

Tableau Cloud ヘルプ

最終更新 2025/02/10
© 2024 Salesforce, Inc.



内容

はじめに	1
Tableau Cloud のリリース ノート	1
Web の作成とビューの操作	2
以前のバージョンの Tableau Cloud で導入された機能	2
以前のバージョンでの追加	3
Azure Active Directory を使用してユーザーとグループをプロビジョニングする	3
Tableau 連携 アプリを使用して Tableau REST API へのアクセスを認可する	3
サイトごとにデフォルトで「データの説明を見る」を有効にする	3
メトリクスの比較と日付範囲を調整する	3
ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加する	4
パブリッシュされたデータソースを編集する	4
アクセラレートされたビューを自動的に一時停止する	4
ICU 68.2 のアップグレードを理解する	4
Tableau Catalog - データ管理の一部	4
仮想接続 - データ管理の一部	5
Tableau Bridge の Oauth サポート	5
管理者 インサイトのジョブ パフォーマンス データソース	5
Bridge プールの Ipv4 アドレスのサポート	5
ビューの読み込み時間のアクセラレート	6
[データの表示] ウィンドウのカスタマイズ	6
Web 上でワークブックのシートの説明を開く	7

Tableau の検索動作に加えられた変更	7
クイック検索	8
Tableau Catalog - Data Management の一部	8
開発者向けリソース	8
仮想接続 - Data Management の一部	8
Salesforce CDP 用 OAuth の設定	8
管理者 インサイトのデータソースの更新	9
Tableau Cloud サインインの更新	9
管理者 インサイトでビューの読み込み時間を取得する	9
MFA 検証方法のリセット	9
IdP 開始の SLO をサポート	9
Tableau 接続 アプリを使用して、埋め込み コンテンツの SSO を有効にする	10
複数のプライベート ネットワーク間でより多くのデータを最新の状態に保つ	10
Tableau Cloud で直接、ファイルベースのデータソースの更新 をスケジュールおよび 管理する	10
仮想接続のデータ鮮度サポート	10
パブリッシュされたデータソースを編集する	11
ダッシュボード オブジェクトをコピーして貼り付ける	11
ダッシュボード、ストーリー、およびワークシートでアニメーションを再生する	12
「データに聞く」の Viz を Slack で共有する	13
「データに聞く」の分析関数用に予約済みの用語を使用する	13
「データに聞く」でテーブル計算にアクセスする	14
「データに聞く」レンズをお気に入りに追加する	14

「データに聞く」レンズの作成者にフィードバックを提供する	14
「データに聞く」レンズを作成するときにフィールドとテーブルの名前を変更する	14
Web ページにメトリクスを埋め込む	15
メトリクスの新しい比較とステータスを設定する	15
Salesforce 管理者 インサイトと Nonprofit Cloud	16
Data Management	16
仮想接続とデータポリシー - Data Management の一部	16
仮想接続でクイックヘルプを利用する	16
Tableau Catalog - Data Management の一部	17
Slack でデータの共有、コラボレーション、最新情報の入手を行う	18
ワークブックを個人用スペースに保存する	18
ワークブックのデータ鮮度ポリシーを設定する	19
パブリッシュされたデータソースの名前を変更する	20
軸のアニメーションを使用して、スケールの変化を確認して理解する	21
高度なフィルター処理を使用する	21
メトリクスの新しいパーミッション機能を設定する	22
新しいサイト設定と「データの説明を見る」を実行するパーミッション機能を使用して、「データの説明を見る」へのアクセスを制御する	22
アイテムごとのタグの数を制限する	22
JDBC 接続または ODBC 接続のカスタマイズを Bridge が使用していることを確認する	23
JSON ログを使用して Bridge の更新をモニタリングする	23
「データに聞く」レンズの作成者にフィードバックを提供する	23

「データに聞く」の分析関数用に予約済みの用語を使用する	24
「データに聞く」のテーブル計算にアクセスする	24
「データに聞く」でより長いフィールド値を使用する	24
Dremio 用 カスタム OAuth の設定	24
Data Management	24
Tableau Catalog - Data Management の一部	24
色分けされたデータ型と、制限と並べ替えに関する簡素化された表現を「データに 聞く」で表示する	25
「データに聞く」の解釈に使用される要素を特定する	25
「データに聞く」レンズのフィールドの説明を編集する	26
Tableau で MFA を使用	26
「データに聞く」の合理化されたサイト設定	27
コレクション内のアイテムを整理する	27
Salesforce データを使用してワークブックを作成する	27
Web オーサリングで抽出の設定を構成する	27
Einstein Discovery の予測を Web 上の準備フローに取り入れる	27
サイト内の複数の分析拡張機能	28
パブリッシュされたダッシュボードで「データの説明を見る」の説明を共有する	28
カスタム OAuth を構成する	29
Bridge を使用してより多くのデータを最新の状態に保つ	29
新しい管理者 インサイトデータソースを探索する	29
Tableau Catalog - Data Management の一部	29
Web 上でパラメーター アクションを作成する	30

Web 上でセットアクションを作成する	30
Salesforce 認証	31
リニューアルされた通知センターで新しいコメントや共有の通知を確認する	31
Tableau Catalog - Data Management の一部	31
Einstein Discovery 予測を Tableau ダッシュボードに追加	32
Web 上での抽出の作成	32
Web 上でのフローの作成と操作	32
コレクション内のアイテムを整理する (限定プレビュー)	33
Tableau Catalog の更新 - Data Management の一部	33
Tableau Prep Conductor の更新 - Data Management の一部	34
分析拡張機能	34
「データに聞く」の使用状況および導入の管理ビュー	34
Bridge (レガシー) スケジュールが新しい場所に移動	34
カスタム抽出更新スケジュール	35
Web ページ オブジェクトをオフにする	35
サイトのタイムゾーンを抽出用に設定する	35
非アクティブなワークブックの抽出更新を自動的に中断する	36
サインイン時にロールを付与するユーザーグループのライセンスを管理する	36
古いコンテンツをアーカイブ用にタグ付けする	36
Tableau Catalog の更新 - Data Management の一部	36
Web の作成とビューの操作	37
Tableau Bridge	37

抽出更新のサイト容量の更新	39
複数テーブルの分析にリレーションシップを使用してデータを組み合わせる	39
データを追跡するためのメトリクスを作成する	40
セットコントロールを追加して、ユーザーがセットのメンバーをすくに変更できるようにする	41
Viz を直接操作して、セットの値の追加と削除を行う	42
ブラウザにワークブックをアップロードして開く	43
Tableau Cloud で自宅からダッシュボードスターターにアクセスする	44
Tableau Catalog の更新 - Data Management の一部	44
新機能の詳細	44
動的パラメーターによるパラメーターの自動更新	45
外部アイデンティティプロバイダーを介したユーザープロビジョニングとグループ同期の自動化	46
ログインベースのライセンス管理のサポート	46
パーミッションダイアログの更新	47
ネストされたプロジェクトのロック	47
[今すぐ実行] 設定	47
Tableau Catalog の更新 - Data Management の一部	47
Web の作成とビューの操作	48
ビューの推奨	49
テーブルのビジュアライゼーションに関する機能強化	49
Web 上での抽出の作成	49
管理者インサイトでビューの読み込み回数を取得する(ベータ版)	49

Tableau Bridge クライアントが実行されていないときにメール通知を無効にする	50
アクセス権の要求	50
ユーザー情報の表示制限	50
サイトでの「データに聞く」機能の有効化または無効化	50
サンドボックス拡張機能の管理	50
イタリア語のサポートを追加	51
Tableau Data Management	52
Tableau Prep Conductor: データ管理の一機能	52
Tableau Catalog の機能 — データ管理の一機能	52
Tableau メタデータAPI	52
「データの説明を見る」を使用したビューの検索と調査	53
「データに聞く」の向上	53
ジョブ管理	55
Tableau に使用する言語を 10 種類から選択	55
ヘルプのデザイン	57
管理者 インサイトをを使用したカスタム管理ビューの作成	57
未完了の抽出更新に関するメールアラートの構成	58
Tableau Bridge の向上	58
「データに聞く」の向上	58
ホームページとナビゲーションの向上	59
アラートのサイドパネル	61
Viewer ロールでサポートされているカスタムビュー	61

サイトで既定のスタートページの設定	62
Web 作成の向上	62
コンテンツブラウジングの改善	62
「データに聞く」機能で Viz を自動的に作成する	63
ベクトル タイルの背景 マップ	64
Web 作成の新しいクラウド コネクタ	65
プロジェクトカードの画像	65
サブスクリプション通知の一時停止	65
Tableau Cloud および Tableau Public での新しい地理的データの表示	66
フィルター向上	66
Web 作成機能の拡張	66
管理ビューを使用して Tableau Bridge の抽出更新タスクを確認および監視する	67
Tableau Bridge で抽出の更新のタイムアウト制限を設定する	67
Tableau Cloud で Tableau Bridge クライアントのバージョン番号を確認する	67
ヘルプのデザイン	68
Web 作成機能の拡張	68
製品のヘルプ検索、ナビゲーション、およびレイアウトの改善	69
行レベルでの抽出データの保護	69
Tableau ヘルプの変更点	69
Tableau Bridge と Tableau Desktop の個別インストール	69
Tableau Bridge での自動再起動なし	69
Tableau Cloud でのフォントのサポート	70

アプリケーション モードを使用して Tableau Bridge でライブ接続を確認する	70
Tableau Cloud でのダッシュボードの拡張機能の管理	70
@mentions でデータコメントに同僚を含める	70
Web 作成機能の拡張	71
Tableau Cloud にすでにパブリッシュされている抽出における計算のマテリアライズ	75
新しいユーザーベース期間 ライセンスを使用可能	75
クラウドベースのデータをダッシュボード スターターですばやく分析	76
Tableau Bridge の追加 クライアントの構成によるライブ接続の負荷分散	76
Tableau Bridge を使用した進行中のスケジュールされた抽出更新のキャンセル	76
Web 上のデータへの接続	77
Web 上のデータの準備	77
埋め込みビューへのアクセシブルなツールバーの追加	77
以前のバージョンの Tableau でのワークブックのダウンロード	77
Web 作成機能の拡張	78
コメントを削除してディスカッション スレッドを合理化する	79
データソースの推奨	79
ネストされたプロジェクト	80
抽出 ファイルが新しい .hyper 形式を使用	80
値の計算方法の変更	80
Desktop のオペレーティング システム要件 (64 ビットを 32 ビットに置換)	80
Web 作成での新機能	81
フィルター検索は既定で非表示	81

2017年9月の追加	82
データ主導アラート	82
データソース証明書	82
Tableau Bridge のライブ接続サポート	83
ビュー上でのコメント機能の強化	83
ビューを表示したユーザーを把握	83
埋め込みビューにおけるWCAG準拠のドロップダウンフィルター	83
Web作成での新機能	84
枠線と背景色をコントロールしつつ、ダッシュボードの余白を正確に調整	84
Web上でビューツールバーをオンにする	84
グループの編集	84
別名の作成	84
線の書式設定	84
2017年7月の追加	85
サブスクリプションスケジュール用の、ユーザー固有のタイムゾーン	85
2017年6月の追加	85
すべての抽出の更新に既定のタスク優先順位を適用	85
2017年5月の追加	85
Tableau Cloud 同期クライアントは Tableau Bridge に進化しました。	85
アイデンティティプロバイダーからの暗号化された SAML アサーション	85
サポートユーザーのサイトアクセス	86
ヘルプのリニューアル	86

Web 作成での新機能	86
データソースの保存	86
定量的色の凡例の編集	87
独立した凡例の色の編集	88
ユーザーによるマップの操作方法のカスタマイズ	89
Web 上での数値の書式設定	89
ストーリーの作成	90
ピンの作成と編集	90
ビューでの表示形式へのフィールドのドラッグ	91
ビューでの連続した階層のドリルアップとドリルダウン	91
2017年3月の追加	92
Google 認証	92
サブスクリプションのカスタム スケジュール	92
2017年2月の追加	93
2016年11月の追加	94
Web 作成機能の拡張	94
全画面ビュー	94
高優先アラートのサブスクリプションを送信する	94
tabcmd をダウンロードする新しい場所	94
Tableau Cloud へのサインイン	94
サインインのオプションと手順	95
サイトが使用する認証資格情報のタイプを判断する方法	96

サインインするには (Tableau Cloud の URL を含む)	96
SSO を使用するサイトの場合	97
MFA を使用した Tableau を使用するサイトの場合	99
サインアウトするには	104
サインイン認証資格情報の保存	105
接続されたクライアント	106
保存済みのサインインをクリア	106
Internet Explorer での埋め込みビューへのサインイン	106
Web アドレスの IE セキュリティゾーンへの追加	107
多要素認証の登録	107
検証方法の管理	111
リカバリコードについて - 緊急時のみ	112
ロックアウトされた後にサイトへのアクセスを回復	113
ライセンス モデルを理解する	113
期間 ライセンス モデル	113
ロールベースのライセンス モデル	114
使用量ベースのライセンス モデル	115
組み込み分析の	116
ライセンス エディション	116
Tableau ライセンス エディション	117
Tableau Enterprise ライセンス エディション	117
Tableau+ ライセンス エディション	117

機能 ライセンス	117
データ管理	118
Advanced Management	118
ログインベースのライセンス管理	118
ログインベースのライセンス管理を使用して Tableau をライセンス認証する	119
ログインベースのライセンス管理の動作方法	120
ログインベースのライセンス管理 と Tableau Cloud	120
ログインベースのライセンス管理を使用する	121
ステップ 1: ログインベースのライセンス管理を有効にする	121
ログインベースのライセンス管理設定	125
Microsoft Windows	128
MacOS	129
(オプション) ステップ 2: 実行の承認 (ATR) の期間を変更する	129
ステップ 3: Tableau Desktop をアクティブ化する	130
ログインベースのライセンス使用状況の表示	131
トラブルシューティング	133
ログインベースのライセンス管理 が Tableau Desktop で有効になっていない	134
年間サブスクリプションを購入しても、プロダクトキーの有効期限は変更されません ..	134
Creator ライセンスがない	134
最大数の PC でライセンス認証した	135
アクティブ化を最大にする ATR トークン期間を短縮するには	135
コンピューターをライセンス認証されていない状態に戻すには	136

Tableau 認証資格情報が無効である	137
PC の時計が現在の時刻と同期されていない	137
Salesforce データを使用したワークブックの作成	138
Salesforce プロジェクトに含まれる内容	138
Nonprofit Cloud	138
セールス クラウド	139
Salesforce 管理者 インサイト	139
サービス クラウド	139
Salesforce への接続	139
既存の Salesforce 認証情報の使用	141
データを最新の状態に保つための更新 スケジュール	142
サブスクリプション	142
プロジェクト、ワークブック、データソースのパーミッションの変更	143
Tableau Cloud のワークブックの作成	143
フィールド名の置換による灰色ビューの修正	143
Tableau+ について	145
Tableau+ ライセンス	146
Tableau+ 機能一覧	146
Tableau Enterprise について	148
Tableau Enterprise ライセンス	149
Tableau Enterprise 機能一覧	149
Tableau Cloud Manager の使用	152

Tableau Cloud のテナントとサイトの管理の理解	152
Cloud 管理者のロールとタスク	153
Cloud 管理者の役割の定義方法	153
ライセンスとアクセス権	154
Cloud 管理者の主な責任	154
Cloud 管理者の管轄外のタスク	155
Tableau Cloud Manager へのサインイン	155
サインインのオプションと手順	155
TCM が使用する認証資格情報のタイプを判断する方法	156
Tableau Cloud Manager へのサインイン	156
SSO の場合	156
MFA を使用した Tableau の場合	157
サインアウト	158
サインイン認証資格情報の保存	158
多要素認証の登録	159
Tableau Cloud Manager 認証	162
認証要件	162
MFA の実装	163
サポートしている認証タイプ	163
ステップ 1: Tableau Cloud Manager 認証を設定する	164
ステップ 2: Cloud 管理者に認証を割り当てる	165
Tableau Cloud サイトの認証を設定する	166

サイトユーザーにユーザー認証を割り当てる	167
Tableau Cloud Manager の個人用 アクセストークン	167
個人用 アクセストークンについて	168
PAT の有効期限	169
Cloud 管理者の個人用 アクセストークンを管理するタスク	169
PAT の作成	169
PAT の失効	170
サイトの追加、削除、有効化	171
サイトを追加する	171
サイト認証を変更する	173
サイトを削除する	173
サイトを有効化する	174
ユーザーの有効化とサイトロール	175
サイトロール制限の管理	175
サイトでロール制限を作成または変更する	176
サイトロールの制限に達した場合	178
Tableau Cloud Manager でのユーザーの管理	178
Tableau Cloud でのユーザーの管理方法	179
Tableau Cloud Manager へのユーザーの追加	179
ユーザーを個別に追加する	180
ユーザーの一括インポート	181
ユーザーのサイトメンバーシップの管理	183

Cloud 管理者権限の割り当てまたは削除	185
Tableau Cloud でのユーザーの削除	185
サイト管理者のロールとタスク	187
サイト管理者の役割の定義方法	187
通常、サイト管理者の責任の範疇外のタスク	187
サイトの設定手順	187
Tableau Web 環境の管理者エリアの移動	189
サイトロールとサイト数に基づくアクセス	190
サーバー管理者	190
サイト管理者	193
サーバー管理者のタスク	193
サイト管理者のタスク	194
サイト設定とコンテンツ設定のカスタマイズ	195
サイト設定 リファレンス	195
サイト設定へのアクセス	195
[全般] タブ	197
[認証] タブ (Tableau Cloud)	208
[Bridge] タブ (Tableau Cloud)	209
[拡張機能] タブ	209
[統合] タブ	210
[接続済みアプリ] タブ	211
[Mobile] タブ	211

サイトで Tableau の AI を有効にする	212
設定の前提条件	213
パーミッション	213
Einstein 生成 AI を設定する	214
Salesforce 組織を有効化する	214
Data Cloud 管理者ユーザーを設定する	214
Data Cloud 管理者のパーミッション セットをユーザーに追加する	215
Data Cloud をオンにする	217
Salesforce 組織を設定する	219
Einstein をオンにする	219
Einstein Trust Layer をオンにする	220
Einstein 生成 AI のデータ収集と保存をオンにする	221
Tableau の AI を設定する	222
サイトのカスタム ログをアップロード	228
イメージ ファイルのヒント	229
ダッシュボードベースのカスタム ポータル	229
ポータル デザインのスケッチを描く	230
ロゴおよびナビゲーション エレメント用の画像を収集する	230
ダッシュボードのレイアウトテキスト、イメージ、および選択されたシート	231
ダッシュボード エレメントをコンテンツにリンクさせる	231
ポータルのパブリッシュ、テストおよび微調整	232
すべてのユーザーの既定のスタート ページの設定	233

すべてのユーザーの既定のスタートページを設定するには	233
ユーザーが設定したスタートページと階層	233
時刻設定の変更	234
サイトのタイムゾーンを抽出用に設定する	234
コンピューターの時計を UTC と同期する	234
Tableau Mobile アプリのセキュリティ設定	235
セキュリティ設定	235
クラウドでのセキュリティ	237
オペレーショナルセキュリティ	237
ユーザーセキュリティ	237
Tableau アカウント	238
役割とパーミッション	238
ネットワークセキュリティ	238
アプリケーションセキュリティ	239
データセキュリティ	239
HIPAA コンプライアンス	239
データの場所	240
関連項目	241
Tableau Cloud サイトの容量	241
概要	242
ストレージ容量	244
ビジュアライゼーションの容量	245

Viz 容量を最適化するためのヒント	246
ビューの高速化の容量	247
ジョブランタイム容量	248
同時ジョブ容量	248
日次ジョブ容量	250
抽出更新について	250
抽出更新容量を最適化するためのヒント	251
メトリクスの更新について	252
コマンドラインやAPIの呼び出しで開始するジョブ	252
容量の監視	253
ジョブページ	253
管理ビュー	253
Advanced Management の容量	254
Tableau Cloud のシステム メンテナンス	254
メンテナンスの連絡	255
Salesforce Trust でのお知らせ	255
サイト管理者へのメール	255
システム メンテナンスの予定 スケジュール	256
Tableau Cloud のリリース サイクル	257
通信のリリース	258
リリースのスケジュール	258
新機能について	258

認証	259
多要素認証とTableau Cloud について	261
Google、Salesforce、OIDC、SAML について	261
追加の認証方法の構成に関する注意事項	261
Tableau が接続されているクライアントからの直接 アクセスを許可 する	262
その他の認証 シナリオ: 埋め込み と統合	263
Salesforce 認証	264
ユーザー名の要件	264
認証 タイプの設定 と変更	264
トラブルシューティング	265
ユーザー名の不一致	265
リターン URL で OAUTH_APP_BLOCKED が返る ログイン失敗	266
多要素認証 と Tableau Cloud	266
ユーザー アカウントと多要素認証	267
Tableau 認証での MFA の有効化	268
サイト管理者 アカウントのベストプラクティス	269
検証方法の管理	270
リカバリコードについて - 緊急時のみ	270
ロックアウトされた後にサイトへのアクセスを回復	271
MFA のリセット	271
唯一のサイト管理者として MFA を再設定 する	272
接続 されているクライアントからサイトにアクセス	272

Tableau Bridge の接続されたクライアントの要件	272
更新 トークンの有効期限について	273
接続済みのクライアントの許可 をオプトアウトする	273
接続されているユーザーのクライアントを削除する	274
更新 トークンの使用状況を監視する	274
関連項目	275
外部 ID プロバイダーを介したユーザー プロビジョニングおよびグループ同期の自動化	275
IdP 固有の構成	276
前提条件	276
IdP で SCIM サポートを有効にする	276
SCIM シークレット トークンの置き換え	278
Microsoft Entra ID を使用した SCIM の設定	278
ステップ 1: 前提条件を実行する	279
ステップ 2: SCIM サポートを有効にする	279
ステップ 3: Tableau Cloud アプリにグループを割り当てる	282
サイト ロールのグループを作成する	283
ステップ 4: グループをプロビジョニングする	284
Tableau Cloud でユーザー認証を変更する	285
SCIM とサインイン時のライセンス付与	285
GLSI の有効化	286
GLSI が有効化された SCIM ユーザーの削除	286
Tableau Cloud の「すべてのユーザー」グループについて	287

SCIM ユーザーの削除	287
Microsoft Entra ID での SCIM サポートに関する注意事項	287
Okta を使用した SCIM の構成	288
ステップ 1: 前提条件を実行する	288
ステップ 2: SCIM サポートを有効にする	288
ステップ 3: Tableau アプリにグループを割り当てる	290
ステップ 4: グループプロビジョニングの有効化	291
SCIM とサインイン時のライセンス付与	292
GLSI の有効化	293
GLSI が有効化された SCIM ユーザーの削除	293
Tableau Cloud の「すべてのユーザー」グループについて	294
SCIM ユーザーの削除	294
Okta を使用した SCIM サポートの注意点	294
OneLogin を使用した SCIM の構成	296
ステップ 1: 前提条件を実行する	296
ステップ 2: SCIM サポートを有効にする	296
ステップ 3: ユーザーとグループをプロビジョニングする	299
ユーザーをプロビジョニングする	300
OneLogin のロールを持つ複数のユーザーをプロビジョニングする	300
既存の Tableau Cloud グループにユーザーを追加する	302
Tableau Cloud のグループを OneLogin から作成する	303
Tableau サイトロールを割り当てる	304

有効な Tableau サイト ロール値	305
OneLogin を使用した SCIM サポートの注意点と制限事項	306
SAML	306
認証の概要	307
Tableau Cloud の SAML 要件	308
アイデンティティプロバイダー (IdP) における Tableau 構成の要件	308
SAML 互換性についての注意事項と要件	309
Tableau クライアントアプリケーションでの SAML SSO の使用	310
認証されたユーザーを Tableau クライアントに再びリダイレクトする	310
認証タイプの変更による Tableau Bridge への影響	311
XML データの要件	311
サイトでの SAML 認証の有効化	313
IdP 固有の構成情報	313
SAML の有効化	314
SAML 構成手順	314
Tableau 認証の使用	319
サイトの認証タイプの変更	320
SAML 証明書の更新	320
関連項目	321
Microsoft Entra ID を使用した SAML の設定	321
前提条件	321
ステップ 1: はじめに	321

ステップ 2: Tableau Cloud で SAML を設定する	323
ステップ 3: IdP で Tableau Cloud アプリケーションを設定する	324
ステップ 4: Tableau Cloud で SAML 設定をテストする	324
Microsoft Entra ID を使用した SAML のサポートに関する追加の注意事項	325
AD FS を使用した SAML の構成	325
前提条件	326
ステップ 1: Tableau Cloud からメタデータをエクスポート	326
ステップ 2: Tableau Cloud からのサインイン要求を承認するための AD FS の設定	327
ステップ 3: AD FS メタデータを Tableau Cloud にインポート	331
その他の要件とヒント	332
OneLogin を使用した SAML の構成	333
ステップ 1: Tableau Cloud SAML 設定を開く	334
ステップ 2: Tableau Cloud を OneLogin アプリケーションに追加する	334
ステップ 4: Tableau Cloud で SAML 設定をテストする	336
ステップ 3: Tableau Cloud の OneLogin メタデータを構成する	337
ステップ 4: SAML 構成を完了する	338
ステップ 5: SAML が有効になっている Tableau サイトにユーザーを追加	339
(オプション) iFrame の埋め込みの有効化	339
PingOne を使用した SAML の構成	340
ステップ 1: Tableau Cloud メタデータの取得	341
ステップ 2: PingOne 接続の構成	341
単一ログアウトのサポート	344

証明書 を IdP 用に構成する	345
ステップ 4: Tableau Cloud で SAML 設定 をテストする	346
ステップ 4: ユーザー を SAML が有効 になっている Tableau サイト に追加	347
Okta を使用 した SAML の構成	347
ステップ 1: Tableau Cloud の SAML 設定 を開く	347
ステップ 2: Tableau Cloud を Okta アプリケーション に追加 する	348
ステップ 3: SAML を設定 する	348
ステップ 4: Tableau Cloud で SAML 構成 をテスト する	352
ステップ 5: iFrame 埋め込み を有効 にする (オプション)	352
Salesforce を使用 した SAML の構成	353
ステップ 1: Tableau Cloud で SAML を構成 する	353
ステップ 2: IdP で Tableau Cloud アプリケーション を構成 する	354
ステップ 3: SAML が有効 になっている Tableau Cloud サイト にユーザー を追加 する	354
Tableau Viz Lightning Web コンポーネント の SAML の構成	354
要件	355
認証 ワークフロー の構成	355
Tableau Cloud で フレーム内 認証 を有効 にする	356
SAML IdP を使用 して フレーム内 認証 を有効 にする	357
Salesforce の承認 リスト のドメイン	357
Salesforce IdP	357
Okta IdP	358
Ping IdP	358

OneLogin IdP	358
ADFS と EntraID IdP	358
Salesforce Mobile アプリ	358
SAML のトラブルシューティング	359
必要なアサーションとメタデータが正しくマッピングされない	359
アイデンティティプロバイダーでサインインページが表示されない	359
IdP サインイン後に何も起こらない	360
フルネームフィールドにユーザーの電子メールアドレスが表示されている	360
シングルサインオンを使用するとユーザーを認証できない	360
コマンドラインユーティリティを介したサインイン	360
OpenID Connect	361
認証の概要	361
Tableau Cloud と OpenID Connect の連携	363
OIDC アサーションを使用した動的グループメンバーシップ	364
OpenID Connect 用にアイデンティティプロバイダーを構成する	364
IdP の設定	365
リダイレクト URL	365
OpenID Connect に対応するように Tableau Cloud を構成する	365
要件	366
パラメーター	366
オプションのパラメーター	366
クレーム	367

ステップ 1: OpenID Connect の構成	367
ステップ 2: 構成のテスト	368
ステップ 3: OpenID Connect が有効になっている Tableau サイトへのユーザーの追加	369
トラブルシューティング	369
コマンドラインからのサインイン	369
サインインに失敗しました	370
個人用 アクセストークン	370
個人用 アクセストークンについて	371
PAT の有効期限	372
個人用 アクセストークンのサイト設定	372
PAT の作成と有効期限の構成	372
ユーザーの個人用 アクセストークンを管理するタスク	374
PAT の作成	374
PAT の使用状況の監視	374
PAT の失効	374
Tableau 接続済みアプリを使用してアプリケーションを統合する	375
直接信頼	375
OAuth 2.0 信頼	376
直接信頼を使用して接続済みアプリを設定する	377
Tableau 接続済みアプリが直接的な信頼関係と連携するしくみ	377
接続済みアプリの主要コンポーネント	377
接続済みアプリのワークフロー	378

埋め込みのワークフロー	378
接続済みアプリの作成	379
ステップ1: 接続済みアプリを作成する	379
ステップ2: シークレットを生成する	381
ステップ3: JWT を構成する	381
JWT の例	386
ステップ4: 次のステップ	388
埋め込みのワークフローの場合	388
REST API 認証 ワークフローの場合	388
メタデータAPI ワークフローの場合	388
接続済みアプリの管理	389
接続済みアプリの無効化と削除、およびシークレットの削除による影響	391
アクセスレベル (埋め込みのワークフローのみ)	391
ドメイン許可 リストルール (埋め込みのワークフローのみ)	391
ドメイン オプション	392
ドメインの書式設定	392
オンデマンドアクセス (埋め込みのワークフローのみ)	393
オンデマンドアクセスの仕組み	393
前提条件	394
オンデマンドアクセス機能の有効化	394
オンデマンドアクセスが有効な場合の機能	394
オンデマンドアクセスの監視	395

制限事項	395
動的グループメンバーシップ(埋め込みワークフローのみ)	395
既知の問題(埋め込みのワークフローのみ)	396
トラブルシューティング	396
OAuth 2.0 信頼を使用して接続済みアプリを設定する	397
Tableau 接続済みアプリが OAuth 2.0 信頼と連携するしくみ	397
接続済みアプリの主要コンポーネント	397
接続済みアプリのワークフロー	398
埋め込みのワークフロー	398
接続済みアプリを作成する	399
ステップ 1: 始める前に	399
ステップ 2: EAS を Tableau Cloud に登録する	403
サイトレベルの EAS について	404
ステップ 3: 次のステップ	405
埋め込みのワークフローの場合	405
埋め込み用のドメイン許可リストを使用してコンテンツを埋め込むことができる場 所を制御する	406
REST API 認証 ワークフローの場合	406
メタデータ API ワークフローの場合	406
接続済みアプリの管理	406
オンデマンドアクセス(埋め込みのワークフローのみ)	406
オンデマンドアクセスの仕組み	407
前提条件	407

オンデマンドアクセス機能の有効化	407
オンデマンドアクセスが有効な場合の機能	408
オンデマンドアクセスの監視	408
制限事項	408
動的グループメンバーシップ (埋め込みワークフローのみ)	408
既知の問題 (埋め込みのワークフローのみ)	409
トラブルシューティング	409
接続済みアプリのアクセス スコープ	415
スコープ アクション	415
スコープの種類	416
REST API アクセスを認可する方法の概要	417
例	418
JWT 認可をサポートする REST API メソッド	420
ワイルドカード(*) スコープ	420
クロスカテゴリスコープ	421
個別 スコープ	422
ラベル	422
データソース	423
Pulse	425
抽出	430
フロー	432
メトリクス	432

サブスクリプション	433
ビュー	435
ワークブック	437
パブリッシュ	438
ダウンロード	439
ユーザー	440
グループ	441
プロジェクト	442
パーミッション	443
サイト	446
トラブルシューティングのスコープ	447
401001 - サインイン エラー	447
401002 - 不正 アクセス エラー	448
接続済みアプリをトラブルシューティングする - 直接信頼	448
サイトアクティビティの監視	454
管理ビューの検索	454
管理ビューへの移動	454
管理者インサイトを使用したカスタムビューの作成	454
管理者インサイトデータソースへの接続	455
カスタムビューの作成開始	455
事前作成されたワークブックを確認する	456
ユーザーの詳細	456

グループの詳細	457
ログイン アクティビティの詳細	458
トラフィックと導入の詳細とイベントのパブリッシュに関する詳細	458
古いコンテンツ	459
領域使用量の統計	460
データソースを確認する	460
TS Events	461
TS Users	462
グループ	463
サイトコンテンツ	463
Viz の読み込み時間	465
ジョブ パフォーマンス	466
パーミッション	467
サブスクリプション	469
トークン	471
管理者 インサイトの管理	476
管理者 インサイトと管理ビューの比較	476
管理者 インサイトプロジェクトに含まれる内容	476
データの鮮度について	477
管理者 インサイトへのアクセスの共有	477
管理者 インサイトスターターの移動または名前変更	478
管理者 インサイトスターターの更新の取得	478

管理者 インサイトを管理するためのヒント	479
ブリッジ接続されたデータソースへのトラフィック	480
抽出でのバックグラウンドタスク	482
このビューを理解する	482
ステータス	483
タスクの詳細を見る	483
タスクの詳細にあるエラー	483
Bridge の抽出	484
このビューに関する注	485
抽出以外のバックグラウンドタスク	485
[「データに聞く (Ask Data) の使用状況] ビュー	486
ダッシュボードの詳細	487
データ品質に関する警告履歴	489
警告の詳細の表示	490
警告履歴のフィルター処理	490
時間範囲でフィルター処理	491
コンテンツタイプでフィルター処理	491
実行可能なユーザー	492
フローの管理ビュー	492
実行可能なユーザー	492
すべてのユーザーによるアクション	492
特定のユーザーによるアクション	493

最近のユーザーによるアクション	493
バックグラウンドタスクの遅延	494
抽出以外のバックグラウンドタスク	495
フロー実行のパフォーマンス	496
領域使用量の統計	497
実行可能なユーザー	498
抽出の更新に失敗した場合に所有者に通知する	498
更新失敗 メールを有効にする	499
Tableau Bridge 更新の違い	499
ユーザーとグループの管理	499
サイトへのユーザーの追加	500
ユーザーの追加	500
ユーザーのサイトロールの設定	502
ユーザー ライセンス、サイトロール、コンテンツ パーミッションが連係するしくみ	502
ユーザーのサイトロールの変更	503
各サイトロールで許可されている一般的な機能	504
Tableau サイトロール	504
コンテンツをパブリッシュできる人物	508
ユーザーの表示、管理、削除	508
ユーザーの認証 タイプの設定	511
注	512
ユーザーのインポート	513

CSV ファイルからのユーザーの追加	513
CSV インポート ファイルのガイドライン	514
CSV ファイル形式の要件	515
CSV ファイルの必須の列	515
追加の CSV 列 オプション	515
CSV ファイル サンプル入力	516
Tableau Cloud サイト	516
Tableau Cloud Manager	517
注	517
CSV 設定とサイト ロール	518
サイトユーザーの表示状態の管理	519
ユーザーの表示状態の制限	519
ユーザーの表示状態の制限に関するベストプラクティス	521
ユーザーの表示状態を[完全]に戻す	522
サポートアクセスの有効化	522
サポートアクセスの無効化	523
グループを作成してユーザーを追加する	523
グループの作成	523
ユーザーをグループに追加 (ユーザー ページ)	524
ユーザーをグループに追加 (グループ ページ)	525
アサーションを使用した動的グループ メンバーシップ	526
ステップ 1: 設定を有効にする	526

ステップ 2: グループメンバーシップの要求がアサーションに含まれていることを確認する	527
サインイン時にライセンスを付与	528
サインイン時にロールを付与	528
"サインイン時にロールを付与" が有効になっているユーザーロールを変更する	531
"サインイン時にロールを付与" の影響を受けるユーザーを削除する	531
追加ライセンスの購入	532
どのアカウントが対象になりますか?	532
Tableau Web ストアにアクセスする	532
グループの削除	534
グループを削除する影響	535
オンデマンドアクセスのあるグループ	535
グループセット内のグループ	535
グループセットの操作	535
グループセットをオンにする	536
グループセットを作成する	536
グループセットのパーミッションを設定する	537
コンテンツアクセスの管理	539
コンテンツの Web 編集、保存、およびダウンロードアクセスを設定する	539
ユーザーのサイトでの直接作業を許可する理由	539
Web 作成の是非	539
ユーザーに役立つパーミッションの管理でコンテンツの急激な拡散を防ぐ	540
適切なレベルのアクセス権のための編集、保存権限とサイトロールを調整する	541

サイトロール アクセス	541
マネージドセルフサービスのためのプロジェクト、グループ、グループセット、パーミッションの設定	541
展開を計画する	542
クローズドパーミッションモデルを使用する	543
必要なプロジェクトとグループのタイプを特定する	543
サイトロールを考慮する	545
グループとグループセットを作成する	545
複数のグループのメンバーシップ	546
グループセットの影響	546
あいまいな点が残るパーミッションを削除し、既定のパーミッションパターンを確立する	546
パーミッションルールを作成する	547
プロジェクトを作成し、パーミッションを調整する	549
コンテンツパーミッションをロックする	549
可能なプロジェクト構造	550
サーバー上で自由にコラボレーションできる共有されたワークブック	550
編集不可能な共有レポート	551
アナリストが接続する吟味されたデータソース	551
非アクティブなコンテンツ	552
ワークブックテンプレートのソース	552
次のステップ	553
プロジェクトを使用したコンテンツへのアクセスの管理	554

プロジェクトを使用する理由	555
プロジェクト階層を作成する場合 (例)	556
プロジェクトレベルの管理	557
プロジェクトを追加してそこにコンテンツを移動させる	557
トップレベルまたは子 (ネストされた) プロジェクトを追加する	557
アセットを別のプロジェクトに移動する	559
プロジェクトの移動がパーミッションに与える影響	560
プロジェクトを削除する	561
アセットを移動するための要件	561
必要なサイトロール	562
コンテンツの移動先プロジェクトで必要となるパーミッション	562
コンテンツの移動元プロジェクトで必要となるパーミッション	562
プロジェクトイメージの追加	562
プロジェクトイメージの設定	563
サイトユーザーにコンテンツへのアクセスを要求できるようにする	566
既定の設定	568
プロジェクトパーミッションの構成	568
プロジェクトパーミッションの変更	569
コンテンツのパーミッションの変更	571
コンテンツのパーミッションの設定	571
ビューのパーミッションの設定	573
パーミッション	573

パーミッションの基本	575
パーミッションの設定	576
プロジェクトレベルのパーミッション	576
すべてのコンテンツタイプにプロジェクトパーミッションを設定する	579
アセットのパーミッションの設定を構成する	579
コンテンツレベルのパーミッション	579
アセットのパーミッションの設定	580
ビューのパーミッションの設定	581
パブリッシュのパーミッションの設定	581
すべてのユーザーグループをクリーニングする	583
特定のシナリオでのパーミッション設定	584
保存、パブリッシュ、上書き	584
Web 編集とWeb 作成	585
必要なパーミッションの機能設定	586
パブリッシュ済み Tableau データソースでのデータアクセス	586
コンテンツの移動	588
メトリクス	588
メトリクスは所有者のパースペクティブからデータを表示	589
「データの説明を見る」	590
シートタブの表示または非表示	591
タブ付きビューをオフにして、独立したビューのパーミッションを許可する	592
コレクション	593

パーミッションの機能とテンプレート	593
テンプレート	593
パーミッションのコピーと貼り付け	594
機能	594
プロジェクト	594
ビューのテンプレート	594
パブリッシュのテンプレート	595
ワークブック	595
ビューのテンプレート	595
探索のテンプレート	595
パブリッシュのテンプレート	596
管理のテンプレート	597
ビュー	597
データソース	597
ビューのテンプレート	597
探索のテンプレート	598
パブリッシュのテンプレート	598
管理のテンプレート	598
その他のアセットタイプ	599
プロジェクトを使用したパーミッションの管理	601
プロジェクトの管理	601
特別なプロジェクト	602

プロジェクトリーダーの設定	603
アセットパーミッションのロック	604
アセットパーミッションの設定 (プロジェクトのロック)	605
アセットパーミッションの変更	606
プロジェクトとコンテンツの移動	608
Tableau コンテンツと外部アセットの移動	608
プロジェクトの移動	608
コレクション	610
プライベートコレクション	611
有効なパーミッション	611
パーミッションルールの評価	612
複数レベルで設定されたパーミッションの評価	614
ビューに対するパーミッション	615
有効なパーミッションとオンデマンドアクセス	616
パーミッション、サイトロール、ライセンス	616
サイトロールで許可される最大の機能	617
プロジェクト	617
ワークブック	618
データソース	619
データの役割	620
フロー	620
「データに聞く」レンズ	621

メトリクス	622
コレクション	622
仮想接続	623
クイックスタート: パーミッション	624
プロジェクトに対してグループのパーミッションルールを作成する	624
1. ユーザーをグループに追加する	624
2. プロジェクトレベルのパーミッション設定にアクセスする	624
3. パーミッションルールを作成する	625
4. ユーザーの有効なパーミッションを表示する	626
サイトロール	626
パーミッションの論理	626
コンテンツ所有権の管理	627
コンテンツタイプごとに、所有権を変更したり受け取ったりできる人物	627
コンテンツ所有権の変更に関する考慮事項	629
コンテンツリソースの所有者の変更	630
外部資産でのパーミッションの管理	632
Tableau Catalog によるコンテンツと資産のインデックス化	632
Tableau Catalog のしくみ	633
メタデータに対するパーミッション	634
メタデータにアクセスする	634
Tableau コンテンツに対するパーミッション	634
派生パーミッションを使用する外部資産に対するパーミッション	634

個別の外部アセットに対するパーミッションの設定	638
系列情報にアクセスする	641
実行可能なユーザー	645
Tableau Catalog の有効化	649
Tableau Cloud の Catalog	649
Catalog のトラブルシューティング	650
「Timeout limit and node limit exceeded (タイムアウト制限およびノード制限を 超過しました)」メッセージ	650
インパクト分析での系列の使用	650
系列の移動	651
埋め込みアセットが外部アセットに表示される	654
系列とカスタム SQL 接続	655
Catalog ではキューブはサポートされていません	655
系列 カウントとタブ カウントの不一致	656
ワークブック カウントの不一致の例	656
メールを使用して所有者に連絡する	657
データ ラベル	657
ラベルを付けることができるアセット	658
ラベル名 とカテゴリ	658
ラベルのカテゴリ	659
認定	659
データ品質警告	660
機密度 ラベル	660

カスタム ラベルのカテゴリ	661
データ ラベルが表示される場所	661
データ ラベル ダイアログ	665
アセットのデータ ラベルを操作するために必要なパーミッション	667
データ ラベルとタグの比較	668
ユーザーが信頼できるデータを見つけられるように認証を使用する	669
認証はどのように信頼できるデータをユーザーから見つけやすくするか	669
認定するデータの選出ガイドラインを作成する	671
データを認定できる人物	672
データの認定方法	672
認証をカスタマイズする	674
データ品質に関する警告の設定	674
データ品質に関する警告について	675
データ品質に関する警告が表示される場所	676
視認性	678
サブスクリプションのデータ品質に関する警告	679
データ品質に関する警告の設定方法	679
データ品質に関する警告を削除する	682
品質に関する警告の監視をオンにするには	683
品質に関する警告の監視をオフにするには	684
抽出更新とフロー実行の失敗をサイト全体で監視	685
サイト全体の監視と明示的な監視の関係	685

データ品質に関する警告を設定できるユーザー	686
データ品質に関する警告のカスタマイズ	686
機密度 ラベル	686
アセットへの機密度 ラベルの設定	687
アセットからの機密度 ラベルの削除	688
機密度 ラベルが表示される場所	689
視認性	690
メール サブスクリプションの機密度 ラベル	691
秘密度 ラベルを設定できる人	691
機密度 ラベルのカスタマイズ	691
カスタム カテゴリのラベル	692
カスタム カテゴリのラベルをアセットに設定する	693
Tableau Cloud および Tableau Server 2024.2 以降の場合	693
Tableau Server 2023.3 の場合	694
カスタム カテゴリのラベルをアセットから削除する	696
Tableau Cloud および Tableau Server 2024.2 以降の場合	696
Tableau Server 2023.3 の場合	697
カスタム カテゴリのラベルが表示される場所	697
カスタム カテゴリラベルを追加できる人	698
カスタム カテゴリのラベルをカスタマイズする	698
データ ラベルの管理	699
ラベル マネージャー	699

データラベルのプロパティ	702
名前	702
カテゴリ	703
説明	704
視認性	705
データラベルを作成する	705
ラベル作成の制限事項	706
データラベルを編集する	706
ラベル編集の制限事項	707
データラベルを削除する	707
ラベル削除の制限事項	708
組み込みデータラベルをデフォルトに戻す	708
データラベルのカテゴリを作成する	708
ラベルカテゴリ作成の制限事項	709
データラベルのカテゴリを編集する	709
ラベルカテゴリ編集の制限事項	710
データラベルのカテゴリを削除する	710
カスタマイズのシナリオ	710
シナリオ: 組み込みデータラベルをカスタマイズする	710
シナリオ: カスタムのデータラベルを作成する	710
シナリオ: データラベルの新しいカテゴリと、関係づけるデータラベルを作成する	710
Tableau Cloud でダッシュボードとVizの拡張機能を管理する	711

Tableau Cloud で拡張機能を実行する前に	712
拡張機能の制御とデータへのアクセス	713
拡張機能の URL を確認する	714
マニフェストファイルから	714
Tableau Exchange から	714
[詳細] ダイアログ ボックスを使用してダッシュボード拡張機能を確認する	715
許可リストへの拡張機能の追加とユーザープロンプトの構成	715
許可リストの URL で正規表現を使用する	717
ネットワーク対応拡張機能のセキュリティテスト	718
ソース ファイルの調査	719
データアクセスの理解	719
隔離された環境での拡張機能のテスト	720
ダッシュボードの拡張機能により作成されたトラフィックの監視	720
分析拡張機能を使用した接続の構成	721
セキュリティ要件と構成	721
証明書	721
ファイアウォール構成の許可リスト	722
分析拡張機能設定の構成	722
分析拡張機能接続の編集または削除	724
スクリプトエラー	724
テーブル拡張機能	725
利点	725

前提条件	725
テーブル拡張機能の作成	725
テーブル拡張機能と分析拡張機能	728
テーブル拡張機能	728
分析拡張機能	728
Einstein Discovery 統合の構成	728
Einstein Discovery ダッシュボード拡張機能	729
Einstein Discovery 分析拡張機能	729
Einstein Discovery Tableau Prep の拡張機能	729
Salesforce.com で CORS を構成して、Einstein Discovery を Tableau Cloud に統合する	730
Einstein Discovery 用の CORS を構成します。	730
Tableau と Slack ワークスペースの統合	732
Tableau Cloud サイトを Slack ワークスペースに接続する	733
ステップ 1: Slack ワークスペースへアクセス権をリクエストする	734
ステップ 2: Tableau App for Slack を Slack ワークスペースに追加する	734
ステップ 3: Tableau サイトを Slack に接続する	734
Tableau サイトを Slack から切断する	735
Tableau App for Slack を更新する	735
Tableau App for Slack のトラブルシューティング	736
Tableau App for Slack を使用した通知の受信、検索、共有	736
Slack からの検索、共有、最近使用したアイテムやお気に入りへのアクセス	737
Slack での Tableau 通知の受信	739

コメント	739
共有	739
データドリブン アラート	740
Slack の Tableau 通知 を管理	741
tabcmd を使用したタスクの自動化	742
tabcmd	742
tabcmd のインストール	743
tabcmd の使用方法	748
例	749
tabcmd コマンド	749
addusers group-name	751
オプション	751
グローバル オプション	751
createextracts	753
オプション	753
グローバル オプション	754
creategroup group-name	756
グローバル オプション	757
createproject project-name	759
オプション	759
グローバル オプション	759
createsiteusers filename.csv	761

オプション	762
グローバル オプション	763
delete workbook-name または delete datasource-name	765
オプション	766
グローバル オプション	766
deleteextracts	768
オプション	768
グローバル オプション	769
deletegroup group-name	771
グローバル オプション	772
deleteproject project-name	774
オプション	774
グローバル オプション	774
deletesiteusers filename.csv	776
グローバル オプション	777
export	779
オプション	782
グローバル オプション	783
get url	785
グローバル オプション	787
login	789
オプション	791

グローバル オプション	792
logout	794
filename.twb(x)、filename.tds(x)、またはfilename.hyper のパブリッシュ	794
オプション	795
グローバル オプション	798
refreshextracts workbook-name または refreshextracts datasource-name	800
オプション	801
グローバル オプション	803
removeusers group-name	805
オプション	805
グローバル オプション	805
tabcmd 用のスイッチとプロパティのインストール (Windows)	807
Tableau Cloud でのバックグラウンドジョブの管理	811
概要	812
タスクのタイプ	814
フィルター	814
ジョブのキャンセル	814
ステータス	815
Bridge の更新ジョブについて	818
データの管理	820
組織でのパブリッシュニーズを判断する	820
パブリッシュプロセスの概要	821

パブリッシュのリソース	821
Tableau Cloud のストレージ制限	822
Tableau Cloud のデータ接続サポート	822
Tableau Cloud への直接 (ライブ) 接続をサポートするコネクタタイプ	822
抽出接続をサポートするコネクタタイプ	823
Creators: Web 上のデータへの接続	824
[データに接続] ページを開く	824
Tableau Server	825
[このサイト上] のデータへの接続	825
ファイルへの接続	826
コネクタの使用	826
Tableau Server コネクタ	826
Tableau Catalog サポートされるコネクタ	828
Tableau Cloud	828
[このサイト上] のデータへの接続	828
ファイルへの接続	829
コネクタの使用	829
Tableau Cloud コネクタ	829
Tableau Catalog サポートされるコネクタ	831
ダッシュボード スターターを使用する	831
Tableau Public	831
ファイルへの接続	831

コネクタの使用	831
Tableau Public コネクタ	832
接続後	832
Web 作成でデータを最新に保つ	832
初期 SQL の実行	833
初期 SQL を使用するには	834
初期 SQL ステートメントのパラメーター	835
サーバーに対する実行の保留	837
セキュリティと偽装	837
MySQL および Oracle 接続で「表を作成する」際のトラブルシューティング	837
MySQL 接続で、初期 SQL を使用してテーブルを作成してもテーブルが一覧表 示されない	837
Oracle 接続で、初期 SQL を使用してテーブルを作成すると Tableau が停止す る	838
.hyper 形式への抽出のアップグレード	838
.tde ファイルのサポート終了	838
Tableau Desktop を使用した .tde 抽出の手動アップグレード	839
ライブ接続を使用した .tde の手動アップグレード	839
Web 上での抽出の作成	839
Web 作成で抽出を作成する	839
Web 作成で埋め込みデータソースを抽出する	840
抽出設定を定義する	841
物理テーブル オプションを使用する条件	842

増分更新を設定する	845
詳細設定を使用する	846
制限事項	847
コンテンツサーバーで抽出を作成する	848
コンテンツサーバーでパブリッシュされたデータソースを抽出する	848
コンテンツサーバーで埋め込みデータソースを抽出する	849
制限事項	849
抽出されたデータを最新に保つ	850
抽出の監視と管理	850
データを最新に保つ	850
データソース別のデータ鮮度オプション	850
例外	851
オプション	851
データプロバイダー認可用 Tableau Cloud IP アドレス	855
新しい IP アドレス (Hyperforce 移行後)	855
IP アドレスプロセスの変更	856
Hyperforce に移行したポッド	856
Hyperforce に移行していないポッド	857
古い IP アドレス (Hyperforce 移行前)	859
お使いのデータプロバイダー用の認可手順を見つける	862
Tableau Cloud への Tableau Bridge 接続	863
関連項目	863

クラウドプラットフォームにホスティングされたデータへのライブ接続の許可	863
暗号化接続を有効にする	864
信頼できない証明書	865
サポートされるコネクタ	865
関連項目	865
Tableau の行レベルのセキュリティオプションの概要	866
手動でユーザー フィルターを作成し、ユーザーを値にマッピングする	866
データのセキュリティフィールドを使用して動的ユーザー フィルターを作成する	867
データポリシーを使用する	867
データベース内の既存の RLS を使用する	868
ユーザー属性を渡す	868
行レベルのセキュリティオプションの比較	868
分析拡張機能を使用した接続の構成	870
セキュリティ要件と構成	871
証明書	871
ファイアウォール構成の許可リスト	871
分析拡張機能設定の構成	871
分析拡張機能接続の編集または削除	873
スクリプトエラー	873
テーブル拡張機能	874
利点	874
前提条件	874

テーブル拡張機能の作成	875
テーブル拡張機能と分析拡張機能	878
ダッシュボード拡張機能	878
テーブル拡張機能	878
分析拡張機能	878
ユーザーが信頼できるデータを見つけられるように認証を使用する	879
認証はどのように信頼できるデータをユーザーから見つけやすくするか	879
認定するデータの選出ガイドラインを作成する	881
データを認定できる人物	881
データの認定方法	882
認証をカスタマイズする	884
抽出の更新に失敗した場合に所有者に通知する	884
更新失敗 メールを有効にする	885
Tableau Bridge 更新の違い	885
Tableau Cloud でのデータの更新	886
Tableau Cloud での更新のスケジュール	886
更新スケジュールの作成	887
既存のスケジュールの更新	889
更新の抽出の時間制限	889
タイムアウト制限を守る	890
増分更新をセットアップする	890
抽出のサイズを小さくする	890

抽出の更新の代替方法を使用する	891
別の時間に更新をスケジュールする	892
更新タスクがタイムアウト制限に達する時のエラー	892
保存した認証資格情報を使用してデータを更新する	892
データ接続に認証資格情報を埋め込む	893
コネクタ固有の認証資格情報	893
OAuth の認証資格情報を使用する	893
その他の認証資格情報を使用する	894
Salesforce セキュリティトークンを使用する	894
手動での更新タスクの開始	894
Tableau Cloud で更新を実行する	895
Tableau Bridge クライアントで更新を実行する	896
更新タスクの管理	896
関連項目	896
非アクティブなワークブックとデータソースの抽出更新を自動的に一時停止する	897
通知	897
一時停止された抽出更新の再開	897
Tableau Bridge の使用	898
Bridge を使用してデータを最新に保つ	899
Bridge とは	900
動作方法	900
使用できるユーザー	900

Tableau Bridge に関する FAQ	901
ブリッジの基本	902
Tableau Bridge とは何ですか?	902
Tableau Bridge は何に使用しますか?	902
Tableau Bridge のコストはいくらですか?	902
Tableau Bridge でサポートされている OS と最小ハードウェア要件は何ですか? ...	902
Tableau Cloud サイトごとに Tableau Bridge をインストールする必要がありますか?	902
Tableau Cloud から直接データに接続できる場合でも、Bridge を使用できますか?	903
Bridge のインストール方法は?	903
セキュリティ	903
Bridge はどのようにデータを安全に保ちますか?	903
データを保護する方法は他にもありますか?	904
どのような権限が必要ですか?	904
データにアクセスする際に使用される認証情報は何か?	905
多要素認証の要件は何か?	905
接続	906
Bridge がサポートしている接続の種類は?	906
Bridge がサポートしていない接続の種類は?	906
Bridge を継続的に実行するように設定できますか?	907
ワークブックに埋め込まれたデータソースに接続できますか?	907
負荷分散とプーリング	907
Bridge でデータ更新の負荷を分散するにはどうすればよいですか?	907

スケーリングとデプロイ	908
Bridge でスケーリングするにはどうすればよいですか?	908
監視	908
Bridge を監視するにはどうすればよいですか?	908
Bridge の展開計画	909
Bridge ソフトウェア	909
データベース ドライバー	909
プールの収容力	910
データ アクセスと認証	910
コンテンツ管理	911
タイムアウト制限	911
Linux での導入	911
Windows での導入	912
最小ハードウェア推奨事項	912
Windows で必要なアカウント	913
容量のスケジュール設定	914
Windows での新しい Bridge の導入	914
既存の Bridge 展開のアップグレード	915
アップグレードのステップ	916
Bridge サイト容量	916
Bridge のインストール	917
ブリッジをインストールする前に	918

ネットワークアクセス	918
必要なポート	918
Tableau で MFA を使用	918
データベース ドライバー	918
Windows クライアントのインストール	918
Bridge クライアントの要件	919
システムの推奨事項	919
Bridge のインストール	919
マイ Tableau Bridge リポジトリについて	920
Bridge のアップグレード	921
エラー レポート	921
エラー レポートに含まれる内容	922
自動エラー レポートの構成	922
クライアントインストール中に自動エラー レポート オプションを有効化する	922
クライアントで自動エラー レポート オプションを無効化する	923
コマンドラインからの Bridge のインストール	923
一般的なコマンドライン構文	923
インストーラー コマンド例	924
インストーラー オプションとプロパティ	924
インストーラー オプション	924
インストーラーのプロパティ	925
Bridge のアンインストール	927

Bridge for Linux をコンテナ用にインストールする	928
Docker コンテナから Bridge をインストールして実行する	928
前提条件	928
ステップ 1: Bridge コンテナ イメージを作成する	929
ステップ 2: ドライバーをインストールする	930
ステップ 3: Bridge コンテナを実行する	931
プール ID の使用	934
プール ID の検索	935
トラブルシューティング	936
古いバージョンのインストール	936
ワーカー起動エラー	937
ログ ファイルの操作	937
MySQL ドライバーが失敗する	937
個人用アクセストークンの有効期限切れにより Bridge クライアントが予期せず停止する	937
埋め込み抽出および埋め込みライブ接続のタイムアウトエラー	938
Bridge を使用した接続	938
接続 タイプ	938
コネクタとデータ型	940
Bridge for Linux	943
認証	944
Bridge の接続情報の更新	944
データベースの認証資格情報の埋め込みまたは更新	945

Bridge レガシー スケジュール のデータベース認証資格情報の埋め込みまたは更新	945
データソースのファイルパスの変更	946
(レガシー) のファイルパスの変更	946
汎用 JDBC または ODBC 接続に .tdcファイルを使用	947
接続タイプの変更	948
接続の修復	949
ライブ接続を使用した Bridge データソースのパブリッシュ	949
データソースをパブリッシュする	949
埋め込みデータソースの使用	950
考慮事項	950
制限事項	951
ライブ接続を使用した埋め込み データソース	951
抽出接続を使用した埋め込みデータソース	953
データソースの編集	954
更新ジョブの表示	955
抽出の更新	957
Bridge の更新 パフォーマンスの最適化	957
埋め込みデータソースの抽出更新のトラブルシューティング	959
Bridge 更新 スケジュールの設定	959
Bridge 更新 スケジュールと Bridge レガシー スケジュール	960
バージョン	960
スケジュールの比較	961

スケジュールの管理	962
スケジュールの設定	962
スケジュールの追加または既存のスケジュールの変更	964
更新接続タイプの変更	965
オプション: Bridge レガシー スケジュールの管理	965
Bridge レガシー スケジュールからオンライン更新 スケジュールへの移行	966
Bridge レガシー スケジュールの設定	969
新しい Bridge レガシー スケジュールの追加または既存の Bridge レガシー スケジュールの更新	971
その他の Bridge レガシー スケジュール管理 タスク	972
クライアントからの新しいスケジュールの追加または既存のスケジュールの更新	972
新しい PC (クライアント) を追加してスケジュールされた更新を実行	973
進行中の更新のキャンセル	973
Bridge レガシー スケジュールを実行するクライアントの変更	974
サイトからクライアントを削除	974
以前または将来の更新の確認	975
更新 スケジュールの削除	975
プライベート クラウドデータに Bridge を使用する	975
制限事項	976
プライベート クラウドベースのデータソースのスケジュールを設定する	976
ライブ接続を使用するプライベート クラウドベースのデータソースをパブリッシュする	978
OAuth 対応プライベート クラウドベースのデータソースをパブリッシュする	979
Bridge クライアントのプールの構成	980

プールの構成	981
プールを構成する前に	982
ユーザー ロールに関する注意点	982
更新ジョブに関する注意事項	982
ステップ 1: クライアントがサイトに接続できることを確認する	983
ステップ 2: プールを構成する	983
ステップ 3: プールのドメインを指定する	983
ドメイン名	984
IP アドレス	985
許可リストレジストリルール	986
許可リストレジストリの例	988
ステップ 4: クライアントをプールに追加する	989
プールのトラブルシューティング	989
Bridge クライアントのプールの管理	992
データの鮮度に関連するタスクの監視	992
ライブ クエリ	992
ジョブの更新	992
複数接続のシナリオ	993
クライアントによるジョブの更新	994
ステップ 1: 始める前に	994
ステップ 2: JSON ログに接続する	995
プールとクライアントを管理する	995

プライベートネットワークの許可 リストについて	998
クライアントの接続 ステータス	998
Bridge クライアントについて	999
Linux および Windows のクライアントの概要	999
Linux Bridge クライアントについて	1000
Windows Bridge クライアントについて	1000
抽出接続の Windows 要件	1002
ライブ接続の Windows 要件	1003
アプリケーション モード対 サービス モード	1003
Windows クライアントの要件	1005
主要な要件	1005
サービス モードのその他の要件	1006
サービス モードで実行中のクライアントの修復	1006
一時 ファイル	1006
Bridge クライアントの設定の変更	1007
Windows クライアント	1007
コンテナで使用する Bridge for Linux	1007
Bridge レガシー スケジュール	1007
Bridge クライアントの設定	1007
serviceConnectionSettings	1007
例	1008
接続	1008

例	1009
connectionPool	1009
例	1010
dataSourceRefreshSettings	1010
例	1013
loggerSettings	1014
例	1015
dataSyncRestartInterval	1015
internetConnectionMonitorInterval	1016
secureStorageMonitorInterval	1016
cleanUpTempDirOnStartUp	1016
JSONLogForLiveQuery	1016
例	1017
既定の構成 ファイル	1017
Windows クライアントサービスを変更する	1018
Windows クライアントを再起動する	1019
Windows クライアントのリンクを解除する	1019
Windows サービスとして実行する Bridge を停止する	1020
クライアントが関連付けられているサイトの切り替え	1020
Bridge を介したデータ更新の停止	1021
Tableau Cloud を使用するように更新の接続タイプを変更する	1021
Windows クライアントを介したデータ更新の停止	1023

データソースの削除	1023
一時的または恒久的な Bridge の利用停止	1023
終了とリンク解除の影響	1024
クライアントをリンク解除した後で Bridge の (従来の) スケジュールを削除する	1024
サイトからクライアントを恒久的に削除する	1024
Bridge のメール アラートの管理	1025
プールの構成	1026
レガシー スケジュールの更新未完了 メール アラートの設定	1027
アラートを管理する際の考慮事項	1028
クライアントが実行されていないときに電子 メール アラートの受信を停止する	1029
Bridge ウィンドウのセキュリティ	1030
送信のセキュリティ	1030
認証	1031
Tableau Cloud	1031
プライベート ネットワーク データ	1032
プライベート ネットワーク ファイアウォールへの変更	1032
プライベート ネットワーク データへのアクセス	1032
フォワードプロキシ フィルタリング	1034
Bridge の問題のトラブルシューティング	1035
アップグレード後の一般的な問題の理解	1035
Bridge を見つける	1037
インストールの問題の解決	1038

サインインの問題の解決	1039
スケジュールされた更新の問題に関する原因の特定	1039
ライブ クエリの問題に関する原因の特定	1045
その他のよくある問題を理解する	1049
よくあるエラーを理解する	1051
仮想接続	1052
ログ ファイルの準備とTableau テクニカル サポートへの送信	1053
クリーン ログ ファイルの準備	1053
問題の再現	1054
ログ ファイルの送信	1054
プライベートネットワークデータ用の Data Connect	1055
Data Connect について	1056
コネクタのサポート	1056
環境のサポート	1056
アーキテクチャ	1057
セキュリティ	1058
データ接続のコンポーネント	1058
展開の概要	1059
データベース接続	1060
Data Connect のセキュリティ	1061
セキュリティ設計	1061
アーキテクチャ	1063

セキュリティのレイヤー	1064
サービス構成	1064
Tableau Cloud に関するコミュニケーション	1065
Tableau Cloud 認証	1065
データベース認証	1065
コンテナ オーケストレーション	1065
セキュリティに関するよくある質問	1066
コンテナにはどのようなコードがプロビジョニングされますか?	1066
Data Connect によって展開されたソフトウェアで検出された脆弱性はどのように 管理できますか?	1066
Data Connect にはどのようなレベルのコンピューター アクセスが必要ですか?	1066
スタートガイド	1066
インフラストラクチャ仕様	1066
技術仕様	1067
ノード仕様	1067
Linux オペレーティング システム	1067
ネットワーク仕様	1067
ステップ1: Tableau に連絡する	1069
Data Connect の設定のワークフロー	1069
ステップ2: クラスターを設定する	1069
Data Connect の設定のワークフロー	1071
ステップ3: ベース イメージを作成してパブリッシュする	1072
Data Connect の設定のワークフロー	1074

ステップ4: ドメインをプールにマッピングする	1074
Data Connect の設定のワークフロー	1075
ステップ5: ライブ接続用のデータソースを作成する	1075
Data Connect の設定のワークフロー	1076
Tableau Desktop からのパブリッシュされた抽出の更新	1076
関連項目	1078
コマンドラインからの抽出更新タスクの自動化	1078
ユーティリティの実行	1079
tableau refreshextract コマンドの構文およびパラメーター	1079
パラメーターの使用	1080
tableau refreshextract コマンド オプション	1080
tableau refreshextract コマンドの例	1083
tableau addfiletoextract の構文	1084
tableau addfiletoextract コマンド オプション	1084
tableau addfiletoextract コマンドの例	1087
構成ファイルの使用	1087
構成ファイルの作成	1087
コマンドラインからの構成ファイルの参照	1088
構成ファイルの構文の違い	1088
Windows タスク スケジューラを使用した抽出更新	1088
データ主導アラートの設定	1089
1 つのサイトですべてのデータ主導アラートを管理する	1089

サイトのデータ主導アラートの無効化	1089
データ主導アラートの一時停止	1090
一時停止したアラートの再開	1090
失敗したアラートの特定および修正	1090
メトリクスのセットアップ	1092
ユーザーがメトリクスを作成できるようにする	1093
サイトのメトリクスの無効化	1093
メトリクスの管理	1094
アドレスの失敗および中断されたメトリクス更新	1094
一時停止された更新の再開	1095
管理ビューでメトリクスアクティビティを監視する	1095
更新に関する問題のトラブルシューティング	1096
エラーの修正と一時停止された更新の再開	1096
サブスクリプションのトラブルシューティング	1097
"このメール内のビュースナップショットを正しくレンダリングできませんでした。"	1097
メール内の画像を表示できない	1098
サブスクライブできない	1098
サブスクリプションアイコンがない	1098
添付ファイルがない	1098
サブスクリプションの一時停止	1099
一時停止したサブスクリプションの再開	1099
サブスクリプションの頻度を"データ更新時"に設定できない	1099

データ品質に関する警告または機密度ラベルが欠落している	1100
接続情報の管理	1100
Tableau Cloud で接続を編集する	1100
OAuth 接続	1103
OAuth プロセスの概要	1104
既定の保存済み認証資格情報コネクタ	1105
データ接続のためのアクセストークン	1106
承認済みクライアントからの認証用のアクセストークン	1106
既定の管理対象キーチェーンコネクタ	1106
カスタム OAuth を構成する	1107
ステップ 1: OAuth クライアント ID、クライアントシークレット、リダイレクト URL の準備	1107
ステップ 2: OAuth クライアント ID とクライアントシークレットの登録	1108
ステップ 3: 保存された認証資格情報の検証と更新	1109
ステップ 4: 保存した認証資格情報を更新するようにユーザーに通知する	1109
Tableau Cloud の Web 作成を Salesforce Data Cloud に接続する	1110
SAP HANA の外部 OAuth	1110
HANA で IdP を設定する	1111
IdP を設定する	1111
HANA に接続する	1112
Okta	1112
Snowflake の外部 OAuth	1113
Snowflake で IDP を設定する	1113

Tableau で IDP を設定する	1113
Snowflake に接続する	1114
Okta	1114
Amazon Redshift IAM OAuth の設定	1115
ステップ 1: IDP を構成する	1115
AWS で IDP を構成する	1116
Redshift ユーザーのロールを構成する	1116
Redshift に接続する	1118
トークン	1118
フェデレーションのグループ化	1119
使用上の注意	1119
Okta	1120
ドライバーを更新する	1120
トラブルシューティング	1120
Amazon Redshift IAM ID センター OAuth の設定	1123
ステップ 1: IDP を構成する	1123
ステップ 2: AWS で IDP とロールを構成する	1124
ステップ 3: Redshift に接続する	1124
トークン	1126
Okta	1126
ドライバーを更新する	1127
Redshift IAM IDC OAuth のトラブルシューティング	1127

キーペア認証のための Snowflake の設定	1128
キーペア認証の詳細を追加する	1129
関連項目	1130
データ接続のために保存された認証資格情報の管理	1130
保存された認証資格情報を使用した接続のテスト	1130
保存済み認証資格情報の更新	1131
保存されたすべての認証資格情報のクリア	1131
保存済み認証資格情報の削除	1132
Web 上でのフローの作成と操作	1132
サイトでのフローの Web 作成をオンまたはオフにする	1133
リンクされたタスクを有効にする	1133
フロー パラメーターを有効にする	1134
Tableau Prep Conductor を有効にする	1136
[今すぐ実行] を有効にする	1136
フロー サブスクリプション	1137
Tableau Prep 拡張機能を有効にする	1138
自動保存をオフまたはオンにします	1139
Web 上の Tableau Prep	1139
インストールと展開	1139
サンプル データと処理の制限	1140
Web 上で利用可能な機能	1140
自動保存と下書き作業	1143

Web上でフローをパブリッシュする	1143
認証資格情報の埋め込み	1144
フローのパブリッシュ	1145
実行可能なユーザー	1146
Web 上でのビューの作成とデータの探索	1147
アラートとサブスクリプション	1147
Web 作成とTableau Desktop 機能の比較	1147
バージョン別の機能	1148
Web 作成の一般的な違い	1148
Web 作成機能	1148
データ管理	1149
アナリティクス	1151
フィルターと並べ替え	1153
書式設定	1153
関連トピック	1155
サイトの Web 作成 アクセスと機能の設定	1155
サイトに対する Web 作成 をオンまたはオフにする	1156
注	1156
どのサイトで Web 作成 を許可 するかを確認する	1157
クロスデータベース結合 について	1157
パーソナル スペースでプライベート コンテンツを作成 および編集	1158
パーソナル スペースのプライバシー	1158

Tableau Catalog とパーソナル スペース	1158
コラボレーション ツール	1159
パーソナル スペースでの抽出更新	1159
パーソナル スペースのコンテンツを検索	1159
パーソナル スペースへのワークブックのパブリッシュ	1161
Tableau Server または Tableau Cloud のパーソナル スペースへのワークブックの パブリッシュ	1161
Tableau Desktop からパーソナル スペースへのワークブックのパブリッシュ	1161
ワークブックをパーソナル スペースに移動	1162
パーソナル スペースからワークブックを移動	1163
Tableau Agent でデータを探索 する	1163
Tableau Agent と Tableau Trust	1164
Tableau Agent を使い始める	1165
Tableau Agent の起動	1166
Viz の作成 と変更	1167
提案を利用して分析を始める	1168
計算の作成	1169
計算を作成するためのヒント	1171
計算の説明	1171
計算の編集	1172
計算の制限	1173
フィルターの操作	1174
会話の履歴とVizの再作成	1175

Tableau Agent から最良の結果を得るためのヒント	1175
ループ内の人間になる	1177
Tableau Agent の制限	1179
分析のタイプ	1179
サポートしていない機能	1179
Tableau Agent に関する FAQ	1180
一般情報	1181
Tableau Agent とは?	1181
Tableau Agent にアクセスするには?	1181
Tableau Agent のボタンがグレー表示になるのはなぜですか?	1181
使用方法と機能	1182
Tableau Agent はどのようなタイプのデータにも使用できますか?	1182
Tableau Agent に何をリクエストできますか?	1182
Tableau Agent の機能に制限はありますか?	1182
Tableau Agent を効果的に使用する最善の方法は?	1183
Tableau Agent をダッシュボードやストーリーに使用できますか?	1183
技術詳細	1184
Tableau Agent はデータのプライバシーとセキュリティをどのように扱いますか?	1184
Tableau Agent はどのようにデータの内容を認識しますか?	1184
Tableau Agent が作成した Viz が正しくない場合はどうなりますか?	1184
Tableau Agent は以前のやり取りを記憶しますか?	1185
なぜ私のリクエストは拒否されたのですか?	1185

Tableau データストーリーを作成する (英語のみ)	1185
データストーリーがデータを扱う方法を理解する	1186
データストーリーの書き方について学ぶ	1186
サイトのデータストーリーを管理する	1187
ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加する	1187
自分の Tableau データストーリーに合った適切なストーリータイプを選択する	1192
連続	1192
不連続	1193
全体のパーセント	1194
散布図	1195
Tableau データストーリーの構成設定	1196
Tableau データストーリーの設定: 分析	1196
ストーリー用に分析を設定する	1197
様々なタイプの分析を理解する	1197
相関性	1197
クラスタリング	1197
分布	1197
セグメント	1198
傾向線	1198
変動性	1199
ストーリー生成のために分析を使用する方法	1199
非連続的なストーリーのための分析を理解する	1199

非連続的なストーリーのための分析を理解する	1200
散布図ストーリー用に分析を理解する	1202
ストーリー全体の割合のための分析を理解する	1203
Tableau データストーリー設定の構成: 特性	1204
ディメンションを使用して特性を測定する	1205
メジャーの特性の詳細	1205
書式設定	1205
コンテンツ	1206
並べ替え	1206
Tableau データストーリー設定の構成: 表示	1207
ストーリーの表示を構成する	1207
ストーリー表示設定を使用するタイミングを理解する	1207
Tableau データストーリー設定の構成: ドライバー	1208
ディメンション ドライバーを設定する	1208
ディメンション ドライバーのタイプを理解する	1209
セカンダリ要因を使用する	1209
メトリクス ドライバーを設定する	1209
Tableau データストーリー設定の構成: ナラティブ	1210
詳細度を設定する	1211
ドリルダウンを設定する	1211
ディメンションの用語を追加する	1211
メジャー ラベルを管理する	1212

Tableau データストーリー設定の構成: 関係	1212
連続ストーリーまたは不連続ストーリーの [Actual vs. Benchmark (実際のデータ とベンチマーク)] 関係を作成する	1213
[Current/Most Recent vs. Previous Period (現在/最新と前の期間)] 関係を作 成する	1214
Tableau データストーリーのカスタマイズ	1214
独自のインサイトを追加する	1215
ヘッダーとフッターを追加する	1215
関数を追加する	1215
条件を追加する	1216
カスタム コンテンツを複製する	1217
ドリルダウン セクションにカスタム コンテンツを追加する	1218
Tableau データストーリーのカスタマイズ: コンテキスト変数	1219
コンテキスト変数の設定	1220
コンテキスト変数を使用するタイミング: 複数のメジャーの参照	1221
コンテキスト変数を使用するタイミング: 期間ごとの分析	1223
Tableau データストーリーのカスタマイズ: 関数	1226
Average	1227
Count	1227
Difference	1227
DifferenceFromMean	1227
Direction	1228
Ending Label	1228

EndingValue	1228
Label	1228
LargestNegativeChangeDifference	1228
LargestNegativeChangeEndingLabel	1229
LargestNegativeChangeEndingValue	1229
LargestNegativeChangePercentDifference	1229
LargestNegativeChangeStartingLabel	1229
LargestNegativeChangeStartingValue	1229
LargestNegativePercentChangeDifference	1230
LargestNegativePercentChangeEndingLabel	1230
LargestNegativePercentChangeEndingValue	1230
LargestNegativePercentChangePercentDifference	1230
LargestNegativePercentChangeStartingLabel	1231
LargestNegativePercentChangeStartingValue	1231
LargestPositiveChangeDifference	1231
LargestPositiveChangeEndingLabel	1231
LargestPositiveChangeEndingValue	1231
LargestPositiveChangePercentDifference	1232
LargestPositiveChangeStartingLabel	1232
LargestPositiveChangeStartingValue	1232
LargestPositivePercentChangeDifference	1232
LargestPositivePercentChangeEndingLabel	1232

LargestPositivePercentChangeEndingValue	1233
LargestPositivePercentChangePercentDifference	1233
LargestPositivePercentChangeStartingLabel	1233
LargestPositivePercentChangeStartingValue	1233
LongestStreakDifference	1233
LongestStreakDirection	1234
LongestStreakEndingLabel	1234
LongestStreakEndingValue	1234
LongestStreakLength	1234
LongestStreakPercentDifference	1234
LongestStreakStartingLabel	1235
LongestStreakStartingValue	1235
MaxLabel	1235
MaxValue	1235
Median	1235
MinLabel	1236
MinValue	1236
PercentDifference	1236
PercentOfWhole	1236
PeriodLabel	1236
PeriodLabelNewest	1237
PeriodValue	1237

PeriodValueNewest	1237
Range	1237
SortAscendingLabel	1237
SortAscendingValue	1237
SortDescendingLabel	1238
SortDescendingValue	1238
StartingLabel	1238
StartingValue	1238
StartToFinishDifference	1238
StartToFinishPercentDifference	1239
StdDev	1239
Sum	1239
Total	1239
Value	1239
Z-Score	1240
Tableau データストーリーのカスタマイズ: コンテンツの非表示と並べ替え	1240
コンテンツとセクションを非表示にする	1240
セクション内のコンテンツを並べ替える	1241
Tableau データストーリーにデータを追加する	1241
非表示のシートを使用する	1242
ディメンションを連結する	1244
複数のデータストーリーを積み重ねる	1245

ダッシュボードに Tableau ポップアップ データストーリーを追加する	1245
Tableau データストーリーでカスタム メジャー関係を作成する	1247
Tableau データストーリーのパラメーターを更新する	1249
Tableau データストーリーで表計算を使用する	1251
Web 画像をワークシートに動的に追加する	1253
データソースを準備する	1254
データセットの例:	1255
イメージの役割を URL に割り当てる	1255
[データソース] ページから割り当てる:	1255
ワークシートから割り当てる:	1255
ビジュアライゼーションに画像を追加する	1256
ビジュアライゼーションを共有する	1257
画像の接続に関するトラブルシューティング	1257
Viz に画像が表示されない	1257
一部の画像が Viz に表示されない	1258
ワークシートの外に画像が表示されない	1260
Web 作成でパブリッシュされたデータソースに接続する	1261
Web 作成環境でパブリッシュされたデータソースに接続する	1262
パブリッシュされたデータにアクセスするための認証資格情報を設定する	1262
認証タイプの設定	1263
Dropbox、OneDrive 接続	1264
Tableau データソースへのワークブックの接続	1264

仮想接続	1265
関連項目	1265
パブリッシュされたデータソースを編集する	1266
変更を編集してテストする	1266
ロールバック変更	1267
サポートされている接続を理解する	1268
パーミッションについて学ぶ	1268
フローによってパブリッシュされたデータソースを編集する	1268
動的な軸の範囲の使用	1268
サポートされているフィールドタイプ	1269
動的な軸の範囲の設定	1269
制限とエッジ ケースについて	1270
動的な軸 タイトルの使用	1270
サポートされているフィールドタイプ	1271
動的な軸 タイトルの設定	1271
制限とエッジ ケースについて	1271
Dynamic Zone Visibility の使用	1272
サポートされているフィールドタイプ	1272
動的なダッシュボードゾーンを構成する	1272
データガイドでダッシュボードを検索する	1276
データガイドを作成者としてカスタマイズする	1276
データガイドをダッシュボードのユーザーとして探索する	1277

データガイドをさまざまなレベルで探索する	1278
ダッシュボードレベルの詳細を理解する	1278
Viz レベルの詳細を理解する	1279
マークレベルの詳細を理解する	1281
Tableau Pulse メトリクスの推奨事項を取得する	1283
データガイドの表示制御	1284
ワークブックの自動保存	1285
自動保存のしくみ	1285
ワークブックのファイル サイズ	1285
複数のユーザーが同じワークブックを編集した場合はどうなりますか?	1285
パーミッションの要件	1286
スペル チェック (Tableau Cloud および Tableau Server のみ)	1286
サポートされているブラウザと言語	1287
複数テーブルのデータ分析に關係を使用する	1289
Tableau データ モデル	1292
データモデルのレイヤー	1294
[データモデル] について	1295
新しいモデルの構築	1297
複数テーブルのモデル	1298
単一テーブルのモデル	1299
他のテーブルを含む単一テーブルのモデル	1299
対応しているデータモデルのスキーマ	1300

単一テーブル	1300
スタースキーマとスノーフレークスキーマ	1301
複数のテーブルでメジャー含むスタースキーマとスノーフレークスキーマ	1302
マルチファクト分析	1303
データモデルにおけるリレーションシップの要件	1305
関連付けたテーブルの利点が限られる要因	1305
関係と結合の違い	1306
リレーションシップと結合の特性	1307
関係	1308
結合	1308
リレーションシップの使用要件	1308
関連付けたテーブルの利点が限られる要因	1309
結合について	1309
パフォーマンス オプションを使用してリレーションシップクエリを最適化する	1311
カーディナリティと参照整合性の設定の意味	1312
カーディナリティオプション	1312
参照整合性オプション	1312
結合について	1313
パフォーマンス オプションの使用に関するヒント	1315
用語の定義	1316
マルチファクト関係データモデルについて	1316
関連性のレベル	1317

例	1319
フィールドレベルの関連性指標	1320
ワークシート上の関連性指標	1320
関連性に関する警告ダイアログ ボックス	1321
データモデルにおけるテーブル レベルの関連性	1322
関連のないテーブル	1323
関連 テーブル	1323
共有 テーブル	1324
分析におけるフィールドレベルの関連性	1324
関連 フィールド	1324
関連のないフィールド	1325
ディメンションのつなぎ合わせ	1325
まだ関連付けられていないフィールド	1326
あいまいに関連しているフィールド	1327
共有 テーブルからのメジャー	1328
フィールド間の不明確な関係を解決する	1329
つなぎ合わせ vs 不明瞭さの解決	1330
関連性の各レベルにおける結合の使用方法	1331
関連ディメンションで内部結合を使用する	1334
関連のないディメンションでクロス結合を使用する	1335
つなぎ合わされたディメンションで外部結合を使用する	1337
中間結果が外部結合される	1337

メジャーを保持するための追加の結合	1339
関連するメジャー	1340
関連のないメジャー	1341
トラブルシューティング	1342
マルチファクト関係データモデルを扱う際の考慮事項	1342
解決された問題	1343
2024.2 での既知の問題	1344
マルチファクト関係モデルを使用するとき	1345
関連のないテーブルをモデル化する機能を設けた理由	1346
名前の由来	1346
マルチファクト関係データモデルを使用するとき	1347
マルチファクト分析	1347
その他のシナリオ	1349
基底テーブルを特定する	1350
基底テーブルと共有テーブルの特徴	1351
代わりに追加の基底テーブルを試す	1352
マルチファクト関係データモデルの構築	1352
モデルの構築	1353
モデルの探索	1354
用語	1355
関係ツリーの特定	1356
関係の詳細を表示	1357

関係の選択	1357
基底テーブルとの交換	1358
例	1358
基底テーブルの折りたたみ	1359
トラブルシューティング	1360
単一のデータソースの作成	1360
例	1360
循環の解決	1361
データモデルの制限事項	1361
循環	1361
ネストされた共有テーブル	1362
マルチファクト関係データモデルのツールヒント	1363
フィールドレベルの関連性	1363
データモデルを理解する	1364
関連のないディメンションとディメンションのペア	1365
ディメンションのつなぎ合わせ	1365
関連のないディメンションとつなぎ合わされたディメンションを比較する	1366
メジャーバリューの計算方法についての補足説明	1367
例	1367
メジャーの値はディメンション要素に追従します	1368
関連のないディメンションとメジャーのペア	1370
共有テーブルからのメジャー	1371

関連するメジャー	1372
フィルター	1373
「データに聞く」(Ask Data) 機能を使用した自動的なビューの構築	1374
「データに聞く」レンズに移動する	1375
レンズ ページまたはダッシュボードオブジェクトから「データに聞く」	1377
レンズに移動して、データをもっと詳しく知る	1377
テキストを入力してクエリを作成する	1378
提案されたフレーズを追加してクエリを作成する	1380
フィールドとフィルターを追加してクエリを作成する	1381
クエリの要素がどのように適用されているかを確認する	1382
質問のフレーズの変更	1383
Viz タイプの変更	1383
フィールド、フィルター、表示データを変更する	1384
日付フィルターの調整	1386
時間の経過による差異の比較	1389
単純計算を適用する	1390
他の Viz を含むシートを追加する	1391
メール、Slack、またはリンクを介して「データに聞く」(Ask Data) の Viz を共有する	1392
レンズ所有者にフィードバックを送信する	1392
クエリを正常に実行するためのヒント	1393
特定の対象者に焦点を当てた「データに聞く」のレンズを作成する	1393
Tableau サイトでレンズのページを作成または構成する	1394

推奨 ビジュアライゼーションのリストを変更する	1397
推奨 ビジュアライゼーションを追加または置換する	1397
セクションのタイトルと推奨 ビジュアライゼーションの名前を編集するか、推奨を削除する	1397
ダッシュボードに「データに聞く」レンズを追加する	1398
ダッシュボードの「データに聞く」オブジェクトに別のレンズを適用する	1400
レンズの名前、説明、プロジェクトの場所を変更する	1400
レンズを通した「データに聞く」の利用状況を確認する	1401
ユーザーがレンズに関する質問をメールで送信できるようにします。	1401
レンズのパブリッシュと表示のパーミッション	1402
サイトでの「データに聞く (Ask Data) 機能の無効化または有効化	1403
「データに聞く (Ask Data) 機能でのデータの最適化	1404
「データに聞く (Ask Data) 機能でのデータの最適化	1404
データソースまたはレンズ レベルでの設定の変更	1405
フィールドの名前と値に対応する同義語の追加	1406
検索結果から特定のフィールド値を除外する	1406
データソースを最適化する	1407
「データに聞く (Ask Data) のインデックス作成を最適化する	1407
データ抽出を使用してパフォーマンスを向上させる	1409
ユーザーがデータソースにアクセスできるようにする	1409
サポートされていないデータソース機能に注意する	1409
ユーザーの質問を予測する	1410
データを簡素化する	1410

フィールドの適切な既定の設定	1410
地理的フィールドとカテゴリフィールドでの階層の作成	1411
「データの説明を見る」を使用して、インサイトをより早く発見する	1411
「データの説明を見る」へのアクセス	1412
「データの説明を見る」を使用して分析を強化する	1413
「データの説明を見る」を使い始める	1413
ダッシュボード、シート、マークで「データの説明を見る」を実行する	1413
説明を見るために必要な「データの説明を見る」のパーミッション	1416
「データの説明を見る」を使用するためのヒント	1417
説明を掘り下げる	1417
分析したフィールドを表示する	1418
説明での用語と概念	1419
「データの説明を見る」の説明タイプ	1422
基になる値を探索する	1422
基になる特性	1423
極値	1423
違いを視覚化する	1425
Null 値	1426
レコード数	1427
マークの平均値	1428
関連する単一の値	1429
上位の要因	1431

関連するディメンション	1431
関連するメジャー	1433
その他の探索項目	1434
その他の興味深いディメンション	1434
「データの説明を見る」の分析済みフィールド	1435
「データの説明を見る」によって分析されたフィールドを表示する	1436
「データの説明を見る」が統計分析に使用するフィールドを表示するには	1437
統計分析に使用されるフィールドを変更する	1439
「データの説明を見る」が統計分析に使用するフィールドを編集するには	1440
既定で除外されるフィールド	1442
「データの説明を見る」を使用する場合の要件と考慮事項	1443
「データの説明を見る」の使用に最適な Viz とは	1444
「データの説明を見る」に最適なデータ	1444
「データの説明を見る」が使用できない場合	1445
「データの説明を見る」へのアクセスの制御	1446
「データの説明を見る」にアクセスできるユーザー	1446
「データの説明を見る」を使用できるユーザーとユーザーが表示できる内容の制御	1447
編集モード	1447
表示モード	1448
「データの説明を見る」の説明のダイアログ ボックスを開く	1449
「データの説明を見る」の表示に説明タイプを含めるか除外する	1449
統計分析に使用するフィールドを含めるか除外する	1450

ユーザーがメールや Slack を介して説明を共有できるように Tableau を構成する	1452
「データの説明を見る」のしくみ	1453
「データの説明を見る」であるもの(および「データの説明を見る」ではないもの)	1454
説明の分析および評価方法	1455
予測範囲とは	1455
分析に使用されるモデル	1456
サイトに対する「データの説明を見る」の無効化または有効化	1458
アクセラレーターを使用してデータを迅速に可視化する	1459
アクセラレーターの入手先	1460
Tableau Exchange の Web サイトの場合	1460
Tableau Desktop の場合	1461
Tableau Cloud の場合	1461
Tableau Exchange からアクセラレーターを使用する	1462
Tableau Desktop でアクセラレーターにデータを追加する	1463
データ マッパーを使用する	1463
データを手動で追加する	1466
方法 1: データソースを置き換える	1466
壊れた参照の修正	1468
方法 2: データソースを編集する	1469
Tableau Cloud でアクセラレーターを直接使用する	1471
アクセラレーターを同僚と共有するようにパーミッションを変更する	1472
サンプル データをユーザーのデータに置換する	1472

フィールド名の置換による灰色ビューの修正	1472
既定のデータ範囲の変更による空のダッシュボードの修正	1474
ダッシュボードの拡張機能の使用	1475
拡張機能をダッシュボードに追加する	1476
ダッシュボードの拡張機能の構成	1477
ダッシュボードの拡張機能の再読み込み	1477
データセキュリティ、ネットワーク対応、およびサンドボックス拡張機能	1478
ネットワーク対応拡張機能へのデータアクセスの許可または拒否	1478
Tableau Desktop で JavaScript が有効になっていることを確認する	1479
拡張機能が Tableau Cloud または Tableau Server で実行していることを確認する ..	1479
サンドボックス拡張機能でサポートされる Web ブラウザー	1480
サンドボックス拡張機能でサポートされているバージョンの Tableau Server	1480
ダッシュボードの拡張機能についてのサポートを得る	1480
ワークシートへの Viz 拡張機能の追加	1481
ワークシートに Viz 拡張機能を追加する	1482
Viz 拡張機能をローカル ファイルとして追加する	1482
Viz の作成中に Viz 拡張機能を追加する	1483
マークカードを使用してマークをエンコードする	1485
Tableau Cloud で拡張機能が許可されていることを確認する	1485
データセキュリティ、ネットワーク対応、およびサンドボックス拡張機能	1485
ネットワーク対応拡張機能へのデータアクセスの許可または拒否	1486
拡張機能のデータアクセスをリセットする	1486

Tableau Desktop で JavaScript が有効になっていることを確認する	1486
Viz 拡張機能のサポートを得る	1486
外部アクションの統合	1487
Salesforce フローについて	1487
外部アクションのしくみ	1488
外部アクション ワークフローを使用する方法	1488
外部アクション ワークフロー作成者向けのベストプラクティス	1489
ワークフローの作成	1490
ワークフローの使用	1492
ワークフローのトラブルシューティング	1493
アクセスに関する問題	1493
認証に関する問題	1494
エラー メッセージ	1494
フローに関する問題	1496
ライセンスに関する問題	1496
外部アクションをオンまたはオフにする	1496
アニメーションの書式設定	1496
同時および連続したアニメーションを理解する	1497
同時アニメーション	1497
連続したアニメーション	1497
ワークブックのビジュアルライゼーションをアニメーション化する	1498
ワークブックのアニメーション設定をリセットする	1500

すべてのアニメーションを完全に無効にする	1500
軸のアニメーションの小数点を書式設定する	1501
アニメーションが再生されない理由	1501
サーバーレンダリング	1501
サポートされていないブラウザと機能	1501
カスタム日付形式	1502
カスタム日付形式フィールドを見つける方法	1502
ビュー内の日付フィールドの書式設定 (Tableau Desktop)	1502
ビュー内の日付フィールドの書式設定 (Tableau Cloud および Tableau Server)	1503
[データ] ペイン内の日付フィールドの書式設定 (Tableau Desktop のみ)	1504
サポートされている日付形式記号	1505
カスタム日付形式の例	1507
日本の元号に基づいた日付形式のサポート	1508
日付形式でリテラルテキストを使用する	1510
抽出データソースでの DATEPARSE 関数の形式構文	1510
数字とNULL 値の書式設定	1514
Tableau Desktop の場合	1514
数値形式を指定する	1514
カスタム数値形式を定義する	1517
カスタム数値形式の例	1517
カスタム数値形式に特殊文字を含める	1519
フィールドに既定の数値形式を設定する	1519

メジャーを通貨に書式設定する	1520
ロケールを使用して数値形式を指定する	1522
NULL 値の書式設定	1523
Tableau Server または Tableau Cloud の場合	1525
数値形式を指定する	1525
支援技術を使用した Viz の操作	1528
ビジュアライゼーション内のマークを操作する	1529
[データの表示] ペインでマークを移動する	1529
URL アクション	1529
URL アクションで Web ページを開く	1530
URL アクションを使用したメールの作成	1534
URL におけるフィールド値およびフィルター値の使用	1536
集計フィールドを含める	1537
パラメーター値を挿入する	1537
ビューまたはワークブックへのサブスクリプションの作成	1538
Tableau Cloud SMTP アドレス	1538
自分または他のユーザー向けのサブスクリプションの設定	1538
サブスクリプションの更新またはサブスクライブ解除	1542
一時停止したサブスクリプションの再開または削除	1544
関連項目	1544
ビューの高速化	1544
ビューの高速化	1545

ビューの高速化が利用できない、停止している、効果がない理由	1547
ビューの高速化を利用できない	1547
ビューの高速化が停止している	1548
ビューの高速化の効果がない	1549
高速化されたビューの更新	1549
高速化されたビューのイベントベースの更新	1549
高速化されたビューのスケジュールベースの更新	1549
サイトのビューの高速化を管理する	1550
お勧めビューをアクセラレートする	1550
アクセラレーションが推奨されているビューを管理する	1551
リソースを節約するためにアクセラレーションを自動的に一時停止する	1552
高速化されたワークブックの表示と管理	1552
ビューの高速化の通知を管理する	1553
事前に計算を行うためのユーザー コンテキストを理解する	1553
カスタム ビューの使用	1554
カスタム ビューに関する注意事項	1554
カスタム ビューの作成	1555
カスタム ビューの検索	1555
ビューから	1555
ワークブックから	1556
デフォルトのカスタム ビューの設定	1556
カスタム ビューの共有	1557

カスタム ビューの削除	1557
削除時の注意	1558
カスタム ビューの管理	1558
カスタム ビューを含むコンテンツの安全な変更	1559
ビューを Salesforce にパブリッシュする	1559
前提条件	1559
ビューを Salesforce にパブリッシュする	1559
Salesforce にパブリッシュしたビューを表示できるユーザー	1560
Data Cloud へのビジュアル セグメント作成	1560
セグメンテーションについて	1561
概要と例	1561
ワークフロー	1562
詳細情報	1562
セグメンテーションの要件	1563
ライセンスの要件	1563
データの要件	1563
データソースと接続	1563
データモデルの構成	1563
認証	1565
ユーザー パーミッションの要件	1565
フィールドの要件	1565
フィルター要件	1566

エンゲージメントデータを使用してセグメントを作成する	1567
Tableau でのセグメントの作成	1568
Tableau Lightning Web コンポーネントとトークン認証によるシングルサインオン(SSO)の設定	1570
信頼できる URL を追加する	1571
Tableau LWC のシームレス認証を有効にする	1571
Salesforce 設定を構成する	1571
Tableau 設定を構成する	1572
ホストマッピングを設定または編集する	1573
新しいホストマッピングを作成する	1574
ホストマッピングを編集する	1574
Lightning アプリケーションビルダーを使用して Tableau LWC を Lightning ページに追加する	1575
Tableau LWC を Lightning ページに追加する	1575
ページを保存してアクティブ化する	1576
複数の Tableau ビューの埋め込み	1576
モバイル向け Tableau LWC シングルサインオン	1576
Tableau ビュー LWC のシームレスな認証のトラブルシューティング	1577
Salesforce と Tableau の構成を検証する	1577
JWT トークンを検証する	1578
ページの有効化を確認する	1578
Tableau ビュー LWC がシームレスな認証なしで動作していることを確認する (Tableau ビュー LWC のみ)	1578

エラー: LWC コンポーネントのバージョンはサポートされなくなりました (Tableau View LWC のみ)	1579
エラー: Tableau Pulse LWC を有効にするには、Salesforce 管理者に連絡して Tableau のシームレス認証を設定してください (Tableau Pulse LWC のみ)	1579
関連項目	1579
Tableau ビュー Lightning Web コンポーネントの構成	1579
レコードページでのみ使用可能なフィールド	1581
Tableau ビュー コンポーネントのトラブルシューティング	1582
Tableau Pulse Lightning Web コンポーネントの構成	1582
Tableau Pulse コンポーネントのトラブルシューティング	1584
Tableau App for Slack を使用した通知の受信、検索、共有	1584
Slack からの検索、共有、最近使用したアイテムやお気に入りへのアクセス	1585
Slack での Tableau 通知の受信	1587
コメント	1587
共有	1588
データドリブン アラート	1589
Slack の Tableau 通知を管理	1590
Tableau でデータを操作する	1591
どうぞ、クリックしても安全です	1592
1: Tableau サイトとは	1592
2: viz の検索	1592
3: コンテンツの操作	1594
詳細表示 とデータの並べ替え	1594

データのフィルター	1595
元に戻す	1596
4: 最新化	1597
メトリクスの作成とトラブルシューティング (廃止)	1598
従来のメトリクスの廃止	1598
サイト内のメトリクスを検索する	1599
メトリクスのコンポーネント	1601
タイムライン	1602
比較	1603
ステータス	1605
ビューからメトリクスを作成する	1606
マークを選択してメトリクスを定義する	1606
メトリクスの説明と設定	1608
メトリクスを完成させる	1609
メトリクスを上書きする	1610
メトリクスを作成できない場合	1610
メトリクスの構成を編集する	1611
メトリクスの更新方法	1612
失敗した更新の修正	1613
接続済みビューがまだ一覧にある場合	1614
接続されているビューが一覧にない場合	1615
一時停止された更新の再開	1615

Tableau Catalog でのメトリクスの表示	1616
クエリキャッシュとビューの高速化のデータ鮮度ポリシーの設定	1618
クエリキャッシュのデータの鮮度を理解する	1618
ビューの高速化のデータの鮮度を理解する	1619
ワークブックに最適なデータを選択する	1619
ワークブックのデータ鮮度ポリシーを編集する	1620
開発者向けリソース	1623
Tableau Cloud ユーザーに対する注意事項	1624
Tableau Pulse について	1625
Tableau Pulse のリリース ノート	1626
Tableau Pulse 用にサイトをセットアップする	1627
Tableau Pulse をサイトに展開する	1628
Tableau Pulse の API の利用可能性	1629
アクセス権のないユーザーに対して持続するダイジェストを停止する	1629
サイトのセットアップ	1630
Tableau Pulse のガバナンスを理解する	1631
サイト ロールが Tableau Pulse のアクセス権に与える影響	1631
メトリクスを表示するためのパーミッション	1631
メトリクス定義とメトリクスを作成するためのパーミッション	1632
メトリクスと目標を編集するためのパーミッション	1633
Tableau Pulse の Tableau AI	1633
Tableau AI の有効化	1633

パーソナライズされたインサイト ランキング設定 をオフにする	1634
メトリクスのトラブルシューティング	1634
Tableau Pulse でメトリクスを作成する	1635
メトリクス定義とメトリクス	1636
Tableau Pulse の特長	1639
メトリクス定義のデータソース要件	1640
メトリクス定義の作成	1641
定義と目標の編集の制限	1642
メトリクス値の定義	1643
会計 カレンダーとメトリクスの連携方法	1644
詳細定義の作成 (オプション)	1644
メトリクス オプションの定義	1645
インサイトの設定	1646
メトリクスの作成	1647
メトリクス定義の編集	1647
定義の編集がメトリクスと目標に与える影響	1648
メトリクス定義の削除	1648
フォロワーの管理	1649
フォロワーの追加	1649
フォロワーの削除	1649
ダッシュボードの推奨 メトリクスを確認する	1649
メトリクスをダッシュボードに追加する	1651

メトリクスの埋め込み	1652
Tableau Pulse でメトリクスを探索する	1652
Tableau Pulse を使い始める	1652
メトリクスを詳しく調べ、時間の範囲を調整するか、フィルターを適用する	1653
メトリクスをフォローする	1655
ホームページとダイジェストをカスタマイズする	1655
Tableau Pulse ダイジェストを管理する	1656
Tableau Pulse のトラブルシューティング	1656
Tableau Pulse で目標を設定する	1657
目標を設定する	1657
誰が目標を編集または削除できるかを管理する	1658
制限を理解する	1659
Tableau Pulse のインサイトプラットフォームとインサイトタイプ	1660
インサイトサマリーで関心のあるメトリクスをハイライト	1660
Tableau Pulse によって検出されるインサイトタイプ	1661
Tableau Pulse のインサイトタイプ	1662
Tableau Pulse が信頼できるインサイトを生成して維持する方法	1663
インサイトプラットフォームが関連性を判断する方法	1664
Pulse for Salesforce アプリを設定する	1665
Tableau Cloud の前提条件を実施する	1666
Tableau Cloud サイトを設定する	1666
Salesforce に対する認証タイプを設定する	1666

Tableau Pulse と Tableau AI をオンにする	1666
個人用 アクセス トークンを作成する	1666
接続済み アプリを作成する	1667
Salesforce に アプリ パッケージをインストールする	1667
Salesforce の前提条件を実施する	1668
パーミッション セットにユーザーを割り当てる	1668
Tableau をリモート サイト URL として追加する	1668
Tableau をリダイレクトの信頼できる URL として追加する	1669
Pulse for Salesforce アプリを設定する	1669
Tableau で接続済み アプリを有効にする	1670
Tableau にデータの認証資格情報を埋め込む	1671
フローの認証資格情報を埋め込む	1671
フローを編集して実行する	1672
データソースの認証資格情報を埋め込む	1673
データソース抽出を更新する	1673
Salesforce でアプリを確認する	1674
メトリクスをカスタマイズする	1675
Tableau Pulse でメトリクスにアクセスする	1675
メジャー、時間 デイメンション、定義 フィルターを変更する	1675
メトリクス名を変更する	1676
インサイト デイメンションを変更する	1677
通貨形式を変更する	1678

Salesforce データからより多くのフィールドを含める	1678
Tableau データソースを編集して新しい Salesforce データオブジェクトを追加 する	1679
フローを編集し、フィルタリングされたデータを変更する	1680
追加のメトリクスを作成する	1680
フォロワーを追加する	1680
ユーザーグループを管理する	1681
ユーザーがダイジェストを管理できるように支援する	1681
アクセスを制御する	1682
Tableau Pulse アプリへのアクセスを同期する	1682
個々のメトリクスへのアクセスを制限する	1682
行レベルのセキュリティを実装する	1684
データ管理 について	1685
データ管理 の機能	1685
Tableau Catalog	1686
Tableau Prep Conductor	1688
仮想接続とデータポリシー	1688
データ管理 のライセンス	1689
Tableau Prep Conductor	1689
Tableau Catalog	1690
仮想接続とデータポリシー	1690
リソースブロック	1691
Tableau Prep Conductor	1691

Tableau Cloud での Tableau Prep Conductor の有効化	1693
フローのワークスペースについて	1693
フローの [概要] ページ	1693
データ管理 のないフロー概要 ページ	1696
フロー接続 ページ	1696
フローのスケジュールされたタスクのページ (データ管理 必須)	1697
スケジュール ページ	1698
フロー実行履歴 (データ管理 必須)	1699
フロー リビジョン履歴	1699
実行可能なユーザー	1700
Tableau Prep Conductor の Tableau Cloud サイトでの有効化	1700
Tableau Prep Conductor が有効であることの確認	1700
フロー タスクのスケジュール	1701
フロー タスクのスケジュールを設定する	1702
リンクされたタスクのスケジュール	1707
実行可能なユーザー	1713
フロー実行の成功をユーザーに通知する	1713
フロー サブスクリプションのサイト設定を構成する	1714
フローをパブリッシュする	1715
フロー サブスクリプションを追加する	1715
フローのサブスクリプションを解除する	1717
サブスクリプションを表示する	1717

一時停止したフロー サブスクリプションの再開	1717
通知 メールからフロー データにアクセスする	1718
実行可能なユーザー	1719
フローの管理	1720
フローの管理	1720
実行可能なユーザー	1722
フローの正常性とパフォーマンスの監視	1731
発生した問題を検出して解決する	1731
フローが失敗したときに通知を受け取る	1731
エラーを表示して解決する	1731
フローの [概要] ページ	1732
[接続] ページ	1733
[スケジュール タスク] ページ	1734
[実行の履歴] ページ	1734
アラート	1735
実行可能なユーザー	1736
フローの管理 ビュー	1736
実行可能なユーザー	1736
すべてのユーザーによるアクション	1737
特定のユーザーによるアクション	1737
最近のユーザーによるアクション	1738
バックグラウンド タスクの遅延	1739

抽出以外のバックグラウンドタスク	1740
フロー実行のパフォーマンス	1740
領域使用量の統計	1741
実行可能なユーザー	1742
Tableau Catalog について	1743
Tableau Catalog のしくみ	1744
Tableau Catalog の主要な用語	1744
Tableau Catalog のライセンス	1744
Tableau Catalog の有効化	1745
特長と機能	1745
データディスカバリ	1745
キューレーションと信頼。	1746
系列とインパクト分析	1746
開発者向けリソース	1746
仮想接続とデータポリシーについて	1747
重要な用語	1748
仮想接続とデータポリシーのライセンス	1748
仮想接続とデータポリシーの有効化	1748
パーミッション	1748
パーミッションとデータポリシー	1749
パーミッションとデータポリシーが連携するしくみ	1749
特長と機能	1750

仮想接続エディターのワークフロー	1751
次のステップ	1752
仮想接続の作成	1752
データへの接続	1753
別の接続の追加	1753
接続に含めるテーブルの選択	1754
テーブルのライブモードと抽出モードの選択	1754
増分抽出	1755
カスタム SQL への変換	1756
テーブルデータの抽出	1757
テーブルの表示状態の設定	1758
テーブルの詳細の確認	1758
データベースからデータを更新する	1759
実行可能なユーザー	1760
次のステップ	1760
関連項目	1760
行レベルのセキュリティに使用するデータポリシーの作成	1760
データポリシーについて	1760
ポリシーテーブルのポリシー列でフィルターリングする	1761
ポリシーテーブルのポリシー列を使用した例	1765
資格テーブルのポリシー列でフィルターリングする	1765
資格テーブルのポリシー列を使用した例	1768

ポリシー条件を記述する	1768
ポリシー条件の例	1768
ポリシー条件でサポートしている Tableau 関数	1769
実行可能なユーザー	1769
次のステップ	1770
リソース	1770
[ユーザーとしてプレビュー] を使用して、行レベルのセキュリティをテストする	1770
実行可能なユーザー	1771
次のステップ	1771
仮想接続のパブリッシュとパーミッションの設定	1771
下書きの保存	1771
進行中の下書き	1771
接続のパブリッシュ	1772
仮想接続でのパーミッションの設定	1772
実行可能なユーザー	1773
次のステップ	1773
仮想接続の抽出更新のスケジュールを設定する	1773
テーブルを抽出する	1774
Tableau Cloud での抽出更新のスケジュール	1774
更新の抽出の時間制限	1776
実行可能なユーザー	1776
次のステップ	1776

仮想接続を使用する	1776
仮想接続に接続する	1776
仮想接続またはデータポリシーを編集する	1777
参照元スキーマの変更に対応する	1778
仮想接続のリビジョン履歴を操作する	1778
仮想接続リビジョンを復元または削除する	1778
ワークブック内の既存のデータソースを仮想接続に置き換える	1779
実行可能なユーザー	1780
Tableau Cloud 上の Tableau Advanced Management について	1781
Advanced Management のライセンス	1781
機能テーブル	1781
アクティビティログ	1783
アクティビティログの設定	1784
前提条件	1784
ステップ 1.AWS アカウントの作成	1785
ステップ 2.Amazon S3 バケットの作成と権限の設定	1785
ステップ 3.Tableau Cloud の構成	1791
セキュリティファイルのレプリケーションの確認	1792
トラブルシューティング	1793
セキュリティ検証ファイルが表示されない	1793
ログ ファイルを Amazon S3 バケットに到達させるために必要なその他の設定	1793
ヨーロッパ - アイルランドポッドのサイトの AWS リージョンの変更	1794

アクティビティログを使用した権限の監査	1794
ログの形式	1795
例	1795
イベント	1797
アクティビティログ イベントタイプ リファレンス	1797
イベントタイプの詳細	1797
共通の属性	1797
add_delete_user_to_group	1798
background_jobs	1799
content_owner_change	1801
create_delete_group	1802
create_permissions	1803
delete_all_permissions	1804
delete_permissions	1804
delete_permissions_grantee	1805
display_sheet_tabs	1806
hist_access_authoring_view	1806
hist_access_datasource	1807
hist_access_datasource_remotely	1809
hist_access_metric	1810
hist_access_summary_data	1811
hist_access_underlying_data	1814

hist_access_view	1816
hist_activate_site	1818
hist_add_user_to_group	1818
hist_append_to_datasource_extract	1818
hist_bulk_delete_columns	1820
hist_change_collection_ownership	1821
hist_change_data_role_ownership	1821
hist_change_database_contact	1822
hist_change_datasource_ownership	1823
hist_change_flow_ownership	1824
hist_change_metric_ownership	1825
hist_change_project_ownership	1826
hist_change_published_connection_ownership	1828
hist_change_site_extract_encryption_mode	1828
hist_change_table_contact	1829
hist_change_workbook_ownership	1830
hist_create_collection	1832
hist_create_column	1833
hist_create_data_quality_indicator	1833
hist_create_database	1834
hist_create_datasource_extracts	1835
hist_create_datasource_task	1836

hist_create_datasource_trigger	1838
hist_create_flow_task	1839
hist_create_flow_trigger	1841
hist_create_group	1841
hist_create_linked_task	1841
hist_create_materialized_views	1843
hist_create_metric	1845
hist_create_project	1847
hist_create_schedule	1847
hist_create_site	1849
hist_create_subscription_task	1849
hist_create_system_user	1851
hist_create_table	1851
hist_create_user	1852
hist_create_workbook_extracts	1852
hist_create_workbook_task	1855
hist_decrypt_datasource_extracts	1856
hist_decrypt_datasource_extracts_request	1858
hist_decrypt_flow_draft_extracts	1859
hist_decrypt_flow_draft_extracts_request	1860
hist_decrypt_flow_extracts	1861
hist_decrypt_flow_extracts_request	1862

hist_decrypt_materialized_views	1862
hist_decrypt_site_extracts_request	1865
hist_decrypt_workbook_extracts	1865
hist_decrypt_workbook_extracts_request	1868
hist_delete_access_token	1870
hist_delete_collection	1870
hist_delete_column	1871
hist_delete_data_quality_indicator	1871
hist_delete_data_role	1872
hist_delete_database	1872
hist_delete_datasource	1873
hist_delete_datasource_task	1874
hist_delete_datasource_trigger	1876
hist_delete_expired_refresh_token	1877
hist_delete_flow	1877
hist_delete_flow_draft	1878
hist_delete_flow_task	1879
hist_delete_flow_trigger	1881
hist_delete_group	1881
hist_delete_linked_task	1881
hist_delete_materialized_views	1883
hist_delete_metric	1885

hist_delete_project	1886
hist_delete_refresh_token_session	1887
hist_delete_schedule	1888
hist_delete_site	1889
hist_delete_system_user	1889
hist_delete_table	1890
hist_delete_user	1891
hist_delete_user_from_group	1891
hist_delete_view	1891
hist_delete_workbook	1893
hist_delete_workbook_task	1895
hist_disable_linked_task_schedule	1897
hist_disable_schedule	1898
hist_download_datasource	1900
hist_download_flow	1901
hist_download_flow_draft	1902
hist_download_workbook	1903
hist_enable_linked_task_schedule	1905
hist_enable_schedule	1907
hist_encrypt_datasource_extracts	1908
hist_encrypt_datasource_extracts_request	1909
hist_encrypt_flow_draft_extracts	1911

hist_encrypt_flow_draft_extracts_request	1912
hist_encrypt_flow_extracts	1913
hist_encrypt_flow_extracts_request	1913
hist_encrypt_materialized_views	1914
hist_encrypt_site_extracts_request	1916
hist_encrypt_workbook_extracts	1917
hist_encrypt_workbook_extracts_request	1919
hist_export_summary_data	1922
hist_export_underlying_data	1924
hist_hyper_data_update_job	1926
hist_impersonate_user	1928
hist_increment_datasource_extract	1928
hist_increment_workbook_extracts	1930
hist_issue_refresh_token	1932
hist_lock_site	1933
hist_login	1933
hist_login_with_pat	1934
hist_logout	1934
hist_move_data_role	1934
hist_move_database	1935
hist_move_datasource	1936
hist_move_flow	1938

hist_move_flow_draft	1938
hist_move_metric	1940
hist_move_project	1941
hist_move_published_connection	1942
hist_move_table	1943
hist_move_workbook	1944
hist_pause_datasource_extract_refresh	1946
hist_pause_workbook_extract_refresh	1948
hist_publish_data_role	1950
hist_publish_datasource	1951
hist_publish_flow	1952
hist_publish_view	1953
hist_publish_workbook	1954
hist_redeem_refresh_token	1956
hist_refresh_datasource_extract	1957
hist_refresh_workbook_extracts	1958
hist_rekey_datasource_extracts	1961
hist_rekey_flow_draft_extracts	1962
hist_rekey_flow_extracts	1963
hist_rekey_materialized_views	1964
hist_rekey_site_extracts_request	1966
hist_rekey_workbook_extracts	1967

hist_rename_collection	1969
hist_rename_data_role	1970
hist_rename_datasource	1970
hist_rename_flow	1972
hist_rename_flow_draft	1972
hist_rename_group	1973
hist_rename_metric	1974
hist_rename_published_connection	1975
hist_rename_workbook	1976
hist_replace_datasource_extract	1978
hist_revoke_refresh_token	1980
hist_run_flow	1980
hist_run_flow_scheduled	1980
hist_save_flow	1981
hist_save_flow_draft	1981
hist_send_data_driven_alert_email	1982
hist_send_failing_data_alert_email	1984
hist_send_refresh_pre_pause_email_for_content	1985
hist_send_subscription_email_for_view	1986
hist_send_subscription_email_for_workbook	1988
hist_send_suspended_data_alert_email	1991
hist_suspend_site	1992

hist_update_collection	1992
hist_update_column	1993
hist_update_data_quality_indicator	1993
hist_update_data_role	1994
hist_update_database	1995
hist_update_datasource	1995
hist_update_datasource_task	1997
hist_update_datasource_trigger	1998
hist_update_flow	1999
hist_update_flow_draft	2000
hist_update_flow_task	2001
hist_update_flow_trigger	2003
hist_update_linked_task	2003
hist_update_metric	2005
hist_update_project	2006
hist_update_schedule	2006
hist_update_site	2008
hist_update_system_user_email	2008
hist_update_system_user_force_password_update	2009
hist_update_system_user_image	2009
hist_update_system_user_name	2010
hist_update_system_user_password	2010

hist_update_system_user_reset_login_rate_limiting	2011
hist_update_table	2011
hist_update_task_state	2012
hist_update_user_site_role	2013
hist_update_workbook	2014
hist_update_workbook_task	2016
hist_upgrade_datasource_extract_storage	2018
hist_upgrade_datasource_tde_extract	2019
hist_upgrade_workbook_extract_storage	2021
hist_upgrade_workbook_tde_extract	2023
metric_subscription_change	2026
move_content	2026
project_lock_unlock	2027
set_permissions	2028
site_storage_usage	2029
update_permissions	2029
update_permissions_template	2030
user_create_delete	2032
カスタマー管理の暗号化キー	2032
暗号化プロセス	2032
暗号化を有効にする	2033
暗号化を有効にするには、次の手順を実行します。	2033

キーを生成してローテーションする	2033
キーをローテーションするには、次の手順を実行します。	2033
暗号化を無効にする	2034
キーを削除する(回復不可能なデータ抽出)	2034
キーを削除するには、次の手順を実行します。	2034
監査 ログ	2034
よくある質問 (FAQ)	2035
Tableau Content Migration Tool について	2036
Content Migration Tool とは	2036
ヘルプとサポート	2036
Tableau Content Migration Tool の使用開始	2036
インストール前	2037
インストール要件	2037
Tableau Cloud との互換性	2037
Tableau Server との互換性	2037
Tableau コンテンツとの互換性	2038
インストール後	2039
コンテンツ移行に伴う制限事項	2039
移行計画を作成する	2039
Tableau Content Migration Tool のインストール	2040
インストール要件	2040
Content Migration Tool のインストール	2040

Content Migration Tool のアップグレード	2041
コマンドラインからの Content Migration Tool のインストール	2041
スイッチのインストール	2042
実行可能なユーザー	2043
Tableau Content Migration Tool の使用	2043
Tableau Content Migration Tool の使用事例	2043
コンテンツの昇格	2044
顧客向けコンテンツの調整	2046
環境間の移行	2048
外部コンテンツの共有	2049
データベースの移行の検証	2050
メンテナンス タスク	2052
古くなったコンテンツのタグ付け	2052
コンテンツの復元	2052
部分的なバックアップ	2053
移行計画の概要	2054
コンテンツ移行に伴う制限事項	2054
暗号化キー	2054
移行プロセス	2055
ステップ 1: 開始	2055
ステップ 2: 計画の作成	2056
ステップ 3: 移行	2056

パブリッシュされたワークブック	2058
パブリッシュされたデータソース	2058
出力	2058
エラーと警告	2059
実行可能なユーザー	2060
移行に関する制限事項	2060
Tableau コンテンツとの互換性	2060
構成	2060
データ接続	2060
サポートされないコンテンツ	2061
移行計画: サイト	2065
必要なパーミッションとライセンス	2065
ステップ 1: ソース	2066
展開元 サイトへのサインイン	2066
ステップ 2: 展開先	2067
保存された接続	2067
保存されている接続の追加または編集	2068
個人用アクセストークンを使用して保存された接続を追加する	2069
ステップ 3: 次のステップに進む	2070
実行可能なユーザー	2070
移行計画: ソースプロジェクト	2071
ステップ 1: ソースプロジェクトを選択する	2071

ステップ 2: プロジェクト オプションを選択する	2072
ステップ 3: 次のステップに進む	2073
実行可能なユーザー	2073
移行計画: ワークブック	2073
ステップ 1: ワークブックの選択	2073
特定のワークブックの選択	2074
すべて選択	2075
表示:	2075
サムネイル	2075
リスト	2075
ルール ベースの選択	2075
Workbooks in projects	2076
Workbooks tagged with	2076
Workbooks published by	2076
すべてのワークブックの選択	2076
ステップ 2: ワークブックのマッピング	2077
ワークブック名の変更	2078
プロジェクトの変更	2078
Add Project (プロジェクトの追加)	2078
プレフィックスの変更	2079
サフィックスの変更	2079
ステップ 3: ワークブックの変換	2080

アクション URL の置換	2082
例:	2082
パラメーター値の設定	2083
イメージの削除	2083
ツールヒント コマンドの削除	2083
イメージの置換	2083
例:	2084
ズーム コントロールの表示	2084
Web ページ URL の置換	2084
例:	2084
ステップ 4: データソースの変換	2085
Set Calculation Formula (計算式の設定)	2088
Set Connection Info (接続情報の設定)	2088
Set Custom SQL (カスタム SQL の設定)	2089
Remove Extract (抽出の削除)	2090
保存済み認証資格情報の適用	2090
ステップ 5: パブリッシュ オプション	2090
Reset Dashboard Selections (ダッシュボードの選択をリセットする)	2091
Overwrite Newer Workbooks (新しい方のワークブックを上書きする)	2091
Copy Workbook Permissions (ワークブックのパーミッションをコピーする)	2091
抽出更新 スケジュールのコピー	2091
ワークブックの認証資格情報をコピーする	2092

Copy Workbook Owners (ワークブックの所有者をコピーする)	2092
ユーザー マッピングの適用	2092
オプションの追加	2092
Add Tags (タグの追加)	2094
Remove Tags (タグの削除)	2095
Apply Extract Refresh Schedules (抽出更新スケジュールの適用)	2096
パーミッションの設定	2097
Set Generate Thumbnail As (名前を付けてサムネイルの生成を設定)	2098
ステップ 6: 次のステップに進む	2099
実行可能なユーザー	2099
移行計画: パブリッシュ済みデータソース	2099
ステップ 1: 選択	2100
ステップ 2: マッピング	2100
削除	2101
名前	2101
プロジェクト	2101
展開先名	2101
展開先プロジェクト	2101
ステップ 3: データソースの変換	2102
表/スキーマ名の置換	2104
Set Calculation Formula (計算式の設定)	2104
Set Connection Info (接続情報の設定)	2105

Set Custom SQL (カスタム SQL の設定)	2105
Remove Extract (抽出の削除)	2105
Tableau Bridge の使用	2106
保存済み認証資格情報の適用	2106
ステップ 4: パブリッシュオプション	2106
より新しいデータソースの上書き	2107
データソース権限のコピー	2107
抽出更新スケジュールのコピー	2107
データソースの埋め込みの認証資格情報をコピーする	2108
データソース所有者のコピー	2108
ユーザー マッピングの適用	2108
オプションの追加	2108
Remove Tags (タグの削除)	2110
Add Tags (タグの追加)	2110
Apply Extract Refresh Schedules (抽出更新スケジュールの適用)	2111
パーミッションの設定	2112
ステップ 5: 次のステップに進む	2113
実行可能なユーザー	2113
移行計画: パーミッションと所有権	2113
マッピングの制限事項	2114
ステップ 1: マッピングを追加する	2114
ドメイン マッピング	2115

ユーザー マッピング	2115
グループ マッピング	2116
CSV ファイルからマッピングをインポート	2116
CSV ファイル形式の要件	2116
ユーザー パーMISSIONのマッピングをインポート	2117
CSV インポートの例	2118
ステップ 2: マッピング順序の変更	2120
ステップ 3: 次のステップに進む	2120
実行可能なユーザー	2120
移行計画: 移行 スクリプト	2121
ステップ 1: 移行前	2121
Working Directory	2121
Run	2121
Command Executable	2122
Command Parameters	2122
スクリプト	2122
ステップ 2: 移行後	2122
Working Directory	2123
Run	2123
Command Executable	2123
コマンド パラメーター	2123
スクリプト	2123

ステップ 3: 次のステップに進む	2123
実行可能なユーザー	2124
移行計画: 計画のオプション	2124
ステップ 1: オプションの構成	2124
抽出更新の除外	2125
ステップ 2: バージョン管理	2126
ステップ 3: 計画の保存	2127
ステップ 4: 次のステップに進む	2127
実行可能なユーザー	2127
抽出を使用するワークブックとデータソースの移行	2128
抽出を使用するデータ接続の変更	2128
オプション 1: パブリッシュ済みデータソースの使用	2129
オプション 2: 移行中に抽出を削除	2129
オプション 3: 移行後に抽出を更新	2129
実行可能なユーザー	2130
認証資格情報が埋め込まれたワークブックとデータソースの移行	2131
概要	2131
埋め込み認証資格情報の移行を許可する	2132
Tableau Cloud	2132
TSM コマンドライン インターフェイス	2132
Content Migration Tool	2133
トラブルシューティング	2134

埋め込み認証資格情報を移行するオプションがない	2134
埋め込み認証資格情報の移行に失敗した	2134
実行可能なユーザー	2134
Tableau Content Migration Tool コンソール ランナーの使用	2135
計画の実行	2136
使用可能なオプション:	2136
終了コード:	2136
計画の概要を表示	2136
help	2136
version	2137
encryption	2137
改善	2137
例	2137
license	2137
例	2138
script-warning	2138
例	2138
実行可能なユーザー	2139
例: 移行計画のスクリプト作成	2139
実行可能なユーザー	2141
Tableau Content Migration Tool コマンドライン インターフェイスの使用	2141
migrate	2142

help	2142
例	2142
license	2142
例	2142
update	2143
例	2143
version	2143
実行可能なユーザー	2143
Tableau Content Migration Tool の設定	2144
実行可能なユーザー	2146
Tableau Content Migration Tool ログ ファイル	2147
Content Migration Tool ログ ファイルの場所	2147
実行可能なユーザー	2148

はじめに

Tableau Cloud は、Tableau で作成されたコンテンツを共有、分配、および連携する安全なクラウドベース ソリューションです。

Tableau Cloud のリリース ノート

Tableau Online は Tableau Cloud に変わりました。

このトピックでは、最新リリースの新機能について説明します。

次の Viz を使用して、Tableau Cloud の新機能を探索します。機能をクリックすると、ツールヒントにその機能の詳細ドキュメントへのリンクが表示されます。フィルターを探索して、検索を絞り込みます。データをダウンロードして、カスタマイズされたリストを作成します。

機能で検索 のダッシュボードを使用して、製品またはバージョンの新機能のリストを表示したり、機能がいつリリースされたかを調べたりすることができます。ダッシュボードは現在、最新バージョンの Tableau Cloud の場合は、既定で Tableau Cloud に設定されています。

Tableau リリース ナビゲーター

機能で検索

製品を選... (All)

製品バー... 最新

オフア... (All)

Tableau+ に含まれるすべての機能を確認するには、[Tableau+]、[データ管理]、[Advanced Management] の順に選択してください

ステータス (All)

機能

機能を選択して詳細を確認する

Server のアップグレ...

Desktop のアップグ...

Prep のアップグレード

製品別とバージョン別の機能リスト

製品	リリース	ステータス	機能
Tableau Cloud	October 2024	新規	Einstein Copilot for Tableau - ビジ..
			Snowflake キーベア認証
			Snowflake 外部 OAuth 機能
			新しい IBM Informix コネクタ
			空間パラメーターと演算子
		更新済み	Viz ナビゲーション
		書式設定: Google フォント	
		空間関数: Validate	
		非推奨	データストーリー
		Tableau Desktop	2024.3	変更済み	Snowflake ODBC カスタマイズ機能..
			マルチファクト関係
		新規	Snowflake キーベア認証
			Snowflake 外部 OAuth 機能
			TabPy のカスタム関数エクスポージャー

フィードバックはありますか? [当社にお知らせください](#)

View on Tableau Public

Web の作成 とビューの操作

Web の作成 とビューの操作に関する新機能と拡張については、「[Tableau Desktop と Web 作成のリリース ノート](#)」を参照してください。これらのタスクに関連するその他のトピックについては、「[Web での Tableau の使用](#)」を参照してください。

以前のバージョンの Tableau Cloud で導入された機能

2022 年 6 月以降の Tableau Cloud の最新情報は、Tableau Cloud のリリース ノートに掲載されている Tableau リリース ナビゲーターを使用して確認してください。

以前にリリースされたバージョンの機能の概要について説明します。

[Tableau Cloud のすべてのリリース ノート | すべての既知の問題](#)

以前のバージョンでの追加

2022年6月の追加

Azure Active Directory を使用してユーザーとグループをプロビジョニングする

サイト管理者は、ユーザー管理を自動化し、グループをプロビジョニングし、**Azure Active Directory** を介して **Tableau Cloud** サイトロールを割り当てることができるようになりました。詳細については、「**Microsoft Entra ID を使用した SCIM の設定**」を参照してください。

Tableau 連携アプリを使用して Tableau REST API へのアクセスを認可する

連携アプリを使用すると、**JSON Web トークン (JWT)** を使用して、ユーザーに代わって **REST API** へのアクセスをプログラムで認可できます。

詳細については、「**接続済みアプリのアクセス スコープ**」を参照してください。

サイトごとにデフォルトで「データの説明を見る」を有効にする

サイト管理者は、サイト設定で「データの説明を見る」権限を使用して、デフォルトで「データの説明を見る」を有効にできます。作成者は、「**データの説明を見る**」の設定ダイアログボックスで、ワークブックのオプション「**オンラインで表示したときに「データの説明を見る」をこのワークブックで使用できるようにする**」を設定する必要がなくなりました (ワークブックの設定は削除されました)。表示モードでの「データの説明を見る」へのアクセス権限は、サイト設定、サイトロール、「データの説明を見る」権限に基づいています。

詳細については、「**データの説明を見る**」へのアクセスの制御を参照してください。

メトリクスの比較と日付範囲を調整する

メトリクスの設定を編集して、比較、日付範囲、ステータス指標を変更できるようになりました。以前は、メトリクスを作成したときにのみこれらのオプションを設定できました。詳細については、「**メトリクスの構成を編集する**」を参照してください。

ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加する

Tableau Cloud でデータストーリーを作成できるようになりました(英語のみ)。データストーリーを利用するとダッシュボード内に物語風のインサイトを自動的に生成することができ、時間を節約できるだけでなく、関連するインサイトを明らかにできます。ダッシュボードを操作すると、データストーリーが記述したストーリーが調整され、データをより深く掘り下げて、重要なインサイトをより迅速に特定できるようになります。詳細については、「Tableau データストーリーを作成する(英語のみ)」を参照してください。

パブリッシュされたデータソースを編集する

6月の時点で、Amazon Athena、OData、Databricks、SharePoint リストなどを含む、より多くの種類の接続を編集できるようになりました。詳細については、パブリッシュされたデータソースを編集するを参照してください。

アクセラートされたビューを自動的に一時停止する

不要なリソースを消費しているビューのアクセラレーションを自動的に一時停止できるようになりました。アクセラレーションを自動的に一時停止する前に、1日、1週間、または1か月あたりのアクセラレーションタスクが失敗する回数のしきい値を設定できます。詳細については、ビューの高速化を参照してください。

ICU 68.2 のアップグレードを理解する

セキュリティを向上させ、言語サポートを向上させるために、現在のユニコード用の国際コンポーネント(ICU)ライブラリを68.2にアップグレードしています。この更新により、順序付けの問題が解決され、新しいユニコード文字の処理が改善されます。この更新は、ダッシュボードの並べ替え、フィルタリング、計算に影響を与える可能性があります。計算フィールドで文字列比較を使用する場合は、計算が引き続き期待どおりに機能していることを確認してください。詳細については、「[文字列関数](#)」を参照してください。

Tableau Catalog - データ管理の一部

系列での「[データに聞く](#)」レンズの表示 - 系統ペインにレンズ情報が含まれるようになりました。詳細については、インパクト分析での系列の使用を参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

仮想接続 - データ管理の一部

仮想接続のリビジョン履歴のサポート - リビジョン履歴を使用すると、接続への変更を表示したり、リビジョンを削除したり、接続を以前のバージョンに復元したりできます。

データポリシー テスト用の拡張フィルター機能 - 仮想接続エディターで、データポリシーが適用された状態でデータをプレビューすると、ポリシーで許可されている値とフィルターで除外されている値を確認できるようになりました。

Tableau Bridge の OAuth サポート

Tableau Bridge は、Snowflake、Google BigQuery、Google ドライブ、Salesforce、OneDrive への接続の認証方法として OAuth をサポートするようになりました。OAuth を使用すると、ユーザー名とパスワードによるベーシック認証よりも優れたセキュリティが提供され、管理が容易になります。詳細については、「OAuth 対応プライベートクラウドベースのデータソースをパブリッシュする」を参照してください。

2022 年 5 月の追加

管理者インサイトのジョブパフォーマンスデータソース

管理者インサイトを使用すると、サイトの可視性が高まります。ジョブパフォーマンスデータソースに接続して、サイトのバックグラウンドジョブのイベントとランタイム情報を確認できるようになりました。ジョブには、抽出更新、Bridge 更新、フロー実行が含まれます。詳細については、管理者インサイトを使用したカスタムビューの作成を参照してください。

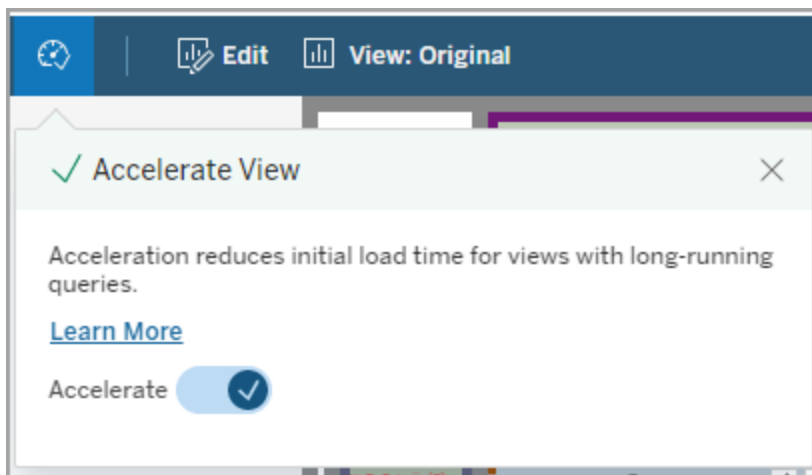
2022 年 3 月の追加

Bridge プールの Ipv4 アドレスのサポート

ドメインを Bridge プールにマッピングする場合、サイト管理者はプライベートネットワークの許可リストで Ipv4 アドレスを指定して、接続に Ipv4 アドレスを使用するデータソースと仮想接続を更新できます。詳細については、IP アドレスを参照してください。

ビューの読み込み時間のアクセラレート

ワークブックの所有者、サイト管理者、およびサーバー管理者は、ビューの読み込み時間をアクセラレートできるようになりました。ビューの高速化は実行時間の長いクエリを事前計算するため、ワークブックの読み込みが高速になります。詳細については、ビューの高速化を参照してください。



[データの表示] ウィンドウのカスタマイズ

ワークシートでは、データの表形式の表示を [データの表示] ウィンドウでカスタマイズできます。既定のビューからの列を削除、列の順序の変更、列の並べ替え、または列の追加などを行い、コンテキストをより詳細に表示します。その後、参照元データのカスタマイズされたビューを CSV ファイルとしてダウンロードして、チームと共有できます。

注: [データの表示] ウィンドウをカスタマイズすると、変更内容は [データの表示] ウィンドウが開いている間のみ保持されます。

新しい [データの表示] ウィンドウとカスタマイズ オプションは、Tableau Cloud、Tableau Server、および Tableau Desktop で使用できます。詳細については、「[参照元データの表示](#)」を参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

[データの表示] ウィンドウとそのオプションには、Tableau Cloud、Tableau Server、および Tableau Desktop のキーボードナビゲーションとスクリーンリーダーからアクセスできます。詳細については、「Tableau のキーボードアクセシビリティ」の「[データの表示 ウィンドウ](#)」を参照してください。

Web 上でワークブックのシートの説明を開く

Tableau Cloud と Tableau Server で、シートの説明で表示できるようになりました。Web 上でワークブックを編集しているときに、**[ワークシート]** メニューで **[シートの説明]** を選択します。フィールドの説明は、Web 上でも表示できます。詳細については、「[ワークブックのフィールドとシートについて](#)」を参照してください。

Tableau の検索動作に加えられた変更

2022 Spring リリース以降、Tableau の検索結果ページの検索機能が変更されました。このリリース以前は、「部分的なトークン一致」を可能にするためにコンテンツにインデックスが付けられていました。つまり、部分的な文字列を検索できました。たとえば、「super」を検索した場合、結果には、「super」という単語自体がなくても、「Superstore」という単語がタイトル、説明、または列に含まれたコンテンツが表示される場合があります。

2022 年春の時点で、「完全なトークン一致」と「あいまいなトークン一致」の両方をサポートする新しい方法でインデックスが作成されるようになりました。これは、表示される結果が完全な文字列に基づくようになり、部分的な一致は行わないことを意味します。あいまい一致では、完全な文字列の部分的な一致が提供されます。「Superstore」を見つけるには、「superstore」か、その文字列全体のバリエーション(たとえば、「supertor」、「sperstore」、「superstores」など)を検索する必要があります。「super」で検索しただけでは、部分的な文字列の一致が返されません。このアプローチの目標とメリットはノイズを減らし、検索文字列に可能な限り一致するコンテンツに結果を制限することです。

この変更を利用するための推奨事項:

- クエリで完全な単語を使用する
- コンテンツのタイトルまたは説明に含まれる単語を検索する

クイック検索

クイック検索の動作は変更されていないため、部分的なトークン一致は引き続きサポートされますが、クイック検索の結果が検索結果ページの結果と同じにならない可能性が高くなります。

Tableau Catalog - Data Management の一部

仮想接続の認証とデータ品質の警告 - 仮想接続に対して認証とデータ品質の警告を設定できるようになりました。

仮想接続を系列に表示 - 系列ペインに仮想接続と仮想接続テーブルの両方の情報が含まれるようになりました。詳細については、インパクト分析での系列の使用を参照してください。

開発者向けリソース

メタデータAPIでの仮想接続 - 仮想接続と仮想接続テーブルは、メタデータAPIを使用してアドレス指定できるようになり、使用時に出力に表示できるようになりました。詳細については、Tableau Metadata API リファレンスの「[メタデータモデルの理解](#)」を参照してください。

仮想接続 - Data Management の一部

Salesforce コネクタによる仮想接続のサポート - Tableau を Salesforce のデータに接続して、行レベルのセキュリティを実装した仮想接続とデータポリシーを作成できます。仮想接続の詳細については、仮想接続とデータポリシーについてを参照してください。

仮想接続が**スペース使用量ビュー**に追加されました。仮想接続は、スペース使用量ビューの統計にオブジェクトタイプとして追加されるため、管理者は仮想接続が使用しているディスクスペースの量を確認できます。

2022年1月の追加

Salesforce CDP 用 OAuth の設定

Tableau Cloud のサイト管理者が、Salesforce CDP の OAuth を設定できます。詳細については、Tableau Cloud の Web 作成を Salesforce Data Cloud に接続するを参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

管理者 インサイトのデータソースの更新

Tableau Cloud サイト管理者は、管理者 インサイトのデータソースがサイトで更新される頻度を指定できるようになりました。詳細については、[管理者 インサイトの管理](#)を参照してください。

Tableau Cloud サインインの更新

複数の Tableau Cloud サイトに追加されたユーザーの場合、サインインプロセスで、ユーザーはアクセスしようとしているサイトのサイト URI を入力するように求められます。詳細については、[Tableau Cloud へのサインイン](#)を参照してください。

管理者 インサイトでビューの読み込み時間を取得する

新しい管理者 インサイトのデータソースを使用すると、Tableau Cloud サイトの可視性が高まります。Viz の読み込み時間に接続して、サイトにパブリッシュされているビューの読み込み時間に関する情報を確認できます。詳細については、[管理者 インサイトを使用したカスタム ビューの作成](#)を参照してください。

2021 年 12 月の追加

MFA 検証方法のリセット

サイト管理者は、通常の MFA 検証方法をすべて失い、サイトからロックアウトされたユーザーに対して、MFA をリセットできるようになりました。詳細については、[多要素認証 と Tableau Cloud](#)を参照してください。

IdP 開始の SLO をサポート

Tableau Cloud は、サービスプロバイダー (SP) が開始するシングル ログアウト (SLO) をサポートするだけでなく、ID プロバイダー (IdP) が開始する SLO もサポートします。SAML の構成と要件の詳細については、[Tableau Cloud の SAML 要件](#)を参照してください。

Tableau 接続アプリを使用して、埋め込みコンテンツの SSO を有効にする

2022 年 1 月初めより、サイト管理者は、Tableau に接続されたアプリを使用して、Tableau Cloud サイトと Tableau コンテンツが埋め込まれているカスタム アプリケーションとの間に、明示的な信頼関係を作成および管理できます。接続アプリを使用すると、どのコンテンツをどこに埋め込むことができるかを制限し、ID プロバイダー (IdP) と統合しなくても、シングルサインオン (SSO) を使用して埋め込まれたコンテンツにアクセスできる機能をユーザーに提供できます。詳細については、Tableau 接続済みアプリを使用してアプリケーションを統合するを参照してください。

複数のプライベートネットワーク間でより多くのデータを最新の状態に保つ

サイト管理者は、複数の Bridge プールを設定して、データ鮮度タスクの負荷を分散できるようになりました。プールはドメインにマッピングできるため、特定のデータを最新の状態に保つためにプールを専用化したり、プライベートネットワーク内の保護されたドメインへのアクセスを制限することでセキュリティを維持することができます。詳細については、Bridge クライアントのプールの構成を参照してください。

Tableau Cloud で直接、ファイルベースのデータソースの更新をスケジュールおよび管理する

Bridge バージョン 2021.4.3 以降、Bridge を使用したファイルベースのデータソースの更新が Online スケジュールと統合されます。パブリッシャーは、Tableau Cloud から直接、ファイルベースのデータソースの更新をスケジュールおよび管理できます。詳細については、Bridge 更新スケジュールの設定を参照してください。

注: サイト管理者は、ファイルベースのデータソースが存在するドメインにマップされたプールに、Bridge 2021.4.3 クライアントを少なくとも 1 つ持っている必要があります。

仮想接続のデータ鮮度サポート

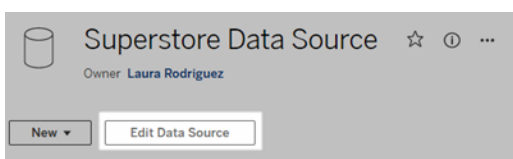
Bridge を使用して、プライベートネットワークのデータに接続する新しい仮想接続を最新の状態に保ちます。サイトで仮想接続を作成して使用するには、Data Management を有効にする必要があります。仮想接続の詳細については、仮想接続とデータポリシーについてを参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

パブリッシュされたデータソースを編集する

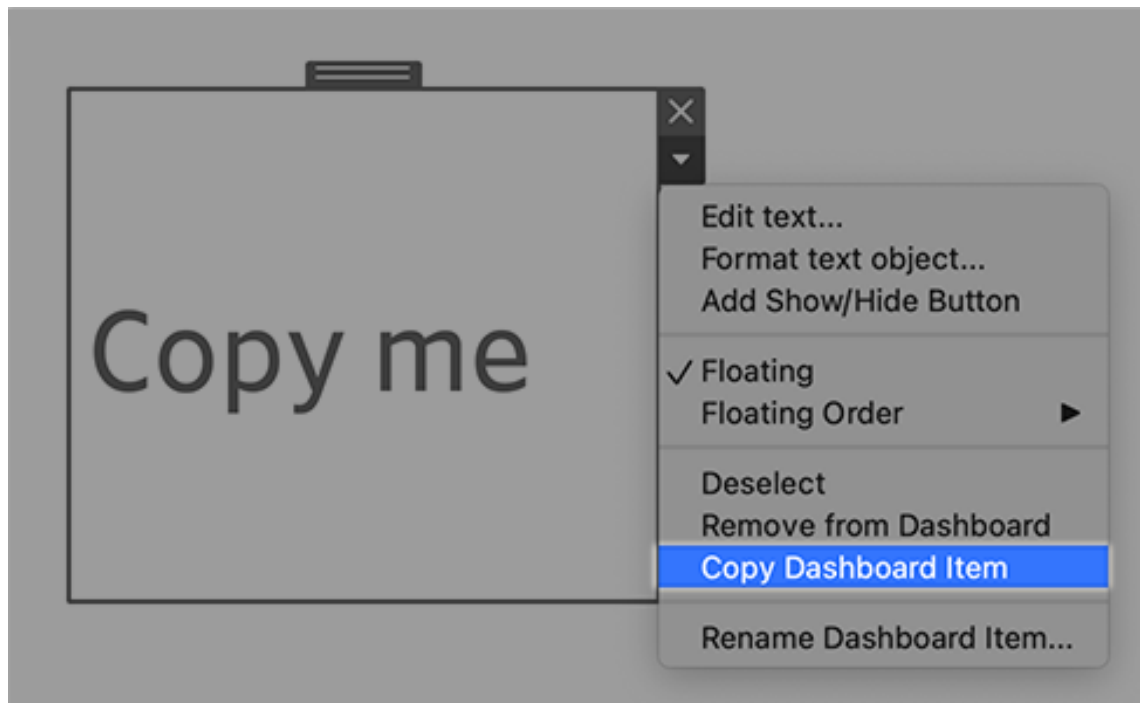
パブリッシュされたデータソースを Tableau Cloud で編集できるようになりました。以前は、ワークブックに埋め込まれたデータソースのみを編集できました。

パブリッシュされたデータソースを新しく作成する場合でも、既存のパブリッシュされたデータソースを編集する場合でも、[データソース] ページから結合を作成してスキーマを編集できます。次に、スクラッチパッドを使用して、変更をテストし、フォルダーを作成し、階層を整理し、データソースをパブリッシュする前にフィールドとエイリアスの名前を変更します。これらはすべて Tableau 上で行います。詳細については、パブリッシュされたデータソースを編集するを参照してください。



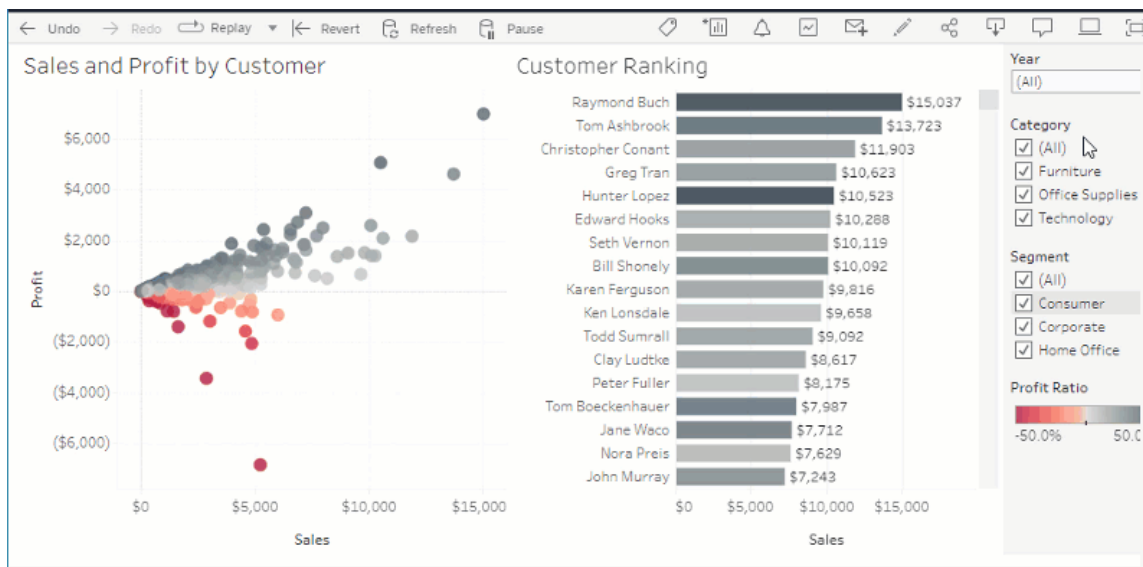
ダッシュボードオブジェクトをコピーして貼り付ける

オブジェクトを現在のダッシュボード内、または他のシートやファイルのダッシュボードからコピーして貼り付けることができるようになりました。ただし、ダッシュボードのシート、特定のシートに依存するアイテム (フィルターなど)、またはデバイスレイアウト上のオブジェクトはコピーできません。サポートされていないアイテムの完全なリストと詳細な手順については、「[オブジェクトをコピーする](#)」参照してください。



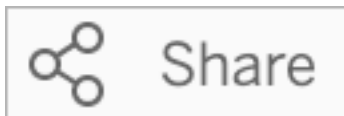
ダッシュボード、ストーリー、およびワークシートでアニメーションを再生する

ダッシュボード、ストーリー、および Tableau を使用する任意のワークシートで、アニメーションを再生できるようになりました。**[再生]** ボタンをクリックして、最新のアニメーションを巻き戻し、再生します。アニメーションを再生する速度 (実速度、2 倍速、1/2 速) を選択することもできます。アニメーションを使用すると、コンテキスト内でデータがどのように変化するかを確認できるため、データについてより適切な結論を出すことができます。詳細については、アニメーションの書式設定を参照してください。



「データに聞く」の Viz を Slack で共有する

Tableau 管理者が Slack との統合を設定すると、レンズにアクセスできる人なら誰とでも、「データに聞く」の Viz をすぐに共有することができます。ブラウザーの右上隅にある[共有]アイコンをクリックし、テキストボックスに特定のユーザー名を入力します。



詳細については、メール、Slack、またはリンクを介して「データに聞く (Ask Data) の Viz を共有するを参照してください。

「データに聞く」の分析関数用に予約済みの用語を使用する

以前は、データソースのフィールド名と値に含まれる分析用語は、「データに聞く」によって無視されていました。現在は、「average (平均)」、「group (グループ)」、「filter (フィルター)」、「limit (制限)」、「sort (並べ替え)」、「date (日付)」などの用語は、他の形式のデータと同じように扱われるため、内容を変更することなくデータソースを分析できるようになりました。

「データに聞く」でテーブル計算にアクセスする

「データに聞く」で、テーブル計算を使用してフィールドをクエリできるようになりました。これらの計算のクエリ式には、フィルター、制限、または「前年比」の比較などを含めることはできません。

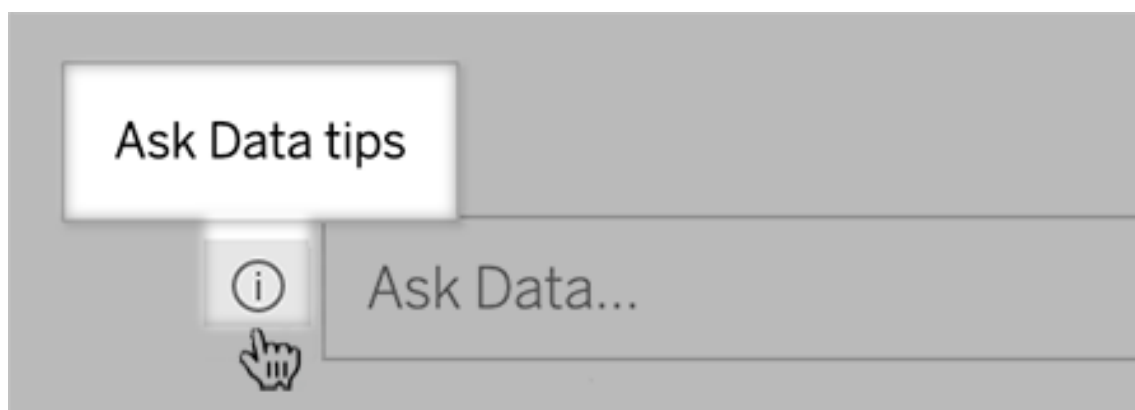
「データに聞く」レンズをお気に入りに追加する

「データに聞く」レンズをサイトのお気に入りリストに追加して、それらのレンズを容易に再利用できるようになりました。

「データに聞く」レンズの作成者にフィードバックを提供する

レンズの構造や「データに聞く」の活用方法について質問がある場合、作者に直接フィードバックを送信できます。

「データに聞く」のクエリボックスの左側にある「i」アイコンをクリックします。



次に、ヒントダイアログの下部にある【**レンズ作成者に連絡**】をクリックします。

このオプションはデフォルトで有効になっていますが、レンズの作成者は、ユーザーがレンズに関する質問をメールで送信できるようにします。の手順に従ってこのオプションを非表示にすることができます。

「データに聞く」レンズを作成するときにフィールドとテーブルの名前を変更する

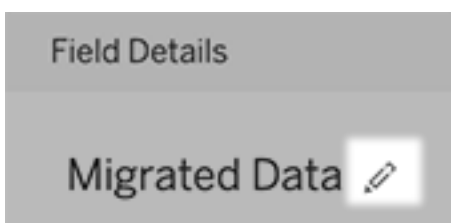
データソースのフィールド名とテーブル名がユーザーに理解できる用語になっていない場合、レンズの作成者はレンズごとにこれらのアイテムの名前を変更できるようになりました。

Tableau Cloud ヘルプ

左側で、個々の表またはフィールドにカーソルを合わせ、鉛筆アイコンをクリックします。



次に、右側の鉛筆アイコンをクリックして、より良い表現の名前を付けます。



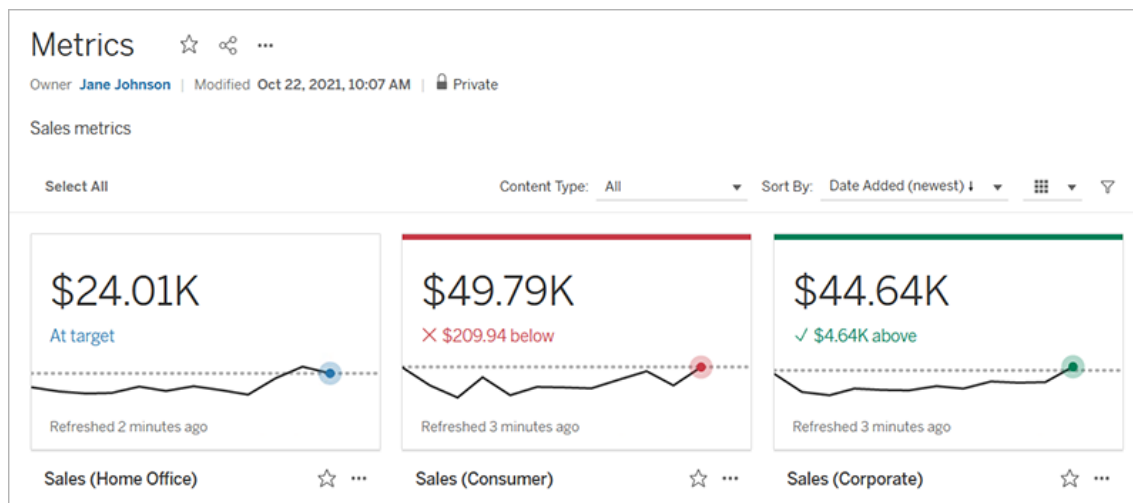
詳細については、Tableau サイトでレンズのページを作成または構成するを参照してください。

Web ページにメトリクスを埋め込む

メトリクスを埋め込むことによって、関連する Web ページやアプリにメトリクスを含めることができます。メトリクスを埋め込むには、Tableau サイトで提供されている埋め込みコードをコピーするか、独自の埋め込みコードを記述します。埋め込まれたメトリクスは、Tableau Cloud または Tableau Server でメトリクスが埋め込まれているサイトと同じサインインおよびパーミッションの制限に従うため、メトリクスのデータは安全です。詳細については、「[Web ページへのメトリクスの埋め込み](#)」を参照してください。

メトリクスの新しい比較とステータスを設定する

メトリクスを作成するときに、日付範囲の調整、履歴比較の設定、ステータスインジケータの設定を行えるようになりました。設定した比較とステータスはメトリクスカードに表示されるため、過去の時点や特定の値と比較して、そのメトリクスがどのように推移したかをわかりやすく示すことができます。詳細については、メトリクスの作成とトラブルシューティング (廃止) を参照してください。



Salesforce 管理者 インサイトとNonprofit Cloud

Salesforce に接続した後、Salesforce 管理者 インサイトとNonprofit Cloud に対して追加のワークブックとデータソースをパブリッシュできるようになりました。コンテンツは組織に合わせてカスタマイズされており、Tableau Cloud で Salesforce のデータを探索できます。詳細については、Salesforce データを使用したワークブックの作成 を参照してください。

Data Management

仮想接続とデータポリシー - Data Management の一部

仮想接続とデータポリシーは、別途ライセンスされた Tableau Cloud の Data Management 機能に含まれています。この新しいデータ管理機能を使用すると、ユーザーに対してデータベースへの一元的な接続を提供することができ、データポリシーを使用して接続内のテーブルに行レベルのセキュリティを定義することもできます。詳細については、仮想接続とデータポリシーについてを参照してください。

仮想接続でクイックヘルプを利用する

新しい仮想接続を作成してテストするとき、クリックするだけでヘルプを利用できます。製品に搭載されたクイックヘルプは、仮想接続エディターでの現在の場所や操作状況に応じて、関連するヘルプコンテンツをジャストインタイムで表示します。画面の右上にある ? アイコンをクリックするだけで、移動できるヘルプ ウィンドウが開きます。

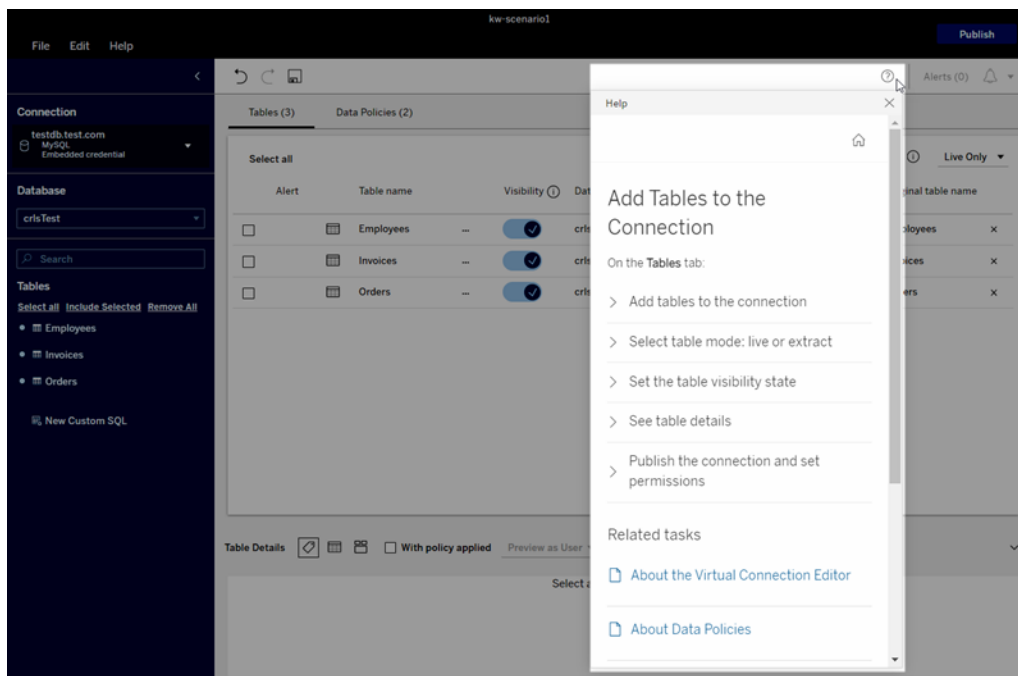


Tableau Catalog - Data Management の一部

コンテンツ系列ページのカスタム SQL 情報 - カタログの系列ページには、ユーザーがコンテンツ内のカスタム SQL についてさらに理解するのに役立つ情報が表示されます。

- 系列ページのバナーで、カスタム SQL を使用するコンテンツを識別します。
- カスタム SQL クエリを確認できます。
- 不完全な系列になる可能性のあるカスタム SQL クエリには、警告が表示されます。

詳細については、Tableau Desktop と Web 作成ヘルプの「[サポートしている系列](#)」を参照してください。

Tableau Catalog でカスタム SQL クエリの T-SQL 方言をサポート- T-SQL 方言をサポートすることにより、カスタム SQL が使用されているときに Tableau Catalog でより完全な系列を提供できます。詳細については、Tableau Desktop と Web 作成ヘルプの「[サポートしているクエリ](#)」を参照してください。

データ品質に関する警告 メールリンクから **[データの詳細]** ペインを自動的に開く- サブスクリプションメールのデータ品質に関する警告をクリックすると、ビューが開き、**[データの詳細]** ペインが表示されます。また、新しい埋め込みパラメーター `showDataDetails` を使用すると、**[データの詳細]**

ペインが表示された状態でビューを開くことができます。詳細については、Tableau Desktop と Web 作成ヘルプの「埋め込みコードのパラメーター」を参照してください。

継承された説明を系列ページのフィールドリストに表示 - フィールドの説明がフィールドのアップストリームに存在する場合、説明の継承元に関する情報とともに、説明が系列ページのフィールドリストに表示されるようになりました。詳細については、Tableau Desktop と Web 作成ヘルプの「フィールドの説明の継承方法」を参照してください。

外部アセットに基づいて Prep フローを簡単に作成 - データベースとテーブルを、Prep Web 作成の新しいフローの開始点として使用できるようになりました。詳細については、Tableau Prep ヘルプの「新しいフローを開始する」を参照してください。

2021 年 9 月の追加

Slack でデータの共有、コラボレーション、最新情報の入手を行う

Tableau for Slack アプリを使用して、Slack で Tableau 通知を表示できるようになりました。これにより、Tableau Cloud のサイト管理者は、Slack ワークスペースに接続できます。接続すると、ライセンスのある Tableau ユーザーは、コメントでメンションされたとき、チームメートがコンテンツを共有したとき、データがデータ駆動型アラートで指定されたしきい値に達したときなどに、Slack で通知を表示できます。詳細については、Tableau と Slack ワークスペースの統合を参照してください。

ワークブックを個人用スペースに保存する

Creator と Explorer は、Tableau サイトの各 Web 作成者のプライベートな場所である個人用スペースに、編集したコンテンツを保存できるようになりました。個人用スペースに保存されたコンテンツは、そのユーザー専用であり、追加したリソースガバナンスで制御できます。[設定] で、個人用スペースを有効にして、ユーザーの容量制限を設定できます。管理者は、引き続き、個人用スペースのコンテンツを含む、すべてのコンテンツにアクセスして管理できます。詳細については、パーソナルスペースでプライベートコンテンツを作成および編集を参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

ワークブックのデータ鮮度ポリシーを設定する

ワークブックのデータ鮮度ポリシーを使用すると、パフォーマンスとデータ鮮度のバランスを取ることができます。データがキャッシュされていると、ライブ接続のワークブックではパフォーマンスが良くなりますが、古いデータがキャッシュされていると、ワークブックのユーザーがVizを見たとき、混乱や不満を招く可能性があります。データ鮮度ポリシーを使用すると、ワークブックの所有者や管理者はデータ鮮度ポリシーを細かく選択できるようになりました。これにより、ビジネス上のニーズに応じて、最新のデータを表示できるようになりました。

Tableau Cloud または Tableau Server の [ワークブックの詳細] ダイアログから、[データ鮮度ポリシーの編集] を選択します。その後、次のいずれかを選択します。

- サイトのデフォルト (Tableau Cloud では 12 時間)
- 常にライブ (Tableau は常に最新のデータを取得します)
- データが最新であることを次の間隔で確認...。12 時間ごとなどの間隔を設定します。
- データが最新であることを次の日時で確認...。月曜日、水曜日、金曜日の太平洋時間の午前 9 時などの日時を設定します。

データ鮮度のポリシーを使用すると、ビジネスのニーズを満たすスケジュールで、ワークブックのパフォーマンスを最適化できます。詳細については、クエリキャッシュとビューの高速化のデータ鮮度ポリシーの設定を参照してください。

Personal Space / Regional Sales

Search for views, metrics, workbooks, and more

Regional Sales ☆ ⓘ ...

Owner [redacted] Modified Aug 5, 2021, 10:21 AM

Edit Workbook

Views 1 Data Sources 1 Connected Metrics 0 Custom Views 0 Subscriptions 0 Lineage

Select All Sort By: Sheet (first-last) ↑

Type	Name	Actions	Views (all-time)
📊	Regional Sales	...	26

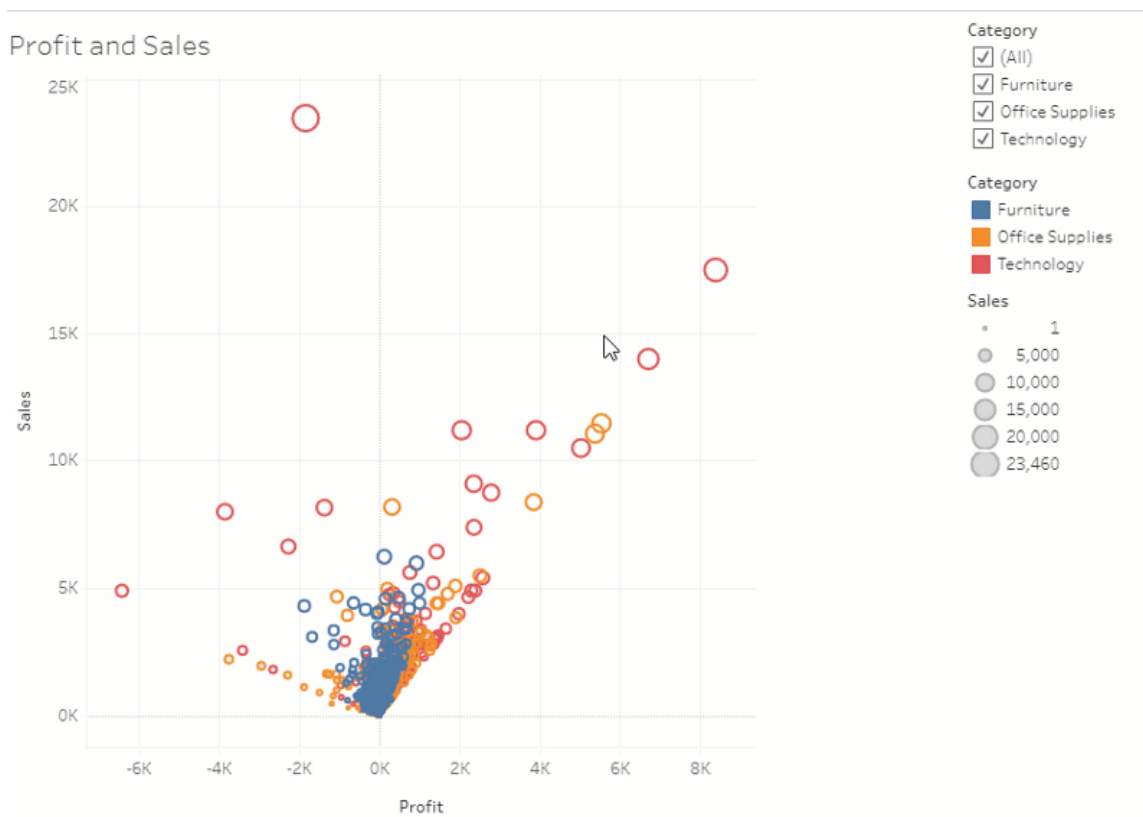
パブリッシュされたデータソースの名前を変更する

Tableau Cloud および Tableau Server で、**保存権限**のある、パブリッシュされたデータソースの名前を変更できるようになりました。パブリッシュされたデータソースの名前を変更するには、**[その他のアクション]**メニューをクリックし、ワークブックの名前を変更するのと同じように**[名前の変更]**を選択します。「**データソース REST API の更新**」を使用して、パブリッシュされたデータソースの名前を変更することもできます。パブリッシュされたデータソースの名前が変更されると、次のデータソースの更新が完了した後に、そのデータソースを使用するすべてのワークブックで新しい名前が使用されます。詳細については、「**パブリッシュされたデータソースのベストプラクティス**」を参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

軸のアニメーションを使用して、スケールの変化を確認して理解する

軸のアニメーションが、Tableau Desktop、Tableau Cloud、および Tableau Server で利用できるようになりました。たとえば、Viz をフィルター処理して新しいデータグループを含めると、新しい値が追加されたために軸のスケールが変化することがわかります。軸のアニメーションを使用すると、コンテキスト内のスケールの変化を確認できるため、データについてより適切な結論を出すことができます。詳細については、「[アニメーションの書式設定](#)」を参照してください。



高度なフィルター処理を使用する

以前は Tableau Desktop でのみ使用可能だった高度なフィルター処理を、Tableau を使用する任意の場所から使用できるようになりました。ワイルドカードを使用して、フィルター条件に一致する文字列をフィルター処理します。または、[条件] や [上位 N 個] のフィルターで機能する数式を作成します。詳細については、「[カテゴリデータ\(ディメンション\)のフィルター](#)」を参照してください。

メトリクスの新しいパーミッション機能を設定する

「メトリクスの作成または更新」のパーミッション機能がワークブックに追加されました。詳細については、「パーミッション」トピックの「パーミッションの機能とテンプレート」を参照してください。

2021.3 より前は、「メトリクスの作成または更新」機能は、「フルデータのダウンロード」機能で制御されていました。2021.3 より前に作成したワークブックでは、「フルデータのダウンロード」機能を使用できていたユーザーは、「メトリクスの作成または更新」機能を使用できます。

この新機能によりデータをよりきめ細かく制御できるため、ユーザーに対して、ビューでのフルデータの表示またはダウンロードを禁止しながら、メトリクスの作成を許可できます。

新しいサイト設定と「データの説明を見る」を実行するパーミッション機能を使用して、「データの説明を見る」へのアクセスを制御する

Tableau 管理者は、サイト設定で「データの説明を見る」の利用可否を制御できるようになりました。2021.3 より前は、「データの説明を見る」を有効または無効にする機能は、tsm 構成設定オプションである `ExplainDataEnabled` を使用して、サーバーレベルでのみ制御していました。

作成者は、「データの説明を見る」を実行するパーミッション機能を使用して、ワークブックのレベルで「データの説明を見る」の利用可否を制御できるようになりました。詳細については、「パーミッション」トピックの「データの説明を見る」を参照してください。

注: 「データの説明を見る」を表示モードで使用できるようにするには、ワークブックの作成者は、「データの説明を見る」設定] ダイアログ ボックスで、**[オンラインで表示するときに、このワークブックで「データの説明を見る」を使用できるようにする]** オプションも選択する必要があります。詳細については、「データの説明を見る」へのアクセスの制御を参照してください。

アイテムごとのタグの数を制限する

新しい設定を使用すると、ワークブックやメトリクスなどの Tableau コンテンツや、データベースやテーブルなどの外部アセットにユーザーが追加できるタグの数を制限できます。この設定により、タグがリソース消費の問題を引き起こさないようにできます。タグの制限数を小さくすると、新しいタグは制限を超えて追加されませんが、既存のタグはアイテムの制限を超えていても削除されません。詳細については、サイト設定 リファレンスを参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

JDBC 接続または ODBC 接続のカスタマイズを Bridge が使用していることを確認する

Tableau データベース カスタマイズ (TDC) ファイルを使用して汎用的な JDBC 接続または ODBC 接続をカスタマイズする場合は、汎用 JDBC または ODBC 接続に .tdc ファイルを使用して説明されている手順を使用して、これらのカスタマイズが Bridge でも使用されていることを確認できます。

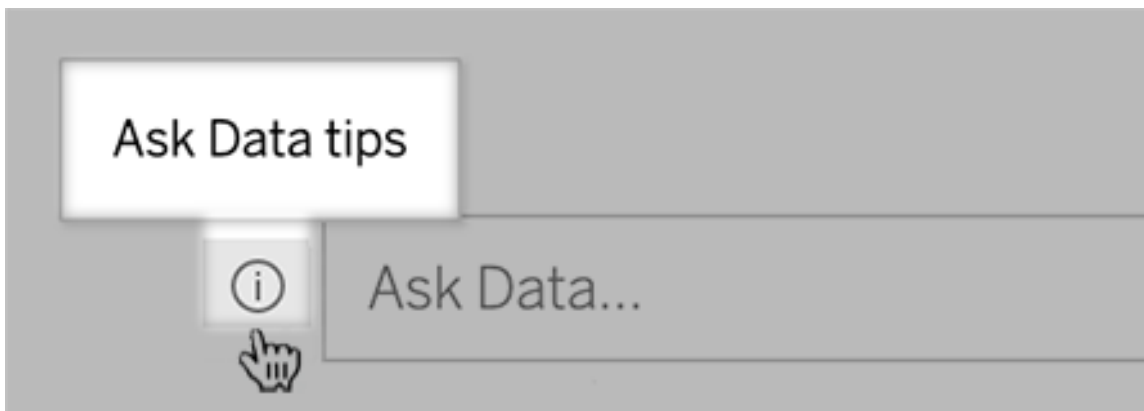
JSON ログを使用して Bridge の更新をモニタリングする

Bridge クライアントの JSON ログ ファイルに接続して、更新ジョブをモニタリングするためのデータソースとビューを作成します。詳細については、Bridge クライアントのプールの構成を参照してください。

「データに聞く」レンズの作成者にフィードバックを提供する

レンズの構造や「データに聞く」の活用方法について質問がある場合、作者に直接フィードバックを送信できます。

1. 「データに聞く」のクエリボックスの左側にある「i」アイコンをクリックします。



3. ヒントダイアログの下部にある【レンズ作成者に連絡】をクリックします。

このオプションはデフォルトで有効になっていますが、レンズの作成者は、ユーザーがレンズに関する質問をメールで送信できるようにします。の手順に従ってこのオプションを非表示にすることができます。

「データに聞く」の分析関数用に予約済みの用語を使用する

以前は、データソースのフィールド名と値に含まれる分析用語は、「データに聞く」によって無視されていました。現在は、「average (平均)」、「group (グループ)」、「filter (フィルター)」、「limit (制限)」、「sort (並べ替え)」、「date (日付)」などの用語は、他の形式のデータと同じように扱われるため、内容を変更することなくデータソースを分析できるようになりました。

「データに聞く」のテーブル計算にアクセスする

パブリッシュされたデータソースに、集計または並べ替えのテーブル計算のある計算フィールドが含まれている場合でも、「データに聞く」は、他のフィールドと同じようにそれらのインデックスを作成して分析できるようになりました。データをフィルター処理または制限するテーブル計算はサポートされていません。

「データに聞く」でより長いフィールド値を使用する

「データに聞く」は、以前の制限である 10,000 をはるかに超える、最大 200,000 文字の長さのフィールド値にインデックスを付けることができるようになりました。

Dremio 用 カスタム OAuth の設定

バージョン 2021.3 以降、Dremio 用 カスタム OAuth を設定できます。詳細については、OAuth 接続を参照してください。

Data Management

Tableau Catalog - Data Management の一部

継承された説明が Web 作成で表示される - フィールドの説明がフィールドのアップストリームに存在する場合、説明の継承元に関する情報とともに、説明が Web 作成に表示されるようになりました。詳細については、Tableau Desktop と Web Authoring のヘルプの「[パブリッシュされたデータソースのフィールドの説明](#)」を参照してください。

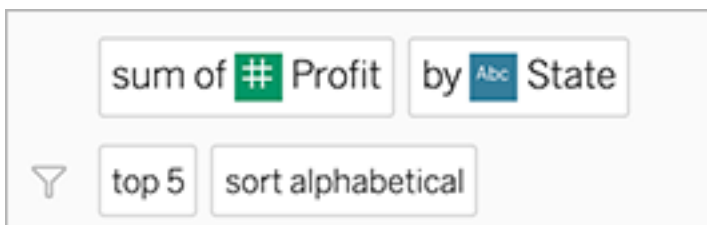
個人用スペースのアセットにインデックスを付ける - Tableau Catalog は個人用スペースのアセットにインデックスを付けることができますが、系列ツールを参照するユーザーには、個人用スペースのワークブックに関する情報ではなく、「**パーミッションが必要**」と表示されます。

データ品質警告をサブスクリプションメールに表示する - ワークブックまたはビューのアップストリームアセットに警告がある場合、サブスクリプションメールにデータ品質警告を含めることができます。詳細については、サブスクリプションのデータ品質に関する警告を参照してください。

2021年8月の追加

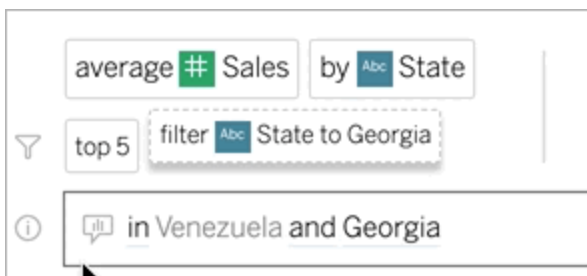
色分けされたデータ型と、制限と並べ替えに関する簡素化された表現を「データに聞く」で表示する

「データに聞く」でクエリを作成すると、数字、テキスト文字列、表などのデータ型を識別する色分けされた便利なアイコンが表示されます。フィルター制限と並べ替えの表現も簡素化され、「データに聞く」によるクエリの解釈がより明確になりました。



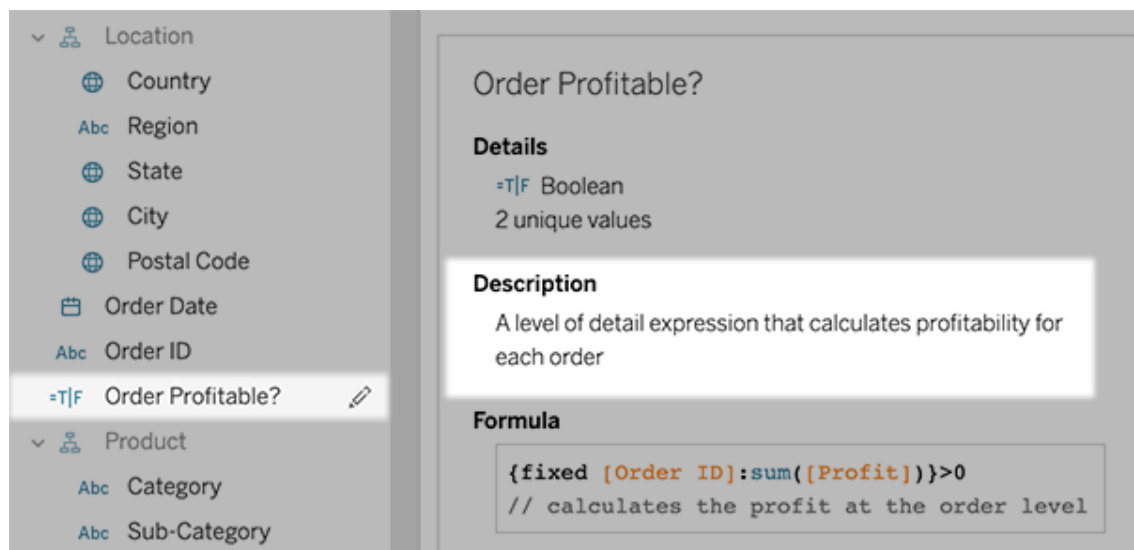
「データに聞く」の解釈に使用される要素を特定する

「データに聞く」では、入力した内容がどのように解釈で使用されるかについて、視覚的なフィードバックが追加されました。無視された単語はグレー表示されます。その他の単語にカーソルを合わせると、その単語が上記の解釈にどのように組み込まれているかがわかります。



「データに聞く」レンズのフィールドの説明を編集する

レンズの作成者は、ユーザーがフィールドにカーソルを合わせたときに表示される説明をカスタマイズできるようになり、レンズユーザーの人たちにフィールドの目的をより適切に説明できるようになりました。説明の内容を変更するには、フィールド名の右にある鉛筆アイコンをクリックします。



2021年6月の追加

Tableau で MFA を使用

セキュリティ環境が変化し、ユーザーの認証資格情報を危険にさらす脅威が一般的になるにつれて、組織とユーザーを保護するための強力なセキュリティ対策を実装することが重要になっています。組織がシングルサインオン (SSO) の ID プロバイダー (IdP) と直接連携していない場合は、Tableau 認証で多要素認証 (MFA) を有効にして、ユーザーのサインインプロセスをより安全にすることができます。

詳細については、次のいずれかを参照してください。

- サイト管理者の場合は、多要素認証と Tableau Cloud についてを参照してください。
- ユーザーの場合は、多要素認証の登録を参照してください。

「データに聞く」の合理化されたサイト設定

「データに聞く」の合理化されたサイト設定では、すべてのデータソースに対してサイト全体で機能を無効または有効にできるようになりました。サイト全体で有効になっている場合、インデックス作成の頻度はデータソースごとにカスタマイズできます。詳細については、サイトでの「データに聞く」(Ask Data) 機能の無効化または有効化を参照してください。

コレクション内のアイテムを整理する

コレクションは、ユーザーが自分にとって意味のある方法でコンテンツを整理できるようにするプレイリストのようなものです。Viewer、Explorer、Creator はすべて、コレクションを作成して共有できます。詳細については、「[コレクション内のアイテムを整理する](#)」を参照してください。

コレクションの限定プレビューに参加した場合、パブリックコレクションを制御するためのサイト設定は存在しません。現在、コレクションのパーミッションは、他のタイプのコンテンツと同じ方法で制御されます。詳細については、「[コレクションのパーミッション](#)」を参照してください。

Salesforce データを使用してワークブックを作成する

Salesforce データを Tableau Cloud に統合して、サイトのユーザー向けのスターター コンテンツを作成できるようになりました。Salesforce に接続すると、すぐに使用できるワークブックとデータソースが Tableau で公開され、セールス クラウドとサービス クラウドで分析を迅速に開始できるようになります。詳細については、Salesforce データを使用したワークブックの作成を参照してください。

Web オーサリングで抽出の設定を構成する

Web オーサリングで作成する抽出の設定を構成できるようになりました。必要に応じて、抽出内のデータの保存方法、フィルターの定義方法、およびデータ量の制限方法を Tableau に指示するオプションを設定できます。詳細については、Web 上での抽出の作成を参照してください。

Einstein Discovery の予測を Web 上の準備フローに取り入れる

バージョン 2021.2 以降、Einstein Discovery に組み込まれている予測モデルを Web 上の準備フローに直接取り込むことができるようになりました。

注: この機能を使用するには、Einstein Discovery にアクセスするように構成された Salesforce ライセンスとユーザー アカウントが必要です。

機械学習と人工知能の力を利用して、フローデータを一括スコアリングし、行レベルで予測結果の新しいフィールドを生成できます。また、予測結果に影響したフィールドに関するデータを含めるために、上位の予測変数と推奨される改善フィールドを追加できます。予測ステップをフローに追加し、Einstein Discovery にサインインして、デプロイされたモデルから選択し、それらをフローデータに適用します。次に、フロー出力を生成し、新しいデータソースを使用して Tableau で予測された結果を分析します。この機能は Tableau Prep Builder バージョン 2021.1.3 で初めて導入されました。詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[フローに Einstein Discovery Predictions を追加する](#)」および Web 上でのフローの作成と操作を参照してください。

サイト内の複数の分析拡張機能

バージョン 2020.2 以降、サイトごとに複数の分析拡張機能の接続を作成できるようになりました。つまり、言語や接続の要件が異なる組織で、同じ Tableau Server サイトで分析拡張機能を使用でき、ワークブックごとに使用する接続が異なります。サイトの分析拡張機能の構成については、分析拡張機能を使用した接続の構成を参照してください。分析拡張機能の使用については、「[分析拡張機能を使用した式の受け渡し](#)」(Tableau Desktop と Web 作成のヘルプ)を参照してください。

注: 2021.2 の時点では、Einstein Discovery の分析拡張機能はサイトごとに 1 つに制限されています。

パブリッシュされたダッシュボードで「データの説明を見る」の説明を共有する

「データの説明を見る」のユーザーインターフェイスを検討し直し、幅広いビジネスユーザー向けに最適化しました。作成者 (Creator または 編集権限のある Explorer) は、公開されたワークブックのダッシュボードとシートの閲覧者に対して、「データの説明を見る」を有効化できるようになりました。閲覧者は、ビュー内の関心のあるマークを選択し、「データの説明を見る」を実行して、以前よりも深くデータを探索できます。

Tableau Cloud ヘルプ

表示モードでの「データの説明を見る」へのアクセスはデフォルトで有効になっていないため、作成者はこのオプションを有効にする必要があります。表示モードで「データの説明を見る」を有効にする方法については、「データの説明を見る」へのアクセスの制御を参照してください。

「データの説明を見る」の詳細については、「データの説明を見る」を使用して、インサイトをより早く発見する、「データの説明を見る」を使い始める、「データの説明を見る」を使用する場合の要件と考慮事項を参照してください。

カスタム OAuth を構成する

サイト管理者は、サイトのカスタム OAuth クライアントを構成して、デフォルトの OAuth クライアントを上書きできるようになりました。詳細については、カスタム OAuth を構成するを参照してください。

Bridge を使用してより多くのデータを最新の状態に保つ

Bridge に、次のコネクタのサポートが追加されました。

- Alibaba AnalyticsDB for MySQL
- Alibaba Data Lake Analytics
- Databricks
- Denodo
- Impala
- Kyvos

Bridge の接続の詳細については、Bridge を使用した接続を参照してください。

新しい管理者インサイトデータソースを探索する

新しい管理者インサイトデータソースを使用すると、Tableau Cloud サイトの可視性が高まります。グループデータソースに接続して、ユーザーのグループへのメンバーシップを確認したり、サイトコンテンツデータソースに接続して、サイトのコンテンツアイテムに関するガバナンス情報を確認したりできるようになりました。詳細については、管理者インサイトを使用したカスタム ビューの作成を参照してください。

Tableau Catalog - Data Management の一部

フィールドの説明の追加 - 公開されたデータソースのフィールドについての説明を追加して、データソースページの [系列] タブの [説明] 列に表示できます。ビジュアライゼーションを作成すると、[デー

列タブにもその説明が表示されます。詳細については、Tableau Desktop と Web Authoring のヘルプの「[パブリッシュされたデータソースのフィールドの説明](#)」を参照してください。

データ品質に関する警告の更新

- **警告メッセージ用のフォーマットされたテキストのサポート**- データ品質に関する警告メッセージを作成または編集するときに、太字、下線、および斜体でテキストを書式設定したり、リンクや画像を含めたりすることができるようになりました。詳細については、データ品質に関する警告の設定を参照してください。
- **警告に必要なメッセージ**- データ品質に関する警告を作成するときに、ユーザーに表示するメッセージを入力することが必要になりました。(抽出の更新またはフローの失敗を監視するように Tableau を設定しているときは、その結果生成される警告には適用されません)詳細については、データ品質に関する警告の設定を参照してください。

継承された説明が Tableau Desktop に表示される- フィールドの説明がフィールドの上流に存在する場合、説明の継承元に関する情報とともに、説明が Tableau Desktop に表示されるようになりました。詳細については、Tableau Desktop と Web Authoring のヘルプの「[パブリッシュされたデータソースのフィールドの説明](#)」を参照してください。

テーブルのフルネームが表示される- テーブルのフルネームがテーブル ページに追加されました。

タグによるフィルター- [接続先] ダイアログ ボックスで、データベース、ファイル、およびテーブルをタグでフィルターできるようになりました。

埋め込みまたは非埋め込みによるフィルター- [外部アセット] ページで、データベース、ファイル、およびテーブルをアセット カテゴリ(埋め込みまたは非埋め込み) でフィルターできるようになりました。

Web 上でパラメーター アクションを作成する

Tableau Cloud と Tableau Server の両方でパラメーター アクションを作成できるようになりました。パラメーター アクションを作成するとき、viz でデータを表示する方法をカスタマイズします。また、ユーザーは、viz と直接対話することにより、パラメーター値を変更できます。詳細については、「[パラメーター アクション](#)」を参照してください。

Web 上でセット アクションを作成する

Tableau Cloud と Tableau Server の両方でセット アクションを作成できるようになりました。セットを使用してデータのサブセットを定義し、次に、セット アクションを使用して、セット内のメンバーを

ビュー内の他のデータと比較する方法を制御します。詳細については、「[セットアクション](#)」を参照してください。

2021年4月の追加

Salesforce 認証

組織で Salesforce を使用している場合、OpenID Connect を使用したシングルサインオンで Salesforce アカウントを使用するように Tableau Cloud を設定できます。Salesforce 認証を有効にすると、ユーザーは Salesforce サインインページに誘導され、認証資格情報を入力するように求められます。この情報は、Salesforce で保存および管理されています。最小限の構成が必要になる場合があります。Salesforce 認証を参照してください。

2021年3月の追加

リニューアルされた通知センターで新しいコメントや共有の通知を確認する

Tableau サイトの右上隅にあるベルアイコンを選択して、新しいコメントや共有の通知を表示できるようになりました。再設計された通知センターには、フローおよび抽出ジョブの更新も表示されます。この更新では、古い通知は引き続きメールで送信されますが、通知センターには表示されません。メールで古い通知を引き続き受信するには、サイト設定に移動します。[通知の管理]で、通知のタイプごとに[メール]を選択します。詳細については、「[Tableau サイトの概要](#)」を参照してください。詳細については、サイト設定 リファレンスを参照してください。

Tableau Catalog - Data Management の一部

データ品質に関する警告の自動化 - 抽出の更新エラーとフローの実行エラーを監視するように Tableau を設定できます。障害が発生すると、Tableau はデータ品質警告を生成してユーザーに表示します。詳細については、データ品質に関する警告の設定を参照してください。

クイック検索結果の拡張 - クイック検索結果に外部アセットのタグが含まれるようになりました。

Einstein Discovery 予測を Tableau ダッシュボードに追加

Einstein Discovery のダッシュボード拡張機能では、ユーザーがビューでマークを選択すると、予測が動的に更新され、予測結果の改善案が表示されるようになりました。作成者は、拡張機能オブジェクトをダッシュボードのキャンバスにドラッグし、拡張機能ギャラリーから Einstein Discovery を選択し、Tableau Cloud で拡張機能を構成できます。詳細については、「[Einstein Discovery ダッシュボード拡張機能を使用して Tableau で予測を探索する](#)」を参照してください。

Salesforce と Tableau で必要なライセンス、アクセス、およびパーミッションについては、「[アクセス要件](#)」を参照してください。

Tableau の Einstein Discovery の概要については、[Tableau の Einstein Discovery](#) ページと [tableau.com](#) の [デモ](#) を参照してください。

Einstein Discovery ダッシュボードの拡張機能を有効にするために必要な構成ステップの詳細については、[Einstein Discovery 統合の構成](#)を参照してください。

2020 年 12 月の追加

Web 上での抽出の作成

Tableau Desktop を使用せずに、Web オーサリングで抽出を直接作成できるようになりました。詳細については、[Web 上での抽出の作成](#)を参照してください。既存のワークブックに加えて、新しいワークブックを抽出できます。必要に応じて、抽出の作成をバックグラウンドで実行でき、完了すると通知を受け取ることができます。この機能により、抽出の作成中に作成セッションを閉じることができるため、長い時間がかかる可能性のある大規模な抽出で役立ちます。

Web 上でのフローの作成と操作

Tableau Prep Builder、Tableau Server、または Tableau Cloud を使用して、フローを作成し、データのクリーニングと準備が行えるようになりました。データへの接続、新しいフローの作成、および既存のフローの編集を行うことができ、作業は数秒ごとに自動的に保存されます。自分だけが利用できる下書きフローを作成するか、フローをパブリッシュして他のユーザーが利用できるようにし

まず、Web から個別のフローを実行するか、Data Management 機能がある場合は、Tableau Prep Conductor を使用してスケジュールに従ってフローを自動的に実行します。詳細については、Web 上でのフローの作成と操作を参照してください。

コレクション内のアイテムを整理する(限定プレビュー)

コレクションは、Tableau コンテンツを整理できるプレイリストのようなものです。個人が参照するためのプライベートコレクションを作成するか、サイト上の他のユーザーが参照できるパブリックコレクションを作成します。詳細については、「[コレクション内のアイテムを整理する](#)」を参照してください。

Tableau 管理者は、サイト設定の **[Allow public collections (パブリックコレクションを許可する)]** を変更することで、ユーザーがコレクションをパブリックに設定できるかどうかを制御できます。

コレクションは、Tableau Cloud の限定プレビューとして利用できます。サイトがプレビューに含まれていなければ、コレクションは表示されません。プレビューに参加したい Tableau 管理者の方は、[こちらからサインアップ](#)してください。

Tableau Catalog の更新 - Data Management の一部

Tableau Catalog は、別途ライセンスされた Tableau Server と Tableau Cloud の Data Management 機能に含まれています。詳細については、Tableau Catalog についてを参照してください。

このリリースには以下の機能が含まれます。

データ品質に関する警告履歴の管理ビュー- サイト管理者は、データ品質に関する警告履歴(事前に作成された管理ビュー)を使用して、サイト上でデータ品質に関する警告がどのように使用されているかを確認できます。詳細については、データ品質に関する警告履歴を参照してください。

Tableau Desktop で品質に関する警告の詳細を表示する- Tableau Desktop ユーザーは、[データ] タブの警告アイコンにカーソルを合わせて、ワークブック内のデータに影響を与えるデータ品質に関する警告の詳細を確認できます。詳細については、データ品質に関する警告の設定を参照してください。

メトリクスが系列に表示され、データ品質に関する警告が示される - データ品質に関する警告が、警告の影響を受けるメトリクスに表示されるようになりました。メトリクスは系列ツールにも表示され、インパクト分析を実行する際に、データの変更がメトリクスにどのような影響を与えるかを確認できます。詳細については、メトリクスの作成とトラブルシューティング (廃止) を参照してください。

Tableau Prep Conductor の更新 - Data Management の一部

現在、Data Management は、Tableau Prep Conductor でフローをスケジュール設定および監視するためだけに必要です。その他のフロー関連のタスクでは、Data Management を必要としなくなりました。詳細については、Tableau Prep Conductor を参照してください。

分析拡張機能

分析拡張機能では、R や Python などの言語を含むワークブックや、他のツールやプラットフォームを使用して、Tableau の動的な計算を拡張できます。これらの設定エンドポイントを使用すると、Tableau Cloud のサイトで分析拡張機能を構成できます。分析拡張機能を使用した接続の構成を参照してください。

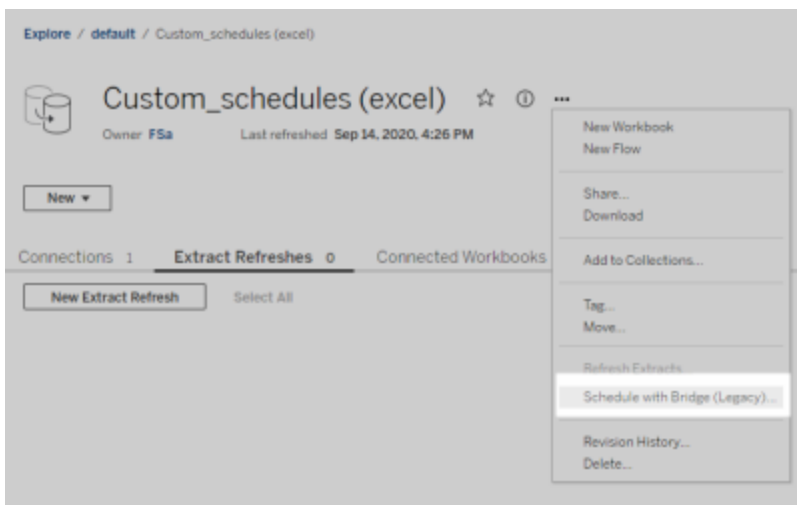
「データに聞く」の使用状況および導入の管理ビュー

「データに聞く」の使用状況の新しい管理ビューを使用して、ユーザーがサイトで「データに聞く」をどのように使用しているかを表示できるようになりました。ダッシュボードでは、見出しの値のメトリクスとともに、「データに聞く」を頻繁に使用しているユーザー、データソース、およびデータソース所有者がハイライトされます。詳細については、「[「データに聞く」 \(Ask Data\) の使用状況](#)」ビューを参照してください。

2020 年 9 月および 10 月の追加

Bridge (レガシー) スケジュールが新しい場所に移動

データを最新に保つために Bridge (レガシー) スケジュールを使用する必要がある抽出データソースの場合、データソース ページのアクション メニューの新しい場所から Bridge (レガシー) スケジュールを検索して構成できます。詳細については、[Bridge 更新 スケジュールの設定](#) を参照してください。



注: 推奨スケジュールの場所に変更されておらず、**Online** 更新スケジュールと引き続き統合されています。ただし、推奨スケジュールには、統合をより適切に反映するために「推奨」というラベルが付かなくなりました。ここで説明する **Bridge** 関連の更新はすべて、新しい **Online スケジュール エクスペリエンス** をサポートするために行われました。

カスタム抽出更新スケジュール

抽出更新スケジュールは完全にカスタマイズ可能になり、事前に設定されたスケジュールのリストから選択する必要がなくなりました。これで、抽出更新のカスタマイズされた時間単位、日単位、週単位、および月単位のスケジュールを作成および管理できるようになりました。

詳細については、「[Tableau Cloud での更新のスケジュール](#)」を参照してください。

Web ページ オブジェクトをオフにする

ダッシュボードの **Web** ページ オブジェクトにターゲット URL が表示されないようにするには、サイト設定で [**Web ページ オブジェクトを有効にする**] をクリアします。

2020 年 8 月の追加

サイトのタイムゾーンを抽出用に設定する

サイトでは、抽出ベースのデータソースの既定タイムゾーンは、協定世界時 (UTC) です。サイト管理者は、別のタイムゾーンを設定できるようになりました。

詳細については、時刻設定の変更を参照してください。

非アクティブなワークブックの抽出更新を自動的に中断する

Tableau ではリソースを節約するために、非アクティブなワークブックの抽出更新タスクを自動的に中断することができます。この機能は抽出の完全更新のみに適用され、抽出の増分更新は対象外です。また、週に1回以上の頻度で実行する更新スケジュールのみに適用されます。

詳細については、非アクティブなワークブックとデータソースの抽出更新を自動的に一時停止するを参照してください。

サインイン時にロールを付与するユーザーグループのライセンスを管理する

管理者は、ユーザーグループの最小サイトロールを設定し、そのユーザーグループを作成または変更するときに、**[サインイン時にロールを付与]**を選択できます。**[サインイン時にロールを付与]**を有効にすると、管理者はグループごとにサイトロール機能を指定し、ユーザーが実際に必要なときにライセンスをプロビジョニングできるため、ライセンスを管理するための手動作業が軽減されます。管理者は、ユーザーがサインインするまでライセンスの付与を待つことにより、アクティブでないユーザーにライセンスを付与することなく、ライセンスプロビジョニングを合理化できます。詳細については、サインイン時にライセンスを付与を参照してください。

古いコンテンツをアーカイブ用にタグ付けする

2020.2 で導入された**[古いコンテンツ]**管理ビューには、コンテンツを古いコンテンツとしてタグ付けできる機能が追加されました。また、タグ付けされたコンテンツをアーカイブできます。詳細については、「古いコンテンツ」を参照してください。

Tableau Catalog の更新 - Data Management の一部

Tableau Catalog は、別途ライセンスされた Tableau Server と Tableau Cloud の Data Management に含まれています。Tableau Catalog の詳細については、Tableau Catalog についてを参照してください。

このリリースには以下の機能が含まれます。

Tableau Desktop でデータ品質に関する警告を表示する - データ品質に関する警告が設定された Tableau Desktop でワークブックを開くと、警告アイコン (青色の円または感嘆符が付いた黄色い三角形) がワークブックのシートページの [データ] タブに表示されます。詳細については、データ品質に関する警告の設定を参照してください。

「機密データ」警告タイプが追加された - この新しい警告タイプを使用して、組織内の機密データに対してデータ品質に関する警告を設定できます。詳細については、データ品質に関する警告の設定を参照してください。

埋め込みアセットは外部アセットにリストされる - [外部アセット] ページにリストされた埋め込みアセットを表示できます。詳細については、インパクト分析での系列の使用を参照してください。

外部アセットにタグ付け - データベース、テーブル、および列にタグを追加します。特に個人を特定できる情報 (PII) が含まれたテーブルや列にタグを付けることができます。詳細については、Tableau Desktop と Web 作成ヘルプの「[タグ アイテム](#)」を参照してください。

Web の作成とビューの操作

Web の作成とビューの操作に関する新たな機能と拡張については、「[Tableau ユーザー向け新機能](#)」および「[Web 作成と Tableau Desktop 機能の比較](#)」を参照してください。Web 作成とビューの操作に関連するトピックについては、「[Web での Tableau の使用](#)」を参照してください。

2020 年 6 月の追加

Tableau Bridge

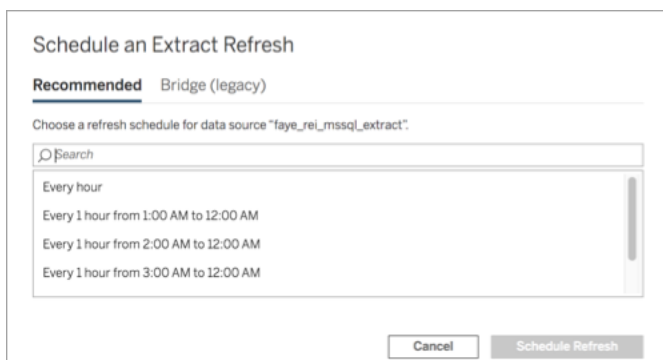
Bridge のアップグレードやインストールは不要 - パブリッシャー向け

オンプレミスのリレーショナル データに接続するデータソースのみを使用するパブリッシャーの場合、現在のクライアントを維持したり、最新のクライアントにアップグレードしたりする必要がなくなります。推奨スケジュール (次のブレット) を使用して更新スケジュールを移行する場合、管理者が少なくとも 1 つの Bridge 2020.2 クライアントをインストールして設定している限り、準備は既に完了しています。詳細については、Bridge 更新スケジュールの設定を参照してください。

統合された抽出更新スケジュール

現在、**Bridge** の推奨スケジュールは、**Tableau Cloud** の更新スケジュールと統合されています。パブリッシャーの場合、統合された更新スケジュール (**[推奨]** スケジュールと呼ばれる) には次の利点があります。

- 独自のデータソースを管理するための制御性と柔軟性が向上します。
- 接続認証資格情報の更新など、特定のデータソースを管理する際にサイト管理者への依存が軽減されます。



詳細については、**Bridge** 更新スケジュールと**Bridge** レガシースケジュールを参照してください。

プライベートクラウドデータを最新の状態に維持する

Bridge を使用して、プライベートネットワーク内からのみアクセス可能なクラウドデータを最新の状態に維持します。詳細については、プライベートクラウドデータに **Bridge** を使用するを参照してください。

抽出更新に対して有効化されたプール

クライアントは、ネットワーク内のすべての 2020.2 クライアントで、ライブクエリに加えて抽出更新をプールできます。サイト管理者の場合、抽出更新のプールには次の利点があります。







- 可用性の提供、スループット、遅延に関して集中できます。
- ライブクエリと抽出更新のワークロードの特性に合わせてクライアントプールの構成を最適化できます。

詳細については、**Bridge** クライアントのプールの構成を参照してください。

更新された **[設定]** ページ

Tableau Cloud ヘルプ

サイト管理者は **Bridge** の簡素化された [設定] ページを使用して、プールに含めるクライアントまたはプールから除外するクライアントを構成したり、警告アイコンを表示することにより、最新バージョンにアップグレードする必要があるクライアントを簡単に把握したりできます。詳細については、**Bridge** クライアントのプールの構成を参照してください。

Client Status						
Computer Name	Owner	Pool ⓘ	Version ⓘ	Connection Status ⓘ	Last Connected	
EC2AMAZ-32N4	Jean	Not pooled ▼	 20201.20.0219.0753	 Disconnected	Apr 22, 2020, 7:56 PM	Delete
EC2AMAZ-UVM	Fa Sa	Default ▼	 20202.20.0525.1210	 Disconnected	Jul 8, 2020, 12:48 AM	Delete
FSA	Fa Sa	Not pooled ▼	 20201.20.0409.1743	 Connected	Jul 10, 2020, 5:46 PM	Delete

注: 警告アイコンは、ダウンロード可能な新しいクライアントがある場合にのみ表示されます。警告アイコンは、クライアントまたは関連する **Bridge** データソースに問題があることを示すものではありません。

2020 年 5 月の追加

抽出更新のサイト容量の更新

サイトのパフォーマンスを向上させ、一貫したスケジュール エクスペリエンスを確保するために、サイトには、1 日の同時抽出更新の容量が割り当てられます。詳細については、**Tableau Cloud** サイトの容量を参照してください。

複数テーブルの分析にリレーションシップを使用してデータを組み合わせる

関係は、**Tableau** で複数テーブルの分析を行うためにデータを組み合わせる新しい柔軟性の高い方法です。現在、データソースは、新しい論理レイヤーで複数テーブルのデータモデルに対応しています。**Tableau** では、データソース内の個別のテーブルを認識し、各テーブルのネイティブの詳細レベルで集計を実行します。

Creator は、リレーションシップを使用してテーブルを組み合わせることができます。論理テーブル間の関係を使用すると、平均や合計などの集計をコントロールする特殊な計算を作成しなくても、複数テーブルのデータを適切な詳細レベルで簡単に検索して分析できます。

関係の結合タイプを指定する必要はありません。Tableau では、ワークシート内の分析のフィールドとコンテキストに基づいて、適切な結合タイプが自動的に選択されます。

注: Tableau Server や Tableau Cloud の Web 作成の [データソース] ページで関係を編集できるようにするには、ワークブックで埋め込みデータソースを使用する必要があります。パブリッシュされたデータソースのデータモデルを編集することはできません。

複数テーブルの分析に対応するために、Tableau インターフェイスのいくつかの部分が変更されました。[データソース] ページ (キャンバス、データグリッド)、[データの表示] ウィンドウ、ワークシートの [データ] ペインが更新され、複数テーブルの分析が可能になりました。詳細については、「[インターフェイスのさまざまな部分に対する変更](#)」を参照してください。

注: Tableau 2020.2 以降、データの表示の列の順序が変更されました。この変更は、関係と論理テーブルをサポートするために必要なものです。詳細については、「[Tableau 2020.2 以降におけるデータの表示の列の順序変更](#)」を参照してください。

リレーションシップとデータソースの変更について詳しくは、次のトピックを参照してください。

- [2020.2 のデータソースと分析で変更された内容](#)
- [2020.2 の関係、データモデル、データソースに関する質問](#)
- [Tableau データモデル](#)
- [データの関連付けとパフォーマンス オプションを使用した関係の最適化](#)
- [関係を使用する複数テーブルのデータソースでの分析動作](#)
- [複数テーブルの分析のトラブルシューティング](#)
- [チュートリアル: 関係を敬遠しないで](#)

次の Tableau ブログの投稿「[関係、パート 1: Tableau で新しいデータモデリングを導入する](#)」を参照してください。

データを追跡するためのメトリクスを作成する

メトリクスはデータの変更を追跡するのに役立ちます。ユーザーはビューからメトリクスを作成し、それらのメトリクスを使用して、日次売上などの主要な数値を監視できます。ユーザーによるメトリク

Tableau Cloud ヘルプ

スの作成方法については、メトリクスの作成とトラブルシューティング (廃止)を参照してください。

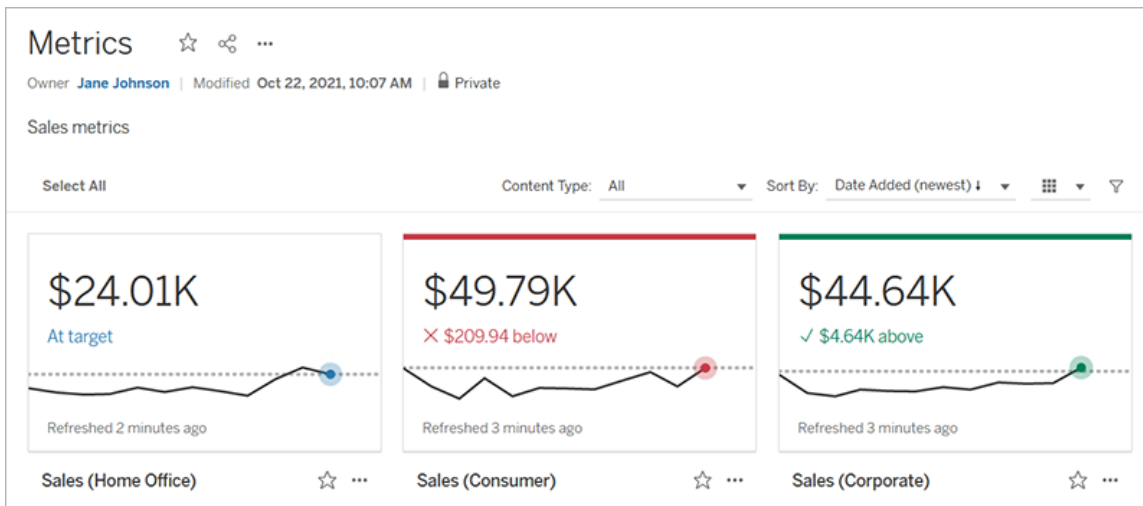
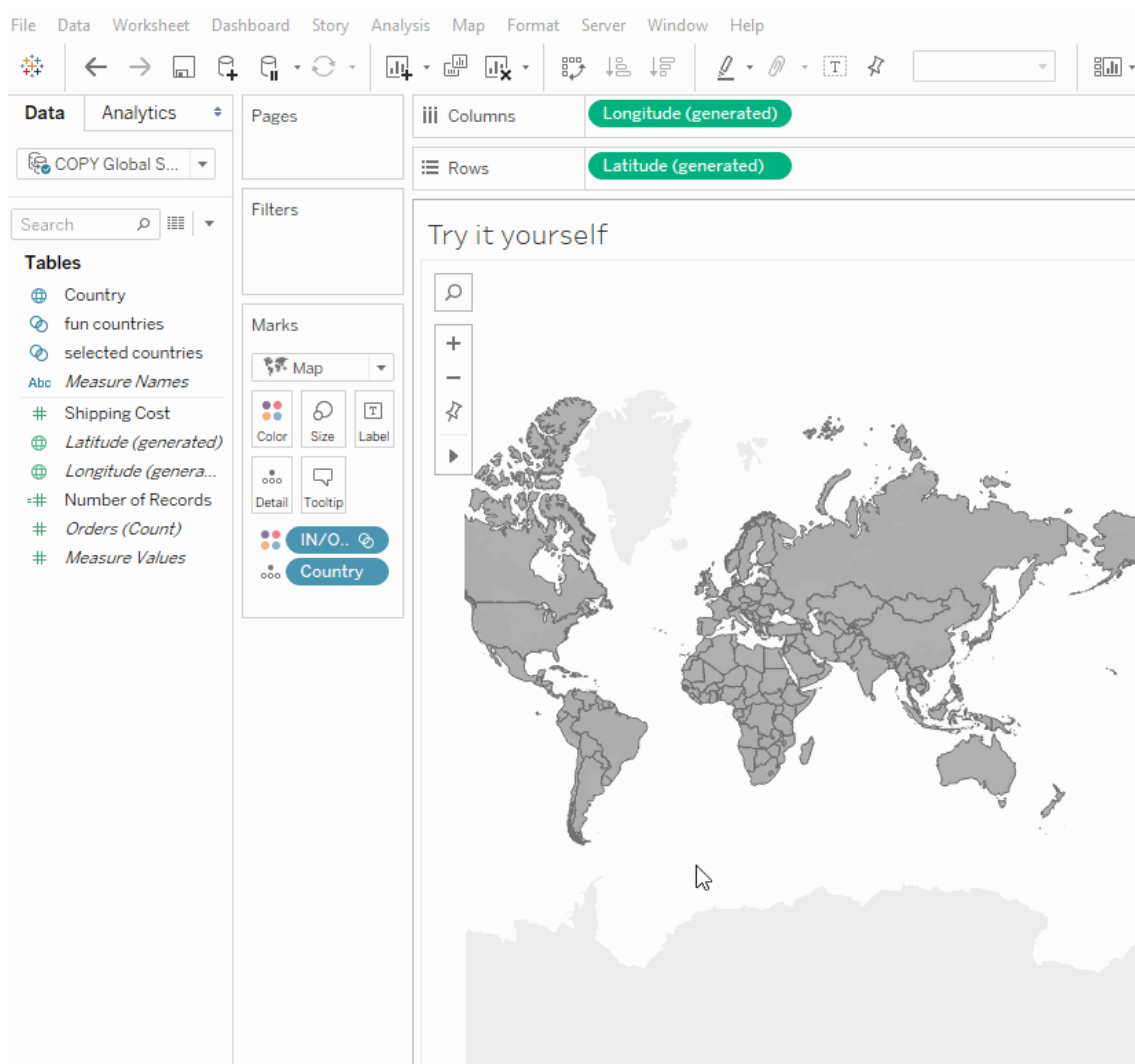


Tableau Cloud 管理者は、ユーザーがサイトのメトリクスを作成したり、無効にできることを確認してください。詳細については、メトリクスのセットアップを参照してください。

セットコントロールを追加して、ユーザーがセットのメンバーをすぐに変更できるようにする

セットコントロールを使用すると、閲覧者は編集モードを使用せずにセットメンバーを選択できます。ユーザーは、ビュー内のカードを直接操作することで、セットのメンバーの追加や削除が簡単に行えます。セットアクションと組み合わせることで、2つの強力な補完的な機能が備わるため、興味のあるセットを簡単に視覚化できます。

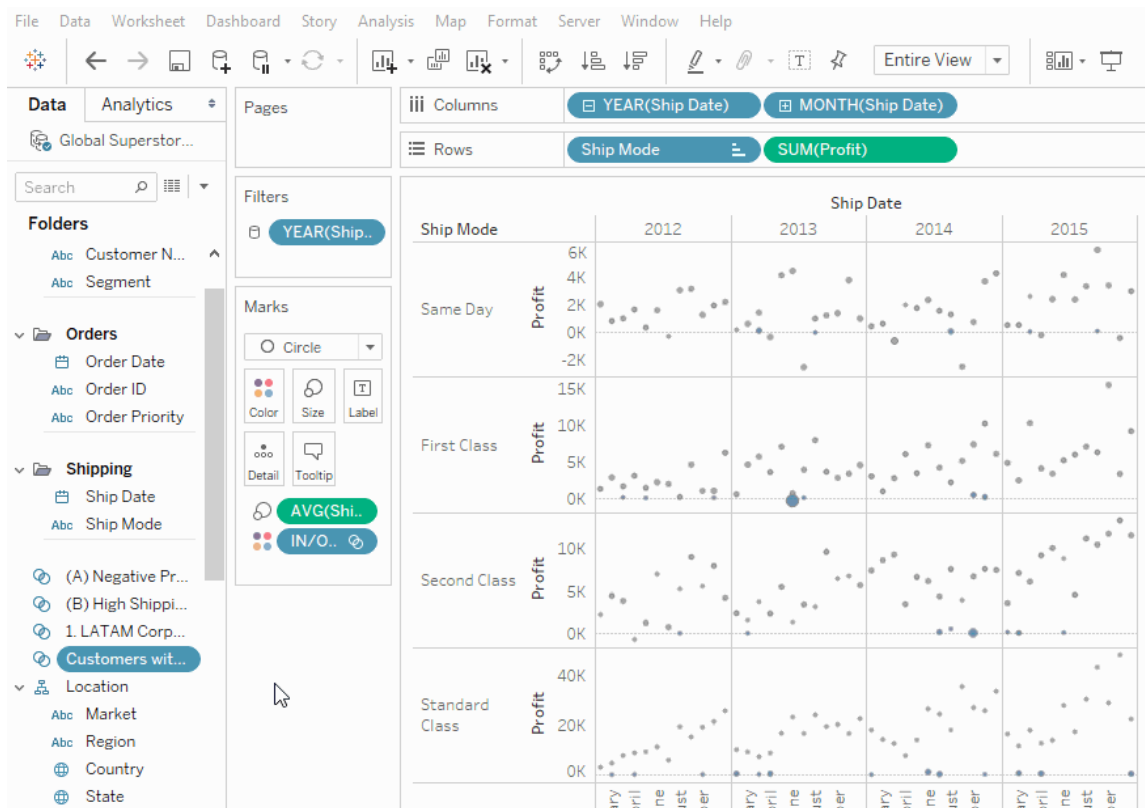


詳細については、「[セットの作成](#)」を参照してください。またはブログ投稿の「[セットコントロールを使用したユーザーフレンドリーなパッケージでの強力な分析 \(英語\)](#)」をチェックしてください。

Viz を直接操作して、セットの値の追加と削除を行う

セットアクションを使用すると、あなたとユーザーはビジュアライゼーションそのものを操作して、セットに値を追加・削除できます。これは、Viz を直接操作して、どのマークを含めたり除外するかを選択するだけで行えます。新しいセットコントロール機能と組み合わせることで、2つの強力な分析機能が備わるため、データをさらに深く洞察できます。

Tableau Cloud ヘルプ



詳細については、「[セットアクション](#)」を参照してください。

ブラウザにワークブックをアップロードして開く

Tableau ワークブックは、Tableau Desktop、REST API、TabCmd を使用してパブリッシュしなくても、Tableau サイトにアップロードできるようになりました。Tableau サイトでは、Creator または Explorer (パブリッシュ可能) のサイトロールを持つユーザーは、**[新規] > [Workbook Upload (ワークブックのアップロード)]** を選択して、twb または .twbx ファイル (最大 50 MB) をプロジェクトにアップロードできます。詳細については、「[Tableau サイトへのワークブックのアップロード](#)」を参照してください。

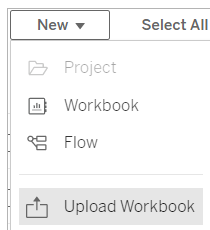


Tableau Cloud で自宅からダッシュボードスターターにアクセスする

サイト管理者の Creator は、Tableau Cloud のホームページからダッシュボードスターターにアクセスできるようになりました。これらの事前に設計されたダッシュボードを使用して、Salesforce や ServiceNow ITSM などの一般的なビジネスアプリケーションのデータを迅速に視覚化します。詳細については、アクセラレーターを使用してデータを迅速に可視化するを参照してください。

Tableau Catalog の更新 - Data Management の一部

Tableau Catalog は、別途ライセンスされた Tableau Server と Tableau Cloud の Data Management 機能に含まれています。Tableau Catalog の詳細については、Tableau Catalog についてを参照してください。

このリリースには以下の機能が含まれます。

重要な警告を強調表示する: データ品質に関する警告を強調表示するよう設定すると、警告の影響を受けるビジュアライゼーションのユーザーに通知が表示され、その警告は Tableau のどの場所よりも目立つ黄色で表示されます。詳細については、データ品質に関する警告の設定と、Tableau Desktop と Web 作成ヘルプの「[ビューでのデータの探索と分析](#)」で「[データの詳細]を使用したビジュアライゼーション情報の表示」を参照してください。

[系列] ペインにダッシュボードが表示される: [系列] ペインでダッシュボード項目を選択すると、ダウンストリームダッシュボードのリストを表示できます。詳細については、インパクト分析での系列の使用を参照してください。

認証状況とデータ品質に関する警告により外部アセットをフィルターする: 検索を使用して外部アセットの選択肢を絞り込むことに加えて、データベース、ファイル、テーブルを認証状況とデータ品質に関する警告でフィルターできるようになりました。

接続時に使用できるその他のフィルター: データに接続するときに、接続のタイプに基づいてデータベースとテーブルをフィルターできます。

新機能の詳細

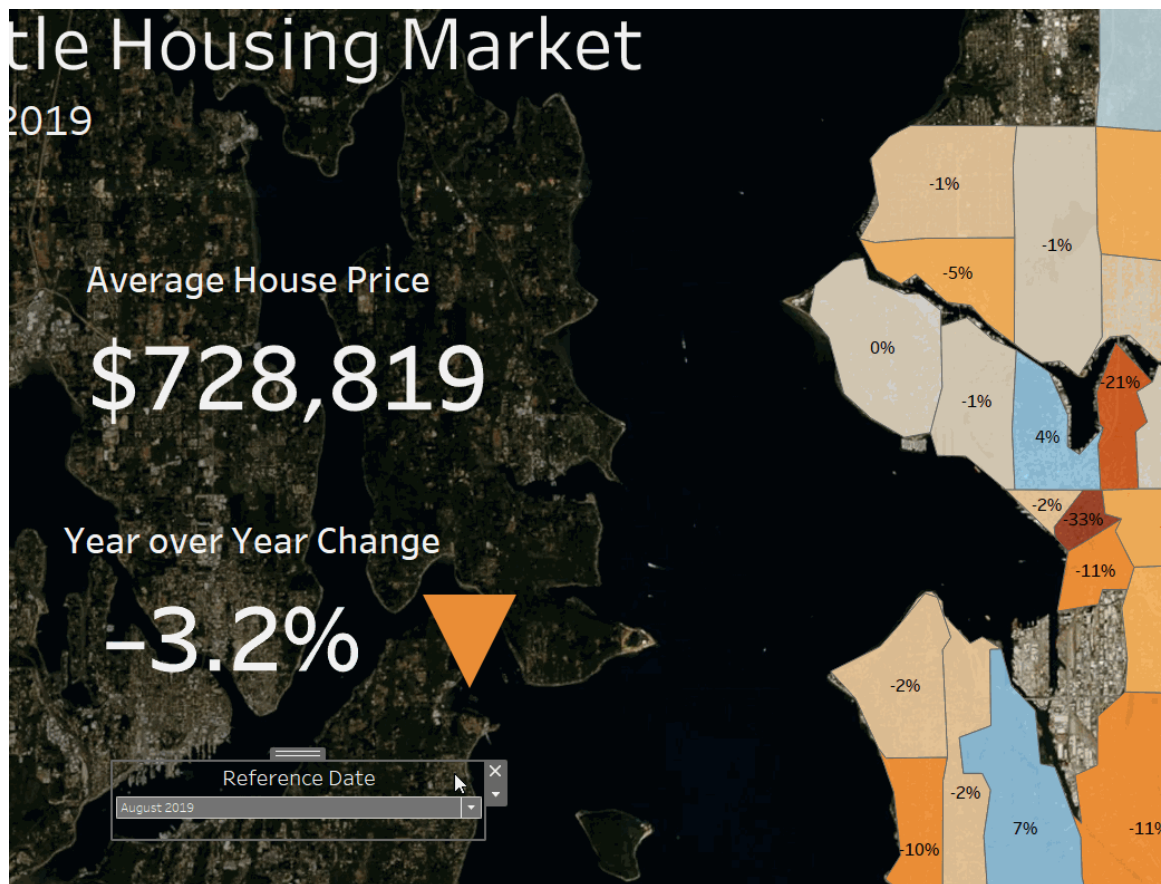
Web 作成や Web 上のビューを使用した操作に関する新機能や新たに拡張された機能は、「[Tableau ユーザー向け新機能](#)」と「[Web 作成と Tableau Desktop 機能の比較](#)」に一覧表示さ

れています。Web 作成とビューの操作に関連するトピックについては、「[Web での Tableau の使用](#)」を参照してください。

2020 年 2 月の追加

動的パラメーターによるパラメーターの自動更新

パラメーターの現在の値を、ビューに依存しない単一値計算の結果として設定できるようになりました。また、データソース列に基づいてパラメーター値のリスト(ドメイン)を更新することもできます。つまり、Tableau でワークブックを開き、パラメーターによって参照されるデータソースに接続するたびに、ワークブック内でそのパラメーターを参照するすべての場所で最新の値またはドメインが使用されます。



詳細については、「[パラメーターの作成](#)」を参照してください。

外部アイデンティティプロバイダーを介したユーザープロビジョニングとグループ同期の自動化

IDプロバイダ (IdP) を使用して、Tableau Cloud のユーザーの追加または削除を自動化したり、グループのメンバーの追加または削除を自動化したりできます。Tableau Cloud IdP ユーザー管理はクロスドメイン ID 管理システム (SCIM) 標準を使用しています。これはユーザー ID 情報の交換を自動化するためのオープン標準です。現在、以下の IdP の SCIM をサポートしています。

- Okta
- OneLogin

SCIM は、Tableau Cloud などのクラウドアプリケーションでユーザーをプロビジョニングするのに使われます。クラウド IdP では、アプリケーションとグループへのユーザーの割り当てを含め、ユーザー ID の一元的な管理が行われます。IdP は SCIM 標準を使用することで、「ダウストリーム」のアプリケーションが IdP でセットアップされたプロビジョニング割り当てと同期されるようにします。この方法でユーザー管理を行うと、セキュリティが向上し、Tableau Cloud のサイト管理者がサイトユーザーとグループメンバーシップの管理のために手動で行う必要がある作業量が大幅に低減します。

詳細については、[外部 ID プロバイダーを介したユーザープロビジョニングおよびグループ同期の自動化](#)を参照してください。

ログインベースのライセンス管理のサポート

ログインベースのライセンス管理によって、Tableau Server と Tableau Cloud で Creator ロールを持つユーザーのライセンスを管理できます。Explorer または Viewer のロールを持つユーザーは、この機能を使用できません。Tableau Server または Tableau Cloud でロールベースのサブスクリプションを使用している場合は、ログインベースのライセンス管理を使用してライセンス管理を簡略化し、個別の Tableau Desktop および Tableau Prep Builder プロダクトキーを削減できます。管理する必要があるのは、オンプレミスの Tableau Server 用の 1 つまたは複数のプロダクトキーだけです。Tableau Cloud の場合は、プロダクトキーを管理する必要は全くありません。

詳細については、「[ログインベースのライセンス管理を使用した Tableau のライセンス認証](#)」を参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

パーミッションダイアログの更新

新しいパーミッションダイアログでは、パーミッションをより迅速に設定できます。新しいパーミッション **テンプレート** と機能グループは、一般的なユーザーシナリオに適しています。ダブルクリックで編集モードを開始できる直接編集により、パーミッションルールの編集をこれまで以上に簡単に行えます。選択内容を事前に指定せずに、グループとユーザーを同時に検索できます。カスタムのパーミッションルールを **コピー** し、別のグループやユーザーに貼り付けることができます。また、新しい設定により、より直感的にプロジェクト管理を **プロジェクトリーダー** に引き渡すことができます。パーミッションの詳細については、「**パーミッション**」を参照してください。

ネストされたプロジェクトのロック

パーミッションの規制をより柔軟に行えるようになりました。ネストされたプロジェクトで、プロジェクトのパーミッションを個別にロックできます。最上位のプロジェクトを、さまざまなパーミッションモデルを持つプロジェクトの組織用コンテナとして使用できます。管理者以外のユーザーが、ロックされた新しいプロジェクトを作成できます。詳細については、「**コンテンツパーミッションをロックする**」を参照してください。

[今すぐ実行] 設定

この新しい設定により、管理者は、ユーザーが抽出更新、フロー実行、サブスクリプションを手動で実行することを許可するかブロックするかを構成できます。[今すぐ実行] 設定は [全般] 設定ページにあり、既定ではユーザーがジョブを手動で実行できるように選択されています。

Tableau Catalog の更新 - Data Management の一部

Tableau Catalog は、別途ライセンスされた Tableau Server と Tableau Cloud の Data Management 機能に含まれています。Tableau Catalog の詳細については、Tableau Catalog についてを参照してください。

このリリースには以下の機能が含まれます。

追加されたコネクタ- より多くの外部アセットのデータに接続できます。Google Big Query、Google ドライブ、Google スプレッドシート、Box、Dropbox、OneDrive 用のコネクタのサポートが追加されました。

ワークブックの作成 - [外部アセット] ページのほか、Catalog でサポートされる接続用のデータベースやテーブルのページからワークブックを作成できます。詳細については、Tableau Desktop と Web 作成ヘルプの「[Creators: Web 作成入門](#)」で「Tableau Catalog ユーザーが外部アセットからワークブックを作成する」を参照してください。

認証状況とデータ品質に関する警告によるフィルター: データソース、データベース、ファイル、テーブルは認証状況で、データソースは接続で、データベースとテーブルはデータ品質に関する警告で、それぞれフィルターできます。詳細については、Tableau Desktop と Web 作成ヘルプで、「[Creators: Web 上のデータへの接続](#)」の「[データに接続] ページを開く」か、「[Tableau Server または Tableau Cloud を使用したデータへの接続](#)」の「Tableau Desktop からの接続」を参照してください。

拡張された [データの詳細] ペイン -

- 過去 12 週間にシートまたはダッシュボードが参照された回数を示すスパークラインが表示されます。
- ビューに警告があることを簡単に確認できます。
- フィールドを拡張すると、説明や計算などのメタデータが表示されます。
- ワークブック内のフィールドが説明を継承している場合は、説明の元の場所を確認できます。

詳細については、Tableau Desktop と Web 作成ヘルプの「[ビューでのデータの探索と分析](#)」で「[データの詳細] を使用したビジュアライゼーション情報の表示」を参照してください。

2019 年 10 月の追加

Web の作成とビューの操作

Web 作成や Web 上のビューを使用した操作に関連する新機能および新たに拡張された機能の包括的なリストについては、「[Tableau ユーザー向け新機能](#)」および「[Web 作成と Tableau Desktop 機能の比較](#)」の「データの準備、作成、表示を Web で行う」の下に記載されている機能を参照してください。Web 作成とビューの操作に関連するトピックについては、「[Web での Tableau の使用](#)」を参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

ビューの推奨

Tableau Cloud で、ユーザーが関連するコンテンツを見つけるのに役立つビューの推奨を提供するようになりました。これらの推奨の詳細については、「[お勧めビューを見つける](#)」を参照してください。

[設定] ページの **[ビューの推奨]** でオプションを調整することで、推奨をサイトに表示するかどうか、または推奨 ツールヒントにユーザー名を表示するかどうかを制御できます。

テーブルのビジュアライゼーションに関する機能強化

作成者は、最大 50 列の幅広いテーブルを作成できるようになりました。さらに、不連続フィールドを持つ幅広いテーブルで左右にスクロールできるようになりました。詳細については、「[テーブル構造の定義](#)」を参照してください。また、[datavis.blog](#) で Tableau Public Ambassador、Marc Reid による投稿「[50-column tables](#)」も参照してください。

Web 上での抽出の作成

Tableau Desktop を使用せずに、ブラウザで抽出を作成できるようになりました。詳細については、[Web 上での抽出の作成](#)を参照してください。また、`tabcmd` の新しい `createextracts` コマンドと `deleteextracts` コマンドを使用して、パブリッシュされたワークブックまたはデータソースの抽出を作成、削除することもできるようになりました。詳細については、`tabcmd` コマンドを参照してください。

管理者 インサイトでビューの読み込み回数を取得する (ベータ版)

管理者 インサイトの最新バージョンに、**[Viz Load Time Drilldown (Viz の読み込み回数に関する詳細)]** ダッシュボードと **[TS Web 要求]** データソースが含まれるようになりました。両方のリソースを使用すると、ビューを作成しているユーザーが、それらのビューを使用しているユーザーのエクスペリエンスをより深く理解できるようになります。詳細については、事前作成されたワークブックを確認するおよびデータソースを確認するを参照してください。

ダッシュボードとデータソースは、要求に応じリリース内のベータ機能として使用できます。ベータ版に参加したり、新しい管理者 インサイト コンテンツに関する考えやアイデアを提供したりするには、[Early Feedback](#) にサインインします。

Tableau Bridge クライアントが実行されていないときにメール通知を無効にする

スケジュールされた更新がスケジュール外で実行中と表示される場合、または実行中でないクライアントに関する通知を停止する場合は、メール通知を無効にできます。詳細については、**Bridge** クライアントの設定の変更を参照してください。

アクセス権の要求

ユーザーは、表示パーミッションがないプロジェクト、ワークブック、またはビューを表示するためのアクセス権を要求できるようになりました。コンテンツへのアクセス権を要求すると、Tableau はそのコンテンツのパーミッションを管理するユーザーに、要求に関する情報とアクセス変更の手順が含まれたメールを送信します。パーミッションの管理に関する詳細については、**パーミッション**を参照してください。

ユーザー情報の表示制限

[ユーザーの表示状態] サイト設定を使用すると、管理者は、**Viewer** および **Explorer** サイトロールを持つユーザーにサイト上の他のユーザーやグループを表示されるかを管理することができます。これは複数のクライアントにより使用されているサイトで重要な場合があります。[ユーザーの表示状態] が **[Limited (制限)]** に設定されている場合、**Explorer** と **Viewer** は、他のユーザーに関する情報 (別名、プロジェクトの所有権、コメントなど) を表示できません。**Creator** と管理者 (サイト管理者 **Explorer** を含む) は、引き続きユーザー情報を表示できます。既定では [ユーザーの表示状態] は **[フル]** に設定されています。詳細については、**サイトユーザーの表示状態の管理**を参照してください。

サイトでの「データに聞く」機能の有効化または無効化

サイト管理者は、サイト設定の **[全般]** 領域で「データに聞く」の可用性を制御できます。詳細については、**サイトでの「データに聞く」(Ask Data) 機能の無効化または有効化**を参照してください。

サンドボックス拡張機能の管理

Tableau では、Tableau がホストする保護された環境で実行される新しいタイプのダッシュボード拡張機能である、サンドボックス拡張機能をサポートするようになりました。ネットワーク対応拡張機能と同様に、サンドボックス拡張機能は **Web** アプリケーションで、カスタムダッシュボードゾーンで実行されます。また、**Tableau 拡張 API** を利用してダッシュボードの残りの部分进行操作できま

Tableau Cloud ヘルプ

す。ネットワーク対応拡張機能には **Web** へのフル アクセス権がありますが、サンドボックス拡張機能は **Tableau** の外部でデータを共有したり、ネットワーク呼び出しを行ったりすることはできません。サンドボックス拡張機能は、**Tableau** ユーザーと管理者に新しいレベルのセキュリティを提供します。

拡張機能の制御に関する詳細については、**Tableau Cloud** でダッシュボードと **Viz** の拡張機能を管理するを参照してください。拡張機能のセキュリティと展開戦略の詳細については、**Tableau Server** ヘルプの「[拡張機能のセキュリティ](#)」を参照してください。

2019 年 9 月の追加

イタリア語のサポートを追加

Tableau でイタリア語のサポートが追加されました。現在、次の 11 種類の言語のいずれかでユーザー インターフェイスを表示するように **Tableau** を設定できます。

- 中国語 (簡体字)
- 中国語 (繁体字)
- 英語 (英国)
- 英語 (米国)
- フランス語
- ドイツ語
- イタリア語
- 日本語
- 韓国語
- ポルトガル語
- スペイン語

詳細については、**Tableau** ユーザー ヘルプの「[言語 とロケールの変更](#)」を参照してください。

すべての **Tableau** 製品 でイタリア語がサポートされることに加えて、ヘルプもこれらの言語で提供されます。希望する言語でヘルプを表示するには、**Tableau Web** サイトの **Tableau ヘルプ** ページの下部にスクロールし、フッターから言語 を選択します。

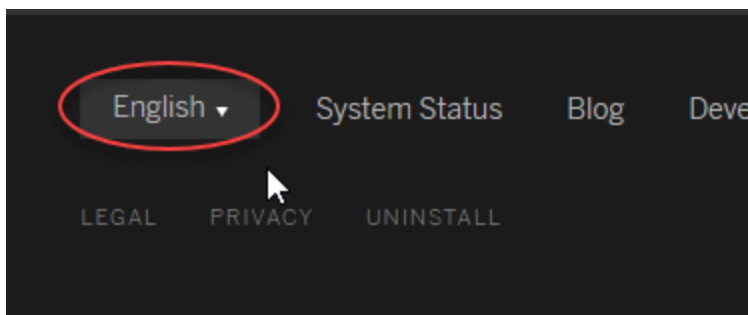


Tableau Data Management

Data Management 機能は、顧客が Tableau Server または Tableau Cloud の環境で Tableau コンテンツやデータアセットを管理するのに役立つ新しいライセンスを通じて利用できます。Data Management には Tableau Prep Conductor および Tableau Catalog が含まれています。詳細については、[データ管理](#) についてを参照してください。

Tableau Prep Conductor: データ管理 の一機能

Tableau Prep Conductor は、別途ライセンスされた Tableau Server と Tableau Cloud の Data Management 機能に含まれています。Tableau Prep Conductor は Tableau Cloud のスケジュール調整機能および追跡機能を活用しているため、データが変更になる際に、Tableau Prep にログインして個々のフローを手動で実行するのではなく、フロー実行を自動化してフロー出力を更新することができます。詳細については、[Tableau Prep Conductor](#) を参照してください。

Tableau Catalog の機能 — データ管理 の一機能

Tableau Catalog は、別途ライセンスされた Tableau Server と Tableau Cloud の Data Management 機能に含まれており、データ管理の領域でさまざまな機能を使用することができます。Tableau Catalog を使用すると、データの検出、データアセットのキュレーション、データ品質の伝達、インパクト分析の実施、および Tableau コンテンツで使用されるデータ系列の追跡を実行できます。詳細については、[Tableau Catalog](#) についてを参照してください。

Tableau メタデータAPI

開発者の方で、Tableau Catalog によりインデックスが作成された、または公開されたメタデータを利用することに関心がある場合には、[Tableau メタデータAPI のヘルプ](#)を参照してください。

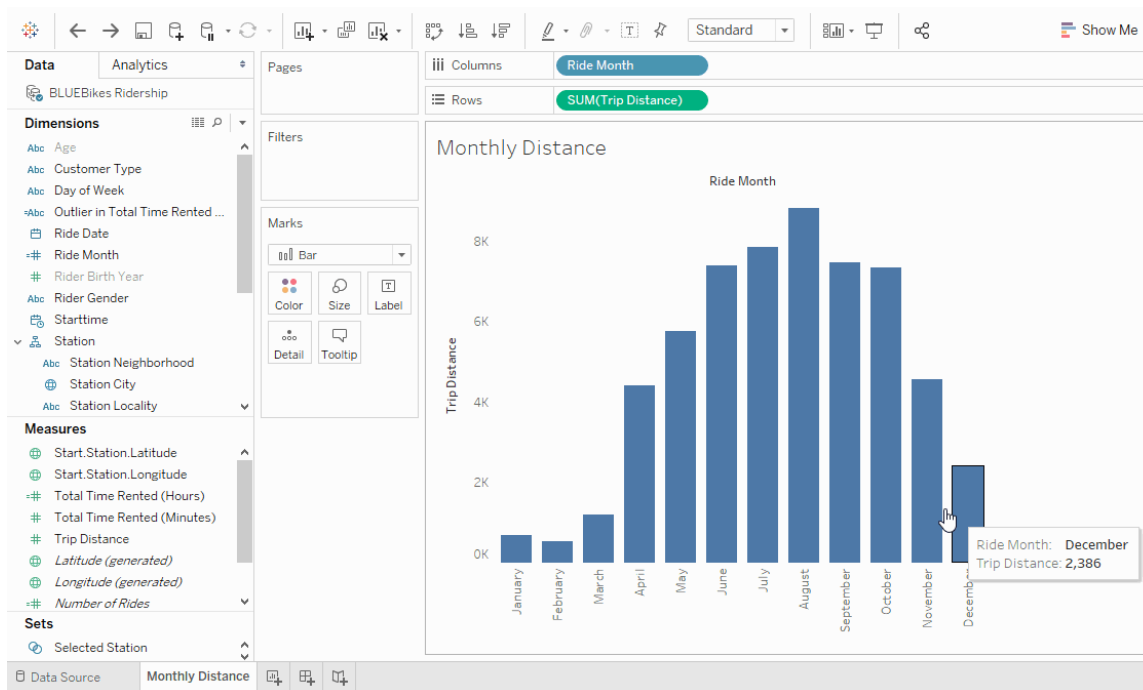
Tableau Cloud ヘルプ

「データの説明を見る」を使用したビューの検索と調査

「データの説明を見る」を使用すると、Viz内のマークについて調査して新しい点を見つけ、詳しく調べることができます。「データの説明を見る」にはデータに関する新しいウィンドウがあり、現在のビューに含まれないデータソースの潜在的な関連データを含め、選択したマークの統計的説明が提案されます。

編集パーミッションを持つCreatorおよびExplorerは、Desktopでビューの編集時に「データの説明を見る」を使用したり、Tableau CloudやTableau ServerでWeb上のビューを編集したりすることが可能です。

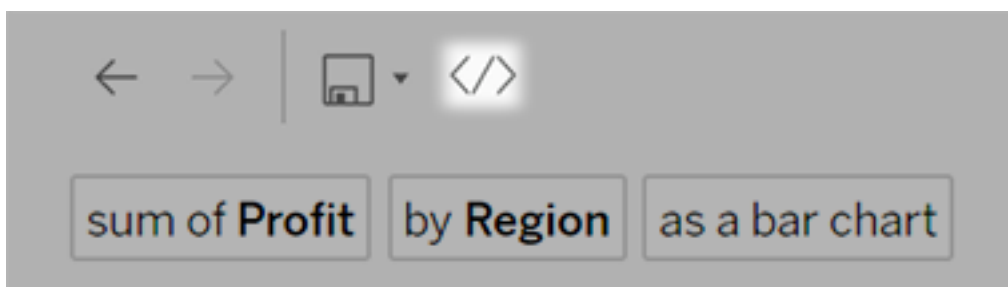
説明によりデータポイントによるマーク値への影響についての情報やビジュアライゼーションが得られます。さらに詳しく調べるには、ビジュアライゼーションを開くことができます。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[「データの説明を見る」を使用したビューの調査](#)」を参照してください。



「データに聞く」の向上

ユーザーは「データに聞く」をHTMLページに埋め込んだり、相対日付フィルターを調整したり、コンテキストでの上位および下位の外れ値を表示したりすることができるようになりました。詳細につい

では、Tableau ユーザーヘルプの「[「データに聞く」機能を使用した自動的なビューの構築](#)」を参照してください。



データソース所有者とTableau 管理者は、フィールド名に加え、フィールド値の類義語を追加できるようになりました。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[「データに聞く」機能のデータを最適化する](#)」を参照してください。

Field Details
✕

Industry

Abc String
Data Role ▼

▼ 85 unique values

🔍 Search

Value	Synonyms
Banking	<div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 4px;">Lenders ✕</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 4px;">Credit Unions ✕</div> </div>
Food & Beverages	
Investment Management	<div style="display: flex; gap: 5px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 4px;">Financial Advisors ✕</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 4px;">Stock Analysts ✕</div> </div>
Insurance	
Pharmaceutical	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 4px;">RX ✕</div>
Supermarkets	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 4px;">Grocers ✕</div>

ジョブ管理

サイト管理者は、ジョブの表示、監視、管理を行うことができます。詳細については、Tableau Cloud でのバックグラウンドジョブの管理を参照してください。

2019年5月の追加

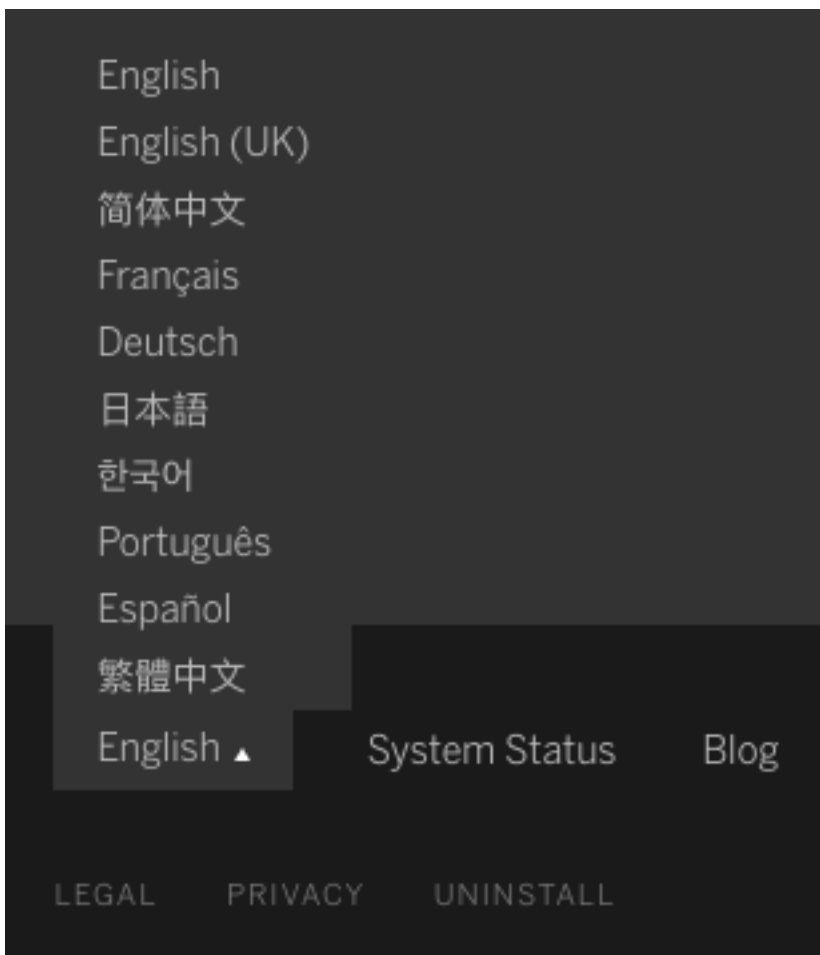
Tableau に使用する言語を10種類から選択

Tableau でサポートされる言語として、中国語 (繁体字) と英語 (英国) の 2 つが新たに追加されました。現在、次の 10 種類の言語のいずれかでユーザー インターフェイスを表示するように Tableau を設定できます。

- 中国語 (簡体字)
- 中国語 (繁体字)
- 英語 (英国)
- 英語 (米国)
- フランス語
- ドイツ語
- 日本語
- 韓国語
- ポルトガル語
- スペイン語

詳細については、Tableau ユーザー ヘルプの「[言語 とロケールの変更](#)」を参照してください。

すべての Tableau 製品で 2 つの言語が新たにサポートされることに加えて、ヘルプもこれらの言語で提供されます。希望する言語でヘルプを表示するには、Tableau Web サイトの [Tableau ヘルプ](#) ページの下部にスクロールし、フッターから言語を選択します。



ヘルプのデザイン

各ヘルプページの右下隅には青色の【フィードバックの送信】アイコンが表示され、トピック内のコンテンツに関するご意見を簡単に送信できます。アイコンをクリックすると、トピックが役に立ったかどうかを当社に知らせたり、改善が必要な点についてコメントしたりすることもできます。

管理者 インサイトをを使用したカスタム管理ビューの作成

サイトで管理者 インサイトプロジェクトを有効にし、Tableau Cloud の導入、サイトトラフィック、ライセンス割り当てなどに関するカスタム管理ビューを作成します。詳細については、管理者 インサイトを使用したカスタム ビューの作成を参照してください。

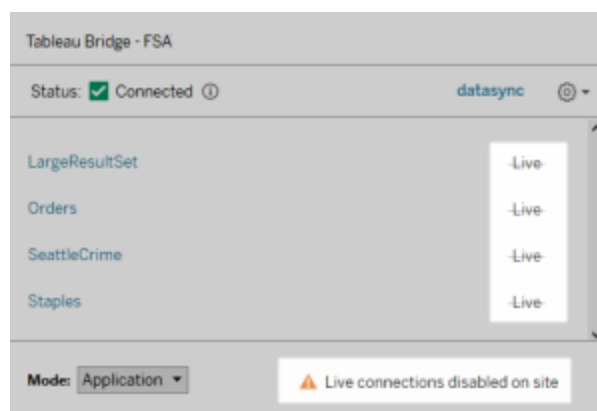
未完了の抽出更新に関するメールアラートの構成

Tableau Bridge がスケジュールされた更新を実行する抽出データソースの所有者は、更新が未完了の場合にメールアラートを送信するように Tableau Cloud を構成できます。詳細については、**Bridge** クライアントの設定の変更を参照してください。

Tableau Bridge の向上

Tableau Bridge クライアントとワークフローに行われた追加の向上は以下のとおりです。

- クライアントメニューから Tableau Bridge 関連の管理ビューにアクセスする。
- ライブクエリがクライアントから直接サポートされているかどうかをすばやく特定する。

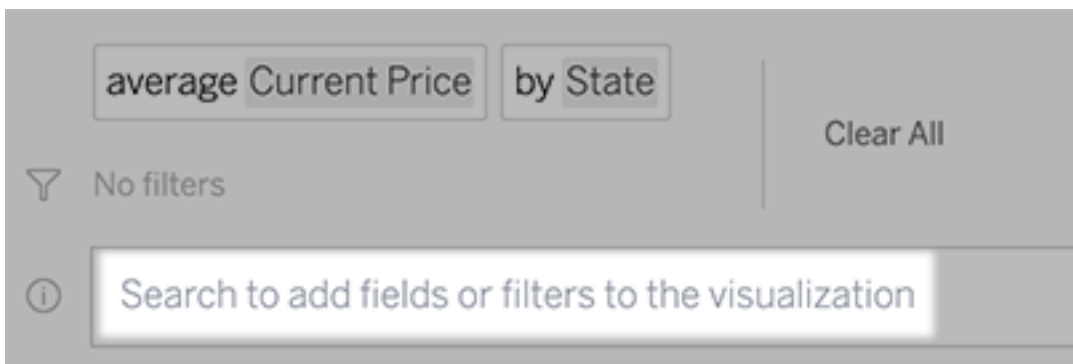


- クライアントが実行中でないためにスケジュールされた更新を開始できない場合にメールアラートを受信する。

注: Tableau Cloud を 2019.2 にアップグレードすると、一部のデータソースの所有者に、実行されていない Tableau Bridge クライアントに関する通知が表示される場合があります。詳細については、スケジュールされた更新がスケジュール外で実行中と表示される:を参照してください。

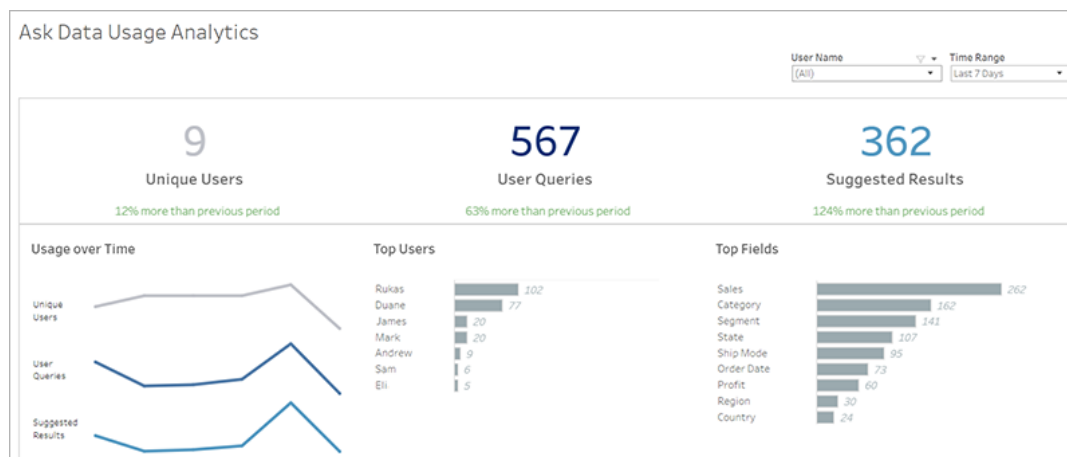
「データに聞く」の向上

ユーザーは「データに聞く」で、会話スタイルで質問し、単純計算を適用するほか、複数のシートを作成できるようになりました。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「**「データに聞く」機能を使用した自動的なビューの構築**」を参照してください。



データ管理者およびサイト管理者の場合:

- "year (年)" および "date (日付)" のような単語は分析関数で使用するために指定されているため、フィールド名では回避する必要があります。
- フィールド名に対応する同義語を追加する機能はデータソース所有者とTableau 管理者に制限され、ユーザーにとっての使用感の一貫性が高まるようになりました。
- 使用状況分析ダッシュボードでは、最も人気のあるクエリや上位ユーザーなどの有用な情報が表示されます。

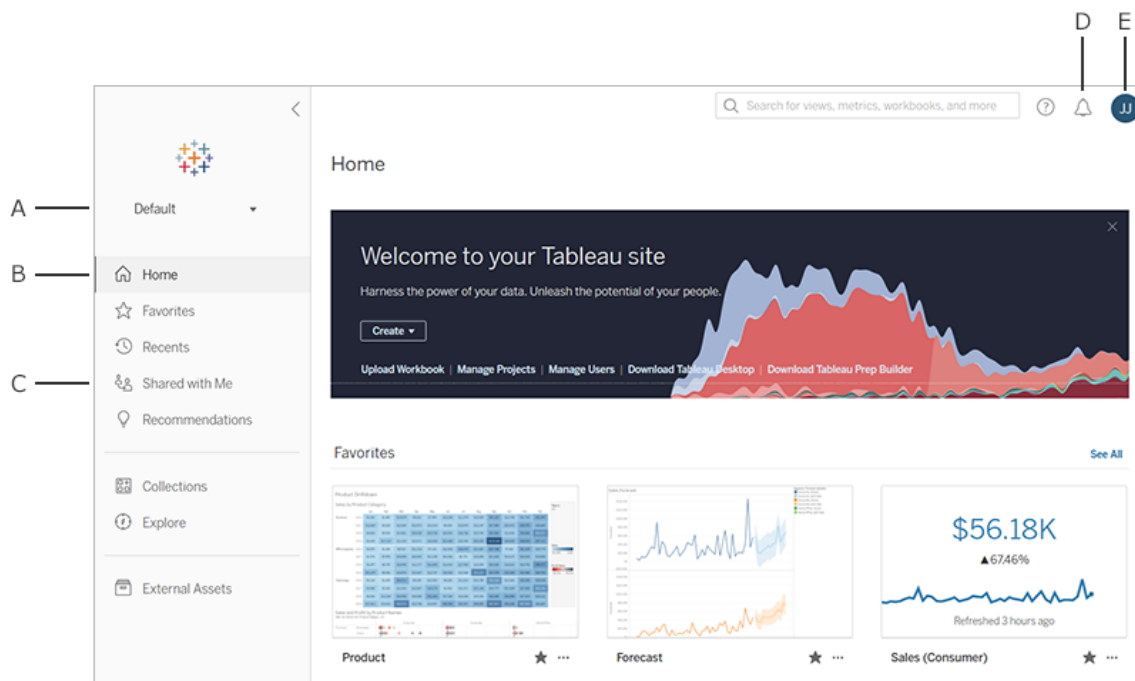


詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[「データに聞く」機能のデータを最適化する](#)」を参照してください。

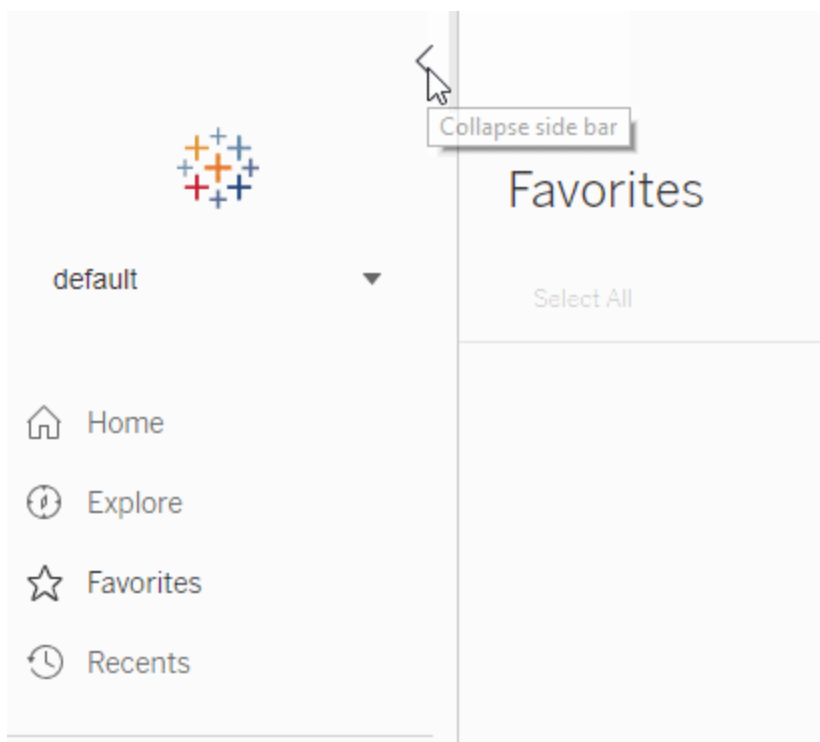
ホーム ページとナビゲーションの向上

ユーザーと管理者では、新しいナビゲーションの変更とナビゲーションページにより、関連するコンテンツの開始と検索が容易になります。

- 新しい【ホーム】ページを使用して最近のビューにアクセスし、お気に入りコンテンツを見つけ、サイトで人気のある内容を確認します。ウェルカム バナーとアクションは、ユーザーが始めやすいようにサイトロールに合わせて設定されています。



- 専用の【お気に入り】ページと【最近】ページでは、ユーザーが最も重要なコンテンツすべてにアクセスできます。関連コンテンツを検索するには、各ページの右側にある並べ替えオプションとフィルターオプションを使用します。
- 左側にある新しいナビゲーションパネルでは、【検索】ページを含むサイト上の重要なページ間をすばやくジャンプすることができ、すべてのサイトコンテンツを1つの場所で表示することができます。パネルは画面サイズに対してレスポンスで、展開することができます。



- ユーザーがビジュアライゼーションを表示または作成すると、左側のナビゲーションパネルが非表示になり、分析用のスペースがさらに広がります。ヘッダーがコンパクトで、プロジェクト階層の移動、サイトの検索、必要に応じたお気に入りへのアクセスを容易に行うことができます。

詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[Tableau サイトの概要](#)」を参照してください。

アラートのサイドパネル

任意のビューでユーザーが **[アラート]** を選択すると、Viz で既に存在しているアラートが新しいパネルに表示されます。他のユーザーに表示されるアラートを作成するには、アラートの作成時に **[他のユーザーにも表示する]** を選択します。2019.2 より前に作成されたアラートは他のユーザーには表示されませんが、更新は可能です。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[Tableau Cloud または Tableau Server からのデータ主導アラートの送信](#)」を参照してください。

Viewer ロールでサポートされているカスタム ビュー

以前は、カスタム ビューの作成には **Creator** または **Explorer** ライセンスが必要でしたが、現在は **Viewer** もそれらを作成できるようになりました。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[カスタ](#)

[△ ビューの使用](#)」を参照してください。

サイトで既定のスタートページの設定

管理者は、サイト上のすべてのユーザーに対する既定のスタートページを設定できます。サイトユーザーが Tableau Cloud にサインインするときに、管理者が設定したスタートページにランディングします。詳細については、すべてのユーザーの既定のスタートページの設定を参照してください。

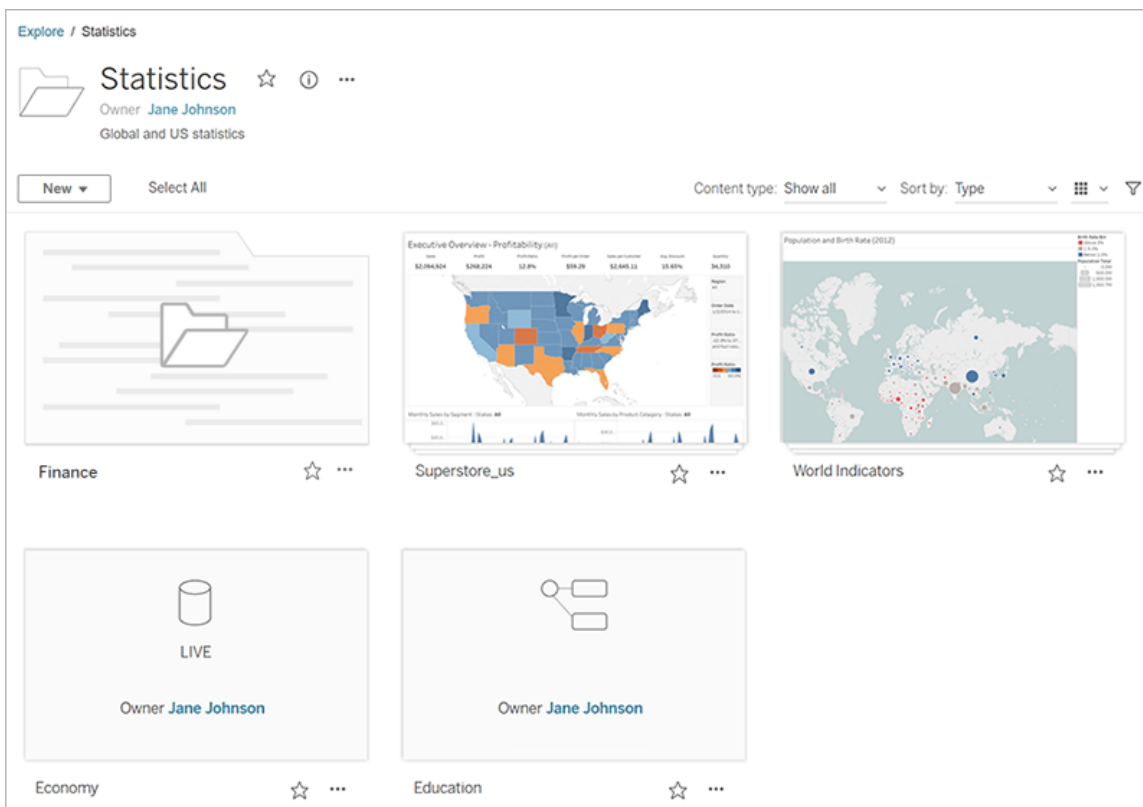
Web 作成の向上

- データソースの作成時に、パラメーターでストアドプロシージャを追加します。
- 選択したマークのマーク全体との比較、行と列、集計など、ビューに関する情報を見つけるには、Web 作成のステータス バーを参照してください。ステータス バーの詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[ステータス バーの情報](#)」を参照してください。
- フィールドをドロップするメニューを使用し、フィールドの集計を変更します。任意のカードやシェルフのフィールドを右クリックしながらドラッグし (macOS では左クリックして Option を押しながらドラッグ)、集計タイプを選択します。これにより、選択した集計でカードまたはシェルフにフィールドがドロップされます。
- パラメーターを作成、編集、削除します。

2019 年 2 月の追加

コンテンツブラウジングの改善

共有コンテンツを新しい方法でブラウジングできます。プロジェクトを開くと、そのプロジェクトに含まれるすべてのコンテンツ (ワークブック、ビュー、データソース、フロー、ネストされたプロジェクト) を単一のグリッドまたはリストで表示することができます。異なるコンテンツタイプで別々のページを移動する必要がなくなるため、コンテンツを見つけるのが簡単になりました。詳細については、「[Tableau サイトの概要](#)」を参照してください。



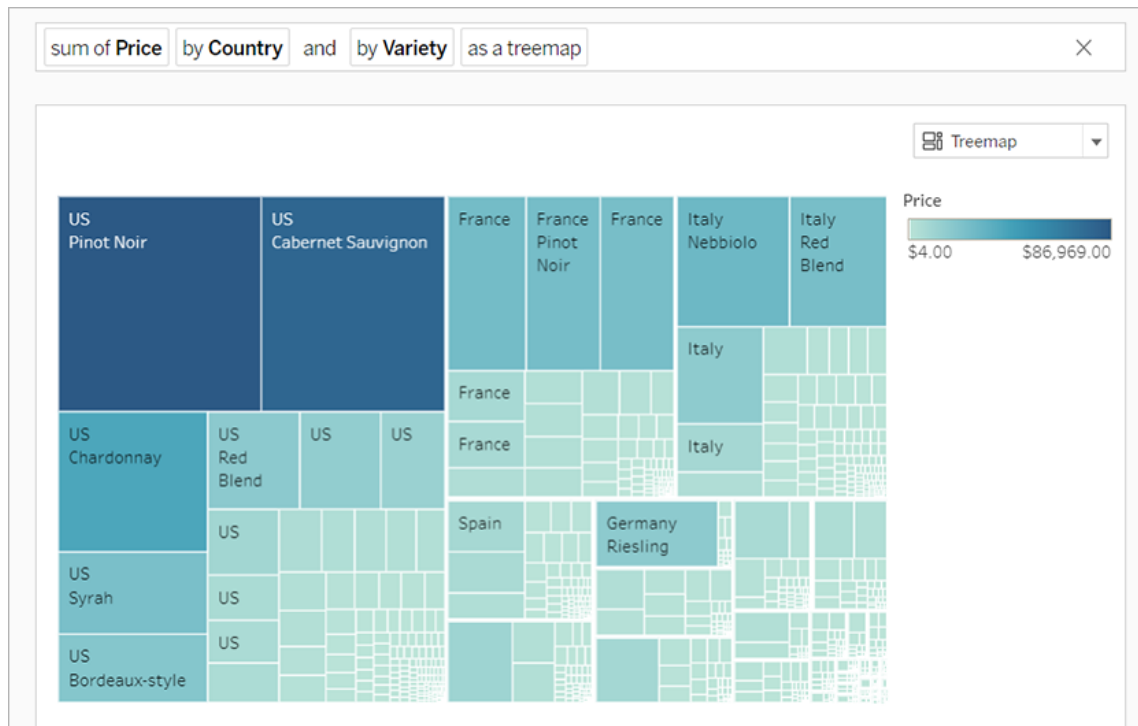
「データに聞く」機能で Viz を自動的に作成する

「データに聞く」は、データを操作するためのまったく新しい方法で、Tableau で質問を入力すると同時に回答が得られます。回答は自動的にデータビジュアライゼーションの形で得られ、フィールドを手動でドラッグアンドドロップしたり、データ構造のニュアンスを理解したりする必要はありません。

「データに聞く」を使用すると洗練された自然な質問をでき、時系列分析や空間分析のような主要な分析概念や、「去年」、「一番早い時期の」、「一番人気の」といった会話調のフレーズの理解がサポートされています。

「データに聞く」は、データソースに直接アクセスできるすべてのユーザーロール、つまり Creator、Explorer、Interactor で利用可能です。

詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[「データに聞く」機能を使用した自動的なビューの構築](#)」を参照してください。



ベクトル タイルの背景 マップ

Tableau Cloud や Tableau Public で作成されたマップ、またはこれらにパブリッシュされたマップではベクトル タイルが使用されるようになり、地理的データの探索を迅速に行えるようになりました。パンとズームの際にマップの表示がよりシャープで滑らかになり、ラベルやアイコンのサイズや形状がビューに合わせて動的に変化します。新しいベクトル タイルのマップでは、操作性が滑らかで軽くなるように、Tableau の背景マップに利用している基盤テクノロジーが変更されました。また、Tableau マップの背景地図製法も更新されました。



Web 作成の新しいクラウドコネクタ

Tableau Cloud または Tableau Server をお使いのデータに接続するために、Box、Dropbox、Google ドライブ、Google BigQuery、OneDrive コネクタを使用します。詳細については、[Creators: Web 上のデータへの接続](#)を参照してください。

プロジェクトカードの画像

プロジェクトカードの画像はプロジェクトカードに表示されなくなります。ただし、プロジェクトカードがプロジェクトの説明に最後に使用したアイテムとして追加され、!(感嘆符)で囲まれている場合は除きます。詳細については、「[プロジェクトイメージの追加](#)」を参照してください。

サブスクリプション通知の一時停止

ビューまたはワークブックをサブスクライブすると、定期的にメールによるそのコンテンツのスナップショットを受信します。何かの原因でサブスクリプションの失敗が起こる場合には、失敗アラートを再開または削除するリンクが記載されたメール通知を受信します。詳細については、ビューまたはワークブックへのサブスクリプションの作成を参照してください。

Tableau Cloud および Tableau Public での新しい地理的データの表示

Tableau Cloud および Tableau Public には、Tableau Desktop とは異なる新しいソースの地理的データがあります。マップが Tableau Desktop で地理的データ層を使用する場合、そのマップを Tableau Cloud または Tableau Public にパブリッシュすると、凡例内の期間や値の区切りなど、若干の違いに気づくかもしれません。さらに、Tableau Desktop で "Block Group (グループをブロック)" データ層 オプションを使用するマップは、Tableau Cloud または Tableau Public へのパブリッシュ時に自動的に "Census Tract (国勢統計区)" に更新されます。Tableau Desktop に表示される以下の 6 つの地理的データ層は、マップを Tableau Cloud または Tableau Public にパブリッシュする際には存在しません。

- 母集団増加の投影
- 世帯増加の投影
- 住戸数増加の投影
- 可処分所得 (中央値)
- 着工年 (中央値)
- 居住期間 (平均年数)

Tableau Desktop から Tableau Server にマップをパブリッシュしても、矛盾が生じることはありません。

フィルターの上

ビュー内の複数值のフィルターで複数の値を選択するには、**Ctrl** を押しながらかlickします (**Mac** では **Control** を押しながらかlick)。選択した値は、隣接しない可能性があり、灰色のハイライトで示されます。値の選択時に、チェックボックスのいずれかをclickして、同時に値を消去または選択することができます。

Web 作成機能の拡張

- Web 作成用の新しいクラウドコネクタ: Tableau Cloud または Tableau Server をお使いのデータに接続するために、Box、Dropbox、Google ドライブ、Google BigQuery、OneDrive コネクタを使用します。
- データの向上: Tableau Cloud または Tableau Server の新しいデータソースに接続している作成者は、初期 SQL の実行やカスタム SQL クエリへの接続を行い、結合計算を追加

Tableau Cloud ヘルプ

して結合内のフィールド間の不一致を解決できるようになりました。

- ダッシュボードアイテムの区別を明確にするため、[レイアウト] ペインの【アイテムの階層】領域またはキャンバス上の各オブジェクトのドロップダウンメニューを使用して、名前を変更できるようになりました。
- Web へのパブリッシュ後、ブラウザで【デバイスのレイアウトをプレビュー】をクリックすると、デスクトップコンピューター、タブレット、スマートフォンでのデザインの外観を確認することができます。

新機能に関連する詳細については、Tableau Desktop と Web 作成のヘルプの「[新機能](#)」も参照してください。

管理ビューを使用して Tableau Bridge の抽出更新タスクを確認および監視する

管理ビューを使用して、Tableau Bridge で実行される抽出更新タスクを確認および監視します。詳細については、Bridge の抽出を参照してください。

Tableau Bridge で抽出の更新のタイムアウト制限を設定する

更新タスクを長時間実行しても他の抽出の更新に影響が出ないようにするため、Tableau Bridge クライアントで実行される更新タスクにタイムアウト制限を適用できます。詳細については、Bridge クライアントの設定の変更を参照してください。

Tableau Cloud で Tableau Bridge クライアントのバージョン番号を確認する

サイト管理者は、サイトに関連付けられた Tableau Bridge クライアントのバージョン番号を Tableau Cloud で確認できます。

Client Status								
Computer Name	Owner	Mode	Type	Extracts	Status ⓘ	Version ⓘ	Last Connected	
BRIDGE	One	Service	Extract and Live ▼	0	● Connected	20182.18.0807.1945	Dec 14, 2018, 10:43 AM	Delete
llu	One	Application	Extract ▼	0	● Connected	20191.18.0127.1912	Dec 14, 2018, 10:45 AM	Delete
llu1	One	Service	Extract ▼	0	● Connected	20183.18.1127.1912	Dec 14, 2018, 10:40 AM	Delete

注: クライアントのバージョン番号がない場合は、クライアントがインストールされているコンピューターにログオンしてクライアントから Tableau Cloud へサインインします。それでもバージョン番号が表示されない場合は、最新のクライアントにアップグレードすることを検討してください。

ヘルプのデザイン

コンテンツのナビゲーションに役立つ更新が行われ、新しい右クリックメニューが加わりました。これにより、1つのページ上でさまざまなトピックをすばやく検索し、選択することができます。

2018年10月の追加

Web作成機能の拡張

- 密度マップおよびグラフの作成密度マークを使用して、データ内の「ホットスポット」を特定できるようなマップおよびグラフを作成します。
- ダッシュボードにイメージオブジェクトを追加します。簡単にイメージの調整、ターゲットURLの追加、および代替テキストの追加を行い、ダッシュボードのアクセシビリティを向上させます。
- ダッシュボードにナビゲーションボタンを追加します。ボタンがあると、ユーザーが別のダッシュボード、シート、またはストーリーに移動するのに役立ちます。オプションで独自のイメージを使用してボタンをカスタマイズするか、ガイドとなるツールヒントテキストを追加します。
- ワークシートの背景色を**[なし]**に設定してワークシートを透明にします。
- **[クロス集計として複製]**を選択すると、ワークブックに新しいワークシートを挿入し、シートに元のワークシートからのデータのクロス集計ビューを表示します。
- ポイント注釈、マーク注釈、エリア注釈の作成、移動、サイズ変更を行います。

新機能に関連する詳細については、Tableau Desktop とWeb作成のヘルプの「**新機能**」も参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

製品のヘルプ検索、ナビゲーション、およびレイアウトの改善

製品ヘルプの検索結果に、すべての Tableau 製品とヘルプ記事に関する結果が含まれるように拡張されました。目次の配置やパンくずなど、ヘルプのレイアウトやナビゲーションが更新され、製品間のヘルプ使用感で統一性が向上しました。

行レベルでの抽出データの保護

Tableau では、行レベルのセキュリティを実装するために既存の方法を使用して、行レベルでの抽出データを保護します。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[データ行レベルでのアクセスの制限](#)」を参照してください。

2018年7月の追加

Tableau Cloud が Linux サーバーに移行しました。詳細については、Tableau Web サイトの「[Tableau Cloud ポッドの移行](#)」を参照してください。

Tableau ヘルプの変更点

製品ヘルプの検索結果に、すべての Tableau 製品とヘルプ記事に関する結果が含まれるように拡張されました。目次の配置やパンくずなど、ヘルプのレイアウトやナビゲーションが更新され、製品間のヘルプ使用感で統一性が向上しました。

Tableau Bridge と Tableau Desktop の個別インストール

2018.2 リリース以降、Tableau Bridge は Tableau Desktop とは別にインストール可能です。Tableau Bridge の要件、以前のバージョンの Tableau Desktop との互換性、および Tableau Bridge クライアントインストールの詳細については、「[Tableau Bridge のインストール](#)」を参照してください。

Tableau Bridge での自動再起動なし

スタンドアロンの Tableau Bridge クライアントでは、自動的に再起動するために自動再起動間隔を使用していません。以前のバージョンの Tableau Bridge で必要な自動再起動間隔の詳細については、Tableau ナレッジ ベースの「[Tableau Bridge のよくある質問 \(英語\)](#)」を参照してください。

注: Tableau Bridge 2018.1 以前から Tableau Bridge 2018.2 にアップグレードする場合、構成ファイルに残っている自動再起動間隔は無視されます。

Tableau Cloud でのフォントのサポート

Tableau Cloud は次の「Web 対応」フォントが含まれています。Arial、Courier New、Georgia、Tableau、Times New Roman、Trebuchet MS、Verdana。

ビジュアライゼーションで Tableau Cloud では使用できないフォントが使用されている場合、Tableau Cloud は代わりに既定のシステムフォントを使用してビジュアライゼーションを表示します。詳細については、Tableau Web サイトのナレッジベース項目「[パブリッシュした後、予想どおりのフォント表示がされない](#)」を参照してください。

アプリケーションモードを使用して Tableau Bridge でライブ接続を確認する

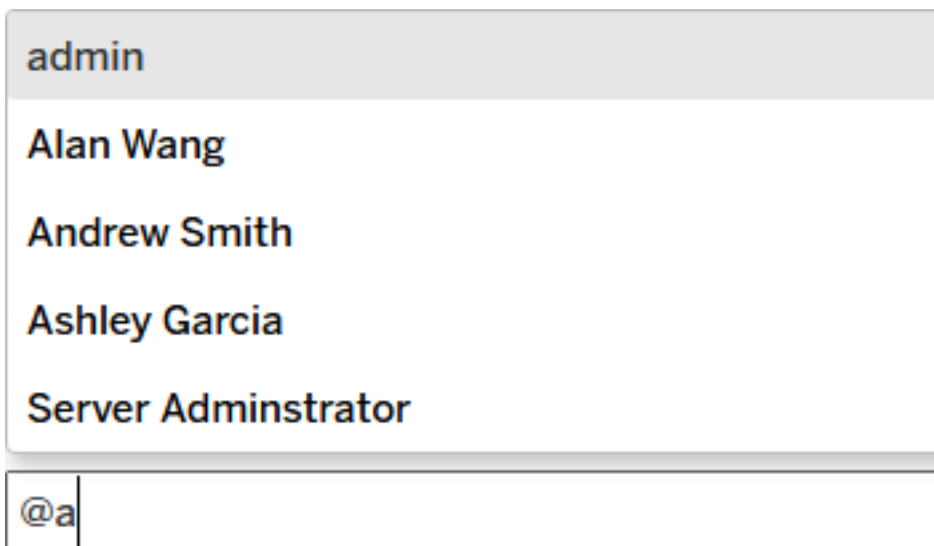
アプリケーションモードを使用して Tableau Bridge でライブ接続をすぐに確認できるようになりました。つまり、サイト管理者がこのオプションを有効にしている場合、ユーザーが Windows にログインしているときだけライブクエリを実行するよう選択することもできます。詳細については、「[Tableau Bridge のしくみ](#)」を参照してください。

Tableau Cloud でのダッシュボードの拡張機能の管理

ダッシュボードの拡張機能によって、ユーザーが他のアプリケーションのデータを Tableau で直接操作できる新しい方法を提供する Web アプリケーションが提供されます。Tableau で実行を許可するダッシュボードの拡張機能を制御し、拡張機能によるデータへのアクセスを管理することができます。拡張機能の制御に関する詳細については、Tableau Cloud でダッシュボードと Viz の拡張機能を管理するを参照してください。

@mentions でデータコメントに同僚を含める

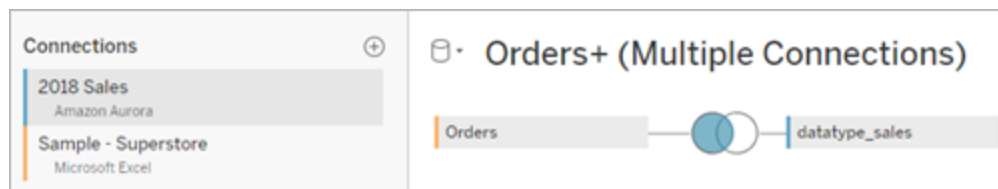
ビューで見つけた説得力のあるデータについての会話に誰かを含めるには、コメントに @mention します。名前を入力し始めると、御社の Tableau アカウントにマッチする同僚の名前が表示され、そこから選択できます。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[ビューのコメント](#)」を参照してください。



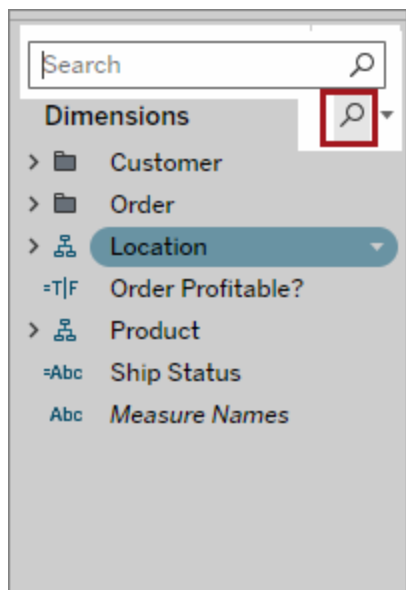
サイト管理者は @mentions をサイト設定の全般セクションで無効にできます。

Web 作成機能の拡張

- 外部アプリケーションをダッシュボードの拡張機能に接続することでダッシュボード機能を強化します。Tableau ユーザーヘルプの「[ダッシュボードの拡張機能を使用する](#)」を参照してください。
- ダッシュボードアイテムに視覚的なグリッドを割り当てる。Tableau ユーザーヘルプの「[ダッシュボードのサイズとレイアウト](#)」を参照してください。
- キーボードショートカットを使用して Web で迅速にビューを作成および編集します。Tableau ユーザーヘルプの「[キーボードショートカット](#)」を参照してください。
- マルチ接続データソースを作成し様々なデータベースからのデータを統合する (クロスデータベース結合)。Tableau ユーザーヘルプの「[データの結合](#)」を参照してください。



- Web 上の同じデータ接続からのデータをユニオンする。Tableau ユーザーヘルプの「[データのユニオン作成](#)」を参照してください。
- ファイルベースのデータソースを扱う際には、データをクロス集計書式からコラム書式にピボットすることができます。Tableau ユーザーヘルプの「[ピボットデータ\(\[列\]から\[行\]\)](#)」を参照してください。
- データグリッドにある選択した値を **Ctrl+C (Windows)** または **(Command+C) (macOS)** を押してコピーします。あるいは、メタデータグリッド内の選択した値をコピーするには、右クリックし、**[コピー]** を選択します。
- スキーマ検索を使用して **[データ]** ペインのフィールドを検索します。

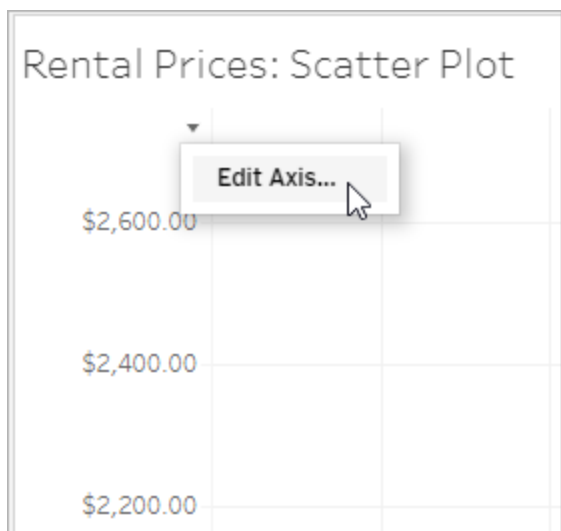
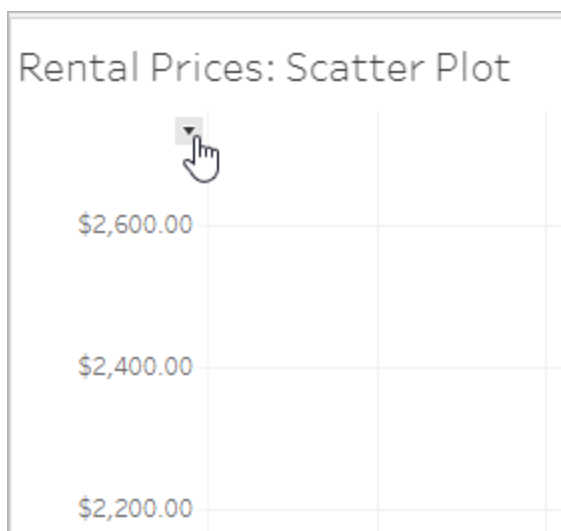


- 並べ替えの管理が向上。各ペインのコンテキスト内でディメンション値を並べ替えるには、ネストされた並べ替えを使用します。計算フィールドの作成やディメンションの組み合わせを行う必要はなくなりました。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[視覚化でのデータの並べ替え](#)」を参照してください。

また、ビューの[列]または[行]でディメンションフィールドを右クリックすることで**[並べ替え]**ダイアログボックスにアクセスできるようになりました。

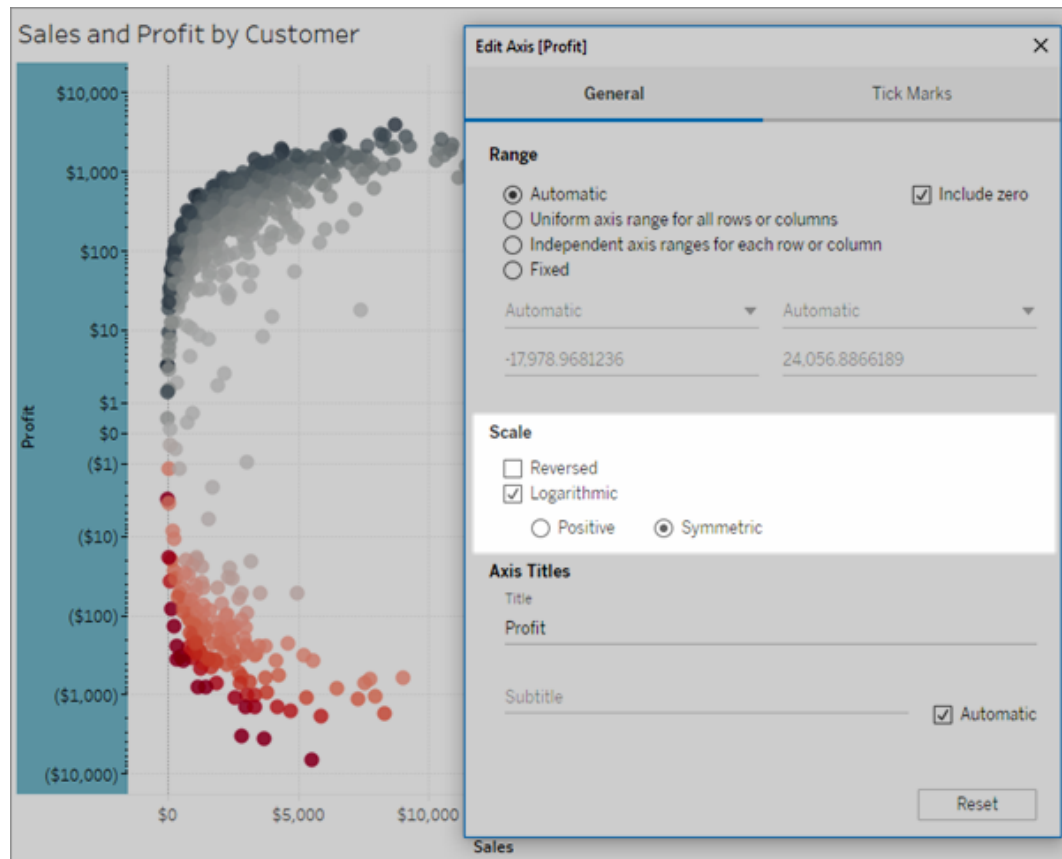
Tableau Cloud ヘルプ

- ビューを変更した場合 (例えば、フィルター調整など)、まずカスタム ビューを保存せずに、データドリブンアラートを作成できるようになりました。
- 2つの方法で**【軸の編集】**ダイアログボックスを開けるようになりました。軸の一番上 (垂直軸) の近くまたは右 (水平軸) にカーソルを合わせて、表示されるドロップダウン矢印をクリックします。または、軸をダブルクリックします。



- 軸の**【対数】**スケールを選択したら、**【対称】**を指定して0または負の値を含むデータをスケール軸に表示します。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「**【軸の編集】**」を参照し

てください。



- ビューを右クリックして注釈を作成および削除し(ワークシートまたはダッシュボードで)、次にポイントまたはマーク注釈を選択します。注釈を再度右クリックすると注釈を編集または削除できます。

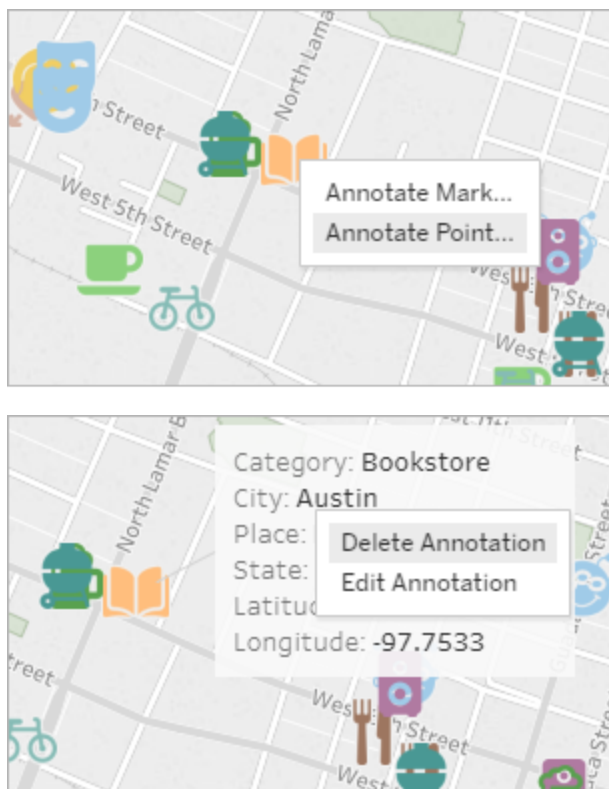


Tableau Cloud にすでにパブリッシュされている抽出における計算のマテリアライズ

Tableau Cloud にパブリッシュ済みの抽出に含まれる計算をさかのぼってマテリアライズする必要がある場合は、`tabcmd` を `--addcalculations` オプションと共に使用してパブリッシュ済みの抽出を更新します。抽出での計算のマテリアライズの詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[抽出での計算のマテリアライズ](#)」を参照してください。`tabcmd` オプションの詳細については、`refreshextracts workbook-name` または `refreshextracts datasource-name` を参照してください。

2018年4月の追加

新しいユーザーベース期間ライセンスを使用可能

Tableau では様々なタイプのユーザーベース期間ライセンスが提供されるようになり、Web 作成など一連の機能を様々な価格で利用できます。これにより組織は、様々なユーザーでのデータ分析

やデータビジュアライゼーションのニーズに合わせてライセンスを設定する、より大きな柔軟性が得られます。詳細については、「[ユーザーベースのライセンス](#)」を参照してください。または各ライセンスの権限については、「[Tableau の価格](#)」を参照してください。

クラウドベースのデータをダッシュボードスターターですばやく分析

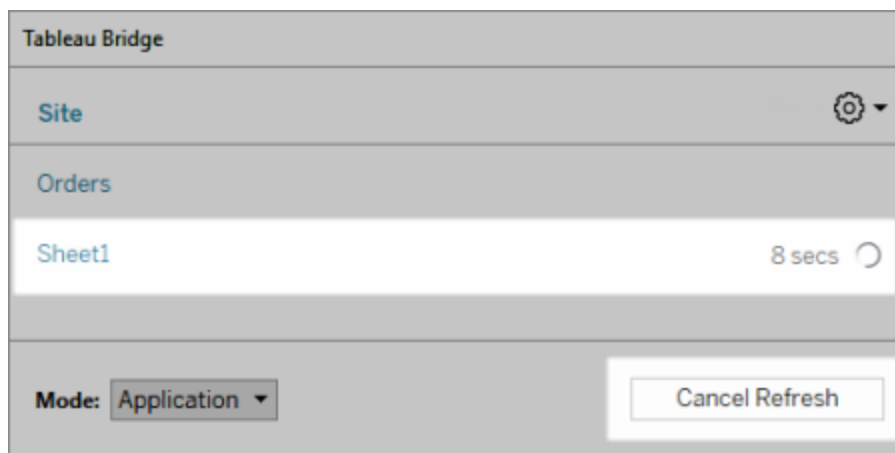
ダッシュボードスターターは、Salesforce、ServiceNow、Oracle Eloqua、Marketo などのクラウドベースのシステムから得たデータをすばやく作成および分析するのに役立ちます。新しいワークブックを作成し、主要なビジネス メトリクスに合わせて作成された美しく情報豊かな数種類のデザインから選択するだけです。詳細については、アクセラレーターを使用してデータを迅速に可視化するを参照してください。

Tableau Bridge の追加クライアントの構成によるライブ接続の負荷分散

サイト管理者は、別のコンピューターに Tableau Bridge の追加クライアントを構成し、ライブ クエリを負荷分散することができます。詳細については、「[パブリッシャーにオンプレミスデータへのライブ接続の維持を許可](#)」を参照してください。

Tableau Bridge を使用した進行中のスケジュールされた抽出更新のキャンセル

場合によっては、進行中の抽出更新をキャンセルする必要があります。Tableau Bridge を使用してスケジュールに従って抽出を更新するように構成している場合、進行中の抽出更新をキャンセルできます。詳細については、「[Tableau Bridge データソースのスケジュールの作成](#)」を参照してください。



Web 上のデータへの接続

Creator ユーザー ライセンスがあると、ブラウザで直接データに接続できます。Excel またはテキストベースのデータソースをアップロードし、クラウドデータベースやエンタープライズのサーバー上に格納されているデータに接続するか、サイトに保存されているパブリッシュされたデータに接続します。詳細については、「[Creators: Web 上のデータへの接続](#)」を参照してください。

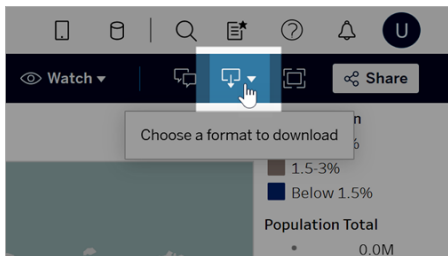
Web 上のデータの準備

Creator ユーザー ライセンスでは、[データソース] タブを使用して分析用データの準備を行います。結合の作成、新しいデータソースの追加、Data Interpreter を使用したデータのクリーニングなどを行います。詳細については、「[Creators: Web 上のデータの準備](#)」を参照してください。

埋め込みビューへのアクセシブルなツールバーの追加

すべてのユーザーがコメントを追加したり、ビューをダウンロードしたり、他のユーザーと共有できるように、作成者はアクセシブルなツールバーを有効にすることができます。詳細については、「[ビューのパブリッシュと埋め込み](#)」および「[アクセシビリティのためのビューの作成](#)」を参照してください。

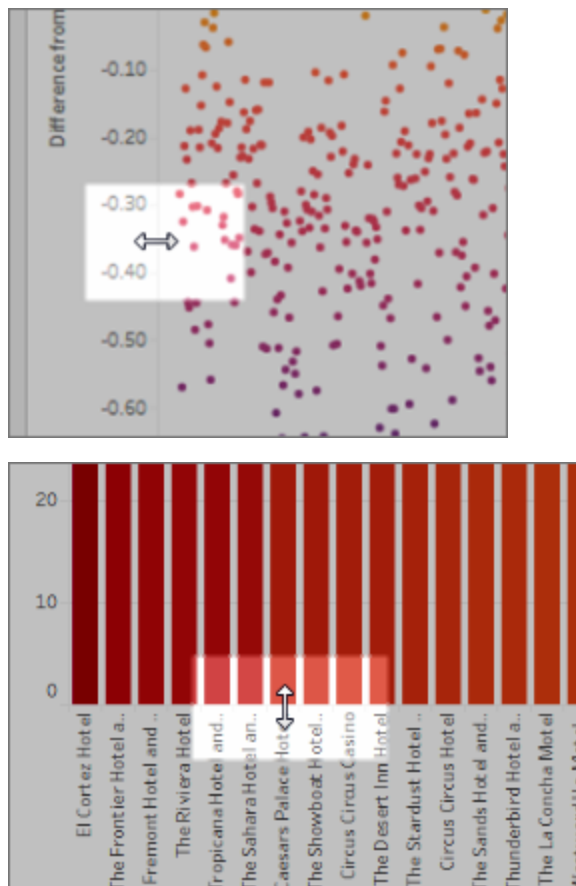
以前のバージョンの Tableau でのワークブックのダウンロード



別のバージョンの Tableau にワークブックをダウンロードする必要があることがあります。たとえば、ワークブックを以前のバージョンの Tableau Desktop で開く必要がある場合などです。現在のバージョンでワークブックをダウンロードするか、以前のバージョンにダウングレードするオプションがあります。バージョンの互換性の詳細については、「[バージョン間でワークブックの互換性を持たせる](#)」を参照してください。

Web 作成機能の拡張

- Web 上でビューを編集する場合、行のヘッダーの幅および列のヘッダーの高さをサイズ変更できます。



- [表示形式] がダッシュボードで利用できるようになりました。
- テキストを編集するには、注釈をダブルクリックします。
- ツールヒント内 Viz ワークシートの非表示と表示を切り替えます。ツールヒント内 Viz であるターゲットワークシートで [非表示] をクリックします。ツールヒント内 Viz ワークシートを再度表示するには、ソースワークシートで [すべてのシートの再表示] をクリックします。
- ビュー内の階層データをフィルターするには、[階層内のすべての値] フィルターオプションを使用します。

Tableau Cloud ヘルプ

- 線マークタイプをステップラインまたはジャンプラインに変更するには、[マーク]カードの[パス]プロパティをクリックします。
- 軸設定を編集するには、軸をダブルクリックします。

2018年2月の追加

コメントを削除してディスカッションスレッドを合理化する

コメントが不必要または不正確な場合、簡単に削除できます。右上隅にある**X**をクリックするだけです。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[ビューのコメント](#)」を参照してください。

2018年1月の追加

Tableau Cloud サーバーはバージョン 10.5 にアップグレードされました。

データソースの推奨

推奨されるデータソースは Tableau Desktop ユーザーに Tableau Server および Tableau Cloud にパブリッシュされた関連するデータソースを示します。このような推奨は、現在のユーザーと同じような使用行動をとる所属の組織の他ユーザーにより使用されているパブリッシュされたデータソースに基づきます。

提案の内容を正確に、そして最新に保つため、サーバーでは定期的に以下の内容を確認します。

- 新しいコンテンツ(新規または更新されたデータソースなど)。
- 新しい使用情報 (Laura Rodriguez が食品のケータリングデータソースを使用した、Henry Wilson が月ごとの売り上げデータソースを使用した、など)。

推奨されるデータソースの詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[認定、推奨データソースおよびテーブルの使用](#)」を参照してください。

ネストされたプロジェクト

より広範なエリア内でコンテンツをサブセクションに分割したい場合に、プロジェクトの階層を作成できるようになりました。たとえば、各部門のプロジェクトを作成できます。それぞれの最上位のプロジェクトには、認証済みのデータへの接続や進行中のコラボレーションなど、利用者の利用方法によって個別のコンテンツが入ります。詳細については、次の記事を参照してください。

- [プロジェクトを使用したコンテンツへのアクセスの管理](#)
- [「Web での Tableau への移動」記事の「プロジェクトの移動」](#)

抽出ファイルが新しい .hyper 形式を使用

抽出を作成するときは、新しい .hyper 形式が使用されます。この新しい形式の抽出は、改良されたデータエンジンを活用します。以前のデータエンジンと同じ分析およびクエリパフォーマンスをサポートしますが、より大きな抽出に向いています。また、.tde 抽出で抽出タスクを実行すると、抽出が .hyper 抽出にアップグレードされます。詳細については、[「.hyper 形式への抽出のアップグレード」](#)を参照してください。

値の計算方法の変更

データソースの効率性とスケーラビリティを向上させるため、また商用データベースと調和した結果を生成するために、バージョン 10.5 ではデータソースに含まれる値を異なる方法で計算できます。場合によってはこの変更により、バージョン 10.4 (およびそれ以前) とバージョン 10.5 (およびそれ以降) の間でビューに含まれる値やマークに違いが生じる可能性があります。これは抽出データソースに該当するほか、複数接続データソース、ファイルベースのデータへのライブ接続を使用するデータソース、Google スプレッドシートのデータに接続するデータソース、クラウドベースのデータソース、抽出のみのデータソース、WDC データソースに該当する可能性があります。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの[「ビュー内の値とマークの変更」](#)を参照してください。



Desktop のオペレーティング システム要件 (64 ビットを 32 ビットに置換)


バージョン 10.5 以降、Tableau Desktop、Tableau Reader、および Tableau Public (デスクトップ) は 64 ビットのオペレーティング システムでのみ実行できます。32 ビットの Windows オペレーティング システムに対応しているのは、Tableau Desktop、Tableau Reader、および Tableau Public のバージョン 10.4 までです。

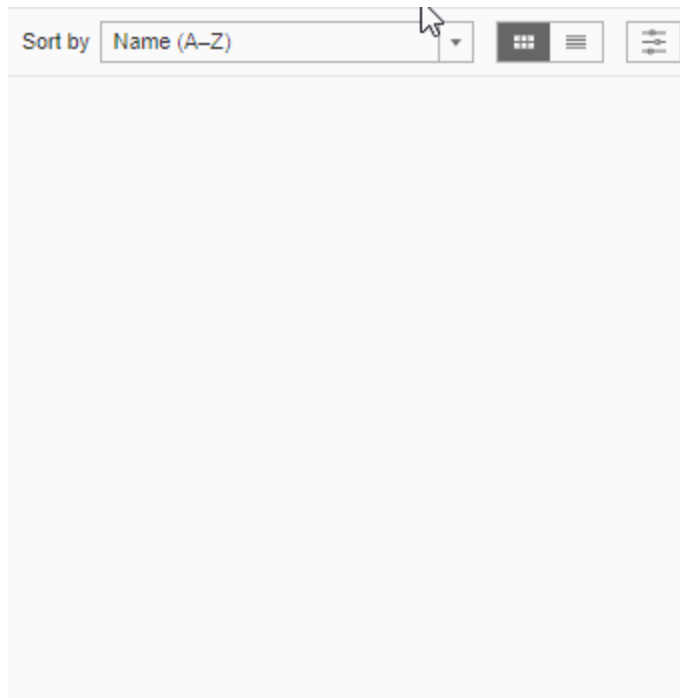
Web 作成での新機能

- テキストオブジェクトのダッシュボードへの追加と編集。
- ワークシートとダッシュボードのタイトルの編集。タイトルをダブルクリックして、**[タイトルの編集]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 傾向線の編集と傾向モデルの説明表示。傾向モデルを表示するには、傾向線の任意の場所にカーソルを合わせます。**Web** 上で傾向線を編集するには、傾向線をクリックしてカーソルを固定し、**[編集]** メニューをクリックします。
- 傾向線の**[累乗]** オプションへの追加。
- 1つのディメンションを**[データ]** ペインの別のディメンションにドラッグすることによる階層の作成。
- フィールドへの既定のカラープロパティの設定。
- 定量的色の凡例での詳細設定の使用 (日付は含まれていません)。
- **Web** 上での軸の編集。**Web** で**[軸の編集]** ダイアログ ボックスを開くには、ビューの軸をダブルクリックします。**[軸の編集]** ダイアログ ボックスで利用できるオプションには、**[二軸を同期]**、軸範囲のクリア (**[リセット]**)、およびメモリの編集などがあります。また、フィールドのコンテキストメニューで**[二重軸]** を有効または無効にすることもできます (**[行]** または **[列]** シェルフの**[メジャー]** フィールドを右クリック)。

フィルター検索は既定で非表示

フィルター検索オプションはページの右側にあり、デフォルトで非表示です。**[フィルター]** ペインが開いているときは暗い色のアイコン ()、**[フィルター]** ペインが閉じているときは明るい色のアイコン () に切り替わります。検索の詳細については、「[コンテンツの検索](#)」を参照してください。

フィルター検索を使用するには、 をクリックします。



2017 年の追加

2017 年 9 月の追加

Tableau Cloud サーバーはバージョン 10.4 にアップグレードされました。

データ主導アラート

データがビジネスにとって重要なしきい値に達すると、データ主導アラートが自動的にユーザーが指定した主要な人々にメール通知を送信します。これらのアラートを作成および管理する方法の詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[データ主導アラートの送信](#)」を参照してください。

データソース証明書

適切なデータソースを選別してデータを洗う際、この証明書が役立ちます。サイト管理者およびプロジェクトリーダーは、組織のセキュリティおよびコンプライアンス基準、または定義されるその他の

Tableau Cloud ヘルプ

あらゆる基準を満たすデータソースを認定できます。詳細については、「[ユーザーが信頼できるデータを見つけやすくするため認証を使用する](#)」を参照してください。

Tableau Bridge のライブ接続サポート

Tableau からアクセスを求めることなく、サイト管理者が Tableau Bridge のライブ クエリ機能を有効化できるようになりました。Tableau Bridge を使用してオンプレミスのリレーショナル データへのライブ接続を維持したり、抽出の更新をスケジュールリングして実行することができます。詳細については、「[Tableau Bridge を使用したデータの鮮度に関するオプションの拡張](#)」を参照してください。

ビュー上でのコメント機能の強化

データから有用な情報を引き出すために行うやり取りをさらに促進できるよう、コメント機能のデザインを一新しました。新しい [コメント] ペインはビューの下ではなく右側に表示されるため、会話とデータを同時に閲覧できます。プロフィール画像も自動的に表示されるため、素早く他のユーザーを識別できます。話に上がっているデータを強調するために、コメントを付与したインタラクティブなスナップショットを追加して、フィルターを適用したビューをシェアできます。

デスクトップブラウザで追加したコメントはすべて Tableau Mobile でも表示される(逆も同じ)ため、場所を選ばずに仕事仲間と簡単にやり取りを行えます。コメントが含まれるワークブックを編集しても、(ビューの名前が変わらない限り) コメントはビューに残ったままになります。詳細については、「[ビューのコメント](#)」を参照してください。

ビューを表示したユーザーを把握

自分がビューを所有している場合、組織内の誰がビューを閲覧したのか素早く確認できます。メインサイトページの最上部にある [ビュー] をクリックします。次に対象のビューにカーソルを合わせ、右上のメニューで [このビューを表示したユーザー] を選択します。

埋め込みビューにおける WCAG 準拠のドロップダウン フィルター

埋め込みビューからアクセスした場合、単一の値 (ドロップダウン) や複数の値 (ドロップダウン) のフィルターが WCAG に準拠するようになりました。詳細については、「[アクセシビリティのためのデータビューの作成](#)」および「[アクセシビリティのためのビューの作成](#)」を参照してください。

Web 作成での新機能

枠線と背景色をコントロールしつつ、ダッシュボードの余白を正確に調整

今まで空のオブジェクトを使ってダッシュボードのレイアウトを調整していたのであれば、この新しい余白調整機能が活躍するはずです。パディングによってダッシュボード上の各アイテムを正確に配置できるだけでなく、枠線と背景色を使ってそれらを視覚的に強調できます。詳細については、「[パディング、境界線および背景色をアイテム周辺に追加する](#)」を参照してください。

Web 上でビュー ツールバーをオンにする

以前のリリースでは、Web 上でオーサリングするときにマップビューで作業しているときのみビュー ツールバーを表示、使用できました。これ以後、ビュー ツールバーは Web オーサリング中のワークブックで、あらゆるビューまたはダッシュボードからオンにすることができます。トップメニューから、**[ワークシート] > [ビュー ツールバーの表示]** の順に選択してオプションを選択します。

グループの編集

Tableau バージョン 10.4 から、グループを編集できるようになりました。グループを編集するには、**[データ]** ペインでグループ フィールドを右クリックし、**[グループの編集]** を選択します。そうすると**[グループの編集]** ダイアログ ボックスが開くので、既存のグループのメンバーを追加/削除したり、グループ フィールドで新しいグループを作成したりできます。また、**[別の]** グループを**[含める]** ことも可能です。詳細については、「[データのグループ化](#)」を参照してください。

別名の作成

Tableau バージョン 10.4 から、ディメンションのメンバーの別名を作成し、ビューに表示されるラベルを変更できるようになりました。フィールドの別名を作成するには、**[データ]** ペインでディメンションを右クリックし、**[別名]** を選択します。**[別名の編集]** ダイアログ ボックスの**[値 (別名)]** でメンバーを選択し、新しい名前を入力します。詳細については、「[別名を作成してビューのメンバーの名前を変える](#)」を参照してください。

線の書式設定

Web での作成時に、ワークブック内のすべての線をすばやく変更することができます。**[書式設定] > [ワークブック]** を選択し、**[ワークブックの書式設定]** で**[線]** セクションを展開して選択を行います。詳細については、「[ワークブックレベルで書式設定](#)」を参照してください。

2017年7月の追加

サブスクリプション スケジュール用の、ユーザー固有のタイムゾーン

これまでのサブスクリプション スケジュールは単一のゾーンに制限されていましたが、任意のタイムゾーンをユーザーが選択できるようになりました。ブラウザ ウィンドウの一番上で名前をクリックしてから、**[アカウント設定]** を選択します。次に、**[サブスクリプション タイムゾーン]** のところで、作成するスケジュールで使用するタイムゾーンを選択してください。

2017年6月の追加

すべての抽出の更新に既定のタスク優先順位を適用

すべての Tableau Cloud の顧客に処理が公正に配分されるように、スケジュールされた抽出の更新のタスク優先順位をサイト管理者が設定する機能が削除されています。以前に設定された優先順位はすべて既定の値に戻ります。

2017年5月の追加

Tableau Cloud サーバーはバージョン 10.3 にアップグレードされました。

Tableau Cloud 同期クライアントは Tableau Bridge に進化しました。

要求に応じて提供される限定リリースです。 Tableau Online 同期クライアントがいくつかの新機能とともに新しい名前を授かりました。Tableau Bridge を使用してオンプレミスのリレーショナル データへのライブ接続を維持できます。また、抽出の更新のスケジュール用にこれまで同期クライアントに提供されていた機能は、すべて Bridge にも備わっています。既存のスケジュールは、同期クライアントでこれまで定義されていた通りに引き続き実行されます。

ライブ クエリ機能は、現在はサイト管理者によって、要求に応じてのみ利用できます。詳細については、「[Tableau Bridge を使用したデータの鮮度に関するオプションの拡張](#)」を参照してください。

アイデンティティプロバイダーからの暗号化された SAML アサーション

アイデンティティプロバイダーからの暗号化された SAML アサーションが Tableau Cloud でサポートされるようになりました。SAML のシングル サインオン の設定の詳細については、「[サイトでの SAML 認証の有効化](#)」を参照してください。

サポートユーザーのサイトアクセス

Tableau Cloud 管理者は、承認された Tableau サポート技術者に Tableau Cloud サイトへのアクセスを許可して、カスタマーサポートのケースをトラブルシューティングできるようにすることができます。詳細については、「[サポートアクセスの有効化](#)」を参照してください。

ヘルプのリニューアル

バージョン 10.3 以降、Tableau Desktop ヘルプは Tableau ヘルプに変更となります。Tableau ヘルプには、Tableau Desktop、Tableau Server、および Tableau Cloud でのデータの分析や使用に関連したすべてのヘルプトピックが含まれます。このヘルプはワークブックやデータソースを作成してパブリッシュするユーザーや、Tableau でビューを閲覧、操作、共有するユーザー向けです。

この変更に関するフィードバックや、当社のコンテンツ改善に関するフィードバックやアイデアがございましたらお知らせください。各ページの上部にあるフィードバックバー([このページは役に立ちましたか?])を使用すると、コメントフィールドが開きフィードバックを送信できます。

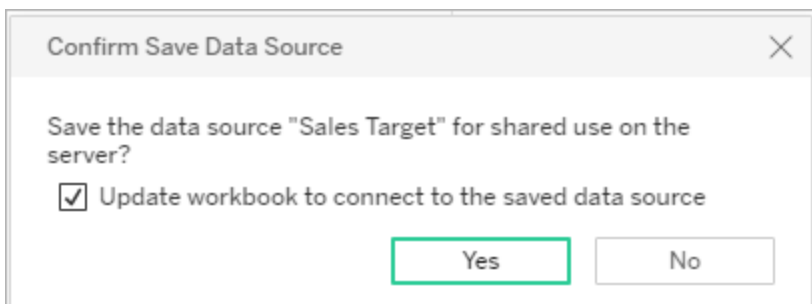
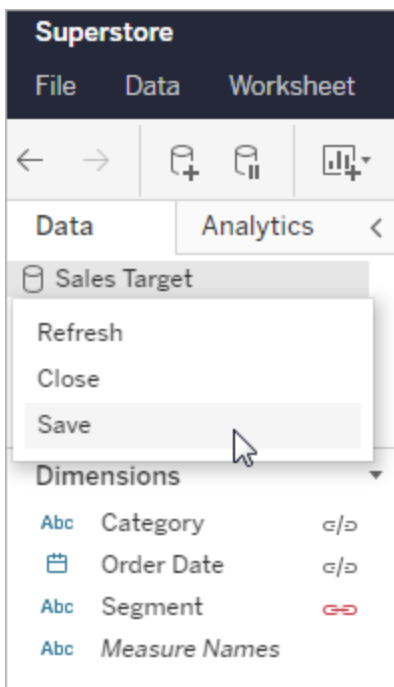
「[Web での Tableau の使用](#)」には、これまで Tableau Server ヘルプや Tableau Cloud ヘルプにあったトピックへのリンクがあります。

Web 作成での新機能

Tableau Server と Tableau Cloud での Web 作成に関するトピックが、バージョン 10.3 以降 [Tableau ヘルプ](#)へと移動しました。

データソースの保存

パブリッシュされたワークブックに埋め込まれているデータソースを、他のユーザーが接続できる独立したパブリッシュ済みデータソースとして Tableau Server および Tableau Cloud 上に保存できるようになりました。データソースを保存する際に、ワークブックを更新して新しく保存したデータソースと接続するかどうかを選ぶことができます。

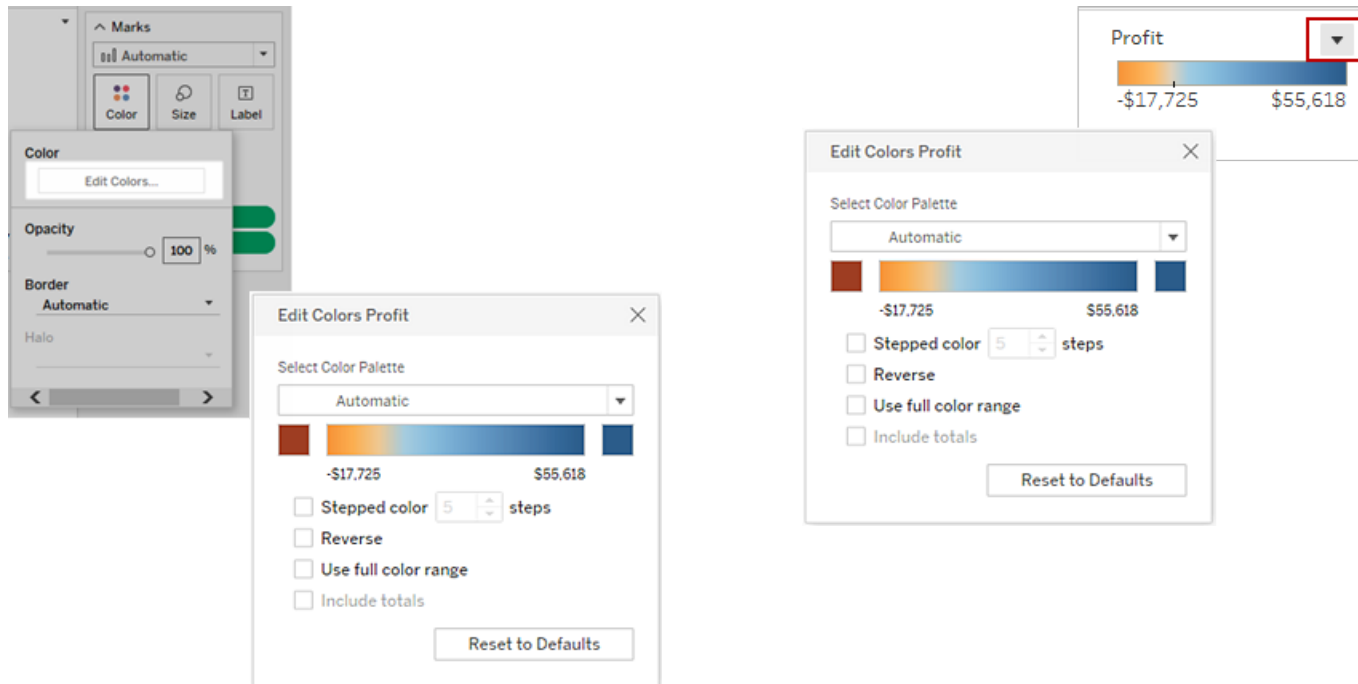


定量的色の凡例の編集

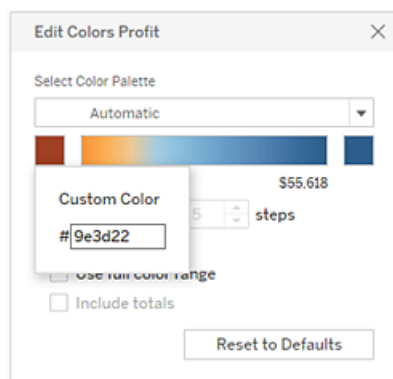
カラーパレットを編集してWeb作成で連続した色の凡例を使用できるようになりました。[色の編集]ダイアログボックスは、[マーク]カードから開くか、または凡例のドロップダウン矢印をクリックして開くことができます。

[マーク]カード:

凡例



HEX 値を入力して最初と最後にカスタム色を設定することもできます。



独立した凡例の色の編集

ビューでメジャーに個別の色の凡例を作成する場合に、既定のカラーパレットや、ビューが Tableau Desktop からパブリッシュされる際に色の凡例ごとに割り当てられたカラーパレット以外も使用できるようになりました。

Tableau Cloud ヘルプ

Web 作成モードでは、色の凡例ごとに異なるカラーパレットを選択できるようになりました。凡例のドロップダウン矢印をクリックして[色の編集]ダイアログボックスを開き、カラーパレットを選びます。HEX 値を使用して最初と最後にカスタム色を設定することもできます。

The screenshot shows the Tableau Cloud interface with a data table and a dialog box. The table has columns for Category, Sub-Category, Discount, Profit, Profit Ratio, and Sales. The 'Discount' column is highlighted, and the 'Edit Colors Discount' dialog box is open, showing a color palette and a custom color input field.

Category	Sub-Cate...	Discount	Profit	Profit Ratio	Sales
Furniture	Tables	26%	-\$17,725	-9%	\$206,966
	Furnishings	14%	\$13,059	14%	\$91,705
	Chairs	17%	\$26,590	8%	\$328,449
	Bookcases	21%	-\$3,473	-3%	\$114,880
Office Supplies	Supplies	8%	-\$1,189	-3%	\$46,674
	Storage	7%	\$21,279	10%	\$223,844
	Paper	7%	\$34,054	43%	\$78,479
	Labels	7%	\$5,546	44%	\$12,486
	Fasteners	8%	\$950	31%	\$3,024
	Envelopes	8%	\$6,964	42%	\$16,476
	Binders	37%	\$30,222	15%	\$203,413
	Art	7%	\$6,528	24%	\$27,119
Technology	Appliances	17%	\$18,138	17%	\$107,532
	Phones	15%	\$44,516	13%	\$330,007
	Machines	31%	\$3,385	2%	\$189,239
	Copiers	16%	\$55,618	37%	\$149,528
	Accessories	8%	\$41,937	25%	\$167,380

ユーザーによるマップの操作方法のカスタマイズ

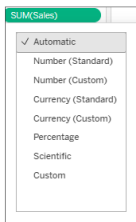
Web 作成モードで、次のように【マップ オプション】ダイアログボックスを使用して、利用者がマップビューを操作する方法をカスタマイズできます。

- マップスケールの表示
- マップ検索の非表示
- ビュー ツールバーの非表示
- パンとズームをオフにする

詳細については、「ユーザーによるマップの操作方法のカスタマイズ」を参照してください。

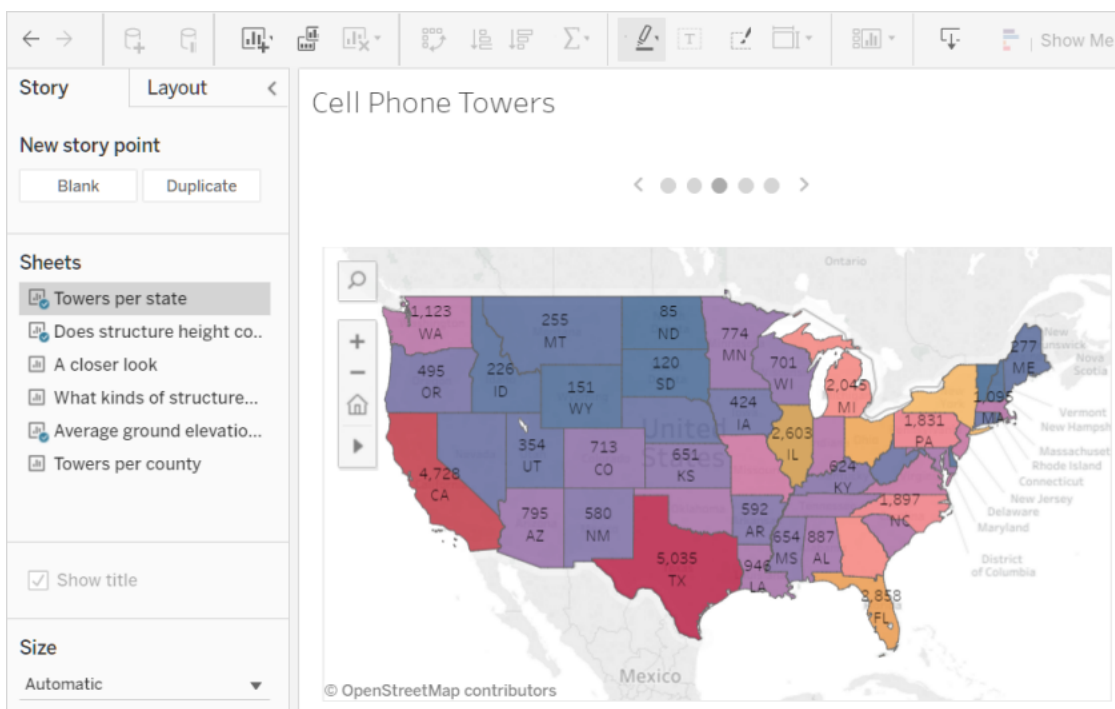
Web 上での数値の書式設定

Tableau Server および Tableau Cloud 上のビューでメジャー用の数値の基本的な書式設定を指定できるようになりました。詳細については、「Tableau Server や Tableau Cloud での数値と NULL 値の書式設定」を参照してください。



ストーリーの作成

Web オーサリングで、ストーリーを作成することでデータを物語風に伝えたり、背景を提供したり、決定と結果の関連を示したりすることができます。または、単に強力な説明を行うこともできます。詳細については、「[ストーリーの作成](#)」を参照してください。



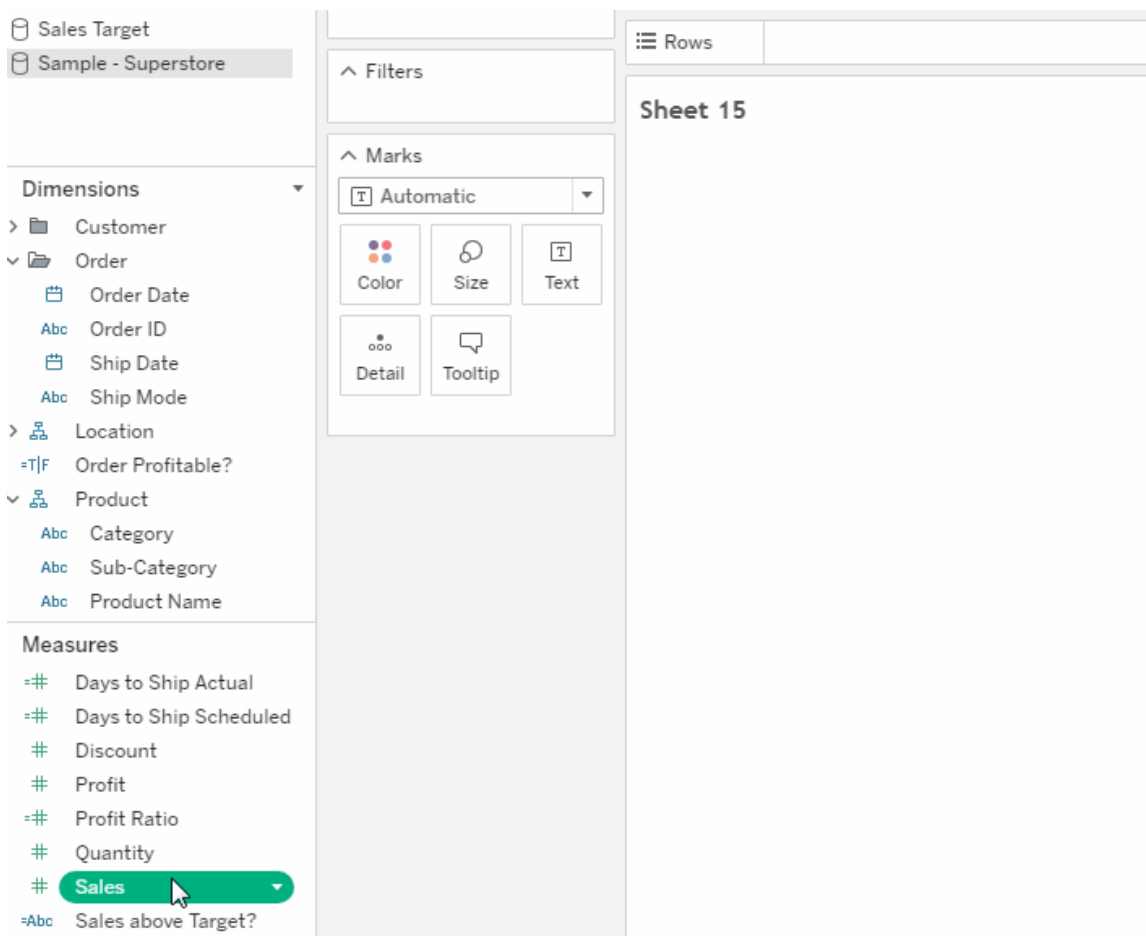
ピンの作成と編集

連続メジャーからピンを作成し、Tableau Server や Tableau Cloud で編集します。Tableau Desktop での操作方法と同様です。詳細については、「[連続メジャーからのピンの作成](#)」を参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

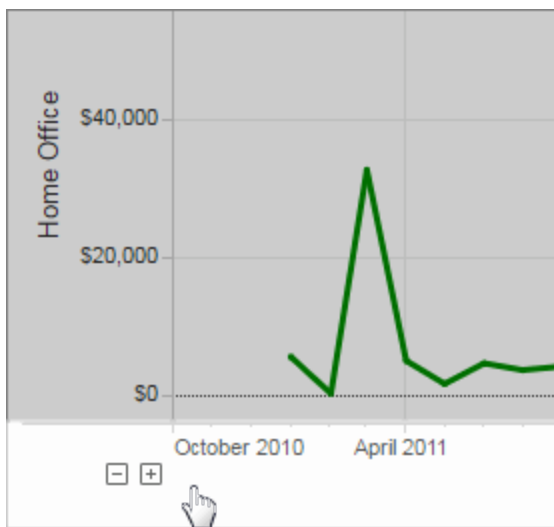
ビューでの表示形式へのフィールドのドラッグ

該当するディメンションやメジャーを選択して、ビューエリアにドラッグします。[表示形式] ビューが自動的に作成されます。その後、他の [表示形式] オプションをクリックしてさまざまなビュータイプを試してみることができます。



ビューでの連続した階層のドリルアップとドリルダウン

連続した階層のあるビューでは、連続軸上のヘッダー付近にカーソルを置いて [+] や [-] のコントロールを表示します。クリックしてドリルダウンまたはドリルアップします。



2017年3月の追加

Google 認証

Google 認証によって、Tableau Cloud で Google ID とパスワードが使用できるようになり、便利になりました。これにより、Tableau Cloud へアクセスするときにサインインを要求されることが少なくなります。これらの認証資格情報は、サイト管理者によって一元管理されているため、複数のパスワードをリセットする必要がなくなりました。Google 認証の詳細については、「[認証](#)」を参照してください。

サブスクリプションのカスタム スケジュール

これまでサブスクリプション スケジュールは一連の標準 オプションに限定されていましたが、スケジュールが最適に機能するようにメール通知を受信できるようになりました。詳細については、「[ビューのサブスクライブ](#)」を参照してください。

Subscribe to

This View Entire Workbook

5 days a week, every half hour from 09:00 to 17:00 ▼

Repeats
Hourly ▼

Every:
Half hour ▼

From: To:
09:00 ▼ 17:00 ▼

On
S M T W Th F S

Done

2017年2月の追加

Tableau Cloud サーバーはバージョン 10.2 にアップグレードされました。

以下の「[Tableau Server の新機能](#)」は、Tableau Cloudにも適用されます。

- アクセシビリティ準拠のサポート

ここで説明している機能は、アクセシブルなビューを作成してTableau Cloudまたは Tableau Server にパブリッシュする Tableau Desktop 作成者向けです。

- Web 作成機能の拡張

2016年の追加

2016 年 11 月の追加

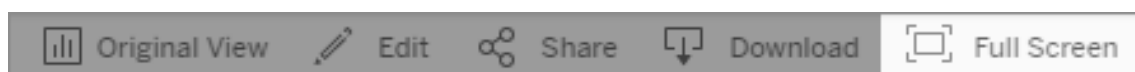
Tableau Cloud サーバーはバージョン 10.1 にアップグレードされました。

Web 作成機能の拡張

- ビュー内のヘッダーの表示または非表示。
- ダッシュボードの読み取り専用デバイスレイアウトを表示する。

全画面ビュー

ビューを拡大するには、ツールバーの一番右にある**【全画面表示】**をクリックします。ビューを以前のサイズに戻すには、**Esc**を押します。



高優先アラートのサブスクリプションを送信する

高優先度の情報が存在する場合にのみビューにデータを含めるよう構成した場合、新しいサブスクリプションオプション**【ビューが空の時は送信しない】**を選択します。詳細については、「[ビューのサブスクライブ](#)」および「[サブスクリプション設定の管理](#)」を参照してください。

tabcmd をダウンロードする新しい場所

Tableau のウェブサイトの「[Tableau Server リリース](#)」ページにて、tabcmd インストーラーを入手できるようになりました。この場所では常に、最新のバージョンの tabcmd を見つけることができます。

tabcmd のダウンロードは、リリース ノートページの、バージョン番号の下にあります。

Tableau Cloud ヘルプからのリンクも変更されました。このリンクをブックマークに追加する場合は、「[tabcmd のインストール](#)」で更新できます。

Tableau Cloud へのサインイン

Tableau Cloud には Tableau クライアントからサインインできます。クライアントの例としては、Web ブラウザー、Tableau Desktop、Tableau Bridge および Tableau Mobile があります。直接、または

Web ページに埋め込まれた Tableau ビューからサイトにサインインできます。

このトピックでは、Tableau Cloud サイトにサインインする方法について説明します。Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインする方法については、Tableau Cloud Manager へのサインインを参照してください。

MFA を使用した Tableau のユーザー向けにサインインが変更

2024 年 4 月より、Tableau Cloud サインインページからユーザー名を入力すると、サインインプロセスによって Tableau プロバイダー サインインページにリダイレクトされ、そこでパスワードを入力できるようになります。この変更により、Tableau プラットフォーム全体の他の製品やサービスへのサインインがよりシームレスになります。詳細については、「MFA を使用した Tableau を使用するサイトの場合」を参照してください。

サインインのオプションと手順

サイト管理者が Tableau Cloud サイトをどのように設定したかに応じて、次のいずれかの方法でサインインします (これらは、認証タイプとも呼ばれます)。

- シングル サインオン

シングル サインオン (SSO) とは、ユーザーが社内の他のアプリケーションで使用しているのと同じユーザー名とパスワード (認証資格情報) を使用できるように、管理者が Tableau Cloud サイトを設定していることです。

シングル サインオンを使用する場合、認証資格情報はサードパーティの ID プロバイダー (IdP) によって、Tableau Cloud の外で管理されます。Tableau Cloud にサインインするための認証資格情報を入力すると、承認されたユーザーであることを IdP が Tableau Cloud に通知します。

- MFA を使用した Tableau

Tableau 認証 (TableauID と呼ばれる) で多要素認証 (MFA) が有効になっている場合は、TableauID の認証資格情報ともう一つの検証方法とを組み合わせることで Tableau Cloud にアクセスします。

TableauID 認証資格情報は、Tableau Cloud サイトにアクセスするために使用されているメールアドレスとパスワードで構成されます。また、これらの認証資格情報を使用して、ホワイトペーパーなど Tableau Web サイト上の他のコンテンツにアクセスすることもできます。MFA に登録した後、検証方法を選択できます。詳細については、「多要素認証の登録」を参照してください。

- **Tableau**

MFA を使用した Tableau を使用するようにサイトがまだ更新されていない場合は、Tableau 認証タイプを暫定的に引き続き使用することができます。

サイトが使用する認証資格情報のタイプを判断する方法

サイトがシングルサインオン (SSO) の認証資格情報を使用するように設定されている場合は、サイト管理者からユーザーに通常通知されますが、ユーザーは組織内の他のプログラムにサインインする場合と同じユーザー名とパスワードを使用します。

サイトが SSO を使用するように設定されていない場合は、MFA を使用した Tableau を使用してサイトにサインインします。この場合、ユーザーはサイトへの招待メールを受け取ります。メールのリンクをクリックすると、パスワードを作成できます。メールアドレスとパスワードが TableauID となります。次に、サインインするたびに使用する本人確認の検証方法を、少なくとも 1 つ登録するように求められます。

サイトの設定状況や、使用する認証資格情報がわからない場合は、Tableau Cloud のサイト管理者に確認してください。

サインインするには (Tableau Cloud の URL を含む)

サインイン場所に応じて、次のいずれかを実行します。

次からサインインする場合:	以下を実行します。
Web ブラウザー	アドレスバーに Tableau Cloud の URL https://online.tableau.com を入力します。
コンテンツをパブリッシュまたは	[サーバー] > [サインイン] を選択し、Tableau Cloud

はコンテンツにアクセスする Tableau Desktop	URL: http://online.tableau.com を入力します。
Tableau Bridge にサインインする Tableau Desktop	[サーバー] > [Tableau Bridge クライアントの開始] を選択します。
Tableau Mobile アプリ	[サインイン] 、 [Tableau Cloud に接続] の順にタップします。

SSO を使用するサイトの場合


1. Tableau Cloud のサインインページでメール アドレスを入力し、**[サインイン]** をクリックします。

1 つのサイトにのみ追加されている場合は、アイデンティティプロバイダーのサインインフォームにリダイレクトされます。再度、ユーザー名とパスワードを入力します。サードパーティーがユーザーを認証し、Tableau Cloud にリダイレクトします。

2. SSO を使用する複数のサイトに追加されている場合は、アクセスするサイトの **URI (Uniform Resource Identifier)** を入力し、**[続行]** をクリックします。

2022 年 1 月現在、サイトのプライバシーを維持するにはサイトの URI が必要です。サイトの URI は、Tableau Cloud サイトの一意の識別子であり、認証後にサイトの URL に表示されます。たとえば、サイト名 "Company X" は URL に `https://us-east-1.online.tableau.com/#/site/companyx` と表示されます。サイト URI には、「companyx」と入力します。

サイトの URI を覚えなくてもいいようにする場合は、ブラウザでサイトの URL をブックマークして、その Tableau Cloud サイトにすばやくリダイレクトして認証することができます。



Use Site URI

Enter your site URI to continue. You can find your site URI in the site URL for your Tableau site. [Learn More](#)

Site URI

<https://online.tableau.com/#/site/siteuri/>

Continue

[Forgot Site](#)

注: サイトの URI を覚えていない場合は、**[Forgot Site (サイトを忘れた場合)]** をクリックし、指示に従ってメールアドレスを確認してください。5分以内に確認コードが1つだけ送信されます。Tableau からのメールが表示されない場合は、迷惑メールのフォルダーを確認してください。コードの入力に複数回失敗すると、コードが失効するため、正しいコードを慎重に入力してください。確認後、ユーザー名に関連付けられているサイトのリストにリダイレクトされます。このクライアントでは、メールアドレスを30日間再確認する必要はありません。

MFA を使用した Tableau を使用するサイトの場合

2024 年 4 月より、Tableau Cloud サインインページからユーザー名を入力すると、サインインプロセスによって Tableau プロバイダー サインインページにリダイレクトされ、そこでパスワードを入力できるようになります。この変更により、Tableau プラットフォーム全体の他の製品やサービスへのサインインがよりシームレスになります。

注: ファイアウォールまたはプロキシの背後にある Tableau Cloud にアクセスしたときに、サインインの問題が発生する場合、詳細については、ナレッジ記事「[ファイアウォールまたはプロキシの背後にある Tableau Cloud にアクセスする際の複数のエラー](#)」(英語) を参照してください。

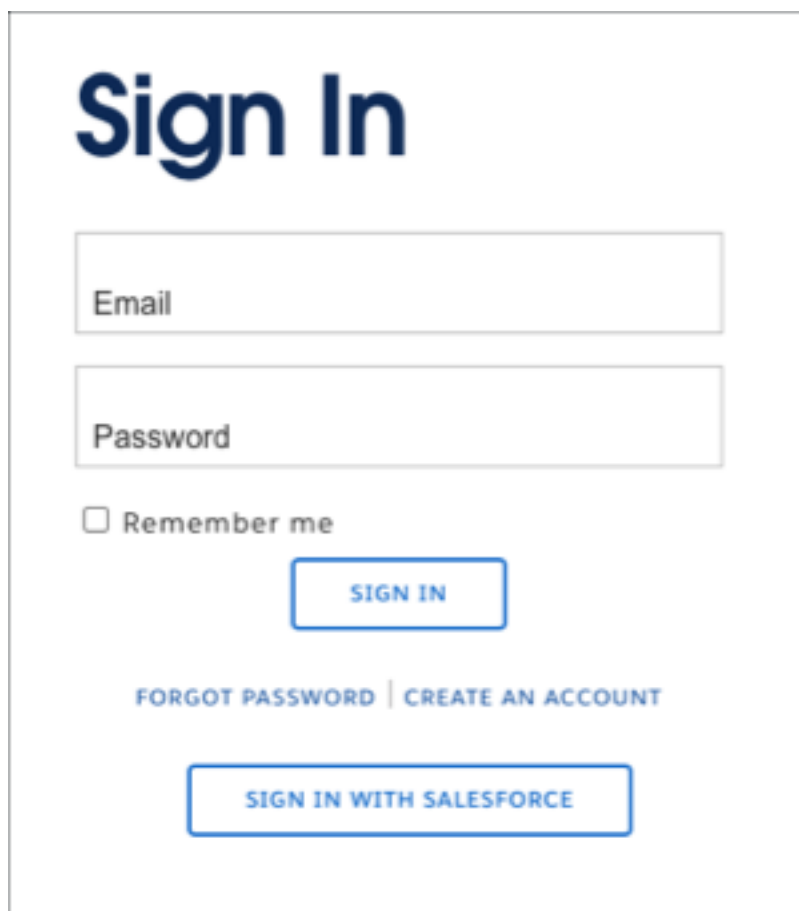
1. **Tableau Cloud サインイン** ページで、ユーザー名 (メールアドレス) を入力し、**【サインイン】** をクリックします。 <https://identity.idp.tableau.com/login> にリダイレクトされます。



The image shows a screenshot of the Tableau Cloud sign-in page. At the top left is the Tableau logo, which consists of a cluster of colorful plus signs followed by the word 'tableau' in blue lowercase letters. Below the logo is the heading 'Sign in to Tableau Cloud'. Underneath the heading is the label 'Username' followed by a white rectangular input field. Below the input field are two options: a checkbox labeled 'Remember me' and a link labeled 'Forgot password'. At the bottom of the form is a large blue button labeled 'Sign In', and below that is a link labeled 'Sign Up'.

2. <https://identity.idp.tableau.com/login> ページで、パスワードを入力し、**【サインイン】** をもう一度クリックします。<https://verify.salesforce.com/v1/verify> にリダイレクトされます。

注: <https://identity.idp.tableau.com/login> ページでユーザー名を変更することはできません。間違ったユーザー名を入力した場合、またはサインインできない場合は、最初の **Tableau Cloud サインイン** ページに戻って、もう一度やり直してください。



Sign In

Email

Password

Remember me

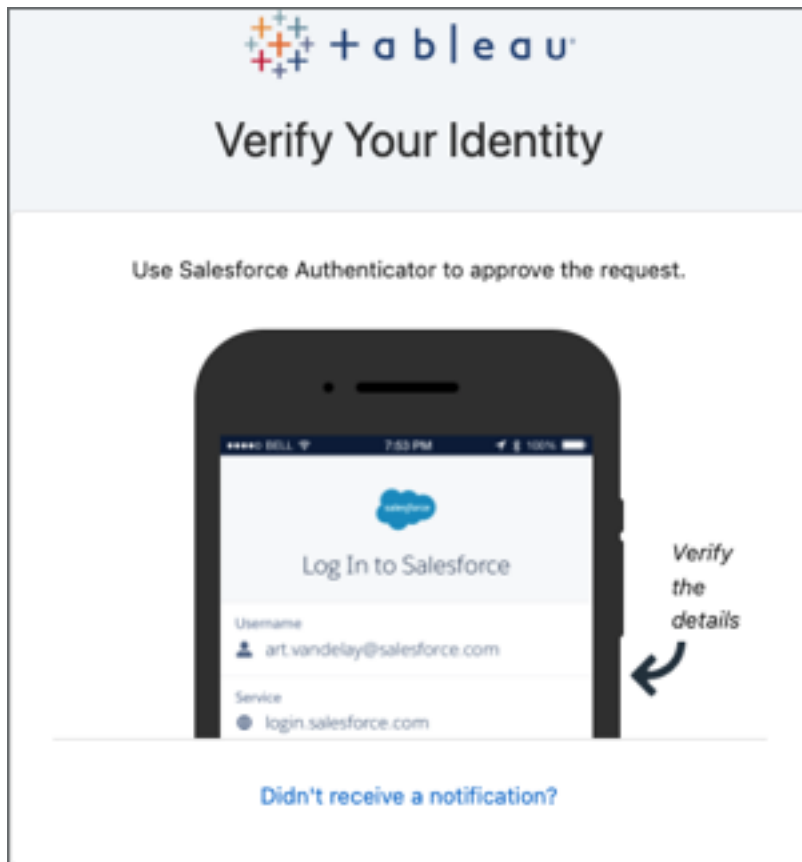
SIGN IN

[FORGOT PASSWORD](#) | [CREATE AN ACCOUNT](#)

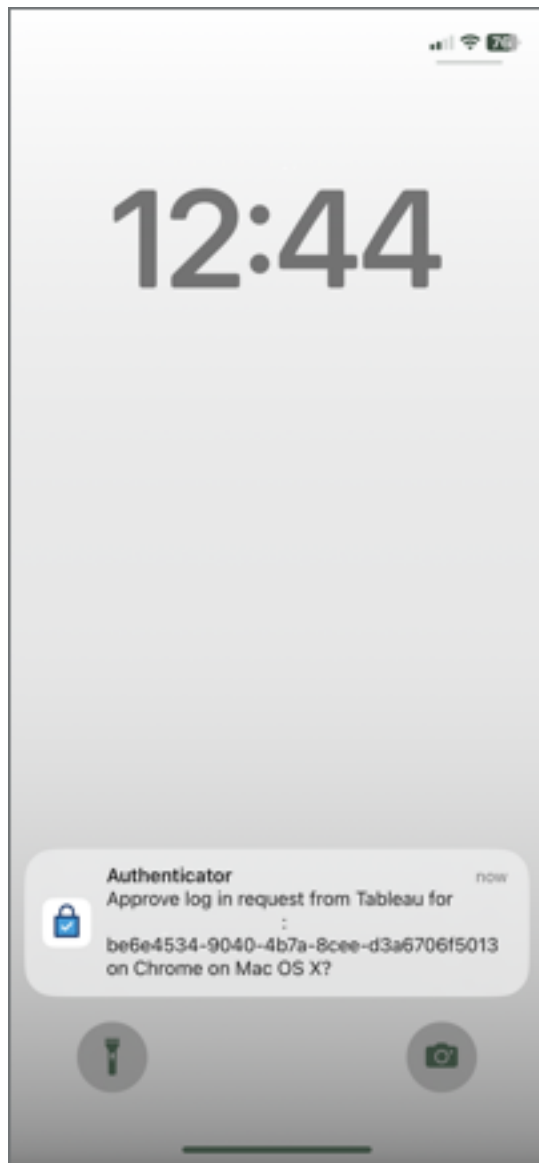
SIGN IN WITH SALESFORCE

3. Tableau Cloud プロンプトに従って、MFA 登録プロセス中に選択した検証方法を使用して ID を検証します。

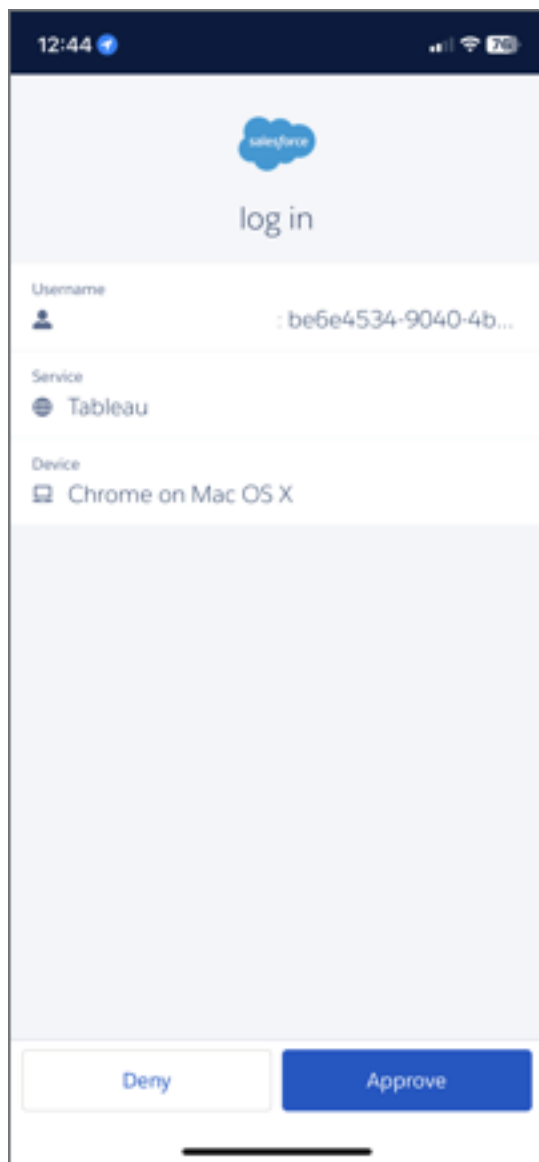
たとえば、Salesforce オーセンティケーター アプリを検証方法として登録した場合は、次のプロンプトが表示されます。



- a. モバイル デバイスでプッシュ通知をタップすることで、プロンプトに応答します。



- b. リクエストの詳細が正しいことを確認し、**[承認]**をタップします。ID が検証されると、Tableau Cloud サイトにリダイレクトされます。



注:

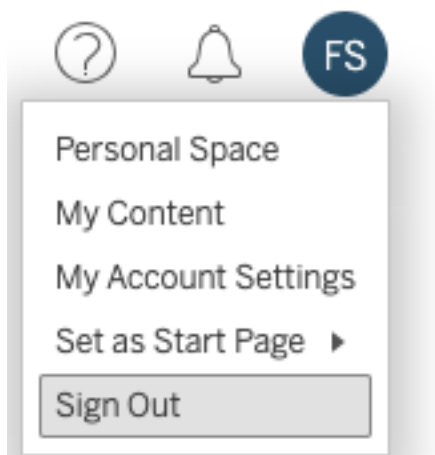
- Tableau Cloud に初めてサインインする場合や MFA に初めて登録する場合は、「多要素認証の登録」セクションを参照してください。
- 組み込みのオーセンティケーター、セキュリティキー、またはリカバリコードのいずれかの検証方法を1つだけ登録した Tableau Cloud にサインインしている場合は、バックアップとなる追加の検証方法を登録するようにリダイレクトされます。

4. サイト管理者によって自分が複数の Tableau Cloud サイトに追加されている場合は、提供した認証資格情報に関連付けられている利用可能なサイトのリストからサイトを選択します。



サインアウトするには

サインアウトするには、任意のページの右上隅にある表示名を選択し、**[サインアウト]**を選択します。



サイトでシングルサインオンが使用されており、[サインアウト] リンクが表示されない場合は、ブラウザー タブまたはウィンドウを閉じます。サイトおよび会社のユーザー情報を管理するアイデンティティプロバイダーがシングルログアウトをサポートするよう設定されていない場合、[サインアウト] リンクは表示されません。

サインイン認証資格情報の保存

Tableau Cloud でユーザー名が記憶されるようにするには、サインインページで **[Remember me (記憶する)]** を選択します。次回サインインすると、Tableau はユーザー名を入力します。ユーザーはパスワードを入力する必要があります。

SSO 認証を使用するサイトの場合、Tableau はユーザー名を記憶し、既定のサイトも設定します。次回サインインすると、Tableau はユーザー名を入力し、サイトの URI を要求せずに、IdP にリダイレクトして認証を行います。

どちらのシナリオでも、次の場合に既定のサイトが置き換えられます。

- 別の Tableau Cloud サイトにサインインして、もう一度 **[Remember me (記憶する)]** を選択する場合。
- デイプリンク、特定のサイトを指す URL を使用して、Tableau Cloud にアクセスし、そのサイトにサインインする時に **[Remember me (記憶する)]** を選択する場合。

Tableau からユーザー情報を消去するには、Web ブラウザーを使用して Cookie を削除します。

接続されたクライアント

サイト管理者は、承認された Tableau クライアントが直接サインインすることを許可できます。クライアントの例については、このトピックの序論の部分を参照してください。

認証済みクライアントから正常にサインインした後、Tableau ストアは Tableau Cloud との接続を保存するセキュア トークンに認証資格情報を保存します。このトークンを使用すると、サインインしなくても Tableau Cloud サイトに直接アクセスできます。

保存済みのサインインをクリア

- サイトとの接続を終了するには、接続されているクライアントから明示的にサインアウトできます。たとえば、Tableau Desktop で、**[サーバー] > [サインアウト]** を選択します。
- Tableau Desktop から既存のサーバー接続をすべて削除するには、**[ヘルプ] > [設定とパフォーマンス] > [保存済みサインインをクリア]** を選択します。

注: サイト管理者は、サイトへのユーザー接続を保存するセキュア トークンを禁止することができます。

Internet Explorer での埋め込みビューへのサインイン

埋め込みビューのある Web ページを参照すると、ビューが表示されるフレームにサインイン ボタンが表示されます。Internet Explorer (IE) を使用しており、認証資格情報を入力しても、サインイン ボタンがビューで置き換わらない場合は、ブラウザー セキュリティ 設定によりビューへのアクセスがブロックされている場合があります。

IE は、セキュリティゾーンを使用して、Web サイトへのアクセス レベルを判別しています。Tableau の埋め込みビューを IE で表示するために、アクセスする Web サイトと Tableau Cloud アドレスを正しいセキュリティゾーンに追加できます。

Web アドレスの IE セキュリティゾーンへの追加

1. Internet Explorer で、Tableau ビューを含む Web サイトを参照します。
2. **[ツール]** ボタンをクリックして、**[インターネット オプション]** を選択します。
3. **[セキュリティ]** タブで、次のように、Web サイトを適切なセキュリティゾーンに追加します。
 - Tableau ビューを含むサイトが組織の内部の場合は、**[ローカル イントラネット]** を選択し、**[サイト]** をクリックして、さらに **[詳細設定]** をクリックします。サイトがまだ存在しない場合は、それを **[Web サイト]** リストに追加します。
 - サイトが組織の外部の場合は、**[信頼済みサイト]** を選択し、**[サイト]** をクリックして、それを **[Web サイト]** リストに追加します。
4. Tableau Cloud を追加するには、以下の手順を行います。

[信頼済みサイト] を選択し、**[この Web サイトをゾーンに追加する]** ボックスに ***.online.tableau.com** と入力します。
5. **[追加]** をクリックしてから、**[閉じる]** をクリックします。

これらの手順は、Microsoft Windows ページ「[セキュリティゾーン: Web サイトの追加または削除](#)」から抜粋したものです。

注: 提供されたリンクは、Tableau Web サイトから離れます。これらの外部 Web サイトへのリンクが正確かつ最新で関連性が高いものであるように確保するために極力努めていますが、Tableau では外部プロバイダーによって維持されているページの正確性または新鮮度について責任を負いかねます。コンテンツに関する質問の答えを求める場合、外部サイトにお問い合わせください。

多要素認証の登録

アカウントのセキュリティを確保するために、2022年2月1日より、多要素認証 (MFA) は Tableau Cloud の要件になりました。この要件を満たすために、Tableau 認証で MFA を有効にす

ることができます。MFA が有効になっている場合、Tableau Cloud にサインインするたびに使用する本人確認の検証方法を、少なくとも1つ登録する必要があります。**注:** Tableau Desktop または Tableau Bridge を Tableau Cloud と組み合わせて使用している場合は、バージョン 2021.1 以降を実行している必要があります。

MFA はセキュアなアカウント認証方式であり、ユーザーが本人であることを証明するために、2つ以上の情報を提示する必要があります。それらの情報は「認証要素」と呼ばれ、ユーザーは Tableau Cloud にサインインするときに提示します。最初の要素は、Tableau Cloud へのサインインに使用するユーザー名とパスワード (TableauID 認証資格情報) です。追加の要素は、Salesforce オーセンティケーターや、サードパーティの時間ベースのワンタイム パスコード (TOTP) アプリなどの、オーセンティケーター アプリによって生成されるコードです。

サポートしている検証方法を比較し、使用要件を確認するには、Salesforce ヘルプのトピック「[多要素認証の検証方法](#)」を参照してください。

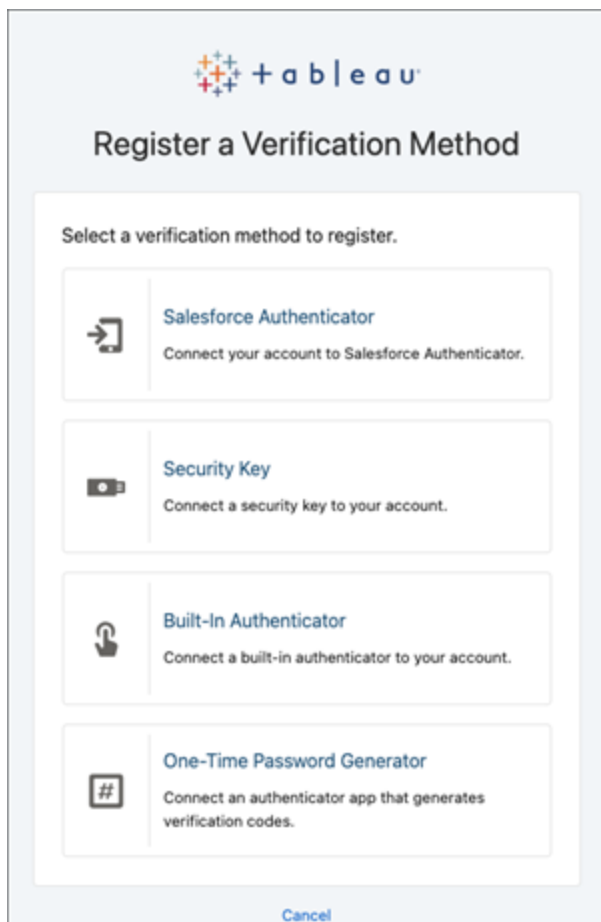
重要:

- 多くの場合、Tableau Cloud の検証方法として、携帯電話にインストールする必要があるモバイル オーセンティケーター アプリが使用されています。
- **Tableau Desktop、Tableau Prep Builder、Tableau Bridge、Tableau コンテンツ移行ツールから Tableau Cloud への認証を行う場合、WebAuthn または U2F をサポートするセキュリティキーや組み込みのオーセンティケーターは使用できません。**
- リカバリコードのオプションは、最初の検証方法をひと通り登録した後でのみ使用できません。

MFA に登録するには

1. ユーザー名とパスワードを使用して Tableau Cloud にサインインします。MFA に登録するように求められます。
2. 検証方法を選択します。

たとえば、**[Salesforce オーセンティケーター]** をクリックします。

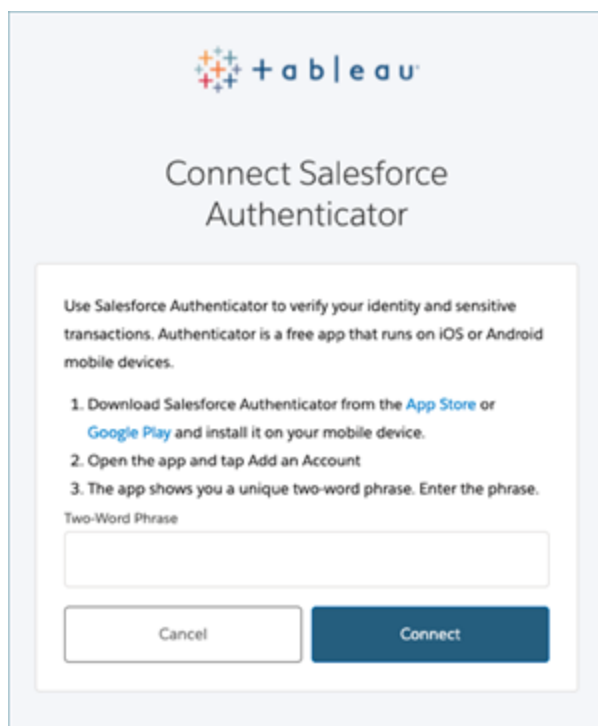


3. Tableau Cloud ダイアログの手順に従って、選択した検証方法を Tableau Cloud アカウントに関連付けます。

たとえば、ステップ 2 で **Salesforce** オーセンティケーター アプリを選択した場合は、次の手順を実行するように求められます。

- a. iOS または Android のモバイルデバイスで、**App Store** または **Google Play** から無料の **Salesforce** オーセンティケーター アプリをダウンロードしてインストールします。
- b. モバイルデバイスでアプリのインストールが完了したら、アプリを開いて **[アカウントの追加]** をタップします。

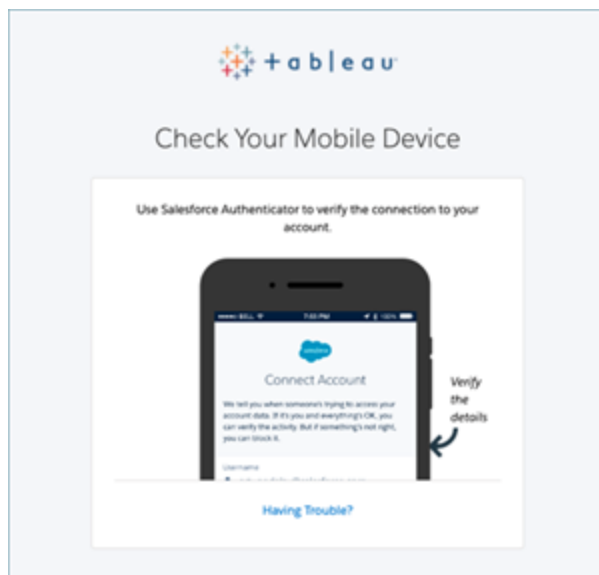
- c. Tableau Cloud で、ダイアログのアプリから2ワードのフェーズを入力し、**[接続]**をクリックします。



4. サインインプロセスを完了するために、Tableau Cloud は、モバイルデバイスのオーセンティケーター アプリを介してサインイン要求を承認するように求めます。要求を受け入れると、あなた本人であることが確認されます。その後、サイトにリダイレクトされます。

たとえば、Salesforce オーセンティケーターの検証方法を使用する場合は、次の手順を実行します。

- a. Tableau Cloud に次のプロンプトが表示されたら、モバイルデバイスでプッシュ通知に応答します。

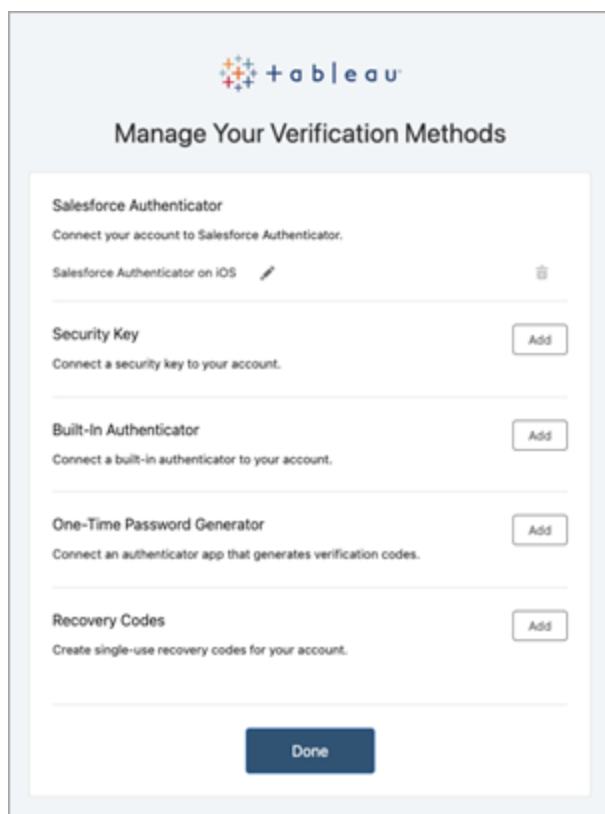


- b. Salesforce オーセンティケーター アプリで、リクエストの詳細が正しいことを確認します。
- c. **[承認]** をタップします。あなたはサイトにリダイレクトされます。

検証方法の管理

MFA の使用を開始すると、Tableau Cloud の [マイアカウント設定] ページにある **[MFA 検証方法の管理]** リンクをクリックして、検証方法を管理できます。

このページでは、リカバリコードを含む、検証方法の追加や削除を行うことができます。たとえば、新しい携帯電話を入手した場合は、古い携帯電話の確認方法をすべて削除してください。オーセンティケーターアプリの構成をバックアップから新しい携帯電話に復元してもコピーできない場合は、オーセンティケーターアプリをもう一度インストールして登録する必要があります。詳細については、**[アカウント設定の管理]** を参照してください。



リカバリコードについて - 緊急時のみ

ロックアウトが発生するリスクを軽減するために、ユーザーは MFA に登録した後、バックアップとして **リカバリコード**を追加することをお勧めします。通常の MFA 検証方法にアクセスできない場合は、緊急シナリオでのみ使用するリカバリコードを用いて、Tableau Cloud にサインインできます。[リカバリコード] オプションを追加すると、Tableau Cloud へのサインインに使用できる 10 個の使い捨てコードのリストが生成されます。

重要:

- リカバリコードのオプションを追加した後は、リカバリコードのリストにアクセスできなくなるため、緊急時に使用できるように、これらのコードをすぐにコピーして安全な場所に保管しておいてください。
- リカバリコードは、主要な検証方法として使用しないでください。リカバリコードは、通常の MFA 検証方法にアクセスできない場合の緊急シナリオでのみ使用してください。

ロックアウトされた後にサイトへのアクセスを回復

重要: サイトからロックアウトされないように、[リカバリコード] オプションを追加することを強くお勧めします。リカバリコードは、緊急シナリオでのみ使用する必要があります。

通常の MFA 検証方法をすべて失った場合は、Tableau Cloud サイト管理者に連絡して、MFA 検証方法のリセットを要求する必要があります。MFA 検証方法がリセットされたら、「多要素認証の登録」の手順に従って、MFA に再度登録します。

ライセンス モデルを理解する

このトピックでは、さまざまなライセンス モデルと、それらに関連する可能性のあるプロダクトキーまたはサブスクリプションについて説明します。プロダクトキーとサブスクリプションが Tableau Cloud でどのように表現されるかを示した、視覚的にわかりやすい内容が「[Tableau カスタマー ポータル](#)」にあります。

プロダクトキーを Tableau カスタマー ポータル (Tableau Desktop および Tableau Prep Builder) で確認する場合は、製品固有のプレフィックスに注意してください。

プロダクト キープレ フィックス	説明
TC	Tableau Creator のプロダクトキー。Tableau Desktop および Tableau Prep Builder のアクティブ化または非アクティブ化に使用できます。
TD	Tableau Desktop のプロダクトキー。Tableau Desktop のアクティブ化または非アクティブ化にのみ使用できます。これは従来のプロダクトキーであり、もう販売も提供もされていません。

期間 ライセンス モデル

Tableau の期間 ライセンス モデルは、Tableau Cloud の使用を許可する指標で定義されています。期間 ライセンスは、サブスクリプション ライセンスとも呼ばれます。Tableau は現在、Tableau Cloud へのアクセスをサブスクリプション ライセンスで販売しています。サブスクリプション ライセンスモ

デルでは、お客様は 1 年間のサブスクリプション料金を支払います。サブスクリプションの有効期限が切れると、ソフトウェアは動作しなくなります。

サブスクリプション ライセンスには、ロール ベースのサブスクリプションとコア ベースのサブスクリプションがあります。すべてのロールと機能を備えた 1 つのライセンス キーを購入することもできます。このライセンスは、更新可能なサブスクリプション ライセンス (**Updatable Subscription License、USL**) と呼ばれます。Tableau Cloud でアクティブ化する必要があるキーは 1 つだけであり、購入の全体を表しています。

- ユーザーベース ライセンスでは、使用可能な各役割 タイプのライセンスに基づいてユーザーを追加できます。
- 使用量ベースのライセンスでは、Tableau クラウド内の **Viewer** ユーザー アカウント数には制限がありません。代わりに、ライセンスは使用ごと、より具体的には分析 インプレッションごとになります。組み込み分析の使用量ベースのライセンスは、使用量ベースのライセンスの 1 種です。

ロールベースのライセンス モデル

Tableau ではロールベース期間 ライセンスを提供しており、一連の機能をさまざまな価格で利用できます。ロールベースの期間 ライセンスには、**Display**、**Viewer**、**Explorer**、**Creator** の 4 種類があります。

- **Display** ライセンスを使用すると、広い範囲の内部ユーザーに Tableau コンテンツを共有して表示することができ、対話形式ではない共用の画面を使用したダッシュボードを提供できます。**Display** ライセンスには、個別のサイト ロールはありません。**Display** ライセンスを使用する場合、管理者は、ライセンスを取得したディスプレイの場所ごとに専用のログイン アカウントを作成します。これは、個々のユーザーのログイン アカウントとは異なり、最大のサイト ロールである **Viewer** を割り当てます。
- **Viewer** ライセンスでは、Tableau Cloud でワークブックを表示し、操作することができます。**Viewer** ライセンスではユーザーに対し、Tableau Mobile へのアクセス、ワークブックへのコメント追加、さまざまな形式でのビジュアルのエクスポート、ワークブックのサマリー データのダウンロード、それ自体に関するサブスクリプションの作成、データドリブン アラートの受信も許可します。
- **Explorer** ライセンスでは、以前の Tableau Cloud リリースで利用可能なユーザーベースの期間 ライセンスと似ており、**Viewer** ライセンスで提供される権限に加えて、追加の権限が

Tableau Cloud ヘルプ

含まれています。Explorer ライセンスでは、Web ブラウザーを使用したワークブック作成権限のほか、コラボレーション機能の完全なセットへのアクセスが許可されます。

- **Creator** ライセンスでは、Tableau Cloud を使用する際に幅広い権限が付与され、Tableau Desktop や Tableau Prep Builder も使用できます。Creator ライセンスでは、Explorer ライセンスで使用できるすべての権限に加え、Tableau Cloud を使用する際に、次の権限を使用できます。
 - 新しいデータソースから新しいワークブックを作成したりパブリッシュしたりする。
 - [データ] ペインの埋め込みデータソースを編集する。
 - 新しいデータ接続を作成したりパブリッシュしたりする。
 - Tableau Desktop と Tableau Prep Builder では、ログインベースのライセンス管理 アクティベーションを使用します。

使用量ベースのライセンス モデル

使用量ベースのライセンス (UBL) モデルでは、Usage Viewer は分析インプレッションで測定される使用量ごとにライセンスが付与されますが、Creator と Explorer はユーザーごとに定義されます。

分析インプレッションは、Usage Viewer (組織外の閲覧者) が、外部向けアプリケーション内に埋め込まれた (または関連する) 1 つまたは複数の分析、または Pulse メトリクスにアクセスしたときに生成されます。たとえば、Viewer が次のアクションを実行している場合です。

- ダッシュボードを読み込んでいる
- ワークシートを読み込んでいる
- API または UI を介して、画像、PDF、PowerPoint、Tableau ワークブックなどのビジュアルライゼーション (ダッシュボードまたはワークシート) をダウンロードまたはエクスポートしている
- サブスクリプションを受け取っている
- Pulse インサイトの詳細を求めるリクエストに成功。詳細リクエストの成功は、Tableau 内の Pulse インターフェイスを操作するユーザーから、または外部アプリケーションが Pulse Insights API にリクエストを行っている埋め込みシナリオから発生する可能性があります。

注: Tableau Pulse はリリース時に使用量ベースのサイトで利用可能になり、2024年6月に分析インプレッションの測定を開始します。

サイト管理者は、分析インプレッションの使用状況に関する**概要メール**を毎月受け取ります。これにより、サイト管理者は使用状況を把握し、予算を管理できます。また、アカウントマネージャーにいつでも使用状況の指標をリクエストして、使用状況を把握することもできます。

組み込み分析の

Tableau の埋め込み分析サービスは、Tableau Cloud の限定使用ライセンスであり、Tableau Cloud の分析機能を外部向けソリューションに組み込み、組織外のクライアントに Tableau コンテンツとインサイトを提供したいお客様が利用できるようにしたものです。

注: 埋め込み分析ライセンスは、フル活用のライセンスと同じ環境では使用できません。埋め込み分析ライセンスに変更するには、まず既存のフル利用ライセンスを非アクティブ化してから、埋め込み分析ライセンスをアクティブ化します。

たとえば、ある組織が、消費者データを分析し、さまざまな消費者の人口統計に関する行動パターンのレポートを生成するサービスを実行しているところを考えてください。このシナリオでは、Tableau Cloud は「人口統計アナライザー」という名前の特定の専用アプリケーションをサポートし、エクスポートされた TXT ファイルや SQL データベースと接続します。組織はセキュアポータルでクライアントがビジュアライゼーションを利用できるようにし、クライアントはそこにログインしてアカウントを管理し、結果を表示します。エンドユーザーは、ポータルへのアクセスに使用するアカウントによって一意に識別されます。

ライセンスを確認するには、**カスタマーサクセス**にお問い合わせください。

ライセンス エディション

ライセンス エディションには、ユーザーが利用できる一連の機能が含まれています。ライセンス エディションは展開内で混在させることはできません。つまり、1つの展開上のすべてのユーザーは同

Tableau Cloud ヘルプ

じライセンス エディションを使用する必要があります。ライセンス エディションを選択するときは、展開全体のニーズを考慮してください。

Tableau ライセンス エディション

Tableau ライセンス エディションは、標準の Tableau Cloud エディションです。Tableau Cloud に関して、ライセンスされたユーザーごとのアクセス、ガバナンス、コラボレーション、データ準備、ビジュアル分析の機能を提供します。

Tableau Enterprise ライセンス エディション

Enterprise エディションは、高度なビジネス環境向けに設計された Tableau Cloud です。高度な管理、セキュリティ、データ管理機能を必要とする組織に最適であり、より複雑なデータ環境でより多くのユーザーに対応し、エンタープライズ標準を満たすことができます。

Tableau Enterprise に含まれる機能の一覧と詳細については、Tableau Enterprise についてを参照してください。

Tableau+ ライセンス エディション

Tableau+ エディションは、Tableau Cloud でのみ使用できます。AI を活用したセルフサービス分析を全面的に導入できるようにカスタマイズされた、包括的なパッケージを提供します。これには、より大規模で複雑な展開に合わせたプレミアム機能、プレミアム AI 機能、および Premier Success オファーが含まれます。

Tableau+ に含まれる機能の一覧と詳細については、Tableau+ についてを参照してください。

機能 ライセンス

重要: 2024 年 9 月 16 日以降、Advanced Management と Data Management は独立したアドオンオプションとしては利用できなくなりました。Advanced Management 機能と Data Management 機能は、以前にこれらを購入した場合、または特定のライセンス エディション

(Tableau Enterprise (Tableau Server または Tableau Cloud 用) または Tableau+ (Tableau Cloud 用)) を購入した場合にのみ利用できます。

機能 ライセンスは、他のライセンスとは異なる方法で販売されます。独立 ライセンスを含む機能は、展開内のすべてのユーザーでライセンスを取得する必要があります。

これらの機能は毎年ライセンスを取得するものであり、ライセンスという意味では、これらの機能をユーザーベースで使用できるかどうかについては「すべてか無しか」となります。

- データ管理
- **Advanced Management**
- ログインベースのライセンス管理

注: 更新可能なサブスクリプション ライセンスには、機能とロールの両方が1つのライセンスに含まれています。別の機能やそれに関連するロールのために、複数のライセンスやプロダクトキーをアクティブ化する必要はなくなりました。

データ管理

データ管理 ライセンスには、Tableau Catalog と Tableau Prep Conductor が含まれています。詳細については、データ管理 についてを参照してください。

Advanced Management

Tableau Cloud Advanced Management は、展開ごとにライセンスが付与されます。Advanced Management と含まれている機能の詳細については、Tableau Cloud 上の Tableau Advanced Management についてを参照してください。

ログインベースのライセンス管理

ログインベースのライセンス管理 (LBLM) により、Tableau Desktop と Tableau Prep Builder のライセンス発行が簡素化されます。エンドユーザーはプロダクトキーをアクティブ化する必要がなく、

Cloud Creators が Cloud サイト (LBLM) にサインインすることにより、Tableau Desktop と Tableau Prep Builder をアクティブ化して使用できます。

詳細については、ログインベースのライセンス管理を使用して Tableau をライセンス認証するを参照してください。

ログインベースのライセンス管理を使用して Tableau をライセンス認証する

ログインベースのライセンス管理は、Tableau Cloud 内で Creator ロールのライセンス管理とライセンス認証を行う優先オプションであり、デフォルトで有効になっています。ログインベースのライセンス管理を使用すると、許可されたユーザーは Tableau Cloud にサインインして、Tableau Desktop や Tableau Prep Builder のライセンス認証およびロックの解除を実施できます。ログインベースのライセンス管理により、Tableau Desktop および Tableau Prep Builder のプロダクト キーを配布して管理する必要がなくなります。

個々の Tableau Desktop または Tableau Prep Builder を承認するために必要な Tableau Cloud サイトは 1 つだけです。Tableau Desktop と Tableau Prep Builder を使用してライセンス認証と中央型ライセンス管理を行うユーザーには、Creator のロールを割り当てることができます。また、ログインベースのライセンス管理によってライセンス使用率をより良く把握することができます。

Tableau Cloud の管理ビューを使用して、Creator ロールの割り当て数と使用率を 1 か所に表示できます。管理ビューでは、Creator ライセンスを使用しているユーザーに関する情報が提供され、Tableau Desktop と Tableau Prep Builder の最新のライセンス リースとバージョンが表示されるため、Tableau の展開を監視するのに役立ちます。

ログインベースのライセンス管理は以下の Tableau 製品でサポートされています。

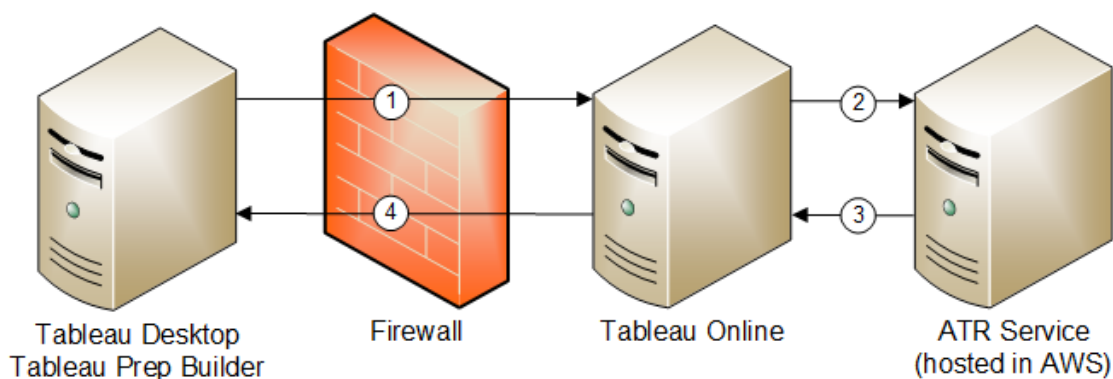
- Tableau Cloud
- Tableau Server 2020.1 以降
- Tableau Desktop 2020.1+
- Tableau Prep Builder 2020.1.3 以降

ログインベースのライセンス管理の動作方法

ログインベースのライセンス管理を使用している場合、Tableau Desktop または Tableau Prep Builder は定期的に Tableau Cloud と連携し、ユーザーが Creator であることを確認し、実行する許可を得ます。Tableau Cloud は Tableau にある実行承認 (ATR) サービスに接続して、Tableau Desktop クライアントがライセンス認証を許可されていることを確認します。ATR サービスは、ライセンスと認証期間を検証および管理します。下の図は、クライアント、Tableau Cloud、およびライセンス発行サービス間の通信プロセスを示しています。

Tableau は共通ポート (80 および 443) を使用してインターネット要求を行います。ほとんどの場合、Tableau Desktop または Tableau Prep Builder がインストールされている PC、および、実行中のネットワークは、既に必要なアクセスを許可するよう構成されています。Tableau で使用されるポートの詳細については、「[インターネットアクセス要件](#)」を参照してください。

ログインベースのライセンス管理 と Tableau Cloud



1. Tableau Desktop または Tableau Prep Builder をインストールし、**[認証資格情報を使用してライセンス認証]** を選択します。Tableau Cloud サイトにサインインします。
2. Tableau Cloud は、ユーザーが Creator であることを確認します。そうでない場合は、エラーが発生します。そうである場合、Tableau Cloud が ATR サービスと通信します。
3. ATR サービスは ATR リースを Tableau Cloud に返します。

4. Tableau Cloud は Tableau Desktop または Tableau Prep Builder に ATR リリースを提供してライセンス認証を完了します。

ログインベースのライセンス管理を使用する

ログインベースのライセンス管理を使用するには、Tableau Desktop をインストールして Tableau Cloud とともに使用する必要があります。

ステップ 1: ログインベースのライセンス管理を有効にする

ログインベースのライセンス管理は、バージョン 2020.1 以降 Tableau Cloud および Tableau Desktop では既定で有効になっています。ログインベースのライセンス管理を使用するには、Tableau Desktop をインストールして Tableau Cloud で使用する必要があります。Tableau Desktop バージョン 2020.1 以降を使用している場合は、「ステップ 3: Tableau Desktop をアクティブ化するに進んでください。

2021.1 より前のバージョンでは、ログインベースのライセンス管理はサポートされていません。

Tableau Desktop や Tableau Prep Builder のインストール時にログインベースのライセンス管理設定を変更します

コマンドラインでログインベースのライセンス管理設定を変更するには、管理者としてコンピュータのコマンドラインからインストーラー .exe ファイルを実行します。msi ファイルを抽出する必要がある場合は、「[Windows \(MSI\) インストーラーの抽出と実行](#)」の手順を実行します。

既定の 14 日/1,209,600 秒以外の期間を使用するには、ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS スイッチを含めます。例:

```
tableauDesktop-64bit-2020-1-0.exe /quiet /norestart ACCEPTEULA=1  
ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS=43200
```

.exe ファイルが格納されているディレクトリからコマンドを実行するか、コンピューターの .exe ファイルへの完全パスを指定する必要があります。ネットワーク上の共有ディレクトリからセットアッププログラ

ムを実行しないでください。代わりに、インストール先の PC 上のディレクトリに .exe ファイルをダウンロードします。

次の例は、ログインベースのライセンス管理を無効にする Windows インストーラー コマンドを示しています。

```
tableauDesktop-64bit-2020-1-0.exe /quiet /norestart ACCEPTTEULA=1  
LBLM=disabled
```

または

```
tableauPrepBuilder-64bit-2020-1-0.exe /quiet /norestart  
ACCEPTTEULA=1 LBLM=disabled
```

ログインベースのライセンス管理を使用するときにユーザーがアクティブ化に使用する Tableau Server の既定の URL を設定するには、ACTIVATIONSERVER または WorkGroupServer オプションを追加します。

exe を更新するには:

```
tableauDesktop-64bit-2021-4-0.exe /quiet /norestart ACCEPTTEULA=1  
ACTIVATIONSERVER=http://<tableau_online_site_url>
```

レジストリを更新するには:

```
reg.exe add HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Tableau\Tableau  
2021.4\Settings /f /v WorkGroupServer /d https://<tableau_server_  
url>
```

注: ACTIVATIONSERVER オプションは、初回のライセンス認証のみを目的としています。以前にこのバージョンの Tableau にサインインしたことがある場合は、WorkGroupServer (Windows) または WorkgroupServer (macOS) オプションを使用します。たとえば、Windows で Tableau Desktop バージョン 2021.1 を使用していて、以前に正常にサインインしたことがある場合は、WorkGroupServer オプションを使用してアクティベーションサーバーを指定し

ます。macOS の Tableau Desktop では、WorkgroupServer オプションを使用します。
macOS では、このオプションは大文字と小文字を区別し、小文字の "g" が使用されます。

レジストリの編集によって Tableau Desktop でログインベースのライセンス管理を変更します

Tableau Desktop が既にインストールされている場合は、Windows レジストリを編集してログインベースのライセンス管理設定を変更できます。

ログインベースのライセンス管理をオフにするには：

```
reg.exe add HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Tableau\ATR /f /v LBLM /d disabled
```

ログインベースのライセンス管理唯一のログインオプションを作成するには：

```
reg.exe add HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Tableau\ATR /f /v LBLM /d required
```

または、レジストリディレクトリを編集して、ログインベースのライセンス管理を有効、無効、または必須オプションに設定できます。

1. Tableau Desktop を実行しているコンピューターの管理者として、変更を加える前にレジストリファイルのバックアップを作成してください。
2. レジストリを編集し、HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Tableauで ATR という名前のハイブを見つけ、必要な設定を反映するように LBLM 値を変更します。
 - a. 名前: LBLM。
 - b. データ: enabled、disabled、または required。
3. Tableau を再起動して変更を有効にします。

ログインベースのライセンス管理 設定を Tableau Desktop macOS で変更する

macOS 上でログインベースのライセンス管理 設定を変更するには、ターミナル ウィンドウで次のコマンドを実行して **preferences** ファイルを更新した後、**Tableau Desktop** をインストールまたは再起動します。

ログインベースのライセンス管理 をオフにするには：

```
sudo defaults write /Library/Preferences/com.tableau.ATR LBLM  
"disabled"
```

ログインベースのライセンス管理唯一のログインオプションを作成するには：

```
sudo defaults write /Library/Preferences/com.tableau.ATR LBLM  
"required"
```

macOS でログインベースのライセンス管理 を使用するとき、ユーザーがアクティブ化に使用する **Tableau Server** の既定の URL を設定します。

初回アクティブ化：

```
sudo defaults write /Library/Preferences/com.tableau.ATR LBLM  
"required"
```

2 回目以降のアクティブ化：

```
sudo defaults write /Library/Preferences/com.tableau.Tableau-  
<version> Settings.WorkgroupServer "https://<tableau_server_url>"
```

注： macOS の Tableau Desktop では、WorkgroupServer オプションを使用します。macOS では、このオプションは大文字と小文字を区別し、小文字の "g" が使用されます。

ログインベースのライセンス管理設定

次の設定を使用してログインベースのライセンス管理を変更し、ATR 期間を設定し、アクティブ化サーバーの URL を設定します。

設定	値	説明
LBLM	enabled、disabled、または required	<p>enabled (既定値) に設定すると、ライセンス発行画面に 2 種類のライセンス認証 オプション (プロダクトキー、認証資格情報) が表示されます。</p> <p>disabled に設定すると、ログインベースのライセンス管理 がライセンス画面に表示されません。</p> <p>required に設定すると、ログインベースのライセンス管理 が Tableau Desktop をライセンス認証する唯一の方法になります (ライセンス発行画面が表示されるとき、認証資格情報によるライセンス認証のオプションだけが表示されます)。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; background-color: #f0f0f0; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>注: LBLM が enabled または required に設定されている場合は、レポート作成も有効になります。</p> </div>
ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS	1209600	実行の承認 (ATR) の期間 (秒) を

		設定します。これは、Tableau Desktop と Tableau Prep Builder のインスタンスが実行を承認される期間です。既定値は 1209600 秒 (14 日) です。値で区切り文字としてコンマを使用しないでください。
ACTIVATIONSERVER	http://<tableau_online_site_url>	初回 アクティブ化の場合、ユーザーがアクティブ化に使用する Tableau Cloud のサイトの既定の URL を設定します。
WorkGroupServer (Windows) WorkgroupServer (macOS)	http://<tableau_server_url>	Windows レジストリまたは macOS plist を更新する場合は、ユーザーが Tableau Server のアクティブ化に使用する既定の URL を設定します。 注: macOS の Tableau Desktop では、WorkgroupServer オプションを使用します。macOS では、このオプションは大文字と小文字を区別し、小文字の "g" が使用されます。
REPORTINGFREQUENCYSECONDS	3600	ログインベースのライセンス管理 レポートを Tableau Server または Tableau Cloud に送信する頻度の既定値 (秒単位) を設定します。設定できる最小値は 60 秒で、デフォルトは 3,600 秒 (1 時間) で

		<p>す。この設定を変更して、Tableau Server の負荷を軽減したり、ネットワークトラフィックを削減したりします。実行承認 (ATR) リース期間の設定値に関わらず、REPORTINGFREQUENCYSECONDS で、Tableau Desktop または Tableau Prep Builder クライアントがログインベースのライセンス管理ライセンス認証を Tableau Server または Tableau Cloud に報告する時間間隔を設定します。</p>
--	--	---

仮想展開の追加構成

Tableau Desktop と Tableau Prep Builder は、Tableau Cloud または Tableau Server に定期的に連絡し、Tableau がライセンスベースで実行を許可されていることを検証します。Tableau Cloud または Tableau Server は、ATR サービスに連絡し、ライセンスと承認ウィンドウの長さを検証します。

Tableau Desktop または Tableau Prep Builder の仮想 (永続的ではない) 展開を設定する際は、使用超過のアクティブ化エラーメッセージを回避するために、期間は 4 時間または 8 時間などの低い値のいずれかに設定する必要があります。仮想マシン (VM) が返された後、ATR サービスは、アクティブ化の監視を処理します。

Tableau Desktop をエンドユーザーにパブリッシュする前に、ソース画像で次のフラグを使用する必要があります。各エンドユーザーは、新しい VM が配信される都度 Tableau Server または Tableau Cloud にログインすることでソフトウェアをアクティブ化します。エンドユーザーが Tableau Server または Tableau Cloud で Tableau Creator である場合は、プロダクトキーを入力する必要はありません。

VM 上の Tableau Desktop または Tableau Prep Builder でログインベースのライセンス管理を使用している場合、Tableau Desktop または Tableau Prep Builder で新しい VM を起動するたびにライセンス情報が変更されたというエラーメッセージが表示されることがあります。このエラーによって再

起動が強制的に実行され、**Tableau Desktop** の再登録を求めるメッセージが表示されます。このエラーは、**ATR** サービスがライセンス キャッシュと一致しない新しいトークンを送信するために発生します。

Microsoft Windows

Microsoft Windows でこの問題が発生しないようにするには、**Windows** インストーラーで **SYNCHRONOUSLICENSECHECK** および **SILENTLYREGISTERUSER** オプションを使用します。例:

```
tableau-setup-std-tableau-2020 SYNCHRONOUSLICENSECHECK="true"
SILENTLYREGISTERUSER="true" ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS=14400
```

または

```
tableauDesktop-64bit-2020-1-0.exe /quiet /norestart ACCEPTEULA=1
ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS=14400 ACTIVATIONSERVER=http://<tableau_
online_site_url> SYNCHRONOUSLICENSECHECK="true"
SILENTLYREGISTERUSER="true"
```

Tableau Prep Builder と **Tableau Desktop** を 1 つの仮想デスクトップに配信する場合、**ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS** を設定する必要があるのは **Tableau Desktop** のインストール中だけです。ただし、**Tableau Prep Builder** をスタンドアロンとしてインストールする予定の場合は、**ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS** を **Tableau Prep Builder** のインストール中に設定する必要があります。

または、次のレジストリキーをマスター画像で編集できます。

```
Reg key path: HKLM\SOFTWARE\Tableau\<Tableau version>\Settings\
```

```
Reg key (String value, need to set to true to make that feature
enabled)
```

```
SynchronousLicenseCheck
```

```
SilentlyRegisterUser
```

MacOS

macOS でエラーが発生しないようにするには、次のコマンドを実行して

LicenseCache.Desktop フラグを 'false' に設定します。

```
sudo defaults write ~/Library/Preferences/com.tableau.Tableau-  
<version>.plist LicenseCache.Desktop false
```

(オプション) ステップ 2: 実行の承認 (ATR) の期間を変更する

実行承認 (ATR) 期間の ログインベースのライセンス管理 デフォルト設定はほとんどの環境に適していますが、必要に応じてこれらのデフォルト設定を変更できます。ログインベースのライセンス管理、実行の承認 (ATR) の期間として既定値の 1,209,600 秒 (14 日) が使用されます。これは、Tableau Desktop と Tableau Prep Builder のインスタンスが実行を承認される期間です。つまり、最初の認証からライセンス認証の有効期限が切れるまでに、Tableau をネットワーク接続なしで 14 日間使用できます。

ログインベースのライセンス管理 の既定の期間の値は、エンドユーザーに非永続的な VM 配信ソリューションを配信するには適切ではありません。ATR 期間は、VM の使用に応じて 4 時間または 12 時間に下げることがあります。新しい VM がエンドユーザーに配信されると、トークンを実行するための新しい権限が作成されます。VM が返されると、このトークンも返され、要求を実行する新しい VM 承認で使用できます。

注: ログインベースのライセンス管理では、ATR 期間を決定するときに以下の階層が使用されます。

1. **ATR サービス** – すべてのユーザー/インストールに適用される最小 (4 時間/14,400 秒) と最大 (90 日/7,776,000 秒) の ATR 期間を確立します。Tableau Server や Tableau Desktop で値が指定されていない場合は、既定の ATR 期間 (14 日/1,209,600 秒) が指定されます。
2. **Tableau Desktop** – オプションで、インストール先の PC 用の ATR 期間 (ATRREQUESTEDDURATIONSECONDS) を指定できます。必要に応じて、既定の ATR 期間 (14 日/1,209,600 秒) を ATR サービスの最小 (4 時間/14,400 秒) および最大 (90 日/7,776,000 秒) の範囲の設定に変更できます。このローカル ATR 期間は、ATR サービスや

Tableau Server によって設定された期間より優先されます。ただし、この既定の ATR 期間は、Tableau Server で設定されている最大 ATR 期間より大きくすることができません。

レジストリを編集して Tableau Desktop の ATR 期間を変更する

既定の 14 日/1,209,600 秒以外の期間を使用するには、ATRRequestedDurationSeconds レジストリ設定を更新します。例:

1. Tableau Desktop を実行しているコンピューターの管理者として、変更を加える前にレジストリファイルのバックアップを作成してください。
2. レジストリを編集し、HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Tableau\ATRで ATRRequestedDurationSeconds を次のように更新します (0 は既定の設定を使用します)。
 - a. 名前:「ATRRequestedDurationSeconds」という名前の文字列値を検索します。
 - b. データ: 期間が持続する秒数を追加します。たとえば、43200 を追加して 12 時間の期間を設定します。
3. Tableau を再起動して変更を有効にします。

macOS で Tableau Desktop の ATR 期間を変更する

既定の 14 日/1,209,600 秒以外の期間を使用するには、ATRRequestedDurationSeconds 環境設定を含めます。例:

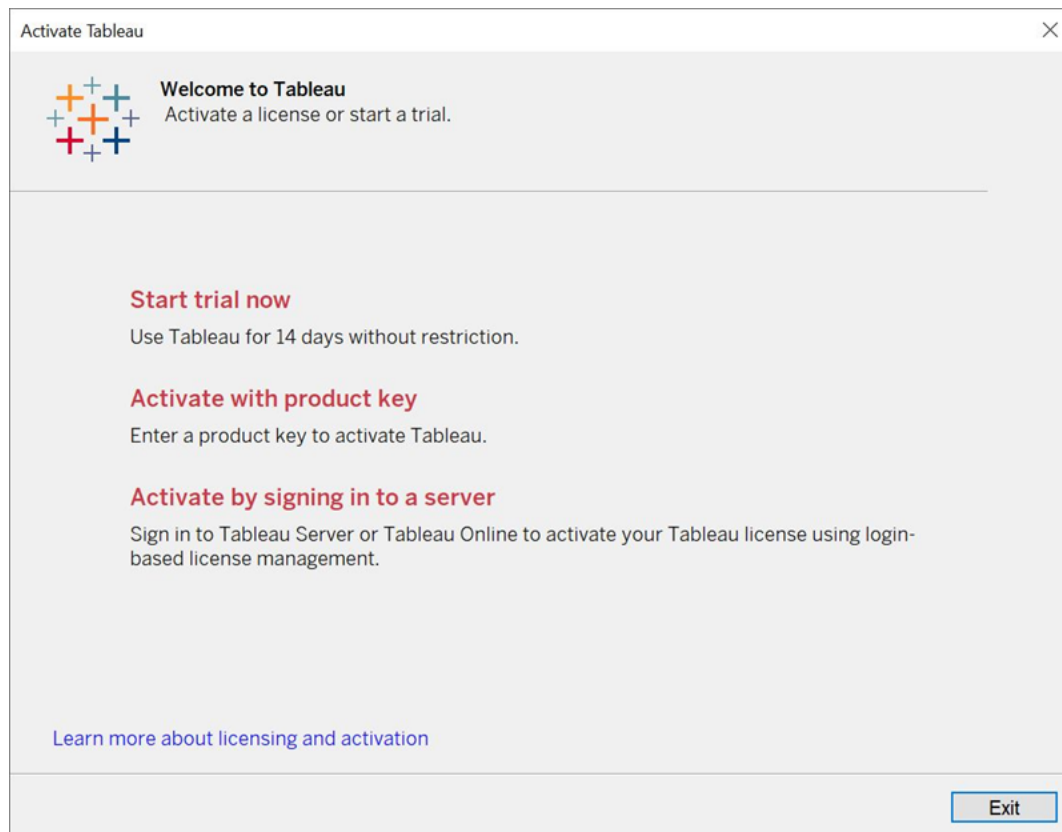
```
sudo defaults write /Library/Preferences/com.tableau.ATR  
ATRRequestedDurationSeconds -string "43200"
```

ステップ 3: Tableau Desktop をアクティブ化する

Tableau Desktop for Windows または Tableau Desktop for macOS の 2020.1 以降のバージョンでは、ログインベースのライセンス管理 がサポートされています。

Tableau Cloud ヘルプ

1. Tableau Desktop セットアップを実行します。
2. [Tableau のライセンス認証] 画面 には、**[サーバーへのサインインによってライセンス認証する]** オプションが含まれます。



3. **[サーバーへのサインインによってライセンス認証する]** をクリックし、Tableau Cloud リンクをクリックします。

プロンプトが表示されたら、有効な認証資格情報を入力して、Creator ロールのサブスクリプションを持つユーザーとして Tableau Cloud サイトにログインし、**[OK]** をクリックします。

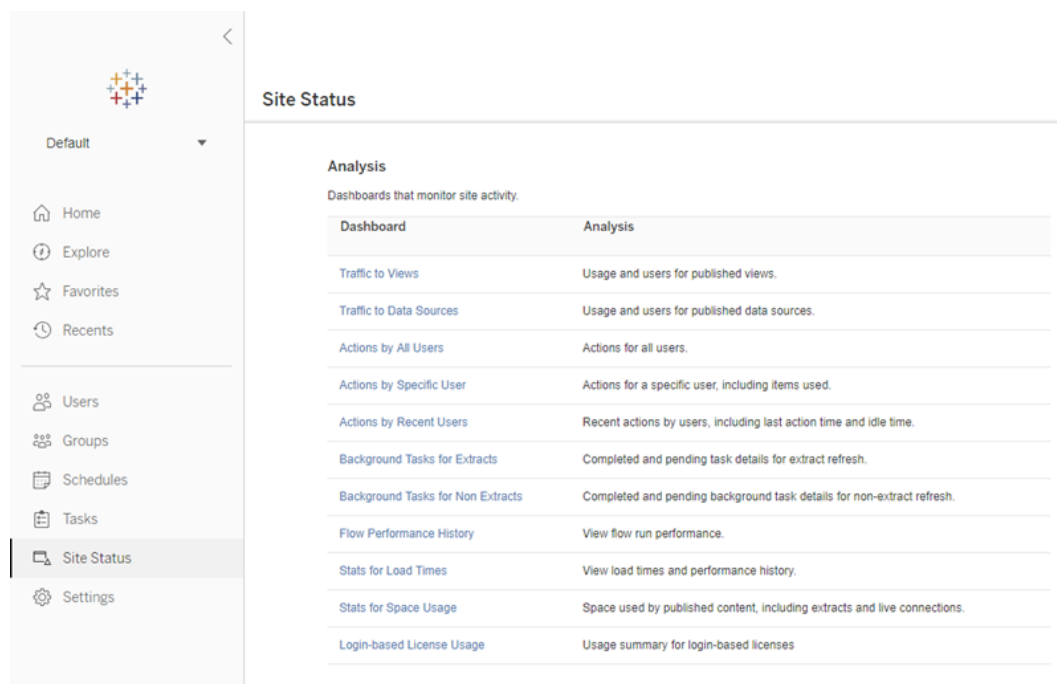
ログインベースのライセンス使用状況の表示

Tableau Cloud または Tableau Server に関するログインベースのライセンス使用状況を表示できます。レポートには、ユーザー、ホスト、ユーザー ロール、製品、バージョン、ライセンス認証、使用中

の Creator シート、使用中でない Creator シート、Creator シートが最後に使用された日時が表示されます。過去 30 日 ~ 183 日間のデータを表示できます。

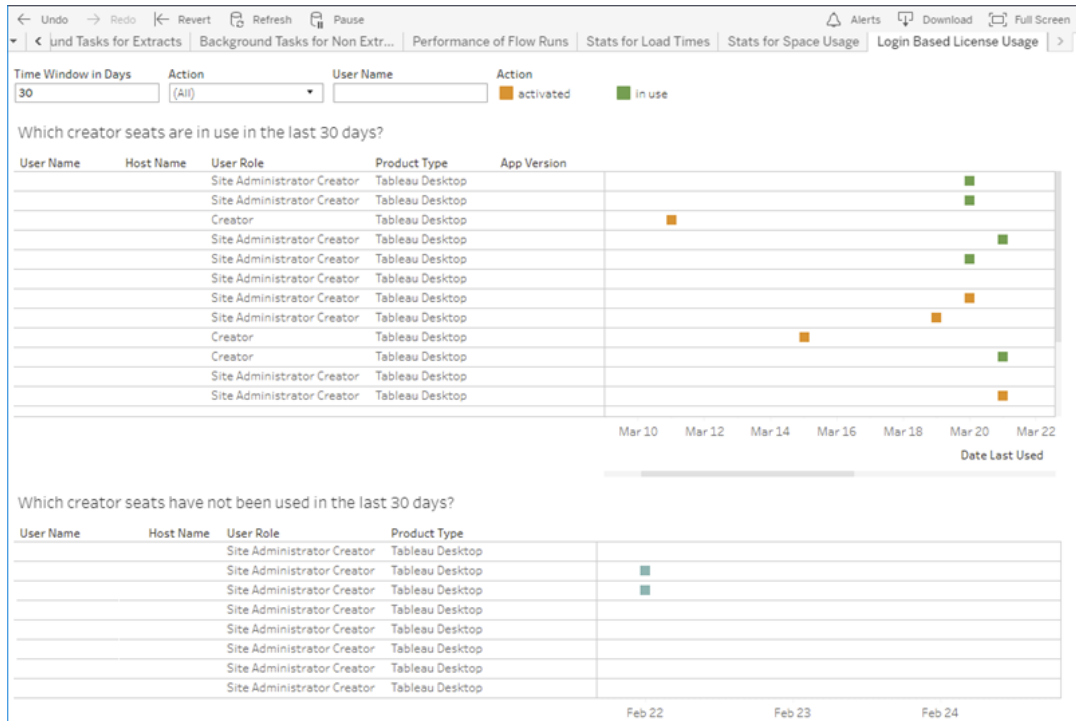
ログインベースのライセンス管理 ライセンス使用状況管理 ビューを表示するには、次の手順を実行します。

1. Tableau Cloud または Tableau Server のナビゲーションペインで、**[サイトのステータス]** をクリックします。



2. [サイトのステータス] ページで、**[ログインベースのライセンス使用率]** をクリックします。
3. オプション。レポート画面では、シートが最後に使用された日時を示す時間枠の変更、ア

クシ ョンのフィルター、ユーザー名のフィルター、列による並 べ替えを行うことができます。



トラブルシューティング

ログインベースのライセンス管理 の使用中に、次のいずれかのエラー メッセージが表示される場合があります。以下の情報を使用して問題を解決してください。

ログインベースのライセンス管理 が Tableau Desktop でアクティブ化 オプションとして利用できるが Tableau Cloud サイトでは有効になっていない場合は、次のエラー メッセージが表示されることがあります。

接続しているサーバー上で ログインベースのライセンス管理 が有効になっていません。別のサーバーを選択して接続するか、プロダクトキーを使用してライセンス認証してください。または、すぐに作業を始めるには試用版を起動してください。

管理者や Tableau アカウント マネージャーに連絡し、Tableau Cloud サイトで ログインベースのライセンス管理 が有効になっていることを確かめます。

ログインベースのライセンス管理 が Tableau Desktop で有効になっていない

ログインベースのライセンス管理 が Tableau Desktop で有効になっていない場合、認証資格情報を使用して Tableau をライセンス認証することができません。バージョン 2020.1 より前のバージョンでは、ログインベースのライセンス管理 を Tableau Desktop で使用する機能はデフォルトで有効になっていません。Tableau Desktop バージョンを確認して、正しいバージョンが使用されていることを確認します。

インストール中または更新プログラムで ログインベースのライセンス管理 オプションがオフになっている場合は、「[手順 1: ログインベースのライセンス管理 を有効にする](#)」を参照してください。

年間サブスクリプションを購入しても、プロダクトキーの有効期限は変更されません

Tableau Cloud の更新を購入した後、Tableau Desktop のライセンスの有効期限が間近に迫っているように表示されますが、実際、有効期限は更新されています。[\[プロダクトキーの管理\]](#)では、Tableau Cloud の新しいサブスクリプションの有効期限は、前のサイトの有効期限の 2 週間前までは更新されません。

Creator ライセンスがない

Tableau Desktop からライセンス認証を試みると、次のエラーメッセージが表示される場合があります。

Creator ライセンスがありません。管理者に問い合わせでライセンスを取得してください。

このエラーは、Creator のロールが割り当てられていない場合に表示されます。Tableau Cloud または Tableau Server で複数のサイトに属している場合は、ログインベースのライセンス管理 を使用する際に Creator のロールを持つサイトにサインインする必要があります。そうしなければ、このエラーが発生します。

サーバーでアクティブ化したプロダクトキーに Creator ライセンスが含まれていることを確認するには、TSM Web UI を開き、[\[構成\]](#)、[\[ライセンス発行\]](#) の順にクリックします。

最大数の PC でライセンス認証した

Tableau Desktop からライセンス認証を試みると、次のエラーメッセージが表示される場合があります。

認証した Tableau のライセンス数をご契約アカウントで許可されている上限に達しました。他のコンピューターで Tableau ライセンス認証の有効期限が切れるまで、もう一度ライセンス認証することはできません。

このエラーは、複数の PC から同じ Creator ユーザーの認証資格情報を使用して Tableau をライセンス認証しようとした結果、ライセンス認証の最大数を超過したときに表示されます。新しい PC でライセンスを認証する前に、既存の PC のいずれかで実行の承認 (ATR) トークンの有効期限が切れるまで待つ必要があります。非永続的な仮想マシン (VM) を使用している場合は、このエラーが再度発生しないように ATR 期間を短くすることができます。

アクティブ化を最大にする ATR トークン期間を短縮するには

非永続的な仮想展開を使用する場合にこの最大使用エラーが発生した場合は、ATR の期間を 4 時間 (14400 秒) に短縮すると、今後のエラーを回避できます。

次のステップでは、ログインベースのライセンス管理を使用して以前アクティブ化された、今後使用されなくなるコンピューターのリースを短縮して解放し、新しいコンピューターでアクティブ化できるようにします。

1. 使用されなくなる Tableau Desktop コンピューターで管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
2. 次のコマンドを使用し、Tableau バイナリ(\bin) ディレクトリに移動します。

```
Windows: cd Program Files\Tableau\Tableau <version>\bin
```

```
Mac: cd /Applications/Tableau\Desktop\  
<version>.app/Contents/MacOS
```

3. 次のコマンドを実行して、期間を 4 時間に設定します (秒単位で 14400)。

Windows: atrdiag.exe -setDuration 14400

Mac: sudo ./atrdiag -setDuration 14400

4. 次のコマンドを使用して、前の ATR トークンを削除します。

Windows: atrdiag.exe -deleteAllATRs

Mac: ./atrdiag -deleteAllATRs

5. 次に、既存の ATR トークンを上書きします。Tableau Desktop を開きます。Tableau は、「ライセンスが変更されました」というメッセージを表示します。**[終了]** をクリックして、Tableau Desktop をもう一度開きます。
6. 登録ダイアログ ボックスで、**[アクティブ化]** をクリックしてから、既存のトークンを上書きするログインベースのライセンス管理 を使用して Tableau Server 経由で Tableau Desktop をもう一度アクティブ化します。
7. Tableau Desktop を閉じて ATR 期間が経過するまで待機し(4 時間など)、ATR トークンの有効期限が切れてユーザーシートが解放されるようにします。ATR 期間が経過するまで Tableau Desktop は開かないでください。ATR 期間が経過したことを確認してください。ATR トークンの TTL End には、将来の日付と時刻が表示されます(たとえば、今から4 時間後)。

Windows: atrdiag.exe

Mac: ./atrdiag

8. ATR トークンの有効期限が切れたら、新しいコンピューターで Tableau Server に正常にサインインできます。

コンピューターをライセンス認証されていない状態に戻すには

1. 管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
2. 次のコマンドを使用し、Tableau バイナリ(bin) ディレクトリに移動します。

```
cd Program Files\Tableau\Tableau <version>\bin
```

3. 次のコマンドを実行します。

Windows: atrdiag.exe -deleteAllATRs

Mac: ./atrdiag.exe -deleteAllATRs

注: これにより、コンピューターから **ATR** トークンのみが削除されます。ユーザーシートは開放されません。ユーザーシートは、削除された **ATR** トークンの有効期限が切れた後にのみ開放されます。

Tableau 認証資格情報が無効である

Tableau Desktop からライセンス認証を試みると、次のエラーメッセージが表示される場合があります。

Tableau 認証資格情報が無効です。管理者にお問い合わせでアカウントをリセットしてください。

このエラーは、**Tableau** のライセンスが認識されない場合に表示されます。管理者にお問い合わせください。

PC の時計が現在の時刻と同期されていない

Tableau Desktop からライセンス認証を試みると、次のエラーメッセージが表示される場合があります。

PC の時計が現在時刻と同期していません。**PC** の時計を現在時刻と同期してから **Tableau** をもう一度ライセンス認証してください。

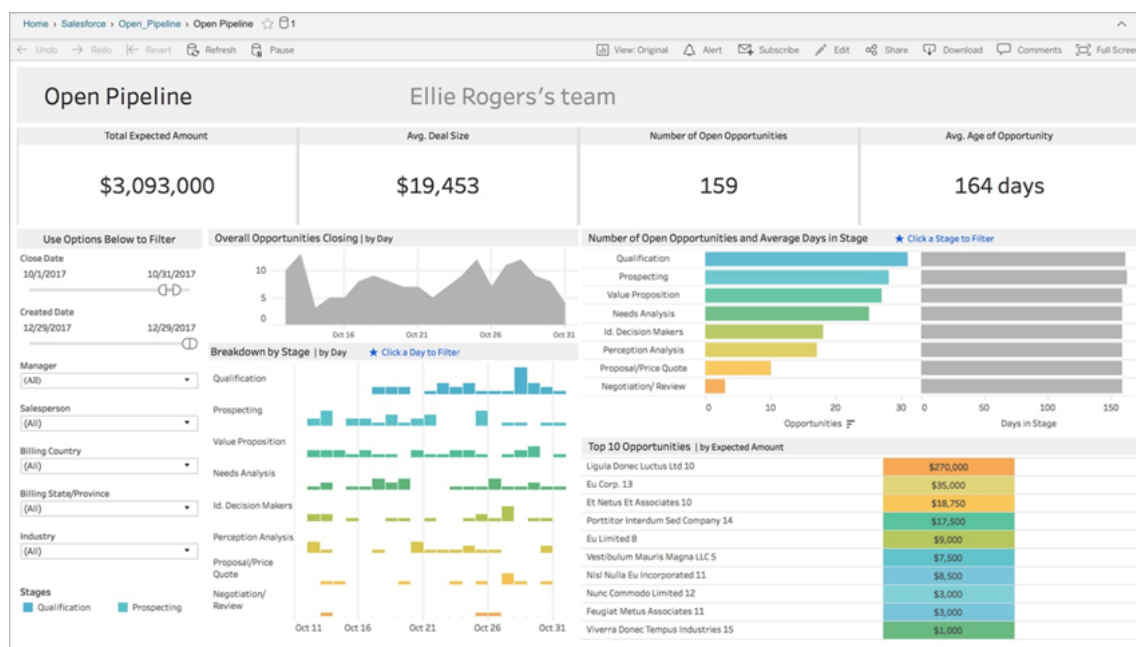
このエラーは、**PC** の時計が現在の時刻と同期していない場合に表示されます。**PC** の時計をインターネット上のタイムサーバーと同期するか、自動時刻同期を有効にします。

Salesforce データを使用したワークブックの作成

Tableau で Salesforce データをすぐに作成して分析できます。Tableau Cloud サイトから直接 Salesforce にサインインし、探索するクラウドを選択します。Tableau は、Salesforce データを統合して、すぐに使用できるスターターワークブックとデータソースを備えたプロジェクトを作成します。それらを自分で探索するか、サイトの他のユーザーと共有するかを選択します。

Salesforce プロジェクトに含まれる内容

Salesforce プロジェクトには、Salesforce データを使用して作成されたスターターワークブックとデータソースが含まれています。スターターワークブックを使用して、非営利、売上、サービスクラウドに関する質問にすばやく回答するか、Salesforce 管理者インサイトに接続して組織の使用傾向を確認します。



Nonprofit Cloud

Nonprofit Cloud に接続して、組織のプログラムを分析し、効果を促進します。

Tableau Cloud ヘルプ

スターター ワークブックには、非営利のケース管理 - サービスの提供とスタッフの能力、非営利のケース管理の評価、非営利のケース管理の登録、非営利のケース管理のインテイク、および非営利の資金調達の概要が含まれています。

セールス クラウド

セールス クラウドに接続すると、セールス ファネルを視覚化し、セールス チームをより適切にサポートできます。

アカウント トラッキング、オープン パイプライン、商談の概要、商談のトラッキング、四半期ごとの販売実績、トップ アカウント、マーケティング リードなどのスターター ワークブックが含まれています。

Salesforce 管理者 インサイト

Salesforce 管理者 インサイトに接続して、使用傾向と組織とのエンゲージメントを視覚化します。

Salesforce 管理者 インサイトのスターター ワークブックが含まれています。

サービス クラウド

サービス クラウドに接続すると、重要なサービスの指標とケースを分析および調査できます。

サービスの概要、ケースのトラッキングなどのスターター ワークブックが含まれています。

Salesforce への接続

Salesforce データへは簡単に接続できます。サインインして探索するクラウドを選択すると、Tableau は新しいプロジェクトを作成し、ワークブックとデータソースをサイトにパブリッシュします。パブリッシュのプロセスが完了すると、他と同じように**結果のワークブックを編集**し、要件に合わせてすぐにカスタマイズできます。

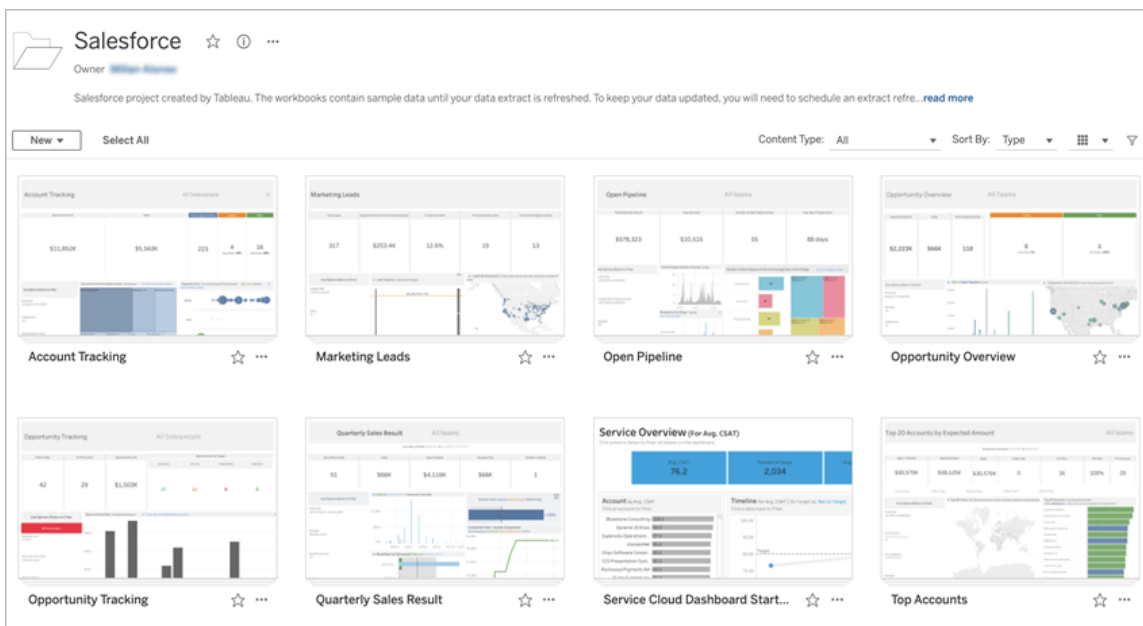
Salesforce に接続するには、サイト管理者 **Creator** サイト ロールを持つ管理者であり、Salesforce インスタンスへの API アクセス権を持っている必要があります。API アクセスを行うには、Salesforce Professional Edition 以降が必要です。詳細については、ユーザーのサイト ロールの設定を参照してください。

1. Tableau Cloud サイトに管理者としてサインインし、**[設定]** > **[統合]** を選択します。
2. **[統合]** タブで、**[Salesforce データに接続]** をクリックし、プロンプトに答えて Salesforce へのアクセスを承認します。
3. **[Salesforce に接続]** ダイアログ ウィンドウで、探索するクラウドを選択します。
4. プロジェクトの名前と初期パーミッションを指定します。**管理者のみ**のパーミッションを設定するか、**デフォルトプロジェクトからパーミッションを継承**するかを選択できます。詳細については、パーミッションを参照してください。
5. 選択した内容を確認して、**[パブリッシュ]** をクリックします。

これで、新しいプロジェクトを作成し、スターターワークブックをパブリッシュしました。Tableau が Salesforce データの抽出を準備している間、ワークブックに表示されるサンプルデータでレイアウトを確認することができます。Salesforce データが更新され、ワークブックに追加されると、メールが届きます。

注: データソースのサイズによっては、抽出の作成に時間がかかる場合があります。
Salesforce 抽出のステータスは、抽出でのバックグラウンドタスクの管理ビューで表示できます。

アクセスできるプロジェクトやその他のコンテンツを表示するには、ナビゲーションメニューから**[探索]** をクリックします。

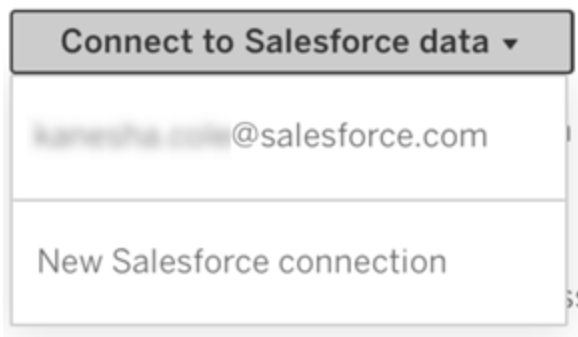


既存の Salesforce 認証情報の使用

すでに Salesforce に接続している場合は、既存の認証資格情報を使用してスターターワークブックをさらに作成できます。

[統合] タブで、**[Salesforce データに接続]** をクリックし、使用する Salesforce の認証資格情報をドロップダウンメニューから選択します。Tableau は、ワークブックがサイトにパブリッシュされるたびに新しいプロジェクトを作成します。

注: ワークブックは、Salesforce 認証資格情報が埋め込まれた状態でサイトに公開されます。ワークブックを表示するパーミッションを持つすべてのユーザーは、この認証資格情報に基づいてデータを表示できます。



データを最新の状態に保つための更新スケジュール

ワークブックを表示したりデータソースに接続したりするときに確実に最新の情報を表示するには、更新をスケジュールする必要があります。デフォルトでは、スターターワークブックのパブリッシュ時に作成された Salesforce データ抽出は、自動的に更新されません。更新スケジュールの詳細については、Tableau Cloud での更新のスケジュールを参照してください。

以下の手順に従って、抽出の更新をスケジュールします。

1. Tableau Cloud で、Salesforce コンテンツを含むプロジェクトに移動します。
2. 更新するデータソースを選択し、**[アクション]** をクリックして、**[抽出の更新...]** を選択します。
3. **[抽出更新の作成]** ダイアログ ウィンドウで、**[更新タイプ]** と **[更新頻度]** を選択し、**[作成]** をクリックします。

サブスクリプション

Salesforce ワークブックを自動的にサブスクライブし、データが更新されるたびに通知メールを受け取ります。サブスクリプションの設定を更新する場合は、「**ビューまたはワークブックへのサブスクリプションの作成**」を参照してください。

プロジェクト、ワークブック、データソースのパーミッションの変更

Salesforce データに接続すると、Salesforce のプロジェクト、ワークブック、およびサイトで公開されているデータソースを操作する方法を選択できます。パーミッションを使用すると、スターターコンテンツにアクセスして独自のワークブックを作成できるユーザーを適切に指定できます。サイトのパーミッションを設定する方法については、「[パーミッション](#)」を参照してください。

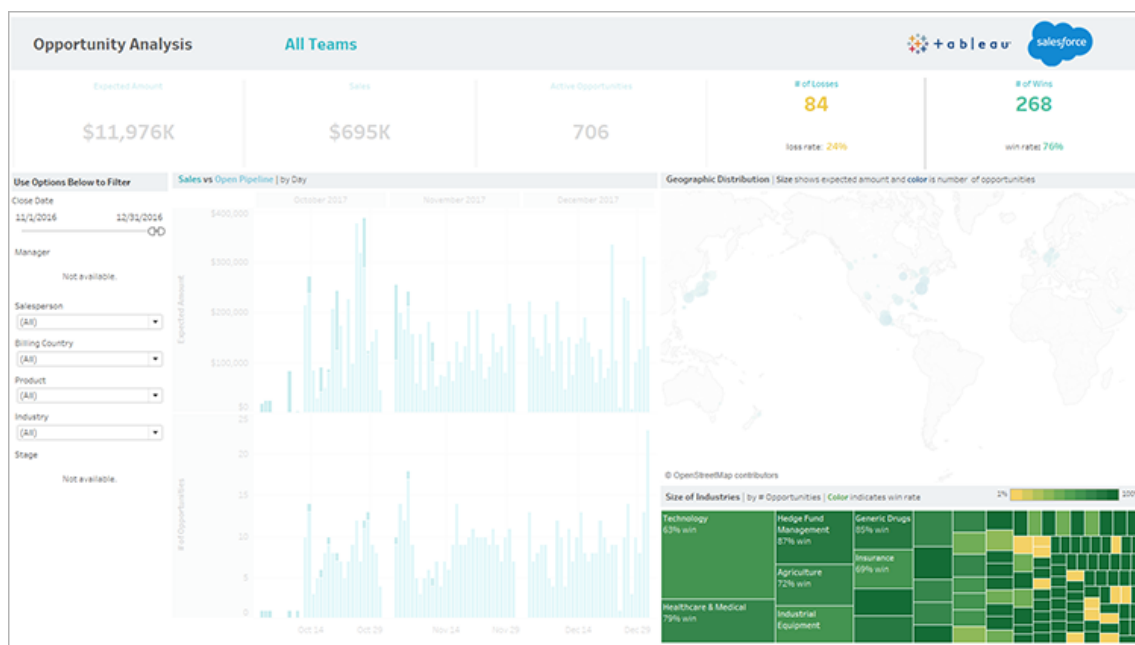
Tableau Cloud のワークブックの作成

Salesforce データソースを使用すると、Tableau Cloud の Web オーサリングを介して新しいワークブックを作成したり、「データに聞く」を使用してビジュアライゼーションを自動的にクエリおよび作成したりできます。

- **Web オーサリング:** Tableau Cloud で直接データに接続し、独自のカスタム データのビジュアライゼーションを探索および作成できます。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[Creator: Web 作成入門](#)」を参照してください。
- **データに聞く** 質問を入力するだけでデータと対話し、それに応じたデータのビジュアライゼーションを自動的に確認できます。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[データに聞くを使用してビューを自動的に作成する](#)」を参照してください。

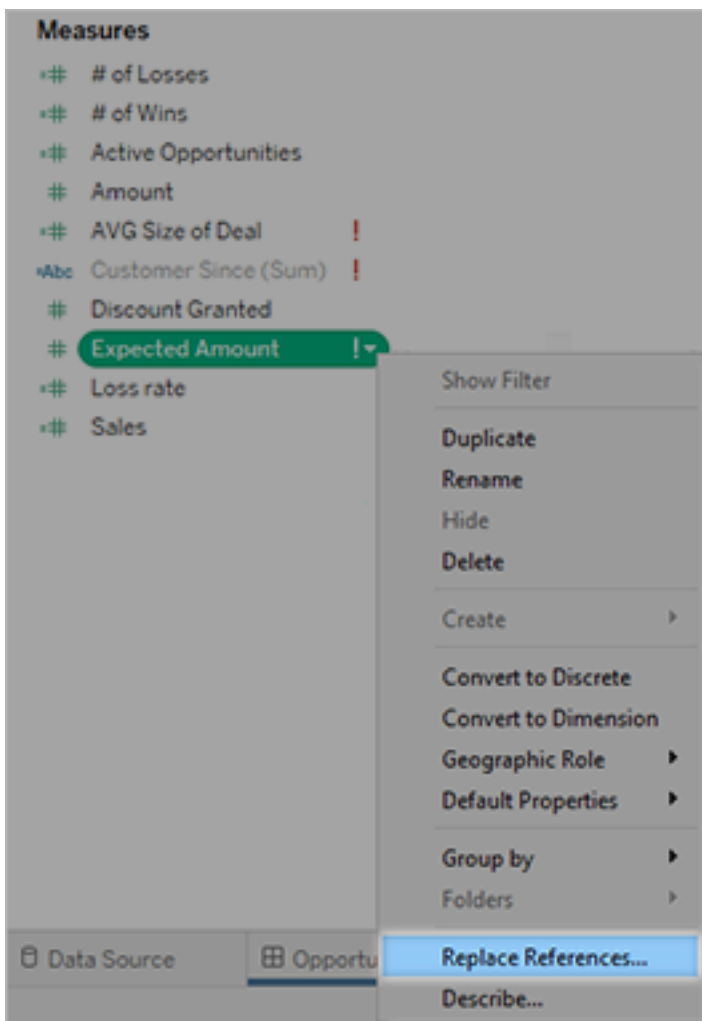
フィールド名の置換による灰色ビューの修正

組織が Salesforce データのデータ構造をカスタマイズしている場合、データが読み込まれた後、変更したデータ構造をスターターワークブックで一致させる必要がある場合があります。たとえば、組織が Salesforce のフィールド名を「アカウント」から「顧客」に変更した場合、以下のようにスターターワークブックで対応する変更を行い、ビューが灰色にならないようにする必要があります。



灰色表示されたビューを修正するには、以下を行います。

1. ダッシュボードの上で **[編集]** をクリックします。
2. 灰色のシートに直接移動します。
3. 左側にある **[データ]** ペインで、赤い感嘆符 (!) が横に付いているフィールド名を探します。この感嘆符は、組織では別の名前を使用していることを示しています。
4. これらのフィールドをそれぞれ右クリックし、**[参照の置換]** を選択します。その後、正しいフィールド名をリストから選択します。



Tableau+ について

Tableau Cloud のライセンス エディションである Tableau+ は、Tableau Cloud でのセルフサービス分析を全面的に導入できるようにカスタマイズされた、包括的なパッケージです。これには、大規模な展開や、複雑な展開向けにカスタマイズされたプレミアム機能と、Premier Success へのアクセス権が含まれます。Tableau+ を使用すると、データがどこにあっても、AI を活用したビジュアル分析とインサイトを活用できます。

Tableau+ ライセンス

Tableau+ はユーザー単位で販売され、そのユーザーは **Creator**、**Explorer**、**Viewer** というロールによって区別されます。Tableau+ は、各ユーザーが使用できるように製品機能を独自にパッケージ化したものです。その機能には、使用量ベースのモデルで販売される機能 (**Data Cloud クレジット**と**Einstein Request**)の一部も含まれます。各 Tableau+ の展開には、ユーザー数に関係なく一定量の **Data Cloud クレジット**が含まれますが、Tableau+ ライセンスの各ロールレベルには、そのレベルのユーザーの予想されるニーズに合わせて調整された、異なる量の **Einstein Request**が含まれます。重要なのは、これらのクレジットはいずれも個々のユーザーに結び付けられていないということです。お客様が Tableau Cloud 展開用に Tableau+ を購入すると、すべての Tableau+ サブスクリプションの全量の **Data Cloud クレジット**と**Einstein Request**が、契約期間のサブスクリプション開始時に事前にプロビジョニングされ、展開内のすべての Tableau+ ユーザーが使用できます。

これらのライセンスモデルの詳細については、「[ライセンスモデルを理解する](#)」を参照してください。

Tableau+ 機能一覧

次の表に、Tableau+ ライセンスエディションに含まれている機能を示します。以下の機能の利用可否は、**Creator** について記載されています。**Creator**、**Explorer**、**Viewer** では利用できる機能が異なります。

機能	説明
Tableau オーサリング	Tableau Desktop または Tableau Cloud 上の Tableau Web 作成機能を使用して、データに関するインサイトを作成、共同利用、共有します。Tableau を使用すると、問題を特定して解決したり、重要な発見を視覚的にわかりやすく強調表示したりすることができます。
Tableau Prep	Tableau Prep は、分析用にデータをクリーニング、整形、結合するためのデータ準備ツールです。
e ラーニング	ロールベースのトレーニングである Tableau ラーニング パスは、最新の Tableau トレーニング コンテンツを使用して、習熟度向上への明確な道筋を提供します。アセスメントは、学習パスのどこにいるかを評価し、新しいスキルに自信を持つのに役立ち

	<p>ます。新入社員がオンボーディングするプロセスを加速し、経験豊富なユーザーが Tableau の機能を最大限に活用できるようにします。</p>
Tableau Pulse	<p>Tableau Pulse は、組織の登録メンバーに送信されるダイジェストを通じて、データに関するインサイトを提供します。Pulse インサイトのダイジェストでは、傾向、外れ値、その他の変化を明らかにし、自分の業務に関係するデータを常に最新の状態で把握することができます。</p> <p>Pulse の設定の詳細については、「Tableau Pulse 用にサイトをセットアップする」を参照してください。</p>
Tableau Prep の Tableau Agent Tableau Catalog の Tableau Agent	<p>Tableau Agent は、Tableau Prep および Tableau Catalog でインサイトを得るまでの時間を短縮するインテリジェントアシスタントです。</p> <p>Tableau の AI を使用できるように Tableau Cloud サイトを構成する方法については、「サイトで Tableau の AI を有効にする」を参照してください。</p>
Tableau Cloud Web 作成の Tableau Agent	<p>Tableau Cloud Web 作成の Tableau Agent は、自動データ分析によってインサイトを得るまでの時間を短縮するインテリジェントアシスタントです。</p> <p>Tableau Cloud Web 作成で Tableau Agent を有効にする方法については、「サイトで Tableau の AI を有効にする」を参照してください。</p>
Einstein Requests	<p>Einstein Request を使用すると、Tableau Cloud を含む Salesforce 製品内の生成 AI 機能にアクセスできます。</p> <p>Enterprise エディションレベル以上の Salesforce 組織をお持ちでない場合は、Tableau+ の一部として組織が提供されません。</p>
Data Connect	<p>Data Connect を使用すると、IT の要員を大幅に増やすことな</p>

	<p>く、Tableau Cloud のオンプレミス環境とプライベートクラウド環境全体のデータにシームレスにアクセスできます。</p> <p>Tableau+ にはデータ接続 ノードが 1 つ含まれています。</p>
Data Management	<p>Data Management は、お客様が Tableau Cloud 環境で Tableau コンテンツとデータアセットを管理するのに役立つ機能のコレクションです。</p> <p>リソースブロック ノードが 1 つ含まれています。</p>
Advanced Management	<p>Advanced Management は、Tableau Cloud のセキュリティ、管理性、拡張性を強化するために設計された機能のコレクションです。</p>
Tableau Cloud Manager の使用	<p>Tableau Cloud Manager (TCM) は、組織の Tableau Cloud サイトを監視できる、一元的な管理インターフェイスを管理者に提供します。TCM を使用すると、Cloud 管理者は、サイトの作成と編集、ユーザーの管理、ライセンスの使用量の監視をテナント内の複数のサイトにわたってすべて 1 か所から実行できます。</p> <p>Cloud 管理者は、Tableau ライセンスを使用して最大 50 サイトを管理できます。</p>
Premier Success	<p>Premier Success Plan は、専門家のガイダンスと迅速なサポートにより、強力なスタートを切り、ビジネスを成長させ、Salesforce からより多くの価値を引き出すのに役立ちます。</p>

Tableau Enterprise について

Tableau Enterprise は、Tableau Cloud を使用して、データをより速く探索および管理できるようにする高度なソフトウェア パッケージです。また、高度なデータ管理と展開管理のオプションを必要としている組織が、必要な機能を容易に購入できるようになります。これには、Tableau のロールベースのライセンス、データ管理、高度な管理、および Creator と Explorer 向けの e ラーニングが含まれます。

Tableau Enterprise ライセンス

Tableau Enterprise は、Creator、Explorer、Viewer などのユーザー ロールベース単位のライセンスモデルで販売されています。このモデルは、組織内の特定のロールを中心に構成されており、それぞれに異なるレベルの機能が必要です。Tableau Enterprise では、各ロールベースのライセンスに、データ管理、高度な管理、および Creator と Explorer 向けの e ラーニングが含まれています。

Tableau Enterprise 機能一覧

次の表に、Tableau Enterprise ライセンス エディションに含まれている機能を示します。以下の機能の利用可否は、Creator について記載されています。Creator、Explorer、Viewer では利用できる機能が異なります。

機能	説明
Tableau オーサリング	Tableau Desktop または Tableau Cloud 上の Tableau Web 作成機能を使用して、データに関するインサイトを作成、共同利用、共有します。Tableau を使用すると、問題を特定して解決したり、重要な発見を視覚的にわかりやすく強調表示したりすることができます。
Tableau Prep	Tableau Prep は、分析用にデータをクリーニング、整形、結合するためのデータ準備ツールです。
e ラーニング	ロールベースのトレーニングである Tableau ラーニング パスは、最新の Tableau トレーニング コンテンツを使用して、習熟度向上への明確な道筋を提供します。アセスメントは、学習パスのどこにいるかを評価し、新しいスキルに自信を持つのに役立ちます。新入社員がオンボーディングするプロセスを加速し、経験豊富なユーザーが Tableau の機能を最大限に活用できるようにします。
Tableau Pulse について	Tableau Pulse は、組織の登録メンバーに送

(Tableau Cloud のみ)	<p>信されるダイジェストを通じて、データに関するインサイトを提供します。Pulse インサイトのダイジェストでは、傾向、外れ値、その他の変化を明らかにし、自分の業務に関するデータを常に最新の状態で把握することができます。</p> <p>Pulse の設定の詳細については、「Tableau Pulse 用にサイトをセットアップする」を参照してください。</p>
データ管理 について	<p>Data Management は、お客様が Tableau Cloud 環境で Tableau コンテンツとデータアセットを管理するのに役立つ機能のコレクションです。</p> <p>Tableau Enterprise には 1 つのリソースブロックノードが含まれています。</p>
Tableau Cloud 上の Tableau Advanced Management について	<p>Advanced Management は、Tableau Cloud のセキュリティ、管理性、拡張性を強化するために設計された機能のコレクションです。</p>
Tableau Cloud Manager の使用	<p>Tableau Cloud Manager (TCM) は、組織の Tableau Cloud サイトを監視できる、一元的な管理インターフェイスを管理者に提供します。</p> <p>TCM を使用すると、Cloud 管理者は、サイトの作成と編集、ユーザーの管理、ライセンスの使用量の監視をテナント内の複数のサイトにわたってすべて 1 か所から実行できます。</p> <p>Cloud 管理者は、Enterprise ライセンスがあれば最大 10 サイトを管理できます。</p>
Data Connect について	<p>Data Connect を使用すると、IT の要員を大幅に増やすことなく、Tableau Cloud のオンプレミス環境とプライベートクラウド環境全体のデー</p>

	<p>次にシームレスにアクセスできます。</p> <p>既定では Tableau Enterprise に含まれていませんが、別途購入できます。</p>
--	--

Tableau Cloud Manager の使用

Tableau Cloud Manager (TCM) は、組織の Tableau Cloud サイトを監視できる、一元的な管理インターフェイスを管理者に提供します。Cloud 管理者は、サイトの作成と編集、ユーザーの管理、複数のサイトにわたるライセンスの使用数の監視を、TCM を使用して1つの場所から実行できます。TCM 内で行われた変更はすべて最上位レベルであるテナントに適用され、関連するすべてのサイトにわたって共有されるため、管理とガバナンスが合理化されます。

Tableau Cloud Manager REST API の機能の詳細については、「[Tableau Cloud Manager REST API](#)」を参照してください。

Cloud 管理者は、TCM 内で明示的に割り当てられたロールである Tableau Cloud Manager にアクセスできる唯一のユーザーです。通常、ほとんどの Cloud 管理者は単一の TCM テナントにアクセスしますが、組織の構造によっては複数のテナントへのアクセスを許可することもできます。

TCM の機能について説明したので、次は Tableau Cloud 内で TCM が管理する概念について詳しく見ていきましょう。

Tableau Cloud のテナントとサイトの管理の理解

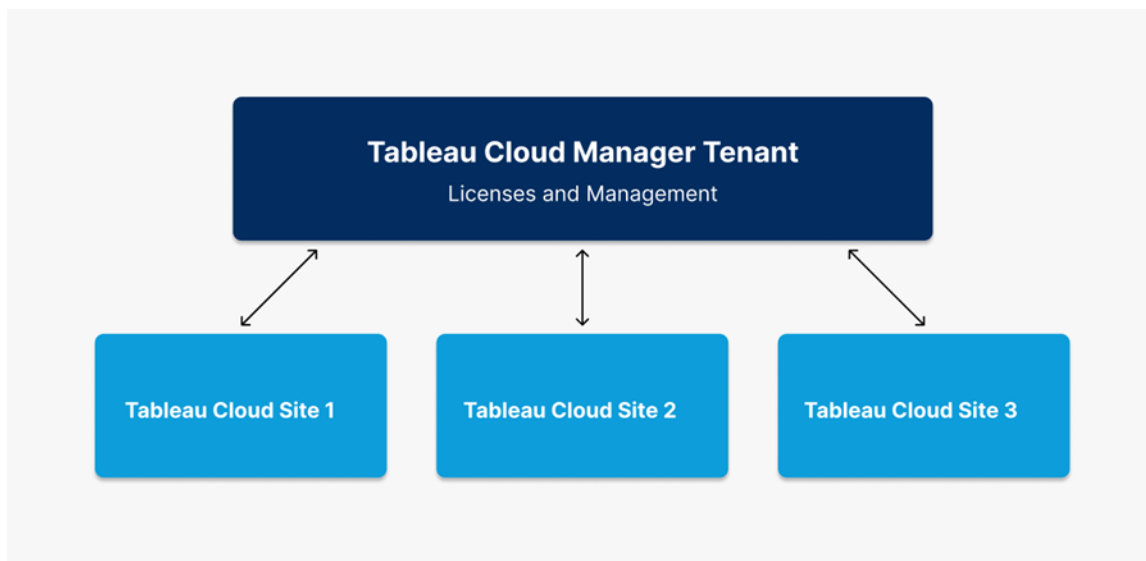
Tableau Cloud Manager (TCM) を使い始める前に、テナントとサイトの概念を学習して Tableau Cloud の管理構造を理解することが重要です。

テナント: Tableau Cloud のテナントは、組織の Tableau Cloud の展開を網羅する最上位の管理レイヤーです。テナントは、すべてのサイト、ユーザー、ライセンスを包含する入れ物と考えることができます。Cloud 管理者は TCM を通じてこのレベルで操作し、Tableau Cloud を一元的に制御します。この構造内で、TCM は、ユーザーの追加や削除、ライセンス管理など、複数のサイトの設定を変更できる一元的な場所として機能します。

サイト: 比較すると、サイトはテナントの下にあり、特定のチーム、部門、またはプロジェクトのためのワークスペースまたは専用環境と考えることができます。各サイトには一連のコンテンツ、ユーザー、

Tableau Cloud ヘルプ

パーミッションが独自にあり、サイト管理者がそれらを管理します。サイト管理者は、ワークブック、データソース、ユーザーアクセス権の管理など、個々のサイトを制御できますが、テナントレベルで設定された制約の範囲内で操作します。サイトは、テナントの管理機能を渡すことなく、コラボレーションと分析に集中できる場所です。



要約すると、テナントはすべてのサイトを包含する管理レイヤーであり、サイトはチームが独立して作業できる囲まれた環境です。この構造により、テナントレベルでの一元的な制御とサイトレベルでの柔軟な管理が可能になり、組織は Tableau Cloud を効率的に、かつセキュリティを確保して拡張できるようになります。

Cloud 管理者のロールとタスク

このトピックでは、Cloud 管理者のロールについて概説し、サイト管理者のロールとの違いを明らかにして、Tableau Cloud Manager (TCM) に関わる主な責任を定義します。

Cloud 管理者の役割の定義方法

Cloud 管理者は、組織内の Tableau Cloud サイトを統括する責任を負います。Cloud 管理者は、特定のサイト設定やコンテンツの権限を管理するサイト管理者とは異なり、テナントレベルで操作し、複数のサイトにわたるユーザー管理、ライセンスの監視、サイトの作成など、より広範な責

任を果たします。Tableau Cloud のテナントとサイトの管理の詳細については、「Tableau Cloud のテナントとサイトの管理の理解」を参照してください。

ライセンスとアクセス権

Cloud 管理者のロールは、従来のサイトロールと比べると独特です。Cloud 管理者は Tableau Cloud Manager にのみアクセスでき、サイトへのアクセス権はないので、Tableau Cloud ライセンスは消費しません。サイトへのアクセスが必要な場合、Cloud 管理者は TCM を通じて自分自身にサイトロールを割り当てることで、テナント内の任意のサイトにアクセスできるようになります。

Cloud 管理者の主な責任

Tableau Cloud Manager における Cloud 管理者の主な責任は次のとおりです。

- **サイトをまたがってユーザーを管理します。** Cloud 管理者は、テナントレベルでのユーザーの追加や削除、サイトロールの調整など、Tableau Cloud 内のすべてのサイトのユーザーを統括します。
- **サイトをまたがってユーザーを一括アップロードできます。** Cloud 管理者は、CSV ファイルを使用して多数のユーザーをインポートし、サイトへのアクセス権を設定できます。一括アップロードは、大規模な展開において複数のサイトにわたるユーザーのアクセス権を管理するのに役立ちます。
- **全体のライセンス数を追跡します。** Cloud 管理者は、サイトロールの制限を設定して Tableau Cloud ライセンス数を能動的に監視および管理し、サイト管理者が指定された数までユーザーを追加できるようにします。
- **サイトを作成します。** Cloud 管理者は、Tableau Cloud 内のサイトの作成と削除を担当します。名前、地域、初期サイト管理者を割り当てることで、サイトの初期フレームワークを設定します。サイトを設定した後、管理責任はサイトレベルの操作を管理するサイト管理者に渡されます。

Cloud 管理者の管轄外のタスク

Cloud 管理者はテナントレベルの管理に重点を置き、特定のサイトの日常的な管理を直接行うことはありません。サイトへのアクセス権を得て、特定のサイトのパーミッションを設定したり、コンテンツを管理したり、サイトを詳しくカスタマイズしたりするタスクを実行するには、サイト管理者のロールも割り当てられている必要があります。サイトへのユーザーのメンバーシップを変更する方法の詳細については、ユーザーのサイトメンバーシップの管理を参照してください。

このトピックでは、Cloud 管理者とサイト管理者の役割の違いについて確認しました。とはいえ、組織によっては同じ担当者が両方の役割を担う場合もあります。実際には、組織の環境に適した方法でこれらの責任を分担できます。

Tableau Cloud Manager へのサインイン

Cloud 管理者は、Tableau Cloud サインインページから Tableau Cloud Manager (TCM) にサインインできます。サイトやテナントなど、複数のリソースへのアクセス権がある場合は、認証後にサイトピッカーメニューからそれらのリソース間を移動できます。Cloud 管理者として追加されると、TCM にアクセスするためのリンクが記載されたメールが届きます。ユーザーの追加の詳細については、Tableau Cloud Manager でのユーザーの管理を参照してください。

サインインのオプションと手順

Tableau Cloud Manager (TCM) の設定に応じて、Cloud 管理者としてサインインする方法 (認証タイプとも呼びます) を次の中から選択します。

- シングル サインオン

シングル サインオン (SSO) とは、社内の他のアプリケーションで使用しているのと同じユーザー名とパスワード (認証資格情報) を使用できるように TCM を設定することです。

SSO を使用すると、認証資格情報は Tableau の外で、サードパーティの ID プロバイダー (IdP) によって管理されます。TCM にサインインするとき、承認されたユーザーであることを Tableau Cloud に通知するのは IdP です。TCM は、Google および Salesforce を介した認証をサポートしています。

- **MFA を使用した Tableau**

Tableau 認証 (TableauID と呼びます) で多要素認証 (MFA) が有効になっている場合は、MFA を使用した Tableau の認証資格情報と、もう一つの検証方法とを組み合わせ、TCM にアクセスします。

TableauID 認証資格情報は、TCM にアクセスするために使用しているメール アドレスとパスワードで構成されます。また、これらの認証資格情報を使用して、ホワイトペーパーなど Tableau Web サイト上の他のコンテンツにアクセスすることもできます。検証方法は、MFA を登録した後に選択できます。詳細については、多要素認証の登録を参照してください。

TCM が使用する認証資格情報のタイプを判断する方法

Tableau Cloud Manager (TCM) をシングル サインオン (SSO) の認証資格情報を使用するように設定している場合は、Cloud 管理者から通知されますが、組織内の他のプログラムにサインインする場合と同じユーザー名とパスワードを使用します。

TCM が SSO 用に設定されていない場合は、MFA を使用した Tableau を使用してサインインできます。この場合、ユーザーは TCM への招待 メールを受け取ります。メールのリンクをクリックすると、パスワードを作成できます。メールアドレスとパスワードが TableauID となります。次に、サインインするたびに使用する本人確認の検証方法を、少なくとも 1 つ登録するように求められます。

Tableau Cloud Manager へのサインイン

認証タイプに応じて、次のいずれかを実行します。

SSO の場合

1. Tableau Cloud のサインイン ページでメールアドレスを入力し、**[サインイン]** をクリックします。
2. アクセスしたい Tableau Cloud Manager (TCM) の統一リソース識別子 (URI) を入力し、**[続ける]** をクリックします。認証を完了するために、ID プロバイダーのサインイン フォームに誘導されます。

URI は TCM の一意の識別子であり、認証後に URL に表示されます。たとえば、
<https://cloudmanageruri.cloudmanager.tableau.com> です。TCM にすばやくリダイレクトして認証されるには、URL をブックマークします。

注: Cloud Manager の URI を覚えていない場合は **[URL を忘れた場合]** をクリックし、指示に従ってメール アドレスが正しいことを証明します。発行される検証 コードは 5 分間に 1 つだけです。メールが見つからない場合は、迷惑メールフォルダーで Tableau からのメールを確認してください。コードの入力に複数回失敗するとコードが失効するため、正しいコードを入力することが重要です。検証後、ユーザー名に関連付けられている TCM とサイトの一覧にリダイレクトされます。このクライアントでは、30 日間、メールアドレスが正しいことをもう一度証明する必要はありません。

MFA を使用した Tableau の場合

1. Tableau Cloud のサインインページで、メールアドレスとパスワードを入力し、**[サインイン]** をクリックします。
2. アクセスしたい Tableau Cloud Manager (TCM) の統一リソース識別子 (URI) を入力し、**[続ける]** をクリックします。
3. パスワードを入力し、**[サインイン]** をクリックします。
4. サインインプロセスを完了するには、Tableau Cloud のプロンプトに従って、MFA 登録の際に選択した方法を使用して本人であることを証明します。
 - TCM にサインインする場合、または MFA を初めて登録する場合は、多要素認証の登録を参照してください。
 - TCM にサインインするときの検証方法 (組み込みのオーセンティケーター、セキュリティキー、またはリカバリコード) を 1 つだけ登録している場合は、追加のバックアップ検証方法を登録するように求められます。

サインアウト

サインアウトするには、任意のページの右上隅にある表示名を選択し、**【サインアウト】**を選択します。

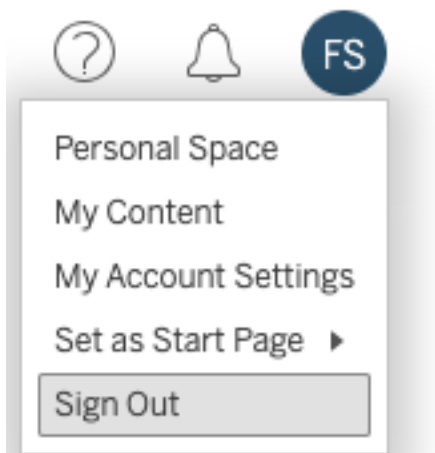


Tableau Cloud Manager (TCM) がシングルサインオンを使用していて、サインアウトのオプションが表示されない場合は、ブラウザのタブまたはウィンドウを閉じます。TCM と、会社のユーザー情報を管理している ID プロバイダーがシングルログアウトをサポートするように設定されていない場合、サインアウトのリンクは表示されません。

サインイン認証資格情報の保存

Tableau Cloud でユーザー名が記憶されるようにするには、サインインページで **【ログイン情報を保存する】** を選択します。これにより、次回サインインするときはユーザー名が入力された状態になりますが、パスワードは引き続き入力する必要があります。

SSO 認証の場合、Tableau はユーザー名を記憶し、既定の Tableau Cloud Manager (TCM) を設定します。もう一度サインインすると、ユーザー名が入力された状態になり、Cloud Manager URI の入力を求められることなく、認証のために IdP にリダイレクトされます。

どちらのシナリオでも、次の場合に既定の TCM が置き換えられます。

- 別の TCM にサインインして、もう一度 **[ログイン情報を保存する]** を選択した場合。
- デイブリンク(特定のサイトを指す URL) を使用して Tableau Cloud にアクセスし、その TCM にサインインする時に **[ログイン情報を保存する]** を選択した場合。

Tableau Cloud からユーザー情報を消去するには、Web ブラウザーのクッキーをクリアします。

多要素認証の登録

アカウントのセキュリティを確保するため、多要素認証 (MFA) はすべての Tableau Cloud アカウントに必須のセキュリティ対策です。MFA を有効にすると、Tableau Cloud Manager にサインインするたびに本人を確認するための検証方法を、少なくとも 1 つ登録する必要があります。

MFA はセキュアなアカウント認証方式であり、ユーザーが本人であることを証明するために、2 つ以上の情報を提示する必要があります。それらの情報は「認証要素」と呼ばれ、ユーザーは Tableau Cloud にサインインするときに提示します。最初の要素は、Tableau Cloud へのサインインに使用するユーザー名とパスワード (TableauID 認証資格情報) です。追加の要素は、Salesforce オーセンティケーターや、サードパーティの時間ベースのワンタイム パスコード (TOTP) アプリなどの、オーセンティケーター アプリによって生成されるコードです。

サポートしている検証方法を比較し、使用要件を確認するには、Salesforce ヘルプの「[多要素認証の検証方法](#)」を参照してください。

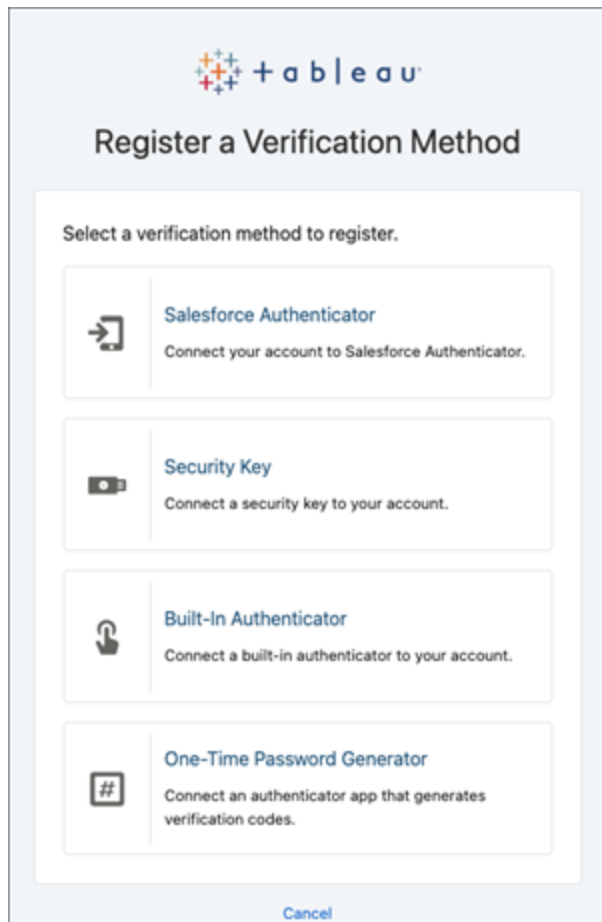
重要:

- 多くの場合、Tableau Cloud の検証方法として、スマートフォンにインストールする必要があるモバイル オーセンティケーター アプリが使用されています。
- リカバリコードのオプションは、最初の検証方法をひと通り登録した後でのみ使用できます。

MFA の登録方法:

1. ユーザー名とパスワードで Tableau Cloud Manager にサインインします。MFA を登録するよう求められます。
2. 検証方法を選択します。

たとえば、**[Salesforce オーセンティケーター]** をクリックします。



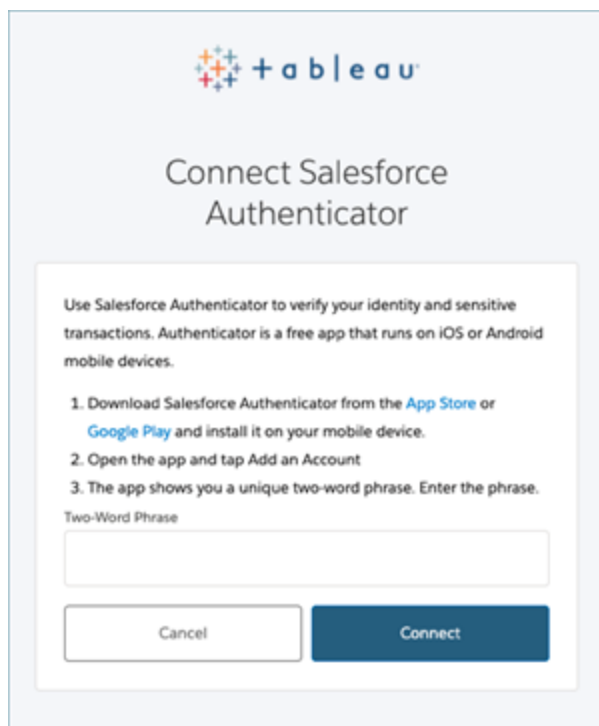
3. ダイアログの手順に従って、選択した検証方法を Tableau Cloud アカウントに関連付けます。

たとえば、ステップ2で **Salesforce オーセンティケーター** アプリを選択した場合は、次の手順を実行するように求められます。

- a. iOS または Android のモバイルデバイスで、App Store または Google Play から無料の **Salesforce オーセンティケーター** アプリをダウンロードしてインストールします。

Tableau Cloud ヘルプ

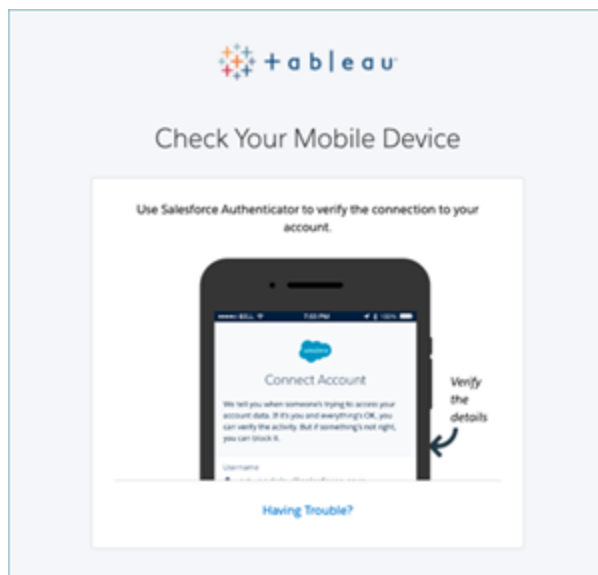
- b. モバイル デバイスでアプリのインストールが完了したら、アプリを開いて【**アカウントの追加**】をタップします。
- c. Tableau Cloud で、ダイアログにアプリの 2 語の言葉を入力し、【**接続**】をクリックします。



4. サインインプロセスを完了するために、Tableau Cloud は、モバイル デバイスのオーセンティケーター アプリを介してサインイン要求を承認するように求めます。要求を受け入れると、本人であることが確認されます。その後、Tableau Cloud Manager にリダイレクトされます。

たとえば、Salesforce オーセンティケーターの検証方法を使用する場合は、次の手順を実行します。

- a. Tableau Cloud に次のプロンプトが表示されたら、モバイル デバイスでプッシュ通知に 応答します。



- b. Salesforce オーセンティケーター アプリで、リクエストの詳細が正しいことを確認します。
- c. **【承認】** をタップします。Tableau Cloud Manager にリダイレクトされます。

Tableau Cloud Manager 認証

認証とは、Cloud 管理者による Tableau Cloud Manager (TCM) へのサインインと、初回サインイン後のアクセスを、どのように可能にするかというオプションのことです。認証では、ユーザーの ID を検証します。

TCM は、複数のタイプの認証をサポートしています。これらは、**【設定】** ページで設定できます。このトピックで説明する設定手順は TCM に限定されており、サイト管理者によるサイト認証の設定とは別のものです。

認証要件

設定する認証タイプに関わらず、TCM にアクセスする際は多要素認証 (MFA) が既定かつ必須の認証方式です。MFA により、ユーザーは第一の認証資格情報に加えて追加の検証方法を提示することとなり、サインインのセキュリティが大幅に強化され、組織のデータが保護されます。

MFA の実装

多要素認証 (MFA) は、複数のステップからなるログインプロセスであり、ユーザーがアカウントにアクセスするにはパスワード以外の情報も提供する必要があります。MFA は次の 2 つのうち、いずれかの方法で行うことができます。

- **シングル サインオン (SSO) と MFA (推奨される方式):** Google または Salesforce の ID プロバイダー (IdP) を使用した MFA を有効にし、MFA 要件を満たします。
- **MFA を使用した Tableau (代替の方式):** SSO IdP と直接連携していない場合は、1) Tableau に保存されている、MFA を使用した Tableau の認証資格情報と 2) 追加の認証方式の組み合わせを有効にすることで、Cloud 管理者は TCM にアクセスできるようになります。また、緊急時限定のバックアップ検証方式として、リカバリコードを設定しておくことをお勧めします。詳細については、多要素認証 と Tableau Cloud を参照してください。

サポートしている認証タイプ

Tableau Cloud Manager (TCM) は、次のタイプの認証をサポートしています。

- **SSO:** TCM で外部認証を有効にすると、外部の認証資格情報を使用してサインインするユーザーと、Tableau の認証資格情報を使用してサインインするユーザーを選択できます。TCM は MFA を使用した Tableau と外部のプロバイダーを組み合わせることができますが、各ユーザーはどちらかのタイプを使用するように設定する必要があります。ユーザー認証のオプションは [ユーザー] ページで設定できます。詳細については、Tableau Cloud Manager でのユーザーの管理を参照してください。
 - **Google:** 組織で Google アプリケーションを使用している場合、TCM で Google アカウントを使用することで、OpenID Connect (OIDC) による、MFA を使用したシングルサインオン (SSO) を有効にできます。Google 認証を有効にすると、ユーザーは Google のサインインページに誘導され、Google に保存されているユーザーの認証資格情報を入力するように求められます。
 - **Salesforce:** 組織で Salesforce を使用している場合、TCM で Salesforce アカウントを使用することで、OpenID Connect (OIDC) による、MFA を使用したシングルサイ

ンオン(SSO)を有効にできます。Salesforce 認証を有効にすると、ユーザーは Salesforce のサインインページに誘導され、Salesforce に保存および管理されている認証資格情報を入力するように求められます。

- **MFA を使用した Tableau:** これは、組み込みの既定の認証タイプです。ユーザーの ID を認証するために、ユーザーは Tableau ID (TCM に保存されているユーザー名とパスワード) と、オーセンティケーター アプリやセキュリティキーなどの MFA 検証方法を提供する必要があります。サポートしている MFA 方式の詳細については、多要素認証 と Tableau Cloud を参照してください。

重要: 上記の認証要件に加えて、**MFA を使用した Tableau** の認証用に設定されている専用の Cloud 管理者アカウントを使用することをお勧めします。問題が発生した場合でも、**MFA を使用した Tableau** の専用アカウントがあれば、必ず TCM にアクセスできます。

ステップ 1: Tableau Cloud Manager 認証を設定する

Tableau Cloud Manager (TCM) で認証を設定するには、次の手順に従います。

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. **[設定]** ページへ移動します。
3. **[認証タイプ]** で **[追加の認証方法を有効にする]** を選択します。
4. ドロップダウンメニューから、希望する認証タイプを選択します。

Authentication types

Set sign-in options for Cloud Administrators accessing Tableau Cloud Manager. Tableau with MFA is the default authentication type and is always enabled. [Learn more](#)

Enable an additional authentication method

Select authentication type

Salesforce ▼

▼ Edit My Domain... (Optional)

My Domain (optional)

login.salesforce.com

5. **[変更を保存]** をクリックします。

ステップ 2: Cloud 管理者に認証を割り当てる

TCM 認証を設定すると、[ユーザー] ページで Cloud 管理者に認証方法を割り当てることができます。その他のユーザーの詳細を変更する方法については、Tableau Cloud Manager でのユーザーの管理を参照してください。

認証を割り当てるには、次の手順に従います。

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. [ユーザー] ページに移動し、変更するユーザーを選択します。

注: 一度に最大 50 人のユーザーを選択できます。50 人を超えるユーザーを変更するには、必要な変更を含む CSV ファイルをインポートします。ユーザーを一括変更する方法の詳細については、ユーザーの一括インポートを参照してください。

3. **[アクション]**、**[サイト メンバーシップ]** の順に選択します。
4. **[Tableau Cloud Manager 認証]** ドロップダウン メニューから認証方法を選択します。

5. **[保存]** をクリックします。

Tableau Cloud サイトの認証を設定する

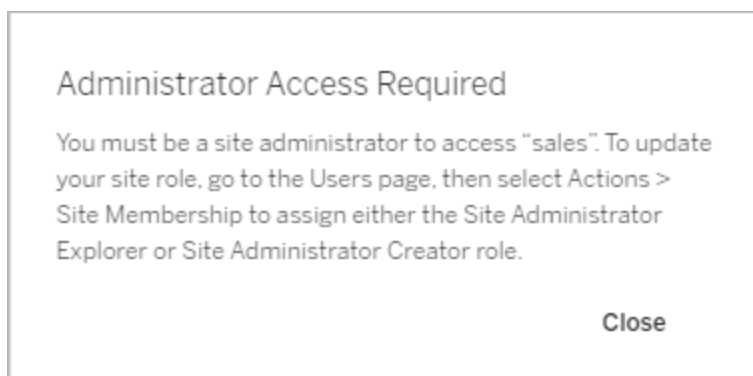
サイト認証は、サイト管理者のみがサイトレベルで直接設定できます。Cloud 管理者の場合は、認証設定を変更できるサイト管理者の権限も必要です。

サイト認証を変更するには、次の手順に従います。

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. **[サイト]** ページに移動します。
3. 変更するサイトの横の省略アイコン (...) をクリックします。

4. **【アクション】** メニューで **【認証タイプ】** を選択し、サイトの認証設定にリダイレクトします。サイト管理者としてサイト認証を設定する方法の詳細については、**認証** を参照してください。

サイト管理者でない場合は、必要なロールを割り当てる方法を説明するダイアログが表示されます。サイト認証の設定を進めるには、「サイト管理者 **Explorer**」または「サイト管理者 **Creator**」のロールを持つサイト管理者である必要があります。



サイトユーザーにユーザー認証を割り当てる

Cloud 管理者は、サイト認証を直接設定することはできません。ただし、サイトで複数の認証方法が設定されている場合は、Tableau Cloud Manager の [ユーザー] ページで、サイトに対するユーザーの認証を変更できます。詳細については、ユーザーのサイトメンバーシップの管理を参照してください。

Tableau Cloud Manager の個人用アクセストークン

個人用アクセストークン (PAT) は、長期間使用できる認証トークンを作成する機能を提供します。PAT を使用すると、ハードコーディングされた認証資格情報 (ユーザー名とパスワード) やインタラクティブなサインインを必要とせずに、Tableau Cloud Manager の REST API にサインインできます。詳細については、「[Tableau Cloud Manager REST API](#)」を参照してください。

注: Tableau Cloud Manager の PAT は、Tableau Cloud サイトのリソースの管理と変更に使
用される Tableau REST API へのサインインには使用できません。

Tableau Cloud Manager REST API を使用して作成した、自動化されたスクリプトとタスクでは、
PAT を作成することをお勧めします。

- **セキュリティの強化:** PAT は、認証資格情報が漏えいした場合のリスクを軽減します。ユーザー名とパスワードを使用する代わりに、自動化されたタスクに個人用アクセストークンを使用することで、認証資格情報が漏えいする影響を低減することができます。PAT が漏えいしたり、自動化で使用されてエラーやリスクが生じたりした場合、ユーザーの認証資格情報をローテーションしたり失効させたりしなくても、トークンを失効させるだけで済みます。
- **自動化の管理:** PAT は実行されるスクリプトやタスクごとに作成できます。これにより、組織全体の自動化タスクをサイロに入れ、確認することができます。さらに、PAT を使用すると、ユーザーアカウントのパスワードのリセットやメタデータ(ユーザー名、メールなど)の変更を行っても、認証資格情報がスクリプトにハードコーディングされている場合とは異なり、自動化が中断されることはありません。

注:

- Tableau 認証で多要素認証 (MFA) が有効になっている Tableau Cloud Manager (TCM) に Tableau Cloud Manager REST API サインイン要求を行うには、PAT が必要です。
- PAT は、一般的なクライアントから TCM へのアクセスには使用しません。
- PAT は、TCM の認証方法が変更されると自動的に失効します。

個人用アクセストークンについて

個人用アクセストークン (PAT) は、作成されるとハッシュ化され、リポジトリに保存されます。PAT がハッシュ化されて保存されると、PAT シークレットはユーザーに一度だけ表示されますが、ユーザーがダイアログを閉じた後はアクセスできなくなります。そのため、ユーザーは、トークンを安全な場所にコピーし、パスワードと同様に扱うように指示されます。

ランタイムに PAT を使用する場合、Tableau Cloud Manager (TCM) はユーザーから提示された PAT を、リポジトリに保存されているハッシュ値と比較します。一致すると、認証済みセッションが開始されます。認可のコンテキストでは、PAT で認証された TCM セッションには、PAT 所有者と同じアクセス権限が与えられます。

PAT の有効期限

個人アクセストークン (PAT) は、15 日間連続して使用されなかった場合、または PAT の作成時に選択したトークンの有効期限の値に基づいて、いずれか早い方で期限切れになります。

PAT は、有効期限が切れると認証に使用できなくなり、Cloud 管理者の **【マイ アカウント設定】** ページから削除されます。

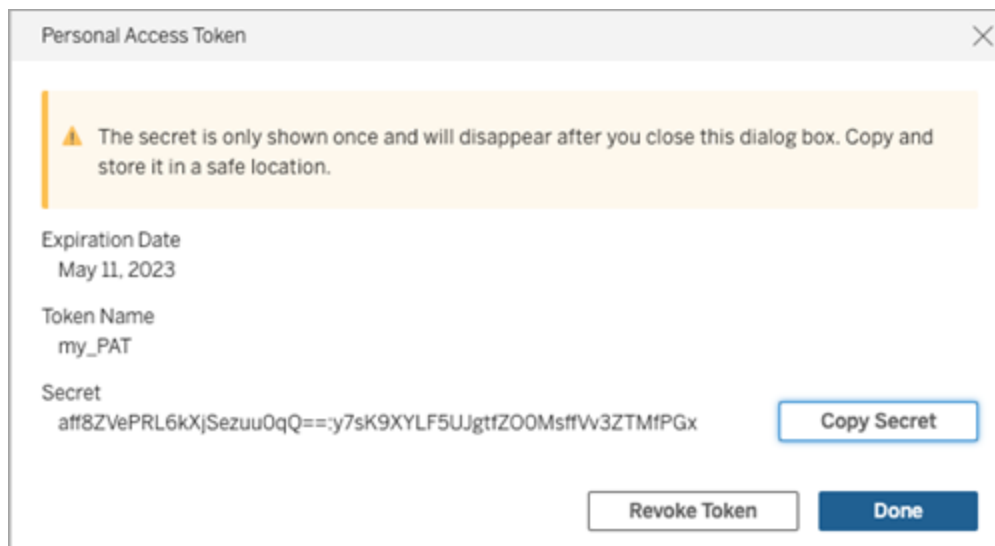
Cloud 管理者の個人用アクセストークンを管理するタスク

PAT の作成

この手順では、シークレットをファイルにコピーする必要があります。シークレットは、Tableau Cloud Manager (TCM) への認証に使用する、自動化スクリプトに含める文字列です。シークレットは、パスワードと同じように取り扱って保護し、他のユーザーとは共有しないでください。

PAT を作成するには、以下の手順に従います。

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. ページの一番上でプロフィール画像またはイニシャルをクリックしてから、**【アカウント設定】** を選択します。
3. **【個人用アクセストークン】** で **【トークンの作成】** をクリックします。
4. トークンのわかりやすい名前を **【トークン名】** フィールドに入力します。
5. トークンの有効期限を選択して **【トークンの作成】** をクリックします。
6. **【個人用アクセストークン】** ダイアログボックスで、**【シークレットのコピー】** をクリックします。



7. シークレットをファイルに貼り付け、そのファイルを安全な場所に保管します。
8. 終了したら、**[完了]** をクリックします。

注: ユーザーは最大 104 個の PAT を持つことができます。

PAT の失効

Cloud 管理者は、次の手順で「マイアカウント設定」ページで PAT を失効させることができます。

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. ページの一番上でプロフィール画像またはイニシャルをクリックしてから、**[アカウント設定]** を選択します。
3. 失効させる PAT を **[個人用アクセス トークン]** セクションで特定し、**[トークンの失効]** をクリックします。
4. **[削除]** ダイアログで、**[削除]** をクリックします。

サイトの追加、削除、有効化

Tableau Cloud Manager (TCM) で管理するサイトは、組織内の Tableau Cloud サイトに対応します。既定では、1つのテナントには最大 3つのサイトが含まれますが、この容量はライセンスの種類に応じて増加します。**Enterprise** ライセンスでは最大 10 サイト、**Tableau+** ライセンスでは最大 50 サイトが含まれます。

注: マルチサイトパイロットプログラムのお客様は、Tableau Cloud Manager を使用して複数のサイトを管理することはできません。利用できる機能の詳細については、Tableau アカウント担当者にお問い合わせください。

[サイト] ページでは、サイトの場所、ユーザー数、ストレージ使用量など、テナント内の各サイトのデータを確認できます。TCM を使用するとサイトとユーザーを管理できますが、コンテンツやサイト設定までは管理できません。それらの管理はサイト管理者のロールを持つユーザー専用であり、サイトレベルでのアクセス権とパーミッションが必要です。

このトピックでは、TCM で新しいサイトを追加し、既存のサイトを変更する手順について説明します。

サイトを追加する

Cloud 管理者は、新しいサイトを追加することで Tableau Cloud 内で組織の能力を拡張できます。Tableau では、特定のユーザーの集まりとそのコンテンツを他のユーザーとは別に管理する必要がある場合に、サイトを作成することをお勧めします。次のような場合にサイトを作成することを検討します。

- **環境の分離:** 開発環境、テスト環境、本番環境を区別する場合。
- **プロジェクトの隔離:** 機密性が必要なプロジェクトや、既存のプロジェクトから独立したプロジェクトの場合。
- **地域的な要件:** 新しい地域に拡大する場合や、特定のデータ保存およびプライバシーに関する法律に準拠する場合。

サイトを追加するには、次の手順に従います。

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. **[サイト]** ページで **[新しいサイト]** をクリックします。
3. **[新しいサイト]** ダイアログのフィールドに次を入力します。

New Site

Create a new site to get started. [Learn more](#)

Site name ⓘ
Enter site name

Site URI ⓘ
Enter site URI

URL: `https://online.tableau.com/#/site/siteuri`

Site location ⓘ
Select location ▼

To access analytics and settings for this site, add yourself as the initial site administrator. Other administrators can be added later.

Initial site administrator
Enter email address

Cancel Create

- a. **サイト名:** Tableau Cloud サイトの名前。サイト名は、組織名や、営業やマーケティングなどの特定のチーム名にすることができます。わかりやすい名前を付けると、ユーザーはサイトの目的をすぐに理解できるようになります。
- b. **サイト URI:** ユーザーがサイトにサインインするために入力する統一リソース識別子 (URI)。

- c. **サイトの場所:** Tableau Cloud サイトがホスティングされている地域またはポッド。ユーザーの拠点に最も近い場所を選択することをお勧めします。
- d. **初期サイト管理者:** 最初のサイト管理者のメールアドレス。サイトの分析と設定にアクセスできるように、自分自身を最初のサイト管理者として追加します。他のサイト管理者は後で追加できます。

4. 値を確認して **[作成する]** をクリックします。

最初のサイト管理者は、サイトにサインインするための手順が記載された電子メールを受け取ります。詳細については、Tableau Cloud へのサインインを参照してください。

サイト認証を変更する

サイト認証は、サイト管理者のみがサイトレベルで直接設定できます。Cloud 管理者の場合は、認証設定を変更できるサイト管理者の権限も必要です。詳細については、Tableau Cloud サイトの認証を設定するを参照してください。

サイトを削除する

サイトを削除すると、そのサイトは直ちに無効化され、30 日後に削除されるようにスケジュールされます。この期間中、ユーザーはサイトにアクセスできませんが、30 日以内であればいつでもサイトをもう一度有効化できます。サイト管理者は、削除を続行する前に、必要なすべてのワークブックとデータソースをバックアップするようにコンテンツ所有者に通知してください。サイトの削除は 30 日を過ぎると元に戻すことはできず、パブリッシュされたすべてのコンテンツは永久に削除されます。

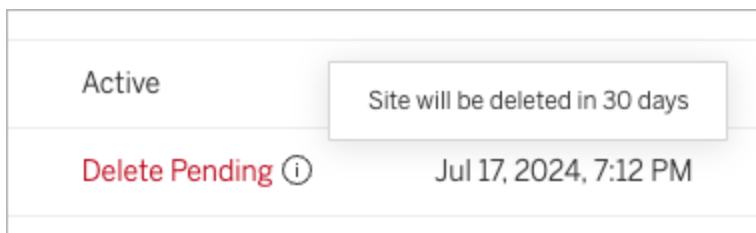
注: 誤ってサイトを削除した場合は、サイトをもう一度有効化することを試みる前に、動作が完了するまで最大 24 時間お待ちください。

サイトを削除するには、次の手順に従います。

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. **[サイト]** ページに移動し、削除するサイトの横にあるチェックボックスを選択します。

3. **【アクション】** メニューまたは省略記号アイコン (...) をクリックし、**【削除】** を選択します。
4. 確認ダイアログで、**【削除】** をクリックします。サイトの削除がスケジュールされたことを示す通知が表示されます。

サイトの削除がスケジュールされると、そのサイトには「削除保留中」ステータスが反映され、削除されるとCloud Managerの[サイト]ページから削除されます。削除までの残り日数を確認するには、**【ステータス】**列の情報アイコンにカーソルを合わせます。



サイトを有効化する

Cloud 管理者は、30日以内に削除がスケジュールされたサイトを有効化して、永久に削除されるのを防ぎ、引き続き利用できるようにすることができます。

サイトを有効化するには、次の手順に従います。

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. **【サイト】** ページに移動し、有効化するサイトの横にあるチェックボックスを選択します。
3. **【アクション】** メニューまたは省略記号アイコン (...) をクリックし、**【有効化】** を選択します。
4. 確認ダイアログで、**【有効化】** をクリックします。

サイトを有効化すると、そのサイトには「有効」ステータスが反映され、ユーザーがもう一度アクセスできるようになります。サイトを有効化すると、既存のワークブックとデータソースはすべて変更されずに保持されます。

ユーザーの有効化とサイト ロール

サイトを有効化すると、ユーザーは、サイトの削除がスケジュールされる前に保持していたロールに復元されます。保留中のステータスの間に他のサイトがライセンスを消費するなど、使用可能なライセンスが不足している場合は、使用可能なライセンス数がなくなるまでユーザーが追加されます。残りのユーザーはサイト上でライセンスが付与されません。

影響を受けたユーザーにライセンスを付与するには、サイト間でサイト ロールの制限を調整します。詳細については、サイト ロール制限の管理を参照してください。

サイト ロール制限の管理

Tableau Cloud Manager (TCM) では、Cloud 管理者はサイト ロールの制限を設定できます。これにより、サイトで使用できる各ライセンス タイプ (Creator、Explorer、Viewer) の最大数が定義されます。ロールの制限を作成すると、サイト上のユーザーは、Cloud 管理者が設定した制限に従って、割り当てられたロールのライセンスを自動的に消費します。

注: Cloud 管理者は TCM にアクセスできるだけであり、ライセンスは消費しません。サイトへのアクセス権を得るには、自分自身にサイト ロールを割り当てるか、別の Cloud 管理者からサイト ロールを割り当ててもらいます。詳細については、ユーザーのサイト メンバーシップの管理を参照してください。

ユーザーが複数の Tableau Cloud サイトに追加された場合、各サイトのロール制限に対してカウントされます。ただし、TCM 内の全体的なライセンス消費量については、ユーザーは 1 つのライセンスのみを消費します。このライセンスは、メンバーであるすべてのサイトに割り当てられている最大のサイト ロールに対応します。

Cloud 管理者が 2 つのサイトにサイト ロール制限を設定する、次のシナリオを考えてみましょう。

- **サイト A:** Creator ライセンス 3 個、Explorer ライセンス 5 個、Viewer ライセンス 10 個
- **サイト B:** Creator ライセンス 2 個、Explorer ライセンス 4 個、Viewer ライセンス 6 個

両方のサイトで作業するジェーンは、サイトAでは **Creator** として、サイトBでは **Explorer** として追加されます。サイトAでは、ジェーンは3人の **Creator** の1人としてカウントされます。サイトBでは、ジェーンは4人の **Explorer** の1人として数えられます。

ジェーンは両方のサイトのメンバーであるにもかかわらず、サイト間で割り当てられた最高のロールである **Creator** ライセンスをTCMで1つだけ使用します。

サイトでロール制限を作成または変更する

既定では、Tableau Cloud Manager (TCM) 内の各サイトは、購入したライセンスの合計数である **クラウド制限** を使用します。サイトにユーザーを追加する場合、TCMはクラウド制限をチェックして、ユーザー数が利用可能なライセンスの合計を超えていないことを確認します。

組織の Tableau Cloud ライセンスを管理するために、Cloud 管理者はサイトロールの制限を設定できます。この機能により、テナント内のさまざまなサイト間でのライセンスの割り当てを制御できます。

サイトロールの制限を設定するには、次の手順に従います。

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. **[サイト]** ページに移動し、変更するサイトを選択します。
3. **[アクション]** メニューまたは省略記号アイコン (...) をクリックし、**[サイトロールの制限]** を選択します。
4. ダイアログで、変更するサイトロールの **[サイトロールの制限]** を選択し、目的の値を入力します。

Site Role Limits ✕

Set site role limits for XXXXXXXXXX. The site role limit must be equal to or greater than the number of licenses used and can't exceed the Tableau Cloud limit. [Learn more](#)

Site Role	Set Site Role Limit	Licenses Used	Site Role Limit	Cloud Limit ⓘ
Creators	<input checked="" type="checkbox"/>	500	500	1000
Explorers	<input type="checkbox"/>	1357	None	2000
Viewers	<input checked="" type="checkbox"/>	2458	2500	3000

Cancel
Save

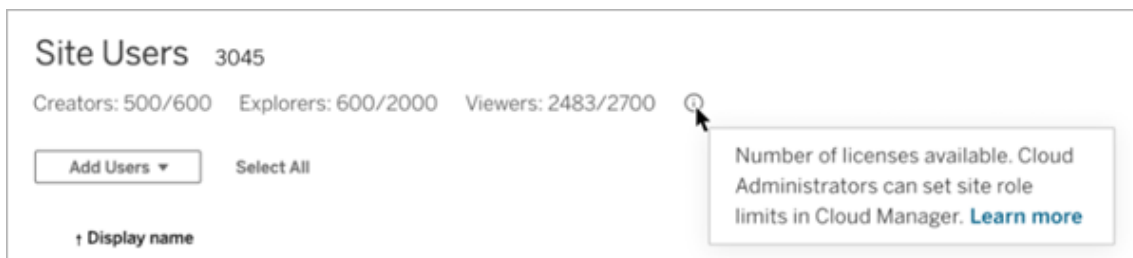
注: サイトロールの制限は、使用済みライセンスの数以上である必要があり、そのサイトロールのクラウド制限を超えることはできません。

5. **【保存】** をクリックします。

サイトロールの制限を設定すると、最大ライセンス数がTCMの**【サイト】** ページに表示されます。

Max creators	Max explorers	Max viewers
Cloud Limit	Cloud Limit	Cloud Limit
500	Cloud Limit	2,500
Cloud Limit	Cloud Limit	Cloud Limit

サイトレベルでは、サイト管理者は自分のサイトロールの制限を**【ユーザー】** ページで確認できます。



サイトロールの制限に達した場合

ユーザーをサイトに追加すると、そのサイトロールに割り当てられたライセンスが自動的に消費されます。ただし、そのロールのライセンスの最大数（サイトロールの制限）にすでに達している場合は、次のようになります。

- サイトロールのすべてのライセンスを使用中ですが、上位のロールで使用可能なライセンスがある場合、ユーザーはサイトに追加され、上位のロールのライセンスが消費されます。たとえば、利用可能な **Explorer** ライセンスがない場合、**Explorer** として追加されたユーザーは利用可能な **Creator** ライセンスを消費します。
- 利用可能な上位のライセンスがない場合、ユーザーはライセンスなしのユーザーとしてサイトに追加されます。

Explorer ライセンスを使用する **Viewer** など、割り当てられたロールとは異なるライセンスを使用するユーザーがいると、サイトロールの制限に影響を及ぼす可能性があります。Cloud 管理者は、これらのユーザーのライセンスを取り消し、サイトロールの制限を必要な数に更新することで、この問題に対処できます。詳細については、サイトでロール制限を作成または変更するを参照してください。

Tableau Cloud Manager でのユーザーの管理

Tableau Cloud にアクセスする人は、その目的が参照、パブリッシュ、コンテンツの編集、管理タスクの実行のいずれであっても、ユーザーとして追加される必要があります。Cloud 管理者がユーザーを追加するには、以下のオプションを使用できます。

- ユーザーのメール アドレスを個別に入力する
- CSV インポート ファイルのガイドラインを使用して CSV ファイルを作成し、ユーザーをインポートする

Tableau Cloud でのユーザーの管理方法

Tableau Cloud では、ユーザーの管理は [Cloud ユーザー] ページと [サイトユーザー] ページという2つの異なるページで行います。[Cloud ユーザー] ページは、Tableau Cloud Manager (TCM) で Cloud 管理者のみがアクセスでき、ユーザーを複数のサイトに割り当てたり、Tableau Cloud からユーザーを削除したりするための中心となる場所として機能します。一方、[サイトユーザー] ページはサイト管理者が利用でき、特定のサイト内のユーザーを管理できます。

注: ユーザーを削除できるのは、そのユーザーがコンテンツ (プロジェクト、ワークブック、ビュー、またはデータソース) を所有していない場合のみです。詳細については、Tableau Cloud でのユーザーの削除を参照してください。

TCM を使用すると、ユーザーはテナントレベルで追加され、必要に応じて適切なサイトに割り当てられます。TCM を通じてユーザーを追加すると、サイト管理者による管理作業の負担が軽減され、オンボーディングプロセスが改善されます。これにより、サイト管理者はサイト固有の管理タスクに集中できるようになります。Cloud 管理者は、ユーザーのサイトメンバーシップとロールをいつでも変更することもできます。詳細については、ユーザーのサイトメンバーシップの管理を参照してください。

Tableau Cloud Manager へのユーザーの追加

Tableau Cloud Manager (TCM) へは、個別にユーザーを追加することも、ユーザー情報を含む CSV ファイルをアップロードすることでユーザーを一括で追加することもできます。

ユーザーを個別に追加する

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. [ユーザー] ページに移動し、[ユーザーの追加]、[メールアドレスでユーザーを追加] の順に選択します。
3. [ユーザーの追加] ダイアログのフィールドに入力します。

Add User

Email address

Each site role has different capabilities. [Learn more](#)

User is a Cloud Administrator

Search Site

All sites

<input type="checkbox"/>	Site	Site role	Site authentication ⓘ
<input type="checkbox"/>	Site 1		
<input type="checkbox"/>	Site 2		
<input type="checkbox"/>	Site 3		
<input type="checkbox"/>	Site 4		
<input type="checkbox"/>	Site 5		

- a. **メールアドレス:** ユーザーのメールアドレス。
- b. (オプション) **ユーザーは Cloud 管理者である:** そのユーザーを Cloud 管理者として追加するかどうかを選択します。既定では、Cloud 管理者は TCM にサインインするときに MFA を使用した Tableau を使用して本人であることを証明します。外部認証方法が設定されている場合は、ドロップダウンメニューから代替の認証タイプを選択します。

- c. **サイト:** ユーザーを追加するサイトを1つまたは複数選択します。
 - d. **サイト ロール:** 選択した各サイトのサイト ロールをユーザーに割り当てます。サイト ロールと機能の詳細については、ユーザーのサイト ロールの設定を参照してください。
 - e. **サイト認証:** ユーザーの認証方法を選択します。既定の認証方法は、MFA (多要素認証) を使用した Tableau です。サイト管理者が複数の認証方法を設定している場合は、ドロップダウン メニューから代替の認証タイプを選択します。
4. **[ユーザーの追加]** をクリックします。Tableau Cloud にサインインするための次の手順が記載されたメールがユーザーに送信されます。

新しいユーザーのメールアドレスが既に **tableau.com** のアカウントに関連付けられている場合、そのユーザーは既存のメールアドレスとパスワードを使用してこのアカウントにサインインするように求められます。

新しいユーザーのメールアドレスが **tableau.com** のアカウントに関連付けられていない場合、そのユーザーは氏名とパスワードを登録するように求められます。

ユーザーの一括インポート

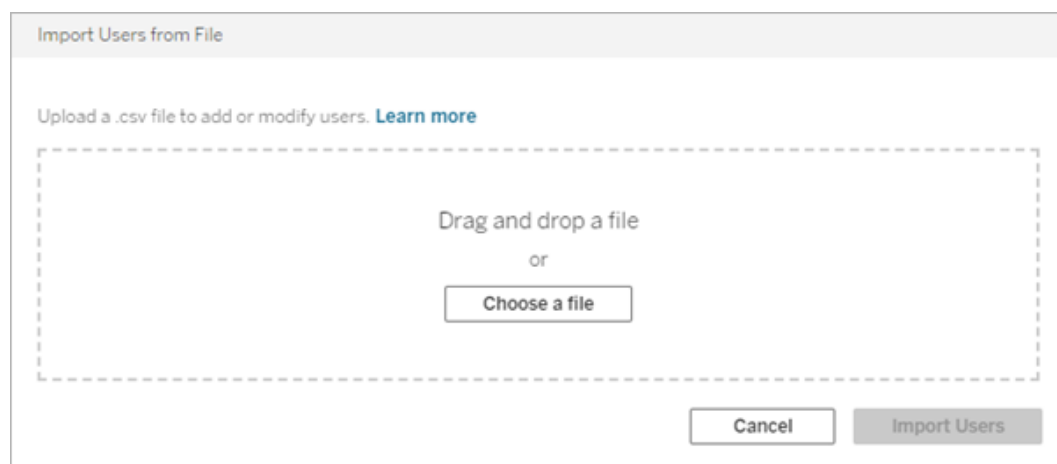
ユーザー情報を含む CSV ファイルを作成し、そのファイルを Tableau Cloud Manager (TCM) にインポートすると、ユーザーを追加するプロセスを自動化できます。CSV ファイルをインポートするときに、ユーザーのサイト メンバーシップ、サイト ロール、認証タイプを指定できます。次の列と値は TCM 専用です。

- **サイト URI:** サイトの統一 リソース識別子。ユーザーを Cloud 管理者としてインポートするには、サイト URI 列を追加して空白のままにします。
- **管理者レベル:** ユーザーを Cloud 管理者として追加するには、値を Cloud に設定します。
- **認証タイプ:** サイトまたは TCM にアクセスするためのユーザー認証タイプ。

注: このセクションでは、既に CSV ファイルが作成済みであることを前提として、インポートの手順を説明します。まだファイルを作成していない場合は、**CSV インポートファイルのガイド**でファイルの書式の要件とインポートオプションの一覧を参照してください。

CSV ファイルでユーザーを追加または変更するには、次の手順に従います。

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. **[ユーザー]** ページに移動し、**[ユーザーの追加]**、**[ファイルでユーザーをインポート]** の順に選択します。
3. ファイルをアップロードするには、CSV ファイルをダイアログにドラッグするか、**[ファイルを選択]** をクリックします。



4. **[ユーザーのインポート]** をクリックします。

重要: サイトロールが異なる CSV ファイルをインポートすると、より権限が低いロールであっても、指定されたロールに自動的に既存のユーザーが更新されます。この変更は、Cloud 管理者を含むすべてのユーザーに影響します。

ユーザーのサイトメンバーシップの管理

サイトメンバーシップとは、テナント内で各ユーザーに割り当てられたサイトとロールを指します。

Cloud 管理者は、追加のサイトへのアクセスを許可したり、指定されたサイトロールや認証を変更したりするなど、いつでもユーザーのサイトメンバーシップを変更できます。ユーザーに対するすべての変更は、サイトメンバーシップのダイアログで実行され、サイト間で共有されます。

Site Membership

Change membership for the user "_____". Each site role has different capabilities. [Learn more](#)

User is a Cloud Administrator

Authentication for Tableau Cloud Manager ⓘ

Tableau with MFA

Search Site

All sites

<input type="checkbox"/>	Site	Site role	Site authentication ⓘ
<input checked="" type="checkbox"/>	Site 1	Site Administrator Creator	Tableau with MFA
<input type="checkbox"/>	Site 2		
<input type="checkbox"/>	Site 3		
<input checked="" type="checkbox"/>	Site 4	Site Administrator Creator	Tableau with MFA
<input type="checkbox"/>	Site 5		

サイトメンバーシップを変更するには、次の手順に従います。

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. **[ユーザー]** ページに移動し、変更するユーザーを選択します。

注: 一度に最大 50 人のユーザーを選択できます。50 人を超えるユーザーを変更するには、必要な変更を含む CSV ファイルをインポートします。ユーザーを一括変更する方法の詳細については、ユーザーの一括インポートを参照してください。

3. **[アクション]**、**[サイト メンバーシップ]** の順に選択します。
4. ダイアログで、サイトロールや認証方法など、ユーザーのサイトメンバーシップを変更します。

複数のユーザーのサイトメンバーシップを変更するとき、サイト上でユーザーに異なる値が割り当てられている場合、**[サイトロール]** と **[サイト認証]** のドロップダウンメニューには「複数の値」が表示されます。リストから新しい値を選択すると、選択したユーザーにその同じ値が割り当てられます。

The screenshot shows the 'Site Membership' dialog box. At the top, it says 'Change membership for the 2 selected users. Each site role has different capabilities. [Learn more](#)'. Below that, there's a checkbox for 'Selected users are Cloud Administrators' which is checked. Then, there's a dropdown for 'Authentication for Tableau Cloud Manager' set to 'Tableau with MFA'. Below that is a search bar for 'Search sites' and a dropdown for 'Site' set to 'All sites'. The main part of the dialog is a table with columns for 'Site', 'Site role', and 'Site authentication'. The table has five rows: Site 1 (checked), Site 2 (unchecked), Site 3 (checked), Site 4 (unchecked), and Site 5 (unchecked). For Site 1 and Site 3, the 'Site role' and 'Site authentication' are both set to 'Multiple Values'. For Site 3, the 'Site authentication' is also set to 'Tableau with MFA'. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Site	Site role	Site authentication
<input checked="" type="checkbox"/> Site 1	Multiple Values	Multiple Values
<input type="checkbox"/> Site 2		
<input checked="" type="checkbox"/> Site 3	Multiple Values	Tableau with MFA
<input type="checkbox"/> Site 4		
<input type="checkbox"/> Site 5		

5. **[保存]** をクリックします。

Cloud 管理者権限の割り当てまたは削除

Tableau Cloud Manager (TCM) では最大 100 人の Cloud 管理者を設定できます。Cloud 管理者のロールを割り当てたり削除したりするには、サイトメンバーシップを変更するときに **[ユーザーは Cloud 管理者である]** のチェックボックスを選択します。ユーザーに Cloud 管理者権限が割り当てられると、TCM Web インターフェイスと Tableau Cloud Manager REST API にアクセスできるようになります。

Tableau Cloud でのユーザーの削除

ユーザーを削除できるのは、ユーザーがコンテンツ (プロジェクト、ワークブック、ビュー、またはデータソース) を所有していない場合のみです。コンテンツを所有しているユーザーを削除しようとすると、ユーザーのサイトロールはライセンスなしに設定されますが、ユーザーは Tableau Cloud Manager から削除されません。

ユーザーが複数のサイトのメンバーで、いずれかのサイトでコンテンツを所有している場合は、コンテンツを所有していないサイトから削除されます。ユーザーはコンテンツを所有しているサイトでは引き続きメンバーとなりますが、ライセンスなしのサイトロールに引き下げられます。

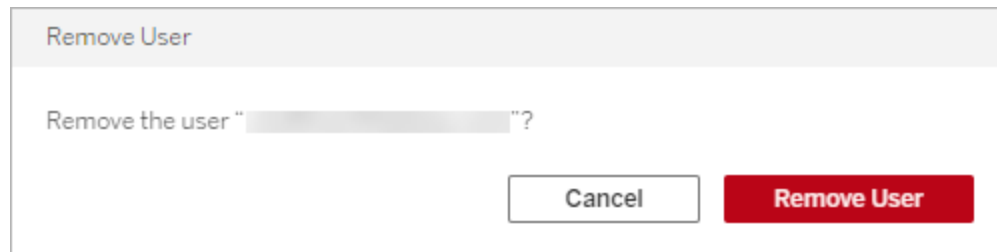
Tableau Cloud でユーザーを削除するには、次の手順に従います。

1. Tableau Cloud Manager に Cloud 管理者としてサインインします。
2. **[ユーザー]** ページに移動し、削除する 1 人または複数のユーザーを選択します。

注: 一度に最大 50 人のユーザーを選択できます。50 人を超えるユーザーを変更するには、必要な変更を含む CSV ファイルをインポートします。ユーザーを一括変更する方法の詳細については、ユーザーの一括インポートを参照してください。

3. **[アクション]**、**[削除]** の順に選択します。

4. 確認ダイアログ ボックスで、**[ユーザーの削除]** を選択します。



サイト管理者のロールとタスク

このトピックは、Tableau Cloud サイト管理者の典型的な役割と、関連するデータマネージャーの役割との相違について説明します。その後、サイト管理者が Tableau Cloud サイトを設定するために完了するコア タスクを一覧します。このセクションの追加のトピックでは、各手順について詳しく説明しています。

サイト管理者の役割の定義方法

サイト管理者は、組織内の Tableau Desktop ユーザーがデータソースおよびワークブックのパブリッシュ、共有、管理、およびそれらへの接続ができるようにフレームワークを作成および管理する責任を担う担当者として定義されています。たとえば、サイトマネージャーは、サイトにパブリッシュされたコンテンツを直接操作するのではなく、サイトユーザーとそれらのパーミッションについて操作します。

Tableau Cloud サイト管理者は、通常、組織の IT チームに所属しています。組織に正式な IT チームがない場合、サイト管理者は、この役割を担う Tableau Desktop に精通したユーザーであることがあります (言わば、障害対応管理者)。

通常、サイト管理者の責任の範疇外のタスク

このドキュメントでは、サイト管理者とデータマネージャーの役割を区別しています。データマネージャーはデータソースを作成し、それを Tableau Cloud にパブリッシュする役割を担います。それでも、組織によっては同じ担当者が両方の役割を担う場合もあります。実際には、環境に適した方法でこれらの責任を分担することになります。データマネージャーの責任の範疇の詳細については、「[データソースとワークブックのパブリッシュ](#)」を参照してください。

サイトの設定手順

次の表は、サイトを設定する手順の概略を示しています。組織にとって有意義な任意の順序で手順を完了できます。このトピックの末尾に、各手順の詳しい参照先へのリンクが一覧されています。

サイトを構成する前に、サイトの認証オプション、ユーザーのサイトロール、プロジェクト、およびパーミッションに精通しておくことをお勧めします。プロジェクト、グループおよび全体のパーミッション戦略について計画を立案しドキュメント化してください。これらの問題を解決するために、さまざまな設定を試行するためのテストプロジェクトを設定するのも良い方法です。ユーザーがサイトで作業を開始した後でも多くのサイト設定を変更できますが、本稼働後の変更は最小限に留めるように心がけてください。

ロゴのアップロード	<p>このシンプルな最初の手順は、組織のブランドをサイトに統合する一方、環境に慣れるために役立ちます。サインインして、【設定】 ページに移動し、示された場所にロゴをアップロードします。</p>
サイトアクセスの構成	<p>組織でシングルサインオンを使用している場合は、Google アカウントまたは SAML 認証を使用するようにサイトを構成できます。それ以外の場合は、各ユーザーが Tableau Cloud に一意の電子メールアドレスとパスワードを使用してサインインする既定の Tableau ID 認証を使用できます。</p> <p>認証タイプに加え、ユーザーが初回のサインインの後、Tableau クライアントから直接サインイン可能にするかどうかを決定できます。これは既定では有効になっています。</p>
プロジェクトの作成	<p>プロジェクトは、サイトにパブリッシュされたデータソースおよびワークブックへのユーザーのアクセス(パーミッション)を管理するために役立ちます。既定プロジェクトのすべてのコンテンツに既定のグループとパーミッションを設定し、プロジェクトをロックして、その後、それを作成するその他のプロジェクトのテンプレートとして使用できます。</p> <p>プロジェクトはステージング環境として使用することもできます。</p>
パーミッション構造の設定	<p>Tableau では、パーミッションはサイトロールと連携して、サイトおよびそのコンテンツへのユーザーのアクセスを形成します。</p>
ユーザーの追加	<p>Tableau Cloud にアクセスする各ユーザーはサインインする必要があります。サイトにサインインできるユーザーを決定します。Google または</p>

ロゴのアップロード	<p>このシンプルな最初の手順は、組織のブランドをサイトに統合する一方、環境に慣れるために役立ちます。サインインして、[設定] ページに移動し、示された場所にロゴをアップロードします。</p>
	<p>SAML 認証 が有効になっている場合、どのユーザーがシングルサインオン認証資格情報を使用してサインインし、どのユーザーが TableauID 認証資格情報を使用してサインインするかを決定します。</p> <p>認証タイプに基づいて、一度に複数のユーザーを追加またはインポートできます。</p>
データを Tableau Cloud に送る	<p>吟味されたデータソースをサイトにパブリッシュする Tableau Desktop ユーザー(つまり、前述のデータマネージャーの役割を担う担当者)を指名しておくことをお勧めします。これらは、他の Tableau ユーザーが接続できる共有データソースとなります。</p> <p>サイト管理者として、データソースパーミッションを一元管理できます。サイト管理者またはデータマネージャーが一元管理できるその他の属性には、接続情報(認証資格情報、アクセストークン)およびクラウドデータソースの更新スケジュールがあります。詳細については、データを最新に保つを参照してください。</p>
サイトの使用率とパフォーマンスの分析	<p>パブリッシュされたデータソースとワークブックの使用率、抽出更新タスクの成功、ユーザーアクティビティなどを監視できます。</p>

Tableau Web 環境の管理者エリアの移動

Tableau Server または Tableau Cloud の管理者は、他のユーザーが利用できない管理者設定にアクセスし、サイト、ユーザー、プロジェクトの構成や他のコンテンツ関連のタスクを行うことができます。

サイト ロールとサイト数に基づくアクセス

Tableau Server または Tableau Cloud にサインインすると利用できるメニューは、以下の条件によって変わります。

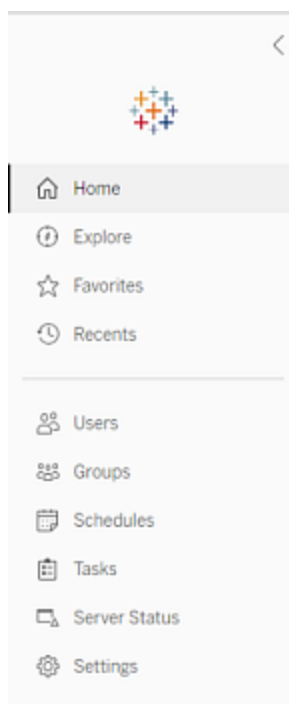
- サイト管理者やサーバー管理者かどうか。

サイト管理者アクセスは Tableau Cloud および Tableau Server で利用できます。サーバー管理者アクセスは Tableau Server のみで利用できます。

- アクセスできるサイトは 1 つのみ、または複数なのか。

サーバー管理者

単一サイトサーバーではサイトセレクターが表示されず、他のすべてのメニューは同様です。

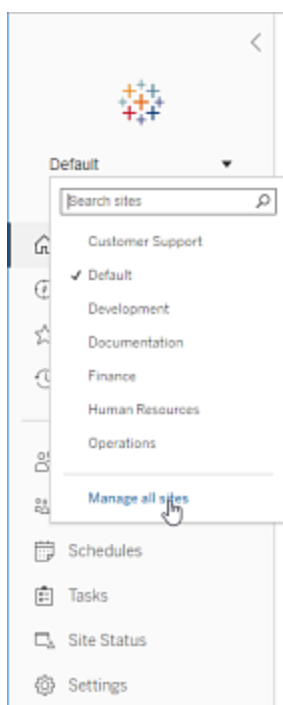
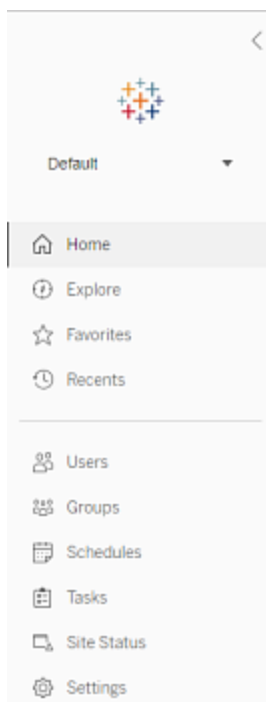


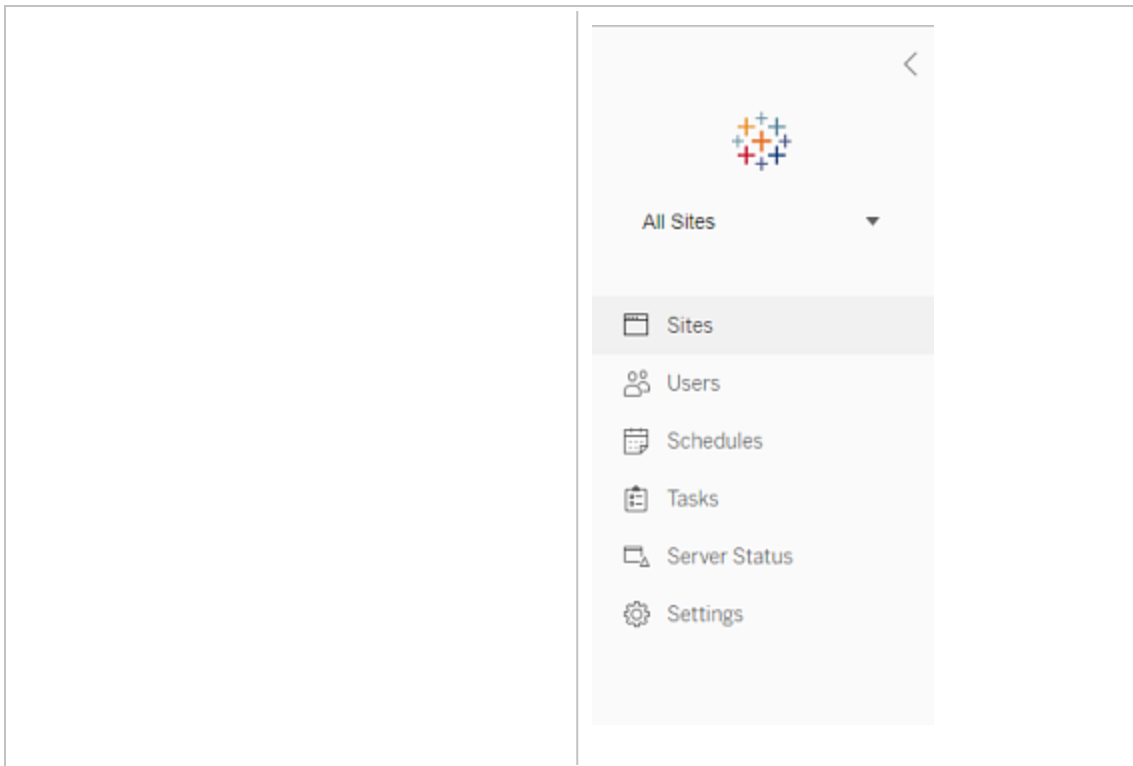
複数サイト環境では、左側のメニューにより、特定のサイトやすべてのサイトを修正したり、ユーザー、グループ、スケジュール、タスク、サーバー設定を構成したりすることができます。

すべてのサイトに影響するサーバー管理者設定にアクセスするには、現在のサイト名の横にある矢印をクリックしてサイトメニューを開き、**【すべてのサイトを管理】**を選択します。

【コンテンツ】 タブと**【グループ】** タブがなくなるほか、サイトメニューのテキストが**【すべてのサイト】** になり、サーバー全体の設定を管理していることを示します。また、**【サーバー ステータス】** などのオプションにサーバー全体の視点が反映されます。

サイト管理者メニューに戻るには、**【すべてのサイト】** を選択して管理するサイトを選択します。



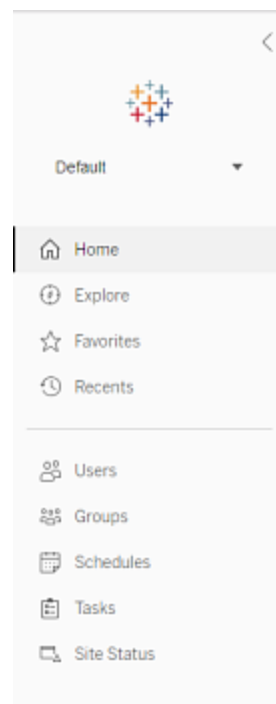


サイト管理者

Tableau Cloud または Tableau Server のサイト管理者であり、複数サイトへのアクセス権を持っている場合は、管理するサイトを選択するメニューや、そのサイトのコンテンツ、ユーザー、グループ、スケジュール、タスクを管理するメニュー、およびそのステータスをモニタリングするメニューが利用できます。

サイトセレクターには、現在のサイト名が表示されます。別のサイトに移動するには、サイトメニューを選択してからサイト名を選択します。

1つのサイトのみへのアクセス権を持っている場合は、サイトセレクターは表示されませんが、他のすべてのメニューは同様です。



サーバー管理者のタスク

サーバー管理者 (Tableau Server Enterprise でのみ利用可能) は、次の操作を実行できます。

- サーバーのステータスとアクティビティを監視する。
- ログ ファイルを生成する。
- サイトを追加し、サイト設定を編集する。サーバー管理者のみが、サーバーにサイトを追加できます。
- サーバーにユーザーを追加し、ユーザーをサイトに割り当てる。
- サイトグループを追加および管理する。

特定サイトでのみ設定を管理するには、まずはそのサイトに移動する必要があります。各サイト内では、次の操作を実行できます。

- 管理者 コンテンツ: プロジェクトを作成する、あるプロジェクトから別のプロジェクトにコンテンツを移動する、パーミッションを割り当てる、コンテンツ リソースの所有権を変更するなど。
- 抽出更新とサブスクリプションのスケジュールを管理する。
- サイトの活動を監視し、ワークブック パフォーマンス メトリクスを記録する。
- ユーザーがパブリッシュするコンテンツ用に、保存スペースの制限を管理する。
- Web 作成を許可する。
- リビジョン履歴を有効にする。
- サイト管理者に、ユーザーの追加および削除を許可する。
- サイトが各 ライセンス タイプ (Creator、Explorer、Viewer) に対して使用できるライセンスの最大数を設定します。
- ユーザーにワークブックおよびビューのサブスクライブを許可し、コンテンツの所有者に他のメンバーにコンテンツのサブスクライブを許可する。
- お気に入り用のオフライン スナップショットを有効にする (iOS のみ)。

サイト管理者のタスク

Tableau Cloud または Tableau Server のサイト管理者は、次の操作を実行できます。

- 管理者 コンテンツ: プロジェクトを作成する、あるプロジェクトから別のプロジェクトにコンテンツを移動する、パーミッションを割り当てる、コンテンツ リソースの所有権を変更するなど。
- 抽出更新およびサブスクリプションのスケジュールを表示、管理、および手動で実行する。
- サイトユーザーを追加および管理する。
- サイトグループを追加および管理する。
- サイトアクティビティを監視する。

サイト設定とコンテンツ設定のカスタマイズ

Tableau 管理者は、組織のサイトをカスタマイズできます。使用できる設定は、サイトの構成と、Tableau Cloud と Tableau Server のどちらを使用するかによって異なります。サイト設定を表示および編集するには、Tableau Cloud のサイト管理者または Tableau Server のサーバー管理者である必要があります。

以下のトピックを使用してサイトをカスタマイズします。

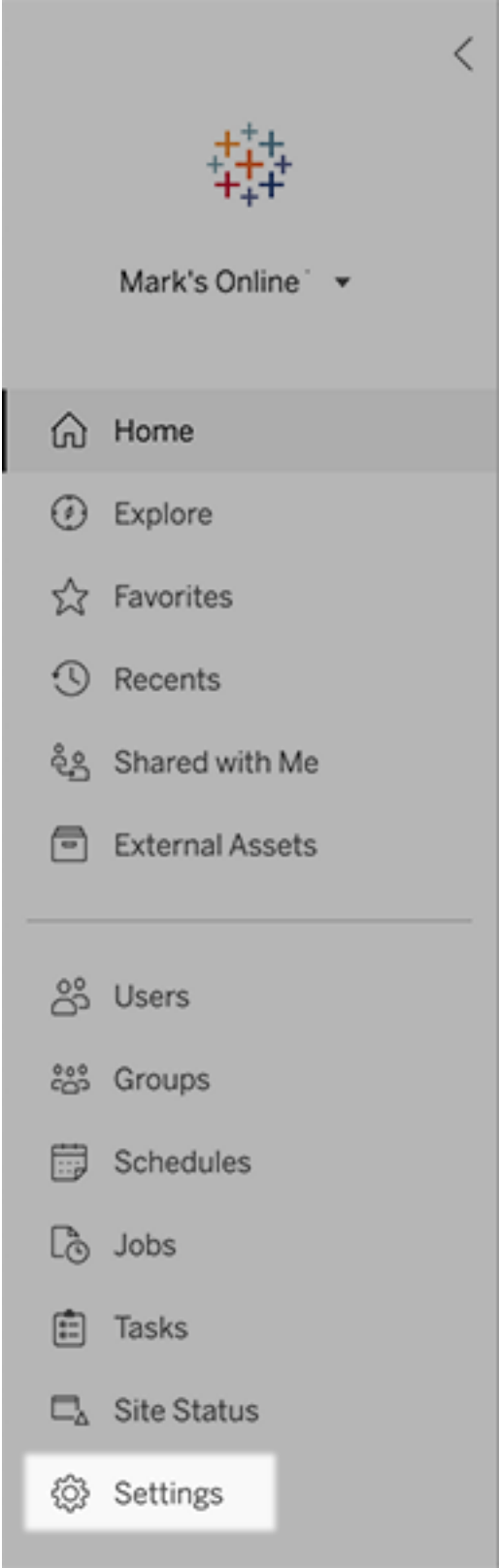
サイト設定 リファレンス

以下の設定を使用して、自分の組織に合うようにサイトをカスタマイズします。サイト設定を表示および編集するには、Tableau Cloud のサイト管理者または Tableau Server のサーバー管理者である必要があります。

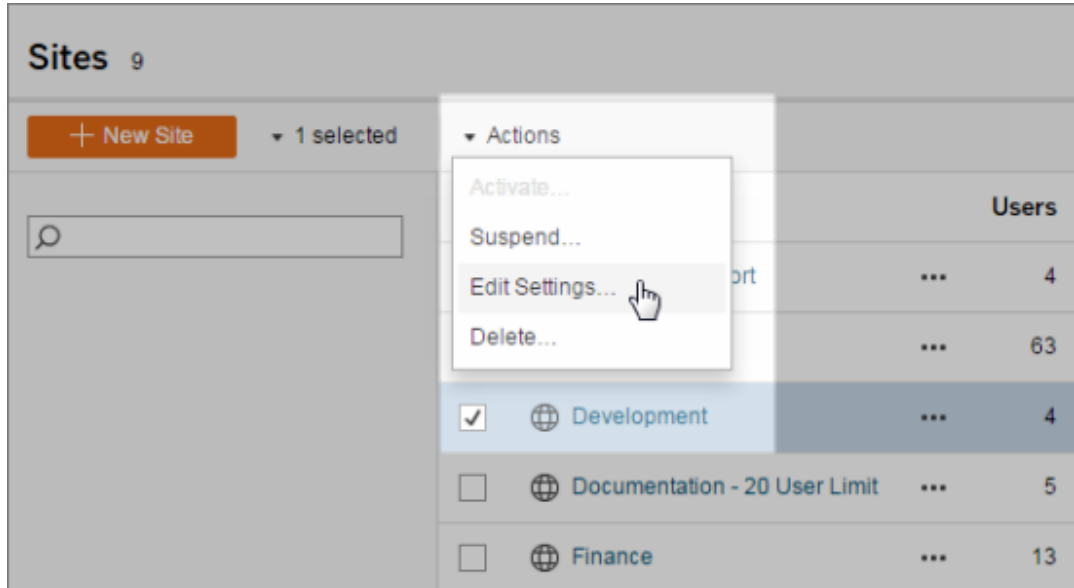
サイト設定の表示は、Tableau Cloud と Tableau Server で異なります。使用できる設定は、サイトの構成と、Tableau Cloud と Tableau Server のどちらを使用するかによって異なります。Ctrl+F (Windows) または Command+F (macOS) を押して設定を検索すると、以下の特定の設定を簡単に見つけることができます。

サイト設定へのアクセス

- (Tableau Cloud) ホーム ページで、サイドペインを展開し、下部にある **[設定]** をクリックします。



- (Tableau Server) 既存のサイトを編集している場合は、[サイト] ページでそのサイトを選択し、**[設定の編集]** を選択します。または、単一サイトの展開で、サイドペインの下部にある **[設定]** をクリックします。



[全般] タブ

設定	説明
[サイト名と ID] (Tableau Server 管理者のみ)	<p>ユーザーインターフェイスに表示されるサイト名と、サイトの URL に表示される ID を指定します。([既定] サイトを編集している場合は、ID を変更できません)。</p> <p>URL の "#/site" の部分を変更することはできません (例: http://localhost/#/site/sales)。マルチサイトサーバー環境では、これらの設定が既定サイト以外のサイトの URL に表示されます。</p>
[ストレージ] (Tableau Server 管理者のみ)	<p>[サーバーの上限] または [GB] のいずれかを選択します。[GB] を選択した場合は、パブリッシュされたワークブックや抽出などのデータソースに適用するストレージ容量の制限に必要な GB 数を入力します。</p> <p>サーバーの上限を設定してサイトがそれを超えた場合、パブリッシャーはサイトが制限内に戻るまで、新しいコンテンツをアップロードできません。サーバー管</p>

理者は、[サイト] ページの [最大容量] および [使用容量] 列を使用して、容量に対するサイトの使用量を管理できます。

[リビジョン履歴] (Tableau Server 管理者のみ)	サーバーに保存されているワークブック、フロー、およびデータソースの以前のバージョンの数を指定します。
[Tableau Prep Conductor]	適切なパーミッションを持つユーザーがフローをスケジュール設定および監視できるかどうかを制御します。Tableau Prep Conductor はデータ管理の一部です。詳細については、「 Tableau Prep Conductor 」を参照してください。
Web 作成	<p>サイトのブラウザーベースの作成を有効にするかどうかを制御します。ワークブックの Web 作成が無効になっている場合、ユーザーはパブリッシュされたワークブックをサーバー Web 環境から作成または編集することはできませんが、代わりに、Tableau Desktop を使用してワークブックをもう一度パブリッシュする必要があります。フローの Web 作成が無効になっている場合、ユーザーはパブリッシュされたフローをサーバー Web 環境から作成または編集することはできませんが、代わりに、Tableau Prep Builder を使用してフローをもう一度パブリッシュする必要があります。</p> <p>詳細については、Tableau Cloud ヘルプの「サイトの Web 作成アクセスと機能の設定」を参照してください。</p>
[ユーザーの管理] (Tableau Server 管理者のみ)	<p>サーバー管理者のみがユーザーの追加と削除、およびサイトロールの変更を実行できるようにするか、サイト管理者にも権限を付与するかを指定します。</p> <p>サイト管理者にユーザーの管理権限を与える場合、サイト管理者がサイトに追加できるユーザー数を、次のいずれかを選択して指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [サーバーの上限] では、利用可能なサーバー接続ライセンス数を追加します。コアベースのライセンス設定を使用するサーバーについては、制限はありません。 • [サイトの上限] では、サイト管理者が、指定された上限までユーザーを追加できます。 • [サイトロールの上限] では、サイト管理者が、サイトに指定されたライセンス上限まで各サイトロールのユーザーを追加できます。

詳細については、「[サーバー ライセンスの表示](#)」を参照してください。

[ゲストアクセス] (Tableau Server 管理者のみ) Tableau Server アカウントを持たないユーザーが、ゲストアクセス パーミッションが設定されているビューを表示できます。

注: Tableau Server を使用している場合、管理者が [ゲストアクセス] を無効にすることができます。

[Tableau Catalog] Tableau Server または Tableau Cloud サイトが **データ管理** でライセンス設定されている場合は、**Catalog 機能** をオフにします。詳細については、「[Catalog の無効化](#)」を参照してください。

[スケジュールされた更新後のワークブックパフォーマンス] (Tableau Server 管理者のみ) 最近表示したワークブックをスケジュールされた更新で事前に計算し、それらのワークブックをより速く開きます。詳細については、「[スケジュールされた更新後のワークブック パフォーマンスの設定](#)」を参照してください。

[ワークブックパフォーマンスメトリクス] (Tableau Server 管理者のみ) サイトユーザーがワークブックの実行方法 (読み込みの速度など) に関するメトリクスを収集できるようにします。記録を開始するには、ワークブックの URL にパラメーターを追加する必要があります。詳細については、「[パフォーマンスの記録の作成](#)」を参照してください。

管理対象キーチェーンのクリーンアップ (Tableau Server 管理者のみ) サイト管理者は、サイトで **OAuth 接続** 用に保存された認証資格情報キーチェーンを管理できます。詳細については、「[OAuth 接続](#)」を参照してください。

[抽出更新タ Tableau ではリソースを節約するために、非アクティブなワークブックの抽出更

- スクを自動的に一時停止する] 新タスクを自動的に中断することができます。この機能は、毎週またはより頻繁に実行される更新スケジュールのみに適用されます。詳細については、[Tableau Cloud ヘルプの「非アクティブなワークブックの抽出更新を自動的に中断する」](#)を参照してください。
- リンクされたタスク (Tableau Server および サイト管理者のみ) サーバー管理者は、ユーザーがスケジュールを設定してフロータスクを順に実行できるようにします。また、ユーザーが**[今すぐ実行]**を使用して、スケジュールされたフロータスクをトリガーして実行できるようにすることも可能です。この設定は、サーバーレベルで適用して、Tableau Server 上のすべてのサイトを含めることができます。この設定は、サイトレベルで無効にして、特定のサイトのみを含めることができます。
- リンクされたタスクをスケジュールした後にサーバー設定をオフにした場合、実行中のタスクはすべて完了しますが、スケジュール済みのリンクされたタスクは非表示になり、**[スケジュールされたタスク]** タブに表示されなくなります。詳細については、「[リンクされたタスクのスケジュール](#)」を参照してください。
- [メール設定] (Tableau Server 管理者のみ) アラートとサブスクリプションの自動メールに表示される送信元アドレスとメッセージフッターを指定します。
- [サイトの招待通知] (Tableau Cloud のみ) シングルサインオン認証を使用するサイトの場合、新しいユーザーがサイトに追加されたときに招待メールを送信します。
- [サイトのロゴ] (Tableau Cloud のみ) サイト名とともに表示される画像を指定します。
- スタートページ ユーザーがサインインしたときに表示されるサイトページを制御します。既定では、ホームページが表示されますが、代わりに、**[すべてのプロジェクト]**、**[すべてのワークブック]**、または他のページを開くことができます。詳細については、

Tableau Cloud ヘルプの「[すべてのユーザーの既定のスタートページの設定](#)」を参照してください。

注: Tableau Server を使用している場合、管理者がこのサイト設定を上書きすることができます。

Tableau Pulse の導入

Tableau Pulse をすべてのユーザーに対して利用可能にするか、ユーザーのグループに対して利用可能にするか、どのユーザーに対しても利用可能にしないかを制御します。詳細については、「[Tableau Pulse 用にサイトをセットアップする](#)」を参照してください。

Tableau の AI (Tableau Cloud のみ)

Tableau 機能に対して生成 AI 機能を有効にするかどうかを制御します。たとえば、Tableau Pulse は生成 AI を使用して、自然言語を使用して主要なメトリクスのインサイトを要約し、理解しやすくすることができます。

一部の生成 AI 機能では、Tableau+ と、Einstein Generative AI がセットアップされた Salesforce 組織への接続が必要です。Tableau の AI 機能を有効にする方法については、「[サイトで Tableau の AI を有効にする](#)」を参照してください。

Tableau AI の詳細については、「[Tableau AI](#)」を参照してください。

パーソナライズされたインサイトランキング (Tableau Cloud のみ)

ユーザーが個々のインサイトに対する賛成または反対のフィードバックを提供できるかどうかを制御します。この設定がオンになっていると、ユーザーがフィードバックを提供すると、Tableau Pulse インサイトプラットフォームではそのフィードバックを基に、ユーザーに表示されるインサイトのタイプをさらにパーソナライズしてリンク付けします。

この設定は、Tableau Pulse を展開するための設定とは別のものです。パーソナライズされたインサイトランキングがオフになっている場合、ユーザーは個々のインサイトに対する賛成または反対のフィードバックを送信できなくなります。詳細については、「[Tableau Pulse 用にサイトをセットアップする](#)」の「[パーソナライズされたインサイトランキングをオフにする](#)」を参照してください。

- [ユーザーの表示状態] 他のユーザーに表示されるユーザー名とグループ名を制御します。詳細については、Tableau Cloud ヘルプの「[サイトユーザーの表示状態の管理](#)」を参照してください。
- 「データに聞く」の可用性 データソースに対して「データに聞く」レンズを有効にするか無効にするかを制御します。「データに聞く」では、ユーザーは会話言語を使用してデータを照会し、自動的に Viz を表示できます。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[「データに聞く」機能を使用した自動的なビューの構築](#)」を参照してください。
- 「データの説明を見る」の可用性 適切なパーミッションを持つサイトユーザーが「データの説明を見る」を実行できるかどうか、および作成者が「データの説明を見る」の設定にアクセスできるかどうかを制御します。詳細については、「データの説明を見る」へのアクセスの制御を参照してください。「データの説明を見る」の詳細については、「データの説明を見る」を使用して、インサイトをより早く発見するを参照してください。
- [データベースおよびテーブルに関するメタデータへの自動アクセス] 派生パーミッションを使用して、外部アセットに対する特定の機能をユーザーに自動的に付与します。詳細については、Tableau Cloud ヘルプの「[派生パーミッションをオフにする](#)」を参照してください。
- [系列の機密データ] 関連するメタデータに対する適切なパーミッションをユーザーが持っていない場合に、系列の機密データを難読化するか、またはフィルターリングするかを指定します。詳細については、「[系列の機密データ](#)」を参照してください。
- [クロスデータベース結合] 複数のソースからのデータを結合するときに、結合プロセスが実行される場所を指定します。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[異なるデータベースのテーブルを組み合わせる](#)」を参照してください。
- [保存中の抽出の暗号化 (Tableau Server 管理者のみ)] Tableau Server に保存中の .hyper 抽出を暗号化できます。Server 管理者は、サイト上のすべての抽出の暗号化を実施したり、特定のパブリッシュ済みワークブックやデータソースに関連付けられたすべての抽出をユーザーが暗号化するのを許可したりできます。詳細については、「[保存中の抽出の暗号化](#)」を参照してください。
- [Tableau サポート技術者がサイトにアクセスして、サポートケースのトラブル

ポートアクセス] (Tableau Cloud のみ) シューティングを支援できるようにします。既定では、この機能は無効化されています。詳細については、「[サポートアクセスの有効化](#)」を参照してください。

[共有] ユーザーが他のユーザーとアイテムを直接共有できるようにします。アイテムが共有されると、受信者は通知を受け取り、アイテムは受信者の[自分と共有] ページに追加されます。この設定が有効でない場合、ユーザーは共有するリンクのみをコピーできます。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[Web コンテンツの共有](#)」を参照してください。

[コメント] ユーザーが各ビューの[コメント] サイドペインにコメントを追加し、@mentions で他の Tableau ユーザーにメールで通知できるかどうかを制御します。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[ビューのコメント](#)」を参照してください。

[データドリブンアラート] データが重要なしきい値に到達したときに、ユーザーが自動でメールを受信できるようにします。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの[データドリブンアラートの送信](#)に関するページを参照してください。

[サブスクリプション] サイトユーザーがビューをサブスクライブし、それらのビューに関するメールを定期的に受信できるようにします。Tableau Server では、これらのオプションは、最初に[サブスクリプション設定](#)を構成している場合にのみ表示されます。

ビューとワークブックのサブスクリプションにおける視認性の高いデータラベル サブスクリプションに関連するアップストリームの視認性の高いデータ品質の警告と機密度ラベルをメールに含めるかどうかを制御します。Tableau Server では、これらのオプションは、最初に[サブスクリプションを有効にして構成している](#)場合にのみ表示されます。データ品質に関する警告の詳細については、データ品質に関する警告の設定を参照してください。機密度ラベルの詳細については、機密度ラベルを参照してください。

以前のタイトルは **[サブスクリプションのデータ品質に関する警告]** でした。

注: データ品質の警告と機密度ラベルは、データ管理の一部である Tableau Catalog の機能です。

[タグ付け] ユーザーがアイテムに追加できるタグの数を指定します。既定の制限は 50 タ

タグで、最大は 200 タグです。詳細については、「[タグの使用](#)」を参照してください。

[ビューの推奨事項] 推奨事項をサイトに表示するかどうか、および推奨アイテムを見たユーザーの名前を推奨ツールヒントに表示するかどうかを制御します。

注: Tableau Server を使用している場合、管理者が推奨を無効にすることができます。

[アクセス権の要求] ユーザーはコンテンツまたはプロジェクトの所有者にアクセス権の要求を送信できます。詳細については、Tableau Cloud ヘルプの「[サイトユーザーにコンテンツへのアクセスを要求できるようにする](#)」を参照してください。

[メトリクス コンテンツ タイプ] サイトでメトリクスを使用できるかどうかを制御します。メトリクスをオンにすると、ユーザーはビューからメトリクスを作成でき、メトリクスはコンテンツ タイプとして表示されます。オフにすると、メトリクスはサイトに表示されなくなり、同期は続行されません。メトリクスをもう一度オンにすると、これらのメトリクスが再表示され、更新が再開されます。詳細については、[Tableau Cloud ヘルプ](#)または [Tableau Server ヘルプ](#)の「[メトリクスのセットアップ](#)」を参照してください。

従来のメトリクス機能の廃止

Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。2023 年 10 月に、Tableau は Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2023.3 に従来のメトリクスを埋め込む機能を廃止しました。Tableau Pulse では、メトリクスを追跡し、データについて質問するためのエクスペリエンスが向上しました。新しいエクスペリエンスの詳細については、「[Tableau Pulse を使用したメトリクスの作成](#)」を参照し、廃止される機能については、「[メトリクスの作成とトラブルシューティング \(廃止\)](#)」を参照してください。

Web ページ オブジェクトと Web イメージ これらの Web ページ オブジェクトとイメージ オブジェクトでターゲット URL を表示できるかどうかを制御します。詳細については、Tableau ユーザー ヘルプの [Web ページ オブジェクトのセキュリティ](#)に関するページを参照してください。

- [パーソナルスペース] **Creator** および **Explorer** サイトのユーザーがコンテンツを作成してプライベートパーソナルスペースに保存できるようにします。パーソナルスペースがオンになっている場合、ユーザーのストレージ制限を設定できます。詳細については、[パーソナルスペースでプライベートコンテンツを作成および編集](#)を参照してください。
- コレクション サイトでコレクションを使用できるかどうかを制御します。コレクションをオンにすると、ユーザーはコンテンツを整理するためのコレクションを作成したり、他のユーザーが利用できるコレクションを閲覧したりすることができます。詳細については、「[コレクション内のアイテムを整理する](#)」を参照してください。
- [サイトにおける抽出のタイムゾーン] サイトにおける抽出ベースのデータソースの既定タイムゾーンは、協定世界時 (UTC) です。サイト管理者は、別のタイムゾーンを設定できます。詳細については、[Tableau Server ヘルプの「サイトのタイムゾーンを抽出用に設定する」](#)または [Tableau Cloud ヘルプの「サイトのタイムゾーンを抽出用に設定する」](#)を参照してください。
- [抽出容量制限の通知] 抽出ジョブ容量の問題が原因で抽出更新ジョブがキャンセルされた場合、すべてのサイト管理者にメールアラートを送信します。
- フローパラメーター ユーザーは、パラメーターを含むフローをスケジュールして実行できます。
- (Tableau Server およびサイト管理者のみ) 管理者は、フローパラメーターで任意の値が受け入れられるようにすることもできます。このオプションを有効にすると、フローユーザーはパラメーターに任意の値を入力できるため、ユーザーがアクセスすべきではないデータがパブリッシュされる可能性があります。
- バージョン 2023.2 以降、管理者はシステムパラメーターを有効にして、ユーザーがファイルおよびパブリッシュされたデータソース出力タイプのフロー出力名に日付または時刻パラメーターを適用できるようにすることができます。フローを実行すると、フロー出力名に開始時間が自動的に追加されます。
- パラメーターは、ファイル名、パス、テーブル名のインプットステップ、またはカスタム SQL クエリを使用する場合は、ファイル名、パス、テーブル名のアウトプットステップ、およびフィルターまたは計算値の任意のステップタイプに入力できません。

フローパラメーターの設定は、サーバーレベルで適用して、Tableau Server 上のすべてのサイトを含めることができます。この設定は、サイトレベルで無効にして、特定のサイトのみを含めることができます。

パラメーターを使用する方法についての詳細は、Tableau Prep ヘルプの「[フローでパラメーターを作成して使用する](#)」を参照してください。

[今すぐ実行] Web、Rest API、および Tabcmd で **[今すぐ実行]** オプションを使用して、ジョブを手動で実行できるユーザーを制御します。既定では、このオプションはユーザーが手動でジョブを実行できるように設定されています。管理者だけがジョブを手動で実行できるようにする場合は、このチェックボックスをオフにします。

注: Tableau Server を使用している場合、管理者がこのサイト設定を無効にすることができます。

[通知の管理] 抽出ジョブ、フローの実行、または他のユーザーによるコンテンツやコメント内のメンションの共有などのイベント通知を、サイトユーザーが受信する方法を制御します。通知は、通知センターを介して Tableau サイトに表示したり、メールで送信したり、Slack ワークスペースに送信したりできます。通知が有効になっている場合、ユーザーは **[アカウント設定]** ページで通知設定を構成できます。

注: Tableau Server を使用している場合、サーバー管理者がこのサイトの設定を無効にすることができます。

メール通知の
カスタマイズ
(Tableau
Cloud のみ)

データに基づくアラートおよびワークブックとビューのサブスクリプションの通知メールを、Tableau メールサーバーと独自の SMTP サーバーのどちらかを使用して送信するかを制御します。独自の SMTP サーバーを使用する場合、メール送信者の名前や送信者のメールアドレスで使用するドメイン、およびメール通知内のリンクのドメインをカスタマイズすることができます。2024 年 2 月の Tableau Cloud で追加されました。

SMTP 設定とは別に、データに基づくアラートとサブスクリプションの通知メール

をユーザーに送信する際に、リンクを含めるかどうかを制御します。これらのリンクは、ユーザーを Tableau サイトに誘導して、コンテンツを表示したり、アラートやサブスクリプションを管理したりできるようにします。この設定がオンになっているかどうかに関係なく、通知メールにはサブスクリプションを解除するためのリンクが必ず含まれています。2023年6月の Tableau Cloud で追加されました。

フロー サブスクリプション	フローの所有者がフローの出力データを含むメールを、自分自身や他のユーザー宛てにスケジュールに基づいて送信できるかどうかを制御します。フロー サブスクリプションを許可する場合、フロー出力データをサブスクリプションメールに含めるかどうか、およびフロー出力ファイルをメールに添付するかどうかを制御することができます。詳細については、「 フロー実行の成功をユーザーに通知する 」を参照してください。
[OAuth クライアントレジストリ]	コネクタのサブセットの場合、カスタム OAuth クライアントを登録すると、事前に構成された OAuth クライアント設定を上書きできます。カスタム OAuth クライアントを登録することにより、新規および既存の接続で、既定の OAuth クライアントの代わりにカスタム OAuth クライアントを使用できるようになります。詳細については、「 カスタム OAuth の構成 」を参照してください。
パーソナル アクセス トークン (Tableau Cloud のみ)	パーソナル アクセス トークン (PAT) の作成をすべてのユーザーに対して有効にするか、ユーザーのグループに対して有効にするか、またはどのユーザーに対しても有効にしないかを制御します。PAT の有効期限をカスタマイズすることもできます。これらの設定への変更は、新しい PAT にのみ適用されます。既存の PAT は引き続き有効であり、変更されません。PAT の詳細については、「 パーソナル アクセス トークン 」を参照してください。
ビューの高速化	Creator および Explorer サイトのユーザーが、ワークブックのビューをアクセラレートして読み込み時間を短縮できるかどうかを制御します。ビューの高速化を許可する場合、高速化するビューの最大数を設定し、高速化タスクが繰り返し失敗するビューの高速化を自動的に停止するように選択できます。詳細については、「 ビューの高速化 」を参照してください。
グループ メンバーシップのアプリケーション	Tableau Cloud に接続するユーザーを認証するときにグループ メンバーシップを動的にアサートすることによって、SSO IdP または Tableau の接続済みアプリを通じてローカル グループ メンバーシップを制御および管理できるようにします。

SAML アサーション、OIDC アサーション、または JSON Web トークン (JWT) で追加の設定が必要です。詳細については、アサーションを使用した動的グループメンバーシップを参照してください。

グループセット **[グループセット]** ページと、グループセットを作成する機能を有効にします。グループセットは、特定のユーザー(サイト管理者、プロジェクト所有者、コンテンツ所有者)が使用できます。ここで適用されるパーミッションルールでは、グループセットを基にしてパーミッションが設定されたコンテンツにユーザーがアクセスするには、そのユーザーがグループセット内のすべてのグループのメンバーである必要があります。詳細については、「グループセットの操作」を参照してください。

[認証] タブ (Tableau Cloud)

設定	説明
[認証タイプ]	ユーザーがサイトにサインインする方法、および初回のサインイン後にユーザーがサイトにアクセスする方法を指定します。認証では、ユーザーの ID を検証します。詳細については、「 認証 」を参照してください。
[埋め込みビュー用の既定の認証タイプ]	ユーザーが埋め込みビューにサインインする方法を指定します。既定では、Tableau 認証が選択されています。
認証ワークフローでのユーザーアクセスの制御	埋め込みコンテンツで使用されるユーザー属性関数が、JSON Web Token (JWT) から渡されるユーザー属性を受け入れるようにします。ユーザー属性は Tableau に渡され、ランタイムにユーザーに表示できるデータをカスタマイズおよび制御できるようにします。詳細については、「 埋め込み APIv3 」のヘルプを参照してください。
[自動プロビジョニングとグループ同期 (SCIM)]	サードパーティアイデンティティプロバイダー (IdP) を通じてサイト上のユーザーを管理できるようにします。有効にすると、IdP の SCIM 構成で使用する値がベース URL とシークレットボックスに設定されます。詳細については、「 外部 ID プロバイダーを介したユーザープロビジョニングおよびグループ同期の自動化 」を参照してください。
[接続され	ユーザーが初めてサインイン認証資格情報を提供した後、Tableau Mobile や

クライアント] Tableau Bridge などの Tableau クライアントがサーバーに対して認証されたままになることを許可します。オフにすると、ユーザーは Tableau Cloud にアクセスするたびに明示的にサインインする必要があります。詳細については、「[接続されたクライアントからサイトへのアクセス](#)」を参照してください。

[Bridge] タブ (Tableau Cloud)

設定	説明
[クライアントが通知を実行していない]	クライアントがサイトから切断されているように見える場合、データソース所有者にメール アラートを送信します。
プール	ライブ クエリを分散し、Bridge プール内のすべてのクライアントでジョブを更新します。詳細については、「 Bridge クライアントのプールの構成と管理 」を参照してください。
プライベートネットワークの許可リスト	Tableau Cloud に代わって、プライベートネットワークデータへの専用 Bridge プール アクセスを可能にするドメインを追加および管理します。

[拡張機能] タブ

設定	説明
ダッシュボードとVizの拡張機能	ダッシュボードとVizの拡張機能を管理および制御します。ダッシュボードの拡張機能は、カスタムダッシュボードゾーンで実行されるWebアプリケーションであり、ダッシュボードの残りの部分を実行できます。Vizの拡張機能は、新しいVizタイプをサポートするWebアプリケーションです。詳細については、 Tableau Cloud ヘルプ または Tableau Server ヘルプ の「ダッシュボードとVizの拡張機能の管理」を参照してください。
[分析拡張機能]	RとPythonとの統合用として分析拡張機能に式を渡すために使用できる関数セットを有効にします。詳細については、 Tableau Cloud ヘルプ または Tableau Server ヘルプ の「分析拡張機能を使用した接続の構成」を参照してください。
[Tableau	Webでフローを作成する場合、ユーザーはEinstein Discoveryを活用したモデル

Prep 拡張機能] をフローに適用して、データの前測を一括でスコアリングできます。
 詳細については、Tableau Server ヘルプの「[Einstein Discovery 統合の設定](#)」を参照してください。

[統合] タブ

設定	説明
[Slack 接続]	<p>Slack ワークスペースと Tableau サイト間の接続を表示します。接続すると、Tableau サイトユーザーは、接続された Slack ワークスペースで Tableau 通知を確認できます。</p> <p>Tableau Cloud では、Slack ワークスペース管理者に Tableau for Slack アプリのインストールを要求し、インストール後に接続を完了することができます。詳細については、Tableau と Slack ワークスペースの統合を参照してください。</p>
[分析拡張機能]	<p>R と Python との統合用として分析拡張機能に式を渡すために使用できる関数セットを有効にします。詳細については、Tableau Cloud ヘルプ または Tableau Server ヘルプ の「分析拡張機能を使用した接続の構成」を参照してください。</p>
Salesforce へのパブリッシュ (Tableau Cloud および Tableau Server のベータ版)	<p>サイトユーザーは Salesforce アプリにビューをパブリッシュすることができます。</p> <p>ビューを Salesforce にパブリッシュすると、選択したアプリにアクセスできるユーザーは誰でも、そのコンテンツの存在を確認することができます。ただし、ビューを表示できるのは、既存の Tableau パーミッションを使用してサインインしているユーザーのみです。詳細については、「ビューを Salesforce にパブリッシュする (ベータ版)」を参照してください。</p>

[接続済みアプリ] タブ

設定

説明

接続済みアプリ

Tableau 接続済みアプリの作成と管理、Tableau Cloud サイトとカスタム アプリケーション間の明示的な直接信頼関係または OAuth 2.0 信頼関係の作成と管理を行い、JSON ウェブ トークン (JWT) を使用してユーザーに代わって Tableau REST API へのアクセスをプログラムによって承認します。詳細については、Tableau Cloud ヘルプの「[Tableau 接続済みアプリをアプリケーションの統合に使用する](#)」を参照してください。

[Mobile] タブ

設定

説明

アプリロック

ユーザーがこのサイトを Tableau Mobile で開くには、生体認証方式またはデバイスのパスコードが必要です。詳細については、「Tableau Mobile 展開ガイド」の「[アプリロックを有効にしてセキュリティを強化する](#)」を参照してください。

オフラインプレビュー

ユーザーが Tableau Mobile のサイトにアクセスしたときに、オフラインプレビューを生成して表示するかどうかを制御します。詳細については、「Tableau Mobile 展開ガイド」の「[デバイスでの Tableau Mobile データの管理](#)」を参照してください。

モバイル セキュリティポリシー

一部のセキュリティポリシーは自動的に有効になり、無効にすることはできません。モバイル セキュリティポリシーは、Tableau Mobile の MAM バージョンでは利用できません。

ジェイルブレイクの検出

「ジェイルブレイク」または「ルート化」されたデバイスを使用している Tableau Mobile アプリユーザーが Tableau のコンテンツにアクセスできるかどうかに加えて、ジェイルブレイクまたはルート化されたデバイスが検出されたときに発生する応答のレベルを制御します。詳細については、「Tableau Mobile アプリのセ

セキュリティ設定」を参照してください。

マルウェア検出 (Android のみ)	モバイル デバイスでマルウェア検出を有効にするかどうかに加えて、マルウェアが検出されたときに発生する応答のレベルを制御します。詳細については、「Tableau Mobile アプリのセキュリティ設定」を参照してください。
ポリシーの更新を行わないオフラインの最大日数	モバイル デバイスがオフラインの状態 でアプリを使用できる最大日数を設定するかどうかを制御します。詳細については、「Tableau Mobile アプリのセキュリティ設定」を参照してください。
デバッグの防止	モバイル デバイスでデバッガーを防止するかどうかを制御します。詳細については、「Tableau Mobile アプリのセキュリティ設定」を参照してください。
画面共有とスクリーンショット (Android のみ)	Tableau Mobile ユーザーがアプリ内でスクリーンショットを撮ったり、画面共有を使用したりできるかどうかを制御します。詳細については、「Tableau Mobile アプリのセキュリティ設定」を参照してください。

サイトで Tableau の AI を有効にする

注: プラットフォームが拡張され、より多くの AI エージェント機能に対応できるようになったため、Einstein Copilot の名前が Tableau Agent に変更されました。2024 年 10 月より、Tableau Prep、Tableau Catalog、Tableau Cloud Web Authoring 全体で、ページ セクション、フィールド名、その他の UI テキストが更新されます。ヘルプ コンテンツと Trailhead モジュールもこれらの変更を反映するように更新されています。

Tableau の AI を有効にすると、信頼できる Einstein 生成 AI の機能を Tableau プラットフォーム全体で利用できるようになります。Tableau の AI は、Tableau Prep フローの計算を自動的に生成し、データを探索するためのインサイトに富んだ質問を提案し、主要なメトリクスを要約し、データセットから魅力的なビジュアライゼーションを直接作成することで、データ分析を強化できます。

Tableau の AI は Einstein AI を搭載しており、**Einstein Trust Layer** とセキュリティコントロールを継承しています。Tableau の AI の詳細については、「**Tableau AI**」を参照してください。Einstein 生成 AI に関する一般的な情報については、Salesforce ヘルプの「**Einstein 生成 AI について**」を参照してください。

設定の前提条件

Tableau で生成 AI 機能を使用するには、まずサイトでその機能を有効にする必要があります。一部の機能を有効にするには、Tableau+ と、Einstein 生成 AI が設定された Salesforce 組織が事前に必要です。たとえば、Tableau Pulse の生成 AI 機能では Tableau+ や Salesforce 組織は必要ありません。ビジネスユーザーのワークフローに合わせて、パーソナライズされた、スマートで文脈に則したメトリクスとインサイトを提供するには、[Tableau Pulse] チェックボックスをオンにして、この機能を有効にします。

ただし、Tableau Cloud Web 作成、Tableau Prep、Tableau Catalog などの機能には、Tableau+ と、Einstein 生成 AI が設定された Salesforce 組織が必要です。

これらの機能のために Tableau の AI を有効にするには、以下が必要です。

- Tableau+ を使用した Tableau Cloud サイト。Tableau+ の詳細については、「**Tableau+ について**」を参照してください。
- Einstein 生成 AI が設定されている Salesforce 組織。Tableau+ を購入すると Salesforce 組織がプロビジョニングされていますが、Einstein 生成 AI 用に設定する必要があります。
- Data Cloud インスタンス
- Tableau と Salesforce の適切なパーミッションと認証資格情報

パーミッション

Salesforce 組織を Tableau サイトに接続するには、次のパーミッションがあるユーザー認証資格情報が必要です。

- **Tableau:** Tableau Cloud サイト管理者 (Explorer または Creator)。このサイトロールの設定とそのパーミッションの詳細については、「**ユーザーのサイトロールの設定**」を参照してください。

い。

- **Salesforce:** 「アプリケーションのカスタマイズ」プロフィール権限 この権限の詳細については、Salesforce ヘルプの「[「アプリケーションのカスタマイズ」プロフィール権限で付与されるプロフィール権限](#)」を参照してください。

注: Salesforce 組織が Tableau+ のお客様向けにプロビジョニングされた場合、作成される管理者ユーザーには、アプリケーションのカスタマイズ権限がすでに割り当てられているはずです。この権限の詳細については、Salesforce ヘルプの「[カスタム権限](#)」と「[カスタム設定の権限の付与](#)」を参照してください。

Einstein 生成 AI を設定する

Salesforce 組織に Einstein 生成 AI を設定するには、次の手順を実行します。

Salesforce 組織を有効化する

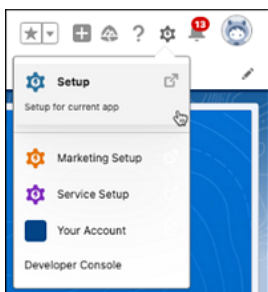
購入が完了すると、Salesforce から新しい Salesforce 組織を有効化するための招待状がメールで送信されます。有効化すると、Salesforce 組織がプロビジョニングされ、Salesforce 組織ユーザーの作成が完了します。

注: 見積プロセス中に使用する既存の Salesforce 組織を指定した場合は、Salesforce 管理者と協力して Data Cloud と Einstein 生成 AI を有効にします。


Data Cloud 管理者ユーザーを設定する

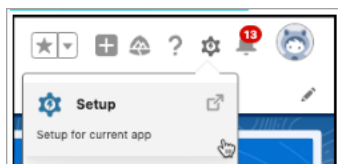
Data Cloud を有効にするには、**Data Cloud 管理者**のパーミッションセットが必要です。設定メニューに **[Data Cloud の設定]** が表示されていない場合は、このセクションの手順を実施します。それ以外の場合は、次のセクションに進み、Data Cloud を有効にします。

Tableau Cloud ヘルプ

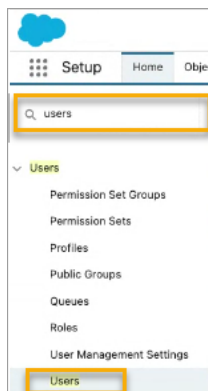


Data Cloud 管理者のパーミッションセットをユーザーに追加する

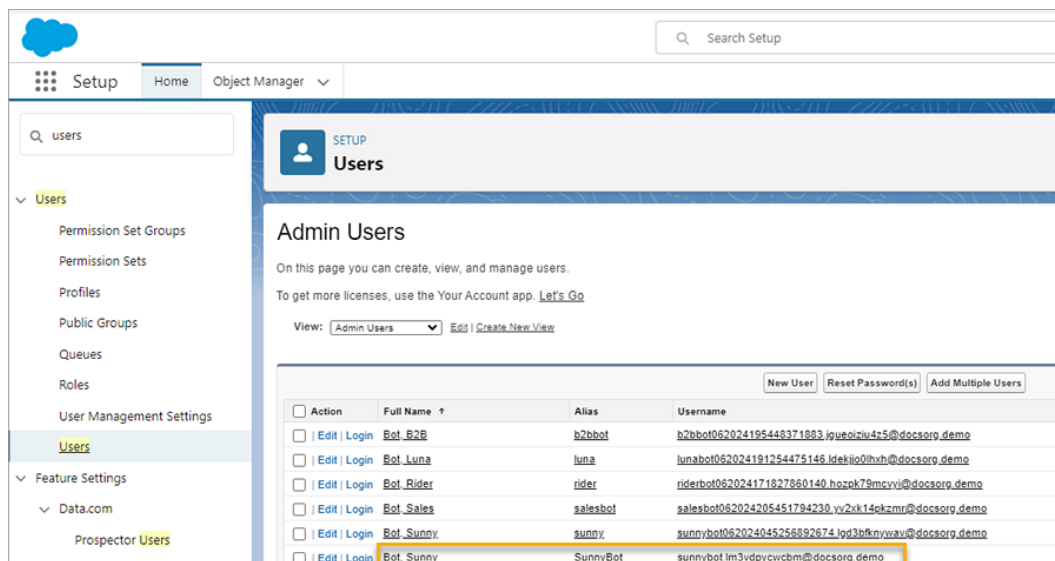
1. 右上隅にある**【設定】**アイコン  を選択します。
2. ドロップダウンメニューから**【設定】**を選択します。



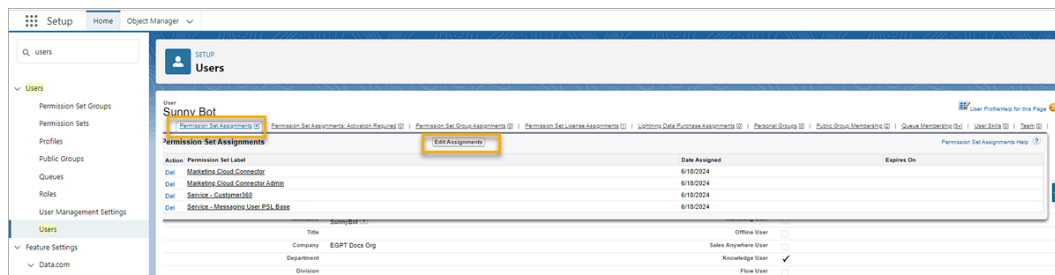
3. クイック検索ボックスに「ユーザー」と入力し、検索結果から「ユーザー」を選択します。



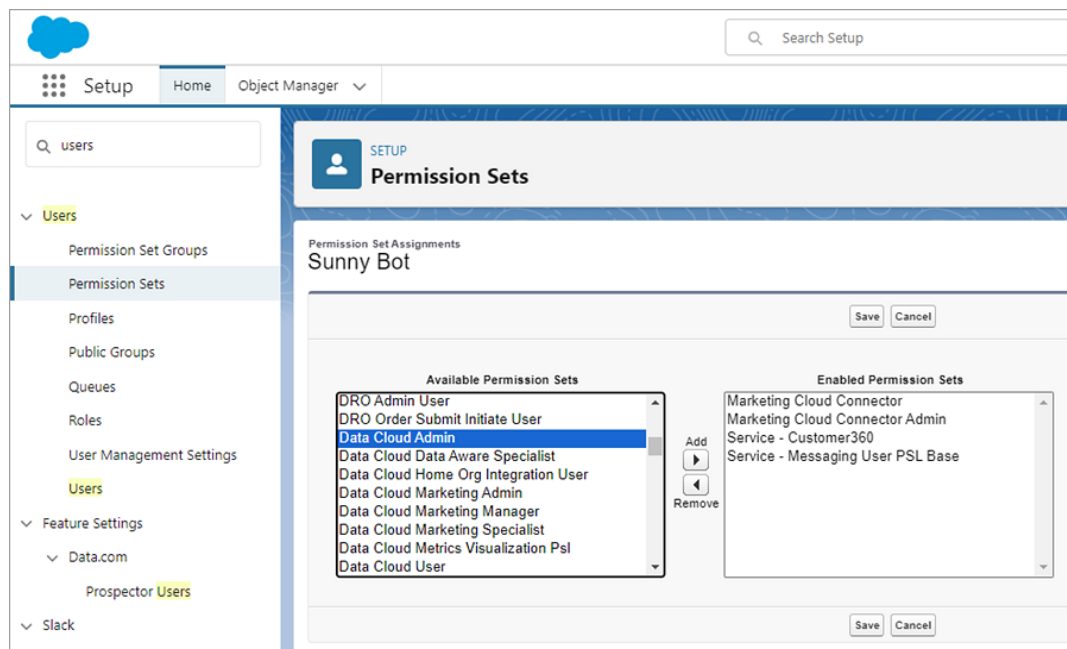
4. **【ユーザー】** ページで、Data Cloud パーミッションを付与するユーザーを選択します。**【ユーザーの氏名】**、**【エイリアス】**、または **【ユーザー名】** をクリックし、そのユーザーのプロファイルを開いて編集します。



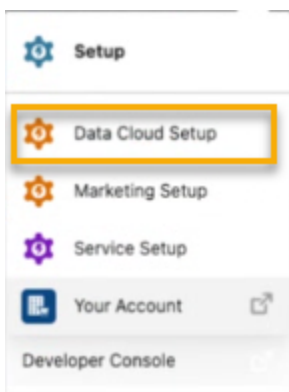
5. ユーザーに割り当てられたパーミッションセットを表示するには、[ユーザープロフィール] ページで [パーミッションセットの割り当て] にカーソルを当てて、[割り当ての編集] を選択します。**[Data Cloud 管理者]** または **[Data Cloud マーケティング管理者]** のパーミッションセットがすでにそのユーザーに割り当てられている場合は、最初の5つのパーミッションセットに表示されます。



6. [パーミッションセット] ページで、[利用可能なパーミッションセット] から **[Data Cloud 管理者]** パーミッションを選択し、[追加] の矢印を選択して **[有効なパーミッションセット]** に追加します。[保存] を選択します。



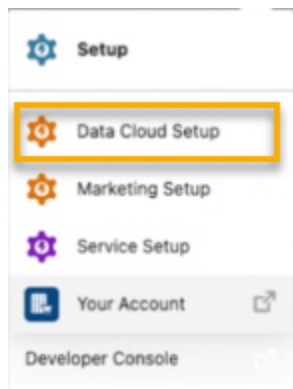
これで、**[設定]** メニューに **[Data Cloud 設定]** が表示 されます。



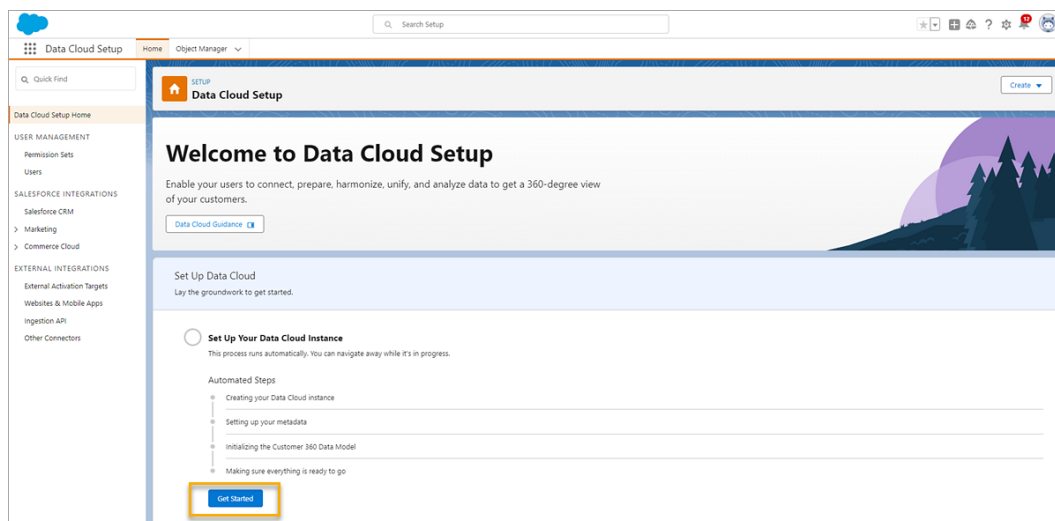
Data Cloud をオンにする

プロビジョニングされた Salesforce 組織で Data Cloud を有効にします。Data Cloud を有効にするには、ユーザーに **Data Cloud 管理者** のパーミッション一式が割り当てられている必要があります。Salesforce で Data Cloud を設定する方法の詳細については、Salesforce ヘルプの「**設定と保守**」を参照してください。

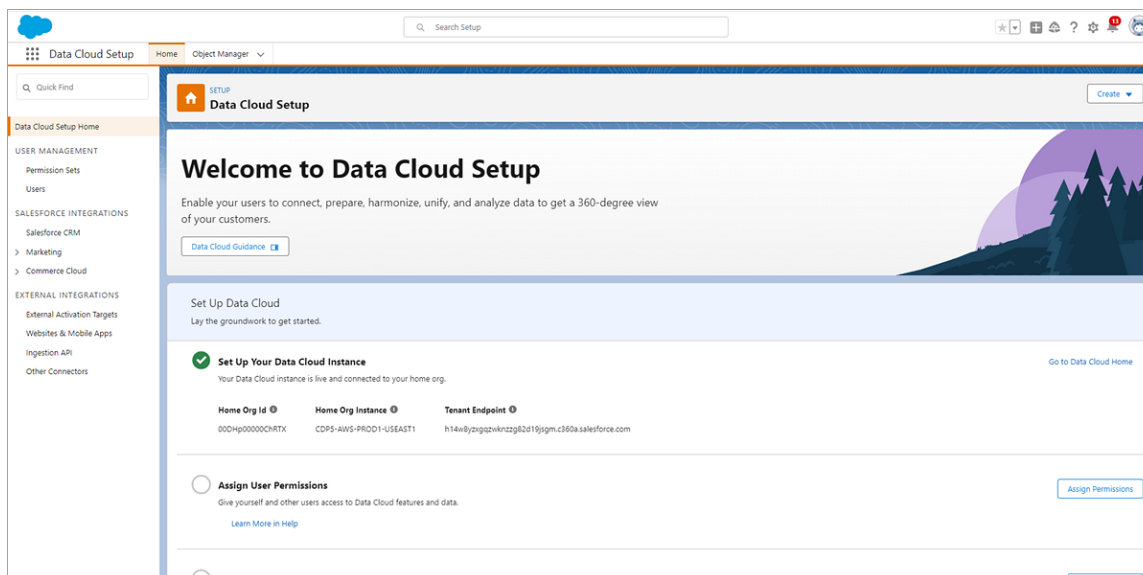
1. Salesforce で Salesforce 組織にログインします。
2. 右上隅にある **[設定]** アイコン  を選択します。
3. ドロップダウンメニューから **[Data Cloud 設定]** を選択します。このオプションが表示されない場合は、ユーザーに Data Cloud パーMISSIONが設定されていない可能性があります。その場合は、Data Cloud 管理者ユーザーを設定するの順に従います。



4. **[Data Cloud 設定]** ページで、右下隅にある **[始める]** を選択して、組織の Data Cloud のプロビジョニングを開始します。これには数分かかる場合があります。



プロセスは自動的に実行されます。完了すると、ページは以下ようになります。



Salesforce 組織を設定する


Einstein 生成 AI を有効にするように Salesforce 組織を設定します。Einstein Trust Layer をオンにし、データマスキングを設定し、Einstein 生成 AI のデータ収集と保存をオンにするには、事前に Data Cloud の設定が完了している必要があります。

次の操作を実行する必要があります。

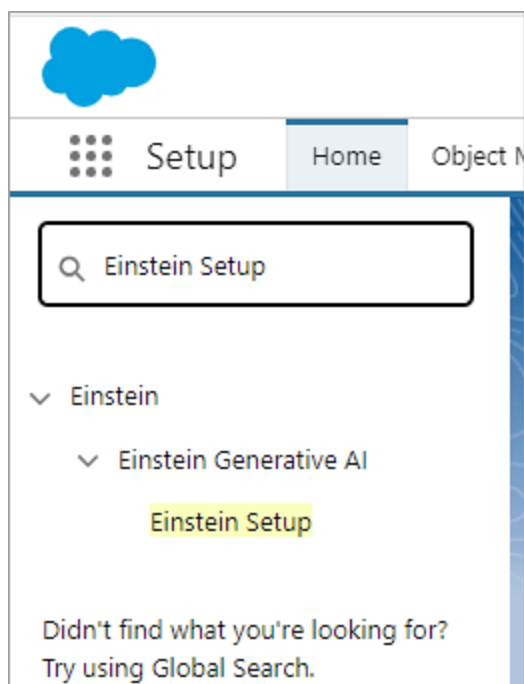
- Einstein 生成 AI をオンにして、Einstein と Data Cloud を同期し、生成 AI 機能を使用します。
- Einstein Trust を設定し、個人識別情報 (PII) のデータマスキングを設定します。
- Einstein 生成 AI のデータ収集と保存をオンにして、Einstein 生成 AI の監査およびフィードバックデータを Data Cloud に保存できるようにします。

詳細については Salesforce ヘルプの「[Einstein 生成 AI の設定](#)」を参照してください。

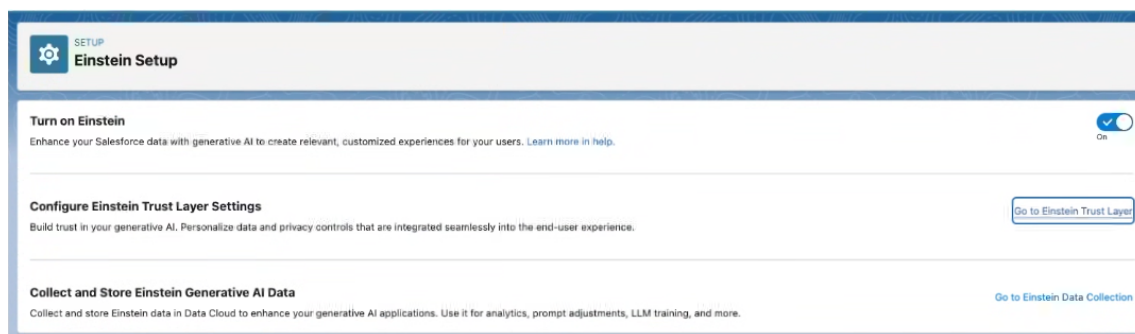
Einstein をオンにする

1. Salesforce 組織で、まだ **[設定]** ページが表示されていない場合は、ページの右上隅にある **[設定]**  アイコンを選択します。ドロップダウンメニューから **[設定]** を選択します。

2. [設定] のクイック検索ボックスに「**Einstein 設定**」と入力し、検索結果から**[Einstein 設定]** を選択します。



3. **[Einstein をオンにする]** を有効にします。

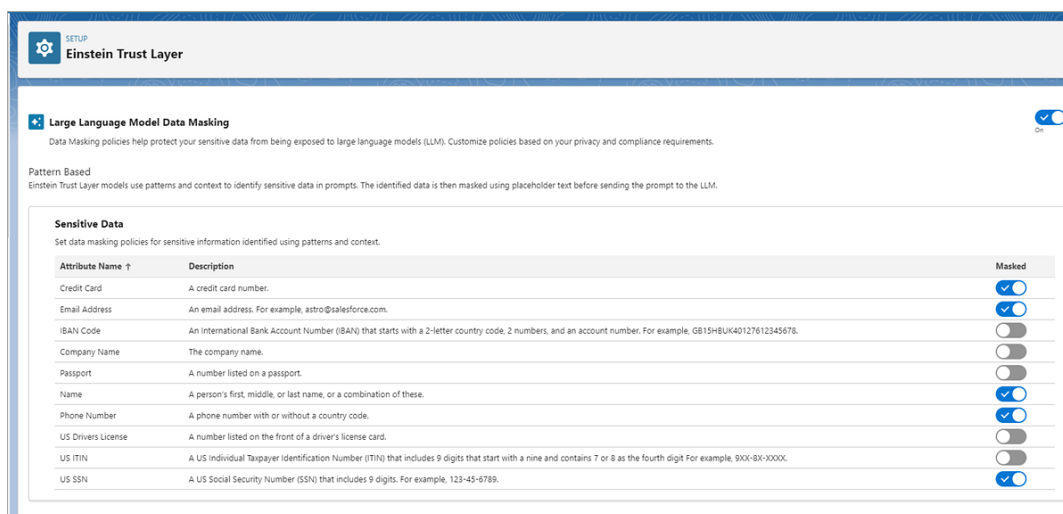


Einstein Trust Layer をオンにする

生成 AI への信頼を構築します。Einstein Trust Layer を使用して、エンドユーザーのエクスペリエンスに統合されるデータプライバシー制御をパーソナライズします。

注: Einstein Trust Layer をオンにしてデータ マスキングを設定する前に、Data Cloud の設定が完了している必要があります。

1. [Einstein 設定] ページで、[Einstein Trust Layer へ移動] を選択します。
2. [Einstein Trust Layer] ページで、[大規模言語モデルのデータ マスキング] をオンにし、組織の マスキング オプションを設定します。

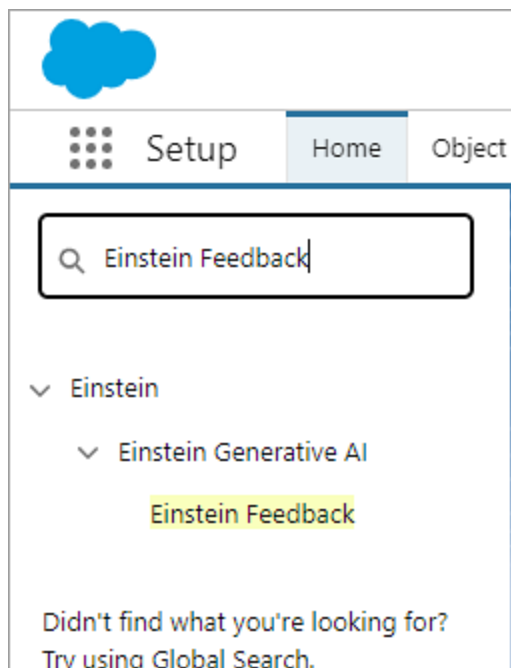


Einstein 生成 AI のデータ収集と保存をオンにする

Salesforce 組織での生成 AI の使用状況を追跡し、AI の使用が組織のセキュリティ、プライバシー、規則、AI ガバナンスのポリシーに準拠していることを確認します。

注: Einstein 生成 AI のデータ収集と保存を有効にする前に、Data Cloud の設定が完了している必要があります。

1. [設定] のクイック検索ボックスに「Einstein フィードバック」と入力し、検索結果から [Einstein フィードバック] を選択します。



2. [Einstein フィードバック] ページで、[Einstein 生成 AI の監査データの収集と保存] をオンにします。Einstein 生成 AI の監査データが Data Cloud で利用できるようになるまでには数時間かかる場合があります。



Tableau の AI を設定する

この設定で、Tableau の特定の機能に対して生成 AI 機能を有効にします。

注: この機能は、Einstein Trust Layer 上に構築された生成 AI を使用します。ユーザー体験にシームレスに統合されたデータとプライバシーの制御により、データは安全かつセキュアに保たれます。詳細については、「[Einstein Trust Layer](#)」を参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

1. 管理者として Tableau Cloud にサインインします。
2. 生成 AI 機能を有効にするサイトで、**【設定】** を選択します。
3. **【Tableau の AI】** セクションで、生成 AI を有効にする機能領域の各チェックボックスをオンにします。

AI in Tableau

Turn on generative AI functionality for Tableau features. This functionality might not be available to some customers, such as Government Cloud customers.

Generative AI can produce inaccurate or harmful responses. You assume responsibility for how the outcomes of AI in Tableau are applied to your organization. [Learn more](#)

AI in Tableau is powered by Einstein generative AI. If you have a Tableau+ license, you can turn on additional AI features. To access these features you'll need to sign into your Salesforce organization with a permissioned account. [Learn more](#)

[Connect to Salesforce](#)

Turn on AI in Tableau by feature area

- Tableau Pulse:** Summarizes key metric insights
- Tableau Web Authoring:** Builds visualizations or completes tasks for you using a conversational UI
- Tableau Prep:** Suggests calculations for your flow
- Tableau Catalog:** Drafts asset descriptions

By turning on these features you are agreeing to the following terms:

SFDC may access Customer Data submitted to AI in Tableau features for the following reasons, and Customer instructs SFDC to process its Customer Data for the following purposes:

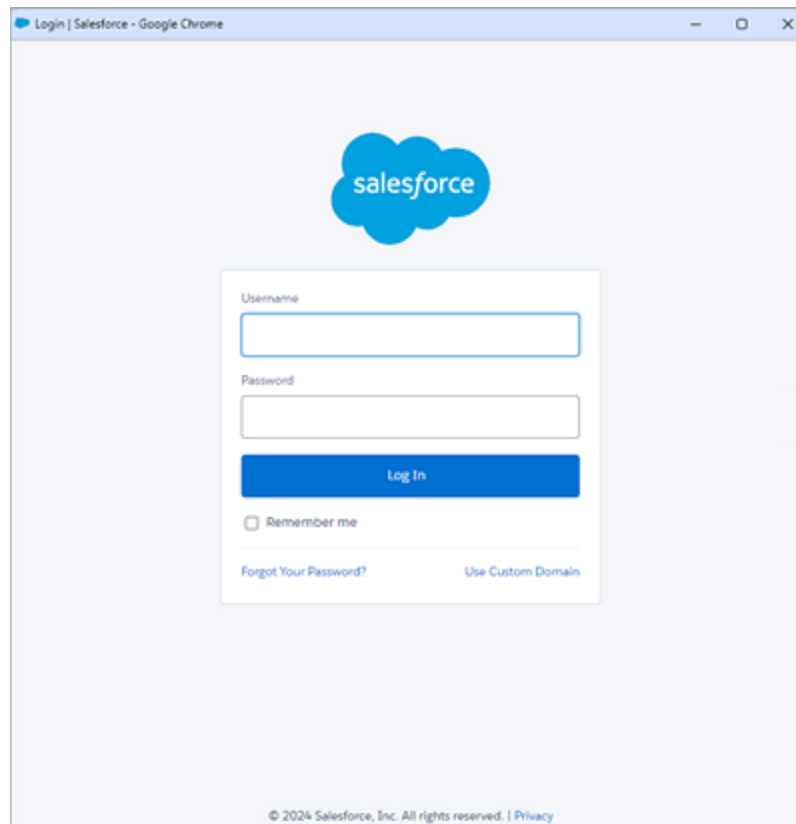
- To improve services and features that Customer has access to
- To conduct research and development of products that Customer will have access to without additional cost, and as otherwise provided in the MSA between SFDC and Customer.

AI in Tableau may operate from different infrastructure(s) from other Tableau Cloud functionality. This infrastructure may host Customer Data in different physical locations and have different privacy and security protections. For details, see Trust and Compliance Documentation. [Trust and Compliance Documentation](#)

4. **[Tableau Pulse: 主要なメトリクスのインサイトを要約する]** を選択すると、パーソナライズされたインサイトの概要が表示され、メトリクスの重要な変化の概要を簡単に把握できるようになります。Tableau Pulse の生成 AI に関する情報については、[「Tableau Pulse の Tableau AI」](#) を参照してください。

注: **[Tableau Pulse: 主要なメトリクスのインサイトを要約する]** 機能をオンにするために Salesforce 組織にログインする必要はありません。

5. Tableau Cloud Web 作成、Tableau Prep、または Tableau Catalog で Tableau の AI を有効にするには、まず Salesforce 組織にログインする必要があります。
 - **[Salesforce へ接続]** を選択します。
 - **[ログイン | Salesforce]** ページで、Salesforce 組織の資格情報を入力します。
 - ユーザー ID には **[「アプリケーションのカスタマイズ」プロファイル]** 権限を割り当てる必要があります。詳細については、Salesforce ヘルプの **[「アプリケーションのカスタマイズ」プロファイル権限で付与されるプロファイル権限]** を参照してください。
 - Einstein 生成 AI と Einstein Requests クレジットを利用するには、Salesforce 組織で Einstein 生成 AI が有効になっている必要があります。Einstein Requests の詳細については、**[Tableau AI の使用状況]** を参照してください。



- **[アクセスの許可]** ページで、**[許可]** を選択します。
- **Salesforce** 組織に正常に接続すると、その他の **Tableau AI** 機能のチェックボックスが有効になります。必要に応じて接続を編集、テスト、または削除することもできます。

AI in Tableau

Turn on generative AI functionality for Tableau features. This functionality might not be available to some customers, such as Government Cloud customers.

Generative AI can produce inaccurate or harmful responses. You assume responsibility for how the outcomes of AI in Tableau are applied to your organization. [Learn more](#)

AI in Tableau is powered by Einstein generative AI from the following Salesforce org and account. [Learn more](#)

Salesforce Org: [einsteinpilotfortableau.my.salesforce.com](#)
 Username: admin@einsteinpilotfortableau

[Edit](#) [Test](#) [Delete](#)

Turn on AI in Tableau by feature area

Tableau Pulse: Summarizes key metric insights

Tableau Web Authoring: Builds visualizations or completes tasks for you using a conversational UI

Tableau Prep: Suggests calculations for your flow

Tableau Catalog: Drafts asset descriptions

By turning on these features you are agreeing to the following terms:

SFDC may access Customer Data submitted to AI in Tableau features for the following reasons, and Customer instructs SFDC to process its Customer Data for the following purposes:

- To improve services and features that Customer has access to
- To conduct research and development of products that Customer will have access to without additional cost, and as otherwise provided in the MSA between SFDC and Customer.

AI in Tableau may operate from different infrastructure(s) from other Tableau Cloud functionality. This infrastructure may host Customer Data in different physical locations and have different privacy and security protections. For details, see Trust and Compliance Documentation. [Trust and Compliance Documentation](#)

6. **[Tableau Web 作成: 対話型 UI を使用したビジュアライゼーションの構築やタスクの実行]** を選択すると、ユーザーが Tableau Agent の支援を受けて、ビジュアライゼーションを作成したり、計算を作成して理解したりできるようになります。Tableau Cloud Web 作成における Tableau Agent の詳細については、「[Tableau Agent でデータを探索する](#)」を参照してください。
7. **[Tableau Prep: フローの計算を提案]** を選択すると、Tableau Agent を使用することにより、ユーザーが平易な言葉で計算を記述するだけで、Tableau Prep の計算フィールドを作成できるようになります。Tableau Prep の Tableau Agent に関する情報については、「[Tableau Agent を使用する](#)」を参照してください。

8. **[Tableau Catalog: アセットの説明を下書きする]** を選択すると、データソース、ワークブック、テーブルの説明を自動的に生成できるようになります。Tableau Catalog の生成 AI に関する詳細については、「[Web コンテンツの管理](#)」を参照してください。

サイトのカスタム ロゴをアップロード

サイトのヘッダーにブランドアイデンティティを組み込むため、Tableau ロゴを独自のロゴに置き換えることができます。

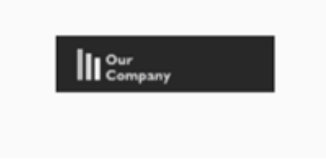
1. 管理者として Tableau Cloud にサインインします。
2. ログを表示するサイトで、**[選択]** をクリックします。
3. **[サイトロゴ]** セクションで、次のいずれかを実行します。
 - イメージ ファイルをコンピューターから **[設定]** ページの表示されているエリアにドラッグします。

Site Logo


Maximum logo size is 160 x 160 pixels (48 x 48 pixels is recommended). The image can be in PNG, GIF, JPG, or JPEG format.

Drag your image file here or click Select File to replace the site logo.

Preview



Expanded



Collapsed

Choose a different logo for the collapsed state. Maximum logo size is 32 x 32 pixels.

- **【ファイルの選択】**をクリックして、ダイアログ ボックスを開き、そこからイメージファイルを参照および選択します。

プレビュー エリアが更新され、ヘッダー内のスペースでイメージがどのように表示されるかを示します。

4. (オプション) 利用可能なスペースにロゴが収まらず、アップロードする前に Tableau 外で調整する場合、次のいずれかの方法で実行できます。

- 元の Tableau ロゴを表示するには、**【既定にリセット】**をクリックします。
- 最後に保存された設定に戻るには、**【元に戻す】**をクリックします。この方法は、既にカスタムのロゴを配置しており、別のロゴを試す場合に便利です。

5. **【保存】**をクリックします。

イメージ ファイルのヒント

- 推奨イメージ サイズは **48 x 48** ピクセルで、最大サイズは **160 x 160** ピクセルです。
- Tableau Cloud サイトのほぼ黒色の背景には、透明な背景と明るい色を使用したイメージが最も適しています。

ダッシュボードベースのカスタム ポータル

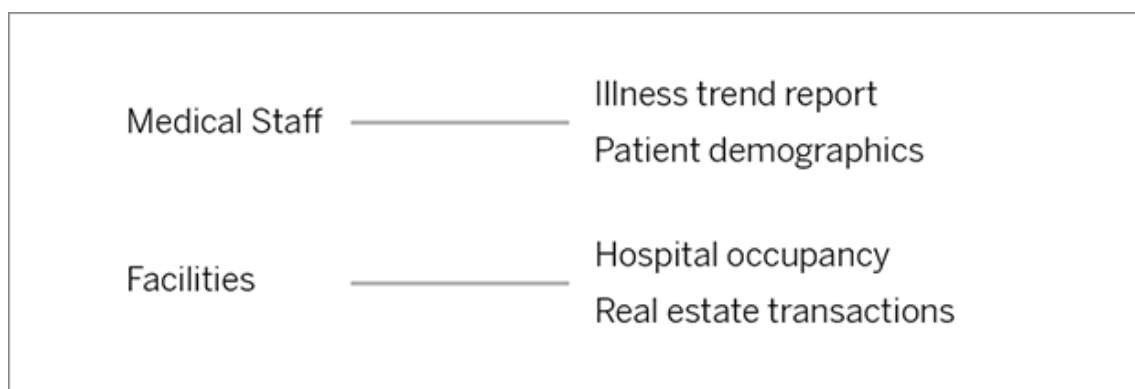
注: この概要は、Tableau のビジョナリである Mark Jackson の作品の影響を受けています。プロセスの詳細については、[マークのブログをチェックしてください](#)。

Tableau Cloud または Tableau Server の標準のインターフェイスは多くの組織に適していますが、会社ブランドの体験を作成したいが API 開発者スキルを持っていないという場合は、Tableau ダッシュボードに基づいたカスタム ポータルの作成を検討してください。カスタム ポータルを使用することで特定の部門やジョブのロールに関するコンテンツを整理したり、データをより完全に操作するのに役立つ研修を組み込むこともできます。Tableau コンテンツの量が増えるにつれ、カスタム ポータル

がユーザーを必要とするデータへ直接導き、簡単に詳しく探索できるように、関連するビューや Tableau Cloud 検索へのアクセスを提供します。

ポータルデザインのスケッチを描く

Tableau の外で、紙やワイヤーフレーム作成アプリケーションを使用して始めます。組織の構造と、各ユーザーのグループに適用される Tableau ビューの数を考慮してください。コンテンツにすぐにたどり着く、1 レベルのナビゲーションを単純に必要としていますか？ または、別のユーザーやレポートタイプのグループへのナビゲーションリンクを提供するメインページから開始し、次に、関連ダッシュボードやビューが入った 2 番目のレベルへと進める必要がありますか？



重要な利害関係者やデータコンシューマーからデザインについて同意が得られたら、次の段階に進むことができます。

ロゴおよびナビゲーション エレメント用の画像を収集する

最初のモックアップを微調整しながらイメージについて考え始め、次に、それらをクリップアートのライブラリや承認済みブランドグラフィックから収集するか、Photoshop or SnagIt などのアプリケーションでゼロから作成します。一般的なグラフタイプのナビゲーション サムネイルを作成する予定がある場合は、PowerPoint も優れたソースです。



ダッシュボードのレイアウトテキスト、イメージ、および選択されたシート

異なるデバイスでのエレメントの予測可能な配置や拡大縮小を行うため、**タイルレイアウト**を使用して、ポータル用にダッシュボードを含むワークブックを作成します。次に、テキストおよび画像オブジェクト、ポータルの最前線でハイライトさせるデータビューシートの追加を開始します。これらのダッシュボードエレメントの間隙を調節するため、空白オブジェクトを挿入してサイズを調節します。詳細については、「**ダッシュボードの作成**」を参照してください。

ダッシュボードエレメントをコンテンツにリンクさせる

ポータルに2番目のナビゲーションレベルがある場合は、**フィルターアクション**を使用して、メインのダッシュボードからセカンダリダッシュボードを示します。データビューを直接開くリンクを作成するには、イメージオブジェクトを右クリックして**[URLの設定]**を選択します(以下の例では、色の付いた矢印および付随するテキストは、ビューURLへのリンクです)。データソースが事前に読み込まれた空のビューをポイントして、ユーザーに**Web作成ワークスペース**で新しい**Tableau**コンテンツを作成するよう促すこともできます。

ヒント: テキストオブジェクトにハイパーリンクを追加するには、フルURLを含めます (http://www.tableau.com など)。


Health Group

Data Portal


- Medical
- Facilities
- Accounting

- Illness trend report ▶
- Patient demographics ▶
- Hospital occupancy ▶
- Real estate transactions ▶
- Billing by department ▶
- Year over year taxes ▶

Learn how to explore geo data



Create your own view of geo data



ポータルのパブリッシュ、テストおよび微調整

ワークブックをサーバーにパブリッシュして、ダッシュボードURL をユーザーに配布します。ポータル デザインは、データ分析と同様に、周期的プロセスです。この時点でポータルはまだ未開のため、体験を継続的に改善できるよう、ユーザーフィードバックの収集を開始します

ヒント: 仕上げに、Tableau ツールバーを非表示にして、ポータルにカスタムの外観を与えます。ダッシュボード URL の最後のクエスチョン マークの後に、「:embed=y&:toolbar=n」を追加します

すべてのユーザーの既定のスタートページの設定

新しいサイトでユーザーが Tableau Cloud Web 作成環境にサインインすると、役割ベースのウェルカム バナーが表示される [ホーム] 画面に移動します。[ホーム] には、最近のビュー、お気に入り、サイトで最も表示されたコンテンツも表示されます。管理者はユーザーの既定 ランディング ページをサイトレベルで変更できます。たとえば、すべてのワークブックを表示でき、ユーザーがサインインすると、アクセス権のあるワークブックが表示されます。

すべてのユーザーの既定のスタートページを設定するには

1. ユーザーがサイトにサインインする際に、既定ページとしたいページやフィルターされたビューを表示します。
2. ページの右上エリアにあるプロフィール アイコンを選択します。
3. サイト上のすべてのユーザーでスタートページを設定するには、**[スタートページとして設定]**、**[このサイトのユーザー用]** を順にクリックします。

ユーザーが設定したスタートページと階層

ユーザーはプロフィール アイコンから独自のスタートページを設定し、アカウント設定でスタートページをリセットすることができます (詳細については、お使いのオペレーティング システムの Tableau Server オンライン ヘルプで「プロファイルおよびアカウント設定へのアクセス」を検索してください)。

ユーザーが独自のスタートページを設定する場合、サイトで設定されたスタートページは上書きされます。次回ユーザーが Tableau Cloud にサインインするときに、設定したスタートページにランディングします。ユーザーも管理者もスタートページを設定していない場合、ユーザーには既定でホームが表示されます。

時刻設定の変更

Tableau Cloud を使用するときは、時刻に関する設定をいくつか行う必要がある場合があります。

サイトのタイムゾーンを抽出用に設定する

サイトでは、抽出ベースのデータソースの既定タイムゾーンは、協定世界時 (UTC) です。サイト管理者は、別のタイムゾーンを設定できます。

抽出のためにサイトのタイムゾーンを設定するには次を実行します。

1. Tableau に管理者としてサインインします。
2. 設定するサイト上で、[Settings] をクリックします。
3. [Site Time Zone for Extracts] セクションで、タイムゾーンを選択して [Save] をクリックします。

計算フィールドでは、NOW() や TODAY() などの関数がタイムゾーンを調べています。抽出の詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[データの抽出](#)」を参照してください。

タイムゾーン設定は、抽出ベースのデータソースに使用されるだけでなく、内部抽出にも影響します。たとえば、Tableau がテキストファイルなどのファイルベースのデータソースに接続すると、抽出が内部で自動的に作成されます。Tableau は、自動的に作成された内部抽出を使用して異なるソースからデータを統合します。

コンピューターの時計を UTC と同期する

Tableau Cloud サイト全体に表示されるタイムスタンプは、サイトが展開されているポッドの協定世界時 (UTC) で表示されます。ご利用のコンピューターの時刻がサイトの時刻と一致するには、次のいずれかの方法で、コンピューターのシステム時計を UTC に同期させます。

- ご利用のコンピューターが Amazon Web Services (AWS) に展開されている場合は、AWS Web サイトのブログ投稿「[Amazon 時刻同期サービスを使用した時刻の調整](#)」で説明されているように、ネットワークタイムプロトコル (NTP) のソースを使用してコンピューターのシステムクロックを同期できます。

- ご利用のコンピューターが AWS 以外に展開されている場合は、米国国立標準技術研究所 (NIST) の Web サイトの「[Set your computer clock via the Internet using tools built into the operating system \(OS に組み込まれたツールを使って、インターネット経由でコンピューターの時計を設定する\)](#)」で説明されているように、NIST のタイム サーバーのいずれかを使用して、コンピューターのシステム クロックを同期できます。

Tableau Mobile アプリのセキュリティ設定

2022 年 12 月より、Tableau Mobile アプリの Tableau Cloud セキュリティポリシーを調整できるようになりました。これらのポリシーは、モバイルデバイスが侵害されているかどうかを確認し、Tableau Mobile アプリとの特定のやりとりを制限することで、データを安全に保ちます。

このポリシーが適用されるのは、MAM バージョンのアプリではなく、標準バージョンの Tableau Mobile のみです。MAM アプリをデプロイしている場合は、MAM システムの設定に加えて、Tableau Mobile に固有のを使用してアプリを保護します。

セキュリティ設定

Tableau Cloud のサイト設定ページ、または REST API を使用して、Tableau Mobile のセキュリティ設定を構成します。REST API の詳細については、Tableau REST API ヘルプの「[モバイル設定のリファレンス](#)」を参照してください。

サイトの設定ページに移動するには、以下の操作を行います。

1. 管理者として Tableau Cloud サイトにサインインします。
2. ナビゲーションペインで **[設定]** を選択します。
3. **[モバイル]** タブを選択します。

2022 年 12 月より、モバイルデバイスのセキュリティに関連するの設定が利用できるようになりました。

これらの設定には、次の条件の検出が含まれます。

- **ジェイルブレイクの検出**

この設定は、**重大**レベルではデフォルトで有効になっており、ジェイルブレイクされたり、ルート化されたりしたデバイスでアプリが実行されていないか検出します。

- **マルウェア検出 (Android デバイスのみ)**

この設定は、**重大**レベルではデフォルトで有効になっており、デバイスにマルウェアが存在しないか検出します。

- **ポリシーの更新を行わないオフラインの最大日数**

この設定は、デフォルトで**重大**レベルで有効になっており、既定の最大値は **14** 日です。この設定によって、設定された最大値よりも長い期間 オフラインになっている (つまり、ポリシーが更新されていない) デバイスでアプリを使用できるかどうかが決まります。

- **デバッグの防止**

この設定は、既定でオンになっており、無効にすることはできません。デバイスにデバッガーが添付されているかどうかを検出します。

- **画面共有 とスクリーンショット (Android デバイスのみ)**

この設定はデフォルトで有効になっており、**Tableau Mobile** アプリユーザーがスクリーンショットを共有できるか、アプリで画面共有を使用できるかを確認します。

ジェイルブレイク検出とマルウェア検出の設定は、重大度のレベルを変更できます。

- **警告:** ポリシーを適用し、不合格になった場合は、解除可能なブロック メッセージを表示します。
- **エラー:** ポリシーを適用し、不合格になった場合は、問題が解決されるまでブロック メッセージを表示します。
- **重大:** ポリシーを適用し、不合格になった場合はブロック メッセージを表示し、アプリはプロバイダーを介してログアウトまたはセッション解除を処理する方法を決定します。これはデフォルトの設定です。

クラウドでのセキュリティ

Tableau は、企業の所有する最も戦略的で重要なアセットとはデータであることを理解しています。セキュリティおよび顧客データのプライバシー維持を最優先にしています。Tableau エンタープライズレベルのセキュリティ機能では、オペレーショナルセキュリティ、ユーザーセキュリティ、アプリケーションセキュリティ、ネットワークセキュリティ、およびデータセキュリティを管理しています。

詳細については、Tableau の Web サイト(<https://www.tableau.com>) で次のリソースを参照してください。

- 「[Tableau Cloud クラウドにおけるセキュリティ](#)」ホワイトペーパー。
- [Tableau Cloud ヒント: データをクラウドへパブリッシュするためのセキュリティチェックリスト](#)

TableauID 認証資格情報を使用して Tableau Cloud にサインインすると、それらの認証資格情報を Tableau Web サイトへのサインインにも使用できます。

オペレーショナルセキュリティ

Tableau Cloud インフラストラクチャは SAS-70 準拠のデータセンターでホストされ、顧客データに対してさまざまな制御や予防措置を提供しています。

データは、Tableau Cloud に保存されている場合でもユーザーが所有しています。認証されているユーザーだけが Tableau Cloud に保存されているデータやワークブックにアクセスでき、Tableau の従業員や Tableau の他の顧客はアクセスできません。

Tableau は、システム使用状況、アカウント状況、パフォーマンスに関連するメトリクスにアクセスしたり監視したりすることはできます。

ユーザーセキュリティ

サイトやコンテンツにアクセスできるのは、サイト管理者または Cloud 管理者が明示的に追加したユーザーのみです。ユーザーがシステムで権限を失った場合、その人物のユーザーアカウントを削除するだけで、Tableau Cloud とそこに保存されているコンテンツへのアクセス権を取り消すことができます。

Tableau Cloud では、アイドル ユーザーのセッション タイムアウトを2時間に強制しています。つまり、ユーザーは、Tableau Cloud を使用せずに2時間経過すると、もう一度認証する必要があります。このアイドルセッションタイムアウト値はシステム設定であり、変更できません。

Tableau アカウント

お使いの Tableau アカウントは、Tableau の Web サイトとサービスに対して安全で統一された認証を提供します。

Tableau アカウントのセキュリティ機能には、次のものがあります。

- ユーザー サインインを HTTPS でセキュアに保護。
- 数回サインインに失敗して時間が経過するとアカウントをロック。
- アカウントをユーザーのメールで確認し、同一性を証明。
- パスワードは暗号化保護を使用して保存。Tableau の従業員と契約社員は、プレーンテキストのパスワードにアクセス不可。
- Tableau 認証 (TableauID) を使用するアカウントでは、多要素認証 (MFA) を有効にできません。

Tableau Cloud のサイト管理者と Cloud 管理者は、組織の ID プロバイダーを使用してユーザーの制御と利便性を高めることもできます。詳細については、認証と Tableau Cloud Manager 認証を参照してください。

役割とパーミッション

役割は、ユーザー操作を管理するプロジェクト、ワークブック、ビュー、またはデータソースに適用されるパーミッションのセットです。各資産に対し、幅広い特定のパーミッション(表示、作成、編集、変更、削除など)を使用できます。

ネットワークセキュリティ

ユーザーと Tableau Cloud 間の通信はすべて SSL を使用して暗号化され、データがセキュアに送信されています。Tableau Cloud は、TLS 1.2 以上をサポートしています。TLS サポートの詳細に

については、[Tableau コミュニティ](#)を参照してください。さまざまな暗号化技術により、ブラウザーからサーバー層、リポジトリ、またその逆方向の通信で安全が確保されています。他にも多くのビルトインセキュリティ機構が備わっており、スプーフィング、ハイジャック、SQL インジェクション攻撃を防御したり、毎月アップデートしながら、新しい脅威に対する検証や対応を行います。

アプリケーション セキュリティ

Tableau Cloud 環境はマルチテナント設定でホストされ、顧客間でユーザー、データ、およびメタデータを分離します。

データ セキュリティ

Tableau Cloudにより、会社環境にVPN およびトンネルを実装する必要がなくなります。多くのデータソースは定期的に抽出として取り込み、更新することができます。自動更新を使用するには、データソースに対する接続情報に認証資格情報を埋め込む必要があります。Google および Salesforce.com データソースの場合、OAuth 2.0 アクセス トークンの形式で認証資格情報を埋め込むことができます。

ユーザー フィルターおよびデータソース フィルターを追加し、ワークブックおよびデータソースの追加セキュリティの範囲を限定することができます。Tableau は、ユーザー名、グループ、または現在のユーザーのフルネームを使用して行レベルのデータセキュリティを有効にできる[ユーザー フィルター]機能も提供しています。ユーザー フィルターを使用すると、データを表示しているユーザーの情報から、データにフィルターを設定することができます。たとえば、西部地域の営業部長は、西部の売り上げ結果を表示できますが、他の地域は表示できません。Tableau Desktop からワークブックおよびデータソースをパブリッシュする場合にユーザー フィルターを設定します。

Tableau で行レベルのセキュリティを実装するために使用できる代替方法については、「Tableau の行レベルのセキュリティオプションの概要」を参照してください。

HIPAA コンプライアンス

Tableau Cloud は、Health Information and Portability Accountability Act (HIPAA) に準拠しているため、ヘルスケアおよびライフサイエンス分野のユーザーのニーズに合わせて、HIPAA に適合した

方法で利用することができます。詳細については、[Salesforce Trust | コンプライアンス](#) サイトのホワイトペーパー「[Tableau Cloud および HIPAA セキュリティルール](#)」を参照してください。

データの場所

Tableau Cloud は Amazon Web Services (AWS) にホスティングされています。ただし、2024 年 8 月から 12 月にかけて、Tableau Cloud は Salesforce の [Hyperforce](#) に移行します。

Tableau Cloud は、サイトとそのデータが保存されている地域を選択できるように構成されています。新規のお客様は、サイトのセットアッププロセス中に次のいずれかの地域を選択できます。

領域		地域
アジア	アジア太平洋	オーストラリア
	アジア太平洋	日本
ヨーロッパ	ヨーロッパ	アイルランド 注: Hyperforce への移行後、地域はドイツに移動します。詳細については、ナレッジ記事「 Tableau Cloud の Hyperforce への移行 」を参照してください。
	ヨーロッパ	UK
北米	カナダ	ケベック
	米国 - 東部	バージニア
	米国 - 西部	オレゴン

必要に応じて、サイト移行プロセスを使用して既存のサイトを別の地域に移行できます。この変更を要求するには、Tableau セールス アカウント マネージャーに連絡してください。詳細については、ナレッジ記事「[コンテンツ移行 ツールを使用した Tableau Cloud 環境の移行](#)」を参照してください。

サイトは、選択した地域で定期的にバックアップされます。Tableau Cloud にサインインし、URL の先頭にあるホスト名をメモして、それをデータプロバイダー認可用 Tableau Cloud IP アドレスの【**サイトの場所**】列と比較することで、サイトの場所を確認できます。たとえば、**10ax**、**10ay**、**10az**、**us-west-2b** で始まる URL は、米国西部 - オレゴン地域に対応します。米国西部のオレゴン地域のサイトに対応するデータは、オレゴンで保存およびバックアップされます。

- 新しいサイトを依頼するには、この [Web フォーム](#) に入力してください。
- Tableau Cloud のメンテナンス スケジュールについては、「[Tableau Cloud のシステム メンテナンス](#)」を参照してください。

関連項目

[データを最新に保つ](#)

[OAuth 接続](#)

[パーミッション](#)

[SAML 認証のしくみ](#)

[ユーザー フィルター \(Tableau ヘルプ\)](#)

Tableau Cloud サイトの容量

Tableau Cloud サイトは、すべてのユーザーの分析ニーズに対応するための容量を備えています。サイトの容量には、ストレージの容量と、抽出、メトリクス、サブスクリプション、フローのためにサイトで実行する必要があるタスクの容量が含まれます。

このトピックで説明する容量についての情報は、Tableau Cloud Manager (TCM) テナント内の各サイトに固有のものです。TCM テナントは、組織の Tableau Cloud 展開を管理する最上位の管理レイヤーであり、。ライセンスの種類によりますが、TCM には既定で最大 3 つのサイトが含まれます。サイトの数はライセンスの種類によって増え、Enterprise ライセンスでは最大 10 サイト、

Tableau+ ライセンスでは最大 50 サイトになります。TCM の詳細については、Tableau Cloud Manager の使用を参照してください。

ライセンス容量はテナントレベルで管理され、サイトロールの制限を使用して Cloud 管理者がサイトに割り当てることができます。詳細については、サイトロール制限の管理を参照してください。

概要

次の表は、サイトごとの許容容量を機能別にまとめたものです。以下の機能ごとに、容量の詳細情報を確認できます。

	容量の種類	許容量
ストレージ	サイト	1 TB Advanced Management ライセンスで 5 TB。詳細については、「Advanced Management の容量」を参照してください。
	個々のワークブック、パブリッシュされたデータソース、またはフローのサイズ	15 GB Advanced Management ライセンスで 25 GB。「Advanced Management の容量」を参照してください。
抽出更新	日次更新	Creator ライセンスごとに最大 8 バックグラウンド時間
	同時更新	最大 10 個のジョブ* Advanced Management ライセンスで最大 25 個のジョブ*「Advanced Management の容量」を参照してください

	容量の種類	許容量
		い。
	個々の更新 ランタイム	2 時間
メトリクス	日次更新	Creator ライセンスごとに最大 8 バックグラウンド時間
	同時更新	最大 10 個のジョブ
	個々のランタイム	2 時間
	<p>従来のメトリクス機能の廃止</p> <p>Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。2023 年 10 月に、Tableau は Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2023.3 に従来のメトリクスを埋め込む機能を廃止しました。Tableau Pulse では、メトリクスを追跡し、データについて質問するためのエクスペリエンスが向上しました。新しいエクスペリエンスの詳細については、「Tableau Pulse を使用したメトリクスの作成」を参照し、廃止される機能のについては、「メトリクスの作成とトラブルシューティング (廃止)」を参照してください。</p>	
サブスクリプション	同時サブスクリプション	最大 10 個のジョブ
	個々のサブスクリプション ランタイム	30 分
	個々のメール サイズ	2 MB
フロー	同時実行フロー	リソースブロックごとに 1 つ
	個々のフロー ランタイム	ジョブ ランタイム容量を参照してください。
	フローのメモリ使用量 サイズ	19.5 GB

	容量の種類	許容量
ビジュ ライ ゼーショ ン	読み込み回数	最大 5 分
	アイドル タイムアウト	120 分
	ユーザー クエスト率	ユーザーごとに 1 時間あたり最大 600 件のリクエスト
	クエリの使用サイズ	20 GB
ビューの 高速化	アクセラレートされたビュー	サイトごとに最大 30 個のアクセラレートされたビューと、Creator ライセンスごとに追加の 20 個のビュー。最大 750 のアクセラレートされたビュー。
	アクセラレートされたビューの更新	ビューごとに 1 日あたり最大 12 のジョブ
	メモリの使用サイズ	20 GB
	各高速化の実行時間	最大 30 分

*注: システム リソースが Tableau Cloud 全体に公平に配分されるようにするために、各サイトには任意の時点で実行できるジョブの数に上限があります。ただし、この制限は容量を保証するものではありません。Tableau Cloud はジョブを最適化するためにシステム リソースを割り当て、スケジュールされた開始時間から 15 分以内にジョブを開始するようにリソースが調整されます。

注: Tableau Cloud Manager 内の各サイトに固有の容量制限の動作は、インフラストラクチャの進化に伴って変更される可能性があります。

ストレージ容量

Tableau Cloud サイトでは、サイトと個々のコンテンツに対するストレージ容量を備えています。

- **サイトストレージ:** サイトごとに 1 TB のストレージ容量を備えています。ワークブック、パブリッシュされたデータソース、およびフローは、このストレージ容量にカウントされます。
- **個別のワークブック、パブリッシュされたデータソース、フローのサイズ:** 個々のワークブック、データソース(ライブまたは抽出)、またはサイトにパブリッシュされたフローの最大サイズは 15 GB です。

注: 抽出データソースのサイズが 10 GB を超える場合は、データベースへのライブ接続を使用するか、抽出内のデータを集約してサイズを小さくすることを検討するようお勧めします。大量の抽出を頻繁に再パブリッシュまたは更新すると、膨大な時間がかかる可能性があります。また、通常これはデータの鮮度に関するより効率的な戦略を考慮する必要があることを示しています。

ビジュアライゼーションの容量

各サイトでは、個々のビジュアライゼーション(ビューとも呼ばれます)の読み込みや、クエリの実行の容量が指定されています。各容量タイプの詳細については、以下を参照してください。

- **読み込み時間:** サイトには、ビューの読み込みに最大 5 分を費やすことができる容量があります。
- **アイドル タイムアウト:** ユーザーが連続 120 分間ビューを操作または編集していない場合、操作を再開するにはビューまたは保存されたドラフトを再読み込み(たとえば、ページを更新するか、バナーが表示されている場合は **[再接続]** ボタンをクリック)する必要があります。
- **ユーザー リクエスト率:** サイト上の各ユーザーは、ビューの読み込みと更新のために 1 時間あたり最大 600 件のリクエストを行うことができます。この容量に達した場合、ユーザーはビューを操作、編集、保存することができません。1 時間後にビューを更新したり、新しいビューを読み込んだりできます。

注: ユーザー リクエストの累積数がサイトレベルのリクエストレートを超えると、ユーザーはビューの操作や編集、保存を行うことができなくなります。

- **クエリの使用サイズ:** サイトには、抽出データソースを使用するビューのクエリを実行するために、20 GB のメモリを使用できる容量があります。ビューのクエリを実行するために必要なメモ

り量は、Tableau がビュー内のマークを生成するために実行する必要があるデータ操作の複雑さによって異なります。

注: 抽出データソースに対するクエリのみがクエリの使用容量としてカウントされます。参照元データへのライブ接続を使用するデータソースに対するクエリは、使用容量としてカウントされません。ただし、ライブ接続を使用するデータソースに対するクエリは、参照元データベースによって強制される他のクエリの使用容量の影響を受ける可能性があります。

利用可能な十分なシステム リソースを確保するため、これらの容量タイプを超えるビューはキャンセルされる場合があります。これにより、サイト上の他のビューが読み込めるようになります。

Viz 容量を最適化するためのヒント

ビジュアルライゼーションの容量を超えるビューは、Tableau がビューを生成するために実行する必要があるクエリが複雑すぎることを示している可能性があります。このような場合は、次のヒントを使用してクエリを最適化し、Tableau Cloud でビューを読み込むのにかかる時間を最小限に抑えることができます。ほとんどのヒントでは、変更を有効にするために、データソースまたはワークブックを編集して Tableau Cloud にもう一度パブリッシュする必要があります。

詳細については、Tableau ヘルプの [ワークブックのパフォーマンス](#) に関するトピックを参照してください。

- **データソース フィルターの使用:** データソースにフィルターを追加する際には、ビュー内で生成する必要があるデータ量を削減します。データ量を減らすことで、ビューの読み込み時間を最小限に抑えることができます。詳細については、Tableau ヘルプの「[データソースからデータをフィルターする](#)」を参照してください。
- **コンテキスト フィルターの使用:** データソース フィルターと同様に、コンテキスト フィルターは、シートレベルでデータソース内のデータを減らします。コンテキスト フィルターは、他のフィルターとは独立して動作し、ビューで生成する必要があるデータ量を大幅に削減できます。データ量を減らすことで、ビューの読み込み時間を最小限に抑えることができます。詳細については、Tableau Server ヘルプの「[コンテキスト フィルター付きビュー パフォーマンスを改善する](#)」を参照してください。

- **日付範囲の短縮:** 原則として、日付には、数値やブール値などの他の種類のデータよりも多くの計算量が必要です。ビューに日付フィルターが含まれている場合は、ビューの読み込み時間を最小限に抑えるために、生成する必要がある日付範囲または日数を減らすことができます。
- **マークの削減:** Tableau はビューを生成するためにマークを計算する必要があるため、マークの数はビューの読み込み速度に影響を与える可能性があります。上に示したフィルターの一部を使用したり、フィルターするセットを使用したり、データを集計するカスタム SQL を使用するなど、マークを減らす方法はいくつかあります。詳細については、「[ビュー内のマークの数を減らす](#)」を参照してください。

ビューの高速化の容量

各 Tableau サイトには、次の**ビューの高速化**の容量があります。

- **アクセラレートされたビュー:** アクセラレートされたビューのサイトごとのデフォルト数は **30** です。Creator ライセンスごとに、追加してさらに **20** ビューを高速化できます。アクセラレートされたビューの最大数は **750** です。
- **アクセラレートされた更新:** アクセラレートされたビューは、次の **4** つのデータ更新イベントに合わせて再生成されます。
 - データの更新ポリシー: 高速化のタイムスタンプはデータの更新ポリシーと同期しません。
 - 抽出更新: 抽出更新が完了し、より新しいデータが得られます。
 - アクセラレートされたビューの更新: アクセラレートされたビューは所有者によって更新されます。
 - オプトインされたビュー: ビューは元々、高速化のためにオプトインされます。

一意のイベントごとに、事前計算ジョブがキューに入れられます。次に、バックグラウンドジョブは事前計算を取得して完了し、クエリ結果をマテリアライズドビューとして保存します。同じワークブックに属するビューは、**1** つのジョブで更新されます。リソースの消費を制限するために、実行できる事前計算ジョブの最大数は **1** 日あたり **12** ジョブに制限されています。詳細については、「[データ鮮度ポリシーの設定](#)」を参照してください。

- **高速化メモリの使用サイズ:** サイトには、バックグラウンダー ジョブでワークブックのデータを事前に計算してフェッチするために使用する、**20GB** 以下のメモリ容量があります。必要なメモリの量は、アクセラレートされたビューに関連付けられているクエリの複雑さによって異なります。

ジョブ ランタイム容量

ジョブ ランタイム容量は、ジョブまたはタスク タイプのインスタンスが実行可能な時間であり、利用可能なシステムリソースを保護するためにこの時間の経過後ジョブはキャンセルされます。各サイトには、次のジョブ タイプに対するジョブ ランタイム容量が設定されています。

- 抽出更新
- サブスクリプション
- フロー
- メトリクス
- ビューの高速化

抽出更新またはメトリクスの各ジョブ タイプのランタイムは、最大で2時間 (120分または7,200秒) です。サブスクリプションまたはビューの高速化の最大ランタイムは30分 (1,800秒) です。

フローに関する注意: データ管理がないサイトの場合、サイトのフロージョブの最大実行時間は、60分にCreatorライセンス数を掛けた時間であり、最大で24時間です。サイトにフローのワークロードが大量にある場合は、データ管理の購入して容量を増やすことを検討してください。データ管理があるサイトの場合、リソースブロックごとに1日あたり最大24時間のフローを実行できます。制限時間を超えた場合、新しいジョブは翌日まで開始できません。同時実行フロージョブの追加容量を購入できます。詳細については、リソースブロックを参照してください。

抽出更新に関する注: 更新ジョブがランタイムの最大値に達すると、タイムアウトエラーが発生します。エラーの詳細と、抽出を変更してランタイム容量内で更新ジョブを保持する方法については、「更新の抽出の時間制限」を参照してください。

同時ジョブ容量

同時ジョブ容量は、同時に実行できるジョブまたはタスク タイプのインスタンスの数です。各サイトには、次のジョブ タイプに対する同時ジョブ容量が設定されています。

Tableau Cloud ヘルプ

- 抽出更新
- サブスクリプション
- フロー
- メトリクス

各ジョブタイプの同時ジョブ容量の詳細は以下の通りです。

- **抽出の更新:** サイトには、任意の時点で更新できる抽出は 10 件までという上限があります。待機時間 (ジョブが開始されるまでの時間) は、利用可能なシステム リソースに応じて、スケジュールされた開始時刻から 15 分以内にジョブが開始されるように調整されます。更新の容量にカウントされるジョブには、スケジュールされた更新、手動更新、抽出の作成、更新をトリガーするコマンドラインまたは API 呼び出し (データの増分追加など) が含まれません。
- **サブスクリプション:** サイトには、任意の時点で実行できるサブスクリプションは 10 件までという上限があります。待機時間 (ジョブが開始されるまでの時間) は、利用可能なシステム リソースに応じて、スケジュールされた開始時刻から 15 分以内にジョブが開始されるように調整されます。サブスクリプションの容量にカウントされるジョブには、Tableau Cloud で直接作成されたサブスクリプションからのメールの生成や、メール サブスクリプションを生成する API 呼び出しなどがあります。
- **フロー:** データ管理 でライセンスされている場合、サイトのデフォルトの容量は、リソースブロックごとに 1 つの同時フロー ジョブです。リソースブロックはフロー ジョブをサポートしています。データ管理 でライセンスされていない場合、サイトの既定の容量は 1 つの同時フロー ジョブであり、1 つのリソースブロックがある場合と同じです。フロー ジョブの開始時に使用可能なリソースブロックがない場合、ジョブはキューに入り、リソースブロックが使用可能になるまで待機します。Tableau Cloud 全体でフロー ジョブをサポートできるようにシステム リソースを常に利用可能な状態にするため、利用可能なリソースブロックがある場合でも、フロー ジョブが混雑時にキューに入ることがあります。同時実行フロー ジョブの追加容量を購入できます。詳細については、リソースブロックを参照してください。各ユーザーは、一度に最大 4 つのアクティブなフローの Web 編集セッションを持つことができます。さらにセッションを開くと、最も古いセッションが閉じられます。

- **メトリクス:** 各サイトには、最大 **10** 個のメトリクスを同時に更新できるだけの容量があります。メトリクスの更新方法について詳しくは、メトリクスの作成とトラブルシューティング (廃止) を参照してください。

注: サイトで同時ジョブ容量を使い果たした場合、キューにある他のジョブは、1 つまたは複数のジョブが完了するまで保留状態になります。

日次ジョブ容量

日次ジョブ容量とは、サイト上のすべてのジョブを実行するために **Creator** ライセンスごとに 1 日に費やすことができる共有時間数です。バックグラウンダーと呼ばれるサーバープロセスが、これらのジョブを開始して実行します。**Creator** ライセンスが多いサイトでは、サイトのユーザー数増加のニーズを満たせるように、日次ジョブ (バックグラウンダー) の容量が大きくなります。

各サイトには、抽出更新とメトリクス更新の両方のジョブを実行する日次ジョブ (バックグラウンダー) 容量が設定されています。

例:

サイトに次のものがある場合...	既定の時間を乗算	日次ジョブ容量
10 の Creator ライセンス	8 時間	最大 80 時間/日
50 件の Creator ライセンス	8 時間	最大 400 時間/日

日次ジョブ容量は毎日 24:00:00 UTC (協定世界時) にリセットされます。

抽出更新について

日次ジョブ容量にカウントされる更新ジョブには、完全更新と増分更新、抽出の作成が含まれます。これらのジョブは、スケジュールされた更新、手動更新、特定のコマンドラインまたは API 呼び出しにより開始できます。

注:

Tableau Cloud ヘルプ

- サイトの毎日の更新容量に余裕がある限り、更新ジョブが開始されます。
- サイト管理者は、サイトが毎日の更新容量の70%、90%、100%に達すると、メール通知を受け取ります。
- サイトの日次更新ジョブ容量を使い切ると、今後の抽出更新はキャンセルされ、更新のキャンセルを警告するメール通知がコンテンツ所有者に送信されます。

抽出更新容量を最適化するためのヒント

抽出負荷の高い環境を管理している場合は、サイトの容量を最も効率良く使用するために、いくつかのベストプラクティスに従うことをお勧めします。

- **使用されていない抽出の更新を停止します。** サイトの容量を回復する最善の方法の1つは、Tableau Cloud のスケジュールまたはスクリプトを使用して、使用されていない抽出の自動更新を停止することです。更新スケジュールを削除する方法の詳細については、更新タスクの管理を参照してください。
- **更新の頻度を減らします。** サイトの容量を回復するもう1つの方法は、抽出更新の頻度を減らすことです。たとえば、抽出を1時間ごとに更新するのではなく、1日ごとに更新するか、最新のデータが最も必要となる営業時間帯にのみ更新することを検討してください。更新スケジュールを変更する方法の詳細については、更新タスクの管理を参照してください。
- **フル更新ではなく増分更新を使用します。** 抽出の更新にかかる時間を短縮するため、完全更新ではなく抽出の増分更新を実行することを検討してください。詳細については、Tableau Cloud での更新のスケジュールを参照してください。

注: 完全更新から増分更新への変更は、抽出がパブリッシュされる前に Tableau Desktop で抽出の増分更新が構成されている場合にのみ、Tableau Cloud から実行できます。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[抽出の増分更新を構成する](#)」を参照してください。

- **抽出接続ではなくライブ接続を使用します。** データを頻繁に更新する必要があるビュー、ダッシュボード、およびワークブックでは、抽出の接続ではなくライブ接続を使用するようにデータソースを設定することを検討してください。
- **抽出のデータを最適化します。** 抽出のパフォーマンスを向上させることは、抽出の更新にかかる時間を減らすことにもつながります。未使用のフィールドの削除、フィルターを使用した未

使用の行の削除、日付範囲の変更など、抽出のデータに対して多くの変更を加えることで、全体的なパフォーマンスを向上させることができます。

メトリクスの更新について

抽出データソースに依存するメトリクスは、対応する抽出データが更新されると更新されるため、日次ジョブ容量にカウントされます。

注: ライブデータソースに依存するメトリクスは 60 分ごとに更新され、日次ジョブ容量にはカウントされません。

コマンドラインやAPIの呼び出しで開始するジョブ

上で説明した容量に加えて、サイトにはコマンドラインとAPIの呼び出しに指定されたジョブ容量が付属しています。

- **抽出更新ジョブの開始:** サイトでは、抽出更新ジョブを開始するための `tabcmd (refreshextracts)`、REST API (抽出更新タスクの実行)、および Tableau クライアント (Python) ライブラリなどの呼び出しの容量が指定されています。サイトでは、1 時間あたり合計 20 回の呼び出しが許可されます。
- **ジョブのクエリまたはキャンセル:** サイトでは、非同期ジョブのステータス情報をクエリしたり、保留中および進行中のジョブをキャンセルしたりするための REST API (ジョブのクエリとジョブのキャンセル)、Tableau クライアント (Python) ライブラリなどの呼び出しの容量が指定されています。サイトでは、24 時間あたり 20,000 回の呼び出しが許可されます。
- **パブリッシュ、更新、または更新ジョブの開始:** サイトでは、ワークブックやデータソースのパブリッシュ、更新、更新ジョブを開始する `tabcmd (パブリッシュ)`、REST API (ワークブックのパブリッシュ、データソースのパブリッシュ、ワークブックの更新、データソースの更新、今すぐデータソースを更新、Tableau Prep フローの実行)、および Tableau クライアント (Python) ライブラリの呼び出しの容量が指定されています。サイトでは、24 時間あたり 4,000 回の呼び出しが許可されます。

注: コマンドラインまたは API の呼び出しの数が上記の容量を超えると、次のエラーのいずれかが表示されます。 *Unknown 429 (不明 429)* または *ApiCallError: 429000: Too Many Requests* –

Too many requests for <job type> 'api.rest.refresh_extracts' (API 呼び出しエラー: 429000: 要求が多すぎます- <job type> 'api.rest.refresh_extracts')Please retry after 146 second(s). (146 秒後に再試行してください)

容量の監視

サイトの容量を監視するのに役立つツールがいくつかあります。[ジョブ] ページや [管理] ビューなどです。

ジョブ ページ

ジョブ ページには、過去 24 時間以内のバックグラウンド タスクの一意のインスタンス (ジョブと呼ばれます) に関する詳細が表示されます。ジョブ ページを使用して、抽出更新、サブスクリプション、フローなどのジョブを監視できます。

1. サイト管理者の認証資格情報を使用して Tableau Cloud にサインインします。
2. 左のナビゲーションペインで、[ジョブ] をクリックします。
3. [フィルター] ドロップダウン メニューの [タスクの種類] で、監視するジョブの種類を選択します。

ジョブ ページの詳細については、「Tableau Cloud でのバックグラウンドジョブの管理」を参照してください。

管理 ビュー

管理ビューを使用すると、サイト上のさまざまなタイプのアクティビティを監視できます。以下の機能については、管理ビューを使用して、容量の使用状況に関する情報を確認できます。

- **ストレージ:** 管理者インサイトの [領域使用量の統計] ダッシュボードを使用して、サイトのストレージ容量を監視し、サイトで最も多くの領域を占有するワークブック、データソース、およびフローを確認できます。[検索] > [管理者インサイト] > [管理者インサイトスターター] > [領域使用量の統計] の順に選択します。

管理者インサイトの詳細については、「管理者インサイトを使用したカスタム ビューの作成」を参照してください。

- **フロー:** フロー実行のパフォーマンスを監視できます。**[サイトの状態]** > **[フロー パフォーマンス履歴]** を選択します。ダッシュボードを使用して、**[フロー履歴]** でマークをクリックすると、フロージョブについての詳細が表示されます。

この管理ビューの詳細については、フローの管理ビューを参照してください。

- **メトリクス:** "抽出以外のバックグラウンドタスク" の管理ビューを使用して、サイトのメトリクスジョブを監視できます。**[サイトの状態]** > **[抽出以外のバックグラウンドタスク]** を選択し、**[タスク]** フィルターのロップダウンから **[ビューのすべてのメトリクスを更新]** のチェックボックスをオンにします。

この管理ビューの詳細については、「抽出以外のバックグラウンドタスク」を参照してください。

Advanced Management の容量

Advanced Management を使用すると、サイトで次のように容量が増加します。

- 最大ストレージ **5 テラバイト (TB)**
- 最大ファイルサイズ **25 ギガバイト (GB)**
- 最大 **25 件** の同時抽出更新ジョブ*

Advanced Management の詳細については、Tableau Cloud 上の Tableau Advanced Management についてを参照してください。

*注: システム リソースが Tableau Cloud 全体に公平に配分されるようにするために、各サイトには任意の時点で実行できるジョブの数に上限があります。ただし、この制限は容量を保証するものではありません。Tableau Cloud はジョブを最適化するためにシステム リソースを割り当て、スケジュールされた開始時間から 15 分以内にジョブを開始するようにリソースが調整されます。

Tableau Cloud のシステム メンテナンス

Tableau Cloud では、サービスを提供するためのインフラストラクチャを維持するとともに、強化された機能を利用できるようにするため、定期的にメンテナンスを行っています。Tableau Cloud のサイ

Tableau Cloud ヘルプ

ト管理者は、ご利用のサイトの更新を管理する必要はありません。ただし、メンテナンスのスケジュールを確認して計画停止に備え、サービスの中断を回避することをお勧めします。

リリースの詳細については、「[Tableau Cloud のリリース サイクル](#)」を参照してください。

メンテナンスの連絡

システム メンテナンスについては、[Salesforce Trust Status](#) ページとサイト管理者へのお知らせメールで Tableau よりご連絡します。

Salesforce Trust でのお知らせ

Tableau Cloud のステータス更新は、すべて [Salesforce Trust](#) に掲載します。ステータス更新には、システム メンテナンスや、Tableau Cloud のご利用に影響を与えるインシデント報告も含まれます。Tableau Cloud インスタンスのステータスをすぐに確認するには、Trust ページにアクセスするか、Trust をサブスクライブして最新情報を受け取るようにします。

Trust をサブスクライブするには、<https://status.salesforce.com/products/tableau> にアクセスして **[通知のサブスクライブ]** をクリックします。Tableau Cloud でインシデントが作成、更新、解決されるたびに、メールや通知で最新情報を受け取ることができます。手順の詳細については、「[Salesforce Trust ステータス通知 ガイド](#)」を参照してください。

重要: 2024 年 7 月 15 日に、Tableau Trust (<https://trust.tableau.com>) は [Salesforce Trust \(https://status.salesforce.com/products/tableau\)](https://status.salesforce.com/products/tableau) に移行しました。2024 年 7 月 15 日より前に Tableau Trust のメール通知と RSS 通知をサブスクライブしていた場合、メール通知と RSS 通知の両方が [Salesforce Trust](#) に移行されているため、Tableau Cloud のステータス更新を引き続き受け取ることができます。SMS 通知をサブスクライブし直す場合、または新しくサブスクライブする場合は、[Salesforce Trust](#) にアクセスして Tableau Cloud の更新をサブスクライブしてください。

サイト管理者へのメール

サイト管理者 ロールを持つ Tableau Cloud ユーザーは、ご利用のサイトに関する通知 メールを自動的に受信します。メールには、システム メンテナンスや Tableau Cloud のご利用に影響を与えるインシデント報告などが含まれます。

通知メールには、日時、Tableau Cloud のインスタンス名、計画 メンテナンスの種類、ユーザーへの影響、終了予定時刻などが記載されています。

システム メンテナンスの予定スケジュール

Tableau では、システム メンテナンスの時間枠を設定しています。これにより、Tableau Cloud のサービスを提供するインフラストラクチャのセキュリティ、可用性、パフォーマンスを維持します。メンテナンスのスケジュールが設定されているため、計画停止に備えることができ、Tableau Cloud サイトの中断を回避できます。メンテナンスを行う時間枠が事前に設定されていますが、メンテナンスが不要な月もあります。

メンテナンスを予定する場合は、[Salesforce Trust](#) ページでメンテナンス時間枠の日時を公表します。Tableau Cloud のインスタンス全体に影響を与えるメンテナンスの場合、Trust Status からの通知をサブスクライバーとサイト管理者にメールで送信します。通知は、メンテナンス スケジュールを Trust Status に掲載したとき、およびメンテナンスを行う14 日前に送信します。Trust Status からの通知は、各 メンテナンスの開始時と終了時にも送信します。また、リマインダーとして48 時間前にも送信します。

メンテナンスのスケジュールを変更する場合は、Trust Status ページでメンテナンスの掲載を更新するとともに、Trust Status のサブスクライバーにメールを送信します。

注: 重要度の高いメンテナンスが必要な場合は、Trust Status のサブスクライバーと Tableau Cloud のサイト管理者あてに1 週間以内に事前通知する場合があります。

可能な限り、かつメンテナンスが必要な場合にのみ、**カレンダー月の第1 週末と第3 週末**に、以下の表に記載されている時間枠の中でシステムメンテナンスを予定します。お客様によるメンテナンス作業 (ソフトウェアの更新、設定の変更など) は、ご利用の Tableau Online インスタンスのシステム メンテナンス時間の枠外で計画してください。緊急的な状況では、Tableau Cloud インフラストラクチャのシステムの可用性、パフォーマンス、セキュリティを維持するために、これらの時間枠の外でシステム メンテナンスを予定する場合があります。

システム メンテナンスの予定時間枠

地域	ポッド	周期	現地時間	UTC
米国 - 西部	10AY、10AZ、 UW2B	毎月第 1 週末 毎月第 3 週末	土曜日 08:00 - 14:00 PST	土曜日 16:00 - 22:00
米国 - 東部	prod-us-east- a、prod-us- east-b、us- east-1	毎月第 1 週末 毎月第 3 週末	日曜日 11:00 - 17:00 EST	日曜日 16:00 - 22:00
ヨーロッパ	DUB01, EW1A, prod-uk-a	毎月第 1 週末 毎月第 3 週末	土曜日 02:00 - 08:00 CET	土曜日 1:00 - 7:00
カナダ - ケベック	prod-ca-a	毎月第 1 週末 毎月第 3 週末	日曜日 11:00 - 17:00 EST	日曜日 16:00 - 22:00
アジア太平洋 - 日本	prod- apnortheast-a	毎月第 1 週末 毎月第 3 週末	日曜日 01:00 - 07:00 JST	土曜日 16:00 - 22:00
アジア太平洋 - オーストラリア	prod- apsoutheast-a	毎月第 1 週末 毎月第 3 週末	日曜日 03:00 - 09:00 AEST	土曜日 16:00 - 22:00

注: メンテナンス時間枠は、現地の標準時です。夏時間の季節は、現地時間は +1 時間または -1 時間変更される場合があります。

Tableau Cloud のリリース サイクル

Tableau は、データを使用して日々の問題を解決できる製品を提供し続けるために、絶えず革新しています。新しい機能は、年に 3 回 (冬、春、夏) 発表されます。

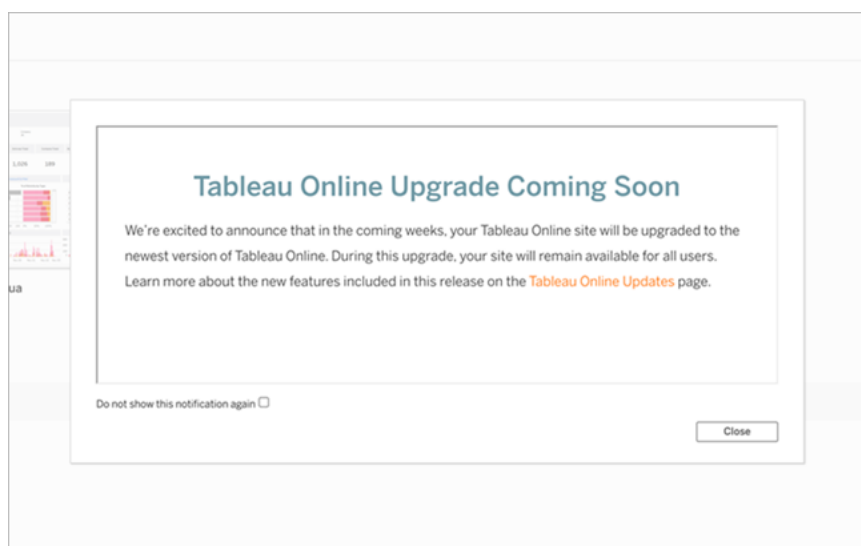
通信のリリース

リリース情報は、製品内通知を通じて、サイトのアップグレードがいつスケジュールされているかをユーザーに通知します。また、アップグレードが完了すると再度通知されます。アップグレード中でもサイトにアクセスできるため、ユーザーはすべての機能を使用できます。リリースアップグレードに関連するダウンタイムはありません。

リリースのスケジュール

メジャー リリースは、オンプレミスソフトウェアがアップグレードされる前に、世界中の Tableau Cloud のインフラストラクチャ全体に数週間にわたってロールアウトされます。リリースは世界中で順番にロールアウトされるため、正確な日時は事前に発表されません。代わりに、リリースが近づくと、製品内通知でユーザーと管理者に通知されます。

サイトのアップグレードがスケジュールされる約 2 週間前に、製品内通知が表示されます。



新機能について

サイトの新機能の詳細については、「[近日公開](#)」を参照してください。[Coming Soon (近日公開)] ページには、今後および進行中の Tableau リリースに関する情報が記載されています。

Tableau Cloud のお客様は、このページにリストされている機能に既にアクセスできる場合があります。

す。すべての製品のアップグレードが行われて、新機能を利用できるようになったら、Web サイトのより広範な更新が行われます。

認証

認証とは、Tableau Cloud サイトへのユーザーのサインイン方法のオプション、および初回のサインイン後のユーザーのアクセス方法を指します。認証では、ユーザーの ID を検証します。

Tableau Cloud は、複数の認証タイプをサポートしています。これらは、**[認証]** ページで設定できます。

このトピックは、サイトへの認証を設定するサイト管理者を対象としています。Cloud 管理者が Tableau Cloud Manager の認証を設定する場合は、Tableau Cloud Manager 認証を参照してください。

サイトに対して構成している認証タイプに関係なく、Tableau Cloud にアクセスするときは、多要素認証 (MFA) が必要です。この契約要件は、2022 年 2 月 1 日に発効されました。詳細については、多要素認証と Tableau Cloud についてを参照してください。

- **MFA を使用した Tableau:** これは、組み込みの既定の認証タイプです。この認証タイプでは、ユーザーのアイデンティティを確認するために、1) Tableau Cloud に保存されたユーザー名とパスワードで構成される Tableau 認証資格情報 (TableauID と呼ばれる) と 2) オーセンティケーター アプリやセキュリティキーなどの MFA 検証方法の組み合わせをユーザーが提供する必要があります。詳細については、多要素認証 と Tableau Cloud を参照してください。
 - **Tableau: MFA を使用した Tableau** を使用するようにサイトがまだ更新されていない場合は、この認証タイプを暫定的に引き続き使用することができます。ユーザーは、Tableau Cloud サインインページに TableauID 認証資格情報を直接入力します。
- **Google:** Google アプリケーションを使用している場合、Tableau Cloud で Google アカウントを使用することで、OpenID Connect (OIDC) による MFA 付きシングルサインオン (SSO) を有効にできます。Google 認証を有効にすると、ユーザーは Google サインインページに転送され、Google に保存されているユーザーの認証資格情報を入力するように求められま

す。

- **OIDC: SSO** を使用するもう1つの方法は、汎用の **OpenID Connect (OIDC)** を使用することです。これを行うには、**MFA** を提供するサードパーティの **ID プロバイダー (IdP)** を使用し、**IdP** と信頼できる関係を構築するようサイトを構成します。**OIDC** を有効にすると、ユーザーは **IdP** のサインインページに直接リダイレクトされ、そこで **IdP** に既に保存されている **SSO** 認証資格情報を入力します。
- **Salesforce**: 組織で **Salesforce** を使用している場合、**Tableau Cloud** で **Salesforce** アカウントを使用することで、**OpenID Connect (OIDC)** による **MFA** 付きシングルサインオン (**SSO**) を有効にできます。**Salesforce** 認証を有効にすると、ユーザーは **Salesforce** サインインページに誘導され、認証資格情報を入力するように求められます。この情報は、**Salesforce** で保存および管理されています。最小限の構成が必要になる場合があります。詳細については、**Salesforce** 認証を参照してください。
- **SAML: SSO** を使用するもう1つの方法は、**Security Assertion Markup Language (SAML)** を使用することです。これを行うには、**MFA** を提供するサードパーティの **ID プロバイダー (IdP)** を使用し、**IdP** と信頼できる関係を構築するようサイトを構成します。**SAML** を有効にすると、ユーザーは **IdP** のサインインページに直接リダイレクトされ、そこで **IdP** に既に保存されている **SSO** 認証資格情報を入力します。

注:

- アクセスや管理のパーミッションは、サイトロールを通じて実装されます。サイトロールは、どのユーザーが管理者であり、どのユーザーがサイト上のコンテンツ消費者やパブリッシャーであるかを定義します。管理者、サイトロール、グループ、ゲストユーザー、ユーザー関連の管理タスクの詳細については、「ユーザーとグループの管理」および「ユーザーのサイトロールの設定」を参照してください。
- 認証という観点では、ユーザーはアカウントを持っているからといって、**Tableau Cloud** 経由で外部データソースへアクセスできる権限があるわけではないことを理解することが重要です。つまり、デフォルトの構成では、**Tableau Cloud** は外部データソースに対するプロキシとしての役割を果たしません。このようなアクセスには、**Tableau Cloud** でのデータソースの追加設定や、ユーザーが **Tableau Desktop** から接続する際のデータソースでの認証が必要です。

多要素認証とTableau Cloud について

組織に損害を与える可能性のある脅威の増加とその進化に先んじるために、MFA 認証は、2022 年 2 月 1 日以降 Tableau Cloud の必須要件になりました。MFA は、サインインセキュリティを強化し、セキュリティの脅威から組織とそのデータを保護する効果的なツールです。詳細については、Salesforce ヘルプの「[Salesforce 多要素認証に関する FAQ](#)」を参照してください。

アカウントのセキュリティを強化するには、多要素認証 (MFA) を上記の他の認証方式の 1 つと組み合わせて使用する必要があります。MFA は次の 2 つのうち、いずれかの方法で行うことができます。

- **SSO と MFA (推奨される方式):** MFA 要件を満たすため、SSO ID プロバイダー (IdP) を使用した MFA を有効にします。
- **MFA を使用した Tableau (代替の方式):** SSO IdP と直接連携していない場合は、管理者自身とユーザーがサイトにアクセスする前に、1) Tableau Cloud に保存された TableauID 認証資格情報と 2) 追加の認証方式の組み合わせを有効にすることができます。また、緊急時限定のバックアップ検証方式として、リカバリコードを設定しておくことをお勧めします。詳細については、多要素認証 と Tableau Cloud を参照してください。

Google、Salesforce、OIDC、SAML について

サイトで外部の認証を有効にすると、外部の認証資格情報を使用してサインインするユーザーと Tableau の認証資格情報 (Tableau ID) を使用してサインインするユーザーを選択できます。サイトでは Tableau ID と外部のプロバイダーを許可できますが、各ユーザーがいずれかのタイプを使用するよう設定する必要があります。ユーザー認証のオプションは **[ユーザー]** ページで設定できます。

重要: 上記の認証要件に加えて、**MFA を使用した Tableau** の認証用に構成されている専用のサイト管理者アカウントを使用することをお勧めします。SAML または IdP に問題が発生した場合でも、**MFA を使用した Tableau** の専用アカウントがあれば、いつでも自分のサイトにアクセスできます。

追加の認証方法の構成に関する注意事項

2024 年 11 月 (Tableau 2024.3) 以降、サイトに対して 1 つ以上の認証方法を構成できます。

各認証構成には名前を付ける必要があります。2024年11月より前に作成された既存の構成には、自動的に名前が付けられます。たとえば、2024年11月より前にサイトにSAMLが構成されていた場合、構成名は「初期 SAML」になります。既存の構成の名前は変更できません。

サイトが持つことができる構成の最大数は、サイトが作成された時期と、構成されているのがSAMLまたはOIDCであるかによって異なります。

- 2024年11月のアップグレード前に作成されたサイトの場合:
 - 2024年11月のアップグレード前にSAMLのみまたはOIDCのみを構成した場合は、最大19個の構成を作成できます。
 - 2024年11月のアップグレード前にSAMLを構成してからOIDCを構成した場合、またはOIDCを構成してからSAMLを構成した場合は、最大18個の構成を作成できます。
- 2024年11月のアップグレード後に作成されたサイトでは、最大20個の構成を作成できます。

注: 構成は有効化、無効化、削除することができます。ただし、SCIM機能をオフにするまで、SCIMに関連付けられたSAML構成を無効にしたり削除したりすることはできません。詳細についてはTableauについてSCIM、「外部IDプロバイダーを介したユーザープロビジョニングおよびグループ同期の自動化」を参照してください。

Tableau が接続されているクライアントからの直接アクセスを許可する

既定では、ユーザーがサイトにサインインするために認証資格情報を提供した後、接続されているTableauクライアントから直接Tableau Cloudサイトに続けてアクセスできます。詳細については、接続されているクライアントからサイトにアクセスを参照してください。

注: Tableau 認証を使用するMFAがサイトで有効になっていて、クライアントが他の必要なサービスにアクセスできないようにしているプロキシを環境で使用している場合は、必要に応じて

*.salesforce.comを追加する必要があります。

その他の認証シナリオ: 埋め込みと統合

カスタムの Web ポータル、アプリケーション、顧客向け製品に Tableau を統合して埋め込むことで、分析をユーザーのワークフローに直接組み込むことができます。外部アプリケーションと Tableau Cloud の統合や、Tableau Cloud コンテンツの埋め込みについては、意図したワークフローに応じて、Tableau にアクセスするユーザーを認証するしくみがさらにあります。

- **Tableau 接続済みアプリとの埋め込み:**
 - **直接信頼** - Tableau 接続済みアプリを使用すると、Tableau Cloud サイトと Tableau コンテンツが埋め込まれている外部アプリケーションとの間に明示的な信頼関係を構築できるため、シームレスで安全な認証エクスペリエンスを実現できます。この信頼関係により、ID プロバイダーと統合しなくても、シングルサインオン (SSO) のエクスペリエンスをユーザーに提供できます。接続済みアプリを使用すると、JSON Web トークン (JWT) を使用して Tableau REST API へのアクセスをプログラムで承認することもできます。詳細については、「直接信頼を使用して接続済みアプリを設定する」を参照してください。
 - **OAuth 2.0 信頼** - Tableau Cloud に外部認証サーバー (EAS) を登録すると、OAuth 2.0 標準プロトコルを使用して、サイトと EAS の間に信頼関係を構築できます。この信頼関係により、IdP を介して、埋め込み Tableau コンテンツへのシングルサインオン (SSO) のエクスペリエンスをユーザーに提供できます。EAS を登録すると、JSON Web トークン (JWT) を使用して Tableau REST API へのアクセスをプログラムで承認することもできます。詳細については、「OAuth 2.0 信頼を使用して接続済みアプリを設定する」を参照してください。
- **Salesforce 統合:** Einstein Discovery を使用した機械学習モデルと包括的な統計分析により、データ分析を強化します。詳細については、「Einstein Discovery 統合の構成」を参照してください。
- **Slack 統合:** ライセンスを取得した Tableau ユーザーが Slack ワークスペースで Tableau 通知を利用できるようにします。詳細については、「Tableau と Slack ワークスペースの統合」を参照してください。

Salesforce 認証

お客様の組織で Salesforce を使用している場合は、Tableau Cloud で Salesforce アカウントを使用して、OpenID Connect による多要素認証 (MFA) シングルサインオン (SSO) を有効にすることができます。2021 年春の時点で、Tableau Cloud は新しい認証タイプとして Salesforce 認証をサポートしています。Salesforce 認証を有効にすると、ユーザーは Salesforce サインインページに誘導され、Salesforce が保存および管理している認証資格情報の入力を求められます。

Salesforce が別の IdP と認証を統合するシナリオもサポートします。

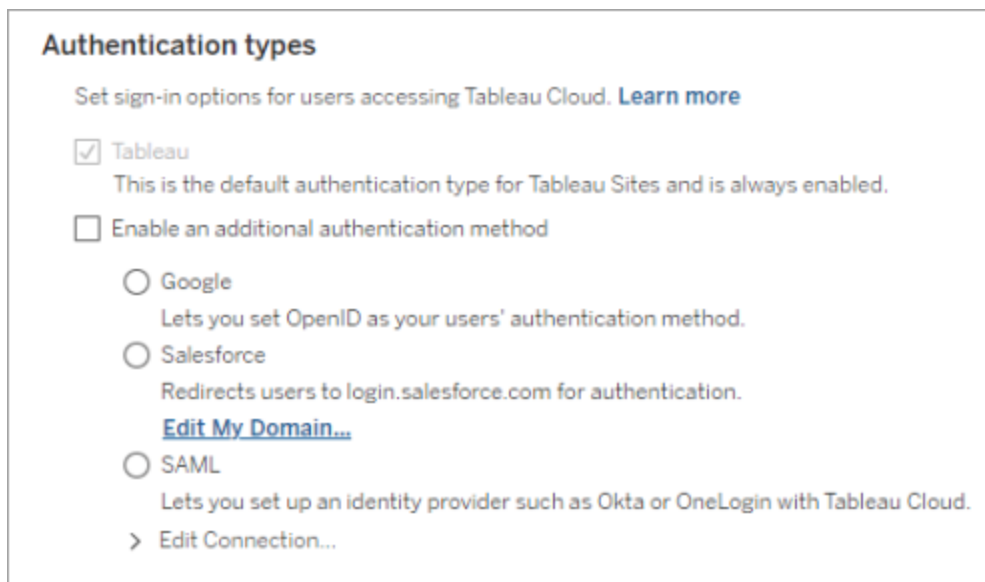
ユーザー名の要件

Salesforce 組織内で使用するユーザー名は、Tableau Cloud のユーザー名フィールドと一致している必要があります。両者のユーザー名はいずれも電子メール形式ですが、電子メールアドレスとして使用することはできません。これらの属性が一致していることを確認してください。一致していない場合は、Salesforce の認証タイプを設定してから、以下の「ユーザー名の不一致セクション」を参照してください。

認証タイプの設定と変更

組織ですでに Salesforce を使用している場合、Tableau Cloud で Salesforce に認証タイプを設定するには、次の 3 ステップの手順を実施します。

1. **Tableau Cloud 接続アプリパッケージ**を Salesforce にインストールします。組織でユーザーが Tableau Cloud にサインインできるようにするために、適切なプロファイルまたは一連のパーミッションを割り当てて、接続されたアプリへのアクセスを管理します。さらに、接続されたアプリを管理者事前承認に設定します。「**接続されたアプリの他のアクセス設定を管理する**」を参照してください。
2. Tableau Cloud で Salesforce 認証に変更します。



- Tableau Cloud サイトにサイト管理者としてサインインし、**[設定]**、**[認証]** の順に選択します。
- **[認証]** タブで、**[追加の認証方法を有効にする]** を選択し、**[Salesforce]** を選択します。
- ユーザーのサインインにカスタム ドメインを使用するように **Salesforce** 組織を構成している場合は、ユーザーをサインインページにリダイレクトするように **Tableau Cloud** を構成する必要があります。**[マイ ドメインの編集...]** をクリックして、**Salesforce** のマイドメインを入力します。**Tableau Cloud** はドメインを確認し、それをサインイン URL として追加します。

3. 新しいユーザーを追加 (または従来のユーザーを更新) して、**Salesforce** を認証タイプとして設定します。

トラブルシューティング

ユーザー名の不一致

Tableau Cloud の既存ユーザーが、**Salesforce** のユーザー名とは異なるユーザー名を使用している場合は、次の手順に従います。

1. **Tableau Cloud** の既存ユーザーをライセンスのないサイトロールに変更し、ライセンスの消費を防ぎます。

2. Salesforce 組織のユーザー名と一致するユーザー名で、Salesforce 認証用の新しいユーザーを Tableau Cloud に追加します。
3. 必要に応じて、Tableau Cloud の古いユーザー名で所有していた以前のコンテンツを新しいユーザーに移行します。

リターン URL で OAUTH_APP_BLOCKED が返るログイン失敗

この問題は、Salesforce 認証で設定されているユーザーが、サインインしようとしてもリダイレクトされない場合に発生します。Tableau Cloud には次のメッセージが表示されます。

サインインに失敗しました。もう一度試してください。

このメッセージが引き続き表示される場合は、以下のステータス情報を取得して、カスタマーサポートに送信してください。

また、ユーザーのブラウザのリターン URL に、次の文字列が含まれています。

```
/public/oidc/login?error=OAUTH_APP_BLOCKED&error_description=this+app+is+blocked+by+admin&state=...
```

これは、Salesforce 内の接続されたアプリが組織によってブロックされていることを示しています。セキュリティを重視する Salesforce のお客様の中には、すべての接続アプリをブロックした上で API 許可リスト機能を実装しているために、接続されたアプリが機能しないようになっている場合があります。

これを修正するには、「Tableau Cloud - OIDC での Salesforce ユーザー ログイン」の接続アプリがインストールされ、適切なユーザープロフィールと一連のパーミッションが適用されていることを確認します。

詳細については、以下を参照してください。

- [接続されたアプリへのアクセスを管理する](#)
- [接続されたアプリの他のアクセス設定を管理する](#)

多要素認証 と Tableau Cloud

より広範な Salesforce エコシステムの一環として、サイト所有者であるお客様には、お客様とお客様のユーザーのために、アカウントをセキュリティで保護するしくみを設定していただく必要があります。アカウントをセキュリティで保護する方法は、お客様の組織で利用できるテクノロジーによっ

て異なります。MFA 認証は、2022 年 2 月 1 日以降 Tableau Cloud の必須要件になりました。MFA は、サインインセキュリティを強化し、セキュリティの脅威から組織とそのデータを保護する効果的なツールです。詳細については、Salesforce ヘルプの「[Salesforce 多要素認証に関する FAQ](#)」を参照してください。

多要素認証 (MFA) の要件は、シングルサインオン (SSO) を提供する ID プロバイダー (IdP) を使用することで満たすことができます。IdP と直接連携しない場合は、**多要素認証を備えた Tableau** の機能により、Tableau 認証で MFA を有効にできます。

重要: 多要素認証を備えた Tableau を使用する場合は、このトピック全体、とくに「[ロックアウトされた後にサイトへのアクセスを回復](#)」を確認してください。

ユーザー アカウントと多要素認証

多要素認証 (MFA) はセキュアなアカウント認証方式であり、ユーザーは本人であることを証明するために、Tableau Cloud にサインインするときに 2 つ以上の情報 (認証要素) を提示する必要があります。最初の要素は、ユーザーが知る固有の情報であるユーザー名とパスワードです。別の要素は、オーセンティケーター アプリ、セキュリティキー、組み込みのオーセンティケーターなど、ユーザーが所有する検証手段です。

ユーザーが Tableau Cloud にサインインするときに複数の認証要素を要求することで、フィッシング攻撃やアカウントの乗っ取りなどの一般的な脅威が成功しにくくなります。MFA は、サインインセキュリティを強化し、セキュリティの脅威から組織とそのデータを保護する効果的なツールです。

推奨方式 - SSO で MFA を使用: 現在組織で SSO IdP を使用して MFA によるセキュリティ強化を実施している場合は、引き続きこれを使用します。そうでない場合は、MFA 要件を満たすために、SSO を使用するようにサイトを構成し、SSO IdP で MFA を有効にしてください。サイトのユーザーを Google、Salesforce、SAML プロバイダーなどで認証するように構成することが可能です。

代替方式 - Tableau で MFA を使用: SSO IdP と直接連携していない場合、または TableauID を使用している場合は、Tableau 認証で MFA を有効にすることで MFA 要件を満たすことができます。この機能により、サイトへの認証を成功させる前に、検証手段を使用する手順を追加することが可能になります。

多要素認証を備えた Tableau は、次の検証方法をサポートします。

- **Salesforce** オーセンティケーター アプリ
- サードパーティーの時間ベースのワンタイム パスコード (TOTP) を生成するオーセンティケーター アプリ (Google Authenticator、Microsoft Authenticator、Authy など)
- Yubico YubiKey や Google Titan セキュリティキーなどの WebAuthn または U2F をサポートするセキュリティキー
- Touch ID、Face ID、Windows Hello などのビルトイン認証システム
- リカバリコード (バックアップとしてのみ)

重要: Tableau Desktop、Tableau Prep Builder、Tableau Bridge、および Tableau Content Migration Tool から Tableau Cloud への認証を行う場合、WebAuthn または U2F をサポートするセキュリティキーやと組み込みのオーセンティケーターは使用できません。これらの検証方法のいずれかが登録されている場合、お客様 (およびお客様のユーザー) は、Tableau Cloud の **[アカウント設定]** ページから追加の検証方法を登録できます。

サポートしている検証方法を比較し、使用要件を確認するには、Salesforce ヘルプのトピック「[多要素認証の検証方法](#)」を参照してください。

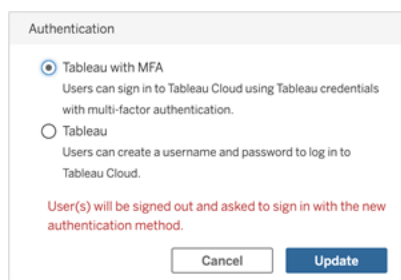
Tableau 認証での MFA の有効化

組織が SSO IdP と直接連携していない場合は、既定の多要素認証を備えた Tableau で MFA 要件を満たすことができます。詳細については、多要素認証と Tableau Cloud についてを参照してください。

多要素認証を備えた Tableau を必要とするようにサイトをまだ更新していない場合は、次の手順に従って多要素認証を有効にします。YouTube のビデオ「[Multi-Factor Authentication Enforcement | Tableau Cloud](#)」で、このプロセスの概要を確認することもできます。

1. サイト管理者の認証資格情報を使用して Tableau Cloud にサインインし、**[ユーザー]** ページに移動します。
2. 一覧表示されている最初のユーザーの横で、次の手順を実行します。

- a. [アクション]メニューをクリックし、[認証]を選択してから、[多要素認証を備えた Tableau]を選択します。



- b. 変更を保存するには、[更新]をクリックします。

3. 一覧表示されているユーザー(サイト管理者を含む)ごとにステップ2を繰り返します。

ユーザーが Tableau のユーザー名とパスワードを使って Tableau Cloud にサインインすると、サポートされている検証方法を選択するように促されます。検証方法を登録および管理するためのユーザープロセスの詳細については、「多要素認証の登録」を参照してください。

Tableau Bridge、tabcmd 2.0、Tableau REST API の MFA サインインエクスペリエンスの概要については、YouTube のビデオ「[Multi-Factor Authentication: Post Enforcement | Tableau Cloud](#)」を参照してください。

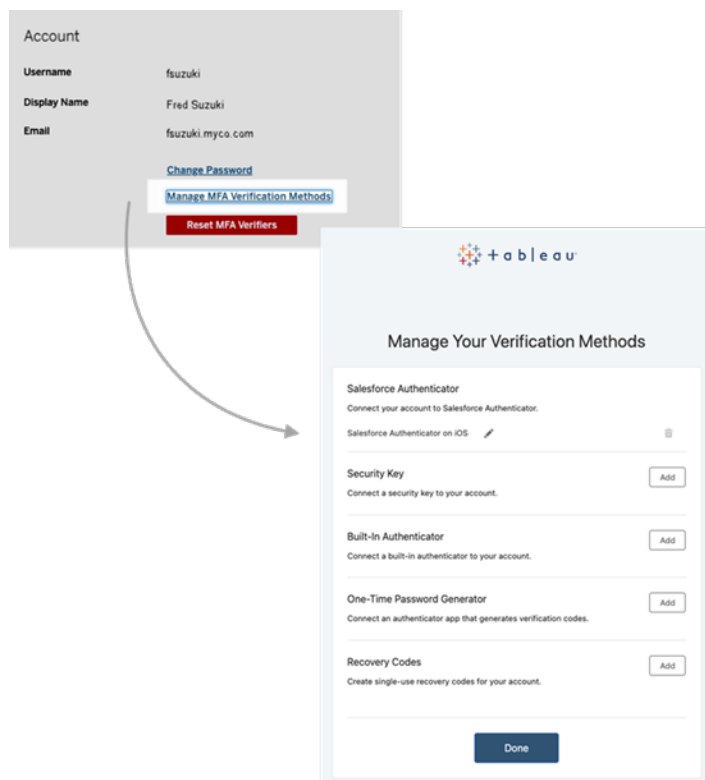
サイト管理者アカウントのベストプラクティス

ユーザーに対して MFA を有効にする場合、サイト管理者アカウントについては次のベストプラクティスをお勧めします。

- **最低 2 つの検証方法を登録:** 各サイト管理者のアカウントに対して、少なくとも 2 つの検証方法を登録し、サイトからロックアウトされるリスクを軽減します。たとえば、第一の検証方法を登録した後、**[リカバリコード]** オプションを追加して、バックアップとして一連のリカバリコードを生成することをお勧めします。
- **ユーザーと MFA を管理するサイト管理者アカウントを少なくとも 1 つ指定:** ユーザーと MFA の設定を管理する権限を、少なくとも 1 つのサイト管理者レベルのアカウント(サイト管理者 **Creator** またはサイト管理者 **Explorer**) に設定します。この冗長性により、別の管理者がサイトからロックアウトされても、管理アクセスの遅れを防ぐことができます。

検証方法の管理

ユーザーは、自分の **[マイ アカウント設定]** ページで検証方法を管理できます。**[MFA 検証方式の管理]** リンクをクリックすると、リカバリコードの追加など、その他の検証方法を追加または削除できます。



リカバリコードについて - 緊急時のみ

ロックアウトが発生するリスクを軽減するため、ユーザーは MFA に登録した後、バックアップとして **リカバリコード** オプションを追加することをお勧めします。通常の MFA 検証方法にアクセスできない場合は、緊急時のみ使用するリカバリコードを用いて、Tableau Cloud にサインインできます。**[リカバリコード]** オプションを追加すると、Tableau Cloud へのサインインに使用できる 10 個の使い捨てコードのリストが生成されます。

重要:

- **[リカバリコード]** オプションを追加した後はコードの一覧にアクセスできなくなるため、緊急時に使用できるように、これらのコードをすぐにコピーして安全な場所に保管しておいてください

い。

- リカバリコードは主要な検証方法として使用することを目的としたものではなく、**バックアップのみ**の用途で使用する必要があります。リカバリコードは、通常の MFA 検証方法にアクセスできない場合にのみ緊急用として使用してください。

ロックアウトされた後にサイトへのアクセスを回復

重要: サイトからロックアウトされないように、[リカバリコード] オプションを登録することを強くお勧めします。リカバリコードは緊急時にのみ使用する必要があります。

通常の検証方法をすべて失った場合は、別のサイト管理者に連絡して、以下の手順に従ってサイトへのアクセスを回復できるようにしてください。この手順を使用して、ユーザーがサイトにアクセスできるようにすることもできます。

MFA のリセット

サイトへのアクセスを有効にするには、Tableau Cloud のユーザーページから MFA の検証方法をリセットします。

重要: セキュリティ上の理由から、サイト管理者は単一のサイトに属するユーザーの MFA 検証器のみをリセットできます。この要件を満たしていない場合は、Tableau サポートに連絡して、ユーザーの MFA 検証器をリセットするサポートケースを提出してください。詳細については、Tableau ナレッジベースの「[Web フォームからのケースの送信](#)」を参照してください。

1. サイト管理者として Tableau Cloud にサインインします。
2. [ユーザー] ページに移動し、サイトへのアクセスを回復する必要があるユーザーを選択します。
3. [アクション] メニューをクリックし、**[MFA 検証のリセット]** を選択します。
4. ユーザープロフィール ページで、[設定] タブをクリックし、**[Reset MFA Verifiers (MFA 検証者のリセット)]** ボタンをクリックします。

注: **[Reset MFA Verifiers (MFA 検証のリセット)]** ボタンを表示するには、ユーザーの認証方法を **[多要素認証を備えた Tableau]** に設定する必要があります。

MFA 検証方法をリセットしたら、ユーザーに連絡し、「多要素認証の登録」で説明されている手順に従って MFA に登録し直すように依頼します。

唯一のサイト管理者として MFA を再設定する

あなたが唯一のサイト管理者で、通常の検証方法を使えない場合は、アカウント管理者に連絡する必要があります。Tableau Cloud へのアクセスを回復するには、Tableau がアイデンティティを手動で確認してから、検証方法をリセットする必要があります。アカウントのリカバリプロセスをスムーズに行うために、次の点に注意してください。

- Tableau は、(Tableau.com 上の) TableauID プロファイルの情報を使用して、申請者が誰であるかを検証する場合があります。そのため、電話番号などのプロファイル情報は、最新の状態に保つことが重要です。TableauID プロファイルの編集の詳細については、Tableau コミュニティサイトの「[Tableau Community で名前、タイトル、電子メールアドレスを変更する](#)」を参照してください。
- プレミアム サポートを利用して、週末にサポートが必要な場合は、Tableau サポート ケースを提出できます。詳細については、Tableau ナレッジ ベースの「[Web フォームからのケースの送信](#)」を参照してください。

詳細については、Tableau ナレッジ ベースの「[多要素認証を使用する Tableau ID の認証のリセット](#)」を参照してください。

接続されているクライアントからサイトにアクセス

既定では、Tableau Cloud でユーザーは、Tableau クライアントからのサイトに直接アクセスできます。ユーザーが初めてクライアントからサインインするときに認証資格情報を入力すると、アクセスが許可されます。この場合のクライアントは、Tableau Cloud と情報を交換できる Tableau アプリケーションまたはサービスです。Tableau クライアントの例として、Tableau Desktop、Tableau Prep Builder、Tableau Bridge、および Tableau Mobile があります。

Tableau Cloud は、ユーザーがクライアントからサインインした際にユーザーを一意的に識別するセキュアな更新トークンを作成し、接続済みのクライアントを確立します。

Tableau Bridge の接続されたクライアントの要件

Tableau Bridge クライアントを無人で実行できるようにするには、サイトで既定の [接続されたクライアント] オプションを有効にしたままにする必要があります。有効にすると、Tableau 認証で多要

素認証がサポートされます。接続されたクライアントがサイトで無効になっている場合、Bridge では、Tableau のユーザー名とパスワードを使った認証のみがサポートされます。

注: Tableau 認証で多要素認証 (MFA) が有効になっている場合、Bridge クライアントは、Tableau Bridge バージョン 2021.1 以降を実行している必要があります。Tableau で MFA を使用する方法については、「[多要素認証と Tableau Cloud について](#)」を参照してください。

更新トークンの有効期限について

接続されたクライアントセッションは、更新トークンで管理されます。接続されたクライアントから Tableau Cloud へのサインインが成功すると、更新トークンが生成されます。更新トークンは 14 日間使用されなかった場合、有効期限切れになります。更新トークンの有効期限が切れた後は、接続されたクライアントから Tableau Cloud に新たにサインインする必要があります。

更新トークンが定期的に使用されている場合、その有効期限は、サイトがアクティブ化された時期によって異なります。2023 年 6 月 (Tableau 2023.2) 以降にアクティブ化されたサイトで生成された更新トークンは、180 日後に有効期限切れになります。その他のサイトで生成された更新トークンは、1 年後に有効期限切れになります。

更新トークンの有効期限が切れると、ユーザーは接続されたクライアントからサインインして、Tableau Cloud への認証された接続をもう一度確立する必要があります。

接続済みのクライアントの許可をオプトアウトする

サイト管理者は、この機能をオフにして、ユーザーが Tableau Cloud にアクセスするたびに明示的なサインインを要求することができます。

サイトで SAML が有効化され、IdP の SAML ディレクトリから削除されたユーザーが Tableau Cloud へのアクセス権を持たないように設定するには、接続されたクライアントの許可をオプトアウトすることをお勧めします。

1. サイト管理者の認証資格情報を使用して Tableau Cloud にサインインします。
2. **[設定]** を選択して、**[認証]** タブを選択します。

3. **[接続されたクライアント]** の下の **[クライアントにこの Tableau Cloud サイトへの自動接続を許可する]** チェック ボックスをオフにします。

接続されているクライアントからオプトアウトする場合は、次の点を留意してください。

- クライアントによっては、**[ユーザー名を保存する]** チェック ボックスがあり、ユーザーはユーザー名を保存するかどうかを選択できます。ユーザーは毎回パスワードを入力する必要があります。
- SAML 認証を使用してシングルサインオンを行うよう構成されたサイトでは、ユーザーは初回サインイン後、サイトに直接アクセスできます。ユーザーは、**[サインアウト]** リンクを選択して明示的にサインアウトすることなくこれを実行できます。

接続されているユーザーのクライアントを削除する

サイト管理者は、特定のユーザーがサイトのメンバーではなくなったり、アカウントでクライアントの最大数を超過しているというメッセージがユーザーに表示されたりしている場合、そのユーザーと関連付けられている接続済みクライアント(更新トークン)を削除できます。

1. **[ユーザー]** を選択し、**[サイトユーザー]** ページで、ユーザーの表示名のリンクをクリックします。
2. ユーザーのページで、**[設定]** タブを選択します。
3. **[接続されているクライアント]** セクションで、適切なクライアントを削除します。

また、ユーザーは自分の **[マイ アカウント設定]** ページに移動して特定のクライアントを削除することもできます。

更新トークンの使用状況を監視する

Advanced Management で Tableau Cloud を使用している場合、アクティビティログを使用して、更新トークンの使用状況を監視できます。更新トークンの使用状況をキャプチャするアクティビティログ内のイベントには、トークンの発行、トークンの引き換え、トークンの取り消し、などが含まれますが、これらに限定されません。これらのイベントの詳細については、「**アクティビティログ イベントタイプ リファレンス**」を参照してください。

関連項目

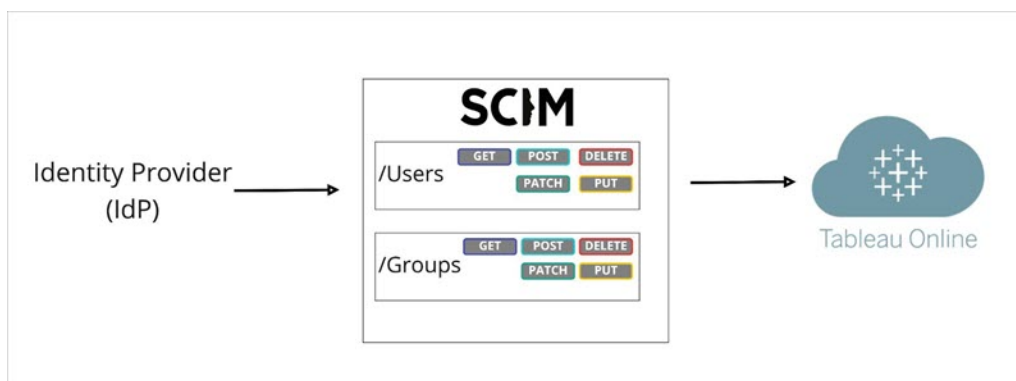
Tableau Cloud へのサインイン

OAuth 接続

外部 ID プロバイダーを介したユーザープロビジョニングおよびグループ同期の自動化

ID プロバイダー (IdP) を使用して、Tableau Cloud のユーザーの追加または削除を自動化したり、グループのメンバーの追加または削除を自動化したりできます。

Tableau Cloud のユーザー管理はクロスドメイン ID 管理システム (SCIM) 標準を使用しています。これはユーザー ID 情報の交換を自動化するためのオープン標準です。SCIM を使用すると、ID プロバイダー (IdP) は、ユーザーをアプリケーションとグループへ割り当てるなど、ユーザー ID を一元的に管理できます。IdP は SCIM を使用することで、Tableau Cloud のような「ダウストリーム」のアプリケーションが IdP で設定されたプロビジョニング割り当てと同期された状態を維持できるようになります。この方法でユーザー管理を行うと、セキュリティが向上し、サイト管理者がサイトユーザーとグループメンバーシップの管理のために手動で行う必要がある作業量が大幅に低減します。



上の図では、IdP が更新を Tableau Cloud にプッシュし、ユーザーとグループが適切にミラーリングされるように Tableau Cloud の SCIM エンドポイントを呼び出す頻度が制御されます。

IdP 固有の構成

このトピックの後のステップでは、IdP のドキュメントと一緒に使用して Tableau Cloud サイト用に SAML を構成する場合の一般的な情報を提供します。サポートされている次の IdPs に対して IdP 固有の構成ステップを実行できます。

- Microsoft Entra ID を使用した SCIM の設定
- Okta を使用した SCIM の構成
- OneLogin を使用した SCIM の構成

前提条件

Tableau Cloud サイトで SCIM の統合を有効にするには、以下の適切なアクセスレベルが必要です。

- Tableau Cloud サイトへのサイト管理者アクセス
- Tableau Cloud の IdPs 構成設定を修正する機能

また、SCIM 機能を有効にするには、SAML シングルサインオンをサポートするようにサイトを構成する必要があります (SSO)。これを行っていない場合は、「サイトでの SAML 認証の有効化」を参照してから、IdP のドキュメントに従って、Tableau Cloud をアプリケーションとして追加してください。

IdP で SCIM サポートを有効にする

SCIM サポートを有効にするには、以下のステップを行います。このプロセスを完了するには、IdP が提供するドキュメントも必要です。SAML プロビジョニングのためにサービスプロバイダーを構成または有効にすることに関するトピックを探してください。

注:

- SCIM を有効にした後、ユーザーとその属性を IdP を介して管理する必要があります。Tableau Cloud 内で直接変更を行うと、予期しない動作が発生したり、値が上書きされたりする可能性があります。
- 2024 年 11 月以降 (Tableau 2024.3):

- **SCIM** に関連付ける **SAML** 認証構成を選択できます。ただし、サイト上で **SCIM** をサポートできる **SAML** 認証構成は 1 つだけです。
- **SCIM** 機能はサイト管理者に限定されなくなりました。つまり、すべてのサイト管理者が **SCIM** を構成および編集することができます。ただし、サイト上で **SCIM** をサポートできる **SAML** 認証構成は 1 つだけです。

SCIM を有効にするには

1. Tableau Cloud サイトにサイト管理者としてサインインし、**[設定]**、**[認証]** の順に選択します。
2. 次を実行します。
 - a. **[認証]** ページで、**[自動プロビジョニングとグループ同期 (SCIM)]** にある **[SCIM の有効化]** チェックボックスを選択します。

これにより、ベース URL と IdP の SCIM 構成で使用する値が入っているシークレットボックスが設定されます。

重要: シークレットトークンは、生成された直後にのみ表示されます。IdP に適用する前に見失ってしまった場合には、**[新しいシークレットを生成]** を選択します。また、シークレットトークンは、**SCIM** サポートを有効にするサイト管理者の Tableau Cloud ユーザーアカウントに関連付けられています。そのユーザーのサイトロールが変更されるか、そのユーザーがサイトから削除されると、シークレットトークンは無効になり、別のサイト管理者が新しいシークレットトークンを生成して IdP に適用する必要があります。

3. シークレットトークンの値をコピーしてから、IdP 設定に移動します。Tableau Cloud SCIM シークレットトークンを適切なフィールドに貼り付けます。
4. Tableau Cloud SCIM 設定に表示されているベース URL をコピーして、IdP の適切なフィールドに貼り付けます。

5. SCIM サポートを有効にした後、IdP のドキュメントに従ってユーザーとグループをプロビジョニングします。

SCIM シークレット トークンの置き換え

SCIM (クロスドメイン ID 管理システム) シークレット トークンを置き換える必要がある場合は、次の手順を実行します。

1. Tableau Cloud で、**[設定]** > **[認証]** に移動します。
2. **[自動プロビジョニングとグループ同期 (SCIM)]** で、**[Generate New Secret (新しいシークレットの生成)]** をクリックします。
3. 新しいシークレット トークンを使用するように SCIM をもう一度構成します。

また、サイト管理者は、Tableau Cloud からユーザーを削除してから、そのユーザーをサイトに追加し直すことによって、他のユーザーに属するシークレット トークンを取り消すことができます。

Microsoft Entra ID を使用した SCIM の設定

Microsoft Entra ID (旧称 Microsoft Azure Active Directory (Azure AD)) を使用してユーザー管理を設定し、グループのプロビジョニングや Tableau Cloud のサイト ロールの割り当てを行うことができます。

以下の手順を完了するまで、Entra ID のドキュメントが手元にあると便利です。チュートリアル [「ユーザーを自動的にプロビジョニングするための Tableau Cloud の設定」](#) を参照してください。

注: アプリケーションのプロビジョニングを既に有効にしている、Tableau SCIM 2.0 エンドポイントを使用するように更新する場合は、[Tableau Cloud アプリケーションの更新](#) に関する Microsoft の記事を参照してください。Tableau Cloud アプリケーションの新しいインスタンスのプロビジョニングを設定する場合は、以下の手順に従ってください。

Tableau Cloud ヘルプ

ステップ 1: 前提条件を実行する

SCIM 機能を有効にするには、SAML シングルサインオン (SSO) をサポートするようにサイトを構成する必要があります。

1. Microsoft Entra ID を使用した SAML の設定の「Tableau Cloud を Microsoft Entra ID アプリケーションに追加する」を実施します。
2. Azure Marketplace から Tableau Cloud を追加した後、Entra ポータルと Tableau Cloud の両方にサインインしたままにします。以下のページが表示されます。
 - Tableau Cloud では **[設定]** の **[認証]** ページ。
 - Entra ポータルで、**Tableau Cloud**[アプリケーション] の **[プロビジョニング]** ページを開きます。

ステップ 2: SCIM サポートを有効にする

Microsoft Entra ID を使用して SCIM サポートを有効にするには、以下の手順を実施します。以下の「**Azure Active Directory を使用した SCIM サポートの注意点と制限事項**」セクションも参照してください。

注: Entra ポータルの手順では、ギャラリーの Tableau Cloud アプリを使用していることを確認してください。

1. Tableau Cloud サイトにサイト管理者としてサインインし、**[設定]**、**[認証]** の順に選択します。
2. 次を実行します。
 - a. **[認証]** ページで、**[自動プロビジョニングとグループ同期 (SCIM)]** にある **[SCIM の有効化]** チェックボックスを選択します。

これにより、ベース URL と IdP の SCIM 構成で使用する値が入っているシークレットボックスが設定されます。

重要: シークレット トークンは、生成された直後にのみ表示されます。IdP に適用する前に見失ってしまった場合には、**[新しいシークレットを生成]** を選択します。また、シークレット トークンは、**SCIM** サポートを有効にするサイト管理者の Tableau Cloud ユーザー アカウントに関連付けられています。そのユーザーのサイトロールが変更されるか、そのユーザーがサイトから削除されると、シークレット トークンは無効になり、別のサイト管理者が新しいシークレット トークンを生成して IdP に適用する必要があります。

- シークレット トークンの値をコピーし、Entra ポータルの **[プロビジョニング]** ページで、以下の手順を実施します。
 - [プロビジョニング モード]** で、**[自動]** を選択します。
 - [認証方法]** で、**[認証]** を選択します。
 - [テナント URL]** で、Tableau Cloud SCIM 設定で表示されたベース URL をコピーして貼り付けます。
 - [シークレット トークン]** で、コピーした Tableau Cloud SCIM シークレットを貼り付けます。

Home > Default Directory | Enterprise applications > Enterprise applications | All applications > Tableau Cloud

Tableau Cloud | Provisioning

Save Discard

Provisioning Mode
Automatic

Use Microsoft Entra to manage the creation and synchronization of user accounts in Tableau Cloud based on user and group assignment.

Admin Credentials

Admin Credentials
Microsoft Entra needs the following information to connect to Tableau Cloud's API and synchronize user data.

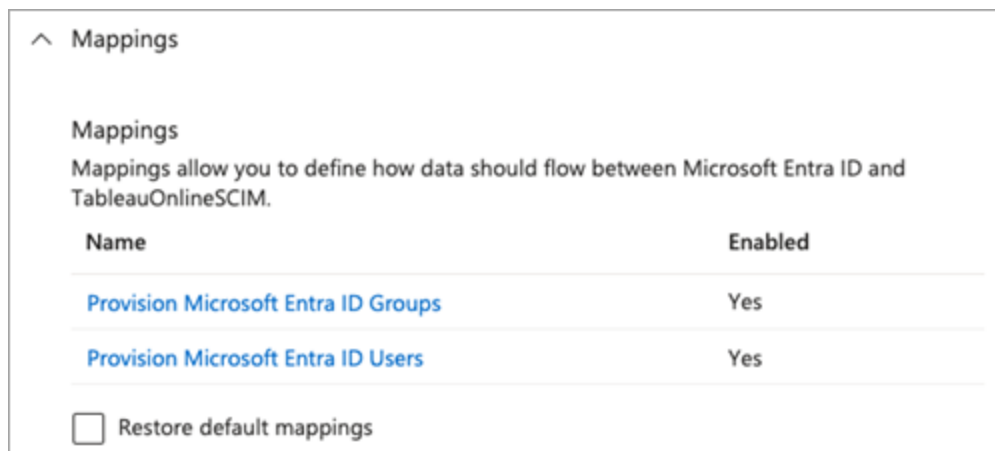
Authentication Method
Bearer Authentication

Tenant URL *
https://scim.online.tableau.com/pods/prod-useast-a/sites/4e

Secret Token

Test Connection

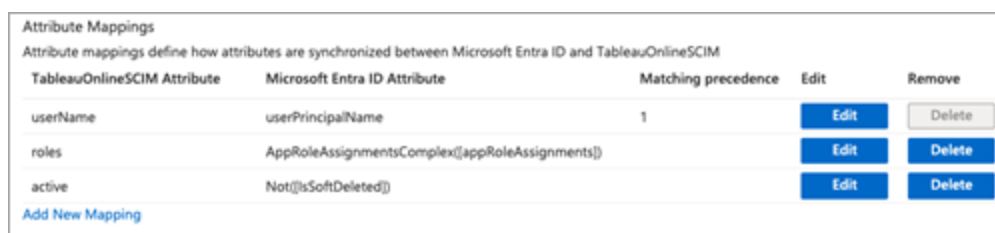
4. [接続のテスト] ボタンをクリックして認証資格情報が期待どおりに機能していることを確認し、[保存] をクリックします。
5. [マッピング] セクションで、[Microsoft Entra ID グループのプロビジョニング] と [Microsoft Entra ID ユーザーのプロビジョニング] が有効になっていることを確認します。



6. **[Microsoft Entra ID グループのプロビジョニング]** を選択し、**[属性のマッピング]** ページで、Entra ID から Tableau Cloud に同期された属性を確認します。変更を保存するには、**[保存]** をクリックします。



7. **[Microsoft Entra ID ユーザーのプロビジョニング]** を選択し、**[属性のマッピング]** ページで、Entra ID から Tableau Cloud に同期された属性を確認します。変更を保存するには、**[保存]** をクリックします。



ステップ 3: Tableau Cloud アプリにグループを割り当てる

以下の手順に従って、Microsoft Entra ID の Tableau Cloud ギャラリー アプリにグループを割り当てます。

1. アプリケーション ページから、[エンタープライズ アプリ] > [ユーザーとグループ] を選択します。
2. [ユーザー/グループの追加] をクリックします。
3. [割り当ての追加] ページでグループを選択し、次のいずれかのサイト ロールを割り当てます。
 - *Creator*
 - *SiteAdministratorCreator*
 - *Explorer*
 - *SiteAdministratorExplorer*
 - *ExplorerCanPublish*
 - *Viewer*
 - *Unlicensed*

注: 上記のリストにないロールを選択すると、エラーになります。サイト ロールの詳細については、「ユーザーのサイト ロールの設定」を参照してください。

4. [割り当て] をクリックします。

サイト ロールのグループを作成する

ユーザーは Entra ID の複数のグループのメンバーになることができますが、Tableau Cloud では最も自由度の高いサイト ロールのみを受け継ぎます。たとえば、ユーザーが **Viewer** のサイト ロールを持つグループと、**Creator** のサイト ロールを持つグループのメンバーである場合、Tableau は **Creator** のサイト ロールを割り当てます。

ロールの割り当てを追跡するには、EntraID で「*Tableau-Creator*」、「*Tableau-Explorer*」などの役割固有のグループを作成することをお勧めします。その後、グループを使用して、Tableau Cloud の正しいロールを新しいユーザーにすばやくプロビジョニングできます。

サイト ロールを最も制限が少ないものから多いものの順に以下に示します。

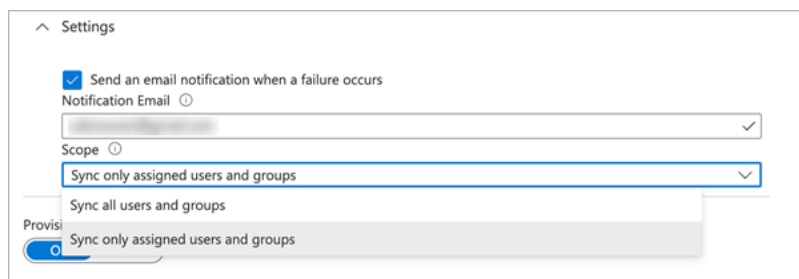
- サイト管理者 Creator
- サイト管理者 Explorer
- Creator
- Explorer (パブリッシュ可能)
- Explorer
- Viewer

注: ユーザーとその属性は、Entra ID を介して管理する必要があります。Tableau Cloud 内で直接変更を行うと、予期しない動作が発生したり、値が上書きされたりする可能性があります。

ステップ 4: グループをプロビジョニングする

SCIM サポートを有効にし、グループを Entra ID の Tableau Cloud アプリケーションに割り当てたら、次は Tableau サイトにユーザーをプロビジョニングします。

1. **[プロビジョニング]** ページで **[設定]** セクションを展開し、Tableau Cloud にプロビジョニングするグループを **[スコープ]** で定義します。



注: Entra ID 設定の **[すべてのユーザーとグループを同期する]** は Tableau Cloud でサポートされていません。

2. **[プロビジョニング ステータス]** を **[オン]** に切り替えます。
3. **[保存]** をクリックします。

Tableau Cloud ヘルプ

保存すると、**[スコープ]** で定義されたグループの初期同期が始まります。Entra ID のプロビジョニングサービスが稼動している限り、同期は約 40 分ごとに行われます。スケジュールとは別に手動でユーザーをプロビジョニングするには、**[オンデマンドでプロビジョニング]** を選択します。オンデマンドでのプロビジョニングの詳細については、Microsoft の記事「[Microsoft Entra ID でのオンデマンドプロビジョニング](#)」を参照してください。

プロビジョニングが完了すると、Entra ID のグループが Tableau Cloud の **[サイトユーザー]** ページに表示されます。

Tableau Cloud でユーザー認証を変更する

プロビジョニングされたユーザーには、デフォルトで **SAML 認証タイプ** が割り当てられます。ユーザーの認証タイプを変更するには、以下の手順を使用します。

1. Tableau Cloud で、**[ユーザー]** を選択します。
2. **[サイトユーザー]** ページで、認証タイプを割り当てるユーザーの隣にあるチェックボックスを選択します。
3. **[アクション]** メニューで、**[認証]** を選択します。
4. **[認証]** ダイアログで、ユーザーに優先する認証タイプを選択します。

Tableau Cloud の様々な認証タイプの詳細については、**[認証]** を参照してください。

SCIM とサインイン時のライセンス付与

2024 年 2 月 (Tableau 2023.3) 以降、Microsoft Entra ID を使用してサインイン時にライセンスを付与 (GLSI) 機能を SCIM で使用できます。

Entra ID の GLSI で SCIM を使用するには、以下が必要です。

1. Entra ID で、Tableau Cloud アプリのグループにユーザーを追加します。
2. Tableau Cloud では、グループの **GLSI オプション** を有効にし、グループのメンバーであるユーザーに対して最小限のサイトロールを選択します。

注: Entra ID では GLSI 属性を持つグループを設定することはできません。

3. Entra ID で [ライセンスなし] としてプロビジョニングされるユーザー。

GLSI の有効化

Tableau Cloud で GLSI を有効にするには、サインイン時にライセンスを付与を参照してください。

GLSI が有効化された SCIM ユーザーの削除

Microsoft Entra ID から SCIM ユーザーを削除する前に、Microsoft Entra ID で GLSI が有効化されたグループから SCIM ユーザーを削除する必要があります。GLSI が有効化されたすべてのグループから SCIM ユーザーが削除されると、そのユーザーは Tableau Cloud で [ライセンスなし] のロールに変換されます。

1. Entra ID で、GLSI が有効化されたグループから Tableau Cloud アプリのユーザーのプロビジョニングを解除します。Entra ID でユーザーのプロビジョニングを解除すると、Tableau Cloud でユーザーが [ライセンスなし] に変換されるだけで、ユーザーは削除されません。

注:

- ユーザーが Entra ID 内のその他の Tableau Cloud アプリグループのメンバーではなくなった場合、またはユーザーが Tableau Cloud アプリに個別に割り当てられている場合、そのユーザーは Tableau Cloud で [ライセンスなし] に変換されます。
- Tableau Cloud で SCIM ユーザーを削除する場合 (以下の SCIM ユーザーの削除を参照)、Tableau Cloud からユーザーを手動で削除します。

1. GLSI を有効にしたグループからユーザーを削除します。
2. SCIM ユーザーをサイトから削除します。

問題が発生した場合は、ナレッジ記事「[SCIM 経由でユーザーのプロビジョニングを解除しようとした時に発生する「ユーザー ロールがライセンスなしに更新されませんでした \(errorCode=10079\)」というエラー](#)」を参照してください。

Tableau Cloud の「すべてのユーザー」グループについて

既定の「すべてのユーザー」グループで GLSI を有効にした場合、Entra ID でユーザーのプロビジョニングを解除できないため、GLSI を有効にしたグループに属するユーザーのライセンスを Tableau Cloud で解除することはできません。GLSI を有効にした「すべてのユーザー」グループから SCIM ユーザーを削除するには、Tableau Cloud からユーザーを手動で削除する必要があります。

注: ユーザーにコンテンツが関連付けられている場合は、ユーザーを削除する前に、コンテンツの所有権を他のユーザーに割り当て直す必要があります。

SCIM ユーザーの削除

Entra ID で SCIM ユーザーを削除すると、そのユーザーは「ライセンスなし」ロールに変換されるだけで、Tableau Cloud では削除されません。ユーザーを削除するには、Tableau Cloud でユーザーを手動で削除する必要があります。

ユーザーの削除の詳細については、ユーザーの表示、管理、削除トピックの「サイトからユーザーを削除する」を参照してください。

注: ユーザーにコンテンツが関連付けられている場合は、ユーザーを削除する前に、コンテンツの所有権を他のユーザーに割り当て直す必要があります。

Microsoft Entra ID での SCIM サポートに関する注意事項

- SCIM を使用して管理するサイトごとに、Tableau Cloud アプリを個別に追加する必要があります。
- Azure AD の Tableau Cloud アプリケーションでユーザーをデプロビジョニングする場合、またはユーザーが Azure AD から完全に削除される場合、そのユーザーは Tableau Cloud でライセンスなしのサイトロールに変換されます。ユーザーがコンテンツを所有している場合、Tableau Cloud でそのユーザーを手動で削除する前に、まずそれらのアセットの所有権を再度割り当てる必要があります。
- 2024 年 2 月 (Tableau 2023.3) から、サインイン時にライセンスを付与 (GLSI) SCIM の使用がサポートされます。詳細については、上記の SCIM とサインイン時のライセンス付与を参照してください。

Okta を使用した SCIM の構成

Okta を介したユーザー管理の構成、グループのプロビジョニング、Tableau Cloud サイトロールの割り当てを行うことができます。Tableau サイトロールおよび各ロールの機能についての詳細は、「ユーザーのサイトロールの設定」を参照してください。

ステップ 1: 前提条件を実行する

SCIM 機能を有効にするには、SAML シングルサインオン (SSO) をサポートするようにサイトを構成する必要があります。

1. Okta を使用した SAML の構成の次のセクションを実施します。
 - ステップ 1: Tableau Cloud の SAML 設定を開く
 - ステップ 2: Tableau Cloud を Okta アプリケーションに追加する
2. これら 2 つのセクションのステップを完了し、Okta の管理者 コンソールと Tableau Cloud にサインインしたままの状態 で以下のページを表示します。
 - Tableau Cloud では **[設定]** の **[認証]** ページ。
 - Okta 管理者 コンソールでは、**[アプリケーション]**、**[アプリケーション]**、**[Tableau Cloud]**、**[プロビジョニング]**。

ステップ 2: SCIM サポートを有効にする

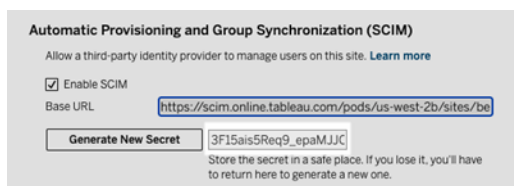
Okta を使用して SCIM サポートを有効にするには、以下のステップを実行します。以下の Okta を使用した SCIM サポートの注意点セクションも参照してください。

1. Tableau Cloud サイトにサイト管理者としてサインインし、**[設定]**、**[認証]** の順に選択します。
2. 次を実行します。
 - a. **[認証]** ページで、**[自動プロビジョニングとグループ同期 (SCIM)]** にある **[SCIM の有効化]** チェックボックスを選択します。

これにより、ベース URL と IdP の SCIM 構成で使用する値が入っているシークレットボックスが設定されます。

重要: シークレット トークンは、生成された直後にのみ表示されます。IdP に適用する前に見失ってしまった場合には、**[新しいシークレットを生成]** を選択します。また、シークレット トークンは、SCIM サポートを有効にするサイト管理者の Tableau Cloud ユーザー アカウントに関連付けられています。そのユーザーのサイト ロールが変更されるか、そのユーザーがサイトから削除されると、シークレット トークンは無効になり、別のサイト管理者が新しいシークレット トークンを生成して IdP に適用する必要があります。

3. シークレット トークンの値 をコピーします。



4. Okta 管理者 コンソールで、以下 を実行します。
 - a. 左側のペインで **[アプリケーション]**、**[アプリケーション]** の順に選択して **[Tableau Cloud]** アプリをクリックし、**[プロビジョニング]** タブをクリックします。
 - b. **[API 統合を有効化]** ボタンをクリックします。
 - c. **[API 統合の有効化]** チェックボックスを選択して **[保存]** をクリックします。
 - d. 次を実行します。
 - a. **[API トークン]** には、前のステップでコピーした Tableau Cloud SCIM シークレットを貼り付けます。

- b. **[Base URL (ベース URL)]**には Tableau Cloud SCIM 設定で表示された **ベース URL** をコピーして貼り付けます。
5. **「API 認証資格情報のテスト」** ボタンをクリックして、構成が正しく行われたことを確認します。正しく設定されると、「Tableau Cloud は正常に検証されました」というメッセージが表示されます。
6. 完了したら、**[保存]** をクリックします。

ステップ3: Tableau アプリにグループを割り当てる

Tableau へのユーザープロビジョニングでは、Tableau での管理を容易にするために、ユーザーをグループで管理することをお勧めします。

Okta では、ユーザーを Tableau Cloud にプロビジョニングできるように、グループを Tableau アプリに割り当てます。具体的には、「割り当て」タブに割り当てられたグループと、「プッシュグループ」タブに割り当てられたグループの 2 つの異なるグループが必要です。「割り当て」タブのグループは、Tableau Cloud でユーザーを作成するために使用されます。「プッシュグループ」タブのグループは、Tableau Cloud でグループを作成し、グループメンバーシップを管理するために使用されます。

注:

- Okta では、競合状態を防ぐために、**[割り当て]** タブにグループがあり、**[プッシュグループ]** タブにグループがあることが求められます。詳細については、Okta ドキュメントの「[アプリの割り当てとグループプッシュ](#)」および「[グループプッシュについて](#)」を参照してください。
- この手順では、少なくとも 2 つのグループがすでに作成されていることを前提としています。Okta でのグループの作成の詳細については、Okta のドキュメントで「[グループを作成する](#)」を参照してください。

以下の手順に従ってグループを追加し、そのグループを Tableau アプリに割り当てることができます。

1. 左側のペインで **[アプリケーション]**、**[アプリケーション]** の順に選択して **[Tableau Cloud]** アプリをクリックし、**[割り当て]** タブをクリックします。
2. **[割り当て]** ドロップダウンをクリックし、**[グループに割り当て]** を選択します。

3. 次を実行します。
 - a. 関連するグループを選択します。
 - b. ユーザーを Tableau にプロビジョニングするサイトロールを選択します。以下のオプションがあります。
 - ライセンスなし
 - Viewer
 - Explorer
 - Explorer (パブリッシュ可能)
 - Creator
 - サイト管理者 Explorer
 - サイト管理者 Creator
4. 完了したら、**[保存して戻る]** ボタンをクリックします。
5. **[プッシュグループ]** タブで手順 1 ~ 4 を繰り返し、**[完了]** ボタンをクリックします。

ステップ 4: グループプロビジョニングの有効化

Okta を使用すると、既存のグループとそのメンバーシップを Tableau Cloud にプッシュできます。グループをプッシュしたら、Tableau Cloud の対応するグループが自動的に更新されるように Okta のグループメンバーシップを管理できます。これらの手順に従う前に、Okta ドキュメントの「[グループプッシュの前提条件](#)」と「[グループプッシュについて](#)」を確認することをお勧めします。

重要: SCIM を有効にすると、ユーザーとその属性は Okta を介して管理する必要があります。Tableau Cloud 内で直接変更を行うと、予期しない動作が発生したり、値が書き換えられたりする可能性があります。

前のセクションの続きから以下の手順を行います。ここでは Okta 管理者コンソールにサインインしていることを前提にしています。

1. 左側のペインで、**[アプリケーション]**、**[アプリケーション]** の順に選択して **Tableau Cloud** アプリをクリックし、**[グループのプッシュ]** タブをクリックします。
2. **[グループのプッシュ]** ボタンをクリックし、ドロップダウンメニューから以下のオプションの1つを選択します。
 - **[Find groups by name (名前でグループを検索)]**: 名前でグループを検索するには、このオプションを選択します。
 - **[Find groups by rule (ルールでグループを検索)]**: ルールに一致するグループをプッシュするには、このオプションを選択して検索ルールを作成します。

[Push Status (プッシュステータス)] 列の **[Active (アクティブ)]** または **[Inactive (非アクティブ)]** をクリックすると、グループプッシュを無効にしたり、プッシュされたグループのリンクを解除したり、グループのメンバーシップをすぐにプッシュしたりできます。複数のグループを削除、または非アクティブまたはアクティブにするには、**[Bulk Edit (一括編集)]** をクリックします。詳細については、Okta ドキュメントの「[グループプッシュを有効にする](#)」を参照してください。

3. (オプション) 複数のグループをプッシュする場合は、**[保存して別のグループを追加]** ボタンをクリックし、前の手順を繰り返します。
4. 完了したら、**[保存]** をクリックします。

SCIM とサインイン時のライセンス付与

2024年2月 (Tableau 2023.3) 以降、Okta を使用してサインイン時にライセンスを付与 (GLSI) 機能を SCIM で使用できます。

Okta の GLSI で SCIM を使用するには、以下が必要です。

1. Okta では、Tableau アプリの **[割り当て]** タブと **[プッシュグループ]** タブでユーザーをグループに追加します。
2. Tableau Cloud では、グループの GLSI オプションを有効にし、グループのメンバーであるユーザーに対して最小限のサイトロールを選択します。

注: Okta では GLSI 属性を持つグループを設定することはできません。

3. Okta で [ライセンスなし] としてプロビジョニングされるユーザー。

GLSI の有効化

GLSI を設定して有効にするには、サインイン時にライセンスを付与を参照してください。

GLSI が有効化された SCIM ユーザーの削除

Okta で SCIM ユーザーを無効化する前に、まず Okta で GLSI が有効化されたグループから SCIM ユーザーを削除する必要があります。ユーザーを無効化すると、そのユーザーは Tableau Cloud で [ライセンスなし] のロールに設定されます。ただし、ユーザーは、GLSI が有効化されたグループのメンバーでなくなるまで、Tableau Cloud で [ライセンスなし] のロールになりません。

1. Okta では、まず [プッシュグループ] タブに割り当てられた、GLSI が有効化されたグループからユーザーを削除します。
2. Okta では、[割り当て] タブに割り当てられた、GLSI が有効化されたグループからユーザーを削除するか、Okta でユーザーを削除して、ユーザーのプロビジョニングを解除します。これを実行すると、ユーザーは Tableau Cloud で [ライセンスなし] に変換されます。Okta でユーザーのプロビジョニングを解除すると、Tableau Cloud でユーザーが [ライセンスなし] に変換されるだけで、ユーザーは削除されません。

注:

- Okta でユーザーを削除する場合は、Okta ドキュメントの「[ユーザー アカウントの無効化と削除](#)」を参照してください。
- Tableau Cloud で SCIM ユーザーを削除する場合 (以下の SCIM ユーザーの削除を参照)、Tableau Cloud からユーザーを手動で削除します。

問題が発生した場合は、ナレッジ記事「[SCIM 経由でユーザーのプロビジョニングを解除しようとした時に発生する「ユーザー ロールがライセンスなしに更新されませんでした \(errorCode=10079\)」というエラー](#)」を参照してください。

Tableau Cloud の「すべてのユーザー」グループについて

既定の「すべてのユーザー」グループで GLSI を有効にした場合、Okta でユーザーのプロビジョニングを解除できないため、GLSI が有効化されたグループに属するどのユーザーに対しても「ライセンスなし」のロールを取得できません。GLSI が有効化された「すべてのユーザー」グループから SCIM ユーザーを削除するには、Tableau Cloud からユーザーを手動で削除する必要があります。

注: ユーザーにコンテンツが関連付けられている場合は、ユーザーを削除する前に、コンテンツの所有権を他のユーザーに割り当て直す必要があります。

SCIM ユーザーの削除

Okta で SCIM ユーザーを削除すると、そのユーザーは「ライセンスなし」ロールに変換されるだけで、Tableau Cloud では削除されません。ユーザーを削除するには、Tableau Cloud でユーザーを手動で削除する必要があります。

ユーザーの削除の詳細については、ユーザーの表示、管理、削除トピックの「サイトからユーザーを削除する」を参照してください。

Okta を使用した SCIM サポートの注意点

- Okta ユーザー割り当て設定では、**[ユーザー名]** および **[主要メールアドレス]** の値が同一である必要があります。
- SCIM を使用して管理するサイトそれぞれに、別々の Tableau Cloud Okta アプリを追加する必要があります。
- サイトを移行する場合は、新しいサイトで SCIM プロビジョニングを再構成する必要があります。
- 新しいユーザーをプロビジョニングする際、Okta の名と姓の属性は Tableau Cloud に同期されません。新しいユーザーは、Tableau Cloud に初めてサインインするときにこれらのフィールドを設定する必要があります。
- ユーザーが Okta の Tableau Cloud アプリから割り当てを解除されるか、ユーザーが Okta から完全に無効化または削除されると、そのユーザーは Tableau Cloud でライセンスなしのサ

Tableau Cloud ヘルプ

イトロールに変換されます。ユーザーがコンテンツを所有している場合、Tableau Cloud でそのユーザーを手動で削除する前に、まずそれらのアセットの所有権を再度割り当てる必要があります。

- **Okta** でユーザーのサイトロール (**Creator**、**Explorer**、**Viewer** など) を、ユーザーレベルまたはグループレベルのどちらかで設定できます。グループレベルでサイトロールを割り当てることをお勧めします。ユーザーがサイトロールを直接割り当てる場合は、グループ設定が上書きされます。
- 1人のユーザーが複数のグループのメンバーになることができます。グループには、さまざまなサイトロールを設定できます。さまざまなサイトロールが設定されたグループにユーザーが割り当てられる場合、ユーザーには最も制限の少ないサイトロールが Tableau Cloud で設定されます。たとえば、**Viewer** と **Creator** を選択すると、Tableau は **Creator** サイトロールを割り当てます。

サイトロールを最も制限が少ないものから多いものの順に以下に示します。

- サイト管理者 **Creator**
 - サイト管理者 **Explorer**
 - **Creator**
 - **Explorer** (パブリッシュ可能)
 - **Explorer**
 - **Viewer**
- ユーザーのサイトロールの属性を **Okta** で更新することができ、この変更が **Tableau Cloud** に反映されます。[ユーザー名] や [主要 メール アドレス] などの他の属性は更新できません。これらの属性を変更するには、ユーザーを削除し、属性を変更してから、再びユーザーを追加します。
 - 2024年2月 (Tableau 2023.3) から、サインイン時にライセンスを付与 (GLSI) SCIM の使用がサポートされます。詳細については、上記の **SCIM** とサインイン時のライセンス付与を参

照してください。

OneLogin を使用した SCIM の構成

OneLogin を使用してユーザー管理を構成し、グループをプロビジョニングし、Tableau Cloud のサイトルールを割り当てることができます。Tableau サイトルールおよび各ロールの機能についての詳細は、「ユーザーのサイトルールの設定」を参照してください。

以下のステップを完了するまで、OneLogin のドキュメントが手元にあると便利です。詳しくは、OneLogin ドキュメントの「[ユーザープロビジョニングの概要](#)」を参照してください。

ステップ 1: 前提条件を実行する

SCIM 機能を有効にするには、SAML シングルサインオン (SSO) をサポートするようにサイトを構成する必要があります。

1. 次のOneLogin を使用した SAML の構成のセクションを実施してください。
 - ステップ 1: Tableau Cloud SAML 設定を開く
 - ステップ 2: Tableau Cloud を OneLogin アプリケーションに追加する
2. これら 2 つのセクションのステップを完了した後、OneLogin ポータルと Tableau Cloud にサインインしたままで、以下のページが表示されます。
 - Tableau Cloud では **[設定]** の **[認証]** ページ。
 - OneLogin ポータルでは **[設定]** ページ。

ステップ 2: SCIM サポートを有効にする

OneLogin を使用して SCIM サポートを有効にするには、以下のステップを実行します。以下の「[OneLogin を使用した SCIM サポートの注意点と制限事項](#)」セクションも参照してください。

注: 設定を変更した後は、OneLogin ポータルの右上隅にある **[保存]** をクリックする必要があります。

1. Tableau Cloud サイトにサイト管理者としてサインインし、**【設定】**、**【認証】**の順に選択します。
2. 次を実行します。

- a. **【認証】** ページで、**【自動プロビジョニングとグループ同期 (SCIM)】**にある**【SCIM の有効化】** チェックボックスを選択します。

これにより、ベース URL と IdP の SCIM 構成で使用する値が入っているシークレットボックスが設定されます。

重要: シークレット トークンは、生成された直後にのみ表示されます。IdP に適用する前に見失ってしまった場合には、**【新しいシークレットを生成】**を選択します。また、シークレット トークンは、SCIM サポートを有効にするサイト管理者の Tableau Cloud ユーザー アカウントに関連付けられています。そのユーザーのサイト ロールが変更されるか、そのユーザーがサイトから削除されると、シークレット トークンは無効になり、別のサイト管理者が新しいシークレット トークンを生成して IdP に適用する必要があります。

3. シークレット トークンの値をコピーします。
4. OneLogin ポータル**【設定】** ページで、以下を実行します。
 - **【API ステータス】**で、**【有効】**をクリックします。
 - **【SCIM ベアラ トークン】**で、コピーした Tableau Cloud SCIM シークレットを貼り付けます。
 - **【SCIM ベース URL】**で、Tableau Cloud SCIM 設定で表示されたベース URL をコ

コピーして貼り付けます。

API Connection

API Status
 Enabled Disable

SCIM Base URL

Please refer to the Tableau documentation.

SCIM Bearer Token

5. [プロビジョニング] ページで、次の手順を実行します。

- [プロビジョニングの有効化] を選択します。
- 「OneLogin でユーザーが削除された場合、またはユーザーのアプリアクセスが削除された場合、以下のアクションを実行する」の [一時停止] を選択します。

Info

Configuration

Parameters

Rules

SSO

Access

Provisioning

Workflow

Enable provisioning

Require admin approval before this action is performed

Create user

Delete user

Update user

When users are deleted in OneLogin, or the user's app access is removed, perform the below action

6. [保存] をクリックします。

7. (オプション)「パラメーター」ページで **[SCIM ユーザー名]** を **[メール]** 属性にマッピングします。
SCIM ユーザー名をメール アドレス形式の属性にマッピングしない場合は、プロビジョニングプロセスの一環として、ユーザーごとにこのフィールドに手動で入力する必要があります。

マッピングされた値にユーザーのメールアドレスが含まれていない場合、ユーザーをプロビジョニングするときにエラーが表示されます。

ユーザーとグループをプロビジョニングするステップを完了したい場合は、**OneLogin** ポータルにサインインしたまま、次のセクションに進みます。

ステップ 3: ユーザーとグループをプロビジョニングする

OneLogin では、グループやサイト ロールなどのユーザー属性を割り当てる方法が複数あります。**Tableau Cloud** アプリレベルで適用したり、マッピング ルールを作成したり、個々のユーザーに手動で適用したりすることができます。

始める前に、**OneLogin** のグループの概念は、**Tableau** のグループの概念とは異なる動作になることに注意が必要です。**OneLogin** では、グループはセキュリティ境界として機能し、特定のセキュリティポリシーをユーザーに適用します。このため、ユーザーは一度に 1 つのグループにしか所属できません。

さらに、**OneLogin** が使用するロールは、さまざまなユーザー コホートがアクセスできるアプリケーションのコンテナとなります。ユーザーにロールを割り当てたら、そのロールに含まれるすべてのアプリケーションへのアクセスがユーザーに許可されます。これは、**Tableau** のグループの概念に似ています。**OneLogin** では、ユーザーは複数のロールを持つことができ、**Tableau Cloud** などのターゲットアプリケーションのグループにマッピングできます。

注: 次の手順では、**OneLogin** ポータルと **Tableau Cloud** アプリにサインインしていることを前提としています。これらの手順が提供する **Tableau** 固有の情報を **OneLogin** のドキュメントと合わせて使用すると、グループやサイト ロールの属性をユーザーにマッピングすることができます。

ユーザーをプロビジョニングする

次の手順を使用して、OneLogin ポータルを介して個々のユーザーを Tableau Cloud にプロビジョニングします。

1. **[ユーザー]** タブに移動して、プロビジョニングするユーザーを選択します。これにより、ユーザー設定ページが開きます。
2. 左側のナビゲーションメニューから、**[アプリケーション]** を選択します。
3. **[アプリケーション]** ページでプラス (+) アイコンをクリックして、ユーザーを Tableau Cloud アプリケーションにプロビジョニングし、**[続行]** をクリックします。
4. ユーザーの適切な Tableau Cloud サイトロールを **[サイトロール]** フィールドに入力します。サイトロールの詳細については、「ユーザーのサイトロールの設定」を参照してください。
5. **[保存]** をクリックします。

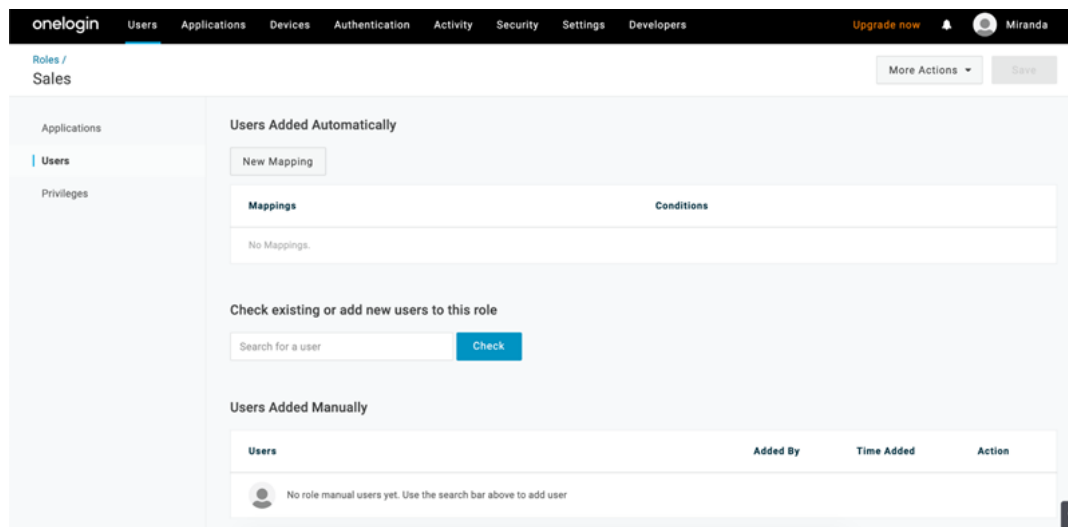
OneLogin のロールを持つ複数のユーザーをプロビジョニングする

OneLogin でロールを割り当てることにより、複数のユーザーを Tableau Cloud にプロビジョニングできます。ロールへのユーザーの追加は、手動で、またはマッピングを使用して自動で行うことができます。

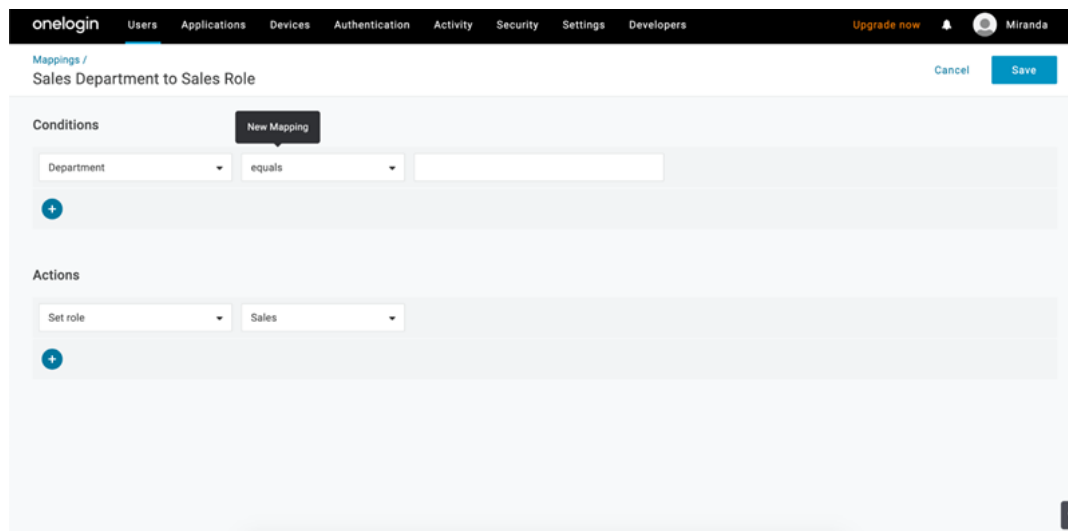
ロールにユーザーを追加するには、以下の操作を実施します。

1. **[ユーザー]** > **[ロール]** に移動し、既存のロールを選択するか、**[新しいロール]** を作成します。詳細については、OneLogin の記事「[ロール](#)」を参照してください。

次の例では、後ほど Tableau Cloud でグループとして使用する「販売」のロールを示しています。

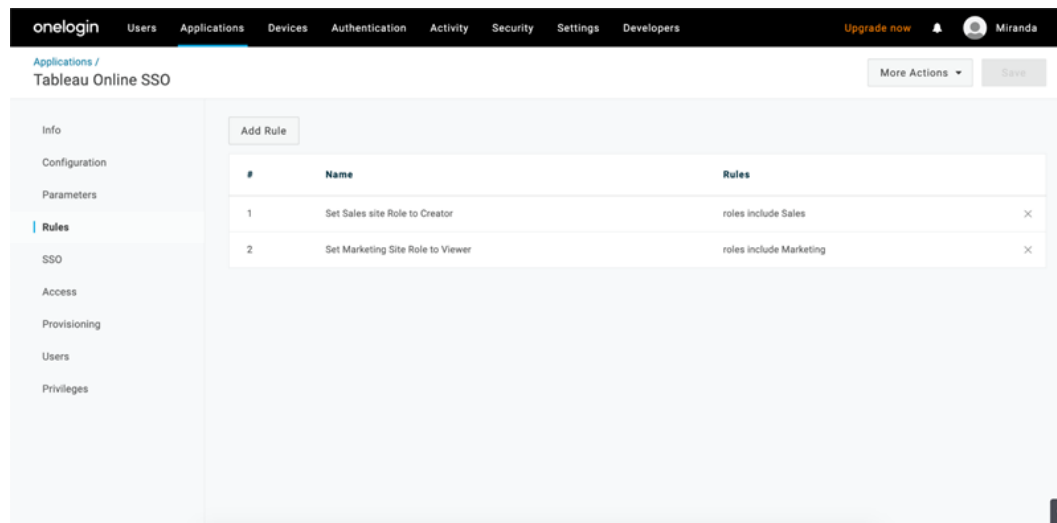


2. [アプリケーション] ページで、Tableau Cloud アプリケーションにアクセスするロールを割り当てます。これにより、関連付けられたユーザーが自動的にアプリケーションにプロビジョニングされます。
3. [ユーザー] ページでは、ユーザーの苗字と名前を入力して手動でユーザーをロールに追加したり、マッピングを追加して (Active Directory グループなどの特定の属性に基づいて) 自動的にユーザーをロールに追加したりできます。



4. ユーザーをロールに追加した後、OneLogin ロールに基づいて適切な Tableau Cloud サイトロールを割り当てるために、アプリケーション内にルールを作成することをお勧めします。詳細については、OneLogin の記事「[アプリの設定](#)」を参照してください。

以下のスクリーンショットでは、「販売」のロールを持つユーザーは、Tableau Cloud で Creator のサイトロールが割り当てられています。同様に、「マーケティング」のロールを持つユーザーには、Viewer のサイトロールが割り当てられています。



既存の Tableau Cloud グループにユーザーを追加する

Tableau Cloud グループを OneLogin にインポートし、ユーザープロビジョニング ダイアログにデフォルトで選択したいグループを指定します。

1. [パラメーター] ページで [グループ] をクリックし、[ユーザーのプロビジョニングに含める] チェックボックスを選択します。
2. [プロビジョニング] ページに移動し、[資格] セクションで [更新] をクリックします。

これにより、Tableau Cloud からグループをインポートします。

3. [パラメーター] ページに戻り、ユーザープロビジョニング ダイアログに選択値として表示したいグループを選択します。

Edit Field Groups

Name
Groups

Value

Select Groups Add

All Users

Group 1

Group 2

Group 3

Include in User Provisioning

Cancel Save

4. グループのメンバーシップを変更するには、**[ユーザー]** ページに移動してユーザーを選択し、**[グループ]** セクションで、利用可能な選択値を修正します。

定義した条件に基づいて、ユーザーを自動的にグループに含めるマッピングも作成可能です。詳細については、[OneLogin](#) の記事「[マッピング](#)」を参照してください。

Tableau Cloud のグループを OneLogin から作成する

次の手順を使用して、**OneLogin** マッピングの属性に基づいて **Tableau Cloud** グループを作成します。たとえば、ユーザーのロールに基づいて **Tableau Cloud** でグループを作成します。

1. **[アプリケーション]** に移動して **Tableau Cloud** アプリケーションを選択し、**[ルール]** を選択します。
2. **[ルール]** ページで **[ルールの追加]** をクリックして、マッピングの編集 ウィンドウを開きます。

3. [アクション] でドロップダウンメニューから[グループの設定] を選択し、[OneLogin からマッピング] を選択します。

[次と一致する値を持つ] 条件フィールドでは、正規表現を使用します。OneLogin のロール名と一致するグループを Tableau Cloud に作成する場合は、テキストフィールドに「.*」と入力します。

The screenshot shows the OneLogin 'Edit mapping' interface. The left sidebar lists navigation options like 'Applications / Tableau Online SSO', 'Info', 'Configuration', 'Parameters', 'Rules', 'SSO', 'Access', 'Provisioning', 'Users', and 'Privileges'. The main content area is titled 'Edit mapping' and contains the following fields and options:

- Name:** A text input field containing 'Create Sales Group'.
- Conditions:** A section stating 'No conditions. Actions will apply to all users.' with a plus icon to add conditions.
- Actions:** A section with a dropdown menu set to 'Set Groups in Tableau Online SSO'. Below it are two radio buttons: 'From Existing' (unselected) and 'Map from OneLogin' (selected).
- For each:** A dropdown menu set to 'role'.
- with value that matches:** A text input field containing the regular expression '.*'.
- set Tableau Online SSO Groups named after roles.** A checkbox that is checked.
- Buttons:** 'Delete', 'Cancel', and 'Update' buttons are located at the bottom of the form.

Tableau サイト ロールを割り当てる

デフォルトでは、ユーザーには **Viewer** のサイト ロールが割り当てられていて、これは **Viewer** のライセンス タイプを占有します。

OneLogin でサイトロールを割り当てるために使用するメソッドが何であれ、ある時点で、サイトロール名をテキストボックスに入力する必要があります。入力可能な値については、下にある「有効な Tableau サイト ロール値」を参照してください。

サイト ロールの割り当て方法を次に示します。

個々のユーザーの場合:

Tableau Cloud ヘルプ

1. **[ユーザー]** ページでユーザーを選択し、**[アプリケーション]** タブに移動します。対応する Tableau Cloud アプリケーションを選択します。
2. ユーザー設定で、サイト ロールの名前を **[サイト ロール]** テキストボックスに入力します。

複数のユーザーの場合:

1. **[パラメーター]** ページで **[サイト ロール]** をクリックし、次に **[値]** で、サイトロール属性を割り当てるオプションの一つを選択します。

例:

- 全ユーザーに同じサイト ロールがある場合、**[マクロ]** を選択してサイト ロール名を入力します。
 - **OneLogin** ユーザーディレクトリに異なるサイト ロールが含まれている場合、対応する属性を選択します。
2. **[ルール]** ページで、ルールを Tableau Cloud の特定のルールにマッピングするルールを作成します。

サイト ロールの割当てが完了したら、**[保存]** をクリックします。

有効な Tableau サイトロール値

OneLogin ポータル **[プロビジョニング]** ページで入力可能なサイト ロール値は、現在またはレガシーライセンス ロールに基づいています。

- **現在のライセンス ロール**には以下のサイト ロールの値が含まれています。

Creator、Explorer、ExplorerCanPublish、ReadOnly、ServerAdministrator、SiteAdministratorExplorer、SiteAdministratorCreator、Unlicensed、または Viewer。

- **レガシー (v2018.1 より前) ライセンス タイプ**には以下のサイト ロールが付属しています。

Interactor、Publisher、ServerAdministrator、SiteAdministrator、Unlicensed、UnlicensedWithPublish、Viewer、または ViewerWithPublish。

ユーザー属性変更の影響、または手動で変更した個々のユーザー属性をリセットする方法については、OneLogin 記事「[プロビジョニング属性: 既定、ルール、および手動入力の影響](#)」を参照してください。

OneLogin を使用した SCIM サポートの注意点と制限事項

- SCIM を使用して管理するサイトごとに、Tableau Cloud アプリを個別に追加する必要があります。
- OneLogin で Tableau Cloud アプリケーションから既存のユーザーをプロビジョニング解除または削除すると、ユーザーがコンテンツアセットを所有している場合、そのユーザーは Tableau Cloud のライセンスなしサイトロールに変換されます。ユーザーがコンテンツを所有している場合は、Tableau Cloud でユーザーを削除する前に、まずそれらのコンテンツアセットの所有権をもう一度割り当てる必要があります。
- サインイン時にライセンスを付与 SCIM の使用はサポートされていないため、ユーザーまたはグループのサイトロールが誤ってプロビジョニングされる可能性があります。

SAML

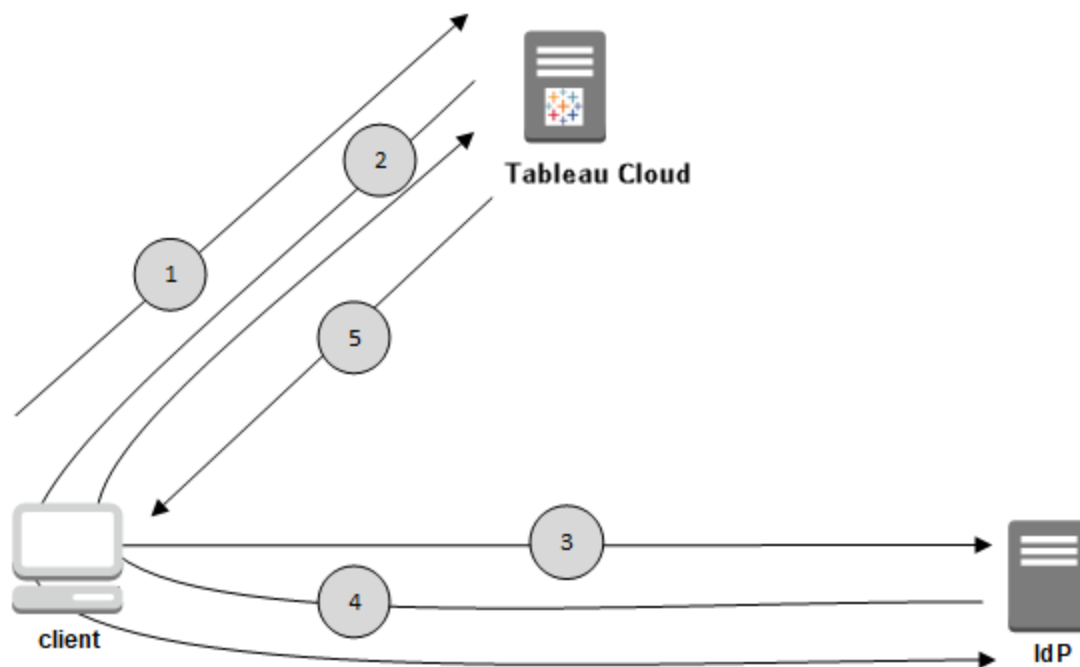
SAML (セキュリティアサーション マークアップ ランゲージ) は、セキュアな Web ドメインがユーザー認証および認可データを交換できる XML 規格です。Tableau Cloud を構成し、外部アイデンティティプロバイダー (IdP) を使用して SAML 2.0 を介したユーザーの認証を実行できます。ユーザー認証資格情報が Tableau Cloud と共に保存されることはなく、SAML を使用すると、Tableau を組織のシングルサインオン環境に追加できます。

SAML によるユーザー認証は、データソースやワークブックなどの Tableau Cloud コンテンツに関するパーミッションや認可には適用されません。また、ワークブックやデータソースが接続する参照元データへのアクセスがこれによって制御されることはありません。

注: Tableau Cloud ではサービスプロバイダーによって開始された SAML および IdP によって開始された SAML の両方が、ブラウザと Tableau Mobile アプリでサポートされています。Tableau Desktop からの SAML 接続は、サービスプロバイダーが開始する必要があります。

認証の概要

次のイメージは、一般的なサービスプロバイダーによる開始フローで、ユーザーがシングルサインオンを使用して認証するための手順を示します。



1. ユーザーは Tableau Cloud サインインページに移動するか、パブリッシュされたワークブックの URL をクリックします。
2. 構成された IdP にクライアントをリダイレクトして、Tableau Cloud で認証プロセスを開始します。
3. IdP はユーザーのユーザー名とパスワードを要求します。ユーザーが有効な認証資格情報を送信すると、IdP はユーザーを認証します。
4. IdP は、SAML 応答の形式で成功した認証をクライアントに返します。クライアントは SAML 応答を Tableau Cloud に渡します。
5. Tableau Cloud は、SAML 応答のユーザー名が、Tableau Cloud リポジトリに保存されてい

るライセンスユーザーと一致するかどうかを検証します。一致が確認されると、Tableau Cloud が要求されたコンテンツでクライアントに応答します。

Tableau Cloud の SAML 要件

Tableau Cloud 用に SAML を構成する前に、要件を満たすために必要な内容を取得します。

- アイデンティティプロバイダー (IdP) における Tableau 構成の要件
- SAML 互換性についての注意事項と要件
- Tableau クライアントアプリケーションでの SAML SSO の使用
- 認証タイプの変更による Tableau Bridge への影響
- XML データの要件

アイデンティティプロバイダー (IdP) における Tableau 構成の要件

SAML 向けに Tableau Cloud を構成するには、次が必要です。

- **Tableau Cloud サイトへの管理者アクセス。** SAML を有効にする Tableau Cloud サイトへの管理者アクセスが必要です。
- **Tableau Cloud へのアクセスに SSO を使用するユーザーのリスト。** Tableau Cloud へのシングルサインオン (SSO) アクセスを許可するユーザー名を収集する必要があります。
- **SAML 2.0 をサポートする IdP アカウント。** 外部アイデンティティプロバイダーでのアカウントが必要です。いくつかの例として PingFederate、SiteMinder、および Open AM があります。IdP で SAML 2.0 をサポートしている必要があります。そのアカウントへの管理者アクセスが必要です。
- **SHA256 は署名アルゴリズムとして使用されます。** 2020年5月現在、Tableau Cloud は SHA-1 アルゴリズムを使用して署名された IdP アサーションと証明書をブロックします。
- **XML メタデータのインポート/エクスポートをサポートする IdP プロバイダー。** 手動で作成したメタデータファイルでも動作する可能性はありますが、Tableau テクニカルサポートでは、手動でのファイル生成やそれらのトラブルシューティングをサポートできません。
- **トークンの有効期間が 24 日以下 (2073600 秒) を適用する IdP プロバイダー。** IdP が Tableau Cloud で設定されている最大時間 (2073600 秒) よりも長い最長期間である

トークンを許可すると、Tableau Cloud はトークンを有効と認識しません。このシナリオでは、Tableau Cloud にログインするときに、ユーザーはエラー メッセージ (サインインに失敗しました。もう一度やり直してください。) を受信します。

- **MFA を使用した SSO が有効になっています。**2022 年 2 月以降、SAML SSO アイデンティティプロバイダー (IdP) を介した多要素認証 (MFA) が Tableau Cloud の要件になります。

重要: これらの要件に加え、常に **TableauID with MFA** 用に構成されているサイト管理者アカウントを専用として使用することをお勧めします。SAML または IdP に問題が発生した場合は、専用の Tableau with MFA アカウントを使用すると、いつでもサイトにアクセスできます。

SAML 互換性についての注意事項と要件

- **SP または IdP による開始:** Tableau Cloud では、アイデンティティプロバイダー (IdP) またはサービスプロバイダー (SP) で開始する SAML 認証のみをサポートしています。
- **シングル ログアウト (SLO):** Tableau Cloud では、サービスプロバイダー (SP) が開始する SLO とアイデンティティプロバイダー (IdP) が開始する SLO の両方がサポートされます。

注: サイトの SLO URL を取得するには、Tableau Cloud サイトが生成するメタデータ XML ファイルをダウンロードして参照します。このファイルは、**[設定] > [認証]** ページに移動すると見つけることができます。**[SAML]** 認証タイプで、**[構成 (必須)]** ドロップダウン矢印をクリックし、ステップ 1 のメソッド 1 で **[メタデータのエクスポート]** をクリックします。

- **tabcmd および REST API:** **tabcmd** または **REST API** を使用するには、ユーザーは TableauID アカウントを使用して Tableau Cloud にサインインする必要があります。
- **暗号化されたアサーション:** Tableau Cloud は、クリアテキストまたは暗号化されたアサーションをサポートします。

- **Tableau Bridge の再構成が必要:** Tableau Bridge は SAML 認証をサポートしますが、認証を変更するには Bridge クライアントの再構成が必要です。詳細については、認証タイプの変更による Tableau Bridge への影響を参照してください。
- **必要な署名アルゴリズム:** すべての新しい SAML 証明書に対して、Tableau Cloud では SHA256 (またはそれ以上) の署名アルゴリズムが必要です。
- **RSA キーと ECDSA 曲線のサイズ:** IdP 証明書には、強度が 2048 の RSA キー、またはサイズが 256 の ECDSA 曲線が設定されている必要があります。
- **NameID 属性:** Tableau Cloud では、SAML 応答で NameID 属性が必要です。

Tableau クライアントアプリケーションでの SAML SSO の使用

Tableau Cloud ユーザーが SAML 認証資格情報を持っている場合、Tableau Desktop または Tableau Mobile アプリからサイトにサインインすることもできます。最良の互換性を実現するため、Tableau クライアントアプリケーションのバージョンと一致するバージョンの Tableau Cloud の使用をお勧めします。

Tableau Desktop または Tableau Mobile から Tableau Cloud への接続には、サービスプロバイダーによって開始された接続が使用されます。

認証されたユーザーを Tableau クライアントに再びリダイレクトする

ユーザーが Tableau Cloud にサインインすると、Tableau Cloud は SAML 要求 (AuthnRequest) を IdP に送信します。これには Tableau アプリケーションの **RelayState** 値が含まれます。Tableau Desktop や Tableau Mobile などの Tableau クライアントから Tableau Cloud にサインインした場合には、IdP の SAML 要求内の RelayState 値を Tableau に返すことが重要です。

このシナリオで RelayState 値が適切に返されない場合、サインイン元のアプリケーションにリダイレクトするのではなく、ユーザーは Web ブラウザーの Tableau Cloud ホームページに移動します。

アイデンティティプロバイダーおよび社内 IT チームと協力し、この値が IdP の SAML 要求の一部として含まれることを確認してください。

認証タイプの変更による Tableau Bridge への影響

サイトの認証方式を変更したり、IdP を変更したりすると、スケジュールされた抽出更新で Tableau Bridge を使用するパブリッシャーは、クライアントのリンクを解除して再リンクし、新しい方式または IdP 設定を使用して再認証する必要があります。

レガシー スケジュールの場合、Bridge クライアントのリンクを解除するとすべてのデータソースが削除されるため、更新スケジュールをもう一度設定する必要があります。オンラインスケジュールの場合、クライアントを再リンクした後、Bridge クライアントプールを再設定する必要があります。

認証方式を変更しても、Tableau Cloud サイトで直接実行する(クラウドにある参照元データなどに対する) Bridge のライブのクエリや更新には影響しません。

サイトの認証タイプを変更する前に、Bridge ユーザーにサイト認証の変更に関するアラートで通知することをお勧めします。そうしないと、ユーザーは Bridge クライアントが認証エラーになったり、空白のソースデータがクライアントに表示されて初めて認証の変更気付くことになります。

XML データの要件

Tableau Cloud および IdP によって生成された XML メタデータドキュメントを使用して SAML を構成します。認証プロセスの間、IdP および Tableau Cloud はこれらの XML ドキュメントを使用して認証情報を交換します。XML が要件を満たしていない場合、SAML の構成時またはサインインの試行時にエラーが発生する可能性があります。

HTTP POST および HTTP REDIRECT: Tableau Cloud は、SAML 通信の HTTP POST および HTTP REDIRECT の要求をサポートしています。IdP によってエクスポートされた SAML メタデータ XML ドキュメントでは、Binding 属性を以下に設定できます。

- **HTTP-POST**
- **HTTP-REDIRECT**
- **HTTP-POST-SimpleSign**

SAML アサーションを使用した動的グループ メンバーシップ:

2024年6月 (Tableau 2024.2) 以降、SAML を設定して機能が有効になっている場合、ID プロバイダー (IdP) から送信される SAML XML 応答に含まれるカスタム クレームによって、グループ メンバーシップを動的に制御できます。

設定すると、ユーザー認証の際、IdP は、ユーザーをアサートするグループ (<https://tableau.com/groups>) とグループ名 (「Group1」と「Group2」など) という、2つのカスタム グループ メンバーシップ クレームを含む SAML アサーションを送信します。Tableau はアサーションを検証し、グループと、そのグループにパーミッションが依存するコンテンツへのアクセスを有効にします。

詳細については、アサーションを使用した動的グループ メンバーシップを参照してください。

SAML XML 応答の例

```
<saml2p:Response
  xmlns:saml2p="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:protocol"
  .....
  .....
  <saml2:Assertion
    .....
    .....
    xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion"
    <saml2:AttributeStatement
      xmlns:saml2="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion">
      <saml2:Attribute
        Name="https://tableau.com/groups"
        NameFormat="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:attrname-
format:unspecified">
      <saml2:AttributeValue
        xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
        xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
        xsi:type="xs:string">Group1
      </saml2:AttributeValue>
      <saml2:AttributeValue
        xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
        xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
```

```
        xsi:type="xs:string">Group2
    </saml2:AttributeValue>
  <saml2:Attribute>
    </saml2:AttributeStatement>
  </saml2:Assertion>
</saml2p:Response>
```

サイトでの SAML 認証の有効化

このトピックでは、サイトで SAML を有効にして、シングルサインオンユーザーを選択する方法について説明します。また、SAML から既定の Tableau 認証 (TableauID と呼ばれます) に切り替えるステップについても説明します。SAML を有効化する前に、認証タイプの変更による Tableau Bridge への影響を含め Tableau Cloud の SAML 要件を見直すことをお勧めします。

このトピックでは、認証および「[SAML 認証のしくみ](#)」の情報を理解していることを前提としています。

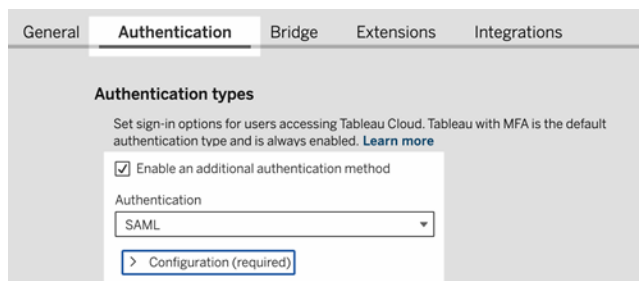
IdP 固有の構成情報

このトピックの後のセクションのステップでは、IdP のドキュメントと一緒に使用して Tableau Cloud サイト用に SAML を構成する基本的な手順を提供します。次の IdPs に対して IdP-specific 構成ステップを実行できます。

- Microsoft Entra ID を使用した SAML の設定
- AD FS を使用した SAML の構成
- OneLogin を使用した SAML の構成
- PingOne を使用した SAML の構成
- Okta を使用した SAML の構成
- Salesforce を使用した SAML の構成

SAML の有効化

1. サイト管理者として Tableau Cloud サイトにサインインし、**[サイト] > [認証]** を選択します。
2. **[認証]** タブで **[追加の認証方法を有効にする]** チェックボックスを選択し、**[SAML]** を選択して **[設定 (必須)]** ドロップダウン矢印をクリックします。



SAML 構成手順

このセクションでは、Tableau Cloud 設定ページの **[認証]** タブで表示されている設定手順について説明します。

注: このプロセスを完了するには、IdP が提供するドキュメンテーションも必要です。SAML 接続用のサービスプロバイダーの構成や定義、またはアプリケーションの追加に関するトピックをご覧ください。

ステップ 1: Tableau からメタデータをエクスポート

Tableau Cloud と IdP との間に SAML 接続を作成するには、2 つのサービスとの間に必要なメタデータを交換する必要があります。Tableau Cloud からメタデータを取得するには、次の方法のいずれかを選択します。正しいオプションを確認するには、IdP の SAML 構成ドキュメントを参照してください。

- **[メタデータのエクスポート]** ボタンを選択し、Tableau Cloud SAML エンティティID、アサーションカスタマー サービス (ACS) URL、および X.509 証明書を含む XML ファイルをダウンロードします。
- IdP が異なる方法で必要情報を求めている場合、**[証明書のダウンロード]** を選択します。たとえば、Tableau Cloud エンティティID、ACS URL、および X.509 証明書を別の場所を入力する場合です。

次の図は、これらの設定が Tableau Cloud と Tableau Server で同じであることを表示するため編集しています。

1. Export metadata from Tableau Cloud

Choose a method for sharing Tableau Cloud metadata with your IdP.

- **Method 1: Export metadata**
Export a metadata (.xml) file.
- **Method 2: Copy metadata and download certificate**
Copy the Tableau Cloud entity ID and assertion consumer service (ACS) URL values individually, and download the x.509 certificate.
Tableau Cloud entity ID
<https://sso.online.dev.tabint.net/public/sp/metadata/c2f5d8e0>
Tableau Cloud ACS URL
<https://sso.online.dev.tabint.net/public/sp/SSO/c2f5d8e0-e684>

ステップ2 とステップ3: 外部ステップ

ステップ2 では、ステップ1 でエクスポートしたメタデータをインポートするために、IdP アカウントにサインインし、IdP のドキュメンテーションが提供している手順を使って Tableau Cloud メタデータを提出します。

ステップ3 では、IdP の文書はメタデータをサービスプロバイダーに対して提供する方法も示しています。メタデータファイルをダウンロードするように指示するか、XML コードが表示されます。XML

コードが表示される場合は、コードをコピーして新しいテキストファイルに貼り付け、ファイルに .xml 拡張子を付けて保存します。

ステップ 4: Tableau サイトへの IdP メタデータのインポート

Tableau Cloud の **認証** ページで、IdP からダウンロードしたか、それが提供する XML から手動で構成したメタデータファイルをインポートします。

注: 構成を編集する場合は、Tableau が正しい IdP エンティティ ID と SSO サービス URL を使用できるようにメタデータファイルをアップロードする必要があります。

ステップ 5: 属性の照合

属性は、認証、認可、およびユーザーに関する他の情報を含みます。

注: Tableau Cloud では、SAML 応答に **NameID** 属性を含める必要があります。Tableau Cloud でユーザー名をマッピングするときは、他の属性を使用できますが、応答メッセージには **NameID** 属性を含める必要があります。

- **ユーザー名:** (必須) ユーザーのユーザー名 (メールアドレス) を格納する属性の名称を入力します。
- **表示名:** (オプションであるが推奨) 名と姓に別の属性を使用している IdP もあれば、フルネームを 1 つの属性に保存する IdP もあります。

IdP が名前を保存する方法に対応するボタンを選択します。たとえば、IdP が名と姓を 1 つ

の属性で組み合わせている場合は、**[表示名]** を選択して、属性名を入力します。

5. Match attributes

Enter attributes (assertions) to map IdP's SAML attributes with Tableau Cloud. Default values are applied if no changes are made.

Username

Enter the IdP attribute that contains the **username** that is sent from the IdP to Tableau Cloud during the authentication process.

Username
NameID

Display Name

Enter the IdP attribute for either the first and last name, or for full name depending on how your IdP stores this information. Tableau Cloud uses these attributes to set the display name.

First and last name

First name
firstname

Last name
lastname

Full name

ステップ 6: 埋め込みオプション

ユーザーが埋め込みビューにサインインする方法を選択します。IdP のサインインフォームを表示する個別のポップアップ画面を開く、またはインラインフレーム (**iframe**) を使用するオプションがあります。

注意: **iframe** はクリックジャック攻撃に脆弱な場合があるため、すべての IdP で **iframe** からのサインインがサポートされているわけではありません。クリックジャックでは、攻撃者はユーザーにコンテンツをクリックさせたり、入力させようとしています。攻撃者は、無関係のページ上の透明なレイヤーに攻撃するページを表示させ、これを行います。Tableau Cloud では、攻撃者はユーザーの認証資格情報を取得したり認証されたユーザーを取得して設定を変更したりする可能性があります。詳細については、[Open Web Application Security Project](#) の Web サイト上の「**クリックジャック**」を参照してください。

IdP が `iframe` からのサインインをサポートしていない場合、**[個別のポップアップ ウィンドウでの認証]** を選択します。

関連項目: 埋め込みビュー用の既定の認証タイプ

ステップ 7: 設定のテストとトラブルシューティング

ロックアウトされないように、**SAML** 設定をテストすることをお勧めします。設定をテストすると、ユーザーの認証タイプを **SAML** に変更する前に、**SAML** が正しく設定されていることを確認できます。設定を正常にテストするには、すでに IdP でプロビジョニングされ、**SAML** 認証タイプが設定済みの **Tableau Cloud** に追加されている、サインインできるユーザーが少なくとも 1 人いることを確認してください。

Tableau Cloud に正常にサインインできない場合は、**[認証]** ページで提案されているトラブルシューティング手順から始めてください。それらの手順を実行しても問題が解決しない場合は、**SAML** のトラブルシューティングを参照してください。

ユーザーの管理

既存の **Tableau Cloud** ユーザーを選択するか、シングルサインオンを承認する新しいユーザーを追加します。

ユーザーを追加またはインポートするとき、その認証タイプも指定します。**[ユーザー]** ページでは、追加後にいつでもユーザーの認証タイプを変更できます。

埋め込みビュー用の既定の認証タイプ

サイトで **SAML** を有効化する一環として、ユーザーが **Web** ページに埋め込まれたビューにアクセスする方法を指定します。

- ユーザーが認証タイプを選択する

これを選択すると、ビューが埋め込まれている場所に2つのサインインオプションが表示されます。1つはシングルサインオン認証を使用するサインインボタンで、もう1つは代わりに TableauID を使用するリンクです。

ヒント: このオプションでは、ユーザーはどちらの方法を選択するかを知っている必要があります。通知の一部として、シングルサインオンサイトに追加した後でユーザーに送信し、さまざまなサインインシナリオで使用する認証タイプを知らせます。たとえば、埋め込みビュー、Tableau Desktop、Tableau Bridge、Tableau Mobile などがあります。

- Tableau で MFA を使用

このオプションでは、サイトで SAML が有効になっている場合でも、ユーザーは多要素認証 (MFA) で Tableau 認証資格情報を使用してサインインする必要があります。MFA を使用して Tableau にサインインするには、Tableau Cloud にサインインするたびに ID を確認するための検証方法をユーザーが設定する必要があります。詳細については、多要素認証と Tableau Cloud を参照してください。

- SAML

このオプションでは、SAML ユーザーが埋め込みビューにサインインする方法が上記のステップ 6 で選択した設定に決定されます。

Tableau 認証の使用

サイトが SAML 用に構成されている場合は、サイト設定を変更して、一部またはすべてのユーザーに対して Tableau 認証資格情報を使用してサインインするように要求することができます。

- アイデンティティプロバイダーによるサイトの認証処理がなくなった場合、またはすべてのユーザーに対して Tableau 認証資格情報を使用してサインインするように要求する場合は、サイトレベルで認証タイプを変更できます。

- 一部のユーザーに対しては **SAML** を有効にしたままにし、その他のユーザーに対しては **Tableau** の使用を要求する場合は、ユーザーレベルで認証タイプを変更できます。

詳細については、ユーザーの認証タイプの設定を参照してください。

サイトの認証タイプの変更

2024年11月 (Tableau 2024.3) 以降、サイトで複数の認証タイプと認証方法を有効にできるようになりました。サイトで利用可能な認証を変更するには、認証構成を有効または無効にします。

1. サイト管理者として **Tableau Cloud** にサインインし、サイトを選択します。
2. **[設定] > [認証]** を選択します。
3. **[追加の認証方法を有効にする]** チェックボックスを削除します。

SAML 構成を非アクティブにした後、メタデータと **IdP** 情報が保存されます。そのため、再度有効にする場合でも、**IdP** との **SAML** 接続を再び設定する必要はありません。

SAML 証明書の更新

Tableau サイトのメタデータに使用する証明書は **Tableau** から提供され、構成を変更できません。の **SAML** 証明書を更新するには、**IdP** に新しい証明書をアップロードし、メタデータを **Tableau Cloud** と交換し直す必要があります。

1. サイトの管理者としてサイトにサインインし、**[設定]**、**[認証]** の順に選択します。
2. **[認証タイプ]** で、して **UI** を展開し、**[設定 (必須)]** ドロップダウン矢印 をクリックします。
3. 新しいタブまたは新しいウィンドウを開き、**IdP** アカウントにサインインします。
4. **IdP** のドキュメントに記載されている手順に従って、新しい **SAML** 証明書をアップロードします。
5. 新しい **XML** メタデータファイルをダウンロードして、**Tableau Cloud** に提供します。

6. Tableau Cloud の **【認証】** ページに戻り、ステップ 4、アップロードで、IdP からダウンロードしたメタデータファイルをインポートします。
7. **【変更を保存】** ボタンをクリックします。

関連項目

接続されているクライアントからサイトにアクセス

Microsoft Entra ID を使用した SAML の設定

Microsoft Entra ID (Microsoft Azure Active Directory (Azure AD) と呼ばれていました) を SAML の ID プロバイダー (IdP) として設定している場合は、このトピックの情報を Microsoft のドキュメントとともに使用して、Tableau Cloud をシングル サインオン アプリケーションに追加します。

注:

- 注: これらのステップはサードパーティーのアプリケーションを反映しており、通知なしに変更されることがあります。ここで説明する手順が IdP アカウントで表示される画面と一致しない場合、IdP のドキュメントとともに一般的な **SAML の構成手順** およびを使用することができます。
- 2022 年 2 月以降、SAML SSO アイデンティティプロバイダー (IdP) を介した多要素認証 (MFA) が Tableau Cloud の要件になります。

前提条件

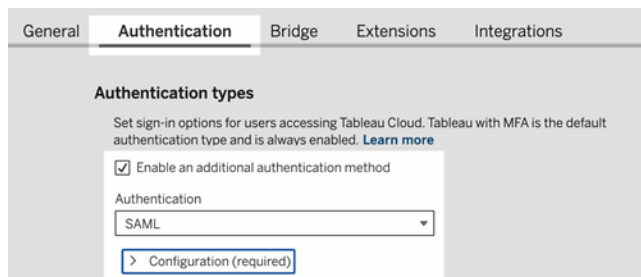
Tableau Cloud および SAML を Azure ID で構成する前に、お使いの環境には以下が必要です。

- 「チュートリアル: Microsoft Entra SSO と Tableau Cloud の統合」ドキュメントで説明されているとおり、**前提条件を満たすこと**
- 「チュートリアル: Microsoft Entra SSO と Tableau Cloud の統合」ドキュメントで説明されているとおり、**Microsoft Entra テストユーザーを作成すること**

ステップ 1: はじめに

Tableau Cloud で次の操作を行います。

1. サイト管理者として Tableau Cloud サイトにサインインし、**[サイト]** > **[認証]** を選択します。
2. **[認証]** タブで **[追加の認証方法を有効にする]** チェックボックスを選択し、**[SAML]** を選択して **[設定 (必須)]** ドロップダウン矢印をクリックします。



Entra で次の操作を行います。

1. 少なくとも Cloud アプリケーション管理者として **Microsoft Entra 管理センター** にサインインします。
2. **[エンタープライズ アプリケーション]**、**[新規 アプリケーション]** の順に移動します。
3. **[Microsoft Entra ギャラリーの閲覧]** ページの検索ボックスに「Tableau Cloud」と入力します。
4. 検索結果から **[Tableau Cloud]** をクリックし、右側のパネルでインスタンスの既定の名前を必要に応じて変更して、**[作成]** をクリックします。

注:

- Tableau Cloud アプリケーションのインスタンスを追加するには、しばらく時間がかかる場合があります。
 - ギャラリーを通じて Tableau Cloud アプリケーションのインスタンスを作成する場合、Tableau との統合でサポートされる構成タイプは SAML のみです。
5. 左側のペインで、**[シングル サインオン]** に移動します。
 6. **[シングル サインオン方式の選択]** ページで、**[SAML]** を選択します。

7. **[SAML によるシングルサインオンの設定]** ページで、**[基本的な SAML 設定]** の横にある **[編集]** をクリックし、次の操作を実行します。
 - a. **[識別子 (エンティティID)]** テキストボックスに、ステップ 3.2 でもう一度編集するプレースホルダー URL
`https://sso.online.tableau.com/public/sp/metadata?alias=<entityid>` を入力します。
 - b. **[返信 URL]** テキストボックスに、ステップ 3.2 でもう一度編集するプレースホルダー URL `https://sso.online.tableau.com/public/sp/` を入力します。
 - c. **[サインオン URL]** テキストボックスで、URL
`https://sso.online.tableau.com` を入力します。
 - d. **[保存]** をクリックします。
8. 次に、**[SAML 署名証明書]** の横にある **[編集]** をクリックします。
9. **[ダウンロード]** をクリックして **[フェデレーション メタデータ XML]** をダウンロードします。
10. 最後に、**[属性とクレーム]** の横にある **[編集]** をクリックし、以下のステップ 2.2 の準備をします。

ステップ 2: Tableau Cloud で SAML を設定する

上記のセクションで説明したように、Entra から SAML メタデータファイルを保存した後、次の手順を実行します。

1. Tableau Cloud に戻り、**[新しい構成]** ページの **[2. Tableau にメタデータをアップロードする]** で、**[ファイルを選択]** ボタンをクリックして、Entra から保存したメタデータファイルに移動します。これにより、**[IdP エンティティID]** と **[SSO サービス URL]** の値が自動的に入力されます。
2. **[3. マップ属性]** で、対応する属性名 (アサーション) を Entra の **[属性とクレーム]** セクションからコピーします。

- a. **[ユーザー名]** フィールドには、mail または userprincipalname を入力するか、URL
`http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity/claims/name`
をコピーします。
 - b. 残りのオプションフィールドには、URL クレーム名をコピーします。
3. **[4.埋め込みビューの既定を選択する(オプション)]** で、ユーザーが埋め込み Tableau コンテンツにアクセスしたときに有効にするエクスペリエンスを選択します。
 4. **[保存して続ける]** ボタンをクリックします。
 5. **[5.Tableau Cloud メタデータを取得する]** に移動し、以下のステップ 3.1 の準備をします。

ステップ 3: IdP で Tableau Cloud アプリケーションを設定する

1. Entra に戻り、**[SAML によるシングルサインオンの設定]** ページで、**[基本的な SAML 設定]** の横にある **[編集]** をクリックし、次の操作を実行します。
 - a. **[識別子 (エンティティID)]** として、Tableau Cloud の **[5.Tableau Cloud で Tableau Cloud メタデータを取得する]** で **[Tableau Cloud エンティティID]** の URL をコピーします。
 - b. **[返信 URL]** として、Tableau Cloud の **[5.Tableau Cloud で Tableau Cloud メタデータを取得する]** で **[Tableau Cloud ACS URL]** をコピーします。
 - c. **[保存]** をクリックします。

ステップ 4: Tableau Cloud で SAML 設定をテストする

Entra で次の操作を行います。

- 「チュートリアル: Microsoft Entra SSO と Tableau Cloud の統合」ドキュメントで説明されているとおり、**Microsoft Entra テストユーザー**を割り当てます。

Tableau Cloud で、以下を行います。

1. Entra ユーザーを Tableau Cloud に追加して、SAML 設定をテストします。Tableau Cloud でユーザーを追加する方法については、サイトへのユーザーの追加トピックを参照してください。
2. **[7.構成のテスト]** で、**[構成のテスト]** ボタンをクリックします。

ロックアウトされないように、SAML 設定をテストすることをお勧めします。設定をテストすると、ユーザーの認証タイプを SAML に変更する前に、SAML が正しく設定されていることを確認できます。設定を正常にテストするには、すでに IdP でプロビジョニングされ、SAML 認証タイプが設定済みの Tableau Cloud に追加されている、サインインできるユーザーが少なくとも 1 人いることを確認してください。

Microsoft Entra ID を使用した SAML のサポートに関する追加の注意事項

- SP 主導のシングル ログアウト(SLO) が有効にならないようにするには、Tableau Cloud の SAML 設定にアップロードする IdP メタデータに SLO エンドポイントが含まれていないことを確認します。または、Tableau Cloud の SAML 設定にアップロードする IdP メタデータで、既存の「SingleLogoutService」値を「<https://sso.online.tableau.com/public/ldap/SSO>」に置き換えることもできます。
- アプリケーションに IdP 主導の SSO を使用する場合は、Entra のギャラリーから Tableau Cloud アプリケーションに「サインオン URL」値を指定しないでください。このフィールドに値を指定すると、IdP 主導の SSO がバイパスされます。

AD FS を使用した SAML の構成

Active Directory Federation Services (AD FS) を SAML アイデンティティプロバイダーとして構成し、サポートされているシングル サインオン アプリケーションに Tableau Cloud を追加できます。AD FS を SAML および Tableau Cloud と統合する場合、ユーザーは標準的なネットワーク認証資格情報を使用して Tableau Cloud にサインインできます。

注:

- 注: これらのステップはサードパーティーのアプリケーションを反映しており、通知なしに変更されることがあります。ここで説明する手順が IdP アカウントで表示される画面と一致しない場合、IdP のドキュメントとともに一般的な **SAML の構成手順** およびを使用することができます。

す。

- 2022年2月以降、SAML SSO アイデンティティプロバイダー (IdP) を介した多要素認証 (MFA) が Tableau Cloud の要件になります。

前提条件

Tableau Cloud および SAML を AD FS で構成する前に、お使いの環境には以下が必要です。

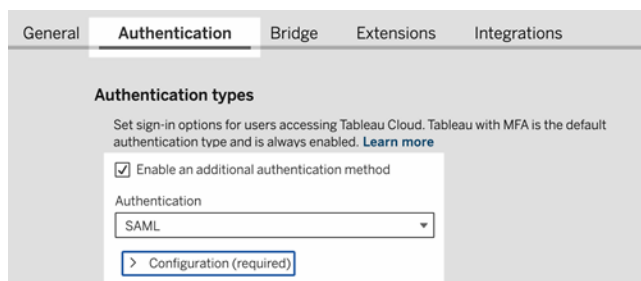
- AD FS 2.0 (またはそれ以降) および IIS がインストールされた Microsoft Windows Server 2008 R2 (またはそれ以降) を実行するサーバー。
- AD FS サーバーを保護する (例: リバースプロキシの使用) ことをお勧めします。ファイアウォールの外から AD FS サーバーにアクセス可能な場合、Tableau Cloud は AD FS がホストするサインインページにユーザーをリダイレクトできます。
- TableauID 認証を使用するサイト管理者 アカウント。SAML シングル サインオンに失敗しても、サイト管理者として Tableau Cloud にサインインできます。

ステップ 1: Tableau Cloud からメタデータをエクスポート

1. 管理者として Tableau Cloud にサインインします。

Tableau Cloud に複数のサイトがある場合は、サイトドロップダウンで SAML を有効にするサイトを選択します。

2. **【設定】 > 【認証】** を選択します。
3. **【認証】** タブで **【追加の認証方法を有効にする】** チェックボックスをオンにして、**【SAML】** を選択し、**【構成 (必須)】** ドロップダウン矢印をクリックします。



4. ステップ 1 の **[メソッド 1: メタデータをエクスポートする]** で、**[メタデータのエクスポート]** ボタンをクリックして Tableau Cloud SAML エンティティ ID、アサーション コンシューマー サービス (ACS) URL、および X.509 証明書を含む XML ファイルをダウンロードします。

ステップ 2: Tableau Cloud からのサインイン要求を承認するための AD FS の設定

Tableau Cloud のサインイン要求を許容するように AD FS を構成することは、複数のステップで構成されるプロセスであり、Tableau Cloud の XML メタデータファイルを AD FS にインポートすることから始まります。

1. 次のいずれかの手順を実行して **[Relying Party Trust の追加]** ウィザードを開きます。

Windows Server 2008 R2 の場合:

- a. **[スタート]**、**[管理 ツールへ]** > **[AD FS 2.0]** の順に選択します。
- b. **[AD FS 2.0]** の **[Trust のリレーションシップ]** で **[Relying Party Trusts]** フォルダーを右クリックし、**[Relying Party Trust の追加]** をクリックします。

Windows Server 2012 R2 の場合:

- a. **Server Manager** を開き、**[ツール]** メニューで **[AD FS の管理]** をクリックします。
 - b. **[AD FS 管理]** の **[アクション]** メニューで、**[依存先との信頼関係の追加]** をクリックします。
2. **[依存先との信頼関係の追加]** ウィザードで、**[スタート]** をクリックします。
 3. **[データソースの選択]** ページで **[ファイルから Relying Party に関するデータをインポートする]** を選択し、**[参照]** をクリックして Tableau Cloud XML メタデータファイルを指定します。既定のファイル名は、**samlspmetadata.xml** です。
 4. **[次へ]** をクリックして、**[表示名の指定]** ページの **[表示名]** および **[メモ]** ボックスに Relying Party Trust の名前と説明を入力します。
 5. **[次へ]** をクリックして **[多要素認証を今すぐ設定する]** ページにスキップします。
 6. **[次へ]** をクリックして **[発行承認規則の選択]** ページにスキップします。

7. [次へ] をクリックして **[Trust の追加準備完了]** ページにスキップします。
8. **[完了]** ページで **[ウィザードを閉じるときに Relying Party Trust に対するクレーム ルールの編集ダイアログを開く]** チェック ボックスをオンにし、**[閉じる]** をクリックします。

次に、**[クレーム ルールの編集]** ダイアログで作業して ADFS から送信されるアサーションが Tableau Cloud が期待するアサーションと一致するようにするルールを追加します。最低限、Tableau Cloud では メール アドレスが必要となります。ただし、メールに加えて姓と名を含めることで、Tableau Cloud に表示されるユーザー名が AD アカウントと同じになります。

1. **[クレーム ルールの編集]** ダイアログ ボックスで、**[ルールの追加]** をクリックします。
2. **[ルール タイプの選択]** ページの **[クレーム ルール テンプレート]** で、**[LDAP 属性をクレームとして送信]** を選択してから、**[次へ]** をクリックします。
3. **[クレーム ルールの構成]** ページの **[クレーム ルール名]** ボックスで、わかりやすい任意の名前を入力します。
4. **[属性の保存]** では、**[Active Directory]** を選択し、以下のようにマッピングを行ってから **[完了]** をクリックします。

マッピングでは大文字と小文字が区別され、スペルが完全に同じになっている必要があります。入力した内容はダブルチェックしてください。次の表に、一般的な属性とクレーム マッピングを示します。特定の Active Directory 構成の属性を確認します。

注: Tableau Cloud では、SAML 応答に **NameID** 属性を含める必要があります。Tableau Cloud でユーザー名をマッピングするときは、他の属性を使用できますが、応答メッセージには **NameID** 属性を含める必要があります。

LDAP 属性	出力するクレーム タイプ
AD FS のバージョンに応じて、次のようになります。	
User-Principal-Name	email

または E-Mail-Addresses	または E-Mail Address
Given-Name	firstName
Surname	lastName

AD FS 2016 以降を実行している場合は、ルールを追加してすべてのクレーム値をパススルーする必要があります。以前のバージョンの AD FS を実行している場合は、次の手順に進み、AD FS メタデータをエクスポートします。

1. **[Add Rule (ルールの追加)]** をクリックします。
2. **[Claim rule template (クレーム ルール テンプレート)]** で、**[Pass Through or Filter an Incoming Claim (受信クレームのパススルーまたはフィルター)]** を選択します。
3. **[Claim rule name (クレーム ルール名)]** に、「Windows」と入力します。
4. **[Edit Rule - Windows (ルールの編集 - Windows)]** ポップアップで、以下の操作を実行します。
 - **[Incoming claim type (受信するクレーム タイプ)]** で、**[Windows account name (Windows アカウント名)]** を選択します。
 - **[Pass through all claim values (すべてのクレーム値をパススルー)]** を選択します。
 - **[OK]** をクリックします。

後で Tableau Cloud にインポートする予定の AD FS メタデータをエクスポートします。また、Tableau Cloud 向けに適切に構成およびエンコードされていることを確認して、お使いの SAML 構成の他の AD FS 要件を検証します。

1. AD FS Federation メタデータを XML ファイルにエクスポートしてから、そのファイルを **https://<adfs server name>/federationmetadata/2007-06/FederationMetadata.xml** からダウンロードします。
2. Sublime Text または Notepad++ のようなテキストエディタでメタデータファイルを開き、BOM なしの UTF-8 で適切にエンコーディングされていることを確認します。

ファイルがその他のエンコーディングタイプを示した場合、テキストエディタから正しいエンコーディングで保存します。

3. AD FS がフォームベースの認証を使用していることを検証します。サインインはブラウザウィンドウで行われるため、このタイプの認証を既定にするには、AD FS が必要です。

c:\inetpub\adfs\ls\web.config を編集し、タグを検索してから行を移動すると、リストで最初に表示されます。ファイルを保存して、IIS が自動的に再読み込みできるようにします。

注: **c:\inetpub\adfs\ls\web.config** ファイルが表示されない場合は、IIS がインストールされておらず、AD FS サーバーにも設定されていません。

4. 追加の AD FS Relying Party 識別子を構成します。これにより、システムは SAML ログアウトを使用して AD FS の問題を回避できるようになります。

次のいずれかを実行します。

Windows Server 2008 R2 の場合:

- a. **AD FS 2.0** で、事前に Tableau Cloud 用に作成した Relying Party を右クリックして **[プロパティ]** をクリックします。
- b. **[識別子]** タブの **[Relying Party 識別子]** ボックスに、**https://<tableauservername>/public/sp/metadata** と入力してから **[追加]** をクリックします。

Windows Server 2012 R2 の場合:

- a. **[AD FS 管理]** の **[Relying Party Trusts]** リストで、事前に Tableau Cloud 用に作成した Relying Party を右クリックして **[プロパティ]** をクリックします。
- b. **[識別子]** タブの **[Relying Party 識別子]** ボックスに、**https://<tableauservername>/public/sp/metadata** と入力してから **[追加]** をクリックします。

注: AD FS は、同じインスタンスに対して単一の Relying Party を使用する Tableau Server で使用できます。AD FS では同じインスタンスに複数の Relying Party (複数サイトの SAML サイトやサーバー全体、およびサイトの SAML 構成など) を使用することはできません。

ステップ 3: AD FS メタデータを Tableau Cloud にインポート

1. Tableau Cloud で、**[設定]** > **[認証]** の順にクリックして戻ります。
2. ステップ 4 の**[Tableau にメタデータをアップロードする]** で、IdP メタデータファイル ボックスで、AD FS からエクスポートしたファイル (FederationMetadata.xml) の名前を指定します。
3. ステップ 5 **属性の照合** をスキップします。

属性名を Tableau Cloud が期待するものと一致させるため、AD FS で既にクレーム ルールを作成しています。

4. **[変更を保存]** ボタンをクリックします。
5. 以下のいずれかを実行して、ユーザーを管理します。
 - まだサイトにユーザーを追加していない場合は、左側のペインから**[ユーザー]** ページに移動して、**[ユーザーの追加]** をクリックします。次に、フォームを使用して手動でユーザーを追加するか、ユーザー情報を含む CSV ファイルをインポートすることができます。詳細については、「**サイトへのユーザーの追加**」または「**ユーザーのインポート**」を参照してください。
 - すでにサイトにユーザーを追加している場合は、左側のペインから**[ユーザー]** ページに移動し、特定のユーザーの横にある**[アクション]** をクリックして、**[認証]** をクリックします。認証方法を SAML に変更し、**[更新]** ボタンをクリックします。
6. (オプション) **[認証]** ページに戻り、7 で SAML サインインをテストします。**[構成のテスト]** ボタンをクリックして、**構成をテスト** します。

ロックアウトされないように、SAML 設定をテストすることをお勧めします。設定をテストすると、ユーザーの認証タイプを SAML に変更する前に、SAML が正しく設定されていることを確認できます。設定を正常にテストするには、すでに IdP でプロビジョニングされ、SAML 認証タイプが設定済みの Tableau Cloud に追加されている、サインインできるユーザーが少なくとも 1 人いることを確認してください。

Tableau Cloud サイトは、ユーザーが AD FS および SAML を使用してサインインする準備が整いました。移動先はまだ <https://online.tableau.com> ですが、ユーザー名を入力すると、ページが AD FS サインインページにリダイレクトされ (上記ステップのオプションのテスト参照)、ユーザーに AD 認証資格情報を求めるプロンプトが表示されます。

注: SAML サインインのテストでエラーが発生する場合、Tableau Cloud SAML 構成ステップの構成をテストして、**[ログのダウンロード]** をクリックし、その情報を使用してエラーをトラブルシューティングします。

その他の要件とヒント

- AD FS と Tableau Cloud の SAML 統合を設定したら、Tableau Cloud を更新し、Active Directory で加えたユーザーに関する特定の変更を反映する必要があります。ユーザーの追加や削除などです。

ユーザーは自動でまたは手動で追加することができます。

- **ユーザーを自動で追加するには:** スクリプトを作成 (PowerShell、Python、バッチ ファイルを使用) し、AD の変更を Tableau Cloud にプッシュします。スクリプトは **tabcmd** または **REST API** を使用して Tableau Cloud を操作します。
- **ユーザーを手動で追加するには:** Tableau Cloud Web UI にサインインして **[ユーザー]** ページに移動し、**[ユーザーの追加]** をクリックしてから、ユーザーのユーザー名を入力するか、その情報が含まれている **CSV ファイル** をアップロードします。

注: ユーザーは削除するが、所有するコンテンツ資産は保持する必要がある場合、ユーザーの削除前にコンテンツの所有者を変更します。ユーザーを削除すると、そのユーザーが所有していたコンテンツも削除されます。

- Tableau Cloud では、ユーザーのユーザー名が一意の識別子となります。Tableau Cloud からのサインイン要求を承認するように AD FS を構成するステップで説明されているように、ユーザーの Tableau Cloud ユーザー名は、AD に保存されているユーザー名 と一致する必要があります。
- ステップ 2: Tableau Cloud からのサインイン要求を承認するための AD FS の設定で、AD FS と Tableau Cloud との間で名、姓、ユーザー名の属性が一致するように AD FS にクレーム ルールを追加しました。または、「**ステップ 5.属性の照合**」を Tableau Cloud で使用すると、同じことを実行できます。

OneLogin を使用した SAML の構成

OneLogin を SAML アイデンティティプロバイダー (IdP) に使用している場合、このトピックの情報を 使用して Tableau Cloud サイトで SAML 認証を設定できます。

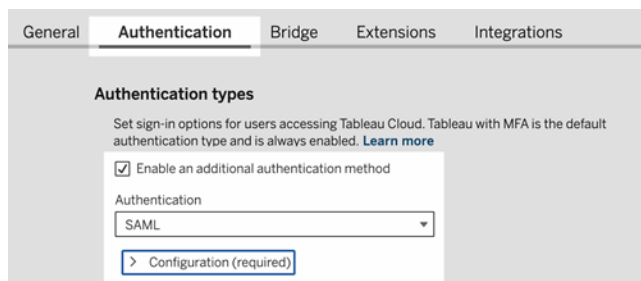
これらのステップでは、ユーザーが組織の OneLogin ポータルを修正するパーミッションを持ち、XML を読み取り、値を属性に貼り付けることに抵抗がないと想定されています。

注:

- 注: これらのステップはサードパーティーのアプリケーションを反映しており、通知なしに変更されることがあります。ここで説明する手順が IdP アカウントで表示される画面と一致しない場合、IdP のドキュメントとともに一般的な **SAML の構成手順** およびを使用することができます。
- 2022 年 2 月以降、SAML SSO アイデンティティプロバイダー (IdP) を介した多要素認証 (MFA) が Tableau Cloud の要件になります。

ステップ 1: Tableau Cloud SAML 設定を開く

1. サイト管理者として Tableau Cloud サイトにサインインし、**[設定]** > **[認証]** を選択します。
2. **[認証]** タブで **[追加の認証方法を有効にする]** チェックボックスをオンにして、**[SAML]** を選択し、**[構成 (必須)]** ドロップダウン矢印をクリックします。



ステップ 2: Tableau Cloud を OneLogin アプリケーションに追加する

1. 新しいブラウザ タブまたは ウィンドウを開き、OneLogin 管理者 ポータルにサインインし、次の手順を実行します。
 - a. **[アプリケーション]** ページで、**[アプリの追加]** を選択します。Tableau を検索し、結果から **[Tableau Cloud SSO]** を選択します。このエリアで SAML 接続を構成します。

注: OneLogin の Tableau Cloud SSO オプションは、Tableau Server では機能しません。
 - b. **[情報]** ページで、ポータル設定を行います。Tableau Cloud サイトが複数ある場合は、ユーザーがサイトを選択しやすくなるように、**[表示名]** フィールドにサイト名を含めることを検討してください。
2. OneLogin 管理者 ポータルの **[構成]** ページで、Tableau Cloud **[認証]** ページのステップ 1 **[メソッド 2: メタデータをコピーして、証明書をダウンロードする]** からの情報を使用します。
 - a. **[Consumer URL]** では、**[Tableau Cloud ACS URL]** を選択してコピーします。

OneLogin に戻り、その URL を **[コンシューマー URL]** フィールドに貼り付けます。

- b. [オーディエンス] に、Tableau Cloud エンティティID を貼り付けます。

1. Export metadata from Tableau Cloud

Choose a method for sharing Tableau Cloud metadata with your IdP.

- **Method 1: Export metadata**
Export a metadata (.xml) file.
- **Method 2: Copy metadata and download certificate**
Copy the Tableau Cloud entity ID and assertion consumer service (ACS) URL values individually, and download the x.509 certificate.
 - b** Tableau Cloud entity ID
<https://sso.online.dev.tabint.net/public/sp/metadata/fcb>
 - a** Tableau Cloud ACS URL
<https://sso.online.dev.tabint.net/public/sp/SSO/fcb3a09>

← Tableau Online SSO

Info **Configuration** Parameters Rules SSO Access

Application Details

a Consumer URL

Please enter the Assertion Consumer Service (ACS) from Tableau Online.

b Audience

This is the Tableau Online Entity ID from Tableau Online.

3. OneLogin 管理者ポータルでの [SSO] ページで、[SAML 署名アルゴリズム] の [SHA-256] を選択します。

4. OneLogin 管理者 ポータルの **【パラメーター】** ページで、値が次のように表示されることを確認します。

Tableau Cloud フィールド	値
ユーザー名	メール
名	名
姓	姓

ステップ 4: Tableau Cloud で SAML 設定をテストする

OneLogin で、以下を行います。

- サンプル ユーザーを OneLogin に追加し、Tableau Cloud アプリケーションに割り当てます。

Tableau Cloud で、以下を行います。

1. その OneLogin ユーザーを Tableau Cloud に追加して、SAML 構成をテストします。
Tableau Cloud でユーザーを追加する方法については、「[サイトへのユーザーの追加](#)」トピックを参照してください。

2. **7. [構成のテスト]** で、**[構成のテスト]** ボタンをクリックします。

5. Match attributes

Enter attributes (assertions) to map IdP's SAML attributes with Tableau Cloud. Default values are applied if no changes are made.

Username

Enter the IdP attribute that contains the **username** that is sent from the IdP to Tableau Cloud during the authentication process.

Username
NameID

Display Name

Enter the IdP attribute for either the first and last name, or for full name depending on how your IdP stores this information. Tableau Cloud uses these attributes to set the display name.

First and last name

First name
firstname

Last name
lastname

Full name

ステップ3: Tableau Cloud の OneLogin メタデータを構成する

次の手順では、Tableau Cloud の OneLogin 情報を見つけて構成し、SAML 構成を完了します。

1. OneLogin 管理者ポータルで **[SSO]** ページで、**[SLO エンドポイント (HTTP)]** フィールドに表示されている URI を選択してコピーします。

注: ラベルには HTTP と表示されますが、SLO (シングル ログアウト) エンドポイントは SSL/TLS 暗号化を使用するため、URI は **https** アドレスとして提供されます。

2. 同じページで **[その他のアクション]** > **[SAML メタデータ]** を選択してから、ファイルを PC に保存します。

次のセクションではこのファイルを Tableau Cloud にインポートします。

ステップ 4: SAML 構成を完了する

1. Tableau Cloud の **[認証]** ページで次の手順を実行します。

- a. **4. [Tableau にメタデータをアップロードする]** で、前のセクションで保存した OneLogin メタデータ ファイルをインポートします。

重要: OneLogin メタデータ ファイルのアップロードで問題が発生した場合は、OneLogin で既定以外の証明書を使用することを検討してください。新しい証明書を作成するには、OneLogin 管理者 ポータルから **[セキュリティ] > [証明書]** を選択します。新しい証明書を作成する場合は、OneLogin の Tableau Cloud アプリケーションがこの新しい証明書を使用する必要があります。

- b. **5. [属性の照合]** で、次のように値を設定します。

- ユーザー名: メール
- **[名と姓]** ラジオ ボタンを選択します。
- 名: FirstName
- 姓: Lastname

5. Match attributes

Enter attributes (assertions) to map IdP's SAML attributes with Tableau Cloud. Default values are applied if no changes are made.

Username

Enter the IdP attribute that contains the `username` that is sent from the IdP to Tableau Cloud during the authentication process.

Username
NameID

Display Name

Enter the IdP attribute for either the first and last name, or for full name depending on how your IdP stores this information. Tableau Cloud uses these attributes to set the display name.

First and last name

First name
firstname

Last name
lastname

Full name

- c. **6. [Choose default for embedding views (optional) 埋め込みビューの既定を選択 (オプション)]** で、ユーザーが埋め込みコンテンツにアクセスしたときに有効にするエクスペリエンスを選択します。詳細については、以下の「(オプション) iFrame の埋め込みの有効化」セクションを参照してください。
- d. **[変更を保存]** ボタンをクリックします。
- e. **7. [構成のテスト]** で、**[構成のテスト]** ボタン ロックアウトされないように、**SAML** 設定をテストすることをお勧めします。設定をテストすると、ユーザーの認証タイプを **SAML** に変更する前に、**SAML** が正しく設定されていることを確認できます。設定を正常にテストするには、すでに **IdP** でプロビジョニングされ、**SAML** 認証タイプが設定済みの **Tableau Cloud** に追加されている、サインインできるユーザーが少なくとも 1 人いることを確認してください。をクリックします。

ステップ 5: **SAML** が有効になっている **Tableau** サイトにユーザーを追加

このセクションで説明する手順は、**Tableau Cloud** の **[ユーザー]** ページで実行します。

1. 上記のステップが完了したら、**Tableau Cloud** サイトに戻ります。
2. 左側のペインから **[ユーザー]** ページに移動します。
3. サイトへのユーザーの追加トピックで説明されている手順に従います。

(オプション) iFrame の埋め込みの有効化

サイトでの **SAML** を有効化する際には、**Web** ページに埋め込まれたビューへアクセスするためのユーザーのサインイン方法を指定する必要があります。これらの手順により、**OneLogin** ダッシュボードを別のサイトでインラインフレーム (**iFrame**) に埋め込めるように、**OneLogin** を構成します。インラインフレームを埋め込むことで、埋め込まれた要素を表示するためにサインインするユーザーに、シームレスなユーザーエクスペリエンスを提供することができます。たとえば、ユーザーがすでに **ID** プロバイダーで認証済みで、**iFrame** の埋め込みが有効になっている場合は、ユーザーが埋め込みビジュアライゼーションを含むページを閲覧するときに **Tableau Cloud** でシームレスに認証されるようになります。

注意: インライン フレームはクリックジャック攻撃に対しては脆弱な場合があります。クリックジャックとは、無関係のページ上の透明なレイヤーに攻撃するページを表示することで、攻撃者がユーザーにクリックさせたり、コンテンツを入力させようとする、Web ページに対する攻撃の一種です。Tableau Cloud との関連では、ユーザーの認証資格情報を取得したり、認証されたユーザーを取得して設定を変更したりするためにクリックジャック攻撃を使用する可能性があります。クラックジャック攻撃の詳細については、Open Web Application Security Project の Web サイト上の「[クリックジャック](#)」を参照してください。

1. 新しいブラウザー タブまたはウィンドウを開き、OneLogin 管理者 ポータルにサインインします。
2. **[設定]** メニューで **[アカウント設定]** をクリックします。
3. **[基本]** ページの **[フレーム保護]** で、**[フレーム保護を無効にする (X-Frame-Options)]** チェック ボックスをオンにします。

PingOne を使用した SAML の構成

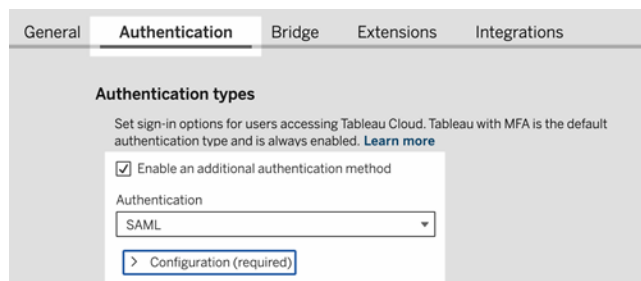
PingOne を SAML アイデンティティプロバイダー (IdP) に使用している場合、このトピックの情報をを使用して Tableau Cloud サイトで SAML 認証を設定できます。

注:

- 注: これらのステップはサードパーティーのアプリケーションを反映しており、通知なしに変更されることがあります。ここで説明する手順が IdP アカウントで表示される画面と一致しない場合、IdP のドキュメントとともに一般的な [SAML の構成手順](#) およびを使用することができます。
- 2022 年 2 月以降、SAML SSO アイデンティティプロバイダー (IdP) を介した多要素認証 (MFA) が Tableau Cloud の要件になります。

ステップ 1: Tableau Cloud メタデータの取得

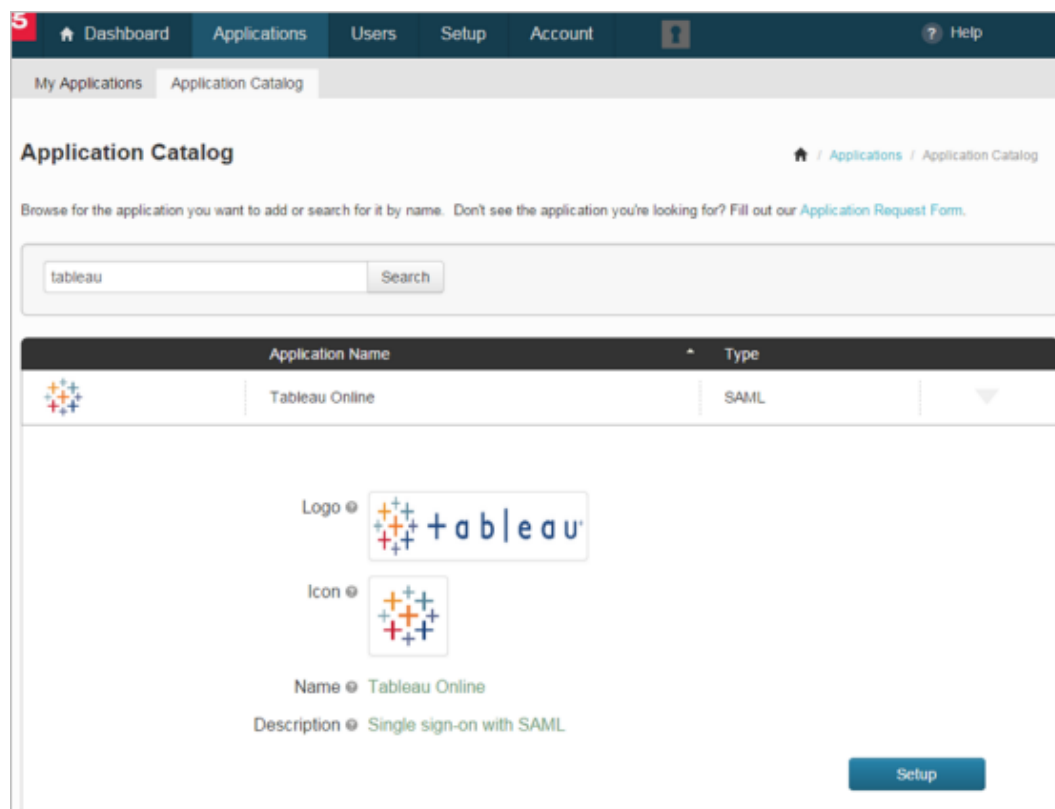
1. サイト管理者として Tableau Cloud サイトにサインインし、**[サイト] > [認証]** を選択します。
2. **[認証]** タブで **[追加の認証方法を有効にする]** チェックボックスをオンにして、**[SAML]** を選択します。



3. ステップ 1 の **[メソッド 1: メタデータをエクスポートする]** で、**[メタデータのエクスポート]** ボタンをクリックし、メタデータファイルをお使いのコンピューターに保存します。

ステップ 2: PingOne 接続の構成

1. PingOne アカウントにサインインし、**[認証]** タブをクリックします。
2. **[アプリケーション カタログ]** で、Tableau Cloud を検索します。
3. Tableau Cloud アイテムで、矢印をクリックしてアイテムを展開してから、**[セットアップ]** をクリックします。



4. 「1.SSO の手順」ページで、**[次のステップに進む]** をクリックします。
5. 「2.接続の構成」ページの **[メタデータのアップロード]** で、**[ファイルの選択]** をクリックして、Tableau Cloudから保存したメタデータファイルをアップロードします。**[次のステップに進む]** をクリックします。
6. **3. [属性マッピング]** ページで、IdP からの属性を使用します。

表のその他の設定は無視してかまいません。

Map your identity bridge attributes to the attributes required by the application.

Application Attribute	Description	Identity Bridge Attribute or Literal Value	
1 SAML_SUBJECT *	Identifies the authenticated principal	SAML_SUBJECT	<input type="checkbox"/> As Literal Advanced
2 email *	Email address of the user	Email	<input type="checkbox"/> As Literal Advanced
3 firstName *	First name of the user	First Name	<input type="checkbox"/> As Literal Advanced
4 lastName *	Last name of the user	Last Name	<input type="checkbox"/> As Literal Advanced

【次のステップに進む】 をクリックします。

7. 「4.PingOne アプリのカスタマイズ」で、Tableau Cloudサイト名を**【名前】** フィールドに追加することを検討します。これは必須ではありません。

【保存してパブリッシュ】 をクリックします。

8. 「5.レビューのセットアップ」で、提供した情報を確認した後、**【SAML メタデータ】** の横にある**【ダウンロード】** リンクをクリックし、メタデータファイルをお使いのコンピューターに保存します。

5. Review Setup

Test your connection to the application

Logo 

Icon 

Name 

Description 

You may need to configure these connection parameters as well.

saasid 

Issuer 

ACS URL 

SP entityId 

Initiate Single Sign-On (SSO) URL 

Single Sign-On (SSO) Relay State 

Single Logout Endpoint 

Single Logout Response Endpoint 

Force Re-authentication  false

Certificate [Download](#)

SAML Metadata [Download](#)

単一 ログアウトのサポート

PingOne SAML 構成の一部として Tableau Cloud メタデータをインポートした場合、メタデータに組み込まれた証明書は IdP アプリケーションの定義には適用されません。これにより、ユーザーが SAML サイトからサインアウトすると次のエラーが発生する場合があります。

サインイン証明書が構成されていないようです。

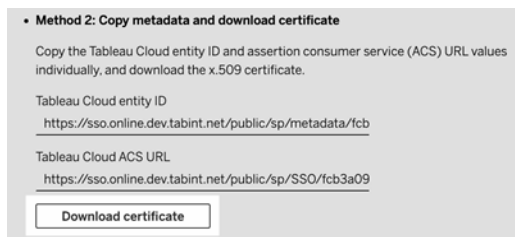
Tableau Cloud ヘルプ

証明書を IdP 用に構成する

サインアウトエラーを解決するには、Tableau Cloud から証明書をダウンロードし、DER エンコードから Base64 エンコードに変換して PingOne にアップロードできます。

証明書を変換するこれらのステップは Windows 固有です。

1. Tableau Cloud サイトの **[設定]** > **[認証]** ページに戻り、**[SAML]** が選択されていることを確認します。
2. ステップ 1 の **[メソッド 2: メタデータをコピーして、証明書をダウンロードする]** で、**[証明書のダウンロード]** ボタンをクリックし、.cer ファイルをコンピューターに保存します。



3. ダウンロードしたファイルをダブルクリックし、**[開く]** をクリックします。
4. **[証明書]** ダイアログ ボックスで、**[詳細]** タブを選択してから**[ファイルにコピー]** をクリックします。
5. 証明書エクスポートウィザードで、次の手順を実行します。
 - a. 開いている画面で**[次へ]** をクリックしてから、**[Base64 エンコード X.590 (.CER)]** を選択します。
 - b. **[次へ]** をクリックし、エクスポートするファイルの名前と場所を指定します。
 - c. **[次へ]** をクリックしてサマリー情報を確認してから、**[完了]** をクリックします。
6. PingOne アカウントで、Tableau Cloud のアプリケーション設定ページに戻ります。
7. 「**ステップ 2: 接続の構成**」の **[証明書の検証]** で、**[ファイルの選択]** をクリックしてから、作成

した新しい .cer ファイルをアップロードします。

Assign the attribute values for single sign-on (SSO) to the application.

Upload Metadata Uploaded file: saml_sp_metadata.xml
 [Or use URL](#)

ACS URL

Entity ID

Target Resource

Single Logout Endpoint

Single Logout Response Endpoint

Verification Certificate No file chosen

ステップ 4: Tableau Cloud で SAML 設定 をテストする

PingOne で以下を行います。

- サンプル ユーザーを PingOne に追加し、Tableau Cloud アプリケーションに割り当てます。

Tableau Cloud で、以下を行います。

1. その PingOne ユーザーを Tableau Cloud に追加して、SAML 構成 をテストします。
Tableau Cloud でユーザーを追加する方法については、「サイトへのユーザーの追加」トピックを参照してください。
2. SAML 構成の場合、4 **[Tableau にメタデータをアップロードする]** で、**[ファイルを選択]** ボタンをクリックして、PingOne アカウントからダウンロードしたメタデータファイルに移動します。
3. ステップ 5: 属性の照合に進み、記載されているとおり、残りのステップを完了します。
4. **[変更を保存]** ボタンをクリックします。
5. 7. **[構成のテスト]** で、**[構成のテスト]** ボタンをクリックします。

Tableau Cloud ヘルプ

ロックアウトされないように、**SAML** 設定をテストすることをお勧めします。設定をテストすると、ユーザーの認証タイプを **SAML** に変更する前に、**SAML** が正しく設定されていることを確認できます。設定を正常にテストするには、すでに IdP でプロビジョニングされ、**SAML** 認証タイプが設定済みの Tableau Cloud に追加されている、サインインできるユーザーが少なくとも 1 人いることを確認してください。

ステップ 4: ユーザーを **SAML** が有効になっている Tableau サイトに追加

このセクションのステップは、Tableau Cloud の [ユーザー] ページで実行します。

1. 上記のステップが完了したら、Tableau Cloud サイトに戻ります。
2. 左側のペインから [ユーザー] ページに移動します。
3. サイトへのユーザーの追加トピックで説明されている手順に従います。

Okta を使用した SAML の構成

Okta を SAML アイデンティティプロバイダー (IdP) に使用している場合、このトピックの情報を使用して Tableau Cloud サイトで **SAML** 認証を設定できます。Okta ドキュメントの「[Tableau Cloud 用に SAML 2.0 を構成する方法](#)」のトピックを使用することもできます。

Tableau Cloud の Okta との SAML 統合は、サービスプロバイダー (SP) 開始の SSO、アイデンティティプロバイダー (IdP) 開始の SSO、およびシングル ログアウト (SLO) をサポートしています。

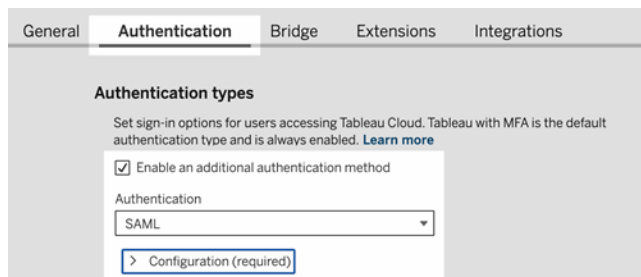
注:

- 注: これらのステップはサードパーティーのアプリケーションを反映しており、通知なしに変更されることがあります。ここで説明する手順が IdP アカウントで表示される画面と一致しない場合、IdP のドキュメントとともに一般的な **SAML の構成手順** およびを使用することができます。
- 2022 年 2 月以降、**SAML SSO** アイデンティティプロバイダー (IdP) を介した多要素認証 (MFA) が Tableau Cloud の要件になります。

ステップ 1: Tableau Cloud の SAML 設定を開く

Okta アプリケーションを構成するには、Tableau Cloud SAML 設定の情報を使用する必要があります。

1. サイト管理者として Tableau Cloud サイトにサインインし、**[サイト]** > **[認証]** を選択します。
2. **[認証]** タブで **[追加の認証方法を有効にする]** チェックボックスを選択し、**[SAML]** を選択して **[設定 (必須)]** ドロップダウン矢印をクリックします。



ステップ2: Tableau Cloud を Okta アプリケーションに追加する

このセクションで説明する手順は、Okta 管理者 コンソールで実行します。

1. 新しいブラウザを開いて、Okta 管理者 コンソールにサインインします。
2. 左側のペインで、**[アプリケーション]**、**[アプリケーション]** の順に選択し、**[アプリカタログの参照]** ボタンをクリックします。
3. 「Tableau Cloud」を検索してクリックし、**[統合の追加]** ボタンをクリックします。これにより **[全般設定]** タブが開きます。
4. (オプション) Tableau Cloud サイトが複数ある場合は、Tableau Cloud アプリケーションのインスタンスとの違いがわかるように、**[アプリケーション ラベル]** フィールドでサイト名を編集してください。

ステップ3: SAML を設定する

このセクションで説明する手順は、Okta 管理者 コンソールと Tableau Cloud の SAML 構成設定の両方で実行します。

1. Okta 管理者 コンソールで、**[割り当て]** タブをクリックしてユーザーまたはグループを追加します。
2. 終了したら、**[完了]** をクリックします。

3. **【サインオン】** タブをクリックし、**【設定】** セクションで **【編集】** をクリックします。
4. (オプション) シングル ログアウト(SLO) を有効にする場合は、次の手順を実行します。
 - a. **【シングル ログアウト有効化】** チェックボックスを選択します。
 - b. Tableau Cloud メタデータファイルから「シングル ログアウトURL」の値をコピーします。
例: `<md:SingleLogoutService
Binding="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:bindings:HTTP-POST"
Location="https://xxxx/public/sp/SLO/xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxxx"/>`
詳細については、Tableau ナレッジ ベースの「[Okta で SAML を使用してシングル ログアウトを設定する](#)」を参照してください。
 - c. **【詳細なサインオン設定】** テキストボックスに、ステップ b でコピーした値を入力します。
 - d. Tableau Cloud SAML 構成設定に戻り、**1. Tableau Cloud** からメタデータをエクスポートするで、**【証明書ダウンロード】** ボタンをクリックします。
 - e. Okta 管理者 コンソールに戻って **【署名証明書】** の横にある **【参照】** ボタンをクリックし、ステップ d でダウンロードしたファイルに移動します。
 - f. ファイルを選択し、**【アップロード】** ボタンをクリックします。
 - g. 完了したら、**【保存】** をクリックします。
5. Tableau Cloud SAML 構成設定に戻り、ステップ 1 の **【メソッド 2: メタデータをコピーして、証明書をダウンロードする】** で、**Tableau Cloud [エンティティID]** をコピーします。

1. Export metadata from Tableau Cloud

Choose a method for sharing Tableau Cloud metadata with your IdP.

- Method 1: Export metadata**
 Export a metadata (.xml) file.
- Method 2: Copy metadata and download certificate**
 Copy the Tableau Cloud entity ID and assertion consumer service (ACS) URL values individually, and download the x.509 certificate.
 Tableau Cloud entity ID

 Tableau Cloud ACS URL

6. Okta 管理者 コンソールに戻って以下を実行します。

- [アプリケーション]**、**[アプリケーション]** の順に選択して Tableau Cloud アプリケーションをクリックし、**[サインオン]** タブを選択します。
- [編集]** をクリックします。
- [詳細なサインオン設定]** の **[Tableau Cloud エンティティID]** テキストボックスに URL を貼り付けます。
- [Tableau Cloud ACSACS URL]** でステップ 7 と 8 を繰り返します。

1. Export metadata from Tableau Cloud

Choose a method for sharing Tableau Cloud metadata with your IdP.

- Method 1: Export metadata**
 Export a metadata (.xml) file.
- Method 2: Copy metadata and download certificate**
 Copy the Tableau Cloud entity ID and assertion consumer service (ACS) URL values individually, and download the x.509 certificate.
 Tableau Cloud entity ID

 Tableau Cloud ACS URL

注: Tableau Cloud SAML の構成設定は、Okta の設定ページとは異なる順序で表示されます。SAML 認証の問題が発生しないように、Tableau Cloud エンティティID と Tableau Cloud ACS URL が Okta の正しいフィールドに入力されていることを確認します。

- e. 完了したら、**[保存]** をクリックします。
7. Tableau Cloud SAML 構成設定に戻り、ステップ 1 の **[メソッド 2: メタデータをコピーして、証明書をダウンロードする]** で、**[証明書のダウンロード]** をクリックします。
8. Okta 管理者 コンソールの Tableau Cloud アプリケーションに戻り、**[サインオン]** タブで **[編集]** をクリックして次の操作を実行します。
 - a. **[メタデータの詳細]** で、メタデータ URL をコピーします。
 - b. URL を新しいブラウザーに貼り付け、デフォルトの metadata.xml を使用して結果をファイルとして保存します。
9. Tableau Cloud SAML 構成設定に戻り、**4. [Tableau Cloud にメタデータをアップロードする]** で、**[ファイルを選択]** ボタンをクリックし、metadata.xml ファイルを選択してファイルをアップロードします。これにより、**[IdP エンティティID]** と **[SSO サービス URL]** の値が自動的に入力されます。
10. **[Tableau Cloud User Profile Mappings (Tableau Cloud ユーザープロフィール マッピング)]** ページの属性名 (アサーション) を、Tableau Cloud SAML 構成設定の **5. [属性の照合]** で該当した属性名に一致させます。
11. **7. [構成のテスト]** で、**[構成のテスト]** ボタン ロックアウトされないように、SAML 設定をテストすることをお勧めします。設定をテストすると、ユーザーの認証タイプを SAML に変更する前に、SAML が正しく設定されていることを確認できます。設定を正常にテストするには、すでに IdP でプロビジョニングされ、SAML 認証タイプが設定済みの Tableau Cloud に追加されている、サインインできるユーザーが少なくとも 1 人いることを確認してください。をクリックします。

注: 接続が失敗した場合は、NameID 属性を Tableau でそのまま使用することを検討してください。

ステップ 4: Tableau Cloud で SAML 構成をテストする

Okta で以下を行います。

- サンプル ユーザーを Okta に追加し、Tableau Cloud アプリケーションに割り当てます。

Tableau Cloud で、以下を行います。

1. その Okta ユーザーを Tableau Cloud に追加して、SAML 構成をテストします。Tableau Cloud でユーザーを追加する方法については、「サイトへのユーザーの追加」トピックを参照してください。
2. 左側のペインから[ユーザー] ページに移動します。
3. サイトへのユーザーの追加トピックで説明されている手順に従います。

ステップ 5: iFrame 埋め込みを有効にする(オプション)

サイトでの SAML を有効化する際には、Web ページに埋め込まれたビューへアクセスするためのユーザーのサインイン方法を指定する必要があります。これらのステップでは、埋め込みビジュアルライゼーションでインラインフレーム (iFrame) を使用した認証を許可するように Okta を構成します。インラインフレームを埋め込むことで、埋め込まれたビジュアルライゼーションを表示するためにサインインする際に、シームレスなユーザーエクスペリエンスを提供することができます。たとえば、ユーザーがすでに ID プロバイダーで認証済みで、iFrame の埋め込みが有効になっている場合、埋め込まれたビジュアルライゼーションを含むページを閲覧するときに Tableau Cloud でシームレスに認証されるようになります。

注意: iFrame はクリックジャック攻撃に対しては脆弱な場合があります。クリックジャックとは、無関係のページ上の透明なレイヤーに攻撃するページを表示することで、攻撃者がユーザーにクリックさせたり、コンテンツを入力させようとする、Web ページに対する攻撃の一種です。Tableau Cloud との関連では、ユーザーの認証資格情報を取得したり、認証されたユーザーを取得して設定を変更したりするためにクリックジャック攻撃を使用する可能性があります。ク

ラックジャック攻撃の詳細については、Open Web Application Security Project の Web サイト上の「[クリックジャック](#)」を参照してください。

1. Okta 管理者 コンソールにサインインします。
2. 左側のペインで、**[カスタマイズ]** > **[その他]** の順に選択し、**[iFrame 埋め込み]** セクションに移動します。
3. **[編集]** をクリックし、**[iFrame 埋め込みを許可する]** チェックボックスを選択して **[保存]** をクリックします。

Salesforce を使用した SAML の構成

Salesforce を SAML アイデンティティプロバイダー (IdP) として構成している場合は、Salesforce ドキュメントとともにこのトピックの情報を使用して、Tableau Cloud をシングルサインオンアプリケーションに追加します。

注:

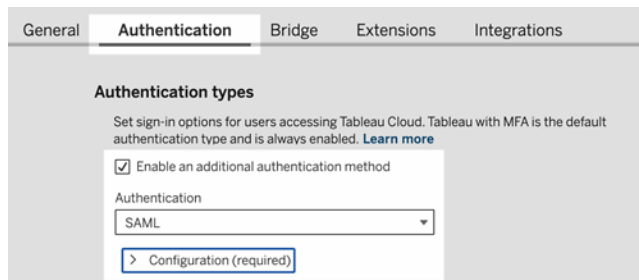
- これらのステップは Salesforce のアプリケーションを反映したものであり、通知なしに変更されることがあります。ここで説明するステップ Salesforce で表示される画面と一致しない場合、一般的な [SAML の構成手順](#)、および Salesforce ドキュメントを使用することができます。
- 2022 年 2 月以降、Salesforce の多要素認証 (MFA) が Tableau Cloud および Salesforce の要件になります。

ステップ 1: Tableau Cloud で SAML を構成する

Salesforce アプリケーションを構成するには、Tableau Cloud SAML 設定の情報を使用する必要があります。

1. サイト管理者として Tableau Cloud サイトにサインインし、**[サイト]** > **[認証]** を選択します。
2. **[認証]** タブで **[追加の認証方法を有効にする]** チェックボックスを選択し、**[SAML]** を選択し

て**【設定 (必須)】** ドロップダウン矢印 をクリックします。



ステップ2: IdP で Tableau Cloud アプリケーションを構成する

Salesforce ドキュメント「[Salesforce から Tableau Cloud への SSO の設定](#)」を参照してください。

ステップ3: SAML が有効になっている Tableau Cloud サイトにユーザーを追加する

1. Salesforce 構成ステップを完了したら、Tableau Cloud サイトに戻ります。
2. 既存の Tableau Cloud ユーザーを選択して、[Salesforce アプリケーションプロフィールの割り当て] ページで割り当てたユーザーを Tableau Cloud に追加するか、SAML を承認する新規ユーザーを追加して、SAML 構成を完了します。

ユーザーを追加またはインポートするとき、その認証タイプも指定します。ユーザーの認証タイプは、ユーザーの追加後にいつでも**【ユーザー】** ページで変更できます。詳細については、サイトへのユーザーの追加またはユーザーのインポートを参照してください。

Tableau Viz Lightning Web コンポーネントの SAML の構成

Tableau には、Salesforce Lightning ページ内に Tableau ビジューライゼーションを埋め込むための Lightning Web コンポーネント(LWC) があります。

このトピックでは、Salesforce Lightning ページで Tableau の埋め込みビジューライゼーションの SSO エクスペリエンスを有効にする方法を説明します。Tableau Viz LWC シナリオの SSO には SAML 構成が必要です。Tableau 認証に使用する SAML IdP は、Salesforce インスタンスで使用する Salesforce IdP または同じ IdP のいずれかである必要があります。

Tableau Cloud ヘルプ

このシナリオでは、Salesforce 管理者が Tableau Viz LWC を Lightning ページにドラッグ & ドロップして、ビジュアライゼーションを埋め込むことができます。埋め込みビューへの URL を入力すると、管理者が Tableau Cloud で閲覧できるビューがダッシュボードに表示されます。

Tableau Cloud で Tableau Viz LWC 用にシングル サインオン (SSO) が構成されている場合、ユーザー エクスペリエンスはシームレスになります。ユーザーが Salesforce にサインインした後、Tableau の埋め込みビューは、Tableau Cloud へのそれ以上の認証が行われることなく機能します。

SSO が構成されていない場合、Tableau Cloud からの埋め込みビジュアライゼーションを表示するには、ユーザーは Tableau Cloud でもう一度認証を行う必要があります。

注: Salesforce 認証で構成されたユーザーが Tableau Cloud に埋め込まれたビジュアライゼーションを表示するには、Tableau Cloud でもう一度認証する必要があります。

要件

- Tableau 認証に使用する SAML IdP は、Salesforce インスタンスで使用する Salesforce IdP または同じ IdP のいずれかである必要があります。
- SAML が Tableau Cloud 上で構成されている必要があります。「[サイトでの SAML 認証の有効化](#)」を参照してください。
- SAML を Salesforce 用に構成する必要があります。
- Tableau Viz Lightning Web コンポーネントをインストールします。「[Tableau ビューを Salesforce に埋め込む](#)」を参照してください。

認証ワークフローの構成

Tableau の埋め込みビューを使用して Lightning にアクセスするユーザーのサインイン エクスペリエンスを最適化するには、追加の構成が必要になる場合があります。

シームレスな認証を行うことができるユーザー エクスペリエンスを重要視する場合は、いくつかの追加の構成を行う必要があります。このコンテキストでは、“シームレス”とは、Tableau Viz LWC SSO が有効になっている Salesforce Lightning ページにアクセスするユーザーが、Tableau の埋め込みビューを表示するためのアクションを実行する必要がないことを意味します。シームレスなシナリオでは、ユーザーが Salesforce にログインすると、Tableau の埋め込みビューは追加のユーザーアクションなしで表示されます。このシナリオは、フレーム内認証によって有効になります。

シームレスなユーザー エクスペリエンスを実現するには、Tableau Cloud と IdP でフレーム内認証を有効にする必要があります。以下のセクションでは、フレーム内認証の構成方法について説明します。

一方、Lightning ページを操作するユーザーが、Tableau の埋め込みビューを表示するために [サインイン] ボタンをクリックしなければならないシナリオがあります。このシナリオでは、ユーザーが Tableau の埋め込みビューを表示するためにアクションをもう1つ実行する必要があり、「ポップアップ認証」と呼ばれます。



フレーム内認証を有効にしていない場合、ポップアップ認証が既定のユーザー エクスペリエンスになります。

Tableau Cloud でフレーム内認証を有効にする

Tableau Cloud でフレーム内認証を有効にする前に、SAML を構成し、有効にしておく必要があります。

1. サイト管理者として Tableau Cloud サイトにサインインし、[サイト] > [認証] を選択します。
2. [認証] タブで [追加の認証方法を有効にする] チェックボックスをオンにして、[SAML] を選択し、[構成 (必須)] ドロップダウン矢印をクリックします。
3. [埋め込みオプション] までスクロールし、[インライン フレームを使用する認証] ラジオボタンを選択します。

6. Choose default for embedded views (optional)

Optionally, choose how to authenticate users who are accessing embedded views.

- Authenticate in a separate pop-up window
- Authenticate using an inline frame (iframe) (less secure; not supported by all IdPs)

注意: インライン フレームはクリックジャック攻撃に対しては脆弱な場合があります。クリックジャックとは、無関係のページ上の透明なレイヤーに攻撃するページを表示することで、攻撃者がユーザーにクリックさせたり、コンテンツを入力させようとする、Web ページに対する攻撃の一種です。Tableau Cloud との関連では、ユーザーの認証資格情報を取得したり、認証されたユーザーを取得して設定を変更したりするためにクリックジャック攻撃を使用する可能性があります。クラックジャック攻撃の詳細については、Open Web Application Security Project の Web サイト上の「[クリックジャック](#)」を参照してください。

SAML IdP を使用してフレーム内認証を有効にする

前述のように、Salesforce Mobile で認証をシームレスに行うためのユーザーエクスペリエンスには、IdP でフレーム内認証がサポートされている必要があります。この機能は、IdP では“iframe 埋め込み”または“iframe 保護”とも呼ばれています。

Salesforce の承認リストのドメイン

場合によっては、IdP ではドメイン別のフレーム内認証のみを有効にできます。このような場合は、フレーム内認証を有効にするときに、次の Salesforce ワイルドカードのドメインを設定します。

*.force

*.visualforce

Salesforce IdP

Salesforce IdP では既定でフレーム内認証がサポートされています。Salesforce 構成でフレーム内認証を有効にしたり、構成したりする必要はありません。ただし、上記の説明に従って、フレーム内認証用に Tableau Cloud を構成する必要があります。

Okta IdP

Okta ヘルプ センターのトピック [一般的なカスタマイズのオプション](#) で「Okta を `iframe` に埋め込む」を参照してください。

Ping IdP

Ping サポートのトピック [Ping Federate で "X-Frame-Options=SAMEORIGIN" ヘッダーを無効にする方法](#) を参照してください。

OneLogin IdP

One Login ナレッジ ベース記事 [アカウント所有者のアカウント設定の「フレーム保護」](#) を参照してください。

ADFS と EntraID IdP

Microsoft では、すべてのフレーム内認証がブロックされており、有効にすることはできません。代わりに、Microsoft では 2 番目のウィンドウでのポップアップ認証のみがサポートされます。その結果、いくつかのブラウザでポップアップ動作がブロックされることがあり、その場合はユーザーが `force.com` および `visualforce.com` サイトのポップアップを受け入れる必要があります。

Salesforce Mobile アプリ

ユーザーが主に Salesforce Mobile アプリで Lightning を操作する場合は、次のシナリオに注意する必要があります。

- Salesforce Mobile アプリでは、Tableau の埋め込みビューが表示されるように SSO/SAML を構成する必要があります。
- Salesforce Mobile アプリにはフレーム内認証が必要です。ポップアップ認証は機能しません。代わりに、Salesforce Mobile アプリのユーザーには Tableau のサインイン ボタンが表示されますが、Tableau にサインインすることはできません。
- ADFS および Azure AD IdP は Mobile アプリに対応していません。
- Android デバイスを使用するユーザーは、Tableau の埋め込みビジュアライゼーションを表示するために最初にサインインする必要があります。その後、SSO が期待通りに機能します。

SAML のトラブルシューティング

このトピックでは、SAML 認証を設定する際に発生する可能性のある問題の解決に関する情報を示します。

必要なアサーションとメタデータが正しくマッピングされない

ほとんどの問題は、IdP からインポートするメタデータ、または入力するアサーション名が、対応する IdP 属性に一致しないことで発生します。SAML の問題を解決するには、まず認証ページのステップ 1–5 に示す情報が IdP の SAML 構成設定に一致していることを確認します。

Tableau Cloud では、ユーザー名を含む IdP アサーションが必要です。ステップ 1 ~ 5 での確認に加えて、ユーザーのユーザー名が Tableau Cloud と IdP の間で一致していることを確認してください。

アイデンティティプロバイダーでサインインページが表示されない

ユーザーが自分のユーザー名を Tableau Cloud サインインページで入力し、Tableau Cloud が要求をアイデンティティプロバイダー (IdP) にリダイレクトしますが、IdP は SAML サインインページを返しません。以下の理由のため、IdP がサインインページを返すことができなかった可能性があります：

- SSO サービス URL が有効でない。

IdP メタデータをインポートする際は、SSO サービス URL のフィールドに正しい URL が表示されていることを確認してください。

- IdP が受信した認証要求を認識していない。

たとえば、Tableau Cloud エンティティの ID が正しくない可能性があります。[認証] ページの SAML 構成設定が破損したか、誤って変更された場合に発生する可能性があります。

この問題を解決するには、SAML 構成のステップ 3–4 を繰り返します：

1. 自分の IdP アカウントにサインインして、IdP メタデータをエクスポートします。
2. Tableau Cloud にサインインし、[認証] ページを表示して、ステップ 4 でメタデータを再度インポートしてアップロードします。

IdP サインイン後に何も起こらない

ユーザーが IdP のサインインページ上に正しくない認証資格情報を入力する場合、またはユーザーが SAML を使用するよう認証されていない場合、一部の IdP では認証に失敗する際にコントロールが Tableau Cloud に返されません。

Tableau Cloud では、**[ユーザー]** ページにユーザーが SAML 認証で承認されているかどうかが表示されます。

Display name	Actions	Site role	Authentication
<input type="checkbox"/> E Evan	...	Explorer (can publish)	okta.com (SAML)
<input type="checkbox"/> F Faye	...	Site Administrator Creator	Tableau with MFA

フル ネーム フィールドにユーザーの電子 メール アドレスが表示されている

SAML サイトでは、ステップ 5 で名 と姓、またはフル ネームのアサーションが入力されていない場合、[フル ネーム] フィールドは メール アドレスを使用して入力 されます。[認証] 設定 ページで、SAML 設定のアサーションを一致させます。

シングル サインオンを使用するとユーザーを認証できない

SAML 認証は Tableau Cloud の外で行われるため、認証問題のトラブルシューティングは難しい場合があります。ただし、ログインの試行は Tableau Cloud によって記録されます。ログ ファイルのスナップショットを作成して、問題のトラブルシューティングに使用できます。

ユーザーが Tableau Cloud で認証できない場合は、ログ ファイルを調べ、IdP によって返されたユーザー名属性値が、ユーザーのユーザー名と一致していることを確認します。

ログ ファイルをダウンロードするには:

1. Tableau Cloud にサインインします。
2. **[認証]** ページを表示し、ステップ 7. **[構成のテスト]** の **[SAML のトラブルシューティング]** で、**[ログのダウンロード]** ボタンをクリックします。

コマンドライン ユーティリティを介したサインイン

Tableau Cloud で SAML を使用するよう構成されていても、tabcmd や Tableau データ抽出 コマンドライン ユーティリティ (Tableau Desktop に付属) を使用して Tableau Cloud にサインインした

場合、SAML は認証に使用されません。これらのツールには、Tableau Cloud が最初にプロビジョニングされたときに構成される Tableau 認証 (TableauID と呼ばれます) が必要です。

OpenID Connect

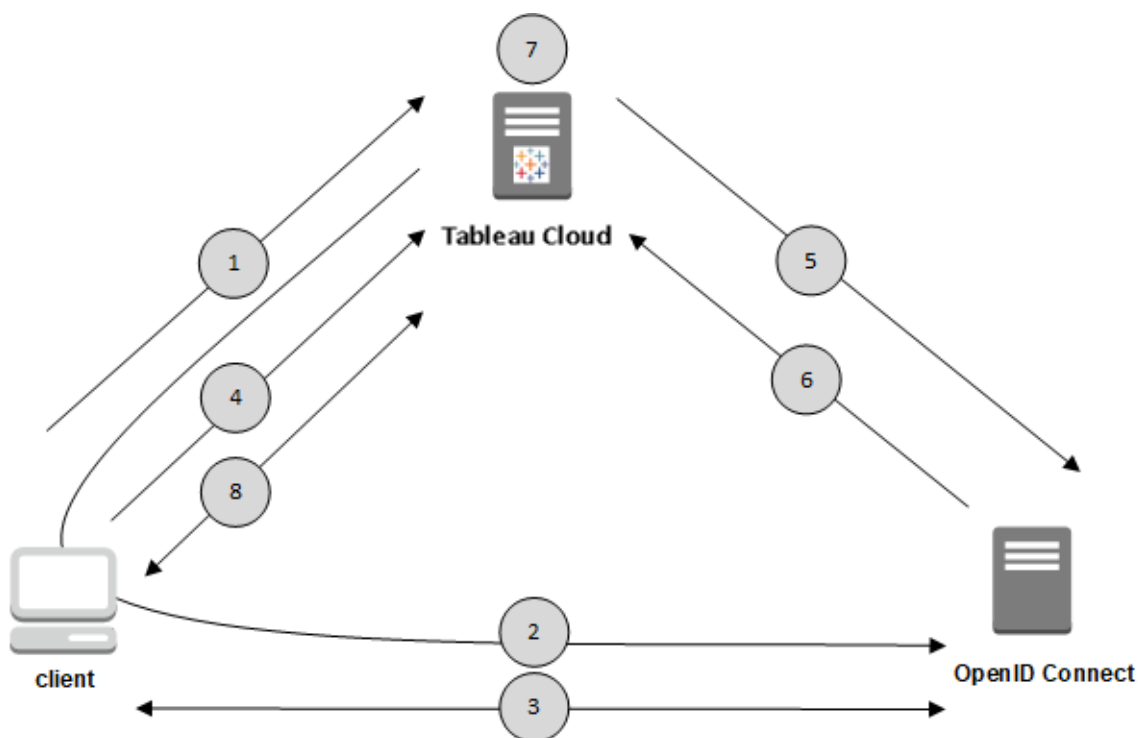
OpenID Connect を使用してシングルサインオン (SSO) を提供するように Tableau Cloud を構成できます。OIDC は、ユーザーが Google や Salesforce などの ID プロバイダー (IdP) にサインインできるようにする標準認証プロトコルです。ユーザーが IdP に正常にサインインすると、自動的に Tableau Cloud にサインインされます。

OIDC の構成には、いくつかのステップがあります。このセクションのトピックでは、OIDC での Tableau Cloud の使用に関する一般的な情報を提供し、IdP および Tableau Cloud を構成するためのシーケンスについて説明します。

Tableau REST API を使用して OIDC を構成するには、Tableau REST API ヘルプの「[OpenID Connect の認証メソッド](#)」を参照してください。

認証の概要

このセクションでは、Tableau Cloud での OpenID Connect (OIDC) 認証プロセスについて説明します。



1. ユーザーがクライアントコンピューターから Tableau Cloud にログインを試みます。
2. Tableau Cloud が認証の要求を IdP ゲートウェイにリダイレクトします。
3. ユーザーに認証資格情報を求めるメッセージが表示され、IdP への認証が正常に完了します。IdP が応答し、Tableau Cloud に戻るリダイレクト URL を返します。リダイレクト URL には、ユーザーの認可コードが含まれます。
4. クライアントが Tableau Cloud にリダイレクトされ、認可コードを提示します。
5. Tableau Cloud がクライアントの認可コードを独自のクライアント認証資格情報と一緒に IdP に提示します。Tableau Cloud も IdP のクライアントです。この手順は、スプーフィングまたは中間者攻撃を防ぐことを目的としています。
6. IdP は Tableau Cloud にアクセス トークンと ID トークンを返します。

- **JSON Web Token (JWT) 検証**: 既定では、Tableau Cloud が IdP JWT の検証を実行します。検出中に、Tableau Cloud は IdP 構成検出ドキュメントの `jwt_keys_uri` によって指定されたパブリックキーを取得します。Tableau Cloud は ID トークンの有効期限を検証し、次に **JSON Web 署名 (JWS)**、発行者 (IdP)、およびクライアントIDを検証します。JWT プロセスの詳細については、OIDC ドキュメントの [10 を参照してください。署名と暗号化 \(英語\)](#) および IETF から提案された標準である **JSON Web Token** を参照してください。お使いの LDP でサポートされていない場合を除き、JWT 検証を有効のままにすることをお勧めします。
- ID トークンは、ユーザー用の属性キーペアのセットです。キーペアはクレームと呼ばれます。ユーザー用の IdP クレームの例:

```
"sub"                :  
"7gYhRR3HiRRCaRcgvY50ubrtjGQBMJW4rXbpPFpg2cptHP62m2sqowM7G1LwjN-  
5"  
"email"              : "alice@example.com",  
"email_verified"     : true,  
"name"               : "Alice Adams",  
"given_name"         : "Alice",  
"family_name"        : "Adams",
```

7. Tableau Cloud は IdP クレームからユーザーを識別し、ステップ 1 からの認証要求を完了します。Tableau Cloud をこのプロセスで別のクレームを使用するように構成することができます。「[」要件](#)」を参照してください。

8. Tableau Cloud がユーザーを承認します。

Tableau Cloud と OpenID Connect の連携

OpenID Connect (OIDC) は、サービスプロバイダー (ここでは Tableau Cloud) と IdP との間で交換される情報の多くのオプションをサポートする柔軟なプロトコルです。次のリストは、OIDC の Tableau Cloud 実装の詳細をまとめたものです。これらの詳細は、Tableau Cloud がどのような種類の情報を送信し、期待するか、および IdP をどのように構成するかを理解するのに役立ちます。

- Tableau Cloud は、OpenID Connect ドキュメントの「[OpenID Connect の最終仕様](#)」(英語)に記載されているように、OpenID 認可コードのフローのみをサポートします。

- Tableau Cloud は、検出またはプロバイダー URL の使用に依存して IdP メタデータを取得します。
- Tableau Cloud は、client_secret_basic (既定)、client_secret_post クライアント認証、および OpenID Connect 仕様で指定されているその他のパラメーターをサポートします。これらは、Tableau REST API を使用して構成できます。

OIDC アサーションを使用した動的グループメンバーシップ

2024 年 6 月以降、OIDC 認証が設定されて機能の設定が有効になっている場合、ID プロバイダー (IdP) によって送信される JSON Web トークン (JWT) に含まれるカスタムクレームを通じて、グループメンバーシップを動的に制御できます。

設定すると、ユーザー認証中に、IdP は 2 つのカスタムグループメンバーシップの要求を含む OIDC アサーションを送信します。2 つのカスタムクレームは、ユーザーをアサートするためのグループ (<https://tableau.com/groups>) とグループ名 (たとえば、「Group1」と「Group2」) です。Tableau はアサーションを検証し、グループと、そのグループにパーミッションが依存するコンテンツへのアクセスを有効にします。

詳細については、「アサーションを使用した動的グループメンバーシップ」を参照してください。

JWK の例

```
"sub" :
"7gYhRR3HiRRCaRcgvY50ubrtjGQBMJW4rXbpPFpg2cptHP62m2sqowM7G1LwjN5"
"email" : "alice@example.com",
"email_verified" : true,
"name" : "Alice Adams",
"given_name" : "Alice",
"family_name" : "Adams",
"https://tableau.com/groups": ["Group1", "Group2"]
```

OpenID Connect 用にアイデンティティプロバイダーを構成する

このトピックでは、Tableau Cloud で OpenID Connect (OIDC) を使用するための ID プロバイダー (IdP) の構成に関する情報を提供します。これは、複数のステップにわたるプロセスの 1 ステップで

す。次のトピックでは、Tableau Cloud での OIDC の構成および使用に関する情報を提供します。

1. OpenID Connect の概要
2. OpenID Connect 用にアイデンティティプロバイダーを構成する (現在のセクション)
3. OpenID Connect に対応するように Tableau Cloud を構成する

IdP の設定

Tableau Cloud で OpenID Connect を使用するには、ID プロバイダー (IdP) で使用するアカウント、および IdP で使用するプロジェクトまたはアプリケーションが必要です。Tableau Cloud を構成するときには、次の情報を入力する必要があります。

- クライアント ID。IdP がアプリケーションに割り当てた識別子です。
- クライアントシークレット。これは、Tableau が IdP からの応答の真偽を検証するために使用するトークンです。この値は秘密で、保護しておく必要があります。
- 構成 URL。これは、Tableau Cloud が認証要求を送信するプロバイダーのサイトにある URL です。

リダイレクト URL

IdP によっては Tableau Cloud サイトのリダイレクト URL が必要となります。

たとえば、`https://sso.online.tableau.com/public/oidc/login` のように使用します。

OpenID Connect に対応するように Tableau Cloud を構成する

このトピックでは、シングルサインオン (SSO) に OpenID Connect を使用するよう Tableau Cloud を構成する方法を説明します。これは、複数のステップにわたるプロセスの 1 ステップです。次のトピックでは、Tableau Cloud での OIDC の構成および使用に関する情報を提供します。

1. OpenID Connect の概要
2. OpenID Connect 用にアイデンティティプロバイダーを構成する

3. OpenID Connect 用に Tableau Cloud を構成する (現在のセクション)

注:

- ここで説明するステップを実行する前に、OpenID Connect 用にアイデンティティプロバイダーを構成するで説明されている OpenID アイデンティティプロバイダー (IdP) を構成する必要があります。
- あるいは、**OpenID Connect メソッド**で、Tableau REST API を使用して Tableau Cloud の OIDC 認証を構成することもできます。
- Tableau REST API および `tabcmd` では、OIDC シングルサイン (SSO) はサポートされていません。`tabcmd` または **REST API** を使用するには、ユーザーは TableauID アカウントを使用して Tableau Cloud にサインインする必要があります。

要件

パラメーター

- **クライアント ID:** この値は IdP によって発行され、登録された Tableau Cloud の識別子を指定します。これにより、IdP は認証リクエストの送信元を把握することができます。
- **クライアントシークレット:** これは、Tableau Cloud が IdP からの応答の真偽を検証するために使用するトークンです。この値は安全に保護しておく必要があります。
- **構成 URL:** この値は、ユーザーが認証された後に IdP がリダイレクトする URL を指定します。URL にはホストとプロトコルを含める必要がありますが (例:
`https://admin.okta.com/oauth2/default/.well-known/openid-configuration`)、Tableau は URL エンドポイントを提供します。OpenID プロバイダーのメタデータを含むプロバイダー構成検出ドキュメントの場所を指定します。

注: IdP が構成 URL を提供しない場合、つまり `.well-known/openid-configuration` で終わる URL の場合は、Tableau REST API の **OpenID Connect 認証 メソッド**を使用して OIDC を構成することを検討してください。

オプションのパラメーター

次のオプションのパラメーターは、Tableau REST API の **OpenID Connect 認証 メソッド**を使用して構成できます。

Tableau Cloud ヘルプ

- **プロンプト:** ユーザーに再認証と同意を求めるプロンプトを表示します。既定では、ユーザーの同意はオンになっています。
- **カスタム スコープ:** IdP をクエリするためのカスタム範囲のユーザー関連値。
- **クライアント認証:** トークンエンドポイントの認証方式。既定値は 'client_secret_basic' です。値 'client_secret_post' がサポートされています。
- **必須の ACR 値:** 認証に使用される必須の認証 コンテキストクラスの参照値リスト。
- **任意の ACR 値:** 認証に使用される任意の認証 コンテキストクラスの参照値リスト。

クレーム

Tableau Server に正常にサインインするには、指定されたユーザーを OpenID Connect (OIDC) IdP でプロビジョニングした後、Tableau Server のユーザー アカウントにマッピングする必要があります。OIDC は クレームに依存するメソッドを使用して、ユーザー アカウント属性を他のアプリケーションと共有します。Tableau Server は IdP クレームに依存して、IdP のユーザーアカウントを Tableau Cloud でホストされているユーザーアカウントにマッピングします。クレームには、メールや名前など、ユーザー アカウント属性が含まれます。Tableau Cloud が IdP クレームをユーザー アカウントへマッピングするしくみについては、「[認証の概要](#)」を参照してください。

注: クレームでは大文字と小文字が区別されます。

- **ユーザー名:** 既定では、Tableau Cloud は IdP がユーザー名 クレームを渡すことを期待します。お使いの IdP によっては、別の IdP クレームを使用するように Tableau Cloud を構成しなければならない場合があります。

注: Tableau Cloud のユーザー名は変更不能であるため、更新することはできません。

- **名前のクレーム:** 名前または名/姓を指定して、ユーザーの表示名を取得できます。

ステップ 1: OpenID Connect の構成

1. サイト管理者として Tableau Cloud にサインインし **[設定] > [認証]** の順に選択します。
2. **[認証]** タブで、**[OpenID Connect (OIDC)]** を選択します。

3. 次のステップに従って、OIDC 認証用に Tableau Cloud を構成します。
 1. ステップ 1 では、クライアント ID、クライアントシークレット、構成 URL などの必要な情報を IdP から入力します。
 2. ステップ 2 では、認証後にユーザーをリダイレクトするために、IdP のポータルに貼り付ける Tableau Cloud リダイレクト URL をコピーします。
 3. ステップ 3 では、ユーザーのユーザー名と表示名が正しくマッピングされていることを確認するためのクレームを入力します。
 4. ステップ 4 では、IdP がサポートしている場合は、必要に応じてシングル ログアウト (SLO) を有効にします。
 5. ステップ 5 では、必要に応じて、埋め込みビューへのアクセス時にユーザーを認証する方法 (別のポップアップ ウィンドウで行う、あるいはインライン iFrame を使用する) を選択します。

注: 埋め込みビューの認証タイプは、[認証] ページ (OIDC 構成ステップの下) の [埋め込みビューの既定の認証タイプ] セクションで選択できます。

4. 完了したら、[変更を保存] ボタンをクリックします。

注: OIDC 構成を編集するとき、クライアントシークレットが非表示になるため、変更を保存する前に再入力する必要があります。

ステップ 2: 構成のテスト

ロックアウトのシナリオを回避するために、構成をテストすることを強くお勧めします。ユーザーの認証タイプを OIDC に変更する前に、構成をテストして OIDC が正しく構成されていることを確認することを強くお勧めします。構成のテストを正常に実行するには、IdP ですでにプロビジョニングされ、OIDC 認証タイプが構成されている Tableau Cloud に追加されているユーザーとしてサインインできるユーザーが少なくとも 1 人いることを確認してください。

注: クレームが何であるかわからない場合は、構成を完了し、構成をテストしてください。構成をテストすると、ユーザー名および表示名のクレームを含むクレーム マッピングの詳細を示す新しいウィ

Tableau Cloud ヘルプ

ンドウが生成されます。IdP によっては、メールアドレスを Tableau ユーザー名にマッピングする場合があります。

1. OpenID Connect (OIDC) が選択されている状態の [認証] タブのステップ 6 で、**【構成のテスト】** ボタンをクリックします。新しいウィンドウに構成に関する詳細が表示されます。
2. 完了したら、以下のステップに従ってユーザーをサイトに追加し、OIDC セットアップを完了します。

ステップ 3: OpenID Connect が有効になっている Tableau サイトへのユーザーの追加

このセクションで説明する手順は、Tableau Cloud の [ユーザー] ページで実行します。

1. 上記のステップが完了したら、Tableau Cloud サイトに戻ります。
2. 左側のペインから [ユーザー] ページに移動します。
3. 「サイトへのユーザーの追加」トピックで説明されている手順に従います。

トラブルシューティング

Tableau Cloud での OpenID Connect (OIDC) の問題をトラブルシューティングするには、次のトピックを使用します。

OIDC プロトコルは多くの ID プロバイダーがサポートしています。OIDC プロトコルはオープンかつ柔軟な規格であるため、すべての環境で同じように実装されるわけではありません。OIDC に対応するように Tableau Cloud を構成するときに管理者が直面する問題の多くは、ID プロバイダーによって OIDC の実装方法が異なることが原因で発生しています。Tableau Cloud で OIDC をセットアップする際にエラーが発生した場合は、IdP と連携して問題を解決することをお勧めします。

コマンドラインからのサインイン

Tableau Cloud が OIDC を使用するように構成されている場合でも、`tabcmd`、**Tableau REST API**、または **Tableau Data Extract コマンドラインユーティリティ**(Tableau Desktop で提供) を使用して Tableau Cloud にサインインすると、OIDC 認証は使用されません。

サインインに失敗しました

場合によっては、Tableau Cloud へのサインインが失敗し、次のメッセージが表示されることがあります。

ログインの失敗: ユーザーの ID プロバイダー認証が失敗しました<username_from_IdP>。

Tableau Cloud でユーザーが見つかりませんでした。

このエラーは通常、Tableau Cloud に保存されているユーザー名と IdP が提供したユーザー名が一致しないときに発生します。これを解決するには、ユーザー名の値が一致していることを確認してください。たとえば、山田太郎のユーザー名が、「tyamada@example.com」として IdP に保存されている場合は、Tableau Cloud でも「tyamada@example.com」として保存する必要があります。

個人用 アクセストークン

個人用アクセストークン (PAT) を使用すると、管理者と Tableau Cloud ユーザーが有効期間の長い認証トークンを作成できるようになります。PAT を使用すると、ハードコーディングされた認証資格情報 (ユーザー名とパスワード) や対話型のサインインを必要とすることなく、管理者とユーザーが Tableau REST API にサインインできるようになります。Tableau REST API での PAT の使用の詳細については、Tableau REST API ヘルプの「[サインインとサインアウト\(認証\)](#)」を参照してください。

このトピックでは、Tableau Cloud サイトで PAT を設定して使用方法について説明します。

Tableau Cloud Manager で PAT を使用方法の詳細については、Tableau Cloud Manager の個人用アクセストークンを参照してください。

Tableau REST API を使用して作成した、自動化されたスクリプトとタスクでは、PAT を作成することをお勧めします。

- **セキュリティの強化:** PAT は、認証資格情報が漏えいした場合のリスクを軽減します。ユーザー名とパスワードを使用する代わりに、自動化されたタスクに個人用アクセストークンを使用することで、認証資格情報が漏えいする影響を低減することができます。PAT が漏えいしたり、自動化で使用されてエラーやリスクが生じたりした場合、ユーザーの認証資格

情報をローテーションしたり失効させたりしなくても、トークンを失効させるだけで済みます。

- **自動化の管理:** PAT は実行されるスクリプトやタスクごとに作成できます。これにより、管理者とユーザーは、組織全体の自動化タスクをサイロ化して確認することができます。さらに、PAT を使用すると、ユーザー アカウントのパスワードのリセットやメタデータ(ユーザー名、メールなど)の変更を行っても、認証資格情報がスクリプトにハードコーディングされている場合は異なり、自動化が中断されることはありません。
- **使用状況の監視:** Advanced Management を備えた Tableau Cloud を使用している場合、サイト管理者はアクティビティログを確認して、どのユーザーが PAT を作成し失効させたのか、どの PAT が使用されていたのか、どの PAT が失効したのか、どのセッションがその PAT にアタッチされていたのかを追跡できます。

注:

- Tableau 認証で多要素認証 (MFA) が有効になっている Tableau Cloud へ REST API サインインを要求するには、ユーザー名とパスワードではなく、PAT を使用する必要があります。
- PAT は、一般的なクライアントによる Tableau Cloud へのアクセスには使用されません。
- `tabcmd` で PAT を使用するには、<https://tableau.github.io/tabcmd/> から互換バージョンの `tabcmd` をインストールします。
- PAT は、**ユーザーの認証方法**が変更されると自動的に取り消されます。

個人用アクセス トークンについて

作成された個人用アクセス トークン (PAT) は、ハッシュ化され、リポジトリに保存されます。PAT がハッシュ化されて保存されると、PAT シークレットはユーザーに一度だけ表示されますが、ユーザーがダイアログを閉じた後はアクセスできなくなります。そのため、ユーザーは、トークンを安全な場所にコピーし、パスワードと同様に扱うように指示されます。ランタイムに PAT を使用する場合、Tableau Cloud はユーザーから提示された PAT を、リポジトリに保存されているハッシュ値と比較します。一致すると、認証済みセッションが開始されます。

認可のコンテキストでは、PAT で認証された Tableau Cloud セッションには、PAT 所有者と同じアクセス権限が与えられます。

注: ユーザーは、1 つの PAT で複数の Tableau Cloud セッションを同時にリクエストできません。同じサイトであれ、別のサイトであれ、同じ PAT で再度サインインすると、前回のセッションが終了し、認証エラーが発生します。

PAT の有効期限

個人用アクセストークン (PAT) は、15 日間連続して使用されないと失効します。PAT が 15 日ごとよりも頻繁に使用される場合、その有効期限は PAT のサイト設定に依存し、その設定はサイト管理者が実施できます。

PAT は、有効期限が切れると認証に使用できなくなり、ユーザーの **【マイ アカウント設定】** ページから削除されます。

個人用アクセストークンのサイト設定

PAT の作成と有効期限の構成

サイト管理者は、PAT を作成および使用できるユーザー、PAT の有効期限を設定できます。PAT 設定に加えた変更は、新しい PAT にのみ適用されます。設定変更前に作成された PAT は、作成時の設定を保持し、失効するまで有効です。

2023 年 6 月 (Tableau 2023.2) 以降にアクティブ化されたサイトでは、デフォルトで PAT の作成は無効になっています。2023 年 6 月 (Tableau 2023.2) より前にアクティブ化されたサイトでは、デフォルトで個人用アクセストークン (PAT) の作成はすべてのユーザーに対して有効になり、デフォルトの有効期限は 1 年です。

1. サイト管理者として Tableau Cloud にサインインし、**【設定】** ページに移動します。
2. **【個人用アクセストークン】** セクションで、**【個人用アクセストークンを有効にする】** チェックボックスがまだ選択されていない場合は選択し、次のいずれかのタスクを実行します。
 - **【個人用アクセストークンを有効にする】** チェックボックスを選択したままにし、すべてのユーザーが PAT を作成できるようにします。

- あるいは、**[指定したグループのユーザーのみ]** ラジオ ボタンを選択し、リストからグループを選択して、新しい PAT を作成できる権限をそのグループのメンバーであるユーザーのみに制限します。

注: このオプションを選択した場合、設定を保存するにはグループを選択する必要があります。

3. **[有効期限の設定]** で、次のいずれかを実行します。

- まだ選択していない場合は、**[180 日]** ラジオ ボタンを選択します。
- あるいは、**[カスタム日数]** テキストボックスに、1 ~ 365 の有効な値を入力します。

Personal Access Tokens

Personal access tokens (PATs) are long-lived authentication tokens that allow users to sign in to the Tableau REST API without requiring hard-coded credentials or interactive sign-in. [Learn more](#)

Enable personal access tokens

Set PAT creation access

All users on this site

Only users in a specified group:

Select group

Set expiration period

180 days (default)

Custom days (maximum 365)

4. 完了したら、ページの上部または下部にある**[保存]** ボタンをクリックします。

ユーザーの個人用アクセス トークンを管理するタスク

PAT の作成

サイト管理者は、ユーザーの PAT を作成できません。ユーザーは、自分の PAT を作成する必要があります。

Tableau Cloud アカウントを持っているユーザーは、**【マイアカウント設定】** ページで個人用アクセス トークンの作成、管理、取り消しを行うことができます。詳細については、Tableau ヘルプの「[アカウント設定の管理](#)」を参照してください。

注: ユーザーは最大 104 個の PAT を持つことができます。

PAT の使用状況の監視

Advanced Management を備えた Tableau Cloud では、アクティビティログを使用して PAT の使用状況を監視できます。PAT の使用状況を記録するアクティビティログのイベントには、トークンの発行 (更新トークンの発行)、トークンによるログイン (PAT によるログイン)、トークンの引き換え (更新トークンの引き換え)、トークンの失効 (更新トークンの失効)、などが含まれます。これらのイベントの詳細については、「[アクティビティログ イベントタイプ リファレンス](#)」を参照してください。

PAT の失効

サイト管理者は、ユーザーの PAT を失効させることができます。ユーザーも、**【マイ アカウント設定】** ページで自分の PAT を失効させることができます。Tableau ユーザーヘルプのトピック「[アカウントの管理](#)」で説明されている手順を使用します。

1. サイト管理者として Tableau Cloud にサインインし、**【ユーザー】** ページに移動します。
2. PAT を失効させるユーザーを見つけます。サーバー管理者 ページの操作とユーザー検索の詳細については、ユーザーの表示、管理、削除を参照してください。
3. ユーザー名前をクリックし、プロフィール ページを開きます。
4. ユーザーのプロフィール ページで、**【設定】** タブをクリックします。

注: サイト管理者は、ユーザーが属するすべてのサイトのサイト管理者である場合にのみ、**[設定]** タブにアクセスしてユーザーの PAT を確認できます。

5. 失効させる PAT を **[個人用 アクセス トークン]** セクションで特定し、**[トークンの失効]** ボタンをクリックします。
6. **[削除]** ダイアログで、**[削除]** ボタンをクリックします。

Tableau 接続済み アプリを使用してアプリケーションを統合する

以降、2022 年 1 月初めからは、Tableau 接続済み アプリを使用して、Tableau Cloud サイトと Tableau コンテンツが埋め込まれている外部アプリケーションとの間に明示的な信頼関係を構築することにより、シームレスで安全な認証エクスペリエンスを実現できます。Tableau 接続済み アプリは 2022 年 6 月に REST API 認証をサポートするように機能が拡張されました。2023 年 10 月の時点では、接続済み アプリを介した REST API 認証は Tableau メタデータ API に対応しています。

注: Tableau 接続済み アプリと Salesforce 接続済み アプリは異なり、提供されている機能も異なります。現在、Tableau 接続済み アプリは、外部アプリケーションに Tableau ビューとメトリクスを埋め込むために最適化されており、Tableau REST API へのアクセスを承認するために使用されます。(メトリクスを埋め込む機能は、2023 年 10 月、Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2023.3 で廃止されました。)

構成できる接続済み アプリには、直接信頼と OAuth 2.0 信頼の 2 種類があります。

直接信頼

直接信頼を使用すると、次のことができます。

- 埋め込み可能なコンテンツへのアクセス、およびそのコンテンツを埋め込みできる場所へのアクセスを制限する
- ユーザーは、アイデンティティプロバイダー (IdP) と統合しなくても、シングルサインオン (SSO) を使用して埋め込みコンテンツにアクセスできる
- ユーザーは、外部アプリケーションから直接認証できる

- JSON Web Token (JWT) を使用して、ユーザーに代わって Tableau REST API および Tableau Metadata API (Tableau Cloud 2023 年 10 月以降) へのアクセスをプログラムで承認する
- ユーザーまたはアプリケーションが実行できる Tableau REST API 機能の範囲を設定する
- 次のような追加機能を有効にします。
 - ユーザー属性機能 (2023 年 3 月)
 - オンデマンドアクセス (2023 年 10 月)
 - グループアサーション (2024 年 6 月)

この接続済みアプリの種類の詳細については、「直接信頼を使用して接続済みアプリを設定する」を参照してください。

OAuth 2.0 信頼

OAuth 2.0 信頼を使用すると、次のことができます。

- 埋め込み可能なコンテンツへのアクセス、およびそのコンテンツを埋め込みできる場所へのアクセスを制限する
- ユーザーがアイデンティティプロバイダー (IdP) を介したシングルサインオン (SSO) を使用して埋め込みコンテンツにアクセスできるようにする
- OAuth 2.0 標準プロトコルを使用してアクセスを提供する
- Tableau REST API (および Tableau Cloud 2023 以降はメタデータAPI) へのアクセスを、ユーザーに代わってプログラムで承認できる
- ユーザーまたはアプリケーションが実行できる Tableau REST API 機能の範囲を設定する
- 次のような追加機能を有効にします。
 - ユーザー属性機能 (2023 年 3 月)
 - オンデマンドアクセス (2023 年 10 月)
 - グループアサーション (2024 年 6 月)

この接続済みアプリの種類の詳細については、「OAuth 2.0 信頼を使用して接続済みアプリを設定する」を参照してください。

直接信頼を使用して接続済みアプリを設定する

2022年1月初めより、Tableau 接続済みアプリを使用して Tableau Cloud サイトと外部アプリケーションとの間に明示的な信頼関係を構築することで、シームレスで安全な認証エクスペリエンスを実現できるようになりました。

注: セッション トークンを有効にするためには、外部アプリケーションと外部アプリケーションをホストするサーバーの時計が協定世界時 (UTC) に設定されている必要があります。いずれかの時計が異なる規格を使用している場合、接続済みアプリは信頼されません。

Tableau 接続済みアプリが直接的な信頼関係と連携するしくみ

Tableau Cloud サイトと外部アプリケーション間の信頼関係は、JSON Web Token (JWT) 標準の認証トークンによって確立および検証されます。この認証トークンは、Tableau 接続済みアプリによって提供され、外部アプリケーションによって署名される共有シークレットを使用します。

接続済みアプリの主要コンポーネント

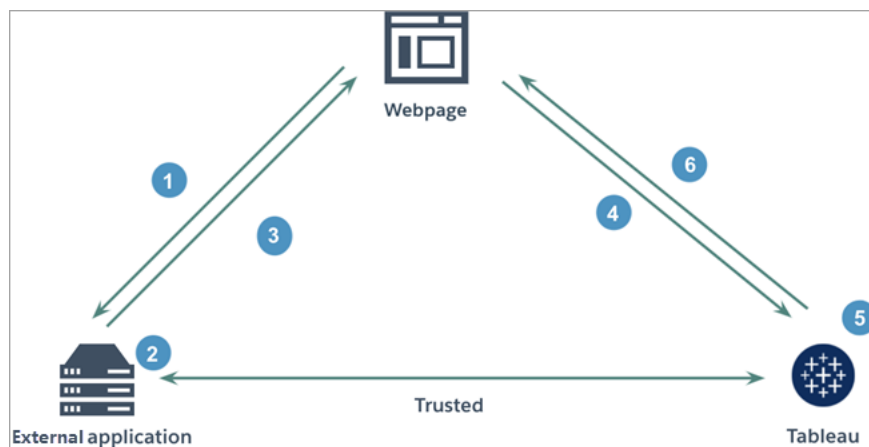
接続済みアプリの次のコンポーネントは、外部アプリケーションの JWT と連携して、ユーザーを認証し、埋め込みコンテンツを表示します。

- **シークレット:** シークレットは、Tableau と外部アプリケーションで共有されるキーです。これらは、JWT を形成する署名で使用されます。接続済みアプリを使用して認証または REST API 認証を埋め込む場合は、シークレットが必要です。シークレットは接続済みアプリで作成できます。シークレットの有効期限はなく、削除されるまで有効です。
- **ドメイン許可リスト (埋め込みのワークフローのみ):** 各接続済みアプリで許可されているドメインのリストを指定できます。接続済みアプリを介して埋め込まれた Tableau コンテンツは、指定されたドメインでのみ許可されます。これにより、ビジネスで保護および承認されたドメインでコンテンツを公開することができます。
- **アクセス レベル (埋め込みのワークフローのみ):** 接続済みアプリを1つのプロジェクトまたはすべてのプロジェクトに関連付けることにより、接続済みアプリを介して埋め込むことができるコンテンツを指定できます。1つのプロジェクトを指定した場合、選択したプロジェクトのコンテンツのみを接続済みアプリを介して埋め込むことができます。複数のプロジェクトを指定する場合は、Tableau REST API を使用する必要があります。

接続済みアプリのワークフロー

埋め込みのワークフロー

次の図は、外部アプリケーション (Web サーバーとWeb ページ) と Tableau 接続済みアプリ間の認証のしくみを示しています。



1. ユーザーが **Web ページ** にアクセスします: ユーザーが **Web ページ** に埋め込まれたコンテンツにアクセスすると、**Web ページ** が外部アプリケーションに **GET** 要求を送信し、その **Web ページ** の **HTML** を取得します。
2. **外部アプリケーション** が **認証トークン** を構築します: 外部アプリケーションが **JWT** を作成します。この **JWT** には、接続アプリからのシークレット (追加の **JWT** 要件については以下のステップ3を参照) と、埋め込みコンテンツに対するユーザーアクセスの範囲が含まれます。シークレットは外部アプリケーションによって署名され、後のステップで信頼関係の検証に使用されます。
3. **外部アプリケーション** が **認証トークン** を使用して応答します: 外部アプリケーションが、**Web ページ** によって呼び出された埋め込みコンテンツの **URL** に **JWT** が含まれているページに応答します。
4. **Web ページ** が **Tableau** のコンテンツを要求します: 埋め込みコンテンツを読み込むために、**Web ページ** が埋め込みコンテンツの **URL** を呼び出し、**Tableau** に **GET** 要求が送信されます。
5. **Tableau** が **トークン** を検証します: **Tableau** が **JWT** を受信し、接続済みアプリと **JWT** で使用される共有シークレットを識別して、外部アプリケーションとの信頼関係を検証します。次に、**Tableau** はユーザーのセッションを作成します。このセッションでは、**JWT** で定義された埋め込み範囲だけでなく、許可されたドメインやプロジェクトなど、接続済みアプリで指定された制限も考慮されます。

6. **Tableau が、埋め込みの制限付きコンテキストに基づいてコンテンツを返します:** 埋め込みコンテンツは、ページが許可されたドメインの下にあり、かつ、コンテンツが許可されたプロジェクトにパブリッシュされている場合にのみ読み込まれます (該当する場合)。認証されたユーザーは、JWT で定義された範囲で埋め込みコンテンツを操作できます。

接続済みアプリの作成

ステップ1: 接続済みアプリを作成する

Tableau Cloud の [設定] ページから接続済みアプリを作成します。

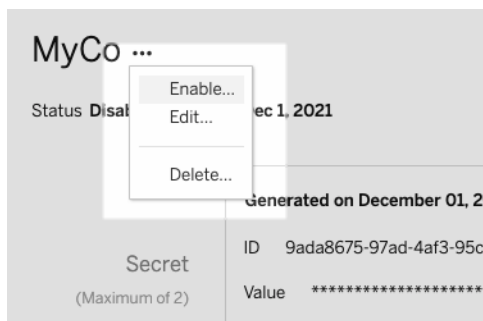
1. サイト管理者として、Tableau Cloud にサインインします。
2. 左側のペインから、**[設定] > [接続済みアプリ]** の順に選択します。
3. **[New Connected App (新しい接続済みアプリ)]** ボタンのドロップダウン矢印をクリックして、**[Direct Trust (直接信頼)]** を選択します。
4. **[接続済みアプリの作成]** ダイアログ ボックスで、次のいずれかの手順を行います。
 - **REST API 認可 ワークフローの場合 (認証に REST API を使用するメタデータAPI ワークフローを含みます)**、**[接続済みアプリ名]** テキストボックスに接続済みアプリ名を入力し、**[作成]** ボタンをクリックします。

注: REST API とメタデータAPI の認可用に接続済みアプリを構成する場合は、アクセスレベルとドメイン許可リストを無視できます。
 - **埋め込みのワークフローの場合**、次の手順を実行します。
 - i. **[接続済みアプリ名]** テキストボックスに、接続済みアプリ名を入力します。
 - ii. **[適用先]** ドロップダウン メニューから、**[すべてのプロジェクト]** または **[1 つのプロジェクトのみ]** を選択して、埋め込むことができるビューまたはメトリクスを制御します。**[1 つのプロジェクトのみ]** オプションを選択した場合は、スコープを設定する特定のプロジェクトを選択します。これらの 2 つのオプションの詳細については、「アクセスレベル (埋め込みのワークフローのみ)」を参照してください。

注:

- メトリクスを埋め込む機能は、2023年10月 (Tableau 2023.3) に廃止されました。
 - 2024年2月 (Tableau 2024.1) では、Tableau REST API を使用して複数のプロジェクトを指定できます。詳細については、REST API ヘルプの「[接続済みアプリ](#)」と「[接続済みアプリの更新](#)」のメソッドを参照してください。
- iii. ドメイン許可リストで、以下の「ドメインの書式設定」に記載されているルールを使用してドメインを指定し、ビューまたはメトリクスを埋め込むことができる場所を制御します。
- 重要:** Tableau コンテンツが許可した場所のみ埋め込まれるように、セキュリティのベストプラクティスとしてドメイン許可リストを使用することをお勧めします。
- iv. 完了したら、**[作成]** ボタンをクリックします。

5. 接続済みアプリ名の横にあるアクションメニューをクリックし、**[有効]** を選択します。セキュリティ上の理由から、接続済みアプリは作成時に既定で無効に設定されています。



6. 接続済みアプリID (クライアントID とも呼ばれます) をメモして、以下のステップ³ で使用します。



ステップ²: シークレットを生成する

接続済みアプリごとに合計 2 つのシークレットを生成できます。2 番目のシークレットは、シークレットのローテーションの目的で使用し、シークレットが侵害された場合の問題からシークレットを保護することができます。

1. ステップ¹ で作成した接続済みアプリの詳細ページで、**[Generate New Secret (新しいシークレットの生成)]** ボタンをクリックします。
2. 以下のステップ³ で使用するシークレットID とシークレット値をメモします。



ステップ³: JWT を構成する

シークレットを生成したら、外部アプリケーションから有効な JWT を送信できるようにします。JWT は、2 者間で情報を安全に転送するために使用される標準規格です。JWT は、Tableau Cloud に情報を安全に送信するために、外部アプリケーションによって署名されています。JWT は、接続

済みアプリ、セッションが生成されるユーザー、およびユーザーが持つ必要があるアクセスレベルを参照します。

有効な JWT には、次の情報が含まれます。

- ステップ 1 の接続済みアプリ ID (クライアント ID と呼ばれます)
- ステップ 2 で生成されたシークレット ID とシークレット値
- 登録されたクレームとヘッダー:

クレーム	名前	説明または必要な値
"kid"	シークレット ID	必須 (ヘッダー内) 接続済みアプリのシークレットキー識別子
"iss"	発行者	必須 (ヘッダー内) 信頼できる接続済みアプリとその署名キーを識別する一意の発行元 URI
"alg"	アルゴリズム	必須 (ヘッダー内) JWT 署名アルゴリズム。HS256 のみがサポートされています。
"sub"	サブジェクト	認証された Tableau Cloud ユーザーのユーザー名 (メールアドレス)
"aud"	オーディエンス	値は "tableau" である必要があります。
"exp"	有効期限	JWT の有効期限が切れないようにする必要があります。JWT の有効期限 (UTC) は、最大有効期間 (10分) 内である必要があります。

"jti"	JWT ID	クレームとして必要です。JWT ID クレームは、JWT に一意の識別子を提供し、大文字と小文字を区別します。
<p>"scp"</p> <p>重要: "scope" は使用しないでください。</p>	範囲	<p>埋め込みのワークフローの場合、サポートされる値は次のとおりです。</p> <p>"tableau:views:embed"</p> <p>"tableau:views:embed_authoring"</p> <p>"tableau:metrics:embed" (2023年10月 (Tableau 2023.3) で廃止)</p> <p>"tableau:ask_data:embed" (2024年2月 (Tableau 2024.1) に廃止)</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 値はリスト型として渡す必要があります。 • tableau:views:embed と tableau:views:embed_authoring の場合、この範囲は、Tableau Cloud で既に構成されているユーザーのパーミッションを考慮し、元のビューで使用可能な場合は、ユーザーが埋め込みビューのツールを操作できるようにします。

		<ul style="list-style-type: none"> 埋め込みコードでは、ツールバーパラメーターを除外することをお勧めします。詳細については、以下の「既知の問題 (埋め込みのワークフローのみ)」を参照してください。 <p>REST API 承認 ワークフローの場合は、「JWT 認可をサポートする REST API メソッド」を参照してください。</p> <p>認証に REST API を使用するメタデータ API ワークフローの場合、サポートしているスコープは <code>tableau:content:read</code> のみです。</p>
https://tableau.com/oda	オンデマンドアクセス-グループ (機能を有効化)	埋め込みのワークフローのみ。 値は "true" にして、1 つまたは複数の Tableau Cloud グループを指定する必要があります (次の行を参照)。詳細については、次のセクション「オンデマンドアクセス (埋め込みのワークフローのみ)」を参照してください。
https://tableau.com/groups	オンデマンドアクセス-グループ (グ	埋め込みのワークフローのみ。 値は、Tableau Cloud の 1 つまたは複数のグループの名前に一致する必要があります。詳細につい

	ループ名を指定)	ては、次のセクション「オンデマンドアクセス(埋め込みのワークフローのみ)」を参照してください。
		埋め込みのワークフローのみ。 値は、Tableau Cloud の1つまたは複数のグループの名前に一致する必要があります。詳細については、以下のセクション「動的グループメンバーシップ(埋め込みワークフローのみ)」を参照してください。
(ユーザー属性)	(ユーザー属性値)	埋め込みのワークフローのみ。 ユーザー属性をJWTに含めることができます。埋め込みコンテンツでユーザー属性関数が使用されると、Tableau は認証されたユーザーのコンテキストをチェックし、ランタイムに表示できるデータを決定します。 注: <ul style="list-style-type: none"> ワークフローに影響を与える可能性のある既知の問題については、Embedding API v3 のヘルプを確認してください。 ユーザー属性が機能する

		<p>ためには、1) [Control User Access in Authentication Workflows (認証ワークフローのユーザー アクセス制御)] の設定を有効にする必要があります、2) コンテンツ作成者は ユーザー属性関数 を作成する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ユーザー属性は、大文字と小文字を区別します。
--	--	---

JWT の例

以下に、Java 言語とPython 言語の両方の JWT の例を示します。Java とPython の例では、それぞれ `nimbus-jose-jwt` ライブラリと `PyJWT` ライブラリを使用しています。

Java

```
import com.nimbusds.jose.*;
import com.nimbusds.jose.crypto.*;
import com.nimbusds.jwt.*;

import java.util.*;

...

String secret = "secretvalue";
String kid = "connectedAppSecretId";
String clientId = "connectedAppClientId";
List<String> scopes = new
ArrayList<>(Arrays.asList("tableau:views:embed"));
String username = "user@domain.com";
JWSSigner signer = new MACSigner(secret);
```

Tableau Cloud ヘルプ

```
JWSHeader header = new
JWSHeader.Builder(JWSAlgorithm.HS256).keyID(kid).customParam("iss",
clientId).build();
JWTClaimsSet claimsSet = new JWTClaimsSet.Builder()
    .issuer(clientId)
    .expirationTime(new Date(new Date().getTime() + 60 * 1000))
//expires in 1 minute
    .jwtID(UUID.randomUUID().toString())
    .audience("tableau")
    .subject("username")
    .claim("scp", scopes)
    .claim("https://tableau.com/oda", "true")
    .claim("https://tableau.com/groups", "Contractors", "Team C",
"Group1", "Group2")
    .claim("Region", "East")
    .build();
SignedJWT signedJWT = new SignedJWT(header, claimsSet);
signedJWT.sign(signer);
model.addAttribute("token", signedJWT.serialize());
```

Python

```
import jwt

token = jwt.encode(
    {
        "iss": connectedAppClientId,
        "exp": datetime.datetime.utcnow() + datetime.timedelta(minutes=5),
        "jti": str(uuid.uuid4()),
        "aud": "tableau",
        "sub": user,
        "scp": ["tableau:views:embed", "tableau:metrics:embed"],
        "https://tableau.com/oda": "true",
        "https://tableau.com/groups": ["Contractors", "Team C", "Group1",
"Group2"],
        "Region": "East"
    },
```

```

        connectedAppSecretKey,
        algorithm = "HS256",
        headers = {
            'kid': connectedAppSecretId,
            'iss': connectedAppClientId
        }
    )

```

JWT を構成した後、外部アプリケーションでコードを実行すると、トークンが生成されます。

ステップ 4: 次のステップ

埋め込みのワークフローの場合

JWT を構成したら、埋め込みコードを外部アプリケーションに追加する必要があります。外部アプリケーションが呼び出す Web コンポーネントに、上記のステップ 3 で構成した有効な JWT が含まれていることを確認します。

Tableau コンテンツの埋め込みの詳細については、次のいずれかまたは両方を参照してください。

- メトリクスの埋め込みについては、Tableau ヘルプの「[Web ページへのメトリクスの埋め込み](#)」トピックを参照してください。(2023 年 10 月 (Tableau 2023.3) で、Tableau はメトリクスを埋め込む機能を廃止しました。)
- [Tableau API v3 の埋め込み](#) を使用して、Tableau のビューとメトリクスを埋め込みます。

注: 埋め込みコンテンツにアクセスするユーザーを正常に認証するには、ブラウザーがサードパーティーの Cookie を許可するように設定されている必要があります。

REST API 認証 ワークフローの場合

JWT を構成したら、認証アクセスのために、有効な JWT を REST API サインイン要求に追加する必要があります。詳細については、「[接続済みアプリのアクセス スコープ](#)」を参照してください。

メタデータ API ワークフローの場合

JWT を構成したら、有効な JWT を REST API サインイン要求に追加する必要があります。詳細については、「[接続済みアプリのアクセス スコープ](#)」を参照してください。

接続済みアプリの管理

[接続済みアプリ] ページでは、サイトのすべての接続済みアプリを管理できます。接続済みアプリの作成、削除、無効化などのタスクを実行できるほか、既存のシークレットが侵害されている場合は、新しいシークレットを取り消したり、生成したりすることができます。

1. サイト管理者として、Tableau Cloud にサインインします。
2. 左側のペインから、**[設定]** > **[接続済みアプリ]** の順に選択します。
3. 管理する接続済みアプリの横にあるチェックボックスを選択し、次のいずれか1つまたは複数の操作を実行します。
 - 組織のセキュリティポリシーで指定されたローテーション タイムラインに従って、**新しいシークレットを生成**します。追加のシークレットを生成するには、接続済みアプリの名前をクリックしてから、**[Generate New Secret (新しいシークレットの生成)]** ボタンをクリックします。接続済みアプリは、最大2つのシークレットを持つことができます。両方のシークレットは同時にアクティブにすることができ、有効期限はなく、削除されるまで有効です。
 - 接続済みアプリの名前をクリックして**接続済みアプリの詳細**を表示し、接続済みアプリの作成日、ID、プロジェクトとドメインの範囲、およびシークレットを確認します。
 - **プロジェクトの範囲またはドメインを変更**し、[アクション] メニューで **[編集]** を選択します。変更を加えて、**[更新]** をクリックします。

注: プロジェクトまたはドメインの範囲を変更していて、埋め込みコンテンツが新しいプロジェクトまたは新しいドメインのいずれにも存在しない場合は、埋め込みビューまたはメトリクスを表示することができなくなるため、ユーザーが埋め込みコンテンツにアクセスするとエラーが表示されます。

- 接続済みアプリの名前をクリックして、**シークレットを削除**します。接続済みアプリのページで、シークレットの横にある **[アクション]** をクリックし、**[削除]** を選択します。確認ダイアログ ボックスで、もう一度 **[削除]** を選択します。

注: 接続済みアプリのシークレットが外部アプリケーションで使用されている場合、シークレットを削除すると、埋め込みビューやメトリクスを表示できなくなります。詳細については、以下の「接続済みアプリの無効化と削除、およびシークレットの削除による影響」を参照してください。

- **接続済みアプリを無効**にし、[アクション] メニューで**【無効】**を選択します。接続済みアプリが外部アプリケーションで使用されている場合、接続済みアプリを無効にすると、埋め込みビューやメトリクスを表示できなくなります。詳細については、以下の「接続済みアプリの無効化と削除、およびシークレットの削除による影響」を参照してください。

MyCo ...

Status **Enabled** Created **Dec 1, 2021**

Generated on December 01, 2021 Actions ▾

ID 9ada8675-97ad-4af3-95c8-7f2edfc3dfe3

Value ***** 👁

Secret
(Maximum of 2)

Generated on December 01, 2021 Actions ▾

ID 5f95545c-feb1-47de-aaf5-c328f6160823

Value ***** 👁

🔔 Delete a secret before generating a new one. Generate New Secret

Client ID c1e941a9-9246-4759-bd8c-94e814711fb2 Copy Client Id

Access level MyCo

Domain allowlist *.myco.com

接続済みアプリの無効化と削除、およびシークレットの削除による影響

接続済みアプリを介してユーザーに埋め込みコンテンツを表示したり、REST API アクセスを有効にしたりするには、接続済みアプリを有効にして、そのシークレットを生成する必要があります。接続済みアプリが外部アプリケーションで使用されていて、無効化または削除されているか、そのシークレットが削除または置換されている場合、403 エラーが発生します。

この問題を回避するには、接続済みアプリが有効になっていて、JWT で正しいシークレット ID と値が使用されていることを確認します。

アクセスレベル(埋め込みのワークフローのみ)

接続済みアプリのアクセスレベルを構成する際は、次の2つのプロジェクトタイプのうちいずれかを選択できます。アクセスレベルは、どのコンテンツを埋め込むことができるかを制御します。

- **すべてのプロジェクト:** このオプションを使用すると、すべてのプロジェクトのコンテンツを埋め込むことができます
- **1つのプロジェクトのみ:** このオプションを使用すると、指定されたプロジェクト内のコンテンツのみを埋め込むことができます。指定したプロジェクトにネストされたプロジェクトが含まれている場合、そのネストされたプロジェクトにコンテンツを埋め込むことはできません。

複数のプロジェクトについて

2024年2月 (Tableau 2024.1) 以降、Tableau REST API のみを使用して接続済みアプリの複数のプロジェクトでコンテンツを有効にすることができます。プロジェクトを指定するには、[接続済みアプリの作成](#)、または[接続済みアプリの更新](#)のいずれかのメソッドで「プロジェクトID」を使用します。

注: 接続済みアプリに複数のプロジェクトが構成されている場合、Tableau は接続済みアプリのアクセスレベルに対応する**複数のプロジェクト**を表示します。**[1つのプロジェクトのみ]** または **[すべてのプロジェクト]** を選択して接続済みアプリを更新すると、**[Multiple projects (複数のプロジェクト)]** オプションは表示されなくなります。複数のプロジェクトに対して接続済みアプリをもう一度構成する必要がある場合は、REST API を使用する必要があります。

ドメイン許可リストルール(埋め込みのワークフローのみ)

接続済みアプリのドメイン許可リストを使用すると、埋め込まれた Tableau コンテンツへのアクセスをすべてのドメインまたは一部のドメインに制限するか、一部のドメインを除外するか、またはすべての

ドメインをブロックすることができます。

重要: Tableau コンテンツが許可した場所のみ埋め込まれるように、セキュリティのベストプラクティスとしてドメイン許可リストを使用することをお勧めします。

ドメイン オプション

接続済みアプリのドメイン許可リストを構成する際は、次の2つのオプションのいずれかを選択できます。

- **すべてのドメイン:** 既定のオプションとして、このオプションは埋め込みコンテンツへの無制限のアクセスを有効にします。
- **特定のドメインのみ:** このオプションを使用すると、埋め込みコンテンツへのアクセスの範囲を限定できます。このオプションを使用する場合は、次のセクション「ドメインの書式設定」指定されている書式設定ルールに従ってください。

ドメインの書式設定

[domain allowlist (ドメイン許可リスト)] テキストボックスには、以下の書式設定の例を使用して、1つまたは複数のドメインを入力することができます。

注: ドメインの書式設定のルールは、Tableau REST API で [接続済みアプリのメソッド](#)を使用する場合にも適用されます。

一般的なシナリオに基づく書式設定の例をいくつか示します。

指定する内容	例	埋め込みへのアクセス
ドメインの範囲	*.myco.com	埋め込みコンテンツには、myco.com のすべてのサブドメインからアクセスできます。
すべてのポート	myco.com:*	埋め込みコンテンツには、myco.com のすべてのポートからアクセスできます。
特定のポート	myco.com:8080	埋め込みコンテンツには、myco.com のポート8080からのみアクセスできます。
複数の個別のドメイン	myco.com events.myco.com	埋め込みコンテンツには、3つのすべてのドメインからアクセスできます。

	ops.myco.com	注: 複数のドメインを指定するときは、各ドメインを新しい行に入力するか、ドメインをスペースで区切ってください。REST API の場合は、ドメインをスペースで区切る必要があります。
セキュアなトラフィックのみ	https:	埋め込みコンテンツには、ドメインに関係なく、安全にアクセスできます。
ドメインの範囲のすべてのポートへのセキュアなトラフィック	https:*myco.com:*	埋め込みコンテンツには、myco.com のすべてのサブドメインのすべてのポートから安全にアクセスできます。
ドメインなし	[ドメインなし]	埋め込みコンテンツへのアクセスはブロックされます。

オンデマンドアクセス(埋め込みのワークフローのみ)

2023年10月以降、サイトが埋め込み分析の使用量ベースのモデルでライセンス設定されている場合、オンデマンドアクセスを使用して、Tableau の埋め込みコンテンツへのアクセスをさらに多くのユーザーに拡張できます。オンデマンドアクセスを使用すると、Tableau Cloud サイトでユーザーをプロビジョニングすることなく、接続されたアプリを通じて認証された Tableau の埋め込みコンテンツをユーザーが操作できるようになります。オンデマンドアクセスでは、埋め込みコンテンツへのアクセスをサポートするために、Tableau Cloud でユーザーを追加および管理する必要がなくなります。

オンデマンドアクセスの仕組み

オンデマンドアクセスを使用した埋め込み Tableau コンテンツへのアクセスは、コンテンツに継承される(たとえば、プロジェクトレベルで)、またはコンテンツに直接適用されるグループレベルのパーミッションで判断されます。サイト管理者、プロジェクト所有者またはリーダー、コンテンツ所有者などのユーザーは、コンテンツにグループレベルのパーミッションを割り当てることができます。オンデマンド機能を通じて有効化された埋め込みコンテンツにユーザーがアクセスすると、Tableau はコンテンツを表示する前に、JWT に正しいグループメンバーシップのクレームが含まれていることを検証します。

前提条件

埋め込みコンテンツへのオンデマンドアクセスを有効にするには、次の基準を満たしている必要があります。

1. サイトは埋め込み分析のライセンスを使用量ベースのモデルで取得している
2. グループに対してオンデマンドアクセス機能が有効になっている
3. Tableau コンテンツに対してグループパーミッションが指定されている
4. Tableau 接続済みアプリが作成されている
5. 接続済みアプリが使用するJWTに `https://tableau.com/oda` クレームと `https://tableau.com/groups` クレームが含まれている
6. Tableau コンテンツが外部アプリケーションに埋め込まれている

これらの基準が満たされると、ユーザーはオンデマンドアクセス機能を通じて Tableau の埋め込みコンテンツを操作できるようになります。

オンデマンドアクセス機能の有効化

グループのオンデマンドアクセス機能を有効にするには、グループを作成または編集するときに、**[Allow on-demand access (オンデマンドアクセスを許可する)]** チェックボックスをオンにする必要があります。グループの作成の詳細については、「グループを作成してユーザーを追加する」を参照してください。

この機能は、Tableau REST API を使用して有効にすることもできます。詳細については、Tableau REST API ヘルプの [Create Group](#) メソッドと [Update Group](#) メソッドを参照してください。

オンデマンドアクセスが有効な場合の機能

埋め込み Tableau コンテンツにアクセスするユーザーには、コンテンツに対するビュー機能が付与されます。ユーザーは、選択したテンプレートや、グループに設定されたカスタマイズ機能に関係なく、表示機能を持ちます (たとえば、Viewer のロールを持つユーザーは、特定のデータソースに関してダウンロードする機能が明示的に付与されている場合でも、その機能を使用できません)。

オンデマンドアクセスの監視

Advanced Management で Tableau Cloud を使用している場合、アクティビティログを使用してオンデマンドアクセスの使用状況を監視できます。オンデマンドアクセスをキャプチャするアクティビティログのイベントには、**アクセス ビュー**と**ログイン**が含まれますが、これらに限定されません。これらのイベントの詳細については、「**アクティビティログ イベント タイプ リファレンス**」を参照してください。

制限事項

オンデマンドアクセスのワークフローでは、Tableau の埋め込みコンテンツにアクセスする特定のユーザーを、Tableau Cloud に対して匿名の一時的なユーザーにできるため、オンデマンドアクセス機能を通じて有効化された埋め込みコンテンツにアクセスするユーザーは次の機能を利用できません。

- カスタム ビューを作成する
- コンテンツの [共有] ボタンを使用してコンテンツを共有する
- コンテンツをサブスクライブして情報のスナップショットをメールで受信する

注: 2024 年 2 月 (Tableau 2024.1) 以降、Tableau REST API リクエストはオンデマンドアクセスのユーザーとして行うことができます。

動的グループ メンバーシップ (埋め込みワークフローのみ)

2024 年 6 月 (Tableau 2024.2) 以降、接続済みアプリが設定されて機能が有効になっている場合、外部アプリケーションから送信した JWT に含まれるカスタム クレームを通じてグループ メンバーシップを動的に制御できます。

設定すると、ユーザー認証の際、外部アプリケーションは、ユーザーをアサートするグループ (<https://tableau.com/groups>) とグループ名 (「Group1」と「Group2」など) という、2 つのカスタム グループ メンバーシップ クレームを含む JWT を送信します。Tableau は JWT を検証し、グループと、そのグループにパーミッションが依存するコンテンツへのアクセスを有効にします。

詳細については、「アサーションを使用した動的グループ メンバーシップ」を参照してください。

既知の問題 (埋め込みのワークフローのみ)

接続済みアプリの使用にはいくつかの既知の問題がありますが、これらは今後のリリースで対処される予定です。

- **ツールバー機能:** 埋め込みコンテンツにツールバーのパラメーターが定義されている場合、すべてのツールバー機能が動作するとは限りません。この問題を回避するには、次の例のようにツールバーのパラメーターを非表示にすることをお勧めします。

```
<tableau-viz id='tab-viz'
src='https://online.tableau.com/t/<your_site>/...'
    toolbar='hidden'>
</tableau-viz>
```

- **パブリッシュされたデータソース:** データベースの認証資格情報の入力を求める【ユーザーにメッセージを表示】が設定されているパブリッシュされたデータソースは表示されません。この問題を回避するには、可能であれば、データソースの所有者がデータベースの認証資格情報を埋め込むことをお勧めします。
- **埋め込みダッシュボードの「データに聞く」オブジェクト:** 埋め込みダッシュボードの「データに聞く」オブジェクトは読み込まれません。(2024年2月 (Tableau 2024.1)、Tableau は「データに聞く」機能を廃止しました。)
- **メトリクスとドメイン許可リスト:** 接続済みアプリのドメイン許可リストでアクセス制限が指定されているかどうかにかかわらず、埋め込みメトリクスのビューが表示されます。**注:** 埋め込みビューのツールバーからアクセスされるメトリクスデータは、期待どおりに機能します。(2023年10月 (Tableau 2023.3) で、Tableau はメトリクスを埋め込む機能を廃止しました。)

トラブルシューティング

接続済みアプリに関連する可能性のあるエラーと、推奨されるトラブルシューティングのステップについては、「接続済みアプリをトラブルシューティングする - 直接信頼」を参照してください。

OAuth 2.0 信頼を使用して接続済みアプリを設定する

Tableau Cloud サイト管理者は、1 つまたは複数の外部認証サーバー (EAS) を登録し、OAuth 2.0 標準プロトコルを使用して Tableau Cloud サイトと EAS の間に信頼関係を確立できます。

重要:

- このトピックの一部の手順では、サードパーティーのソフトウェアとサービスを使用して構成する必要があります。Tableau Cloud で EAS 機能を有効にする手順については最善を尽くして検証していますが、サードパーティーのソフトウェアとサービスが変更されたり、ユーザーの組織の方針が異なる場合があります。問題が発生した場合、正式な構成の詳細情報とサポートについては、サードパーティーのドキュメントを参照してください。
- セッショントークンを有効にするためには、外部アプリケーションと外部アプリケーションをホストするサーバーの時計が協定世界時 (UTC) に設定されている必要があります。いずれかの時計が異なる規格を使用している場合、接続済みアプリは信頼されません。

Tableau 接続済みアプリが OAuth 2.0 信頼と連携するしくみ

Tableau Cloud サイトと外部アプリケーション間の信頼関係は、JSON Web Token (JWT) 標準の認証トークンを通じて確立および検証されます。

埋め込まれた Tableau コンテンツが外部アプリケーションに読み込まれるときは、認証コードフローの OAuth フローが使用されます。ユーザーが IdP に正常にサインインすると、Tableau Cloud に自動的にサインインします。以下に説明するステップに従って、EAS を自分の Tableau Cloud サイトに登録します。

接続済みアプリの主要コンポーネント

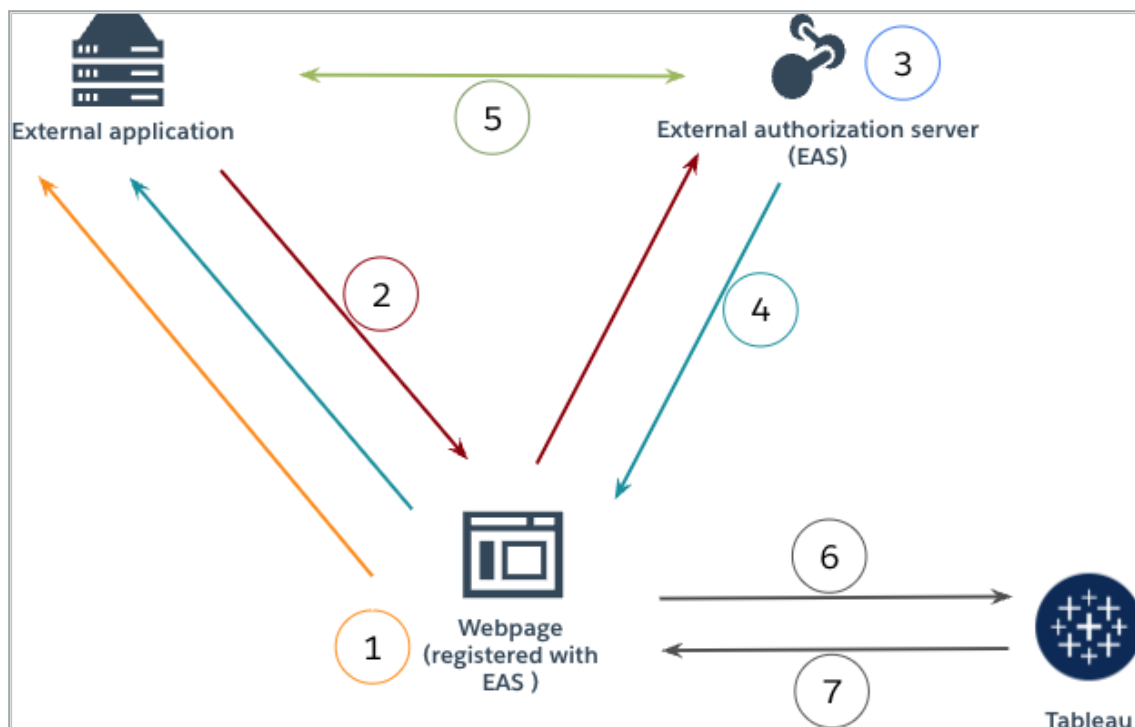
接続済みアプリの次のコンポーネントは、外部アプリケーションの JWT と連携して、ユーザーを認証し、埋め込みコンテンツを表示します。

- **外部認証サーバー (EAS):** ユーザーと外部アプリケーション間のインターフェイスとして機能するサーバー (通常は IdP)。サーバーは、保護された Tableau コンテンツへのユーザーアクセスを認証および承認します。
- **発行者 URL:** EAS インスタンスを一意に識別する URL。

接続済みアプリのワークフロー

埋め込みのワークフロー

次の図は、外部認証サーバー(EAS)、外部アプリケーション(WebサーバーとWebページ)、Tableau 接続済みアプリ間の認証のしくみを示しています。



1. ユーザーが **Web** ページにアクセスします: ユーザーが Web ページに埋め込まれたコンテンツにアクセスすると、Web ページが外部アプリケーションに GET 要求を送信します。
2. 外部アプリケーションがリクエストを **EAS** にリダイレクトします: 外部アプリケーションが、外部認証サーバー(EAS) にリダイレクトする Web ページを使用して応答します。
3. ユーザーが **EAS** で認証します: ユーザーが EAS を使用して認証および承認を行います。
4. **EAS** が認証コードを使用して **Web** ページに応答します: EAS が認証コードを使用してページに回答し、Web ページにリダイレクトします。


5. **EAS が認証コードを JWT に変換します:** Web ページが EAS を呼び出して認証コードを JWT に変換し、それを埋め込みコンテンツの URL に挿入します。
6. **Web ページが Tableau にコンテンツを要求します:** Web ページが iFrame を読み込み、Tableau に GET リクエストを送信します。
7. **Tableau がトークンを検証します:** Tableau が署名を使用して URL 内の JWT を検証し、コンテンツの要求に応答し、JWT で定義された埋め込みスコープを考慮します。

接続済みアプリを作成する

ステップ 1: 始める前に

EAS を自分の Tableau Cloud サイトに登録するには、EAS がすでに構成されている必要があります。さらに、EAS は、以下の表にリストされている登録済みのクレームとヘッダーを含む有効な JSON Web Token (JWT) を送信する必要があります。

クレーム	名前	説明または必要な値
"kid"	キー ID	必須 (ヘッダー内) アイデンティティプロバイダーからの一意のキー識別子
"iss"	発行者	必須 (ヘッダー内またはクレームとして) 信頼できる接続済みアプリとその署名キーを識別する一意の発行元 URI (https)
"alg"	アルゴリズム	必須 (ヘッダー内) JWT 署名アルゴリズム。サポートしているアルゴリズム名の一覧は、 javadoc.io ドキュメントの「 Class JWSSAlgorithm 」ページにあります。
"sub"	サブジェクト	認証された Tableau Cloud ユーザーのユーザー名 (メールアドレス)
"aud"	オーディエ	値は "tableau:<site_luid>" である必要があります。

	ンス	<p>サイトLUID を取得するには、Tableau REST API のサインインメソッドを使用するか、以下の手順に従ってサイトID をコピーします。注: サイトID をコピーする前に、ここで 説明する手順を使用してEAS を登録する必要があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. [設定]>[接続済みアプリ] を選択し、[外部認証サーバー] 接続済みアプリを選択します。 2. [サイトID をコピー] ボタンをクリックします。 
"exp"	有効期限	JWT の有効期限が切れないようにする必要があります。JWT の有効期限 (UTC) は、最大有効期間 (10分) 内である必要があります。
"jti"	JWT ID	JWT ID クレームは、JWT に一意の識別子を提供し、大文字と小文字を区別します。
"scp"	スコープ	<p>埋め込みのワークフローの場合、サポートされる値は次のとおりです。</p> <p>"tableau:views:embed"</p> <p>"tableau:views:embed_authoring"</p> <p>"tableau:metrics:embed"</p>

	<p>(2023年10月 (Tableau 2023.3) で廃止)</p> <p>"tableau:ask_data:embed" (2024年2月に廃止 (Tableau 2024.1))</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none">• 値はリスト型として渡す必要があります。• tableau:views:embed の場合、この範囲は、Tableau Cloud で既に構成されているユーザーのパーミッションを考慮し、元のビューで使用可能な場合は、ユーザーが埋め込みビューのツールを操作できるようにします。• 埋め込みコードでは、ツールバーパラメーターを除外することをお勧めします。詳細については、以下の既知の問題 (埋め込みのワークフローのみ)を参照してください。 <p><i>REST API 承認</i> ワークフローの場合は、「JWT 認可をサポートする REST API メソッド」を参照してください。</p> <p>認証に <i>REST API</i> を使用するメタデータ <i>API</i> ワークフローの場合、サポートしているスコープは tableau:content:read のみ</p>
--	---

		です。
<code>https://tableau.com/oda</code>	オンデマンドアクセスレーム (機能を有効化)	埋め込みのワークフローのみ。 値は "true" にして、1 つまたは複数の Tableau Cloud グループを指定する必要があります (次の行を参照)。詳細については、次のセクション「オンデマンドアクセス (埋め込みのワークフローのみ)」を参照してください。
<code>https://tableau.com/groups</code>	オンデマンドアクセスレーム (グループ名を指定)	埋め込みのワークフローのみ。 値は、Tableau Cloud の 1 つまたは複数のグループの名前に一致する必要があります。詳細については、次のセクション「オンデマンドアクセス (埋め込みのワークフローのみ)」を参照してください。
	動的グループメンバーシップ	埋め込みのワークフローのみ。 値は、Tableau Cloud の 1 つまたは複数のグループの名前に一致する必要があります。詳細については、以下のセクション「動的グループメンバーシップ (埋め込みワークフローのみ)」を参照してください。
(ユーザー属性)	(ユーザー属性値)	埋め込みのワークフローのみ。 ユーザー属性を JWT に含めることができます。埋め込みコンテンツでユーザー属性関数を使用される

	<p>と、Tableau は認証されたユーザーのコンテキストをチェックし、ランタイムに表示できるデータを決定します。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> ワークフローに影響を与える可能性のある既知の問題については、Embedding API v3 のヘルプを確認してください。 ユーザー属性が機能するためには、1) [Control User Access in Authentication Workflows (認証ワークフローのユーザー アクセス制御)] の設定を有効にする必要があります、2) コンテンツ作成者は ユーザー属性関数 を作成する必要があります。 ユーザー属性は、大文字と小文字を区別します。
--	--

注: 上記の JWT クレームは、インターネット技術標準化委員会 (IETF) によって配布されたドキュメントの「[Registered Claim Names](#)」セクションに文書化されています。

ステップ 2: EAS を Tableau Cloud に登録する

EAS を Tableau Cloud に登録することにより、EAS と自分の Tableau Cloud サイトの間に信頼関係を確立します。これは、ユーザーが外部アプリケーションに埋め込まれた Tableau コンテンツにアクセスすると、IdP で認証するようにリダイレクトされることを意味します。EAS は認証トークンを生成して、検証のために Tableau Cloud に渡します。信頼関係が検証されると、埋め込まれたコンテンツへのアクセスがユーザーに許可されます。

注:一部の EAS では、アプリケーションが Tableau コンテンツにアクセスするためにユーザーの承認を求める同意ダイアログを表示するオプションがサポートされています。ユーザーに最高のエクスペリエンスを提供するには、ユーザーに代わって外部アプリケーションの要求に自動的に同意するように EAS を構成することをお勧めします。

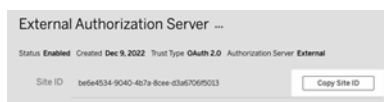
サイトレベルの EAS について

Tableau Server 2024.2 以降では、サイトレベルの EAS を構成できます。サイトレベルで EAS を登録するには、Tableau サービス マネージャー (TSM) で接続済みアプリ有効にする必要があります。

1. サイト管理者として、Tableau Cloud にサインインします。
2. 左側のペインから、**[設定]** > **[接続済みアプリ]** の順に選択します。
3. **[New Connected App (新しい接続済みアプリ)]** ボタンのドロップダウン矢印をクリックして、**[OAuth 2.0 Trust (OAuth 2.0 信頼)]** を選択します。
4. **[Create Connected App (接続済みアプリの作成)]** ダイアログ ボックスで、次の手順を行います。
 - a. **[名前]** テキストボックスに、接続済みアプリ名を入力します。
 - b. **[Issuer URL (発行元 URL)]** テキストボックスに、EAS の発行元 URL を貼り付けます。
 - c. **[接続済みアプリを有効にする]** を選択します。セキュリティ上の理由から、接続済みアプリは作成時に既定で無効に設定されています。

- d. 完了したら、**[作成]** ボタンをクリックします。

5. 接続済みアプリを作成したら、接続済みアプリのサイトID をコピーします。サイトID は、上記のステップ 1 で説明した JWT の "aud" (オーディエンス) クレームに使用されます。



ステップ 3: 次のステップ

埋め込みのワークフローの場合

EAS を使用するように自分の Tableau Cloud サイトを構成した後、外部アプリケーションに埋め込みコードを追加する必要があります。手順 1 で説明したように、EAS によって生成された有効な JWT が、外部アプリケーションが呼び出す Web コンポーネントに含まれていることを確認してください。

Tableau コンテンツの埋め込みの詳細については、次のいずれかまたは両方を参照してください。

- メトリクスの埋め込みについては、Tableau ヘルプの「[Web ページへのメトリクスの埋め込み](#)」トピックを参照してください。(2023 年 10 月 (Tableau 2023.3) で、Tableau はメトリクスを埋め込む機能を廃止しました。)
- [Tableau API v3 の埋め込み](#) を使用して、Tableau のビューとメトリクスを埋め込みます。

注: 埋め込みコンテンツにアクセスするユーザーを正常に認証するには、ブラウザーがサードパーティーの Cookie を許可するように設定されている必要があります。

埋め込み用のドメイン許可リストを使用してコンテンツを埋め込むことができる場所を制御する

2023年6月 (Tableau 2023.2) より、Tableau REST API の「サイトの埋め込み設定の更新」メソッドを使用して、Tableau コンテンツを制限なしで埋め込むか、または特定のドメインに制限して埋め込むかを制御できるようになります。

既定では、埋め込み用のサイト設定 `unrestrictedEmbedding` は `true` に設定されており、制限なしで埋め込むことができます。または、この設定を `false` に設定し、`allowList` パラメーターを使用して、外部アプリケーションの Tableau コンテンツを埋め込むドメインを指定することができます。

詳細については、次のいずれかまたは両方を参照してください。

- Tableau REST API ヘルプの「[サイトの埋め込み設定の更新](#)」
- Tableau 埋め込み API v3 ヘルプの「[埋め込みに関する Tableau サイトの設定](#)」

REST API 認証 ワークフローの場合

JWT を構成したら、認証アクセスのために、有効な JWT を REST API サインイン要求に追加する必要があります。詳細については、「[接続済みアプリのアクセススコープ](#)」を参照してください。

メタデータAPI ワークフローの場合

JWT を構成したら、有効な JWT を REST API サインイン要求に追加する必要があります。詳細については、「[接続済みアプリのアクセススコープ](#)」を参照してください。

接続済みアプリの管理

オンデマンドアクセス (埋め込みのワークフローのみ)

2023年10月以降、サイトが埋め込み分析の使用量ベースのモデルでライセンス設定されている場合、オンデマンドアクセスを使用して、Tableau の埋め込みコンテンツへのアクセスをさらに多くのユーザーに拡張できます。オンデマンドアクセスを使用すると、Tableau Cloud サイトでユーザーをプロビジョニングすることなく、接続されたアプリを通じて認証された Tableau の埋め込みコンテンツ

ユーザーが操作できるようになります。オンデマンドアクセスでは、埋め込みコンテンツへのアクセスをサポートするために、Tableau Cloud でユーザーを追加および管理する必要がなくなります。

オンデマンドアクセスの仕組み

オンデマンドアクセスを使用した埋め込み Tableau コンテンツへのアクセスは、コンテンツに継承される(たとえば、プロジェクトレベルで)、またはコンテンツに直接適用されるグルーplevelのパーミッションで判断されます。サイト管理者、プロジェクト所有者またはリーダー、コンテンツ所有者などのユーザーは、コンテンツにグルーplevelのパーミッションを割り当てることができます。オンデマンド機能を通じて有効化された埋め込みコンテンツにユーザーがアクセスすると、Tableau はコンテンツを表示する前に、JWT に正しいグループメンバーシップのクレームが含まれていることを検証します。

前提条件

埋め込みコンテンツへのオンデマンドアクセスを有効にするには、次の基準を満たしている必要があります。

1. サイトは埋め込み分析のライセンスを使用量ベースのモデルで取得している
2. グループに対してオンデマンドアクセス機能が有効になっている
3. Tableau コンテンツに対してグループパーミッションが指定されている
4. Tableau 接続済みアプリが作成されている
5. 接続済みアプリが使用する JWT に `https://tableau.com/oda` クレームと `https://tableau.com/groups` クレームが含まれている
6. Tableau コンテンツが外部アプリケーションに埋め込まれている

これらの基準が満たされると、ユーザーはオンデマンドアクセス機能を通じて Tableau の埋め込みコンテンツを操作できるようになります。

オンデマンドアクセス機能の有効化

グループのオンデマンドアクセス機能を有効にするには、グループを作成または編集するときに、**[Allow on-demand access (オンデマンドアクセスを許可する)]** チェックボックスをオンにする必要があります。グループの作成の詳細については、「グループを作成してユーザーを追加する」を参照してください。

この機能は、Tableau REST API を使用して有効にすることもできます。詳細については、Tableau REST API ヘルプの [Create Group](#) メソッドと [Update Group](#) メソッドを参照してください。

オンデマンド アクセスが有効な場合の機能

埋め込み Tableau コンテンツにアクセスするユーザーには、コンテンツに対するビュー機能が付与されます。ユーザーは、選択したテンプレートや、グループに設定されたカスタマイズ機能に関係なく、表示機能を持ちます (たとえば、Viewer のロールを持つユーザーは、特定のデータソースに関してダウンロードする機能が明示的に付与されている場合でも、その機能を使用できません)。

オンデマンド アクセスの監視

[Advanced Management](#) で Tableau Cloud を使用している場合、アクティビティログを使用してオンデマンドアクセスの使用状況を監視できます。オンデマンドアクセスをキャプチャするアクティビティログのイベントには、[アクセス ビュー](#)と[ログイン](#)が含まれますが、これらに限定されません。これらのイベントの詳細については、「[アクティビティログ イベントタイプ リファレンス](#)」を参照してください。

制限事項

オンデマンドアクセスのワークフローでは、Tableau の埋め込みコンテンツにアクセスする特定のユーザーを、Tableau Cloud に対して匿名の一時的なユーザーにできるため、オンデマンドアクセス機能を通じて有効化された埋め込みコンテンツにアクセスするユーザーは次の機能を利用できません。

- カスタム ビューを作成する
- コンテンツの [共有] ボタンを使用してコンテンツを共有する
- コンテンツをサブスクライブして情報のスナップショットをメールで受信する

注: 2024 年 2 月 (Tableau 2024.1) 以降、Tableau REST API リクエストはオンデマンドアクセスのユーザーとして行うことができます。

動的グループ メンバーシップ (埋め込みワークフローのみ)

2024 年 6 月 (Tableau 2024.2) 以降、接続済みアプリが設定されて機能が有効になっている場合、外部アプリケーションから送信した JWT に含まれるカスタム クレームを通じてグループ メンバー

Tableau Cloud ヘルプ

シップを動的に制御できます。

設定すると、ユーザー認証の際、外部アプリケーションは、ユーザーをアサートするグループ (<https://tableau.com/groups>) とグループ名 (「Group1」と「Group2」など) という、2つのカスタムグループメンバーシップクレームを含むJWTを送信します。TableauはJWTを検証し、グループと、そのグループにパーミッションが依存するコンテンツへのアクセスを有効にします。

詳細については、「アサーションを使用した動的グループメンバーシップ」を参照してください。

既知の問題 (埋め込みのワークフローのみ)

接続済みアプリの使用にはいくつかの既知の問題がありますが、これらは今後のリリースで対処される予定です。

- **ツールバー機能:** 埋め込みコンテンツにツールバーのパラメーターが定義されている場合、すべてのツールバー機能が動作するとは限りません。この問題を回避するには、次の例のようにツールバーのパラメーターを非表示にすることをお勧めします。

```
<tableau-viz id='tab-viz'  
src='https://online.tableau.com/t/<your_site>/...'  
  toolbar='hidden'>  
</tableau-viz>
```

- **パブリッシュされたデータソース:** データベースの認証資格情報の入力を求める【ユーザーにメッセージを表示】が設定されているパブリッシュされたデータソースは表示されません。この問題を回避するには、可能であれば、データソースの所有者がデータベースの認証資格情報を埋め込むことをお勧めします。

トラブルシューティング

埋め込まれたコンテンツが外部アプリケーションに表示されない場合、または Tableau REST API 認証に失敗した場合は、ブラウザの開発者ツールを使用して、自分の Tableau Cloud サイトで有効になっている EAS 機能に関連する可能性のあるエラーコードを検査および特定できます。

次の表を参照して、エラーコードの説明と可能な解決策を確認してください。

エラーコード	概要	説明	可能な解決策または説明
5	SYSTEM_USER_NOT_FOUND	Tableau ユーザーが見つかりませんでした	この問題を解決するには、JWT の 'sub' (サブジェクト) クレーム値が、認証済みの Tableau Cloud ユーザーのユーザー名 (メールアドレス) であることを確認します。この値は大文字と小文字が区別されます。
16	LOGIN_FAILED	ログインできませんでした	このエラーは通常、JWT の次のクレームの問題のいずれかが原因で発生します。 <ul style="list-style-type: none"> 'exp' (有効期限) が既定の最大有効期間を超えています。この問題を解決するには、有効な JWT に必要な 登録済みのクレームを確認し、正しい値が 10 分を超えないようにします。 'sub' (サブジェクト) が、不明なユーザーを呼び出しています。この問題を解決するには、'sub' (サブジェクト) 値が、認証済みの Tableau Cloud ユーザーのユーザー名 (メールアドレス) であることを確認します。
67	FEATURE_NOT_ENABLED	オンデマンドアクセスがサポートされていません	オンデマンドアクセスは、ライセンス認証されている Tableau Cloud サイトを介してのみ利用できます。
142	EXTERNAL_AUTHORIZATION_	EAS が見つかりませ	この問題を解決するには、正しい発行元が呼び出されていることを

	SERVER_NOT_FOUND	ん	確認します。
143	EXTERNAL_AUTHORIZATION_SERVER_LIMIT_EXCEEDED	EAS 制限を超えました	サイトは、登録済みの外部認証サーバー (EAS) の最大許容数 (1) に達しました。
144	INVALID_ISSUER_URL	発行元の URL が無効です	発行元の URL が無効であるか、'iss' (発行元) 属性が JWT にありません。
149	EAS_INVALID_JWKS_URI	JWKS URI がありません	JWKS URI が IdP メタデータに存在しないか、JWKS URI が Tableau で構成されていません。この問題を解決するには、有効な JWKS URI を構成します。
150	EAS_RETRIEVE_JWK_SOURCE_FAILED	キーソースの取得に失敗しました	この問題を解決するには、JWKS URI が正しく構成されていることを確認します。
151	EAS_RETRIEVE_METADATA_FAILED	issuerUrl からメタデータを取得できませんでした	この問題を解決するには、JWKS URI が正しく構成されていることを確認します。
10081	COULD_NOT_RETRIEVE_IDP_METADATA	EAS メタデータエンドポイントがありません	この問題を解決するには、EAS が正しく構成されており、正しい発行元が呼び出されていることを確認します。
10082	AUTHORIZATION_SERVER_ISSUER_NOT_SPECIFIED	発行元がありません	この問題を解決するには、正しい発行元が呼び出されていることを確認します。

10083	BAD_JWT	JWT ヘッダーに問題が含まれています	'kid' (シークレットID) または 'clientId' (発行元) のクレームが JWT ヘッダーにありません。この問題を解決するには、この情報が含まれていることを確認します。
10084	JWT_PARSE_ERROR	JWT に問題が含まれています	この問題を解決するには、次を確認します。 <ul style="list-style-type: none"> この JWT で参照される 'aud' (オーディエンス) 値が "tableau" 値を使用していることを確認します。この値は大文字と小文字が区別されます。 'aud' (オーディエンス) と 'sub' (サブジェクト) は JWT に含まれています。
10085	COULD_NOT_FETCH_JWT_KEYS	JWT がキーを見つけることができませんでした	シークレットを見つけることができませんでした。 この問題を解決するには、正しい発行元が呼び出されていることを確認します。
10087	BLOCKLISTED_JWS_ALGORITHM_USED_TO_SIGN	JWT 署名アルゴリズムの問題	この問題を解決するには、署名アルゴリズムを削除します。
10088	RSA_KEY_SIZE_INVALID	JWT 署名要件の問題	この問題を解決するには、EAS または IdP を使用して、JWT が 2048 ビットの RSA キーサイズで署名されていることを確認します。
10091	JTI_ALREADY_USED	一意の JWT が必要です	JWT はすでに認証プロセスで使用されています。この問題を解決するには、EAS または IdP が新しい

			JWT を生成する必要があります。
10092	NOT_IN_DOMAIN_ALLOW_LIST	埋め込みコンテンツのドメインが指定されていません	この問題を解決するには、設定 <code>unrestrictedEmbedding</code> が <code>true</code> に設定されていること、または <code>domainAllowlist</code> パラメーターに、Tableau REST API の「 サイトの埋め込み設定の更新 」メソッドを使用して Tableau コンテンツを埋め込むドメインが含まれていることを確認してください。
10094	MISSING_REQUIRED_JTI	JWT ID がありません	この問題を解決するには、'jti' (JWT ID) が JWT に含まれていることを確認します。
10095	EXTERNAL_AUTHZ_SERVER_DISABLED	EAS が無効です	サイトに登録されている EAS の接続済みアプリが無効になっています。
10096	JWT_EXPIRATION_EXCEEDS_CONFIGURED_EXPIRATION_PERIOD		'exp' (有効期限) が既定の最大有効期間を超えています。この問題を解決するには、有効な JWT に必要な 登録済みのクレーム を確認し、正しい値が 10 分を超えないようにします。
10097	SCOPES_MALFORMED	スコープクレームに関する問題	このエラーは、'scp' (スコープ) クレームが JWT にないか、リスト型として渡されていない場合に発生する可能性があります。この問題を解決するには、'scp' が JWT に含まれ、リスト型として渡されていることを確認します。JWT に関するトラブルシューティングのヘルプについては、 auth0 サイトの「デバッガー」 を参照してください。

10098	JWT_UNSIGNED_OR_ENCRYPTED	JWT が署名されていないか、暗号化されています	Tableau は、署名されていない JWT または暗号化された JWT をサポートしていません。
10099	SCOPES_MISSING_IN_JWT	スコープのクレームがありません	JWT に必要な 'scp' (スコープ) クレームがありません。この問題を解決するには、'scp' が JWT に含まれていることを確認します。JWT に関するトラブルシューティングのヘルプについては、auth0 サイトの「 デバグ 」を参照してください。
10100	JTI_PERSISTENCE_FAILED	予期しない JWT ID エラー	'jti' (JWT ID) で予期しないエラーが発生しました。この問題を解決するには、新しい 'jti' で新しい JWT を生成する必要があります。
10101	EPHEMERAL_USER_LOGIN_FAILED_SITE_NOT_UBP_ENABLED	オンデマンドアクセスがサポートされていません	このサイトには、オンデマンドアクセスを有効にするために必要な埋め込み分析の使用ベースのライセンスが設定されていません。詳細については、「 ライセンスモデルを理解する 」を参照してください。
10102	EPHEMERAL_USER_NOT_SUPPORTED	iframe-auth 属性が有効になっている場合、オンデマンドアクセスはサポートされません	iframe-auth 属性が有効になっている場合、このエラーが発生する可能性があります。この問題を解決するには、Tableau 埋め込み API バージョン 3.6 以降が使用されていることを確認してください。
10103	JWT_MAX_SIZE_EXCEEDED	JWT が最大サイズを	JWT サイズが 8000 バイトを超えて

		超えています	いる場合、このエラーが発生する可能性があります。この問題を解決するには、必要なクレームのみが Tableau Cloud に渡されていることを確認してください。
--	--	--------	--

接続済みアプリのアクセス スコープ

2022年6月移以降、Tableau 接続済みアプリを使用すると、Tableau Cloud ユーザーの代わりに、カスタム アプリケーションを通じて Tableau REST API をプログラムで呼び出して利用できるようになりました。最初にサインインを要求するときに定義される JSON Web トークン (JWT) を使用することにより、REST API へのアクセスが可能になります。JWT 内のスコープには、カスタムアプリケーションとそのユーザーが連携アプリを通じて利用できる REST API メソッドが定義されている必要があります。

REST API へのアクセスを連携アプリを使用して承認することにより、次を実現します。

- 効率の向上 — JWT をベアラー トークンとして使用すると、2つのリクエストではなく、サインインエンドポイントへの1つのリクエストで偽装を簡単化することができます
- 動的なコンテンツ検索や高度なフィルタリングなど、複雑な Tableau 統合とバックエンドクエリを拡張および自動化します

スコープ アクション

接続済みアプリが使用するスコープは、JWT 認可をサポートする REST API メソッド(下記)を通じて、コンテンツや管理アクションへのアクセス権を付与します。スコープはコロンで区切られた文字列であり、名前空間 tableau で始まり、アクセスが許可されている Tableau リソース (datasources など) が続き、そのリソースに対して許可されているアクション (update など) で終わります。

スコープが実行できるアクションは次のとおりです。

- create
- read
- run
- update

- download
- delete

たとえば、カスタム アプリケーションが **UpdateDataSource** メソッドを呼び出せるようにするスコープは次のようになります。

```
tableau:datasources:update
```

スコープの種類

使用するスコープの種類は、有効にするコンテンツまたは管理アクションによって異なります。スコープは通常、コンテンツ読み取り、個別、ワイルドカード、クロスカテゴリのいずれかのタイプに分類されます。

- **コンテンツ読み取りスコープ:** コンテンツ読み取りスコープ `tableau:content:read` は、Tableau コンテンツに対してサポートされている **GET** メソッドを有効にします。このスコープを使用すると、**REST API** カテゴリ全体でアクションを有効にできます。具体的には、このスコープを使用して、データソース、メトリクス、ビュー、ワークブック、プロジェクト、およびサイトに対する **GET** メソッドを有効にします。Tableau Cloud 2023 年 10 月以降は、**メタデータ API** で使用する認証資格情報トークンの作成に使用される **JWT** でこのスコープも指定します。

注: ユーザーやグループなどの管理アクションに対する **GET** メソッドを有効にするには、それらの個別スコープを使用できます。

- **個別スコープ:** サポートされているコンテンツと管理アクションを有効にするには、それらの個別スコープを使用します。個別スコープは、通常、単一のメソッドと **REST API** カテゴリに関連付けられています。

例:

- データソースアクションのパブリッシュまたは更新を有効にする場合は、それぞれ個別スコープ `tableau:datasources:create` または `tableau:datasources:update` を使用できます。
- ユーザーの追加または削除などの管理アクションについては、それぞれ個別スコープ `tableau:users:create` または `tableau:users:delete` を使用できます。

注: REST API のカテゴリをまたがるアクションを有効にできる個別 スコープもいくつかあります。例えば、`tableau:views:download` は、データの表示 やワークブックの REST API カテゴリでアクションを有効にします。

- **ワイルドカード(*) スコープ:** 特定のスコープでは、アクションをワイルドカード文字 (*) に置き換えて、特定の REST API カテゴリ内でサポートされているアクションを有効にすることができます。

例:

- ワイルドカードスコープ `tableau:projects:*` を使用すると、プロジェクトの REST API カテゴリで `create`、`delete`、および `update` アクションを有効にできます。
- ワイルドカードスコープ `tableau:users:*` を使用すると、ユーザーの REST API カテゴリで `get/list`、`add`、`delete`、および `update` アクションを有効にできます。
- ワイルドカードスコープ `tableau:tasks:*` を使用すると、抽出とサブスクリプションの REST API カテゴリで `get/list`、`add`、`delete`、`update`、および `run` アクションを有効にできます。また、このスコープは、データソースの更新 (抽出の場合) とワークブックの更新を有効にします。
- **クロスカテゴリスコープ:** コンテンツ読み取りスコープに加えて、使用された場合、さまざまな REST API カテゴリにまたがってサポートされているアクションを有効にする追加スコープがいくつかあります。

例:

- `tableau:tasks:run` スコープを使用すると、データソースとワークブックの REST API カテゴリでアクションを有効にします。
- 繰り返しになりますが、`tableau:views:download` スコープを使用すると、データの表示とワークブックの REST API カテゴリでアクションを有効にします。
- `tableau:permissions:update` または `tableau:permissions:delete` などのパブリッシュスコープを使用すると、データソース、ワークブック、およびプロジェクトの REST API カテゴリでアクションを有効にします。

REST API アクセスを認可する方法の概要

次のリストは、JWT を介して REST API へのアクセスをリクエストする手順をまとめたものです。

1. 次のいずれかの方法を使用して、**連携アプリを作成**します。
 - 直接信頼を使用して接続済みアプリを設定する
 - OAuth 2.0 信頼を使用して接続済みアプリを設定する
2. **有効な JWT を生成**します。カスタム アプリケーションは、指定したスコープで設定された有効な JWT を実行時に生成します
3. **サインイン リクエスト**を行います。カスタム アプリケーションは、JWT を使用してサインインをリクエストし、Tableau 認証資格情報トークンとサイト ID (LUID) を返します。
4. 後続のリクエストで **Tableau アクセストークン**を使用します。後続の REST API 呼び出しでは、1) Tableau 認証資格情報トークンを `X-Tableau-Auth` ヘッダー値として使用し、2) サイト ID (LUID) をリクエスト URI で使用します。

例

直接信頼を使用して連携アプリを作成する場合の例です。直接信頼を使用して REST API を呼び出すカスタム アプリケーションは、連携アプリが生成したクライアント ID とクライアントシークレットを使用して有効な JWT を生成します。

JWT のスコープ

REST API へのアクセスを正常に認可するには、JWT に REST API 機能を定義するスコープが含まれている必要もあります。たとえば、データソース関連のさまざまなメソッドを有効にするには、JWT に次のようなスコープを含めることができます。

```
"tableau:content:read", "tableau:datasources:create", "tableau:datasources:update", "tableau:datasources:download", "tableau:tasks:run"
```

または

```
"tableau:content:read", "tableau:datasources:*", "tableau:tasks:run"
```

注: スコープの値はリスト型として渡す必要があります。

サインイン リクエストの URI

REST API を呼び出すには、カスタム アプリケーションは最初にサインイン要求を行い、Tableau 認証資格情報のトークンを生成する必要があります。

```
POST https://us-west-2b.online.tableau.com/api/3.16/auth/signin
```

リクエスト本文

JWT を使用して REST API へのアクセスを認可するには、サインイン リクエストの本文に次の例のような有効な JWT が含まれている必要があります。

```
<tsRequest>
  <credentials
jwt="eyJpc3MiOiI4ZTFiNzE3Mi0zOWMzLTRhMzItODg3ZS1mYzJiNDExOWY1NmQiLCJ-
hbGciOiJIUzI1NiIsImtpZCI6ImIwMTE1YmY5LTNhNGItNGM5MS1iMDA5LWNmMGxNzB-
iMWE1NiJ9.eyJhdWQiOiJ0YWJsZWFlIiwic3ViIjoicm1vaGFuQHRhYmxlYXUuY29tIi-
wic2NwIjpbInRhYmxlYXU6c2l0ZXM6cmVhZCJdLCJpc3MiOiI4ZTFiNzE3Mi0zOWMzLT-
RhMzItODg3ZS1mYzJiNDExOWY1NmQiLCJleHAiOjE2NDg2Njg0MzksImp0aSI6IjY1ZW-
FmMmYxLTNmZTgtNdc5Ny1hZmRiLTMyODMzZDVmZGJkYSJ9.mUv2o4gtBTrMVLEXY5XTp-
zDQTGvfE2LGi-3O2vdGfT8">
  <site contentUrl="mycodotcom"/>
</credentials>
</tsRequest>
```

レスポンス本文

サインイン リクエストに対して、Tableau 認証資格情報 トークンを含む、次のようなレスポンス本文が生成されます。

```
<tsResponse>
  <credentials token="12ab34cd56ef78ab90cd12ef34ab56cd">
    <site id="9a8b7c6d5-e4f3-a2b1-c0d9-e8f7a6b5c4d" contentUrl=""/>
    <user id="9f9e9d9c-8b8a-8f8e-7d7c-7b7a6f6d6e6d" />
  </credentials>
</tsResponse>
```

Tableau アクセス トークンが生成されたら、Tableau 認証資格情報 トークンが後続のすべての REST API リクエストのヘッダーに追加されます。

ヘッダー

```
X-Tableau-Auth:12ab34cd56ef78ab90cd12ef34ab56cd
```

Tableau アクセストークンを使用する後続のすべての REST API リクエストは、JWT のスコープによって制限されます。

JWT 認可をサポートする REST API メソッド

次のスコープを連携アプリに関連付けて、カスタムアプリケーションがユーザーに代わって REST API に対して持つことができるアクセス権とメソッドを定義できます。

注:

- 以下の表にリストアップされていない REST API 機能については、他の認可メカニズムを使用してメソッドにアクセスできます。詳細については、Tableau REST API ヘルプの「[認証メソッド](#)」を参照してください。
- サインインとサインアウトのメソッドは、共に JWT 認証でサポートされていますが、2023 年 6 月 (Tableau 2023.2) 以降では、スコープを使用する必要はありません。
- 埋め込み API v3 でサポートされているスコープについては、次のいずれかを参照してください。
 - 直接信頼を使用して接続済みアプリを設定する
 - OAuth 2.0 信頼を使用して接続済みアプリを設定する

ワイルドカード(*) スコープ

ワイルドカードスコープは、特定のアクションではなく、ワイルドカード文字 (*) を使用して、特定の REST API カテゴリ内でサポートされている複数のアクションを有効にします。これらのスコープには以下が含まれます。

スコープ	有効にされるメソッド
tableau:datasources:*	データソースの create、update、および update connection メソッドを有効にします。
tableau:metrics:*	メトリクスの query、update、および delete アクションを有効にします。
tableau:workbooks:*	ワークブックの publish、update、download、および preview image アクションを有効にします。
tableau:groups:*	グループの create、query、update、および delete アクションを有効にします。

スコープ	有効にされるメソッド
tableau:projects:*	プロジェクトの create 、 delete 、 update メソッドを有効にします。
tableau:users:*	ユーザーの get/list 、 add 、 delete 、および update メソッドを有効にします。
tableau:tasks:* 注: このスコープもクロスカテゴリです。	抽出 タスクとサブスクリプション タスクの get/list 、 add 、 delete 、 update 、および run メソッドを有効にします。 ワークブックのデータソースの update メソッドを有効にします。

クロスカテゴリスコープ

クロスカテゴリスコープは、複数の **REST API** カテゴリにまたがってサポートされている複数のアクションを有効にします。これらのスコープには以下が含まれます。

スコープ	有効にされるメソッド
tableau:content:read	データソース、メトリクス、ビュー、ワークブック、プロジェクト、サイトなど、Tableau コンテンツの read/list メソッドを有効にします。
tableau:tasks:run	データソース、ワークブック、抽出の run メソッドを有効にします。
tableau:views:download	データの表示とワークブックの download メソッドを有効にします。
tableau:tasks:* 注: このスコープもワイルドカードです。	抽出 タスクとサブスクリプション タスクの get/list 、 add 、 delete 、 update 、および run メソッドを有効にします。 ワークブックのデータソースの update メソッドを有効にします。

個別スコープ

メソッド	スコープ	説明
(スコープのないメソッド)	(なし)	JWT でスコープが定義されていない場合、 REST API へのアクセスは拒否されます。
サインイン	(スコープは不要)	Tableau Cloud のユーザーとして、にサインインします。
サインアウト	(スコープは不要)	現在のセッションからサインアウトします。
(コンテンツ読み取りスコープ)	tableau:content:read	Tableau コンテンツ(データソース、メトリクス、ビュー、ワークブック、プロジェクト)の read/list アクションを有効にします。
ラベル		
Delete Label	tableau:labels:delete	LUID で1つのデータラベ

メソッド	スコープ	説明
		ルを削除します。
Delete Labels	tableau:labels:delete	1つまたは複数のアセットのデータラベルを削除します。
Get Label	tableau:labels:read	LUID で1つのデータラベルを取得します。
Get Labels	tableau:labels:read	1つまたは複数のアセットのデータラベルに関する情報を表示します。
Update Label	tableau:labels:update	LUID で1つのラベルを更新します。
Update Labels	tableau:labels:update	1つまたは複数のアセットのラベルを作成または更新します。
データソース		
(すべての tableau:datasources: メソッド)	tableau:datasources:*	データソースの create メソッド、データソースの

メソッド	スコープ	説明
		update メソッド、およびデータソース接続の update メソッドを有効にします。
データソースのパブリッシュ	tableau:datasources:create	データソースをサイトにパブリッシュします。または、既存のパブリッシュ済みデータソースにデータを追加します。
データソースの照会	tableau:content:read	パブリッシュ済みのデータソースに関する情報を取得します。
データソースの照会	tableau:content:read	サイトでパブリッシュ済みのすべてのデータソースに関する情報を取得します。
データソース接続の照会	tableau:content:read	パブリッシュ済みのデータソースのサー

メソッド	スコープ	説明
		バー アドレス、ポート、ユーザー名、またはパスワード情報を取得します。
データソースの更新	tableau:datasources:update	データソースの所有者、プロジェクト、証明書ステータスを更新します。
データソース接続の更新	tableau:datasources:update	データソース接続のサーバー アドレス、ポート、ユーザー名、またはパスワードを更新します。
データソースを今すぐ更新	tableau:tasks:run	抽出の更新を実行します。
Pulse		
メトリクス定義の作成	tableau:insight_definitions:create	メトリクス定義を作成します。
メトリクス定義のリスト表示	tableau:insight_definitions_metrics:read	サイトに設定されたメトリ

メソッド	スコープ	説明
		クス定義をリスト表示します。または、オプションで特定のメトリクスの詳細と定義をリスト表示します。
メトリクス定義の削除	<code>tableau:insight_definitions:delete</code>	メトリクス定義を削除します。
メトリクス定義の取得	<code>tableau:insight_definitions_metrics:read</code>	メトリクス定義を取得し、オプションでそれに含まれるメトリクスを取得します。
メトリクス定義の更新	<code>tableau:insight_definitions:update</code>	メトリクス定義を更新します。
定義内のメトリクスのリスト表示	<code>tableau:insight_definitions_metrics:read</code>	メトリクス定義に含まれるメトリクスをリスト表示します。
メトリクス定義の一括リスト表示	<code>tableau:insight_definitions_metrics:read</code>	サイトで使用可能なメトリクス定義とメトリクスを一括で取得

メソッド	スコープ	説明
		します。
現在のメトリクス値のインサイトバンドルの生成	tableau:insights:read	メトリクスの現在の集計値を含むバンドルを生成します。
詳細なインサイトバンドルの生成	tableau:insights:read	詳細なインサイトバンドルを生成します。
出発点となるインサイトバンドルの生成	tableau:insight:read	出発点となるインサイトバンドルを生成します。
メトリクスの作成	tableau:insight_metrics:create	メトリクスを作成します。
メトリクスの削除	tableau:insight_metrics:delete	メトリクスを削除します。
メトリクスの取得	tableau:insight_metrics:read	指定されたメトリクスの詳細を取得します。
メトリクスの更新	tableau:insight_metrics:update	メトリクスを更新します。
メトリクスの一括リスト表示	tableau:insight_metrics:read	カンマ区切りのリストで指定された定義からメトリクスを一括で

メソッド	スコープ	説明
		取得します。
メトリクスの取得または作成	<code>tableau:insight_metrics:create</code>	定義内のメトリクスが存在する場合はその詳細を返し、存在しない場合は新しいメトリクスを作成します。また、新しいメトリクスが作成された場合は true を返し、すでに存在している場合は false を返します。
サブスクリプションの作成	<code>tableau:metric_subscriptions:create</code>	指定されたユーザーやグループの指定されたメトリクスへのサブスクリプションを作成します。
サブスクリプションのリスト表示	<code>tableau:metric_subscriptions:read</code>	指定されたメトリクスや指定されたユーザーへのサブスクリプション

メソッド	スコープ	説明
		シオンをリスト表示します。
サブスクリプションの削除	tableau:metric_subscriptions:delete	指定されたサブスクリプションをメトリクスから削除します。
サブスクリプションの取得	tableau:metric_subscriptions:read	メトリクスへの指定されたサブスクリプションを取得します。
サブスクリプションの更新	tableau:metric_subscriptions:update	サブスクリプションの対象となるメトリクス、および/またはサブスクライブされているユーザーやグループを更新します。
サブスクリプションの一括作成	tableau:metric_subscriptions:create	指定されたユーザーやグループのメトリクスに対する複数のサブスクリプションを作成します。
サブスクリプションの一括取得	tableau:metric_subscriptions:read	メトリクス LUID のカン

メソッド	スコープ	説明
		マ区切りリストで指定されたメトリクスへのサブスクリプションを一括で取得します。
サブスクリバー数の一括取得	tableau:metric_subscriptions:read	メトリクス LUID のカンマ区切りリストで指定された一連のメトリクスにサブスクライブしている一意のユーザー数を取得します。
抽出		
(すべての tableau:tasks:メソッド)	tableau:tasks:*	抽出、サブスクリプション、データソースの更新 (抽出を使用するデータソース)、ワークブックメソッドの更新の create 、 delete 、 get 、 list 、 run 、および

メソッド	スコープ	説明
		update refresh アクションを有効にします。
Cloud の抽出更新タスクの作成	tableau:tasks:create	Tableau Cloud ワークブックまたはデータソースの抽出更新を作成します。
抽出更新タスクの削除	tableau:tasks:delete	Tableau Cloud ワークブックまたはデータソースの抽出更新タスクを削除します。
抽出更新タスクの取得	tableau:tasks:read	Tableau Cloud ワークブックまたはデータソースの抽出更新の詳細を取得します。
サイトでの抽出更新タスクのリスト	tableau:tasks:read	サイトで構成されている抽出更新タスクをリストします。
抽出更新タスクの実行	tableau:tasks:run	抽出更新タ

メソッド	スコープ	説明
		スクを実行します。
Cloud の抽出更新 タスクの更新	tableau:tasks:update	Tableau Cloud ワークブックまたはデータソースの抽出更新を更新します。
フロー		
フローのパブリッシュ	tableau:flows:create	フローをパブリッシュします。
<p>メトリクス</p> <p>従来のメトリクス機能の廃止</p> <p>Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。2023 年 10 月に、Tableau は Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2023.3 に従来のメトリクスを埋め込む機能を廃止しました。Tableau Pulse では、メトリクスを追跡し、データについて質問するためのエクスペリエンスが向上しました。新しいエクスペリエンスの詳細については、「Tableau Pulse を使用したメトリクスの作成」を参照し、廃止される機能については、「メトリクスの作成とトラブルシューティング (廃止)」を参照してください。</p>		
(すべての tableau:metrics:メソッド)	tableau:metrics:*	メトリクスの query、update、および delete アクションを有効にします。

メソッド	スコープ	説明
(すべての tableau:metrics:メ ソッド)	tableau:metrics:*	メトリクスの query、 update、およ び delete ア クションを有 効にします。
メトリクスの取得	tableau:content:read	メトリクスを 取得します。
メトリクスの削除	tableau:metrics:delete	メトリクスを 削除します。
メトリクスを一覧表示	tableau:content:read	サイトのメト リクスの一覧 を取得しま す。
メトリクスデータの照会	tableau:metrics:download	メトリクスの 参照元デー タをカンマ区 切り値 (.csv)形式 で取得しま す。
メトリクスの更新	tableau:metrics:update	所有者、プ ロジェクト、 一時停止ス テータス、メ トリクス名を 更新します。
サブスクリプション		
(すべての tableau:tasks:メソッ	tableau:tasks:*	抽出、サブス

メソッド	スコープ	説明
ド)		クリプション、データソースの更新 (抽出を使用するデータソース)、ワークブックメソッドの更新の create 、 delete 、 get 、 list 、 run 、および update refresh アクションを有効にします。
サブスクリプションの作成	tableau:tasks:create	サブスクリプションを作成します。
サブスクリプションの削除	tableau:tasks:delete	サブスクリプションを削除します。
サブスクリプションの取得	tableau:tasks:read	サブスクリプションの詳細を取得します。
サブスクリプションのリスト表示	tableau:tasks:read	サイトでのサブスクリプションをリストします。
サブスクリプションの更新	tableau:tasks:update	サブスクリプション

メソッド	スコープ	説明
		シヨンを更新します。
ビュー		
カスタム ビューの削除	tableau:views:update	指定されたカスタムビューを削除します。
カスタム ビューの取得	tableau:content:read	指定されたカスタムビューの詳細を取得します。
カスタム ビュー イメージの取得	tableau:views:download	指定したカスタムビューの.png形式のイメージファイルをダウンロードします。
ビューの取得	tableau:content:read	ビューに関する詳細を取得します。
パスでビューを取得	tableau:content:read	指定された名前を使用して、サイトのすべてのビューの詳細を取得します。
カスタム ビューのリスト	tableau:content:read	サイト上のカ

メソッド	スコープ	説明
		スタム ビューのリストを取得します。
ビューデータの照会	tableau:views:download	レンダリングされたビューをカンマ区切り値 (.csv) 形式で取得します。
ビューPDFの照会	tableau:views:download	ビューをPDFファイル (.pdf) で取得します。
ビュー画像の照会	tableau:views:download	ビューを画像ファイル (.png) で取得します。
サイトのビューの照会	tableau:content:read	サイトのすべてのビューを取得します。
ワークブックのビューの照会	tableau:content:read	指定されたブックのすべてのビューを取得します。
ビューのプレビュー画像の照会	tableau:views:download	ビューのサムネイル画像 (.png) を取得します。
カスタム ビューの更新	tableau:views:update	既存のカスタム ビューの所

メソッド	スコープ	説明
		有者または名前を変更します。
ワークブック		
(すべての tableau:workbooks:メソッド)	tableau:workbooks:*	ワークブックの publish 、 update 、 download 、および preview image アクションを有効にします。
ワークブックのパブリッシュ	tableau:workbooks:create	ワークブック (.twb または .twbx) をパブリッシュします。
ワークブックの照会	tableau:content:read	指定されたワークブックとその詳細を取得します。
サイトのワークブックの照会	tableau:content:read	サイトにパブリッシュされているワークブックのリストを取得します。
ワークブックのプレビュー画像の照会	tableau:workbooks:download	ワークブックのサムネイル

メソッド	スコープ	説明
		画像 (.png) を取得します。
ワークブックの更新	tableau:workbooks:update	既存のワークブックを変更します。
ワークブック接続の更新	tableau:workbooks:update	接続情報を更新します。
今すぐワークブックを更新	tableau:tasks:run	スケジュールされたタスクの外でワークブックの更新を開始します。
パブリッシュ		
ファイル アップロードへの追加	tableau:file_uploads:create	データのブロックをアップロードし、すでにアップロードされているデータに追加します (「ファイル アップロードの開始」メソッドでアップロードが開始された後に使用します)。

メソッド	スコープ	説明
ファイルアップロードの開始	tableau:file_uploads:create	ファイルのアップロードプロセスを開始します。
ダウンロード		
データソースのダウンロード	tableau:datasources:download	データソース (.tdsx) をダウンロードします。
ビューのクロス集計 Excel のダウンロード	tableau:views:download	ビューからクロス集計データを含む Excel ファイル (.xlsx) をダウンロードします。
ワークブックのダウンロード	tableau:workbooks:download	ワークブック (.twb または .twbx) をダウンロードします。
ワークブック改訂版のダウンロード	tableau:workbooks:download	ワークブック (.twb または .twbx) の特定のバージョンをダウンロードします。
ワークブックPDFのダウンロード	tableau:views:download	ワークブックのシートの画

メソッド	スコープ	説明
		像を含む PDF ファイル (.pdf) をダウンロードします。
ワークブック PowerPoint のダウンロード	tableau:views:download	ワークブックのシートのスライドを含む PowerPoint ファイル (.pptx) をダウンロードします。
ユーザー		
(すべての tableau:users メソッド)	tableau:users:*	ユーザーの add 、 query 、 update 、および remove アクションを有効にします。
グループへのユーザー追加	tableau:groups:update	ユーザーをグループに追加します。
サイトへのユーザー追加	tableau:users:create	ユーザーを追加し、そのユーザーをサイトに割り当てます。
グループ内ユーザーの取得	tableau:groups:read	グループ内の

メソッド	スコープ	説明
		ユーザーの一覧を取得します。
サイト上ユーザーの取得	tableau:users:read	サイト上のすべてのユーザーを取得します。
サイト上ユーザーの照会	tableau:users:read	サイト上の1人のユーザーを取得します。
グループからのユーザー削除	tableau:groups:update	ユーザーをグループから削除します。
サイトからのユーザー削除	tableau:users:delete	ユーザーをサイトから削除します。
グループ		
(すべての tableau:groups: メソッド)	tableau:groups:*	グループの create 、 query 、 update 、および delete アクションを有効にします。
グループの作成	tableau:groups:create	グループを作成します。
グループの削除	tableau:groups:delete	グループを削除します。

メソッド	スコープ	説明
ユーザーのグループの取得	<code>tableau:users:read</code>	ユーザーが属するグループのリストを取得します。
グループの照会	<code>tableau:groups:read</code>	サイト上のグループのリストを取得します。
グループの更新	<code>tableau:groups:update</code>	グループを更新します。
プロジェクト		
(すべての <code>tableau:projects:メソッド</code>)	<code>tableau:projects:*</code>	プロジェクト create 、 update 、および delete アクションを有効にします。
プロジェクトの作成	<code>tableau:projects:create</code>	プロジェクトを作成します。
プロジェクトの削除	<code>tableau:projects:delete</code>	プロジェクトを削除します。
プロジェクトの照会	<code>tableau:content:read</code>	プロジェクトのリストを取得します。
プロジェクトの更新	<code>tableau:projects:update</code>	プロジェクトの名前、説明、プロジェ

メソッド	スコープ	説明
		クト階層を 更新します。
パーミッション		
(すべての tableau:permissions: メソッド)	tableau:permissions:*	パーミッシ ョンの add、 query、 update、 および delete ア クシ ョン を有 効に しま す。
データソース権限の追加	tableau:permissions:update	Tableau Server の ユー ザー また はグ ルー プに デー タソ ース への アク セス 権限 を追 加し ます。
デフォルト権限の追加	tableau:permissions:update	プロ ジェ クト 内の メトリ クス 、フ ロー 、ワ ーク ブッ ク、 デー タソ ース 、デー タの 役割 、レ ンズ など のリ ソー スに 対す るデ フォ ルト の権 限機 能を ユー ザー また はグ ルー プに 追 加し ます。

メソッド	スコープ	説明
プロジェクト権限の追加	tableau:permissions:update	ユーザーまたはグループにプロジェクトへの権限を追加します。
表示権限の追加	tableau:permissions:update	ユーザーまたはグループにビューへの権限を追加します。
ワークブック権限の追加	tableau:permissions:update	ユーザーまたはグループに指定されたブックワークへの権限を追加します。
データソース権限の削除	tableau:permissions:delete	プロジェクト内のメトリクス、フロー、ワークブック、データソース、データの役割、レンズなどのリソースに対するデフォルトの権限機能をユーザーまたはグループから削除します。

メソッド	スコープ	説明
デフォルト権限の削除	<code>tableau:permissions:delete</code>	プロジェクト内のメトリクス、フロー、ワークブック、データソース、データの役割、レンズなどのリソースに対するデフォルトの権限機能をユーザーまたはグループから削除します。
プロジェクト権限の削除	<code>tableau:permissions:delete</code>	ユーザーまたはグループのプロジェクト権限を削除します。
表示権限の削除	<code>tableau:permissions:delete</code>	ユーザーまたはグループの表示権限を削除します。
ワークブック権限の削除	<code>tableau:permissions:delete</code>	ユーザーまたはグループのワークブック権限を削除します。
データソース権限の照会	<code>tableau:permissions:read</code>	データソースの権限のリストを取得しま

メソッド	スコープ	説明
		す。
デフォルト権限の照会	tableau:permissions:read	メトリクス、ワークブック、データソースに対するユーザーとグループの既定のパーミッション機能を取得します。
プロジェクト権限の照会	tableau:permissions:read	プロジェクトに対する権限のリストを取得します。
表示権限の照会	tableau:permissions:read	ビューに対する権限のリストを取得します。
ワークブック権限の照会	tableau:permissions:read	ワークブックに対する権限のリストを取得します。
サイト		
(すべての tableau:sites: メソッド)	tableau:sites:*	サイトの create 、 query 、 update 、および delete アクションを有効にします。

メソッド	スコープ	説明
最近閲覧したサイトの取得	tableau:content:read	サインインユーザーが最近作成、更新、アクセスしたビューとワークブックの詳細を取得します。
サイトのビューの照会	tableau:content:read	サイト上のすべてのビューを一覧表示します。

トラブルシューティングのスコープ

401001 - サインイン エラー

エラー 401001 が発生した場合、サインインの応答本文には、追加の接続アプリ固有のエラーコード(16、10084、または 10085)のいずれかが追加されます。

たとえば、次の応答本文では、「10084」は接続アプリのエラーコードであり、REST API 認証に JWT を使用して Tableau Cloud にサインインする際に起こる問題のトラブルシューティングに役立ちます。

```
<error code="401001">
  "summary": "Signin Error",
  "detail": "Error signing in to Tableau Cloud (10084)"
</error>
```

問題を解決するには、該当するエラーコードとその潜在的な原因の説明を参照してください。

- **16: Cloud でユーザーが見つかりません** - このエラーは、正しくない「sub」(ユーザー名)が指定されると発生する可能性があります。

- **10084: Cloud でアクセス トークンを解析できませんでした** - このエラーは、次の理由で発生する可能性があります。
 - JWT が無効であるか、予期しない問題が発生しました
 - 正しくない [aud] (オーディエンス) が指定されました
 - 直接信頼の場合、シークレットの署名に問題がありました
- **10085: Cloud でクライアント ID の署名を検証するためのシークレットを取得できませんでした** - このエラーは、次の理由で発生する可能性があります。
 - 指定された [iss] のクライアント ID が正しくありません
 - 直接信頼の場合、正しくない [kid] (シークレット ID) が指定されました
 - OAuth 2.0 信頼 で、JWKSouce からキーを取得できませんでした

401002 - 不正アクセスエラー

エラー 401002 が発生し、リクエストを行う適切なパーミッションがあることを確認した場合は、JWT に含まれるスコープが正しく、作成しようとしているリクエストと一致していることを確認してください。エンドポイントとサポートされるスコープのリストについては、上記の「JWT 認可をサポートする REST API メソッド」セクションを参照してください。

接続済みアプリをトラブルシューティングする - 直接信頼

埋め込みコンテンツがカスタム アプリケーションに表示されない場合、または Tableau REST API 認証が失敗した場合は、ブラウザの開発者 ツールを使用して、埋め込みコンテンツの表示に使用される Tableau 接続済みアプリ(直接信頼)と関連している可能性のあるエラー コードを調べて、特定することができます。

注: セッション トークンを有効にするためには、外部アプリケーションと外部アプリケーションをホストするサーバーの時計が協定世界時 (UTC) に設定されている必要があります。いずれかの時計が異なる規格を使用している場合、接続済みアプリは信頼されません。

次の表を参照して、エラー コードの説明と可能な解決策を確認してください。

エラーコード	概要	説明	可能な解決策または説明
5	SYSTEM_USER_NOT_FOUND	Tableau	この問題を解決するには、JWT の

		ユーザーが見つかりませんでした	'sub' (サブジェクト) クレーム値が、認証された Tableau Cloud ユーザーのユーザー名 (メールアドレス) であることを確認します。この値は大文字と小文字が区別されます。
16	LOGIN_FAILED	ログインできませんでした	<p>このエラーは通常、JWT の次のクレームの問題のいずれかが原因で発生します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 'exp' (有効期限) が既定の最大有効期間を超えています。この問題を解決するには、有効な JWT に必要な登録済みのクレームを確認し、正しい値が 10 分を超えないようにします。 'sub' (サブジェクト) が、不明なユーザーを呼び出しています。この問題を解決するには、'sub' (サブジェクト) 値が、認証された Tableau Cloud ユーザーのユーザー名 (メールアドレス) であることを確認します。
67	FEATURE_NOT_ENABLED	オンデマンドアクセスがサポートされていません	オンデマンドアクセスは、ライセンス認証されている Tableau Cloud サイトを介してのみ利用できます。
126	CONNECTED_APP_NOT_FOUND	接続されたアプリが見つかりませんでした	この問題を解決するには、接続されたアプリが有効になっていて、正しいクライアント ID (接続アプリ ID と呼ばれます) が JWT で参照されていることを確認します。
127	CONNECTED_APP_SECRET_	接続されたアプリの	この問題を解決するには、接続されたアプリの正しいシークレット ID とシーク

	NOT_FOUND	シークレットが見つかりませんでした	レット値がJWTで参照されていることを確認します。
128	CONNECTED_APP_SECRET_LIMIT_EXCEEDED	シークレットの上限に達しました	<p>接続されたアプリには、最大2つのシークレットが許可されます。このエラーは、3番目のシークレットを作成しようとしたときに発生する可能性があります。</p> <p>この問題を解決するには、新しいシークレットを作成する前に、接続されたアプリからシークレットを削除します。</p>
133	INVALID_CONNECTED_APP_DOMAIN_SAFELIST	ドメイン許可リストに1つまたは複数の無効な文字が含まれています	このエラーは、ドメイン許可リストに1つまたは複数の無効な文字が含まれている場合に発生する可能性があります。
10083	BAD_JWT	JWTヘッダーに問題が含まれています	'kid'(シークレットID) または 'clientId'(発行元)のクレームがJWTヘッダーにありません。この問題を解決するには、この情報が含まれていることを確認します。
10084	JWT_PARSE_ERROR	JWTに問題が含まれています	<p>この問題を解決するには、次を確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> このJWTで参照される'aud'(オーディエンス)値が"tableau"値を使用していることを確認します。この値は大文字と小文字が区別されます。 'aud'(オーディエンス)と'sub'

			<p>(サブジェクト)はJWTに含まれています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IssueTimeを確認するか、あるいは、接続済みアプリをホストしているマシンとTableau Cloudとの間で時刻の不一致がないことを確認します。
10085	COULD_NOT_FETCH_JWT_KEYS	JWTがキーを見つけることができませんでした	<p>シークレットを見つけることができませんでした。</p> <p>この問題を解決するには、JWTヘッダーで正しい「kid」(シークレットID)が使用されていることを確認します。</p>
10089	CONNECTED_APP_NOT_FOUND	接続されたアプリが見つかりませんでした	この問題を解決するには、発行元が、正しい接続済みアプリID(クライアントIDとも呼ばれます)を呼び出していることを確認します。
10090	CONNECTED_APP_DISABLED	接続されたアプリが無効になっています	信頼の確認に使用する接続されたアプリが無効になっています。この問題を解決するには、接続されたアプリを有効にします。
10091	JTI_ALREADY_USED	一意のJWTが必要です	JWTはすでに認証プロセスで使用されています。この問題を解決するには、新しいJWTを生成する必要があります。
10092	NOT_IN_DOMAIN_ALLOW_LIST	埋め込みコンテンツのドメインが指定されていません	この問題を解決するには、設定 <code>unrestrictedEmbedding</code> が <code>true</code> に設定されていること、または <code>domainAllowlist</code> パラメーターに、Tableau REST API の「 サイトの埋め込み設定の更新 」メソッドを使用して Tableau コンテンツを埋め込むドメイン

			が含まれていることを確認してください。
10094	MISSING_REQUIRED_JTI	JWT ID がありません	この問題を解決するには、'jti'(JWT ID)がJWTに含まれていることを確認します。
10096	JWT_EXPIRATION_EXCEEDS_CONFIGURED_EXPIRATION_PERIOD	有効期限の問題	'exp'(有効期限)が既定の最大有効期間を超えています。この問題を解決するには、有効なJWTに必要な登録済みのクレームを確認し、正しい値が10分を超えないようにします。
10097	SCOPES_MALFORMED	スコープクレームに関する問題	このエラーは、'scp'(スコープ)クレームがJWTにないか、リスト型として渡されていない場合に発生する可能性があります。この問題を解決するには、'scp'がJWTに含まれ、リスト型として渡されていることを確認します。JWTに関するトラブルシューティングのヘルプについては、auth0サイトの「デバッガー」を参照してください。
10098	JWT_UNSIGNED_OR_ENCRYPTED	JWTが署名されていないか、暗号化されています	Tableauは、署名されていないJWTまたは暗号化されたJWTをサポートしていません。
10099	SCOPES_MISSING_IN_JWT	スコープのクレームがありません	必要な'scp'(スコープ)のクレームがJWTにありません。この問題を解決するには、'scp'がJWTに含まれていることを確認します。JWTに関するトラブルシューティングのヘルプについては、auth0サイトの「デバッガー」を参照してください。

10100	JTI_PERSISTENCE_FAILED	予期しない JWT ID エラー	予期しない 'jti' (JWT ID) エラーが発生しました。この問題を解決するには、新しい 'jti' で新しい JWT を生成する必要があります。
10101	EPHEMERAL_USER_LOGIN_FAILED_SITE_NOT_UBP_ENABLED	オンデマンドアクセスがサポートされていません	このサイトには、オンデマンドアクセスを有効にするために必要な埋め込み分析の使用ベースのライセンスが設定されていません。詳細については、「ライセンスモデルを理解する」を参照してください。
10102	EPHEMERAL_USER_NOT_SUPPORTED	iframe-auth 属性が有効になっている場合、オンデマンドアクセスはサポートされません	iframe-auth 属性が有効になっている場合、このエラーが発生する可能性があります。この問題を解決するには、Tableau 埋め込み API バージョン 3.6 以降が使用されていることを確認してください。
10103	JWT_MAX_SIZE_EXCEEDED	JWT が最大サイズを超えています	このエラーは、JWT のサイズが 8000 バイトを超えている場合に発生します。この問題を解決するには、必要なクレームのみが Tableau Cloud に渡されていることを確認してください。
10105	ORIGIN_HEADER_NOT_A_VALID_URI	無効なオリジンヘッダー	このエラーは、1) URL がドメイン許可リストに指定されている、および 2) オリジンヘッダーに有効な URL が含まれていないことが原因で発生する可能性があります。
10106	ORIGIN_HEADER_NOT_SET	オリジンヘッダーがありません	このエラーは、1) URL がドメイン許可リストで指定されている、および 2) オリジンヘッダーが設定されていないことが原因で発生する可能性があります。

サイト アクティビティの監視

管理 ビューの検索

[サイトステータス] ページには、さまざまな管理ビューを備えた組み込みの Tableau ワークブックがあります。これらのビューは、サイトのさまざまな種類のアクティビティを監視するのに役立ちます。

- 管理者 インサイトプロジェクトへのアクセスを許可して、サイトのカスタム管理 ビューの構築に利用する。
- Tableau Cloud の全般的なサイトアクティビティを表示する。
- Tableau Bridge の全般的なアクティビティを表示する。

管理 ビューへの移動

管理者 インサイトプロジェクトまたは管理ビューを表示するには、[サイトステータス] をクリックします。サイト管理者はサイトの管理ビューを表示できます。

管理者 インサイトを使用したカスタム ビューの作成

管理者 インサイトを使用して、Tableau Cloud 展開で視認性を高めることができます。

管理者 インサイトとは、サイトのデータに関する慎重にキュレーションされたデータソースと事前作成されたワークブックが事前に設定されている Tableau Cloud のみのプロジェクトです。管理者 インサイトのプロジェクトで入手可能なリソースを使用して、サイトに関するさまざまなよくある質問に回答する際に役立つカスタム ビューを作成できます。

例:

- 組織での Tableau Cloud の普及率はどの程度か?
- サイトの展開にどのような一般的な傾向があるか?
- どのコンテンツが人気か?

Tableau Cloud ヘルプ

- ユーザーは何をしているか?
- ライセンスをどのように割り当てるべきか?

管理者 インサイト データソースへの接続

サイト管理者または管理者 インサイト プロジェクトへのアクセス権を付与されているユーザーは、Web 作成を使用して、または Tableau Desktop 経由で Tableau Cloud から直接、管理者 インサイト データソースにアクセスできます。

Tableau Cloud より

1. Tableau Cloud にサインインし、**[管理者 インサイト]** プロジェクトに移動します。
2. **[作成]** > **[ワークブック]** を選択し、開始するデータソースを1つ選択します。

Tableau Desktop から

1. Tableau Desktop を開き、**[接続]** の下で **[Tableau Server]** を選択します。

注: Tableau Cloud にまだサインインしていない場合、**[Tableau Server サインイン]** ダイアログで **[Tableau Cloud]** ハイパーリンクをクリックします。Tableau Cloud の認証資格情報を入力し、**[サインイン]** をクリックします。

2. 検索ボックスに、目的のデータソースの名前を入力します。
3. データソースを選択し、**[接続]** をクリックして分析を開始します。

カスタム ビューの作成開始

サイトとユーザー メトリクスの分析方法を考える際は、組織がよく尋ねる次の質問のいくつかについて検討してください。

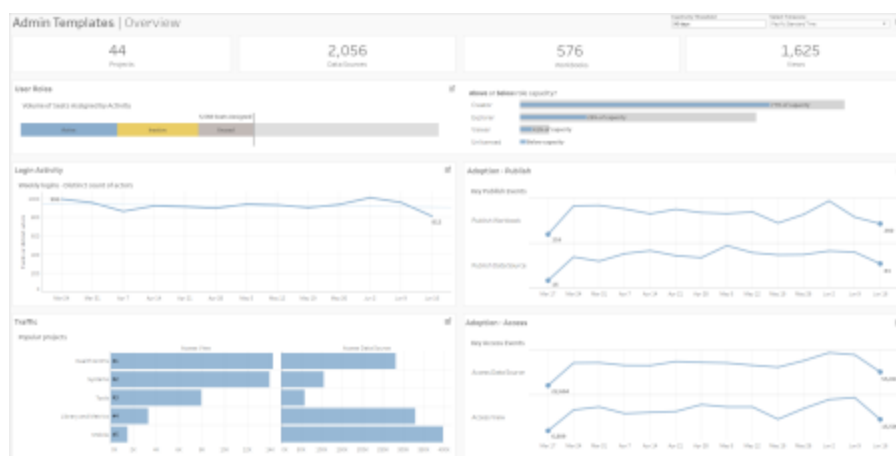
- 最も一般的なビューやデータソースは何か?
- 最もアクティブなユーザーは誰か (つまり、誰がパワー ユーザーか)?

- サイト上で最も実行されることが多いタスクは何か?
- 使用されているライセンスはいくつか?
- サイトに 90 日以上サインインしていないのは誰か?

事前作成されたワークブックを確認する

前述の質問 (およびその他の質問) に答えるには、事前作成されたワークブック「管理者インサイトスターター」にアクセスし、どのようなインサイトが得られるかを確認します。このワークブックは、サイトや組織に関連する固有の質問に対処する、より詳細なダッシュボードやワークブックを作成するためのテンプレートとして機能します。

2024 年 10 月より、管理者インサイトスターターワークブックのローカライズ版が **Tableau Exchange** のアクセラレーターとして利用可能になりました。



ユーザーの詳細

フォーカス: サイトアクティビティ

データソース: TS Users

このダッシュボードを使用して、ユーザー ロール別の高度なサイトアクティビティを探索します。

このダッシュボードには、サイトのログとアクティビティメトリクスを分析できる方法の一部が表示されます。管理者インサイトは、最大 90 日相当のデータ (**Advanced Management** ライセンスでは

365日相当)を取得しますが、[Last Publish (最終パブリッシュ日)]と[Last Access (最終アクセス日)]の日付はサイトが作成された日付まで戻ることができます。

このダッシュボードで実行可能な内容:

- 右上隅のパラメーターコントロールを使用して、[Inactivity threshold (非アクティブなしきい値)](既定では黄色)を変更する。
- アクティビティの種類に基づいて、ユーザーにメールを送信できるURLアクションを作成する。たとえば、過去90日間でサイトにサインインしていない場合、コンテンツにアクセスしていない場合、またはコンテンツをパブリッシュしていない場合に、ユーザーへメールを送信します。
- このダッシュボードに追加のビューを作成して、過去90日間(既定)のアクティビティ(サインイン、アクセス、またはパブリッシュ)と過去30日間、60日間、およびすべての日のアクティビティとを比較する。

グループの詳細

フォーカス: グループのメンバーシップとライセンス

データソース: Groups、TS Events、TS Users

ダッシュボードには、サイト上のグループとグループ化されたユーザーの数が表示されます。グループを選択するには、フィルターを使用するか、グループ内訳ワークシートの行またはマークをクリックします。単一のグループを選択すると、メンバーシップとライセンスの詳細を表示できます。

ダッシュボードには、次の種類の情報が表示されます。

- **グループメンバーシップ:** サイト上のグループおよびグループ化されたユーザーの数
- **ライセンス消費量:** サインイン時にライセンスを使用しているグループの割合
- **サイトロールとライセンスタイプ:** どのユーザーがグループのメンバーであり、どのようなサイトロールが割り当てられているか

このダッシュボードをさらに活用する: メンバーシップワークシートからユーザーを選択して、すべてのグループメンバーにメールを送信します。

ログイン アクティビティの詳細

フォーカス: サインイン アクティビティ

接続先: TS Events (プライマリ)、TS Users (セカンダリ)

このダッシュボードを使用して、サインイン アクティビティの傾向を探索します。

左側の **[Select Events or Distinct Actors (イベントまたは個別のアクターを選択)]** セレクターを使用すると、サイトのサインイン関連のアクティビティを週単位、日単位、および時間単位で確認できます。このダッシュボードの背後には 2 つのデータソースがあるため、サインイン アクティビティを最近行ったユーザーだけでなく、すべてのユーザーによるサインイン アクティビティを確認できます。

このダッシュボードで実行可能な内容: ダッシュボードを複製し、**[Login user breakdown (ログインユーザーの詳細)]** のみを保持する。次に、**[Last Login Date (最終ログイン日)]** のフィルターを null に変更して、サイトにサインインしたことがないユーザーのリストを表示します。また、ユーザーが実行するアクションの種類に応じてメールを送信することもできます。

トラフィックと導入の詳細 とイベントのパブリッシュに関する詳細

フォーカス: コンテンツへのアクセスと使用状況

接続先: TS Events

ダッシュボードの情報には、次の種類の内容が表示されます。

- アクセス アクティビティの表示: ビューにアクセスした日付とアクセスしたユーザー。
- データソース アクセス アクティビティ: 1) パブリッシュされたデータソースが Web 作成または Tableau Desktop を介して接続された日付、または 2) ユーザーがパブリッシュされたデータソースを使用するワークブックを表示 または パブリッシュした日付。
- ワークブック パブリッシュ アクティビティ: ワークブックがパブリッシュされた日付とパブリッシュしたユーザー。
- データソース パブリッシュ アクティビティ: パブリッシュされたデータソースがパブリッシュされた日付とパブリッシュしたユーザー。

このダッシュボードで実行可能な内容: 右上隅にある[プロジェクト名] セレクターを使用して、フィルター処理するサイト上のプロジェクトを選択する。このフィルターは、管理者 インサイト スターターのすべてのシートに影響します。

古いコンテンツ

フォーカス: コンテンツの使用量とディスク容量

接続先: Site Content、TS Events

ダッシュボードには、次の種類の情報が表示されます。

- アクティビティ別のディスク領域使用量: 古いコンテンツとアクティブとみなされるコンテンツ(古さのしきい値を下回る時間枠でアクセスされたコンテンツ)によって使用される領域の量。
- アイテムによって使用されている領域: サイト上のコンテンツによって使用されている領域の量。x 軸はコンテンツが最後に閲覧されてからの経過日数を示し、y 軸はサイズを示します。
- 古いコンテンツや未使用のコンテンツによって使用されている領域: 古いコンテンツや未使用のコンテンツによって使用されている領域の合計量。この情報を使用すると、最も古いコンテンツや、最も領域を使用しているコンテンツを確認できます。

このダッシュボードで実行可能な内容:

- 非アクティブしきい値を使用すると、コンテンツが古いとみなされるまでの未使用の期間を確認できます。この値を変更すると、しきい値を満たさないコンテンツ アイテムをフィルタリングできます。
- プロジェクト名セレクターを使用すると、コンテンツをプロジェクトごとにフィルタリングできます。このフィルターは、管理者 インサイト スターターのすべてのシートに影響します。
- クリーンなサイトを維持するには、使用されなくなったコンテンツを削除します。不明な場合は、削除する前に、アイテムを選択してコンテンツ所有者にメールを送信します。

領域使用量の統計

フォーカス: コンテンツのオーナーシップとディスク容量

接続先: Site Content、TS Events

ダッシュボードには、次の種類の情報が表示されます。

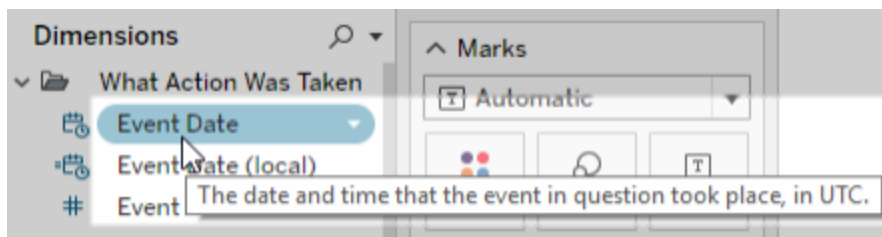
- サイト容量: サイトの総容量に対する領域使用量。
- プロジェクトごとの領域使用量: 最上位プロジェクト別の領域使用量。プロジェクトを選択すると、他のワークシートがフィルタリングされ、コンテンツアイテム、サイズ、オーナーシップの詳細が表示されます。
- アイテムごとの領域使用量: ワークブック、データソース、フロー、仮想接続などのコンテンツアイテム別の領域使用量。
- ユーザーごとの領域使用量: コンテンツ所有者が使用している領域の量を確認し、割り当てられた領域を超えているグループまたはユーザーがいるかどうかを特定します。

このダッシュボードで実行可能な内容:

- プロジェクト名セレクターを使用すると、コンテンツをプロジェクトごとにフィルタリングできます。このフィルターは、管理者インサイトスターターのすべてのシートに影響します。
- アイテムまたはユーザーを選択してメールを送信し、コンテンツがどのように使用されているかを明確にします。

データソースを確認する

または、管理者インサイトのデータに直接接続することができます。各フィールド(ディメンションとメジャーの両方)にカーソルを合わせて自分のデータを確認し、キャプチャされているデータの説明を読みます。



TS Events

TS イベントは、主要な監査データソースとして機能します。TS イベントには、サインイン、パブリッシュ、アクセスされたビューなど、サイトで発生するさまざまなイベントに関するデータが含まれます。

例: 一番人気のあるビューはどれか?

1. 管理者インサイトデータソースへの接続に記載されている手順のいずれかを使用して、TS イベントデータソースに接続します。
2. [データ] ペインから[アイテム名]を[行] シェルフに、[イベント数]を[列] シェルフにドラッグします。
3. [データ] ペインから[アイテムタイプ]を[フィルター] シェルフにドラッグし、[ビュー] チェックボックスをオンにします。

このデータソースをさらに活用する: Tableau Prep を使用すると、次のフィールドで管理者インサイトのデータソースを結合して、サイトの視認性を高めることができます。複数の Tableau Cloud サイトからデータを分析している場合は、「サイトLUID = サイトLUID」でも結合する必要があります。

- 「アクターユーザーID = ユーザーID」で TS イベントを TS ユーザーに結合します
- 「アイテムID = アイテムID」および「アイテムタイプ = アイテムタイプ」で TS イベントをサイトコンテンツに結合します

詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[データの集計、結合、ユニオン](#)」を参照してください。

TS Users

TS Users には、残っているライセンス、サイトロール、ユーザーが所有しているワークブックなど、ユーザーに関するデータが含まれます。このデータソースには、Tableau Desktop、Tableau Prep、Web 作成、サイトロール固有の機能の製品 アクティブ化と使用データに関連する情報も含まれます。

2024 年 2 月以降、TS ユーザーにはサイトの Tableau Pulse 情報が含まれています。ユーザーが所有するメトリクス数を追跡するために、新しい [Pulse メトリクス] フィールドが [ユーザー コンテンツ] フォルダーに追加されました。

例: 使用中のライセンス数は？

1. 管理者 インサイト データソースへの接続に記載されている手順のいずれかを使用して、TS ユーザー データソースに接続します。
2. [データ] ペインから [メジャー ネーム] を [行] シェルフに、[メジャー バリュー] を [列] シェルフにドラッグします。
3. [行] シェルフの [メジャー名] フィールドを右クリックして、[フィルター の 表示] を選択します。
4. [メジャー ネーム] フィルター の ドロップダウン メニュー をクリックし、[カスタマイズ]、[適用 ボタン を表示] の順に選択します。
5. フィルターで、[許可されている合計ライセンス数] および [使用中の合計ライセンス数] のチェックボックスを選択し、[適用] をクリックします。

このデータソースをさらに活用する: Tableau Prep を使用すると、次のフィールドで管理者 インサイトのデータソースを結合して、サイトの視認性を高めることができます。複数の Tableau Cloud サイトからデータを分析している場合は、「サイト LUID = サイト LUID」でも結合する必要があります。

- 「ユーザー LUID = ユーザー LUID」で TS ユーザーをグループに結合します
- 「ユーザー ID = アクター ユーザー ID」で TS ユーザーを TS イベントに結合します

Tableau Cloud ヘルプ

- 「ユーザーの電子メール = 所有者の電子メール」または「ユーザーの電子メール = アイテムの親プロジェクトの所有者の電子メール」で TS ユーザーをサイトコンテンツに結合します

詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[データの集計、結合、ユニオン](#)」を参照してください。

グループ

グループは、ユーザーがグループのメンバーであることを識別します。グループとユーザーをペアリングする一意の組み合わせごとに 1 行のデータがあります。メンバーがいないグループ、およびグループに属していないユーザーを含む行のデータは、空値が「NULL」として表示されます。

例: あるグループに所属するユーザーは誰か?

1. 管理者 インサイトデータソースへの接続に記載されている手順のいずれかを使用して、グループデータソースに接続します。
2. **[データ]** ペインから**[グループ名]**を**[行]** シェルフにドラッグします。
3. (オプション) ビューで、調べたいグループを選択し、**[保持のみ]**を選択します。
4. **[データ]** ペインから、**[ユーザー メール]**を**[行]** シェルフにドラッグして、**[グループ名]** フィールドの右側に配置します。

このデータソースをさらに活用する: Tableau Prep を使用すると、次のフィールドで管理者 インサイトのデータソースを結合して、サイトの視認性を高めることができます。複数の Tableau Cloud サイトからデータを分析している場合は、「サイト LUID = サイト LUID」でも結合する必要があります。

- 「ユーザー LUID = ユーザー LUID」でグループを TS ユーザーに結合します

詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[データの集計、結合、ユニオン](#)」を参照してください。

サイトコンテンツ

サイトコンテンツは、サイト上のプロジェクト、データソース、フロー、ワークブック、ビューなどに関する基本的な管理情報を提供します。コンテンツアイテムに関して提供されるデータは、そのアイテム

タイプに一意である場合があります。一意のフィールドを持つアイテム タイプは、そのアイテム タイプに対応するタイトルのフォルダーにあります。

2024 年 2 月以降、サイトコンテンツのデータソースにはサイトの Tableau Pulse 情報が含まれています。ビューの作成時、Tableau Pulse 専用のフィールドは [メトリクス] フォルダー内にあります。

注: サイトコンテンツのデータソースに接続するユーザーには、各アイテムに設定されている権限に関係なく、サイト上のすべてのコンテンツアイテムに関するデータが表示されます。管理者以外のユーザーに配布する場合は、このことに注意する必要があります。

例: サイトで公開されているデータソースの何パーセントが認定されているか?

1. 管理者 インサイトデータソースへの接続に記載されている手順のいずれかを使用して、サイトコンテンツデータソースに接続します。
2. [データ] ペインから[移行済みデータ(カウント)]を[列] シェルフにドラッグします。
3. [データ] ペインから[データソースのコンテンツタイプ]を[フィルター] シェルフにドラッグし、[すべて]のチェックボックスを解除してから、[パブリッシュ済み]のチェックボックスを選択します。
4. [データ] ペインから[認定済みデータソース]を[マーク] カードの[色]にドラッグします。
5. [列] シェルフの[CNT (移行済みデータ)]フィールドを右クリックし、[クイックテーブル計算]、[合計に対する割合]の順に選択します。

このデータソースをさらに活用する: Tableau Prep を使用すると、次のフィールドで管理者インサイトのデータソースを結合して、サイトの視認性を高めることができます。複数の Tableau Cloud サイトからデータを分析している場合は、「サイトLUID = サイトLUID」でも結合する必要があります。

- 「アイテム ID = アイテム ID」および「アイテム タイプ = アイテム タイプ」でサイトコンテンツを TS イベントに結合します
- 「所有者の電子メール = ユーザーの電子メール」または「所有者の電子メール = アイテムの親プロジェクトの所有者の電子メール」でサイトコンテンツを TS イベントに結合します

詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[データの集計、結合、ユニオン](#)」を参照してください。

Viz の読み込み時間

Viz の読み込み時間には、コンテンツ作成者がビューを読み込むときにユーザーエクスペリエンスをより深く理解できるように、サイトでのビューの読み込み時間に関する情報が含まれています。

例: 読み込みに最も時間がかかるビューはどれですか？

1. 管理者インサイトデータソースへの接続に記載されている手順のいずれかを使用して、Viz の読み込み時間のデータソースに接続します。
2. **[データ]** ペインから**[アイテム名]** を**[行]** シェルフに、**[所要時間]** を**[列]** シェルフにドラッグします。
3. **[データ]** ペインから**[ステータス コードのタイプ]** を**[フィルター]** シェルフにドラッグし、**[成功]** チェックボックスをオンにします。
4. **[列]** シェルフで**[ディメンション]** を右クリックし、**[メジャー (カウント)]**、**[中央値]** の順に選択します。

このデータソースをさらに活用する: Tableau Prep を使用すると、次のフィールドで管理者インサイトのデータソースを結合して、サイトの視認性を高めることができます。複数の Tableau Cloud サイトからデータを分析している場合は、「**サイトLUID = サイトLUID**」でも結合する必要があります。

- “**アイテム リポジトリURL = アイテム リポジトリURL**” で、TS Events とサイト コンテンツに Viz の読み込み時間を結合する
- “**アイテム タイプ = アイテム タイプ**” で、TS Events とサイト コンテンツに Viz の読み込み時間を結合する

詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[データの集計、結合、ユニオン](#)」を参照してください。

ジョブ パフォーマンス

ジョブ パフォーマンスには、サイトのバックグラウンドジョブ(抽出更新やフロー実行など)に関するイベントおよびランタイム情報が含まれます。2023年5月以降、Job Performance には、Bridge クライアント名、プールデータ、更新の開始時刻と完了時刻を含む Tableau Bridge の更新データが含まれます。

例: サイトで抽出更新とフロー実行がいくつ発生するか?

1. 「管理者 インサイトデータソースへの接続」に記載されている手順のいずれかを使用して、ジョブ パフォーマンス データソースに接続します。
2. [データ] ペインから[アイテム名]、[アイテム タイプ]、[所有者のメール]、[ジョブ タイプ] を [行] シェルフにドラッグします。
3. [行] シェルフで[アイテム名] を右クリックして、[並べ替え] を選択します。
4. [並べ替え] ダイアログで、[並べ替え] の [フィールド] と [フィールド名] の [ジョブ ID] を選択します。ダイアログを閉じます。
5. [データ] ペインから[開始日 (ローカル)] を [列] シェルフにドラッグします。
6. [列] シェルフで[開始日 (ローカル)] を右クリックし、[正確な日付] を選択します。これにより、ディメンションがメジャーに変換されます。
7. [データ] ペインから[ジョブ結果] と [実行期間 (日数)] をそれぞれ [マーク] カードの [色] と [サイズ] にドラッグします。

例: ジョブがキューに入れられる平均期間はどれくらいか?

1. 「管理者 インサイトデータソースへの接続」に記載されている手順のいずれかを使用して、ジョブ パフォーマンス データソースに接続します。
2. [データ] ペインから[開始日] を [列] シェルフに、[開始日 (ローカル)] を [行] シェルフにドラッグします。

3. **[列]** シェルフで **[開始日]** フィールドを右クリックし、2 番目の値セット(つまり、2022 年 5 月 11 日) から **[日]** を選択します。これにより、フィールドがメジャーに変換されます。
4. **[行]** シェルフで **[開始日 (ローカル)]** を右クリックし、最初の値セット(つまり、9) から **[その他]**、**[時間]** の順に選択します。
5. **[マーク]** カードで、**[形状]** ドロップダウン メニューから **[四角]** を選択します。
6. **[データ]** ペインから **[ジョブがキューに入れられる期間]** を **[マーク]** カードの **[色]** にドラッグします。フィールドを右クリックし、**[メジャー]** > **[平均]** を選択します。
7. **[データ]** ペインから **[ジョブ ID]** を **[マーク]** カードの **[サイズ]** にドラッグします。フィールドを右クリックし、**[メジャー]** > **[カウント (個別)]** を選択します。

このデータソースをさらに活用する: Tableau Prep を使用すると、次のフィールドで管理者インサイトのデータソースを結合して、サイトの視認性を高めることができます。複数の Tableau Cloud サイトからデータを分析している場合は、「サイト LUID = サイト LUID」でも結合する必要があります。

- 「アイテム ID = アイテム ID」でジョブ パフォーマンスをサイト コンテンツに結合する

詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[データの集計、結合、ユニオン](#)」を参照してください。

パーミッション

パーミッションには、サイト上のすべてのユーザーとコンテンツに対する有効な権限が含まれています。管理者は、データソースを使用して、パーミッションのセキュリティのギャップを特定し、適切なユーザーだけがコンテンツ アイテムにアクセスできるようにすることができます。

注: サイトロールによって、ユーザーが持つことのできる最大限のパーミッションが決定されます。たとえば、**Viewer** は、ユーザーまたはグループのルールで許可されていたとしても、**Web 編集** を行うことはできません。パーミッションの評価順序に基づき、ユーザーはデータソースに記載されているものとは異なる機能を持つ場合があります。詳細については、「[有効なパーミッション](#)」を参照してください。

例: どのユーザーとグループがコンテンツにアクセスできるか?

1. 「管理者 インサイト データソースへの接続」に記載されている手順のいずれかを使用して、パーミッション データソースに接続します。
2. **[データ]** ペインから**[アイテム タイプ]**、**[アイテム名]**、**[アイテムの親プロジェクト名]**、**[パーミッションの制御プロジェクト名]** を**[行]** シェルフにドラッグします。これにより、サイトのコンテンツの階層 ビューが作成され、パーミッションがプロジェクトレベルで設定されているか、または、個々のコンテンツごとに設定されているかなど、パーミッションがどのように決定されているかが表示されます。
3. **[データ]** ペインから**[被付与者名]** と**[被付与者タイプ]** を**[行]** シェルフにドラッグします。これらのディメンションを追加すると、コンテンツにアクセスできるユーザーとグループが表示されます。
4. **[データ]** ペインから**[機能タイプ]** を**[行]** シェルフにドラッグします。ユーザーとグループの機能が表示されます。

このデータソースをさらに活用する: Tableau Prep を使用すると、次のフィールドで管理者 インサイトのデータソースを結合して、サイトの視認性を高めることができます。複数の Tableau Cloud サイトからデータを分析している場合は、「サイト LUID = サイト LUID」でも結合する必要があります。

サイトに 1000 人を超えるユーザーがいる場合や、個々のコンテンツアセットで複数の大規模グループにパーミッションを割り当てている場合、パーミッションを他の管理者 インサイトのデータソースと結合すると、データセットが大きくなる可能性があります。大規模なグループには数百人のメンバーが含まれます。

- "アイテム LUID = アイテム LUID" のパーミッションにサイト コンテンツを結合する (左結合)
- "ユーザー LUID = ユーザー LUID" の TS ユーザーにパーミッションを結合する
- "被付与者 LUID = グループ LUID" のグループにパーミッションを結合する (右結合)

ヒント: 分析を効率化するには、[すべてのユーザー] のグループルールを削除するか、ルールを編集してパーミッションを削除します。

詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[データの集計、結合、ユニオン](#)」を参照してください。

サブスクリプション

サブスクリプションデータソースは、作成者と受信者の名前、コンテンツアイテム、ジョブステータス、スケジュールなどを含む、サイト上のサブスクリプションに関する包括的な詳細を提供します。管理者はこのデータを使用して、サブスクリプションを通じてコンテンツにアクセスするユーザーの閲覧エクスペリエンスを向上させることができます。

2024年2月以降、サブスクリプションのデータソースにはサイトの **Tableau Pulse** 情報が含まれます。「サブスクライバーグループ名」と「サブスクライバーグループ LUID」フィールドがユーザーフォルダーに含まれるようになりました。ユーザーがグループのメンバーとしてあるメトリクスをフォローしている場合、これらのフィールドにグループ名と LUID が表示されます。

例: 最も人気のある Pulse メトリクスは何か?

次のステップに従って、最も人気のある Tableau Pulse メトリクスを表示するビューを作成します。

1. 「管理者 インサイトデータソースへの接続」に記載されている手順のいずれかを使用して、サブスクリプションデータソースに接続します。
2. **[データ]** ペインから **[アイテム タイプ]** を **[フィルター]** シェルフにドラッグし、**[メトリクス]** チェックボックスをオンにします。
3. **[Item LUID (アイテム LUID)]** と **[Item Name (アイテム名)]** を **[行]** シェルフにドラッグします。
4. **[CNT (サブスクライバー ユーザー LUID)]** を **[列]** シェルフにドラッグします。
5. ツールバーから **[Sort Descending (降順に並べ替える)]** ボタンを選択して、X 軸を並べ替えます。

注: Viz にはサブスクライブしているユーザーが個別に表示されます。サブスクライブしているユーザーをグループ別に表示するには、「サブスクライバーグループ名」と「サブスクライバーグループ LUID」フィールドを使用します。

6. メニューから **[分析]**、**[計算フィールドの作成]** の順にクリックします。

- a. 名前:

Is Group Follow

- b. 計算:

NOT ISNULL(Subscriber Group LUID)

7. **[データ]** ペインで **[グループ フォロー]** を **[マーク]** カードの **[色]** にドラッグします。

8. **[サブスクライバー グループ名]** を **[マーク]** カードの **[詳細]** にドラッグします。

Tip: ユーザーが追加したメトリクスでなく、ユーザーがフォローしているメトリクスを把握すると、実際に人気を集めているメトリクスを把握することができます。

9. メニューから **[分析]**、**[計算フィールドの作成]** の順にクリックします。

- a. 名前:

User Self-Followed

- b. 計算:

NOT [Is Group Follow] AND [Created By User Email] <>
[Subscriber Email]

10. **[データ]** ペインで **[User Self-Followed]** を **[マーク]** カードの **[色]** にドラッグします。

例: ユーザーはどれくらいの頻度でサブスクリプションを受け取るか?

次のステップに従って、ユーザーがサブスクリプションを受信する頻度を表示するビューを作成します。

1. 管理者インサイトデータソースへの接続に記載されている手順のいずれかを使用して、サブスクリプションとTS イベントデータソースに接続します。
2. **[データ]**、**[ブレード関係の編集]** の順に選択します。
3. **[ブレード関係]** ダイアログで、プライマリデータソースを **[サブスクリプション]** に設定し、**[カスタム]** ラジオ ボタンを選択します。

4. **[追加]** をクリックします。
5. [フィールド マッピングの追加または編集] ダイアログで、**[サブスクライバーのメール]** を **[アクター ユーザー名]** にマッピングし、**[OK]** をクリックします。
6. **[OK]** をクリックして [ブレンド関係] ダイアログを終了します。
7. **[データ]** ペインから **[サブスクライバー メール]** を **[件名]** に、**[最終送信日 (ローカル)]** を **[行]** シェルフにドラッグします。
8. **[データ]** ペインから **[イベント数]** を **[列]** シェルフにドラッグします。
9. **[アイテム LUID]**、**[アイテム タイプ]**、**[アクター ユーザー名]** が **[データ]** ペインのリンクフィールドであることを確認します。壊れたリンクがある場合は、フィールド名の横にあるアイコンをクリックして、2 つのデータソースをリンクします。
10. **[データ]** ペインから **[サブスクリプション ステータス]** を **[マーク]** カードの **[色]** にドラッグします。

このデータソースをさらに活用する: Tableau Prep を使用すると、次のフィールドで管理者インサイトのデータソースを結合して、サイトの視認性を高めることができます。複数の Tableau Cloud サイトからデータを分析している場合は、「サイト LUID = サイト LUID」でも結合する必要があります。

- 「サブスクライバー メール = アクターのユーザー名」で、サブスクリプションと TS イベントを結合します。

詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[データの集計、結合、ユニオン](#)」を参照してください。

トークン

トークンには、パーソナル アクセス トークン (PAT)、リフレッシュ トークン、OAuth トークンなど、サイト上のアクティブで期限切れになっていないユーザー トークンに関する情報が含まれています。サイト管理者は、データソースを通じてトークンの使用状況と有効期限を監視し、必要に応じて必須のトークンをローテーションできます。

データソースには次のトークンが含まれています。

- **OAuth データベース** - OAuth 接続に使用されるアクセス トークンを管理します。トークンは、Tableau Cloud ユーザーが削除するか、データプロバイダーが取り消すまで有効です。詳細については、[OAuth 接続](#) を参照してください。
- **OAuth クライアント** - Tableau Desktop や Tableau Prep などの接続されたクライアントが使用するリフレッシュ トークンを管理します。詳細については、[接続されているクライアントからサイトにアクセス](#) を参照してください。
- **パーソナル アクセス トークン (PAT)** - Tableau REST API で作成された自動スクリプトやタスクなど、Tableau Cloud へのサインインに使用される長期認証 トークンを管理します。詳細については、[個人用 アクセス トークン](#) を参照してください。

サイト管理者はいつでも、不要なトークンを持つユーザーのライセンスを解除することで、トークンをすぐに取り消すことができます。ただし、ユーザーがライセンスをもう一度取得するには、新しいトークンを作成する必要があります。特定の種類のトークンを削除または取り消す手順については、前のセクションのリンクに従ってください。

例: OAuth データベース トークンが最後に更新されたのはいつですか?

次の例では、組織内のトークンローテーションのコンプライアンスを測定します。

1. 管理者 インサイト データソースへの接続に記載されている手順のいずれかを使用して、トークン データソースに接続します。
2. **[データ]** ペインから **[トークン タイプ]** を **[フィルター]** シェルフにドラッグします。 **[OAuth データベース]** チェックボックスを選択し、**[OK]** をクリックします。
3. **[データベース タイプ]**、**[データベース ユーザー名]**、**[最終更新日]** を **[行]** シェルフにドラッグします。
4. **[行]** シェルフで **[最終更新日]** を右クリックし、コンテキスト メニューから **[正確な日付]** を選択します。フィールドを連続フィールドから離散フィールドに変更します。
5. メニューから **[分析]**、**[計算フィールドの作成]** の順にクリックします。

- a. 名前: 最終更新日からの日数
- b. 計算:

`ROUND (TODAY () - [Last Updated])`

6. **[OK]** をクリックします。
7. **[データ]** ペインから、**[最終更新日からの日数]** を **[行]** シェルフにドラッグします。フィールドを連続フィールドから離散フィールドに変更します。

例: 埋め込み OAuth データベース トークンの有効期限はいつですか?

ビューの読み込みエラーや抽出更新の失敗などのトラブルを防止するには、埋め込み OAuth データベース トークンの有効期限を監視することが重要です。次の例は、有効期限が近づいているトークンを特定し、ユーザーが認証資格情報をプロアクティブに更新できるようにする方法を示しています。

注: Tableau は、OAuth データベース トークンの有効期限を保存しません。この情報を入手するには、データベース管理者に問い合わせ、各データベースタイプの有効期限の詳細を確認してください。

1. 「管理者 インサイト データソースへの接続」に記載されている手順のいずれかを使用して、トークン データソースに接続します。
2. **[データ]** ペインから **[トークン タイプ]** を **[フィルター]** シェルフにドラッグします。 **[OAuth データベース]** チェックボックスを選択し、**[OK]** をクリックします。
3. **[Database Type (データベースのタイプ)]** と **[Owner Email (所有者のメール)]** を **[行]** シェルフにドラッグします。
4. メニューから **[分析]**、**[計算フィールドの作成]** の順にクリックします。この例では、有効期限が 90 日後の Snowflake データベースを使用します。

a. 名前:Expires At (all tokens)

b. 計算:

```
IF [Token Type] = 'OAuth Database'
THEN
IF [Database Type] = 'snowflake'
THEN DATEADD('day', 90, [Last Updated])
// add conditions for other database types here //
ELSE NULL
END
ELSE [Expires At]
END
```

5. メニューから**[分析]**、**[計算フィールドの作成]**の順にクリックします。

a. 名前:Days Until Expiration

b. 計算:

```
DATEDIFF('day', TODAY(), [Expires At (all tokens)])
```

6. **[Days Until Expiration (有効期限までの日数)]**を[行]シェルフにドラッグします。フィールドを連続フィールドから離散フィールドに変更します。

7. **[Days Until Expiration (有効期限までの日数)]**を[フィルター]シェルフにドラッグします。**[すべての値]**を選択し、最大値を14に設定します。これにより、14日後に期限切れになるトークン、またはすでに期限切れになっているトークンがフィルターされます。必要に応じて調整します。

8. 結果の値を使用して、トークンの有効期限が近づいているユーザーに連絡します。

例: サイト上でPATを所有しているのはどのユーザーですか?

次の例では、サイト上のPATを所有するユーザーの名前とサイトロールが表示されます。フィルターを調整すると、その他のトークンタイプを表示できます。

1. 管理者 インサイトデータソースへの接続 に記載されている手順のいずれかを使用して、トークンとTS ユーザー データソースに接続します。
2. **[データ]**、**[ブレンド関係の編集]** の順に選択します。
3. **[ブレンド関係]** ダイアログで、プライマリデータソースを**[トークン]** に設定し、**[カスタム]** ラジオボタンを選択します。
4. **[追加]** をクリックします。
5. **[フィールド マッピングの追加または編集]** ダイアログで、**[所有者のメール]** を**[ユーザーのメール]** にマッピングし、**[OK]**、**OK** の順にクリックします。
6. **[データ]** ペインから**[トークン タイプ]** を**[フィルター]** シェルフにドラッグします。**[PAT]** チェックボックスを選択し、**[OK]** をクリックします。
7. **[データ]** ペインから**[ユーザー名]**、**[ユーザー サイト ロール]**、**[有効期限]**、**[最終使用日]** を**[行]** シェルフにドラッグします。
8. **[データ]** ペインのリンクフィールドが**[ユーザーのメール]** であることを確認します。壊れたリンクがある場合は、フィールド名の横にあるアイコンをクリックして、2 つのデータソースをリンクします。
9. **[行]** シェルフで**[有効期限]** を右クリックし、コンテキスト メニューから**[正確な日付]** を選択します。フィールドを連続フィールドから離散フィールドに変更します。
10. **[最終使用日]** に対して手順 7 を繰り返します。

このデータソースをさらに活用する: Tableau Prep を使用すると、次のフィールドで管理者 インサイトのデータソースを結合して、サイトの視認性を高めることができます。複数の Tableau Cloud サイトからデータを分析している場合は、「サイト LUID = サイト LUID」でも結合する必要があります。

- トークン所有者のサイト ロールを確認するには、「所有者のメール」=「ユーザーのメール」でトークンを TS ユーザーに結合します。
- トークン所有者のグループ メンバーシップを確認するには、「所有者のメール」=「ユーザーのメール」でトークンをグループに結合します。

詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[データの集計、結合、ユニオン](#)」を参照してください。

管理者 インサイトの管理

管理者 インサイトとは、サイトのデータに関する慎重にキュレーションされたデータソースと事前作成されたワークブックが事前に設定されている Tableau Cloud のみのプロジェクトです。管理者 インサイトのプロジェクトで入手可能なリソースを使用して、サイトに関するさまざまなよくある質問に回答する際に役立つカスタム ビューを作成できます。

管理者 インサイトと管理ビューの比較

管理者 インサイトプロジェクトと事前構築済みの管理ビュー (Tableau Cloud の [ステータス] ページからアクセス可能) は、どちらもお使いの Tableau Cloud サイトの正常性とアクティビティを監視するための貴重なツールです。一方のツールが他方のツールに置き換わることはできません。

どちらのツールを使用するかを決定するには、次の事項を考慮します。

管理者 インサイト	管理ビュー
<ul style="list-style-type: none"> • サイトのトラフィック、導入、およびアクセス • ユーザー ロールとサインイン アクティビティ • パブリッシュ関連のアクティビティ 	<ul style="list-style-type: none"> • サイトの全般的 アクティビティ、サイトのパフォーマンス、およびディスク容量使用率 • パフォーマンスの抽出 • Tableau Bridge トラフィックと抽出関連のアクティビティ • トラブルシューティング

管理者 インサイトプロジェクトに含まれる内容

管理者 インサイトプロジェクトは次のもので構成されています。

- **管理者 インサイトのデータソース - TS** イベント、TS ユーザー、グループ、サイト コンテンツ、Viz の読み込み時間、ジョブ パフォーマンス、パーミッション、サブスクリプション、トークン組織でカスタムの計算またはその他のデータを使用してデータを強化する必要がある場合は、これらのデータソースを使用して新しいデータソースを作成できます。データソースの詳細については、データソースを確認するを参照してください。

- **管理者インサイトスターター**: 管理者インサイトデータソースに基づくダッシュボードを含む、事前作成されたワークブック。これらのダッシュボードは、より詳細なダッシュボードとビューを構築するためのテンプレートとして機能し、利用者のサイトの展開や組織に固有の疑問を解決することを目的としています。ダッシュボードの詳細については、事前作成されたワークブックを確認するを参照してください。
- **Tableau システム アカウント**— 管理者インサイトプロジェクトのデータソースは、Tableau システム アカウントによって更新されます。このアカウントによって実行されたイベントはデータソースには表示されませんが、Tableau システム アカウントは既定で、管理者インサイトコンテンツの所有者としてリストされています。このアカウントは、管理者インサイトデータを管理者インサイトプロジェクトに提供するために存在しています。

データの鮮度について

管理者インサイトデータソースには、サイトに関して既定で最大 90 日相当 (または **Advanced Management** では 365 日相当) のデータが含まれています。詳細については、「Tableau Cloud 上の Tableau Advanced Management について」を参照してください。このデータソースは毎日または毎週更新できます。Admin Insights データソースの更新頻度を指定するには、**[設定]** の **[全般]** タブで **[Admin Insights の更新頻度]** までスクロールします。

管理者インサイトスターターはこれらのデータソースに基づいているため、ワークブックのダッシュボードには常に最新の情報が表示されます。Tableau は定期的にワークブック自体を更新します。詳細については、このトピックで後述する管理者インサイトスターターの更新の取得も参照してください。

管理者インサイトへのアクセスの共有

管理者インサイトのコンテンツは、初期状態ではサイト管理者のみに表示されます。ユーザーがニーズやワークフローに固有のインサイトを構築、キューション、および取得して、最終的にコンテンツをより効果的に管理できるよう、組織内の他のサイトユーザーへのアクセスを拡張することを検討してください。プロジェクトパーミッションのサイト管理者以外への拡張の詳細については、パーミッションを参照してください。

管理者 インサイト スターター の移動 または 名前 変更

あらかじめ組み込まれているワークブック(管理者 インサイト スターター)は、別のプロジェクトに移動しておくか、ワークブック名を変更することを強くお勧めします。これにより、変更内容が確実に保持され、Tableau が事前作成されたワークブックに対して行う定期的な更新によって上書きされないようにすることができます。

詳細については、以下の管理者 インサイト スターター の更新 の取得 を参照してください。

管理者 インサイト スターター の更新 の取得

Tableau は管理者 インサイト スターター の更新 を定期的に取り得します。更新は、管理者 インサイト プロジェクトの**管理者 インサイト スターター** ワークブックに自動的に適用されます。更新内容はリリース ノートワークブックに要約されています。これは管理者 インサイト プロジェクトでも入手可能です。更新には、新しいフィールドやフィールドの説明、新しいビュー、既存のビューの更新などが含まれます。

管理者 インサイト スターター を最新版に更新し、ワークブックに対して行った変更が何も上書きされないようにするには、以下の手順に従います。

ステップ 1: 更新に備えて準備する

ワークブックに加えた変更を保持し、この変更が Tableau により上書きされないようにするため、次の作業のいずれかを実行することをお勧めします。

- ワークブックを別のプロジェクトに移動する
- ワークブック名を変更する

加えた変更と Tableau のワークブックに関する最新の向上を両方とも維持するには、Tableau が更新を行うごとに上記の作業のいずれかを繰り返す必要があります。

ステップ 2: 更新を確認する

更新プロセスの一環として、Tableau は管理者 インサイト スターター を再作成してから、管理者 インサイト プロジェクトに追加します。

ワークブックで移動または名前の変更を行った場合、新しい"管理者 インサイト スターター"が管理者 インサイト プロジェクトに追加されます。新しいワークブックは、変更日またはリビジョン履歴のパブリッシュ日で確認できます。

ステップ 3: リビジョン履歴を使用して変更を元に戻す (オプション)

管理者 インサイト スターターが更新される前にワークブックの移動や名前の変更をできなかった場合や、更新が行われても問題ない場合は、リビジョン履歴を使用して変更を元に戻すことができます。リビジョン履歴の詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[コンテンツのリビジョンの操作](#)」を参照してください。

ステップ 4: 行った変更を最新の管理者 インサイト スターターに手動で加えるか移動する

Tableau によって変更されたのと同じワークブックに変更が反映されるようにするには、以下の手順に従う必要があります。

1. 最新バージョンの管理者 インサイト スターター ワークブックでは、次のどちらかまたは両方を実行できます。
 - お使いのバージョンのワークブックで行った変更を、最新バージョンのワークブックに手動で加えます。
 - お使いのバージョンのワークブックからシートをエクスポートし、最新バージョンのワークブックに保存します。シートのエクスポートの詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[ワークブック間でのシートのエクスポートおよびインポート](#)」を参照してください。
2. 管理者 インサイト スターターが新しく更新されてユーザーによる変更を上書きしないようにするには、ワークブックに最後に行った移動や名前の変更をもう一度行います。

管理者 インサイトを管理するためのヒント

管理者 インサイト プロジェクトがサイトにある他のプロジェクトと同様に機能している場合でも、Tableau はプロジェクトの管理時に以下を考慮することを推奨します。

- **管理者 インサイト スターターを別の場所に移動します。** 管理者 インサイト スターターを更新する予定がある場合、1) ワークブックを別の場所に移動する、または 2) ワークブック名を変更することをお勧めします。この作業のどちらかを行うことにより、変更内容が保持され、

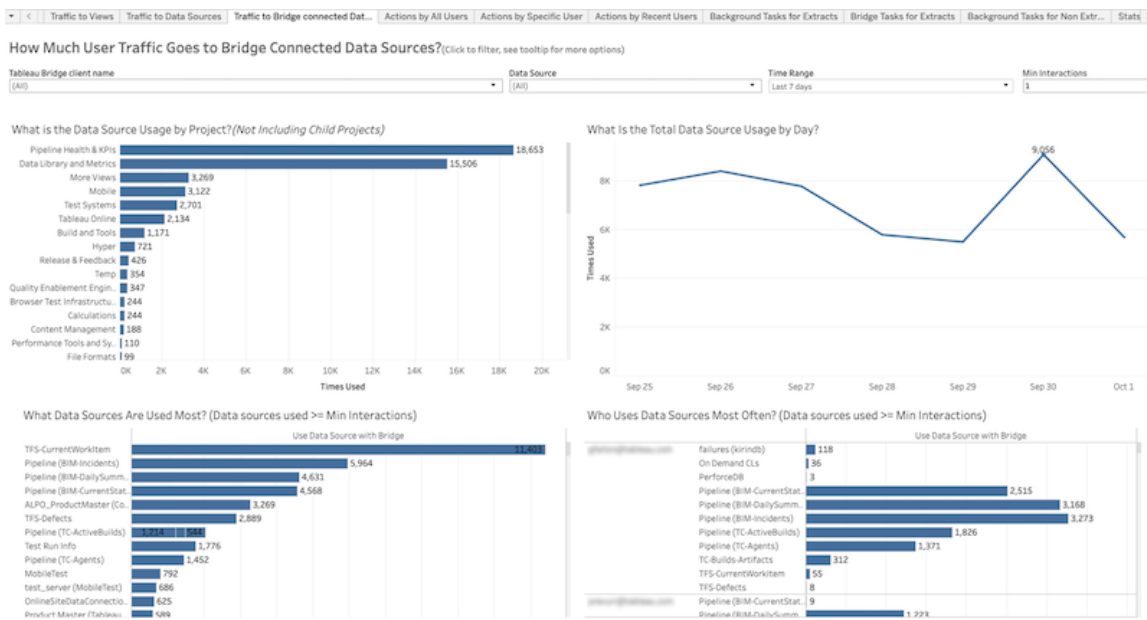
Tableau がワークブックに対して自動的に行う定期的な更新によって上書きされないようにすることができます。詳細については、管理者 インサイト スターター の更新の取得を参照してください。

- **データソースの移動時は注意する。** 管理者 インサイト データソースを管理者 インサイト プロジェクト外に移動すると、Tableau はそれらを更新できなくなります。また、データソースは Tableau により定期的に更新されます。データソースが更新され、変更内容が保持されるように、TS イベント、TS ユーザー、グループ、サイト コンテンツ、Viz の読み込み時間、ジョブ パフォーマンス、パーミッション、サブスクリプション、トークンのデータソースは管理者 インサイト プロジェクト内に置いておくようにしてください。
- **サイト管理者ではないユーザーなど、プロジェクトにアクセスしてコンテンツを作成する他のユーザーを指定する。** たとえば、ユーザーが、TS イベント、TS ユーザー、グループ、サイト コンテンツ、Viz の読み込み時間、ジョブ パフォーマンス、パーミッション、サブスクリプション、トークンのデータソースに基づいて新しいビューを作成できるようにします。プロジェクト パーミッションの変更に関する詳細については、パーミッションの設定を参照してください。

ブリッジ接続されたデータソースへのトラフィック

[ブリッジ接続されたデータソースへのトラフィック] 管理ビューで、サイト管理者は ライブ接続したデータソースの使用状況を表示できます。このビューで、最もよく使用されているデータソースやあまり使用されていないデータソースを特定できます。Bridge クライアント名、データソース、および時間範囲を選択することで、表示される情報をフィルターリングできます。

このビューには、過去 30 日間の Tableau Cloud アクティビティのスナップショットが表示されます。



ビューの最上部には、指定した**時間範囲** (デフォルトは過去7日間) にわたって使用されているデータソースが表示されます。

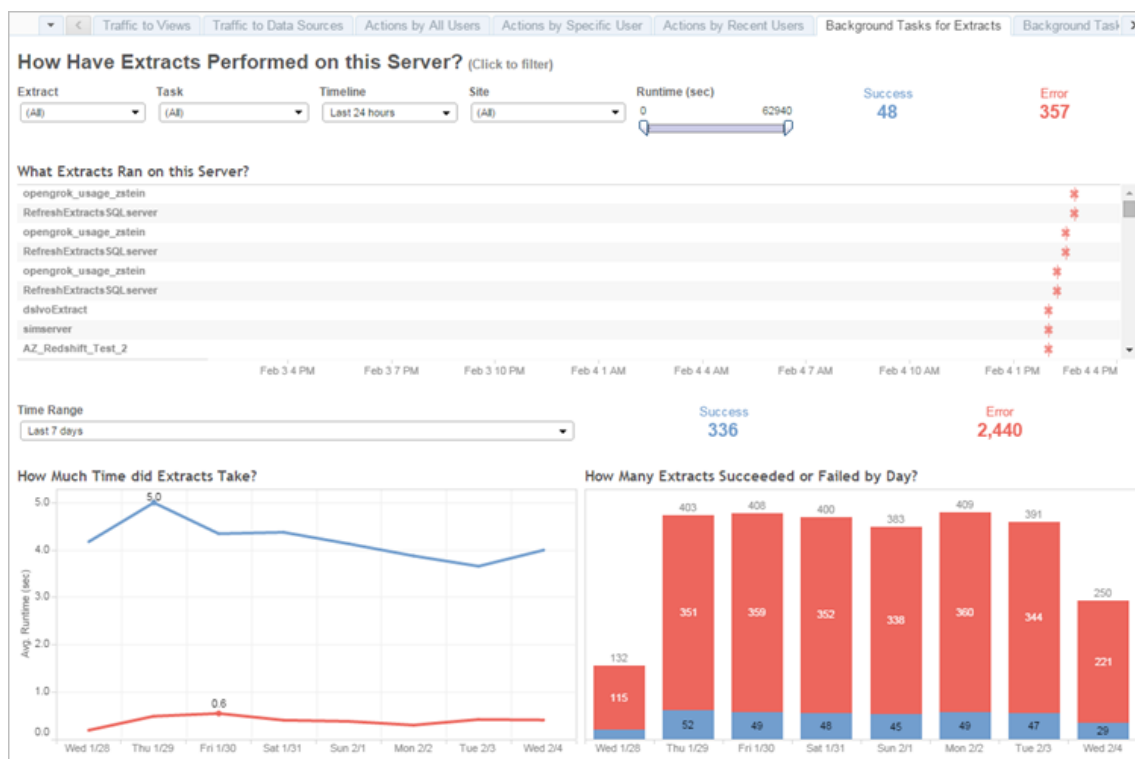
- **プロジェクトごとのデータソースの使用量** - 設定したフィルターに基づいて、プロジェクトごとのデータソースの合計使用量を表示します。マークにカーソルを合わせると、データソースが使用された回数が表示されます。選択に基づいてビューの他のセクションを更新するためのデータポイントを選択します。
- **日ごとのデータソースの合計使用量** - 設定したフィルターに基づいて、日ごとのデータソースの合計使用量を表示します。カウントを表示するには、線上の点にカーソルを合わせます。選択に基づいてビューの他のセクションを更新するための点を選択します。

ビューの下部にある2つの棒グラフには、**[最小限の操作]** によってフィルターリングされた結果が表示されます。これらは、最も使用されたデータソースや、どのユーザーが最も頻繁にデータソースを使用したかを示します。最小限の操作以上の操作カウントを持つデータソースとユーザーのみが表示されます。

- **最も使用されたデータソース** - これは最も使用されたデータソースのリストです。ビューの他のセクションと同様、フィルターや任意の選択によって情報が制限されます。
- **最もデータソースを使用したユーザー** - 最もデータソースを使用したユーザーを表示します。これは、フィルターやユーザーによる選択によって影響を受けます。

抽出でのバックグラウンドタスク

[抽出でのバックグラウンドタスク] ビューには、サーバー上で実行される抽出特有のタスクが表示されます。このビューには、過去 30 日間の Tableau Cloud アクティビティのスナップショットが表示されます。



このビューを理解する

この組み込みの管理ビューについて理解を深めるため、以下の点に留意してください。

- [このサーバーで実行した抽出] テーブルに、[タイムライン] に指定された期間で実行される抽出がリストされます。
- ステータスに基づいてテーブルをフィルターするには、[成功] または [エラー] をクリックできます。
- また、特定のタスクをクリックして選択したタスクの [抽出にかかった時間] グラフを更新することもできます。
- [成功または失敗した抽出の数] テーブルは、タスクのステータス (成功または失敗) を更新しますが、成功または失敗した抽出のカウン트는変更されません。

Tableau Cloud ヘルプ

ステータス

タスクには、成功またはエラーのステータスがあります。

アイコン

説明



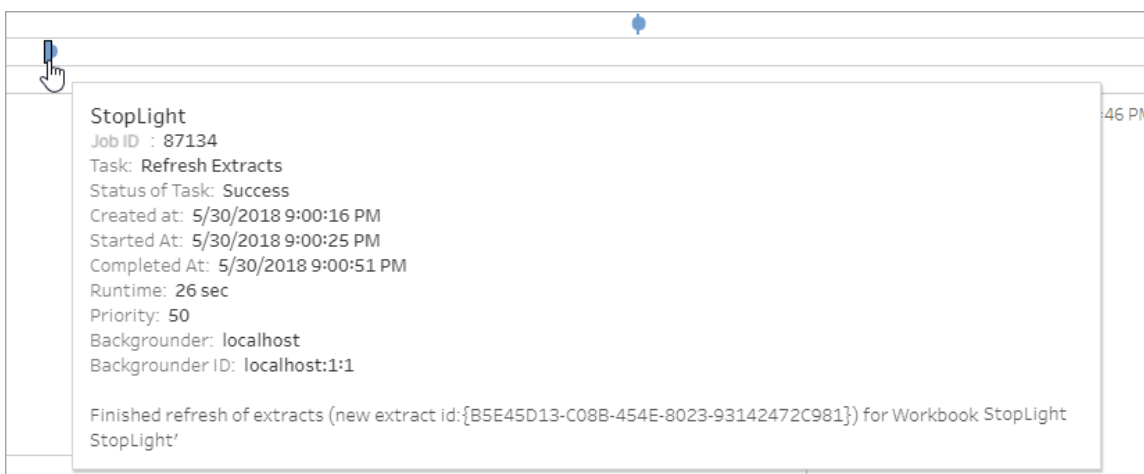
エラー - サーバーでタスクを完了できませんでした。



成功 - サーバーでタスクが完了しました。

タスクの詳細を見る

タスクの詳細を確認するには、カーソルを成功アイコンまたはエラーアイコンに合わせます。



タスクの詳細にあるエラー

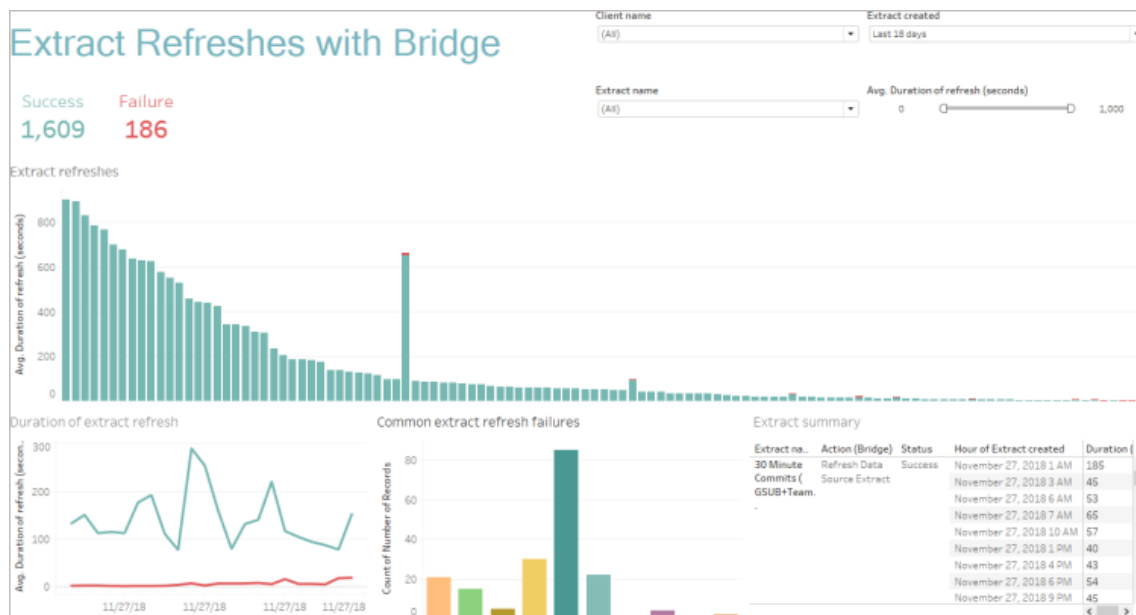
更新タスクがタイムアウト制限に達した場合、タスクの詳細に以下のいずれかのエラーが表示される可能性があります。

- *The query time resource limit (7200 seconds) was exceeded.* (クエリ時間リソース制限 (7200 秒) を超えました。)
- *com.tableau.nativeapi.dll.TableauCancelException: Operation cancelled.* (*com.tableau.nativeapi.dll.TableauCancelException*: 操作がキャンセルされました。)
- *The query time resource limit (8100 seconds) was exceeded.* (クエリ時間リソース制限 (8100 秒) を超えました。)

更新タスクのタイムアウト制限に関する詳細とこれらのエラーを解決するための提案については、更新の抽出の時間制限を参照してください。

Bridge の抽出

[Bridge の抽出] 管理ビューでは、過去 30 日分の Tableau Bridge による抽出の更新アクティビティを取り込みます。



あらかじめ組み込まれているこの管理ビューでは、サイトに登録された単独またはすべての Bridge クライアントが実行する更新について、サイト管理者の次のような疑問を解決する際に役立ちます。

- **エラーの割合:** 更新が成功または失敗する頻度は? 更新が失敗する場合、その理由は?
- **行われた要求:** スケジュールされる更新の数は?
- **経過時間:** 更新に要する時間は?
- **飽和状態:** 各クライアントのビジーの割合は?

ビューは、クライアント名、抽出データソースの作成日、抽出データソース名、更新期間などでフィルターできます。

このビューに関する注



- 管理ビューにデータが表示されない場合、サイトに関連付けられている **Bridge** クライアントがあることを確認します。または、ビューの右上隅にある "抽出が作成されました" フィルターの値を変更してください。
- 期待する期間ベースのデータがビューに表示されない場合は、[すべての値を表示] (☰) アイコンをクリックして、[Avg.Duration of refresh (seconds) (更新の平均継続時間 (秒))] フィルターをクリアします。
- "一般的な抽出更新エラー" 表で各バーにカーソルを合わせ、エラーとエラー詳細を表示します。複数のデータソースがエラーに関連付けられている場合は、代わりにアスタリスク(*) が表示されます。
- 場合によっては、[抽出のブリッジ タスク] ビューのデータが欠落しているか不完全である場合があります。これは、キャンセルされたジョブや失敗したジョブなどの特定のジョブがビューに含まれていないためです。[抽出のバックグラウンドタスク] を使用して、抽出固有のタスクを表示します。

抽出以外のバックグラウンドタスク

[抽出以外のバックグラウンドタスク] ビューには、サーバーで実行されていて、かつ、標準のオンライン抽出更新に関係のないタスクが表示されます。たとえば、**Bridge** の更新ジョブ、編集済みの OAuth 接続、サブスクリプション通知などです。このビューには、過去 30 日間の Tableau Cloud アクティビティのスナップショットが表示されます。

テーブルに、指定された期間で実行されるタスクがリストされます。ステータスに基づいてテーブルをフィルターするには、[成功] または [エラー] をクリックします。選択したタスクの [このサイトで実行されたバックグラウンドタスク] グラフを更新するには、[このサイトで成功または失敗したタスクの数] で特定のタスクをクリックします。

タスクには、成功またはエラーのステータスがあります。タスクの詳細を確認するには、カーソルを成功アイコンまたはエラーアイコンに合わせます。

アイコン	説明
	エラー - サーバーでタスクを完了できませんでした。
	成功 - サーバーでタスクが完了しました。

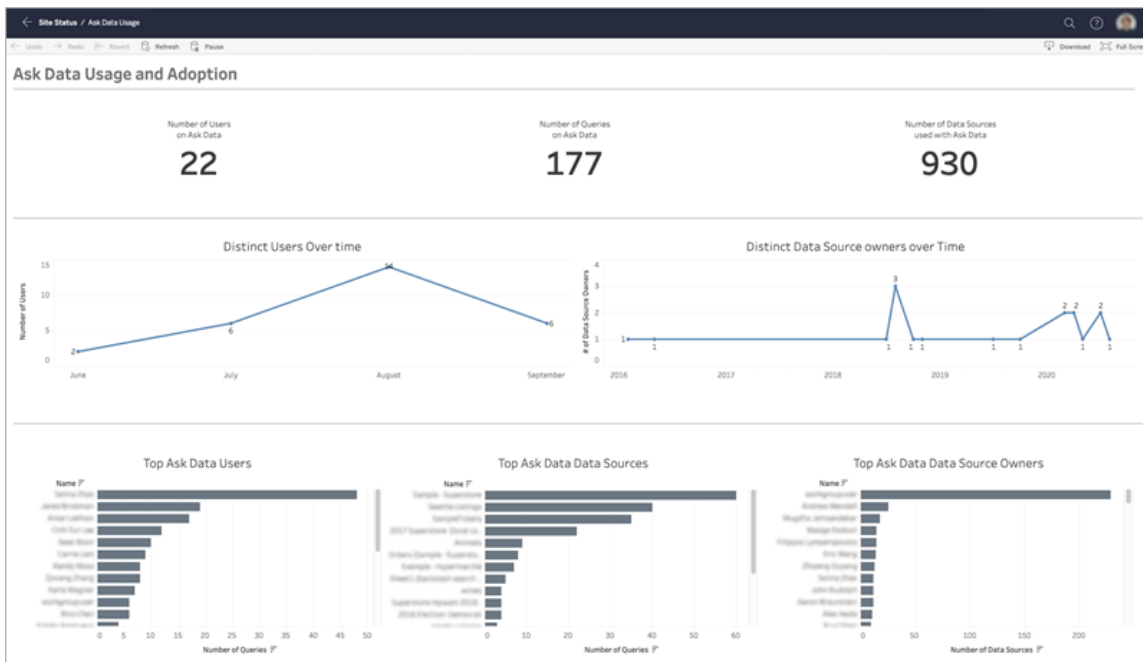
タスクに関して表示可能な内容は、タスクの ID、ステータス、優先度、タスクの作成時期、開始時期、完了時期です。また、ジョブのランタイムも表示でき、バックグラウンドジョブの合計ランタイム(ジョブのランタイムに加え、初期化やクリーンアップなどのバックグラウンドジョブのオーバーヘッドを含む)も表示されます。さらに、どのバックグラウンドでジョブを実行しているかを確認することもできます。

「データに聞く (Ask Data) の使用状況」ビュー

「データに聞く」とメトリクスへの重要な変更点

Tableau の「データに聞く」機能とメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI と Tableau Pulse によるデータエクスペリエンスの再構築](#)」を参照してください。

「データに聞く (Ask Data) の使用状況」ビューは事前に構築されたダッシュボードであり、サイト管理者またはサーバー管理者はこのビューで、サイトでの「データに聞く (Ask Data)」の使用パターンと価値を表示および把握できます。また、管理者は、「データに聞く (Ask Data)」に対するエンゲージメントの増加を確認したり、社内トレーニングやロールアウトの結果を監視したりできます。このダッシュボードでは、見出しの値のいくつかのメトリクスに加えて、「データに聞く (Ask Data)」を頻繁に使用しているユーザー、データソース、およびデータソース所有者がハイライトされます。



「データに聞く (Ask Data) を有効にするには、サイトでの「データに聞く (Ask Data) 機能の無効化または有効化を参照してください。

ダッシュボードの詳細

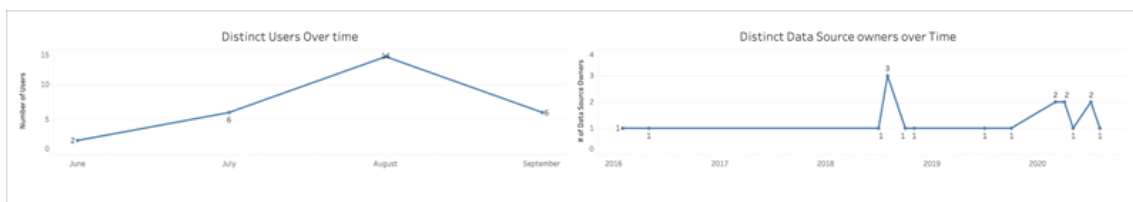
「データに聞く (Ask Data) の使用状況」ビューには、サイト全体での「データに聞く (Ask Data) 機能についての情報が表示されます。次のメトリクスを使用して、ユーザーエンゲージメントを把握し、組織へのセルフサービス分析の導入を促進することができます。



ダッシュボードの上部にある3つの見出しメトリクスには、サイトでの「データに聞く (Ask Data) の使用状況の概要が表示されます。

- 「データに聞く (Ask Data) のユーザー数 - サイトで「データに聞く (Ask Data) を使用しているユーザーの総数が表示されます。

- 「データに聞く (Ask Data) のクエリ数 - サイトで発行された「データに聞く (Ask Data) のクエリの総数が表示されます。
- 「データに聞く (Ask Data) で使用されたデータソースの数 - 「データに聞く (Ask Data) で使用されたデータソースの総数が表示されます。



ダッシュボードの中央では、「データに聞く (Ask Data) の経時的な使用状況が2つの折れ線グラフで示されます。

- 一定期間にわたる個別ユーザー - 「データに聞く (Ask Data) を一定期間にわたって使用している個別ユーザーの数が表示されます。
- 一定期間にわたる個別データソース所有者 - 一定期間にわたる個別データソース所有者の数が表示されます。



ダッシュボードの下部にある3つの棒グラフには、「データに聞く (Ask Data) を頻繁に使用しているユーザー、データソース、およびデータソース所有者が示されます。

- 「データに聞く (Ask Data) を頻繁に使用しているユーザー - 「データに聞く (Ask Data) を頻繁に使用しているユーザーと、各ユーザーが発行したクエリの総数が示されます。
- 「データに聞く (Ask Data) で頻繁に使用されているデータソース - 「データに聞く (Ask Data) で頻繁に使用されているデータソースと、各データソースに対して発行されたクエリ

の総数が示されます。

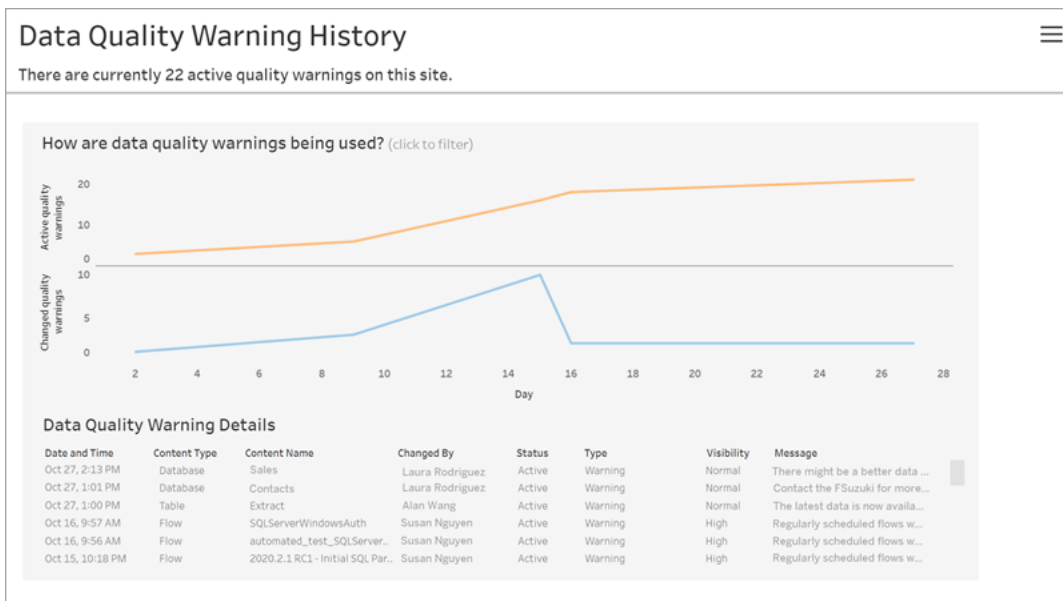
- 「データに聞く (Ask Data) を頻繁に使用しているデータソース所有者 - 「データに聞く (Ask Data) を頻繁に使用しているデータソース所有者と、各ユーザーが所有しているデータソースの総数が示されます。

データ品質に関する警告履歴

環境内で Tableau Catalog が有効になっている場合、サイト管理者は、データ品質に関する警告履歴 (事前に作成された管理ビュー) を使用して、サイト上でデータ品質に関する警告がどのように使用されているかを確認できます。

Tableau Catalog (データ管理の一部) の詳細については、Tableau Server または Tableau Cloud ヘルプの「Tableau Catalog について」を参照してください。

[サイトステータス] ページで、[データ品質に関する警告履歴] ダッシュボードを選択します。



ダッシュボードには、一定期間アクティブになっていたデータ品質に関する警告の数が表示されます。また、同じ期間に変更された (作成、更新、削除された) 警告の数も表示されます。

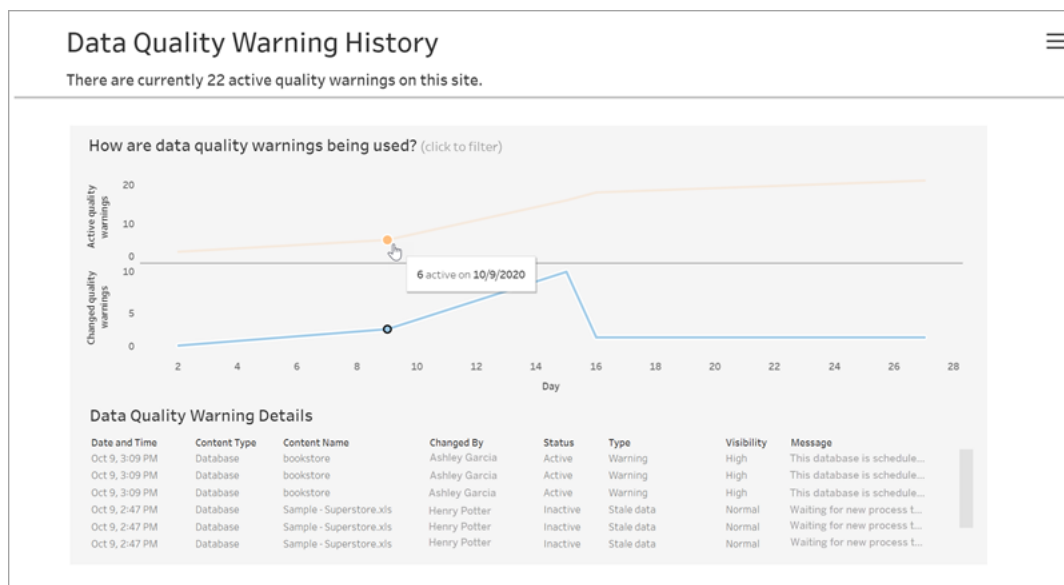
警告の詳細の表示

折れ線グラフの下には、次のようなデータ品質に関する警告の詳細が表示されます。

- **日時** - 警告が作成された日時、または最後に変更された日時。
- **コンテンツタイプ** - データベース、テーブル、データソースなど、警告が設定されているアセットのタイプ。
- **コンテンツ名** - 警告が設定されているアセットの名前。
- **変更者** - 警告を作成または最後に変更したユーザーの名前。
- **ステータス** - 警告がアクティブか非アクティブかを示します。
- **タイプ** - 警告タイプは、古いデータ、警告、非推奨、機密データ、またはメンテナンス中です。
- **可視性** - 警告は、通常 (既定) と高い可視性のどちらかを示すように設定できます。
- **メッセージ** - ユーザーが警告の詳細を表示したときに、警告作成者がユーザーに表示するように書き込んだメッセージ。

警告履歴のフィルター処理

データ品質に関する警告履歴を確認するときに、ビュー上のマークをクリックして、ビューの下に表示される詳細をフィルター処理できます。



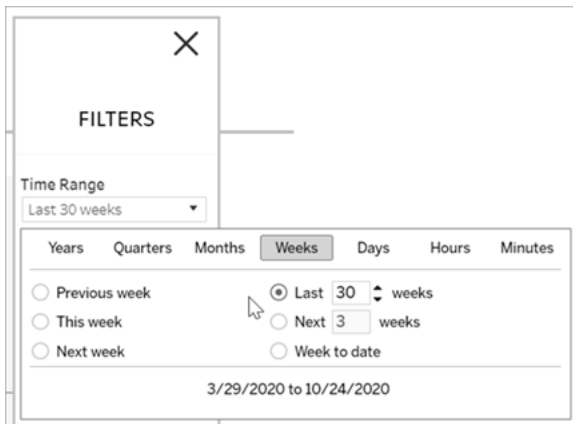
日付軸の数値は、時間範囲内の日付を表します。たとえば、今日が11月18日で、過去7日間のフィルター処理を行うと、日付軸には12～18と表示されます。

Tableau Cloud ヘルプ

右上隅のフィルターアイコンをクリックすると、その他のフィルターを使用できます(時間範囲でフィルター処理とコンテンツタイプでフィルター処理)。

時間範囲でフィルター処理

設定できる最大時間範囲は、過去 30 日間です。



コンテンツタイプでフィルター処理

サイト上のすべてのデータ品質に関する警告を表示したり、フィルターを適用して、データソースやテーブルなどの特定の種類のアセットに対する警告を表示したりできます。



実行可能なユーザー

データ品質に関する警告を設定するには、サーバー管理者またはサイト管理者である必要があります。

フローの管理ビュー

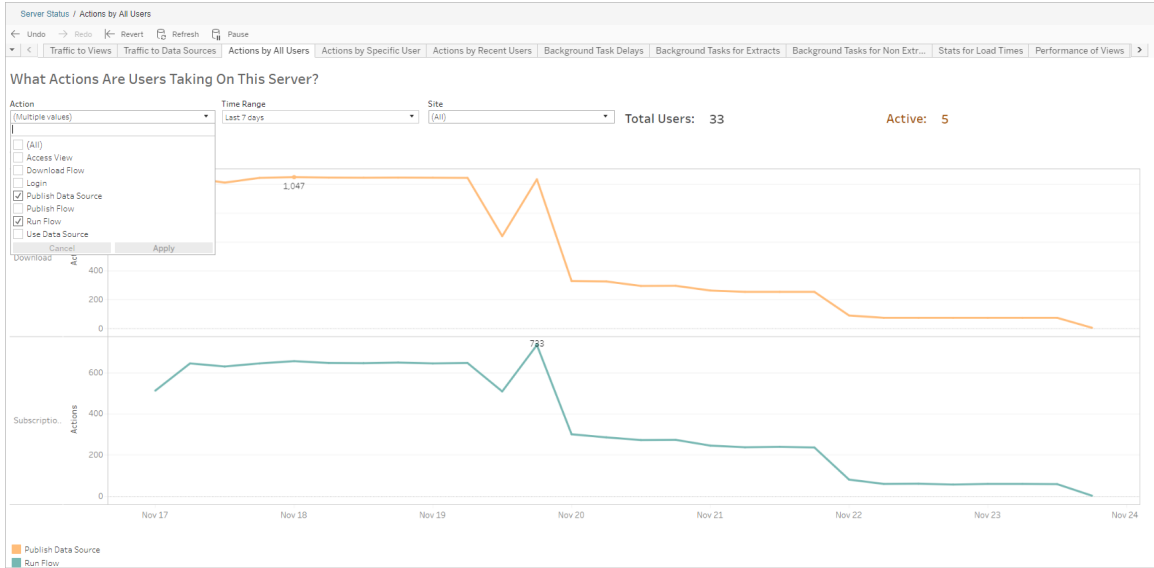
管理ビューを使用すると、フロー、パフォーマンス履歴、ディスク使用量に関連するアクティビティを監視できます。**[ステータス]** ページにはさまざまな管理ビューを備えた Tableau ワークブックが埋め込まれており、これらのビューを利用するとさまざまな種類のサーバーやサイトのアクティビティを監視することができます。

実行可能なユーザー

Tableau サイト管理者は、管理ビューの表示と操作を行うことができます。

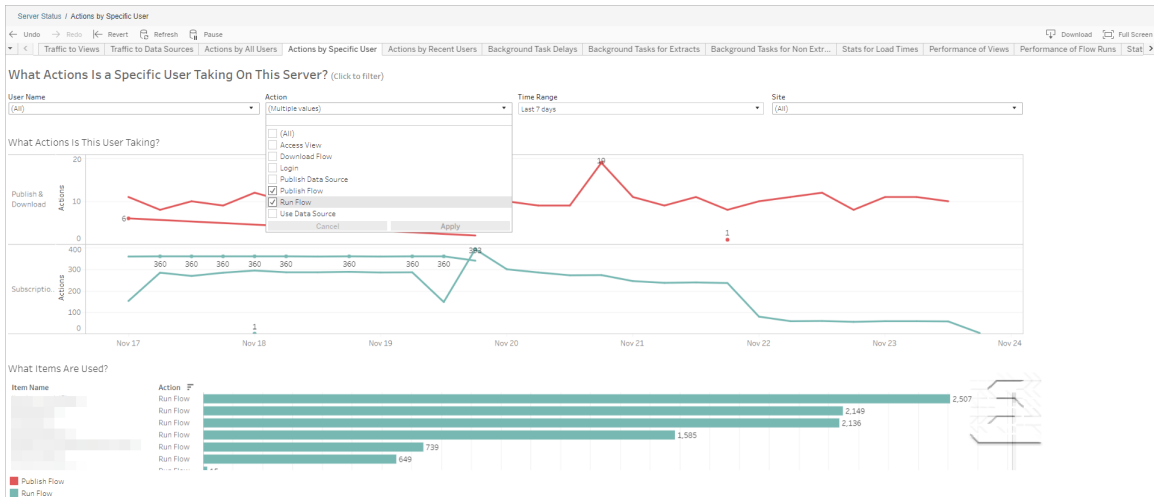
すべてのユーザーによるアクション

このビューを使用すると、フローがどのように使用されているかについての洞察を収集できます。これには、パブリッシュ、ダウンロード、フロー実行などのアクションが含まれます。ビューは、アクション、サイト、時間範囲などでフィルターリングできます。**[合計ユーザー数]** は、アクションを実行したユーザー数を表します。この値は、フィルターリングの影響を受けません。アクティブユーザー数は、選択した期間中にアクティブであり、選択したアクションのいずれかを実行したユーザーの数を示します。



特定のユーザーによるアクション

このビューを使用すると、個々のユーザーがフローをどのように操作しているかについての洞察を収集できます。ビューは、ユーザー名、アクションの種類、および時間範囲でフィルタリングできます。



最近のユーザーによるアクション

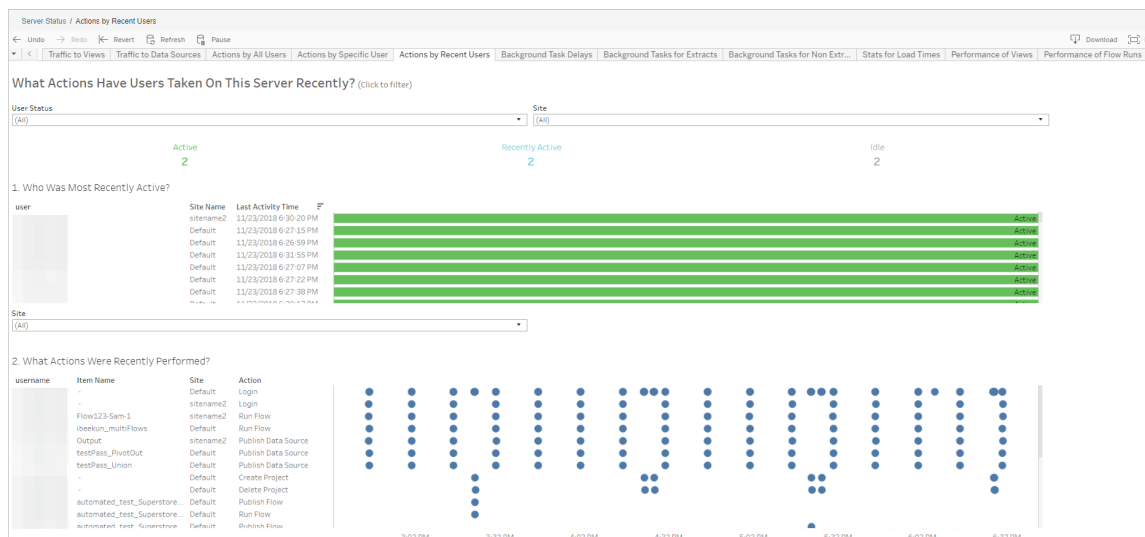
このビューを使用すると、過去 24 時間に または Tableau Cloud でアクティブであったユーザーが表示されます。

サーバー上でメンテナンス作業を行う必要がある場合、どのユーザーにどれくらいの影響があるか、さらにはそれらのユーザーが何をしているのかについて知るのに役立ちます。

このビューには、最近 または Tableau Cloud にサインインした、**[アクティブ]**、**[最近アクティブ]**、および **[アイドル]** のユーザーが表示されます。

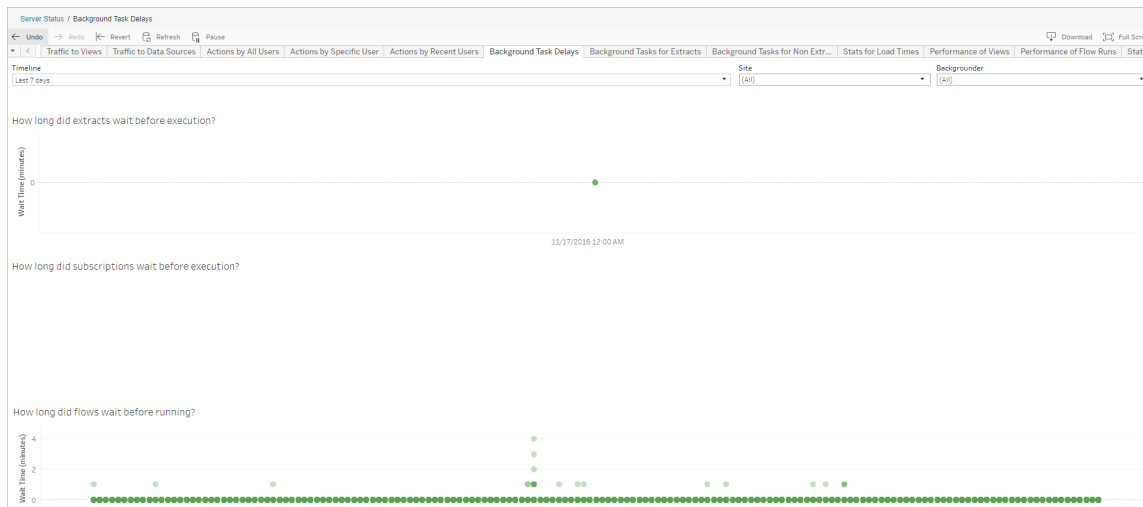
このビューでは、アクティブなユーザーとは直近の 5 分間にアクションを実行したユーザー、最近アクティブなユーザーとは直近の 30 分間にアクションを実行したユーザー、アイドルなユーザーとは、最後にアクションを実行してから 30 分以上が経過したユーザーを指します。

ユーザーを選択すると、そのユーザーが最近実行したアクションのみを表示できます。アクションの詳細を表示するには、アクションの上にマウスを置きます。



バックグラウンド タスクの遅延

このビューには、抽出更新タスク、サブスクリプションタスク、フロータスクの遅延が表示されます。この遅延は、タスクの実行がスケジュールされていた時刻から、実際に実行された時刻までの時間の長さです。このビューを使用すると、タスクスケジュールの分散やタスクの最適化によってサーバーのパフォーマンスを改善できる余地がどこにあるかを特定できます。



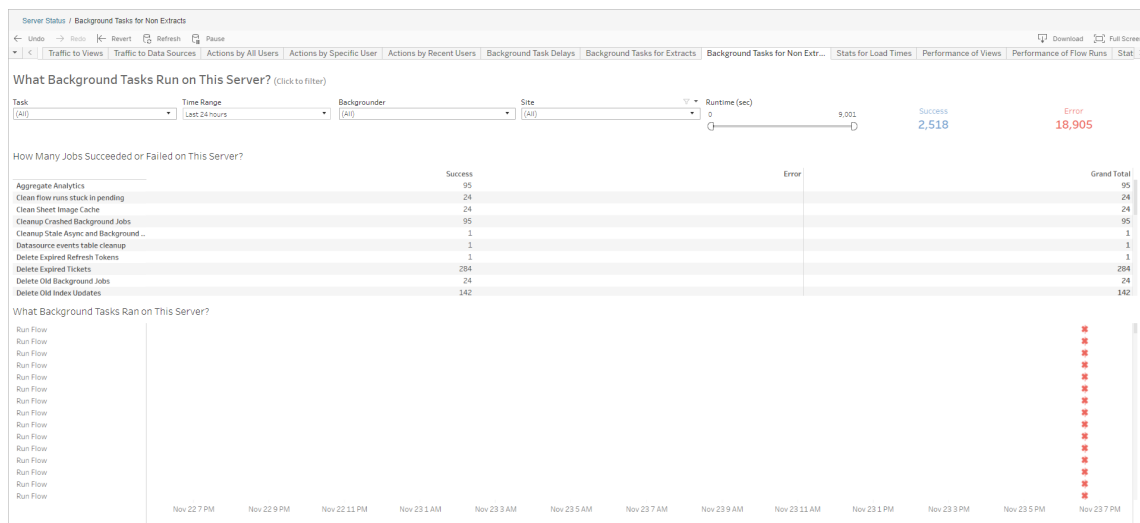
遅延の考えられる原因と遅延を小さくする方法には、次のものがあります。

- 多くのタスクが同時にスケジュールされている。

ビューの例では、長い遅延を示すタスクは毎日同時にクラスター化されています。これにより、待機時間の急増が生じます。[タイムライン] フィルターを1日に設定すると、タスクの遅延が時間ごとに表示されるので、多くのタスクが同時にスケジュールされている時間帯を特定できます。1つの解決策は、タスクをオフピークの時間帯に分散して、サーバーの負荷を軽減することです。

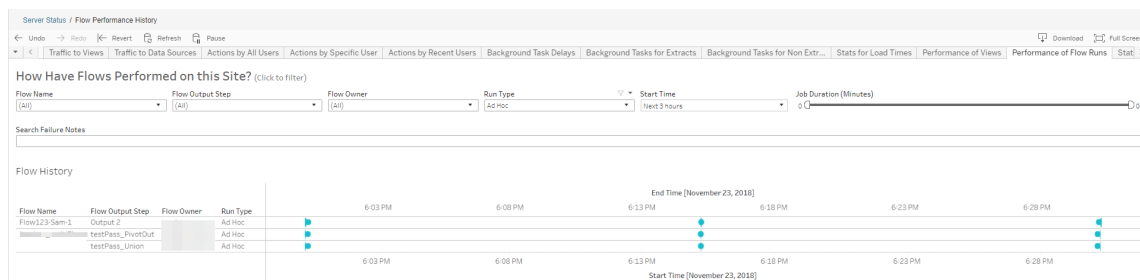
抽出以外のバックグラウンドタスク

バックグラウンドタスクは、スケジュールされたフローやアドホックのフローを実行するためにも作成されます。このビューを使用すると、サイト上で成功または失敗したフロータスクの数を確認できます。タスクの詳細を確認するには、タスクのアイコンにカーソルを合わせてください。



フロー実行のパフォーマンス

このビューは、サイト上のすべてのフローのパフォーマンス履歴を表示するために使用します。フロー名、出力ステップ名、フロー所有者、実行タイプ(スケジュールまたはアドホック)、およびフロー実行の開始時刻でフィルターリングすることができます。



このビューを使用すると、次のような質問に答えることができます。

- **現在スケジュールされているフロー タスクは何か?** - これを確認するには、[開始時刻] フィルターを使用して、調べたい時間枠を選択します。たとえば、今後 3 時間でスケジュールされているフロー タスクを表示するには、[時間] -> [今後] を選択し、「3」と入力します。
- **フロー タスクの期間はどの程度か?** - これに回答するには、ビュー内のマークをクリックし、タスク実行期間を含む詳細を表示します。

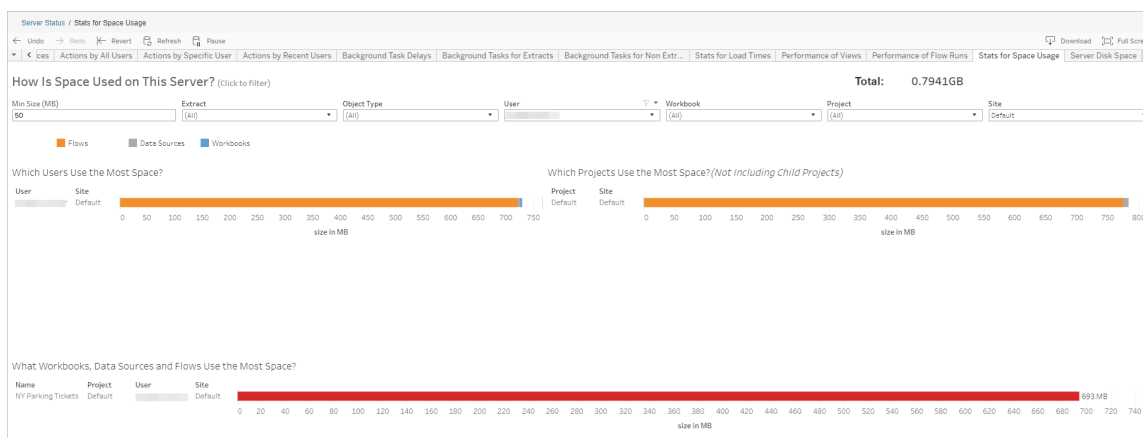
- アドホックで実行されたフローの数、スケジュールされた実行の数はいくつか? - これに回答するには、**[実行タイプ]** フィルターを使用し、**[アドホック]** または **[スケジュールされています]** を選択します。

このビューでは、次の情報も表示されます。

- 実行頻度が最も高いフローには、最も多くのマークが表示されます。
- 現在同時に実行されているフローを表示するには、**[進行中]** または **[保留中]** と表示されているマークにカーソルを合わせて **[保持のみ]** を選択すると、現在実行中のすべてのフローをフィルターにかけることができます。
- 特定の期間帯に同時に実行されているフローを確認するには、**[開始時間]** フィルターで範囲を選択します。たとえば、**[今後 3 時間]** を選択すると、今後 3 時間にどのフローが実行されるかを確認することができます。

領域使用量の統計

このビューを使用すると、サーバー上で最も多くのディスク容量を使用しているフロー出力を特定できます。ディスク容量の使用率は、ユーザー別、プロジェクト別、フロー出力のサイズ別に表示され、最も近い整数に切り捨てられます。



[最小サイズ] フィルターを使用して、占有するスペースの量に基づいて、どのフロー出力を表示するか制御します。フローにはオブジェクトタイプフィルターを使用します。

- **最もスペースを使用しているユーザーは誰か**- このセクションでは、(フローをフィルターにかけた時点で)最も多くのスペースを消費しているフローの所有者を表示します。ユーザー名をクリックすると、次の2つのグラフをそのユーザーでフィルターできます。
- **最もスペースを使用しているプロジェクトは何か**- このセクションでは、(フローをフィルターにかけた時点で)最も多くのスペースを消費しているフローを持つプロジェクトを表示します。
- **最もスペースを使用しているワークブック、データソース、フローは何か**- このセクションでは、(フローをフィルターにかけた時点で)最も多くのスペースを消費しているフローを表示します。

実行可能なユーザー

- **Tableau サイト管理者**は、以下を実行できます。
 - サイトレベルでメール通知を設定する
 - エラーを表示する
 - 中断したタスクを再開する
 - アラートを表示する
- **フローの所有者、プロジェクトリーダー、およびフローを表示する権限が付与されているすべてのユーザー**は、以下を実行できます。
 - エラーを表示する
 - 中断したタスクを再開する
 - アラートを表示する(フローの所有者)

抽出の更新に失敗した場合に所有者に通知する

スケジュールされた抽出の更新は、埋め込み認証資格情報やファイルパスが古いなど、さまざまな理由で失敗する可能性があります。Tableau Cloud から直接実行するスケジュール更新の場合、更新が5回連続で失敗すると、Tableau Cloud はサイト管理者またはデータソース所有者が原因を解決する措置を講じるまでスケジュールを一時停止します。

サイト管理者は、Tableau Cloud を有効にし、スケジュールされた抽出更新が正常に完了しなかった場合、データソースの所有者にメールを送信することができます。その後、データソース所有者は、アカウント設定で個別にオプトアウトできます。

メールには、次の情報が含まれています。

Tableau Cloud ヘルプ

- 抽出またはワークブックの名前。
- 前回成功した更新の日付と時刻。または、前回の更新が14日以内の場合、メールには "not in the last N days (過去 N 日間更新されていません)" と表示されます。
- 連続して更新に失敗した回数。
- 埋め込み認証資格情報やファイルパス、アクションを実行する Tableau Cloud へのリンクの更新など、障害の原因を解決するために提案されるアクション。

Tableau Bridge によるデータソースの更新に関するメールを受信する場合、いくつかの違いがあります。詳細については、このトピックで後述する Tableau Bridge 更新の違いも参照してください。

更新失敗 メールを有効にする

サイト管理者は、以下の手順で、サイトの更新失敗 メールを有効 (または無効) にすることができます。オプトインする場合、各ユーザーが個別のアカウントより更新失敗メールの受信からオプトアウトする可能性があります。

1. サイト管理者として Tableau Cloud にサインインし、**[設定]** をクリックします。
2. **[通知の管理]** で、すべてのサイトユーザーに対して通知を許可または無効にするチェックボックスを選択またはクリアします。

Tableau Bridge 更新の違い

Tableau Bridge を通して更新されるデータソースの場合、複数の通知方法があります。詳細については、「Bridge のメールアラートの管理」を参照してください。

ユーザーとグループの管理

Tableau Cloud サイトにユーザーを追加して、各ユーザーのアクセスレベルを決定するサイトロールを設定できます。複数のユーザーを管理しやすくするために、ユーザーをグループに分けて整理することができます。

サイトへのユーザーの追加

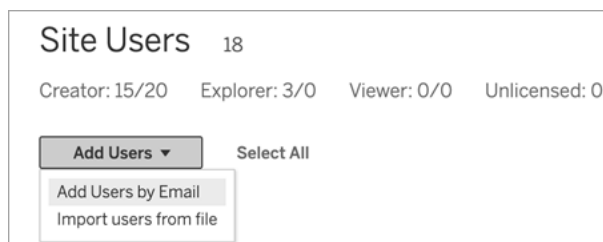
Tableau Cloud にアクセスする必要がある人は、その目的が参照、パブリッシュ、コンテンツの編集、サイトの管理のいずれであっても、ユーザーとして追加される必要があります。管理者はユーザーを追加する以下のオプションを使用できます。

- ユーザーの電子メールアドレスを個別に入力します。
- CSV インポートファイルのガイドラインを使用して作成する CSV ファイルからユーザーのインポート。

このトピックはサイト管理者を対象としており、サイトレベルでユーザーを追加する方法について説明します。Cloud 管理者が Tableau Cloud Manager にユーザーを追加する場合は、Tableau Cloud Manager でのユーザーの管理を参照してください。

ユーザーの追加

1. Tableau Cloud サイトにサインインし、**[ユーザー]** を選択します。
2. **[ユーザー]** ページで、**[ユーザーの追加]**、**[電子メールアドレスの入力]** の順にクリックします。



3. Google または SAML 認証がこのサイトで有効でない場合は、次の手順に進みます。

Google または SAML 認証がこのサイトで有効になっている場合は、新しいユーザーの認証タイプを選択できます。

- サイトの Google または SAML 認証を有効にしている、インポートされたユーザーに外部のアイデンティティプロバイダーを介してサイトにサインインさせる場合は、

[Google/SAML 認証向けにユーザーを追加] を選択します。

- 既定の電子メールアドレスとパスワードによる認証をユーザーが行うようにするには、**[Tableau 認証用にユーザーを追加]** を選択します。

ユーザーの追加後、いつでも **[ユーザー]** ページに移動して認証タイプを変更できます。

注: `tabcmd`、Tableau Data Extractユーティリティ、Tableau API を経由して Tableau Cloud を使用する場合、ユーザーは TableauID アカウントで認証する必要があります。

4. **[メールアドレスの入力]** ボックスで、ユーザーのメールアドレスを入力します。複数のユーザーを追加する場合は、各アドレスをセミコロンで区切ります。

たとえば、「`tdavis@example.com; jjohnson@example.com; hwilson@example.com`」のように入力します。

5. ドロップダウンリストからサイトロールを選択して、追加するすべてのユーザーにサイトロールを割り当てます。

サイトロールの定義については、「[ユーザーのサイトロールの設定](#)」を参照してください。

6. **[ユーザーの追加]** をクリックします。

新しいユーザーの電子メールアドレスが既に `tableau.com` のアカウントに関連付けられている場合、ユーザーはこのアカウント用の既存の電子メールアドレスとパスワードを使用してサインインする必要があります。

新しいユーザーの電子メールアドレスが既に `tableau.com` のアカウントに関連付けられていない場合、そのユーザーに姓と名前とパスワードを登録するプロンプトが表示されます。

ユーザーがそれらの値を提供するまで、Tableau Cloud のユーザーリストのエントリには、ピリオドが前についた電子メールアドレスが表示されます。例:

`.snguyen@example.com`

ユーザーがサインインした後、エントリがフルネームに更新されます。例:

Susan Nguyen

ユーザーのサイトロールの設定

または Tableau Cloud のサイトにユーザーを追加する場合、ライセンスタイプに関わらず、それらのユーザーにサイトロールを適用する必要があります。サイトロールはサイトに対してユーザーが持つことができる最大アクセスレベルを示します。コンテンツパーミッションと併せて、サイトロールにより、誰にパブリッシュと操作を許可するのか、パブリッシュされたコンテンツの表示のみを許可するのか、サイト自体でサイトのユーザーと管理者を誰が管理するのかが決定されます。

ユーザーライセンス、サイトロール、コンテンツパーミッションが関係するしくみ

ユーザーのライセンスタイプ、サイトロール、コンテンツパーミッションの交点により、ユーザーが Tableau サイトで持つアクセスレベルが決まります。

1. ライセンスタイプはユーザーに関連付けられています。ユーザーに割り当てられるサイトロールにより、必要なライセンスタイプが決まります。

ユーザーが複数の Tableau Cloud サイトのメンバーである場合、所属するすべてのサイトのライセンスが必要です。

2. サイトロールもユーザーレベルに設定されています。ユーザーが複数の Tableau Cloud サイトのメンバーである場合、そのユーザーは独立したサイトロールを持つことになります。たとえば、同じユーザーが、あるサイトではサイト管理者 **Creator** サイトロール、別のサイトでは **Viewer** サイトロールを持つことができます。

サイトロールは、ユーザーが持つことができる最大の権限を定義します。

3. サイトロールの最大の権限をユーザーが利用できるかどうかは、コンテンツリソース(プロジェクト、データソース、ワークブック)に対して設定されているパーミッションにより決まります。

たとえば、あるユーザーはサイトに対して次のアクセス権を持つとします。

Tableau Cloud ヘルプ

- Creator ライセンス
- Explorer サイトロール
- プロジェクトに対する保存 パーミッション機能

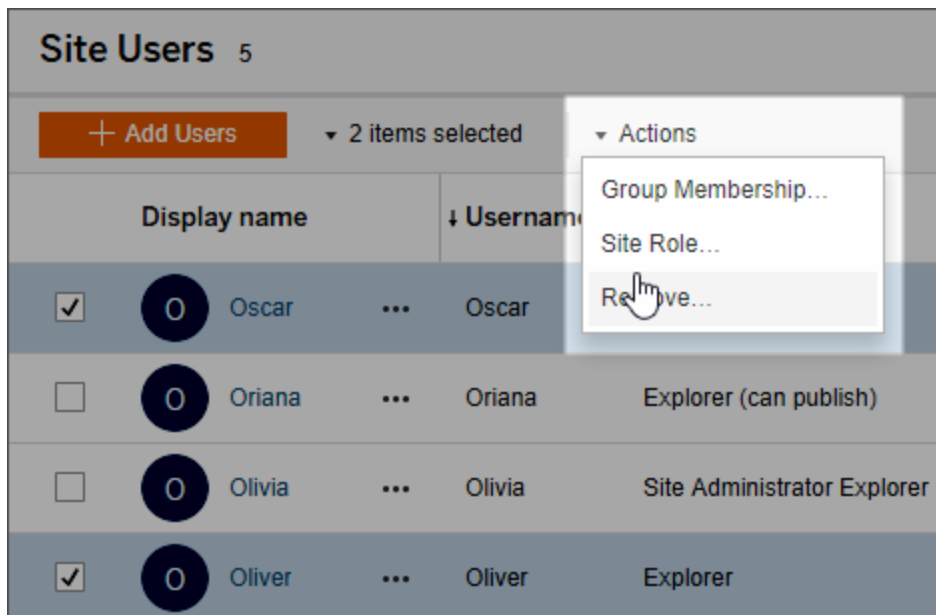
このシナリオでは、ライセンスにより、Web 編集環境または Tableau Desktop で新しいデータソースへの接続とデータソースの作成が許可されるほか、パーミッションルールにより、プロジェクトへの新しいデータソースの保存が許可されます。ただし、サイトロールは保存することを許可しません。つまり、有効なパーミッションには保存機能が含まれていません。したがって、ユーザーはコンテンツをサイトにパブリッシュできません。

ユーザーが Creator ライセンスと Creator サイトロールを持っている場合でも、少なくとも1つのプロジェクトで保存機能がなければサイトにパブリッシュすることは一切できません。

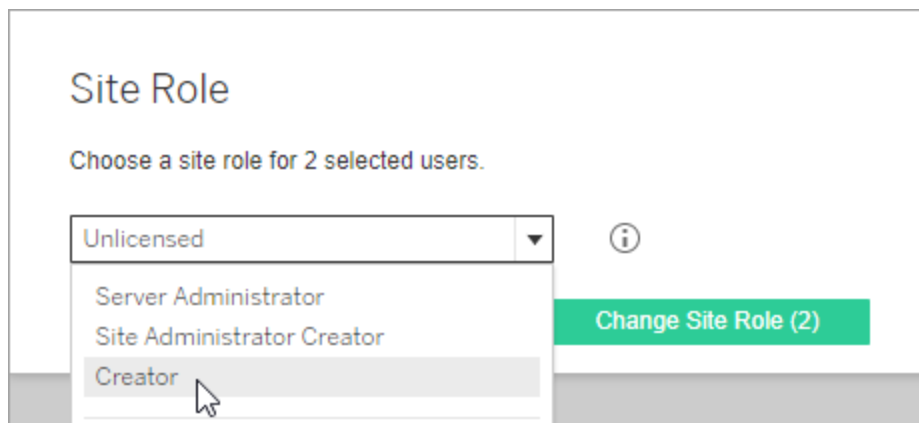
詳細については、パーミッションを参照してください。

ユーザーのサイトロールの変更

1. サイト管理者としてサイトにサインインし、**[ユーザー]** ページに移動します。
2. ユーザーを選択してから、**[アクション]** > **[サイトロール]** を選択します。



3. 新しいサイトロールを選択し、**[サイトロールの変更]** をクリックします。



ポインターを情報アイコンに重ね、各サイトロールが許可する一般的な機能の最大レベルを示すマトリクスを表示することができます。詳細は、各サイトロールで許可されている一般的な機能に続行してください。

各サイトロールで許可されている一般的な機能

注: この情報は サイトロールに重点を置き、より一般化されています。ライセンスロールごとに利用可能な共通の特定のタスクのリストについては、[Tableau 価格ページのチームおよび組織向け](#) タブにあるマトリクスを参照してください。

Tableau サイトロール

サイトロール名	このサイトロールで許可される最大の権限
ライセンスを使用しないテナントロール	
—このロールを持つユーザーは Tableau Cloud Manager にアクセスできます。	
Cloud 管理者	Tableau Cloud Manager でのみ利用できます。Tableau Cloud サイトでは割り当てることができません。 このロールは Tableau Cloud 内で最高レベルの管理であり、サイトの作成、ユーザーの管理、ライセンスの割り当てがテナ

サイト ロール名	このサイト ロールで許可される最大の権限
	<p>ントレベルで組織全体にわたって可能になります。</p> <p>Cloud 管理者はライセンスを消費せず、Tableau Cloud Manager にのみアクセスできます。サイトへのアクセス権を取得するには、Cloud 管理者は Tableau Cloud Manager を通じて自分自身にサイト ロールを割り当てます。これにより、テナント内の任意のサイトにアクセスできるようになります。詳細については、Tableau Cloud Manager の使用を参照してください。</p>
<p>Creator ライセンスを使用するサイト ロール</p>	
<p>—これらのサイト ロールを持つユーザーには、Tableau Prep、Tableau Desktop、Tableau Bridge、Tableau Mobile などの Tableau クライアントに対するアクセス権があります。</p>	
<p>サイト管理者 Creator</p>	<p>Tableau Cloud サイトに対する最高レベルのアクセス権です。</p> <p>上記のとおりコンテンツに対する無制限のアクセス権がありますが、サイトレベルでのアクセス権は除きます。ブラウザ、Tableau Desktop、または Tableau Prep で Tableau または外部データに接続できます。新しいデータソースを作成できます。コンテンツを作成してパブリッシュできます。</p> <p>Tableau Server では、サーバー管理者が、サイト管理者にユーザーの管理およびサイト ロールとサイト メンバーシップの割り当てを許可するかどうかを決定できます。Tableau Server では既定で、また Tableau Cloud では常に、サイト管理者にはこれらの機能が許可されます。</p>
<p>Creator</p>	<p>以前のパブリッシャー サイト ロールに類似していますが、新機能が使用可能です。このサイト ロールでは、管理者以外は最大レベルのコンテンツアクセスが得られます。</p>

サイト ロール名	このサイト ロールで許可される最大の権限
	<p>ブラウザで Tableau または外部データへの接続、フロー、データソース、ワークブックの作成とパブリッシュ、Dashboard Starters へのアクセス、パブリッシュされたビューの操作機能の使用を行うことができます。Tableau Prep または Tableau Desktop からデータに接続し、フロー、ワークブック、データソースのパブリッシュ(アップロード/保存) およびダウンロードも行うことができます。</p>
Explorer ライセンスを使用するサイト ロール	
<p>—これらのサイト ロールを持つユーザーは、ブラウザまたは Tableau Mobile からサーバーにアクセスできます。</p>	
<p>サイト管理者 Explorer</p>	<p>サイトおよびユーザーの構成に対するアクセス権はサイト管理者 Creator と同じですが、Web 編集環境からは外部データまたは仮想接続に接続できません。</p> <p>Tableau のパブリッシュされたデータソースに接続して新しいワークブックを作成したり、既存のワークブックの編集や保存を行うことができます。Tableau Prep フローをパブリッシュすることはできません。</p>
<p>Explorer (パブリッシュ可能)</p>	<p>既存データソースを使用して Web からワークブックをパブリッシュしたり、パブリッシュしたビューの閲覧や操作を行ったり、すべての操作機能を使用したりできます。</p> <p>Web 編集環境では、既存のワークブックを編集して保存できます。ワークブックに埋め込まれたデータ接続から新しいスタンドアロンデータソースを保存したり、外部データまたは仮想接続に接続したり、新しいデータソースを作成したりすることはできません。Tableau Prep フローをパブリッシュすることはできません。</p>

サイト ロール名	このサイト ロールで許可される最大の権限
Explorer	<p>パブリッシュされたビューを閲覧および操作できます。コンテンツをサブスクライブし、データドリブンアラートを作成したり、Tableau のパブリッシュされたデータソースに接続したり、アドホッククエリのために Web 作成環境でワークブックを開いたりすることはできますが、作業は保存できません。仮想接続に接続することはできません。Tableau Prep フローをパブリッシュすることはできません。</p>
Viewer ライセンスを使用するサイト ロール	
Viewer	<p>他のユーザーが作成した、パブリッシュされたビューを表示し、ほとんどの操作機能を使用することができます。ビューにサブスクライブしたり、イメージ データまたは概要データとしてダウンロードしたりできます。データへの接続、コンテンツの作成、編集、パブリッシュ、データアラートの設定は行うことができません。</p> <p>具体的な権限のリストについては、Tableau の価格ページ のマトリックスの Viewer 列を参照してください。</p> <p>注: 以前のバージョンにも Viewer サイトロールはありましたが、新しい Viewer サイトロールでは追加の権限が付与されます。</p>
その他のサイト ロール	
ライセンスなし	<p>ライセンスのないユーザーは、Tableau Server または Tableau Cloud にサインインできません。次の状況では、ユーザーには「ライセンスなし」のロールが割り当てられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CSV ファイルからユーザーをインポートします。ライセンスレベルはライセンスなしに設定されます。 • ユーザーの追加またはインポート時に、利用可能なラ

サイト ロール名	このサイト ロールで許可される最大の権限
	<p>イセンス数に達しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • サイト上のコンテンツを所有するユーザーを削除します。ユーザーは引き続きコンテンツを所有しますが、何も行うことはできません。

コンテンツをパブリッシュできる人物

以下のサイトロールではパブリッシュについて指定されたレベルのアクセス権が許可されます。

- **サイト管理者 Creator** および **Creator** は、完全な接続およびパブリッシュアクセスを許可します。

これにはデータへの接続のほか、Tableau Desktop や Web 編集環境からの新しいフロー、新しいワークブック、新しいデータソースのパブリッシュが含まれます。このサイトロールでは、既存のパブリッシュされたワークブックの編集や保存、または既存のデータソースに対する更新のパブリッシュも許可されます。

- **Explorer (パブリッシュ可能)** および **サイト管理者 Explorer** では、各サイトロールで許可されている一般的な機能で説明されているように、パブリッシュ権限に制限があります。
- **Explorer、Viewer、読み取り専用**、および **ライセンスなし** ではパブリッシュが許可されません。

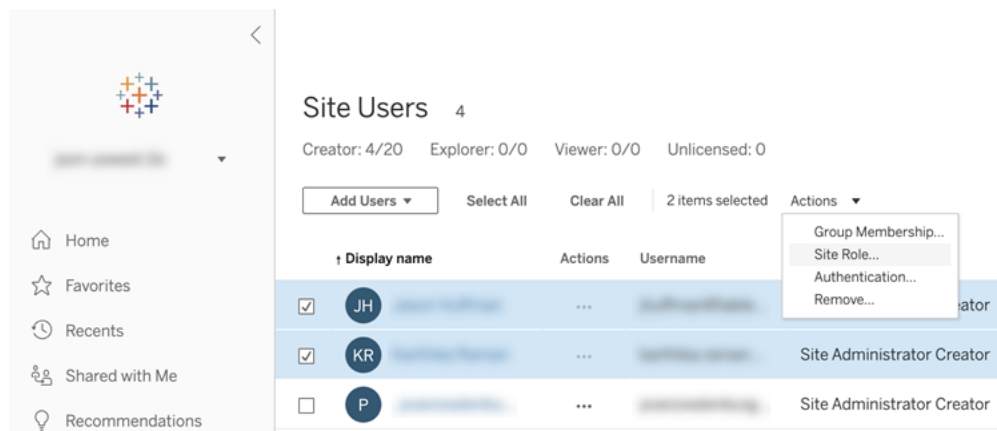
ユーザーの表示、管理、削除

管理者は、ユーザーの追加や削除、ユーザーが属するグループの設定、サイトロールの設定など、サイトのユーザー管理を行うことができます。

サイトのユーザーの表示と管理

サイトに管理者としてサインインし、**[ユーザー]** を選択します。このページでは、次のいずれかの操作でユーザーを管理できます。

- グループメンバーシップやサイトロールを設定したり、サイトからユーザーを削除したりします。サイトで **SAML** シングルサインオンを構成した場合、選択したユーザーの認証タイプを設定できます。



- ユーザー名を選択し、それらのユーザーにおける所有コンテンツ、サブスクライブしているビュー、およびアカウント設定などの詳細を表示します。

ユーザー(またはグループ)の検索

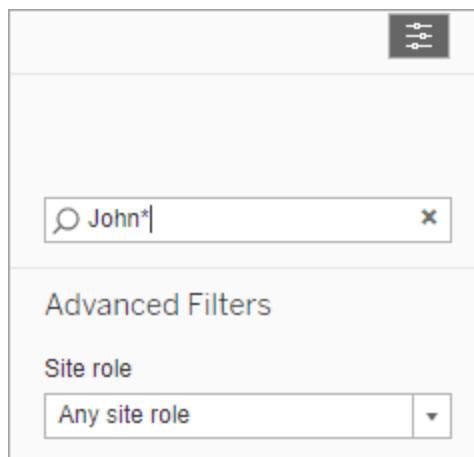
特定のユーザー(またはグループ)を検索するには、右上のフィルターの切り替えを使用して、検索ボックスとサイトロールフィルターを表示します。次に、検索ボックスまたはフィルターを使用して、目的のユーザー(またはグループ)を検索します。検索オプションは、表示名とユーザー名属性を確認します。

検索ボックスは、ワイルドカード(*)文字をサポートしています。たとえば、John* を検索すると、**John** で始まるすべての名前が返されます。

さらに、次のような検索も可能です。

- ワイルドカード文字(*)を特殊文字と一緒に使用して、特殊文字を含む名前を検索することができます。たとえば、sync-* や *sync-* などです。
- ユーザーをフィルターする際に、ワイルドカード文字(*)に **AND** または **OR** 条件を含めて使用することができます。たとえば、*aw* AND John* と検索すると、名前に **aw** が含まれていて、かつ、名前が **John** で始まるすべてのユーザーが返されます。

- 発音区分符号を含む名前を検索する場合は、名前に正確な発音区分符号を入力して、関連する結果が返されるようにする必要があります。たとえば、**José**を検索するには José と入力します。Jose と検索すると、結果が返されません。



The image shows a search and filter interface. At the top, there is a search bar with the text "John*" and a clear button (X). Below the search bar is a section titled "Advanced Filters". Under "Advanced Filters", there is a dropdown menu labeled "Site role" with the selected option "Any site role".

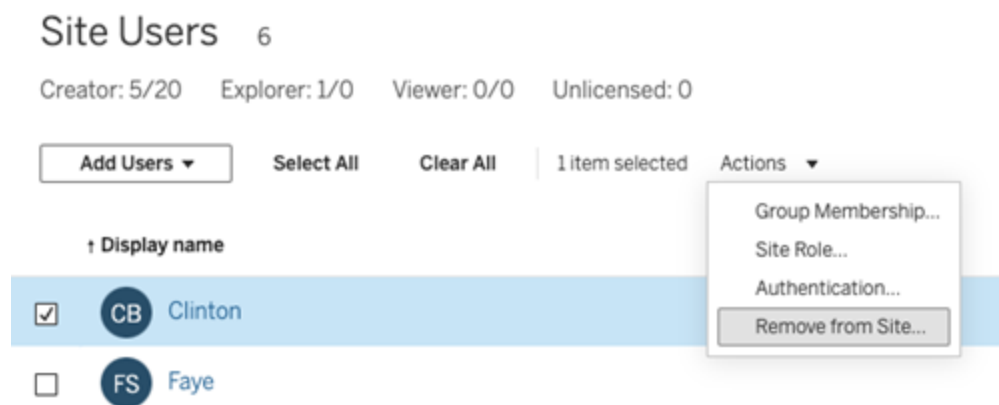
サイトからユーザーを削除

ユーザーを削除できるのは、そのユーザーがコンテンツ(プロジェクト、ワークブック、ビュー、データソース、コレクション、データアラートなど)を所有していない場合のみです。コンテンツを所有しているユーザーを削除しようとする、そのユーザーのサイト ロールが **[Unlicensed (ライセンスなし)]** に設定されますが、ユーザーは削除されません。

既定の [すべてのユーザー] グループで **[Grant site role on sign in (サインイン時にサイト ロールを付与)]** が有効になっている場合、そのユーザーのコンテンツを別のユーザーに再割り当てするか削除してから、ライセンスの取り消しや削除を行う必要があります。サインイン時にロールを付与する方法については、「サインイン時にロールを付与」の影響を受けるユーザーを削除するを参照してください。コンテンツ所有権の変更の詳細については、「コンテンツ所有権の管理」を参照してください。コンテンツ所有権の管理

注: Tableau Server で管理者がサイトからユーザーを削除すると(また、ユーザーが1つのサイトのみ属している)、ユーザーもサーバーから削除されます。

1. サイトに管理者としてサインインし、**【ユーザー】** エリアに移動します。1 つまたは複数の削除するユーザーを選択し、**【アクション】** > **【削除】** を選択します。



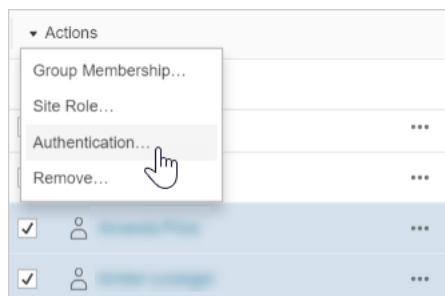
2. 確認ダイアログ ボックスで **【削除】** をクリックします。

ユーザーの認証タイプの設定

Google、OIDC、Salesforce、または SAML 対応サイトでは、管理者はユーザーの認証タイプを指定できます。たとえば、どのユーザーがシングル サインオン認証資格情報を使用して Tableau Cloud にアクセスできるかを指定できます。

認証タイプは、Tableau Cloud へのユーザーの追加時や追加後の任意のタイミングで割り当てることができます。

1. Tableau Cloud サイトにサインインし、**【ユーザー】** を選択します。
2. **【サイトユーザー】** ページで、認証タイプを割り当てるユーザーの隣にあるチェックボックスを選択します。
3. **【アクション】** メニューで、**【認証】** を選択します。



4. [認証] ダイアログ ボックスで、[認証方法] または **[MFA を使用した Tableau]** を選択します。

注

- サイトの認証が変更された場合、ユーザーがその認証方法に割り当てられると、[ユーザー] ページの [認証] 列に警告シンボルが表示されます。2024 年 11 月 (Tableau 2024.3) 以降、構成が削除されている認証方法にユーザーが割り当てられている場合、そのユーザーの [認証] 列に「未定義」と表示されます。
- ユーザーの認証を **[MFA を使用した Tableau]** から **[Google]** に変更すると、そのユーザーが次にサインインする際、認証資格情報を入力するために ID プロバイダーのサイトに転送されます。
- 既存の Tableau 認証資格情報を持たずに外部のアイデンティティプロバイダーの認証資格情報を使用してサインインしているユーザーの認証タイプを Tableau に変更すると、そのユーザーは Tableau からの新しい Tableau 認証資格情報の作成についての指示が記載されたメールを受信します。
- Tableau では、常に **[MFA を使用した Tableau]** 認証用に構成されているサイト管理者アカウントを専用で使用することをお勧めします。ID プロバイダーに問題が発生した場合、専用の Tableau アカウントを使用するといつでも自分のサイトにアクセスできます。
- **[MFA を使用した Tableau]** 認証 オプションの詳細については、「多要素認証 と Tableau Cloud」を参照してください。

ユーザーのインポート

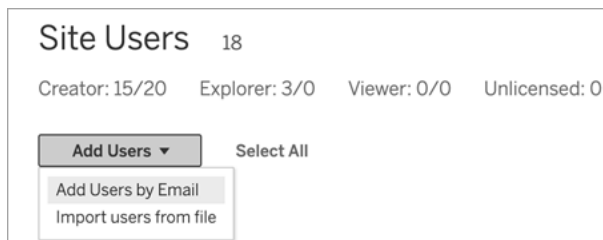
ユーザー情報を含む CSV ファイルを作成し、そのファイルをインポートすることによって、サイトへのユーザーの追加プロセスを自動化することができます。CSV ファイルをインポートする場合、ユーザーの認証タイプも指定します。

このトピックはサイト管理者を対象としており、特定のサイトにユーザーをインポートする方法について説明します。Cloud 管理者として Tableau Cloud Manager を使用し、テナントレベルでユーザーをインポートする方法については、Tableau Cloud Manager でのユーザーの管理を参照してください。

注: このトピックでは、既に CSV ファイルが作成済みであることを前提として、インポートの手順を説明します。まだファイルを作成していない場合は、CSV インポートファイルのガイドラインでファイルの書式の要件とインポートオプションの一覧を参照してください。

CSV ファイルからのユーザーの追加

1. Tableau Cloud サイトにサインインし、**[ユーザー]** を選択します。
2. **[ユーザーの追加]** をクリックしてから、**[ファイルからインポート]** をクリックします。



[ユーザーのインポート] ダイアログ ボックスのオプションは、サイトへのユーザーのサインイン方法によって変わります。

3. Google または SAML 認証がサイトで有効でない場合は、次の手順に進みます。

Google または SAML 認証がサイトで有効になっている場合は、新しいユーザーの認証タイプを選択できます。

- サイトで Google または SAML 認証を有効にして、インポートしたユーザーが外部の ID プロバイダーを通じて Tableau Cloud にサインインできるようにするには、**[Google 認証用にユーザーを追加]** を選択します。
- 既定の電子メールアドレスとパスワードによる認証をユーザーが行うようにするには、**[Tableau 認証用にユーザーを追加]** を選択します。

4. **[ファイル名]** で **[参照]** をクリックし、CSV ファイルに移動して、**[開く]** をクリックします。

5. 個々のアカウントの内容を見るには、**[詳細を表示する]** を選択します。

先へ進むには、**[ユーザーのインポート]** をクリックし、最後のダイアログボックスで **[終了]** をクリックします。

ユーザーが既に Tableau Cloud サイトに存在し、インポートファイルによりユーザーで異なるサイトロールが定義されている場合、新しいサイトロールの制限が現在のサイトロールより厳しい場合でも、CSV ファイルの定義に従って新しいサイトロールになります。これには既存のサイト管理者が含まれます。

CSV インポート ファイルのガイドライン

ユーザー情報を格納したコンマ区切りの値 (CSV) ファイルを作成し、インポートすることによってユーザーの追加を自動化できます。CSV ファイルには、ライセンスレベルやパブリッシュアクセスなど、インポートと同時にユーザーに適用する属性を含めることができます。

ユーザーをインポートするには、サイト管理ページ、または `tabcmd` ユーティリティを使用できます。`tabcmd` を使用すると、CSV ファイルに含まれるすべてのユーザーにサイトロールを割り当てるオプションが提供されます。詳細については、ユーザーのインポートまたは `createsiteusers filename.csv` を参照してください。

CSV ファイル形式の要件

ユーザーのインポート用の CSV ファイルを作成する場合は、ファイルが必ず次の書式要件を満たすようにします。

- ファイルに列ヘッダーが含まれていない。Tableau Cloud ファイル内の各行を 1 人のユーザーと見なします。
- ファイルは、UTF-8 形式であり、バイトオーダー マーク(BOM) が含まれています。
- BIG-5 などのエンコードは UTF-8 に変換されています。この操作を行うには、テキストエディターでファイルを開き、**[名前を付けて保存]** コマンドを使用します。
- ユーザー名に "@" やそれを示す文字が含まれている場合 (ドメインセパレーターを除く)、16 進形式で記号を参照する必要があります。 \0x40

たとえば、user@fremont@mycompany.com は
user\0x40fremont@mycompany.com にする必要があります

CSV ファイルの必須の列

次のフィールドは各ユーザーに必須です。

- ユーザー名: ユーザーのメールアドレス。
- パスワード。Tableau Cloud ではこのフィールドを使用しませんが、各行内で後続のフィールドが正しく配置されるように区切る必要があります。

追加の CSV 列オプション

各ユーザーについて、CSV ファイルには必須の列の他に次のフィールドを含めることができます。指定がある場合、Tableau Cloud はフィールドを使用しませんが、ファイル内で説明する必要があります。

- サイト URI (Tableau Cloud Manager のみ): サイトの統一リソース識別子。ユーザーを Cloud 管理者としてインポートするには、サイト URI 列を含めますが、空白のままにします。

- 表示名。Tableau Cloud ではこのフィールドを使用しませんが、各行内で後続のフィールドが正しく配置されるように区切る必要があります。
- ライセンスレベル。これは **Creator**、**Explorer**、**Viewer**、または **ライセンスなし**である場合があります。
- 管理者レベル: 値は **[Cloud]**、**[Site]**、または **[なし]** です。Cloud = Cloud 管理者、Site = Site 管理者、None = 管理者ではない。

注: Cloud 管理者の値は、Tableau Cloud Manager にユーザーをインポートする場合にのみ使用できます。Tableau Cloud サイトでの使用を目的としたものではありません。詳細については、Tableau Cloud Manager でのユーザーの管理を参照してください。

- パブリッシュ機能利用可能な値は **Yes/True/1** または **No/False/0** です。ライセンスレベルが **Creator** の場合、パブリッシュ機能は **Yes/True/1** である必要があります。
- 認証タイプ (Tableau Cloud Manager のみ): サイトまたは Tableau Cloud Manager にアクセスするためのユーザー認証タイプ。

CSV ファイル サンプル入力

Tableau Cloud サイト

以下の例は **Explorer** サイトロールを許諾されるが、サイト管理者ではなく、適切なコンテンツパーミッションを持っているプロジェクトに対してパブリッシュ可能なユーザーを示しています。

```
user1@domain.com,,,Explorer,None,true
```

管理者レベル列を変更することで、次のユーザーをサイト管理者 **Explorer** サイトロールのあるサイト管理者としてインポートできます。

```
adminuser@domain.com,,,Explorer,Site,true
```

Tableau Cloud Manager

次の例は、Tableau Cloud Manager で Cloud 管理者 ロールが付与され、MFA を使用した Tableau を使用して認証するユーザーを示しています。

```
,cloudadminuser@domain.com,,,,Cloud,,Tableau with MFA
```

Tableau Cloud Manager で別の認証タイプが設定されている場合は、認証列を変更することで、以下のように別の認証タイプのユーザーをインポートできます。

```
,cloudadminuser@domain.com,,,,Cloud,,Salesforce
```

注

- CSV ファイルにユーザー名の値 (メールアドレス) のみが含まれる場合、そのユーザーはメールでサイトへの招待状を受け取ります。ユーザーはサイトを結合してアカウントを作成できますが、管理者がアカウント(表示名、ライセンスレベル、その他)を構成するまでアカウントはライセンスなしのままとなります。

- パスワード(2番目の値) および表示名(3番目の値) フィールドは、Tableau Cloud では使用されません。これらのフィールドに対して指定された値はすべて無視されます。

ただし、ユーザーにライセンスやパブリッシュのアクセス権を設定したい場合は、前述の例に示されているように、ファイルにこれらのフィールド用の区切り文字を含める必要があります。

- 新規ユーザーは、Tableau Cloud へ初めてサインインする際にパスワードと表示名を選択する必要があります。ユーザーが Tableau コミュニティー フォーラムなど、Tableau アカウントを既に持っている場合、既にパスワードを持っています。
- CSV ファイルには、認証タイプ (Tableau、Google、または SAML) を設定するフィールドが含まれていません。これは、ファイルをインポートする際に Tableau Cloud で指定します。設定はすべてのインポートされたユーザーに適用され、個々のユーザーの認証タイプを変更できます。

注: 代わりに、`tabcmd` を使用してユーザーをインポートし、すべてのユーザーに適用される認証タイプおよびサイトロールを `csv` ファイルで設定できます。詳細については、「`createsiteusers filename.csv`」を参照してください。

CSV 設定とサイトロール

ユーザーのライセンスレベル、管理者、およびパブリッシュ設定が、ユーザーのサイトロールがインポートプロセス中にどのように設定されるかを決定します。次の表は、設定がサイトロールに変換される方法を示しています。

CSV の設定	サイトロール
License level=Unlicensed Administrator=Cloud Publisher=false	Cloud 管理者。この設定は、特定のサイトへのサインイン中ではなく、Tableau Cloud Manager へのサインイン中に、ユーザーをインポートする場合にのみ有効です。
License level=Creator or Explorer Administrator=Site Publisher=true	サイト管理者 Creator またはサイト管理者 Explorer 。この設定は、特定のサイトへのサインイン中にユーザーをインポートする場合にのみ有効です。
License level=Creator Administrator=None Publisher=true	Creator
License level=Explorer Administrator=None Publisher=true	Explorer (パブリッシュ可能)
License level=Explorer	Explorer

CSV の設定	サイト ロール
Administrator=None Publisher=false	
License level=Viewer Administrator=None Publisher=false	Viewer
License level=Unlicensed Administrator=None Publisher=false	ライセンスなし

サイトユーザーの表示状態の管理

既定では、パーミッションにより許可されている場合にはすべてのサイトユーザーが別名、プロジェクトの所有権、他のユーザーによるコメントを表示することができます。[ユーザーの表示状態]設定を使用すると、管理者は、Viewer (ビューアー) や Explorer のサイトロールを持つユーザーにサイト上の他のユーザーやグループが表示されるかを管理することができます。これは複数のクライアントにより使用されているサイトで重要な場合があります。サイトロールの詳細については、ユーザーのサイトロールの設定を参照してください。

ユーザーの表示状態の制限

[ユーザーの表示状態]を **[Limited (制限)]** に設定すると、特定のコラボレーションツールに影響が及び、Tableau Cloud および Tableau Server のユーザー情報が非表示になります。ユーザーの表示状態を制限すると、Viewer (ビューアー) および Explorer (サイト管理者 Explorer を除く) の機能が無効になるか、他の領域からユーザー情報が削除されます。[ユーザーの表示状態]が **[Limited (制限)]** に設定されている場合でも、Creator と管理者にはユーザー情報が表示されます。

Explorers と Viewer (ビューアー) (サイト管理者 Explorer を除く) でのユーザーの表示状態を制限するには、以下の操作を行います。

- サイトの **[設定]** ページに移動します
- **[ユーザーの表示状態]** 設定で **[Limited (制限)]** を選択します

[ユーザーの表示状態] を **[Limited (制限)]** に設定する場合に影響があるサイト領域のリストを次に示します。この機能がすべてのユーザーで無効になるという記載がなければ、管理者以外の Explorer または Viewer (ビューアー) のみが影響を受けます。

領域	影響
検索	ユーザー情報が表示されない
コンテンツ所有者	ユーザー情報が表示されない (Explorer と Viewer (ビューアー) は自分を表示できないが、[マイ コンテンツ] でコンテンツを確認できる)
プロフィール写真	ユーザー情報が表示されない
サブスクリプション	ユーザー情報が表示されない
推奨事項	類似ユーザーが表示されない (すべてのユーザー)
タグの追加/編集	Explorer と Viewer (ビューアー) はタグを表示できるが、削除や変更ができない
"このビューを表示したユーザー"	無効
「データに聞く」(Ask Data) の使用状況分析	無効
パーミッションダイアログ	無効
名前付き共有	無効 (すべてのユーザー)

Tableau Cloud ヘルプ

アラート	無効 (すべてのユーザー) 既存のアラートが一時停止する
コメント	無効 (すべてのユーザー)
パブリック カスタム ビュー	無効 (すべてのユーザー) 既存のパブリック カスタム ビューがプライベートとして表示される
アクセス権の要求	無効 (すべてのユーザー)
Tableau Desktop	Desktop でのワークブックのパブリッシュが無効になっている ユーザー フィルターにユーザー情報が表示されない
Tableau Pulse	フォロワーを表示および管理するためのボタンがメトリクスに表示されない
Tableau Catalog (データ管理 に付属)	ユーザー情報が表示されない

[ユーザーの表示状態] を [Limited (制限)] に設定すると、Tableau Server の REST API およびメタデータAPI 呼び出しは上記の表の説明に従って動作します。

サイトのユーザーは、ビューを操作して、フィルターの適用などのビューを変更できます。そのユーザーが変更したビューを他のユーザーと共有する場合、またはユーザーがその変更されたビュー (指標またはプライベートカスタムビューなど) から何かを作成した場合、そのユーザーの名前が URL に表示されます。この変更されたビューの URL は、そのユーザーの名前を表示できるユーザーにのみ配布されるようにしてください。

注: ユーザーが複数のサイトのメンバーである場合、Tableau Cloud のサインインページにメールを入力すると、ユーザーがメンバーになっているすべてのサイトの名前が返されます。

ユーザーの表示状態の制限に関するベストプラクティス

管理者は、次の方法でユーザーとグループの情報が表示されないことも確認できます。

- 適切な関係者にコンテンツの提供のみを行うパーミッションを構成する。詳細については、パーミッションを参照してください。
 - ユーザーの表示状態が制限されていると、ユーザーID情報は検索しても表示されませんが、検索しているユーザーにコンテンツに対する表示パーミッションがある場合には、所有者の名前で検索を行うとユーザーがパブリッシュしたコンテンツが返される場合があります。
 - 同じプロジェクト内でタイトルが重複したワークブックをパブリッシュするユーザーには、そのタイトルのワークブックが既に存在するという警告が表示されることがあります。
- 必要に応じて行レベルのセキュリティを適用します。
- ダッシュボード内のメタデータにユーザー情報が含まれていないことを確認します。
- ユーザーがアクセスできる計算にユーザーメタデータが含まれていないことを確認します (ユーザーフィルターなど)。

ユーザーの表示状態を[完全]に戻す

管理者が[ユーザーの表示状態]を[完全]に戻したとき、[ユーザーの表示状態]を[Limited (制限)]に設定してすべてのユーザーに対して無効にした機能 (コメントやアラートなど) はオフのままです。管理者は、サイトの[設定]ページでこれらの機能をもう一度有効にすることができます。

[ユーザーの表示状態]を[完全]に設定したとき、以前の機能設定は保持されず、影響を受ける機能は自動的にオンになりません。

サポートアクセスの有効化

Tableau Cloud 管理者は、承認済みの Tableau サポート技術者が Tableau Cloud サイトにアクセスすることを許可して、サポートケースのトラブルシューティングの支援を得ることができます。既定では、この機能はすべてのサイトで無効になっています。サポートアクセスを許可するにはこの機能を有効にします。

1. Web ブラウザーで管理者として Tableau Cloud にサインインし、サポートアクセスを有効にするサイトに移動します。
2. ナビゲーションパネルで、**[設定]** をクリックします。
3. **[Tableau サポートアクセス]** で、**[Tableau サポートにサイトへのアクセスを許可する]** を選択します。
4. **[保存]** をクリックします。

有効にすると、Tableau サポート技術者に**サポートユーザー** ロールが割り当てられ、サイトとそのコンテンツへの管理者レベルのアクセス権が付与されます。Tableau サポート技術者は、このアクセス権を使用して情報を収集し、問題の診断や再現を行います。Tableau サポート技術者は、ユーザーが許可しない限りユーザーのサイトに変更を加えません。

サポートユーザー ロールは、Tableau サポート技術者にのみ割り当てることができます。サポートユーザー ロールを新規または既存のサイトユーザーに追加することはできません。**サポートユーザー** ロールが割り当てられたユーザーがサイトのユーザー制限に影響を及ぼすことはありません。サイトに対する**サポートユーザー** ロールを持つユーザーを表示するには、**[ユーザー]** タブをクリックします。

サポートアクセスの無効化

サポートアクセスを無効にすると、サポートユーザー ロールを持つユーザーは、サイトにサインオンしていても自動的にサインアウトされます。サポートアクセスを無効にしないと、サポートユーザー ロールを持つユーザーは 16 日後に自動的に削除されます。サポートユーザーが所有していたコンテンツは、在任期間が一番長いサイト管理者に割り当て直されます。

グループを作成してユーザーを追加する

サイト管理者は、複数のユーザーを管理しやすくするために、Tableau Cloud ユーザーをグループにまとめることができます。グループは、ユーザー(サイト管理者、プロジェクト所有者、コンテンツ所有者など)が Tableau コンテンツのパーミッションルールを適用するために使用することもできます。

ユーザーは複数のグループに所属できます。

グループの作成

1. サイトで**[グループ]** をクリックし、**[新規グループ]** をクリックします。
2. グループの名前を入力します。

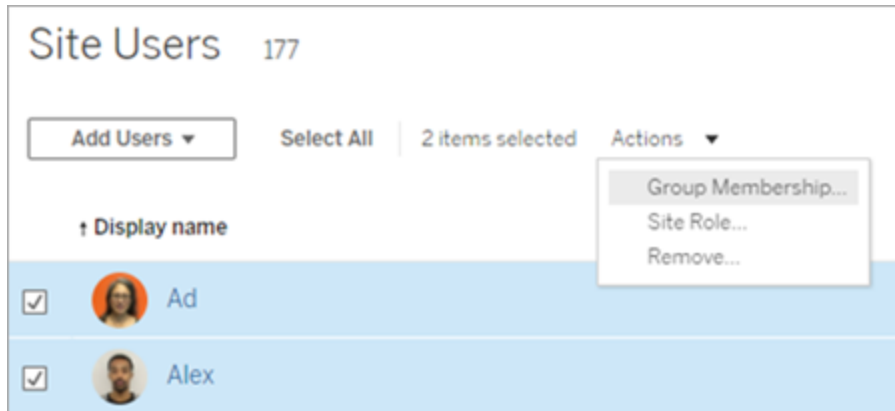
3. オプションとして、次のいずれかまたは両方を実行します。
 - a. サイトが組み込み分析の使用量ベースのモデルでライセンスを取得している場合は、**【オンデマンドアクセスを許可する】** チェックボックスを選択して、ワークフローを埋め込むためのオンデマンドアクセス機能を有効にします。

 詳細については、「**直接信頼によって構成された接続アプリを使用するオンデマンドアクセス**」または「**OAuth 2.0 信頼によって構成された接続済みアプリを使用するオンデマンドアクセス**」のいずれかを参照してください。
 - b. **【サインイン時にロールを付与】** を選択し、グループの最小限のサイトロールを選択します。詳細については、サインイン時にライセンスを付与を参照してください。
4. **【作成】** をクリックします。

注: Tableau Cloud サイトに追加されたすべてのユーザー（オンデマンドアクセスのユーザーを除く）は、自動的に **【すべてのユーザー】** グループのメンバーになります。既定では、**【すべてのユーザー】** グループはすべてのサイトに存在します。このグループは削除できませんが、このグループのパーミッションを設定することはできます。

ユーザーをグループに追加 (ユーザー ページ)

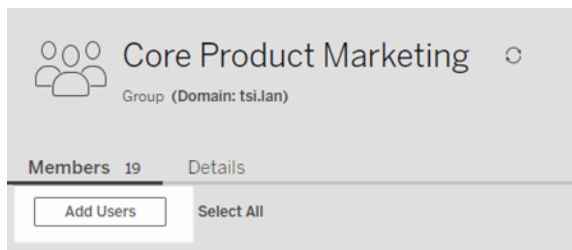
1. サイトで、**【ユーザー】** をクリックします。
2. グループに追加するユーザーを選択し、**【アクション】 > 【グループ メンバーシップ】** を選択します。



3. グループを選択し、**【保存】** をクリックします。

ユーザーをグループに追加 (グループ ページ)

1. 左側のナビゲーションペインで**【グループ】** をクリックしてから、グループの名前をクリックします。
2. グループ ページで、**【ユーザーの追加】** をクリックします。



3. 追加するユーザーを選択して、**[ユーザーの追加]** をクリックします。

	Display name	Last signed in
<input type="checkbox"/>	Anirudh	Jul 20, 2021, 11:04 AM
<input type="checkbox"/>	Brice	Aug 29, 2022, 5:29 PM
<input type="checkbox"/>	Bryston	
<input type="checkbox"/>	Christine	Mar 8, 2023, 11:50 AM
<input type="checkbox"/>	Faye	Jul 26, 2023, 1:24 PM

アサーションを使用した動的グループメンバーシップ

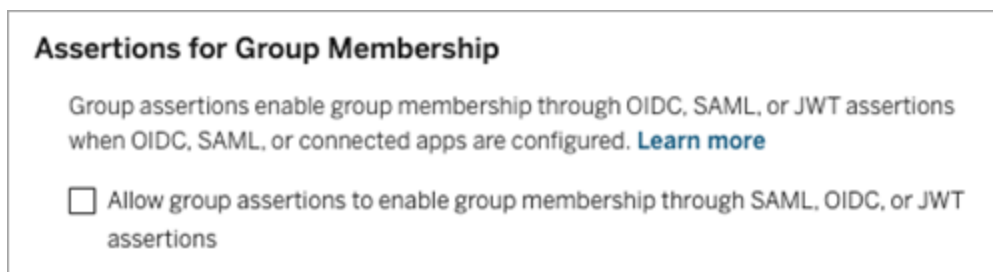
2024年6月 (Tableau 2024.2) 以降、OIDC 認証または SAML 認証が設定されている場合、またはワークフローを埋め込むために Tableau 接続済みアプリを使用している場合、アサーションを通じてグループメンバーシップを動的に制御できます。設定すると、Tableau はユーザー認証中の実行時にアサーションを受信し、グループのメンバーシップを評価するとともに、それらのグループを基にパーミッションのあるコンテンツを評価します。

アサーションを通じてグループメンバーシップを動的に制御するプロセスでは、1) 設定を有効にし、2) グループメンバーシップの要求がアサーションに含まれていることを確認する必要があります。

ステップ 1: 設定を有効にする

セキュリティ上の理由から、サイト設定がオンになっている場合にのみ、グループメンバーシップは認証ワークフローで検証されます。

1. サイト管理者として Tableau Cloud にサインインし、[設定]、[認証] の順にクリックします。
2. [グループメンバーシップのアサーション] ヘッダーの下で、[グループアサーションを許可して、SAML、OIDC、または JWT のアサーションを通じてグループメンバーシップを有効にする] チェックボックスをオンにします。



サイト設定の詳細については、グループメンバーシップのアサーションを参照してください。

ステップ2: グループメンバーシップの要求がアサーションに含まれていることを確認する

グループメンバーシップを指定するには、SAML、OIDC、または JWT のアサーションにそれぞれ2つのカスタムグループメンバーシップの要求を含める必要があります。2つのカスタムグループメンバーシップの要求は次のとおりです。

- グループ: <https://tableau.com/groups>
- グループ名。これらの名前は、Tableau Cloud のローカルグループ名と正確に一致している必要があります。

注: グループセットはアサートできません。

アサーションの例については、次のいずれかのセクションを参照してください。

- OIDC アサーションを使用した動的グループメンバーシップ
- SAML アサーションを使用した動的グループメンバーシップ:
- 接続済みアプリ-直接信頼: 動的グループメンバーシップ(埋め込みワークフローのみ)
- 接続済みアプリ-OAuth 2.0 信頼: 動的グループメンバーシップ(埋め込みワークフローのみ)

サインイン時にライセンスを付与

サインイン時にライセンスを付与 (サインイン時にロールを付与) すると、ライセンスのない特定グループのユーザーがライセンスを取得して Tableau サイトにサインインすることができます。これにより、管理者がライセンスを付与する作業が合理化され、ユーザーは Tableau を使用するためにライセンスを申請する必要がなくなります。

サイトロール機能と最小サイトロールの詳細については、ユーザーのサイトロールの設定を参照してください。

たとえば、100 人の社員がいるマーケティング部門があり、そのうち 25 人のユーザーだけが Tableau Cloud にアクセスする必要がある場合を考えます。Tableau Cloud サイト管理者は、どの 25 人が Tableau を必要としているのかわかりません。Tableau Cloud 管理者は、Explorer に対する最小サイトロールを持つ Marketing というユーザーグループを作成して、**【サインイン時にロールを付与】**を選択し、マーケティングにいる 100 人のすべてのメンバーをそのグループに追加します。グループ全体にライセンスを付与する代わりに、マーケティング部門の 25 人の Tableau ユーザーが Tableau Cloud サイトにサインインするときに Explorer ライセンスを付与します。Tableau Cloud を必要としないユーザーは、サインインしない限りライセンスを取得しません。

注: 利点とベストプラクティスの詳細については、Tableau のデータ主導型組織向けの計画ツールである Tableau Blueprint にある「**サインイン時にロールを付与**」を参照してください。

サインイン時にロールを付与

新規または既存のグループで**【サインイン時にロールを付与】**を有効にできます。以下の手順では、サインイン時にロールを付与する方法について説明します。ライセンスを使用する資格のある対象者ではあるものの、使用しない可能性のある新しいユーザーを追加することができます。会社に多数の対象ユーザーがいるものの、Tableau ライセンスの数が限られている場合が例として考えられます。

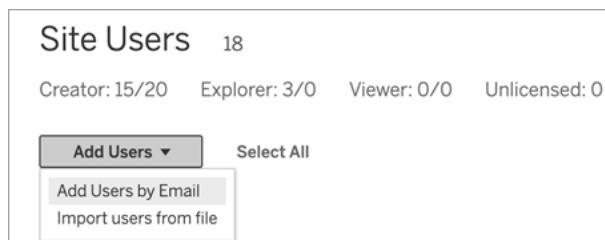
1. サイトで新しいグループを追加します。
 - a. 左側のナビゲーションペインで **[グループ]** をクリックしてから、**[新しいグループ]** をクリックします。
 - b. グループ名を入力します。

The screenshot shows the 'New Group' dialog box. It includes a text input for the group name, a checkbox for 'Allow on-demand access' with a 'Learn more' link, and a checkbox for 'Grant role on sign-in' with a dropdown for 'Minimum site role' set to 'Explorer (can publish)'. 'Cancel' and 'Create' buttons are at the bottom right.

- c. 必要に応じて、サイトが**使用量ベースのモデル**でライセンスを取得している場合は、**[オンデマンドアクセスを許可する]** チェックボックスをオンにします。

詳細については、「**直接信頼によって構成された接続アプリを使用するオンデマンドアクセス**」または「**OAuth 2.0 信頼によって構成された接続済みアプリを使用するオンデマンドアクセス**」のいずれかを参照してください。

- d. **[サインイン時にロールを付与]** を選択し、グループの最小限のサイトロールを選択します。この設定は、ライセンスとサイトロールが、Tableau Cloud サイトにサインインするグループユーザーにのみプロビジョニングされることを意味します。
 - e. **[作成]** をクリックします。
2. ユーザーのメールアドレスを個別に入力するか、CSV ファイルを使用してユーザーのインポートし、サイトにユーザーを追加します。CSV ファイルは、CSV インポートファイルのガイドラインを使用して作成します。

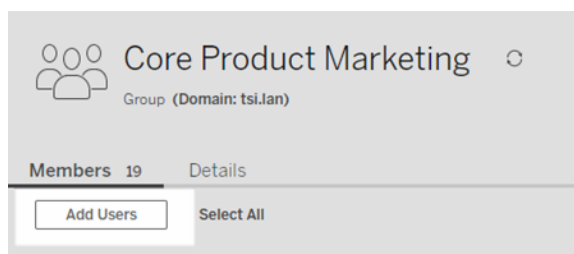


- ユーザー個別に追加する場合は、メールアドレスを入力します。ユーザーを追加する際に **Google 認証** または **SAML 認証** を使用する方法については、サイトへのユーザーの追加を参照してください。

複数のユーザーを追加する場合は、各アドレスをセミコロンで区切ります。

たとえば、「*tdavis@example.com; jjohnson@example.com; hwilson@example.com*」のように入力します。

- これらのユーザーのサイトロールを **【ライセンスなし】** に設定します。
 - **【ユーザーの追加】** をクリックします。
3. ライセンスのない、これらの新しいユーザーを新しいグループに追加します。
- 左側のナビゲーションペインで **【グループ】** をクリックしてから、グループの名前をクリックします。
 - グループページで、**【ユーザーの追加】** をクリックします。



- 追加するユーザーを選択して、**【ユーザーの追加】** をクリックします。

詳細については、「グループを作成してユーザーを追加する」を参照してください。

"サインイン時にロールを付与" が有効になっているユーザー ロールを変更する

"サインイン時にロールを付与" を使用しているグループにユーザーが含まれる場合、そのユーザー ロールは、サインインの有無にかかわらず、ライセンスなしに設定したり、そのグループに設定された最小サイト ロールよりも低いロールにダウングレードしたりできません。ただし、管理者はユーザーのサイト ロールを手動でアップグレードできます。

ユーザーのサイト ロールをダウングレードするか、サイトからユーザーをライセンス解除するには、"サインイン時にロールを付与" が有効になっているグループからユーザーを削除します。

エンドユーザー ライセンス契約の条項に従って、承認ユーザーベースで付与されたライセンスは、新しいユーザーに恒久的に再割り当てすることができます。ユーザーは、より高いロールでサーバー ソフトウェアにアクセスすることを恒久的に停止する場合にのみ、下位のサイト ロール (ライセンスなしを含む) にダウングレードできます。

"サインイン時にロールを付与" の影響を受けるユーザーを削除する

ユーザーがコンテンツを所有していない場合のみ、サイトからユーザーを削除できます。コンテンツを所有しているユーザーを削除しようとする、ユーザーのサイト ロールはライセンスなしに設定され、すべてのグループから削除されますが、ユーザーはサイトから削除されません。コンテンツの所有者を削除するには、"サイト ロールの付与" が有効になっているグループから所有者を削除するか、コンテンツ所有権を別のユーザーに再割り当てします。詳細については、ユーザーの表示、管理、削除 ヘルプ トピックの「[サイトからユーザーを削除](#)」を参照してください。

既定の "すべてのユーザー" グループで "サイト ロールの付与" が有効になっている場合、コンテンツを所有しているユーザーをサイトから削除したり、ライセンスなしに設定したりできません。これらのユーザーを削除またはライセンス解除するには、コンテンツ所有権を別のユーザーに再割り当てしてから、ユーザーを削除またはライセンス解除します。

Tableau REST API を使用して、ワークブックのコンテンツ所有権を再度割り当てることができます。詳細については、REST API ヘルプの「[ワークブックを更新する](#)」を参照してください。REST API を使用して、サイトからユーザーを削除し、コンテンツ所有権を別のユーザーに転送することもできます。詳細については、REST API ヘルプの「[サイトからユーザーを削除する](#)」を参照してください。

Tableau Cloud でのコンテンツ所有権の再割り当てに関する詳細については、コンテンツ所有権の管理を参照してください。

追加ライセンスの購入

Tableau Web ストアを通じて追加ライセンスを購入することで、いつでも Tableau Cloud 展開を拡張できます。

どのアカウントが対象になりますか？

Web ストアを通じて追加ライセンスを購入するには、次の要件を満たす必要があります。

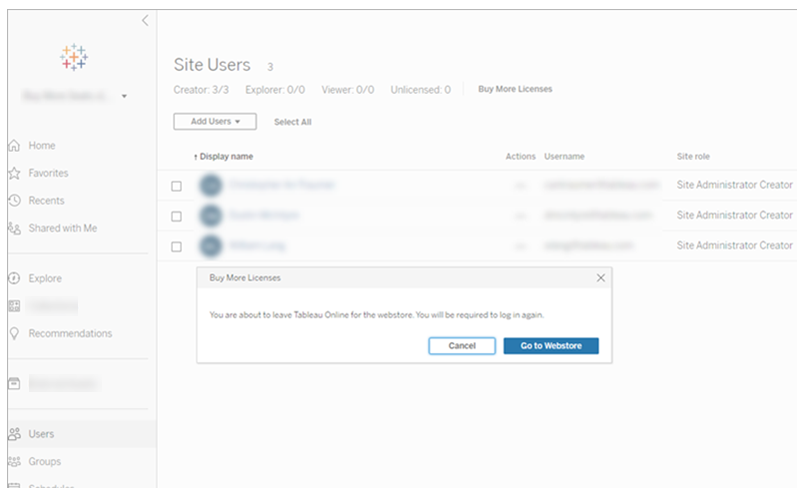
- [カスタマーポータル](#) のアカウント管理者
- 政府のアカウントではない
- 「組み込み分析の」に従ってライセンスが設定されていない

現在、これらの要件を満たしていない場合、[当社の営業チーム](#)に連絡して、ライセンスを購入してください。

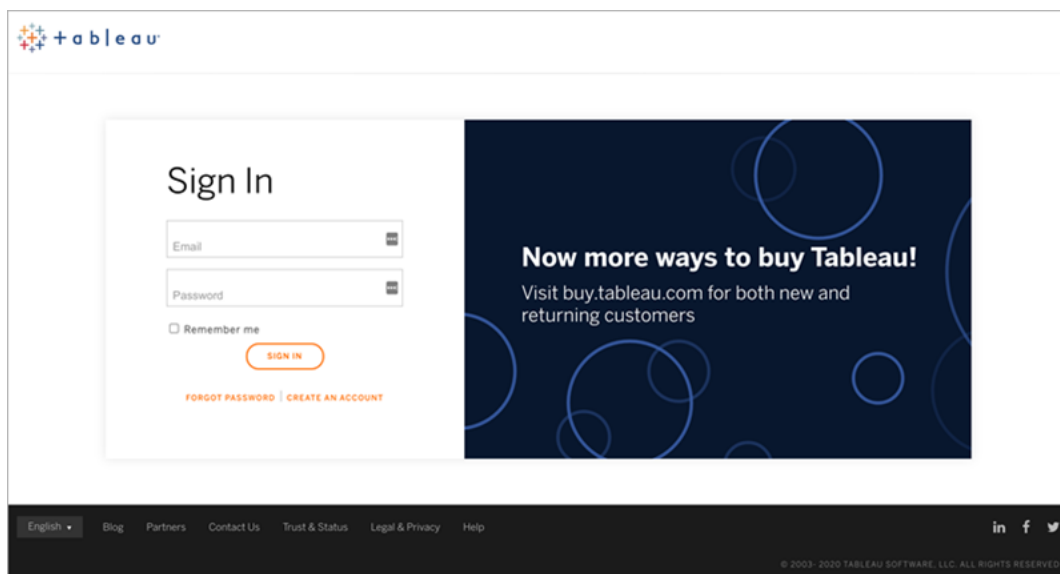
Tableau Web ストアにアクセスする

Tableau Web ストアにリダイレクトして追加ライセンスを購入するには、次の手順を実行します。

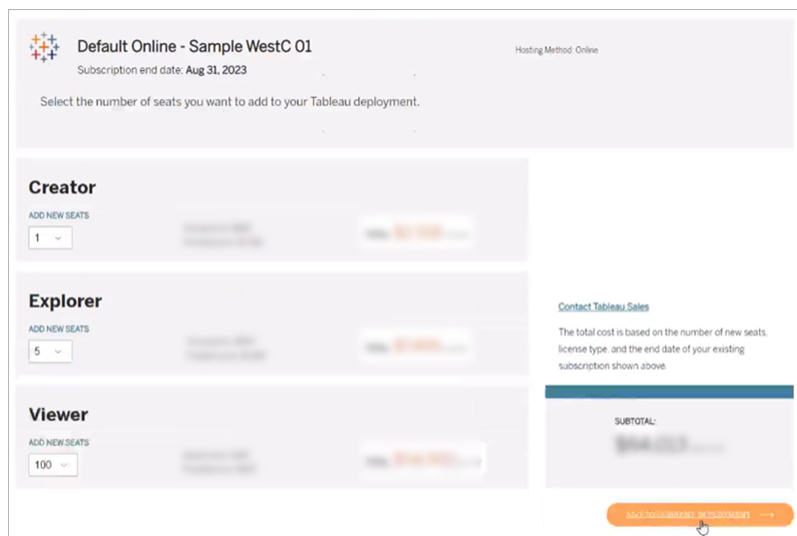
1. 次のいずれかの場所に管理者としてサインインします。
 - サイト管理者の場合は、Tableau Cloud サイトにサインインして、**[ユーザー]** を選択します。
 - Cloud 管理者の場合は、Tableau Cloud Manager にサインインして、**[ユーザー]** を選択します。
2. **[ユーザー]** ページで、**[追加ライセンスの購入]** を選択し、**[Web ストアに移動]** を選択します。Web ストアが別のブラウザ タブで開きます。



3. Tableau アカウントを使用して Web ストアにサインインします。以前に Tableau アカウントで認証したことがある場合は、改めてサインインを求められません。



4. Web ストアで、展開に追加する **Creator**、**Explorer**、**Viewer** のライセンス数を選択します。



5. **[現在の展開に追加]** を選択し、**[連絡先と請求]** セクションと**[概要と支払い]** セクションに進みます。

お支払い後すぐに注文確認メールが送信されます。Tableau からのメールが見つからない場合は、必ずスパムフォルダーを確認してください。新しいライセンスは、トランザクションが処理された後、サイトと Tableau Cloud Manager で利用できるようになります。

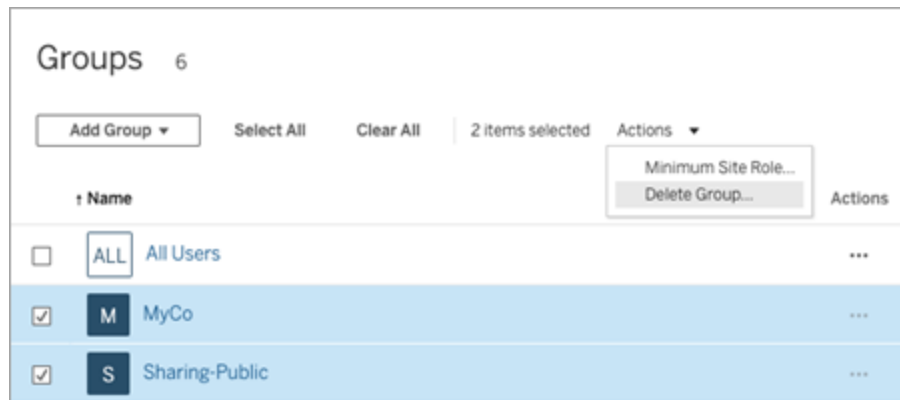
注: サイトロールの制限が設定されている場合、Cloud 管理者は Tableau Cloud Manager でサイトロールの制限を更新し、サイトのライセンスの最大数を増やす必要があります。詳細については、サイトロール制限の管理を参照してください。

グループの削除

[すべてのユーザー] グループを除く任意のグループを削除できます。グループを削除すると、ユーザーはグループから削除されますが、サイトからは削除されません。

1. サイト管理者として Tableau Cloud にサインインします。
2. 左側のナビゲーションペインで、**[グループ]** をクリックします。
3. **[グループ]** ページで、削除する1つまたは複数のグループを選択します。

4. **[アクション]** > **[削除]** を選択します。



グループを削除する影響

オンデマンドアクセスのあるグループ

2023年10月以降、一部のサイトで、グループのオンデマンドアクセス機能を有効にできるようになりました。オンデマンドアクセス機能が有効になっている1つ以上のグループを削除すると、サイトにプロビジョニングされていないユーザーは、Tableauの埋め込みコンテンツにアクセスできなくなります。

グループセット内のグループ

2024年6月 (Tableau 2024.2) 以降、グループセットにグループを追加できます。コンテンツのパーミッションがグループセットに基づいている場合、ユーザーがグループセット内のすべてのグループに属しているときにコンテンツの機能が評価されます。コンテンツのパーミッションがグループセットに基づいている場合、グループセットに属するグループが削除されると、Tableauコンテンツへのユーザーのアクセス権が変更される可能性があります。

グループセットの操作

2024年6月 (Tableau 2024.2) 以降、グループセットを使用してグループのコンテナを作成できます。グループセットには1つまたは複数のグループを含めることができ、グループセットを基にしたコンテンツのパーミッションに、より詳細なルールを適用できます。グループセットを基にして機能を有効

にする場合、グループ セットに属するグループのユーザーが、機能が評価されるすべてのグループのメンバーである必要があります。このように、グループ セットは **AND** ロジックを適用します。

グループ セットの利点:

- 同期されたグループとローカル グループをパーミッション ルールで組み合わせて、より動的なアクセス制御のシナリオを実現できます。
- パーミッション ルールのグループに **AND** ロジックを使用すると、シナリオによってはアクセス制御を簡素化できます

注:

- グループ セットのパーミッション ルールは、ユーザー ルールとグループ ルールの後に評価されます。これらのルールの詳細については、「パーミッション ルールの評価」を参照してください。
- グループ セットは、サイト管理者のみが作成できます。
- グループ セットをグループのグループとして使用しないでください。

グループ セットをオンにする

グループ セットをパーミッションに使用するには、グループ セット設定を有効にする必要があります。

1. Tableau Cloud にサイト管理者としてサインインします。
2. **【設定】** ページへ移動します。
3. **【グループ セット】** セクションで、**【グループ セットを許可する】** チェック ボックスをオンにします。



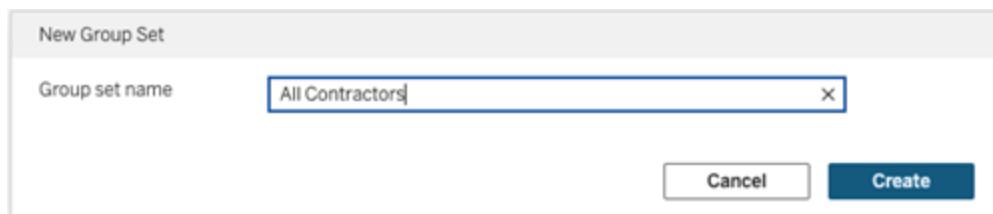
グループ セットを有効にすると、ナビゲーション ペインに専用の **【グループ セット】** ページが表示されます。

グループ セットを作成する

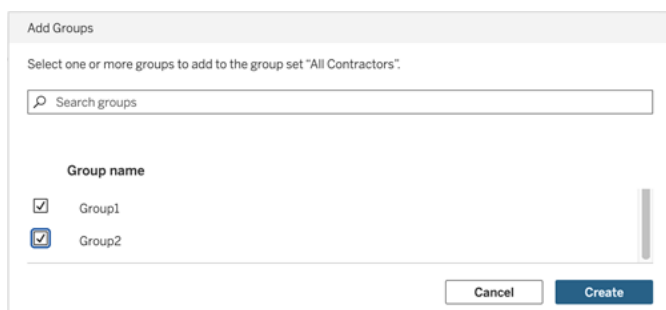
グループ セットを作成するには、**【グループ セット】** ページに移動し、グループの場合と同じようにグループ セットを作成します。

Tableau Cloud ヘルプ

1. Tableau Cloud にサイト管理者としてサインインします。
2. [グループセット] ページに移動し、**[新しいグループセット]** ボタンをクリックします。
3. グループセット名を入力し、**[作成]** をクリックします。



4. [グループセット] テーブルで、作成したグループセット名をクリックし、**[グループの追加]** ボタンをクリックします。
5. 利用可能なグループのリストから、グループセットに追加するグループを選択し、**[追加]** ボタンをクリックします。

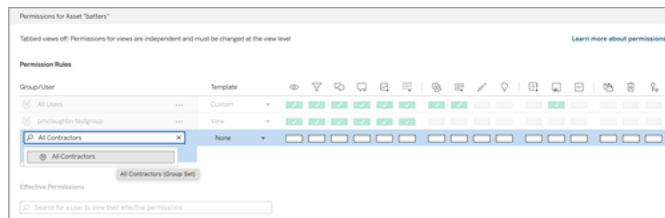


グループセットのパーミッションを設定する

サイト管理者、プロジェクトリーダー、またはコンテンツ所有者がグループセットを使用するには、グループセットを使用するコンテンツのパーミッションを追加または編集します。

たとえば、あなたが「打者」ワークブックの所有者であるとします。グループセットを基にしたパーミッションを適用するには、次の手順を実行します。

1. ワークブックに移動し、アクションメニューから**[パーミッション]** を選択します。
2. [パーミッション] ダイアログボックスで、**[グループ/ユーザー ルールの追加]** ボタンをクリックし、次の操作を行います。
 - a. テキストボックスに、「すべての契約者」などのグループセット名を入力します。
 - b. 必要な機能をテンプレートで選択します。

c. **[保存]** をクリックします。

グループセットモデルを使用してパーミッションを適用する場合は、グループセット内のすべてのグループのメンバーシップを持つユーザーに影響を及ぼすパーミッションを作成します。

たとえば、ユーザーが所属する地域グループに基づいて、異なるワークブックビューへのアクセスを制限することができます。これらのワークブックビューにアクセスする、契約社員、契約社員マネージャー、フルタイム社員、フルタイムマネージャーのユーザーがいるとします。

ワークブックを表示するための既定のパーミッションを持つグループ: すべて、北部、南部、東部、西部、フルタイム、およびマネージャー。

- 北部地域の詳細ビュー:
 - パーミッションはグループセットに基づいています: 北部地域
 - グループセット内のグループ: フルタイム、北部

結果: [北部地域の詳細] ビューでデータを表示できるのは、北部地域のフルタイム社員とフルタイムマネージャーのみです。

- 全地域の詳細ビューの場合:
 - グループセット名はマネージャーです
 - グループセット内のグループ: すべて、マネージャー

結果: [全地域の詳細] ビューでデータを表示できるのは、契約社員マネージャーとフルタイムマネージャーのみです。

パーミッションの詳細については、マネージドセルフサービスのためのプロジェクト、グループ、グループセット、パーミッションの設定を参照してください。

コンテンツ アクセスの管理

サイトのコンテンツにアクセスできるユーザーを管理し、コンテンツの所有権を制御するパーミッションを設定できます。

コンテンツの Web 編集、保存、およびダウンロードアクセスを設定する

Web 作成機能をサイトで有効にしている場合は、サイトでこの機能にアクセスできるユーザーを正確に設定することができます。コンテンツレベルでのサイトロールとパーミッションルールを使用して、プロジェクト、ワークブック、データソースに対する **Web 編集**、**保存**、または **ダウンロード** 機能のパーミッションを付与または拒否できます。

注: 本ドキュメントでは、パーミッションルールで機能名を指定するために **Web 編集** というフレーズを使用します。また、**web 作成** とは、サーバー上でワークブックを作成したり変更したりする一般的な機能を指します。ただし、これらのフレーズが入れ替わって使用される場合があります。

ユーザーのサイトでの直接作業を許可する理由

管理者として、人々がサイトにコンテンツを投稿するのを表面的にでも無条件に許可することには疑問を持たれるかもしれません。しかし、少し制御するだけでその実行場所を管理することができ、また、コンテンツを一元管理することは管理者とユーザーの双方に大きなメリットがあります。

Web 作成の是非

パブリッシャーやビジネスユーザーにとって、**Web 作成** には以下のメリットがあります。

- 入力を提供する中心的な場所と共に、共同で作業に参加するアナリストチームが提供される。
- **Tableau Desktop** を持たないユーザーがデータソースに接続してワークブックを作成できるようになる。

- **Tableau Desktop** コンピューターや VPN から離れた場所にいるユーザーが、コンピューターとハンドヘルドデバイスのどちらを使用していても、コンテンツにアクセスできるようになる。
- **Tableau** レポート全般の一貫性を保つことができるフレームワークが提供される。ワークブックのテンプレートをサイト上で利用可能にすることにより、アナリストは新しいワークブックをダウンロードしたり、接続、ブランディング、書式設定がすでに完了しているデータを使用して新しいワークブックを作成したりできます。

管理者にとっては、次のようなメリットがあります。

- 管理とサポートのために展開する **Tableau Desktop** が少なくなる。
- データベース ドライバーをインストールする必要があるコンピューターが少なくなる。
- コンテンツを管理する権限。
- ユーザーが **Tableau** で何を行うかより正確に監視できる。

Web 編集には、次のような不利な点があります。

- アナリストにとって、**Web** 編集は **Tableau Desktop** と同程度には機能が豊富ではない (同程度に近づきつつはあります)。
- 管理者にとって、サーバー上で作業する人が多いと、システムのアップグレードの必要が生じる。
- パブリッシュのガイドラインを設けることなくサイト上でコンテンツを拡散できる可能性がある。これは、パブリッシュされている **Tableau** のダッシュボードとデータソースに依存する人々を混乱させるだけでなく、結局はサーバーのパフォーマンスやデータの品質を低下させる可能性があり、データのセキュリティにも影響を及ぼしかねません。

ユーザーに役立つパーミッションの管理でコンテンツの急激な拡散を防ぐ

コンテンツのサイト上での急激な拡散を防ぐようにユーザーを支援するために、**Tableau** 管理者の多くは、コンテンツに対する多様なレベルのアクセス権をプロジェクトで許可しています。たとえば、あるプロジェクトでは、すべてのユーザーにワークブックの編集と保存を許可し、別のプロジェクトでは、認可されたパブリッシャーのみ新しいコンテンツを保存できるように構成できます。

この方法がどのように機能するかの詳細については、次のリソースを参照してください。

- マネージドセルフサービスのためのプロジェクト、グループ、グループセット、パーミッションの設定
- 「**大規模な管理セルフサービス**」、**Tableau** ホワイトペーパー、**Rupali Jain**
PDF を表示するには **Tableau Web** サイトの認証資格情報が必要になる場合があります

す。これはコミュニティフォーラムで使用したり、サポート事例の送信で使用するものと同じです。

適切なレベルのアクセス権のための編集、保存権限とサイトロールを調整する

ワークブックを編集、保存、およびダウンロードするには、これらのアクションを許可するサイトロールに加えて、ユーザーは編集関連のアクセス権を付与または拒否するパーミッションルールで定義されている権限を持っている必要があります。

サイトロールアクセス

- 適切なパーミッションがコンテンツレベルで設定されている場合、**Creator** または **Explorer (パブリッシュ可能)** のサイトロールでは **[保存]** (上書き) および **[名前を付けて保存]/[ダウンロード]** の両方が許可されています。

[ファイル] > [保存] はワークブック所有者のみが使用できます。プロジェクトおよびワークブックレベルで **[保存]** パーミッション機能が付与されている場合、所有者以外のユーザーは、**[ファイル] > [名前を付けて保存]** を選択し、同じワークブック名を使用して、**Web 作成** で既存のワークブックを上書きできます。これにより、既存のコンテンツが上書きされ、所有者になってコンテンツへのフルアクセス権が得られます。

- **Explorer** サイトロールには、**[Web 編集]** 機能と **[名前を付けて保存]/[ダウンロード]** 機能を付与できますが、保存することはできません (既存のワークブックを上書きしたり、新しいワークブックへの変更を保存したりすることはできません)。

詳細については、**Web 編集** と **Web 作成** を参照してください。

マネージドセルフサービスのためのプロジェクト、グループ、グループセット、パーミッションの設定

Tableau Cloud と Tableau Server へのパブリッシュは簡単です。組織によっては、少し簡単すぎるくらいの作業です。有用な方法として、作成者が独自のコンテンツをパブリッシュできるようになる前に、制御されたフレームワークを作成します。

コンテンツを整理して、ユーザーが適切なコンテンツを見つけてアクセスできるようにするには、マネージドセルフサービスのサイトを構成すると便利です。つまり、コンテンツが整理され、検出可能で、

安全であることを保証するためのガイドラインと設定を用意することで、パブリッシュプロセスのボトルネックを解消することができます。

この記事では、サイト管理者がマネージドセルフサービスのサイトを設定するために活用できる手法を示します。

1. 必要なグループとプロジェクトのタイプを特定する
2. グループとグループセットを作成する
3. あいまいな点が残るパーミッションを削除し、既定のパーミッションパターンを確立する
4. プロジェクトの作成
5. プロジェクトパーミッションをロックする

注: ここで提供する情報は、Tableau Visionaries および自身の経験を共有してくれた顧客のプラクティスを基に変更を加え、簡略化しています。

展開を計画する

Tableau のパーミッションは、グループまたはユーザーのコンテンツ(プロジェクトやワークブックなど)に適用されるルールで構成されます。これらのパーミッションルールは、特定の機能を許可または拒否することによって作成されます。

Group/User	Template	View	Download	Print	Export	Share	Refresh	Interact	Administer	Manage	Share	Lock	Share	Lock	Share	Lock
All Users	View	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Group	Explore	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Evie	Publish	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lari	Administer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Maris	Custom	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓	✓

+ Add Group/User Rule

プロジェクト、グループ、パーミッションルールの包括的な計画を立てることは、新規に開始する場合でも変更を加える場合でも役立ちます。詳細は自分で決められますが、すべての環境で推奨されている2つの重要なプラクティスがあります。

- 個々のコンテンツではなく、プロジェクトでパーミッションを管理します。
- 個々のユーザーではなく、グループにパーミッションを割り当てます。

Tableau Cloud ヘルプ

個々のユーザーレベルおよび各コンテンツ資産に対してパーミッションを設定していると、すぐに管理不可能になります。

クローズドパーミッションモデルを使用する

パーミッション設定の一般的なモデルはオープンまたはクローズです。オープンモデルでは、ユーザーは高レベルなアクセス権を取得し、管理者は明示的に権限を拒否します。クローズドモデルでは、ユーザーは自分たちのジョブを実行するために必要なアクセス権のみを取得します。これは、セキュリティの専門家が提唱するモデルです。このトピックの例は、クローズドモデルに準じています。

Tableau パーミッションの評価方法の詳細については、「[有効なパーミッション](#)」を参照してください。

必要なプロジェクトとグループのタイプを特定する

コンテンツ(プロジェクト)とユーザーのカテゴリ(グループ)、またはグループのカテゴリ(グループセット)を収容する構造を設計することは、サイトを立ち上げる上で最も難しい部分ですが、この設計により継続的な管理がはるかに簡単になります。

プロジェクト: プロジェクトは、パーミッションを管理するためのユニットとしても、組織的およびナビゲーション的なフレームワークとしても機能します。ユーザーが期待するコンテンツの検索方法と論理的なパーミッション付与のバランスがとれているプロジェクト構造を作成します。

グループまたはグループセット: グループを作成する前に、ユーザーがコンテンツをどのように操作するかについて、共通のテーマを見つけると役に立ちます。グループまたはグループセットの作成に使用できるパターンを特定し、個々のユーザーに対する1回限りのパーミッションは避けます。

例 1: プロジェクトとグループの構造

たとえば、すべての人がアクセスできる会社全体のコンテンツと、制限を設ける必要があるいくつかのHRコンテンツがある環境を考えてみましょう。

プロジェクトには以下が含まれます。

- **Acme Corp 会議。** チケット販売のデータソースとワークブック、コンテンツ戦略のダッシュボード、社内会議のプロジェクト計画が含まれます。

- **従業員の業績**。従業員の内部調査に関する匿名化されたデータソースとワークブックが含まれます。
- **人事**。HR チームのメンバーのみが利用できる HR データソースとワークブックが含まれます。

各グループは従業員が行うべき内容と一致している必要があります。

- **コア コンテンツ作成者**。このグループは、上位レベルのプロジェクトにパブリッシュでき、データソースに幅広くアクセスできるが、コンテンツを移動したり管理したりする必要がないユーザーを対象としています。
- **人事 コンテンツ作成者**。このグループは、HR データソースにアクセスでき、HR プロジェクトにパブリッシュできるユーザーを対象としています。
- **ビジネス ユーザー**。このグループは、コア コンテンツ作成者によって作成されたコンテンツにアクセスできる必要があるが、HR コンテンツが存在することさえ知らないユーザーを対象としています。
- **人事 ユーザー**。このグループは、HR プロジェクトのコンテンツにアクセスする必要があるが、コンテンツを作成またはパブリッシュする権限を持っていないユーザーを対象としています。
- **コア プロジェクト リーダー**。このグループは、HR ではないプロジェクトでプロジェクトリーダーのステータスが付与される必要があるユーザーを対象としています。

例 2: グループとグループセットの構造

2024 年 6 月 (Tableau 2024.2) 以降、グループセットのレベルでパーミッションを有効にすることで、ユーザーに付与 (または拒否) する機能をさらに制御できます。グループセットのレベルで権限が設定されている場合、ユーザーは評価されるグループセット内のすべてのグループに属している必要があります。

注: グループセットのパーミッションルールは、ユーザールールとグループルールの後に評価されます。

たとえば、上記の例 1 でユーザーのニーズに合わせてグループを作成したとします。次のグループセットを作成すると、人事アクセスをさらに制限できます。

- **人事リーダー**。このグループセットは、人事コンテンツ作成者とコアプロジェクトリーダーで構成されます。このグループセットのユーザーが両方のグループに属している場合にのみ、プロジェクトリーダーのステータス、機密性の高い人事データソースへのアクセス権、および人事プロジェクトへのパブリッシュの権限が付与されます。

サイトロールを考慮する

パーミッションは、グループやユーザーではなく、コンテンツに関連付けられていることに注意してください。グループに **[探索]** パーミッションを単独で付与することはできません。グループに付与できるのは、プロジェクトとそのコンテンツの **[探索]** パーミッションです。ただし、サイトロールが特定のユーザーに付与されると、ユーザーが持つことができるパーミッションが定義または制限される場合があります。ライセンス、サイトロール、パーミッションを関連付ける方法の詳細については、「[パーミッション、サイトロール、ライセンス](#)」を参照してください。

グループとグループセットを作成する

必要な情報を特定したらすぐにグループやプロジェクトを作成したくなるかもしれませんが、特定の順序で作成することが重要です。

プロジェクト: プロジェクトは、**[既定]** プロジェクトを適切に構成してから作成してください (次のセクションを参照)。これは、最上位のプロジェクトが **[既定]** プロジェクトをパーミッションルールのテンプレートとして使用するためです。

グループ: グループを作成してから、パーミッションルールを作成する必要があります。ユーザーはまだグループに追加する必要はありませんが、追加することはできます。グループ作成の詳細については、グループを作成してユーザーを追加するを参照してください。

グループセット: パーミッションルールの作成に使用するには、まず、グループを作成する必要があります。ユーザーはまだグループに追加する必要はありませんが、追加することはできます。詳細については、「[グループセットの操作](#)」を参照してください。

ヒント: 複数のグループとプロジェクトを作成して、パーミッションを手動で設定するのは、面倒な作業です。これらのプロセスを自動化し、将来のアップデートで繰り返し実行できるようにするために、これらのタスクを **REST API** コマンドを使用して実行できます。 **tabcmd** コマンドは、単一のプロジェ

クトやグループの追加や削除、ユーザーの追加などのタスクに使用できますが、パーミッションの設定には使用できません。

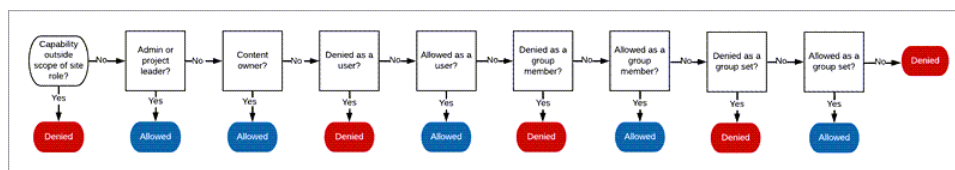
複数のグループのメンバーシップ

[HR コンテンツ作成者] グループと[HR ユーザー] グループのユーザーを[ビジネスユーザー] グループに含めることができます。これにより、大半のコンテンツのパーミッションを、コア コンテンツ ユーザーとビジネスユーザーに簡単に割り当てることができます。ただし、そのシナリオでは、[ビジネスユーザー] グループが人事フォルダーの機能を拒否されると、HR ユーザーも拒否されることになります。代わりに、[ビジネスユーザー] グループは未指定のままにしておく必要があります。これにより、特定の[HR コンテンツ作成者] グループと[HR ユーザー] グループに適切な機能が付与されます。

これは、Tableau パーミッションに制限が設けられているためです。[ビジネスユーザー] グループが特定の機能を拒否された場合、その拒否によって、両方のグループのユーザーに対して許可されている別のパーミッションルールが上書きされてしまいます。

グループセットの影響

割り当てられたパーミッションがグループセットのレベルで有効になっている場合、機能を許可するには、グループセット内のすべてのグループに対して、パーミッションが指定されていたり、拒否されていたりしてはなりません。



グループメンバーシップの割り当て方法を決定する際は、パーミッションルールの評価方法を理解することが重要です。詳細については、「[有効なパーミッション](#)」を参照してください。

あいまいな点が残るパーミッションを削除し、既定のパーミッションパターンを確立する

すべてのサイトには、[すべてのユーザー] グループと[既定] プロジェクトがあります。

[すべてのユーザー] グループ: サイトに追加されたすべてのユーザーは自動的に **[すべてのユーザー]** グループのメンバーになります。複数のグループに設定されたパーミッションルールとの混同を避けるために、**[すべてのユーザー]** グループからパーミッションを削除することをお勧めします。

[既定] プロジェクト: **[既定]** プロジェクトは、サイト内の新しいプロジェクトのテンプレートとして機能します。すべての新しい最上位レベルプロジェクトは、**[既定]** プロジェクトからパーミッションルールを取得します。**[既定]** プロジェクトでベースラインのパーミッションパターンを確立すると、新しいプロジェクトの予測可能な開始点になります(ネストされたプロジェクトは、**[既定]** プロジェクトではなく、親プロジェクトからパーミッションルールを継承することに注意してください)。

[既定] プロジェクトで **[すべてのユーザー]** グループのパーミッションルールを削除します。

1. **[探索]** を選択し、サイトで最上位レベルプロジェクトを表示します。
2. **[既定]** プロジェクトの **[アクション](...)** メニューで、**[パーミッション]** を選択します。
3. **[すべてのユーザー]** グループ名の横にある **[...]** を選択し、**[Delete Rule... (ルールを削除...)]** を選択します。

これにより、すべてのユーザーに競合するパーミッションを割り当てることなく、完全に制御できるグループに対してパーミッションルールを確立できます。複数のルールを評価して、有効なパーミッションを決定する方法の詳細については、「**有効なパーミッション**」を参照してください。

パーミッションルールを作成する

すべての新しい最上位レベルプロジェクトが継承する **[既定]** プロジェクトの基本的なパーミッションパターンを設定できるようになりました。**[既定]** プロジェクトのパーミッションルールを空のままにして、新しい最上位レベルプロジェクトごとにパーミッションを個別に作成することもできます。ただし、大半のプロジェクトに適用する必要のあるパーミッションルールがある場合は、**[既定]** プロジェクトでこれらのルールを設定すると便利です。

プロジェクトのパーミッションダイアログには、コンテンツのタイプごとにタブが含まれています。**プロジェクトレベルでコンテンツのタイプごとにパーミッションを設定する必要があります**。設定しない場合、ユーザーはそのコンテンツタイプへのアクセスを拒否されます(ユーザーに明示的に許可されている場合にのみ、機能が付与されます。機能を **[未指定]** にすると、その機能は拒否されます。詳細については、「**有効なパーミッション**」を参照してください)。

ヒント: プロジェクトレベルでパーミッションルールを作成するたびに、すべてのコンテンツタイプタブを確認してください。

必要に応じて、パーミッションルールを作成します。

1. **[+ グループユーザー ルールの追加]** をクリックし、入力を開始してグループ名を検索します。
2. 各タブで、ドロップダウンから既存のテンプレートを選択するか、または、機能をクリックし、カスタムルールを作成します。
3. 完了したら、**[保存]** をクリックします。

パーミッションの設定の詳細については、「[パーミッションの設定](#)」を参照してください。

例: 各コンテンツタイプに対するプロジェクトレベルのパーミッション

この例では、ほとんどのユーザーがプロジェクトの大部分を利用できるようにする必要があります。
[既定]プロジェクトでは、[パーミッションルール テンプレート](#)を使用して、コアコンテンツ作成者にパブリッシュ権限を付与し、他のすべてのユーザーにはワークブックを操作する権限のみを付与します。

グループ	プロジェクト	ワークブック	データソース	(その他のコンテンツ)
コアコンテンツ作成者	パブリッシュ	パブリッシュ	パブリッシュ	ビュー
HRコンテンツ作成者	ビュー	探索	ビュー	なし
ビジネスユーザー	ビュー	探索	ビュー	なし
HRユーザー	ビュー	探索	ビュー	なし
コアプロジェクトリーダー	プロジェクトリーダーとして	N/A	N/A	N/A

ダー

設定

このパターンはクローズドモデルに従い、ほとんどのユーザーに対して、大半のコンテンツの基本的なパーミッションのみを使用するよう制限を設けます。新しい最上位レベルプロジェクトが作成されると、これらのルールは既定で継承されますが、パーミッションルールは必要に応じてプロジェクトごとに変更できます。**【人事】**プロジェクトでは、これらのパーミッションを削除し、独自のパターンを確立する必要があることに注意してください。

プロジェクトを作成し、パーミッションを調整する

[既定]プロジェクトをカスタムパーミッションテンプレートを使用して設定したら、残りのプロジェクトを作成できます。各プロジェクトで、必要に応じて既定のパーミッションを調整できます。

プロジェクトを作成するには、次の手順を実行します。

1. **【探索】**を選択し、サイトで最上位レベルプロジェクトを表示します。
2. **【新規】**ドロップダウンから、**【プロジェクト】**を選択します。
3. プロジェクトに名前を付け、必要に応じて説明を追加します。

命名規則を設定すると便利です。たとえば、基本的な構造を <DepartmentPrefix><Team> - <ContentUse> (例: DevOps - モニタリング) という形式にできます。

プロジェクトのサムネイルと**【プロジェクト詳細】**ページにカーソルを合わせると、説明が表示されます。適切な説明があることで、操作が正しいことをユーザーに知らせることができます。

4. 必要に応じて**パーミッションを調整**します。
 - a. 新しいプロジェクトを開きます。
 - b. **【アクション】**メニュー(...) から、**【パーミッション】**を選択します。
 - c. 必要に応じて、パーミッションルールを変更します。すべてのコンテンツタブを確認することを忘れないでください。

コンテンツパーミッションをロックする

パーミッションルールに加えて、プロジェクトにはコンテンツパーミッションの設定があります。この設定は、**【ロック】**(推奨) または **【カスタマイズ可能】** の2つの方法のいずれかで構成できます。

プロジェクトをロックすることで、一貫性が維持され、プロジェクト内のすべてのコンテンツに (コンテンツタイプごとに) 統一されたパーミッションが設定されます。カスタマイズ可能なプロジェクトでは、権限を持つユーザーがコンテンツに個別のパーミッションルールを設定できます。詳細については、「[コンテンツ パーミッションをロックする](#)」を参照してください。

コンテンツ パーミッションの設定に関係なく、パーミッションは常にコンテンツに適用されます。

可能なプロジェクト構造

組織によっては、特定の目的に応じたプロジェクトを作成すると便利な場合があります。以下にプロジェクトの例とその使用目的を示します。これらはサンプル テンプレートであるため、必ずお使いの環境で構成をテストしてください。

各コンテンツタイプのパーミッションルール テンプレートに含まれる機能については、[パーミッションの機能](#)を参照してください。

例: 特定の目的のためのパーミッション設定

サーバー上で自由にコラボレーションできる共有されたワークブック

同じ部門にいる誰もが公開されたコラボレーションプロジェクトにパブリッシュできます。コンテンツは開発中の段階です。同僚はサーバーの **Web** 編集機能を使用してコラボレーションできます。この機能は **Sandbox** と呼ばれたり、**ステーjing** と呼ばれたりします。このプロジェクトでは、**Web** の編集、保存、ダウンロードなどを実行できます。

共同で作業できるだけでなく、**Tableau Desktop** を持っていないユーザーでもフィードバックが寄せられるようになります。

グループ	プロジェクト	ワークブック	データソース	(その他のコンテンツ)
データ案内人	パブリッシュ	パブリッシュ	パブリッシュ	TBD
アナリスト	パブリッシュ	パブリッシュ	探索	TBD

ビジネス ユーザー パブリッシュ パブリッシュ 探索 **TBD**

パブリッシュテンプレートの一部の機能 (上書きなど) は、その機能が許可されている場合でも、**ユーザーのサイトロールによって制限される**可能性があることに注意してください。

注:「**TBD**」は、これらのパーミッションルールがこのシナリオでは簡単に判断できないことを示しますが、特定の環境に適している場合は設定できます。

編集不可能な共有レポート

これは、ワークブックおよびデータソースを作成するユーザー (アナリストおよびデータ案内人) が、「真似」されたり修正されたりすることがないと確信できるコンテンツをビジネスユーザーに対して閲覧できるようにする場合にパブリッシュできるプロジェクトです。

このタイプのプロジェクトでは、サーバーのデータを再利用するために編集または取得できる機能をすべて拒否します。許可するのは機能の閲覧です。

グループ	プロジェクト	ワークブック	データソース	(その他のコンテンツ)
データ案内人	パブリッシュ	TBD	パブリッシュ	TBD
アナリスト	パブリッシュ	パブリッシュ	ビュー	TBD
ビジネス ユーザー	ビュー	ビュー	なし	なし

アナリストが接続する吟味されたデータソース

これは、すべてのデータ要件を満たし、組織にとって「信頼できるソース」となるデータソースをデータ案内人がパブリッシュする場所になります。このプロジェクトのプロジェクトリーダーは、これらのデータソースを承認して検索結果の高ランクに位置付けたり、お勧めのデータソースに含めたりできます。

認可されたアナリストがワークブックをこのプロジェクトのデータソースに接続することは許可しますが、ダウンロードや編集はできないようにします。[ビジネスユーザー]グループへのビュー機能を拒否するため、このグループのユーザーはこのプロジェクトを表示することもできません。

グループ	プロジェクト	ワークブック	データソース	(その他のコンテンツ)
データ案内人	パブリッシュ	TBD	パブリッシュ	TBD
アナリスト	ビュー	なし	ビュー	なし
ビジネスユーザー	なし	なし	なし	なし

非アクティブなコンテンツ

サイトの管理ビューが一定期間表示されていないワークブックおよびデータソースを隔離することもできます。コンテンツをサーバーから削除する前にコンテンツ所有者に時間制限を与えます。

これを行うか、ワーキングプロジェクトから直接削除してしまうかは、組織で決定します。アクティブな環境にある場合は、使用されていないコンテンツが削除される心配はありません。

グループ	プロジェクト	ワークブック	データソース	(その他のコンテンツ)
データ案内人	なし	なし	なし	なし
アナリスト	ビュー	ビュー	TBD	TBD
ビジネスユーザー	なし	なし	なし	なし

ワークブックテンプレートのソース

これは、ユーザーがダウンロードできるがパブリッシュや保存はできないプロジェクトです。認可されたパブリッシャーまたはプロジェクトリーダーによってワークブックのテンプレートが利用できるようになります。組織で許可されたフォント、色、画像、および内蔵されたデータ接続を使用したテンプレートによって、作成者は大幅な時間短縮を実現し、レポートのスタイルに一貫性を持たせることができます。

グループ	プロジェクト	ワークブック	データソース	(その他のコンテンツ)
認可された作成者	パブリッシュ	パブリッシュ	パブリッシュ	TBD
データ案内人	なし	なし	なし	なし
アナリスト	ビュー	テンプレート: 探索	ビュー	なし
+				
機能: ワークブックのダウンロード/コピーの保存				
ビジネスユーザー	なし	なし	なし	なし

次のステップ

プロジェクト、グループ、パーミッションに加え、その他のデータ管理のテーマとして次の内容があります。

ユーザーの教育

すべての Tableau ユーザーが優れたデータ案内人になれるようにします。最も成功を収めている Tableau 組織では、Tableau のユーザーグループを作成して定期的にトレーニングセッションなどを開催しています。

ユーザーがサイトを正しく理解できるようになるための一般的な手法については、ダッシュボードベースのカスタムポータルを参照してください。

パブリッシュおよびデータ認証のヒントについては、以下のトピックを参照してください。

- ユーザーが信頼できるデータを見つけられるように認証を使用する
- [ワークブックのパブリッシュの準備 \(Tableau ヘルプ\)](#)

- [パブリッシュされたデータソースのベストプラクティス \(Tableau ヘルプ\)](#)

抽出の更新およびサブスクリプションのアクティビティの最適化

Tableau Server を使用している場合は、抽出の更新およびサブスクリプション スケジュールに関するポリシーを作成して、サイトのリソースに影響を与えないようにします。Wells Fargo および Sprint による TC カスタマーのプレゼンテーションで、これらの課題について詳しく取り上げています。また、「[パフォーマンス調整](#)」のトピックも参照してください。

Tableau Cloud を使用する場合は、次のトピックを参照して抽出の更新を実行する方法についてよく理解しておいてください。

- [データを最新に保つ](#)
- [Tableau Bridge を使用したデータの鮮度に関するオプションの拡張](#)

監視

管理ビューを使用して、サイトのパフォーマンスおよびコンテンツの使用を監視します。

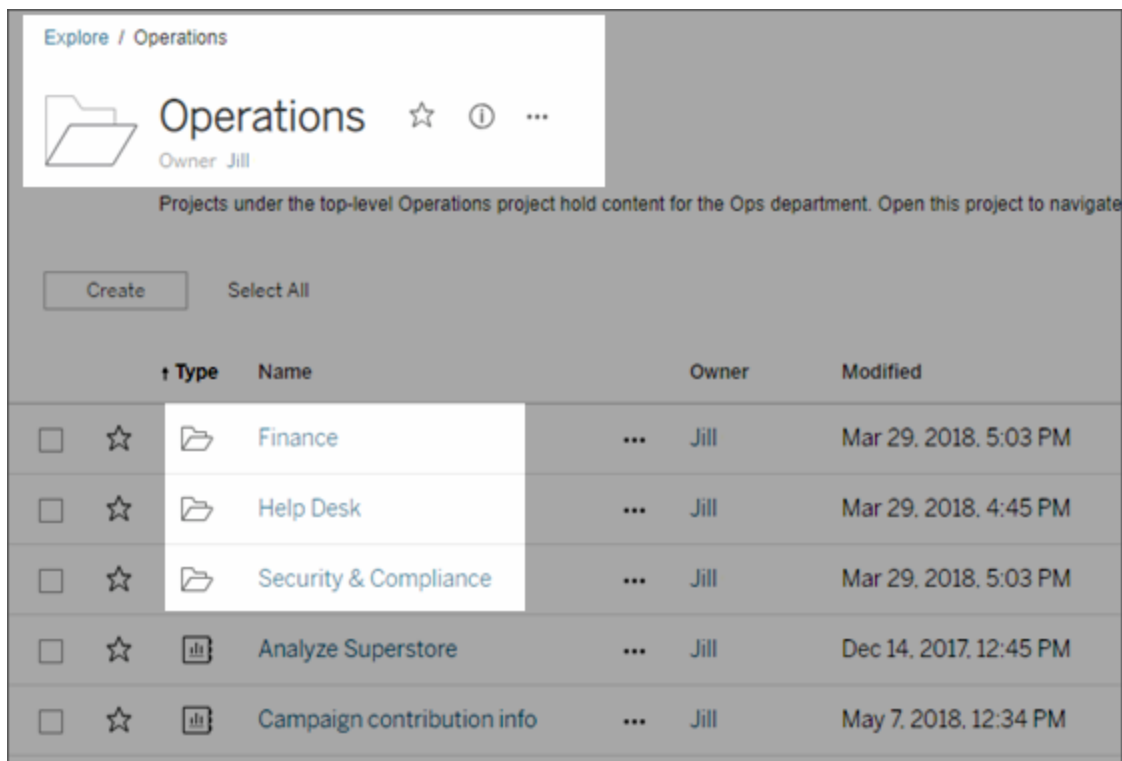
管理ビュー

プロジェクトを使用したコンテンツへのアクセスの管理

Tableau Desktop ユーザーが Tableau Cloud のサイトにコンテンツをパブリッシュするときに、パブリッシュ先のプロジェクトを選択できます。

プロジェクトは、ワークブック、データソース、レンズ、ネストされたプロジェクトなどのアセットのナビゲーション、整理、およびアクセス管理に使用できます。Tableau Cloud 2022 年 10 月/Server 2022.3 以降では、データ管理のライセンスが付与され、Catalog が有効になっている場合、プロジェクトにデータベースなどの外部アセットも含めることができます。

以下のイメージでは、Web 作成環境で "Operations (運営)" のトップレベルプロジェクト内のコンテンツが表示されています。"Operations (運営)" プロジェクトにはいくつかのネストされたプロジェクト(ハイライト表示)とパブリッシュされたワークブックが含まれています。プロジェクトには、他のアセットタイプを含めることもできます。



プロジェクトを使用する理由

プロジェクトは、Tableau Cloud にパブリッシュされたコンテンツへのアクセスを管理するために、拡張可能なプロセスを作成するのに役立ちます。プロジェクトの利点:

- 管理者は、より密接にコンテンツを使用するプロジェクトリーダーにコンテンツ管理を委任できます。サイトまたはサーバー設定への管理者アクセス権限をプロジェクトリーダーに付与する必要はありません。
 - プロジェクトリーダーはネストされたプロジェクトをトップレベルプロジェクトの下に作成でき、単一階層内にチームのコンテンツを維持することが可能となります。
 - **注:** プロジェクト所有者は、自分が所有する上位レベルのプロジェクトを削除できます。プロジェクトリーダーはトップレベルプロジェクトを削除できません。
- セルフサービスユーザーがサイトを参照しやすくなります。
 - Tableau Cloud サイトをエリアに分割します。これらのエリアは、エリアにパブリッシュされたデータの使用法、または使用する Tableau ユーザーグループに基づいて、ユーザーにアクセス権を付与します。

- プロジェクトを使用する必要がないグループにはプロジェクトを非表示にしたり、区別可能なプロジェクトの命名規則を作成したり、プロジェクトの説明を活用してプロジェクトの使用方法を明確にしたりできます。
- パーミッションを効果的に追跡できます。
 - グループ内のユーザーが必要とするコンテンツアクセス権のレベルに基づいてグループを作成し、プロジェクトに既定のパーミッションを作成できます。これにより、新しいユーザーが既定で取得する機能がどれか、またこれと同様に、新しいプロジェクトの作成時にすべてのユーザーが取得する機能がどれかを正確に把握することができます。

プロジェクト階層を作成する場合 (例)

多くの組織には、それぞれ独特な Tableau ユーザーグループがあり、それぞれに独自の優先順位やリーダーが存在します。これらのグループは、組織全体に関わるコンテンツを共有する(もしくは、組織全体のデータソースプールからコンテンツを取り出す)こともありますが、主に、自分のチーム専用のデータやレポートを使用します。このようなまたはこれに近いシナリオの場合、プロジェクト階層の使用例は次のようになります。

1. サイトまたはサーバー管理者は、異なる Tableau チームごとにトップレベルプロジェクトを作成することができます。
2. 各トップレベルプロジェクトごとに、チームリーダーにプロジェクトリーダーのステータスを割り当て、プロジェクトの所有権を変更します。プロジェクトリーダーは実質的にはコンテンツ管理者であるため、Tableau におけるパーミッションのしくみと、Tableau のコンテンツ管理のベストプラクティスを理解する必要があります。
3. 各プロジェクトリーダーは自分のプロジェクトを管理し、チームにとって都合の良い構造をプロジェクト内に作成することができます。つまり、チームメンバーがどのように協力し、どのようにデータやレポートを共有するかを考慮して、必要な子プロジェクトを作成することができます。

サイト管理者にとってのメリットは、システムの健康状態に集中できることです。Tableau ユーザーにとってのメリットは、Tableau およびデータを使用するためのベストプラクティスを理解した人物がチームのためにこれらを管理できることです。パーミッションの変更やプロジェクトの追加を行うために、IT 部門にリクエストを提出する必要はありません。

プロジェクトレベルの管理

プロジェクトの管理の詳細については、「プロジェクトを使用したパーミッションの管理」を参照してください。

プロジェクトを追加してそこにコンテンツを移動させる

Tableau コンテンツ (ワークブック、データソースなど) がプロジェクトに含まれている必要があります。Tableau Server 2022.3 および Tableau Cloud 2022 年 10 月以降では、データ管理のライセンスが付与され、Catalog が有効になっていれば、外部アセット (データベースやテーブルなど) もプロジェクトに含めることができます。サーバーおよびサイト管理者はサイト上のトップレベルプロジェクトを追加または削除し、パブリッシュされているコンテンツを1つのプロジェクトから別のプロジェクトに移動できます。適切なサイトロールを持つプロジェクトリーダーは、子プロジェクトを追加または削除し、コンテンツをプロジェクトリーダーとしてのアクセス権限があるプロジェクト間で移動できます。

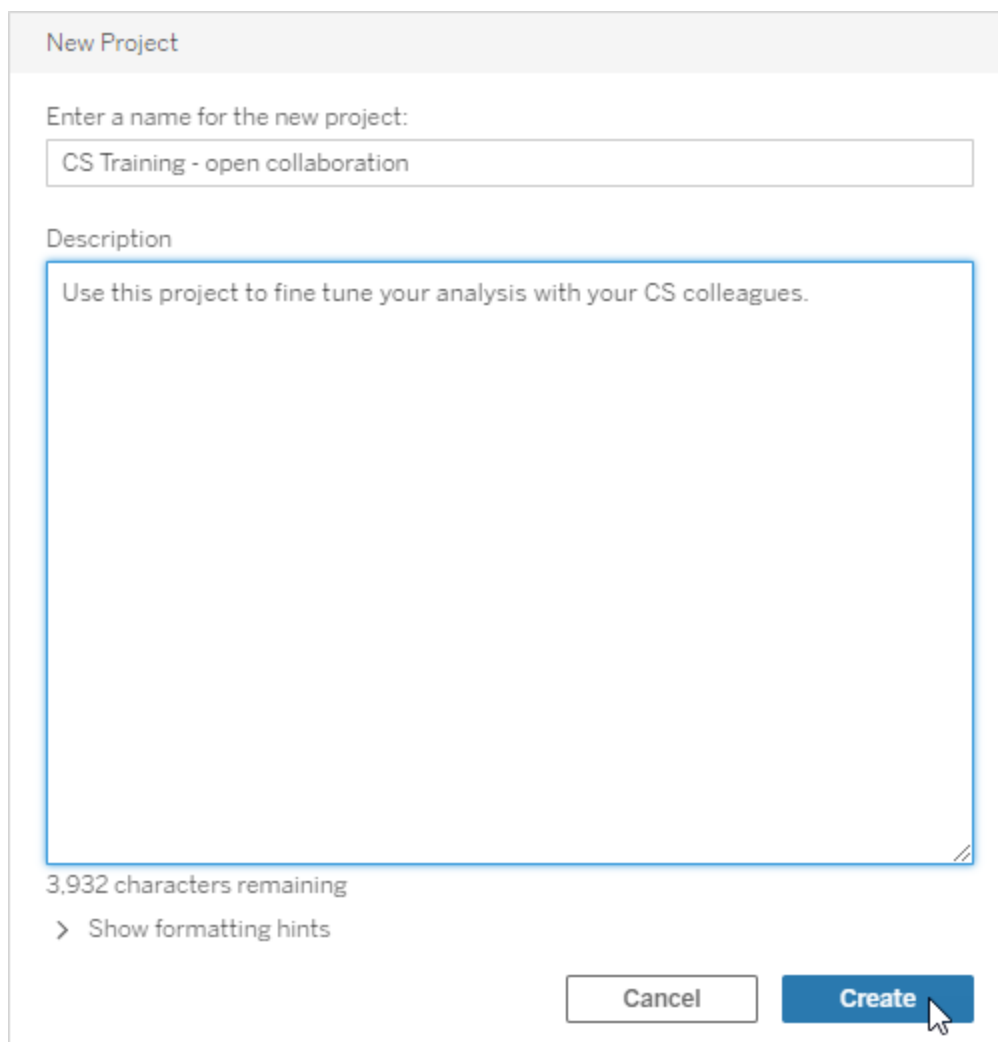
この記事はプロジェクトの作成と移動の手順を含みます。以下の関連コンテンツも理解しておくことをお勧めします。

- プロジェクトについて学び、使用するタイミングと理由を知るには、プロジェクトを使用したコンテンツへのアクセスの管理を参照してください。
- プロジェクト階層を作成する前に、パーミッションの内容を読み、理解しておいてください。
- 完全なプロジェクトリーダーアクセス権を許可する特定のサイトロールの詳細については、プロジェクトレベルの管理を参照してください。

トップレベルまたは子 (ネストされた) プロジェクトを追加する

1. 管理者またはプロジェクトリーダーとして Tableau Cloud にサインインして **[探索]** を選択し、以下のいずれかを実行します。
 - **[New (新規)] > [プロジェクト]** を選択し、新しいトップレベルプロジェクトを作成します (これを実行できるのは管理者のみです)。

- サブプロジェクトを作成するプロジェクトに移動して、それを開き、**[New (新規)] > [プロジェクト]** を選択します。子プロジェクトがある場所がわからない場合は、**[探索]** の横にあるドロップダウンメニューから**[すべてのプロジェクト]** を選択するか、右上のフィルターを使用します。
2. プロジェクトの名前と説明を入力してから、**[作成]** をクリックします。



New Project

Enter a name for the new project:

CS Training - open collaboration

Description

Use this project to fine tune your analysis with your CS colleagues.

3,932 characters remaining

> Show formatting hints

Cancel Create

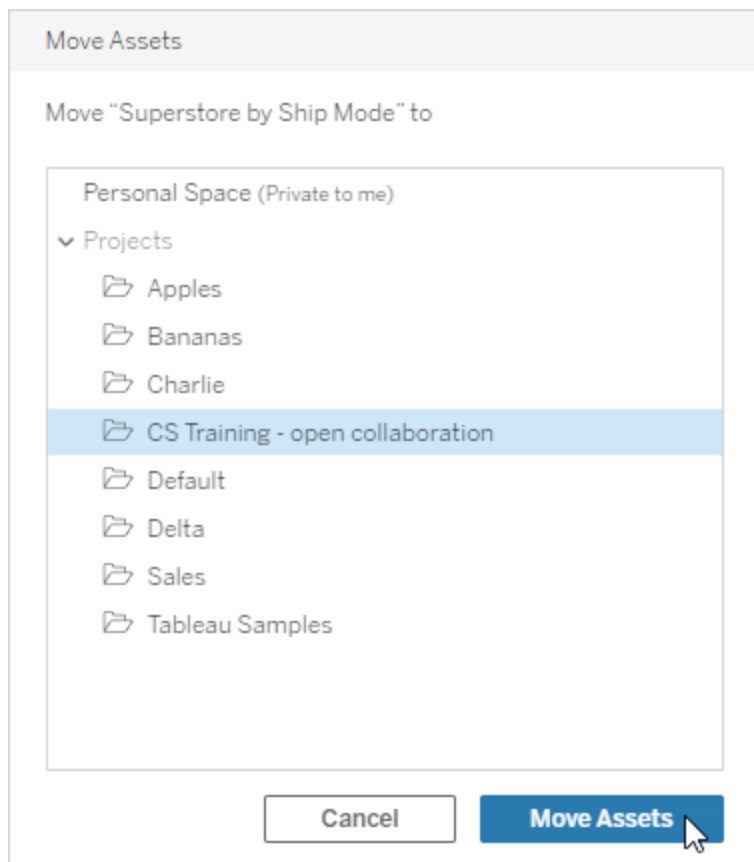
プロジェクトの説明に、書式設定やハイパーリンクを含めることができます。構文については、**[書式設定のヒントを表示]** を選択してください。

プロジェクトの説明を入力するときは、「PROJECT (a)」のように、大文字と括弧の間にスペースを入れて、括弧内の内容を表示します。このスペースを省略すると、プロジェクトの説明で表示上の問題が発生します。

注: プロジェクトの説明を後から編集するには、選択して開き、その名前の隣にある情報アイコンを選択し、**【編集】** をクリックします。

アセットを別のプロジェクトに移動する

1. **【探索】** セクションで、移動するアセットを見つけます。右上のフィルターを使用して検索するか、プロジェクト階層内を検索することができます。
2. ワークブックの **【アクション】(...)** メニューで **【移動】** を選択します。
3. ワークブックから新しいプロジェクトを選択し、**【コンテンツを移動】** をクリックします。



プロジェクトを移動すると、子プロジェクトとそれらのアセットを含めた、プロジェクト内のすべてのコンテンツが移動します。

プロジェクトの移動がパーミッションに与える影響

プロジェクトを移動すると、プロジェクトリーダーのパーミッションは新しいプロジェクト環境に適応します。

- 対象プロジェクト階層が**ロック**された状態の場合、以前のプロジェクトリーダーパーミッションが削除され、新しいプロジェクトリーダーパーミッションが対象階層のトップレベルに設定されている内容に従って付与されます。
- 対象プロジェクト階層が**カスタマイズ可能**な状態の場合、以前に黙示的に付与されていたプロジェクトリーダーパーミッションが削除され、明示的に設定されていたパーミッションは

保持され、新しいプロジェクトリーダー パーMISSIONが対象階層のトップレベルに設定されている内容に従って付与されます。

プロジェクトとアセットを移動すると、パーMISSIONが影響を受ける可能性があります。詳細については、パーMISSIONを参照してください。

プロジェクトを削除する

プロジェクトを削除すると、そのプロジェクトに含まれているすべての Tableau コンテンツも削除されます。プロジェクトを削除し、コンテンツは削除しない場合は、コンテンツを別のプロジェクトに移動してから、プロジェクトを削除します。

データベースやテーブルなどの外部アセットは削除されませんが、**外部アセットの既定プロジェクト**に移動されます。(Tableau Server 2022.3 以前では、アセットは **[外部アセット]** にあります)

重要

- プロジェクトの削除はやり直しできません。
- プロジェクトを削除すると、子プロジェクトとそれらのコンテンツを含む、そのプロジェクト内のすべての Tableau コンテンツが削除されますが、外部アセットは削除されません。
- **既定プロジェクト**や**外部アセットの既定プロジェクト**は削除できません。

プロジェクトを削除するには

1. **[探索]** セクションで、削除するプロジェクトを見つけます。プロジェクトがある場所がわからない場合は、**[探索]** の横にあるドロップダウンメニューから**[すべてのプロジェクト]**を選択するか、右上のフィルターを使用します。
2. プロジェクトの**[アクション](...)**メニューで**[削除]**を選択します。
3. プロジェクトを削除することを確認します。

アセットを移動するための要件

アセットの移動は、アセットを1つのプロジェクトから削除して別のプロジェクトへパブリッシュすることと実際に似ています。管理者以外の場合は、移動元のプロジェクトと移動先のプロジェクトで必要と

なるパーミッションが異なります。

必要なサイトロール

アセットを移動するには、ユーザーに次のサイトロールのいずれかが必要です。

- サーバー管理者 (Tableau Server のみ)
- サイト管理者 **Creator** または サイト管理者 **Explorer**
- **Creator** または **Explorer** (パブリッシュ可能)

サーバー管理者またはサイト管理者のサイトロールを持つユーザーには、追加機能は必要ありません。

コンテンツの移動先プロジェクトで必要となるパーミッション

管理者以外は、移動先プロジェクトに対する**パブリッシュ**パーミッション機能が必要です。

コンテンツの移動元プロジェクトで必要となるパーミッション

管理者以外のユーザーは、次の要件を満たす必要があります。

- 元のプロジェクトのプロジェクト所有者、プロジェクトリーダー、またはコンテンツ所有者である必要があります。

または

- コンテンツに対する**移動**パーミッション機能がなければなりません (データソースの場合、そのデータソースの所有者)。データベースとそのテーブルを移動する場合、ユーザーはデータベースとそのテーブルの両方に対する移動機能を持っている必要があります。

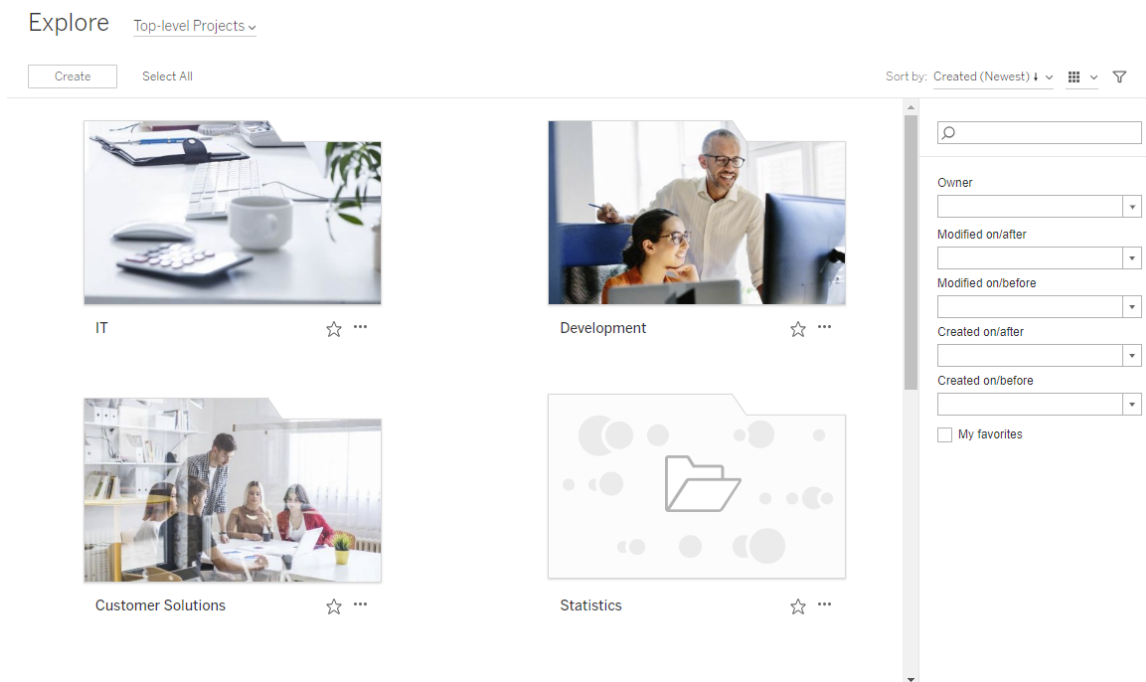
アセットの移動の詳細については、「コンテンツの移動」を参照してください。

プロジェクトイメージの追加

Tableau Cloud で管理するプロジェクトの区別 (およびユーザーによるプロジェクトの検索) に役立つよう、表示される画像をサムネイルに追加できます。イメージは次の要件を満たしている必要があります。

Tableau Cloud ヘルプ

- イメージには **HTTPS** プロトコルを使用してアクセスできるようにする必要があります。共有ネットワークディレクトリおよび関連プロトコル (**UNC、SMB、AFP、NFS** など) はサポートされていません。プロジェクトイメージの **HTTP** プロトコルは、**Google Chrome** でサポートされていません。
- プロジェクトにアクセスするすべてのユーザーに、ターゲットイメージに対する「読み取り専用」以上のパーミッションが必要です。
- イメージは、一般的なインターネット形式 (**.jpg、.png、または .gif**) にする必要があります。

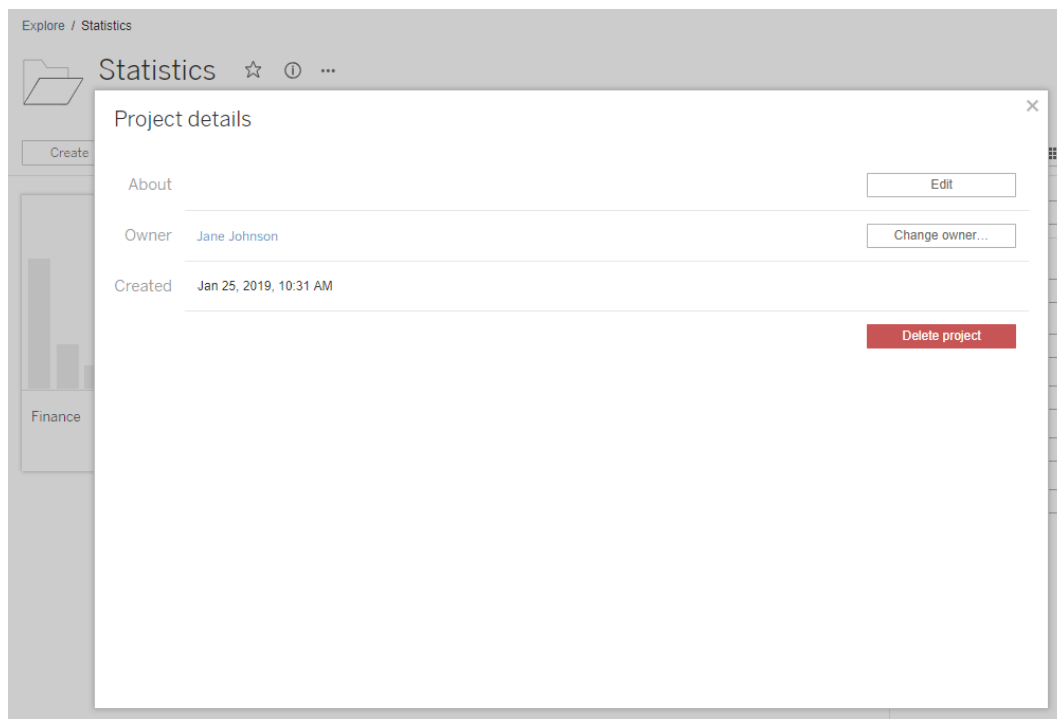


プロジェクトイメージの設定

1. **Tableau Cloud** でサイトへサインインします。アクセス権がある **【最上位のプロジェクト】** のリストで、更新するプロジェクトを選択するか、これに移動します。この例では、**"Statistics (統計)"** プロジェクトフォルダーにイメージを追加します。

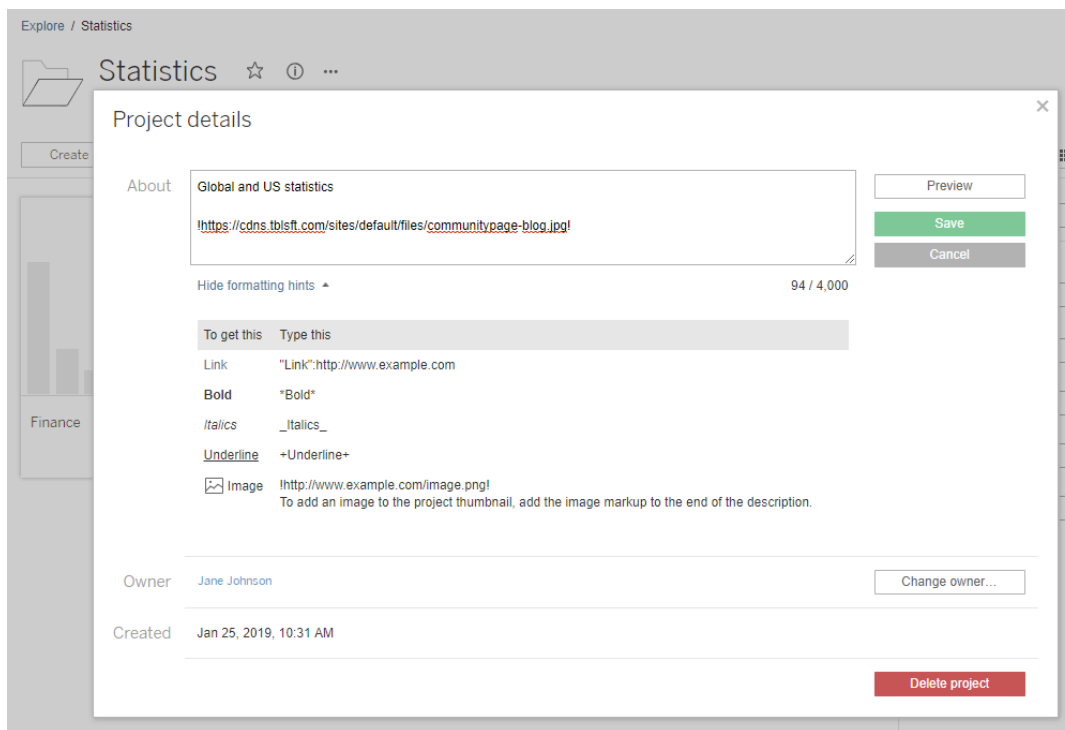
子プロジェクトをどこで見つければよいかわからない場合は、**【検索】** ドロップダウンリストを使用し、**【すべてのプロジェクト】** を選択します。

2. **【詳細】** アイコン (i) をクリックし、**【プロジェクトの詳細】** ダイアログ ボックスを開いてから、**【編集】** をクリックします。



3. **【詳細】** フィールドには「Global and US statistics (世界規模および米国の統計)」など、プロジェクトの説明を入力することができます (オプション)。プロジェクトの説明の末尾で、次の構文を使用してイメージの URL を追加します。

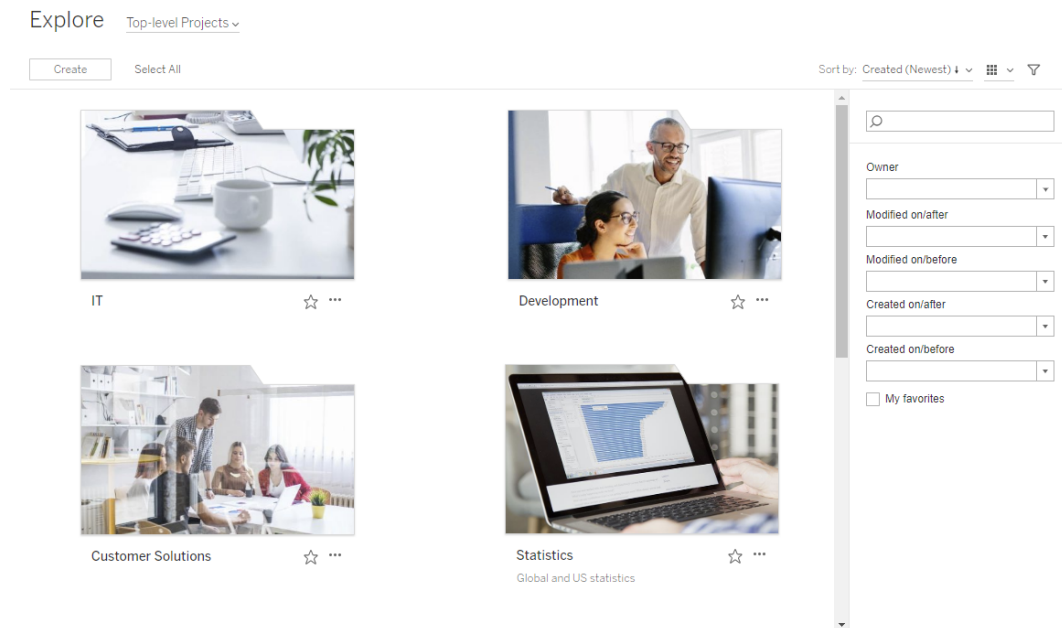
!http://www.example.com/image.png!



【書式設定のヒントを表示】を選択して、説明文を書式設定できる方法を確認します。

注: プロジェクトの説明に埋め込まれたイメージはサイズ変更や配置を行うことができません。推奨サイズは 300 x 184 ピクセルです。300 x 184 ピクセルではないイメージは、サムネイルの幅に合うように拡大、縮小、またはトリミングできます。さらに、プロジェクトの説明の末尾に追加し、!(感嘆符)で囲む必要があります。そのようにしないと、サムネイルとして表示されません。

4. **【保存】**をクリックします。



サイトユーザーにコンテンツへのアクセスを要求できるようにする

パーミッションによって、ユーザーがワークブック、ビュー、またはプロジェクト内の他のコンテンツにアクセスして表示できるかどうかが決まります。ユーザーがアクセス権を持っていないコンテンツやプロジェクトをクリックした場合、そのコンテンツのパーミッションを管理する所有者にアクセス要求を送信することができます。

Permission Required

You don't have access to this workbook. Send a request for access.

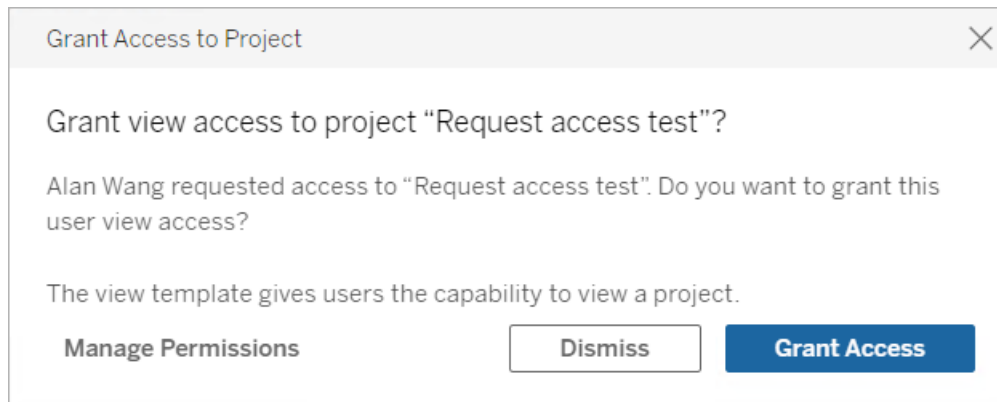
Message (optional)

0 / 500

誰かがアクセスを要求すると、そのコンテンツのパーミッションを管理する所有者 (プロジェクトレベルまたはワークブックレベル) は、要求者の名前とメールアドレス、要求されたコンテンツまたはプロジェクト、およびコンテンツへのアクセスを許可するリンクが記載されたメールを受信します。Tableau Server バージョン 2022.3 以前では、所有者はアクセス権を直接付与するリンクではなく、パーミッションを管理するためのコンテンツへのリンクを受信します。

1. メール通知で、**[Grant Access (アクセス権の付与)]** を選択します。
2. 表示されるダイアログで、ビューのパーミッションテンプレートを付与するには、**[Grant Access (アクセス権の付与)]** を選択します。ビューのテンプレート以外のアクセス権を付与

するには、**[パーミッションの管理]** を選択します。



ユーザーがワークブックへのアクセス権を要求し、コンテンツパーミッションがプロジェクトにロックされている場合、プロジェクトの所有者がその要求を受信します。同様に、ユーザーがワークブックへのアクセスを要求し、プロジェクトのパーミッションがワークブックの所有者によって管理されている場合、ワークブックの所有者はその要求を受け取ります。

パーミッションを付与したら、所有者は要求者にプロジェクトやワークブックを表示する機能が付与されたことをメールで通知できます。

既定の設定

新しいサイトでは、アクセス要求の設定が既定で有効になっています。無効になっている場合に、設定を有効にするには：

1. サイトの **[設定]** ページの **[全般]** タブに移動します。
2. **[全般]** タブで、**[アクセスの要求]** までスクロールダウンし、**[ユーザーがプロジェクト、ワークブック、およびビューへのアクセスを要求できるようにする]** を選択します。
3. **[保存]** をクリックします。

プロジェクトパーミッションの構成

プロジェクトのコンテンツパーミッションを調整することで、誰がアクセス要求を受信するかを制御することができます。コンテンツのパーミッションが次の場合：

- プロジェクトにロック: プロジェクトの所有者が要求を受け取ります。
- 所有者によって管理: ワークブックの所有者は、要求を受け取ります。

プロジェクトを使用してコンテンツアクセスを管理するには、プロジェクトを使用したコンテンツへのアクセスの管理 および パーミッション を参照してください。

パーミッションルールの評価方法の詳細については、[パーミッション: パーミッションルールの評価](#)を参照してください。

プロジェクト パーミッションの変更

管理者、プロジェクトリーダーの場合

プロジェクト自体とそのプロジェクト内のコンテンツの両方で、パーミッションをプロジェクトレベルで設定できます。たとえば、プロジェクトレベルでワークブックパーミッションを構成すると、そのプロジェクトにパブリッシュされたすべてのワークブックはそれらの既定のパーミッションを継承します。ただし、**Creator** がパブリッシュ時にパーミッションを変更することも、特定のユーザーがパブリッシュ済みコンテンツに対するパーミッションを変更することもできます。プロジェクトレベルで設定されたパーミッションを実行するために、**コンテンツパーミッション**をプロジェクトにロックできます。詳細については、「[アセットパーミッションのロック](#)」を参照してください。

プロジェクトレベルでパーミッションを設定するには:

1. プロジェクトに移動します。
2. **[アクション] メニュー(...)** を開いて **[パーミッション]** をクリックします。**[パーミッション]** ダイアログボックスが開きます。

このダイアログボックスには、上部のパーミッションルールと下部の有効なパーミッショングリッドの2つの主要な領域があります。タブを使用して、コンテンツのタイプ間を移動します。

Permissions for Project "My Project" ✕

Content permissions: Locked including nested projects [Edit](#)

Permission Rules

			Projects	Workbooks	Data Sources	Data Roles	Flows	Metrics
Group/User	Template							
All Users	View	...	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Group	Explore	...	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Evie	Publish	...	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lari	Administrator	...	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Maris	Custom	...	✓	✓	✓	✗	✓	✗

+ Add Group/User Rule

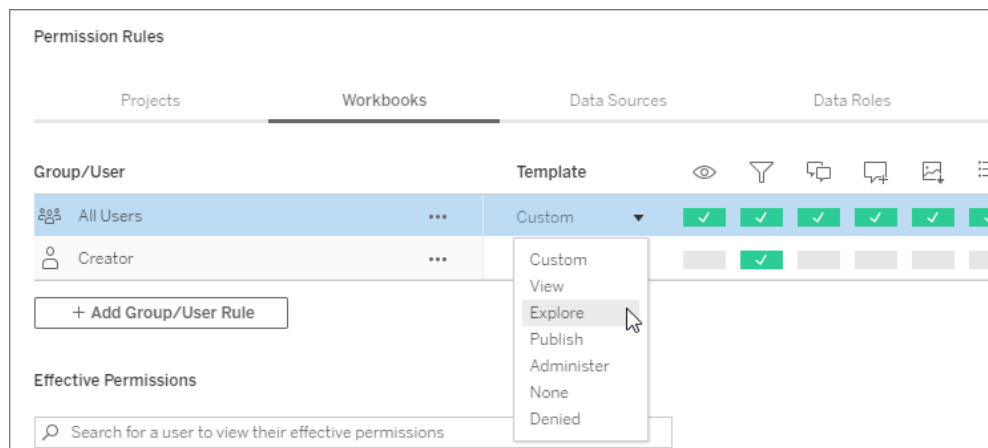
Effective Permissions

Search for a user to view their effective permissions

User	Site Role											
Lari	Site Administrat...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Maris	Explorer (can pu...	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗
Will	Unlicensed	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	Download Summary Data: Denied (by user rule)			✗

上部で行を選択すると、有効なパーミッショングリッドへの入力が行われます。これを使用してパーミッションを確認します。機能を表す指標にカーソルを合わせると、その特定のユーザーに対して機能が許可または拒否される理由が表示されます。

- 既存のパーミッションルールを変更するには、ルールを選択し、機能ボックスをクリックして、許可/拒否/未指定を切り替えます。
- 新しいルールを作成するには、
 - [+ グループ/ユーザー ルールの追加]** を選択します。
 - ドロップダウン ボックスからグループまたはユーザーを選択します。これにより、パーミッションルールを構成できる行が作成されます。
- パーミッションルールの行
 - 各コンテンツタイプタブのドロップダウンボックスから既存のパーミッションロールのテンプレートを選択します。



- b. または、[コンテンツ タイプ] タブに移動して機能をクリックし、カスタム ルールを作成します。機能は 1 回クリックすると[許可]、2 回クリックすると[拒否]に設定され、3 回目クリックでは選択が解除されます ([指定されていません])。

6. 完了したら、[保存] をクリックします。

コンテンツのパーミッションの変更

管理者、プロジェクトリーダー、コンテンツ所有者の場合

プロジェクトのパーミッションがロックされていない場合、個々のコンテンツのパーミッションを変更できます。

警告: Tableau では、Tableau サイト内のプロジェクトレベルでパーミッションを管理することを推奨しています。これらの手順は、所有者がパーミッションを管理しているプロジェクトのコンテンツにのみ関連します。

コンテンツのパーミッションの設定

1. コンテンツ(ワークブック、データソース、フロー、データの役割)に移動します。
2. [アクション] メニュー(...) を開いて [パーミッション] をクリックします。[パーミッション] ダイアログボックスが開きます。

このダイアログボックスには、上部のパーミッションルールと下部の有効なパーミッショングリッドの2つの主要な領域があります。

ビューのパーミッションの設定

状況によっては、ビューを含むワークブックとは別にビューのパーミッションを指定することが有益な場合があります。パブリッシュされたビューにパーミッションを設定するには、パブリッシュされたワークブック内のビューに移動し、上記の手順を行います。

警告: ワークブック内でビューレベルのパーミッションを設定することは可能ですが、できる限りプロジェクト(またはワークブック)レベルでパーミッションを管理することを強くお勧めします。ビューがパーミッションを継承するには、プロジェクトをロックするか、**[シートをタブとして表示]**でワークブックをパブリッシュする必要があります。詳細については、サイトユーザーにコンテンツへのアクセスを要求できるようにするを参照してください。

パーミッション

パーミッションは、ユーザーがワークブックやデータソースなどのコンテンツを操作する方法を決定します。パーミッションは、パーミッションダイアログ内で設定するか、または **REST API** から設定します。ダイアログの上部で、パーミッションルールはグループまたはユーザーの機能を構成します。下部のパーミッショングリッドには、ユーザーの有効なパーミッションが表示されます。

Permissions for Project "My Project"

Content permissions: Locked including nested projects [Edit](#)

Permission Rules

Group/User	Template	Permissions													
		Projects	Workbooks	Data Sources	Data Roles	Flows	Metrics								
All Users	View	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Group	Explore	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Evie	Publish	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lari	Administer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Maris	Custom	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗

+ Add Group/User Rule

Effective Permissions

Search for a user to view their effective permissions

User	Site Role	Projects	Workbooks	Data Sources	Data Roles	Flows	Metrics								
Lari	Site Administrat...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Maris	Explorer (can pu...	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Will	Unlicensed	✓	✗	✗	✗	✗	✗	Download Summary Data: Denied (by user rule)				✗	✗	✗	

パーミッションの検討、設定、および管理の方法について説明している、相互に関連するトピックがいくつかあります。主なトピックは次のとおりです。

- このトピック: 基本事項、プロジェクトやその他のコンテンツに対してパーミッションルールを設定する方法、および特定のシナリオに対するパーミッションの考慮事項について説明します。
- パーミッションの機能とテンプレート: パーミッションルールの作成に使用されるさまざまな機能を詳細に説明します。
- プロジェクトを使用したパーミッションの管理: プロジェクトを使用したパーミッションの管理と、ネストされたプロジェクトやロックされたプロジェクトがどのようにパーミッションに影響を与えるかについて説明します。
- 有効なパーミッション: パーミッションルールの評価方法と最終的なパーミッションの決定方法を説明します。
- パーミッション、サイトロール、ライセンス: サイトでユーザーが行える操作を決定するために、パーミッションがどのようにサイトロールおよびライセンスと相互作用するかについて説明します。

また、データ管理 がライセンスされている場合、外部アセットに対するパーミッションには追加の考慮事項があります。詳細については、「外部資産でのパーミッションの管理」を参照してください。

パーミッションの基本

プロジェクトとグループ

Tableau サイトは、コンテンツの整理にプロジェクトを、ユーザーの整理にグループを使用します。パーミッションルールが次の場合は、パーミッションの管理が容易になります。

- 個々のコンテンツではなく、プロジェクトレベルで設定します。
- 個人ではなくグループに対して設定されます。

パーミッションは、既に存在するユーザー、グループ、プロジェクト、またはアセットに対してのみ設定できます。ユーザーおよびグループの作成、プロジェクトの作成、コンテンツのパブリッシュの詳細については、「ユーザーとグループの管理」、「プロジェクトを使用したコンテンツへのアクセスの管理」、「[データソースとワークブックのパブリッシュ](#)」を参照してください。

機能とパーミッションのルール

パーミッションは、コンテンツの表示、Web 編集、データソースのダウンロード、コンテンツの削除といった操作を実行できる機能で構成されます。パーミッションルールは、アセットに対し、どの機能がユーザーやグループに許可または拒否されるかを決定します。

機能とパーミッションルールのテンプレートの詳細については、「[パーミッションの機能とテンプレート](#)」を参照してください。

注: 一般にパーミッションについて語るとき、「ユーザーには削除権限が必要」という表現をよく見かけます。これは幅広いコンテキストで理解しやすい文言です。ですが、この記事のように、技術的なレベルでパーミッションを扱う場合は、「削除機能」と言う方が正確です。このトピックでは、より正確な用語である機能を使用しますが、他の箇所ではパーミッションと書かれている場合があることに注意してください。

Group/User	Template	👁️	🔍	🗨️	🗨️	📄	☰	📄	📄	✍️	📄	📄	🗑️	🛡️
All Users	View	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Group	Explore	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Evie	Publish	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lari	Administer	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Maris	Custom	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✗	✓

+ Add Group/User Rule

機能アイコンとその意味については、「パーミッションの機能とテンプレート」を参照してください。

ライセンスレベル、サイトロール、および複数のパーミッションルール間での相互作用は、ユーザーが実行できる操作とできない操作の最終的な決定に関係します。各ユーザーに対して、これが有効なパーミッションになります。詳細については、「有効なパーミッション」を参照してください。ブラウザーから新しいワークブックを作成したり(Web作成)、コンテンツを移動したりするなどの一部のタスクは、1つの機能に包括されるとは限らず、複数の機能を具体的に構成することが必要な場合があります。詳細については、「特定のシナリオでのパーミッション設定」を参照してください。

パーミッションの設定

パーミッションルールは、プロジェクトレベルとコンテンツレベルで、または Tableau Desktop からコンテンツをパブリッシュする場合、設定がそれぞれ異なります。

注:「プロジェクトのパーミッション」という語句には、2つの意味があります。プロジェクト自体のパーミッション機能(ビューとパブリッシュ)があり、これはユーザーがプロジェクトと対話する方法を制御します。また、他のコンテンツタイプに対するプロジェクトレベルのパーミッションルールの概念もあります。この記事の「プロジェクトレベルのパーミッション」とは、プロジェクトのパーミッションダイアログで構成されたワークブック、データソース、およびその他のアセットに対するパーミッションルールを意味します。これは、特定のワークブックやデータソースなどに設定できる「コンテンツレベル」のパーミッションルールとは対照的です。

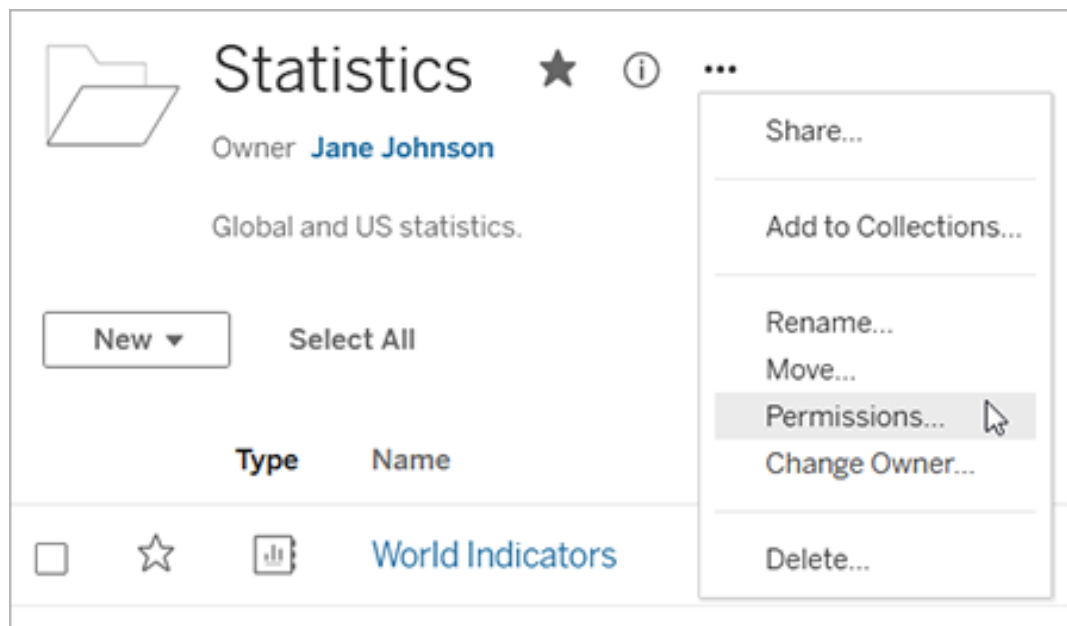
プロジェクトレベルのパーミッション

管理者、プロジェクト所有者およびプロジェクトリーダーの場合

プロジェクトレベルでパーミッションを設定するには:

Tableau Cloud ヘルプ

1. プロジェクトに移動します。
2. [アクション] メニュー(...)を開いて【パーミッション】をクリックします。



【パーミッション】ダイアログが開きます。このダイアログには、上部のパーミッションルールと下部の有効なパーミッショングリッドの2つの主要な領域があります。各コンテンツタイプにはタブがあります。下の図は、【ワークブック】タブを示しています。

Permissions for Project "My Project" ✕

Content permissions: Locked including nested projects [Edit](#)

Permission Rules

			Projects	Workbooks	Data Sources	Data Roles	Flows	Metrics
Group/User		Template						
All Users	...	View	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Group	...	Explore	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Evie	...	Publish	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lari	...	Administer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Maris	...	Custom	✓	✓	✓	✗	✓	✗

[+ Add Group/User Rule](#)

Effective Permissions

User	Site Role							
Lari	Site Administrat...	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Maris	Explorer (can pu...	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✗
Will	Unlicensed	✓	✗	✗	✗	✗	Download Summary Data: Denied (by user rule)	

上部で行を選択すると、有効なパーミッショングリッドへの入力が行われます。これを使用してパーミッションを確認します。カーソルを合わせると、特定のユーザーで機能が許可または拒否されている理由についての情報が得られます。

- 既存のパーミッションルールを変更するには、そのコンテンツタイプに適したタブを選択し、機能をクリックします。
- ルールを作成するには、**[+ グループ/ユーザールールの追加]** をクリックし、入力を開始してグループまたはユーザーを検索します。各タブで、ドロップダウンボックスから既存のテンプレートを選択するか、機能をクリックして、カスタムルールを作成します。

機能は 1 回クリックすると**[許可]**、2 回クリックすると**[拒否]** に設定され、3 回目のクリックでは選択が解除されます (**[指定されていません]**)。

- 完了したら、**[保存]** をクリックします。
 - [なし]** というテンプレートが選択されている場合、ボタンには **[Delete Rule (ルールの削除)]** と表示されます。

Tableau Cloud ヘルプ

すべてのコンテンツ タイプにプロジェクトパーミッションを設定する

プロジェクトのパーミッションダイアログには、コンテンツのタイプごとにタブが含まれています。プロジェクトレベルでコンテンツのタイプごとにパーミッションを設定する必要があります。設定しない場合、ユーザーはそのコンテンツ タイプへのアクセスを拒否されます。機能は明示的に許可された場合にのみユーザーに付与されます。機能を[未指定]にすると、その機能は拒否されます。

ヒント: プロジェクトレベルでパーミッションルールを作成するたびに、すべてのコンテンツ タイプ タブを確認してください。

アセットのパーミッションの設定を構成する

プロジェクトレベルで設定されたパーミッションルールは、そのプロジェクトに保存されたコンテンツと、そのプロジェクトに含まれるネストされたプロジェクトの既定のルールとして機能します。これらのプロジェクトレベルの既定のルールを統一するか、または編集可能かどうかは、アセットのパーミッションの設定によって決まります。この設定は、**[ロック]** または **[カスタマイズ可能]** の2つの方法のいずれかで構成できます。詳細については、「アセットパーミッションのロック」を参照してください。

コンテンツレベルのパーミッション

管理者、プロジェクトリーダー、コンテンツ所有者の場合

プロジェクトのアセットのパーミッションがカスタマイズ可能な場合、個々のアセットのパーミッションを変更することができます。以下の情報は、ロックされたプロジェクトのアセットには関係ありません。詳細については、「アセットパーミッションのロック」を参照してください。

ヒント: カスタマイズ可能なプロジェクトの個々のアセットに対するパーミッションを設定することは可能ですが、プロジェクトレベルでパーミッションを管理することを推奨します。

上部で行を選択すると、有効なパーミッショングリッドへの入力が行われます。これを使用してパーミッションを確認します。機能を表す四角にマウスポインターを置くと、特定のユーザーでその機能が許可または拒否されている理由についての情報が表示されます。

3. 既存のパーミッションルールを変更するには、機能をクリックします。
4. ルールを作成するには、**[+ グループ/ユーザールールを追加]** をクリックし、入力を開始してグループまたはユーザーを検索します。ドロップダウンから既存のテンプレートを選択するか、機能をクリックしてカスタムルールを作成します。

機能は 1 回クリックすると**[許可]**、2 回クリックすると**[拒否]** に設定され、3 回目のクリックでは選択が解除されます (**[指定されていません]**)。

5. 完了したら、**[保存]** をクリックします。
 - **[なし]** というテンプレートが選択されている場合、ボタンには **[Delete Rule (ルールの削除)]** と表示されます。

ビューのパーミッションの設定

ヒント: ワークブック内でビューレベルのパーミッションを設定することは可能ですが、プロジェクト(または必要に応じてワークブック)レベルでパーミッションを管理することを強くお勧めします。

ワークブックが**[シートをタブとして表示]** チェックボックスをオンにしてパブリッシュされた場合、そのワークブックのビューは、そのワークブックに設定されているすべてのパーミッションを継承します。ビューのパーミッションダイアログは読み取り専用になります。

状況によっては、ビューを含むワークブックとは別にビューのパーミッションを指定することが有益な場合があります。**[シートをタブとして表示]** をオフ(シートタブを非表示)にしてワークブックがパブリッシュされた場合、ビューはワークブックのパーミッションで開始されますが、その後は独立して設定することができます。これは、ワークブックのパーミッションルールが変更された場合、それらの変更はビューに適用されず、各ビューのパーミッションを個別に管理する必要があることを意味する点に注意してください。

詳細については、「シートタブの表示または非表示」を参照してください。

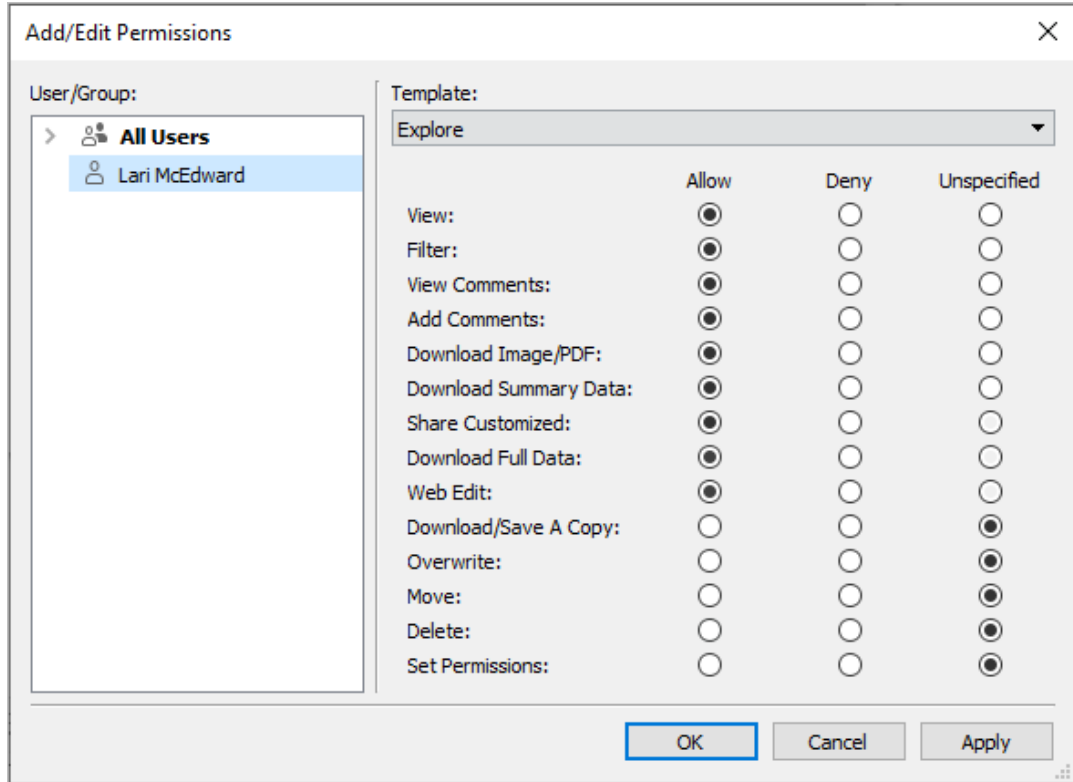
パブリッシュのパーミッションの設定

コンテンツパブリッシャーの場合

プロジェクトの**アセットのパーミッションがカスタマイズ可能**な場合は、Tableau Desktop からパブリッシュするときには個々のアセットのパーミッションを設定できます。以下の情報は、ロックされたプロジェクトのコンテンツには関係がありません。詳細については、「アセットパーミッションのロック」を参照してください。

ヒント: **カスタマイズ可能**なプロジェクトの個々のアセットに対するパーミッションを設定することは可能ですが、プロジェクトレベルでパーミッションを管理することを推奨します。

1. [パブリッシュ] ダイアログ ボックスで、**[パーミッション]** の **[編集]** リンクをクリックします。
[編集] リンクが使用できない場合はパーミッションがプロジェクトにロックされており、プロジェクト所有者、プロジェクトリーダー、管理者を除き変更することができません。
2. [パーミッションの追加/編集] ダイアログには、既存のパーミッションルールが表示されます。
[追加] をクリックしてパーミッションルールを追加するか、**[編集]** をクリックして既存のパーミッションルールを変更します。
 - a. 左側のペインからグループまたはユーザーを選択します。グループを展開すると、含まれるユーザーを確認できます。
 - b. 右側のペインの上部にあるセレクターを使用して既存テンプレートを選択するか、ラジオ ボタンを使用してカスタム ルールを作成します。



パブリッシュを行うダイアログから有効なパーミッションを調査することはできない点に注意してください。

- 完了したら、**[OK]** をクリックして、パブリッシュを再開します。

注: Tableau Prep Builder のフローをパブリッシュしているときにパーミッションを設定することはできません。フローに対するパーミッションを設定するには、「プロジェクトレベルのパーミッション」または「コンテンツレベルのパーミッション」の手順を参照してください。

すべてのユーザーグループをクリーニングする

既定ではすべてのユーザーが、コンテンツに対して基本的なパーミッションを持つ「すべてのユーザー」グループに追加されます。独自のパーミッションルールを構築するときに何もない状態から開始するため、「すべてのユーザー」のルールを完全に削除するか、または編集してすべてのパーミッションを削除することをお勧めします(パーミッションロールテンプレートは [なし] に設定します)。これ

により、特定のユーザーに適用されるルール数を減らし、今後あいまいさが生じないようにするのに役立ち、有効なパーミッションを理解しやすくなります。

特定のシナリオでのパーミッション設定

特定のアクションでは、パーミッション機能に加え、場合によってはサイトロールの組み合わせが必要になります。以下はいくつかの一般的なシナリオと必要なパーミッションの構成を示しています

保存、パブリッシュ、上書き

パーミッションでは、保存とは基本的にパブリッシュのことです。したがって、**[上書き]** および **[コピーを保存]** の機能は、パブリッシュを許可する、管理者、Creator、または Explorer (パブリッシュ可能) のサイトロールを持つユーザーにのみ付与できます。Explorer や Viewer サイトロールはパブリッシュ、上書き、またはコピーを保存を行うことができません。

- プロジェクトの **パブリッシュ** 機能を使用すると、ユーザーはそのプロジェクトにコンテンツをパブリッシュできます。
- **[上書き]** 機能を使用すると、ユーザーは既存のコンテンツを上書きして保存することができます。コンテンツを上書きして保存すると、ユーザーはそのコンテンツの所有者になります。また、ユーザーは **[上書き]** 機能を使用して、メトリクスの説明やデータの役割の同義語など、既存のコンテンツの軽微な側面を編集することができます。この方法で既存のコンテンツを編集しても、コンテンツの所有者は変更されません。
- **[コピーを保存]** 機能を使用すると、ユーザーはコンテンツの新しいコピーを保存できます。これは通常、Web 作成と同時に行為、ユーザーが変更を保存できることを意味しています。

すべてのコンテンツはプロジェクトとしてパブリッシュされる必要があるため、少なくとも1つのプロジェクトで **[パブリッシュ]** 機能がない限り、ユーザーはコンテンツを **[保存]** または **[名前を付けて保存]** できないことに注意してください。プロジェクトレベルで **[パブリッシュ]** 機能がない場合、そのコンテンツをパブリッシュすることはできません。

Web 編集では、**[ファイル]** メニューの **[保存]** オプションのみがコンテンツ所有者に表示されます。その所有者ではないユーザーに **[上書き]** 機能がある場合 (コンテンツの保存を許可する)、**[ファイル] > [名前を付けて保存]** を使用し、ワークブックに全く同じ名前を付ける必要があります。既存コンテンツを上書きしようとしている旨の警告メッセージが表示されます (実際に上書きできます)。

逆に、**[コピーを保存]** 機能しかないユーザーが同じ名前を使用しようとすると、既存コンテンツを上書きするパーミッションがない旨のエラーが表示されます。

そのコンテンツ所有者ではないユーザーがコンテンツを上書きする場合、そのユーザーは所有者になり、所有者に伴うすべてのパーミッションを持ちます。その後、コンテンツに対する元の所有者のアクセス権は、所有者ではなくユーザーとしてのパーミッションで決まります。

注: [ワークブックのダウンロード/コピーを保存] はワークブックに使用する結合機能です。この機能を Explorer に付与することはできますが、コピーを保存ではなく、ワークブックのダウンロードのみを行うことができます。Explorer (パブリッシュ可能)、Creator、または管理者のサイトロールにその機能を付与すると、ワークブックのダウンロードと名前を付けて保存の両方を行うことができます。

Web 編集とWeb 作成

Web 編集とWeb 作成の機能によって、ユーザーはブラウザでワークブックを直接編集または作成することができます。

パーミッション機能は **Web 編集** と呼ばれ、サイト設定は **Web 作成** と呼ばれます。このセクションでは、Web ベースの編集操作やパブリッシュ操作のすべてを **Web 作成** と呼びます。

この機能を有効にするためのいくつかの要件があります。

- **ユーザーのサイトロール:** ユーザーは適切なサイトロールを持っている必要があります。
 - **Viewer** は **Web 編集** を行うことができません。
 - **Explorer** には **Web 編集** 機能を付与できますが、パブリッシュは行えません。基本的に、**Web 編集** を使用し、既存コンテンツに基づいて疑問に対する答えをその場で見つけることはできますが、編集内容を保存することはできません。
 - **Explorer (パブリッシュ可能)** または **サイト管理者 Explorer** はパブリッシュできますが、サイトに既にパブリッシュ済みのデータを使用することしかできません。
 - **Creator**、**サイト管理者 Creator**、**サーバー管理者** は、データソースをパブリッシュして作成できます。
- **パーミッション機能:** ユーザーは必要な機能に基づき、必要なパーミッション機能を持っている必要があります。

必要なパーミッションの機能設定

必要な機能	最小限の サイトロー ル	 Web 編 集	 ダウ ンロード /コピー を保存	 上 書き (ワーク ブック)	 パブ リッシュ (プロ ジェクト)	 接 続 (デー タソー ス)
保存を行えない Web 作成	Explorer	 許可	 拒否	 拒否	オプショ ン	 許可
Web 作成と新しいコン テンツとして保存	Explorer (パブリッ シュ可能)	 許可	 許可	 拒否	 許可	 許可
Web 作成とコンテンツ の保存 (上書き)	Explorer (パブリッ シュ可能)	 許可	 許可	 許可	 許可	 許可
新しいデータを使用した Web 作成と新しいコン テンツの保存	Creator	 許可	オプショ ン	オプショ ン	 許可	オプショ ン

オプションは、この機能が必要な機能とは関係ないことを示しています

パブリッシュ済み Tableau データソースでのデータアクセス

Tableau サイトにパブリッシュされたデータソースには、Tableau 環境内にパーミッションだけでなく、ネイティブ認証を含めることができます。

データソースを Tableau サイトにパブリッシュする場合、パブリッシャーは **パブリッシュされたデータにアクセスするための認証資格情報を設定する方法** を選択することができます。この記事では、データソースの認証資格情報を取り扱う方法について記載しています (データベースへのログインや Google スプレッドシートでの認証資格情報の入力をユーザーに求めるなど)。この認証は、どのテクノロジーによりデータを保持するかによって制御されます。データソースがパブリッシュされるときに、これを埋め込むことができます。またはデータソースのパブリッシャーがユーザーにデータソース

の認証資格情報を求めるメッセージを表示するようにすることもできます。詳細については、「[データソースのパブリッシュ](#)」を参照してください。

また、Tableau でユーザーに表示 (ビュー) や、パブリッシュ済みデータソースへの接続 (接続) を許可または拒否するデータソース機能もあります。これらの機能は、Tableau の他のパーミッションと同様に設定されます。

パブリッシュ済みデータソースを使用するワークブックがパブリッシュされると、作成者は、ワークブックを使用するユーザーで Tableau 認証の動作方法を制御することができます。作成者はパブリッシュ済みデータソースに対するワークブックのアクセス権を **[Embed password (パスワードの埋め込み)]** (作成者のデータソースに対する接続アクセス権を使用) または **[Prompt users (ユーザーにメッセージを表示)]** (ワークブックを表示しているユーザーの接続アクセス権を使用) のいずれかに設定します。データソース認証も必要となる場合があります。

- ワークブックが **[パスワードの埋め込み]** に設定されている場合、ワークブックを閲覧するすべてのユーザーには、データソースに対する作成者のアクセス権に基づいてデータが表示されます。
- ワークブックが **[Prompt users (ユーザーにメッセージを表示)]** に設定されている場合、Tableau が制御するアクセス権がデータソースで確認されます。ワークブックを使用するユーザーがデータを表示するには、パブリッシュ済みデータソースで接続機能を持つ必要があります。パブリッシュ済みデータソースも **[Prompt user (ユーザーにメッセージを表示)]** に設定されている場合、ビューアーはデータソース自体の認証資格情報も入力する必要があります。

データソースに対するワークブックの認証	データに対するデータソースの認証	ワークブックを使用するユーザーでデータアクセスを評価する方法
パスワードの埋め込み	パスワードの埋め込み	ユーザーがワークブックの作成者であるかのようにデータが表示される
パスワードの埋め込み	ユーザーにメッセージを表示	ユーザーがワークブックの作成者であるかのようにデータが表示される(ユーザーではなく、作成者にデータソース認証でメッセージが表示される)
ユーザーにメッセージを表示	パスワードの埋め込み	ユーザーがパブリッシュ済みデータソースに対して独自の 接続 機能を持っている必要がある

ユーザーにメッセージを表示	ユーザーにメッセージを表示	ユーザーがパブリッシュ済みデータソースに対して独自の接続機能を持っている必要があり、参照元データの認証資格情報を求めるメッセージが表示される
---------------	---------------	--

これは Web 編集ではなく、ワークブックの使用に適用されます。Web 編集を行うには、ユーザーが独自の接続機能を持っている必要があります。

仮想接続を使用するデータソースやワークブックなどの Tableau コンテンツをパブリッシュするときパスワードを埋め込む方法については、Tableau Server ヘルプの「[仮想接続](#)」を参照してください。

コンテンツの移動

アイテムを移動するには、[アクション] メニュー(...) を開き、**[移動]** をクリックします。アイテムで新しいプロジェクトを選択し、**[アセットを移動]** をクリックします。**移動** が使用できない場合、または使用可能な移動先プロジェクトがない場合は、適切な条件を満たしていることを確認します。

- 管理者はいつでもアセットやプロジェクトを任意の場所に移動できます。
- プロジェクトリーダーとプロジェクト所有者は、アセットとネストされたプロジェクトをプロジェクト間で移動できます。
 - 管理者以外は、プロジェクトを上位プロジェクトになるように移動できないことに注意してください。
- 他のユーザーは、次の 3 つの要件がすべて満たされている場合にのみアセットを移動できます。
 - **Creator** または **Explorer** (パブリッシュ可能) のサイトロール。
 - 移動先プロジェクトのパブリッシュ権限 (**[ビュー]** および **[パブリッシュ]** 機能)。
 - コンテンツの所有者である、またはワークブックやフローの場合には **[移動]** 機能がある。

データベースとそのテーブルを移動する場合、ユーザーはデータベースとそのテーブルの両方に対する**移動**機能を持っている必要があります。

コンテンツやプロジェクトを移動するときのパーミッションの処理方法については、「[プロジェクトとコンテンツの移動](#)」を参照してください。

メトリクス

従来のメトリクス機能の廃止

Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。2023 年 10 月に、Tableau は Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2023.3 に従来のメトリクスを埋め込む機能を廃止しました。Tableau Pulse では、メトリクスを追跡し、データについて質問するためのエクスペリエンスが向上しました。新しいエクスペリエンスの詳細については、「[Tableau Pulse を使用したメトリクスの作成](#)」を参照し、廃止される機能については、「[メトリクスの作成とトラブルシューティング \(廃止\)](#)」を参照してください。

メトリクスは、パブリッシュされたワークブックのビューから作成されます。ユーザーは、次の場合にメトリクスを作成できます。

- **Creator** または **Explorer** (パブリッシュ可能) のサイト ロールを持つ
- プロジェクトで **[パブリッシュ]** 機能を持つ
- 関連するワークブックの **[Create/Refresh Metric (メトリクスの作成/更新)]** 機能を持つ

詳細については、「[メトリクスの作成とトラブルシューティング \(廃止\)](#)」と「[メトリクスのセットアップ](#)」を参照してください。

注: 2021.3 よりも前のバージョンでは、ビューでメトリクスを作成する機能は、[すべてのデータのダウンロード] 機能によって制御されていました。

メトリクスは独立したアセットであるため、メトリクスのパーミッションは、作成元のビューとは独立して管理されることに注意してください(これは、データドリブンアラートやサブスクリプションの場合とは異なります。アラートやサブスクリプションのコンテンツは、ユーザーがビュー自体の正しいパーミッションを持っている場合にのみ表示されます)。

メトリクスの機能は単純ですが、**ビュー機能**については、慎重に検討する必要があります。パーミッションが制限されているワークブックは、よりオープンなパーミッションが設定されるメトリクスの基準になる可能性があります。機密データを保護するために、特定のワークブックに対してメトリクスを作成できないようにすることもできます。

メトリクスは所有者のパースペクティブからデータを表示

メトリクスを作成するときは、そのビューからデータのパースペクティブをキャプチャします。これは、メトリクスにアクセスできるすべてのユーザーに、表示されたとおりのデータが表示されることを意味しま

す。ビュー内のデータが認証資格情報に基づいてフィルターされている場合、表示されるデータは、他のユーザーが同じビューにアクセスしたときに表示されるデータとは異なる場合があります。データのパースペクティブを公開することに懸念がある場合は、メトリクスの**表示機能**を制限してください。

「データの説明を見る」

「データの説明を見る」が使用可能な場合、ユーザーはビューでマークを選択し、マークのツールヒントメニューで **[Run Explain Data (「データの説明を見る」を実行)]** をクリックできます。「データの説明を見る」を編集モードと表示モードで使用できるようにするには、設定の組み合わせを有効にする必要があります。

作成者が編集モードで「データの説明を見る」を実行したり、「データの説明を見る」の設定を編集したりするための要件は次のとおりです。

- サイト設定: **「データの説明を見る」の可用性** が **[有効]** に設定されている。デフォルトで有効に設定されています。
- サイトロール: **Creator** または **Explorer** (パブリッシュ可能)。
- パーミッション: **[Run Explain Data (「データの説明を見る」を実行)]** が **[許可]** に設定されている。既定では指定されていません。このパーミッションを使用したワークブック (Tableau バージョン 2022.1 以前) を Tableau バージョン 2022.2 以降で開く場合は、**「データの説明を見る」を実行** を **[許可]** にリセットする必要があります。

注: **Creator** または **Explorer** (パブリッシュ可能) の **「すべてのデータのダウンロード」** 機能は、極値の説明の **「フルデータの表示」** オプションを表示するかどうかを制御します。**Viewer** の場合、**「すべてのデータのダウンロード」** 機能が常に拒否されます。ただし、「データの説明を見る」の設定で極値の説明のタイプが有効になっている場合は、すべてのユーザーがレコードレベルの詳細を表示できます。

すべてのユーザーが「データの説明を見る」を表示モードで実行するための要件は次のとおりです。

- サイト設定: **「データの説明を見る」の可用性** が **[有効]** に設定されている。デフォルトで有効に設定されています。
- サイトロール: **Creator**、**Explorer**、または **Viewer**。

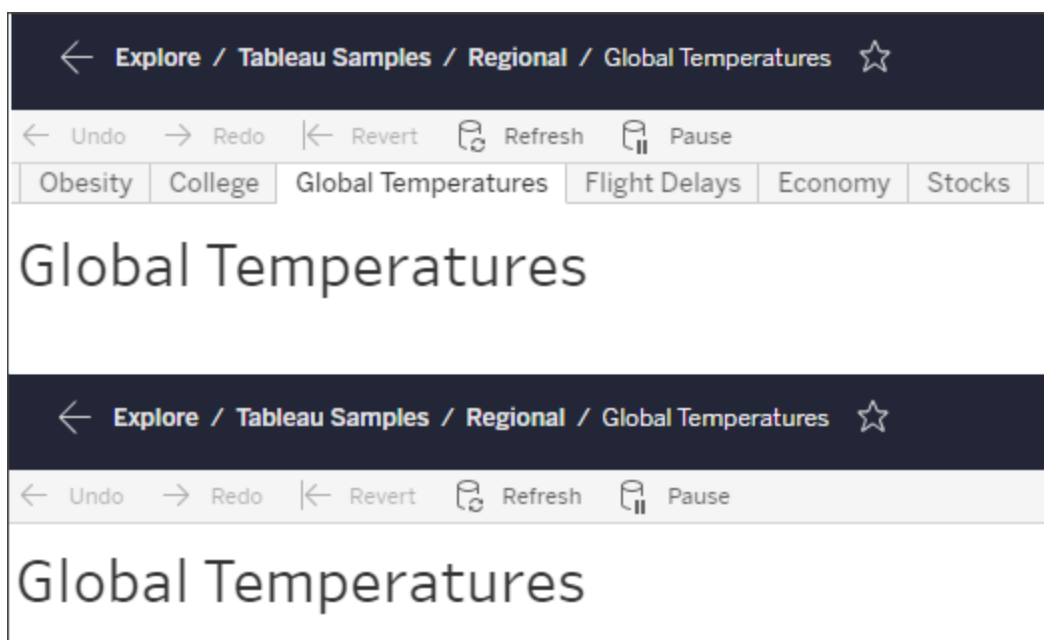
Tableau Cloud ヘルプ

- パーミッション: **[Run Explain Data (「データの説明を見る」を実行)]** が **[許可]** に設定されている。既定では指定されていません。このパーミッションを使用したワークブック (Tableau バージョン 2022.1 以前) を Tableau バージョン 2022.2 以降で開く場合は、**[「データの説明を見る」を実行]** を **[許可]** にリセットする必要があります。

シートタブの表示または非表示

パブリッシュされたコンテンツのコンテキストでは、シートタブ (タブ付きビューとも呼ばれる) は Tableau Desktop のシートタブとは異なる概念です。Tableau Desktop でのシートタブの表示と非表示を行う場合は、オーサリング環境でシートを非表示にすることを意味します。詳細については、[「ダッシュボードとストーリーでのシートの管理」](#)を参照してください。

パブリッシュされたコンテンツのシートタブの表示と非表示 (タブ付きビューのオン/オフ) は、パブリッシュされたワークブックのナビゲーションを指します。シートタブが表示されている場合、パブリッシュされたコンテンツには、それぞれのビューの上部に並んでナビゲーションシートタブが表示されます。



この設定は、パーミッションの機能方法とセキュリティに影響を与える可能性があります (注を参照)。

注: ビューを含むワークブックまたはプロジェクトの**ビュー機能**がなくても、あるビューの**ビュー機能**を持つことができます。通常、ユーザーがプロジェクトとワークブックのビュー機能を持たない場合、それらのアセットが存在することを認識できません。しかし、ユーザーがビューのビュー機能を持つ場合、ナビゲーション階層リンクなどで、ビューを表示するときにプロジェクトとワークブックの名前を表示できる場合があります。これは、想定内の許容される動作です。

タブ付きビューをオフにして、独立したビューのパーミッションを許可する

一般的な方法としては推奨されませんが、ビューを含むワークブックとは独立してビューに対するパーミッションを設定するのが便利な場合があります。これを行うには、次の**3**つの条件を満たす必要があります。

1. ワークブックをパブリッシュする必要があります。パブリッシュ中にビューパーミッションを設定する方法はありません。
2. ワークブックは、カスタマイズ可能なプロジェクトに含まれる必要があります。
3. ワークブックではシートをタブとして表示できません (タブ付きビューは非表示にする必要があります)。

ワークブックでシートがタブとして表示される場合、すべてのビューはワークブックパーミッションを継承し、ワークブックパーミッションに対する変更はすべてのビューに影響します。**カスタマイズ可能なプロジェクトのワークブックにタブ付きビューが表示されない場合、すべてのビューでは、パブリッシュ時にワークブックパーミッションが前提とされますが、ワークブックのパーミッションルールに対するその後の変更はビューによって継承されません。**

パブリッシュ済みワークブックでシートをタブとする構成を変更すると、パーミッションモデルにも影響があります。**[タブの表示]**を使用すると、既存のビューレベルのパーミッションが上書きされ、すべてのビューのワークブックレベルのパーミッションが回復されます。**[タブの非表示]**を使用すると、ワークブックとそのビューとの関係が壊れます。

- パブリッシュ済みワークブックでシートをタブとして構成するには、ワークブックの**[アクション] メニュー(...)**を開き、**[タブ付きビュー]**を選択します。必要に応じて、**[タブの表示]**または**[タブの非表示]**を選択します。
- パブリッシュ時にシートをタブとして構成するには、「**シートをタブとして表示**」を参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

- ビューレベルのパーミッションを設定するには、「[アセットのパーミッションの設定](#)」を参照してください。

重要: カスタマイズ可能なプロジェクトでは、ナビゲーションシートタブが非表示の場合 (タブ付きビューがオフ)、ワークブックレベルのパーミッションに対する変更が適用されません。パーミッションに対する変更は、個々のビューに対して行う必要があります。

コレクション

コレクションでのパーミッションの管理については、「[コレクション](#)」を参照してください。

パーミッションの機能とテンプレート

パーミッションは機能で構成されています。機能とは、コンテンツに対する特定のアクション (ビュー、フィルター、ダウンロード、または削除) を実行する能力のことです。ダイアログの [パーミッションルール] 領域の各行は、パーミッションルールです。パーミッションルールは、その行のグループまたはユーザーの各機能 (許可、拒否、または未指定) を設定するものです。パーミッションルールには、機能をすばやく割り当てやすくするためのテンプレートがあります。パーミッションルールはコピーして貼り付けることもできます。

注: プロジェクトのパーミッションダイアログには、それぞれのコンテンツタイプ (プロジェクト、ワークブック、データソース、データの役割、フロー、「[データに聞く](#)」レンズ、メトリクス) があります。— (データ管理—[仮想接続](#)、データベース、テーブルがある場合)。(Tableau Server 2021.4 と Tableau Cloud 2021 年 12 月で仮想接続が追加されました。Tableau Server 2022.3、Tableau Cloud 2022 年 10 月でデータベースとテーブルが追加されました)。パーミッションルールを追加すると、すべてのコンテンツタイプに対するすべての機能の既定値は [未指定] になります。それぞれのコンテンツタイプの機能を許可または拒否するには、それぞれのタブに順番に移動する必要があります。特定のコンテンツのパーミッションダイアログには、そのコンテンツのみに適用されるタブおよびパーミッションルールが存在しません。

テンプレート

テンプレートは、一般的なユーザーシナリオ、**表示**、**探索**、**パブリッシュ**および**管理**に基づいて、一緒に割り当てられることが多い機能のセットをグループ化します。テンプレートを割り当てると、そ

れに含まれている機能が**【許可】**に設定され、残りは**【未指定】**になります。テンプレートは累積的であるため、探索テンプレートには、ビューテンプレートに加えて追加の機能がすべて含まれています。また、すべてのコンテンツには、**【なし】**(すべての機能が未指定に設定されます)と**【拒否】**(すべての機能が拒否に設定されます)のテンプレートもあります。

テンプレートは、開始点を表しており、適用後に調整できます。また、機能はテンプレートをまったく使わずに個別に付与または拒否することもできます。どちらの場合も、テンプレート列には**【カスタム】**と表示されます。

パーミッションのコピーと貼り付け

複数のグループまたはユーザーに割り当てる必要があるパーミッションルールがある場合は、あるルールから別のルールにコピーして貼り付けることができます。プロジェクトリーダーのステータスを含むルールからコピーしたり、貼り付けたりすることはできません。

1. コピー元の既存ルールのアクションメニュー(..)を開き、**【パーミッションのコピー】**を選択します。これは、ルールが編集モードでない場合にのみ使用できます。
2. 貼り付ける既存のルールを選択します。**【+ グループ/ユーザールールを追加】**をクリックして、グループまたはユーザーを選択して、新しいルールを作成することもできます。
3. アクションメニュー(...)を開いて、**【パーミッションの貼り付け】**を選択します。


機能

各コンテンツタイプには、次のような特定の機能があります。

プロジェクト

プロジェクトには2つの機能と2つのテンプレートしかありません。プロジェクトリーダーの詳細と割り当て方法については、「プロジェクトの管理」を参照してください。

ビューのテンプレート


 **【ビュー】**では、ユーザーはプロジェクトを表示することができます。ユーザーにビュー機能が付与されていない場合、そのユーザーにプロジェクトは表示されません。プロジェクトにビュー機能を付与しても、プロジェクト内のコンテンツをユーザーが表示できるわけではなく、単にプロジェクト自体が表示されます。


パブリッシュのテンプレート


 **【パブリッシュ】**では、ユーザーは Tableau Desktop または Tableau Prep Builder からプロジェクトにコンテンツをパブリッシュすることができます。コンテンツをプロジェクトに移動したり、Web 作成からプロジェクトにコンテンツを保存したりするには、パブリッシュ機能も必要です。


ワークブック


ビューのテンプレート


 **【ビュー】**では、ユーザーはワークブックまたはビューを表示することができます。ユーザーにビュー機能が付与されていない場合、そのユーザーに.twbは表示されません。

 **【フィルター】**では、ユーザーは保持のみや除外フィルターを含め、ビュー内のフィルターを操作することができます。この機能がないユーザーは、ビューにフィルターコントロールが表示されません。


 **【コメントの表示】**では、ユーザーはワークブック内のビューに関連付けられたコメントを表示することができます。

 **【コメントの追加】**では、ユーザーはワークブック内のビューに対してコメントを追加することができます。

 **【イメージ/PDF のダウンロード】**では、ユーザーは各ビューを PNG、PDF または PowerPoint としてダウンロードすることができます。


 **【サマリーデータのダウンロード】**では、ユーザーはビュー内や選択したマーク内の集計データを表示したり、そのデータを (CSV として) ダウンロードしたりできます。


探索のテンプレート

 **【カスタマイズの共有】**では、ユーザーはワークブックに表示される“その他のビュー”のリストにカスタムビューを追加できます。


- この機能が拒否された場合、ユーザーはカスタムビューを作成するときに [他のユーザーにも表示する] オプションは表示されません。詳細については、「[カスタムビューの使用](#)」を参照し

てください。この機能は、カスタム ビューを共有ダイアログを使用して共有したり、リンクをコピーしたりする機能には影響しません。

 **【完全なデータのダウンロード】**では、ユーザーはビュー内や選択したマーク内の参照元データを表示したり、そのデータを(CSVとして)ダウンロードしたりできます。


 **【Web 編集】**では、ユーザーはブラウザーベースの作成環境でビューを編集できます。


- ブラウザーでの新規コンテンツの作成や、Web 編集インターフェイスからのビューの保存には、特定の機能の組み合わせが必要となります。詳細については、Web 編集とWeb 作成を参照してください。
- Web 編集機能はサイト全体に対しても有効にする必要があります。そうしなければ、この機能を持つユーザーであっても Web 編集を行うことができません。詳細については、「[サイトの Web 作成 アクセスの設定](#)」を参照してください。

 **【「データの説明を見る」の実行】**では、ユーザーはマーク上で「データの説明を見る」を編集モードおよび表示モードで実行できます。

- ユーザーがワークブック内のマークを選択したときに「データの説明を見る」をオプションとして表示するには、この機能をサイト設定として有効にする必要もあることに注意してください。「データの説明を見る」を表示モードで使用できるようにするには、作成者が「データの説明を見る」設定のワークブック内からこの機能を許可する必要があります。詳細については、「[「データの説明を見る」へのアクセスの制御](#)」を参照してください。

パブリッシュのテンプレート

 **【ワークブックのダウンロード/コピーの保存】**では、ユーザーは(TWBXとして)パッケージドワークブックをダウンロードすることができます。ユーザーは Web 編集インターフェイスからのコピーを新しいワークブックとして保存(パブリッシュ)できます。

 **【上書き】**では、ユーザーはサーバー上のコンテンツやアセットを上書き(保存)することができます。

- 許可された場合、ユーザーはワークブック、データソース、またはフローをもう一度パブリッシュしたり、ワークブックやフローを Web 作成に保存したりできるため、所有者としてすべて

Tableau Cloud ヘルプ

のパーミッションへのアクセス権を得ることになります。所有者の変更後、ワークブックに対する元の所有者のアクセス権は、他のユーザーと同様にパーミッションで判断されます。



[メトリクスの作成/更新]では、ユーザーはワークブック内のビューにメトリクスを作成でき、それらのビューから作成したメトリクスを更新することもできます。従来のメトリクス機能は、2024年2月のTableau Cloud、Tableau Serverバージョン2024.2で廃止されました。詳細については、「[メトリクスの作成とトラブルシューティング \(廃止\)](#)」を参照してください。

管理のテンプレート



[移動]では、ユーザーはプロジェクト間でワークブックを移動することができます。詳細については、コンテンツの移動を参照してください。



[削除]では、ユーザーはワークブックを削除することができます。



[パーミッションの設定]では、ユーザーはワークブックのパーミッションルールを作成することができます。

ビュー

ワークブックがロックされているプロジェクトに含まれておらず、かつ、ワークブックにシートがナビゲーションのタブとして表示されていない場合、ワークブックのパーミッションはパブリッシュ時にビュー(シート、ダッシュボード、ストーリー)に継承されますが、パーミッションルールの変更は個々のビューで行う必要があります。ビュー機能はワークブックでの機能と同じですが、例外として、**[上書き]**、**[ワークブックのダウンロード/コピーの保存]**、**[移動]**の機能はワークブックレベルでのみ利用できます。


できる限りナビゲーションシートタブを表示して、ワークブックのパーミッションがビューに引き続き継承されるようすることをお勧めします。

データソース

ビューのテンプレート




[ビュー]では、ユーザーはサーバー上のデータソースを表示することができます。


 **[接続]** では、ユーザーは Tableau Desktop、Tableau Prep Builder、「データに聞く」または Web 編集でデータソースに接続することができます。


- ワークブック作成者がパブリッシュ済みワークブックのパブリッシュ済みデータソースに認証資格情報を埋め込むと、基本的にそれらの**接続機能**が埋め込まれます。このため、ユーザーはそのデータソースに対する独自の**接続機能**とは関係なく、ワークブック内のデータを表示することができます。ワークブック作成者が認証資格情報をパブリッシュ済みデータソースに埋め込まない場合、ユーザーはそのワークブックを使用するために、データソースに対する独自の**接続機能**が必要です。詳細については、「パブリッシュ済み Tableau データソースでのデータアクセス」を参照してください。
- ユーザーは、「データに聞く」レンズを使用するために、データソースの**接続機能**を持っている必要があります。詳細については、「[サイトおよびデータソースでの「データに聞く」機能の有効化](#)」を参照してください。

探索のテンプレート


 **[データソースのダウンロード]** では、ユーザーはサーバーからデータソースを (TDSX として) ダウンロードすることができます。


パブリッシュのテンプレート

 **[上書き]** では、ユーザーはデータソースをサーバーにパブリッシュし、サーバー上のデータソースを上書きします。














 **API** アクセスを使用すると、VizQL データサービスを使用してデータソースをクエリできます。詳細については、「[VizQL データサービス](#)」を参照してください。









管理のテンプレート

 **[削除]** では、ユーザーはデータソースを削除することができます。

 **[パーミッションの設定]** では、ユーザーはデータソースのパーミッションルールを作成して編集することができます。

その他のアセットタイプ

	ビューのテンプレート	探索のテンプレート	パブリッシュのテンプレート	管理のテンプレート
フロー	 [ビュー] では、ユーザーはフローを表示することができます。	 [フローのダウンロード] では、ユーザーはフローを (.tflx として) ダウンロードすることができます。	 [実行] では、ユーザーはフローを実行することができます。  [上書き] では、ユーザーはフローをパブリッシュし、パブリッシュされたフローを上書きできます。	 [移動] では、ユーザーはプロジェクト間でアセットを移動することができます。詳細については、コンテンツの移動を参照してください。  [削除] では、ユーザーはアセットを削除することができます。
データの役割	 [ビュー] では、ユーザーはデータの役割を表示することができます。	N/A	 [上書き] では、ユーザーはデータの役割をパブリッシュし、パブリッシュされたデータの役割を上書きして、パブリッシュされたデータの役割の同義語を編集できます。	 [パーミッションの設定] では、ユーザーはアセットのパーミッションルールを作成することができます。
メトリクス(廃止)	 [ビュー] では、ユーザーはメトリクスを表示することができます。	N/A	 [上書き] では、ユーザーはメトリクスを上書きし、メトリクスの詳細を編集できます。	
「データに聞く」レンズ	 [ビュー] では、ユーザーはレンズを表示することができ	N/A	 [上書き] では、ユーザーはレンズを編集することができ	

	きます。			ます。	
仮想接続	 [ビュー] では、ユーザーは仮想接続を表示できます。	N/A		 [上書き] では、ユーザーは仮想接続を編集できます。	
	 [接続]* では、ユーザーは仮想接続を使用してデータに接続できます。				
データベース	 [ビュー] では、ユーザーはデータベースを表示することができます。	N/A		 [上書き] では、ユーザーはデータベースのメタデータを編集できます。	
テーブル	 [ビュー] では、ユーザーはテーブルを表示することができます。	N/A		 [上書き] では、ユーザーはテーブルのメタデータを編集できます。	
コレクション	 [ビュー] では、ユーザーはコレクションを表示することができます。	N/A		N/A	N/A

仮想接続の既定のカスタム テンプレートでは、表示は **[許可]** に設定されていますが、接続機能の許可は設定されていません。ユーザーが仮想接続を使用して接続できるように、接続機能を **[許可]** に設定してください。

プロジェクトを使用したパーミッションの管理

プロジェクトでは、ネストされたプロジェクト、プロジェクトの可視性、管理者以外のプロジェクトリーダー、権限のロックなどの機能を使用すると、パーミッションの管理を簡素化できます。

ヒント: プロジェクトレベルでパーミッションをどのように設定するかは、特にデフォルトプロジェクトの場合に重要です。新しい上位プロジェクトが作成されると、既定のプロジェクトから(すべてのコンテンツタイプで)既定のパーミッションルールが継承されます。別のプロジェクト内でネストされている新しいプロジェクトが作成されると、子プロジェクトは親プロジェクトから既定のパーミッションルールを継承します。

プロジェクトの管理

プロジェクトは、コンテンツへのアクセスを整理、管理するために使用されるコンテナです。プロジェクトを管理するために管理者以外の権限を付与することで、特定のコンテンツ管理タスクをプロジェクトレベルで処理することができます。

プロジェクトリーダー: プロジェクトには、**プロジェクトリーダー**として設定されたユーザーであるプロジェクトリーダーがいます。この設定は、そのプロジェクトおよびそのプロジェクトのすべてのコンテンツに対し、サイトロールに応じてユーザーに最大の機能を自動的に付与します。**Explorer** (パブリッシュ可能)以上のサイトロールを持つプロジェクトリーダーは、すべての機能を使用できます。プロジェクトリーダーは、基本的に、サイトやサーバー設定へのアクセス権がない、プロジェクトのローカル管理者です。

階層: 上位プロジェクトを作成できるのは管理者だけです。プロジェクト所有者とプロジェクトリーダーは、プロジェクト内でネストされたプロジェクトを作成できます。

プロジェクト所有者とプロジェクトリーダーは、プロジェクトとそのコンテンツに加え、そのプロジェクトに含まれるすべてのネストされたプロジェクトに対する完全な管理アクセス権を持ちます。階層では、プロジェクトリーダーにはすべての子コンテンツへのプロジェクトリーダーアクセスが黙示的に付与されます。[プロジェクトリーダー]アクセス権を削除するには、ロールが明示的に割り当てられた階層内のレベルで、削除を行う必要があります。

所有権: プロジェクトには複数のプロジェクトリーダーを設定することができますが、各プロジェクトの所有者は1人です。既定では、プロジェクトは作成したユーザーが所有します。

プロジェクトの所有者は、既存の所有者または管理者が変更できます。(プロジェクトリーダーは、プロジェクトの所有権を変更できません。コンテンツの所有権のみを変更できます)。プロジェクトは、**Explorer** (パブリッシュ可能)、**Creator**、管理者のサイトロールを持つユーザーが所有できます。プロジェクトの所有権は、プロジェクトがロックされている場合でも変更できます。

削除: ほとんどのコンテンツは、プロジェクトにのみ存在できます。上位プロジェクトを作成および削除できるのは管理者ですが、プロジェクトリーダーはネストされたプロジェクトの作成や削除を行えます。

プロジェクトを削除すると、そこに含まれるすべての **Tableau** コンテンツとネストされたプロジェクトも削除されます。プロジェクトを削除する際にコンテンツを失わないようにするには、まずコンテンツを別のプロジェクトに移動します。プロジェクトの削除を元に戻すことはできません。

外部アセットの扱いは異なります。プロジェクト内になくてもかまいません。外部アセットのプロジェクトが削除されても、**外部アセット**に引き続き表示される場合、外部アセットは削除されません。詳細については、「**プロジェクト内に存在しない外部アセット**」を参照してください。

プロジェクトの管理に関する詳細については、「プロジェクトを使用したコンテンツへのアクセスの管理」および「プロジェクトを追加してそこにコンテンツを移動させる」を参照してください。

特別なプロジェクト

Default: 「Default」という名前のプロジェクトは特別なプロジェクトです。他の最上位レベルプロジェクトが作成されると、それらのプロジェクトは **Default** プロジェクトをテンプレートとして使用し、**Default** プロジェクトからすべてのパーミッションルールをコピーします (ただし、**アセットパーミッション**の設定はコピーしません)。デフォルトプロジェクトを削除、移動、名前変更することはできませんが、その説明は変更できます。デフォルトでは、このプロジェクトの所有者はいませんが、所有者を割り当てることができます。

外部アセットの既定プロジェクト: Tableau Cloud および Tableau Server 2023.1 以降では、**Catalog** が有効になっているデータ管理 ライセンスがある場合、**Catalog** で新規または既存の外部アセットをプロジェクトに移動する必要があるときに、「**External Assets Default Project (外部アセットの既定プロジェクト)**」という名前のプロジェクトが表示されます。**Catalog** は、新しい外部アセットと、削除されたプロジェクトからの外部アセットを、**外部アセットのデフォルトプロジェクト**に配置します。デフォルトでは、このプロジェクトにはパーミッションルールがないため、パーミッションを追

加しない限り、このプロジェクトを表示できるユーザーはサーバー管理者とサイト管理者だけになります。このプロジェクトを削除、移動、名前変更することはできませんが、その説明は変更できます。デフォルトでは、このプロジェクトの所有者はいませんが、所有者を割り当てることができます。

プロジェクトリーダーの設定

プロジェクトリーダーとは、特定のプロジェクトまたはプロジェクト階層に対して管理者と同等なアクセス権を持つユーザーです。

プロジェクトリーダーのステータスをグループまたはユーザーに割り当てるには

1. 適切なプロジェクトのパーミッションダイアログを開きます。
2. 既存のパーミッションルールを選択するか、または **[+ グループユーザー ルールの追加]** をクリックして、目的のグループまたはユーザーを選択します。
3. そのパーミッションルールのアクションメニュー(...)を開き、**[プロジェクトリーダーを設定...]** を選択します。

注: アクションメニューに **[「プロジェクトリーダーを設定」を有効にする]** オプションがある場合は、グループまたはユーザーをプロジェクトリーダーとして設定する前に、このオプションを選択する必要があります。このオプションは、そのグループまたはユーザーがプロジェクトリーダー機能 (2020.1 以前) を拒否された場合にのみ表示されます。その拒否された機能は、プロジェクトリーダーとして設定する前に削除する必要があります。

パーミッションルールでプロジェクトリーダーを設定すると、すべての機能がプロジェクトリーダーに許可されるため、パーミッションルールのテンプレートと機能は編集できなくなります。ネストされたプロジェクトを含むプロジェクトでプロジェクトリーダーを設定すると、ネストされたすべてのプロジェクトとそのコンテンツに対してプロジェクトリーダーのステータスが継承されます。

プロジェクトリーダーのステータスは、常にプロジェクト階層全体を通じて下方に適用され、設定されたレベルからのみ削除できます。プロジェクトリーダーのステータスを削除するには、同じ手順に従い、アクションメニューから **[プロジェクトリーダーから削除]** を選択します。グループまたはユーザーがプロジェクトリーダーから削除されると、パーミッションルールのすべての機能は **[未指定]** に設定されます。これは、グループまたはユーザーにコンテンツへのパーミッションを与える他のパーミッションルールがない場合、そのプロジェクトへのパーミッションと機能がなくなってしまうことを意味する場合があります。

ります。プロジェクトとそのコンテンツへのアクセス権を維持するには、他のグループやユーザーと同様に機能を設定する必要があります。

注: プロジェクトリーダーは、ほとんどの状況でプロジェクトの抽出を更新できます。ネストされたプロジェクト(最上位プロジェクトではな)の唯一のプロジェクトリーダーであり、最上位プロジェクトがロックされている(ネストされたプロジェクトを含む)場合、抽出を更新することはできません。

アセットパーミッションのロック

プロジェクトレベルで設定されたパーミッションルールは、そのプロジェクトに保存されたコンテンツと、そのプロジェクトに含まれるネストされたプロジェクトの既定のルールとして機能します。これらのプロジェクトレベルの既定のルールが適用されるのか、または単に予備的なものとするのかは、**[Asset permissions (アセットパーミッション)]** の設定によって決まります。この設定は、**[ロック]** (推奨) または **[カスタマイズ可能]** の2つの方法のいずれかで構成できます。プロジェクトをロックすると、コンテンツ所有者がコンテンツのパーミッションルールを変更する機能が削除されます。パーミッションをロックすると、ネストされたプロジェクトに適用することも、親プロジェクト自体だけに適用することもできます。

- **[Asset permissions (アセットパーミッション)]** が **[ロック]** されている場合 (ネストされたプロジェクトを含む)、そのプロジェクトレベルで設定されているパーミッションルールは、プロジェクト内のすべてのアセットとネストされたすべてのプロジェクトに対して適用されます。
- **[アセットパーミッション]** が **[ロック]** されている場合 (ネストされたプロジェクトを含まない)、そのプロジェクトレベルで設定されているパーミッションルールは、プロジェクト内のアセットに対して適用されます。ネストされたプロジェクトは、独自のパーミッションルールを使用して個別に設定することができ、ロックまたはカスタマイズ可能として設定できます。
- **[Asset permissions (アセットパーミッション)]** が **[カスタマイズ可能]** な場合、そのプロジェクトレベルで設定されたパーミッションルールは、既定でプロジェクト内のすべてのアセットに適用されます。ただし、パブリッシュ中またはパブリッシュ後に、個々のアセットに対してパーミッションルールを変更することはできません。

注: パーミッションルールがロックされているかカスタマイズ可能であるかにかかわらず、コンテンツに対するパーミッションは常に適用されます。ロック済およびカスタマイズ可能な場合は、プロジェクトレベルのパーミッションがプロジェクトのコンテンツにどのように継承され、それらを変更できるユーザーだけを参照します。カスタマイズ可能なパーミッションを持つプロジェクトでも、特定のユーザーのみがパーミッション (コンテンツまたはプロジェクトの所有者、プロジェクトリーダー、管理者、または [権限の設定] 機能を持つユーザー) を変更できます。

ロックされたプロジェクト内:

- コンテンツタイプごとのプロジェクトパーミッションルールは、すべてのアセットに適用されます。
- パーミッションを変更できるのは、管理者、プロジェクト所有者およびプロジェクトリーダーだけです。
- コンテンツ所有者は、パーミッションの設定機能を失いますが、コンテンツに対する他の機能はすべて保持します。
- プロジェクト内にあるコンテンツすべてのパーミッションは予測可能です。

カスタマイズ可能なプロジェクト内:

- このパーミッションルールは、コンテンツがプロジェクトにパブリッシュされる時、またはネストされたプロジェクトが作成される時に既定で適用されますが、パーミッションはパブリッシュ中またはコンテンツの作成後に変更することができます。
- パーミッションの設定機能を持つユーザーは、そのコンテンツのパーミッションルールを変更できます。
- コンテンツ所有者は、コンテンツに対するすべての機能を持っています。
- パーミッションは、プロジェクトのコンテンツ全体で異なる場合があります。

アセットパーミッションの設定 (プロジェクトのロック)

新しい上位レベルのプロジェクトは、既定プロジェクトからすべての初期パーミッションルールを継承しますが、**[カスタマイズ可能]** に設定されている **[Asset permissions (アセットパーミッション)]** 設定は継承されません。必要に応じて、設定を **[ロック]** に変更することができます。

[Asset permissions (アセットパーミッション)] を構成するには、次の手順を実行します。

1. サイトに管理者、プロジェクト所有者、またはプロジェクトリーダーとしてログインする必要があります。

- プロジェクトで [パーミッション] ダイアログを開きます
- 左上の **[Asset permissions (アセット パーミッション)]** の横にある **[編集]** リンクをクリックして、**[Asset permissions (アセット パーミッション)]** ダイアログで必要なオプションを選択します。

Asset Permissions

Locked: Assets inherit project permission rules. Asset-level permissions can't be modified. (Recommended)

Apply to nested projects

Customizable: Assets starts with project permission rules. Permissions can be modified by users authorized to do so.

注: 上の手順 3 で左上隅に **[編集]** リンクが表示されない場合は、次のいずれのパーミッションダイアログが表示されます。(a) ネストされたプロジェクト、またはロックされているプロジェクト内のコンテンツ。この場合、このリンクを使うと管理プロジェクトに移動できます。(b) カスタマイズ可能なプロジェクトのコンテンツの一部。これは何も表示されません。または (c) ビューのアクセスパーミッションがそのワークブックにどのように関連付けられているかを示すビュー。ビューとワークブックのパーミッションの相互作用に関する詳細については、「シートタブの表示または非表示」を参照してください。

アセットパーミッションの変更

プロジェクトの **[Asset permissions (アセット パーミッション)]** 設定を変更すると、その新しい設定に応じて結果が異なります。ロックされている階層でのパーミッションルールに対する変更は、管理プロジェクトのレベルで行う必要があります。

変更元	変更先	結果
ロック済み (ネストされたプロジェクト)	ロック済み	既存のパーミッションルールは変更しません。

<p>クトを含む)</p>		<p>ネストされたプロジェクトは、カスタマイズ可能になります。</p>
	<p>カスタマイズ可能</p>	<p>既存のパーミッションルールは変更しませんが、カスタマイズ可能になります。</p>
		<p>ネストされたプロジェクトは、カスタマイズ可能になります。</p>
<p>ロック済み</p>	<p>ロック済み (ネストされたプロジェクトを含む)</p>	<p>ネストされたすべてのプロジェクトとそのコンテンツに対して、既存のカスタムパーミッションルールを上書きします。これは元に戻すことはできません。</p>
	<p>カスタマイズ可能</p>	<p>既存のパーミッションルールは変更しませんが、カスタマイズ可能になります。</p>
		<p>ネストされたプロジェクトは、コンテンツのパーミッション設定とパーミッション規則を保持します。</p>
<p>カスタマイズ可能</p>	<p>ロック済み (ネストされたプロジェクトを含む)</p>	<p>プロジェクト内のコンテンツ、およびすべてのネストされたプロジェクトとそのコンテンツに対して、既存のカスタムパーミッションルールを上書きします。これは元に戻すことはできません。</p>
	<p>ロック済み</p>	<p>プロジェクト内のコンテンツに関する既存のカスタムパーミッションルールを上書きします。これは元に戻すことはできません。</p>
		<p>ネストされたプロジェクトは、パーミッションルールを保持し、カスタマイズ可能な状態を維持します。</p>

プロジェクトとコンテンツの移動

Tableau コンテンツと外部アセットの移動

パーミッション設定が異なるプロジェクト間で **Tableau** コンテンツまたは外部アセットを移動する場合、**[Asset permissions (アセット パーミッション)]** 設定によって、パーミッションを適用する方法のロジックが決まります。

- ロックされたプロジェクトにアセットを移動すると、既存のパーミッションルールが上書きされ、移動先のパーミッションが適用されます。
- カスタマイズ可能なプロジェクトにアセットを移動すると、アセットに対する既存のパーミッションルールが維持されます。

注: Tableau Server 2022.3 および Tableau Cloud 2022 年 6 月より前は、外部アセットをプロジェクトに含めることができませんでした。また、テーブルに対するパーミッションは、親データベースの **[テーブルのパーミッション]** 設定を介して管理されていました。Tableau Server 2022.3 および Tableau Cloud 2022 年 6 月以降では、外部アセットをプロジェクトに含めることができます。データベースまたはテーブルをプロジェクトに移動した場合、データベースを介してテーブルのパーミッションを管理していた古い設定は無視され、データベースまたはテーブルのパーミッションは、他のアセットのロジックに従うようになります。

プロジェクトの移動

プロジェクトを別のプロジェクトに移動する場合、移動先のプロジェクトの範囲がネストされたプロジェクトを含むように範囲が設定されていない限り、移動するアイテムのパーミッション設定は維持されます。(この場合のプロジェクトパーミッションとは、プロジェクト自体の表示とパブリッシュの機能を意味します。)

- 移動先のプロジェクトが **[ロック (ネストされたプロジェクトを含む)]** に設定されている場合、移動するプロジェクトとコンテンツのパーミッションは上書きされます。
- 移動先のプロジェクトが **[ロック]** (ネストされたプロジェクトを含まない) に設定されている場合、移動するプロジェクトのパーミッションは上書きされません。移動したプロジェクトがロックまたはカスタマイズ可能であるかは、元の設定から維持されます。
- 移動先のプロジェクトが **カスタマイズ可能** に設定されている場合、移動するプロジェクトのパーミッションは上書きされませんが、編集可能になります。

移動するプロジェクトが、ロック(ネストされたプロジェクトを含む)された親の下で以前ネストされていた場合、移動時に、そのプロジェクトはロック(ネストされたプロジェクトを含む)の設定を引き継ぎ、そのプロジェクトに含まれる任意のプロジェクトの管理プロジェクトになります。
注: これは、プロジェクトが最上位プロジェクトに移動した場合と同じ結果になります。

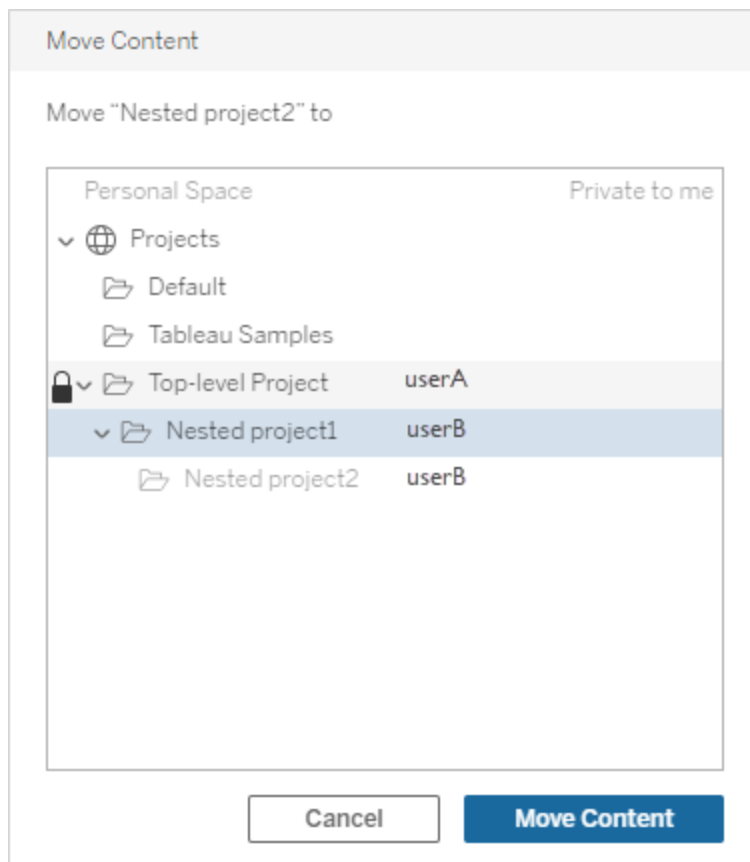
ロックされ、ネストされたプロジェクトの移動には注意してください

ロックされた(ネストされたプロジェクトを含む)環境内で、ネストされたプロジェクトを移動するのは難しい場合があります。ユーザーが再び移動できないような状況にプロジェクトを移動させる可能性があります。

ネストされたプロジェクトが管理プロジェクトとは異なるユーザーによって所有されており、管理プロジェクトがロックされている(ネストされたプロジェクトを含む)場合、管理者以外はネストされたプロジェクトを移動できなくなる可能性があります。

たとえば、ユーザーAが所有するロックされた(ネストされたプロジェクトを含む)最上位プロジェクトと、ユーザーBが所有する2つのネストされたプロジェクトについて考えます。ユーザーBが一方のネストされたプロジェクトを他方のプロジェクト内に移動すると、元に戻すことはできなくなります。ユーザーAも戻せません。

- ユーザーBは、移動先として**最上位プロジェクト**の権限を移動する権限を持っていないため、**ネストされたプロジェクト2**を移動できません。
- ユーザーAは、移動権限がないため、**ネストされたプロジェクト2**を移動できません。
- **最上位プロジェクト**のプロジェクトリーダーは、ネストされたプロジェクトにトリクルダウンしても、そのプロジェクトを移動できません。
- この状況では、**ネストされたプロジェクト2**を移動できるのは管理者だけです。



コレクション

コンテンツを含むプロジェクトとは異なり、コレクションはコンテンツへのリンクのリストと考えることができます。プロジェクトのパーミッションはプロジェクトのコンテンツにより継承されますが、コレクションのパーミッションはコレクションに追加されるコンテンツに影響を与えません。つまり、アイテムを表示するためのパーミッションに応じて、ユーザーごとにコレクション内のアイテム数が異なる可能性があります。ユーザーがコレクション内のすべてのアイテムを表示できるようにするには、それらのアイテムのパーミッションを個別に調整します。

コレクションのパーミッションは、パーミッションダイアログを使用して変更するか、管理者またはコレクションの所有者である場合は、コレクションの共有時にアクセス権を許可することによって変更できます。詳細については、「[コレクションへのアクセス権限の管理](#)」を参照してください。

プライベート コレクション

コレクションを作成すると、既定でプライベートに設定されます。プライベートコレクションは所有者の [My Collections (マイコレクション)] ページに表示されますが、サイトのすべてのコレクションのリストには表示されません。プライベートコレクションは、パーミッションルールが追加されていない単なるコレクションです。他のタイプのコンテンツとは異なり、コレクションには [すべてのユーザー] グループが既定で追加されていません。コレクションにパーミッションルールを追加すると、プライベートのフラグが付かなくなります。コレクションをプライベートの状態に戻すには、パーミッションルールを削除します。

プライベートコレクションは、コレクションの所有者と管理者が表示でき、そのサイトロールによって、すべてのコレクションを表示するための有効なパーミッションが付与されます。

有効なパーミッション

パーミッションルールでは、影響を受けるユーザー(グループセット、グループまたはユーザー)と、そのユーザーによる使用が許可または拒否されている、あるいは、指定されていない機能を設定します。パーミッションルールを単純に設定してそれを全体に適用するのは簡単なことのように思われますが、メンバーシップが複数グループに含まれていることや、サイトロールおよび所有権がパーミッションルールと相互に作用しているため、ユーザーが機能を使用できるかどうかが明確でない場合があります。

複数の要因は特定の順序で評価され、コンテンツに対する有効なパーミッションが付与されます。

ヒント: できるだけ簡単な状態に保てるよう、(1) ユーザーではなくグループに対してパーミッションルールを設定すること、(2) 個々のコンテンツに対してパーミッションを設定するのではなく、プロジェクトレベルでロックされているパーミッションを管理すること、(3) [すべてのユーザー] グループのパーミッションルールを削除するか、すべての機能を [なし] に設定することをお勧めします。

次の3つの条件がすべて満たされた場合にのみ、ユーザーに対して機能が許可されます。

- その機能がサイトロールの範囲内に含まれている。
- ユーザーはその機能を持っている:
 - 特定のユーザーシナリオに基づく(コンテンツ所有者やプロジェクトリーダーである、または管理者サイトロールであるなど)、
または
 - ユーザーとして機能が許可されている、
または

- 機能を許可されているグループに含まれており、ユーザーまたは別のグループのメンバーとして機能を拒否するルールがない。
- 優先度の高い別のコンテンツレベルに競合するパーミッション設定がない。

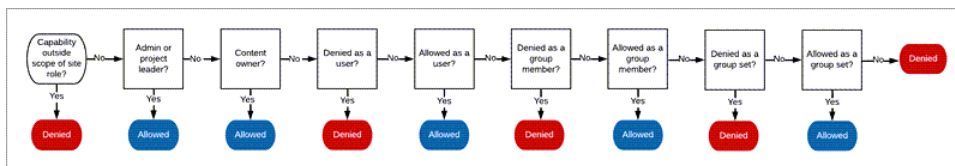
他の状況ではユーザーで機能が拒否されます。

機能にカーソルを合わせると、有効なパーミッションを説明するツールヒントが表示されます。有効なパーミッション(実際に何を実行でき、何を実行できないか)が、指定したパーミッションルールの記載とは異なって表示される場合がある理由について、いくつかの例を示します。

- ユーザーの機能が、サイトルールに含まれているが(管理者)、パーミッションルールで拒否されている可能性がある。
- ユーザーの機能が、ユーザーシナリオで許可されているが(コンテンツ所有者である、またはプロジェクト所有者やリーダーであるため)、パーミッションルールで拒否されている可能性がある。
- ユーザーの機能が、パーミッションルールで許可されているが、サイトルールで許可されていない可能性がある。
- ユーザーの機能が、パーミッションルールで許可されているが、競合するグループまたはユーザーのルールにより拒否されている可能性がある。
- ユーザーの機能が、あるレベルのコンテンツ(ワークブックなど)のパーミッションルールで許可されているが、別のレベルのコンテンツ(ビューなど)により拒否されている可能性がある。

パーミッションルールの評価

Tableau のパーミッションはより制限的です。ユーザーに機能が付与されない限り、パーミッションは拒否されます。次のロジックでは、個々のユーザーで機能が許可されるか拒否されるかを評価します。



1. **サイトルール:** サイトルールで機能が許可されない場合、ユーザーは拒否されます。ユーザーのサイトルールで機能が許可されている場合は、特定のユーザーシナリオが評価されます。
 - たとえば、**Viewer** サイトルールでは **Web** 編集はできません。各サイトルールで実行可能な内容の詳細については、「各サイトルールで許可されている一般的な機能」

を参照してください。

2. 特定のユーザー シナリオ:

- ユーザーが管理者の場合、すべてのコンテンツに対してすべての機能を持っています。
- ユーザーがプロジェクト所有者またはプロジェクトリーダーの場合、プロジェクトに含まれるすべてのコンテンツに対してすべての機能を持っています。
- ユーザーがコンテンツ所有者の場合、それらのコンテンツに対してすべての機能*を持っています。
- これらのシナリオがユーザーに適用されない場合、ユーザールールが評価されます。

*例外: コンテンツ所有者は、パーミッションがロックされているプロジェクトでは【**パーミッションの設定**】機能を持っていません。管理者、プロジェクト所有者、プロジェクトリーダーのみがロックされたプロジェクトでパーミッションルールを設定できます。

3. **ユーザールール:** ユーザーが機能を拒否されている場合は拒否されます。機能が許可されている場合は許可されます。機能が指定されていない場合は、グループルールが評価されます。
4. **グループルール:** ユーザーが機能を拒否されているグループのいずれかに含まれている場合は拒否されます。ユーザーが機能を許可されているグループに所属している場合(かつ、その機能が拒否されているグループに所属していない場合)は許可されます。
 - つまり、ユーザーが2つのグループに所属しており、一方では機能が許可され、他方では同じ機能が拒否されている場合、拒否が優先されるため、そのユーザーは拒否されます。
5. **グループセットルール:** ユーザーがグループセット内のグループのメンバーである場合、グループセット内のいずれかのグループで機能が拒否されると、そのユーザーは拒否されます。
6. 上記の条件がいずれも適用されない場合は、ユーザーはその機能を拒否されます。つまり実際には、指定されていない機能は拒否されます。

このため、次の3つの状況では、最終的に有効なパーミッションが**許可**になります。

- サイトロール(サーバー管理者、サイト管理者 **Creator**、サイト管理者 **Explorer**)により許可される
- ユーザーがコンテンツ所有者、プロジェクト所有者、またはプロジェクトリーダーであるため許可される
- グループルール、グループセットルール、またはユーザールールにより許可される(かつ、優先度の高いルールにより拒否されない)

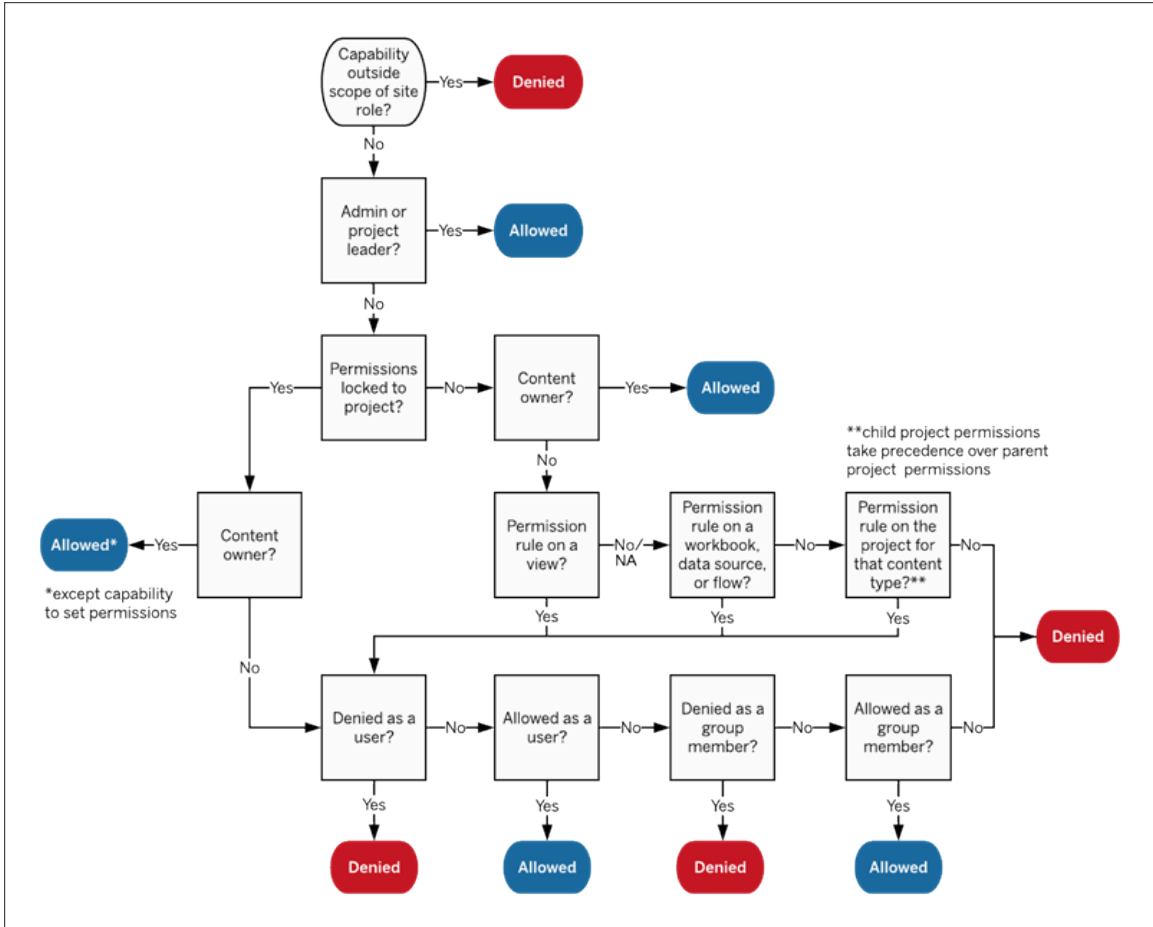
次の3つの状況では、**拒否**になります。

- サイトロールにより拒否される
- ルールにより拒否される(かつ、優先度の高いルールにより許可されない)
- いずれのルールによっても付与されない

複数レベルで設定されたパーミッションの評価

アセットパーミッションがカスタマイズ可能に設定されている場合、複数の場所でパーミッションルールを構成することができます。どのパーミッションをコンテンツに適用するかを決める特定のルールがあります。

- ネストされたプロジェクトがある場合、子レベルで設定されたパーミッションは、親レベルで設定されたパーミッションよりも優先されます。
- パーMISSIONの変更をプロジェクトレベルで行っても、既存のコンテンツには適用されません。
- パブリッシュ中またはパブリッシュ後にコンテンツ(ワークブック、データソース、またはフロー)に設定されたパーMISSIONがある場合は、これがプロジェクトレベルで設定されたルールより優先されます。
- ワークブックにナビゲーションシートタブが表示されない場合、ワークブックレベルのパーMISSIONに対する変更はビューによって継承されず、パーMISSIONの変更はビューで行う必要があります。
- ナビゲーションシートタブを表示するようにワークブックを構成すると、既存のビューレベルのパーMISSIONを上書きし、それらをワークブックレベルのパーMISSIONと同期します。シートタブの表示または非表示を参照してください。



この画像は、複数のレベルのコンテンツで機能がどのように評価されるかを示しています。

ビューに対するパーミッション

ワークブックがロックされているプロジェクトに含まれておらず、かつ、ワークブックにシートがナビゲーションのタブとして表示されていない場合、ワークブックのパーミッションはパブリッシュ時にビュー(シート、ダッシュボード、ストーリー)に継承されますが、パーミッションルールの変更は個々のビューで行う必要があります。ビュー機能はワークブックでの機能と同じですが、例外として、**[上書き]**、**[ワークブックのダウンロード/コピーの保存]**、**[移動]**の機能はワークブックレベルでのみ利用できます。

できる限りナビゲーションシートタブを表示して、ワークブックのパーミッションがビューに引き続き継承されるようをお勧めします。詳細については、シートタブの表示または非表示を参照してください。

有効なパーミッションとオンデマンドアクセス

グループに対してオンデマンドアクセスが有効になっている場合、インラインアラートが表示されます。Tableau コンテンツのパーミッションがグループに依存している場合、オンデマンドアクセスには、コンテンツにアクセスできるサイト上でプロビジョニングされていないユーザーが存在する可能性があります。コンテンツにアクセスしている可能性のあるユーザーは、サイト上でプロビジョニングされておらず、有効なパーミッションを持っていません。そのため、これらのユーザーは **Effective Permissions (有効なパーミッション)** 領域にリストされません。詳細については、「[直接信頼によって構成された接続アプリを使用するオンデマンドアクセス](#)」または「[OAuth 2.0 信頼によって構成された接続済みアプリを使用するオンデマンドアクセス](#)」を参照してください。

パーミッション、サイトルール、ライセンス

ユーザーを Tableau Cloud に追加するには、使用可能なライセンスが必要です。(ユーザーをライセンスなしで追加および構成して、最初にサインインしたときにのみライセンスを使用するようにすることもできます。詳細については、サインイン時にライセンスを付与を参照してください)。ユーザーは、所属するサイトごとに 1 つのサイトルールを持っており、そのライセンスによって制限が設けられています。ユーザーにはサイト上のコンテンツに対するパーミッションがあり、サイトルールで許可される内容により制限されます。

ライセンスとサイトルールはユーザーに適用されます。パーミッション機能はコンテンツに適用されません。

ライセンスは、Tableau Server または Tableau Cloud サイトで作成される時(または初めてサインインするとき)にユーザーに割り当てられます。ユーザーは **Creator**、**Explorer**、または **Viewer** としてライセンスが付与されます。

- ライセンスレベルは、ユーザーがそのサーバーに対して持つ最大のサイトルールに基づいて消費されます。
 - サイト管理者 **Creator**、**Creator** のサイトルールは、**Creator** ライセンスを使用します。
 - サイト管理者 **Explorer**、**Explorer** (パブリッシュ可能)、**Explorer** のサイトルールには、少なくとも **Explorer** ライセンスを使用します。
 - **Viewer** サイトルールは、少なくとも **Viewer** ライセンスを使用します。
 - ライセンスのないユーザーはサーバーに存在することはできますが、サインイン時にサイトルールが付与されて追加されない限りログインすることはできません。

Tableau Cloud ヘルプ

- Tableau Cloud の場合、ユーザーはサイトごとにライセンスを使用し、保有するサイトロールは 1 つだけです。

サイトロールは、ユーザーがメンバーとなっているサイトごとに割り当てられます。

- サイトロールによって、ユーザーがそのサイトで持つ最大の機能が決まります(たとえば、Viewer のサイトロールを持つユーザーは、特定のデータソースをダウンロードする機能が明示的に付与されている場合でも、データソースをダウンロードすることはできません)。
- サイトロールは元々、そのロールに含まれている機能を付与するわけではありません。ただし、管理者サイトロールは例外です。管理者は常に、そのライセンスレベルに適用されるすべての機能を持ちます。

パーミッションは、プロジェクトへの保存、ワークブックの Web 編集、データソースへの接続などの機能で構成され、特定のコンテンツ(プロジェクト、データソース、ワークブック、ビュー、またはフロー)のグループまたはユーザーに適用されます。

- パーミッションの機能は、他とは独立してグループまたはユーザーに付与されるのではなく、コンテンツに照らして付与されます。ユーザーは、異なるコンテンツ資産に対して異なる機能を持つことができます。
- パーミッションは、ユーザーのサイトロールとそのユーザーまたは所属しているグループのパーミッションルールの相互作用に基づいて評価されます。
- Web 作成などの一部のアクションでは、機能の組み合わせが必要になる場合があります。詳細については、特定のシナリオでのパーミッション設定を参照してください。

サイトロールで許可される最大の機能

これらのテーブルは、各サイトロールで使用できる機能を示しています。サイトロールを持つユーザーが他の方法で同様のアクションを実行できる場合もあります。たとえば、Viewer には **【カスタマイズの共有】**機能が付与されていないため、カスタムビューをワークブック上の他のユーザーに表示することができませんが、ビューの URL をコピーしてカスタムビューを共有することはできます。各サイトロールで実行可能な内容の詳細については、「各サイトロールで許可されている一般的な機能」を参照してください。

プロジェクト

機能	Creator	Explorer (パブリッシュ可能)	Explorer	Viewer
----	---------	---------------------	----------	--------

 ビュー				
 パブリッシュ				
ワークブック				
機能	Creator	Explorer (パブリッシュ可能)	Explorer	Viewer
 ビュー				
 フィルター				
 コメントの表示				
 コメントの追加				
 画像/PDFのダウンロード				
 サマリーデータのダウンロード				
 「データの説明を見る」の実行 †				
 カスタマイズの共有				
 すべての				

Tableau Cloud ヘルプ

データのダウンロード

 Web 編集				
 ワークブック のダウンロード/コピーを保存				
 上書き				
 メトリクスの 作成/更新 †				
 移動				
 削除				
 パーミッション の設定				

†「データの説明を見る」は、「データの説明を見る」の実行機能を使用してサイト設定およびワークブックで制御することができます。表示モードでの「データの説明を見る」の可用性は、「データの説明を見る」の設定] ダイアログ ボックスのワークブックで制御されます。

‡ Tableau 2021.3 より前は、メトリクスの作成/更新機能は、「フルデータのダウンロード」機能によって制御されていました。

データソース

機能	Creator	Explorer (パブリッシュ可能)	Explorer	Viewer
 ビュー				

 接続				
 データソース のダウンロード				
 上書き				
 削除				
 パーミッショ ンの設定				
データの役割				
機能	Creator	Explorer (パブ リッシュ可能)	Explorer	Viewer
 ビュー				
 上書き				
 移動			*	
 削除				
 パーミッショ ンの設定				

フロー

スケジュールに従ってフローを実行するには、データ管理 ライセンスが必要です。フロー設定の詳細については、「[Web 上でのフローの作成と操作](#)」を参照してください。Explorer ライセンスのユーザーは、Tableau Cloud でフローを実行できます。

Tableau Cloud ヘルプ

機能	Creator	Explorer (パブリッシュ可能)	Explorer	Viewer
ビュー	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
フローのダウンロード	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Web 編集	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
フローの実行	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
上書き	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
移動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*	<input type="checkbox"/>
削除	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
パーミッションの設定	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

「データに聞く」レンズ

機能	Creator	Explorer (パブリッシュ可能)	Explorer	Viewer
ビュー	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
上書き	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
移動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	*	<input type="checkbox"/>
削除	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

























 パーミッショ				
--	---	---	--	---

ンの設定

メトリクス

従来のメトリクス機能の廃止

Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。2023 年 10 月に、Tableau は Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2023.3 に従来のメトリクスを埋め込む機能を廃止しました。Tableau Pulse では、メトリクスを追跡し、データについて質問するためのエクスペリエンスが向上しました。新しいエクスペリエンスの詳細については、「[Tableau Pulse を使用したメトリクスの作成](#)」を参照し、廃止される機能については、「[メトリクスの作成とトラブルシューティング \(廃止\)](#)」を参照してください。



























機能	Creator	Explorer (パブリッシュ可能)	Explorer	Viewer
 ビュー				
 上書き				
 移動			*	
 削除				
 パーミッショ				
ンの設定				

コレクション

機能	Creator	Explorer (パブリッシュ可能)	Explorer	Viewer
 ビュー				

仮想接続

仮想接続には、データ管理 ライセンスが必要です。詳細については、「データ管理 についてについて」を参照してください。

機能	Creator	Explorer (パブリッシュ可能)	Explorer	Viewer
 ビュー				
 接続		**	**	**
 上書き				
 移動			*	
 削除				
 パーミッション				

設定

* Explorer ロールに **移動** 機能を付与することはできますが、プロジェクトの **パブリッシュ** 機能を付与することはできないため、コンテンツはどこにも移動できません。そのため、Explorer サイトロールでは、**移動** 機能は使用できないものと認識する必要があります。

** Explorer (パブリッシュ可能) ロールは仮想接続の**接続する**機能を利用できますが、仮想接続を含むあらゆる種類の新しいデータソースを作成できるのは、Creator サイトロールを持つユーザーのみです。同様に、Explorer ロールおよび Viewer ロールのユーザーは、新しいデータソースまたは既存のデータソースに接続するための UI にアクセスできません。**接続する**機能は、Creator 以外のロールでは使用できないと考える必要があります。

クイック スタート: パーミッション

パーミッションルールは、ワークブック、プロジェクト、データソースなどのコンテンツに対するグループまたはユーザーのアクセス権を定義する一連の機能です。

パーミッションを効率よく管理するには:

- さらに多くのグループを作成する前に、**[すべてのユーザー]**グループからパーミッションを削除する
- さらに多くのプロジェクトを作成する前に、**既定**のプロジェクトでテンプレートのパーミッションを構成する
- ユーザーではなく、グループのパーミッションを管理する
- コンテンツではなく、プロジェクトのパーミッションを管理する

プロジェクトに対してグループのパーミッションルールを作成する

以下のステップの詳細については、[パーミッションに関する主な記事](#)を参照してください。このクイックスタートガイドは概要であるため、パーミッションやパーミッションの管理に関する多くの重要な詳細は記載されていません。

1. ユーザーをグループに追加する

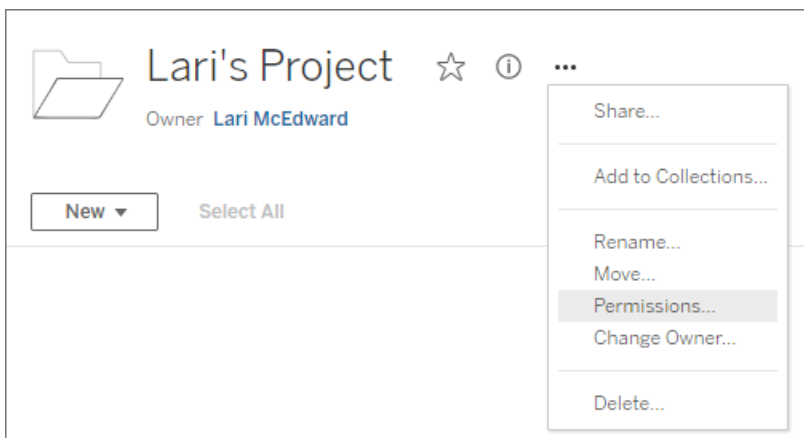
パーミッションを管理する一般的な方法として、同じパーミッションを持つユーザーに対してグループを使用します。

1. 必要に応じて、サイトにユーザーを追加します。
2. サイト内で**[グループ]**を選択します。
3. 必要に応じて、**[グループの追加]**オプションを使用して、グループを作成します。
4. **[グループ名]**をクリックして開き、**[ユーザーの追加]**ボタンを使用して、既存のユーザーをグループに追加します。

2. プロジェクトレベルのパーミッション設定にアクセスする

[探索] ページには、サイト上のコンテンツが表示されます。ドロップダウンを使用して、**[上位レベルのプロジェクト]**または**[すべてのプロジェクト]**を表示します(ネストされたプロジェクトも表示されません)。

更新するプロジェクトに移動し、**[アクション](...)**メニューを開き、**[パーミッション]**を選択します。

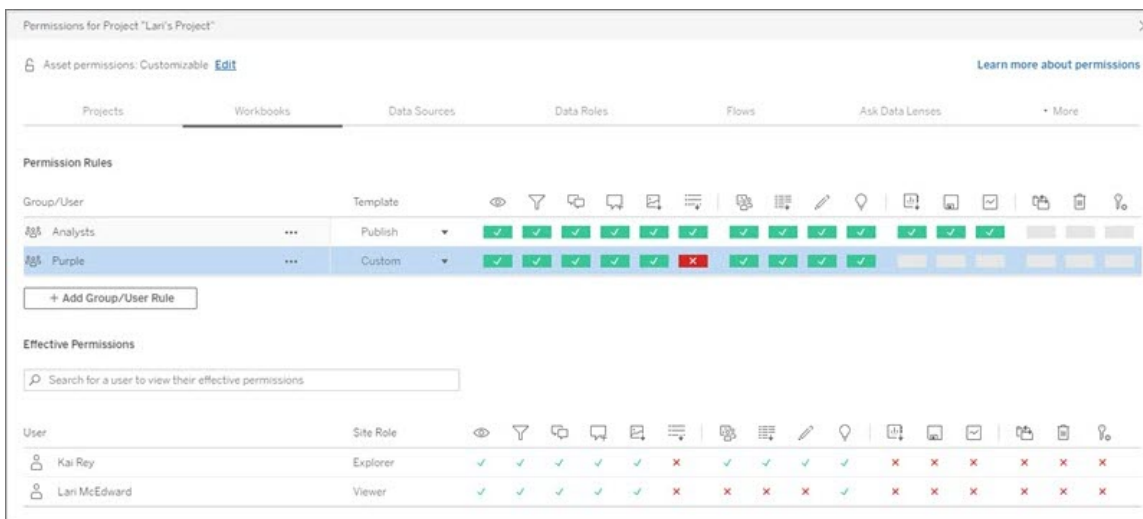


3. パーミッションルールを作成する

新しいパーミッションルールを作成するには、**[+ Add Group/User Rule (+グループ/ユーザー ルールの追加)]** を選択します。

[テンプレート] ドロップダウンには、グループの初期機能セットを適用するためのショートカットが用意されています。

必要であれば、機能をクリックして**[許可]** または **[拒否]** に設定するか、**[未指定]** のままにして、パーミッションルールをカスタマイズします。



ユーザーがパーミッションを設定できるかどうかは、サイトロール、コンテンツの所有権、およびパーミッションの設定機能の設定方法によって決まります。

4. ユーザーの有効なパーミッションを表示する

グループのパーミッションルールを保存したら、各ユーザーの有効なパーミッションを表示することができます。グループ名をクリックし、グループのユーザーおよびパーミッションを表示します。権限ボックスの上にマウスのポインタを置き、その権限が許可されているか拒否されているかの詳細に関するツールヒントを確認します。

サイトロール

ユーザーのサイトロールは、ユーザーが取得できる最大のパーミッション数を決定します。

- サーバー管理者とサイト管理者は、すべてのサイトコンテンツにアクセスし、それに対してアクションを実行できます。
- 所有者は、彼らがパブリッシュしたコンテンツに対して常にフルアクセス権を持ちます。親プロジェクトのパーミッションがロックされていない場合は、所有者はパブリッシュされたコンテンツのパーミッションを変更することができます。

詳細については、ユーザーのサイトロールの設定およびプロジェクトを使用したコンテンツへのアクセスの管理を参照してください。

パーミッションの論理

- 拒否は許可より優先されます。
- 未指定の場合、他にパーミッションが指定されていないと拒否になります。
- コンテンツで具体的なユーザーパーミッションが設定されている場合、この設定が、コンテンツに対するグループパーミッションより優先されます。つまり、ユーザーパーミッションはグループパーミッションより優先されます。

詳細については、「有効なパーミッション」を参照してください。

コンテンツ所有権の管理

Tableau Cloud 上でデータソースやワークブックをパブリッシュする場合、またはプロジェクトを作成する場合は、その所有者となります。コンテンツ所有者、適切なサイトロールを持つプロジェクトリーダー、または管理者がコンテンツ資産の所有権を変更できます。所有権を再割り当てすると、元の所有者にはコンテンツアイテムへの特別な接続がありません。アイテムにアクセスする機能は、プロジェクトまたはその特定アイテムに対するパーミッションによって決定されます。

コンテンツタイプごとに、所有権を変更したり受け取ったりできる人物

所有権を変更したり受け取ったりできるかどうかは、次の表に記載しているように、パーミッションとコンテンツ資産との関係によって異なります。

注: 完全なプロジェクトリーダーアクセス権は一部のサイトロールでのみ利用可能です。詳細については、プロジェクトレベルの管理を参照してください。

コンテンツ資産のタイプ	所有権を変更できる人物	所有権を受け取ることでできる人物
上位プロジェクト	サーバー管理者 ¹ サイト管理者	サーバー管理者 サイト管理者 (Creator および Explorer) Creator Explorer (パブリッシュ可能)
子 (ネストされた) プロジェクト	サーバー管理者 サイト管理者 プロジェクト所有者	管理者または所有者 (Explorer および Viewer を除く)
ワークブックとデータソース	サーバー管理者	サーバー管理者

	<p>サイト管理者</p> <p>ワークブックまたはデータソースの所有者</p> <p>このアイテムを含むプロジェクトのプロジェクトリーダーまたは所有者</p>	<p>サイト管理者</p> <p>Creator</p> <p>Explorer</p> <p>Viewer</p>
<p>メトリクス (従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud、Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。詳細については、「メトリクスの作成とトラブルシューティング (廃止)」を参照してください。)</p>	<p>サーバー管理者</p> <p>サイト管理者</p> <p>メトリクスの所有者</p> <p>このアイテムを含むプロジェクトのプロジェクトリーダーまたは所有者</p>	<p>サイトの管理者またはユーザー (Explorer および Viewer を除く)</p>
<p>「データに聞く」レンズ</p>	<p>サーバー管理者</p> <p>サイト管理者</p> <p>レンズの所有者</p> <p>このアイテムを含むプロジェクトのプロジェクトリーダーまたは所有者</p>	<p>サイトの管理者またはユーザー (Explorer および Viewer を除く)</p>
<p>フロー</p>	<p>サーバー管理者</p> <p>サイト管理者</p>	<p>サーバー管理者およびサイト管理者は、所有者を自分自身にのみ変更できます。</p>

データの役割	サーバー管理者 サイト管理者 データの役割の所有者 このアイテムを含むプロジェクトのプロジェクトリーダー または所有者	サイトの管理者またはユーザー (Explorer および Viewer を除く)
コレクション	サーバー管理者 サイト管理者 コレクションの所有者	サーバー管理者 サイト管理者 Creator Explorer Viewer
仮想接続 ²	サーバー管理者 サイト管理者 仮想接続の所有者	サーバー管理者 サイト管理者 Creator

¹ サーバー管理者 サイトロールは、Tableau Server のみに適用され、Tableau Cloud には適用されません。

² 仮想接続には データ管理 が必要です。詳細については、「データ管理 についてについて」を参照してください。仮想接続を編集するには、データベースの認証資格情報が必要であることを注意してください。

コンテンツ所有権の変更に関する考慮事項

- Tableau Cloud からユーザーを削除する前に、それらのユーザーはコンテンツ資産を所有していないことを確認します。

ユーザーがコンテンツを所有する場合、まずそれらの資産の所有権を再割り当てすると、そのユーザーを削除できます。そのようにしないと、サイトロールは**ライセンスなし**に設定されますが、それらのユーザーは削除されず、管理者のみがそのコンテンツに対する特定の対応を取ることができます。ユーザーのサイトロールを「**ライセンスなし**」に設定する前、またはユーザーを削除する前に、埋め込みの認証資格情報があるワークブックまたはデータソースの所有権を再割り当てします。

- 参照元データへの接続に使用する埋め込みの認証資格情報を含むワークブックまたはデータソースの所有権を変更した場合、埋め込みの認証資格情報は削除されます。フローの所有権を変更する場合は、埋め込みの認証資格情報が保持されます。パブリッシュされたデータソースへの接続は、フローの所有者を使用して認証され、パーミッションに基づいて承認されます。

Tableau Cloud の接続情報を編集すると埋め込み認証資格情報を更新できます。詳細については、Tableau Cloud で接続を編集するを参照してください。または、新しい所有者がフロー、ワークブックまたはデータソースをダウンロードし、そのアイテムを Tableau Desktop で開いて埋め込みの認証資格情報を更新してから、そのコンテンツをもう一度パブリッシュすることができます。

- パーミッションをプロジェクトにロックしない場合、コンテンツの所有権の供与対象であるユーザーが、所有権の変更の際に、パーミッションのガイドラインやアカウントのパーミッションを理解していることを確認してください。ロックしたプロジェクトでは既定で、コンテンツ所有者はコンテンツにパーミッションを設定できます。詳細については、パーミッションを参照してください。
- メトリクスの所有者を **Viewer** または **Explorer** のサイトロールを持つユーザーに変更することは可能ですが、それを行うと、メトリクスの更新が一時停止されるため、推奨されていません。メトリクスを更新、上書き、または削除するには、**Creator** または **Explorer** (パブリッシュ可能) のサイトロールが必要です。

コンテンツ リソースの所有者の変更

1. Tableau Cloud Web 環境にサインインし、ナビゲーションメニューから**[探索]**を選択します。
2. 別の誰かに割り当てるコンテンツに移動します。

Tableau Cloud ヘルプ

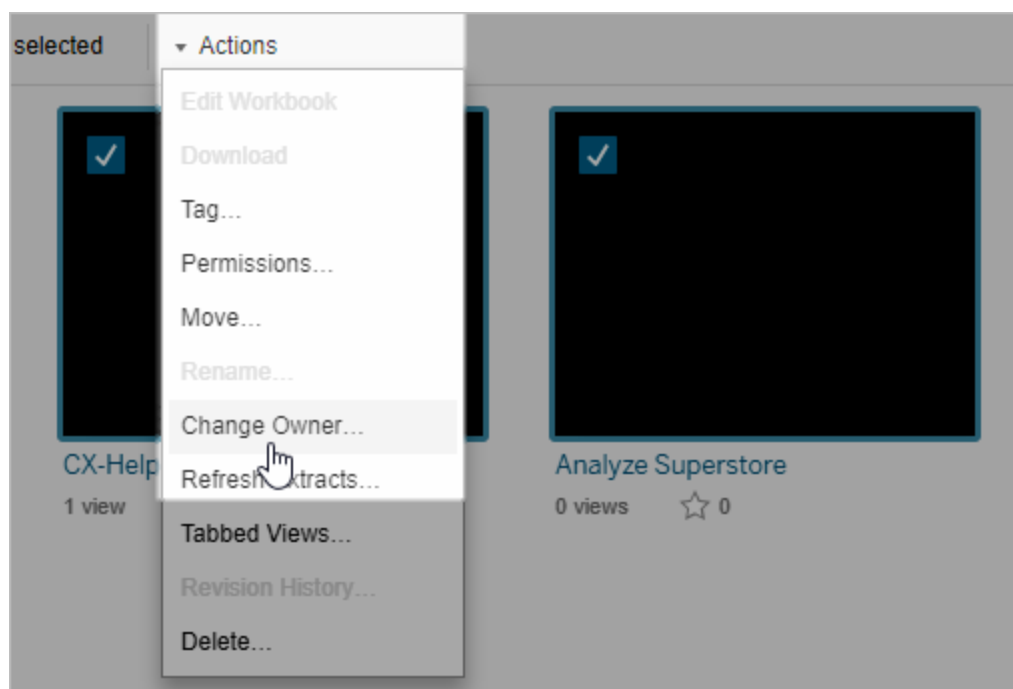
- 複数のワークブックなど、複数の同じタイプのコンテンツを再割り当てする場合、ドロップダウンメニューからコンテンツタイプを選択します。
- 同一プロジェクト内で複数のアイテムを再割り当てする場合、そのプロジェクトに移動します。

子プロジェクトの場所がわからない場合は、フィルターを表示し、**[すべてのプロジェクトを表示]**を選択します。

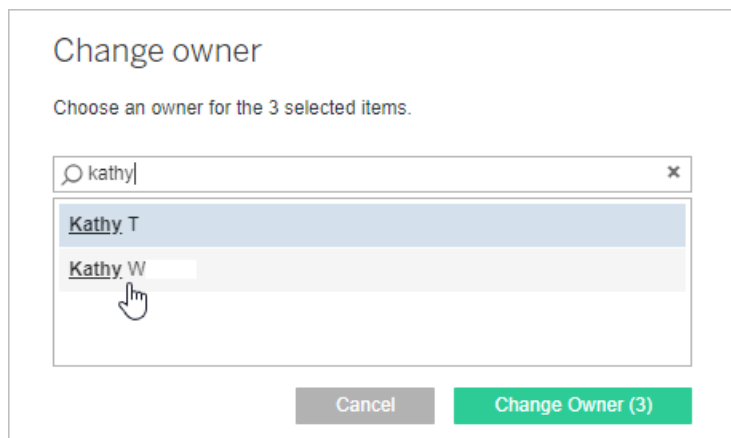
- 同じ所有者を持つ複数のコンテンツアイテムを再割り当てする場合は、**[ユーザー]**ページでユーザーを検索します。

3. 再割り当てするアイテムを選択し、**[アクション]** > **[所有者の変更]**を選択します。

他の表示されるメニューコマンドは、コンテンツタイプによって変わります。



4. ユーザー名を入力するか、リストからユーザーを選択します。



5. **[所有者の変更]** をクリックします。

外部資産でのパーミッションの管理

Tableau Cloud および Tableau Server では、パブリッシュ済みコンテンツにアクセスして管理する領域が提供されます。Tableau Cloud または Tableau Server のライセンスをデータ管理で設定している場合は、Tableau Catalog にアクセスできます。Tableau Catalog を使用すると、サイト全体で補助的な領域と一連の機能が追加され、サイトにパブリッシュされたコンテンツで使用される外部資産のメタデータと系列を追跡して管理することができます。

Tableau Catalog によるコンテンツと資産のインデックス化

Catalog は、Tableau Cloud または Tableau Server にパブリッシュするコンテンツのメタデータを検出、追跡、保存します。

Catalog は次のものについてメタデータをインデックス化します。

- **Tableau コンテンツ:** ワークブック、データソース、フロー、プロジェクト、メトリクス、仮想接続、仮想接続テーブル、ユーザー、およびサイト(従来のメトリクス機能は、2024年2月の Tableau Cloud、Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。詳細については、[「メトリクスの作成とトラブルシューティング \(廃止\)」](#)を参照してください。)
- **外部アセット:** Tableau コンテンツに関連付けられたデータベースとテーブル

Catalog は Tableau 環境の外部に由来するデータのメタデータを外部資産として分類します。Tableau 環境の外部に由来するデータは、データベース サーバーやローカル .json ファイルなど、多くの異なる形式で保存されます。

Catalog は外部データのメタデータのみを追跡し、いずれの形式 (未加工や集計) の参照元データも追跡することはありません。

Catalog のメタデータには次のものが含まれます。

- **系列情報**またはアイテム間のリレーションシップ。たとえば、[Sales (売上高)] テーブルには [Superstore (スーパーストア)] データソースと [Superstore (スーパーストア)] サンプル ワークブックの両方とのリレーションシップがあります。
- **スキーマ情報**いくつかの例としては、次のものがあります:
 - テーブル名、列名、および列タイプ。たとえば、テーブル A には列 A、B、および C が含まれ、タイプは INT、VARCHAR、VARCHAR です。
 - データベース名とサーバーの場所。たとえば、Database_1 は SQL Server データベース (<http://example.net>) です。
 - データソース名およびデータソースに含まれるフィールドの名前とタイプ。たとえば、"Superstore (スーパーストア)" データソースには、フィールド AA、BB、および CC があります。フィールド CC は、フィールド AA とフィールド BB の両方を戻って参照する計算フィールドです。
- **ユーザーがキュレーション**、追加、または管理する情報。たとえば、アイテムの説明、認証、ユーザー連絡先、データ品質に関する警告などがあります。

Tableau Catalog のしくみ

Tableau Catalog は Tableau Cloud または Tableau Server にパブリッシュされたすべてのコンテンツをインデックス化し、系列およびスキーマのメタデータを追跡します。たとえば、メタデータは、ワークブック、パッケージ化されたワークブック、データソース、および Tableau Server や Tableau Cloud のリポジトリに由来します。

インデックス作成プロセスの一環として、パブリッシュ済みコンテンツで使用される外部アセット(データベース、テーブル、その他のオブジェクト)に関する系列やスキーマのメタデータもインデックス化されます。

注: Tableau Cloud または Tableau Server から Catalog にアクセスできるほか、Tableau メタデータAPI および Tableau Server REST API からインデックス化されたメタデータにアクセスできます。Tableau メタデータAPI や REST API でのメタデータ メソッドの詳細については、Tableau Server REST API の [Tableau メタデータAPI](#) および [メタデータ メソッド](#) をそれぞれ参照してください。

メタデータに対するパーミッション

パーミッションは、外部アセットの表示および管理が許可されるユーザーや、系列で表示されるメタデータを制御します。

注: Tableau Cloud または Tableau Server のライセンスをデータ管理 で設定していない場合、デフォルトでは、管理者のみが Tableau メタデータAPI を使用してデータベースとテーブルのメタデータを表示できます。この既定の動作は、次のように "派生 パーミッション" を使用するように変更できます。

メタデータにアクセスする

Catalog (またはメタデータAPI) を使用してメタデータにアクセスするのに使用するパーミッションは、Tableau Cloud または Tableau Server よりコンテンツにアクセスするパーミッションと同じように機能しますが、系列によって公開できる機密データと外部アセットに対して付与された機能に関しては他のいくつかの考慮事項があります。

Tableau コンテンツに対するパーミッション

Catalog では、既存の Tableau コンテンツによって既に使用されているビュー機能と管理機能を使用し、Tableau コンテンツで表示できるメタデータを制御します。これらの機能の一般的な情報については、パーミッションを参照してください。

派生 パーミッションを使用する外部資産に対するパーミッション

Tableau Cloud または Tableau Server のライセンスをデータ管理 で設定していない場合、次のシナリオでは、Catalog はデフォルトで 派生したパーミッションを使用し、外部アセット機能を自動的に付与します。

ビュー機能の場合:

- ワークブック、データソース、またはフローの所有者である場合は、そのワークブック、データソース、またはフローで直接使用するデータベースと表のメタデータを表示することができます。「系列に関するその他の注意事項」を参照してください。
- プロジェクト所有者またはプロジェクトリーダーの場合、プロジェクトにパブリッシュしたコンテンツで使用されるすべてのデータベースとテーブルのメタデータを表示できます。
- 埋め込みファイルでは、外部アセット(データベースまたはテーブル)の派生パーミッションではなく、ソースコンテンツ(ワークブック、データソース、フローなど)のパーミッションを使用します。たとえば、埋め込みファイルを含むワークブックを表示できる場合は、そのワークブックで使用されている埋め込みファイルとそのメタデータを表示できます。

上書きとパーミッションの設定機能の場合:

- フローの所有者は、フロー出力で使用するデータベースとテーブルのメタデータのパーミッションの編集や管理が行えます。

注: フローの場合、上記の機能は、フローの現在の所有者の下で少なくとも1回正常に実行された後にのみ適用されます。

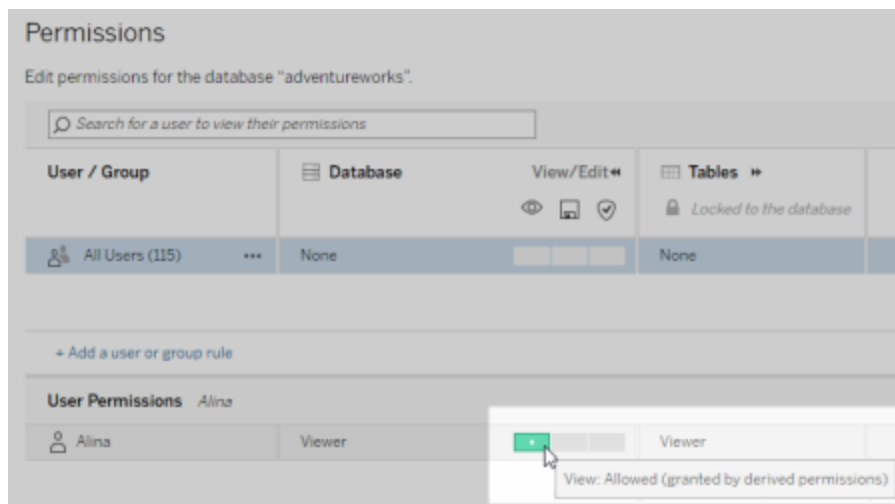
パーミッションを確認する

管理者やアセットに対するパーミッションを設定する権限を持っているユーザーは、派生パーミッションを持っているユーザーを以下の手順で検証できます。

1. Tableau Cloud または Tableau Server にサインインします。
2. 左側のナビゲーションペインで、**[外部アセット]** をクリックします。
3. ドロップダウンメニューから **[Database and Files (データベースおよびファイル)]** または **[テーブルとオブジェクト]** を選択します。

注: .json ファイルや .csv ファイルのようなローカルファイルは **[データベース]** で外部アセットとしてグループ化されます。

4. パーミッションを変更するデータベースまたはテーブルの横のチェックボックスを選択し、**[アクション]** > **[パーミッション]** を選択します。
5. **[パーミッション]** ダイアログボックスで **[+ Add Group/User Rule (グループ/ユーザー ルールの追加)]** をクリックして入力を開始すると、グループまたはユーザーが検索されます。
6. パーミッションルール内のグループ名またはユーザー名をクリックして、下に表示される有効なパーミッションを確認することにより、パーミッションを検証します。



外部アセットに対する派生パーミッションの優先順位

Tableau Cloud サイトまたは Tableau Server で派生したパーミッションを構成する場合、外部資産に対する各ユーザーのアクセスレベルは、関連付けられた Tableau コンテンツと、Tableau がそのコンテンツに対して使用するルールの優先順によって決まります。

Tableau では、[拒否] と評価される限り、以下のルールを順に評価していきます。いずれかのルールで [許可] と評価されると、その権限が許可され、Tableau は評価を停止します。このルールリストは、パーミッションに基づいています。

ビュー機能の場合：

1. 管理者 ロール
2. ライセンス

Tableau Cloud ヘルプ

3. プロジェクトリーダー (Tableau コンテンツ)
4. プロジェクト所有者 (Tableau コンテンツ)
5. コンテンツ所有者 (Tableau コンテンツ)
6. 派生パーミッション (外部アセットとビュー機能にのみ適用)
 - a. 管理者ロール
 - b. ライセンス
 - c. プロジェクトリーダー (外部アセット)
 - d. プロジェクト所有者 (外部アセット)
 - e. コンテンツ所有者 (外部アセット)
7. 明示的なパーミッション

上書きとパーミッションの設定機能の場合:

1. 管理者ロール
2. ライセンス
3. プロジェクトリーダー (Tableau コンテンツ)
4. プロジェクト所有者 (Tableau コンテンツ)
5. コンテンツ所有者 (Tableau コンテンツ)
6. 明示的なパーミッション (Tableau コンテンツ)
7. 派生パーミッション (外部アセット、上書き、フロー出力のパーミッション機能の設定にのみ適用)
 - a. 管理者ロール
 - b. ライセンス
 - c. プロジェクトリーダー (外部アセット)
 - d. プロジェクト所有者 (外部アセット)
 - e. コンテンツ所有者 (外部アセット)

派生パーミッションをオフにする

管理者は、明示的なパーミッションをデータベースとテーブルに手動で付与するために、サイトでの派生パーミッションの既定の設定をオフにできます。

1. Tableau Cloud または Tableau Server に管理者としてサインインします。
2. 左側のナビゲーションペインで、**【設定】** をクリックします。

3. **[全般]** タブの **[データベースおよびテーブルに関するメタデータへの自動アクセス]** で **[権限のあるユーザーにデータベースおよびテーブルに関するメタデータへのアクセス権を自動的に付与する]** チェックボックスをオフにします。

注: 派生パーミッションを使用してユーザーに表示される、データベースやテーブルについてのデータ品質の警告メッセージは、このチェックボックスがオンになっていない場合でも、引き続きそれらのユーザーに表示されます。




個別の外部アセットに対するパーミッションの設定

他のユーザーが外部アセットの表示、編集 (上書き)、管理を行えるように追加のパーミッションを与えるには、ユーザーまたはグループに個々のデータベースまたはテーブルに対して管理者が権限を明示的に付与できます。

Tableau Server 2022.3 および Tableau Cloud September 2022 からは、プロジェクトで外部アセットを整理することができます。外部アセットに対する権限の継承は、「**パーミッション**」のトピックで説明されているように、Tableau コンテンツと同じように機能し、パーミッションの管理を簡素化することができます。

パーミッションの機能の概要

次の表に、外部アセットに設定できる機能を示します。

機能	説明	テンプレート
 ビュー	データベースまたはテーブルのアセットを参照してください。	ビュー
 上書き	データベースまたはテーブルのアセットデータの品質に関する警告と説明を追加または編集します。 バージョン 2020.1 より前のバージョンでは、上書き機能は保存機能と呼ばれていました。	パブリッシュ
 移動	データベースまたはテーブルのアセットを移動します。	管理



パーミッション の設定

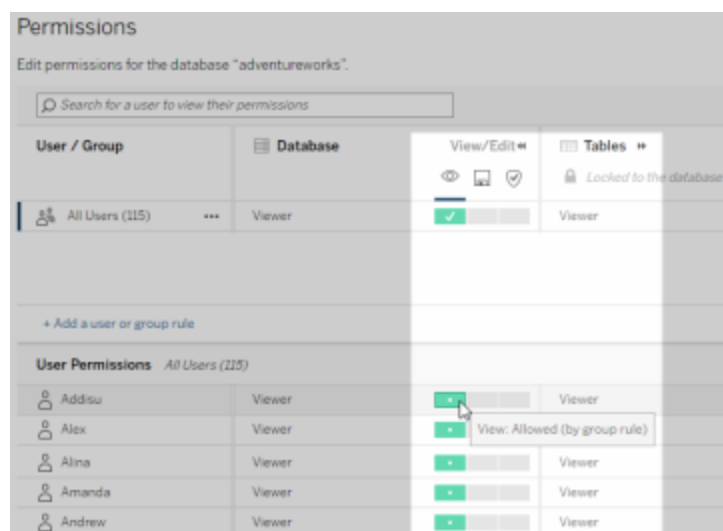
データベースまたはテーブルのアセットに対してパー
管理
ミッションを付与または拒否します。

データベースまたはテーブルに対するパーミッションを設定する

データベースまたはテーブルに対するパーミッションを設定するには、次の手順を行います。

1. 管理者または「パーミッションの設定」権限を付与されたユーザーとして Tableau Cloud または Tableau Server にサインインします。
2. データベースまたはテーブルを検索します。データベースまたはテーブルの現在の場所が変わっている場合は、**[探索]** (Tableau Server 2022.3 および Tableau Cloud September 2022 以降) から行うことができ、すべてのデータベース、テーブル、ファイルのリストを見る場合は、**[外部アセット]** から行うことができます。
 - **[探索]** - 左側のナビゲーションペインで **[探索]** をクリックし、データベースまたはテーブルが存在するプロジェクトの場所を特定します。
 - **[外部アセット]** - 左側のナビゲーションペインで **[外部アセット]** をクリックします。ドロップダウンメニューから **[データベースとファイル]** または **[テーブルとオブジェクト]** を選択します (注: .json ファイルや .csv ファイルなどのローカルファイルは、データベースの外部アセットとしてグループ化されます)。
3. パーミッションを変更するデータベースまたはテーブルの横のチェックボックスを選択し、**[アクション] > [パーミッション]** を選択します。
4. **[パーミッション]** ダイアログボックスで **[+ Add Group/User Rule (グループ/ユーザー ルールの追加)]** をクリックして入力を開始すると、グループまたはユーザーが検索されます。
5. グループまたはユーザーの初期機能セットに適用するパーミッション ロール テンプレートを選択してから、**[保存]** をクリックします。使用できるテンプレートは、**[ビュー]**、**[パブリッシュ]**、**[管理]**、**[なし]**、**[拒否]** です。

6. ルールをさらにカスタマイズするには、ルール内の機能をクリックし、[許可] または [拒否] に設定するか、指定しないままにします。操作が終了したら、[保存] をクリックします。
7. 他のグループまたはユーザー用に希望する追加ルールを構成します。
8. パーミッションルール内のグループ名またはユーザー名をクリックして、下に表示される有効なパーミッションを確認することにより、パーミッションを検証します。



プロジェクトにない外部アセット

シナリオによっては、外部アセットがプロジェクトにない場合があります。

- 外部アセットの既定のプロジェクトが存在する前 (Tableau Cloud 2022 年 12 月 / Server 2023.1) に Catalog によって検出された外部アセットは、それ以降にプロジェクトに移動されていない限り、プロジェクトには含まれません。
- 外部アセットの既定のプロジェクトが存在する前 (Tableau Cloud 2022 年 12 月 / Server 2023.1) にプロジェクトが削除された外部アセットは、それ以降にプロジェクトに移動されていない限り、プロジェクトには含まれません。
- Tableau Server 2022.1 以前では、外部アセットをプロジェクト移動することはできません。

外部アセットがプロジェクトにない場合、外部アセットに対するパーミッションは、Tableau Server 2022.1 および Tableau Cloud June 2022 以前と同様に機能します。つまり、データベースとテーブル

Tableau Cloud ヘルプ

ルのパーミッションは、プロジェクト内のコンテンツとは別に制御され、テーブルのパーミッションは、データベースのパーミッションを通じて管理することができます。アクセスパーミッションは、このようにデータベースレベルで設定されている場合、そのデータベースで新しく検出され、インデックス付けされた子テーブルに対するテンプレートとして機能します。また、子のテーブルが常にデータベースレベルで設定したパーミッションを使用するように、データベースパーミッションをロックすることもできます。

注: データベースがプロジェクト内にある場合、データベースへのパーミッションをロック(またはロックを解除)することはできません。

データベースに対するパーミッションをロック(またはロックを解除)するには、次の手順を使用します。

1. 管理者または「パーミッションの設定」権限を付与されたユーザーとして Tableau Cloud または Tableau Server にサインインします。
2. 左側のナビゲーションペインで、**[外部アセット]** をクリックします。既定では、**[外部アセット]** ページにデータベースとファイルのリストが表示されます。
3. パーミッションをロックするデータベースの隣にあるチェックボックスをオンにして **[アクション]** > **[パーミッション]** を選択し、**[Table Permissions (テーブルのパーミッション)]** で **[編集]** リンクをクリックします。
4. **[データベースのテーブルのパーミッション]** ダイアログボックスで、**[Locked (ロック)]**、**[保存]** の順にクリックします。
5. パーミッションをロック解除するには、もう一度 **[編集]** をクリックし、**[Customized (カスタマイズ)]** を選択します。

系列情報にアクセスする

Catalog (およびメタデータAPI) を使用すると、リレーションシップと依存関係のメタデータ(系列とも呼ばれます)を Tableau Cloud や Tableau Server 上の Tableau コンテンツや外部アセットの間で公開できます。系列は、主に次の3つのことを示しています。

- 項目が相互に関連している方法(直接的または間接的)
- 相互に関連付けられている項目の数

- (適切なパーミッションがある場合) 系列内の項目に関する機密データ

系列の機密データ

場合によっては、データ品質に関する警告メッセージ、コンテンツやアセットの名前、または関連するアイテムやメタデータなどの機密データが系列に含まれることがあります。

既定では、すべてのユーザーに系列の完全な情報が表示されますが、機密データは適切なビュー機能を持たない特定のユーザーに対してブロックされます。機密データをブロックするこの概念は、難読化と呼ばれます。

難読化により、適切なビュー機能を持たない特定のユーザーに対して機密データをブロックしながら、系列内のすべてのメタデータを表示できます。この既定の動作では、完全なインパクト分析に依存するワークフローを使用できます。

組織において系列内の機密データを難読化するだけでは不十分な場合は、その機密データを含む系統の特定の部分をフィルターすることができます。

フィルターすることによって、その機密データに対して適切な表示機能を持たない、特定のユーザーの系列 (およびデータの詳細などの系統に関連する部分) が除かれます。フィルターによって系列の一部が省略されるため、この場合は完全なインパクト分析に依存するワークフローが防止されます。

機密データの処理方法を変更するには、次の手順を実行します。

1. Tableau Cloud または Tableau Server に管理者としてサインインします。
2. 左側のナビゲーションペインで、**[設定]** をクリックします。
3. **[全般]** タブの **[系列の機密情報]** で、Tableau Cloud サイトや Tableau Server のすべてのユーザーに対して系列情報を最も適切に処理するラジオボタンを選択します。

系列に関するその他の注意事項

- **関連アセットに対するビュー機能がある場合**、いつどのアセットやコンテンツが相互に関連付けられるか、およびその機密メタデータを表示できます。

たとえば、1) 関連するアップストリーム データベースとテーブルの名前、データ品質に関する警告、合計数、2) 評価対象のアセットのダウストリーム ワークブックの系列に含まれるシート(表示および非表示)の合計数を表示できます。

- **関連アセットに対するビュー機能がない場合**、いつアセットが相互に関連付けられるかを常に表示できます。

たとえば、1) 関連するアップストリームのデータベースとテーブルが系列に存在するかどうか、および2) 評価対象のアセットに関連するデータベースの合計数またはテーブルの合計数を表示することができます。

ただし、ビュー機能がない場合、これらのアセットに関連付けられているメタデータを表示することはできません。パーミッションが制限されているためにメタデータがブロックされる場合や、アセットがパーソナルスペースにある場合、**[必要なパーミッション]**が表示されます。

The screenshot shows the 'External Assets / Opportunities' page in Tableau Cloud. It features a table with the following data:

	Type	Name	Workbooks
<input type="checkbox"/>	Table	Permissions Required	2
<input type="checkbox"/>	Table	Permissions Required	0
<input type="checkbox"/>	Table	Price	0
<input type="checkbox"/>	Table	Product	74
<input type="checkbox"/>	Table	User	109
<input type="checkbox"/>	Table	Permissions Required	1

- 関連アセットに対するビュー機能がない場合、アセットが認証されているかどうかを常に表示できます。

ただし、表示機能がない場合、関連するデータベースやテーブルの名前など、認証に関連する機密情報を表示することはできません。パーミッションが制限されているためにメタデータがブロックされる場合や、アセットがパーソナルスペースにある場合、**[必要なパーミッション]**が表示されます。

The screenshot shows a table titled 'Tables (6)' with columns for 'Type', 'Name', 'Workbooks', and 'Data Sources'. One row is highlighted with a tooltip that reads: 'On this asset', 'Under maintenance', 'Permissions Required', 'Set by workgroupuser', 'Aug 7, 2019, 10:23 AM'.

Type	Name	Workbooks	Data Sources
Permissions Required	Permissions Required	1	1
Permissions Required	Permissions Required	0	1
Permissions Required	Permissions Required	0	1
REI	REI	2	4
Permissions Required	Permissions Required	0	1
Permissions Required	Permissions Required	0	5

系列の詳細については、インパクト分析での系列の使用を参照してください。

系列データを通じて検出可能なタグに関するその他の注意事項

Tableau コンテンツに加えて、外部アセットにタグを付けることもできます。タグは常に表示されますが、系列データを通じて表示されるタグ付けされたアイテムは、難読化 (既定) にするか、このトピックで前述されているようにフィルターすることができます。

タグ付けされたアイテムが難読化されている場合:

- タグ付けされたアイテムの表示機能がある場合は、タグ付けされたアイテムとタグ付けされた関連アイテム、およびすべてのメタデータを表示できます。
- タグ付けされたアイテムの表示機能がない場合:

- タグ付けされたアイテムとタグ付けされた関連アイテムのタイプは表示できますが、アイテムに関する機密性の高いメタデータは表示できません。たとえば、タグフィルターを使用して、“注目に値する”というタグが付いたアイテムを表示するとします。“注目に値する”というタグが付いたデータベースのアイテムは表示されますが、タグ付けされたデータベースの名前は表示されません。
- タグ付けされた関連アイテムの数が表示されます。たとえば、“注目に値する”というタグのクエリを実行するとします。クエリは、タグが付いたデータベースを5つ返します。

タグ付けされたアイテムがフィルターされている場合、タグ付けされたアイテムとタグ付けされた関連アイテムが表示されるのは、アイテムの表示機能がある場合のみに限定されます。

タグの詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[タグ アイテム](#)」を参照してください。

資産の結果とコンテンツの結果が不一致になる可能性

Catalog に系列情報が表示される場合、Tableau コンテンツと外部アセットの情報が提供されます。Catalog の系列には常に、関連付けられたアイテムの真の数または結果が表示されます。ただし、サイトの他の領域では、表示される項目が少なくなる場合があります。これは、利用している表示機能が原因であるかもしれません。カタログ以外では、自分のパーミッションで許可されているコンテンツしか表示されません。

たとえば、[Superstore (スーパーストア)] データソースを見ているとします。「スーパーストア」データソースの系列には、データソースが接続する上流の参照元のテーブルがいくつあるか、データソースに依存する下流のワークブックがいくつあるかが表示されます。ただし、これらの下流にあるワークブックをすべて表示する権限がない可能性があるため、「カタログ」系列の関連するワークブックの数 (実際の合計) は、**[接続されたワークブック]** タブのワークブックの数 (表示する権限があるもの) よりも多くなる可能性があります。

パーミッションとは別の理由によって、アセットの数とコンテンツの数の不一致が生じる可能性があります。詳細については、インパクト分析での系列の使用を参照してください。

実行可能なユーザー

このトピックで説明するタスクを実行できるのは、以下のユーザータイプです。

Tableau Cloud サイトまたは Tableau Server の管理者

データ管理	機能	要件
ライセンス認証済み	アセットとそのメタデータを表示する	なし
	アセットとそのメタデータを編集する	なし
	アセットとそのメタデータに対するパーミッションを変更する	なし
	アセットとそのメタデータを表示する権限をユーザーに付与する	<p>デフォルト: "派生パーミッション" が有効なユーザーは、所有するコンテンツの外部アセットのメタデータや、ユーザーがプロジェクトリーダーまたは所有者になっているプロジェクトにパブリッシュされたコンテンツのメタデータを表示できます。</p> <p>アドホック: 指定した外部アセットに対して、明示的なビューパーミッションを構成できます。</p>
	アセットとそのメタデータを編集する権限をユーザーに付与する	指定した外部アセット(ユーザーがフロー所有者であるために自動的に付与されない場合)に対して、"書き込み" または 上書き の明示的なパーミッションを構成できます。
アセットとそのメタデータに対するパーミッションを変更する権限をユーザーに付与する	指定した外部アセット(ユーザーがフロー所有者であるために自動的に付与されない場合)に対して、明示的な「編集」または パーミッションの設定 を構成できます。	

データ管理	機能	要件
ライセンス認証なし	アセットとそのメタデータをすべて表示する	メタデータAPIにのみ適用する
	アセットとそのメタデータを編集する	データ管理が必要です
	アセットとそのメタデータに対するパーミッションを変更する	データ管理が必要です
	アセットとそのメタデータを表示する権限をユーザーに付与する	メタデータAPIにのみ適用する: 派生パーミッションは、上記の手順で有効にできます。"派生パーミッション"が有効なユーザーは、所有するコンテンツの外部アセットのメタデータや、ユーザーがプロジェクトリーダーまたは所有者になっているプロジェクトにパブリッシュされたコンテンツのメタデータを表示できます。
	アセットとそのメタデータを編集する権限をユーザーに付与する	データ管理が必要です
	アセットとそのメタデータに対するパーミッションを変更する権限をユーザーに付与する	データ管理が必要です

Creator または Explorer のライセンスを持つユーザー

データ管理	機能	要件
ライセンス認証済み	アセットとそのメタデータを表示する	デフォルト: Tableau Cloud サイト管理者や Tableau Server 管理者が「派生したパーミッション」を有効にすると、所有するコンテンツの外部アセットのメ

データ管理	機能	要件
		<p>タデータや、プロジェクトリーダーまたは所有者になっているプロジェクトにパブリッシュされたコンテンツのメタデータを表示できるようになります。</p> <p>アドホック: 明示的な表示 パーMISSIONが付与されている外部アセットのメタデータを表示できます。</p>
	アセットとそのメタデータを編集する	<p>"書き込み" または 上書き の明示的なパーMISSIONが付与されている外部アセットのメタデータを編集できます。 (ユーザーがフロー所有者であるために自動的に付与されない場合)</p>
	アセットとそのメタデータに対するパーMISSIONを変更する	<p>明示的な "編集" または パーMISSIONの設定 が付与された外部アセットに対するパーMISSIONを変更できます。 (ユーザーがフロー所有者であるために自動的に付与されない場合)</p>
	アセットとそのメタデータを表示するパーMISSIONを他のユーザーに付与する	<p>明示的な "編集" または パーMISSIONの設定 が付与された外部アセットに対するパーMISSIONを変更できます。 (ユーザーがフロー所有者であるために自動的に付与されない場合)</p>
ライセンス認証なし	アセットとそのメタデータを表示する	<p>メタデータAPI にのみ適用する:</p> <p>Tableau Cloud サイト管理者や Tableau Server 管理者が「派生したパーMISSION」を有効にすると、所有するコンテンツの外部アセットのメタデータや、プロジェクトリーダーまたは</p>

データ管理	機能	要件
		所有者になっているプロジェクトにパブリッシュされたコンテンツのメタデータを表示できるようになります。
	アセットとそのメタデータを編集する	データ管理 が必要です
	アセットとそのメタデータに対するパーミッションを変更する	
	アセットとそのメタデータを表示するパーミッションを他のユーザーに付与する	

Tableau Catalog の有効化

Tableau Catalog は、ワークブック、データソース、シート、フローなど、Tableau Cloud サイトや Tableau Server のすべてのコンテンツを検出してインデックス化します。(従来のメトリクス機能は、2024年2月の Tableau Cloud、Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。詳細については、「[メトリクスの作成とトラブルシューティング \(廃止\)](#)」を参照してください。) コンテンツ (またはメタデータ)、およびコンテンツのスキーマと系列についての情報を収集するために、インデックス作成が使用されます。その後メタデータより、Catalog は Tableau Cloud サイトまたは Tableau Server 上のコンテンツが使用するすべてのデータベース、ファイル、表を特定します。

Catalog はデータ管理 ライセンスで入手可能です。詳細については、[データ管理](#) についてを参照してください。

Catalog に加え、[メタデータ メソッド](#)を使用して [Tableau メタデータAPI](#) や Tableau REST API からコンテンツについてのメタデータにアクセスすることもできます。

Tableau Cloud の Catalog

Tableau Cloud がデータ管理 でライセンスされると、Catalog は自動的に有効になります。

Tableau Cloud サイトにデータ管理を使用してライセンスが付与されると、Tableau Cloud サイトに既に存在するコンテンツのインデックスが直ちに作成されます。コンテンツのインデックス作成にかかる時間は、持っているコンテンツの量によって異なります。コンテンツが最初にインデックス化された後、Catalog は新しくパブリッシュされたコンテンツや資産に対する他の変更を監視し、バックグラウンドで引き続きインデックス化します。

Catalog のトラブルシューティング

Catalog の使用時に、ユーザーは次のいずれかの問題に直面する可能性があります。

「Timeout limit and node limit exceeded (タイムアウト制限およびノード制限を超過しました)」メッセージ

大量の結果を返す必要がある Catalog のタスクがのすべてのシステム リソースを消費してしまわないようにするため、Catalog ではタイムアウト制限とノード制限の両方を設けています。

- タイムアウト制限

Catalog 内のタスクがタイムアウト制限に達すると、管理者およびユーザーに次のメッセージが表示されます。

「Showing partial results, Request time limit exceeded. Try again later. (結果の一部を表示しています。要求時間の制限を超過しました。後でもう一度やり直してください。)」 または `TIME_LIMIT_EXCEEDED`

- ノード制限

Catalog 内のタスクがノード制限に達すると、管理者およびユーザーに次のメッセージが表示されます。

`NODE_LIMIT_EXCEEDED`

インパクト分析での系列の使用

データの由来を把握することは、データを信頼する上で重要です。また、データを使用している他のユーザーを把握しておく、環境内でデータに対する変更により受ける影響を分析できます。

Tableau Catalog の系列機能は、これらの両方を実行できます。

データ管理 ライセンスがあり、Tableau Catalog が有効になっている場合は、コンテンツの系列情報にアクセスできます。Tableau Catalog の詳細については、Tableau Server または Tableau Cloud のヘルプの「Tableau Catalog について」を参照してください。

系列の移動

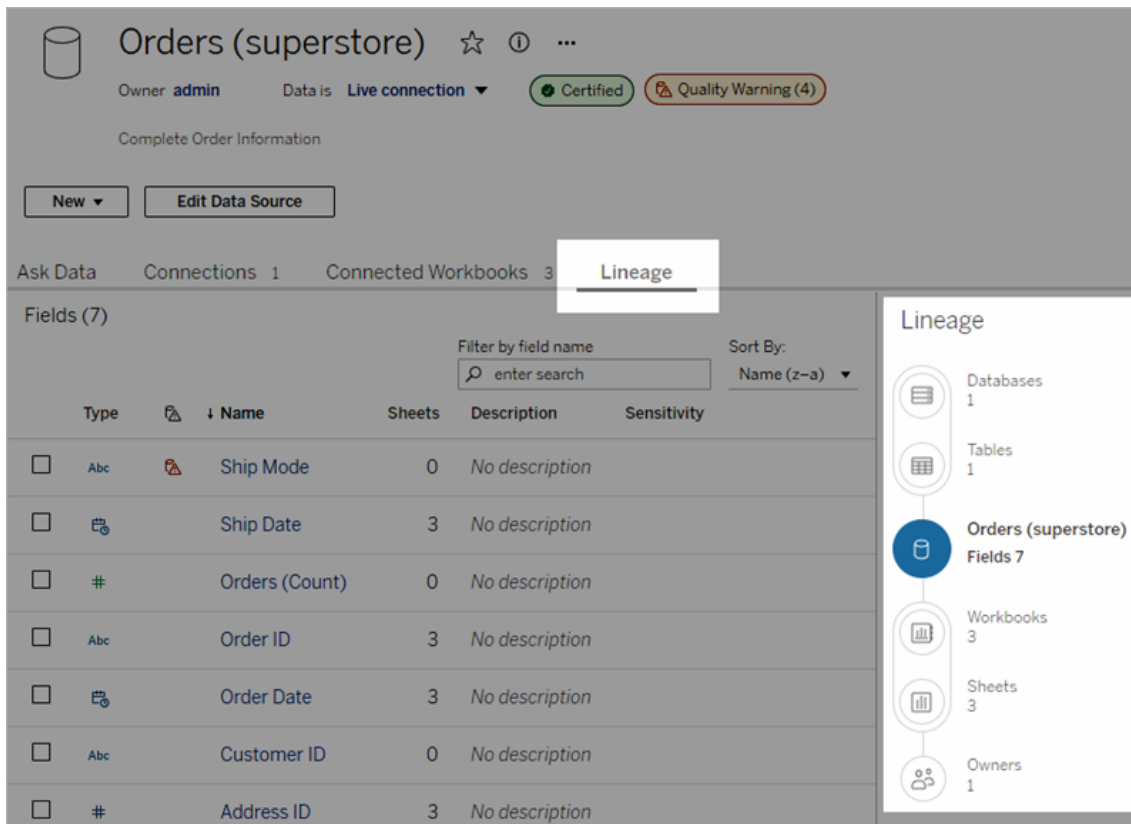
アセットの系列を確認するには、まずアセットのページに移動します。このステップのオプションは次のとおりです。

- アセットを検索して選択します。
- **[探索]** からアセットに移動します。
- プロジェクト内 にはない外部アセット (データベースやテーブルなど) の場合は、**[外部アセット]** からアセットに移動します (このオプションは、プロジェクト内にある外部アセットに対しても機能します)。

次に、**[系列]** タブを選択します。

[系列] タブが表示されているが、データ管理が含まれるライセンスを持っていない場合は、[系列] タブをクリックするとデータ管理のプロモーションが表示されます。このプロモーションは、アカウント設定で無効にすることができます。

注: フローにパラメーター値が含まれている場合、フローの系列データは表示されません。フローでパラメーターを使用する方法の詳細については、Tableau Prep ヘルプの「**フローでパラメーターを作成して使用する**」を参照してください。



Orders (superstore) ☆ ⓘ ...

Owner admin Data is Live connection ▼ Certified Quality Warning (4)

Complete Order Information

New ▼ Edit Data Source

Ask Data Connections 1 Connected Workbooks 3 **Lineage**

Fields (7)

Filter by field name enter search Sort By: Name (z-a) ▼

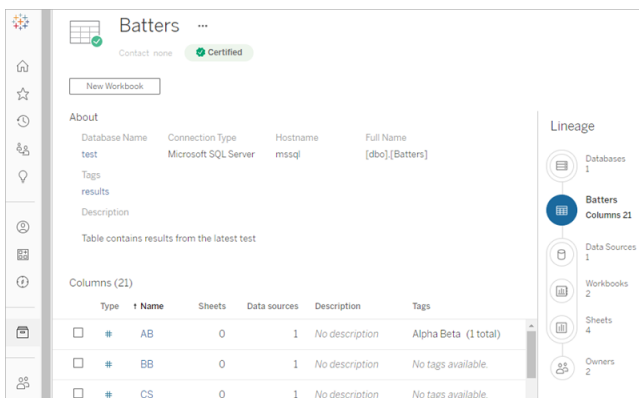
Type	Name	Sheets	Description	Sensitivity
□	Ship Mode	0	No description	
□	Ship Date	3	No description	
□	Orders (Count)	0	No description	
□	Order ID	3	No description	
□	Order Date	3	No description	
□	Customer ID	0	No description	
□	Address ID	3	No description	

Lineage

- Databases 1
- Tables 1
- Orders (superstore) Fields 7**
- Workbooks 3
- Sheets 3
- Owners 1

系列には、系列アンカー(選択したアセット)との関係における依存性を示します。系列アンカーは、データベース、テーブル、ワークブック、パブリッシュされたデータソース、仮想接続、仮想接続テーブル、Pulse メトリクス定義、またはフローなどです。(アンカーは、上記の図では "Orders (オーダー) (スーパーストア)" データソース、下記の図では "Batters (バッター)" テーブルです)。アンカーの下にあるアセットは、すべてアンカーに直接的または間接的に依存しており、アウトプットまたはダウンストリームアセットと呼ばれます。アンカーの上にあるアセットは、アンカーが直接的または間接的に依存するアセットで、インプットまたはアップストリームアセットと呼ばれます。

Tableau Cloud ヘルプ^o



2024年6月のTableau Cloudより、Pulse メトリクス定義が系統内に表示されます (Tableau Pulse は Tableau Server では使用できません)。

2023年6月のTableau Cloud および Tableau Server 2023.3 以降では、データソースの系列ページに検索とフィルター (フィールドリストの右上) が含まれており、関心のあるフィールドや関連性のあるフィールドをすばやく見つけることができます

データソースのフィールドまたはテーブルの列を選択すると、「ゲーム」列にフィルターを適用した系列を示す「バッター」テーブルの例のように、フィールド(または列)に依存する、あるいはフィールド(または列)に対するアップストリーム インプットに依存するダウンストリーム アセットのみが表示されるように系列がフィルターされます。

The screenshot displays the Tableau Cloud interface for a dataset named 'Batters'. At the top, it shows the contact 'Caroline', project 'Default', and status indicators for 'Certified', 'Quality Warning (11)', and 'Sensitivity (11)'. Below this is an 'About' section with metadata: Database Name 'test', Connection Type 'Microsoft SQL Server', Hostname 'mssql', and Full Name '[dbo].[Batters]'. The 'Columns (21)' table lists columns with their types, names, actions, sheets, data sources, and descriptions. The 'Games' column is selected. On the right, the 'Lineage' pane shows a filter for 'Games' and a vertical stack of asset types with progress bars: Batters (Columns 21, 1 selected), Virtual Connections (4/4), Virtual Connection Tables (4/4), Data Sources (7/9), Workbooks (6/23), Sheets (8/26), and Owners (8/13).

Type	Name	Actions	Sheets	Data sources	Description
<input type="checkbox"/>	# CS	...	3	7	No description
<input type="checkbox"/>	# Doubles	...	1	7	No description
<input checked="" type="checkbox"/>	# Games	...	8	7	No description
<input type="checkbox"/>	# GDP	...	1	7	No description
<input type="checkbox"/>	# H	...	0	7	No description

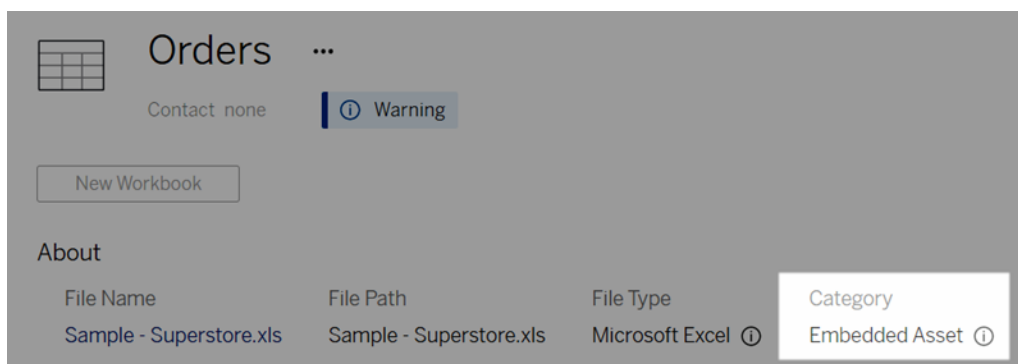
[系列] ペインでアップストリームまたはダウンストリーム アセットを選択して、その詳細を確認することができます。たとえば、[データソース] を選択すると、このテーブルに依存するデータソースのリストが[系列] ペインの左側に表示されます。

[系列] ペインから、最初に選択したアセットに関連するアセットに移動することができます。この場合は、テーブルから関心のあるリンクへと移動します。

埋め込みアセットが外部アセットに表示される

データソースまたはワークブックのパブリッシュ時に **[外部ファイルを含める]** チェックボックスがオンになっている場合、Tableau Catalog は外部アセットを‘埋め込み’として扱います。外部アセット (データベース、テーブル、またはファイル) がパブリッシュされた Tableau コンテンツ (ワークブック、データソース、フロー) に埋め込まれている場合、その外部アセットはコンテンツによって使用されますが、他のユーザーと共有することはできません。埋め込まれた外部アセットは、Tableau コンテンツからアップストリームの系列に表示され、外部アセットに一覧表示されます。

外部アセットが埋め込まれているかどうかを確認するには、外部アセットの詳細ページに移動し、**【カテゴリ】**に**【埋め込みアセット】**が表示されているかどうかを確認します。



埋め込まれたデータの詳細については、Tableau Desktop および Web 作成のヘルプの「[データを個別にパブリッシュするか、ワークブックに埋め込む](#)」を参照してください。

系列とカスタム SQL 接続

カスタム SQL を使用する接続の系列を表示する場合は、次の点に注意してください。

- 系列が完全でない可能性があります。
- **Catalog** では、カスタム SQL を介してのみ認識されるテーブルの列情報は表示されません。
- フィールドの詳細カードには、接続されている列へのリンクが含まれていない場合や、接続されている列がまったく表示されない場合があります。
- 列の詳細カードには、列を使用するフィールドへのリンクが含まれていない場合や、フィールドがまったく表示されない場合があります。

詳細については、Tableau Desktop と Web オーサリングのヘルプの「[カスタム SQL の Tableau Catalog のサポート](#)」を参照してください。

Catalog ではキューブはサポートされていません

キューブデータソース (多次元データソースまたは OLAP データソースとも呼ばれます) は、Tableau Catalog ではサポートされていません。キューブデータに依存する Tableau コンテンツ (データソース、ビュー、ワークブックなど) では、Catalog にキューブ メタデータまたはキューブ系列は表示されません。

系列 カウントとタブ カウントの不一致

Tableau Catalog の系列 ツールと Tableau Server や Tableau Cloud のタブの間でアセット数が一致しないことに気付くかもしれません。

数が一致しないことは、それぞれの系列とタブで、アセットが異なる方法でカウントされていることによって説明されます。たとえば、Catalog は特定の時点でインデックス化されたアセットのみをカウントすることができますが、Tableau Server や Tableau Cloud はパブリッシュ済みのアセットをカウントします。カウントに差が出る他の理由には以下のものもあります。

- アセットの "ビュー" パーミッションを持っている。
- アセットが非表示である。
- 任意のフィールドがワークブックで使用されている。
- アセットが直接的または間接的に接続されている。
- アセットがパーソナルスペースにある。

ワークブック カウントの不一致の例

一例として、ワークブックでタブ カウントと系列 カウントがどのように決まるかを示します。

Type	Name	Sheets	Description
	AB	0	No description
	Batters (Count)	0	No description
	BB	0	No description
	CS	0	No description
	Doubles	5	No description
	Games	0	No description
	Gidp	0	No description
	H	5	No description

Lineage view details:

- Databases: 1
- Tables: 1
- Batters: Fields 22
- Workbooks: 6
- Sheets: 16
- Owners: 2

[接続されたワークブック] タブでは、次の両方の条件を満たすワークブックをカウントします。

- データソースに接続している (任意のフィールドがワークブックで実際に使用されているかどうかは問わない)。

Tableau Cloud ヘルプ

- ユーザーがビューに対するパーミッションを持っている(ワークシート、ダッシュボード、またはストーリーであるかは問わない)。

Tableau Catalog の系列は、次のすべての条件を満たすワークブックをカウントします。

- Tableau Catalog によってインデックスが作成されている。
- データソースに接続しており、データソース内の少なくとも 1 つのフィールドを使用している。
- ワークシートを含むダッシュボードやストーリーなど、データソース内の少なくとも 1 つのフィールドを使用するワークシートを含んでいる。

パーミッションが制限されているためにメタデータがブロックされる場合や、アセットがパーソナルスペースにある場合、Catalog は引き続きワークブックをカウントします。機密メタデータの一部を表示するのではなく、「必要なパーミッション」を参照してください。詳細については、系列情報にアクセスするを参照してください。

メールを使用して所有者に連絡する

系列の最後は所有者です。所有者のリストには、系列アンカーのダウンストリームにあるコンテンツの所有者または連絡先として割り当てられたユーザーが含まれます。

所有者にメールを送信して、データの変更を通知できます。(所有者にメールを送信するには、系列アンカーコンテンツの"上書き"(保存)機能が必要です)。

1. この系列のデータによって影響を受けるユーザーのリストを表示するには、**[所有者]**を選択します。
2. メッセージを送信する所有者を選択します。
3. **[メールの送信]**をクリックして、メールメッセージのボックスを開きます。
4. テキストボックスに件名とメッセージを入力し、**[送信]**をクリックします。

データラベル

データラベルは、データアセットに設定できるメタデータです。データラベルを使用すると、データを分類し、ユーザーに情報を伝えることができます。例:

- パブリッシュされたデータソースは、他の同じような名前のデータソースよりも信頼できます。認定データラベルを使用すると、どのデータソースが推奨されるかをユーザーに知らせることができます。

- データベース内のフィールドには、古い情報が含まれています。警告データラベルを使用すると、データが最新ではないことをワークブックの作成者や閲覧者に伝えることができます。
- 従業員の収入のテーブルには、共有すべきではない機密情報が含まれています。機密度データラベルを使用すると、テーブルのデータを使用するときに注意する必要があることをユーザーに通知できます。
- パブリッシュされた一部のデータソースは、それらをパブリッシュした部門に基づいてグループ化できます。カスタム ラベル カテゴリにカスタム ラベルを付けると、データソースの担当部門を特定することができます。

注: データラベルは、メタデータを分類する方法に関する、より新しい拡張可能な考え方です。「データラベル」という用語が存在するずっと前からデータ管理 ライセンスの一部であった認定とデータ品質に関する警告は、現在では、2023年6月の Tableau Cloud および Tableau Server 2023.3 でリリースされた機密 ラベルとともに、より広範なデータラベル概念のカテゴリとみなされます。

データ管理 ライセンスは、パブリッシュされたデータソースの認証に関連する操作を除き、すべてのデータラベル操作に必要です。

ラベルを付けることができるアセット

次の Tableau コンテンツおよび外部アセットにラベルを付けることができます。

- データベース
- テーブル
- 列 (認証を除く) (Tableau Cloud 2022年10月 / Server 2022.3 で導入された列ラベル)
- データソース
- フロー
- 仮想接続
- 仮想接続テーブル

ラベル名 とカテゴリ

各ラベルには名前とカテゴリがあります。Tableau に組み込まれている名前とカテゴリは次のとおりです。

名前	カテゴリ
認定済み	認定
非推奨	データ品質に関する警告
古いデータ	データ品質に関する警告
メンテナンス中	データ品質に関する警告
警告	データ品質に関する警告
抽出更新の失敗	データ品質に関する警告
フロー実行の失敗	データ品質に関する警告
機密データ ¹	機密度

¹ 2023年3月の Tableau Cloud および Tableau Server 2023.1 以前では、機密データラベルはデータ品質警告カテゴリを使用します。

2023年10月の Tableau Cloud および Tableau Server 2023.3 以降では、管理者は [データラベル] ページのラベル マネージャーまたは REST API を使用して、組み込みラベルをカスタマイズしたり、新しいラベル名とカテゴリを作成したりできるようになりました (Tableau Cloud 管理者は 2023年6月以降、REST API を使用して一部の組み込みラベルを変更し、特定のカテゴリに他のラベルを追加できるようになりました)。詳細については、「データラベルの管理」を参照してください。

ラベルのカテゴリ

ラベルのカテゴリは、ラベルがどこにどのように表示されるか、ダウンストリームのアセットにラベルが表示されるかどうか、どの部分がカスタマイズ可能であるかなどに影響します。

認定

複数のパブリッシャーと大量のアセットが存在するセルフサービス環境では、推奨コンテンツを見つけるのが難しい場合があります。認定を使用すると、信頼できるアセットに印を付けることができ、

Tableau 全体のさまざまな場所でアセットにバッジが表示されます。詳細については、「ユーザーが信頼できるデータを見つけられるように認証を使用する」を参照してください。

データ品質警告

問題のあるデータを特定することは、ユーザーとの信頼関係を築くために重要です。データ品質警告を使用すると、問題があることがわかっているデータアセットに印を付けることができます。データ品質警告をアセットに設定すると、そのアセットと、それを使用するダウンストリームのアセットに警告が表示され、データ利用者はソースデータの問題に気づくことができます。たとえば、データベーステーブルを非推奨としてマークすると、そのテーブルに基づくワークブックを表示しているユーザーには警告が表示されます。

さらに、抽出更新またはフロー実行が失敗したときにデータ品質に関する警告を自動的に設定し、成功したときに再度削除することができます。また、[データラベル] ページまたは REST API を使用すると、管理者は、データ品質に関する警告のラベルをカスタマイズして新しく作成することにより、ユーザーが選択できる警告にニュアンスと具体性を追加できます。詳細については、データ品質に関する警告の設定を参照してください。

機密度 ラベル

データによっては、異なる取り扱いが必要なものもあります。機密度 ラベルを使用すると、データの機密性についての情報をデータのユーザーに伝えることができます。機密度のマークをアセットに付加すると、Tableau Cloud を閲覧しているユーザーには、そのアセットと、それを使用するダウンストリームのアセットにバッジが表示されます。たとえば、テーブルの列を機密としてマークすると、そのテーブルに基づいて新しいワークブックを作成しているユーザーには警告が表示されます。さらに、[データラベル] ページまたは REST API を使用すると、管理者は、カスタマイズされた機密度ラベルを新しく作成することにより、ユーザーが機密度ラベルを使用するときに選択できる分類の範囲にニュアンスと具体性を追加できます。

注: 機密度ラベルは 2023 年 6 月の Tableau Cloud と Tableau Server 2023.3 で導入されました。Tableau Cloud と Tableau Server の以前のバージョンでは、専用の機密度ラベルを使用するのではなく、「機密データ」というデータ品質に関する警告を通じてデータの機密性を伝えます。

詳細については、「機密度 ラベル」を参照してください。

カスタム ラベルのカテゴリ

場合によっては、認定、データ品質に関する警告、機密度 ラベル以外の方法でデータを分類する必要があることがあります。管理者が定義したカスタム カテゴリを使用すると、ラベルを使用して、組織に適した方法でアセットを分類できます。たとえば、組織の管理者は、営業、マーケティング、その他の部門のラベルが付いた「部門」というカテゴリを作成し、サイト上のアセットに適用できるようにするかもしれません。詳細については、カスタム カテゴリのラベルを参照してください。

注: 管理者がラベル マネージャーを通じてラベル名とカテゴリを作成できる機能は、2023年10月の Tableau Cloud および Tableau Server 2023.3 でリリースされました。Tableau Cloud 管理者は、2023年6月、より限定的な方法で REST API を使用して、組み込みカテゴリを持つカスタム ラベル名を作成できるようになりました。

データ ラベルが表示される場所

データラベルは、次のようなさまざまな場所に表示されます。

- [アセット] ページの上部 (ワークブック、データソース、テーブルなど)



- アセットのリスト ([探索] ページ、[外部アセット] ページなど)

The screenshot shows the 'Explore' page in Tableau Cloud, displaying a list of data sources under the 'All Data Sources' filter. The interface includes a 'New' button, a 'Select All' button, and a table with columns for 'Type', a status icon, a refresh icon, and 'Name'. Three data sources are listed: 'Batters', 'Batters Simple', and an unnamed source. A mouse cursor is hovering over the refresh icon for 'Batters Simple', which has triggered a detailed error message popup.

On this data source

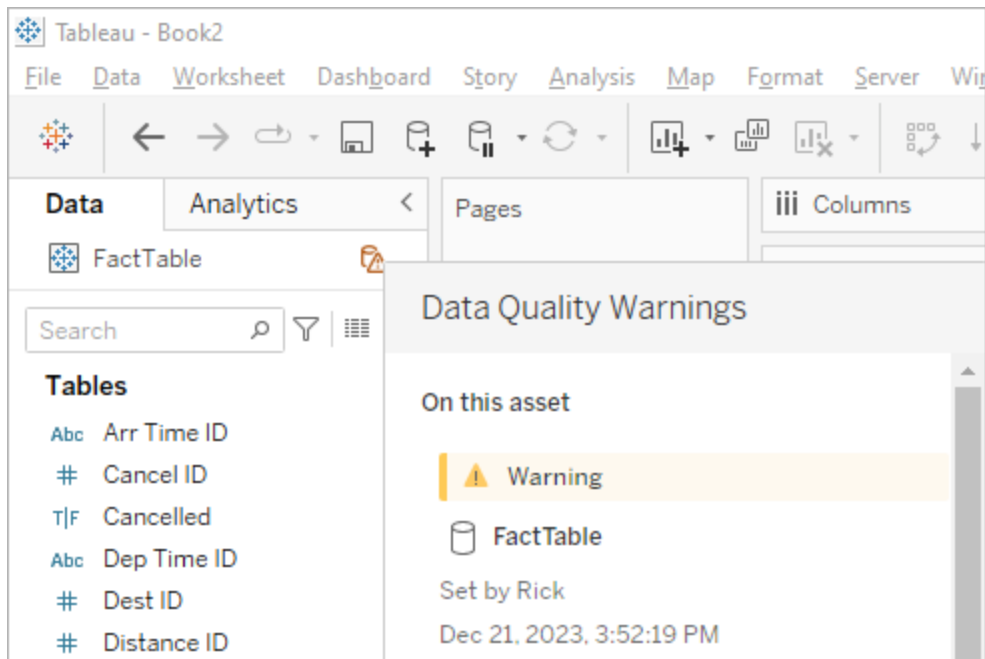
- Extract refresh failed
- > View Description

Batters Simple
Refresh failed: Sep 28, 2023, 8:46 PM
Last successful: Sep 28, 2023, 8:45 PM

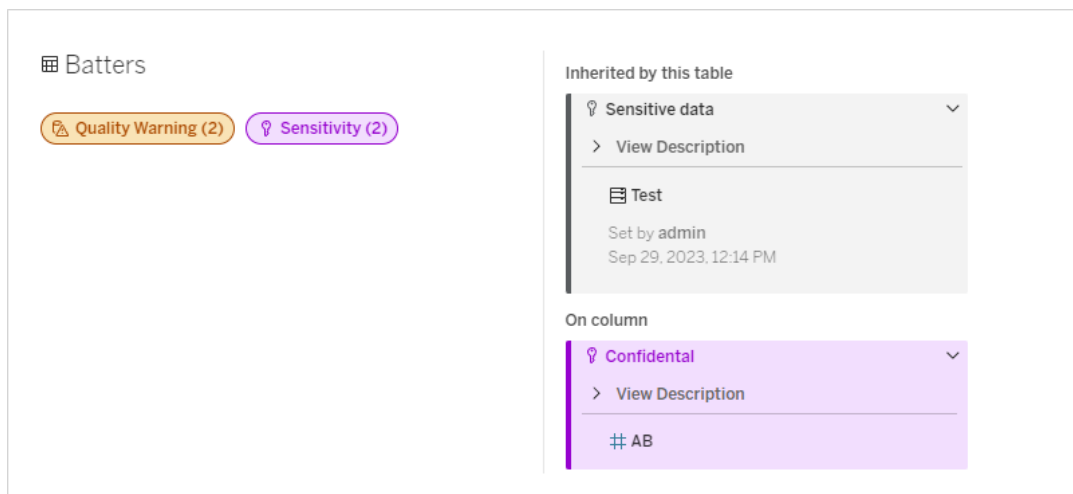
Refresh failed

Set by **admin**
Sep 28, 2023, 8:46 PM

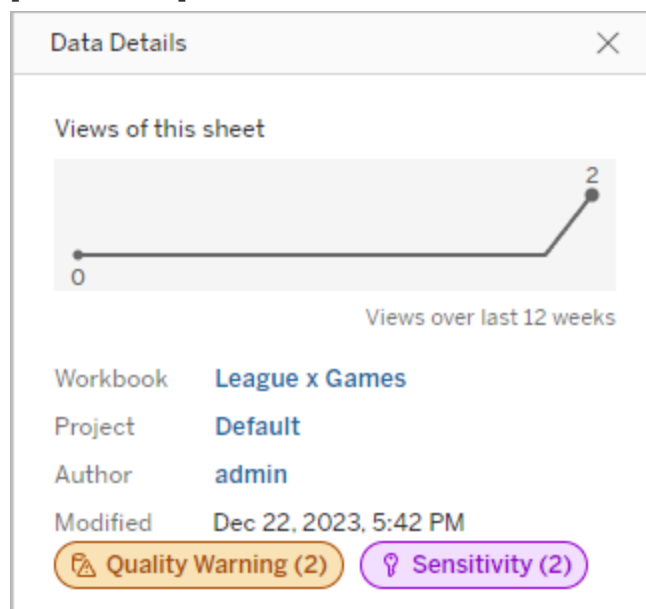
- Desktop の【データ】ペイン



- Web 作成の【カタログの詳細】ウィンドウ



- **[データの詳細]** ペイン



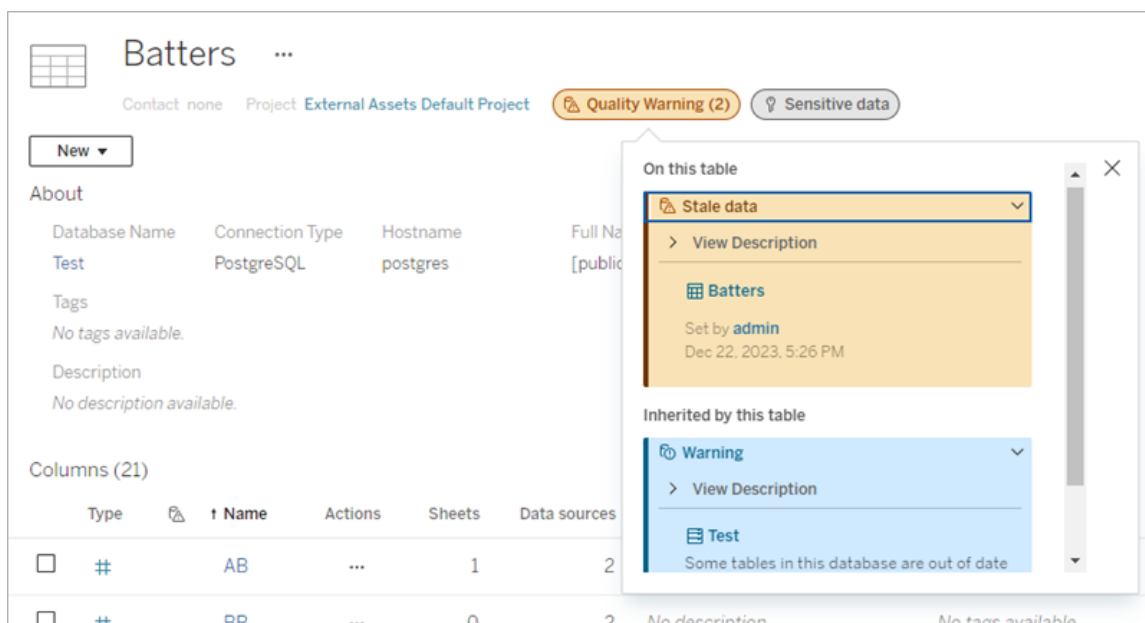
色はラベルのカテゴリと視認性レベルを示します。

- **緑色**は、アセットが認定されていることを示します
- **青色**は、標準的な視認性の品質に関する警告を示します
- **黄色**は、視認性の高い品質に関する警告を示します
- **灰色**は、標準的な視認性の機密度ラベルまたはカスタム カテゴリのラベルを示します
- **紫色**は、視認性の高い機密度ラベルを示します

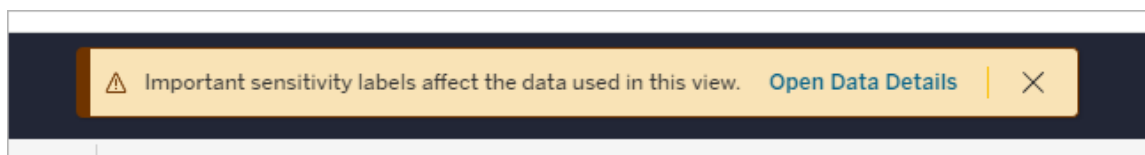
ラベルのバッジを選択すると、アセット上のそのカテゴリのラベルの詳細が表示されます。品質警告ラベルおよび機密度ラベルの場合、詳細にはアップストリームのアセットから継承されたラベルが含まれます。テーブルに関する品質警告ラベルまたは機密度ラベルを調べている場合、詳細にはダウンストリームの列のラベルが含まれます。関連するアセットのページに移動するには、そのアセットを選択します。認証ラベルとカスタム カテゴリラベルは、アップストリームアセットから継承されません。

アセットに付けられているカテゴリラベルの数や、アセットによって継承されるラベルの数に関係なく、各ラベルカテゴリに存在するインジケータは1つです。インジケータが示す1つ以上のラベルが視認性の高いラベルである場合、インジケータには視認性の高いラベルの色が付けられます。たとえば、テーブルに標準的な視認性の品質に関する警告が表示され、テーブルのアップストリームデータベースには視認性の高い品質に関する警告が表示されているとします。このとき、黄

色のデータ品質に関する警告 (2) インジケータが表示されます。これは、このインジケータが2つの品質に関する警告を表しており、そのうちの1つが視認性が高い警告であるためです。



視認性の高いデータ品質に関する警告と、視認性の高い機密度ラベルがビューや Web 作成セッションに影響を与える場合、アラートが表示されます。

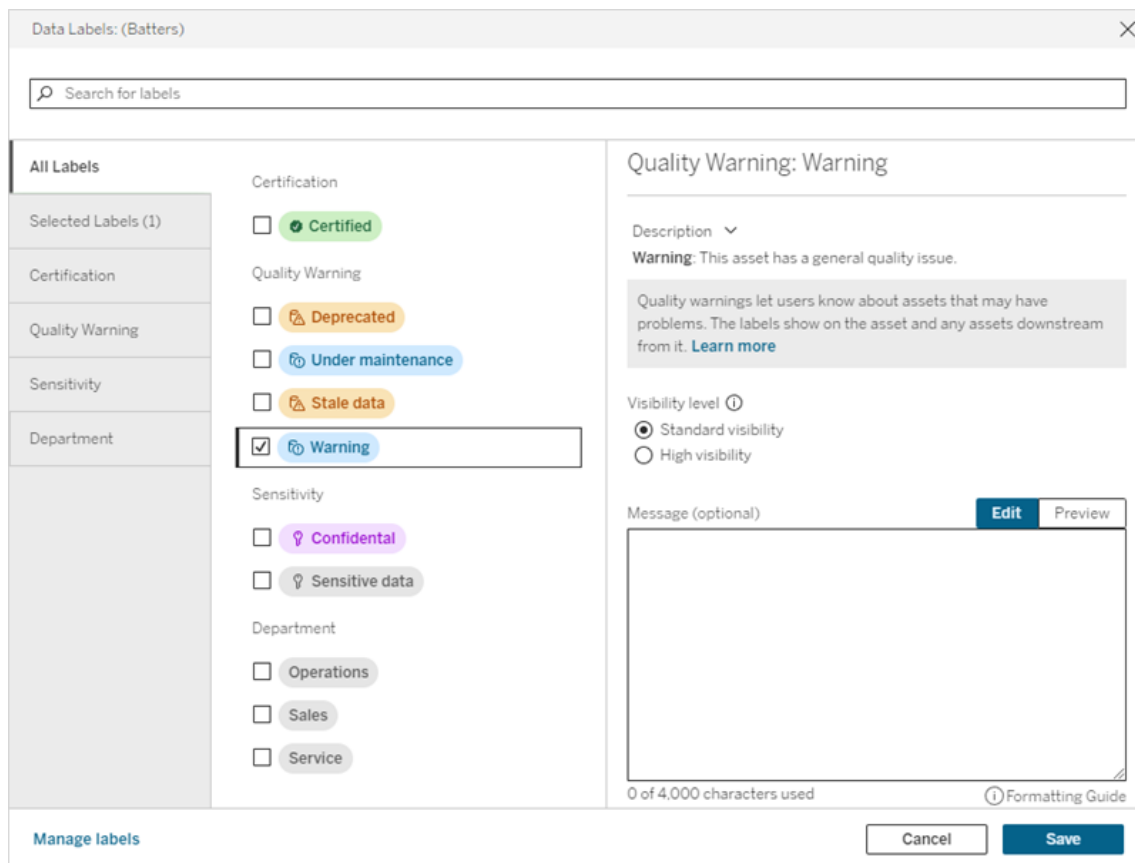


これらのアラートは、表示されているデータを慎重に扱う必要があることをユーザーに通知します。[データの詳細を開く] リンクを選択すると、データに影響を与えるラベルに関する詳細情報が表示されます。

データラベルダイアログ

2024年2月以降の Tableau Cloud では、統合されたデータラベルダイアログを使用して、アセットのデータラベルを追加、削除、および変更できます。(抽出更新の監視とフローの更新の監視は、引き続き別のダイアログで制御されます。)

アセットのデータラベルダイアログを開くには、アセットの横にあるアクション(...)メニューを選択してから、[データラベル]を選択します。[Certification (認証)]、[データ品質に関する警告]、[機密度ラベル]、または[すべてのラベル]を選択して、適切なタブが表示されたデータラベルダイアログを開きます。



ダイアログの左側にある垂直タブは、リスト上部の[すべてのラベル]タブと[選択したラベル]タブを除き、データラベルカテゴリに対応します。

- [すべてのラベル]タブには、カテゴリ全体におけるサイトのすべてのデータラベルが一覧表示されます。アセットに対して選択された各ラベルがチェックされます。これらは、ダイアログを開いたときにアセットに対して選択したデータラベルや、それ以降に選択したラベルなどです。
- [選択したラベル]タブには、アセットに対して選択したすべてのデータラベルが一覧表示されます。これらは、ダイアログを開いたときにアセットに対して選択したデータラベルや、それ以降に選択したラベルなどです。

Tableau Cloud ヘルプ

- 他のタブはデータラベルカテゴリに対応します。これらのタブには、カテゴリに関連付けられたすべてのデータラベルが一覧表示されます。アセットに対して選択された各ラベルがチェックされます。これらは、ダイアログを開いたときにアセットに対して選択したデータラベルや、それ以降に選択したラベルなどです。

ダイアログの上部にある検索バーは、指定した検索語に一致するデータラベルを返します。結果から必要なラベルを選択または選択解除できます。

アセットのデータラベルを変更するには:

1. 検索バーまたは垂直タブを使用してラベルに移動し、ラベルを見つけます。
2. データラベルをアセットに追加するには、その横にあるチェックボックスをオンにします。
3. 必要に応じて、視認性レベル(該当する場合)とメッセージを追加します。
4. アセットからデータラベルを削除するには、その横にあるチェックボックスをオフにします。
5. これらのステップを繰り返して、アセットのラベルを追加、削除、または変更します。
6. アセットのデータラベルへの変更をコミットしてダイアログを閉じるには、**【保存】**をクリックします。または、ダイアログが開いてから加えたすべての変更を破棄する場合は、**【キャンセル】**をクリックして、変更の破棄を確定します。

注: データラベルの横にあるチェックボックスの代わりにデータラベルを選択すると、チェックボックスのステータスを変更せずにラベルの詳細を表示することができます。この操作は、アセットのラベルのステータスを変更せずに、ラベルの説明を確認したり、メッセージを変更したりする場合に便利です。

統合されたデータラベルダイアログは Tableau Server では使用できません。

特定のカテゴリのラベルの詳細については、該当するトピックを参照してください。

- ユーザーが信頼できるデータを見つけられるように認証を使用する
- データ品質に関する警告の設定
- 機密度ラベル
- カスタムカテゴリのラベル

アセットのデータラベルを操作するために必要なパーミッション

アセットのラベルを表示、追加、更新、削除するには、次のパーミッションが必要です。

- データラベルを表示するには、関連するアセットに対する**読み取り**権限が必要です。
- 認定ラベル以外のデータラベルを追加、更新、削除するには、関連するアセットに対する**書き込み**権限が必要です。
- 認定ラベルを追加、更新、削除するには、管理者であるか、アセットが含まれているプロジェクトのプロジェクトリーダーまたは製品所有者である必要があります。
- プロジェクトにない外部アセットの認定ラベルを追加、更新、削除するには、関連するアセットに対する**変更**権限が必要です。

データラベルとタグの比較

Tableau Cloud と Tableau Server には、アセットを分類するための別のソリューションである、タグも搭載されています。データラベルとタグは大きく異なります。

領域	データラベル	タグ
構造と制御	管理者がデータラベルの範囲を制御します	ユーザーが追加するタグの範囲を制御して管理することはできません
パーミッション	アセットのパーミッションで、データラベルの追加/更新/削除の機能を制御します	Explorer と Creator は、表示できるあらゆるアセットにタグを付けることができます
外観	データラベルのアイコンは見やすく、カテゴリと視認性レベルごとに色分けされています	タグが表示される場所はデータラベルよりも少なく、そのアイコンもありません
継承	一部のデータラベル (警告ラベルや機密ラベルなど) は、下流のアセットに表示されません	継承はありません
検索/フィルタリング	認証とデータ品質に関する警告は、一部のアセットリストでフィルターとして使用できます	検索結果は一致するタグを持つアセットを返し、タグは一部のアセットリストでフィルターとして使用できます
APIでのアクセス可否	REST API とメタデータAPI 経由でアクセス可能	REST API とメタデータAPI 経由でアクセス可能

ライセンス要件	データ管理 ライセンスが必要です (パブリッシュされたデータソースの認証を除く)	ライセンス要件はありません
使用	ユーザーによるデータの使用に影響を与え、重要な情報の提供に重点を置いた構造化された分類	アセットを分類するための無制限の方法

タグの詳細については、Tableau Desktop と Web 作成 ヘルプの「[タグの使用](#)」を参照してください。

ユーザーが信頼できるデータを見つけられるように認証を使用する

複数のパブリッシャーが存在するセルフサービス環境では、通常、似たような名前のコンテンツ、同じまたは類似した参照元データに基づくコンテンツ、あるいは説明情報がないままパブリッシュされているコンテンツなど、さまざまなコンテンツが Tableau Cloud 上のプロジェクトに含まれています。その場合、アナリストは使用するデータについて自身を持ってない場合があります。

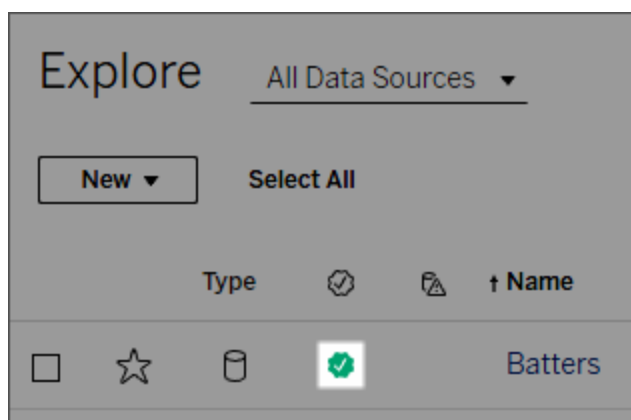
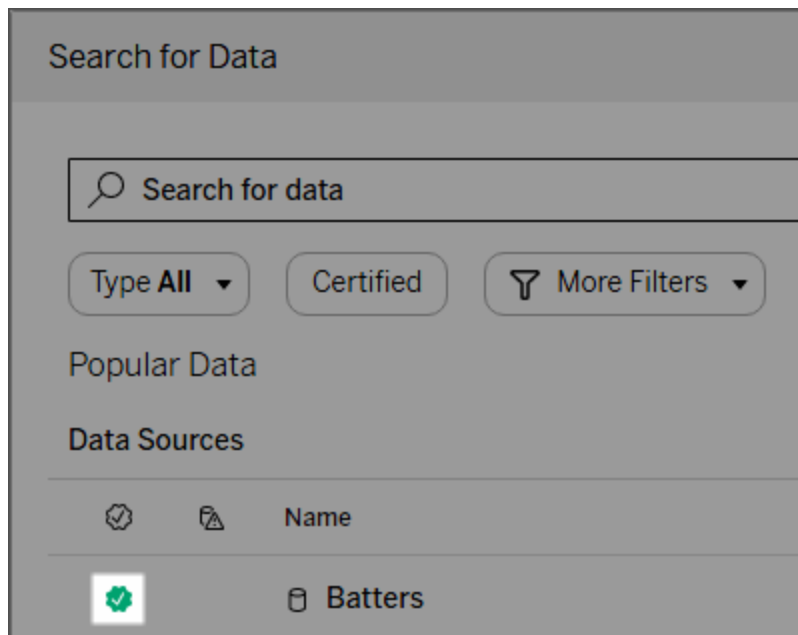
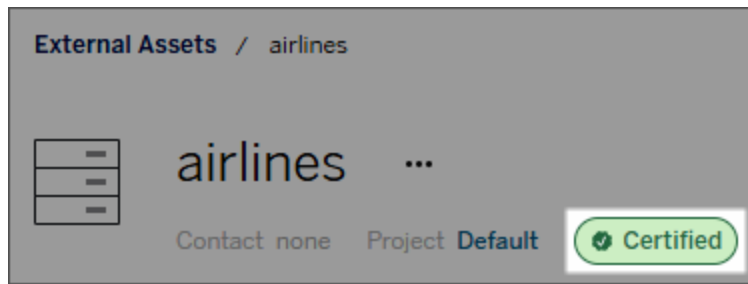
ユーザーが自分の分析タイプに対して推奨される信頼できるデータを簡単に見つけられるように、組織のデータ基準に準拠するデータを認証することができます。

パブリッシュされたデータソースの認証に加えて、Tableau Server または Tableau Cloud のデータ管理 がある場合：

- Tableau Catalog が有効になっている場合、Tableau コンテンツに関連付けられているデータベースとテーブルを認証できます。(Tableau Catalog の詳細については、[Tableau Server](#) または [Tableau Cloud](#) ヘルプの「[Tableau Catalog について](#)」を参照してください。)
- Tableau 2022.1 以降では、仮想接続と仮想接続テーブルを認証できます。

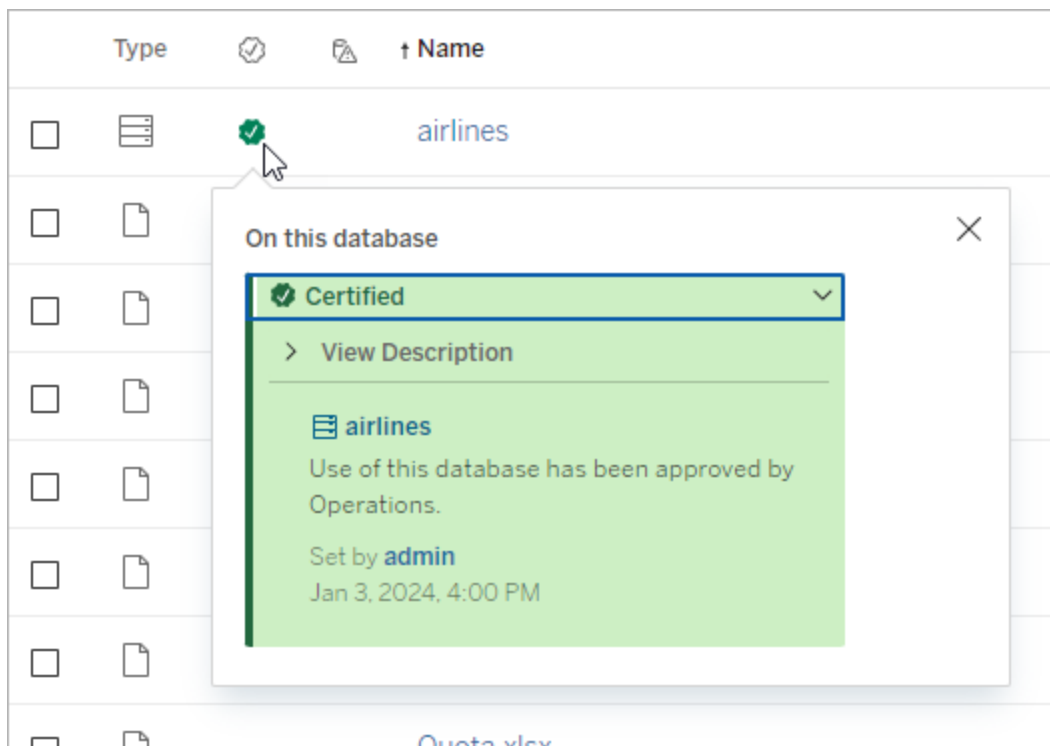
認証はどのように信頼できるデータをユーザーから見つけやすくするか

アセットを認証する場合、アセットが表示されている場所に応じて、ユーザーに緑色のバッジまたは緑色のチェックマークが表示されます。



認定されたデータソースは検索結果でより上位にランク入りし、推奨されるデータソースに加えられます。

さらに、認証状態についての注記を設定できます。この注記は、ユーザーがバッジをクリックしたときに表示されるか、Web 作成や Tableau Desktop でデータソースアイコンにカーソルを合わせたときにツールヒントに表示されます。また、データソースが誰によって認証されているかについての情報も表示されます。



認定するデータの選出ガイドラインを作成する

その他の Tableau 機能と同様、認定には柔軟性があります。アセットの認定を決定する条件を自分のオーガナイゼーションで定義することができます。その際、ガイドラインを文書化して共有します。ガイドラインがあることで、自分や他の管理者、またはプロジェクトリーダーが認定対象を選択する際に、一貫性を持たせることができます。ガイドラインは、ユーザーが認定の意味を理解するためにも役立ちます。

全プロジェクトで同じ認定条件を使用している場合、各プロジェクトで固有の条件を定義している場合、重要なのは認定が今いる環境で何を意味するのかです。

データを認定できる人物

データソースを認定するには、次のことが必要です:

- サーバー管理者またはサイト管理者である、または
- **Explorer (パブリッシュ可能)** または **Creator** のサイトロールを持っており、かつ、認証するデータを含むプロジェクトのプロジェクト所有権または**プロジェクト リーダー**権限を持っている必要があります。

仮想接続と仮想接続テーブルを認証するには、使用する環境にデータ管理 ライセンスがある必要があります。また、

- サーバー管理者またはサイト管理者である、または
- **Explorer (パブリッシュ可能)** または **Creator** のサイトロールを持っており、かつ、認証するデータを含むプロジェクトのプロジェクト所有権または**プロジェクト リーダー**権限を持っている必要があります。

データベースまたはテーブルを認証するには、使用する環境で **Tableau Catalog** が有効になっており、

- サーバー管理者またはサイト管理者である、または
- データベースまたはそのデータベース内のテーブルを認証するために、データベースに対して**パーミッションを設定する**権限を持っている必要があります。

データの認定方法

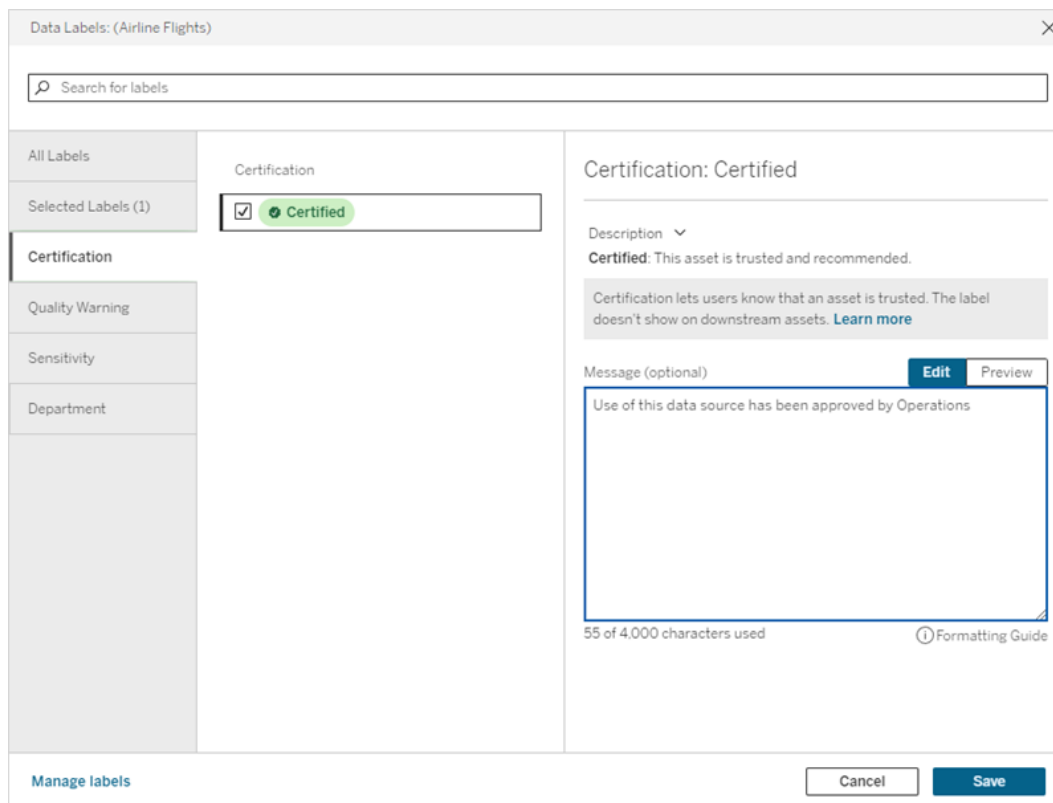
認定できるデータは、付与されているパーミッションや、データ管理 ライセンスを持っているかどうか、および **Tableau Catalog** がお使いの環境で有効になっているかどうかによって変わります。

- パーミッションを持つすべてのユーザーが、データソースを認定できます。
- データ管理 ライセンスがある場合、パーミッションを持つユーザーは、仮想接続および仮想接続テーブルを認定することもできます。
- データ管理 ライセンスを持っていて、**Tableau Catalog** が有効になっている場合、パーミッションを持つユーザーはデータベース、テーブル、ファイルを認定することもできます。

アセットを認定するには:

注: Tableau Cloud 2024 年 2 月以降、および Tableau Server 2024.2 以降、ラベルのタイプごとに個別のダイアログを使用するのではなく、統合されたデータラベルダイアログを使用して証明書の追加と削除を行うようになりました。データラベルダイアログの詳細については、「データラベルダイアログ」を参照してください。

1. アセットを検索するか、アセットに移動します。移動するステップは、認定するアセットのタイプによって異なります。
 - データソースまたは仮想接続 - **[探索]** ページで、**[すべてのデータソース]** または **[すべての仮想接続]** を選択します。
 - 仮想接続テーブル - **[探索]** ページで、**[すべての仮想接続]** を選択し、認定する仮想接続テーブルを含む仮想接続を選択します。次に、仮想接続テーブルを選択します。
 - データベースまたはテーブル - **[探索]** ページで、データベースまたはテーブルに移動します。または **[外部アセット]** ページで、**[データベースとファイル]** または **[テーブルとオブジェクト]** を選択します。
2. ページで、認定するアセット名の隣にある **[その他のアクション]** メニュー (...) を選択します。
3. **[データラベル]** > **[Certification (認証)]** (または Tableau Server 2023.1 以前では **[Edit Certification (認証の編集)]**) を選択します。
4. **[認定済み]** チェックボックスをオンにします。(以前のバージョンの Tableau Server では、切り替えを使用します)。
5. 必要に応じてメッセージを追加します。メッセージを通じて、認証ステータス、データの使用目的、その他の有用な情報をユーザーに提供します。**[Message (メッセージ)]** セクションに追加する情報は、「認証はどのように信頼できるデータをユーザーから見つけやすくするか」に前述されている認証バッジまたはツールヒントに表示されます。メッセージのテキストの書式を太字、下線、斜体に設定したり、リンクや画像を含めたりすることもできます。テキストの書式設定のヒントを表示するには、**[保存]** ボタンの上にある情報 (i) アイコンをクリックします。(Tableau Cloud 2024 年 2 月以降、メッセージの使用は任意です。以前のバージョンの Tableau Cloud および Tableau Server では必須でした。)



6. **[保存]** を選択します。

認証をカスタマイズする

Tableau Cloud 2023 年 6 月および Tableau Server 2023.3 以降、管理者は [データ ラベル] ページのラベル マネージャーまたは REST API を使用して、証明書ダイアログでユーザーに表示される証明書の説明を変更できるようになりました。詳細については、「データ ラベルの管理」を参照してください。

データ品質に関する警告の設定

データ品質の警告は、Tableau Server および Tableau Cloud のデータ管理 オフリングの一部である、Tableau Catalog の機能です。Tableau Catalog の詳細については、Tableau Server または Tableau Cloud ヘルプの「Tableau Catalog について」を参照してください。

お使いの環境で Tableau Catalog が有効になっている場合、データアセットにデータ品質の警告を設定して、データのユーザーが問題を認識できるようにすることができます。たとえば、ユーザーに

対して、データソースが廃止されていること、または抽出データソースの更新が失敗したことを知らせる必要があるとします。

データ品質の警告は、データソース、データベース、テーブル、フロー、仮想接続、仮想接続テーブル、および列に対して設定できます。

データソース、データベース、テーブル、およびフローのデータ品質の警告は、バージョン **2019.3** の Tableau Cloud と Tableau Server で導入されました。仮想接続と仮想接続テーブルのデータ品質の警告は、**2022年3月**の Tableau Cloud と Tableau Server **2022.1** で追加されました。列のデータ品質の警告は、**2022年10月**の Tableau Cloud と Tableau Server **2022.3** で追加されました。

データ品質に関する警告について

データ品質に関する警告には次の2種類があります。1つはユーザーが設定する品質に関する警告であり、もう1つは抽出を更新するときまたはフロー実行が失敗したときの品質に関する警告(品質に関する警告の監視とも呼ばれます)で、Tableau が設定します。

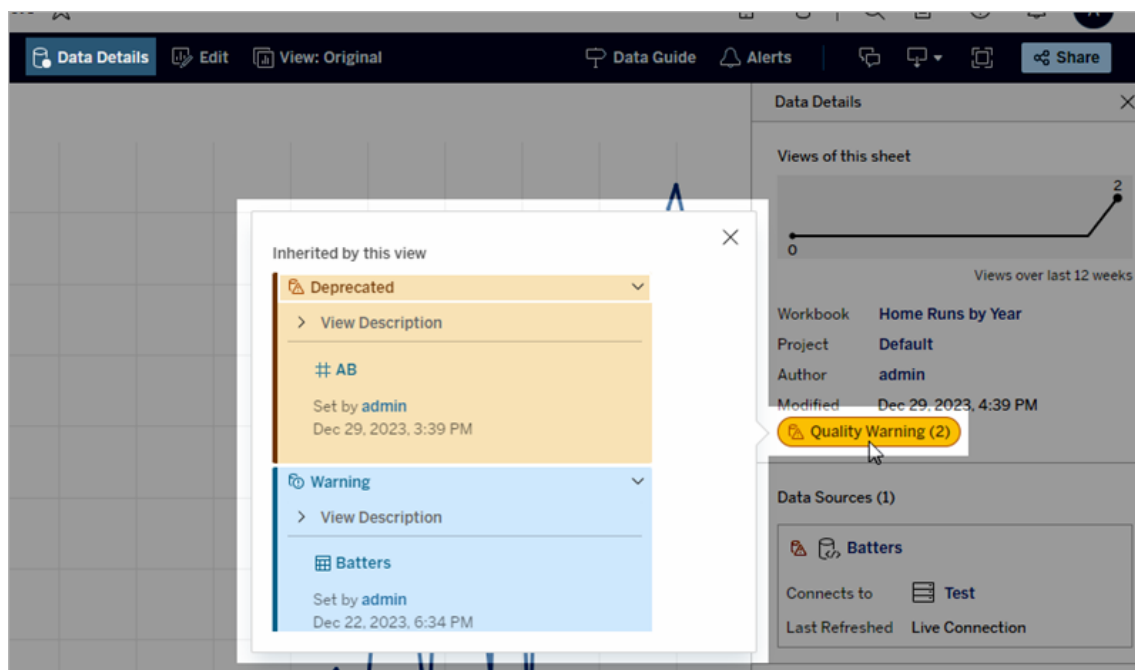
- **ユーザーが設定する品質に関する警告:** ユーザーが設定する品質に関する警告は、ユーザー自身または別のユーザーが削除するまでユーザーに表示されます。
- **品質に関する警告の監視:** 抽出またはフローアセットの品質に関する警告の監視を有効にすると、抽出を更新するときまたはフロー実行が失敗したときに、Tableau によって品質に関する警告が自動的にアセットに追加されます。その後、抽出更新またはフロー実行が成功すると、Tableau は品質に関する警告を自動的に削除します。

2023年10月の Tableau Cloud と Tableau Server **2023.3** 以降では、アセットレベルで監視警告を設定することに加えて、抽出更新とフロー実行の監視をサイト全体で一度にオンまたはオフにすることもできます。サイト全体の監視の詳細については、抽出更新とフロー実行の失敗をサイト全体で監視を参照してください。

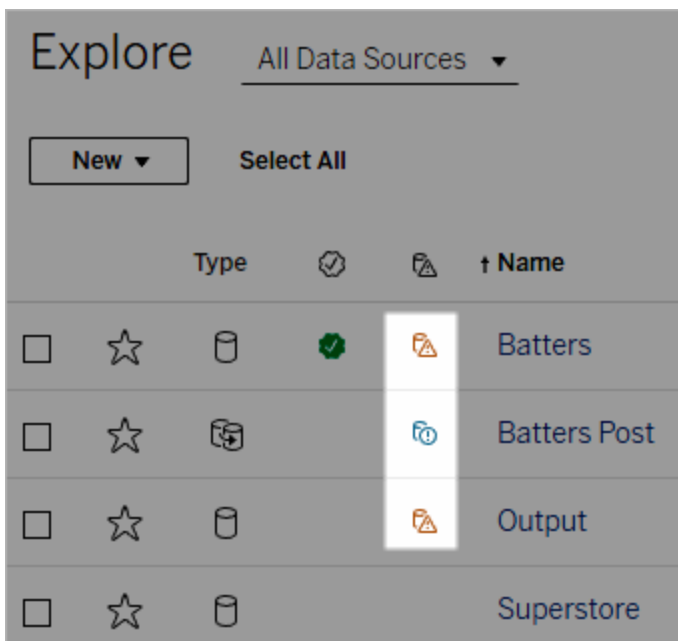
注: REST API を使用して、両方の種類のデータ品質に関する警告を有効または変更することができます。詳細については、Tableau REST API ヘルプの「[メタデータのメソッド](#)」でラベルとデータ品質に関する警告を参照してください。

データ品質に関する警告が表示される場所

Tableau Cloud および Tableau Server では、データソース、フロー、データベース、テーブル、列、仮想接続、または仮想接続テーブルに警告を設定すると、その警告は、アセットおよびそのアセットからダウンストリームにあるアセットのユーザーに表示されます。たとえば、あるテーブルに設定されている警告セットは、そのテーブルに依存しているダッシュボードを見ているユーザーに表示されます。ユーザーには、ダッシュボードの [データの詳細] タブに警告アイコンが表示され、そのペインを開くと詳細を確認できます。



リストビューでいくつかのタイプのコンテンツを探索すると、データ品質に関する警告が表示されます。



注: データ品質に関する警告の列が表示されているが、データ管理を含むライセンスを持っていない場合は、列のヘッダーを選択すると、データ管理のプロモーションが表示されます。このプロモーションは、アカウント設定でオフにすることができます。

データ品質に関する警告は、アセットページの上部にも表示されます。



Tableau Desktop では、次の場合に **[データ]** ペインのデータソースの横にアイコンが表示されます。

- ワークブックで使用しているデータソースに警告がある
- ワークブックで使用しているデータソースのアップストリームに警告がある

注: 列および仮想接続のデータ品質に関する警告は、Tableau Desktop には表示されません。

警告の詳細を表示するには、警告アイコンを選択します。

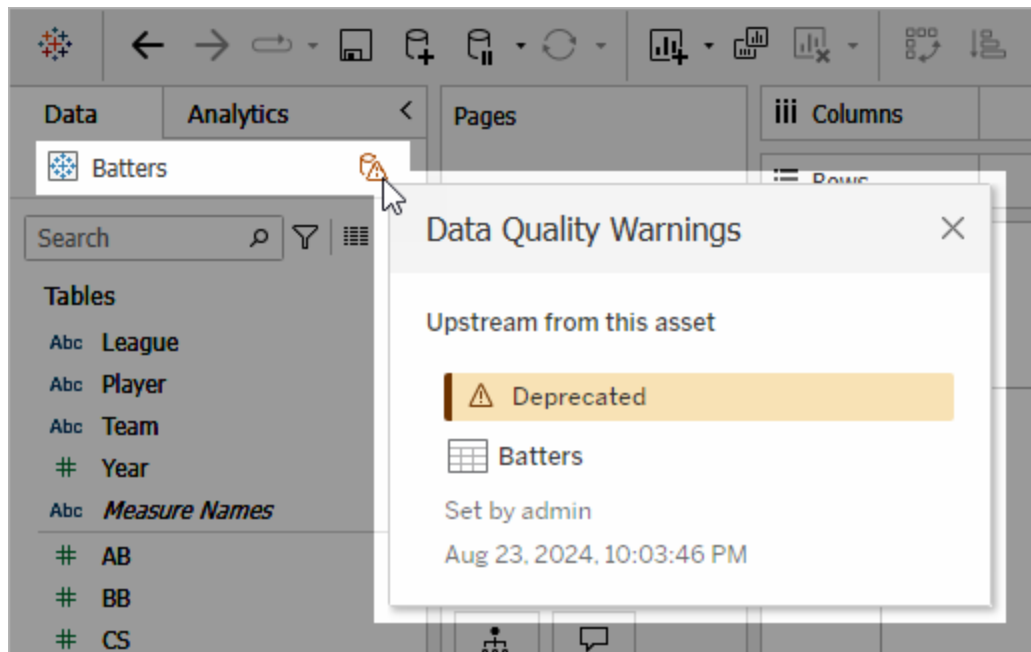
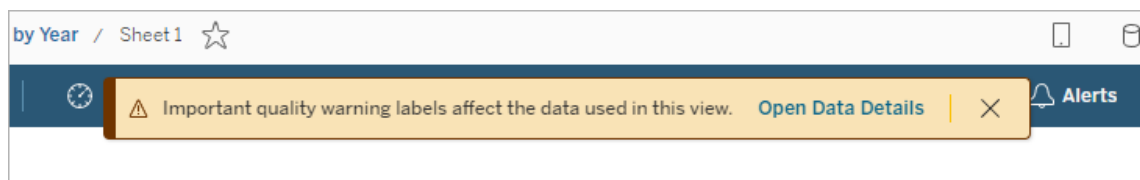


Tableau Cloud の Web 作成では、データ接続またはフィールドで **【カタログの詳細】** を選択することで、[データ] ペイン (データ接続またはフィールド) 内のオブジェクトのすべてのラベルのプロパティを確認できます。

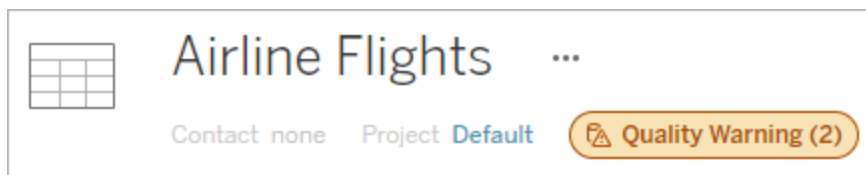
視認性

データ品質に関する警告は、視認性の高い警告として分類できます。視認性の高い品質に関する警告は、より緊急性が高く、より多くの場所に表示されます。たとえば、データソースに関する視認性の高い警告は、誰かがそのデータソースに依存するビューを開いたときに通知を生成します。



視認性の高い品質に関する警告の場合、アイコンとバッジは黄色またはオレンジ色ですが、標準的な視認性の警告は青色です。

1つ以上の品質に関する警告がアセットに適用される場合 (アセットに品質に関する警告が複数あるため、またはアップストリームの警告を継承するため)、バッジには番号が含まれ、色は最も視認性の高いラベルの色になります。たとえば、品質に関する警告が2つアセットに適用されていて、1つが標準的な視認性の警告で、もう1つが視認性の高い警告の場合、バッジは黄色またはオレンジ色になります。



サブスクリプションのデータ品質に関する警告

管理者は、サブスクリプションでデータ品質に関する警告をオンにすることができます。この機能がオンになっている場合、ユーザーが受信するメールには、そのビューに関する視認性の高いデータ品質に関する警告と、次のリンクが含まれます。

- **[データの詳細]** ペインが開いている状態の関連するビューまたはワークブックへのリンク
- データソース、テーブル、データベースなど、関連するアップストリームアセットへのリンク

管理者は、Tableau Server または Tableau Cloud サイトの設定ページで **[ビューとワークブックのサブスクリプションにおける視認性の高いデータラベル]** オプション (以前は **[サブスクリプションのデータ品質に関する警告]** オプションと呼ばれていました) を選択することにより、メールサブスクリプションのデータ品質に関する警告をオンにできます。詳細については、サイト設定リファレンスのビューとワークブックのサブスクリプションにおける視認性の高いデータラベルを参照してください。

データ品質に関する警告の設定方法

アセットには複数の異なるデータ品質に関する警告を設定できます。2023年6月の Tableau Cloud と Tableau Server 2023.3 以降では、管理者は **データラベルをカスタマイズ** することで、利用可能なデータ品質に関する警告のリストに追加できるようになりました

2023年6月の Tableau Cloud と Tableau Server 2023.3 以降では、「機密データ」はデータ品質に関する警告ではなくなり、代わりに機密度ラベルになりました。詳細については、「機密

度ラベル」を参照してください。Tableau Server 2023.1 以前のバージョンでは、「機密データ」はデータ品質に関する警告のままです。

データ品質に関する次の警告が組み込まれています。

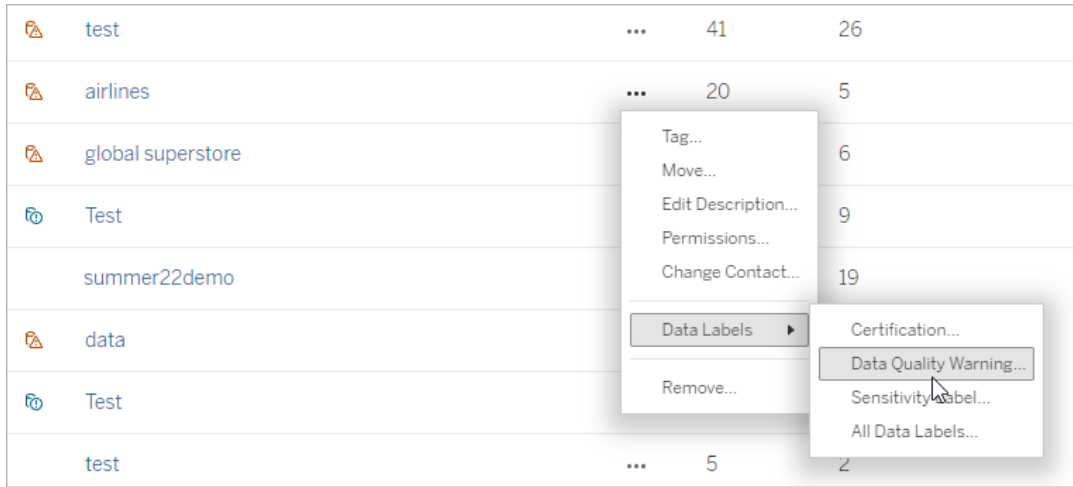
- 警告
- 非推奨
- 古いデータ
- メンテナンス中

アセットにデータ品質に関する警告を設定するには、次の操作を行います。

注: Tableau Cloud 2024 年 2 月および Tableau Server 2024.2 以降、ラベルのタイプごとに個別のダイアログを使用するのではなく、統合されたデータラベルダイアログを使用して、品質に関する警告の追加と削除を行うようになりました。データラベルダイアログの詳細については、「データラベルダイアログ」を参照してください。

1. アセットを検索するか、アセットに移動します。移動するステップは、データ品質に関する警告を追加するアセットのタイプによって異なります。
 - データソースまたは仮想接続 - **[探索]** ページで、**[すべてのデータソース]** または **[すべての仮想接続]** を選択します。
 - 仮想接続テーブル - **[探索]** ページで、**[すべての仮想接続]** を選択し、認証する仮想接続テーブルを含む仮想接続を選択します。次に、仮想接続テーブルを選択します。
 - データベースまたはテーブル - **[探索]** ページで、データベースまたはテーブルに移動します。または **[外部アセット]** ページで、**[データベースとファイル]** または **[テーブルとオブジェクト]** を選択します。
 - 列 - **[探索]** ページで、テーブルに移動します。または **[外部アセット]** ページで **[テーブルとオブジェクト]** を選択して、テーブルに移動します。次に、リスト内で列を見つけます。
2. アセットの横にある **[アクションメニュー(...)]** を選択し、**[データラベル]** > **[データ品質に関する警告]** の順に選択します。(Tableau Server 2022.3 以前の列の場合は、代わりに列を選

択してから、アクションのドロップダウンをクリックして【品質に関する警告】を選択します)。



3. アセットにアタッチする品質に関する警告の横にあるチェックボックスをオンにします。品質に関する警告の名前がわかっている場合は、ダイアログの上部で名前を検索し、その横にあるチェックボックスを選択できます。(Tableau Server 2023.3 以前では、各アセットにアタッチできる品質に関する警告は 1 つだけです。【警告の表示】スイッチ、または【警告の有効化】チェックボックスを使用して、そのアセットのデータ品質に関する警告をオンにし、ドロップダウンリストから目的の警告を選択します)。
4. 視認性レベルを設定します。
5. 必要に応じて、ユーザーに表示するメッセージを入力します。(Tableau Server 2023.3 以前では、メッセージが必要です。) メッセージのテキストの書式を太字、下線、斜体に設定したり、リンクや画像を含めたりすることもできます。テキストの書式設定のヒントを表示するに

は、**【保存】** ボタンの上にある情報 (i) アイコンをクリックします。

The screenshot shows the 'Data Labels: (Batters)' dialog box. On the left, there is a sidebar with categories: All Labels, Selected Labels (3), Certification, Quality Warning (selected), Sensitivity, and Department. The 'Quality Warning' section is expanded, showing four options: **Deprecated** (unchecked), **Under maintenance** (checked), **Stale data** (unchecked), and **Warning** (unchecked). The main area displays the configuration for the selected 'Under maintenance' warning. It includes a description: 'Under maintenance: This asset is undergoing maintenance.' Below this is a text area for a message: 'This data source will be undergoing maintenance July 1-15'. There are 'Edit' and 'Preview' buttons next to the message field. At the bottom, there is a 'Save' button and a 'Cancel' button. A character count '57 of 4,000 characters used' and a 'Formatting Guide' icon are also visible.

6. **【保存】** を選択します。

データ品質に関する警告を削除する

警告が適用されなくなった場合は、その警告を使用しているデータアセットに移動して削除できます。

注: Tableau Cloud 2024 年 2 月および Tableau Server 2024.2 以降、ラベルのタイプごとに個別のダイアログを使用するのではなく、統合されたデータラベルダイアログを使用して、品質に関する警告の追加と削除を行うようになりました。データラベルダイアログの詳細については、「データラベルダイアログ」を参照してください。

1. アセットの横にある **【アクション メニュー(...)】** を選択してから、**【データ品質に関する警告】** を選択します (Tableau Server 2022.3 以前の列の場合は、代わりに列を選択してから、アクションのドロップダウンをクリックして **【品質に関する警告】** を選択します)。

2. アセットから削除したい品質に関する警告の横にあるチェックボックスをオフにします。
(Tableau Server 2023.3 以前では、**【警告の表示】** スイッチ、または **【警告の有効化】** チェックボックスを使用して、そのアセットのデータ品質に関する警告をオフにします)。
3. 警告をオフにします。
4. **【保存】** を選択します。

品質に関する警告の監視をオンにするには

抽出データソースの更新失敗とフロー実行の失敗の2つのイベントを監視するように Tableau を設定できます。イベントが発生すると、Tableau によってデータ品質に関する警告が生成され、手動で表示する場合と同じ場所に表示されます。

抽出またはフローで明示的に監視を有効にすることも、2023年10月の Tableau Cloud と Tableau Server 2023.3 以降で、すべての抽出更新とフロー実行の失敗に対してサイト全体の監視を有効にすることもできます。サイト全体の監視の詳細については、抽出更新とフロー実行の失敗をサイト全体で監視を参照してください。

抽出更新またはフロー実行の失敗を明示的に監視するには、次の操作を行います。

1. 警告を作成する抽出データソースまたはフローの横にあるアクションメニュー (...) を選択し、次の中から適切なオプションを選択します。
 - Tableau Cloud および Tableau Server 2023.3 以降の場合:
 - **【データラベル】 > 【抽出更新の監視】**
 - **【データラベル】 > 【フロー実行の監視】**
 - Tableau Server 2023.1 以前の場合:
 - **【データ品質に関する警告】 > 【抽出更新の監視】**
 - **【データ品質に関する警告】 > 【フロー実行の監視】**
2. 警告を有効にします。
3. 視認性レベルを設定します。(古いバージョンのダイアログには、視認性を高めるためのチェックボックスがあります)。
4. 必要に応じて、抽出更新またはフローの実行に失敗した場合に、ユーザーに表示されるメッセージを警告の詳細に入力します。メッセージのテキストの書式を太字、下線、斜体に設定したり、リンクや画像を含めたりすることもできます。テキストの書式設定のヒントを表示するには、**【保存】** ボタンの上にある情報 (i) アイコンをクリックします。
5. **【保存】** をクリックします。

The screenshot shows the 'Flow Run Monitoring' dialog for 'Superstore Flow'. The 'Flow run monitoring' toggle is turned on. A message is entered in the text area: 'This flow run failed. Please contact Ashley Garcia.' The dialog includes buttons for 'Edit', 'Preview', 'Clear Settings', 'Cancel', and 'Save'.

Flow Run Monitoring

Superstore Flow ⓘ

Flow run monitoring

This flow's most recent run failed.

Manage labels

Set visibility level ⓘ

Standard visibility

High visibility

Message (optional) Edit Preview

This flow run failed. Please contact Ashley Garcia.

52 / 4,000 ⓘ Formatting Guide

Clear Settings Cancel Save

品質に関する警告の監視をオフにするには

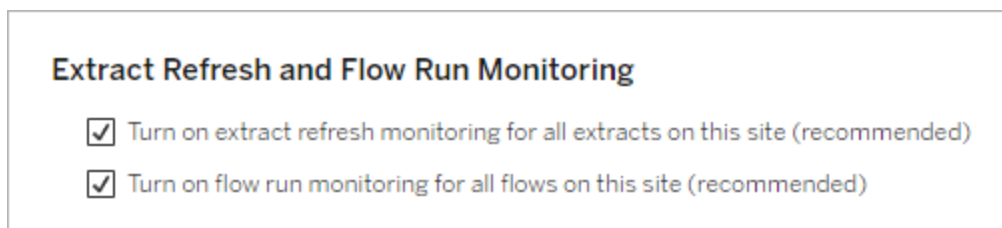
抽出更新またはフロー実行の失敗のいずれかの監視をオフにするには、次の操作を行います。

1. 警告を作成する抽出データソースまたはフローの横にあるアクションメニュー(...)を選択し、次の中から適切なオプションを選択します。

- Tableau Cloud および Tableau Server 2023.3 以降の場合:
 - [データ ラベル] > [抽出更新の監視]
 - [データ ラベル] > [フロー実行の監視]
 - Tableau Server 2023.1 以前の場合:
 - [データ品質に関する警告] > [抽出更新の監視]
 - [データ品質に関する警告] > [フロー実行の監視]
2. 警告をオフにします。
 3. **[保存]** をクリックします。

抽出更新とフロー実行の失敗をサイト全体で監視

2023 年 10 月の Tableau Cloud と Tableau Server 2023.3 以降、管理者はサイト全体の監視を有効にして、抽出更新の失敗やフロー実行の失敗に対するデータ品質に関する警告を追加または削除できるようになりました。この機能は、[設定] ページの [抽出更新とフロー実行の監視] セクションで制御できます。



これらの設定は、すべての新しいサイトで既定でオンになっています。変更前に存在していたサイトでは設定がオフになりますが、管理者は設定をオンにすることができます。

注: データ品質に関する警告の通知は、Tableau Bridge を使用する抽出更新では表示されません。

サイト全体の監視と明示的な監視の関係

アセットの監視を明示的に行う設定とサイト全体で行う設定の関係は次のとおりです。

- アセットの監視が明示的に有効になっており、かつ、サイト全体でも有効になっている場合、そのアセットの明示的な設定がサイト全体の設定より優先されます。これらの設定には、視認性レベルやメッセージなどのプロパティが含まれます。

- サイト全体の監視をオフにすると、次のようになります。
 - 監視が明示的に有効になっているアセットは変更されません。
 - 監視が明示的に有効になっていないアセットは、抽出更新またはフロー実行の失敗の監視を停止し、それらのアセットで抽出更新やフロー実行の失敗から以前発生した警告は削除されます。
 - 警告ラベルが付けられなくなったアセットをカタログがもう一度取り込むため、カタログ取り込みのパフォーマンスが一時的に低下する可能性があります。

サイト全体の監視は、2023年10月の Tableau Cloud と Tableau Server 2023.3 でリリースされました。以前のバージョンでは、明示的な監視とサイト全体の監視に相互関係はありません。

データ品質に関する警告を設定できるユーザー

データ品質に関する警告を設定するには、以下のいずれかの条件を満たす必要があります。

- サーバー管理者またはサイト管理者である
- アセットに上書きできる権限がある

データ品質に関する警告のカスタマイズ

2023年6月の Tableau Cloud と Tableau Server 2023.3 以降では、管理者は [データラベル] ページのラベル マネージャーまたは REST API を使用して、[データ品質に関する警告] ダイアログでユーザーに表示されるデータ品質に関する警告を変更したり、新しい警告を作成したりすることができます。詳細については、「データラベルの管理」を参照してください。

機密度 ラベル

データによっては、より慎重に扱わなければならないものがあります。信頼とセキュリティを確保するには、それがどのデータなのかをユーザーが認識できることが重要です。2023年6月の Tableau Cloud および Tableau Server 2023.3 以降、データ管理 ライセンスがあれば Tableau の新しいデータラベルのカテゴリ「機密度 ラベル」を利用できます。機密度 ラベルを使用すると、ビューの作成時や情報の共有時に注意すべき取り扱いのレベルを示すことができます。さらに、機密度 ラベルは、同じアセット上で、認定やデータ品質警告などの他のラベルと共存できます。管理者は、[データラベル] ページのラベル マネージャーまたは REST API を使用して、新たな機密度 ラベルを組織のニーズに合わせて作成することができます。

注: 2023年3月の Tableau Cloud および Tableau Server 2023.1 以前では、データの機密度はデータ品質に関する警告「機密データ」を使用して表現されていました。2023年6月の Tableau Cloud および Tableau Server 2023.3 へのアップグレードにより、データ品質に関する警告「機密データ」は機密度ラベルに移行されました。

機密度ラベルを設定できるアセットの種類は、他のデータラベルを付加できるアセットの種類と同じです。

アセットへの機密度ラベルの設定

アセットに機密度ラベルを設定するには、次の操作を行います。

注: 2024年2月の Tableau Cloud、および Tableau Server 2024.2 以降、ラベルのタイプごとに個別のダイアログを使用するのではなく、統合されたデータラベルダイアログを使用して機密度ラベルの追加と削除を行うようになりました。データラベルダイアログの詳細については、「データラベルダイアログ」を参照してください。

1. アセットを検索するか、アセットに移動します。移動するステップは、機密度ラベルを追加するアセットのタイプによって異なります。
 - データソースまたは仮想接続 - **[探索]** ページで、**[すべてのデータソース]** または **[すべての仮想接続]** を選択します。
 - 仮想接続テーブル - **[探索]** ページで、**[すべての仮想接続]** を選択し、認証する仮想接続テーブルを含む仮想接続を選択します。次に、仮想接続テーブルを選択します。
 - データベースまたはテーブル - **[探索]** ページで、データベースまたはテーブルに移動します。または **[外部アセット]** ページで、**[データベースとファイル]** または **[テーブルとオブジェクト]** を選択します。
 - 列 - **[探索]** ページで、テーブルに移動します。または **[外部アセット]** ページで **[テーブルとオブジェクト]** を選択して、テーブルに移動します。次に、リスト内で列を見つけます。
2. アセットの横にある **[アクションメニュー(...)]** を選択し、**[データラベル]**、**[機密度ラベル]** の順に選択します。

3. アセットにアタッチする機密度 ラベルの横にあるチェックボックスを選択します。機密度 ラベルの名前がわかっている場合は、ダイアログの上部で名前を検索し、その横にあるチェックボックスを選択できます。(Tableau Server 2023.3 以前では、各アセットにアタッチできる機密度 ラベルは 1 つだけです。【ラベルを表示】切り替えを使用してそのアセットの機密度 ラベルをオンにし、ドロップダウン リストから目的の機密度 ラベルを選択します)。
4. 必要に応じて、ユーザーに表示するメッセージを入力します。メッセージのテキストの書式を太字、下線、斜体に設定したり、リンクや画像を含めたりすることもできます。テキストの書式設定のヒントを表示するには、【保存】 ボタンの上にある情報 (i) アイコンにカーソルを合わせます。
5. 【保存】を選択します。

The screenshot shows the 'Data Labels: (airlines)' dialog box. It has a search bar at the top. Below it is a list of labels: 'All Labels', 'Selected Labels (1)', 'Certification', 'Quality Warning', 'Sensitivity', and 'Department'. The 'Sensitivity' section is expanded, showing three options: 'Non-Sensitive PII', 'Sensitive PII', and 'Sensitive data'. The 'Sensitive data' option is selected with a checkmark. To the right of the list is a 'Sensitivity: Sensitive data' section with a 'Description' dropdown and a text area containing 'Sensitive data: This asset contains sensitive information.' Below that is a 'Message (optional)' section with an 'Edit' button and a 'Preview' button. The message text area contains 'The airlines database contains some confidential information.' At the bottom of the dialog are 'Cancel' and 'Save' buttons. The 'Save' button is highlighted in blue.

アセットからの機密度 ラベルの削除

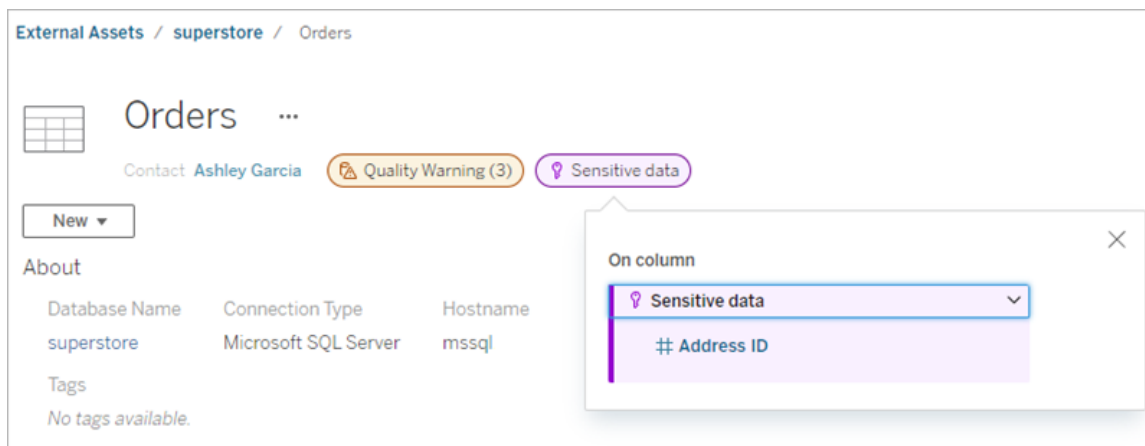
アセットから機密度 ラベルを削除するには、次の操作を行います。

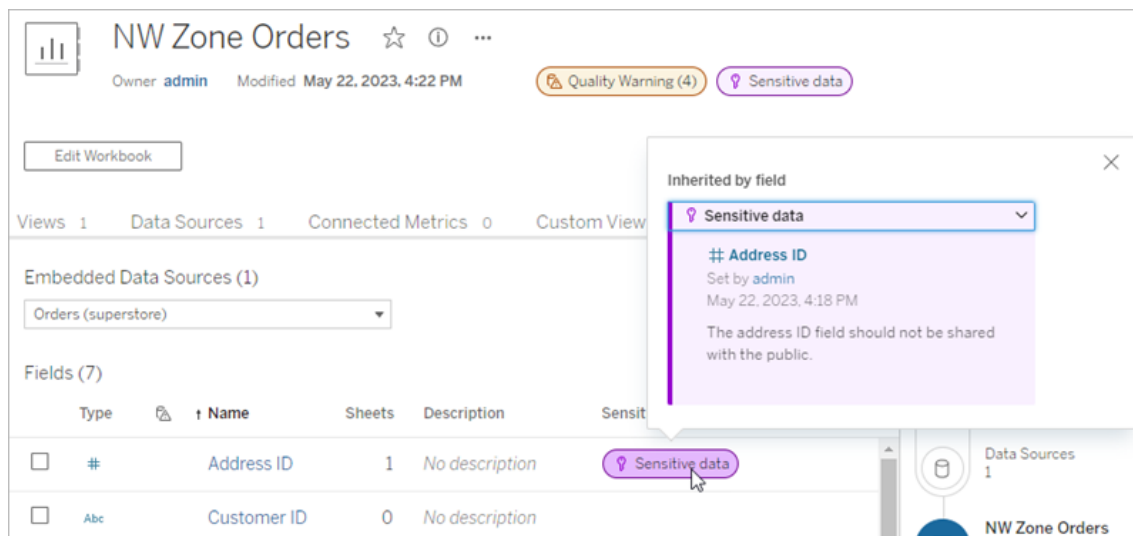
注: 2024年2月の Tableau Cloud、および Tableau Server 2024.2以降、ラベルのタイプごとに個別のダイアログを使用するのではなく、統合されたデータラベルダイアログを使用して機密度ラベルの追加と削除を行うようになりました。データラベルダイアログの詳細については、「データラベルダイアログ」を参照してください

1. アセットの横にある[アクションメニュー(...)]を選択し、**【データラベル】**、**【機密度ラベル】**の順に選択します。
2. アセットから削除する機密度ラベルの横にあるボックスのチェックボックスをオフにします。
(Tableau Server 2023.3以前では、**【ラベルを表示】**切り替えを使用してラベルをオフにします。)
3. **【保存】**を選択します。

機密度ラベルが表示される場所

機密度ラベルは、Tableau Cloud を操作するときにアセット上に表示されます。データ品質警告と同様に、機密度ラベルは、ラベルが設定されているアセットの下流のアセットにも表示されます。たとえば、列の機密度ラベルは、テーブルページの列の各行、テーブルページの上部、およびデータベースページに表示されます。





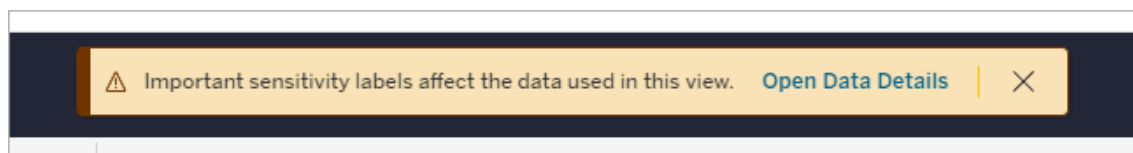
Web 作成では、次の場合に **[データ]** ペインのデータソースの横にアイコンが表示されます。

- ワークブックで使用しているデータソースに機密度ラベルがアタッチされている
- ワークブックで使用しているデータソースのアップストリームに警告がある

警告の詳細を表示するには、警告アイコンの上にカーソルを合わせます。または、Tableau Cloud の Web 作成では、データソースまたは列を選択してから、**[カタログの詳細]** を選択すると、そのラベルをすべて表示できます。

視認性

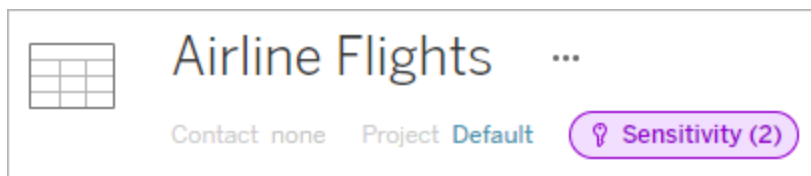
視認性の高い機密度ラベルは、より緊急性が高く、より多くの場所に表示されます。たとえば、テーブル上の視認性の高い機密度ラベルは、誰かがビューを作成するか、そのビューに依存するパブリッシュされたビューを開いたときに通知を生成します。



視認性の高い機密度ラベルのアイコンとバッジは紫色ですが、標準的な視認性のラベルの場合は灰色です。既定では、「機密データ」という名前の組み込み機密度ラベルは高視認性です。

Tableau Cloud ヘルプ

複数の機密度ラベルがアセットに適用される場合 (アセットに複数の機密度ラベルがある、またはアップストリームのアセットに継承される)、バッジには番号が含まれ、色は最も視認性の高いラベルの色になります。たとえば、2つの機密度ラベルがアセットに適用され、1つが標準的な視認性のラベルで、もう1つが視認性の高いラベルの場合、バッジは紫色になります。



メール サブスクリプションの機密度ラベル

管理者は、メール サブスクリプションの機密度ラベルをオンにして、ユーザーがビューをサブスクライブしたときに、そのビューに関連付けられた視認性の高い機密度ラベルを受信するメールに含めるようにすることができます。視認性の高い機密度ラベルが付いているメールには、次の内容が含まれます。

- **【データの詳細】** ペインが開いている状態の関連するビューまたはワークブックへのリンク
- データソース、テーブル、データベースなど、関連するアップストリーム アセットへのリンク

管理者は、Tableau Server または Tableau Cloud サイトの設定ページで **【ビューとワークブックのサブスクリプションにおける視認性の高いデータラベル】** オプション (以前は **【サブスクリプションのデータ品質に関する警告】** オプションと呼ばれていました) を選択することにより、メール サブスクリプションの機密度ラベルをオンにできます。詳細については、サイト設定 リファレンスのビューとワークブックのサブスクリプションにおける視認性の高いデータラベルを参照してください。

秘密度ラベルを設定できる人

機密度ラベルを設定するには、以下のいずれかである必要があります。

- サーバー管理者またはサイト管理者
- アセットに**上書き**できる権限がある。

機密度ラベルのカスタマイズ

組み込みの機密度ラベルは、**機密データ**のみです。2023年6月のTableau Cloud および Tableau Server 2023 以降、管理者は、**【データラベル】** ページのラベル マネージャーまたは REST

API を使用して、機密度 ラベル値を作成したり、既存の機密度 ラベルの名前や説明を変更したりできるようになりました。一般的には、次のような名前と説明を追加します。

- **公開**: 一般に公開されます。
- **社外秘**: 社員と契約社員に限定されます。このデータは社外に公開してはいけませんが、機密保持契約 (NDA) に基づいて顧客やパートナーと共有できます。
- **機密**: 認められた一部の社員と契約社員が利用できます。このデータは、法律、規制、または会社のマスターサービス契約 (MSA) による制約はありません。NDA に基づいて顧客、パートナーと共有できます。
- **制限付き**: 認められた一部の社員と契約社員のみが利用できます。このデータは、法律、規制、NDA、または会社の MSA による制約を受ける可能性があります。
- **極秘**: 認められたごく一部の社員と契約社員のみが利用できます。第三者にアクセスを許可する場合、より厳しい契約要件を課す可能性があります。このデータは、ほとんどの場合、法律、規制、NDA、または会社の MSA による制約を受けません。

詳細については、「データラベルの管理」を参照してください。

カスタム カテゴリのラベル

Tableau は、データを分類するさまざまな方法をカバーするいくつかのデータラベル (認定ラベル、品質警告ラベル、機密度ラベル) を提供しています。ところが、ユースケースに合った、その他のラベルやカテゴリが必要になる場合もあります。2023 年 10 月の Tableau Cloud および Tableau Server 2023.3 以降、管理者が定義したカスタム カテゴリのラベルを使用してアセットを分類できるようになりました。たとえば、管理者は「部門」というカテゴリを作成して、販売、サービス、運用という部門のラベルを登録し、アセットに適用できるようにできます。

カスタム カテゴリのラベルには、Tableau Catalog が有効になっているデータ管理 ライセンスが必要であり、他のデータラベルと同じ種類のアセットに設定できます。ただし、カスタム カテゴリのラベルは、データ品質警告ラベルと秘密度ラベルと異なり、ダウンストリームのアセットには表示されません。

注: 管理者がカスタムのカテゴリとラベルを作成する場合は、データラベルの管理を参照してください。

カスタム カテゴリのラベルをアセットに設定する

注: 2024年2月の Tableau Cloud、および Tableau Server 2024.2以降、ラベルのタイプごとに個別のダイアログを使用するのではなく、統合されたデータラベルダイアログを使用してカスタム カテゴリのラベルの追加と削除を行うようになりました。データラベルダイアログの詳細については、「データラベルダイアログ」を参照してください。

カスタム カテゴリのラベルをアセットに設定するには次の操作を行います。

Tableau Cloud および Tableau Server 2024.2以降の場合

1. アセットを検索するか、アセットに移動します。移動するステップは、ラベルを追加するアセットのタイプによって異なります。
 - データソースまたは仮想接続 - **[探索]** ページで、**[すべてのデータソース]** または **[すべての仮想接続]** を選択します。
 - 仮想接続テーブル - **[探索]** ページで、**[すべての仮想接続]** を選択し、認証する仮想接続テーブルを含む仮想接続を選択します。次に、仮想接続テーブルを選択します。
 - データベースまたはテーブル - **[探索]** ページで、データベースまたはテーブルに移動します。または **[外部アセット]** ページで、**[データベースとファイル]** または **[テーブルとオブジェクト]** を選択します。
 - 列 - **[探索]** ページで、テーブルに移動します。または **[外部アセット]** ページで **[テーブルとオブジェクト]** を選択して、テーブルに移動します。次に、リスト内で列を見つけます。
2. アセットの横にあるアクションメニュー (...) を選択し、**[データラベル]**、**[すべてのデータラベル]** の順に選択します。
3. ダイアログの左側にある、カスタム ラベル カテゴリに対応する垂直タブを選択します。ラベルの名前がわかっている場合は、ダイアログの上部でラベルを検索できます。
4. アセットにアタッチするラベルの横にあるチェックボックスを選択します。
5. 必要に応じて、ユーザーに表示するメッセージを入力します。メッセージのテキストの書式を太字、下線、斜体に設定したり、リンクや画像を含めたりすることもできます。テキストの書式設定のヒントを表示するには、**[保存]** ボタンの上にある情報 (i) アイコンにカーソルを合わせます。
6. 追加するラベルごとにステップ 3 ~ 5 を繰り返します。

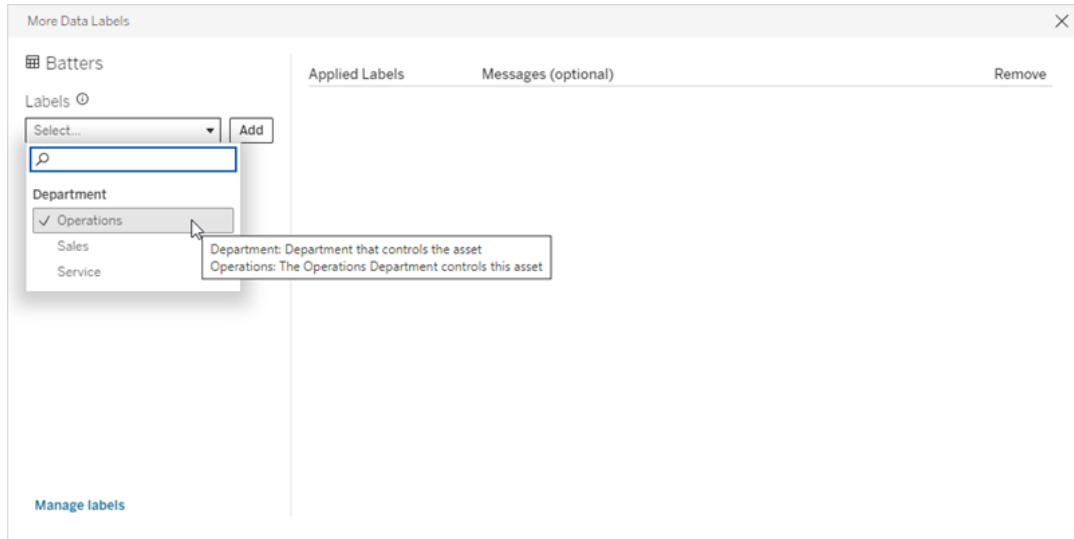
7. **【保存】** を選択します。

The screenshot shows the 'Data Labels: (airlines)' configuration window. It features a search bar at the top, a left sidebar with categories like 'All Labels', 'Selected Labels (2)', 'Certification', 'Quality Warning', 'Sensitivity', and 'Department'. The 'Department' section is active, showing radio buttons for 'Operations' (selected), 'Sales', and 'Service'. The main area displays the configuration for 'Department: Operations', including a description, a message field with the text 'The airlines database is controlled by the Operations Department.', and a character count of '65 of 4,000 characters used'. At the bottom, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

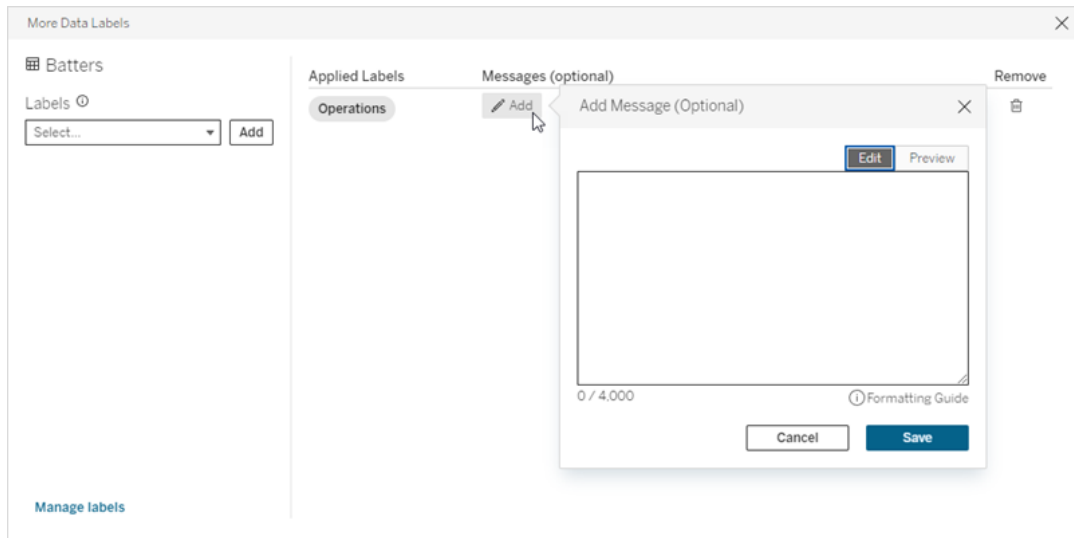
Tableau Server 2023.3 の場合

1. アセットの横にあるアクションメニュー(...) を選択し、**【データ ラベル】**、**【データ ラベルをさらに表示】** の順に選択します。

2. **【ラベル】** ドロップダウンを選択します。ラベル名はラベル カテゴリごとに並べられており、スクロールすることができます。



3. アタッチするラベルを選択し、**【ラベル】** ドロップダウンの横にある**【追加】**を選択します。ダイアログの右側の**【適用されたラベル】** リストにラベルが表示されます。
4. この特定のアセットにオプションのラベル メッセージを追加するには、**【メッセージ (オプション)】** 列の鉛筆を選択し、**【保存】**を選択します。



5. 追加するラベルごとに手順 2 から 5 を繰り返します。
6. ラベルの追加が完了したら、ダイアログを閉じます (ダイアログ ボックスの右上隅にある**【X】**を選択するか、ダイアログ ボックスの外側を選択してダイアログ ボックスを閉じます)。

カスタム カテゴリのラベルをアセットから削除する

注: 2024年2月の Tableau Cloud、および Tableau Server 2024.2 以降、ラベルのタイプごとに個別のダイアログを使用するのではなく、統合されたデータラベルダイアログを使用してカスタム カテゴリのラベルの追加と削除を行うようになりました。データラベルダイアログの詳細については、「データラベルダイアログ」を参照してください。

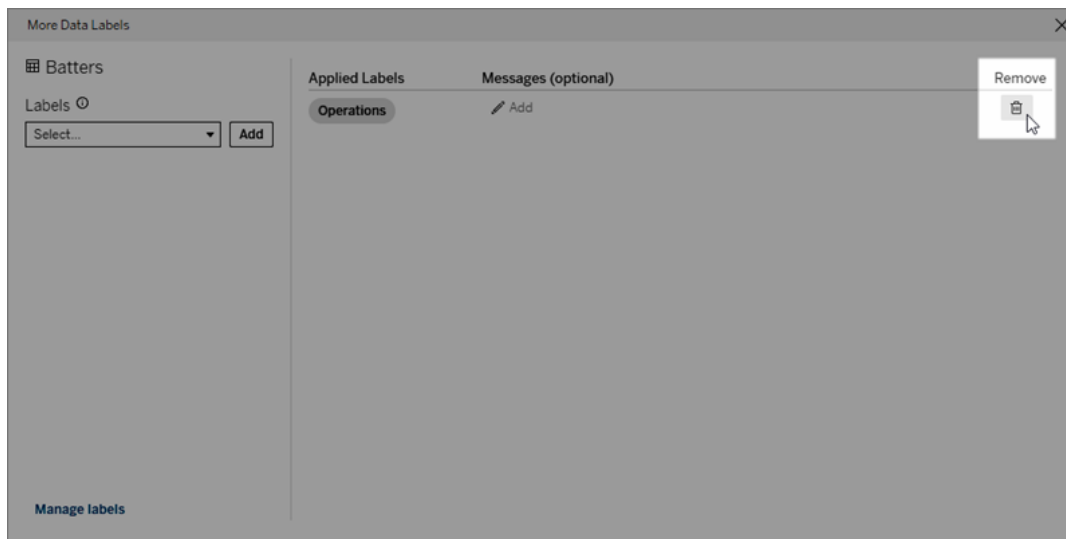
カスタム カテゴリのラベルをアセットから削除するには次の操作を行います。

Tableau Cloud および Tableau Server 2024.2 以降の場合

1. アセットを検索するか、アセットに移動します。移動するステップは、ラベルを追加するアセットのタイプによって異なります。
 - データソースまたは仮想接続 - **[探索]** ページで、**[すべてのデータソース]** または **[すべての仮想接続]** を選択します。
 - 仮想接続テーブル - **[探索]** ページで、**[すべての仮想接続]** を選択し、認証する仮想接続テーブルを含む仮想接続を選択します。次に、仮想接続テーブルを選択します。
 - データベースまたはテーブル - **[探索]** ページで、データベースまたはテーブルに移動します。または **[外部アセット]** ページで、**[データベースとファイル]** または **[テーブルとオブジェクト]** を選択します。
 - 列 - **[探索]** ページで、テーブルに移動します。または **[外部アセット]** ページで **[テーブルとオブジェクト]** を選択して、テーブルに移動します。次に、リスト内で列を見つけます。
2. アセットの横にあるアクションメニュー (...) を選択し、**[データラベル]**、**[すべてのデータラベル]** の順に選択します。
3. ダイアログの左側にある、カスタム ラベル カテゴリに対応する垂直タブを選択します。必要に応じて、**[選択したラベル]** 垂直タブを使用して、アセットにアタッチされているすべてのラベルを表示します。または、ラベルの名前がわかっている場合は、ダイアログの上部でラベルを検索できます。
4. アセットから削除するラベルの横にあるチェックボックスの選択を解除します。
5. 削除するラベルごとにステップ3と4を繰り返します。
6. **[保存]** を選択します。

Tableau Server 2023.3 の場合

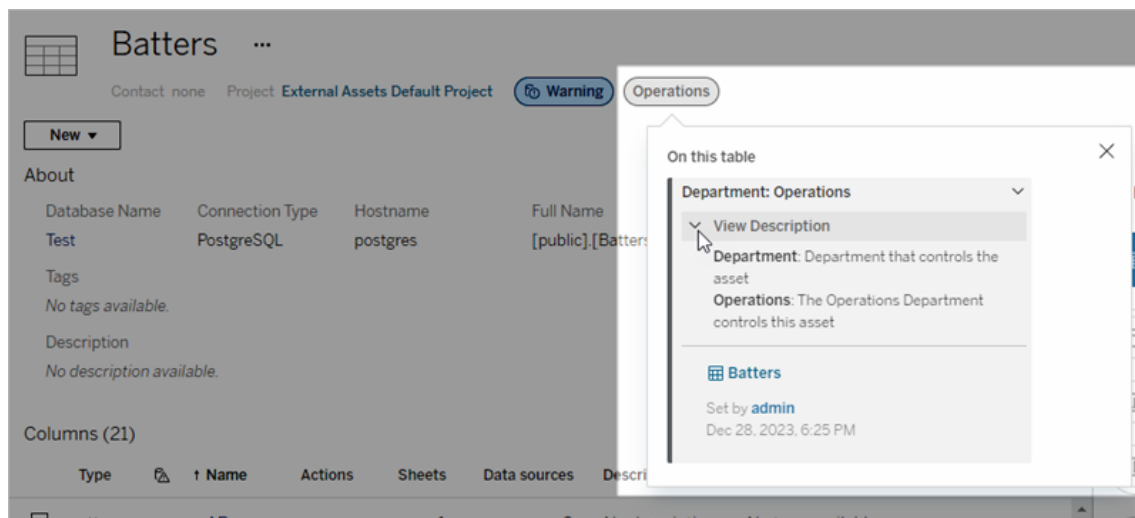
1. アセットの横にあるアクションメニュー (...) を選択し、**【データ ラベル】**、**【データ ラベルをさらに表示】** の順に選択します。
2. ダイアログの **【適用されたラベル】** セクションで、削除するラベルの行にあるゴミ箱アイコンを選択します。



3. 削除するラベルごとに手順 2 を繰り返します。
4. ラベルの削除が完了したら、ダイアログを閉じます (ダイアログ ボックスの右上隅にある **【X】** を選択するか、ダイアログ ボックスの外側を選択してダイアログ ボックスを閉じます)。

カスタム カテゴリのラベルが表示される場所

カスタム ラベルは、Tableau Cloud と Tableau Server を操作するときにアセット上に表示されます。



Web 作成では、データソースまたは列を選択してから、**[カタログの詳細]**を選択すると、そのラベルをすべて表示できます。

品質警告ラベルや秘密度ラベルとは異なり、カスタムカテゴリのラベルは、ラベルがアタッチされているアセットのダウストリームには表示されません。たとえば、組織に「部門」という名前のカスタムラベルカテゴリがあり、「販売」という名前のカスタムラベルが属するとします。「販売」ラベルを「注文」というテーブルに設定すると、ラベルは「注文」テーブルにのみ表示され、そのダウストリームのワークブックには表示されません。

カスタム カテゴリ ラベルを追加できる人

カスタム カテゴリのラベルをアセットに追加するには (またはアセットからラベルを削除するには)、次のいずれかである必要があります。

- サーバー管理者またはサイト管理者
- アセットに上書きできる権限がある

カスタム カテゴリのラベルをカスタマイズする

[データラベルをさらに表示] ダイアログに表示されるカスタム カテゴリとラベルを管理者が作成または編集する方法については、「データラベルの管理」を参照してください。

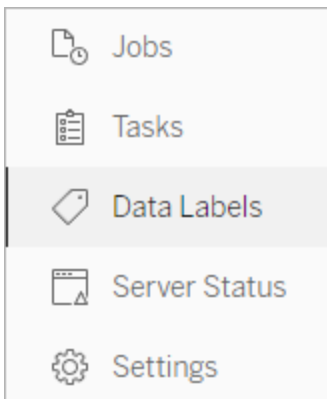
データ ラベルの管理

2023 年 10 月の Tableau Cloud および Tableau Server 2023.3 以降、データ管理 ライセンスがあり、管理者である場合は、ラベル マネージャーを使用してラベル名とラベル カテゴリを作成および編集できます。これらのカスタマイズは、ユーザーがラベルを操作するときに Tableau 全体でラベルが表示される方法に影響します。

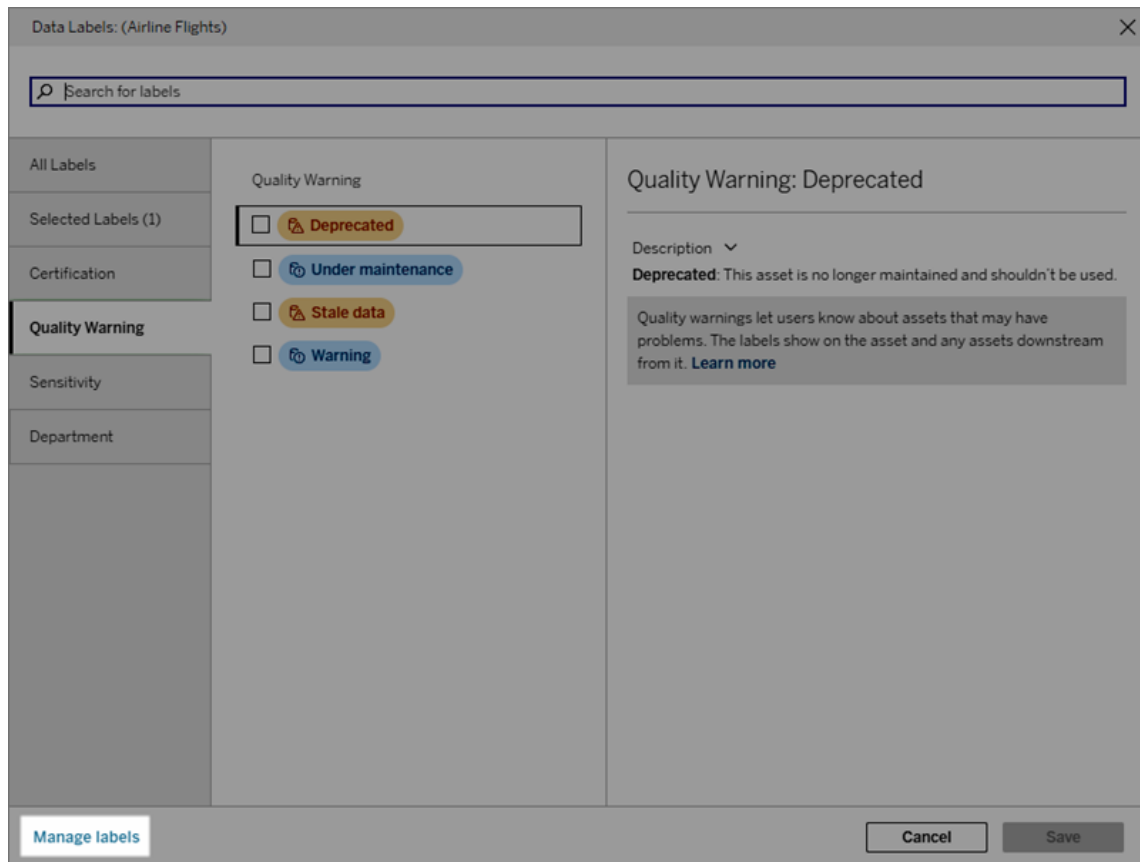
注: REST API の `labelValues` メソッドと `labelCategories` メソッドを使用して、ラベルとラベル カテゴリを作成および編集することもできます (Tableau Cloud 管理者は、2023 年 6 月の Tableau Cloud 以降、`labelValues` メソッドを使用してラベルの名前と説明を作成および変更できるようになりました)。詳細については、「[REST API リファレンス](#)」のメタデータ メソッドを参照してください。

ラベル マネージャー


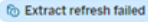

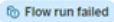





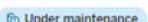



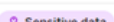



ラベル マネージャーを使用するには、管理者としてログインし、左側のナビゲーション ペインから **[データ ラベル]** を選択します。



あるいは、管理者としてログインし、**[データ ラベル]** ダイアログを開いてアセットにラベルをアタッチすると、左下隅に **[ラベルの管理]** リンクが表示されます。**[ラベルの管理]** リンクをクリックすると、**[データ ラベル]** ページに移動します。(Tableau Server 2023.3 以前では、個々の認証、データ品質に関する警告、機密度 ラベル、カスタム ラベル ダイアログのラベル選択のドロップダウンに **[ラベルの管理]** リンクが表示されます。)



ラベル マネージャーのページには、ラベル カテゴリごとに並べ替えられた各 ラベルの行が表示されます。各行には、ラベルのカテゴリ、名前 (ここでは値と呼ばれます)、そのラベルに対してアクションを実行するための【アクション】メニュー(...)、視認性、および説明が含まれます。

Data Labels				
Use labels to classify data.				
<input type="button" value="New Label"/> <input type="button" value="Select All"/>				
Category	Value	Actions	Visibility	Description
<input type="checkbox"/> Certification		...	-	This asset is trusted and recommended.
<input type="checkbox"/> Warning - Extract refresh failed		...	Standard 	This asset's most recent extract refresh failed.
<input type="checkbox"/> Warning - Flow run failed		...	Standard 	This flow's most recent run failed.
<input type="checkbox"/> Data Quality Warning		...	High 	This asset is no longer maintained and shouldn't be used.
<input type="checkbox"/> Data Quality Warning		...	High 	This asset is outdated.
<input type="checkbox"/> Data Quality Warning		...	Standard 	This asset is undergoing maintenance.
<input type="checkbox"/> Data Quality Warning		...	Standard 	This asset has a general quality issue.
<input type="checkbox"/> Sensitivity		...	High	This asset contains sensitive information.
<input type="checkbox"/> Department		...	-	The Operations Department controls this asset
<input type="checkbox"/> Department		...	-	The Sales Department controls this asset
<input type="checkbox"/> Department		...	-	The Service Department controls this asset

ラベル マネージャーを使用して次のことを行います。

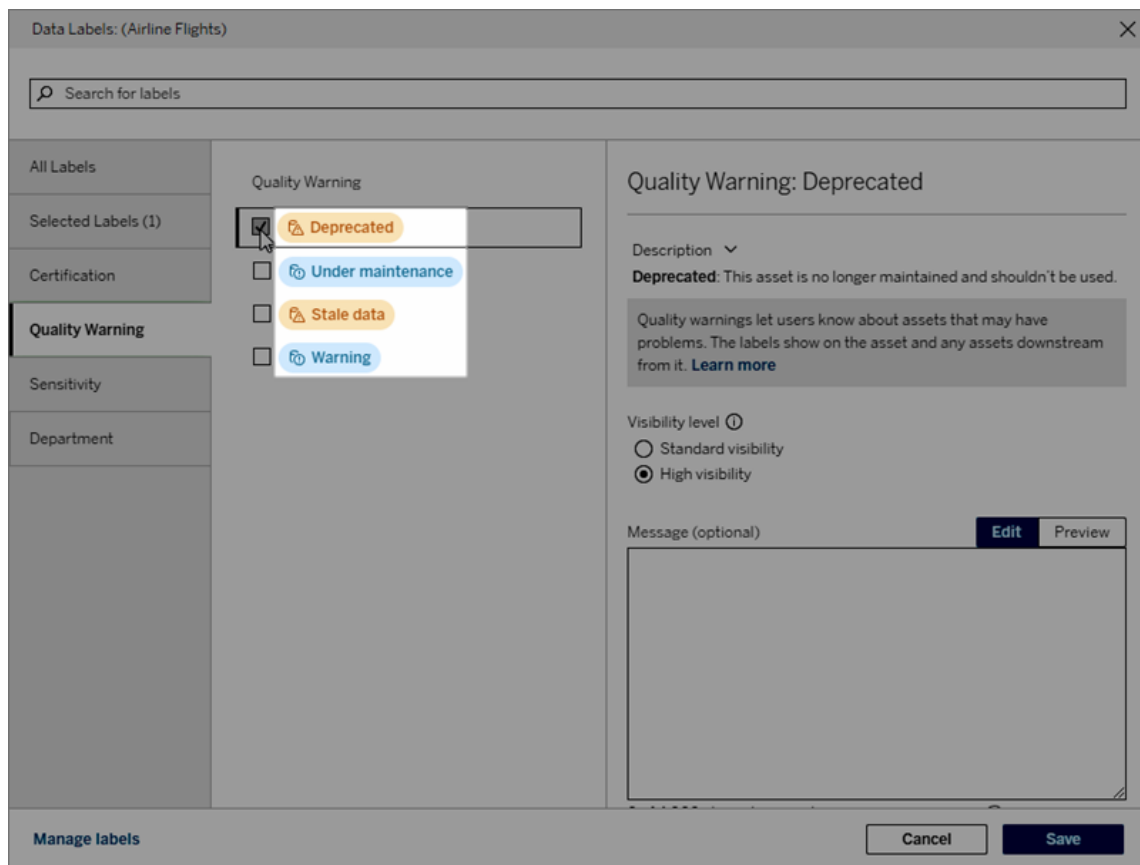
- **組み込みラベルを編集する**
 - 例: 組み込みの「メンテナンス中」という品質警告の名前を「メンテナンス モード」に変更します。
 - 例: 抽出更新監視ラベルの視認性を標準の視認性から高い視認性に変更して、ビューに表示されるようにします。
- **既存の組み込みカテゴリを使用する新しいラベルを作成する**
 - 例: 「機密」という新しい機密度ラベルを追加します。
- **組み込みラベルをデフォルトの名前、説明、視認性に戻す**
 - 例: 品質警告名を「古いデータ」から「期限切れ」に変更しましたが、デフォルト名に戻します。
- **カスタム カテゴリを作成する**
 - 例: さまざまな事業部門のラベルを追加するために、「部門」という新しいラベル カテゴリを作成します。
- **カスタム カテゴリに新しいラベルを作成する**
 - 例: 新しく作成した「部門」カテゴリに、「販売」、「サービス」、「運用」というラベルを新しく作成します。

データ ラベルのプロパティ

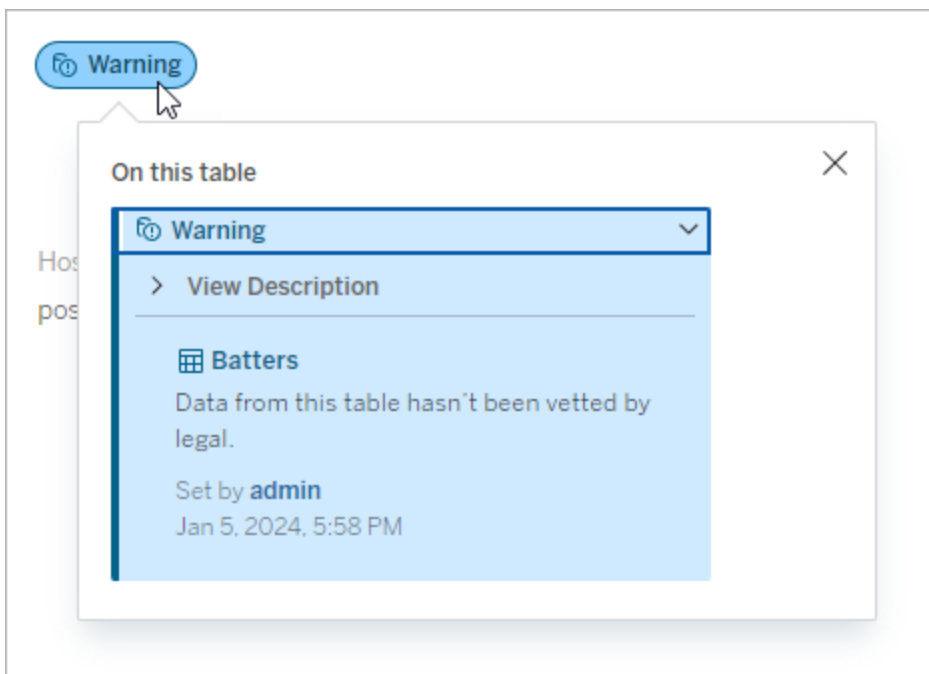
ラベルには名前、カテゴリ、および説明があります。品質 警告 または機密度 カテゴリのラベルには視認性 レベルもあります。

名前

ラベル名は、さまざまな場所に表示されるラベルの通称です。たとえば、ここでは、**[データ ラベル]** ダイアログの **[品質に関する警告]** タブでラベル名 **[Deprecated (非推奨)]** が選択されています。



ここでは、ラベル名「警告」が「バッテリー」テーブル ページの上部に表示され、**[ラベルの詳細]** にも表示されています。

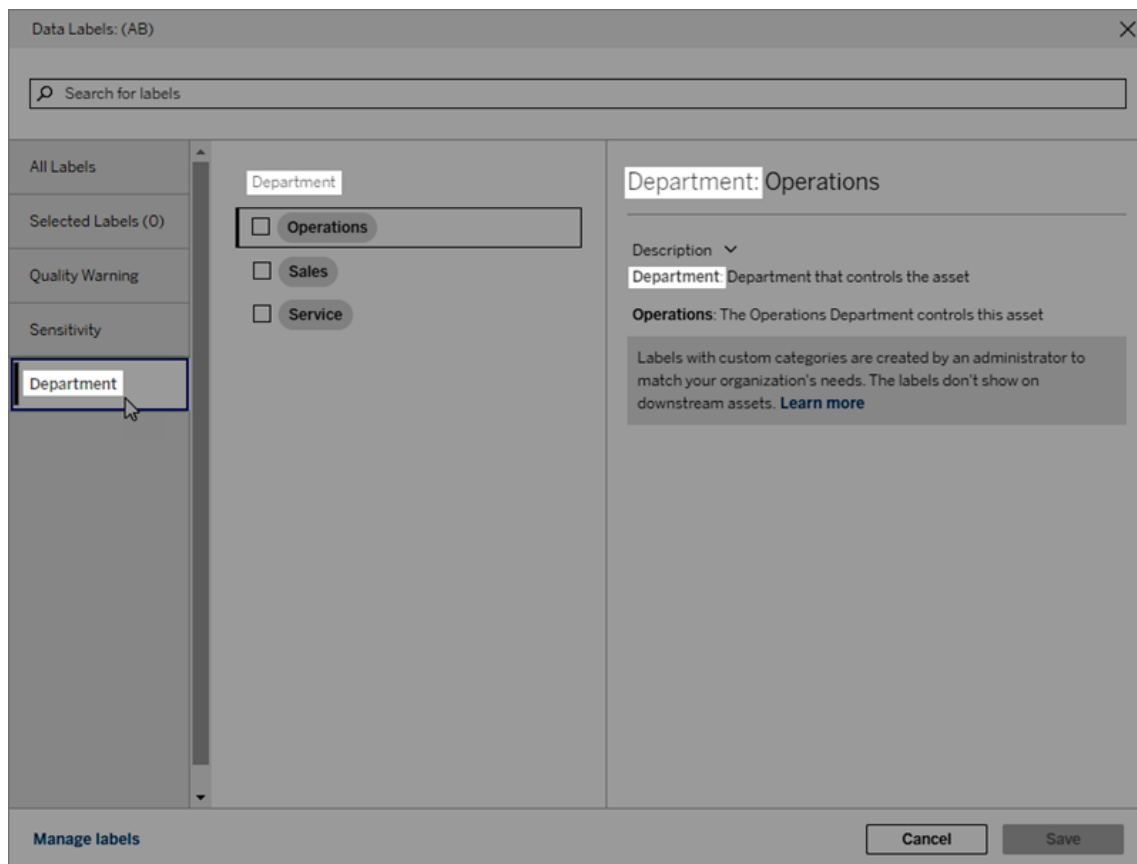


カテゴリ

ラベル カテゴリは、ラベルがどこにどのように表示されるか、ラベルを設定したアセットのダウンストリームのアセットにラベルが表示されるかどうか、どの部分がカスタマイズ可能であるかなどに影響します。たとえば、品質警告ラベルと機密度ラベルはダウンストリームのアセットに表示されますが、他のカテゴリのラベルは表示されません。別の例: 認定ラベルの説明は変更できますが、名前は変更できません。

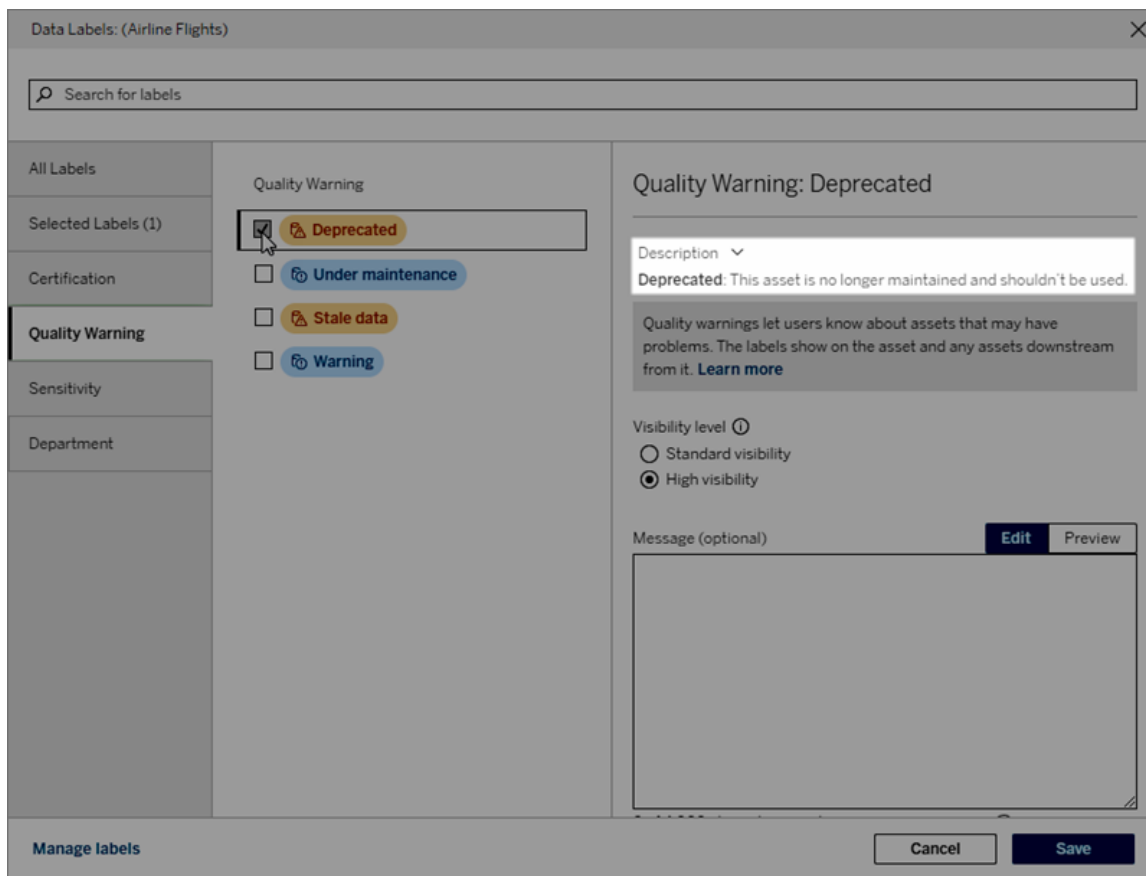
組み込みカテゴリは、**認定**、**品質警告**、および**機密度**です。

カスタム カテゴリの場合は、**[データ ラベル]** ダイアログの垂直 カテゴリタブなどにカテゴリ名が表示されます。たとえば、ここではカテゴリ名「部門」が垂直 カテゴリタブやラベル名リストの上部などに表示されます。



説明

ラベルの説明は、**[データ ラベル]** ダイアログを含むさまざまな場所に表示されるため、ユーザーはラベルの用途を簡単に理解することができます。たとえば、この品質に関する警告のラベルの説明には、「このアセットは保守されなくなったので、使用しないでください」と表示されています。



視認性

ラベルの外観は視認性に応じて変わります。視認性の高いラベルはより多くの場所に表示されるため、緊急性が高いラベルとして認識される可能性があります。視認性のレベルは、品質警告ラベルまたは機密度ラベルにのみ設定できます。さらに、ラベルに品質警告のカテゴリがある場合、権限を持つユーザーは、品質警告ラベルを設定する各アセットのデフォルトの視認性を上書きできます。詳細については、[データ品質に関する警告](#)と[機密度ラベル](#)の設定に関するトピックを参照してください。

データラベルを作成する

ラベルを作成するには次の操作を行います。

1. **[データラベル]** ページで、**[新しいラベル]** を選択します。
2. **[ラベル]** カテゴリのドロップダウンからカテゴリを選択します。
3. **[ラベル値]** フィールドにラベル名を入力します。

4. **【ラベルの説明】** フィールドにラベルの説明を入力します。テキストの書式を太字、下線、斜体などに設定したり、リンクや画像を含めたりすることもできます。テキストの書式設定のヒントを表示するには、**【保存】** ボタンの上にある情報 (i) アイコンにカーソルを合わせます。
5. ラベルに品質警告または機密度のカテゴリがある場合は、視認性レベルを設定します。詳細については、「[視認性](#)」を参照してください。
6. **【保存】** を選択します。

ラベル作成の制限事項

- 認定カテゴリではラベルを作成できません。認定カテゴリでは、単一の組み込みラベルのみが許可されます。
- 新しい監視警告を作成することはできません。ただし、「ラベルの編集」セクションで説明されているように、抽出更新の失敗とフロー実行の失敗の警告は、限定的な方法で編集することができます。
- Tableau Cloud と Tableau Server 2024.2 以降では、ラベル名の最大長は 128 文字です。Tableau Server 2023.3 以前では、ラベル名の最大長は 24 文字です。
- ラベルの説明の最大長は 500 文字です。

データラベルを編集する

既存のラベルを編集するには次の操作を行います。

1. **【データラベル】** ページで、ラベルの行の **【アクション】** (...) メニューを選択します。または、左側のチェックボックスで行を選択し、ラベルリストの上部にある **【アクション】** ドロップダウンをクリックします。

2. **【編集】** を選択します。
3. (オプション) **【ラベル値】** フィールドをでラベル名を変更します。
4. (オプション) **【ラベルの説明】** フィールドをでラベルの説明を変更します。
5. (オプション) ラベルに品質警告または機密度のカテゴリがある場合は、視認性レベルを設定します。詳細については、「**視認性**」を参照してください。
6. **【保存】** を選択します。

ラベル編集の制限事項

- 既存のラベルのカテゴリを変更することはできません。
- Tableau Cloud と Tableau Server 2024.2 以降では、ラベル名の最大長は 128 文字です。Tableau Server 2023.3 以前では、ラベル名の最大長は 24 文字です。
- ラベルの説明の最大長は 500 文字です。

ラベルのカテゴリによってラベル編集のレベルを変えることができます。次の表に、指定されたカテゴリのラベルの編集可能なプロパティを示します。

ラベルのカテゴリ	ラベルのカテゴリを編集できる	ラベルの名前を編集できる	ラベルの説明を編集できる	ラベルの視認性を編集できる
認定	不可	不可	可	N/A
品質に関する警告	不可	可 ¹	可	可 ²
機密度	不可	可	可	可
カスタム	不可	可	可	N/A

¹ 抽出更新またはフロー実行の監視警告のラベル名 (ラベル値) は編集できません。

² 品質警告に対して設定した視認性レベルがデフォルトの視認性です。権限のあるユーザーは、アセットに品質警告を設定するときに、デフォルトの視認性を上書きできます。詳細については、「**視認性**」を参照してください。

データラベルを削除する

既存のラベルを削除するには次の操作を行います。

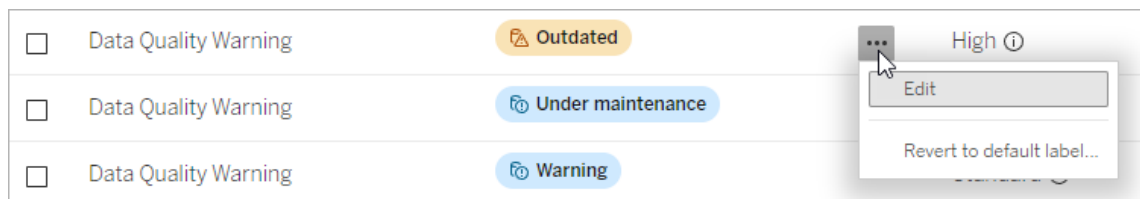
1. **【データ ラベル】** ページで、ラベルの行の **【アクション】** (...) メニューを選択します。または、左側のチェックボックスで行を選択し、ラベル リストの上部にある **【アクション】** ドロップダウンをクリックします。
2. **【削除】** を選択します。

ラベル削除の制限事項

- 組み込みラベルは削除できません。組み込みラベルは、Tableau Cloud のデフォルトのラベルです。

組み込みデータ ラベルをデフォルトに戻す

管理者が以前に組み込みラベルを編集していた場合、そのラベルの **【アクション】** メニューには **【デフォルトラベルに戻す】** が表示されます。ラベルをデフォルトに戻すと、ラベルの名前 (値)、説明、および視認性が組み込みのデフォルトに戻ります。



データ ラベルのカテゴリを作成する

ラベル カテゴリを作成するには次の操作を行います。

1. **【データ ラベル】** ページで、**【新しいラベル】** を選択します。
2. **【新しいラベル】** ダイアログで、**【新しいカテゴリ】** を選択します。
3. **【カテゴリ名】** フィールドにカテゴリ名を入力します。
4. **【カテゴリの説明】** フィールドにカテゴリの説明を入力します。テキストの書式を太字、下線、斜体などに設定したり、リンクや画像を含めたりすることもできます。テキストの書式設定のヒントを表示するには、**【保存】** ボタンの上にある情報 (i) アイコンにカーソルを合わせます。
5. **【保存】** を選択します。

Add New Category

Category name
Department
10 / 128

Category description (required) Edit Preview

Department that controls the asset
34 / 500

Formatting Guide

Cancel Save

ラベル カテゴリ作成の制限事項

- Tableau Cloud と Tableau Server 2024.2 以降では、カテゴリ名の最大長は 128 文字です。Tableau Server 2023.3 以前では、カテゴリ名の最大長は 24 文字です。
- カテゴリの説明の最大長は 500 文字です。

データ ラベルのカテゴリを編集する

ラベル カテゴリを編集するには次の操作を行います。

1. **[データ ラベル]** ページからラベルのカテゴリを選択し、鉛筆アイコンを選択します。または、**[新しいラベル]** ダイアログまたは **[ラベルの編集]** ダイアログの **[ラベル カテゴリ]** ドロップダウンでカテゴリを選択し、**[カテゴリの説明]** の横にある鉛筆アイコンを選択します。
2. (オプション) **[カテゴリ名]** フィールドを使用して、カテゴリ名を変更します。
3. (オプション) **[カテゴリの説明]** フィールドを使用して、カテゴリの説明を変更します。
4. **[保存]** を選択します。

ラベル カテゴリ編集の制限事項

- 組み込みカテゴリは編集できません。
- Tableau Cloud と Tableau Server 2024.2 以降では、カテゴリ名の最大長は 128 文字です。Tableau Server 2023.3 以前では、カテゴリ名の最大長は 24 文字です。
- カテゴリの説明の最大長は 500 文字です。

データ ラベルのカテゴリを削除する

現在、通常の Tableau Cloud インターフェイスでラベル カテゴリを削除することはできません。

REST API を使用したカテゴリの削除の詳細については、「REST API リファレンス」の「[ラベル カテゴリの削除 メソッド](#)」を参照してください。

カスタマイズのシナリオ

シナリオ: 組み込みデータラベルをカスタマイズする

「警告」というデータ品質警告をより具体的にできると判断したとします。管理者は、ラベル名をデフォルトの「警告」から、組織にとってより実用的と思われる名前「未許可」に変更します。ユーザーがラベルを選択しているときに、ラベル名「未許可」が[ラベル]ダイアログに表示されるようになりました。

あるいは、ラベルの説明を変更して、ユーザーが[ラベル]ダイアログの警告をよりよく理解できるようにすることもできます。例:「このアセットは、マーケティング部門が求める品質基準を満たしていません。」

シナリオ: カスタムのデータラベルを作成する

アセットの機密度の分類を、ユーザーがより細かく管理できるようにしたいとします。「パブリック」と「個人情報 (PII)」という名前の 2 つの新しい機密度ラベルを作成します。カスタムのラベル名「パブリック」と「個人情報 (PII)」が、組み込みの機密度ラベルと並んで、[ラベル]ダイアログのドロップダウンと説明に表示されるようになりました。

シナリオ: データラベルの新しいカテゴリと、関係づけるデータラベルを作成する

アセットを担当する業務部門を特定する方法が必要だとします。「部門」という名前の新しいラベルカテゴリを作成します。次に、その「部門」カテゴリに関連する「販売」、「サービス」、「運用」の 3

つのラベルを作成します。「部門」カテゴリに関係づけられた3つのラベルが、ユーザーがアセットに設定できる[[その他のデータ ラベル](#)]ダイアログに表示されるようになりました。

Tableau Cloud でダッシュボードとVizの拡張機能を管理する

ダッシュボードの拡張機能は Web アプリケーションで、カスタムダッシュボードゾーンで実行され、[Tableau 拡張 API](#) を利用してダッシュボードの残りの部分を実行できます。ダッシュボードの拡張機能を使用すると、ユーザーは他のアプリケーションのデータを Tableau で直接操作できます。ダッシュボード拡張機能と同じように、Viz 拡張機能は、[Tableau 拡張機能 API](#) を使用する Web アプリケーションであり、開発者が新しい Viz タイプを作成できるようにします。Tableau ユーザーは、ワークシートの [マーク] カードを通じて Viz 拡張機能にアクセスできます。

注: ダッシュボードとVizの拡張機能を許可リストに追加し、拡張機能がアクセス可能なデータのタイプを制御できるようにするには、ユーザーはサイト管理者である必要があります。サイト管理者は、拡張機能を追加または表示する際に、サイト上のユーザーにプロンプトが表示されるかどうかを構成することもできます。拡張機能のセキュリティと推奨される展開オプションについては、[「拡張機能のセキュリティ- 展開に関するベストプラクティス」](#)を参照してください。

Tableau でダッシュボードの拡張機能を使用する方法の詳細については、「[ダッシュボードの拡張機能の使用](#)」を参照してください。

Viz の拡張機能を使用する方法の詳細については、「[ワークシートにVizの拡張機能を追加する](#)」を参照してください。

Tableau Server については、「[Tableau Server でダッシュボードの拡張機能を管理する](#)」を参照してください。

Tableau Cloud で拡張機能を実行する前に

Tableau では、次の2種類のホスト拡張機能がサポートされています。

- ネットワーク対応拡張機能: ローカル ネットワークの内部または外部にある **Web** サーバーでホストされます。ネットワーク対応拡張機能には、**Web** へのフル アクセス権があります。
- サンドボックス化された拡張機能: **Web** 上の他のリソースやサービスにアクセスすることなく、保護された環境で実行されます。

注: 2021.1.以降、Tableau は Einstein Discovery ダッシュボードの拡張機能を介した Einstein Discovery との統合をサポートします。これは、Salesforce.com のデータにアクセスできる特別な拡張機能であり、既定で許可されています。これは、ネットワーク対応拡張機能またはサンドボックス拡張機能とは見なされません。Einstein Discovery の統合の詳細については、Einstein Discovery 統合の構成参照してください。

サンドボックス拡張機能は Tableau によってホストされ、コンテンツセキュリティポリシー (CSP) などの W3C 標準を使用します。また、この拡張機能では、ホストする Tableau Server 以外でのネットワーク呼び出しを行うことはできません。サンドボックス拡張機能ではダッシュボードでデータをクエリできますが、サンドボックスの外部にそのデータを送信することはできません。サンドボックス拡張機能は、Tableau 2019.4 以降でサポートされています。既定では、サイトの拡張機能が有効になっていればサンドボックス拡張機能を実行できます。

ネットワーク対応拡張機能は Web アプリケーションなので、Web サーバーとしてセットアップされた任意の PC で実行することができます。これには ローカル PC、ドメイン内の PC、サードパーティーの Web サイトが含まれます。ネットワーク対応拡張機能はサードパーティーのサイト上でホストされ、ワークブックのデータにアクセスできることがあるため、信頼できる拡張機能のみを許可する必要があります。ネットワーク対応拡張機能のセキュリティテストを参照してください。

セキュリティ上の目的で、Tableau Cloud 上の拡張機能の設定を使用し、実行が許可される拡張機能を制御したり、制限したりすることができます。

- 既定では、サイトの拡張機能が有効になっていればサンドボックス拡張機能を実行できません。

- 既定では、ネットワーク対応拡張機能は明示的に許可リストに追加されていない限り許可されません。
- 既定では、HTTPS プロトコルを使用する拡張機能のみが許可され、データの送受信の暗号化チャンネルが保証されます (http://localhost のみは例外です)。
- ネットワーク対応拡張機能でフルデータ(参照元データへのアクセス)が必要な場合は、明示的に許可リストに拡張機能を追加し、拡張機能にフルデータへのアクセス権を付与しない限り、Tableau Cloud で拡張機能を実行できません。

拡張機能の制御とデータへのアクセス

サイト管理者は、サイトの拡張機能を有効にするか、サイト上でサンドボックス拡張機能を許可するかを制御できます。既定のサイト設定ではサイトでのサンドボックス拡張機能の実行を許可していますが、拡張機能がサーバー上で明示的にブロックされている場合を除きます。既定のサイト設定では、サイトの許可リストに表示されるネットワーク対応拡張機能の実行が許可されています。既定ではサンドボックス拡張機能が許可されていない場合は、個々のサンドボックス内線を許可リストに追加することもできます。

1. サイトでこれらの設定を変更するには、**[設定] > [拡張]** に移動します。
2. **[Dashboard and Viz Extensions (ダッシュボードとVizの拡張機能)]** で、次のオプションを設定します。
 - ユーザーにこのサイト上での拡張の実行を許可する
 - サーバー管理者によって明示的にブロックされていなければサンドボックス拡張機能の実行を許可する

サイト管理者はサイトの許可リストでネットワーク対応拡張機能およびサンドボックス拡張機能を追加または削除できます。許可リストに拡張機能を追加する場合、拡張機能にフルデータへのアクセス権を許可するかどうかを制御できます。許可リストへの拡張機能の追加とユーザープロンプトの構成を参照してください。

拡張機能の URL を確認する

拡張機能は Web アプリケーションとして URL と関連付けられます。この URL を使用して、拡張機能のテストや検証を行うことができます。また、この URL は拡張機能を許可リストに追加してフルデータアクセスを許可したり、拒否リストに追加してアクセスを禁止したりするのにも使用します。

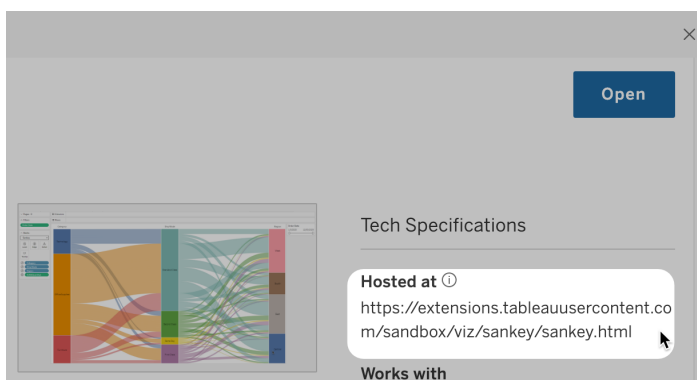
マニフェストファイルから

拡張マニフェストファイル (.trex)、つまり拡張機能のプロパティを定義する XML ファイルがある場合、URL を <source-location> 要素から見つけることができます。

```
<source-location>  
  <url>https://www.example.com/myExtension.html</url>  
</source-location>
```

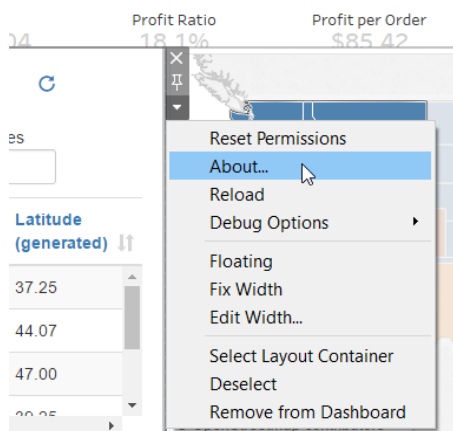
Tableau Exchange から

Tableau Exchange から拡張機能を追加またはダウンロードした場合は、Exchange で拡張機能の URL を見つけることができます。拡張機能のタイルを開き、[Tech Specifications (技術仕様)] の下にある [Hosted at (ホスト先)] という見出しの下に URL を探します。

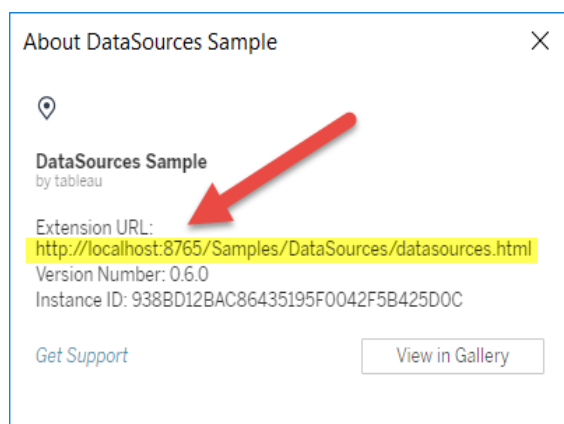


[詳細] ダイアログ ボックスを使用してダッシュボード拡張機能を確認する

拡張機能をダッシュボードに追加した場合、URL を拡張機能のプロパティから見つけることができます。[その他のオプション] メニューで [詳細] をクリックします。



[詳細] ダイアログ ボックスには、拡張機能の名前、作成者、作成者の Web サイト、拡張機能の URL がリストされています。



許可リストへの拡張機能の追加とユーザープロンプトの構成

ユーザーが信頼できるネットワーク対応拡張機能を確実に使用できるように、サイトの許可リストに拡張機能を追加できます。サンドボックス拡張機能がサイトで既定で有効になっていない場合は、サンドボックス拡張機能を許可リストに追加することもできます。

許可リストでは、拡張機能にフルデータアクセスを付与するかどうかを制御できます。既定では、許可リストに拡張機能を追加すると、その拡張機能は概要 (または集計) データにのみアクセスできます。また、拡張機能によるデータへのアクセスを許可するように求めるプロンプトをユーザーに表示するかどうかを制御することもできます。ユーザーにプロンプトを表示するかどうかを構成できるようにするために、拡張機能を許可リスト (たとえば、サンドボックス拡張機能) に追加する場合があります。ユーザーにプロンプトが表示されないようにする場合は、拡張機能をすぐに実行できます。

1. **[設定]** > **[拡張]** に移動します。
2. **[特定の拡張機能の有効化]** で拡張機能の URL を追加します。拡張機能の URL を確認するを参照してください。

ヒント: ピリオドとアスタリスク (.*) を URL 内のワイルドカードとして使用して、特定のドメインまたは場所ですべての拡張子を許可することができます。たとえば、ポート 8080 を使用する **example.com** のドメインですべての拡張機能を許可するには、URL `https://example.com:8080/.*` を追加します。詳細については、「許可リストの URL で正規表現を使用する」を参照してください。

3. 拡張機能のフルデータアクセスに関し、**[許可]** または **[拒否]** を選択してください。

フルデータアクセスとは、単なるサマリーデータや集計データではなく、ビューの参照元データへのアクセスです。フルデータアクセスには、接続、フィールド、表の名前など、データソースについての情報も含まれます。通常、使用したい拡張機能を許可リストに追加する場合、必要に応じて、拡張機能がフルデータにアクセスできるようにすることもできます。許可リストに拡張機能を追加する前に、ネットワーク対応拡張機能のセキュリティテストするようにしてください。

4. **[ユーザープロンプト]** の **[表示]** または **[非表示]** を選択します。

ダッシュボード拡張機能をダッシュボードに追加している場合、**Viz** 拡張機能をワークシートに追加している場合、または拡張機能が含まれたビューを操作している場合は、既定でユーザーにプロンプトが表示されます。このプロンプトには、拡張機能の詳細および拡張機能がフルデータにアクセスできるかどうか記載されています。このプロンプトによりユーザー

には、拡張機能の実行を許可または拒否する権限が与えられます。ユーザーにプロンプトが表示されないようにし、拡張機能がすぐに実行されるようにできます。

許可リストの URL で正規表現を使用する

一般的に、拡張機能を許可リストに追加する場合は、拡張機能の特定の URL を使用する必要があります。ただし、同じドメインと場所からホストされている複数の拡張機能を許可したい場合もあります。この場合、URL でワイルドカードを使用すると便利です。拡張機能の設定では、正規表現の使用がサポートされています。

正規表現	説明
.	ピリオド(.)は、任意の文字と一致させるために使用できるワイルドカードです。URL にワイルドカードの代わりにピリオド(.)を指定する必要がある場合は、バックスラッシュ(\.)を使用して文字をエスケープすることができます。
*	アスタリスク(*)は、前の文字の1つまたは複数のインスタンスを指定する量指定子です。

ワイルドカードを使用する場合は、許可リストの制限を緩和しすぎたり、アクセスすべきでない拡張機能へのアクセスを誤って許可したりしないように注意してください。

次の表は、URL で正規表現を使用する場合の例を示しています。これらの例では、拡張機能のプロトコルと完全な URL は示されていないことに注意してください。HTTPS プロトコルを使用する拡張機能のみが許可されます (<http://localhost> を除く)。

指定する対象	例	指定する内容
ドメインの範囲	.*\example.com	example.com にあるすべてのサブドメイン。
すべてのポート	example.com:.*	example.com のすべてのポートからのアクセスが拡張機能に許可されます。

ドメイン、ポート、パスのすべての拡張機能	<code>example.com:8080/xyz/*</code>	ポート 8080 を使用し、 xyz に配置されているドメイン example.com にあるすべての拡張機能にアクセスが許可されます。
ドメインの範囲のすべてのポート	<code>.*\example.com.*</code>	example.com にあるすべてのサブドメインのすべてのポートで拡張機能へのアクセスを許可します。
パターンに一致するドメインとパスにあるすべての拡張機能	<code>example.com/tc/*</code>	たとえば、 tic 、 tac 、 toc など、パターン t.c に一致するフォルダーにある example.com で実行されている拡張機能へのアクセスを許可します。

ネットワーク対応拡張機能のセキュリティテスト

ダッシュボードとVizの拡張機能は、拡張機能 API を使用して Tableau のデータを操作する Web アプリケーションです。ネットワーク対応拡張機能は、ドメインの内部または外部にある Web サーバー上でホストでき、ネットワークの呼び出しを行ってインターネット上のリソースにアクセスできます。クロスサイトスクリプティングなどの潜在的な脆弱性があるため、ユーザーが Tableau Desktop で拡張機能を使用する前、また Tableau Cloud で拡張機能を許可する前にネットワーク対応拡張機能をテストおよび検査する必要があります。

ソース ファイルの調査

ダッシュボードとVizの拡張機能は Web アプリケーションであり、さまざまな HTML、CSS、JavaScript ファイルのほか、拡張機能のプロパティを定義する XML マニフェストファイル (*.trex) が含まれています。多くの場合、拡張機能のコードは GitHub で公開されているため、そこで調査したり、ダウンロードしたりできます。マニフェストファイル (*.trex) ではソースの場所または URL を確認でき、ここでは拡張機能がホストされている場所、作成者の名前、サポートを求めるための作成者または会社の Web サイトが示されています。<source-location> 要素は URL を指定し、<author> 要素はサポートを求める組織名と Web サイトを指定します (website="SUPPORT_URL")。Web サイトは、拡張機能の **[詳細]** ダイアログ ボックスでユーザーに表示される **[サポートの入手]** リンクです。

多くの拡張機能は、jQuery ライブラリやサードパーティ用の API ライブラリなどの外部 JavaScript ライブラリを参照します。外部ライブラリの URL がライブラリの信頼できる場所を指していることを検証します。たとえば、コネクタが jQuery ライブラリを参照する場合、標準および安全とみなされているサイト上にライブラリが存在することを確認してください。

すべての拡張機能では、拡張機能のホストに HTTPS プロトコル (https://) を使用することが求められています。拡張機能のソース ファイルを調査し、外部ライブラリへの参照が HTTPS をやり取りしていること、または拡張機能と同じ Web サイトでホストされていることを確認します。HTTPS の要件に関する1つの例外は、拡張機能が Tableau (http://localhost) と同じ PC でホストされているかどうかです。

可能な限り、コードの内容を理解するようにしてください。具体的には、コードが外部サイトへの要求をどのように構築しているか、また要求によりどのような情報が送信されるかを理解するように努めてください。特に、クロスサイトスクリプティングを防ぐために、ユーザーにより提供されたデータが検証されているかどうかを確認してください。

データ アクセスの理解

Tableau 拡張機能 API は、データソースでアクティブな表やフィールドの名前、データソース接続のサマリーの説明、ワークシートの参照元データにアクセスするためのメソッドを提供します。ビューで拡張機能がこれらのメソッドのいずれかを使用している場合、拡張機能の開発者は、拡張機能

にはマニフェストファイル (.trex) にフルデータのパーミッションが必要であることを宣言しなければいけません。宣言は次のようになります。

```
<permissions>
  <permission>full data</permission>
</permissions>
```

Tableau はこの宣言を使用して、実行時にこのアクセスを許可するオプションを示すプロンプトを表示します。拡張機能でこれらのメソッドのいずれかが使用されており、マニフェストファイルでフルデータパーミッションを宣言しない場合、拡張機能は読み込まれますが、メソッド呼び出しは失敗します。

拡張機能がダッシュボードからデータにアクセスする方法、および使用されている **JavaScript** メソッドの詳細については、Tableau 拡張 API の「[参照元データへのアクセス \(英語\)](#)」を参照してください。データに関して拡張機能で確認できる内容についてさらに理解するには、[データソース](#) サンプルのダッシュボードの拡張機能 ([Tableau 拡張 API GitHub リポジトリ](#)より入手可能) を使用し、`getDataSourcesAsync()` メソッドが呼び出されるときにどのデータが表示されるかを確認できます。

隔離された環境での拡張機能のテスト

可能な場合、本番環境とユーザーの PC から隔離された環境で拡張機能をテストします。たとえば、本番環境で使用されていない Tableau Cloud のバージョンを実行しているテスト PC または仮想マシンの許可リストにダッシュボードまたは Viz の拡張機能を追加します。

ダッシュボードの拡張機能により作成されたトラフィックの監視

ネットワーク対応拡張機能をテストする際は、[Fiddler](#)、[Charles HTTP プロキシ](#)、または [Wireshark](#) などのツールを使用して、拡張機能で実行する要求や応答を調査します。拡張機能が要求しているのがどのコンテンツかを把握するようにしてください。拡張機能が、その目的に直接関連しないデータやコードを読み取っていないことを確認するために、トラフィックを確認してください。

分析拡張機能を使用した接続の構成

分析拡張機能では、R や Python などの言語を含むワークブック、Einstein Discovery、その他のツールやプラットフォームなどを使用して、Tableau の動的な計算を拡張できます。これらの設定エンドポイントを使用すると、Tableau Cloud のサイトで分析拡張機能を構成できます。詳細については、「[分析拡張機能 API](#)」を参照してください。

ユーザーシナリオの詳細や、Tableau Desktop または web 作成での分析設定の詳細については、「[Tableau Desktop と Web 作成のヘルプ](#)」の「[分析拡張機能を使用した式の受け渡し](#)」を参照してください。

注: 2021年6月以降、1つのサイトに複数の分析拡張機能の接続を作成できます。これには、同じタイプの拡張機能に対して複数の接続を作成することも含まれます。これまで、1つのサイトに作成できる Einstein Discovery 分析拡張機能は、1つに制限されていました。詳細については、「[Tableau Cloud のリリースノート](#)」を参照してください。

このトピックでは、分析拡張機能を使用して Tableau Cloud でサイトを構成する方法について説明します。

セキュリティ要件と構成

Tableau Cloud では、セキュリティ強化のために、分析拡張機能で使用される外部サービスへの暗号化チャンネルと認証アクセスが必要です。

証明書

分析拡張機能の外部サービスを実行するサーバーは、信頼されたサードパーティ認証機関 (CA) で発行された有効な TLS/SSL 証明書を使用して構成する必要があります。Tableau Cloud は、自己署名証明書、プライベート PKI からの証明書、確立されたサードパーティ CA が信頼していない証明書などを使用して構成された外部サーバーとの接続は確立しません。

ファイアウォール構成の許可リスト

多くの組織が展開するファイアウォールでは、ネットワーク外の既知のホストの許可リストに例外を設定する必要があります。このシナリオでは、例外として2つの Tableau Cloud IP アドレスを指定する必要があります。分析拡張機能サーバーへの接続に使用される Tableau Cloud IP アドレスは 44.224.205.196 と 44.230.200.109. です。

分析拡張機能設定の構成

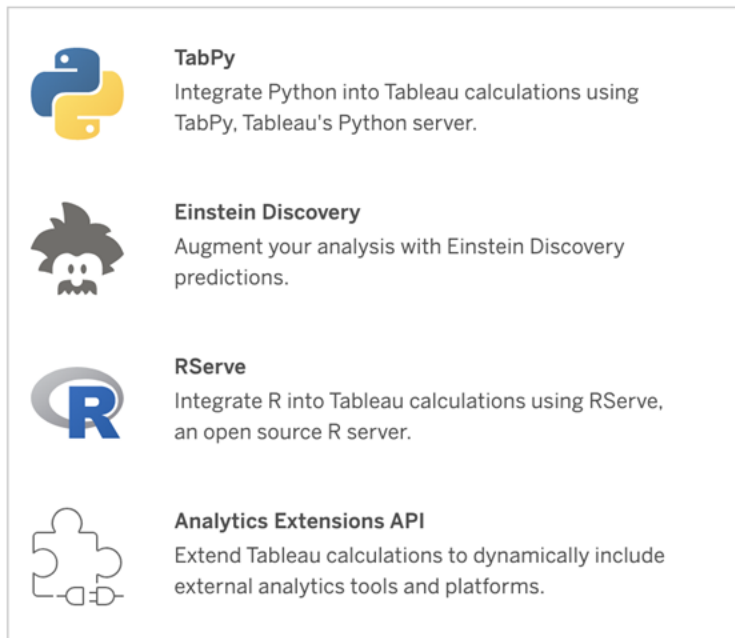
1. Tableau Cloud にサイト管理者としてサインインします。
2. **【設定】** をクリックします。
3. [設定] ページで **【拡張機能】** タブをクリックし、**【分析拡張機能】** までスクロールします。
4. **【サイトの分析拡張機能を有効にする】** を選択します。
5. **【新しい接続の作成】** をクリックします。
6. **【新しい接続】** ダイアログで、追加する接続タイプをクリックし、分析サービスの構成設定を入力します。

New Connection

✕

Select a connection type

Click a connection type below.



TabPy
Integrate Python into Tableau calculations using TabPy, Tableau's Python server.

Einstein Discovery
Augment your analysis with Einstein Discovery predictions.

RServe
Integrate R into Tableau calculations using RServe, an open source R server.

Analytics Extensions API
Extend Tableau calculations to dynamically include external analytics tools and platforms.

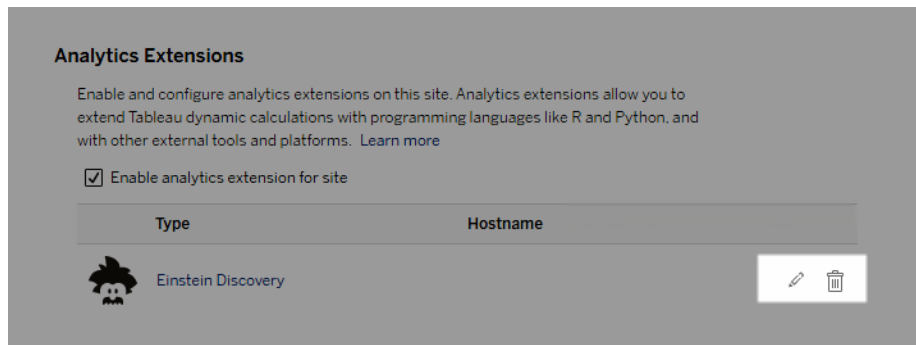
1. 構成する必要があるオプションは、選択した接続タイプによって異なります。
 - Einstein Discovery 接続の場合は、**[有効]** をクリックします。
 - TabPy、RServer、および分析拡張機能 API 接続の場合は、次の情報を入力します。
 - **接続名**: 接続するサーバーのタイプを指定します。RSERVER は、RServe パッケージを使用した R への接続に対応します。TABPY は、TabPy を使用した Python への接続やその他の分析拡張機能への接続に対応します。
 - **SSL を必須にする**: 分析サービスへの接続を暗号化するには、このオプションを選択します。**[ホスト名]** フィールドで HTTPS URL を指定する場合は、このオプションを選択する必要があります。
 - **ホスト名**: 分析サービスを実行しているコンピューター名や URL を指定します。このフィールドでは大文字と小文字を区別します。
 - **ポート**: サービスのポートを指定します。

- ユーザー名およびパスワードを指定してサインイン: 分析サービスの認証に使用するユーザー名とパスワードを指定するには、このオプションを選択します。

7. **【保存】** をクリックします。

分析拡張機能接続の編集または削除

構成を編集または削除するには、サイトの **【拡張機能】** タブにある **【分析拡張機能】** に移動します。



【編集】 アイコンまたは **【削除】** アイコンをクリックし、プロンプトに従って構成を変更します。

スクリプト エラー

Tableau では、分析拡張機能を使用するワークブックが Tableau Cloud に適切にレンダリングされることを確認できません。必須の統計ライブラリがユーザーのコンピューター上では使用できても Tableau Cloud で使用している分析拡張機能インスタンス上では使用できない場合があります。

分析拡張機能を使用するビューがワークブックに含まれている場合、ワークブックをパブリッシュするときに警告が表示されます。

このワークシートには外部サービススクリプトが含まれており、管理者が外部サービス接続を構成するまでターゲットプラットフォーム上では表示できません。

テーブル拡張機能

テーブル拡張機能を使用すると、分析拡張機能スクリプトで新しいデータ表を作成できるようになります。カスタムの TabPy または Rserve スクリプトを記述したり、オプションで 1 つまたは複数の入力表を追加したりできます。テーブル拡張機能は、Tableau Cloud、Tableau Server、Tableau Desktop でサポートされています。このドキュメントは、Tableau Server に焦点を合わせています。

注: ワークブックを開いたり、データソースを更新したりするたびにデータが更新されます。

利点

テーブル拡張機能は、新規ユーザーと経験豊富なユーザーの両方に次の利点を提供します。

- より高速なデータ処理
- ローコードエディター
- 「[データに聞く](#)」と「[データの説明を見る](#)」の統合
- TabPy や Rserve との統合
- 結果を使用してダッシュボードや Viz の作成が可能

前提条件

テーブル拡張機能を使用する前に、次の操作を行う必要があります。

- 分析拡張機能の構成
 - 分析拡張機能の接続を構成する手順については、「[分析拡張機能を使用した接続の構成](#)」を参照してください。
- ワークブックをパブリッシュする

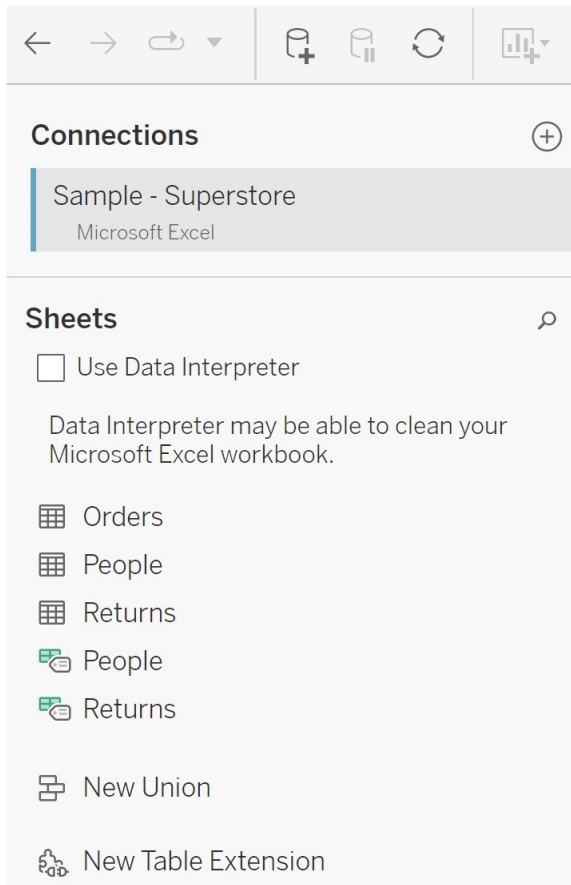
テーブル拡張機能の作成

新しいテーブル拡張機能を作成するには、次の手順を実行します。

1. パブリッシュされたワークブックを開きます。

注: テーブル拡張機能を追加する前に、ワークブックをパブリッシュする必要があります。

2. [シート] の下にある **[新しいテーブル拡張機能]** を選択します。



3. (オプション) シートを [テーブル拡張機能] ペインにドラッグします。

4. **【接続の選択】**で、分析拡張機能を選択します。

Choose a Connection

TabPy Extension

Script

```
return _arg1
```

Apply

5. **【スクリプト】**にスクリプトを入力します。
6. **【適用】**を選択します。
7. **【今すぐ更新】**を選択すると、**【出力テーブル】**タブに結果が表示されます。

< Input Table Output Table

Name
Table Extension test

Fields

Type	Field Name	Phys...	Rem...
Abc	Catego...	Tablea...	Categ...
🌐	City	Tablea...	City
🌐	Countr...	Tablea...	Count...

Category	City
Office Supplies	Houston
Office Supplies	Naperville
Office Supplies	Naperville
Office Supplies	Naperville
Office Supplies	Philadelphia

8. **【名前】**フィールドに、新しいテーブル拡張機能の一意の名前を入力します。
9. **【シート】**タブに移動して、ワークブックをパブリッシュして保存します。

注: 入力テーブルを編集した場合は、更新された出力テーブルデータを表示または使用する前に、**【適用】**をもう一度押す必要があります。

トラブルシューティングのヒント: テーブル拡張機能にエラーが発生した場合は、**【保存】**ボタンの横にある円形の**【データソースの更新】**ボタンを使用してみてください。

テーブル拡張機能と分析拡張機能

テーブルには、名前に「拡張機能」が付いた機能がいくつかあります。一部の機能は相互に関連していませんが、テーブル拡張機能と分析拡張機能は関連しています。テーブル拡張機能は、分析拡張機能との接続を介して機能します。それぞれの機能を詳しく見てみましょう。

テーブル拡張機能

テーブル拡張機能では、ワークブックの計算を作成し、分析拡張機能にデータと処理スクリプトを送信することができます。返された結果は、[データソース] タブのテーブルとして、およびワークブックのメジャーとディメンションとして表示されます。

分析拡張機能

分析拡張機能では、Python などのプログラミング言語、外部ツール、外部プラットフォームを使って Tableau の動的な計算を拡張することができます。分析拡張機能への接続を作成すると、計算フィールドを介して外部サーバーと通信できるようになります。詳細については、「[分析拡張機能を使用した接続の構成](#)」を参照してください。

Einstein Discovery 統合の構成

2021 年 3 月以降、Tableau Cloud では Einstein Discovery との統合をサポートしています。ダッシュボードの作成者と閲覧者が Einstein Discovery の予測を利用できるようになりました。バージョン 2021.2.0 以降では、Web 上でフローを作成するときに Einstein Discovery 予測も利用できるようになりました。

Tableau の Einstein Discovery は salesforce.com が提供しています。適用条件については、salesforce.com との契約を確認してください。

Tableau における Einstein Discovery 予測の使用方法 (ライセンス発行とパーミッションの要件を含む) については、Tableau Desktop および Web 作成ヘルプの「[Tableau の Einstein Discovery 予測の統合](#)」を参照してください。予測をフローに追加する方法については、「[Einstein Discovery 予測をフローに追加する](#)」を参照してください。

Einstein Discovery ダッシュボード拡張機能

Einstein Discovery のダッシュボード拡張機能を使用すると、ワークブックの作成者は Tableau で予測をリアルタイムに表示できます。ダッシュボード拡張機能は、Tableau ワークブックのソースデータと、Salesforce にデプロイされた Einstein Discovery を利用したモデルを使用して、インタラクティブにオンデマンドで予測を提供します。

Tableau Cloud サイトの構成では、保存された OAuth アクセストークンはデフォルトで許可されているため、Einstein Discovery をホストする Salesforce 組織側で、クロスオリジン リソース シェアリング (CORS) を構成するステップだけが必要です。これには、Salesforce 組織のパーミッションが必要です。必要なライセンスとパーミッションの詳細については、「[アクセス要件 - Einstein Discovery](#)」を参照してください。Salesforce で CORS を構成するための詳細については、「[Salesforce.com で CORS を構成して、Einstein Discovery を Tableau Cloud に統合する](#)」を参照してください。

Einstein Discovery 分析拡張機能

Einstein Discovery 分析拡張機能を使用すると、Tableau の計算フィールドに予測を直接埋め込むことができます。Salesforce にデプロイされたモデルからの予測をテーブル計算スクリプトで要求するには、関連する予測 ID とモデルに必要な入力データを渡します。Salesforce の Model Manager を使用して Tableau のテーブル計算スクリプトを自動生成し、そのスクリプトを Tableau ワークブックで使用できるように計算フィールドに貼り付けます。

Tableau Cloud サイトの構成では、保存された OAuth アクセストークンはデフォルトで許可されているため、Einstein Discovery をホストする Salesforce 組織側で、クロスオリジン リソース シェアリング (CORS) を構成するステップだけが必要です。これには、Salesforce org の管理者パーミッションが必要です。詳細については、「[Salesforce.com で CORS を構成して、Einstein Discovery を Tableau Cloud に統合する](#)」を参照してください。

Einstein Discovery Tableau Prep の拡張機能

バージョン 2021.2.0 以降の Tableau Server および Tableau Cloud でサポートされています

Einstein Discovery Tableau Prep の拡張機能を使用すると、ユーザーは Web 上でフローを作成するときに、Einstein 予測をフローに直接埋め込むことができます。

Tableau Cloud サイト構成では、保存された OAuth アクセストークンがデフォルトで許可されているため、必要なステップはサーバーに対して Tableau Prep 拡張機能を有効にすることだけです。これには、Salesforce org の管理者 パーミッションが必要です。詳細については、「[Tableau Prep 拡張機能の有効化](#)」を参照してください。

Salesforce.com で CORS を構成して、Einstein Discovery を Tableau Cloud に統合する

バージョン 2021.1.0 では、Einstein Discovery 予測を Tableau ダッシュボードに統合する機能が追加されました。これを行うには、Einstein Discovery ダッシュボードの拡張機能を使用します。前提条件として、Tableau CRM をホストしていて、かつ、使用するモデルと予測が含まれる Salesforce org で、クロスオリジン リソース共有 (CORS) を構成する必要があります。

この手順では、Salesforce.com 組織の管理者がこの構成を行う方法について説明します。CORS の詳細については、Salesforce ドキュメントの「[Salesforce CORS 許可リストの設定](#)」を参照してください。

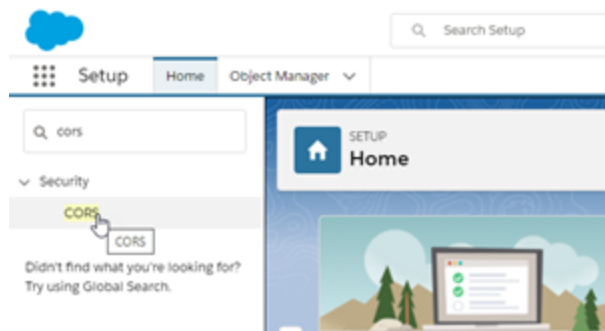
Einstein Discovery 用の CORS を構成します。

注: この手順では、Salesforce Lightning でのプロセスについて説明します。従来のインターフェイスを使用している場合、ナビゲーションは異なる場合がありますが、設定は同じです。

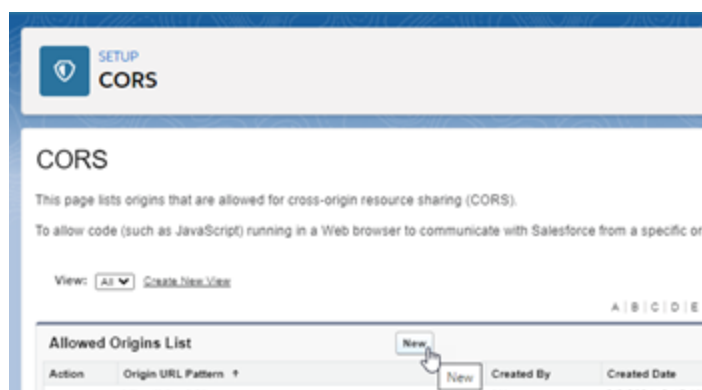
1. Salesforce.com 開発者アカウントにサインインし、右上のユーザー名をクリックしてから **[設定]** を選択します。



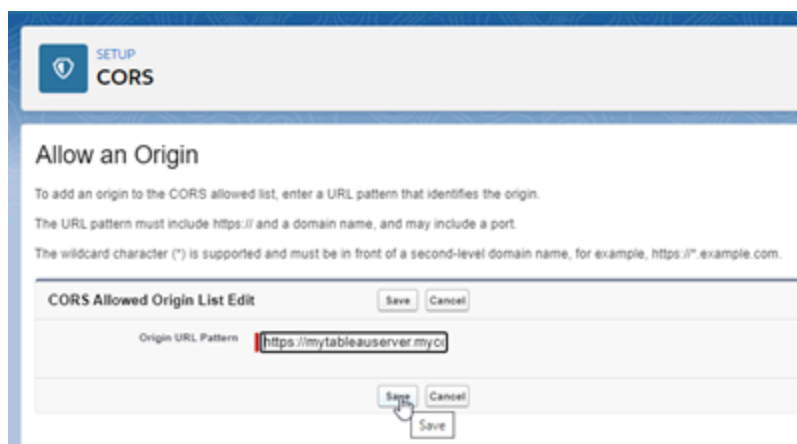
2. 左側のナビゲーション列で「CORS」を検索し、**[CORS]** を選択します。



3. **CORS** の **[Allowed Origins List (オリジン許可リスト)]** セクションで、**[New (新規)]** をクリックします。



4. **[CORS Allowed Origin List Edit (CORS オリジン許可リストの編集)]** ボックスに、Tableau Cloud の URL を「https://」から入力します。



URL パターンの詳細については、Salesforce 開発者向けドキュメント

https://developer.salesforce.com/docs/atlas.ja-jp.chatterapi.meta/chatterapi/extend_code_cors.htm を参照してください。

5. **[保存]** をクリックします。

Tableau と Slack ワークスペースの統合

Tableau Server と Tableau Cloud は、バージョン 2021.3 以降、Tableau App for Slack との統合をサポートするようになりました。これにより、Slack ワークスペースで作業をしているチームメイトは、まさにその作業環境で、Tableau スナップショットを共有し、Tableau コンテンツを検索し、Tableau データに関する通知を受信することができます。

Tableau App for Slack を使用すると、Tableau サイトを Slack ワークスペースに接続できます。これを有効にすると、Tableau ユーザーは次のことができます。

- コンテンツがチームメイトに共有されたとき、コメントでメンションされたとき、データドリブンアラートでデータが所定のしきい値に達したときに、Slack で通知を受信できます。Tableau Cloud のサイト管理者または Tableau Server のサーバー管理者がサイトで通知を有効にしていれば、ユーザーは **アカウント設定** を構成することで、どの通知を Slack で受信するかを制御できます。
- Tableau の URL を Slack に貼り付けると Viz のプレビューが表示されるため、ユーザーはデータ関連のコンテンツを Slack のコンテキストで直接共有できます。

- Slack の DM およびチャンネルで、Tableau ビューまたはワークブックを検索できます。
- Tableau App for Slack から最近使用したアイテムとお気に入りにもアクセスできます。

詳細については、「[Tableau App for Slack を使用した通知の受信、検索、共有](#)」を参照してください。

注: サイトで機能がオフになっている場合、一部の通知設定は使用できない場合があります。例えば、[ユーザーの表示状態] が [制限付き] に設定されている場合、通知はオフになります。詳細については、「[サイト設定 リファレンス](#)」および「[サイトユーザーの表示状態の管理](#)」を参照してください。

Tableau サイトと Slack を統合するには、いくつかの設定手順を実施する必要があります。手順のいくつかは Tableau サイト側で必要であり、いくつかは接続先の Slack ワークスペース側で必要です。この概要では、Tableau Cloud のサイト管理者または Tableau Server のサーバー管理者と、Slack ワークスペースの管理者の両方の手順を説明します。

要件

Slack で Tableau を有効にするには、Slack ワークスペースの管理者と、Tableau Cloud のサイト管理者または Tableau Server のサーバー管理者の両方が必要です。

Tableau Cloud サイトを Slack ワークスペースに接続する

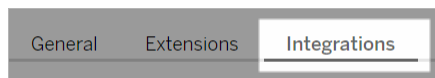
Tableau Cloud サイト管理者は、1 つまたは複数の Tableau Cloud サイトを 1 つの Slack ワークスペースに接続できます。ただし、1 つの Tableau サイトを複数の Slack ワークスペースに接続することはできません。接続するには次のタスクを実施します。

- **Tableau サイト管理者:** Tableau のサイト設定を介して、Slack ワークスペースへアクセス権をリクエストします。
- **Slack ワークスペース管理者:** Slack ワークスペースへのアクセス許可を求める Tableau 管理者からの要求を承認することで、Tableau App for Slack を Slack ワークスペースに追加します。
- **Tableau サイト管理者:** Tableau サイトを Slack に接続します。

ステップ 1: Slack ワークスペースへアクセス権 をリクエストする

Tableau サイト管理者

1. Slack に接続しようとしているサイトにサインインします。サイトの **[設定]** ページで、**[統合]** タブを選択します。



2. **[Slack 接続]** で、**[Slack に接続]** を選択します。
プロンプトに従って、Slack ワークスペースにサインインします。
3. Tableau App for Slack のインストールをリクエストします。このリクエストは Slack ワークスペース管理者に送信されます。必要に応じて、ワークスペース管理者にメッセージを追加できます。
4. **[送信]** を選択します。

Slack 管理者は、リクエストの通知を受け取ります。このプロセスの詳細については、Slack のドキュメントにある「[Slack 管理の管理者ガイド](#)」を参照してください。

リクエストが承認されると、Slackbot (Slack の通知センター) から通知されます。

ステップ 2: Tableau App for Slack を Slack ワークスペースに追加する

Slack ワークスペース管理者

[アプリの管理] で Tableau サイト管理者からの要求を承認して、Tableau App for Slack を Slack ワークスペースに追加します。

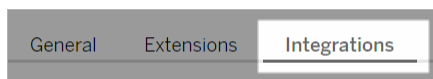
詳細については、Slack のドキュメントにある「[Slack 管理の管理者ガイド](#)」を参照してください。

ステップ 3: Tableau サイトを Slack に接続する

Tableau サイト管理者

Slack ワークスペース管理者が Tableau アプリケーションを承認すると、Tableau 管理者は Tableau サイトへのアプリの接続を最後まで実施できます。

1. サイトの **[設定]** ページから、**[統合]** タブを選択します。



2. **[Slack 接続]** で、**[Slack に接続]** を選択します。
3. プロンプトに従って、Slack ワークスペースにサインインします。
4. **[許可]** を選択して、Tableau サイトが Slack ワークスペースにアクセスできるようにします。

これで、Tableau サイトとSlack ワークスペースが接続されました。

Tableau サイトを Slack から切断する

サイト管理者は、サイト設定の **[統合]** タブで **[Slack から切断]** を選択することで、Slack ワークスペースから Tableau サイトを切断できます。ユーザーはしばらくの間、引き続き通知を受け取ります。ステップ2 で追加した OAuth クライアントの情報は保持され、必要に応じて新しいワークスペースに接続するために使用できます。

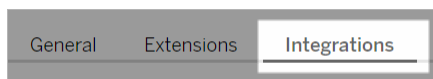
Slack ユーザーは、Tableau App for Slack の **[ホーム]** タブから **[Tableau から切断]** を選択することで、Slack から切断できます。

Tableau App for Slack を更新する

Tableau App for Slack の新しいバージョンが利用可能になった場合は、アプリケーションを更新してアプリのパフォーマンスを維持し、新しい機能を使用することをお勧めします。

Tableau App for Slack を更新するには、以下を実施します。

1. サイトの **[設定]** ページから、**[統合]** タブを選択します。



2. **[Slack 接続]** で、**[Slack に接続]** を選択します。
3. **[更新]** を選択します。

注: Tableau 管理者によって適用されたアプリの更新は、同じワークスペースに接続されているすべての Tableau サイトに影響します。

Tableau App for Slack のトラブルシューティング

Slack ワークスペースのアプリ承認を管理することがベストプラクティスです。ただし、**Slack** ワークスペースで管理者以外のユーザーがアプリを削除できる場合、ユーザーがサイトの **Slack** 用 **Tableau** アプリを削除できる可能性があります。このシナリオでは、他のユーザーには **Tableau** **App for Slack** が表示されますが、その機能は期待どおりに動作しません。この問題を解決するには、**Slack** 管理者に **Tableau App for Slack** をアンインストールしてから再インストールしてもらいます。次に、管理者に手順に従って **Slack** を **Tableau** サイトに接続してもらいます。

Tableau App for Slack を使用した通知の受信、検索、共有

Tableau App for Slack を使用すると、**Slack** の作業環境で作業やコラボレーションを行うことができます。**Tableau 2023.1** 以降では、**Tableau App for Slack** からビューやワークブックを検索したり、お気に入りの **Tableau** コンテンツや最近表示した **Tableau** コンテンツに簡単にアクセスできます。**Tableau App for Slack** を使用すると、ビジュアライゼーションのスナップショットを表示することができ、**Tableau** サイトに戻るリンクを使用してさらに探索することもできます。一部の機能 (**Slack** からの **Tableau** コンテンツの共有や検索など) は、**Tableau Server** ではまだ利用できません。現在、**Tableau Server** ユーザーは通知を受け取ることができます。

Tableau 2021.3 以降では、データドリブンアラート、共有アクティビティ、コメントのメンションについて、**Slack** で **Tableau** 通知を受け取ることができます。通知にアクセス可能なビューまたはワークブックが含まれている場合、通知には視覚的なスナップショットも含まれます。

管理者は **Tableau** サイトを **Slack** ワークスペースに接続して、組織全体で **Tableau App for Slack** を有効にすることができます。詳細については、**Tableau Cloud** または **Tableau Server** ヘルプの「**Tableau** と **Slack** ワークスペースの統合」を参照してください。

Tableau 管理者が **Tableau** サイトを **Slack** ワークスペースに接続した後、以下を実施します。

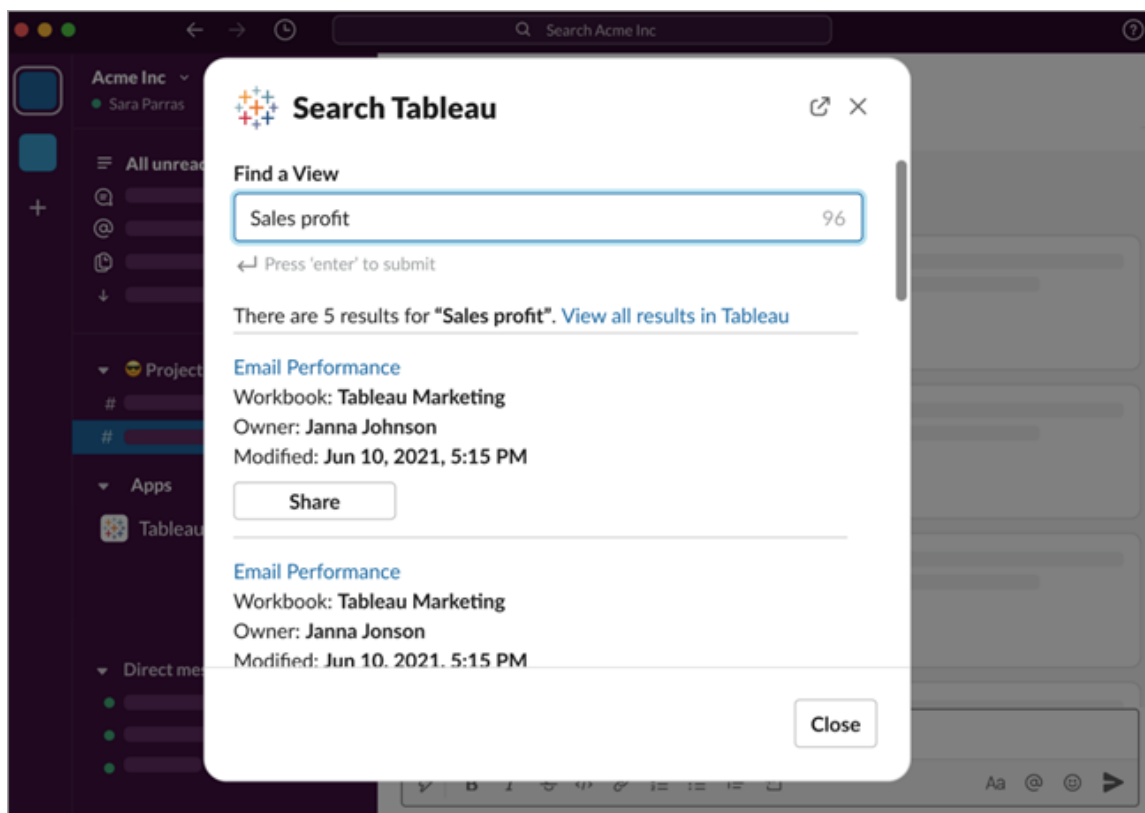
1. **Tableau App for Slack** を追加します。
2. [**Tableau** に接続] を選択します。
3. **Tableau** サイトにログインします。
4. [許可] を選択してアプリを承認します。

注: プライバシーについては、「[プライバシー ポリシー](#)」を参照してください。

Slack からの検索、共有、最近使用したアイテムやお気に入りへのアクセス

Tableau App for Slack の [ホーム] タブから、Tableau Cloud サイトのビューとワークブックを検索できます。

探している Tableau コンテンツを見つけたら、Tableau コンテンツの名前を選択して Tableau で直接開くか、[共有] を選択してコンテンツを個人または Slack チャンネルに送信します。共有する Tableau コンテンツに関するコンテキストを提供するために、カスタム メッセージを作成することもできます。



メッセージに Tableau コンテンツのプレビュー (開ける Slack リンク) を含めるには、[スナップショットで共有] を選択します。データアクセスを制限するフィルター (行レベルセキュリティなど) が Tableau コンテンツに含まれていない場合は、スナップショットを共有できます。スナップショットは、アクセスレベルに関係なく、共有しているすべてのユーザーに表示されます。

The screenshot shows a Slack message from Eleanor Pena at 5:38 PM. The message content is: "Hey, check out the 12% increase of shipment delays in July: <https://qa-near/#site/AlexsTableauSite/viewxqws/Superstore/Shipping?:iid=1>". Below the text is a preview of a Tableau dashboard titled "Dashboard | On-Time Shipment Trends", published yesterday at 5:15 PM. The dashboard includes a summary bar with "44% Shipped Early", "27% Shipped On-Time", and "29% Shipped Late". The main chart is a stacked area chart showing "Number of Shipments" from June 26 to September 26, 2017. Below the chart is a Gantt chart titled "Days to Ship by Product for Q3 of 2017" showing shipping durations for various products.

また、Slack を離れることなく、最近表示した Tableau コンテンツやお気に入りの Tableau コンテンツにアクセスできます。Tableau App for Slack の [ホーム] タブから、最近アクセスした 5 つの Tableau ビューまたはワークブックを表示できます。お気に入りの 5 つの Tableau ビューまたはワークブックにもアクセスできます。

Tableau ビューまたはワークブックの名前を選択して Tableau で直接開くか、その他のアクションメニュー (...) を選択して、お気に入りや最近表示した Tableau コンテンツを共有します。

Slack での Tableau 通知の受信

コメント

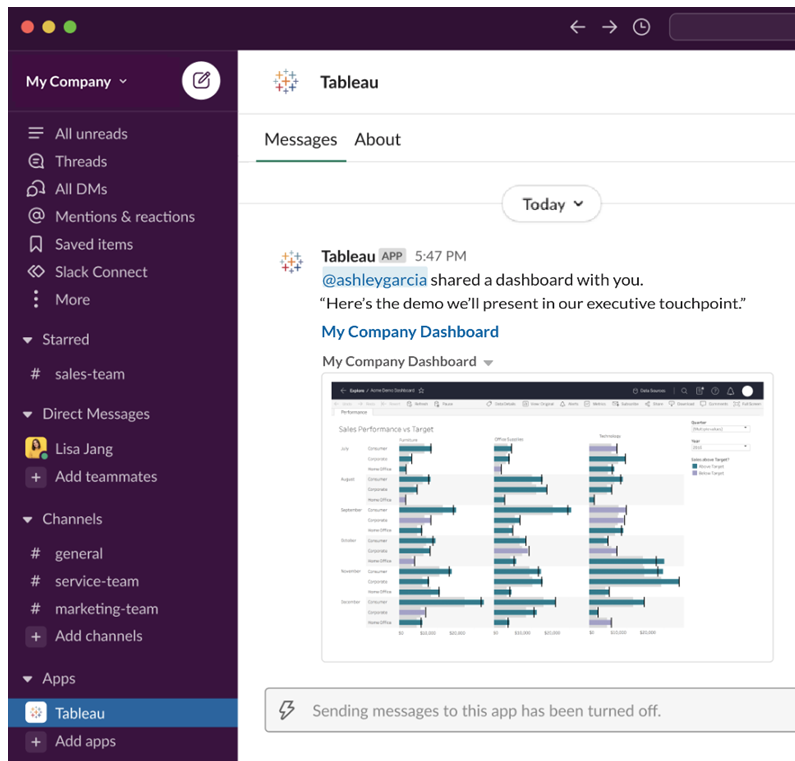
コメントでメンションされたときに通知を受け取り、会話を続けることができます。詳細については、「[ビューのコメント](#)」を参照してください。

The screenshot shows a Slack interface with a message from the Tableau app. The message text is: "Tableau APP 5:15 PM @fredsuzuki mentioned you in a comment. '@laurarodriguez Great work! Let me know how I can support.' Sales Summary". Below the text is a 'Sales Summary' dashboard. The dashboard includes a table with columns for Product Name, Q1 Sales, Current Quarter Sales, Sales Growth, Q1 Transactions, Q1 Customer Count, and Q1 Opportunity Quantity. It also features a line chart for 'Accumulated Sales by Week of the Quarter' and a bar chart for 'Sales Trend by Quarter'.

Product Name	Q1 Sales	Current Quarter Sales	Sales Growth	Q1 Transactions	Q1 Customer Count	Q1 Opportunity Quantity
Product A	\$4,978K	\$10,138K	(\$5,159K)	192	193	12,959

共有

チームメイトが、ビューやワークブックなどを含む Tableau アセットをいつ送信するかを確認します。共有の詳細については、「[Web コンテンツの共有](#)」を参照してください。



My Company

Tableau

Messages About

Today

Tableau APP: 5:47 PM

@ashleygarcia shared a dashboard with you.
"Here's the demo we'll present in our executive touchpoint."

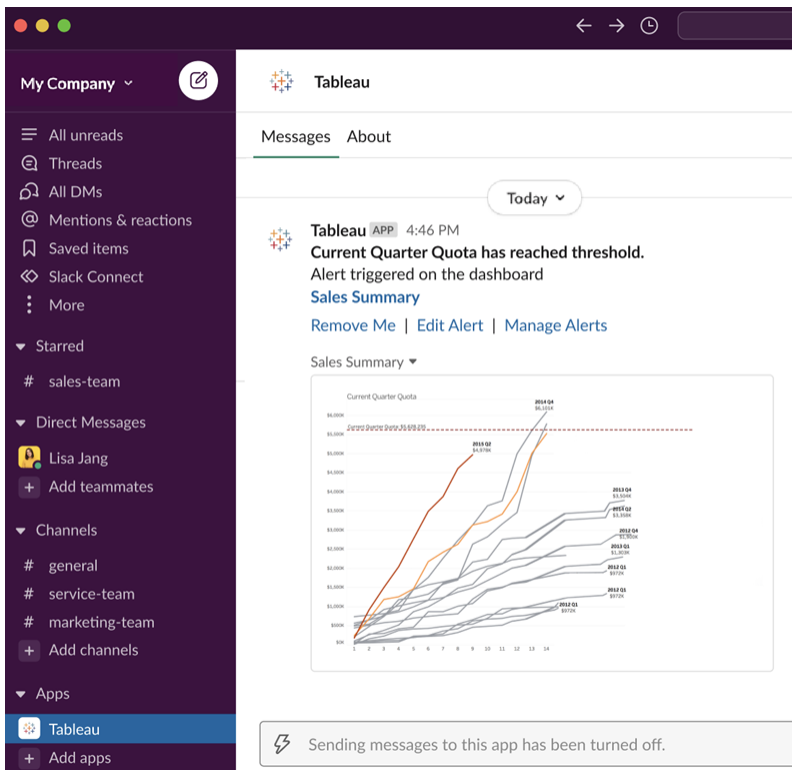
[My Company Dashboard](#)

My Company Dashboard

Sending messages to this app has been turned off.

データドリブン アラート

データのしきい値を指定して、しきい値に達したときにアラートを受け取ることができます。詳細については、「[Tableau Cloud または Tableau Server からのデータドリブンアラートの送信](#)」を参照してください。



My Company

Tableau

Messages About

Today

Tableau APP 4:46 PM

Current Quarter Quota has reached threshold.
Alert triggered on the dashboard

[Sales Summary](#)
[Remove Me](#) | [Edit Alert](#) | [Manage Alerts](#)

Sales Summary

Current Quarter Quota

0 \$0.0000
1 \$10000
2 \$20000
3 \$30000
4 \$40000
5 \$50000
6 \$60000
7 \$70000
8 \$80000
9 \$90000
10 \$100000
11 \$110000
12 \$120000
13 \$130000
14 \$140000

2024 Q4 \$140,000
2024 Q4 \$130,000
2024 Q4 \$120,000
2024 Q4 \$110,000
2024 Q4 \$100,000
2024 Q4 \$90,000
2024 Q4 \$80,000
2024 Q4 \$70,000
2024 Q4 \$60,000
2024 Q4 \$50,000
2024 Q4 \$40,000
2024 Q4 \$30,000
2024 Q4 \$20,000
2024 Q4 \$10,000
2024 Q4 \$0.0000

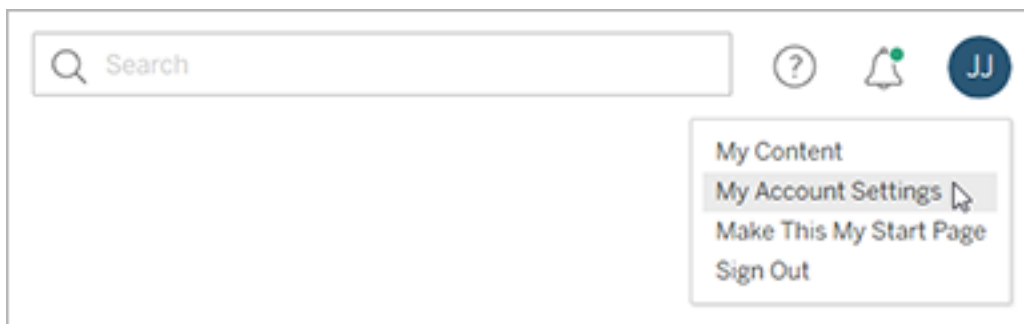
Sending messages to this app has been turned off.

Slack の Tableau 通知を管理

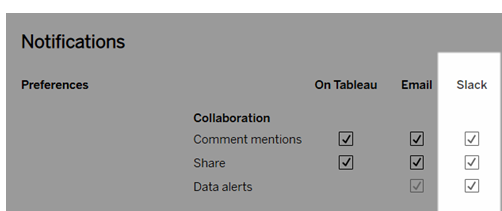
Tableau サイト管理者は、サイト全体のすべての通知をオンまたはオフにすることができます。

Tableau 管理者と Slack ワークスペース管理者は、Tableau サイトを Slack と統合し、サイトユーザーが通知を受信できるかどうかを制御します。有効になっていて、Tableau サイト管理者が通知を許可している場合、すべてのサイトユーザーは、Tableau App for Slack を通じて Slack で通知を受け取ることができます。通知に影響を与えるその他の設定がサイトで設定されているために、通知設定が利用できないことがあります。

Slack ワークスペースに表示される通知を制御したり、Slack 通知をオフにしたりするには、ページの上部でプロフィール画像またはイニシャルをクリックし、[マイ アカウント設定] を選択します。



[通知] で、コメントのメンション、共有、データアラートに対して、**[Slack]** の下にあるチェックボックスをオンまたはオフにします。



[変更を保存] を選択します。

詳細については、「[アカウント設定の管理](#)」の「[通知設定の変更](#)」を参照してください。

tabcmd を使用したタスクの自動化

Tableau Cloud サイトのサイト管理 タスクを、tabcmd コマンドライン ユーティリティを使用して自動化します。たとえば、tabcmd を使用してユーザー、プロジェクト、グループを作成したり削除したりすることができます。このセクションのトピックには、tabcmd コマンドのインストールと使用に関する情報が含まれています。

tabcmd

重要: ご利用のサイトが存在するポッドが Hyperforce に移ると、tabcmd 1.0 は Tableau Cloud で動作しなくなります。この影響を受けないようにするため、できるだけ早く tabcmd バージョン 2.0 への移行を計画してください。Tableau Cloud の Hyperforce への移行の詳細については、ナレッジ記事「[Tableau Cloud の Hyperforce への移行](#)」を参照してください。Tableau Server はこの廃止による影響を受けません。

Tableau Cloud ヘルプ

注: Tableau Cloud では、ほとんどの場合、`tabcmd` コマンドライン ユーティリティ 2.0 (`tabcmd 2.0`) を使用する必要があります。`tabcmd 2.0` は [Tableau tabcmd](#) で入手できます。この新バージョンでは、MacOS や Linux で `tabcmd` コマンドを実行し、個人アクセストークン (PAT) を使って認証することで、多要素認証 (MFA) に対応することができます。バージョン 2.0 は、Python ベースの Tableau Server クライアント (TSC) で利用可能なパブリックエンドポイントに基づいて構築されています。

Tableau では、Tableau Cloud サイトでのサイト管理タスクの自動化に使用できる `tabcmd` コマンドライン ユーティリティを提供しています。サイトの管理タスクを自動で実行できます (ユーザー、プロジェクト、グループの作成や削除など)

重要: `tabcmd 1.0` は、多要素認証 (MFA) をサポートしていません。Tableau Cloud で `tabcmd` を使用するには、[Tableau tabcmd 2.0](#) (新しいウィンドウ) を使用します。Tableau で MFA を使用する方法については、「[多要素認証と Tableau Cloud について](#)」を参照してください。

`tabcmd` のインストール

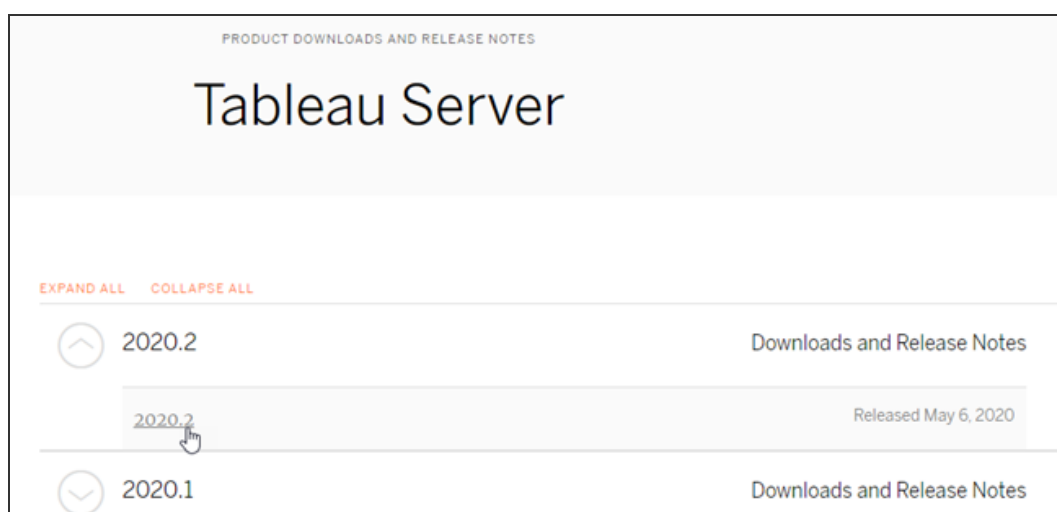
注: これらの手順は、`tabcmd 1.0` コマンドライン ユーティリティをインストールするためのものです。`tabcmd 2.0` コマンドライン ユーティリティをインストールするには、[Tableau tabcmd](#) (新しいウィンドウ) に移動します。

Tableau Server または Tableau Cloud を新しいバージョンにアップグレードする際に、更新後のバージョンの `tabcmd` が必要な場合は、Tableau Web サイトの [Tableau Server リリース ページ](#) からダウンロードできます。

Tableau Server の場合は、サーバーバージョンと一致するバージョンをダウンロードすることをお勧めします。Tableau Cloud の場合は、バージョンの不適合によって生じる問題を避けるために、常に最新バージョンをダウンロードすることをお勧めします。どちらの場合でも、古いバージョンの `tabcmd` を使用すると、エラーや予期しない結果を引き起こすことがあります。

1. Web ブラウザーを開き、**Tableau Server リリース** ページに移動します。Tableau Online を使用している場合でも、このページに移動します。
2. 次の製品を使用している場合：
 - **Tableau Cloud** では、**Tableau tabcmd 2.0** (新しいウィンドウ) を使用します。
 - **Tableau Server (Windows または Linux)**: お使いのサーバーバージョンと一致するリリースを選択してください。

どちらの場合でも、展開された情報にメンテナンス リリースが表示されていれば、最新のメンテナンス リリースまたはサーバーバージョンと一致するものを選択してください。



これによりリリース ノート ページ (解決済みの問題) が表示され、セキュリティ改善と解決した問題について読むことができます。

3. 解決した問題の下にある **[ファイルのダウンロード]** セクションまでスクロールして、**tabcmd** コマンドを実行する予定のコンピューターと互換性のある **tabcmd** ダウンロードリンクを選択します。

Download Files

Windows

- [TableauServerTabcmd-64bit-2020-1-3.exe \(93 MB\)](#)
- [TableauServer-64bit-2020-1-3.exe \(1540 MB\)](#)

Linux

- [tableau-tabcmd-2020-1-3.noarch.rpm \(10 MB\)](#)
- [tableau-tabcmd-2020-1-3_all.deb \(10 MB\)](#)
- [tableau-server-2020-1-3.x86_64.rpm \(1647 MB\)](#)
- [tableau-server-2020-1-3_amd64.deb \(1649 MB\)](#)

残りの手順では、このコンピューターを "**tabcmd コンピューター**" と呼びます。

4. インストーラーを **tabcmd コンピューター** またはそのコンピューターからアクセス可能な場所に保存します。
5. **tabcmd コンピューター** のオペレーティング システムで適切なインストール手順を完了します。

• Windows

既定では、**tabcmd** は `C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\ にインストールされています。これはインストール中に変更でき、C: ドライブ (C:\tabcmd) の tabcmd という名前のフォルダーに tabcmd をインストールすることを推奨します。これにより、検索と実行が容易になり、Windows PATH に tabcmd ディレクトリを追加すると、Windows オペレーティング システムに関するいくつかの制限に対応できます。`

注: **tabcmd** 設定プログラムは、**tabcmd** ディレクトリを **Windows PATH** 変数に追加しません。手動で追加するか、呼び出すたびに **tabcmd** への完全パスを含めることができます。

tabcmd は、**Windows** に次の 2 つの方法でインストールできます。

- インストーラーをダブルクリックして、UI の手順に従います。
 - a. 使用許諾契約書に同意します。
 - b. 既定以外の場所にインストールする場合は、**【カスタマイズ】**をクリックし、`tabcmd` をインストールする場所を入力または参照します。
 - c. **【インストール】** をクリックします。

Windows Defender ファイアウォールまたはユーザーアカウントによるメッセージが表示される場合は、**【アクセスを許可】** をクリックします。

- インストーラーをコマンドプロンプトから実行します。
 - a. `tabcmd` コンピューターで管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
 - b. `Tabcmd` インストーラーをコピーしたディレクトリに移動します。
 - c. `tabcmd` のインストール:

```
tableau-setup-tabcmd-tableau-<version_code>-x64.exe /quiet ACCEPTTEULA=1
```

既定以外の場所へのインストール:

```
tableau-setup-tabcmd-tableau-<version_code>-x64.exe /quiet ACCEPTTEULA=1
INSTALLDIR="<path\to\install\directory>"
```

例:

```
tableau-setup-tabcmd-tableau-<version_code>-x64.exe /quiet ACCEPTTEULA=1
INSTALLDIR="C:\tabcmd"
```

`tabcmd` インストーラーで使用できるコマンドライン オプションの完全な一覧については、`/?`を指定してインストーラーを実行します。 `tabcmd` イ

インストーラーのコマンドライン オプションの詳細については、**tabcmd** 用のスイッチとプロパティのインストール (Windows) を参照してください。

tabcmd のセットアッププログラムでは、**tabcmd** のインストールで問題が発生した場合に使用できるログが `C:\Users\\AppData\Local\Temp` 内に作成されます。ログでは、`Tableau_Server_Command_Line_Utility_(<version_code>)_#####.log` という命名規則が使用されます。

• Linux

注: Linux コンピューターで **tabcmd** を実行するには、**Java 11** がインストールされている必要があります。**RHEL** ライクなシステムでは、これは **tabcmd** のインストール時に依存関係としてインストールされます。**Ubuntu** のようなシステムでは、**Java 11** がまだインストールされていない場合は個別にインストールする必要があります。

2022 年 7 月の時点で、**Debian** ディストリビューションはサポートされなくなりました。詳細については、[Tableau コミュニティのこの投稿](#) を参照してください。

- a. **sudo** アクセスのあるユーザーで **tabcmd** コンピューターにログインします。
- b. ダウンロードした `.rpm` または `.deb` パッケージをコピーしたディレクトリに移動します。

- **CentOS** を含む **RHEL** ライクなディストリビューションで、次のコマンドを実行します。

```
sudo yum install tableau-tabcmd-  
<version>.noarch.rpm
```

- **Ubuntu** で次のコマンドを実行します。

```
sudo apt-get install ./tableau-tabcmd-<version>_all.deb
```

Linux PC から **tabcmd** をアンインストールするには、実行中の各種 Linux に関するドキュメントを参照してください。

6. (オプション) **tabcmd** がインストールされている完全修飾場所をお使いのシステムパスに追加すると、その場所へ変更したり、各コマンドで場所を指定したりせずに **tabcmd** コマンドを実行できます。この手順は、オペレーティングシステムの種類とバージョンによって異なります。詳細については、「**PATH (変数)**」を参照してください。

tabcmd の使用方法

tabcmd を使用する基本的な手順は次のとおりです。

1. 管理者としてコマンドプロンプトを開きます。

注: Windows では、PowerShell を使用して **tabcmd** コマンドを実行しないでください。PowerShell を使用すると、予期しない動作が発生する可能性があります。

2. Windows コンピューターで、最初のノード以外のコンピューターに **tabcmd** をインストールした場合は、**tabcmd** をインストールしたディレクトリに変更します。

Linux コンピューターでは、インストールディレクトリに変更する必要はありません。

3. **tabcmd** コマンドを実行します。

tabcmd を使用する場合、認証されたサーバーセッションを確立する必要があります。セッションは、Tableau Server や Tableau Cloud サイト、およびセッションを実行しているユーザーを識別します。最初にセッションを開始してコマンドを指定するか、セッションの開始とコマンドの実行を一度に行うことができます。

重要: `tabcmd` を使用して複数のタスクを実行している場合、各タスクを同時に(並行して)ではなく順番に(連続して)実行する必要があります。

コマンド(`login` など)およびオプション(`-s`、`-u` など)は大文字と小文字を区別しませんが、ユーザーが指定する値(`User@Example.com` など)は大文字と小文字を区別します。

例

次のコマンドは、セッションの開始を示します。

```
tabcmd login -s https://prod-useast-b.online.tableau.com -t mysite -u authority@email.com -p password
```

次に、1つのコマンドでセッションを開始し、ワークブックを削除する方法を示します。ここで `login` は必要ありません。

```
tabcmd delete "Sales_Workbook" -s https://prod-useast-b.online.tableau.com -t campaign -u admin@email.com -p password
```

オプションの `-s`、`-t`、`-u`、`-p` などは、`tabcmd`間のグローバル変数であるため、任意のコマンドと共
に使用できます。

詳細については、`tabcmd` コマンドを参照してください。

tabcmd コマンド

重要: ご利用のサイトが存在するポッドが **Hyperforce** に移ると、`tabcmd 1.0` は **Tableau Cloud** で動作しなくなります。この影響を受けないようにするため、できるだけ早く `tabcmd` バージョン **2.0** への移行を計画してください。**Tableau Cloud** の **Hyperforce** への移行の詳細については、ナレッジ記事「[Tableau Cloud の Hyperforce への移行](#)」を参照してください。**Tableau Server** はこの廃止による影響を受けません。

注: **Tableau Cloud** では、ほとんどの場合、`tabcmd` コマンドラインユーティリティ **2.0** (`tabcmd 2.0`) を使用する必要があります。`Tabcmd 2.0` は **Tableau tabcmd** で入手できます。この新バージョンで

は、MacOS や Linux で `tabcmd` コマンドを実行し、個人アクセストークン (PAT) を使って認証することで、多要素認証 (MFA) に対応することができます。バージョン 2.0 は、Python ベースの Tableau Server クライアント (TSC) で利用可能なパブリックエンドポイントに基づいて構築されています。

Tableau Cloud の `tabadmin` コマンドラインツールで、次のコマンドを使用することができます。

`login`

`logout`

`get url`

`addusers` (グループに対して)

`creategroup`

`deletegroup`

`export`

`createproject`

`deleteproject`

`publish`

`createextracts`

`refreshextracts`

`deleteextracts`

`delete workbook-name` または `delete datasource-name`

`createsiteusers`

`deletesiteusers`

`removeusers`

`version`

`addusers group-name`

指定したグループにユーザーを追加します。

例

```
tabcmd addusers "Development" --users "users.csv"
```

オプション

`--users`

特定の `.csv` ファイル内のユーザーを指定されたグループに追加します。ファイルは、1 行にユーザー名が 1 つの簡単なリストでなければなりません。ユーザー名は大文字と小文字を区別しません。ユーザーは、既に **Tableau Cloud** で作成されている必要があります。

詳細については、**CSV** インポートファイルのガイドラインを参照してください。

`--[no-]complete`

このオプションを `complete` に設定した場合、変更を正常に行うには、すべての行が有効でなければなりません。指定しない場合、`--complete` が使用されます。

グローバル オプション

次のオプションは、すべての `tabcmd` コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、`--server`、`--user`、および `--password` オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で `tabcmd` を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された `.txt` ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

Tableau Cloud ヘルプ

--no-prompt

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

--[no-]cookie

指定した場合、セッション ID はログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッション ID を保存しない場合は、プレフィックス `no-` を使用します。既定ではセッションは保存されます。

--timeout

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

--

コマンドラインでオプションの最後を指定します。-- を使用し、-- の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを `tabcmd` に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、`tabcmd` コマンドで -- の使用が必要になる場合を示しています。ここで、`-430105/Sheet1` は `export` コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

createextracts

パブリッシュ済みワークブックまたはデータソースの抽出の作成。

オプション

-d, --datasource

抽出作成対象のデータソースの名前。

--embedded-datasources

ターゲットワークブック内の埋め込みデータソース名をスペースで区切ったリスト。データソース名にスペースが含まれている場合は、二重引用符で囲みます。ワークブックの抽出を作成する場合にのみ使用できます。

--encrypt

暗号化された抽出の作成。

--include-all

ターゲットブック内のすべての埋め込みデータソースを含めます。ブックの抽出を作成する場合にのみ使用できます。

--parent-project-path

ターゲットリソースを含むプロジェクトの親であるプロジェクトのパス。プロジェクト名を **--project** で指定する必要があります。

--project

ターゲットリソースを含むプロジェクトの名前。**--workbook** または **--datasource** が指定されている場合にのみ必要です。指定されていない場合は、既定のプロジェクト **'Default'** が使用されます。

-u, -url

URL に表示されるリソースの正規名です。

-w, -workbook

抽出作成先のブックの名前。

グローバル オプション

Tableau Cloud ヘルプ

次のオプションは、すべての `tabcmd` コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、`--server`、`--user`、および `--password` オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で `tabcmd` を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された `.txt` ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関

連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイトIDでは大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

`--no-prompt`

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

`--[no-]cookie`

指定した場合、セッションIDはログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッションIDを保存しない場合は、プレフィックス `no-` を使用します。既定ではセッションは保存されます。

`--timeout`

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

`--`

コマンドラインでオプションの最後を指定します。`--` を使用し、`--` の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを `tabcmd` に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、`tabcmd` コマンドで `--` の使用が必要になる場合を示しています。ここで、`-430105/Sheet1` は `export` コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

`creategroup group-name`

グループを作成します。Tableau Server グループを作成して Active Directory グループと同期するには、グループの作成後にユーザーを追加するには、`addusers` を使用します。

例

Tableau Cloud ヘルプ

```
tabcmd creategroup "Development"
```

グローバル オプション

次のオプションは、すべての tabcmd コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、`--server`、`--user`、および `--password` オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で tabcmd を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された .txt ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

`--no-prompt`

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

`--[no-]cookie`

指定した場合、セッション ID はログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッション ID を保存しない場合は、プレフィックス `no-` を使用します。既定ではセッションは保存されます。

`--timeout`

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

`--`

コマンドラインでオプションの最後を指定します。-- を使用し、-- の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを `tabcmd` に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、`tabcmd` コマンドで -- の使用が必要になる場合を示しています。ここで、`-430105/Sheet1` は `export` コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```


`createproject project-name`

プロジェクトを作成します。

例

```
tabcmd createproject -n "Quarterly_Reports" -d "Workbooks showing  
quarterly sales reports."
```

オプション

`-n, --name`

作成するプロジェクトの名前を指定します。

`--parent-project-path`

`-n` オプションで指定されたネストされたプロジェクトで、親プロジェクトの名前を付けます。たとえば、"**Main (主)**" プロジェクトにある "**Nested (ネスト)**" という名前のプロジェクトを指定するには、構文 `--parent-project-path "Main" -n "Nested"` を使用します。

`-d, --description`

プロジェクトの説明を指定します。

グローバル オプション

次のオプションは、すべての `tabcmd` コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、`--server`、`--user`、および `--password` オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で `tabcmd` を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された `.txt` ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

`--no-prompt`

Tableau Cloud ヘルプ

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

--[no-]cookie

指定した場合、セッション ID はログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッション ID を保存しない場合は、プレフィックス `no-` を使用します。既定ではセッションは保存されます。

--timeout

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

--

コマンドラインでオプションの最後を指定します。-- を使用し、-- の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを `tabcmd` に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、`tabcmd` コマンドで -- の使用が必要になる場合を示しています。ここで、`-430105/Sheet1` は `export` コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

createsiteusers *filename.csv*

コンマ区切りの値 (CSV) で提供される情報に基づいて、サイトにユーザーを追加します。ユーザーがサーバー上にまだ作成されていない場合、このコマンドはそのユーザーを作成してからサイトに追加します。

CSV ファイルには 1 つまたは複数のユーザー名が含まれる必要があります。また、(各ユーザー用の) パスワード、フルネーム、ライセンスタイプ、管理者レベル、パブリッシャー (はい/いいえ)、および電子メールアドレスを含めることができます。CSV ファイルの書式設定の詳細については、CSV インポートファイルのガイドラインを参照してください。

管理者レベルおよびパブリッシャーのパーミッションを CSV ファイルに含める他の方法として、`--role` オプションを含め、CSV ファイルにリストされているユーザーを割り当てたいサイトロールを指定することにより、アクセスレベル情報を渡すことができます。

デフォルトでは、ユーザーはログインしているサイトに追加されます。異なるサイトにユーザーを追加するには、広範囲の `--site` オプションを使用してそのサイトを指定します。(指定するサイト上でユーザーを作成するには、パーミッションが付与されている必要があります。)

例

```
tabcmd createsiteusers "users.csv" --role "Explorer"
```

オプション

`--admin-type`

非推奨です。代わりに、`--role` オプションを使用します。

`--auth-type`

すべてのユーザーの認証タイプ (TableauID または SAML) を、.csv ファイルで設定します。指定がない場合、既定では TableauID です。

注: SAML 認証を使用するには、サイト自身でも SAML を有効化する必要があります。詳細については、サイトでの SAML 認証の有効化を参照してください。

`--[no-]complete`

非推奨です。既定のエラー動作: 10 行の範囲内に 3 つ以上のエラーがある場合、コマンドは失敗します。

`--no-publisher`

非推奨です。代わりに、`--role` オプションを使用します。

`--nowait`

Tableau Cloud ヘルプ

非同期ジョブが完了するのを待ちません。

--publisher

非推奨です。代わりに、--role オプションを使用します。

--role

.csv ファイルに含まれるすべてのユーザーに対して 1 つのサイト ロールを指定します。--role option で複数のサイト ロールを割り当てる必要がある場合、各サイト ロールに対応する別個の CSV ファイルを作成します。

有効な値は、ServerAdministrator、SiteAdministratorCreator、SiteAdministratorExplorer、SiteAdministrator、Creator、ExplorerCanPublish、Publisher、Explorer、Interactor、Viewer、および Unlicensed です。

既定値は、新しいユーザーの場合は Unlicensed で、既存のユーザーの場合は変更されません。また、ユーザーベースのサーバー インストールを行っている場合、および createsiteusers コマンドによって新しいユーザーが作成されたものの、ユーザーのライセンス数が既に上限に達している場合、ユーザーはライセンスなしとして追加されます。

注: 複数サイトの Tableau Server で ServerAdministrator サイト ロールを --role オプションを使用して割り当てる必要がある場合、createsiteusers ではなく createusers コマンドを使用します。

--silent-progress

コマンドの進捗状況 メッセージを表示しません。

グローバル オプション

次のオプションは、すべての tabcmd コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、--server、--user、および --password オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認

証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5分間だけ有効です。

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で `tabcmd` を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも1回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも1回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも1回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された `.txt` ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイトID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが2つ以上のサイトに

Tableau Cloud ヘルプ

関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイトIDでは大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

--no-prompt

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

--[no-]cookie

指定した場合、セッションIDはログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッションIDを保存しない場合は、プレフィックスno-を使用します。既定ではセッションは保存されます。

--timeout

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間(秒単位)待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

--

コマンドラインでオプションの最後を指定します。--を使用し、--の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することをtabcmdに示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、tabcmdコマンドで--の使用が必要になる場合を示しています。ここで、-430105/Sheet1はexportコマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

delete workbook-name または **delete datasource-name**

指定のワークブックまたはデータソースをサーバーから削除します。

このコマンドは、パブリッシュ時のファイル名ではなく、サーバー上に表示されるワークブック名またはデータソース名を取得します。

例

```
tabcmd delete "Sales_Analysis"
```

オプション

-r, --project

削除するワークブックまたはデータソースを含むプロジェクトの名前。未指定の場合は "既定" プロジェクトが使用されます。

--parent-project-path

-r オプションで指定されたネストされたプロジェクトで、親プロジェクトの名前を付けます。たとえば、"**Main (主)**" プロジェクトにある "**Nested (ネスト)**" という名前のプロジェクトを指定するには、構文 `--parent-project-path "Main" -r "Nested"` を使用します。

--workbook

削除するワークブックの名前。

--datasource

削除するデータソースの名前。

グローバル オプション

次のオプションは、すべての tabcmd コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、--server、--user、および --password オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

Tableau Cloud ヘルプ

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で `tabcmd` を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された `.txt` ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

`--no-prompt`

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

`--[no-]cookie`

指定した場合、セッション ID はログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッション ID を保存しない場合は、プレフィックス `no-` を使用します。既定ではセッションは保存されます。

`--timeout`

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

`--`

コマンドラインでオプションの最後を指定します。-- を使用し、-- の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを `tabcmd` に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、`tabcmd` コマンドで -- の使用が必要になる場合を示しています。ここで、`-430105/Sheet1` は `export` コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

deleteextracts

パブリッシュ済みワークブックまたはデータソースの抽出の削除。

オプション

`-d, --datasource`

抽出削除対象のデータソースの名前。

`--embedded-datasources`

Tableau Cloud ヘルプ

ターゲットワークブック内の埋め込みデータソース名をスペースで区切ったリスト。データソース名にスペースが含まれている場合は、二重引用符で囲みます。ブックの抽出を削除する場合にのみ使用できます。

--encrypt

暗号化された抽出の作成。

--include-all

ターゲットブック内のすべての埋め込みデータソースを含めます。

--parent-project-path

ターゲットリソースを含むプロジェクトの親であるプロジェクトのパス。プロジェクト名を **--project** で指定する必要があります。

--project

ターゲットリソースを含むプロジェクトの名前。**--workbook** または **--datasource** が指定されている場合にのみ必要です。指定されていない場合は、既定のプロジェクト 'Default' が使用されます。

-u, -url

URL に表示されるリソースの正規名です。

-w, -workbook

抽出削除先のブックの名前。

グローバル オプション

次のオプションは、すべての `tabcmd` コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、**--server**、**--user**、および **--password** オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認

証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5分間だけ有効です。

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で `tabcmd` を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも1回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも1回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも1回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された `.txt` ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイトID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが2つ以上のサイトに

Tableau Cloud ヘルプ

関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイトIDでは大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

--no-prompt

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

--[no-]cookie

指定した場合、セッションIDはログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッションIDを保存しない場合は、プレフィックスno-を使用します。既定ではセッションは保存されます。

--timeout

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間(秒単位)待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

--

コマンドラインでオプションの最後を指定します。--を使用し、--の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することをtabcmdに示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、tabcmdコマンドで--の使用が必要になる場合を示しています。ここで、-430105/Sheet1はexportコマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

deletegroup *group-name*

指定のグループをサーバーから削除します。

例

```
tabcmd deletegroup "Development"
```

グローバル オプション

次のオプションは、すべての tabcmd コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、--server、--user、および --password オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

-h, --help

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で tabcmd を使用する場合は適用されない場合があります。

-s, --server

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

-u, --user

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

-p, --password

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

--password-file

Tableau Cloud ヘルプ

パスワードを、コマンドラインではなく指定された .txt ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

-t, --site

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証 トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示される場合があります。

--no-prompt

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

--[no-]cookie

指定した場合、セッション ID はログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッション ID を保存しない場合は、プレフィックス no- を使用します。既定ではセッションは保存されます。

--timeout

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

--

コマンドラインでオプションの最後を指定します。-- を使用し、-- の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを tabcmd に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、tabcmd コマンドで -- の使用が必要になる場合を示しています。ここで、-430105/Sheet1 は export コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

`deleteproject project-name`

指定のプロジェクトをサーバーから削除します。

tabcmd を使用して、プロジェクト階層で上位のプロジェクトのみを指定できます。親プロジェクト内のプロジェクトに対して実行するタスクを自動化するには、同等の Tableau REST API 呼び出しを使用します。

例

```
tabcmd deleteproject "Designs"
```

オプション

`--parent-project-path`

コマンドで指定されたネストされたプロジェクトで、親プロジェクトの名前を付けます。たとえば、"Main (主)" プロジェクトにある "Designs (デザイン)" という名前のプロジェクトを指定するには、構文 `--parent-project-path "Main" "Designs"` を使用します。

グローバル オプション

次のオプションは、すべての tabcmd コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、`--server`、`--user`、および `--password` オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

Tableau Cloud ヘルプ

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で `tabcmd` を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された `.txt` ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示される場合があります。

`--no-prompt`

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

--[no-]cookie

指定した場合、セッションIDはログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッションIDを保存しない場合は、プレフィックスno-を使用します。既定ではセッションは保存されます。

--timeout

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間(秒単位)待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

--

コマンドラインでオプションの最後を指定します。--を使用し、--の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、tabcmd コマンドで--の使用が必要になる場合を示しています。ここで、-430105/Sheet1はexport コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

deletesiteusers *filename.csv*

ログインしているサイトからユーザーを削除します。削除するユーザーは、1行に1つのユーザー名を指定した簡単なリストを含むファイルで指定されます。(ユーザー名以外の追加情報は必要ありません。)

既定では、サーバーに1つのサイトしかない場合、またはユーザーが1つのサイトにのみ属している場合、ユーザーはサーバーからも削除されます。Tableau Server Enterprise のインストールでは、サーバーに複数のサイトがある場合、**サーバー管理者**のサイトロールを割り当てられたユーザーは、サイトから削除されますが、サーバーからは削除されません。

ユーザーがコンテンツを所有している場合、ユーザーロールは「**ライセンスなし**」に変更されますが、ユーザーはサーバーやサイトから削除されません。コンテンツの所有者はそのユーザーのままです。ユーザーを完全に削除するには、コンテンツの所有者を変更してからユーザーの削除を再試行する必要があります。

例

```
tabcmd deletesiteusers "users.csv"
```

グローバル オプション

次のオプションは、すべての tabcmd コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、`--server`、`--user`、および `--password` オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で tabcmd を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された .txt ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

-t, --site

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

--no-prompt

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

--[no-]cookie

指定した場合、セッション ID はログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッション ID を保存しない場合は、プレフィックス `no-` を使用します。既定ではセッションは保存されます。

--timeout

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

--

コマンドラインでオプションの最後を指定します。-- を使用し、-- の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを `tabcmd` に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、`tabcmd` コマンドで -- の使用が必要になる場合を示しています。ここで、`-430105/Sheet1` は `export` コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

export

Tableau Cloud からビューまたはワークブックをエクスポートして、ファイルに保存します。このコマンドはビューに使用されるデータのみをエクスポートすることもできます。ビューデータは、集計レベルでエクスポートされます。詳細レベルのデータをエクスポートするには、Tableau Server UI を使用する必要があります。詳細については、「[ビューとワークブックのダウンロード](#)」を参照してください。

このコマンドを使用するときには、以下に注意してください。

- **パーミッション:** エクスポートするには、**[イメージのエクスポート]** パーミッションが必要です。既定では、このパーミッションはすべての役割で許可されているか継承されますが、ワークブックまたはビューごとにパーミッションを設定することもできます。
- **データのエクスポート:** ビューに使用されるデータのみをエクスポートするには、`--csv` オプションを使用します。ビューで使用されるサマリーデータを `.csv` ファイルにエクスポートします。
- **ビュー、ワークブック、またはエクスポートするデータの指定:**
 - **URL の一部をエクスポート対象を特定するために使用します。** 具体的にはワークブックまたはビューの URL に現れる `"workbook/view"` 文字列を使用します。「わかりやすい名前」は使用せず、URL の末尾にあるセッション ID `「:iid=<n>」` を除外します。

例えば、Tableau の **Superstore** ワークブックのサンプル ビュー **[オーダーの詳細]** には次のような URL があります。`<server_name>/#/views/Superstore/OrderDetails?:iid=2`

[オーダーの詳細] ビューをエクスポートするには、文字列 `「Superstore/OrderDetails」` を使用します。

`Superstore/Order Details` や `Superstore/OrderDetails?:iid=2` は使用しないでください。

- サーバーが複数のサイトを実行し、ビューまたはワークブックが "既定" 以外のサイトにある場合、`-t <site_id>` を使用します。
- ワークブックをエクスポートするには、ワークブック内でビューを開いて、URL 文字列を取得し、使用するストリングにビューを含めます。

上の例では、**Superstore** ワークブックをエクスポートするために、文字列 `Superstore/OrderDetails` を使用します。

- ワークブックをエクスポートするには、[Tableau Desktop パブリッシュ] ダイアログ ボックスで [シートをタブとして表示] を選択して、それをパブリッシュしておく必要があります。

注: 管理ビューを含む Tableau ワークブックはエクスポートできません。

- ダウンロードするデータをフィルターするには、次の形式を使用してパラメーターフィルターを追加します。

```
?<filter_name>=value
```

または、パラメーターのフィルター処理で、そのパラメーターにメジャーまたはディメンションの名前と一致する表示名が含まれている場合は、次の形式を使用します。

```
?Parameters.<filter_name>=value
```

- **ファイルの保存形式:** 形式オプションは、エクスポートするファイルによって異なります。ワークブックは `--fullpdf` 引数を使用して PDF としてエクスポートします。ビューは PDF (`--pdf`) または PNG (`--png`) としてエクスポートできます。
- **保存するファイルの名前と場所 (省略可):** 名前を指定しなければ、ビューまたはワークブックの名前から生成されます。場所を指定しなければ、ファイルは現在の作業ディレクトリに保存されます。それ以外の場合は、完全パスまたは現在の作業ディレクトリに対して相対的なパスを指定できます。

注: .csv や .pdf などのファイル名拡張子を含める必要があります。このコマンドは、指定したファイル名に拡張子を自動的に追加しません。

- **PDF エクスポートに含まれていないダッシュボード Web ページ オブジェクト:** ダッシュボードはオプションで Web ページ オブジェクトを含めることができます。Web ページ オブジェクトを含むダッシュボードの PDF へエクスポートする場合、Web ページ オブジェクトは PDF に含まれません。
- **非 ASCII 文字と非標準の ASCII 文字、PDF のエクスポート:** 名前に ASCII 文字セット以外の文字、または非標準の ASCII 文字セットが含まれるビューまたはワークブックをエクスポートする場合は、その文字を URL エンコード(パーセントエンコード)する必要があります。

たとえば、コマンドに都市「Zürich」が含まれる場合、URL を「Z%C3%BCrich」とエンコードする必要があります。

```
tabcmd export "/Cities/Sheet1?locationCity=Z%C3%BCrich" -
fullpdf
```

キャッシュをクリアしてリアルタイム データを使用

キャッシュからデータを取得する代わりに新しいデータクエリを強制的に実行するために、オプションで URL パラメーターの?:refresh=yes を追加できます。独自のスクリプトで tabcmd を使用して、refresh URL パラメーターを頻繁に使用している場合、パフォーマンスに悪影響を与える可能性があります。リアルタイム データが必要な場合は refresh のみを使用することをお勧めします(ワークブック全体の代わりに 1 つのダッシュボードなど)。

例

ビュー

```
tabcmd export "Q1Sales/Sales_Report" --csv -f "Weekly-Report.csv"
```

```
tabcmd export -t Sales "Sales/Sales_Analysis" --pdf -f "C:\Tableau_
Workbooks\Weekly-Reports.pdf"
```

```
tabcmd export "Finance/InvestmentGrowth" --png
```

```
tabcmd export "Finance/InvestmentGrowth?:refresh=yes" --png
```

ワークブック

```
tabcmd export "Q1Sales/Sales_Report" --fullpdf
```

```
tabcmd export "Sales/Sales_Analysis" --fullpdf --pagesize tabloid -  
f "C:\Tableau_Workbooks\Weekly-Reports.pdf"
```

オプション

-f, --filename

指定したファイル名と拡張子でファイルが保存されます。

--csv

ビューのみ。ビューのデータ(サマリーデータ)を .csv 形式でエクスポートします。

--pdf

ビューのみ。PDF としてエクスポートします。

--png

ビューのみ。イメージとして .png 形式でエクスポートします。

--fullpdf

ワークブックのみ。PDF としてエクスポートします。ワークブックは **[シートをタブとして表示]** を有効にしてパブリッシュする必要があります。

--pagelayout

Tableau Cloud ヘルプ

エクスポートする PDF のページの向き (landscape または portrait) を設定します。指定しなければ、Tableau Desktop の設定が使用されます。

--pagesize

エクスポートする PDF のページサイズを次のいずれかに設定します。unspecified、letter、legal、note folio、tabloid、ledger、statement、executive、a3、a4、a5、b4、b5、または quarto。既定は letter です。

--width

幅をピクセル単位で設定します。既定値は 800 px です。

--height

高さをピクセル単位で設定します。既定値は 600 px です。

グローバル オプション

次のオプションは、すべての tabcmd コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、--server、--user、および --password オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

-h, --help

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で tabcmd を使用する場合は適用されない場合があります。

-s, --server

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された .txt ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

`--no-prompt`

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

`--[no-]cookie`

指定した場合、セッション ID はログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッション ID を保存しない場合は、プレフィックス `no-` を使用します。既定ではセッションは保存されます。

`--timeout`

Tableau Cloud ヘルプ

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

--

コマンドラインでオプションの最後を指定します。-- を使用し、-- の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを `tabcmd` に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、`tabcmd` コマンドで -- の使用が必要になる場合を示しています。ここで、`-430105/Sheet1` は `export` コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

get url

指定した (部分的) URL によって表される Tableau Cloud からリソースを取得します。結果はファイルとして返されます。

このコマンドを使用するときには、以下に注意してください。

- **パーミッション:** ファイルを取得するには、**[ダウンロード]名前を付けて Web に保存** パーミッションが必要です。既定では、このパーミッションはすべての役割で許可されているか継承されますが、ワークブックまたはビューごとにパーミッションを設定することもできます。
- **取得ビューまたはワークブックの指定:** 取得するビューを指定するには `"/views/<workbookname>/<viewname>.<extension>"` 文字列を使用し、取得するワークブックを指定するには、`"/workbooks/<workbookname>.<extension>"` 文字列を使用します。<workbookname> と <viewname> を、ブラウザーデビューを開いたときに URL に表示されるワークブック名とビューに置き換え、<extension> を保存するファイル形式に置き換えます。URL の末尾にセッション ID (`?:iid=<n>`) を使用したり、「わかりやすい」名前をワークブックやビューに使用しないでください。

たとえば、「メトリクス サマリー」というワークブックでビュー「地域合計」を開くと、URL は次のようになります。

`/views/MetricsSummary_1/RegionalTotals?:iid=1`

文字列 `/views/MetricsSummary_1/RegionalTotals.<extension>` を使用してビューを取得します。

文字列 `/workbooks/MetricsSummary_1.<extension>` を使用してビューを取得します。

ワークブックやビューを Tableau Cloud からダウンロードする場合、`.twb` または `.twbx` ファイルのコンテンツは、プレーンテキストで保存されます。ユーザーがファイルを開くと、データの意味的な手がかりとなるフィルター値を含むすべてのデータを読むことができます。

- **ファイル拡張子:** URL にはファイル拡張子を含める必要があります。拡張子によって返される結果が異なります。ビューは、PDF、PNG、または CSV (サマリーデータのみ) 形式で返すことができます。Tableau ワークブックは、パブリッシュされたデータソースに接続するかライブ接続を使用する場合、TWBとして返されます。データ抽出に接続する場合は TWBX として返されます。

注: ビューを PDF または PNG ファイルにダウンロードし、`.pdf` または `.png` 拡張子を含む `--filename` パラメーターを含める場合、その URL に `.pdf` または `.png` 拡張子を含める必要はありません。

- **保存するファイルの名前と場所 (省略可):** `--filename` に使用する名前に、ファイル拡張子を含める必要があります。名前とファイル拡張子を指定しなければ、両方とも URL の文字列から取得されます。場所を指定しなければ、ファイルは現在の作業ディレクトリに保存されます。それ以外の場合は、完全パスまたは現在の作業ディレクトリに対して相対的なパスを指定できます。
- **PNG サイズ (オプション):** 保存されているファイルが PNG の場合、ピクセル単位で URL のサイズを指定できます。

キャッシュをクリアしてリアルタイム データを使用

Tableau Cloud ヘルプ

キャッシュからデータを取得する代わりに新しいデータクエリを強制的に実行するために、オプションで URL パラメーターの `?:refresh=yes` を追加できます。独自のスクリプトで `tabcmd` を使用して、`refresh` パラメーターを頻繁に使用している場合、パフォーマンスに悪影響を与える可能性があります。リアルタイムデータが必要な場合は `refresh` のみを使用することをお勧めします (ワークブック全体の代わりに 1 つのダッシュボードなど)。

例

ビュー

```
tabcmd get "/views/Sales_Analysis/Sales_Report.png" --filename  
"Weekly-Report.png"
```

```
tabcmd get "/views/Finance/InvestmentGrowth.pdf" -f "Q1Growth.pdf"
```

```
tabcmd get "/views/Finance/InvestmentGrowth" -f "Q1Growth.pdf"
```

```
tabcmd get "/views/Finance/InvestmentGrowth.csv"
```

```
tabcmd get "/views/Finance/InvestmentGrowth.png?:size=640,480" -f  
growth.png
```

```
tabcmd get "/views/Finance/InvestmentGrowth.png?:refresh=yes" -f  
growth.png
```

ワークブック

```
tabcmd get "/workbooks/Sales_Analysis.twb" -f "C:\Tableau_  
Workbooks\Weekly-Reports.twb"
```

グローバル オプション

次のオプションは、すべての `tabcmd` コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、`--server`、`--user`、および `--password` オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必

要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で `tabcmd` を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された `.txt` ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致

Tableau Cloud ヘルプ

しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

--no-prompt

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

--[no-]cookie

指定した場合、セッション ID はログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッション ID を保存しない場合は、プレフィックス `no-` を使用します。既定ではセッションは保存されます。

--timeout

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

--

コマンドラインでオプションの最後を指定します。-- を使用し、-- の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを `tabcmd` に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、`tabcmd` コマンドで -- の使用が必要になる場合を示しています。ここで、`-430105/Sheet1` は `export` コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

login

重要: `tabcmd 1.0` は、多要素認証 (MFA) をサポートしていません。Tableau Cloud で `tabcmd` を使用するには、**Tableau `tabcmd 2.0`** (新しいウィンドウ) を使用します。Tableau で

MFA を使用する方法については、「[多要素認証と Tableau Cloud について](#)」を参照してください。

Tableau Cloud ユーザーをログインします。

セッションを作成するために、`--server`、`--site`、`--username`、`--password` グローバル オプションが使用されます。

注: `tabcmd login` コマンドを使用する場合は、サイトが SAML を使用するよう構成されている場合でも SAML シングル サインオン (SSO) を使用できません。ログインするには、サイト上で作成されたユーザー名とパスワードを渡す必要があります。サインインしている Tableau Cloud ユーザーのパーミッションが付与されます。

セッションの作成で既に使用した情報を使用してログインする場合は、`--password` オプションだけを指定してください。`cookie` に保管されているサーバーとユーザー名が使用されます。

サーバーが 80 (既定) 以外のポートを使用している場合は、ポートを指定する必要があります。

サーバーで複数のサイトを実行し、デフォルトサイトでないサイトにログインしている場合にのみ、`-site(-t)` オプションが必要になります。パスワードを指定しない場合、パスワードを要求するプロンプトが表示されます。`--no-prompt` オプションを指定し、パスワードを指定しない場合、このコマンドは失敗します。

ログインした後、セッションはサーバーで有効期限が切れるか、`logout` コマンドが実行されるまで継続されます。

例

指定されたサイト ID を使用して Tableau Cloud サイトにログインします。

```
tabcmd login -s https://prod-useast-b.online.tableau.com -t siteID  
-u user@email.com -p password
```


Tableau Cloud ヘルプ

オプション

-s, --server

ネットワーク上の **Tableau Server** コンピューターからコマンドを実行する場合は、`http://localhost` を使用できます。そうでない場合は、`http://bigbox.myco.com` または `http://bigbox` のようにコンピューターの **URL** を指定します。

サーバーが **SSL** を使用している場合は、コンピューターの **URL** で `https://` を指定する必要があります。

Tableau Cloud の場合は、サイトがデプロイされているポッドを含む完全な **URL** を指定します。例: `https://prod-useast-b.online.tableau.com`。

-t, --site

サーバーに複数のサイトがあり、デフォルトサイトでないサイトにログインしている場合、このオプションを含めます。

サイト ID は、サイトを一意に識別するために **URL** で使用されます。たとえば、**West Coast Sales** という名前のサイトには、**west-coast-sales** というサイト ID が設定されている可能性があります。

-u, --username

ユーザーがログインするユーザー名。**Tableau Cloud** の場合、ユーザー名はユーザーの電子メールアドレスです。

-p, --password

--username 用に指定されたユーザーのパスワード。パスワードを指定しない場合、パスワードを要求するプロンプトが表示されます。

--password-file

パスワードを、コマンドラインではなく指定された `filename.txt` ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-x, --proxy`

`tabcmd` 要求に HTTP プロキシ サーバーとポート (`Host:Port`) を指定するために使用します。

`--no-prompt`

パスワードを要求しません。パスワードを指定しないと、`login` コマンドが失敗します。

`--cookie`

ログイン時のセッション ID を保存します。後続コマンドは、ログインを必要としません。この値は、このコマンドで既定です。

`--no-cookie`

ログインが正常に完了した後はセッション ID 情報を保存しません。後続コマンドにはログインが必要です。

`--timeout SECONDS`

`login` コマンドの処理まで、サーバーが待機する秒数です。既定: 30 秒です。

グローバル オプション

次のオプションは、すべての `tabcmd` コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、`--server`、`--user`、および `--password` オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

Tableau Cloud ヘルプ

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で `tabcmd` を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された `.txt` ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

`--no-prompt`

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

--[no-]cookie

指定した場合、セッション ID はログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッション ID を保存しない場合は、プレフィックス `no-` を使用します。既定ではセッションは保存されます。

--timeout

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

--

コマンドラインでオプションの最後を指定します。-- を使用し、-- の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを `tabcmd` に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、`tabcmd` コマンドで -- の使用が必要になる場合を示しています。ここで、`-430105/Sheet1` は `export` コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

logout

サーバーからログアウトします。

例

```
tabcmd logout
```

filename.twb(x)、***filename.tds(x)***、または ***filename.hyper*** のパブリッシュ

指定したワークブック (`.twb(x)`)、データソース (`.tds(x)`)、または抽出 (`.hyper`) を Tableau Cloud にパブリッシュします。

Tableau Cloud ヘルプ

ワークブックをパブリッシュする場合、デフォルトでは、ワークブック内のすべてのシートは、データベースのユーザー名またはパスワードなしでパブリッシュされます。

ワークブックやデータソースに最初に割り当てられるパーミッションは、ファイルがパブリッシュされるプロジェクトからコピーされます。パブリッシュされるリソースのパーミッションは、ファイルがパブリッシュされた後に変更できます。

ワークブックにユーザーフィルターが含まれている場合、いずれかのサムネイルオプションを指定する必要があります。

例

```
tabcmd publish "analysis_sfcd.hyper" -n "Sales Analysis"
--oauth-username "user-name" --save-oauth
```

ファイルが `tabcmd` と同じディレクトリにない場合、ファイルへの完全なパスを含めます。

例

```
tabcmd publish "\\computer\volume\Tableau Workbooks\analysis_
sfcd.hyper" -n "Sales Analysis" --oauth-username "username" --save-
oauth
```

オプション

`-n, --name`

サーバー上のワークブックまたはデータソースの名前。省略した場合は、ワークブック、データソース、またはデータ抽出がファイル名の後で指定されます。

`-o, --overwrite`

既にサーバー上に存在するワークブック、データソース、またはデータ抽出を上書きします。

`-r, --project`

指定されたプロジェクトにワークブック、データソース、データ抽出をパブリッシュします。未指定の場合は "既定" プロジェクトにパブリッシュされます。

--parent-project-path

-r オプションで指定されたネストされたプロジェクトで、親プロジェクトの名前を付けます。たとえば、"Main (主)" プロジェクトにある "Nested (ネスト)" という名前のプロジェクトを指定するには、構文 `--parent-project-path "Main" -r "Nested"` を使用します。

--db-username

ワークブック、データソース、またはデータ抽出と共にデータベースユーザー名をパブリッシュするにはこのオプションを使用します。

保護された OAuth 接続からデータに接続し、トークンにアクセスする場合、代わりに `--oauth-username` オプションを使用します。

--db-password

ワークブック、データソース、または抽出と共にデータベースパスワードをパブリッシュするにはこのオプションを使用します。

--save-db-password

指定されたデータベースパスワードをサーバーに保存します。

--oauth-username

ユーザーアカウントの電子メールアドレス。--name に指定されたクラウドデータソースの保存されたアクセス トークンをユーザーが既に持っている場合、事前に構成された OAuth 接続からユーザーに接続します。アクセス トークンはユーザー設定で管理できます。

データソースへの既存の OAuth 接続では `--db-username` および `--db-password` ではなく、このオプションを使用します。

--save-oauth

Tableau Cloud ヘルプ

--oauth-username により指定された認証資格情報を、パブリッシュされたワークブックまたはデータソースと一緒に埋め込み認証資格情報として保存します。

その後、パブリッシャーまたはサーバー管理者がサーバーにサインインして、そのワークブックまたはデータソースの接続を編集すると、接続設定ではこの OAuth 認証資格情報がコンテンツに埋め込まれているように表示されます。

パブリッシュ後に抽出更新をスケジュールする場合、--oauth-usernameを使用してこのオプションを含める必要があります。これは、従来のデータベース接続で --save-db-password を使用するのと似ています。

--thumbnail-username

ワークブックにユーザー フィルターが含まれている場合、指定されたユーザーが表示できる内容に基づいてサムネイルが生成されます。--thumbnail-group オプションが設定されている場合は、指定できません。

--thumbnail-group

ワークブックにユーザー フィルターが含まれている場合、指定されたグループが表示できる内容に基づいてサムネイルが生成されます。--thumbnail-username オプションが設定されている場合は、指定できません。

--tabbed

タブ付きのビューと共にワークブックがパブリッシュされた場合、各シートはタブになります。ビューアーはこのタブを使用して、ワークブック内のシートを切り替えることができます。シートレベルのセキュリティは、この設定によってオーバーライドされます。

--append

既存のデータソースに抽出ファイルを追加します。

--replace

既存のデータソースを置換するために抽出ファイルを使用します。

`--disable-uploader`

増分ファイルアップローダーを無効にします。

`--restart`

ファイルのアップロードを再開します。

グローバル オプション

次のオプションは、すべての `tabcmd` コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、`--server`、`--user`、および `--password` オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で `tabcmd` を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud ヘルプ

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された `.txt` ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ **Tableau Cloud** サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

`--no-prompt`

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

`--[no-]cookie`

指定した場合、セッション ID はログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッション ID を保存しない場合は、プレフィックス `no-` を使用します。既定ではセッションは保存されます。

`--timeout`

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

--

コマンドラインでオプションの最後を指定します。-- を使用し、-- の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを `tabcmd` に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、`tabcmd` コマンドで -- の使用が必要になる場合を示しています。ここで、`-430105/Sheet1` は `export` コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

`refreshextracts workbook-name` または `refreshextracts datasource-name`

指定されたワークブックまたはデータソースに属する抽出の完全更新または増分更新を実行します。

このコマンドは、パブリッシュ時のファイル名ではなく、サーバー上に表示されるワークブック名またはデータソース名を取得します。ワークブックまたはデータソースの管理者や所有者のみがこの操作を実行できます。

注:

- サーバー管理者がサイトで **[今すぐ実行]** 設定を無効にしている場合、このメソッドは失敗してエラーになります。詳細については、「[サーバー設定](#)」を参照してください。
- `tabcmd` を使用して、クラウドでホストされるサポート対象のデータソースを更新できます。たとえば、SQL Server、MySQL、クラウドプラットフォーム上の PostgreSQL、Google アナリティクスなど。
- `tabcmd` を使用してオンプレミスデータを更新するには、データソースが **Tableau Bridge 推奨スケジュール** 用に構成できるタイプである必要があります。オンプレミスデータに接続するその他すべてのデータソース、に対しては、**Bridge** またはコマンドラインデータ抽出ユーティリティを使用できます。詳しくは、**Bridge** を使用してデータを最新に保つおよびコマンドラインからの抽出更新タスクの自動化を参照してください。

例

```
tabcmd refreshextracts --datasource sales_ds
```

```
tabcmd refreshextracts --project "Sales External" --datasource sales_ds
```

Tableau Cloud ヘルプ

```
tabcmd refreshextracts --project "Sales External" --parent-project-  
path "Main" --project "Sales External" --datasource sales_ds
```

```
tabcmd refreshextracts --workbook "My Workbook"
```

```
tabcmd refreshextracts --url SalesAnalysis
```

```
tabcmd refreshextracts --workbook "My Workbook" --addcalculations
```

```
tabcmd refreshextracts --datasource sales_ds --removecalculations
```

オプション

`--incremental`

増分更新操作を実行します。

`--synchronous`

バックグラウンドプロセスが使用できるとすぐに実行されるように、完全なリフレッシュ操作をバックグラウンドプロセスで使用されるキューに追加します。バックグラウンドプロセスが使用できる場合、操作はすぐに実行されます。リフレッシュ操作がバックグラウンドタスクレポートに表示されます。

同期更新の間、tabcmd はリフレッシュ操作の実行中にサーバーとのライブ接続を保ち、バックグラウンドジョブが実行されるまで毎秒ポーリングします。

注: `--synchronous` オプションは、Tableau Bridge で更新されたデータソースでは使用できません。

`--workbook`

更新する抽出を含むワークブックの名前。ワークブック名にスペースが含まれる場合、名前を引用符で囲みます。

`--datasource`

更新する抽出を含むデータソースの名前。

--project

"既定" 以外のプロジェクトのワークブックまたはデータソースを指定するには、--workbook または --datasource と共に使用します。未指定の場合は "既定" プロジェクトが使用されます。

--parent-project-path

--project オプションで指定されたネストされたプロジェクトで、親プロジェクトの名前を付けます。

例:

- たとえば、"Main (主)" プロジェクトにある "Nested (ネスト)" という名前のプロジェクトを指定するには、次の構文を使用します
- --parent-project-path "Main" --project "Nested"
- "ネスト" プロジェクト内でネストされている "Nested2" という名前のプロジェクトを指定するには、次の手順を実行します。
- --parent-project-path "Main/Nested" --project "Nested2"

--url

URL に表示されるワークブック名です。"Sales Analysis" としてパブリッシュされたワークブックの URL 名は "SalesAnalysis" になります。

--addcalculations

ワークブックの埋め込まれた抽出の計算をマテリアライズするには --workbook と一緒に使用し、抽出データソースの計算をマテリアライズするには --datasource と一緒に使用します。バックグラウンドプロセスが使用するキューに操作を追加します。バックグラウンドプロセスが使用できる場合、操作はすぐに実行されます。この操作は [\[抽出でのバックグラウンドタスク\]](#) 管理ビューに表示されます。

Tableau Cloud ヘルプ

`--removecalculations`

以前 マテリアライズされた計算を削除するには、`--workbook` または `--datasource` と一緒に使用します。バックグラウンドプロセスが使用するキューに操作を追加します。バックグラウンドプロセスが使用できる場合、操作はすぐに実行されます。この操作は **[抽出でのバックグラウンド タスク]** 管理ビューに表示されます。

グローバル オプション

次のオプションは、すべての `tabcmd` コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、`--server`、`--user`、および `--password` オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

`-h, --help`

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で `tabcmd` を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された .txt ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

`--no-prompt`

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

`--[no-]cookie`

指定した場合、セッション ID はログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッション ID を保存しない場合は、プレフィックス `no-` を使用します。既定ではセッションは保存されます。

`--timeout`

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

`--`

コマンドラインでオプションの最後を指定します。-- を使用し、-- の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを `tabcmd` に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、`tabcmd` コマンドで -- の使用が必要になる場合を示しています。ここで、`-430105/Sheet1` は

export コマンドで必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

removeusers *group-name*

指定したグループからユーザーを削除します。

例

```
tabcmd removeusers "Development" --users "users.csv"
```

オプション

--users

指定されたグループから指定された .csv ファイル内のユーザーを削除します。ファイルは、1 行にユーザー名が 1 つの簡単なリストでなければなりません。

--[no-]complete

変更を正常に行うには、すべての行が有効であることが必要です。指定しない場合、--complete が使用されます。

グローバル オプション

次のオプションは、すべての tabcmd コマンドによって使用されます。セッションを開始するには、--server、--user、および --password オプションを少なくとも 1 回使用する必要があります。認証トークンは保管されているため、後続のコマンドを実行するときに、これらのオプションを含める必要はありません。このトークンは、それを使用した最後のコマンドの実行後、5 分間だけ有効です。

-h, --help

コマンドのヘルプを表示します。

注: リスト上の一部のコマンドは、Tableau Cloud で `tabcmd` を使用する場合は適用されない場合があります。

`-s, --server`

Tableau Cloud URL。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-u, --user`

Tableau Cloud ユーザー名。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`-p, --password`

Tableau Cloud パスワード。セッションを開始するために少なくとも 1 回指定する必要があります。

`--password-file`

パスワードを、コマンドラインではなく指定された `.txt` ファイルに保管し、セキュリティを向上させることができます。

`-t, --site`

コマンドを、単一引用符または二重引用符で囲んだ Tableau Cloud サイト ID によって指定されたサイトに適用することを示しています。指定されたユーザーが 2 つ以上のサイトに関連付けられている場合に、このオプションを使用します。キャッシュされた認証トークンを使用する場合、サイト ID では大文字と小文字が区別されます。大文字と小文字が一致しない場合、トークンがまだ有効であっても、パスワードの入力を求めるメッセージが表示されることがあります。

`--no-prompt`

Tableau Cloud ヘルプ

指定した場合、このコマンドではパスワードが要求されません。有効なパスワードを指定しないと、コマンドが失敗します。

--[no-]cookie

指定した場合、セッション ID はログイン時に保存されるため、その後にコマンドを実行するときにログインする必要はなくなります。セッション ID を保存しない場合は、プレフィックス `no-` を使用します。既定ではセッションは保存されます。

--timeout

サーバーがコマンドの処理を完了するまで、指定された時間 (秒単位) 待機します。既定では、プロセスはサーバーが応答するまで待機します。

--

コマンドラインでオプションの最後を指定します。-- を使用し、-- の後に続く値はオプション設定ではなく、コマンドの値として解釈することを `tabcmd` に示すことができます。ハイフンを含むコマンドで値を指定する必要がある場合に便利です。次の例では、`tabcmd` コマンドで -- の使用が必要になる場合を示しています。ここで、`-430105/Sheet1` は `export` コマンドに必要な値です。

```
tabcmd export --csv -f "D:\export10.csv" -- -430105/Sheet1
```

ヒント: Tableau Server で使用できる `Tabcmd 1.0` コマンドについては、「[tabcmd コマンド](#)」を参照してください。

tabcmd 用のスイッチとプロパティのインストール (Windows)

重要: ご利用のサイトが存在するポッドが `Hyperforce` に移ると、`tabcmd 1.0` は Tableau Cloud で動作しなくなります。この影響を受けないようにするため、できるだけ早く `tabcmd` バージョン 2.0 への移行を計画してください。Tableau Cloud の `Hyperforce` への移行の詳細については、ナレッジ記事「[Tableau Cloud の Hyperforce への移行](#)」を参照してください。Tableau Server はこの廃止による影響を受けません。

注: Tableau Cloud では、ほとんどの場合、`tabcmd` コマンドライン ユーティリティ 2.0 (`tabcmd 2.0`) を使用する必要があります。`tabcmd 2.0` は **Tableau `tabcmd`** で入手できます。この新バージョンでは、MacOS や Linux で `tabcmd` コマンドを実行し、個人アクセストークン (PAT) を使って認証することで、多要素認証 (MFA) に対応することができます。バージョン 2.0 は、Python ベースの Tableau Server クライアント (TSC) で利用可能なパブリックエンドポイントに基づいて構築されています。

Tableau Server コマンドライン ユーティリティ (`tabcmd`) バージョン 2019.4.0 以降を Windows のコマンドラインからインストールする場合は、次のスイッチを使用できます。

注: Linux バージョンの `tabcmd` インストーラーでは相当するスイッチはありません。

スイッチ	説明	コメント
<code>/install | /repair | /uninstall | /layout "<directory>"</code>	セットアップを実行してインストール、修復、またはアンインストールするか、 <code>/layout</code> を使用して、指定したディレクトリにインストールバンドルの完全なローカルコピーを作成します。	既定では、UI とすべてのプロンプトをインストールして表示します。新規インストールでディレクトリが指定されていない場合は、 <code>C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\<version>\extras\Command Line Utility</code> が使用されます。
<code>/passive</code>	最小限の UI を使用してセットアップを実行	

	<p>します。プロンプトは表示されません。</p>	
<p>/quiet | /silent</p>	<p>無人の完全なサイレントモードでセットアップを実行します。UI もプロンプトも表示されません。</p>	<p>注: /silent または /quiet のいずれか (両方ではない) を使用します。</p>
<p>/norestart</p>	<p>再起動が必要な場合でも、Windows を再起動せずにセットアップを実行します。</p>	<p>注: まれに、このオプションを使用しても再起動を抑制できない場合があります。これは、他のソフトウェアのインストール中など、以前のシステムの再起動がスキップされた場合に生じる可能性が最も高くなります。</p>
<p>/log "<logfile>"</p>	<p>指定したファイルおよびパスに情報を記録します。</p> <p>既定では、ログファイルはユーザーの %TEMP% フォルダーに作成され、Tableau_Server_</p>	<p>ファイルの場所を指定しない場合、ログファイルはユーザーの TEMP フォルダーに書き込まれます (C:\Users\<username>\AppData\Local\Temp)。インストール後、このログファイルでエラーを確認します。</username></p> <p>例:<Setup file> /silent /log "C:\Tableau\Logs\tabcmd-Install" ACCEPTTEULA=1</p>

Command_ Line_ utility_ <version_ code>.log と いう命名規則 が使用されま す。	
---	--

プロパティ	説明	コメント
ACCEPTTEULA=1|0	エンド ユー ザーラ イセン ス契約 (EULA) に同意 します。 クワイ エット、 サイレ ント、お よびパッ シブイ ンス トール に必要 です。1 = EULA を受け	/passive、/silent、ま たは /quiet の使用時に 含まれていない場合は、 セットアップはダイアログを 表示せずに失敗します。 含まれているが0に設定さ れている場合、セットアップ は失敗します。

	入れる、0 = EULA を受け入れない。	
INSTALLDIR=" <code><path\to\installation\directory></code> "	指定した既定以外のインストール場所に tabcmd をインストールします。	<p>Tabcmd をインストールする場所を指定します。使用されていない場合、tabcmd は <code>C:\Program Files\Tableau\Tableau Server\<version_code>\extras\Command Line Utility</code> にインストールされます</p> <p>例: <code><Setup file></code> <code>/silent</code> <code>INSTALLDIR="C:\tabcmd"</code></p>

Tableau Cloud でのバックグラウンドジョブの管理

Tableau Cloud では、定期的に行われる抽出更新、サブスクリプション、またはフローをユーザーがスケジュールできます。これらのスケジュールされた項目は **タスク** と呼ばれます。バックグラウンドプロセスは、これらのタスクの固有のインスタンスを開始して、スケジュールされた時刻に実行します。結果として開始されたタスクの固有インスタンスは **ジョブ** と呼ばれます。Web インターフェイスで **[今すぐ実行]** オプションをクリックしたり、プログラムで REST API を使用したり、**tabcmd** コマンドを使用したりして手動で実行を開始した場合も、ジョブが作成されます。

たとえば、毎日午前 9 時に実行される抽出更新タスクを作成するとします。この抽出更新タスクについて、毎日午前 9 時にバックグラウンダーが実行するジョブが作成されます。

これらのジョブをすべて実行するため、バックグラウンダーは日中のさまざまな時刻に多くのリソースを使用する可能性があります。ジョブ管理機能を使用すると、サイトの管理者は自身のサイトで実行されるジョブの詳細を取得し、それらのジョブに対してアクションを実行してリソースの使用量をより適切に管理できます。

[全般] 設定ページの **[今すぐ実行]** 設定でユーザーによるジョブの手動実行を許可またはブロックすることによっても、リソースを管理できます。既定では、このオプションはユーザーが手動でジョブを実行できるように設定されています。ユーザーによるジョブの手動実行を防止するには、このチェックボックスをオフにします。

ジョブに関する情報を含まれる **[ジョブ]** ページには、左側のナビゲーションメニューの **[Existing Tasks (既存のタスク)]** メニューに移動してアクセスできます。

注: ジョブに関する情報は、サイトの管理者だけが表示できます。

概要

このトピックでは、**[ジョブ]** ページに表示される情報を理解する方法について説明します。

Tableau Cloud サイトは、すべてのユーザーの分析ニーズに対応するための容量を備えています。サイトの容量には、ストレージの容量と、抽出、メトリクス、サブスクリプション、フローのためにサイトで実行する必要があるタスクの容量が含まれます。(従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud、Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。詳細については、「[メトリクスの作成とトラブルシューティング \(廃止\)](#)」を参照してください。) ジョブ ページでは、Tableau Cloud サイトのタスクを監視できます。サイト容量の詳細については、Tableau Cloud サイトの容量を参照してください。

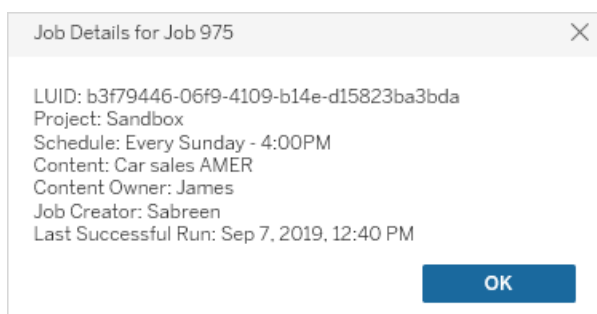
ページの最上部には、過去 24 時間内に失敗したジョブ、完了したジョブ、およびキャンセルされたジョブの数を示す高度な統計が表示されます。フィルターを適用してもこれらの値は変化しません。

ID	Status	Priority	Task Type	Job Requested Time	Run Time (min)	Queue Time (min)	Average Run...	Average Queue...
975	Pending	78	Extract Refresh/Creation	Sep 9, 2019, 9:15 AM	0.0	1.5	5.4	21.6
678	Pending	24	Subscription	Sep 9, 2019, 9:04 AM	0.0	13.0	28.6	20.5
356	Cancelled	63	Extract Refresh/Creation	Sep 9, 2019, 9:03 AM	13.7	0.4	21.9	28.8
168	In Progress	73	Subscription	Sep 9, 2019, 9:01 AM	3.3	12.4	32.6	18.1
404	Completed	73	Extract Refresh/Creation	Sep 9, 2019, 8:58 AM	10.2	8.1	17.0	4.6
563	Pending	72	Extract Refresh/Creation	Sep 9, 2019, 8:54 AM	0.0	22.2	30.8	8.2
817	Pending	42	Extract Refresh/Creation	Sep 9, 2019, 8:54 AM	0.0	22.8	16.5	3.5
824	In Progress	91	Extract Refresh/Creation	Sep 9, 2019, 8:52 AM	4.3	20.6	6.6	17.4
357	Completed	90	Extract Refresh/Creation	Sep 9, 2019, 8:50 AM	14.1	12.6	24.8	12.3
726	Completed	92	Extract Refresh/Creation	Sep 9, 2019, 8:49 AM	11	26.4	33.7	36.6
239	Cancelled	40	Flow	Sep 9, 2019, 8:47 AM	22.2	7.3	38.7	22.8

生成されたジョブごとに、ジョブID、ジョブのステータス、優先度、ジョブが生成されたタスクのタイプ、現在の実行時間、ジョブが進行中の場合は現在までのキュー時間、キューに入っている場合は平均実行時間と平均キュー時間が示されます。

Tableau は、過去の実行時間とキュー時間を記録し、平均実行時間と平均キュー時間を計算します。平均実行時間と平均キュー時間はどちらも、次の式を使用して加重平均として計算されます。 $((\text{現在の実行時間またはキュー時間の平均} \times 4) + \text{最新の実行時間またはキュー時間})/5$

ジョブIDは管理ビューでジョブを表示する際に役立ち。ジョブIDをクリックすると、ジョブに関する詳細情報(ジョブLUID、プロジェクト名、スケジュール、コンテンツ名、コンテンツ所有者、ジョブ作成者、最後に成功したジョブ実行時間)が表示されます。



注: [データソース] ページから[今すぐ更新]を実行すると、[Job Details (ジョブの詳細)] ダイアログボックスにLUIDのみが表示されます。

タスクのタイプ

タスクには次のいくつかのタイプがあります。

- **Bridge の更新: Cloud** スケジュールを使用する完全抽出および増分抽出の更新が含まれます。詳細については、**Bridge の更新 ジョブ**についてを参照してください。
- **抽出:** これには抽出の作成、増分抽出の更新、完全抽出の更新が含まれます。。
- **サブスクリプション:** ワークブックとビューのサブスクリプションが含まれます。詳細については、「**ビューまたはワークブックへのサブスクリプションの作成**」を参照してください。
- **フロー:** スケジュールされたフローと手動のフロー実行が含まれます。フローの最大ランタイムについては、「**ジョブ ランタイム容量**」を参照してください。同時フロー ジョブを実行する場合の容量制限については、「**同時ジョブ容量**」を参照してください。所有しているリソースブロックの数を超えるフローをスケジュールすると、エラーが発生する可能性があります。詳細については、ナレッジ ベースの記事「**フロー ジョブの保留**」を参照してください。
- **暗号化:** 次のものが含まれます。
 - 抽出の暗号化と復号化
 - フローの暗号化と復号化
 - 抽出とフローのキー更新

フィルター

フィルターを実行すると、特定のジョブだけを表示できます。使用できるフィルターは、ジョブのステータスのタイプ、タスクのタイプ、および時間範囲です。時間範囲フィルターでは、過去 1 ~ 24 時間を 4 時間ごとに区切った時刻から選択できます。

ジョブのキャンセル

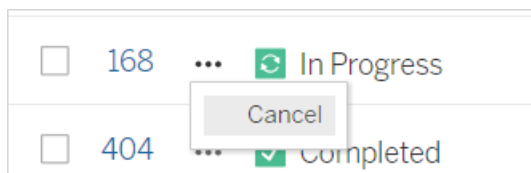
抽出更新、サブスクリプション、およびフロー実行ジョブはキャンセルできます。一度にキャンセルできるのは 1 つのジョブだけであり、一度に複数のジョブをキャンセル用に選択することはできません。

Tableau Cloud ヘルプ

ジョブをキャンセルすると、ジョブがキャンセルされた時刻、影響を受けたコンテンツ、キャンセル前のジョブ実行時刻が記載されたメールが、**【ジョブのキャンセル】**ダイアログボックスで選択した受信者に送信されます。さらに、メールに含めるカスタマイズした注記を追加することができます。

受信者を選択しない場合、ジョブはキャンセルされますが、メールは送信されません。

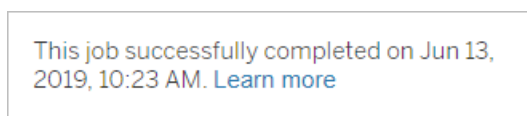
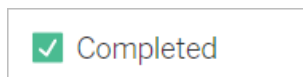
ジョブをキャンセルするには、ジョブ ID の横にある省略符号 (...) をクリックし、ダイアログを使用してジョブをキャンセルします。



ステータス

ジョブには 7 種類のステータスがあり、各ステータスにカーソルを合わせるとより多くの関連情報が表示されます。

- **完了しました:** このジョブは正常に完了しました。ステータスにカーソルを合わせたときに表示されるツールヒントでジョブの完了時刻を確認できます。



- **進行中:** このジョブは進行中です。ステータスにカーソルを合わせたときに表示されるツールヒントには、ジョブがこれまでの実行された時間が表示されます。




This job has been running for 19.3 min.
[Learn more](#)

- 進行中:** このジョブは**進行中**ですが、**遅れて実行**されています。Tableau では同じジョブの平均実行時間が追跡されており、現在の実行時間が平均実行時間より長い場合は遅れて実行されているとみなされます。ステータスにカーソルを合わせたときに表示されるツールヒントには、ジョブの平均実行時間と、ジョブが現在平均よりどれほど長く実行されているかが表示されます。

 In Progress

This job has been running for 22.7 min longer than previous runs (5.9 min). [Learn more](#)

- 保留中:** このジョブは現在**保留中**であり、使用可能なバックグラウンダーの容量が確保されたときに実行されます。ステータスにカーソルを合わせたときに表示されるツールヒントには、ジョブがキュー内にある時間が表示されます。

 Pending


This job has been queued for 42.9 min.
[Learn more](#)

- 保留中:** リソースブロックの数がスケジュールしたフローの数より少なく、サイトが同時実行制限に達しているため、フローを実行できません。

 Pending


This job has been queued for 14.7 minutes and cannot run because your site has reached its concurrency limit for extract refreshes. [Learn more](#)

- **保留中:** このジョブは現在**保留中**ですが、**遅れて実行**されています。Tableau では同じジョブの平均キュー時間が追跡されており、現在のキュー時間が平均キュー時間より長い場合は遅れて実行されているとみなされます。ステータスにカーソルを合わせたときに表示されるツールヒントには、ジョブが現在平均よりどれほど長くキューに入っているかが表示されます。

 Pending

This job has been on the queue 4.8 min longer than previous runs (0.1 min). [Learn more](#)

- **キャンセルされました:** このジョブはサイトの管理者によって**キャンセル**されました。ステータスにカーソルを合わせたときに表示されるツールヒントには、ジョブがキャンセルされた時刻と、キャンセルされるまで実行された時間が表示されます。

 Cancelled

This job was cancelled on Jun 11, 2019, 9:55 PM after running for 29.5 min. [Learn more](#)

- **失敗しました:** このジョブは**失敗**しました。ステータスにカーソルを合わせたときに表示されるツールヒントには、ジョブが失敗した時刻、失敗するまで実行された時間、および失敗した理由が表示されます。

 Failed

This job failed on Jun 11, 2019, 4:23 AM after running for 51.6 min because of: Invalid credentials [Learn more](#)

- 一時停止:** このジョブには一時停止アイコンと一緒に **[失敗しました]** との表示がされます。ジョブが5回連続して失敗すると、ジョブは一時停止します。一時停止したタスクは引き続き使用できますが、ユーザーがそれらのタスクを再開するまで、バックグラウンダーによりそのタスクのジョブが作成されることはありません。

 Failed

This job did not run since it was initiated from a task that is suspended. To run jobs initiated from this task, you must first resume the task. [Learn more](#)

Bridge の更新ジョブについて

Bridge の更新ジョブは他のジョブタイプと同じステータスを生成できますが、他のジョブタイプとは次の点で異なります。

- ジョブのキャンセル:** Bridge の更新ジョブは、[ジョブ] ページからはキャンセルできません。代わりに、更新の誤用を防ぐために Bridge クライアントに適切なタイムアウト制限が構成されていることを確認します。詳細については、Bridge クライアントの設定の変更を参照してください。
- [Sent to Bridge (Bridge に送信済み)] ジョブ ステータス:** [Sent to Bridge (Bridge に送信済み)] ジョブ ステータスは、Bridge 更新ジョブが完了したことを示します。Bridge 更新ジョブの完了は、更新ジョブがプール内の Bridge クライアントに正常に送信されたことを示します。Bridge 更新ジョブの完了は、更新自体が正常に完了したかどうかを示すものではありません。

ません。何らかの理由で更新が失敗した場合、パブリッシャー(データソースの所有者)は、アカウントのアラートおよび更新失敗のメールアラートの両方により通知されます。これらのアラートには、パブリッシャーに問題を解決するトラブルシューティングの手順が示されています。

- **サブスクリプションジョブとBridge 更新ジョブ:** サブスクリプションジョブは、Bridge 更新ジョブの完了によって開始することはできません。これは、Bridge 更新ジョブの完了は、更新ジョブがプール内の Bridge クライアントに正常に送信されたかどうかのみを示し、更新ジョブが正常に完了したかどうかを示すわけではないためです。

注:

- Bridge (レガシー) スケジュールから発生した更新ジョブは、[ジョブ] ページではキャプチャされません。Bridge (レガシー) スケジュールの更新ジョブを監視するには、[Bridge の抽出] 管理ビューを参照できます。詳細については、Bridge の抽出を参照してください。
- [ジョブ] ページに表示される Bridge エラーのトラブルシューティングについては、プールのトラブルシューティングを参照してください。

データの管理

Tableau Cloud サイトでロゴと認証のオプションを構成したら、管理者とユーザーが必要とする

Tableau データの共有方法になるようにコンテンツフレームワークの整理を開始できます。

Tableau Cloud サイトにコンテンツ(データ、レポートなど)を入力するには、組織のデータプロフェッショナルがそのコンテンツをパブリッシュします。ライセンスタイプによっては、ユーザーは Tableau Desktop から、または Tableau Cloud Web 編集環境からコンテンツに接続したり、パブリッシュしたりできます。

パブリッシュ可能なコンテンツのタイプとしては、ユーザーが複数ワークブックで共有可能なスタンドアロンデータソースや、そのデータに基づく視覚化を使用した埋め込みデータソースを含むワークブックがあります。これらのタイプにはいずれも長所と短所があり、この点については以下のパブリッシュのリソースで説明しています。

組織でのパブリッシュニーズを判断する

サイト管理者はサイトを開いてパブリッシュする前に、Tableau Cloud の使用レベルに対してどの程度の準備が適切であるかを評価します。

- データアクセスに関して厳格な要件がない場合 (同じデータをすべて共有するユーザーが少数しかいないなど)、パブリッシュのリソースに移動してパブリッシュ手順を開始し、手順を進めながらパブリッシュやコンテンツ管理の方法を調整できます。
- 組織の特定領域で Tableau が使用されている場合や、Tableau を使用する人数が多い場合は、パブリッシュのリソースを使用してテスト環境を作成し、アクセス権や検出可能性の不都合を解決します。手順を進めながら方法を調整することができるとはいえ、大きなグループのアクティブユーザーに向けてサイトを開設をした後にこれを行うのは簡単ではありません。

検討の必要があるかもしれない他の要素の例としては、認可 (だれが何に対するパーミッションを取得するか)、データセキュリティ、コンプライアンス要件があり、これにより、ユーザーがパブリッシュ先やデータの場所を理解できない場合などにサポートを求めて連絡を取る

必要性が最小限になります。詳細については、マネージドセルフサービスのためのプロジェクト、グループ、グループセット、パーミッションの設定を参照してください。

パブリッシュプロセスの概要

Tableau Desktop で Tableau Cloud にアップロードするワークブックやデータ接続を開き、[サーバー]メニューに移動してそれをパブリッシュします。

パブリッシュ手順の際、Tableau Cloud にサインインし、Tableau Cloud のアドレス (<https://online.tableau.com>) と認証資格情報を入力します。

パブリッシュ手順では、自分や組織内の他のメンバーによるデータソースまたはワークブックへのアクセス方法に関する決断を行う必要があります。場合によっては数レイヤーの複雑さが関係することがあり、これらのレイヤーが適合するしくみを理解するのに役立ちます。必要な複雑さのレベルを判断し、適切なパブリッシュガイドラインを確立するには、以下に記載されたトピックを使用してください。

パブリッシュのリソース

これらのリソースは Tableau ユーザーヘルプに含まれ、新しいブラウザー ウィンドウで開かれます。

- **パブリッシュの概念**

 - [ワークブックのパブリッシュの準備](#)

 - [データソースとワークブックのパブリッシュ](#)

 - [パブリッシュされたデータソースのベストプラクティス](#)

- **正式でないコラボレーションのための基本的なパブリッシュ手順**

 - [ワークブックを共有するためのシンプルな手順](#)

- **コンプライアンスとセキュリティ標準を満たし、データの「真のソース」を作成し、ベストプラクティスを活用するための包括的なデータソース計画およびパブリッシュ手順**

 - [データソースの計画](#)

[データソースのパブリッシュ](#)

[ワークブックのパブリッシュ](#)

Tableau Cloud のストレージ制限

1つのサイトでワークブックや抽出に使用できるストレージには、1 TB の制限があります。このストレージ制限は構成できません。より多くのストレージを必要とする企業の場合、Tableau+ または Tableau Enterprise ライセンスが適切な選択肢となる可能性があります。詳細については、ライセンスモデルを理解するを参照してください。

Tableau Cloud のその他の技術仕様については、Tableau Web サイトで[技術仕様](#)を参照してください。

Tableau Cloud のデータ接続サポート

直接 (ライブ) 接続または抽出の接続を使用して、ワークブックおよびデータソースを参照元データベースにパブリッシュできます。接続のいずれかまたは両方のタイプを使用する、マルチ接続データソースもパブリッシュできます。ワークブックまたはデータソースで定義されるデータベース接続は、Tableau Cloud でデータの更新をパブリッシュまたは維持する方法によって決まります。

接続タイプに精通しておらず、データ型やサポートされる接続についてのより詳しいリストが必要な場合は、データを最新に保つを参照してください。そうでない場合には、先に読み進んでください。

Tableau Cloud への直接 (ライブ) 接続をサポートするコネクタタイプ

ライブ接続、パブリッシュされたワークブック、データソースを使用する場合は、参照元データベースで現在実行されている内容が常に反映されます。

Tableau Cloud でサポートされるライブ接続:

Tableau Cloud ヘルプ

- クラウドプラットフォーム上でホストされている Google BigQuery、Amazon Redshift データ、または SQL ベースのデータ。Amazon RDS、Microsoft SQL Azure など類似のサービス。

クラウドデータへの直接接続の場合、通常は Tableau Cloud をデータプロバイダーの承認済みリストに追加する必要があります。

- Tableau Bridge を使用して接続を保持する SQL Server や Oracle などオンプレミスのリレーショナルデータ。

Tableau Bridge の詳細については、「[Tableau Bridge を使用してデータを最新に保つ](#)」を参照してください。

データベースのクレデンシャルをライブ接続に埋め込んで、パブリッシュされたコンテンツにアクセスするすべてのユーザーが参照元データを表示できるようにします。または、ユーザーに独自のデータベースのクレデンシャルを指定するよう要求することもできます。この場合、サーバーでパブリッシュされたコンテンツを開くことができても、表示するには参照元データベースにサインインする必要があります。

抽出接続をサポートするコネクタタイプ

Tableau で接続可能なあらゆるタイプのデータで、ユーザーは埋め込みデータベース認証資格情報を使用する抽出をパブリッシュし、反復する更新スケジュールを設定できます。

パブリッシュプロセスを開始する前に Tableau Desktop で抽出を作成して、接続の定義をより詳細に制御することができます。データのサンプルをパブリッシュする場合や更新を追加する機能を設定する場合に実行します。それ以外の場合、Tableau ではパブリッシュ時に抽出が作成され、完全更新のみ実行できます。

Tableau でパブリッシュ手順が完了したら、手順に従ってデータの更新スケジュールを設定します。Tableau データソースまたはワークブックがクラウドにある参照元データに接続する場合、Tableau Cloud から直接更新が実行されます。参照元データがローカルネットワークにある場合は、Tableau Bridge を使用します。

Tableau Bridge の詳細については、「[Tableau Bridge を使用してデータを最新に保つ](#)」を参照してください。

Creators: Web 上のデータへの接続

ワークブックを作成し、Web 上でビューを構築してデータを分析する前に、データに接続する必要があります。Tableau では、Tableau Desktop からパブリッシュされた Web 上のデータソースへの接続や、Tableau Cloud、Tableau Server、Tableau Public を介したデータへの直接接続がサポートされています。

2019.3 以降、Tableau Catalog は Tableau Server と Tableau Cloud のデータ管理の一部として使用できます。Tableau Catalog がお使いの環境で有効な場合は、[探索] からデータに移動して接続するだけでなく、Tableau Catalog から、データベースやテーブルなどのさまざまなタイプのデータに移動して接続することもできます。Tableau Catalog の詳細については、[Tableau Server](#) または [Tableau Cloud](#) のヘルプの「Tableau Catalog について」を参照してください。2021.4 以降、データ管理には、データへの中心的なアクセスポイントである仮想接続が含まれています。詳細については、[Tableau Server](#) または [Tableau Cloud](#) ヘルプの「仮想接続とデータポリシーについて」を参照してください。

[データに接続] ページを開く

Web では接続するデータにアクセスするのに [データに接続] ページを使用します。Tableau Server または Tableau Cloud にサインインした後、次の 2 つの方法でこのページを開くことができます。

- [ホーム] > [新規作成] > [ワークブック]
- [探索] > [新規作成] > [ワークブック]

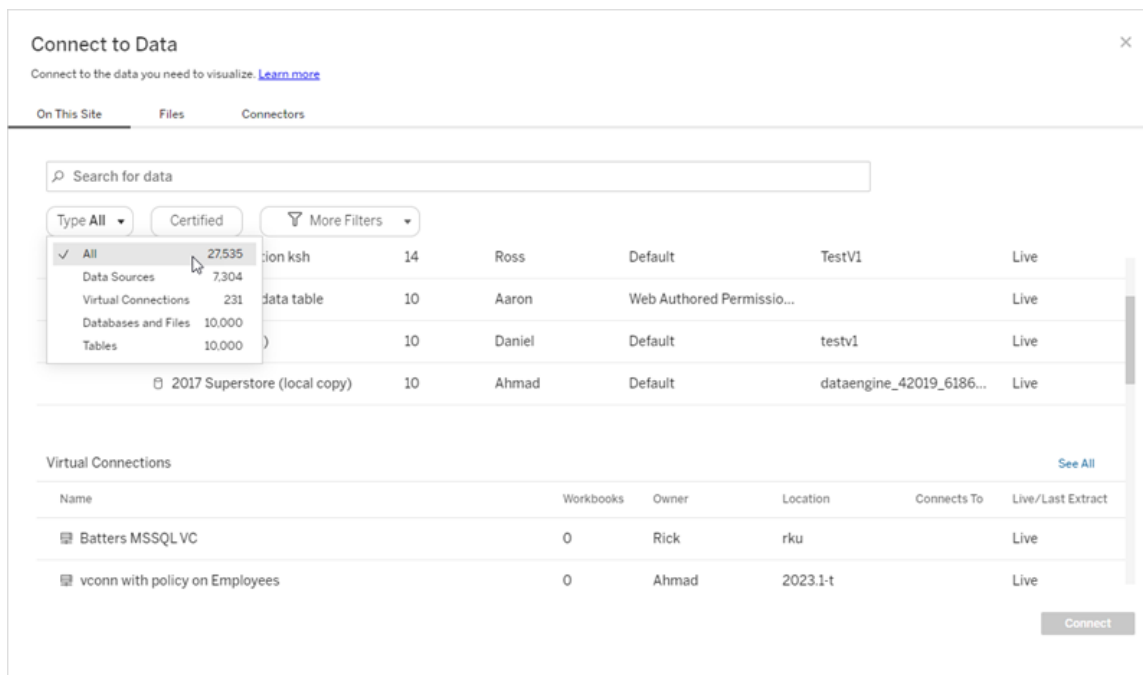
Tableau Public を使用している場合は、作成者プロフィールからこのページを開くことができます。

- [マイプロフィール] > [Viz の作成]

[データに接続] ダイアログには、人気のある混合コンテンツのスクロール可能なリストが表示されます。データ管理 ライセンスを持っている場合は、仮想接続を使用してデータに接続することができます。また、データ管理 を持っていて Tableau Catalog を有効にしている場合は、データベース、ファイル、テーブルなどの外部アセットに接続することができます。

Tableau Cloud ヘルプ

レスポンス検索フィールドには、テキストを入力すると更新される候補のリストが表示されます。データのタイプ、認証状況、または選択したデータのタイプに依存するその他のフィルターを使用して結果を絞り込むことができます。たとえば、データのタイプによっては、タグ、接続タイプ、データ品質に関する警告、またはその他の基準に基づいてフィルターできる場合があります。旧バージョンのダイアログの外観と機能は若干異なりますが、全体的な機能はほぼ同じです。



[データに接続] ページに表示されるタブは、使用している製品によって異なります。

Tableau Server

Tableau Server では、[このサイト上]、[ファイル]、[コネクタ] のタブから選択してデータへの接続を行います。

[このサイト上] のデータへの接続

1. [このサイト上] は、パブリッシュされたデータソースの参照や検索を行う場合に選択します。
2. [名前] よりデータソースを選択し、[接続] ボタンをクリックします。

注: データソースへの接続に加えてデータ管理がある場合は、**[このサイト上]**を選択すると仮想接続を使用してデータに接続できます。Tableau Catalog を有効にすると、データベース、ファイル、およびテーブルにも接続できます。

ファイルへの接続

Tableau は、Excel、テキストベースのデータソース (.xlsx、.csv、.tsv)、およびブラウザで直接 1 つのファイル (.kml、.geojson、.topojson、.json、.zip にパッケージ化された Esri シェープファイルおよび Esri File Geodatabases) のみを必要とする空間ファイル形式のアップロードをサポートしています。**[データに接続]** ペインの **[ファイル]** タブで、ファイルをフィールドにドラッグ アンド ドロップするか、**[コンピューターからアップロード]** をクリックして、ファイルに接続します。アップロードできるファイルの最大サイズは 1 GB です。

コネクタの使用

[コネクタ] タブより、クラウドデータベースやエンタープライズのサーバーに格納されているデータに接続できます。作成する各データ接続に接続情報を入力する必要があります。たとえば、ほとんどのデータ接続では、サーバー名とサインイン情報を提供する必要があります。

「サポートされるコネクタ」には、Tableau をこれらの各コネクタタイプに接続してデータソースを設定する方法についての情報が記載されています。**[コネクタ]** タブに必要なコネクタが表示されない場合、Tableau Desktop からデータに接続し、Web 作成用に Tableau Cloud や Tableau Server にデータソースをパブリッシュできます。Tableau Desktop で**「データソースをパブリッシュする」**方法の詳細をご覧ください。

Tableau でデータへの接続に成功すると**[データソース]** ページが開かれ、分析用データの準備を行ったり、ビューの構築を開始できます。詳細については、**「Creators: Web 上のデータの準備」**を参照してください。

Tableau Server コネクタ

Action Matrix*	Google BigQuery**‡	OData‡
Alibaba AnalyticDB for	Google BigQuery JDBC**‡	OneDrive‡

MySQL‡	Google Cloud SQL‡	Oracle‡
Alibaba Data Lake Analytics‡	Google ドライブ‡	Pivotal Greenplum Database‡
Alibaba MaxCompute‡	Impala‡	PostgreSQL‡
Amazon Athena‡	Kognito*	Progress OpenEdge*
Amazon Aurora for MySQL‡	Kyvos‡	Presto‡
Amazon EMR Hadoop Hive‡	Hortonworks Hadoop Hive	Qubole Presto‡
Amazon Redshift‡	IBM BigInsights	SAP HANA (仮想接続のみ)‡
Apache Drill‡	IBM DB2‡	SAP Sybase ASE*
Aster Database*	IBM PDA (Netezza)*	SAP Sybase IQ*
Azure Data Lake Storage Gen2‡	Kyvos‡	Salesforce‡
Box‡	MariaDB‡	SharePoint Lists‡
Cloudera Hadoop‡	MarkLogic*	SingleStore (旧 MemSQL)‡
Databricks‡	Microsoft Azure SQL データベース‡	Snowflake‡
Datorama by Salesforce‡	Microsoft Azure Synapse Analytics‡	Spark SQL‡
Denodo‡	Microsoft SQL Server‡	Teradata***‡
Dremio by Dremio‡	MonetDB*	Vertica‡
Dropbox‡	MongoDB BI Connector‡	
Esri コネクタ‡	MySQL‡	

Exasol†

* Linux サーバーでは利用できません。

** Google BigQuery では、Web からデータソースを作成するときに OAuth が必要です。サーバー管理者が [Google 用に OAuth を設定する方法の詳細](#) をご覧ください。

*** Teradata Web 作成では、現在クエリバンディング機能はサポートされていません。詳細については、「[Teradata](#)」を参照してください。

†データ管理をお持ちの場合は仮想接続をサポートします。詳細については、Tableau Server ヘルプの「[仮想接続とデータポリシーについて](#)」を参照してください。

Tableau Catalog サポートされるコネクタ

Tableau Catalog は、Tableau Server がサポートする一部のデータコネクタとの接続をサポートしています。データソース、データベース、ファイル、または表がグレー表示されている場合は、Tableau Server から接続することができません。ただし、適切なパーミッションがある場合は、Tableau Desktop の **[接続]** ペインから接続することができます。

Tableau Cloud

Tableau Cloud では、**[このサイト上]**、**[ファイル]**、**[コネクタ]**、**[ダッシュボードスターター]** のタブから選択してデータへの接続を行います。

[このサイト上] のデータへの接続

1. **[このサイト上]** は、パブリッシュされたデータソースの参照や検索を行う場合に選択します。
2. **[名前]** よりデータソースを選択し、**[接続]** ボタンをクリックします。

注: データソースへの接続に加えてデータ管理がある場合は、**[このサイト上]** を選択すると仮想接続を使用してデータに接続できます。Tableau Catalog を有効にすると、データベース、ファイル、およびテーブルにも接続できます。

ファイルへの接続

Tableau はブラウザーからの Excel またはテキストベースのデータソース (.xlsx、.csv、.tsv) の直接アップロードをサポートしています。[データに接続] ペインの **[ファイル]** タブで、ファイルをフィールドにドラッグ アンド ドロップするか、**[コンピューターからアップロード]** をクリックして、Excel ファイルまたはテキストファイルに接続します。アップロードできるファイルの最大サイズは 1 GB です。

コネクタの使用

[コネクタ] タブより、クラウドデータベースやエンタープライズのサーバーに格納されているデータに接続できます。作成する各データ接続に接続情報を入力する必要があります。たとえば、ほとんどのデータ接続では、サーバー名とサインイン情報を提供する必要があります。

[サポートされるコネクタ] には、コネクタを使用してデータを Tableau に接続する方法についての情報が記載されています。**[コネクタ]** タブに必要なコネクタが表示されない場合、Tableau Desktop からデータに接続し、Web 作成用に Tableau Cloud や Tableau Server にデータソースをパブリッシュできます。Tableau Desktop で **[データソースをパブリッシュする]** 方法の詳細をご覧ください。

注: Tableau Cloud のデータに接続できない場合は、データベースが公にアクセス可能かどうかを確認してください。Tableau Cloud は、パブリックインターネットからアクセス可能なデータにのみ接続できます。データがプライベートネットワークの背後にある場合、Tableau Bridge を使用して接続可能です。詳細については、**[パブリッシャー: Tableau Bridge を使用して Tableau Cloud のデータを最新の状態に維持する]** を参照してください。

Tableau Cloud コネクタ

Alibaba AnalyticsDB for MySQL‡	Dropbox*‡	OData‡
Alibaba Data Lake Analytics‡	Esri コネクタ‡	OneDrive*‡
Amazon Athena‡	Exasol‡	Oracle‡
Amazon Aurora for MySQL‡	Google BigQuery*‡	Pivotal Greenplum Database‡

Amazon EMR Hadoop Hive†	Google Cloud SQL (MySQL 互換)†§	PostgreSQL†
Amazon Redshift†	Google ドライブ†	Presto†
Apache Drill†	Hortonworks Hadoop Hive	Qubole Presto†
Azure Data Lake Storage Gen2†	Impala†	Salesforce†
Azure Synapse Analytics (SQL Server 互換)	Kyvos†	SAP HANA (仮想接続のみ)†
Box†	MariaDB†	SharePoint Lists†
Cloudera Hadoop†	Microsoft Azure SQL データベース†	SingleStore (旧 MemSQL)†
Databricks†	Microsoft Azure Synapse Analytics†	Snowflake†
Datorama by Salesforce†	Microsoft SQL Server†	Spark SQL†
Denodo†	MongoDB BI Connector†	Teradata**†
Dremio by Dremio†	MySQL†	Vertica†

*Tableau Cloud で Google BigQuery、OneDrive、Dropbox 接続に OAuth 2.0 標準を使用する方法の詳細については、「[OAuth 接続](#)」を参照してください。

** Teradata Web 作成では、現在クエリバンディング機能はサポートされていません。詳細については、「[Teradata](#)」を参照してください。

†データ管理をお持ちの場合は仮想接続をサポートします。詳細については、Tableau Cloud ヘルプの「[仮想接続とデータポリシーについて](#)」を参照してください。

§Tableau Cloud は、Google Cloud SQL を使用した SSL をサポートしていません。

Tableau Catalog サポートされるコネクタ

Tableau Catalog は、Tableau Cloud がサポートする一部のデータコネクタとの接続をサポートしています。データソース、データベース、ファイル、または表がグレー表示されている場合は、Tableau Cloud から接続することができません。ただし、適切なパーミッションがある場合は、Tableau Desktop の **[接続]** ペインから接続することができます。

ダッシュボードスターターを使用する

Tableau Cloud でダッシュボードスターターを使用して LinkedIn Sales Navigator、Oracle Eloqua、Salesforce、ServiceNow ITSM、QuickBooks Online のデータを作成および分析することができます。**[ダッシュボードスターター]** タブの事前作成されたデザインのリストよりオプションを選択し、**[ダッシュボードを使用]** をクリックします。詳細については、「[クラウドベースのデータソースのダッシュボードスターター](#)」を参照してください。

Tableau Public

Tableau Public では、サポートされているファイルをアップロードしてデータに接続できます。

ファイルへの接続

Tableau はブラウザからの Excel またはテキストベースのデータソース (.xlsx、.csv、.tsv) の直接アップロードをサポートしています。**[データに接続]** ペインの **[ファイル]** タブで、ファイルをフィールドにドラッグアンドドロップするか、**[コンピューターからアップロード]** をクリックして、Excel ファイルまたはテキストファイルに接続します。アップロードできるファイルの最大サイズは 1 GB です。

データセットがない場合は、Tableau Public Web サイトで、無料の[サンプルデータセット](#)を確認してください。

コネクタの使用

[コネクタ] タブから、クラウドデータベースに格納されているデータに接続できます。作成する各データ接続に接続情報を入力する必要があります。たとえば、ほとんどのデータ接続では、サインイン情報を入力する必要があります。

「[サポートされるコネクタ](#)」には、コネクタを使用してデータを Tableau に接続する方法についての情報が記載されています。[コネクタ] タブに必要なコネクタが表示されない場合は、Tableau Desktop からデータに接続し、データ抽出を作成できます。

注: Tableau Public のデータに接続できない場合は、データベースが公にアクセス可能かどうかを確認してください。Tableau Public は、パブリックインターネットからアクセス可能なデータにのみ接続できます。

Tableau Public コネクタ

Google ドライブ

OData

接続後

Tableau でデータへの接続を行うと[データソース] ページが開かれ、分析用データの準備を行ったり、ビューの構築を開始できます。詳細については、「[Creators: Web 上のデータの準備](#)」を参照してください。

Web 作成でデータを最新に保つ

Tableau Cloud または Tableau Server のアップロード済みファイルを更新する: Web 作成用のファイル (Excel またはテキスト) を手動でアップロードする場合、Tableau ではそのファイルを自動的に更新できません。データを更新するには、[接続の編集] を選択して新しいバージョンのファイルをアップロードします。

Tableau Public で Vz に移動し、[更新の要求] をクリックします。Tableau Desktop Public Edition で [Keep this data in sync (このデータを同期)] を選択して、データを自動的に最新の状態に保つこともできます。

Tableau Cloud のファイルベースのパブリッシュ済みデータソースを更新する: ファイルベースのデータを使用するパブリッシュ済みのデータソース (Tableau Desktop よりパブリッシュ) が Tableau

Cloud にある場合は、Tableau Bridge を使用して最新に保つことができます。詳細については、「[Tableau Bridge を使用したデータの鮮度に関するオプションの拡張](#)」を参照してください。

初期 SQL の実行

注: Tableau Prep Builder バージョン 2019.2.2 以降では、初期 SQL の使用がサポートされていますが、Tableau Desktop でサポートされているのと同じオプションがすべてサポートされているわけではありません。Tableau Prep Builder での初期 SQL の使用の詳細については、Tableau Prep Builder Salesforce のヘルプの「[初期 SQL を使用した接続のクエリ](#)」を参照してください。

一部のデータベースに接続する場合、データベースへの接続時に実行またはキャッシュされた値を使用する初期 SQL コマンドを指定できます。データベースへの接続は、ワークブックを開いたとき、抽出を更新したとき、Tableau Server へにサインインしたとき、Tableau Server にパブリッシュしたときなどに行われます。

注: 初期 SQL はカスタム SQL 接続とは異なります。カスタム SQL 接続はクエリの発行対象となる関係 (表) を定義します。詳細については、「[カスタム SQL クエリへの接続](#)」を参照してください。

このコマンドを使用すると、次を実行できます。

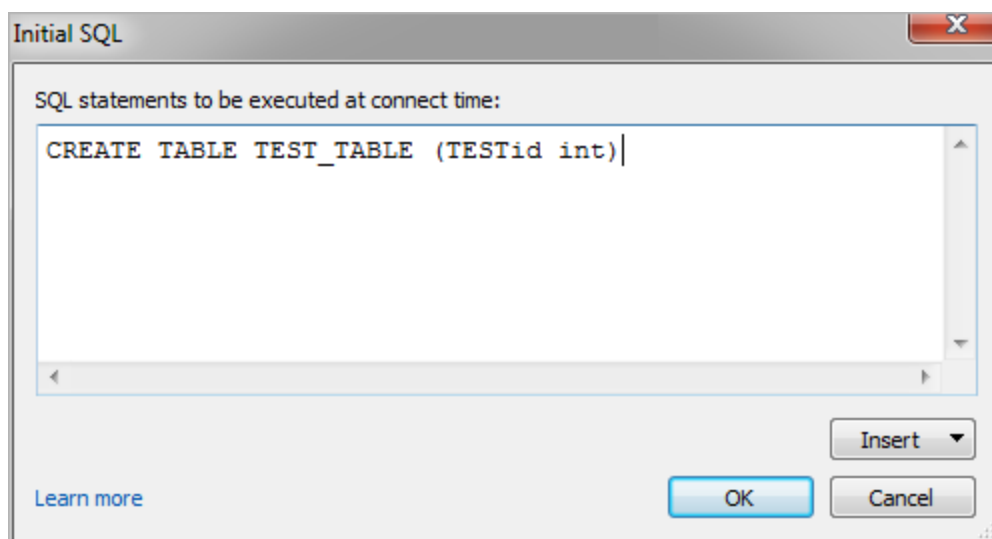
- セッション中に使用する一時表の設定。
- カスタム データ環境の設定。

[サーバー接続] ダイアログ ボックスまたは [データソース] ページでは初期 SQL コマンドを追加するオプションを利用できます。

注: データソースが初期 SQL ステートメントの実行をサポートしている場合、[サーバー接続] ダイアログ ボックスの左下隅に [初期 SQL] リンクが表示されます。データソースの詳細については、「[サポートされるコネクタ](#)」を参照してください。

初期 SQL を使用するには

1. [サーバー接続] ダイアログ ボックスで、[初期 SQL] をクリックします。または [データソース] ページで、接続先のデータベースに応じ、[データ] > [初期 SQL] か、[データ] > [クエリバンディングおよび初期 SQL] を選択します。
2. [初期 SQL] ダイアログ ボックスに SQL コマンドを入力します。[挿入] ドロップダウン メニューを使用すると、データソースにパラメーターを渡すことができます。



注: Tableau はステートメントのエラーを調べません。この SQL ステートメントは、接続時にデータベースに送信されます。

ソフトウェア ライセンスにより、接続への初期 SQL の使用が制限される場合があります。Tableau Server にパブリッシュする場合、初期 SQL ステートメントを許可するようにサーバーが設定されて

いる必要があります。既定では、ワークブックを Web ブラウザーに読み込んだときにこれらのステートメントを実行できるようにサーバーソフトウェアが設定されています。

管理者は、`tsm configuration set` コマンドを使用して、初期 SQL ステートメントを無視するようにサーバーを設定することができます。

```
tsm configuration set -k vizqlserver.initialsql.disabled -v true
```

サーバーで初期 SQL ステートメントが許可されていない場合、ワークブックは開きますが初期 SQL コマンドは送信されません。

`tsm configuration set` コマンドの詳細については、「[Tableau Server ヘルプ](#)」を参照してください。

初期 SQL ステートメントのパラメーター

初期 SQL ステートメントのデータソースにパラメーターを渡すことができます。次のリストに、初期 SQL ステートメントでパラメーターを使用するいくつかの利点を示します。

- **TableauServerUser** または **TableauServerUserFull** パラメーターを使用して偽装を設定できます。
- データソースでパラメーターがサポートされている場合は、ユーザーが表示権限を持つデータのみが表示されるように、行レベルのセキュリティ(たとえば、Oracle VPD や SAP Sybase ASE など)を設定できます。
- ログに、Tableau バージョンやワークブック名などの詳細を提供できます。

次のパラメーターは初期 SQL ステートメントでサポートされます。

パラメーター	説明	返される値の例
TableauServerUser	現在のサーバー ユーザーのユーザー名。サーバーで擬装を設定する際に使用します。ユーザーが Tableau Server にサインインしていない場合は、空の文字列を返します。	jsmith

TableauServerUserFull	現在のサーバー ユーザーのユーザー名およびドメイン。サーバーで擬装を設定する際に使用します。ユーザーが Tableau Server にサインインしていない場合は、空の文字列を返します。	domain.lan\jsmith
TableauApp	Tableau アプリケーションの名前。	Tableau Desktop Professional Tableau Server
TableauVersion	Tableau アプリケーションのバージョン。	9.3
WorkbookName	Tableau ワークブックの名前。埋め込みデータソースが入ったワークブックでのみ使用します。	財務分析

警告: Tableau Desktop にはドメインが含まれていません。委任を使用しておらず、tsm 設定「set -k DelegationUseFullDomainName=-v true--force-keys」を設定している場合は、これを含めることができます

次の例は、初期 SQL ステートメントでパラメーターを使用できるさまざまな方法を示しています。

- この例では、Microsoft SQL Server でセキュリティコンテキストを設定します。

```
EXECUTE AS USER = [TableauServerUser] WITH NO REVERT;
```

- この例では、DataStax データソースでパラメーターを使用して、ログに詳細を追加したり、データを追跡するためのセッション変数を設定したりする方法を説明しています。

```
SET TABLEAUVERSION [TableauVersion];
```

- この例を使用すると、Oracle VPD に低レベルのセキュリティを設定する際に役立ちます。

```
begin
```

```
DBMS_SESSION.SET_IDENTIFIER([TableauServerUser]);
```

```
end;
```

注:Oracle PL/SQL ブロックでは、ブロックを終了するために、末尾にセミコロンを付ける必要があります。正しい構文については、**Oracle** ドキュメントを参照してください。

サーバーに対する実行の保留

初期 SQL ステートメントを遅延させて、サーバー上でのみ実行することができます。サーバーへの実行を保留する理由の 1 つに、偽装を設定したコマンドを実行するパーミッションを持っていない場合があります。サーバー上でのみ実行されるコマンドを囲うには `<ServerOnly></ServerOnly>` タグを使用します。

例:

```
CREATE TEMP TABLE TempTable(x varchar(25));
INSERT INTO TempTable VALUES (1);
<ServerOnly>INSERT INTO TempTable Values(2);</ServerOnly>
```

セキュリティと偽装

初期 SQL ステートメントで **TableauServerUser** パラメーターまたは **TableauServerUserFull** パラメーターを使用すると、他のユーザーと共有できない専用接続が作成されます。これによりキャッシュの共有も制限でき、セキュリティが向上しますが、パフォーマンスが低下する可能性があります。

MySQL および Oracle 接続で「表を作成する」際のトラブルシューティング

MySQL 接続で、初期 SQL を使用してテーブルを作成してもテーブルが一覧表示されない

MySQL に接続して初期 SQL ステートメントを実行すると、Tableau でのクエリの構築方法が原因でテーブルが表示されない場合があります。

```
CREATE TABLE TestV1.testtable77(testID int);
```

この問題を解決するには、次のように IF NOT EXISTS を SQL ステートメントに追加します。

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS TestV1.TestTable(testID int);
```

Oracle 接続で、初期 SQL を使用してテーブルを作成すると Tableau が停止する

Oracle に接続して初期 SQL ステートメントを実行すると、Tableau でのクエリの構築方法が原因で Tableau が車輪のマークが回転した状態のまま停止します。

```
CREATE TABLE TEST_TABLE (TESTid int)
```

この問題を解決するには、次の SQL ステートメントを使用します。

```
BEGIN  
EXECUTE IMMEDIATE 'create table test_table(testID int)';  
EXCEPTION  
WHEN OTHERS THEN NULL;  
END;
```

.hyper 形式への抽出のアップグレード

Tableau バージョン 2018 では、Tableau 抽出に..hyper 形式を導入し、従来の .tde 形式と置き換えました。.hyper 形式は、2018 年以降、Tableau で抽出を作成する際の標準形式となっており、抽出の大部分は..hyper ファイルで作成されます。2023 年初頭から、Tableau は Tableau Cloud および Tableau Public での .tde 形式のサポートを終了します。この非推奨化の詳細については、[Tableau コミュニティの投稿](#)を参照してください。

.tde ファイルのサポート終了

2023 年以降、Tableau 抽出の .tde 形式は非推奨になりました。この形式は 2018 年に .hyper 形式に置き換えられましたが、2023 年 3 月までにアップロードされたファイルには引き続き有効です。

- この変更は、2023 年 3 月時点の Tableau Cloud および Tableau Public に対して行われました。
- Tableau Server バージョン 2023.1.0 以降、.tde 形式のファイルのアップロードは利用できなくなりました。

- 2024.2 は、.tde ベースのワークブック、データソース、ブックマークをサポートする Tableau Desktop の最後のバージョンです。バージョン 2024.3 以降では、.hyper 形式のみがサポートされます。

Tableau Desktop を使用した .tde 抽出の手動アップグレード

抽出をローカルで管理している場合、Tableau Desktop を使用して、.tde 抽出を .hyper 抽出に手動でアップグレードすることができます。

注: この機能は、Tableau Desktop のバージョン 2024.2 以前でのみ使用できます。

1. Tableau Desktop で、.tde 抽出を使用するワークブックを開きます。
2. **[データ]** メニューから抽出データソースを選択し、**[抽出]**、**[アップグレード]** の順に選択します。
3. **[ファイル]**、**[保存]** の順に選択すると、ワークブックが保存され、抽出のアップグレードも完了します。

ライブ接続を使用した .tde の手動アップグレード

.tde ファイルがライブ接続 (抽出ではなく) を使用している場合は、[.hyper ファイルへの更新に関する Tableau コミュニティの投稿](#)の手順に従ってファイルをアップグレードする必要があります。ライブ接続を使用した .tde ファイルを Tableau Desktop を使用して更新することはできません。

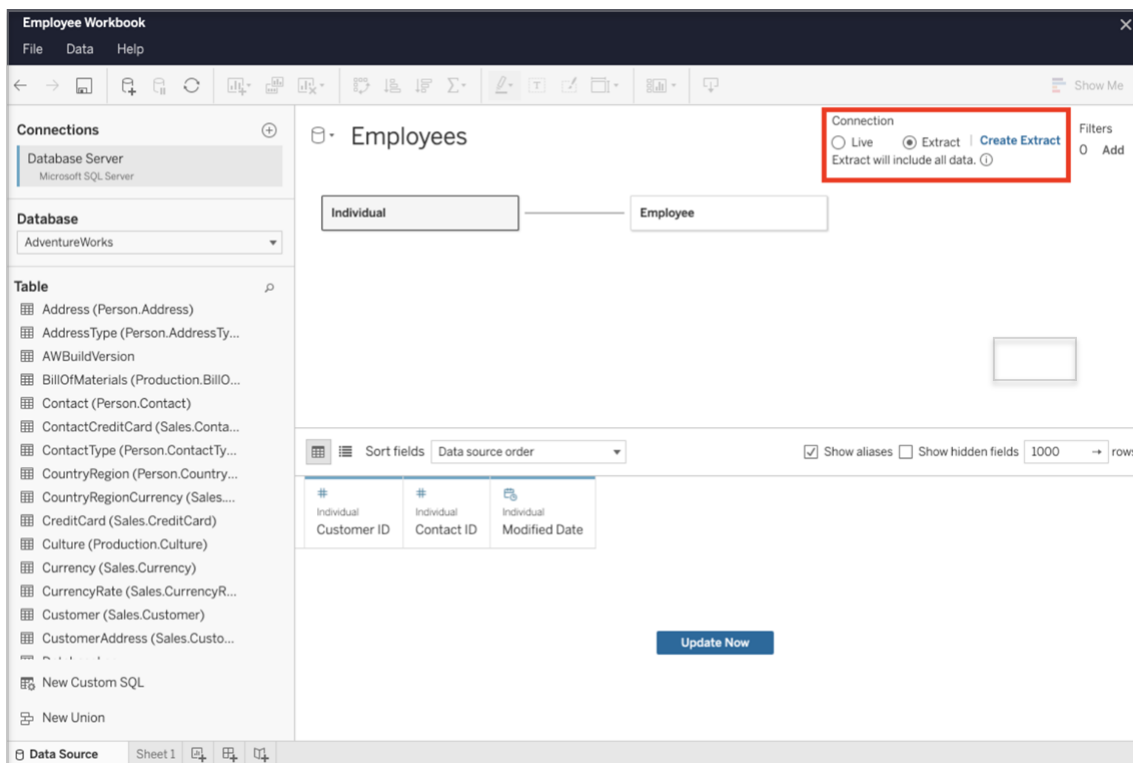
Web 上での抽出の作成

Web でデータソースを抽出して (Tableau Desktop を使用せずに)、データソースのパフォーマンスを向上させたり、追加の分析機能をサポートしたりできます。データソースを抽出すると、Tableau は、データをリモートデータストアから Tableau Server または Tableau Cloud にコピーします。データを抽出するメリットの詳細については、「[データの抽出](#)」を参照してください。Web では、Web 作成またはコンテンツサーバーで抽出を実行できます。

Web 作成で抽出を作成する

既定の抽出設定を使用して、Web 作成で抽出を直接作成できます。

Web 作成で埋め込みデータソースを抽出する



Web 作成で抽出を作成するには、次の手順を実行します。

ヒント: 抽出を作成する前にデータモデルを確定することをお勧めします。抽出の作成には時間がかかる場合があります、新しい論理テーブルの追加など、データモデルに変更を加えると、抽出が無効になります。

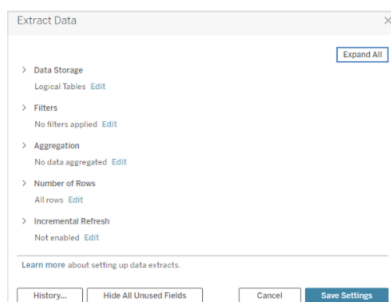
1. Web 作成ペインの左下隅にある **[データソース]** タブを選択します。新しいワークブックの場合は、**[データソース]** タブから開始します。
2. 右上隅で、接続タイプを **[ライブ]** から **[抽出]** に変更します。
3. **[抽出の作成]** を選択します。**[抽出を作成]** ダイアログボックスが表示されます。

抽出の作成には時間がかかる場合があります、抽出の作成中に作成セッションを終了できます。抽出の作成が失われないようにするには、ダイアログボックスで **[完了時に通知する]** を選択して、抽出したワークブックを保存する場所を指定します。抽出が成功すると、ワークブックは指定した場所に保存され、Web 作成セッションを続行できることが通知されます。

抽出の作成に失敗した場合は、抽出を作成できなかったことが通知されるので、Web作成で元のワークブックをもう一度開いて、保存されていない変更を復元できます。

抽出設定を定義する

次のいずれか1つまたは複数のオプションを設定すると、Tableauでの保存方法、フィルター定義、および抽出のデータ量制限を設定できます。



抽出データの保存方法を決定する

2つの構造 (スキーマ)、つまり論理テーブル (非正規化されたスキーマ) または物理テーブル (正規化されたスキーマ) のいずれかを使用し、Tableauでデータを抽出に保存させることもできます。論理および物理テーブルの詳細については、「[Tableauデータモデル](#)」を参照してください。選択するオプションは、目的に応じて異なります。

論理テーブル

論理テーブルは、データソース内の各論理テーブルに対して1つの抽出テーブルを使用してデータを格納します。論理テーブルを定義する物理テーブルは、その論理テーブルとマージされて保管されます。たとえば、データソースが1つの論理テーブルで構成されている場合、データは1つのテーブルに格納されます。

データソースが3つの論理テーブル (それぞれに複数の物理テーブルを含む) で構成されている場合、抽出データは3つのテーブル (論理テーブルごとに1つずつ) に格納されます。

抽出フィルター、集計、上位N、または非正規化データを必要とするその他の機能などの追加の抽出プロパティを使用して、抽出内のデータの量を制限したい場合は論理テーブルを選択します。

また、データがパススルー関数 (RAWSQL) を使用する場合にも使用します。抽出データの保存に Tableau ではこの構造が既定で使用されます。

抽出に結合が含まれるときにこのオプションを使用する場合は、抽出の作成時に結合が適用されます。

物理テーブル

物理テーブルは、データソース内の各物理テーブルに対して1つの抽出テーブルを使用してデータを格納します。

抽出が1つまたは複数の等価結合と組み合わされたテーブルで構成されており、以下の物理テーブルオプションを使用する条件を満たす場合は、**【物理テーブル】**を選択します。このオプションを使用する場合、結合はクエリ時に実行されます。

このオプションにより、パフォーマンスが向上し、抽出ファイルのサイズが小さくなる可能性があります。Tableau が推奨する物理テーブルオプションの使用については、「[物理テーブル オプションを使用する際のヒント](#)」を参照してください。

このオプションは、行レベルのセキュリティの回避策として使用できる場合もあります。Tableau を使用した行レベルのセキュリティに関する詳細は、Tableau Desktop ヘルプの「[データ行レベルでのアクセスの制限](#)」を参照してください。

物理テーブル オプションを使用する条件

物理テーブルオプションを使用する抽出を保存するには、抽出に含まれるデータが以下の条件すべてを満たしている必要があります。

- 物理テーブルの結合がすべて等価 (=) 結合である
- 関係または結合に使用される列のデータ型は同一である
- パススルー関数 (RAWSQL) が使用されていない
- 増分更新が構成されていない
- 抽出フィルターが構成されていない
- 上位 N やサンプリングが構成されていない
- 抽出が物理テーブルとして保存される場合、抽出にデータを追加することはできない
- 論理テーブルでは、複数の論理テーブルが含まれる抽出にデータを追加することはできない。

注: [論理テーブル] オプションと[物理テーブル] オプションのどちらも、抽出のデータの保存方法にしか影響しません。このオプションを使用しても、[データソース] ページでの抽出の表の表示方法には影響しません。

抽出するデータの量を決定する

[追加] を選択して1つまたは複数のフィルターを定義し、フィールドとその値に基づいて、抽出するデータ量を制限します。

抽出のデータを集計する

[表示可能なディメンションのデータの集計] を選択し、既定の集計を使用してメジャーを集計します。データの集計により、行を統合し、抽出ファイルのサイズを最小限に抑え、パフォーマンスを向上させることができます。

データの集計を選択する場合、年、月などの指定した日付レベルに**[日付のロールアップ]** を選択することもできます。次の例は、選択できる各集計オプションでどのようにデータが抽出されるかを示します。

元のデータ	各レコードは別々の行として表示されます。データには7行が含まれます。			
	1	Date	Region	Sales
	2	1/1/2009	South	\$500
	3	1/1/2009	West	\$200
	4	1/1/2009	West	\$100
	5	1/1/2009	East	\$300
	6	1/2/2009	South	\$600
	7	1/2/2009	South	\$400
	8	1/2/2009	East	\$100
	9			

<p>表示可能なディメンションのデータの集計 (ロールアップなし)</p>	<p>同じ日付と地域のレコードが1行に集計されています。抽出には5行が含まれます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Date</th> <th>Region</th> <th>Sales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1/1/2009</td><td>East</td><td>\$300</td></tr> <tr><td>2</td><td>1/1/2009</td><td>South</td><td>\$500</td></tr> <tr><td>3</td><td>1/1/2009</td><td>West</td><td>\$300</td></tr> <tr><td>4</td><td>1/2/2009</td><td>East</td><td>\$100</td></tr> <tr><td>5</td><td>1/2/2009</td><td>South</td><td>\$1,000</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Date	Region	Sales	1	1/1/2009	East	\$300	2	1/1/2009	South	\$500	3	1/1/2009	West	\$300	4	1/2/2009	East	\$100	5	1/2/2009	South	\$1,000	6				7				
	Date	Region	Sales																															
1	1/1/2009	East	\$300																															
2	1/1/2009	South	\$500																															
3	1/1/2009	West	\$300																															
4	1/2/2009	East	\$100																															
5	1/2/2009	South	\$1,000																															
6																																		
7																																		
<p>表示可能なディメンションのデータの集計 (日付を月にロールアップ)</p>	<p>日付は月レベルにロールアップされ、同じ地域のレコードが1行に集計されます。抽出には3行が含まれます。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Date</th> <th>Region</th> <th>Sales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>1/1/2009</td><td>East</td><td>\$400</td></tr> <tr><td>2</td><td>1/1/2009</td><td>South</td><td>\$1,500</td></tr> <tr><td>3</td><td>1/1/2009</td><td>West</td><td>\$300</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		Date	Region	Sales	1	1/1/2009	East	\$400	2	1/1/2009	South	\$1,500	3	1/1/2009	West	\$300	4				5												
	Date	Region	Sales																															
1	1/1/2009	East	\$400																															
2	1/1/2009	South	\$1,500																															
3	1/1/2009	West	\$300																															
4																																		
5																																		

抽出する行を選択する

抽出する行数を選択します。

すべての行または上位 N 行を抽出できます。Tableau では、最初にフィルターと集計が適用され、次にフィルターおよび集計の結果から指定の行数が抽出されます。行数のオプションは、抽出元のデータソースのタイプによって異なります。

注:

- サンプルをサポートしていないデータソースもあります。そのため、[データの抽出] ダイアログボックスに [サンプリング] オプションが表示されない場合があります。
- [データソース] ページまたはシートタブで最初に非表示にしたフィールドはすべて抽出から除外されます。

増分更新設定の構成

ほとんどのデータソースで増分更新がサポートされています。抽出全体を更新する代わりに、前回データを抽出して以降の新しい行のみを追加するように抽出を構成することができます。

たとえば、新しい販売トランザクションで毎日更新されるデータソースがあるとした場合、抽出全体を毎日再構築する代わりに、その日に発生した新しいトランザクションのみを追加でき

ます。更新をスケジュールするときにオプションとして増分を使用するには、まず設定を定義する必要があります。

定期的に完全更新を行い、最新のデータを維持することをお勧めします。

注: ソースデータのデータ構造が変更された場合 (たとえば、新しい列が追加された場合)、増分更新を再び開始する前に、完全な抽出更新を実行する必要があります。

増分更新を設定する

以下のステップに従って、抽出を段階的に更新するように設定します。その際、抽出する行の数として[すべての行]を選択していることを確認してください。

増分更新は、データベースのすべての行を抽出する場合にのみ定義できます。サンプル抽出は増分できません。

1. **[増分更新]** ボックスを選択します。
2. 更新するテーブルを選択します。
3. 新しい行を識別するために使用する列を選択します。
4. **[更新する最小日付範囲]** にサブ日付範囲を入力します。このフィールドでは、日、時間、分、秒単位で特定の時間範囲を選択できます。

たとえば、Tableau で日付または日付時間の列を選択すると、更新日から14日間など、指定された期間内の抽出データを更新できます。この機能は、定義された期間内に挿入や遡及的な変更を許可するデータソースで役立ちます。増分抽出更新を使用することで、ユーザーはこれらの変更を新しいデータとともに効率的にキャプチャできます。

詳細設定を使用する

[詳細設定]を展開すると、新しい行を取得する方法を設定できます。

注: 更新する最小日付範囲を設定している場合は、詳細設定機能を利用できません。

[詳細設定]を使用すると、最後に記録された値以上の値を更新することによって最後に追加された行を置き換えたり、最後に記録された値よりも大きい値を含む抽出のみを更新することによって最後に追加された行を保持したりすることができます。

最初のアプローチでは、ユーザーは **[日付]**、**[日時]**、**[ID]** などの一意でないキー列を使用して抽出を段階的に更新することができます。

このメソッドでは、増分更新を実行するときに新しいステップが追加されます。**Tableau** はまず、抽出結果の行の中から、前に表示された最高値と等しい行を削除します。次に、前に表示された最高値以上のすべての行をクエリし、削除されたすべての行と新しい行をすべて取得します。

逆に、最後に追加された行を置き換えずに、最後に記録された値より大きい値を持つ行だけを追加することもできます。

終了するには、**[抽出の作成]**を選択します。

増分更新を実行する際の考慮事項

抽出の編集:

既存の抽出を編集する場合は、前回の更新が表示されるため、正しいデータで抽出を更新していることを確認できます。

完全更新:

完全更新では、抽出を更新するたびに、すべての行が元のデータソースのデータに置き換えられます。完全更新には時間がかかるため、データベースにかかるコストが高くなる可能性があります。

データエンジン:

データエンジンは、Tableau が抽出を作成するために使用する基本的なメカニズムであり、時刻値を小数点以下 3 桁までの精度で保存します。

[列を利用して新しい行を識別] に日時またはタイムスタンプ列を指定し、データベースが Tableau よりも高い精度を使用している場合は、増分更新の後に行が重複する場合があります。

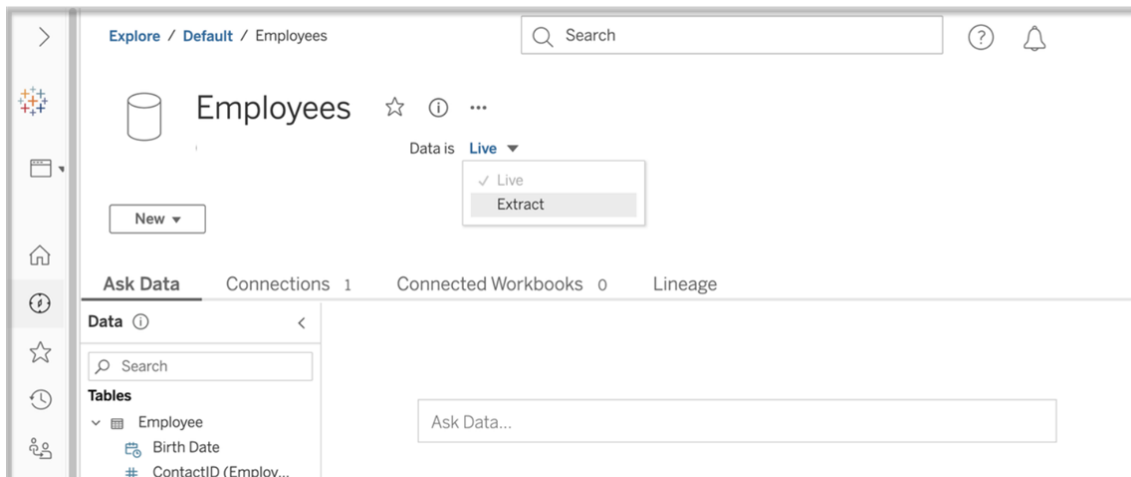
たとえば、データベースに日時の値として 2015-03-13 17:30:56.502352 と 2015-03-13 17:30:56.502852 という 2 つの行がある場合、Tableau は 2015-03-13 17:30:56.502 という値で両方の行を保存するため、重複行が作成されます。

制限事項

- パブリッシュされたデータソースを参照する埋め込みデータソースの抽出を作成することはできません。回避策として、パブリッシュされたデータソースで直接抽出を作成します。詳細については、「コンテンツサーバーでパブリッシュされたデータソースを抽出する」を参照してください。
- ファイルベースのデータソースの抽出を作成することはできません。ファイルベースのデータソースには既に特別なパフォーマンス機能があり、抽出を追加してもパフォーマンス上の利点はありません。
- この機能は、Tableau Cloud のブリッジベースのデータソースには適用されません。
- カスタム SQL の制限: カスタム SQL クエリは詳細設定ではサポートされていません。カスタム SQL に依存しているユーザーが増分更新に詳細設定を使用したい場合は、アプローチを調整する必要があります。

コンテンツ サーバーで抽出を作成する

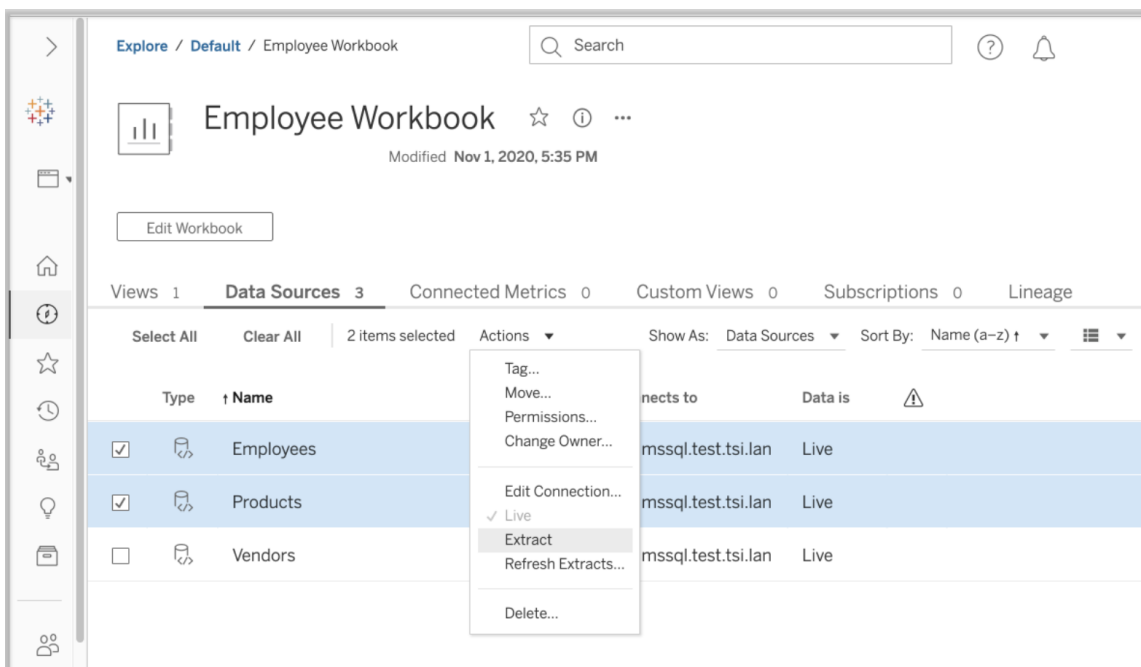
コンテンツ サーバーでパブリッシュされたデータソースを抽出する



パブリッシュされたデータソースを抽出するには、次の手順を実行します。

1. 管理者またはデータソースの所有者としてサインインします。
2. [コンテンツ] タブで [探索] を選択し、[データソース] を選択します。
3. データソース名をクリックして、データソースを選択します。
4. 画面上部の [データソース名] の下で、[ライブ] というドロップダウンメニューを選択します。
5. 接続タイプを [ライブ] から [抽出] に変更します。サイトで保存時の抽出の暗号化機能が有効になっている場合は、[暗号化] または [暗号化なし] を選択します。
6. 埋め込みの認証資格情報に関するエラーメッセージが表示された場合は、認証資格情報をデータソースに埋め込みます。これを行うには、[接続の編集] を選択します。[接続の埋め込みパスワード] を選択し、[保存] を選択します。

コンテンツ サーバーで埋め込みデータソースを抽出する



パブリッシュされたワークブックに埋め込まれている1つまたは複数のデータソースを抽出するには、次の手順を実行します。

1. 管理者またはデータソースの所有者としてサインインします。
2. パブリッシュされたワークブックに移動します。
3. データソース タブに移動します。
4. 1つ以上のデータソースを選択します。
5. **[アクション]** ボタンを選択します。
6. **[抽出]** を選択します。サイトで保存時の抽出の暗号化機能が有効になっている場合は、**[暗号化]** または **[暗号化なし]** を選択します。

制限事項

- 接続認証資格情報は、データソースに埋め込む必要があります。
- パブリッシュされたデータソースを参照する埋め込みデータソースの抽出を作成することはできません。回避策として、**パブリッシュされたデータソースで直接抽出を作成**します。

- ファイルベースのデータソースの抽出を作成することはできません。ファイルベースのデータソースには既に特別なパフォーマンス機能があり、抽出を追加してもパフォーマンス上の利点はありません。
- この機能は、Tableau Cloud のブリッジベースのデータソースには適用されません。

抽出されたデータを最新に保つ

データを抽出した後、必要に応じて抽出更新スケジュールを設定して、データを最新に保つことができます。詳細については、Tableau Cloud での更新のスケジュールを参照してください。

抽出の監視と管理

サーバー管理者は、**[抽出でのバックグラウンドタスク]** 管理ビューで抽出の作成を監視できます。詳細については、抽出でのバックグラウンドタスクを参照してください。

サーバー管理者は、**[ジョブ]** ページで抽出を管理できます。詳細については、Tableau Cloud でのバックグラウンドジョブの管理を参照してください。

データを最新に保つ

ワークブックおよびデータソースを Tableau Cloud にパブリッシュ後、データを最新に保つ方法を決定できます。パブリッシュされたデータを最新に保つためのオプションは、データソースの特性によって異なります。

データソース別のデータ鮮度オプション

次の表には、データソースに応じて使用できるデータ鮮度オプション(および例外)が記載されています。

例外

- Tableau Cloud はいずれのキューブベースのデータソースの接続もサポートしていません。
- Tableau Cloud は、Kerberos 認証を使用するパブリッシュされた接続はサポートしていません。
- SAP BW データの抽出を Tableau Cloud にパブリッシュすることはできますが、更新はサポートされません。SAP BW データソースを更新する最適な方法は、それらを再パブリッシュすることです。

オプション

ソース	パブリッシュオプション	鮮度オプション	認証
オンプレミスデータ(プライベートネットワークからのみアクセス可能)			
ファイルベースのデータ (Excel、.csv、.txt)	抽出のみ	Tableau Bridge の使用 (推奨) Tableau Desktop からの手動の更新 自動コマンドラインスクリプト	N/A
統計ファイル (SAS (*.sas7bdat))	抽出のみ	Tableau Bridge の使用 (推奨) Tableau Desktop からの手動の更新 自動コマンドラインスクリプト	N/A
クラウドプラットフォームでホストされて	ライブ	Tableau Bridge の使用	Tableau Bridge

ソース	パブリック シユオプ シヨシ	鮮度オプション	認証
いるデータ (たとえば、Amazon RDS 上の Oracle)	接続ま たは抽 出 (データ ベース に依 存)	用 (推奨) Tableau Desktop か らの手動の更新 自動 コマンド ライン ス クリプト	設定での埋め込 み クレデンシヤル
リレーシヨナル データベース (Tableau Desktop が接続するリレー シヨナル データベース。たとえば、SQL Server、Oracle、IBM DB2)	ライブ 接続ま たは抽 出 (データ ベース に依 存)	Tableau Bridge の使 用 (推奨) Tableau Desktop か らの手動の更新 自動 コマンド ライン ス クリプト	Tableau Bridge 設定での埋め込 み クレデンシヤル
クラウドデータ(公共のインターネットからアクセス可能)			
クラウドプラットフォームでホストされる データ (サポートされるプラットフォームのリスト については、 クラウドプラットフォームにホスティングさ れたデータへのライブ接続の許可を参 照してください)	ライブ 接続ま たは抽 出	抽出: Tableau Cloud で直 接 スケジュールを設 定	埋め込みクレデン シヤル + IP セーフ リスト Tableau Cloud で 接続を編集する
Salesforce、Google アナリティクス	抽出の み	Tableau Cloud で直 接 スケジュールを設	OAuth 接続

ソース	パブリック シユオプ シヨシ	鮮度 オプション	認証
		定	
		保存した認証資格 情報を使用してデー タを更新する	
Google BigQuery, Google スプレッドシート	ライブ 接続ま たは抽 出	抽出: Tableau Cloud で直 接スケジュールを設 定	OAuth 接続
		保存した認証資格 情報を使用してデー タを更新する	
クラウド(Box、Dropbox、OneDrive、 Google Drive) ファイルベース データ (Excel、.csv、.txt、.tab、.tsv、.json)	ライブ 接続ま たは抽 出	抽出: Tableau Cloud で直 接スケジュールを設 定	OAuth 接続
		保存した認証資格 情報を使用してデー タを更新する	
Anaplan Oracle Eloqua ServiceNow ITSM	抽出の み	Tableau Cloud で直 接スケジュールを設 定 保存した認証資格 情報を使用してデー	埋め込み認証資 格情報 Tableau Cloud で 接続を編集する

ソース	パブリック シユオプ シユン	鮮度オプション	認証
		タを更新する	
Marketo	抽出の み	Tableau Cloud で直 接スケジュールを設 定	埋め込み認証資 格情報
Web データコネクタ	抽出の み	基本的なユーザー名 およびパスワード認 証資格情報の場合 は、 Tableau Bridge を使用します。 カスタム (基本的なも のと異なる) のユー ザー名およびパスワー ド認証資格情報の 場合、Tableau Desktop の【ソースか ら更新】コマンドを使 用するか、 Tableau Desktop から手動更 新を実行します。詳 細については、 Tableau Web データ コネクタAPI ヘルプの 「 WDC Authentication 」トピッ クを参照してくださ い。	Tableau Bridge: 埋め込みクレデン シャル その他: 該当なし

データプロバイダー認可用 Tableau Cloud IP アドレス

クラウドデータプロバイダーはセキュリティ対策として、外部アプリケーションがユーザーデータへのアクセスを要求するときに使用する、正式な送信元 IP アドレスを提供するように求める場合があります。明示的に承認されていない IP アドレスからの要求は却下されます。Tableau Cloud にパブリッシュしているライブ接続が影響を受けないようにするには、Tableau Cloud をデータプロバイダーの許可リストに追加します。

表には、サイトの場所に応じて Tableau Cloud が使用する IP アドレスの範囲を示しています。Tableau Cloud にサインインした後に表示される URL で場所を確認できます。

IP アドレスは、Salesforce 専用であり、Salesforce によって管理されています。

注: Tableau Cloud の IP 範囲で通信を可能にすることに加え、通信の種類 (HTTP または HTTPS) に応じて、適切なデータベースポート (80 または 443 など) へのアクセスを有効にする必要がある場合があります。

重要: 2024 年 8 月から 12 月にかけて、Tableau Cloud サイトは一度に 1 つのポッドずつ、Salesforce の **Hyperforce** に移行します。Hyperforce は別の IP アドレスを使用しているため、Hyperforce に移行するには、データプロバイダーの許可リストを更新する必要があります。今後、IP アドレスは定期的に更新する必要があります。詳細については、以下の新しい IP アドレス (Hyperforce 移行後) のセクションを参照してください。

Tableau Cloud から Hyperforce への移行に関する詳細 (ご利用のポッドを移動する時期を含む) については、ナレッジ記事「[Tableau Cloud の Hyperforce への移行](#)」を参照してください。

新しい IP アドレス (Hyperforce 移行後)

2024 年 8 月から 12 月にかけて、Tableau Cloud サイトはポッド単位に Salesforce の **Hyperforce** に移行します。ポッドを Hyperforce に移行した後、Hyperforce の IP アドレスを使用するようにご利用のデータプロバイダーの許可リストを更新する必要があります。

IP アドレスプロセスの変更

Hyperforce IP アドレスは定期的に更新されるため、データプロバイダーの許可リストを更新する必要があります。新しい IP アドレスに関する最新情報を入手するには、次のいずれかまたは両方のオプションを使用できます。

1. 以下の IP アドレス テーブルを定期的に確認する: IP アドレスが有効になる少なくとも 30 日前に、以下の IP アドレス テーブルが更新されます。サイト管理者には、新しい IP アドレスを知らせるメール通知も送信されます。
2. JSON テキストファイルを使用して IP アドレスの更新を自動化する: Salesforce では、IP アドレスの更新を自動化して、データプロバイダーの許可リストに <https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json> テキストファイルを反映させることが推奨されています。新しい IP アドレスは、有効になる少なくとも 30 日前にテキストファイルに投稿され、「作成日」(UTC) で示されます。

テキストファイルでは、ポッドの IP アドレスと範囲が、ポッドが存在する Hyperforce 地域別に一覧表示されます。ポッドが存在する Hyperforce 地域を特定するには、以下のテーブルの「ポッド名」および関連する「Hyperforce 地域名」を参照してください。たとえば、ポッド名が「prod-ca-a」の場合、Hyperforce 地域名は「ca-central-1」です。 <https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json> のテキストファイルで「ca-central-1」を検索して適切な IP アドレスを探し、データプロバイダーの許可リストに含めます。

Hyperforce に移行したポッド

ポッド名 (ホスト名)	場所	Hyperforce 地域名	Hyperforce へ移行後の初期 IP アドレスと範囲
prod-ca-a (prod-ca-a.online.tableau.com)	カナダ - ケ ベック	ca-central-1	155.226.152.0/23 (または、「ca-central-1」地域を https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json で検索します)
prod-uk-a	ヨー	eu-west-2	145.224.200.0/23

(prod-uk-a.online.tableau.com)	ロツパ - 英国		(または、「eu-west-2」地域を https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json で検索します)
useast-1 (us-east-1.online.tableau.com)	米国 東部 - バージニア州	us-east-1	155.226.144.0/22 (または、「us-east-1」地域を https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json で検索します)
10AY (10ay.online.tableau.com)	米国 西部 - オレゴン州	us-west-2	155.226.128.0/21 (または、「us-west-2」地域を https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json で検索します)
DUB01 (dub01.online.tableau.com)	ヨー ロツパ - ドイツ(旧 ヨー ロツパ - アイルランド)	eu-central-1	145.224.208.0/23 (または、「eu-central-1」地域を https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json で検索します)

Hyperforce に移行していないポッド

場所	ポッド名 (ホスト名)	Hyperforce 地域名	Hyperforce へ移行後の初期 IP アドレスと範囲
米国東部 - バージニア	prod-useast-b	us-east-1	155.226.144.0/22

ア州			(または、「us-east-1」地域を https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json で検索します)
米国西部 - オレゴン 州	UW2B	us-west-2	155.226.128.0/21 (または、「us-west-2」地域を https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json で検索します)
アジア太 平洋 - オーストラ リア	prod- apsoutheast-a	ap-southeast- 2	141.163.192.0/23 (または、「ap-southeast-2」地域を https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json で検索します)
米国東部 - バージニ ア州	prod-useast-a	us-east-1	155.226.144.0/22 (または、「us-east-1」地域を https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json で検索します)
ヨーロッパ - アイルラン ド	EW1A	eu-central-1	145.224.208.0/23 (または、「eu-central-1」地域を https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json で検索します)
アジア太 平洋 - 日	prod- apnortheast-a	ap-northeast- 1	141.163.208.0/23 (または、「ap-northeast-1」地域を

本			https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json で検索します)
米国西部 - オレゴン 州	10AZ	us-west-2	155.226.128.0/21 (または、「us-west-2」地域を https://ip-ranges.salesforce.com/ip-ranges.json で検索します)

詳細については、次のいずれかを参照してください。

- Hyperforce への移行については、ナレッジ記事「[Tableau Cloud の Hyperforce への移行](#)」を参照してください。
- Hyperforce への移行スケジュールについては、ナレッジ記事「[Tableau Cloud の Hyperforce への移行スケジュール](#)」を参照してください。

古い IP アドレス (Hyperforce 移行前)

以下の表の IP アドレスは、ご利用の Tableau Cloud サイトが存在するポッドがまだ Hyperforce に移行していない場合にのみ適用されます。

詳細については、次のいずれかを参照してください。

- Hyperforce への移行については、ナレッジ記事「[Tableau Cloud の Hyperforce への移行](#)」を参照してください。
- Hyperforce への移行スケジュールについては、ナレッジ記事「[Tableau Cloud の Hyperforce への移行スケジュール](#)」を参照してください。

ポッドと IP アドレス (Hyperforce への移行前)

ホスト名 (ポッド)	場所	Hyperforce 地域名	IP アドレスまたは範 囲
10ax.online.tableau.com (10AX)	米国西部 - オレゴン州	us-west-2	34.208.207.197 52.39.159.250
10ay.online.tableau.com (10AY)	米国西部 - オレゴン州	us-west-2	34.218.129.202 52.40.235.24
10az.online.tableau.com (10AZ)	米国西部 - オレゴン州	us-west-2	34.218.83.207 52.37.252.60
us-west- 2b.online.tableau.com (UW2B)	米国西部 - オレゴン州	us-west-2	34.214.85.34 34.214.85.244
us-east- 1.online.tableau.com (useast-1)	米国東部 - バージニア州	us-east-1	50.17.26.34 52.206.162.101
prod-useast- a.online.tableau.com (prod- useast-a)	米国東部 - バージニア州	us-east-1	3.219.176.16/28
prod-useast- b.online.tableau.com (prod- useast-b)	米国東部 - バージニア州	us-east-1	3.219.176.16/28
dub01.online.tableau.com (DUB01)	ヨーロッパ西 部 - アイルラ ンド 注: Hyperforce	eu-central-1	34.246.74.86 52.215.158.213

ホスト名 (ポッド)	場所	Hyperforce 地域名	IP アドレスまたは範囲
	<p>への移行後、地域はドイツに移動します。詳細については、ナレッジ記事「Tableau Cloud の Hyperforce への移行」を参照してください。</p>		
<p>eu-west-1a.online.tableau.com (EWA1)</p>	<p>ヨーロッパ西部 - アイルランド</p> <p>注: Hyperforce への移行後、地域はドイツに移動します。詳細については、ナレッジ記事「Tableau Cloud の Hyperforce への移行」を参照してください。</p>	<p>eu-central-1</p>	<p>34.246.62.141</p> <p>34.246.62.203</p>

ホスト名 (ポッド)	場所	Hyperforce 地域名	IP アドレスまたは範 囲
	さい。		
prod-apnortheast- a.online.tableau.com (prod- apnortheast-a)	アジア太平 洋 - 日本	ap- southeast-1	18.176.203.96/28
prod-apsoutheast- a.online.tableau.com (prod- apsoutheast-b)	アジア太平 洋 - オースト ラリア	ap- southeast-2	3.25.37.32/28
prod-uk- a.online.tableau.com (prod- uk-a)	西ヨーロッパ - UK	eu-west-2	18.134.84.240/28
prod-ca- a.online.tableau.com (prod- ca-a)	カナダ - ケベッ ク	ca-central-1	3.98.24.208/28

お使いのデータプロバイダー用の認可手順を見つける

次のリンクをクリックすると、一般的なデータプロバイダーの Web サイトに移動し、各プラットフォームで外部アプリケーションを認証する手順が表示されます。

Amazon:

- [Redshift](#)
- [RDS](#)
- [EC2](#)

Microsoft Azure

Google Cloud Platform

免責条項: 上記のリストのリンクをクリックすると、Tableau.com の外に移動します。外部 Web サイトへのリンクが正確かつ最新で関連性が高いものであるように確保するために極力努めていますが、Tableau では外部プロバイダーによって維持されているページの正確性または新鮮度について責任を負いかねます。コンテンツに関する質問の答えを求める場合、外部サイトにお問い合わせください。

Tableau Cloud への Tableau Bridge 接続

オンプレミスデータと Tableau Cloud 間の接続を円滑にするため、Tableau Bridge は一般的なポート 443 を使用して、Tableau Cloud へのアウトバウンドリクエストを行います。詳細については、「Tableau Bridge のインストール」トピックの「[ネットワークアクセス](#)」セクションを参照してください。

関連項目

- データの管理
- [パブリッシュされたデータソースのベストプラクティス \(Tableau ヘルプ\)](#)
- 抽出の更新に失敗した場合に所有者に通知する
- Tableau Cloud で接続を編集する

クラウドプラットフォームにホスティングされたデータへのライブ接続の許可

Tableau Cloud ワークブックの参照元のデータを管理するためのオプションは多数あります。ビジネスニーズに応じて、データを最新の状態に保つ方法を選択できます。データソースに応じて、ライブ接続を活用したり、抽出を作成して抽出スケジュールを定義したりすることで、データを最新の状態に保つことができます。また、認証資格情報を埋め込むことも、コンテンツに接続するビューを開い

たときに、データにアクセスするための認証資格情報を提供するようユーザーに要求することもできます。

クラウドプラットフォーム上にリレーショナルデータがある場合、ワークブックとデータソースを Tableau Cloud にパブリッシュするときに、そのデータへのライブ接続を使用できます。ライブ接続を使用すると、データの静的抽出をパブリッシュする必要はありません。

暗号化接続を有効にする

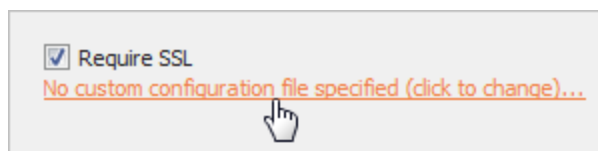
参照元データソースについては、SSL を使用した接続の暗号化が可能です。Tableau Desktop で接続を作成するときに、ホストされている SQL データへの接続に対して SSL 暗号化を有効にできます。暗号化された接続を有効にするには、次のステップを実行します。

ヒント: Tableau Cloud がデータプロバイダーの承認リスト(許可リスト)に記載されていることを確認します。

1. Tableau Desktop で、データに接続します。
2. **[サーバー接続]** ダイアログ ボックスで、**[SSL が必須]** チェックボックスを選択します。
3. PostgreSQL、SQL Server 互換の接続、およびデータソースに証明書を埋め込むオプションがないその他の接続の場合は、**[OK]** をクリックして終了します。

一部の互換接続では、リンクされているテキストは **[SSL が必須]** チェックボックスの下に表示されます。これは、自己署名証明書などの代替証明書ファイルを指定できることを示します。

4. (オプション) 自己署名またはその他のカスタム証明書を使用して、SSL 経由でこのデータを接続します。
 - a. 表示されるリンクを選択します。



- b. **[SSL 証明書の構成と使用]** ダイアログで、証明書の **.pem** ファイルを指定します。

たとえば、Amazon RDS でホストされているデータへの MySQL 接続の場合 [このアドレス](#)で Amazon の自己署名証明書ファイルを示すことができます。

信頼できない証明書

自己署名証明書や社内 CA によって署名された証明書など、Tableau Cloud では信頼されない証明書を使用している場合は、Tableau Cloud からの接続に問題が発生する可能性があります。次のいずれかのソリューションを試してください。

- コネクタでカスタム証明書の埋め込みが許可されている場合は、カスタム証明書を使用します。(これは前のセクションで使用した方法です)
- 信頼できるパブリック CA によって署名された、データベース用の新しい証明書を取得します。
- Tableau の接続プロキシである **Tableau Bridge** を使用します。TDC ファイルやプロパティファイルを使用するか、Windows システムの信頼ストアに証明書をインストールすることにより、Bridge を実行しているマシンで信頼されるように証明書を構成できます。

サポートされるコネクタ

サポートされているコネクタのリストについては、「[Creators: Web 上のデータへの接続](#)」トピックの「Tableau Cloud」タブを参照してください。

コネクタでサポートされる機能の詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[サポートされるコネクタ](#)」セクションの特定のコネクタトピックを参照してください。

注: このリスト内のすべてのコネクタが Tableau Prep Conductor でサポートされているわけではありません。サポートされているコネクタのリストを表示するには、Tableau Prep Builder を開いて **[接続]** ペインを展開します。

関連項目

- Tableau ヘルプの「[サポートされるコネクタ](#)」

Tableau の行レベルのセキュリティオプションの概要

データのフィルターリングを、データを必要としているユーザーに基づいて行いたい場合があります。例えば、次のような場合です。

- 地域の営業担当者に、自分の地域の売上高のみを表示させたい。
- 営業マネージャーに、自分の部下の営業担当者の統計のみを表示させたい。
- 生徒に、自分の成績に基づいたビジュアライゼーションのみを表示させたい。

データをこのようにフィルターリングするアプローチは、行レベルのセキュリティ(RLS)と呼ばれます。行レベルのセキュリティを実現する方法は Tableau の内部と外部で複数あり、それぞれに長所と短所があります。

手動でユーザーフィルターを作成し、ユーザーを値にマッピングする

Tableau で行レベルのセキュリティを実現する最も簡単な方法は、ユーザーを手動で値にマッピングするユーザーフィルターを使用することです。たとえば、「Alice」という名前のユーザーを値「東部」に手動でマッピングして、「地域」列が「東部」であるデータソースの行のみが表示されるようにすることができます。

この方法は便利ですが、メンテナンスに手がかかり、セキュリティに注意を払う必要があります。ワークブックごとに行う必要があり、ユーザーベースが変更されるたびにフィルターを更新してデータソースをパブリッシュし直す必要があります。このタイプのユーザーフィルターを使用してアセットをパブリッシュする場合、ユーザーがアセットを保存またはダウンロードしてフィルターを削除し、その結果すべてのデータにアクセスできないようにパーミッションを設定する必要があります。

詳細については、Tableau Desktop および Web オーサリング ヘルプの「[手動でユーザーフィルターを作成し、ユーザーを値にマッピングする](#)」を参照してください。

データのセキュリティフィールドを使用して動的ユーザーフィルターを作成する

この方法を使用して、ユーザーをデータ値へマッピングするプロセスを自動化する計算フィールドを作成します。この方法では、フィルターに使用するセキュリティ情報が参照元データに含まれている必要があります。たとえば、データソースの計算フィールド、`USERNAME()` 関数、および「マネージャー」列を使用して、ビューを必要としているユーザーがマネージャーであるかどうかを判断し、それに応じてビューのデータを調整します。

フィルターリングはデータレベルで定義され、計算フィールドで自動化されるため、この方法はユーザーを手動でデータ値にマッピングするよりも安全です。このタイプのユーザーフィルターを使用してアセットをパブリッシュする場合、ユーザーがアセットを保存またはダウンロードしてフィルターを削除し、その結果すべてのデータにアクセスできないようにパーミッションを設定する必要があります。

詳細については、[Tableau Desktop](#) および [Web](#) オールシング ヘルプの「[データのセキュリティフィールドを使用して動的フィルターを作成する](#)」を参照してください。

データポリシーを使用する

Tableau 2021.4 以降、Tableau Server または Tableau Cloud でデータ管理が有効になっている場合、Creator ライセンスを持つユーザーは、仮想接続のデータポリシーを通じて行レベルのセキュリティを実装できるようになりました。仮想接続は一元化され再利用できるため、その接続を使用するすべてのコンテンツにわたって、各接続の行レベルのセキュリティを1か所で安全かつ確実に管理できます。

Tableau の行レベルのセキュリティに関する前述のソリューションとは異なり、この方法では、作成者がワークブックやデータソースのパーミッションを適切に設定しなかったために情報が漏えいするリスクはありません。すべてのクエリに対してサーバー上でポリシーが適用されるためです。

仮想接続のデータポリシーによる行レベルのセキュリティは、行レベルのセキュリティの他のソリューションの欠点に対処するために開発されました。このソリューションを選択できる場合は、ほとんどの状況でこのソリューションを使用することをお勧めします。

仮想接続でデータポリシーを使用する行レベルのセキュリティの詳細については、仮想接続とデータポリシーについてを参照してください。

データベース内の既存の RLS を使用する

多くのデータソースには、RLS のメカニズムが組み込まれています。組織がすでにデータソース内の行レベルのセキュリティの構築に力を入れている場合は、既存の RLS を利用できる場合があります。

組み込み RLS モデルの実装は、Tableau を念頭においた構築に比べて、必ずしも簡単であったり優れたりするとは限りません。これらの手法は、一般に、組織が既にこれらのテクノロジーに投資しており、投資を活用する場合に利用されます。

組み込まれている RLS を使用する主な利点は、管理者がデータセキュリティポリシーを 1 か所、つまりデータベースに実装して制御できることです。

ユーザー属性を渡す

JSON Web Token (JWT) に含まれるユーザー属性を渡すと、Tableau Cloud の埋め込みのワークフローでデータへのアクセスをカスタマイズおよび制御することができます。詳細については、[埋め込み v3 API](#) ヘルプを参照してください。

行レベルのセキュリティオプションの比較

RLS オプション	役に立つ状況	長所	短所
手動ユーザーフィルター	<ul style="list-style-type: none"> 概念実証を行っている、または、ユーザーフィルターリング機能をテストしている 変わることのないユーザーグループで使用する静的なワークブックを作る 	<ul style="list-style-type: none"> 小規模でシンプル わかりやすいマッピング テストに適している 	<ul style="list-style-type: none"> メンテナンスに手がかかる ユーザーの所属が変わるとフィルターを更新し、パブリッシュし直す必要がある ユーザーがフィルターリングされている

	<ul style="list-style-type: none"> 成している パーミッションが正しく設定されていないことによる情報セキュリティのリスクを理解している 		<ul style="list-style-type: none"> ないデータを見ることができないように、パーミッションを設定する必要がある すべてのワークブックに複製する必要がある
動的ユーザーフィルター	<ul style="list-style-type: none"> データ管理 ライセンスがない フィルターリングに使用できる情報がデータに含まれている パーミッションが正しく設定されていないことによる情報セキュリティのリスクを理解している 	<ul style="list-style-type: none"> セットアップが比較的簡単 	<ul style="list-style-type: none"> ユーザーがフィルターリングされていないデータを見ることができないように、パーミッションを設定する必要がある すべてのワークブックまたはデータソースに複製する必要がある
データポリシー	<ul style="list-style-type: none"> データ管理 ライセンスがある フィルターリングに使用できる情報がデータに含まれている データセキュリティの容易さは重要な問題である 	<ul style="list-style-type: none"> 一元化 安全 メンテナンスが容易 セキュリティ責任と分析責任を分離できる 	<ul style="list-style-type: none"> データ管理 ライセンスが必要
データベース内の RLS	<ul style="list-style-type: none"> データベース内に組み込まれた RLS がすでにある 抽出を使用していない 	<ul style="list-style-type: none"> 組織のデータベースにすでに組み込まれている可能性がある Tableau 以外の 	<ul style="list-style-type: none"> ライブ クエリを使用する必要がある 制限事項や必須要件がある場合

		データベース クライアントにもポリシーを適用できる	があり、IT チームがそれらを識別できる
ユーザー属性	<ul style="list-style-type: none"> • Tableau 接続済みアプリを使用して、埋め込みコンテンツへのアクセスを認証および承認している 	<ul style="list-style-type: none"> • 他のポリシーやユーザーのパーソナライゼーションを管理する場所と同じところでデータアクセスポリシーを管理できる 	<ul style="list-style-type: none"> • JWT で定義されたユーザー属性、サイト設定が有効、ユーザー属性機能を使用して作成されたコンテンツであることが必要

分析拡張機能を使用した接続の構成

分析拡張機能では、R や Python などの言語を含むワークブック、Einstein Discovery、その他のツールやプラットフォームなどを使用して、Tableau の動的な計算を拡張できます。これらの設定エンドポイントを使用すると、Tableau Cloud のサイトで分析拡張機能を構成できます。詳細については、「[分析拡張機能 API](#)」を参照してください。

ユーザーシナリオの詳細や、Tableau Desktop または web 作成での分析設定の詳細については、「[Tableau Desktop と Web 作成のヘルプ](#)」の「[分析拡張機能を使用した式の受け渡し](#)」を参照してください。

注: 2021年6月以降、1つのサイトに複数の分析拡張機能の接続を作成できます。これには、同じタイプの拡張機能に対して複数の接続を作成することも含まれます。これまで、1つのサイトに作成できる Einstein Discovery 分析拡張機能は、1つに制限されていました。詳細については、「[Tableau Cloud のリリース ノート](#)」を参照してください。

このトピックでは、分析拡張機能を使用して Tableau Cloud でサイトを構成する方法について説明します。

セキュリティ要件と構成

Tableau Cloud では、セキュリティ強化のために、分析拡張機能で使用する外部サービスへの暗号化チャンネルと認証アクセスが必要です。

証明書

分析拡張機能の外部サービスを実行するサーバーは、信頼されたサードパーティ認証機関 (CA) で発行された有効な TLS/SSL 証明書を使用して構成する必要があります。Tableau Cloud は、自己署名証明書、プライベートPKI からの証明書、確立されたサードパーティCA が信頼していない証明書などを使用して構成された外部サーバーとの接続は確立しません。

ファイアウォール構成の許可リスト

多くの組織が展開するファイアウォールでは、ネットワーク外の既知のホストの許可リストに例外を設定する必要があります。このシナリオでは、例外として2つの Tableau Cloud IP アドレスを指定する必要があります。分析拡張機能サーバーへの接続に使用される Tableau Cloud IP アドレスは 44.224.205.196 と 44.230.200.109 です。

分析拡張機能設定の構成





1. Tableau Cloud にサイト管理者としてサインインします。
2. **【設定】** をクリックします。
3. [設定] ページで **【拡張機能】** タブをクリックし、**【分析拡張機能】** までスクロールします。
4. **【サイトの分析拡張機能を有効にする】** を選択します。
5. **【新しい接続の作成】** をクリックします。
6. **【新しい接続】** ダイアログで、追加する接続タイプをクリックし、分析サービスの構成設定を入力します。

New Connection



Select a connection type

Click a connection type below.

	<p>TabPy</p> <p>Integrate Python into Tableau calculations using TabPy, Tableau's Python server.</p>
	<p>Einstein Discovery</p> <p>Augment your analysis with Einstein Discovery predictions.</p>
	<p>RServe</p> <p>Integrate R into Tableau calculations using RServe, an open source R server.</p>
	<p>Analytics Extensions API</p> <p>Extend Tableau calculations to dynamically include external analytics tools and platforms.</p>

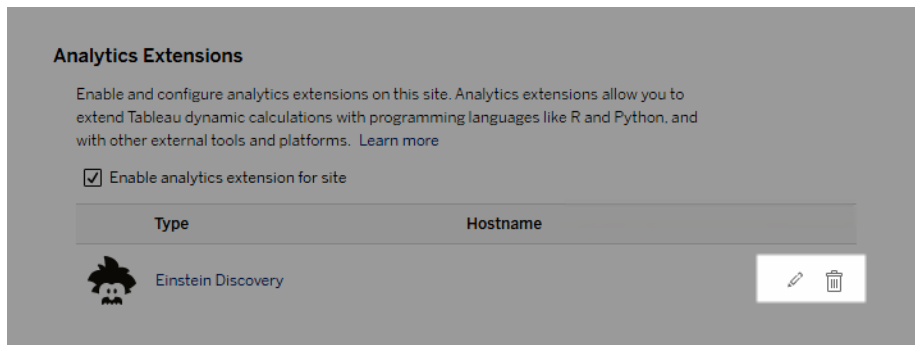
- 構成する必要があるオプションは、選択した接続タイプによって異なります。
 - Einstein Discovery 接続の場合は、**[有効]** をクリックします。
 - TabPy、RServe、および分析拡張機能 API 接続の場合は、次の情報を入力します。
 - 接続名:** 接続するサーバーのタイプを指定します。RSERVE は、RServe パッケージを使用した R への接続に対応します。TABPY は、TabPy を使用した Python への接続やその他の分析拡張機能への接続に対応します。
 - SSL を必須にする:** 分析サービスへの接続を暗号化するには、このオプションを選択します。**[ホスト名]** フィールドで HTTPS URL を指定する場合は、このオプションを選択する必要があります。
 - ホスト名:** 分析サービスを実行しているコンピューター名や URL を指定します。このフィールドでは大文字と小文字を区別します。
 - ポート:** サービスのポートを指定します。

- **ユーザー名およびパスワードを指定してサインイン:** 分析サービスの認証に使用するユーザー名とパスワードを指定するには、このオプションを選択します。

7. **[保存]** をクリックします。

分析拡張機能接続の編集または削除

構成を編集または削除するには、サイトの **[拡張機能]** タブにある **[分析拡張機能]** に移動します。



[編集] アイコンまたは **[削除]** アイコンをクリックし、プロンプトに従って構成を変更します。

スクリプト エラー

Tableau では、分析拡張機能を使用するワークブックが Tableau Cloud に適切にレンダリングされることを確認できません。必須の統計ライブラリがユーザーのコンピューター上では使用できても Tableau Cloud で使用している分析拡張機能インスタンス上では使用できない場合があります。

分析拡張機能を使用するビューがワークブックに含まれている場合、ワークブックをパブリッシュするときに警告が表示されます。

このワークシートには外部サービススクリプトが含まれており、管理者が外部サービス接続を構成するまでターゲットプラットフォーム上では表示できません。

テーブル拡張機能

テーブル拡張機能を使用すると、分析拡張スクリプトを使用してデータテーブルを作成できます。カスタムの TabPy または Rserve スクリプトを記述したり、オプションで 1 つまたは複数の入力表を追加したりできます。テーブル拡張機能は、Tableau Cloud、Tableau Server、Tableau Desktop でサポートされています。このドキュメントは、Tableau Cloud に焦点を合わせています。

注: ライブ接続と同様に、テーブル拡張機能は、ワークブックを開くかデータソースを更新するたびに更新されます。

利点

テーブル拡張機能は、新規ユーザーと経験豊富なユーザーの両方に次の利点を提供します。

- スクリプトや高度な機能を Tableau に簡単に統合
- Tableau データ接続からデータを簡単にドラッグしてスクリプトへ入力
- ローコードエディターにより、コードをデータソースへ容易に追加
- [データガイド](#)および「[データの説明を見る](#)」と統合
- TabPy、Rserve、その他の分析拡張機能と統合
- 結果を使用して、ダッシュボードやビジュアライゼーションを構築

前提条件

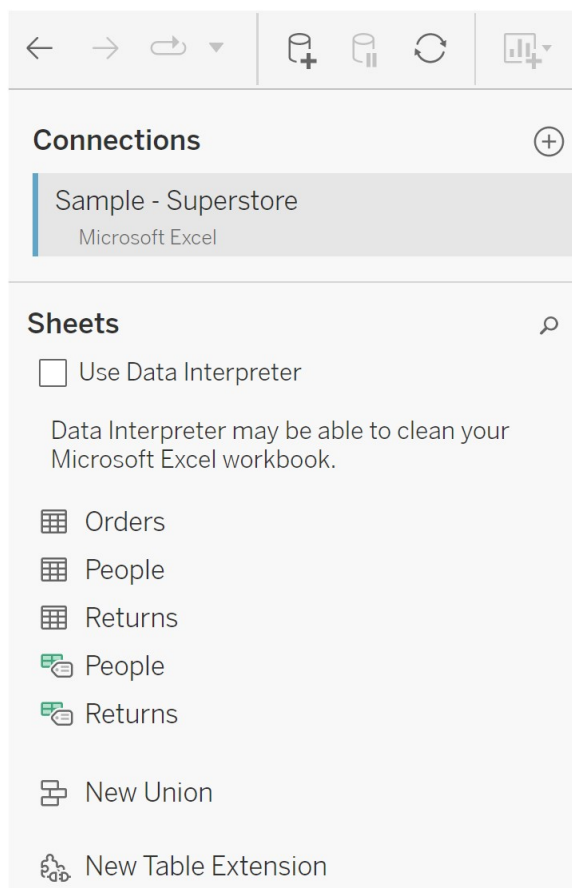
テーブル拡張機能を使用する前に、次の操作を行う必要があります。

- Desktop または Web 作成でデータソースを開きます。
- 分析拡張機能の構成
 - 分析拡張機能の接続を設定する手順については、「[分析拡張機能を使用した式の受け渡し](#)」を参照してください。

テーブル拡張機能の作成

テーブル拡張機能を作成するには、次の手順を実行します。

1. パブリッシュされたワークブックを開きます。
2. データソースを開くか作成します。
3. [接続] で、[新しいテーブル拡張機能] を選択します。



4. それをデータモデルにドラッグします。
5. (オプション) テーブルをデータ接続からテーブル拡張ペインにドラッグして、分析拡張機能のスクリプトまたは関数への入力として使用します。
 - デフォルトでは、Tableau からのデータは分析拡張機能に渡され、`variable _arg1` として定義されます。これは、`{ 'column_name': [1,2,3], 'column_`

`name_2'`: [3,4,5] のように、辞書のような構造です。

Python の例: 入力データは、次を使用して `pandas` データフレームに変換できます。

```
import pandas as pddf = (pd.DataFrame(_arg1))
```

- **RServe** を使用する場合、入力データは変数 `.arg1` として定義され、データ型はリストの名前付きリストです。
- サポートされているリレーショナルデータソースの場合、カスタム **SQL** をテーブル拡張機能への入力として使用できます。パラメーターがカスタム **SQL** クエリで使用されている場合、パラメーターを変更すると、クエリが再実行され、スクリプトが再計算されます。これにより、ダッシュボードでパラメーターを動的に更新してフィルター処理するか、値をテーブル拡張機能のスクリプトに渡すためのパスが作成されます。

The screenshot shows the Tableau Table Extension configuration window. The 'Script' field contains the following Python code:

```
import pandas as pd
df = pd.DataFrame(_arg1)
df['COGS'] = df['Sales'] - df['Profit']
return df.to_dict(orient='list')
```

The 'Output Table' section displays a table with the following data:

COGS	Category	City	Country/Region	Customer ID	Customer Name
10.90	Office Supplies	Houston	United States	DP-13000	Darrin
9.03	Office Supplies	Naperville	United States	PO-19195	Phillip
7.51	Office Supplies	Naperville	United States	PO-19195	Phillip
337.51	Office Supplies	Naperville	United States	PO-19195	Phillip
14.65	Office Supplies	Philadelphia	United States	MB-18085	Mick E

The 'Fields' section on the left shows the following table:

Type	Field Name	Physical Table	Rem...
#	COGS	Tableau_33_7789106...	COGS
#	Category	Tableau_33_7789106...	Categ...
#	City	Tableau_33_7789106...	City

6. [スクリプト] 領域に、スクリプトまたは関数呼び出しを入力します。スクリプトは、辞書またはリストのリスト(基本的には **JSON** オブジェクト)を返す必要があります。**RServe** のスクリプトは `data.frame` または名前付きリストのリストを返す必要がありますが、**Python** のスクリプトは辞書を返す必要があります。

Python の例: 次の明示的な `return` コマンドを使用します。

```
return df.to_dict(orient='list')
```

注: TabPy で TABPY_EVALUATE_ENABLE が無効になっている場合、テーブル拡張機能は TabPy エンドポイントの直接呼び出しをサポートしません。

7. [適用] を選択してスクリプトを実行します。
8. (オプション) テーブル拡張機能をデータモデル内の別のテーブルに関連付ける場合は、各テーブルの少なくとも 1 つのフィールド間の関係を定義します。それらのフィールドが同じ名前の場合、これは自動的に行われる可能性があります。
9. [今すぐ更新] を選択すると、結果が [出力テーブル] タブに表示されます。

Table Extension ▼
22 fields 10194 rows

Name
Table Extension

Fields

Type	Field Name	Physical Table	Rem...
#	COGS	Tableau_52_819F189...	COGS
Abc	Category	Tableau_52_819F189...	Categ...
🌐	City	Tableau_52_819F189...	City
🌐	Country/Region	Tableau_52_819F189...	Count...
Abc	Customer ID	Tableau_52_819F189...	Custo...

Input Table
Output Table

#	Abc
COGS	Category
10.90	Office Supplies
9.03	Office Supplies
7.51	Office Supplies
337.51	Office Supplies
14.65	Office Supplies
1,827.41	Furniture
4.00	Office Supplies

注: データモデル内のテーブルとの関係を定義していない場合、[入力テーブル] タブは空であり、「データプレビューは利用できません」というメッセージが表示されます。

10. (オプション)[名前] フィールドに、テーブル拡張機能の一意の名前を入力します。
11. [シート] タブに移動して、データの探索と視覚化を開始します。テーブル拡張機能からの結果は、フラットファイルやリレーショナルソースからクエリされた、Tableau の他のデータと同様に機能します。
12. ワークブックをパブリッシュして共有します。パブリッシュ先の Tableau Server または Tableau Cloud では、適切なタイプの分析拡張機能を有効にして設定する必要があります。

トラブルシューティングのヒント: スクリプトの実行に問題がある場合、分析拡張機能からのエラーは Tableau エラー メッセージに表示されます。テーブル拡張機能でエラーが発生した場合は、すべてのコードとフォーマットが正しいことを確認し、[保存] ボタンの横にある円形の [データソースの更新] ボタンを使用するか、もう一度 [適用] をクリックします。

テーブル拡張機能と分析拡張機能

これらの製品の一部は関連していませんが、テーブル拡張機能と分析拡張機能はいくつかの機能を共有しています。テーブル拡張機能は、分析拡張機能との接続に依存して機能します。それぞれの機能を詳しく見てみましょう。

ダッシュボード拡張機能

ダッシュボード拡張機能を使用すると、ダッシュボード拡張機能 SDK を使用してカスタム Web アプリケーションをダッシュボードに追加できますが、このタイプの拡張機能はテーブル拡張機能とは関係ありません。

テーブル拡張機能

テーブル拡張機能を使用すると、データソース内にテーブルを作成して、データとスクリプトを分析拡張機能に送信し、結果として任意の形状の完全なテーブルを返すことができます。返された結果は、[データソース] タブのデータモデルではテーブルとして表示され、ワークブックではメジャーとディメンションとして表示されます。

分析拡張機能

分析拡張機能を使用すると、Python などのプログラミング言語、外部ツール、外部プラットフォームを使用して Tableau の計算を拡張できます。分析拡張機能への接続を作成したら、**SCRIPT_X** または **MODEL_EXTERNAL_X** と呼ばれる計算フィールドを介して外部サーバーと通信できます。ここで、X は予期される戻り値のデータ型です。詳細については、「**分析拡張機能を使用した式の受け渡し**」を参照してください。

ユーザーが信頼できるデータを見つけられるように 認証を使用する

複数のパブリッシャーが存在するセルフサービス環境では、通常、似たような名前のコンテンツ、同じまたは類似した参照元データに基づくコンテンツ、あるいは説明情報がないままパブリッシュされているコンテンツなど、さまざまなコンテンツが Tableau Cloud 上のプロジェクトに含まれています。その場合、アナリストは使用するデータについて自身を持っていない場合があります。

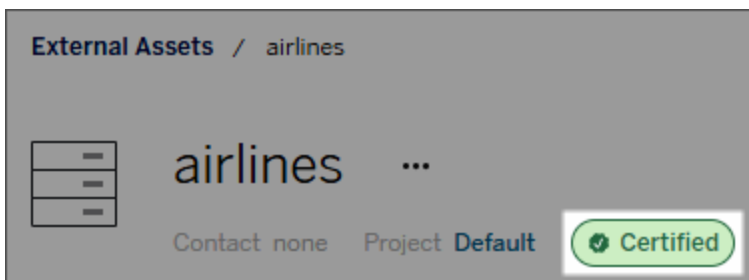
ユーザーが自分の分析タイプに対して推奨される信頼できるデータを簡単に見つけられるように、組織のデータ基準に準拠するデータを認証することができます。

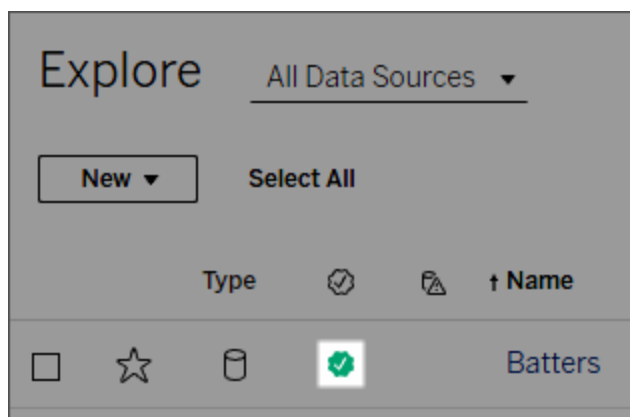
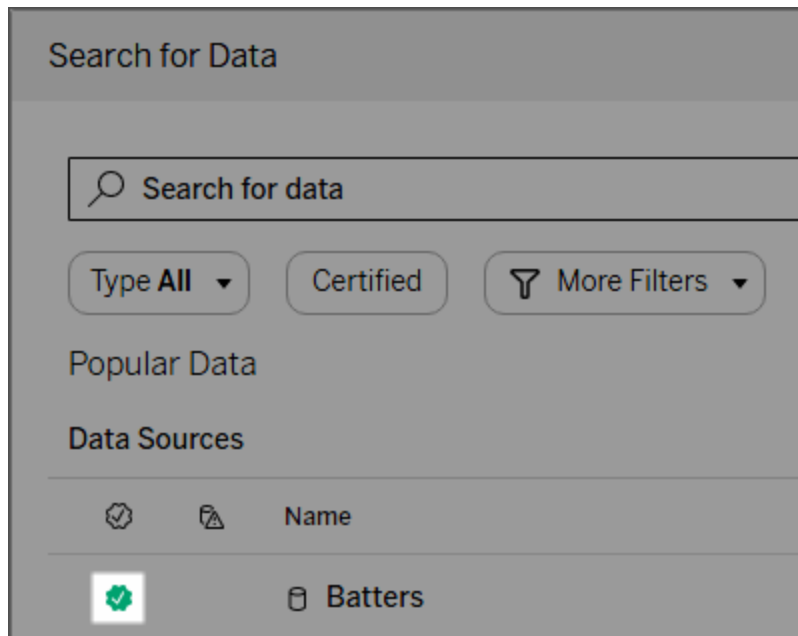
パブリッシュされたデータソースの認証に加えて、Tableau Server または Tableau Cloud のデータ管理がある場合：

- Tableau Catalog が有効になっている場合、Tableau コンテンツに関連付けられているデータベースとテーブルを認証できます。(Tableau Catalog の詳細については、[Tableau Server](#) または [Tableau Cloud](#) ヘルプの「Tableau Catalog について」を参照してください。)
- Tableau 2022.1 以降では、仮想接続と仮想接続テーブルを認証できます。

認証はどのように信頼できるデータをユーザーから見つけやすくするか

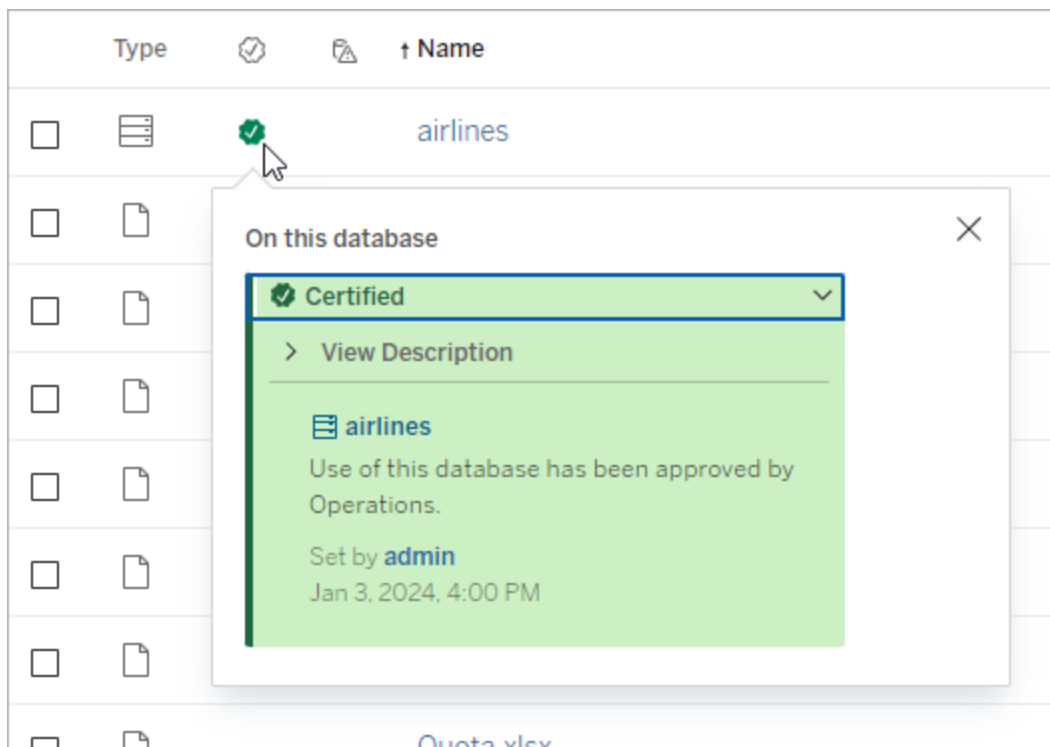
アセットを認証する場合、アセットが表示されている場所に応じて、ユーザーに緑色のバッジまたは緑色のチェックマークが表示されます。





認定されたデータソースは検索結果でより上位にランク入りし、推奨されるデータソースに加えられます。

さらに、認証状態についての注記を設定できます。この注記は、ユーザーがバッジをクリックしたときに表示されるか、Web 作成や Tableau Desktop でデータソースアイコンにカーソルを合わせたときにツールヒントに表示されます。また、データソースが誰によって認証されているかについての情報も表示されます。



認定するデータの選出ガイドラインを作成する

その他の Tableau 機能と同様、認定には柔軟性があります。アセットの認定を決定する条件を自分のオーガナイズーションで定義することができます。その際、ガイドラインを文書化して共有します。ガイドラインがあることで、自分や他の管理者、またはプロジェクトリーダーが認定対象を選択する際に、一貫性を持たせることができます。ガイドラインは、ユーザーが認定の意味を理解するためにも役立ちます。

全プロジェクトで同じ認定条件を使用している場合、各プロジェクトで固有の条件を定義している場合、重要なのは認定が今いる環境で何を意味するのかです。

データを認定できる人物

データソースを認定するには、次のことが必要です:

- サーバー管理者またはサイト管理者である、または

- **Explorer (パブリッシュ可能)** または **Creator** のサイトロールを持っており、かつ、認証するデータを含むプロジェクトのプロジェクト所有権または**プロジェクト リーダー**権限を持っている必要があります。

仮想接続と仮想接続テーブルを認証するには、使用する環境にデータ管理 ライセンスがある必要があります。また、

- サーバー管理者またはサイト管理者である、または
- **Explorer (パブリッシュ可能)** または **Creator** のサイトロールを持っており、かつ、認証するデータを含むプロジェクトのプロジェクト所有権または**プロジェクト リーダー**権限を持っている必要があります。

データベースまたはテーブルを認証するには、使用する環境で **Tableau Catalog** が有効になっており、

- サーバー管理者またはサイト管理者である、または
- データベースまたはそのデータベース内のテーブルを認証するために、データベースに対して**パーミッションを設定する**権限を持っている必要があります。

データの認定方法

認定できるデータは、付与されているパーミッションや、データ管理 ライセンスを持っているかどうか、および **Tableau Catalog** がお使いの環境で有効になっているかどうかによって変わります。

- パーミッションを持つすべてのユーザーが、データソースを認定できます。
- データ管理 ライセンスがある場合、パーミッションを持つユーザーは、仮想接続および仮想接続テーブルを認定することもできます。
- データ管理 ライセンスを持っていて、**Tableau Catalog** が有効になっている場合、パーミッションを持つユーザーはデータベース、テーブル、ファイルを認定することもできます。

アセットを認定するには:

注: **Tableau Cloud 2024 年 2 月以降**、および **Tableau Server 2024.2 以降**、ラベルのタイプごとに個別のダイアログを使用するのではなく、統合されたデータラベルダイアログを使用して証明書の追加と削除を行うようになりました。データラベルダイアログの詳細については、「**データラベルダイアログ**」を参照してください。

1. アセットを検索するか、アセットに移動します。移動するステップは、認定するアセットのタイプによって異なります。
 - データソースまたは仮想接続 - **[探索]** ページで、**[すべてのデータソース]** または **[すべての仮想接続]** を選択します。
 - 仮想接続テーブル - **[探索]** ページで、**[すべての仮想接続]** を選択し、認定する仮想接続テーブルを含む仮想接続を選択します。次に、仮想接続テーブルを選択します。
 - データベースまたはテーブル - **[探索]** ページで、データベースまたはテーブルに移動します。または **[外部アセット]** ページで、**[データベースとファイル]** または **[テーブルとオブジェクト]** を選択します。
2. ページで、認定するアセット名の隣にある **[その他のアクション]** メニュー(...) を選択します。
3. **[データラベル] > [Certification (認証)]** (または Tableau Server 2023.1 以前では **[Edit Certification (認証の編集)]**) を選択します。
4. **[認定済み]** チェックボックスをオンにします。(以前のバージョンの Tableau Server では、切り替えを使用します)。
5. 必要に応じてメッセージを追加します。メッセージを通じて、認証ステータス、データの使用目的、その他の有用な情報をユーザーに提供します。**[Message (メッセージ)]** セクションに追加する情報は、「認証はどのように信頼できるデータをユーザーから見つけやすくするか」に前述されている認証バッジまたはツールヒントに表示されます。メッセージのテキストの書式を太字、下線、斜体に設定したり、リンクや画像を含めたりすることもできます。テキストの書式設定のヒントを表示するには、**[保存]** ボタンの上にある情報 (i) アイコンをクリックします。(Tableau Cloud 2024 年 2 月以降、メッセージの使用は任意です。以前のバージョンの Tableau Cloud および Tableau Server では必須でした。)

The screenshot shows the 'Data Labels: (Airline Flights)' certification dialog. It includes a search bar, a list of labels with 'Certified' selected, a description of the certification, and a message field containing 'Use of this data source has been approved by Operations'. The 'Save' button is highlighted.

6. **[保存]** を選択します。

認証をカスタマイズする

Tableau Cloud 2023 年 6 月および Tableau Server 2023.3 以降、管理者は [データ ラベル] ページのラベル マネージャーまたは REST API を使用して、証明書ダイアログでユーザーに表示される証明書の説明を変更できるようになりました。詳細については、「データ ラベルの管理」を参照してください。

抽出の更新に失敗した場合に所有者に通知する

スケジュールされた抽出の更新は、埋め込み認証資格情報やファイルパスが古いなど、さまざまな理由で失敗する可能性があります。Tableau Cloud から直接実行するスケジュール更新の場合

Tableau Cloud ヘルプ

合、更新が5回連続で失敗すると、Tableau Cloud はサイト管理者またはデータソース所有者が原因を解決する措置を講じるまでスケジュールを一時停止します。

サイト管理者は、Tableau Cloud を有効にし、スケジュールされた抽出更新が正常に完了しなかった場合、データソースの所有者にメールを送信することができます。その後、データソース所有者は、アカウント設定で個別にオプトアウトできます。

メールには、次の情報が含まれています。

- 抽出またはワークブックの名前。
- 前回成功した更新の日付と時刻。または、前回の更新が14日以内の場合、メールには "not in the last N days (過去 N 日間更新されていません)" と表示されます。
- 連続して更新に失敗した回数。
- 埋め込み認証資格情報やファイルパス、アクションを実行する Tableau Cloud へのリンクの更新など、障害の原因を解決するために提案されるアクション。

Tableau Bridge によるデータソースの更新に関するメールを受信する場合、いくつかの違いがあります。詳細については、このトピックで後述する Tableau Bridge 更新の違いも参照してください。

更新失敗 メールを有効にする

サイト管理者は、以下の手順で、サイトの更新失敗 メールを有効 (または無効) にすることができます。オプトインする場合、各ユーザーが個別のアカウントより更新失敗メールの受信からオプトアウトする可能性があります。

1. サイト管理者として Tableau Cloud にサインインし、**[設定]** をクリックします。
2. **[通知の管理]** で、すべてのサイトユーザーに対して通知を許可または無効にするチェックボックスを選択またはクリアします。

Tableau Bridge 更新の違い

Tableau Bridge を通して更新されるデータソースの場合、複数の通知方法があります。詳細については、「**Bridge のメールアラートの管理**」を参照してください。

Tableau Cloud でのデータの更新

このセクションのトピックでは、データを手動で更新する方法と、データ更新をスケジュールする方法について説明します。

Tableau Cloud での更新のスケジュール

クラウドでホストされているデータの抽出については、Tableau Cloud で更新タスクのスケジュールを直接設定できます。これには、次のタイプのデータの抽出が含まれます。

- **Salesforce.com** または **Google Analytics**。
- ライブ接続を使用しない場合は **Google BigQuery** または **Amazon Redshift**。オンプレミスの Redshift の場合は、**Tableau Bridge** を使用する必要があります。
- ライブ接続を使用しない場合や、ライブ接続がそのデータソースをサポートしていない場合は、クラウドプラットフォームでホストされる **SQL** ベースのデータまたはその他のデータ (**Amazon RDS**、**Microsoft Azure**、**Google Cloud Platform** など)。

サポートされるデータソースのリストについては、「クラウドプラットフォームにホスティングされたデータへのライブ接続の許可」を参照してください。

スケジュールは、**Tableau Bridge** で抽出更新を作成する場合にも使用できます。詳細については、「**Bridge 更新スケジュールの設定**」を参照してください。

注:

- **Microsoft Excel** や **SQL Server** の抽出、または **Tableau Cloud** が直接アクセスできないその他のデータの抽出を更新する方法の詳細については、「**Bridge を使用した接続**」を参照してください。
- **Tableau Cloud** サイトは、すべてのユーザーの分析ニーズに対応するための容量を備えています。サイトの容量には、ストレージ容量のほかに、抽出などサイトで実行する必要があるタスクの容量が含まれます。詳細については、**Tableau Cloud** サイトの容量を参照してください。

更新スケジュールの作成

重要!

- **[今すぐ実行]** オプションは、**[抽出更新の作成]** ダイアログ ボックス使用できなくなりました。現在、**[今すぐ実行]** オプションは **[アクション]** ドロップダウン メニューに表示されます。
 - タスクが順次 (連続して) 実行されるように構成することはできません。代わりに、タスクが順次実行されるように抽出更新の開始時刻を調整する必要があります。
 - 既存のタスクをカスタム スケジュールに移行した場合、これらのタスクの開始時刻を変更しない限り、タスクは並列実行されるため、想定外の結果になる可能性があることに注意してください。
 - 同じワークブックまたはパブリッシュされたデータソースに対して複数の抽出更新のスケジュールを設定した場合、ジョブが連続的に実行されます。その際、前のジョブが終了してから次のジョブが実行されます。
1. Tableau Cloud にサインインしたら、左側のナビゲーション ペインから**[検索]** を選択し、更新するコンテンツのタイプに応じてドロップダウン メニューから**[すべてのワークブック]** または **[すべてのデータソース]** を選択します。
 2. 更新するワークブックまたはデータソースのチェック ボックスを選択し、**[アクション]** > **[抽出の更新]** を選択します。
 3. **[抽出の更新]** ダイアログで **[更新のスケジュール]** を選択し、次の手順を実行します。

Create Extract Refresh
✕

Refresh Type

Full Refresh
 Incremental Refresh

i One or more data sources, extracts, or workbooks you selected are currently configured to do a full extract refresh. These cannot be run as incremental refreshes. Continue with full refresh or cancel and select content that is configured to be run as incremental refreshes.

Refresh Frequency

Every 24 hours starting at 4:30 AM on Wednesday

Repeats Every

Daily Day

At 11:30

On

Su M T W Th F Sa

Time zone
(UTC-08:00) America/Los_Angeles

Cancel
Create

- 更新のタイプ:** 必要な更新のタイプを選択します。既定では、完全更新が実行されます。増分更新を使用できるのは、抽出をパブリッシュする前に **Tableau Desktop** または **Tableau Cloud** の **Web** 作成で増分更新を設定している場合のみです。完全更新を実行するように設定されている1つまたは複数のワークブックまたはデータソースを選択した場合、増分更新を選択するオプションは無効になります。詳細については、**Tableau** ヘルプの「[抽出の更新](#)」を参照してください。
- 更新の頻度:** 抽出更新を実行する頻度を設定します。実行する頻度を毎時、毎日、毎週、または毎月を設定できます。時間と曜日の間隔は、次に示すように、選

択する繰り返し頻度によって異なります。

- **毎時:** 利用可能な頻度は、特定の時間から特定の時間までの間の1時間ごとです。つまり、指定した時間範囲でタスクが1時間ごとに実行されます。
- **毎日:** 利用可能な頻度は、2時間、4時間、6時間、8時間、12時間ごと、または1日1回です。開始時刻と終了時刻に加えて、曜日を1つまたは複数選択することもできます。つまり、毎日1日1回、または特定の曜日に指定した時間間隔でタスクを実行できます。
- **毎週:** 利用可能な頻度は、ある曜日の指定した時刻ごとです。つまり、週に1回、特定の曜日の特定の時刻にタスクを実行することができます。
- **毎月:** これは2つの異なる方法で設定できます。
 1. 頻度間隔として**[日]**を選択すると、月の特定の日付を選択できます。たとえば、毎月2日、15日、28日の午後2時45分にタスクを実行するように選択できます。
 2. また、第1~6週目の特定の曜日の特定時刻を選択することもできます。たとえば、毎月第2水曜日の午後2時45分にタスクを実行するように設定できます。

既存のスケジュールの更新

既存のスケジュールに変更を加える場合、既存のスケジュールのリストから選択するのではなく、スケジュール内の定期的なタスクを直接変更できます。

更新の抽出の時間制限

長時間実行中の更新タスクがすべてのシステム リソースを使用して、サイトの他の抽出の更新を妨げることがないようにするため、Tableau Cloud 更新タスクに対しては7200秒(120分または2時間)のタイムアウト制限とも呼ばれる、時間制限があります。タイムアウト制限は、単一の抽出がキャンセルされるまでに更新を完了するべき最長許容時間です。タイムアウト制限は設定可能ではありません。

タイムアウト制限を守る

タイムアウト制限に達することは一般的ではありませんが、抽出負荷の高い環境で作業している場合にタイムアウト制限に達しないように、抽出にいくつかの修正を行うことができます。

- Tableau Cloud での更新のスケジュール
- 増分更新をセットアップする
- 抽出のサイズを小さくする
- 抽出の更新の代替方法を使用する
- 別の時間に更新をスケジュールする

増分更新をセットアップする

更新タスクを実行する都度の完全更新ではなく、抽出を増分更新することを考慮します。

既定では、抽出は完全に更新されるよう構成されています。完全更新はデータの完全なコピーを提供しますが、完了するのに長時間かかります。抽出の更新時間を短縮するには、抽出の増分更新のセットアップを検討してください。詳細については、Tableau ヘルプの「[抽出の増分更新を構成する](#)」を参照してください。

注: 増分更新をセットアップしてから抽出を Tableau Cloud にパブリッシュする必要があります。パブリッシュした後、[抽出更新の作成] ダイアログで [増分更新] オプションを選択できるようになります。

抽出のサイズを小さくする

抽出のサイズを小さくすることで更新タスクを早期に完了することができます。

抽出のサイズを小さくするには 2 つの一般的な方法があります。使用していないフィールドをすべて非表示にする方法と、データソース フィルターを使用する方法です。

- **使用していないフィールドをすべて非表示:** データソースで非表示にしているフィールドは、抽出作成時に除外されます。抽出の作成時にフィールドを非表示にする方法については、Tableau ヘルプの「[抽出の作成](#)」を参照してください。
- **データソース フィルターの追加:** データソース フィルターを追加すると、抽出の行数を減らすことができます。詳細については、Tableau ヘルプの「[データソースからデータをフィルターする](#)」を参照してください。

注: 使用していないフィールドをすべて非表示にするか、データソース フィルターを追加してから、抽出を Tableau Cloud にパブリッシュする必要があります。

抽出の更新の代替方法を使用する

できれば、抽出を Tableau Cloud 以外で更新することを検討してください。

- **Tableau Desktop:** Tableau Desktop からパブリッシュされた抽出を手動で更新できます。詳細については、「[Tableau Desktop からのパブリッシュされた抽出の更新](#)」を参照してください。
- **Tableau Bridge:** データソースに応じて、Tableau Bridge を使用して抽出のパブリッシュをスケジュールにセットアップし更新できます。詳細については、「[Bridge を使用してデータを最新に保つ](#)」を参照してください。
- **Tableau データ抽出のコマンドラインユーティリティ(非推奨):** データソースによっては、Tableau Desktop に付属するコマンドラインユーティリティを使用して、プログラム的にパブリッシュされた抽出を更新することができます。詳細については、「[コマンドラインからの抽出更新タスクの自動化](#)」を参照してください。

2022 年 10 月に非推奨: このユーティリティは、それ以降のリリースでは使用できません。Tableau Cloud から直接アクセスできないデータソースまたは仮想接続データを更新するには、代わりに **Tableau Bridge** を使用します。スクリプトを使用して更新ジョブ

を開始するには、`tabcmd refreshextracts` または REST API [抽出更新タスクの実行](#) を使用します。

別の時間に更新をスケジュールする

更新タスクの実行時間の変更を考慮します。詳細については、「[更新タスクの管理](#)」を参照してください。

更新タスクがタイムアウト制限に達する時のエラー

更新タスクがタイムアウト制限に達すると、次のいずれかのエラーが表示される場合があります。ユーザーが抽出をパブリッシュした場合、または抽出の所有者である場合は、次のいずれかのエラーがメールで通知される場合があります。ユーザーがサイト管理者の場合、「[抽出でのバックグラウンドタスク](#)」についての管理ビューに次のいずれかのエラーが表示される場合があります。

- *The query time resource limit (7200 seconds) was exceeded.* (クエリ時間リソース制限 (7200 秒) を超えました。)
- *com.tableau.nativeapi.dll.TableauCancelException: Operation cancelled.* (*com.tableau.nativeapi.dll.TableauCancelException*: 操作がキャンセルされました。)
- *The query time resource limit (8100 seconds) was exceeded.* (クエリ時間リソース制限 (8100 秒) を超えました。)

エラーを解決し、将来的なエラーを防ぐには、上記の「[タイムアウト制限を守る](#)」を参照してください。

保存した認証資格情報を使用してデータを更新する

Salesforce、Google アナリティクス、Google BigQuery、OneDrive、Dropbox、Quickbooks Online、Anaplan、Oracle Eloqua および ServiceNow ITSM のデータを最新の状態に保つには、以下を実行する必要があります。

1. データ接続に認証資格情報を埋め込む。その手順はこのトピックで説明されています
2. データソースまたはワークブックが抽出を含む場合、更新スケジュールに抽出を追加できます。更新をスケジュール設定する手順については、Tableau Cloud での更新のスケジュール

を参照してください。

データソースまたはワークブックがデータへの直接 (ライブ) 接続を含む場合、データは常に最新であり、それを更新するためにスケジュール化されたタスクを作成する必要はありません。

データ接続に認証資格情報を埋め込む

接続に認証資格情報を埋め込むには、以下の手順に従ってください。

1. Tableau Cloud にサインインし、**[データ ソース]** ページに移動します。
2. 更新したい接続のあるデータソースを選択し、**[アクション]** メニューで **[接続の編集]** を選択します。
3. **[接続の編集]** ダイアログ ボックス内のオプションは選択したデータソースによって異なります。利用可能なオプションを確認し、ニーズに合ったオプションを選択します。

「**<コネクタ名> の認証資格情報の入力をユーザーに要求する**」を選択した場合、データを手動で更新する必要があります。これは、ユーザーにデータソースを Tableau Desktop から再パブリッシュするよう依頼するか、Tableau Cloud で更新タスクを開始することで実行できます。

コネクタ固有の認証資格情報

OAuth の認証資格情報を使用する

Google Analytics、Google BigQuery、Google Sheets、OneDrive、Dropbox、Salesforce、および QuickBooks Online で OAuth アクセス トークンを使用することで、安全なデータ接続が確立されます。アクセス トークンは Tableau Cloud からデータにサイン インして、認証資格情報が存在する限り (または手動でアクセスを取り消すまで) データへの Tableau Cloud アクセスを承認することで作成します。新しいアカウントを追加するとき、サイン インページが表示されます。サイン インすると、送信する認証資格情報のための新しいアクセス トークンが作成されます。

注: Dropbox は OAuth 資格認証情報を使用しますが、Tableau は現在 Google アカウントを使用した Dropbox への認証をサポートしていません。

ユーザーのグループの専用データベースアカウントを使用する場合のように、共有認証資格情報を埋め込むことができます。または、ユーザーの個別の認証資格情報を埋め込むことができます。アクセストークンの作成に使用するアカウントでは、更新タスクを実行するためのアクセスレベルを許可する必要があります。

その他の認証資格情報を使用する

Anaplan、Oracle Eloqua、および ServiceNow ITSM はそれぞれデータ接続のための保存された認証資格情報 (例えば、ユーザー名とパスワード) の使用をサポートします。

Salesforce セキュリティトークンを使用する

Salesforce の標準的な認証資格情報を埋め込む場合、データにアクセスするには、Salesforce によりセキュリティトークンが要求される場合があります。組織の信頼できる IP リストに含まれていない IP アドレスから Salesforce 接続にアクセスする場合などです。このセキュリティトークンをデータ接続で使用されているパスワードに追加する必要があります。

セキュリティトークンには有効期限があります。Tableau がセキュリティトークンの有効期限切れで Salesforce 接続を更新できない場合、Tableau は以下のユーザーにアラートを表示します。

- 関連するワークブックおよびデータソースの作成者。
- 関連するデータソースに接続するワークブックの作成者。
- サイト管理者。

サーバー上のデータ接続を編集すると、有効期限の切れたセキュリティトークンを更新することができます。

Salesforce 認証およびセキュリティトークンの詳細については、Salesforce.com の [SOAP API 開発者ガイド](#)の「[セキュリティとAPI](#)」を参照してください。

手動での更新タスクの開始

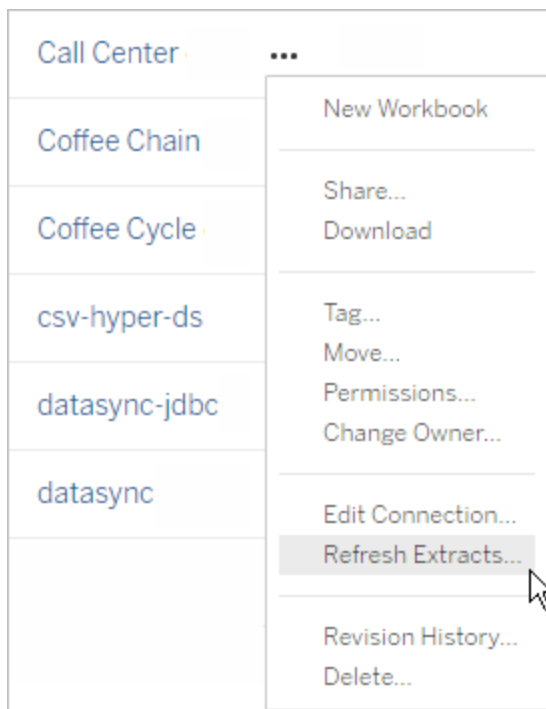
ほとんどのクラウドデータプロバイダーでホストされているデータの抽出は、Tableau Cloud で直接更新できます。設定したデータソースの Tableau Bridge から更新を実行できます。

Tableau Cloud ヘルプ

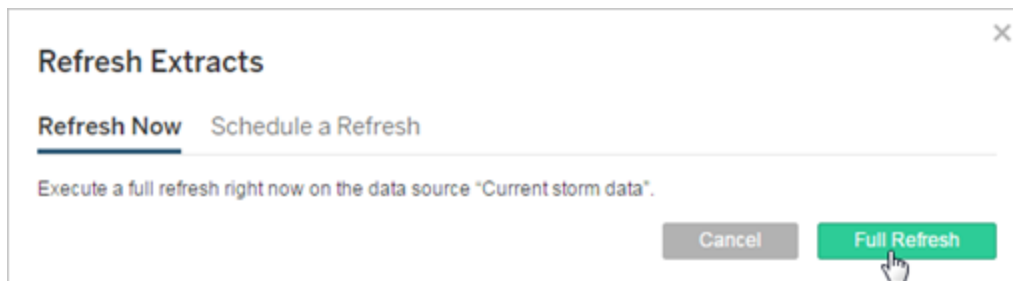
データソースで更新がスケジュールされている場合、手動で更新を実行してもスケジュールには影響しません。

Tableau Cloud で更新を実行する

1. データソースがパブリッシュされる Tableau Cloud サイトにサインインします。
2. [データソース] ページで、更新するデータソースの横にある **[その他のアクション]** アイコン (...) を選択し、メニューから **[抽出の更新]** を選択します。



3. **[今すぐ更新]** で **[完全更新]** を選択します。



注: スケジュール済みの更新があるデータソースでは、サイト管理者が更新を【タスク】>【抽出更新】ページの【アクション】メニューから実行することもできます。

Tableau Bridge クライアントで更新を実行する

Windows システムトレイから Tableau Bridge を開き、データソースの【今すぐ実行】アイコン(☰)を選択します。

更新タスクの管理

管理者は、抽出の更新またはスケジュールの削除を手動で実行できます。

1. 管理対象のスケジュールがあるサイトにサインインし、【タスク】をクリックします。
2. スケジュールされた抽出の更新を1つ以上選択します。
3. 【アクション】メニューから以下のいずれかを実行します。
 - 【スケジュールの変更】を選択し、リストから新しいスケジュールを選択します。
 - 【今すぐ実行】を選択して手動で更新を実行します。

注: スケジュールされたタスクが抽出にない場合、【データ接続】ページからオンデマンドで更新できます。

- 【削除】をクリックし、選択されたデータソースのスケジュールを完全に削除します。

関連項目

抽出の更新に失敗した場合に所有者に通知する


非アクティブなワークブックとデータソースの抽出更新を自動的に一時停止する

リソースを節約するために、非アクティブなワークブックとパブリッシュされたデータソースの抽出更新を自動的に一時停止することができます。この機能は、週 1 回以上の頻度で行われる完全抽出更新に適用されます。増分更新および頻度が週 1 回未満の更新は影響を受けません。

ワークブックで以下のイベントのいずれかが発生した場合、ワークブックの非アクティブ カウントダウンタイマーがリセットされます:

- ワークブックシートの表示
- ワークブックにデータドリブン アラートまたはサブスクリプションが設定されている
- ワークブックのダウンロード
- ワークブックの場所の移動または所有者の変更

パブリッシュされたデータソースの場合、データソースからデータをフェッチするイベントが発生すると、非アクティブ カウントダウン タイマーがリセットされます。これらのイベントには以下が含まれます。

- データソースに接続されているワークブック ビューの読み込み
- データソースの [データに聞 ] ページへのアクセス
- Tableau Desktop からデータソースへの接続

通知

抽出更新スケジュールが一時停止される 3 日前に、メール通知が送信されます。

抽出更新スケジュールが一時停止されると、別のメール通知が送信されます。

一時停止された抽出更新の再開

一時停止された抽出更新は、誰かがワークブックを使用すると自動的に再開されるわけではありません。サイト管理者が手動で再開する必要があります。

一時停止された抽出更新を表示および再開するには、次の手順を実行します。

1. 管理者としてサイトにサインインし、**[タスク]** をクリックします。
2. **[抽出更新]** タブをクリックします。

3. 1つまたは複数のアイテムを選択します。
4. **[アクション]** メニューで、**[再開]** を選択します。

Tableau Bridge の使用



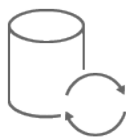
はじめに

- Bridge を使用してデータを最新に保つ
- Bridge のインストール
- Bridge 更新 スケジュールの設定
- プライベートクラウドデータに Bridge を使用する
- Tableau Bridge に関する FAQ



サイト管理者向けクイック リファレンス

- Bridge クライアントについて
- Bridge クライアントのプールの構成
- Bridge クライアントのプールの管理
- Bridge クライアントの設定の変更



パブリッシャー向けクイック リファレンス

- ライブ接続を使用した Bridge データソースのパブリッシュ
- Bridge を介したデータ更新の停止

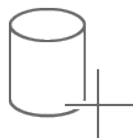
Tableau Cloud ヘルプ

- Bridge のメール アラートの管理
- Bridge の問題のトラブルシューティング



エンタープライズ

- Bridge の展開計画
- ブリッジ抽出 アクティビティの監視
- ブリッジ接続されたデータソースへのトラフィックの監視
- ブリッジ更新ジョブの監視



接続

- Bridge を使用した接続
- Bridge の接続情報の更新



セキュリティ

- Bridge ウィンドウのセキュリティ

Bridge を使用してデータを最新に保つ

Tableau Cloud が直接 アクセスできないデータソースまたは仮想接続データの場合は、Tableau Bridge を使用してデータを最新の状態に保つことができます。たとえば、ファイアウォールの背後でホストされているデータにデータソースが接続する場合は、Bridge を使用します。

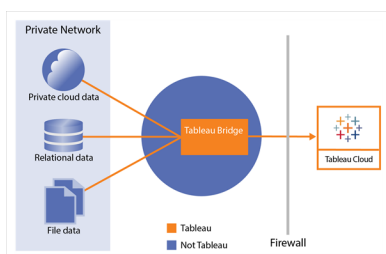
注: パブリックインターネットからアクセス可能な、クラウドでホストされている参照元データにデータソースを接続する場合、接続は Tableau Cloud から直接実行されます。

Bridge とは

Tableau Bridge は、お使いのネットワーク内のマシンで実行されるクライアントソフトウェアです。クライアントは Tableau Cloud と連携して、Tableau Cloud が直接アクセスできないプライベートネットワークデータに接続するデータソースを最新の状態に維持します。プライベートネットワークデータには、オンプレミスデータとプライベートネットワークのクラウドデータが含まれます。

動作方法

Tableau Bridge は、Excel ファイルや SQL Server データなどのプライベートネットワークデータと Tableau Cloud 間をつなぐ経路として機能します。クライアントは、アウトバウンド暗号化接続を介して Tableau Cloud と通信し、ファイアウォールの背後のデータと Tableau Cloud サイト間の接続を有効にします。



Bridge が Tableau Cloud と通信する方法の詳細については、「[Tableau Bridge のセキュリティ](#)」を参照してください。

使用できるユーザー

Tableau Cloud の承認ユーザーであれば誰でも Bridge を使用できますが、Bridge は、組織で次の職務を遂行するユーザー(サイト管理者とデータソースの所有者)向けに最適化されています。

サイト管理者 (または Tableau Cloud でサイト管理者またはサイト管理者 Creator ロールを持つユーザー) は Bridge クライアントをインストールして管理します。詳細については、「[Bridge の展開計画](#)」を参照してください。

コンテンツ所有者 (または Tableau Cloud で Creator または Explorer (パブリッシュ可能) ロールを持つユーザー) は、通常、独自のコンテンツをパブリッシュして管理します。コンテンツの所有者は Bridge を使用して、Tableau Cloud とプライベートネットワークデータ間のライブ接続および抽出接続を行います。

- **ライブ接続**の場合、Bridge は、データソースまたは仮想接続のパブリッシュプロセスの一部として自動的に検出されます。ライブ接続のサポートは、プールを通じて有効になります。

データソースの詳細: ユーザーには、パブリッシュプロセス中にライブ接続を使用してデータソースをパブリッシュするオプションが表示されます。このオプションは、ネットワーク内からのみアクセス可能なリレーショナル データベースまたはクラウドデータベースに対してライブ接続がサポートされている場合に使用できます。

ユーザーがデータソースをパブリッシュした後、プール内の使用可能なクライアントがライブクエリを実行します。それ以外の処理は必要ありません。

開始するには、データソースを Tableau Cloud にパブリッシュし、ライブ接続を維持するためのオプションを選択します。または、ワークブックをパブリッシュしてから、ライブ接続を指定します。データソースのパブリッシュの詳細については、「[ライブ接続を使用した Bridge データソースのパブリッシュ](#)」を参照してください。

注: プライベートクラウドデータベースに接続するデータソースをパブリッシュする場合は、「[プライベートクラウドベースのデータソースをパブリッシュする](#)」で説明されている手順に従って、Bridge を使用してデータの鮮度に関連するタスクを実行してください。

- **接続抽出**の場合、ユーザーはデータソースまたは仮想接続の更新スケジュールを設定できます。詳細については、「[Bridge 更新スケジュールの設定](#)」を参照してください。

注: プライベートクラウドデータベースに接続するデータソースをパブリッシュする場合は、「[プライベートクラウドベースのデータソースのスケジュールを設定する](#)」で説明されている手順に従って、Bridge で実行される更新スケジュールを使用してください。

Tableau Bridge に関する FAQ

Tableau Bridge に関するよくある質問とその回答をご紹介します。

ブリッジの基本

Tableau Bridge とは何ですか？

Tableau Bridge は、ご利用のネットワーク内のマシン上で稼動するプロキシ クライアントであり、プライベート ネットワークにあるご利用のデータを Tableau Cloud に接続するために使用します。

Bridge は、組織のファイアウォールの背後にインストールされます。Bridge を使用すると、ご利用のデータから Tableau Cloud へ設定した安全なアウトバウンド接続を通じて、オンプレミスや仮想クラウド(パブリッククラウド内にホストされた、隔離されたプライベートクラウド)にあるデータにアクセスできます。

「[Tableau Bridge の使用](#)」を参照してください。

Tableau Bridge は何に使いますか？

一部またはすべてのデータがオンプレミスにある場合、またはファイアウォールの内側の仮想クラウドにある場合、Bridge を使用して、データに安全にアクセスし、データを Tableau Cloud に接続することができます。接続できるデータは、プライベートネットワーク上の .csv ファイルから、データウェアハウスに保存されたものまで、多岐にわたります。

Bridge は、データを最新の状態に保つこともできます。データの変更に応じて Viz を更新する必要がある場合、Bridge は、自動的に抽出を更新するか、オンプレミスのデータソースにライブクエリを行うことにより、Tableau Cloud でデータを最新の状態に保つことができます。

Tableau Bridge のコストはいくらですか？

Tableau Bridge は、Tableau Cloud と共に使用できる、サポート対象の無料のクライアントです。

Tableau Bridge でサポートされている OS と最小ハードウェア要件は何ですか？

Bridge は Windows 64 ビットマシンおよび Linux に対応しています。Bridge for Linux の場合は、カスタマイズされた Docker イメージを作成する必要があります。ハードウェアの最小要件については、「[推奨されるソフトウェアとハードウェア](#)」を参照してください。

Tableau Cloud サイトごとに Tableau Bridge をインストールする必要がありますか？

はい。Tableau Bridge が接続できる Tableau Cloud サイトは、一度に 1 つのみです。Tableau では、他のアプリケーションのリソースと競合しないように、Bridge クライアントをファイアウォールより内

Tableau Cloud ヘルプ

側にある専用の仮想マシンにインストールすることを推奨しています。1台のマシンにインストールできるクライアントは1つだけです。詳細については、「[Bridge のインストール](#)」を参照してください。

Tableau Cloud から直接データに接続できる場合でも、Bridge を使用できますか？

Tableau Cloud がデータに直接アクセスできる場合、Bridge を使用する必要はありません。Bridge はプロキシとして機能し、スループットによっては、データソースへの直接接続よりも Bridge のほうが遅くなる可能性があります。

Bridge のインストール方法は？

(Windows) インストーラーを[ダウンロード](#)ページからダウンロードして、「[Bridge のインストール](#)」の手順に従ってください。「[推奨されるソフトウェアとハードウェア](#)」を参照してください。

(Linux) Bridge for Linux を使用するには、カスタマイズされた Docker イメージを作成し、RPM パッケージをインストールして、コンテナイメージ内から Bridge を実行する必要があります。

セキュリティ

Bridge はどのようにデータを安全に保ちますか？

Bridge と Tableau Cloud の間のトラフィックは、すべて TLS を使用して保護されています。Bridge は最初のアウトバウンドの接続を行います。すべての通信は、ポート 80 と 443 を使用してファイアウォールより内側から開始されます。最初のアウトバウンド接続の後、通信は双方向になります。Tableau Bridge がやりとりする伝送中のデータは暗号化されています。Bridge は、コンテンツで使用される接続の種類に応じて、次のプロトコルを使用します。

- ライブ接続と Bridge 更新 スケジュールを使用した抽出更新の場合は、セキュア WebSockets (wss://)。
- Bridge (レガシー) スケジュールを使用した抽出更新の場合は、HTTP セキュア (https://)。

データが Tableau Cloud だけに確実に転送されるようにするために、ドメインに基づくフィルタリングを Bridge クライアントからのアウトバウンド接続 (フォワードプロキシ フィルタリング) に実装できます。

「[ブリッジ セキュリティ](#)」を参照してください。

データを保護する方法は他にもありますか？

許可リストを使用すると、データにアクセスできるサイトを特定できます。リストにないサイトからはアクセスできません。Amazon Athena、Redshift、Azure SQL Database、Google Cloud SQL などのように、常に「クラウドネイティブ」なデータソースもあります。これらのデータソースでは、本来のコネクタを使用していると、Tableau Cloud はデフォルトで IP 許可リストを介して直接接続しようとします。

データがプライベートサブネットにあり、インターネットから分離されていれば（つまり、IP 許可リストを選択することがなければ）、Tableau Bridge を「クラウドネイティブ」なデータソースと連携するように設定することができます。

どのような権限が必要ですか？

- **Tableau Bridge** クライアントへのログインに使用する Tableau Cloud アカウントへのアクセス権と、データに関連付けられたサイトへのアクセス権が必要です。
- **Bridge** クライアントをプール（デフォルトプールまたは名前付きプール）に割り当てるには、サイト管理者の **Creator** ロールまたはサイト管理者の **Explorer** ロールが必要です。
- 抽出更新を実行するには、以下が必要です。
 - **Bridge** 更新スケジュールの場合、ユーザーには **Creator** または **Explorer**（パブリッシュ可能）が必要です。**Bridge** クライアントは、サイト管理者が正しく設定する必要があります。
 - **Bridge** レガシースケジュールの場合、スケジュールを特定の **Bridge** クライアントに割り当てる必要があるため、ユーザーはその **Bridge** クライアントの所有者であるか（お客様が **Creator** または **Explorer**（パブリッシュ可能）の権限しか持っていない場合）、またはサイト管理者である必要があります。
- 仮想接続をパブリッシュし、**Bridge** でデータを更新するには、**Creator** ロールまたは **Explorer**（公開可能）ロールと、**Data Management** ライセンスが必要です。
- **(Windows) Bridge** を実行する **Windows** アカウントは、接続するすべてのデータソースへのアクセス権を持っている必要があります。
- **(Windows)** クライアントをサービスモードで実行するには、**Windows** ユーザー アカウントがローカル管理者グループのメンバーである必要があります。ユーザーがローカル管理者でない場合、**Bridge** クライアントをアプリケーションモードで実行できますが、**Windows** マシンにログインしたままにする必要があります。

Tableau Cloud ヘルプ

データにアクセスする際に使用される認証情報は何か?

Bridge レガシー スケジュールを使用した抽出の場合、アクセス権の情報を **Bridge** クライアントに埋め込む必要があります。 **Bridge** クライアントの所有者は、**Windows** マシンにログインし、認証資格情報を手動で入力する必要があります。このプロセスにより、データベースの認証資格情報が **Windows** 資格情報 マネージャーを使用してコンピューターに格納されることになります。

更新スケジュールの場合、認証資格情報は **Tableau Cloud** のパブリッシュされたデータソースに埋め込むことができます。

Windows 認証を介してアクセスされるデータソースの場合、埋め込む認証資格情報はありませんが、**Bridge** を実行する **Windows** アカウントにはソースのデータベースへのアクセス権が必要です。

Tableau Bridge では、**OAuth** を使用するプライベートデータに接続する場合と、プライベートデータに結合する際に **OAuth** を使用するパブリックデータに接続する場合に、**OAuth** がサポートされます。**OAuth** は、保存された認証資格情報と、管理されたキーチェーン コネクタの両方をサポートしています。機能の種類は、使用するコネクタによって異なります。**Bridge** は、**OAuth** 認証を使用したデータソースのライブ更新と抽出更新の両方をサポートしています。

Tableau Bridge は、**Kerberos** を使用する統合 **Windows** 認証をサポートしています。「[統合 Windows 認証](#)」を参照してください。ただし、**Bridge** はスタンドアロン認証 メカニズムとして **Kerberos** を使用する接続をサポートしていません。

多要素認証の要件は何か?

Tableau 認証で多要素認証 (MFA) が有効になっている場合、**Bridge** クライアントを無人で実行できるようにするには、サイトで [接続されたクライアント] オプションを有効にする必要があります。有効にすると、**Tableau** 認証で多要素認証がサポートされます。接続されたクライアントがサイトで無効になっている場合、**Bridge** では、**Tableau** のユーザー名とパスワードの認証のみをサポートしています。

「[接続されたクライアントからサイトへのアクセス](#)」を参照してください。

接続

Bridge がサポートしている接続の種類は？

抽出接続: データソースや仮想接続がプライベートネットワークのデータに接続して抽出を使用する場合、スケジュールされた抽出の更新を **Bridge** を使用して実行できます。「[抽出接続のその他の要件](#)」を参照してください。

ライブ接続: データソースや仮想接続がプライベートネットワークへライブ接続する場合、**Bridge** を使用できます。コンテンツの所有者がパブリッシュするデータソースや仮想接続が、**Tableau Cloud** が直接アクセスできないデータへライブ接続する場合、コンテンツを最新の状態に維持するためにライブクエリが使用されます。「[ライブ接続のその他の要件](#)」を参照してください。

Bridge でサポートされるデータ型は、次のカテゴリのいずれかに分類されます。

- リレーショナル データ
- ファイル データ (Excel ファイル、テキストファイル、統計ファイル (.sas7bdat) など)
- プライベートクラウドデータ (Amazon Redshift、Teradata、Snowflake など) 詳細については、プライベートクラウドデータに **Bridge** を使用するを参照してください。
- (限定的) JDBC データ
- (限定的) ODBC データ
- Web データコネクタ 2.0 SDK。データを最新に保つを参照してください。
- すべてのコネクタが **Bridge** に対応している場合、マルチ接続データソースで使用されるデータ (すなわち、クロスデータベース結合を含むデータソース) 詳細については、**Tableau ナレッジ ベース** の「[Tableau Bridge でのクロスデータベース結合されたデータソースの更新](#)」を参照してください。

Bridge がサポートしていない接続の種類は？

サポートされていないコネクタ:

- Microsoft Analysis Services
- Microsoft PowerPivot
- Oracle Essbase
- SAP NetWeaver Business Warehouse
- **Tableau コネクタ SDK** で構築されたコネクタ (.taco) および **Tableau Exchange** を通して利用可能なコネクタ。

サポートされていない接続タイプ:

Tableau Cloud ヘルプ

- ファイルベースのデータ(Excel や .csv など) へのライブ接続
- Google Cloud SQL、OData、Progress OpenEdge、Tableau 抽出 へのライブ接続
- キューブベースのデータへのすべて接続
- 仮想接続で使用する場合の Snowflake

Bridge を継続的に実行するように設定できますか？

(Windows) Bridge は、アプリケーション モードとサービス モードの 2 つの異なるモードで実行できます。Tableau では、Bridge をサービス モードで実行することを推奨しています。クライアントがサービス モードで実行するように設定されている場合、クライアントを実行しているコンピューターにログオンしている必要はありませんが、コンピューターがオンになっている必要があります。デフォルトでは、クライアントはアプリケーションとして実行されます。つまり、スケジュールされた更新を完了するには、Windows ユーザーはクライアントを実行しているコンピューターにログオンしている必要があります。サインイン後、システム トレイから Bridge クライアントが開きます。

(Linux) Bridge on Linux はバックグラウンドで実行されます。これは Windows 上の Tableau Bridge のサービス モードに相当します。

「[アプリケーション モードとサービス モード](#)」を参照してください。

ワークブックに埋め込まれたデータソースに接続できますか？

はい。Tableau Bridge は、埋め込みデータソースを使用した Tableau Cloud へのワークブックの直接パブリッシュをサポートしています。

負荷分散 とプーリング

Bridge でデータ更新の負荷を分散するにはどうすればよいですか？

プールを構成すると、使用可能な Bridge クライアント間でデータ更新タスクを分散できます。プールはドメインにマッピングされるため、プライベートネットワーク内の保護されたドメインにアクセスを制限することで、特定のデータを最新の状態に保つためのプールとして専用化し、セキュリティを維持することができます。

「[Bridge クライアントのプールの構成](#)」を参照してください。

スケーリングとデプロイ

Bridge でスケーリングするにはどうすればよいですか？

まずはじめに、少なくとも 2 つの Tableau Bridge クライアントを最初に構成して、冗長化することをお勧めします。多くの Bridge 展開では、データを最新に保つ要件を満たすために、複数の Bridge クライアントが必要になります。

Bridge は、パブリッシュ済みデータソースの同時抽出更新を既定で最大 10 個サポートしています。この値は、ご利用の負荷とハードウェア要件に基づいて変更できます。Bridge クライアントの設定の変更を参照してください。パブリッシュ済みデータソースの抽出の必要数を、利用できる時間枠内で決定します。通常、行う必要のある抽出が、いくつかの時間帯に集中することよくあります。その時間枠の中で、必要な抽出更新をすべて完了するには、十分な数の Bridge クライアントが必要です。例えば、実行するのに 7 時間かかる抽出更新があり、4 時間の時間枠で実行する場合、使用する Bridge クライアントの妥当な数は 2 つになります。

Bridge は、クライアントごとに 16 件のライブクエリをサポートします。同時ユーザー数を決定します。サイト管理者は、Tableau Cloud の組み込みの管理ビューを使用すると、データソースへのライブ接続によるトラフィックを監視できます。これにより、ライブ接続を使用する特定のデータソースがどれくらいの頻度でアクセスされるのか、概要を把握できます。

パイロットとロールアウトの一環として、時間の経過とともに使用状況を監視する必要があります。

「[Bridge 展開の計画](#)」を参照してください。

監視

Bridge を監視するにはどうすればよいですか？

「[ブリッジ接続されたデータソースへのトラフィック](#)」の管理ビューを使用して、データソースの使用状況をライブ接続で確認できます。このビューで、最もよく使用されているデータソースやあまり使用されていないデータソースを特定できます。

[\[Bridge の抽出\]](#) 管理ビューでは、過去 30 日分の Tableau Bridge による抽出の更新アクティビティを取り込みます。Bridge クライアントで正常に開始されたジョブのみが、Bridge Extract 管理ビューに記録されます。

Bridge の展開計画

サイト管理者として Tableau Bridge を初めて設定する場合やアップグレードする場合、組織に合わせて Bridge を最適化する上で、一連の推奨事項、ベストプラクティス、従うべき計画 タスクがあります。

Bridge の概要については、Bridge を使用してデータを最新に保つを参照してください。

Bridge を展開する前に、Bridge のさまざまなコンポーネント、それらのコンポーネントが関係するしくみ、それらのコンポーネントが Bridge の展開に与える影響について、サイト管理者として次の情報を確認して理解します。

Bridge ソフトウェア

Bridge は追加費用なしで提供されるスタンドアロンソフトウェアであり、Tableau Cloud と組み合わせて使用します。Bridge は、プライベートネットワークのデータと Tableau Cloud が接続できるようにするために、ファイアウォールの背後にインストールするシンクライアントです。

最新のセキュリティと最新機能の更新プログラムを利用するには、[ダウンロード](#) ページから常に最新バージョンの Bridge クライアントをインストールするようにしてください。詳細については、Bridge のインストールに関するトピックを参照してください。

通常、複数のクライアントやクライアントのプールの設定と管理を組織内で担います。

- クライアントは一度に1つのサイトのみに登録できます。
- サイトに登録できるクライアント数に制限はありません。

データベース ドライバー

プライベートネットワークのデータと Tableau Cloud が接続できるようにするには、Bridge がデータベースと通信するためのドライバーが必要となります。一部のドライバーソフトウェアはクライアントと共にインストールされます。その他のドライバーソフトウェアは、別途ダウンロードしてインストールする必要があります。詳細については、「Bridge のインストール」トピックの「Bridge のインストール」セクションを参照してください。

プールの収容力

既定では、**Bridge** 更新スケジュールで更新された抽出接続を使用するデータ更新タスク、ライブクエリ、データソースまたは仮想接続などは、プール内の使用可能なリソースの間で分配され、負荷が分散されています。

データの更新タスク	プールのサポート	同時実行能力
ライブクエリ	あり	クライアントあたり16のライブクエリ
接続の抽出 - Bridge 更新スケジュール (パブリッシュされたデータソース)	あり	クライアントごとに10接続の更新 (構成可能)
抽出接続 - Bridge レガシースケジュール	なし	クライアントごとに1接続の更新

Bridge はスケールアップとスケールアウトをできるように設計されています。**Bridge** の展開を設計する際は、次の点を考慮してください。

- スペックの高いマシンで小さなクライアントのプールを実行している場合、各クライアントをスケールアップして、スケジュールされた更新ジョブをより多く並行して実行できます。
- スペックの低いマシンで大きなクライアントのプールを実行している場合、各クライアントが並行して実行できる更新ジョブの数は減りますが、各クライアントはプール全体に高いスループットと収容力を提供できます。

Tableau サイトの容量の詳細については、「[同時ジョブの容量](#)」を参照してください。

データアクセスと認証

データソースまたは仮想接続が参照元データへ接続するには、多くの場合認証が必要です。認証が必要な場合、パブリッシャーまたは所有者はデータベースの認証資格情報を取得する方法を設定できます。

データソースの場合

データソースに対して設定できる認証の選択肢は、**プロンプトユーザー** または **埋め込みパスワード** です。

データソースがユーザーに対してプロンプトを表示するように設定すると、データベースの認証資格情報は接続の際に保存されません。つまり、データソース(またはデータソースを使用するワークブック)を開くユーザーは、データにアクセスするために自分のデータベースの認証資格情報を入力する必要があります。データソースに埋め込みパスワードを設定すると、データベースの認証資格情報は接続の際に保存され、誰でもデータソース(またはデータソースを使用するワークブック)にアクセスできます。詳細については、「[パブリッシュされたデータにアクセスするための認証資格情報を設定する](#)」を参照してください。

仮想接続の場合

データベースの認証資格情報は、仮想接続の接続とともに保存され、仮想接続にアクセスするすべてのユーザーによって使用されます。

コンテンツ管理

ほとんどの場合、サイト管理者が **Bridge** クライアントを所有し、管理しています。コンテンツ所有者はデータソースまたは仮想接続を自分で管理していて、データベースの認証資格情報や更新スケジュールのパブリッシュから更新に至るタスクを担っています。

タイムアウト制限

ライブクエリには、15分のタイムアウト制限があります。この制限を構成することはできません。更新の既定のタイムアウト制限は24時間で、クライアントによって構成されます。詳細については、**Bridge** クライアントの設定の変更を参照してください。

Linux での導入

Linux で **Bridge** を使用するには、カスタマイズされた **Docker** イメージを作成し、**RPM** パッケージをインストールして、コンテナイメージ内から **Bridge** を実行する必要があります。**Bridge on Linux** プロジェクトは **Red Hat** と **Amazon Linux** に対応しています。詳細については、**Bridge for Linux** をコンテナ用にインストールするを参照してください。

Windows での導入

最小ハードウェア推奨事項

Tableau では、Bridge クライアントをファイアウォールの内側にある仮想マシンにインストールして、他のアプリケーションのリソースと競合しないようにすることを推奨しています。1台のマシンにインストールできるクライアントは1つだけです。

- Microsoft Windows 10 以降、64-bit
- Windows Server 2016 以降
- CPU は SSE4.2 および POPCNT 命令セットをサポートする必要があります

詳細については、「Windows クライアントの要件」を参照してください。Windows クライアントの要件

次の表は、Bridge を実行する仮想環境のハードウェアに関するガイドラインを示しています。このガイドラインは、各クライアントを並列して実行するために必要な同時更新数に基づいています。

	クライアントごとに並列して実行する更新数	
	<=5	<=10
vCPU	4	8
RAM	16 GB	32 GB
NVMe SSD	150 GB	300 GB

仮想環境

Tableau のすべての製品は、適切な動作環境の Windows オペレーティング システムと最低限のハードウェア要件を満たして構成されている限り、仮想化された環境でも動作します。

- Amazon EC2
- Citrix 環境 (非ストリーミング)
- Google Cloud Platform
- Microsoft Azure
- Microsoft Hyper-V
- Parallels
- VMware

Windows で必要なアカウント

Bridge の展開に必要なアカウントには、Windows サービス アカウントと Tableau Cloud アカウントの 2 種類があります。

Windows サービス アカウント

Bridge クライアントは、アプリケーション モードとサービス モードの 2 つのモードのいずれかで動作します。サービス モードでクライアントを実行するには、Windows サービス アカウントが必要です。サービス モードでは、専用のログオンユーザーでなくてもクライアントを継続的に実行できます。サービス モードが推奨されるのは、1) プライベート ネットワークのデータへライブ接続するデータソースまたは仮想接続と、2) クライアントの負荷分散 (プール) をサポートするためです。各 モードの詳細については、「Bridge クライアントについて」を参照してください。

重要: 1 つの Windows サービス アカウントで実行するクライアント数は、10 個以下にすることを勧めます。

Tableau Cloud アカウント

Tableau Cloud によるクライアントの認証は、クライアントにサインインしてクライアントを管理しているユーザーで行います。そのため、プールへのクライアントの追加や削除のような特定の管理タスクを実行するには、クライアントと Tableau Cloud サイトの両方で、Tableau Cloud サイト管理者のアカウントが必要です。

Bridge を管理するには、次のいずれかのサイト ロールが必要です。

- サイト管理者 **Creator**
- サイト管理者 **Explorer**

管理者のサイト ロールではない **Creator** と **Explorer** は、データソースをパブリッシュし、データを更新し、Bridge を使用してライブ接続と抽出接続を Tableau Cloud とプライベート ネットワークのデータとの間に設定することができます。仮想接続をパブリッシュし、Bridge でデータを最新の状態に保つためには、**Creator** または **Explorer** のロールと **Data Management** が必要です。

容量のスケジュール設定

Bridge クライアントは簡単に接続と切断ができるため、スクリプトを活用して、予想されるデータの鮮度のワークロードに先立って、Bridge の容量 (クライアントマシンの実行数) のスケジュールを設定できます。

たとえば、Bridge クライアントが AWS の仮想マシンで実行されている場合、次の AWS リソースを使用してスケジュール設定を開始できます。

- **AWS Instance Scheduler**
- **AWS Instance Scheduler** を使用してインスタンスを停止および開始する方法を教えてください。
- **Lambda** を使用して、**Amazon EC2** インスタンスを一定の間隔で停止および起動するにはどうすればよいですか?

Windows での新しい Bridge の導入

Bridge を導入するには、次の手順を実行します。

1. 各マシンに対して、Windows サービスアカウントを使用してログオンし、最新のクライアントをインストールします。
2. インストール後、Tableau Cloud サイト管理者の認証資格情報を使用してクライアントにサインインし、クライアントが**サービスモードで実行**されていること(デフォルトではオン)を確認します。
3. ブラウザーを開き、サイト管理者の認証資格情報を使用して Tableau Cloud にサインインし、ブリッジ設定ページに移動して次のことを確認します。
 - a. インストールしたクライアントが、サイトに正しく接続されている。
 - b. クライアントはクライアントプールの一部である。
4. **[Bridge 接続データソース]** 管理ビューを使用して Bridge ライブクエリを**監視**し、Tableau Cloud の **[ジョブ]** ページからジョブを更新します。

既存の Bridge 展開のアップグレード

以前のリリースと同様に、このリリースで改善されたエンタープライズの機能は、既存の Bridge 展開を補完するように設計されています。他の展開と同様に、以下の手順をお勧めします。

注:

- デフォルトプールのサイトは、特定のプライベートネットワークにアクセスするには構成できません。このプールへのアクセス範囲を縮小し、より高度なスケジューリング機能を有効にするには、新しいプールを作成して特定のドメインにマップすることをお勧めします。詳細については、**ステップ 2: プールを構成する**を参照してください。
- **Bridge** プールは特定のドメインにマッピングされてデータを更新するため、複数のドメインへの接続を含む抽出データソースは、次のいずれかの方法で更新することを強くお勧めします。
 - 接続が同じドメインになるように、参照元データの場所を統合する
 - ライブクエリを使用するように各接続のタイプを変更する
 - 各接続をデータソースに変換する
- **1) Mac で Tableau Desktop** を使用し、**2) Windows ネットワークファイル共有** からファイルベースのデータソースをパブリッシュし、**3) Bridge 更新スケジュール**を設定すると、その更新は失敗します。このファイルベースのデータソースが組織のビジネスに不可欠なリソースである場合は、代わりに **Bridge レガシースケジュール**を設定することを検討してください。詳細については、「**Bridge レガシースケジュールの設定**」を参照してください。
- すでに **Bridge レガシースケジュール**で構成され、特定のクライアントに関連付けられている既存のデータソースは、ファイルベースのすべてのデータソースを含め、引き続き期待どおりに実行されます。**重要:** バージョン **2025.1** では、**Bridge レガシースケジュール**のサポートが削除される予定です。移行を円滑に進めるために、**Bridge 更新スケジュール**を使用することをお勧めします。詳細については、「**Bridge レガシースケジュールからオンライン更新スケジュールへの移行**」を参照してください。

アップグレードのステップ

1. 新しいクライアントを追加します。
2. 新しいプールを作成し、プールにドメインをマッピングし、バージョン クライアントをプールに割り当てます。

ステップ2: プールを構成する、ステップ3: プールのドメインを指定する、および ステップ4: クライアントをプールに追加するに記載の手順に従ってください。

3. Bridge のレガシー スケジュールがある場合は、データソース所有者に(レガシー) スケジュールを変換するよう依頼します。「[Bridge レガシー スケジュールから Bridge 更新 スケジュールへの移行](#)」を参照してください。

重要: データソースの所有者は、日常業務への影響が最も少ない抽出データソースから、更新 スケジュールの変換プロセスを開始することを推奨します。これは、Bridge レガシー スケジュールを Bridge 更新 スケジュールに変換すると、既存の更新 スケジュールが直ちに削除されるためです。

4. 既存のクライアントをアップグレードします。詳細については、Bridge のインストールを参照してください。
5. 既存のクライアントをプールに追加します。

アップグレード後、アップグレードしたクライアントが Window サービスとして実行していることを確認し、それらのクライアントをプールに追加します。詳細については、ステップ4: クライアントをプールに追加するを参照してください。

Bridge サイト容量

1つのサイトでワークブックや抽出に使用できるストレージには、1 TB の制限があります。個々のワークブック、またはサイトにパブリッシュされたデータソース(ライブまたは抽出)の最大サイズは 15 GB です。

Tableau Bridge はサイトの容量に影響を与える可能性があります。

- Tableau Bridge によって生成された抽出は、サイトのストレージ容量に影響を与えます。
- Bridge を通じて抽出される仮想接続と埋め込みデータソースも、サイトの容量に影響を与えます。これは、データが Tableau Cloud Backgrounder を通じて処理されるためです。

	容量の種類	ブリッジがサイト容量に影響を与えるか
ストレージ	サイト	はい (抽出)
	個々のワークブック、パブリッシュされたデータソース、またはフローのサイズ	はい 「Tableau Cloud サイトの容量」を参照してください。
Bridge を使用してパブリッシュされたデータソースを抽出する	日次更新	いいえ
	同時更新	いいえ
	個々の更新 ランタイム	いいえ
Bridge を使用した仮想接続と埋め込みデータソース	日次更新	はい
	同時更新	はい
	個々の更新 ランタイム	はい

Bridge のインストール

Tableau Bridge は、Tableau Cloud と組み合わせてインストールして使用できるソフトウェアです。常に最新バージョンの Bridge をインストールして、最新のセキュリティ更新と機能更新を利用できるようにしてください。

Tableau Bridge は、Windows インストールおよび Linux の Docker コンテナで使用できます。

ブリッジをインストールする前に

Bridge の使用にプロダクトキーは必要ありません。Bridge の使用はエンドユーザー ライセンス契約 (EULA) の対象となります。Bridge のユーザーは Tableau Cloud の認証ユーザーである必要があります。

利用可能なすべてのバージョンは、[Tableau Bridge](#) の製品ダウンロードとリリース ノートのページで確認できます。

ネットワークアクセス

Bridge はプライベートネットワークデータを Tableau Cloud に接続するため、インターネット経由でアウトバウンド接続を行う機能が必要です。最初のアウトバウンド接続の後、通信は双方向になります。

必要なポート

Tableau Bridge は、Tableau Cloud へのアウトバウンドのインターネットリクエストにポート443を使用し、証明書の検証にはポート80を使用します。

Tableau で MFA を使用

Bridge は、多要素認証 (MFA) をサポートしています。Tableau で MFA を使用する方法については、「[多要素認証と Tableau Cloud について](#)」を参照してください。

データベース ドライバー

Bridge は異なるデータベースに接続する Tableau コネクタを使用し、データの鮮度を維持します。これらのコネクタの一部では、データベースと通信するためのドライバーが必要です。

クライアントがサポートする他のコネクタのドライバーを取得するには、Tableau Web サイトの「[ドライバーのダウンロード](#)」ページを参照してください。オペレーティング システムの一覧をフィルタリングし、データソースに記載されている手順を使用してください。

Windows クライアントのインストール

Windows のインストールでは、Tableau では、他のアプリケーションのリソースと競合しないように、Bridge クライアントをファイアウォールより内側にある専用のマシンにインストールすることを推奨し

Tableau Cloud ヘルプ

ています。1 台のマシンにインストールできるクライアントは 1 つだけです。

Bridge クライアントの要件

以下は、Bridge クライアントの管理者要件とアクセス要件です。

- Tableau Cloud. への対話式のログインを実行するためには、Bridge クライアントの UI が必要です。
- My Tableau Bridge Repository. のコンテンツを保存するための、ブートドライブ上のユーザープロファイル。
- ログインユーザーは、サービスモードで Bridge クライアントを実行するために、マシンのローカル管理者であるか、または同等の権限を持っている必要があります。
- 現在のログインユーザーに固有の OS データ保管庫へのアクセス
 - Windows セッションの現在のログインユーザーに固有のオンラインサーバーのログイントークン。
 - リモートの抽出要求で使用するデータ接続認証情報 (簡単なログイン情報)。

システムの推奨事項

Bridge は Windows オペレーティング システムで使用可能です。仮想マシンにクライアントをインストールすることもできます。サポートしている Windows のバージョンとその他の推奨事項については、Bridge の展開計画を参照してください。Bridge の展開計画

Bridge のインストール

以下のステップに従い、Windows Bridge クライアントをインストールします。クライアントのインストールまたは使用に Tableau プロダクト キーは必要ありません。

1. Tableau Web サイトの[ダウンロード](#) ページからインストーラーをダウンロードします。ページに記載されている最新バージョンをダウンロードして、最新のセキュリティ更新と機能更新を利用できるようにすることをお勧めします。
2. インストーラーを実行します。Windows の共有 サービス アカウントを使用して、クライアントをインストールすることができます。

クライアントの実行に使用されるアカウントは、設定時に Windows にログインしているアカウントです。

クライアントを個別のローカル ユーザー アカウントで設定した場合、アカウントを共有 サービスアカウントに変更するには **Bridge** を再インストールする必要があります。アカウントを変更するには、現在のユーザーで **Bridge** をアンインストールし、共有 サービスアカウントにサインインしてから **Bridge** をもう一度インストールして設定します。

サービス モードでは、**Windows** ユーザー アカウントがマシンのローカル管理者グループのメンバーである必要があります。さらに、ファイルベースのデータソースを更新するには、アカウントは、ファイル データがホストされているネットワーク共有 ドライブにドメインアクセスできる必要があります。

3. プロンプトが表示されたら、ライセンス契約に同意してから続行します。
4. (オプション) **[カスタマイズ]** をクリックし、インストールをカスタマイズします。次のいずれかのオプションを変更することができます。
 - **インストールの場所:** 異なる場所を指定してクライアントをインストールできます。
 - **デスクトップ ショートカットの作成:** **Bridge** のデスクトップ ショートカットを自動的に作成しない場合は、このチェックボックスをオフにします。
 - **[スタート] メニュー ショートカットの作成:** **Bridge** のショートカットを **[スタート] メニュー** に自動的に追加しない場合は、このチェックボックスをオフにします。
 - **エラー レポート作成の有効化:** **Bridge** に問題が発生し、予期せず終了する場合、クラッシュダンプ ファイルとログが生成され、**Tableau** に送信されます。このオプションをオフにするには、インストール時にこのチェックボックスをオフにします。このオプションは、インストール後にクライアントでオフにする (または再度オンにする) ことができます。詳細については、エラー レポートを参照してください。

5. クライアントのインストールを開始するには、**[インストール]** をクリックします。

クライアントのインストール後、デスクトップの **Bridge** ショートカットをダブルクリックするか、**Tableau Desktop (Bridge と同一のマシンにインストールされている場合)** からクライアントを起動できます。

マイ Tableau Bridge リポジトリについて

Bridge のインストールでは、**マイ Tableau Bridge リポジトリ** というフォルダーがクライアントがインストールされているマシンに作成されます。このリポジトリフォルダーには、**Logs** や **Configuration** など、**Bridge** が適切に動作するために必要な重要なサブフォルダーが含まれています。

Tableau Cloud ヘルプ

リポジトリフォルダーは、ドキュメントフォルダーの下に、`\Users\\Documents\マイ Tableau Bridge` リポジトリのように作成されます。

重要: Bridge でリポジトリとして使用されるフォルダーは変更しないことを強くお勧めします。

Bridge のアップグレード

最新バージョンの Bridge との同期を維持すると、Bridge クライアントの各最新バージョンに含まれる最新機能および修正を活用できます。

クライアントをアップグレードするには、以下の手順に従います。

1. クライアントがインストールされているマシンにログオンします。
2. サービス モードでクライアントを実行している場合は、クライアントの左下隅で、[モード] の横にある **[アプリケーション]** を選択します。[アプリケーション] モードに変更すると、アップグレード前に Tableau Bridge サービスが完全に停止します。
3. **[設定] > [終了]** を選択します。
4. Bridge のインストールセクションに記載されている手順に従って、クライアントをインストールし、アップグレードを完了します。

インストールが完了すると、クライアントは通常どおり起動します。アップグレードの前にクライアントをサービス モードで実行していた場合は、サービス モードに戻します。

エラーレポート

エラーレポートを Tableau に自動的に送信することにより、Bridge の向上をサポートできます。エラーレポートには、Bridge クライアントが予想外に終了 (クラッシュ) したときに Tableau に送信されるクラッシュダンプファイルが含まれます。これらのファイルは、Tableau によって、クライアントの予想外の終了を識別および解決するために使用されます。

重要: データがプライバシー規制の対象となる場合はこのオプションをオフにしてください。

エラーレポートに含まれる内容

暗号化されたパッケージは、クラッシュファイルとコアダンプファイル、およびクラッシュに関連するマニフェストファイルで構成されます。

ファイルには、次のようなデータが含まれる場合があります:

- マシン固有の情報。ハードウェア、オペレーティングシステム、ドメインなど。
- クラッシュ発生時のメモリコンテンツのスナップショット。抽出が更新されたデータソース、ライブクエリを含むデータソースなど。
- エラーを修正するために使用される顧客識別情報など、クラッシュ発生時に Bridge が処理していた情報。たとえば、誰がどのサイトで Bridge を使用しているか、ユーザーがサインインしているクライアントの名前など。

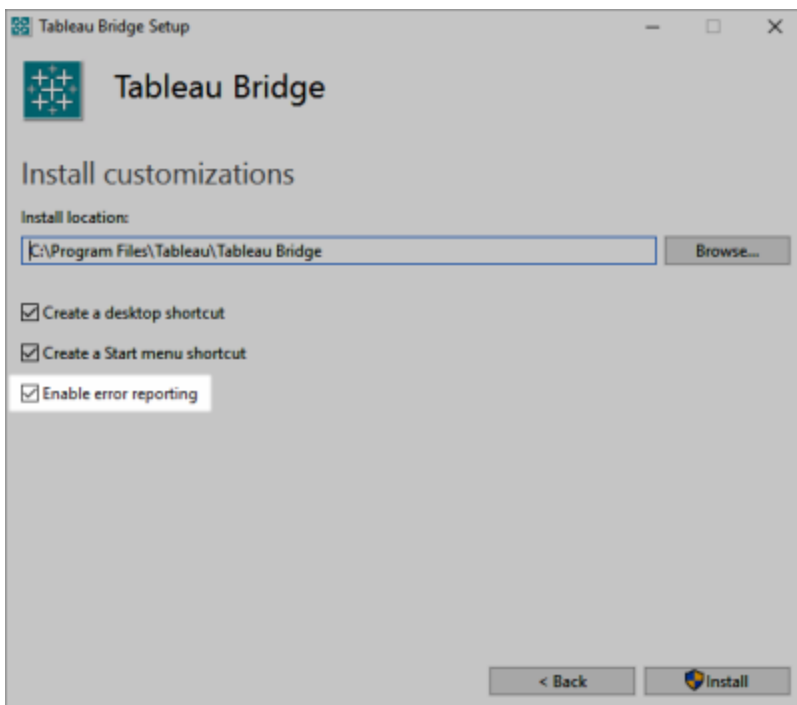
Tableau による機密情報の取り扱いの詳細については、Tableau Web サイトの [Tableau プライバシーポリシー](#) を参照してください。

自動エラーレポートの構成

Bridge では、エラーレポートは、クライアントのインストールプロセス中、またはインストール後に直接クライアントで自動的に送信するよう構成できます。

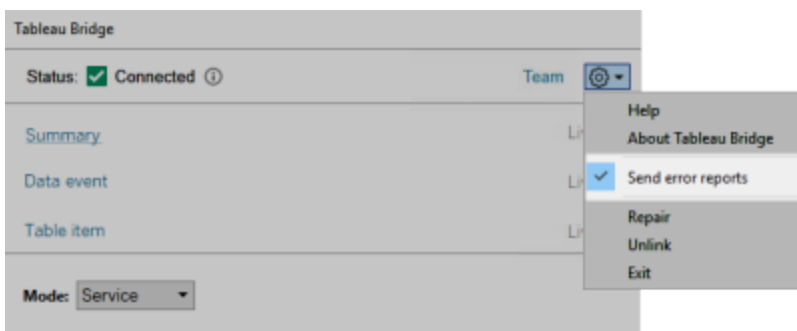
クライアントインストール中に自動エラーレポートオプションを有効化する

インストールの際、クライアントからエラーレポートを自動的に送信するオプションが既定で選択されています。ですが、その選択は削除できます。



クライアントで自動エラーレポートオプションを無効化する

インストールプロセスの際に既定の設定を使用することにし、あとでエラーレポートの自動送信を許可しないことにした場合には、クライアントメニューからオプションを変更可能です。



コマンドラインからの Bridge のインストール

マシンのローカル管理者は、コマンドラインから Bridge クライアントをインストールできます。

一般的なコマンドライン構文

コマンドラインから Bridge インストーラーを実行するための構文は、次のとおりです。

```
tableauBridge<installer_name>.exe /option1 /option2 PROPERTY1
PROPERTY2
```

構文に関するいくつかの注記:

- tableau<installer_name>.exe ファイルは、インストールしようとしている製品およびバージョン用のクライアントインストーラーです。
- このオプションによりインストールプロセスの実行方法を指定します。たとえば、インストール中に出力を表示するか、またログファイルを作成するかなどです。
- プロパティ設定は、インストールプロセス中にインストーラーが行う構成設定を指定します。

インストーラー コマンド例

次の例は、いくつかのオプションとプロパティ設定を使用したインストーラー コマンドを示しています。

```
TableauBridge-20232.23.0611.2007-x64.exe/quiet /passive
ACCEPTTEULA=1
```

.exe ファイルが格納されているディレクトリからコマンドを実行するか、マシンの exe ファイルへの完全パスを指定する必要があります。ネットワーク上の共有ディレクトリからインストーラーを実行しないでください。代わりに、クライアントをインストールする必要があるマシンのディレクトリに exe ファイルをダウンロードします。

インストーラー オプションとプロパティ

インストーラーでは、コマンドラインに 1 つ以上のオプションを指定することができます。

インストーラー オプション

オプションに関するいくつかの注記:

- 各オプションには、プレフィックスとしてスラッシュ(/) が追加されます。
- オプションは、プロパティの前に置く必要があります。

オプション	説明
quiet	メッセージ (ステータスやインストールの進捗状況) の表示や、ユーザーの介入なしにインストーラーを実行します。インストールの完了後にクライアントを起動しません。

passive	インストーラーを実行し、ダイアログ ボックスとインストールのステータスを表示します。ユーザーに対して入力を要求しません。クライアントは、インストール完了後に起動します。
norestart	再起動の試みを抑制します。既定では、インストーラーを静音モードで実行している場合を除き、再起動前にインストーラーによってプロンプトが表示されます。
log "logfile.txt"	指定したパスおよびファイルにインストール情報を記録します。パスとファイル名を指定してください(例:/log "c:\logs\logfile.txt")。既定のログ ファイルはシステム %TEMP% ディレクトリです。
repair	インストーラーを実行し、 Bridge の既存のインストールを修復します。
h	ヘルプ - インストーラーのオプションとプロパティをリストします。

インストーラーのプロパティ

インストーラーでは、コマンドラインに1つ以上のプロパティを含めることもできます。

プロパティに関するいくつかの注記:

- これらすべてのプロパティは、クライアントの初回インストールに使用できます。初回インストール後は、設定の更新に使用できません。
- プロパティ名では、大文字と小文字が区別されます。
- 等号 (=) のいずれの側にもスペースはありません。
- 各プロパティセットは、スペースで区切られます。
- オプションの後にプロパティを続ける必要があります。

プロパティ	説明	値
ACCEPTTEULA	エンドユーザー ライセンス契約 (EULA) に同意します。このオプションを1に設定しない場合、 Bridge を静音モードでインストールできません。	1 = 承認する 0 = 承認しない (既定)

CRASHDUMP	このオプションを"1"に設定すると、クライアントがクラッシュするときエラーレポートをTableauに自動的に送信し、Bridgeの向上に役立てることができます。詳細については、エラーレポートを参照してください。	1 = はい (既定) 0 = いいえ
DESKTOPSHORTCUT	デスクトップショートカットを作成します。	1 = はい (既定) 0 = いいえ
DRIVERDIR	データベースドライバーのインストールディレクトリ(既定以外)を指定します。このオプションによってディレクトリと、HKEY_LOCAL_MACHINE\レジストリにエントリを作成します。ドライバーの既定の場所は、 C:\Program Files\Tableau\Drivers です。	D:\Driversなどのパス。
INSTALLDIR	既定以外のインストールディレクトリを指定します。 インストール場所にカスタムディレクトリを指定し、同じ場所にその後のリリースをインストールする予定がある場合は、インストール先にバージョン固有のサブフォルダーを指定する必要があります。指定しない場合は、	D:\Software\Tableau Bridgeなどのパス。

	<p>まず以前のバージョンをアンインストールする必要があります。</p> <p>同じサブディレクトリでの複数のバージョンのサイドバイサイドインストールはサポートされていません。</p>	
SKIPAPPLICATIONLAUNCH	<p>[1] に設定して、インストールプロセスの完了時に新しいアプリケーションが自動的に開かないようにします。このオプションは手動でのインストールに適用されます。このオプションを使用しても Tableau Bridge は自動的に開かないため、静的インストールには適用されません。</p>	<p>1 = はい 0 = いいえ (既定)</p>
STARTMENUSHORTCUT	<p>Windows スタートメニューに Tableau Bridge エントリを作成します。</p>	<p>1 = はい (既定) 0 = いいえ</p>

Bridge のアンインストール

Bridge クライアントの新しいバージョンをインストールするときに、以前のバージョンをアンインストールする必要はありませんが、その後マシンで不要になった場合は **Bridge 2018.2** 以降をアンインストールできます。

クライアントのアンインストールは、主に **Windows** コントロールパネルから行います。

または、以下の手順に従って **Bridge** をコマンドラインからアンインストールできます。

1. 管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
2. `.exe` がインストールされた場所で、以下のコマンドを実行します。

```
tableau<installer_name>.exe /uninstall /quiet
```

Bridge for Linux をコンテナ用にインストールする

Bridge for Linux は、コンテナ化されたワークロードのスケラビリティと合理化された管理機能を提供します。次の手順では、**Bridge for Linux** を実行する簡便な方法について説明します。

Docker とエコシステムで使用される主な用語の基本的な知識があることを前提としています。

Docker コンテナから **Bridge** をインストールして実行する

Linux で **Bridge** を使用するには、カスタマイズされた **Docker** イメージを作成し、**RPM** パッケージをインストールして、コンテナイメージ内から **Bridge** を実行する必要があります。

- **Bridge** のレガシー スケジュールはサポートされていません。詳細については、「[Bridge \(レガシー\) スケジュールから Online スケジュールへの移行](#)」を参照してください。
- ライブ接続を使用して **SAP HANA** に接続するには、パラメーターと変数を無効にする必要があります。

前提条件

- インストール済みの **Docker** エンジン。 **Docker** コンテナの基本イメージについては、以下で **Bridge on Linux** がサポートされています。
 - Amazon Linux 2
 - Amazon Linux 2023
 - Red Hat 8.3 以降

注: CentOS はサポートしていません。

- Tableau Web サイトの[ダウンロード](#) ページからの最新の **Bridge RPM** パッケージ。
- Linux オペレーティング システムの使用経験。
- 基本的なシェル スクリプト。
- **Docker** エクスペリエンス。
- Tableau サイト管理者の [パーソナル アクセス トークン \(PAT\)](#)。 **Bridge** クライアントごとに 1 つの **PAT** トークンを使用することをお勧めします。

Tableau Cloud ヘルプ

ステップ 1: Bridge コンテナ イメージを作成する

次の手順は、Bridge on Linux の基本イメージを構築するための基本的な手順です。詳細については、「[Docker の概要](#)」を参照してください。

Docker がインストールされている場合、コマンドを実行する権限を持つ唯一のユーザーは root です。Docker コマンドは、sudo または docker グループのメンバーであるユーザーによって実行されます。

1. Tableau Web サイトの[ダウンロード](#) ページから Bridge .rpm パッケージをダウンロードします。
2. (オプション) 構成設定を編集して、クライアントの実行方法を変更できます。詳細については、「[Bridge クライアントの設定の変更](#)」を参照してください。
3. 作業ディレクトリを作成し、.rpm パッケージをそのディレクトリに移動します。

```
cd ~  
  
$ mkdir Docker  
  
$ cd Docker  
  
$ mv <RPM_location>.rpm .
```

4. 作業ディレクトリに Docker ファイルを作成します。例:

```
$ touch Dockerfile
```

5. Docker ファイルを編集し、yum update. を実行するコマンドを追加します。

Red Hat の例

Red Hat 8 の場合:

```
FROM registry.access.redhat.com/ubi8/ubi:latest
```

```
RUN yum -y update
```

6. Docker ファイルを編集し、イメージから Bridge RPM パッケージをコピー、インストール、削除するコマンドを入力します。例:

```
COPY <your_bridge_rpm>.rpm /<path_of_container>
```

```
RUN ACCEPT_EULA=y yum install -y $(find . -name *.rpm) && rm -rf *.rpm
```

7. docker ビルドコマンドを使用して、新しいコンテナ イメージをビルドします。

たとえば、次のコマンドは、現在のディレクトリにイメージをビルドし、"bridge_base" という語でタグ付けします。

```
docker buildx build --platform=linux/amd64 -t bridge_base .
```

8. 作成したベースイメージがイメージの一覧に表示されていることを確認します。

```
docker images | grep bridge
```

ステップ2: ドライバーをインストールする

Bridge クライアントには、プライベート ネットワークデータと Tableau Cloud 間の接続を可能にするドライバーが必要です。ドライバーの場合は、「[ドライバーのダウンロード](#)」に移動してデータソースを選択し、オペレーティング システムとして **[Linux]** を選択します。

1. インストールは、ベース イメージの起動後に対話的に行うことも、ベース イメージの上にレイヤーとして個別の **Dockerfile** を書き込むこともできます。

例

MySQL ドライバー RPM をディレクトリにコピーすると、次の **Dockerfile** を使用して MySQL ドライバーを階層化するための別の作業ディレクトリを作成できます。

```
# Using previously built bridge_base image

FROM bridge_base COPY mysql-connector-odbc-8.0.26-1.el7.x86_64.rpm .

RUN yum install -y mysql-connector-odbc-8.0.26-1.el7.x86_64.rpm
```

例

postgres JDBC ドライバーをインストールします。これも別の **Dockerfile** で実行できます。

Tableau Cloud ヘルプ

```
# Using previously built bridge_base image

FROM bridge_base COPY postgresql-42.3.3.jar
/opt/tableau/tableau_driver/jdbc/
```

例

Amazon Redshift ドライバーをインストールします。

```
# Using previously built bridge_base image

FROM bridge_base

yum install -y unixODBC

yum --nogpgcheck localinstall -y

AmazonRedshiftODBC-64-bit-1.4.59.1000-1.x86_64.rpm

odbcinst -i -d -f /opt/amazon/redshiftdbc/Setup/odbcinst.ini
```

2. 新しいイメージを作成します。

```
docker image build -t bridge_final .
```

bridge_final イメージは、前の手順でキャッシュされたイメージを使用し、すべての **Bridge** インスタンスのドライバーのインストールを自動化します。イメージ リポジトリがある場合は、イメージをリポジトリにパブリッシュし、**Bridge** を実行するすべてのマシンにイメージを配布できます。

ステップ 3: Bridge コンテナを実行する

基本イメージが構築されたので、さまざまな方法を使用してそれをデプロイできます。基本的な手順は次のとおりです。

1. **Bridge** コンテナのインスタンスを起動します。
2. ログインしてワーカーを開始します。
3. エージェントをプールに割り当てます。

注: Bridge for Linux は Bridge (レガシー スケジュール) をサポートしていません。詳細については、「[Bridge \(レガシー\) スケジュールから Online スケジュールへの移行](#)」を参照してください。

1. コンテナのデプロイを開始する前に、**パーソナル アクセストークン (PAT)** を作成します。エージェントにログインするには **PAT** が必要です。Tableau Cloud は、ユーザーごとに 104 個の **PAT** をサポートします。クライアントごとに 1 つの **PAT** トークンを使用することをお勧めします。

注: 次のトークン名が一致している必要があります。`patTokenId` (`run-bridge.sh` コマンドを実行するときを使用)、JSON ファイル内のトークン名、および Tableau Cloud で **PAT** を生成するときのトークン名。

2. `ENV LC_ALL en_US.UTF-8` を使用して **Docker** でロケールを設定します。`/etc/profile` ファイルに以下を追加することでロケールを設定することもできます。

```
export LANG="en_US.utf8"
```

```
export LANGUAGE="en_US.utf8"
```

```
export LC_ALL="en_US.utf8"
```

3. **Bridge** コンテナのインスタンスを開始します。コンテナ イメージをセットアップして開始するには、さまざまな方法があります。次の対話型 メソッドは、ワーカーを開始するために必要な手順を示しています。終了すると、コンテナは実行を停止します。

- a. 次のメソッドを使用して、コンテナのシェルプロンプトに `root` として移動します。残りのコマンドは、コンテナのこの対話型セッションのコンテキストで実行されます。

```
docker container run -it bridge_final /bin/bash
```

- b. **PAT** トークンを JSON 形式のフラットファイルに追加します。例:

```
/home/TaroYamada/Documents/MyTokenFile.txt
```

トークン構文の例:

```
{ "MyToken" :
  "uLICC7e8SUS8ZNGe8RIFn4u==:lRihmYHI0XBKle7e8S4uSORXGqAkAl-
  4" }
```

- c. ファイルのアクセス許可を変更して、現在のユーザーにアクセスを制限します。例:

```
chmod 600 MyTokenFile.txt
```

- d. `run-bridge.sh` コマンドでワーカーを起動します。次のコマンドオプションを指定します。

コマンド	説明
<code>--patTokenId</code>	PAT の ID。詳細については、「 パーソナル アクセス トークン 」を参照してください。
<code>--userEmail</code>	PAT に関連付けられたユーザーのメール。
<code>--client</code>	ワーカーに付ける名前。
<code>--site</code>	URI に表示されるサイト名。URI パスは含めないでください。
<code>--patTokenFile</code>	PAT テキストファイルのファイル名とパス。
<code>-e</code>	(オプション) 既定では、Bridge クライアントワーカーはバックグラウンドサービスとして実行されます。ワーカーをフォアグラウンドで実行するには、 <code>-e</code> 引数を含めます。
<code>--poolId</code>	(オプション) クライアントに割り当てられるプール ID。プール ID の使用を参照してください。

コマンド例

```
/opt/tableau/tableau_bridge/bin/run-bridge.sh -e --
patTokenId="Mytoken" --userEmail="admin@tableau.com" --
client="myBridgeAgent" --site="mySite" --
patTokenFile="/home/jSmith/Documents/MyTokenFile.txt" --
poolId="1091bfe4-604d-402a-b41c-29ae4b85ec94"
```

注: Bridge for Linux の古いバージョンをインストールしている場合は、ワーカーを起動するために別のコマンドを実行する必要があります。バージョン 2024.2 以前の場合は、TabBridgeClientWorker コマンドでワーカーを起動します (run-bridge.sh コマンドではありません)。コマンドのオプションはすべて同じです。

次のメッセージは、エージェントが開始されたことを示します。"Service started: ..."

Control-C を使用して、ワーカーを停止します。ワーカーを再起動するのではなく、コンテナイメージで新しいワーカーを開始できます。

コマンド オプション --poolId を使用してプールを割り当てなかった場合、クライアントはデフォルトのプールに割り当てられます。特定のドメインまたは VConn でクライアントを使用する場合は、UI を使用してクライアントを名前付きプールに割り当てることができます。このメニューは Tableau Cloud では **[ホーム] > [設定] > [Bridge]** にあります。詳細については、[「Bridge クライアントプールの構成」](#)を参照してください。

プール ID の使用

Bridge ワーカーを run-bridge.sh コマンドで起動する場合、poolId は省略可能です。ただし、クライアントの動作は、クライアントがサイトに登録されているかどうか、およびクライアントがプールに割り当てられているかどうかによって異なります。Tableau Bridge が接続または登録できる Tableau Cloud サイトは、一度に 1 つのみです。ログオフしてログインし直すと、クライアントはサイトに登録されます。

プール ID が指定されていない場合

Tableau Cloud ヘルプ

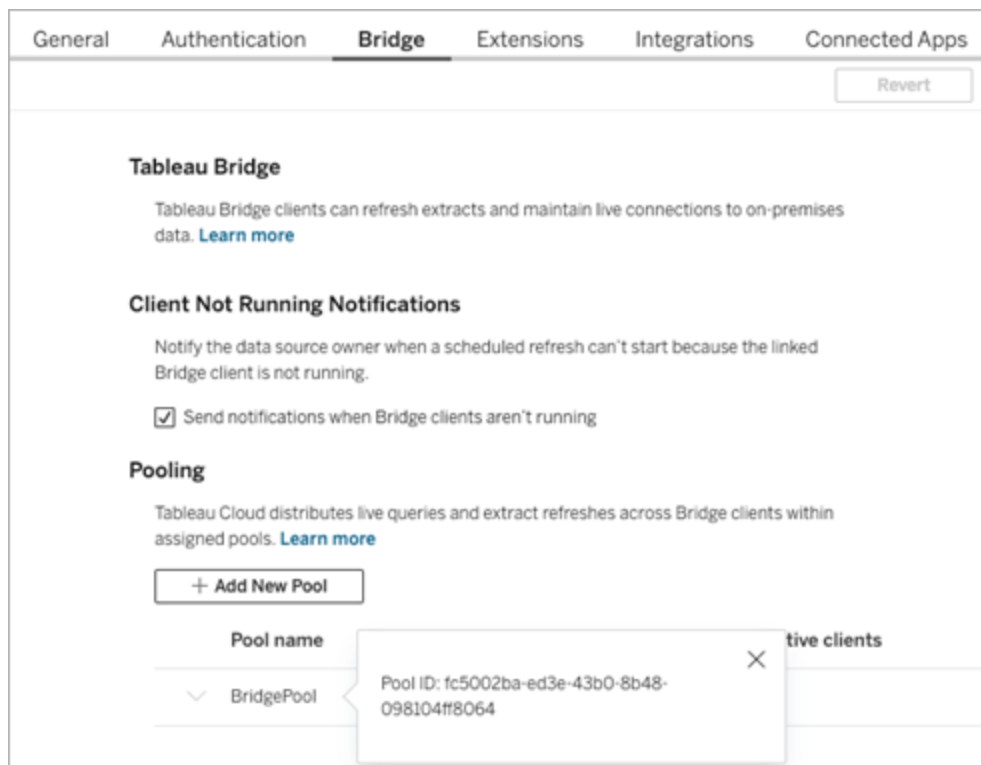
- **Bridge** クライアントが登録されている場合、クライアントのステータスは変わりません。
 - クライアントがプールに割り当てられていると、クライアントはプールに割り当てられたままになります。名前付きプールであるか、既定のプールであるかには関係ありません。
 - クライアントがプールに割り当てられていなければ、クライアントは未割り当てのままになります。
- 新規の **Bridge** クライアントである (Tableau Cloud にサインインしたことがない) 場合、クライアントは既定のプールに割り当てられます。

プール ID が指定されている場合

- 正しいプール ID が指定されている場合、**Bridge** クライアントは指定されたプールに割り当てられます。
- 間違ったプール ID が指定されている場合、
 - **Bridge** クライアントが登録されていれば、クライアントは既定のプールに割り当てられます。
 - **Bridge** クライアントが登録されていなければ、クライアントのステータスは同じままです。名前付きプールであるか、既定のプールであるか、未割り当てであるかには関係ありません。

プール ID の検索

プール ID を検索するには、**[設定]** の **[ブリッジ]** ページに移動し、プールの名前をクリックします。例:



トラブルシューティング

古いバージョンのインストール

Bridge for Linux の古いバージョンをインストールしている場合は、ワーカーを起動するために別のコマンドを実行する必要があります。バージョン 2024.2 以前の場合は、TabBridgeClientWorker コマンドでワーカーを起動します (run-bridge.sh コマンドではありません)。

コマンドのオプションは、すべて上記のステップ 3: Bridge コンテナを実行すると同じです。

例:

```
/opt/tableau/tableau_bridge/bin/TabBridgeClientWorker -e --
patTokenId="Mytoken" --userEmail="admin@tableau.com" --
client="myBridgeAgent" --site="mySite" --
patTokenFile="/home/jSmith/Documents/MyTokenFile.txt" --
poolId="1091bfe4-604d-402a-b41c-29ae4b85ec94"
```

Tableau Cloud ヘルプ

ワーカー起動エラー

場合によっては、`run-bridge.sh` コマンドを実行後に次のエラーが表示されることがあります。

```
Missing log in parameters. Aborting the attempt to start service worker.
```

ほとんどの場合、元のオプションと `-e` オプションを使用してコマンドをもう一度実行すると問題が解決されます。`-e` オプションは、**Bridge** ワーカー サービスをフォアグラウンドで実行します。

ログ ファイルの操作

ログ ファイルはユーザーの `My_Tableau_Bridge_Repository/Logs` フォルダーに格納されます。ログを `tmp` フォルダーに保存するには、次のコマンドを実行します。

```
docker container run --volume /tmp/bridge_logs:/root/Documents/My_Tableau_Bridge_Repository/Logs -it bridge_final /bin/bash
```

この例では、場所は `/tmp/bridge_logs` で指定されています。`docker` コマンドを使用するとログ ファイルの保存が簡単化され、**Bridge** ログ ファイルをコンテナからローカル ファイル システムに手動でコピーする必要がなくなります。

MySQL ドライバーが失敗する

`LC_MESSAGES` が UTF-8 ロケールで設定されていない場合、読み取りおよび表示の問題が発生する可能性があります。`/etc/profile` ファイルを編集するか、次のコマンドを使用してワーカーを再起動します。

```
LC_ALL=en_US.UTF-8 /opt/tableau/tableau_bridge/bin/run-bridge.sh -e
```

個人用アクセストークンの有効期限切れにより**Bridge** クライアントが予期せず停止する

個人用アクセストークン (PAT) の有効期限が切れると、**Bridge** クライアントが **Tableau Cloud** から切断され、コンテナがシャットダウンする可能性があります。**Bridge** クライアントから、フォアグラウンドで `Start` コマンドを実行すると、PAT の有効期限が切れているかどうかを確認できます。PAT の有効期限が切れている場合、次のエラーが表示されます。

```
The client credentials are invalid. To complete the request, reset the credentials, and sign in to the Tableau Bridge client.
```

PAT の元の所有者である場合は、Tableau Cloud で「**アカウント設定の管理**」にアクセスし、PAT の有効期限が切れているかどうかを確認することもできます。この問題を解決するには、新しい PAT を生成し、上記のステップ 3: Bridge コンテナを実行するの順に従う必要があります。

埋め込み抽出および埋め込みライブ接続のタイムアウトエラー

Linux 上の Bridge の 24.3 リリースでは、埋め込み抽出と埋め込みライブ接続のパフォーマンスが大幅に向上しました。以前のリリースでタイムアウトエラーが発生した場合は、Linux 上の Bridge の 24.3 リリースにアップグレードすることをお勧めします。それでも問題が解決しない場合は、ワークブックとは別にデータソースをパブリッシュします。

Bridge を使用した接続

Tableau Cloud が直接接続できないプライベートネットワークデータにデータソースまたは仮想接続を接続する場合、Tableau Bridge を使用すると簡単に接続できます。

接続タイプ

Tableau Bridge は、ファイアウォールの背後にあるオンプレミス データや仮想クラウド内のデータをサポートしています。接続できるデータは、プライベートネットワーク上の CSV ファイルから、データウェアハウスに格納されたデータまで、多岐にわたります。

Tableau Cloud が直接アクセスできるクラウドデータについては、ほとんどの場合、Tableau Cloud で更新スケジュールを直接設定する方がより良い選択となります。たとえば、クラウドプラットフォームでホストされる MySQL データベースに接続できる場合があります。このようなシナリオでは、Tableau Cloud で直接この種類のデータに接続する抽出の更新スケジュールを設定できます。

抽出更新

データソースや仮想接続がプライベートネットワークのデータに接続して抽出を使用する場合、Bridge を使用するとスケジュールされた抽出更新を実行できます。更新のスケジュールは、ほとんどの場合、パブリッシュプロセスの一部としてコンテンツの所有者が設定できます。抽出更新の要件については、「**抽出接続の追加要件**」を参照してください。

ライブ接続

Bridge では、ライブ クエリと呼ばれる機能を使用して、プライベート ネットワーク データへのライブ 接続を使用したデータソースまたは仮想接続をサポートしています。Tableau Cloud が直接 アクセスできないデータへのライブ接続を使用するデータソースまたは仮想接続をコンテンツ所有者がパブリッシュすると、ライブ クエリが自動的に使用されます。ライブ クエリの要件については、「[ライブ接続の追加要件](#)」を参照してください。

- Bridge では、一部のクラウドデータソースのライブ接続はサポートされていません。これらには、Google Cloud SQL、OData、Progress OpenEdge が含まれます。データを最新の状態に保つには、抽出接続を使用します。
- Bridge では、一部のプライベートクラウドベースのデータソースのライブ接続はサポートしていません。これには、Google ドライブ、Box、OneDrive、Dropbox、Azure Data Lake Storage Gen2 が含まれます。データを最新の状態に保つには、抽出接続を使用します。
- CSV、テキスト、Excel、統計 (.sas7bdat) などのファイルベースのデータへのライブ接続はサポートしていません。

仮想接続

Bridge では、共有可能なデータへの中央アクセスポイントを提供する仮想接続をサポートしています。

- 仮想接続で使用する場合の Snowflake はサポートしていません。
- 仮想接続の OAuth はコネクタベースでサポートしています。次の[ナレッジベースの記事](#)と「[OAuth 接続](#)」を参照してください。

ファイル データ

最新バージョンの Bridge は、CSV ファイル、Excel ファイル、テキストファイル、統計 (.sas7bdat) ファイル、PDF ファイル、空間ファイルなどのファイル データをサポートしています。

- パブリッシュされたデータソース ファイルの抽出更新は、Bridge Windows クライアントでサポートされています。ローカル ファイル パスに接続する場合は、既定のプールを使用する必要があります。
- 埋め込みデータソース ファイルの抽出更新は、Bridge Windows クライアントでサポートされています。埋め込みデータソースには設定したプールを使用し、ファイル パスには UNC 形式を使用する必要があります。

- ファイル データは **Bridge for Linux** ではサポートされていません。
- ファイル共有上の **Hyper** ファイルの抽出更新とライブ クエリはサポートされていません。
- ファイルベースのデータへのライブ接続は、**Windows** クライアントまたは **Bridge for Linux for Containers** ではサポートされていません。

Cube ベースのデータへの接続

Cube ベースのデータはサポートしていません。

埋め込みデータソース

Tableau Bridge は、ワークブックに埋め込まれたデータソースをサポートしています。

- CSV、テキスト、Excel、統計 (.sas7bdat) などのファイル データのライブ接続はサポートしていません。
- 既定のプールは埋め込みデータソースをサポートしていません。設定したプールを使用する必要があります。詳細については、「[Bridge クライアントプールの構成](#)」を参照してください。

パブリッシュされたデータソース

パブリッシュされたデータソースのスケジュールされた抽出は、複数のプールをサポートしていません。

Tableau Prep Builder

Tableau Bridge を介した Tableau Prep のプライベートネットワーク接続はサポートしていません。

コネクタとデータ型

Bridge は、**Tableau Desktop** と **Tableau Cloud** がサポートしているコネクタの組み合わせをサポートしています。サポートされていないコネクタと、コネクタとデータ型の制限事項を以下に示します。

外部ファイルを含める

Tableau Cloud ヘルプ

外部ファイルを含める機能は、パブリッシュされたデータソースではサポートしていません。パブリッシュされたフラットファイルを更新するには、データソースがフル UNC パスを参照するように接続情報を変更します。たとえば、D:\datasource.xls ではなく、\\filesrv\datasource.xls に接続するように変更します。

プライベートクラウドデータ

ほとんどの場合、Tableau Cloud は Bridge クライアントを自動的に検出します。場合によっては、Bridge を使用するために、接続を手動で構成する必要があります。詳細については、プライベートクラウドデータに Bridge を使用するを参照してください。

サポートされていないコネクタ

- サードパーティによって構築された、Tableau Exchange に存在しないコネクタはサポートされていません。
- 一部の Exchange コネクタはサポートされていません。以下のセクションを参照してください。
- Microsoft Analysis Services
- Microsoft PowerPivot
- Oracle Essbase
- SAP NetWeaver Business Warehouse

Exchange コネクタ

Tableau Bridge では、利用可能なコネクタを「[Tableau Exchange コネクタページ](#)」で選択して、データをクエリするために使用できます。サポートされている Exchange コネクタは、Actian JDBC、Altinity Connector for ClickHouse、Guidanz BI Connector、Couchbase Analytics、Stratio Crossdata、Data Virtuality JDBC、Jethro ODBC、Oracle NetSuite、SAP SuccessFactors、ServiceNow、および SingleStoreDB JDBC です。

Tableau Bridge で Exchange コネクタを使用するには、ターゲットのデータソースにアクセスするプール内の各 Exchange コネクタと各 Bridge クライアントに対して、次の手順を実行します。

1. .taco ファイルを「[Tableau Exchange コネクタページ](#)」からダウンロードします。
2. .taco ファイルを Tableau リポジトリのコネクタディレクトリに追加します。

- **Windows** の場合: `C:\Users[Windows User]\Documents\My Tableau Bridge Repository\Connectors`
 - **Linux** の場合: `/root/Documents/My_Tableau_Bridge_Repository/Connectors`
 - **Data Connect** の場合は、次のコマンドを実行して、ベースイメージにコネクタディレクトリを作成します。`mkdir -p /home/tableau/Documents/My_Tableau_Bridge_Repository/Connectors`
3. ご利用のコネクタの **Tableau Exchange** の指示に従って、必要なドライバーをダウンロードします。
 4. **Bridge** クライアントにドライバーをインストールします。
 5. **Bridge** クライアントを再起動します。

ライブ接続をサポートしていないコネクタ

- Google Cloud SQL
- OData
- Progress OpenEdge

SAP HANA

ライブ接続を使用して **SAP HANA** に接続するには、パラメーターと変数を無効にする必要があります。

Snowflake

仮想接続で使用する場合の **Snowflake** はサポートしていません。

マルチ接続データソースで使用するデータ

Tableau Bridge を使用すると、データベース間で結合されたデータソースを更新できます。ワークブックまたはデータソースで定義されたデータベース接続によって、**Tableau Cloud** でデータの更新

をパブリッシュまたは最新に維持する方法が決まります。すべての個々のデータ接続が Tableau Bridge で更新できるタイプである限り、データベース間結合されたデータソースを更新できます。

その他のデータベース

- JDBC を使用した接続については、Tableau が提供するカスタマーサポートには制限があります。「[その他のデータベース \(JDBC\) 接続に対する Tableau サポート](#)」を参照してください。
- ODBC を使用した接続については、Tableau が提供するカスタマーサポートには制限があります。「[その他のデータベース \(ODBC\) 接続に対する Tableau サポート](#)」を参照してください。

Web データ コネクタ

- Bridge は Web Data Connector 3.0 からデータに接続できません。詳細については、「[Web データ コネクタ 3.0 SDK を使用して構築されたコネクタ](#)」を参照してください。
- Web データ 2.0 は、2023.1 リリースで非推奨になりました。「[Web データ コネクタ 2.0](#)」を参照してください。
- Tableau は、WDC API とインターフェイス接続するために記述されたコネクタやその他のプログラムをサポートしていません。

Bridge for Linux

Tableau Bridge は、コンテナ ワークロード用に設計された Linux ベースのオペレーティング システムをサポートしています。制限と相違点は次のとおりです。

- Bridge for Linux はレガシー スケジュールをサポートしていません。
- Bridge for Linux はバックグラウンドで実行されます。これは、Windows 上の Tableau Bridge のサービス モードに相当します。
- ログ ファイルを保存するには、Docker コンテナとローカル ファイル システムの間でファイルまたはフォルダーをコピーします。
- 現在、Bridge for Linux は、Docker 実行可能ファイルを使用して実行中のコンテナでコマンドを実行することによってインストールされます。
- Bridge for Linux は、ライブか抽出かによらず、フラットファイル (Excel、.csv など) をサポートしていません。
- Bridge for Linux は SAP HANA SSO をサポートしていません
- Bridge for Linux は Windows (UNC) ファイル共有 パスをサポートしていません
- Bridge for Linux は Windows 統合認証をサポートしていません

認証

Bridge クライアントを無人で実行できるようにするには、サイトで [接続されたクライアント] オプションを有効にする必要があります。有効にすると、Tableau 認証で多要素認証がサポートされます。接続されたクライアントがサイトで無効になっている場合、Bridge では、Tableau のユーザー名とパスワードの認証のみをサポートしています。

OAuth

- Tableau Bridge for Windows と Tableau Bridge for Linux は、Azure Data Lake Storage、Azure SQL、Azure Synapse、および Dremio の OAuth をサポートしていません。
- Google Drive および OneDrive の埋め込みデータソースを使用する OAuth はサポートされていません。ただし、Google Drive と OneDrive を使用してパブリッシュされたデータソースを使用する OAuth はサポートされています。
- Amazon Athena コネクタで独自の ID プロバイダー (IdP) を使用する場合は、OAuth クライアント設定ファイルを設定する必要があります。「[Amazon Athena で独自の ID プロバイダーを使用する](#)」を参照してください。

Windows 認証

クライアントをサービス モードで実行するには、Windows ユーザー アカウントがローカル管理者グループのメンバーである必要があります。ユーザーがローカル管理者でない場合、Bridge クライアントをアプリケーション モードで実行できますが、Windows マシンにログインしたままにする必要があります。

Kerberos

Windows 上の Bridge は、ファイルと一部のデータベースの両方に対して、「実行」アカウントを介した統合 Windows 認証をサポートしています。

Bridge の接続情報の更新

このトピックでは、データソースの所有者がプライベートネットワークデータに接続するデータソースの接続情報を更新する方法について説明します。

注: 仮想接続の接続情報については、「[仮想接続の作成](#)」を参照してください。

データベースの認証資格情報の埋め込みまたは更新

ライブクエリとスケジュールされた更新を期待どおりに実行するには、ユーザー認証を必要とするデータソースに、データベースの認証資格情報が埋め込まれている必要があります。

データソースにデータベースの認証資格情報を埋め込むには、2つの方法があります。つまり、1) **Tableau Desktop** からパブリッシュしているとき、または 2) **Tableau Cloud** のデータソースの **[接続]** タブからパブリッシュした後に埋め込むことができます。以下の手順で、**Tableau Cloud** にデータベースの認証資格情報を埋め込む方法について説明します。**Tableau Desktop** にデータベースの認証資格情報を埋め込む方法の詳細については、「[パブリッシュされたデータにアクセスするための認証資格情報を設定する](#)」を参照してください。

1. **Tableau Cloud** にサインインし、データソースに移動します。
2. [データソース] ページで、**[接続]** タブをクリックします。
3. **[接続]** の横にあるチェックボックスをオンにし、**[アクション]** メニューをクリックして、**[接続の編集]** を選択します。
4. **[接続の編集]** ダイアログボックスで、データへのアクセスに必要なデータベースの認証資格情報を入力し、**[保存]** をクリックします。

Bridge レガシースケジュールのデータベース認証資格情報の埋め込みまたは更新

Bridge レガシー スケジュールを使用してデータソースを更新する場合は、**Bridge** クライアントの接続情報にデータベースの認証資格情報を埋め込む必要があります。**Tableau Desktop** でパブリッシュするときにデータベースの認証資格情報を埋め込んだ場合でも、このタスクを実行する必要があります。

1. **Windows** システムトレイを開き **Bridge** アイコンをクリックしてクライアントを開きます。
2. データソースをポイントして、表示される **[編集]** アイコン(✎) をクリックします。
3. ダイアログボックスで、データへのアクセスに必要なデータベースの認証資格情報を入力し、**[保存]** をクリックします。

データソースのファイルパスの変更

場合によっては、次のような状況でクライアントが参照するファイルの場所を更新する必要があります。

- **ソースファイルの場所に変更された場合**
- **マッピングされたドライブからデータソースをパブリッシュした場合:** ファイルの更新を実行するのに使用しているクライアントをサービスモードで実行しており、マッピングされたドライブからデータソースをパブリッシュした場合、クライアントが参照するファイルパスがフル UNC パスを使用するように更新する必要があります。クライアントを実行中の Windows アカウントには、ファイルの UNC パスの場所へのアクセス権も必要です。アプリケーションモードで実行しているクライアントであってもファイルベースのデータソースの UNC パスを参照することを強くお勧めします。

Bridge 更新スケジュールを使用している場合は、次のステップを実行して、完全な汎用命名規則 (UNC) パスを使用するようにデータソースファイルのパスを変更できます。

1. Tableau Cloud からデータソースをダウンロードします。
2. Tableau Desktop を起動します。
3. パブリッシュされたデータソースまたはワークブックを開きます。
4. **[データソース]** タブに移動します。
5. データソース名を右クリックし、**[接続の編集]** を選択します。
6. ファイルナビゲーターウィンドウとファイルパスフィールドに、ファイルへの UNC パスを入力します。例: \\server_name\datasource.xls
7. **[サーバー]** > **[データソースのパブリッシュ]** の順に選択して、データソースをパブリッシュします。

Tableau Desktop でデータソースの UNC パスが認識されていることを確認するには、データソースを右クリックして **[プロパティ]** を選択します。

(レガシー) のファイルパスの変更

Bridge (レガシー) スケジュールを使用して更新する場合、ファイルの場所はデータソースとともに保存されます。

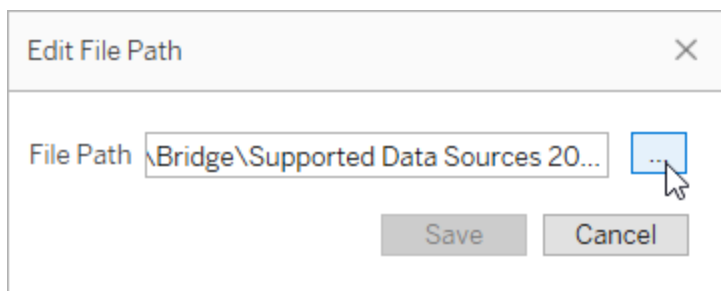
以下の手順を使用して、データソースのファイルパスを変更することができます。

Tableau Cloud ヘルプ

1. Windows システム トレイを開き Bridge アイコンをクリックしてクライアントを開きます。
2. データソースをポイントして、表示される **[編集]** アイコン(✎) をクリックします。



3. ダイアログ ボックスで、パスの情報を入力し、**[保存]** をクリックします。



汎用 JDBC または ODBC 接続に .tdc ファイルを使用

以下のステップに従って、Tableau Datasource Customization (TDC) ファイルを介して有効化された汎用 JDBC または ODBC 接続のカスタマイズが Bridge でも使用されるようにすることができます。

ステップ 1: 汎用 JDBC または ODBC 接続をカスタマイズする

JDBC および ODBC 接続に加えることができるカスタマイズのタイプと TDC ファイルの作成方法に精通していない場合は、Tableau ヘルプの「[接続のカスタマイズと微調整](#)」を参照してください。

ステップ 2: TDC ファイルを マイ Tableau Bridge リポジトリに保存する

Bridge が汎用 ODBC または JDBC 接続用に指定されたカスタマイズを使用するには、以下の手順で指定された場所に TDC ファイルを保存する必要があります。Bridge プールを介して JDBC または ODBC 接続を更新する場合、このステップはプール内のすべてのクライアントに対して実行する必要があります。

1. クライアントをインストールしているマシンで、マイ Tableau Bridge リポジトリの **Datasources** フォルダーに移動します。

フォルダーの既定の場所は、C:\Users\jsmith\Documents\マイ Tableau Bridge リポジトリ\Datasources です。

2. TDC (.tdc) ファイルを **Datasources** フォルダーに配置します。
3. 変更を有効にするには、クライアントを終了して再起動します。クライアントを再起動する方法は、クライアントをアプリケーション モードで実行しているか、サービス モードで実行しているかによって異なります。
 - アプリケーション モードでは、クライアント メニューから**[終了]**を選択します。
 - サービス モードでは、[モード] ドロップダウン メニューから**[アプリケーション]**を選択し、クライアント メニューから**[終了]**を選択します。
4. プール内のすべてのクライアントに対してステップ 1 ~ 3 を繰り返します。

注:

- TDC ファイルを必要な場所に保存すると、同じ参照元データへの汎用 JDBC または ODBC 接続すべてにカスタマイズが適用されます。
- TDC ファイルが使用されていることを検証するために、次のログ エントリのいずれかについて、クライアント ログ ファイル (たとえば、C:\Users\jsmith\Documents\マイ Tableau Bridge リポジトリ\Logs) を確認できます。
 - Found matching TDC
 - Applying customization for genericjdbc または Applying customization for genericodbc

接続タイプの変更

データソースでは、ライブ接続と抽出接続のいずれかの接続タイプを使用できます。参照元データの変更を反映するためにコンテンツを更新できる頻度は、接続のタイプによって異なります。接続されているデータによって、データソースへの接続にライブ接続または抽出接続を設定できる場合や、抽出接続のみが可能な場合があります。詳細については、**Bridge** を使用した接続を参照してください。

ワークブックの埋め込みデータソースの接続タイプを変更するには、「**データソースの編集**」を参照してください。

接続の修復

何らかの原因によって、1つまたは複数の接続が正常な機能を停止することがあります。この場合にはクライアントにアラートが表示され、通常、問題の原因についての情報が記載されています。ただし、アラートにトラブルシューティングの情報が表示されず、クライアントをサービスモードで実行している場合は、**修復** オプションを使用して接続をリセットすることができます。

1. **Windows** システム トレイを開いて、**[Bridge]** アイコンをクリックします。
2. ドロップダウン メニューから、**[修復]** を選択します。これによりサービスの停止と再起動が行われ、問題が解決する場合があります。

ライブ接続を使用した Bridge データソースのパブリッシュ

このトピックでは、データソースの所有者が、プライベートネットワークデータへの接続にライブ接続を使用するデータソースをパブリッシュする方法について説明します。プライベートネットワーク(プライベートクラウドを含む)データに接続するデータソースは、**Tableau Bridge** に依存しています。このトピックで説明するタスクは、**Bridge** が既に設定されており、サイト管理者によって管理されていることを前提としています。

- **Bridge** は、ワークブックに埋め込まれたデータソースのデータを最新の状態に保つことができます。埋め込みデータソースを使用するワークブックのパブリッシュについては、埋め込みデータソースの使用を参照してください。
- ライブ接続を使用するプライベートクラウドベースのデータソースをパブリッシュするには、プライベートクラウドデータに **Bridge** を使用するを参照してください。
- ライブ接続を使用する仮想接続のパブリッシュについては、仮想接続の作成を参照してください。

データソースをパブリッシュする

以下の手順は、ライブ接続を使用するデータソースをパブリッシュする方法を示しています。プライベートネットワークデータに接続するデータソースへのライブ接続をサポートするために、**Bridge** はライブクエリと呼ばれる機能を使用します。データソースを最新の状態に保つために、**Bridge** はデータベースに直接クエリを実行し、データソースで使用するクエリ結果を返します。

1. Tableau Desktop でデータソースを作成します。
2. **[サーバー]** > **[データソースのパブリッシュ]** を選択して、パブリッシュプロセスを開始します。Tableau Cloud にまだサインインしていない場合は、サインインを求めるメッセージが表示されます。
3. **[Tableau Cloud へのデータソースのパブリッシュ]** ダイアログ ボックスで、データソースのさまざまなオプションを構成してから、次の手順を実行します。
 - **[認証]** で、**[編集]** をクリックし、表示されるオプションに応じて、**[埋め込みパスワード]** または **[サーバーの実行アカウント]** を選択します。
 - データソースが接続されているデータやデータソースの構成方法に応じて、ダイアログは既定でライブ接続をパブリッシュする状態になるか、ライブ接続または抽出をパブリッシュするオプションを提供します。オプションが表示された場合は、**[ライブ接続を維持する]** を選択します。
4. **[パブリッシュ]** ボタンをクリックします。これにより、ブラウザー ウィンドウが Tableau Cloud に開きます。
5. **[パブリッシュの完了]** ダイアログ ボックスで、**[完了]** をクリックします。

埋め込みデータソースの使用

Tableau Bridge は、埋め込みデータソース (EDS) とパブリッシュされたデータソースをサポートしています。EDS のサポートにより、Bridge を必要とする既存のコンテンツは、埋め込みデータソースをパブリッシュされたデータソースに変換することなく、そのまま移行できます。

注: 埋め込みデータソースを含む Bridge 抽出更新の接続では、複数のソースからのデータを結合できます。**「複数接続のシナリオ」**を参照してください。

考慮事項

- Bridge は、クライアントごとに最大 16 件のライブ クエリをサポートできます。埋め込みデータソースのサポートにより、その制限数に対して更新を 1 件使用することになります。
- Tableau Bridge がサイトのキャパシティに与える影響については、**「Bridge サイトキャパシティ」**を参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

- データがワークブックに埋め込まれると、そのデータはそのワークブック専用になります。他の **Tableau Desktop** ユーザーは接続できません。抽出更新のスケジュールは、パブリッシュするデータソースと同様に設定できます。
- 各埋め込みデータソースには、データへの接続が個別にあります。重複したデータのコピーに接続する場合、たとえば、同じ元データに接続する複数のワークブックにそれぞれ独自の更新スケジュールがある場合、パフォーマンスに影響を与える可能性があります。
- データソースに対するプールのマッピングとプライベートネットワークの許可リストが設定されると、既存のスケジュールされたジョブは **Bridge** にルーティングされます。これは、埋め込みデータソースのネットワークタイプがプールのマッピングとプライベートネットワークの許可リストによって決定されるためです。
- 通常、パブリッシュされたデータソースは、長時間実行される抽出更新タスクに最適なオプションです。詳細については、**Bridge** の更新パフォーマンスの最適化を参照してください。

制限事項

- **Bridge** のレガシースケジュールはサポートされていません。
- 既定のプールは埋め込みデータソースをサポートしていません。設定したプールを使用する必要があります。詳細については、「**Bridge クライアントプールの構成**」を参照してください。
- ファイルデータ(.cvs や .xlsx など)へのライブ接続は、その接続が埋め込みデータソースである場合、**Bridge** ではサポートされません。
- 埋め込みデータソースファイルの抽出更新は、**Bridge Windows** クライアントでサポートされています。埋め込みデータソースには設定したプールを使用し、ファイルパスには **UNC** 形式を使用する必要があります。**Tableau** では、ファイルのサイズを **5 GB** に制限することをお勧めします。
- ファイルデータは **Bridge for Linux for Containers** ではサポートされていません。

ライブ接続を使用した埋め込みデータソース

1. データソースのプールマッピングを設定します。詳細については、「**Bridge クライアントプールの構成**」を参照してください。
2. **Tableau Desktop** から、データソース接続を【**ライブ**】に設定します。
3. ワークシートから、【**サーバー**】、【**ワークブックのパブリッシュ**】の順にクリックします。

The screenshot shows a dialog box titled "Publish Workbook to Tableau Cloud" with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains several sections:

- Location:** A dropdown menu currently set to "Default".
- Name:** A dropdown menu currently set to "Titles".
- Description:** An empty text input field.
- Tags:** A section with the text "Add".
- Sheets:** A section with the text "All Edit".
- Permissions:** A section with the text "Same as project (Default) Edit".
- Data Sources:** A section with the text "2 embedded in workbook Edit".
- More Options:** A section with two checkboxes: "Show sheets as tabs" (unchecked) and "Show selections" (checked).
- Workbook Optimizer:** A section with a gear icon and the text "Workbook Optimizer".
- Buttons:** A green "Publish" button is located at the bottom right of the dialog.

4. ワークブックに埋め込まれたデータソースを表示するには、**[データソース]** をクリックします。

The screenshot shows the "Data Sources" dialog box, which is used to manage data sources for a workbook. It has a title bar "Data Sources" and a close button (X) in the top right corner. The main content area is titled "Manage Data Sources" and contains a table with the following columns: "Data Source", "Publish Type", and "Authentication".

Data Source	Publish Type	Authentication
titles (pubs)	Embedded in workbook	Prompt user
publishers (pubs)	Embedded in workbook	Prompt user

At the bottom right of the dialog, there is a button labeled "Embed All Passwords".

5. **[パブリッシュ]** をクリックします。

ワークブックがパブリッシュされると、ワークブックに含まれるデータソースを使用してワークブックがレンダリングされます。

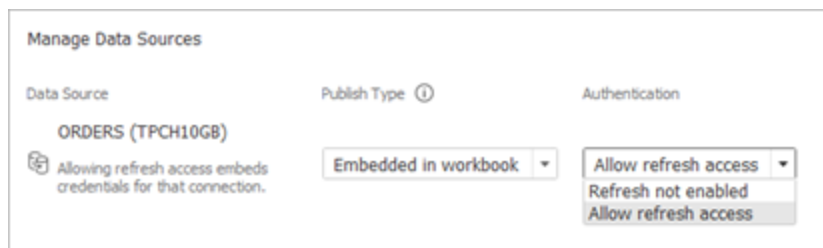
抽出接続を使用した埋め込みデータソース

1. データソースのプール マッピングを設定します。詳細については、「[Bridge クライアントプールの構成](#)」を参照してください。
2. Tableau Desktop から、データソース接続を **[抽出]** に設定します。
3. ワークシートをクリックし、**[抽出を名前を付けて保存]** のフォームに抽出データソースの名前を入力します。
4. ワークシートから、**[サーバー]**、**[ワークブックのパブリッシュ]** の順にクリックします。

The screenshot shows a dialog box titled "Publish Workbook to Tableau Online". It contains the following elements:

- Project:** A dropdown menu with "Default" selected.
- Name:** A dropdown menu with "Extract_orders" selected.
- Description:** An empty text input field.
- Tags:** A section with an "Add" button.
- Sheets:** A section with "All" and "Edit" options.
- Permissions:** A section with "Set to existing workbook default" and an "Edit" link.
- Data Sources:** A section with "1 embedded in workbook" and an "Edit" link.
- More Options:** Two checkboxes: "Show sheets as tabs" (unchecked) and "Show selections" (checked).
- Workbook Optimizer:** A link with a gear icon at the bottom left.
- Publish:** A green button at the bottom right.

5. (オプション) **[データソースの管理]** メニューで、更新アクセスを許可することを選択します。



6. **【パブリッシュ】** をクリックします。

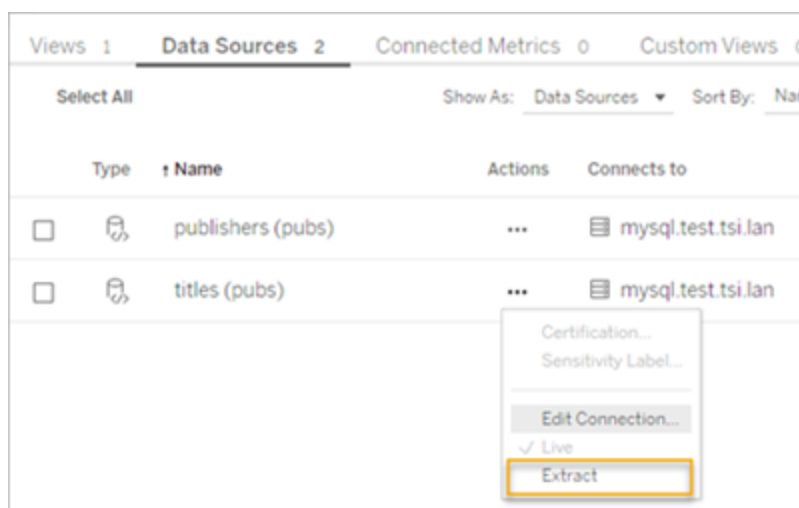
ワークブックがパブリッシュされると、ワークブックに含まれるデータソースを使用してワークブックがレンダリングされます。

データソースの編集

必要に応じて、ワークブックをパブリッシュした後、**【データソース】** タブまたはワークブックから、接続タイプをライブから抽出に変更できます。ワークブックから、接続タイプを抽出からライブに変更することもできます。

【データソース】 タブから接続タイプをライブから抽出に変更するには、次の手順を実行します。

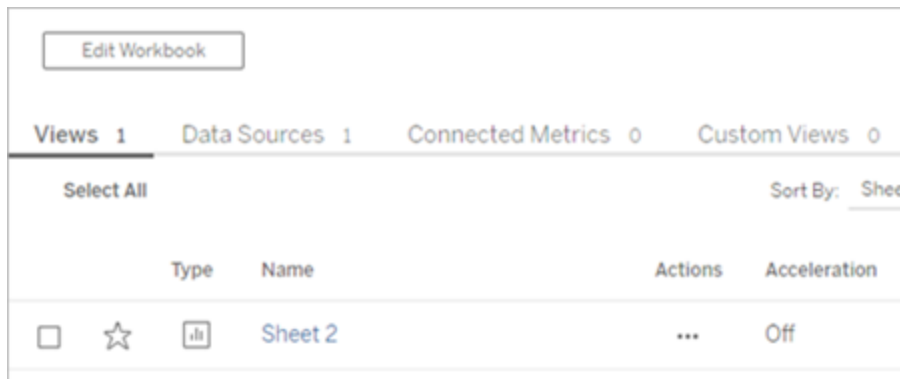
1. **【データソース】** タブに移動します。
2. **【アクション】** メニューで、**【抽出】** を選択します。



ワークブックから接続タイプをライブから抽出に変更するには、次の手順を実行します。

Tableau Cloud ヘルプ

1. **[表示]** タブに移動します。
2. **[ワークブックの編集]** をクリックします。

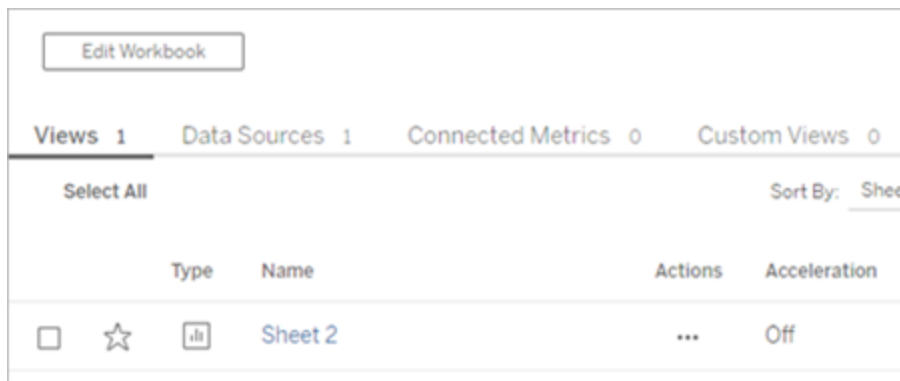


3. 左下隅の **[データソース]** タブをクリックし、右上隅の **[抽出]** をクリックします。
4. **[抽出の作成]** をクリックします。

ワークブックのデータソースが **[抽出]** に変わると、ジョブが自動的に作成されます。

接続タイプを抽出からライブに変更するには、ワークブックから接続を変更します。**[データソース]** タブからデータソースを抽出からライブに変更しないでください。

1. **[表示]** タブに移動します。
2. **[ワークブックの編集]** をクリックします。



3. 左下隅にある **[データソース]** タブをクリックし、右上隅にある **[ライブ]** をクリックします。
4. **[パブリッシュ]** をクリックしてワークブックのページを更新します。

更新ジョブの表示

[ジョブ] ページから表示できるいくつかのタスクタイプがあります。

Bridge クライアントを使用する埋め込みデータソースの場合、タスクタイプは **[抽出の更新または作成]** です。Bridge クライアントを使用するパブリッシュされたデータソースの場合、タスクタイプは **[Bridge 更新]** です。

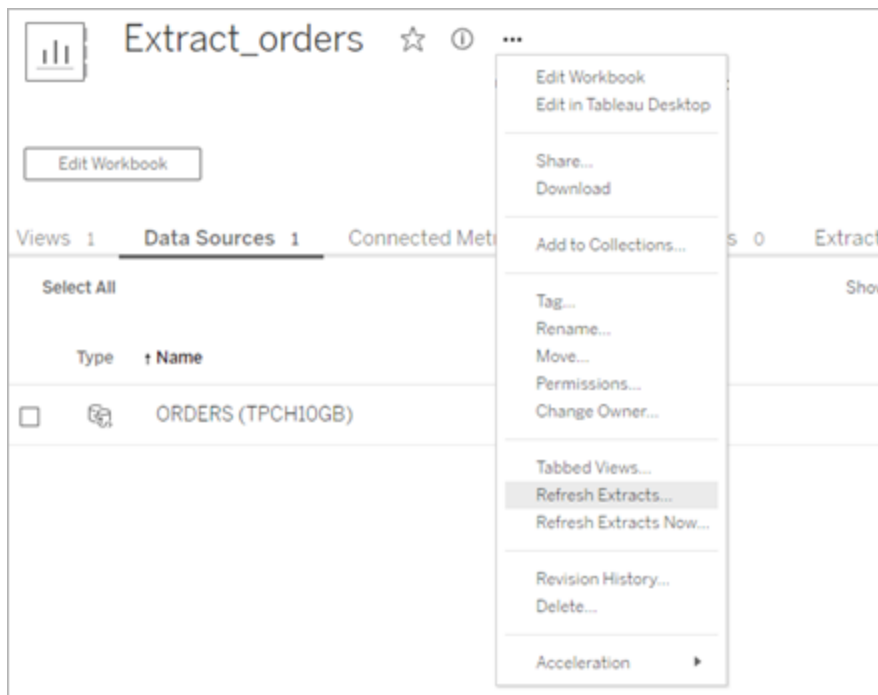
Jobs						
Failed Jobs: 1		Completed Jobs: 11		Cancelled Jobs: 0		
ID	Actions	Status	Priority	Task type	Job requested time	Run
<input type="checkbox"/> 206939291	...	✓ Sent to Bridge	50	Bridge Refresh	Sep 6, 2023, 10:25 PM	
<input type="checkbox"/> 206938994	...	✓ Completed	50	Extract Refresh/Creation	Sep 6, 2023, 10:20 PM	
<input type="checkbox"/> 206938916	...	✓ Completed	50	Extract Refresh/Creation	Sep 6, 2023, 10:18 PM	
<input type="checkbox"/> 206938425	...	✓ Completed	50	Extract Refresh/Creation	Sep 6, 2023, 10:14 PM	
<input type="checkbox"/> 206934261	...	✓ Completed	50	Extract Refresh/Creation	Sep 6, 2023, 9:43 PM	
<input type="checkbox"/> 206931173	...	✓ Sent to Bridge	50	Bridge Refresh	Sep 6, 2023, 9:09 PM	
<input type="checkbox"/> 206931158	...	✓ Sent to Bridge	50	Bridge Refresh	Sep 6, 2023, 9:09 PM	
<input type="checkbox"/> 206925384	...	✓ Completed	50	Extract Refresh/Creation	Sep 6, 2023, 8:21 PM	
<input type="checkbox"/> 206925111	...	✓ Completed	50	Extract Refresh/Creation	Sep 6, 2023, 8:18 PM	
<input type="checkbox"/> 206924761	...	✓ Sent to Bridge	50	Bridge Refresh	Sep 6, 2023, 8:15 PM	
<input type="checkbox"/> 206924345	...	✓ Completed	50	Extract Refresh/Creation	Sep 6, 2023, 8:09 PM	
<input type="checkbox"/> 206884916	...	✗ Failed	50	Extract Refresh/Creation	Sep 6, 2023, 3:21 PM	

注: パブリッシュされたワークブックの接続タイプをライブから抽出に変更すると、スケジュールされたジョブが作成されます。ただし、スケジュールされたジョブの更新または **[今すぐ更新]** の実行時に、Bridge クライアントがデータソースに使用されたことをタスクタイプは示しません。タスクタイプは、**[抽出の更新または作成]** としてリストに表示されます。

抽出の更新

ほとんどのクラウドデータプロバイダーでホストされているデータの抽出は Tableau Cloud で直接更新できます。

1. データソースがパブリッシュされる Tableau Cloud サイトにサインインします。
2. [データソース] ページで、更新するデータソースの横にある[その他のアクション] アイコン (...) を選択し、メニューから[抽出の更新] を選択します。



3. [抽出の更新] を選択すると更新がスケジュールされますが、更新はすぐには実行されません。更新を実行するには、[抽出更新] タブに移動し、データソースの横にある[その他のアクション] アイコン (...) を選択して、[今すぐ実行] をクリックします。

Bridge の更新 パフォーマンスの最適化

Tableau Bridge は、パブリッシュされたデータソースと埋め込まれたデータソースの抽出更新をサポートしています。データソースをパブリッシュすると、組織内でデータ分析を利用できる対象者を広げることができます。埋め込みデータソースはワークブックに保存され、データソースを個別に共有しなくても簡単に共有できます。

パブリッシュされたデータソースと埋め込みデータソースの両方に利点があります。一般に、長時間実行される更新タスクでは、**Bridge** を介したパブリッシュされたデータソースの更新が最適です。実行時間が短い更新タスクや統合化されたデータソースでは、**Bridge** を介した埋め込みデータソースの更新が最適です。

以下の表は、**Bridge** を使用する場合のパフォーマンスに基づいて、パブリッシュされたデータソースと埋め込みデータソースを選択するための推奨事項をいくつか示しています。

注: パフォーマンスは、実行しているハードウェアとインフラストラクチャによって異なる場合があります。

パブリッシュされたデータソースを使用する	埋め込みデータソースを使用する
データソースをパブリッシュすることは、データ管理を一元化する上での第 1 歩です。データソースを複数のワークブックで共有し、データソースの急増を最小限に抑え、ユーザーが作業に適したデータを見つけられるようにすることを目的としたポリシーを作成できます。パブリッシュされたデータソースの詳細については、「 パブリッシュされたデータソースのベストプラクティス 」を参照してください。	データソースを共有することを望まない場合です。データはワークブック内でのみ使用でき、接続している他のユーザーは使用できません。
プライベートネットワーク接続のみ、あるいは、プライベートネットワーク接続に加えて軽量のパブリック接続のみが存在する統合データソースに接続する場合。	埋め込みデータソースには、パブリックネットワークデータソースからの大規模なデータセットと、プライベートネットワーク接続からの短時間の実行タスクが含まれます。
長時間実行される更新タスクの場合。 Bridge の展開状況によっては、パブリッシュされたデータソースの方が優れたパフォーマンスを実現できます。	短時間実行される更新タスクの場合。データに直接接続されている既存のパブリッシュされたデータソースまたはワークブックで、データソースの更新時間が 10 分を超えると予想される場合、埋め込みデータソースを使用すると最

	<p>適なパフォーマンスが得られない可能性があります。</p> <p>長時間実行される更新タスクによってすべてのシステム リソースが消費されて、サイトの他の抽出の更新が妨げられないように、Tableau Cloud では更新タスクに 120 分のタイムアウト制限が適用されています。「抽出更新の時間制限」を参照してください。</p>
--	--

埋め込みデータソースの抽出更新のトラブルシューティング

更新タスクがタイムアウト制限に達した場合は、次のオプションを使用して問題の解決を試みることができます。

- 抽出のサイズを小さくします。詳細については、「抽出の最適化」を参照してください。
- 完全更新を使用している場合は、増分更新を使用すると効果がある場合があります。詳細については、「タイムアウト制限内にとどめる」を参照してください。
- 埋め込みデータソースをパブリッシュされたデータソースに変換します。

Bridge 更新スケジュールの設定

このトピックでは、プライベート ネットワークデータに接続するデータソースの更新スケジュールを Tableau データソース所有者が設定および更新する方法について説明します。プライベート ネットワークデータに接続するデータソースの更新スケジュールは、Tableau Bridge に依存しています。このトピックで説明するタスクは、Bridge が設定されていて、サイト管理者によって Bridge が管理されていることを前提としています。例外についても言及しています。

このトピックでは、仮想接続の更新スケジュールの設定については説明しません。仮想接続の詳細については、仮想接続の抽出更新のスケジュールを設定するを参照してください。

注:

- **Bridge** は、ワークブックに埋め込まれたデータソースのデータを最新の状態に保つことができます。「[埋め込み データソースの使用](#)」を参照してください。
- クラウドベースのプライベートデータソースの更新スケジュールを設定するには、プライベートクラウドデータに **Bridge** を使用するを参照してください。

Bridge 更新 スケジュールと Bridge レガシー スケジュール

抽出接続用に設定されたデータソースの場合、**Bridge** は更新スケジュールを使用して、データを最新の状態に保ちます。

Bridge で設定して使用できる更新スケジュールには、次の 2 種類があります。

- **Bridge 更新 スケジュール**
- **Bridge レガシー スケジュール**: **Bridge** レガシー スケジュールのサポートは、2025.1 のリリースで終了します。**Bridge** 更新スケジュールへの移行方法の詳細については、以下のセクション **Bridge** レガシー スケジュールからオンライン更新スケジュールへの移行を参照してください。

注: **Bridge** レガシー スケジュールは、仮想接続の更新をサポートしていません。

使用するスケジュールは、元のスケジュールが作成されたバージョンや、データソースが接続する参照元データの種類などの要因によって異なります。要約すると、**Bridge** 更新スケジュールは、クライアント管理タスクをサイト管理者に任せ、**Tableau Cloud** ですべてのデータソース管理タスクを直接実行できるように設計されています。

バージョン

Bridge 2021.4.3 以降では、ファイルベースのパブリッシュ済みデータソースの抽出更新で **Bridge** 更新スケジュールを使用できます。ファイルベースのデータソースに対する **Bridge** 更新スケジュールでは、サイト管理者は、**Bridge 2021.4.3** 以降のバージョンのクライアントを少なくとも 1 つ設定し、クライアントプールに追加する必要があります。

Bridge 2024.2.1 以降では、ファイルベースの埋め込みデータソースの抽出更新で **Bridge** 更新スケジュールを使用できます。ファイルベースの埋め込みデータソースに対する **Bridge** 更新スケジュールでは、サイト管理者は、**Bridge 2024.2.1** 以降のバージョンのクライアントを少なくとも 1 つ設定し、名前付きプールに追加する必要があります。

既定では、Bridge 2021.4.3 より前に作成されたファイルベースのデータソースに対するスケジュールは、Bridge レガシー スケジュールを使用します。Bridge レガシー スケジュールは、Bridge 更新スケジュールに変換できます。

スケジュールの比較

次の表は、Bridge 更新スケジュールとBridge レガシー スケジュールの違いを示しています。

	Bridge 更新スケジュール	Bridge レガシー スケジュール
サポートされているデータ型	リレーショナル データ ファイル データ オンプレミス データ プライベート クラウド データ	リレーショナル データ ファイル データ オンプレミス データ
サポートしているクエリタイプ	パブリッシュされたデータソース ライブと抽出 埋め込みデータソース 仮想接続 増分更新	パブリッシュされたデータソース ライブと抽出
スケジュール管理	データソース ページ ワークブック(ライブ接続のみ) 分散スケジュール管理 Tableau Cloud スケジュールと統合することで、より高度な制御と共有の可視性を実現	データソース ページ Bridge クライアントにサインインしているユーザーのみがアクセスできます
追加機能の	作業負荷を分散するためのプーリングをサ	サポートされていない

サポート	ポート 利用可能な監視: ジョブ 、 管理者インサ イト 、 管理者ビュー 。 REST API: 抽出更新を今すぐ実行 REST API: データソースを今すぐ更新	
------	--	--

スケジュールの管理

スケジューリング タスクはまったく同じですが、プライベートネットワークデータに接続するデータソースの **Bridge** 更新 スケジュールを設定するための主要なエントリポイントは 2 つあります。最初のエントリポイントは、**Tableau Desktop** からのデータソースのパブリッシュプロセス中に設定されます。2 番目のエントリポイントは、データソースのパブリッシュプロセス後の任意の時点で設定されます。

スケジュールの設定

ほとんどの場合、**Tableau Desktop** からデータソースをパブリッシュするときにスケジュールを設定します。

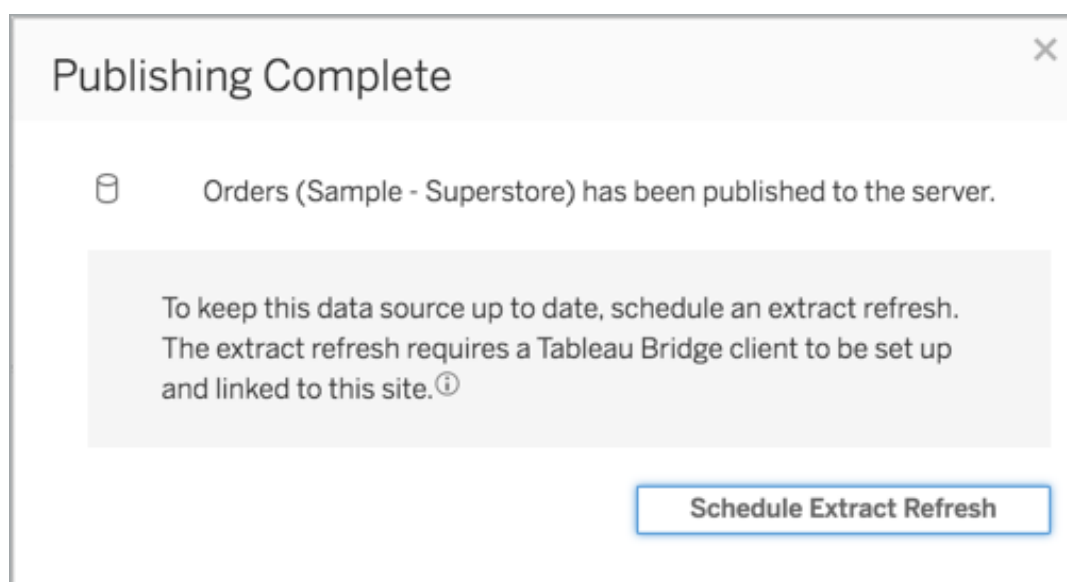
注: パブリッシュされたデータソースのスケジュールされた抽出は、複数のプールをサポートしていません。単一のデータソースでネットワークの複数の場所にあるデータソースに接続している場合、複数のプールが必要になる場合があります。

1. **Tableau Desktop** でデータソースを作成します。
2. **[サーバー] > [データソースのパブリッシュ]** を選択して、パブリッシュプロセスを開始します。
Tableau Cloud にまだサインインしていない場合は、サインインを求めるメッセージが表示されます。

3. [Tableau Cloud へのデータソースのパブリッシュ] ダイアログ ボックスで、データソースのさまざまなオプションを構成してから、**[パブリッシュ]** ボタンをクリックします。これにより、ブラウザーウィンドウが Tableau Cloud に開きます。

注: データソースが接続されているデータやデータソースの構成方法に応じて、ダイアログは既定で抽出をパブリッシュする状態になるか、抽出をパブリッシュするオプションを提供します。オプションが表示された場合は、抽出をパブリッシュするオプションを選択します。

4. [パブリッシュの完了] ダイアログ ボックスで、**[抽出更新のスケジュール]** ボタンをクリックします。



5. [抽出更新の作成] ダイアログ ボックスで、更新のスケジュールを構成します。スケジュールの構成方法の詳細については、「Tableau Cloud での更新のスケジュール」を参照してください。

Create Extract Refresh

Refresh Type

Full Refresh

Incremental Refresh

Refresh Frequency

Every Tue, at 2:20 PM

Repeats

Daily

Every

Day

At

14:20

On

Su M T W Th F Sa

Time zone

(UTC-08:00) America/Los_Angeles

Cancel Create

6. **【作成】** ボタンをクリックします。

スケジュールの追加または既存のスケジュールの変更

何らかの理由でデータソースのパブリッシュプロセス中に更新をスケジュールできない場合、後でいつでも新しいスケジュールを追加したり、スケジュールを変更したりできます。

1. Tableau Cloud にサインインし、データソースに移動します。
2. データソースページで、**【抽出更新】** タブをクリックします。
3. 次のいずれかを実行します。

- a. 新しいスケジュールを設定するには、**[新しい抽出更新]** ボタンをクリックして、更新のスケジュールを構成します。
- b. 既存のスケジュールを変更するには、スケジュールの横のチェックボックスにチェックマークを付け、**[アクション]** メニューをクリックしてから、**[頻度の変更]** を選択して更新スケジュールを構成し直します。

4. **[作成]** ボタンをクリックします。

更新接続タイプの変更

既定では、パブリッシュされたデータソースに少なくとも1つのパブリッククラウドと1つのオンプレミス接続が含まれる場合、Tableau Cloud は Bridge を使用します。

接続タイプの編集方法については、「Tableau Cloud を使用するように更新の接続タイプを変更する」を参照してください。

オプション: Bridge レガシー スケジュールの管理

オプションで、Bridge レガシー スケジュールを使用してデータを最新に保つことができます。

注:

- **重要:** バージョン 2025.1 では、Bridge レガシー スケジュールのサポートが削除される予定です。移行を円滑に進めるために、Bridge 更新スケジュールを使用することをお勧めします。詳細については、「Bridge レガシー スケジュールからオンライン更新スケジュールへの移行」を参照してください。
- Bridge 更新スケジュールは柔軟性が高く、より多くのデータソースタイプをサポートし、Tableau Bridge の管理が大幅に簡素化されます。
- Bridge レガシー スケジュールは、データベースの認証資格情報を Bridge クライアントを介して接続に埋め込んでいる場合にのみ正常に実施できます。詳細については、データベースの認証資格情報の埋め込みまたは更新を参照してください。
- Bridge レガシー スケジュールを使用する場合、クライアントに表示される時刻と Tableau Cloud に表示される時刻は、クライアントを実行しているマシンのタイムゾーンに対応します。

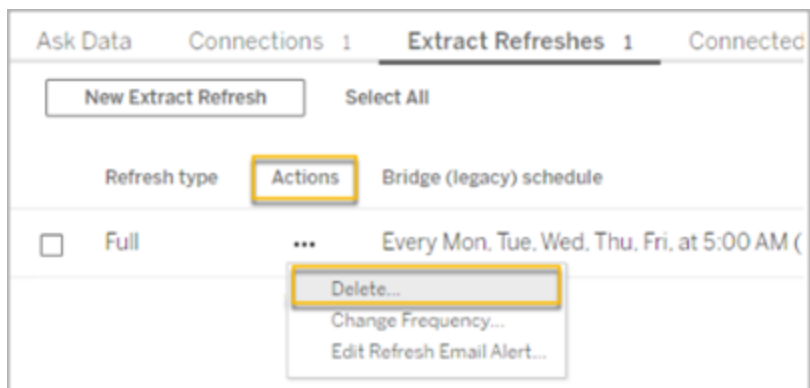
Bridge レガシー スケジュールからオンライン更新 スケジュールへの移行

既定では、**Bridge 2021.4.3** より前に作成されたファイルベースのデータソースの更新スケジュールには、**Bridge** レガシースケジュールが使用されています。**Bridge** レガシースケジュールを**Bridge** 更新スケジュールに移行して、データを最新の状態に保つことができます。**Bridge** 更新スケジュールは、サイト管理者が管理する**Bridge** クライアントで実行され、使用可能なクライアントのプールを利用して更新を行います。

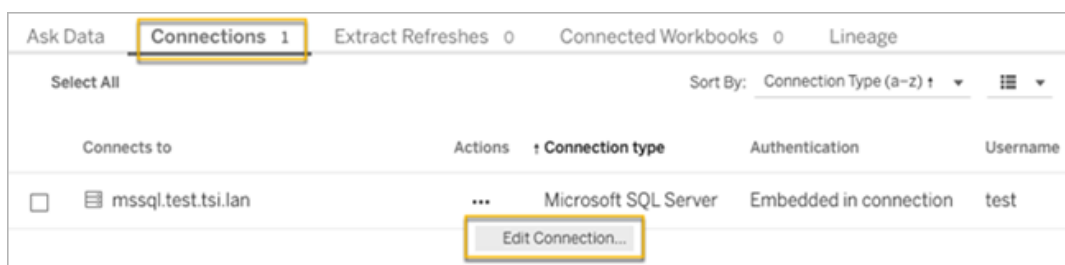
1. 少なくとも1つのクライアントが割り当てられた名前付きプールがあることを確認します。プールを使用すると、利用可能なクライアントにデータの鮮度に関するタスクを配分(負荷分散)することができます。プールを使用すると、特定のデータを最新の状態に保ち、セキュリティを集中的に維持する専用クライアントを作成することもできます。
2. そのプールでは、**Tableau Cloud** に代わって**Bridge** にアクセスできるようにする、プライベートネットワークの場所のドメインを指定します。詳細については、「[プールの構成](#)」を参照してください。
3. クライアントがアプリケーションモードではなくサービスモードで実行されるように設定されていることを確認します。(詳細情報: [Linux](#) | [Windows](#))
4. レガシースケジュールでパブリッシュ済みデータソースに移動し、**[抽出更新]** タブをクリックして**[ブリッジ (レガシー) スケジュール]** を表示します。

Refresh type	Actions		Priority	Last update	Next update
<input type="checkbox"/> Full	...	Bridge (legacy) schedule	N/A	May 12, 2023, 4:56 PM	May 19, 2023, 5:00 AM

5. アクションメニューを使用して、レガシースケジュールをすべて削除します。



6. **【接続】** タブで **【接続を編集】** をクリックし、接続用のユーザー名とパスワードを入力します。



7. すべてのパブリッシュ済みデータソースについて、**【接続に埋め込まれたパスワード】** および **【プライベートネットワーク】** を選択する必要があります。

Edit Connection

Edit the selected data connection.

Server name
mssql.test.tsi.lan

Server port
[Empty field]

Username
test

Password
 Prompt user for password if needed
 Embedded password in connection

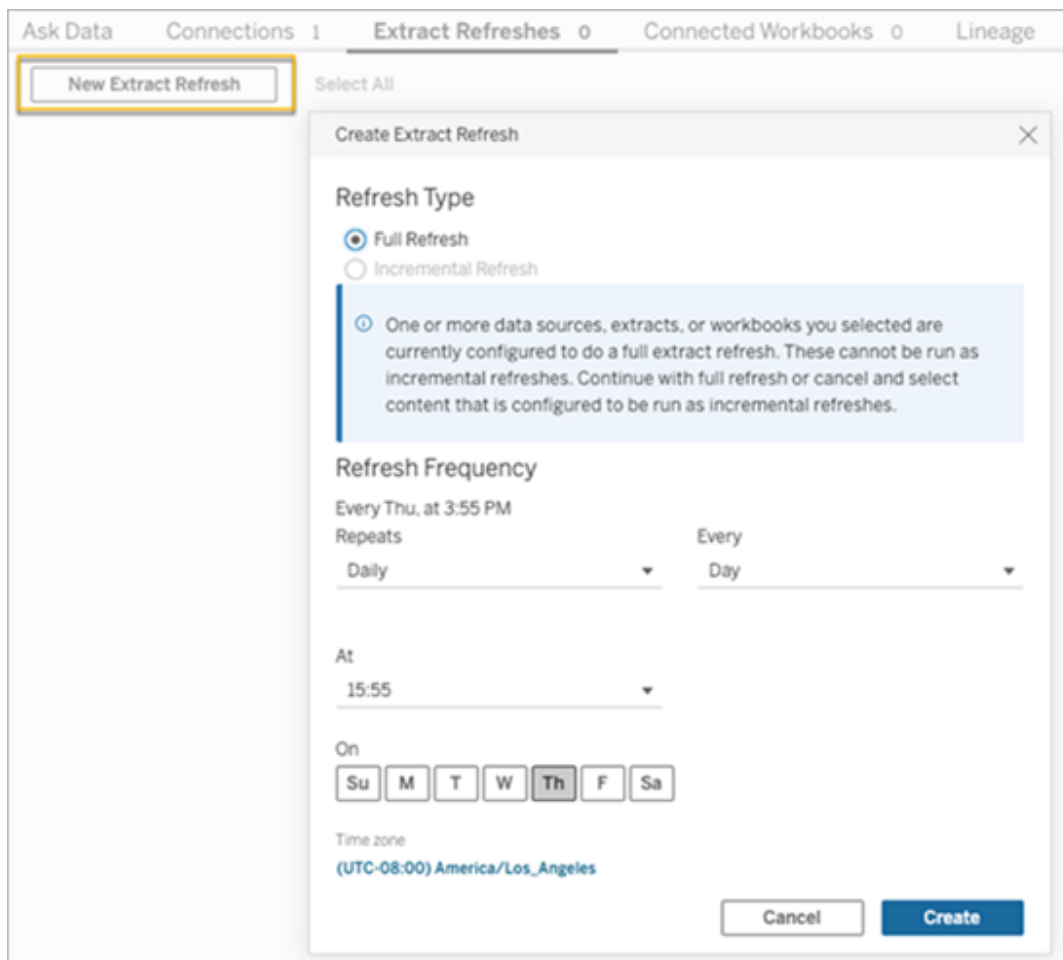
Change the password
[Empty field]

Test Connection

Network type
 Tableau Cloud
 Private network

Cancel **Save**

8. **[抽出更新]** タブで **[新しい抽出更新]** をクリックして、名前付きプールの更新をスケジュールします。



9. **【作成】** をクリックして、代替のスケジュールされた更新を追加します。新しいスケジュールが、**【Bridge レガシー スケジュール】** ではなく **【スケジュール】** としてリストに表示されます。
10. サイト上で実行している **Bridge** レガシー スケジュールに対しても、このプロセスを続行します。クライアントのマシンで **Bridge** クライアントにサインインすると、現在のすべての **Bridge** レガシー スケジュールのリストが表示されます。すべてのアクティブな **Bridge** レガシー スケジュールがクライアントに表示されます。

Bridge レガシー スケジュールの設定

重要: バージョン 2025.1 では、**Bridge** レガシー スケジュールのサポートが削除される予定です。移行を円滑に進めるために、**Bridge** 更新スケジュールを使用することをお勧めします。詳細については、「**Bridge** レガシー スケジュールからオンライン更新スケジュールへの移行」を参照してください。

Bridge 更新 スケジュールのワークフローと同様に、ほとんどの場合、Tableau Desktop からデータソースをパブリッシュするときに、Bridge レガシー スケジュールを設定します。

1. Tableau Desktop でデータソースを作成します。
2. **[サーバー] > [データソースのパブリッシュ]** を選択して、パブリッシュプロセスを開始します。Tableau Cloud にまだサインインしていない場合は、サインインを求めるメッセージが表示されます。
3. **[Tableau Cloud へのデータソースのパブリッシュ]** ダイアログ ボックスで、データソースのさまざまなオプションを構成してから、**[パブリッシュ]** ボタンをクリックします。これにより、ブラウザーウィンドウが Tableau Cloud に開きます。
4. **[パブリッシュの完了]** ダイアログ ボックスで、**[抽出更新のスケジュール]** ボタンをクリックします。**[抽出更新の作成]** ダイアログ ボックスが表示されます。ここで Bridge レガシー スケジュールを設定できます。
5. **[抽出更新の作成]** ダイアログ ボックスで、手順に従ってスケジュールを構成します。

Create Extract Refresh

This option allows you to use Tableau Bridge to refresh data source "1173178".

1. Select a computer on your network where a Bridge client is installed and you're signed in to:

2. Configure the refresh schedule:

3. Click the Schedule Refresh button and then open the Bridge client on the selected computer to embed your database credentials in this data source's connection.

注:

- **選択した日の特定の時間内に更新: [時間]** を選択して、その日の時間範囲を **[開始]** と **[終了]** のドロップダウンリストで指定してから、曜日を選択します。

サーバー上のパフォーマンスを最適化するため、更新タスクは指定した日時の最大 5 分間の範囲に分散されます。たとえば、時間単位のスケジュールを設定する場合、1:00 AM に実行するよう設定すると、1:00 と 1:05 AM の間の任意の時間に実行される可能性があります。

- **完全更新または増分更新:** 利用可能な場合は、完全更新または増分更新を指定します。既定では、Tableau Cloud によって完全更新が実行されます。増分更新は、パブリッシュする前に Tableau Desktop で増分更新用にデータソースを構成した場合にのみ使用できます。詳細については、Tableau ヘルプの「**抽出の更新**」を参照してください。

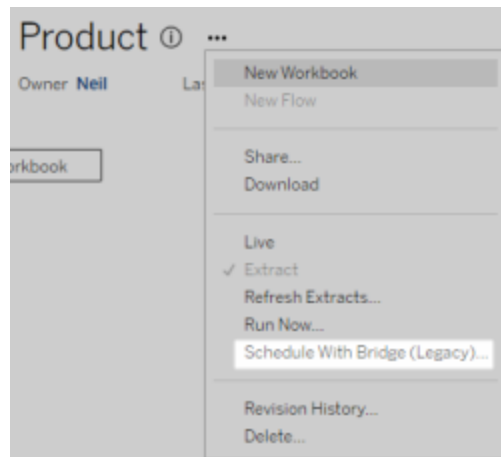
6. **[作成]** ボタンをクリックします。

新しい Bridge レガシー スケジュールの追加または既存の Bridge レガシー スケジュールの更新

重要: バージョン 2025.1 では、Bridge レガシー スケジュールのサポートが削除される予定です。移行を円滑に進めるために、Bridge 更新スケジュールを使用することをお勧めします。詳細については、「**Bridge レガシー スケジュールからオンライン更新スケジュールへの移行**」を参照してください。

データソースのパブリッシュプロセス中に更新をスケジュールできない場合、後でいつでも新しい Bridge レガシー スケジュールを追加したり、Bridge レガシー スケジュールを更新したりできます。新規 (移行されていないサイトの場合)

1. Tableau Cloud にサインインし、データソースに移動します。
2. データソース ページで、**[抽出更新]** タブをクリックします。
3. 次のいずれかを実行します。
 - a. 新しい Bridge レガシー スケジュールを設定するには、データソースのアクションメニューで **[Bridge レガシー スケジュールの設定]** を選択してスケジュールを設定し、**[更新をスケジュール]** ボタンをクリックします。



- b. 既存の **Bridge** レガシー スケジュールを更新するには、既存のスケジュールの横にあるチェックボックスを選択し、データソースのアクションメニューをクリックしてから、**【スケジュールの変更】**を選択します。このワークフローでは、更新を実行するクライアントを変更することはできません。更新を実行するクライアントを変更する必要がある場合は、**Bridge** レガシースケジュールを実行するクライアントの変更を参照してください。完了したら、**【スケジュールの変更】** ボタンをクリックします。

その他の **Bridge** レガシースケジュール管理タスク

クライアントからの新しいスケジュールの追加または既存のスケジュールの更新

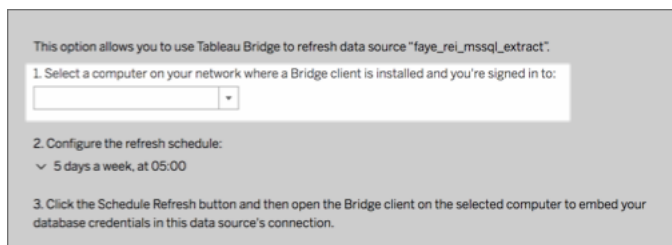
サイト管理者ではないユーザーが "名前付き" クライアントを管理している場合は、**Bridge** クライアントから直接新しい **Bridge** レガシースケジュールを追加したり、既存の **Bridge** レガシースケジュールを更新したりできます。

1. **Windows** システムトレイを開き **Bridge** アイコンをクリックしてクライアントを開きます。
2. データソースにカーソルを合わせて、**【スケジュール】** アイコンをクリックします。これにより、**Tableau Cloud** のデータソースページにブラウザウィンドウが開きます。
3. 上記の新しい **Bridge** レガシースケジュールの追加または既存の **Bridge** レガシースケジュールの更新セクションの手順 2 ~ 3 を繰り返し、スケジュールを設定します。

新しい PC (クライアント) を追加してスケジュールされた更新を実行

スケジュールプロセスの一環として、スケジュールリングダイアログでマシンを指定する必要があります。指定するマシンは、更新を実行する **Bridge** クライアントです。

Bridge レガシー スケジュールには、サインインしたクライアントが表示されます。



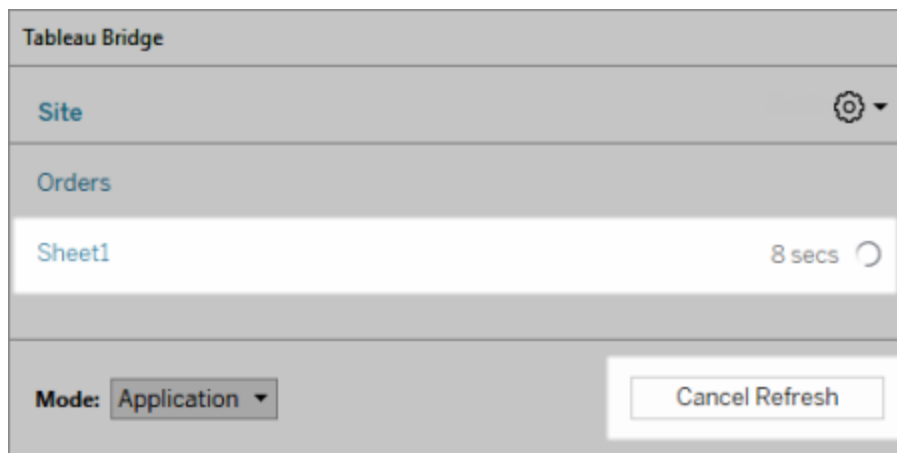
選択するクライアントがドロップダウンリストから使用できない場合は、次のいずれかの理由が考えられます。

- クライアントにサインインしていません。
- クライアントが正しく登録されていないか、サイトに接続されていません。クライアントに移動して開き、緑色、つまり「接続済み」のステータスになっていることを確認します。
- サイト管理者は、組織内のすべてのクライアントを管理します。**Bridge** レガシー スケジュールを使用する場合、データソースの所有者とクライアントにサインインするユーザーは同じである必要があります。サイト管理者がクライアントにサインインしている場合、更新をスケジュールするには、データソースの所有権をサイト管理者自身に再割り当てする必要があります。

進行中の更新のキャンセル

場合によっては、更新を進行中にキャンセルする必要があります。**Bridge** レガシー スケジュールを使用するデータソースの更新のみをキャンセルできます。

1. **Windows** システム トレイを開き **Bridge** アイコンをクリックしてクライアントを開きます。
2. **[更新のキャンセル]** ボタンをクリックします。この操作で実行中の更新はキャンセルされます。



注: クライアントで実行可能な Bridge レガシー更新は、一度に 1 つです。2 つ以上の Bridge レガシー更新を同時に実行する必要がある場合は、別のマシンで追加クライアントを設定して抽出更新を実行することについてサイト管理者と相談してください。

Bridge レガシースケジュールを実行するクライアントの変更

Bridge レガシースケジュールを使用していて、更新を実行する場所またはマシンを変更する場合は、新しい更新スケジュールを設定する必要があります。サインインしたクライアントのみを使用して、更新をスケジュールできます。

新しい Bridge レガシースケジュールを設定する場合は、Bridge レガシースケジュールの設定を参照してください。新しい更新スケジュールの設定が完了したら、新しいスケジュールと同じ以前のスケジュールを削除してください。

重要: 参照元データにアクセスするために、データベースの認証資格情報がデータソースに必要な場合は、クライアントに戻り、接続情報を編集してデータベースの認証資格情報を埋め込む必要もあります。データソースが参照元データにアクセスできるかどうかを確認するために、クライアントで **[テスト接続]** オプションを使用できます。

サイトからクライアントを削除

Bridge レガシースケジュールを実行するクライアントを変更した後、データの鮮度に関する他のタスクで使用されなくなったクライアントをサイトから恒久的に削除することを検討してください。

1. Tableau Cloud にサインインします。
2. ブラウザーの右上で、プロフィール画像またはイニシャルをクリックし、**【アカウント設定】**を選択します。
3. **【接続されたクライアント】**で、サイトから削除するクライアントの横にある**【削除】**をクリックします。

以前または将来の更新の確認

前回の更新がいつ行われたか、または次回の更新がいつ発生するかを確認できます。

1. Tableau Cloud にサインインし、データソースに移動します。
2. データソースページで、**【抽出更新】** タブをクリックします。
3. スケジュールの横にある**【前回更新】**列と**【次回更新】**列を確認します。

更新スケジュールの削除

1. Tableau Cloud にサインインし、更新スケジュールを削除するデータソースに移動します。
2. **【データソース】**ページで、**【抽出の更新】** タブをクリックします。
3. 削除するスケジュールの横にあるチェックボックスを選択し、**【アクション】** > **【削除】**を選択します。

プライベートクラウドデータに Bridge を使用する

このトピックでは、プライベートネットワークからのみアクセスできる Amazon Redshift や Snowflake などのクラウドデータに接続するデータソースをデータソース所有者がパブリッシュする方法について説明します。

プライベートクラウドデータに接続するデータソースは、データを最新に保つために、Tableau Bridge に依存しています。ほとんどの場合、Tableau Cloud は、ブリッシュプロセスの一部として Bridge が必要であることを自動的に検出します。ただし、場合によっては、Bridge を使用するために、接続を手動で構成する必要があります。

クラウドデータに接続する**仮想接続**をパブリッシュする場合、**Bridge**を使用するための追加ステップは必要ありません。

このトピックで説明するタスクは、**Bridge**が既に設定されており、サイト管理者によって管理されていることを前提としています。

Bridgeは、ワークブックに埋め込まれたデータソースのデータを最新の状態に保つことができます。**「埋め込み データソースの使用」**を参照してください。

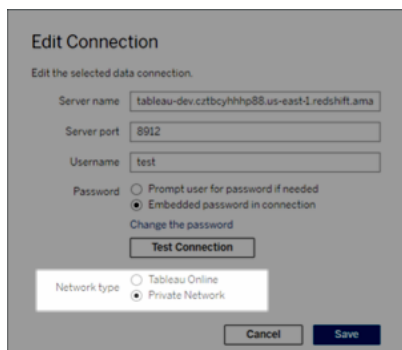
制限事項

Bridgeでは、一部のプライベートクラウドベースのデータソースのライブ接続はサポートしていません。これには、**Google ドライブ**、**Box**、**OneDrive**、**Dropbox**、**Azure Data Lake Storage Gen2**が含まれます。データを最新の状態に保つには、抽出接続を使用します。これらのプライベートクラウドベースのデータソースに接続する場合は、**Bridge** クライアントバージョン **20224.23.0209.1653** 以降を使用してください。クライアントをアップグレードした後、データソースをもう一度パブリッシュします。

プライベート クラウドベースのデータソースのスケジュールを設定する

Bridge スケジュールを使用して、プライベートクラウドベースのデータソースを最新の状態に保つには、次の手順を実行します。

1. **Tableau** ユーザー ヘルプのトピック**「データソースのパブリッシュ」**のステップ 1 ~ 7 に従います。
2. **Tableau Cloud** にサインインしていない場合は、サインインしてデータソースに移動します。
3. データソース ページで、**接続** タブをクリックし、接続の横にあるチェックボックスをオンにします。
4. 接続の横にある**アクション** ドロップダウン メニューから、**接続の編集** を選択します。
5. **ネットワークのタイプ**の横にあるダイアログ ボックスで、**プライベートネットワーク** ラジオ ボタンを選択し、**保存** をクリックします。



ネットワークタイプの切り替えについて

ネットワークタイプを変更しても、データソースの既存のスケジュールで使用されるネットワークタイプは変更されません。

既存のスケジュールが関連付けられているデータソースのネットワークタイプを変更する場合は、新しいスケジュールを作成する必要があります。つまり、ネットワークタイプを変更する前に更新スケジュールを作成した場合は、その更新スケジュールを削除してから、**[今すぐ実行]** オプションを使用する必要があります。更新スケジュールを削除する方法の詳細については、更新スケジュールの削除を参照してください。

次のステップに進み、**Bridge** に依存する新しい更新スケジュールを作成するとき以前の **Bridge** 更新スケジュールが自動的に削除されるように設定します。

6. 構成する必要があるスケジュールに応じて、次のいずれかのステップを実行します。
 - **Bridge** 更新スケジュールの場合は、「スケジュールの追加または既存のスケジュールの変更」のステップに従います。
 - **Bridge** レガシースケジュールの場合は、「新しい **Bridge** レガシースケジュールの追加または既存の **Bridge** レガシースケジュールの更新」のステップに従います。

注: Tableau Cloud 更新スケジュールを以前に設定していた場合、**Bridge** に依存するスケジュールを保存すると、Tableau Cloud 更新スケジュールが自動的に削除されます。

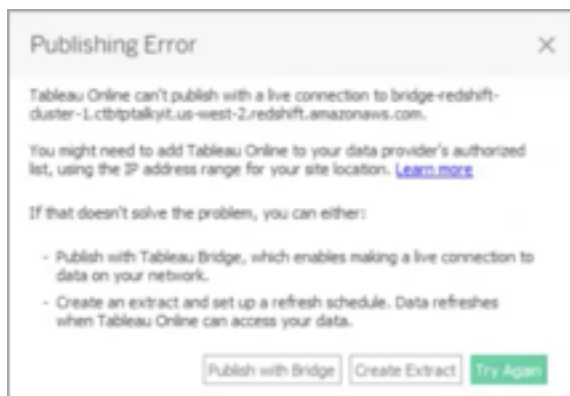
7. **[更新のスケジュール]** ボタンをクリックします。

ライブ接続を使用するプライベートクラウドベースのデータソースをパブリッシュする

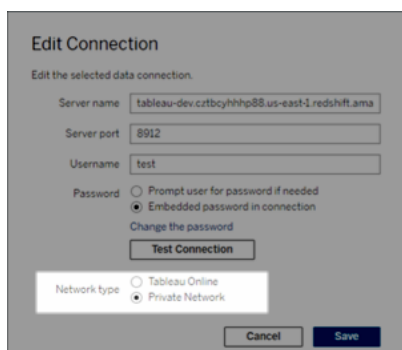
Bridge ライブ クエリを使用して、プライベートクラウドベースのデータソースを最新に保つには、次の手順を実行します。

Bridge は、一部のプライベートクラウドベースのデータソースについて、プールとのライブ接続の更新をサポートしていません。詳細については、制限事項を参照してください。制限事項

1. Tableau Desktop でデータソースを作成します。
2. **[サーバー]** > **[データソースのパブリッシュ]** を選択して、パブリッシュプロセスを開始します。Tableau Cloud にまだサインインしていない場合は、サインインを求めるメッセージが表示されます。
3. **[Tableau Cloud へのデータソースのパブリッシュ]** ダイアログ ボックスで、データソースのさまざまなオプションを構成してから、次の手順を実行します。
 - **[認証]** で、**[編集]** をクリックし、**[埋め込みパスワード]** を選択します。
 - データソースが接続されているデータやデータソースの構成方法に応じて、ダイアログは既定でライブ接続をパブリッシュする状態になるか、ライブ接続または抽出をパブリッシュするオプションを提供します。オプションが表示された場合は、**[ライブ接続を維持する]** を選択します。
4. **[パブリッシュ]** ボタンをクリックします。クリックすると、ダイアログ ボックスが開きます。
5. ダイアログ ボックスで、**[Bridge でパブリッシュ]** ボタンをクリックします。これにより、ブラウザー ウィンドウが Tableau Cloud に開きます。



6. [パブリッシュの完了] ダイアログ ボックスで、**[完了]** をクリックします。
7. データソース ページで、**[接続]** タブをクリックし、接続の横にあるチェックボックスをオンにします。
8. [ネットワークのタイプ] の横にあるダイアログ ボックスで、**[プライベートネットワーク]** ラジオ ボタンを選択し(自動的に選択されていない場合)、**[保存]** をクリックします。



OAuth 対応プライベートクラウドベースのデータソースをパブリッシュする

Tableau Bridge では、OAuth を使用するプライベートデータに接続する場合と、プライベートデータに結合する際に OAuth を使用するパブリックデータに接続する場合に、OAuth がサポートされます。Bridge では現在、OAuth を使用する際に次のコネクタがサポートされます: Snowflake、Google BigQuery、Google Drive、Salesforce、OneDrive。ほとんどのデータソースでは、ライブ接続と抽出されたデータがサポートされています。

注: Azure データソースでは、認証タイプとして OAuth を使用する場合、データソースは Tableau Desktop ではなく、Tableau Cloud を介してパブリッシュする必要があります。

OAuth では、保存済み認証資格情報と管理 キーチェーンのコネクタの両方がサポートされています。機能のタイプは、使用するコネクタによって異なります。

1. Tableau Desktop で、プライベートクラウドデータベースに格納されているデータに接続します。
2. コネクタによっては、認証タイプを選択するように求められる場合があります。オプションが表示された場合は、**[OAuth を使用してサインインする]** を選択します。
3. **[データソース]** ページが開かれるので、分析用データを準備して、ビューの構築を開始できます。
4. ライブ接続としてパブリッシュするか、抽出としてパブリッシュするかを選択します。Salesforce などの一部のデータソースでは、ライブ接続はサポートされていません。
5. 抽出の場合は、**[シート]** タブをクリックして、抽出を作成して保存します。
6. **[サーバー]** > **[データソースのパブリッシュ]** を選択して、パブリッシュプロセスを開始します。Tableau Cloud にまだサインインしていない場合は、サインインを求めるメッセージが表示されます。
7. **[認証]** で、**[認証タイプの選択]** をクリックします。表示されるオプションは、データソースによって異なります。ほとんどの場合、保存済み認証資格情報が推奨されます。詳細については、「保存した認証資格情報を使用してデータを更新する」を参照してください。
 - **[マイアカウントの設定]** に認証資格情報のデータソースを保存した場合は、**[埋め込み]** < **[データソース名]** > を選択します。
 - 抽出されたデータの場合、更新アクセスを許可するかどうかを選択します。抽出の更新アクセスを許可すると、スケジュールを設定するように求められます。更新をスケジュールするには、埋め込みの認証資格情報を使用する必要があります。
8. Bridge が必要な場合、パブリッシュ操作中に接続がプライベートとして検出されます。ネットワーク接続の状態を変更するには、**[アクション]** メニューをクリックし、**[接続の編集]** を選択します。

Bridge クライアントのプールの構成

このトピックでは、サイト管理者が Bridge クライアントのプールを構成および管理する方法について説明します。プールを使用すると、サイト全体のクライアントが、プライベートネットワークデータ

に接続するデータソースまたは仮想接続のデータの鮮度に関するタスクを負荷分散できます。

プールの構成

プールの目的は、アクセスがプライベートネットワーク内のドメインに限定されているプール内の利用可能なクライアントにデータの鮮度に関するタスクを分散 (または負荷分散) することです。プールをドメインにマッピングして、プライベートネットワーク内の保護されたドメインへのアクセスを制限することにより、特定のデータを最新の状態に保ち、セキュリティを維持することにプールを特化させることができます。

データの鮮度に関するタスクを実行するプール内のクライアントはランダムに選択されますが、何らかの理由でクライアントがタスクを実行できなくなった場合、タスクは自動的にそのプール内の別の利用可能なクライアントに再ルーティングされ、処理されます。このクライアントのプールをサポートまたは管理するために、サイト管理者またはユーザーが他の介入を行う必要はありません。

プールは、1つまたは複数のプライベートネットワーク上のデータに接続するデータソースまたは仮想接続を最新の状態に保つために最適化されます。プールのサポートは、**Bridge** (レガシー) スケジュールを使用するデータソースには拡張されません。

一般に、プールは次のような状況に対して最適化されます。

- **Bridge** が重要なサービスとして使用されている。クライアントが使用不可になっても、組織の環境でライブクエリのサポートとスケジュールされた更新のサポートを使用する必要がある場合。
- クライアントが最大容量である。既存のサイトへのトラフィックが現在のクライアントの容量を超過している場合。
- **Tableau Cloud** が管理するファイルベースのデータソースのスケジュールがある。Bridge クライアントバージョン 2021.4.3 以降、Bridge プールでファイルベースのデータソースの Bridge 更新スケジュールが有効になりました。
- 複数のプライベートネットワークでデータを最新の状態に保つ。
- 仮想接続。(データ管理が必要) プライベートネットワークデータに接続された仮想接続のデータを更新するには、**Bridge** が必要です。仮想接続の詳細については、仮想接続とデータポリシーについてを参照してください。

プールを構成する前に

サイトのクライアントプールを構成する前に、次の点を確認します。

- クライアントがインストールされ、実行されている必要がある。ソフトウェアとハードウェアの詳細については、「**Bridge** はスケールアップとスケールアウトをできるように設計されています。**Bridge** の展開を設計する際は、次の点を考慮してください。」を参照してください。
- クライアントはサービスとして実行するように構成されている。詳細については、アプリケーションモード対サービスモードを参照してください。
- クライアントで認証されているユーザーは **Tableau Cloud** サイト管理者です。**Bridge** の展開の詳細については、**Bridge** の展開計画を参照してください。
- 仮想接続を最新の状態に保つには、プール内のすべてのクライアントが **Bridge 2021.4** (またはそれ以降) を実行していることを確認する。
- ファイルベースのデータソースの負荷を分散するには、次のことを確認してください。
 - プール内のすべてのクライアントが **Bridge 2021.4.3** (またはそれ以降) を実行しています。
 - ファイルデータへの参照には、サーバー名またはホスト名を含む完全な **UNC** パスを使用する必要があります。詳細については、「**Bridge** クライアントについて」を参照してください。
 - ファイルベースのデータソースは抽出のみです。

ユーザー ロールに関する注意点

プールされたクライアントを構成および保守できるのは、サイト管理者、またはサイト管理者 ロールあるいはサイト管理者 **Creator** ロールを持つユーザーのみです。クライアントに対して認証されたユーザーのタイプに関係なく、サイト管理者のみが新しいプールを追加したり、プールにクライアントを追加したり、プールからクライアントを削除したり、プール内のクライアントを監視したりできます。

更新ジョブに関する注意事項

[ジョブ] ページには、完了したジョブ、進行中のジョブ、保留中のジョブ、キャンセルされたジョブ、**Bridge** 更新スケジュールを使用する一時停止中のすべての **Bridge** 更新ジョブが表示されます。これには、ファイルベースおよび非ファイルベースのデータソースの更新が含まれます。詳細については、「**Bridge** の更新ジョブについて」を参照してください。**Bridge** アクティビティを監視するさまざまな方法については、「データの鮮度に関連するタスクの監視」を参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

ステップ 1: クライアントがサイトに接続できることを確認する

Bridge がサイトと連携するためには、クライアントをサイトで認証できるようにする必要があります。

1. サイト管理者の認証資格情報を使用して Tableau Cloud にサインインし、**[設定]** ページに移動します。
2. **[認証]** タブをクリックし、**[接続されたクライアント]** 見出しの下で **[クライアントにこの Tableau Cloud サイトへの自動接続を許可する]** チェックボックスがオンになっていることを確認します。このチェックボックスの詳細については、接続されているクライアントからサイトにアクセスを参照してください。

注: この接続されたクライアントのオプションが有効になっている場合、Tableau 認証で多要素認証をサポートできる必要があります。接続されたクライアントがサイトで無効になっている場合、Bridge では、Tableau のユーザー名とパスワードの認証のみがサポートされます。

ステップ 2: プールを構成する

プール (Bridge クライアント 2021.4 以降が必要) は、ライブクエリをルーティングし、更新ジョブを適切なプライベートネットワークに抽出するのに役立ちます。プールを使用して、複数のプライベートネットワークに分散されたデータにアクセスし、ファイルベースのデータソースの抽出更新を有効にしたり、仮想接続のデータの鮮度に関するタスクをサポートしたりします。

1. **[Bridge]** タブの **[Pooling (プール)]** で、**[新しいプールを追加]** ボタンをクリックします。
2. ダイアログボックスで、**[プール]** テキストボックスに新しいプール名を入力し、**[保存]** をクリックします。

パブリッシュプロセスの一環として、少なくとも 1 つのプールを構成すると、Tableau Cloud は、特定のデータソースまたは仮想接続を Bridge およびクライアントプールに自動的に関連付けます。

ステップ 3: プールのドメインを指定する

新しいプールごとに、**プライベートネットワークの許可リスト**を介してドメインを指定する必要があります。この情報は、Tableau Cloud に代わって Bridge がプライベートネットワーク内のデータへアクセスできるようにするために必要です。

組織内の許可リストとプールに登録されているドメインの合計数は 100 を超えることはできません。

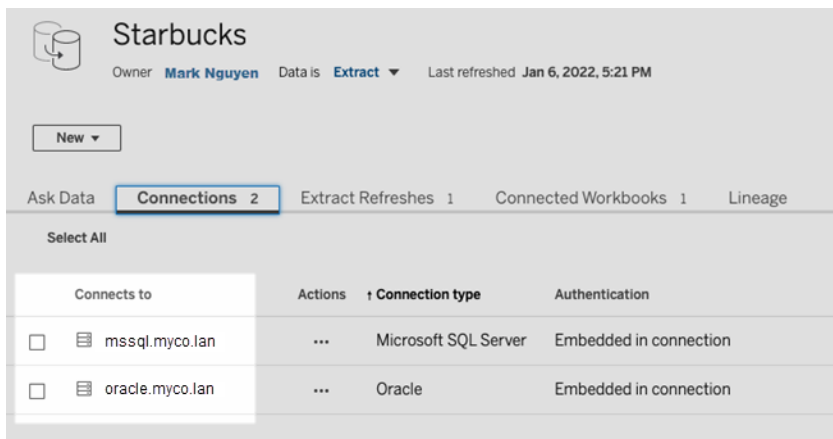
プライベートネットワークの許可リストを使用して、クライアントアクセスを有効にするプライベートネットワークのドメインを指定する必要があります。これらのドメインは、Tableau Cloud に代わって Bridge にアクセスできるようにするデータベースとファイル共有のプライベートネットワークの場所に対応している必要があります。

ドメイン名

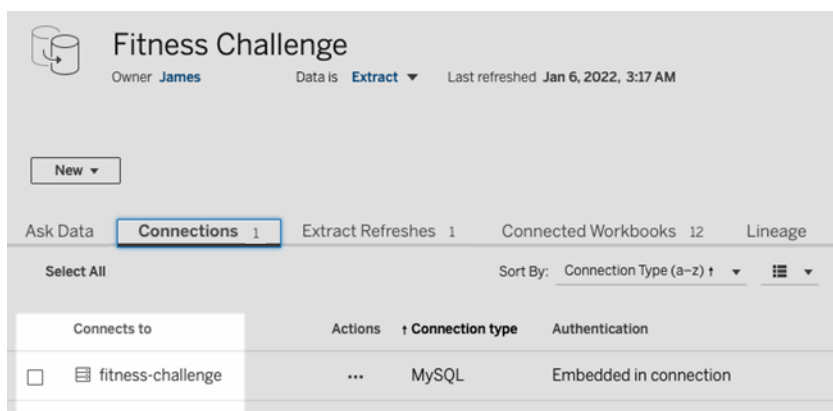
許可リストで指定するドメイン名は、データソース接続または仮想接続で使用するサーバー名です。場合によっては、Tableau Cloud のデータソースページの【接続】タブにサーバー名が表示されます。

注: パブリッシュされたデータソースに接続するワークブックにアクセスする場合は、プライベートネットワークの許可リストにある *.tableau.com を使用しないでください。ドメイン *.online.tableau.com は、アウトバウンド接続のプロキシフィルタリングに使用されます。「オプションのフォワードプロキシフィルタリング」を参照してください。

たとえば、「スターバックス」などのデータソースを最新の状態に保つには、許可リストに「mssql.myco.lan」と「oracle.myco.lan」、または「*.myco.lan」を指定します。



「フィットネス チャレンジ」などのデータソースを最新の状態に保つには、許可リストで「fitness-challenge」を指定します。



その他のケースでは、**[接続]** タブにサーバー名が表示されない場合があります。サーバー名がリストにない場合は、コンテンツの所有者と協力してデータがホストされている場所を特定し、サーバー名の情報がある場合は、許可リストにサーバー名を指定することを検討してください。一時的な代替手段として、スキップして**ステップ 4: クライアントをプールに追加する**に進み、代わりに**デフォルトプール**を使用するようにクライアントを割り当てることができます。

IP アドレス

ドメイン名の代わりに、許可リストで **IPv4** アドレスを指定できます。データソース接続または仮想接続で **IPv4** アドレスが使用されている場合は、許可リストで **IPv4** アドレスを指定することをお勧めします。この情報を入手するには、コンテンツ所有者と協力する必要があります。この情報がない場合は、一時的な代替手段として、スキップして**ステップ 4: クライアントをプールに追加する**に進み、代わりに**デフォルトプール**を使用するようにクライアントを割り当てることができます。

注:

- セキュリティ上の理由から、Tableau アクセスを防ぐために、許可リストはデフォルトで空になっています。そのため、サイト管理者は **Bridge** を使用して Tableau Cloud に送信できるデータを指定することが可能です。
- Tableau Desktop で **Fiddler** を使用すると、データソースへの接続時に使用される URI をキャプチャできます。詳細については、**Fiddler** を参照してください。
- 1 つまたは複数のドメインをプールに割り当てることができます。
- Tableau 2021.4 より前にプールを使用するようにサイトが設定されている場合、**[デフォルトのプール]** は後方互換性のためにそのままですが、特定のプライベートネットワークにアクセスするように構成することはできません。このプールへのアクセス範囲を縮小し、より高度なスケ

ジャーリング機能を有効にするには、新しいプールを作成して特定のドメインにマップすることをお勧めします。

ドメインをプールにマッピングするには、次の手順を実行します。

1. **[Bridge]** タブの **[プライベートネットワークの許可リスト]** で、**[新規ドメインを追加]** ボタンをクリックします。
2. **[ドメイン]** テキストボックスに、許可リストレジストリルールで説明されている情報を使用してドメインの **URI** を入力します。
3. **[ドメインのパーミッション]** で、**[許可]** ラジオ ボタンが選択されていることを確認します。
4. **[プール]** で、ステップ 2 で指定した **URI** にアクセス範囲を制限する必要があるプールを選択します。
5. 追加のドメインごとに、ステップ 1 ~ 4 を繰り返します。
6. 完了したら、**[保存]** をクリックします。

許可リストレジストリルール

Bridge がアクセスできるドメインを指定するときは、次のルールを使用してください。これにより、**Bridge** は **Tableau Cloud** に代わって、プライベートネットワーク上のデータにアクセスし、データの鮮度に関するタスクを実行できるようになります。ドメインにより、**Bridge** は、そのドメインにホストされているデータベースとファイルデータの両方に接続できるようになります。

注:

- プールの合計数と許可リストレジストリ内のドメイン数は合わせて **100** を超えることはできません。これらの合わせたオブジェクトが **100** を超えると、新しいプールを追加できなくなります。
- ドメインは、許可リストに追加されたとき、データソースまたは仮想接続がパブリッシュされたとき、または更新スケジュールが構成されたときに検証されません。
- ドメイン名とその **IP** アドレスの両方が検証されていないため、同じドメインが許可リストに追加されることによる重複。このシナリオでは、あるプールがドメイン名にマップされ、別のプールが **IP** アドレスにマップされる場合、データソース接続または仮想接続で指定された形式によって、どちらのプールがデータを最新の状態に保つかが決まります。

- ドメインは **Bridge** からアクセスできる必要があります。つまり、プール内のすべてのクライアントは、指定されたドメインにアクセスする必要があります。
- ドメインが指定されていない場合、**Bridge** は、**Bridge** 更新スケジュール用に構成されたデータソースまたは仮想接続に対してデータの鮮度に関するタスクを実行できません。**注**：**Bridge** レガシースケジュール用に構成されたデータソースは、引き続き同じ方法で実行されます。

シナリオ	説明	例
厳密なドメイン名	FQDN と PQDN のいずれかになります。ポート番号は許可されていません。	myco.com marketing.myco.com oracle.myco.com
ドメイン名の範囲	オプションで先頭にワイルドカード(*)を付けて、すべてのサブドメインを含めます。*の直後にピリオド(.)を付ける必要があります。	*.myco.com
正確な IPv4 アドレス	IPv4 リテラルを使用します (省略形は許可されていません)。IPv6 アドレスは許可されていません。	255.255.0.1 192.168.0.0
IPv4 アドレスの範囲	サブネット マスクを使用して、IPv4 アドレスの範囲を含めます。	255.255.0.1/16
ブロックドメイン	(名前が付いているプールのみ) このドメイン内のホストへの Bridge 接続をブロックします。	プライベートネットワークの許可リストでドメインを追加または編集する場合は、 [ブロック] ラジオ ボタン オプションを選択します。



許可 リストレジストリの例

例 1 - データベース データ

Bridge で、次の操作を行うとします。

- **data.lan** および **sqlserver.myco.lan** にあるデータに対してデータの鮮度に関するタスクを実行します。
- **oracle.myco.lan** にあるデータに対してデータの鮮度に関するタスクを実行しないようにします。

Bridge がこれらのシナリオをサポートできるようにするには、ドメインを2つのプール (A とB) にマッピングし、3番目のドメインをブロックします。

指定したドメイン	マッピング先のプール	データの鮮度に関するタスクが実行される場所
*.lan	プール A	data.lan
sqlserver.myco.lan	プール B	sqlserver.myco.lan
*.myco.lan 注: このドメイン範囲は oracle.myco.lan のデータの鮮度に関するタスクをブロックしますが、ドメインが明示的に許可されている場合 (sqlserver.myco.lan など)、ブロックされたドメイン範囲では、その中の特定	(ブロック)	-

のドメインをブロック解除できます。		
-------------------	--	--

例 2 - ファイル データ

fileserv.myco.lan にファイルデータ `C:\Shared\employees.csv` があるとします。このデータへの Bridge アクセスを有効にするには、マシンのドメインをプールにマッピングします。次のいずれかのドメインをプールに指定できます。

- オプション #1: *.lan
- オプション #2: *.myco.lan
- オプション #3: fileserv.myco.lan

注: ホスト マシンは、「共有」フォルダーへのネットワークアクセスを許可する必要があります。

ステップ 4: クライアントをプールに追加する

以下の手順に従って、まだプールに割り当てられていないクライアントを割り当てます。

注: すべてのデータの鮮度に関するタスクをサポートするには、プール内のクライアントが **Bridge 2021.4** (またはそれ以降) を実行していることを確認します。

1. [Bridge] タブの **[割り当てられていないクライアント]** テーブルで、プールに割り当てるクライアントに移動し、**[割り当て]** をクリックします。
2. **[プール]** ドロップダウン メニューで、クライアントに関連付けるプールを選択します。
3. プールに割り当てる未割当の各クライアントに対して、ステップ 2 を繰り返します。

プールのトラブルシューティング

以下のいずれかのエラーが発生すると、**Bridge** の更新ジョブは失敗します。

以下のエラーは、[ジョブ] ページと[抽出以外のバックグラウンドタスク] 管理ビューで確認できます。

- **"errorID=NO_POOLED_AGENTS_ASSIGNED"**

この問題は、既定のプールに特有のもので、次のいずれかの理由で発生する場合があります。

- サーバーアドレスまたはデータソースの IP アドレスがプライベートネットワーク許可リストで指定されたドメインと一致しない場合。その結果、クライアントが割り当てられていないデフォルトプールに更新ジョブが送信されてしまいます。

この問題を解決するには、1) 許可リストにデータソースが使用するドメイン(サーバーアドレスまたは IP アドレス)が含まれていること、および、2) そのドメイン(サーバーアドレスまたは IP アドレス)に少なくとも1つのプールが関連付けられていることを確認します。詳細については、ステップ 3: プールのドメインを指定するを参照してください。

- 既定のプールにクライアントがない場合。この問題を解決するには、少なくとも1つの Bridge 2020.2 (またはそれ以降)のクライアントを既定のプールに追加します。詳細については、ステップ 4: クライアントをプールに追加するを参照してください。

- **"errorID=NO_POOLED_AGENTS_ASSIGNED_NAMED_POOL"**

この問題は、名前が付いているプールにクライアントがない場合に発生する可能性があります。この問題を解決するには、少なくとも1つの Bridge 2021.4 (またはそれ以降)のクライアントを名前が付いているプールに追加します。詳細については、「ステップ 4: クライアントをプールに追加する」を参照してください。

- **"errorID=NO_AGENT_IN_POOL_SUPPORTS_REMOTE_EXTRACT_REFRESH"**

この問題は、プール内に少なくとも1つの Bridge 2020.2 (またはそれ以降)のクライアントがないときに、更新ジョブを実行しようとした場合に発生する可能性があります。この問題を解決するには、少なくとも1つの Bridge 2020.2 (またはそれ以降)のクライアントをプールに追加します。詳細については、ステップ 3: プールのドメインを指定するを参照してください。

- **"errorID=NO_POOLED_AGENTS_CONNECTED"**

この問題は、データの鮮度に関連するタスクを実行するときに、プール内のクライアントが使用できない場合に発生する可能性があります。詳細については、上記の Bridge クライアントのプールの構成セクションを参照してください。

- クライアントで発生する **"errorID=REMOTE_EXTRACT_REFRESH_ALL_AGENTS_BUSY"** または **"errorMessage: Maximum concurrency reached"**

この問題は、特定の時間に実行されている更新ジョブの数がクライアントのプールの容量を超えた場合に発生する可能性があります。この問題を解決するには、次のいずれかを実行できます。

- プールにクライアントを追加します。詳細については、ステップ 4: クライアントをプールに追加するを参照してください。
 - 各クライアントの接続プール設定で、プールのサイズを大きくします。詳細については、Bridge クライアントの設定の変更を参照してください。
- **"errorID= AGENTS_IN_POOL_REQUIRE_UPGRADE"**

Tableau 2021.4 以降、この問題は、データの鮮度に関するタスクを実行するためにプール内のクライアントを Bridge 2021.4 (またはそれ以降) にアップグレードする必要がある場合に発生する可能性があります。クライアントのアップグレードに関する詳細については、Bridge のインストールを参照してください。

Bridge クライアントがサインアウト中です

この問題は、同じ Windows サービスアカウントで多数のクライアントを展開する場合に発生する可能性があります。1 つの Windows サービスアカウントで実行されているクライアントが 10 個を超えている場合、アカウントのセキュリティ対策によってクライアントがログアウトされる可能性があります。詳細については、「Windows サービスアカウント」を参照してください。

その他の潜在的なプーリングに関する問題

プーリングに関連する問題を診断する場合は、Bridge クライアントのマシン上で、クライアントの次のログファイルを確認することを検討してください。 `tabbridgeclijob_<process_id>`、`jprotocolserver_<process_id>`、`stdout_jprotocolserver_<process_id>` 詳細については、Bridge クライアントの設定の変更を参照してください。

新しいプールを追加するとエラー「内部システムエラーが発生しました」が発生する

このエラーは、組織内のプールの合計数と許可リストレジストリ内のドメインの数を合わせた数が 100 を超える場合に発生する可能性があります。

Bridge クライアントのプールの管理

プールされた **Bridge** クライアントは、いくつかの方法で管理できます。

データの鮮度に関連するタスクの監視

[**ジョブ**] ページと組み込みの管理ビューを併用して、クライアントのアクティビティを監視できます。

ライブ クエリ

ライブ クエリのアクティビティを監視する場合、ブリッジ接続されたデータソースへのトラフィック管理ビューを使用できます。

ジョブの更新

ジョブの更新を監視するには、次のリソースを使用できます。

- **[**ジョブ**] ページ:** [**ジョブ**] ページには、完了したジョブ、進行中のジョブ、保留中のジョブ、キャンセルされたジョブ、**Bridge** 更新スケジュールを使用する一時停止中の **Bridge** 更新ジョブが表示されます。詳細については、「**Bridge** の更新ジョブについて」を参照してください。
- **[抽出以外のバックグラウンドタスク] 管理ビュー:** [**Bridge** を介して抽出を更新] にフィルターを適用した後、この管理者ビューには、**Bridge** 更新スケジュールを使用する **Bridge** 更新ジョブが表示されます。詳細については、抽出以外のバックグラウンドタスクを参照してください。
- **[**Bridge** の抽出] 管理ビュー:** この管理者ビューには、**Bridge** 更新スケジュールと **Bridge** レガシースケジュールの両方を使用する **Bridge** 更新ジョブが表示されます。このビューの詳細については、**Bridge** の抽出を参照してください。
- **クライアントログを使用したデータソースまたはビューの作成:** クライアントによって生成された **JSON** ログファイルを使用して、独自のデータソースとビューを作成し、更新ジョブを監視します。詳細については、以下のクライアントによるジョブの更新セクションを参照してください。

複数接続のシナリオ

埋め込みデータソースを含む **Bridge** 抽出更新の接続では、複数の **Bridge** クライアントに接続できるため、複数のソースのデータを結合して単一のソースであるかのようにアクセスできます。この動作は、パブリッシュされたデータソースとは異なります。

複数のパブリッシュされたデータソース接続では、1つの **Bridge** クライアントに割り当てる必要があります。接続が競合するプール マッピングはサポートされていません。

シナリオ 1

データソース 1: **Tableau Cloud** を通じてデータソースに直接接続された、**Snowflake** の埋め込みデータソース。

データソース 2: オンプレミスの複数のデータベースをユニオンする接続がある、**Snowflake** のパブリッシュされたデータソース。

プール マッピング

- 埋め込みデータソースの場合は、**Snowflake** を **[プライベート ネットワーク許可リスト]** に追加しないでください。**[接続]** タブで接続タイプを編集し、ネットワークのタイプを **[Tableau Cloud]** に設定します。

注: データソースが **Tableau Cloud** に直接アクセスできる場合、**Bridge** を使用する必要はありません。

- オンプレミス データベースへのユニオン接続を持つ **Snowflake** のパブリッシュされたデータソースの場合、接続を **[プライベート ネットワーク許可リスト]** に追加し、**[接続]** タブで接続タイプを編集し、ネットワークのタイプを **[プライベート ネットワーク]** に設定します。

シナリオ 2: サポートされていません

- 2つの接続を持つパブリッシュされたデータソース: 接続 1 はプール 1 に割り当てられ、接続 2 はプール 2 に割り当てられます。

クライアントによるジョブの更新

上記の管理ビューを使用して更新ジョブを監視する代わりに、独自のデータソースとビューを作成して、**Bridge** クライアントが実行する更新を監視することを考えます。これを行うには、クライアントを実行しているマシン上のクライアントの **JSON** ログファイルに、**Tableau Desktop** を使用して接続します。

注: クライアントの **JSON** ログファイルは、仮想接続の更新をキャプチャしません。

JSON ログファイルは、オブジェクト「**k**」と「**v**」で構成されています。「**k**」オブジェクトは更新ジョブをキャプチャし、「**v**」オブジェクトは更新の詳細をキャプチャします。更新とその詳細には以下が含まれています。

- スケジュールタイプ - **Bridge** 更新 または **Bridge** レガシー
- データソースのタイプと名前
- 更新の開始時刻と終了時刻、期間、アップロードとパブリッシュの時刻
- エラー

ステップ 1: 始める前に

1 つのログファイルのデータからビューを作成する場合は、スキップして**ステップ 2**に進めます。

クライアントのデータが複数のログファイルにある場合は、ファイルをユニオンする必要があります。以下の手順で説明するように、ログファイルをローカルでユニオンするスクリプトを作成するか、**Tableau Desktop** を使用してユニオンを実行できます。

注:

- 以下で説明する手順では、クライアントと同じマシンで **Tableau Desktop** を実行していることを前提としています。
- プール内の異なるクライアントからの複数のログファイルを操作する場合は、クライアントの複数のログファイルをユニオンすることに加えて、複数のクライアントからのログファイルを結合することで、プール内の更新を監視できます。
- **Tableau Cloud** の **Web** オーサリングから直接 **JSON** ファイルに接続することは現在サポートされていません。詳細については、「[Creators: Web 上のデータへの接続](#)」を参照してください。

Tableau Cloud ヘルプ

ステップ 2: JSON ログに接続する

データソースとビューを作成するには、Tableau Desktop を使用してクライアントのログ ファイルに接続します。

1. Tableau Desktop を起動し、[接続] で **[JSON ファイル]** を選択します。次を実行します。
 - a. [スキーマレベルの選択] ダイアログ ボックスで、「**k**」オブジェクトの詳細を含めるために最上位スキーマを選択し、オプションで「**v**」オブジェクトの詳細を含めるために「**v**」レベルのスキーマを選択して、**[OK]** をクリックします。
 - b. 接続するログ ファイル (たとえば、**C:\Users\taroyamada\Documents\マイ Tableau Bridge リポジトリ\Logs**) を選択し、**[開く]** をクリックします。
2. (オプション) データソース ページでログ ファイルを右クリックし、**[ユニオンに変換]** をクリックしてユニオンを設定します。次を実行します。
 - a. **[ワイルドカード(自動)]** タブを選択します。
 - b. **[検索]** の横で、クライアントのログ フォルダーがパスに表示されていることを確認します。
 - c. [一致するパターン] で、「**ExtractRefreshMetrics_***」と入力し、**[OK]** をクリックします。
3. シートタブを選択して分析を開始し、ビューを作成します。
4. 終了したら、データソースとビューを個別に Tableau Cloud にパブリッシュします。パブリッシュ後にデータソースの Bridge (レガシー) スケジュールを設定すると、データソースを最新の状態に保つことができます。

新しいログ ファイルが生成されたり、あるログ固有の制限に達して古いログ ファイルが削除されたりする場合があります。作成するデータソースとビューは警告なしに変更される可能性があることに注意が必要です。ログ固有の制限とその調整方法の詳細については、Bridge クライアントの設定の変更を参照してください。

プールとクライアントを管理する

[Pooling (プール)] セクションには、Bridge 展開のプールとクライアントに関連する情報が含まれた最大 5 つのテーブルを表示できます。

プールについて

最初のテーブルは、割り当てられたプールごとに整理されたサイトに登録されているクライアントで構成されます。

Pooling

Tableau Online distributes live queries and extract refreshes across Bridge clients linked to this site, within assigned pools. Clients must be configured individually to be a part of a pool. [Learn more](#)

[+ Add New Pool](#)











Pool name	Clients in pool	Active clients	Pool status ⓘ	
▼ Fu_Pool	0	0	❗ No clients in pool	
MySQL	1	0	❗ Clients offline	
Computer name	Owner	Version ⓘ	Connection status ⓘ	Last connected
EC2AMAZ-Q6GO	Ny	20214.21.1020.1447	❗ Disconnected	Nov 19, 2021, 7:54 AM
▼ Postg	1	1	✅ Ready	

2番目のテーブル **[割り当てられていないクライアント]** には、プールに割り当てられていないクライアントが示されます。ほとんどの場合、これらのクライアントは、ライブクエリを荷分散して更新ジョブを抽出する前に、プールに割り当てる必要があります。その他の場合、このテーブルのクライアントは、**Bridge (レガシー)** スケジュールを使用したデータソースの更新専用で使用されることがあります。


Unassigned Clients

Computer name	Owner	Version ⓘ	Connection status ⓘ	Last connected	
nde	Ny	20214.21.1020.1447	❗ Disconnected	Nov 17, 2021, 11:22 AM	→ Assign
WIN-KRHT80AQC	Faye	20214.21.1020.1447	✅ Connected	Nov 24, 2021, 11:31 AM	→ Assign

3番目のテーブル **[デフォルトのプール]** は、デフォルトプール内のクライアントを示しています。Bridge 2021.4 より前にプールを使用するように構成されたクライアントは、デフォルトでこのプールに含まれます。既定のプールのドメインは特定のプライベートネットワークにアクセスするように構成できないため、新しいプールを作成して特定のドメインにマッピングすることにより、アクセス範囲を縮小することをお勧めします。

Default Pool					
Computer name	Owner	Version ⓘ	Connection status ⓘ	Last connected	
EC2AMAZ-UVMDBO	Ny	 20202.20.0525.1210	 Disconnected	Feb 23, 2021, 5:41 PM	 
EC2AMAZ-AKUSQK	Faye	20213.21.0722.1317	 Disconnected	Aug 11, 2021, 10:59 PM	 
WIN-KRHT80AQC5	Faye	20214.21.1010.1953	 Connected	Oct 11, 2021, 10:32 AM	 

最初の 3 つのテーブルに表示されるクライアントから、次の情報を取得できます。

- クライアント名 (コンピューター名とも呼ばれる)。クライアントをインストールして実行しているマシンの名前です。
- 所有者名 (ほとんどの場合、サイト管理者)。これは、クライアントから Tableau Cloud に対して認証された (サインインした) ユーザーです。
- プールのステータスは、最初のテーブルにのみ適用され、1) プールに割り当てられたクライアントがあるかどうか、2) クライアントが接続されていて、データの鮮度に関するタスクを処理できるかどうか、または 3) プール内のすべてのクライアントが切断されているためにプールがオフラインになっているかどうかを示すことができます。
- クライアントのバージョン:
 - クライアントが最新バージョンの **Bridge** を実行していない場合、この列に警告アイコン () が表示されます。必須ではありませんが、最新のセキュリティ更新と機能更新を利用するためにアップグレードすることを強くお勧めします。最新バージョンの **Bridge** をダウンロードするには、Tableau Web サイトの [ダウンロード](#) ページにアクセスしてください。

注: 警告アイコンは、ダウンロード可能な新しいクライアントがある場合にのみ表示されます。警告アイコンは、クライアント、関連する **Bridge** データソース、または仮想接続に問題があることを示すものではありません。
- 接続ステータス — 詳細については、以下のセクションクライアントの接続ステータスを参照してください。
- 前回の接続 - Tableau Cloud が最後にクライアントに接続した日時を示します。

プライベートネットワークの許可リストについて









4 番目のテーブルである **【許可リストのレジストリ】** には、プールの範囲が設定されているドメインのリストが含まれています。

Private Network Allowlist

Allowlist Registry

Allowlist registry consists of domains. Specify the domain names in the private network allow list to enable Tableau Online to connect to private network data using Bridge. [Learn more](#)

+ Add New Domain

Domain	Pool	
*.test	Fu_Pool	 
db1.test	Fu_Pool	 
sqlserver.test	Fu_Pool	 
db3.test	Blocked	 

5 番目のテーブルである **【Allowlist Requests (許可リスト要求)】** には、ユーザーが仮想接続を作成しようとしたときに、接続を要求した保留中のドメインが示されます。これらのドメイン要求には、できるだけ早く対処して、仮想接続ワークフローからユーザーをブロック解除する必要があります。

クライアントの接続ステータス

クライアントのリストにある色付きの四角とステータスラベルは、データの鮮度に関するタスクをサポートするクライアントの可用性を示します。

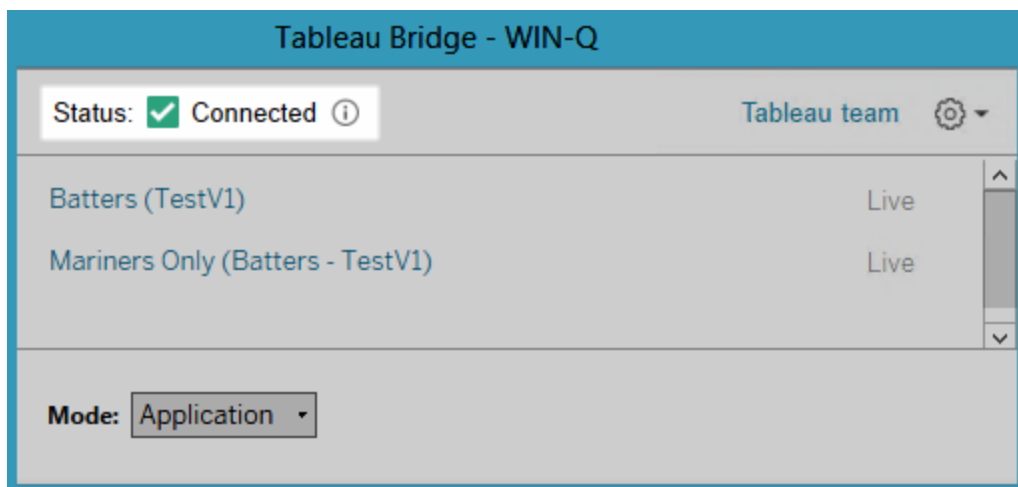
- 緑色、つまり**【接続済み】**: 緑色、つまり**【接続済み】**は、クライアントが接続されていて、ライブクエリと抽出更新をサポートできる状態であることを示します。
- 赤色、つまり**【接続解除済み】**: 赤色、つまり**【接続解除済み】**状態は、クライアントが何らかの状況で一時的に接続解除状態になっていることを示します。最も一般的なシナリオとし

Tableau Cloud ヘルプ

て、クライアント自体を実行していない、または起動後に Tableau Cloud との通信を確立することができなかった、などがあります。カーソルをステータスに合わせると、状況を説明するツールヒントが表示されます。

注: クライアントが切断された状態の場合、ライブ クエリが中断される可能性があります。このような場合、ライブ クエリを使用するデータソースまたは仮想接続に依存するビューは、問題が解決されるまで適切に表示されない場合があります。

上記の状態は、クライアントに表示されるステータスに対応しています。



Bridge クライアントについて

このトピックでは、Bridge クライアントと、それを実行および使用するための要件について説明します。ほとんどの場合、サイト管理者はクライアントのインストールと管理を担当します。

Linux および Windows のクライアントの概要

- Tableau Cloud とプライベート ネットワークデータの間の接続を有効にするには、Bridge クライアントが必要です。
- Tableau Bridge クライアントを無人で実行できるようにするには、サイトで [接続されたクライアント] オプションを有効にする必要があります。有効にすると、Tableau 認証で多要素認証がサポートされます。
- クライアントセッションは、Bridge クライアントから Tableau Cloud へのサインインが成功した後、生成される更新トークンによって管理されます。更新トークンは 14 日間使用されな

かった場合、有効期限切れになります。更新トークンの有効期限が切れた後は、Tableau Cloud に新たにサインインする必要があります。更新トークンが定期的に使用されている場合、その有効期限は、サイトがアクティブ化された時期によって異なります。2023年6月 (Tableau 2023.2) 以降にアクティブ化されたサイトで生成された更新トークンは、180日後に有効期限切れになります。その他のサイトで生成された更新トークンは、1年後に有効期限切れになります。

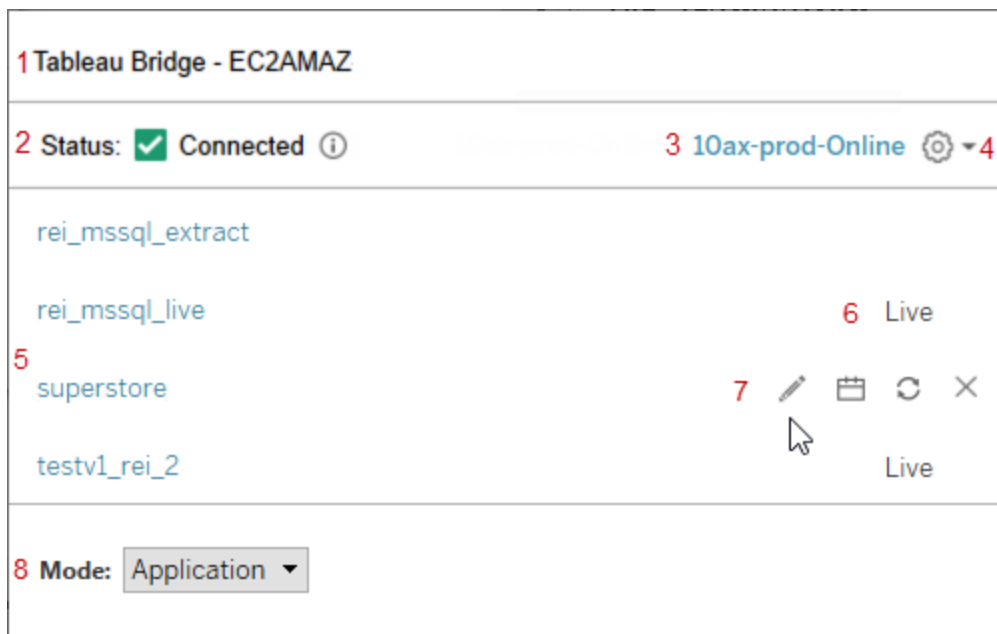
- 1台のマシンにインストールできるクライアントは1つだけです。
- クライアントを実行しているマシンに適切なデータベースのドライバーがインストールされている必要があります。
- 抽出接続の場合、クライアントからTableau Cloud にサインインするユーザーには、**Creator**、**Explorer** (パブリッシュ可能)、または2種類のサイト管理ロール (**サイト管理者 Creator** と**サイト管理者 Explorer**) のいずれかを設定する必要があります。ユーザーがサイト管理者でない場合は、コンテンツの所有者である必要があります。
- ライブ接続の場合、クライアントからTableau Cloud にサインインするユーザーには、2種類のサイト管理ロール (**サイト管理者 Creator** と**サイト管理者 Explorer**) のいずれかを設定する必要があります。
- ライブ接続を維持するため、Tableau コンテンツが接続するデータベースには公共のインターネットからアクセスすることはできません。

Linux Bridge クライアントについて

Tableau Bridge クライアントをLinux上のコンテナ内にデプロイできます。LinuxでBridgeを使用するには、カスタマイズされたDockerイメージを作成し、RPMパッケージをインストールして、コンテナイメージ内からBridgeを実行する必要があります。Bridge for Linux をコンテナ用にインストールするを参照してください。

Windows Bridge クライアントについて

クライアントが実行中である場合は、クライアントがインストールされているマシンのWindowsシステムトレイからクライアントにアクセスできます。



クライアントの構成要素は以下のとおりです。

1. **クライアント名**は、クライアントがインストールされているマシンの名前でもあります。
2. **接続状態**は、クライアントが Tableau Cloud に接続されているかどうかを示します。
3. **サイト**: クライアントが登録されている Tableau Cloud のサイトを指します。
4. **設定メニュー**には、エラー報告を無効にしたり、クライアントとサイトのリンクを解除するためのオプションがあります。
5. **データソース**: 既定ではこの領域に、サイト全体のクライアントによって負荷分散 (またはプール) されているライブクエリの一覧が表示されます。このリストには、**Bridge (レガシー)** のスケジュールを使用して、この特定のクライアントに割り当てられたデータソースを含めることもできます。

注: このリストには、**Bridge 更新** スケジュールを使用して更新したデータソースまたは仮想接続は表示されません。**Bridge 更新** スケジュールを使用して更新したデータソースまたは仮想接続を表示するには、[ジョブ] ページに移動し、**[Bridge Refreshes (ブリッジの更新)]** のフィルターを実行します。

6. **プール状態:** データソースがクライアントプールの一部であるかどうかを示します。
 - **ライブ:** ライブ状態は、データソースがライブ接続されていて、クライアントのプールの一部であることを示します。**注:** ライブ接続を使用した仮想接続は、このリストには表示されません。
 - **空白:** 空白の状態は、クライアントがプールの一部ではないことを示します。これは、データソースに **Bridge (レガシー)** のスケジュールが使用されているためです。
7. **レガシー オプション:** これらのオプションは、カーソルを合わせると表示されます。接続情報を編集または表示したり、スケジュールに移動したり、**Bridge (レガシー)** スケジュールを使用するデータソース(カーソルを合わせると表示される)の手動更新を実行したりします。
8. **クライアント モード**は、クライアントを **Windows** アプリケーションまたはサービスとして実行しているかどうかを示します。詳細については、次のセクションを参照してください。

抽出接続の Windows 要件

- 抽出を更新するには、クライアントを **Windows** のサービスとして実行するか、アプリケーションとして実行します。
- クライアントをアプリケーションとして実行するように設定している場合、更新が完了するのは、**Windows** ユーザーがマシンの電源を入れてログオンし、**Bridge** を実行しているときのみです。

マシンの電源がオフになったときや、ユーザーが **Windows** をログオフしたとき、またはクライアントを終了したときは、そのクライアントで実行している(プールまたは手動による)データソースまたは仮想接続の更新が **Tableau Cloud** に届かず、データソースまたは仮想接続はユーザーが次回サインインするまで更新されません。この間、コンテンツの所有者は **Tableau Cloud** から更新失敗通知のメールを受信します。詳細については、「**Bridge** を介したデータ更新の停止」を参照してください。

- ファイルベースのデータソースの更新を問題なく完了するために、サービスとして実行するように設定されているクライアントは、マッピングされたドライブパスではなく、ソースファイルのフル **UNC** パスを参照する必要があります。たとえば、"**C:\Data\file.csv**" の代わりに "**\\filesrv\Data\file.csv**" を使用します。

Tableau Cloud ヘルプ

アプリケーションとして実行するように設定されているクライアントについては、フル UNC パスも参照することを強くお勧めしています。詳細については、「データソースのファイルパスの変更」を参照してください。

ライブ接続の Windows 要件

- ライブ クエリを実行するには、クライアントを Windows のサービスとして実行するか、Windows のアプリケーションとして実行します。
- Tableau Cloud サイトごとに、ライブ接続を維持する複数のクライアントを持つことができます。それらのクライアントを使用して抽出の更新を行うこともできます。
- クライアントをアプリケーションとして実行するように設定している場合、ライブ クエリが発生するのは、Windows のユーザーがコンピューターの電源を入れてログオンし、Bridge を実行しているときのみです。

コンピューターの電源がオフになったときや、ユーザーが Windows をログオフしたとき、またはクライアントを終了したときは、データソースまたは仮想接続の更新が Tableau Cloud に届かず、コンテンツは最新に維持されません。

アプリケーション モード対 サービス モード

クライアントは、アプリケーション モードまたはサービス モードのいずれかで動作します。

クライアントを実行できるモードは、クライアントを実行している Windows ユーザー アカウント、クライアントが登録されている Tableau Cloud のサイト設定、および一般的なデータの鮮度のニーズによって異なります。

- **アプリケーション:** クライアントをアプリケーション モードで実行するように設定すると、Windows のアプリケーションとして実行します。

このモードでは、専任のユーザーが Windows にログオン中に、クライアントは、プライベート ネットワークデータに接続するコンテンツのためのライブ クエリやスケジュールされた更新を実行することができます。専任のユーザーが Windows からログオフすると、クライアントはライブ クエリやスケジュールされた抽出の更新を維持できなくなります。

- **サービス:** クライアントをサービス モードで実行するように設定すると、**Windows** のサービスとして実行します。

このモードでは、ユーザーが **Windows** からログアウトした場合でも、クライアントは実行を継続します。サービス モードでクライアントを実行するには、**Windows** ユーザー アカウントがローカル管理者グループのメンバーである必要があります。このモードは、ライブ クエリとスケジュールされた更新を負荷分散するプールされたクライアントに推奨されます。サービス モードが既定のモードです。

モードのガイドライン

	スケジュールされた更新を使用した抽出接続	ライブ接続
アプリケーション モード	<ul style="list-style-type: none"> • すばや 設定して、クライアントがコンテンツを最新に維持していることを検証します。 • クライアントがデータの鮮度のタスクを実行するタイミングをさらに厳密に制御できます。 • ユーザーはマシンのローカル管理者である必要はありません。 • ユーザーは Windows にログオンしている必要があります。 	
サービス モード	<ul style="list-style-type: none"> • クライアントの設定を一度行います。マシンを再起動する必要がある場合、クライアントは Tableau Cloud に自動的に再接続します。 • Windows ユーザー アカウントがマシンのローカル管理者グループのメンバーである必要があります。さらに、ファイルベースのデータソースを更新するには、アカウントは、ファイル データがホストされているネットワーク共有ドライブにドメイン アクセスできる必要があります。 • ユーザーは Windows にログオンしている必要はありません。 	
	負荷分散更新に推奨されません。詳細については、 Bridge クライアントのプールの構成を	ロード バランシング ライブ クエリに推奨されています。詳細については、 Bridge クライアン

	参照してください。	トのプールの構成を参照してください。
--	-----------	--------------------

Windows クライアントの要件

クライアントを実行して使用するには、特定の要件セットと、データの鮮度に関するタスクに固有のその他の要件を満たす必要があります。

主要な要件

- Microsoft Windows 10 以降、64-bit
- Windows Server 2016 以降
- Tableau では、Bridge クライアントをファイアウォールの内側にある専用のコンピューターにインストールすることを推奨しています。
- クライアントを実行しているコンピューターは、同じ Windows ドメイン上にあることに加えて、データソースまたは仮想接続で指定された参照元データベースにアクセスできる必要があります。
- コンピューターと Windows ユーザー アカウントの両方から、データソースまたは仮想接続で指定された参照元データにアクセスできる必要があります。
- Tableau Cloud の [接続されたクライアント] オプションを有効にしておくと、クライアントを無人で実行できます。有効になっている場合は、Tableau 認証で多要素認証もサポートされます。この接続されたクライアント オプションの詳細については、Tableau Bridge の接続されたクライアントの要件を参照してください。

詳細については、Bridge はスケール アップとスケール アウトをできるように設計されています。Bridge の展開を設計する際は、次の点を考慮してください。を参照してください。

サービス モードのその他の要件

- クライアントをサービス モードで実行するには、Bridge を実行している Windows ユーザー アカウントが、マシンのローカル管理者グループのメンバーである必要があります。ユーザーは Windows にログオンしている必要はありませんが、マシンの電源がオンになっており、Windows を実行している必要があります。
- クライアントをサービス モードで使用しており、ネットワーク共有ドライブでホストされているファイル データに接続している場合、アカウントは、ネットワーク共有ドライブにドメイン アクセスできる必要があります。

サービス モードで実行中のクライアントの修復

何らかの原因によって、コンテンツの接続が正常に行われなくなることがあります。この場合にはアラートが表示され、通常、問題の原因についての情報が記載されています。ただし、Tableau Cloud でアラートにトラブルシューティング情報を記載できず、Tableau Bridge をサービスとして実行する場合、**[修復]** コマンドを使用して接続をリセットすることができます。

サービス モードでクライアントを修復するには、Windows システム トレイで **[ブリッジ]** アイコンを右クリックし、**[修復]** を選択します。これによりサービスの停止と再起動が行われ、問題が解決する場合があります。

一時ファイル

Bridge の一時ファイルは C:\Users\\AppData\Local\Temp フォルダーにあります。

一時ファイルは、Tableau Cloud に接続したとき、またはクライアントを閉じた後に定期的に削除されます。

- TEMP_* ファイルは、リフレッシュ後に削除されます。
- hyper_ ファイルは、Bridge クライアントを閉じた後に削除されます。
- TableauTemp フォルダーは、システム要件により削除されません。

`cleanUpTempDirOnStartup` クライアント設定は、**Bridge** クライアントを起動したときに一時ファイルを削除 するかどうかを決定します。**false** に設定すると、一時ファイルは削除されません。

Bridge クライアントの設定の変更

Bridge クライアントでは、サイト管理者がクライアントの実行方法を変更するために構成できるいくつかの設定があります。

Windows クライアント

Windows クライアントの場合、構成ファイルの既定の場所は、`C:\Users\jsmith\Documents\My Tableau Bridge Repository\Configuration\TabBridgeClientConfiguration.txt` です。構成ファイルに加えた変更を有効にするには、クライアントを再起動する必要があります。

コンテナで使用する Bridge for Linux

`TabBridgeClientConfiguration.txt` ファイルは、**Bridge** クライアントを初めて実行するときに既定の構成で生成されます。

構成設定を変更するには、`TabBridgeClientConfiguration.txt` ファイルを編集し、更新されたファイルを使用して新しい **Docker** コンテナを作成します。コンテナを作成および更新する方法については、「[アプリケーションのコンテナ化](#)」を参照してください。

Bridge レガシー スケジュール

データソースの所有者が **Bridge** レガシー スケジュールを実行するために自分のクライアントを保持している場合は、このトピックで説明するタスクの一部を担当することがあります。

Bridge クライアントの設定

`serviceConnectionSettings`

構成:`serviceConnectionSettings`

オプション:

<code>serviceUrl</code>	Tableau サイトの URL。 構成不可。
<code>proxyServer</code>	プロキシ サーバーとポート。 構成可能

例

構成 ファイルに加えた変更を有効にするには、クライアントを再起動する必要があります。

```
"serviceConnectionSettings" : {
  "serviceUrl" : "https://online.tableau.com",
  "proxyServer" : {
    "serverName" : "http://localhost",
    "serverPort" : 8888
  }
}
```

接続

構成: `connection`

オプション:

<code>connectTimeout</code>	Tableau Cloud に接続しようとするときの Bridge クライアントの待機時間。 既定値: 1 分 構成可能。
<code>operationTimeout</code>	Tableau Cloud に正常に接続した後、各 サーバー (VizPortal など) の API を呼び 出す Bridge クライアントの待機時間。 既定値: 15 分 構成可能。

`maxAttemptsToRedirectHttpRequests` サーバーへの API 呼び出しは、POD から POD にリダイレクトできます。この数は、サーバー API 呼び出しごとにリダイレクトできる最大数を指定します。既定値: 20

構成可能。

例

```
"connection" : {  
  "connectTimeout" : "00:01:00",  
  "operationTimeout" : "00:15:00",  
  "maxAttemptsToRedirectHttpRequests" : 20  
}
```

connectionPool

構成: `connectionPool`

オプション:

`size` **Bridge** 更新スケジュールに適用します。

ログイン時に生成される更新トークンの数です。**Bridge** クライアントは、Tableau Cloud への接続が必要な場合に更新トークンを使用します。複数の更新ジョブが同時に処理され、各ジョブに1つのトークンが必要です。

既定値: 10

最小値: 1

最大値: 100

構成可能。

例

既定では、プール内の各クライアントは、一度に最大 **10** 個の更新ジョブを負荷分散できます。特定の時間に実行されている更新ジョブの数がクライアントプールの容量を超えた場合、またはその超過に対応するハードウェアリソースがある場合は、各クライアントの容量を増やすことを検討してください。

Windows でこの `size` 値を変更するには、クライアントのリンクを解除する必要があります。リンクを解除すると、サイトとクライアントとの関連付けが解除されます。つまり、**Bridge** レガシースケジュールを使用して更新されるデータソースでは、クライアントのリンクを解除すると、それらのデータソース、そのスケジュール、およびクライアントからの接続情報への関連付けが解除されます。**Bridge** プールのサイズを変更する際は、再スケジュールプロセスを円滑に行えるように、**Windows** システムトレイの **Bridge** アイコンをクリックして、一覧表示されているデータソースを確認することをお勧めします。

```
"connection" : {
    "connectTimeout" : "00:01:00",
    "operationTimeout" : "00:15:00",
    "maxAttemptsToRedirectHttpRequests" : 20
  },
"connectionPool" : {
    "size" : 10
}
```

dataSourceRefreshSettings

構成: `dataSourceRefreshSettings`

オプション:

`shutdownTimeoutInSeconds`

構成不可。

`downloadDataSourcesInterval`

Bridge レガシースケジュールのクライアントに割り当てられているライブデータソースと抽出データソースの名前を、一時的にダウンロードする時間間隔。

	既定値: 30 分
	構成可能。
<code>checkRefreshDataSourcesInterval</code>	Bridge クライアントがクライアントに割り当てられたデータソースをチェックして、 Bridge レガシースケジュールで更新が必要かどうかを確認する時間間隔。
	既定値: 5 秒
	構成可能。
<code>extractRefreshTimeout</code>	クライアントが実行する更新に時間制限を設けます。タイムアウト制限は、1 つの抽出が更新を完了させるために許容される最長時間であり、この時間を過ぎると抽出はクライアントによりキャンセルされます。タイムアウト制限に達したために抽出更新がキャンセルされると、クライアントにメッセージが表示され、データソースの所有者にメールアラートが送信されます。
	既定値: 24 時間
	仮想接続の場合、抽出更新のタイムアウト制限の既定値は 2 時間であり、 Tableau Cloud によって制御されています。この時間の制限は Bridge クライアントでは制御できません。
	構成可能。
<code>maxRemoteJobConcurrency</code>	Bridge 更新スケジュールに適用します。クライアントが許容するリモート更新ジョブの最大数。この構成の値は、 <code>connectionPool</code> の値と同じか小さくする必要があります。CPU

や RAM などのマシンの性能に合わせて最大値を調整します。クライアントの再起動が必要です。

既定値: 10

最小値: 1

最大値: connectionPool の値

構成可能。

JSONLogForExtractRefresh

true に設定すると、クライアントは追加のログファイルを JSON 形式で生成します。このログは、Bridge レガシー更新とリモート更新の両方について、抽出更新のメトリクスを抽出ごとに 1 行で取得します。

JSON 形式のログ ファイルは Tableau Desktop で読み取ることができ、ライブ Viz を作成するためのデータソースとして使用できます。詳細については、「[JSON ファイル](#)」を参照してください。

ログ ファイルの例は次のとおりです。

```
ExtractRefreshMetrics_  
<timestamp>.json
```

この構成オプションの値を変更するには、Bridge クライアントを再起動する必要があります。

loggerSettings 構成オプションは JSON ログ ファイルに適用されます。

既定値: **false**

dataSources

構成可能。

Bridge レガシー スケジュールの更新ジョブに適用されます。ユーザーは編集できません。ファイルベースのデータソースについて、マッピングされたローカル ファイルの場所のリストを提供します。

構成不可

例

抽出または更新の誤用を制御するには、クライアントが実行する更新に対して、`extractRefreshTimeout` (タイムアウト制限とも呼ばれます) を使用して時間制限を適用できます。タイムアウト制限は、1 つの抽出が更新を完了させるために許容される最長時間であり、この時間を過ぎると抽出はクライアントによりキャンセルされます。

注: 仮想接続の抽出の場合、既定の `extractRefreshTimeout` は 2 時間であり、**Bridge** クライアントでは制御できません。別の方法として、既定の 2 時間以内に更新するように仮想接続を変更するか、パブリッシュされたデータソースに切り替えることができます。

クライアントのタイムアウト制限は、既定で 24 時間に設定されています。クライアントのタイムアウト制限は、**Bridge** の構成ファイルで変更できます。タイムアウト制限に達したために抽出更新がキャンセルされると、クライアントにメッセージが表示され、データソースの所有者にメール アラートが送信されます。

構成ファイルに加えた変更を有効にするには、クライアントを再起動する必要があります。

```
"dataSourceRefreshSettings" : {
  "shutdownTimeoutInSeconds" : "00:00:30",
  "downloadDataSourcesInterval" : "00:30:00",
  "checkRefreshDataSourcesInterval" : "00:00:05",
  "extractRefreshTimeout" : "24:00:00",
  "maxRemoteJobConcurrency" : 10,
  "JSONLogForExtractRefresh" : false,
```

```

    "dataSources" : [
    ]
}

```

loggerSettings

構成: loggerSettings

オプション:

maxLogFileSizeInMB	<p>ログ ファイルの最大サイズ (MB)。ログ ファイルがそのサイズ制限を超過する場合、新しいログ ファイルが作成されます。</p> <p>既定値: 25 MB</p> <p>構成可能。</p>
maxBackupLogFileCount	<p>許容される Bridge ログ ファイルの最大数。ログ ファイルの数が制限を超えると、最も古いログ ファイルが削除されます。</p> <p>既定値: 40</p> <p>構成可能。</p>
remoteRequestLogFileLifeSpan	<p>クライアントに送信される Bridge の更新ジョブごとに、新しいログ ファイルのセットが作成されます。</p> <pre> tabbridgeclijob_<process_id>, and if the data source is JDBC-based: fjprotocolserver_<process_id>, and stdout_jprotocolserver_<process_id>. </pre> <p>ログ ファイルの数が maxBackupLogFileCount を超過した場合、</p>

ログ ファイルが削除されずに **Logs** フォルダに残っている最大時間の既定値は **8時間**です。それ以外の場合、これらのログ ファイルは無期限に残りますが、ログ ファイルの数は `maxBackupLogFileCount` より少ないか、同じになります。

`<process_id>` は、**Windows** プロセス ID です。

既定値: **8時間**

構成可能。

例

クライアントは、正常動作の一環としてアクティビティのログを作成します。更新をモニタリングする場合や、**Bridge** の問題をトラブルシューティングする場合、または **Tableau** サポートが問題を解決するためにログを要求する場合に、これらのログの使用が必要になる場合があります。

Bridge ログ ファイルのサイズを管理したり、`TabBridgeClientConfiguration.txt` ファイルでログ ファイルが削除されるまでの時間を長くしたりすることができます。

注: `tabprotosrv*` という名前のログ ファイルは、他の **Bridge** ログ ファイルとは異なります。ログ ファイルの最大サイズは **1 MB** で、許可される最大数は **8,192** です。また、これらの値は構成できません。

```
"loggerSettings" : {  
    "maxLogFileSizeInMB" : 25,  
    "maxBackupLogFileCount" : 40,  
    "remoteRequestLogFileLifeSpan" : "00:00:00"  
}
```

`dataSyncRestartInterval`

構成: `dataSyncRestartInterval`

データの同期の再起動間隔を設定します。

構成可能。

internetConnectionMonitorInterval

構成: internetConnectionMonitorInterval

有効な接続があるかどうかを判断するために Bridge がインターネットに ping を送信する間隔。

既定値: 30 秒

構成可能。

secureStorageMonitorInterval

構成: secureStorageMonitorInterval

Bridge が安全なストレージを決定する間隔。

構成不可。

cleanUpTempDirOnStartup

構成: cleanUpTempDirOnStartup

Bridge クライアントの起動時に一時ファイルを削除するかどうかを決定します。

既定値: true

構成可能。

JSONLogForLiveQuery

構成: JSONLogForLiveQuery

true に設定すると、クライアントは追加のログ ファイルを JSON 形式で生成します。ログは、ライ

ブクエリ要求のメトリクスを抽出ごとに1行ずつ取得します

JSON形式のログファイルはTableau Desktopで読み取ることができ、ライブVizを作成するためのデータソースとして使用できます。詳細については、「JSONファイル」を参照してください。

この構成オプションの値を変更するには、Bridgeクライアントを再起動する必要があります。

既定値: true

構成可能。

例

```
"dataSyncRestartInterval" : "24:00:00",
"internetConnectionMonitorInterval" : "00:00:30",
"secureStorageMonitorInterval" : "00:00:30",
"cleanUpTempDirOnStartUp" : true,,
"JSONLogForLiveQuery" : true
}
```

既定の構成ファイル

既定の構成ファイルをコピーするには、右上隅にある **[Copy to clipboard (クリップボードにコピー)]** アイコンをクリックします。

```
{
  "serviceConnectionSettings" : {
    "serviceUrl" : "https://online.tableau.com/",
    "connection" : {
      "connectTimeout" : "00:01:00",
      "operationTimeout" : "00:15:00",
      "maxAttemptsToRedirectHttpRequests" : 20
    },
    "connectionPool" : {
      "size" : 10
    }
  },
  "dataSourceRefreshSettings" : {
```

```

    "shutdownTimeoutInSeconds" : "00:00:30",
    "downloadDataSourcesInterval" : "00:30:00",
    "checkRefreshDataSourcesInterval" : "00:00:05",
    "extractRefreshTimeout" : "24:00:00",
    "maxRemoteJobConcurrency" : 10,
    "JSONLogForExtractRefresh" : false,
    "dataSources" : [
    ]
  },
  "loggerSettings" : {
    "maxLogFileSizeInMB" : 25,
    "maxBackupLogFileCount" : 40,
    "remoteRequestLogFileLifeSpan" : "08:00:00"
  },
  "dataSyncRestartInterval" : "24:00:00",
  "internetConnectionMonitorInterval" : "00:00:30",
  "secureStorageMonitorInterval" : "00:00:30",
  "cleanUpTempDirOnStartup" : true,
  "JSONLogForLiveQuery" : true
}

```

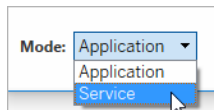
Windows クライアント サービスを変更する

クライアントをプールに含めるには、クライアントを **Windows サービス (サービス モード)** として実行する必要があります。既定では、クライアントは **Windows サービス** として実行するように設定されているため、専用のユーザーがマシンにログインしなくても、バックグラウンドでライブ クエリと更新を負荷分散できます。クライアントを **Windows サービス** として実行するには、クライアントを実行する **Windows ユーザー アカウント** がマシンのローカル管理者グループのメンバーである必要があります。

注: データソースの所有者で、クライアントを自分で管理している場合、そのクライアントはプールに含まれません。ただし、マシンにログオンしていない場合でも、**Bridge (レガシー)** のスケジュールをバックグラウンドで実行する場合は、クライアントを **Windows サービス (サービスモード)** として実行する必要があります。

Tableau Cloud ヘルプ

1. Windows システム トレイを開き Bridge アイコンをクリックしてクライアントを開きます。
2. [モード] のドロップダウン メニューから、**[サービス]** を選択します。サインイン ウィンドウが表示されます。



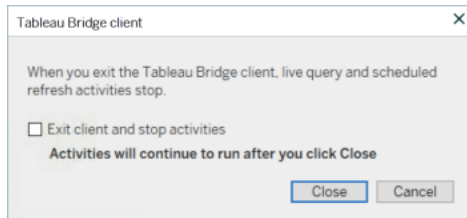
1. ローカル管理者の認証資格情報を入力します。

Windows サービスのリストでは、Bridge が「**Tableau Bridge service**」と表示されます。これは、Windows の [サービス] コンソールまたはタスク マネージャーの **[サービス]** タブで確認できます。

Windows クライアントを再起動する

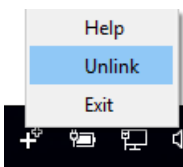
クライアントを再起動する方法は、クライアントをアプリケーション モードで実行しているか、サービス モードで実行しているかによって異なります。

- アプリケーション モードの場合、クライアント メニューより**[終了]** を選択します。
- サービス モードの場合、[モード] ドロップダウン メニューから[アプリケーション] を選択し、クライアント メニューから**[終了]** を選択します。ダイアログ ボックスで、**[Exit client and stop activities (クライアントを終了してアクティビティを停止する)]** チェック ボックスをオンにし、**[閉じる]** をクリックします。



Windows クライアントのリンクを解除する

Windows システム トレイで Bridge アイコンを右クリックし、**[リンク解除]** を選択します。

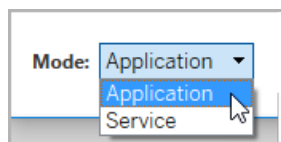


リンク解除 オプションの詳細については、**Bridge** を介したデータ更新の停止を参照してください。

Windows サービスとして実行する **Bridge** を停止する

クライアントをサービスとして実行しないようにするには、そのモードを変更します。

1. Windows システム トレイを開き **Bridge** アイコンをクリックしてクライアントを開きます。
2. [モード] のドロップダウン メニューから、[アプリケーション] を選択します。

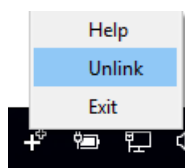


クライアントをアプリケーション モードで実行している場合、ライブ クエリおよびスケジュールされた更新は、クライアントを実行しているマシンでユーザーが **Windows** ユーザー アカウントにログインしている場合にのみ実行できます。

クライアントが関連付けられているサイトの切り替え

クライアントを使用して、別の **Tableau Cloud** サイトにパブリッシュされたコンテンツを最新の状態に保つ必要がある場合は、既存のクライアントのリンクを解除して、クライアントから新しいサイトへの認証を行うことができます。

1. Windows システム トレイを開き **Bridge** アイコンをクリックしてクライアントを開きます。
2. ドロップダウン メニューから、[リンク解除] を選択します。



リンク解除により、クライアントから **Bridge** (レガシー) スケジュールを使用するデータソース、スケジュール、および接続情報のリストが削除されます。

3. **Windows** システム トレイを開き **Bridge** アイコンをクリックしてクライアントを開きます。
4. プロンプトが表示されたら、サイト管理者の認証資格情報を使用して新しいサイトにサインインします。
5. クライアントを構成するには、次のいずれかまたは両方を実行します。
 - このクライアントが、特定のクライアントに関連付けられたデータソースを更新する場合は、データソースの所有者にデータソースを再構成してスケジュールを更新するように依頼します。
 - このクライアントでライブ接続や、**Online** スケジュールを使用する抽出接続を行う必要がある場合は、この新しいクライアントがプールの一部であることを確認します。詳細については、**Bridge** クライアントのプールの構成を参照してください。

クライアントのリンクを解除する場合は、クライアントが更新していたデータソースの **Bridge** (レガシー) スケジュールも削除する必要があります。他のデータソースでは、プール内の他の登録済みクライアントによってデータ更新タスクが引き続き実行されます。

詳細については、**Bridge** を介したデータ更新の停止を参照してください。

Bridge を介したデータ更新の停止

Bridge スケジュールの実行中に、**Tableau Bridge** を介したデータの更新を停止できます。

Bridge の使用を停止すると、**Bridge** に依存するデータソースに基づいたビューにはデータが表示されなくなり、代わりに空白ページが生成されます。

Bridge レガシースケジュールは、仮想接続の更新をサポートしていません。

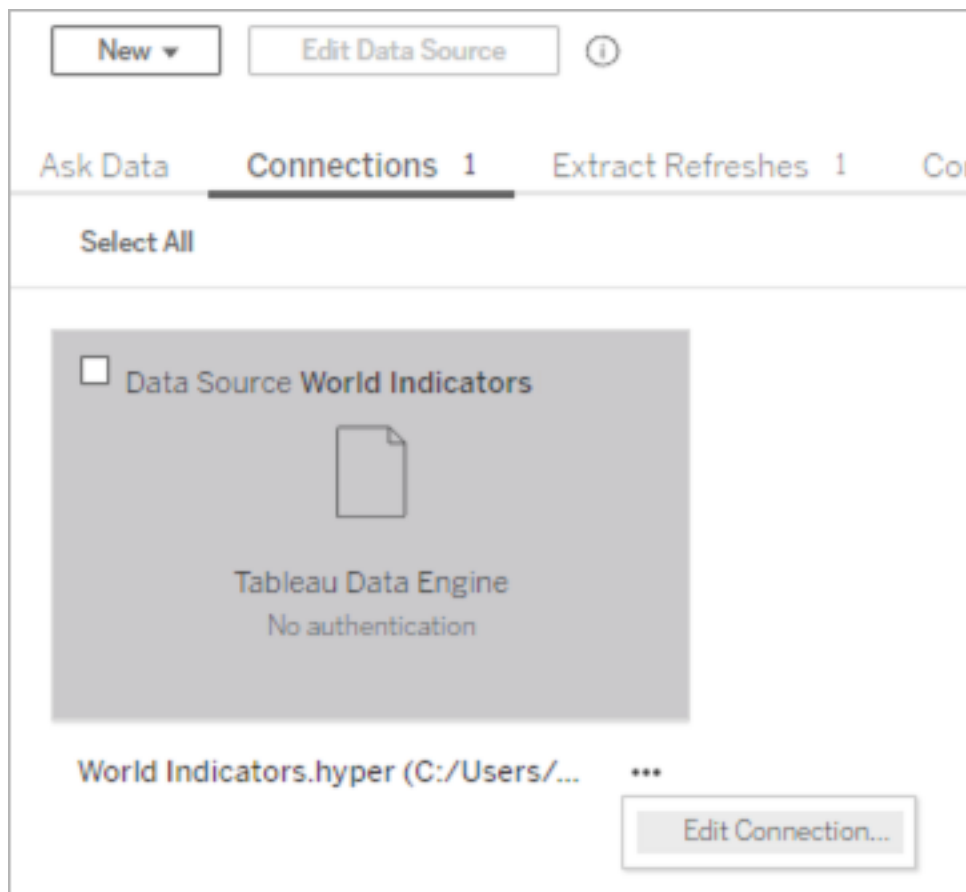
Tableau Cloud を使用するように更新の接続タイプを変更する

既定では、パブリッシュされたデータソースに複数のデータ接続がある場合、**Tableau Cloud** は **Bridge** を使用します。複数のデータ接続タイプとは、少なくとも1つのパブリッククラウド接続と1つ

のオンプレミス接続を持つデータソースを指します。Bridge 更新スケジュールの抽出更新の接続タイプを編集して、Bridge ではなく Tableau Cloud を使用するように設定できます。

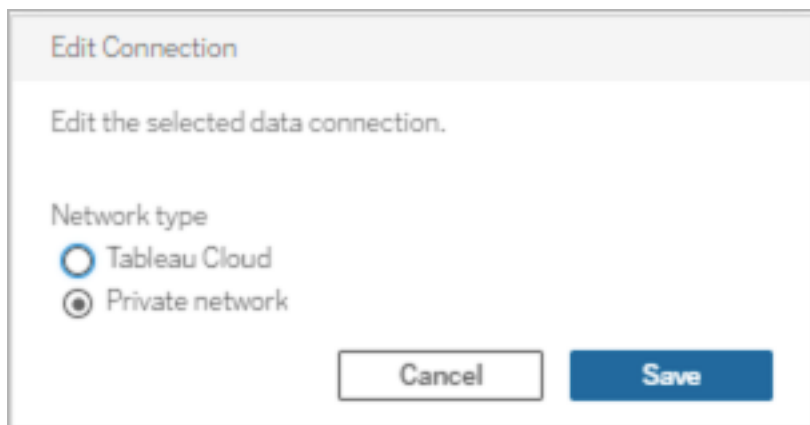
接続タイプを変更するには、以下の手順に従います。

1. データソースの [接続] タブから **[接続の編集]** をクリックします。



2. ネットワーク接続タイプに Bridge を使用しないようにするには、**[Tableau Cloud]** を選択します。接続タイプに Bridge を使用するには、**[プライベートネットワーク]** を選択します。

注: データソースに関連するすべてのデータ接続を、同じ接続タイプに変更する必要があります。



Windows クライアントを介したデータ更新の停止

このトピックでは、**Bridge** スケジュールを実行しているときに、データソースの所有者が **Tableau Bridge Windows** クライアントを通じてデータの更新を停止する方法について説明します。

データソースの削除

Bridge の (従来の) スケジュールを使用するデータソースをクライアントが更新しないようにする方法の 1 つは、クライアントからデータソースを削除することです。

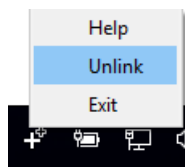
1. **Windows** システム トレイを開き **Bridge** アイコンをクリックしてクライアントを開きます。
2. データソースにカーソルを合わせて、データソース名の横にある削除アイコンをクリックします。

一時的または恒久的な **Bridge** の利用停止

- クライアントの使用を停止して、クライアントで実行されるデータソースの更新を一時的に停止するには、システム トレイからクライアントを開いて、右上の設定メニューで **【終了】** を選択します。

終了した場合、データソースと接続設定はそのまま残ります。

- クライアントを停止して **Tableau Cloud** にリンクするデータソースを恒久的に削除するには、システム トレイの **Tableau Bridge** アイコンを右クリックし、**【リンク解除】** を選択します。



クライアントのリンク解除によっても、データベースや Tableau Cloud アカウントの保存されている認証資格情報を含め、すべての接続情報がクライアントから削除されます。

終了とリンク解除の影響

クライアントを終了し、クライアントが一時的に停止している間に次の更新が実施された場合、データソースの所有者向けに、Tableau Cloud でアラートが表示され、メール通知が送信されま

す。
クライアントをリンク解除する場合は、クライアントが実行する Bridge の (従来の) スケジュールを削除することをお勧めします。詳細については、以下で説明している、クライアントをリンク解除した後で Bridge の (従来の) スケジュールを削除する方法を参照してください。

クライアントをリンク解除した後で Bridge の (従来の) スケジュールを削除する

クライアントをリンク解除する場合は、クライアントが実行する Bridge の (従来の) 更新スケジュールも削除する必要があります。スケジュールが削除されない場合、更新はスケジュールどおりに試行されます。このような場合、更新失敗通知を受け取ることがあります。

1. Tableau Cloud にサインインし、データソースに移動します。
2. [データソース] ページで、[抽出の更新] タブをクリックします。
3. スケジュールの横にあるチェックボックスを選択し、[アクション] > [削除] を選択します。

サイトからクライアントを恒久的に削除する

サイトからクライアントを恒久的に削除すると、Bridge の (従来の) スケジュールを設定するときにクライアントが表示されなくなります。

1. **Tableau Cloud** にサインインし、アカウントの設定ページに移動します。
2. [接続されたクライアント] で、サイトから恒久的に削除するクライアントの横にある **【削除】** をクリックします。

Bridge のメール アラートの管理

スケジュールされた更新は、さまざまな理由で失敗する可能性があります。データソース所有者は、これらの更新失敗に注意を払い、問題のトラブルシューティングを行って、データの鮮度に生じる空白を最小限に抑える必要があります。

メール アラートがサイト管理者によって有効にされている場合、所有するすべてのデータソースの更新失敗についてメール アラートが送信されます。データソースの更新が **Bridge** または **Bridge レガシー** スケジュールによって促進される場合、受信するアラートのタイプ、アラートを受信するタイミング、および構成できるアラートは、**Tableau Cloud** アラートの場合とは異なります。

注: このトピックは、**Bridge** データソースにのみ適用されます。**Bridge** から送信される仮想接続に関するメール アラートは現在サポートされていません。

Bridge メール アラートの違い

- タイムアウトによる更新失敗 メールは、タイムアウトの制限を超えた場合に送信されます。
Tableau Cloud 上で直接実行する更新とは異なり、**Bridge** の更新は 24 時間後にタイムアウトします (既定)。ただし、サイト管理者は、各 **Bridge** クライアントを介して、更新のタイムアウト制限を大きくする (または小さくする) ことができます。詳細については、**Bridge** クライアントの設定の変更を参照してください。
- データソース所有者は、更新失敗 メールに加え、次の 2 つのシナリオで警告 メールを受信します。
 - **Bridge クライアントが実行中でない:** データソースにリンクされているクライアントが実行中でないため、今後スケジュールされている更新を開始できない場合。
 - **更新が完了していない:** 指定した時間が経過しても、スケジュールされた更新が完了していない場合。

- データソースの所有者とサイト管理者は、次のバックグラウンドプロセスの実行に失敗した場合のアラートをメールで受け取ります。
 - **ブリッジ プールの容量が不足している:** プールの容量が制限に達したため、抽出更新を実行できない場合。
 - **Bridge プール内にクライアントがない:** プール内にクライアントがないため、抽出更新を実行できない場合。
 - **更新ジョブが失敗した:** プールの容量が不足している、または、指定されたプールにクライアントがないということ以外の理由で更新ジョブが失敗した場合。これは、Bridge クライアントへの送信に失敗したバックグラウンド更新ジョブのすべてを捕捉するものです。

注: バックグラウンドの失敗アラートで受信できる失敗メールの数に1日あたりの制限はありません。

- Tableau Cloud は、特定のデータソースに対して、初日に5件連続で更新関連の失敗についてメールを送信します。更新の失敗、クライアントが実行中でないことによるアラート、更新がまだ完了していないことによるアラートなどです。最初の日以降もデータソースで更新の問題が続く場合、Tableau Cloud は1日に1回メールを送信します。
- データソース所有者は、1日に最大10通のメールを受け取ることができます。受け取るメールは、更新の問題が連続してアクティブに発生しているデータソースごとに1通です。1日の期間は、最初に更新の問題が発生した時刻から開始する24時間です。
- データの更新によって開始されるサブスクリプションは、データを最新の状態に保つために Bridge 抽出データソースに依存するビューまたはワークブックでは、サポートされていません。詳細については、サブスクリプションのメールが届かないを参照してください。

プールの構成

Bridge プールと負荷分散の問題が原因で、抽出更新が失敗する場合があります。サイト管理者は、新しいプールを追加するか、プールの容量を変更することで、Bridge クライアントのプールを

設定および管理できます。詳細については、「[Bridge クライアントのプールの構成](#)」および「[Bridge プールのサイズの管理](#)」を参照してください。

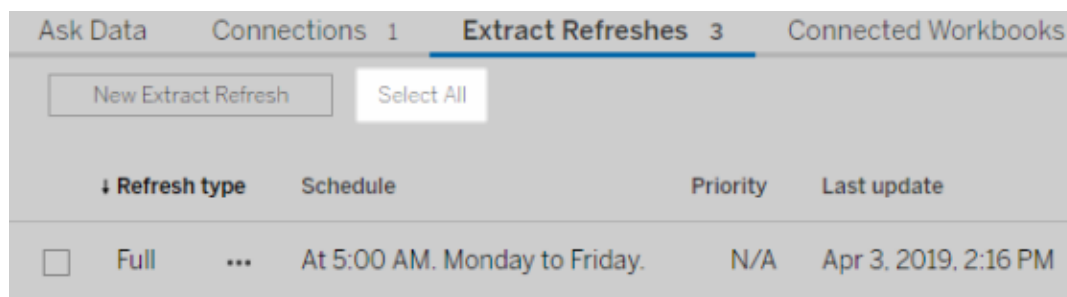
レガシー スケジュールの更新未完了 メール アラートの設定

Bridge (レガシー) スケジュールを使用するデータソースの場合、既定では、更新が未完了のデータソースのスケジュールされた開始時刻から24時間後に、更新 メール アラートが送信されます。スケジュールされた開始時刻の24時間以内にスケジュールされた更新が完了する場合、メールアラートは表示されません。

場合によっては、通知を24時間未満に行う必要があります。更新がBridge (レガシー) スケジュールを使用するように構成されている場合、メールアラートを特定の更新期間に合わせて一定の時間が経過した後に送信するように構成することができます。

1. Tableau Cloud にサインインし、データソースに移動します。
2. データソース ページで、**[抽出更新]** タブをクリックしてから、**[すべて選択]** ボタンをクリックします。

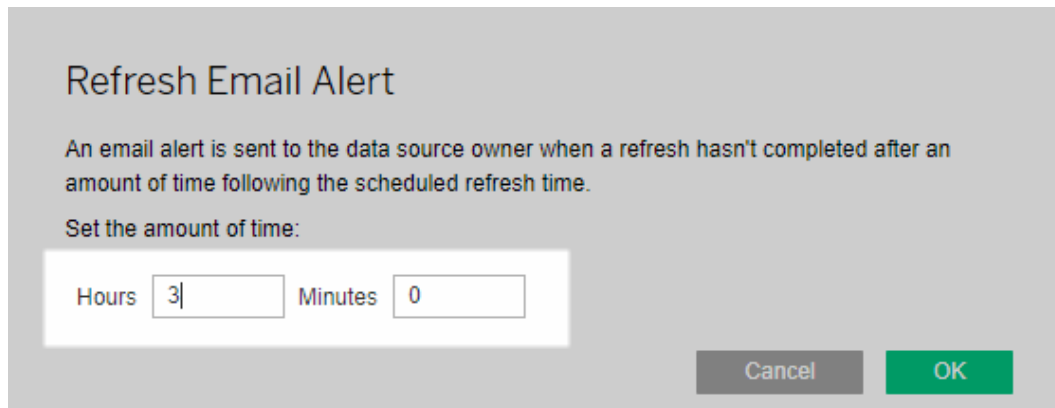
メールアラートでは、ユーザーがスケジュールを1つだけ選択する場合でも、メールアラートを送信するタイミングを決定するときに、データソースのすべてのスケジュールが考慮されます。



Ask Data		Connections 1		Extract Refreshes 3		Connected Workbooks	
Refresh type		Schedule		Priority		Last update	
<input type="checkbox"/>	Full	...	At 5:00 AM, Monday to Friday.	N/A		Apr 3, 2019, 2:16 PM	

3. [アクション] メニューから**[更新 メール アラートの編集]** を選択します。
4. [更新に関するメールアラート] ダイアログ ボックスで、スケジュールされた更新時刻以降のア

ラートを送信する時間と分を指定し、**[OK]** をクリックします。



Refresh Email Alert

An email alert is sent to the data source owner when a refresh hasn't completed after an amount of time following the scheduled refresh time.

Set the amount of time:

Hours Minutes

Cancel OK

アラートを管理する際の考慮事項

- **Bridge (レガシー) スケジュールのみ:** Bridge (レガシー) スケジュール用に構成された更新に対してのみ メール アラートを構成できます。
- **データソースあたりのメールアラートは 1 件である:** 1 つのデータソースに対して 1 件の更新 メールアラートを構成できます。データソースに複数の更新スケジュールが設定されている場合、メールアラートは、すべてのスケジュールで、次回スケジュールされている時刻に基づいて送信されます。メールアラートのタイミングの仕組みを示す、次の 2 つのシナリオを確認してください。

シナリオ 1

1 つの抽出データソースがあり、毎日午前 5 時に実行されるように設定されている、スケジュールされた更新が 1 件あるとします。この例では、通常、**Bridge** がその時刻に更新を完了するには 30 分かかります。

メールアラートに対して 3 時間を指定すると、午前 8 時に更新が未完了であればその時刻頃にメールが送信されます。

シナリオ 2

シナリオ 1 と同じデータソースがあり、以下の 3 つのスケジュールのメールアラートに同じ時刻が指定されているとします。

- スケジュール 1 - 毎日午前 5 時に実行します
- スケジュール 2 - 1 週間に 2 回、火曜日と木曜日の午後 1 時に実行します
- スケジュール 3 - 1 週間に 1 回、土曜日の午前 0 時に実行します

この例では、Bridge が午前 5 時に更新を完了するのに 30 分しかかからない可能性があります。ただし、営業時間中の場合には更新の完了に最大 3 時間かかる可能性があります。

最初のシナリオと同様に、スケジュール 1 の更新が午前 8 時までに完了しなかった場合はメールが送信されます。"スケジュール 1" の更新が完了しているかどうかに関係なく "スケジュール 2" の更新が完了していない場合は火曜日の午後 4 時頃にメールが送信されます。同様に、火曜日に何が起きたかに関係なく "スケジュール 2" の更新が火曜日の午後 4 時までに完了しなかった場合はメールが送信されます。最後に、"スケジュール 3" の更新が午前 3 時までに完了しなかった場合はメールが送信されます。

- **メールアラートの時刻は、スケジュールされた更新の予想開始時刻に基づいている:** 更新メールアラートで指定する時刻は、更新のスケジュールされた開始時刻以降の時間です。メールアラートの頻度が多すぎる場合やまったくない場合には、時間を大きくしてメールアラートの頻度を減らすか、時間を小さくしてメールアラートの頻度を増やすことを検討してください。

既定値は 24 時間です。

- **レガシースケジュールのメールアラートはオフにできない:** メールアラートをオフにすることはできませんが、メールアラートまでの時間を長くして、メールアラートが送信されるまでにスケジュールされた更新が完了するようにできます。
- **更新失敗メールを有効にする必要がある:** 更新失敗メールが (サイト管理者によって) サイトで有効にされていることに加え、データソース所有者のアカウントで更新失敗メールが有効になっている必要もあります。

クライアントが実行されていないときに電子メールアラートの受信を停止する

既定では、データソースにリンクされた Bridge クライアントが実行されていないためにスケジュールされた更新を開始できない場合、Tableau Cloud はデータソース所有者に通知するように構成されています。

この電子メールを受信する主な理由は2つあります。

- クライアントが実行されているPCが稼働していない。
- 抽出データソースが、使用されなくなったクライアントに引き続き関連付けられている。

これらの理由のいずれかが当てはまる場合は、1) クライアントがインストールされているマシンがオンになっていて、クライアント自体が実行されていることを確認し、2) サイト管理者である場合はサイトから未使用のクライアントを削除することを検討してください。サイト管理者でない場合は、クライアントからデータソースを削除できます。詳細については、スケジュールされた更新がスケジュール外で実行中と表示される:を参照してください。

Bridge ウィンドウのセキュリティ

Tableau Bridge は以下のセキュリティ設計に適用されます。

- すべての通信はプライベートネットワークファイアウォールの背後から開始されるため、追加の例外を管理する必要はありません。
- Tableau Bridge と Tableau Cloud 間で転送されるデータは暗号化されます。
- データソースまたは仮想接続が Bridge レガシースケジュールを使用するよう設定されている場合、データベースの認証資格情報は、Windows 認証資格情報マネージャーを使用してコンピューターに保存されます。更新スケジュールの場合、認証資格情報は、更新を実行するために選択されたクライアントに渡されます。

Bridge のセキュリティの詳細は以下のセクションに記載されています。

送信のセキュリティ

注: Tableau Bridge は、Tableau Cloud へのアウトバウンドのインターネットリクエストにポート 443 を使用し、証明書の検証にはポート 80 を使用します。

Tableau Bridge は、WebSocket (wss://) 接続を使用して Tableau Cloud 環境との安全な双方向通信を開始します。WebSocket 接続は永続的であり、Bridge と Tableau Cloud 間のデータのアップロードを調整します。接続が確立される前にすべてのユーザーが認証および承認され、すべての入力が Tableau Cloud 内の信頼できるソースからのものであることが検証されます。

認証

Bridge には 2 つの主な認証ポイントがあります。Tableau Cloud とプライベートネットワークネットワークデータです。

クライアントのリンクが解除された場合、または新しいバージョンにアップグレードした場合は、ログインし直す必要はありません。このシナリオでは、Bridge は Windows 認証資格情報ストアにローカルに保存されている既存のトークンを使用します。

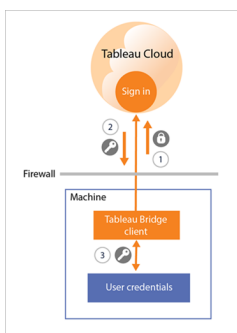
クライアントがシャットダウンされた場合、または Windows タスクバーの [終了] オプションが使用された場合は、もう一度ログインして認証資格情報を入力する必要があります。これにより、新しい更新トークンが作成され、Windows 認証資格情報ストアに保存されます。

認証資格情報マネージャーでトークンを確認し、`TABLEAU_CONNECTIONS_online.tableau.com` の Generic 資格情報を確認できます。

Tableau Cloud

Tableau Cloud に接続するには、ユーザーは Bridge クライアントを介して Tableau Cloud 認証資格情報を入力します。

1) 認証資格情報の入力後、2) 認可トークンが Tableau Cloud により返されます。3) トークンは Windows オペレーティングシステムの認証資格情報マネージャーを使用してクライアントが実行されている PC に保存されます。Bridge はトークンを使用して、抽出の更新スケジュール情報のダウンロードなどのさまざまなタスクを行います。



プライベート ネットワーク データ

プライベート ネットワーク データにアクセスするには、一部のデータ ソースまたは仮想接続に、データベースの認証資格情報を使用した認証が必要です。コンテンツの接続タイプに応じて、クライアントは以下のいずれかの方法でデータベースの認証資格情報を処理します。

- **ライブ接続と更新スケジュールを使用した抽出接続**では、データベースの認証資格情報は要求時に送信され、TLS 1.2 接続を使用します。
- **Bridge レガシー スケジュールを使用した抽出接続**では、データソースにデータベースの認証資格情報が必要な場合、これらの認証資格情報をクライアントに直接入力する必要があります。データベースの認証資格情報は **Windows** オペレーティング システムの認証資格情報 マネージャーを使用してコンピューターに保存されます。クライアントは、スケジュールされた更新時間に、データベースの認証資格情報をデータベース (同様にプライベート ネットワーク ファイアウォールの背後にある) に送信します。

クライアントは、プライベート ネットワーク データへのアクセスに対して、ドメインベースのセキュリティ (Active Directory) およびユーザー名/パスワード認証資格情報をサポートしています。

プライベート ネットワーク ファイアウォールへの変更

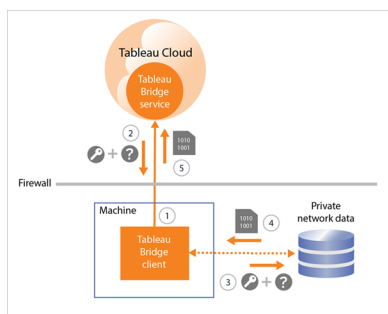
Bridge クライアントでは、プライベート ネットワーク ファイアウォールに変更を加える必要はありません。クライアントは、Tableau Cloud へのアウトバウンド接続を作成するだけで接続できます。アウトバウンド接続を可能にするために、クライアントはコンテンツが使用する接続タイプに応じて、以下のプロトコルを使用します。

- **ライブ接続と更新スケジュールを使用した抽出接続**の場合は、セキュア WebSockets (wss://)。
- **Bridge レガシー スケジュールを使用した抽出接続**の場合は、HTTP セキュア (https://)。

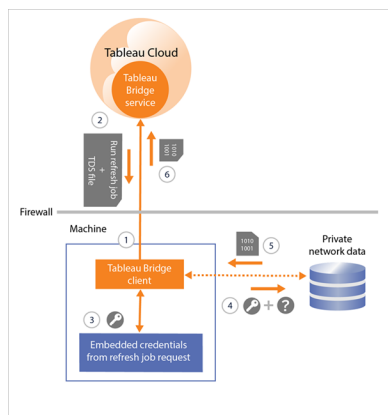
プライベート ネットワーク データへのアクセス

プライベート ネットワーク のデータへの接続は、Bridge クライアントが Tableau Cloud の代理で開始します。接続を開始するプロセスは、コンテンツタイプと接続タイプによって異なります。

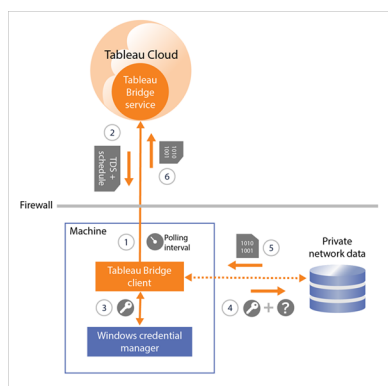
- **ライブ接続または仮想接続があるデータソースの場合**、クライアントは、1) Tableau Cloud にあるクライアントの一部である Tableau Bridge サービスに、セキュアな WebSockets (`wss://`) を使用して持続的な接続を設定します。次に、クライアントは Tableau Cloud からの応答を待ってから、2) プライベートネットワークデータへのライブ クエリを実行します。クライアントは 3) そのクエリをプライベートネットワークデータに送信し、次に 4) プライベートネットワークデータを 5) 同じ持続的な接続を使用して返します。



- **更新スケジュールを使用する抽出接続があるデータソース場合**、クライアントは、1) Tableau Cloud のクライアントの一部である Tableau Bridge サービスに、セキュアな WebSockets (`wss://`) を使用して持続的な接続を設定します。次に、クライアントは、新しい更新スケジュールを使用するために Tableau Cloud からの応答を待ちます。クライアントが要求を受信すると、2) クライアントはデータソース (.tds) ファイルのセキュアな接続 (`https://`) を介して Tableau Cloud に接続します。3/4) 次に、クライアントはジョブ要求に含まれている埋め込みの認証資格情報を使用してプライベートネットワークデータに接続します。クライアントは、5) データの抽出を作成し、6) Tableau Bridge サービスを利用して抽出を Tableau Cloud にもう一度パブリッシュします。複数の更新要求を実行する場合は、ステップ2から6を並行して行うことができます。



- **Bridge (レガシー) スケジュール**を使用する抽出接続があるデータソースの場合、クライアントは、1) 新しい更新スケジュールとデータソース (.tds) ファイルへのセキュアな接続 (<https://>) を使用して Tableau Cloud に接触します。2) 情報が、スケジュールされた時間に利用できる場合、3/4) クライアントは保存された認証資格情報を使用してプライベートネットワークデータに接続します。クライアントは 5) データの抽出を作成してから、6) Tableau Bridge サービスを利用して抽出を Tableau Cloud にもう一度パブリッシュします。Tableau Bridge サービスは、Tableau Cloud にあるクライアントの一部です。



フォワードプロキシ フィルタリング

データが Tableau Cloud だけに転送されることを確実にするには、ドメインに基づくフィルタリングを Bridge クライアントからのアウトバウンド接続 (フォワードプロキシ フィルタリング) に実装することを推奨します。最初のアウトバウンド接続の後、通信は双方向になります。

Tableau Bridge では、パススルー認証または手動プロキシ認証はサポートされていません。

以下のリストには、Bridge がアウトバウンド接続で使用する部分修飾ドメイン名が記載されています。

- ***.online.tableau.com**
- ***.compute-1.amazonaws.com**、us-east-1 リージョン向け Amazon VPC のパブリック DNS ホスト名 (形式: ec2-<public-ipv4-address>.compute-1.amazonaws.com)
- ***.Compute.amazonaws.com**、他のすべてのリージョン向け (us-east-1 以外) Amazon VPC のパブリック DNS ホスト名 (形式: ec2-<public-ipv4-address>.compute.amazonaws.com)
- (オプション) ***.salesforce.com**、サイトで Tableau 認証 (**Tableau with MFA**) を使用した多要素認証 (MFA) が有効になっており、クライアントが他の必要なサービスにアクセスすることを防ぐプロキシが環境で使用されている場合。
- (オプション) **crash-artifacts-747369.s3.amazonaws.com** は、クラッシュダンプレポートの受信に使用します
- (オプション) **s3-us-west-2-w.amazonaws.com** は、クラッシュダンプレポートの受信に使用します
- (オプション) **s3-us-west-2.amazonaws.com** は、クラッシュダンプレポートの受信に使用します
- (オプション) **Bam.nr-data.net** は、New Relic の Web 分析プラットフォームに使用します
- (オプション) **Js-agent.newrelic.com** は、パフォーマンスデータを New Relic に送信します

Bridge の問題のトラブルシューティング

Tableau Bridge ワークフローのさまざまな部分で、Tableau Desktop および Tableau Cloud との調整が必要です。実行しようとしているタスク、使用している参照元データ、データソースの接続 (ライブまたは抽出)、発生している症状によっては、トラブルシューティングのいくつかのステップで、クライアントそのものに加えて、この 2 つの製品のいずれか、または両方で作業が必要になる場合があります。

これらの問題とその解決手順は、データソースの所有者またはサイト管理者に委ねられる場合があります。

アップグレード後の一般的な問題の理解

Bridge にアップグレードすると、Bridge 特有のワークフローに加えたいくつかの変更点に気づくかもしれません。

15 分または 30 分の更新を修正できない

Bridge の更新スケジュールは 60 分ごとにのみ実行されます。ただし、同じデータソースに対して複数の更新スケジュールを設定できます。更新をより頻繁に実行できるようにするには、同じデータソースに 4 つの更新スケジュールを設定します。次に、4 つのスケジュールすべてを 15 分間隔で開始し、1 時間ごとに繰り返すようにします。これにより、15 分ごとに更新が開始されます。

注: Bridge レガシースケジュールを使用する場合、データソースの所有者は、データソースを更新する指定クライアントにサインインしているユーザーと同じである必要があります。組織がクライアントを管理する方法によっては、サイト管理者がデータソースの所有権を取得する必要がある場合があります。

「[この抽出を更新する] ボタンが見つからない」または「[更新を実行する場所を選択する] ボタンが見つからない」を参照してください。

Bridge 2020.2 以降では、Bridge スケジュールは Tableau Cloud スケジュールと適切に統合され、Tableau Cloud スケジュールと同じ場所で直接アクセスして設定できます。Bridge スケジュールの詳細については、Bridge 更新スケジュールの設定を参照してください。

[今すぐ実行] オプションが見つからない

Tableau Cloud の [今すぐ実行] オプションは、Bridge レガシースケジュールを使用するデータソースの個々のデータソースページでは使用できません。ほとんどの場合、Bridge レガシースケジュールを使用するデータソースの手動更新は、データソースがリンクされているクライアントからのみ実行できます。

関係を使用するデータソースを更新できない

Bridge 2019.4 (以前) では、Tableau 2020.2 (以降) の **関係** を使用して作成されたデータソースに対応していません。プライベートネットワークデータを最新の状態に保つには、最新バージョンのクライアントを実行していることを確認してください。最新のクライアントを取得するには、[ダウンロードページ](#)を参照してください。

一部のデータソースがリストされていないか、クライアントで見つからない

Bridge 更新 スケジュールを使用するデータソース、または Bridge 更新 スケジュールを使用するためにスケジュールが移行されたデータソースは、クライアントから認識できません。サイト管理者は [ジョブ] ページで、Bridge 更新 スケジュールを使用するデータソースを監視できます。詳細については、Bridge の更新 ジョブについてを参照してください。

ライブ クエリと Bridge レガシー スケジュール (Bridge 2020.1 以前で作成されたスケジュールを含む) を使用するデータソースは、クライアントに引き続き表示されます。

Bridge を見つける

Bridge クライアント、または Bridge を使用するオプションが見つからない場合は、以下の提案の 1 つまたは複数を試してみてください。

Bridge インストーラーが見つからない

クライアントをダウンロードするには、Tableau Web サイトの [ダウンロード](#) ページに移動し、ダウンロード ボタンをクリックしてください。Bridge インストーラーおよびインストール プロセスの詳細については、Tableau Cloud ヘルプのトピック [Bridge のインストール](#) を参照してください。

マシンで Bridge が見つかからない

マシンにクライアントをインストールした後、以下のいずれかのタスクを実行するとクライアントが開きます。

- デスクトップにある Bridge ショートカット () をダブルクリックする。
- デスクトップの Windows システム トレイで Bridge アイコン () をクリックする。
- Windows ファイル エクスプローラーを使用し、**Tableau Bridge** を検索してクライアントを見つけてみる。
- Tableau Desktop がこのクライアントと同じマシンにインストールされている場合は、Tableau Desktop を開き、[サーバー] > [Tableau Bridge クライアントを起動] を選択する。

注: このタスクでは、Tableau Desktop 2018.2 以降を使用している場合に正しいクライアントが開かれます。Tableau Desktop 2018.1 以前を使用している場合は、**[Tableau Bridge クライアントを起動]** オプションを使用すると、古いバージョンのクライアントが開きます。

パブリッシュダイアログで Bridge オプションが見つからない

パブリッシュダイアログに Bridge オプションが表示されない理由は、Tableau Cloud に何 (データソースまたはワークブック) をパブリッシュしているかによって異なります。

データソースをパブリッシュしている場合:

- データソースはファイルベースです。そのため、Bridge を使用するオプションは、Tableau Cloud へのデータソースのパブリッシュに成功した後に表示されます。

データソースのパブリッシュに成功すると、[パブリッシュ完了] ダイアログが表示されます。このダイアログでは、Tableau Cloud の使用時にファイルベースのデータソースを Bridge を使って更新するスケジュールを設定できます。Tableau Cloud の使用時に Bridge を使って更新するスケジュールを設定する方法については、Bridge 更新スケジュールの設定を参照してください。

- データソースは Tableau Cloud が直接アクセスできるデータに接続します。

Tableau Cloud がデータソースに直接アクセスできる場合は、データを最新に保つために Bridge を使用する必要はありません。データに直接アクセスするために Tableau が使用可能なコネクタのリストについては、クラウドプラットフォームにホスティングされたデータへのライブ接続の許可を参照してください。

- データソースは、Bridge がサポートしていないデータに接続します。

Bridge がサポート可能なコネクタのリストについては、接続タイプを参照してください。

インストールの問題の解決

macOS または Linux を使用している

Bridge は macOS (オペレーティング システム) ではサポートされていません。Bridge を使用するには、Windows または Linux のコンピューターを使用する必要があります。他のシステム要件の詳細については、Bridge を使用した接続を参照してください。

マシンのローカル管理者

ログインしている Windows ユーザー アカウントは、ローカル管理者グループのメンバーである必要があります。最低インストール要件の詳細については、ブリッジをインストールする前に参照してください。システム要件の詳細については、Bridge クライアントについてを参照してください。

サインインの問題の解決

複数の Tableau Cloud サイトで作業を行っている、または Bridge が誤ったサイトにサインインしている

クライアントが関連付けられている Tableau Cloud サイトで正しいユーザー名とパスワードを入力していることを確認してください。サイトで保存されているユーザー名とパスワードが誤っている、またはクライアントが誤ったサイトにサインインしている疑いがある場合は、クライアントの【**リンク解除**】オプションを使用してサイトとの関連を削除し、パスワードを消去してください。

スケジュールされた更新の問題に関する原因の特定

スケジュールされた更新が期待通りに実行されていないことを示す症状にはいくつかあります。症状には以下のものなどがあります。

- サイト管理者またはデータソース所有者に、Tableau Cloud でスケジュールされた更新を完了できなかった旨のアラートが表示される。
- サイト管理者またはデータソース所有者に、Tableau から、Bridge の更新が完了できなかった旨のメール通知が届く。
- データソースの所有者に、Bridge クライアントが実行されていないために Bridge の更新がスケジュールどおりに開始できなかった旨のメール通知が届く。
- クライアントで、更新を完了できなかったデータソースの隣にアラートが表示される。
- ビューのデータが古い。

上記の症状のいずれかに状況が該当する場合には、以下の手順に従ってください。この手順を行っても問題が解決しない場合は、手順の下にあるタスクの 1 つまたは複数を試し、更新に関する問題の原因を特定してください。

1. クライアントを開いてデータソースをクリックし、**[詳細]** ボタンをクリックしてエラー メッセージを確認します。
2. エラー メッセージで更新の問題を解決できるだけの十分な情報が得られない場合は、**Tableau ナレッジ ベース**に移動し、更新の問題について検索してください。

重要: クライアントのバージョン 2018.2 ~ 2018.3 を実行中に "There was a problem and the data engine could not start properly (問題が発生しているため、データエンジンを正常に開始できませんでした)" というエラー メッセージが表示される場合は、バージョン 2019.1 以降にアップグレードすることを強くお勧めします。詳細については、Tableau ナレッジ ベースの記事「**Tableau Bridge でのデータ更新時のエラー "There was problem and the data engine could not start properly"」**を参照してください。

Tableau ナレッジ ベースで具体的な問題が扱われていない場合には、以下のタスクの1つまたは複数を試してください。


- **クライアントで認証情報を検証する:** データソースで認証が必要な場合、Tableau Cloud でデータベース認証資格情報が既に参照されていても、クライアントで正しいデータベース認証資格情報が参照されていることを確認します。クライアントでのデータベース認証資格情報の埋め込みの詳細については、データベースの認証資格情報の埋め込みまたは更新を参照してください。
- **クライアントをアップグレードする:** 最新バージョンのクライアントにアップグレードします。最新バージョンのクライアントは、Tableau Web サイトの **ダウンロード** ページから入手できます。インストールの詳細については、Bridge のインストールを参照してください。
注: Bridge 2018.2 ~ 2018.3 で抽出更新が実行できなくなる問題が発生するため、Bridge 2019.1 以降にアップグレードすることを強くお勧めします。
- **クライアントが実行中であることを確認する:** クライアントがインストールされているマシンにログオンし、クライアントが実行中であることを確認します。クライアントが実行中であることを確認したら、データソースの手動更新を実行するか、次のスケジュールされた更新が行われるまで待機します。
- **ファイルベースのデータソースが UNC パスを使用していることを確認する:** Bridge レガシースケジュールを使用して、ファイルベースのデータソースを操作している場合は、クライアントが UNC パスを参照していることを確認してください。詳細については、データソースのファイルパスの変更を参照してください。

- **アプリケーション モードまたはサービス モードの要件が満たされているか確認する:** クライアントがアプリケーション モードで実行するように設定されている場合は、クライアントを実行しているマシンにログオンし、スケジュールされた更新が完了するようにする必要があります。クライアントがサービス モードで実行するように設定されている場合は、クライアントを実行しているマシンにログオンする必要はありません。ただし、マシンの電源が入っている必要があります。

- **データソースのすべての接続が Bridge でサポートされていることを確認する:**

複数接続データソース(つまり、クロスデータベース結合を使用するデータソース)を更新する場合は、データソース内のすべての接続が Bridge でサポートされていることを確認します。1 つ以上の接続がサポートされていない場合、Bridge は、サポートされていない接続が削除されるまでデータソースを更新することができません。サポートされるコネクタのリストについては、接続タイプを参照してください。データソースから接続を削除するには、Tableau Desktop でデータソースを編集する必要があります。詳細については、Tableau ナレッジベースの「[パブリッシュされたデータソースの編集](#)」を参照してください。

- **データソースを手動で更新する:** データソースを手動で更新すると、問題の原因がクライアントにあるのか、または Desktop からのパブリッシュやデータソース自体など、Bridge ワークフローの異なる部分にあるのかを判断するのに役立ちます。

- **クライアントから-** 問題がクライアントにより管理されるスケジュールされた更新のうち特定のもので隔離されるか、すべてのもので隔離されるかを判断するには、パブリッシュされたデータソースの手動更新をクライアントより実行します。
 1. クライアントを開きます。
 2. 更新を手動で開始するには、スケジュールの更新が動作していないデータソースにカーソルを合わせ、[今すぐ実行] アイコン() をクリックします。

手動更新に成功する場合は、更新の問題に関する一時的な解決策になります。更新に成功しない場合は、クライアントでエラーを確認し、問題の解決に役立ててください。

- **Tableau Desktop から- 問題がクライアントの問題か、パブリッシュされたデータソースの問題かどうかを判断するには、Tableau Desktop からデータソースの手動更新を行うことができます。**
 1. Tableau Desktop を開きます。
 2. [接続] ペインで **[Tableau Server]** をクリックし、更新されていないパブリッシュされたデータソースに接続します。
 3. [データ] メニューでデータソースを選択し、**[Tableau データ サーバー] > [ソースから更新]** を選択します。

ソースからの更新に成功する場合は、更新の問題に関する一時的な解決策になります。更新に成功せず、クライアントに同じエラーが表示される場合は、Tableau Web サイトで [Tableau テクニカル サポート](#) にお問い合わせください。

- **Tableau Desktop から、データソースのローカル コピーを作成する- 問題がパブリッシュプロセスや Tableau Cloud 全般にないことを判断するには、まずローカル コピーを作成し、パブリッシュされたデータソースの更新を手動で行います。**
 1. Tableau Desktop を開きます。
 2. [接続] ペインで **[Tableau Server]** をクリックし、更新されていないパブリッシュされたデータソースに接続します。
 3. [データ] メニューからデータソースを選択し、**[ローカル コピーの作成]** を選択します。
 4. [データ] メニューからデータソースのローカル コピーを選択し、**[更新]** を選択します。

データソースのローカル コピーからの更新に成功する場合は、更新の問題に関する一時的な解決策になります。問題はパブリッシュプロセスにあると考えられます。

- **Tableau 抽出 コマンドライン ユーティリティを使用してデータソースを更新する: Tableau 抽出 コマンドライン ユーティリティを使用してデータソースを更新することは、問題がクライアントに固有のものであるのか、または問題がデータソースや Bridge ワークフローの他の部分にあるのかを切り分ける別の方法です。この方法も抽出を更新する自動的な方法または一時的な方法となります。Tableau 抽出 コマンドライン ユーティリティの設定と使用の詳細については、コマンドラインからの抽出更新タスクの自動化を参照してください。**

コマンドラインユーティリティからの更新に成功する場合は、更新の問題に関する一時的な解決策になります。更新に成功しない場合は、[Tableau テクニカル サポート](#)にお問い合わせください。

- **スケジュールされた更新がスケジュール外で実行中と表示される:**

Tableau Cloud を 2019.2 にアップグレードした後、クライアントが実行されていないため、今後スケジュールされている更新を開始できない場合、データソースの所有者が複数のメール通知を受信することがあります。データソース所有者は、所有する最大 10 個のデータソースに対して 1 日あたり最大 5 件のメール通知を連続で受け取ることができるため、スケジュールされた更新がスケジュールされた時間外に実行されていると表示されることがあります。データソースの所有者は、次の理由で通知を受け取ることがあります。

- **クライアントを実行しているマシンが稼働していない。**このシナリオで通知を停止するには、クライアントがインストールされているマシンが稼働していること、および今後スケジュールされている更新が発生する前にクライアント自体が実行されていることを確認します。または、抽出データソースを定期的に更新する必要がない場合は、スケジュールを削除し、必要に応じてクライアントから手動で更新を行うことを検討してください。スケジュールの削除に関する詳細については、[Bridge](#) を介したデータ更新の停止を参照してください。
- **抽出データソースが、使用されなくなったクライアントにも継続して関連付けられている。**このシナリオで通知を停止するには、サイトの管理者としてクライアントをサイトから削除できます。詳細については、[Bridge](#) を介したデータ更新の停止を参照してください。

サイト管理者でない場合は、次の点を考慮してください。

- 抽出データソースを更新する必要がない場合は、クライアントからデータソースを削除できます。詳細については、[Bridge](#) を介したデータ更新の停止を参照してください。
- 抽出データソースを更新する必要がある場合 (稀ではあるが) は、その抽出データソース (およびそのスケジュール) に関連付けられているクライアントを変更することができます。詳細については、[Bridge](#) クライアントの設定の変更を参照してください。

更新によって、JDBC ベースの接続を使用するデータソースへの応答が停止します

注: Bridge では、JDBC ドライバーを使用してサポートされていないデータベースに接続するデータソースに対して限定的なサポートが提供されます。詳細については、Bridge を使用した接続を参照してください。

接続が JDBC ベースのドライバーに依存している抽出データソースを更新すると、CPU または RAM の急増により、タイムアウトエラーで失敗したり、更新自体によって応答が停止したり、またはハングしたりする可能性があります。ほとんどの場合、これらの更新の問題は、JDBC ベースの接続が、リソースの大量消費をサポートする十分なハードウェアがないマシン上のクライアントによって処理されていて、その JDBC ベースの接続を使用するデータソースで複数の同時更新を行っているときに発生する可能性があります。このタイプの問題を解決するには、次の推奨事項を確認してください。

- **組織内のクライアントを管理しているサイト管理者の場合は、**マイ Tableau Bridge リポジトリのログ フォルダで、ログ ファイル `jprotocolserver_<process_id>` および `stdout_jprotocolserver_<process_id>` を確認してください。その後、次のいずれかを行います。
 - クライアントが許可する同時更新の数を減らします。詳細については、Bridge クライアントの設定の変更を参照してください。
 - リソースを大量に消費する JDBC ベースの接続をより適切に処理するために、Bridge クライアントを実行しているマシンの CPU コアと RAM を増やすことを検討してください。
- **データソースの所有者である場合は、**代わりに Tableau ネイティブ コネクタを使用するようにデータソースを更新してください。詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[サポートされるコネクタ](#)」を参照してください。

ネットワーク タイプをプライベート ネットワークに変更した後の更新の問題

データソースに関連付けられているネットワーク タイプを Tableau Cloud からプライベート ネットワークに、またはプライベート ネットワークから Tableau Cloud に更新した後は、データソースに関連付けられている既存のスケジュールを再作成する必要があります。詳細については、ネットワーク タイプの切り替えについてを参照してください。

パブリッシュされたデータソースに複数のデータ接続がある場合に発生する更新の問題

ファイルベースのオンラインデータソースを Tableau Cloud にパブリッシュした後、パブリッシュされたデータソースに複数のデータ接続がある場合は、抽出更新が失敗することがあります。既定では、パブリッシュされたデータソースに複数のデータ接続がある場合、Tableau Cloud は Bridge を使用します。Bridge 更新スケジュールの抽出更新の接続タイプを編集して、Bridge ではなく Tableau Cloud を使用するように設定できます。詳細については、「Tableau Cloud を使用するように更新の接続タイプを変更する」を参照してください。

Mac 上の Tableau Desktop からパブリッシュされたファイルベースのデータの更新に関する問題

1) Mac で Tableau Desktop を使用し、2) Windows ネットワークファイル共有からファイルベースのデータソースをパブリッシュし、3) Bridge 更新スケジュールを設定すると、その更新は失敗します。このファイルベースのデータソースが組織のビジネスに不可欠なリソースである場合は、代わりに Bridge レガシースケジュールを設定することを検討してください。詳細については、「Bridge レガシースケジュールの設定」を参照してください。

ライブクエリの問題に関する原因の特定

ライブクエリに関する問題は通常、オプションが有効になっていないこと、または Bridge がデータソースのタイプをサポートしていないことが原因です。

"ライブ" データソースがクライアントのリストにない

"ライブ" データソースがクライアントに表示されるには、いくつかの点が必要です。最初に、サイト管理者はサイトのプールを有効にする必要があります。次に、サイト管理者は少なくとも 1 つのクライアントをプールに追加する必要があります。最後に、データソースをライブ接続を使用してパブリッシュする必要があります。"ライブ" データソースがクライアントに表示されるには、3 つの要素すべてが必要です。

ライブ接続を使用してパブリッシュするオプションまたは [ライブ データソースへの接続維持] オプションが見つからない

Bridge を使用してプライベートネットワークのデータソースのライブクエリをサポートするオプションが、Tableau Cloud のサイト管理者によってプールを通じて有効にされている必要があります。このオプションをパブリッシュ時に利用できない場合には、オプションを有効にするためにサイト管理者に連絡することを検討してください。サイト管理者は、Bridge クライアントのプールの構成を参照してください。

データベースの認証資格情報が要求される

データソースにデータベースによる認証が必要な場合には、パブリッシュの際に認証資格情報をデータソースに埋め込む必要があります。パブリッシュの際に認証資格情報をデータソースに埋め込んでいない場合には、Tableau Cloud でパブリッシュされているデータソースに認証資格情報を追加できます。

1. Tableau Cloud にサインインし、データソースに移動します。
2. データソース ページの [接続] タブで、接続の横にあるチェックボックスをオンにします。
3. [アクション] メニューで、**[接続の編集]** をクリックします。
4. **[接続に埋め込まれたパスワード]** を選択し、必要なデータベース認証資格情報を入力します。


ファイルベースまたは統計ファイルベースのデータソースを操作している

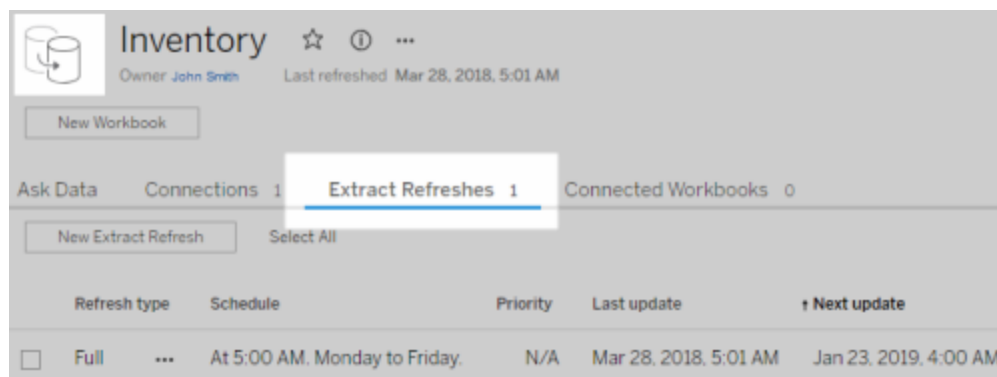
Bridge は、ファイルベースまたは統計ファイルベースのデータソースへのライブ接続を使用するデータソースをサポートしていません。これらのタイプのデータソースでデータを最新に保つには、代わりに抽出をパブリッシュし、各データソースの更新スケジュールを設定します。Bridge がサポートするコネクタのリストについては、接続タイプを参照してください。更新スケジュールの設定に関する詳細については、Bridge 更新スケジュールの設定を参照してください。

データソースがクライアントで "ライブ" として表示されない:

Tableau Cloud ヘルプ

データソースがクライアントで"ライブ"として表示されない場合、データソースは抽出としてパブリッシュされた可能性があります。データソースが抽出としてパブリッシュされたことを検証するには、以下のステップに従ってください。

1. Tableau Cloud にサインインし、データソースに移動します。
2. データソースページで、データソースに[抽出の更新]タブまたは抽出アイコン()があるかを確認します。このタブがデータソースに表示されている場合には、抽出としてパブリッシュされました。



この問題を解決するには、Tableau Desktop からデータソースを再パブリッシュし、**[ライブデータソースへの接続維持]** オプションを選択していることを確認してください。このオプションは、Bridge にデータへのライブ接続を維持するように伝えます。

Publish Data Source to Tableau Online ✕

Project
Default ▾

Name

Tableau Bridge required for on-premises data
If Tableau Online can't connect directly to this data source, it will use a Tableau Bridge client to keep this data fresh.

Create an extract and schedule a refresh

Maintain connection to a live data source

[Learn more](#)

More Options

Update workbook to use the published data source

Publish

クライアントがアプリケーション モードを実行している

Bridge 2018.2 以降を使用している場合は、サイト管理者がプールを有効にした後、ライブ クエリはアプリケーション モードとサービス モードの両方でサポートされます。しかし、クライアントがアプリケーション モードを実行している場合、データを最新に保つにはログオンする必要があります。

Bridge 2018.1 以前を使用している場合は、サイト管理者がライブ クエリを有効にしても、Bridge はアプリケーション モードでライブ クエリをサポートできません。ライブ クエリをサポートするには、クライアントがサービス モードで実行している必要があります。

アプリケーション モードまたはサービス モードでのクライアントの実行の詳細については、アプリケーション モード対サービス モードを参照してください。

その他のよくある問題を理解する

クライアントにデータソースのリストが入るまでに遅延がある

クライアントにデータソースのリストが読み込まれるときに、わずかな遅延 (通常は数秒) があります。これは予想されている動作です。クライアントは、データソースのリストを取得し、この情報を表示するために Tableau Cloud への問い合わせを行っています。


クライアントで「リンクされたデータが見つかりません」

クライアントに緑色のインジケータと「接続済み」ステータスが表示されるものの、「リンクされたデータが見つかりません」とも表示される場合には、表示されると想定されるデータソースのタイプに基づき、以下の提案を確認してください。

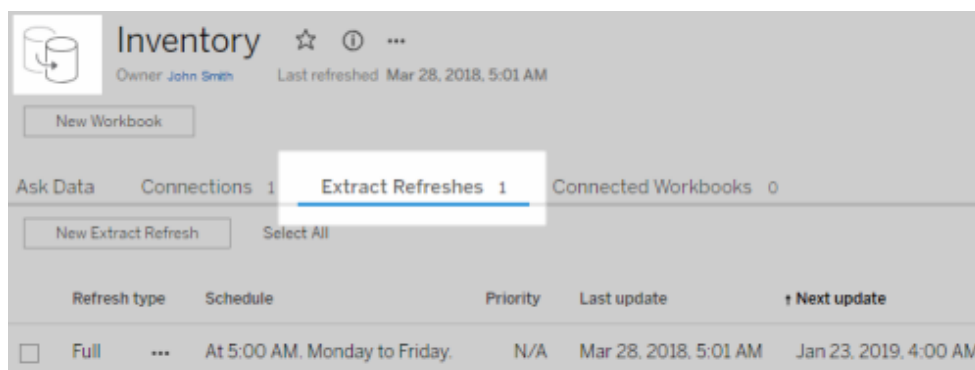
Bridge レガシースケジュールを使用する抽出データソースがクライアントに表示されると想定している場合は、以下を試してください。

- 抽出の更新スケジュールが正しいクライアントに割り当てられていることを確認してください。詳細については、**Bridge** クライアントの設定の変更を参照してください。

ライブ接続を使用するデータソース、または **Bridge** 更新スケジュールを使用する抽出データソースが表示されると想定している場合は、以下のうち1つまたは複数を試してください。

- データソースがライブ接続を使用してパブリッシュされたことを確認してください。
 - Tableau Cloud** にサインインし、データソースに移動します。
 - データソースページで、データソースに [抽出の更新] タブまたは抽出アイコン () があるかを確認します。このタブがデータソースに表示されている場合には、抽出とし

てパブリッシュされました。



- ライブ接続を使用するデータソースを支援するために、少なくとも1つのクライアントがプールの一部であることを確認します。これを行うためには、サイト管理者にお問い合わせください。サイト管理者は、サイトとクライアントのプールが有効になっていることを確認してください。詳細については、Bridge クライアントのプールの構成を参照してください。

クライアントの赤色のインジケータと「接続解除済み」ステータス

クライアントに赤色のインジケータと「接続解除済み」ステータスが表示される場合には、以下に記載する順で、以下のタスクを実行してみてください。

1. クライアントメニューで**【修復】**をクリックしてください。
2. ステップ1で問題が解決しない場合は、**【モード】**ドロップダウンメニューから**【アプリケーション】**を選択し、数秒間待機します。**【サービス】**に戻り、さらに数秒間待機します。
3. ステップ2で問題が解決しない場合は、マシンを再起動します。進行中のスケジュールされた更新がないことを確認します。

クライアントが「ロックダウン」されたマシンで実行されている場合に、クライアントに赤色のインジケータと「接続解除済み」ステータスが表示されることがあります。これは、クライアントが最小セットのドメインへの接続に制限されていることを意味しています。クライアントが動作のために接続する必要がある最小セットのドメインのリストについては、フォワードプロキシフィルタリングを参照してください。

サブスクリプションのメールが届かない

データの更新によって開始されるサブスクリプションは、データを最新の状態に保つために Bridge に依存するビューおよびワークブックではサポートされていません。次の条件が当てはまる場合、サブスクリプションを受信しません。1) サブスクリプションがデータ更新時に受信するように構成されている。2) サブスクライブするビューまたはワークブックが Bidge を使用した抽出データソースの更新に依存している。このシナリオでサブスクリプションを使用するには、代わりに **[選択したスケジュール]** を使用するようにサブスクリプションを構成することを検討してください。詳細については、サブスクリプションのトラブルシューティングを参照してください。

「接続のテスト」ボタンはブリッジ接続をサポートしていません

「接続のテスト」では、Tableau Cloud に接続するデータソースのみをサポートしています。このボタンを使用して接続をテストする代わりに、手動更新を実行して接続をテストすることを検討してください。手動更新の実行の詳細については、手動での更新タスクの開始を参照してください。

よくあるエラーを理解する

Bridge の使用中に以下のいずれかのエラーが表示される場合があります。

"An error occurred while communicating with Tableau Server: Tableau Bridge does not have a client configured for your site to handle live connections. (Tableau Server との通信中にエラーが発生しました: Tableau Bridge ではライブ接続を処理するためにサイトに対してクライアントが構成されていません。)" または **"Cannot connect to database (データベースに接続できません)"**

このエラーは、Bridge によってデータの鮮度が保たれている、パブリッシュされたデータソースに接続する際に表示される場合があります。これらの問題を解決するには、以下のタスクを記載された順に試してください。

- クライアントがプールに追加されていることを確認します。これを行うためには、サイト管理者にお問い合わせください。サイト管理者は、サイトと少なくとも1つのクライアントのプールが有効になっていることを確認してください。詳細については、Bridge クライアントのプールの構成を参照してください。
- クライアントに緑色のインジケータと「接続済み」ステータスが表示されることを確認してくだ

さい。赤色または「接続解除済み」ステータスが表示される場合には、クライアントの赤色のインジケーターと「接続解除済み」ステータスを参照してください。

"This data source requires a correct file path (このデータソースには正しいファイルパスが必要です)" または **"Unable to refresh data source because of an unsupported operation (サポートされていない動作のため、データソースを更新できません)"**

ファイルベースまたは統計ファイルベースのデータソース (Bridge レガシー スケジュールを使用している) を操作している場合、クライアントが参照するパスは、UNC パスではなく、マッピングされたドライブパスであるため、このエラーが表示される場合があります。この問題を解決するには、クライアントでファイルの場所のパスを更新する必要があります。詳細については、データソースのファイルパスの変更を参照してください。

Tableau Cloud で更新中に次のエラーが表示される場合があります。

"Error: Failed to queue *n* tasks (エラー: *n* 個のタスクをキューに入れることができませんでした)"

このエラーは、複数のデータソースで **[今すぐ実行]** オプションを選択していて、1 つまたは複数のデータソースがファイルデータに接続している場合に発生することがあります。**[今すぐ実行]** オプションは、Bridge 更新スケジュールを使用するデータソースのみに対して使用できます。

仮想接続

仮想接続を作成しようとしているときに、以下のいずれかのエラーが表示される場合があります。

- **INVALID_ARGUMENT:**

"INVALID_ARGUMENT: Can't display the view because of Tableau Cloud site settings that affect the data source used by this view. (INVALID_ARGUMENT: Tableau Cloud のサイト設定が、このビューで使用されるデータソースに影響を及ぼしているため、ビューを表示できません。サイト管理者に連絡して、少なくとも 1 つの Tableau Bridge クライアントをサイトに接続してください。)"

このエラーは、プライベートネットワークデータを接続する仮想接続のデータ更新タスクを実行するための Bridge 2021.4 クライアントがプールにない場合に発生する可能性があります。

す。このエラーを解決するには、サイト管理者に連絡して、バージョン 2021.4 クライアントが実行されていて、接続状態にあり、プールが参照元データが配置されているドメインにマッピングされていることを確認してください。

- **UNKNOWN:**

"UNKNOWN: There was an unknown connection error to the database. The error message below has additional information, but you might need to ask the database administrator to review the database logs. (不明: データベースへの不明な接続エラーがありました。以下のエラーメッセージには追加情報がありますが、データベース管理者にデータベースログの確認を依頼する必要がある場合があります。)"

このエラーは、仮想接続の参照元データが配置されているドメインが特定の Bridge プールにマッピングされていない場合に発生する可能性があります。このエラーを解決するには、サイト管理者に連絡して、参照元データが配置されているドメインが Bridge プールにマッピングされていて、少なくとも 1 つの Bridge 2021.4 クライアントが接続状態で実行されており、プールに割り当てられていることを確認してください。

ログ ファイルの準備と Tableau テクニカル サポートへの送信

この記事にあるトラブルシューティング ステップを行っても Bridge の問題の隔離や解決に役立たない場合は、Tableau にサポートを求めることができます。Tableau にサポートを依頼する前に、Tableau による問題の診断と解決に必要な Bridge クライアントのログ ファイルを収集・送信するため、以下のステップを行うことを検討してください。

クリーン ログ ファイルの準備

1. マシンでクライアントを閉じます。
 - クライアントがアプリケーション モードを実行している場合、クライアント メニューより**[終了]**を選択します。
 - クライアントがサービス モードを実行している場合、クライアントをアプリケーション モードに変更してから、クライアント メニューより**[終了]**を選択します。
2. マイ Tableau Bridge リポジトリフォルダーに移動し、これを開きます。

マイ Tableau Bridge リポジトリフォルダーの既定の場所は C:\Users\jsmith\Documents\マイ Tableau Bridge リポジトリです。

3. マイ Tableau リポジトリフォルダーで、**Log** フォルダーの名前を変更し、**Logs_archive** などにします。このフォルダーの名前を変更すると、クライアントは新しい "Logs" フォルダーを作成します。
4. 管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
5. Tableau Bridge の bin フォルダーに移動します。C:\Program Files\Tableau\Tableau Bridge\bin などです。
6. 次のコマンドを実行します。TabBridgeClient.exe -DLogLevel=Debug

注: 上記のコマンドでは大文字と小文字が区別されます。コマンドを記載通りに入力しないと、ログ ファイルで問題の診断に役立てるために必要な詳細レベルで問題がキャプチャされません。

このステップの後、クライアントは自動的に開きます。

問題の再現

クライアントで新しいログ ファイルを作成する準備ができたなら、Bridge で問題を再現してみてください。問題を再現すると、新しいログ ファイルは問題についての具体的な内容をキャプチャできます。これらの詳細な内容は、Tableau が問題を隔離、診断、および解決するために非常に重要です。

ログ ファイルの送信

1. 問題を再現した後、Windows システム トレイで Bridge アイコンを右クリックし、**[終了]** を選択して Bridge を停止します。このステップにより、すべてのエラーがログ ファイルに記録されます。
2. Windows ファイル エクスプローラーを使用して、マイ Tableau Bridge リポジトリフォルダーに移動し、これを開きます。
3. **Logs** フォルダーを右クリックし、**[送信先] > [圧縮フォルダー]** を選択します。

4. Tableau Web サイトで [Tableau テクニカル サポート](#) にお問い合わせください。

注: ステップ 2 で作成した .zip ファイルが 5 MB より大きい場合は、Tableau ナレッジ ベースの「[大きなファイルの送信](#)」を参照してください。

5. Bridge を見つけて起動します。クライアントが以前にサービス モードで実行されていた場合は、クライアントで **[サービス]** が選択されていることを確認します。

プライベート ネットワーク データ用の Data Connect

Tableau Bridge は、企業のファイアウォールの背後にあるプライベート ネットワーク データ、または仮想プライベート クラウド内にロックダウンされているプライベート ネットワーク データにアクセスする方法を提供します。Tableau Cloud への接続が確立された後、要求が到着すると、Bridge はローカル データを照会し、プライベートな結果を Tableau Cloud に送り返します。

Tableau Bridge と同じように、Data Connect はプライベート ネットワーク データへのアクセスを提供しますが、リモートで管理、監視、合理化されたソリューションを通じてオンプレミス データに接続することで、SaaS エクスペリエンスを向上させています。

Data Connect は共有責任 モデルとして機能します。このモデルでは、環境内でホストされる Data Connect Kubernetes クラスターで構成されたコンピューティング リソースをユーザーが提供し、Tableau がクラスターの管理を担当します。Tableau は、Kubernetes クラスターをリモートで管理、監視、メンテナンスすることで、管理のオーバーヘッドを削減します。Tableau では、継続的な可用性を実現するための修復アクションを実行できるため、トラフィックと接続ステータスを監視する必要がなくなります。さらに、Data Connect を使用すれば、遅延を減らして、ネットワークの混雑を軽減するために、パフォーマンス要件に最適なデータセンター、エッジの場所、環境を決定することができます。

Data Connect について

Data Connect を使用すると、Tableau Cloud ユーザーはプライベートネットワークまたはクラウドサービス上のデータソースにアクセスできます。Data Connect は共有責任モデルとして機能します。このモデルでは、お客様が物理的または仮想的コンピューティング リソースを提供し、Tableau がそれらのリソース上で Data Connect Kubernetes クラスターをホストおよび管理します。

お使いの環境では、Data Connect Kubernetes クラスターが一連のコンテナを監視します。コンテナは、1 つまたは複数のエージェントで構成されるランタイム環境をサポートします。エージェントは、タスクを実行したり、組織間でファイアウォールを介して安全に通信できるようにしたりするプログラムです。

Data Connect サービスには以下が含まれます。

- **クラスターの監視とトラブルシューティング:** Tableau は、Data Connect エージェントの状態と使用状況を監視します。リソースが最も効果的かつ効率的に使用されるようにするために、テレメトリデータを収集します。
- **クラスターのメンテナンス:** アップグレードは自動的に展開され、クラスターの操作とメンテナンスについては、Tableau が所有者として完全に実行します。Data Connect は、ニーズと利用可能なコンピューティングプールに基づいて、ワークロードの展開を自動的に最適化します。
- **アラート監視:** 問題を迅速に解決してビジネスへの影響を抑えるために、インシデント管理が継続的に提供されます。

コネクタのサポート

Data Connect は、Tableau Bridge for Linux でサポートされているのと同じコネクタをサポートします。接続オプションの詳細については、「[Bridge を使用した接続](#)」を参照してください。

環境のサポート

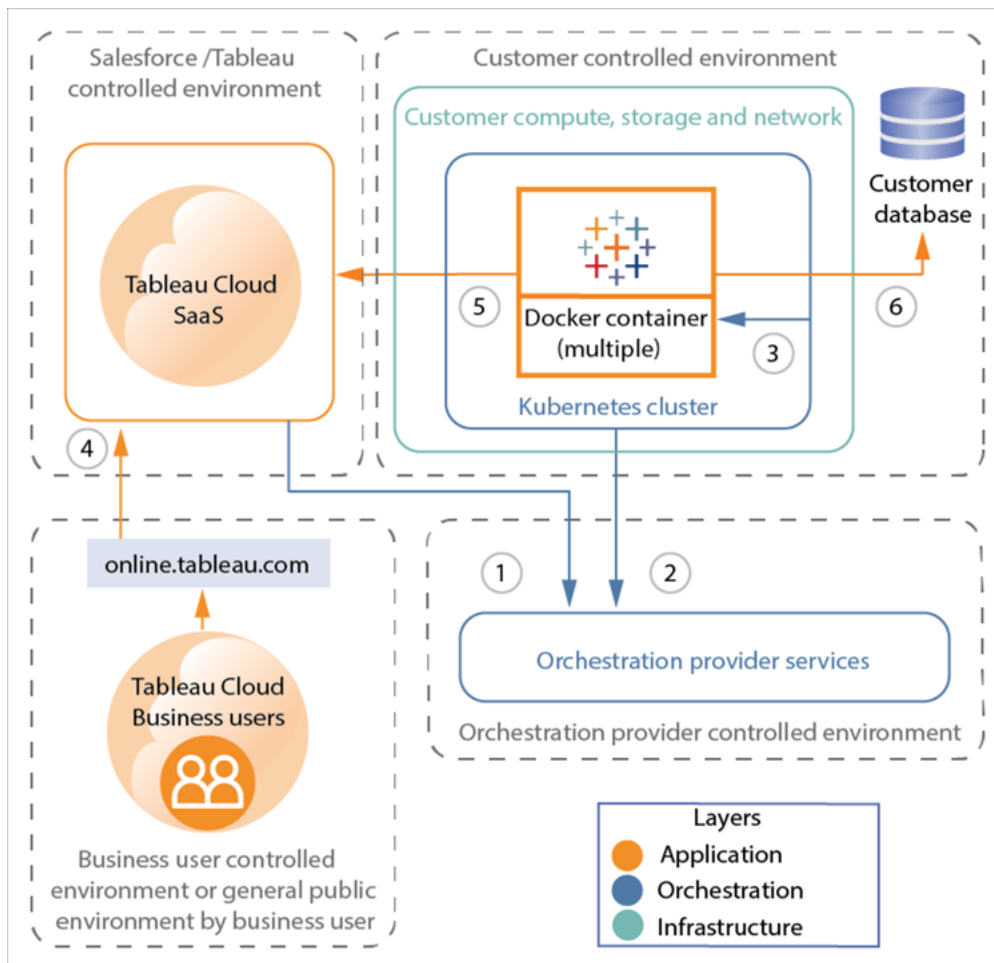
現在、Data Connect はオンプレミス環境とVCP 環境 (Amazon Web Services (AWS)、Microsoft Azure、Google Cloud Platform (GCP)) をサポートしています。Data Connect ノードは、単一の Tableau Cloud サイトと互換性があります。ノードはデータと同じネットワークにインス

Tableau Cloud ヘルプ

トールする必要があります。そのため、サービスの可用性を維持するために、お客様はサイトごとにプライベートネットワークごとに少なくとも3つのノードを計画する必要があります。**Data Connect** ノードは **Data Connect** 専用にする必要があります。Tableau が所有するクラスターに他のコンテナを展開することはできません。また、既存のクラスターを **Data Connect** に使用することはできません。

アーキテクチャ

Data Connect アーキテクチャは、3つの主要コンポーネントと責任境界で構成されます。一部は重複しますが、Tableau は主にアプリケーション層とオーケストレーション層に責任を持ち、お客様はインフラ(コンピューティング、OS、ネットワーク、ストレージ)とその配置場所に責任を持ちます。

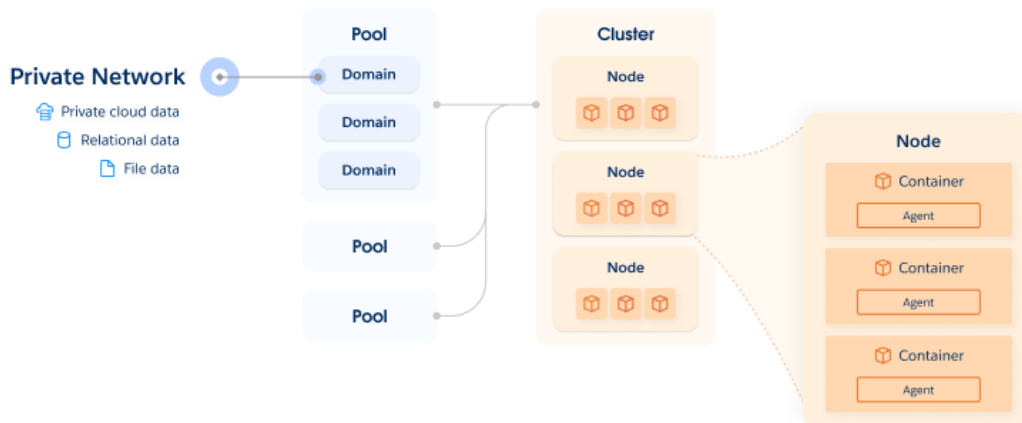


1. Tableau Cloud → オーケストレーション サービス
2. Kubernetes クラスター → オーケストレーション サービス
3. Kubernetes クラスター → コンテナ
4. Tableau ユーザー → Tableau Cloud
5. Data Connect エージェント(コンテナ) → Tableau Cloud
6. Data Connect エージェント(コンテナ) → お客様データベース

セキュリティ

「Data Connect のセキュリティ」を参照してください。

データ接続のコンポーネント



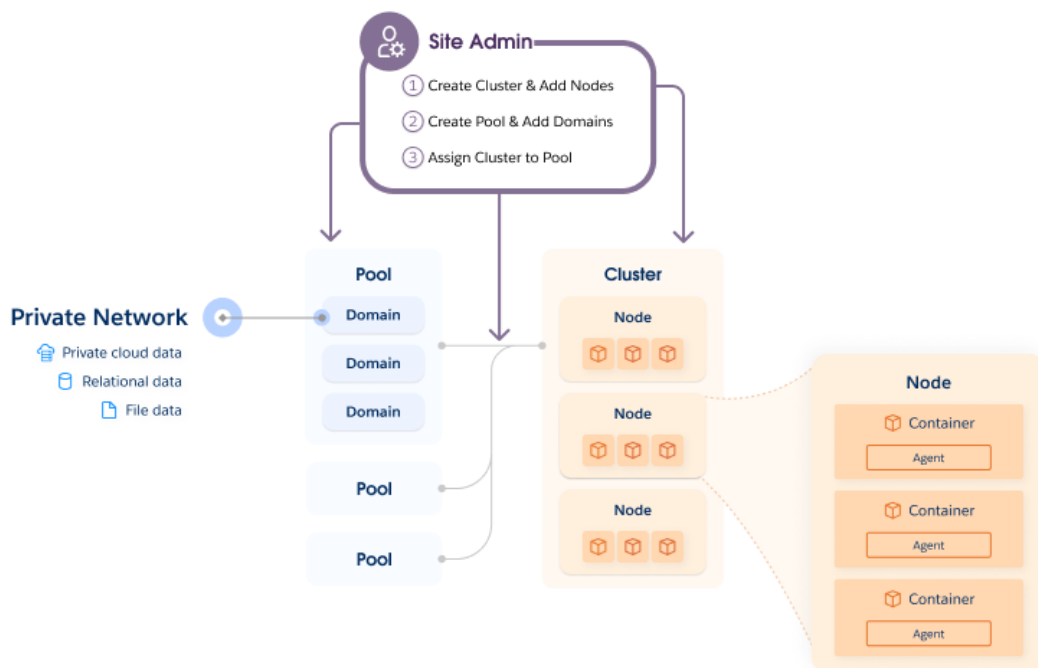
Data Connect ソリューションの主なコンポーネントはクラスターです。クラスターは、1 つ以上のノードで構成される Kubernetes クラスターです。各 Kubernetes ノードは少なくとも 1 つのコンテナをホストし、そのコンテナは Data Connect エージェントをホストします。エージェントはライブクエリと抽出クエリを実行します。

プールは、特定のクエリを完了するクラスターを指定するネットワークルールの論理グループです。展開計画のコンテキストでは、プールは負荷分散を目的としてエンドポイント(ドメインまたは IP ア

ドレス)のコレクションをホストします。ドメインには、プライベートクラウドデータ、リレーショナルデータ、ファイルデータなどが含まれます。

クラスターがデータソースにアクセスして更新できるようにするために、各プールがクラスターに割り当てられます。負荷を分散するために、クラスターに複数のプールを追加できます。

展開の概要

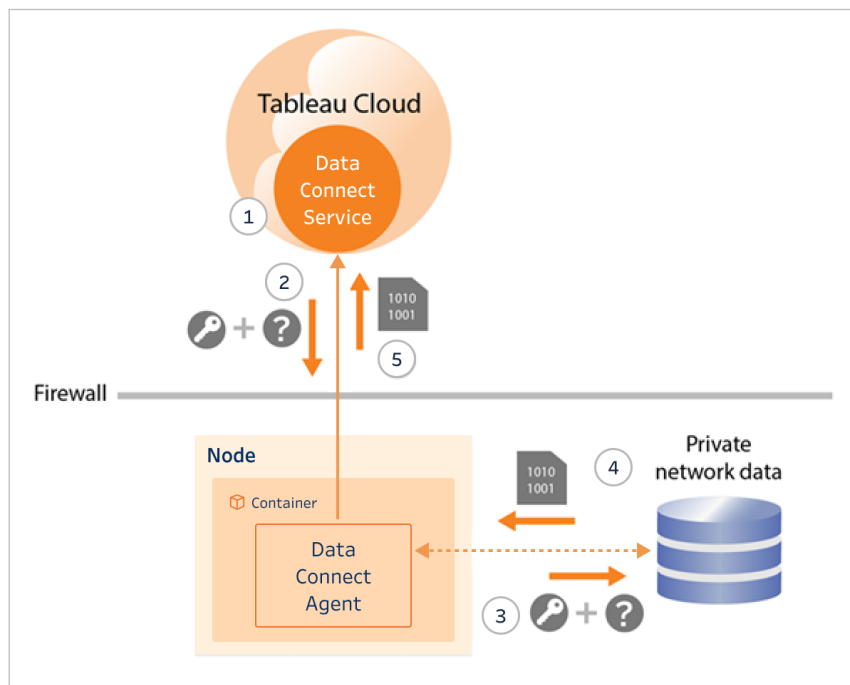


開始するには、各 Linux サーバーでスクリプトを実行します。このスクリプトは、環境内に Tableau によって管理される Kubernetes クラスターを構成します。Kubernetes クラスターは Tableau によって管理されます。

Kubernetes が構成されたら、Docker コンテナをクラスターに展開します。その後、Tableau はコンテナ内に Data Connect エージェントを展開し、リモートで管理します。Tableau でこの構成が確立されたら、プライベートネットワークデータソースに接続をマッピングします。

データベース接続

クエリはクラスター内の **Data Connect** エージェントから管理されます。データは、**Data Connect** エージェントから **Tableau Cloud** に直接送信されます。**Data Connect** では、外部ネットワークアクセス、ファイアウォール ホール、またはリモートマシンアクセスは必要ありません。

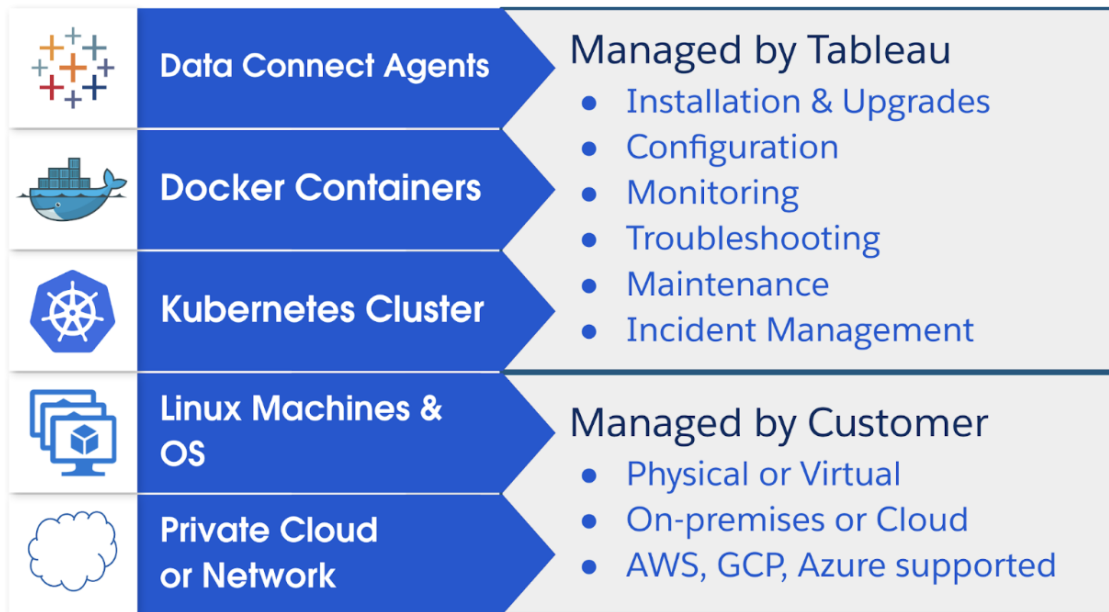


1. エージェントが、安全な **WebSocket (wss://)** を使用して **Tableau Cloud Data Connect** サービスへの永続的な接続を確立します。クライアントが **Tableau Cloud** からの要求を待ちます。
2.
 - ライブ接続または仮想接続を使用したデータソースの場合、**Tableau Cloud** が **Data Connect** エージェントへのクエリを開始します。
 - 更新スケジュールを使用する抽出接続を持つデータソースの場合、クライアントが更新スケジュールの要求を受信し、データソース (**.tds**) ファイルへの安全な接続 (**https://**) を使用して、**Tableau Cloud** に接触します。
3. エージェントは、ジョブ要求に含まれている認証資格情報を使用してプライベートネットワークデータに接続します。

4. データベースがクエリの結果を返します。
5. Data Connect エージェントはペイロードを受信し、それを Data Connect サービスに返します。

Data Connect のセキュリティ

Data Connect は共有責任モデルとして機能します。このモデルでは、ユーザーが物理または仮想コンピューティング リソースを提供し、Tableau がそれらのリソース上で Data Connect Kubernetes クラスターをホストおよび管理します。Tableau は、Kubernetes クラスターをリモートで管理、監視、メンテナンスすることで、管理のオーバーヘッドを削減します。Tableau では、継続的な可用性を実現するための修復アクションを実行できるため、トラフィックと接続ステータスを監視する必要がなくなります。さらに、Data Connect を使用すれば、遅延を減らして、ネットワークの混雑を軽減するために、パフォーマンス要件に最適なデータセンター、エッジの場所、環境を決定することができます。このモデルでは、Tableau が Data Connect サービスを安全に運用する責任を負い、ユーザーはインフラストラクチャとネットワークレイヤーを管理する責任を負います。



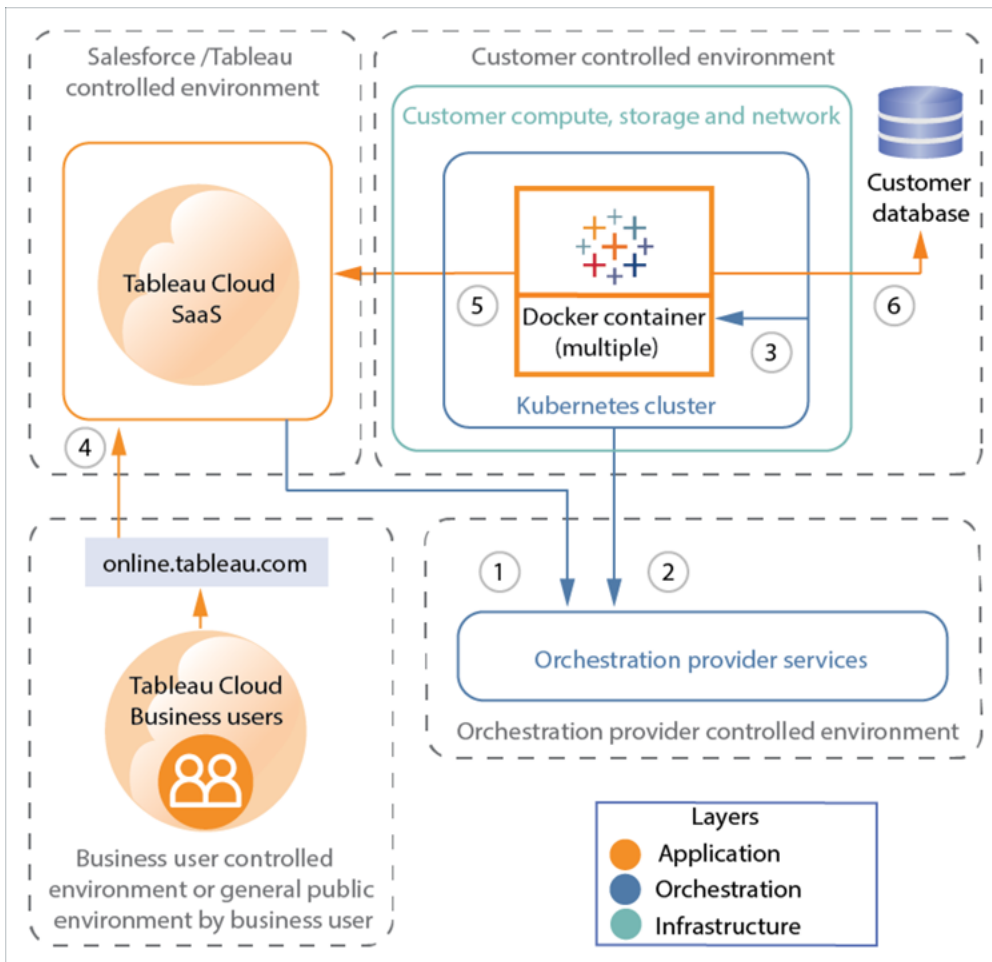
セキュリティ設計

Data Connect は以下のセキュリティ設計を適用しています。

- **Data Connect** サービスはコントロールプレーンサービスであり、データにはアクセスできません。**Data Connect** サービスの基盤となるコンポーネントは **Tableau Bridge** です。
- データ転送を安全かつ円滑に行うために、**Data Connect** は **Tableau Bridge** を使用します。**Tableau Bridge** は、安全な **Web** ソケットを活用して **Tableau Cloud** との永続的な接続を確立します。
- **Data Connect** サービスでは、データベースの認証資格情報やデータベースアクセスなどの通信はありません。データベースの認証資格情報は **Tableau Cloud** に安全に保存され、更新を実行するために選択された **Tableau Bridge** クライアントに渡されます。**Tableau Bridge** クライアントは、**Data Connect** エージェントでホストされます。
- すべての通信はファイアウォールの内部で開始されるため、例外を管理するための明示的な受信ファイアウォールルールを追加する必要はありません。

Tableau Bridge は、**Data Connect** エージェントの基盤となるコンポーネントです。また、**Bridge** は、データにアクセスして **Tableau Cloud** との安全な **Web** ソケット接続を確立する役割も担っています。「**Bridge** ウィンドウのセキュリティ」を参照してください。

アーキテクチャ



1. Tableau Cloud → オーケストレーション サービス
2. Kubernetes クラスター → オーケストレーション サービス
3. Kubernetes クラスター → コンテナ
4. Tableau ユーザー → Tableau Cloud
5. Data Connect エージェント(コンテナ) → Tableau Cloud
6. Data Connect エージェント(コンテナ) → お客様のデータベース

セキュリティのレイヤー

Data Connect ソリューションには 3 つのレイヤーがあります。インフラストラクチャにインストールされるアプリケーション、アプリケーションの展開と管理に使用されるオーケストレーションレイヤー、および支援ネットワークとハードウェアのインフラストラクチャ。

- アプリケーションレイヤー: データベース認証、**Tableau Cloud** へのデータ送信、ネットワークの考慮事項については、「**Bridge** ウィンドウのセキュリティ」を参照してください。
- オーケストレーションレイヤー: 以下の「**コンテナ オーケストレーション**」のセクションを参照してください。
- インフラストラクチャレイヤー: **Data Connect** の共有責任モデルでは、インフラストラクチャ自体のセキュリティはお客様の責任となります。**Data Connect** オーケストレーションレイヤーとインフラストラクチャとの通信に関するセキュリティの詳細は、以下のセクションで説明します。

サービス構成

Data Connect の構成中は、ネットワーク内からサービスを構成し、開始する責任はお客様にあります。このプロセスにより、適切なアクセスレベルが提供され、**Tableau Cloud** サイトと統合するデータアクセスノードが指定されます。**Data Connect** のサービス構成の詳細については、「**ステップ 2: クラスターを設定する**」を参照してください。

Data Connect ソリューションの初期化時に、次の処理が行われます。

- **Data Connect** ノードの正常性が検証されます。
- ポート 443 を介してオーケストレーションプロバイダーサービスとの安全な接続が確立されます。
- **Kubernetes** 運用ソフトウェアがダウンロードされ、コンピューターにインストールされます。このソフトウェアにより、**Tableau** が **Data Connect** をリモートで展開および管理できるようになります。

Tableau Cloud ヘルプ

- サービスの正常性を維持するため、**Data Connect** ノードの情報は安全な接続を介してクエリされます。

データがオーケストレーション接続を介して転送されることはありません。

Tableau Cloud に関するコミュニケーション

インフラストラクチャから **Tableau Cloud** へのすべての通信は、ファイアウォールの内部で開始されます。例外を追加して管理する必要はありません。

Data Connect の通信とインフラストラクチャの構成の詳細については、「ネットワーク仕様」を参照してください。

Tableau Cloud 認証

Data Connect によって **Tableau Cloud** に展開された **Tableau Bridge** クライアントの認証と認可は、個人用アクセストークン (PAT) を使用して実行できます。**Data Connect** を展開する前に、**Tableau Cloud** 管理コンソールで PAT を作成する必要があります。次に、**Data Connect** エージェントから **Tableau Cloud** への認証にこれらのトークンを使用するように **Data Connect** サービスを構成します。

データベース認証

認証の詳細については、「**Bridge** ウィンドウのセキュリティ」を参照してください。

データベース認証のコンテキストでは、**Data Connect** は **Bridge** 更新スケジュールのみをサポートし、**Bridge** レガシースケジュールはサポートしないことを理解することが重要です。

コンテナ オーケストレーション

オーケストレーションレイヤーは制御レイヤーとしてのみ機能し、データレイヤーにはアクセスできないため、顧客データとの対話はありません。**Data Connect** でデータレイヤーと対話するのは、インフラにインストールされたアプリケーションだけです。このアプリケーションは、**Tableau Bridge** クライアントを実行するサービスである **Data Connect** エージェントです。

セキュリティに関するよくある質問

コンテナにはどのようなコードがプロビジョニングされますか？

Kubernetes 運用に必要なソフトウェア (kops) に加えて、コンテナで使用する Tableau Bridge for Linux が導入されています。ベースイメージを作成するときに、データベースドライバーをプロビジョニングする必要があります。

Data Connect によって展開されたソフトウェアで検出された脆弱性はどのように管理できますか？

Data Connect によって展開されるすべてのソフトウェアをベースイメージを通じて提供します。展開されたソフトウェアを変更するには、新しいベースイメージを提供します。その後、そのイメージはそのプール内のすべての Data Connect ノードに展開されます。

Data Connect にはどのようなレベルのコンピューター アクセスが必要ですか？

Data Connect には、インフラストラクチャへの管理者レベルのアクセスが必要です。このアクセスにより、Tableau はサービスを更新および保守できるようになります。

スタートガイド

Tableau により必要なアクティビティの大部分が実行されますが、次のインフラストラクチャを用意する必要があります。

インフラストラクチャ仕様

- **コンピューティング:** Data Connect をホストする場所。これはベアメタルまたは VM であり、プライベートネットワークまたはクラウドに配置できます。
- **オペレーティング システム (OS):** サポートされている Linux ディストリビューションの最新のパッチ適用済みインストール。
- **ストレージ:** OS、Data Connect、および更新の実行時に作成される抽出をホストするために割り当てられたストレージ領域。
- **ネットワーク:** コンピューティングは、データソースとパブリックインターネット上の 2 つの場所に接続する必要があります。

技術仕様

ノード仕様

ノード数	本番環境の最小ワークロード: サイトごとにネットワークあたり 3 つのノード。 開発環境/テスト環境の最小ワークロード: サイトごとにネットワークあたり 1 つのノード。
vCPU	最小: 8 vCPU 推奨: 16 vCPU 以上
メモリ	最小: 16 GB 推奨: 64 GB 以上
ストレージ (2 ディスク) 重要: セカンダリ ディスクは未 フォーマットであ る必要があります。	ルートディスク 最小: 200 GB のディスク領域 推奨: 300 GB 以上 セカンダリディスク 最小: 200 GB 推奨: 500 GB 以上
パーミッション	ホストへのルートアクセス

Linux オペレーティング システム

サポートされているディストリビューション	RHEL-8 RHEL-9 Ubuntu-20.04 Ubuntu-22.04
----------------------	--

ネットワーク仕様

プロキシ フィルタリング	「 オプションのフォワードプロキシ フィルタリング 」 を参照してください。
--------------	--

相互 TLS 認証を使用したポート443 での送信 TLS クライアント認証 (オーケストレーション層)	52.42.211.235 52.10.6.79 35.167.70.143
完全修飾ドメイン名 (FQDN) の送信リスト (オーケストレーション層)	tunnel.rafay-edge.net api.rafay.dev control.rafay.dev fluentd-aggr.rafay-edge.net influxdb01.core.rafay-edge.net debug.core.rafay-edge.net edge.core.rafay-edge.net registry.rafay-edge.net app.rafay.dev console.rafay.dev *.connector.kubeapi-proxy.rafay.dev *.user.kubeapi-proxy.rafay.dev event.core.rafay-edge.net repo.rafay-edge.net *.connector.cdrelay.rafay.dev *.user.cdrelay.rafay.dev *.connector.infrarelay.rafay.dev *.user.infrarelay.rafay.dev
内部 ネットワーク	クラスター ノードには、Tableau Desktop に必要なものと同じデータソースへのネットワークアクセスが必要です。
Tableau Cloud パーミッション	サイト管理者のロールと、データソースにアクセスするための認証資格情報。
データソース	Data Connect で現在サポートされており、クラスターからネットワーク経由でアクセスできるデータソースの認証方法。

ステップ1: Tableau に連絡する

Data Connect をご購入いただくには、営業担当者にご連絡ください。必要な数のノードを注文することができ、それらのノードは 1 つまたは複数のクラスターに割り当てられます。購入契約が結ばれたら、Tableau の Data Connect チーム (data-connect@salesforce.com) にご連絡ください。Tableau Cloud サイト名、Tableau Cloud URL、サーバー管理者のメールアドレスなどの情報をお伝えいただく必要があります。

Data Connect の設定のワークフロー

ステップ1: Tableau に連絡する

ステップ2: クラスターを設定する

ステップ3: ベースイメージを作成してパブリッシュする

ステップ4: ドメインをプールにマッピングする

ステップ5: ライブ接続用のデータソースを作成する

ステップ2: クラスターを設定する

この手順は、Kubernetes クラスターを実行する組織内の各コンピューターで実行します。

1. セカンダリボリュームがフォーマットされていないことを確認します。Linux ノードで、次のコマンドを実行します。

```
lsblk -f
```

以下の図は、クラスター ノード上の追加ボリューム `nvme1n1` がフォーマットされておらず、`FSTYPE` が空であることを示す例です。

NAME	FSTYPE	LABEL	UUID	FSAVAIL	FSUSE%	MOUNTPOINT
loop0	squashfs			0	100%	/snap/amazon-ssm-agent/6563
loop1	squashfs			0	100%	/snap/core18/2785
loop2	squashfs			0	100%	/snap/core20/1891
loop3	squashfs			0	100%	/snap/snapd/19457
loop4	squashfs			0	100%	/snap/snapd/19361
loop5	squashfs			0	100%	/snap/core20/1950
loop6	squashfs			0	100%	/snap/lxd/24061
nvme1n1						
nvme0n1						
└─nvme0n1p1	ext4	cloudimg-rootfs	4da61a03-cfdf-43ca-80d3-22c7444d0165	227.2G	6%	/
└─nvme0n1p14						
└─nvme0n1p15	vfat	UEFI	77C5-7EA9	98.3M	6%	/boot/efi

2. [Data Connect] タブの [プール] で、**[新しいプール]** をクリックします。[新しいプール] ウィンドウでプール名を入力し、**[作成]** をクリックします。
3. [Data Connect] タブの [クラスターとノード] で、**[新しいクラスター]** をクリックします。[新しいクラスター] ウィンドウでプール名を入力し、**[作成]** をクリックします。
4. 作成したクラスターで、**[アクション]** 列をクリックして **[新しいノード]** をクリックします。[Add New Node (新しいノードの追加)] ウィンドウで、**[Download File (ファイルのダウンロード)]** をクリックします。

cluster.tar ファイルがダウンロードフォルダーにダウンロードされます。このファイルには、ノード上で実行するブートストラップスクリプトが含まれています。

5. クラスターの *.tar* ファイルをコンピューターにコピーします。次の例は、*.tar* ファイルをコピーし、ファイルを抽出し、スクリプトを実行可能ファイルに変更して、スクリプトを実行する方法を示しています。この例では、AWS のコンテキストを使用しています。使用している環境に合わせてファイルパスを変更します。これらのコマンドは、**root** または **sudo** ユーザーとして実行する必要があります。

```
> scp -i <xxx>.pem /Downloads/cluster.tar ec2-user@ip-<xx-xx-xx-xx>.us-west-2compute.internal:~/
```

```
> ssh -i <xxx>.pem ex2-user@ip-<xx-xx-xx-xx>.us-west-2compute.internal
```

```
> tar -xvf clustertar.tar
```


Tableau Cloud ヘルプ

```
> chmod +x onboard_node.sh preflight_check.sh  
  
> ./onboard_node.sh
```

スクリプトが実行されると、ターミナル ウィンドウに **[すべての操作が正常に実行されました]** と表示され、Tableau チームがプロビジョニングプロセスを開始します。

6. サイトの **[Data Connect]** タブで、ステップ 2 で作成したプールを見つけます。**[アクション]** 列で **[Assign Cluster (クラスターの割り当て)]** をクリックし、ステップ 3 で作成したクラスターを選択します。
7. クラスターの山形 (v) をクリックしてホスト名と利用可能なアクションを確認します。この情報が表示されない場合は、ページを再度読み込む必要があります。ホスト名が目的のノードであることを確認したら、**[ノードの受け入れ]** をクリックし、**[確認]** をクリックします。

クラスター ノードがプロビジョニング状態になります。ノードのプロビジョニングには 1 時間以上かかる場合があります。

8. ノードのステータスが **[利用可能]** に変わったら、クラスターを割り当てたプールに移動し、アクション ボタン (...) をクリックして、**[Refresh Tokens (トークンの更新)]** をクリックします。正しいプールのトークンを更新していることを確認し、**[確認]** をクリックします。
9. トークンの更新が完了するまで待機します。完了すると、プールのステータスが **[利用可能]** に設定されます。クラスターに戻り、山形 (v) をクリックしてクラスター名のセクションを折りたたみます。クラスターのアクション ボタン (...) をクリックし、**[Get Docker Registry (Docker レジストリを取得)]** をクリックします。

- このステップを実行しようとしたときにエラーが発生した場合、レジストリがまだ展開されておらず、プロビジョニングプロセスがまだ完了していない可能性があります。数分待ってから、もう一度実行してください。
- レジストリ情報 (サーバー名、ユーザー名、パスワード) が表示されたら、次のステップ「ステップ 3: ベースイメージを作成してパブリッシュする」で使用できるようにコピーしておきます。

Data Connect の設定のワークフロー

ステップ1: ステップ1: Tableau に連絡する

ステップ2: クラスターを設定する

ステップ3: ベース イメージを作成してパブリッシュする

ステップ4: ドメインをプールにマッピングする

ステップ5: ライブ接続用のデータソースを作成する

ステップ3: ベース イメージを作成してパブリッシュする

始める前に、前のステップで **Docker** コンテナ レジストリの情報を取得していることを確認します。

このステップでは、ドライバーを使用してベース イメージを作成し、そのイメージを **Docker** コンテナ レジストリにパブリッシュします。

各プールには、独自のベース イメージとドライバー セットを設定できます。

次の手順は、**RHEL** ディストリビューションの例を示したものです。ディストリビューションに固有のパッケージ マネージャー ツールやその他のツールをインストールしなければならない場合があります。

1. **Kubernetes** クラスター内の任意のノードにログインします。必要に応じて **Docker** とサポート ツールをインストールします。

```
sudo dnf install -y container-tools
sudo dnf install -y git podman-docker
```

2. **Dockerfile** を作成します。

```
touch Dockerfile
```

3. 接続をサポートするドライバーを含めるように **Dockerfile** を更新します。この **Dockerfile** で指定されたコマンドは、ベース イメージのビルド時に実行されます。例:

```
# example base
FROM registry.access.redhat.com/ubi8
RUN yum -y update
WORKDIR /
```

Tableau Cloud ヘルプ

```
# Go to https://tableau.com/support/drivers
# Follow the instructions to install your drivers for linux
CMD ["/bin/bash"]
```

ドライバー ファイルのターゲットディレクトリはそれぞれ異なります。詳細については、[「Tableau ドライバーのダウンロード」](#)を参照してください。

`curl` コマンドを使用してドライバーをダウンロードする、パブリック JDBC ドライバーの **Dockerfile** 行の例:

```
RUN mkdir -p /opt/tableau/tableau_driver/jdbc
RUN curl --location --output /opt/tableau/tableau_
driver/jdbc/<file> <URL>
```

コピーを使用した非パブリック JDBC ドライバーの **Dockerfile** 行の例:

```
RUN mkdir -p /opt/tableau/tableau_driver/jdbc
COPY <file> /opt/tableau/tableau_driver/jdbc
```

4. **Kubernetes** クラスター ノードにログインしたまま、変数 `POOL_ID` にブリッジプール ID の値を設定します。プール ID 値を表示するには、**[Data Connect]** タブを開き、ブリッジプール名をクリックします。

- コピーしたレジストリ値をそれぞれの値に設定します。

```
REGISTRY_HOSTNAME=registry_host_name_you_copied
REGISTRY_USERNAME=registry_user_name_you_copied
REGISTRY_PASSWORD=registry_password_you_copied
```

- プール ID 値を設定します。

```
POOL_ID=<pool_id_value>
```

5. ベースイメージとして使用するコンテナを作成します。

```
docker build -f <path_to_dockerfile> -t $REGISTRY_
HOSTNAME/bridge-base:$POOL_ID .
```

6. ログインして、イメージをローカル コンテナ レジストリにプッシュします。

```
docker login --username $REGISTRY_USERNAME $REGISTRY_HOSTNAME
docker push $REGISTRY_HOSTNAME/bridge-base:$POOL_ID
```

7. 構成しているプールの下にあるアクションボタン(...)をクリックし、**[Refresh Base Image (ベースイメージを更新)]**をクリックします。このアクションにより、ベースイメージを使用した展開が開始され、完了するまでに最大 10 分かかる場合があります。

注: 新しいベースイメージが作成されて更新されるたびに、新しい展開が作成されます。以前のベースイメージに使用された Bridge エージェントは、割り当てられていないアセットとして保持されます。割り当てられていない Bridge エージェントは削除しないでください。

Data Connect の設定のワークフロー

- ステップ1: ステップ1: Tableau に連絡する
- ステップ2: クラスターを設定する
- ステップ3: ベースイメージを作成してパブリッシュする
- ステップ4: ドメインをプールにマッピングする
- ステップ5: ライブ接続用のデータソースを作成する

ステップ4: ドメインをプールにマッピングする

許可リストで指定するドメイン名は、データソース接続で使用するサーバー名です。

1. **[Data Connect]** タブの **[プール]** セクションで割り当てたプールを選択し、**[アクション]** 列で **[New Domain (新しいドメイン)]** をクリックします。
2. **[ドメイン]** テキストボックスに、**[許可リストレジストリルール]** で説明されている情報を使用してドメインの **URI** を入力します。指定するドメイン **URI** の範囲は、構成しているプールのみに限定されます。

3. [ドメインのパーミッション] で、[許可] ラジオ ボタンが選択されていることを確認します。
4. 完了したら、[保存] をクリックします。

Data Connect の設定のワークフロー

ステップ1: ステップ1: Tableau に連絡する

ステップ2: クラスターを設定する

ステップ3: ベース イメージを作成してパブリッシュする

ステップ4: ドメインをプールにマッピングする

ステップ5: ライブ接続用のデータソースを作成する

ステップ5: ライブ接続用のデータソースを作成する

データソースを最新の状態に保つために、Data Connect はデータベースに直接 クエリを実行し、データソースで使用するクエリ結果を返します。

1. Tableau Desktop で、データソースへの接続を作成し、Tableau に取り込むデータを選択します。
2. [サーバー]、[データソースのパブリッシュ] の順に選択して、パブリッシュプロセスを開始します。Tableau Cloud にまだサインインしていない場合は、サインインを求めるメッセージが表示されます。
3. [Tableau Cloud へのデータソースのパブリッシュ] ダイアログ ボックスで、データソースのさまざまなオプションを設定してから、次の手順を実行します。
 - [認証] で [編集] をクリックし、[埋め込みパスワード] を選択します。
 - データソースが接続されているデータや、データソースを設定した方法に応じて、ダイアログは既定でライブ接続をパブリッシュする状態になるか、ライブ接続または抽出を

パブリッシュするオプションを提供します。オプションが表示された場合は、**[ライブ接続を維持する]**を選択します。

1. **[パブリッシュ]** ボタンをクリックします。クリックすると、ダイアログ ボックスが開きます。
2. ダイアログ ボックスで、**[Bridge でパブリッシュ]** ボタンをクリックします。これにより、Tableau Cloud へのブラウザー画面が開きます。
3. [パブリッシュの完了] ダイアログ ボックスで、**[完了]** をクリックします。
4. データソース ページで、**[接続]** タブをクリックし、接続の横にあるチェックボックスをオンにします。
5. [ネットワークのタイプ] の横にあるダイアログ ボックスで、**[プライベート ネットワーク]** ラジオ ボタンを選択し(自動的に選択されていない場合)、**[保存]** をクリックします。

Data Connect の設定のワークフロー

ステップ1: ステップ1: Tableau に連絡する

ステップ2: クラスターを設定する

ステップ3: ベース イメージを作成してパブリッシュする

ステップ4: ドメインをプールにマッピングする

ステップ5: ライブ接続用のデータソースを作成する

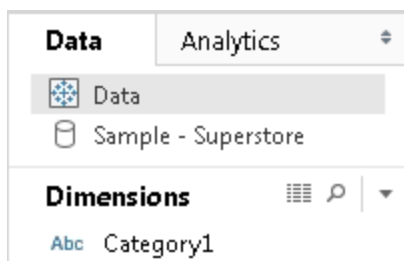
Tableau Desktop からのパブリッシュされた抽出の更新

Tableau Desktop から、パブリッシュされた抽出に更新を送信することができます。このオプションは、ローカル ネットワークで維持するデータの抽出の更新に最も適しています。

1. Tableau Desktop で、Tableau Cloud にパブリッシュされたデータソースに接続するか、それに接続するワークブックを開きます。

サーバーに接続するには、<https://online.tableau.com> のアドレスを使用します。

[データ] ペインで、Tableau Server にパブリッシュされたデータソースは名前の横に Tableau アイコンが表示されます。



2. [データ] > [Tableau データ サーバー] を選択し、次のオプションのいずれかを選択します。

- ソースからの更新

元のデータソースにあるデータを使用して抽出を更新 (完全または増分) します。

このコマンドは、元のデータソースへの接続を含む抽出のみに使用できます。抽出ファイルに直接接続してからパブリッシュした場合、元のデータソースへの接続は含まれません。

- データソースからデータを追加

ワークブックに含まれる別のデータソースから抽出を更新します。

- ファイルからデータを追加

抽出の元のデータソースの種類が同じファイルベースのデータソースまたは抽出ファイルである場合、ファイルのコンテンツからの抽出を更新します。

注: Tableau データサーバー オプションが表示されない場合、データソースが Tableau Cloud にパブリッシュされていない可能性があります (この場合、上記のアイコンが表示されていませ

ん)。Tableau データサーバー オプションが表示されていても更新 コマンドを使用できない場合、データソースはサーバー上に存在していても抽出ではありません。たとえば、それはインターネットでホストされるデータへのライブ接続です。

関連項目

Tableau ヘルプの「[データの抽出](#)」セクションのトピックです。

コマンドラインからの抽出更新タスクの自動化

Tableau データ抽出 コマンドラインユーティリティを使用すると、抽出更新タスクを自動化できます。これは Tableau Desktop に付属のコマンドラインユーティリティです。これを使用することで、パブリッシュされた抽出データソースを更新したり、データをファイルからデータソースに追加したりできます。

Tableau データ抽出 コマンドラインユーティリティの使用要件には、次のような条件が含まれています。

- Windows に搭載されている Tableau Desktop で使用可能であり、Windows システムでのみ実行可能です。
- Tableau Desktop のトライアル版では使用できません。
- OAuth を使用しない抽出データソースに使用できます。
- 単一接続データソースの更新にのみ使用できます。マルチ接続データソースには使用できません。

2022 年 10 月に非推奨: このユーティリティは、Tableau Cloud の [多要素認証](#) 要件により、以降のリリースでは使用できません。Tableau Cloud から直接アクセスできないデータソースまたは仮想接続データを更新するには、代わりに [Tableau Bridge](#) を使用します。詳細については、「[Bridge 更新スケジュールの設定](#)」を参照してください。

スクリプトを使用して更新ジョブを開始するには、`tabcmd refreshextracts` または REST API **抽出更新タスクの実行** を使用します。

ユーティリティの実行

1. 管理者としてコマンドプロンプトを開き、Tableau Desktop の `bin` ディレクトリに変更します。

例:

```
cd C:\Program Files\Tableau\Tableau 最新\bin
```

2. 以下の表で説明するパラメーターを追加して、次のいずれかのコマンドを使用します。

- `tableau refreshextract`
- `tableau addfiletoextract`

注: ユーティリティを実行する場合は、コマンドラインまたはスクリプトで、`tableau.exe`ではなく、必ず `tableau` を指定します。

注: トラブルシューティングを行うには、`\マイ Tableau リポジトリ\Logs` フォルダー内にある `tableucom.txt` ファイルでログを確認します。

注: マルチサイト環境では、コマンドを適用するサイトを指定します。

tableau refreshextract コマンドの構文およびパラメーター

Tableau Server または Tableau Cloud の抽出を更新するには、`tableau refreshextract` を使用します。抽出を更新すると、前の更新以降、データソースに加えられた変更によって既存の抽出が更新されます。

このコマンドのヘルプを参照するには、Windows コマンドプロンプトで次のコマンドを入力します。

```
tableau help refreshextract
```

パラメーターの使用

- すべてのオプションにはダブルハイフンを使用する完全形式があります (--server など)。
- また、シングルハイフンを使用する短い形式を持つオプションもあります (-s など)。
- オプションの値に空白が含まれる場合は、引用符で囲みます。
- 更新されるソースは、抽出 (.hyper) ではなく元のデータソースである必要があります。

tableau refreshextract コマンド オプション

短い形式	完全形式	説明
	--source-username <user name>	データソース接続に対する有効なユーザー名。 このオプションは --source-password と共に使用するか、 --original-file をユーザー名およびパスワードオプションの代わりに使用します。
	--source-password "<password>"	データソース ユーザーのパスワード。

注: データソースが埋め込み認証資格情報を使用してパブリッシュされた場合であっても、パブリッシュされた抽出を更新する時にユーザー名とパスワードを提供する必要があります。

<pre>--original-file <path and file name> または --original-file <path and folder name></pre>	<pre>サーバー上でリフレッシュされるデータソースのパスおよびファイル名。例:--original-file c:\folder\file.csv マルチファイル データソースを更新するには、データファイルを含むフォルダーへのパスを渡します。例:--original-file c:\folder。 ファイルがネットワーク共有上にある場合は、パスに UNC 形式を使用します。 \\server\path\filename.csv</pre>
<pre>--force-full-refresh</pre>	<pre>データソースが増分更新されるよう設定されている場合、このオプションを使用して完全な抽出の更新を強制的に実行します。このオプションを含まない場合は、増分更新が実行されます。増分更新をサポートしていないデータソースもあります。</pre>
<pre>-s <server http address></pre>	<pre>--server <URL> データがパブリッシュされる Tableau Server の URL。 Tableau Cloud の場合、 https://online.tableau.com と指定します。</pre>
<pre>-t <site id></pre>	<pre>--site <siteid> 複数サイト環境では、コマンドが適用されるサイトを指定します。Tableau Cloud では、ユーザー名が複数のサイトに関係している場合にこの引数を使用します。Tableau Server では、サイトを指定しない場合、既定サイトが使用されます。 サイト ID はサイト名とは無関係であり、ブラウザーでサイトを表示する際に URL に表示されます。たとえば、Tableau Cloud にサインインした後に表示されるページの URL が次の場合、 https://online.tableau.com/t/vernazza-</pre>

		/views
		サイトIDは vernazza です。
<code>--datasource <datasource></code>		Tableau Server または Tableau Cloud にパブリッシュされているデータソースの名前。
<code>--project <projectname></code>		データソースが属するプロジェクト。このオプションを含めない場合、既定のプロジェクトが使用されます。
		指定するプロジェクトがプロジェクト階層内でネストされている子プロジェクトの場合、このパラメーターを <code>--parent-project-path</code> パラメーターとともに使用する必要があります。
<code>--parent-project-path path/to/project</code>		データソースのパブリッシュ先のプロジェクトがプロジェクト階層の最上位レベルにない場合、このパラメーターを <code>--project</code> パラメーターとともに使用し、ネストされたプロジェクトのパスを指定します。
		階層でプロジェクトレベルを区切るには、フォワードスラッシュ文字 (/) を使用します。プロジェクト名にフォワードスラッシュ文字またはバックスラッシュ文字が入るインスタンスを避けるには、バックスラッシュ文字 (\) を使用します。
		たとえば、最上位レベルのマーケティングで、プロジェクト Social 、プロジェクト名が Sandbox の場合は次のとおりです。
		<code>--project Sandbox --parent-project-path Marketing/Social</code>
<code>-u <username></code>	<code>--username <username></code>	Tableau Server または Tableau Cloud の有効なユーザー。

Tableau Cloud ヘルプ

<code>-p</code>	<code>--password</code>	Tableau Server または Tableau Cloud の特定の
<code>"<password>"</code>	<code>"<password>"</code>	ユーザーのパスワード。
	<code>--proxy-username</code>	プロキシ サーバー用のユーザー名。
	<code><username></code>	
	<code>--proxy-password</code>	プロキシ サーバーのパスワード。
	<code>"<password>"</code>	
<code>-c " <path and file name>"</code>	<code>--config-file " <path and file name>"</code>	コマンドの構成 オプションを含むファイルのパスとファイル名情報。パスは常に二重引用符で囲みます。詳細については、後述の構成ファイルの使用を参照してください。

tableau refreshextract コマンドの例

次のコマンドは、Tableau Cloud へパブリッシュされた **CurrentYrOverYrStats** という名前の抽出を更新します。このコマンドは次を指定します。

- Tableau Cloud ユーザーおよびパスワード。
- Tableau Cloud サイトおよびプロジェクト名。
- ホストされているデータソースへサインインするためのデータソース、ユーザー名およびパスワード。この場合データソースは、クラウドベースのデータソースプロバイダー（たとえば、Salesforce.com など）によってホストされているデータソースです。

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 最新\bin>tableau refreshextract
--server https://online.tableau.com --username email@domain.com
--password "OurServerPwd" --site vernazza --project "New
Animations" --datasource "CurrentYrOverYrStats" --source-
username database_user@hosted_datasource_provider.com --source-
password "db_password"
```

ファイルベースのデータソースの抽出を更新するには、抽出を作成した元のファイルへのパスを提供します。ファイルがネットワーク共有上にある場合は、マッピングされたドライブの代わりに UNC 形式を使用します。

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 最新\bin>tableau
refreshextract --server https://online.tableau.com --username
email@domain.com --password "OurServerPwd" --site vernazza --
project "New Animations" --datasource "CurrentYrOverYrStats" --
original-file "\\server\path\filename.csv"
```

tableau addfiletoextract の構文

Tableau Server または Tableau Cloud へパブリッシュされた抽出にファイルの内容を追加するには、`tableau addfiletoextract` を使用します。このコマンドを使用して 2 つのファイルを組み合わせます。

最後に行った変更が適用された既存の抽出の更新のみを行う場合は、代わりに `refreshextract` コマンドを使用します。既存の抽出を更新するために `addfiletoextract` を使用すると、代わりにデータが複製されます。

このコマンドのヘルプを参照するには、**Windows** コマンドプロンプトで次のコマンドを入力します。

```
tableau help addfiletoextract
```

すべてのオプションにはダブルハイフンを使用する完全形式があります (`--server` など)。また、シングルハイフンを使用する短い形式を持つオプションもあります (`-s` など)。オプションの値に空白が含まれる場合は、引用符で囲みます。

tableau addfiletoextract コマンド オプション

短い形式	完全形式	説明
	<code>--file <path and file name></code>	追加するデータを含むデータファイルのパスと

		<p>ファイル名情報。このファイルは、Excel または Access 形式、Tableau データ抽出、または区切りテキストファイルの場合があります。ファイルをパスワードで保護することはできません。</p> <p>ファイルがネットワーク共有の場合は、UNC 形式を使用します。たとえば、</p> <pre>\\server\path\filename.csv</pre>
<pre>-s <server http address></pre>	<pre>--server <URL></pre>	<p>データがパブリッシュされる Tableau Server の URL。</p> <p>Tableau Cloud の場合、 <code>https://online.tableau.com</code> と指定します。</p>
<pre>-t <site id></pre>	<pre>--site <site id></pre>	<p>複数サイト環境では、コマンドが適用されるサイトを指定します。Tableau Cloud では、ユーザー名が複数のサイトに関係している場合、この引数を含める必要があります。Tableau Server では、サイトを指定しない場合、既定サイトが使用されます。</p>
	<pre>--datasource <datasource></pre>	<p>Tableau Server または Tableau Cloud にパブリッシュされているデータソースの名前。</p>
	<pre>--project <projectname></pre>	<p>データソースが属するプロジェクト。このオプションを含めない場合、既定のプロジェクトが使用されます。</p> <p>指定するプロジェクトがプロジェクト階層内でネストされている子プロジェクトの場合、このパラメーターを <code>--parent-project-path</code> パラメーターとともに使用する必要があります。</p>

	<pre>--parent- project-path path/to/project</pre>	<p>データソースのパブリッシュ先のプロジェクトがプロジェクト階層の最上位レベルにない場合、このパラメーターを <code>--project</code> パラメーターとともに使用し、ネストされたプロジェクトのパスを指定します。</p> <p>階層でプロジェクトレベルを区切るには、フォワードスラッシュ文字 (/) を使用します。プロジェクト名にフォワードスラッシュ文字またはバックスラッシュ文字が入るインスタンスを避けるには、バックスラッシュ文字 (\) を使用します。</p> <p>たとえば、最上位レベルのマーケティングで、プロジェクト Social、プロジェクト名が Sandbox の場合は次のとおりです。</p> <pre>--project Sandbox --parent- project-path Marketing/Social</pre>
<code>-u <username></code>	<code>--username <username></code>	Tableau Server または Tableau Cloud の有効なユーザー。
<code>-p "<password>"</code>	<code>--password "<password>"</code>	Tableau Server または Tableau Cloud の特定のユーザーのパスワード。
	<code>--proxy-username <username></code>	プロキシサーバー用のユーザー名。
	<code>--proxy-password "<password>"</code>	プロキシサーバーのパスワード。
<code>-c "<path and filename>"</code>	<code>--config-file "<path and filename>"</code>	コマンドの構成オプションを含むファイルのパスとファイル名情報。パスは常に二重引用符で囲みます。詳細については、後述の構成ファイルの使用を参照してください。

tableau addfiletoextract コマンドの例

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 最新\bin>tableau
addfiletoextract --server https://online.tableau.com --username
email@domain.com --password "OurServerPwd" --site vernazza --
project "New Animations" --datasource "CurrentYrOverYrStats" --
file "C:\Users\user2\Documents\DataUploadFiles\AprMay.csv"
```

構成ファイルの使用

tableau refreshextract または tableau addfiletoextract のいずれかで使用することができ、**config** (構成) ファイルを作成するために、ノートパッドや **Text Edit** などのプレーンテキストエディターを使用することができます。構成ファイルは、同じデータソースを長時間定期的に更新することが予想される場合に役立ちます。コマンドを実行するたびに同じオプションを入力する代わりに、構成ファイルを指定します。構成ファイルは、コマンドラインにユーザー名とパスワードを表示しないという利点もあります。

構成ファイルの作成

たとえば、**config.txt** という名前のファイルを作成し、**Documents** フォルダーに保存したとします。そして、ファイル内で次に示すようなパラメーター情報を含ませました。

ホストされているデータソースからの抽出で、**Tableau Cloud** にパブリッシュされ、**サーバーが <https://online.tableau.com>** の場合:

```
server=https://online.tableau.com
site=vernazza
username=email@domain.com
password=OurPassword
project=New Animations
datasource=CurrentYrOverYrStats
source-username=database_user@hosted_datasource_provider.com
source-password=db_password
```

コマンドラインからの構成ファイルの参照

構成ファイルを作成後、`tableau refreshextract` または `tableau addfiletoextract` コマンドを実行します。この際、コマンドラインで使用する唯一のオプションとして構成ファイルを指定し、構成ファイルのパスを二重引用符で囲みます。構文は、次のとおりです。

```
tableau refreshextract --config-file "<path>"
```

たとえば、構成ファイルの作成セクションのサンプル内で指定された抽出を更新するには、次のコマンドを実行します (Tableau Desktop のバージョンの `bin` ディレクトリで作業を行っていることを確認してください)。

```
C:\Program Files\Tableau\Tableau 最新\bin>tableau  
refreshextract --config-file  
"C:\Users\user1\Documents\config.txt"
```

構成ファイルの構文の違い

構成ファイル内でオプションを指定する構文は、コマンドラインで使用する構文とは次のような点において異なります。

- オプション名はダッシュやハイフンからは始まりません。
- オプション名とオプション値を区切るには、等号 (スペースなし) を使用します。
- スペースを含んでいる場合であっても(前に示したサンプル内の `project` オプションの場合など)、値の前後に引用符は必要ありません (または許可されていません)。

Windows タスク スケジューラを使用した抽出更新

Windows タスク スケジューラを Tableau データ抽出 コマンドラインユーティリティと共に使用すると、企業のファイアウォール内の Tableau Cloud データソースを自動で定期的に更新することができます。タスクが 1 日、1 週、または 1 月に 1 回、あるいは特定のシステム イベント後に発生するよう設定することができます。たとえば、コンピューター起動時にタスクを実行します。

詳細については、Microsoft TechNet ライブラリの「[タスク スケジューラの操作方法](#)」ページを参照してください。

データ主導 アラートの設定

データがビジネスにとって重要なしきい値に達すると、データ主導アラートが自動的にユーザーが指定した主要な人々にメール通知を送信します。Tableau Cloud 管理者は、サブスクリプションの場合と同様にデータ主導アラートを設定します。ユーザーがこれらのアラートを作成および管理する方法の詳細については、Tableau ユーザーヘルプの「[データ主導アラートの送信](#)」を参照してください。

1 つのサイトですべてのデータ主導アラートを管理する

1. ブラウザー ウィンドウの最上部で、**[タスク]**、**[アラート]** の順にクリックします。
2. 更新するアラートを選択します。
3. **[アクション]** メニューから以下のいずれかを実行します。
 - 自身を受信者として追加または削除する。
 - アラートを編集して、データしきい値、配信スケジュール、および受信者のフルリストを変更する。
 - アラートの所有権を別のユーザーに変更する、またはアラートを削除する。

サイトのデータ主導アラートの無効化


既定ではデータ主導アラートはすべてのサイトでサポートされていますが、管理者は特定のサイトでそれらを無効にすることができます。

1. サイトを表示した状態で、左側のナビゲーションペインにある **[設定]** をクリックします。
2. [データ主導アラート] の下で、**[ユーザーに警告の作成と警告メールの送信を許可する]** をオフにします。
3. **[保存]** をクリックします。

データ主導アラートの一時停止

一時停止したアラートの再開

アラートの失敗が何度も起こると、アラートが一時停止した旨の通知メールを受信します。管理者またはアラート所有者が一時停止アラートを再開する方法はいくつかあります。

- Tableau Web ページの [タスク>アラート] エリアで、[前回タップ] 列に、アラートが一時停止になっていることを示す  アイコンが表示されます。[...]> **[アラートを再開]** を選択し、アラートを再開します。
- 通知メールで **[アラートを再開]** をクリックし、アラートを再開します。通知を使用し、アラートを再開することも、ビューが変更されたためアラートを削除する必要があることを示すこともできます。
- 影響を受けるビューまたはブックのアラートパネルから。ビューまたはブックからアラートを再開するには、**アラート** を選択してアラートパネルを開きます。一時停止したアラートの横にアイコンが表示されます。影響を受けるアラートの **[アクション>]**、**[アラート再開]** の順に選択します。

アラートが再び機能するとアラート所有者にアラート通知メールが送信されます。

失敗したアラートの特定および修正

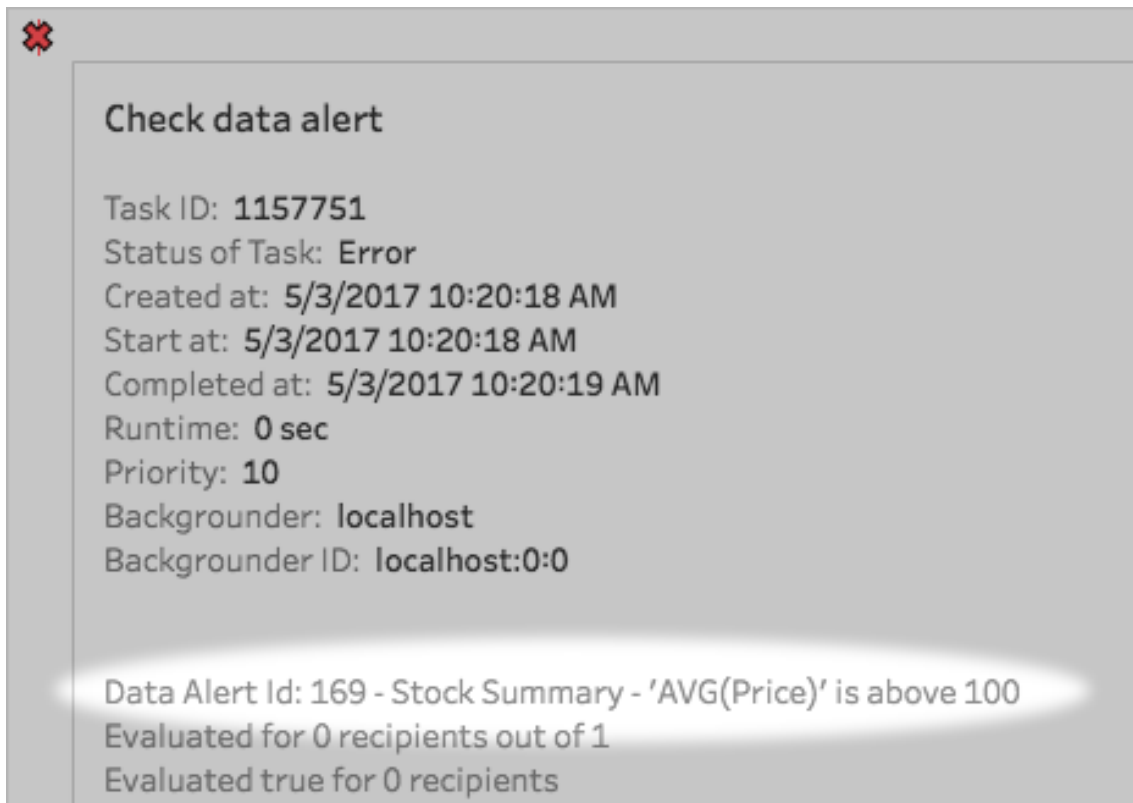
管理者は、ユーザーが気付いていない失敗したアラートをプロアクティブに識別できます。確認のため、以下を行ってください。

Tableau Cloud ヘルプ

1. サイトメニューで[ステータス]を選択します。
2. [抽出以外のバックグラウンドタスク]を選択します。
3. [タスク]ドロップダウンメニューから、[Check if Data Alert is True (データアラートが true かどうかをチェックする)]を選択します。
4. 右端の[エラー]をクリックし、失敗したアラートのリストを表示します。
5. 赤い障害アイコンをポイントすると、アラートの詳細を示すツールヒントが表示されます。

アラート所有者を判別するには、Tableau Cloud リポジトリの `data_alerts` テーブルのアラートID 番号を探してください。でアラートID 番号を検索します (サイトの [アラート管理](#) エリアで、番号に続くアラート名を検索できますが、複数の異なるアラートが同じ名前を使用している場合があります)。

注: アラートが 10 回失敗すると、アラート所有者に自動的に通知されます。管理者はアラート所有者が通知を受け取るタイミングをカスタマイズすることができます。



Check data alert

Task ID: 1157751
 Status of Task: Error
 Created at: 5/3/2017 10:20:18 AM
 Start at: 5/3/2017 10:20:18 AM
 Completed at: 5/3/2017 10:20:19 AM
 Runtime: 0 sec
 Priority: 10
 Backgrounder: localhost
 Backgrounder ID: localhost:0:0

Data Alert Id: 169 - Stock Summary - 'AVG(Price)' is above 100
 Evaluated for 0 recipients out of 1
 Evaluated true for 0 recipients

失敗したアラートは、多くの場合、Tableau Cloud でのコンテンツの変更によって引き起こされます。次のような変更が生じる場合は、アラートを作成し直すことをお勧めします。

- ワークブック、ビュー、またはデータフィールドの削除または名前の変更を行う。
- ワークブックに埋め込まれたデータベース クレデンシヤルが期限切れである
- データに基づくアラートには、ライブ接続で使用する埋め込みの認証資格情報が必要です。現在、アラートで OAuth を使用することはできません。
- データソースにアクセスできなくなる。

メトリクスのセットアップ^o

従来のメトリクス機能の廃止

Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。2023 年 10 月に、Tableau は Tableau Cloud および Tableau

Server バージョン 2023.3 に従来 of メトリクスを埋め込む機能を廃止しました。Tableau Pulse では、メトリクスを追跡し、データについて質問するためのエクスペリエンスが向上しました。新しいエクスペリエンスの詳細については、「[Tableau Pulse を使用したメトリクスの作成](#)」を参照し、廃止される機能については、「[メトリクスの作成とトラブルシューティング \(廃止\)](#)」を参照してください。

メトリクスは、売上の合計などのメジャーの集計の値を追跡する Tableau コンテンツの一種です。メトリクスは頻繁に更新され、現在の値が一目でわかる形式で表示されるため、データを監視する場合に便利です。ユーザーがメトリクスを操作する方法の詳細については、「[メトリクスの作成とトラブルシューティング \(廃止\)](#)」を参照してください。

ユーザーがメトリクスを作成できるようにする

サイトでメトリクスが有効になっている場合、Creator または Explorer (パブリッシュ可能) のサイトロールを持つすべてのユーザーは、正しいパーミッションを持っている場合はメトリクスを作成できます。

メトリクスは、Tableau サイトの既存のビューから作成されます。ユーザーがビューにメトリクスを作成できるようにするには、次の点を確認します。

- ユーザーは、ビューが属するワークブックに対する [メトリクスの作成/更新] のパーミッション機能を持っている。詳細については、パーミッションを参照してください。
- 必要な場合は、データソースのパスワードは埋め込まれます。詳細については、Tableau Cloud で接続を編集するを参照してください。

サイトのメトリクスの無効化

メトリクスは、既定ですべてのサイトで有効になっています。サイトごとにメトリクスを無効にすることができます。

1. メトリクスを無効にするサイトのナビゲーションパネルで、**【設定】** をクリックします。
2. **【メトリクスコンテンツタイプ】** で、**【メトリックを有効にする】** チェックボックスをオフにします。
3. **【保存】** をクリックします。

メトリクスコンテンツタイプを無効にすると、サイトにメトリクスが表示されなくなります。既存のメトリクスのデータは保持されますが、これらのメトリクスは更新されなくなります。メトリクスを再度有効にすると、これらのメトリクスが再表示され、更新が再開されます。

メトリクスの作成/更新のパーミッション機能を拒否することにより、特定のワークブックのメトリクスを無効にすることもできます。詳細については、パーミッションを参照してください。

メトリクスの管理

メトリクスはビューから作成されますが、アラートやサブスクリプションなどのビューに関連付けられてはいません。つまり、ワークブックの管理方法と同様にメトリクスを管理するには、メトリクスの名前の変更、移動、タグ付け、削除、または権限の設定を行います。

プロジェクト階層をナビゲートするか、次のパスを使用して管理するメトリクスを検索します。

- サイトのすべてのメトリクスを表示するには、[探索] セクションに移動し、[すべてのメトリクス] を選択します。
- ワークブック内のすべてのビューから作成されたメトリクスを表示するには、ワークブックに移動して、[接続済みメトリクス] タブを選択します。
- 1つのビューから作成されたメトリクスを表示するには、ビューを開いて、ツールバーから **[Watch (視聴)] > [メトリクス]** を選択します。

アドレスの失敗および中断されたメトリクス更新

メトリクスの更新は、次のいずれかの理由で失敗する場合があります。

- 接続されているビューが削除または変更されました。
- 接続されているビューのパーミッションが変更されました。
- データソースのパスワードが埋め込まれなくなったか、有効でなくなりました。
- メトリクスの所有者がメトリクスの更新に必要なサイトロールを持っていません。Creator または Explorer (パブリッシュ可能) のサイトロールが必要です。
- 一時的な接続の問題が起きています。この場合は時間が過ぎると解決されます。

注: 所有者が更新に必要なサイトロールを持っていないためメトリクスの更新が一時停止されている場合、所有者を変更しない限り、更新を再開したり、メトリクスを削除したりすることはできません。

メトリクス更新が失敗する理由と、ユーザーが更新を修正するために実行できる操作の詳細については、「失敗した更新の修正」を参照してください。

更新が失敗する原因となった方法で接続ビューが変更された場合、メトリクスを上書きするようユーザーに促しますが、そのビューは引き続き使用可能です。ユーザーは、既存のメトリクスと同じプロジェクトで同じ名前のメトリクスを作成することで、メトリクスを上書きできます。

一時停止された更新の再開

データソースの正しいパスワードを埋め込むなど、失敗の原因が修正された場合は、メトリクスの更新を再開できます。

1. 影響を受けたメトリクスを検索します。更新が中断されたメトリクスは、グリッドとリストビューで、前回の更新時刻ではなく、**[更新が中断されました]**というテキストを表示します。
2. 警告メッセージで、**[更新の再開]**をクリックします。

Tableau で更新が試行されます。この試行が成功すると、確認が送信され、更新はスケジュールに従って実行されるようになります。試行が成功しなかった場合、更新は一時停止されたままになります。自分またはメトリクスの所有者は、メトリクスを削除または上書きしたり、履歴データを参照するように維持したりできます。

管理ビューでメトリクスアクティビティを監視する

Tableau Cloud の管理ビューを使用して、メトリクスのアクティビティを監視します。

メトリクスの更新アクティビティを監視するには:

1. ナビゲーションパネルで、**[サイトのステータス]**をクリックします。
2. **[抽出以外のバックグラウンドタスク]**ダッシュボードをタップします。
3. **[更新するメトリクスを表示]**または**[ビューですべてのメトリクスを更新]**のタスクをフィルターします。詳細については、抽出以外のバックグラウンドタスクを参照してください。

さらに多くのメトリクスイベントを監視するには、管理者インサイトを使用してカスタムビューを作成します。管理者インサイトの**TS** イベントデータソースに接続し、**[イベント名]**ディメンションを使用して、メトリクスの作成、メトリクスの削除、メトリクスからの移動、メトリクスへの移動、メトリクスの更新などのイベントを確認します。詳細については、「管理者インサイトを使用したカスタムビューの作成」を参照してください。

更新に関する問題のトラブルシューティング

Tableau Cloud がスケジュールされた更新を完了できない場合は、更新が失敗したことを示すアラートが表示されます。スケジュールされた更新が5回連続して失敗すると、Tableau Cloud は更新を一時停止します。更新が一時停止されると、ユーザーが障害の原因を修正する措置を講じるまで、Tableau Cloud は再試行しません。

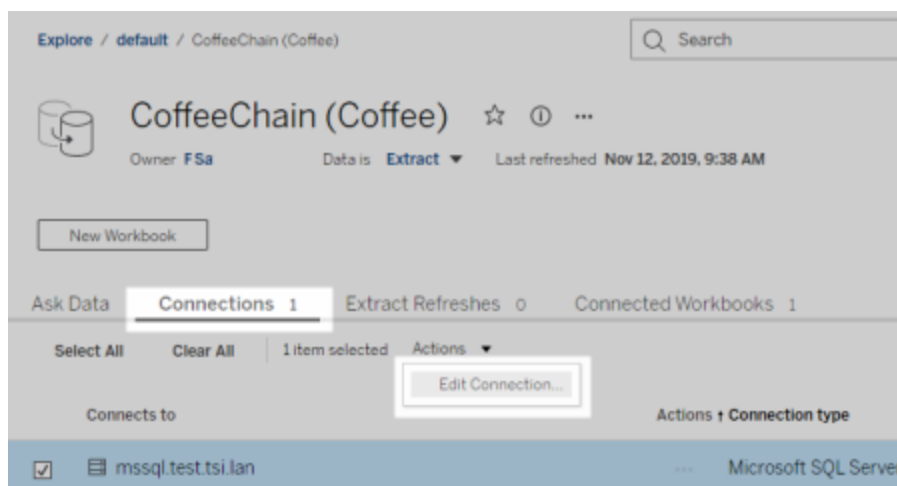
更新が失敗した理由を説明するアラートを表示するには、ブラウザ ウィンドウの右上隅にある通知アイコン(🔔)を選択します。

エラーの修正と一時停止された更新の再開

更新に関する問題を解決するために、アラートに示された原因に基づいて、次のアクションを実行することができます。

- アクセス トークンの検証またはユーザー認証資格情報に関するエラー

これらの問題を修正するには、アラートの **【接続の詳細】** リンクをクリックして、スケジュールされた更新が失敗したデータソースのデータソース ページの **【接続】** タブに移動します。[接続] タブで、データ接続の横にあるチェック ボックスをオンにし、**【接続の編集】** をクリックしてユーザー名またはパスワードを更新するか、別のアクセス トークンを選択します。接続情報が更新されると、Tableau Cloud は更新スケジュールを再起動します。



ワークブックまたはデータソースを **Tableau Desktop** からパブリッシュしたときに、元々認証資格情報またはその他のデータ接続情報が埋め込まれている場合は、ワークブックまたはデータソースを再度パブリッシュすることもできます。パブリッシュプロセスの一部として、新しい更新スケジュールを設定することができます。それ以外の場合、Tableau Cloud は既存のスケジュールを再起動します。

- **データベースが到達不能であることを示すエラー**

参照元データベースがオンラインで、サインインしてデータにアクセスできることを確認します。アラート内の **[再試行]** リンクを使用して、更新スケジュールを再起動できます。

- **Tableau Bridge に関連するエラー**

Bridge に関連するエラーのトラブルシューティングについては、Bridge の問題のトラブルシューティングを参照してください。

サブスクリプションのトラブルシューティング

"このメール内のビュースナップショットを正しくレンダリングできませんでした。"

このエラーメッセージ付きサブスクリプションを受け取った場合は、いくつかの理由がある可能性があります。

- 認証資格情報が見つかりません。いくつかのビューは、埋め込み認証資格情報を使用してパブリッシュされます。埋め込み認証資格情報が期限切れの場合、または埋め込み認証資格情報を使用せずにビューが再度パブリッシュされた場合、上記のエラーが表示される可能性があります。
- データベースが一時的にダウンしています。ビューが稼働中のデータベースと接続しており、サブスクリプションの生成時にデータベースが一時的にダウンした場合、上記のエラーが表示される可能性があります。

メール内の画像を表示できない

登録メール内でコンテンツの画像を表示するには、ビューにサブスクライブしているユーザーに **[ビュー]** パーミッションに加え、**[画像/PDF のダウンロード]** パーミッションも必要です。詳細については、**パーミッション**を参照してください。

サブスクライブできない

ユーザーが Tableau Server 上でビューを表示でき、右上隅にサブスクリプションアイコン (📧) がある場合、ビューをサブスクライブできます。

ビューをサブスクライブするには、サブスクライブしているビューのデータソースに埋め込み認証資格情報を指定するか、認証資格情報に依存しないようにする必要があります。後者の例には、更新していない抽出に接続するワークブック、またはパブリッシュ時にワークブックに含まれていたファイル内に、データが置かれているワークブックが含まれます。認証資格情報の埋め込みは、Tableau Desktop で発生する 1 つの手順です (詳細については [Tableau ヘルプ](#)を参照)。

サブスクリプションアイコンがない

ビューを表示できても、サブスクライブできない可能性があります。この原因として、

- **ビューが稼働中のデータベースの接続を使用している:** 稼働中のデータベースと接続しているビュー (最初にビューをクリックしたときにデータベース認証資格情報の入力が必要される) は、サブスクリプション用に使用できません。サブスクリプションには、ビュー (またはワークブック)、データ、およびスケジュールが含まれます。ビューに必要なデータを配信するために、Tableau Server には埋め込みデータベース認証資格情報、または認証資格情報を必要としないデータのいずれかが必要です。稼働中のデータベースへの接続が関係している場合、Tableau Server は認証資格情報を持たず、各ユーザーのみが認証資格情報を持ちます。この理由により、サブスクライブできるのは、認証資格情報が必要でないビューか、認証資格情報が埋め込まれているビューのみです。

添付ファイルがない

管理者がサブスクリプションを有効にしている場合は、PDF 添付ファイルを追加できます。PDF 添付ファイルがサブスクリプションにない場合は、PDF のサイズがメールサーバーのサイズ制限を超え

Tableau Cloud ヘルプ

ている可能性があります。Tableau Cloud では、各サイトの最大メールサイズは 2 MB です。詳細については、「Tableau Cloud サイトの容量」を参照してください。

Tableau 2024.1 以降では、独自の送信サーバーを使用してメールを送信できるようになりました。最大メールサイズが 10 MB の添付ファイルを送信できるようになります。

この機能を有効にするには、サイト設定に移動し、**[メール通知のカスタマイズ]** セクションで **[独自の SMTP サーバーを使用する]** の横のボックスをオンにします。

注: 独自の送信サーバーを使用している場合、Tableau は 10 MB の制限を下回るように、添付ファイルの一部としてサブスクリプションメールの送信を試みます。ただし、これは保証されません。Tableau が添付ファイルを送信できない場合は、添付ファイルが大きすぎて送信できないことを通知するメッセージが表示されます。

サブスクリプションの一時停止

既定では、連続して 5 回失敗するとサブスクリプションが一時停止します。

一時停止したサブスクリプションの再開

サブスクリプションの所有者は、次の方法でサブスクリプションを再開できます。

- コンテンツ設定の **[マイ サブスクリプション]** から
- 各ワークブックの **[サブスクリプション]** タブから

サブスクリプションが再開されると、アラートの失敗回数が 0 に戻ります。サブスクリプションの次の評価は、スケジュールされている次回評価時に行われます。

サブスクリプションの頻度を "データ更新時" に設定できない

ワークブックでパブリッシュされた抽出への接続を使用している場合、抽出が更新されたときにサブスクリプションを実行するように設定できます。サブスクリプションを作成または変更するとき、ワークブックで次の値を使用している場合は、**[頻度]** オプションが表示されないことがあります。

- Tableau Bridge を介した抽出更新
- 複数の抽出更新
- ライブデータ接続

注: ワークブックのデータソースに複数の接続が含まれていて、一方の接続がパブリッシュされた抽出に接続されており、もう一方の接続に Tableau Bridge が必要な場合は、サブスクリプションの頻度を **[データの更新時]** に設定できます。選択した場合、サブスクリプションは Tableau Bridge の更新時ではなく、抽出更新時に実行されます。

データ品質に関する警告または機密度ラベルが欠落している

データ品質に関する警告と機密度ラベルがサブスクリプションメールに含まれるのは、次の場合です。

- Tableau Server または Tableau Cloud がデータ管理でライセンス設定されている。詳細については、データ管理についてを参照してください。
- Tableau Catalog が有効になっている。詳細については、Tableau Catalog の有効化を参照してください。
- サイト設定で、**[ビューとワークブックのサブスクリプションにおける視認性の高いデータラベル]** のチェックボックスが選択されています (以前のバージョンでは、チェックボックスは **[サブスクリプションのデータ品質に関する警告]** にあります)。

接続情報の管理

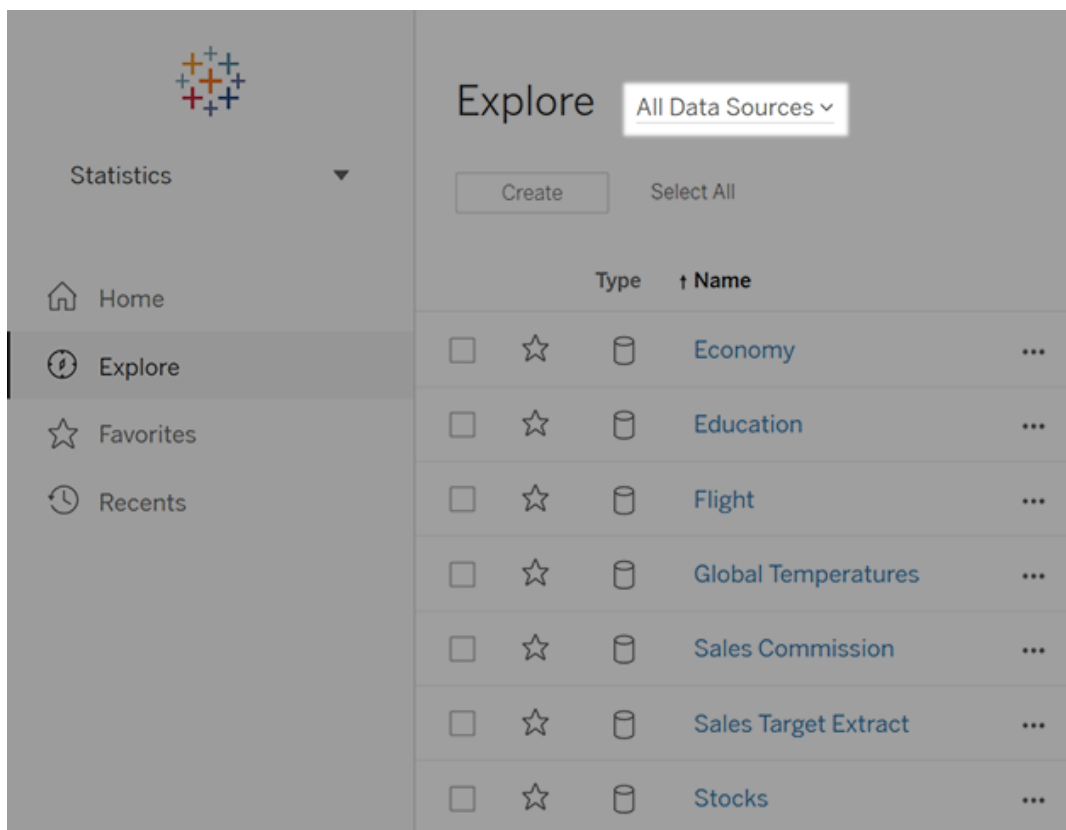
Tableau Cloud で接続を編集する

管理者とデータソース所有者は、パブリッシュされたデータソースの接続情報を管理できます。接続情報は、データソース、所有者、およびデータへのアクセス方法を説明します。接続にデータベース認証資格情報を埋め込み、ユーザーに対してデータへの直接アクセスを許可したり、スケジュールされた抽出更新タスクを有効にできます。あるいは、ユーザーにサインインを要求するよう接続を設定できます。クラウドベースデータのサーバー名を変更することもできます。

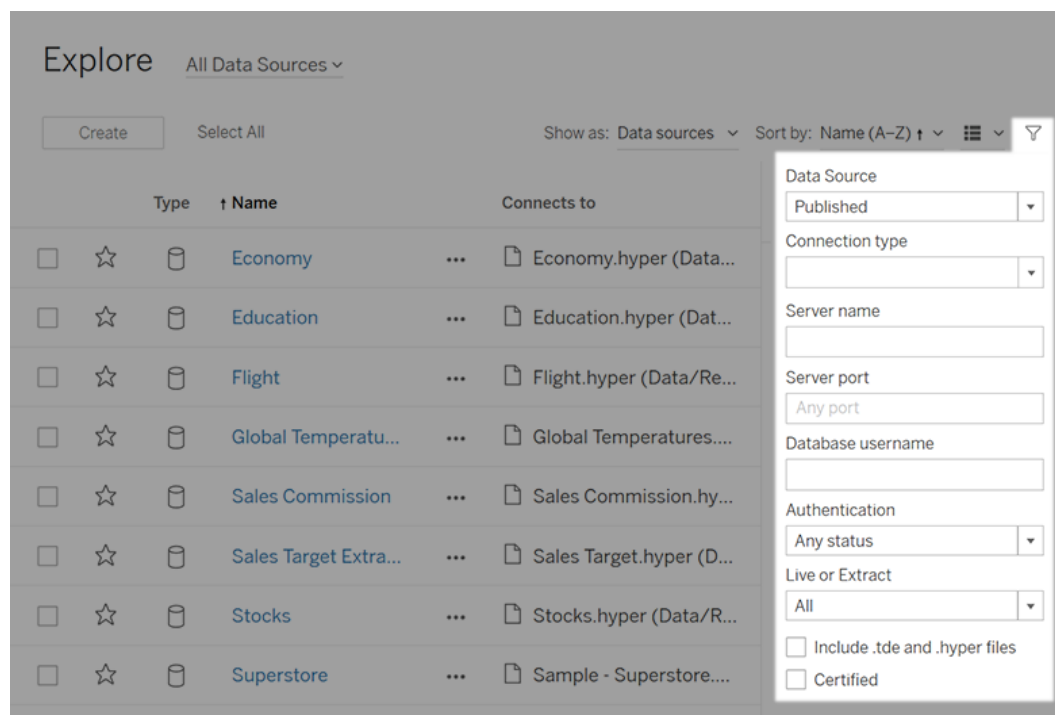
Tableau Cloud ヘルプ

データソース所有者またはサイト管理者は、サイト上で直接この情報を管理できます。たとえば、データソースを再パブリッシュしなくてもタグを更新したり、データソースの所有者を変更できます。

1. 変更するデータソースがあるサイトで [Explore] ページを開き、すべてのデータソースを表示するフィルターを設定します。



データソースが大量にある場合は、フィルターを使用してリストを絞り込みます。



- 更新するデータソースの横にあるチェックボックスを選択し、**【アクション】**メニューで**【接続の編集】**を選択します。

注: Online スケジュールの抽出更新の接続タイプを、Bridge ではなく Tableau Cloud を使用するように編集するには、「Tableau Cloud を使用するように更新の接続タイプを変更する」を参照してください。

- 接続情報を更新し、**【保存】**をクリックします。

保存された認証資格情報を使用したデータの更新がサポートされている接続の詳細については、保存した認証資格情報を使用してデータを更新するを参照してください。

注: **【接続のテスト】** ボタンはブリッジ接続をサポートしていません。このボタンを使用して接続をテストする代わりに、手動更新を実行して接続をテストすることを検討してくだ

さい。手動更新の実行の詳細については、手動での更新タスクの開始を参照してください。

4. [データ接続] ページを更新して (F5 キーまたは Ctrl + R を押してください)、変更内容を有効にします。

OAuth 接続

機密性の高いデータベースの認証資格情報を Tableau Cloud や Tableau Server に保存せずに、**OAuth 2.0** 標準を使用して接続を作成することができます。OAuth 認証をサポートしているコネクタは次のとおりです。

- Anaplan
- Azure Data Lake Storage Gen2、Azure SQL、Azure Synapse
- Box
- Esri ArcGIS サーバー
- Databricks
- Dremio
- Dropbox
- Google 広告、Google アナリティクス、Google BigQuery
- LinkedIn Sales Navigator
- Marketo
- OneDrive
- Oracle Eloqua
- QuickBooks Online
- Salesforce、Salesforce CDP
- SAP HANA (クラウドのみ)
- ServiceNow ITSM
- Snowflake

Tableau から、OAuth を使用するコネクタでデータにサインインすると、ユーザーは認証プロバイダーのサインインページにリダイレクトされます。ユーザーが認証資格情報を提示し、Tableau にデータへのアクセスを許可すると、認証プロバイダーは Tableau とユーザーを一意に識別する **アクセストークン** を Tableau に送信します。このアクセストークンは、ユーザーに代わってデータにアクセスするために使用されます。詳細については、次の OAuth プロセスの概要を参照してください。

OAuth ベースの接続を使用すると、次のような利点があります。

- **セキュリティ:** データベースの認証資格情報が Tableau Cloud に知られたり保存されたりすることはなく、アクセス トークンはユーザーに代わって Tableau のみが使用します。
- **利便性:** 複数の場所にデータソース ID とパスワードを埋め込む代わりに、そのデータプロバイダーにアクセスするすべてのパブリッシュ済みワークブックとデータソースの特定のデータプロバイダーに対して提供されるトークンを使用できます。

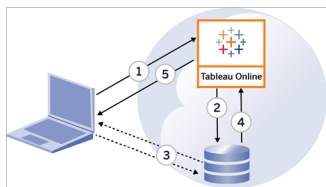
注: さらに、Google BigQuery データへのライブ接続の場合、各ワークブックの Viewer は単一のユーザー名とパスワードの認証資格情報を共有するのではなく、ユーザーを識別する一意のアクセス トークンを持つことができます。

OAuth プロセスの概要

次の手順では、OAuth プロセスを呼び出す Tableau 環境におけるワークフローについて説明します。

1. ユーザーが取る行動は、クラウドベースのデータソースへのアクセスを必要とします。
たとえば、Tableau Cloud にパブリッシュされているワークブックを開きます。
2. Tableau は、ユーザーをクラウド上のデータプロバイダーのサインイン ページに誘導します。
データプロバイダーに送信される情報により、Tableau は要求サイトとして識別されます。
3. ユーザーがデータにサインインすると、プロバイダーは Tableau Cloud のデータへのアクセスの認可を確認するようにユーザーに要求します。
4. ユーザーの確認時に、データプロバイダーはアクセス トークンを Tableau Cloud に送り返します。

5. Tableau Cloud は、ワークブックとデータをユーザーに提示します。



注: 現時点では、Tableau への OAuth 接続では、1 回のみ使用可能な更新トークン (ローリング更新トークンまたは更新トークンのローテーションと呼ばれることもあります) はサポートされていません。これらのトークンは今後のリリースでサポートされる予定です。

次のユーザーワークフローで OAuth プロセスを使用できます。

- Tableau Desktop または Tableau Cloud からワークブックを作成してデータソースに接続する。
- Tableau Desktop からデータソースをパブリッシュする。
- Tableau Mobile や Tableau Desktop などの承認済みクライアントから Tableau Cloud サイトにサインインします。

注: Tableau Bridge では、コネクタ (Snowflake、Google BigQuery、Google ドライブ、Salesforce、OneDrive) の認証に OAuth がサポートされています。

既定の保存済み認証資格情報コネクタ

保存済み認証資格情報とは、Tableau Cloud が OAuth 接続用のユーザートークンを保存する機能を指します。これにより、ユーザーは OAuth 認証資格情報を Tableau Cloud 上のユーザープロフィールに保存できます。認証資格情報を保存すると、その後にコネクタにアクセスするときに、パブリッシュ、編集、更新のプロンプトが表示されなくなります。

注: Web 上で Tableau Prep フローを編集する場合、再認証を求められる場合があります。

サポートされるすべてのコネクタは、Tableau Cloud のユーザーの **【マイ アカウント設定】** ページにある **【データソースの保存済み認証資格情報】** に一覧表示されます。各コネクタのための保存済み認証資格情報はユーザーが管理します。

データ接続のためのアクセス トークン

初期認証プロセスの後にデータへの直接アクセスを可能にするために、アクセス トークンに基づいて認証資格情報をデータ接続と共に埋め込むことができます。アクセス トークンは Tableau Cloud ユーザーが削除するか、データプロバイダーが取り消すまで有効です。

データソースプロバイダーが許可するアクセス トークンの数を超過する可能性があります。そのような場合、データプロバイダーはトークンがユーザーによって作成される際に、前回のアクセスからの時間の長さを使用して、新しいトークンのためのスペースを空けるために無効にするトークンを決定します。

承認済みクライアントからの認証用のアクセス トークン

既定では、Tableau Cloud サイトで、ユーザーは初回サインイン時に認証資格情報を入力した後、承認済み Tableau クライアントからサイトに直接アクセスできます。また、このタイプの認証は、OAuth アクセス トークンを使用して、ユーザーの認証資格情報を安全に保存します。

詳細については、接続されているクライアントからサイトにアクセスを参照してください。

既定の管理対象 キーチェーン コネクタ

管理対象 キーチェーンとは、OAuth トークンがプロバイダーによって Tableau Cloud に対して生成され、同じサイト内のすべてのユーザーによって共有される機能を指します。まずユーザーがデータソースをパブリッシュすると、Tableau Server からデータソースの認証資格情報を求めるメッセージが表示されます。Tableau Cloud は、データソースプロバイダーに認証資格情報を送信します。プロバイダーは、使用する Tableau Cloud の OAuth トークンをユーザーに代わって返します。その後のパブリッシュ操作では、同じクラスとユーザー名に対して Tableau Cloud に保存された OAuth トークンが使用されるため、ユーザーに OAuth 認証資格情報の入力を求めるプロンプトが表示さ

れることはありません。データソースのパスワードが変更された場合、前のプロセスが繰り返され、古いトークンが Tableau Cloud 上の新しいトークンに置き換えられます。

次の既定の管理対象 キーチェーン コネクタでは、Tableau Cloud で追加の OAuth を設定する必要はありません。

- Google アナリティクス、Google BigQuery、Google スプレッドシート(は Tableau バージョン 2022.1 で非推奨、)
- Salesforce

カスタム OAuth を構成する

2021.2 以降、サイト管理者として、OAuth をサポートしているデータプロバイダー(コネクタ)ごとにカスタム OAuth クライアントを構成して、サイトの事前構成された OAuth クライアントの設定を上書きできるようになりました。一意の OAuth クライアントを必要とするデータへの安全な接続をサポートするために、カスタム OAuth クライアントを構成することを検討してください。

カスタム OAuth クライアントが構成されている場合、デフォルトの構成は無視され、サイトで作成されたすべての新しい OAuth 認証資格情報は、デフォルトでカスタム OAuth クライアントを使用します。

重要: カスタム OAuth クライアントを構成する前に確立された既存の OAuth 認証資格情報は、一時的には使用できるものの、サイト管理者とユーザーの両方が保存された資格情報の更新を行い、データへのアクセスが中断されないようにする必要があります。

ステップ 1: OAuth クライアント ID、クライアントシークレット、リダイレクト URL の準備

カスタム OAuth クライアントを設定する前に、以下の情報を収集する必要があります。この情報を入力したら、OAuth をサポートしているコネクタごとにカスタム OAuth クライアントを構成できます。

- **OAuth クライアント ID とクライアントシークレット:** まず OAuth クライアントをデータプロバイダー(コネクタ)に登録して、クライアント ID とクライアントシークレットを取得します。サポートしているコネクタは次のとおりです。
 - Azure Data Lake Storage Gen2、Azure SQL データベース、Azure Synapse
 - Databricks

- Dremio
 - Dropbox
 - Google アナリティクス、Google BigQuery、Google スプレッドシート(2022年3月で非推奨)
 - Intuit Quick books Online
 - Salesforce、Salesforce CDP
 - Snowflake (詳細については、Tableau コネクタ SDK ドキュメントの「[OAuth の設定と使用方法](#)」を参照してください)
- **リダイレクト URL:** 以下のステップ 2 の登録プロセスで正しいリダイレクト URL を入力できるように、Tableau Cloud サイトが配置されているポッドをメモしておいてください。リダイレクト URL は次の形式を使用します。

`https://<your_pod>.online.tableau.com/auth/add_oauth_token`

たとえば、`https://us-west-2b.online.tableau.com/auth/add_oauth_token` などです。

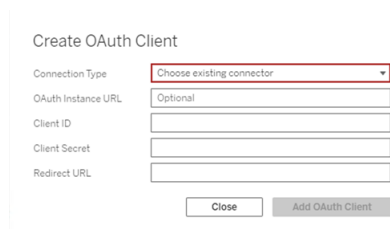
注: ポッドの詳細については、「[Salesforce Trust](#)」のページを参照してください。

ステップ 2: OAuth クライアント ID とクライアントシークレットの登録

以下の手順に従って、カスタム OAuth クライアントをサイトに登録します。

1. サイト管理者の認証資格情報を使用して Tableau Cloud にサインインし、**[設定]** ページに移動します。
2. **[OAuth Clients Registry (OAuth クライアントレジストリ)]** で、**[Add OAuth Client (OAuth クライアントの追加)]** ボタンをクリックします。
3. 上記のステップ 1 の情報を含む、必要な情報を入力します。
 - a. **[接続タイプ]** で、カスタム OAuth クライアントを構成するコネクタに対応するデータベース クラスの値を選択します。

- b. クライアント ID、クライアントシークレット、リダイレクト URL には、上記のステップ 1 で準備した情報を入力します。
- c. **[Add OAuth Client (OAuth クライアントの追加)]** ボタンをクリックして、登録プロセスを完了します。



4. (オプション) 追加のコネクタについて、ステップ 3 を繰り返します。
5. [設定] ページの下部または上部にある **[保存]** ボタンをクリックして、変更を保存します。

ステップ 3: 保存された認証資格情報の検証と更新

中断のないデータアクセスを確保するため、サイト管理者 (およびサイトのユーザー) は、デフォルトの OAuth クライアントの代わりにカスタム OAuth クライアントを使用できるように、以前に保存した認証資格情報を削除して追加し直す必要があります。

1. **[マイ アカウント設定]** ページに移動します。
2. **[データソースの保存済み認証資格情報]** で、次の手順を実行します。
 1. 上記のステップ 2 でカスタム OAuth クライアントを構成したコネクタの既存の、保存済み認証資格情報の横にある **[削除]** をクリックします。
 2. 同じコネクタの横にある **[追加]** をクリックし、プロンプトに従って、1) 上記のステップ 2 で設定したカスタム OAuth クライアントに接続し、2) 最新の認証資格情報を保存します。

ステップ 4: 保存した認証資格情報を更新するようにユーザーに通知する

上記のステップ 2 で構成したカスタム OAuth クライアントのデータプロバイダーに対する、保存された認証資格情報を更新するように、サイトのユーザーに通知してください。サイトのユーザーは、「保

「存済み認証資格情報の更新」で説明されている手順を使用して、保存された認証資格情報を更新できます。

Tableau Cloud の Web 作成を Salesforce Data Cloud に接続する

Salesforce Data Cloud コネクタは、2023 年 10 月の Tableau Cloud でリリースされました。このコネクタは Tableau を Data Cloud にシームレスに接続します。コネクタは Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server、Tableau Prep で利用できます。古い CDP コネクタと比べて、Salesforce Data Cloud コネクタは接続が簡単で、API 名の代わりにオブジェクトラベルが表示され、クエリが高速化されています。

注: Data Cloud は、以前は Customer Data Platform (CDP) と呼ばれていました。Customer Data Platform コネクタは 2023 年 10 月に非推奨になり、Tableau Cloud 2024 年 6 月の新しい接続では利用できなくなり、Tableau Cloud 2024 年 10 月以降は完全に削除されます。CDP コネクタを使用する既存のアセットは、Salesforce Data Cloud コネクタを使用してもう一度作成する必要があります。

次のステップを実行して、Tableau Cloud の Web 作成を Customer Data Platform に接続します。

1. **[探索]** ページで、**[新規]**、**[ワークブック]** の順に選択します。または、**[データ]** メニューから **[新しいデータソース]** を選択します。
2. **[データに接続]** ウィンドウで **[コネクタ]** タブを選択します。
3. **[Salesforce Data Cloud]** を選択します。
4. ログインし、プロンプトが表示されたらアクセスを許可します。
5. **[データスペース]** を選択します。データスペースは、Data Cloud 内のデータの論理的な分離を表します。データスペースは、Salesforce の 2023 年 6 月リリース以前にはなかった機能です。
6. **[オブジェクト]** を使用して Data Cloud オブジェクトのタイプでフィルターするか、**[すべてのオブジェクト]** を選択します。

SAP HANA の外部 OAuth

Tableau Cloud 2024.3 以降では、OAuth 2.0/OIDC を使用して、外部の ID プロバイダーから HANA に ID を統合することができます。

Tableau Cloud ヘルプ

ID プロバイダーによって、統合を設定するために必要な手順は異なります。これはおおまかな概要です。

注: 現在 Tableau への OAuth 接続では、使い捨ての更新トークンはサポートされていません。ほとんどの場合、代わりにローリング更新トークンを使用するように ID プロバイダー (Okta など) を設定できます。詳細については、プロバイダーの OAuth ドキュメントを参照してください。

HANA で IdP を設定する

HANA で IdP を設定する方法については、SAP ヘルプシステム内の「[JSON Web トークンを使用したシングルサインオン](#)」を参照してください。

IdP を設定するさまざまな方法の例を次に示します。

- HANA Cockpit を使用した Okta IdP: 「[Okta ID でユーザーが SAP HANA データにアクセスできるようにする](#)」
- HANA Studio を使用した Azure IdP: 「[OAuth または SSO を使用した SAP HANA インスタンスの設定](#)」

IdP を設定する

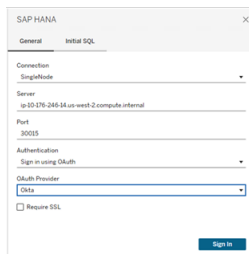
1. Tableau Desktop と、Tableau Server または Tableau Cloud の IDP に、OAuth クライアントを作成します。Desktop クライアントでは、PKCE を有効にし、http://localhost リダイレクトを使用する必要があります。
2. Tableau OAuth 構成ファイルを作成します。作成方法の詳細については、GitHub の「[OAuth の設定と使用方法](#)」(英語)、および[こちら](#)の例を参照してください。他の IDP の例も歓迎します。
 - a. Tableau OAuth 構成 ID には必ず「custom_」というプレフィックスを付けてください。
 - b. IDP が動的 localhost ポートをサポートしている場合、OAUTH_CAP_FIXED_PORT_IN_CALLBACK_URL を無効にします。IDP がサポートしていない場合は、構成ファイ

ルおよび IDP の許可リストにいくつかの localhost コールバック URL を追加してください。

3. Desktop ホスト (Tableau Desktop、Tableau Prep Builder、Tableau Bridge) 上、および OAuth を使用する各 Tableau Server と Tableau Cloud のサイト上の各アプリケーションに関連付けられた OAuthConfigs フォルダーに、新しい Tableau OAuth 構成ファイルをインストールします。詳細については、「[Desktop 上のカスタム OAuth 構成](#)」および「[サイトレベルの OAuth クライアント](#)」を参照してください。

HANA に接続する

ユーザーは、**[OAuth を使用してサインイン]** を選択し、以前にインストールされた **OAuth プロバイダー** を選択する必要があります。



Okta

Okta を使用する場合は、「組織認可サーバー」ではなく「カスタム認可サーバー」を使用することをお勧めします。カスタム認可サーバーはより柔軟です。既定で作成されたカスタム認可サーバーがあり、これは「既定」と呼ばれます。認可 URL は次のようになります。

`https://${yourOktaDomain}/oauth2/{authServerName}/v1/authorize`

Summary	
Provider dev[REDACTED].okta.com/oauth2/default	Provider Type OpenID Connect

Audiences (1)	Actions ▼
Also known as client ID, audience is a value that identifies the application that is registered with an OpenID Connect provider.	
< 1 >	
Audience	
<input type="radio"/> [REDACTED]	

Snowflake の外部 OAuth

Tableau 2024.3 以降では、OAuth 2.0/OIDC を使用して、外部の ID プロバイダーから Snowflake に ID を統合することができます。

ID プロバイダーによって、統合を設定するために必要な手順は異なります。これは、設定の概要を上位レベルで紹介することを目的にしたものであり、設定に必要な詳細情報についてはご利用の ID プロバイダーのドキュメントを参照してください。ここでは、読者が OAuth の設定に精通していて、外部 ID プロバイダーを使用した認証の設定に必要な技術的詳細を理解していることを前提としています。

Snowflake で IDP を設定する

IDP の設定の詳細については、Snowflake のヘルプシステムで「[外部 OAuth の概要](#)」を参照してください。

Tableau で IDP を設定する

1. Tableau Desktop 用の IDP と、Tableau Cloud または Tableau Server に OAuth クライアントを作成します。Desktop クライアントは **PKCE** を有効にし、http://localhost リダイレクトを使用します。
2. Tableau OAuth 構成ファイルを作成します。作成方法の詳細については、「[GitHub](#)」の「[OAuth の設定と使用方法](#)」(英語)、および [こちらの例](#) を参照してください。他の IDP のその他の例も歓迎します。

- A. Tableau OAuth 構成 ID には必ず「custom_」というプレフィックスを付けてください。
 - B. IDP が動的 localhost ポートをサポートしている場合、OAUTH_CAP_FIXED_PORT_IN_CALLBACK_URL を無効にします。IDP がサポートしていない場合は、構成ファイルおよび IDP の許可リストにいくつかの localhost コールバック URL を追加してください。
3. Desktop ホスト(Tableau Desktop、Tableau Prep Builder、Tableau Bridge) 上、および OAuth を使用する各 Tableau Server と Tableau Cloud サイト上の各アプリケーションに関連付けられた OAuthConfigs フォルダーに、新しい Tableau OAuth 構成ファイルをインストールします。詳細については、「[Desktop 上のカスタム OAuth 構成](#)」および「[サイトレベルの OAuth クライアント](#)」を参照してください。

Snowflake に接続する

接続するときは、OAuth を選択し、事前にインストールした OAuth 構成を選択する必要があります。

The screenshot shows a 'Snowflake' configuration window with the following details:

- Server: tableau.snowflakecomputing.com
- Role: Optional
- Warehouse: Optional
- Authentication: Sign in using OAuth
- OAuth Provider: Azure

A 'Sign In' button is located at the bottom center of the dialog.

Okta

Okta を使用する場合は、「組織認可サーバー」ではなく「カスタム認可サーバー」を使用することをお勧めします。カスタム認可サーバーはより柔軟です。デフォルトで作成されたカスタム認可サーバーがあり、これは「デフォルト」と呼ばれます。認可 URL は次のようになります。

```
https://${yourOktaDomain}/oauth2/{authServerName}/v1/authorize
```

Summary	
Provider dev[REDACTED].okta.com/oauth2/default	Provider Type OpenID Connect
Audiences (1) Actions ▾ <small>Also known as client ID, audience is a value that identifies the application that is registered with an OpenID Connect provider.</small>	
< 1 >	
Audience	
○ [REDACTED]	

Amazon Redshift IAM OAuth の設定

これらの手順は、古い AWS IAM サービス用です。IAM IDC 統合については、「Amazon Redshift IAM ID センター OAuth の設定」を参照してください。

ID プロバイダーによって、統合を設定するために必要な手順は異なります。これはおおまかな概要です。Tableau は、AWS または IDP の構成方法について詳細な手順を提供できませんが、一般的なアプローチは次のとおりです。

注: 現時点では、Tableau への OAuth 接続では、1 回のみ使用可能な更新トークン (ローリング更新トークンまたは更新トークンのローテーションと呼ばれることもあります) はサポートされていません。これらのトークンは今後のリリースでサポートされる予定です。

ステップ 1: IDP を構成する

1. IDP に Tableau Desktop と Tableau Server または Tableau Cloud の OAuth クライアントを作成します。Desktop クライアントでは、PKCE を有効にし、http://localhost リダイレクトを使用する必要があります。
2. ロールの承認に使用するカスタム クレームを追加します。特にオリジナルの IAM を使用している場合は、DbUser と DbGroups のクレームを追加することをお勧めします。これらは後

で IAM ポリシーで使用できます。

3. Tableau OAuth 構成ファイルを作成します。GitHub のドキュメントと、[ここでの例](#)を参照してください。他の IDP の例も歓迎します。
 - a. Tableau OAuth 構成 ID には必ず「custom_」というプレフィックスを付けてください。
 - b. IDP が動的 localhost ポートをサポートしている場合、OAUTH_CAP_FIXED_PORT_IN_CALLBACK_URL を無効にします。IDP がサポートしていない場合は、構成ファイルおよび IDP の許可リストにいくつかの localhost コールバック URL を追加してください。
4. デスクトップホスト (Tableau Desktop、Tableau Prep Builder、Tableau Bridge) 上、および OAuth を使用する各 Tableau Server と Tableau Cloud サイト上の各アプリケーションに関連付けられた OAuthConfigs フォルダに新しい Tableau OAuth 構成ファイルをインストールします。

AWS で IDP を構成する

1. AWS 上で IDP モデルを作成します。Amazon ドキュメントの「[ウェブ ID フェデレーションについて](#)」と「[OpenID Connect \(OIDC\) ID プロバイダーの作成](#)」を参照してください。
2. IDP 専用のロールとポリシーを作成します。AWS ドキュメントの「[ウェブ ID または OpenID Connect フェデレーション用のロールの作成 \(コンソール\)](#)」参照してください。

Redshift ユーザーのロールを構成する

Redshift に必要なポリシーをアタッチします。トークンのカスタムクレームを使用して、ロールに権限を付与できます。AWS ドキュメントには SAML を使用した例がいくつかあります。これらの例は OAuth に簡単に適応させることができます。OAuth の場合、クレームは単に「DbUser」や「DbGroups」などです。

AWS ドキュメントのポリシー例は次のとおりです。

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
```

Tableau Cloud ヘルプ

```
    "Effect": "Allow",
    "Action": "redshift:GetClusterCredentials",
    "Resource": [
      "arn:aws:redshift:us-west-1:123456789012:dbname:cluster-
identifier/dev",
      "arn:aws:redshift:us-west-1:123456789012:dbuser:cluster-
identifier/${redshift:DbUser}",
      "arn:aws:redshift:us-west-
1:123456789012:cluster:cluster-identifier"
    ],
    "Condition": {
      "StringEquals": {
        "aws:userid":
"AROAJ2UCCR6DPCEXAMPLE:${redshift:DbUser}@example.com"
      }
    }
  },
  {
    "Effect": "Allow"
    "Action": "redshift:CreateClusterUser",
    "Resource": "arn:aws:redshift:us-west-
1:12345:dbuser:cluster-identifier/${redshift:DbUser}"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": "redshift:JoinGroup",
    "Resource": "arn:aws:redshift:us-west-
1:12345:dbgroup:cluster-identifier/my_dbgroup"
  },
  {
    "Effect": "Allow",
    "Action": [
      "redshift:DescribeClusters",
      "iam:ListRoles"
    ],
    "Resource": "*"
  }
}
```

```
]
}
```

Redshift に接続する

ユーザーは、引き受ける **ロール ARN** を指定し、前にインストールした **OAuth** 構成を選択する必要があります。

適切に構成されていると、ユーザーは **IDP** にリダイレクトされ、**Tableau** のトークンが認証および認可されます。**Tableau** は **openid** トークンとリフレッシュトークンを受け取ります。**AWS** は、**IDP** からトークンと署名を検証し、トークンからクレームを抽出して、**IAM** ロールへのクレームのマッピングを検索し、**Tableau** がユーザーに代わってロールを引き受けることを許可または拒否します。(例: **AssumeRoleWithWebIdentity**)。

トークン

既定では、**Redshift OAuth IAM** は **ID** トークンをドライバーに渡します。**Tableau Bridge** を使用しているお客様を含むオンプレミスのお客様の場合は、代わりに **TDC** ファイルを使用してアクセストークンを渡すこともできます。

```
<connection-customization class='redshift' enabled='true'
version='10.0'>
  <vendor name='redshift' />
  <driver name='redshift' />
```



```
<customizations>
  <customization name='CAP_OAUTH_FEDERATE_ACCESS_TOKEN'
value='yes' />
</customizations>
</connection-customization>
```

.tdc ファイルの設定とインストールの詳細については、「[接続をカスタマイズして調整する](#)」および「[Tableau Server で .tdc ファイルを使用する](#)」を参照してください。

フェデレーションのグループ化

IAM ロールで OAuth 認証を使用する場合、フェデレーションのグループ化を使用するかどうかを選択できます。これにより、コネクタが認証 API と対話して Redshift と相互作用する方法が変更されます。

- 接続時に [Group Federation (フェデレーションのグループ化)] のチェックボックスがオンになっている場合、Redshift ドライバーは `getClusterCredentialsWithIAM` API を使用して、プロビジョニングされたクラスター内の認証資格情報を取得します。
- [Group Federation (フェデレーションのグループ化)] のチェックボックスがオフになっている場合は、代わりに `getClusterCredentials` API が使用されます。

これら2つの API は、プロパティが若干異なる IAM トークンを返します。詳細については、上記のリンク先の AWS API ドキュメントを参照してください。

使用上の注意

- この機能は、バージョン 2025.1 以降の Tableau Server と Tableau Cloud (Web 作成を含む) の両方で一般提供されています。古いバージョンの場合は、Tableau Desktop の接続ダイアログで、接続ダイアログの [詳細設定] タブを使用するか TDC を使用して構成できます。TDC の使用に関する詳細については、「[接続のカスタマイズと微調整](#)」を参照してください。
- Tableau Server でフェデレーションのグループ化を使用するには、`group_federation` を ODBC extras の許可リストに追加する必要があります。詳細については、「[ネイティブコネクタの接続文字列をカスタマイズする](#)」を参照してください。

Okta

Okta を使用する場合は、「組織認可サーバー」ではなく「カスタム認可サーバー」を使用することをお勧めします。カスタム認可サーバーはより柔軟です。既定で作成されたカスタム認可サーバーがあり、これは「既定」と呼ばれます。認可 URL は次のようになります。

```
https://${yourOktaDomain}/oauth2/{authServerName}/v1/authorize
```

Summary	
Provider dev [REDACTED].okta.com/oauth2/default	Provider Type OpenID Connect
Audiences (1)	
Also known as client ID, audience is a value that identifies the application that is registered with an OpenID Connect provider.	
Actions ▼	
< 1 >	
Audience	
<input type="radio"/>	[REDACTED]

ドライバーを更新する

オリジナルの IAM サービスを使用する Redshift OAuth の場合は、次のいずれかを使用できます。

- バージョン 1.59 以降の Redshift ODBC v1 ドライバー。このドライバーは、
<https://docs.aws.amazon.com/redshift/latest/mgmt/configure-odbc-connection.html> からダウンロードできます。
- バージョン 2.0.1.0 以降の Redshift ODBC v2 ドライバー。このドライバーは、
<https://github.com/aws/amazon-redshift-odbc-driver/tags> からダウンロードできます。
OSX 用の v2 ドライバーはないことに注意してください。

トラブルシューティング

エラーを診断する最善の方法は、問題が発生している状況から Tableau を削除することです。代わりに、ドライバー マネージャーまたは同様のツールを使用してテストすることができます。これは

Tableau Cloud ヘルプ

あくまでトラブルシューティングを目的とした作業です。この機能の通常の使用時には **DSN** や「その他の **ODBC**」コネクタを使用しないでください。有効なテストを行えるようにするためには、クラスター情報、データベース、トークン、および名前空間を除くパラメーターが以下に示すものと同じである必要があります。

最初の接続時にドライバーから無効/期限切れのトークンに関するエラーメッセージが表示された場合 (エラーメッセージには [28000] や [08001] などの **SQLState** エラーコードが含まれます)、**Tableau** は **OAuth** フローを正常に完了していますが、ドライバーに関して失敗しています。これは、**AWS** 側または **IDP** 側のいずれかに設定ミスがあることを意味します。ドライバーからパーミッションまたは認可のエラーが返される場合もありますが、これも **Tableau** の制御の対象外です。

テストを開始する前に、まず、ドライバーに送信するアクセス トークン (**IAM IDC** の既定値) または更新 トークン (カスタマイズされている場合) を取得する必要があります。

Okta を使用した例を次に示します。ほぼすべての **IDP** は、同様の方法で **Okta** を使用します。このフローを使用するには、リソース所有者のパスワード付与タイプを有効にする必要があることに注意してください。**IDP URL**、クライアントシークレット、クライアント **ID**、ユーザー名、パスワードを置き換えます。

```
curl -X POST "https://OKTA_URL/v1/token" \  
-H 'accept: application/json' \  
-H "Authorization: Basic $(echo -n 'CLIENTID:CLIENTSECRET' | \  
base64)" \  
-H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" \  
-d "grant_  
type=password&username=USER&password=PASSWORD&scope=openid"
```

トークンを取得したら、**DSN** を使用してテストできます。**Windows** では、**ODBC** ドライバー マネージャーを使用できます。**Mac** では、**iODBC** ドライバー マネージャー **UI** を使用できます。**Linux** では、**Tableau Server** の **customer-bin** フォルダーに含まれている **isql** コマンドライン ツールを使用できます。

サーバー環境では動作しない可能性があるため、他のプラグインを使用してテストしないことをお勧めします。固定の **AWS** プロファイルを使用するか、ブラウザーに直接アクセスする必要があります。

以下は、**Windows** での **ODBC** ドライバー マネージャーの使用例です。

Amazon Redshift ODBC Driver DSN Setup

Connection Settings

Data Source Name:

Server:

Port: Database:

Authentication

Auth Type:

User:

Password:

Encrypt Password For:

Current User Only All Users of This Machine

Cluster ID: Region:

DbUser: User AutoCreate

DbGroups: Force Lowercase

DbGroups Filter:

Endpoint URL:

STS Endpoint URL:

VPC Endpoint URL:

AuthProfile:

AccessKeyId:

SecretAccessKey:

Web Identity Token:

Role ARN:

Role Session Name:

Duration:

Amazon Redshift IAM ID センター OAuth の設定

以下の手順は、新しい AWS IAM IDC サービス用です。オリジナルの IAM 統合については、「Amazon Redshift IAM OAuth の設定」を参照してください。

ID プロバイダーによって、統合を設定するために必要な手順は異なります。これはおおまかな概要です。Tableau は、AWS または IDP の構成方法について詳細な手順を提供できませんが、一般的なアプローチは次のとおりです。

Redshift で認証を実装する詳細な例については、「AWS IAM アイデンティティセンターを使用して Tableau と Okta を Amazon Redshift に統合する」(英語) および「AWS IAM アイデンティティセンターを使用して、Tableau と Microsoft Entra ID を Amazon Redshift に統合する」(英語) を参照してください。

注: 現時点では、Tableau への OAuth 接続では、1 回のみ使用可能な更新トークン(ローリング更新トークンまたは更新トークンのローテーションと呼ばれることもあります)はサポートされていません。これらのトークンは今後のリリースでサポートされる予定です。

ステップ 1: IDP を構成する

1. IDP に Tableau Desktop と Tableau Server または Tableau Cloud の OAuth クライアントを作成します。Desktop クライアントでは、PKCE を有効にし、http://localhost リダイレクトを使用する必要があります。
2. ロールを承認するために必要なカスタム クレームを追加します。
3. Tableau OAuth 構成ファイルを作成します。GitHub のドキュメントと例を参照してください。他の IDP の例も歓迎します。
 - a. Tableau OAuth 構成 ID には必ず「custom_」というプレフィックスを付けてください。
 - b. IDP が動的 localhost ポートをサポートしている場合、OAUTH_CAP_FIXED_PORT_

IN_CALLBACK_URL を無効にします。そうでない場合は、構成ファイルおよび IDP の許可リストにいくつかの localhost コールバック URL を追加してください。

4. デスクトップホスト (Tableau Desktop、Tableau Prep Builder、Tableau Bridge) 上および OAuth を使用する各 Tableau Server と Tableau Cloud サイト上の各アプリケーションに関連付けられた OAuthConfigs フォルダーに新しい Tableau OAuth 構成ファイルをインストールします。

ステップ 2: AWS で IDP とロールを構成する

構成する方法については、AWS のドキュメントを参照してください。

ステップ 3: Redshift に接続する

1. Redshift に接続します。
2. **[認証]**には **[OAuth]** を選択します。
3. **[フェデレーションタイプ]**には **[ID センター]** を選択します。
4. (オプション) 必要に応じて、**[ID センターの名前空間]** を指定します。

Amazon Redshift ✕

General Initial SQL Advanced

Server
redshift.acme.com

Port
5439

Database
dev

Authentication
OAuth ▼

Federation Type
Identity Center ▼

Identity Center Namespace
Optional

OAuth Provider
custom_my_okta ▼

Require SSL

Sign In

正しく構成されていると、ユーザーは IDP にリダイレクトされ、Tableau のトークンが認証および認可されます。Tableau はアクセストークンと更新トークンを受け取ります。認証のためにアクセストークンをドライバーに送信します。

トークン

既定では、Redshift OAuth to IAM IDC はアクセス トークンをドライバーに渡します。Tableau Bridge を使用しているお客様を含むオンプレミスのお客様の場合は、代わりに TDC ファイルを使用して ID トークンを渡すこともできます。

```
<connection-customization class='redshift' enabled='true'
version='10.0'>
  <vendor name='redshift' />
  <driver name='redshift' />
  <customizations>
    <customization name='CAP_OAUTH_FEDERATE_ID_TOKEN' value='yes' />
  </customizations>
</connection-customization>
```

.tdc ファイルの設定とインストールの詳細については、「[接続をカスタマイズして調整する](#)」および「[Tableau Server で .tdc ファイルを使用する](#)」を参照してください。

Okta

Okta を使用する場合は、「組織認可サーバー」ではなく、「カスタム認可サーバー」を使用することをお勧めします。カスタム認可サーバーはより柔軟です。カスタム認可サーバーは既定で作成され、「既定」と呼ばれます。認可 URL は次のようになります。

```
https://${yourOktaDomain}/oauth2/{authServerName}/v1/authorize
```

Summary	
Provider dev [REDACTED].okta.com/oauth2/default	Provider Type OpenID Connect
Audiences (1) Actions ▾ <small>Also known as client ID, audience is a value that identifies the application that is registered with an OpenID Connect provider.</small>	
< 1 >	
Audience	
<input type="radio"/>	[REDACTED]

Tableau Cloud ヘルプ

ドライバーを更新する

IAM IDC サービスを使用する Redshift OAuth の場合、ODBC ドライバーのバージョン 2.x 以上を使用する必要があります。Redshift ODBC ドライバーの最新バージョンは、<https://github.com/aws/amazon-redshift-odbc-driver/tags> でダウンロードできます。OSX 用の v2 ドライバーはまだ提供されていないことに注意してください。

Redshift IAM IDC OAuth のトラブルシューティング

エラーを診断する最善の方法は、問題が発生している状況から Tableau を削除することです。代わりに、ドライバー マネージャーまたは同様のツールを使用してテストすることができます。これはあくまでトラブルシューティングを目的とした作業です。この機能の通常の使用時には DSN や「その他の ODBC」コネクタを使用しないでください。有効なテストを行えるようにするためには、クラスター情報、データベース、トークン、および名前空間を除くパラメーターが以下に示すものと同じである必要があります。

最初の接続時にドライバーから無効/期限切れのトークンに関するエラーメッセージが表示された場合 (エラーメッセージには [28000] や [08001] などの SQLState エラーコードが含まれます)、Tableau は OAuth フローを正常に完了していますが、ドライバーに関して失敗しています。これは、AWS 側または IDP 側のいずれかに設定ミスがあることを意味します。ドライバーからパーミッションまたは認可のエラーが返される場合もありますが、これも Tableau の制御の対象外です。

テストを開始する前に、まず、ドライバーに送信するアクセス トークン (IAM IDC の既定値) または更新 トークン (カスタマイズされている場合) を取得する必要があります。

Okta を使用した例を次に示します。ほぼすべての IDP は、同様の方法で Okta を使用します。このフローを使用するには、リソース所有者のパスワード付与タイプを有効にする必要があることに注意してください。IDP URL、クライアントシークレット、クライアント ID、ユーザー名、パスワードを置き換えます。

```
curl -X POST "https://OKTA_URL/v1/token" \  
-H 'accept: application/json' \  
-H "Authorization: Basic $(echo -n 'CLIENTID:CLIENTSECRET' | \  
base64)" \  
-H "Content-Type: application/x-www-form-urlencoded" \  

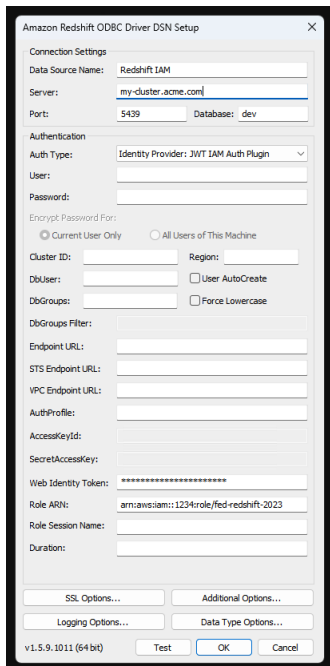
```

```
-d "grant_
type=password&username=USER&password=PASSWORD&scope=openid"
```

トークンを取得したら、DSN を使用してテストできます。Windows では、ODBC ドライバー マネージャーを使用できます。Linux では、Tableau Server の customer-bin フォルダーに含まれている isql コマンドライン ツールを使用できます。

サーバー環境では動作しない可能性があるため、他のプラグインを使用してテストしないことをお勧めします。固定の AWS プロファイルを使用するか、ブラウザーに直接アクセスする必要があります。

以下は、Windows での ODBC ドライバー マネージャーの使用例です。



キーペア認証のための Snowflake の設定

注: キーペア認証は、Tableau Server バージョン 2025.1 まで利用できません。

キーペア認証で保護された Snowflake データソースを使用して Tableau Desktop から Tableau Cloud サイトにワークブックをパブリッシュするには、それらの認証資格情報に対応するように Tableau Cloud を設定する必要もあります。これには、Snowflake キーペア認証の新規または更新した認証情報の詳細を、アカウント設定の [保存済み認証資格情報] セクションに追加する必要があります。

注: この認証用のキーを作成するには、OpenSSL バージョン 3.x 以降を使用する必要があります。

注: キーペア認証で保護された Snowflake データを使用する Tableau Desktop の各インスタンスでは、データへの接続の一環としてユーザーがキー ファイルを提供する必要があります。詳細については、「[Snowflake](#)」を参照してください。

注: Snowflake キーペア認証を使用したワークブックのパブリッシュは、Web 作成ではサポートされていません。Tableau Desktop を使用してワークブックを作成し、それを Tableau Cloud にパブリッシュする必要があります。

キーペア認証の詳細を追加する

1. Tableau Cloud にサインインし、**[マイ アカウント設定]** のページに移動します。
2. **[セキュリティ]** セクションで **[データソースの保存済み認証資格情報]** を見つけます。
3. **[Snowflake]** の横にある **[追加]** をクリックします。
4. **[新しい保存済み認証資格情報の追加]** ウィンドウで **[キーペア認証]** を選択し、**[追加]** をクリックします。
5. **[キーペア認証資格情報の追加]** ウィンドウで、Snowflake サーバー、オプションのロール、およびこれらの認証資格情報に関連付けられたユーザー名を入力します。
6. **[秘密鍵ファイル]** で **[ファイルの選択]** をクリックし、秘密鍵が含まれている .p8 ファイルを選択します。
7. (オプション) キーにパスワードまたはパスフレーズが関連付けられている場合は、**[パスワード]** フィールドに入力して **[追加]** をクリックします。

これで、キーペア認証で保護されたワークブックを Tableau Desktop から Tableau Cloud に共有する準備ができました。

関連項目

- **Snowflake** - Snowflake への接続を設定し、データを取得して分析する方法を学習します。

データ接続のために保存された認証資格情報の管理

保存された認証資格情報は、認証資格情報の入力を要求されずにデータソースに接続できるようにします。接続のために保存された認証資格情報には OAuth アクセストークン、またはユーザー名とパスワードなどのその他の認証資格情報があります。保存された認証資格情報は [アカウント設定] ページで管理できます。

Tableau Cloud では、保存された認証資格情報は [アカウント設定] ページで管理できます。

注: Web 上で Tableau Prep フローを編集する場合、再認証を求められる場合があります。

保存された認証資格情報を使用した接続のテスト

コネクタがテスト機能をサポートする場合、接続を保存された認証資格情報でテストできます。

1. Tableau Server または Tableau Cloud にサインインし、[アカウント設定] ページを表示します。
2. [保存済み認証資格情報] セクションで、テストしたい保存済み接続の横にある [テスト] リンクを選択します。

このテストにより Tableau Cloud または Tableau Server がこの対応する保存された認証資格情報を使用してアカウントにアクセスできることを確認できます。テストが成功したにもかかわらず、この接続管理を通じてデータにアクセスできない場合は、入力した認証資格情報でデータにアクセスできることを確認してください。

たとえば、誤って個人の Gmail アカウントを使用して接続を作成している場合や、異なるアカウントを使用して Google Analytics データベースにアクセスしている場合は、保存済み認証資格情報を削除して、適切な Gmail アカウントを使用してサインインする必要があります。

保存済み認証資格情報の更新

サイトにカスタム OAuth クライアントを構成した後は、既存の Tableau コンテンツからのデータアクセスが中断されないようにするために、保存済み認証資格情報を更新することをお勧めします。保存済み資格情報を更新するには、以前保存された特定のコネクタの認証資格情報を削除してから、もう一度追加します。

保存済み資格情報をもう一度追加すると、新しい Tableau コンテンツと既存の Tableau コンテンツの両方で、サイト管理者によって構成されたカスタム OAuth クライアントを使用してデータにアクセスできるようになります。カスタム OAuth クライアントの詳細については、「OAuth 接続」を参照してください。

1. Tableau Server にサインインし、**【マイ アカウントの設定】** ページに移動します。
2. **【データソースの保存済み認証資格情報】** で、次の手順を実行します。
 1. コネクタの保存済み認証資格情報の横にある **【削除】** をクリックします。
 2. 同じコネクタの横にある **【追加】** をクリックし、プロンプトに従って 1) サイト管理者から通知されたカスタム OAuth クライアントに接続し、2) 最新の認証資格情報を保存します。

保存されたすべての認証資格情報のクリア

【保存されたすべての認証資格情報の削除】 を選択すると、ユーザー アカウントから以下の項目が削除されます。

- アカウントに保存されているすべての接続用の認証資格情報。

注意:これらの保存された認証資格情報のいずれかがパブリッシュ済みワークブックやデータソースで保存されている場合、これらのトークンを削除するとデータソースへのアクセスもそれらの場所から削除されます。事実上、これはまるで影響を受ける保存された認証資格情報が使用されるあらゆる場所で「鍵を変える」ようなものです。

- パブリッシュされたデータ抽出やそれらに接続するワークブックへのアクセスに使用しているパスワード。

保存済み認証資格情報の削除

データへの Tableau アクセスを削除するには、アカウントからそのデータへの接続に関連する保存された認証資格情報を削除します。認証資格情報を削除したら、次回アクセスする際にデータにサインインする必要があります。これにより、保存済み認証資格情報が新たに作成されます。

管理者は、すべてのユーザーが同じ共有認証資格情報を使用してデータソースに接続するよう選択できます。この場合、保存された認証資格情報はすべてのユーザーのデータ接続に関連付けられます。また、認証資格情報は [アカウント設定] ページの [保存済み認証資格情報] には表示されません。

注: Tableau Server ユーザーであるものの、保存済み認証資格情報を削除できない場合は、サーバー設定で [ユーザーにデータソース アクセス トークンの保存を許可] オプションをクリアしたかどうかについて、管理者に問い合わせてください。

Web 上でのフローの作成と操作

バージョン 2020.4 以降、Tableau Cloud でフローを作成および操作して、データのクリーンアップと準備を行うことができます。データへの接続、新しいフローの作成、および既存のフローの編集を行うことができ、作業は数秒ごとに自動的に保存されます。自分だけが利用できる下書きフローを作成するか、フローをパブリッシュして他のユーザーが利用できるようにします。データ管理 がライセンスされている場合、Web から個別のフローを実行するか、Tableau Prep Conductor を使用し

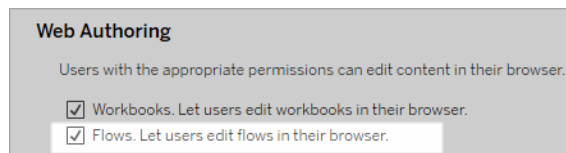
てスケジュールに従ってフローを自動的に実行します。詳細については、「Web 上の Tableau Prep」を参照してください。

サイトでのフローの Web 作成をオンまたはオフにする

このオプションは既定で有効になっており、ユーザーが Tableau Server または Tableau Cloud のどちらでフローを作成および編集できるかどうかを制御します。

注: この設定は、Tableau Server でのみ変更できます。Web 作成は Tableau Cloud に対して自動的に有効になっており、無効にすることはできません。

1. Web ブラウザーで管理者としてサーバーにサインインし、サイトに移動して **[設定]** をクリックします。
2. **[Web 作成]** セクションで、**[フロー]** をクリアまたは選択します。ユーザーがブラウザーでフローを編集して、機能をオフまたはオンにできるようにします。



3. 変更内容をすぐに有効にする場合は、サーバーを再起動します。再起動しない場合、変更内容はサーバーセッションのキャッシュ期限が切れた後、または次回ユーザーがサインアウト後に再びサインインしたときに有効になります。

リンクされたタスクを有効にする

Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2021.3 以降でサポートされています。

[リンクされたタスク] オプションを使用して、最大 20 件のフローを次々に実行するようにスケジュールできます。リンクされたタスクは、**[リンクされたタスク]** オプションが選択されているスケジュールでのみ実行できます。リンクされたタスクの詳細については、「リンクされたタスクのスケジュール」を参照してください。

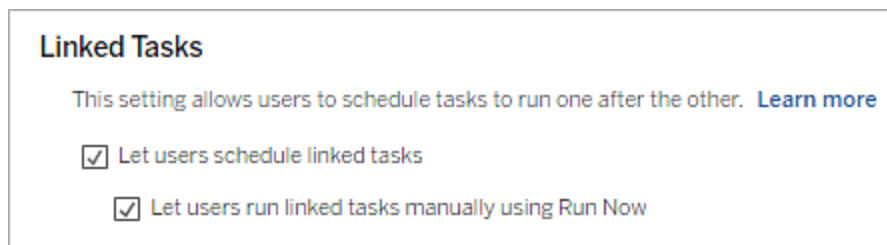
バージョン 2022.1 以降、リンクされたタスクは、既定で **[サーバー設定]** および作成する新しいフロー スケジュールで有効になっています。以前のバージョンでは、管理者は最初にオプションを有効にする必要があります。

複数のサイトがある場合は、以下のチェックボックスをオフにすることで、個々のサイトの **[リンクされたタスク]** をオフにできます。

リンクされたタスクをスケジュールした後にサーバー設定をオフにした場合、実行中のタスクはすべて完了しますが、スケジュール済みのリンクされたタスクは非表示になり、**[スケジュールされたタスク]** タブに表示されなくなります。

リンクされたタスクを有効にする(バージョン 2021.4 以前)

1. Web ブラウザーで管理者としてサーバーにサインインし、フローの **[リンクされたタスク]** を有効にするサイトに移動します。そのサイトで、**[設定]** をクリックします。
2. **[リンクされたタスク]** セクションで、**[リンクされたタスクをスケジュールできるようにする]** を選択して、管理者が、リンクされたタスクを実行するスケジュールを設定できるようにします。
3. **[リンクされたタスクを [今すぐ実行] を使用して手動で実行することを許可する]** を選択して、ユーザーが **[今すぐ実行]** を使用して、リンクされたフロー タスクを実行できるようにします。



フロー パラメーターを有効にする

ユーザーがパラメーターを含むフローをスケジュールして実行できるようにします。パラメーターを使用すると、ユーザーはフローを一度構築してから、さまざまなデータシナリオに対応するようにパラメーター値を変更することで、フローをスケーリングできます。

Tableau Cloud ヘルプ

パラメーターは、ファイル名、パス、テーブル名のインプットステップ、またはカスタム SQL クエリを使用する場合は、ファイル名、パス、テーブル名のアウトプットステップ、およびフィルターまたは計算値の任意のステップタイプに入力できます。

Tableau Prep Builder および Tableau Cloud バージョン 2023.2 以降では、システム パラメーターをフロー出力名に追加して、フローの実行開始日時を自動的に含めることができます。

フロー パラメーターの設定は、サーバーレベルで適用して、Tableau Server 上のすべてのサイトを含めることができます。この設定は、サイトレベルで無効にして、特定のサイトのみを含めることができます。

フローでパラメーターを使用する方法の詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[フローでパラメーターを作成して使用する](#)」を参照してください。

1. Web ブラウザーで管理者としてサーバーにサインインし、**[フロー パラメーター]** を有効にするサイトに移動します。そのサイトで、**[設定]** をクリックします。
2. **[フロー パラメーター]** セクションで、**[パラメーターを使用するフローをユーザーが実行およびスケジュールできるようにする]** を選択して、機能を有効にします。
3. (バージョン 2023.2 以降) **[Allow system generated parameters like timestamps to be applied to output names (タイムスタンプなどのシステム生成パラメーターを出力名に適用できるようにする)]** を選択すると、ユーザーがファイルおよびパブリッシュされたデータソース出力タイプの実行時に、日付またはタイムスタンプをフロー出力名に追加できるようになります。
4. **[Allow parameters that can accept any input (任意の入力を受け入れるパラメーターを許可する)]** を選択して、フローを実行しているすべてのユーザーが実行時にフローに任意のパラメーター値を入力できるようにします。

重要: このオプションを設定すると、フローのユーザーはパラメーターに任意の値を入力できるようになり、ユーザーがアクセスすべきでないデータが公開される可能性があります。

このオプションが選択されていない場合、ユーザーは事前定義されたパラメーター値のリストのみから選択でき、任意の値を受け入れるパラメーターを含むフローは実行されないか、実

行するようにスケジュールされなくなります。

Flow Parameters

This setting allows flows that include parameters to be scheduled and run on the site, and enables anyone running the flow to set flow parameters at run time or when scheduling a task. [Learn more](#)

- Let users run and schedule flows that use parameters
 - Allow system generated parameters like timestamps to be applied to output names.
 - Allow parameters that can accept any input. This can impact security.

Tableau Prep Conductor を有効にする

データ管理 がライセンスされている場合は、このオプションを有効にして、ユーザーが Tableau Server および Tableau Cloud でフローのスケジュール設定と追跡ができるようにします。Tableau Prep Conductor の追加の構成要件については、「[Tableau Prep Conductor](#)」参照してください。

1. Web ブラウザーで管理者としてサーバーにサインインし、Tableau Prep Conductor を有効にするサイトに移動します。そのサイトで、**[設定]** をクリックします。
2. **Tableau Prep Conductor** セクションで、**[Let users schedule and monitor flows (ユーザーにフローのスケジュール設定と監視を許可する)]** を選択して、機能を有効にします。

Tableau Prep Conductor

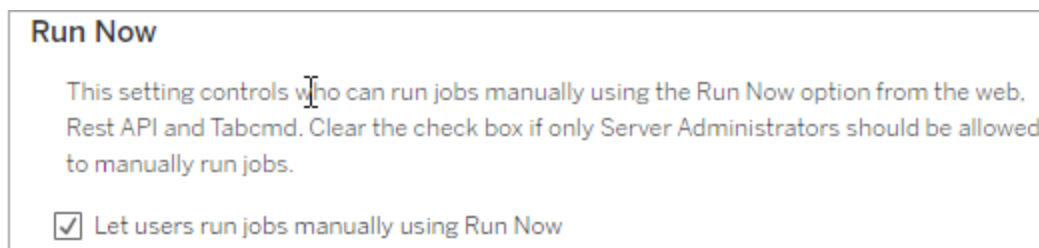
Users with appropriate permissions can schedule and monitor flows.

- Let users schedule and monitor flows

[今すぐ実行] を有効にする

[今すぐ実行] オプションを使用して、ユーザーまたは管理者のみがフローを手動で実行できるかどうかを制御します。フローを手動で実行するには、データ管理 は必要ありません。

1. Web ブラウザーで管理者としてサーバーにサインインし、フローの [今すぐ実行] を有効にするサイトに移動します。そのサイトで、**[設定]** をクリックします。
2. **[今すぐ実行]** セクションで、**[ユーザーに [今すぐ実行] を使用してジョブを手動で実行するのを許可する]** を選択して、機能を有効にします。

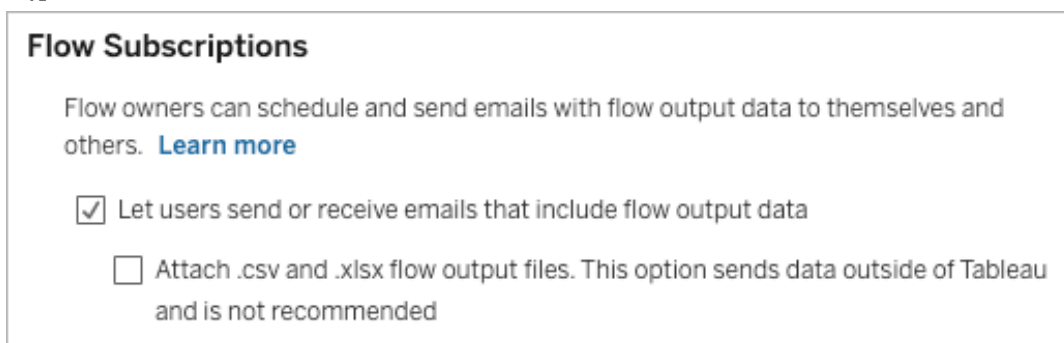


サーバー管理者のみがフローを手動で実行できる場合は、チェックボックスをオフにします。

フロー サブスクリプション

スケジュールされたタスクでフローの実行が成功したことについて、ユーザーがフロー通知を受け取るかどうかを制御します。この通知を有効にするには、**データ管理** が必要です。

1. Web ブラウザーで管理者としてサーバーにサインインし、フロー サブスクリプションを有効にするサイトに移動します。そのサイトで、**[設定]** をクリックします。
2. **[フロー サブスクリプション]** セクションで、**[Let users send or receive emails that include flow output data (ユーザーがフロー出力データが含まれるメールを送受信できるようにする)]** を選択して、機能を有効にします。



注: .csv または .xlsx ファイル タイプのいずれかをメールに添付するオプションは、オンプレミス環境のみで使用できます。

Tableau Prep 拡張機能を有効にする

バージョン 2021.2.0 以降の Tableau Server および Tableau Cloud でサポートされています

このオプションを設定して、ユーザーが Einstein Discovery に接続して、フロー内のデータに対して予測モデルを実行できるかどうかを制御します。

Einstein Discovery を活用したモデルを使用して、Web 上でフローを作成するときに、フロー内のデータの予測を一括でスコアリングできます。予測を行うことで、より適切な情報に基づいて意思決定を行い、ビジネス成果を向上させるためのアクションを実行できます。

フローに予測を含めるには、追加の設定を構成する必要があります。詳細については、「[Einstein Discovery 予測をフローに追加する](#)」および「[Einstein Discovery 統合の設定](#)」を参照してください。

1. Web ブラウザーで管理者としてサーバーにサインインし、Tableau Prep 拡張機能を有効にするサイトに移動します。そのサイトで、**[設定] > [Extensions (拡張機能)]** の順にクリックします。
2. **[Tableau Prep 拡張機能]** セクションで、**[Let users connect to Einstein Discovery (ユーザーに Einstein Discovery への接続を許可する)]** を選択して機能を有効にします。

Tableau Prep Extensions

Enable access to Einstein Discovery so that users can run predictive models against data in their flow. [Learn more](#)

Let users connect to Einstein Discovery

自動保存をオフまたはオンにします

この機能は既定で有効になっており、ユーザーのフロー作業を数秒ごとに自動的に保存します。

管理者は、Tableau Server REST API メソッドの「サイトの更新」と `flowAutoSaveEnabled` 設定を使用して、サイトの自動保存を無効にすることができますが、これは推奨されていません。詳細については、「[Tableau Server REST API サイトのメソッド: サイトの更新](#)」を参照してください。

Web 上での自動保存の詳細については、自動保存をオフまたはオンにしますを参照してください。

サイト設定の構成については、Tableau Server ヘルプの「[サイト設定 リファレンス](#)」を参照してください。

Web 上の Tableau Prep

Windows 上の Internet Explorer 11 および Internet Explorer の互換モードはサポートされていません。

バージョン 2020.4 以降、Tableau Prep ではフローの Web 作成がサポートされています。これにより、Tableau Prep Builder、Tableau Server、または Tableau Cloud を使用して、データのクリーニングと準備を行うフローを作成できます。また、Web 上でフローを手動で実行することができ、データ管理は必要ありません。

Web 上でも Tableau Prep Builder の同じ機能の大部分がサポートされていますが、フローを作成して操作する場合には、いくつかの相違点があります。

重要: Web 上でフローを作成および編集するには、Creator ライセンスが必要です。ただし、データ管理は、Tableau Prep Conductor を使用してスケジュールに従ってフローを実行する場合にのみ必要です。Tableau Prep Conductor を使用して構成および使用する方法については、[Tableau Server](#) または [Tableau Cloud](#) ヘルプの「[Tableau Prep Conductor](#)」を参照してください。

インストールと展開

ユーザーが Web 上でフローを作成および編集できるようにするには、サーバーでいくつかの設定を構成する必要があります。これらの各設定の詳細については、「[Web 上でのフローの作成と操作](#)」を参照してください。

- **Web 作成:** このオプションは既定で有効になっており、ユーザーが Tableau Server または Tableau Cloud のどちらでフローを作成および編集できるかどうかを制御します。
- **今すぐ実行: [今すぐ実行]** オプションを使用して、ユーザーまたは管理者のみが手動でフローを実行できるかどうかを制御します。Web 上でフローを手動で実行するには、データ管理は必要はありません。
- **Tableau Prep Conductor:** データ管理 がライセンスされている場合、このオプションを有効にすると、ユーザーはフローをスケジュールおよび追跡できます。
- **Tableau Prep 拡張機能 (バージョン 2021.2.0 以降):** ユーザーが Einstein Discovery に接続してフロー内のデータに対して予測モデルを適用および実行できるかどうかを制御します。
- **自動保存:** この機能は既定で有効になっており、数秒ごとにユーザーのフロー作業を自動的に保存します。

サンプル データと処理の制限

Web 上のフローを操作する際のパフォーマンスを維持するために、フローに含めることができるデータの量に制限が適用されます。

以下の制限が適用されます。

- ファイルに接続する場合、最大ファイルサイズは 1 GB です。
- すべてのデータを含めるデータサンプリング オプションは使用できません。既定のサンプルデータの制限は 100 万行です。
- 大きなデータセットを使用する場合にユーザーが選択できる最大行数は、管理者によって構成されます。ユーザーは、その制限までの行数を選択できます。
- Tableau Cloud では、1 日あたりのフローの実行数がサイト管理者によって制限されます。詳細については、「[Tableau Cloud サイトの容量](#)」を参照してください。

データサンプルの設定については、Tableau Prep ヘルプの「[データサンプルのサイズの設定](#)」を参照してください。

Web 上で利用可能な機能

Web 上でフローを作成および編集すると、ナビゲーションおよび特定の機能の可用性に多少の相違点があることがわかります。ほとんどの機能はすべてのプラットフォームで利用できますが、一部の機能は Tableau Server または Tableau Cloud で制限が設けられているか、まだサポートされていません。次の表に相違点がある機能を示します。

メジャー エリア	例外	Tableau Prep Builder	Tableau Server	Tableau Cloud
データへの接続	一部のコネクタは、Web 上でサポートされていない場合があります。サーバーの【接続】ウィンドウを開いて、サポートされているコネクタを確認します。	✓	✓	✓
フローの構築と編成		✓	✓	✓
データサンプルのサイズの設定	Tableau Server および Tableau Cloud では、データサンプルのサイズは管理者が設定した制限に従います	✓	✓	✓
インプットステップのファイルおよびデータベース表のユニオン作成	インプットユニオンは、Tableau Server や Tableau Cloud で編集または作成することはできません。Tableau Prep Builder のみ。	✓	✓	✓
データのクリーニングと加工		✓	✓	✓
データグリッドの値のコピー	Tableau Prep Builder と Tableau Server ではバージョン 2022.3.から、Tableau Cloud では 2022.2 (8月) から利用可能です。	✓	✓	✓
データの集計、結合またはユニオン		✓	✓	✓
フローでの R および Python スクリプトの使用	Tableau Cloud でフローを作成または編集する場合、スクリプトステップを追加することはできません	✓	✓	✗

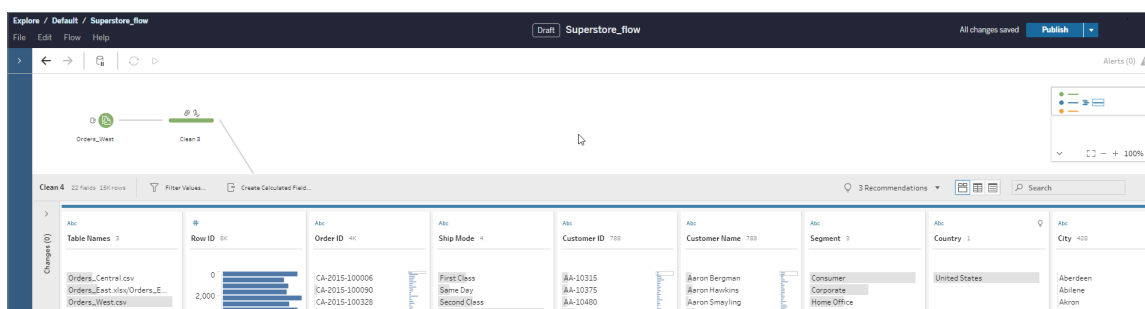
	ん。これは現在、Tableau Prep Builder および Tableau Server でのみサポートされています。			
再利用可能なフローステップの作成		✓	✗	✗
Web 上でフローを自動的に保存する		該当しません	✓	✓
ファイルの自動復元		✓	該当しません	該当しません
Tableau Desktop でフロー出力を表示する		✓	✗	✗
抽出ファイルを作成する		✓	✗	✗
Microsoft Excel ワークシートへの抽出を作成する		✓	✗	✗
カスタム SQL クエリへの接続		✓	✓	✓
パブリッシュされたデータソースを作成する		✓	✓	✓
フロー出力を外部データベースに保存する		✓	✓	✓
Einstein Discovery 予測をフローに追加する		✓	✓	✓



自動保存と下書き作業

サーバー上でフローを作成または編集すると、数秒ごとに作業が下書きとして保存されるため、クラッシュが発生した場合や、誤ってタブを閉じた場合でも、作業が失われることはありません。

下書きは、サインインしているサーバーとプロジェクトに保存されます。下書きを別のサーバーに保存またはパブリッシュすることはできませんが、**[ファイル] > [Publish As (名前を付けてパブリッシュ)]** メニュー オプションを使用すると、そのサーバー上の別のプロジェクトにフローを保存できます。



下書きのコンテンツは、パブリッシュするまで自分以外のユーザーには表示できません。変更内容をパブリッシュした後にそれを元に戻す必要がある場合は、**[リビジョン履歴]** ダイアログを使用して以前パブリッシュしたバージョンを表示し、元に戻すことができます。Web 上でのフローの保存の詳細については、**「Web 上でフローを自動的に保存する」**を参照してください。

Web 上でフローをパブリッシュする

Web 上でフローをゼロから作成する場合でも、既存のフローを編集する場合でも、フローを実行する前にパブリッシュする必要があります。

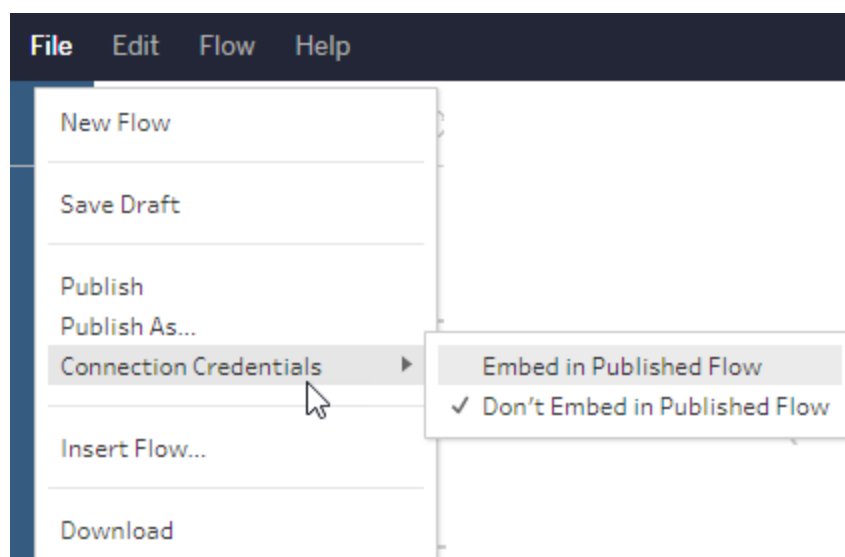
- フローの下書きはサインインするサーバーにのみパブリッシュできます。
- **[ファイル]** メニューの **[Publish As (名前を付けてパブリッシュ)]** をクリックすると、下書きを別のプロジェクトにパブリッシュできます。
- フローのデータベース接続に認証資格情報を埋め込むことで、フローの実行時に認証資格情報を手動で入力しなくても、フローを実行できます。フローを開いて編集する場合は、認証資格情報を再入力する必要があります。

認証資格情報の埋め込み

注: 認証資格情報の埋め込みは、サーバー上でフローを実行する場合にのみ適用されます。現在、認証資格情報は、データベースに接続されているフローを編集する際に手動で入力する必要があります。認証資格情報の埋め込みは、サーバーレベルまたはサイトレベルではなく、フローレベルでのみ設定できます。

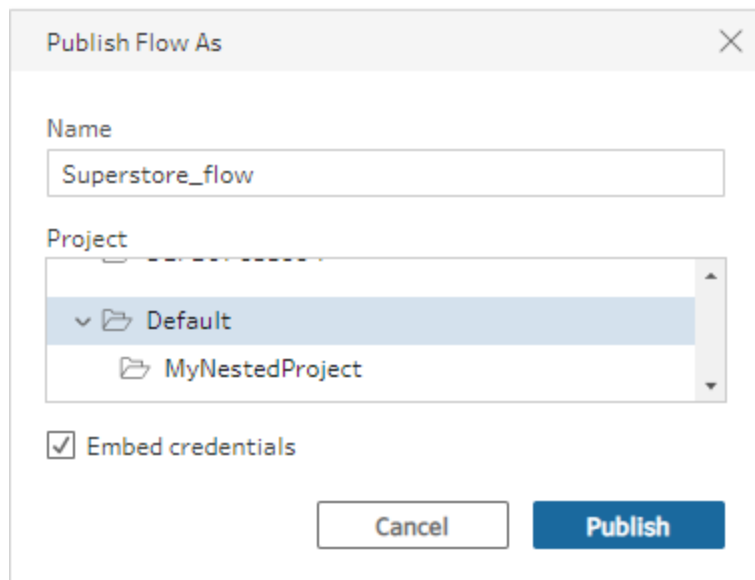
次のいずれかを実行します。

- トップメニューから、**[ファイル] > [接続の認証資格情報] > [Embedded in Published Flow (パブリッシュされたフローへの埋め込み)]**の順に選択します。



- フローをパブリッシュする場合は、**[認証資格情報の埋め込み]** チェックボックスをオンにします。このオプションは、**[Publish As (名前を付けてパブリッシュ)]** を選択して新しいプロジェクトに初めてフローをパブリッシュしたとき、または他のユーザーが最後にパブリッシュしたフ

ローを編集するときに表示されます。

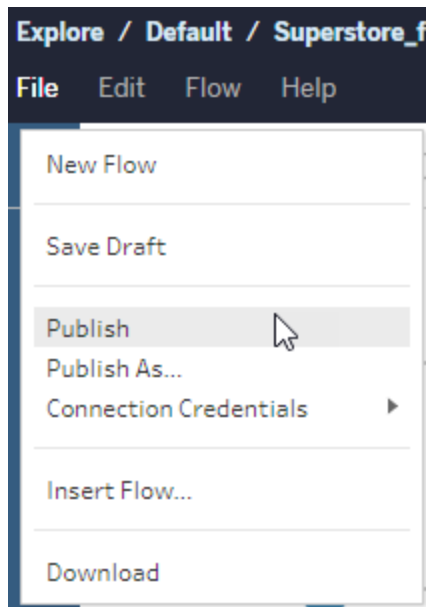


フローのパブリッシュ

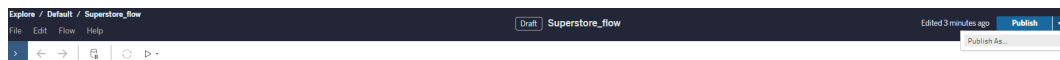
フローをパブリッシュすると、それが現在のバージョンのフローになり、プロジェクトにアクセスできる他のユーザーが実行および表示できます。パブリッシュされていないフローやフローの下書きに対して行った変更内容は、フローをパブリッシュするまで自分以外のユーザーには表示できません。フローのステータスの詳細については、「[Web 上でフローを自動的に保存する](#)」を参照してください。

フローをパブリッシュするには、次のいずれかを実行します。

- トップメニューから、**[ファイル] > [パブリッシュ]** または **[ファイル] > [Publish As (名前を付けてパブリッシュ)]** を選択します。



- 上部のバーで **[パブリッシュ]** ボタンをクリックするか、ドロップダウン矢印をクリックして **[Publish As (名前を付けてパブリッシュ)]** を選択します。



実行可能なユーザー

- サーバー管理者、サイト管理者 **Creator**、および **Creator** は、完全な接続およびパブリッシュアクセスを許可します。
- **Creator** は、**Web 作成** タスクを実行できます。

Web 上でのビューの作成とデータの探索

ビューを Tableau Cloud で作成して操作できます。詳細については、Tableau ヘルプで以下のユーザー向けトピックを参照してください。

[Web での Tableau の使用](#)

[Tableau サイトの概要](#)

[Web でのビューの編集](#)

[データの結合](#)

[ダッシュボードの作成](#)

[ストーリーの作成](#)

[Web ページでビューおよびダッシュボードを埋め込む](#)

[バージョン間でワークブックの互換性があるようにする](#)

アラートとサブスクリプション

[サブスクリプションのトラブルシューティング](#)

[Tableau Cloud または Tableau Server からのデータ主導アラートの送信](#)

Web 作成と Tableau Desktop 機能の比較

Tableau Desktop を使い慣れていて Tableau Server や Tableau Cloud の Web 作成環境を初めて使用する方にとっては、Web 機能を Tableau Desktop の場合と同様のやり方で使用する方法をまとめたこのトピックが役立ちます。また、2つの環境の根本的な違いも列挙しています。

注: このトピックでは基本的な作成機能について要約しており、デスクトップ環境とWeb環境のすべての違いについては扱っていません。

バージョン別の機能

各リリースに追加予定の最新のWeb編集機能のリストについては、「[Tableau Desktop とWeb作成のリリースノート](#)」と「[Tableau Cloud のリリースノート](#)」を参照してください。または、[Release Navigator Viz](#) でリリースごとの変更内容をフィルターして比較することもできます。

Web作成の一般的な違い

- 利用できる作成機能は、ライセンスレベルによって決まります。各ライセンスレベルで実行可能な内容の概要については、「[Tableau サイトでできること](#)」を参照してください。
- ビュー内のフィールド上では右クリックメニューアクションを利用できますが、ワークスペースの項目の中にはそれが利用できないものもあります。
- Web作成とTableau Desktop用のキーボードショートカットは同じではありません。Web作成のキーボードショートカットのリストについては、「[Web作成のショートカット \(英語\)](#)」を参照してください。

Web作成機能

Web環境では、データに接続してそれらのデータソースからワークブックを作成したり、Tableau Desktop を介してパブリッシュされたデータに接続することができます。Web上で作成されたビューまたはTableau Desktopからパブリッシュされたビューを編集できます。

管理者は、ユーザーが持つことができるWeb作成の機能をサイトレベルで設定できます。

Explorerはワークブックの編集、パブリッシュされたデータソースからの新しいワークブックの作成、パブリッシュされたデータソースへの接続、ビュー、ダッシュボード、およびストーリーの作成と編集を行うことができます。Creatorはこれらの機能の他に、新しいワークブックの作成や、Web上のデータへの接続ができるほか、(Tableau Cloud上の)「データに聞く」とダッシュボードスターターを使用してすぐに分析を開始できます。

データ管理

- **Creators:** データソースに接続するか、ファイル (テキスト、Excel、Tableau ワークブック) をアップロードするか、特定のデータソース用にあらかじめ作成されているダッシュボードスターテンプレートを使用します。詳細については、「[Creators: Web 上のデータへの接続](#)」を参照してください。
- **Creators:** [データソース] ページで Web 上のデータを準備する。詳細については、「[Creators: Web 上のデータの準備](#)」を参照してください。

注: Web 上でデータを作成するときに [データソース] ページで表示可能な行数には制限がありますが、この制限はブラウザにより以下のように異なります。

- Internet Explorer: 10,000 行
- その他のブラウザ: 100,000 行

ブラウザに関わりなく、Web 上の [データソース] ページで表示可能なレコードの合計数 (行数に列数を掛ける) は、**300 万**です。

- 一部のデータソースへの接続時に初期 SQL を実行する
- データを関連付け、複数のテーブルからのデータを組み合わせる
- 複数接続データソースを使用し、同一データソース内または別のデータベースの異なる表からのデータを結合する
- 結合計算の追加
- データのユニオン作成
- データのピボット処理
- グリッドの値のコピー (Ctrl + C、または Mac では Command - C)
- [データソースの編集](#)

- **Data Interpreter** を使用してデータをクリーンアップする
- カスタム SQL クエリの作成
- **Explorers:** パブリッシュされたデータソースに接続する。
 - パブリッシュされたデータソースをブレンドする。
 - データソース (パブリッシュされたワークブックに埋め込まれているもの) をパブリッシュされたデータソースとして別個に保存する。
 - ビューのメジャーの集計を変更する。既定のメジャーの集計を [データ] ペインで変更する。
 - スキーマでフィールドを検索する。
 - 各フィールドの複製・非表示・名前変更を行う。
 - フィールドのデータ型を変更する。
 - メジャーからディメンションへの、またはその逆の変換を行う。
 - 不連続フィールドから連続フィールド、またはその逆の変換を行う。メジャーおよび日付ディメンションで利用できるオプションです。
 - フィールドに地理的役割を割り当てる。
 - ディメンションのメンバーの別名を作成する。
 - グループを作成して編集する。
 - セットの作成と編集 (条件付きセットは使用できません)
 - パラメーターを作成、編集、削除します。番号と日付の書式設定、およびパラメーターに関するコメントの追加は、**Web** ではサポートされていません。

アナリティクス

- ワークブックでシート(ビュー、ダッシュボード、およびストーリー)を作成、編集、名前の変更、複製およびクリアする。
- 「**データに聞く**」を使用してビューを自動的に作成する。
- 「**データの説明を見る**」を使用してビューを自動的に作成する。
- スキーマ検索を使用して[データ]ペインでフィールドを検索する
- フィールドをビュー、行、列、および**【マーク】**カードの各種マークタイプにドラッグする。
- **【表示形式】**を使用してビューを作成する。また、[データ]ペインから該当するフィールドを選択してビューエリアにドラッグし、自動的に「表示形式」ビューを作成する。
- 参照元データを表示する(ツールヒントを使用)。
- ツールヒント Viz は Web ビューで動作するが、Tableau Desktop で構成する必要がある。ストーリーまたはダッシュボード内で使用するワークシートを非表示にするのと同じ方法で、**ツールヒント内 viz ワークシートは非表示にできます。**
- **アクション**は Web ビューで動作するが、Tableau Desktop で構成する必要がある。
- 計算フィールドを作成および編集する。
- 連続メジャーからピンを作成し、編集する。
- 表計算を作成および編集して、簡易表計算を使用する。
- セットを作成し、セットコントロールを表示する。(Web 作成では、キューブデータソースからセットを作成できないことに注意してください。)
- **【アナリティクス】**ペインを使用してリファレンスライン、傾向線、その他のオブジェクトをビューにドラッグする。リファレンスライン、傾向線、およびリファレンスバンドを編集する。連続軸上にリファレンス分布を作成・設定する。クラスターの追加、および予測の追加と変更は、Web

ではサポートされていません。

- ビューでマークを選択し、それらを対象にしてツールヒントの[メンバーのグループ化](ペーパークリップ)をクリックして、グループを作成する。[データ]ペインで既存のグループを編集することもできます。
- 1つのディメンションを[データ]ペインの別のディメンションにドラッグすることによる階層の作成。**注:** フィールドがフォルダー内で既にグループ化されている場合は、階層を作成できません。
- パンおよびズームの有効化や無効化、マップ検索、ビュー ツールバー、マップの縮尺の表示など、地図の操作に関するオプションを変更する。ユーザーは単位をマップすることもできます。
- ビューの連続する階層をドリル アップまたはドリル ダウンする。連続した階層のあるビューでは、連続軸上のヘッダー付近にカーソルを置いて[+]や[-]のコントロールを表示します。クリックしてドリルダウンまたはドリルアップします。
- ラベル、合計、および小計を表示する。
- マーク ラベルの表示、非表示、および書式設定
- タイトルとキャプションを表示する、非表示にする。
- フィルターおよびハイライトのカードを表示する、非表示にする。
- ビューのヘッダーを表示する、非表示にする、サイズ変更する。
- X軸とY軸を入れ替える。ビューの軸の大きさを変更する。
- ビューの大きさを変更する。
- 任意のビューあるいはダッシュボードのビュー ツールバーを表示する、非表示にする。
- シートをクロス集計ビューとして複製する。

フィルターと並べ替え

- データのハイライト表示を使用する。
- フィルターを追加、編集、削除して、フィルターコントロールのレイアウトを編集します。

注: Tableau Cloud または Tableau Server でデータを作成するときにフィルターできる結果の数には制限があります。サーバーに大規模なドメインを読み込むときに1人のユーザーがパフォーマンスに与える影響を制限するため、最初の100件の結果のみが返されます。

- パブリッシュされたデータソース全体にフィルターを適用する。
- フィルターを複数のワークシートに適用する
- コンテキストフィルター（[フィルター] シェルフの **[コンテキストに追加]** オプション）と依存型フィルター（ビューに表示されるフィルターコントロールの **[関連値のみ]** オプション）を作成します。
- ビューの合計に表計算フィルターを適用する。
- 非表示のフィールドを表示する、またはビューからフィールドを除外または削除する。
- ビューの各フィールドを昇順または降順で並べて表示する。[行] シェルフまたは [列] シェルフのディメンションを右クリックし、**[並べ替え]** ダイアログボックスにアクセスする。各ペインのコンテキスト内のディメンション値でのネストされた並べ替え。
- ヘッダーをドラッグ アンド ドロップして、ビュー内にカスタム順序で並べ替えます。

書式設定

- 行のヘッダーの幅および列のヘッダーの高さをサイズ変更します。
- 線の形式などといった、ワークブックの書式設定を変更する。
- ワークシートとダッシュボードのタイトルの編集。

- 軸を編集する(ビュー内で軸をダブルクリックする)。その他の利用可能なオプション: **二重軸の同期**、軸範囲のクリア (**リセット**)、目盛りの設定。フィールドコンテキストメニューで **[二重軸]** を有効または無効にする ([行] または [列] シェルフでメジャーフィールドを右クリック)。対数スケールは正または対称 (0 および負の値を含む) にできる。
- 数値の書式設定 (小数点以下の桁数、パーセント、千の桁区切り、単位、通貨) を編集する。
- ポイント注釈、マーク注釈、エリア注釈の作成、編集、移動、サイズ変更を行う。
- 水平および垂直レイアウトコンテナ、テキスト、イメージ、ナビゲーション ボタン、**Web** ページ リンク、ダッシュボードの拡張機能など、ダッシュボードオブジェクトを追加および編集する。
- 透明なワークシート背景を作成する(背景色を **[なし]** に設定する)。透明なワークシートを透明なフィルター、ハイライター、パラメーターと組み合わせる。
- カラーパレットを変更する。カテゴリーのフィールドでは、データアイテムに特定の色とカスタム色 (16 進コードを使用) を割り当てることができます。連続フィールドでは、開始カラーおよび終了カラーにカスタム色 (16 進コードを使用) を設定することができます。
- デバイス固有のダッシュボードレイアウトを作成、再配置、プレビューする
- ダッシュボードアイテムの正確なサイズ、位置、間隔を設定する。
- ダッシュボード内のアイテムにパディング、枠線、背景色を追加する。
- マップビューでバックグラウンドマップを選択する。
- メジャーごとの凡例。ビューの各メジャー用に個別に色の凡例を作成する場合、Tableau は新しい色の凡例に既定のカラーパレットを割り当てます。各メジャーの色の凡例を変更するには、色の凡例上のドロップダウン矢印をクリックして **[色の編集]** ダイアログボックスを開き、使用するカラーパレットを選択します。詳細については、「**メジャーごとの凡例**」を参照してください。

関連トピック

[Tableau サイトでできること](#)

[サイトの Web 作成 アクセスの設定](#)

[Web 作成の開始](#)

[Creators: Web 上のデータへの接続](#)

[Creators: Web 上のデータの準備](#)

[Web でのビューの構築](#)

[Web 編集、保存、およびダウンロード パーMISSIONの付与](#)

サイトの Web 作成 アクセスと機能の設定

Tableau Server 管理者は、パブリッシュされたビューをユーザーが Web 環境で編集し、他の Web 作成機能を構成できるかどうかを、サイトレベルで指定できます。

既定では、Web 作成機能はすべてのサイトで有効になっています。**Web 編集**の権限を持つユーザーは、サーバーで直接ワークブックを作成して編集できます。ユーザーに、パブリッシュされたワークブックの表示と操作を許可しながら、コア情報は変更できないように設定する場合は、**Web 作成**をオフにします。

以下の手順は、サイト全体に対して **Web 作成** および他の関連する機能を設定する方法について示しています。どのユーザーに **Web 編集** を許可するかの詳しい制御を行うために、プロジェクト、グループ、パーMISSIONを使用できます。「[Web 編集、保存、およびコンテンツのダウンロードアクセスの設定](#)」を参照してください。

Web 上のフローの作成を有効にする方法については、「[Web上でのフローの作成と操作](#)」を参照してください。

サイトに対する Web 作成をオンまたはオフにする

注: この設定は現在、Tableau Server でのみ使用できます。Web 作成は Tableau Cloud で有効になっており、無効にすることはできません。

1. Web ブラウザーで管理者としてサーバーにサインインし、Web 作成を有効化するサイトに移動します。そのサイトで、**[設定]** をクリックします。
2. **[Web 作成]** セクションで、**[ワークブック]** を選択します。ユーザーがブラウザーでワークブックを編集して、機能を有効にすることができるようにします。

チェックボックスをクリアし、そのサイトの Web 作成をオフにします。

Web Authoring

Users with the appropriate permissions can edit content in their browser.

- Workbooks. Let users edit workbooks in their browser.
- Flows. Let users edit flows in their browser.

3. サイトがすでに稼働中で、すぐに変更を有効にする場合は、サーバーを再起動します。

再起動しない場合、変更内容はサーバーセッションのキャッシュ期限が切れた後、または次回ユーザーがサインアウト後に再びサインインしたときに有効になります。

注

- Web 作成を有効にする場合は、適切なワークブックまたはビューで、ユーザーまたはグループに対するパーミッションルールが **Web 編集** 機能を許可していることを確認します。
- 本番サイトで Web 作成をオフにし、最後の手順でサーバーを再起動していない場合は、ユーザーはセッションキャッシュの期限が切れるかサインアウトするまで引き続き作成アクセス権を持つ場合があります。

どのサイトで Web 作成を許可するかを確認する

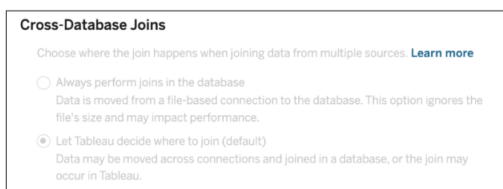
どのサイトで Web 作成が許可されているかを確認するには、最上部のサイト選択メニューで【すべてのサイトを管理】、【サイト】 ページの順に選択します。

Sites 9										
+ New Site 0 selected										
	Name	Users	Site administrators	Max users	Storage used	Max storage	Status	Metrics	Web authoring	
<input type="checkbox"/>	Customer Support	...	4	2	Server limit	0 B	Server limit	Active	✓	
<input type="checkbox"/>	Default	...	63	8	Server limit	25.6 MB	Server limit	Active	✓	✓
<input type="checkbox"/>	Development	...	4	2	Server limit	0 B	Server limit	Active	✓	✓
<input type="checkbox"/>	Documentation - 20 User Limit	...	5	1	20	3.2 MB	Server limit	Active	✓	
<input type="checkbox"/>	Finance	...	13	2	Server limit	9.8 MB	Server limit	Active	✓	✓

クロスデータベース結合について

クロスデータベース結合のパフォーマンスを向上させるために、Tableau はデフォルトで、Hyper を使用して Tableau 内で結合を実行するか、接続されたライブデータベースにデータを一時テーブルとして移動してそこで結合を実行するかを決定するようになりました。

各サイトの【設定】でクロスデータベース結合を構成するためのオプションは引き続き表示されますが、デフォルトから変更することはできなくなりました。



この機能の詳細については、「[クロスデータベース結合でのパフォーマンスの向上](#)」を参照してください。

パーソナルスペースでプライベートコンテンツを作成および編集

パーソナルスペースは、すべての Explorer および Creator が Tableau サイトで作業するときコンテンツを保存するためのプライベートな場所です。パーソナルスペースに保存されたコンテンツは、他のユーザーと共有することはできませんが、他のユーザーに見せる準備ができたならプロジェクトに移動できます。パーソナルスペース内で、新しいワークブックを作成したり、ワークブックを個別のコピーとしてパーソナルスペースに保存したりできます。自分が所有する既存のコンテンツをパーソナルスペースに移動して編集し、後でプロジェクトに戻すこともできます。Explorer は、ワークブックに含まれるすべてのデータを含めて、ワークブックをパーソナルスペースにダウンロードできます。

パーソナルスペースのプライバシー

パーソナルスペースに保存されたコンテンツは、自分とサイト管理者だけが閲覧できます。サイト管理者は、ユーザーのパーソナルスペースに直接アクセスしたり、誰かのパーソナルスペースのコンテンツを編集したりすることはできませんが、パーソナルスペースのワークブックを表示および管理することができます。パーソナルスペースのワークブックは、管理者の検索結果に表示されるほか、[Explore] ページでワークブックの場所として表示されます。また、ワークブックはプライベートであるため、ワークブックがパーソナルスペースにある場合、[パーミッション] メニューは使用できません。

Tableau Catalog とパーソナルスペース

2019.3 以降、Tableau Catalog は、Tableau Server と Tableau Cloud に対するデータ管理で使用できます。詳細については、Tableau Server または Tableau Cloud ヘルプの「Tableau Catalog について」を参照してください。

作業環境で Tableau Catalog が有効になっている場合、パーソナルスペースに保存したワークブックに関する情報は Catalog によってインデックス化されます。これらのワークブックは系列カウントに含まれますが、ワークブックを表示できるのは自分だけです。さらに、システムツールを閲覧するユーザーには、パーソナルスペース内のワークブックに関する情報の代わりに、必要なパーミッションが表示されます。

コラボレーション ツール

ワークブックがパーソナルスペースにある場合、共有、メトリクス、コメント、アラート、サブスクリプションなど、一部の機能が無効になります。自分への既存のアラートとサブスクリプションは引き続き実行されますが、コンテンツがプライベートになっているため、他のユーザーへのアラートとサブスクリプションは失敗します。メトリクスは、パーソナルスペースでは作成できませんが、接続されたワークブックがパーソナルスペースに移動されれば引き続き機能します。(従来のメトリクス機能は、2024年2月の Tableau Cloud、Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。詳細については、「[メトリクスの作成とトラブルシューティング \(廃止\)](#)」を参照してください。)

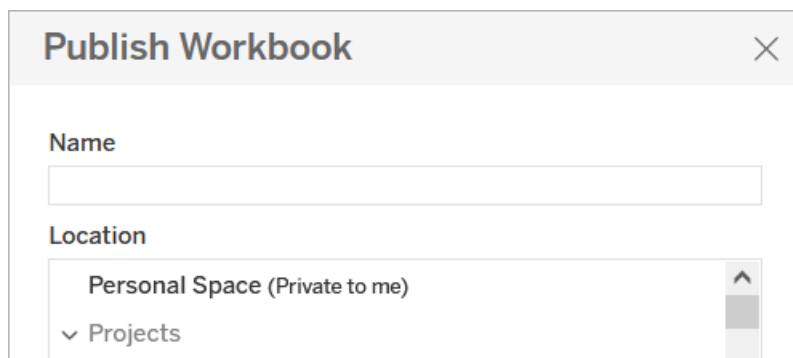
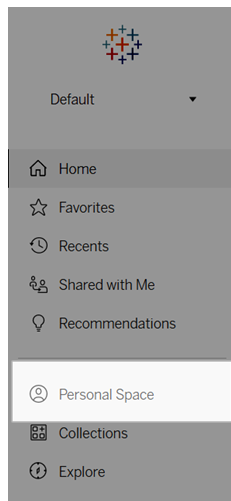
これらの制限は、ワークブックを別の場所に移動または保存すると取り除かれます。たとえば、ワークブックにコメントが含まれていてパーソナルスペースに移動した場合、既存のコメントは非表示になります。ワークブックを別の場所に移動すると、コメントが復元されます。

パーソナルスペースでの抽出更新

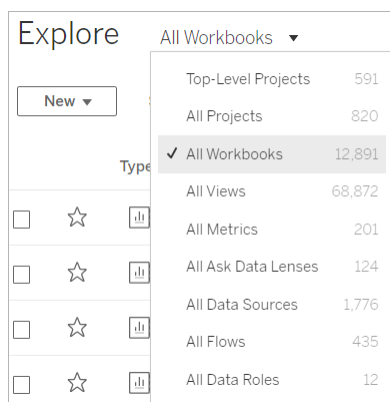
リソースの消費を制限するために、既存の抽出更新は、スケジュールされている場合は引き続き実行されますが、ワークブックがパーソナルスペースにある間は、新しい抽出更新をスケジュールすることはできません。

パーソナルスペースのコンテンツを検索

左側のナビゲーションメニューからパーソナルスペースにアクセスすると、パーソナルスペースのすべてのコンテンツを表示したり、新しいワークブックを作成したりできます。また、サイトの任意の場所で作成または編集したワークブックを、パーソナルスペースに保存することもできます。



[すべてのワークブック] を選択すると、[探索] ページからパーソナルスペースのワークブックを表示することができ、フィルターでパーソナルスペースのコンテンツに絞り込むこともできます。

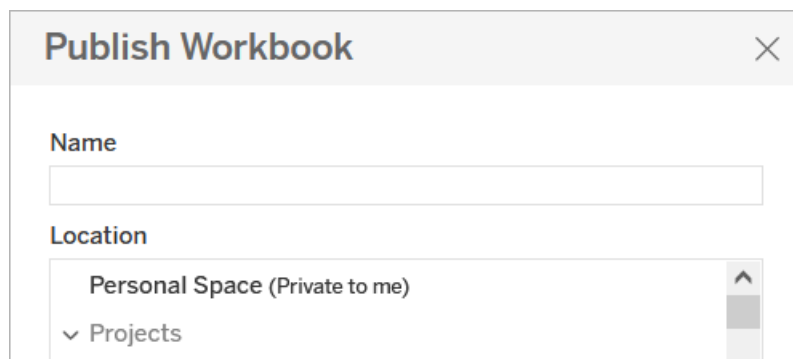


パーソナルスペースへのワークブックのパブリッシュ

パーソナルスペースは、Tableau Cloud、Tableau Server、Tableau Desktop から新規または既存のワークブックをパブリッシュする、プライベートプロジェクトのように機能します。

Tableau Server または Tableau Cloud のパーソナルスペースへのワークブックのパブリッシュ

1. ワークブックを開いた状態で、[ファイル]、[名前を付けてパブリッシュ]の順に選択します。
2. [場所]の下で、[パーソナルスペース]を選択します。



注: Explorer はワークブックをパーソナルスペースに保存できるだけのなので、場所の選択ダイアログが表示されない場合があります。

Tableau Desktop からパーソナルスペースへのワークブックのパブリッシュ

2023.1以降、ワークブックを Tableau Desktop からパーソナルスペースにパブリッシュできます。

1. パブリッシュするワークブックを Tableau Desktop で開いた状態で、[サーバー]、[ワークブックのパブリッシュ]の順に選択します。
2. [プロジェクト]で、[パーソナルスペース]を選択します。
3. [データソース]で、[編集]を選択します。

4. [パブリッシュタイプ]の[データソースの管理]ポップアップで、すべてのデータソースについて[ワークブックに埋め込まれている]を選択します。パーソナルスペースにデータソースを個別にパブリッシュすることはできないため、Tableau Desktop からパブリッシュする場合はデータソースを埋め込む必要があります。
5. 通常どおり、パブリッシュオプションの残りの部分を入力します。詳細については、「[ワークブックをパブリッシュするための包括的な手順](#)」を参照してください。

ワークブックをパーソナルスペースに移動

ワークブックの所有者であり、パーソナルスペースに空きがある場合は、既存のワークブックをパーソナルスペースに移動できます。パーソナルスペースのストレージ制限は、管理者によって設定されます。

ワークブックをパーソナルスペースに移動するには、次の手順を実行します。

- ワークブックを選択し、[アクション]ドロップダウンメニューをクリックします。
- [移動]を選択します。
- [場所]の下で、[パーソナルスペース]を選択します。

注: Explorer はワークブックをパーソナルスペースに保存できるだけなので、移動アクションまたは場所の選択ダイアログが表示されない場合があります。

詳細については、「[Web コンテンツの管理](#)」ヘルプトピックの「[アクションの実行](#)」を参照してください。

既存のワークブックまたはデータソースをパーソナルスペースに移動すると、共有、アラート、サブスクリプションなどのツールが非表示になります。既存の抽出更新は、スケジュールされている場合は引き続き実行されますが、ユーザーはパーソナルスペース内で新しい抽出更新をスケジュールすることはできません。

既存のサブスクリプションとアラートも継続されますが、パーソナルスペースから編集することはできず、他のユーザーが受信者である場合は失敗します。既存の接続済みメトリクスは引き続き更新されますが、接続済みビューは他のユーザーに表示されません。

パーソナル スペースからワークブックを移動

パーソナル スペースからワークブックを移動すると、共有、アラート、サブスクリプションなどのコラボレーション ツールが表示され、既存のコメントが再び表示されます。

Tableau Agent でデータを探索する

注: プラットフォームが拡張され、より多くの AI エージェント機能に対応できるようになったため、Einstein Copilot の名前が Tableau Agent に変更されました。2024 年 10 月より、Tableau Prep、Tableau Catalog、Tableau Cloud Web Authoring 全体で、ページ セクション、フィールド名、その他の UI テキストが更新されます。ヘルプ コンテンツと Trailhead モジュールもこれらの変更を反映するように更新されています。

Tableau Agent は、会話型アシスタントの助けを借りて、データの探索、ビジュアライゼーションの作成、インサイトの発見を支援する生成 AI 機能です。ワークブックまたはデータソースに接続し、自然言語を使用してビジュアルな分析を実行します。Tableau Agent と Tableau UI を併用すると、より早くインサイトを得ることができます。Tableau Agent を使用すると、空白のキャンバスを見つめていたのは過去の話になります。

Tableau の作成エクスペリエンスでは、Tableau Agent の会話ペインをワークシート内で開くことができます。Tableau Agent は次のようなタスクに役立ちます。

- **分析をすぐに開始:** Tableau Agent は、データに基づいて分析的な質問を提案できます
- **Viz を作成:** 「各監督はアクション映画を何本撮りましたか?」
- **分析に最適なチャートタイプを選択:** 「生徒の成績の分布を見せてください」
- **時系列分析を実行:** 「前月と比べて寄付者数が最も増加した月はいつですか?」
- **計算フィールドを作成:** 「案件の開始日と終了日の差を計算し、週単位に切り上げるフィールドを作成してください」
- **計算を説明:** 「「出荷までの実績日数」の計算について説明してください」
- **データのフィルタリング、並べ替え、グルーピング:** 「海水だけを対象にして、一番小さい水槽の魚から表示してください」

Tableau Agent は、Tableau の **[表示形式]** のように、データに基づいてビジュアライゼーションを作成します。Tableau Agent が現在サポートできるチャートタイプは次のとおりです。

- テキスト
- ヒートマップ
- 棒グラフ
- 積み重ね棒グラフ
- 折れ線グラフ
- 二重折れ線グラフ
- 面グラフ
- ガントチャート
- 箱ヒゲ図
- 散布図
- ヒストグラム
- シンボル マップ
- 塗りつぶしマップ
- ツリーマップ
- 円グラフ
- ブレットグラフ
- バブル マップ

Tableau チャートタイプの詳細については、「[自分のデータに合った適切なグラフタイプを選択する](#)」を参照してください。

注: この機能を使用するには、Tableau+ があり、サイト設定で Tableau の AI を有効にしている必要があります。の詳細については、「[サイトで Tableau の AI を有効化する](#)」を参照してください。

Tableau Agent と Tableau Trust

Tableau Agent は **Einstein Trust Layer** 上に構築されており、そのセキュリティ、ガバナンス、信頼のすべての機能を継承しています。Tableau Agent を操作する際、大規模言語モデル (LLM) に送信されるお客様のデータと会話は LLM に保存されず、モデルのトレーニングにお客様のデータが使用されることはありません。

Tableau Agent は、ワークブックが接続されているデータソースでのみ動作します。他の Tableau データソースを認識しないため、関連するコンテンツを提案したり、データの系統に関する質問に答えたり、一般知識に関する質問に答えたりすることはできません。行レベルおよび列レベルのセキュリティに関するユーザー定義のポリシーが尊重されます。ユーザーが Tableau Agent を使用してアクセスできるデータは、行レベルまたは列レベルで設定されているセキュリティポリシーに従います。

Tableau Agent は、初めて開いたとき、コンテキストを理解するためにデータをインデックス化します。これにより、Tableau Agent は、質問とデータソースに基づいて関連する結果を返すことができます。インデックスが作成される情報には、フィールドメタデータ(フィールドキャプション、フィールドの説明、データロール、およびデータタイプ)と、最大 1000 個の一意のフィールド値(データタイプが文字列(テキスト)の場合)が含まれます。

Einstein Trust Layer を使用すると、個人識別情報 (PII) を LLM に送信する前にマスキングできます。機械学習とパターンマッチングの技術を使用して、プロンプト内の PII は汎用的なトークンに置き換えられ、その後、応答でマスキングが解除されて元の値に戻されます。PII マスキングの設定方法の詳細については、Salesforce ヘルプで「[マスキングするデータを選択する](#)」を参照してください。追加の保護レイヤーとして、プロンプトと応答が LLM によって処理された後、LLM がプロンプトと応答の両方を忘れることを Einstein Trust Layer で保証します。

Tableau Agent を使い始める

Tableau Agent は、Tableau Cloud サイトの Web 作成環境の新しい会話ペインから利用できます。これはワークシートでのみ使用できるため、ダッシュボードやストーリーではこのオプションは表示されません。この機能を使用するには、Creator または Explorer のサイトロールも必要です。

まず、新しいワークブックを作成するか、既存のワークブックを開きます。新しいワークブックの場合は、まずデータに接続します。迅速に結果を得るには、抽出で Tableau Agent を使用することをお勧めします。ただし、ライブデータベース接続や、アップロードされた次のタイプのファイルでも Tableau Agent を使用できます。

- .hyper
- .csv

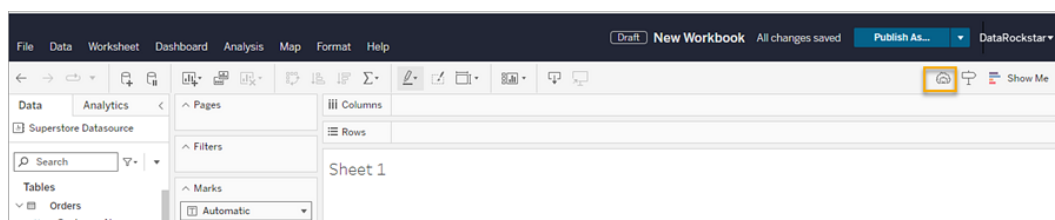
- .txt
- .xlsx

Tableau Agent はキューブをサポートしていません。また、データブレンディングを使用している場合、Tableau Agent はプライマリデータソースでのみ使用できます。

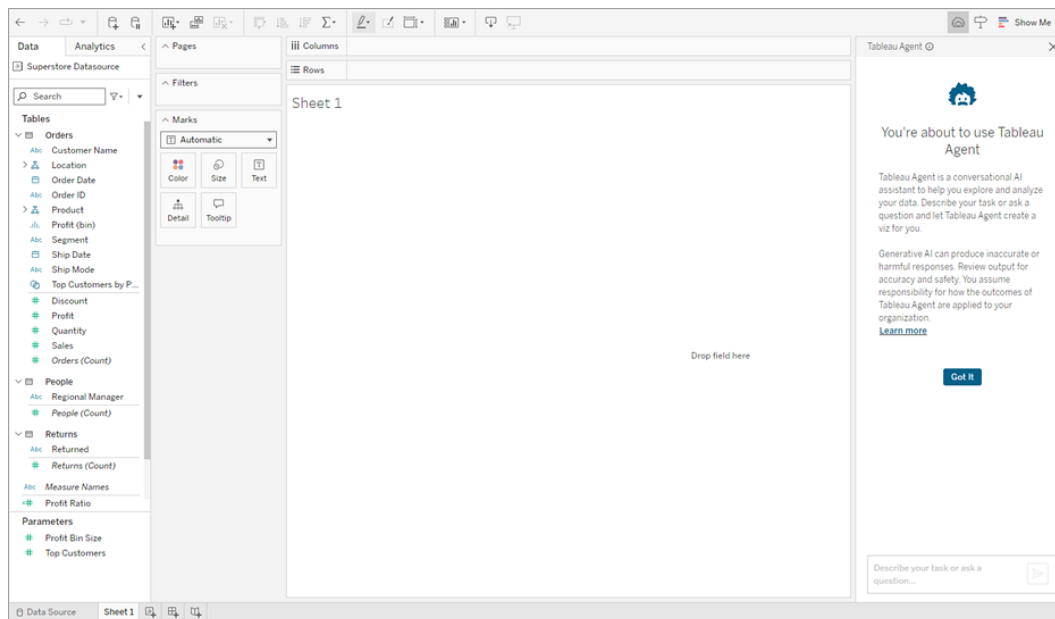
Tableau Agent の起動

Tableau Agent の会話ペインを開くには、次の手順を実行します。

1. **[表示形式]** の横にある、ツールバーの Tableau Agent アイコンを選択します。



2. ペインが開いたら、**[同意する]** を選択して免責事項に同意し、開始します。



Viz の作成と変更

Tableau Agent は自由形式のチャットボットではありません。データセット内でのみ機能し、分析と Viz 作成に関する一連の特定のアクションを実行します。データを理解するために、**Tableau Agent** はまず、接続しているデータセットのインデックスを作成します。複数のデータセットに接続している場合は、[データ] ペインに表示されている、選択したデータセットで動作します。**Tableau Agent** は、データブレンド内のプライマリデータソースでのみ機能します。


注: **Tableau Agent** がリクエストを処理中に別のデータソースに切り替えると、エラーが発生する可能性があります。データソースを変更する前に、**Tableau Agent** が応答するまで待機し、次にそのデータソースを使用して新しいリクエストを作成します。

インデックス作成では、フィールド名、データ型 (日付、テキスト、数値フィールドなど)、およびサンプルの 1000 個の一意のフィールド値をスキャンして、そのフィールドにどのようなデータが含まれているかを把握します。フィールド名の修正や新しい計算フィールドの作成などの変更が行われると、定期的にインデックスの再作成が行われます。


インデックス作成が完了すると、**Tableau Agent** は、データについて尋ねるであろういくつかの質問を提案して、作業の開始を支援します。または、自然言語を使用して、テキストボックスに独自の質問を入力し、自分が求めていることを説明します。

The screenshot displays the Tableau Agent interface. On the left, the Tableau dashboard shows a horizontal bar chart titled 'Sheet 1' with 'Sub-Category' on the y-axis and 'Avg Sales' on the x-axis. The chart lists various sub-categories such as Copiers, Machines, Tables, Chairs, Bookcases, Storage, Supplies, Appliances, Accessories, Shippers, Binders, Furnishings, Envelopes, Paper, Fasteners, and Labels. On the right, the Tableau Agent chat window is open, showing a 'Create a calculated field' prompt and several suggestions. Two suggestions are highlighted with orange boxes: 'Which Sub-Category has the highest average Sales?' and 'Which Sub-Category has the highest average Sales?'. Below these, there is a confirmation message: 'OK, I've created a viz to show the sub-category with the highest average sales, sorted in descending order.' The chat window also includes 'Suggestions', 'Was this helpful?', and 'Describe your task or ask a question...' buttons.

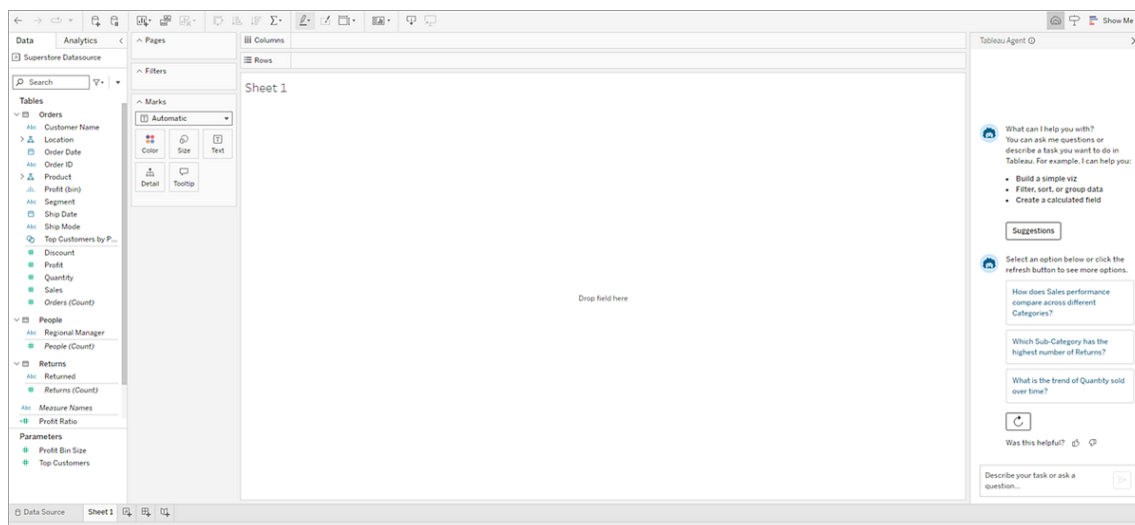
Tableau Agent が Viz を作成した後は、アナリストが Viz を作成して共有した場合と同じように、その Viz を操作して編集できます。Tableau Agent でより多くの質問をして、データをさらに繰り返し探索したり、Tableau インターフェイスで直接、主導権を握って独自に分析を続行したりできます。

Tableau Agent が作成した Viz が期待どおりでない場合は、テキストボックスに必要な事項を入力して追加情報を提供するか、**[Tableau Agent で再試行]**  を選択すると、Tableau Agent は LLM に再度クエリを実行し、リクエストに対する新しい応答を提供します。

提案を利用して分析を始める


真っ白なキャンバスを前にしている場合でも、分析に深く入り込んでいる場合でも、Tableau Agent が提案する質問を利用するとデータをさらに深く掘り下げることができます。始める前に、**[提案]** ボタンを選択すると、Tableau Agent はデータソースに基づいて 3 つの質問を作成します。さらに多くの質問を表示するには、**[Tableau Agent で再試行]**  を選択します。

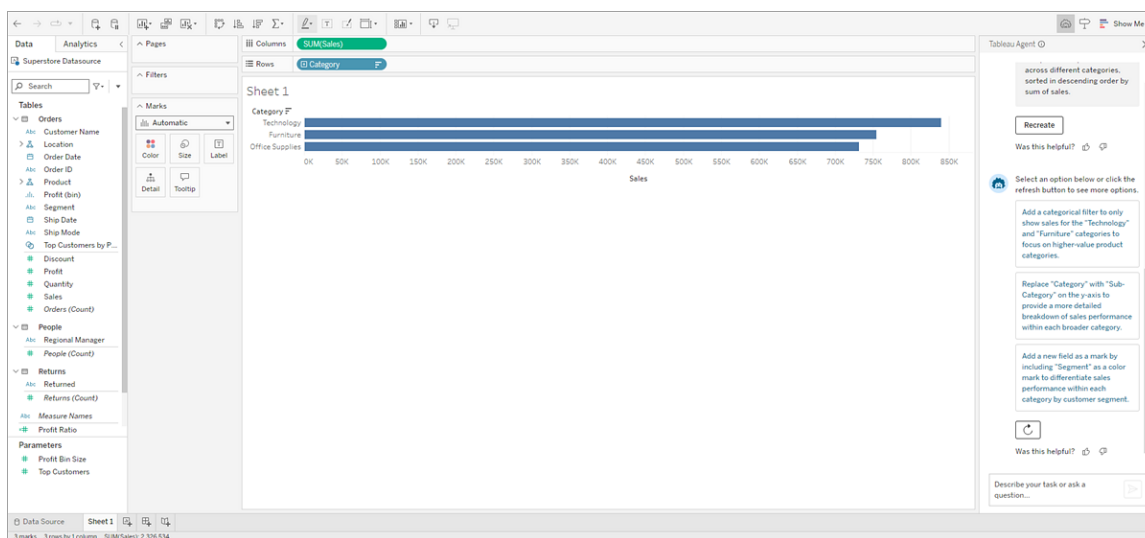
質問を選択すると、対応する Viz を Tableau Agent が作成します。



また、Tableau Agent が作成した Viz を操作しながら、提案を使用して分析をさらに深く掘り下げることができます。Tableau Agent からの確認応答の下部にある**[提案]** ボタンをクリックすると、データについてより多くのインサイトを見つけることができるアクションを Tableau Agent がいくつか提

案します。これを行うと、**[提案]** ボタンは **[再作成]** ボタンに変わり、必要に応じて前の Viz に戻って再作成できます。

オプションを選択するだけで、提案されたアクションをビジュアライゼーションに適用できます。提案が気に入らない場合は、**[Tableau Agent で再試行]**  を選択してその他のオプションを表示します。



計算の作成

Tableau で計算を作成するのは難しい場合があります。Tableau を初めて使用する場合は、使用する正しい構文や、計算を適切にフォーマットする方法がわからない場合があります。面倒な作業は Tableau Agent が代行するので、ユーザーは分析に集中することができます。

やりたいことを自然言語で記述して、計算を作成するように Tableau Agent にリクエストするだけです。Tableau Agent は次のことを行います。

- 計算 エディターを開く
- 推奨の構文を追加する
- 計算に名前を付ける

- **Tableau Agent** ペインで計算の説明を提供することにより、計算の正確性の評価と、習熟度の向上を支援する

計算を見直して、必要に応じて編集し、受理します。**Tableau Agent** によって新しい計算フィールドがデータペインに追加され、分析で使用できるようになります。

計算に関する支援をリクエストする方法は2つあります。

1. **会話ペインで:** 会話の流れの中で、**Tableau Agent** に計算を作成するようにリクエストします。自然言語を使用して計算を説明するだけで、残りの作業は **Tableau Agent** が行います。

The screenshot shows the Tableau interface with a bar chart titled 'Average Sales per Customer per Region'. The y-axis is labeled 'Sales' and ranges from 0K to 700K. The x-axis is labeled 'Region' and includes Central, East, South, and West. A dialog box is open over the chart, showing the calculation: `AVG (FIXED [Customer Name], [Region] : SUM([Sales]))`. The Tableau Agent chat window on the right contains the following text:

refresh button to see more options.

Add a categorical filter to only show sales for the "Technology" and "Furniture" categories to focus on higher-value product categories.

Replace "Category" with "Sub-Category" on the y-axis to provide a more detailed breakdown of sales performance within each broader category.

Add a new field as a mark by including "Segment" as a color mark to differentiate sales performance within each category by customer segment.

Was this helpful?

Create a calc to show average sales per customer for each region.

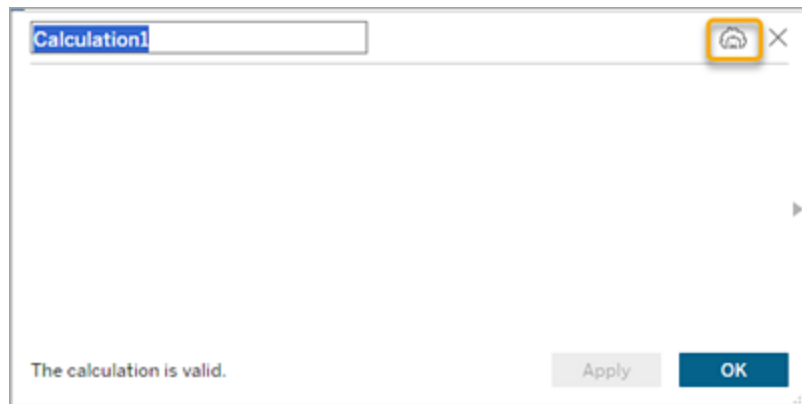
This calculation will give you the average sales per customer for each region. To use this calculated field in your Viz, drag "Region" to the Rows shelf and the calculated field "Average Sales per Customer per Region" to the Columns shelf.

Was this helpful?

Describe your task or ask a question...

2. **計算エディターで:** 計算エディターを開き、**[Tableau Agent]** アイコンを選択します。会話ペインが開きます (まだ開いていない場合)。会話ペインが開いていれば、テキストボックスに計算の説明を入力するだけで、**Tableau Agent** は開いている計算エディターに提案された

構文を追加します。



計算を作成するためのヒント

Tableau Agent に計算の作成をリクエストするときに最良の結果を得るには、具体的に説明してください。Tableau Agent に計算の作成をリクエストすることが目的の場合は、そのことを具体的に言葉にします。たとえば、「計算を作成...」、「計算を記述...」、「計算フィールドを作成...」、または単に「計算...」などです。

あまりに一般的な表現を避けることも重要です。たとえば、「最も収益性の高い製品を特定する」と言うのではなく、「製品名ごとに収益率を計算する」と言ってみてください。

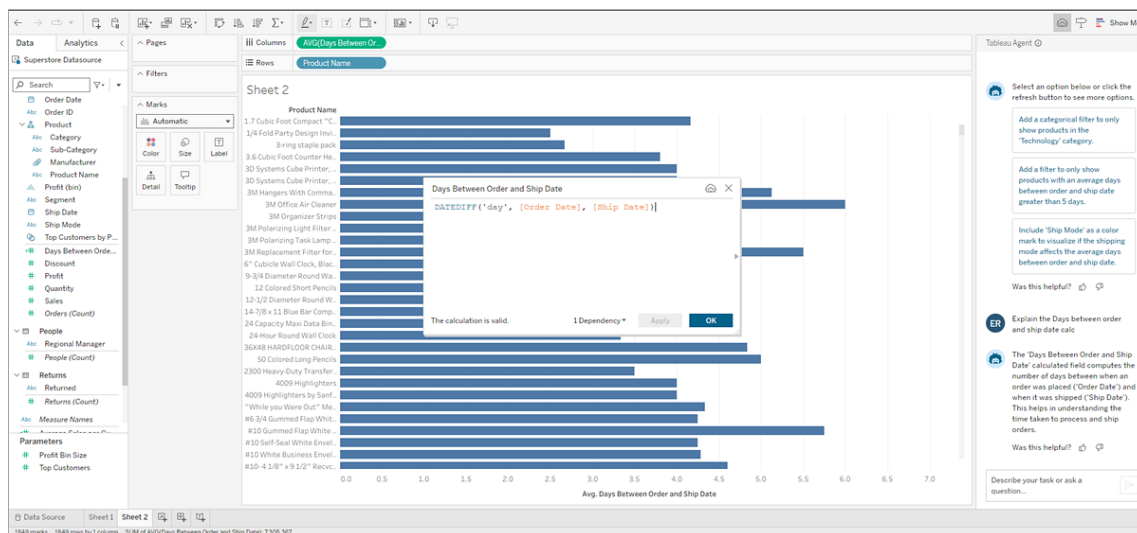
これにより、Tableau Agent はユーザーの意図 (計算を作成すること) と、計算するフィールドの意味の両方を理解できるようになります。

計算の説明

計算が何を行うかを理解することは、計算を作成することと同じくらい重要です。Tableau Agent はこれを実行するのに役立ちます。

Tableau Agent が作成した計算でも、データセットの一部として存在していた計算でも、Tableau Agent に計算の説明を求めることができます。たとえば、「「オーダーから発送までの営業日数」の計算について説明してください」などです。

この機能は、計算が必要なことを実行するかどうかを確認できるだけでなく、Tableau 分析で計算フィールドを使用するスキルを習得するのにも役立ちます。



計算の編集

Tableau Agent が作成した計算は、いつでも編集することができます。現在、計算エディターで計算を手動で編集できます。編集モードでの計算の反復は、Tableau Agent ではまだサポートされていません。

計算を編集するには、次を実行します。

1. 会話ペインで、編集する計算を見つけます。
2. **[編集]** をクリックします。

3. 計算エディターで必要な変更を行い、**[OK]** をクリックします。

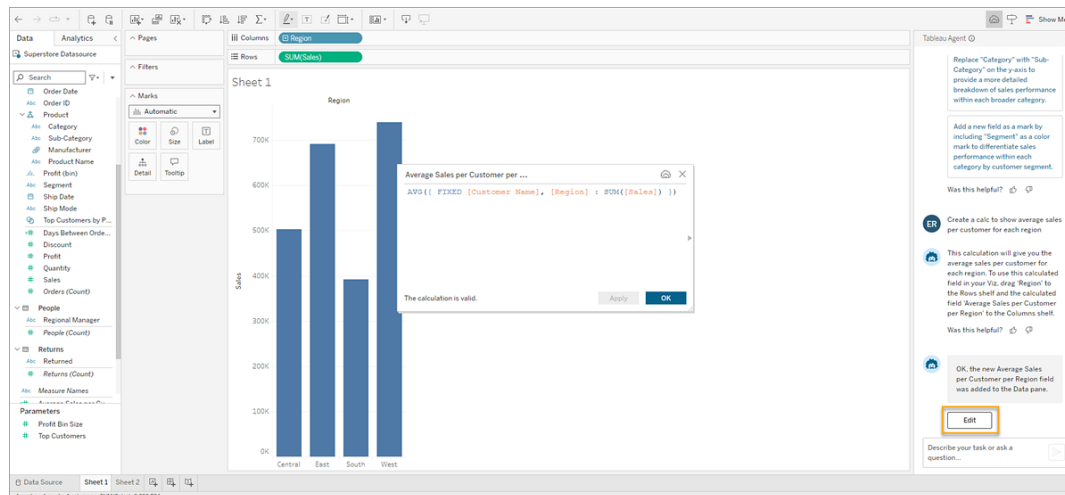


Tableau Agent に **[データ]** ペインにある既存の計算を更新するようにリクエストするには、まず **[計算エディター]** でその計算を開きます。

1. **[データ]** ペインでそのフィールドを右クリック (MacOS の場合、コマンド+クリック) します。
2. **[編集...]** を選択します
3. Tableau Agent の会話ペインのテキストボックスに、更新する内容を入力します。

計算の制限

Tableau Agent を使用して計算を作成する場合、次の機能はまだサポートしていません。

- 計算を作成するときに、Tableau Agent はまだ明確な質問をすることができません。名前に「name」という単語が含まれるフィールドが複数ある場合は、「FIRST NAME フィールドを適切な大文字に変更する」と指定するなど、具体的に指定したり、繰り返したりする必要があるかもしれません。
- 利用可能な計算は接続タイプによって異なる場合があります。たとえば、DATEPARSE のような特定の日付関数は、データ抽出と一部の可能なコネクタでのみサポートされます。

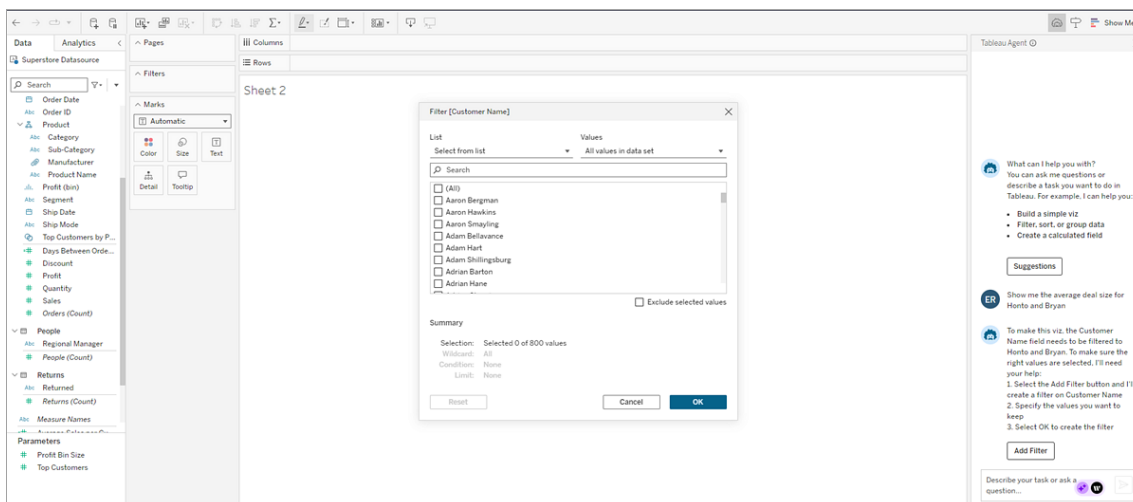
リクエストにライブデータ接続でサポートされていない関数が含まれている場合、Tableau Agent は計算を作成しますが、エラー状態になります。計算を使用するには、まずデータソースから抽出を行う必要があります。場合によっては、DATEPARSE の代わりに DATE を使用するなど、リクエストできる代替の関数があることがあります。それらの代替策の詳細については、「[関数のドキュメント](#)」を参照してください。

- Tableau Agent では、計算を作成してそれを Viz で自動的に使用することはできません。代わりに 2 段階のプロセスで実行します。計算をリクエストしてデータペインに追加し、次に viz をリクエストして新しい計算フィールドを名前参照します。

フィルターの操作

自然言語を使用して Viz をフィルタリングするように Tableau Agent に依頼できます。Tableau Agent はユーザーのリクエストを理解して解決策を返すよう最善を尽くしますが、ユーザーが求めている応答を返すにはユーザーの協力が必要になる場合があります。たとえば、カーディナリティの高いフィールド、つまり多くの値を持つフィールドがある場合、Tableau Agent は必要な値を選択するように要求することがあります。

このような場合には、Tableau Agent ペインで **[フィルターを追加]** を選択すると、Tableau Agent がフィルターのダイアログを開きます。必要な値を選択して **[OK]** を選択すると、フィルターを Viz に追加します。



会話の履歴とVizの再作成

会話ペインで Tableau Agent と対話します。このペインでは、Tableau Agent が分析の提案を提供し、そのセッションの会話履歴を維持します。新しい質問をすると、Viz 自体は更新されますが、会話ペインにはすべてのリクエストと Tableau Agent の回答の履歴が保持されます。

また、**[Tableau Agent で再試行]**  で Tableau Agent に同じリクエストを LLM にもう一度問い合わせ、別のバージョンの Viz を作成するように依頼したり、**[再作成]**  で LLM に問い合わせずに以前の Viz に戻り、同じ結果を維持したりする、インタラクティブな要素もあります。

同じセッション中に会話ペインを閉じてもう一度開いても、会話履歴は保持されます。ワークブックを閉じると、Tableau Agent との会話がクリアされます。会話履歴は保存されず、次回ワークブックを開いたときには表示されません。

Tableau Agent はシートごとのエクスペリエンスです。ワークブック内の他のワークシートは認識されず、ワークシート間で会話を共有することはできません。新しいシートに変更すると、新しい会話が始まります。さらに、ワークブックを **[名前を付けてパブリッシュ]** を使用してパブリッシュすると、Tableau Agent は会話履歴を保持しません。

これまでに行った操作の文脈を Tableau Agent に忘れさせたい場合は、会話ペインに履歴が残らないように新しいシートで開始します。

Tableau Agent から最良の結果を得るためのヒント

Tableau Agent は、ユーザーの意図とデータを理解するために最善を尽くします。しかし、まだ学習中です。次のヒントを活用して、Tableau Agent を最大限に活用し、優れた結果を引き出してください。

ヒント	問題	すべきこと
クリーンなデータを使用する	乱雑なデータは分析が難しく、Tableau Agent はデータのクリーンアップや準備の方法がわかりません。	<ul style="list-style-type: none"> 認証済みデータソースの使用データの品質が高ければ高いほど、Tableau Agent が返す結果も良くなります。

- 分析の前に乱雑なデータを整理して準備します。
- フィールド名が説明的で一意であることを確認してください。

関連のないフィールドを非表示にする	データセット内の類似した名前のフィールドは、Tableau Agent にとって混乱を招く可能性があります。	必要のないフィールドを非表示にすると、Tableau Agent はそれらの非表示フィールドを使用しません。
同義語に注意する	Tableau Agent は一般的な同義語をうまく理解します。たとえば、「映画」というフィールドには「タイトル」や「上映」が使われることもあり得ると理解します。ただし、会社固有の用語や略語が使用されていると理解できません。	関心のある特定のフィールドを参照して、Tableau Agent の精度を高めます。
意図を明確にする	Tableau Agent はユーザーの意図を推測するために最善を尽くしますが、必ずしも正しく推測できるとは限りません。	Tableau Agent で Viz を生成したい場合は、「図示」、「Viz を作成」、「棒グラフを作成」などのヒントをリクエストに使用します。あるいは、Tableau Agent で計算を作成したい場合は、「...する計算を作成」というフレーズでリクエストしてみてください。
「最高」の評価方法を指定する	「トップ製品」、「最良の営業担当者」、「最高の四半期」などのリクエストは、Tableau Agent にとって曖昧になる可能性があります。「トップ」、「最良」、「最高」が何であるかを評価する方法がわからない可能性があります。	「上位」をどのように測定し表示するかを述べます。たとえば、「利益が上位の 10 製品」または「売上量が上位の 3 製品」を表示するように Tableau Agent にリクエストしてみてください。
リクエストには	Tableau Agent はデータソースをスキャンしてフィールド名とフィールド内のデータを検索できますが、人間のようにデー	リクエストの詳細が明確になればなるほど、Tableau Agent はより適切なビジュアラ

具体的な言葉を使う	タを実際に理解することはできません。	イゼーションを提供できるようになります。データを AVERAGE ではなく MEDIAN の集計で評価する必要があることが分かっている場合は、そのことを指定します。
複雑なタスクを分解する	Tableau Agent では、単一のステップの一部として、データモデルを更新してビジュアライゼーションを生成することはできません。	タスクをいくつかの部分に分割して繰り返します。例： <ul style="list-style-type: none">• <タスク1>「利益とい 算を作成してください」• <タスク2>「時間の経過に伴って利益がどのように変化したかを表示してください」
データに関する質問だけを尋ねる	Tableau Agent は汎用チャットボットではありません。「データをどのように分析すればよいですか?」などのコンサルティング的な質問や、「どの猫の品種がペットとして最適ですか?」などの一般的な質問には答えられません。	データの分析と、Viz の結果を反復してさらに深く掘り下げることが目的とした質問をします。

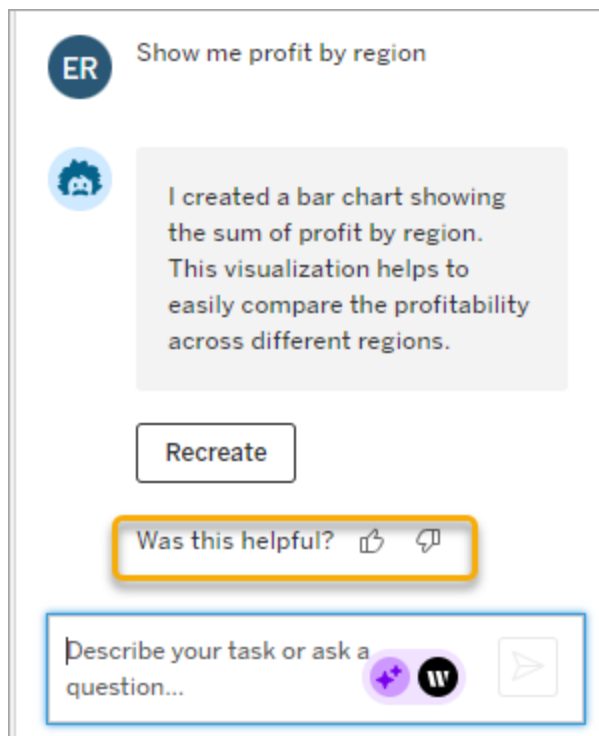
ループ内の人間になる

すべての AI と同様に、Tableau Agent を使用して得られた結果は検証することが重要です。Tableau Agent は質問時にデータと意図を理解するために最善を尽くしますが、必ずしも正しい結果が得られるとは限りません。

たとえば、Tableau Agent は日付の粒度 (年、月、日など) や集計 (中央値や平均など) などで既定値を選択しようとしています。必要な集計方法がわかっている場合は、リクエストでそれを指定することをお勧めします。

Tableau Agent が間違っ た判断をした場合は、リクエストをもう一度述べて希望内容を明確にするか、Viz を直接操作することができます。結局のところ、標準のオーサリング環境にいるので、Tableau のすべての機能にアクセスできます。

また、Tableau Agent の回答ごとに表示される「いいね」または「反対」ボタンを使用して、いつでも結果に関するフィードバックを提供することもできます。



反対のオプションをクリックした場合は、Tableau Agent の回答を改善するために追加のフィードバックを提供してください。

Provide Additional Feedback

Why wasn't it helpful? ⓘ

- Biased, toxic, or harmful
- Inaccurate
- Incomplete
- Inappropriate style or tone
- Other

Tell us more

We value your feedback. Add comments here.

0 of 400 characters used

Submit

Was this helpful? 👍 👎

Tableau Agent の制限

Tableau は人間のアナリスト向けに強力なツールを提供していますが、Tableau Agent も例外ではありません。Tableau の AI はアナリストやデータの探索者にとって代わるものではなく、作業を支援するために存在します。このプロセスへのあなたの参加は非常に重要です。

分析のタイプ

Tableau Agent では、「データをどのように分析すればよいですか?」や「このデータには季節性がありますか?」などのコンサルティング的な質問をまだ扱えません。代わりに、「時間の経過に伴う売上はどうですか?」など、確認したい内容を指定する必要があります。

サポートしていない機能

Tableau Agent はまだ Tableau のすべてのオーサリング機能にアクセスできるわけではなく、現在は Web オーサリングでのみ利用可能です。

Tableau Agent で現在実行できない操作には、次のようなものがあります。

- データソースの選択やデータのモデリング (結合や関係の作成など)
- 英語以外の言語でのデータのサポート。サポートしている他の言語でリクエストを入力することはできますが、回答は英語のみになります。
- データ型、フィールドの役割、キャプション名の変更
- Viz のフォーマット。たとえば、マークカードのプロパティへのフィールドの追加など。たとえば、詳細、ツールヒント、サイズなどです。
- リファレンス ラインの追加
- グループ、セット、パラメーターを使用した、フィールドの整理またはカスタマイズ
- フィルター コントロール、パラメーター、アクションなどの要素を使用した、インタラクティブ性の作成
- ダッシュボードの構築
- 大規模なデータセットの分析。データセットに数百または数千のフィールドがある場合、特にそれらのフィールド名が似ている場合は、Tableau Agent はうまく機能しません。カーディナリティの高いフィールド (多数の異なる値がある単一のフィールド) でフィルタリングしようとする、Tableau Agent では手動でフィルタリング操作を実行する必要がある場合があります。
- データモデルの変更後のインデックス更新のブロック

Tableau Agent に関する FAQ

注: プラットフォームが拡張され、より多くの AI エージェント機能に対応できるようになったため、Einstein Copilot の名前が Tableau Agent に変更されました。2024 年 10 月より、Tableau Prep、Tableau Catalog、Tableau Cloud Web Authoring 全体で、ページ セクション、フィールド名、その他の UI テキストが更新されます。ヘルプ コンテンツと Trailhead モジュールもこれらの変更を反映するように更新されています。

Tableau Cloud ヘルプ

Tableau Agent を Tableau Cloud Web 作成で使用するについて、よくある質問とその回答をご紹介します。Tableau Prep または Tableau Catalog の Tableau Agent の詳細については、「[Einstein Copilot を使用する](#)」または「[プロジェクト、ワークブック、またはデータソースを説明する](#)」を参照してください。

一般情報

Tableau Agent とは？

Tableau Agent は Tableau の生成 AI 機能であり、会話型アシスタントを使用してデータの探索、ビジュアライゼーションの作成、インサイトの発見を支援するものです。これにより、Web 作成環境で自然言語を使用してデータを操作できるようになります。

Tableau Agent にアクセスするには？

Tableau Agent は、Tableau Cloud サイトの Web 作成環境にあります。**[表示形式]** の横にあるツールバーで **[Tableau Agent]** のアイコンを見つけてください。アイコンは、Tableau AI が Web 作成用に有効になっていて、ユーザーがワークシートタブ上でデータソースに接続されている場合のみ有効になります。Creator または Explorer のロールが割り当てられている必要もあります。

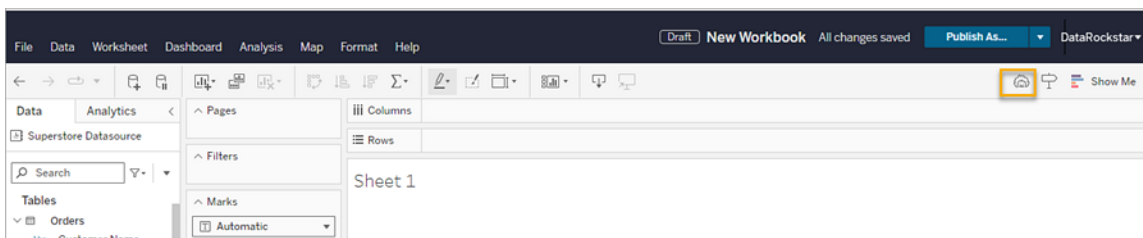


Tableau Agent のボタンがグレー表示になるのはなぜですか？

Tableau Agent を使用するには、次の条件を満たしている必要があります。

- Tableau Cloud サイトに接続している必要があります。
- ワークシート上にいる
- データソースに接続している

- Tableau AI がサイトで有効になっている必要があり、**[Tableau Web 作成: 会話型 AI を使用してビジュアライゼーションを構築したり、タスクを実行したりする]** のチェックボックスが選択されている。

使用方法と機能

Tableau Agent はどのようなタイプのデータにも使用できますか？

Tableau Agent は、パフォーマンス向上のため、データ抽出またはファイルベースのデータに使用することを推奨しますが、ライブ接続や、ファイルタイプが .hyper、.csv、.txt、.xlsx のアップロードされたファイルでも機能します。キューブはサポートしていません。また、データブレンディングを使用している場合、Tableau Agent はプライマリデータソースでのみ使用できます。

正式には英語のデータのみをサポートしています。Tableau Agent からの回答は英語のみです。

Tableau Agent に何をリクエストできますか？

Tableau Agent には、Viz の生成と計算の操作という2つのトップレベルの機能があります。

Tableau Agent は、ビジュアライゼーションの作成、データに最適なチャートタイプの選択、日付ベースの分析の実行、データのフィルタリングと並べ替えを支援します。たとえば、「ある地域の売上データを表示して」、「売上と利益を比較して」とリクエストできます。詳細については、Viz の作成と変更を参照してください。

Tableau Agent は自然言語から計算を作成することもできます。Viz の生成に使用するのと同じ会話ペインを使用して、Tableau Agent に計算の作成、更新、または説明をリクエストできます。詳細については、計算の作成を参照してください。

Tableau Agent の機能に制限はありますか？

はい、Tableau Agent にはいくつかの制限があります。できないことの例は、データソースを選択したり、データモデリングを行ったり、ダッシュボードを構築したり、関連コンテンツを提案したり、データのシステムに関する質問に答えたり、コンサルティング的な質問（「どのようにデータを分析すればよいですか？」など）に答えたり、フィルタリングの制御やパラメーターなどの要素を使用してインタラクティブ性を作成したりすることなどです。Einstein Copilot は主に、初心者ユーザーや、アドホックな

Tableau Cloud ヘルプ

データに関する質問を検討しているユーザーを支援することを目的としています。詳細については、**Tableau Agent** の制限を参照してください。

Tableau Agent を効果的に使用する最善の方法は？

クリーンなデータで作業を開始してください。

- フィールド名が説明的で一意であることを確認してください。
- **Tableau Agent** セッションを開始するときに、データソース内に同様の名前のフィールドが表示される場合は、関連のないフィールドの方を非表示にしてください。**Tableau Agent** は、非表示のフィールドに基づいて回答を導き出しません。
- メジャーの集計関数は、必要な関数がわかっている場合は指定してください。
- フィールドに正しいフィールドロール (メジャーまたはディメンション) とデータ型 (場所、文字列、ブール値など) があることを確認してください。
- 従来の **Tableau** と同様に、**Tableau Agent** は抽出を使用するとパフォーマンスが向上します。ライブデータソースを使用する場合、**Tableau Agent** セッションの開始にかかる時間が長くなり、**Viz** の読み込み時間が遅くなる可能性があります。

データの分析についてのみ質問してください。**Tableau Agent** は汎用チャットボットではありません。質問をするときは、**Tableau Agent** がビジュアライゼーションの現在の状態のみを認識しているかのように各リクエストを始めてください。表示したいものについての質問してください。たとえば、「カリフォルニアでの売上は時間の経過とともにどうなっていますか?」などです。

Tableau Agent がデータ分析のニーズをよりよく理解して対応できるように、リクエストを具体的かつ詳細に記述してください。リクエストを個別のタスクに分割します。たとえば、**Viz** と新しい計算フィールドを同時にリクエストするのではなく、最初に計算をリクエストし、次にその新しいフィールドを使用する **Viz** をリクエストします。詳細については、**Tableau Agent** から最良の結果を得るためのヒントを参照してください。

Tableau Agent をダッシュボードやストーリーに使用できますか？

いいえ、現在、**Tableau Agent** はワークシートでのみ使用できます。

技術詳細

Tableau Agent はデータのプライバシーとセキュリティをどのように扱いますか？

Tableau Agent は、サードパーティの LLM プロバイダーとのゼロデータ保持ポリシーを遵守することで、データのプライバシーとセキュリティを確保します。Tableau Cloud 内のすべての既存のパーミッションとデータポリシーを尊重し、承認されたユーザーのみがアクセスできるようにします。さらに、個人識別情報 (PII) を保護するために、PII が LLM によって処理される前にデータマスキング技術を適用しています。

詳細については、Salesforce ヘルプの「[Tableau AI と Einstein Trust Layer](#)」および「[マスキングするデータを選択する](#)」を参照してください。

Tableau Agent はどのようにデータの内容を認識しますか？

Tableau Agent は、各セッションの開始時にデータソースのインデックスを作成し、存在するデータを把握します。インデックス作成では、フィールドのデータ型、フィールド名、および 1000 個の一意のサンプル値が使用されます。これにより、回答がデータに基づいたものになります。Tableau Agent は、PII のマスキングが有効になっている場合はそれを尊重し、マスキングされた PII データを含むリクエストには回答できない場合があります。

カーディナリティの高いフィールド(多数の異なる値がある単一のフィールド)がある場合、Tableau Agent はすべての値をインデックス化しない可能性があります。カーディナリティの高いフィールドでフィルタリングしようとする、Tableau Agent はそのフィールドのフィルターを作成しますが、含める値または除外する値を選択するように求める場合があります。

Tableau Agent が作成した Viz が正しくない場合はどうなりますか？

すべての AI と同様に、Tableau Agent を使用して得られた結果は検証することが重要です。Tableau Agent はデータソースをスキャンしてフィールド名とフィールド内のデータを検索できますが、人間のようにデータを実際に理解することはできません。常に Tableau Agent の結果を確認してください。Viz が期待どおりでない場合は、リクエストを明確にするか、もう一度作成するように Tableau Agent にリクエストしてください。Viz を直接操作して、ニーズに合わせて分析を調整することもできます。Tableau Agent が作成した Viz は、分析を開始するための出発点として考えてください。

また、会話ペインの親指を立てたアイコンと親指を下げたアイコンを使用して、いつでもフィードバックを提供することもできます。

Tableau Agent は以前のやり取りを記憶しますか？

Tableau Agent はシートごとのエクスペリエンスであるため、会話履歴は異なるシート間で維持されません。現在のシートの会話ペインの情報に基づき記憶に制限されます。さらに、**[名前を付けてパブリッシュ]**を使用してワークブックをパブリッシュする場合、Tableau Agent は会話履歴を維持しません。

なぜ私のリクエストは拒否されたのですか？

入力できる文字数 (500 文字) と、Tableau Agent が評価できるデータからのコンテキストの量には制限があります。

Tableau データストーリーを作成する (英語のみ)

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

Tableau ダッシュボードのエグゼクティブサマリーを書いたことのある方は、それが時間のかかる作業であることをご存じでしょう。どのインサイトを共有するか選ぶだけでも時間がかかり、データが更新されるたびに要旨を書き直す必要もあります。Tableau データストーリーを利用するとダッシュボード内に物語風のインサイトを自動的に生成することができ、時間を節約できるだけでなく、関連するインサイトを明らかにできます。ダッシュボード内の Viz を探索すると、データストーリーによって書かれたストーリーが調整され、データをより深く掘り下げて、重要なインサイトをより迅速に特定できるようになります。

Tableau で作業しているとき、すばやくその場所でデータストーリー オブジェクトをダッシュボードに追加できます。また、ストーリーで使用する用語や指標をカスタマイズできるので、ビジネスで使用していることばを使ってデータストーリーに語らせることができます。

現在は、Tableau を使用している場所であればどこからでも Tableau データストーリーを書いたり見たりすることができます。データストーリーを作成すると、Tableau Mobile で表示できるようになります。ただし、ダッシュボードを PDF などにエクスポートする場合、データストーリーは含まれません。

データストーリーがデータを扱う方法を理解する

データストーリーを書くために、Tableau は Tableau Cloud または Tableau Server 環境でホストされるサービスを使用します。ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加するしたり、ダッシュボードからデータストーリーを表示したりすると、Tableau は、**Cloud のセキュリティ**および **Tableau Server のセキュリティ**で概説されているセキュリティ標準を使用して、関連するワークシートのデータをログインしている環境（つまり、Tableau Cloud サイトまたは Tableau Server インスタンス）に送信します。データストーリーは、Tableau を使用している場所であればどこからでも書いたり見たりすることができます。

データストーリーの書き方について学ぶ

Tableau データストーリーは、ルールベースのテンプレート化された自然言語生成 (NLG) を搭載しています。データストーリーは自動分析を実行して、基本的な計算からより高度な統計に至るまで、参照元データについて関連性のある正確な事実を判断します。ストーリーを書くために、データストーリーは事前定義された言語テンプレートのライブラリを使用して、これらの事実を自然言語のインサイトに変換します。データストーリーは、接続されている Tableau ワークシートからの最新の概要データを使用して、ランタイムにこれらのテンプレートを処理します。**カスタム言語機能**を活用して、独自の言語テンプレートの生成、機能の追加、ビジネスルールの定義を行うことで、より関連性が高く状況に応じたデータストーリーを構築することができます。

注: データストーリーでは、インサイトやストーリーを作成する際に、生成 AI、大規模言語モデル (LLM)、または機械学習は使用しません。

サイトのデータストーリーを管理する

Tableau 管理者は、サイトで Tableau データストーリーを使用するかどうかを選択できます。データストーリーは既定でオンになっています。

1. Tableau サイトにサインインします。
2. 左側のペインで、**[設定]** を選択します。
3. **[全般]** タブで、**[Availability of Data Stories (データストーリーの可用性)]** セクションまでスクロールします。
4. データストーリーをオンにするかオフにするかを選択します。

注: データストーリーがオフになっている場合、機能をオンに戻すと、ダッシュボードに既に存在していたデータストーリーが復元されます。

ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加する

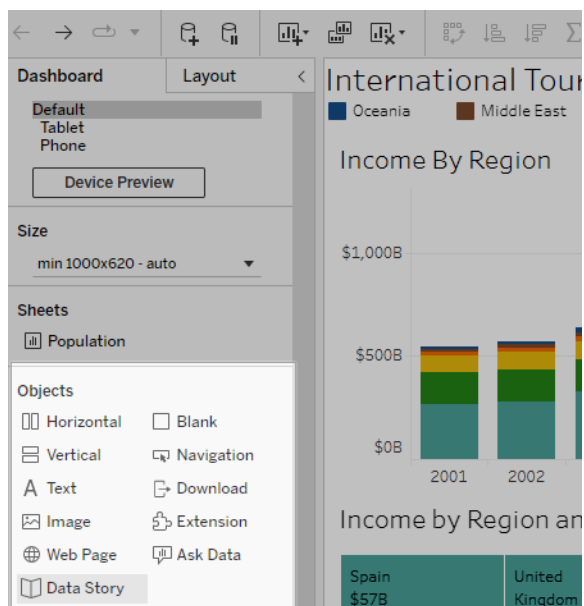
Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

ダッシュボードを作成した後、データストーリー オブジェクトをダッシュボードに追加すると、viz について自然言語で書かれた洞察を表示できます。現在、Tableau データストーリーは英語のみで書かれており、Tableau Cloud、Tableau Server (バージョン 2023.1 以降)、および Tableau Desktop で利用できます。データストーリーを作成する際、データサイズに制限はありません。ただし、大量のデータを分析しようとする、45 秒でストーリーの生成がタイムアウトしてしまいます。データストーリーは、データポイントが 1,000 以下のビジュアライゼーションで使用することをお勧めします。

注: Tableau データストーリーはポップアップ ウィンドウで開くため、必ずポップアップを許可してください。全画面モードを使用している場合は、データストーリーを新しいタブで開くことができます。




1. データストーリー オブジェクトを Tableau ダッシュボードにドラッグします。まだ行っていない場合は、ダッシュボードにシートを追加して Tableau データストーリーを使用します。



2. [データストーリー] ダイアログボックスで、説明する対象のワークシートを選択してストーリーを設定します。[次へ] をクリックすると、Tableau は関連するすべてのワークブックデータを、

ユーザーがログインしている Tableau Cloud または Tableau Server に送信します。


Configure

 Views  Fields  Story

Choose a worksheet to write about.

Tourism Over Time

Tourism by Country/Region

 To write stories, Tableau processes summary data in the Tableau Cloud or Tableau Server instance you are logged in to. By clicking Next, you acknowledge that Tableau sends data in accordance with the foregoing.

[Learn More](#)

[Next](#)

3. ストーリーに含めるディメンションとメジャーを選択します。

Configure

Views Fields Story

Drag and drop fields to include in your narrative.

Dimensions

Country/Region ¹ Region ²

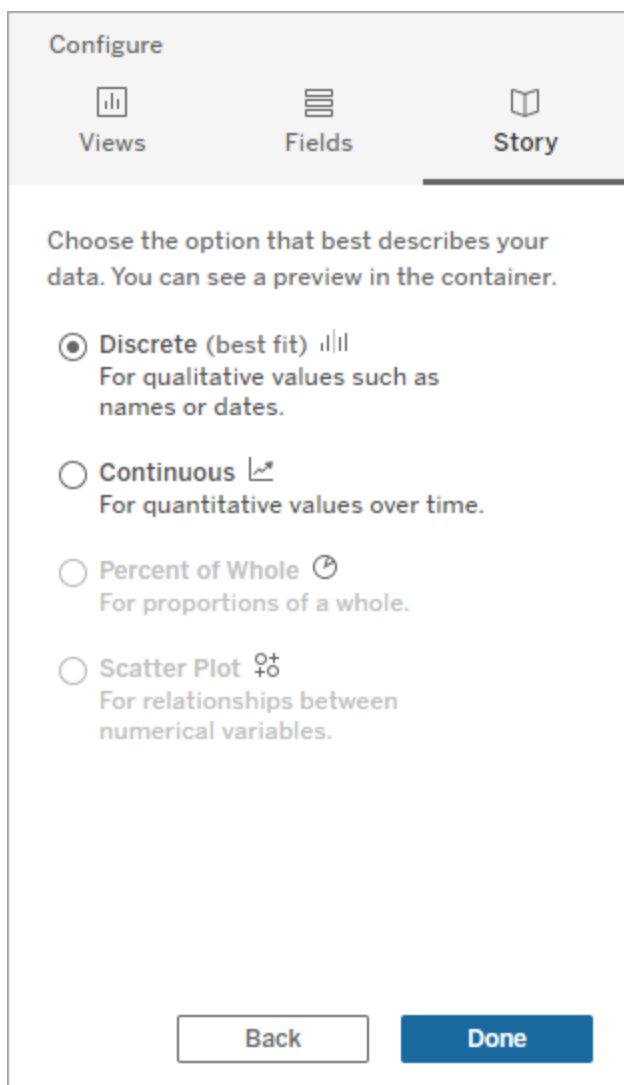
Measures

AVG(GDP) ¹ AVG(Tourism Inbound) ²
AVG(Tourism Outbound) ³

Ignored

Back Next

4. データを最もよく説明するストーリーのタイプを選択します。



[不連続] は、名前や日付などの定性的な値に適しています (横棒グラフや縦棒グラフなど)。

[連続] は、時間の経過に伴う定量的な値に適しています (折れ線グラフなど)。

[全体に占める割合] は、全体に対する比率に適しています (円グラフなど)。

[散布図] は、数値間の関係に適しています (散布図など)。

5. **[完了]** をクリックします。

ビジュアライゼーションのメニューを開いて **[フィルターとして使用]** をクリックすると、ビジュアライゼーションのさまざまなセクションをクリックして、データストーリーをフィルタリングすることができます。

ストーリーを生成後、[データストーリー] オブジェクトの上部にある [設定] をクリックすると、ストーリーのパーソナライズやコンテキストの設定に役立つガイドが表示されます。詳細については、「Tableau データストーリーの構成設定」を参照してください。

注: Tableau データストーリーに不一致が発生した場合 (たとえば、数値がストーリーとビジュアライゼーションとで異なる場合)、ビジュアライゼーションの設定方法が原因である可能性があります。別のシートで新しいビジュアライゼーションを作成し、[非表示のシートを使用する] 手法を活用して新しいデータストーリーを追加し、問題の原因を明らかにしてください。

自分の Tableau データストーリーに合った適切なストーリータイプを選択する

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加するときは、データに適したタイプのストーリーを選択することが重要です。時間の経過に伴う傾向についてのストーリーが必要ですか? それとも、比較している 2 つの値についてのストーリーが必要ですか? このトピックでは、適切なストーリーを伝えられるようにするために、各ストーリータイプの例を含め、さまざまなタイプのストーリーについて説明します。

連続

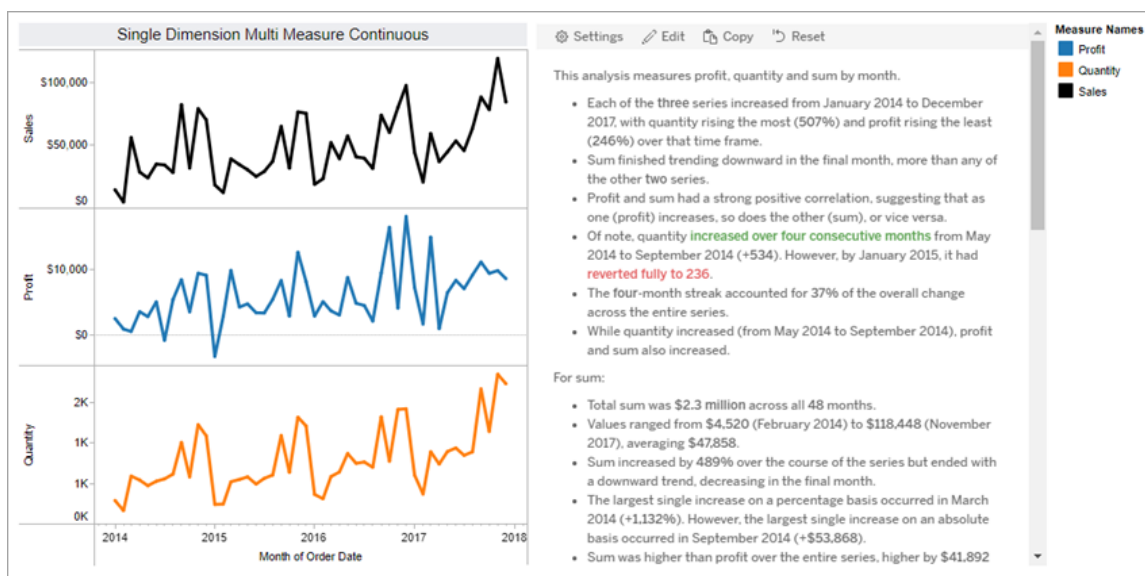
連続ストーリーは、時間の経過に伴う傾向や進行状況を分析するのに最適です。

連続ストーリーを作成すると、ストーリーには、パフォーマンス、セグメント、ボラティリティ、傾向線のコンテンツが含まれます。また、ストーリーには、複数のディメンションを使用するストーリーの貢献

度分析と相関性も含まれます。連続ストーリーを使用するには、ワークシートに次のものがが必要です。

- 1 ~ 10 個のメジャーを持つ 1 つのディメンション
- 2 つのディメンションと最大 3 つのメジャー

次の例は、単一のディメンションと複数のメジャーを持つ折れ線グラフの連続ストーリーです。



不連続

不連続ストーリーは、値を比較し、各値のデータの分布を把握するのに最適です。不連続ストーリーを作成すると、ストーリーには、データ全体の分布とグループまたはクラスタに関するコンテンツが含まれます。また、ストーリーには、複数のディメンションを使用するワークシートの貢献度分析が含まれます。

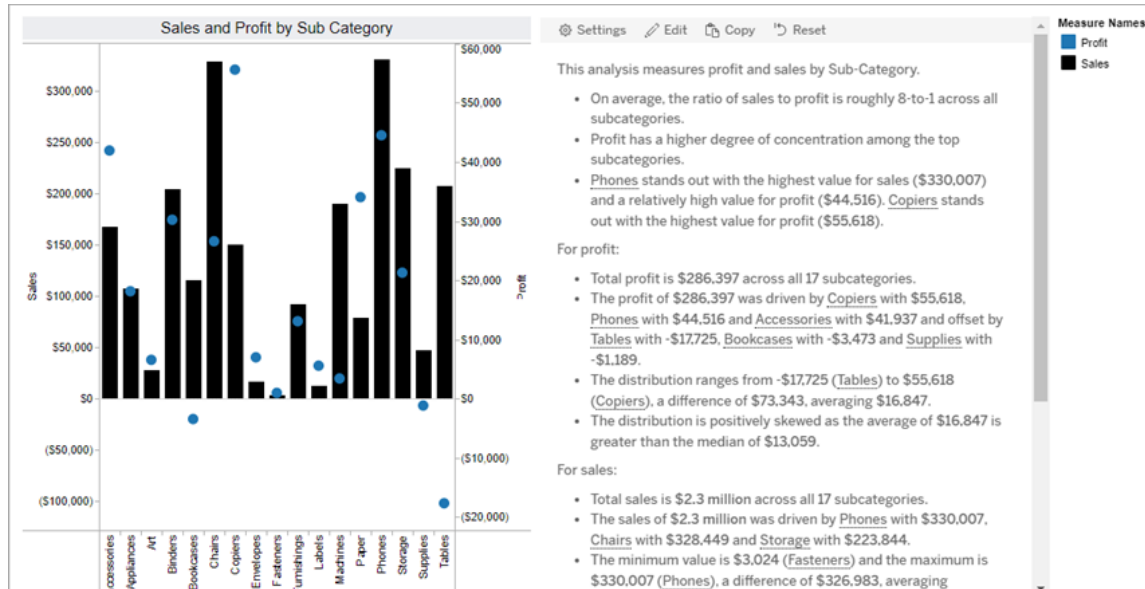
次の場合は、不連続ストーリーを使用することを検討してください。

- 売上レポートの重要業績評価指標 (KPI) のドライバーを把握する。
- データディスカバリ中に外れ値をすばやく特定して把握する。
- 監査を実行するときに、ビジュアルで簡単に監視できない傾向を特定する。
- 地理的分析のために、複雑な使用率のインサイトを即座に引き出す。
- 売上と利益の間などの重要な関係を特定してコールアウトする。

不連続ストーリーを使用するには、ワークシートに次のものがが必要です。

- 1 ~ 10 個のメジャーを持つ 1 つのディメンション
- 2 つのディメンションと最大 3 つのメジャー

次の例は、単一のディメンションと 2 つのメジャーを持つ棒グラフの不連続ストーリーです。

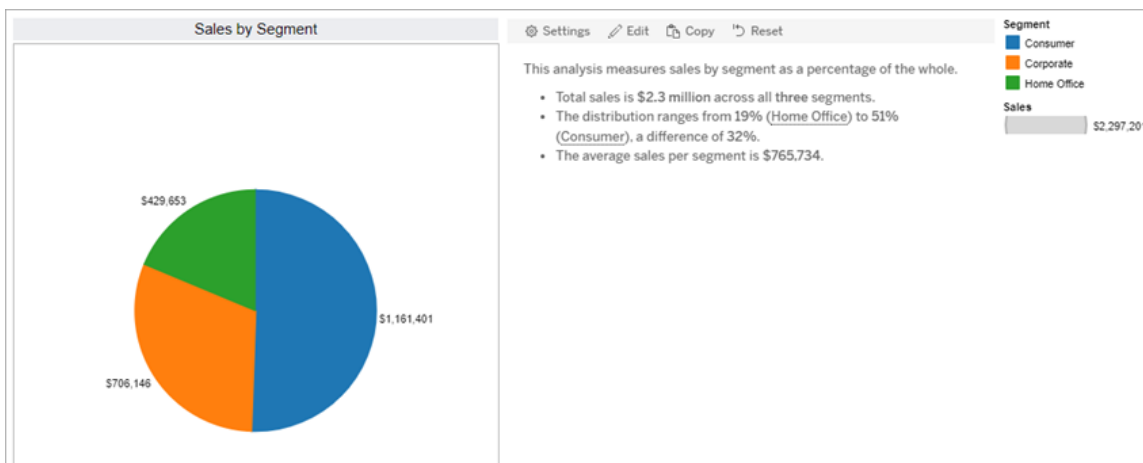


全体のパーセント

全体のパーセントストーリーには、円グラフが最適です。全体のパーセントストーリーを使用するには、ワークシートに次のものがが必要です。

- 1 つのディメンション
- 1 つのメジャー

次の例は、単一のディメンションと単一のメジャーを持つ円グラフを使用した、全体のパーセントストーリーです。



散布図

散布図ストーリーは、2つのメジャー間の関係を把握するのに最適です。散布図ストーリーを作成すると、ストーリーには、2つのメジャー間の関係(回帰)に関するコンテンツが含まれます。また、ストーリーには、データ内にグループ(クラスター)が存在する場合、それらに関するコンテンツが含まれません。

次の場合は、散布図ストーリーを使用することを検討してください。

- 2つのメジャー間の関係をコールアウトして、影響を特定する(回帰分析)。
- 定義されたしきい値を上回っている、または下回っている外れ値を特定して把握する。
- データがどのように分布しているかを分析する。

散布図ストーリーを使用するには、ワークシートに次のものがが必要です。

- 1つのディメンション
- 2つまたは3つのメジャー

注: 散布図ストーリーを作成した場合、選択した最初のメジャーは独立変数として、2番目のメジャーは従属変数として扱われます。

次の例は、単一のディメンションと2つのメジャーを持つ散布図を使用した散布図ストーリーです。



Tableau データストーリーの構成設定

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加すると、Tableau データストーリーをニーズに合わせて構成および編集できます。データに固有の言語を使用したり、記述する分析を指定したり、Tableau データストーリーの表示方法をカスタマイズしたりすることができます。

Tableau データストーリーの設定: 分析

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細

については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

Tableau データストーリー内で、どの分析について記述するのか、いつの分析について記述するかを選択できます。ストーリーのタイプと、ストーリーに含まれるディメンションとメジャーの数に応じて、様々なタイプの分析を利用できます。ただし、散布図のストーリータイプに対する分析は現在サポートされていません。詳細については、「[自分の Tableau データストーリーに合った適切なストーリータイプを選択する](#)」を参照してください。

ストーリー用に分析を設定する

1. ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加する。
2. ダッシュボードで、**データストーリー** オブジェクトの左上隅にある **[設定]** アイコンをクリックします。
3. **[データストーリー]** ダイアログ ボックスで **[分析]** タブをクリックします。
4. スイッチをクリックして、様々なタイプの分析を有効にします。
5. **[セグメント]** と **[傾向線]** については **[設定]** を展開し、分析を行うしきい値を設定します。
6. **[保存]** をクリックします。

様々なタイプの分析を理解する

相関性

相関性を使用すると、2つの系列間で真の統計的相関性を特定できます。系列が3つ以上ある場合は、すべての組み合わせについて相関性を分析します。たとえば、**相関性**をオンにすると、2つの製品が一緒に購入されることが多い時期を特定できます。

クラスタリング

クラスタリングを使用すると、性質が異なるデータポイントのグループ(クラスター)を単一の統計分析を使用して特定できます。たとえば、**クラスタリング**をオンにすると、ある製品が特定の地域で非常に人気が出る時期を特定できます。

分布

分布を使用すると、平均、中央値、歪みなどの非統計的観測値を使用してデータポイントを相互にランク付けできます。たとえば、**分布**をオンにすると、利益率が最も高い製品を特定できます。

セグメント

セグメントを使用すると、系列内のデータポイントに対する注目すべき変化を強調表示できます。まず、記述したいセグメント内の変化の最小割合を設定します。定義したしきい値を下回る変化については記述されません。たとえば、**60%**を超える変化をセグメントのしきい値として設定した場合、時系列上で**30%**の減少が見られる谷間の期間があってもストーリーは記述しません。

しきい値を設定したら、**フォーマットを適用**するかどうかを選択し、フォーマットしたい変化の最小割合を設定します。

傾向線

傾向線を使用すると、線形最適線を計算し、定義された信頼度の範囲内にあるデータを特定できます。変動性の高いデータは、一貫性のあるデータに比べて信頼レベルが低く、その信頼レベルは傾向線が記述されるかどうかに影響します。傾向線は、ディメンションが**1**つでメジャーが**1**つのストーリーで使用することも、ドリルダウンで使用することもできます。ドリルダウンの詳細については、「**Tableau データストーリー設定の構成: ナラティブ**」を参照してください。

傾向線の信頼度の最小割合を設定します。しきい値を**95%**に設定すると、**90%**の信頼度で傾向線を描画できる場合でも、ストーリーは傾向線について記述しません。しきい値を設定したら、**フォーマットを適用**するかどうかを選択します。次に、フォーマットする変化の最小割合を設定します。

傾向線に関する**Tableau** データストーリーは、ある期間にわたる絶対的な変化を伝えます。傾向線について記述されたストーリーは、ストーリーに設定した冗長性のレベルによって異なります。ストーリーが高い冗長性を使用している場合、ストーリーは **R** 二乗値について記述します。これは、データが傾向線にどの程度適合しているかを定量化する統計的概念です。冗長性設定の詳細については、「**Tableau データストーリー設定の構成: ナラティブ**」を参照してください。

傾向線の設定では、ストーリーに予測を記述する将来の期間を選択することもできます。予測を使用する場合、ストーリーは傾向線の傾きと切片を使用して、将来の期間の予測値を計算します。予測の信頼度に応じて、傾向線に設定した信頼度のしきい値に上限と下限を追加します。予測は、ストーリーにデータポイントが少なくとも**30**あり、それらが線形である場合に使用できます。

変動性

変動性を使用すると、時間の経過に伴う標準偏差を分析できます。たとえば、データの平均的な範囲から外れた値についてストーリーに記述させたい場合、**変動性**を使用します。

ストーリー生成のために分析を使用する方法

この時点で、様々なタイプのストーリー用の分析が、どのように行われるのか気になることでしょう。各タイプのストーリーの例を見て、ストーリーの各文を分解してみましょう。

非連続的なストーリーのための分析を理解する

連続的なストーリーでは時間の経過に伴う傾向を測定するため、データストーリーは、パフォーマンス、進行、平均、合計、傾向、変動性、セグメント、予測について記述します。

次の連続的なストーリーの例は、月々の売上に関するものです。

This analysis measures Sales by month.	
<ul style="list-style-type: none"> • Average Sales was \$47,858 across all 48 months. • The minimum value was \$4,520 (February 2014) and the maximum was \$118,448 (November 2017). • Sales increased by 489% over the course of the series but ended with a downward trend, decreasing in the final month. • The largest single increase on a percentage basis occurred in March 2014 (+1,132%). However, the largest single increase on an absolute basis occurred in September 2014 (+\$53,868). • Sales experienced cyclical, repeating each cycle about every 12 months. There was also a pattern of smaller cycles that repeated about every three months. • Sales had a significant positive peak between October 2014 (\$31,453) and February 2015 (\$11,951), rising to \$78,629 in November 2014. • The overall linear trend of the series rose at \$902 per month for an absolute change of \$42,394 over the course of the series. 	

ストーリーの例	ストーリーの内容
<ul style="list-style-type: none"> • 全 48 か月を通じて平均売上は 47,858 ドルでした。 • 最小値は 4,520 ドル(2014年2月)で、最大値は 118,448 ドル(2017年11月)でした。 	最初の2つの文は、平均関数と範囲関数を使用して、分析期間の平均値、最大値、最小値について記述しています。
<ul style="list-style-type: none"> • 系列全体で売上は 489% 増加しましたが、最終月には減少に転じ、減少傾 	3番目の文は、期間中のメジャーの全体的なパフォーマンスに関するものです。たとえば、特

向で終了しました。	定の期間に売上が増加したか、減少したか、傾向が変わったか、といった文が考えられます。
<ul style="list-style-type: none"> • 単独で最も割合が増加したのは、2014年3月 (+1,132%) でした。ただし、単独で最も絶対数が増加したのは、2014年9月 (+53,868 ドル) でした。 	4番目の文は、進行分析を使用します。この文は、割合ベースと絶対数ベースの両方で、そのメジャーに基づく期間中の最大の増減について記述しています。
<ul style="list-style-type: none"> • 3つの系列のうち、最も強い相関を示したのは企業とホームオフィスであり、中程度の正の相関があります。一般的に、一方(企業)が増加すると他方(ホームオフィス)も増加すること(その逆も同様)を示唆しています。 	この文は、 相関関係 のインサイトです。このタイプの分析インサイトは、データ内の異なる系列間の顕著な相関関係について記述しています。
<ul style="list-style-type: none"> • 売上には周期性があり、約12か月ごとに繰り返される周期がありました。約3か月ごとに繰り返される小さな周期のパターンもありました。 • 売上は、2014年10月 (31,453ドル) から2015年2月 (11,951ドル) の間に大幅なプラスのピークを示し、2014年11月には78,629ドルまで上昇しました。 	この文は、 セグメント のインサイトです。このタイプの分析インサイトは、時間の経過とともに注目すべき増減について記述しています。
<ul style="list-style-type: none"> • 系列全体の線形傾向は月902ドルの上昇であり、系列全体では42,394ドルの絶対的な変化がありました。この傾向が次の1か月間続くと、売上は約69,958ドルになると予測されます。 	この文は、 傾向線 のインサイトです。このタイプのインサイトは、傾向線がデータにどの程度適合しているかを一定の信頼度で記述しています。傾向線を使用すると、過去の傾向に基づいて予測を立てることができます。

非連続的なストーリーのための分析を理解する

非連続的なストーリーでは値を比較してデータの分布を把握できるため、ストーリーは、分布、平均、合計、データのグルーピングやクラスターについて記述しています。

次の非連続的なストーリーの例は、製品ごとの売上に関するものです。

This analysis measures Sales by product.

- Total Sales is **\$2.3 million** across all **17** products.
- The Sales of **\$2.3 million** was driven by Phones with **\$330,007**, Chairs with **\$328,449** and Storage with **\$223,844**.
- The distribution ranges from **\$3,024** (Fasteners) to **\$330,007** (Phones), a difference of **\$326,983**, averaging **\$135,129**.
- The distribution is positively skewed as the average of **\$135,129** is greater than the median of **\$114,880**.
- Sales is somewhat concentrated with **eight** of the **17** products (**47%**) representing **78%** of the total.
- The top **two** products represent over a quarter (**29%**) of overall Sales.
- Phones (**\$330,007**) is more than **two** times bigger than the average across the **17** products.

ストーリーの例	ストーリーの内容
<ul style="list-style-type: none"> • 総売上は、全 17 製品で合計 230 万 ドルです。 	最初の文は、メジャーの合計値を計算しています。
<ul style="list-style-type: none"> • 売上 230 万 ドルを牽引したのは、<u>電話機</u> が 330,007 ドル、<u>椅子</u> が 328,449 ドル、<u>ストレージ</u> が 223,844 ドルでした。 	2番目の文は、ディメンションのドライバーについて記述しています。この例では、ディメンションのドライバーは、総売上に最も貢献した製品です。
<ul style="list-style-type: none"> • 平均値 135,129 ドルは中央値 114,800 ドルよりも大きいため、分布は正に偏っています。 • 売上は比較的集中しており、17 製品中 8 製品 (47%) が全体の 78% を占めています。 	3番目と4番目の文は、データの分布を分析しています。平均、中央値、データの集中度(存在する場合)、およびデータがどのように歪んでいるかを分析します。これらのグループ化された変数が互いにどの程度バランスが取れているかを特定するのに役立ちます。
<ul style="list-style-type: none"> • 上位 2 つの製品で、全体の売上の 4 分の 1 以上 (29%) 以上を占めています。 	この文では、 <u>クラスタリング</u> を使用して、グループ化できるメジャーについて記述しています。データの中に目立つ明確なグループがあるかどうかを特定するのに役立ちます。
<ul style="list-style-type: none"> • <u>電話機</u> (330,007 ドル) は、17 製品の平均の 2 倍以上です。 	最後の文は、注目すべき外れ値について記述しています。

散布図ストーリー用に分析を理解する

散布図のタイプのストーリーは、2つのメジャー間の関係を理解するために最もよく使用されます。そのため、散布図ストーリーには2～3のメジャーが必要です。散布図分析は、2つのメジャー間の関係(回帰)について記述し、データ内にグループ(クラスター)が存在する場合はそれについて記述しています。

次の散布図ストーリーの例は、ディメンション全体の利益と売上に関するものです。

This analysis measures profit, quantity and sales across 793 customer.

- As quantity increased and profit increased, sales increased based on the data provided. Specifically, when quantity increased by 1, sales increased \$49.55, and when profit increased by \$1.00, sales increased \$1.20.
- Few customers deviated from this general relationship, indicating a good fit.
- When organized into groups of similar profit, quantity and sales values, one distinct group stands out. There were 651 customers that had values of profit between -\$6,626 and \$1,488, quantity between 2 and 122 and sales between \$4.83 and \$5,690.
- Tamara Chand, Raymond Buch and Sanjit Chand, among others were outliers with high profit and sales values. Sean Miller stood out with a low profit and high sales value.
- The minimum value for profit is -\$6,626 (Cindy Stewart) and the maximum value is \$8,981 (Tamara Chand), a difference of \$15,608. The average profit per customer is \$361 and the median is \$228.
- The minimum value for quantity is 2 (Anthony O'Donnell) and the maximum value is 150 (Jonathan Doherty), a difference of 148. The average quantity per customer is 47.76 and the median is 44.
- The distribution of sales ranges from \$4.83 (Thais Sissman) to \$25,043 (Sean Miller), a difference of \$25,038. The average sales per customer is \$2,897 and the median is \$2,256.

ストーリーの例	ストーリーの内容
<ul style="list-style-type: none"> • 提供されたデータに基づくと、数量の増加と利益の増加に伴い、売上が増加しています。具体的には、数量が1増えると売上が49.55ドル増え、利益を1.00ドル増やすには売上を1.20ドル増やしました。 • この一般的な関係から逸脱した顧客はほとんどなく、この関係はよく当てはまることを示しています。 	<p>最初の2つの文は、回帰分析に基づいています。回帰は、あるメジャーが別のメジャーにどのように影響するかを示します。最初の文で、ストーリーが利益と売上の関係を特定していることに注意してください。</p>

<ul style="list-style-type: none"> 利益、数量、売上が同程度のグループに整理すると、ある特徴的なグループが目立ちます。利益が -6,626 ドル から 1,488 ドル、数量が 2 から 122、売上が 4.83 ドル から 5,690 ドル の顧客が 651 人いました。 	<p>3 番目の文は、クラスタリングから導出しています。クラスタリング分析は、データ内のすべての変数にまたがって、主要なグループやクラスターの特定を試みます。</p>
<ul style="list-style-type: none"> <u>Tamara Chand</u>、<u>Raymond Buch</u>、<u>Sanjit Chand</u> は、利益と売上の値が他に比べて高い外れ値でした。<u>Sean Miller</u> は、低い利益と高い売上で目立っていました。 	<p>4 番目の文は、平均を大幅に上回ったり下回ったりする外れ値について記述しています。</p>
<ul style="list-style-type: none"> 利益の最小値は -6,626 ドル (<u>Cindy Stewart</u>)、最大値は 8,981 ドル (<u>Tamara Chand</u>) であり、その差は 15,608 ドル です。顧客あたりの利益の平均値は 361 ドル で、中央値は 228 ドル です。 数量の最小値は 2 (<u>Anthony O'Donnell</u>)、最大値は 150 (<u>Jonathan Doherty</u>) であり、その差は 148 です。顧客あたりの数量の平均値は 47.76 で、中央値は 44 です。 売上の分布は 4.83 ドル (<u>Thais Sissman</u>) から 25,043 ドル (<u>Sean Miller</u>) までで、その差は 25,038 ドル です。顧客あたりの売上の平均値は 2,897 ドル で、中央値は 2,256 ドル です。 	<p>散布図ストーリーの残りの文は、範囲と平均の分析を使用してインサイトを記述しています。</p>

ストーリー全体の割合のための分析を理解する

ストーリータイプ全体で割合を示すと、ディメンションやメジャーが全体のどれだけかをよく把握できます。

次の全体の割合の例は、セグメント別の売上に関するものです。

This analysis measures sales by segment as a percentage of the whole.

- Total sales is \$2.3 million across all three segments.
- The minimum value is 19% (Home Office) and the maximum is 51% (Consumer), a difference of 32%.
- The average sales per segment is \$765,734.

ストーリーの例	ストーリーの内容
<ul style="list-style-type: none"> • 総合計 SUM(売上) は、3 つのエンティティすべてで 230万 です。 	最初の文は、メジャーの合計値を計算しています。
<ul style="list-style-type: none"> • SUM(売上) 230万の内訳は、消費者が 120万、企業が 706,146、ホームオフィスが 429,653 でした。 	2 番目の文は、ドライバーについて記述しています。この例では、ドライバーは総売上に最も貢献したセグメントです。
<ul style="list-style-type: none"> • 最小値は 429,653 (ホームオフィス)、最大値は 120万 (消費者) であり、その差は 731,748、平均は 765,734 です。 	最後の文は、データの分布を分析しています。

Tableau データストーリー設定の構成: 特性

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

Tableau データストーリー内で、特性の設定を構成してデータにコンテキストを追加すると、より多くのインサイトが含まれたストーリーを作成できます。たとえば、ストーリー内の売上のコンテキストでは、数値が大きいほど適切であることを指定できます。ただし、顧客苦情のコンテキストでは、数値が大きいほど不適切になります。

ディメンションを使用して特性を測定する

ストーリーと数値の書式設定は、メジャーが何であるかに基づいて調整されます。既定では、ストーリーはすべてのメジャーバリューを数値として記述し、追加の計算を実行したり、特別なレンダリングルールを適用したりしません。

1. ダッシュボードに **Tableau** データストーリーを追加する。
2. ダッシュボードで、データストーリー オブジェクトの左上隅にある **[設定]** アイコンをクリックします。
3. [データストーリー] ダイアログ ボックスで **[Characteristics (特性)]** タブをクリックします。
4. 数値タイプ、小数点以下の桁数、負の値など、書式設定を構成します。
5. **[保存]** をクリックします。

メジャーの特性の詳細

書式設定

値が **[Percentages (パーセンテージ)]** として書式設定されている場合、ストーリーは、数値の場合のように変化率ではなく、パーセントポイントの差について記述します。 **[Characteristics (特性)]** タブで数値を **[Percentages (パーセンテージ)]** として書式設定すると、データストーリーは数値に 100 を掛けて、ストーリーに表示されるパーセンテージを作成します。

値が **[Currency (通貨)]** として書式設定されている場合は、希望する通貨を指定できます。大きな値 (100 万を超える数値) をどのように書式設定するかを指定することもできます。たとえば、1,300,000.00 ドルではなく、130 万ドルと書式設定できます。

[Numbers (数値)] と **[Currency (通貨)]** の両方で、大きな値とマイナスの値をどのように記述するかを指定できます。マイナスの値を括弧で囲んで記述する場合、マイナスの値が括弧で囲まれたフレーズ内にあると、入れ子になった括弧がストーリーに表示されることがあります。

[Number (数値)] の書式設定を選択した場合、ストーリーで (数値を使用するのではなく) 10 以下の数値をスペルアウトするかどうかを指定することもできます。

小数点以下の桁数の場合、 **[Dynamic (動的)]** が既定のオプションです。これは、数値の大きさに応じて、ストーリーでは、小数点以下のさまざまな桁数に丸めることを意味します。パーセント値が 10 未満の場合、数値には小数点以下 2 桁が含まれます。パーセント値が 10 より大きい場

合、数値は最も近い整数に丸められます。使用する小数点以下の桁数を指定することもできます。これは、ストーリー全体で一貫して使用されます。

コンテンツ

大きな値に意味を割り当てることができます。たとえば、売上の値は大きいほど適切ですが、損失の値は大きいほど不適切です。

さらに、合計または平均で値を集計する方法を選択できます。Viz で使用しているのと同じ集計方法を選択することをお勧めします。比率メジャーの場合は、**[Average (平均)]** を選択し、その比率メジャーのコンポーネントメジャーを選択して比率を定義します。比率のコンポーネントであるメジャーは、合計可能でなければなりません。

The screenshot shows the 'Content' settings for a measure in Tableau. The 'Narrative' tab is selected. Under 'Content', the 'Assign meaning to larger values' section has 'Good' selected. The 'Choose how to aggregate SUM(Quantity)' section has 'Average' selected. The 'SUM(Quantity) is a ratio' section has 'Ratio' selected. The 'SUM(Quantity) is a ratio of' section shows 'SUM(Profit) / SUM(Sales)'.

累積メジャー(連続ストーリーのみで使用可能)の場合は、**[Sum (合計)]** を選択してから、メジャーがすでに累積であることを指定します。連続ストーリーは、シリーズ全体のメジャーの合計について記述します。

並べ替え

ディメンション値を並べ替えるには、上矢印/下矢印アイコンをクリックして、ディメンション内の最も古いまたは最も新しい時間値に基づいて並べ替えます。

注: ディメンション値の並べ替えは、連続ストーリーのみで使用できます。

Tableau データストーリー設定の構成: 表示

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

フォントの色やサイズなど、Tableau データストーリー内のテキストの表示方法を構成できます。ストーリーで箇条書きまたは段落を使用するかどうかを選択することもできます。

ストーリーの表示を構成する

1. ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加する。
2. ダッシュボードで、データストーリー オブジェクトの左上隅にある **[設定]** アイコンをクリックします。
3. [データストーリー] ダイアログ ボックスで **[表示]** タブをクリックします。
4. ストーリー構造を **箇条書き** にするか **段落** にするかを選択します。
5. **フォント サイズ** を選択します。
6. 良い変化と悪い変化を表す色を選びます (連続したストーリーで利用可能)。
7. **動的順序付け** を使用するかどうかを選択します。
8. **圧縮ビュー** を使用するかどうかを選択します。
9. **[保存]** をクリックします。

ストーリー表示設定を使用するタイミングを理解する

色を使用するには、ストーリーが連続している必要があります。色を使用する場合、パレットから色を選択して、良い変化と悪い変化を表すことができます。ストーリーが良い変化と悪い変化を判断できるようにするには、**[特性]** タブで大きな値に意味を割り当てる必要があります。詳細については、「[Tableau データストーリー設定の構成: 特性](#)」を参照してください。表示を構成した後、傾向線またはセグメント分析のしきい値に基づいて、スタイルと色がストーリーに適用されます。

[Dynamic Ordering (動的順序付け)] をオンにすると、ストーリー内のメジャーのインサイトが、平均値の最高値から最低値の順に動的に順序付けられます。維持したい順序がすでにある場合は、**[Dynamic Ordering (動的順序付け)]** をオフにします。

[Condensed View (圧縮ビュー)] をオンにすると、ストーリーから追加のスペースが削除されます。これは、ダッシュボードに余計なスペースがあまりない場合、またはダッシュボードに複数のデータストーリー オブジェクトがある場合に役立ちます。

Tableau データストーリー設定の構成: ドライバー

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

前月比の売上が大幅に増加したとします。何が売上げを伸ばしたのでしょうか? そして、それらの売上げの増加を損なった(相殺した)のは何でしょうか? データストーリーにドライバーを設定すると、これらの質問に答えることができます。

データストーリーでは、ドライバーは合計値に貢献します。オフセッターは合計値を損ないません。不連続ストーリーと連続ストーリーで、ドライバーとオフセッターに関するインサイトを引き出します。これらのインサイトにより、データで何が起きている、その原因は何かについて正確に把握できるようになります。

ディメンションドライバーを設定する

1. ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加する。
2. ダッシュボードで、データストーリー オブジェクトの左上隅にある **[設定]** アイコンをクリックします。
3. [データストーリー] ダイアログ ボックスで **[Drivers (ドライバー)]** タブをクリックします。
4. **[Dimension Drivers (ディメンションドライバー)]** セクションで、分析に最大の影響を与えるドライバーのタイプを選択します。

[Count (カウント)] には、要因とオフセッターの最大数を設定します。

[Individual % (個別 %)] には、個別の要因とオフセッターについて記述する際のしきい値を設定します。

[Cumulative % (累積 %)] には、集合的な価値に基づいて要因とオフセッターについて記述する際のしきい値を設定します。

5. **[保存]** をクリックします。

ディメンション ドライバーのタイプを理解する

- **[Count (カウント)]** は、ストーリーで呼び出されるエンティティ(要因とオフセッター) の数を指定します。たとえば、**[Count (カウント)]** を使用して、データの上位 3 つの要因とオフセッターを確認できます。
- **[Individual % (個別 %)]** はしきい値を設定し、そのしきい値よりも高い値がストーリーに含まれます。たとえば、**[Individual % (個別 %)]** を使用すると、合計値の 5% 以上を占めるエンティティのみについて記述することを指定できます。
- **[Cumulative % (累積 %)]** は、含まれるエンティティが集合的に占める、合計値のパーセンテージしきい値を設定します。たとえば、**[Cumulative % (累積 %)]** を使用すると、その合計値の少なくとも 90% に貢献したエンティティについて記述することを指定できます。この例では、エンティティの累積値が合計値の 90% を占めるまでの大きさの順にエンティティについて記述しています。

セカンダリ要因を使用する

セカンダリ要因を使用するには、時間ではない 2 番目のディメンションが必要です。セカンダリ要因を使用する場合、記述される各ドライバーには、セカンダリコントリビューターの詳細とドライバーも含まれます。たとえば、店舗の売上を分析している場合、セカンダリ要因は部門内のクラスになります。セカンダリ要因は、より深い分析を可能にします。また、セカンダリ要因に多くの情報を含めて、ストーリーの 1 つの文に収めることができます。

メトリクス ドライバーを設定する

他のサブカテゴリー メジャーで構成されるメジャーの場合、ドライバー分析により、各メジャーがトップレベルの値に与えた影響を説明できます。たとえば、材料費と運用コストが総コストの要因になります。

メトリクス ドライバーを使用するには、メトリクス分析に複数のメジャーを含める必要があります。次に、各メジャー間の関係を指定できます。

1. ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加する。
2. ダッシュボードで、データストーリー オブジェクトの左上隅にある **[設定]** アイコンをクリックします。
3. [データストーリー] ダイアログ ボックスで **[Drivers (ドライバー)]** タブをクリックします。
4. **[Metric Drivers (メトリクス ドライバー)]** セクションで、最初に別のメジャーのサブカテゴリーであるメジャーを選択します。

5. 次に、プライマリカテゴリーであるメジャーを選択します。
6. **【保存】** をクリックします。

ヒント: 詳細度設定はドライバーにも適用されます。ストーリーの詳細度設定を変更することで、インサイトの記述方法を調整できます。高い詳細度を使用すると、さらに多くの情報が括弧内に表示されます。低い詳細度を使用すると、ドライバーについて簡潔に記述されたインサイトが得られます。詳細については、「Tableau データストーリー設定の構成: ナラティブ」を参照してください。

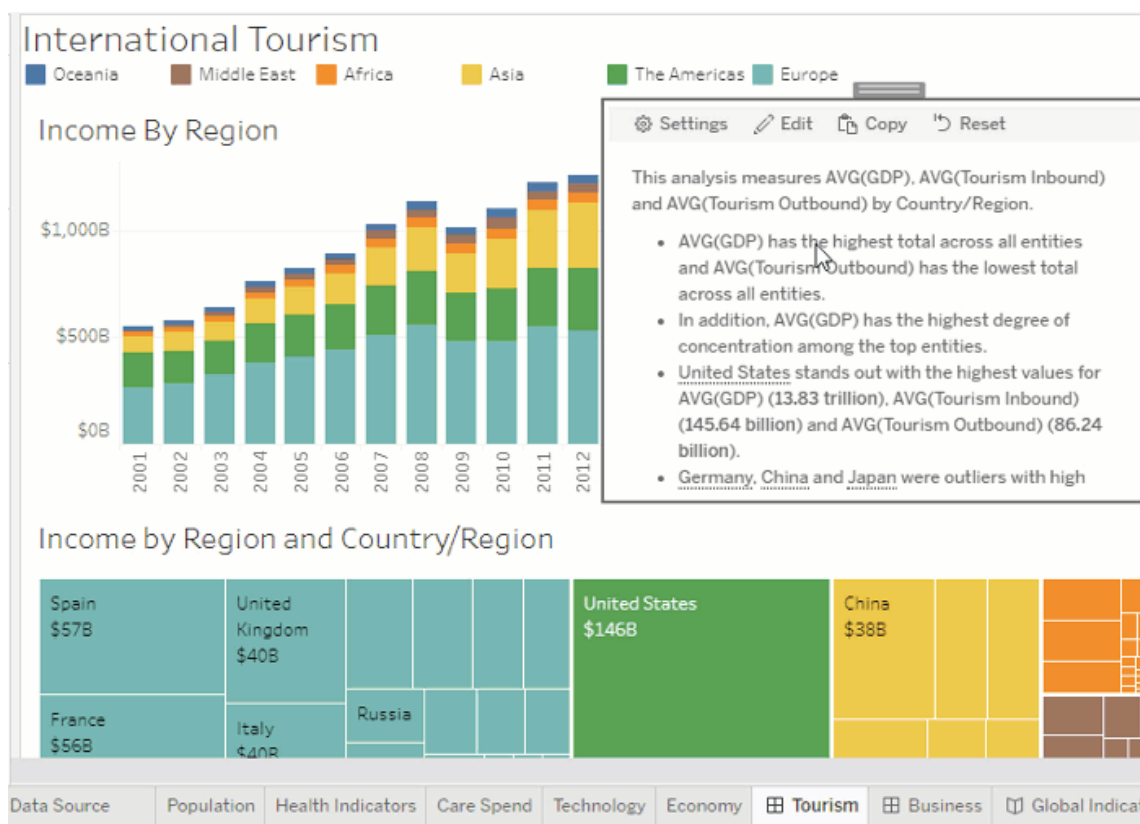


Tableau データストーリー設定の構成: ナラティブ

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細

については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

Tableau データストーリーのナラティブ設定をカスタマイズできます。具体的には、ストーリーの詳細度と分析の詳細レベルを指定したり、データに固有の用語を追加したりできます。これらの設定は、適切な言語と詳細レベルで記述されたストーリーをダッシュボードに作成するのに役立ちます。

詳細度を設定する

詳細度は、ストーリーの長さや記述される分析の詳細を指定します。高い詳細度を選択した場合、ストーリーは、より分析的な長いインサイトを提供します。低い詳細度を選択した場合、ストーリーはより簡潔になり、詳細が少なくなります。

閲覧者に詳細度の変更を許可すると、パブリッシュされたダッシュボードの閲覧者は、データストーリー オブジェクトの詳細度レベルを変更できます。これは、ストーリーにさまざまな詳細レベルを求めている閲覧者がいる幅広いユーザーがダッシュボードを使用する場合に役立ちます。

ドリルダウンを設定する

ドリルダウンには 2 つのディメンションが含まれます。ドリルダウンは、ダッシュボードの各ディメンションに関連付けられた数値の説明を提供します。

製品 カテゴリごとの月間売上高を示すダッシュボードがあるとします。ストーリーは、**時間**と**カテゴリ**の両方のディメンションについて記述するように構成されています。この場合、このストーリーには、**時間**ディメンション内およびその全体のパフォーマンスを説明する、各カテゴリに関するインサイトが含まれます。

ドリルダウンの最大数を設定することで、ストーリーに含まれるインサイトの数を制御できます。ドリルダウン インサイトも、メジャーの特性に割り当てられた意味に基づいてランク付けされます。ドリルダウンの数を減らすと、パフォーマンスが最も低いメジャー(悪い意味が割り当てられたメジャー)が削除されます。

ディメンションの用語を追加する

用語を追加することで、ストーリーで各メジャーとディメンションにラベルを付けて参照する方法を定義できます。

1. ダッシュボードに **Tableau** データストーリーを追加する。
2. ダッシュボードで、データストーリー オブジェクトの左上隅にある **[設定]** アイコンをクリックします。
3. [データストーリー] ダイアログ ボックスで **[ナラティブ]** タブをクリックします。
4. デイメンションを展開して、単数と複数の両方の形式でどのように記述されるかを確認します。
5. **[Add Term (用語の追加)]** をクリックして、デイメンションの説明に使用するストーリーの別のバリエーションを追加します。
6. **[保存]** をクリックします。

ストーリーでは、デイメンションについて記述するときに追加した用語を (ランダムに) 使用します。

メジャー ラベルを管理する

デイメンションと同様に、ストーリーのメジャーに使用されるラベルを管理できます。

1. **[ナラティブ]** タブで、メジャーを展開してラベルを確認します。
2. メジャーに使用する新しいラベルを入力します。
3. **[保存]** をクリックします。

Tableau データストーリー設定の構成: 関係

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

[関係] の設定を使用すると、複数のメジャーがある Tableau データストーリーのメジャー間の関係を割り当てることができます。関係を構成するには、ストーリーに 1 つのデイメンションと複数のメジャーが必要です。詳細については、「[Tableau データストーリーでカスタム メジャー関係を作成する](#)」を参照してください。

関係には次の 2 つのタイプがあります。

- **Actual vs. Benchmark (実際のデータとベンチマーク)**
- **Current/Most Recent vs Previous Period (現在/最新と前の期間)**

割り当てレポートを実行する場合など、パフォーマンスベンチマークを上回っているか下回っているかを知りたい場合は、**[Actual vs. Benchmark (実際のデータとベンチマーク)]**を使用します。また、このタイプの関係は、ベンチマークを大幅に上回ったり下回ったりしているため追加の分析が必要なデータポイントを特定するのに役立ちます。**[Actual vs. Benchmark (実際のデータとベンチマーク)]**を使用するには、比較するメジャーの値のタイプが同じである必要があります。

主要業績評価指標 (KPI) が時間の経過とともに増加、減少、または一貫性を維持しているかどうかを確認する場合は、**[Current/Most Recent vs. Previous Period (現在/最新と前の期間)]**を使用します。**[Current/Most Recent vs. Previous Period (現在/最新と前の期間)]**を使用するには、不連続ストーリータイプを使用する必要があります。詳細については、「自分の Tableau データストーリーに合った適切なストーリータイプを選択する」を参照してください。

[Actual vs. Benchmark (実際のデータとベンチマーク)] と **[Current/Most Recent vs. Previous Period (現在/最新と前の期間)]** を同時に使用することもできます。構成された関係の一部ではない Viz のメジャーは、別の段落に記述されます。

連続ストーリーまたは不連続ストーリーの **[Actual vs. Benchmark (実際のデータとベンチマーク)]** 関係を作成する

1 つのメジャーが他のメジャーのベンチマークである場合は、**[Actual vs. Benchmark (実際のデータとベンチマーク)]** 関係を使用します。たとえば、実際の売上高と売上目標を比較して、目標を上回ったか下回ったかについてのインサイトをストーリーで記述できます。このタイプの関係を使用した場合、ストーリーでは不要なコンテンツが削除され、最も重要なこと、つまり、メトリクスとその関連するベンチマークとの比較に焦点が当てられます。

1. ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加する。
2. ダッシュボードで、データストーリー オブジェクトの左上隅にある **[設定]** アイコンをクリックします。
3. [データストーリー] ダイアログ ボックスで **[関係]** タブをクリックします。
4. **[Actual vs. Benchmark (実際のデータとベンチマーク)]** のボックスをオンにします。
5. 最初に、ベンチマークとなるメジャーを選択します。
6. 次に、ベンチマークと比較するメジャーを選択します。
7. **[保存]** をクリックします。

[Current/Most Recent vs. Previous Period (現在/最新と前の期間)] 関係を作成する

[Current/Most Recent vs. Previous Period (現在/最新と前の期間)] 関係を使用して、一定期間にわたる2つのメジャーのパフォーマンスを比較します。たとえば、2つの製品を比較して、昨年最も多くの収益を上げた製品を確認できます。

1. ダッシュボードに **Tableau** データストーリーを追加する。
2. ダッシュボードで、データストーリー オブジェクトの左上隅にある **[設定]** アイコンをクリックします。
3. [データストーリー] ダイアログ ボックスで **[関係]** タブをクリックします。
4. **[Current/Most Recent vs. Previous Period (現在/最新と前の期間)]** のボックスをオンにします。
5. 最初に、前の期間のメジャーを選択します。
6. 次に、現在の期間のメジャーを選択します。
7. 測定している期間のラベルを入力します (例:年)。
8. 測定する期間の数を選択します。
9. **[保存]** をクリックします。

Tableau データストーリーのカスタマイズ

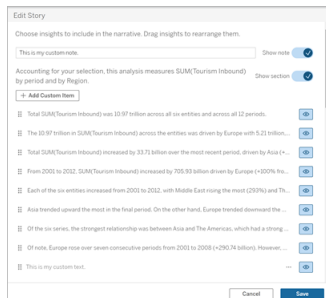
Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025年1月(2025.1)の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

閲覧者に合わせてカスタマイズした言葉を使用して、ビジネスに特化したインサイトで Tableau データストーリーを補足できます。閲覧者にとって重要なデータストーリーから分析とデータを特定し、独自の言語を使用して影響力のあるストーリーを作成します。全体的な Tableau データストーリーと同様に、カスタム コンテンツで使用されるデータと変数は動的であり、ダッシュボードに合わせて調整されます。

独自のインサイトを追加する

1. データストーリーで **[編集]** をクリックし、**[編集]** ダイアログ ボックスを開きます。
2. 記述したいセクションを見つけて、**[カスタム アイテムの追加]** をクリックします。



3. 表示されるフィールドにカスタム テキストを入力します。
4. **[保存]** をクリックします。

ヘッダーとフッターを追加する

データストーリーの上部と下部にカスタム テキストを挿入できます。ヘッダーとフッターを使用すると、ストーリーに独自の定性分析を追加したり、データの傾向について追加の説明を含めたり、法的およびプライバシーに関する免責事項を追加したりできます。

1. データストーリーで **[編集]** をクリックし、**[編集]** ダイアログ ボックスを開きます。
2. **[メモの表示]** スイッチをクリックします。
3. カスタム メモを入力します。



4. **[保存]** をクリックします。

これで、メモがデータストーリーの上部または下部に表示されます。

関数を追加する

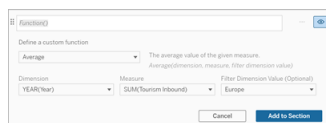
データストーリーで関数を使用すると、ストーリーをカスタマイズし、あなたやあなたのビジネスにとって最も重要なインサイトを見つけることができます。

たとえば、ある期間の観光収入の平均合計を知りたい場合は、関数として[平均]を選択し、メジャーとしてSUM(インバウンド観光)を指定します。これにより、インバウンド観光の平均合計が返されます。

1. データストーリーで[編集]をクリックし、[編集]ダイアログボックスを開きます。
2. ボックスの右側にあるメニューをクリックして、[関数の追加]を選択します。



3. [データストーリー関数]を選択し、必須フィールドに入力します。



4. [セクションに追加]をクリックします。
5. [保存]をクリックします。



これで、カスタムコンテンツがデータストーリーに表示されるようになりました。

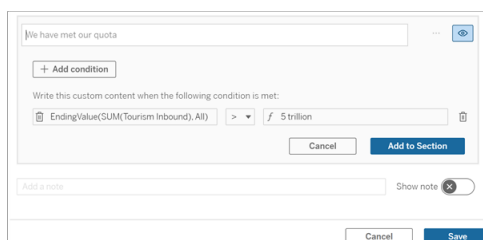
条件を追加する

作成するカスタム文ごとに、その文がデータストーリーに表示されるかどうかを決定する条件を追加できます。条件が満たされると、カスタム文がストーリーに表示されます。条件が満たされない場合、カスタム文は表示されません。

各カスタム文には複数の条件を適用することができ、[条件の追加]ダイアログボックス内で[任意]または[すべて]のボタンを使用すると条件を組み合わせることができます。

条件文は数値比較で最もよく使用されますが、この関数は、等しい(=)または等しくない(!=)記号を使用した文字列照合もサポートしています。

1. データストーリーで**[編集]**をクリックし、**[編集]**ダイアログボックスを開きます。
2. カスタム文を入力します。
3. ボックスの右側にあるメニューをクリックして、**[条件の追加]**を選択します。
4. 条件付きロジックを通知するために使用するカスタム関数を定義します。この例では、「**We have met our quota (ノルマ達成)**」という文は、インバウンド観光の合計が5兆を超えると表示されます。



5. **[セクションに追加]**をクリックします。
6. **[保存]**をクリックします。

これで、条件が満たされた場合にのみ、カスタム文がデータストーリーに表示されるようになりました。

カスタム コンテンツを複製する

データストーリーに追加されたカスタム コンテンツは簡単に複製できるため、様々なバリエーションの文を簡単に作成できます。しきい値を適用したり、言語のバリエーションを組み込んだり、様々な論理的なバリエーションを作成したりする場合は、完全に構築されたカスタム文をコピーすることをお勧めします。

1. データストーリーで**[編集]**をクリックし、**[編集]**ダイアログボックスを開きます。
2. 必要に応じて、関数と条件を完全に備えたカスタム文を作成します。
3. 完全な文のボックスで、ボックスの右側にあるメニューをクリックし、**[複製]**を選択します。



- 複製した文をクリックして、必要に応じて更新し、**[セクションに追加]** をクリックします。
- [保存]** をクリックします。

文をコピーすると、すべての関数と条件文もコピーされます。コピーされた箇条書きは、同じセクションの元の箇条書きのすぐ下に表示されます。

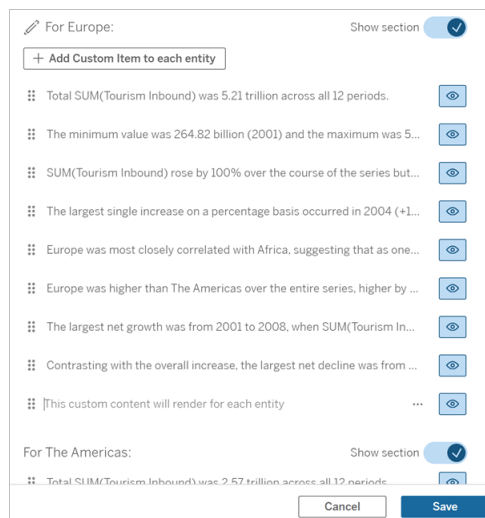
注: コピーされた箇条書きは、元の箇条書きが含まれているセクションにのみ追加できます。

ドリルダウン セクションにカスタム コンテンツを追加する

2次元のストーリーの場合、最初のセクションの後の各セクションはドリルダウン セクションと呼ばれます。ドリルダウン セクションでは、個々のプライマリディメンション エンティティ(次の例では南北アメリカ)に焦点を当てています。

ドリルダウン セクションのコンテンツ構造は同じであるため、最初のセクション(ヨーロッパ)で追加されたカスタム コンテンツは、追加の各セクション(南北アメリカ)に適用されます。コンテンツを作成または編集できるのは、最初のドリルダウン セクションのみです。

- データストーリーで**[編集]** をクリックし、**[編集]** ダイアログ ボックスを開きます。
- 最初のドリルダウン セクションで、各エンティティに対して**[カスタム アイテムの追加]** をクリックします。
- カスタム コンテンツを入力します。
- [保存]** をクリックします。



ドリルダウンセクションのカスタムコンテンツには、現在のカテゴリ値 (動的) というコンテキスト変数がすでに含まれています。これにより、現在のカテゴリ値 (動的) というディメンション値オプションが作成されます。これは、ドリルダウンセクションが含まれるセクションを常に表します。

ヒント: 単一の特定のドリルダウンセクションにのみ表示されるコンテンツを作成するには、条件付きロジックを使用して、適切な場所에만書き込むようにすることができます。

Tableau データストーリーのカスタマイズ: コンテキスト変数

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

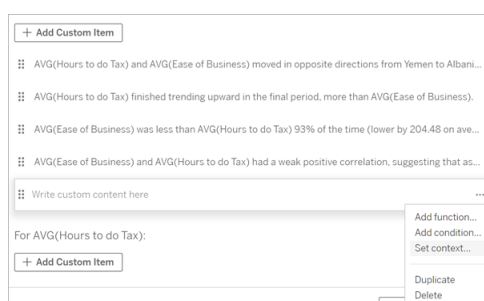
コンテキスト変数は、他の関数から参照できる関数です。つまり、コンテキスト変数を使用すると、関数を他の関数内にネストできます。

コンテキスト変数を定義すると、新しい関数を Tableau データストーリーに追加するときに使用できる関数のように表示されます。

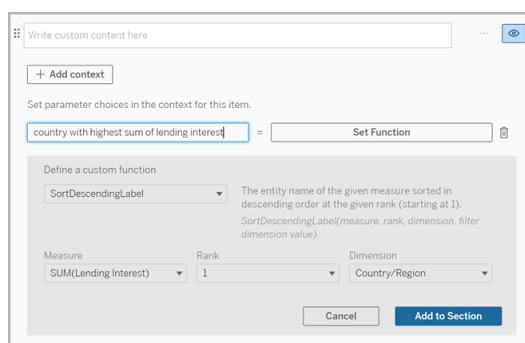
注: 各カスタム文に複数のコンテキスト変数を設定できますが、カスタムコンテンツごとに各コンテキスト変数を個別に定義する必要があります。

コンテキスト変数の設定

1. データストーリーで **[編集]** をクリックし、**[編集]** ダイアログ ボックスを開きます。
2. **[カスタム アイテムの追加]** をクリックします。
3. カスタム コンテンツ ボックスの右側にあるメニューをクリックし、**[コンテキストの設定]** を選択します。

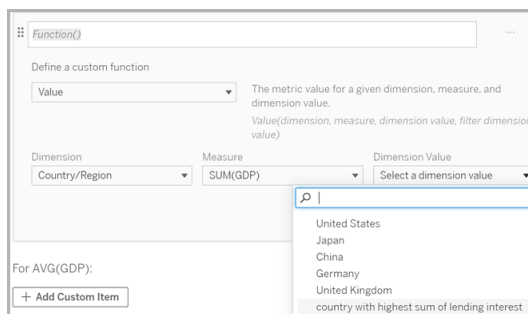


4. **[コンテキストの追加]** をクリックします。
5. コンテキスト変数に名前を付けて、**[関数の設定]** をクリックします。
6. カスタム関数を定義し、ディメンションを選択します。



7. **[セクションに追加]** をクリックします。
8. コンテキスト変数を設定した文をクリックして戻ります。

9. 手順に従って [関数を追加する] します。



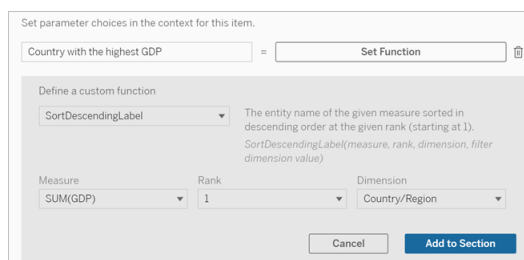
これで、関数を追加するときに、コンテキスト変数が [ディメンション値] ドロップダウン リストのオプションとして一覧表示されるようになります。

コンテキスト変数を使用するタイミング: 複数のメジャーの参照

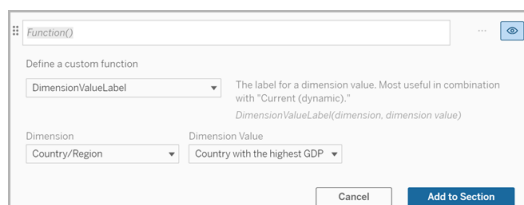
データストーリーの1つの分析文で、複数のメジャーを参照したいと思います。コンテキスト変数がないければ、1つの文に記述できるメジャーは一度に1つだけでしょう。ところが、コンテキスト変数を使用すると、1つの文で複数のメジャーを参照できます。

コンテキスト変数を使用して複数のメジャーを参照するには、データストーリーに次のものがが必要です。

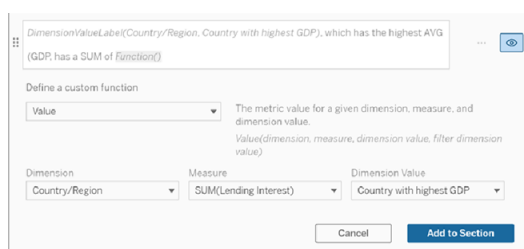
- 1つのディメンション
 - 2つ以上のメジャー
1. データストーリーで [編集] をクリックし、[編集] ダイアログ ボックスを開きます。
 2. [カスタム アイテムの追加] をクリックします。
 3. カスタム コンテンツ ボックスの右側にあるメニューをクリックし、[コンテキストの設定] を選択します。
 4. [コンテキストの追加] をクリックします。
 5. コンテキスト変数に名前を付けて、[関数の設定] をクリックします。
 6. カスタム関数を定義し、ディメンションを選択します。
 7. [セクションに追加] をクリックします。



8. コンテキスト変数を設定した文をクリックして戻ります。
9. 1番目の関数を追加し、必要なフィールドに入力します。この例では、**[DimensionValueLabel]**を選択し、次に**[ディメンション]**から**[国/地域]**を選択し、次に**[ディメンション値]**から**GDPが最も高い国 (コンテキスト変数)**を選択しました。



10. **[セクションに追加]**をクリックします。
11. 2番目の関数を追加し、必要なフィールドに入力します。この例では、**[値]**を選択し、次に**[ディメンション]**から**[国/地域]**を選択し、**[メジャー]**から**SUM(貸出金利)**を選択し、**[ディメンション値]**から**GDPが最も高い国 (コンテキスト変数)**を選択しました。



12. **[セクションに追加]**をクリックします。
13. **[保存]**をクリックします。

データストーリーは、私たちが興味を持っている国 (GDPが最も高い国) の副次メジャー(貸付金利)についての洞察を与える文を書いています。

For AVG(GDP):

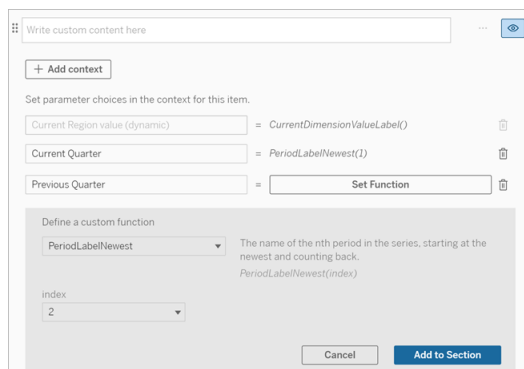
- Total AVG(GDP) is **348.03 trillion** across all **five** entities.
- The AVG(GDP) of **348.03 trillion** was driven by United States with **173 trillion**, Japan with **62.36 trillion** and China with **46.99 trillion**.
- The minimum value is **28.48 trillion** (United Kingdom) and the maximum is **173 trillion** (United States), a difference of **144.52 trillion**, averaging **69.61 trillion**.
- United States (**173 trillion**) is more than **two** times bigger than the average across the **five** entities.
- United States, which has the highest AVG (GDP), has a Lending Interest SUM of 0.7 billion.

コンテキスト変数を使用するタイミング: 期間ごとの分析

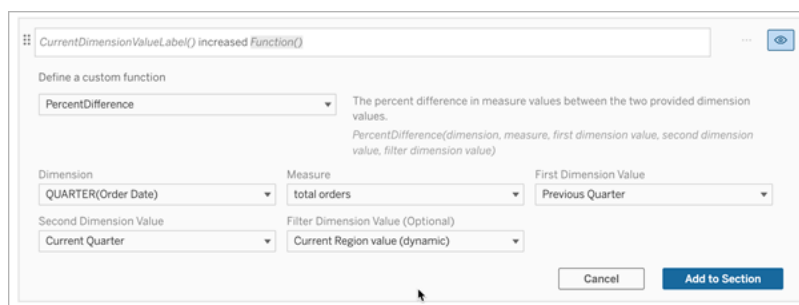
コンテキスト変数は、**データストーリー**で2つの異なる期間のパフォーマンスを分析する場合に役立ちます。カスタム文を作成すると、ドリルダウンセクションに表示されるメジャーについて記述し、メジャーを年ごとや月ごとなどの様々な期間で比較することができます。

期間ごとの分析を設定するには、データストーリーに次のものがが必要です。

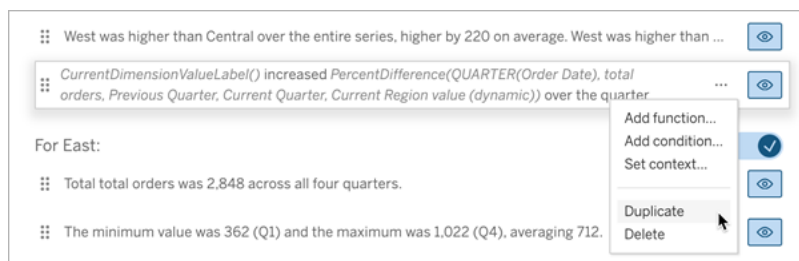
- 2つのディメンション: 1つの期間ディメンション(プライマリ)と1つの非期間ディメンション(セカンダリ)
 - 1つから3つのメジャー
1. **データストーリー**を作成します。
 2. [フィールド]ダイアログボックスで、期間ディメンションが最初に順序付けられていることを確認し、[次へ]をクリックします。
 3. [ストーリー]ダイアログボックスで[連続]を選択し、[完了]をクリックします。
 4. [編集]ダイアログボックスを開き、最初のドリルダウン領域で[カスタムアイテムの追加]を選択します。
 5. 期間を表すコンテキスト変数を2つ作成します。たとえば、「現在の四半期」と「前の四半期」を作成します。



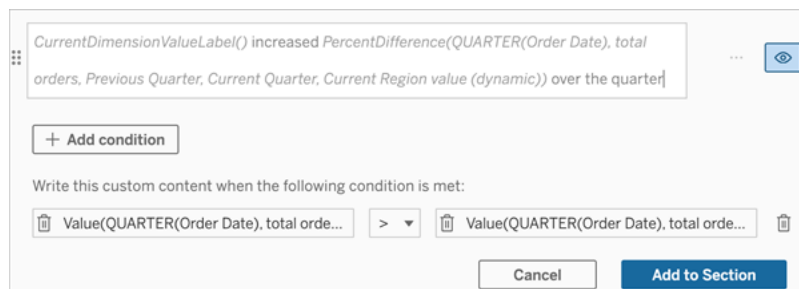
6. カスタムの言葉と関数を追加して、「増加した」文を作成します。この文は、「[CurrentDimensionValueLabel] は四半期で[X%] 増加しました」というコンテンツになります。
7. カスタム テキストボックスに、関数に続けて「増加しました」という単語を入力します。
8. 期間中のメジャーの変化率を返す関数を追加します。



9. [セクションに追加] をクリックします。
10. カスタム コンテンツを複製するし、「増加」という単語を「減少」に置き換えて、減少バージョンを作成します。関数は同じままです。



11. データに応じて1つだけが書き込まれるように、各文に条件を追加するします。



12. 「増加した」文について、次の例に従って条件を設定します。

左の引数 = 値の関数

ディメンション = Quarter(オーダー日)。期間ディメンションを選択します

メジャー = SUM(オーダー合計)。計算に使用したメジャーを選択します

ディメンション値 = 現在の四半期。コンテキスト変数の1つ

フィルターディメンション値 = 現在の地域の値 (動的)。これはプリセットされたコンテキスト変数です

中央の引数 = > (より大きい)

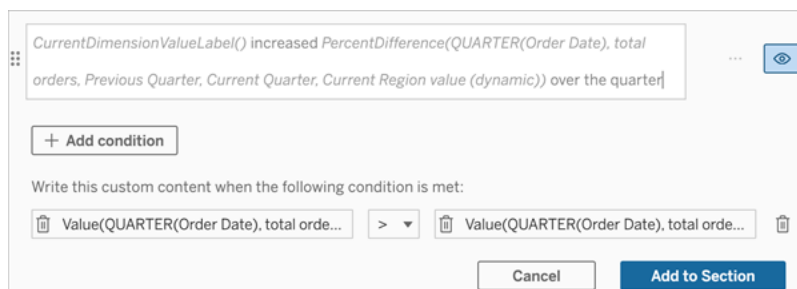
右の引数 = 値の関数

ディメンション = Quarter(オーダー日)。期間ディメンションを選択します

メジャー = Total(オーダー合計)。計算に使用したメジャーを選択します

ディメンション値 = 前の四半期。コンテキスト変数の1つ

フィルターディメンション値 = 現在の地域の値 (動的)。これはプリセットされたコンテキスト変数です



13. 「減少した」文について、同じ条件を設定しますが、> 記号 (より大きい) を < 記号 (より小さい) に置き換えます。右の引数と左の引数は同じままです。
14. [保存]をクリックすると、データストーリーに2つの期間の分析から得られたインサイトを含む文が記述されます。

Tableau データストーリーのカスタマイズ: 関数

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025年1月(2025.1)の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

関数を使用して Tableau データストーリーをカスタマイズする場合は、使用できる関数、各関数の機能、各関数に必要なディメンションとメジャーを知っていると役立ちます。

データストーリーに関数を追加する方法を説明します。

文字をクリックして、その字で始まる関数を参照します。その字で始まる関数がない場合、アルファベットの次の字で始まる関数が表示されます。Ctrl+F (Mac では Command-F) を押して検索ボックスを開き、ページ内で特定の関数を検索できます。

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Average

説明: 指定されたメジャーの平均値。

構文: `Average(ディメンション, メジャー, filterDimensionValue)`

Count

説明: 指定されたディメンション内のディメンション値の個数。

構文: `Count(ディメンション)`

Difference

説明: 指定された2つのディメンション値のメジャー値間の差異。

構文: `Difference(ディメンション, メジャー, firstDimensionValue, secondDimensionValue, filterDimensionValue)`

DifferenceFromMean

説明: 指定されたディメンション値の平均値とメジャー値の差異。

構文: `DifferenceFromMean(ディメンション, メジャー, firstDimensionValue, filterDimensionValue)`

Direction

説明: 指定された2つの次元値のメジャー値間の方向 (たとえば、増加または減少) を説明する言葉。

構文: `Direction(次元, メジャー, firstDimensionValue, secondDimensionValue, filterDimensionValue, フレーズ)`

Ending Label

説明: 系列の最後の期間の名前。

構文: `Label(メジャー)`

EndingValue

説明: 指定されたメジャーの系列における最後の期間の値。

構文: `EndingValue(メジャー, filterDimensionValue)`

Label

説明: 指定されたメジャーのラベル。

構文: `Label(メジャー)`

LargestNegativeChangeDifference

説明: 指定された系列における、期間ごとの差異の負の最大値 (絶対値ベース)。

構文: `LargestNegativeChangeDifference(メジャー, filterDimensionValue)`

LargestNegativeChangeEndingLabel

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が負の最大値 (絶対値ベース) となる終了期間の名前。

構文: LargestNegativeChangeEndingLabel(メジャー, filterDimensionValue)

LargestNegativeChangeEndingValue

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が負の最大値 (絶対値ベース) となる時の終了値。

構文: LargestNegativeChangeEndingValue(メジャー, filterDimensionValue)

LargestNegativeChangePercentDifference

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が負の最大値 (絶対値ベース) となる時の変化率。

構文: LargestNegativeChangePercentDifference(メジャー, filterDimensionValue)

LargestNegativeChangeStartingLabel

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が負の最大値 (絶対値ベース) となる開始期間の名前。

構文: LargestNegativeChangeStartingLabel(メジャー, filterDimensionValue)

LargestNegativeChangeStartingValue

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が負の最大値 (絶対値ベース) となる時の開始値。

構文: LargestNegativeChangeStartingValue(メジャー, filterDimensionValue)

LargestNegativePercentChangeDifference

説明: 指定された系列における、期間ごとの差異の負の最大値 (割合ベース)。

構文: LargestNegativePercentChangeDifference(メジャー, filterDimensionValue)

LargestNegativePercentChangeEndingLabel

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が負の最大値 (割合ベース) となる終了期間の名前。

構文: LargestNegativePercentChangeEndingLabel(メジャー, filterDimensionValue)

LargestNegativePercentChangeEndingValue

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が負の最大値 (割合ベース) となる時の終了値。

構文: LargestNegativePercentChangeEndingValue(メジャー, filterDimensionValue)

LargestNegativePercentChangePercentDifference

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が負の最大値 (割合ベース) となる時の変化率。

構文: LargestNegativePercentChangePercentDifference(メジャー, filterDimensionValue)

LargestNegativePercentChangeStartingLabel

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が負の最大値 (割合ベース) となる開始期間の名前。

構文: LargestNegativePercentChangeStartingLabel(メジャー, filterDimensionValue)

LargestNegativePercentChangeStartingValue

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が負の最大値 (割合ベース) となる時の開始値。

構文: LargestNegativePercentChangeStartingValue(メジャー, filterDimensionValue)

LargestPositiveChangeDifference

説明: 指定された系列における、期間ごとの差異の正の最大値 (絶対値ベース)。

構文: LargestPositiveChangeDifference(メジャー, filterDimensionValue)

LargestPositiveChangeEndingLabel

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が正の最大値 (絶対値ベース) となる終了期間の名前。

構文: LargestPositiveChangeEndingLabel(メジャー, filterDimensionValue)

LargestPositiveChangeEndingValue

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が正の最大値 (絶対値ベース) となる時の終了値。

構文: LargestPositiveChangeEndingValue(メジャー, filterDimensionValue)

LargestPositiveChangePercentDifference

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が正の最大値 (絶対値ベース) となる時の変化率。

構文: LargestPositiveChangePercentDifference(メジャー, filterDimensionValue)

LargestPositiveChangeStartingLabel

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が正の最大値 (絶対値ベース) となる開始期間の名前。

構文: LargestPositiveChangeStartingLabel(メジャー, filterDimensionValue)

LargestPositiveChangeStartingValue

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が正の最大値 (絶対値ベース) となる時の開始値。

構文: LargestPositiveChangeStartingValue(メジャー, filterDimensionValue)

LargestPositivePercentChangeDifference

説明: 指定された系列における、期間ごとの差異の正の最大値 (割合ベース)。

構文: LargestPositivePercentChangeDifference(メジャー, filterDimensionValue)

LargestPositivePercentChangeEndingLabel

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が正の最大値 (割合ベース) となる終了期間の名前。

構文: LargestPositivePercentChangeEndingLabel(メジャー, filterDimensionValue)

LargestPositivePercentChangeEndingValue

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が正の最大値 (割合ベース) となる時の終了値。

構文: LargestPositivePercentChangeEndingValue(メジャー, filterDimensionValue)

LargestPositivePercentChangePercentDifference

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が正の最大値 (割合ベース) となる時の変化率。

構文: LargestPositivePercentChangePercentDifference(メジャー, filterDimensionValue)

LargestPositivePercentChangeStartingLabel

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が正の最大値 (割合ベース) となる開始期間の名前。

構文: LargestPositivePercentChangeStartingLabel(メジャー, filterDimensionValue)

LargestPositivePercentChangeStartingValue

説明: 指定された系列において、期間ごとの差異が正の最大値 (割合ベース) となる時の開始値。

構文: LargestPositivePercentChangeStartingValue(メジャー, filterDimensionValue)

LongestStreakDifference

説明: 指定された系列において、増加または減少が連続した最長ストリークにおける差異。

構文: LongestStreakDifference(メジャー, filterDimensionValue)

LongestStreakDirection

説明: 指定された系列において、増加または減少が連続した最長ストリークの方法 (正または負)。

構文: LongestStreakDirection(メジャー, filterDimensionValue)

LongestStreakEndingLabel

説明: 指定された系列において、増加または減少が連続した最長ストリークの終了期間の名前。

構文: LongestStreakEndingLabel(メジャー, filterDimensionValue)

LongestStreakEndingValue

説明: 指定された系列において、増加または減少が連続した最長ストリークにおける終了値。

構文: LongestStreakEndingValue(メジャー, filterDimensionValue)

LongestStreakLength

説明: 指定された系列において、増加または減少が連続した期間の最大数。

構文: LongestStreakLength(メジャー, filterDimensionValue)

LongestStreakPercentDifference

説明: 指定された系列において、増加または減少が連続した最長ストリークにおける割合の差異。

構文: LongestStreakPercentDifference(メジャー, filterDimensionValue)

LongestStreakStartingLabel

説明: 指定された系列において、増加または減少が連続した最長ストリークの開始期間の名前。

構文: LongestStreakStartingLabel(メジャー, filterDimensionValue)

LongestStreakStartingValue

説明: 指定された系列において、増加または減少が連続した最長ストリークにおける開始値。

構文: LongestStreakStartingValue(メジャー, filterDimensionValue)

MaxLabel

説明: 指定されたメジャーの最大値を持つエンティティの名前。

構文: MaxLabel(ディメンション, メジャー, filterDimensionValue)

MaxValue

説明: 指定されたメジャーの最大値。

構文: MaxValue(メジャー)

Median

説明: 指定されたメジャーの中央値。

構文: Median(ディメンション, メジャー, filterDimensionValue)

MinLabel

説明: 指定されたメジャーの最小値を持つエンティティの名前。構文: `MinLabel(ディメンション, メジャー, filterDimensionValue)`

MinValue

説明: 指定されたメジャーの最小値。

構文: `MinValue(ディメンション, メジャー, filterDimensionValue)`

PercentDifference

説明: 指定された2つのディメンション値のメジャー値間の割合差。

構文: `PercentDifference(ディメンション, メジャー, firstDimensionValue, secondDimensionValue, filterDimensionValue)`

PercentOfWhole

説明: 指定されたディメンション値のメジャー値が、そのディメンションのメジャー値合計に占める割合。

構文: `PercentOfWhole(ディメンション, メジャー, dimensionvalue, filterDimensionValue)`

PeriodLabel

説明: 系列の n 番目の期間 (1 から開始) の名前。

構文: `PeriodLabel(インデックス)`

PeriodLabelNewest

説明: 系列の n 番目の期間 (最新から開始しカウントバック) の名前。

構文: `PeriodLabelNewest(インデックス)`

PeriodValue

説明: 系列の n 番目の期間 (1 から開始) における指定されたメジャーの値。

構文: `PeriodValue(メジャー, インデックス, filterDimensionValue)`

PeriodValueNewest

説明: 系列の n 番目の期間 (最新から開始しカウントバック) における指定されたメジャーの値。

構文: `PeriodValueNewest(メジャー, インデックス)`

Range

説明: 指定されたメジャーの最大値と最小値の差。

構文: `Range(ディメンション, メジャー, filterDimensionValue)`

SortAscendingLabel

説明: 所定のランク (1 から開始) で降順に並べ替えられた指定されたメジャーのエンティティ名。

構文: `SortAscendingLabel(メジャー, ランク, ディメンション, filterDimensionValue)`

SortAscendingValue

説明: 所定のランク (1 から開始) で昇順に並べ替えられた指定されたメジャーの値。

構文: `SortAscendingValue`(メジャー, ランク, デイメンション, `filterDimensionValue`)

SortDescendingLabel

説明: 所定のランク(1 から開始) で降順に並べ替えられた指定されたメジャーのエンティティ名。

構文: `SortDescendingLabel`(メジャー, ランク, デイメンション, `filterDimensionValue`)

SortDescendingValue

説明: 所定のランク(1 から開始) で降順に並べ替えられた指定されたメジャーの値。

構文: `SortDescendingValue`(メジャー, ランク, デイメンション, `filterDimensionValue`)

StartingLabel

説明: 系列の最初の期間の名前。

構文: `StartingLabel`()

StartingValue

説明: 指定されたメジャーの系列における最初の期間の値。

構文: `StartingValue`(メジャー, `filterDimensionValue`)

StartToFinishDifference

説明: 指定された系列の最初と最後の期間の値の差。

構文: `StartToFinishDifference`(メジャー, `filterDimensionValue`)

StartToFinishPercentDifference

説明: 指定された系列の最初と最後の期間の値の割合の差。

構文: `StartToFinishPercentDifference(メジャー, filterDimensionValue)`

StdDev

説明: 指定されたメジャーの標準偏差の値。

構文: `StdDev(ディメンション, メジャー, filterDimensionValue)`

Sum

説明: 指定された2つのディメンション値のメジャー値の合計。

構文: `Sum(ディメンション, メジャー, firstDimensionValue, secondDimensionValue, filterDimensionValue)`

Total

説明: 指定されたメジャーの合計値。

構文: `Total(ディメンション, メジャー, filterDimensionValue)`

Value

説明: 指定されたディメンション、メジャー、ディメンション値のメトリクス値。

構文: `Value(ディメンション, メジャー, ディメンション値, filterDimensionValue)`

Z-Score

説明: 指定されたメジャーの Z スコア。

構文: Z-Score(ディメンション, メジャー, firstDimensionValue, filterDimensionValue)

Tableau データストーリーのカスタマイズ: コンテンツの非表示と並べ替え

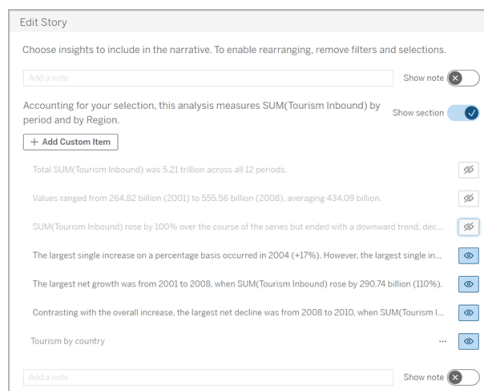
Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

ストーリー内のコンテンツを非表示にしたり並べ替えたりすることで、自分やオーディエンスにとって最も重要なコンテンツで、Tableau データストーリーをカスタマイズすることができます。

コンテンツとセクションを非表示にする

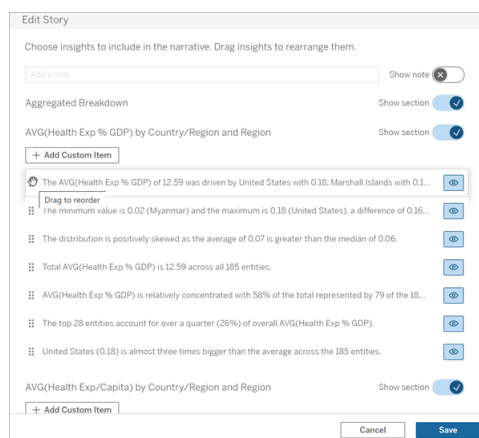
1. データストーリーを作成し、**[編集]** をクリックして [編集] ダイアログ ボックスを開きます。
2. セクションの表示/非表示を設定するには、**[Show section (セクションの表示)]** スイッチをクリックしてオン/オフを切り替えます。
3. 個々の文の右側にある青いボックスにカーソルを合わせ、ボックスをクリックすると表示/非表示が切り替わります。
4. **[保存]** をクリックします。



[表示] に設定されている文とセクションのみがデータストーリーに表示されます。

セクション内のコンテンツを並べ替える

1. データストーリーを作成し、**[編集]** をクリックして **[編集]** ダイアログボックスを開きます。
2. 並べ替えるコンテンツの左側のメニューにカーソルを合わせます。カーソルが手のアイコンに変わります。
3. カーソルでアイテムをクリックし、同じセクション内の任意の場所にドラッグします。
4. **[保存]** をクリックします。



設定した順序でデータストーリーに文章が表示されます。

注: 現在、コンテンツは同じセクション内でのみ移動できます。セクション全体の移動はまだサポートされていません。

Tableau データストーリーにデータを追加する

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細に

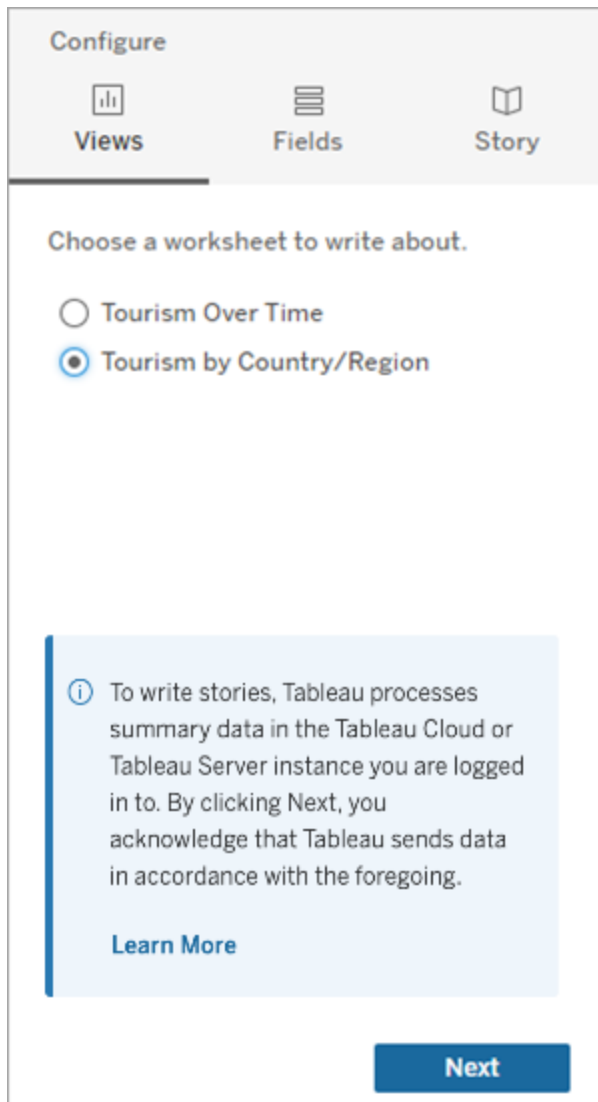
については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

データストーリーは、現在、2つのディメンションと1つのメジャー、または1つのディメンションと最大10個のメジャーが含まれるストーリーをサポートしています。ダッシュボードに表示する必要のないデータについて記述する場合は、非表示のシートを使用してダッシュボードを簡素化します。ストーリーに3つ以上のディメンションを追加する場合は、ディメンションを連結するか、複数のデータストーリーを作成して積み重ねます。

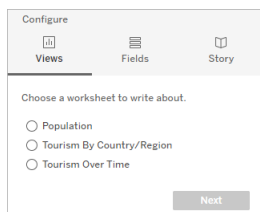
非表示のシートを使用する

Tableau データストーリーに含めたいデータがあり、インサイトの獲得をサポートしたすべてのデータを表示する必要がない場合は、非表示のシートを使用して、ダッシュボードを煩雑にすることなく、ストーリーに追加のメジャーとディメンションを取り込むことができます。

1. **データストーリー** オブジェクトをダッシュボードにドラッグして、[データストーリー] ダイアログボックスに記述できるワークシートを確認します。この例では、記述できる2つのワークシートがあります。

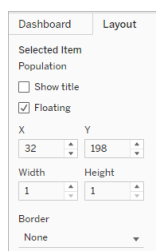


2. 左側のメニューに移動して、**[Floating (フローティング)]** を選択し、そのシートをダッシュボードにドラッグすることにより、「人口」などの別のデータソースを取り込みます。



[データストーリー] ダイアログ ボックスが、利用可能な新しいデータソースで更新されます。

3. **【レイアウト】** をクリックし、サイズを **1 x 1** に調整してシートを非表示にしますが、参照元データはストーリーに残します。



これで、この非表示のシートを使用してストーリーを構成できます。

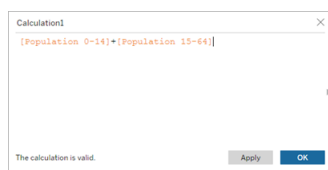
注: シートを非表示のままにするには、追加の凡例要素の選択を解除する必要がある場合があります。

ディメンションを連結する

データに **3 つのディメンション** と **1 つのメジャー** が含まれていて、データが **【Discrete Story (不連続ストーリー)】** である場合、計算フィールドを作成することにより、これらのディメンションのうちの **2 つ** を連結 (リンク) できます。

1. ストーリーで使用するワークシートで、**【分析】** をクリックし、**【計算フィールドの作成】** を選択します。
2. 計算フィールドに名前を付け、次の式を使用して計算を作成し、**+** 記号を使用してディメンションを結合します。

[Dimension 1] + [Dimension 2]



ヒント: ディメンションを **【計算フィールド】** ボックスにドラッグして、式に配置します。

3. **[OK]** をクリックします。
4. 新しい計算フィールドを **[Detail (詳細)]** ペインにドラッグして、データストーリーでアクセスできるようにします。

複数のデータストーリーを積み重ねる

複数のデータストーリーを作成し、ダッシュボードに垂直または水平に積み重ねて、さらに多くのメジャーとディメンションについて記述します。

たとえば、実際の収益とベンチマーク収益についてのストーリーを作成したい場合は、2つの異なるストーリー(1つは実際の収益と最初のベンチマーク、もう1つは実際の収益と2番目のベンチマークについてのストーリー)を作成して、これらのストーリーを比較することができます。

ダッシュボードに Tableau ポップアップ データストーリーを追加する

Tableau データストーリーの重要な変更

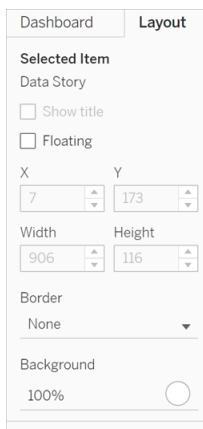
Tableau データストーリーは、2025年1月(2025.1)の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

ポップアップ ウィンドウに Tableau データストーリーを配置できます。ユーザーは、ストーリーを開いて読み、完了したら閉じることができます。これは、すでに確立されているダッシュボードで使用されているスペースを節約したり、ダッシュボード上の乱雑な情報の量を減らしたりするための優れた方法です。

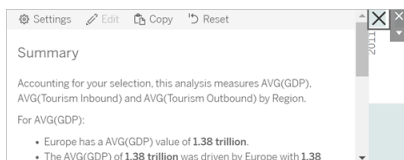
1. ダッシュボードに Tableau データストーリーを追加する。
2. メニューをクリックして、**[Floating (フローティング)]** を選択し、コンテナを **[Floating (フローティング)]** に設定します。

ヒント: コンテナを **[Floating (フローティング)]** に設定するもう1つの方法は、Shift キーを押しながらコンテナをダッシュボードにドラッグすることです。

3. 左側の列の **[レイアウト]** タブに移動し、背景色を白に設定します。

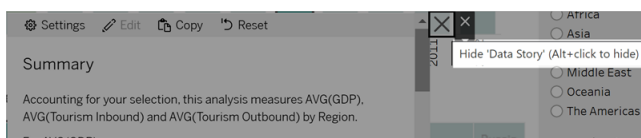


4. 浮動コンテナに関連付けられているメニューをクリックして設定を表示し、**[表示/非表示ボタンの追加]**を選択します。これにより、ストーリーを表示または非表示にできる **[X]** アイコンが作成されます。



注: ストーリーが選択されている場合、ボタンは、データストーリー オブジェクトの一部であるサイドバー オプションによって部分的に隠されています。ボタンを表示するには、ストーリーの外側をクリックします。

5. **[X]** アイコンにカーソルを合わせると、ストーリーを開いたり閉じたりする手順が表示されます。この例では、**Alt** キーを押しながら **[X]** アイコンをクリックするように求められます。



6. プロンプトに示されているキーを押しながら **[X]** アイコンをクリックして、ストーリーを折りたたみます。

ストーリーは折りたたまれますが、ユーザーが必要に応じてストーリーを展開できるように、メニューはダッシュボードに残ります。必要に応じて、折りたたみ可能なフローティングストーリーをダッシュボード内で移動できます。

Tableau データストーリーでカスタム メジャー関係を作成する

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

Tableau データストーリーで関係ストーリーを作成すると、データを別のデータセットと比較して確認することができます。関係ストーリーを作成するには、少なくとも 2 つのメジャーと 1 つのディメンションが必要です。多くの場合、比較したいデータはある列のデータでグループ化されています。たとえば、「年」や「月」などの名前の列で、「2022」や「3 月」などの値が設定されています。

[簡単な計算フィールドを作成](#)して「2022」と「2021」あるいは「2 月」と「3 月」で分離すると、2 つの期間を関係ストーリーで比較できます。

1. データストーリーで使用するシートから始めます。
2. **[分析]** をクリックして **[計算フィールドの作成]** を選択します。
3. 「現在の期間」などの名前の計算フィールドを作成します。

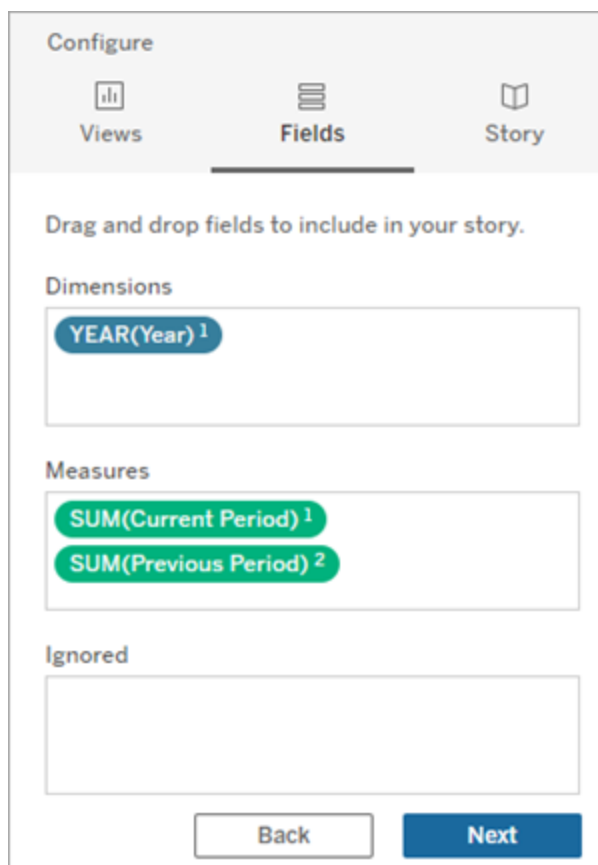


ヒント: 計算フィールドはここに示した構造に従いますが、ディメンションやメジャーの名前 (オレンジ色のテキスト) はご利用の名前に置き換えてください。

- 「前の期間」などの名前の計算フィールドを作成します。

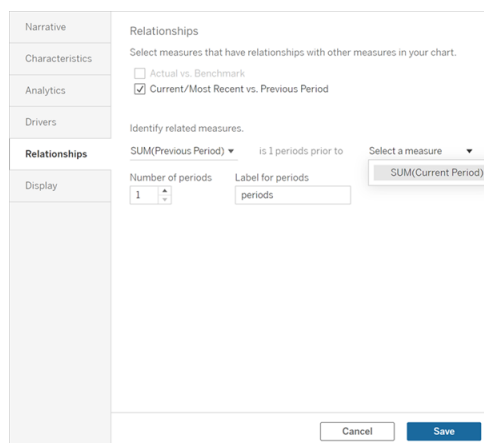


- 新しいメジャーを **【詳細】** マークにドラッグします。
- ダッシュボードでストーリーをクリックし、2つの新しいメジャーをデータストーリーに追加します。



- ダッシュボードで、データストーリー オブジェクトの左上隅にある **【設定】** アイコンをクリックします。
- [データストーリー] ダイアログ ボックスで **【関係】** タブをクリックします。

- 2つのカスタム メジャーを使用した関係ストーリーを設定します。



- [保存]** をクリックします。

これで、カスタム メジャーを比較する文がストーリーに記述されるようになりました。

Tableau データストーリーのパラメーターを更新する

Tableau データストーリーの重要な変更

Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

ダッシュボードにパラメーターを追加し、データストーリーを使用している場合、パラメーターをクリックするとビジュアライゼーションが更新されますが、ストーリーは更新されません。これは、パラメーターがフィルターのように参照元データを更新しないためです。

パラメーターデータを使用して Tableau データストーリーを更新するには、ダッシュボードに **[更新]** ボタンを追加して、パラメーターに合わせてストーリーを更新します。

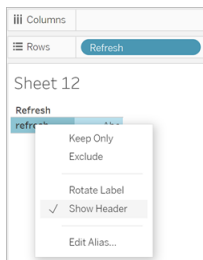
- ワークブックに新しいシートを作成します。
- 次の情報を使用して、新しいシートに**計算フィールド**を作成します。

名前: 更新

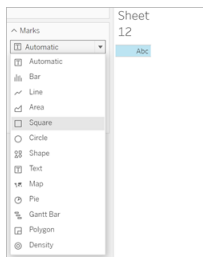
コンテンツ: "更新"



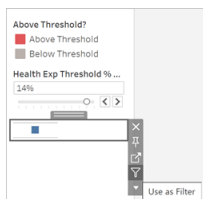
3. **[OK]** をクリックし、新しい計算フィールド(更新)を新しいシートにドラッグします。
4. フィールドを右クリックし、**[ヘッダーの表示]** をクリックしてヘッダーを非表示にします。



5. ボタンの形状を選択します。



6. ダッシュボードに戻り、更新ボタンを含むシートをパラメーターの横のダッシュボードにドラッグします。
7. ボタンにカーソルを合わせ、**[その他のオプション]** を選択し、**[タイトル]** をクリックしてタイトルを非表示にします。
8. ボタンにカーソルを合わせ、**[フィルターとして使用]** をクリックします。



9. パラメーターを調整してから、新しい更新 ボタンをクリックします。ボタンをクリックすると、パラメーターに合わせてストーリーが更新 されます。

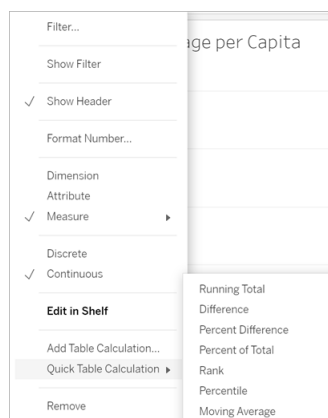
Tableau データストーリーで表計算を使用する

Tableau データストーリーの重要な変更

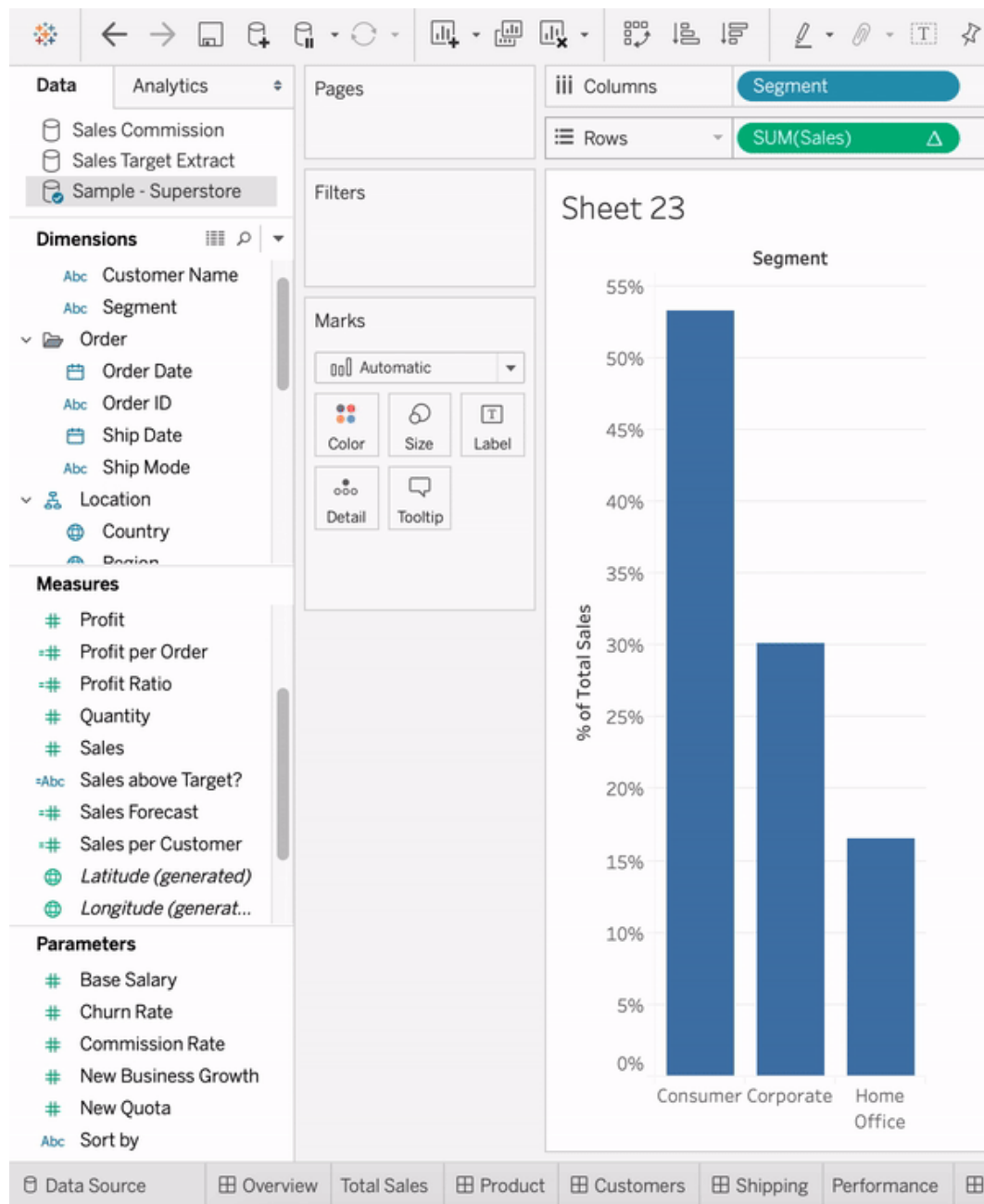
Tableau データストーリーは、2025 年 1 月 (2025.1) の Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で廃止 されます。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI を搭載した Tableau Pulse がデータエクスペリエンスを刷新](#)」を参照してください。

表計算の作成に使用したメジャーに加えて、Tableau データストーリーのメジャーとして表計算を使用することができます。

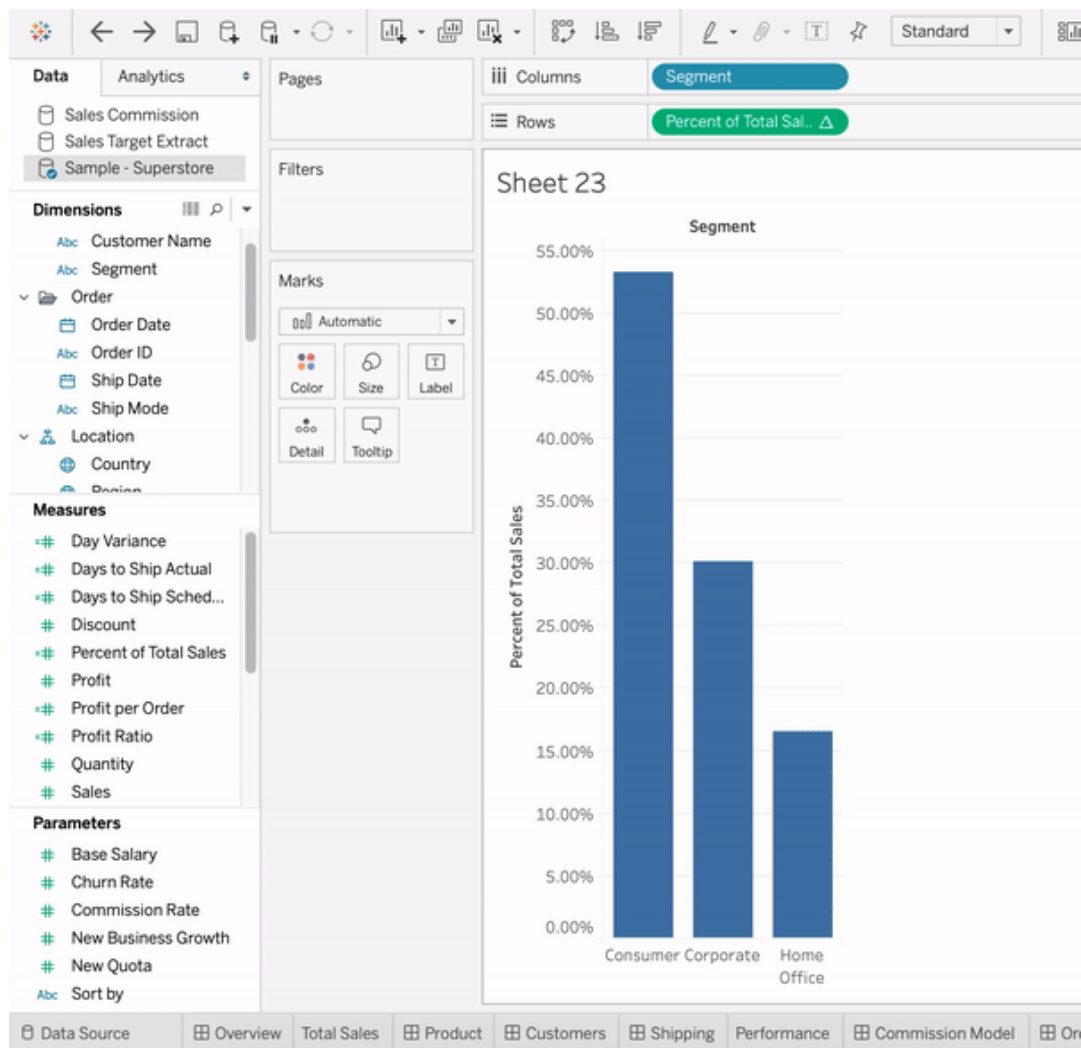
1. マークカードから、フィールドの右側をクリックしてメニューを開き、**[簡易表計算]** をクリックします。



2. 表計算を作成したら、それを**[データ]** ペインの**[メジャー]** にドラッグして名前を変更します。



- 元のメジャー (例: 売上高) を[行] シェルフにドラッグして戻し、新しい計算 (例: 売上高の合計) を[ツールヒント] にドラッグします。ビジュアライゼーションは同じままで、新しいメジャーにアクセスできるようになりました。







4. ダッシュボードに移動し、**データストーリー** オブジェクトをダッシュボードにドラッグします。ストーリーを作成すると、両方のメジャーが表示されます。

Web 画像をワークシートに動的に追加する

Tableau では、画像はデータを分析する際の強力なツールです。靴の月別売上高の Viz を想像してみてください。データは、ウェッジ ヒールよりもハイ ヒールのほうが売れていることを示していますが、この 2 つのタイプの靴の違いを想像することはできません。そこで、イメージの役割が登場します。Web 画像をワークシートに動的に追加し、それらをヘッダーで使用して視覚的な詳細を追加

することができます。

Shoe Sales		
Product Name	Product Image URL	
Flats		12,118
High Heels		15,865
Running Shoes		14,200
Wedges		8,665

データソースを準備する

イメージの役割は、Web 画像を指す URL を含む個別のディメンションフィールドに割り当てることができます。データを準備するには、画像フィールドが、イメージの役割を割り当てるための Tableau によって設定されている要件を満たしていることを確認します。

- URL で移動する先が、.png、.jpeg、.jpg、.svg、.webp、.jif、.ico、.gif のいずれかの画像ファイルであることを確認します。
- 各 URL が http または https で始まっていることを確認します。トランスポートプロトコルが含まれていない場合、Tableau は https を想定します。
- データセットで使用される画像の数を最適化します。通常は、フィールドごとに最大 500 個の画像を読み込むことができます。
- 各画像ファイルが 200 KB 未満であることを確認します。

注: Tableau 23.1 以前を使用している場合、URL は、ファイル拡張子が .jpg、.jpeg、または .png の画像ファイルに移動する必要があります。

Tableau 23.2 以降では、.gif ファイルがサポートされていますが、.gif アニメーションは、クライアント側レンダリングが有効になっている Tableau Cloud および Tableau Server でのみ表示されます。サーバー側レンダリングが有効になっている Tableau Desktop および Tableau Server では、.gif ファイルが静的画像として表示されます。

Viz の複雑さによっては、Tableau がデフォルトでサーバー側のレンダリングを使用する場合があります。その場合、フィールドあたりの画像数は 100 に制限されます。複雑性の設定とサー

バー側のレンダリングの詳細については、「[クライアント側レンダリングの構成](#)」を参照してください。

データセットの例:

製品名	製品画像 URL	製品売上高
フラット	https://img.example.com/flats.png	12,118
ハイヒール	https://img.example.com/highheels.png	15,865
ランニング シューズ	https://img.example.com/runningshoes.png	14,200
ウェッジ	https://img.example.com/wedges.png	8,665

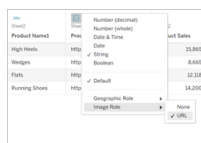
イメージの役割を URL に割り当てる

データソースに接続したら、[データソース] ページまたはワークシートの [データ] ペインからイメージの役割を URL に割り当てることができます。

[データソース] ページから割り当てる:

1. 画像の URL がある列を見つけます。
2. 列の左上にあるアイコンを右クリック (Mac では **Control** を押しながらクリック) し、**[イメージの役割] > [URL]** を選択します。

アイコンが画像アイコンに変わり、画像を使用できるようになります。

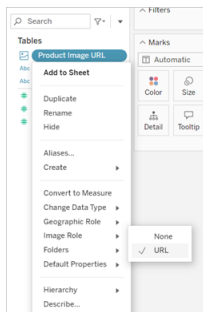


ワークシートから割り当てる:

1. 新しいワークシートを開きます。
2. 画像の URL がある個別のディメンションフィールドを見つけます。

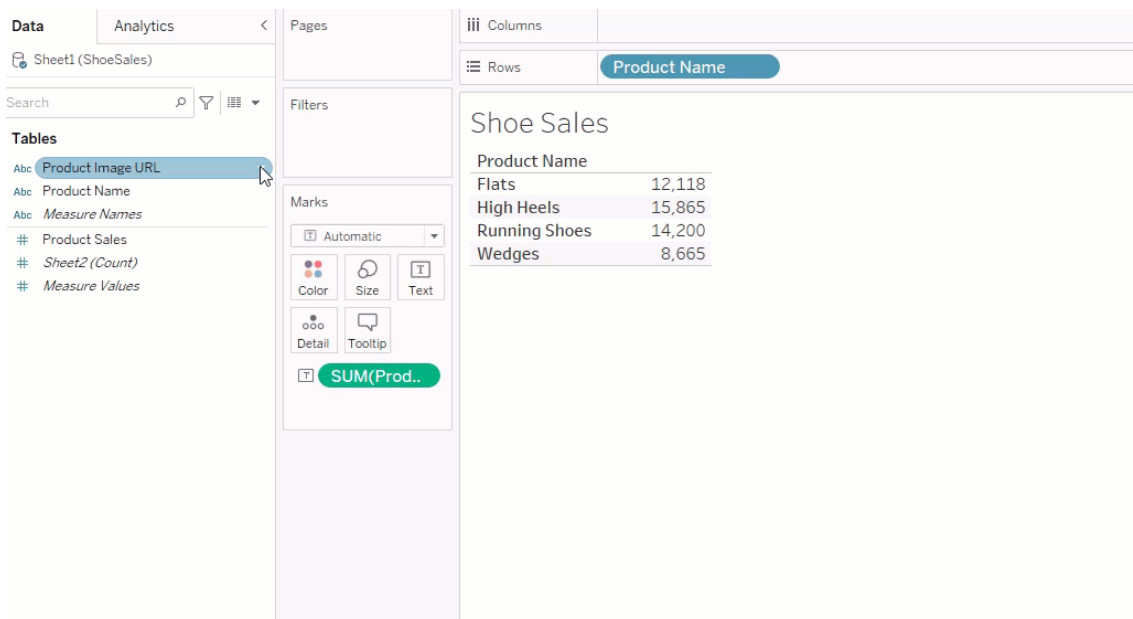
3. デイメンション フィールドを右クリック (Mac では **Control** を押しながらクリック) し、**[イメージの役割]** > **[URL]** を選択します。

アイコンが画像アイコンに変わり、画像を使用できるようになります。



ビジュアライゼーションに画像を追加する

ワークシートから、**[イメージの役割]** フィールドを**[行]** または**[列]** シェルフにドラッグします。これで Viz 上で画像と関連データを表示できるようになりました。

A screenshot of the Tableau interface. The 'Data' pane on the left shows the 'Product Image URL' field being dragged to the 'Rows' shelf. The 'Columns' shelf contains 'Product Name'. The 'Marks' shelf is set to 'SUM(Prod...'. The main view shows a table titled 'Shoe Sales' with columns for 'Product Name' and 'Sales' (implied by the SUM function).

Product Name	Sales
Flats	12,118
High Heels	15,865
Running Shoes	14,200
Wedges	8,665

ビジュアライゼーションを共有する

画像を含むワークブックはエクスポートして共有することができます。Viz で使用する画像は、Viz を共有するすべてのユーザーが閲覧できるようにしてください。たとえば、ファイアウォールの内部にある内部サーバーでホストされている画像を使用している場合は、Viz を共有するユーザー全員が画像にアクセスするための十分な権限を持っていることを確認します。この例では、同じサーバーに接続して Viz を表示しているユーザーは、問題なく画像を表示しています。ただし、Viz を Tableau Cloud サーバー上の PDF にエクスポートしているユーザーは、画像を表示できない場合があります。

エクスポートされたワークブックを Viewer が Tableau 2022.3 以前で開こうとすると、画像を表示することができません。

注: ベストプラクティスとして、スクリーンリーダーやその他のアクセシビリティソフトウェアがコンテンツにアクセスできるように、イメージの役割フィールドは常にテキストの説明と一緒に配置します。

画像の接続に関するトラブルシューティング

フィールドごとに許可されている画像の数を超える場合や、複雑な Viz に大きな画像ファイルがある場合、またはモバイルデバイスで Viz を表示している場合に、画像が表示されないことがあります。このセクションは、このようなエラーのトラブルシューティングに役立ちます。

Viz に画像が表示されない

Viz 内の画像が多すぎる

Viz の複雑さにもよりますが、通常、フィールドごとに 500 個の画像を読み込むことができます。複雑な Viz の場合は、既定でサーバー側レンダリングになることがあります。サーバー側レンダリングでは、フィールドごとに 100 個の画像を読み込むことができます。

Viz 内の画像が多すぎるというエラーメッセージが表示された場合は、画像をフィルターで除外してからやり直してください。

Tableau が画像にアクセスできない

画像の代わりに破損した画像アイコンが表示される場合は、まず画像を表示するための十分な権限があることを確認してください(または、画像がファイアウォールの内側にある場合など)。

Tableau は画像にアクセスできなければならず、画像を表示するために別の認証を要求することはできません。

画像を表示する権限があり、サイズ要件を満たしている場合は、設定ページで Web 画像が有効になっていることを確認してください。

Tableau Desktop の場合:

1. ワークブックから、ツールバーの **[ヘルプ]** をクリックします。
2. **[設定とパフォーマンス]** > **[ダッシュボード Web 表示セキュリティ]** の順に選択します。
3. **[Web ページ オブジェクトと Web 画像を有効にする]** がオンになっていることを確認します。

Tableau Cloud の場合:

1. ナビゲーション パネルで、**[設定]** をクリックします。
2. [全般] で、下にスクロールして **[Web ページ オブジェクト]** と **[Web 画像]** を見つけます。
3. **[Web ページ オブジェクトと Web 画像を有効にする]** がオンになっていることを確認します。

一部の画像が Viz に表示されない

画像ファイルが大きすぎる

レンダリングするには、各画像ファイルを 200 KB 未満にする必要があります。画像ファイルのサイズを確認して、もう一度やり直してください。

以前のバージョンの Tableau を使用している

Tableau 23.1 以前を使用している場合、.png、.jpeg、および .jpg 画像ファイルのみがサポートされます。Tableau のバージョンをアップグレードするか、使用している Tableau のバージョンでサポートされている種類のファイルを使用してください。

画像の URL は http または https で始まる必要があります

各画像の URL は http または https で始まる必要があります。Tableau は現在、FTP/SMTP 呼び出しをサポートしていません。URL の形式を確認して、もう一度やり直してください。

画像ファイルは URL キーである必要があります。

イメージの役割は、.png、.jpeg、または .jpg、.svg、.webp、.jif、.ico、.bmp、または .gif の画像ファイルに移動する URL にのみ割り当てることができます。URL の形式を確認して、もう一度やり直してください。

画像ファイルの種類がサポートされていない

イメージの役割は、.png、.jpeg、または .jpg、.svg、.webp、.jif、.ico、.bmp、または .gif の画像ファイルに移動する URL にのみ割り当てることができます。URL の形式を確認して、もう一度やり直してください。

Tableau 23.1 以前を使用している場合、.png、.jpeg、および .jpg 画像ファイルのみがサポートされます。Tableau のバージョンをアップグレードするか、使用している Tableau のバージョンでサポートされている種類のファイルを使用してください。

Tableau 23.2 以降では、.gif ファイルがサポートされていますが、.gif アニメーションは、クライアント側レンダリングが有効になっている Tableau Cloud および Tableau Server でのみ表示されます。サーバー側レンダリングが有効になっている Tableau Desktop および Tableau Server では、.gif ファイルが静的画像として表示されます。

画像ファイルに不適切な文字が含まれている

次の文字が含まれる URL にはイメージの役割を割り当てることはできません。

```
<>&|^'
```

または以下の文字シーケンス:

```
..\\.\r\n\t
```

URL にこれらの文字または文字列が含まれていないことを確認してから、もう一度やり直してください。

ワークシートの外に画像が表示されない

ツールヒント Viz に画像が表示されない

ツールヒントの Viz はサーバー側レンダリングで処理されるため、フィールドごとに最大 100 個の画像を読み込むことができます。フィールドごとの画像が 100 個未満であることを確認してから、もう一度やり直してください。

サーバー側とクライアント側のレンダリングの詳細については、「[クライアント側レンダリングの構成](#)」を参照してください。

ツールヒント Viz の詳細については、「[ツールヒント内でビューを作成する \(ツールヒント Viz\)](#)」を参照してください。

[サムネイルで表示] に画像が表示されない

[サムネイルで表示] はサーバー側レンダリングで処理されるため、フィールドごとに最大 100 個の画像を読み込むことができます。フィールドごとの画像が 100 個未満であることを確認してから、もう一度やり直してください。

サーバー側とクライアント側のレンダリングの詳細については、「[クライアント側レンダリングの構成](#)」を参照してください。

ワークブックをエクスポートすると画像が表示されない

すべてのエクスポートおよびエクスポート関連の機能は、サーバー側レンダリングで処理されます。これにより、フィールドごとに最大 100 個の画像を読み込むことができます。フィールドごとの画像が 100 個未満であることを確認してから、もう一度やり直してください。

モバイルデバイスで画像が表示されない

モバイル デバイスはコンピューターに比べて複雑性のしきい値が低いいため、サーバー側レンダリングで処理を完了します。そのため、フィールドごとに最大 100 個の画像を読み込むことができます。フィールドごとの画像が 100 個未満であることを確認してから、もう一度やり直してください。

モバイル デバイ스에서複雑性の設定を変更できます。複雑性のしきい値の詳細については、「[コンピューターとモバイルデバイスの複雑性のしきい値を構成する](#)」を参照してください。


Web 作成でパブリッシュされたデータソースに接続する

以下のステップでは、Tableau Server または Tableau Cloud にサインインしているときに、パブリッシュされたデータソースに接続する方法について説明します。Web でのワークブックとビューの編集方法の詳細については、「[Web でのビューの構築](#)」および「[Web での Tableau の使用](#)」を参照してください。

Tableau Desktop からパブリッシュされたデータソースへの接続方法の詳細については、このヘルプシステムにあるコネクタの例のリファレンスの「[Tableau Server または Tableau Cloud](#)」を参照してください。

Web 作成環境でパブリッシュされたデータソースに接続する

ビューの作成および編集 パーミッションを持っている場合は、データに接続できます。

1. Tableau Server または Tableau Cloud サイトへのサインイン時に、ビューを選択して編集します。
2. 編集モードで、**[新しいデータソース]** アイコン  をクリックします。
3. **[データに接続]** ダイアログ ボックスで、パブリッシュされたデータソースを検索して選択し、**[接続]** をクリックします。

また、Tableau Server や Tableau Cloud で直接新しいワークブックを作成する際に、パブリッシュされたデータソースに接続することもできます。

1. サイトにサインインして **[探索]** ページに移動し、**[すべてのデータソース]** を選択します。
2. データソースのリストで、使用するデータソースの横にあるチェックボックスをオンにし、**[アクション]** をクリックして **[新しいワークブック]** を選択します。

パブリッシュされたデータにアクセスするための認証資格情報を設定する

ワークブックを Tableau Cloud または Tableau Server にパブリッシュするときに、接続するデータソースをワークブックの一部 (ワークブックに埋め込む) として、または別のスタンドアロンデータソースとしてパブリッシュできます。また、パブリッシュするデータソースで認証が必要な場合、認証資格情報の取得方法をカスタマイズできます。

データソースに対する認証のタイプは、Tableau Server または Tableau Cloud サイトへのユーザーのサインイン方法からは独立しています。たとえば、ワークブック内のデータへの直接アクセスを許可するには、データベースに、データソースの接続に対するユーザーの認証資格情報を埋め込みます。ただし、ワークブックを表示する人物がワークブックを開くには、Tableau Cloud または Tableau Server サイトにサインインする必要があります。

このトピックでは、パブリッシュプロセスの一部としてデータ接続で認証を設定する方法について説明します。

注: このトピックは、認証を必要としない接続 (テキストファイルや Excel ファイルなど) には適用されません。

認証タイプの設定

多くの接続タイプでは、データベースのユーザー名とパスワードを埋め込んだり、シングルサインオン (SSO) を使用したりできます。具体的な拡張子については、このトピックで後述します。

次の手順は、データソースまたはワークブックのパブリッシュの一部として認証を設定する方法について説明します。データソースの各接続に対してこれを実行できます。

1. [ワークブックのパブリッシュ] ダイアログ ボックスで、ワークブックの接続をリストしている **[データソース]** エリアに行き、**[編集]** を選択します。
2. **[データソースの管理]** ポップアップで、データソースを別にパブリッシュするか、ワークブックの一部としてパブリッシュするかを決定した後、データソースの各接続に対して認証タイプを選択します。使用できる認証タイプは接続タイプに依存し、次の項目が 1 つ以上含まれることがあります。
 - **ユーザーにメッセージを表示:** ビューまたはワークブックを読み込む際にユーザーがパブリッシュされたデータにアクセスするには、自分のデータベース認証資格情報を入力する必要があります。
 - **埋め込みパスワード:** 接続に使用した認証資格情報は接続とともに保存され、自分がパブリッシュするデータソースやワークブックにアクセスするすべてのユーザーによって使用されます。
 - **サーバーの実行アカウント:** ユーザーの認証に単一の Kerberos サービスアカウントが使用されます。Windows の場合、これが Tableau Server の実行アカウントになります。Linux の場合、任意の Kerberos アカウントを使用できます。
 - **Viewer (ビューアー) 認証資格情報:** ビューアーの認証資格情報は、SSO (通常は Kerberos) を使用してデータベースに渡されます。
 - **[Impersonate with embedded account (埋め込みアカウントを使用して偽装)]** または **[Impersonate with server Run As service account (実行サービスアカウントを使用して偽装)]:** 埋め込みの認証資格情報を使用した偽装を使用すると、埋め込みの認証資格情報に接続し、ビューアーの ID に切り替えます (これをサポートす

るデータベースのみ)。実行サービスアカウントを使用する偽装は類似していますが、ビューアーの ID に切り替える前にまず Kerberos サービスアカウントに接続します。

- **[更新を有効にしない]** または **[更新のアクセスを許可]**: これらのオプションは Salesforce などのクラウドデータの抽出をパブリッシュするときに表示され、参照元のデータにアクセスするにはデータベースの認証資格情報が必要です。**[更新のアクセスを許可]** は、接続に認証資格情報を埋め込み、定期的なスケジュールでその抽出の更新を設定できるようにします。

重要: 抽出したデータの鮮度をどのように保つかも要素となります。

- 自動更新スケジュールを設定する場合は、接続にパスワードを埋め込む必要があります。
- クラウドデータ接続を Tableau Cloud にパブリッシュするときに、Tableau Cloud をデータプロバイダーの承認済みリストに追加する必要がある場合は、パブリッシュステップでアラートが表示されます。
- Kerberos 委任され、行レベルでセキュリティで保護されたデータソースより作成した抽出をパブリッシュすることはできません。

Dropbox、OneDrive 接続

Dropbox と OneDrive の場合、Tableau でデータソースやワークブックをパブリッシュして **[埋め込みパスワード]** を選択すると、保存した認証資格情報が作成され、そのデータソースやワークブックに埋め込まれます。

Tableau データソースへのワークブックの接続

Tableau Cloud または Tableau Server データソースに接続したワークブックをパブリッシュする場合は、参照元のデータソースにアクセスするための認証資格情報を設定する代わりに、接続先のパブリッシュされたデータソースにワークブックがアクセスできるかどうかを設定します。元のデータ型に関係なく、サーバーデータソースの選択肢を常に **埋め込みパスワード** とするか、**ユーザーに要求** します。

ユーザーにプロンプトを表示するよう選択している場合、ワークブックを開くユーザーがデータを表示するには、データソースの **[表示]** および **[接続]** パーミッションが必要です。パスワードの埋め込みを選択すると、ユーザーは表示または接続パーミッションを持っていなくてもワークブックの情報を表示できます。

仮想接続

Tableau Cloud、Tableau Server 2022.3、および Tableau Desktop 最新以降、仮想接続を使用するデータソースやワークブックなどの Tableau コンテンツをパブリッシュして、**【埋め込みパスワード】**または**【埋め込み認証資格情報】**を選択すると、コンテンツのビューアーは、仮想接続に接続したり、仮想接続のクエリを実行したりするための権限を持つことになります。ただし、仮想接続に関連付けられているデータポリシーは、自身の ID ではなく、ビューアーの ID を使用して常に評価されます。

たとえば、仮想接続を使用するワークブックをパブリッシュしたとします。ワークブックのビューアーが仮想接続を介してデータに接続したり、データを照会したりできるようにするには、仮想接続に接続したり、仮想接続を照会したりするためのパーミッションを埋め込みます。そうすると、仮想接続に関連付けられているデータポリシーによって、ワークブックのビューアーが機密データにアクセスすることが防止されます。

仮想接続のテーブルを表示したり、そのテーブルにアクセスしたりできるかどうかの評価には、コンテンツ作成者の ID が使用されます。ただし、仮想接続のテーブルに関連付けられているデータポリシーを評価するときは、ビューアーの ID が使用されます。また、コンテンツ作成者は、仮想接続に対して、編集パーミッションではなく、接続パーミッションのみを埋め込むことができます。

パーミッションを埋め込まない場合は、ワークブックまたはデータソースにアクセスするパーミッションを持つユーザーと、仮想接続に接続するパーミッションを持つユーザーのみがワークブックまたはデータソースにアクセスできます。

Tableau Cloud 2022.2、Tableau Server 2022.1、および Tableau Desktop 2022.3 以前では、仮想接続の**【埋め込みパスワード】**および**【埋め込み認証資格情報】**オプションは機能しません。2022.3 (Tableau Cloud および Tableau Server) または 最新 (Tableau Desktop) にアップグレードする前にこれらのオプションを選択した場合、オプションは、アップグレードした後に適切に機能するようになります。その後、仮想接続を照会するためのパーミッションを埋め込むことが可能になります。

関連項目

- Tableau Server にパブリッシュする場合は、Tableau Server ヘルプの「[接続の編集](#)」を参照してください。

- Tableau Cloud にパブリッシュし、ワークブックを Salesforce、Google Analytics、Google スプレッドシート、Google BigQuery、OneDrive、Dropbox、および QuickBooks Online データに接続する場合は、Tableau Cloud ヘルプの「[保存した認証資格情報を使用してデータを更新する](#)」を参照してください。
- Tableau Server 管理者が認証の詳細をお探しの場合には Tableau Server のヘルプトピック「[認証](#)」(Windows | Linux) と「[データ接続認証](#)」(Windows | Linux) を参照してください。

パブリッシュされたデータソースを編集する

あなたがデータソースをパブリッシュし、チームが多くのワークブックでそのデータソースを使用しているとします。これは順調なスタートですが、あなたは、データソースをすばらしいものにするために変更を加えることを検討しています。これらの変更を実装する前に、検討している変更が Tableau でどのように見えるかを確認する必要があります。そして、最も重要なことは、変更をテストして、データソースを使用している既存のワークブックに悪影響を与えないようにすることです。

パブリッシュされたデータソースを編集することにより、データソースを単一のデータソースとして維持しながら、変更をテストしてデータソースを改善できます。

注: パブリッシュされたデータソースをブラウザで編集できるのは、Creator のサイトロールを持つユーザーのみです。

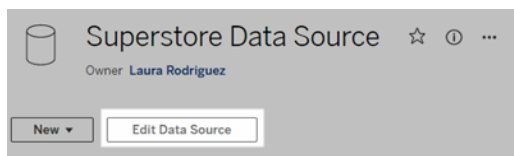
変更を編集してテストする

新しいパブリッシュされたデータソースを作成したり、既存のパブリッシュされたデータソースを編集したりする場合でも、ブラウザーを離れることなく、[データソース] ページから結合を作成したり、スキーマを編集したりできます。その後、Scratchpad を使用して、データソースをパブリッシュする前に、変更のテスト、フォルダーの作成、階層の整理、フィールドとエイリアスの名前変更を行います。データソースを編集するときは、Tableau Cloud でオーサリングするときと同じ機能をすべて利用できます。詳細については、「[Web 作成と Tableau Desktop 機能の比較](#)」を参照してください。

パブリッシュされたデータソースを編集するには、次の手順を実行します。

Tableau Cloud ヘルプ

1. スタートページまたは [探索] ページから、編集するデータソースに移動します。
2. **[データソースの編集]** をクリックします。



3. **[データソース]** ページをクリックして、結合を作成するか、スキーマを編集します。
4. **[Scratchpad]** シートをクリックします。
5. **[データ]** ペインから、フォルダーの作成、階層の整理、フィールドとそのエイリアスの名前変更、またはパブリッシュされたデータソースとともに保存されているメタデータの更新を行います。
6. フィールドを **Scratchpad** にドラッグアンドドロップして、変更が期待どおりに機能していることを確認します。
7. **[パブリッシュ]** をクリックします。

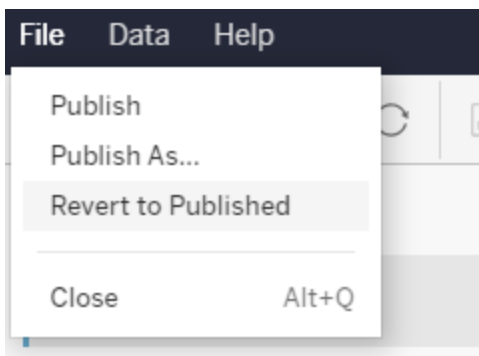
また、ワークブックの場合と同じように、データソースのコピーを作成する場合、**名前を付けてパブリッシュ**することもできます。

注: パーソナルスペースは、パブリッシュされたデータソースをサポートしていません。

ロールバック変更

パブリッシュされたデータソースの最後のバージョンに戻すには、次の手順を実行します。

1. 元に戻すデータソースに移動します。
2. **[ファイル]** をクリックします。
3. **[前回パブリッシュしたときの状態に戻す]** を選択します。



これにより、そのデータソースの前回パブリッシュしたときのバージョンに戻ります。

サポートされている接続を理解する

パブリッシュされたデータソースの編集では、以下をサポートしていません:

- Tableau Cloud の Tableau Bridge コネクタ
- Tableau Cloud と Tableau Server に埋め込まれたパスワードを使用するデータソース

また、[データソース] ページは、サポートされていないパブリッシュされたデータソース接続タイプで使用できません。これらのタイプには、.hyper ファイル タイプが含まれますが、これに限定されません。どの接続タイプがサポートされているかを確認するには、**Creators: Web** 上のデータへの接続を参照してください。

パーミッションについて学ぶ

パブリッシュされたデータソースを編集するには、**Creator** ライセンスが必要です。このライセンスには、それぞれのフォルダー内のデータソースに対する [保存] または [名前を付けて保存] パーミッションがあります。詳細については、「[パーミッション](#)」を参照してください。

フローによってパブリッシュされたデータソースを編集する

フローによってパブリッシュされたデータソースを編集すると、次にスケジュールされたフロー中に変更が上書きされます。その代わりに、フロー内のデータソースを編集してください。詳細については、「[Tableau Server または Tableau Cloud へのフローのパブリッシュ](#)」を参照してください。

動的な軸の範囲の使用

データを正しく分析できるように、Viz で表される範囲をユーザーが理解することは重要です。特に、ダッシュボード内の複数の Viz や複数のワークシートを同時に分析する場合、Viz によって軸の範囲が異なるとユーザーがデータを誤解しやすくなります。たとえば、2つの棒グラフが隣り合って表示される場合、両方のグラフの棒は同じサイズに見えることがあります。しかし、軸の範囲が大きく異なる場合があり、グラフが誤解を招く可能性があります。

ユーザーが軸の範囲を理解しやすいように、2023.3以降、作成者は、軸の範囲の最小値と最大値を数値パラメーターまたは日付パラメーターで設定できる「動的な軸の範囲」を使用することができます。その後、ユーザーがViz間を移動すると、軸が同期して更新されます。これにより、ユーザーは複数のVizにわたるデータを簡単かつ正確に分析できるようになります。また、データの範囲を制限することで、参照元のデータをフィルタリングしたり、データの移動平均に影響を与えたりすることなく、データのサブセットを表示できます。

動的な軸の範囲を使用すると、参照元データをフィルタリングすることなく軸の範囲を広くしたり狭くしたりすることもできます。これは、目標に対する進捗状況を示したり、移動平均を示したりするのに最適です。

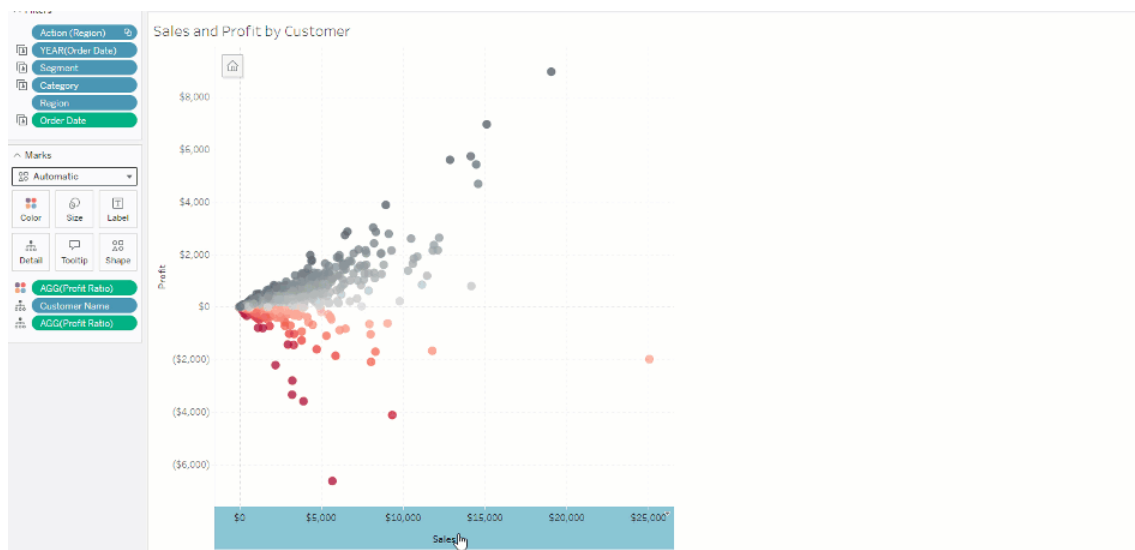
サポートされているフィールドタイプ

動的な軸の範囲は、選択した連続軸と互換性のあるパラメーターに対応しています。次に例を示します。

- 数値パラメーター
- 時間パラメーター(日付または日時)

動的な軸の範囲の設定

1. Tableau シートで、軸の **パラメーターを作成** します。
2. 軸を右クリックし、**【軸の編集】** を選択します。
3. **【範囲】** で、**【カスタム】** を選択します。次に、開始軸範囲または終了軸範囲に対して作成したパラメーターを選択します。
4. ダイアログ ボックスを閉じます。
5. ダッシュボードで複数のシートを使用している場合は、異なるシートの軸に対してこれらの手順を繰り返します。



制限とエッジ ケースについて

動的な軸の範囲は、**ストーリー**内では更新されません。軸に使用されているパラメーターが削除された場合、最新のパラメーター値が軸範囲として残ります。次回軸を編集するときに、使用する新しいパラメーターを選択するように求めるエラー メッセージが表示されます。

動的な軸 タイトルの使用

Tableau の柔軟性により、作成者はさまざまなデータセットをすばやく分析し、データを別の方法で視覚化してより深い分析を行うことができます。ただし、その柔軟性には、**Viz** で使用されるデータを正確に伝える責任が伴います。たとえば、パラメーター値に応じて変化する測定単位を伝えることは重要です。天気予報の **Viz** で、**25 度** という気温が表示がされているとします。その予報によると、華氏では、素晴らしいスキー旅行になるかもしれません。しかし、摂氏では、海水浴へ行くことになるかもしれません。

作成者は、動的な軸タイトルを使用すると、パラメーターの値または単一値フィールド(**LOD** 計算など)に基づいて軸タイトルを更新できます。**パラメーターのスワップ**を使用すると、取り扱っているデータに応じて軸のタイトルを更新できます。

サポートされているフィールドタイプ

動的な軸タイトルとして使用するには、フィールドが次の条件を満たす必要があります。

- 単一値と固定 LOD 計算
- パラメーター
- 定数の計算フィールド
- 上位 1 セット

動的な軸タイトルの設定

1. Tableau シートから、連続フィールドをシェルフにドラッグします。
2. 軸をダブルクリックして **[軸の編集]** ダイアログを開きます。
3. **[軸のタイトル]** セクションで、軸のタイトルに使用するフィールドをリストから選択します。
4. **[軸の編集]** ダイアログを閉じます。

より複雑なユースケースの場合は、まず「例: パラメーターを使用したメジャーのスワップ」の手順に従います。次に、以下の手順を実行します。

1. X 軸をダブルクリックして **[軸の編集]** ダイアログを開きます。
2. **[軸のタイトル]** セクションで **[パラメーター]** を選択し、**[プレースホルダー 2]** セレクターを選択します。
3. **[軸の編集]** ダイアログを閉じます。
4. **[プレースホルダー 1]** を使用し、これらの手順を Y 軸に対して繰り返します。

これで、パラメーターが変更され、軸のタイトルが表示データに応じて更新されます。

制限とエッジ ケースについて

動的な軸のタイトルは、**[表示形式]** を使用して **Viz** タイプを変更するとクリアされます。また、サブタイトルを使用する場合、カスタム タイトルの場合と同様に、サブタイトルは動的な軸タイトルの後に表示されます。自動サブタイトルは、少なくとも 2 つの期間を持つ単一の年にフィルター処理された、連続日付値の軸がある場合にのみ設定されます。動的な軸のタイトル機能は、ストーリー (情報を伝えるために連携して機能する一連のビジュアライゼーション) でワークシートを使用する場合は機能しません。

Dynamic Zone Visibility の使用

ダッシュボードスペースは、特にデータに関するインサイトを累進的に明らかにしたい場合に重要になります。Dynamic Zone Visibility を使用すると、フィールドやパラメーターの値に基づいてゾーン (ダッシュボードのタイル エレメントまたは浮動エレメント) を隠したり、見せたりできます。ダッシュボードの操作に伴って、ダッシュボード上のゾーンが表示または非表示になります。その結果、望ましいレイアウトが損なわれない動的なダッシュボードが実現します。

ダッシュボードでボタンをクリックすることで、オブジェクトを表示または非表示にすることもできますが、Dynamic Zone Visibility を使用すると、オブジェクトが自動的に表示または非表示になります。この動作は、さまざまなユーザーグループがダッシュボードを使用する場合に最適です。たとえば、ダッシュボードにアクセスしてきたユーザーグループに応じて、異なるゾーンを表示したい場合があるかもしれません。

その場合は、Dynamic Zone Visibility でパラメーターアクションを使用することもできます。たとえば、ユーザーが Viz のマークをクリックすると、それまで非表示になっていたゾーンが表示されます。この機能を使用すると、より深いレベルのデータを表示するタイミングを選択できるようになるため、複雑なダッシュボードに最適です。

サポートされているフィールドタイプ

Dynamic Zone Visibility でフィールドを使用するには、フィールドパラメーターは次の要件を満たす必要があります。

- ブール値。
- 1つの値。
- Viz と無関係。つまり、フィールドは、固定された詳細レベル (LOD) の計算など、Viz の構造とは関係がない定数値を返します。

動的なダッシュボードゾーンを構成する

次の例には、Superstore (スーパーストア) データを使用する2つのシートがあります。最初のシートには、カテゴリ別の売上が示された棒グラフが、2つ目のシートには、サブカテゴリ別の売上が示された棒グラフがあります。Dynamic Zone Visibility を使用すると、[Sales by Category (カテゴリ

別の売上]] ゾーンのマークがクリックされた後にのみ、2 つ目のシートが表示されます。この例では、パラメーターアクションのソースフィールドとして使用されるブール型の計算フィールドを利用しています。パラメーターアクションのソースフィールドとして計算を使用するには、計算を[マーク]カードに追加する必要があります。

1. [Sales by Category (カテゴリ別の売上)] シートから、**パラメーターを作成**します。この例では、パラメーターの**データ型**を**ブール値**に設定する必要があります。
2. [Sales by Category (カテゴリ別の売上)] シートから、**計算フィールドを作成**します。この例では、次の計算を使用します。True
3. [Sales by Category (カテゴリ別の売上)] シートで、作成した計算を[マーク]カードの**[Details (詳細)]**にドラッグします。
4. ダッシュボードを作成します。
5. 常に表示するシートをダッシュボードにドラッグします。この例では、[Sales by Category (カテゴリ別の売上)] を常に表示します。
6. ダッシュボードで、[Sales by Category (カテゴリ別の売上)] ゾーン(ダッシュボードオブジェクト)をクリックします。次に、ダッシュボードの[ワークシート]メニューから、**パラメーターアクションを作成**します。この例では、次の**[Change Parameter (パラメーターの変更)]**アクションを使用しています。

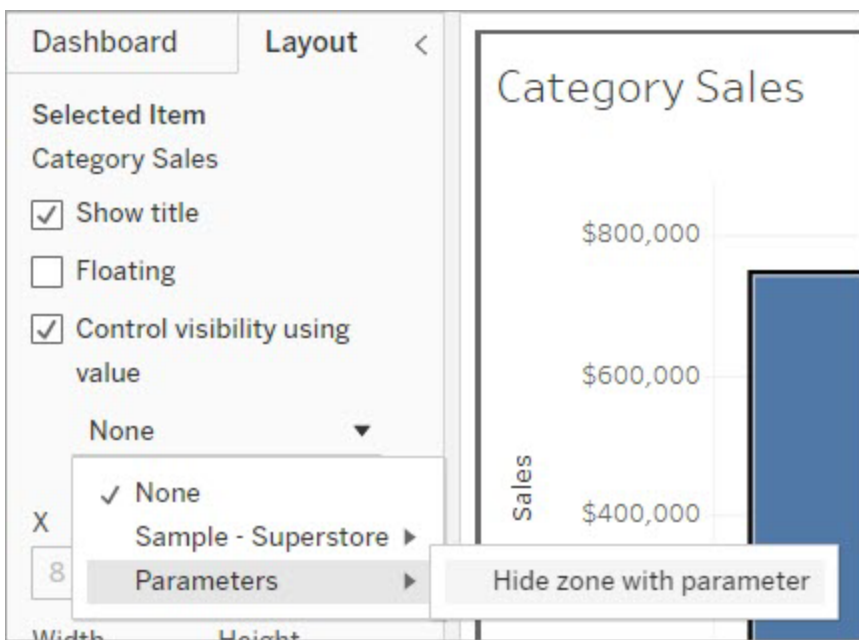
ソースシートが、作成したダッシュボードと[Sales by Category (カテゴリ別の売上)]シートを使用するように設定されました。

[ターゲットパラメーター]は、作成したパラメーターです。

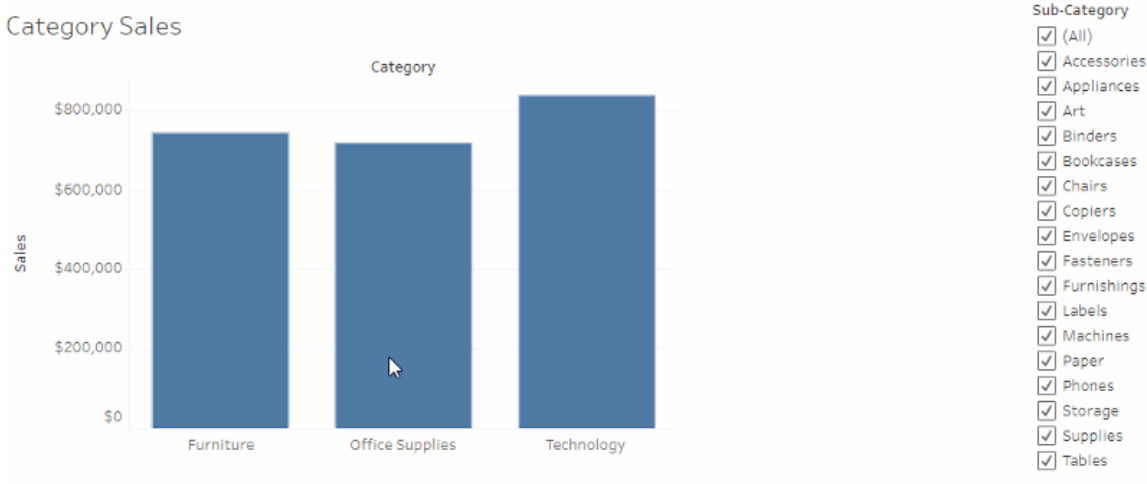
【ソース フィールド】は、作成した計算です。

7. [Sales by Sub-Category (サブカテゴリ別の売上)] ワークシートをダッシュボードにドラッグします。
8. [Sales by Category (カテゴリ別の売上)] ゾーンをクリックします。右上のドロップダウン矢印をクリックして、【フィルターとして使用】を選択します。
9. [Sales by Sub-Category (サブカテゴリ別の売上)] ゾーンをクリックしてから、【レイアウト】タブをクリックします。
10. **【Control visibility using value (値を使用して表示を制御)】** ボックスをオンにします。
11. ドロップダウンから、ゾーンの表示を制御するために作成したパラメーターを選択します。

注: [Control visibility using value (値を使用して表示を制御)] のオプションに目的のフィールドが含まれていない場合は、フィールドが、サポートされているフィールドタイプであることを確認します。



これで、[Sales by Category (カテゴリ別の売上)] ゾーンのカテゴリマークをクリックすると、ダッシュボードに [Sales by Sub-Category (サブカテゴリ別の売上)] ゾーンが表示されるようになりました。



データガイドでダッシュボードを探検する

Tableau の新しいダッシュボードを見つけたとき、データの意味や使い方に疑問を持ったことはありませんか？ また、新しいダッシュボードをパブリッシュしたとき、ダッシュボードの使い方について説明を加えられないかと思ったことはありませんか？

データガイドは、ダッシュボードについての有用な情報と、その背後にあるデータに関する洞察を提供します。データガイドは、ダッシュボードの作成者がエンドユーザーに対して、説明やリソースへのリンクなど、より分かりやすいコンテキストをダッシュボードに直接提供できるようにするためのものです。また、データガイドは、**データの説明を見る**によって提供されるインサイトを自動的に表示するため、ユーザーは外れ値を見つけたり、マークの説明について学習したりすることができます。「データの説明を見る」を利用した「Vizの説明を見る」は、異常値を示すメジャーとその背後にある潜在的なキードライバーを特定します。

これらのコンテキストに関連する詳細を確認すると、ダッシュボードのユーザーは、新しいダッシュボードをより簡単に操作することができ、より速くインサイトを見つけ、正しいデータを見ていることを確信し、データにコンテキストを持たせ、自信を持ってVizを理解できるようになります。

データガイドを作成者としてカスタマイズする

1. ダッシュボードから**[編集]** ボタンを選択します。
2. ツールバーの**[データガイド]** を選択します。
3. [データガイド] ペインに、エンドユーザーがダッシュボードの目的を理解するのに役立つ説明を入力します。
4. **[リンクの追加]** を選択し、リンクテキストとURLの説明ラベルを入力します。
5. **[OK]** を選択します。
6. **Viz** (ダッシュボードのシート) を選択します。データガイドは自動的に更新されるので、ダッシュボードの各Vizに関連する説明やリソースを追加することができます。
7. 説明を入力し、そのVizに関連するリンクを追加します。
8. **[OK]** を選択します。

ヒント: データガイドを使用してカスタム代替テキストを記述し、Vizのアクセシビリティを向上させるには、「**より多くのテキストを表示して分かりやすいビューにする**」参照してください。

データガイドをダッシュボードのユーザーとして探索する

1. ダッシュボードで、ツールバーの【データガイド】を選択します。
2. ダッシュボードの説明を読み、ダッシュボードの作成者が提供するリソースを検索します。
3. 【このダッシュボードのデータ】と【検出された外れ値】を展開し、ダッシュボードで使用されている参照元のデータについて詳細を表示します。
4. Viz (ダッシュボード内のオブジェクト) を選択します。
5. Viz の説明を読み、ダッシュボードの作成者が提供するリソースを探索します。
6. 【データサマリー】と【検出された外れ値】を展開すると、その Viz で使用されているデータの詳細が表示されます。
7. 【このマークのデータ】と【適用フィルター】に関する情報を表示するには、グラフの棒やマップの地域など、マーク(または複数のマーク)を選択します。単一のマークを選択すると、その値について考えられる【説明】が表示されます。

The screenshot displays the Tableau Cloud interface. On the left, a map visualization shows profit by state, with a color scale from orange (low profit) to blue (high profit). The profit scale ranges from (\$7,491) to \$18,598. A list of states is shown with checkboxes, all of which are checked: (All), Alabama, Arkansas, Florida, Georgia, Kentucky, Louisiana, Mississippi, North Carolina, South Carolina, Tennessee, and Virginia. On the right, the Data Guide panel is open, showing details for the visualization 'Profit in the South' by Nancy Matthew, published on Apr 26, 2023, at 4:56 PM. The panel includes sections for Dashboard Details, Data in This Dashboard (Sample - Superstore), and Detected Outliers. Two outliers are listed: Burlington, United States, North Carolina with a Sum of Profit of (\$3,840), and Jacksonville, United States, Florida with a Sum of Profit of (\$1,828).

データガイドをさまざまなレベルで探索する

既定では、ワークブックを開いたとき、データガイドは閉じられています。データガイドは、ツールバーを開くことができます。[データガイド] ペインの上部には、選択したダッシュボードまたは Viz の名前が表示されます。ダッシュボードの作成者は、ダッシュボードと、ダッシュボードを構成する個々の Viz の両方に説明を書くことができます。

ダッシュボードレベルの詳細を理解する

ダッシュボードレベルでは、データガイドで次を行うことができます。

- ダッシュボードの名前、作成者、最終パブリッシュ日を表示する。
- ダッシュボードの作成者が書いた説明や、ビデオや Wiki ページなどの関連リソースへのリンクを含める。
- ダッシュボードが使用するデータソースや、どのディメンションやメジャーが使用されているかなど、データに関する詳細を一覧表示する。
- 「データの説明を見る」で特定された、ダッシュボード内の検出された外れ値を明らかにする。詳細については、「データの説明を見る」を使い始める」を参照してください。

View: Original | Data Guide

Data Guide

Profit in the South
Janna Johnson published on Sep 28, 2022, 4:23 PM

Dashboard Details

This dashboard has details about profits in the Southern region only.

[Watch this video to get started](#)

Data in This Dashboard

> Sample - Superstore

Detected Outliers (7)

Tableau detected these marks as unusual compared to other marks in the same viz.

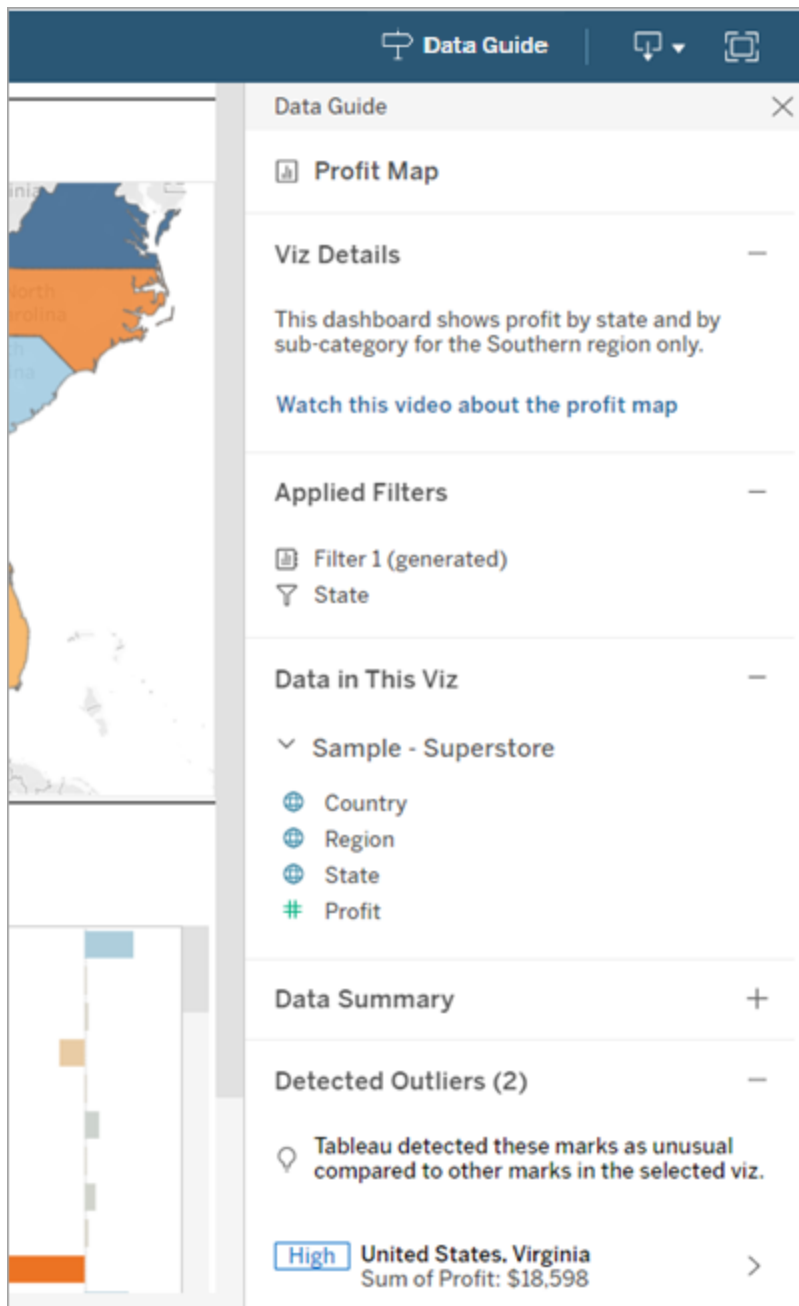
Low	Burlington, United States, North Car...	Sum of Profit: (\$3,840)
Low	Jacksonville, United States, Florida, ...	Sum of Profit: (\$1,828)
Low	Miami, United States, Florida, Binders	Sum of Profit: (\$1,642)

Viz レベルの詳細を理解する

ユーザーが特定の Viz (ダッシュボードオブジェクト) を選択すると、データガイドは以下を行います。

- Viz の名前を表示する。
- ダッシュボードの作成者が書いた説明や、ビデオや Wiki ページなどの関連リソースへのリンクを含める。

- ダッシュボードで使用するデータソース(使用するディメンションとメジャーを含む)を一覧表示する。
- 適用されたフィルターとVizで使用するデータを一覧表示にすることで、ユーザーが操作するフィルターによってデータがどのように影響されるかを特定する。ユーザーが変更できるフィルターのみが表示されます。
- データポイントの数や並べ替えの詳細など、Vizで 사용되는データの概要を表示する。
- 「データの説明を見る」で特定された、Vizで検出された外れ値を明らかにする。詳細については、「「データの説明を見る」を使い始める」を参照してください。



マークレベルの詳細を理解する

ユーザーがマップ上で地域などのマークを1つまたは複数選択すると、データガイドは以下を行います。

- マークの名前を表示する。
- 適用されたフィルターとViz で使用されたデータを一覧表示し、何が含まれ、何が除外されたかがわかるようにする。
- 「データの説明を見る」で特定された、Viz で検出された外れ値を明らかにする。詳細については、「データの説明を見る」を使い始める」を参照してください。

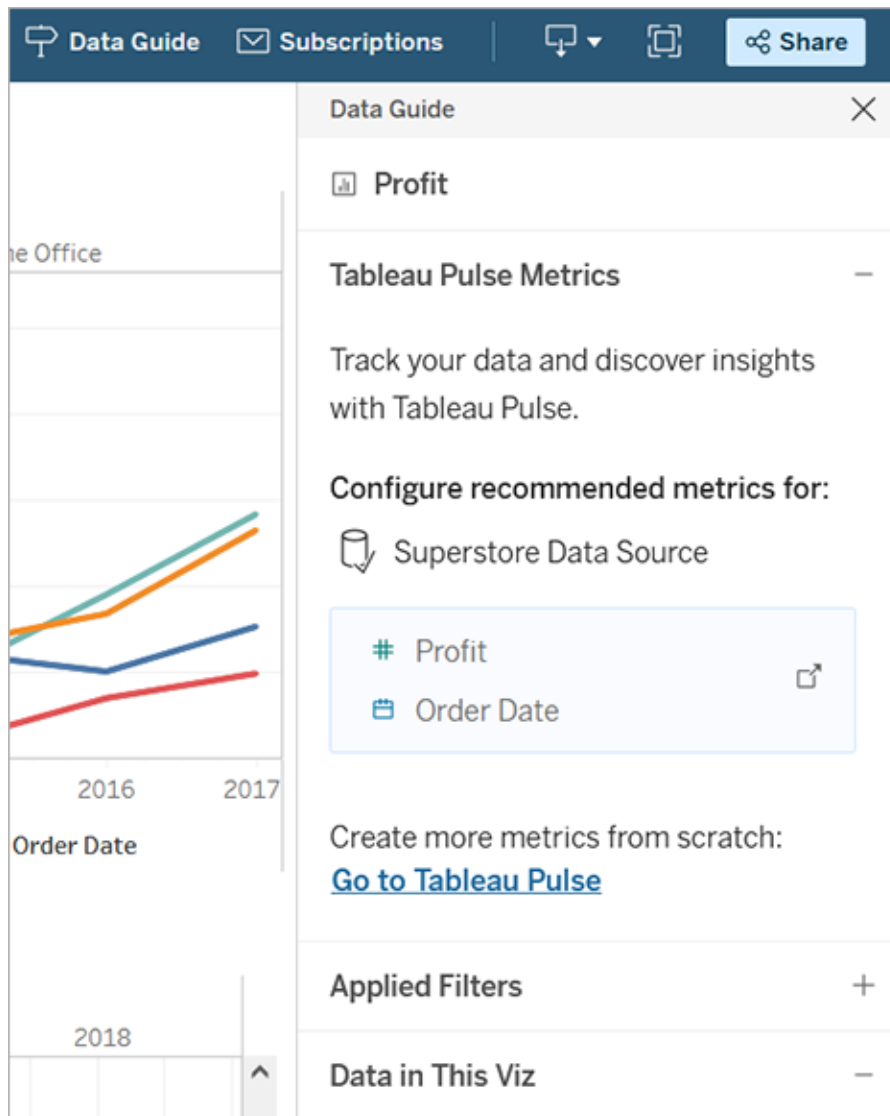
The screenshot displays the Tableau Data Guide interface. On the left, a map highlights North Carolina in orange. The main panel, titled 'Data Guide', provides the following information:

- Data Guide** (Close button)
- United States, North Carolina**
- Data in This Mark** (Close button)
 - Sample - Superstore
 - Country: United States
 - State: North Carolina
 - Profit: (\$7,491)
- Applied Filters** (Close button)
 - Filter 1 (generated)
 - State
- Explanations for This Mark** (Close button)
 - Explore underlying values for United States, North Carolina
 - Low** Sum of Profit (\$7,491) (Expand button)
 - Other things to explore
 - What is unique about United States, North Carolina? (Expand button)

Tableau Pulse メトリクスの推奨事項を取得する

Tableau Cloud では、ユーザーが **Viz** を選択すると、その **Viz** で使用されているフィールドに基づいてデータガイドに推奨メトリクスが表示されます。ユーザーは推奨メトリクスを選択して、**Tableau Pulse** で構成を続けることができます。詳細については、「[Tableau Pulse でメトリクスを作成する](#)」を参照してください。

推奨できるフィールドはないものの、**viz** がパブリッシュされたデータソースを使用している場合、ユーザーは **Tableau Pulse** で接続するデータソースを選択できます。データガイドがメトリクス、フィールド、またはデータソースを推奨できない場合でも、ユーザーは **Tableau Pulse** を開いてメトリクスを最初から作成することもできます。



データガイドの表示制御

既定では、ワークブックを開いたとき、データガイドは閉じられています。データガイドを開いたり閉じたりしても、サイトではすべてのワークブックがこの状態になります。2023.1以降、サイト管理者は、すべてのユーザーに対してデータガイドを非表示にすることができます。これを選択すると、サイト上のすべてのワークブックの Tableau ツールバーから[データガイド] ボタンが削除されます。データガイドを非表示にするには:

1. 左側のペインで、**[設定]** を選択します。
2. **[全般]** タブで **[Availability of Data Guide (データガイドの利用可否)]** にスクロールします。
3. **[非表示]** を選択します。
4. **[保存]** を選択します。

ワークブックの自動保存

Tableau Cloud で自動保存すると、作業中に行った編集内容が新規または既存のワークブックに保存されます。

自動保存のしくみ

新規または既存のワークブックへの変更を開始するとすぐに、ワークブックのプライベートのドラフトバージョンに変更が自動的に保存され始めます。他のユーザーと変更を共有する準備ができたら、**[パブリッシュ]** を使用して、最後にパブリッシュされたリビジョンを下書きに置き換えます。

注: 自動保存は、特定のタイプのアセットなど、すべてのタイプの変更を自動的に保存するわけではありません。このような場合、「編集内容を保存するには、ワークブックをパブリッシュする必要があります」という通知が表示されます。

ワークブックのファイル サイズ

自動保存は、5 MB 未満のワークブックに対して使用できます。サイズが大きいワークブックファイルの変更を手動で保存するには、**パブリッシュ**する必要があります。

複数のユーザーが同じワークブックを編集した場合はどうなりますか？

複数のユーザーが同じワークブックで作業している場合、各ユーザーの編集内容があなたのプライベートな下書きに関連付けられて保存されます。ワークブックの編集を開始したときに、作業しているバージョンに別のユーザーからのリビジョンがパブリッシュされている場合は、通知が届きます。その場合は、下書きを破棄して現在のリビジョンを編集するか、あなたのプライベートな下書きの編集を再開するかを選択できます。

警告: プライベートな下書きの編集を開始した後に、別のユーザーがリビジョンをパブリッシュした場合は、通知は届きません。あなたのバージョンをパブリッシュする前に別のユーザーが下書きをパブリッシュしている場合、そのユーザーの下書きは、あなたが行った変更内容によって上書きされます。

ワークブックの **リビジョン履歴** をチェックすると、ワークブックが最後にパブリッシュされた日時を確認できます。リビジョン履歴から、リビジョンを **プレビュー** するか、以前のリビジョンを **復元** するかを選択できます。詳細については、「[コンテンツのリビジョンの操作](#)」を参照してください。

下書きを破棄して現在のリビジョンを編集することを選択した場合、下書きとアップロードされた関連するアセットファイルは削除されます。アセットとプライベートな下書きで行った編集内容を保持するために、他のユーザーの編集内容をあなたのプライベートな下書きに手動で組み込むことができます。次に、両方の変更内容を反映したワークブックをパブリッシュします。

パーミッションの要件

自動保存を利用できるのは、ワークブックレベルの **Web 編集機能** を持つ **Creator** と **Explorer** (パブリッシュ可能) です。ユーザーがビューレベルのみの **Web 編集機能** を持っている場合、自動保存はオンになりません。

スペル チェック (Tableau Cloud および Tableau Server のみ)

Tableau 2024.2 以降では、**Web** ブラウザーの組み込みスペル チェック機能を使用して、Tableau の次のリッチ テキスト作成 コンポーネントのテキストコンテンツのスペル エラーを特定し、正しいスペルの候補を見つけることができます。

- ツールヒント
- キャプション
- ワークシートのタイトル
- ダッシュボードのタイトル
- ダッシュボードの説明
- 凡例のタイトル
- フィルター コントロールのタイトル

Tableau Cloud ヘルプ

- パラメーター コントロールのタイトル
- 注釈
- ハイライター コントロールのタイトル
- ページ コントロールのタイトル
- ストーリーのタイトル
- ストーリーの説明
- マークのラベル
- Viz の代替 テキスト
- フィールドのコメント
- [Edit Groups and Alias (グループと別名の編集)] ダイアログ

これらのリッチ テキスト作成 コンポーネントにテキストを入力すると、スペル エラーの可能性があると特定された単語にフラグが付けられます。たとえば、**Google Chrome** または **Safari** を使用している場合、単語に赤い波線の下線が引かれます。単語を右クリックすると、**Web** ブラウザーからスペル候補のリストが表示されます。

SQL 要素を使用したカスタム フィールド名の作成など、**Tableau** 属性に対しては、スペル チェックは現在サポートされていません。

この機能は **Web** ブラウザーを利用しているため、ブラウザーが提供する外観やスペルの推奨事項には若干の違いが生じる場合があります。テキストに誤ったフラグが付けられている場合は、**Web** ブラウザーのローカル単語 ライブラリに単語を追加できます。

使用している **Web** ブラウザーによって、この機能が有効になるかどうか、およびどの言語がサポートされるかが決まります。スペル チェックをオフにしたい場合は、**Web** ブラウザーのスペル チェック設定でオフにすることができます。

使用しているブラウザーと言語がサポートされているかどうかを確認するには、次の表を参照してください。

サポートされているブラウザーと言語

	Google Chrome	Safari	Firefox	Microsoft Edge
	(基本および拡張スペル チェック オプション)		(辞書アドオン が必要)	(基本および拡張スペル チェック オプション)

英語 (米国)	はい	はい	はい	はい
英語 (英国)	はい	はい	はい	はい
フランス語 (フランス)	はい	はい	はい	はい
フランス語 (カナダ)	いいえ	はい	いいえ	いいえ (基本) はい (拡張)
ドイツ語	はい	はい	はい	はい
イタリア語	はい	はい	はい	はい
スペイン語	はい	はい	はい	はい
ブラジルポルトガル語	はい	はい	はい	はい
スウェーデン語	はい	はい	はい	はい
日本語	いいえ	はい (かな・ローマ字)	いいえ	いいえ
韓国語	はい	はい (2 セット)	はい	はい
繁体字中国語	いいえ	はい	いいえ	いいえ
簡体字中国語	いいえ	はい	いいえ	いいえ
タイ語	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ (基本) はい (拡張)

複数テーブルのデータ分析に關係を使用する

このキャンバスにドラッグしたテーブルでは、リレーションシップを使用します。リレーションシップは、Tableau で複数テーブルを分析するためにデータを組み合わせる柔軟な方法です。

關係は、2つのテーブル間の契約と考えることができます。これらのテーブルのフィールドを使って Viz を構築する場合、Tableau は、その契約を使用してこれらのテーブルからデータを取り込み、適切な結合を使用してクエリを作成します。

關係によってデータの準備と分析がより簡単かつ直感的に行えるようになるため、データを結合する際の最初のアプローチとして關係を使用することをお勧めします。結合は、必要不可欠な場合にのみ使用してください。この5分間のビデオで、リレーションシップを作成するための基本について学んでください。

注: このビデオで示されている關係を編集するためのインターフェースは、現在のリリースとは少し異なりますが、同じ機能を備えています。

リレーションシップのしくみの詳細については、Tableau ブログ投稿を参照してください。

- **關係 (パート1): Tableau に新しいデータモデリングを導入する**
- **關係 (パート2): ヒントとテクニック**
- **關係 (パート3): 複数の関連するテーブルを横断して質問する**

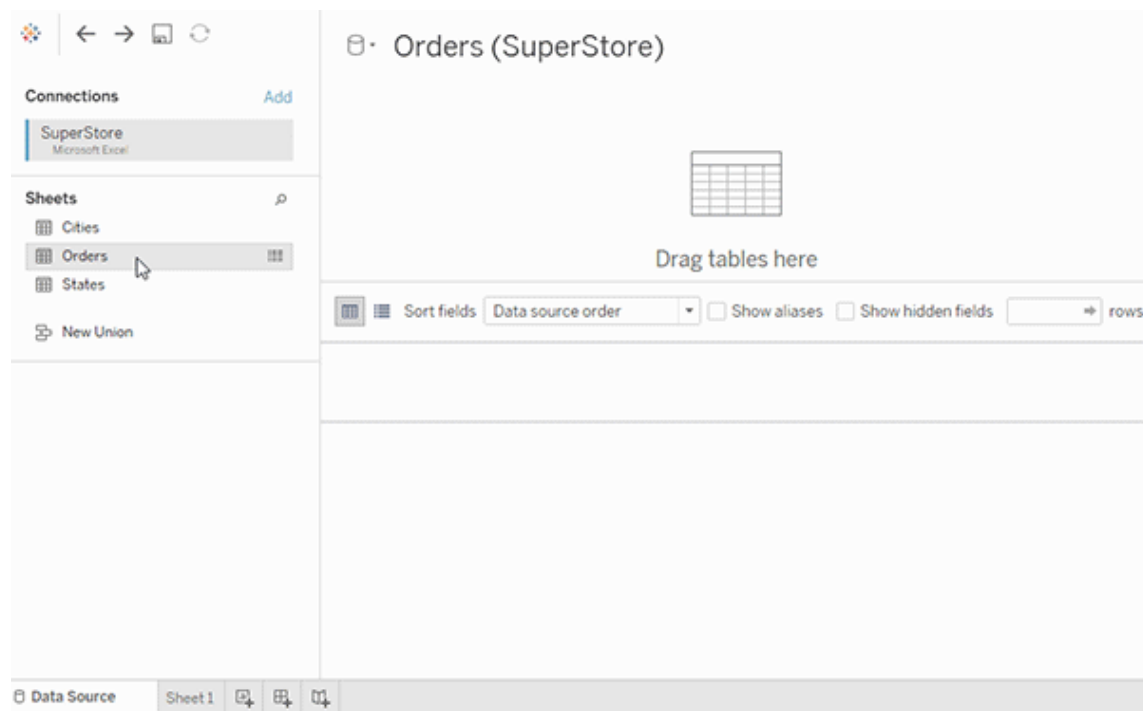
また、「Tableau が關係を発明した理由」など、Action Analytics からの關係に関するビデオポッドキャストも参照してください。詳細については、ライブラリの [ビデオポッドキャスト] をクリックしてください。

Tableau バージョン 2024.2 以降では、Tableau データモデルは、マルチファクト關係を通じてマルチファクト分析と共有ディメンションをサポートします。詳細については、「マルチファクト關係データモデルについて」、「マルチファクト關係モデルを使用するとき」、「マルチファクト關係データモデルの構築」を参照してください。

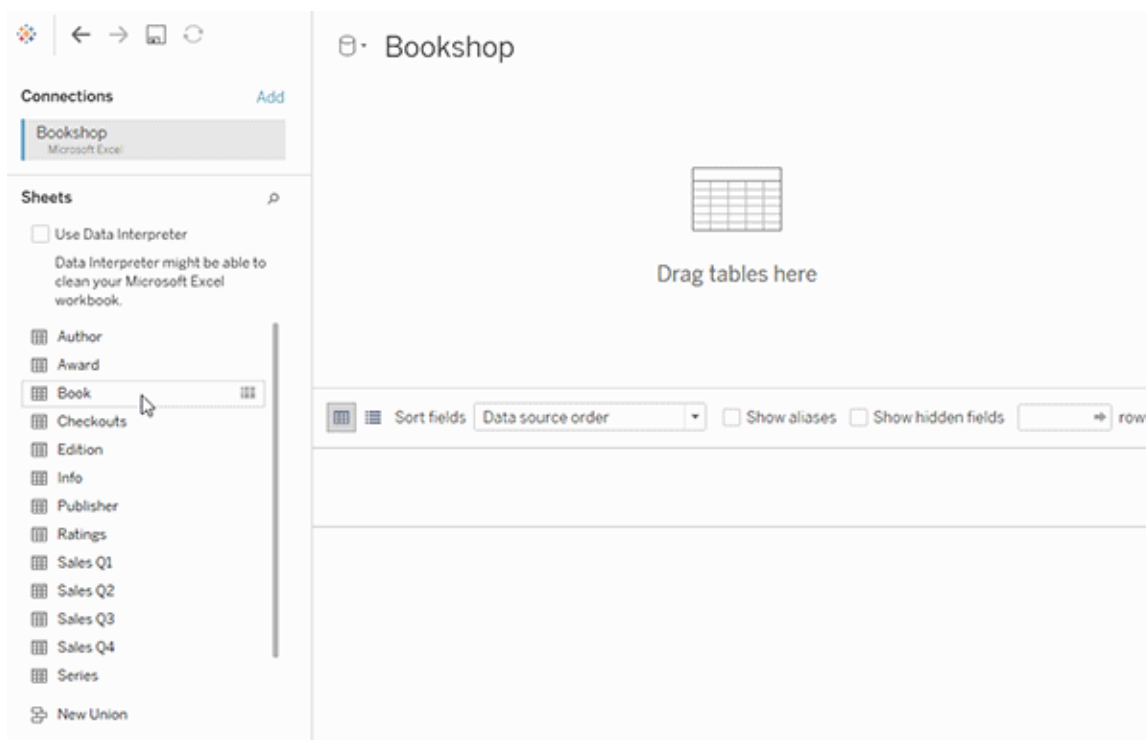
新しいデータソースとワークブックを作成していますか？

データソースの構築を開始するには、テーブルを [データソース] ページ キャンバスにドラッグします。

データソースで、分析に必要なすべてのディメンション フィールドとメジャー フィールドを含む単一のテーブルを作成することができます。



また、複数テーブルのデータソースを作成するには、さらに多くのテーブルをドラッグして、それらのリレーションシップを定義します。



リレーションシップの使用を開始する方法については、この1分間のビデオをご覧ください。

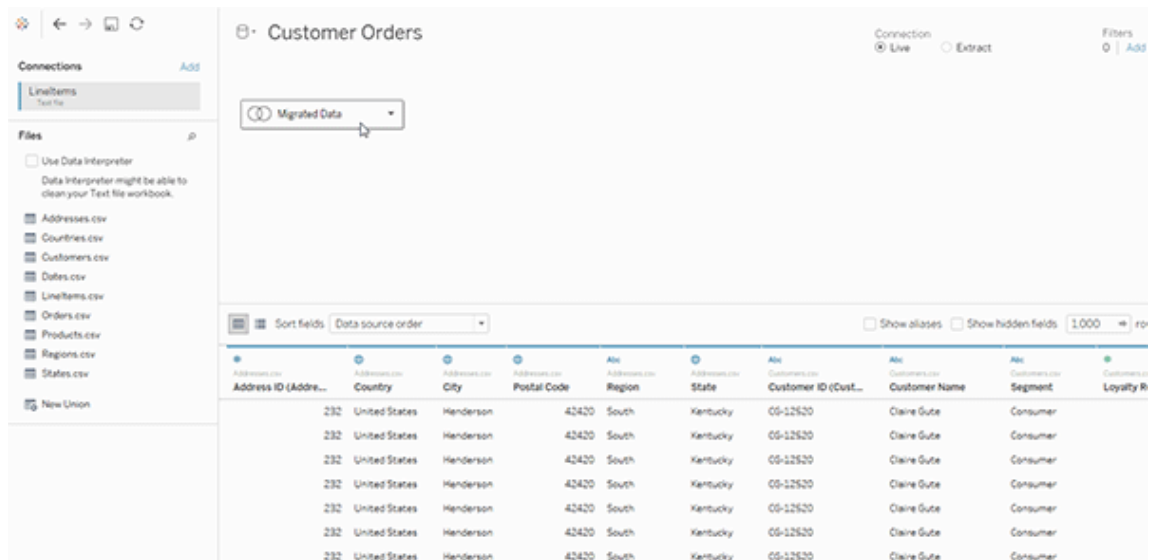
注: このビデオで示されている関係を編集するためのインターフェースは、現在のリリースとは少し異なりますが、同じ機能を備えています。

関係の使用に関する詳細については、「[データの関連付け](#)」、「[関係と結合の違い](#)」、「[Tableau データモデル](#)」、「[関係の作成と定義](#)」を参照してください。

Tableau 2020.2 でのデータソースと分析で変更された詳細については、「[2020.2 のデータソースと分析で変更された内容](#)」と「[2020.2 の関係、データモデル、データソースに関する質問](#)」を参照してください。

古いワークブックやデータソースを開いていますか?

2020.2 より前のワークブックやデータソースを 2020.2 で開くと、データソースがキャンバス内で単一の論理テーブルとして表示され、「Migrated Data (移行済みのデータ)」という名前か元のテーブル名が付けられます。データは保持され、ワークブックはこれまでどおり使用できます。



単一の論理テーブルを構成する物理テーブルを表示するには、その論理テーブルをダブルクリックして、物理レイヤーで開きます。結合とユニオンを含む、基となる物理テーブルが表示されます。

Tableau 2020.2 でのデータソースと分析で変更された詳細については、「[2020.2 のデータソースと分析で変更された内容](#)」と「[2020.2 の関係、データモデル、データソースに関する質問](#)」を参照してください。

Tableau データ モデル

Tableau で作成したすべてのデータソースには、データモデルがあります。データモデルとは、接続したデータベース テーブルでデータをどのようにクエリするかを Tableau に伝える図のようなものです。

[データ ソース] ページでキャンバスに追加したテーブルによって、そのデータモデルの構造が作成されます。データモデルには、単一テーブルのように単純なものもあります。また、複数のテーブルを

含む複雑なモデルには、リレーションシップ、結合、ユニオンなどのさまざまな組み合わせが使用されています。

データモデルには、次の2つのレイヤーがあります。

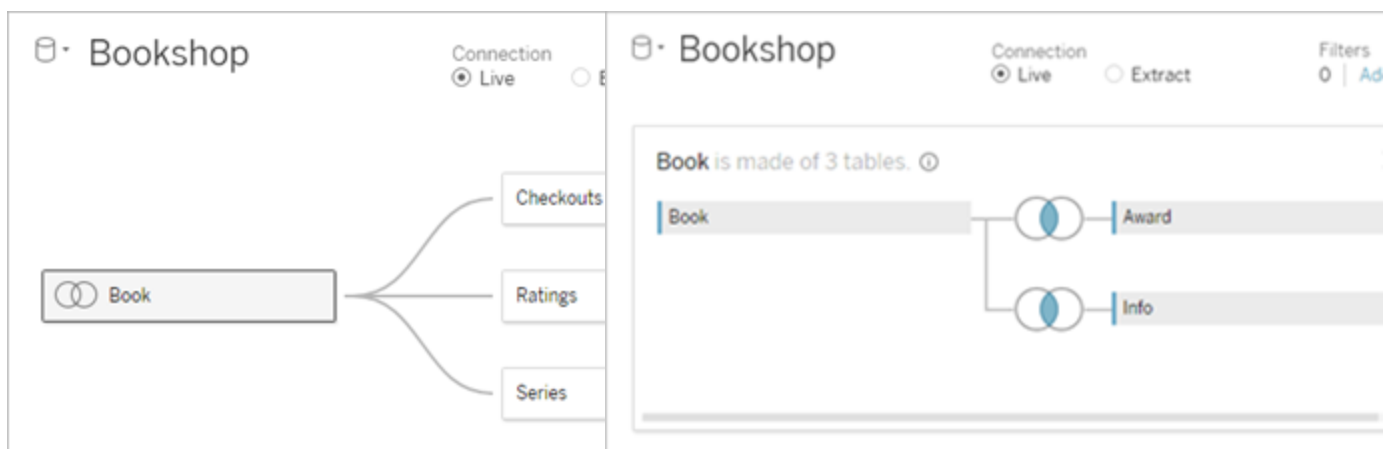
- [データソース] ページのキャンバスで最初に表示される既定のビューは、そのデータソースの論理レイヤーです。論理レイヤーでは、リレーションシップ(ヌードル)を使用してデータを組み合わせます。このレイヤーは、[データソース] ページのリレーションシップのキャンバスと考えてください。詳細については、「[複数テーブルのデータ分析に関係を使用する](#)」を参照してください。
- 次のレイヤーは物理レイヤーです。物理レイヤーでは、結合とユニオンを使用してテーブル間でデータを組み合わせます。このレイヤーでは、それぞれの論理テーブルに少なくとも1つの物理テーブルが含まれています。物理レイヤーは、[データソース] ページの結合/ユニオンのキャンバスと考えてください。論理テーブルをダブルクリックして、結合とユニオンを表示または追加します。

論理レイヤー

ヌードル = リレーションシップ

物理レイヤー

ベン図 = 結合



複数の関連するテーブルがあるデータソースの最上位ビュー。これが論理レイヤーになります。論理テーブルは、リレーションシップ(ヌードル)を使用して組み合わせることができます。結合タイプは使用されません。論理テーブルは物理テーブルのコンテナの

論理テーブルをダブルクリックで開き、物理テーブルを表示します。物理テーブルは、結合またはユニオンを使用して組み合わせることができます。この例では、書籍の論理テーブルが、結合された3つの物理テーブル(書籍、賞、情報)で構成されています。

論理レイヤー

ように機能します。

物理レイヤー

論理レイヤー

[データソース] ページのリレーションシップのキャンバス

ここにドラッグしたテーブルは論理テーブルと呼ばれます

論理テーブルは他の論理テーブルに関連付けることができます

論理テーブルは物理テーブルのコンテナのように機能します

詳細レベルは、論理テーブルの行レベルにあります。

論理テーブルは、データソースにマージされず、行の重複が削除された(正規化)状態のままになります。

物理レイヤー

[データソース] ページの結合/ユニオンのキャンバス

ここにドラッグしたテーブルは物理テーブルと呼ばれます

物理テーブルは、他の物理テーブルに結合またはユニオンすることができます

論理テーブルをダブルクリックすると、その物理テーブルが表示されます。

詳細レベルは、マージされた物理テーブルの行レベルにあります。

物理テーブルは、論理テーブルを定義する単一のフラットなテーブルにマージされます。

データモデルのレイヤー

データソースで表示されるトップレベルビューは、データモデルの論理レイヤーです。このレイヤーでは、結合ではなくリレーションシップを使用してテーブルを組み合わせるため、リレーションシップのキャンバスとみなすこともできます。

複数のテーブルのデータを組み合わせる場合、論理レイヤーのキャンバスにドラッグするテーブルには別のテーブルとのリレーションシップが存在する必要があります。関係の結合タイプを指定する必要はありません。Tableau では、ワークシート内の分析のフィールドとコンテキストに基づいて、適切な結合タイプが自動的に選択されます。

データモデルの**物理レイヤー**では、結合とユニオンを使用してデータを組み合わせることができます。このキャンバスではピボットのみを使用できます。このレイヤーは、結合/ユニオンのキャンバスと考えることができます。以前のバージョンの Tableau では、データモデル内で物理レイヤーが唯一のレイヤーでした。それぞれの論理テーブルには、1 つまたは複数の物理テーブルを含めることができます。

重要: Tableau では引き続き、結合とユニオンを使用する単一テーブルのデータソースを作成することができます。Tableau で単一テーブルの分析を行う動作は変更されていません。アップグレードしたワークブックは、2020.2 以前と同じように動作します。

詳細情報: 関係を使用したデータの組み合わせに関する関連情報については、次のトピックとブログ投稿も参照してください。

- 関係と結合の違い
- 複数テーブルのデータ分析に关系を使用する
- [データの関連付け](#)
- [関係 \(パート 1\): Tableau に新しいデータモデリングを導入する](#)
- [関係 \(パート 2\): ヒントとテクニック](#)
- [関係 \(パート 3\): 複数の関連するテーブルを横断して質問する](#)

また、「[Tableau が関係を発明した理由](#)」など、[Action Analytics](#) からの関係に関するビデオポッドキャストも参照してください。詳細については、[ライブラリ](#)の [ビデオポッドキャスト] をクリックしてください。

[データモデル] について

Tableau の以前のバージョン (2020.2 より前) では、データは物理レイヤーのみをモデル化していました。Tableau 2020.2 以降では、データモデルには論理レイヤーと物理レイヤーがあります。これにより、分析に合わせてスキーマを使用してデータを結合するためのオプションが増えます。

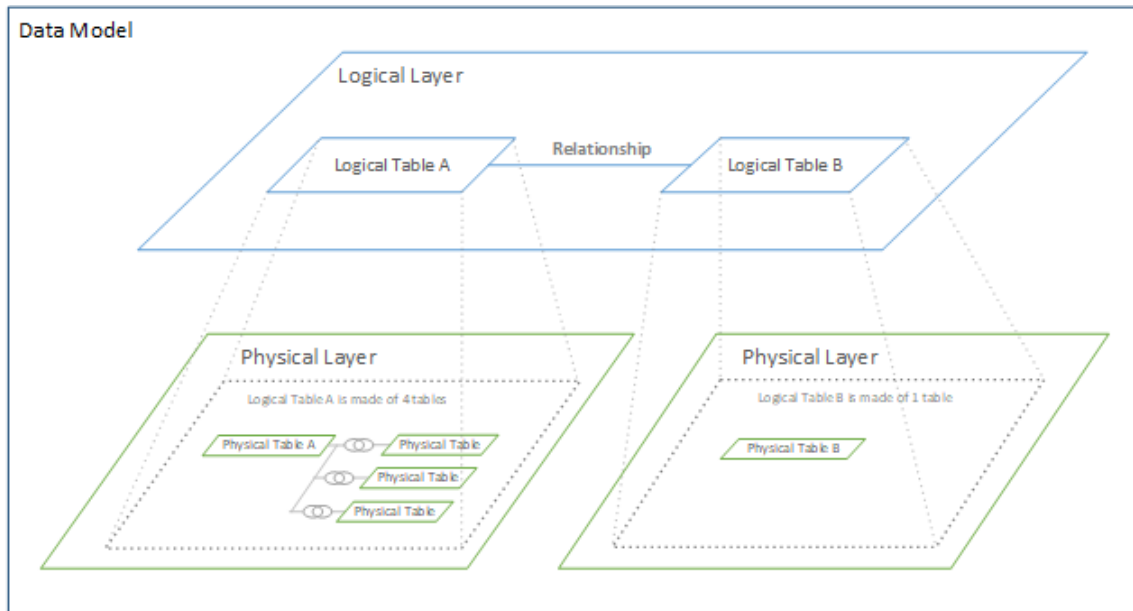
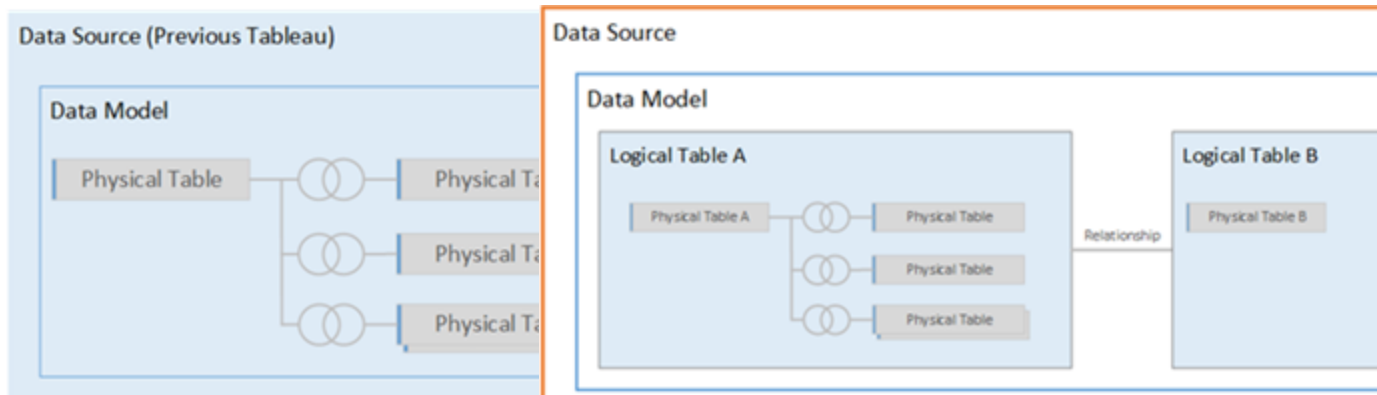


Tableau 2020.2 以降では、データソースに論理レイヤーが追加されました。論理テーブルには、物理レイヤーの中に物理テーブルが含まれています。

Tableau の以前のバージョン (2020.2 より前) では、データソースにあるデータモデルは、結合とユニオンを指定できる単一の物理レイヤーで構成されていました。結合やユニオンを使用して物理レイヤーに追加されたテーブルによって、分析に使用できる単一の平坦化された (非正規化済みの) テーブルが作成されていました。

以前のバージョン

2020.2 以降



2020.2 より前のバージョンの Tableau

2020.2 以降では、データモデルには論理レイ

以前のバージョン

では、データモデルには物理レイヤーだけが含まれています。

2020.2 以降

ヤーと物理レイヤーの 2 つのレイヤーがあります。

Tableau 2020.2 以降、データソースのデータモデルには、物理レイヤーの上に新しいセマンティックレイヤー(論理レイヤー)が含まれ、複数のテーブルを追加して相互に関連付けることができます。論理レイヤーにあるテーブルは、データソースにマージされず、独立した(正規化された)状態のままで、ネイティブの詳細レベルが維持されます。

論理テーブルは、マージされた物理テーブルのコンテナのように機能します。論理テーブルには、単一の物理テーブルを含めることができます。または、結合またはユニオンを使用してマージされた複数の物理テーブルを含めることができます。

新しいモデルの構築

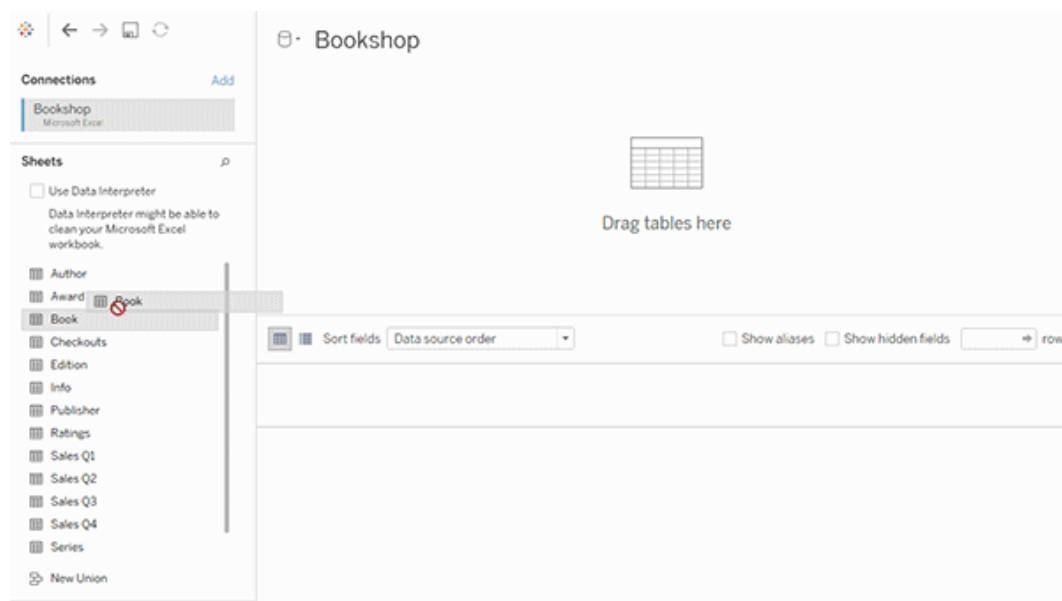
基本的に、論理レイヤーに 1 つまたは複数のテーブルを追加すると、データソースのデータモデルを構築できます。単一の論理テーブルからデータソースを作成するか、複数のテーブルをキャンバスにドラッグして複雑なモデルを作成できます。

- キャンバスにドラッグした最初のテーブルは、データソース内のデータモデルのルートテーブルになります。
- ルートテーブルをドラッグした後、任意の順序でさらに別のテーブルをドラッグできます。相互に関連付ける必要があるテーブルに加えて、各関係に対して定義する、一致したフィールドペアを考慮する必要があります。
- スタースキーマを作成する場合は、最初にファクトテーブルをドラッグしてから、ディメンションテーブルをそのテーブルに関連付けると便利です。
- キャンバス内のテーブルを削除すると、関連する子孫も自動的に削除されます。ルートテーブルを削除すると、モデル内の他のすべてのテーブルも削除されます。
- 各関係は、少なくとも 1 つの一致するフィールドペアで構成する必要があります。複数のフィールドペアを追加すると、複合リレーションシップを作成できます。一致するペアは同じデータ型である必要があります。[データソース] ページでデータ型を変更しても、この要件は変更されません。Tableau では、クエリの参照元データベースのデータ型が引き続き使用されます。
- リレーションシップは計算フィールドに基づきます。
- リレーションシップを定義する際は、演算子を使用して、リレーションシップで使用するフィールドの比較方法を指定できます。

関係の詳細については、「[データの関連付け](#)」の「[関係の作成と定義](#)」を参照してください。

複数テーブルのモデル

- 複数テーブルのモデルを作成するには、テーブルを[データソース]ページのキャンバスの論理レイヤーにドラッグします。



[データソース]ページのキャンバスの論理レイヤーにドラッグするテーブルは、相互に関連している必要があります。追加のテーブルを論理レイヤーのキャンバスにドラッグすると、Tableauでは、既存のキー制約と一致するフィールドに基づいて、リレーションシップを自動的に作成し、そのリレーションシップの定義を試みます。一致するフィールドを判別できない場合は、ユーザーがそれらのフィールドを選択する必要があります。

制約が検出されない場合は、**多対多**のリレーションシップが作成され、参照整合性が **[Some records match (一部のレコードが一致)]** に設定されます。これらの既定の設定は安全な選択肢であり、データソースに対して最大の柔軟性を提供します。既定の設定では完全外部結合に対応しており、分析する際はテーブルデータを集計してから結合を形成するとクエリを最適化できます。分析には、各テーブルのすべての列データと行データを使用できます。

テーブルをダブルクリックすると、任意の論理テーブル内にデータを追加できます。これにより、[データソース]ページのキャンバスの物理レイヤーが開きます。結合やユニオンを使用する必要がある

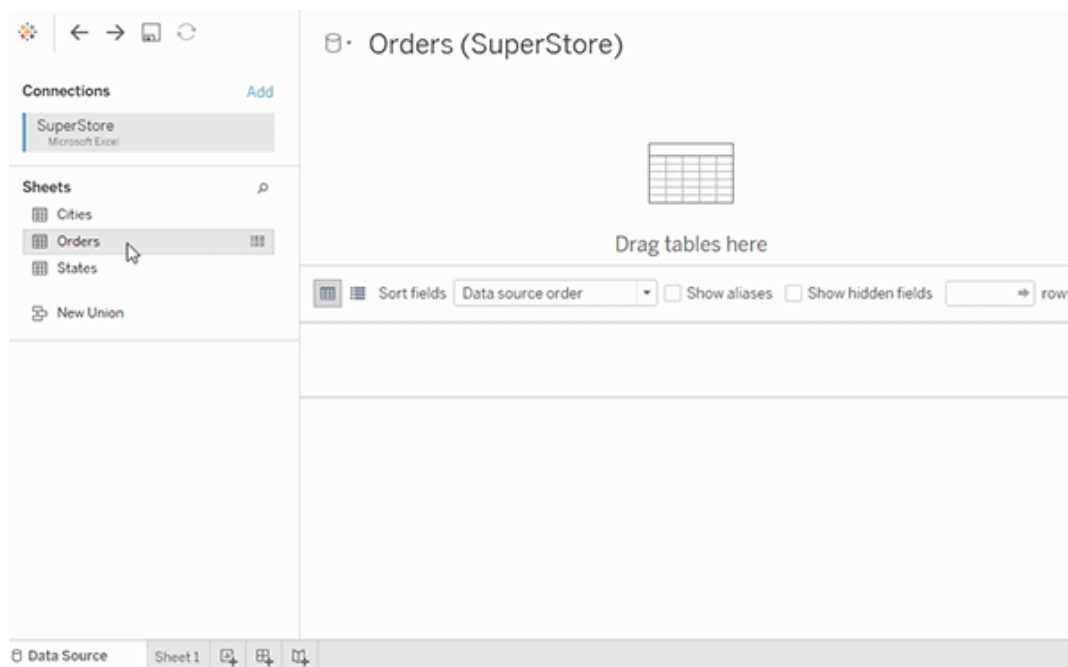
Tableau Cloud ヘルプ

場合は、結合したりユニオンしたりするテーブルを物理レイヤーキャンバスにドラッグできます。物理テーブルは論理テーブルにマージされます。

複数のテーブルを組み合わせるには、「[リレーションシップの作成と定義](#)」の手順に従ってください。

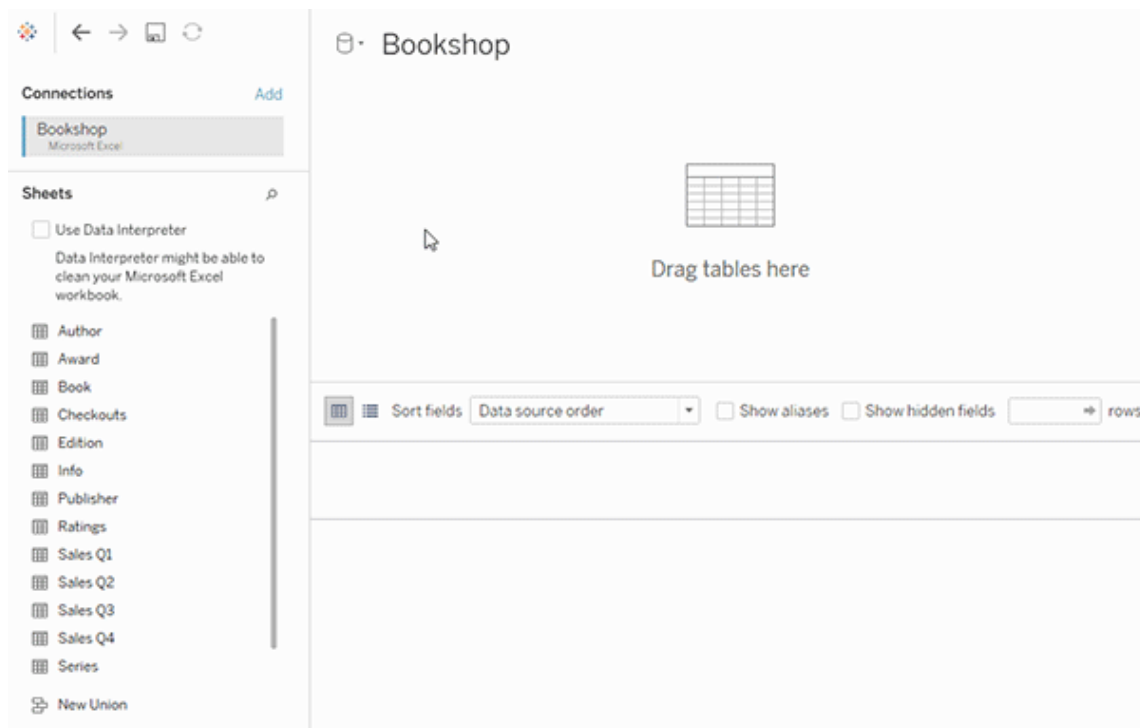
単一テーブルのモデル

- 単一テーブルのモデルを作成するには、[データソース] ページの論理レイヤーのキャンバスにテーブルをドラッグします。その後、[データ] ペインのテーブルのフィールドを分析に使用できます。



他のテーブルを含む単一テーブルのモデル

テーブルをダブルクリックすると、単一の論理テーブル内にデータを追加できます。これにより、[データソース] ページのキャンバスの物理レイヤーが開きます。結合やユニオンを使用する必要がある場合は、結合したりユニオンしたりするテーブルを物理レイヤーキャンバスにドラッグできます。物理テーブルは論理テーブルにマージされます。



この例では、データソースの関係キャンバス(論理レイヤー)に **[Book]** テーブルが表示されます。**[Book]** 論理テーブルをダブルクリックすると、結合/ユニオンキャンバス(物理レイヤー)が開きます。

この例では、結合によって賞と情報のテーブルが書籍のテーブルにマージされます。この場合、賞の詳細レベルでは、書籍と賞との結合は一对多になります。これにより、書籍と情報のメジャーバリューが重複します。重複を避けるため、書籍の論理テーブル内で賞と情報を結合する代わりに、それらを書籍に関連付けることができます。

対応しているデータモデルのスキーマ

バージョン2020.2で導入されたTableauのデータモデリング機能は、スター型やスノーflake型のデータモデルを含む、一般的な複数テーブルのデータシナリオの分析を容易に行えるように設計されています。Tableauのデータソースでは、次のモデルタイプが対応しています。

単一テーブル

ディメンションとメジャーの混合を含む単一の論理テーブル上の分析は、Tableau 2020.2以前と同様に機能します。結合、ユニオン、カスタムSQLなどの組み合わせを使用して論理テーブルを

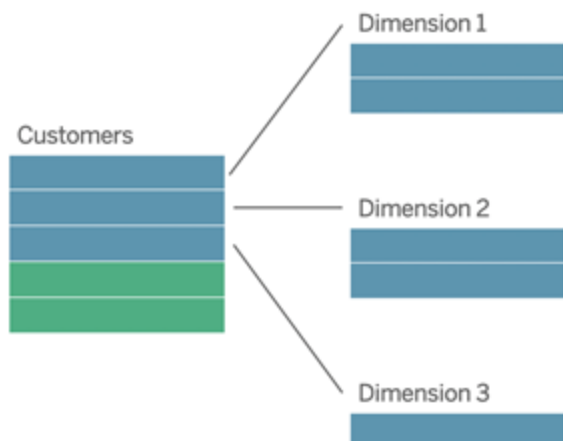
Tableau Cloud ヘルプ

作成できます。



スター スキーマとスノーフレーク スキーマ

エンタープライズ データウェアハウスでは、メジャーが中央のファクトテーブルに含まれ、ディメンションが独立したディメンション テーブルに個別に格納される、スター スキーマまたはスノーフレーク スキーマでデータが構造化されるのが一般的です。このデータの編成では、ロールアップやドリルダウンなど、多くの一般的な分析フローがサポートされます。



これらのモデルは、Tableau 2020.2 以降で利用できるデータモデリング機能で、関係を使用して直接表現できます。

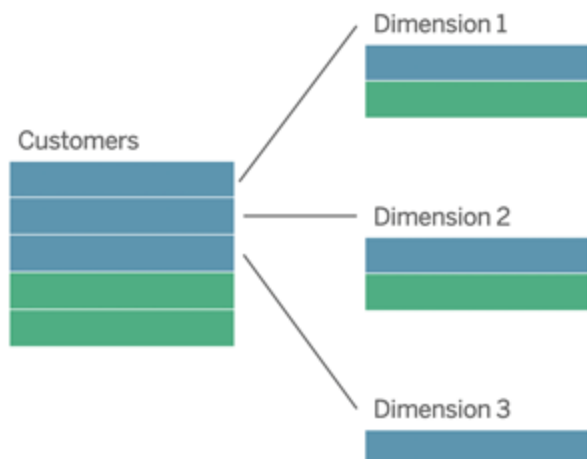
まず、ファクトテーブルをモデルにドラッグしてから、ディメンション テーブルをファクト テーブル (スター スキーマ内) または他のディメンション テーブル (スノーフレーク内) に関連付けます。

通常、適切にモデルされたスター スキーマまたはスノーフレイク スキーマでは、ファクト テーブルと デイメンション テーブルの間のリレーションシップは多対 1 になります。この情報がデータウェアハウス にエンコードされている場合、Tableau は自動的にこれを使用してリレーションシップのパフォーマンス オプションを設定します。設定されていない場合は、この情報を自分で設定できます。詳細については、「[パフォーマンス オプションを使用して関係のクエリを最適化する](#)」を参照してください。

適切にモデル化したスター スキーマやスノーフレイク スキーマでは、ファクト テーブルのすべての行 に、各 デイメンション テーブルの一致するエントリが含まれます。これが true でデータウェアハウスの 整合性制約にキャプチャされた場合、Tableau は自動的にこの情報を使用して、[パフォーマンス オプション]の参照整合性設定を設定します。一部のファクト テーブル行が デイメンション テーブル 内に一致する行を持たない場合 ("遅延到着 デイメンション" または "早期到着 ファクト" と呼ば れます) は、メジャーの計算時にすべての行が保持されますが、デイメンション ヘッダーを表示する ときに値が削除される可能性があります。詳細については、「[パフォーマンス オプションを使用して関係のクエリを最適化する](#)」を参照してください。

複数のテーブルでメジャーを含むスター スキーマとスノーフレイク スキーマ

一部のスター スキーマまたはスノーフレイク スキーマでは、分析のすべてのメジャーがファクト テーブル に含まれています。ただし、多くの場合、分析の デイメンション テーブルに関連する追加のメ ジャーが関係している可能性があります。デイメンション テーブルにメジャーが含まれていない場合 でも、分析で デイメンションの値をカウントしたり集計するのが一般的です。このような場合は、ファ クト テーブルと デイメンション テーブルはあまり明確に区別されていません。データモデルをわかりや すく表示するには、まず最も細かいテーブルをデータソースのキャンバスに追加してから、そのテー ブルに他のすべてのテーブルを関連付けることをお勧めします。



これらのテーブルを結合して1つの論理テーブルにする場合、LOD 計算または COUNT DISTINCT を使用して値を重複しないようにする予防措置を講じなければ、ディメンションテーブル内のメジャーがレプリケートされ、集計が歪んでしまいます。ただし、これらのテーブル間にリレーションシップを作成する場合、Tableau は、結合を実行する前にメジャーを集計し、不要な重複の問題を回避します。これにより、測定の詳細レベルを慎重に追跡する必要が解消されます。

マルチファクト分析

バージョン 2024.2 以降、Tableau のデータモデリング機能は、マルチファクト関係を使用したマルチファクト分析をサポートします。マルチファクト関係データモデルを作成する方法の詳細については、以下を参照してください。

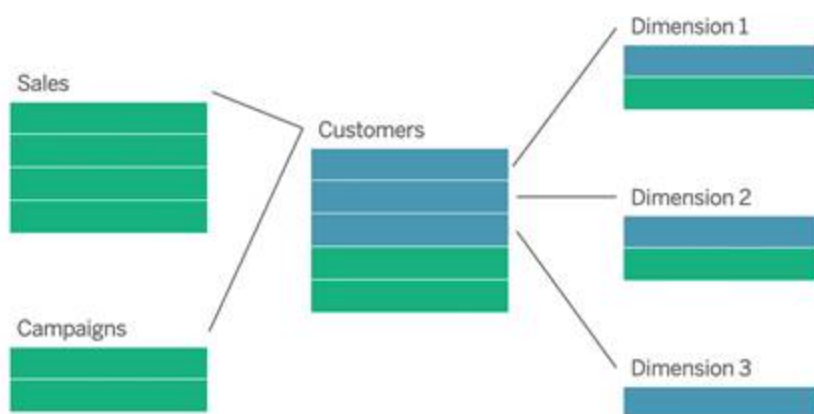
- [マルチファクト関係データモデルについて](#)
- [マルチファクト関係モデルを使用するとき](#)
- [マルチファクト関係データモデルの構築](#)

マルチファクト関係モデル (複数の基底テーブルを持つデータモデル) では、共有テーブルがモデル内に存在するとき、関連のないテーブルがモデル内に存在することも許されます。分析の間、共有テーブルのフィールドは、共通に持つ共有ディメンション (同じ場所や同じ日付に発生するなど) に基づいて、関連のないデータテーブルを「つなぎ合わせ」ます。各テーブルの粒度、つまりネイティブの詳細レベルの保持を含め、関係のすべての利点が維持されます。

基底テーブルが1つしかないデータモデルと同様に、Tableau は、Viz の構造に基づいて、バックグラウンドで使用する最適な結合タイプを決定します。ただし、マルチファクト関係モデルでは、結合オプションを拡張して外部結合とクロス結合を含むようになり、さまざまなレベルの関係を処理できます。詳細については、「[マルチファクト関係データモデルについて](#)」を参照してください。

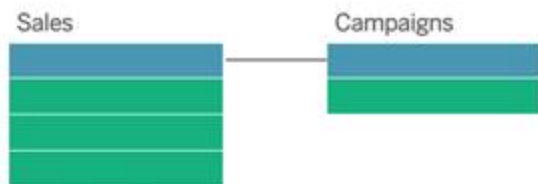
注: バージョン 2020.2 から 2024.1 では、ファクトテーブル (メジャーを含む) が単一のディメンションテーブルに関連付けられている場合にのみ、スターモデルとスノーフレークモデルに追加できます。

たとえば、Customer 360 などの分析のように、複数のファクトテーブルをまとめてから共有ディメンションを分析できます。これらのファクトテーブルは、ディメンションテーブルとは異なる詳細レベルにしたり、それぞれを異なる詳細レベルにすることができます。また、ディメンションテーブルと多対多のリレーションシップを持つことができます。このようなシナリオの場合、Tableau では集計の前に値がレプリケートされないようにします。



ファクトテーブルを関連付ける共有ディメンションテーブルがない場合は、カスタム SQL を使用するか、他のディメンションテーブルの結合またはユニオンを使用して、ディメンションテーブルを動的に作成できる場合があります。

ファクトテーブルが2つある場合は、共通ディメンション上で相互に直接関連付けることができます。このタイプの分析は、ファクトテーブルの1つに共通ディメンションのスーパーセットが含まれている場合に最適です。



基底テーブルが1つしかないデータソースではなく、複数の基底テーブルを使用してマルチファクト関係モデルを構築する必要があるシナリオはさまざまです。

- **円環関係**。円環関係は現在サポートしていません。循環のあるデータソースを構築しようとしている場合は、マルチファクト関係を使用し、ダウストリーム テーブルを別の基底テーブルにします。
- **適合ディメンションと文脈的 OR 関係**。同じ関係句のセット(日付と場所など)に基づいて関連付けられている一連のテーブルがある場合、それらのディメンションを抽出して共有テーブルにする必要があります。
 - そうすると便利であるのは、複数の関係句がすべて真(論理的には **AND**)であることが、それらのレコードにテーブルを関連付けるために必要であるからです。
 - 代わりに、一度に真になる可能性があるのは1つであるレコード(文脈的 **OR**)を分析する場合は、共有ディメンション テーブルを使用してデータモデルを設定することで、この柔軟性が実現されます。
- **同等のブレンド**。データソースをプライマリとセカンダリに区別せず、同等にブレンドしたい場合、ブレンドのデータソースと、共有テーブル内のリンクフィールドを結合するデータモデルを構築します。

データモデルにおけるリレーションシップの要件

- テーブルを関連付ける際は、リレーションシップを定義するフィールドが同じデータ型である必要があります。[データソース] ページでデータ型を変更しても、この要件は変更されません。Tableau では、クエリの参照元データベースのデータ型が引き続き使用されます。
- リレーションシップは地理的フィールドに基づいて定義することはできません。
- データモデルでは循環関係に対応していません。
- パブリッシュされたデータソース間の関係を定義することはできません。

関連付けたテーブルの利点が限られる要因

- テーブル内にダーティデータがある(つまり、適切に構造化されたモデルを考慮して作成しておらず、メジャーとディメンションが複数のテーブルに混在している)場合、複数テーブルの分析がさらに複雑になることがあります。

- データソース フィルターを使用すると、データ内で結合選択を行う Tableau の機能が制限されます。結合選択とは、Tableau で不要な結合を削除してクエリを簡略化する方法のことです。
- 関係全体を通じて一致しない値が多く含まれるテーブル。
- バージョン 2020.2 から 2024.1 では、複数のファクトテーブルと複数のディメンションテーブルを相互に関連付けた場合 (共有ディメンションや適合ディメンションのモデル化を試みた場合)。バージョン 2024.2 以降では、マルチファクト関係を使用してこれらのケースに対処できます。

関係と結合の違い

関係は、複数のテーブルのデータを分析用に組み合わせる動的で柔軟な方法です。リレーションシップの結合タイプは定義しないため、リレーションシップを作成するときにはベン図が表示されません。

関係は、2つのテーブル間の契約と考えることができます。これらのテーブルのフィールドを使って Viz を構築する場合、Tableau は、その契約を使用してこれらのテーブルからデータを取り込み、適切な結合を使用してクエリを作成します。

- **結合タイプが不要**。必要な操作は、一致するフィールドを選択して関係を定義することだけです (**結合タイプは定義しません**)。Tableau では、既存のキー制約と一致するフィールド名に基づいて、リレーションシップの作成を試みます。次に、それらが使用するフィールドであることを確認するか、フィールドペアを追加して、テーブルを関連付ける方法をさらに明確に定義します。
- **コンテキストに応じた自動処理**。関係では、分析時にコンテキストが発生するまで結合が行われません。ビジュアライゼーションで使用されているフィールドに基づいて結合タイプが自動的に選択されます。分析中は、結合タイプがインテリジェントに調整され、ネイティブの詳細レベルがデータ内で保持されます。元となる結合について考えずに、Viz のフィールドの詳細レベルで集計を見ることができます。FIXED などの LOD 式を使用して、関連付けられたテーブル内でデータが重複しないようにする必要はありません。
- **柔軟**。関係は多対多にすることができ、完全外部結合を使用できます。リレーションシップを使用してテーブルを組み合わせるのは、全データがワークブックの単一データソースに入っている、すべての Viz 用の柔軟なカスタムデータソースを作成するようなものです。Tableau では、ビジュアライゼーションのフィールドとフィルターに基づいて必要なテーブルのみがクエリされるため、さまざまな分析フローに使用できるデータソースを構築できます。

詳細については、「[データの関連付け](#)」と「[関係を敬遠しないで](#)」を参照してください。

結合は、データを組み合わせるためのオプションとして引き続き使用できます。論理テーブルをダブルクリックして、結合キャンバスに移動します。詳細については、結合についてを参照してください。

ビデオを視聴する: Tableau で関係を使用する方法については、この5分間のビデオを参照してください。

注: このビデオで示されている関係を編集するためのインターフェースは、現在のリリースとは少し異なりますが、同じ機能を備えています。

また、「**Tableau が関係を発明した理由**」など、**Action Analytics** からの関係に関するビデオポッドキャストも参照してください。詳細については、**ライブラリ**の[ビデオポッドキャスト]をクリックしてください。

リレーションシップクエリのしくみの関連情報については、Tableau の次のブログ投稿を参照してください。

- **関係 (パート1): Tableau に新しいデータモデリングを導入する**
- **関係 (パート2): ヒントとテクニック**
- **関係 (パート3): 複数の関連するテーブルを横断して質問する**

リレーションシップと結合の特性

関係は、複数のテーブルのデータを分析用に組み合わせる動的で柔軟な方法です。関係によってデータの準備と分析がより簡単かつ直感的に行えるようになるため、データを結合する際の最初のアプローチとして関係を使用することをお勧めします。**結合は、必要不可欠な場合にのみ使用してください。**

リレーションシップを使用してテーブルを組み合わせると、次のような利点があります。

- データソースの定義、変更、再利用が容易になります。
- 正確な詳細レベル (LOD) での複数テーブルにまたがるデータ分析が容易になります。
- 詳細レベルが異なる分析では、LOD 式または LOD 計算を使用する必要はありません。
- 現在のビジュアライゼーションで使用されているフィールドを持つテーブルのデータに対するみ、クエリが実行されます。

関係

- 論理テーブル間に柔軟性の高いヌードルとして表示されます。
- 2つの論理テーブル間で一致するフィールドを選択する必要があります。
- 結合タイプを選択する必要はありません。
- 関連付けられたテーブルのすべての行データと列データをデータソースでも使用できるようにします。
- データソースでは分析中も、各テーブルの詳細レベルを維持します。
- 複数の詳細レベルで独立したドメインを作成します。テーブルはデータソースにはマージされません。
- 分析では、使用しているフィールドに基づいて適切な結合が自動的に作成されます。
- 集計値を重複させない (パフォーマンス オプションを [多対多] に設定している場合)
- 一致しないメジャーバリューを保持する (パフォーマンス オプションを [Some Records Match (一部のレコードが一致)] に設定している場合)

結合

結合とは、データの静的に組み合わせる方法です。分析を行う前に、物理テーブル間の結合を事前に定義する必要があり、定義を変更すると、そのデータソースを使用するすべてのシートに影響が及びます。結合したテーブルは常に単一のテーブルにマージされます。その結果、結合したデータに不一致の値が欠落するか、集計値が重複する場合があります。

- 物理テーブルごとにベン図アイコンが表示されます。
- 結合タイプと結合句を選択する必要があります。
- 結合した物理テーブルは、データの組み合わせが固定された単一の論理テーブルにマージされます。
- 不一致のメジャーバリューをドロップする可能性があります。
- フィールドが異なる詳細レベルである場合、集計値が重複する可能性があります。
- 抽出フィルターや集計など、データの単一テーブルが必要なシナリオに対応できます

リレーションシップの使用要件

- テーブルを関連付ける際は、リレーションシップを定義するフィールドが同じデータ型である必要があります。[データソース] ページでデータ型を変更しても、この要件は変更されません。Tableau では、クエリの参照元データベースのデータ型が引き続き使用されます。
- リレーションシップは地理的フィールドに基づいて定義することはできません。
- データモデルでは循環関係に対応していません。
- パブリッシュされたデータソース間の関係を定義することはできません。

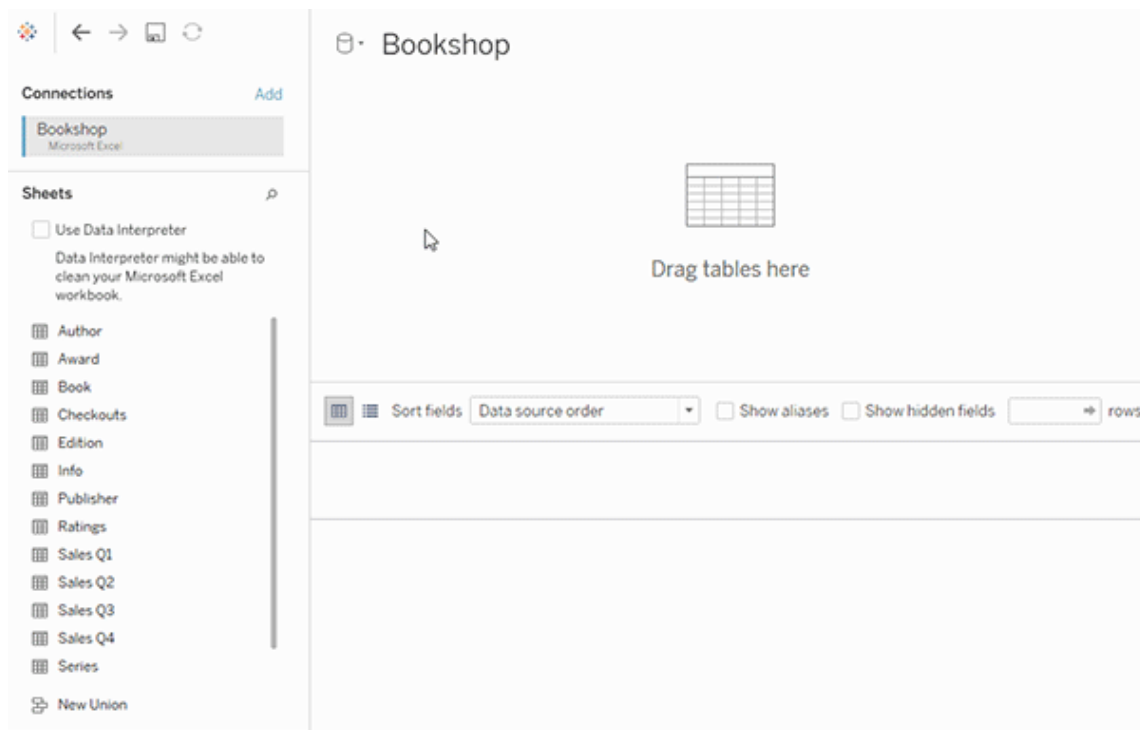
関連付けたテーブルの利点が限られる要因

- テーブル内にダーティデータがある (つまり、適切に構造化されたモデルを考慮して作成しておらず、メジャーとディメンションが複数のテーブルに混在している) 場合、複数テーブルの分析がさらに複雑になることがあります。
- データソースフィルターを使用すると、データ内で結合選択を行う Tableau の機能が制限されます。結合選択とは、Tableau で不要な結合を削除してクエリを簡略化する方法のことです。
- 関係全体を通じて一致しない値が多く含まれるテーブル。
- バージョン 2020.2 から 2024.1 では、複数のファクトテーブルと複数のディメンションテーブルを相互に関連付けた場合 (共有ディメンションや適合ディメンションのモデル化を試みた場合)。バージョン 2024.2 以降では、マルチファクト関係を使用してこれらのケースに対処できます。詳細については、「[関係を使用したマルチファクト分析](#)」および「[マルチファクト関係データモデルについて](#)」を参照してください。

結合について

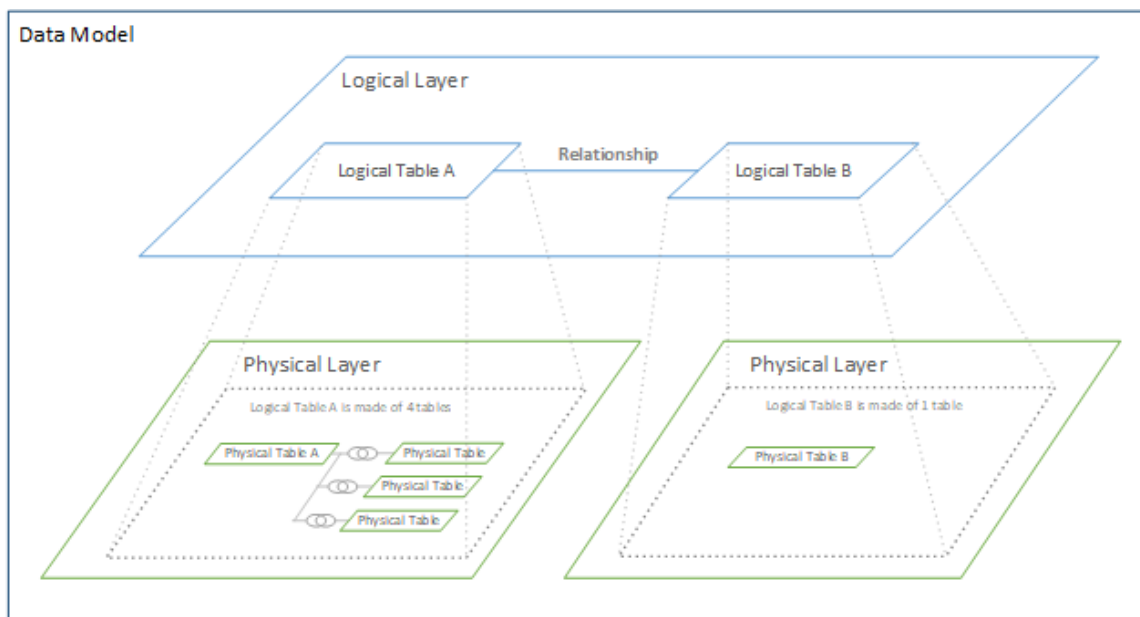
データソースの物理レイヤー内のテーブル間では引き続き結合を指定できます。論理テーブルをダブルクリックして、物理レイヤーの結合/ユニオンのキャンバスに移動し、結合またはユニオンを追加します。

すべての最上位の論理テーブルには、少なくとも 1 つの物理テーブルが含まれています。論理テーブルを開くと、その物理テーブル間の結合を表示、編集、作成できます。論理テーブルを右クリックし、**開** をクリックします。テーブルをダブルクリックしても開くことができます。



作成したデータソースには 2 つのレイヤーがあります。最上位のレイヤーは、データソースの論理レイヤーです。論理レイヤーでは、関係を使用して表間でデータを組み合わせます。

次のレイヤーは、データソースの物理レイヤーです。物理レイヤーでは、結合を使用してテーブル間でデータを組み合わせます。詳細については、「[データモデルの構造](#)」を参照してください。



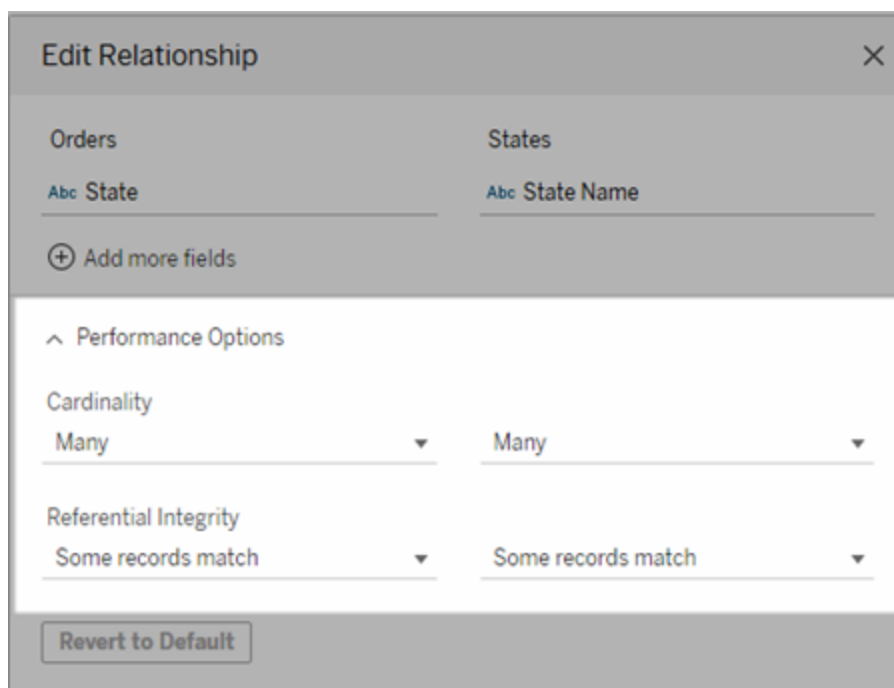
パフォーマンス オプションを使用してリレーションシップクエリを最適化する

パフォーマンス オプションは、リレーションシップ内の 2 つのテーブル間のカーディナリティ (一意性) と参照整合性 (一致する記録) を定義するオプションの設定です。これらの設定は、Tableau での分析中にクエリを最適化するのに役立ちます。

- **適切な選択肢がわからない場合は、Tableau で表示される既定の推奨設定を使用してください。** 既定値は安全に使用でき、分析中に正しい集計と結合が自動的に生成されます。基数や参照整合性がわからない場合は、これらの設定を変更する必要はありません。
- **データの形状がわかっている場合は、必要に応じてこれらの設定を変更し、2 つの表のレコード間の一意性と一致を表すことができます。**

多くの分析シナリオでは、関係の既定の設定を使用すると、分析に必要なすべてのデータを得ることができます。シナリオによっては、パフォーマンス オプションの設定を調整してデータをより正確に記述できます。リレーションシップを使用してデータを組み合わせて分析する詳細については、「[データの関連付け](#)」と Tableau ブログ記事「[リレーションシップ、パート 1: Tableau に新しいデータモデリングを導入する](#)」を参照してください。

カーディナリティと参照整合性の設定の意味



カーディナリティオプション

カーディナリティの設定は、分析中にデータを自動的に結合する際の前後に表データを集計するかどうかを決定します。

- フィールドの値が一意でない場合や一意かどうかわからない場合は、**[Many (多)]** を選択します。分析中に結合を形成する前に、関連データが集計されます。
- フィールド値が一意の場合は、**[One (1)]** を選択します。分析中、集計前に関連データが結合されます。このオプションを設定すると、リレーションシップ内のフィールド値が一意の場合にワークブック内のクエリが適切に最適化されます。ただし、フィールド値が一意でない場合に **[One (1)]** を選択すると、ビューに重複する集計値が表示される場合があります。

注: **[1]** を選択すると、各キー値が一意で、NULL 値を持つ行が 1 つだけの場合と同様にレコードが扱われます。

参照整合性オプション

参照整合性の設定では分析中にメジャーのディメンション値を取得するために使用する結合のタイプを決定できます。

- フィールドの一部の値が他のテーブルの値と一致しない場合や、一致しているかどうか不明な場合は、**[一部のレコードが一致する]**を選択します。分析中、Tableau では外部結合を使用してメジャーのディメンション値が取得されます。一致しないメジャーを含むすべてのメジャー値がビューに表示されます。
- フィールドの値が他のテーブルの値と確実に一致する場合は、**[すべてのレコードが一致する]**を選択します。この設定により、分析時に生成される結合は少なく、またシンプルになり、クエリが最適化されます。この表に一致しない値がある場合、分析中に表示される結果が一貫しなくなる(一致しない値が削除されたりビューに表示されなかったりする)ことがあります。

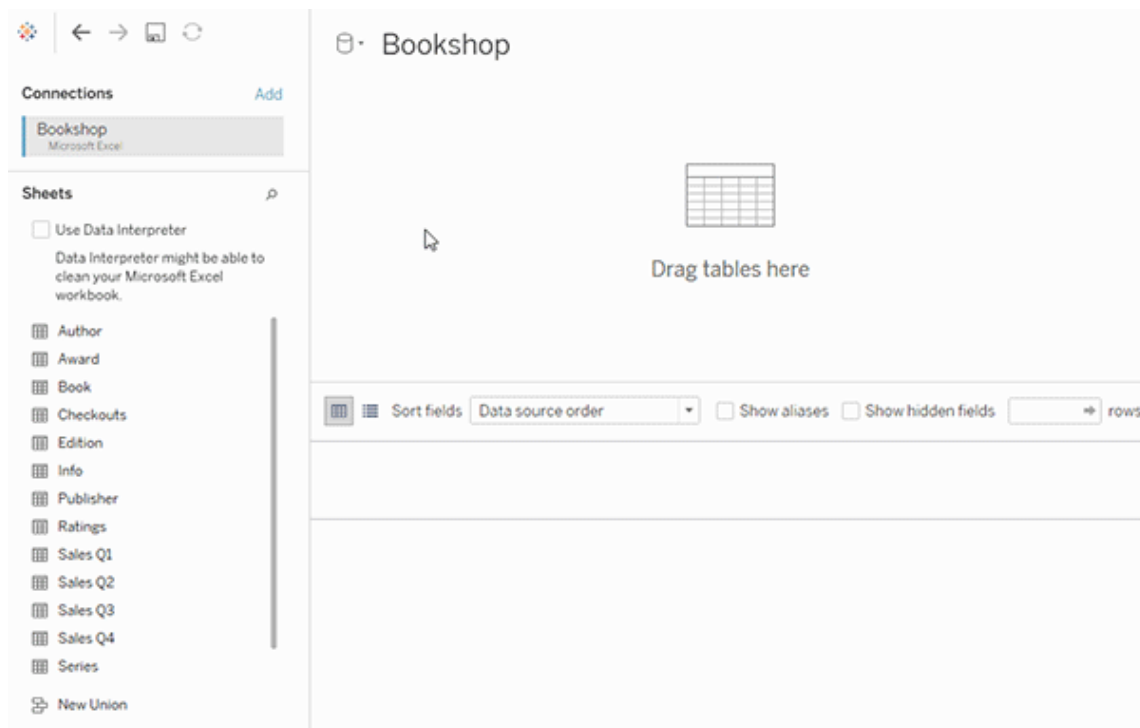
注: **[すべてのレコードが一致する]**を選択すると、リレーションシップに使用されるフィールドに NULL 値が存在しない場合と同様にレコードが処理されます。分析中には、Tableau は内部結合を使用してメジャーの値が取得されます。既定では、Tableau は NULL キーを結合しません。

カーディナリティと参照整合性の概念の詳細については、「[カーディナリティと参照整合性](#)」を参照してください。

結合について

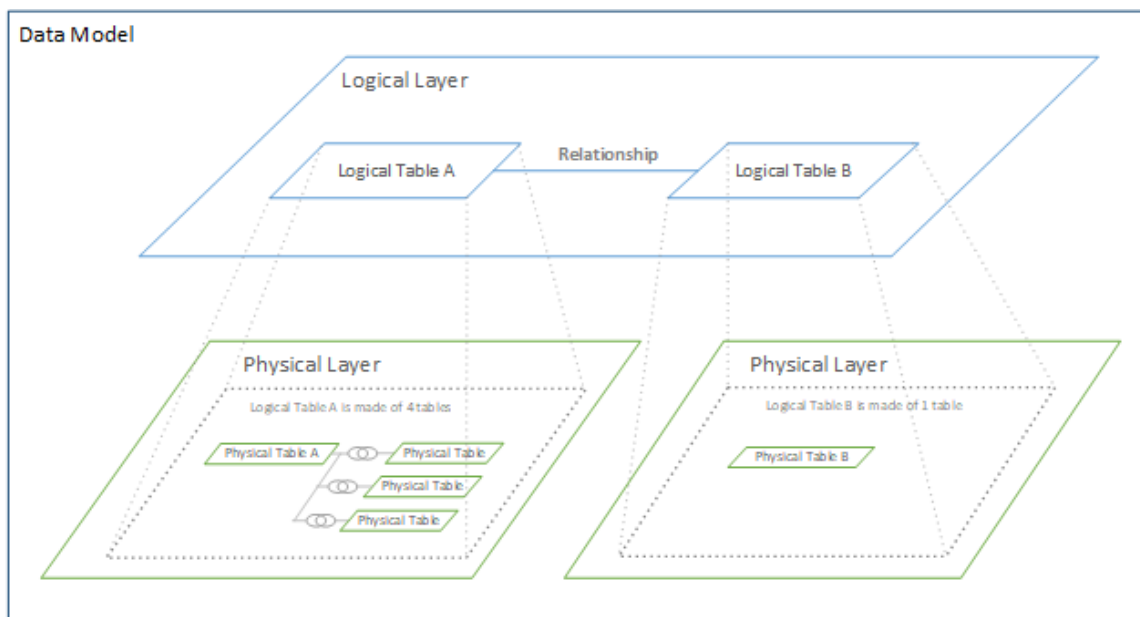
データソースの物理レイヤー内のテーブル間では引き続き結合を指定できます。論理テーブルをダブルクリックして、結合キャンバスに移動します。

すべての最上位の論理テーブルには、少なくとも1つの物理テーブルが含まれています。論理テーブルを開くと、その物理テーブル間の結合を表示、編集、作成できます。論理テーブルを右クリックし、**[開く]**をクリックします。テーブルをダブルクリックしても開くことができます。



作成したデータソースには 2 つのレイヤーがあります。最上位のレイヤーは、データソースの論理レイヤーです。論理レイヤーでは、関係を使用して表間でデータを組み合わせます。

次のレイヤーは、データソースの物理レイヤーです。物理レイヤーでは、結合を使用してテーブル間でデータを組み合わせます。詳細については、「[データモデルの構造](#)」を参照してください。



パフォーマンス オプションの使用に関するヒント

データの形状がわかっている場合は、[パフォーマンス オプション] のオプション設定を使用して、テーブルのカーディナリティを互いに (1 対 1、1 対多、多対多など) 確立し、参照整合性を示すことができます (1 つのテーブルの値は常に他のテーブルに一致があります)。

[パフォーマンス オプション] の各設定の意味は、「はい」と「いいえ」ではなく、「はい」と「わからない」と考えることができます。テーブルの値が一意であることが確実である場合は、**[1]** を選択します。一方のテーブルの各レコードが、もう一方のテーブルの 1 つ以上のレコードと一致することを確認する場合は、**[すべてのレコードが一致する]** チェックボックスをオンにします。それ以外の場合は、既定の設定をそのまま使用します。

データの形状が不明な場合は、既定の設定を使用します。Tableau のデータ内でこれらの設定を検出できない場合の既定の設定は、次のとおりです。

- カーディナリティ: 多対多
- 参照整合性: 一部のレコードが一致す

Tableau がデータ内の主要なリレーションシップや参照整合性を検出すると、それらの設定が使用され、「検出済み」として表示されます。

既定の設定を再適用するには、**[既定値に戻す]** をクリックします。

用語の定義

カーディナリティとは、フィールド(列)やフィールドの組み合わせに含まれるデータの一意性を指します。分析する表に多くのデータ行が含まれる場合、クエリに時間がかかる場合があります(および全体的なデータソースのパフォーマンスが影響されます)。そのため、Tableau では、表間の関連列のカーディナリティに基づいてデータを組み合わせる方法を選択することをお勧めします。

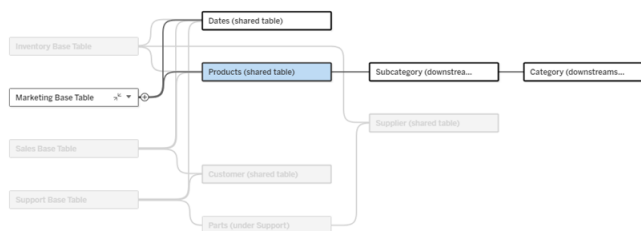
- 低カーディナリティ: 関連する列に多くの繰り返しデータがある場合。たとえば、[Products (製品)] というテーブルには、[Furniture (家具)]、[Office Supplies (オフィス用品)]、[Technology (テクノロジー)] という3つの値を含む[カテゴリ]列が含まれる場合があります。
- 高基数: 関連する列に非常に一意なデータがある場合。たとえば、[Orders (注文)] というテーブルには、商品の注文ごとに一意の値を含む[Order ID (注文 ID)]列が含まれる場合があります。

参照整合性とは、一方のテーブルの行に一致する行が常に他方のテーブルにも存在することを意味します。たとえば、売上表の行には常に製品カタログの表に一致する行があります。

マルチファクト関係データモデルについて

マルチファクト関係を使用すると、複数の基底テーブルを持つデータソースを構築できます。データモデルで複数の基底テーブルを使用すると、Tableau でマルチファクト分析を実行できます。

基底テーブルをルートとするテーブルのツリーを確立することで、異なる概念ドメインを持つデータ構造をモデル化し、それらの共有特性を使用してデータを接続することができます。このタイプの分析は、多くの場合、マルチファクト分析、適合ディメンション、または共有ディメンションと呼ばれます。Tableau では、関係を使用してモデルを構築することから、これをマルチファクト関係データモデルと呼びます。マルチファクト関係データモデルには、常に複数の基底テーブルが含まれます。基底テーブルは、データモデル内にある一番左のテーブルです。基底テーブルとして使用するテーブルを決定する方法については、「マルチファクト関係モデルを使用するとき」を参照してください。



1つの基底テーブルのツリーが強調表示された複数の基底テーブルデータモデル

関連性のレベル

複数の基底テーブルを持つデータモデルでは、データの断片を互いにどのように関連付けられるか(または関連付けないようにするか)についての柔軟性が高くなります。

注: 関連性の適用範囲はどのレベルにおいても、複数の基底テーブルを持つデータモデルのみです。マルチファクト関係データモデルが登場する前は、すべてが関連している(単一のデータソース内)か、何も関連していない(複数のデータソースにまたがってブレンドしている)かのいずれかでした。

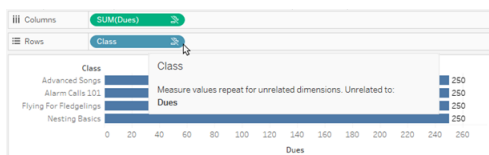
データモデルにおける関連性

テーブルは、データモデルの構造に基づいて、関連があったり、関連がなかったり、共有されたりします。データソースでは、テーブルの関連性は一定です。簡単な概要は次のとおりです。

- 関連テーブルは同じツリー内にあります。
 - 2024.2より前は、すべてのデータソースが単一のツリーで構成される単一の基底テーブルデータソースであり、単一の基底テーブルデータソースではすべてのテーブルが関連していました。
- 関連のないテーブルは異なるツリー内にあります。基底テーブルは常に互いに関連していません。また、ただ1つの基底テーブルのダウンストリームにあるテーブルも、他のツリー内のテーブルとは関連していません。
- 共有テーブルは複数の入力関係を持ち、複数のツリーに属します。
 - 複数の入力関係を持つテーブルのダウンストリームにあるテーブルも共有テーブルと見なされます。

分析中の関連性

フィールドは、関連していたり、まだ関連していなかったり、あいまいに関連していたりすることがあり、さらに、つなぎ合わせるフィールドとして機能することもあります。フィールドのグループ間の関連性は、データモデルの構造や、どのフィールドがアクティブに使用されているか(つまり、ピルとしてシェルフに並んでいるか)、およびそれらのフィールドがディメンションであるかメジャーであるかに基づいて、シートごとに決定されます。



複数のテーブルのフィールドを使用してビジュアライゼーションを作成するには、Tableau はバックグラウンドで結合を実行して値を計算する必要があります。使用する結合のタイプは、**フィールドの関連性**によって異なります。簡単な概要は次のとおりです。

- **Viz** で関連フィールドが使用されている場合、ディメンションは内部結合され、メジャーバリューはディメンションごとに分類されます。
 - 実際はもう少し複雑であり、**メジャーバリューがドロップされない**ようにするために、バックグラウンドでの追加の結合が必要になる場合があります。しかし、ディメンションのみの **Viz** では、関連するディメンションが内部結合されており、それがここでの主要な概念となります。
 - これは、単一基底テーブルモデルと同じ動作です。
- **Viz** で関連のないフィールドが使用されている場合、ディメンションはクロス結合されます。メジャーバリューはテーブルスコープ（つまり、テーブル全体の単一の値にローカルに集計）され、繰り返されます。
 - また、フィールドがまだ関連付けられていないか、あいまいに関連している可能性もあります。つまり、アクティブなフィールドの組み合わせでは、テーブル間の関係を解決する方法が複数あるということです。Tableau は不明瞭なフィールドに遭遇すると、それらを関連のないフィールドとして処理します。
- フィールドが共有フィールドに基づいてつながり合われる場合、ディメンションは外部結合されます。メジャーバリューは、ディメンションごとの分類レベルで集計され、繰り返される場合があります。
 - ディメンションのつながり合わせは、**データブレードにおけるフィールドのリンク**に似ています。関連するフィールドのペアごとに結果が計算され、関連のない値は、それらの中で共有されるディメンションの共有値全体でつながり合われます。

これらの概念と定義については、このトピックの後半で詳しく説明します。

ディメンションとメジャーに関する補足説明

Tableau では、メジャーは集計であり、ビュー内のディメンションによって設定される粒度まで集計されます。したがって、メジャーの値はディメンションのコンテキストによって異なります。たとえば、「シリアル」の箱の数は、在庫総数を意味するのか、ブランドごとの箱数を意味するのかによって異なります。

ディメンションは通常、国やブランドなどのカテゴリフィールドです。Tableau では、ディメンションによってビューの粒度、つまり詳細レベルが設定されます。通常、いくつかのカテゴリの組み合わせごとにマークを使用してデータをグループ化します。ビューを構築するために使用するディメンションによって、マークの数が決まります。

メジャーがディメンションなしで使用される場合、それは、テーブル スコープと呼ばれます。つまり、その値はテーブル全体の完全な集計値ということです。Viz でブランドなどのディメンションを使用するとすぐに、メジャーがより細かく分類されます。シリアル」の箱の総数がブランドごとに表示されるようになります。

集計は、データがどのように組み合わせられているかを指すものです。Tableau の規定の集計は SUM です。集計は、平均値、中央値、個体数、最小値など、さまざまなオプションに変更できます。粒度は、メジャーがどの程度細かく分類されているかを指し、ディメンションによって制御されます。メジャーの粒度が行レベル（つまり非集計）でない限り、その値を集計する必要があります。

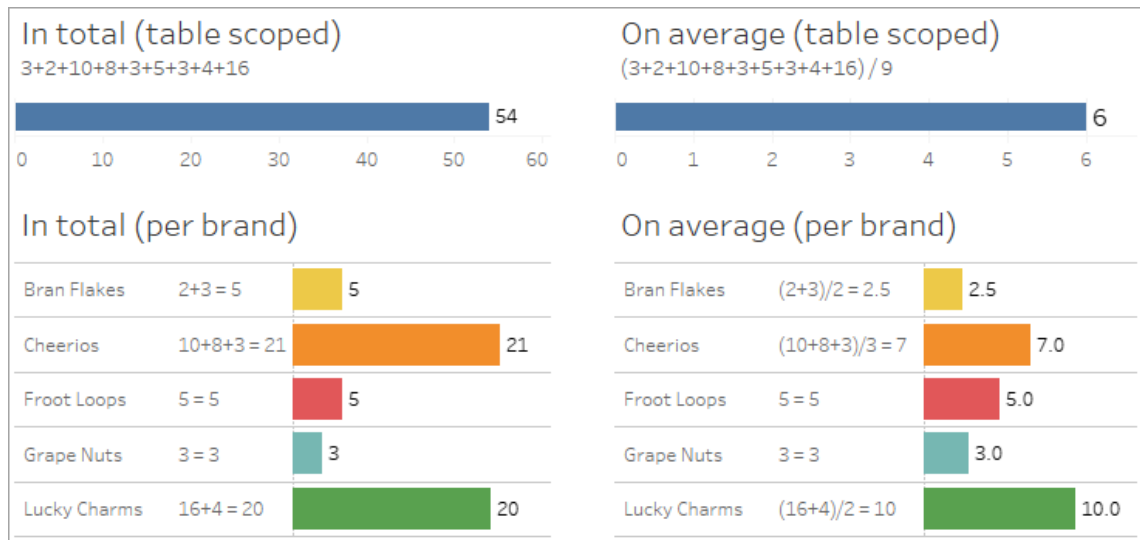
例

Raw data			
	Mini	Normal	ValuePak
Bran Flakes	3	2	
Cheerios	10	8	3
Froot Loops		5	
Grape Nuts		3	
Lucky Charms	4	16	

「シリアル」の箱の数」の値は何ですか？

この値は、集計タイプと、ディメンションによって設定される粒度によって異なります。

- 集計:
 - Sum (合計)
 - Average
- 粒度:
 - テーブルスコープ/完全集計 (図の例では青いバー)
 - ブランドディメンションごとに分類 (図の例では色付きのバー)



フィールドレベルの関連性指標

分析で使用しているフィールドの関連性の程度を理解しやすくするための視覚的な手がかりがいくつかあります。

ワークシート上の関連性指標

- 関連のないアイコン:** Tableau は関連のないアイコン^③を使用して、ビュー内のすべてが関連しているわけではないことを示します。ビューまたはデータペイン内のピルに関連のないアイコンが表示されている場合は、アイコンの上にカーソルを合わせると、**詳細情報が表示されます**。
 - 関連ありアイコン^③**は、フィールドが関連のないフィールドとつながり合されていることを示します。
- 薄い灰色のフィールド名:** フィールド名がシェルフで使用されているフィールドと関連していない場合、[データペイン]に薄い灰色のテキストで表示されます。これらのフィールドは引き続きその Viz の分析に使用できますが、分析では、関連のないフィールドは関連するフィールドとは**異なる方法で評価されます**。また、これらのフィールドにカーソルを合わせると、関連のないアイコンが表示されます。

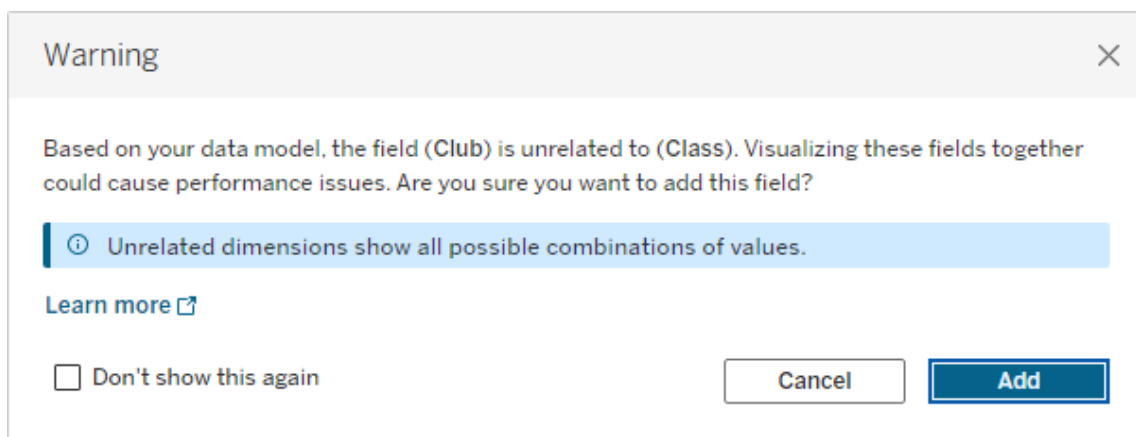
Tables	
Classes	
Class	
Student (Classes)	🔗
Length	
Classes (Count)	
Clubs	
Club	🔗
Student (Clubs)	🔗
Dues	
Clubs (Count)	

注: Tableau の以前のバージョンでは、薄い灰色のフィールド名はフィールドが非表示で、**[非表示フィールドの表示]** が選択されていることを示していました。非表示のフィールドは、クリック可能な目のアイコンとともに表示されるようになりました。

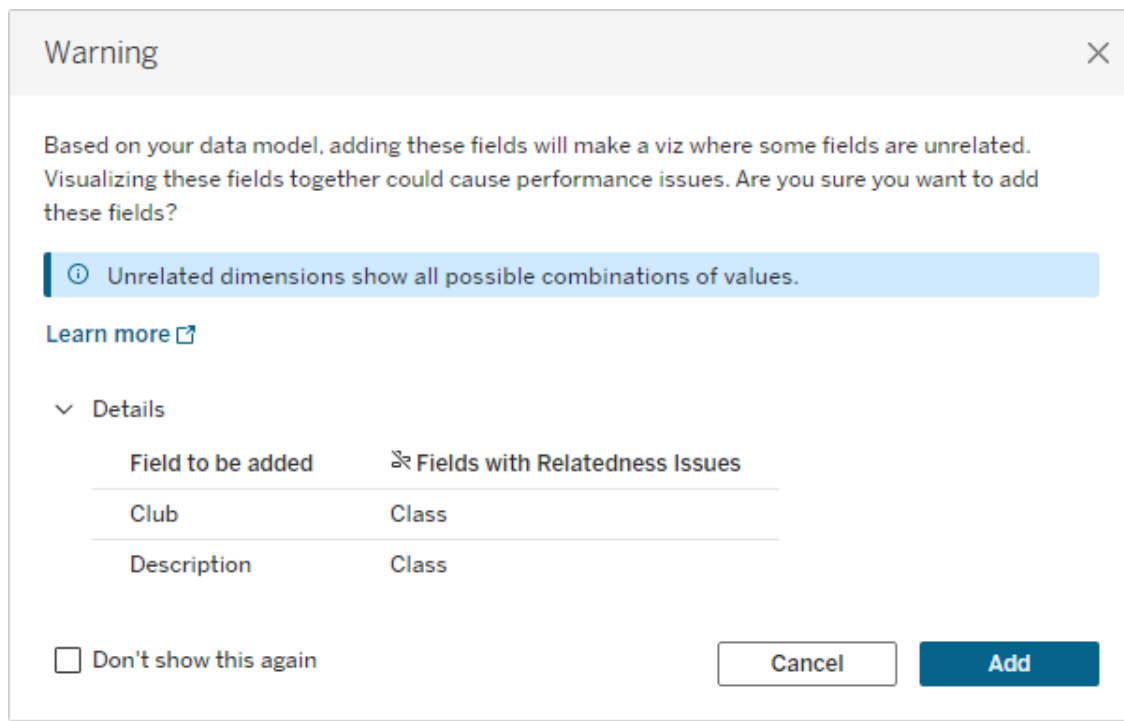
関連性に関する警告ダイアログ ボックス

関連のないフィールドが **Viz** 内で一緒に使用されている場合、Tableau はフィールドが関連していないことを知らせる警告ダイアログ ボックスを表示します。この警告は、パフォーマンスに影響を与える可能性のある偶発的なクロス結合を防ぐために、関連のないフィールドが追加されるたびに表示されます。

- 関連のないフィールドをつなぎ合わせずに使用する場合は、**[追加]** をクリックして **Viz** へのフィールドの追加を続行します。
- 関連のないフィールドをつなぎ合わせる場合は、ベストプラクティスとして、つなぎ合わせるフィールドを関連のないフィールドの前に配置します。つなぎ合わせるフィールドがすでに使用されている場合、ダイアログは表示されません。つなぎ合わせによってクロス結合を防止する方法については、「関連性の各レベルにおける結合の使用方法」をご覧ください。



複数のフィールドが追加されている場合、またはそれらが既にビューに存在する場合は、ダイアログに **[詳細]** 領域が表示されます。これを展開すると、使用中のすべてのフィールドの関連性に関する詳細情報が表示され、関連がないという問題がどこで発生しているかを特定することができます。



警告メッセージが表示されないようにするには、**[これを次から表示しない]** オプションを選択します。これらの警告メッセージは、次の手順に従って再度オンにすることで、いつでも有効にすることができます。

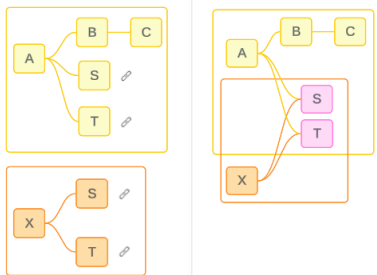
- Tableau Desktop で、**[ヘルプ]** メニュー > **[設定とパフォーマンス]** > **[無視したメッセージをリセット]** の順にクリックします。
- ブラウザーでキャッシュされたデータを消去します。たとえば Chrome では、**3つの点が縦に並んでいるアイコン**をクリックし、**[閲覧履歴データを削除]** > **[キャッシュされた画像とファイル]** > **[データを削除]** の順にクリックします。

データモデルにおけるテーブルレベルの関連性

複数の基底テーブルを持つデータモデルでは、各基底テーブルは関連しているテーブルのセットを正義し、概念ツリーを形成します。全体のデータソースが単一のエンティティになるように、これらのツリーを少なくとも1つの共有テーブルによって接続する必要があります。

これにより、以前はリンクフィールドを使用してブレンドすることができた2つのデータソースが、これらの共通フィールドを含む共有テーブルによって接続される、2つのツリーを持つ単一のデータソースになります。

Tableau Cloud ヘルプ



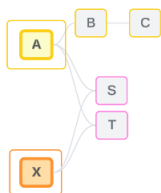
ヒント: データモデル内でテーブルがどのように関連付けられるかは、分析でフィールドがどのように関連付けられるかに影響します。分析中にデータソース タブを参照して、テーブルが全体的なデータモデルにどのように適合するかを確認すると便利です。

このサンプル データソースを使用して、どのテーブルが関連しているか、または関連していないか、あるいは共有されているかを確認してみましょう。2 つのツリーがあり、1 つは基底テーブル A によって確立され、もう1 つは基底テーブル B によって確立されています。

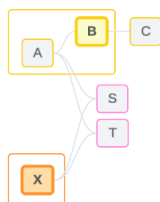
関連のないテーブル

各基底テーブルは基本的に関連していません。同様に、単一のツリーにのみ存在するテーブルは、他のツリー内のテーブルとは関連していません。

テーブル A とテーブル X は関連していません



テーブル B とテーブル X は関連していません

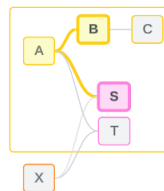
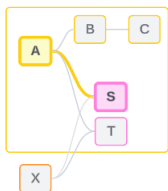


関連テーブル

同じツリー内のテーブルは関連していると見なされます。

テーブル A とテーブル S は関連しています

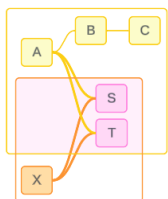
テーブル B とテーブル S は (テーブル A を介して) 関連しています



共有テーブル

各共有テーブルには複数の入力関係があります。これらのテーブルは複数のツリーに属しており、そのツリー間で共有されます。

テーブル **S** とテーブル **T** は共有されます。



分析におけるフィールドレベルの関連性

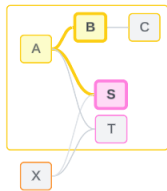
フィールド間の関連性は、データモデルの構造や、どのフィールドがアクティブに使用されているか（つまり、どのフィールドがシェルフ上のピルとして **Viz** に表示されているか）、およびそれらのフィールドがディメンションであるかメジャーであるかに基づいて、シートごとに決定されます。フィールドの関連性が **Viz** の結果にどのように影響するかについては、[次のセクション](#)で説明します。

同じサンプルデータソースを使用していくつかのシナリオを見てみましょう。各フィールドの名前は、テーブル **B** の **FieldB** のように、どのテーブルからのフィールドであるかを示します。特に明記されていない限り、フィールドはディメンションまたはメジャーになります。

関連フィールド

大まかに言えば、**Tableau** が単一のツリー内の関係パスに基づいてフィールドをまとめて評価する方法を明確に決定できる場合、それらのフィールドは互いに関連しています。

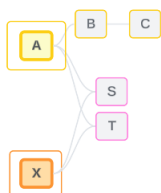
たとえば、**FieldB** (テーブル **B** から) と **FieldS** (テーブル **S** から) は関連しています。



関連のないフィールド

大まかに言えば、関連がなければ、フィールドは互いに関連していません。これは、2つの基底テーブルのフィールドを使用しているなど、フィールドが関連のないテーブルからのものであることが原因である可能性があります。この場合、異なる基底テーブルのフィールドは基本的に関連していません。

たとえば、FieldA と FieldX は関連していません。



または、あいまいに関連している場合や、まだ関連付けられていない場合など、ある時点においてフィールドが関連がないものとして扱われることもあります。ほとんどの場合、**関連性指標**を使用すると、Viz のコンテキストでフィールドが関連していない場合に警告が表示されます。

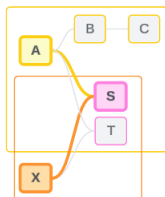
ディメンションのつなぎ合わせ

つなぎ合わせは、Tableau が分析中にマルチファクトデータモデル内の関連のないテーブルのフィールドを評価できるようにするためのものです。Viz で共有テーブルのディメンションを使用すると、関連のないフィールドがつなぎ合わされ、同じ Viz で同時に評価できるようになります。これは、共有するディメンションに基づいて2つのツリーの結果が並置されるということです。

たとえば、FieldA と FieldX を使用して Viz が構築されている場合、これら2つのフィールドには関連がありません。DimensionS を追加すると、つなぎ合わせるフィールドが導入されます。

- FieldA と DimensionS は一緒に評価されます。
- FieldX と DimensionS は一緒に評価されます。

- これらの中間結果は、**DimensionS** の値に基づいてまとめられます。
- **FieldA** と **FieldX** がつなぎ合わされました。



ヒント: ベストプラクティスは、関連のないフィールドを表示する前に、**Viz** でつなぎ合わせるフィールドを使用することです。たとえば、**FieldA**、**FieldX**、**DimensionS** の順にドラッグするのではなく、**DimensionS** を最初にドラッグするか、**FieldA**、**DimensionS**、**FieldX** の順にドラッグします。最初につなぎ合わせるフィールドを追加すると、**Tableau** は常に関係の評価方法を認識できるようになるため、関連のないディメンションがクロス結合によってまとめて評価されることで起こりうるパフォーマンスの問題を回避することができます。

つなぎ合わせを行うには、共有テーブルのディメンションが **Viz** でアクティブになっている必要があります。フィルターシェルフまたはマークカードのツールヒントプロパティに配置されたフィールドは、つなぎ合わせを行う際にはアクティブとは見なされません。

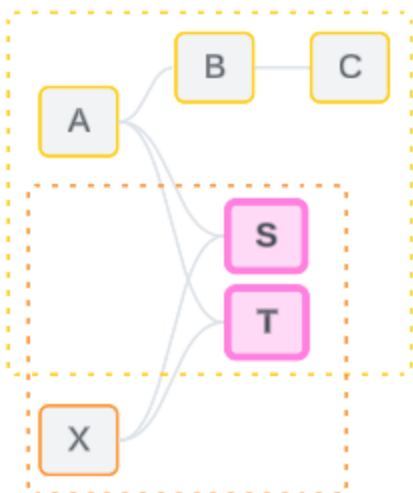
まだ関連付けられていないフィールド

フィールドに複数の関係が存在する可能性があるものの、まだ関連付けられていないという場合もあります。これは、2つの共有テーブル(またはダウンストリームの共有テーブル)間に複数の関係が存在する場合に発生します。

FieldS と **FieldT** について考えてみましょう。両者のテーブルは、基底テーブル **A** によって定義されたツリーと、基底テーブル **X** によって定義されたツリーの両方を通じて相互に関連付けられています。

FieldS と **FieldT** だけが示されている **Viz** では、それらに関連付けるためにどのツリーを使用すべきかについての情報がありません。追加情報がなければ、**Tableau** はこれらのフィールドを基底テーブル **A** のツリーを介して関連付けるか、あるいは基底テーブル **B** のツリーを介して関連付けるかを評価することができません。

複数の潜在的な関係が存在しているものの、FieldS とFieldT は関連のないフィールドとして扱われます。



関係が存在する可能性があるものの、まだ関連付けられていないフィールドは、Tableau が関係パスを明確に判断できないため、関連のないフィールドとして評価されます。つなぎ合わせが可能になった関連のないフィールドとは異なり、まだ関連付けられていないフィールドは解決可能であり、フィールドを直接関連付けることができます。

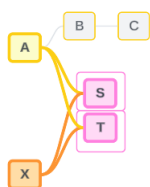
あいまいに関連しているフィールド

フィールドはあいまいに関連していることもあります。これは、共有テーブル (またはダウンストリームの共有テーブル) 間にアクティブな関係が複数存在する場合に発生します。まだ関連付けられていないフィールドは、関連性が低い、または関連性が不足していると考えられるのに対し、あいまいに関連するフィールドは、関連性が高い、または関連性が過剰であると考えられます。

FieldS とFieldT について考えてみましょう。両者のテーブルは、基底テーブル A によって定義されたツリーと、基底テーブル X によって定義されたツリーの両方を通じて相互に関連付けられています。

FieldA、FieldX、FieldS、FieldT が示されている Viz では、情報が多すぎるため、フィールドを関連付けるためにどのツリーを使用すべきかを判断することができません。情報をトリミングしなければ、Tableau はこれらのフィールドを基底テーブル A のツリーと基底テーブル B のツリーのどちらを介して関連付けるべきかを評価することができません。

複数のアクティブな関係が存在していても、FieldS とFieldT は関連のないフィールドとして扱われます。

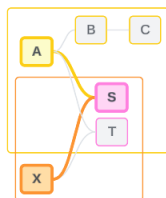


これらのあいまいに関連するフィールドは、Tableau が関係パスを明確に判断できないため、関連のないフィールドとして評価されます。つなぎ合わせが可能になった「関連のないフィールドとは異なり、あいまいに関連するフィールドは解決可能であり、フィールドを直接関連付けることができます。

共有テーブルからのメジャー

共有テーブルからディメンションが使用されると、関連のないアップストリーム テーブルからフィールドがつなぎ合わされます。ただし、メジャーをつなぎ合わせることはできないため、メジャーの値は関連するディメンションによって決まります。

DimensionA とDimensionX を含む Viz では、これら2つのディメンションには関連がありません。MeasureS がテーブル S から使用される場合、DimensionA とDimensionX の組み合わせとは関連がありません。どちらか一方に独立して関連付けることはできますが、同じ Viz 内で両方に同時に関連付けることはできません。



共有メジャーは、あいまいに関連するもの、または過剰に関連するものとしてみなされ、同じように解決されます。

フィールド間の不明確な関係を解決する

フィールドを関連付ける方法が不明瞭である場合は、Tableau は恣意的な決定を下さずに、それらを関連のないフィールドとして扱います。多くの場合、どのツリーを使用するかに関して不明瞭な点を明確にしてから、これらのフィールドを関連付ける方が適切です。

まだ関連付けられていないフィールドを解決するには、使用するツリーを確立するためのフィールドを追加します。あいまいに関連しているフィールドを解決するには、どのツリーを使用するかを確定できるようにフィールドを削除します。

例:

まだ関連付けられていないフィールドを解決する: フィールドを追加

- FieldS とFieldT の Viz で、テーブル A、B、または C のフィールドを Viz に追加すると、基底テーブル A のツリーがアクティブになり、FieldS とFieldT 間の目的のパスが解決されます。
- あるいは、テーブル X のフィールドを使用すると、基底テーブル X のツリーに対する FieldS と FieldT 間の目的のパスが解決されます。

曖昧な関係を解決する: フィールドを削除

- FieldA、FieldX、FieldS、および FieldT の Viz で、FieldX を削除すると、基底テーブル A のツリーのみがアクティブになり、FieldS とFieldT 間の目的のパスが解決されます。
- あるいは、FieldA を削除すると、Base Table X のツリーを介して FieldS とFieldT 間の目的のパスが解決されます。

共有 メジャーを解決する: フィールドを削除

- DimensionA、DimensionX、MeasureS が示されている Viz で、DimensionX を削除すると、基底テーブル A のツリーのみがアクティブになり、DimensionA とMeasureS 間の目的のパスが解決されます。
- あるいは、DimensionA を削除すると、基底テーブル X のツリーを介して DimensionX と MeasureS 間の目的のパスが解決されます。

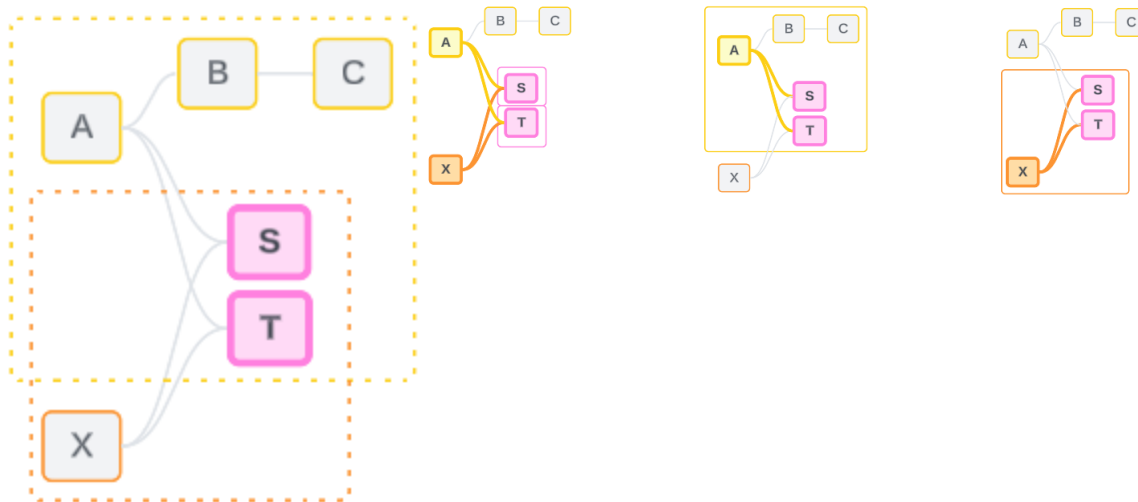
まだ関連付けられて
いない

あいまいな関連性

関連性が一本のツリーに解決される

基底テーブル A を介
して関連付け

基底テーブル X を介
して関連付け

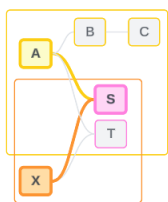


不明瞭さを解決することは、FIXED 詳細レベル (LOD) の式を使用することと似ています。FIXED LOD 式では、ディメンション宣言を定義して、どの詳細レベルに集計するかを Tableau に指示します。不明瞭さは、Viz の構造を変更して 1 つのツリーのみをアクティブにすることで解決され、分析を実行するために考慮できる関係パスが Tableau に伝えられます。

つなぎ合わせ vs 不明瞭さの解決

つなぎ合わせと不明瞭さの解決はどちらも無関連性に対処する方法ですが、結果はそれぞれ異なります。

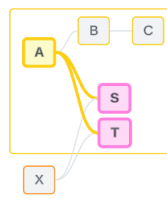
つなぎ合わせ



関連のない FieldA と FieldX が DimensionS によってつなぎ合わされる

共通の属性に基づいて関連のないフィールドを並置する

不明瞭さの解決



FieldS と FieldT は基底テーブル A で定義されたツリーを介して評価される

複数のオプションがある場合 (あいまいさや共有メジャーがある場合) は使用する関係パスを絞り込

み、関係パスが存在しない(まだ関連付けられていない)場合は関係パスを確立します。

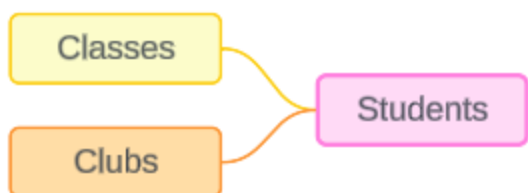
複数の基底テーブル ロジックを使用して結果を計算する 単一の基底テーブル ロジックを使用して結果を計算する

分析に関連のないテーブルが含まれる 分析に共有テーブルが含まれる

関連性の各レベルにおける結合の使用方法

フィールドレベルの関連性が決定されたら、Tableau は結果を評価して実際のビジュアライゼーションを作成する必要があります。Viz に表示される値を計算するために使用されるクエリは結合に依存します。フィールドが関連しているか、関連していないか、またはつなぎ合わされているかによって、どの結合を実行するかへの影響が異なります。このコンテキストでは、あいまいに関連するフィールドとまだ関連付けられていないフィールドは、関連のないフィールドとして扱われることに注意してください。

関連性と結合を説明するために、このセクションではテーブルとそのフィールド、およびそれらのフィールドの値について説明します。2 つの基底テーブル (「クラス」と「クラブ」) と共有テーブル (「生徒」) を含む次のデータモデルを検討してください。



クラス

クラブ

生徒

Classes 7 rows 3 fields	Clubs 7 rows 3 fields			Students 5 rows 3 fields		
Abc Classes Class	Abc Clas	Abc Clubs Club	Abc Clubs Student ...	Abc Students Bus Rider	Abc Students Student	# Students Age
Nesting Basics	Rol	Photography	Finch	yes	Finch	3
Advanced Songs	Spa	Travel	Cardinal	yes	Cardinal	4
Flying For Fledgelings	Rol	Juggling	Sparrow	no	Sparrow	6
Nesting Basics	Spa	Art	Finch	yes	Robin	3
Advanced Songs	Fin	Art	Cardinal	no	Jay	8
Nesting Basics	Fin	Art	Sparrow		10	
Alarm Calls 101		First Aid	Robin		0	

フィールド:

- **クラス:**「巢作りの基本」、「高度な歌」、「ひな鳥の飛行」、「警戒音101」の値を持つディメンション
- **長さ-**メジャー
- **生徒:**「生徒」テーブルに関連付けるために使用されるディメンション

フィールド:

- **クラブ:**「写真」、「旅行」、「ジャグリング」、「美術」、「応急処置」の値を持つディメンション
- **会費:**メジャー
- **生徒:**「生徒」テーブルに関連付けるために使用されるディメンション

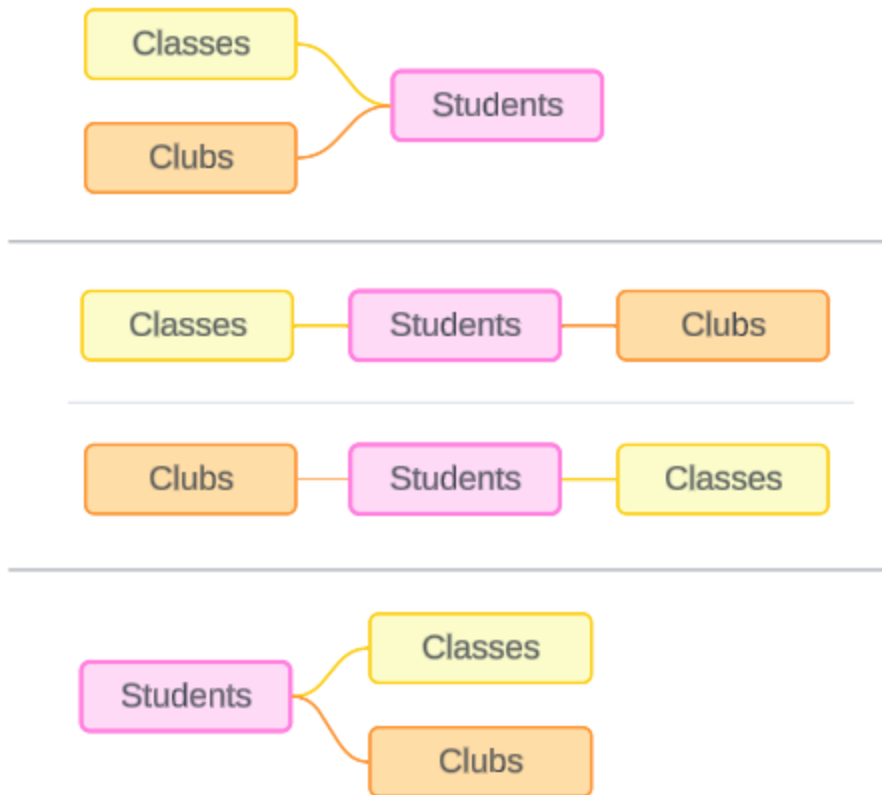
フィールド:

- **バス利用者:**「はい」または「いいえ」の値を持つディメンション
- **生徒:**「スズメ」、「コウカンチョウ」、「ヒメドリ」、「コマドリ」、「カラス」の値を持つディメンション。他の2つのテーブルと関連付けるために使用される
- **年齢:**メジャー

この非常に単純なモデルは、マルチファクト関係データモデルに対して大まかなの結合ロジックがどのように計算されるかを示しています。関係に基づいて構築された単一の基底テーブルデータモデルで使用される結合の基本については、「[関係を使用する複数テーブルのデータソースでの分析動作](#)」を参照してください。

この例は、複数の基底テーブルを持つデータモデルである必要がありますか？

この3つのテーブルのデータモデルの場合、「クラス」-「生徒」-「クラブ」、または「クラブ」-「生徒」-「クラス」として、または「生徒」を基底テーブルとして、単一の基底テーブルモデルを設定したいと思うかもしれません。原則として、マルチファクト関係データモデルは、特定の種類のデータスキーマまたは分析シナリオを対象としています。データモデルにマルチファクト関係データモデルに最適な特性がある場合は、そのように設定して、基底テーブルを概念的に関連のない状態に保ちます。ただし、データにこのタイプの構造が必要ない場合は、単一の基底テーブルモデルを使用する方が簡単です。



これらの3つのテーブルに対して構築できるモデル: (1)「クラス」と「クラブ」を基底テーブルとして、「生徒」を共有テーブルとして使用するモデル、(2)「クラス」または「クラブ」のいずれかから線形に開

始するモデル、(3)「生徒」を単一の基底テーブルとして、「クラス」と「クラブ」をダウンストリームテーブルとして使用するモデル。

この特定の例では、これらのテーブル、データ、またはモデルには、実際に複数の基底テーブルを必要とするものは何一つありません。このモデルは、結合ロジックに重点を置くことができるようシンプルにまとめた例として使用しています。あるいは、議論が複雑になりすぎないようにするために単に除外していた、別の関連テーブル「教室」があるとも考えることもできます。



ただし、ベストプラクティスとして、データに必要な場合にのみマルチファクト関係モデルを使用してください。

関連ディメンションで内部結合を使用する

関連するディメンションは内部結合されます。内部結合では、両方のテーブル間で共有されていないディメンション値がすべてドロップされます。

- Tableau は、メジャーバリューが失われないようにするために追加のロジックを使用します。このセクションでは、ディメンションのみを使用して、Tableau が関連するディメンションに内部結合を適用する方法の基本を説明します。

次の例は、関連するディメンションがデータ内に存在する行のみを返す方法を示しています。「警戒音101」クラスには生徒がいないため、結果には表示されません。「コウカンチヨウ」と「カラス」はどのクラスにも所属していないため、結果には表示されません。

The screenshot shows the Tableau Cloud interface with the following components:

- Columns:** Empty
- Rows:** Student, Class
- Filters:** Empty
- Marks:** Automatic, Color, Size, Label, Detail, Tooltip. A 'Student' dimension is selected.
- Visualization:** A table titled "Inner Join: Classes-Students (related)" showing the following data:

Student	Class	
Finch	Advanced Songs	■
	Nesting Basics	■
Robin	Flying For Fledgelings	■
	Nesting Basics	■
Sparrow	Advanced Songs	■
	Nesting Basics	■

A legend on the right titled "Student" shows color coding: Finch (yellow), Robin (brown), and Sparrow (purple).

関連のないディメンションでクロス結合を使用する

関連のないディメンション(つなぎ合わせるディメンションなしで単独で存在するディメンション)は、クロス結合されます。

クロス結合では、結果の組み合わせがデータ内に実際に存在しない場合でも、1つのディメンションのすべての値が他のディメンションのすべての値と結合されます。この例では、クロス結合により、Class と Club の可能な組み合わせごとに行が追加されます。

Class	Club	
Advanced Songs	Art	Abc
	First Aid	Abc
	Juggling	Abc
	Photography	Abc
Alarm Calls 101	Art	Abc
	First Aid	Abc
	Juggling	Abc
	Photography	Abc
Flying For Fledgelings	Art	Abc
	First Aid	Abc
	Juggling	Abc
	Photography	Abc
Nesting Basics	Art	Abc
	First Aid	Abc
	Juggling	Abc
	Photography	Abc

分析中にクロス結合が発生しているかどうかを認識することが重要です。クロス結合の結果テーブルには「高度な歌 + 応急処置」の行がありますが、実際にこのアクティビティの組み合わせに参加している生徒はいません (次のセクションのつなぎ合わせの例でこの事実を確認します)。

すべてのクロス結合結果がデータに基づいているわけではないことを認識するのが重要なのはなぜでしょうか? クラスやクラブ活動のスケジュールを、生徒のスケジュールとぶつからないように作成しようとしていると想像してください。「高度な歌」と「応急処置」には生徒がいないので、この結果を無視して、そのクラスとクラブを同時にスケジュールすることができます。クロス結合は、データ内に実際に存在する値の組み合わせを表すものではありません。

さらに、カーディナリティが高い場合 (一意の値の数が多い場合) のクロス結合はパフォーマンスに影響を与える可能性があります。連絡先にあるすべての電話番号とすべてのメールアドレスをクロス結合することを想像してみてください。組み合わせが爆発的に増え、操作にかかるコストも上昇します。

Tableau Cloud ヘルプ

つなぎ合わされたディメンションで外部結合を使用する

つなぎ合わせるディメンションが存在する場合、関連のないディメンションは外部結合されます。

この例では、「クラス」テーブルと「クラブ」テーブルの両方が共有「生徒」テーブルに関連付けられていますが、相互に関連付けられていないため、「クラス」フィールドと「クラブ」フィールドには関連がありません。「生徒」ディメンションを追加すると、Tableau は分析で「クラス」のどの値と「クラブ」のどの値を並置する必要があるかを認識することができます。この外部結合の動作を「つなぎ合わせ」と呼びます。

Student	Class	Club	
Cardinal	Null	Art	■
		Travel	■
Finch	Advanced Songs	Art	■
	Nesting Basics	Photography	■
		Art	■
		Photography	■
Robin	Flying For Fledgelings	First Aid	■
	Nesting Basics	First Aid	■
Sparrow	Advanced Songs	Art	■
		Juggling	■
	Nesting Basics	Art	■
		Juggling	■

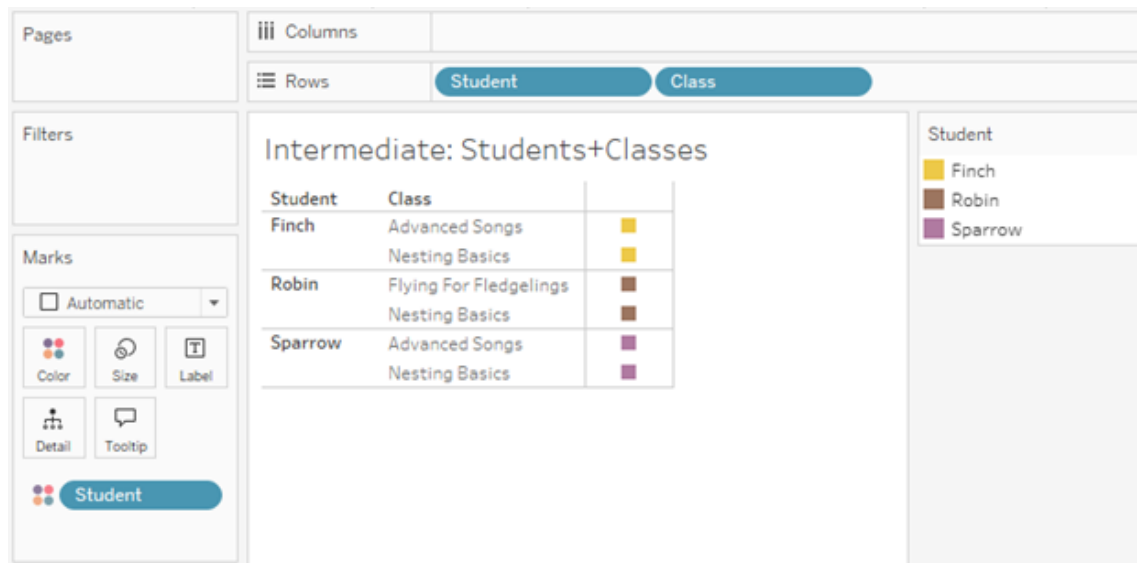
つなぎ合わせは、全体的な結果を得るための中間的な結果があるという点で、データブレンドに似ています。ただし、ブレンドとは異なり、つなぎ合わせは左結合ではなく外部結合であり、どちらの側からも値がドロップされることはありません。すべてが1つのデータソースである場合、プライマリデータソースまたはセカンダリデータソースの概念はないため、関連のない両方のフィールドに同等の優先順位が付けられます。

中間結果が外部結合される

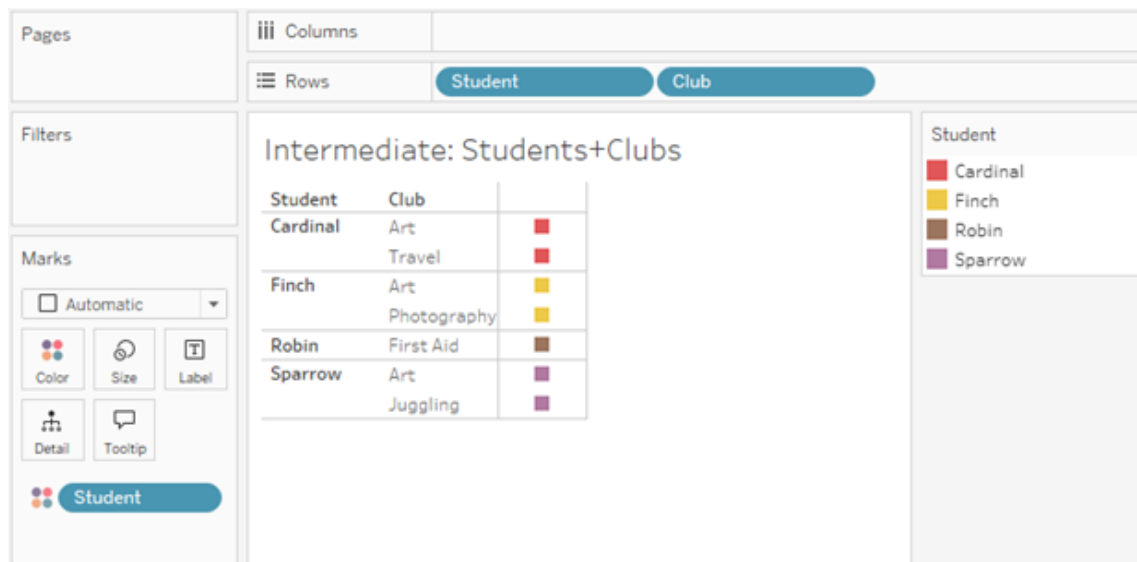
つなぎ合わされたフィールドの外部結合には何が含まれますか? 関連のないフィールドとつなぎ合わせるフィールドのそれぞれに対して即時内部結合が順番に計算され、それらの中間結果はつなぎ合わせるディメンションの値に基づいて外部結合されます。

例

「生徒」と「クラス」の内部結合...



...「生徒」と「クラブ」の内部結合...



...「生徒」で外部結合されます。

Student	Class	Club	
Cardinal	Null	Art	■
		Travel	■
Finch	Advanced Songs	Art	■
		Photography	■
		Photography	■
Robin	Flying For Fledgelings	First Aid	■
		First Aid	■
Sparrow	Advanced Songs	Juggling	■
		Juggling	■

メジャーを保持するための追加の結合

ディメンションの結合ロジックに加えて、メジャーでは追加の結合を導入できます。Tableau で関係が初めて導入されたとき、**中核となる原則の1つは、メジャーバリューが失われないことでした。**これは、マルチファクト関係データモデルでも維持されます。

重要な詳細は次のとおりです。

- メジャーバリューは関連するディメンションによってのみ分類されます。
- 関連のないディメンションのメジャーバリューは繰り返されます。
- ディメンションのみの Viz では削除されるディメンション値は、関連するメジャーバリューが関連付けられている場合は返されることがあります。

注: メジャーは集計であり、Viz 内のディメンションの組み合わせによって設定された詳細レベル(粒度)で計算されることに注意してください。これは、メジャーがディメンションごとに分類されることを意味します。メジャーがディメンションなしで使用される場合、それはテーブル スコープであると言われます。つまり、メジャーの値は完全に集計された値になります。Viz でディメンションを使用するとすぐに、メジャーはディメンション値に基づいてより細かく分類されます。したがって、分析におけるメジャーの値は、ディメンションのコンテキストによって異なります。

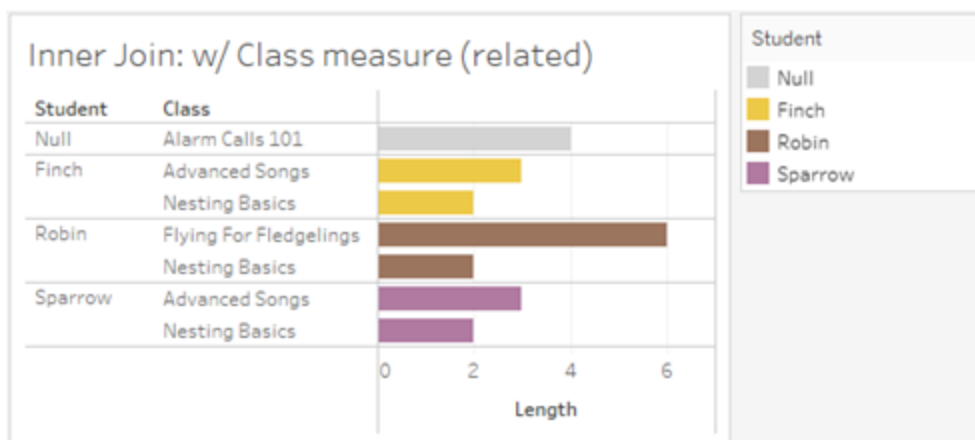
関連するメジャー

関連するディメンション「生徒」と「クラス」の内部結合に対して返されるディメンション値のサブセットを検討します。「生徒」の値には「スズメ」、「ヒメドリ」、「コマドリ」の3つがあり、「クラス」の値には「高度な歌」、「巣作りの基本」、「ひな鳥の飛行」の3つがあります。

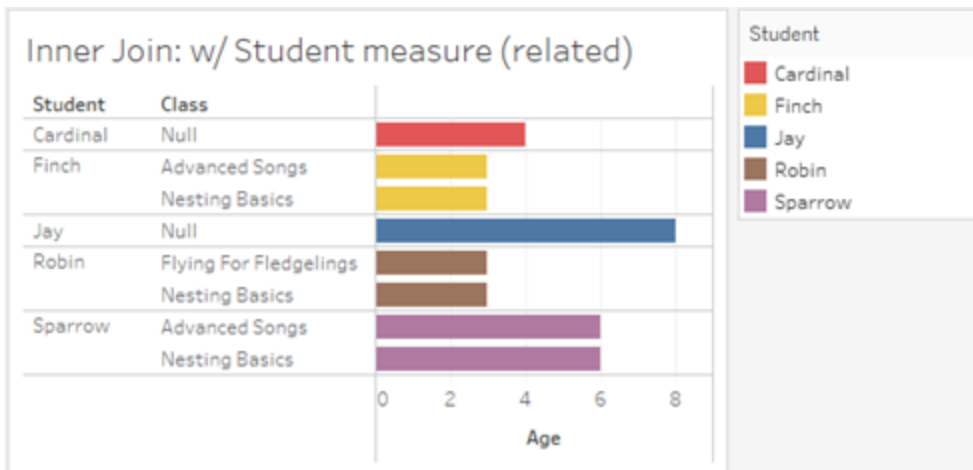
Inner Join: Classes-Students		
Student	Class	
Finch	Advanced Songs	■
	Nesting Basics	■
Robin	Flying For Fledgelings	■
	Nesting Basics	■
Sparrow	Advanced Songs	■
	Nesting Basics	■

Student
■ Finch
■ Robin
■ Sparrow

「クラス」テーブルから「長さ」メジャーを追加すると、4つのクラスすべてが表示され、「生徒」には NULL 値があることがわかります。各クラスの「長さ」は、「クラス」のレベルで表示されます。



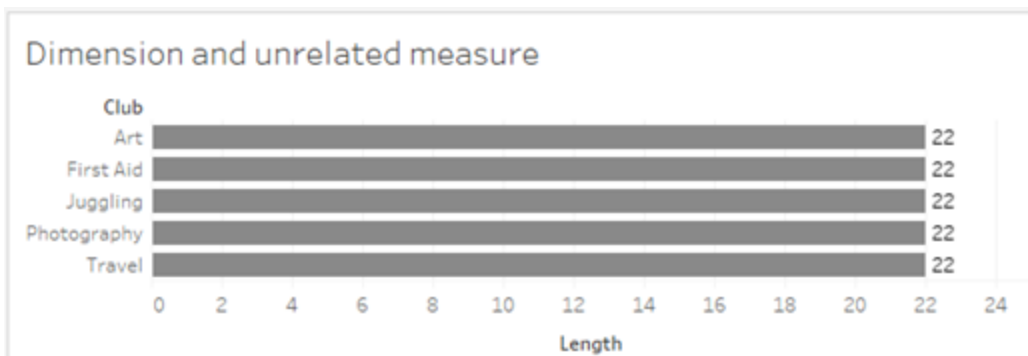
代わりに、「生徒」テーブルから「年齢」メジャーを追加すると、5人の生徒全員が表示され、「クラス」に2つの NULL 値があることがわかります。結果には、クラスにいない生徒も含め、すべての生徒が保存されます。各生徒の「年齢」が、「生徒」レベルで表示されます。



関連のないメジャー

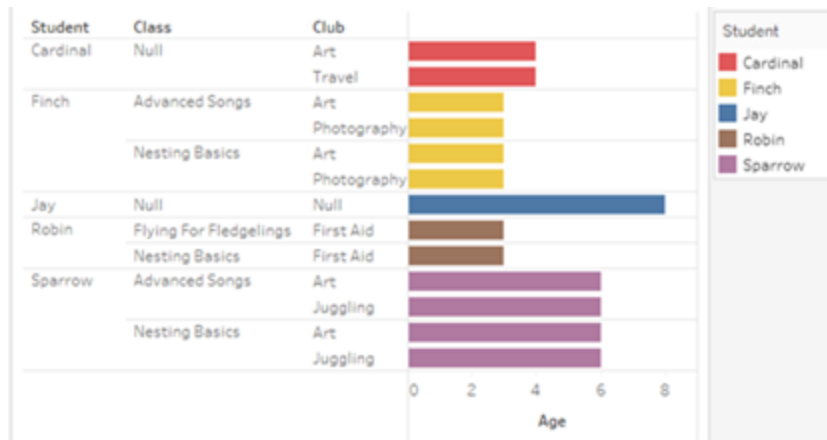
関連のないディメンション値に対してメジャーバリューが繰り返されます。

「クラス」テーブルの「長さ」メジャーおよび関連のない「クラブ」ディメンションを見ると、メジャーがテーブル スコープになっており、「クラブ」のすべてのディメンション値全体で繰り返されています。



つなぎ合わせるディメンションが存在する場合、メジャーを分類したり繰り返したりすることができます。

この「年齢」というメジャーは「生徒」テーブルからのもので、生徒のレベルまで分類されます。「クラス」と「クラブ」のディメンションに基づいて生徒が繰り返されるたびに、「年齢」の値が繰り返されます。



トラブルシューティング

マルチファクト関係データモデルを扱う際の考慮事項

テーブルごとの抽出フィルター

マルチファクト関係データモデル抽出のすべての抽出フィルターはテーブルごとに行われます (全体的ではありません)。このため、ライブ接続と抽出接続ではフィルタリング結果が異なる場合があります。

行レベルの計算

行レベルの計算では、同じアップストリームの基底テーブルを共有するフィールドのみを参照できます。つまり、行レベルの計算をツリー全体で実行することはできません。

組み合わせフィールド

組み合わせフィールド内のすべてのフィールドは、アップストリーム テーブルを共有する必要があります。つまり、異なるツリーにあるフィールドを使用して組み合わせフィールドを作成することはできません。

セット

セットは、同じアップストリームの基底テーブルを共有するフィールドを含む定義を使用する場合にのみ作成できます。ただし、Viz では、セットの定義に使用されるフィールドとは関連のないフィールドによってマークが定義されている場合、そのマークから[セットに追加] オプションを使用できる場

合があります。[セットに追加]を選択すると、Tableau は関連するフィールドのみをセット定義に追加します。これは、単一の基底テーブル データソースでの [セットに追加] の動作とは異なります。この [セットに追加] では、マークを定義するすべてのものが追加されます。

INCLUDE 詳細レベルの式の検証

関連のないフィールド間では、INCLUDE LOD 式を評価することはできません。フィールド間の関連性はシートごとに評価されるため、データペインまたは計算エディターでは有効な LOD 式であっても、特定の Viz のコンテキストでは無効になる可能性があります (関連のないディメンションが存在する場合)。これが起こると、LOD ビルが赤くなります。LOD 式を更新して、関連のないフィールドの競合を削除するか、Viz の構造を変更するか、あるいは Viz から LOD 式を削除することができます。

パブリッシュされたデータソースの更新

ベストプラクティスとして、接続されているすべてのワークブックで新しいデータモデルが必要であるわけではない場合に、既存のパブリッシュされたデータソースをマルチファクト関係データモデルに変更する予定があるときは、既存のパブリッシュされたデータソースのコピーを作成します。すべてのワークブックに新しいテーブルが必要となる場合以外は、データソースの既存のバージョンを更新しないでください。変更したデータソースを新しいデータソースとしてパブリッシュし、そこから新しいワークブックを作成します。これにより、既存のワークブックが必要としていないときに、データサーバーの代わりに VDS を使用するように変換されることがなくなり、パフォーマンスが低下する可能性を防ぐことができます。

解決された問題

解決された問題

抽出

ローカル データソース (ワークブック内): マルチファクト関係データソースを抽出しようとする、「そのようなテーブルはありません」というエラーが表示されます。

パブリッシュされたデータソース: パブリッシュされたマルチファクト関係 データソースの抽出は成功したように

修正日

- **Tableau Cloud:** 7月中旬のアップデートで解決済み これは、public.tableau.com にも適用されます。
- **Tableau Desktop:** 2024年7月24日リリースのメンテナンスリリース 2024.2.1 で解決済み
- **Tableau Server:** 2024年7月

見えますが、フィールド値が入れ替わっている可能性があります。

24 日 リリースのメンテナンス リリース 2024.2.1 で解決済み

EXCLUDE 詳細 レベル表現

関連のないフィールドが存在する場合は、INCLUDE LOD のみを検証する必要があります。ただし、EXCLUDE LOD も同じ条件下で誤って「無効」とマークされる可能性もあります。

これらの問題が Tableau Desktop または Tableau Server で引き続き発生する場合は、2024 年 7 月 24 日以降のバージョンにアップグレードしてください。

ネストされたユーザー計算

ネストされたユーザー計算は、マルチファクト関係データモデルを持つパブリッシュされたデータソースでは使用できません。

2024.2 での既知の問題

複数のマークカードによる関連性指標

行シェルフまたは列シェルフに複数のメジャーを含む Viz が構築されている場合、各メジャーには独自のマークカードが割り当てられます。どのマークカードが開いているかによって、関連性指標 (関連のないアイコン、ツールヒントのテキスト、関連性に関する警告ダイアログ ボックス) を決定するために使用されるロジックから期待どおりの結果が得られない場合があります。ただし、Viz 自体は、各フィールドのペアの関連性に基づいて正しく計算されます。この動作については修正が予定されています。

BatchQueryProcessor

マルチファクト関係データモデルをサポートするには、BatchQueryProcessor を有効にする必要があります。これは予想される動作であり、現在修正は予定されていません。

Tableau Pulse

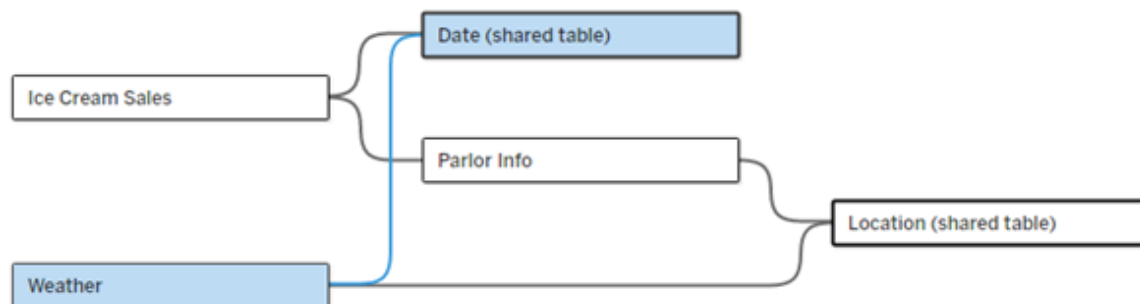
Pulse は、マルチファクト関係データモデルでは動作しない可能性があります。メトリクス定義を作成できなかつたり、作成されたメトリクスが空白になったりする場合があります。これは予期される動作ではありませんが、現時点では修正の予定はありません。

マルチファクト関係モデルを使用するとき

マルチファクト関係モデルは、単一のデータソースに関連のないテーブルを追加し、ビジュアル分析の際に関連しているフィールドを使用して、コンテキストに基づいてテーブルを本質的につなぎ合わせるができるデータモデルです。ブレンディングとは異なり、データは単一のデータソース内に存在します。プライマリデータソースとセカンダリデータソースの概念は適用されず、左結合からデータが欠落することはありません。単一テーブルのデータモデルとは異なり、複数の基底テーブルは、共有しているテーブルに関して独自のコンテキストを維持します。マルチファクト関係データモデルを使用すると、Tableau でマルチファクト分析を実行するためのオプションがさらに増えます。

天気とアイスクリームの売上は、傾向がどのように連動して変化するかを分析したいとします。天気とアイスクリームの売上は、どちらも特定の日付と特定の場所で発生しますが、アイスクリームの売上と天気の間には直接的な関係はありません。これらは、日付と場所という共通の概念には関連しているものの、関連のないデータです。

この問題は、マルチファクト関係モデルを作成するのに役立ちます。アイスクリームの売上と天気はそれぞれ基底テーブルとして追加でき、共有テーブルである日付と場所に関連付けることができます。



関連のない2つのテーブル(「アイスクリームの売上」と「天気」)と、2つの共有テーブル(「日付」と「場所」)を含む複数の基底テーブルデータモデル。「アイスクリームの売上」と「場所」の間には、「パーラー情報」という中間テーブルがあります。

関連のないテーブルをモデル化する機能を設けた理由

分析では、直接的な関係はないものの、同じ共通の情報(たとえば、日付や場所)に関連しているデータのテーブルを組み合わせることがよくあります。マルチファクト関係モデルでは、関連性の概念と、関連のない複数の基底テーブルを使用してデータモデルを構築する機能を導入することで、緩やかなセマンティック結合をサポートします。

- セマンティック結合とは、データがどれだけ密接に結合されているかを表すために使用される用語です。結合またはユニオンは、密接なセマンティック結合であり、複数のテーブルを1つの新しい物理テーブルにまとめ、単一のテーブルとして機能します。関係は、テーブルを論理的に結び付け、別々のテーブルとしての状態を明確に維持する、テーブル間の疎結合です。セマンティック結合の世界のさらに先にあるのがデータブレンディングです。これは、別々のデータソースからの結果が、両者の間で共有される要素に基づいて視覚的に結合されるものです。マルチファクト関係モデルは、セマンティック結合の世界でもほとんどデータブレンディングに近いところにありますが、データソース間ではなく単一のデータソース内に作成します。

マルチファクト関係モデル(複数の基底テーブルを持つデータモデル)では、共有テーブルがモデル内に存在する限り、関連のないテーブルがモデル内に存在することも許されます。分析の間、共有テーブルのフィールドは、共通に持つ共有ディメンション(同じ場所や同じ日付に発生するなど)に基づいて、関連のないデータテーブルを「つなぎ合わせ」ます。各テーブルの粒度、つまりネイティブの詳細レベルの保持を含め、関係のすべての利点が維持されます。

基底テーブルが1つしかないデータモデルと同様に、Tableau は、Viz の構造に基づいて、バックグラウンドで使用する最適な結合タイプを決定します。ただし、マルチファクト関係モデルでは、結合オプションを拡張して外部結合とクロス結合を含むようになり、さまざまなレベルの関係を処理できます。詳細については、マルチファクト関係データモデルについてを参照してください。

名前の由来

マルチファクト関係という名前は、マルチファクト分析に由来しています。データウェアハウスモデルでは、データはディメンションテーブルに囲まれた中央のファクトテーブルに保存されます。その文脈では、ファクトは測定値またはメトリクスを指し、データに関する事実を捉えたデータの数値フィールド、つまりTableau のメジャーを指します。ディメンションテーブルには、これらのファクトに関する属性が含まれます。

ファクトテーブルに基づくスキーマは、ディメンションテーブルの構成に応じて、スター型またはスノーflake型として構造化されることがよくあります。ファクトテーブル全体で分析を行う必要がある場合、これをマルチファクト分析と呼びます。分析は、共有ディメンションまたは適合ディメンションと呼ばれる共通ディメンションテーブルのコンテキストで実行されます。Tableau では、関係を使用してこれらのデータモデルを構築するため、この一連の機能をマルチファクト関係と名付けました。

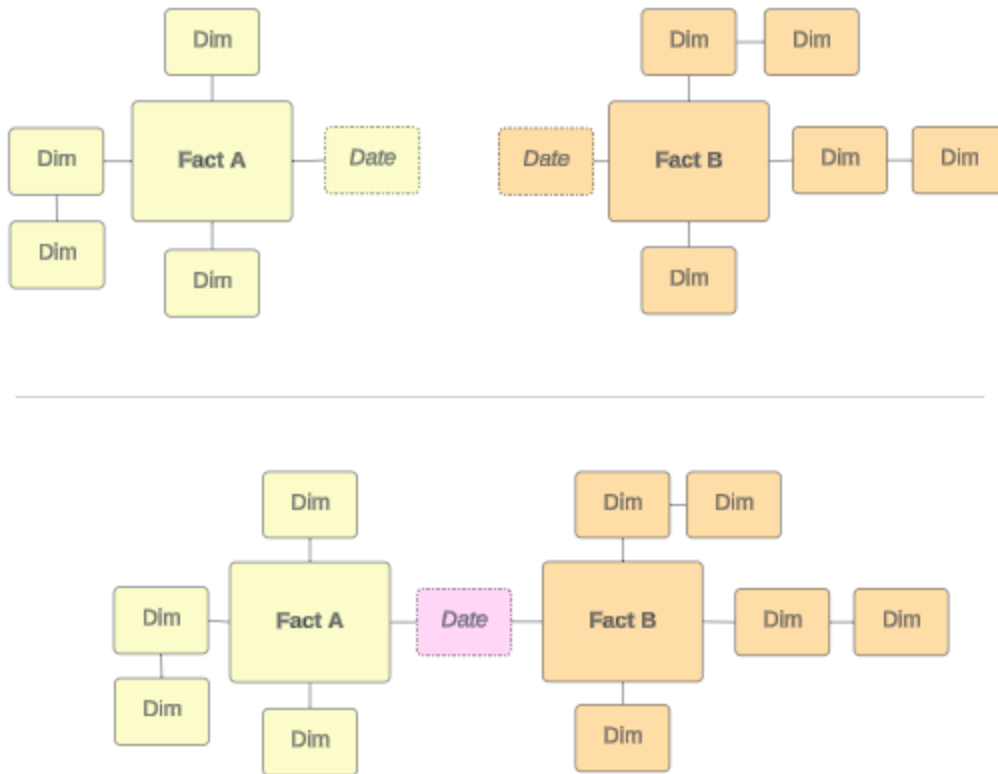
マルチファクト関係データモデルを使用するとき

データが相互に関連するテーブルで構成されている場合、関係で構築された、基底テーブルが1つしかないデータソースを使用できます。データがさまざまな概念にまたがり、複数のファクトテーブルや、関連のない別々のコンテキストの形式を取る場合は、マルチファクト関係モデルが必要になります。

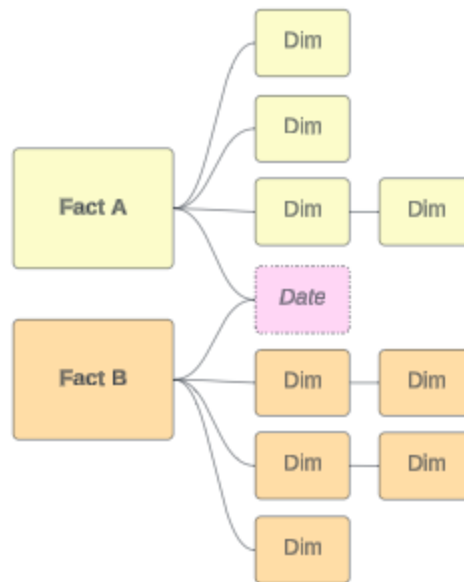
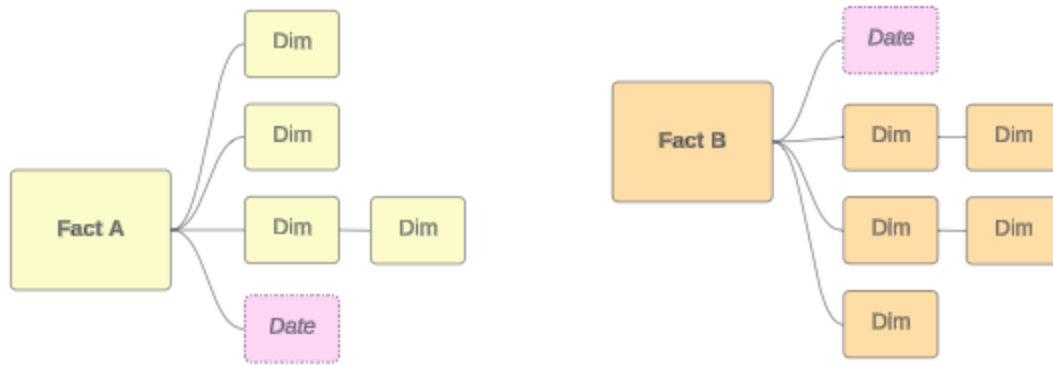
可能な限り、単一の基底テーブルを使用してデータソースを構築します。基底テーブルが1つしかないデータモデルでは、すべてのテーブルが関連しているため、関連性の度合いを考慮する必要はありません。データモデル構造が必要とされる場合にのみ、マルチファクト関係を使用します。

マルチファクト分析

マルチファクト分析は、Tableau におけるマルチファクト関係の中心的な使用例です。この例では、「ファクトA」と「ファクトB」がテーブル「日付」を共有しています。



これを Tableau でモデル化するには、ファクトテーブルが基底テーブルになり、共有ディメンションテーブルに対して複数の入力関係が確立されます。



その他のシナリオ

ただし、マルチファクト関係データモデルは、マルチファクト分析のためだけのものではありません。

Tableau では、ファクトテーブルまたはディメンション テーブルの厳密な定義は必要ありません。どのテーブルでも基底テーブルにすることができます (ただし、[基底 テーブルの特性](#)に適合している必要があります)。基底テーブルが複数あるデータソースが役立つシナリオとしては、次のようなものがあります。

- **ステージの移動**。たとえば、学生のテーブルを共有する、出願、成績証明書、卒業生イベントの基底テーブル。

- **同じ出来事でも異なる文脈。**たとえば、医師または患者の文脈で設定したテーブルを共有する、診療予約と請求書の出来事についての基底テーブル。
- **相関する可能性のあるさまざまな領域。**たとえば、日付と場所のテーブルを共有して相関する、アイスクリームの売上と天気のように、以前はデータブレンディングで最適に処理されていたシナリオ。

マルチファクト関係がどのような場合に役に立つかについては、次の Tableau ブログ投稿「[Tableau でマルチファクト関係を使用するタイミングとその方法 \(英語\)](#)」を参照してください。

基底テーブルを特定する

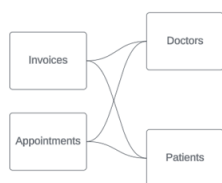
マルチファクト関係モデルでは、方向性が重要です。つまり、モデルの左側にある基底テーブルがどれで、下流で共有されるテーブルがどれかによって、分析結果を返すために関係がどのように評価されるかが決まります。

請求書、予約、医師、患者の概念的な蝶ネクタイを考えてみましょう。

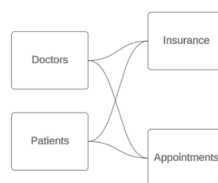


Tableau でデータモデルを構築する正しい方法は、請求書と予約を基底テーブルとして使用し、医師と患者を共有テーブルとして使用することです (医師と患者を基底テーブルとして使用しません)。

正解: 請求書と予約を基底テーブルとする



誤り: 医師と患者を基底テーブルとする



概念的には、患者 (または医師) は、予約のイベントと請求書のイベントをつなぎ合わせるエンティティです。

データモデルが逆の場合 (予約と請求書ではなく、医師と患者を基底テーブルとして使用するなど)、外部結合のつなぎ合わせる動作はあまり役に立ちません。分析では、テーブル スコープのメジャーやあいまいさが多数表示される可能性があります。予期していなかったあいまいな関連フィールドが見つかった場合は、基底テーブルとして使用しているテーブルを再評価し、データモデルを逆にする必要があるかどうかを確認します。

基底テーブルと共有テーブルの特徴

マルチファクト分析を実行する場合、ファクトテーブルが基底テーブルになり、共有ディメンションのテーブルが共有テーブルになります。Tableau では、ファクトテーブルとディメンション テーブルの特性を厳密に遵守する必要はありません。ただし、どのテーブルを基底テーブルにし、どのテーブルを共有テーブルにするかを識別するのに役立つ特定の属性があります。

基底テーブル

データウェアハウス スキーマのファクトテーブル

文脈や分析に特有

(フライト情報、エネルギー使用量)

重いメジャー

より頻繁に更新される/トランザクション

(医療予約、処方箋、バイタルサイン)

外部キーのフィールドがある

イベントベース

(授業スケジュール、課題の成績)

共有テーブル

データウェアハウス スキーマの共有または適合ディメンション テーブル

さまざまな文脈にまたがる一貫した概念

(日付、場所)

主にディメンション

より安定的/永続的

(医師、患者)

主キーのフィールドがある

エンティティベース

(生徒、教室)

基底テーブルと共有テーブルの間に中間テーブルがある場合は、データモデルを根本的に変更しなくても、**どちらを基底テーブルにするかを切り替える**ことができます (最初の例では、パーラー情報

やアイスクリームの売上など)。重要なのは、共有テーブルの上流にあるのはどのテーブルで、共有されているのはどのテーブルかということです。

代わりに追加の基底テーブルを試す

基底テーブルが1つしかないデータソースではなく、複数の基底テーブルを使用してマルチファクト関係モデルを構築する必要があるシナリオはさまざまです。

- 循環のあるデータソースを構築しようとしている場合は、ダウンストリーム テーブルを別の基底テーブルにする必要があります。
- 同じ関係句のセット(日付と場所など)に基づいて関連付けられている一連のテーブルがある場合、それらのディメンションを抽出して共有テーブルにする必要があります。
 - そうすると便利であるのは、複数の関係句がすべて真(論理的には AND)であることが、それらのレコードにテーブルを関連付けるために必要であるからです。
 - 代わりに、一度に真になる可能性があるのは1つであるレコード(文脈的 OR)を分析する場合は、共有ディメンション テーブルを使用してデータモデルを設定することで、この柔軟性が実現されます。
- データソースをプライマリとセカンダリに区別せず、同等にブレンドしたい場合、ブレンドのデータソースと、共有テーブル内のリンクフィールドを結合するデータモデルを構築します。

マルチファクト関係データモデルの構築

分析では、互いに直接的な関係はないものの、日付や場所などの同じ共通情報に関連しているデータのテーブルをまとめることがよくあります。このタイプの分析は、共有ディメンションを持つマルチファクト分析と呼ばれることもあります。

Tableau でこの種の分析を実行するには、共有テーブルによって接続されている複数の基底テーブルを使用するデータソースを作成する必要があります。

- 基底 テーブルは、[データソース] タブのデータモデル内にある一番左のテーブルです。基底 テーブルとして使用するテーブルを決定する方法については、「マルチファクト関係モデルを使用するとき」を参照してください。
- 共有 テーブルは、複数の入力関係を持つダウンストリーム テーブルです。これらのテーブルには、Viz での分析中に関連のないフィールドをつなぎ合わせるために使用できるフィールドが含まれています。日付と場所は、一般的に共有されるテーブルの例です。

モデルの構築

マルチファクト関係データモデルの構築は、関係を使用する他のデータソースの作成と基本的に同じですが、追加の基底テーブルと共有テーブルへの複数の入力関係という2つの要素が追加されます。

1. **データに接続します。** テーブルがすべて同じデータベース内にない場合は、**複数のデータ接続**を使用できます。
2. 最初の基底テーブルを作成するには、テーブルをキャンバスにドラッグします。
3. 左側のペインから別のテーブルを **[New Base Table (新しい基底テーブル)]** ドロップ領域にドラッグします。

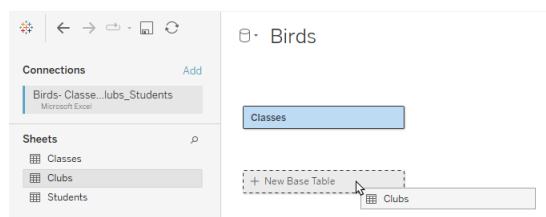
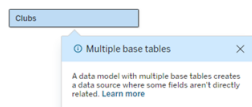
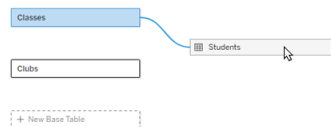


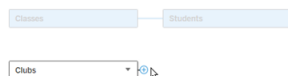
Tableau では、複数の基底テーブルを含むデータモデルを構築していることを示す警告が表示されます。データに必要な場合にのみ、複数の基底テーブルモデルを設定することをお勧めします。それ以外の場合は、複数の基底テーブルモデルに伴う複雑さを回避するために、単一の基底テーブルモデルを使用してください。



4. 別のフィールドをキャンバスにドラッグし、それを基底テーブルの1つに関連付けます。**必要に応じて各関係を構成します。**



5. まだ関連付けられていない基底テーブルにカーソルを合わせると、プラス記号 (愛称は「ミートボール」) が表示されます。



6. プラス記号アイコンを共有テーブルにドラッグして、新しい入力関係 (「ヌードル」とも呼ばれます) を作成します。



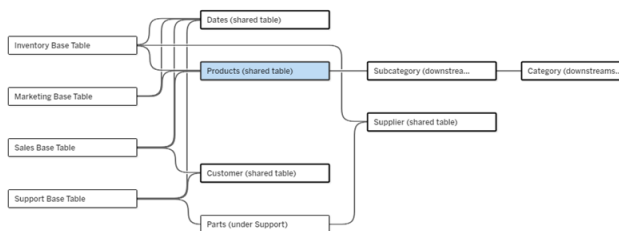
7. オプション: ダウンストリーム テーブルと基底テーブルの追加を続行します。必要に応じて、プラス記号アイコンをクリックしてドラッグし、共有テーブルを構築します。

注: 基底テーブルから始めるのではなく、最初に単一の基底テーブルモデルを構築し、後で基底テーブルを追加することもできます。

モデルの探索

複数の基底テーブルを持つデータモデルは関係を使用して構築されますが、すべてのテーブルが相互に同じ程度の関係を持つわけではありません。各基底テーブルはツリーを定義します。ツリーには、その基底テーブルに関連するすべてのテーブルが、直接関連しているか、関連テーブルのダウンストリームにあるかに関係なく含まれます。共有テーブルは複数のツリーに存在します。関連性の詳細については、「マルチファクト関係データモデルについて」を参照してください。

複数の基底テーブルを含むモデルを表示する場合、データモデルを探索および管理するためのさまざまなオプションがあります。これらのオプションは、データモデルが複雑な場合に特に役立ちます。



4つの基底テーブル、複数の共有テーブル、および基底テーブル間で共有されている/共有されていないダウストリーム テーブルの両方を含む複雑なデータモデルの例。

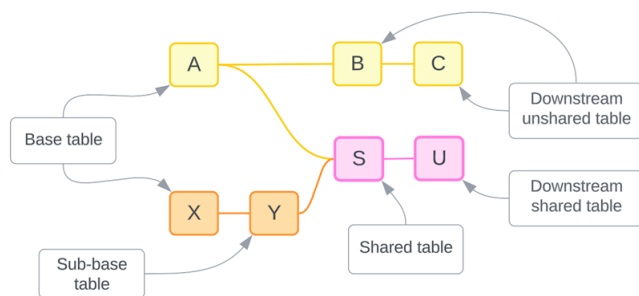
2024.2では、データモデルの新しいレイアウトの詳細がいくつか導入されました。マルチファクト関係データモデルでは、関係がバンドルされるため、テーブルに含まれる入力関係の数を追跡しやすくなります。また、共有テーブル(およびダウストリームの共有テーブル)のアウトラインは、共有されていないテーブルよりも大きく表示されます。

用語

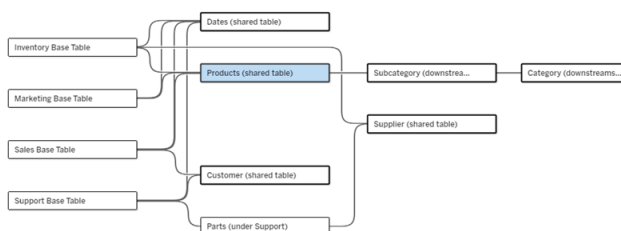
複数の基底テーブル データモデル内のテーブルには、特定の役割があります。マルチファクト関係データモデルに存在する必要があるテーブルは、基底テーブルと共有テーブルのみです。(複数の基底テーブルがない場合、それはマルチファクト関係データモデルではありません。基底テーブルを接続する共有テーブルがなければ、有効なデータモデルではありません。)

これらのモデルは複雑な性質を持つことが多いため、他のタイプのテーブルがデータモデルにどのように適合するかについて説明する際には、共通の用語を使用すると便利です。

- **基底テーブル**-一番左にあり、入力関係を持ちません。
 - この例では、**Inventory (在庫)**、**Marketing (マーケティング)**、**Sales (売上)**、および**Support (サポート)**が基底テーブルです。
- **サブ基底テーブル**-基本テーブルと共有テーブルの間にあります。
 - この例では、**Parts (部品)**がサブ基底テーブルです。
- **共有テーブル**-複数の入力関係を持ちます。
 - この例では、**Products (製品)**、**Dates (日付)**、**Customer (お客様)**、**Supplier (サプライヤー)**が共有テーブルです。
- **ダウストリームの共有テーブル**-入力関係を1つのみ持ち、そのアップストリームのどこかに共有テーブルがあります。
 - この例では、**Subcategory (サブカテゴリ)**と**Category (カテゴリ)**がダウストリームの共有テーブルです。
- **ダウストリームの非共有テーブル**-入力関係を1つのみ持ち、そのアップストリームには共有テーブルはありません。
 - この例では、ダウストリームの非共有テーブルはありません。



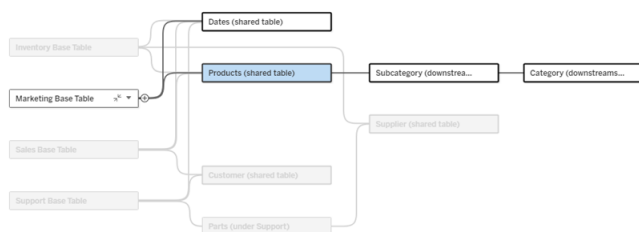
理解度をテストする: サンプルデータソース内のテーブルタイプを識別する



- 基底テーブル: Inventory (在庫)、Marketing (マーケティング)、Sales (売上)、Support (サポート)
- サブ基底テーブル: Parts (部品)
- 共有テーブル: Products (製品)、Dates (日付)、Customer (お客様)、Supplier (サプライヤー)
- ダウンストリームの共有テーブル: Subcategory (サブカテゴリ)、Category (カテゴリ)
- ダウンストリームの非共有テーブル: なし

関係ツリーの特定

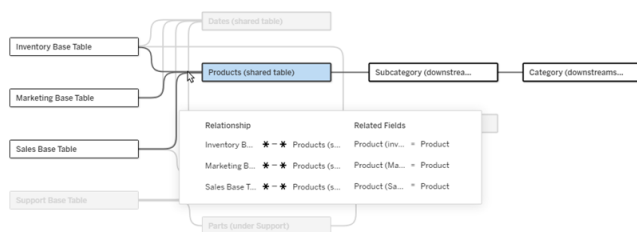
テーブルの上にカーソルを合わせると、関連するテーブルが強調表示されます。Tableau では、そのテーブルのツリーが強調され、関連のないテーブルは強調されません。



Marketing 基底 テーブル ツリーは、2 つの共有 テーブル (Dates (日付)、Products (製品)) と、製品のダウンストリームにある Subcategory (サブカテゴリ) テーブルと Category (カテゴリ) テーブルで構成されます。

関係の詳細を表示

関係または関係のバンドルの上にカーソルを合わせると、ツールヒントに詳細が表示されます。



Product テーブルへの入力関係には、基底テーブル (Inventory、Marketing、Sales) への 3 つの個別の関係が含まれます。

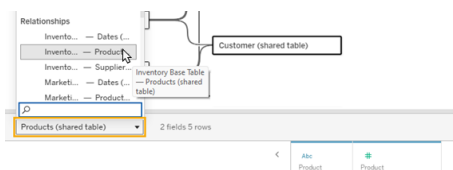
関係の選択

関係を選択すると、データモデルキャンバスで青色に強調表示され、その詳細がデータモデルキャンバスの下の [テーブルの詳細] ペインに表示されます。[テーブルの詳細] ペインでは、**関係句を検査または変更** できます。

関係を選択するには、以下のようにいくつかの方法があります。

- キャンバス内の関係線 (ヌードル) をクリックします。すべての関係には、そのヌードルだけを選択するクリック可能な領域があります。
- キャンバス内のテーブルを右クリックするか、Control キーを押しながらクリックしてメニューを開きます。**[Selet Relationship (関係の選択)]** オプションを選択し、必要なテーブルの関係を選択します。
- キャンバス内の関係のバンドルをクリックすると、永続的なツールヒントが表示されます (バンドルの上にカーソルを合わせるとツールヒントが表示されます。永続化するにはクリックする必要があります)。次に、ツールヒントの詳細で行を選択して、モデル内のその関係を強調表示します。
- [テーブルの詳細] ペインのツールバーのメニューを開き、目的の関係を選択します。このメニューを使用して特定のテーブルを選択し、そのプレビューをペインに表示することもできま

す。



基底テーブルとの交換

基底テーブルと共有テーブル間の関係内にある中間テーブルでは、ダウストリームテーブルを基底テーブルと交換するオプションが提供されます。これは概念の理解しやすくするための単なる視覚的な変更であり、データモデルの構造を変更するものではありません。

ダウストリームテーブルを右クリックするか、**Control** キーを押しながらクリックし、**[Swap with base table (table name) (基底テーブル (テーブル名) と交換)]** を選択します。交換オプションは、ダウストリームテーブルにのみ存在し、基底テーブルには存在しません。

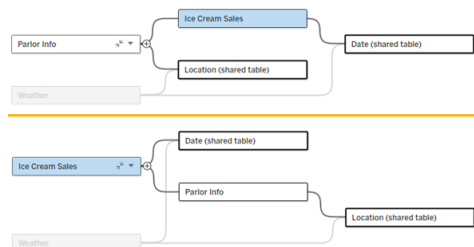
交換オプションは、共有テーブルやダウストリームの共有テーブルなど、交換によってデータモデルが変更されるテーブルでは使用できません。基底テーブルと交換できるのは、ダウストリームの非共有テーブルまたはサブ基底テーブルのみです。

例

この例では、データモデルの基本構造を変更せずに、**Parlor Info** テーブルと **Ice Cream Sales** テーブルを交換できます。他のテーブルは交換できません。

- **Ice Cream Sales** は、**Parlor Info** と **Date** (共有テーブル) の両方に関連しています。
- **Parlor Info** は、**Ice Cream Sales** と **Location** (共有テーブル) の両方に関連しています。
- **Weather** は、**Date** と **Location** の両方の共有テーブルに関連しています。

これらの2つのモデルは概念的には同等です。



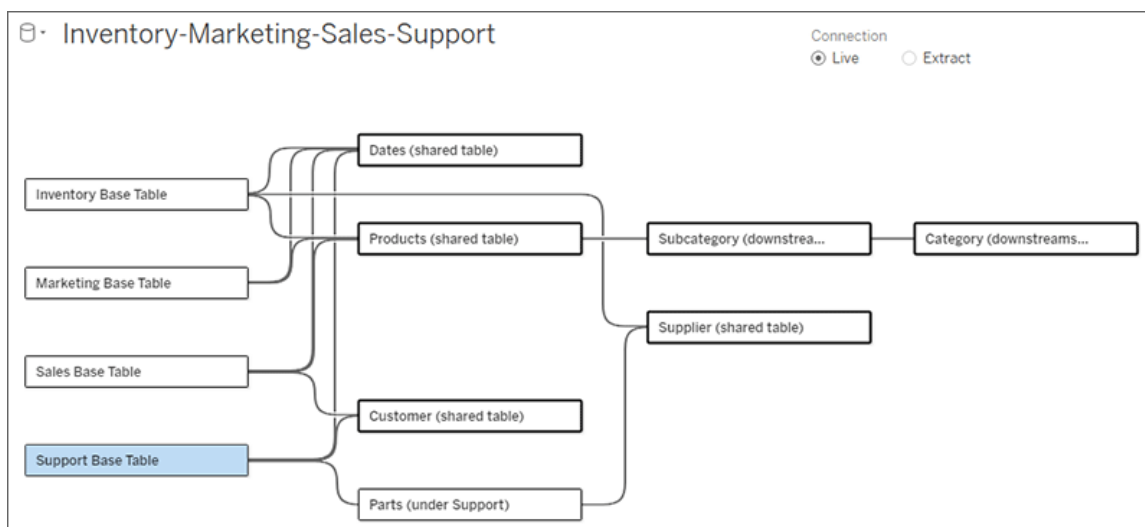
基底テーブルの折りたたみ

関係のパスまたはツリーをその基底テーブルにのみに折りたたんで、データモデルのビューを一時的に簡素化することもできます。

[Collapse (折りたたむ)] をクリックするか、基底テーブル上の [Expand (展開)] ボタンをクリックして、ツリー全体を折りたたむか、展開します。または、ダウンストリーム テーブルを右クリックまたは Ctrl キーを押しながらクリックし、[Collapse this path (このパスを折りたたむ)] または [Collapse other paths (他のパスを折りたたむ)] を選択します。このオプションは、共有テーブルまたは共有テーブルのダウンストリームのテーブルでは使用できません。

ツリーを基底テーブルに折りたたむことは、単なる視覚的な操作であるため、関連のないテーブルに関するアラートはトリガーされません。パスが折りたたまれると、積み重ねられたテーブルおよび展開ボタンを持つ基底テーブルが表示されます。折りたたみは、そのツリーにのみ関連するすべてのテーブルと関係に影響するものであるため、折りたたまれていないパスと共有されているテーブルは非表示になりません。

基底テーブルとツリー内のすべてをもう一度開くには、[展開] ボタンをクリックします。



トラブルシューティング

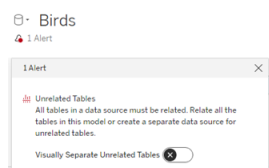
単一のデータソースの作成

すべてのテーブルは、何らかの形でデータソース全体に関連付けられている必要があります。全体的なデータモデルに関連していないテーブルがある場合は、アラートが表示されます。アラートは、データモデルの残りの部分から完全に分離されているテーブルまたはツリーがなくなるまで表示されます。アラートがアクティブな場合は、データソースをパブリッシュすることはできず、分析でデータソースを使用することもできません。

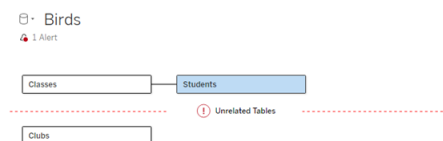
アラートを開いて、**[Visually Separate Unrelated Tables (関連のないテーブルを視覚的に分離)]**を設定すると、アラートをトリガーしたテーブルを識別できます。このオプションは、複雑なモデルを持っていて、どのテーブルがデータモデルの残りの部分にまだ関連付けられていないかを特定する必要がある場合に役立ちます。

例

「**モデルの構築**」の手順では、2番目の基底テーブルを接続するための関係が追加される前に、ステップ4でアラートが表示されます。

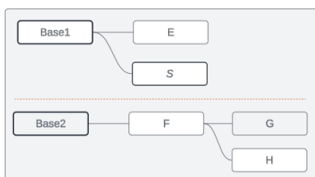


[Visually Separate Unrelated Tables (関連のないテーブルを視覚的に分離)] オンに設定すると、クラブテーブルが **[Unrelated Tables (関連のないテーブル)]** 行の下に移動します。**Clubs** を **Students** に関連付けると、アラートが解決されます。

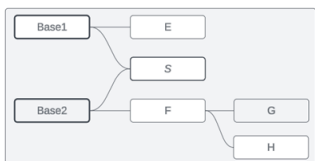


循環の解決

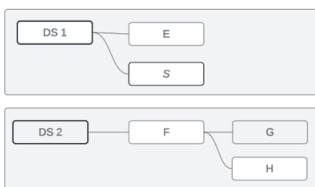
一部のテーブルが互いに直接関連していなくても、データモデル全体がまとまったものである必要があります。この例では、各基底テーブルはツリーを定義しますが、それら接続する共有テーブルがありません。これは有効な分析モデルではありません。



関連テーブルの2つのグループを共有テーブルを介して結合する必要があります...



または、データモデルを2つの別個のデータソースとして作成する必要があります。



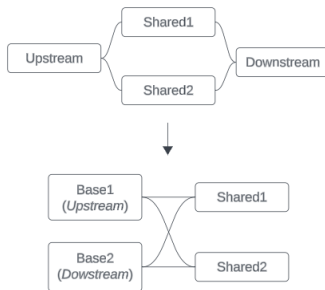
データモデルの制限事項

テーブル間の一部の関係パスは、複数の基底テーブルモデルでサポートされていません。テーブルに2番目の入力関係を作成しようとしたときにミートボールをドロップできない場合は、作成しようとしている構造が Tableau でサポートされていることを確認してください。サポートされていないモデルの例は次のとおりです。

循環

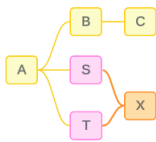
循環 (アップストリーム テーブルから同じダウンストリーム テーブルへの関係パスが複数ある) はサポートされていません。このサポートされていない構造は、蝶ネクタイと呼ばれることもあります。

Tableau でテーブル間のこのような関係をモデル化するには、ダウンストリーム テーブルを別のベーステーブルに変換して、蝶ネクタイではなく複数の基底テーブルを使用します。

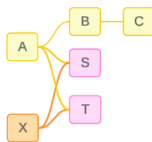


データモデルは、有向非巡回グラフである必要があります。つまり、テーブルへのすべての入力関係は、アップストリームの別の基底テーブルまで追跡可能である必要があります。

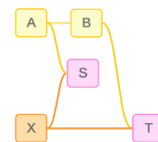
サポートされていません。 テーブル X には 2 つの入力関係があり、それらは共に基底テーブル A のダウンストリームテーブルからのものである。



サポートされます。 テーブル S と T には両方とも複数の入力関係があるが、それぞれ異なる基底テーブルからのものである。

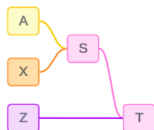


サポートされます。 視覚的には循環があるように見えるが、テーブル S とテーブル T の両方の入力関係は、異なる基底テーブルへと追跡することができる。



ネストされた共有テーブル

ネストされた共有テーブルはサポートされていません。共有テーブル (複数の入力関係を持つテーブル) のダウンストリーム テーブルが持つことができる入力関係は、1 だけです。



サポートされていません。テーブル T は共有 テーブルのダウンストリームであり、追加の入力関係を受け取ることができません。

マルチファクト関係データモデルのツールヒント

注: 単一 テーブルのデータソース、または基底 テーブルが 1 つしかないデータソースでは、すべてのテーブルが関連しています。このページでは、基底 テーブルが複数あるデータソースについて説明します。

フィールドレベルの関連性

基底 テーブルが複数あるデータモデルでは、テーブルを相互に関連付ける (または関連付けない) ことを柔軟に実施できます。テーブルの関連性は、データモデルに基づいて一定です。ただし、Viz 内のフィールドの関連性は、アクティブなフィールド (つまり、ワークシートのシェルフでピルとして使用されているフィールド) によって決まります。単一の Viz レベルでは、Tableau はアクティブなフィールドをペアで評価し、**それらがどのように相互に関連しているか**を判断します。

フィールドに表示される関連のないアイコンは、そのフィールドが Viz 内の他のどのフィールドとも関連がないことを意味します。このアイコンは、シェルフ上のピルまたはデータペインに表示されることがあります。(場合によっては、関連ありアイコンが表示されることがあります。) アイコンの上にカーソルを置くと、詳細情報を示すツールヒントが開きます。フィールドの関連性のタイプに応じて、異なるメッセージが表示されます。

- 関連のないディメンションとディメンションのペア
- 関連のないディメンションとメジャーのペア
- ディメンションのつなぎ合わせ
- 共有 テーブルからのメジャー
- 関連のないフィルターとのペア

メッセージは、フィールドがシェルフで使用されているか、データペインで使用されているかによっても若干異なります。

- **シェルフ上:** シェルフ上のピルのツールヒントには、Viz 内のフィールドが互いにどのように関連しているか、またそれが Tableau の計算結果にどのような影響を与えるかについての情報を

提供します。

- **データペイン内:** データペインのフィールドのツールヒントには、そのフィールドが Viz に追加された場合に何が起きる可能性があるかを示します。データペインのフィールドが Viz 内のどのフィールドとも関連がない場合は、それらを薄い灰色のテキストで強調表示しないようにすることもできます。

Tip: Tableau では、ATTR(ディメンション) や MIN(ディメンション) などの集計ディメンションはメジャーのように機能します。

データモデルを理解する

マルチファクト関係を含むデータモデルを操作するときは、[データソース] ページで定期的にモデルを参照すると便利です。このトピックの例は、2 つの基底テーブル (「クラス」と「クラブ」) と 2 つの共有テーブル (「生徒」と「ルーム」) を含むデータモデルを基にしています。



クラス

Classes 7 rows, 3 fields		
ABC	ABC	ABC
Classes	Classes	Classes
Class	Student (Classes)	Length
Nesting Basics	Robin	2
Advanced Songs	Sparrow	3
Flying For Fledgelings	Robin	6
Nesting Basics	Sparrow	2
Advanced Songs	Finch	3
Nesting Basics	Finch	2
Alarm Calls 101	<i>Null</i>	4

フィールド:

- **クラス:** 「巣作りの基本」、「高度な歌」、「ひな鳥の飛行」、「警戒音 101」の値を持つディメンション
- **長さ:** メジャー
- **生徒:** 「生徒」テーブルに関連付けるために使用されるディメンション

クラブ

Clubs 7 rows, 3 fields		
ABC	ABC	ABC
Clubs	Clubs	Clubs
Club	Student (Clubs)	Dues
Photography	Finch	50
Travel	Cardinal	90
Juggling	Sparrow	80
Art	Finch	10
Art	Cardinal	10
Art	Sparrow	10
First Aid	Robin	0

フィールド:

- **クラブ:** 「写真」、「旅行」、「ジャグリング」、「美術」、「応急処置」の値を持つディメンション
- **会費:** メジャー
- **生徒:** 「生徒」テーブルに関連付けるために使用されるディメンション

生徒

Students 5 rows, 3 fields		
ABC	ABC	ABC
Students	Students	Students
Bus Rider	Student	Age
yes	Finch	3
yes	Cardinal	4
no	Sparrow	6
yes	Robin	3
no	Jay	8

フィールド:

- **バス利用者:** 「はい」または「いいえ」の値を持つディメンション
- **生徒:** 「スズメ」、「コウカンチョウ」、「ヒメドリ」、「コマドリ」、「カラス」の値を持つディメンション。基底テーブルに関連付けるために

- 年齢: メジャー

関連のないディメンションとディメンションのペア

関連のないディメンションはクロス結合される可能性があり、その結果、ヘッダー全体のディメンション要素の組み合わせが生じ、参照元テーブル内の実際のデータの組み合わせが反映されない可能性があります。

関連のないディメンションとディメンションのペアのメッセージは次のとおりです。

- **シェルフ上**: Unrelated dimensions show all possible combinations of values. Unrelated to: <list of dimensions>
- **データベイン内**: If used, this dimension will show all possible combinations of values with unrelated dimensions: <list of dimensions>
- **データベイン内でグレー表示**: This dimension isn't related to any dimensions in the viz. If used, it will show all possible combinations of values with other unrelated dimensions.

クロス結合の操作には高額なコストがかかり、パフォーマンスに悪影響を与える可能性があります。このため、Tableauでは関連のないディメンションをVizに追加した場合に関連性に関する警告ダイアログボックスが表示されます。

ディメンションのつなぎ合わせ

関連のないディメンションのみを視覚化することには分析上適切な理由がありますが、複数の基底テーブルを使用した分析を行うときは、最も一般的な方法として、つなぎ合わせるディメンションを追加して使用します。つなぎ合わせるディメンションが存在する場合、関連のないディメンションはクロス結合されなくなり、代わりに外部結合されます。外部結合では依然としてNULLが発生する可能性があります。ディメンション要素のヘッダーは、すべての可能な組み合わせから、外部結合の少なくとも1つの側に関連する組み合わせにまで絞り込まれます。また、クロス結合の場合と同程度のパフォーマンスへの悪影響が発生する可能性もありません。関連なしアイコンを必要とする関連性に関するその他の問題がない場合は、つなぎ合わせるディメンションによって、関連ありアイコンが表示されます。

つなぎ合わせるディメンションのメッセージは次のとおりです。

- **シエルフ上:** This dimension stitches together the following fields:
<list of fields>
- **データペイン内:** If used, this dimension will stitch together the following fields: <list of fields>
- **データペイン内でグレー表示:** 適用されません。つなぎ合わせはビジュアライゼーション内でのみ発生します

関連のないディメンションとつなぎ合わされたディメンションを比較する

関連のない場合: クロス結合

The screenshot shows a Tableau view with 'Class' on the Rows shelf and 'Club' on the Columns shelf. The main area displays a table with the following data:

Class	Club
Advanced Songs	Art
Advanced Songs	First Aid
Advanced Songs	Juggling
Advanced Songs	Photography
Advanced Songs	Travel
Alarm Calls 101	Art
Alarm Calls 101	First Aid
Alarm Calls 101	Juggling
Alarm Calls 101	Photography
Alarm Calls 101	Travel
Flying For Fledgelings	Art
Flying For Fledgelings	First Aid
Flying For Fledgelings	Juggling
Flying For Fledgelings	Photography
Flying For Fledgelings	Travel
Nesting Basics	Art
Nesting Basics	First Aid
Nesting Basics	Juggling
Nesting Basics	Photography
Nesting Basics	Travel

「クラス」と「クラブ」のクロス結合を示す Viz。行には「高度な歌」「警戒音 101」「ひな鳥の飛行」「巣作りの基礎」と「美術」「応急処置」「ジャグリング」「写真」のすべての組み合わせが表示されています。

つなぎ合わされた場合: 中間内部結合の外部結合

The screenshot shows a Tableau view with 'Student' on the Rows shelf and 'Class' on the Columns shelf. The main area displays a table with the following data:

Student	Class	Club
Cardinal	Null	Art
		Travel
Finch	Advanced Songs	Art
		Photography
Finch	Nesting Basics	Art
		Photography
Robin	Flying For Fledgelings	First Aid
		First Aid
Sparrow	Advanced Songs	Art
		Juggling
Sparrow	Nesting Basics	Art
		Juggling

「生徒」と「クラス」の内部結合と「生徒」と「クラブ」の内部結合の外部結合の結果を示す viz。「クラス」と「クラブ」のすべての組み合わせが表示されるわけではなく「クラス」のない

「生徒」や「クラブ」の行もあります。

メジャーバリューの計算方法についての補足説明

メジャーがディメンションに関連付けられていない場合、そのディメンション要素ごとにメジャーを分類することはできません (つまり、クラブにクラスの長さがない場合、クラブごとの平均クラスの長さを分類することはできません)。代わりに、メジャーはビュー内のディメンション要素のヘッダーとは異なるレベルで集計されます。

ディメンションとメジャーの用語

Tableau では、メジャーは集計であり、ビュー内のディメンションによって設定される粒度まで集計されます。したがって、メジャーの値はディメンションのコンテキストによって異なります。たとえば、「シリアルの箱の数」は、在庫総数を意味するのか、ブランドごとの箱数を意味するのかによって異なります。

ディメンションは通常、国やブランドなどのカテゴリフィールドです。Tableau では、ディメンションによってビューの粒度、つまり詳細レベルが設定されます。通常、いくつかのカテゴリの組み合わせごとにマークを使用してデータをグループ化します。ビューを構築するために使用するディメンションによって、マークの数が決まります。

集計は、データがどのように組み合わせられているかを指すものです。Tableau の規定の集計は SUM です。集計は、平均値、中央値、個体数、最小値など、さまざまなオプションに変更できます。粒度は、メジャーがどの程度細かく分類されているかを指し、関連ディメンションによって制御されます。メジャーの粒度が行レベル (つまり非集計) でない限り、その値を集計する必要があります。

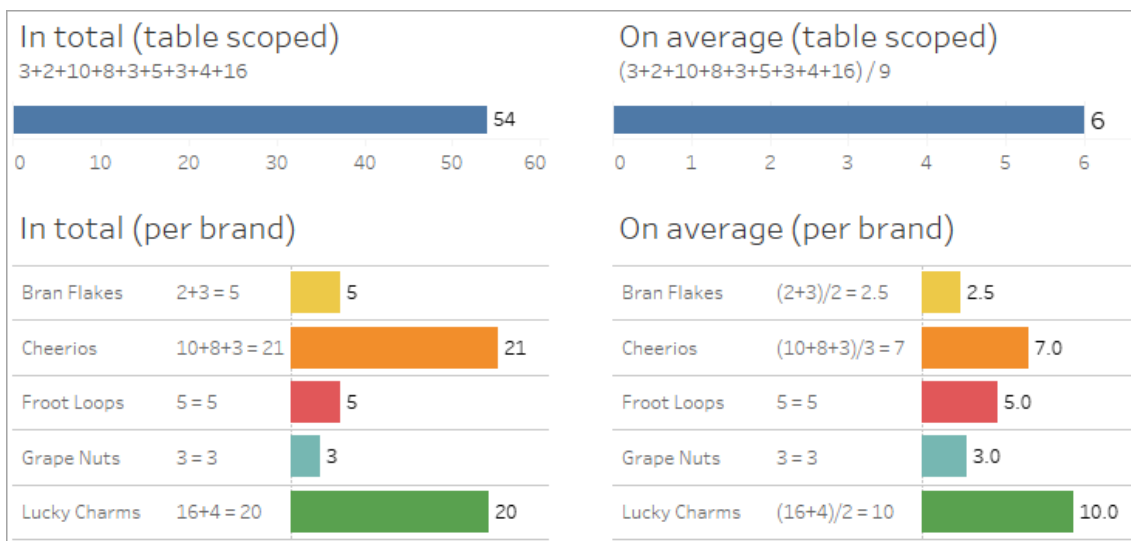
例

Raw data			
	Mini	Normal	ValuePak
Bran Flakes	3	2	
Cheerios	10	8	3
Froot Loops		5	
Grape Nuts		3	
Lucky Charms	4		16

「シリアル」の箱の数の値は何ですか？

この値は、集計タイプと、ディメンションによって設定される粒度によって異なります。

- 集計:
 - Sum (合計)
 - Average
- 粒度:
 - テーブルスコープ/完全集計 (図の例では青いバー)
 - ブランドディメンションごとに分類 (図の例では色付きのバー)

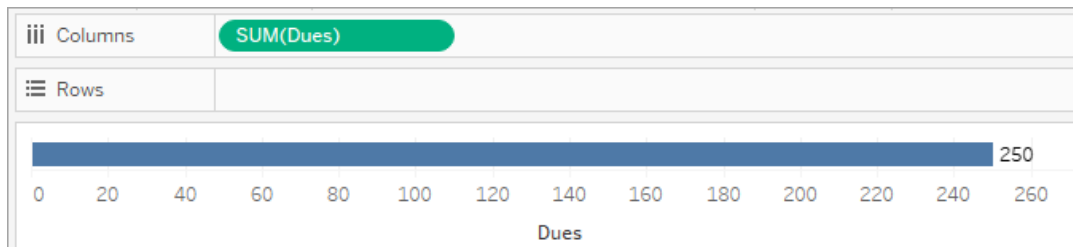


メジャーの値はディメンション要素に追従します

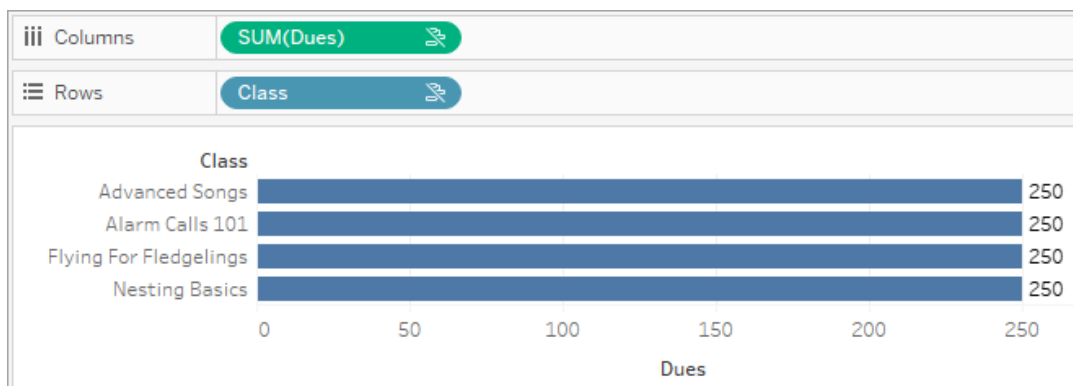
メジャーの値は、関連するディメンションによって決まります。関連するディメンションのないメジャーにはテーブルスコープが設定されます。関連するディメンションを持つメジャーは、関連するディメンション要素ごとに分類されます (つまり、メジャーの値はディメンション要素ごとに計算されます)。関連のないディメンションが存在するために関連するディメンション要素が繰り返される場合、メジャーの値はディメンション要素に基づいて繰り返されます。

Tableau Cloud ヘルプ

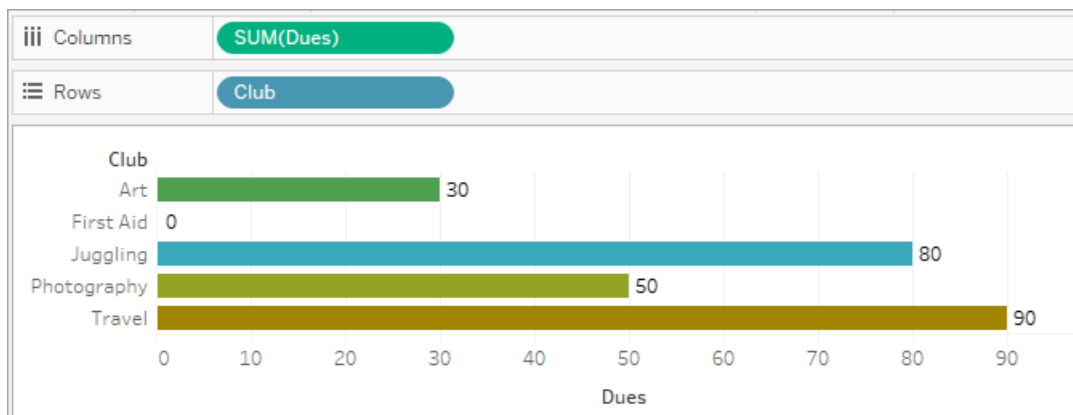
1. デイメンションのないメジャーは、その全体的な値にテーブル スコープが設定されます。



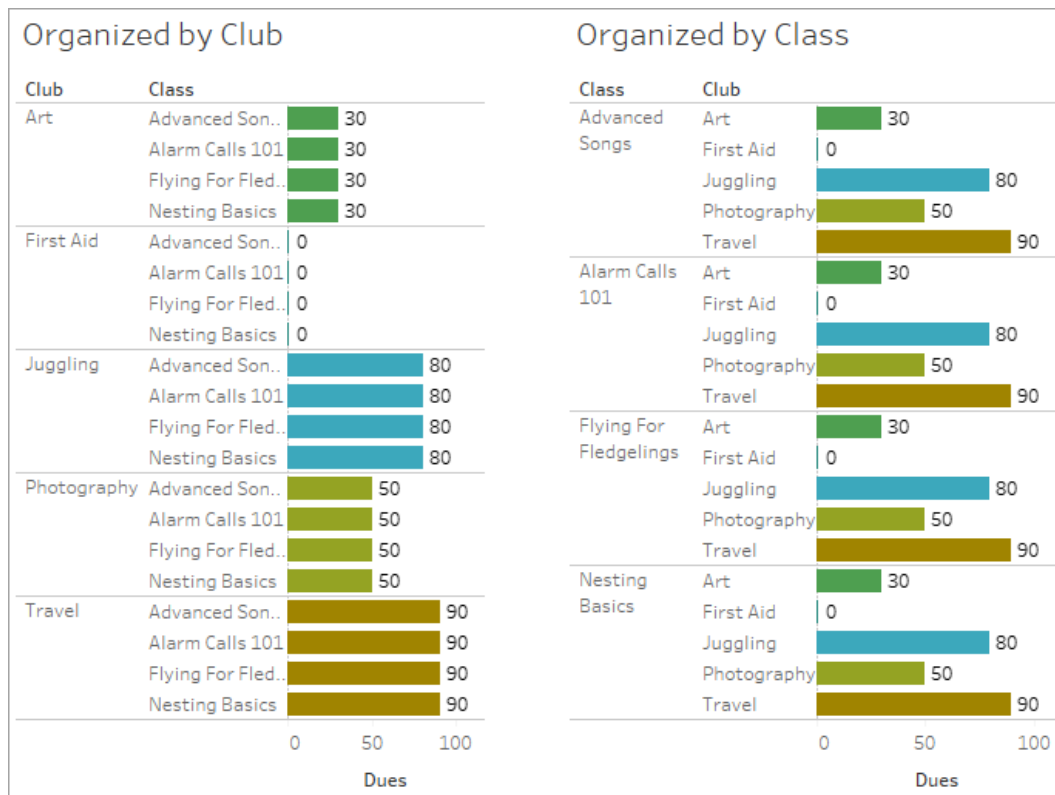
2. 関連のないデイメンションが1つのみ存在する場合、メジャーにはテーブル スコープが設定され、その関連のないデイメンション要素に対して繰り返されます。



3. 関連するデイメンションが存在する場合、メジャーはより細かく分類され、その値は関連デイメンション要素ごとに計算されます。



4. 関連のないディメンションと関連するディメンションが存在する場合、メジャーは関連するディメンションによって分類されます。関連するディメンション要素が関連のないディメンションに対して繰り返される場合、メジャーバリューは常に関連するディメンション要素に追従します。



会費はクラブごとに発生するため、クラブが繰り返されるたびに各クラブの会費の金額も繰り返されます。

関連のないディメンションとメジャーのペア

メジャーのメッセージは次のとおりです。

- **シエルフ上:** This measure can't be broken down by unrelated dimensions: <list of dimensions>.
- **データペイン内:** If used, this measure won't be broken down by unrelated dimensions: <list of dimensions>

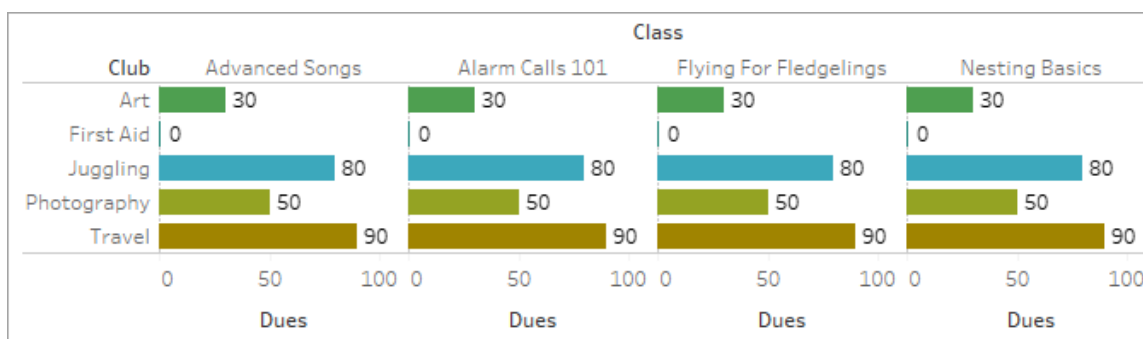
Tableau Cloud ヘルプ

- **データペイン内でグレー表示:** This measure isn't related to any dimensions in the viz. If used, it won't be broken down.

ディメンションのメッセージは次のとおりです。

- **シェルフ上:** This dimension can't break down unrelated measures: <list of measures>
- **データペイン内:** If used, this dimension won't break down unrelated measures: <list of measures>
- **データペイン内でグレー表示:** This dimension isn't related to any measures in the viz. If used, it won't break down measure values.

Vizの結果は、関連のないディメンションの値全体にわたってメジャーの値が繰り返されることとなります。この動作は、LOD式を使用して、Vizのネイティブの粒度とは異なる詳細レベルでメジャーの集計レベルを設定する場合と似ています。関連のないディメンションは、基本的にメジャーの集計値の計算から除外されます。



共有テーブルからのメジャー

共有テーブル (「学生」など) からのディメンションを使用すると、関連のないテーブル (「クラス」や「クラブ」など) のディメンションがつなぎ合わされます。しかし、ディメンションの代わりに「生徒」テーブルからのメジャーを使用するとどうなるでしょうか?



メジャーをつなぎ合わせることはできません。また、それらの値は関連するディメンションによって決まります。関連のないディメンションと一緒に視覚化されている場合、メジャーをそれらのディメンションごとに同時に分類することはできません。この場合、メジャーがいずれかのディメンションに個別に関連していたとしても、ディメンションの組み合わせとは関連がないメジャーとして扱います。

関連のないディメンション間で共有されるメジャーのメッセージは次のとおりです。

- **シエルフ上:** This measure can't be simultaneously broken down by the following combination of dimensions: <list of dimensions>
- **データペイン内:** If used, this measure won't be broken down by the following combination of dimensions in the viz: <list of dimensions>

The screenshot shows the Tableau interface with the following configuration:

- Columns:** Club
- Rows:** Class
- Marks:** SUM(Age)

The table displays the following data:

Class	Club				
	Art	First Aid	Juggling	Photog..	Travel
Advanced Songs	24	24	24	24	24
Alarm Calls 101	24	24	24	24	24
Flying For Fledgelings	24	24	24	24	24
Nesting Basics	24	24	24	24	24

A tooltip message is displayed over the table, stating: "Age This measure can't be simultaneously broken down by the following combination of dimensions: Class, Club".

これを解決し、メジャーにテーブル スコープが設定されないようにするには、メジャーを集計するための明確な関係パスができるまで、関連のないディメンションをつなぎ合わせるか、1つ以上のディメンションを削除します。

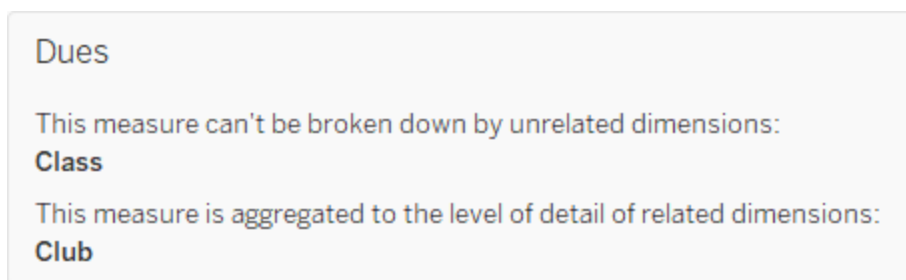
関連するメジャー

メジャーが Viz 内の一部のディメンションに関連しているが、他のディメンションには関連していない場合、メジャーのツールヒントに、どのディメンションに関連しているかを説明する追加メッセージが

表示されることがあります。この情報から、メジャーどのように集計されているかがわかります。このメッセージは、メジャーが Viz 内のディメンションにも関連していない場合にのみ表示されます。それ以外の場合は、標準的な動作として、メジャーは関連するメジャーの詳細レベルに集計されます。

- **シェルフ上**: This measure is aggregated to the level of detail of related dimensions: <dimensions in the viz this measure is related to>
- **データペイン内**: If used, this measure will be aggregated to the level of detail of related dimensions: <dimensions in the viz this measure is related to>

このメッセージは、メジャーバリューが計算されるときに考慮されるディメンションを特定しやすくするためのものです。「クラブ」、「会費」、および「クラス」の例では、メジャーのツールヒントで、値が「クラブ」の詳細レベルで集計され、ディメンションの「クラス」に対して繰り返されていることが明確に示されています。



フィルター

フィルターシェルフ上のフィールドの関連性も、Viz 内でアクティブな他のフィールドと比較して評価されます。

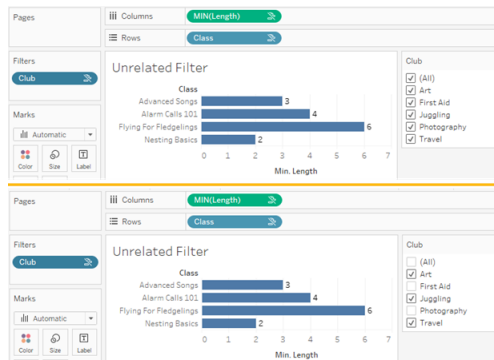
フィルターが Viz 内のどのフィールドとも関連がない場合、アイコンとツールヒントが表示されます。フィルターのフィールドと Viz 内のフィールドの両方にツールヒントがあります。

関連のないフィルターのメッセージは次のとおりです。

- **フィルターシェルフ上**: This filter doesn't apply to unrelated fields: <fields>
- **Viz 内**: This field isn't filtered by unrelated filters: <fields>

- **データペイン内:** If used, this field will be ignored by unrelated filters: <fields>

フィルターの動作は、Viz 内の他のフィールドとの関連性によっても異なります。フィルターは、関連性のないフィールドの値には影響しません。フィルターが値なし(すべてを除外するか、何も含まない)に設定されていない限り、フィルターと関連性のないフィールドについては、Viz は変更されません。ただし、フィルター内のすべてのオプションの選択を解除すると、空の Viz が返されます。



関連のないフィルターがある Viz の 2 つのスクリーンショット。インタラクティブフィルターコントロールでオプションの選択を解除しても Viz に影響がないことを示しています。

関連しているフィールドは期待どおりにフィルタリングされます。関連しているフィールドと関連のないフィールドの組み合わせを含むより複雑な Viz (つなぎ合わされたコンテキストなど) では、フィルターはフィルターフィールドに関連する値にのみ影響します。

「データに聞く」(Ask Data) 機能を使用した自動的なビューの構築

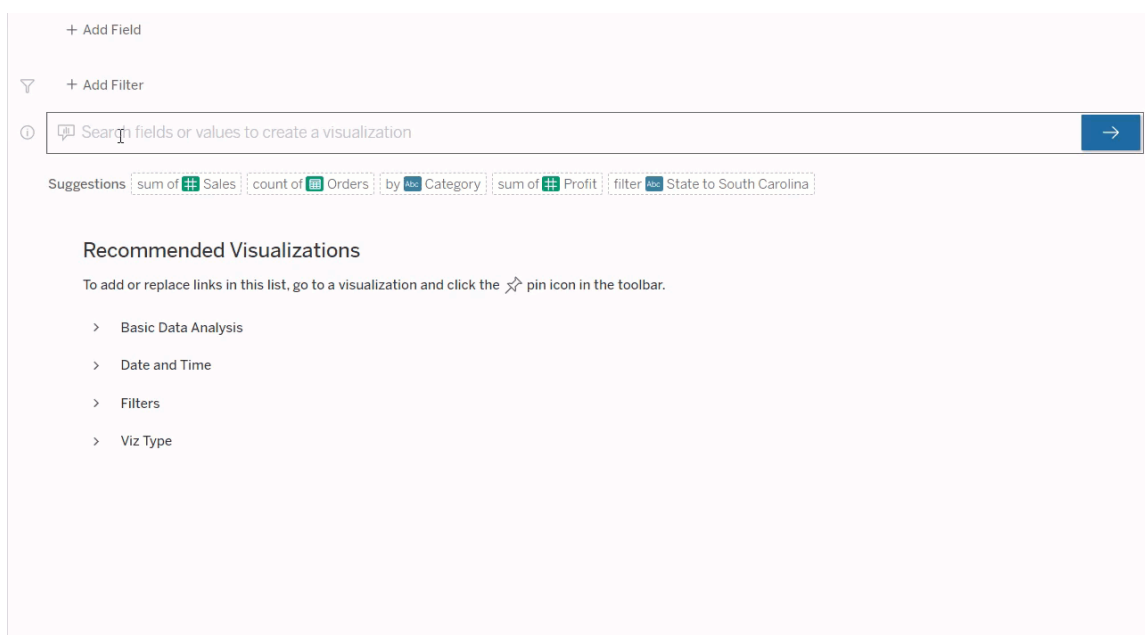
「データに聞く」とメトリクスへの重要な変更点

Tableau の「データに聞く」機能とメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取

り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI と Tableau Pulse によるデータエクスペリエンスの再構築](#)」を参照してください。

「データに聞く」を使用すると、一般的な言葉で質問を入力し、Tableau で即座に回答を得ることができます。回答は自動的なデータビジュアライゼーションの形で得られ、フィールドを手動でドラッグアンドドロップしたり、データ構造のニュアンスを理解したりする必要はありません。

「データに聞く」を使用すると、時系列分析や空間分析のような主要な分析概念をサポートし、「去年」や「一番人気の」といった会話調のフレーズを理解することで、高度な質問を自然に行うことができます。

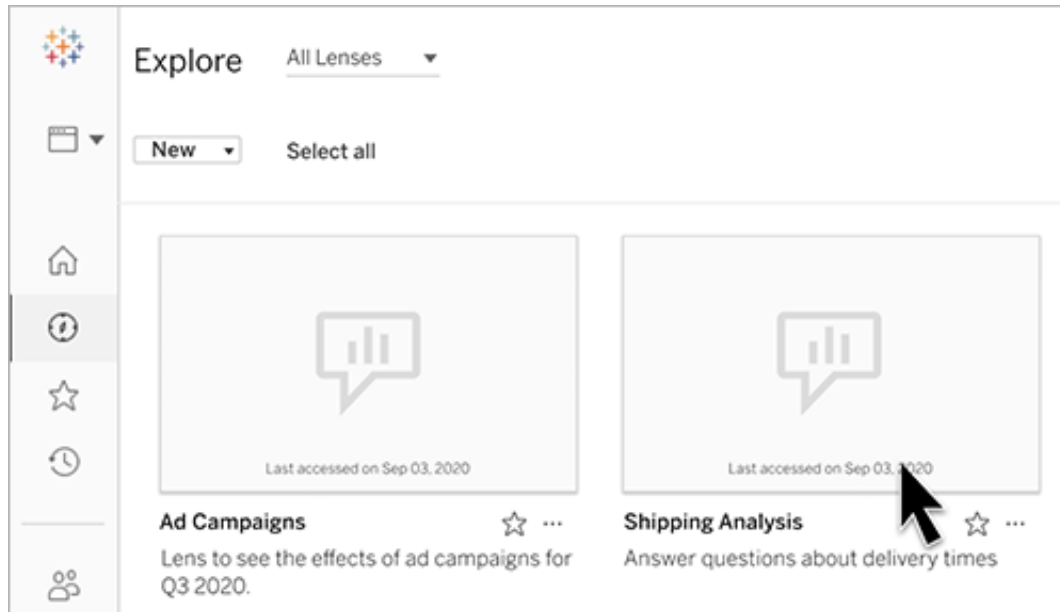


「データに聞く」レンズに移動する

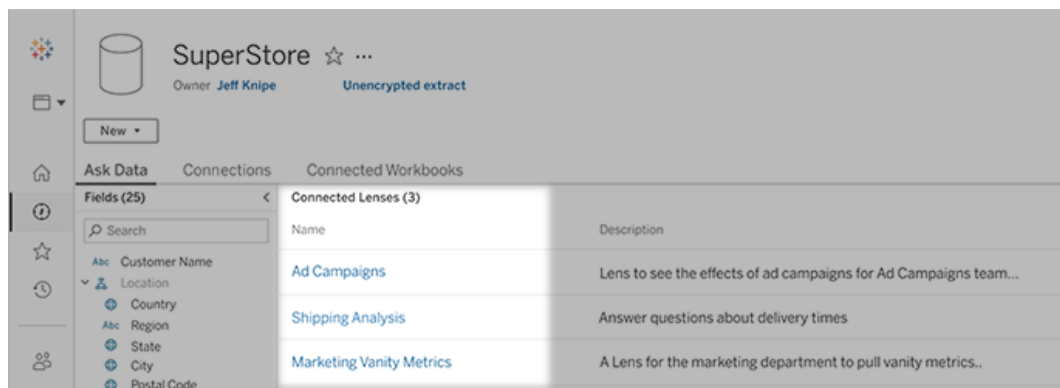
「データに聞く (Ask Data)」を使用してデータソースのクエリを実行する前に、Tableau 作成者は、[まずレンズを作成して](#)、レンズで使用するデータフィールドのサブセットを指定する必要があります。

Tableau で「データに聞く」レンズにアクセスできる場所は次のとおりです。

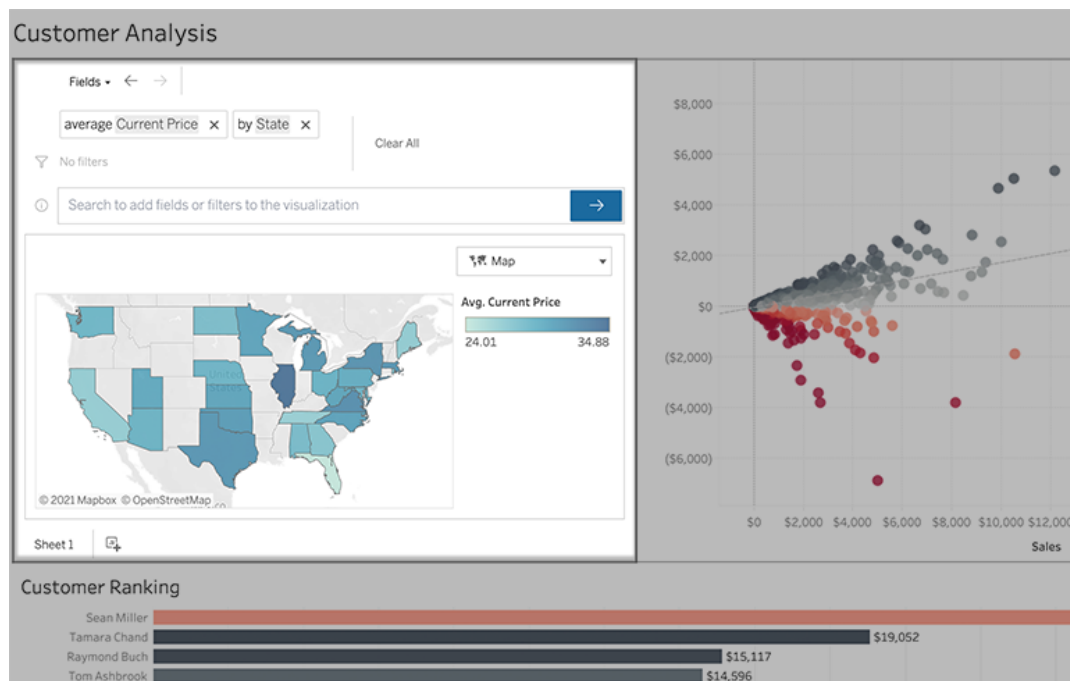
- Tableau Cloud または Tableau Server サイトのトップレベルにある [すべてのレンズ] ページ。



- レンズを作成したデータソースの「データに聞く」タブ。



- ダッシュボードの「データに聞く」オブジェクト。



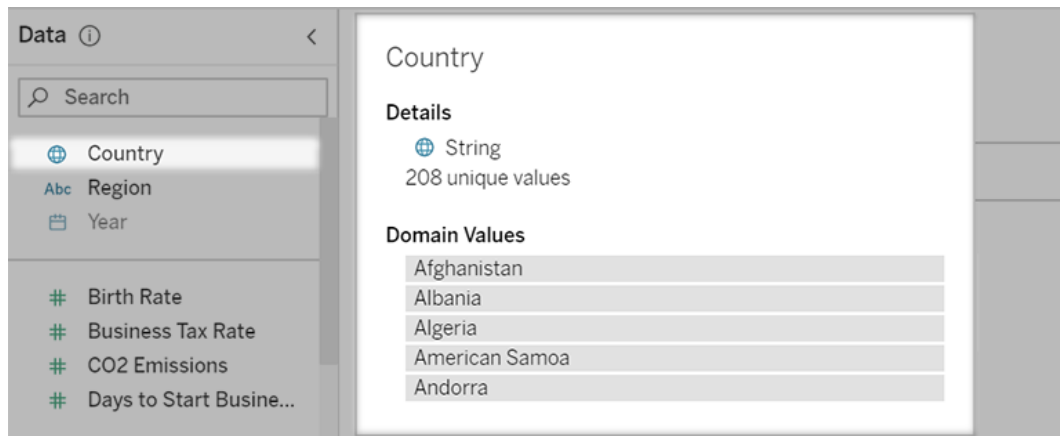
レンズ ページまたはダッシュボード オブジェクトから「データに聞く」

レンズに移動して、データをもっと詳しく知る

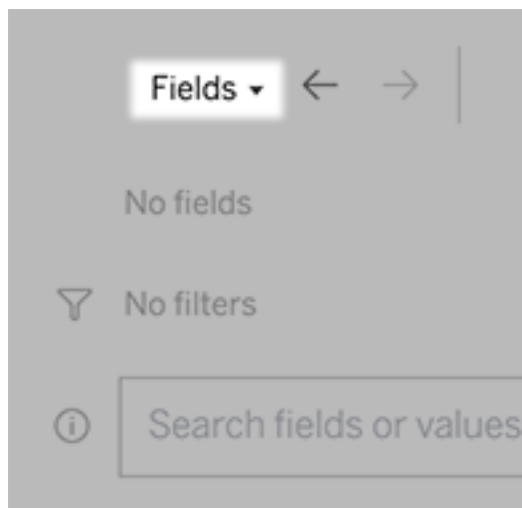
1. レンズに移動するには、Tableau サイトの [すべてのレンズ] ページ、データソースの [データに聞く] タブ、ダッシュボードの [データに聞く] オブジェクトなどを選択します。
2. (オプション) **[Recommended Visualizations (ビジュアライゼーションの候補)]** で、エントリをクリックすると、レンズの作成者が組織用に作成した視覚化がすばやく表示されます。

推奨事項が現在のデータ分析のニーズに対応していない場合は、**クエリを作成**して独自の質問を作成してください。

3. 左側の [データ] ペインで、各フィールドにカーソルを合わせると、そこに含まれるデータの詳細が表示されます。

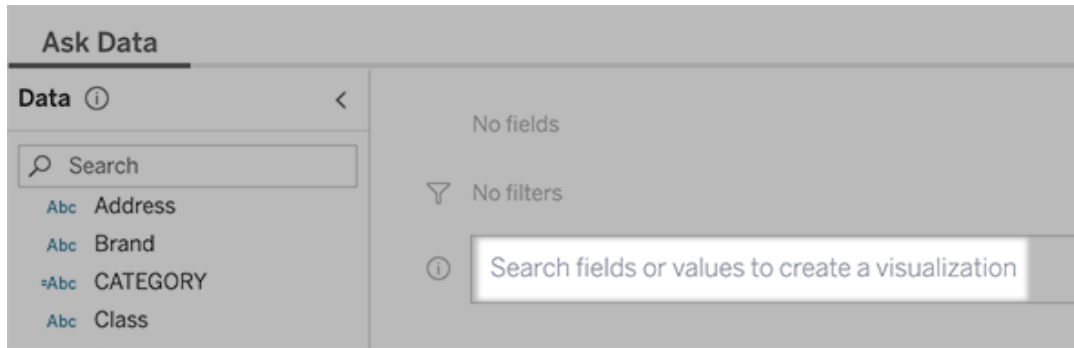


幅が狭いダッシュボードオブジェクトでは、[データ] ペインが非表示になっている場合がありますが、[フィールド] ドロップダウンメニューをクリックすると同様の情報を表示できます。

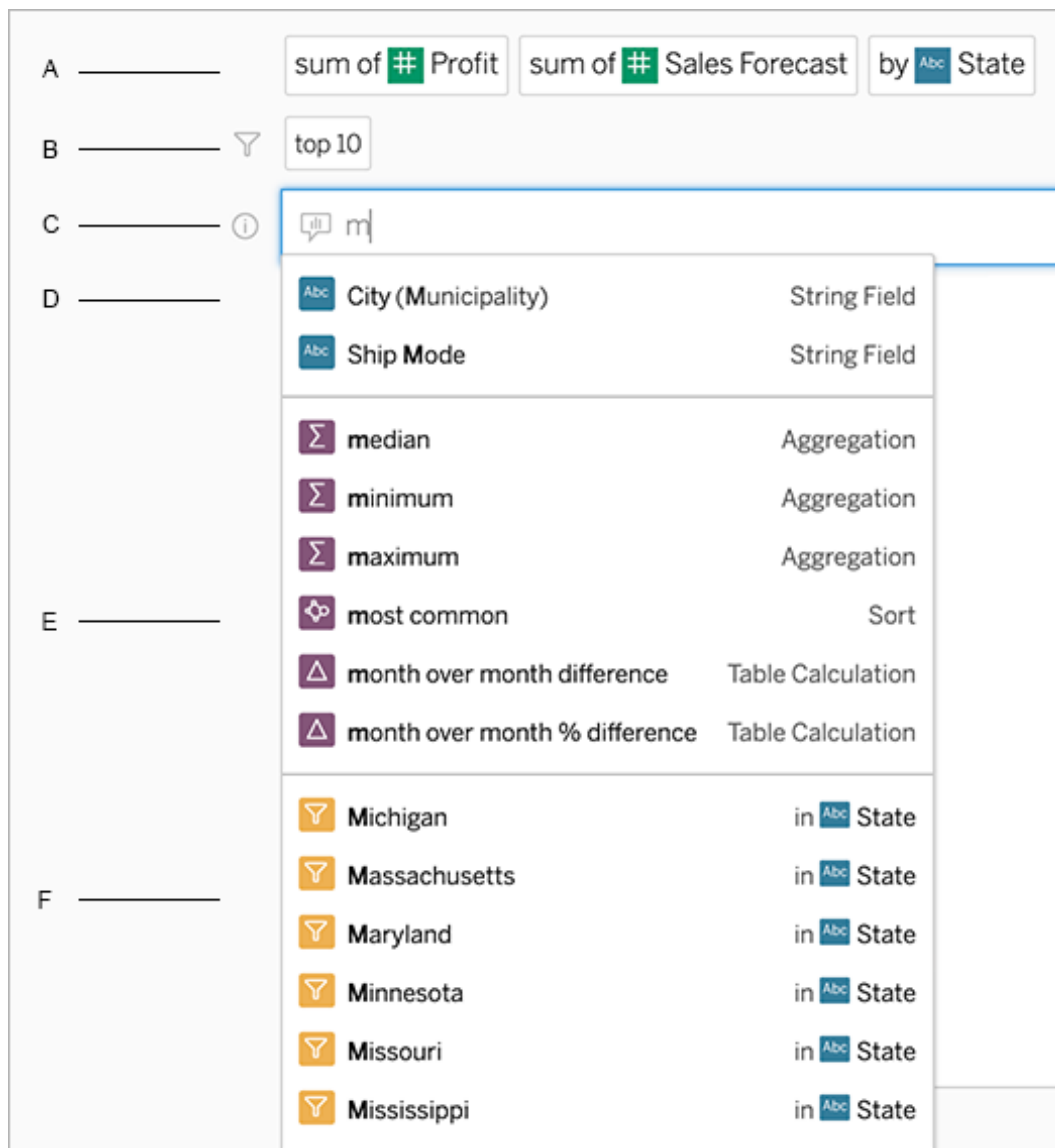


テキストを入力してクエリを作成する

1. **【フィールドまたは値を検索してビジュアライゼーションを作成する】** というボックスに入力します。



2. 入力すると、「データに聞く」(Ask Data) はデータフィールド、関数、および文字列値を検索し、結果をドロップダウン リストに表示します。リスト内のアイテムをクリックして、検索ボックスの上に表示されている現在のエントリに追加します。現在のエントリを使用して Viz を自動的に作成するには、任意の時点で **Enter キー** を押します。



フィールドと分析関数を検索してクエリを変更する

A 現在のエン트리 B.現在のフィルター C.検索ボックス D.返されたフィールド E.返された分析関数 F.返されたフィールド値

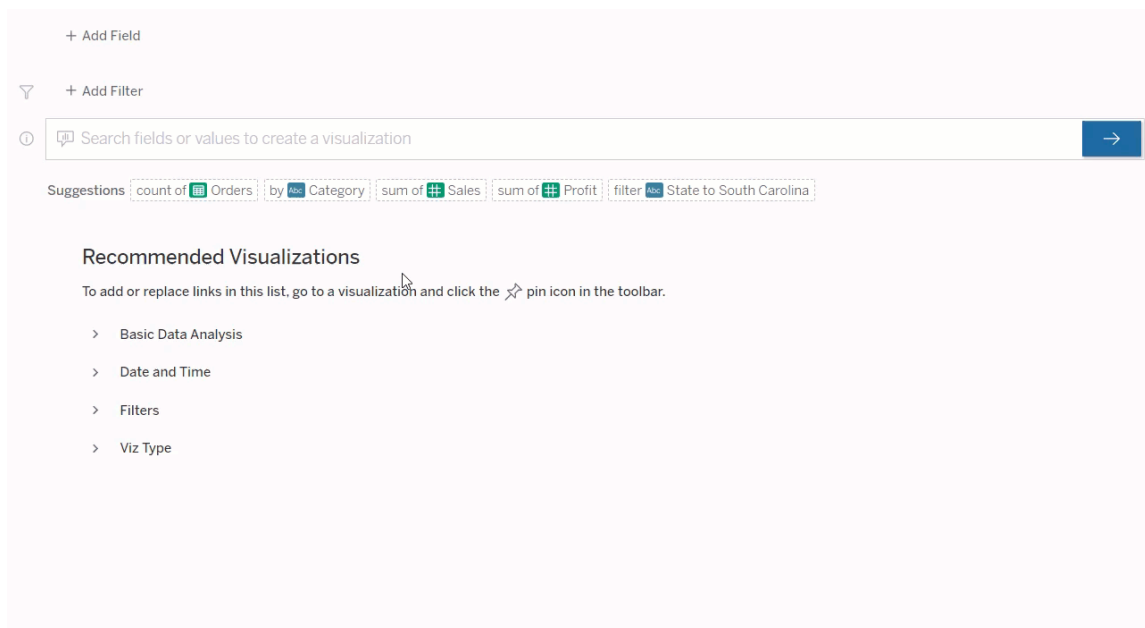
提案されたフレーズを追加してクエリを作成する

Tableau は、あなたのレンズや組織内の他のユーザーから尋ねられた、よくある問い合わせに基づいてフレーズを提案します。レンズを開くと、よくある質問にすばやく答えられるような提案が表示さ

Tableau Cloud ヘルプ

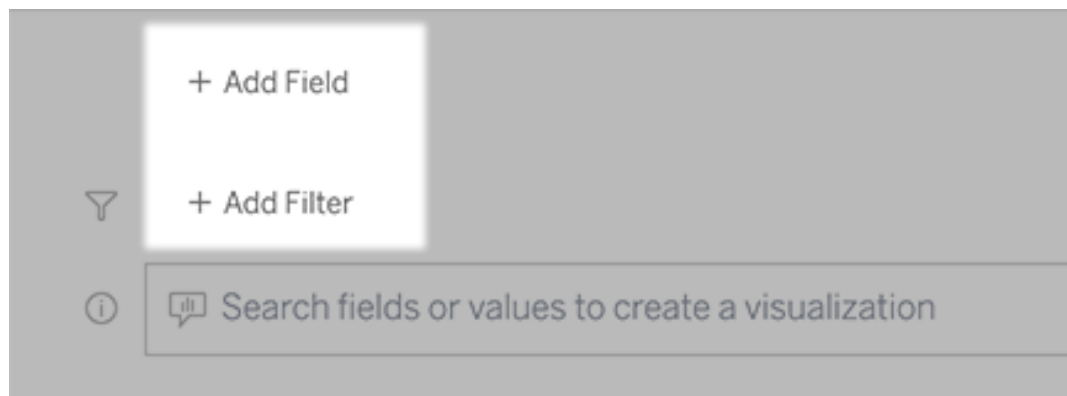
れます。

これらの提案をクリックすると、クエリに追加できます。クエリにフレーズを追加すると、より関連性の高いフレーズで提案が動的に更新されます。選択するたびに、自動的にビューが構築されます。

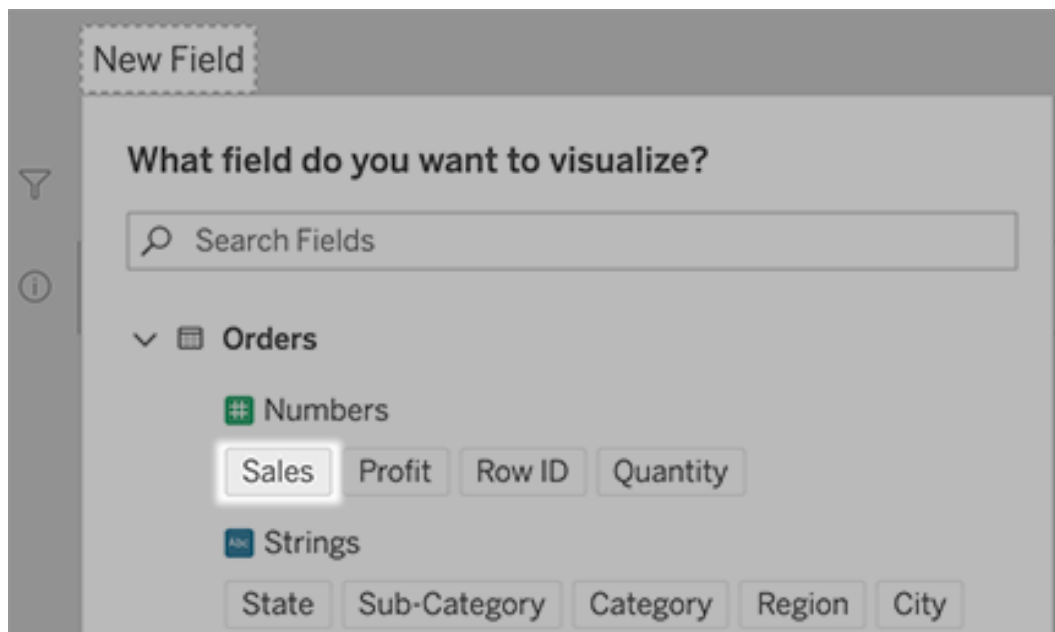


フィールドとフィルターを追加してクエリを作成する

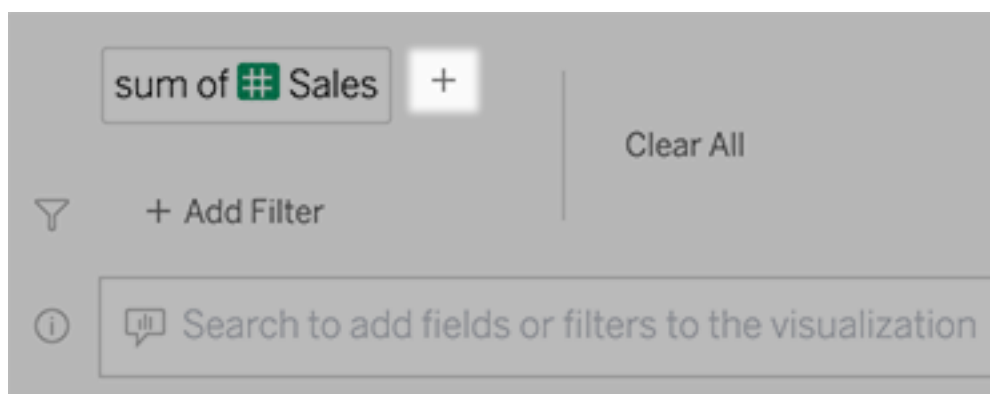
1. **【フィールドの追加】** または **【フィルターの追加】** をクリックします。



2. 目的のフィールドをクリックします。(長いリストを絞り込むには、最初に**【検索フィールド】**ボックスに入力します。)

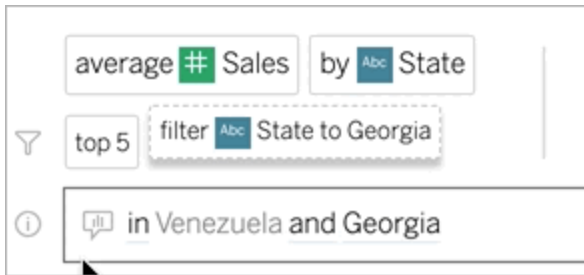


3. サブオプション (数値フィールドの集計タイプ、文字列フィールドと日付フィールドのグループ化など) を設定します。
4. フィールドまたはフィルターをさらに追加するには、プラス記号をクリックします。



クエリの要素がどのように適用されているかを確認する

クエリの要素がどのように適用されているかを確認するには、テキストボックスまたはその上の解釈にカーソルを合わせます。使用されていない単語はグレー表示されているため、「データに聞く(Ask Data)」に伝わりやすくなるようにクエリのフレーズを変更できます。



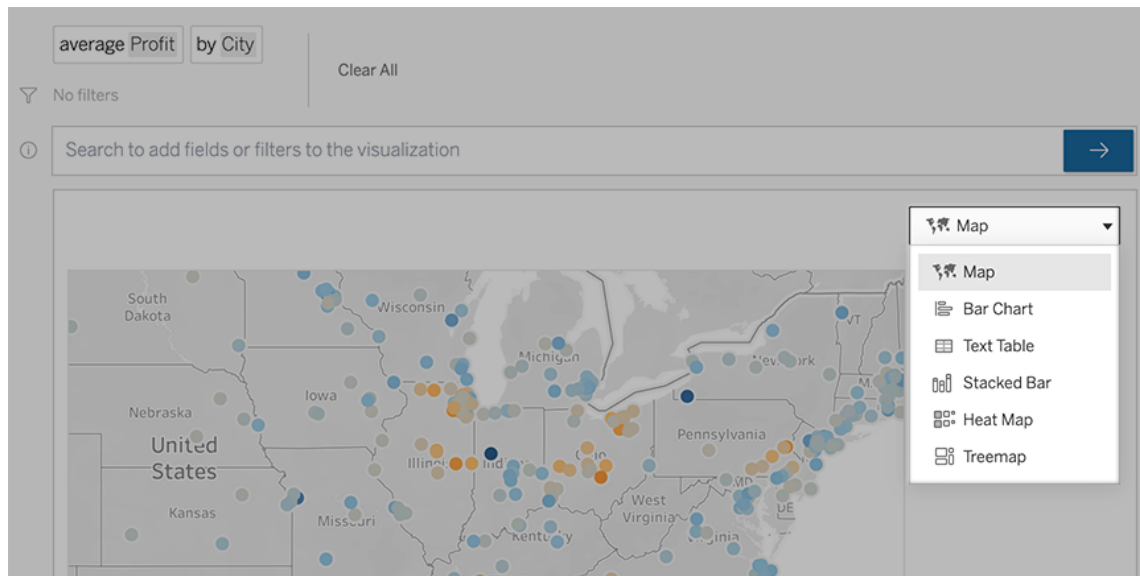
質問のフレーズの変更

ユーザー インターフェイスでオプションやデータ フィールド、フィルターなどをクリックすることによって、質問のフレーズを変更することもできます。

Viz タイプの変更

既定の Viz からデータの十分な情報が取得できない場合は、右上隅にあるメニューをクリックし、以下のサポートされている Viz タイプから選択します。


- 棒グラフ
- ガント棒
- ヒートマップ
- ヒストグラム
- 折れ線グラフ
- マップ
- 円グラフ
- 散布図
- 積み上げ棒グラフ
- テキストテーブル
- ツリーマップ

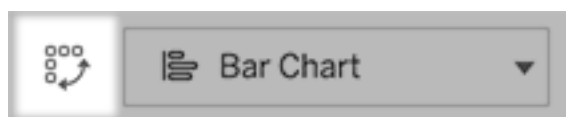


注: 特定の Viz タイプを自動的に作成するため、「データに聞く」がエントリに [レコード数] などのフィールドを追加する場合があります。

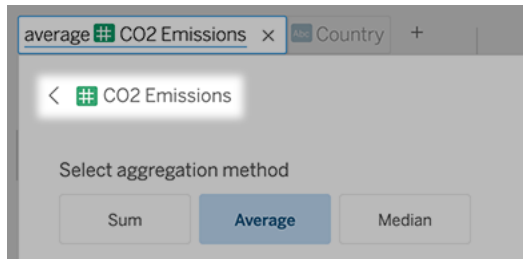
フィールド、フィルター、表示データを変更する

「データに聞く」(Ask Data) により、フィールド値の表示方法をいくつかの方法で微調整できます。

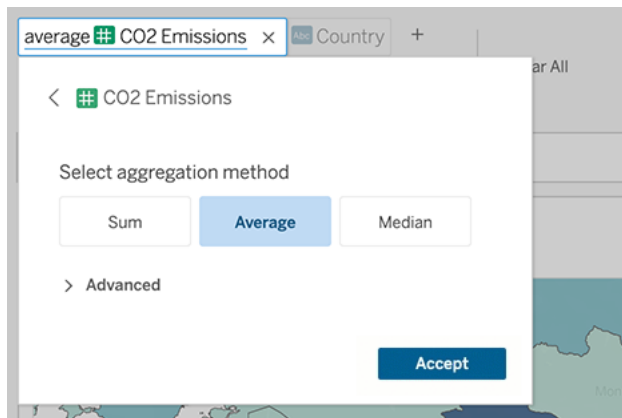
- 縦軸と横軸で使用するフィールドを切り替えるには、Viz 選択メニューの左にある [軸の交換] ボタン  をクリックします。



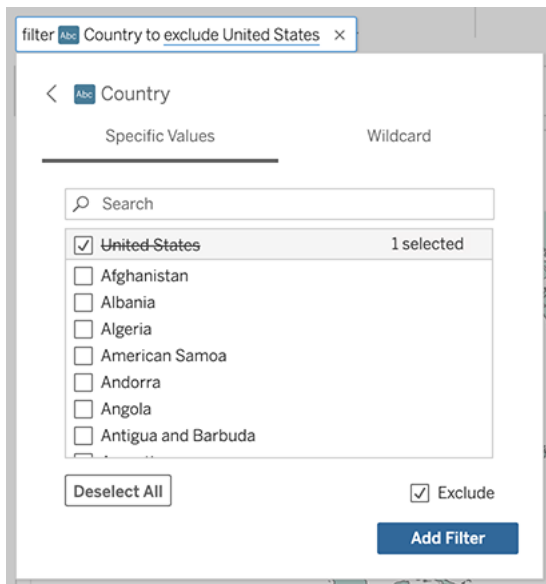
- フィールドを変更するには、最初にクエリエントリでフィールドをクリックしてから、下のフィールド名をクリックします。(差の計算に使用されるフィールドを変更するには、「時間の経過による差異の比較」を参照してください。)



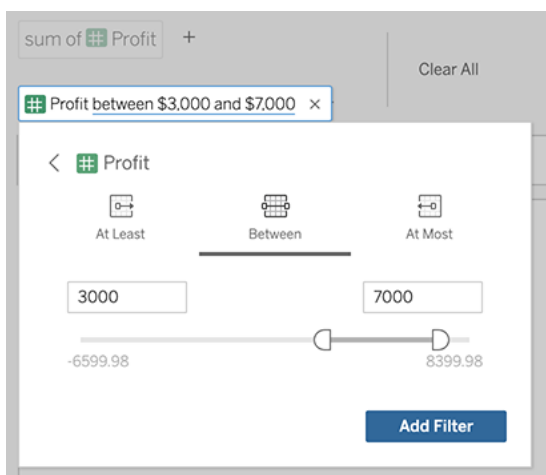
- フィールドの集計タイプまたはグループ化タイプを変更 (平均から合計に変更するなど) するには、テキストボックスのフィールド名をクリックしてから、別の集計タイプまたはグループ化タイプを選択します。



- カテゴリフィルターの場合は、以下の例の「米国を除外」のように、値をクリックして特定の値を変更するか、ワイルドカードパラメーターを入力します。



- 数値範囲を調整するには、「高い」、「中間」、「安い」などの単語をクリックします。



- フィールドやフィルターを削除するには、カーソルを合わせて「X」をクリックします。

日付フィルターの調整

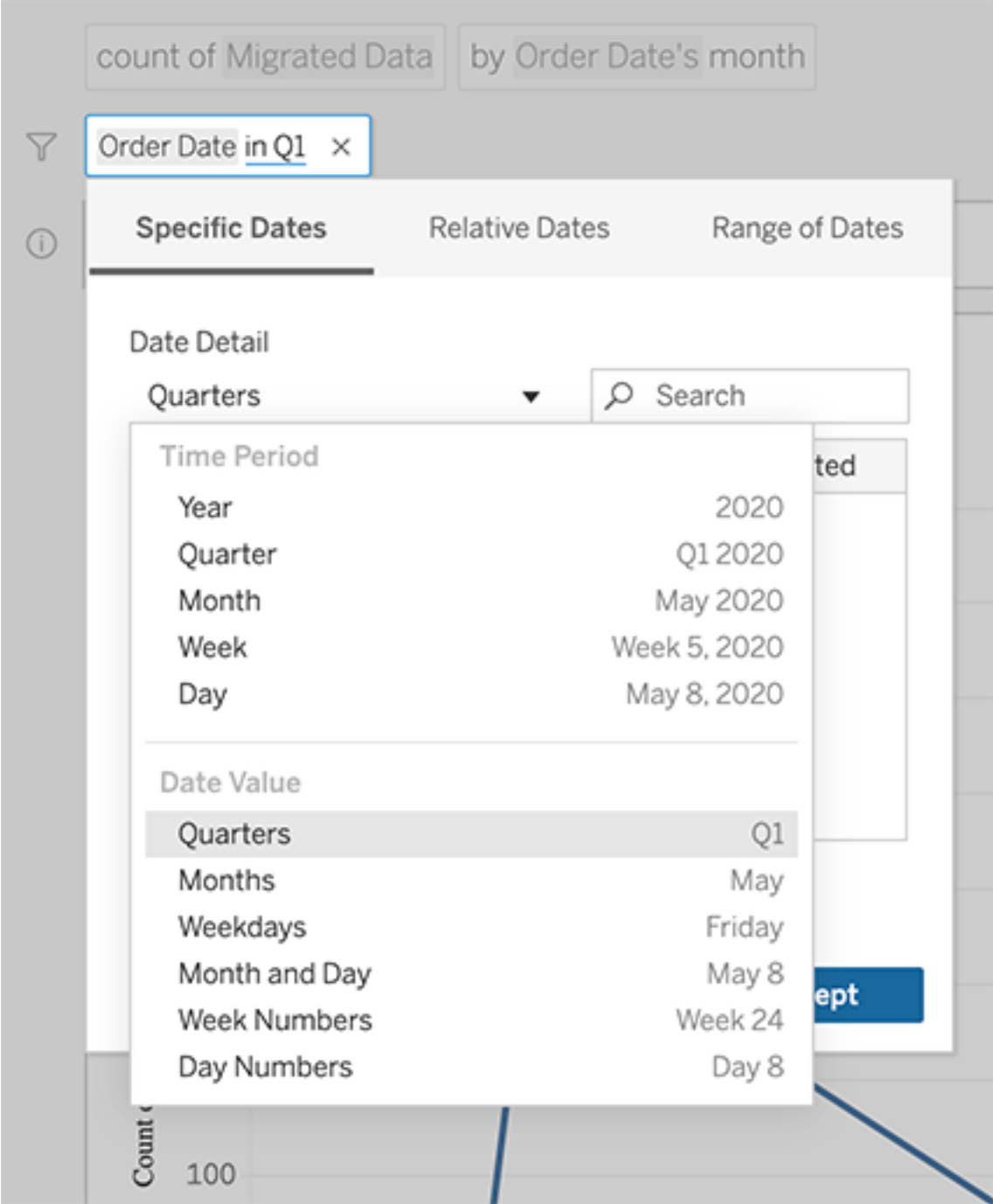
日付フィルターを調整するには、「最後の」、「前の」などの単語をクリックします。その後、次のいずれかをクリックします。

- **[特定の日付]** をクリックして、特定の期間または日付の値を入力します。
- **[相対日付]** をクリックして、現在の日付を基準にした日付範囲を表示します。

- **【日付範囲】** をクリックして、特定の開始点および終了点を入力します。

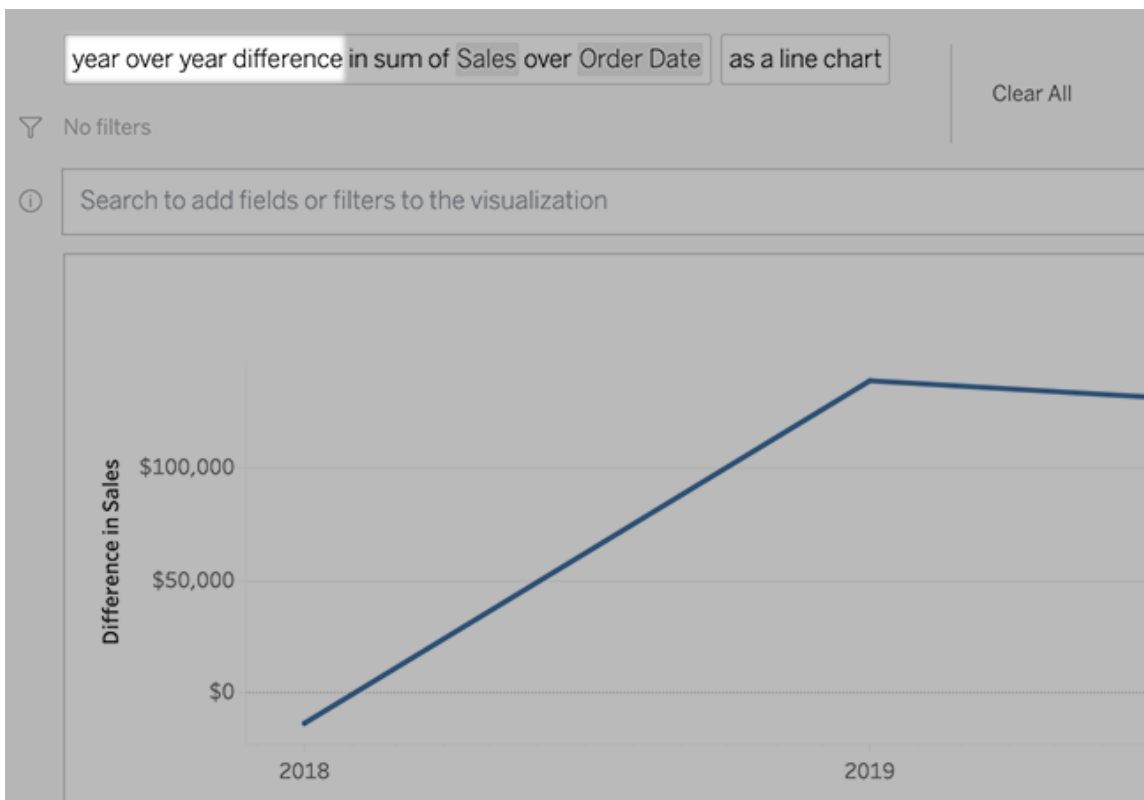
【特定の日付】 では、**【日付の詳細】** メニューで次のような固有のオプションが提供されます。

- **【期間】** オプションでは、連続した日付の範囲が1つ表示されます。
- **【日付の値】** オプションでは、複数の期間で繰り返すことができる複数の範囲が表示されます。たとえば、複数年にわたる第1四半期の売上実績を組み合わせる場合は、**【日付の値】** で**【四半期】** を選択します。

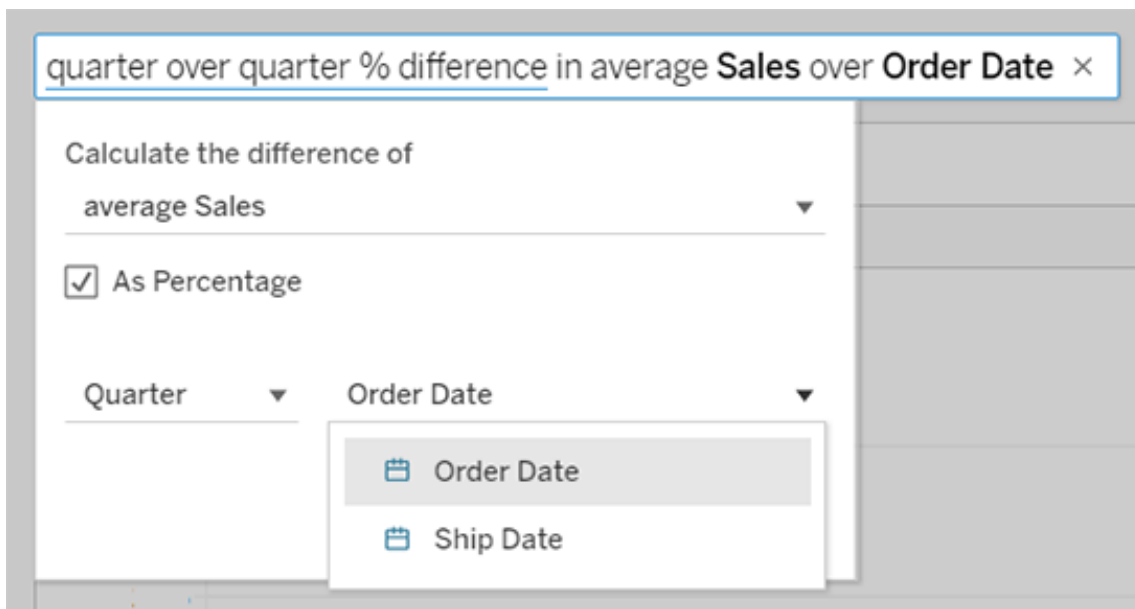


時間の経過による差異の比較

「データに聞く」を使用すると、「前年比」や「四半期比」などの語句を使用して期間を比較できます。結果は、「データに聞く」から保存したワークブックの差分または差の割合表計算として表示されます。



テキストボックスで差分計算をクリックして、他のフィールド、集計方法、および期間を選択します。

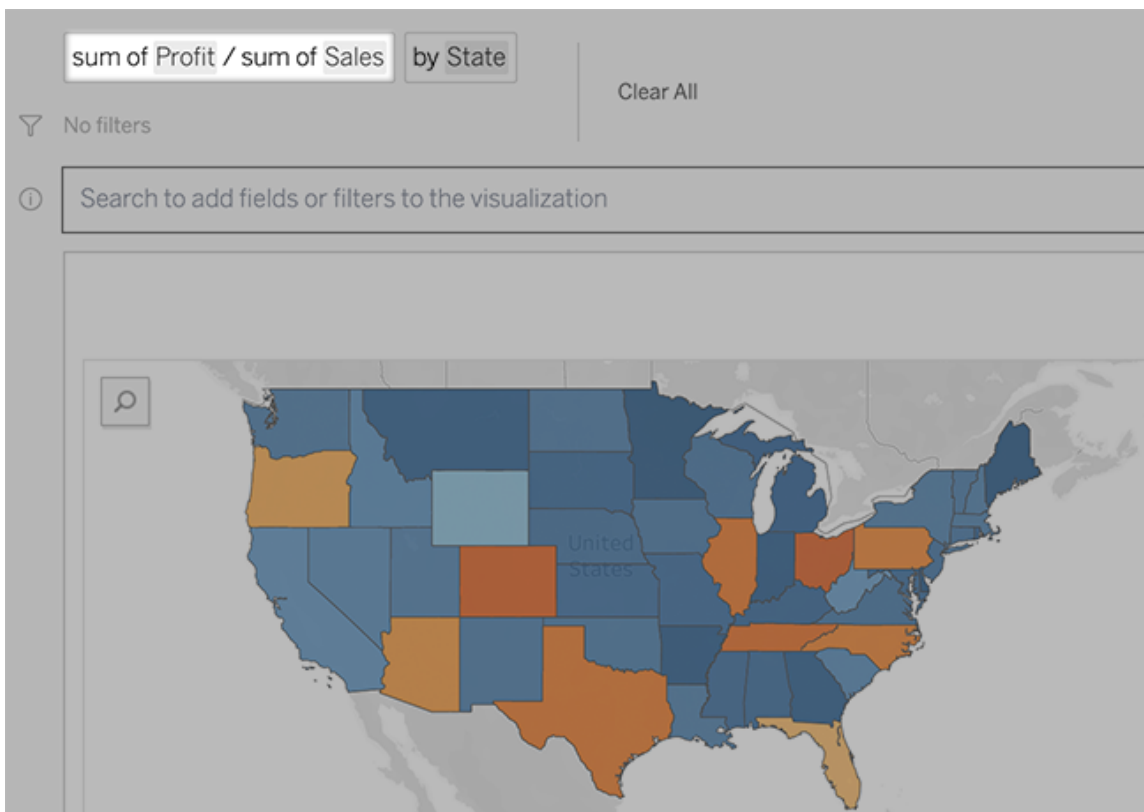


単純計算を適用する

「データに聞く」(Ask Data) では 2 つのメジャー間の単純計算がサポートされており、以下の記号を使用して適用できます。

- + メジャーを合計する
- メジャーの差を計算する
- * 乗算を行う
- / 除算を行う

「データに聞く」(Ask Data) で保存されたワークブックでは、これらの計算は計算フィールドになる代わりに [列]、[行]、[マーク] シェルフでアドホック計算になります。

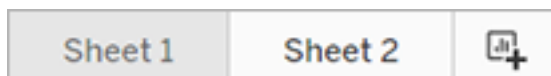


他の Viz を含むシートを追加する

レンズから複数の異なる Viz をすばやく作成するには、「データに聞く」(AskData) でシートを追加します。

Web ページの一番下で、次のいずれかを実行します。

- 名前付きシートの右側にある **[Add Sheet (シートの追加)]** アイコンをクリックします。



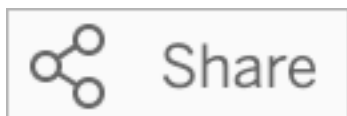
- シート名を右クリックし、**[Duplicate (複製)]** または **[削除]** を選択します

(「データに聞く」(Ask Data) からシートの名前を変更するには、新しいワークブックに保存する必要があります)。

メール、Slack、またはリンクを介して「データに聞く」(Ask Data)のVizを共有する

「データに聞く」(AskData)のVizは、レンズにアクセスできる人なら誰とでもすばやく共有できます。

1. ブラウザーの右上隅にある[Share (共有)]アイコンをクリックします。

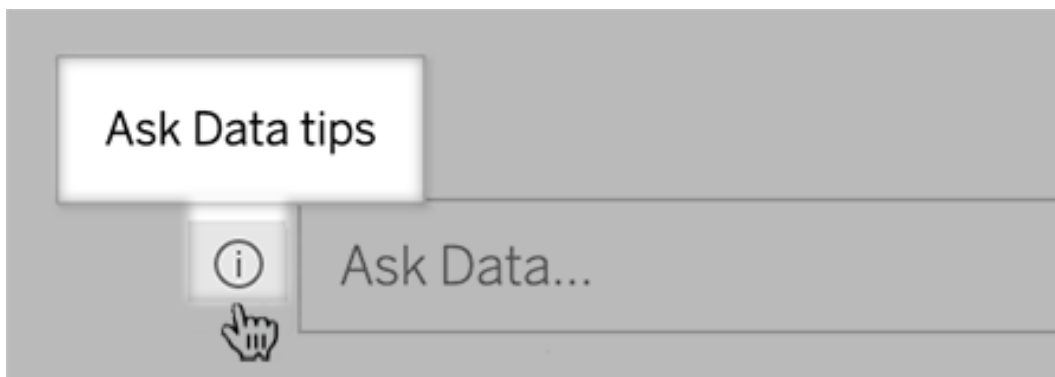


2. 次のいずれかを実行します。
 - メールまたは Slack で Viz を共有するには、テキストボックスに特定のユーザー名を入力します。(メールと Slack の統合は、Tableau 管理者によって事前に構成されている必要があります。)
 - カスタム メールやその他のメッセージに貼り付けることができる URL をコピーするには、[リンクのコピー]をクリックします。

レンズ所有者にフィードバックを送信する

レンズの構造や「データに聞く」の活用方法について質問がある場合、作者に直接フィードバックを送信できます。(このオプションは既定で有効になっていますが、レンズ作成者はそれを無効にすることができます)。

1. 「データに聞く」のクエリボックスの左側にある[「データに聞く」のヒント]のアイコンをクリックします。



2. ヒントダイアログの下部にある**【レンズ作成者に連絡】**をクリックします。

クエリを正常に実行するためのヒント

「データに聞く (Ask Data) に対する質問を組み立てるときに、次のヒントを活用すると、より良い結果が得られます。

- **キーワードを使用する** - たとえば、「これらの空港がある国をすべて表示したい」ではなく「空港と国」で試してみてください。
- **フィールド名や値の正確な文字列を使用する** — たとえば、レンズに "Airport Code (空港コード)"、"Airport Name (空港名)"、"Airport Region (空港の地域)" フィールドが含まれる場合、これらを名前で指定します。
- **ランク付けされたリストを表示する** - 「データに聞く」では、「最高」や「最低」といった用語はそれぞれ上位 1 位と下位 1 位にマッピングされています。より広い範囲のランキングを表示する場合は、代わりに「高」や「低」を使用します。たとえば、「低価格の家」と入力します。
- **表計算のクエリ** — 表計算フィールドのクエリ式では、「前年差」をフィルター、制限、または含めることはできません。
- **通常よりも長い値を引用符で囲む** — 一行の改行、タブ、11 個以上の単語を含む長いフィールド値を分析する場合は、それらを引用符で囲みます。パフォーマンスを向上させるため、「データに聞く (Ask Data) は、その長さのフィールド、または最初の 200,000 の一意のフィールド値を超えるフィールドにはインデックスを作成しません。

特定の対象者に焦点を当てた「データに聞く」のレンズを作成する

「データに聞く」とメトリクスへの重要な変更点

Tableau の「データに聞く」機能とメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り

組んでいます。詳細については、「[Tableau AI と Tableau Pulse によるデータエクスペリエンスの再構築](#)」を参照してください。

多くの人は、データソースにある全ての情報を必要としているわけではなく、自分の職務、たとえば、販売、マーケティング、サポートなどに関連するデータについての視覚化を望んでいます。Tableau 作成者は、このようなさまざまな対象者の「データに聞く (Ask Data)」を最適化するため、選択したフィールドのサブセットに対してクエリを実行する個別の「データに聞く (Ask Data) レンズ」を作成します。選択したフィールドには、フィールドの名前や値の同義語を指定することができます。たとえば「ロサンゼルス」を「LA」と言うように、レンズの利用者が一般的な言葉で使う用語を織り込んでおくことができます。レンズ作成者は、「データに聞く (Ask Data)」のクエリボックスの下に表示されるビジュアライゼーションの候補をカスタマイズすることもできます。ビジュアライゼーションの候補を利用すると、ユーザーは 1 回のクリックで答えを得ることができます。

注:「データに聞く」レンズは、Tableau サイトに個別にパブリッシュされたデータソースに対してのみ作成できます。ワークブックに埋め込まれたデータソースや仮想接続を使用するデータソースに対しては、レンズを作成することはできません。

Tableau サイトでレンズのページを作成または構成する

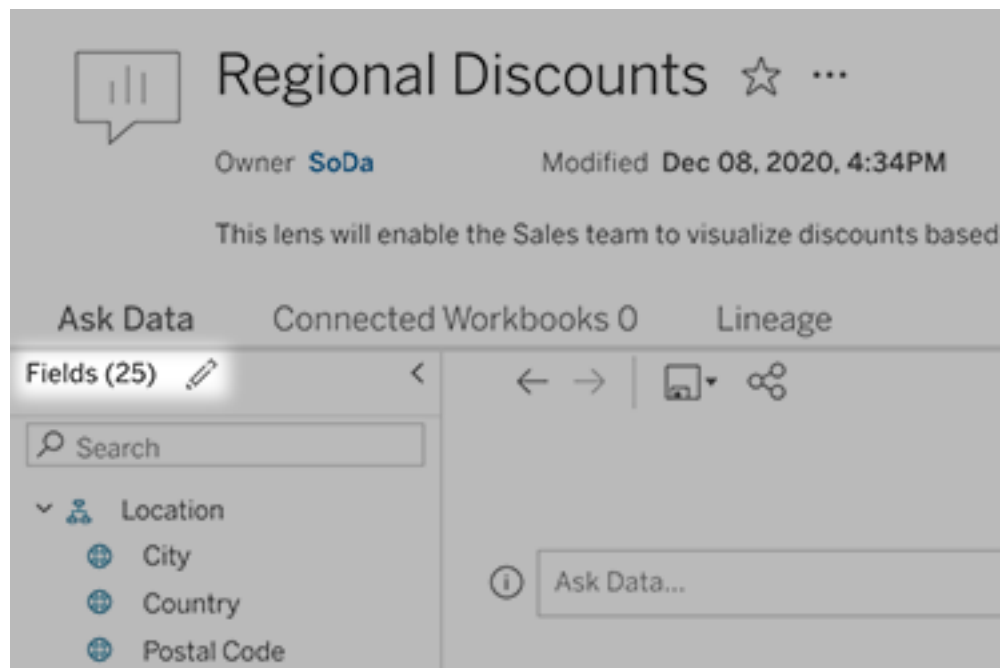
Tableau サイトには、レンズごとに個別のページがあります。そのページで、ユーザーは「データに聞く」に問い合わせることができ、作成者はレンズのフィールドや同義語、質問の候補などを構成できます。

Tableau サイトのレンズ ページ

1. Tableau サイトにレンズ ページを作成するには、データソース ページに移動し、**[新規] > [「データに聞く」(Ask Data) レンズ]** を選択します。

既存のレンズを構成するには、サイトのレンズ ページに移動します。(または、ダッシュボードの「データに聞く」(Ask Data) オブジェクトで上隅のポップアップ メニューをクリックし、**[レンズ ページに移動]** を選択します。)

2. 新しいレンズを作成する場合は、名前、説明、プロジェクトの場所を入力して、**[レンズのパブリッシュ]** をクリックします。
3. 左側の [フィールド] ペインの上部で、鉛筆のアイコンをクリックします。レンズのユーザーに関係のあるフィールドを選択し、**[保存]** をクリックします。

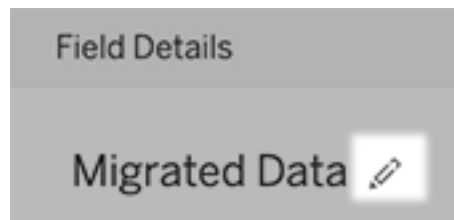


4. 左側で、個々の表またはフィールドにカーソルを合わせ、鉛筆アイコンをクリックします。



その後、次のいずれかを実行します。

- 右側の鉛筆アイコンをクリックして、より代表的な名前を付けます。



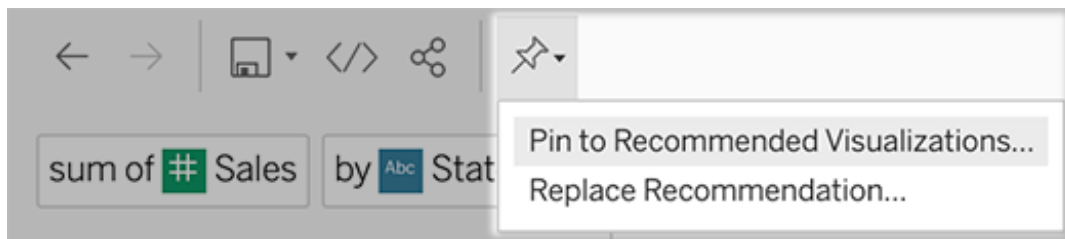
- レンズ ユーザーがクエリに入力できるフィールド名と値の一般的な同義語を追加します。
- ユーザーがフィールドにカーソルを合わせたときに表示される説明を編集します。

推奨 ビジュアライゼーションのリストを変更する

レンズ ユーザーからの一般的なクエリに対処するために、クエリボックスの下に表示される推奨 ビジュアライゼーションをカスタマイズできます。



推奨 ビジュアライゼーションを追加または置換する

1. テキストボックスにクエリを入力し、Enter キーまたは Return キーを押します。
2. ビジュアライゼーションが表示されたら、ツールバーのピンアイコンから、**[Pin to Recommended Visualizations (推奨 ビジュアライゼーションにピン留めする)]** または **[Replace Recommendation (推奨を置換する)]** を選択します。

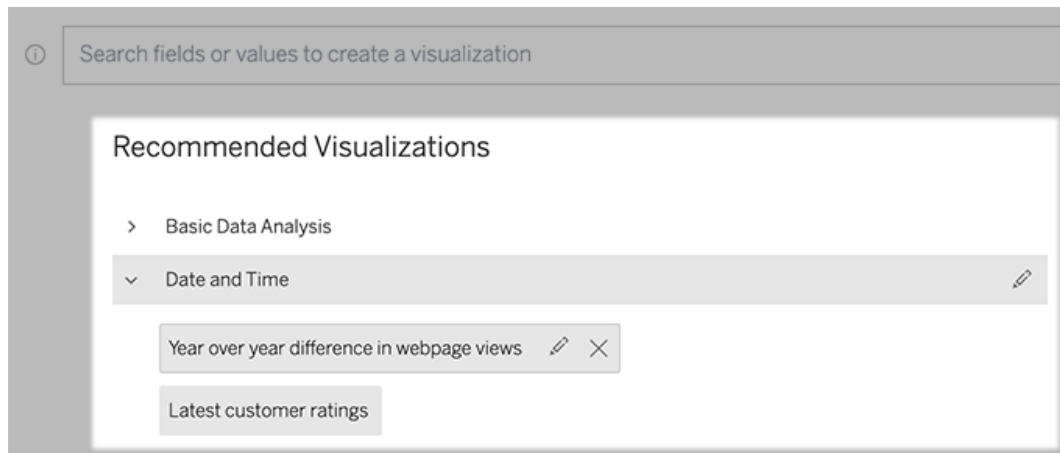


3. 推奨を新たに追加する場合は、名前を入力し、それを表示するセクションを選択します。推奨を置換する場合は、上書きする既存の推奨を選択してください。

セクションのタイトルと推奨 ビジュアライゼーションの名前を編集するか、推奨を削除する

- セクション タイトルを編集するには、タイトルの右にある鉛筆アイコン  をクリックします。
- 既存の推奨を変更するには、カーソルを合わせて鉛筆アイコン  をクリックします。推奨を

削除するには、[X] をクリックします。

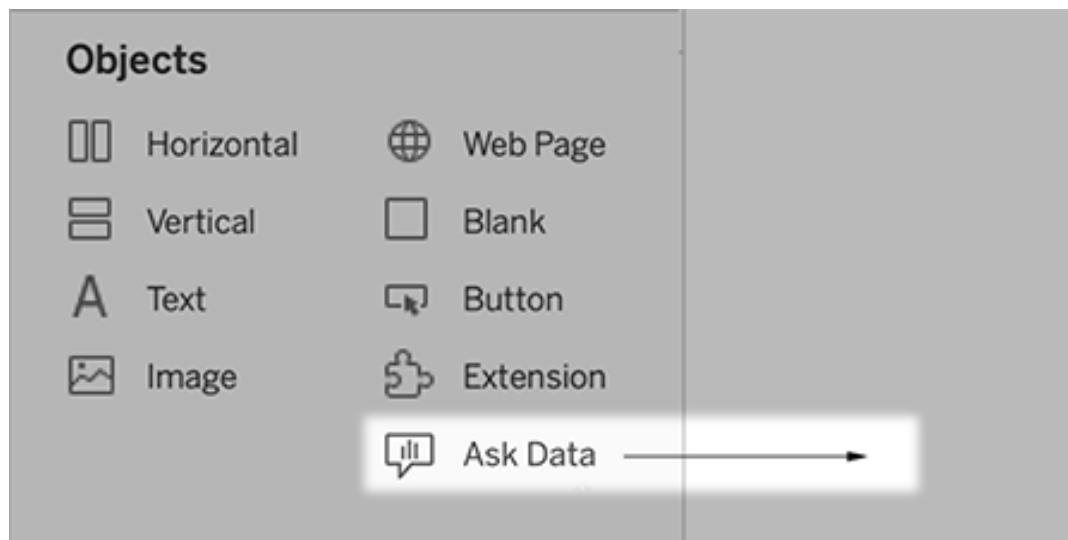


ダッシュボードに「データに聞く」レンズを追加する

ダッシュボードに「データに聞く」のオブジェクトを追加して、パブリッシュされたデータソースを Tableau サイトのレンズでクエリできるようにします。

1. Tableau Cloud または Tableau Server でダッシュボードを編集しているときに「データに聞く」のオブジェクトをキャンバスにドラッグします。

注: Tableau Desktop でも、「データに聞く」のオブジェクトをキャンバスにドラッグして、配置することもできます。ただし、レンズを選択するには、Tableau Cloud または Tableau Server にパブリッシュし、そこでオブジェクトを編集する必要があります。



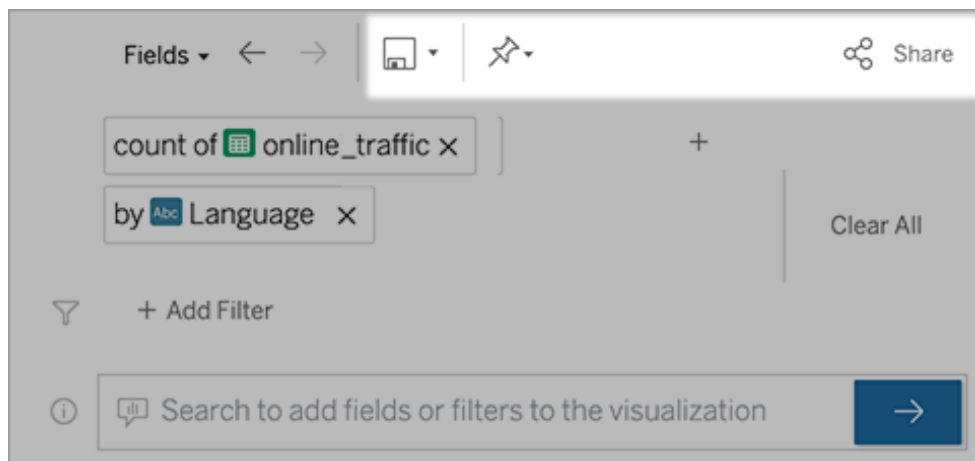
2.

3. 以前にワークブックに接続されたパブリッシュ済みのデータソースを選択します。
4. 既存のレンズを使用するには、レンズを選択して、**【レンズを使用】**をクリックします。

新しいレンズを作成するには、次のいずれかの操作を行います。

- データソースのレンズがない場合は、**【データソースのページに移動】**をクリックします。
 - レンズがすでにある場合は、ダイアログの下部にあるデータソース名をクリックします。
5. (新しいレンズのみ) Tableau サイトでレンズのページを作成または構成するの順序を実施します。
 6. **【Toolbar Options for Lens Users (レンズ ユーザーのツールバー オプション)】**で、ユーザーが使用できるボタンを選択します。
 - **【Add Visualization to Pins (ビジュアライゼーションをピンに追加)】**を使用すると、ユーザーはクエリボックスのすぐ下に表示される**推奨ビジュアライゼーションのリストに追加**できます。
 - **【Publish as Workbook (ワークブックとしてパブリッシュ)】**を使用すると、ユーザーは Tableau サイトに**ビジュアライゼーションをワークブックシートとして保存**できます。
 - **【Share Visualization (ビジュアライゼーションの共有)】**を使用すると、ユーザーは**メール、Slack、またはリンクを介して共有**できます。

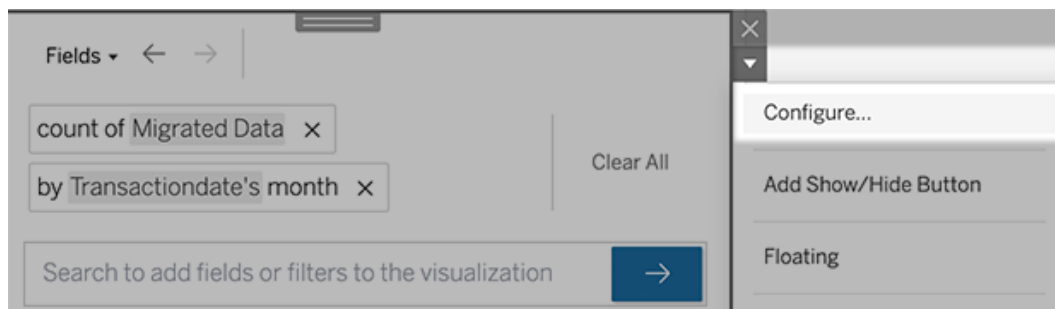
レンズでは、パブリッシュ(保存アイコン)、ピン留め、共有のオプションが右上隅に表示されます。



7. (新しいレンズのみ) レンズを作成したら、ダッシュボードの [レンズ] オブジェクトに戻り、**[更新]** をクリックします。次に、新しいレンズを選択し、**[レンズを使用]** をクリックします。

ダッシュボードの「データに聞く」オブジェクトに別のレンズを適用する

1. オブジェクトの上部のポップアップメニューから、**[構成]** を選択します。



2. ダッシュボードに「データに聞く」レンズを追加するに移動し、手順 2 以降を繰り返します。

レンズの名前、説明、プロジェクトの場所を変更する

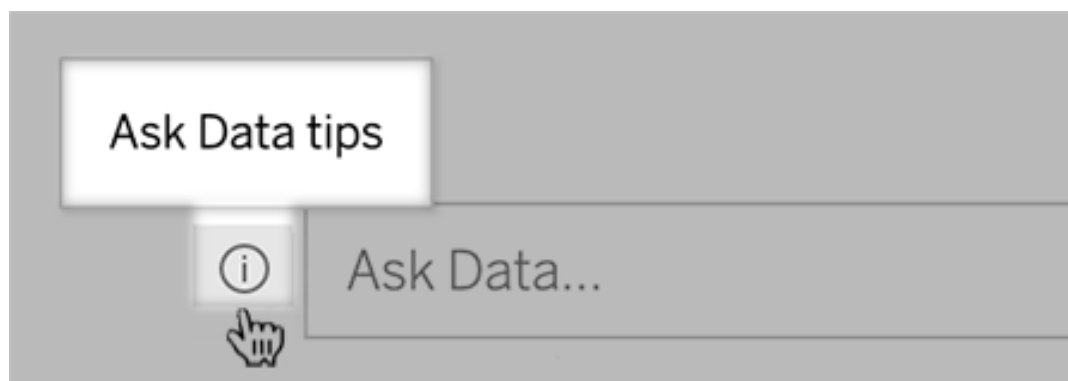
1. Tableau Cloud または Tableau Server でレンズのページに移動します。
2. ページ上部のレンズ名の右側にある 3 つのドット (...) をクリックし、**[ワークブックの編集]** を選択します。
3. **[レンズの詳細を編集]** をクリックします。

レンズを通した「データに聞く」の利用状況を確認する

データソースの所有者またはレンズ作成者である場合は、「データに聞く (Ask Data) のダッシュボードで、よく利用されるクエリやフィールド、ビジュアライゼーションがクリックされた回数などの有用な情報を確認できます。フィルターを使用して、特定のユーザーや時間範囲にデータを絞り込むことができます。これらの統計情報を活用してレンズをさらに最適化すると、ユーザーの体験を向上できます。

注: Tableau Server を使用している場合は、Tableau Server リポジトリでこのデータにアクセスすることができ、カスタムダッシュボードを作成できます。

1. Tableau Server または Tableau Cloud で、レンズのページに移動します。
2. 「データに聞く (Ask Data) テキストボックスの左側にある [Ask Data tips (「データに聞く (Ask Data) のヒント)] アイコンをクリックします。



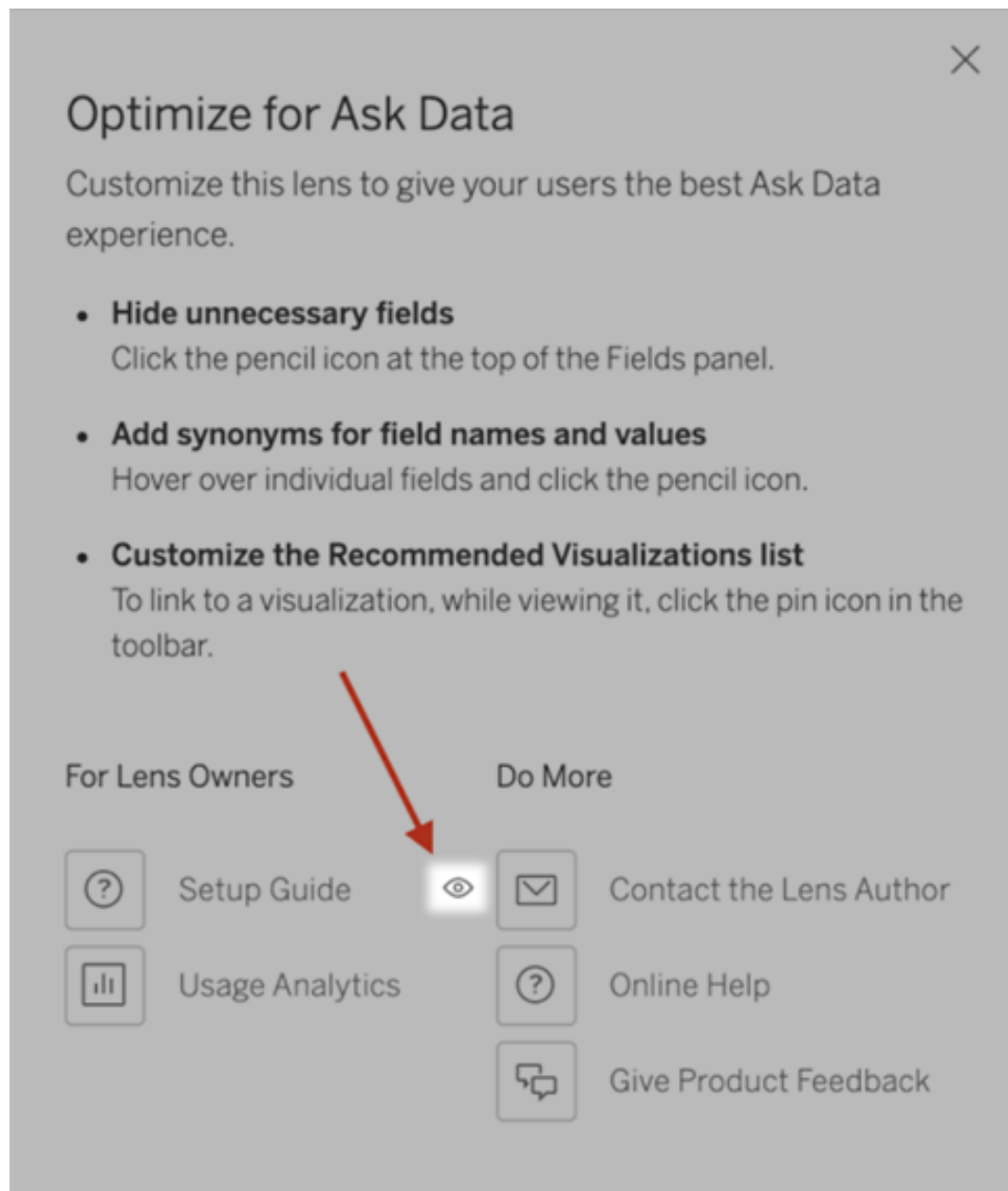
3. ヒントダイアログの左下隅にある【使用状況分析】をクリックします。

ユーザーがレンズに関する質問をメールで送信できるようにします。

レンズ所有者は、ユーザーがデータ構造や期待される結果などに関する質問をメールで送信できるようにすることもできます。このオプションは既定でオンになっていますが、以下のステップを使用してオフにすることができます。

1. Tableau Server または Tableau Cloud で、レンズのページに移動します。
2. 上記のレンズを通した「データに聞く」の利用状況を確認する] に表示されている、「データに聞く (Ask Data) テキストボックスの左側の [i] をクリックします。

3. ヒントダイアログの下部で、[Contact the Lens Author (レンズ作成者に連絡)] の横にある目のアイコンをクリックして、フィードバックを有効または無効にします。



レンズのパブリッシュと表示のパーミッション

ダッシュボードの「データに聞く」オブジェクトについては、パーミッションを変更する必要はありません。デフォルトで、既存のワークブック作成者がレンズを作成でき、既存のダッシュボード利用者が

Tableau Cloud ヘルプ

レンズを表示できます。ただし、データソース ページを介したダッシュボードと直接アクセスについては、必要なレンズのパーミッションについて、概要を参考までに以下に示します。

レンズの作成とパブリッシュに必要な権限:

- 作成者またはエクスプローラーのユーザー ロール
- データソースに対するレンズ作成パーミッション (デフォルトでは接続パーミッションから継承されます)
- レンズをパブリッシュする親プロジェクトに対する書き込みパーミッション

パブリッシュされたレンズへのアクセスと操作に必要な権限:

- 閲覧者以上のロール
- データソースに対する接続パーミッション
- レンズに対する閲覧パーミッション

注: デフォルトでは、閲覧などのレンズのパーミッションは、ワークブックに対するプロジェクトのパーミッションが反映されます。Tableau 管理者がデフォルトのレンズのパーミッションを変更したい場合、各プロジェクトに対して個別に変更することも、パーミッション API を使用して一括で変更することもできます。

サイトでの「データに聞く (Ask Data) 機能の無効化または有効化

「データに聞く」とメトリクスへの重要な変更点

Tableau の「データに聞く」機能とメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI と Tableau Pulse によるデータエクスペリエンスの再構築](#)」を参照してください。

既定で「データに聞く (Ask Data) はサイトに対して有効になっていますが、Tableau 管理者はそれを無効にすることができます。

1. **[全般]** サイト設定に移動します。
2. (Tableau Server のみ) **[Web 作成]** セクションで、**[Let users edit workbooks in their browser (ユーザーが自分のブラウザーでワークブックを編集するのを許可する)]** を選択します。
3. **[Availability of Ask Data (「データに聞く」の可用性)]** セクションで、次のオプションから選択します。
 - **[有効]** にすると、パブリッシュされたすべてのデータソースに対して「データに聞く (Ask Data) のレンズを作成できます。
 - **[無効]** にすると、サイト全体で「データに聞く (Ask Data) が非表示になりますが、以前作成したレンズに関する情報は保持されるため、「データに聞く (Ask Data) を再度有効にする場合はレンズを復元できます。

「データに聞く (Ask Data) 機能でのデータの最適化

「データに聞く」とメトリクスへの重要な変更点

Tableau の「データに聞く」機能とメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。自然言語技術の進歩に伴い、Tableau は、データに関する質問や変更点の把握をより簡単に行えるように、インターフェイスの改善に取り組んでいます。詳細については、「[Tableau AI と Tableau Pulse によるデータエクスペリエンスの再構築](#)」を参照してください。

データソースを管理してパブリッシュする際、以下のいくつかのヒントは「データに聞く (Ask Data) をユーザーがさらに上手に使用するのに役立ちます。このプロセスに少し時間を割くと、組織の幅広い人員がデータ分析を使用し始めることができ、自主的に答えを得たり、より深い洞察を得たりするのに役立ちます。

「データに聞く (Ask Data) 機能でのデータの最適化

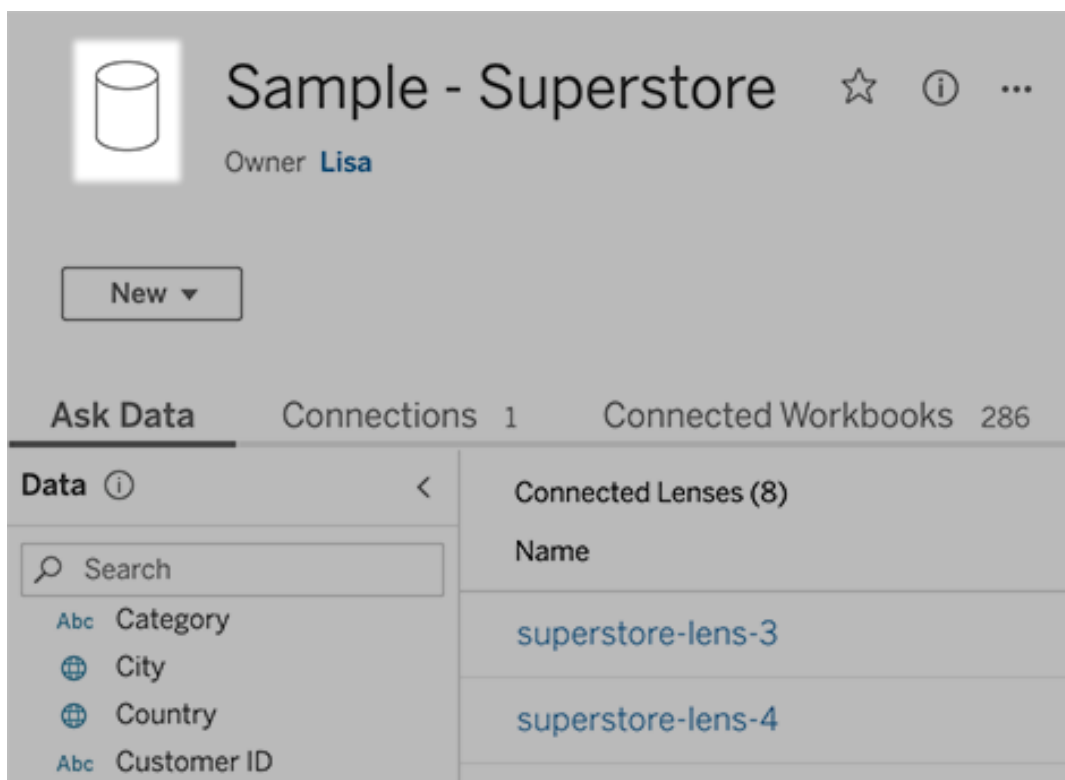
データソースの所有者は、「データに聞く (Ask Data) インターフェイスの左側にある [データ] ペインで、フィールドの同義語を追加したり、無関係な値を除外したりすることができます。

データソースまたはレンズ レベルでの設定の変更

「データに聞く (Ask Data) の [データ] ペインで設定を変更するときは、データソースレベルとレンズレベルのどちらで変更するのかをしっかり確認してください。(詳細については、「特定の対象者に焦点を当てた「データに聞く (Ask Data) のレンズを作成する」を参照してください。)

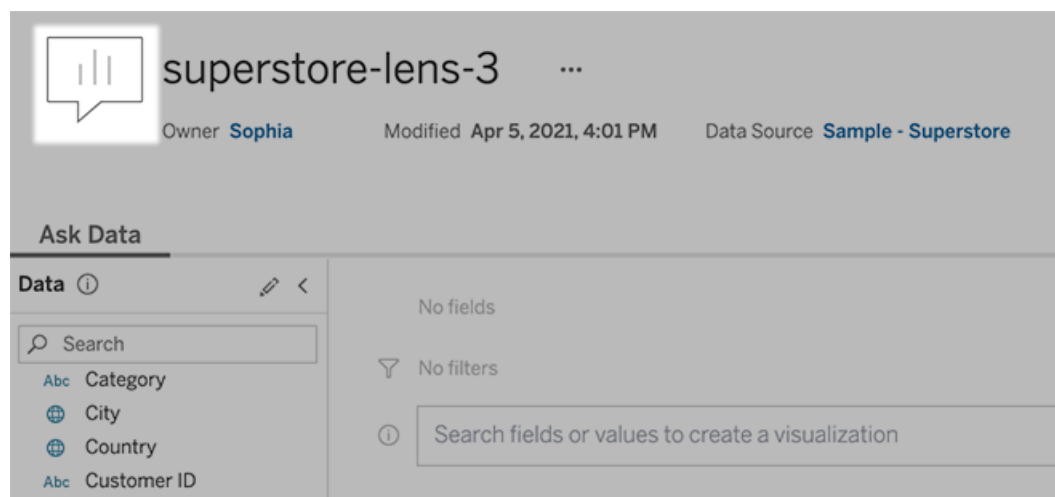
- データソースレベルでは、左上隅に円筒形のデータソースアイコンが表示されます。[データ] ペインで行った変更内容は、既定で、その後に作成されるすべてのレンズに適用されます。

注: 抽出の場合、シリンダーが2つ表示されます。



- 個々のレンズについては、左上隅に引用符アイコンが表示されます。[データ] ペインで行った

変更内容は、このレンズにのみ適用されます。



フィールドの名前と値に対応する同義語の追加

データソースにある用語と同じ用語を使用しないユーザーもいるかもしれません。このため、データソース所有者や Tableau 管理者は、特定のデータフィールドの名前と値に対応する同義語を追加できます。入力する同義語は組織全体が使用するため、全員がデータ分析をすばやく簡単に行えるようになります。

検索結果から特定のフィールド値を除外する

「データに聞く (Ask Data) における検索結果の有用性を向上させるために、特定のフィールド値をインデックス作成から除外することができます。「データに聞く (Ask Data) では、インデックスが作成されていない値は検索結果に追加されませんが、関連する値は引き続きビジュアライゼーションに表示されます。たとえば、検索結果に不要な詳細が追加されないようにするため、「製品」フィールドの値からインデックスを作成しない場合でも、「データに聞く (Ask Data) では結果データのビジュアライゼーションに "iPhone 12" などの値が表示されます。また、ユーザーは、インデックスが作成されていない値を引用符で囲んでクエリに手動で追加できます ("iPhone 12" を含む製品の売上など)。

注意: データソースのインデックス作成設定の値が[無効]に設定されている場合、このフィールドレベルの設定は無視されます。フィールド名と関連する同義語には、常にインデックスが作成されます。

1. データソースまたは個々のレンズの[「データに聞く」(Ask Data)] タブに移動します。
2. 左側のソースフィールドにカーソルを合わせ、**[フィールドの詳細を編集]** アイコン(鉛筆)をクリックします。



3. **[Index field values (フィールド値のインデックス作成)]** の選択を解除します。

表示されるテキストボックスをクリックしてデータソースのインデックスをもう一度作成するか、通常のインデックス作成スケジュールに基づいてインデックスをもう一度作成します。

データソースを最適化する

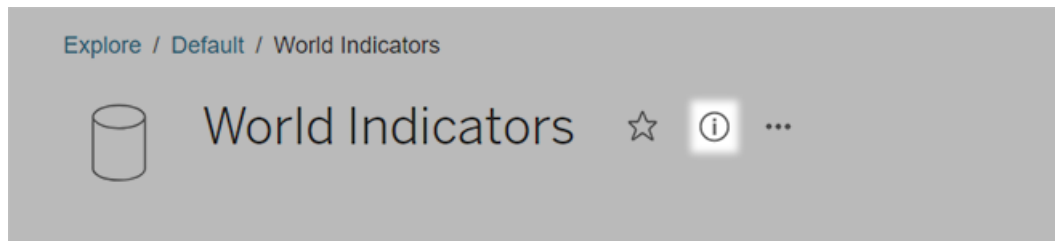
「データに聞く」(Ask Data) で最適なエクスペリエンスが得られるようにするには、元のデータソースを最適化します。

注: 「データに聞く」では、多次元キューブデータソースや、Google アナリティクスのようなリレーショナルデータソースではないデータソース、仮想接続を使用するデータソースはサポートされていません。

「データに聞く」(Ask Data) のインデックス作成を最適化する

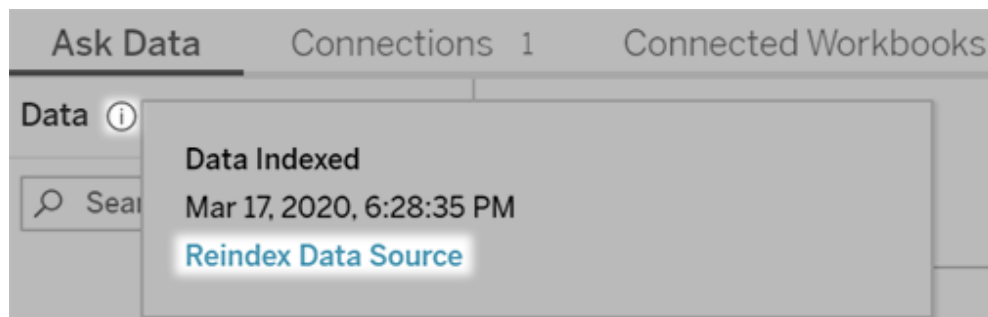
データソースの所有者は、「データに聞く」(Ask Data) のフィールド値のインデックス作成の頻度を変更して、システムパフォーマンスを最適化することができます。

1. [データソース] ページの上部で [詳細] アイコンをクリックします。



2. 「データに聞く」(Ask Data) セクションで、**[編集]** をクリックします。
3. フィールド値のインデックス作成のオプションを選択します。
 - **[自動]** にすると、ライブの場合、更新された抽出がある場合、または再パブリッシュされた場合に、変更があるかを 24 時間ごとに確認し、データソースを分析します。このオプションは、「データに聞く」(Ask Data) を使用することが多いデータソースで選択し、ユーザーがクエリを発行する前に使用できるようにしてください。
 - **[手動]** にすると、Tableau 作成者がデータソースページにインデックス作成をトリガーする場合にのみ、データソースを分析します。このオプションは、データソースに頻繁に変更があるものの、ユーザーがたまにしか「データに聞く」(Ask Data) を使用してクエリを発行しない場合に選択してください。

手動のインデックス作成をトリガーするには、[データソース] ページに移動して、左側の [データ] ペインで円で囲まれた "i" をクリックし、**[Reindex Data Source (データソースのインデックス再作成)]** をクリックします。



- **【無効】** にすると、値ではなくフィールド名のみが分析されます。

4. **【保存】** をクリックします。

データ抽出を使用してパフォーマンスを向上させる

パフォーマンスを向上させ、大規模なデータセットをサポートするには、ライブデータソースではなく、パブリッシュされた抽出と共に「データに聞く」を使用します。詳細については、「[抽出の作成](#)」を参照してください。

ユーザーがデータソースにアクセスできるようにする

ユーザーが「データに聞く (Ask Data)」を使用するには、個々のデータソースに接続するためのパーミッションが必要です。データソースに行レベルのパーミッションがある場合、それらのパーミッションは「データに聞く (Ask Data)」にも適用されますが、安全な値は認識されず、関連する統計的な推奨事項もありません。

サポートされていないデータソース機能に注意する

「データに聞く (Ask Data)」では、以下を除くすべての Tableau データソース機能がサポートされています。データソースにこれらが含まれている場合、「データに聞く (Ask Data)」のユーザーは関連フィールドのクエリを実行できません。

- セット
- 組み合わせフィールド
- パラメーター

ユーザーの質問を予測する

ユーザーがしそうな種類の質問を予測し、以下の技術を使用して、これらの質問に合わせてデータソースを最適化します。

- **Tableau Prep** や類似 ツールでデータをクリーニングまたは加工します。
- **データを結合** し、ある表でユーザーが質問を持つかもしれないすべてのフィールドを含め、パフォーマンスを向上させます。
- ユーザーのよくある質問に回答する**計算フィールド**を追加します。
- ヒストグラムまたはビニングされた別の形状としてユーザーが表示する可能性が高い定量的変数に対し、**適切なサイズのピン**を作成します。

データを簡素化する

ユーザーと「データに聞く」(Ask Data) の両方がデータを理解しやすくなるよう、データ準備プロセスで可能な限りデータソースを簡素化します。

1. パフォーマンスを向上させるため、不要なフィールドは削除します。
2. 各フィールドに固有の意味のある名前を付けます。
 - たとえば、冒頭に“Sales ... (売上高 ...)” が付くフィールド名が5つある場合、「データに聞く」(Ask Data) が“sales (売上高)” という用語を適切に解釈できるよう、適切な区別を付けておきます。
 - “Number of records (レコード数)” という名前も、より分かりやすいものに変更します。たとえば、各レコードが地震であるデータソースでは、“Number of earthquakes (地震数)” を使用します。
 - フィールド名が数字、日付、ブール (“true” または “false”) 値にならないようにします。
 - “Sales in 2015 (2015年の売上高)” や “Average Products Sold (平均販売製品数)” などの分析表現に類似した名前は使わないようにします。
3. 意味のある**フィールド値の別名**を作成し、ユーザーが会話で用いる用語を反映させます。

フィールドの適切な既定の設定

「データに聞く」(Ask Data) がデータを正しく分析できるよう、既定のフィールド設定が各フィールドのコンテンツを反映するようにしてください。

- テキスト、時刻、日付、地理的値、他の値に対して**データ型を設定**します。
- **適切なデータの役割を割り当てます**: デイメンションまたはメジャー、連続または不連続。
- **Tableau Desktop** で各メジャーに対し、色、並べ替え順序、数値形式 (パーセンテージ、通貨など)、集計関数などの**適切な既定の設定を割り当てます**。たとえば、“Sales (売上)

には SUM が適切ですが、"Test Score (テストスコア)" には AVERAGE が既定としてより適している場合があります。

ヒント: 既定のコメントではユーザーが「データに聞く」(Ask Data) でフィールドにカーソルを合わせると説明情報が表示されるため、各フィールドで既定のコメントを設定すると特に役立ちます。

地理的フィールドとカテゴリフィールドでの階層の作成

時刻データでは、Tableau は自動的に階層を作成するため、ユーザーは簡単に Viz をドリルアップおよびドリルダウンすることができます (日から週、月など)。ただし、地理的データおよびカテゴリデータでは、**カスタム階層を作成**して、フィールド間の関係を反映するビジュアライゼーションを「データに聞く」(Ask Data) が生成しやすくすることをお勧めします。「データに聞く」(Ask Data) ではデータペインに階層が表示されません。

「データに聞く」(Ask Data) は階層名のインデックスを作成せず、階層内のフィールド名でのみインデックスを作成します。たとえば、[Location (場所)] という名前の地理的階層に [Country (国)] フィールドと [City (市区町村)] フィールドが含まれている場合、ユーザーは「データに聞く」(Ask Data) の質問に、「Country (国)」と「City (市区町村)」を入力する必要があります。

「データの説明を見る」を使用して、インサイトをより早く発見する

データガイドの「データの説明を見る」を使用すると、データを検索する際に、Viz 内のマークを調査しながら新たな発見を得て、データを深く掘り下げることができます。「データの説明を見る」を使用して、ダッシュボード、シート、または選択したマークを分析し、参照元データに異常値や相関関係がある可能性があるかどうかを確認することができます。「データの説明を見る」を実行すると、統計モデルが構築され、現在のビューで使用されていないデータソースの潜在的な関連データなど、Viz 内の個々のマークについて考えられる説明が提供されます。

「データの説明を見る」の実行と説明の探索については、「データの説明を見る」を使い始めるを参照してください。

注: このトピックでは、Tableau 2021.2 以降のバージョンで「データの説明を見る」がどのように機能するかについて説明します。以前のバージョンの Tableau を使用している場合は、「データの説明を見る」のヘルプのバージョン 2021.1 でこのトピックをお読みください。

さまざまなビューを構築するときに「データの説明を見る」を出発点として使用すると、データをさらに深く検索してより良い質問をするのに役立ちます。詳細については、「データの説明を見る」を使用して分析を強化する参照してください。「データの説明を見る」で使用するデータソースをより興味深くするための特性については、「データの説明を見る」を使用する場合の要件と考慮事項を参照してください。

「データの説明を見る」へのアクセス

デフォルトでは、「データの説明を見る」はサイトレベルで有効になっています。サーバー管理者 (Tableau Server) とサイト管理者 (Tableau Cloud) は、サイトで「データの説明を見る」を使用できるかどうかを制御できます。詳細については、サイトに対する「データの説明を見る」の無効化または有効化を参照してください。

ワークブックの編集が可能で、かつ、ワークブックの「データの説明を見る」の実行権限を持っている作成者は、編集モードで「データの説明を見る」を実行できます。「データの説明を見る」の実行権限を持つすべてのユーザーは、Tableau Cloud および Tableau Server の表示モードで「データの説明を見る」を実行できます。

サイト管理者によって許可されている場合は、他の Tableau Cloud や Tableau Server ユーザーとメールや Slack を介して説明を表示モードで共有することができます。詳細については、「ユーザーがメールや Slack を介して説明を共有できるように Tableau を構成する」を参照してください。

作成者は、「データの説明を見る」の設定を使用して、[データガイド] ペインに表示される説明のタイプを制御できます。

「データの説明を見る」、説明タイプ、およびフィールドへのアクセスの制御については、「データの説明を見る」へのアクセスの制御を参照してください。

「データの説明を見る」を使用して分析を強化する

「データの説明を見る」は、データ内の関係を明らかにし、説明するツールです。関係の原因やデータの解釈方法は教えてくれません。**あなたこそがデータのエキスパートです。**ドメインに関する知識や直感を持つことで、さまざまなビューを使用しながらさらに深く探索できる興味深い特性を決定することができます。関連情報については、「データの説明を見る」のしくみ および「データの説明を見る」を使用する場合の要件と考慮事項を参照してください。

「データの説明を見る」のしくみと、分析を強化するために「データの説明を見る」を使用する方法に関する詳細情報については、Tableau Conference のプレゼンテーションを参照してください。

- [アナリストから統計学者へ: 実際の「データの説明を見る」\(1時間\)](#)
- [「データの説明を見る」の活用 \(45分\)](#)

「データの説明を見る」を使い始める

Viz のマークを詳しく調べるときは、分析のフローで「データの説明を見る」を使用します。「データの説明を見る」は、[Data Guide (データガイド)] ペインが開いているときに自動的に実行され、現在の選択 (ダッシュボード、シート、またはマーク) に基づいて更新されます。

「データの説明を見る」を使用する

- ダッシュボード、シート、マークで「データの説明を見る」を実行する
- 説明を掘り下げる
- 分析したフィールドを表示する
- 説明での用語と概念
- [説明のタイプ](#)

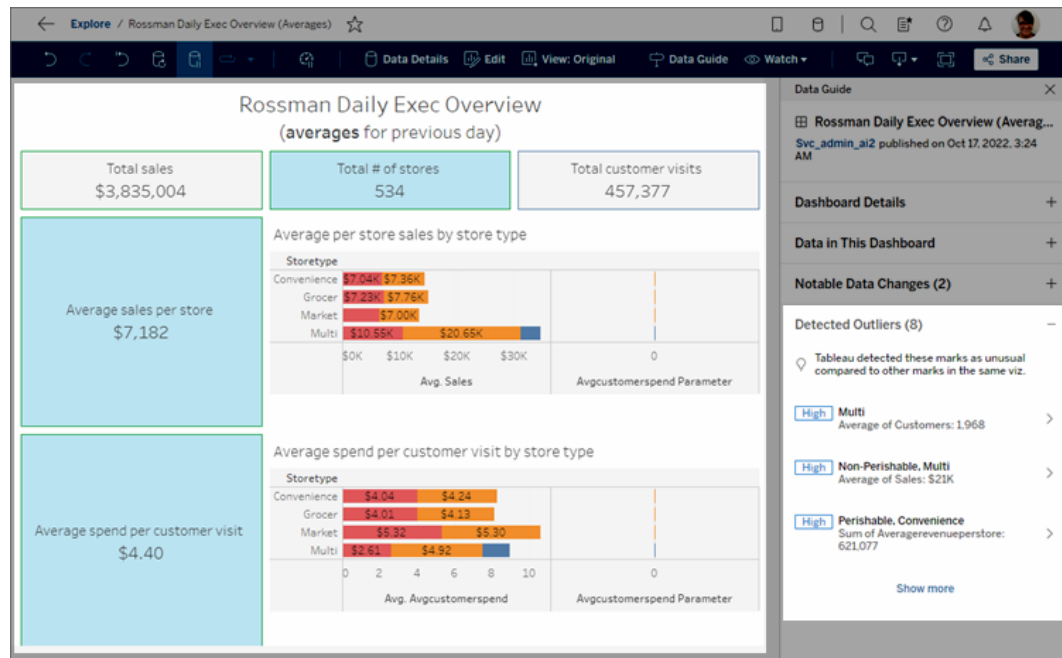
ワークブックの作成とアクセスの制御

- [「データの説明を見る」を使用する場合の要件と考慮事項](#)
- [「データの説明を見る」設定の変更 \(作成者のみ\)](#)
- 「データの説明を見る」へのアクセスの制御
- サイトに対する「データの説明を見る」の無効化または有効化
- 「データの説明を見る」のしくみ

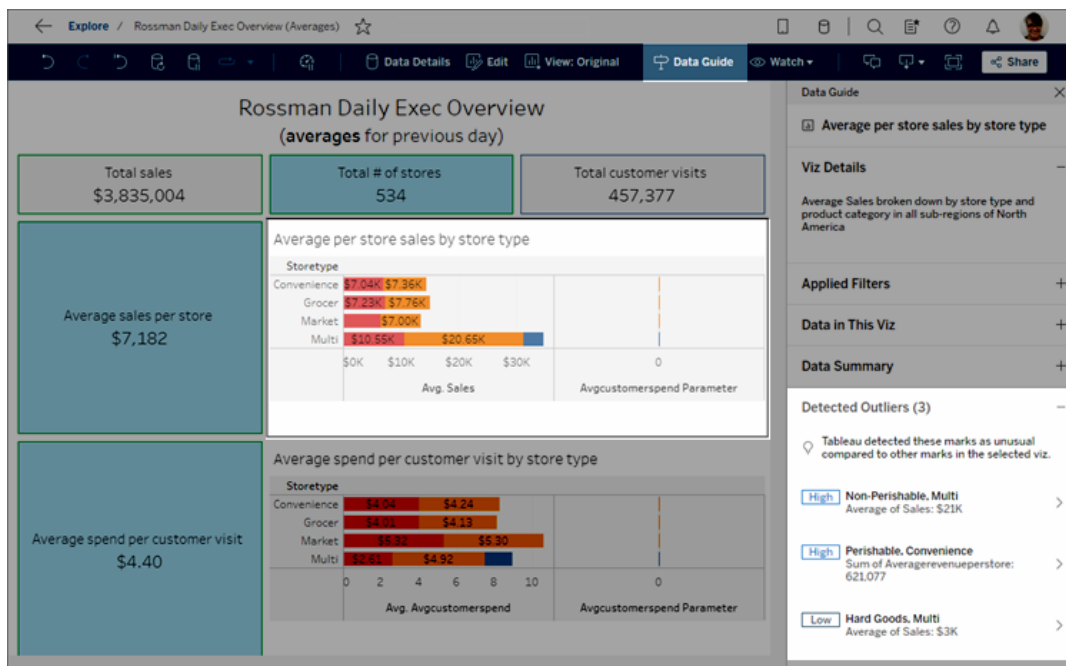
ダッシュボード、シート、マークで「データの説明を見る」を実行する

Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server で「データの説明を見る」を実行するための基本的な手順は次のとおりです。

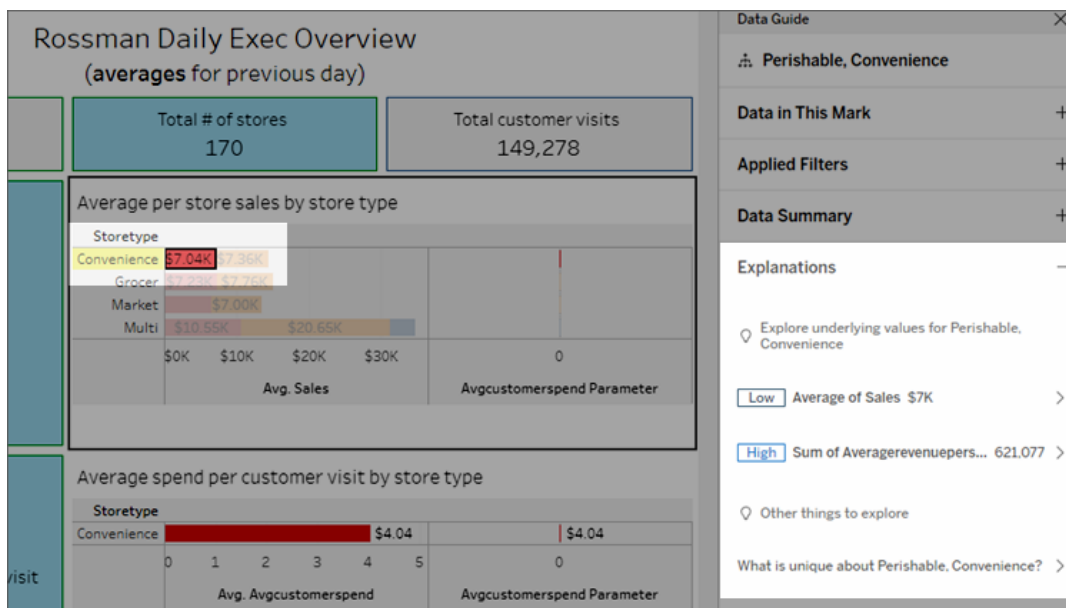
1. ワークブックでダッシュボードまたはシートを開きます。
2. ナビゲーション ツールで、**[データガイド]** を選択し、**[データガイド]** ペインを開きます。
3. ダッシュボードが開いている場合は、「データの説明を見る」が外れ値があるかどうかを分析します。



ダッシュボードでシートを選択している場合、「データの説明を見る」がそのシートのマークを分析し、外れ値を検出します。



ダッシュボードでマークを選択している場合、「データの説明を見る」がそのマークだけを分析して説明します。



説明されているマークは、対応する説明を選択するとVizで強調表示されます。

必要に応じて、Viz 内のマークを選択し、マークにカーソルを合わせることができます。ツールヒントメニューで、**[データガイド]** を選択します。

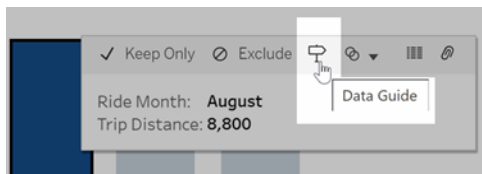
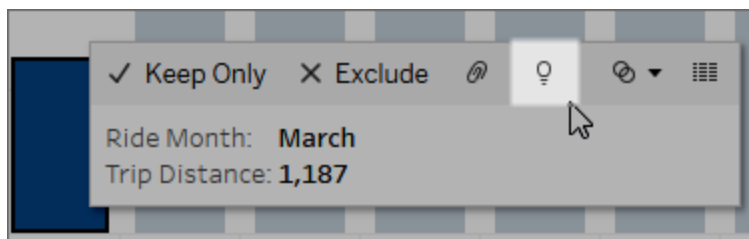


Tableau Public で、ツールヒントメニューの電球を選択して、「データの説明を見る」を実行します。



分析されたマークの値について考えられる説明は、**[Data Guide (データガイド)]** ペインに表示されます。別の説明名を選択して詳細を展開し、探索を始めます。

説明を見るために必要な「データの説明を見る」のパーミッション

[検出された外れ値] が「Viz の所有者に連絡してください」という注記とともに表示される場合、これらのタイプの説明を表示するにはパーミッションが必要になります。所有者名を選択して、所有者のメールアドレスが記載された **Tableau** コンテンツページに移動します。所有者に連絡して、ワークブックまたはビューの「データの説明を見る」のパーミッションを付与するよう依頼してください。

ワークブックの所有者である場合、パーミッションの設定の詳細については、「**「データの説明を見る」**を使用できるユーザーとユーザーが表示できる内容の制御」を参照してください。

「データの説明を見る」を使用するためのヒント

- 複数のマークを選択して、相互に比較することができます。
- ビューには、SUM、AVG、COUNT、COUNTD、AGG などの計算フィールドを使用して集計されたマークを含める必要があります。
- 「データの説明を見る」では、選択されたマークのタイプを分析できない場合、その理由を示すメッセージが表示されます。詳細については、「**「データの説明を見る」が使用できない状況**」を参照してください。
- データは、単一のプライマリデータソースから取得する必要があります。「データの説明を見る」は、ブレンドされたデータソース、またはキューブデータソースでは機能しません。
- 「データの説明を見る」で使用するデータソースをより興味深くするための特性については、「データの説明を見る」を使用する場合の要件と考慮事項を参照してください。

説明を掘り下げる



1. [データガイド] ペインで、説明名を選択して詳細を表示します。

説明を選択すると、詳細を展開したり、折りたたんだりすることができます。

2. スクロールすると、説明の詳細が表示されます。
3. 解説のチャートにカーソルを合わせると、各データポイントの詳細が表示されます。**[開]** アイコンを選択すると、Viz の拡大版を表示できます。

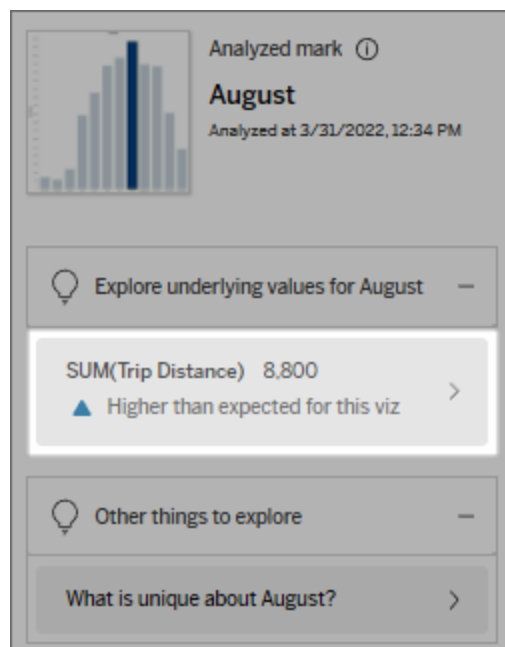
Creator または Explorer が編集のためにビューを開いた場合は、**[開]** アイコンを選択すると、新しいワークシートで Viz が開き、より詳しくデータを調べることができます。

注: 編集権限を持つ Creator と Explorer は、「データの説明を見る」の設定を制御することもできます。詳細については、「データの説明を見る」へのアクセスの制御を参照してください。

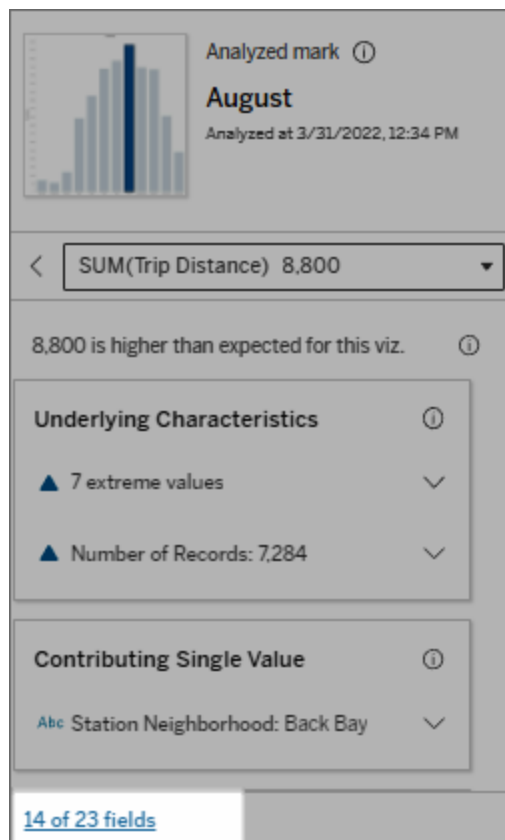
4. ヘルプアイコン  にカーソルを合わせると、説明のためのツールヒントのヘルプを参照できます。ヘルプアイコン  を選択して、ツールヒントを開いたままにします。**[詳細]** リンクを選択すると、関連するヘルプ トピックが開きます。

分析したフィールドを表示する

1. ダッシュボード、シート、マークで「データの説明を見る」を実行する。
2. [データガイド] ペインの **[Explore underlying values for (基になる値の探索)]** で、対象のメジャー名を選択します。



3. ペインの下部にある [\[number-of-fields \(フィールド数\)\]](#) リンクを選択します。



作成者は、「データの説明を見る」の設定を開いて、分析に含めるフィールドを制御することもできます。詳細については、「[統計分析に使用するフィールドの変更](#)」を参照してください。

説明での用語と概念

説明では、以下の用語や概念が頻繁に登場します。「データの説明を見る」におけるこれらの意味を理解しておく役立つ場合があります。

マークとは

マークとは、参照元のデータの中からいくつかのレコードの値を集約したものであり、選択可能なデータポイントとして表示されます。1つのマークは、1つのレコード、または複数のレコードをまとめ

て作られています。Tableau では、線、図形、棒、セル テキストなどのさまざまな方法でマークを表示できます。

Tableau は、ビュー内のフィールドの交差に基づいて、マークを作り上げるレコードを取得します。

分析されたマークとは、「データの説明を見る」で分析された、ダッシュボードやシートのマークを指します。

マークの詳細については、「[マーク](#)」を参照してください。

予測とは

マークの予測値は、Viz の参照元データの予測範囲の中央値です。予測範囲は、分析されたマークに対して統計モデルが予測する 15 パーセンタイルから 85 パーセンタイルまでの値の範囲です。Tableau は、選択したマークに対して統計分析を実行するたびに、予測範囲を算出します。

期待値の概要で、マークが予想よりも低いか予想よりも高いと説明されている場合、集計済みのマーク値が、統計モデルがマークで予測している値の範囲外にあることを意味します。予測値の概要で、マークが予測よりもわずかに低いか予測よりもわずかに高いと説明されているか、自然変動幅の範囲内にあると説明されている場合は、集約されたマーク値は予測範囲内にあるが、中央値よりも低いか高いことを意味します。

詳細については、「[予測範囲とは](#)」を参照してください。

ディメンションとメジャーとは

データベースの各列名はフィールドです。たとえば、製品名と売上は、それぞれフィールドです。

Tableau では、製品名などのように、データを分類するフィールドはディメンションと呼びます。いっぽう、売上などのように、定量化できるデータを持つフィールドはメジャーと呼びます。Tableau は、メジャーをビューにドラッグすると、デフォルトでメジャーを集計します。

いくつかの説明では、参照元のレコードの値とそれらの値を集計したものが、分析されたマークの値にどのように影響しているかを説明しています。別の説明では、分析されたマークのディメンション全体で、値がどのように分布しているかを説明しています。

マーク上で「データの説明を見る」を実行すると、ビューに表示されていない、データソースのディメンションとメジャーについても分析で考慮されます。それらのフィールドは、非視覚化ディメンションや非視覚化メジャーと呼ばれます。

ディメンションとメジャーの詳細については、「[ディメンションとメジャー](#)」を参照してください。

集計や集約とは

集計や集約とは、要約したり、合計したりした値です。Tableau では、メジャーを行、列、マークカードオプション、ビューなどにドラッグするたびに、SUM や AVG などの集計値を自動的に計算します。たとえば、メジャーが SUM(売上) や AVG(売上) などと表示されていると、メジャーがどのように集計されているかを示しています。

「データの説明を見る」を使用するには、SUM、AVG、COUNT、COUNTD、AGG などで集計されたメジャーをビジュアライゼーションで使用している必要があります。

集計の詳細については、「[Tableau でのデータ集計](#)」を参照してください。

レコードの値とは

レコードは、データベーステーブルの行です。行には、各フィールドに対応する値が含まれています。この例では、カテゴリ、製品名、売上などがフィールド(または列)です。家具、フロアランプ、96 ドルなどが値です。

カテゴリ	製品名	売上
家具	フロアランプ	\$96.00

分布とは

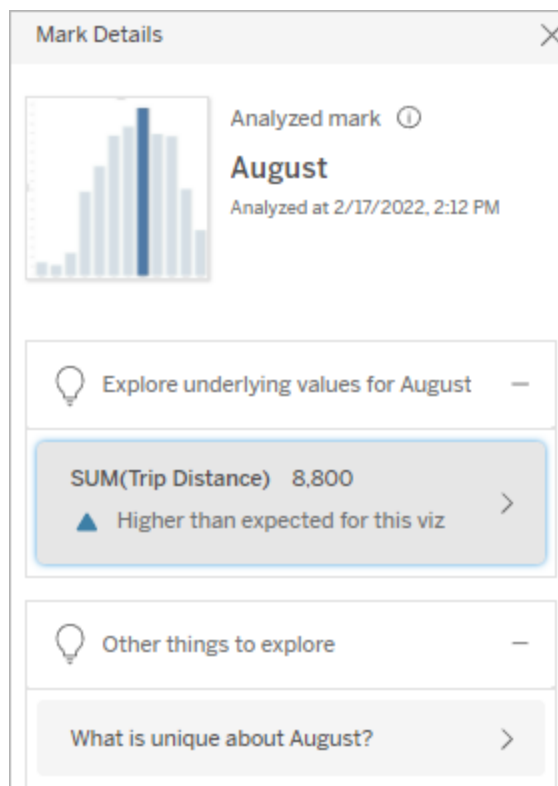
分布とは、データが取り得るすべての値 (または間隔) のリストです。各値が発生する頻度 (発生頻度) も示します。

「データの説明を見る」の説明タイプ

Tableau は、viz やダッシュボードで新しいマークを選択して「データの説明を見る」を実行するたびに、そのマークとワークブックの参照元データを使用して新たな統計分析を行います。考えられる説明は、[データガイド] ペインの展開可能なセクションに表示されます。「データの説明を見る」が説明を分析して評価するしくみについては、「「データの説明を見る」のしくみ」を参照してください。

基になる値を探索する

このセクションには、説明可能な各メジャー (ターゲットメジャーと呼ばれます) の説明が一覧表示されます。一覧表示される各説明は、分析されたマーク上で調べたターゲットメジャーの値との関係を説明しています。実世界でそのデータが実用的にどのような意味を持つかに基づいて、「データの説明を見る」で検出された関係に意味があり、確認する価値があるかどうかを判断します。



この例では、走行距離がターゲットメジャーです

基になる特性

この説明では、ビュー内のマークの参照元レコードが、説明されているメジャーの集計値にどのように影響している可能性があるかを解説しています。マークの属性には、そのマークの**極値**、**Null値**、**レコード数**、**平均値**などがあります。

注: 説明で使用する一般的な用語の定義については、「説明での用語と概念」を参照してください。

極値

この説明タイプでは、1つまたは複数のレコードの値が、ほとんどのレコードと比べて大幅に高いか低いかを説明します。説明しているモデルがある場合は、分析されたマークのターゲットメジャーに極値が影響を与えていることを示します。

マークに極値が含まれていても、ただちに、それらの値は外れ値である、または、ビューからそれらのレコードを除外する必要がある、という意味ではありません。選択すべき内容は分析に応じて異なります。説明は、単にマークの極値について指摘しているだけです。たとえば、バナナの価格が10セントではなく10ドルであるレコードであれば、誤って入力された値だとわかるかもしれません。または、特定の営業担当者がある四半期に優れた成績を収めていたことが明らかになるかもしれません。

注: パブリッシュされたワークブックの表示モードで説明を表示するには、作成者がその説明の表示を有効にする必要があります。詳細については、「データの説明を見る」へのアクセスの制御を参照してください。

この説明では以下を示します。

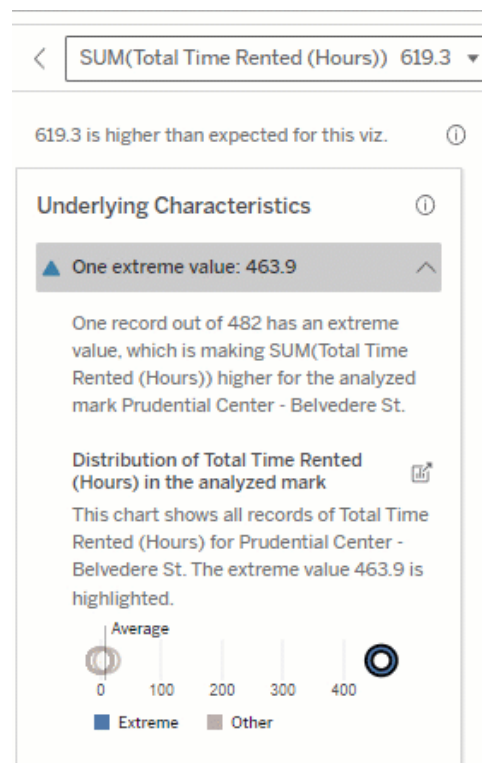
- 分析されたマークの参照元レコードの数。
- ターゲット メジャーの値に影響する1つまたは複数の極値。
- マーク内の値の分布。
- 各値の分布に対応するレコードの詳細。

探索オプションを以下に示します。

- グラフの円にカーソルを合わせると、対応する値を表示できます。
- 詳細リストの下にある左矢印または右矢印を選択すると、レコードの詳細をスクロールできます。
- 利用可能な場合は、**【フルデータを表示】**を選択してから、**【フルデータ】**タブを選択すると、テーブル内にあるすべてのレコードを表示できます。
- **【開く】** アイコンを選択すると、Vizの拡大版を表示できます。

さらなる分析のための手順を以下に示します。

- レコード数が少ない場合は、それらの値を極値と比較して調べてください。
- 極値が他のレコード値よりも大幅に高いまたは低い場合は、極値を除外すると、分析されたマークの値がどのように変化するか確認してください。
- 極値がある場合とない場合のデー



この例では、**463**時間というレンタル時間の1つの極値が、予測よりも高い**613**時間という総レンタル時間に影響しています。

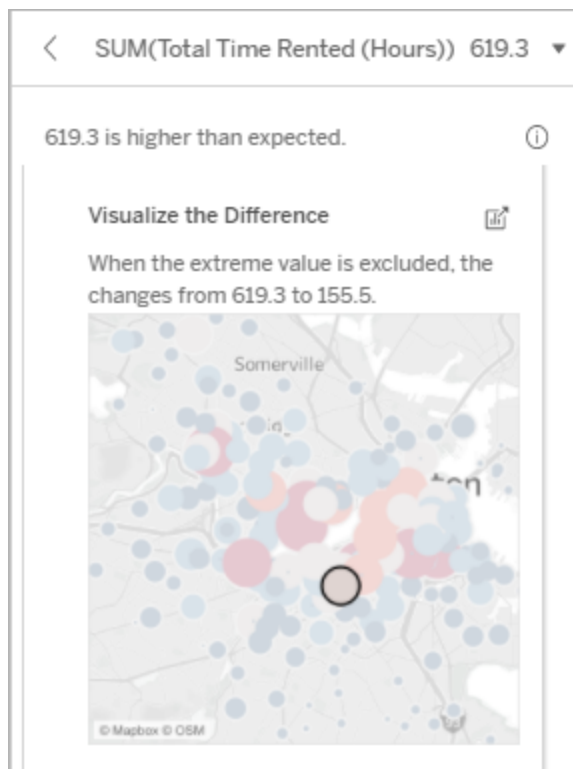
この高い値の理由としては、誰かが自転車を返却したときにドッキングするのを忘れた可能性が考えられます。このような場合は、作成者は将来の分析のためにこの値を除外することをお勧めします。

データを検討するときは、そのデータについての実用面での知識を活用する必要があります。

違いを視覚化する

このセクションでは次のことを示しています。

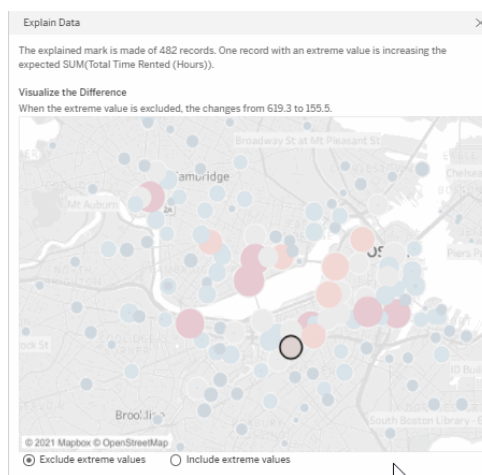
- 極値を除いた場合の分析されたマーク値の変化。



探索オプションを以下に示します。

- **[開く]** アイコンを選択すると、Vizの拡大版を表示できます。
- 極値がある場合とない場合の違いを調べます。
- 作成者は、ビューを新しいシートとして開き、フィルターを適用して極値を除外できます。

さらなる分析のための手順を以下に示します。



- 極値が他のレコード値よりも大幅に高いまたは低い場合は、極値を除外すると、分析されたマークの値がどのように変化するか確認してください。
- 極値がある場合とない場合のデータを検討するときは、そのデータについての実用面での知識を活用する必要があります。

この例では、**483** という極値を除外すると、分析されたマークは、ビュー内の他のマークと比較してとくに高くありません。他のマークが目立つようになりました。自転車のレンタル時間が他のいくつかの場所で長く、作成者はその理由を確認しようとして、他のマークを調べたいと考えられます。

Null 値

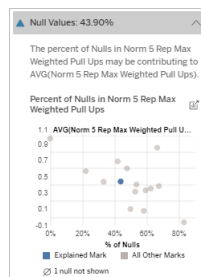
Null 値の説明タイプは、想定よりも多くの欠落データがマーク内にあることを示しています。これは、Null であるターゲットのメジャーバリューの割合と、Null 値がそのメジャーの集計値にどのように寄与しているかを示すものです。

この説明では以下を示します。

- 分析されたマーク(青色の円)のターゲットメジャーの Null 値の割合

探索オプションを以下に示します。

- 散布図の各円にカーソルを合わせると、詳細を表示できます。
- スクロールすると、グラフをさらに表示できます。
- **[開く]** アイコンを選択すると、Viz の拡大版を表示できます。



この例では、ターゲットメジャーの Null 値の割合が青色の円で示されています。

さらなる分析のための手順を以下に示します。

- 必要に応じて、マークの Null 値を除外し、分析を進めます。

レコード数


この説明タイプでは、参照元レコードの数が合計に影響を与えている場合を説明します。この分析では、マークに集計されているレコードの数と、マークの実際の値との関係を確認します。

当たり前に見えるかもしれませんが、この説明タイプを利用すると、分析されたマークの値が、レコードの値に影響を受けているのか、レコードの数に影響を受けているのかを確認できます。

この説明では以下を示します。

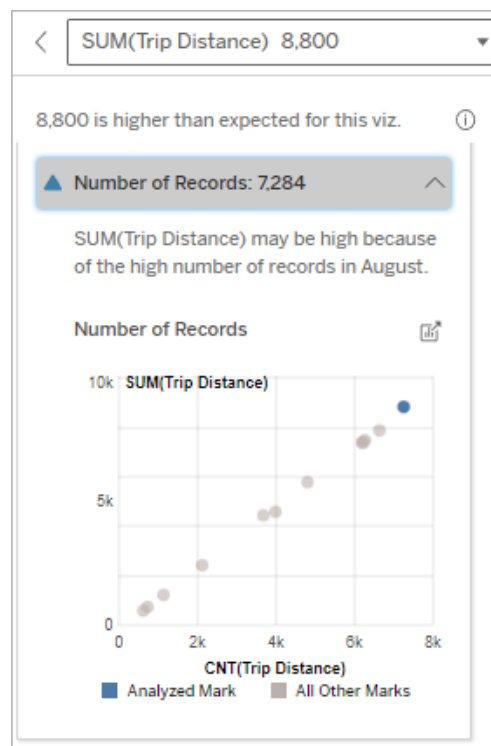
- 分析されたマーク(濃い青色のバー)のターゲットメジャーのレコード数。
- ソースのビジュアライゼーションの他のマーク(薄い水色のバー)のターゲットメジャーのレコード数。

探索オプションを以下に示します。

- 各バーにカーソルを合わせると、詳細を表示できます。
- スクロールすると、グラフをさらに表示できます。
- **【開**  **】** アイコンを選択すると、Vizの拡大版を表示できます。

さらなる分析のための手順を以下に示します。

- 個々のレコードの値が低いか高いか、または分析されたマークのレコード数が少ないか多いかを比較します。
- レコードの数が多すぎるとわかった場合は、作成者はデータを正規化する必要があるかもしれません。



この例では、元のビジュアライゼーションのディメンションである乗車月ごとに、走行距離のレコード数が一覧表示されています。8月は総走行距離の値が最も高くなっています。

8月に走行距離の値が最も高くなっているのは、8月には多くの人が乗車したからか、それとも一部の人が長く走行したから

かを確認することができます。

マークの平均値

この説明タイプでは、メジャーの平均が合計に影響を与えている場合を説明します。平均値が低いか高いか、またはレコード数が少ないか多いかを比較できます。

この説明では以下を示します。

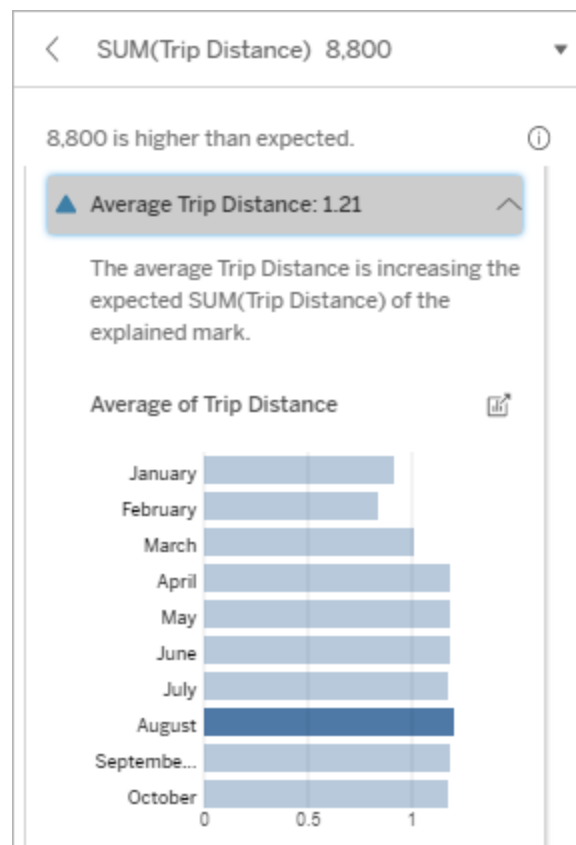
- ソースのビジュアライゼーションで使用しているディメンションの各値のターゲットメジャーの平均。

探索オプションを以下に示します。

- 各バーにカーソルを合わせると、詳細を表示できます。
- スクロールすると、グラフをさらに表示できます。
- **[開]** アイコンを選択すると、Vizの拡大版を表示できます。

さらなる分析のための手順を以下に示します。

- 平均値が低いか高いか、またはレコード数が少ないか多いかを比較できます。たとえば、利益が大きかったのは、たくさんの商品を販売したからか、または高価な商品を販売したからか。
- 分析されたマークの平均値が大幅に高いまたは低い理由を確認します。



この例では、8月の平均走行距離は、ほかの月と比べて大幅に高くも低くもありません。これは、8月は乗車時間が長い人がいたからではなく、乗車回数が多かったため、8月の総走行距離が長かったことを示しています。

関連する単一の値

この説明を使用すると、分析されたマークを構成するレコード値の構成を確認できます。

この説明タイプでは、視覚化されていないディメンションの単一の値が、分析されたマークの集計値に影響している可能性がある場合を説明します。視覚化されていないディメンションとは、データソース内に存在するが、現在ビューでは使用されていないディメンションを指します。

この説明では、ディメンションの参照元レコードがすべて同じ値である場合や、分析されたマークに対して多くのレコードまたは少数のレコードが同じ値であるためにディメンション値が目立つ場合について示しています。

注: 説明で使用する一般的な用語の定義については、「説明での用語と概念」を参照してください。

この説明では以下を示します。

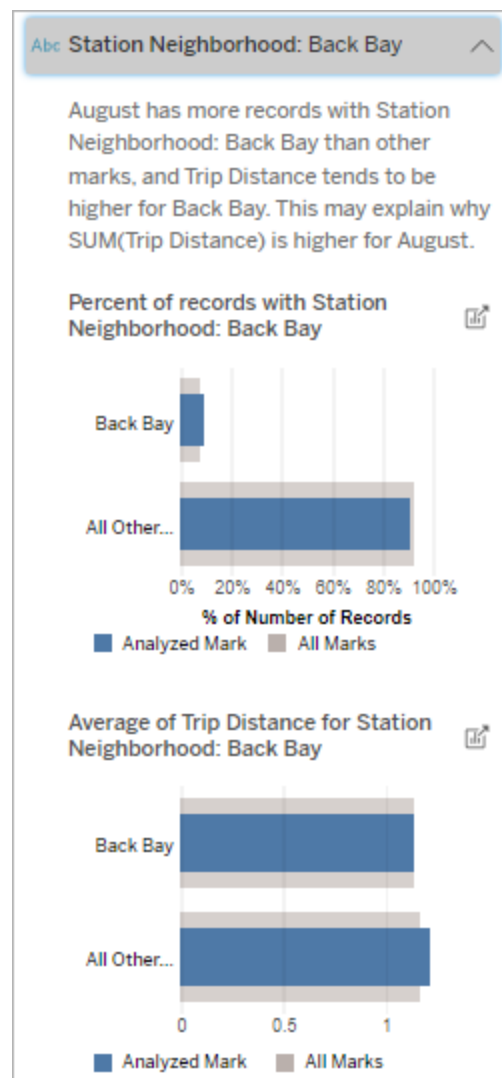
- ソースのビジュアライゼーションのすべてのマーク(灰色のバー)に対する分析されたマーク(青いバー)について、ディメンションの単一値のレコード数のパーセント。
- ソースのビジュアライゼーションのすべてのマーク(灰色のバー)に対する分析されたマーク(青いバー)について、ディメンションの他のすべての値のレコード数のパーセント。
- 分析されたマーク(青いバー)とすべてのマーク(灰色のバー)について、ディメンションの単一値のターゲットメジャーの平均。
- ソースのビジュアライゼーションのすべてのマーク(灰色のバー)に対する分析されたマーク(青いバー)について、ディメンションの他のすべての値のターゲットメジャーの平均。

探索オプションを以下に示します。

- 各バーにカーソルを合わせると、詳細を表示できます。
- **[開く]** アイコンを選択すると、Vizの拡大版を表示できます。

さらなる分析のための手順を以下に示します。

- この説明を使用すると、分析されたマークを構成するレコード値の構成を確認できます。
- この説明で明らかになった視覚化されていないディメンションを分析す



この例では、統計分析により、多くの乗車がバック湾の駅周辺から行われていることが明らかになりました。「駅周辺」は視覚化されていないディメンションであり、ビジュアライゼーションの参照元データの走行距離と何らかの関係があることがわかります。

るために、作成者は新しいビジュアルライゼーションを作成したいと思うかもしれませんが。

上位の要因

この説明を使って、分析されたマークの中で最も大きな割合を占める値を確認してください。

COUNT 集計の場合、上位の要因には最も多くのレコードを持つディメンジョン値が表示されます。**SUM** の場合、この説明には、部分和が最も大きいディメンジョンの値が表示されます。

関連するディメンジョン

この説明を使用すると、分析されたマークを構成するレコード値の構成を確認できます。

この説明タイプでは、視覚化されていないディメンジョンの分布が、分析されたマークの集計値に影響している可能性があることを説明します。この説明タイプは、ターゲットメジャーの合計、カウント、平均に使用します。視覚化されていないディメンジョンとは、データソース内に存在するが、現在ビューでは使用されていないディメンジョンを指します。

注: 説明で使用する一般的な用語の定義については、「説明での用語と概念」を参照してください。

この説明では以下を示します。

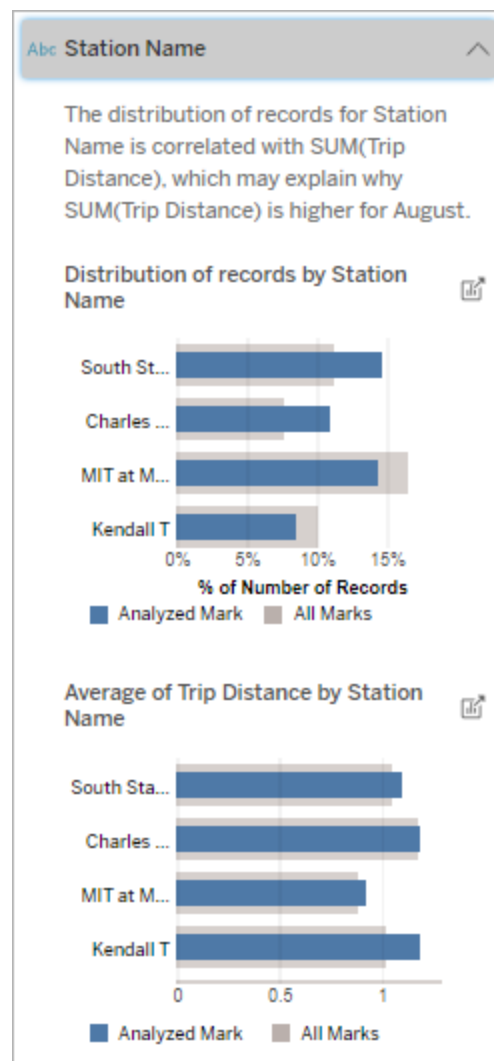
- ソースのビジュアライゼーションのすべてのマーク(灰色のバー)のディメンションのすべての値に対する、分析されたマーク(青いバー)のディメンションのすべての値のレコード数のパーセント。
- すべてのマーク(灰色のバー)のディメンションのすべての値に対する、分析されたマーク(青いバー)のディメンションのすべての値のターゲットメジャーの平均。

探索オプションを以下に示します。

- 各バーにカーソルを合わせると、詳細を表示できます。
- スクロールすると、グラフをさらに表示できます。
- **[開]** アイコンを選択すると、Vizの拡大版を表示できます。

さらなる分析のための手順を以下に示します。

- この説明を使用すると、分析されたマークを構成するレコード値の構成を確認できます。
- この説明で明らかになった視覚化されていないディメンションを分析するために、作成者は新しいビジュアライゼーションを作成したいと思うかもしれません。



この例では、統計分析により、全体的な乗車のマークと比較して、サウス駅とMITからの乗車が多く、チャールズサークル駅とケンダル駅からの乗車が少ないことが明らかになりました。

「駅名」は視覚化されていないディメンションであり、ビジュアライゼーションの参照元データの走行距離と何らかの関係

があることがわかります。

関連するメジャー

この説明タイプでは、視覚化されていないメジャーの平均が、分析されたマークの集計値に影響している可能性があることを説明します。視覚化されていないディメンションとは、データソース内に存在するが、ビューでは現在使用していないディメンションを指します。

この説明により、視覚化されていないメジャーとターゲットメジャーの間の線形関係または二次関係が明らかになります。

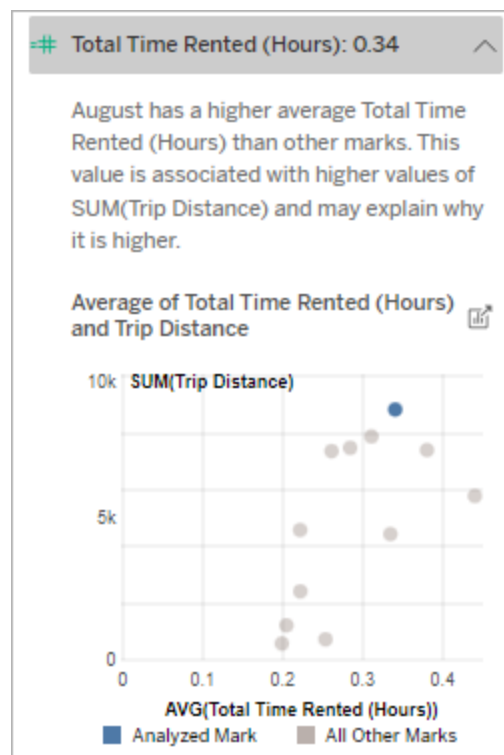
注: 説明で使用する一般的な用語の定義については、「説明での用語と概念」を参照してください。

この説明では以下を示します。

- ビュー内の分析されたマーク(青い円)とすべてのマーク(灰色の円)について、ターゲットメジャーの合計と視覚化されていないメジャーの平均との関係。
- 視覚化されていないメジャーの平均値が高いまたは低いために、ターゲットメジャーの合計が高いまたは低い場合。

探索オプションを以下に示します。

- 各円にカーソルを合わせると、詳細を表示できます。
- **[開]** アイコンを選択すると、Vizの拡大版を表示できます。



さらなる分析のための手順を以下に示します。

- この説明で明らかになった視覚化されていないメジャーを分析するために、作成者は新しいビジュアルイゼーションを作成したいと思うかもしれませんが。

この例では、走行距離が長い理由の1つとして、平均合計レンタル時間が長いことが考えられます。

その他の探索項目

このセクションには、分析されたマークが一意的または異常であると考えられる理由が示されています。これらの説明については、以下の点に注意してください。

- このマークがなぜその値であるかは説明していません。
- ソースの視覚化におけるメジャーの値とは関係がありません。
- ターゲットメジャーを考慮していません。

その他の興味深いディメンション

この説明を使用すると、分析されたマークを構成するレコード値の構成を確認できます。

分析されたマーク内の視覚化されていないディメンションの分布は、ビュー内の他のすべてのマークの値の分布と比較して異常です。視覚化されていないディメンションとは、データソース内に存在するが、現在ビューでは使用されていないディメンションを指します。

注: 説明で使用する一般的な用語の定義については、「説明での用語と概念」を参照してください。

この説明では以下を示します。

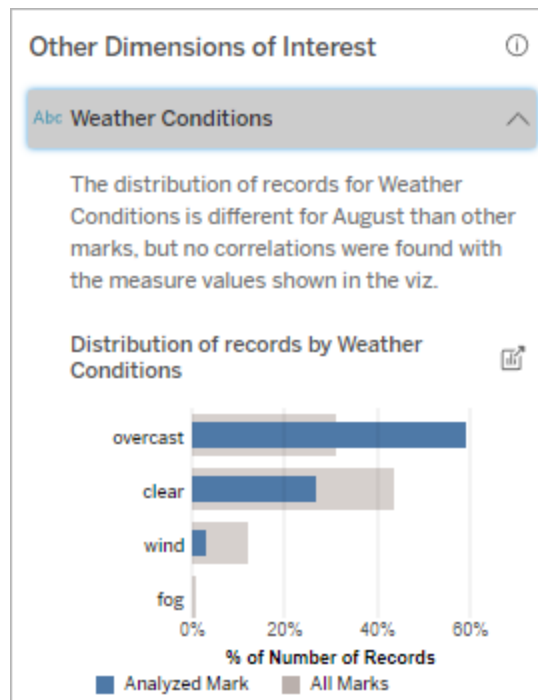
- ソースのビジュアライゼーションのすべてのマーク(灰色のバー)のディメンションのすべての値に対する、分析されたマーク(青いバー)のディメンションのすべての値のレコード数のパーセント。

探索オプションを以下に示します。

- 各バーにカーソルを合わせると、詳細を表示できます。
- スクロールすると、グラフをさらに表示できます。
- **[開]** アイコンを選択すると、Vizの拡大版を表示できます。

さらなる分析のための手順を以下に示します。

- この説明を使用すると、分析されたマークを構成するレコード値の構成を確認できます。
- この説明で明らかになった視覚化されていないディメンションを分析するために、作成者は新しいビジュアライゼーションを作成したいと思うかもしれません。

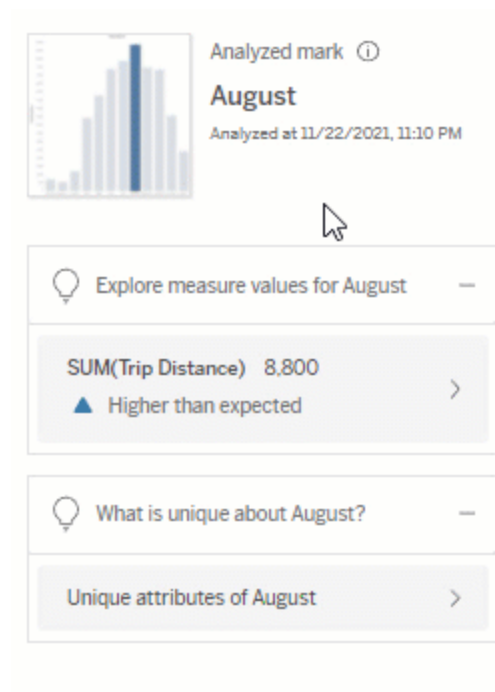


この例では、高い割合のレコードが曇りの天気に関連付けられています。データはボストンでのレンタサイクルに関するものであり、分析されたマークは8月の走行距離であるため、通常、天気は暖かくて湿度が高いと推測できます。暑さを避けるために、曇りの日には自転車がより頻繁に借りられたかもしれません。8月は曇りの日が多かった可能性もあります。

「データの説明を見る」の分析済みフィールド

「データの説明を見る」は、ダッシュボードやシート上で統計分析を行い、異常値となっているマークや、選択した具体的なマークを検索します。また、現在のビューには表示されていない、データソースの関連するデータポイントの可能性も考慮されます。

「データの説明を見る」の分析では、データソースのすべての列が含まれるわけではありません。多くの場合、特定の種類のフィールドは自動的に分析から除外されます。詳細については、既定で除外されるフィールドを参照してください。

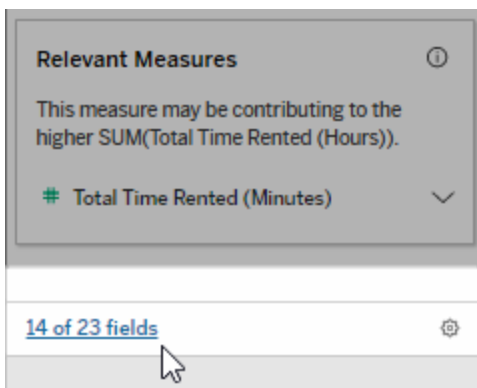


注: 500 を超える一意の値を持つディメンションは、分析の対象とは見なされません（「データの説明を見る」の設定で作成者によって許可されている場合を除く）。

すべてのユーザーは、現在の分析に含まれるフィールドまたは除外されるフィールドに関する情報を表示できます。編集パーミッションを持つ **Creator** と **Exploror** は、「データの説明を見る」で使用するフィールドを編集して、統計分析に使用することができます。

「データの説明を見る」によって分析されたフィールドを表示する

マークの値に寄与するメジャーの説明を展開すると、分析で考慮されるフィールド数を示すリンクが[データガイド]ペインの下部に表示されます。

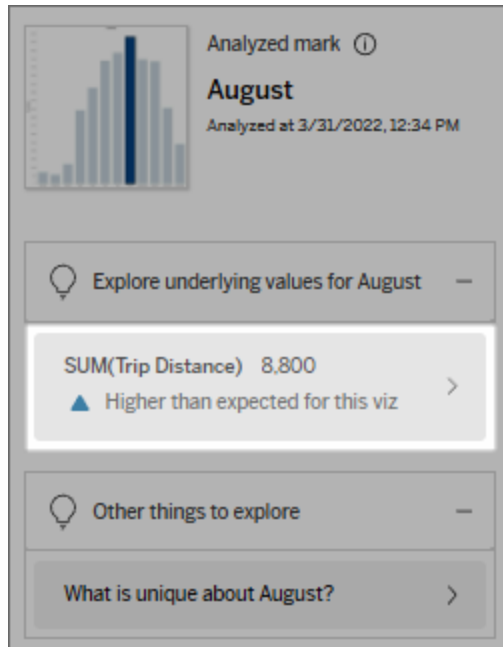


リンクをクリックして、現在の統計分析に含まれるフィールドのリスト、または現在の統計分析から除外されるフィールドのリストを表示します。

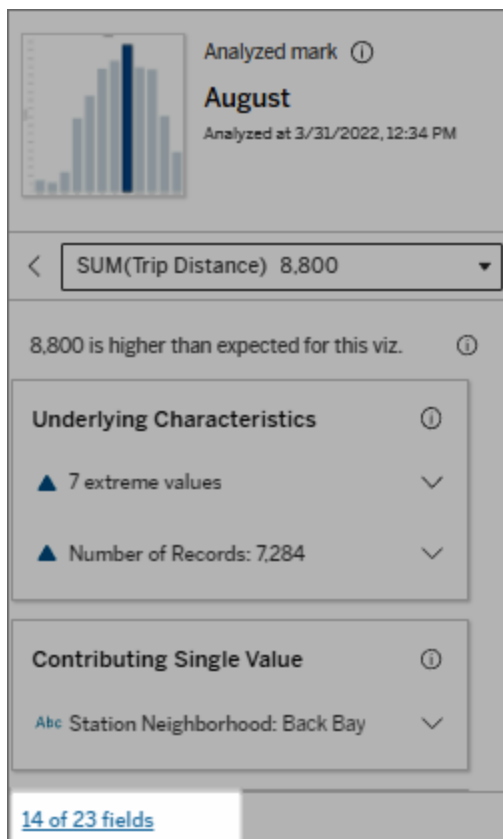
データソースに含まれるディメンションやメジャーのうちビジュアライズされていないものが 1,000 個を超える場合、「データの説明を見る」でさらにフィールドを考慮するかどうかを尋ねるアラートが表示されることがあります。**[すべて説明]** をクリックして、フィールドをさらに含めて分析を実行します。分析が完了するまで時間がかかる場合があります。

「データの説明を見る」が統計分析に使用するフィールドを表示するには

1. **ダッシュボード、シート、マーク上で「データの説明を見る」を実行します。**
2. **[データガイド] ペインの [値への寄与] で、メジャー名をクリックします。**

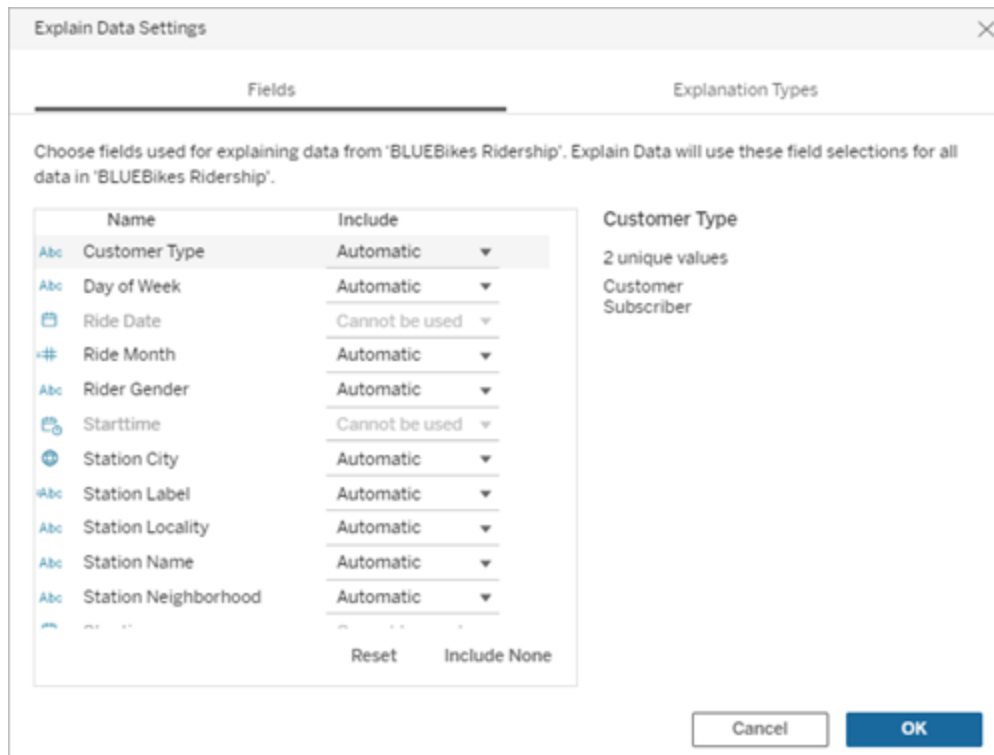


3. ペインの下部にある *[number-of-fields (フィールド数)]* リンクをクリックします。



統計分析に使用されるフィールドを変更する

編集パーミッションを持つ Creator と Explorer は、「[データの説明を見る]」ダイアログボックスの [フィールド] タブで、統計分析に含めるフィールドまたは統計分析から除外するフィールドを選択できます。

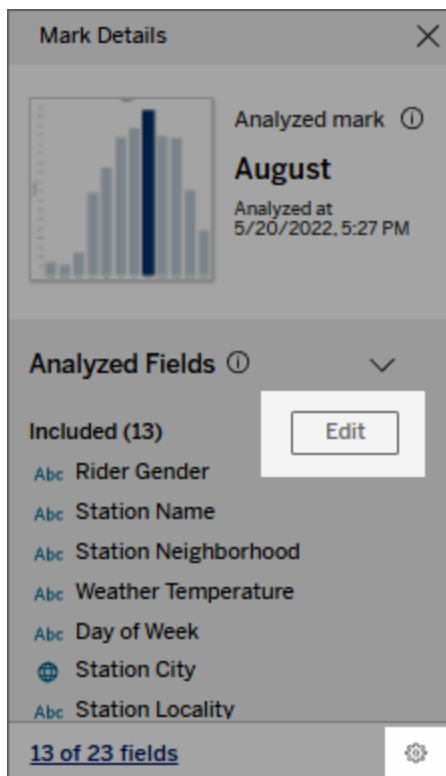


データソース内のディメンションに一意の値が多数含まれる場合 (500 個まで)、それらのフィールドは分析対象とは見なされません。

「データの説明を見る」が統計分析に使用するフィールドを編集するには

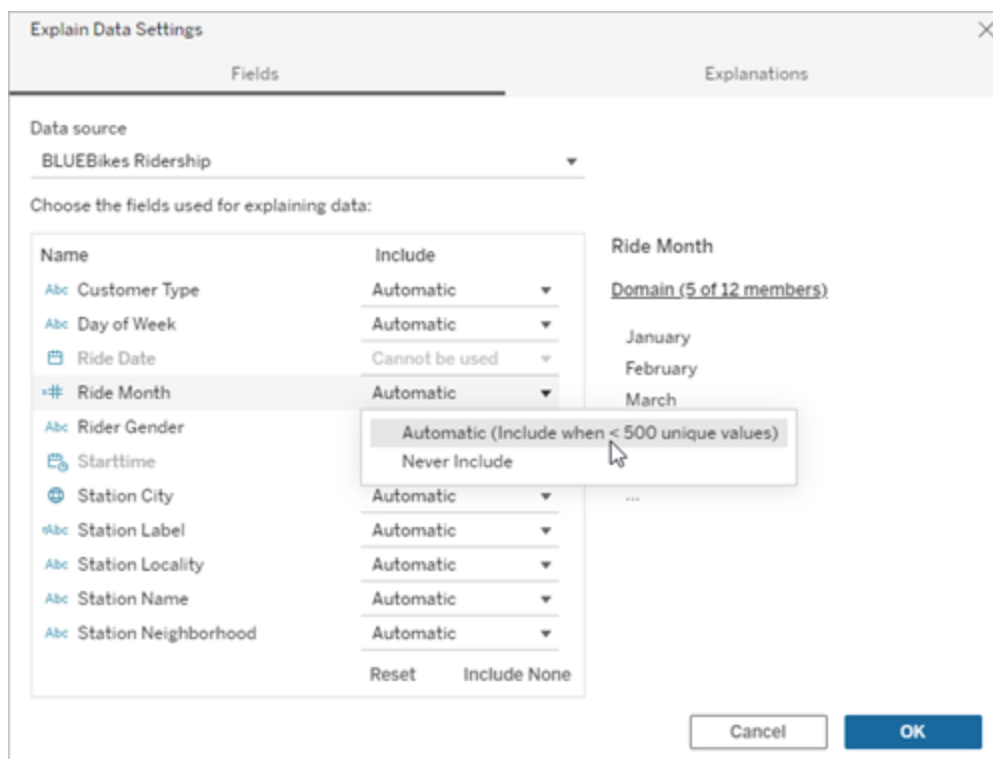
分析済みフィールドの設定は、データソースレベルで適用されます。

1. ビューを編集するときに、マーク上で「データの説明を見る」を実行します。
2. [データガイド] ペインで、ペインの下部にある設定のアイコンをクリックします。または、[Analyzed Fields (分析済みフィールド)] ビュー(分析済みフィールドを開く方法)の【編集】ボタンをクリックします。



3. 「データの説明を見る」の設定ダイアログボックスで【フィールド】タブをクリックします。
4. フィールド名の横にあるドロップダウン矢印をクリックし、【Automatic (自動)】または【Never Include (含めない)】を選択して、【OK】をクリックします。

分析に含めるには、フィールドの一意の値が500個未満である必要があります。



既定で除外されるフィールド

既定で除外されるフィールド

データソースに 1,000 を超えるメジャーがあるときの、すべてのビジュアライズされていないメジャー。

データソースに 1,000 を超えるディメンションがあるときの、すべてのビジュアライズされていないディメンション。

除外の理由

1,000 個を超えるビジュアライズされていないメジャーやディメンションの説明を計算すると、計算に時間がかかり、場合によっては数分かかることがあります。これらのフィールドは初期分析では規定により除外されますが、さらに分析するためにそれらを含めるよう選択することができます。

このような場合は、「データの説明を見る」で複数のフィールドを考慮するかどうかを確認するアラートが表示されることがあります。詳細を表示するには、アラートのリンクをクリックします。**【すべて説明】**をクリックして、フィールドをさらに含めて分析を実

既定で除外されるフィールド	除外の理由
	行します。
ジオメトリ、緯度、または経度を使用するフィールド	ジオメトリ、緯度、経度だけでは説明にはなりません。緯度や経度を説明として呼び出す説明は、偽の相関関係によるものであり、確実な説明ではない可能性が高いです。
濃度の高いディメンション (500 人を超えるメンバーを持つディメンション)	高濃度のディメンションは、計算に時間がかかります。ディメンションに 500 個を超える一意の値が含まれる場合は、分析対象として見なされません。
グループ、ピン、またはセット	現在サポートされていません。
表計算	表計算がビューとは異なる詳細レベルにある場合は、表計算を分析することはできません。
平均化できないビジュアライズされていないメジャー	平均化できないビジュアライズされていないメジャーには、計算式に集計が含まれる計算フィールドであるメジャーが含まれます (シートに追加すると AGG() フィールドとして表示されます)。
非連続メジャーと連続ディメンション	現在サポートされていません。
非表示のフィールド	利用できません。
エラーのある計算フィールド	分析する値がありません。

「データの説明を見る」を使用する場合の要件と考慮事項

Tableau Desktop の作成者は、いつでも「データの説明を見る」を使用できます。

Tableau Cloud および Tableau Server では、「データの説明を見る」がサイトに対して有効になっている場合、適切なパーミッションを持つ Creator と Explorer は、ワークブックを編集する際に「データの説明を見る」を実行できます。適切な権限を持つすべてのユーザーは、パブリッシュされたワークブックの表示モードで「データの説明を見る」を実行できます。詳細については、「データの説明を見る」へのアクセスの制御を参照してください。

「データの説明を見る」の使用に最適な Viz とは

「データの説明を見る」は、要約されたデータを伝達するインフォグラフィックスタイルの説明的な Viz ではなく、より深い調査と分析を必要とするビジュアライゼーションで使用するのが最も適しています。

- 「データの説明を見る」がデータのモデルを作成し、説明を生成するには、行レベルのデータが必要です。参照元データの行レベルのデータを含む Viz で、視覚化されていないフィールドに関係が存在する可能性がある場合は、「データの説明を見る」を実行する絶好の機会です。
- 事前に集計されたデータに基づく Viz で、行レベルのデータにアクセスできない場合は、「データの説明を見る」によって実行される統計分析には適していません。

「データの説明を見る」に最適なデータ

ワークシートで「データの説明を見る」を使用する場合は、「データの説明を見る」は以下と連携することを覚えておいてください。

- **単一のマークのみ:**「データの説明を見る」は単一のマークを分析します。複数のマークの分析はサポートされていません。
- **集計データ:** ビューには、SUM、AVG、COUNT、または COUNTD を使用して集計された 1 つ以上のメジャーを含める必要があります。少なくとも 1 つのディメンションがビューに存在する必要があります。
- **単一のデータソースのみ:** データは単一のプライマリデータソースから抽出する必要があります。「データの説明を見る」は、ブレンドされたデータソース、またはキューブデータソースでは機能しません。

ワークブックのデータソースを準備する際、分析時に「データの説明を見る」を使用する場合は、次の点に注意してください。

- 十分に広域な参照元データを含むデータソースを使用します。理想的なデータセットには、説明を行う 1 つまたは複数の集計メジャーに加えて、10 ~ 20 以上の列が含まれています。
- 列 (フィールド) にわかりやすい名前を付けます。

- 冗長な列とデータ準備アーティファクトを排除します。詳細については、統計分析に使用されるフィールドを変更するを参照してください。
- データソース内の視覚化されていない列は破棄しないでください。「データの説明を見る」では、マークを分析するときに、参照元データのフィールドが考慮されます。
- カーディナリティディメンションが低い方が適切に機能します。カテゴリディメンションの説明は、基数が高すぎない方が解釈しやすくなります(20 カテゴリ未満)。ディメンションに500個を超える一意の値が含まれる場合は、分析対象として見なされません。
- 原則として、データは事前に集計しないでください。ただし、データソースが大規模な場合は、データを適切な詳細レベルに事前に集約することを検討してください。
- ライブデータソースに対しては抽出を使用します。抽出は、ライブデータソースよりも速く実行されます。ライブデータソースを使用すると、説明を作成するプロセスで多数のクエリ(各候補の説明ごとに約1つずつ)が作成されるため、説明の生成により長い時間がかかってしまいます。

「データの説明を見る」が使用できない場合

データソースやビューの特性によっては、「データの説明を見る」を選択したマークで使用できない場合があります。「データの説明を見る」で選択したマークを分析できない場合、「データの説明を見る」アイコンとコンテキストメニュー コマンドは使用できません。

「データの説明を見る」は、以下を使用するビューでは実行できません。

- マップの座標フィルター
- ブレンドされたデータソース
- パラメーターを含むデータソース
- Access などの COUNTD 構文または COUNT (DISTINCT...) 構文をサポートしないデータソース。
- 集計 メジャーのフィルター
- 非集計 メジャー

「データの説明を見る」は、以下を選択した場合は実行できません。

- 複数のマーク
- 軸
- 凡例
- 総計
- 傾向線またはリファレンスライン
- 非常に少ない数のマークを含むビュー内のマーク

「データの説明を見る」は、以下の

- SUM、AVG、COUNT、COUNTD を使用して集

説明に使用されるメジャーでは実行できません。

- 計されません
- 表計算です
- メジャーバリューで使用されます

「データの説明を見る」は、以下の場合にディメンションの説明を提供できません。

- 計算フィールド
- パラメーター
- メジャーネームとメジャーバリューで 사용되는場合
- 500個を超える一意の値が含まれるフィールド。ディメンションに500個を超える一意の値が含まれる場合は、分析対象として見なされません。

「データの説明を見る」へのアクセスの制御

「データの説明を見る」へのアクセスは、サイトロールとコンテンツパーミッションによって異なります。Tableau Desktopの作成者は、いつでも「データの説明を見る」を使用できます。適切なパーミッションを持つ作成者は、Tableau Cloud および Tableau Server の編集モードで「データの説明を見る」を実行できます。

また、作成者は、パブリッシュされたワークブックの表示モードで「データの説明を見る」を表示するかどうか、およびどの説明タイプを表示するかを制御できます。

「データの説明を見る」では、ビューに表示されていないデータソースのディメンションとメジャーから値を表示することもできます。作成者は、「データの説明を見る」を実行し、結果として表示される説明を確認して、公開されたワークブックに機密データが公開されていないことをチェックする必要があります。

「データの説明を見る」にアクセスできるユーザー

デフォルトでは、「データの説明を見る」はサイトレベルで有効になっています。サーバー管理者 (Tableau Server) とサイト管理者 (Tableau Cloud) は、サイトで「データの説明を見る」を使用できるかどうかを制御できます。詳細については、サイトに対する「データの説明を見る」の無効化または有効化を参照してください。

モード	アクセスできるユーザー
表示モード	Tableau の Viewer 、 Explorer 、 Creator ([Run Explain Data (「データの説明を見る」を実行)] パーミッション機能を持つ) は、「データの説明を見る」の説明を表示モードで実行および探索できます。
編集モード	Tableau の Creator は、Tableau Desktop、Tableau Cloud、Tableau Server でビューを編集するときに「データの説明を見る」を実行できます。[Run Explain Data (「データの説明を見る」を実行)] パーミッション機能と編集権限を持つ Explorer は、Tableau Cloud または Tableau Server でワークブックを編集するときに「データの説明を見る」を実行できます。 Creator と編集権限を持つ Explorer は、新しいワークシートを開いてさらに分析することができます。 また、「データの説明を見る」の設定を使用して、「データの説明を見る」を使用できるユーザーと表示内容を制御することもできます。

「データの説明を見る」を使用できるユーザーとユーザーが表示できる内容の制御

Tableau Cloud および Tableau Server の編集モードと表示モードで「データの説明を見る」を使用できるようにするには、設定の組み合わせを有効にする必要があります。

編集モード

作成者が編集モードで「データの説明を見る」を実行したり、「データの説明を見る」の設定を編集したりするための要件は次のとおりです。

- サイト設定: **「データの説明を見る」の可用性** が **[有効]** に設定されている。デフォルトで有効に設定されています。
- サイトロール: **Creator** または **Explorer** (パブリッシュ可能)。

- パーミッション: **[Run Explain Data (「データの説明を見る」を実行)]** が **[許可]** に設定されている。既定では指定されていません。このパーミッションを使用したワークブック (Tableau バージョン 2022.1 以前) を Tableau バージョン 2022.2 以降で開く場合は、**[Run Explain Data (「データの説明を見る」を実行)]** を **[許可]** にリセットする必要があります。

注: Creator または Explorer (パブリッシュ可能) の **[すべてのデータのダウンロード]** 機能は、極値の説明の **[フルデータの表示]** オプションを表示するかどうかを制御します。Viewer の場合、**[すべてのデータのダウンロード]** 機能が常に拒否されます。ただし、「データの説明を見る」の設定で極値の説明のタイプが有効になっている場合は、すべてのユーザーがレコードレベルの詳細を表示できます。

編集権限と **[Run Explain Data (「データの説明を見る」を実行)]** パーミッション機能を持つ Creator と Explorer は、以下を制御するためのオプションを提供する **[「データの説明を見る」の設定]** にアクセスできます。

- **[データガイド]** ペインに **表示される説明タイプ**
- 統計分析に **含めるフィールドと除外するフィールド**。

これらのオプションはワークブック全体に対する設定であり、**[「データの説明を見る」の説明]** ダイアログボックスでのみ設定できます。

表示モード

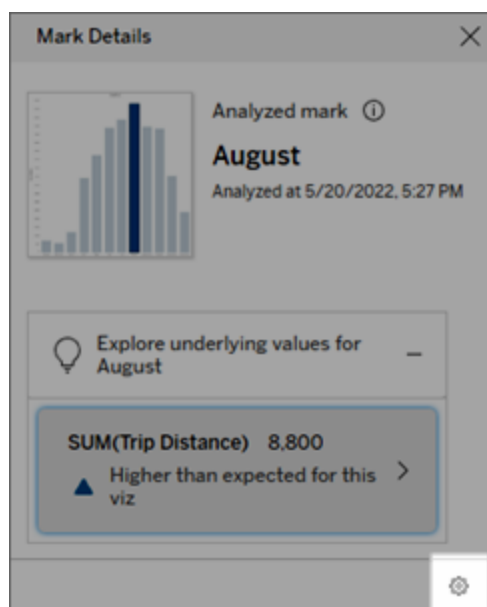
すべてのユーザーが「データの説明を見る」を表示モードで実行するための要件は次のとおりです。

- サイト設定: **[「データの説明を見る」の可用性]** が **[有効]** に設定されている。デフォルトで有効に設定されています。
- サイトロール: Creator、Explorer、または Viewer。
- パーミッション: **[Run Explain Data (「データの説明を見る」を実行)]** が **[許可]** に設定されている。既定では指定されていません。このパーミッションを使用したワークブック (Tableau バージョン 2022.1 以前) を Tableau バージョン 2022.2 以降で開く場合は、**[Run Explain Data (「データの説明を見る」を実行)]** を **[許可]** にリセットする必要があります。

注: データガイドで検出された外れ値の説明を表示するには、Viz のユーザーは、ワークブックまたはビューに対して許可された「データの説明を見る」のパーミッションを持っている必要があります。ワークブックの所有者は、Tableau Server または Tableau Cloud でこのワークブックのパーミッション設定を開き、そのユーザーに「データの説明を見る」のパーミッションを許可する必要があります。

「データの説明を見る」の説明のダイアログ ボックスを開く

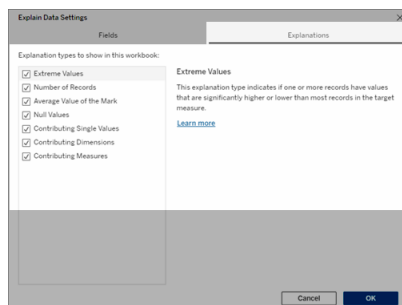
1. **[分析]** メニューから、**「データの説明を見る」の設定** を選択します。または、**[データガイド]** ペインで、設定のアイコン (右下) をクリックします。



「データの説明を見る」の表示に説明タイプを含めるか除外する

Creator と編集権限を持つ Explorer は、すべてのワークブックユーザーに表示する説明タイプを、除外するか含めるか選択できます。

1. **「データの説明を見る」の設定** ダイアログ ボックスで、**説明のタイプ** タブをクリックします。



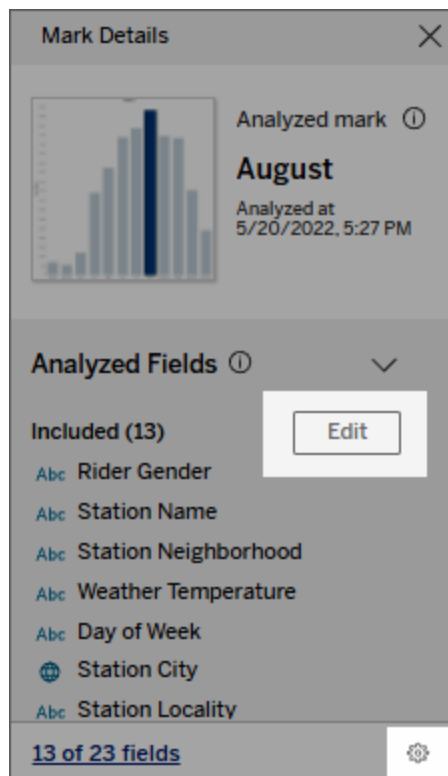
2. 説明タイプのリストで、説明タイプを選択またはクリアします。
3. **[OK]** をクリックします。

公開されたワークブックを保存して閉じ、ワークブックから表示モードでビューを開くことにより、設定をテストします。通常、極値の説明があるマークを選択し、「データの説明を見る」を実行して説明の結果を確認します。

統計分析に使用するフィールドを含めるか除外する

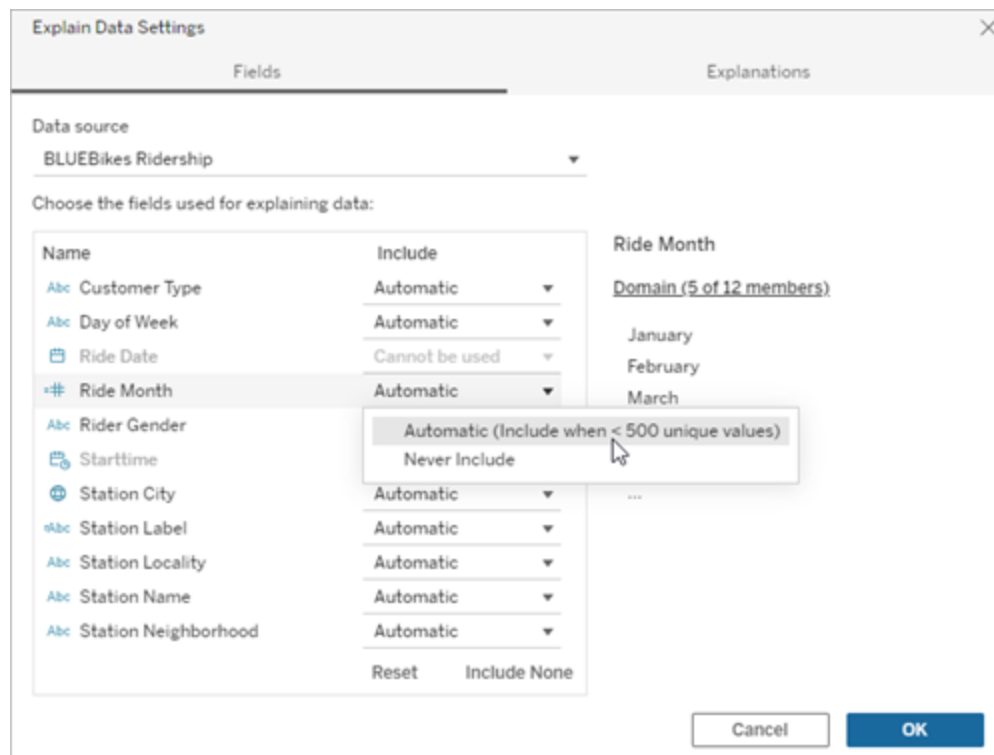
Creator と編集権限を持つ Explorer は、分析の対象とするフィールドを、除外するか含めるか選択できます。

1. [データガイド] ペイン(右下)で、設定のアイコンをクリックします。または、**[分析フィールドビュー]** の **[編集]** ボタンをクリックします。



2. **「データの説明を見る」の設定** ダイアログ ボックスで、**【フィールド】** タブをクリックします。
3. **【含める】** の下のフィールドのリストで、ドロップダウン矢印をクリックして**【自動】** を選択し、そのワークブックで「データの説明を見る」が実行されるたびに適格なフィールドが含まれるようにします。

分析に含めるには、フィールドの一意の値が500個未満である必要があります。



特定のフィールドを明示的に除外するには、**[含めない]**を選択します。

フィールドを考慮せずにデータの統計分析を実行するには、**[含めるものがない]**を選択します。

デフォルト設定に戻すには、**[リセット]**を選択します。

4. **[OK]** をクリックします。

公開されたワークブックを保存して設定をテストします。マークを選択して「データの説明を見る」を実行し、説明の結果を確認します。

ユーザーがメールや **Slack** を介して説明を共有できるように **Tableau** を構成する

Tableau 管理者は、メールまたは **Slack** を介して説明を表示モードで他の **Tableau** ユーザーと共有できるかどうかを制御できます。

次の手順に従って、Tableau Cloud または Tableau Server でメールおよび Slack を介して通知や共有を行うことを許可します。

1. **[設定]** をクリックします。
2. **[全般]** タブで、**[通知の管理]** セクションまでスクロールします。
3. コラボレーションの場合、**[Tableau 上]**、**[メール]**、および **[Slack]** を介した **[共有]** を選択します。

Slack を介して説明を共有するには、Tableau アプリが Slack ワークスペースに設定されている必要があります。Tableau Cloud では、Slack を介した説明の共有が既定で有効になっています。

Tableau Server では、管理者が Tableau Slack アプリを設定する必要があります。詳細については、「[Tableau と Slack ワークスペースの統合](#)」を参照してください。

「データの説明を見る」のしくみ

「データの説明を見る」は、データをより詳細に探索するための増分出発点として使用します。データが生成する説明によって、ビュー内の分析済みマークを構成する値や関連する値など、さまざまな値を表示できるようになります。これにより、データソース内のデータポイントの特性、および統計モデリングを使用したデータの関連付け方法 (相関性) について説明できるようになります。これらの説明では、データを調査したり次に探索する内容についての興味深いヒントを見つけたりするための別のツールが提供されます。

注: データの説明を見るは、データ内の関係を明らかにし、説明するツールです。関係の原因やデータの解釈方法は教えてくれません。**あなたこそがデータのエキスパートです。**さまざまなビューを使用してさらに深く掘り下げていくと興味が変わり特性を判断する鍵となるのは、ドメインに関するあなたの知識や直感です。

「データの説明を見る」のしくみと、分析を強化するために「データの説明を見る」を使用する方法に関する関連情報については、[Tableau Conference](#) のプレゼンテーションを参照してください。

- [アナリストから統計学者へ: 実際の「データの説明を見る」\(1時間\)](#)
- [「データの説明を見る」の活用 \(45分\)](#)

「データの説明を見る」であるもの(および「データの説明を見る」ではないもの)

「データの説明を見る」とは次のものを指します。

- ドメインの専門知識を活用するツールとワークフロー。
- データの関係を明らかにし、次にどこを見るべきかを推奨するツール。
- データ分析を迅速化しより広範なユーザーがデータ分析にアクセスしやすくするためのツールとワークフロー。

「データの説明を見る」とは次のものを指しません。

- 統計テストツール。
- 仮説を証明または反証するツール。
- データの因果関係について、回答を与えたり、何かを教えるツール。

マークで「データの説明を見る」を実行するときは、次の点に注意してください。

- **データの形状、サイズ、およびカーディナリティを考慮する。**「データの説明を見る」は小さなデータセットで使用できますが、十分な幅と、モデルを作成するための十分なマーク(粒度)が含まれている必要があります。
- **因果関係を想定しない。**相関関係は因果関係ではありません。説明はデータのモデルに基づいていますが、因果関係を説明するものではありません。

相関関係があるとは、いくつかのデータ変数の間(たとえば A と B の間)に関係があることを意味します。データの関連性を見ただけで、A が原因で B になった、B が原因で A になった、またはもっと複雑な何かが実際に起きていることは断定できません。データのパターンは、それぞれの場合で全く同じであり、アルゴリズムによりそれぞれの場合の違いを示すことはできません。2 つの変数と一緒に変化すると思われるというだけで、必ずしも一方が他方の変化の原因であるとは限りません。3 つ目の要素がその両方の変化の原因の可能性もあれば、それが偶然で全く因果関係がない場合もあります。

とはいえ、どういうことかを特定するのに役立つ、データに含まれていない外的知識がある場合があります。一般的な類の外的知識と言えば、実験でデータを収集した状況があり

ます。コイン投げで **B** が選択されたことを知っているなら、**A** の違いの一貫したパターン (単なるランダム ノイズではない) は **B** が原因でなければいけません。これらの概念の詳細な説明については、Hal Varian の記事「[Causal inference in economics and marketing](#)」を参照してください。

説明の分析および評価方法

「データの説明を見る」は、ダッシュボードやシート上で統計分析を行い、異常値となっているマークや、選択した具体的なマークを検索します。また、現在のビューには表示されていない、データソースの関連するデータポイントの可能性も考慮されます。

「データの説明を見る」では、最初にビジュアライゼーションに存在するデータのみを使用してマークの値を予測します。次に、データソース内のデータ (現在のビューではない) が考慮され、モデルに追加されます。モデルによって、予測されるマーク値の範囲が決まりますが、これは予測値の 1 標準偏差以内です。

予測範囲とは

マークの予測値は、Viz の参照元データの予測範囲の中央値です。予測範囲は、分析されたマークに対して統計モデルが予測する 15 パーセンタイルから 85 パーセンタイルまでの値の範囲です。Tableau は、選択したマークに対して統計分析を実行するたびに、予測範囲を算出します。

考えられる説明は、統計モデルを使用して説明能力が評価されます。説明ごとに、期待値と実際の値とが比較されます。

値	説明
予測より高い / 予測より低い	期待値の概要で、マークが予想よりも低いか予想よりも高いと説明されている場合、集計済みのマーク値が、統計モデルがマークで予測している値の範囲外にあることを意味します。予測値の概要で、マークが予測よりもわずかに低いか予測よりもわずかに高いと説明されているか、自然変動幅の範囲内にあると説明されている場合は、集約されたマーク値は予測範囲内にあるが、中央値よりも低いか高いことを意味します。
予測値	マークに予測値がある場合、その値が、そのマークの統計モデルが予

値**説明**

測している予測値の範囲内であることを意味します。

ランダムな変動

分析されたマークのレコード数が少ない場合、「データの説明を見る」で使用できる十分なデータがないため、統計的に有意な説明が作成されない可能性があります。マークの値が予測範囲外の場合、この予測しない値がランダムな変動によるものなのか、参照元レコードの意味のある違いによるものなのかを「データの説明を見る」で判断できません。

説明なし

分析されたマーク値が予想範囲外で、「データの説明を見る」で使用する統計モデルに適合しない場合、説明は生成されません。

分析に使用されるモデル

「データの説明を見る」はビュー内のデータに関するモデルを作成してマークの値を予測し、そのモデルを踏まえ、マークが予測より高いか低いかを判断します。次に、データソースからビューへの列の追加やレコードレベルの外れ値のフラグ付けといった追加の情報を潜在的な説明として検討します。潜在的な説明ごとに、「データの説明を見る」で新しいモデルを適合させ、新しい情報を踏まえてマークがどの程度想定外であったかを評価します。説明が必要となる変動性の大きさに対して複雑性（データソースから追加される情報の量）をトレードオフすることで、説明が採点されます。わかりやすい説明とは、変化のある説明よりも簡単であることです。

説明のタイプ**評価****極値**

極値は、視覚化されたマークのモデルに基づく、外れ値となる集計マークです。選択したマークは、レコード値がデータで期待値分布の端にある場合に極値を含むと見なされます。

極値は、極値がある場合とない場合の集計マークを比較することによって決定されます。値を削除してもマークがあまり減らなければ、高い得点が得られます。

マークに極値が含まれていても、ただちに、それらの値は外れ値であ

説明のタイプ

評価

る、または、ビューからそれらのレコードを除外する必要がある、という意味ではありません。選択すべき内容は分析に応じて異なります。説明は単にマーク内の興味深い極値を示しています。たとえば、バナナの価格が10セントではなく10ドルであるレコードであれば、誤って入力された値だとわかるかもしれません。または、特定の営業担当者がある四半期に優れた成績を収めていたことが明らかになるかもしれません。

レコード数

レコード数は、個数を集計する観点から集計の合計をモデル化して説明したものです。いっぽう、レコードの平均値は、平均を集計する観点からモデル化しています。モデルが合計をより適切に説明するほど、スコアは高くなります。

ここでは、数が多いまたは少ないか、平均が高いまたは低いことが原因で合計が興味深いかどうかについて説明します。

マークの平均値

このタイプの説明は、合計を表す集計マークで使用されます。集計する個数または平均の観点から、 $SUM(X) = COUNT(X) * AVG(X)$ の関係を踏まえて、そのマークが他のマークと一致しているかどうかを説明します。

ここでは、数が多いまたは少ないか、平均が高いまたは低いことが原因で合計が興味深いかどうかについて説明します。

関連するディメンション

この説明は、視覚化されていないディメンションのカテゴリ間の分析という観点から、分析されたマークのターゲットメジャーをモデル化します。この分析により、モデルの複雑さとマークの説明のバランスを取ることができます。

視覚化されていないディメンションとは、データソース内に存在するが、現在ビューでは使用されていないディメンションを指します。このタイプの説明は、合計、カウント、平均に使用されます。

説明のタイプ

評価

非視覚化ディメンションのモデルは、説明する列の分類値に従ってマークを分割してから、ソースのビジュアライゼーションに含まれるすべてのデータポイントが含まれた値を使用してモデルを構築し、作成されます。行ごとに、モデルが各マークを形成する個々のコンポーネントの復元を試みます。分析では、視覚化されていないディメンションの値が不明なモデルを使用した場合と比べて、視覚化されていないディメンションに対応するコンポーネントをモデル化して合計すると、モデルがマークをより適切に予測するかどうかを示します。

集計ディメンションの説明では、マークの値が条件を指定せずにどの程度詳しく説明されているかを調べます。次に、潜在的な説明となる各列の値にモデルが条件を付けます。説明の列の分布に条件を付けることによって、より優れた予測が得られます。

関連するメジャー

この説明は、視覚化されていないメジャーの観点から、視覚化されたディメンション全体で平均を集計してマークをモデル化します。視覚化されていないディメンションとは、データソース内に存在するが、ビューでは現在使用していないディメンションを指します。

関連するメジャーの説明によって、視覚化されていないメジャーとターゲットメジャーの間の線形関係または二次関係が明らかになります。

サイトに対する「データの説明を見る」の無効化または有効化

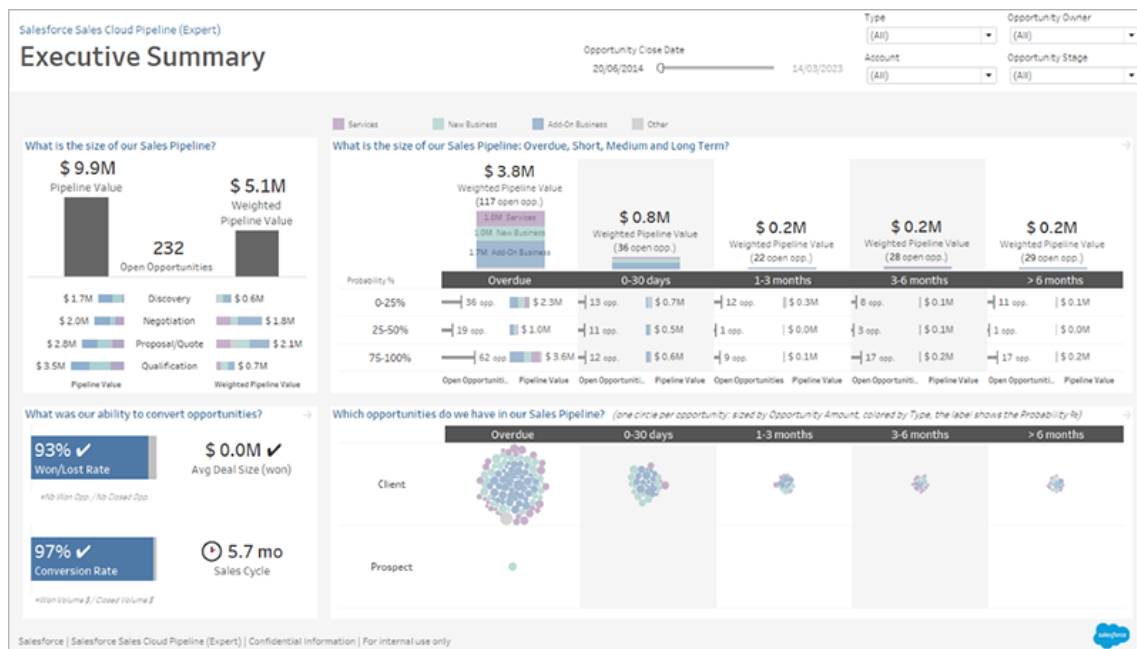
既定で「データの説明を見る」はサイトに対して有効になっていますが、Tableau 管理者はそれを無効にすることができます。

1. **[全般]** サイト設定に移動します。
2. (Tableau Server のみ) **[Web 作成]** セクションで、**[Let users edit workbooks in their browser (ユーザーが自分のブラウザでワークブックを編集するのを許可する)]** を選択します。

3. **[Availability of Explain Data (「データの説明を見る」の可用性)]** セクションで、次のオプションから選択します。
 - **有効にすると**、適切なパーミッションを持つ Creator と Explorer が「データの説明を見る」を編集モードで実行できるようになります。表示モードが有効になっている場合、適切な権限を持つすべてのユーザーが「データの説明を見る」を実行できます。
 - **無効にすると**、すべてのユーザーが「データの説明を見る」を実行したり、ワークブックの「データの説明を見る」設定にアクセスしたりできなくなります。
4. Tableau Cloud および Tableau Server 2023.3 以降で「データの説明を見る」を使用するには
 - **[データガイドの可用性]** セクションで、**[表示]** を選択します。データガイドの詳細については、「データガイドでダッシュボードを探検する」を参照してください。

アクセラレーターを使用してデータを迅速に可視化する

Tableau Accelerator は、データ分析を迅速に開始できるように設計された、事前に構築済みのダッシュボードです。アクセラレーターは、特定の業界や企業のアプリケーションに合わせて、サンプルデータで構築されています。自社のデータに置き換えると、最小限の設定でインサイトを得ることができます。



Salesforce の Sales Cloud のパイプライン アクセラレーター

アクセラレーターの入手先

Tableau Exchange と Tableau Desktop で、すべてのアクセラレーターにアクセスできます。また、Tableau Cloud でワークブックを作成する際に、厳選されたアクセラレーターを使用することができます。

Tableau Exchange の Web サイトの場合

1. Tableau Exchange の Web サイトの [アクセラレーター ページ](#) にアクセスします。アクセラレーターは、適用する業界や、接続するデータの種類のフィルタリングして検索することができます。
2. Tableau Exchange の Web サイトにサインインします。アカウントをお持ちでない場合は、アカウントを作成してください。
3. 使用したいアクセラレーターが見つかったら、**[ダウンロード]** をクリックして TWBX ファイルを取得します。

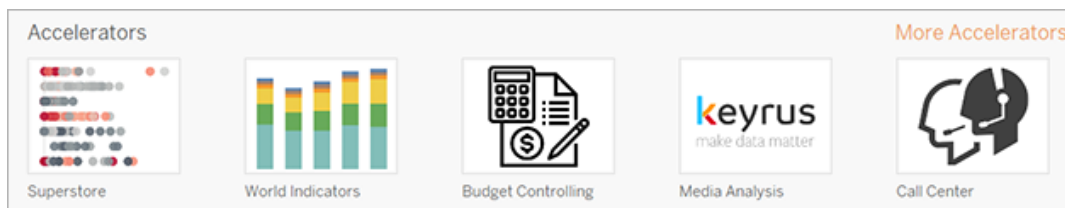
アクセラレーターは単にパッケージ化されたワークブックなので、ダウンロードしたファイルは Tableau Desktop で開くか、Tableau Cloud 上のサイトや Tableau Server にアップロードす

Tableau Cloud ヘルプ

ることができます。ワークブックのアップロードの詳細については、「[Tableau サイトへのワークブックのアップロード](#)」を参照してください。

Tableau Desktop の場合

1. Tableau Desktop のスタートページで、**【その他のアクセラレーター】** を選択します。

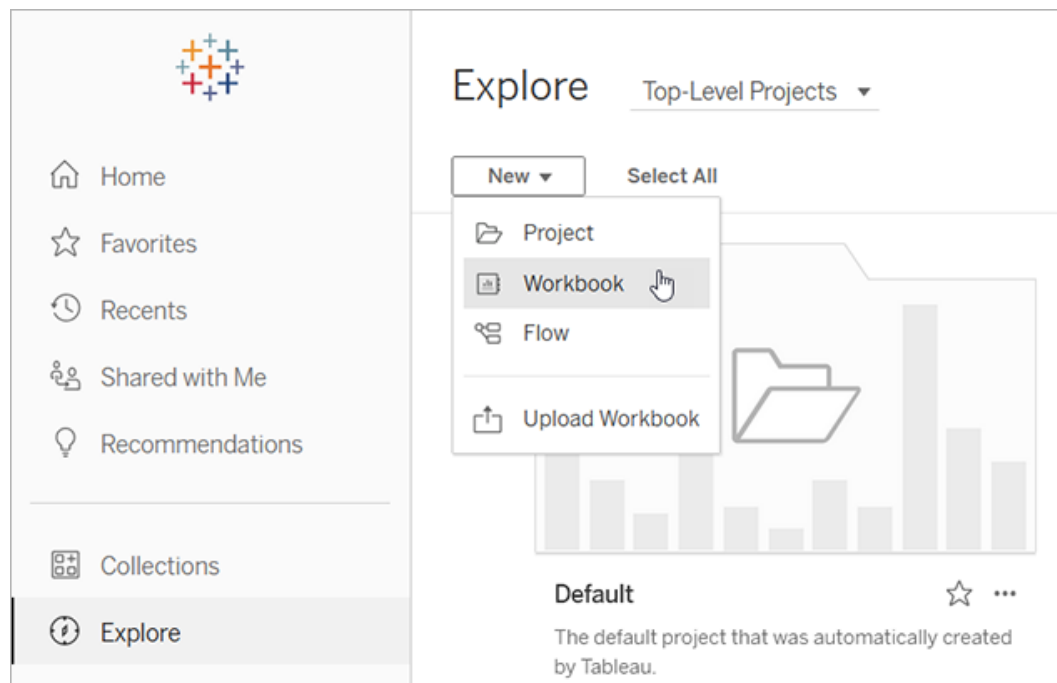


2. このリストにあるアクセラレーターは、Tableau Exchange の Web サイトに表示されているものと同じですが、Tableau Desktop を離れることなくアクセラレーターを開くことができるという利便性が追加されています。
3. 使用したいアクセラレーターが見つかったら、**【開**  **】** を選択して作業を開始します。

Tableau Cloud の場合

Tableau Cloud でワークブックを作成する際に使用できるアクセラレーターの数には制限があります。これらのアクセラレーターは、Salesforce、ServiceNow ITSM、LinkedIn Sales Navigator、Marketo、Oracle Eloqua などのクラウドベースのデータに接続します。

1. Tableau Cloud の Creator である場合は、**【ホーム】** または **【検索】** ページに移動し、**【新規】** ボタンをクリックして **【ワークブック】** を選択します。



注: サイト管理者は、ホームページの [アクセラレーター] とラベル付けされたセクションからアクセラレーターにアクセスすることもできます。

2. [データへの接続] ウィンドウの上部にある [アクセラレーター] を選択すると、Tableau Cloud で接続できるアクセラレーターを参照することができます。

Tableau Exchange から Tableau Cloud にアクセラレーターをアップロードすると、Tableau Desktop の場合と同様に使用することができます。ただし、Tableau Cloud の手順ではなく、Tableau Desktop の手順に従ってデータをアクセラレーターに取り込む必要があります。

Tableau Exchange からアクセラレーターを使用する

Tableau Exchange の Web サイトからダウンロードしたアクセラレーターや、Tableau Desktop から開いたアクセラレーターを使用するには、このセクションの手順に従います。Tableau Cloud でワークブックを作成する際にアクセラレーターを使用する手順については、「Tableau Cloud でアクセラレーターを直接使用する」を参照してください。

Tableau Desktop でアクセラレーターにデータを追加する

データマッパーを使用する

Tableau Desktop 2023.1 の限定された数のアクセラレーターにデータマッピングが導入されました。

2023.2 以降、データマッパーに以下の機能が追加されました。

- データマッパーを閉じると選択内容が保存され、中断したところから再開できます。
- 接続されているさまざまなデータソースを切り替えることができます。
- 数多くのアクセラレーターに対応します。

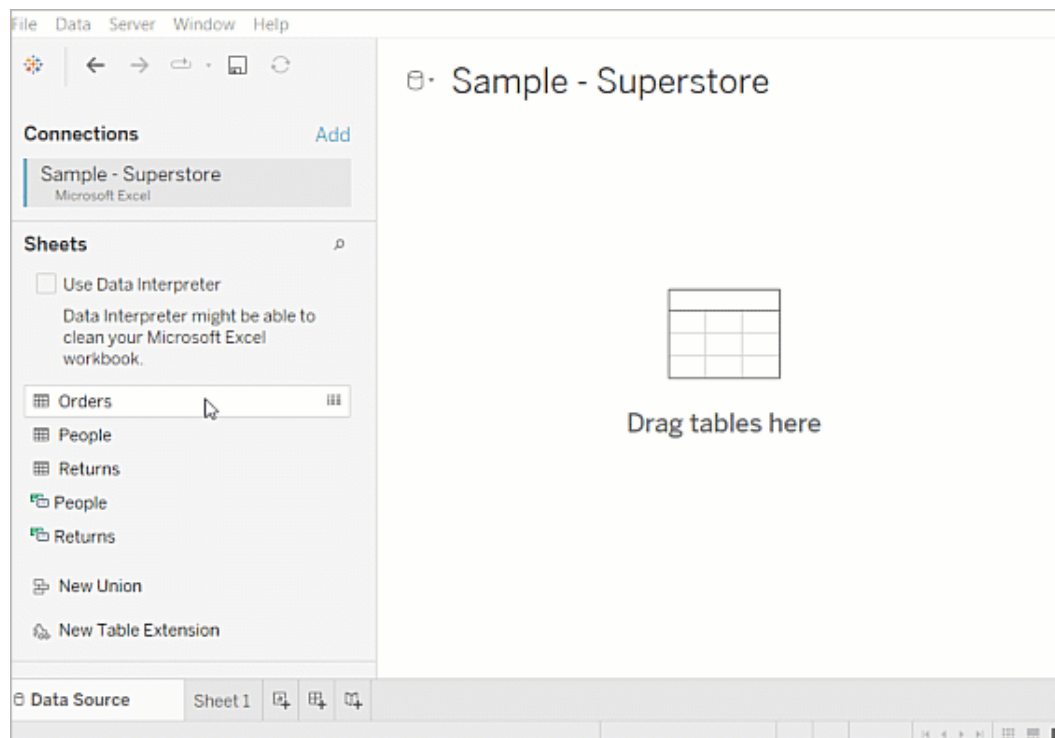
データマッパーを使用すると、データに接続して、アクセラレーターに必要なフィールドにデータ内のフィールドをマッピングすることができます。ダウンロードしたアクセラレーターがデータマッパーをサポートしている場合は、作業を開始するためのプロンプトが表示されます。データマッパーをサポートするアクセラレーターを見つけるには、[Tableau Exchange Web サイト](#)で[データマッピングが有効]フィルターを選択します。

データマッパーをサポートしていないアクセラレーターの場合は、「データを手動で追加する」の手順に従ってください。

1. アクセラレーターを開くと、データマッパーが開きます。**[Get started (開始する)]**を選択します。

データマッパーを閉じた場合、[データ]メニューから**[データマッパーを開く]**を選択すると、いつでももう一度開くことができます。

2. 既にデータに接続している場合は、マッピングに使用するデータソースを選択します。それ以外の場合は、**[データに接続]**を選択し、アクセラレーターで使用するファイルまたはクラウドベースのデータを選択します。
3. テーブルが複数ある、パブリッシュされていないデータソースの場合、データをキャンバスに追加して、Tableau がフィールドにアクセスできるようにする必要があります。データを設定するプロンプトが表示された場合は、1 つ以上のテーブルまたはシートをデータソースキャンバスにドラッグします。追加したデータが、アクセラレーターにマッピングできるようになります。

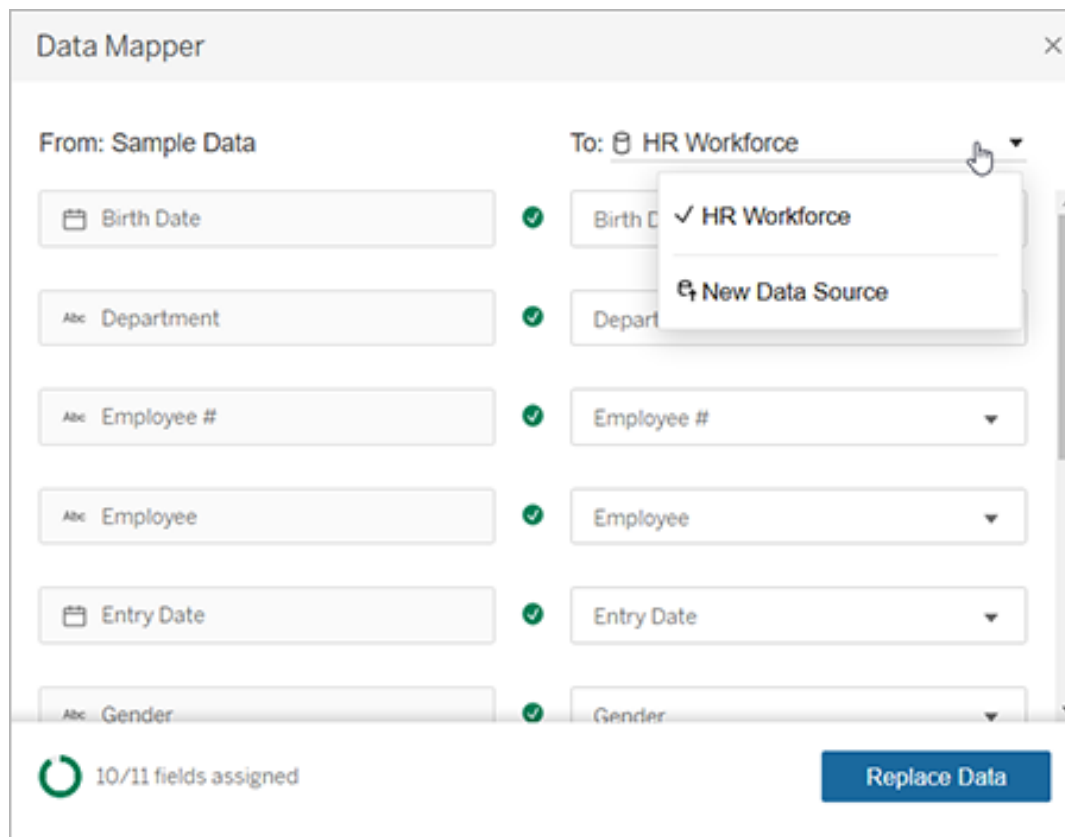


データソースの構築の詳細については、「[複数テーブルのデータ分析に關係を使用する](#)」を参照してください。

4. データを追加すると、データマッパーの**[宛先]**列にフィールドが表示されます。アクセラレーターの各フィールドに対して、データと同じデータ型のフィールドを選択します。フィールドにカーソルを合わせると、詳細が表示されます。

データ内のフィールドが間違っただけとしてマークされていることに気付いた場合は、データ型を変更してマッピングします。詳細については、「[データ型](#)」を参照してください。

データマッピングに使用するデータソースを切り替えるには、**[宛先]**の後にデータソース名を選択し、接続している他のデータソースを選択するか、**[新しいデータソース]**を選択します。データソースを切り替えると、選択した内容はクリアされます。



5. データマッパーの左下にあるインジケーターは、割り当てたフィールドの数を示します。割り当てを完了したら、**[データの置換]**を選択します。

マッピングされていないフィールドがあると、それらのフィールドを使用するダッシュボードが壊れる原因になります。これは、データを置き換えると、すべてのサンプルデータがアクセラレーターから削除されるためです。

6. アクセラレーターのサンプルデータをユーザーのデータに置き換えます。データマッパーを閉じる前に、ダッシュボードをチェックして、データが期待どおりにマッピングされていることを確認してください。データに問題がある場合は、**[Make Changes (変更を加える)]**を選択すると、割り当て画面に戻ります。調整後、もう一度データを置換します。

Tableau Desktop 2023.2以降、データマッパーを閉じた後に調整を行う場合は、**[データ]**、**[データマッパーを開く]**の順に選択し、対象を絞り込みます。Tableau Desktop 2023.1では、選択した内容は保持されず、データマッパーをもう一度開いた場合、データソースを追加してフィールドごとに割り当てるプロセスを繰り返す必要があります。

データを手動で追加する

アクセラレーターにデータを追加する方法には、データソースを新しいデータソースに置き換える方法 (1) と、既存のデータソースに新しい接続を追加する方法 (2) の 2 つがあります。

方法 1

複数のテーブルを持つデータソースで使用できる。

Tableau Desktop でフィールド名を変更して、アクセラレーターと一致させることができる。

アクセラレーターのフォルダー構造が保持されない。

方法 2

物理テーブルを 1 つしか持たないデータソースで使用できる。

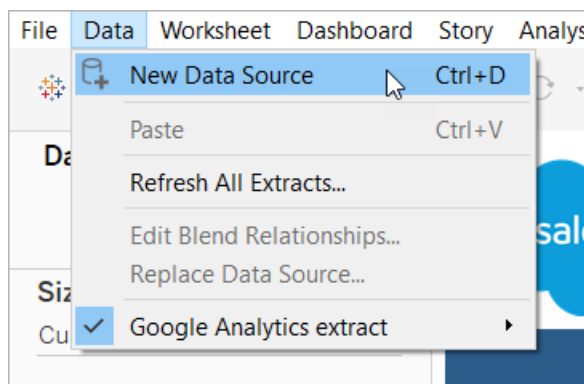
Tableau Desktop ではフィールド名を変更できないため、データソースのフィールド名とアクセラレーターのフィールド名が一致している必要がある。

アクセラレーターが使用するフィールドを整理するためのフォルダー構造を保持します。

方法 1: データソースを置き換える

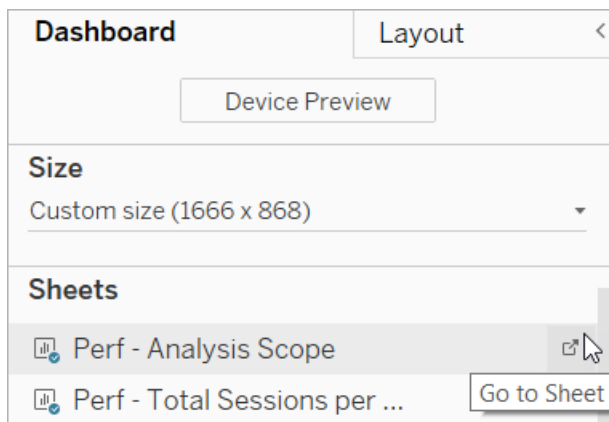
複数のテーブルを含むデータソースを追加する場合は、この方法を使用します。

1. Tableau Desktop でアクセラレーターを開いた状態で、**[データ] > [新しいデータソース]** を選択します。



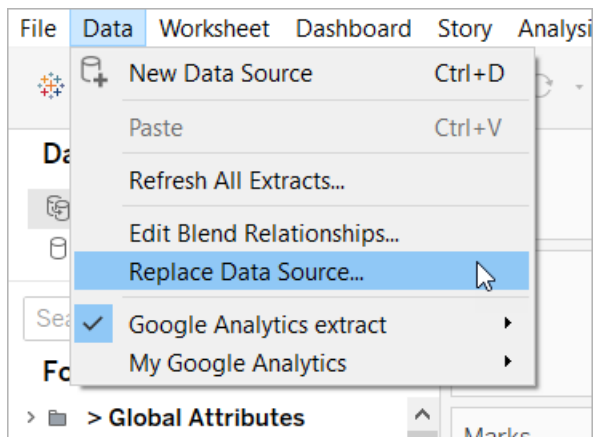
2. 使用するデータに接続します。詳細については、「[データへの接続](#)」を参照してください。Salesforce Accelerator を使用している場合、アカウントに Salesforce インスタンスへの API アクセス権があることを確認します。
3. [データソース] タブで、テーブルをキャンバスにドラッグして、新しいデータソースを構築します。詳細については、「[複数テーブルのデータ分析に關係を使用する](#)」を参照してください。

4. ダッシュボードに移動し、リストされているいずれかのシートの [シートに移動] アイコンを選択します。

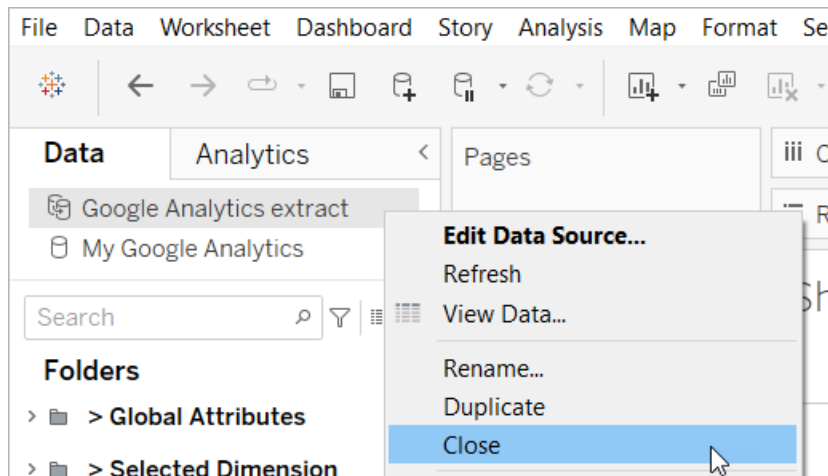


置き換えできるのは、ワークシートからのデータのみで、ダッシュボードやストーリー タブからのデータは置き換えできません。ワークブック内のシートの種類の詳細については、「[ワークブックとシート](#)」を参照してください。

5. [データ] > [データソースの置換] を選択します。詳細については、「[データソースの置換](#)」を参照してください。



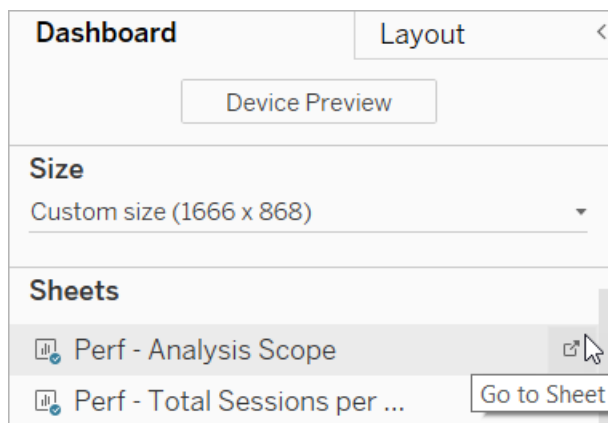
6. [置換] で、追加したデータソースを選択し、[OK] をクリックします。
7. [データ] ペインで元のデータソースを右クリックし、[閉じる] を選択します。詳細については、「[データソースを閉じる](#)」を参照してください。



壊れた参照の修正

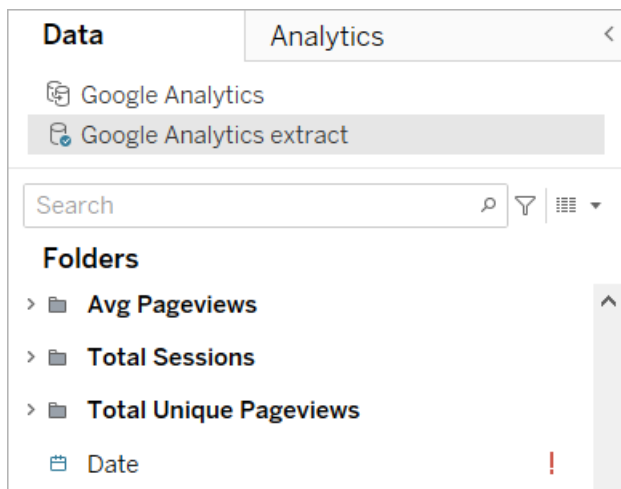
新しいデータソースに元のデータソースと同じフィールド名がない場合、アクセラレーターの一部が空白になります。壊れた参照を置き換えて、新しいデータソースの正しいフィールドが使用されるようにします。

1. ダッシュボードに移動し、リストされているいずれかのシートの [シートに移動] アイコンを選択します。



2. [データ] ペインで、アクセラレーターの必須フィールドを特定します。Tableau Exchange のアクセラレーターページで、説明セクションにこれらのフィールドがリストされます。

- 赤い感嘆符でマークされているすべてのフィールドのフィールド参照を置き換えます。

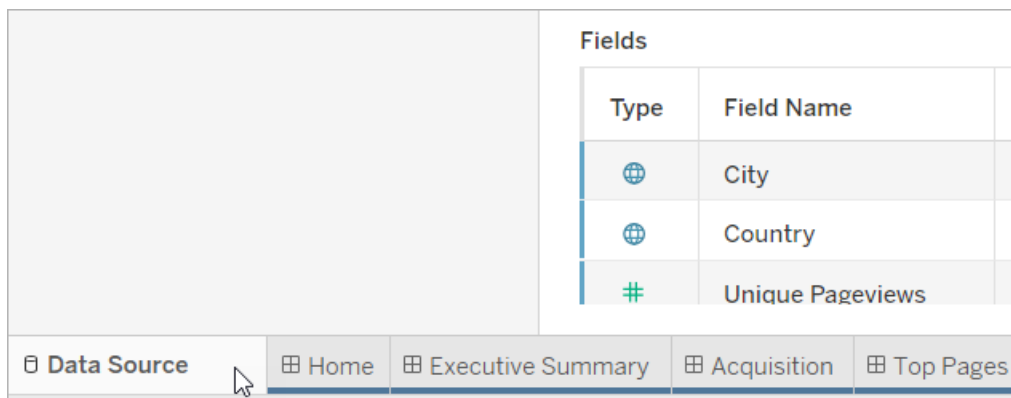


詳細については、「[フィールド参照の置換](#)」を参照してください。

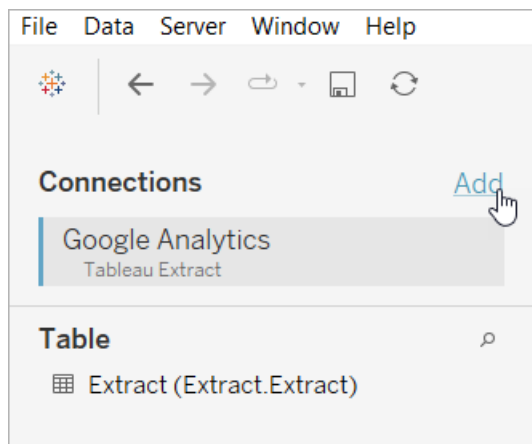
方法 2: データソースを編集する

アクセラレーターの物理テーブルを直接置き換えることができる物理テーブルが 1 つしかないデータソースがある場合は、この方法を使用します。

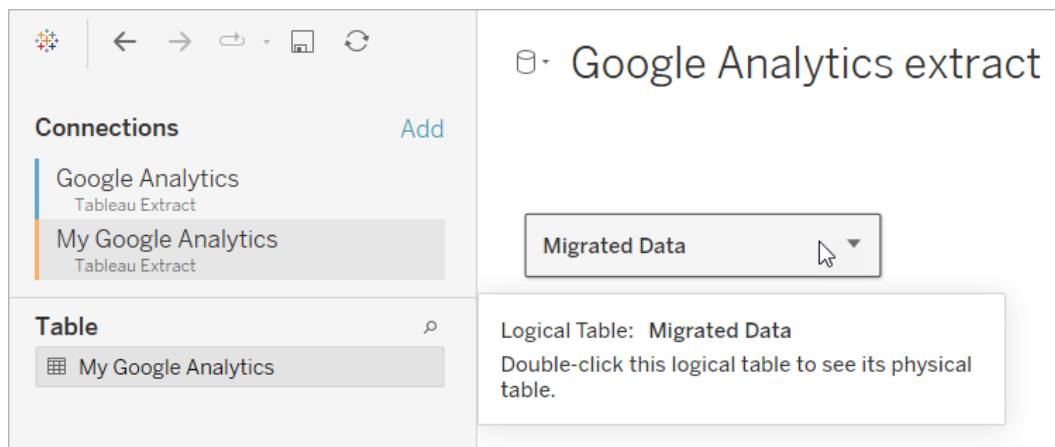
- Tableau Desktop でアクセラレーターを開いた状態で、**[データソース]** タブを選択します。



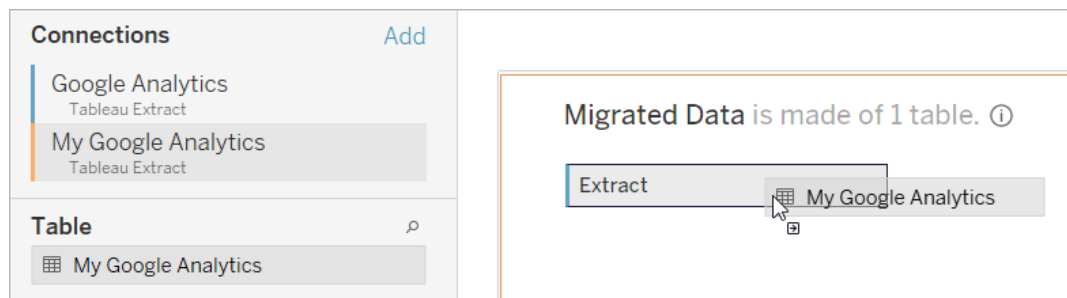
- [接続] の横にある **[追加]** を選択します。使用するデータに接続します。詳細については、「[データへの接続](#)」を参照してください。



3. データソースキャンパスで、論理テーブルをダブルクリックして、物理テーブルを開きます。論理テーブルと物理テーブルの詳細については、「[データモデルのレイヤー](#)」を参照してください。



4. 追加したデータソースのテーブルをドラッグして、既存の物理テーブルにドロップすると、サンプルデータが置き換わります。データソースは、1つの物理テーブルのみである必要があります。



5. [接続] でサンプル データの接続 を右 クリックし、**[削除]** を選択します。

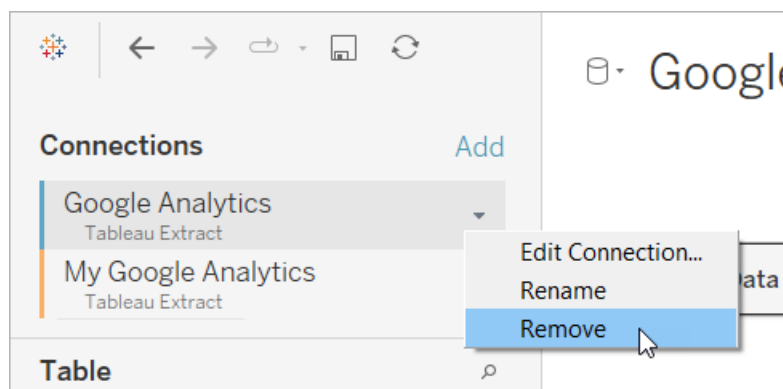


Tableau Cloud でアクセラレーターを直接使用する

Tableau Cloud でワークブックを作成する際に使用できるアクセラレーターの数には制限があります。これらのアクセラレーターを使用すると、データを手動で追加するのではなく、クラウドベースのデータソースに直接接続するように促されます。

1. Tableau Cloud で、新しいワークブックを作成します。
2. [データに接続] ウィンドウの上部にある**[アクセラレーター]** を選択します。
3. あらかじめ作成されているデザインのリストから、必要なデータソースやビジネス メトリクスを反映しているオプションを見つけ、**[ダッシュボードを使用]** を選択します。
4. サンプル データを使用したワークブックの外観をすばやく表示するには、**[サインインせずに続行]** を選択します。独自のデータを使用してワークブックを作成するには、**[続行]** を選択します。
5. 名前とそのワークブックに含むプロジェクトを指定します。
6. ユーザーのデータを使用してワークブックを作成する場合は、ユーザーのデータソースに接続します。Tableau はユーザーのデータの抽出を準備しますが、レイアウトを確認できるようにサンプルデータが表示されます。

注: Tableau Cloud にアップロードする目的で Tableau Exchange からアクセラレーターをダウンロードした場合、「Tableau Exchange からアクセラレーターを使用する」の説明に従ってデータを置き換える必要があります。

アクセラレーターを同僚と共有するようにパーミッションを変更する

機密データが晒されてしまうことのないよう、アクセラレーターのワークブックは既定で作成者と管理者のみに表示されます。アクセラレーターを同僚と共有するには、以下のステップに従ってください。

1. Tableau Cloud でアクセラレーターの **ワークブックに移動** します。
2. ワークブックで、**[アクション] > [権限]** の順に選択します。
3. ダッシュボードを表示する必要があるユーザーまたはグループに対し、**ビューパーミッション** を付与します。詳細については、Tableau Cloud ヘルプの「**パーミッションの編集**」を参照してください。

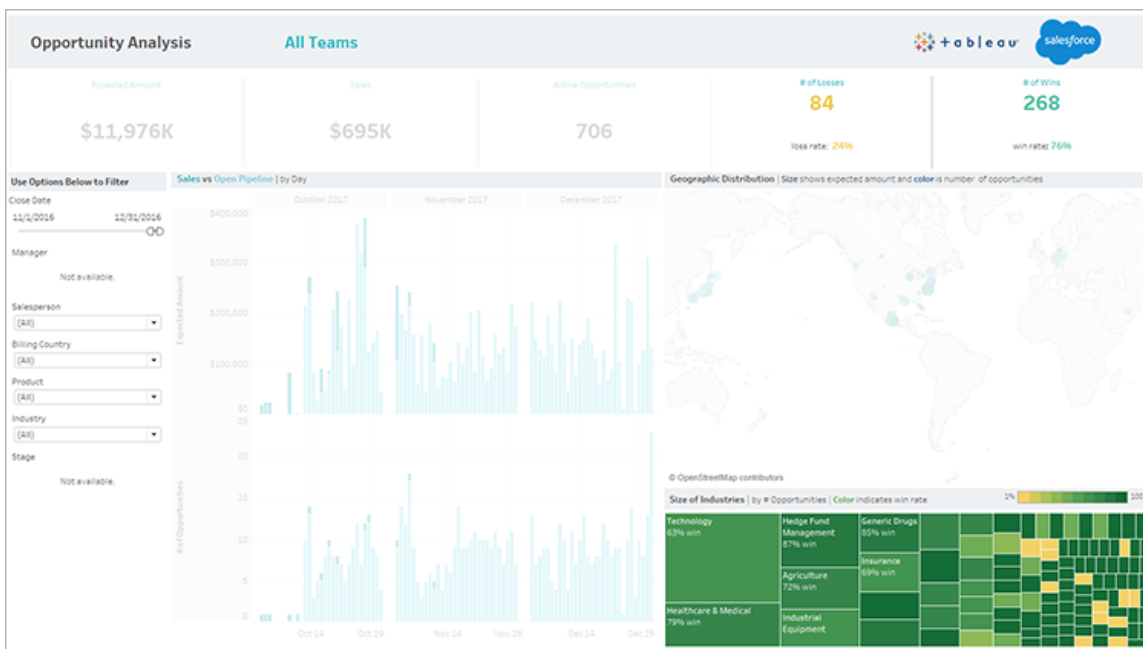
サンプルデータをユーザーのデータに置換する

ダッシュボードにサンプルデータを使用することを選択した場合でも、いつでもそれを自分のデータに置換できます。

1. Tableau Cloud でアクセラレーターの **ワークブックに移動** します。
2. **[データソース]** タブでデータソースを選択します。[アクション] メニューから **[接続の編集]** を選択します。
3. 認証に関しては **[接続に埋め込まれた認証資格情報]** を選択し、既存のユーザーアカウントを選択するか、新しいアカウントを追加します。**[保存]** を選択します。
4. **[更新スケジュール]** タブでスケジュールを選択します。[アクション] メニューから **[今すぐ実行]** を選択します。

フィールド名の置換による灰色ビューの修正

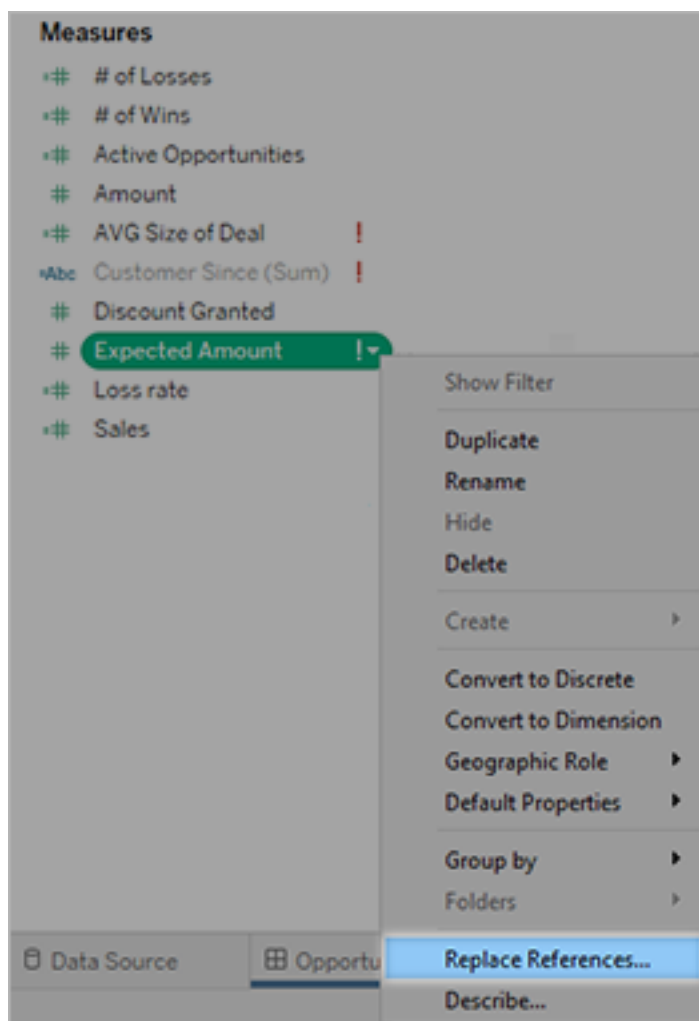
組織がクラウドベースシステムのデータ構造をカスタマイズした場合、データをアクセラレーターに読み込んだ後、それらの変更をアクセラレーターで一致させる必要があります。たとえば、組織が Salesforce のフィールド名を「アカウント」から「顧客」に変更した場合、以下のようにアクセラレーターで対応する変更を行い、ビューが灰色にならないようにする必要があります。



フィールド参照を置き換えて、破損したフィールドを修正します。

1. ダッシュボードで**【編集】**を選択します。
2. 灰色のシートに直接移動します。
3. 左側にある[データ]ペインでフィールド名の隣にある赤い感嘆符(!)を探します。この感嘆符は組織が別の名前を使用していることを示します。
4. これらのフィールドをそれぞれ右クリックし、**【参照の置換】**を選択します。その後、正しい

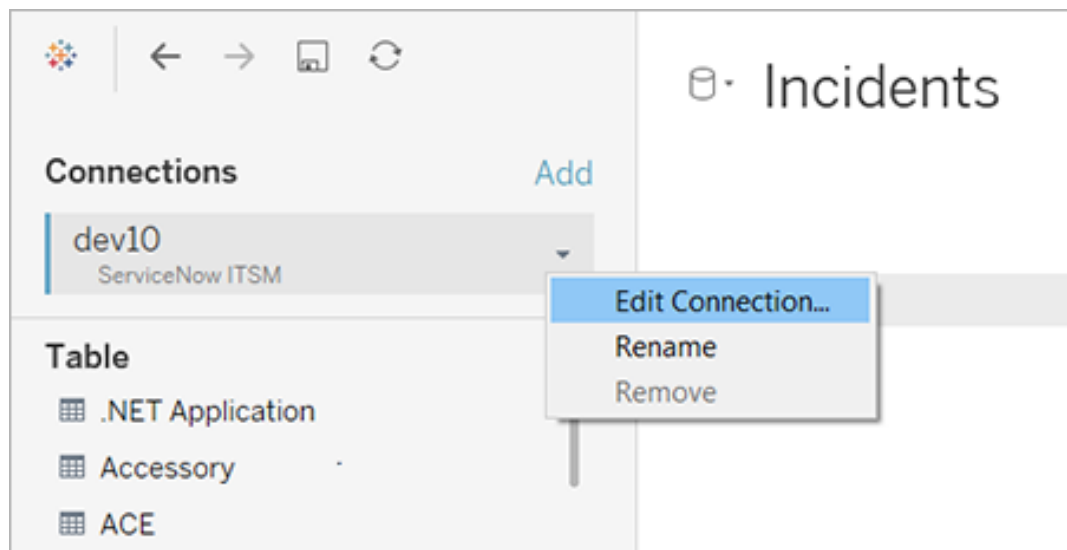
フィールド名をリストから選択します。



既定のデータ範囲の変更による空のダッシュボードの修正

ダッシュボードが完全に空に見える場合、原因として、既定の日付範囲がソースデータの日付と対応していないことが考えられます。

1. [ワークブックをダウンロード](#)してから、Tableau Desktop で開きます。
2. **[データソース]** タブを選択します。
3. 左上隅にあるデータソース名の隣の矢印をクリックし、**[接続の編集]** を選択します。その後、サインインします。



4. データに含まれる日付を反映する日付範囲を指定し、**[接続]**を選択します。
5. **[サーバー]** > **[データソースのプブリッシュ]**を選択し、Tableau Cloud のデータの抽出を更新します。

ダッシュボードの拡張機能の使用

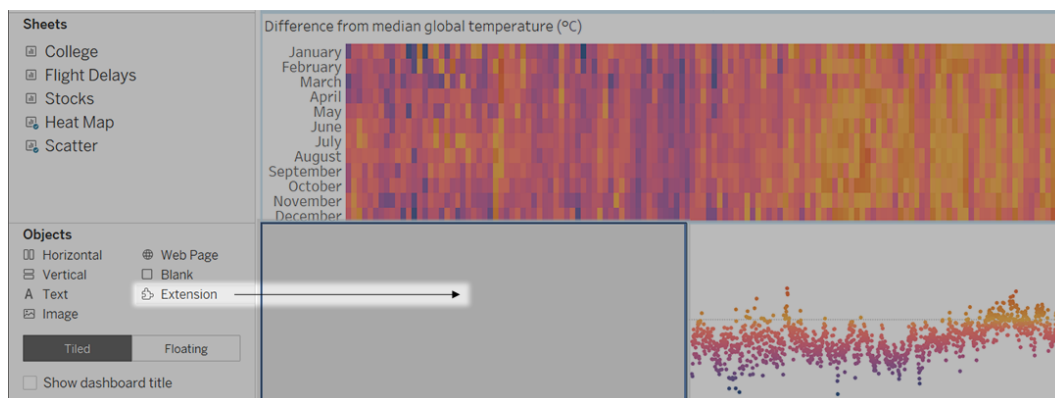
拡張により、固有の機能をダッシュボードに追加したり、Tableau 以外のアプリケーションに直接統合できます。拡張の追加は簡単です。他のダッシュボードオブジェクトと同じようにダッシュボードのレイアウトに組み込みます。

拡張によりダッシュボードの機能は、サードパーティー開発者により作成された Web アプリケーションで改善しました。開発者が独自の拡張機能を作成したい場合は、GitHub のドキュメンテーション「[Tableau 拡張機能 API](#)」を参照してください。

注: Tableau 管理者は、Tableau Desktop、Tableau Server、および Tableau Cloud のダッシュボードの拡張機能をオフにすることができます。

拡張機能をダッシュボードに追加する

1. Tableau ワークブックで、ダッシュボードシートを開きます。
2. **[オブジェクト]** セクションから、**[拡張機能]** をダッシュボードにドラッグします。



3. **[Add an Extension (拡張機能の追加)]** ダイアログ ボックスで、次のいずれかを実行します。
 - 拡張機能を検索して選択します。
 - **[Access Local Extensions (ローカルの拡張機能にアクセス)]** をクリックして、先ほどダウンロードした .trex ファイルを開きます。
4. プロンプトが表示されたら、ワークブックにあるデータへのダッシュボードの拡張機能のアクセスを許可または拒否します。詳細については、データセキュリティ、ネットワーク対応、およびサンドボックス拡張機能を参照してください。

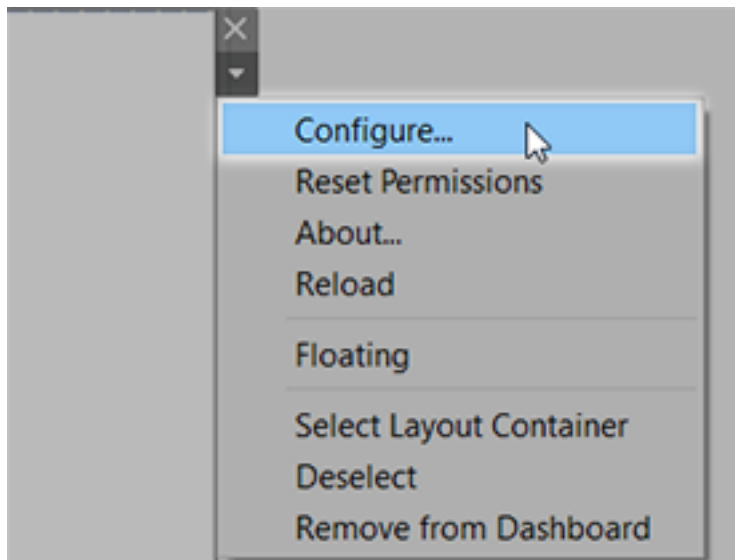
アクセスを許可する場合は、画面上の指示に従って拡張機能を設定します。

注: Tableau Server または Tableau Cloud を使用している場合、拡張機能オブジェクトは、印刷物、PDF、およびダッシュボードの画像 (登録メールの画像を含む) で空白表示されます。

ダッシュボードの拡張機能の構成

機能をカスタマイズできる構成オプションを提供するダッシュボードの拡張機能もあります。

1. 拡張機能をダッシュボードで選択し、右上隅のドロップダウンメニューから**【構成】**をクリックします。
2. 画面上の指示に従って拡張機能を構成します。



ダッシュボードの拡張機能の再読み込み

ダッシュボードの拡張機能が応答しなくなったら、再読み込みする必要があります。これは、ブラウザーでWeb ページを更新するのと似ています。

1. 拡張機能をダッシュボードで選択し、右上隅のドロップダウンメニューから**【再読み込み】**をクリックします。

ダッシュボードの拡張機能が更新され、その元々の状態に設定されます。

2. 拡張機能を再読み込みしても使用できる状態に復元できない場合は、ダッシュボードから削除して再度追加してみてください。

データセキュリティ、ネットワーク対応、およびサンドボックス拡張機能

ダッシュボード拡張機能は、次の2つの形式の Web アプリケーションです。

- ネットワーク対応拡張機能は、ローカル ネットワークの外部にある Web サーバーで実行されます。
- サンドボックス化された拡張機能は、Web 上の他のリソースやサービスにアクセスすることなく、保護された環境で実行されます。

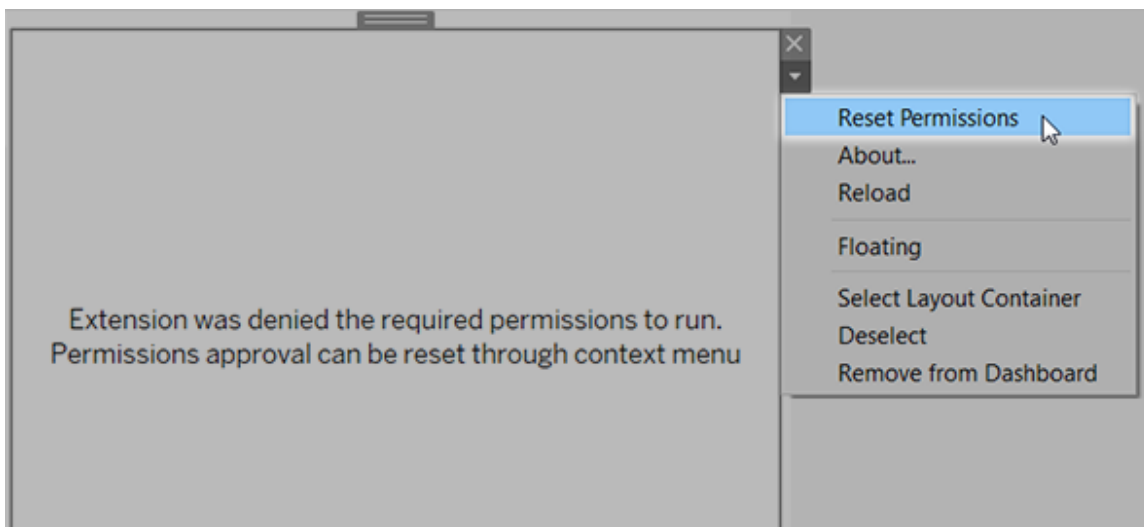
ネットワーク対応拡張機能の追加または、拡張でダッシュボードを表示する前に、それをホストしている Web サイトが信頼できるか確認します。デフォルトにより、ダッシュボードの拡張機能は HTTPS プロトコルを使用します。これにより、データの送受信の暗号化チャネルが保証され、ある程度のプライバシーとセキュリティが保証されます。

ダッシュボードの拡張機能を使用する際のデータセキュリティの詳細については、「[拡張機能のセキュリティ-展開に関するベストプラクティス](#)」を参照してください。

ネットワーク対応拡張機能へのデータアクセスの許可または拒否

拡張機能の設計に応じて、ビュー内の表示データ、または参照元データ全体、データソースからの表およびフィールド名、さらにデータソース接続についての情報のいずれかにアクセスできます。拡張機能を追加、または拡張機能でダッシュボードを表示する場合は、拡張機能の実行およびデータへのアクセスを許可または拒否する機会があります。

フルデータアクセスを必要とするがアクセスが拒否されている拡張機能を含むダッシュボードを表示している場合は、拡張機能の代わりにメッセージが表示されます。拡張機能を信頼しこれを使用したい場合は、パーミッションをリセットして拡張機能の実行を許可します。



1. 拡張機能をダッシュボードで選択し、右上隅のドロップダウンメニューから**【パーミッションのリセット】**をクリックします。
2. **【許可】**をクリックして拡張機能を実効しデータにアクセスするか、または **【拒否】**をクリックして拡張機能の実行を防ぎます。

Tableau Desktop で JavaScript が有効になっていることを確認する

ダッシュボードの拡張機能は JavaScript ライブラリである Tableau 拡張 API ライブラリを使用してデータを操作します。拡張機能を使用する場合は、ダッシュボードのセキュリティ設定で JavaScript が有効になっていることを確認します。

【ヘルプ】、**【設定とパフォーマンス】**、**【ダッシュボード Web 表示セキュリティの設定】**、**【JavaScript の有効化】**の順に選択します。

拡張機能が Tableau Cloud または Tableau Server で実行していることを確認する

拡張機能を、Tableau Desktop からパブリッシュするワークブックに追加したり、Tableau Cloud および Tableau Server の Web 作成モードに直接追加したりすることが可能です。Tableau 管理者は、拡張のサイトでの実行を可能にし、ネットワーク対応拡張を安全なリストに追加する必要があります。管理者は、テスト済みで信頼できる拡張だけを許容すべきです。

ダッシュボードの拡張機能を Tableau Cloud または Tableau Server で使用する場合は、管理者に「[ダッシュボードの拡張機能を Tableau Cloud で管理](#)」または「[ダッシュボードの拡張機能を Tableau Server で管理](#)」を参照するように指示します。

サンドボックス拡張機能でサポートされる Web ブラウザー

サンドボックス拡張機能は、Internet Explorer 11 を除くすべてのブラウザーでサポートされている [Tableau Server](#) と [Tableau Cloud](#) で実行されます。

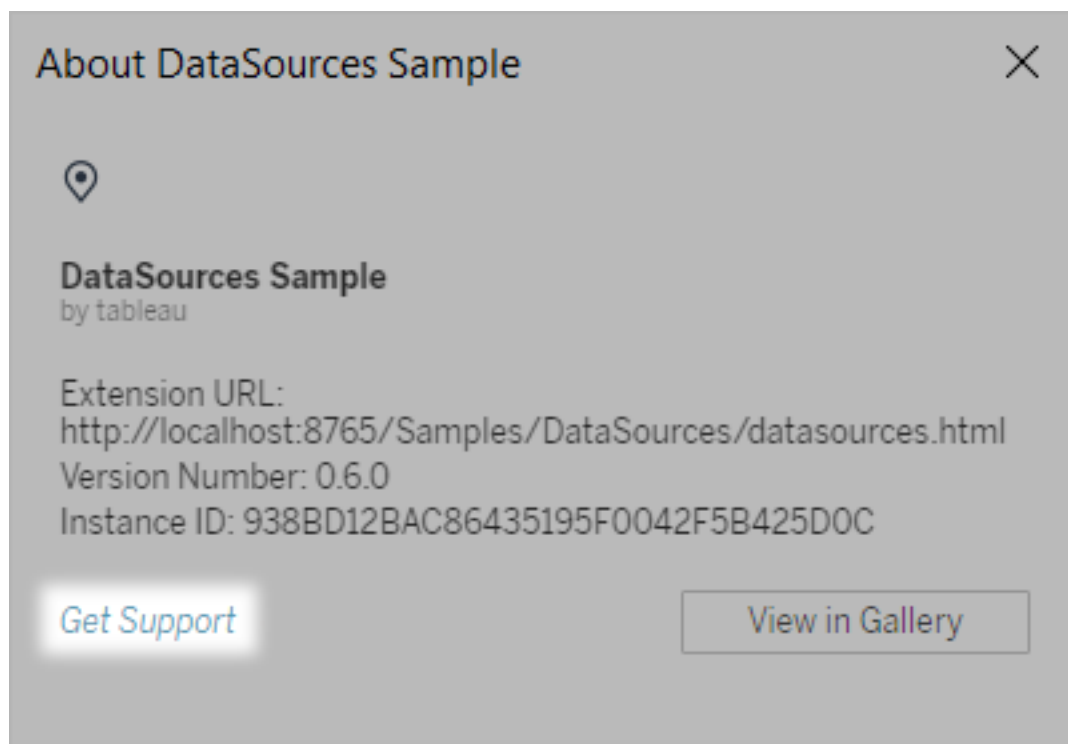
サンドボックス拡張機能でサポートされているバージョンの Tableau Server

サンドボックス拡張機能は、Tableau Server 2019.4 以降で使用できます。

ダッシュボードの拡張機能についてのサポートを得る

拡張機能のヘルプを得るには、それを作成した開発者か企業に連絡する必要があります。

1. 拡張機能をダッシュボードで選択し、右上隅のドロップダウンメニューから[\[拡張機能について\]](#)をクリックします。
2. [\[サポートを得る\]](#)をクリックして拡張機能の開発者のサポートページに進みます。



注: Tableau は、拡張機能 API とインターフェイスする拡張や他のプログラムはサポートしていません。ただし、[Tableau 開発者 コミュニティ](#)に質問を送信してアドバイスを求めることができます。

ワークシートへの Viz 拡張機能の追加

Viz 拡張機能は、Tableau のネイティブなビジュアル機能を拡張できる Web アプリケーションです。Viz 拡張機能を使用すると、ユーザーはワークシート上でカスタム Viz タイプを操作できるようになります。

Tableau の拡張機能を使用すると、Tableau、Tableau パートナー、サードパーティの開発者がコミュニティ内で作成した Web アプリケーションでワークシートの機能を強化できます。開発者が独自の拡張機能を作成したい場合は、GitHub のドキュメンテーション「[Tableau 拡張機能 API](#)」を参照してください。

Viz 拡張機能は、**Tableau Exchange** でホスティングされる **Web** アプリケーションであるという点で、**ダッシュボード拡張機能** に似ています。ダッシュボードにオブジェクトとして追加するのではなく、Viz の構築中にワークシートに追加するという点では、**ダッシュボード拡張機能** とは異なります。

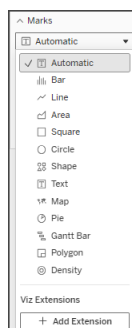
ワークシートに Viz 拡張機能を追加する

マークカードを使用してワークシートに **Viz 拡張機能** を追加する方法は 2 つあります。**Tableau Exchange** からすでにダウンロードしている場合は、ローカル ファイルとして追加できます。または、Viz の作成フロー内で **Tableau Exchange** からダウンロードすることもできます。

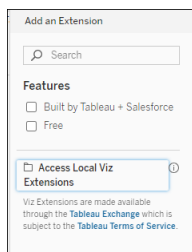
Viz 拡張機能をローカル ファイルとして追加する

Tableau Exchange から **Viz 拡張機能** を既に変更してダウンロードしている場合は、**.trex** ファイルとしてコンピューターに保存されます。

1. **Tableau** ワークブックを開き、データソースに接続します。
2. ワークシートの [マーク] カードで、[マークの種類] ドロップダウン メニューを展開します。
3. **Viz 拡張機能** で、**[拡張機能の追加]** を選択します。



4. 表示される **[拡張機能の追加]** ダイアログ ボックスで、**[ローカル Viz 拡張機能にアクセス]** を選択します。



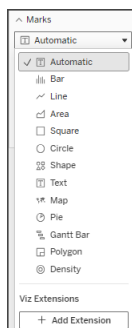
5. 保存した .trex ファイルに移動して開きます。
6. プロンプトが表示されたら、ワークブックにあるデータへの Viz 拡張機能のアクセスを許可または拒否します。

Viz 拡張機能がビューに読み込まれ、マークタイプが Viz 拡張機能の名前に変わります。

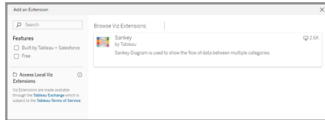
Viz の作成中に Viz 拡張機能を追加する

Viz 拡張機能の選択とダウンロードは、まだ実施していない場合、Viz の作成フローの中で行うことができます。

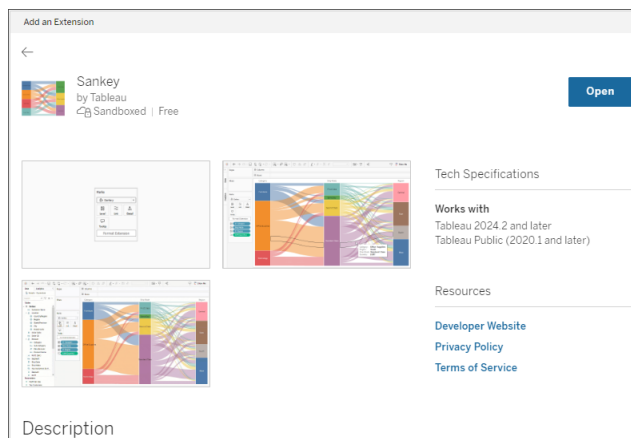
1. Tableau ワークブックを開き、データソースに接続します。
2. ワークシートの [マーク] カードで、[マークの種類] ドロップダウンメニューを展開します。
3. Viz 拡張機能で、[拡張機能の追加] を選択します。



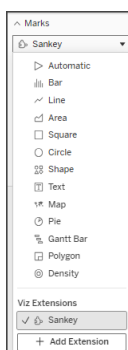
4. 表示される [拡張機能の追加] ダイアログボックスで、ワークシートに読み込む [Viz 拡張機能] を選択します。この例では、Tableau が作成した Sankey 図を読み込んでいます。



5. プロンプトが表示されたら、ワークブックにあるデータへの Viz 拡張機能のアクセスを許可または拒否します。詳細については、「データセキュリティ、ネットワーク対応拡張機能、およびサンドボックス化された拡張機能」を参照してください。
6. **[開]** を選択します。



Viz 拡張機能がビューに読み込まれ、マークタイプが Viz 拡張機能の名前に変わります。



マークカードを使用してマークをエンコードする

フィールドをマークカードのエンコードボックスにドラッグして、Viz を構築します。マークのエンコードボックスと書式設定オプションは、開発者が決定します。ロードする Viz 拡張機能の詳細については、Tableau Exchange の拡張機能の説明を確認してください。

Sankey 拡張機能を使用するには、次のエンコード手順に従ってください。

Sankey 拡張機能は、レベルとリンクに拡張機能固有のエンコーディングを使用するように構築されています。これらは、組み込みのマークエンコーディングボックスの [ツールヒント] と [詳細] とともに使用して、ワークシート上に Sankey を構築できます。

- **レベル- Sankey** レベルは、Sankey が関連付けたカテゴリディメンションを表します。この拡張機能では、最大 5 つの個別のディメンションをレベルとして含めることができます。
- **リンク- Sankey** リンクは Sankey 全体のカテゴリを接続します。このエンコーディングは、数値の測定値に基づいて各リンクの幅を決定します。

Tableau Cloud で拡張機能が許可されていることを確認する

Viz 拡張機能を追加できない場合は、サイト上で拡張機能が許可されているかどうかを確認します。Tableau 管理者は、拡張機能がサイト上で実行されることを許可し、ネットワーク対応拡張機能を許可リストに追加する必要があります。管理者は、テスト済みで信頼できる拡張だけを許可すべきです。

ネットワーク対応拡張機能を許可リストに追加する方法の詳細については、「[Tableau ヘルプ: サイトの既定の設定を変更する](#)」を参照してください。

データセキュリティ、ネットワーク対応、およびサンドボックス拡張機能

拡張機能は、次の 2 つの形式の Web アプリケーションです。

- ネットワーク対応拡張機能は、ローカル ネットワークの外部にある Web サーバーで実行されます。
- サンドボックス化された拡張機能は、Web 上の他のリソースやサービスにアクセスすることなく、保護された環境で実行されます。

ネットワーク対応拡張機能を追加する前に、機能をホスティングする Web サイトが信頼できるか確認します。既定により、拡張機能は HTTPS プロトコルを使用します。これにより、データの送受信の暗号化チャンネルが保証され、ある程度のプライバシーとセキュリティが保証されます。

拡張機能を使用する際のデータセキュリティの詳細については、「[拡張機能のセキュリティ- 導入に関するベストプラクティス](#)」を参照してください。

ネットワーク対応拡張機能へのデータアクセスの許可または拒否

拡張機能の設計に応じて、ビュー内の表示データ、または参照元データ全体、データソースからの表およびフィールド名、さらにデータソース接続についての情報のいずれかにアクセスできます。拡張機能を追加すると、その拡張機能の実行とデータへのアクセスを許可するか、拒否するかを設定することができます。

拡張機能のデータアクセスをリセットする

拡張機能のデータアクセス権限をリセットする必要がある場合は、[マーク] カードで [拡張機能の追加] を選択して拡張機能をワークシートにもう一度追加するだけで、拡張機能をもう一度読み込むことができます。これらの手順により、拡張機能へのアクセスを許可または拒否するプロセスが開始されます。

Tableau Desktop で JavaScript が有効になっていることを確認する

Viz 拡張機能は JavaScript ライブラリである Tableau 拡張機能 API ライブラリを使用してデータを操作します。拡張機能を使用する場合は、セキュリティ設定で JavaScript が有効になっていることを確認します。

[ヘルプ]、[設定とパフォーマンス]、[ダッシュボード Web 表示セキュリティの設定]、[JavaScript の有効化] の順に選択します。

Viz 拡張機能のサポートを得る

拡張機能のヘルプを得るには、Tableau Exchange でその機能を作成した開発者か会社に連絡する必要があります。

注: Tableau は、拡張機能 API とインターフェイスする拡張や他のプログラムはサポートしていません。ただし、[Tableau 開発者コミュニティ](#)に質問を送信してアドバイスを求めることができます。

外部アクションの統合

注: Tableau の外部アクションは、Salesforce フローから提供される機能を使用しています。この機能は、選択したデータを、別個の Salesforce インフラストラクチャで実行されている Salesforce フローに送信します。Salesforce フローとその他の Salesforce 製品 およびサービスの使用には、Salesforce との契約が適用されます。

Tableau でデータを確認して理解したら、次は何をするのでしょうか。通常、データから得られるインサイトをもとにアクションを起こすには、あるアプリケーションから別のアプリケーションに移動し、データをコピー&ペーストしますが、途中で文脈を失うことがよくあります。Tableau 外部アクション機能を使用すると、直接 Tableau ダッシュボードからデータ駆動型ワークフローを作成して操作し、Salesforce フローを使用して次のステップを自動化することができます。

Salesforce フローについて

Salesforce フローは、プロセスを自動化して時間を節約できるノーコードのツールです。フローは、Salesforce 組織でデータを収集し、アクションを実行する Salesforce フローのコンポーネントです。**Salesforce フローで利用可能なフロータイプ**はいくつかありますが、Tableau の外部アクションワークフローは、自動起動フローにのみ対応しています。

注: フローの詳細については、Trailhead の「[Flow Builder を使用したフローの構築](#)」を参照してください。

外部アクションのしくみ

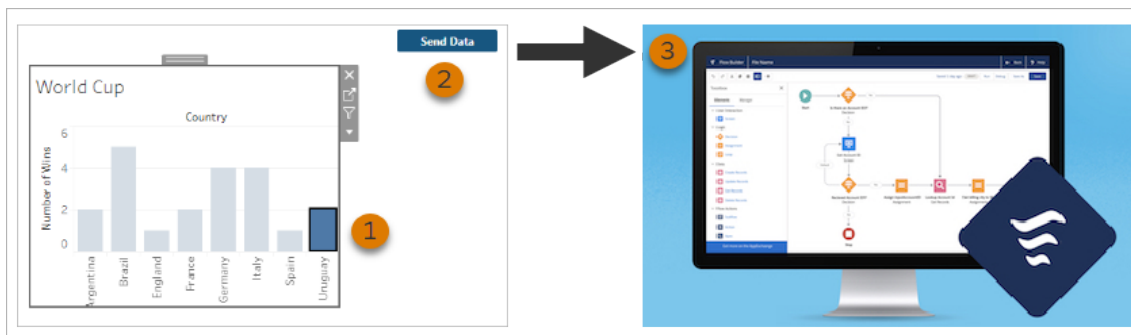


Tableau ダッシュボードの Viz に外部アクション ワークフローを設定すると、対応する Viz にカスタマイズされたボタンが使用できない状態が表示 (グレー表示) されます。Viz で該当するマークを選択すると(1)、ボタンが使用可能になります。次に、そのボタンをクリックすると(2)、選択したマークのデータが **Salesforce フロー** で作成および構成されたフローに直接送信されます (3)。

外部アクション ワークフローの作成者として、以下を定めます。

- どのフローにデータを送信するのか
- どのダッシュボードからデータを取得するのか
- ワークフローをトリガーするダッシュボード ボタンのテキストと外観

注: ダッシュボードには複数の外部アクション ワークフローを追加できますが、対応する各フローは同じ **Salesforce** 組織に展開する必要があります。

外部アクション ワークフローを使用する方法

外部アクション ワークフローを使用して組織内の既存のプロセスを自動化する方法は無限にあります。たとえば、経理担当者が未払い注文を追跡するために使用しているダッシュボードから、直接顧客に請求書を送信できるワークフローがあると、労力を節約できるでしょう。あるいは、サポートチームの案件管理を効率化する方法を探しているかもしれません。サポートチームのメンバーが案件を追跡するために使用しているダッシュボードから、直接案件をエスカレーションできるワークフローがあると、時間を大幅に節約できる可能性があります。外部アクション ワークフローを使用

すると、ユーザーの業務フローを維持しつつ、組織が効率化の恩恵を受けることができるようになります。

外部アクションワークフローを作成すると、Tableau のあらゆる種類のデータソースと Salesforce のフローを接続するブリッジを構築することになります。ワークフロー自体がその接続を作成するため、データソースと Salesforce データベースを接続する必要はありません。複数のグループが別々のデータソースを使用して、同じプロセスの異なるステップを完了する場合、このワークフローは特に有用です。

たとえば、顧客が e コマースサイトで注文するときに、さまざまなチームとツールが関与しているとします。この場合、販売担当者は Salesforce を使用して、売上を追跡し、サプライチェーンマネージャーはサプライチェーン管理ツールを使用して、顧客が購入したアイテムを製品在庫全体から差し引きます。さらに、サポートチームは、Salesforce にログインしたり、Tableau ダッシュボードで分析したりして、顧客が製品を受け取るときに発生する問題をトラブルシューティングします。外部アクションワークフローを使用すると、これらの各チームからのデータをすべて接続して、プロセスを合理化したり、場合によっては、既存のステップの一部を自動化したりすることができます。

外部アクションワークフロー作成者向けのベストプラクティス

重要: 外部アクション機能を使用して、Salesforce フローに組み込まれているフローにダッシュボードデータを接続するダッシュボード作成者は、フローを作成した Salesforce の管理者やアーキテクトと緊密に連携する必要があります。

Salesforce フローに組み込まれているフローは、高度なビジネス自動化プログラムです。これらの自動化により組織は大きなメリットを得ることができますが、フローを利用する外部アクションワークフローを展開する前に、フローの仕組みを理解することが重要です。Trailhead の Salesforce フロートレーニングを完了し、フローに関するドキュメントを確認してください。設計では「フローのベストプラクティス」を考慮し、「フローの制限および考慮事項」を念頭に置いてください。

注: Salesforce フローで利用可能なフロータイプはいくつかありますが、外部アクションワークフローは、自動起動フローにのみ対応しています。

外部アクションワークフローを注意深く実装して、Salesforce フローに組み込まれているフローのアーキテクチャに関する制約に適合させる必要があります。フローは強力ですが、リソースを大量に消費したり、複雑になったりする可能性があります。ライセンス発行、実行スロットル、同時実行の潜在的な問題について検討し、データベースの読み取り書き込み制限を評価およびテストする必要があります。

また、フローに関連する重要なセキュリティ上の検討事項があります。フローを管理するパーミッションを持つユーザーは、対応する Salesforce 組織のすべてのデータとリソースを表示および変更できます。フローを実行するパーミッションを持つユーザーは、Salesforce 組織のほぼすべてのアクティブフローを実行できます。アクセスをリクエストしたユーザー(ダッシュボード作成者やワークフローユーザー)のみにアクセスを制限するために、Salesforce 管理者は、フローの既定の動作を上書きする設定を有効にすることができます。詳細については、「[フローセキュリティの仕組み](#)」を参照してください。

外部アクションワークフローを作成するダッシュボード作成者は、望ましくない結果を防ぐために、ワークフローを実装する前に Salesforce 管理者と相談する必要があります。

ワークフローの作成

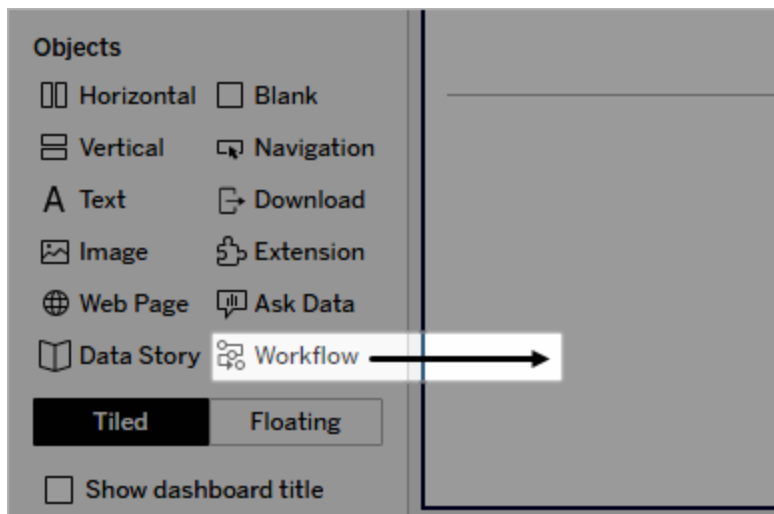
ダッシュボード作成者は外部アクションワークフローを作成する前に、Salesforce 管理者と協力して、ニーズを満たすフローを見つけたり、作成したりする必要があります。たとえば、経理チームが未払い注文のダッシュボードから請求書を直接送信できるようにすることが目標であるとして。この目標を達成するには、顧客の連絡先情報と注文の詳細をダッシュボードから取得し、請求書に入力できるフローが必要です。

使用するフローが決定したら、次のステップでは、フローを接続するダッシュボードを特定します。ユーザーは、適切に機能する既存のダッシュボードをすでに使用している可能性があります。ただし、必要に応じて、[新しいダッシュボードを作成](#)できます。

適切なフローと適切なダッシュボードを念頭に置いて、ダッシュボードのデータタイプとフローの必須入力フィールド(変数と呼ばれる)との互換性について考える必要があります。たとえば、未払い注文のダッシュボードには、顧客の請求書を送信するために必要なすべての関連する注文の詳細を含む Viz が含まれている必要があります。これらの詳細には、注文日、顧客の名前と連絡先情報、商品の説明と金額、支払い金額などの情報が含まれる場合があります。

必要なコンポーネントがダッシュボードにすべて揃ったら、ワークフロー オブジェクトを追加します。

1. Tableau ワークブックで、既存のダッシュボードを開くか、**新しいダッシュボードを作成**します。
2. **[ダッシュボード]** ペインの **[オブジェクト]** セクションから、**[ワークフロー]** をダッシュボードの Viz にドラッグします。



3. プロンプトが表示されたら、フローに関する **Salesforce** 組織のログイン認証資格情報を入力します。

注: ワークフローが設定されたダッシュボードにユーザーがアクセスする場合、ユーザーは、自分の **Salesforce** 認証資格情報を入力する必要があります。ユーザーがダッシュボードを表示しているときに、**Salesforce** 認証資格情報の有効期限が切れた場合は、もう一度認証を行うように促されます。

4. **[ワークフローの構成]** をクリックします。
5. **[ワークフローの追加]** ダイアログで、フロー名またはフロー作成者をもとにフローを検索します。
6. フローを選択して、フローが必要とする Viz からの入力 (**Salesforce** 変数) を含む詳細を表示します。**[戻る]** をクリックして別のフローを選択するか、**[次へ]** をクリックして続行します。
7. **[シートの選択]** ドロップダウンから、ユーザーが選択してフローに送信するマークが含まれたシート (ワークシート、ダッシュボード、またはストーリー) を選択します。

注: フローの必須入力にマッピングするエンコードされたフィールドが含まれたマークがあるシートを選択してください。たとえば、フローの `forecast_revenue` 変数を Tableau の `SUM(Sales)` フィールドにマッピングする場合、`Sum(Sales)` フィールドでエンコードされたマークがあるシートを選択する必要があります。

8. **[次へ]** をクリックします。
9. フローの各必須入力 (Salesforce 変数) に対して、**[シートの選択]** ステップで選択した Tableau シートから適切なフィールドを選択します。

注: 各入力では、Salesforce 変数のデータ型と Tableau フィールドが一致する必要があります。

10. **[次へ]** をクリックします。
11. 外部アクションワークフローをトリガーするためにユーザーがクリックするボタンの外観を設定します。ボタンのタイトル、背景の色、枠線の色を指定します。プレビューを確認して、ボタンの外観を確定します。

注: ユーザーは、**[シートの選択]** ステップで選択された Viz からマークを選択する必要があります。マークが選択されるまで、ボタンは利用できません。ユーザーがどの Viz を操作するのか、ボタンをクリックすると何が起こるかを正確に把握できるように、ダッシュボードにガイド文を追加することを検討してください。

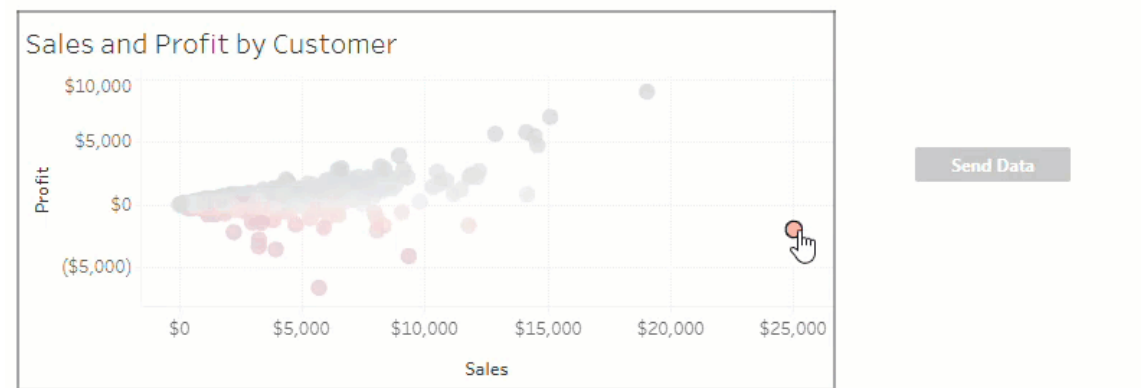
12. **[完了]** をクリックしてワークフローを作成し、対応するボタンをダッシュボードの Viz に追加します。

ワークフローの使用

ワークフローユーザーとして使用を開始するには、ワークフローがダッシュボード作成者によって追加されているダッシュボードを開きます。ワークフロー ボタンが表示 されていれば、ワークフローを使用できます。ダッシュボード作成者がボタンの名前と書式設定をカスタマイズしますが、ユーザーがボタンをクリックしたときのアクション (「データの送信」や「レコードの更新」など) をボタンで明確に示

Tableau Cloud ヘルプ

必要があります。ダッシュボードの **Viz** から当該のマークを選択し、ボタンをクリックしてワークフローを開始します。



ワークフロー ボタンをクリックするとデータの送信がトリガーされ、選択したマークによって送信されるデータが決まります。そのため、マークを選択するまでボタンは使用できません (グレー表示されます)。マークを選択してもボタンがまだ使用できない場合は、ワークフローの有効な **Viz** でマークを選択したか確認してください。どの **Viz** が有効かわからない場合は、ダッシュボード作成者に問い合わせてください。

構成によっては、一部のワークフローの実行に長い時間がかかり、すぐに完了しない場合があります。選択したワークフローが期待どおりに機能しているかどうかを判断できない場合は、ダッシュボード作成者または **Salesforce** 管理者に問い合わせてください。

ワークフローのトラブルシューティング

外部アクションワークフローの問題を解決するときは、次のトラブルシューティング ガイダンスが役立ちます。

アクセスに関する問題

- **Tableau Desktop** を使用しているダッシュボード作成者の場合: ワークフロー オブジェクトが [ダッシュボード] ペインの [オブジェクト] セクションに表示されない場合は、**Tableau Server** または **Tableau Cloud** サイトにサインインしていることを確認してください。サインインしていない場合は、ワークフロー拡張機能にアクセスできません。

- **ダッシュボード作成者の場合:** ワークフロー オブジェクトが [ダッシュボード] ペインの [オブジェクト] セクションに表示されない場合は、Tableau 管理者に問い合わせ、拡張機能がオンになっていることを確認してください。
- **すべてのユーザーの場合:**
 - Salesforce 管理者が接続アプリケーションを作成していない場合は、外部アクション機能は動作しません。Salesforce で Tableau Server 向けに **接続アプリケーション** を作成するように Salesforce 管理者に依頼してください。
 - ダッシュボードに表示されたワークフロー ボタンをクリックできない場合は、ワークフローの有効な Viz でマークを選択していることを確認してください。どの Viz が有効かわからない場合は、ダッシュボード作成者に問い合わせてください。

認証に関する問題

- **Tableau Cloud または Tableau Server のユーザーの場合:** ブラウザーでダッシュボードを更新します。
- **すべてのユーザーの場合:** 外部アクション ワークフローが追加された Salesforce 組織にサインインしていることを確認してください。必要に応じて、ダッシュボード作成者に問い合わせ、正しい Salesforce 組織を確認してください。

エラー メッセージ

エラー メッセージ	説明と解決方法
このサイトでワークフローがオフになっています。詳細については、Tableau 管理者にお問い合わせください。	Tableau 管理者がサイト向けのワークフローダッシュボード拡張機能をオフにしているため、拡張機能を使用できません。Tableau 管理者に問い合わせ、拡張機能へのアクセスをオンにすることについて相談してください。
Tableau Reader ではワークフローがサポートされていません。	ワークフローダッシュボード拡張機能と外部アクション機能は、Tableau Cloud、Tableau Desktop、または Tableau Server バージョン 2022.3 以降を使用してデータをフローに送信する場合にのみ使用できます。
フローに 1 つまたは複数のサポートされていないデータ型が含まれています。前のステップに戻って、別のフローを選択するか、このフローからサポートされていないデータ型を削除するよ	選択したフローが、Tableau ダッシュボードで使用できないデータ型入力を要求しています。または、そのフローには外部アクションワークフローとの互換性がありません。適切な代替フローがある場合は、別のフローを選択するか、Salesforce 管理者に問い合わせ、次のステップを確認します。

エラー メッセージ

説明と解決方法

うに Salesforce フロー管理者に依頼してください。

入力フィールドのマッピングにデータ型の不一致が1つまたは複数存在します。

Salesforce フローにデータを送信できません。

エラーが発生しました:
<exception code>。Salesforce フロー管理者にお問い合わせください。

ワークフローが失敗しました。Salesforce フロー管理者にお問い合わせください。

フローにデータを送信できません。ワークフロー作成者にお問い合わせください。

入力変数フィールドにマッピングされる1つまたは複数のダッシュボード値のデータ型が同じではありません。

たとえば、フローが収益の数値変数を要求しているが、ダッシュボードからマッピングされる値がテキスト文字列である場合があります。この問題を解決するには、シナリオに応じて2つのオプションがあります。Tableau の Revenue (収益) フィールドのデータ型をテキスト文字列から数値に変更できます。または、数値データ型が含まれているダッシュボードから別のフィールドをマッピングするようにワークフローの構成を編集します。

外部アクションワークフローでデータをダッシュボードからフローに送信しようとしたときに、不明なエラーが発生しました。ダッシュボード作成者にお問い合わせ、トラブルシューティングしてください。

フローインタビュー (フローの実行中のインスタンス) が失敗しました。例外コードを Salesforce 管理者と共有して、対応するエラーに関するメールを見つけ、それに応じてトラブルシューティングします。

ダッシュボードで選択したマークのデータはフローに送信されましたが、そのデータをフローに変換する際に問題が発生しました。Salesforce 管理者にお問い合わせ、トラブルシューティングしてください。

ダッシュボードで選択したマークのデータがフローに送信されませんでした。ダッシュボード作成者にお問い合わせ、トラブルシューティングしてください。

フローに関する問題

- 一部のフローは非同期的に実行されるため、外部アクションワークフローの一部であるフローが正常に実行されたかどうかはすぐにわからない場合があります。フローが失敗して、詳細なフィードバックを即座に提供せずに、変更をロールバックすることがあります。ただし、フローが失敗した場合、エラーに関する詳細なメールがワークフローユーザー、ダッシュボード作成者、Salesforce 管理者に送信されます。フロー **エラーに関するメール** を受け取ったワークフローユーザーは、ダッシュボード作成者に問い合わせる必要があります。ダッシュボード作成者とSalesforce 管理者は協力して、エラーをトラブルシューティングして解決することができます。フローに関する問題のトラブルシューティングの詳細については、「**フローのトラブルシューティング**」を参照してください。

ライセンスに関する問題

- ダッシュボード作成者の場合:** Tableau 側では、ワークフローをダッシュボードに追加するために特別なパーミッションは必要ありません (サイトで外部アクションが有効になっている限り)。Salesforce 側では、**フローを管理するパーミッション** (Salesforce プロフィールに追加された) が必要になります。
- ワークフローユーザーの場合:** Tableau 側では、ワークフローが含まれたダッシュボードにアクセスできるすべてのユーザーがワークフローを実行できます。Salesforce 側では、**フローを実行するパーミッション** (Salesforce プロフィールに追加された) が必要になります。

外部アクションをオンまたはオフにする

Tableau 2022.3 より、外部アクション機能は既定でオンになっています。Tableau 管理者が Tableau 外部アクションに対する組織全体のアクセスを構成する方法の詳細については、「**外部アクションワークフロー統合の構成**」を参照してください。

アニメーションの書式設定

ビジュアライゼーションをアニメーション化すると、データの変化パターンをより良く強調表示して、スパイクや外れ値を明らかにしたり、データポイントのクラスタリングや分離の様子を確認したりできます。

アニメーションは、フィルター、並べ替え、ズームの設定、さまざまなページ、ならびにフィルター、パラメーター、設定アクションに対する変更をビジュアルで移行します。これらの変化に応じてビジュアル

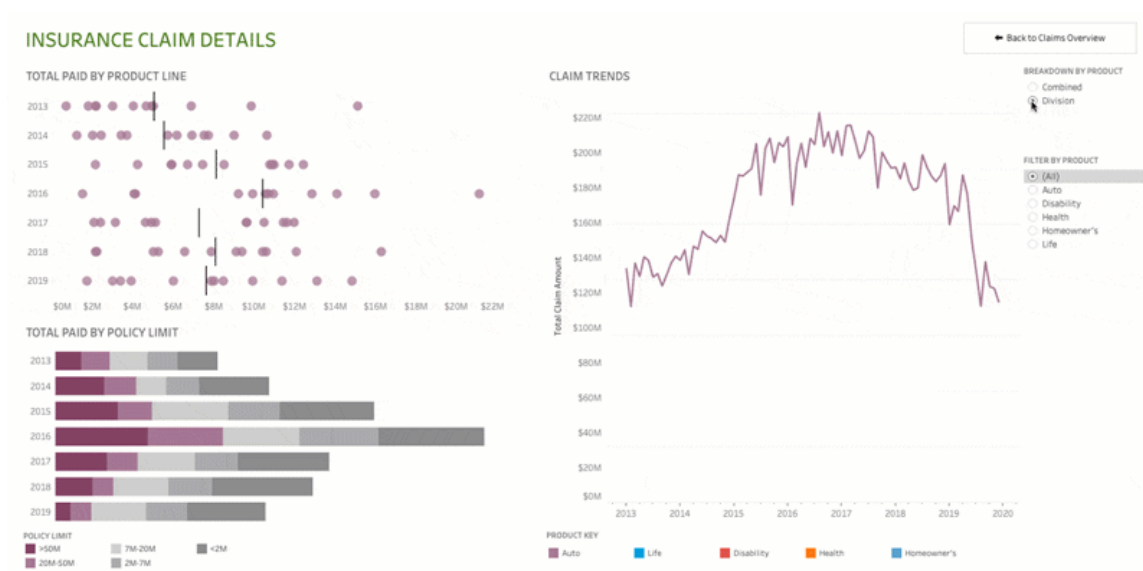
イゼーションがアニメーション化するため、ユーザーはデータの違いをより明確に認識して、情報に基づいた意思決定を行うことができます。

同時および連続したアニメーションを理解する

アニメーションを作成する場合、2つの異なるスタイル(同時または連続するスタイル)を選択可能です。それぞれの種類の例を次に示します。

同時アニメーション

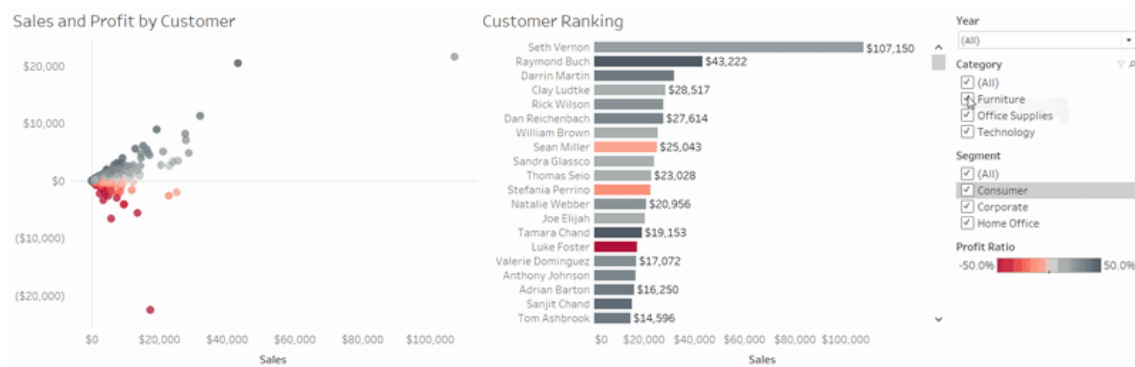
デフォルトの同時アニメーションは、より簡単なチャートやダッシュボードで値の変化を示すときに高速になり、正しく機能します。



上の画像をクリックするとアニメーションが再生されます。

連続したアニメーション

連続したアニメーションは時間がかかりますが、複雑な変更を段階的に表示することで明確にします。



上の画像をクリックするとアニメーションが再生されます。

ワークブックのビジュアライゼーションをアニメーション化する

新しいワークブックを作成すると、Tableau では既定で Viz のアニメーションが有効になります。ユーザーおよびワークブックのレベルでアニメーションのオンとオフを切り替えることができます。

1. **【書式設定】 > 【アニメーション】** を選択します。
2. すべてのシートをアニメーション化する場合、**【ワークブックの既定値】** で **【オン】** をクリックします。その後、次を実行します。
 - **【継続時間】** で、プリセットを選択するか、最大 10 秒のカスタム時間を指定します。
 - **【スタイル】** では、**【同時】** を選択してすべてのアニメーションを一度に再生するか、**【連続】** を選択してマークをフェードアウトし、アニメーションを移動して並べ替えてからフェードインします。
3. 特定シートに対するワークブック規定値を無効にするには、**【選択したシート】** の設定を変更します。

注: **【選択したシート】** セクションで、「(デフォルトが)」関連するワークブックのデフォルト設定を自動的に反映する設定を示します。

Animations ×

Workbook Default

On Off

Duration
1.00 seconds (Slow) ▼

Style
Simultaneous ▼

Reset All Sheets

Selected Sheet

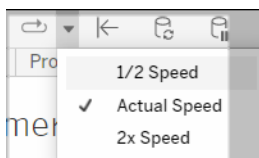
Heat Map

Animation
On (Default) ▼

Duration
0.30 seconds (Fast) ▼

Style
Sequential ▼

アニメーションを再生するには、ツールバーの**[再生]** ボタンをクリックします。**[再生]** ボタンから、アニメーションを再生する速度 (実際の速度、2 倍速、または 1/2 速度) を選択することができます。



ワークブックのアニメーション設定をリセットする

アニメーションをリセットして、ワークブック全体を既定のアニメーション設定に戻すことができます。これを行うとアニメーションは既定でオフになる点に注意してください。

1. **[書式設定]** > **[アニメーション]** を選択します。
2. **[アニメーション]** ペインの中央にある **[すべてのシートをリセット]** をクリックします。

すべてのアニメーションを完全に無効にする

既定では、新しいワークブックを作成すると、Viz のアニメーションが有効になります。ビジュアライゼーションを表示しているときにアニメーションが気が散る場合は、それらが再生されないように完全に無効にすることができます。(これはシステム全体の設定ではなく、それぞれのユーザーが個別に適用する必要があります。)

- Tableau Desktop で、**[ヘルプ]** > **[設定とパフォーマンス]** を選択し、**[アニメーションを有効にする]** の選択を解除します。
- Tableau Cloud または Tableau Server で、ブラウザーの右上隅にあるお使いのプロファイル画像またはイニシャルをクリックし、**[マイ アカウント設定]** を選択します。次に、ページの一番下までスクロールし、**[アニメーションを有効にする]** をオフにして、**[変更の保存]** をクリックします。

注: アニメーションが無効になっている場合、オーサリングモードで **[フォーマット]** > **[アニメーション]** を選択して設定を調整することはできませんが、効果はありません。

軸のアニメーションの小数点を書式設定する

メジャーの小数点が既定で設定されている場合、軸のアニメーションで表示される小数点以下の桁数が、アニメーションの再生中に変動する可能性があります。これを回避するには、メジャーに表示される小数点以下の桁数を書式設定します。詳細については、「[数値とNull値の書式設定](#)」を参照してください。

アニメーションが再生されない理由

サーバー レンダリング

Viz がサーバーでレンダリングされている場合、アニメーションは再生されません。Viz がクライアント PC やモバイル デバイスでレンダリングされるようにするには、次の方法を使用します。

- Viz の作成者は、[Viz の複雑さを減らします](#)。
- Tableau Server 管理者は、[クライアント側 レンダリングの複雑さのしきい値を大きくします](#)。

注: 処理能力の低いコンピューターでは、アニメーションが途切れることがありますが、ユーザーは応答性を低下させることなく、引き続きビジュアライゼーションを操作できます。

サポートされていないブラウザと機能

アニメーションは、Internet Explorer を除くすべての Web ブラウザーでサポートされています。

次の Tableau 機能はアニメーション化を行いません。

- Web ブラウザーのマップ、多角形、密度 マーク
- 円グラフとテキスト マーク
- ヘッダー
- 予測、傾向、および参照 ライン
- ページ履歴のトレイル (Viz にこれらが含まれている場合は、予期しない動作を避けるためにアニメーションをオフにします)。

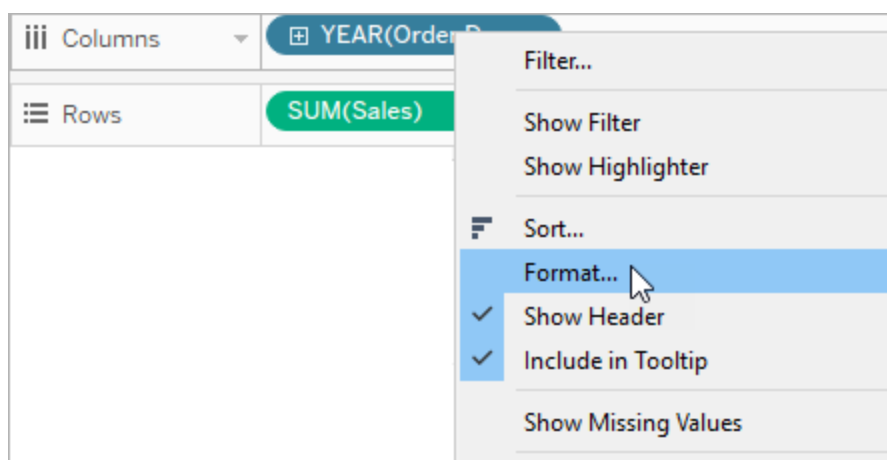
カスタム日付形式

この記事では、カスタム日付形式フィールドを使用してビュー内の日付を書式設定する方法を説明します。Tableau で日付が処理される方法の概要については、「[日付と時刻](#)」または「[日付レベルの変更](#)」を参照してください。データソースの日付プロパティを設定する方法については、「[データソースの日付プロパティ](#)」を参照してください。

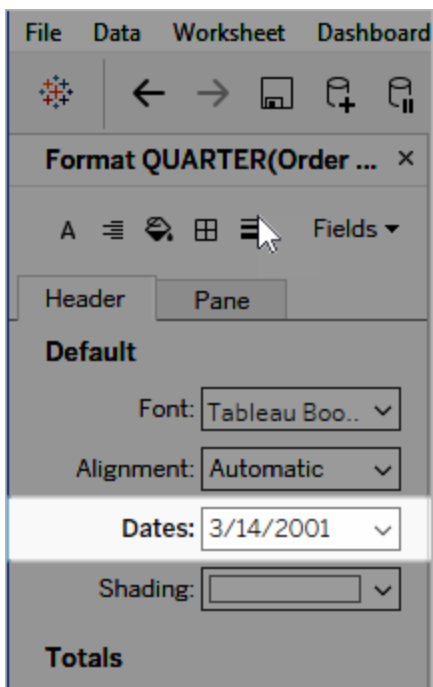
カスタム日付形式フィールドを見つける方法

ビュー内の日付フィールドの書式設定 (Tableau Desktop)

Tableau Desktop でビュー内の日付フィールドを書式設定するには、フィールドを右クリック (Mac では Control を押しながらクリック) し **【書式設定】** を選択します。



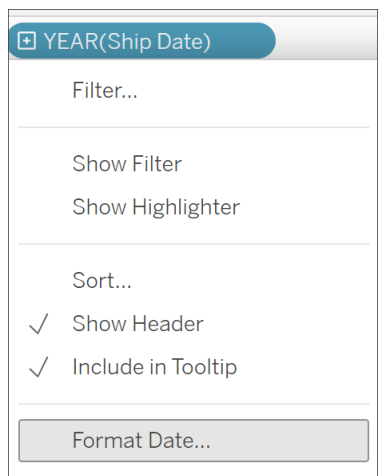
これにより、ビューの左側に **【書式設定】** パネルが開きます。**【日付】** フィールドを選択します。



日付の書式設定を行うと、利用可能な形式のリストが表示されます。通常、リストの最後の項目は【カスタム】です。「サポートされている日付形式記号」の表に記載されている形式記号を単独で使用するか、組み合わせて使用し、カスタム日付を指定できます。

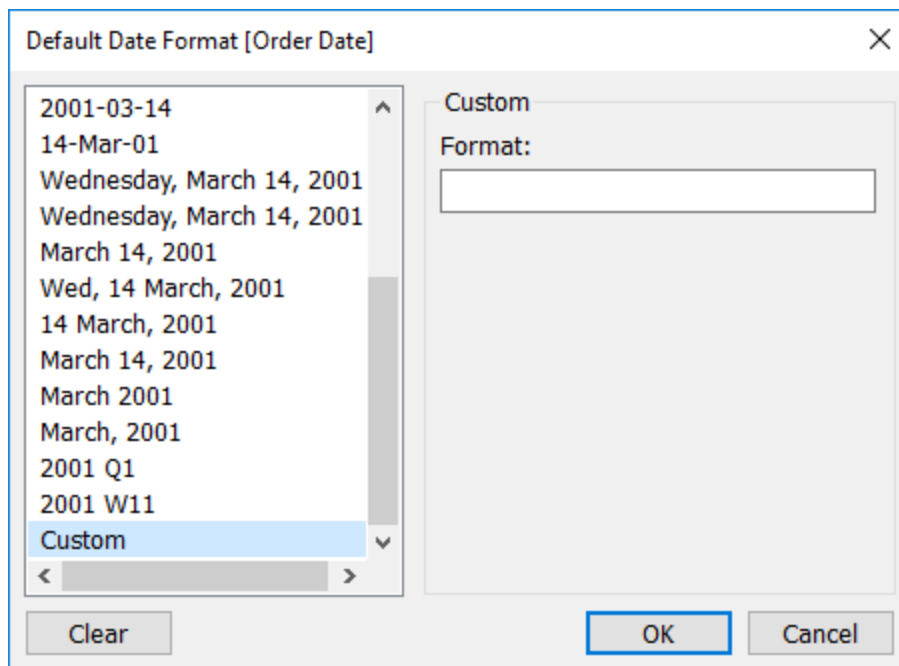
ビュー内の日付フィールドの書式設定 (Tableau Cloud および Tableau Server)

Tableau Cloud および Tableau Server でビュー内の日付フィールドを書式設定するには、フィールドを右クリック (Mac では Control を押しながらクリック) し【書式設定】を選択します。



[データ] ペイン内の日付フィールドの書式設定 (Tableau Desktop のみ)

[データ] ペインの日付フィールドを書式設定するには、フィールドを右クリックして **[既定のプロパティ] > [日付形式]** を選択します。



表の日付形式は、ワークブックが Tableau 抽出に接続されている場合、または日付形式をサポートするデータソースへのライブ接続がある場合にサポートされます。(希望する日付形式がサポートされていることを確認するには、データソースのドキュメントを参照してください。)

Tableau はデータソースから日付形式を取得します。また、Tableau Server は、Tableau Server を実行しているサーバーの実行ユーザーアカウントから日付形式を取得することもできます。

注: 次の日付形式は、**Type Conversion** 関数で 사용되는ものと異なる場合があります。詳細については、「**文字列を日付フィールドに変換する**」を参照してください。

サポートされている日付形式記号

次の記号を使用して、カスタム日付形式を作成します。

記号	説明
(:)	時間区切り文字。一部のロケールでは、時間区切り文字を表すため、別の文字列が使用されます。時間区切り文字は、時間の値を書式設定したときに時間、分、秒を区切ります。書式設定された出力で時間区切り文字として使用される実際の文字は、コンピュータのシステム設定によって決定されます。
(/)	日付区切り文字。一部のロケールでは、日付区切り文字を表すために別の文字が使用されます。日付区切り文字は、日付の値を書式設定したときに日、月、年を区切ります。書式設定された出力で日付区切り文字として使用される実際の文字は、コンピュータのシステム設定によって決定されます。
c	日付を ddddd、時間を tttttt としてこの順で表示します。日付シリアル番号に分数部分がない場合は日付情報のみを表示し、整数部分がない場合は時間情報のみを表示します。
d	日付を先頭にゼロを付けずに数字 (1 ~ 31) で表示します。
dd	日付を先頭にゼロを付けて数字 (01 ~ 31) で表示します。
ddd	曜日を略語 (Sun、Sat) で表示します。

dddd	曜日を完全な名前 (Sunday、Saturday) で表示します。
dddddd	日付をお使いのシステムの短い日付形式設定に従って書式設定された完全な日付 (日、月、年を含む) で表示します。既定の短い日付形式は m/d/yy です。
ddddddd	日付のシリアル番号を、システムで認識されている長い日付設定に従って書式設定された完全な日付 (日、月、年を含む) で表示します。既定の長い日付形式は mmmm dd, yyyy です。
aaaa	dddd と同じですが、文字列のローカライズされたバージョンです。
w	曜日を数字 (日曜日は 1、土曜日は 7 など) で表示します。
ww	週 (年間) を数字 (1 ~ 54) で表示します。
M	月の先頭にゼロを付けずに数字 (1 12) で表示します。「m」の直後に「h」または「hh」が来る場合、月ではなく分が表示されます。
MM	月を先頭にゼロを付けて数字 (01 ~ 12) で表示します。「m」の直後に「h」または「hh」が来る場合、月ではなく分が表示されます。
MMM	月を略語 (Jan ~ Dec) で表示します。
MMMM	月を完全な名前 (January ~ December) で表示します。
MMMMM	月を 1 文字の略語 (J ~ D) で表示します。
oooo	MMMM と同じですが、ローカライズされます。
q	年の四半期を数字 (1 ~ 4) で表示します。
y	年の通算日を数字 (1 ~ 366) で表示します。
yy	年を 2 桁の数字 (00 ~ 99) で表示します。
yyyy	年を 4 桁の数字 (100 ~ 9999) で表示します。
h	時間を先頭にゼロを付けずに数字 (0 ~ 23) で表示します。
Hh	時間を先頭にゼロを付けて数字 (00 ~ 23) で表示します。
N	分の先頭にゼロを付けずに数字 (0 59) で表示します。

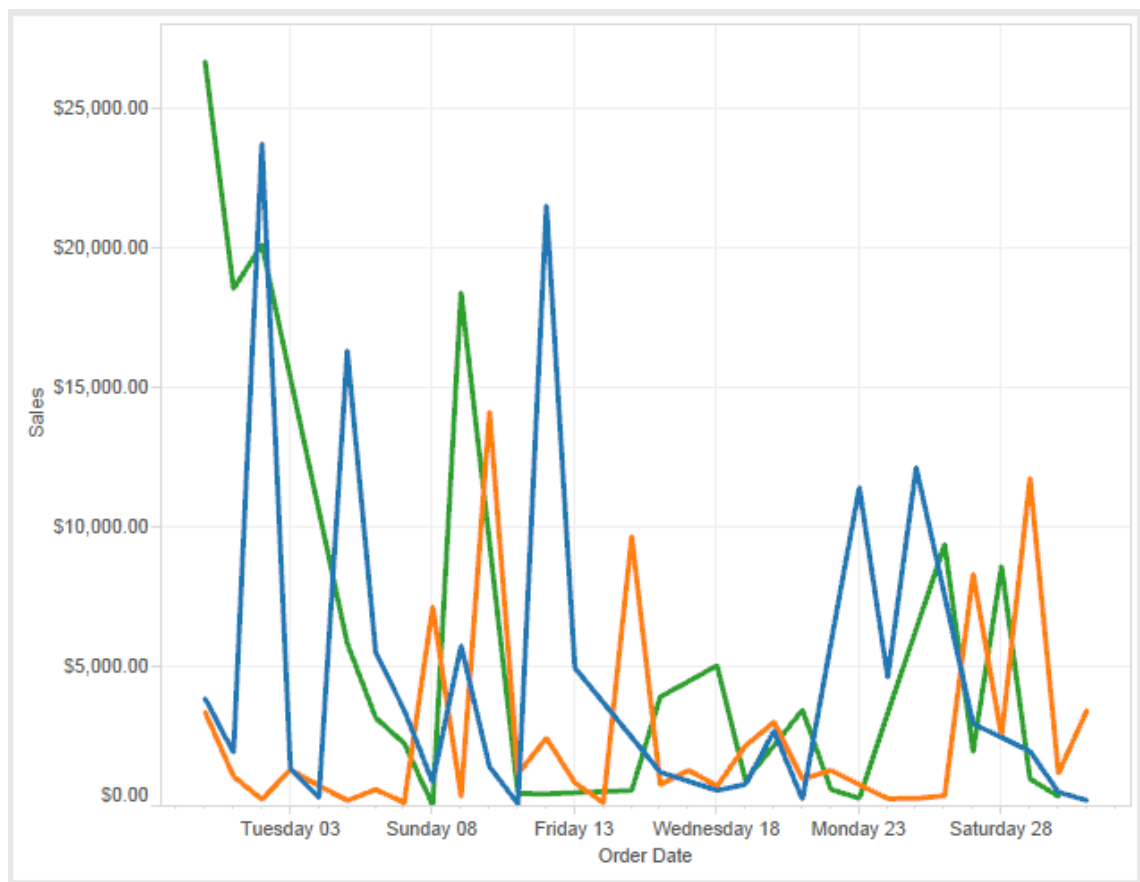
Nn	分の先頭にゼロを付けて数字 (00 59) で表示します。
S	秒の先頭にゼロを付けずに数字 (0 59) で表示します。
Ss	秒の先頭にゼロを付けて数字 (00 59) で表示します。
000	ミリ秒を表示します。ミリ秒を指定する前の区切り文字として、ピリオドを使用しません。
ttttt	時間をシステムで認識される時間形式で定義された時間区切り文字を使用した形式の、完全な時刻 (時、分、秒を含む) で表示します。先頭にゼロを付けるオプションが選択され、時刻が 10:00 A.M. または P.M. より前の場合、先頭にゼロが表示されます。既定の時間形式は h:mm:ss です。
AM/PM	12 時間形式を使用し、正午より前の時刻には大文字の「AM」、正午から 11:59 P.M. の時刻には大文字の「PM」を付けて表示します。
am/pm	12 時間形式を使用し、正午より前の時刻には小文字の「AM」、正午から 11:59 P.M. の時刻には小文字の「PM」を付けて表示します。
A/P	12 時間形式を使用し、正午より前の時刻には大文字の「A」、正午から 11:59 P.M. の時刻には大文字の「P」を付けて表示します。
a/p	12 時間形式を使用し、正午より前の時刻には小文字の「A」、正午から 11:59 P.M. の時刻には小文字の「P」を付けて表示します。
AMPM	12 時間形式を使用し、システムで定められたとおり、正午より前の時刻には AM 文字列リテラル、正午から 11:59 P.M. の時刻には大文字の PM 文字列リテラルが表示されます。AMPM には大文字か小文字のいずれかを使用できますが、文字列の大文字/小文字はシステム設定で定義された文字列と同じになります。既定の形式は AM/PM です。

カスタム日付形式の例

上記の表の日付形式記号は、単独で使用するか、組み合わせて使用することができます。

カスタム形式 `yyyy-MM-dd HH:mm:ss.000` を指定すると、`2015-05-10 11:22:16.543` という形式で日付が生成されます。このような形式は科学的データに適している場合があります。

カスタム形式 **DDDD DD** を指定すると、以下のように曜日と日付を表示するデータが生成されます。



カスタム形式 **yy-mm-dd (dddd)** を指定すると、形式 **18-01-04 (木曜日)** の日付が生成されます。

カスタム形式 **"Q"1 YYYY** を指定すると、**Q1 2018** を示す日付が生成されます。

日本の元号に基づいた日付形式のサポート

Tableau は日本の元号に基づいた日付 (和暦) 形式をサポートします。元号に基づいた日付形式をビューのフィールドに適用する方法は、次のとおりです。

Tableau Cloud ヘルプ

1. ワークブックのロケールを日本に設定します。
2. 日付形式を設定するビューのフィールドを右クリックします。
3. **【書式設定】** を選択します。
4. **【書式設定】** ペインの、**【日付】** ドロップダウン リストから、形式を選択します。

希望する形式が一覧にない場合は、独自の日付形式を作成できます。これを行うには、**【日付】** ボックスで **【カスタム日付】** を選択してから、Tableau の日付プレースホルダーを使用して書式を入力します。使用できる元号に基づいたプレースホルダーは、次のとおりです。

記号	説明
g	元号の省略形 (平成の場合は「H」など)。
gg	元号名 (「平成」など)。
ggg	元号の長い名前 (日本語の場合、この名前は標準的な元号名と同じです)。
e	元号に基づいた年 (例:元号の最初の年は 1)。
ee	元号に基づいた年 (例:元号の最初の年は 01)。1桁しかない場合、元号に基づいた年の先頭にゼロが 1 つ追加されます。

ワークブックのロケールが日本語ではない場合、次のように、カスタム日付形式を作成してから形式の前に言語コード「!ja_JP!」を挿入します。

```
!ja_JP! gg ee"年"mm"月"dd"日"
```

言語コードは、日付を強制的に日本の日付として処理します。

元号に基づいた日付は、Tableau Server ブラウザ ビューでは完全にはサポートされていません。特に、インタラクティブ フィルターを含むワークブックをパブリッシュする場合、e および g プレースホルダーは入力されません。

Order Date gg ee年01月01日  gg ee年12月31日

この問題を回避するため、ワークブックをブラウザで表示する場合は、元号をベースにした日付をインタラクティブフィルターで表示しないでください。

日付形式でリテラル テキストを使用する

日付形式に、言葉や語句を含める場合があります (**yyyy 年度の第 q 四半期** など)。ただし、テキストを Tableau の書式設定ボックスに直接入力すると、文字は日付として処理される場合があります。

Quarter of Order Date

Fi01/1/2010al 1uarter 1 of 2010

Fi04/1/2010al 2uarter 2 of 2010

Fi07/1/2010al 3uarter 3 of 2010

Fi010/1/2010al 4uarter 4 of 2010

Tableau がこれを行うのを防ぐため、日付として処理しない文字と単語を二重引用符で囲みます。"Fiscal Quarter" q "of" yyyy

引用されたセクションの内側にリテラル引用を使用する場合は、このコード "\" を挿入します。たとえば、"Fiscal \" Quarter" という形式は、**第 “四半期** として書式設定されます。

抽出データソースでの DATEPARSE 関数の形式構文

抽出で DATEPARSE 関数を使用している場合は、Unicode Consortium (ユニコードコンソーシアム) が定義する構文を使用します。

次表に DATEPARSE 関数の形式パラメーターに示すことができるフィールドタイプが一覧されています。各フィールドの種類をクリックすると、記号、フィールドのパターン、例、説明が表示された Unicode Consortium の Web サイトが表示されます。

時間の単位	注
Era (元号)	N/A

時間の単位	注
Year (年)	<p>.hyper 抽出では "U" を除くすべての記号がサポートされています。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • マイナスの値は、紀元前 (BC) を表します。たとえば、DATEPARSE ('y', '-10') では紀元前 11 世紀の最初の 1 月を返し、DATEPARSE ('y', '-0') では紀元前 1 世紀の最初の 1 月を返します。 • 暦年に "y" を使用している場合、パターン "yy" にはその年の下 2 桁が必要です。70 超の数値の場合、DATEPARSE 関数は 2000+x 年を返します。70 以下の数値の場合、DATEPARSE 関数は 1900+x 年を返します。 • カレンダー日に基づいて "ISO 暦週日付" に "Y" を使用している場合は、年の移行は週の境界で行われ、暦年の移行とは異なる場合があります。指定した "Y" は ISO 年 - 週 カレンダーのパターン文字 "w" と併せて使用されます。ISO 暦週日付システムは、日付と時刻の表記に関する国際規格である ISO 8601 に含まれるうるう週のカレンダーシステムに効果的です。"y" と同様に、"Y" のマイナス値は紀元前 (BC) を表します。
Month (月)	<p>.hyper 抽出では "l" を除くすべての記号がサポートされています。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 月の指定は、日付を表す "d" とともに使用されます。

時間の単位	注
	<ul style="list-style-type: none"> • ICU とは異なり、.hyper 抽出では 1 ~ 12 の値が許可されます。それ以外の値を使用するとエラーが発生します。
Week (週)	<p>.hyper 抽出では "W" を除くすべての記号がサポートされています。</p> <p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ICU とは異なり、"w" を使用している場合は .hyper 抽出で有効な週のみが許可されます。1 年は 52 週または 53 週です (ISO 8601)。DATEPARSE 関数で入力値が検証されます。たとえば、2016 年に 53 週目はないため、2016 年の 53 週目ではエラーが発生します。 • ICU では "W" の使用はサポートされていませんが、9 月の第 1 月曜日などの日付を指定する場合に便利です。
Day (日)	<p>注:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ICU とは異なり、"d" を使用している場合は .hyper 抽出で有効な日の数値のみが許可されます。たとえば、2 月 31 日の場合はエラーが発生します。 • ICU とは異なり、"D" を使用している場合は .hyper 抽出で有効な日の数値のみが許可されます。たとえば、2017 年の 366 日目ではエラーが発生します。
Hour (時)	<p>.hyper 抽出では、記号 "h" と "H" のみがサポートされています。</p> <p>注:</p>

時間の単位	注
	<ul style="list-style-type: none"> • "h" を使用している場合、.hyper 抽出のフィールドにはマイナスの値を使用できません。マイナスの値を使用するとエラーが発生します。 • "H" を使用している場合、.hyper 抽出のフィールドにはマイナスの値を使用できません。マイナスの値を使用するとエラーが発生します。
Minute (分)	注: ICU とは異なり、.hyper 抽出のフィールドにはマイナスの値を使用できません。マイナスの値を使用するとエラーが発生します。
Second (秒)	注: <ul style="list-style-type: none"> • ICU とは異なり、.hyper 抽出のフィールドにはマイナスの値を使用できません。マイナスの値を使用するとエラーが発生します。 • "S" を使用している場合、DATEPARSE ('ss.SSSS', '12.3456') では 1990-01-01 00:00:12:3456 AD を返します。
Quarter (四半期)	注: ICU とは異なり、.hyper 抽出では 1 ~ 4 の値のみ許可されます。それ以外の値を使用するとエラーが発生します。
Weekday (曜日)	注: <ul style="list-style-type: none"> • ICU とは異なり、"e" および "ee" を使用している場合は .hyper 抽出で 1 ~ 7 の値のみが許可されます。それ以外の値を使用するとエラーが発生します。 • ICU とは異なり、"c..cc" を使用している場合は .hyper 抽出で 1 ~ 7 の値のみが許可されます。それ以外の値を使用するとエラーが発生します。

時間の単位	注
Period (期間)	N/A

数字とNULL 値の書式設定

viz に表示される、メジャー、ディメンション、パラメーター、計算フィールド、軸ラベルなどの数値の形式を指定できます。数値形式を指定する場合、数値、通貨、科学、パーセンテージなどの一連の標準形式から選択できます。特殊文字を含めるオプションでカスタム数値形式を定義することもできます。

メジャーに null 値が含まれている場合は、null 値をゼロに置き換えたり非表示にしたりすることなど、書式設定を使用して null 値を別の方法で処理できます。

Tableau Desktop の場合

数値形式を指定する

1. ビュー内の数値を右クリック (Mac では Control を押しながらクリック) し、**[書式設定]** を選択します。
2. **[書式設定]** ペインで、**[数値]** ドロップダウンメニューをクリックします。
3. 数値形式を選択します。

形式によっては追加の設定が必要です。たとえば、**[指数]** を選択した場合、小数点の位置も指定する必要があります。

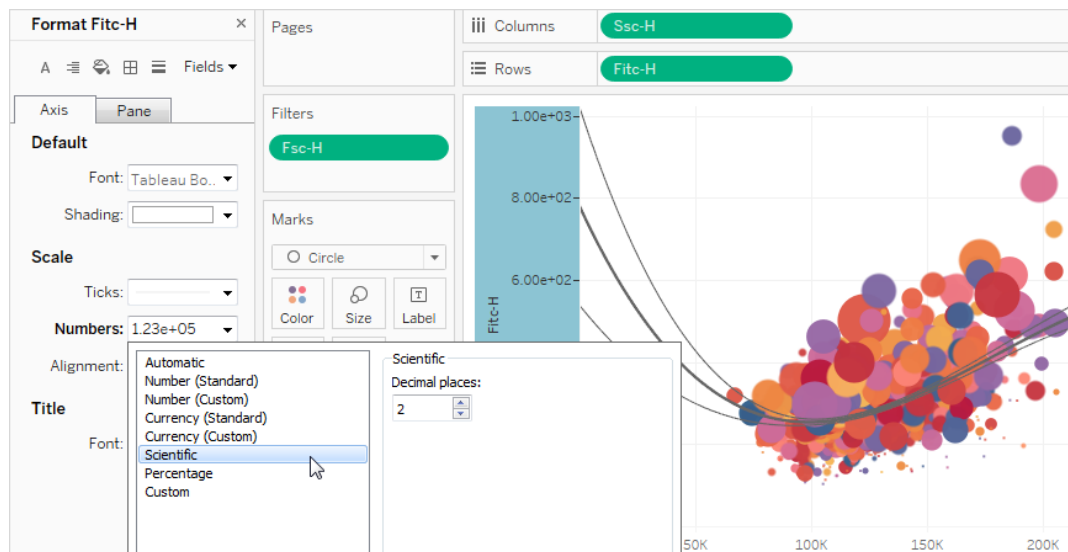


Tableau で利用可能な数値の形式および関連オプションを、以下に示します。

数値形式

自動: データソースによって指定された形式、またはフィールドに含まれるデータのいずれかに基づいて、形式が自動的に選択されます。

数値 (標準): 形式は選択されたロケールに基づきます。

数値 (カスタム): 必要に応じて希望どおりに書式設定をカスタマイズします。

形式のオプション

なし。

ロケール: 数値形式は、選択された地理的位置に応じて変わります。

小数点: 表示する小数点以下の桁数。

負の値: 負の値の表示方法。

単位: 指定された単位で数値を表示します。たとえば、数値が 20,000、単位が千の場合、数値は 20K と表示されます。

プレフィックス/サフィックス: 表示される各数値の先

頭に付ける文字と末尾に付ける文字。

千の桁区切りを含める: 数値に千の桁区切りを表示するかどうかを指定します (例: 100,000 または 100000)。

通貨 (標準): 形式および通貨記号は選択されたロケールに基づきます。

ロケール: 通貨形式は、選択された地理的位置に基づきます。

通貨 (カスタム): 必要に応じて形式および通貨記号をカスタマイズします。

小数点: 表示する小数点以下の桁数。

負の値: 負の値の表示方法。

単位: 指定された単位で数値を表示します。たとえば、数値が 20,000、単位が千の場合、数値は 20K と表示されます。

プレフィックス/サフィックス: 表示される各数値の先頭に付ける文字と末尾に付ける文字。

千の桁区切りを含める: 数値に千の桁区切りを表示するかどうかを指定します (例: 100,000 または 100000)。

指数: 科学的表記法で数値を表示します。

小数点: 表示する小数点以下の桁数。

パーセンテージ: 数値をパーセンテージとしてパーセント記号付きで表示します。値 1 は 100%、値 0 は 0% と解釈されます。

小数点: 表示する小数点以下の桁数。

カスタム: 形式は、形式のオプションで指定したものに完全に基づきます。

カスタム: 使用する形式を入力します。オプションで特殊文字を含めます。詳細については、このトピックの「カスタム数値形式を定義する」を参照してください。

カスタム数値形式を定義する

viz にカスタム数値形式を適用するには、次の操作を行います。

1. ビュー内の数値を右クリック (Mac では **Control** を押しながらクリック) し、**[書式設定]** を選択します。
2. **[書式設定]** ペインで **[数値]** ドロップダウンメニューをクリックし、**[カスタム]** を選択します。
3. **[書式]** フィールドで、次の構文 `Positive number format;Negative number format;Zero values` を使用して書式設定を定義します。

数値形式のコードを定義するときは、次の点に注意してください。

- 数値形式は、正の数、負の数、ゼロの順序に最大 3 タイプを指定できます。
- 数値の各タイプはセミコロン (;) で区切る必要があります。
- 数値タイプを 1 つだけ指定すると、そのタイプの形式がすべての数値に適用されます。
- 数値タイプを 2 つ指定すると、最初のタイプの形式が正の数とゼロに適用され、2 番目のタイプの形式が負の数に適用されます。
- 数値形式のコードでタイプをスキップするときは、欠落するタイプごとにセミコロン (;) を含める必要があります。

カスタム数値形式の例

viz で使用できる一般的なカスタム数値形式のコードの例については、次の表を参照してください。

構文には、セミコロンで区切られた 3 つの部分 `<positive number format>;<negative number format>;<zero format>` があります。

使用事例	数値コード構文	結果の例
正の値のみを表示	<code>#,###;</code> (2、3 番目のセミコロンの後の空白に注意)	正の値: 1,234 負の値: (空白部分のみ表示) ゼロ値: (空白部分のみ表示)
負の値のみを表示	<code>;-#,###;</code>	正の値: (何も表示されません) 負の値: -1,234

ゼロ値のみを表示	<code>::0;</code>	ゼロ値: (何も表示されません) 正の値: (何も表示されません) 負の値: (何も表示されません) ゼロ値: 0
ゼロ値を非表示	<code>#,###;-#,###;;</code>	正の値: 1,234 負の値: -1,234 ゼロ値: (何も表示されません)
負の値を括弧内に表示	<code>#,###;(#,###);</code>	正の値: 1,234 負の値: (1,234) ゼロ値: (何も表示されません)
値に文字のプレフィックスを追加	<code>\$\$,###.##;-\$,###.##;\$0;</code>	正の値: \$1,234.56 負の値: -\$1,234.56 ゼロ値: \$0
値に文字のサフィックスを追加	<code>#%;-#%;0%;</code>	正の値: 12% 負の値: -34% ゼロ値: 0%
テキスト記述子を追加	<code>"\$"#,##" Surplus";"\$"-###" Shortage";"\$"0;</code>	正の値: \$1,234 過剰 負の値: -\$1,234 不足 ゼロ値: \$0

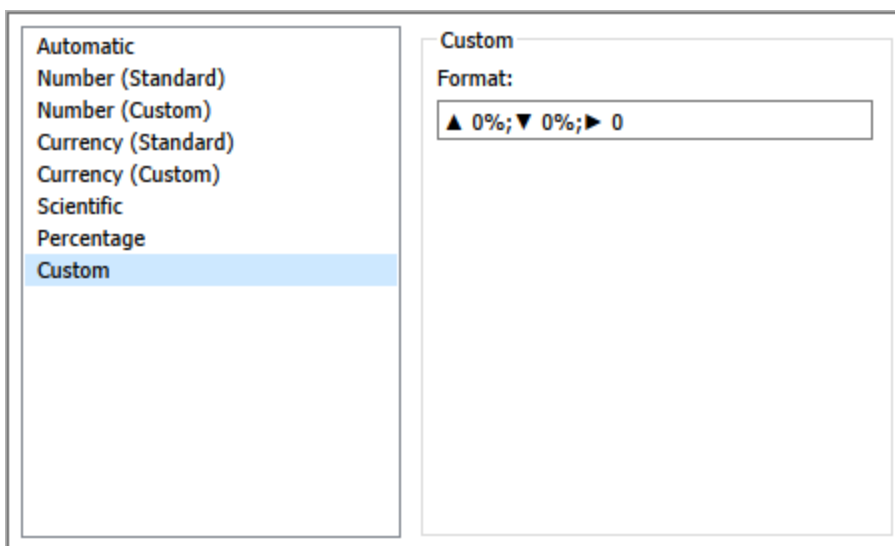
ニーズに合わせて数値形式をカスタマイズする方法はいくつかあります。コードの説明と事例の詳細については、Microsoft ナレッジベースの「[数値形式をカスタマイズするためのレビューガイドライン](#)」を参照してください。

注: Microsoft が説明しているオプションと、Tableau で使用可能なオプションの間にはわずかな違いがあります。たとえば、列内のテキストを揃えるカスタム数値形式は、Tableau には関係ありません。また、マークカードを使用してテキストに色を付けることができるため、テキストをカラーコード化するカスタム数値形式は適用できません。(色の適用については、「[ビュー内のマークの表示を制限する](#)」を参照してください。)Tableau で適用できるカスタム数値形式のみを使用してください。

カスタム数値形式に特殊文字を含める

カスタム数値形式の利点の1つは、特殊文字や記号を含めることができます。記号を使用すると、メジャーと計算の比較を viz ですばや理解しやすくなります。

たとえば、会社で最も売れている3つの製品の利益を月ごとに比較したいとします。標準ラベルを使用してこれらの製品の利益が先月から+5%、-2%、0%変化したと表示するのではなく、カスタム数値形式を使用してこれらの変化を ▲5%、▼2%、▶0 と表示することができます。



フィールドに既定の数値形式を設定する

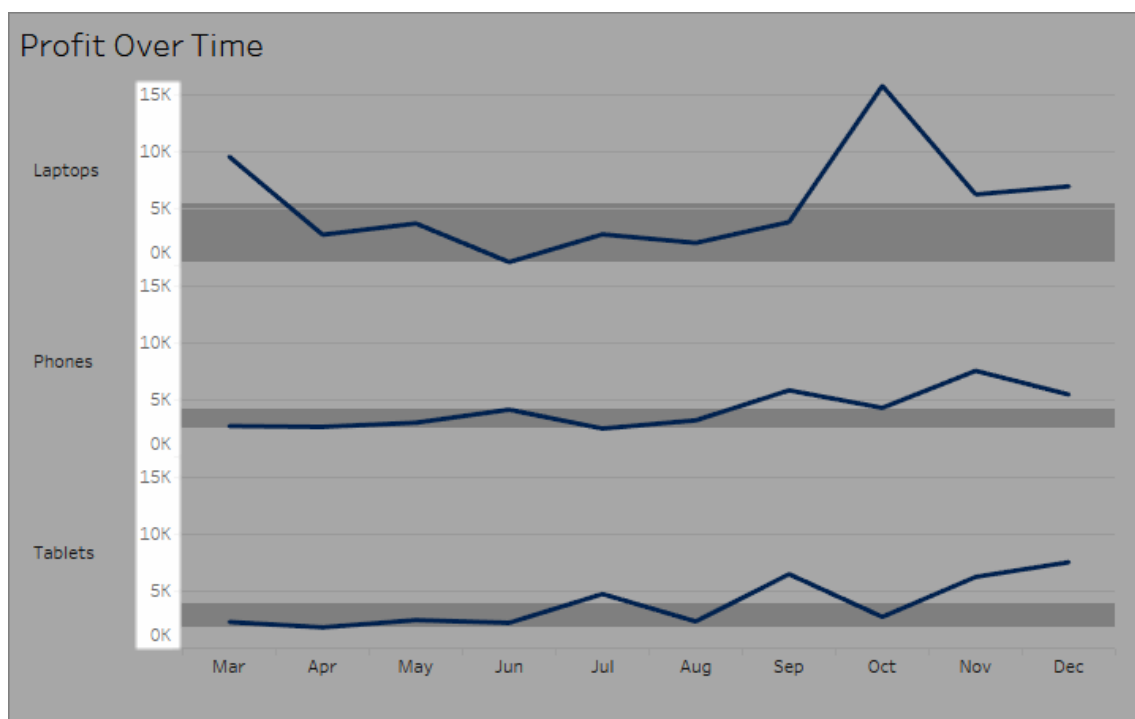
[データ] ペインでフィールドを右クリック (Mac で Control を押しながらクリック) し、**[既定のプロパティ]** > **[数値書式]** を選択します。

次に表示されるダイアログ ボックスで、フィールドをビューに追加するときに常に使用される数値形式を指定します。既定の数値形式は、ワークブックと共に保存されます。接続情報をエクスポートするときは、既定の数値形式もエクスポートされます。

注: [書式設定] ペインを使用して数値を書式設定すると、別の箇所に適用した可能性がある任意の数値の書式がオーバーライドされます。

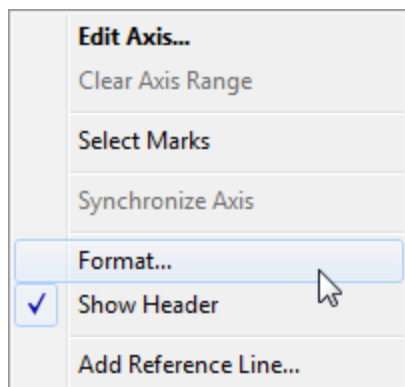
メジャーを通貨に書式設定する

次の画像のビューは、一定の期間における収益を示しています。縦軸の収益の数字は、通貨として書式設定されません。



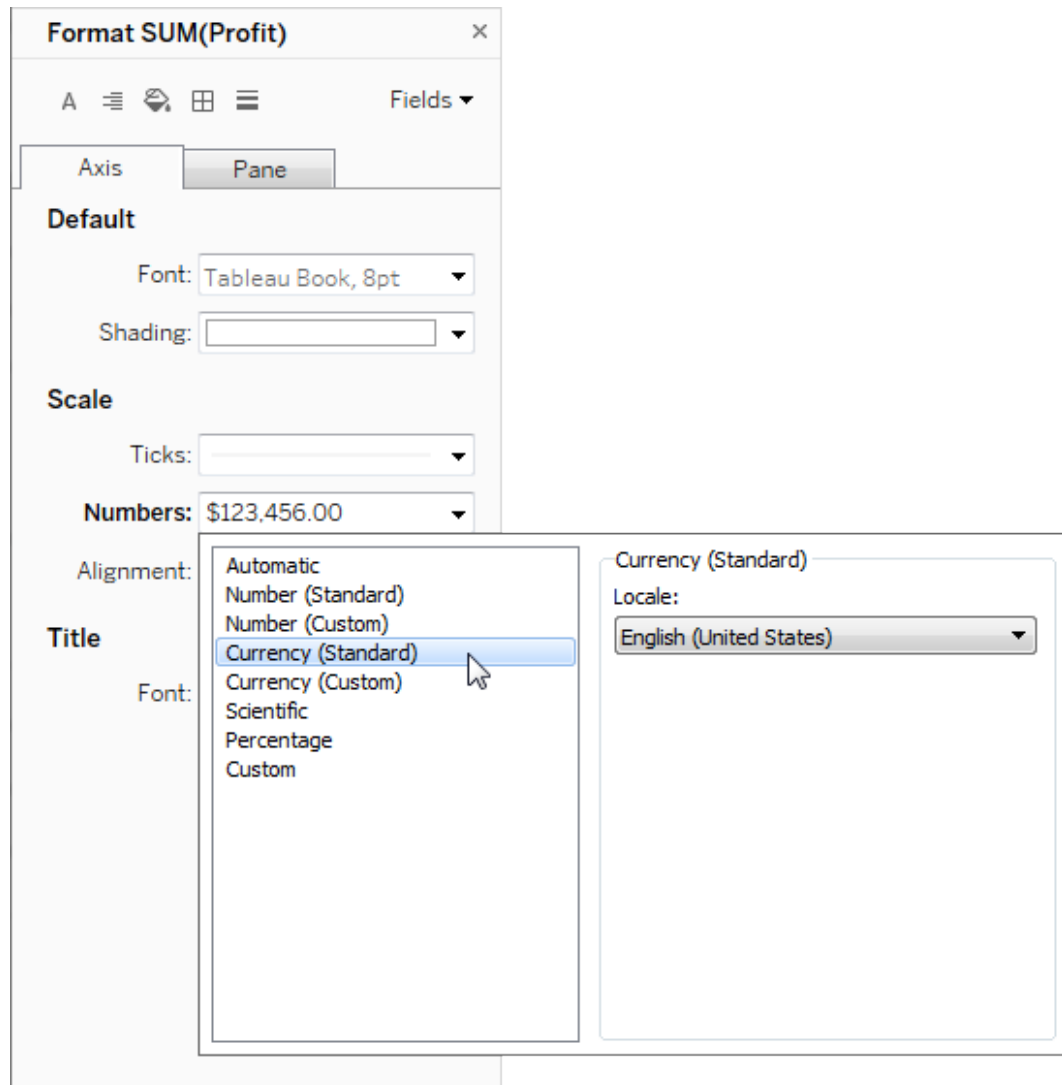
数字を通貨として書式設定するには:

1. **"Profit (収益)"** 軸を右クリックして **【書式設定】** を選択します。



2. **【書式設定】** ペインの **【軸】** タブで、**【スケール】** から **【数字】** ドロップダウン リストを選択した後、以下のいずれかを選択します。

通貨 (標準): ドル記号や小数点以下 2 桁を数字に追加します。



通貨 (カスタム): 小数点以下の桁数、負の値の処理方法、単位、プレフィックスまたはサフィックスを含めるかどうか、千の桁区切りを含めるかどうかを指定します。

ロケールを使用して数値形式を指定する

既定では、Tableau はお使いのコンピューターのロケールと言語設定を使用して数字を書式設定します。ただし、**【書式設定】** ペインから明示的に別のロケールを設定することもできます。

次の手順では、以前のセクションと同じビューを使用してスイス(ドイツ語圏)の通貨を設定する方法を示します。

1. **"Profit (収益)"** 軸を右クリックして **【書式設定】** を選択します。
2. **【軸】** タブの **【スケール】** から **【数字】** ドロップダウン リストを選択した後、**【通貨 (標準)】** を選択します。
3. **【ロケール】** ドロップダウン リストで、アイテムは **【言語 (国)】** 形式に表示されます。この例では、**"German (Switzerland) (ドイツ (スイス))"** を選択します。ビューが更新されて売上高をスイス フランで、ドイツ語用に書式設定して表示します。

ヒント: 既定の通貨設定を変更し、**"Profit (収益)"** メジャーをビューまでドラッグするたびに希望する設定を使用します。**【データ】** ペインで **"Profit (収益)"** (またはその他の通貨 メジャー) を右クリックし、**【既定のプロパティ】** > **【数値形式】** を選択します。次に、フィールドを上記のように書式設定します。

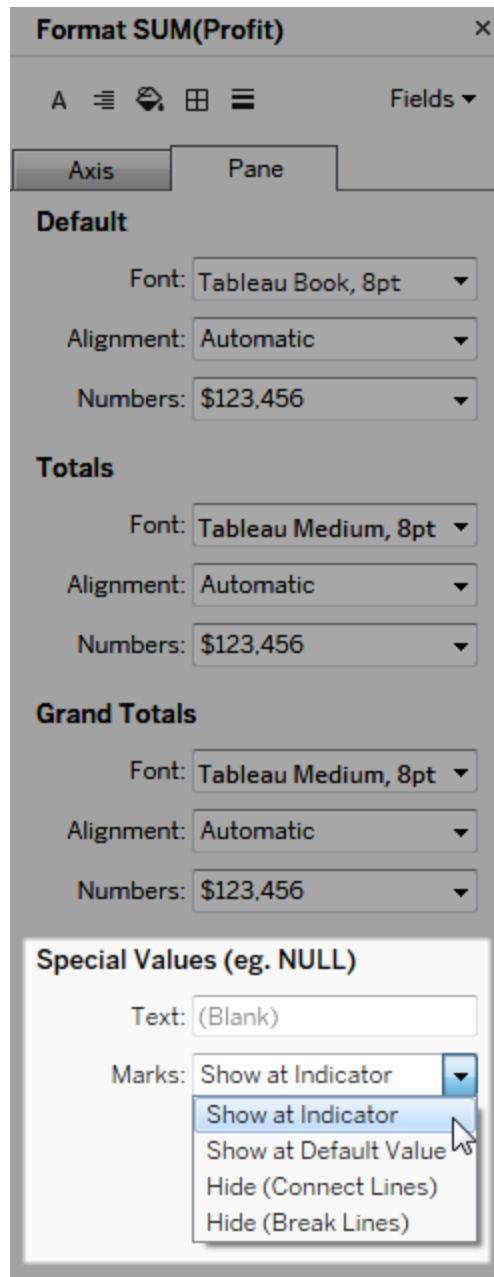
NULL 値の書式設定

通常、メジャーに含まれている NULL 値は、ビュー内ではゼロとしてプロットされます。ただし、これによりビューが変わることがあるので、NULL 値を完全に非表示にする方が良い場合もあります。

NULL 値を独自の方法で処理するように各 メジャーを書式設定できます。

特定のフィールドの NULL 値を書式設定するには:

1. NULL 値を含むビューでフィールドを右クリック (Mac では **Control** を押しながらクリック) し、**【書式設定】** を選択します。
2. **【ペイン】** タブに移動します。
3. **【特殊な値】** エリアでは、ビューの右下隅のインジケーターを使用して、NULL 値を表示するかどうかを必要に応じて指定し、既定値 (数値フィールドのゼロなど) でこれらの値をプロットします。また値を非表示にして行をつなくか、NULL 値が存在することを示すために値を非表示にして改行するかを指定します。



4. **【テキスト】** フィールドでテキストを指定すると、マークラベルがオンの場合に、NULL 値に対するテキストがビューに表示されます。「[マークラベルの表示と非表示](#)」を参照してください。

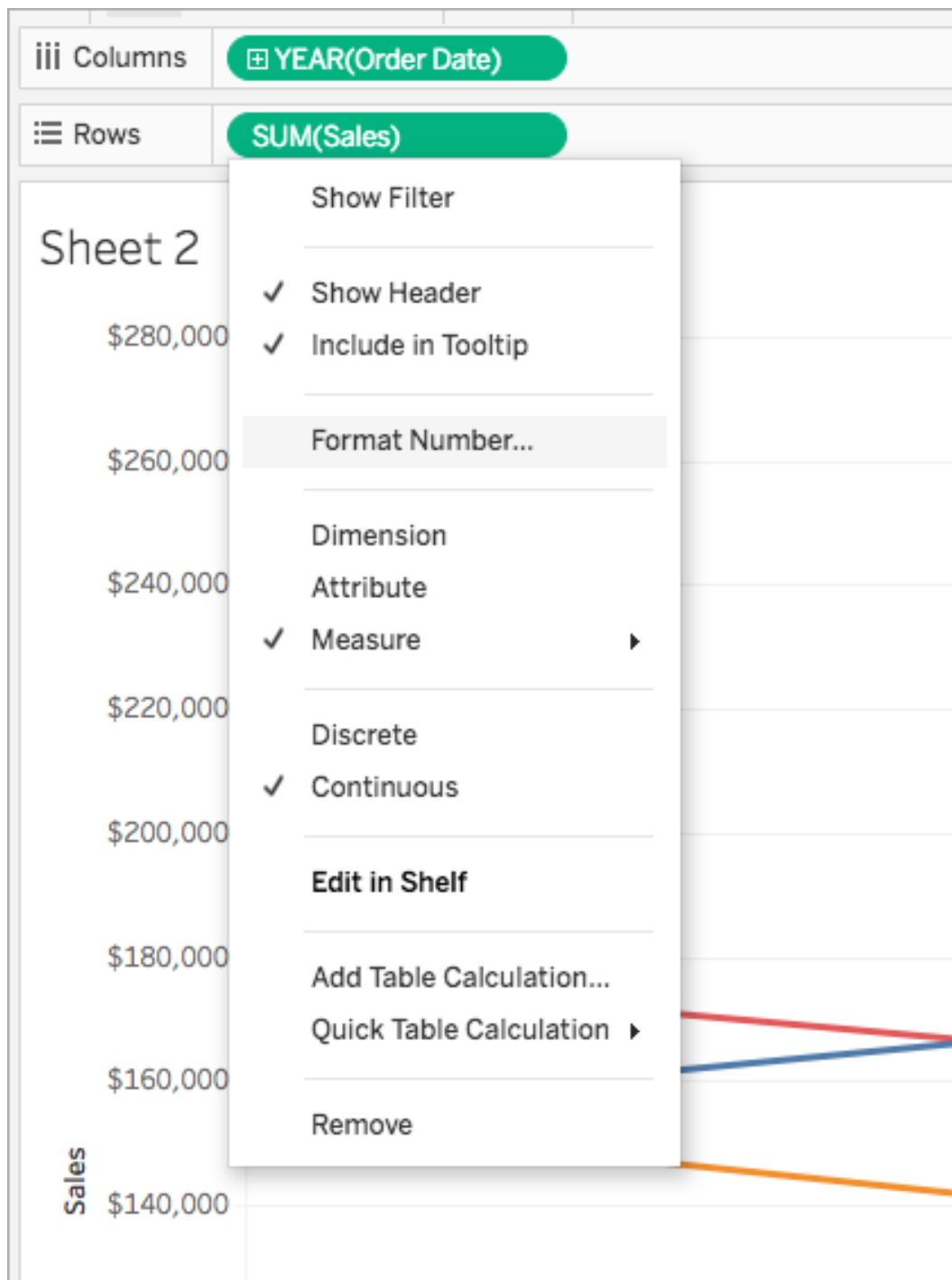
注: [特殊な値] エリアはディメンションや不連続メジャーには使用できません。

Tableau Server または Tableau Cloud の場合

数値形式を指定する

Web でビューを作成している場合は、ビューで使用されるフィールドの数値形式を指定できます。

1. Web 編集モードで、ビュー内のメジャーを右クリックし、**【数値の書式設定】** を選択します。



- 表示されたダイアログボックスで、数値形式を選択します。

形式によっては追加の設定があります。たとえば、**[通貨]**を選択する場合は、小数点以下の桁数、単位、およびコンマなどの桁区切りを含めるかどうかも指定する必要があります。

この例では、**"Sales (売上高)"**は、小数点以下 0 桁の 1000 (k) 単位の通貨として書式設定されています。ビュー内の**"Sales (売上高)"**の数値は、これらの設定で更新されます。同様に、ラベルとツールヒントも更新されます。

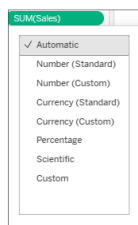


Tableau で利用可能な数値の形式および関連オプションを、以下に示します。

数値形式

形式のオプション

自動: データソースによって指定された形式、またはフィールドに含まれるデータのいずれかに基づいて、形式が自動的に選択されます。

なし。

数値 (カスタム): 必要に応じて希望どおりに書式設定をカスタマイズします。

小数点: 表示する小数点以下の桁数。

単位: 指定された単位で数値を表示します。たとえば、数値が 20,000、単位が千の場合、数値は 20K と表示されます。

桁区切りを含める: 数値に千の桁区切りを表示するかどうかを指定します (例: 100,000 または 100000)。

通貨 (カスタム): 必要に応じて形式および通貨記号をカスタマイズします。

小数点: 表示する小数点以下の桁数。

単位: 指定された単位で数値を表示します。たとえば、数値が 20,000、単位が千の場合、数値は 20K と表示されます。

桁区切りを含める: 数値に千の桁区切りを表示するかどうかを指定します (例: 100,000 または 100000)。

パーセンテージ (カスタム): 数値をパーセンテージとしてパーセント記号付きで表示します。値 1 は 100%、値 0 は 0% と解釈されます。

小数点: 表示する小数点以下の桁数。

指数 (カスタム): 科学的表記法で数値を表示します。

小数点: 表示する小数点以下の桁数。

支援技術を使用した Viz の操作

Tableau バージョン 24.3 以降では、キーボードやその他の支援技術を使用して、Tableau Cloud 上のすべてのオンライン ビジュアライゼーション タイプのマークを操作できます。

注: Viz ナビゲーションは現在、サーバーでレンダリングされたビジュアライゼーションではサポートされていません。サーバー側とクライアント側のレンダリングの詳細については、「[クライアント側レンダリングの構成](#)」を参照してください。

ビジュアライゼーション内のマークを操作する

1. このエクスペリエンスを有効にするには、ビジュアライゼーションに移動して **Enter** を押します。
2. マーク間を移動するには、もう一度 **Enter** を押します。
3. 矢印キーを使用して、ヘッダー、列、行の間を移動します。

ビジュアライゼーションに二重軸がある場合、または散布図やマップの場合は、使い方を示唆する追加のナビゲーションが表示されます。矢印キーを使用してフォーカスをマークのグループに移動し、**Enter** キーを押してグループ内のマークを移動します。

4. テキスト表の外に移動するには、**Esc.** を押します。

注: マークレベルの移動に入る前に、矢印キーを使用して、ヘッダーや軸など、ビューのさまざまな領域を移動できます。

[データの表示] ペインでマークを移動する

1. [データの表示] ペインを開くには、カーソルを **Viz** に移動して、**Shift** を押しながら **Enter** を押します。
2. 矢印キーを使用して、ヘッダー、列、行の間を移動します。
3. [データの表示] ペインを閉じるには、**ALT** を押しながら **F4** (Windows) または **Cmd** を押しながら **W** (Mac OS) を押します。

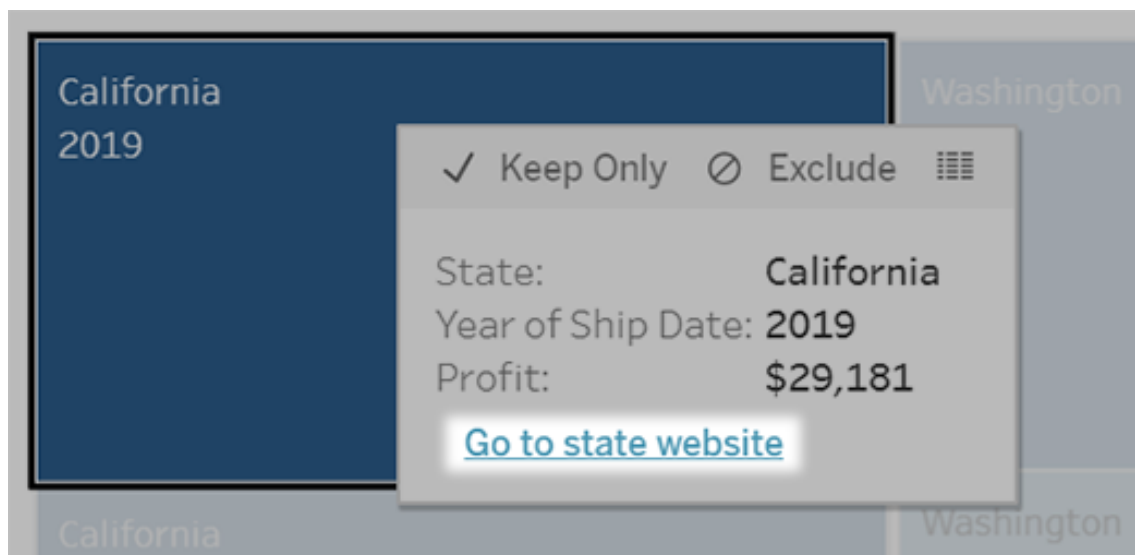
Tableau でのキーボードナビゲーションの詳細については、「[Tableau ビューのキーボードアクセシビリティ](#)」を参照してください。

URL アクション

URL アクションは、Tableau の外部にある Web ページ、ファイル、または他の Web ベース リソースを指すハイパーリンクです。URL アクションを使用すると、メールのほか、データに関する追加情報へ

のリンクを作成することができます。データに基づいてリンクをカスタマイズする場合は、URL にフィールド値をパラメーターとして自動的に入力できます。

ヒント: URL アクションも、ダッシュボードの Web ページ オブジェクトで開くことができます。詳細については、「[アクションとダッシュボード](#)」を参照してください。



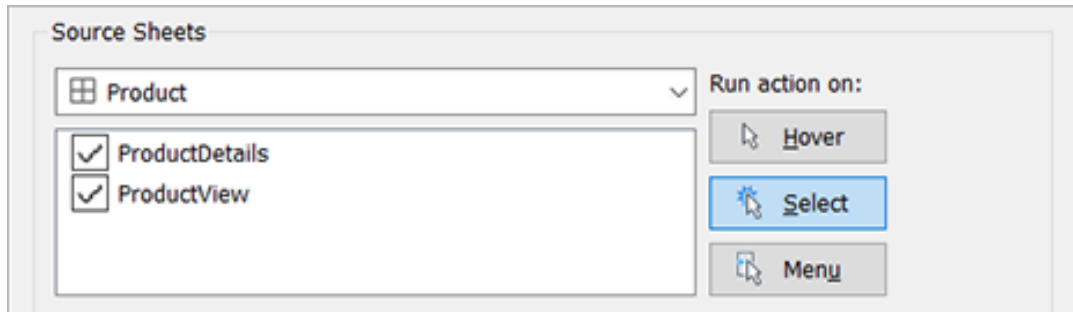
URL アクションは、ツールヒントメニューから実行されます。リンクには、ターゲットURLではなく、アクション名が反映されます。

URL アクションで Web ページを開く

1. ワークシートで **[ワークシート]** > **[アクション]** を選択します。ダッシュボードから **[ダッシュボード]** > **[アクション]** を選択します。
2. **[アクション]** ダイアログボックスで、**[アクションの追加]** をクリックして、**[URL に移動]** を選択します。
3. 次のダイアログボックスで、アクションの名前を入力します。名前にフィールド変数を入力するには、**[名前]** ボックスの右側にある **[挿入]** メニューをクリックします。

注: ツールヒントのリンクテキストは、URL ではなく、アクションの名前なので、そのアクションにはわかりやすい名前を付けます。たとえば、製品の詳細情報にリンクしている場合、「詳細を表示する」などが適切な名前になります。

4. ドロップダウン リストを使用して、ソース シートまたはデータソースを選択します。データソースまたはダッシュボードを選択する場合、それに含まれる個々のシートを選択できます。



5. ユーザによるアクションの実行方法を選択します。

このオプションが次の操作を行ったときにアクションが実行される
ンを選択し
た場合

- | | |
|------------|--|
| ポイント
する | ビューのマークをポイントする。このオプションは、ダッシュボード内のハイライトアクションに対して最適に機能します。 |
| 選択する | ビュー内のマークをクリックする。このオプションは、すべてのタイプのアクションに対して有効に機能します。 |
| メニュー | ビュー内の選択したマークを右クリック (Mac では Control を押しながらクリック) して、ツールヒント (メニュー) のオプションを選択します。このオプションは、URL アクションに対して特に有効に機能します。 |

6. URL ターゲットでは、リンクで以下を開く場所を指定します。
 - **Web ページ オブジェクトが存在しない場合の新しいタブ** Web ページ オブジェクトが存在しないシート上で、その URL がブラウザで開くようにします。これは [ソース シート] が [すべて] またはデータソースに設定されている場合に良い選択肢となります。
 - **新しいブラウザ タブ** デフォルトのブラウザで開きます。

- **Web ページ オブジェクト** (Web ページ オブジェクトを含むダッシュボードでのみ使用可能) 選択した Web ページ オブジェクトで開きます。

URL Target

New Tab if No Web Page Object Exists
 New Browser Tab
 Web Page Object

7. URL を入力します。

- URL は次のいずれかのプレフィックスで開始する必要があります:http, https, ftp, mailto, news, gopher, tsc, tsl, sms, or tel

注: プレフィックスが入力されていない場合、先頭に http:// が自動的に追加され、Tableau Desktop で URL アクションが機能するようになります。ただし、プレフィックスがない URL アクションが Tableau Server または Tableau Cloud にパブリッシュされると、ブラウザで URL アクションが失敗します。ダッシュボードがパブリッシュされる場合は、アクションに完全修飾 URL を常に指定してください。

注: FTP アドレスの指定は、ダッシュボードに Web オブジェクトが含まれていない場合にのみ行うことができます。Web オブジェクトが存在する場合、FTP アドレスは読み込まれません。

- Tableau Desktop は、C:\Example folder\example.txt のようなローカルパスやファイル URL アクションもサポートしています。
- URL にフィールド値とフィルター値を動的な値として入力するには、URL の右側にある **[挿入]** メニューをクリックします。ビューで参照フィールドを使用する必要があることに注意してください。詳細については、URL におけるフィールド値およびフィルター値の使用を参照してください。

入力した URL の下にはハイパーリンクが付いている例があり、クリックしてテストすることができます。

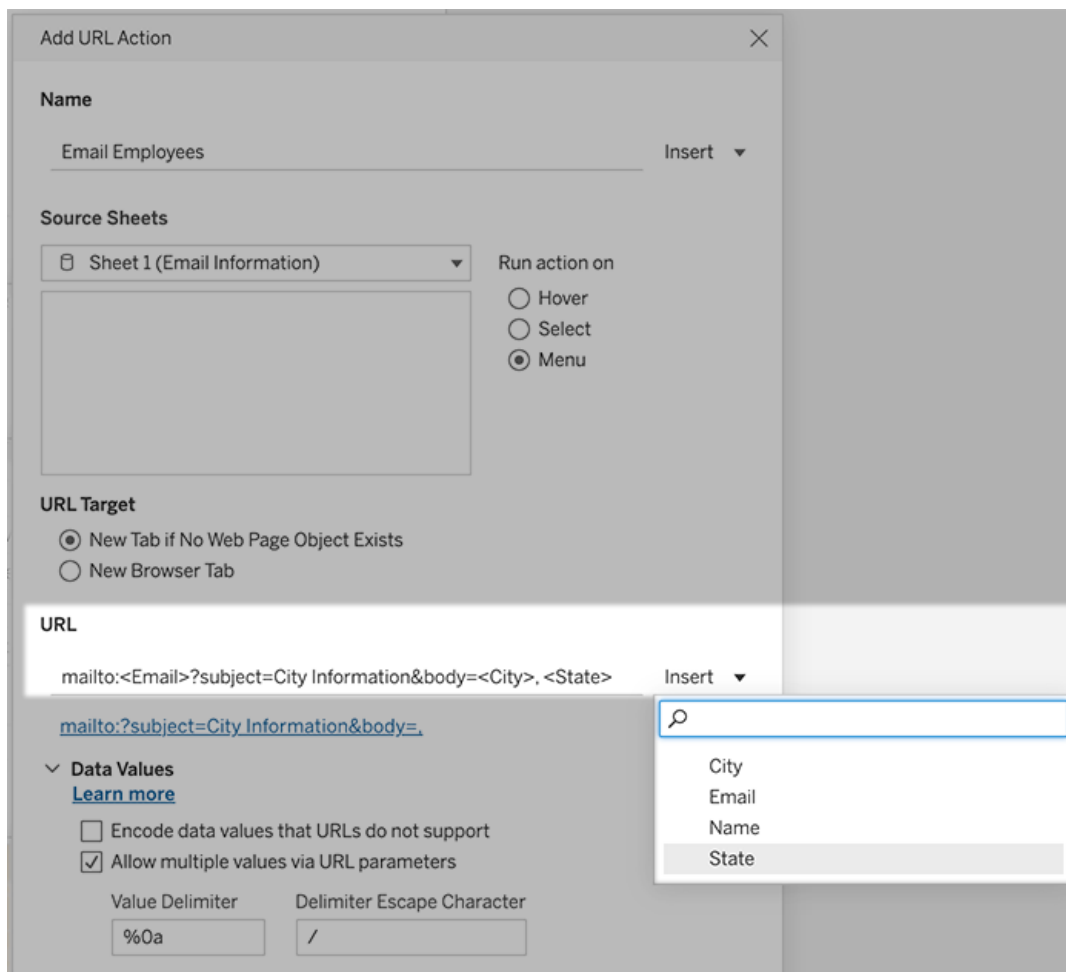
8. (オプション)[データ値] セクションで、次のオプションのいずれかを選択します。
- **URL でサポートしていないデータ値をエンコードする**- ブラウザが URL で許可していない文字の値がデータに含まれている場合、このオプションを選択します。たとえば、"売上高 & 金融" など、データ値の 1 つにアンパサンドが含まれている場合、アンパサンドは、ブラウザが認識する文字に変換する必要があります。
 - **URL パラメーターで複数の値を許可する**- 値のリストを URL 内のパラメーター経由で受け取ることのできる Web ページにリンクしている場合、このオプションを選択します。たとえば、ビューでいくつかの製品を選択し、Web ページでホストされている各製品の詳細を表示するとします。サーバーが識別子 (製品 ID または製品名) のリストに基づいて複数の製品の詳細を読み込むことができる場合、複数選択を使用して識別子のリストをパラメーターとして送信できます。

複数の値を許可した場合は、区切り文字となるエスケープ文字も定義する必要があります (コンマなど)。この文字は、リスト内の各項目を区切る文字であり、コンマなどが使用されます。また、区切り文字エスケープも定義する必要があります。区切り文字がデータ値で使用されている場合にこれを使用します。

URL アクションを使用したメールの作成

1. ワークシートで **[ワークシート] > [アクション]** を選択します。ダッシュボードから **[ダッシュボード] > [アクション]** を選択します。
2. [アクション] ダイアログ ボックスで、**[アクションの追加]** をクリックして、**[URL に移動]** を選択します。
3. [ソースシート] ドロップダウン リストで、送信先の電子メール アドレスが入ったフィールドが含まれるシートを選択します。
4. [URL] ボックスで、次の操作を実行します。
 - 「mailto:」と入力し、右側の **[挿入]** メニューをクリックして、電子メール アドレスを含むデータフィールドを選択します。
 - 「?subject=」と入力し、[件名] 行のテキストを入力します。
 - 「&body=」と入力し、右側の **[挿入]** メニューをクリックして、メールの本文に含める情報のフィールドを選択します。

次の例では、"Email (メール)" フィールドにメールアドレスが含まれ、件名は "City Information (市区町村の情報)" であり、メールの本文はメールアドレスに関連した市区町村と州のデータで構成されています。



:

- (オプション) ワークブックからのデータを、メールの本文で既定の横方向リストの代わりに縦方向リストとして表示できます。たとえば、"シカゴ、パリ、バルセロナ" という横方向リストを、次のように縦方向に表示すると想定します。

シカゴ

パリ

バルセロナ

リストを垂直方向にするには、[データ値] セクションで次を実行します。

- [URL でサポートしていないデータ値をエンコードする] の選択をクリアします
- [URL パラメーターで複数の値を許可する] を選択します。

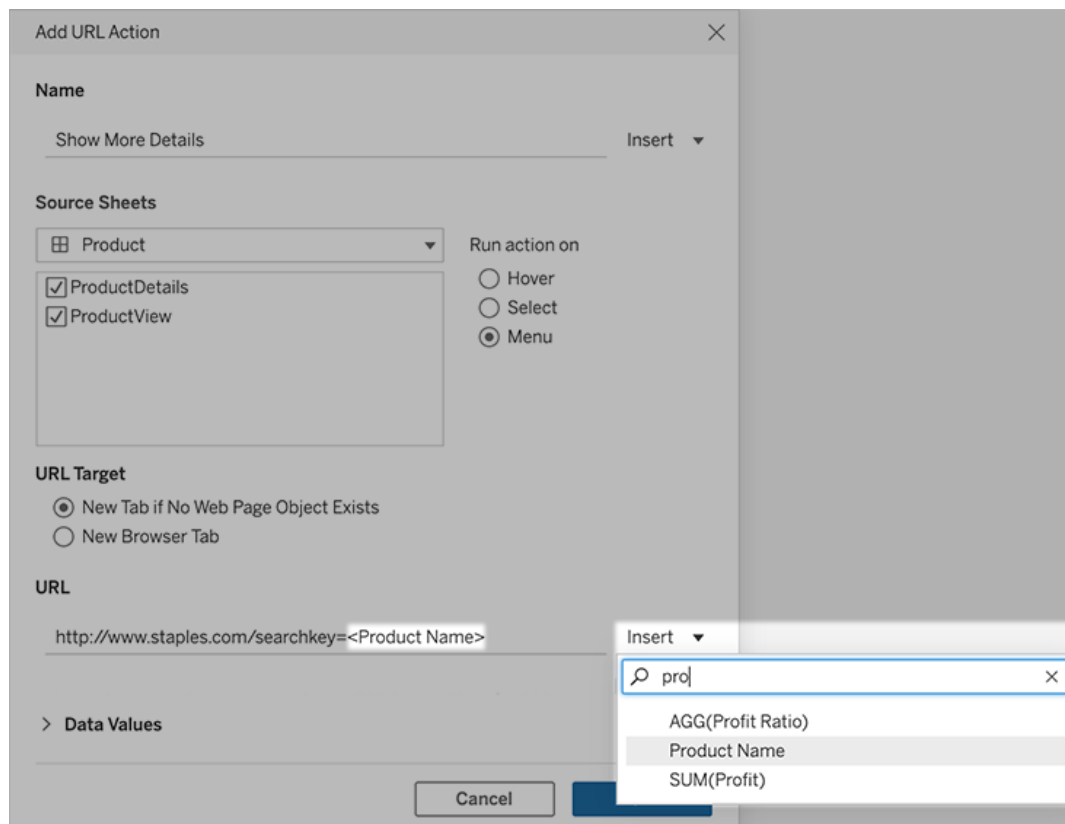
- **[値の区切り文字]** テキストボックスに「%0a」と入力して、リスト内の各項目の間に改行を追加します(これは改行を表す URL エンコード文字です)。

URL におけるフィールド値およびフィルター値の使用

ユーザーが選択したマークから URL アクションをトリガーすると、Tableau は フィールド値、フィルター値、およびパラメーター値を URL 内の変数として送信できます。たとえば、URL アクションがマッピング Web サイトにリンクしている場合、アドレスフィールドを挿入して、現在選択されているアドレスを Web サイトで自動的に開くことができます。

1. **[URL アクションの編集]** ダイアログ ボックスで、リンクの URL を入力します。
2. フィールド値、パラメーター値、またはフィルター値を挿入する場所にカーソルを置きます。
3. テキストボックスの右側にある **[挿入]** メニューをクリックして、挿入するフィールド、パラメーター、フィルターなどを選択します。変数は山括弧内に表示されます。必要な数だけ変数を追加できます。

注: ビューで参照フィールドを使用する必要があります。そうでない場合、[リンクのテスト] をクリックしたときにリンクが機能したとしても、リンクが Viz に表示されません。



集計フィールドを含める

使用可能なフィールドのリストには、非集計フィールドのみが含まれます。集計フィールド値をリンクパラメーターとして使用するには、まず関連する計算フィールドを作成し、そのフィールドをビューに追加します(ビジュアライゼーションに計算フィールドが必要ない場合は、計算フィールドを[マーク]カードの[詳細]にドラッグします)。

パラメーター値を挿入する

パラメーター値を挿入すると、URL アクションは既定で[表示名]値を送信します。代わりに、実際の値を送信するには、パラメーター名の後に文字 ~na を追加します。

たとえば、IP アドレスを含むパラメーターがあり、その実際の値の文字列が 10.1.1.195 で、表示名の文字列が Computer A (10.1.1.195) などのわかりやすい値だとします。実際の値を送信するには、URL のパラメーターを `http://<IPAddress~na>/page.htm` のように修正します。

ビューまたはワークブックへのサブスクリプションの作成

サブスクリプションにより、ビューやワークブックのイメージまたは PDF スナップショットが定期的にメールで送信されます。Tableau Cloud にサインインする必要はありません。

注: Tableau Catalog がサイトに対して有効になっている場合、管理者は関連するアップストリームのデータ品質に関する警告をサブスクリプション メールに含めるかどうかを判断することができます。Tableau Catalog はデータ管理製品に含まれています。詳細については、「Tableau Catalog について」を参照してください。

Tableau Cloud SMTP アドレス

サブスクリプション メールが正常に配信されるようにするには、会社のセキュリティソフトウェアとポリシーで、@cloudmail.tableau.com および IP アドレス 54.240.86.205 と 54.240.86.204 からのメールが許可されていることを確認します。配信できないサブスクリプションは、Tableau に拒否エラーを返し、受信者を一時的にブロックする場合があります。

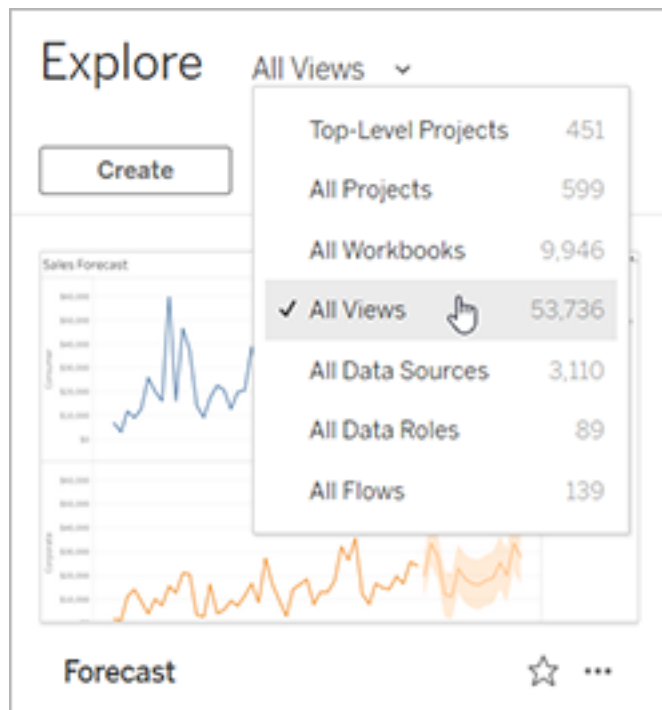
この情報は、既定の Tableau メール サーバーを使用して送信されるサブスクリプションに適用されます。Tableau サイトがカスタム SMTP サーバーを使用しているかどうかを確認するには、サイト管理者に問い合わせてください。カスタム SMTP サーバーを使用する場合は、指定されたメールとドメインの値から送信されるメールが会社で許可されていることを確認してください。

自分または他のユーザー向けのサブスクリプションの設定

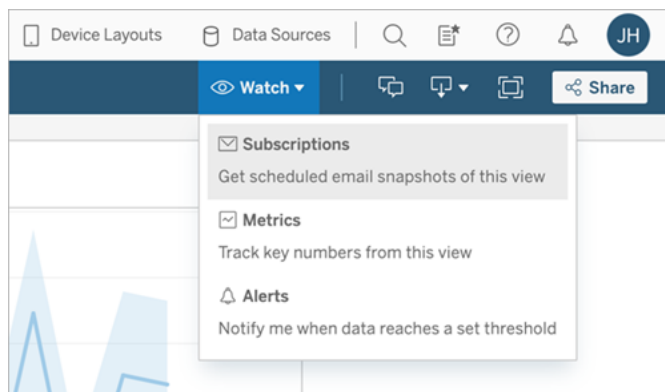
ビューを Tableau Cloud で開いたときに、ツールバーにサブスクリプション アイコン (📧) が表示される場合は、そのビューまたはワークブック全体をサブスクライブできます。ワークブックを所有している場合、適切なサイト ロールを持つプロジェクトリーダーの場合、または管理者の場合は、コンテンツを表示するパーミッションを持つ他のユーザーをサブスクライブできます。

注: データの更新によって開始されるサブスクリプションは、ビューやワークブックが、データを最新の状態に保つために **Bridge** を使用しているデータソースに依存する場合は、サポートされません。

1. サイトの [検索] セクションから、**[すべてのワークブック]** または **[すべてのビュー]** を選択するか、サブスクライブするビューが含まれるプロジェクトを開きます。



2. ビューを直接、または含まれているワークブックを開いてから開きます。
3. ビューのツールバーで、**[Watch (視聴)]** > **[サブスクリプション]** を選択します。



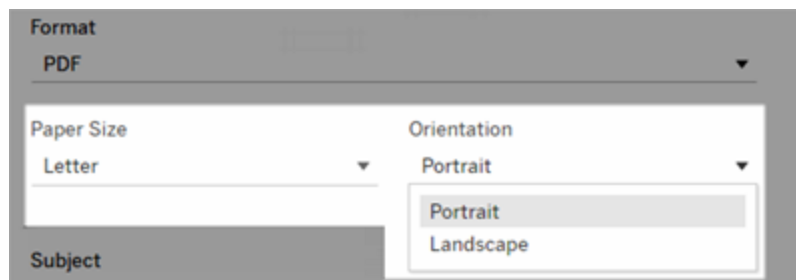
4. サブスクリプションを受信する Tableau ユーザーまたはグループを追加します。サブスクリプションを受け取るには、ユーザーに **[表示]** および **[画像/PDF のダウンロード]** パーミッションが必要です。

ワークブックを所有している場合は、**[自分をサブスクライブする]** を選択します。

注:

- グループをサブスクライブする場合、各ユーザーはサブスクリプションの作成時に個別に追加されます。もっと多くのユーザーを後でグループに追加する場合は、サブスクリプションを受信するために、それらの新しいユーザーでグループを再度サブスクライブする必要があります。同様に、グループから後で削除されるユーザーでは、サブスクライブしているビューへのパーミッションが削除されない限り、サブスクリプションは自動的に削除されません。
 - グループセットをサブスクライブすることはできません。
5. サブスクリプション メールに現在のビューを含めるか、ワークブック全体を含めるかを選択します。高優先度の情報が存在するときのみビューにデータを含める場合は、**[ビューが空の時は送信しない]** を選択します。
 6. スナップショットの形式 (PNG 画像、PDF 添付ファイル、またはその両方) を選択します。

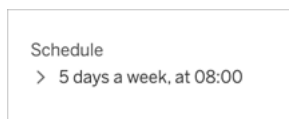
- PDF の場合は、出力する用紙サイズと向きを選択します。



7. サブスクリプション メールをわかりやすくするために、件名行をカスタマイズしてメッセージを追加します。

注: サブスクリプション メッセージを更新するには、既存のサブスクリプションの登録を解除し、別のメッセージを使用して新しいサブスクリプションを作成する必要があります。詳細については、「[サブスクリプションの更新またはサブスクライブ解除](#)」を参照してください。

8. ワークブックでパブリッシュされた接続で 1 つのデータ抽出を使用する場合、その頻度を選択できます。
 - **データ更新時:** ビューまたはワークブックのデータが、更新スケジュールの実行によって更新されたときにのみ送信されます。
 - **選択したスケジュール:** サブスクリプションのスケジュールを選択します。
9. 頻度が [データの更新時] に設定されていない場合は、現在の設定の左側にあるドロップダウン矢印をクリックして、スケジュールを選択します。



サブスクリプション メールをいつでも好きなときに送信できるカスタム スケジュールを指定します。(サーバー負荷が高い場合は、厳密な配信時刻は異なる場合があります)。

Schedule
▼ 5 days a week, every hour from 09:00 to 17:00

Repeats
Hourly ▼

Every
Hour ▼

From
09:00 ▼

To
17:00 ▼

On
Su M T W Th F Sa

タイムゾーンを変更するには、「タイムゾーン」リンクをクリックしてアカウント設定ページに移動してください。

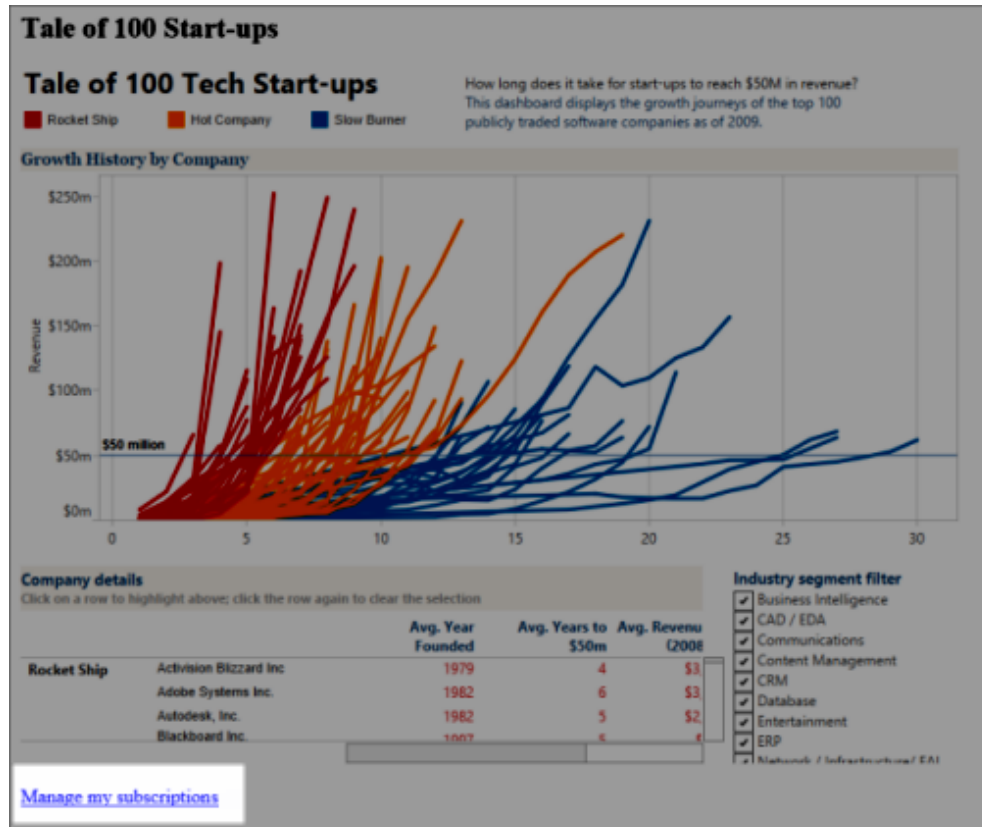
10. **【サブスクライブ】** をクリックします。

サブスクリプション メールを受信し、イメージ (または PDF サブスクリプションのメッセージ本文に含まれるリンク) を選択すると、Tableau Cloud のビューまたはワークブックに移動することができます。

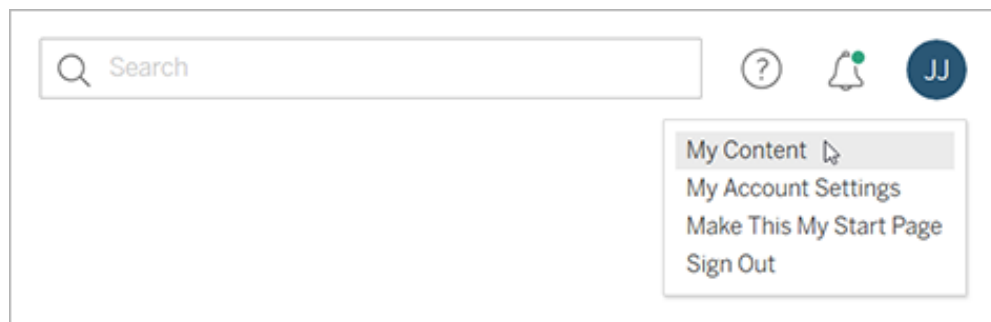
サブスクリプションの更新またはサブスクライブ解除

既存サブスクリプションをサブスクライブ解除したり、サブスクリプションの形式、スケジュール、件名、または空のビューモードを変更することができます。

1. 次のいずれかの方法を使用して、Tableau Cloud のアカウント設定にアクセスします。
 - サブスクリプション メールの下にある **【自分のサブスクリプションの管理】** をクリックします。



- Tableau Cloud にサインインします。ページ上部で自分のユーザーアイコンを選択してから、**【マイ コンテンツ】** を選択します。



2. **【サブスクリプション】** をクリックします。

3. サブスクライブを解除するビューの横にあるチェックボックスを選択し、**[アクション]**、**[サブスクライブ解除]**の順にクリックするか、変更したいサブスクリプション オプションを選択します。

一時停止したサブスクリプションの再開または削除

ブックに問題があるか、ビューの読み込みで問題が発生しているために、サブスクリプションが失敗する場合があります。サブスクリプションの失敗が5回を超えると、サブスクリプションが一時停止した旨の通知メールを受信します。サブスクリプション所有者または管理者は、いくつかの方法で、一時停止したサブスクリプションを再開することができます。

- Tableau Web ページの **[マイ コンテンツ]** エリアの **[最終更新]** 列に、サブスクリプションが一時停止していることを示すアイコンが表示されます。**[...]** > **[サブスクリプションの再開]** を選択して再開します。
- 影響が出ているワークブックの **[サブスクリプション]** タブで、**[前回更新]** 列に、サブスクリプションが一時停止になっていることを示すアイコンが表示されます。**[...]** > **[サブスクリプションの再開]** を選択して再開します。

サブスクリプションが再び機能している場合、通知メールが送信されます。

関連項目

Tableau Desktop と Web 作成のヘルプの「[サブスクリプション設定の変更](#)」。

Tableau Cloud ヘルプの「[プロジェクトレベルの管理](#)」では、どのサイト ロールで完全なプロジェクトリーダー権限が許可されるかを確認できます。

ビューの高速化

Creator または Explorer のライセンスを持つ管理者とワークブックの所有者は、ワークブックを高速化することができます。管理者は、個々のビューを中断したり、サイトの高速化をオフにしたりすることができます。ビューの高速化では、バックグラウンドプロセスでワークブックのデータを事前に計算して取り出しておくことで、ビューを高速に読み込みます。ビューを読み込む際の潜在的なボトルネックは2つあります。

Tableau Cloud ヘルプ

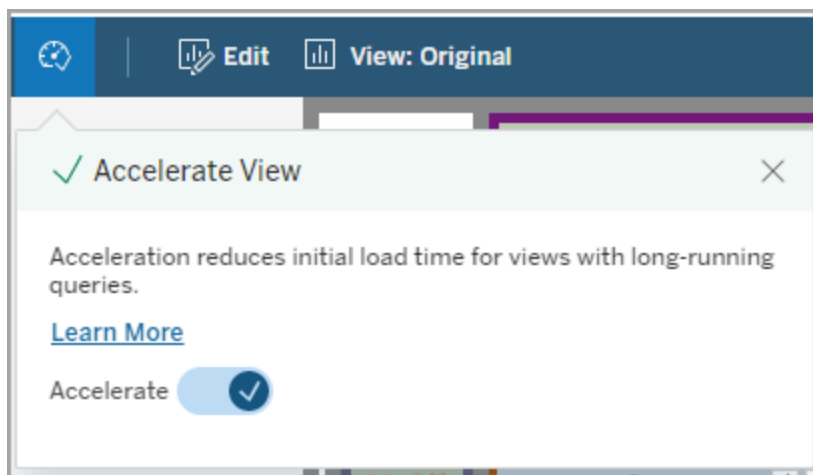
1. クエリ(データソースからのデータの取り出し)。
2. レンダリング (図形の描画 やマップのレンダリングなどのビジュアルの作成)。

ワークブックの読み込み時間は、この2つのステップにかかる合計時間によって決まります。ただし、すべてのビューを高速化できるわけではありません。ビューの高速化によって、最初のステップ(クエリ)のパフォーマンスが向上します。ビューの読み込みがクエリ以外の理由で遅い場合、ビューの高速化ではワークブックのパフォーマンスは向上しません。

ユーザーが高速化されたビューの上にカスタム ビューを作成すると、最も使用される10個のカスタム ビューが自動的に事前計算されます。これらの高速化されたカスタム ビューは、ビューの制限数にはカウントされません。過去14日間アクセスされていないカスタム ビューは高速化されません。カスタム ビューを直接高速化すると、元のビューとカスタム ビューの両方が高速化されます。

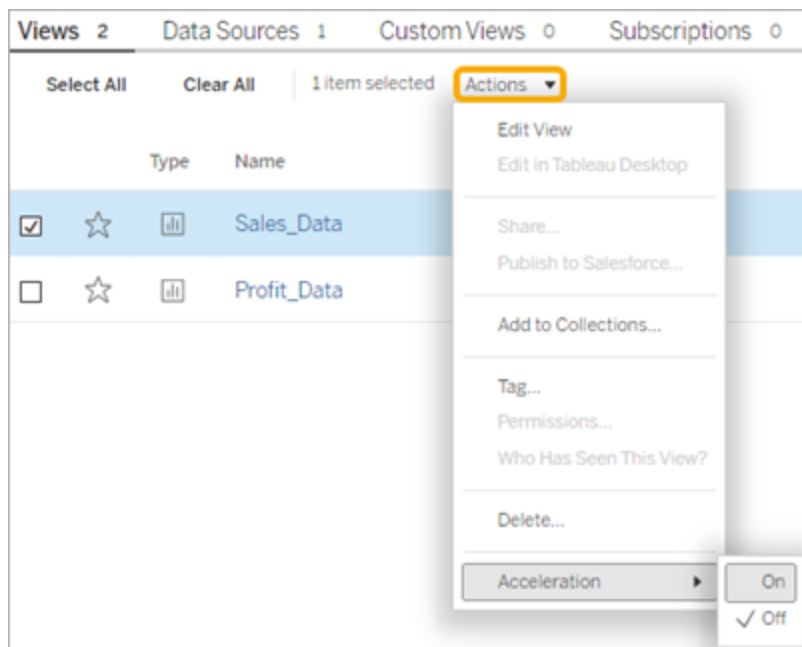
ビューの高速化

1. Tableau Cloud または Tableau Server でサイトにサインインします。
2. [ホーム] ページまたは [探索] ページから、高速化したいビューに移動します。
3. [アクセラレート] アイコンを選択し、[アクセラレート]に切り替えます。



次の3つの方法のいずれかで、ワークブックページからビューを高速化することもできます。

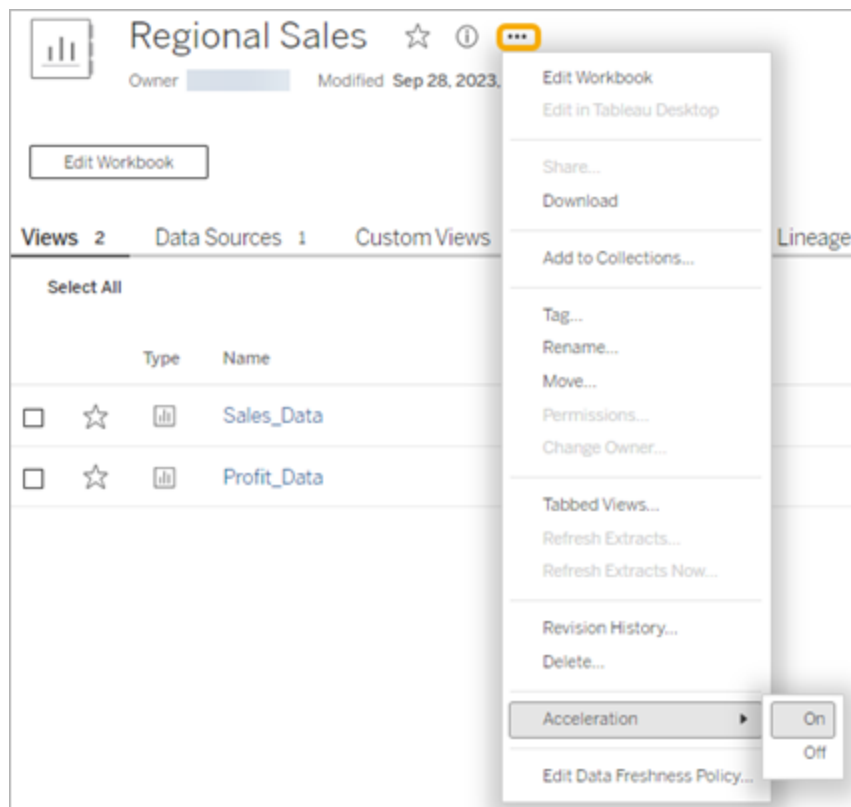
1. 目的のビューを選択し、【アクション】メニューから【高速化】、【オン】の順に選択します。



2. 目的のビューの【その他のオプション】(...)メニューを選択し、【高速化】、【オン】の順に選択します。



- ワークブック内のすべてのビューを高速化するには、**[その他のオプション] (...)** メニューから**[高速化]**、**[オン]**の順に選択します。



注: ビューの高速化は、Tableau Desktop では使用できません。

ビューの高速化が利用できない、停止している、効果がない理由

ビューの高速化を利用できない

ビューの高速化を利用できないシナリオがいくつかあります。

問題	解決策
ビューには、クエリの実行に必要な時間の履歴データがありません。	ビューが読み込まれるたびに、viz データが使用可能になるまでに数分かかります。新しく作成したビューの場合は、ビューを読み込んでから数分間待つて高速化を試みます。

ビューのクエリの実行にかかる過去の時間は2秒未満です。	このようなビューでは、高速化によってビューのパフォーマンスが大幅に向上するわけではないため、高速化はサポートされていません。
ビューには認証資格情報が埋め込まれていません。	データを事前に計算するには、Tableau はユーザーによる操作を必要とすることなく、バックグラウンドで自動的にデータソースに接続する必要があります。その結果、ビューの高速化を利用できるのは、接続の認証資格情報が埋め込まれているワークブックのみです。
ビューにユーザーベースの関数が含まれているか、ビューにユーザーベースの関数を含むデータソースがあります。	現在、Tableau はそのようなビューの高速化をサポートしていません。ユーザーベースの関数の例としては、USERDOMAIN() や USERNAME() があります。
ビューの所有者が非アクティブです。	データを事前に計算するには、ビューの所有者がアクティブなユーザーである必要があります。Tableau は、所有者が非アクティブなビューの高速化をサポートしていません。Tableau 管理者に連絡して、所有権をアクティブユーザーに変更してください。
ビューのデータ鮮度ポリシーが2時間未満です。	頻繁に更新されるビューの高速化はコストが高くなる可能性があります。Tableau はサイトのパフォーマンスに過負荷をかけることを望んでいません。詳細については、「 データ鮮度ポリシーの設定 」を参照してください。
サイトが高速化できるビュー数の制限に達しました。	詳細については、「 ビューの高速化の容量 」を参照してください。

ビューの高速化が停止している

高速化が停止するシナリオがいくつかあります。

問題	解決策
ビューの高速化がサイト管理者によって停止されました。	管理者に連絡して、ビューの高速化をもう一度有効にしてください。

<p>ビューのデータを事前に計算するためにバックグラウンドで高速化ジョブが実行されています。</p>	<p>ジョブが定期的に失敗すると、ビューは自動的に一時停止します。次のような場合、ジョブは失敗する可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ビューの認証資格情報の有効期限が切れています。Tableau 管理者に連絡して、認証資格情報を更新してください。 • ビューの所有者が非アクティブになります。Tableau 管理者に連絡して、所有権を移してください。 • ビューのデータソースが削除されました。ビューの所有者に連絡して、データソースを更新してください。 • データを事前に計算するジョブに時間がかかりすぎてタイムアウトになります。ビューの高速化の最長実行時間は 30 分 です。ビューの所有者に連絡して、ワークブックを最適化してください。
--	---

ビューの高速化の効果がない

ビューの高速化により、ビューのクエリの実行にかかる時間が短縮されます。クエリの実行にかかる時間が **viz** の読み込み時間のボトルネックになっていない場合、**viz** の読み込みでパフォーマンスが大幅に向上することはありません。加えて、ビューには通常、多くのクエリが含まれます。**now()** などの一時的な関数や相対日付フィルターを使用するクエリは、高速化することができません。一時的な関数に長時間を要するクエリがビューにある場合、**viz** の読み込みでパフォーマンスの向上は得られません。

高速化されたビューの更新

高速化されたビューのイベントベースの更新

抽出を含むワークブックでは、抽出更新が完了すると、すべての高速化されたビューが更新されます。ワークブックが再パブリッシュまたは名前変更されると、ワークブック内のすべての高速化されたビューが更新されます。

高速化されたビューのスケジュールベースの更新

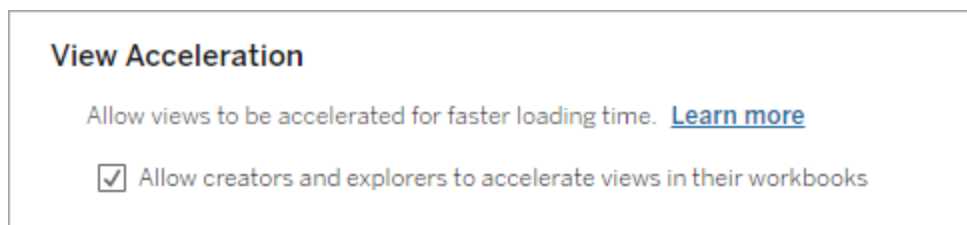
高速化されたビューを更新するスケジュールを設定できるのは、ワークブックに少なくとも 1 つのライブデータソースがある場合です。

ライブデータソースを利用するワークブックの高速化されたビューは、ワークブックのデータ鮮度ポリシーに基づいて更新されます。データを更新するスケジュールが設定されていない場合は、デフォルトのデータ鮮度ポリシーが使用されます。詳細については、「[ワークブックのデータ鮮度ポリシーの編集](#)」を参照してください。

サイトのビューの高速化を管理する

ビューの高速化は既定で許可されます。

1. Tableau Cloud のサイトにサインインします。
2. 左側のペインで、**[設定]** を選択します。
3. **[全般]** タブで、**[ビューの高速化]** セクションまでスクロールします。
4. **Creator** と **Explorer** がワークブックでビューを高速化できるように、チェックボックスをオンにします。サイトのビューの高速化をオフにするには、チェックボックスをオフにします。

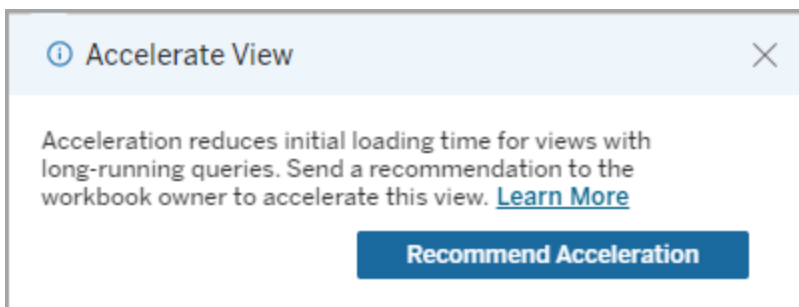


お勧めビューをアクセラレートする

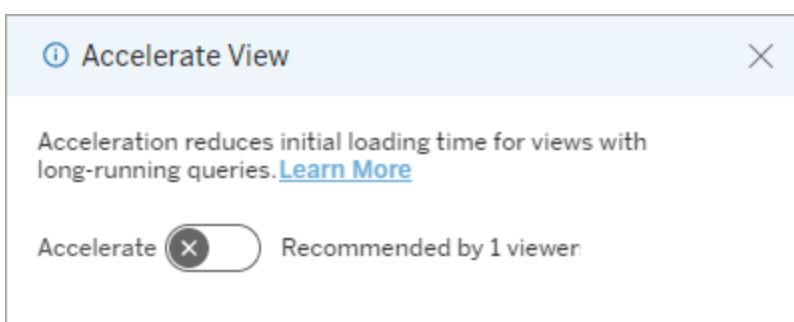
ワークブックのクエリ時間と使用量に基づいて、Tableau は、速度が遅くなっている人気のビューやダッシュボードのパフォーマンスを向上させるためにアクセラレーションを推奨することがあります。

ビューでアクセラレーションが利用できる場合、ユーザーは、30 日ごとにビューのアクセラレーションを推奨できます。

ユーザーがビューにアクセスすると、サイト管理者またはワークブック所有者にアクセラレーションを推奨するオプションが表示されます。



サイト管理者またはワークブック所有者が同じビューにアクセスすると、ビューを高速化するオプションに加えて、高速化を推奨しているユーザーの数が表示されます。



アクセラレーションが推奨されているビューを管理する

サイト管理者は、Tableau がビューのアクセラレーションをいつ推奨したかを確認できます。

1. Tableau サイトにサインインします。
2. 左側のペインで、**【タスク】**を選択します。
3. **【Acceleration status (アクセラレーションのステータス)】**列から、**【Recommended (推奨)】**ステータスを持つビューを確認します。右側のペインの**【フィルター】**を使用して、**【推奨】**ステータスを持つビューをフィルターすることもできます。

ワークブック所有者または管理者としてアクセラレーションの推奨をパーソナライズできます。

1. Tableau サイトにサインインします。
2. ページの右上から、アカウントメニューのアイコンを選択します。
3. **【マイ コンテンツ】**を選択します。
4. **【パフォーマンス】**タブを選択します。
5. **【アクション】**列から**【アクセラレート】**を選択します。

リソースを節約するためにアクセラレーションを自動的に一時停止する

リソースを節約するために、管理者は常に失敗しているビューのアクセラレーションを自動的に一時停止できます。管理者は、アクセラレーションを自動的に一時停止する前に、1日、1週間、または1か月あたりのアクセラレーションタスクの失敗回数のしきい値を設定できます。

1. Tableau サイトにサインインします。
2. 左側のペインで、**[設定]** を選択します。
3. **[全般]** タブで、**[ビューの高速化]** セクションまでスクロールします。
4. **[Automatically suspend accelerated views to save resources (アクセラレートされたビューを自動的に一時停止してリソースを節約する)]** で、**[Allow auto-suspension (自動停止を許可する)]** を確認します。
5. ビューの高速化が一時停止されるまでの間にアクセラレーションが失敗した回数を入力します。
6. サンプルする時間範囲 (日、週、月) を選択します。
たとえば、数値として **25** を入力し、期間として **週** を入力した場合、ビューが7日間で25回以上失敗すると、ビューの高速化が一時停止されます。
7. **[保存]** を選択します。

The screenshot shows a settings panel with the following elements:

- Allow auto-suspension
- Number of failed accelerations before suspending: (required)
- Time range to sample for failed accelerations:

高速化されたワークブックの表示と管理

1. Tableau サイトにサインインします。
2. 左側のペインで、**[タスク]** を選択します。
3. **[アクセラレートされたビュー]** タブを選択します。
4. **[アクション]** メニュー (...) を選択して、選択した1つまたは複数のビューの高速化を再開ま

たは一時停止します。

Extract Refreshes 1		Flows 0		Subscriptions 0		Alerts 0		Accelerated Views 4	
Select All									
	↓ View name	Actions	Workbook		Location	Owner	Views (1 month)	Average	
<input type="checkbox"/>	Sheet 24	...	single_query		Default	Jane	0		
<input type="checkbox"/>	Sheet 1	Resume Acceleration Suspend Acceleration		ive	Default	Jane	0		

ビューの高速化の通知を管理する

管理者は、ビューが自動的に一時停止された場合の通知を受け取るかどうかを管理できます。

1. Tableau サイトにサインインします。
2. 左側のペインで、**[設定]** を選択します。
3. **[全般]** タブで、**[通知の管理]** セクションまでスクロールします。
4. 自動的に一時停止されたビューの通知を受け取るには、**[ビューの高速化]** のチェックボックスをオンにします。
5. **[保存]** を選択します。

ビューが自動的に一時停止された場合、サイト管理者とサーバー管理者に通知が送られます。通知には、ビューが一時停止された理由とその時間に関する情報が含まれます。通知を選択すると、**[タスク]** ページの **[アクセラレートされたビュー]** タブに移動します。管理者は、このページでアクセラレーションのステータスをフィルターして、自動的に一時停止されたビューを見つけることができます。

事前に計算を行うためのユーザー コンテキストを理解する

高速化を有効にしたワークブックの事前計算は、ユーザー1人によるユーザー コンテキストで実行されます。このユーザーは次のいずれかです。

- ワークブックの所有者 (ワークブックまたはデータソースにユーザー フィルターがない場合、またはデータソースにユーザー フィルターはあるが、データソースがパブリッシュされている場合)。
- または -

- 前回ワークブックをパブリッシュしたときに、サムネイルの生成のために選択したユーザー (ワークブックにユーザー フィルターがあり、データソースがパブリッシュされていない場合)。

カスタム ビューの使用

カスタム ビューは、フィルターを選択や並べ替えなど、公開済み Viz に対する特定の操作状態へのショートカットです。カスタム ビューは、参照元のコンテンツには影響を与えません。Viz を見るたびに同じフィルターを設定したり、同じデータに注目して閲覧したりするのであれば、カスタム ビューは良い選択肢になります。

カスタム ビューは、Web 編集とは異なり、参照元の公開済みコンテンツ自体に変更を加えません。「[Web での Tableau ビューの編集](#)」を参照してください。

カスタム ビューがフィルター設定専用である場合は、共有 URL にフィルター パラメーターを埋め込むことを検討してください。「[データ スクール](#)」の「[URL を編集して公開済みダッシュボードをフィルターリングする](#)」を参照してください。

カスタム ビューに関する注意事項

- カスタム ビューは、元のコンテンツを変更しません。
- 元のコンテンツを削除すると、そのカスタム ビューも削除されます。
- 元のコンテンツが更新または再パブリッシュされると、カスタム ビューも更新されます。

ヒント: 元のコンテンツに変更を加えると、カスタム ビューが壊れる可能性があります。カスタム ビューを使用したコンテンツの変更に関するベストプラクティスについては、「[カスタム ビューを使用したコンテンツの維持](#)」を参照してください。

- ユーザーがサイトから削除されると、ユーザーが所有していた共有 カスタム ビューも失われます。
- カスタム ビューに基づくサブスクリプションとデータドリブンなアラートは、元のコンテンツに基づくサブスクリプションよりも脆弱になる可能性があります。

注: 2022.3 リリースから、Tableau はカスタム ビュー URL のユーザー名を ID に置き換えました。ブックマークされた URL は引き続き機能しますが、新しい URL スキーマにリダイレクトされます。今回の変更は、企業やユーザーのデータ保護をより強化するためのものです。

カスタム ビューの作成

まず、個別のビューに移動します。マークの選択、データのフィルタリング、並べ替えの変更など、カスタム ビューで取り込みたい変更を加えます。

1. 変更内容をカスタム ビューとして保存する準備ができたなら、ツールバーから**[カスタム ビューの保存]**を選択します。

注: 現在のビューに変更を加えると、**[カスタム ビューの保存]** ボタンがツールバーに表示されます。

2. **[カスタム ビューの保存]** ダイアログで、カスタム ビューの名前を入力します。
3. (オプション) **[デフォルトにする]** を選択します。
4. (オプション) **[他の人に見えるようにする]** を選択します。これにより、元のコンテンツを表示できるすべてのユーザーがカスタム ビューを利用できるようになります。しかし、以下のように、このオプションが使えない場合もあります。
 - ユーザーのサイト ロールが **Viewer** である。
 - サイトの **[ユーザーの表示状態]** が **[Limited (制限)]** に設定されている。
 - パーMISSIONの機能 **[カスタマイズの共有]** がワークブックで拒否されました。
5. **[保存]** をクリックします。

カスタム ビューの検索

ビューから

Viz を表示しているときに、ツールバーの**[表示]** アイコンを選択すると、別のカスタム ビューに変更できます。ツールバーに空きがある場合は、閲覧しているカスタム ビューの名前が表示されます。

自分が作成したすべてのカスタム ビューと、他のユーザーが作成したカスタム ビューのうち表示できるものが、リストに表示されます。

ワークブックから

ワークブックレベルでコンテンツを表示している場合は、**[カスタム ビュー]** タブを使用すると、そのワークブックで使用可能なすべてのカスタム ビューを表示できます。

The screenshot shows the Tableau Cloud interface for a workbook named "Vocab test". The owner is "Admin" and it was modified on "Apr 5, 2023, 9:06 AM". There is an "Edit Workbook" button. Below that, there are statistics: Views 12, Data Sources 1, Connected Metrics 0, Custom Views 7, and Subscribers 1. The "Custom Views" tab is selected, showing a table of views:

Select All	↑ Name	Actions	Original view	Owner
<input type="checkbox"/>	ESL	...	Right vs Full Score	Viewer
<input type="checkbox"/>	My View	...	Right vs Full Score	Admin
<input type="checkbox"/>	Rural	...	Right vs Full Score	Creator
<input type="checkbox"/>	Rural	...	Right vs Full Score	Admin
<input type="checkbox"/>	Suburban	...	Right vs Full Score	Creator

A context menu is open over the "Rural" view (the one owned by Admin), showing options: "Change Owner...", "Delete...", and "Refresh".

デフォルトのカスタム ビューの設定

検索したり作成したりしたカスタム ビューは、Viz を開いたときに表示されるデフォルトのビューに設定できます。

1. ツールバーの **[表示]** アイコンを選択します。
2. **[Set this view as your default (このビューを既定に設定する)]** オプションをオンにします。
3. ダイアログを閉じて保存します。

次回その Viz を開くと、そのカスタム ビューが表示されます。

カスタム ビューの共有



デフォルトでは、カスタム ビューはプライベートであり、カスタム ビューを作成したユーザーにのみ表示されます。

注: Viewer のサイト ロールを持つユーザーは、カスタム ビューを他のユーザーに表示させることはできません。ただし、URL をコピーして共有することで、カスタム ビューを共有できます。

Explorer 以上のサイト ロールを持つユーザーは、カスタム ビューを他のユーザーに表示するように設定できます。この設定により、元のコンテンツにアクセスできるすべてのユーザーがそのカスタム ビューを表示できるようになります。

既存のプライベート カスタム ビューを他のユーザーに表示されるように変更するには (または表示されているビューをプライベートにするには)、次の操作を行います。

1. ツールバーの **[表示]** アイコンを選択します。
2. 共有するビューの目のアイコンを目的の状態に切り替えます。
3. ダイアログを閉じて保存します。

スラッシュのある目  は、ビューがプライベートであることを示します。目のアイコン  は、ビューが他のユーザーに表示できることを示します。

カスタム ビューの削除

カスタム ビューを削除するには、次の操作を行います。

1. ツールバーの **[表示]** アイコンを選択します。
2. 削除するビューのゴミ箱アイコンを選択します。
3. ビューを削除することを確認します。

削除時の注意

他のユーザーに表示されるカスタム ビューの所有者である場合は、カスタム ビューを削除すると、すべてのユーザーに対して削除されることに注意が必要です。

カスタム ビューを削除すると、そのカスタム ビューに基づくサブスクリプションやデータドリブンなアラートも削除されます。

カスタム ビューの管理

管理者は、カスタム ビューのオーナーシップを変更したり、他のユーザーが作成したカスタム ビューを削除したりできます。

カスタム ビューは、コンテンツまたは特定のユーザーに対して管理できます。

1. ワークブックまたはユーザーの [カスタム ビュー] タブに移動します。
2. アクション メニューを使用して、所有者を変更するか、カスタム ビューを削除します。

The screenshot shows the Tableau Cloud interface for a workbook named "Vocab test". The owner is "Admin" and it was modified on "Apr 5, 2023, 9:06 AM". There is an "Edit Workbook" button. Below this, there are statistics for Views (12), Data Sources (1), Connected Metrics (0), Custom Views (7), and Subscriptions (1). A table lists the custom views:

Select All	Name	Actions	Original view	Owner
<input type="checkbox"/>	ESL	...	Right vs Full Score	Viewer
<input type="checkbox"/>	My View	...	Right vs Full Score	Admin
<input type="checkbox"/>	Rural	...	Right vs Full Score	Creator
<input type="checkbox"/>	Rural	...	Right vs Full Score	Admin
<input type="checkbox"/>	Suburban	...	Right vs Full Score	Creator

A context menu is open over the "Rural" view (the second one), showing the following options:

- Change Owner...
- Delete...

ヒント: ユーザーに属するカスタム ビューをサイトから削除する前に、カスタム ビューの所有権を変更することをお勧めします。ユーザーを削除すると、他のユーザーが使用しているパブリック ビューを含むカスタム ビューも削除されます。

カスタム ビューを含むコンテンツの安全な変更

カスタム ビューを含むビュー(またはビューの基となっているデータソース)を変更する必要がある場合、変更の内容によってはカスタム ビューが壊れる可能性があることに注意が必要です。詳細については、「[カスタムビューを含むコンテンツの維持](#)」を参照してください。

ビューを Salesforce にパブリッシュする

ビューを CRM Analytics アプリまたは Salesforce Lightning ページにパブリッシュすることにより、ビューを Tableau Cloud または Tableau Server から Salesforce エコシステムに直接取り込むことができます。

詳細については、Salesforce ヘルプの「[Tableau コンテンツを CRM Analytics にパブリッシュする](#)」を参照してください。

前提条件

必要なライセンス、アカウント設定、パーミッションなど、[前提条件](#)の完全なリストについては、Salesforce ヘルプを参照してください。

ビューを Salesforce にパブリッシュする

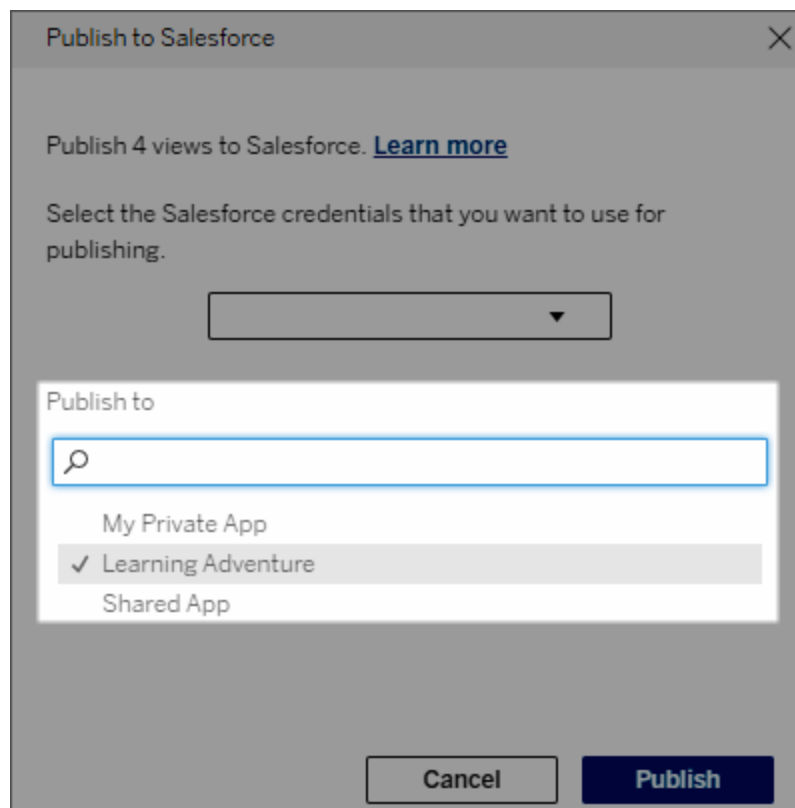
ダッシュボード、シート、ストーリーなど、1 つ以上のビューを選択します。次に、編集または管理するアクセス権を持つ CRM Analytics アプリのリストから宛先を選択します。

1. Salesforce にパブリッシュするビューを選択します。

注: Salesforce にパブリッシュするビューは、一度に最大 25 個まで選択できます。

2. [アクション] で、[Publish to Salesforce (Salesforce にパブリッシュ)] を選択します。

3. パブリッシュに使用する **Salesforce** 認証資格情報を選択します。
4. パブリッシュする宛先アプリを選択します。表示できるのは、**Salesforce** ユーザーとしてサインインして編集または管理できるアプリのみです。



5. **[パブリッシュ]** をクリックします。

Salesforce にパブリッシュしたビューを表示できるユーザー

ビューを **Salesforce** にパブリッシュすると、選択した **CRM Analytics** アプリまたは **Lightning** ページにアクセスできるユーザーは誰でもコンテンツが存在することを確認できます。ただし、ビューを表示できるのは、既存の **Tableau** パーミッションを使用してサインインしているユーザーのみです。

Data Cloud へのビジュアル セグメント作成

セグメンテーションにより、データアナリストは **Tableau** での分析からデータの関連部分を収集し、それらを **Salesforce Data Cloud** にシームレスに転送できるようになります。Data Cloud では、マー

ケティング専門家がさまざまなプラットフォーム (**Data Cloud for Marketing** など) を簡単に使用して、効果的な措置を迅速に講じ、マーケティング キャンペーンを強化することができます。

セグメンテーションについて

概要と例

Tableau で開始されるセグメンテーションは、アナリストがオーディエンス (通常は顧客) を視覚的に調べ、対象集団の関連部分に関するデータを **Data Cloud** に送信できるようにします。マーケティング担当者は、**Data Cloud** から他の **Salesforce** クラウドまたはプラットフォームにデータをパブリッシュして、分析やアクションをさらに行うことができます。

セグメンテーションのメリットとその仕組みをより深く理解するために、可能な使用事例について考えてみましょう。Tableau で最近のマーケティング キャンペーンに関するデータの分析をレビューするデータアナリストは、キャンペーン オーディエンス全体よりもエンゲージメントが低いセグメントを特定します。データアナリストは、これがデータ全体の重要なサブセットであることを認識しており、マーケティング チームはそれに対処する必要があります。そこで、データアナリストは、このエンゲージメントの低いセグメントを **Data Cloud** に送信します。

マーケティング チームのメンバー (またはマーケティング担当者) は、**Data Cloud** からセグメントにアクセスして、エンゲージメントの低いグループに関連するキャンペーンデータのフィルター済みビューを取得できます。データ全体のフォーカスされたスニペットにより、マーケティング担当者は、エンゲージメントの向上のために必要なアクションを簡単に判断できます。

マーケティング担当者は、アクションプランを念頭に置いて、**Salesforce Marketing Cloud** または元のキャンペーンを作成した同様のプラットフォームでセグメントをパブリッシュします。

この例および同様のシナリオで、データアナリストは **Tableau** の堅牢な分析機能の恩恵を受けると同時に、結果をマーケティング担当者に効率的に引き渡すことができます。マーケティング担当者には、関連するデータの対象を絞ったビューにアクセスできるというメリットがあり、そのビューを管理したり、すでに使用しているマーケティング ツールに送信したりすることが可能です。最も重要なことは、顧客に効率的にリーチするマーケティング キャンペーンから顧客も利益を得られることです。

ワークフロー

セグメンテーションを使用すると、Tableau で作業するデータアナリストと、Data Cloud および接続されたマーケティングプラットフォームで作業するマーケティング担当者との間のコラボレーションを効率化できます。一般的なワークフローは次のようになります。

1. データアナリストは、Tableau の Viz を使用して、マーケティング担当者に関連する有意義で実行可能な顧客データのサブセットを分析および特定します。
2. データアナリストは、Tableau Viz からオーディエンスデータのセグメントを作成して Data Cloud に送信します。
3. マーケティング担当者は、Data Cloud からセグメントにアクセスします。その後、セグメントデータに基づいてアクションを起こすための計画を作成し、それを有効化対象に送信します。通常、有効化対象は、マーケティングチームがマーケティングキャンペーンを管理するために使用する **Data Cloud for Marketing** などのマーケティングプラットフォームまたはツールです。
4. マーケティング担当者は、有効化対象からマーケティングキャンペーンを開始し、選択したプラットフォームからキャンペーンの結果を分析します。

詳細情報

セグメンテーションについて詳しくは、次の有用なリソースをご覧ください。

- **セグメンテーション (Salesforce ヘルプ) - Data Cloud** でのセグメンテーションと有効化について包括的に把握します。
- **セグメンテーションと有効化モジュール (Trailhead) - Data Cloud** を使用してマーケティングセグメントを作成、フィルタリング、有効化する方法を学びます。
- **セグメンテーション検索条件の例 (Salesforce ヘルプ) - セグメンテーションの一般的な使用例** を知ることができるほか、独自のセグメントを作成するためのヒントが得られます。
- **Data Cloud とデータの倫理的使用の Trailmix (Trailhead) - Data Cloud** でマーケティングセグメントの構築をどのように倫理的に行うかについて学びます。

セグメンテーションの要件

ライセンスの要件

データアナリストが Tableau でセグメントを作成するには、Tableau Cloud の Creator ライセンスが必要です。

マーケティング担当者が Data Cloud でセグメントをパブリッシュするには、以下が必要です。

- Developer、Enterprise、Performance、または Unlimited Salesforce エディション
- Data Cloud のセグメンテーションおよび有効化アドオン ライセンス
- Data Cloud 標準権限セットとマーケティング固有の適切な権限 (詳細については、「[Data Cloud 標準権限セット](#)」を参照してください)
- (推奨) [Data Cloud for Marketing](#) (セグメントを有効化するため)
- (オプション) Data Cloud の Ad Audiences アドオン ライセンス (広告プラットフォームに対してセグメントを有効化するため)

データの要件

データソースと接続

セグメントを作成するには、[データソース](#)でライブデータへの単一の[直接接続](#) (抽出なし) を使用し、Viz で単一のデータソースを使用する必要があります。パブリッシュされたデータソース、複数の接続、複数のデータソースはサポートされていません。

データモデルの構成

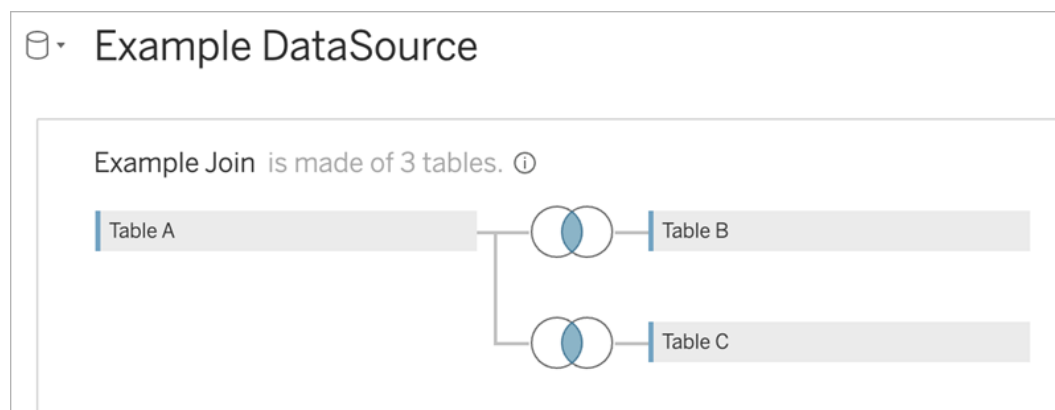
Data Cloud でデータモデルを構成する場合は、必ず次の事項を守ってください。

- プロファイル DMO に接続し、プロファイル DMO を [データソース] タブの一番左のテーブルとして設定する
- [プライマリキー](#)を1つだけ使用する

Tableau でデータモデルを構成する場合は、必ず次の事項を守ってください。

- データソース内で 1 回だけ使用されるテーブルを使用する
- 論理レイヤーでは 1 つのテーブルのみを使用する (複数の論理テーブルはサポートされていません)
- ユニオンやカスタム SQL テーブルを含めない
- Data Cloud の既存のリレーションシップと一致する、DMO 間の結合のみを使用する
- DMO 間の線形結合を使用し、各オブジェクトが単一のオブジェクトにのみ結合されるようにします (複数のオブジェクトを同じオブジェクトに結合するのではなく)。

たとえば、以下を実行するのではなく、



以下を実行します。



- フィールドのみを含む結合式 (単一テーブルからの計算と複数の結合はサポートされていません) と等号演算子 (他の演算子はサポートされていません) を使用する

Tableau のデータモデルを Data Cloud のデータモデルに接続する場合、Tableau の結合を使用してモデルの必要な部分を再作成できます。

認証

Tableau でセグメントを作成するには、Salesforce Data Cloud コネクタを使用して、Tableau が Data Cloud に接続できるようにする必要があります。Tableau サイトで Data Cloud コネクタがまだ構成されていない場合は、[これらのステップを実行します](#)。

接続済みアプリで、次のスコープを追加します。

- Customer Data Platform のデータに対して ANSI SQL クエリを実行する (cdp_query_api)
- Customer Data Platform のプロフィールデータを管理する (cdp_profile_api)
- Customer Data Platform の取り込み API データを管理する (cdp_ingest_api)
- Data Cloud のデータに対してセグメンテーションを実行する (cdp_segment_api)

ユーザー パーミッションの要件

セグメントを作成するには、Salesforce 管理者と協力して、次のアプリケーションプログラミング インターフェイス (API) にアクセスできることを確認してください。

- [セグメントの作成 API](#) への書き込みアクセス
- [Data Cloud メタデータ API](#) の読み取りアクセス

フィールドの要件

セグメントを作成するときは、フィルターでフィールドを使用します。これらのフィールドは、既存のデータベース フィールド (Tableau によって作成されたフィールドではなく) または [グループ](#) です。フィールドが他のデータ型にキャストされると、エラーが発生する可能性があります。

次のタイプのフィールドは、セグメントフィルターでサポートされていません。

- MEDIAN、PERCENTILE、または ATTR 集計によるメジャー
- 表計算
- 計算
- ビン

- セット、計算、または組み合わせフィールドに基づいたグループ
- Tableau で生成された次のようなフィールド
 - メタデータフィールド(メジャー ネーム/値)
 - 生成されたマップに関連するフィールド(緯度と経度)
 - テーブル タイプ フィールド(オブジェクト テーブルまたは論理 テーブルの数)
- 計算済みインサイト
- クラスター

フィルターの要件

セグメントを作成すると、構成に基づいて複数のフィルターが適用されます。セグメントフィルターには、データソースフィルター、コンテキストフィルター、ビューフィルター、および Viz の選択に基づくフィルターの組み合わせを含めることができます。

定量的フィルターは以下に対して使用します。

- メジャー(集計の有無にかかわらず)
- 日付の範囲

個々の値が選択されたセグメントにはカテゴリフィルターを使用します。

次のタイプのフィルターは、セグメントでサポートされていません。

- トップフィルター、ワイルドカードフィルター、または条件フィルターを使用したカテゴリフィルター
- 現在の日付を基準にしたフィルター(次の/最後の N の日と年以外を使用した)
- 現在の日付を基準にしたフィルター(現在の期間の日、月、年以外を使用した)
- 月/日/年を使用した日付フィルター

Tableau Cloud ヘルプ

- 日付の切り捨てを使用した日付フィルター
- 日付時刻を別の日付時刻と正確に比較する日付フィルター

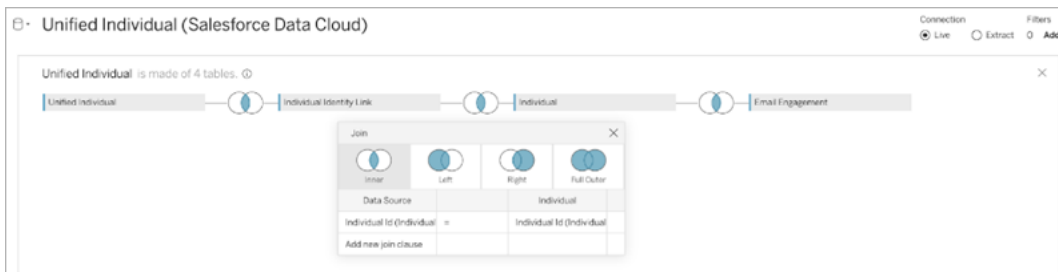
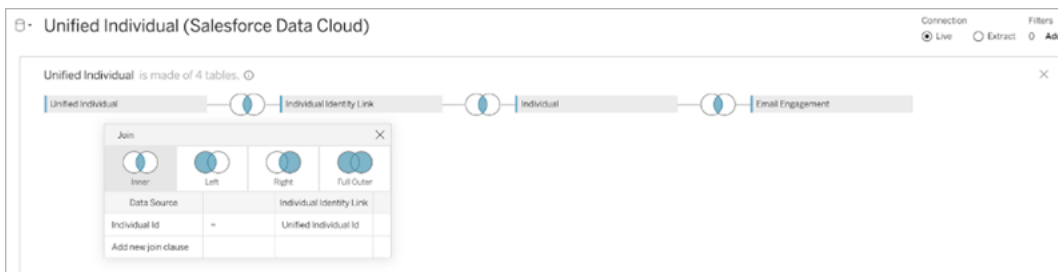
アンカー日付を指定した相対日付フィルターがサポートされています。

エンゲージメントデータを使用してセグメントを作成する

エンゲージメントデータを使用して Tableau から Data Cloud へのセグメントを作成するには、結合句を使用して Tableau で正しいモデリングを構成する必要があります。

単一の論理テーブル内で結合を使用して、Data Cloud の [Data Model (データモデル)] タブの関係で定義されているのと同じフィールドで結合します。

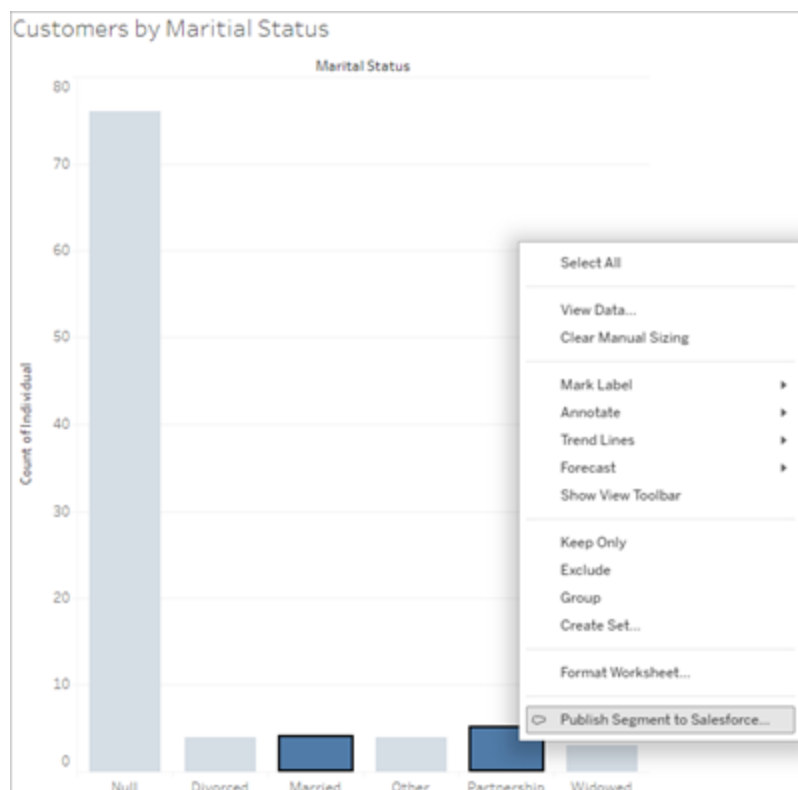
たとえば、Tableau で統合個人のメール エンゲージメントデータを使用してセグメントを作成するには、データモデルを構成し、次のように関係をマッピングします。



注: この例は説明のみを目的としています。Data Cloud インスタンス内のデータが異なる関係を使用する場合があります。

Tableau でのセグメントの作成

1. Tableau で、Viz 内のデータの目的部分を選択し、右クリックして **[セグメントを Salesforce にパブリッシュする]** を選択します。



2. **[Create Segment for Data Cloud (Data Cloud 用のセグメントの作成)]** ダイアログでセグメントを構成します。

[セグメント名] が必要です。名前は文字で始める必要があり、英数字とアンダースコアのみを含めることができます。名前に連続したアンダースコアを含めたり、名前の最後にアンダースコア付けたりできません。また、スペースは使用できません。Data Cloud では、**[セグメ**

名] フィールドで指定した名前がセグメント名として表示され、セグメントを作成したときのタイムスタンプが追加されます。

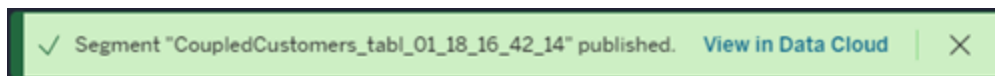
ダイアログにフィルターを追加すると、フィルターフィールド名が **[ルール]** の下に表示されます。

ルールの上にカーソルを置くと、そのルールが構築されたフィルターやマークの選択などの詳細が表示されます。複数のルールが同じフィールドでフィルタリングされる場合がありますが、ルールの起源について詳しく知ることによって、重複を識別するのに役立ちます。

各フィルターを追加すると、セグメントの母集団数が表示されます。母集団数は、フィルター条件を満たす個々のデータポイント(通常は顧客)の数を表します。母集団数を使用して、その数が Tableau と Data Cloud で同じであることを確認することにより、セグメントが期待どおりに機能していることを確認できます。Tableau は Viz 内のすべての個々のレコードをカウントしますが、セグメントでは別々の個人のみをカウントします。Tableau Viz 内の個別の個人 (セグメント数と一致する) を表示するには、Count Distinct (COUNTD) 集計関数を使用します。

ルールを追加すると、その詳細が **[説明]** に事前に入力されます。説明は必要に応じて編集できますが、最大文字数は 255 文字です。説明はオプションですが、説明があると Data Cloud でセグメントを見つけやすくなります。

3. **[作成]** をクリックします。セグメントが作成されると、Data Cloud でセグメントを表示するためのリンクを含む確認メッセージが表示されます。



[作成] をクリックした後、エラーが発生した場合は、Data Cloud にパブリッシュするための要件を満たしていることを確認し、組織の Salesforce インスタンスのステータスをチェックしてください。

4. 確認メッセージで、**[Data Cloud で表示]** をクリックします。

Tableau で作成されたセグメントの場合、Data Cloud で **[セグメント名]**、**[説明]**、**[パブリッシュのスケジュール]** を変更できます。これを行うには、**[Edit Properties (プロパティの編集)]** をクリックします。

セグメントのルールをパブリッシュ後に変更することはできません。代わりに、**Data Cloud でセグメントを削除**して、Tableau で新しいセグメントを作成する必要があります。

5. マーケティング チームは Data Cloud からセグメントを適切な有効化の対象にパブリッシュすることができます。

Tableau Lightning Web コンポーネントとトークン認証によるシングルサインオン (SSO) の設定

Tableau Lightning Web コンポーネント (LWC) を使用すると、Salesforce の顧客は、Tableau ビューと Tableau Pulse メトリクスを Salesforce Lightning ページにドラッグ アンド ドロップできます。

- Tableau ビュー コンポーネントを使用すると、Tableau Cloud または Tableau Server から埋め込みビューを追加できます。
- Tableau Pulse コンポーネントを使用すると、Tableau Cloud から Tableau Pulse 埋め込みメトリクスを追加できます。

Tableau LWC のシームレスな認証を使用すると、サインインせずに、接続済みアプリの信頼できるトークンを使用して Tableau コンテンツを表示できます。シームレスな認証は、Tableau ビュー LWC ではオプションですが、Tableau Pulse LWC では必須です。

重要:

- **Salesforce コンソール** アプリは Tableau Lightning Web コンポーネントの使用をサポートしていません。
- ケースレコードページでは、Chatter メールでの Tableau Lightning Web コンポーネントの使用をサポートしていません。

信頼できる URL を追加する

Lightning ページに追加する Tableau ビューまたは Pulse URL は、信頼できる URL として追加する必要があります。

1. Salesforce アプリで、右上隅にある歯車を選択し、**[設定]** を選択します。
2. 左側のナビゲーションペインで、**[Quick Find (クイック検索)]** 検索バーに「Trusted URLs (信頼できる URL)」と入力します。
3. **[Trusted URLs (信頼できる URL)]** 設定ページを選択します。
4. **[New Trusted URL (新しい信頼できる URL)]** を選択します。
5. 設定ページの指示に従って、**[API 名]** と **[URL]** を入力します。注: URL は https:// で始まる必要があります。
6. **[CSP Context (CSP コンテキスト)]** では、**[すべて]** を選択します。
7. **[CSP Directives (CSP ディレクティブ)]** では、すべてのボックスをオンにします。
8. **[保存]** を選択します。

Tableau LWC のシームレス認証を有効にする

Tableau View および Tableau Pulse LWC は、設定なしで Lightning App Builder で使用できます。ただし、Tableau Pulse LWC が機能するにはトークン認証が必要です。

Salesforce 設定を構成する

次の手順は、Salesforce 管理者が 1 回だけ完了する必要があります。

1. Salesforce アプリで、右上隅にある歯車を選択し、**[設定]** を選択します。
2. 左側のナビゲーションペインで、**[Quick Find (クイック検索)]** 検索バーに「Tableau」と入力します。
3. **[Tableau Embedding (Tableau 埋め込み)]** 設定ページを選択します。
4. **[トークンベースのシングル サインオン認証を有効にする]** のチェックボックスを選択してください。

注: Tableau Pulse LWC を設定するには、このボックスをオンにする必要があります。
Tableau View LWC の場合、トークン認証を設定せず、代わりにコンポーネントの読み込み時に手動でサインインすることを選択できます。

Tableau View LWC をモバイルで使用するには、トークンベースの認証をオンにし、シームレスな認証を設定する必要があります。

5. **[Select Tableau User Identity field (Tableau ユーザー アイデンティティフィールドの選択)]** では、組織レベルのユーザー フィールドを設定して、Tableau でユーザーを認証できるようにします。Tableau ユーザー名に対応する Salesforce ユーザー フィールドを選択する必要があります。ドロップダウンには現在のユーザーのフィールド値が表示され、値が定義されていない場合は Null が表示されます。Tableau ユーザー名と一致するユーザー フィールドがない場合は、空のフィールド(フェデレーション ID やカスタム フィールドなど)を選択します。次に、空のフィールドにユーザーの Tableau ユーザー名を入力します。

注: Tableau ユーザー アイデンティティフィールドの設定はすべてのユーザーに適用され、個別に設定する必要はありません。

6. 変更内容を保存します。
7. Tableau 管理者の場合は、次のセクションで Tableau 設定を構成する間、Salesforce 設定の **[Tableau Embedding (Tableau 埋め込み)]** タブを開いたままにしておきます。管理者ではない場合は、発行 URL と JWKS URI を Tableau 管理者と共有します。

Tableau 設定を構成する

1 つのタブで、Salesforce 組織の **[Tableau Embedding (Tableau 埋め込み)]** 設定ページを開きます。別のタブで、Tableau サイトに移動し、次の手順に従って接続済みアプリを設定します。

Tableau Server の場合は、以下の手順を実行します。

1. Tableau Server 管理者として、Tableau サービス マネージャー (TSM) の Web インターフェイスにサインインします。
2. **[ユーザー ID とアクセス]** に移動し、**[認可 サーバー]** タブを選択します。
3. **[埋め込み コンテンツの OAuth アクセスを有効にする]** チェックボックスをオンにします。
4. **[発行者 URL]** と **[JWKS URI]** を入力します。これらは、Salesforce 組織の **[Tableau 埋め込み]** 設定ページにあります。Salesforce 組織の設定ページにある **[コピー]** ボタンを使用して、発行者 URL の値をコピーし、それを TSM Web インターフェイスに貼り付けます。JWKS URI の値に対してもこのプロセスを繰り返します。

注: TSM Web インターフェイスでは JWKS URI フィールドはオプションとしてマークされていますが、この値は Tableau LWC のシームレスな認証を使用するために必要です。

5. **【保留中の変更を保存】** を選択します。
6. ページの右上隅にある **【保留中の変更】** を選択し、**【変更を適用して再起動】** を選択して、Tableau Server を停止してから再起動します。

詳細については、「[EAS を Tableau Server に登録する](#)」を参照してください。

Tableau Cloud の場合は、以下の手順を実行します。

1. Tableau の **【設定】** ページを開き、**【接続済みアプリ】** タブを選択します。
2. **【新しい接続済みアプリ】** のドロップダウンから **【OAuth 2.0 信頼】** を選択します。
3. **【接続済みアプリの作成】** ダイアログで、**【発行者 URL】** と **【JWKS URI】** を入力します。これらの URL と URI は、Salesforce 組織の **【Tableau ビュー埋め込み】** 設定ページにあります。Salesforce 組織の設定ページにある **【コピー】** ボタンを使用して、発行元 URL の値をコピーし、それを Tableau 設定ページに貼り付けます。JWKS URI の値に対してもこのプロセスを繰り返します。

重要: **【接続済みアプリの作成】** ダイアログでは、JWKS URI フィールドがオプションとして示されていますが、この値は Tableau LWC のシームレスな認証を使用するために必要です。

4. **【接続済みアプリを有効にする】** のチェックボックスをオンにします。
5. **【作成】** を選択します。

注: 接続済みアプリには、外部認証サーバーという名前が付けられます。

詳細については、「[EAS を Tableau Cloud に登録する](#)」を参照してください。

このサイトのホストマッピングを作成する場合は、**【接続済みアプリ】** タブを開いたままにしておきます。このページの URL と **【サイトIDのコピー】** ボタンを使用して、次のセクションのホストマッピングフィールドに値を入力できます。

ホストマッピングを設定または編集する

ホストマッピングを作成または編集するには、次の手順に従います。

ヒント: Tableau ユーザー アイデンティティフィールドの設定はすべてのユーザーに適用され、個別に設定する必要はありません。

新しいホスト マッピングを作成する

1. Salesforce アプリで、右上隅にある歯車を選択し、**[設定]** を選択します。
2. 左側のナビゲーションペインで、**[Quick Find (クイック検索)]** 検索バーに「Tableau」と入力します。
3. **[Tableau Embedding (Tableau 埋め込み)]** 設定ページを選択します。
4. **[Tableau Host Mapping (Tableau ホストマッピング)]** セクションで、**[Create New (新規作成)]** を選択します。
5. ホストマッピングの詳細を入力します。
 - a. **Tableau サイト URL:** マッピングする Tableau サイトの URL を入力します。既定のサイトを使用するオンプレミスインストールでない限り、URL にはサイト名が含まれている必要があります。**注:** このサイトのホストマッピングを作成する場合は、**[接続済みアプリ]** タブを開いたままにしておきます。このページの URL と**[サイトIDのコピー]** ボタンを使用して、次のセクションのホストマッピング フィールドに値を入力できます。
 - b. **Tableau サイトID:** マッピングする Tableau サイトのサイトID を入力します。**[接続済みアプリ]** 設定ページまたは **[共有]** ダイアログで**[サイトIDのコピー]** ボタンを使用できます。
 - c. **Tableau サイトのホストタイプ:** **[Tableau Cloud]** または **[Tableau Server]** を選択します。
6. **[保存]** を選択します。または、保存せずに **[Tableau Embedding (Tableau 埋め込み)]** 設定ページに戻る場合は、**[キャンセル]** を選択します。

ホスト マッピングを編集する

既存のマッピングのサイトID とホストタイプを更新できます。サイトの URL を変更する必要がある場合は、既存のマッピングを削除し、正しい URL で新しいマッピングを作成します。

1. Salesforce アプリの **[Tableau Embeddings (Tableau 埋め込み)]** 設定ページで、既存のホストマッピングの横にある**[編集]** を選択します。
2. 必要に応じて、**[Tableau site ID (Tableau サイトID)]** フィールドまたは **[Tableau site host type (Tableau サイトのホストタイプ)]** フィールドを編集します。
3. **[保存]** を選択します。または、保存せずに **[Tableau Embedding (Tableau 埋め込み)]** 設定ページに戻る場合は、**[キャンセル]** を選択します。

Lightning アプリケーションビルダーを使用して Tableau LWC を Lightning ページに追加する

Tableau LWC は、アプリページ、ホーム ページ、レコード Lightning ページのみで使用できます。Lightning ページ タイプと Lightning アプリケーションビルダーの使用の詳細については、Salesforce ヘルプの「Lightning アプリケーションビルダー」を参照してください。

注: [ケースレコード] ページでは、Chatter メールでの Tableau Lightning Web コンポーネントの使用をサポートしていません。

Tableau ビューまたは Tableau Pulse LWC を既存の Lightning ページに追加するには、次の手順に従います。

1. 編集する Lightning ページに移動します。
2. 右上にある歯車アイコンを選択します。
3. [ページの編集] を選択します。
4. 以下の **[Add a Tableau LWC to a Lightning page (Tableau LWC を Lightning ページに追加する)]** セクションに進みます。

Tableau View または Tableau Pulse LWC を新しい Lightning ページに追加するには、次の手順に従います。

1. Salesforce アプリで、右上隅にある歯車を選択し、**[設定]** を選択します。
2. ナビゲーションペインで、**[Quick Find (クイック検索)]** 検索バーに「Lightning アプリケーションビルダー」と入力します。
3. **[Lightning アプリケーションビルダー]** 設定ページを選択します。
4. **[新規]** を選択します。
5. 作成するページタイプを選択します。Tableau LWC は、アプリページ、ホーム ページ、レコードページで使用できます。
6. **[次へ]** を選択します。
7. 名前を入力して、新しいページのレイアウトを選択し、**[完了]** を選択します。

Tableau LWC を Lightning ページに追加する

1. ページの左側にあるコンポーネントリストから、Tableau View コンポーネントまたは Tableau Pulse コンポーネントをページにドラッグ アンド ドロップします。

2. IDP を構成します。
 - [Tableau ビュー Lightning Web コンポーネントの構成](#)
 - [Tableau Pulse Lightning Web コンポーネントの構成](#)

ページを保存してアクティブ化する

1. Tableau ビューまたは Tableau Pulse LWC の追加と構成が完了したら、**[保存]** を選択します。
2. 新しいページを作成した場合は、ユーザーに表示されるようにページをアクティブ化するように求められます。**[アクティブ化]** を選択します。
3. **[アクティベーション]** ページの **[Page Settings (ページの設定)]** タブで、名前を入力してアイコンを選択し、表示設定を選択します。
4. (オプション) **[アクティベーション]** ページの **[Lightning エクスペリエンス]** タブで、ページをさまざまな Lightning エクスペリエンス アプリに追加できます。
5. (オプション) **[アクティベーション]** ページの **[Mobile Navigation (モバイル ナビゲーション)]** タブで、ページをモバイル ナビゲーション メニューに追加できます。
6. **[保存]** を選択します。

複数の Tableau ビューの埋め込み

すべてのビューが同じサイトからのものである限り、Salesforce Lightning ページに複数の Tableau ビューを埋め込むことができます。Tableau は 1 つのセッションのみをサポートしており、そのセッションはサイトに固有です。最後に許可されたセッションにより、以前のセッションは消去されます。

複数のサイトからの Tableau ビューを埋め込むには、サイト固有の別の Lightning ページを作成する必要があります。

モバイル向け Tableau LWC シングル サインオン

注: Tableau View および Pulse LWC は、iOS 17.2.1 以降で利用できます。

モバイルユーザーで問題が起こるのを防ぐために、次のベストプラクティスを検討してください。

- **Lightning ページのタイプ:** モバイルユーザーはアプリページとレコードページにアクセスできますが、ホームページにはアクセスできません。

注: レコードページは、特定のタイプのレコードに関連付ける必要があります。

- デスクトップとモバイルの両方のユーザーに同じページを使用する場合は、**[有効化]**を選択して、**Lightning** ページがデスクトップとモバイルの両方のフォーム ファクターの組織の既定として設定されていることを確認します。
- カスタマイズされたビジュアル体験を提供するために、デスクトップとモバイル用に個別の **Lightning** ページを作成することを検討してください。Tableau ビュー コンポーネントの高さは固定されており、さまざまな画面サイズに合わせて動的に調整されません。
- スクロール バーをビューに追加するには、Tableau ビュー コンポーネントのプロパティペインから**[ツールバーの表示]**を選択します。
- アプリページのタイプでは、**[有効化]**を選択して**[Lightning エクスペリエンス]** タブを選択します。ページを LightningBolt リストに追加すると、モバイルでページが見つけやすくなります。
- モバイルでは、iOS は既定でサイト間のトラフィックをブロックします。モバイルの設定を開き、Salesforce 設定を選択して、**[Web サイト間のトラッキングを許可する]**をオンにします。詳細については、「**Web サイト間のトラッキングの有効化**」を参照してください。

Tableau ビュー LWC のシームレスな認証のトラブルシューティング

Salesforce と Tableau の構成を検証する

1. 発行者 URL と JWKS URI の値が Salesforce 設定と Tableau 設定の両方で一致し、JWKS URI が id/keys で終わっていることを確認します。
 - Tableau Cloud の場合は、1 つのタブで **[Salesforce 設定]** の **[Tableau 埋め込み]** ページを開きます。別のタブで、**[Tableau 設定]** の **[接続済みアプリ]** タブを開きます。**[接続済みアプリ]** タブで、**[外部認証サーバー]** を選択し、**[編集]** を選択します。**[発行者 URL]** と **[JWKS URI]** の値が一致し、JWKS URI が id/key で終わっていることを確認します。
 - Tableau Server の場合は、1 つのタブで **[Salesforce 設定]** の **[Tableau 埋め込み]** ページを開きます。次に、Tableau サービス マネージャー (TSM) Web インターフェイスにサインインし、**[ユーザー ID とアクセス]** に移動して、**[認可サーバー]** タブを開きます。
2. ホストマッピングの確認: ホストマッピングを保存した場合は、そのマッピングに正しいサイト ID とホストタイプがあることを確認します。

JWT トークンを検証する

Tableau ビュー Lightning Web コンポーネントのプロパティエディターで、[デバッグ モード] を選択し、JWT トークンが期待どおりに動作していることを確認します。

1. コンソール ログを開き、トークンをコピーします。
2. jwt.io Web サイトに移動し、トークンを [エンコード済み] フィールドに貼り付けます。
3. 次のことを確認してください。
 - 件名 (「sub」) は Tableau ユーザー名と一致しています。
 - Tableau Cloud の場合、対象ユーザー (「aud」) は「tableau+SiteID」です。
Tableau Server の場合、対象ユーザー (「aud」) は「tableau」です。
 - スcope (「scp」) には、「tableau:views:embed」と「tableau:insights:embed」の両方が含まれます。
 - 発行者 (「iss」) EAS サーバーは正確です。

ページの有効化を確認する

場合によっては、ユーザーが Lightning ページを作成しても、有効化されていない、またはどこにも割り当てられていないため、ユーザーがそれを見つけることができないことがあります。[有効化] を選択して、Lightning ページが目的のフォーム ファクターの組織の既定として設定されていることを確認します。

ヒント: デバッグするときは、リッチ テキスト コンポーネントをページにドラッグ アンド ドロップすると便利です。ページ タイプと埋め込みようとしているビュー URL の簡単な説明を追加します。これにより、エンドユーザーが表示しているページが管理者が編集しているページであることを確認できます。

Tableau ビュー LWC がシームレスな認証なしで動作していることを確認する (Tableau ビュー LWC のみ)

1. Lightning ページの [Tableau ビュー] ペインで、[既定の認証 トークン] のチェックボックスをオフにし、変更を保存します。
2. 別のタブで Tableau にサインインしている場合は、サインアウトします。ビュー URL に移動すると、Tableau サインイン ページにリダイレクトされることを確認します。サインインしないでください。
3. Lightning ページに移動します。Tableau ビュー LWC には [Tableau にサインイン] ボタンが表示されます。

4. **[Tableau にサインイン]** を選択し、Tableau の認証資格情報を入力してサインインします。

注: ビューが読み込まれない場合は、Tableau への認証に広範な問題があることを示しています。

エラー: LWC コンポーネントのバージョンはサポートされなくなりました (Tableau View LWC のみ)

このエラーを解決するには、次の手順に従ってください。

1. [コンポーネント] リストで「Tableau」を検索し、新しい **[Tableau ビュー]** コンポーネントをページにドラッグ アンド ドロップします。
2. 古いコンポーネントの **[Tableau ビュー]** ペインからすべてのプロパティをコピーして、新しいコンポーネントに上書きします。
3. 古いコンポーネントの削除アイコンを選択します。

エラー: Tableau Pulse LWC を有効にするには、Salesforce 管理者に連絡して Tableau のシームレス認証を設定してください (Tableau Pulse LWC のみ)

このエラーを解決するには、このページの手順に従って、**Tableau LWC** のシームレス認証を有効にしてください。

関連項目

[接続済みアプリのトラブルシューティング](#)

[EAS を登録して埋め込みコンテンツの SSO を有効にする](#)

Tableau ビュー Lightning Web コンポーネントの構成

Tableau ビュー Lightning Web コンポーネント (LWC) を使用すると、Salesforce の顧客は、埋め込まれた Tableau ビューを Tableau Cloud または Tableau Server から Salesforce Lightning ページにドラッグ アンド ドロップできます。

Tableau LWC の有効化、信頼できる URL の追加、シームレスな認証とホストマッピングの設定、Lightning ページへのコンポーネントの追加を行う際の手順については、[Tableau Lightning Web コンポーネントの構成](#)に関するページを参照してください。

Tableau ビュー LWC を Lightning ページに追加したら、コンポーネントフィールドを設定します。

コンポーネントフィールド	説明
Tableau ビューの URL	このフィールドは必須です。埋め込む Tableau ビューの URL を入力します。 URL を見つけるには、新しいタブを開き、埋め込む Tableau ビューを見つけます。 [共有] を選択してから、 [リンクのコピー] を選択します。 注: URL はワークブックではなくビューのものである必要があります。
既定の認証トークン	シームレスな認証を使用している場合は、このボックスをオンにする必要があります。
サイト ID	[Tableau ビュー] フィールドで使用される URL にホストマッピングが指定されていない場合、シームレスな認証にこのフィールドが必要です。Tableau サイトにホストマッピングが存在する場合、このフィールドの内容は無視されます。
カスタム認証	このフィールドは、1 回限りのテスト目的で単一の JWT を受け入れます。
タブの表示	タブを表示したい場合、このチェックボックスをオンにします。
ツールバーの表示	ツールバーを表示したい場合、このチェックボックスをオンにします。
高さ	ピクセル単位の高さ。
カスタムクエリパラメーター	ビューの静的フィルタリングに使用します。FieldName=FieldValue (たとえば、Manufacturing=3M) の形式で入力します。
デバッグ	デバッグ モードをオンにするには、このボックスをオンにします。

モード

強制更新の切り替え トラブルシューティングを行う場合、このチェックボックスを切り替えて、**Lightning** アプリケーションビルダーページ全体または **Lightning** ページ上のすべてのコンポーネントを更新するのではなく、このコンポーネントのみを更新できます。

コンポーネントの可視性の設定: フィルター コンポーネントを表示するタイミングに関するフィルターを作成します。たとえば、特定のユーザー、パーミッション、またはデバイスのフォームファクターでフィルタリングできます。

フィルターを追加するには、次の手順を実行します。

1. **[フィルターの追加]** を選択します。
2. **[選択]** をクリックして、フィルタリングするフィールドを選択します。
3. 選択を完了してから、**[完了]** を選択します。
4. **[完了]** をクリックしてフィルターを保存します。

重要: フィールド名は、データソースで定義されているとおりに入力する必要があります。たとえば、データソースが英語であるものの、データソースフィールドがユーザーのために日本語に翻訳されている場合、ユーザーは元の英語のフィールド名を入力する必要があります。

レコードページでのみ使用可能なフィールド

以下のフィールドを使用すると、最大 2 つのフィールドを動的にフィルタリングできます。たとえば、チェックボックスを使用して **[アカウントID]** をフィルタリングし、詳細フィルターを使用して **[都道府県/州]** をフィルタリングできます。

コンポーネントフィールド	説明
---------------------	-----------

レコードIDのフィルタリング	レコードIDを使用して、ビューを動的にフィルタリングするときに使用します。ビューのデータソース内のフィールドの名前は、「レコードタイプID」の形式と一致する必要があります。大文字と小文字が区別されます。たとえば、 Lightning ページが取引先レコード用の場合、ビュー内のフィールドの名前は「取引先ID」である必要があります。
----------------	--

Tableau の詳細なフィルター 現在のレコードの特定のフィールドを使用した動的フィルタリングに使用します。ビューのデータソース内のフィールドの名前を入力します。

Salesforce の詳細なフィルター 現在のレコードの特定のフィールドを使用した動的フィルタリングに使用します。Salesforce レコードで対応するフィールドを選択します。

Tableau ビュー コンポーネントのトラブルシューティング

Tableau ビュー Lightning Web コンポーネントを含むページで歯車アイコンを選択し、**[ページの編集]** を選択します。

1. Tableau ビュー Lightning Web コンポーネントをクリックしてプロパティエディターを開きます。
2. **[Tableau ビューの URL]** フィールドに、Tableau ビュー (ワークブックではない) の有効な URL が含まれていることを確認します。Tableau ビューの **[共有]** ダイアログを開き、**[リンクのコピー]** を選択します。
3. **[既定の認証トークン]** のチェックボックスを選択する必要があります。
4. **[サイト ID]** フィールドで、このサイトにホストマッピングが保存されているかどうかを確認します。**注:** サイトにホストマッピングが定義されている場合、**[サイト ID]** フィールドは無視されます。
 - Tableau Cloud の場合、埋め込まれた Tableau ビューの **[共有]** ダイアログからコピーしたサイト ID をフィールドに入力する必要があります。
 - Tableau Server の場合、フィールドは空白にする必要があります。

Tableau LWC およびシームレスな認証に関するその他の情報とトラブルシューティングについては、[Tableau Lightning Web コンポーネントの構成](#)に関するページを参照してください。

Tableau Pulse Lightning Web コンポーネントの構成

Tableau Pulse Lightning Web コンポーネント (LWC) を使用すると、Salesforce のお客様は、埋め込まれた Tableau Pulse メトリクスを Tableau Cloud から Salesforce Lightning ページにドラッグアンドドロップすることができます。

Tableau LWC の有効化、信頼できる URL の追加、シームレスな認証とホストマッピングの設定、Lightning ページへのコンポーネントの追加を行う際の手順については、[Tableau Lightning Web コンポーネントの構成](#)に関するページを参照してください。

Tableau Pulse LWC を Lightning ページに追加したら、コンポーネントフィールドを構成します。

コンポーネントフィールド	説明
Tableau Pulse の URL	このフィールドは必須です。埋め込む Tableau Pulse ページまたは メトリクスの URL を入力します。
サイト ID	このフィールドは、 Tableau Pulse URL フィールドで使用されている URL にホストマッピングが指定されていない場合は、シームレス認証を行う際に必要になります。Tableau サイトにホストマッピングが存在する場合、このフィールドの内容は無視されます。
高さ	ピクセル単位の高さ。既定値の 0 に設定すると、選択したレイアウトに最適な高さが自動的に調整されます。
レイアウト	表示されるサイズと詳細レベルを決定します。フル、コンパクト、ミニから選択します。
デバッグモード	デバッグ モードをオンにするには、このボックスをオンにします。
強制更新の切り替え	トラブルシューティングを行う場合、このチェックボックスを切り替えて、 Lightning アプリケーションビルダーページ全体または Lightning ページ上のすべてのコンポーネントを更新するのではなく、このコンポーネントのみを更新できます。
コンポーネントの可視性の設定: フィルター	コンポーネントを表示するタイミングに関するフィルターを作成します。たとえば、特定のユーザー、パーミッション、またはデバイスのフォームファクターでフィルタリングできます。 フィルターを追加するには、次の手順を実行します。 1. [フィルターを追加] を選択します。

2. **[選択]** をクリックして、フィルタリングするフィールドを選択します。
3. 選択を完了してから、**[完了]** を選択します。
4. **[完了]** をクリックしてフィルターを保存します。

重要: フィールド名は、データソースで定義されているとおりに入力する必要があります。たとえば、データソースが英語であるものの、データソースフィールドがユーザーのために日本語に翻訳されている場合、ユーザーは元の英語のフィールド名を入力する必要があります。

Tableau Pulse コンポーネントのトラブルシューティング

Tableau Pulse Lightning Web コンポーネントを含むページで歯車アイコンを選択し、**[ページの編集]** をクリックします。

1. Tableau Pulse Lightning Web コンポーネントをクリックしてプロパティエディターを開きます。
2. **Tableau Pulse の URL** フィールドに Tableau Pulse ページまたはメトリクス有効な URL が含まれていることを確認します。
3. **[サイト ID]** フィールドに Tableau サイトのサイト ID が入力されていることを確認します。サイト ID を見つけるには、ワークブックの **[共有]** ダイアログを開くか、Tableau サイトから表示します。

Tableau LWC およびシームレスな認証に関するその他の情報とトラブルシューティングについては、[Tableau Lightning Web コンポーネントの構成](#)に関するページを参照してください。

Tableau App for Slack を使用した通知の受信、検索、共有

Tableau App for Slack を使用すると、Slack の作業環境で作業やコラボレーションを行うことができます。Tableau 2023.1 以降では、Tableau App for Slack からビューやワークブックを検索したり、お気に入りの Tableau コンテンツや最近表示した Tableau コンテンツに簡単にアクセスできます。Tableau App for Slack を使用すると、ビジュアライゼーションのスナップショットを表示することができ、Tableau サイトに戻るリンクを使用してさらに探索することもできます。一部の機能 (Slack

Tableau Cloud ヘルプ

からの Tableau コンテンツの共有や検索など)は、Tableau Server ではまだ利用できません。現在、Tableau Server ユーザーは通知を受け取ることができます。

Tableau 2021.3 以降では、データドリブンアラート、共有アクティビティ、コメントのメンションについて、Slack で Tableau 通知を受け取ることができます。通知にアクセス可能なビューまたはワークブックが含まれている場合、通知には視覚的なスナップショットも含まれます。

管理者は Tableau サイトを Slack ワークスペースに接続して、組織全体で Tableau App for Slack を有効にすることができます。詳細については、Tableau Cloud または Tableau Server ヘルプの「Tableau と Slack ワークスペースの統合」を参照してください。

Tableau 管理者が Tableau サイトを Slack ワークスペースに接続した後、以下を実施します。

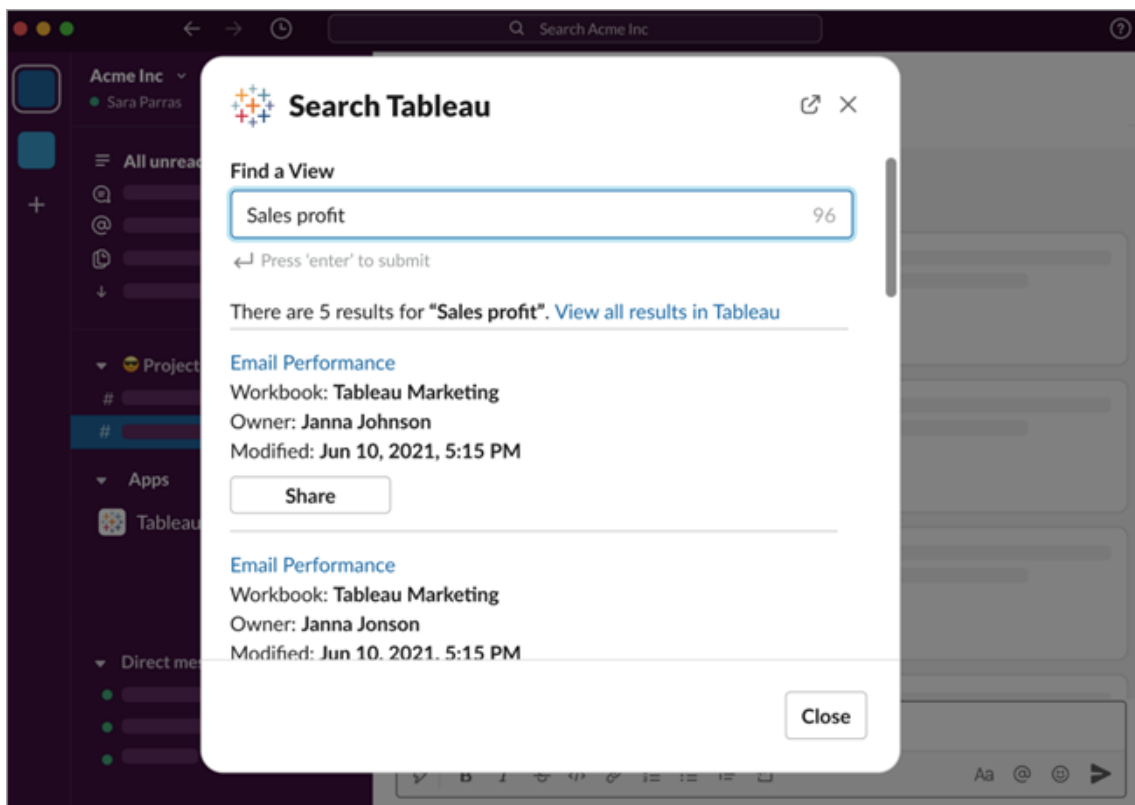
1. Tableau App for Slack を追加します。
2. [Tableau に接続] を選択します。
3. Tableau サイトにログインします。
4. [許可] を選択してアプリを承認します。

注: プライバシーについては、「[プライバシーポリシー](#)」を参照してください。


Slack からの検索、共有、最近使用したアイテムやお気に入りへのアクセス

Tableau App for Slack の [ホーム] タブから、Tableau Cloud サイトのビューとワークブックを検索できます。

探している Tableau コンテンツを見つけたら、Tableau コンテンツの名前を選択して Tableau で直接開くか、[共有] を選択してコンテンツを個人または Slack チャンネルに送信します。共有する Tableau コンテンツに関するコンテキストを提供するために、カスタムメッセージを作成することもできます。



メッセージに Tableau コンテンツのプレビュー (開ける Slack リンク) を含めるには、[スナップショットで共有] を選択します。データアクセスを制限するフィルター (行レベルセキュリティなど) が Tableau コンテンツに含まれていない場合は、スナップショットを共有できます。スナップショットは、アクセスレベルに関係なく、共有しているすべてのユーザーに表示されます。


 **Eleanor Pena** 5:38 PM

Hey, check out the 12% increase of shipment delays in July:
<https://qa-near/#site/AlexsTableauSite/viewxqws/Superstore/Shipping?:iid=1>

Dashboard | **On-Time Shipment Trends**

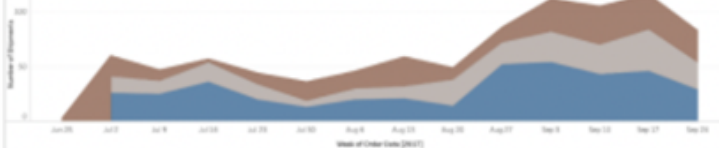
Published: Yesterday at 5:15 PM

On-Time-Shipment-Trends.png ▼


 **On-Time-Shipment-Trends.png**
PNG

On-Time Shipment Trends

44% Shipped Early | 27% Shipped On-Time | 29% Shipped Late



Days to Ship by Product for Q3 of 2017



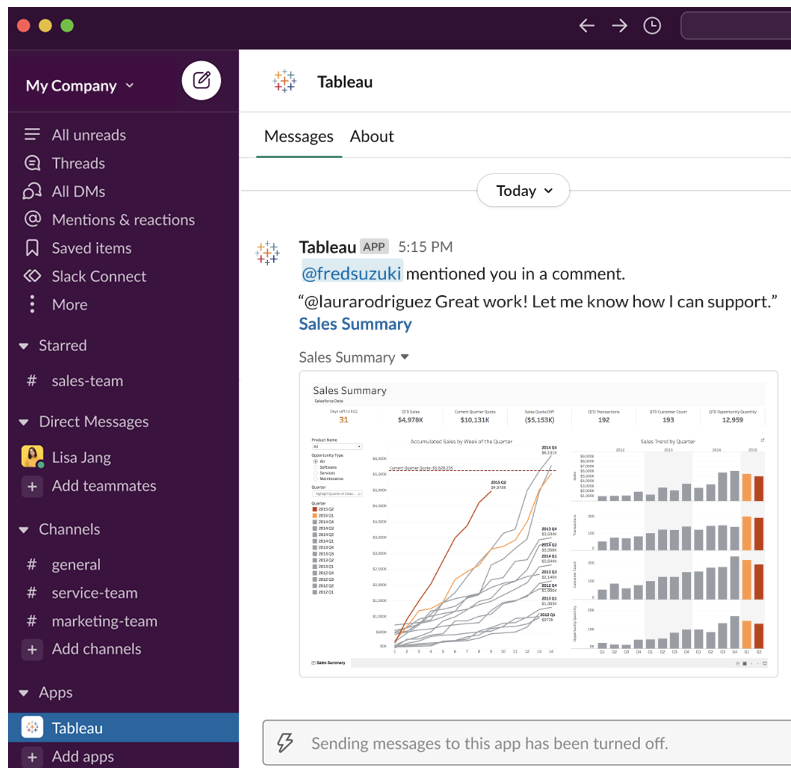
また、Slack を離れることなく、最近表示した Tableau コンテンツやお気に入りの Tableau コンテンツにアクセスできます。Tableau App for Slack の [ホーム] タブから、最近アクセスした 5 つの Tableau ビューまたはワークブックを表示できます。お気に入りの 5 つの Tableau ビューまたはワークブックにもアクセスできます。

Tableau ビューまたはワークブックの名前を選択して Tableau で直接開くか、その他のアクションメニュー (...) を選択して、お気に入りや最近表示した Tableau コンテンツを共有します。

Slack での Tableau 通知の受信

コメント

コメントでメンションされたときに通知を受け取り、会話を続けることができます。詳細については、「[ビューのコメント](#)」を参照してください。



My Company

- All unread
- Threads
- All DMs
- Mentions & reactions
- Saved items
- Slack Connect
- More
- Starred
- # sales-team
- Direct Messages
- Lisa Jang
- Add teammates
- Channels
- # general
- # service-team
- # marketing-team
- Add channels
- Apps
- Tableau
- Add apps

Tableau

Messages About

Today

Tableau APP 5:15 PM

@fredsuzuki mentioned you in a comment.

"@laurarodriguez Great work! Let me know how I can support."

Sales Summary

Sales Summary

Period	Q1 Sales	Current Quarter Sales	YTD Sales	Q1 Transactions	Q1 Customer Count	Q1 Opened Accounts
Q1 2014	\$4,978K	\$10,318K	(\$5,151K)	192	193	22,959

Accumulated Sales by Week of the Quarter

Sales Trend by Quarter

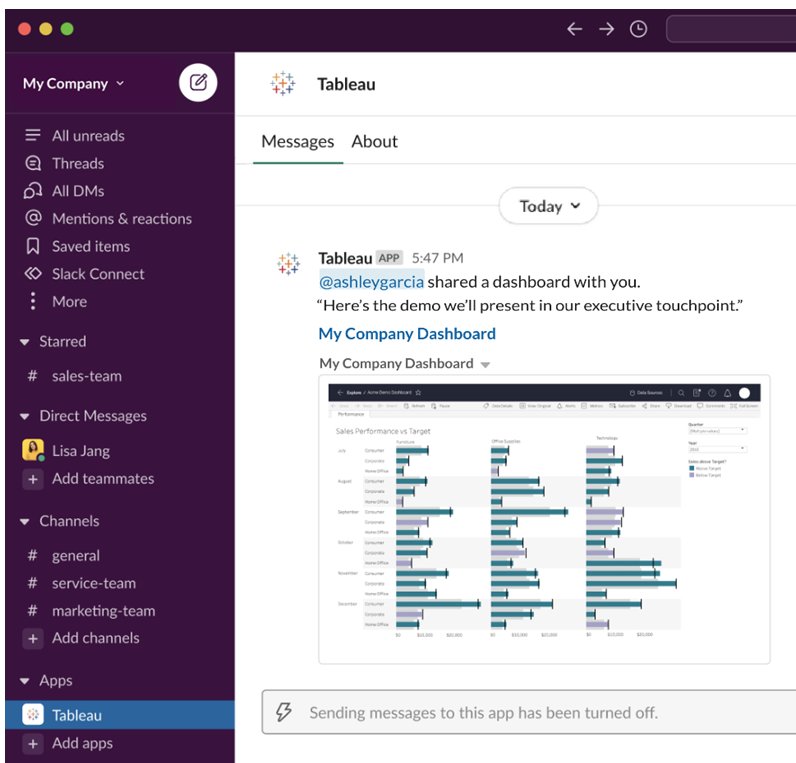
Customer Count

Opened Accounts

Sending messages to this app has been turned off.

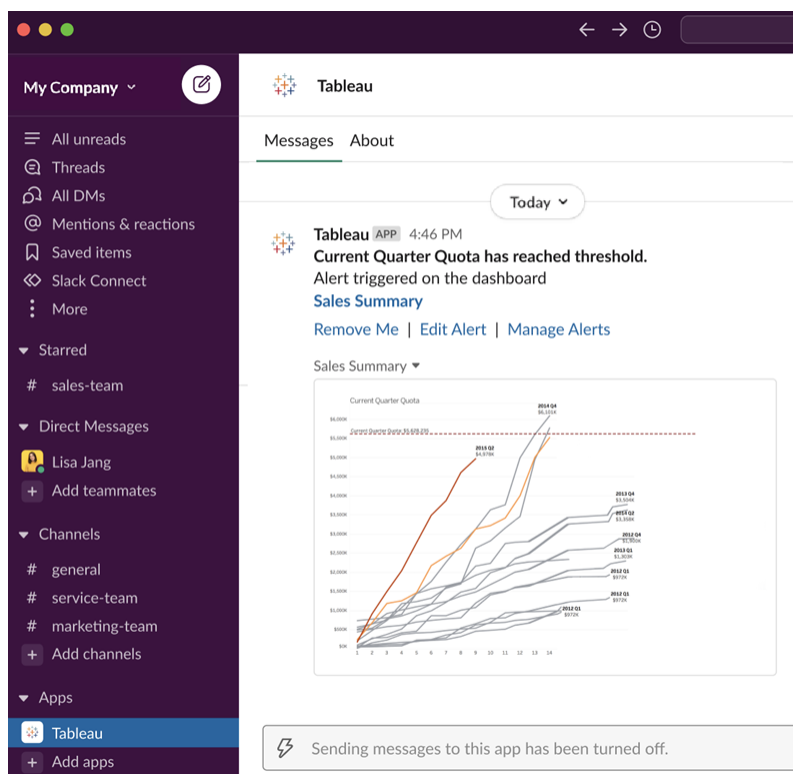
共有

チームメイトが、ビューやワークブックなどを含む Tableau アセットをいつ送信するかを確認します。共有の詳細については、「[Web コンテンツの共有](#)」を参照してください。



データドリブン アラート

データのしきい値を指定して、しきい値に達したときにアラートを受け取ることができます。詳細については、「[Tableau Cloud または Tableau Server からのデータドリブンアラートの送信](#)」を参照してください。

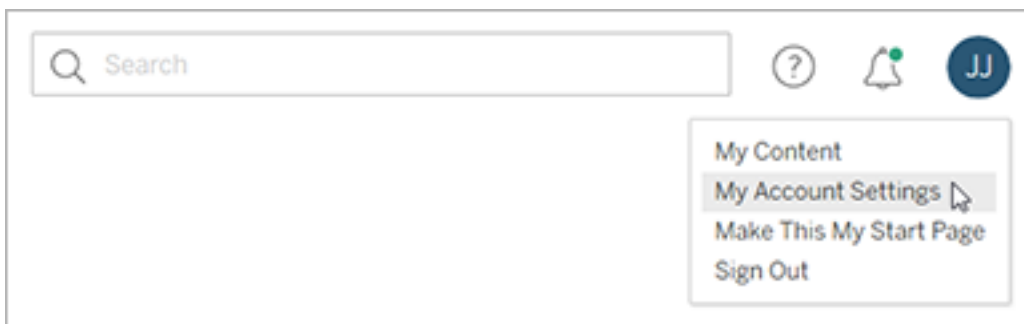


Slack の Tableau 通知を管理

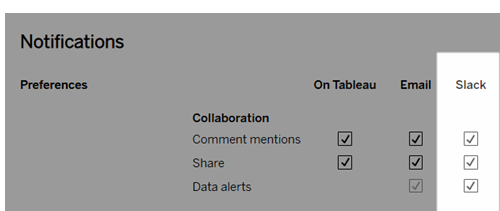
Tableau サイト管理者は、サイト全体のすべての通知をオンまたはオフにすることができます。

Tableau 管理者と Slack ワークスペース管理者は、Tableau サイトを Slack と統合し、サイトユーザーが通知を受信できるかどうかを制御します。有効になっていて、Tableau サイト管理者が通知を許可している場合、すべてのサイトユーザーは、Tableau App for Slack を通じて Slack で通知を受け取ることができます。通知に影響を与えるその他の設定がサイトで設定されているために、通知設定が利用できないことがあります。

Slack ワークスペースに表示される通知を制御したり、Slack 通知をオフにしたりするには、ページの上でプロフィール画像またはイニシャルをクリックし、[マイ アカウント設定] を選択します。



[通知] で、コメントのメンション、共有、データアラートに対して、**[Slack]** の下にあるチェックボックスをオンまたはオフにします。



[変更を保存] を選択します。

詳細については、「[アカウント設定の管理](#)」の「[通知設定の変更](#)」を参照してください。

Tableau でデータを操作する

このチュートリアルでは、Tableau Server におけるデータビジュアライゼーション(ビュー)の表示と操作の基本について説明します。

Tableau をツールとして使用すると、パブリッシュされたビジュアライゼーションを操作して、インサイトを探索したり、質問を投げかけたり、データを把握したりすることができます。使い方は次のとおりです。

どうぞ、クリックしても安全です

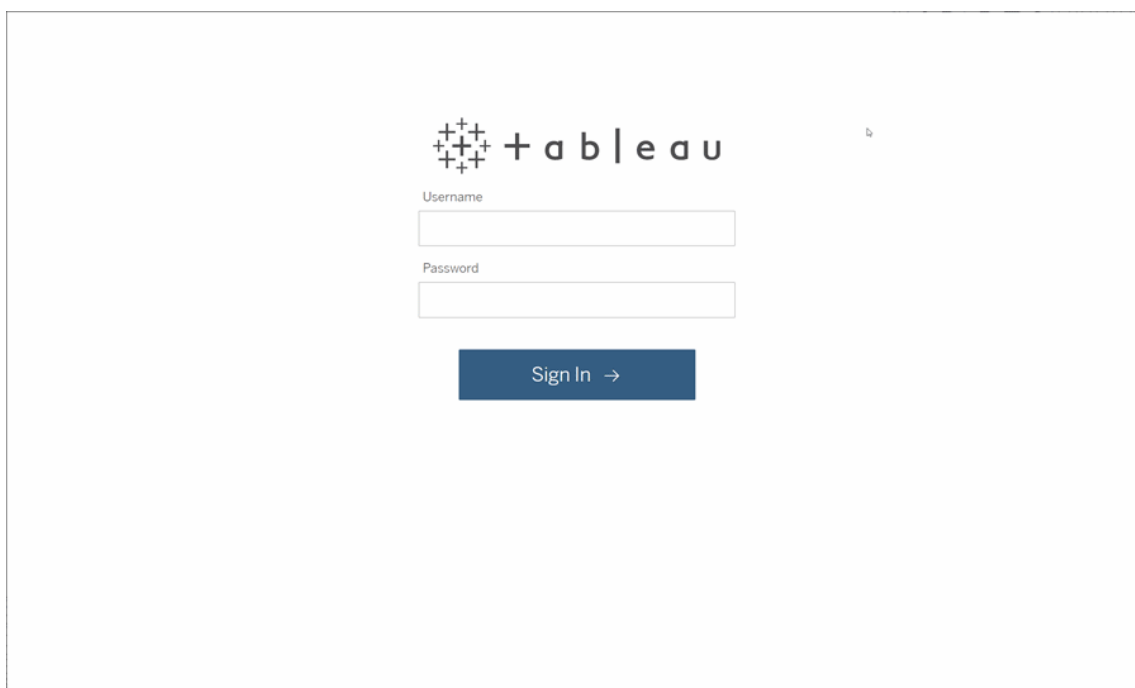
Tableau は操作されることを考慮して構築されています。ビジュアライゼーションを操作しても、差し当たり、自分のビジュアライゼーションの外観しか変わりません。

他の人には、オリジナルのビジュアライゼーションが表示されています。ビジュアライゼーションの表示に使用したデータも、同じ状態に保たれています。

1: Tableau サイトとは

Tableau サイトは、データやデータビジュアライゼーションをチームで互いに共有できる場所です。みんながパブリッシュして利用できるようにしたものを探索できます。

Tableau サイトにサインインすると、ホームページが表示されます。



2: viz の検索

Tableau サイト上のビジュアライゼーションをビューと呼びます。ワークブックは、複数のビューを1つのファイルにまとめたものです。検索機能で、ビューまたはワークブックを検索します。

Tableau Cloud ヘルプ

検索結果には、クエリに応じて、さまざまなコンテンツタイプがすべて表示されます。

Sellable Customer	Pro. Discount	Profit
\$2,896,851	15.62%	37,673

Sales	Profit	Profit Rate	Profit per Order	Sales Count
\$2,297,205	\$266,387	12.5%	\$37.18	\$2.89

👁️ 3 ☆ 0 ⋮

Overview

👁️

Superstore

探していたものがクイックサーチのビューにない場合は、[すべて表示]を選択してすべての検索結果を表示するか、[探索]ページで閲覧して回ります。Tableau サイトでホストできるさまざまな種類のコンテンツがすべて表示されています。

3: コンテンツの操作

パブリッシュされたビューをキャンバスとして使用すると、データを操作して理解することができます。参照元のデータを破損したり変更したり、他の人に表示されているものを変更したりすることはありません。

ツールボックスには以下のようなツールがあり、データからインサイトを得るために利用できます。

詳細表示とデータの並べ替え

データをクリックできることがわかったので、チェックしてみます。

ビューの中でマウスを移動すると、各データポイント(マーク)の詳細を示すツールヒントが表示されるでしょう。複数のマークを選択することもできます。

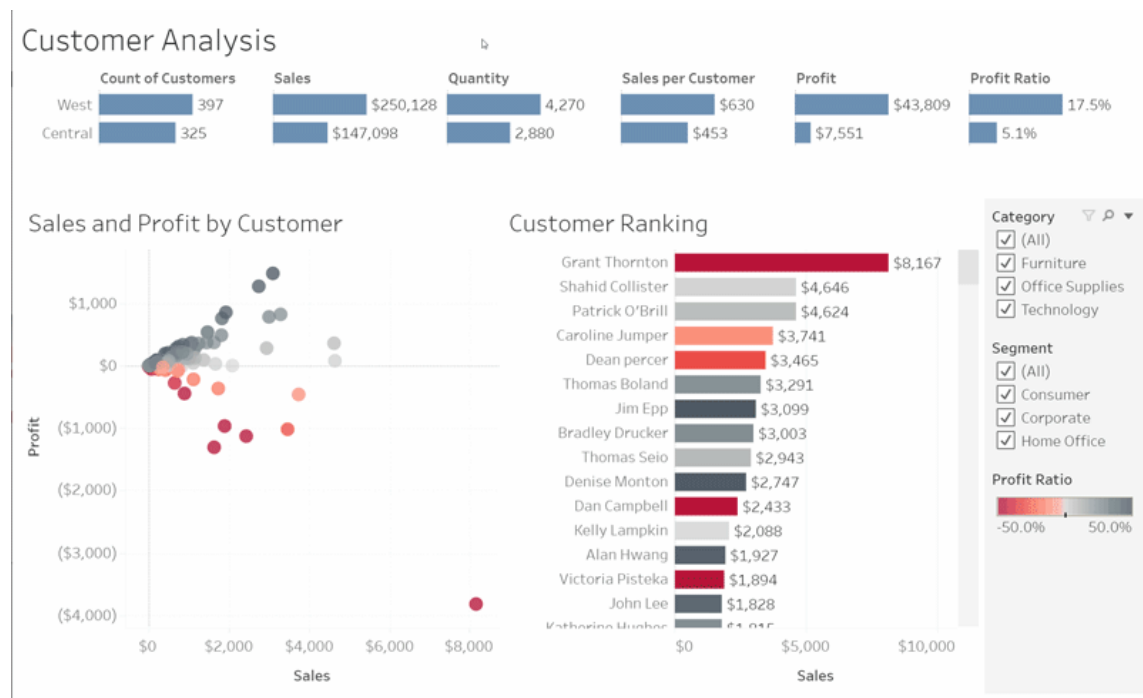
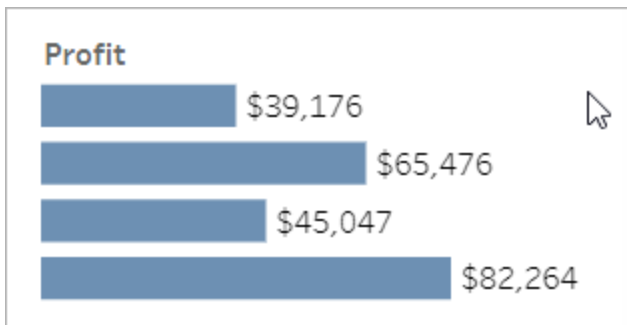


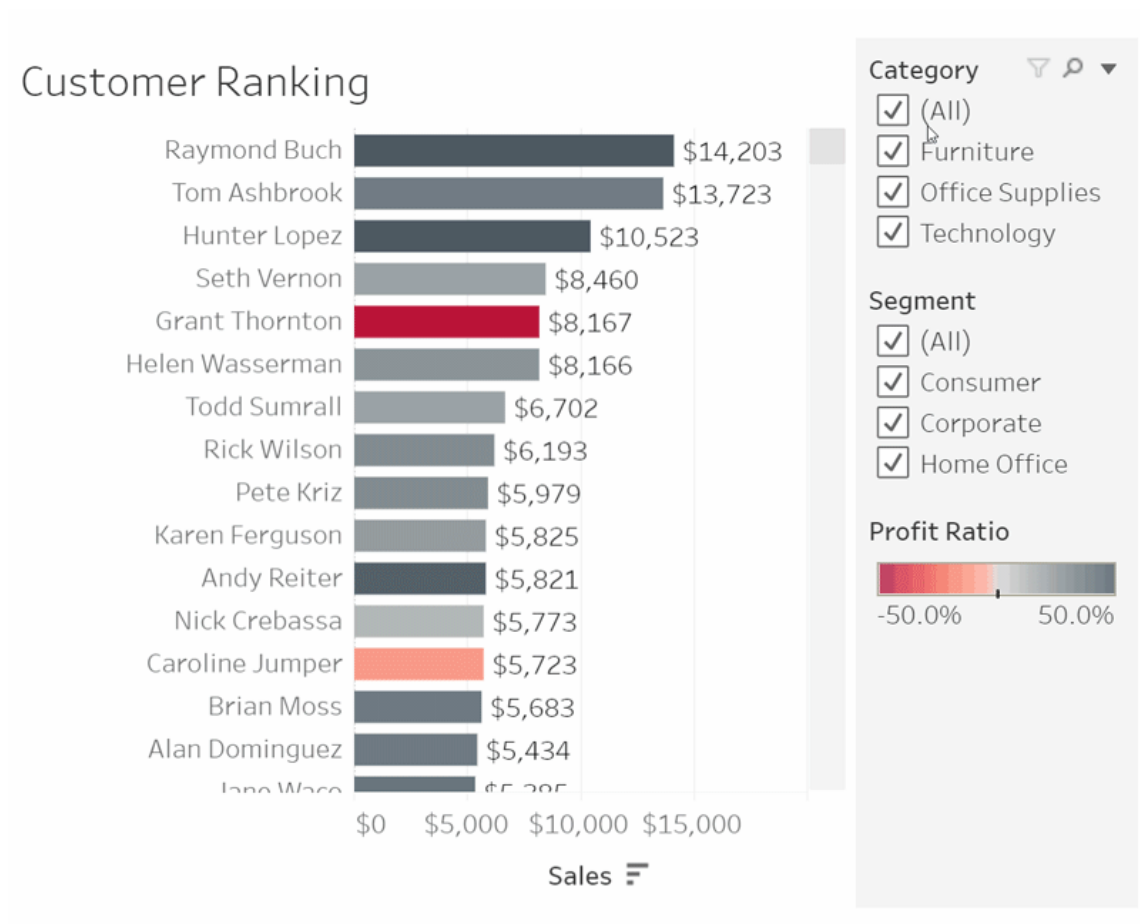
Tableau Cloud ヘルプ

表をアルファベット順や数値順に並べ替えるには、列のヘッダーにカーソルを合わせて並べ替えのアイコンをクリックします。



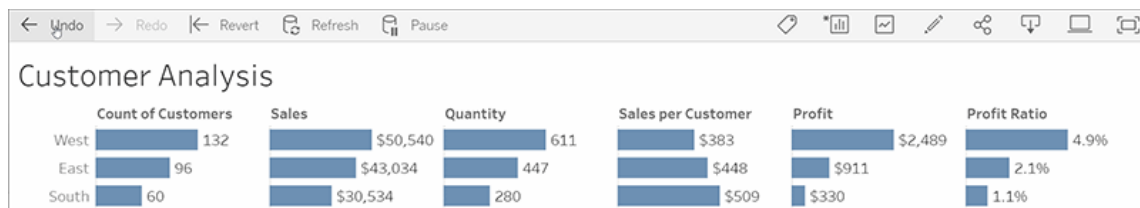
データのフィルター

表示されるデータを特定の領域、日付、カテゴリなどにトリミングしたり制限したりすることができます。



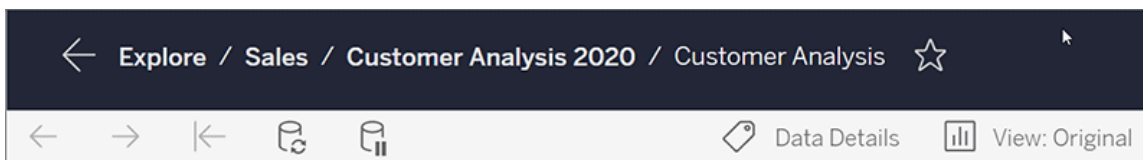
元に戻す

すべてを除外するのではなく、1つの領域だけを除外するつもりだった、ということがあるかもしれません。[ひとつ前に戻す (Undo)] をクリックすると最後の変更を取り消し、[元に戻す (Revert)] を使用するとすべての選択を元に戻すことができます。

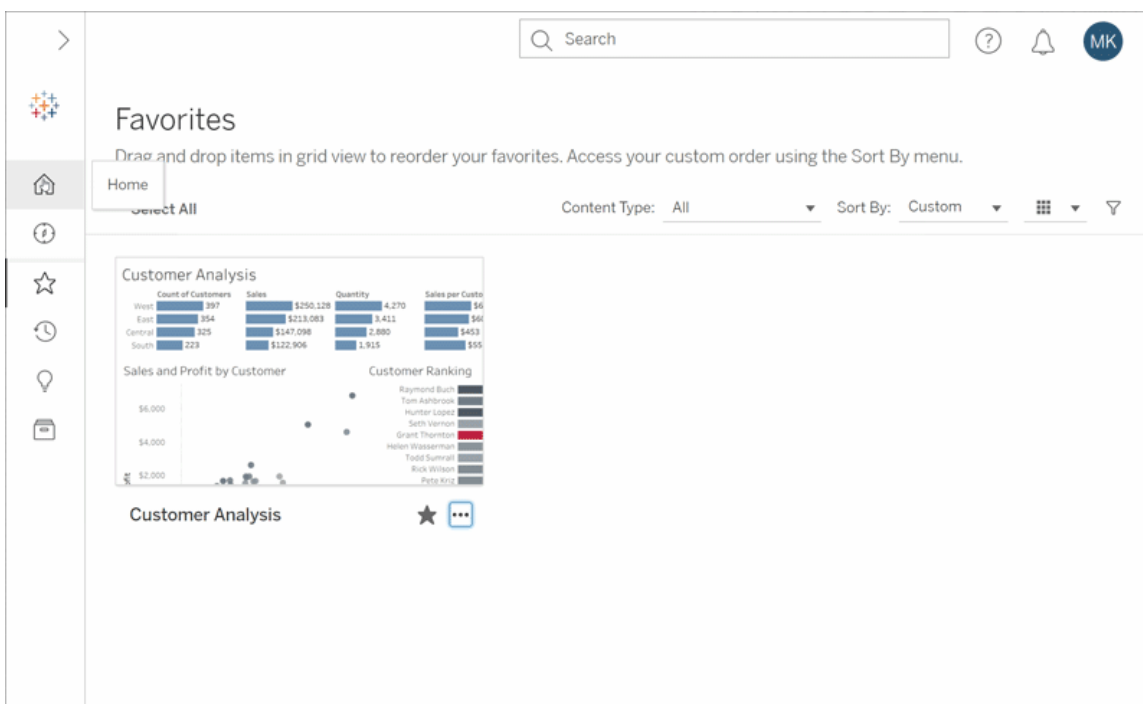


4: 最新化

ビューは新しいデータで自動的に更新されるため、新しいチャートを検索して最新の情報を取得する必要はありません。星形のアイコンをクリックしてお気に入り追加して、ビューを手元に置いておくことができます。



すべてのお気に入りは、ナビゲーションパネルの「お気に入り」ページに追加されます。最近調べたダッシュボードやビューもホームページに表示され、次回も利用できます。



これらは基本機能の一部であり、Tableau Server できることはたくさんあります。詳細については、「Tableau Web ビューでできること」を参照してください。

探索してみてください。

メトリクスの作成とトラブルシューティング (廃止)

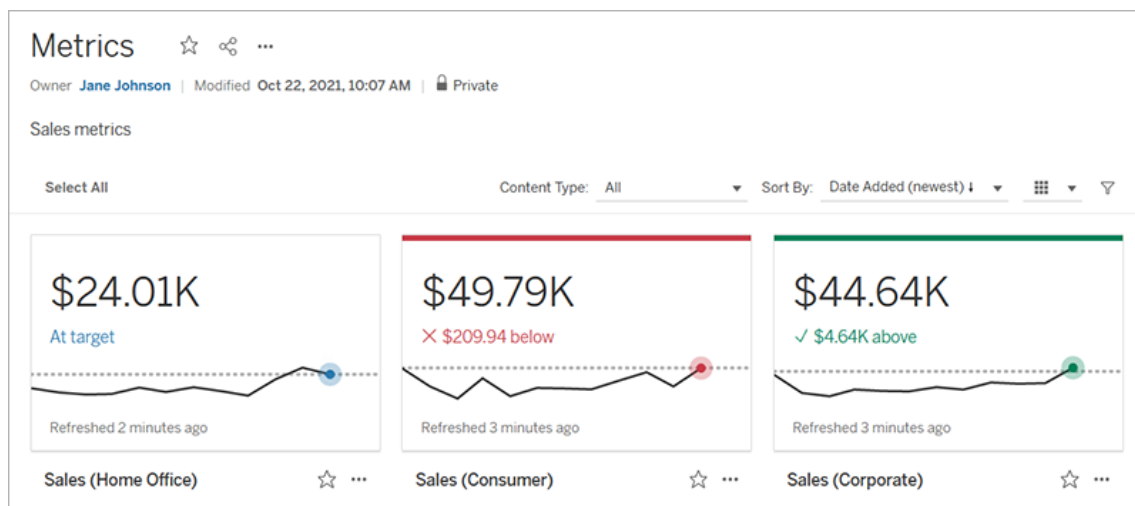
従来のメトリクスの廃止

この記事は、Tableau の従来のメトリクス機能について説明しています。この機能は、Tableau Cloud では 2024 年 2 月に廃止され、Tableau Server ではバージョン 2024.2 では廃止されました。2023 年 10 月に、Tableau は Tableau Cloud および Tableau Server バージョン 2023.3 に従来のメトリクスを埋め込む機能を廃止しました。

Tableau Pulse では、メトリクスを追跡する新しい方法が導入されています。Tableau Pulse では、作成したメトリクスを使用してデータに関するインサイトを生成します。これらのデータのインサイトは、メトリクスをフォローするユーザーに直接送信されるため、ユーザーは仕事の流れの中でデータの変化を知ることができます。詳細については、「[Tableau Pulse でメトリクスを作成する](#)」を参照してください。

引き続き利用したい従来のメトリクスがある場合は、それらのメトリクスのデータソース、メジャー、時間ディメンションをメモし、Tableau Pulse で再作成します。従来のメトリクスは Tableau Pulse に自動的に移行されません。

メトリクスを利用すると、データについての情報をいつも入手することができます。メトリクスは自動的に更新され、コンテンツのグリッドビューやリストビューに現在の値が表示されるため、気になる主要な数値をすべて数秒で確認できます。



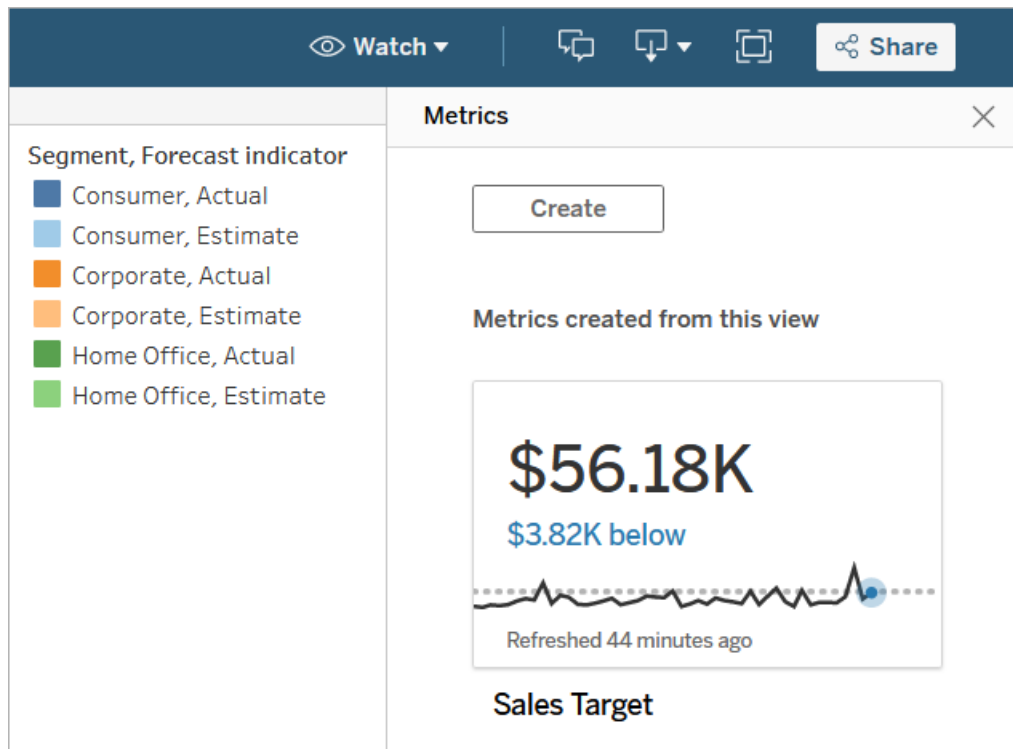
基本的なレベルのメトリクスでは、売上の合計など、メジャーの集計値を示します。より複雑なメトリクスでは、タイムライン、比較、ステータスなどを含めることができます。これにより、前の時点や定義した値と比較して、パフォーマンスの状況をわかりやすく示すことができます。

定期的にチェックする一連のダッシュボードがある場合、監視したい数値のメトリクスを作成して、お気に入りやコレクションに追加したり、同じプロジェクトで作成したりしておく、まとめて追跡することができます。そうすれば、データを深く掘り下げたいとき以外は、ダッシュボードを読み込んでフィルターリングする必要がなくなります。

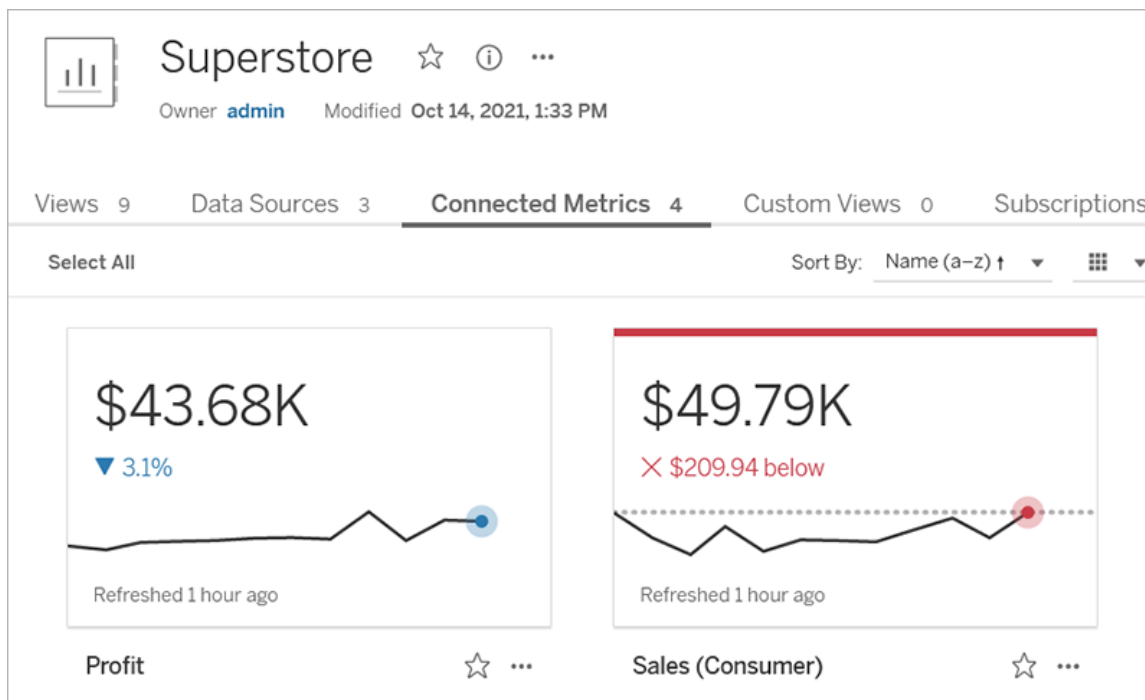
サイト内のメトリクスを検索する

Tableau サイトでメトリクスを見つけるには、いくつかの方法があります。閲覧権限があるすべてのメトリクスを参照するには、[探索] ページに移動し、コンテンツ タイプ メニューから **[すべてのメトリクス]** を選択します。

特定のビューまたはワークブックに関連するメトリクスを探している場合は、そのコンテンツの接続済みメトリクスを確認します。ビューの接続済みメトリクスを表示するには、ビューを開き、ビューのツールバーの **[Watch (視聴)] > [メトリクス]** をクリックします。表示されるメトリクスは、最新の作成日から最も古い作成日の順に並べられます。



ワークブック内のすべてのビューの接続済みメトリクスを表示するには、ワークブックに移動し、**[接続済みメトリクス]** タブをクリックします。**[並べ替え]** メニューを使用すると、これらのメトリクスを並べ替えることができます。

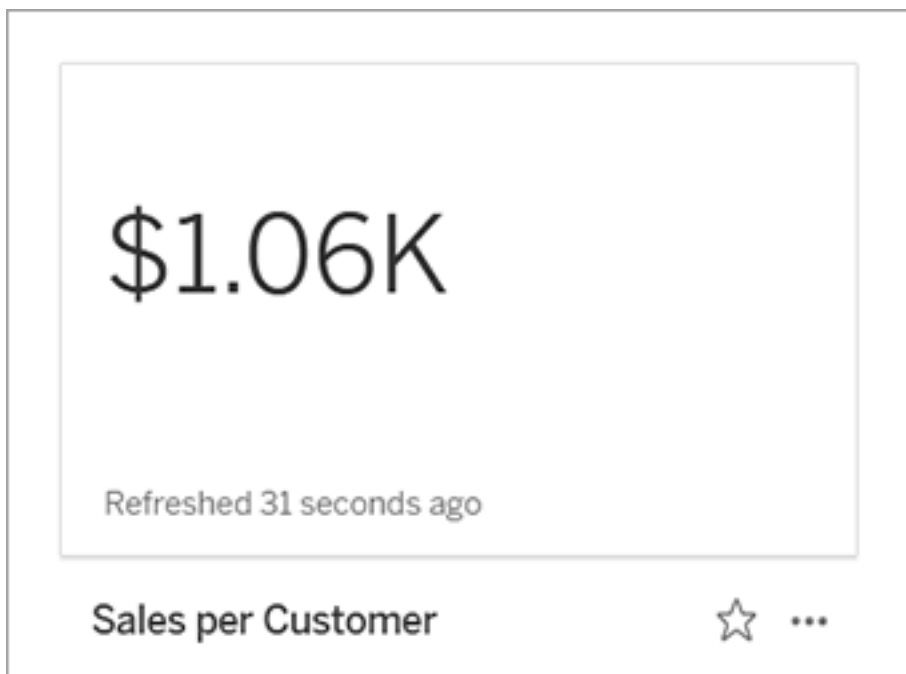


メトリクスのコンポーネント

メトリクスを定義するために必要なデータは、メジャーの集計だけです。メトリクスはビュー内のマークから作成され、そのマークに関連付けられたメジャーでメトリクスを定義します。集計されていないマークは時間が経過しても変化しないため、メジャーは集計されている必要があります。Tableauのディメンションとメジャーについては、「[ディメンションとメジャー、青と緑](#)」を参照してください。

メトリクスは、オプションで日付ディメンションによって定義することもでき、メトリクスの比較とステータスを設定することもできます。これらの各コンポーネントは、メトリクスカードに表示されるデータにコンテキストを追加します。

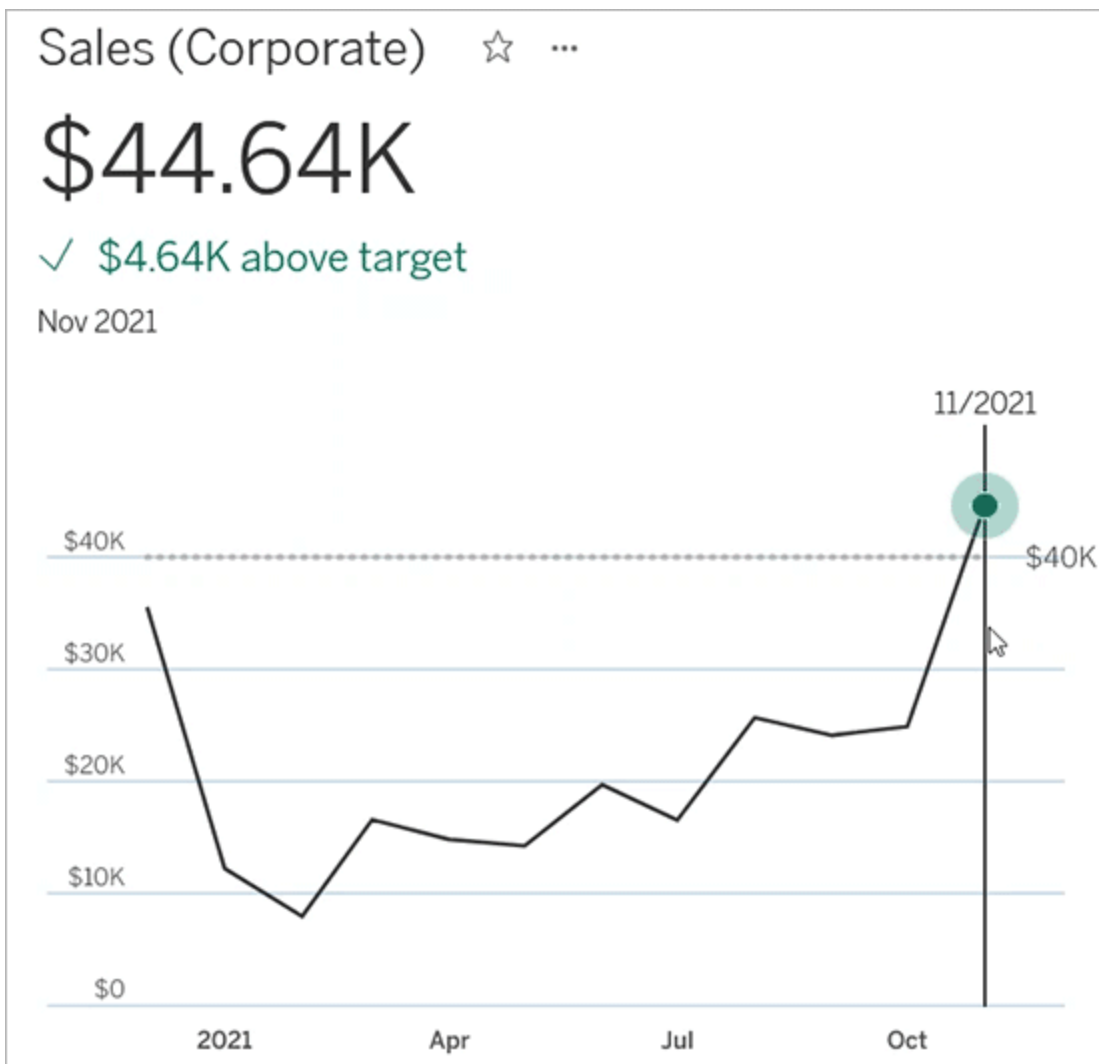
メトリクスを定義するメジャーのみを持つメトリクスは、単一の数値として表示されます。この数値はデータが更新されると更新されますが、カードにタイムラインは表示されません。



タイムライン

マークを選択してメトリクスを定義するとき、そのマークに日付ディメンションが関連付けられている場合、そのディメンションはメトリクスの定義の一部になります。日付ディメンションを持つメトリクスはタイムラインを表示し、メトリクスの履歴比較を設定できます。デフォルトでは、履歴比較は前のマークと比較されます。

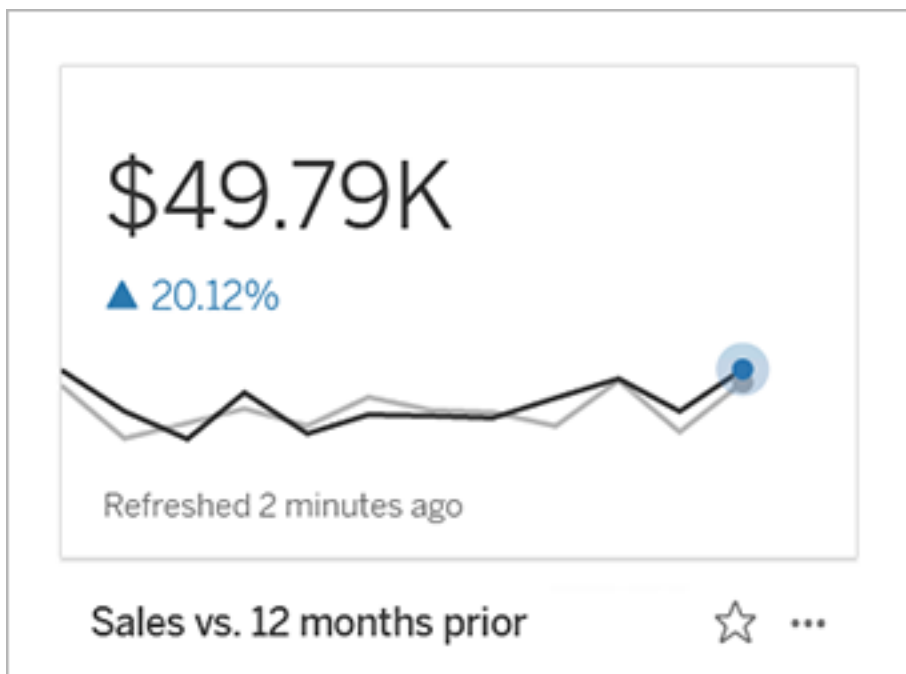
メトリクスの詳細ページを開くと、タイムラインは、例えば日次売上や月間 ユーザーなど、日付ディメンションの粒度に基づくメジャーの値を表示します。履歴の値を表示するには、タイムライン上の点にカーソルを合わせます。



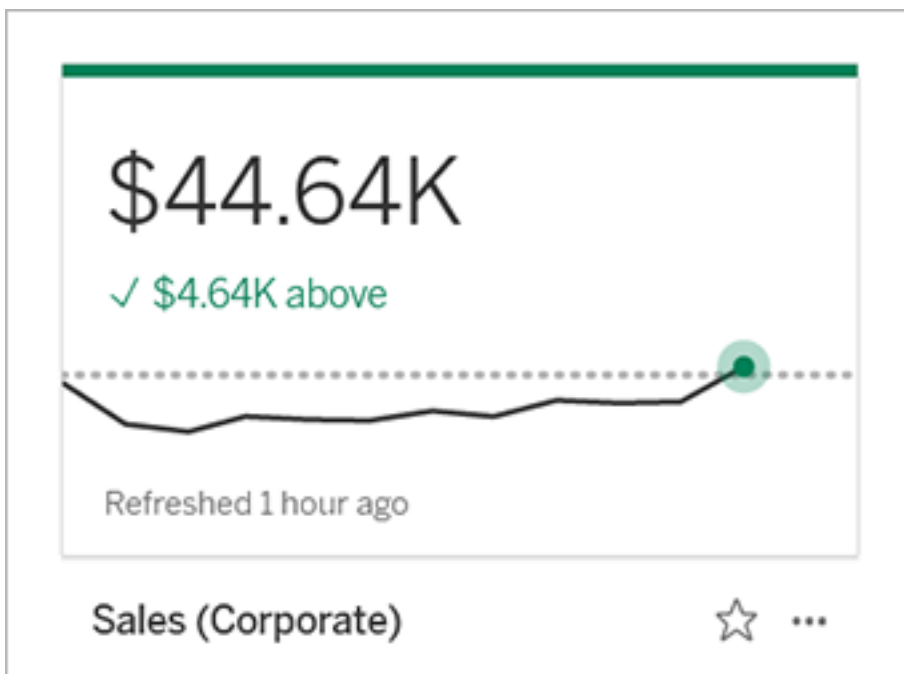
比較

メトリクスに対して設定できる比較には、履歴比較と定数比較の2種類があります。履歴比較は、メトリクスに日付ディメンションが関連付けられている場合にのみ設定できますが、定数比較は、任意のタイプのメトリクスに設定できます。

履歴比較は、現在の値と、数時間前、数日前など、指定された時間単位の以前の値との相対的な比較です。たとえば、月間売上の現在の値を12か月前の値と比較するように設定できます。履歴比較は、データがメトリクスに追加されるたびに、新しいデータの日時に基づいて修正されます。

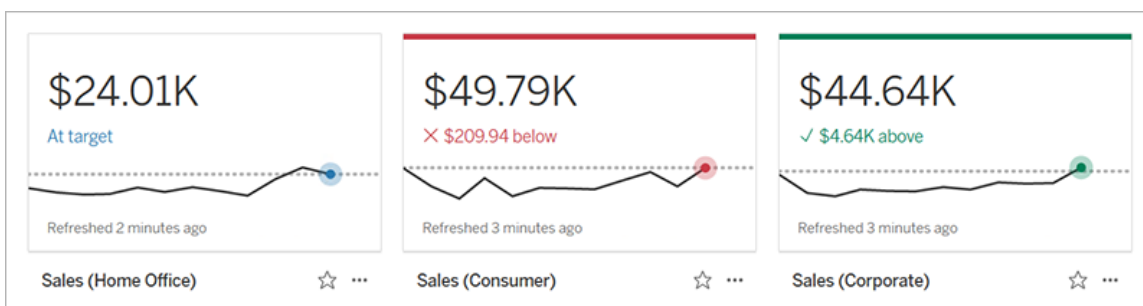


定数比較は、新しいデータが追加されても変化しない単一の値に対する比較です。たとえば、納期達成率 90% を維持する必要がある場合など、あるしきい値を上回ることがわかるように比較を設定できます。または、毎月の月間売上目標など、目指している累積的な目標を定めてもよいでしょう。



ステータス

定数比較を行うメトリクスの場合、比較値より上、下、またはその値であることが、良いこと、悪いこと、または中立であるのかを定義できます。「良い」ステータスのメトリクスは、比較値の横にチェックマークが表示され、メトリクスカードの上部に緑色の帯が表示されます。「悪い」ステータスのメトリクスは、比較値の横にXが表示され、メトリクスカードの上部に赤い帯が表示されます。「中立」ステータスのメトリクスは、ステータスインジケータのないメトリックと同じように表示されます。アイコンや色はカードに適用されません。



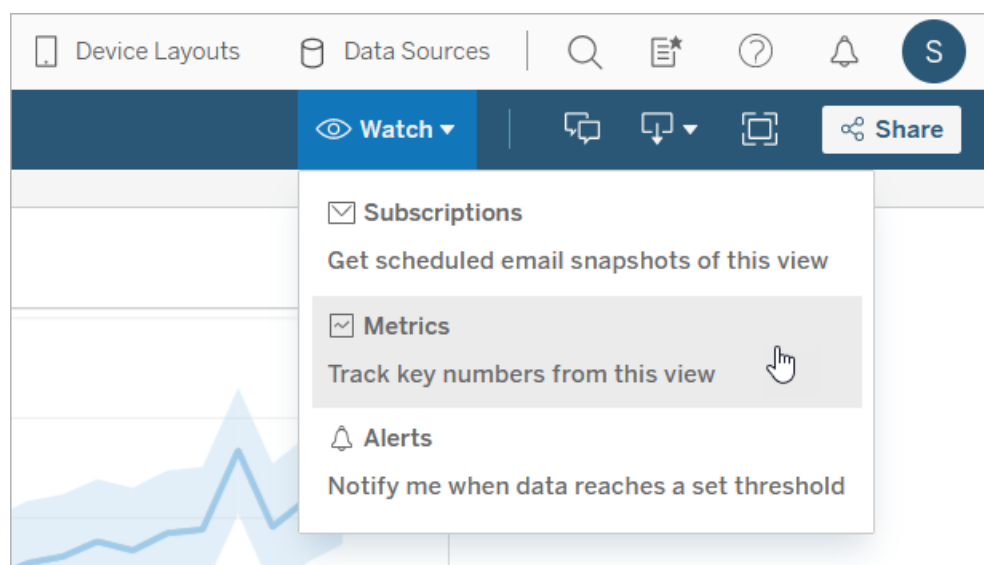
ビューからメトリクスを作成する

Creator または Explorer (パブリッシュ可能) のサイト ロールを持っているユーザーや、関連するワークブックで [Create/Refresh Metric (メトリクスの作成/更新)] 機能を使用できるユーザーは、Tableau Cloud または Tableau Server でメトリクスを作成できます。

メトリクスを作成する前に、ビューの接続されたメトリクスをチェックして、作成しようとしているメトリクスがすでに存在していないことを確認してください。メトリクスを重複して作成する代わりに、既存のメトリクスを開いてお気に入りとして追加します。

マークを選択してメトリクスを定義する

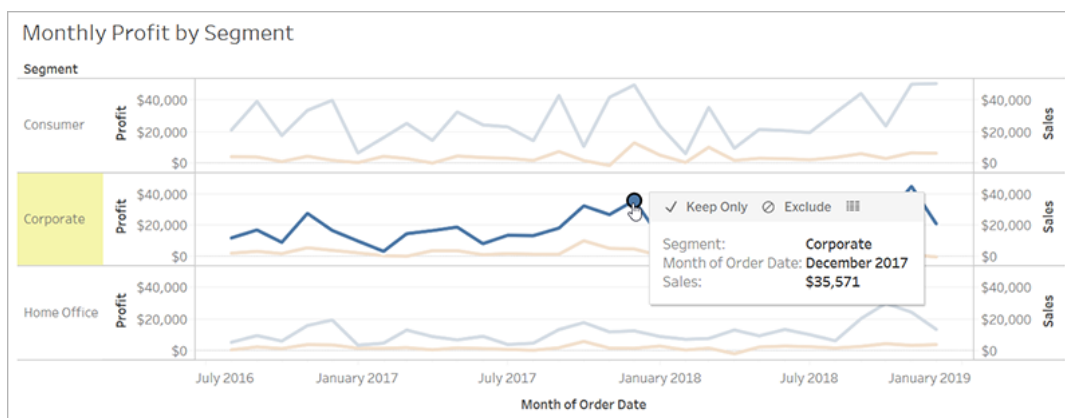
1. メトリクスを作成するビューに移動します。
2. ビューのツールバーで、**[Watch (視聴)]** > **[メトリクス]** を選択します。



メトリクス ペインが開きます。

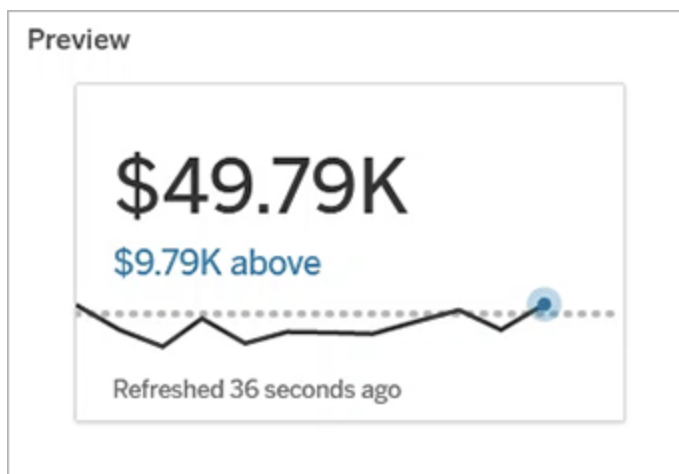
3. 接続済みメトリクスがペインに表示されている場合は、**[作成]** ボタンを選択すると、オーサリング モードに入ります。

4. マークを選択します。エラーが発生したら、メトリクスを作成できない場合を参照してください。



このマークに関連付けられたメジャーで、メトリクスが定義されます。このマークに適用されるフィルターは、メトリクスにも適用されます。このマークに日付ディメンションが関連付けられている場合、その日付ディメンションでもメトリクスが定義され、メトリクスにはタイムラインが表示されます。

メトリクスペインにメトリクスのプレビューが表示されます。プレビューの値はメトリクスの最新の値であり、選択したマークの値とは、時系列で最新ではない場合、異なる可能性があります。プレビューは、さまざまな設定を試すと更新されます。

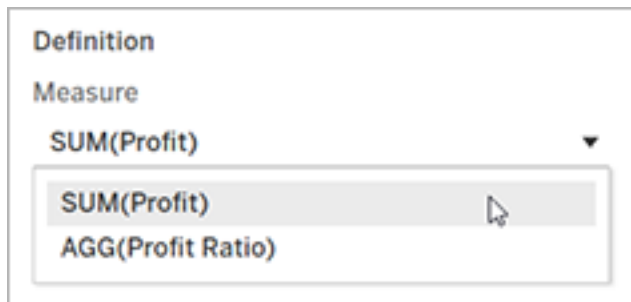


メトリクスの説明と設定

メトリクスの設定に使用できるオプションは、選択したマークや比較のタイプによって異なります。

1. **名前** フィールドは選択したマークに基づいて事前に入力されています。メトリクスに別の名前を付けることもできます。メトリクスは、それが属するプロジェクト内で一意となる名前をつけなければなりません。
2. **[説明]** には、他のユーザーがメトリクスを理解するのに役立つオプションのメッセージを入力します。たとえば、メトリクスに適用されるフィルターを説明したり、メトリクスで使用されるデータソースを示したりします。
3. **日付範囲** (日付ディメンションを持つメトリクスの場合のみ) には、デフォルトのオプションから1つ選択するか、**カスタム範囲**を設定します。メトリクスにマークが大量にある場合、日付範囲に制限を設けるとタイムラインが読みやすくなります。
4. メトリクスの**比較タイプ**(履歴または定数)を選択します。
5. **履歴**比較の場合：
 - どれくらい前と比較したいかを入力します。比較するための時間の単位は、時間や月数など、データの粒度と同じです。
 - **[比較行の表示]**を選択すると、タイムライン上に比較期間を示す2行目が表示されます。
6. **定数**比較の場合：
 - 比較する値を入力します。このフィールドにはコンマや記号を含めないでください。パーセンテージを入力するは、パーセント記号を除いた数値を入力します。たとえば、目標が25%の場合は0.25ではなく25と入力します。有効なターゲット値を入力すると、プレビューが更新され、現在の値がターゲット値よりどれだけ大きいか、または小さいかが表示されます。
 - 比較の**ステータス**を設定して、比較値より上、下、またはその値であることが、良いこと、悪いこと、または中立であるのかを定義します。デフォルトでは、ステータスは中立に設定されています。メトリクスをプレビューすると、ステータスの違いによってメトリクスがどのように変わるか確認できます。

7. **【定義】** > **【メジャー】** で、定義に使用するメジャーをドロップダウン リストから選択します。このオプションは、選択したマークに複数のメジャーが関連付けられている場合にのみ表示されます。



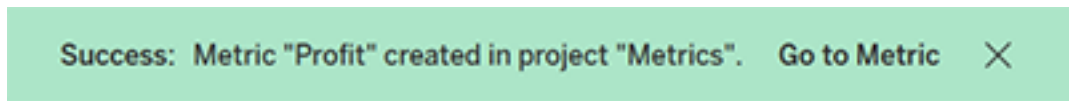
メトリクスを完成させる

1. **【プロジェクト】** で **【場所の変更】** を選択すると、メトリクスの場所を変更できます。既定では、メトリクスはビューが属するプロジェクトに追加されます。

プロジェクト内のすべてのメトリクスには、一意に名前を付ける必要があります。メトリクスの名前とプロジェクトは最初を選択したマークに基づいて設定されるため、別のユーザーがすでにそのマークからメトリクスを作成している場合、メトリクスを保存しようとする競合が発生する可能性があります。別のプロジェクトや名前をメトリクスに選択するか、既存のメトリクスを上書きする場合は「[メトリクスの上書き](#)」を参照してください。

2. **【作成】** ボタンをクリックします。

追加したプロジェクトのメトリクスへのリンクを含むメッセージが表示されます。



Success: Metric "Profit" created in project "Metrics". [Go to Metric](#) X

3. **【パーミッションの設定】** のガイドに従って、メトリクスのパーミッションが正しいことを確認します。

デフォルトでは、メトリクスは作成されたプロジェクトの権限を継承します。メトリクスにアクセスできるユーザーは、接続されたビューまたはデータソースにアクセスするパーミッションがなくても、メトリクスのデータを表示できます。

メトリクスを作成すると、Tableau サイト上の他の独立したコンテンツを管理するのと同じ方法でメトリクスを管理できるようになります。メトリクスはビューから作成されますが、データ駆動型のアラートやサブスクリプションとは異なり、そのビューとは独立して存在します。接続されたビューを移動せずに、メトリクスを別のプロジェクトに移動できます。Tableau サイトでのコンテンツの管理については、「[Web コンテンツの管理](#)」を参照してください。

メトリクスを上書きする

メトリクスを一度作成したら、メトリクスの名前、説明、構成を変更することはできますが、メトリクスの定義方法を変更することはできません。メトリクスが使用するデータを変更する場合は、メトリクスを上書きする必要があります。メトリクスを上書きするには、メトリクスの所有者であるか、操作できる適切なパーミッションが付与されている必要があります。

1. メトリクスを上書きするには、上書きするメトリクスと同じ名前のメトリクスを同じプロジェクトに作成します。

[メトリクスの上書き] ダイアログボックスが表示されます。

2. **[上書き]** ボタンをクリックします。

メトリクスを上書きしても、そのメトリクスをお気に入り追加したユーザーに対して引き続き表示され、以前のメトリクスのアクセス許可に加えられた変更は新しいメトリクスに適用されます。

メトリクスを作成できない場合

メトリクスに対応していないチャートでマークを選択すると、メトリクスを作成できない理由を説明するエラーメッセージが表示されます。次の表は、これらのシナリオをまとめたものです。

理由	シナリオ
正しいパーミッションがありません。	<ul style="list-style-type: none"> • ワークブックの所有者または管理者が、[Create/Refresh Metric (メトリクスの作成/更新)] 機能を拒否しました。詳細については、「パーミッション」

理由	シナリオ
完全なデータにアクセスできません。	<p>を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> 行レベルのセキュリティやユーザーフィルターにより、表示できるデータが制限されています。詳細については、「データ行レベルでのアクセスの制限」を参照してください。
ワークブックのデータソースのパスワードが埋め込まれていないか、有効でなくなりました。	<ul style="list-style-type: none"> ワークブックがパスワードを要求します。詳細については、「パブリッシュされたデータにアクセスするための認証資格情報を設定する」を参照してください。
データの粒度が正しくありません。	<ul style="list-style-type: none"> グラフのデータは集計されません。メトリクスは、合計や平均などの集計を使用します。詳細については、「Tableau でのデータ集計」を参照してください。 データブレンドの結果として、データのセルごとに複数の値があります。詳細については、「データブレンドのトランザクション」を参照してください。
日付ディメンションはサポートされていません。	<ul style="list-style-type: none"> チャートに日付部分と日付値の両方が含まれていません。詳細については、「日付レベルの変更」を参照してください。 日付ディメンションでは、標準のグレゴリオ暦ではなく ISO 8601 暦を使用します。詳細については、「週の ISO-8601 暦」を参照してください。 日付ディメンションは、月/年または月/日/年のカスタムレベルで集計されます。詳細については、「カスタム日付」を参照してください。

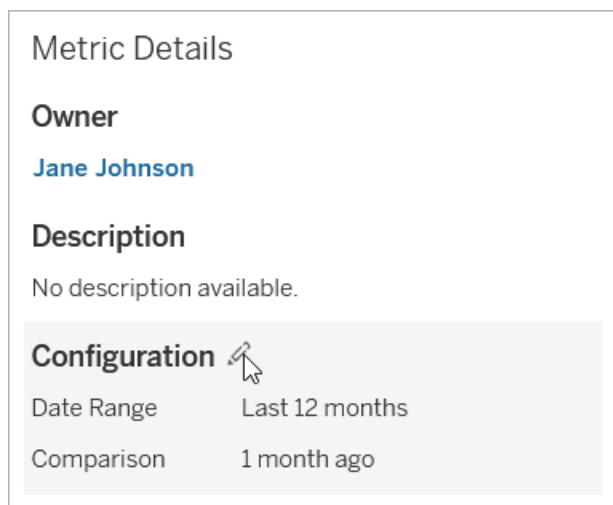
メトリクスの構成を編集する

2022.2 から、メトリクスの構成を変更できます。メトリクスの構成には、比較、日付範囲、およびステータス指標が含まれます。使用可能な構成オプションは、メトリクスのタイプによって異なります。タイムラインを使用したメトリクスを使用すると、履歴比較または定数比較を設定できます。単一数値のメトリクスでは、定数比較のみがサポートされます。

メトリクスの構成には、メトリクス定義 (メトリクス値を生成するメジャーと日付ディメンション) は含まれていません。定義を変更する場合は、メトリクスを新しいメトリクスで上書きします。

メトリクスの構成を編集するには、メトリクスの上書き機能が必要です。

1. 編集するメトリクスのメトリクス詳細ページを開きます。
2. 構成セクションにカーソルを合わせます。セクションの任意の場所をクリックすると、編集モードになります。



3. タイムラインメトリクスの場合、メトリクスカードと詳細に表示する日付範囲を設定します。
4. 比較タイプを選択します。定数比較の場合は、比較値とステータスを設定します。履歴比較の場合は、どれくらい前の値と比較するかを設定し、タイムライン上に比較線を表示するかどうかを選択します。
5. **[保存]** をクリックします。構成の変更内容は、メトリクスを閲覧するすべてのユーザーに表示されます。

メトリクスの更新方法

メトリクスの更新時には、接続されたビュー (メトリクスの作成元のビュー) に新しいデータがないかどうかチェックされます。データが変更されていない場合もあるため、更新の実行時にメトリクスの値が更新されるとは限りません。

メトリクスは、抽出の更新スケジュールに基づく頻度 (あるいは、ライブデータの場合は、60分ごと) で更新されます。最後の更新時刻がメトリクスに表示されます。

失敗した更新の修正

メトリクスが接続されているビューやその参照元データにアクセスできない場合、更新は失敗します。メトリクスの更新に失敗すると、失敗の時刻と影響を受けたメトリクスについての通知を受信します。

メトリクスの更新は、次のいずれかの理由で失敗する場合があります。

- 接続されているビューが削除または変更されました。
- 接続されているビューのパーミッションが変更されました。
- データソースのパスワードが埋め込まれなくなったか、有効でなくなりました。
- メトリクスの所有者がメトリクスの更新に必要なサイトロールを持っていません。**Creator** または **Explorer** (パブリッシュ可能) のサイトロールが必要です。
- 一時的な接続の問題が起きています。この場合は時間が過ぎると解決されます。

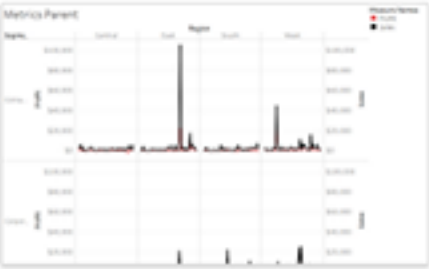
障害の原因を特定するには、[メトリクスの詳細] を調べてください。メトリクスの所有者がメトリクスの更新に必要なサイトロールを持っていることを確認してください。次に、[接続済みビュー] を調べます。

Metric Details

Owner
Jane Johnson

Connected View

The metric has been created from this view:



Weekly Sales and Profit

Definition

Measure	SUM(Profit)
Date Dimension	WEEK(Order Date)

接続済みビューがまだ一覧にある場合

ビューを開いて、エラーの原因を調査します。

ビューが読み込まれる場合は、メトリクスを定義するメジャーと(オプションの)日付ディメンションがビューにまだ存在することを確認します。

- ビューが変更されていないようである場合は、ビューからメトリクスを更新するパーミッションがない可能性があります。コンテンツ所有者または Tableau 管理者が **[Create/Refresh Metric (メトリクスの作成/更新)]** パーミッション機能を変更できます。詳細については、「[パーミッション](#)」を参照してください。

- メジャーが存在しない場合は、ビューが変更されているため、更新に必要なデータにメトリクスが接続できません。コンテンツ所有者または Tableau 管理者がリビジョン履歴を確認し、以前のバージョンを復元できます。詳細については、「[リビジョン履歴の表示](#)」を参照してください。

ビューが読み込まれず、代わりにパスワードの入力を求められるか、データソースへの接続時にエラーが表示される場合は、データソースのパスワードが埋め込まれていないか、無効になっています。コンテンツ所有者または Tableau 管理者がデータソース接続を編集し、パスワードを埋め込むことができます。詳細については、「[接続の編集](#)」を参照してください。

接続されているビューが一覧にない場合

ビューが削除されたか、ビューにアクセスするためのパーミッションがなくなりました。支援を受けるには、Tableau 管理者にお問い合わせください。

一時停止された更新の再開

更新の失敗が一定の回数に達すると、更新は一時停止されます。メトリクスの更新が一時停止されると、通知を受信します。

メトリクスの更新が一時停止されると、Tableau ではそのメトリクスについて新しいデータが取得されなくなります。更新が一時停止されたメトリクスでは、引き続き過去のデータが表示されます。

失敗の原因が修正された場合は、更新を再開できます。

- 影響を受けたメトリクスを開きます。
- 警告メッセージで、**[更新の再開]** をクリックします。

Tableau で更新が試行されます。この試行が成功すると、通知が送信され、更新はスケジュールに従って実行されるようになります。試行が成功しなかった場合、更新は一時停止されたままになります。

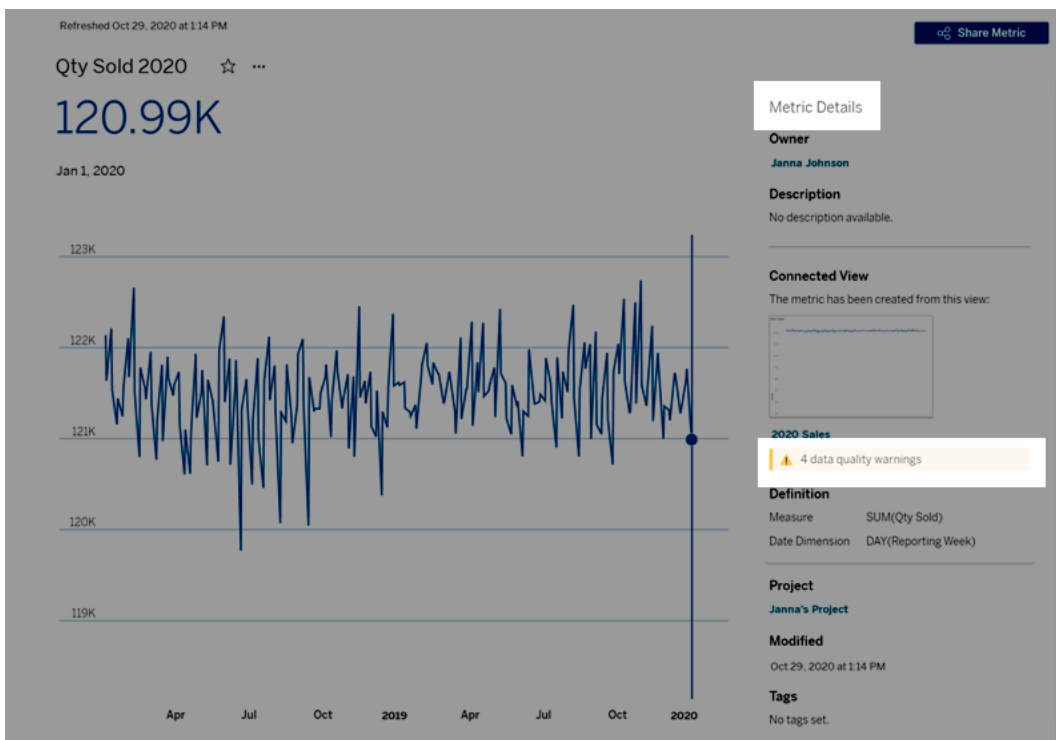
接続されているビューがまだ使用可能な場合は、メトリクスを上書きしてみてください。詳細については、「[メトリクスを上書きする](#)」を参照してください。それ以外の場合は、過去のデータの参照用にメトリクスを保持するか、メトリクスを削除できます。

注: 更新に必要なサイトロールがないためメトリクスの更新が一時停止されている場合、更新を再開したり、メトリクスを削除したりすることはできません。

Tableau Catalog でのメトリクスの表示

2019.3 以降、Tableau Catalog は、Tableau Cloud と Tableau Server に対するデータ管理で使用できます。Tableau Catalog が環境で有効になっている場合、Catalog の系列ツールでメトリクスを確認でき、データ品質に関する警告の影響を受けるメトリクスにそれらの警告が表示されます。Tableau Catalog の詳細については、[Tableau Server](#) または [Tableau Cloud](#) のヘルプの「Tableau Catalog について」を参照してください。

監視する数値に対してメトリクスを定義している場合は、そのメトリクスが依存するデータが何らかの影響を受けているかどうかを知ることが重要です。これを知るために Catalog を使用方法がいくつかあります。まず、メトリクスに基づくデータに設定されたデータ品質に関する警告は、メトリクスに表示されます。これらの警告は、Tableau Mobile でメトリクスを開くと表示されるほか、Tableau Server および Tableau Cloud で、次に示すように、グリッドビューおよびメトリクスの詳細ページでメトリクスにカーソルを合わせると表示されます。



詳細については、[Tableau Server](#) または [Tableau Cloud](#) のヘルプの「データ品質に関する警告の設定」を参照してください。

[Tableau Catalog](#) の系列 ツールを使用して、メトリクスが依存しているアップストリーム ソースを確認することもできます。インパクト分析を行うときに、特定の列またはテーブルが変更されているか非推奨になっている場合、または特定のワークブックが削除されている場合に影響を受けるメトリクスを確認できます。メトリクスを系列に含めると、[Catalog](#) では、変更が環境内のアセットに及ぼす影響の全体像が示されます。

Batters ...

Contact **Caroline** Project **Default** **Certified** **Quality Warning (11)** **Sensitivity (11)**

New ▾

About

Database Name	Connection Type	Hostname	Full Name
test	Microsoft SQL Server	mssql	[dbo].[Batters]

Tags
No tags available.

Description
No description available.

Columns (21)

Clear | 1 item selected | Actions ▾

Type	Name	Actions	Sheets	Data sources	Description
<input type="checkbox"/>	# CS	...	3	7	No description
<input type="checkbox"/>	# Doubles	...	1	7	No description
<input checked="" type="checkbox"/>	# Games	...	8	7	No description
<input type="checkbox"/>	# GIDP	...	1	7	No description
<input type="checkbox"/>	# H	...	0	7	No description

Lineage Filter: Games X

Batters
Columns 21
▽ 1 column selected

- Virtual Connections 4/4
- Virtual Connection Tables 4/4
- Data Sources 7/9
- Workbooks 6/23
- Sheets 8/26
- Owners 8/13

詳細については、[Tableau Server](#) または [Tableau Cloud](#) のヘルプの「インパクト分析での系列の使用」を参照してください。

クエリキャッシュとビューの高速化のデータ鮮度ポリシーの設定

クエリキャッシュのデータの鮮度を理解する

ワークブックを作成し、チームがそのワークブックを気に入っているとします。しかし、最新のデータを Viz に表示するには、[更新] ボタンをクリックする必要がある場合があります。ライブ接続を使用してワークブックを作成したのに、なぜデータを更新する必要があるのでしょうか。その答えはパフォーマンスです。

パフォーマンスを向上させるために、Tableau はデータのフェッチに使用されたクエリの結果をキャッシュします。これにより、以降のアクセスで、キャッシュされたデータをより迅速に再利用して返すことができます。[更新] ボタンをクリックすると、更新されたデータを取得できますが、パフォーマンスコストが増大する可能性があります。

データのパフォーマンスと鮮度のバランスをとるには、ワークブックのデータ鮮度ポリシーを設定します。データ鮮度ポリシーを設定すると、指定した時間にデータが更新されます。Tableau は、キャッシュに保存されたデータが設定した鮮度ポリシーを満たしていない場合、そのデータを視覚化しません。

ビューの高速化のデータの鮮度を理解する

ビューの高速化機能では、Tableau は選択したワークブックを事前に計算してビューを生成し、読み込み時間を大幅に短縮します。事前計算スケジュールは、選択したワークブックに設定したデータ鮮度ポリシーまたは抽出スケジュールに基づいて作成され、パフォーマンスと鮮度の両方を備えたデータを提供します。

リソースの消費を少なくするために、実行できる事前計算ジョブの数は1日あたり12ジョブに制限されています。たとえば、データ鮮度ポリシーが2時間未満に設定されている場合、ビューの高速化によるパフォーマンスの利点が得られるのは1日の最初の12回の更新に限られます。

ワークブックに最適なデータを選択する

データをキャッシュに保存せずに、常に最新のデータを表示することを望むユーザーがいる一方で、オーバーヘッドを削減してワークブックのパフォーマンスを向上させるために大きなキャッシュを望むユーザーもいます。データ鮮度ポリシーを設定する最初のステップは、ビジネスに適したデータを決定することです。

Tableau Cloud では、キャッシュに保存されたデータが既定で12時間ごとに更新され、ワークブックの所有者はワークブックレベルでデータ鮮度ポリシーを設定できます。

Tableau Server では、サーバー管理者はサーバー上のすべてのサイトに既定のキャッシュポリシーを設定でき、ワークブックの所有者はワークブックレベルでデータ鮮度ポリシーを設定できます。


注: データ鮮度ポリシーは、Tableau Desktop または抽出 とファイルベースのデータソースを使用するワークブックでは使用できません。

ワークブックのデータ鮮度ポリシーを編集する

ワークブックのデータ鮮度ポリシーを編集するには、ワークブックの所有者であることに加えて、データソースへのライブ接続がワークブックに必要です。

1. Tableau Cloud または Tableau Server でサイトにサインインします。
2. [ホーム] または [探索] ページから、ポリシーを設定するワークブックに移動します。
3. 詳細アイコン ⓘ をクリックします。
4. [ワークブックの詳細] ダイアログで、**[Edit Data Freshness Policy (データ鮮度ポリシーの編集)]** をクリックします。
5. 次のいずれかのオプションを選択します。
 - Site default (12 hours) (サイトの既定値 (12時間))
 - Always live (Tableau will always get the latest data) (常にライブ (Tableau は常に最新のデータを取得します))
 - Ensure data is fresh every (データの更新頻度)
 - Ensure data is fresh at (データの更新日時)
6. **[OK]** をクリックします。


Personal Space / Regional Sales 🔍 Search for views, metrics, workbooks, and more ? 🏠

 **Regional Sales** ☆ ⓘ ...
 Owner [Redacted] Modified **Aug 5, 2021, 10:21 AM**

Edit Workbook

Views 1 | Data Sources 1 | Connected Metrics 0 | Custom Views 0 | Subscriptions 0 | Lineage

Select All Sort By: Sheet (first-last) ↑

	Type	Name	Actions	Views (all-time)
<input type="checkbox"/>	☆ 	Regional Sales	...	26

[Site default (サイトの既定値)] では、12 時間ごとにデータが更新されます。オーディエンスがダッシュボードを定期的に使用しているが、最新のデータ鮮度を必要としない場合に最適なオプションです。

[Always live (常にライブ)] では、常に最新のデータが提供されるため、読み込み時間が長くなる可能性があります。

[Ensure data is fresh every (データの更新頻度)] では、データを更新する頻度を、分、時間、日、または週単位で指定できます。

[Ensure data is fresh at (データの更新日時)] では、データを更新する日時をスケジュールできます。毎週月曜日、水曜日、金曜日の午前 9 時 (太平洋時間) に重要な会議がある場合は、毎

週月曜日、水曜日、金曜日の午前 8 時 45 分にデータを更新するように設定すると、会議の開始時に最新のデータを用意することができます。

開発者向けリソース

Tableau コミュニティにある [\[Developer Portal\]](#) では、Tableau の拡張と自動化に関連するすべてのものを探することができます。そこでは、下記へアクセスすることができます：

- **JavaScript API** — Tableau の視覚化をユーザー自身の Web アプリケーションに統合します。
- **REST API** — HTTP を経由すると、Tableau Server または Tableau Cloud でプロビジョニング、パーミッション、パブリッシュを管理できます。[\[REST API\]](#) を使用すると、データソース、プロジェクト、ワークブック、サイトユーザー、およびサイトの機能にアクセスできます。このアクセスを使ってカスタム アプリケーションを作成したり、サーバー リソースとの相互作用をスクリプトしたりできます。
- **Tableau SDK** — C、C++、Java または Python を使って任意のデータから抽出を作成し、抽出したものをパブリッシュします。
- **Tableau メタデータ API** — GraphQL を使用すると、Tableau コンテンツと関連する外部アセットとメタデータを検出してクエリを実行できます。詳細については、[「Tableau メタデータ API」](#)を参照してください。
- **Web データ コネクタ** — JavaScript で Tableau 接続を作成し、HTTP 経由でアクセス可能なほぼすべてのデータへ接続できます。これには、内部 Web サービス、JSON データ、XML データ、REST API およびその他多くのリソースが含まれる場合があります。
- **ODBC コネクタ** — ODBC (Open Database Connectivity) を使って接続を作成します。ODBC は、データソースの幅広い配列でサポートされているデータアクセスプロトコルです。Tableau Desktop では、ODBC 内蔵のコネクタを使用して、任意の ODBC 準拠のソースに接続することができます。

これらのリソースに加え、完全なドキュメントやサンプルの入手や、Tableau 開発者コミュニティとのコラボレーションが可能になります。

Tableau Cloud ユーザーに対する注意事項

- Tableau Cloud に対する REST API 呼び出しを開始するときは、サイトが存在するインスタンス上で URL を使用する必要があります。たとえば、<https://10ay.online.tableau.com/> 詳細については、「[URI を使用してリソースを指定する](#)」の「[Tableau Cloud のリソースを指定する](#)」を参照してください。
- Tableau REST API で提供されているすべての方法が Tableau Cloud に適用される訳ではありません。詳細については、「[API リファレンス](#)」のカテゴリ別 API リストを参照してください。

[\[Developer Portal\]](#) へどうぞ

Tableau Pulse について

Tableau Pulse を使用すると、ユーザーはフォローしているメトリクスに関するパーソナライズされたデータのインサイトを受け取ることができます。これらのインサイトは、Slack およびメールダイジェストでユーザーに直接送信され、ユーザーはすでに使用しているツールで必要なデータにアクセスできます。ユーザーがデータについてさらに詳しく知りたい場合は、Tableau Cloud のメトリクスのインサイト探索ページにアクセスできます。このページでは、ユーザーはガイド付きのデータ分析を活用して、データの変化を引き起こしている原因を特定することができます。

Tableau Pulse は Tableau Cloud でのみ使用できます。サイトで Tableau Pulse を使用できるようにするには、サイト管理者がまず設定をオンにして、操作対象の適切なデータがあることを確認する必要があります。その後、ユーザーはメトリクスのコアメタデータを指定するメトリクス定義を作成できます。ユーザーは、フィルターと時間のオプションを調整して、これらの定義に基づくメトリクスを作成し、さまざまなフォロワーグループに役立つ方法でデータの範囲を絞ります。

以下の表は、サイトを設定する Tableau 管理者、メトリクスの基礎となるメタデータを定義する Creator、既存のメトリクスを探索する Viewer、またはメトリクスを埋め込む開発者が、Tableau Pulse を使い始める際に役に立つ情報をまとめたものです。

記事	オーディエンス	学習内容
Tableau Pulse 用にサイトをセットアップする	サイト管理者	Tableau Pulse の設定、権限、要件を理解します
Tableau Pulse でメトリクスを作成する	Creator、サイト管理者 Explorer、および Explorer (パブリッシュ可能)	定義とメトリクス、およびその作成方法
Tableau Pulse でメトリクスを探索する	Creator、Explorer、 Viewer	既存のメトリクスを使用して実行できる分析のタイプ
Tableau Pulse で目標を設定する	Creator、Explorer、 Viewer	メトリクスの進捗状況を追跡できる目標
Tableau Pulse のインサイトプラットフォームと	Creator、Explorer、 Viewer	Tableau Pulse で利用できるインサイトタイプと、インサイトプラットフォームの仕

記事	オーディエンス	学習内容
インサイトタイプ		組みに関する一般情報
Tableau Pulse REST API メソッド	開発者	メトリクスの作成、メトリクスの詳細の取得、インサイトの生成などを行うAPI メソッド
Tableau Pulse の埋め込み	開発者	ウェブページにメトリクスを埋め込むための Tableau 埋め込み API ウェブコンポーネント
Pulse for Salesforce アプリを設定する	Salesforce のお客様	Salesforce のお客様が購入できる Pulse アプリ
Tableau Pulse Lightning Web コンポーネントの構成	Salesforce のお客様	Salesforce Lightning ページ用の Tableau Pulse Lightning Web コンポーネント
Tableau Mobile でデータを操作する	Creator、Explorer、Viewer	Tableau Pulse on Mobile

Tableau Pulse のリリース ノート

次の Viz を使用して、Tableau Pulse の新機能を探索します。機能をクリックすると、ツールヒントにその機能の詳細ドキュメントへのリンクが表示されます。

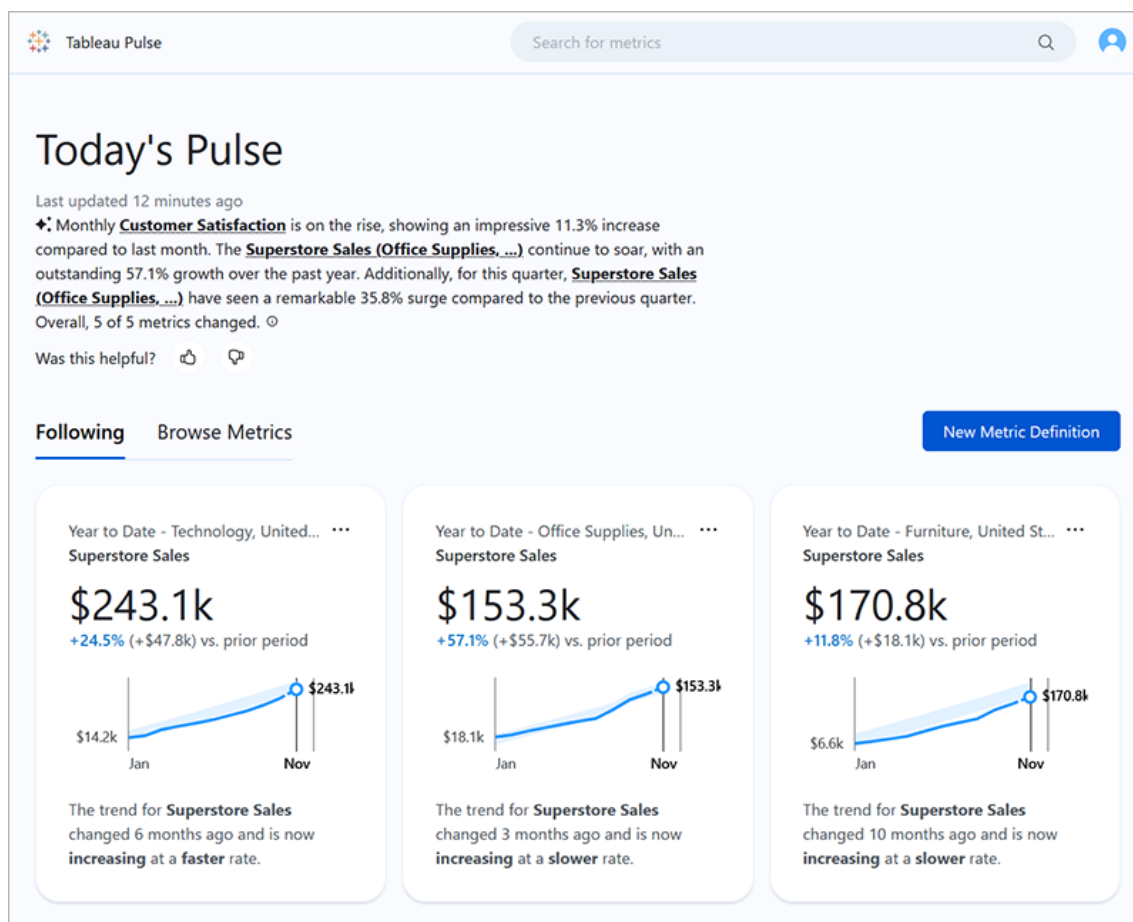
製品	リリース	ステータス	機能
Tableau Cloud	October 2024	新規	Einstein Copilot for Tableau - ビジ..
			Snowflake キーペア認証
			Snowflake 外部 OAuth 機能
			新しい IBM Informix コネクタ
			空間パラメーターと演算子
		更新済み	Viz ナビゲーション
		書式設定: Google フォント	
		空間関数: Validate	
		非推奨	データストーリー
		Tableau Desktop	2024.3	変更済み	Snowflake ODBC カスタマイズ機能..
			マルチファクト関係
		新規	Snowflake キーペア認証
			Snowflake 外部 OAuth 機能
			TabPy のカスタム関数エクスポージャー

フィードバックはありますか? [当社にお知らせください](#)

View on Tableau Public

Tableau Pulse 用にサイトをセットアップする

Tableau Pulse は、ユーザーにとって重要なメトリクスに関するパーソナライズされたインサイトを、仕事の流れの中で直接提供します。Creator、サイト管理者 Explorer、または Explorer (パブリッシュ可能) のサイトロールを持つユーザーはメトリクス定義を追加できます。また、すべてのユーザーがメトリクスをフォローしてインサイトを見つけ、データの変更を把握できます。定義、メトリクス、およびそれらの作成方法の詳細については、Tableau Pulse でメトリクスを作成するを参照してください。Viewer がメトリクスを操作する方法については、Tableau Pulse でメトリクスを探索するを参照してください。



メトリクスをフォローしているユーザーは、データに関するインサイトを含むダイジェストをメールまたは Slack で定期的に取り受けます。Tableau Pulse を使用すると、Tableau に定期的アクセスしないユーザーでも、通常作業している環境から離れることなくデータを理解できます。これらのユーザーがさらに詳しく知りたい場合は、Tableau Cloud 上のメトリクスにアクセスして、ガイド付きのセルフサービスのデータ分析に参加し、さまざまな要因がデータにどのような影響を与えているかを確認できます。

Tableau Pulse をサイトに展開する

Tableau Pulse を展開するためのサイト設定は、既定でオフになっています。Tableau Pulse を展開するとき、単一のユーザーグループに対して有効にするか、サイト上のすべてのユーザーに対して有効にするかを選択できます。組織全体が Tableau Pulse を利用できるようにする前に、Tableau Pulse のロールアウトを制御して、単一のグループに対して Tableau Pulse を有効にし、

ユーザーのサブセットが **Tableau Pulse** を探索および評価できるようにすることもできます。**Tableau Pulse** のユーザーグループを作成する方法については、「[グループを作成してユーザーを追加する](#)」を参照してください。

Tableau Pulse を展開するには、サイトの設定ページにアクセスしてください。

1. **Tableau Cloud** のメインナビゲーションメニューから、**[設定]** を選択します。
2. **[Tableau Pulse Deployment (Tableau Pulse の展開)]** で、**[Tableau Pulse をオンにする]** を選択します。
3. **Tableau Pulse** をすべてのユーザーに対して有効にするか、指定したグループに対して有効にするかを選択します。
4. **Tableau Pulse** をグループに制限することを選択した場合は、**[グループ]** を選択します。
5. **[保存]** を選択します。

アクセス権のないユーザーが **Tableau Pulse URL** にアクセスすると、それを通知するメッセージを受け取ります。また、**Tableau Pulse** をグループに制限すると、検索してフォロワーを追加するときに使用できるのはそのグループだけになります。これは、それらの同じユーザーが別のグループに属している場合でも当てはまります。

Tableau Pulse の API の利用可能性

Tableau Pulse を指定したグループに制限することは、外部 API レベルではサポートされていません。サイト設定が完全にオフになっている場合、API はユーザーに **Tableau Pulse** へのアクセスを許可しません。**Tableau Pulse** のサイト設定がオンになっている場合、埋め込みシナリオなど、API を介して **Tableau Pulse** が呼び出される状況では、**Tableau Pulse** が設定で指定されたグループに制限されているかどうかに関係なく、すべてのユーザーが **Tableau Pulse** にアクセスできます。

Tableau Pulse の API の使用に関する詳細については、「[Tableau Pulse の埋め込み](#)」と [Tableau Pulse REST API メソッド](#)に関するページを参照してください。

アクセス権のないユーザーに対して持続するダイジェストを停止する

Tableau Pulse を最初に展開すると、データソースをクエリして、メトリクスダイジェストを送信するサービスは引き続き実行されます。これは、サイト設定がオンかオフかに関係ありません。サイト設定は、**Tableau Pulse** をナビゲーションメニューに表示するかどうかに加えて、ユーザーが **Tableau Pulse** ホームページと個々のメトリクスページにアクセスできるかどうかを制御します。

Tableau Pulse のサービスは引き続き実行されるため、以前にアクセス権があり、メトリクスをフォローしていたユーザーは、それらのメトリクスのダイジェストを受け取ります。これは、それらのユーザーが属していないグループにアクセスを制限したり、Tableau Pulse へのアクセス権があるグループからそれらのユーザーを削除したりした場合でも当てはまります。これらのユーザーがダイジェストで送信されたメトリクスへのリンクを開こうとすると、Tableau Pulse へのアクセス権がないという通知を受け取り、これらのメトリクスのフォローを解除できなくなります。

Tableau Pulse にアクセスできないユーザーがダイジェストを受信しないようにするには、ユーザーがフォローしているメトリクスからそれらのユーザーを削除します。これは、Tableau Pulse をオフにする前か、Tableau Pulse を少数のユーザーに限定する前に行って、これらのユーザーがアクセスできないメトリクスへのリンクを含むダイジェストを受信しないようにします。

サイトのセットアップ

Tableau 管理者は、ユーザーが Tableau Pulse を最大限に活用できるように支援できます。ユーザーが利用し始める前に、メトリクスに必要なデータがあることを確認し、オプション機能をオンにします。

- ユーザーがメトリクスを作成できるように、サイト上にパブリッシュされたデータソースがあることを確認します。メトリクスに求められる具体的なデータ要件については、メトリクス定義のデータソース要件を参照してください。ユーザーがデータにアクセスできることを確認するには、Tableau Pulse のガバナンスを理解するを参照してください。
- ユーザーが Slack で Tableau Pulse ダイジェストを受信できるようにするには、Tableau サイトを Slack に接続します。詳細については、「Tableau と Slack ワークスペースの統合」を参照してください。
- ユーザーにパーソナライズされたインサイトの概要を表示したい場合は、Tableau AI をオンにします。詳細については、Tableau AI の有効化を参照してください。

従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月に Tableau Cloud で廃止されました。サイト上の従来のメトリクスは Tableau Pulse に引き継がれません。従来のメトリクスがある場合は、データソース、メジャー、時間ディメンションをメモし、Tableau Pulse でもう一度作成します。従来のメトリクスの詳細については、メトリクスの作成とトラブルシューティング (廃止) を参照してください。

Tableau Pulse のガバナンスを理解する

設定とパーミッションの組み合わせにより、Tableau Pulse とその機能へのアクセス権限を制御します。

- サイト設定により、Tableau Pulse へアクセスできる機能と、生成 AI を使用する機能を表示できる機能を制御します。Tableau Pulse をサイトに展開するおよび Tableau AI の有効化を参照してください。
- データソースに対するパーミッションとデータ自体への権限付与により、メトリクスの表示機能とメトリクス定義の作成機能を制御します。メトリクスを表示するためのパーミッションを参照してください。
- メトリクス定義の設定により、メトリクスの定義と目標を編集または削除できるユーザーを制御します。メトリクスと目標を編集するためのパーミッションを参照してください。

サイト ロールが Tableau Pulse のアクセス権に与える影響

Tableau Pulse でメトリクス定義を作成、編集、削除するには、Creator、サイト管理者 Explorer、または Explorer (パブリッシュ可能) のサイト ロールを持っている必要があります。メトリクスの作成と表示、メトリクスのフォローとフォロワーの追加、メトリクスの目標の設定と編集には、サイト ロールによる制限はありません。アクションが許可されていないサイト ロールを持つユーザーは、付与されているパーミッションに関係なく、そのアクションを実行できません。

メトリクスを表示するためのパーミッション

Tableau Pulse のメトリクスは Tableau Cloud のプロジェクト コンテンツ階層の一部ではなく、コンテンツ ベースのパーミッションによって管理されることもありません。つまり、ユーザーが個々のメトリクスを表示する権限を拒否することはできません。ただし、パブリッシュされたデータソースのパーミッションを調整することで、ユーザーがそのデータソースに基づいてメトリクスを表示できるかどうかを制御できます。また、ユーザーがメトリクスを表示するときに表示されるデータは、データソースに適用されている行レベルのセキュリティを考慮しています。

メトリクスを表示するには、ユーザーは次の権限を持っている必要があります。

- メトリクスが接続されているパブリッシュ済みデータソースに対する接続および表示のパーミッションの機能。パーミッションの詳細については、パーミッションの機能とテンプレートを参照してください。
- メトリクスが接続されているデータソース内のデータへのアクセス権。

Tableau Pulse では、データソースのデータベースまたはデータ接続へのサインインを求めるメッセージはユーザーに表示されません。代わりに、ユーザーがメトリクスのデータにアクセスするには、次のいずれかに該当する必要があります。

- データソースの認証資格情報が埋め込まれている。埋め込まれた認証資格情報の詳細については、パブリッシュされたデータにアクセスするための認証資格情報を設定するを参照してください。
- ユーザーの認証資格情報は、シングルサインオンを使用してデータソースに渡される。
- ユーザーの認証資格情報は、データソースに保存されている。詳細については、データ接続のために保存された認証資格情報の管理を参照してください。
- データソースは、データにアクセスするための認証をユーザーに求めない。

ユーザーが適切なパーミッションを持たないメトリクスを表示しようとする、そのメトリクスが存在しない、またはそのメトリクスにアクセスするパーミッションがないことを示すメッセージが表示されます。

メトリクス定義とメトリクスを作成するためのパーミッション

Tableau Pulse でメトリクス定義またはメトリクスを作成できるユーザーを制限する設定はありません。Creator、サイト管理者 Explorer、または Explorer (パブリッシュ可能) のサイトロールを持つユーザーは、メトリクス定義を作成できます。ただし、ユーザーがメトリクス定義を作成するには、メトリクスを表示するために必要な権限と同様に、データソースに対するパーミッションとデータへのアクセス権を持っている必要があります。詳細については、メトリクスを表示するためのパーミッションを参照してください。

ユーザーが既存のメトリクスをフィルターすると、そのフィルターの組み合わせでメトリクスがまだ存在しない場合は、新しいメトリクスが作成されます。ユーザーは既存のメトリクスを表示できる限り、フィルターを調整して新しいメトリクスを作成できます。メトリクスの作成には、サイトロールによる制限はありません。

ユーザーがデータソースからメトリクス定義またはメトリクスを作成できないようにするには、そのデータソースの表示および接続のパーミッション機能を拒否します。詳細については、パーミッションの機能とテンプレートを参照してください。これらのパーミッション機能を拒否すると、ユーザーはそのデータソースに基づくメトリクスを表示できなくなります。

メトリクスと目標を編集するためのパーミッション

メトリクス定義の設定を調整すると、メトリクス定義を編集または削除できるユーザーと、その定義に基づいてメトリクスの目標を設定、編集、または削除できるユーザーを制御できます。これらの設定では、ユーザーが定義を編集する権限は、サイトロールで許可されていない場合、付与されないことに注意が必要です。Tableau 管理者は、サイトロールによってすべてのメトリクス定義と目標を編集する権限が付与されるため、編集者として追加する必要はありません。詳細については、定義と目標の編集の制限を参照してください。

Tableau Pulse の Tableau AI

Tableau Pulse は、Tableau の生成型人工知能技術である Tableau AI を使用して、ユーザーがフォローするメトリクスに関するパーソナライズされたインサイトの概要をユーザーに提供します。これらの概要の言語の生成には Tableau AI が使用されますが、Tableau AI はデータインサイトの特定には関与しておらず、インサイトの概要の数値が変更されていないことを確認するチェックも行われます。Tableau Pulse が見いだすインサイトは、従来の Tableau viz オーサリングのエクスペリエンスでデータ分析に使用されるのと同じ種類の統計モデリングに基づいています。

Tableau Pulse は、ご利用のサイトのデータを使用して Tableau AI をトレーニングしません。

Tableau AI はインサイトの概要を生成するプロンプト文を処理すると、プロンプト文と応答をすぐに忘れます。ご利用のデータは Tableau の外部には保存されず、Tableau AI が収集する唯一のデータは、ユーザーがインサイトの概要に関して自発的に送信するフィードバックのみです。Tableau AI の詳細については、「[Tableau の Einstein 生成 AI](#)」を参照してください。

Tableau AI の有効化

Tableau AI は Tableau サイトで既定でオフになっています。Tableau Pulse 用の Tableau AI を有効にすると、ユーザーはパーソナライズされたインサイトの概要を確認ことができ、メトリクスの重要な変化の概要を簡単に把握できるようになります。Tableau AI の設定は、Tableau Pulse を展開する設定とは無関係です。つまり、Tableau Pulse をオンにしても、Tableau Pulse のインサイトサマリーはオンになりません。

1. Tableau Cloud のメインナビゲーションメニューから、**[設定]** を選択します。
2. Tableau AI で、**[Tableau Pulse: 主要なメトリクスのインサイトを要約します]** を選択しま

す。

3. **[保存]** を選択します。

Tableau Pulse 用の Tableau AI を有効にすると、生成 AI が不正確または有害な応答を生成する可能性があることを知らせる通知がユーザーに表示されます。ユーザーは、表示されたインサイト概要の品質に関するフィードバックを、高評価または低評価を選択して残すことができます。

パーソナライズされたインサイト ランキング設定 をオフにする

Tableau サイトでは、パーソナライズされたインサイト ランキング設定が既定でオンになっています。この設定をオンにすると、ユーザーはインサイトに対する賛成または反対のフィードバックを提供できるようになります。そのフィードバックは Tableau Pulse インサイトプラットフォームで使用され、ユーザーに表示するインサイトのタイプをさらにパーソナライズしてランク付けします。この設定は、Tableau Pulse を展開するための設定とは別のものです。

1. Tableau Cloud のメインナビゲーションメニューから、**[設定]** を選択します。
2. パーソナライズされたインサイト ランキングで、**[オンにする] (ユーザーはフィードバックを送信して、受け取るインサイトを改善できます)** を選択します。
3. **[保存]** を選択します。

パーソナライズされたインサイト ランキングがオフになっている場合、ユーザーは個々のインサイトに対する賛成または反対のフィードバックを送信できなくなります。

メトリクスのトラブルシューティング

サイト上のユーザーがメトリクス定義を作成したり、メトリクスを表示したりしてもデータが表示されない場合は、データソースに問題がある可能性があります。今日の日付が時系列の現在の期間の始まりである場合 (その月の初日であるなど)、グラフにはその時点しか表示されません。これはデータソースの問題ではありません。期間が進むにつれて、時系列に新しいポイントが追加されます。

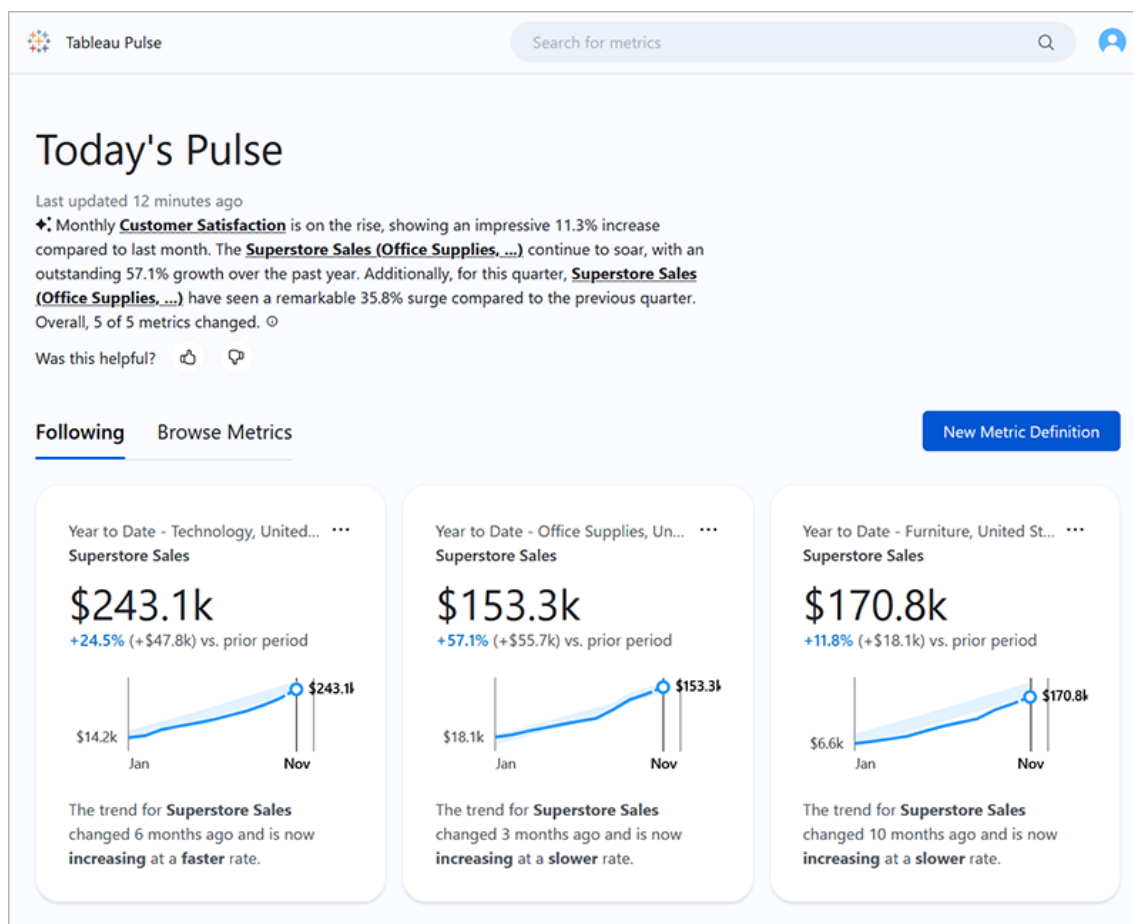
ユーザーはメトリクス定義を作成しているが、プレビューにデータがない場合: Tableau Pulse は、現在の期間の最初から現在までのプレビューデータを表示します。選択したメジャーに最近の

データがない場合、グラフ上にプレビューは表示されません。データソースをチェックして、データが更新されていることを確認します。

ユーザーは以前はデータがあったメトリクスを表示しているが、現在はデータがない場合:メトリクスで使用されているフィールドがデータソース内で削除または変更されていないか確認します。その変更を考慮してメトリクス定義を編集すると、その定義に基づいてすべてのメトリクスに変更が反映されます。詳細については、メトリクス定義の編集を参照してください。

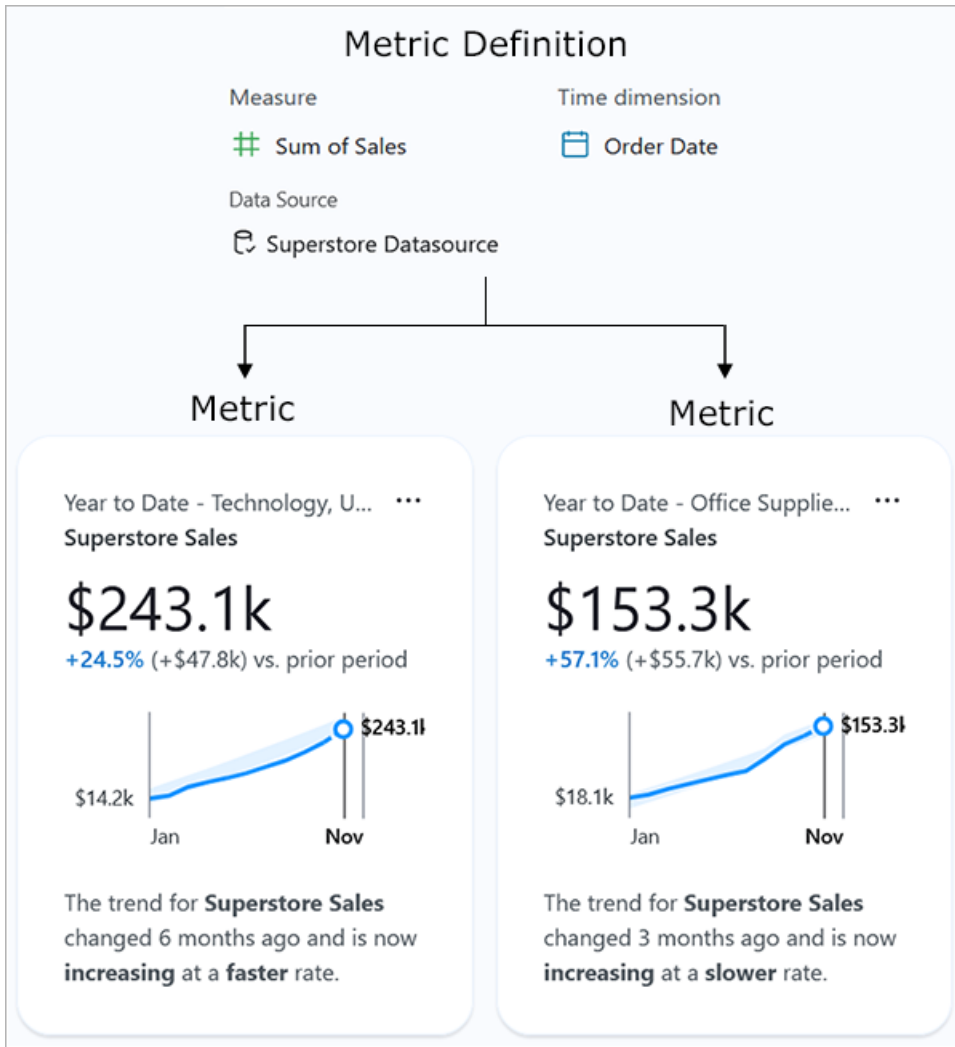
Tableau Pulse でメトリクスを作成する

Tableau Pulse は、定義したメトリクスに基づいてデータに関するインサイトを提示します。メトリクスを作成した後、組織のメンバーをフォロワーとして追加すると、そのメンバーにはデータに関するダイジェストがメールまたは Slack で定期的に届きます。このダイジェストでは傾向、外れ値、その他の変化が明らかになり、フォロワーは自分の仕事に関連するデータを常に最新の状態で把握することができます。これらのユーザーは Tableau Cloud 上でメトリクスを調べて、どのような要因がデータの変化に影響を与えたのかを確認することで、データについて詳しく知ることができます。これらのインサイトにより、Tableau で複雑な分析を行わなくても、データに基づく意思決定を行うために必要な情報が得ることができます。



メトリクス定義とメトリクス

Tableau Pulse のすべてのメトリクスにはメトリクス定義があります。Viewer がメトリクスを操作します。メトリクス定義では、それらのメトリクスのコア メタデータを指定します。



メトリクス定義: メタデータのセットであり、このメタデータのセットに基づくすべてのメトリクスの信頼できる唯一の情報源として機能します。Creator、サイト管理者 Explorer、または Explorer (パブリッシュ可能) のサイトロールを持つユーザーによって定義されます。次の表は、メトリクス定義によって取り込まれるメタデータの例を示しています。

スーパーストアの売上におけるメトリクスの定義

定義フィールド

値の例

名前

スーパーストアの売上

メジャーと集計

売上合計

時間のディメンション	オーダー日
比較対象	前年
調整可能なメトリクス フィルター	地域、カテゴリ
数値形式	通貨
値が上がるのは	好ましい

メトリクス: 定義の前に置かれる対話型オブジェクトです。ユーザーがフィルターを調整したり、時間のオプションを調整したりするときに作成されるため、1つの定義に基づくメトリクスが多数存在する可能性があります。ユーザーはインサイトを得るためにメトリクスをフォローして調べます。次の表は、メトリクスに対して設定されたオプションの例を示しています。これらのオプションは、メトリクス定義で指定されたコア値に加えて適用されます。

スーパーストア売上のメトリクス - テクノロジー

メトリクスのオプション	値の例
期間	四半期初来
フィルター	カテゴリ: 情報技術

スーパーストア売上のメトリクス - 事務用品

メトリクスのオプション	値の例
期間	年初来
フィルター	カテゴリ: 事務用品

Tableau Pulse を使い始めるには、追跡したいコア値を取り込むメトリクス定義を作成します。最も基本的なレベルでは、この値は時間ディメンションに基づいて追跡される集計メジャーです。この定義では、**Viewer** がフィルターに使用できるディメンション、値の書式設定方法、表示されるインサイトの種類などのオプションも指定します。

この定義を作成すると、**Tableau** によって最初のメトリクスが自動的に作成され、そのメトリクスのページが表示されます。定義に対して作成された最初のメトリクスにはフィルターが適用されていま

せんが、自分または組織内の他のメンバーが新しい方法でメトリクス フィルターや時間のオプションを調整するたびに、**Tableau Pulse** によって追加のメトリクスが作成されます。

組織内的人是、メトリクス定義ではなく、メトリクスをフォローします。個別のメトリクスをフォローすることで、その人にとって重要なディメンションに特有のインサイトが得られます。この定義は、1つの親オブジェクトからメトリクスのデータを管理するためのものです。データソース内のフィールドが変更された場合は、メトリクス定義を更新してその変更を反映できます。その際、その定義に基づくすべてのメトリクスにも変更が反映されます。

たとえば、あなたが販売部門のメンバーであり、その部門ではさまざまな地域や製品ラインでメトリクスを追跡する必要があるとします。**Tableau Pulse** で、日次売上の合計をコア値として含み、地域および製品ラインごとに調整可能なメトリクス フィルターを使用できるメトリクス定義を作成します。次に、各地域と製品ラインのメトリクスを作成します。最後に、どこで何が売れたかがわかるメトリクスに、組織のメンバーをフォロワーとして追加します。

Tableau Pulse の特長

Tableau Pulse ではメトリクス定義を簡単なフローで作成できるため、従来の **Tableau Viz** 作成のように複雑な計算を構築する必要はなく、いくつかの項目を選択するだけで作成することができます。組織のメンバーは、そのメトリクス定義を出発点として使用し、異なるディメンションや時間のオプションに基づいてデータを切り取ることで、自分のニーズに関連したメトリクスを作成することができます。それらのメトリクスについてのインサイトはフォロワーに直接送信されるため、同僚は仕事の流れの中で必要なデータを手に入れることができます。

Tableau Pulse を使用すると、ユーザーはセルフサービスの簡単な方法で、ガイド付きのデータ探索に参加することができます。提案された質問をすると、さまざまなディメンションがデータにどのような影響を与えているかを確認できます。このガイド付き探索は、従来の **Tableau Viz** 作成での自由形式の分析を補完するものであるため、**Tableau** での分析に慣れていないユーザーでもデータを理解できるようになります。

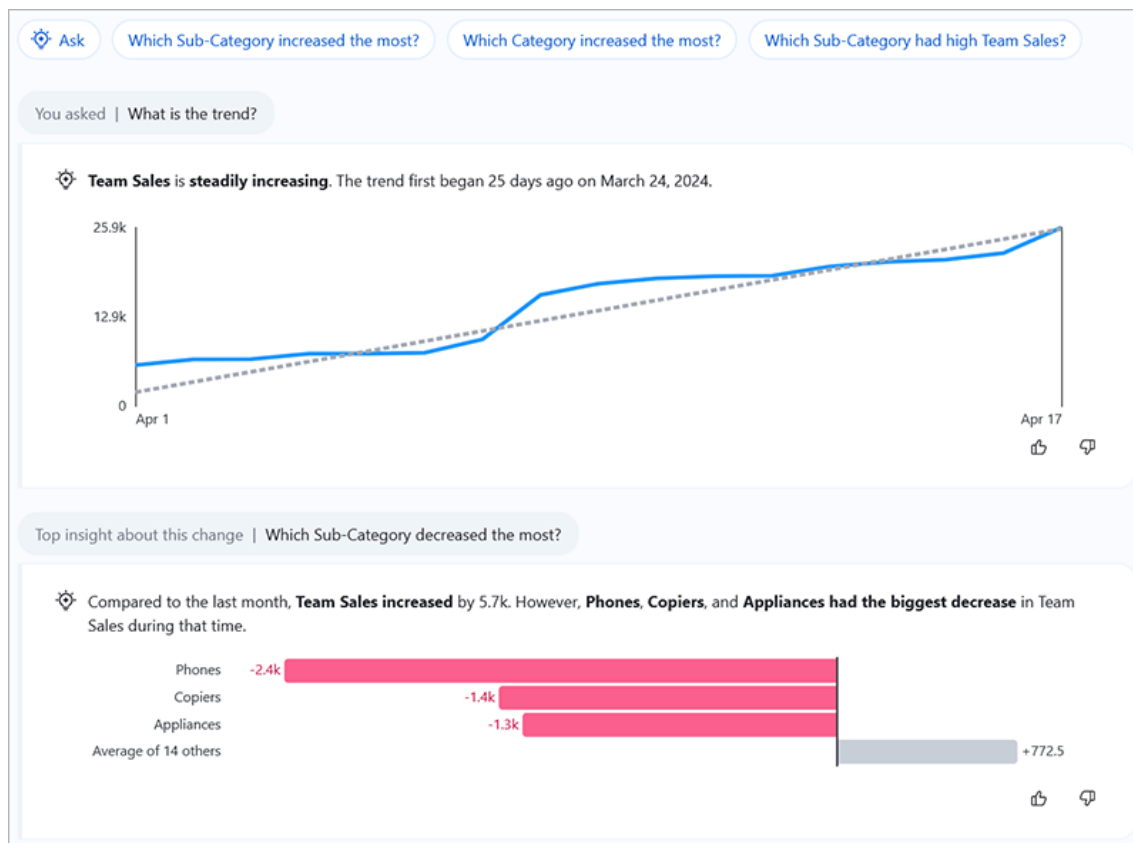


Tableau Pulse の一部は他の Tableau 機能と似ていますが、Tableau Pulse はメトリクスとインサイトをまとめた新しいエクスペリエンスに組み合わせています。2024 年 2 月、Tableau Pulse のリリースに伴い、「データに聞く」と Tableau の従来のメトリクス機能は廃止されました。「データに聞く」と同様、Tableau Pulse ではデータについて質問できるため、表示された数字の背後にあるしくみと理由を知ることができます。Tableau Pulse では、従来のメトリクス機能と同様にメトリクスを作成して追跡することもできますが、Tableau Pulse のメトリクスは単独で存在するものではありません。これらのメトリクスは、データに関するインサイトの源となります。

メトリクス定義のデータソース要件

メトリクス定義を作成するには、パブリッシュされたデータソースに接続します。作業しているデータソースが次の基準を満たしていることを確認してください。

- 単一のパブリッシュされたデータソースである。ワークブックに埋め込まれたデータソースには接続することはできません。また、データソースをパブリッシュする前にデータを結合しなければ

ば、複数のデータソースに接続したり、データブレンドを使用したりすることはできません。データソースには抽出接続またはライブ接続のいずれかを選択でき、仮想接続にしたり、データに直接接続することができます。

- データソースへの接続パーミッションと参照パーミッションがある。
- データソースに以下が含まれる。
 - 合計、平均、中央値、最大値、または最小値として集計されるメジャー、あるいは、カウントまたはカウント(個別)として集計されるディメンション。
 - メトリクスの時系列に対する時間のディメンション。Tableau Pulse は経時的にデータをモニタリングするため、単一の時点の値では有効なメトリクスが得られません。時系列でサポートされている粒度は、日、週、月、四半期、年です。より細かい粒度レベル(時または分)を必要とするデータは、Tableau Pulse には適していません。
 - データとインサイトのフィルタリングに使用できる少なくとも1つのディメンション。

Tableau Pulse は、メトリクスとインサイトテキストのフィルターとして追加したディメンションの名前と値を表示します。データソース内のこれらの名前と値は、他のユーザーが理解しやすいものでなければなりません。参照者に最高のエクスペリエンスを提供するには、名前と値が Tableau Pulse の会話言語に適合するように、次の推奨事項に従ってください。

- すべて大文字ではなく、単語の最初の文字だけを大文字にします。
- 単語を区切るには、ハイフンやアンダースコアではなくスペースを使用します。
- 特殊文字は使用しません。
- true または false で表示されるブール値のフィールドは使用しません。
- ID やその他の判読できない文字列で構成されるフィールドは使用しません。

メトリクス定義の作成

データソースが Tableau Pulse で利用できることを確認したら、定義の作成を始めます。定義エディターは大きな画面向けに最適化されているため、モバイルデバイスではなくデスクトップコンピューターまたはラップトップコンピューターを使用して定義を作成する必要があります。

メトリクス定義を作成するには、Tableau Cloud の Creator、サイト管理者 Explorer、Explorer (パブリッシュ可能) のサイトロールが必要です。Viewer サイトロールの場合は、メトリクスをフォローしてインサイトを見つけることはできますが、メトリクス定義を作成することはできません。

1. Tableau Pulse のホームページから、**[新しいメトリクス定義]** を選択します。
2. 接続するデータソースを選択し、**[接続]** を選択します。

[名前]には、他のメトリクス定義で使用されていない名前を入力します。

3.

この名前は定義に基づくすべてのメトリクスに表示されるため、他のユーザーが理解しやすい名前を選択してください。

4. **[説明]**(オプション)には、他の人がデータを理解できるように簡単な説明を入力します。

説明は定義ページに表示されます。各メトリクスのインサイト探索ページでは、ユーザーが情報アイコンを選択すると説明が表示されます。

定義と目標の編集の制限

既定では、適切なサイトロールを持つすべてのユーザーがメトリクス定義を編集または削除でき、すべてのユーザーがその定義に基づいてメトリクスの目標を設定、編集、または削除できます。これらのアクションを特定のユーザーとグループに制限できます。Tableau 管理者は、常にメトリクス定義と目標を編集できるため、編集者として追加する必要はありません。

メトリクス定義を編集するには、ユーザーは **Creator**、サイト管理者 **Explorer**、または **Explorer** (パブリッシュ可能) である必要があります。**Viewer** に定義の編集権限を付与しても、サイトロールで許可されていないため、そのユーザーは定義を編集できません。目標を編集する機能はサイトロールによって制限されませんが、目標は **Tableau+** にアクセスできるユーザーのみが利用できます。

1. **[定義の編集パーミッション]** または **[目標の編集パーミッション]** で、**[誰でも編集可能]** を選択します。
2. **[編集を制限する]** トグルを選択します。
3. 編集者として追加するユーザーとグループを入力します。
4. **[追加]** を選択します。
5. **[編集者の管理]** ダイアログを閉じます。

メトリクス値の定義

【メジャー】で、フォローするフィールドを選択します。

1.

メジャーまたはディメンションを選択できますが、ディメンションは追跡可能なメジャーとなるように、カウントまたはカウント(個別)として集計する必要があります。

【集計】で、追跡しているフィールドを **Tableau Pulse** が集計する方法を選択します。

2.

より複雑な集計が必要な場合は、詳細定義の作成 (オプション)を参照してください。

【現在までのスパークライン値を表示】で、メトリクスグラフ上のポイントを累計値として表示するか、非累計値として表示するかを選択します。

3.

メトリクスの上部に表示される現在の値は、常に追跡している期間の累計です。この設定は、スパークライン、概要の折れ線グラフ、および該当するインサイトに適用されます。

【定義フィルター】(オプション)で、メトリクスデータを制限する値を選択します。

4.

定義フィルターは、定義に基づくすべてのメトリクスのデータに影響するため、**Viewer** が調整することはできません。定義フィルターとしてフィールドを追加すると、定義の意味が変わります。たとえば、定義フィルターは、売上を定義するために、返品された注文を除外することができます。単にフィールドを使用してデータをセグメント化したい場合は、**【オプション】**セクションで調整可能なメトリクスフィルターを追加します。詳細については、メトリクスオプションの定義を参照してください。

5. **【時間ディメンション】**で、時系列を定義するフィールドを選択します。

6. **【高度な時間設定】**を展開します (オプション)。

1. **【日付オフセット】**を入力し、メトリクスの時系列の最終ポイントを、設定された日数の過去に変更します。たとえば、オフセットに **2** を入力すると、最終ポイントが「今日」から「2日前」に調整されます。オフセットは、データソース内のデータが遅れて表示され

る場合に役立ちます。そうしないと、メトリクスに時系列の最終ポイントのデータが表示されない可能性があります。

2. データに基づく日や週などの小さい単位が意味をなさない場合は、**[最小時間粒度]**でより大きな粒度を選択します。この設定は、ユーザーがメトリクスをフィルタリングするときに使用できる時間オプションを制御します。こうすることで、ユーザーはデータのないオプションを選択できなくなります。

[比較対象]では、プライマリ比較にする時間比較をリストの一番上にドラッグします。

7.

プライマリ時間比較は、ダイジェストとインサイト、およびメトリクスの概要カードに表示されます。ユーザーが Tableau Cloud でメトリクスを開いてインサイト探索ページを表示すると、プライマリ比較に加えてセカンダリ比較が表示されます。セカンダリ比較が不要な場合は、**[x]**を選択して削除します。

会計カレンダーとメトリクスの連携方法

時間ディメンションが会計カレンダーを使用するように構成されている場合、Tableau Pulse はそのカレンダーを使用します。会計カレンダーを用いた定義に基づくメトリクスは、チャートと分析情報に会計年度と会計四半期を表示します。定義を作成すると、会計開始月が設定されている場合は、時間ディメンションフィールドの下に一覧表示されます。Tableau Pulse では会計カレンダーを調整できません。これを変更するには、定義で使用するデータソースを編集します。詳細については、「[会計年度の日付](#)」を参照してください。

会計カレンダーのサポートは 2024 年 2 月に追加されました。Tableau Pulse のベータ版では会計カレンダーはサポートされていません。ベータ版の使用期間中にメトリクスを作成し、データに会計カレンダーを使用している場合、そのメトリクスは会計カレンダーを反映するように自動的に更新されません。日付範囲を調整して、会計年度を使用する新しいメトリクスを作成する必要があります。次に、古いカレンダーを使用していたメトリクスからフォロワーを削除し、新しく作成したメトリクスに追加します。

詳細定義の作成 (オプション)

従来の Tableau Viz 作成環境での作業に柔軟性を持たせたい場合や、計算フィールドを作成する必要がある場合は、高度な分析エディターを使用してください。

1. 定義パネルで、**[詳細定義の作成]** を選択します。
2. フィールドをメジャー、時間ディメンション、およびフィルター シェルフに追加します。

これらのシェルフに追加したフィールドまたは計算のみがエディターによって保存されます。高度なエディターでこれらのフィールドに対して行われた数値形式の変更や粒度の調整は引き継がれません。代わりに、定義設定を使用して **[最小時間粒度]** または **[数値形式の変更]** を設定します。

[適用] を選択します。

- 3.

エディターで追加したフィールドは、定義パネルの同等のフィールドを置き換えます。これらのフィールドを編集するには、エディターをもう一度開きます。定義パネルの高度な分析エディターで設定したフィールドは編集することはできません。

メトリクス オプションの定義

[調整可能なメトリクス フィルター] で、少なくとも 1 つのオプションを追加します。

- 1.

このフィルター オプションはメトリクスに表示され、ユーザーはニーズに合わせてデータの範囲を絞り込むことができます。これらのフィルターを調整すると、定義から追加のメトリクスが作成されます。調整可能なメトリクス フィルターとして追加した最初の 20 フィールドによって、データに関するインサイトを生成するために使用されるディメンションも決まります。20 個を超えるフィールドを追加した場合、それらのオプションはフィルターとして表示されますが、分析情報の生成には使用されず、内訳オプションとしても利用できません。

2. **[数値形式]** で、値に表示するカスタムの単位を指定したり、値を通貨やパーセンテージとして表示するように設定したりできます。

インサイトの設定

1. **[インサイト]** タブを選択します。

[インサイトディメンション] のフィールドは、調整可能なメトリクス フィルターとして追加したフィールドと同じです。Tableau Pulse は、インサイトプレビューに示されているように、データをモニタリングするときにこれらのディメンションを使用して、関連するインサイトを明らかにします。

[値が上がるのは] で、変化が中立か、好ましいか、好ましくないかを選択します。

- 2.

このオプションは、変化値の色を制御します。中立の場合は青、好ましい場合は緑、好ましくない場合は赤です。また、変化に言及するインサイトで使用される言語にも影響します。

3. **[インサイトタイプ]** で **[オンにする]** または **[...] メニュー** を選択してから **[オフにする]** を選択し、表示されるインサイトの種類を調整します。情報アイコンの上にカーソルを置くと、各タイプの説明が表示されます。既定では、レコードレベルの外れ値インサイトタイプはオフになっています。オンにする場合は追加の設定が必要です。

1. **[レコード識別子]** で、**[オーダーID]** のように、レコードごとに一意の値を持つデータ内のフィールドを選択します。
2. **[レコード識別子名]** (オプション) で、**[オーダー名]** のように、レコード識別子に対応する名前を持つデータ内のフィールドを選択します。
3. **[単数]** と **[複数]** (オプション) で、**[Order]** や **[Orders]** のように、インサイトテキストに表示されるレコードの名前を追加します。

4. メトリクスとインサイトのプレビューが期待どおりに表示されていることを確認し、**[定義の保存]** を選択します。

Tableau Pulse が定義とその定義に基づく最初のメトリクスを作成します。この定義には調整可能なメトリクス フィルターは適用されていません。この定義は、Tableau Pulse ホームページの **[Browse Metrics (メトリクスの参照)]** タブで見つけることができます。

インサイトタイプとインサイトプラットフォームの概要については、**Tableau Pulse** のインサイトプラットフォームとインサイトタイプを参照してください。

メトリクスの作成

メトリクス定義を作成すると、その定義に関連する最初のメトリクスが表示されます。このページは、そのメトリクスのインサイト探索ページです。ここでは、選択したディメンションに基づいてインサイトを確認したり、フィルターを調整してさらに多くのメトリクスを作成したりすることができます。

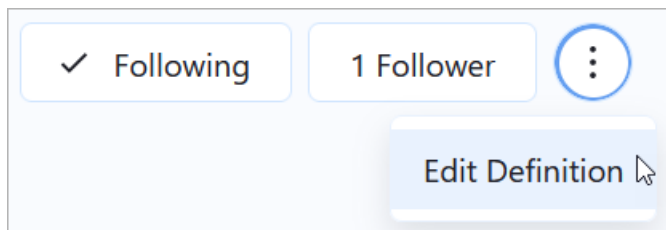
1. 作成した定義に関連するメトリクスで、**[調整]** を選択します。フィルターのラベルがインタラクティブになります。
2. ボタンを選択して時間とフィルターのオプションを変更します。
3. チェックマークボタンを選択します。そのフィルターの組み合わせを持つメトリクスがまだ存在していない場合は、**Tableau Pulse** によって作成されます。

Viewer がこれらのメトリクスを操作する方法については、**Tableau Pulse** でメトリクスを探索するを参照してください。

メトリクス定義の編集

データソースが変化し、それに基づくメトリクスが壊れた場合は、その変化を考慮してメトリクス定義を編集します。定義に加えた変更は、その定義に基づくすべてのメトリクスに影響します。

1. 編集したい定義に関連するメトリクスを開きます。
2. **[アクション]** メニューを選択し、**[定義の編集]** を選択します。



定義の編集がメトリクスと目標に与える影響

定義を編集すると、その変更は、定義に基づくメトリクスとそれらのメトリクスに基づく目標に影響を与える可能性があります。

変更されたフィールド	影響を受ける機能	影響
定義フィルター、調整可能なメトリクスフィルター	メトリクス	調整可能なメトリクスフィルターを削除したり、メトリクスフィルターで使用する値を除外する定義フィルターを追加したりしても、そのフィルターを使用しているメトリクスは削除されません。影響を受けるメトリクスの既存のフォロワーは、フィルターを調整したり、他のフォロワーを追加したりできます。ただし、まだフォロワーではないユーザーは、そのメトリクスを自分でフォローすることはできません。 削除されたフィルターに基づくメトリクスがユーザーに表示されなくなるようにするには、それらのメトリクスからフォロワーを削除します。あるいは、ある定義に関連するすべてのメトリクスを削除したい場合は、その定義を削除します。
集計	目標	ユーザーは、合計、カウント、または個別カウントの集計を使用するメトリクスの目標を設定できます。サポートされていない集計 (平均、最小、最大、または中央値) を使用するように定義を変更すると、影響を受けるメトリクスに対して既存の目標は非表示になります。サポートされている集計を使用するように定義を変更すると、既存の目標が復元されます。

メトリクス定義の削除

メトリクス定義を削除すると、その定義に基づくすべてのメトリクスも削除されます。

1. Tableau Pulse のホームページで **[Browse Metrics (メトリクスの参照)]** を選択します。
2. 削除するメトリクス定義で、アクション **([...])** メニューを選択し、**[削除]** を選択します。

フォロワーの管理

フォロワーは、メトリクス定義全体ではなく、各メトリクスに固有のものです。このようにして、組織内の個人は、自分にとって重要なメトリクスのみに関するインサイトを得ることができます。新しいメトリクスを作成するたびに、フォロワーを追加する必要があります。フォロワーは、以前に参照していたメトリクスから引き継がれません。

フォロワーの追加

1. フォロワーを追加したいメトリクスを開きます。
2. **【フォロワー】** ボタンを選択します。
3. 検索ボックスに、追加したいユーザーまたはグループの名前を入力します。
4. **【追加】** を選択します。

ユーザーがグループの一部としてメトリクスに追加された場合、ユーザーは自分自身を個別に削除できません。ユーザーがフォローするメトリクスを自分で制御できるようにしたい場合は、ユーザーを個人として追加します。

フォロワーの削除

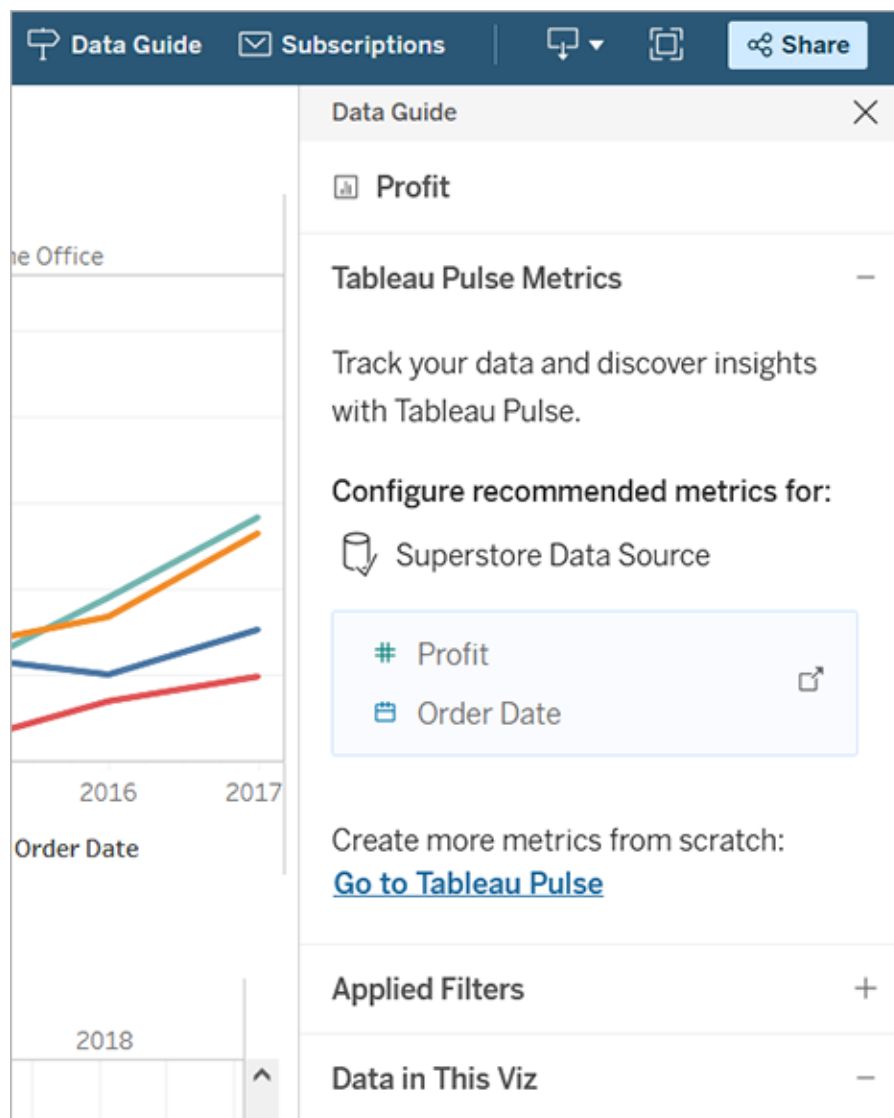
1. フォロワーを削除したいメトリクスを開きます。
2. **【フォロワー】** ボタンを選択します。
3. フォロワーの名前の横にある **【削除】** を選択します。

ダッシュボードの推奨メトリクスを確認する

ダッシュボードに表示される推奨メトリクスのリストからメトリクスを作成すると、メトリクス定義を手際よく作成することができます。

1. メトリクス定義の作成元となるダッシュボードを表示しているときに、ツールバーの **【データガイド】** ボタンを選択します。
2. ダッシュボードで、使用するデータのある viz を選択します。

データガイドには、この Viz に推奨される指標が表示されます。Viz 内のデータがメトリクスの要件にどの程度適合しているかによっては、推奨されるメトリクスが表示されない場合もあります。データガイドが完全なメトリクスを推奨できない場合は、推奨されるメジャーまたはディメンション、または接続先として使用するプライマリデータソースが表示されます。



3. 推奨事項を選択して、Tableau Pulse で設定します。

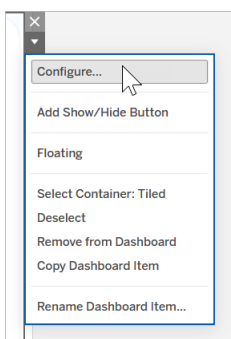
4. 推奨事項は、Tableau Pulse 定義エディターに事前に入力されています。定義の設定を完了するには、メトリクス定義の作成を参照してください。

メトリクスをダッシュボードに追加する

ダッシュボード内の他のコンテンツと一緒にメトリクスを表示するには、Pulse メトリクス オブジェクトを追加します。ダッシュボードに追加できるメトリクスは、ワークブックで使用されるパブリッシュ済みの同じデータソースに接続するメトリクスです。ダッシュボードオブジェクトの詳細については、「[ダッシュボードオブジェクトの追加とオプション設定](#)」を参照してください。

1. ダッシュボードの [オブジェクト] セクションから、Pulse メトリクス オブジェクトをダッシュボードにドラッグします。
2. メトリクス定義を選択すると、その定義に基づくメトリクスのリストが表示されます。メトリクス定義が表示されない場合は、Tableau Pulse でメトリクス定義を作成します。
3. メトリクスを選択します。
4. メトリクス表示の場合は、フルカードを表示するか、コンパクトカードを表示するかを選択します。
5. メトリクスカードを Tableau Pulse の [インサイト探索] ページにリンクするかどうかを選択します。このリンクは、新しいタブで開きます。
6. **[Add to Dashboard (ダッシュボードに追加)]** を選択します。

Pulse メトリクス オブジェクトを追加した後、メトリクスを変更したり、設定を調整したりするには、オブジェクトのコンテキストメニューから **[Configure (構成)]** を選択します。



メトリクスの埋め込み

埋め込み API を使用して、Tableau Pulse メトリクスを Web ページに埋め込むことができます。詳細については、「[Tableau Pulse について](#)」を参照してください。

Tableau Pulse でメトリクスを探索する

Tableau Pulse を使用すると、フォローしているメトリクスに関するインサイトを受け取ることができ、仕事の流れの中でデータに基づいた意思決定を行うことができます。たとえば、メトリクスについて定期的にレポートを行うと、データの重要な変化に関するインサイトを Tableau Pulse から受信することができます。Tableau Pulse を使用すると、Creator、サイト管理者 Explorer、または Explorer (パブリッシュ可能) のサイト ロールを持つユーザーはメトリクス定義を作成して、関連するすべてのメトリクスのメタデータを取得することができます。すべてのユーザーは、コアとなる定義とオプションのフィルターを使用して、対象者や目的に合わせてデータを絞り込んだメトリクスをフォローし、操作することができます。メトリクスをフォローすると、データに関するインサイトが仕事をしている場所 (メールまたは Slack) に直接配信されます。

各ダイジェストには、フォローしているメトリクスに関する状況に応じたインサイトが含まれており、個々のメトリクスを調査するとさらなるインサイトを得ることができます。Tableau AI の詳細については、「[Tableau の Einstein 生成 AI](#)」を参照してください。

Tableau Pulse を使い始める

1. Tableau Cloud ホームページで左側のペインを展開し、**[Pulse]** を選択します。
2. メトリクスをまだ作成していない場合は、Tableau Pulse から Tableau Pulse でメトリクスを作成するを選択します。
3. **[検索]** バーまたは **[メトリクスの参照]** タブを使用して既存のメトリクスを検索し、**[フォロー]** を選択して特定のメトリクスに関するインサイトの受け取りを開始します。
4. メトリクス カードの **[その他のアクション]** メニュー (...) から、フォロワーの管理、詳細の表示、または関連するメトリクスの表示を行うことができます。関連するメトリクスとは、コアとなるメトリクス定義を共有する、さまざまなフィルターや時間 コンテキストを持つメトリクスです。

メトリクス定義とメトリクスの仕組みの詳細な説明と例については、「[メトリクス定義とメトリクス](#)」を参照してください。

メトリクスを詳しく調べ、時間の範囲を調整するか、フィルターを適用する

[インサイト探索] ページから、次のようなメトリクスを一目で確認できます。

- 現在のメトリクス値。
- 比較対象となる前の期間からの変化率。
- メトリクス定義に適用したフィルター。
- そのメトリクスに関するインサイト。

メトリクス ページで **[調整]** を選択して、分析する期間を変更します。メトリクスに適用されるフィルタリングされた値を調整することもできます。

すべてのユーザーがフィルター値を調整し、同じ定義に基づく異なるメトリクスをフォローすることができます。ユーザーがメトリクスをフォローすると、期間とフィルターの選択がホーム ページとダイジェストに保存されます。

[概要] タブには、メトリクスの傾向の方向を含む、メトリクスのパフォーマンスの折れ線グラフが表示されます。折れ線グラフのさまざまな点にカーソルをあてると、それらの時点でのメトリクス値が表示されます。



[内訳] タブには、メトリクスのさまざまな値が合計値にどのように寄与しているかが表示されます。また、メトリクスの内訳を表示するディメンションを選択することもできます。たとえば、このメトリクスでは既定で地域が表示されますが、地域マネージャーまたはセグメントごとにメトリクスの内訳を表示することもできます。

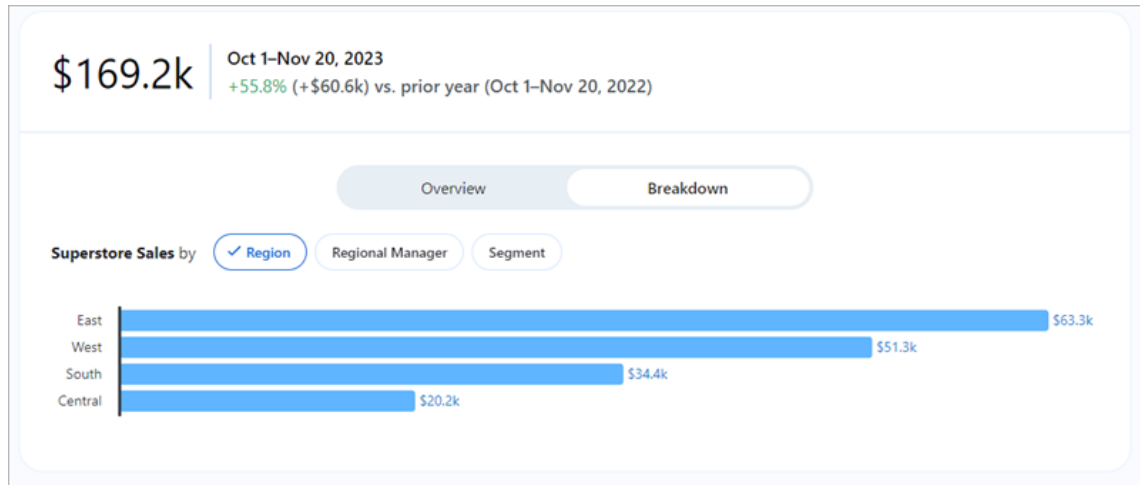
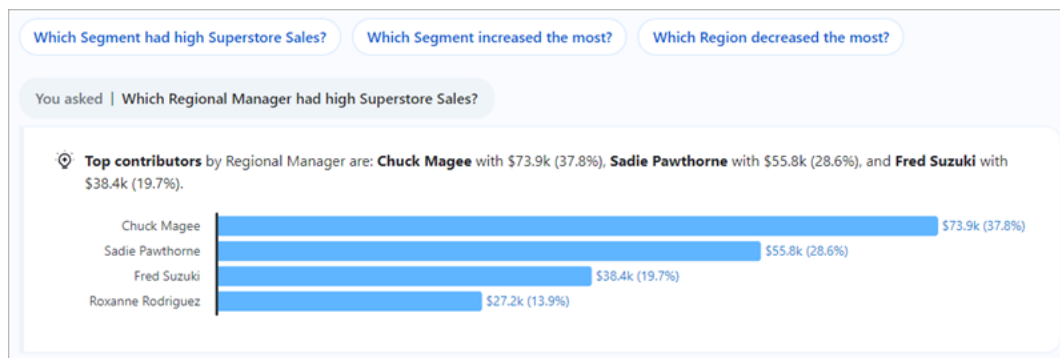


Tableau Pulse は、メトリクスに対して検出された各インサイトへの質問を明らかにすることで、データを探索するためのパスを提供します。データに関して提案された質問をクリックすると、参照元のデータについてのインサイトを含む回答が、読みやすいグラフで表示されます。



探しているインサイトが見つからない場合は、質問の左側にある**[質問する]** ボタンをクリックし、メトリクスに関する新しい質問を入力します。Tableau Pulse は、ユーザーの質問に基づいて、調査しているものと同じメトリクスに対して検出されたインサイトのセマンティック一致を検索し、ランク付けします。次に、検出されたインサイトごとに質問が一覧表示されます。Tableau Pulse で検出可能なインサイトは、メトリクスに使用できるフィルター設定とデータの影響を受けます。

メトリクスをフォローする

メトリクス定義を作成したら、それに関連するメトリクスをフォローできます。関連するメトリクスとは、コアとなるメトリクス定義に調整可能なフィルターを適用することで作成できるバージョンのメトリクスです。メトリクスをフォローすると、そのメトリクスが **Tableau Pulse** ホームページに表示されます。

Tableau Pulse ダイジェストを **Slack** やメールで受信する頻度を選択することもできます。これらのダイジェストには、データの重要な変化に関するインサイトが含まれているため、常に最新の状況を把握することができます。デフォルトでは、ダイジェストは毎週 **Slack** とメールの両方で送信されます。

複数のメトリクスをフォローすると、関心のあるメトリクス全体の最新のインサイトをすぐに確認できる概要が **Tableau Pulse** で表示されます。利用可能な場合、このインサイトの概要はダイジェストと **Tableau Pulse** ホームページに表示されます。

注: インサイトの概要を利用するには、**Tableau** 管理者が **Tableau AI** を有効にする必要があります。

メトリクスのフォローを解除するには、メトリクス探索ページに移動し、「フォロー中」をクリックします。メトリクスカードの **【その他のアクション】** メニュー(...) を選択し、**【フォローを解除】** を選択します。メトリクスのフォローを解除すると、そのメトリクスは **Tableau Pulse** ホームページにもダイジェストにも表示されなくなります。ユーザーグループの一部としてメトリクスをフォローしている場合は、そのメトリクスのフォローを解除することはできません。グループをフォロワーリストから削除する必要があります。その後、個人でメトリクスをフォローまたはフォロー解除できます。また、**Microsoft Teams** では、**Tableau** を埋め込むことで **Tableau Pulse** のメトリクスを操作できます。詳細については、[「Microsoft Teams 向け Tableau アプリの GitHub ドキュメント」](#)を参照してください。

ホームページとダイジェストをカスタマイズする

メトリクスを並べ替えたり、グループ化したりすることで、**Tableau Pulse** のホームページとダイジェストをカスタマイズできます。メトリクスを最近どのようにフォローしたかに基づいてメトリクスを並べ替えたり、メトリクス定義やデータソースを共有しているメトリクスをグループ化したりします。

Tableau Pulse ホームページとダイジェストをカスタマイズするには、次の手順を実行します。

1. Tableau Pulse ホームページから、**[並べ替え]** を選択します。
2. メトリクスを並べ替える方法 (メトリクス定義別にグループ化するなど) を選択します。
3. **[Set as Default Order (既定の順序として設定)]** を選択し、この設定を Tableau Pulse ホームページ、Tableau Mobile Pulse タブ、Slack ダイジェスト、メール ダイジェストに適用します。

Tableau Pulse ダイジェストを管理する

1. Tableau Pulse の右上隅にあるアイコンを選択し、**[設定]** を選択します。
2. ダイジェストの受信方法 (Slack とメール) を選択します。
3. ダイジェストを受信する頻度 (毎日、毎週、または毎月) を選択します。
4. **[保存]** を選択します。

メールとSlack のダイジェストは、Tableau サイトに関連付けられたメール アドレスに送信されます。Tableau Pulse ダイジェストを Slack で受信するには、管理者はまず Tableau と Slack ワークスペースの統合必要があります。ユーザーは、Tableau App for Slack で Tableau Pulse ダイジェストを自動的に受信します。ただし、Tableau App for Slack が提供するすべての機能 (Viz の検索、Viz の共有、通知の受信など) を体験するには、Tableau App for Slack を Tableau サイトに接続する必要があります。Slack 用 Tableau アプリの詳細については、Tableau App for Slack を使用した通知の受信、検索、共有を参照してください。

メトリクスをフォローすると、Slack 用 Tableau アプリの **[メッセージ]** タブの Slack で Tableau Pulse ダイジェストを受け取ります。

Tableau Pulse のトラブルシューティング

Tableau Pulse は Tableau Cloud でのみ使用できます。Tableau Pulse の概要に AI によって生成されたインサイトがない場合は、管理者がサイトでその機能を有効にしていない可能性があります。詳細については、「Tableau Pulse 用にサイトをセットアップする」を参照してください。

Tableau Pulse ダイジェストを受信するには、希望するチャネル (Slack とメール) がオンになっていることを確認します。メールとSlack のダイジェストは、Tableau アカウントに関連付けられたメール アドレスに送信されます。ダイジェストを受け取っていない場合は、アカウントに関連付けられているメール アドレスを確認してください。Thunderbird や古いバージョンの Outlook などの特定のメール

クライアントを使用している場合、Tableau Pulse のメール ダイジェストは適切にフォーマットされない可能性があります。

Tableau Pulse の設定をチェックして、ダイジェストが Slack やメール経由で希望の頻度 (毎日、毎週、または毎月) で送信されていることを確認することもできます。Tableau Pulse ダイジェストの準備が間に合わなかった場合は、Tableau Pulse ホームページでメトリクスを表示できます。

フォローしたメトリクスがダイジェストまたは Tableau Pulse ホーム ページに存在しなくなった場合、そのメトリクスは削除されています。

Tableau Pulse で目標を設定する

Tableau Pulse を使用すると、重要なメトリクスを追跡し、作業している場所 (メールや Slack) で更新情報を受け取ることができます。また、Tableau Pulse で目標を設定すると、その目標に向けたメトリクスの進捗状況を追跡できます。

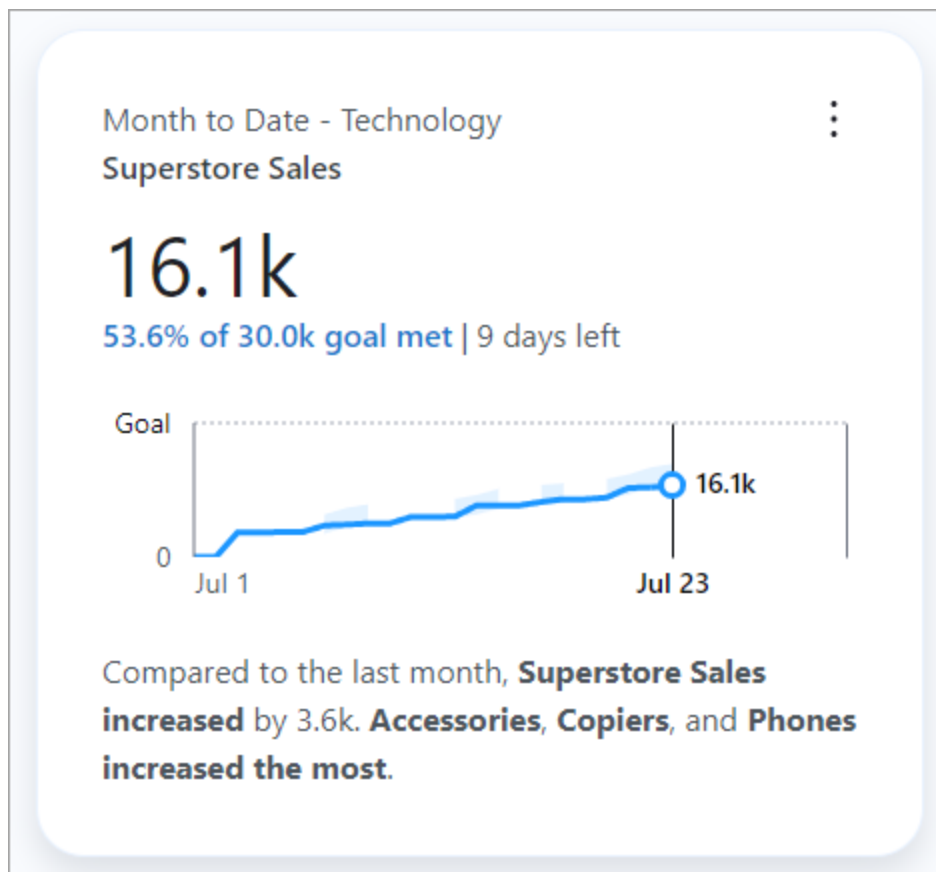
目標が作成されると、そのメトリクスを見るすべてのユーザーに表示されます。パーミッションを持つユーザーであれば、誰でもメトリクスの目標を作成、編集、削除できます。メトリクスの定義を編集することで、目標に対するパーミッションを制限できます。

目標を設定する前に、まず **メトリクスの定義を作成** する必要があります。目標を作成するときは、現在のメトリクスに適用されているフィルターに基づいて作成します。たとえば、月初来のメトリクスには月間目標値があります。

目標を設定する

1. メール、Slack ダイジェスト、または Tableau Pulse ホームページで、メトリクスをクリックします。
2. [インサイト探索] ページで、**[調整]** を選択して値をフィルタリングし、フォローできるカスタムメトリクスを作成します。
3. 右上隅にあるメニューアイコン (...) を選択します。
4. **[目標の設定]** を選択します。
5. 目標値を入力します。目標値として正の数、負の数、または 0 を入力できます。
6. **[保存]** を選択します。

目標が作成されると、その目標に向けた進捗状況が Tableau Pulse ダイジェストと Tableau Pulse ホームページに表示されます。



目標値を変更するには、[インサイト探索] ページに戻り、メニューアイコン(...)を選択し、**[目標の編集]**を選択します。このモーダルから**[目標の削除]**を選択することもできます。目標を編集または削除すると、そのメトリクスをフォローしているすべてのユーザーの目標が変更されます。

誰が目標を編集または削除できるかを管理する

既定では、すべてのユーザーが目標を作成、編集、削除できます。メトリクスの定義を編集するためのアクセス権がある場合は、目標を編集できるユーザーとグループを制限するパーミッションを設定できます。サイト管理者は目標をいつでも編集または削除できます。パーミッションを設定し、目標を編集できるユーザーを選択するには、次の手順を実行します。

1. Slack ダイジェスト、メール ダイジェスト、または Tableau Pulse ホームページから、目標のパーミッションを設定するメトリクスをクリックします。
2. そうすると、[インサイト探索] ページに移動します。メニュー アイコン (...) から **[定義の編集]** を選択します。
3. 左ペインの **[定義]** タブにある **[Goal editing permissions (目標編集パーミッション)]** の下で、**[誰でも編集可能]** を選択します。
4. **[編集を制限する]** をオンにし、目標を編集するためのアクセス権を付与するユーザーまたはグループを入力します。
5. 編集者を追加したら、**[Manage Goals Editors (目標編集者の管理)]** モーダルを閉じます。
6. **[定義の保存]** をクリックします。

制限を理解する

Sum、Count、Count Distinct を使用するメトリクスに対してのみ目標を設定できます。Sum を使用するメトリクスの定義が Avg を使用するよう編集されると、その定義に基づくすべてのメトリクスのすべての目標が非表示になります。ただし、その変更を元に戻して Sum の使用に戻ると、目標がもう一度表示されます。

メトリクスの定義を編集すると、その定義に基づくすべてのメトリクスも更新されます。たとえば、定義が別のフィールドまたは別の期間を使用するよう編集された場合でも、既存の目標はそのまま残ります。また、目標をレビューすることで、その目標に関して、必要な期間にわたって必要なメトリクスが引き続き測定されているかどうかを確認する必要があります。[インサイト探索] ページで定義が最後に更新された日時を確認する場合、次のようないくつかの方法があります。

- メトリクス名の下テキストとタイムスタンプを確認します。
- メトリクス名の横にある情報 (i) アイコンをクリックして、定義がいつ更新されたかを確認します。
- **[Edit Goal (目標の編集)]** をクリックして、定義がいつ更新されたかを確認します。

Tableau Pulse のインサイトプラットフォームとインサイトタイプ

Tableau Pulse でメトリクスを作成すると、Tableau Pulse が各メトリクスに対して検出するインサイトを自動的に取得できます。

Tableau Pulse のインサイトプラットフォームは、メトリクスの推進要因、傾向、寄与要因、外れ値を検出します。自然言語と視覚的な説明を使用して、重要なインサイトに積極的にフラグを立てて説明します。各メトリクスの上位のインサイトがメトリクスとともに表示されます。

Tableau Pulse は、メトリクスについて検出されたインサイトに対する質問を提示し、データを詳しく探索するための道筋を示します。このガイド付きの質問と回答のエクスペリエンスによって、メトリクスのコンテキストにおけるインサイトが徐々に明らかになります。データについて提案された質問をクリックすると、参照元データに関するインサイトを含む回答が、読みやすいグラフで表示されます。

詳細については、「[Tableau Pulse: 自動化されたインサイトによるビジネスの一般的な質問へのプロアクティブな回答](#)」を参照してください。

インサイトサマリーで関心のあるメトリクスをハイライト

Tableau AI がオンになっていて、自分や他のユーザーが2つ以上のメトリクスをフォローしている場合、Tableau Pulse は、関心のあるメトリクス全体の最新のインサイトをすばやく確認できるように概要を表示します。このインサイトサマリーは、ダイジェストの上部とTableau Pulse ホームページに表示されます。

Tableau Pulse は、フォローしているメトリクスをすべて確認し、Tableau AI を活用して最も重要な変更を要約します。インサイトサマリーで考慮されるインサイトタイプは、対前期比の変化と異常な変化です。

インサイトサマリーは、大規模言語モデル (LLM) を使用して、パーソナライズされた概要をわかりやすい言葉で示します。Tableau AI は Einstein Trust Layer 上に構築されているため、データセキュリティやプライバシーを損なうことなく、信頼できる倫理的でオープンな AI を活用したエクスペリ

エンスを実現します。Tableau AI の詳細については、「Tableau Pulse の Tableau AI」と「Tableau の Einstein 生成 AI」を参照してください。

Tableau Pulse によって検出されるインサイトタイプ

ユーザーからのメトリクスに関する一般的な質問は、記述的、診断的、予測的、規範的といった、既知の分析パターンに分類することができます。

- 記述的な質問: メトリクスは怎么样了のですか?
- 診断的な質問: なぜそうなつたのですか?
- 予測的な質問: 次に何が起きますか?
- 規範的な質問: どのように対応するとよいですか?

Tableau Pulse のインサイトプラットフォームは、ユーザーがメトリクスに関して抱く次のような基本的で説明的な質問に答えられるようにすることに重点を置いています。

- 前期または前年同期と比較して、メトリクス値はどれだけ変化しましたか?
- メトリクスの傾向は時間の経過とともにどのように変化していますか?
- メトリクス値に最も寄与するディメンションのメンバーはどれですか?
- メトリクス値を好ましい方向に導いているディメンションには他に何がありますか?

Tableau Pulse のインサイトは、Tableau Pulse メトリクスの隠れた変更や異常をユーザーに警告し、問題をより適切に診断できるようにします。例:

- メトリクス値は通常より高いですか、それとも低いですか?
- メトリクス値がディメンションのいくつかのエンティティに異常に集中していますか?
- 最近メトリクスの傾向に変化がありましたか?
- メトリクス値に影響を与えている異常に大きいレコードや外れ値はありますか?

Tableau Pulse のインサイト タイプ

Tableau Pulse では次のインサイトタイプが使用されます。

インサイトタイプ	説明	構成の可否
レコードレベルの外れ値	一定期間にわたるメトリクスのレコードレベルの値のコンテキストで、メトリクスの極端に高い値または低い値を表示します。	メトリクス定義設定の[インサイト]タブでオンまたはオフにできます。レコード識別子フィールドを選択する必要があります。
対前期比の変化	2つの期間の間でメトリクスがどのように変化したかを示します。 このインサイトは、各インサイトの一部として表示されます。	既定で常にオン Tableau Pulse は、インサイトサマリーで対前期比の変化のインサイトを考慮します。
上位の要因	指定された時間範囲内のメトリクスのディメンションにおける最大値を表示します。 上位の要因は、指定された時間範囲で集計され、スコープ指定されたメトリクス値への寄与において上位 N 位にランクされるディメンションメンバーです。	既定で常にオン Tableau Pulse は、内訳のメトリクスに上位の要因のインサイトを使用します。
下位の要因	指定された時間範囲内のメトリクスのディメンションの最小値を表示します。 下位の要因は、指定された時間範囲で集計され、指定されたメトリクス値への寄与において下位 N にランクされるディメンションメンバーで	メトリクス定義設定の[インサイト]タブでオンまたはオフにできます。

	す。	
集中コントリビューションに関するアラート(危険な独占)	少数のディメンションメンバーがメトリクスへの寄与の過半数 (50%以上) を占めている場合を示します。	メトリクス定義設定の [インサイト] タブでオンまたはオフにできます。
上位ドライバー	メトリクスで観察された変化と同じ方向に最も大きく変化したディメンションメンバーの値を表示します。	メトリクス定義設定の [インサイト] タブでオンまたはオフにできます。
上位デトラクター	メトリクスで観測された変化とは逆の方向に最も大きく変化したディメンションメンバーの値を表示します。	メトリクス定義設定の [インサイト] タブでオンまたはオフにできます。
異常な変化	特定の時間範囲のメトリクス値が、メトリクスの過去の観察に基づく予想範囲よりも高いか低いかを示します。	既定で常にオン Tableau Pulse は、インサイトサマリーで異常な変化のインサイトを考慮します。
現在の傾向	現在の傾向を表示して、メトリクス値の変化率、方向、変動を伝えます。	メトリクス定義設定の [インサイト] タブでオンまたはオフにできます。
傾向の変化に関するアラート	現在の傾向とは大きく異なる新しい傾向を示します。このインサイトは、メトリクス値の変化率、方向、変動を伝えます。	メトリクス定義設定の [インサイト] タブでオンまたはオフにできます。

Tableau Pulse が信頼できるインサイトを生成して維持する方法

Insights プラットフォームが、ユーザーが信頼できる自動化されたビジネスインサイトを生成する方法をいくつか紹介します。

- **Tableau Pulse** インサイトサービスは、最初に、標準化された決定論的統計モデルを使用して、メトリクスに関する正確性が保証されたファクトを検出します。これらのファクトは、インサイトを生成する際の正しい情報として機能します。
- 生成されるすべてのインサイトは、リクエストを行ったユーザーのデータセキュリティコンテキスト(RLS 設定など)に制限されます。このアプローチにより、ユーザーは閲覧を許可されたデータしか表示することができません。
- アナリストは、メトリクスに対して検出されるさまざまなインサイトを有効または無効にできるため、ユーザーに配信する内容を制御できます。

Tableau Pulse ではデータを統合するために、インサイトプラットフォーム統計サービスが、追跡または表示されているメトリクスの分析コンテキストを使用して、メトリクスに関するファクトを生成する自動統計分析を実行します。これらのファクトに基づき、ユーザーのデータセキュリティコンテキストを使用してさまざまな質問に答えることができます。

インサイトサマリーは、統計的事実に基づいた自然言語を使用して生成されます。最も関連性の高いファクトが **Tableau AI** によって処理されます。これらのファクトは、言語生成の文脈を明らかにするための正確な情報として使用されます。生成されたファクトは 1 つにバンドルされ、サイトで **Tableau AI** が有効になっている場合はインサイトサマリーとして **Tableau Pulse** 全体のいくつかの機能で表示されます。

インサイトプラットフォームが関連性を判断する方法

Tableau Pulse は、ノイズを減らすために、最も関連性が高く有用なインサイトのみを表示し、ノイズの多い調査結果や偽の調査結果を表示しないようにします。インサイトプラットフォームでは、関連性が高く有用なインサイトがユーザーに表示されるようにするために、次の要素が考慮されます。

- インサイトの分析コンテキストは、**Tableau Pulse** メトリクス定義に基づいています。データ内のすべての列のインサイトを求める他のソリューションとは異なり、インサイトプラットフォームは、アナリストが厳選したメトリクス定義によって参照されるメジャーとディメンションに分析を制限します。さらに、インサイトを生成する際には、ユーザーが表示またはフォローしているメトリクスのフィルターされたコンテキストのみが考慮されます。

- インサイトは、メトリクスへの影響に基づいてランク付けされます。インサイトプラットフォームによって検出された各ファクトは、メトリクス値に与える影響に基づいてスコアが付けられます。メトリクス値に対して統計的に最も影響力があると判断されたファクトのみが最初に返されます。
- フィードバックによってインサイトがさらにパーソナライズされます。ユーザーは、表示されたインサイトに対する賛成または反対のフィードバックを提供して、そのインサイトが有用かどうかを示すことができます。インサイトプラットフォームはフィードバック内容を学習して、ユーザーに表示するインサイトのタイプをさらにパーソナライズします。

注: Tableau サイトでパーソナライズされたインサイト ランキングのサイト設定がオンになっている場合、ユーザーはインサイトに対する賛成または反対のフィードバックを提供できます。この設定は既定で有効になっています。詳細については、「パーソナライズされたインサイト ランキング設定をオフにする」を参照してください。

これらの要素を組み合わせると適用すると、メトリクスに対して検出されたすべてのインサイトのうち、最も有用であると判断されたものだけが Tableau Pulse でユーザーに表示されるようになります。

Pulse for Salesforce アプリを設定する

Pulse for Salesforce アプリは、Tableau Pulse を Salesforce のデータと統合します。このアプリを使用すると、ユーザーは Salesforce で直接データに関するメトリクスを探索し、インサイトを得ることができます。Tableau Pulse のメトリクスとインサイトに関する一般的な情報については、Tableau Pulse についてを参照してください。

このアプリは、Tableau と Salesforce を接続するプロセスを自動化します。アプリを設定するには、Salesforce 組織と Tableau サイトの両方で手順を実施する必要があります。Salesforce と Tableau の間で接続が確立されると、アプリはデータを準備し、売上や商談などのメトリクスを作成します。正しいパーミッションセットに割り当てられたユーザーは、Salesforce に埋め込まれたこれらのメトリクスにアクセスできます。

Tableau Cloud の前提条件を実施する

Tableau Cloud サイトを設定する

1. Tableau Cloud の有効化 メール の指示に従ってサイトを作成します。
2. **[サイト名]** と **[URL]** をコピーして、安全な場所に貼り付けます。これらは、Pulse for Salesforce アプリを設定するために必要になります。

Salesforce に対する認証タイプを設定する

1. Tableau サイトのナビゲーション パネルから、**[設定]** を選択します。
2. **[認証]** タブを選択します。
3. **[認証タイプ]** で **[追加の認証方法を有効にする]** を選択します。
4. **[認証]** で **[Salesforce]** を選択します。
5. **[埋め込みビューのデフォルトの認証タイプ]** で、**[Salesforce]** を選択します。

多要素認証には Salesforce Authenticator アプリを使用できます。詳細については、多要素認証と Tableau Cloud を参照してください。

Tableau Pulse と Tableau AI をオンにする

Tableau サイトで Tableau Pulse と Tableau AI のサイト設定がオンになっていることを確認します。

1. Tableau Pulse をオンにします。Tableau Pulse をサイトに展開するを参照してください。
2. Tableau AI をオンにします。Tableau AI の有効化を参照してください。

個人用アクセス トークンを作成する

1. Tableau サイトで個人アクセス トークンの設定をオンにするには、サイト設定に移動し、個人用アクセス トークンのサイト設定の指示に従います。
2. トークンを作成するには、アカウント設定に移動し、「**個人用アクセス トークンを作成する**」の指示に従います。
3. **[トークン名]** と **[シークレット]** をコピーし、安全な場所に貼り付けます。これらは、Pulse for Salesforce アプリを設定するために必要になります。

接続済みアプリを作成する

接続済みアプリを使用すると、Tableau Pulse メトリクスを Salesforce にシームレスに埋め込むことができます。接続済みアプリの詳細については、直接信頼を使用して接続済みアプリを設定するを参照してください。

1. ナビゲーション パネルで **【設定】** を選択します。
2. **【接続済みアプリ】** タブを選択します。
3. **【新しい接続済みアプリ】**、**【直接信頼】** の順に選択します。
4. [接続済みアプリ名] にわかりやすい名前を入力します。
5. [アクセスレベル] で **【すべてのプロジェクト】** を選択します。
6. [ドメイン許可リスト] で **【すべてのドメイン】** を選択します。
7. **【作成】** を選択します。
8. **【新しいシークレットを生成】** を選択します。
9. **【シークレット ID】**、**【シークレット値】** (目のアイコンを選択すると値が表示されます)、**【クライアント ID】** をコピーし、安全な場所に貼り付けます。これらは、Pulse for Salesforce アプリを設定するために必要になります。

Salesforce にアプリパッケージをインストールする

Pulse for Salesforce アプリは、Salesforce 組織にインストールする管理パッケージです。

1. Salesforce 組織に Salesforce 管理者としてサインインしている状態で、Pulse for Salesforce パッケージを開きます。このパッケージへのリンクは、Pulse for Salesforce アプリを購入したときに送信されています。
2. **【管理者専用インストール】** を選択します。
3. **【インストール】** を選択します。
4. [サードパーティアクセスを承認] ダイアログで、**【はい、これらのサードパーティの Web サイトへのアクセスを許可します】** を選択します。
5. **【続ける】** を選択します。Pulse インストール ウィザードが組織にインストールされます。

重要: Salesforce 管理者アカウントの言語設定が英語以外に設定されている場合、アプリをインストールするには、自分の言語設定を一時的に英語に変更する必要があります。詳細については、**「Salesforce で言語を変更する」**を参照してください。アプリをセットアップしたら、言語設定を希望の言語に戻します。

Salesforce の前提条件を実施する

パーミッション セットにユーザーを割り当てる

ヒント: アプリを設定する際には、パーミッション セットを少数のユーザーに制限することを検討してください。アプリのカスタマイズが完了したら、残りのユーザーにアクセス権を付与し、アプリを再同期します。詳細については、「[Tableau Pulse アプリへのアクセスを同期する](#)」を参照してください。

データを保護するために行レベルのセキュリティを実装する必要がある場合は、セットアップ時に管理者のみをパーミッション セットに追加します。Salesforce のアクセス制御は Tableau Cloud に引き継がれないため、追加のセキュリティ対策を実装するまで、追加したユーザーはメトリクス内のすべてのデータにアクセスできます。

Pulse アプリは、Salesforce に「Pulse for Sales Cloud」というパーミッション セットを作成します。アプリへのアクセス権を持つユーザーにパーミッション セットを割り当てます。詳細については、「[パーミッション セットの割り当てを管理する](#)」を参照してください。

このパーミッション セットに追加したユーザーは、アプリを同期すると Tableau Pulse アプリにアクセスできます。少なくとも、自分自身をパーミッション セットに追加してください。

Tableau をリモートサイト URL として追加する

1. Tableau サイトにアクセスして正しい URL を確認してください。URL は `https://us-west-2a.online.tableau.com/#/site/my-site/home` のようになります。https で始まり、.com で終わる URL の部分を追加します。例: `https://us-west-2a.online.tableau.com`
2. Salesforce の [設定] ページに移動します。
3. クイック検索ボックスに「Remote Site Settings」と入力し、**[リモートサイト設定]** を選択します。詳細については、「[リモートサイトの設定](#)」を参照してください。
4. **[リモートサイト名]** に、わかりやすい名前を入力します。
5. **[リモートサイト URL]** に、ステップ 1 で確認した URL を入力します。
6. **[プロトコルセキュリティを無効にする]** で、チェックボックスを選択しないでください。
7. **[有効化]** で、チェックボックスを選択したままにしておきます。
8. **[保存]** を選択します。

Tableau をリダイレクトの信頼できる URL として追加する

1. Salesforce の [設定] ページに移動します。
2. [クイック検索] ボックスに「Trusted URLs for Redirects」と入力し、**[リダイレクトの信頼できる URL]** を選択します。詳細については、「**外部 URL に対する制限の管理**」を参照してください。
3. **[新規]** を選択します。
4. リモートサイトとして追加したのと同じ URL を入力します。
5. **[保存]** を選択します。

Pulse for Salesforce アプリを設定する

アプリを設定する前に、Salesforce 組織にアプリの管理パッケージをインストールする必要があります。まだパッケージをインストールしていない場合は、Salesforce にアプリパッケージをインストールするを参照してください。

1. [Salesforce アプリランチャー] で **[Pulse インストール ウィザード]** を検索して開きます。
2. **[開始する]** を選択します。
3. ご利用の Tableau サイトの情報を入力します。この情報がない場合は、Tableau Cloud の前提条件を実施するを参照してください。
 1. **[Tableau サイト名]** に Tableau Cloud URL の /site/ の後に表示される名前を入力します。たとえば、URL が `https://us-west-2a.online.tableau.com/#/site/my-site/home` の場合、「my-site」と入力します。
 2. **[Tableau サイト URL]** に、https で始まり.com で終わる URL の部分を入力します。例:`https://us-west-2a.online.tableau.com`
 3. **[個人用アクセス トークン (PAT) 名]** に、PAT を作成したときに保存したトークンの名前を入力します。個人用アクセス トークンを作成するを参照してください。
 4. **[個人用アクセス トークン (PAT) シークレット]** に、PAT を作成したときに保存したシークレットを入力します。
 5. **[データソースの更新時刻]** に、Tableau Cloud でデータを更新する毎日の時刻を選択します。この時間設定では、Tableau サイトで設定したタイムゾーンを使用します。
 6. **[クラウドを選択]** で、Pulse アプリがメトリクス データ用に接続するクラウドを選択します。
4. **[テスト接続]** を選択します。Pulse アプリは、追加したサイト情報を検証します。

5. [ユーザーの同期] で、ユーザーの同期に関するメッセージを確認し、**[ユーザーを同期]** を選択します。「Pulse for Sales Cloud」のパーミッションセットに対するユーザーが Tableau サイトに追加されます。
6. [Pulse メトリクスの作成] で、**[パブリッシュ]** を選択します。Pulse for Salesforce アプリは、データに基づいてデータソース、フロー、メトリクスを作成します。
7. [Pulse メトリクスの埋め込み] で、Tableau で接続済みアプリを作成したときに記録した **[クライアント ID]**、**[シークレット ID]**、**[シークレット値]** を入力します。接続済みアプリを作成するを参照してください。
8. **[Tableau Cloud 認証資格情報の更新]** で、Tableau にデータの認証資格情報を埋め込むの指示に従います。**[次へ]** を選択します。
9. **[完了]** を選択します。

Tableau で接続済みアプリを有効にする

接続済みアプリを作成するのステップで作成した接続済みアプリだけでなく、Pulse for Salesforce アプリも接続済みアプリを作成します。これらのアプリを有効にすると、Tableau Pulse を Salesforce に埋め込むことができます。

1. Tableau Cloud のナビゲーションパネルから**[設定]** を選択します。
2. **[接続済みアプリ]** タブを選択します。
3. 自分で作成したアプリの場合は、アクション(...) メニューから**[有効にする]** を選択します。

↓ Name	Actions	Client
TableauPulseForSalesCloud	...	c5918
Pulse for Salesforce	...	02f80

Enable

Edit...

Delete...

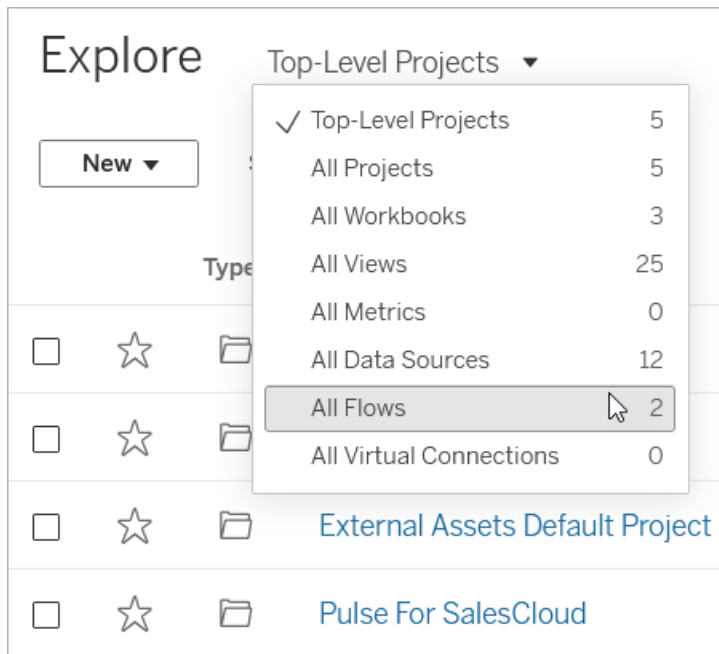
4. また、「TableauPulseForSalesCloud」という接続済みアプリも有効にします。これは、Pulse for Salesforce アプリによって作成されたアプリです。

Tableau にデータの認証資格情報を埋め込む

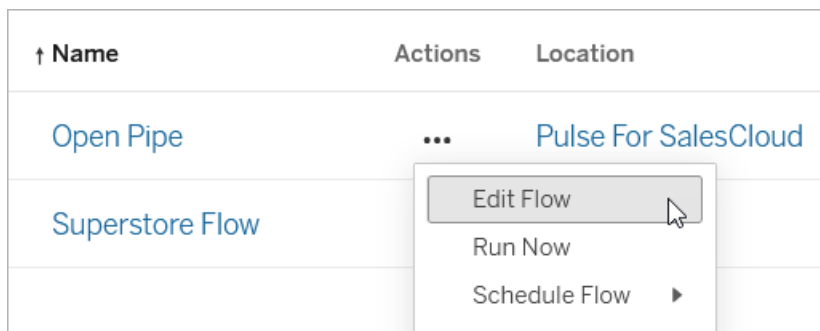
アプリは Tableau のデータソースとフローを自動的に作成し、データを Tableau Pulse 用に準備します。Tableau がデータに接続できるように、認証資格情報を埋め込みます。

フローの認証資格情報を埋め込む

1. Tableau Cloud のナビゲーション パネルから **[探索]** を選択します。
2. コンテンツタイプ メニューで、**[すべてのフロー]** を選択します。



3. 「オープンパイプ」というフローのアクション (...) メニューから、**[フローの編集]** を選択します。



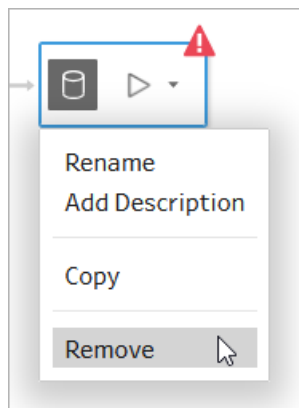
4. [接続] で、Salesforce 接続を選択します。

5. 接続の認証資格情報を入力し、プロンプトに従ってアクセスを許可します。
6. Tableau が組織に接続し、フロー内のエラーを解決するまで待ちます。これには 1 分もかかりません。

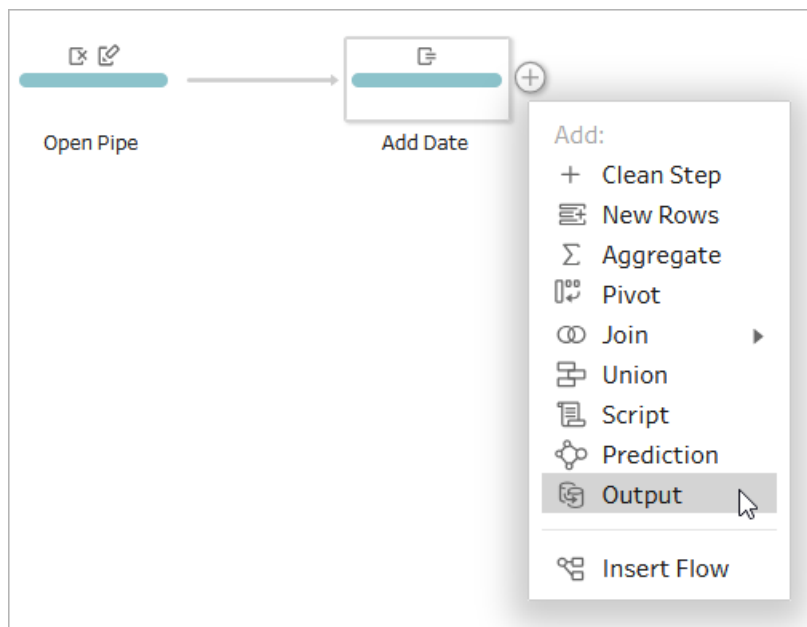
フローを編集して実行する

フローの最終ステップを編集して、出力が **Pulse for Salesforce** アプリの正しい場所に送信されるようにします。フローの操作の詳細については、「[フローの構築と編成](#)」を参照してください。

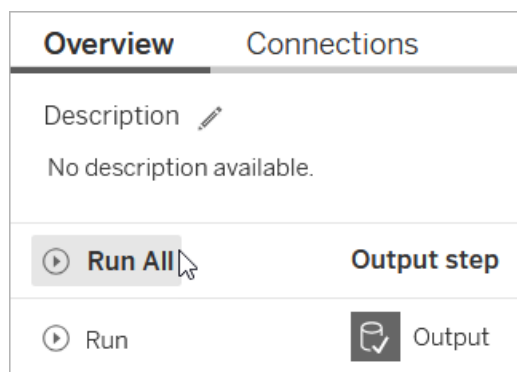
1. フローの [出力] ステップを右クリックし、**[削除]** を選択します。



2. 最終ステップの後の **[+]** を選択し、**[出力]** を選択します。



- 出力ステップの場合:
 - [プロジェクト]で **[Pulse for Sales Cloud]** を選択します。
 - [名前]で **[Open Pipe Datasource]** と入力します。出力の名前は正確に一致している必要があります。そうでないと、メトリクスは必要なデータを取得できません。
 - 「完全更新」で **[テーブルに追加]** を選択します。
- 画面の右上隅で **[パブリッシュ]** を選択します。
- すべての接続に認証資格情報を埋め込むように求められたら、**[認証資格情報を埋め込む]** ボックスをチェックします。
- 通知メッセージで **[フローを表示]** を選択します。
- フローページで **[すべて実行]** を選択します。



データソースの認証資格情報を埋め込む

- Tableau Cloud のナビゲーション パネルから **[探索]** を選択します。
- コンテンツ タイプ メニューで **[すべてのデータソース]** を選択します。
- 「Sales Cloud メトリクスデータソース」というデータソースのアクション (...) メニューから、**[接続を編集]** を選択します。
- [接続に Salesforce 認証資格情報を埋め込む]** を選択し、自分の Salesforce アカウントを選択します。
- [保存]** を選択します。

データソース抽出を更新する

- 「Sales Cloud メトリクスデータソース」というデータソースのアクション (...) メニューから、**[今すぐ抽出を更新]** を選択します。
- [完全更新]** を選択します。

Salesforce でアプリを確認する

Pulse for Salesforce アプリは、Salesforce データに基づいて一連のメトリクスを自動的に作成します。

メトリクス	説明
クローズまでの平均日数 - 受注	商談を受注するまでにかかる平均期間
クローズした商談 (累計)	クローズした商談の数
コンバージョン率	クローズした商談の合計額に対する、受注した商談額の割合 (パーセントで表示)
創出した商談 (累計)	商談の総数
オープン パイプ (日次)	本日 オープンな商談の商談額の合計
オープン パイプ (週次)	今週 オープンな商談の商談額の合計
パイプ生成 (累計)	[作成日] の時間ディメンション別の、オープンな商談 (<code>IsClosed = false</code>) の商談額の合計
総売上	[クローズ日] の時間ディメンション別の、受注した商談の商談額の合計
受注率	クローズした商談の合計数に対する、受注した商談数の割合 (パーセントで表示)

1. アプリが期待どおりに動作していることを確認するには、Salesforce アプリランチャーで、「Pulse」を検索します。Pulse for Salesforce のパーミッションセットが割り当てられているユーザーは、Salesforce でこのアプリを表示できます。
2. Pulse アプリを開きます。
3. メトリクスを選択して、そのインサイト探索ページを開きます。
4. データが期待どおりに表示されることを確認します。表示されている期間の最初の日の場合、グラフは空になることがあります。

5. **Pulse** アプリにアクセスできるユーザーを最初に制限した場合は、メトリクスを確認した後、パーミッションセットにユーザーを追加して、アプリを再同期します。詳細については、アクセスを制御するを参照してください。

メトリクスをカスタマイズする

Pulse for Salesforce アプリが作成するメトリクスは、その基になるメトリクス定義を編集することでカスタマイズできます。また、フィルターを調整することで追加のメトリクスを作成することもできます。編集は **Tableau Cloud** サイト上で行う必要があります。**Pulse for Salesforce** アプリではメトリクス定義を編集できません。

ヒント: 別のデータを使用して最初からメトリクスを作成する場合は、**Tableau Pulse** でメトリクスを作成するを参照してください。

Tableau Pulse でメトリクスにアクセスする

1. **Tableau Cloud** ナビゲーションパネルから、**[Tableau Pulse]** を選択します。
2. **[メトリクスを参照]** を選択して、すべてのメトリクス定義を表示します。
3. 定義を選択すると、その定義に基づくメトリクスが表示されます。

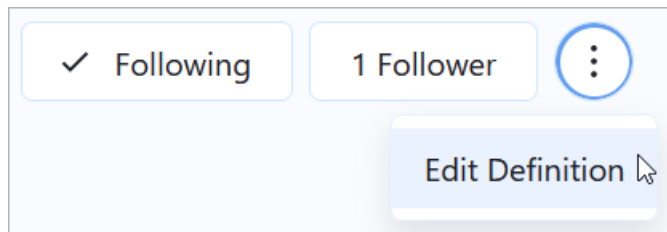
メトリクス定義には、メトリクスのコアメタデータが含まれています。メトリクス定義に編集を加えると、その定義に基づくすべてのメトリクスが影響を受けます。メトリクス定義とメトリクスの関係の詳細については、メトリクス定義とメトリクスを参照してください。

メジャー、時間ディメンション、定義フィルターを変更する

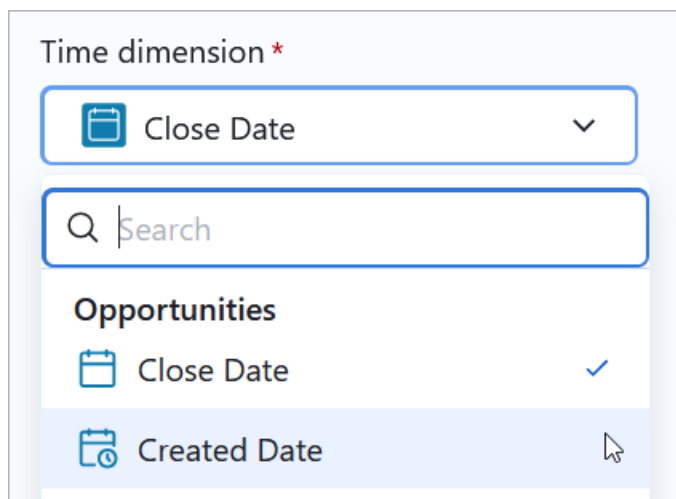
メジャーと時間ディメンションはメトリクス定義の値の主要なコンポーネントであり、定義フィルターはその値に対する制限 (オプション) です。これらのフィールドを変更するには、メトリクス定義を編集します。メトリクス定義の主要コンポーネントの詳細については、メトリクス値の定義を参照してください。

時間ディメンションとして使用されているフィールドを変更せずにメトリクスの時間範囲を調整する場合は、既存のメトリクスをフィルタリングするだけでよいことに注意してください。詳細については、追加のメトリクスを作成するを参照してください。

1. Tableau Pulse で、変更するメトリクスを開きます。
2. アクション(...) メニューを選択し、**【定義の編集】**を選択します。



3. **【メジャー】**、**【時間ディメンション】**、または **【定義フィルター】** で、データソースから別のフィールドを選択します。追加したいフィールドが表示されない場合は、**Salesforce** データからより多くのフィールドを含めるを参照してください。



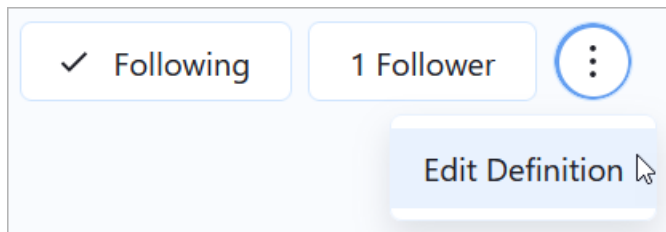
4. **【定義を保存】**を選択します。

ヒント: 複数のフィールドのデータを結合する必要がある場合は、詳細定義の作成 (オプション) を参照してください。高度なエディターを使用すると、計算済みフィールドを作成できます。計算済みフィールドの詳細については、「[Tableau で計算を使い始める](#)」を参照してください。

メトリクス名を変更する

メトリクスに表示される名前は、その定義の名前です。定義を編集することでこの名前を変更できます。

1. Tableau Pulse で、名前を変更するメトリクスを開きます。
2. アクション(...)メニューを選択し、**【定義の編集】**を選択します。

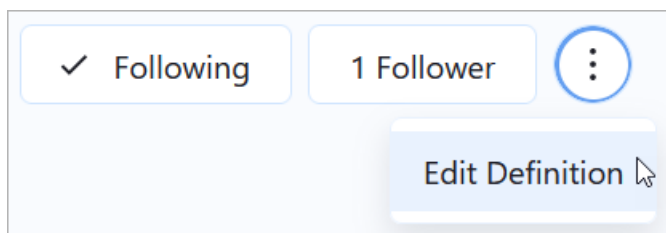


3. **【名前】**に新しい名前を入力します。
4. **【定義を保存】**を選択します。

インサイトディメンションを変更する

インサイトディメンションは、Tableau Pulse がデータに関するインサイトを生成するために使用するフィールドです。Pulse for Salesforce アプリは、一連のインサイトディメンションをメトリクスに自動的に追加します。さらにディメンションを追加して、データ内の他のディメンションを確認することもできます。これらのディメンションは、インサイトで使用されるだけでなく、フィルターとして使用できたり、メトリクスのインサイト探索ページの質問と回答のエクスペリエンスで使用することもできます。

1. Tableau Pulse で、変更するメトリクスを開きます。
2. アクション(...)メニューを選択し、**【定義の編集】**を選択します。

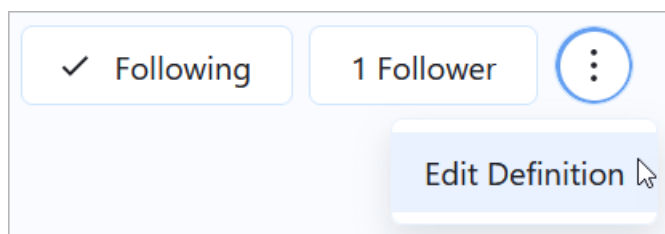


3. **【調整可能なメトリクスフィルター】**で**【フィルター オプションを追加】**を選択します。調整可能なメトリクスフィルターは、インサイトディメンションとして使用されます。
4. 追加するフィールドを選択します。
5. **【定義を保存】**を選択します。

通貨形式を変更する

既定では、メトリクスは通貨を米ドルの形式で表示します。通貨設定を調整して、数値形式と通貨記号を変更します。

1. Tableau Pulse で、変更するメトリクスを開きます。
2. アクション (...) メニューを選択し、**【定義の編集】**を選択します。



3. 数値形式で**【通貨】**が選択されていることを確認します。
4. **【通貨】**で、通貨コードを選択します。

Salesforce データからより多くのフィールドを含める

各メトリクス定義はデータソースに接続され、データとTableau間のリンクとなります。**Pulse for Salesforce** アプリは、Salesforce データに基づいてデータソースを自動的に作成し、メトリクス定義を作成するときはそのデータソースを使用します。メトリクス定義を編集するとき、メジャーまたはディメンションとして追加するフィールドが使用できない場合は、データソースまたはフローを編集して追加します。データソースまたはフローを編集した後、関連するメトリクス定義を編集し、既存のフィールドを新しく追加されたフィールドに置き換えます。

「Sales Cloud メトリクス データソース」というデータソースは、次のメトリクスのデータを提供します。

- クローズまでの平均日数 - 受注
- クローズした商談 (累計)
- コンバージョン率
- 創出した商談 (累計)
- パイプ生成 (累計)
- 総売上
- 受注率

「オープン パイプ」というフローと「オープン パイプ データソース」というデータソースは、次のメトリクスのデータを提供します。

Tableau Cloud ヘルプ

- オープン パイプ (日次)
- オープン パイプ (週次)

Pulse for Salesforce アプリは、[ユーザー]、[アカウント]、および [商談] の Salesforce オブジェクトからデータを取得します。別のオブジェクトのデータが必要な場合は、次の表のフィールドに相当するものが含まれていることを確認してください。

Salesforce オブジェクト	フィールド
ユーザー	ID、名前
アカウント	ID、名前、請求先州、請求先国、業種
商談	ID、アカウントID、金額、所有者 ID、作成者 ID

ヒント: 事前に構築されたデータソースに含まれるデータとはまったく異なるデータが必要な場合は、Salesforce コネクタを使用して新しいパブリッシュ済みデータソースを作成します。Salesforce データへの接続の詳細については、「Salesforce CRM」を参照してください。

組織が Snowflake などのプラットフォームを使用してデータを保存している場合は、そのデータプラットフォームに直接接続します。詳細については、「サポートされているコネクタを使用する」を参照してください。次に、そのデータを使用して新しいメトリクス定義とメトリクスを作成します。

Tableau データソースを編集して新しい Salesforce データオブジェクトを追加する

追加するデータが、データソースにまだ追加されていないオブジェクト内にある場合は、データキャンバスに追加します。

1. Tableau Cloud のナビゲーション パネルから **[探索]** を選択します。
2. コンテンツ タイプ メニューで **[すべてのデータソース]** を選択します。
3. 「Sales Cloud メトリクス データソース」というデータソースを開きます。
4. **[データソースの編集]** を選択します。データソースの編集の詳細については、パブリッシュされたデータソースを編集するを参照してください。
5. 追加するデータをキャンバスにドラッグします。
6. 新しいオブジェクトを既存のデータに関連付けるか結合します。「**データを関連付ける**」および「**データを結合する**」を参照してください。
7. **[パブリッシュ]** を選択します。

これで、メトリクス定義を編集すると、フィールドを選択したときに追加されたデータが表示されます。

フローを編集し、フィルタリングされたデータを変更する

メトリクスには時間ディメンションが必要です。特定の時点のデータの場合は、フローを使用してデータのスナップショットを作成し、時系列を作成する必要があります。異なるフィールドを使用するようにフローを編集すると、更新されたフローを最初に実行したときにそのデータのスナップショットが開始されます。フローの詳細については、「[フローの構築と編成](#)」を参照してください。

1. ナビゲーション パネルで、**[検索]** をクリックします。
2. コンテンツ タイプ メニューで、**[すべてのフロー]** を選択します。
3. 「オープンパイプ」というフローを開きます。
4. フローによってフィルタリングされたフィールドを調整します。詳細については、「[データのフィルタリング](#)」を参照してください。
5. **[パブリッシュ]** を選択します。
6. 通知メッセージで **[フローを表示]** を選択します。
7. フローページで **[すべて実行]** を選択します。

追加のメトリクスを作成する

1 つのメトリクス定義から、その定義のフィルター オプションの組み合わせの数だけメトリクスを作成できます。特定のロールに固有のメトリクスを作成し、関連するユーザーまたはグループのみをフォロワーとして追加することを検討してください。詳細については、メトリクスの作成を参照してください。

メトリクスは、メトリクス定義に含まれるフィールドからのみ作成できます。別のフィールドを使用するには、メトリクス定義を編集するか、新しい定義を作成します。

フォロワーを追加する

個々のユーザーまたはユーザーグループをメトリクスのフォロワーとして追加できます。Tableau Cloud でフォロワーを追加する方法については、フォロワーの管理を参照してください。REST API を「[サブスクリプションの一括作成方法](#)」で使用してフォロワーを追加することもできます。

フォロワーは、自分のメトリクスの状況を示すメールダイジェストを受け取ります。2つ以上のメトリクスをフォローしている場合は、データの注目すべき変更を強調表示した、インサイトの概要も表示できます。

グループの一員としてメトリクスをフォローしているユーザーは、メトリクスのフォローを個別に解除することはできません。ただし、これらのユーザーは、フォローしているメトリクスのダイジェストを受け取らないようにすることはできます。詳細については、ユーザーがダイジェストを管理できるように支援するを参照してください。

ユーザーグループを管理する

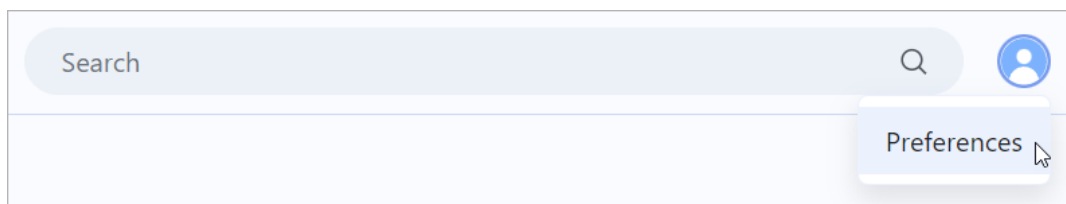
Pulse for Salesforce アプリは、「Pulse for Sales Cloud」という Tableau ユーザーグループを作成します。このグループに含まれるのは、アプリの設定時に同期した Salesforce パーミッション セットに含まれていたすべてのユーザーです。

新しいグループを作成し、特定のユーザーを追加できます。詳細については、グループを作成してユーザーを追加するを参照してください。既存のグループのユーザーを変更することもできます。詳細については、ユーザーをグループに追加 (グループ ページ) を参照してください。グループは、職務の役割が同じユーザーをメトリクスのフォロワーとして追加する場合に便利です。グループを使用すると、メトリクス内のデータへのアクセスを制限することもできます。詳細については、アクセスを制御するを参照してください。

ユーザーがダイジェストを管理できるように支援する

Tableau 管理者は、ユーザーのダイジェスト設定を変更することはできません。ユーザーは、フォローしているメトリクスのダイジェストの受信しないように個別にオプトアウトできます。

1. Salesforce で Pulse アプリを開きます。
2. メトリクスのページで、右上隅にあるアバター アイコンを選択し、**設定** を選択します。



3. ダイジェストを受信するかどうかを選択します。
4. ダイジェストを受信する頻度を選択します。
5. **[保存]**を選択します。

アクセスを制御する

Salesforce に設定されているデータへのアクセス制御は Tableau Cloud に引き継がれません。Tableau Cloud のデータへのアクセスを制限しない限り、Pulse for Salesforce アプリのデータはすべてのユーザーがアクセス可能であると見なす必要があります。

Tableau Pulse アプリへのアクセスを同期する

Pulse for Salesforce のパーミッションセットに追加したユーザーは、Salesforce 内のアプリにアクセスできます。アプリへのアクセスを制限するには、このパーミッションセットにユーザーを追加または削除します。詳細については、「[パーミッションセットの割り当てを管理する](#)」を参照してください。

パーミッションセットを更新したら、ウィザードを開いてユーザーを Tableau と再同期します。

1. [Salesforce アプリランチャー] で **[Pulse インストール ウィザード]** を検索して開きます。
2. **[新規ユーザーの同期]** タブを選択します。
3. アプリの設定時に入力したのと同じサイト情報を入力します。Pulse for Salesforce アプリを設定するを参照してください。
4. **[テスト接続]** を選択します。
5. ユーザーの同期に関するメッセージを確認し、**[ユーザーを同期する]** を選択します。「Pulse for Sales Cloud」パーミッションセット内のユーザーは、Tableau の「Pulse for Sales Cloud」ユーザーグループと同期されます。

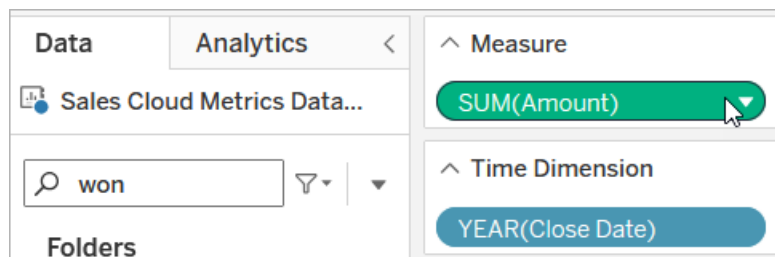
個々のメトリクスへのアクセスを制限する

メトリクス定義を編集すると、データへのアクセスを特定の Tableau グループに制限できます。定義を編集する前に、アクセスを制限するために使用するユーザーグループを作成します。詳細については、グループを作成してユーザーを追加するを参照してください。

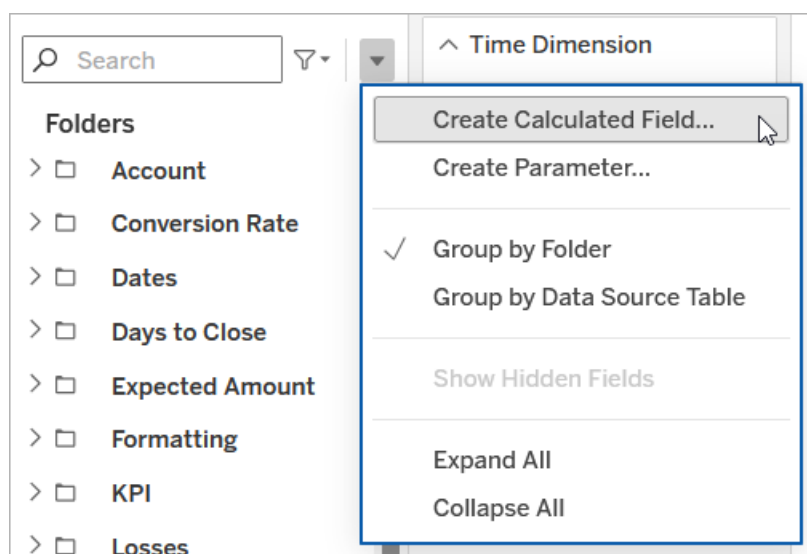
1. Tableau Pulse で、アクセスを制限するメトリクスを選択します。
2. アクション(...) メニューを選択し、**[定義の編集]** を選択します。メジャー、集計、時間ディメンション、および定義フィルターをメモします。
3. **[詳細な定義を作成する]** を選択します。

Tableau Cloud ヘルプ

- ステップ2でメモしたフィールドを、**[メジャー]** シェルフ、**[時間ディメンション]** シェルフ、**[フィルター]** シェルフにドラッグします。
- メジャー名で矢印を選択し、集計タイプを選択します。



- フィールド検索ボックスの横にある矢印を選択し、**[計算済みフィールドの作成]** を選択します。



- 計算エディターで、アクセスを制限するグループを含む計算を入力し、GroupName をご利用のグループ名に置き換えます。

```
ISMEMBEROF('GroupName')
```

- 計算済みフィールドを**[フィルター]** シェルフまでドラッグします。
- そのフィルターの**[リスト]** で**[カスタム値リスト]** を選択します。
- [正しい]** を選択し、**[追加]** を選択します。
- [空の場合はすべての値を含める]** のチェックを外します。
- [OK]** を選択してフィルターを適用します。

13. [高度な分析 エディター] で **【適用】** を選択します。
14. **【定義を保存】** を選択します。

行レベルのセキュリティを実装する

ユーザーが所属組織や販売地域などに基づいて、自分に固有のデータを表示できるようにするには、データに対して行レベルのセキュリティを実装する必要があります。Tableau Cloud に行レベルのセキュリティを実装する方法はいくつかあり、目的とデータによって変わります。詳細については、Tableau の行レベルのセキュリティオプションの概要と「[資格テーブルを使用した行レベルセキュリティのベストプラクティス](#)」を参照してください。

データ管理 について

重要: 2024年9月16日以降、Data Management は独立したアドオン オプションとしては利用できなくなりました。Data Management 機能は、以前に Data Management を購入した場合、または特定のライセンス エディション (Tableau Enterprise (Tableau Server または Tableau Cloud 用) または Tableau+ (Tableau Cloud 用)) を購入した場合にのみ利用できません。

データ管理 は、お客様が Tableau Server または Tableau Cloud 環境で Tableau コンテンツやデータアセットを管理 する際に役立つ機能のコレクションです。

Tableau Server 2019.1 より、Tableau Prep Conductor はオンプレミスの Tableau Server 展開で 使用できるようになりました。また、バージョン 2019.3 では、Tableau Prep Conductor を Tableau Cloud 展開で使用できるようになりました。Tableau Prep Conductor を使用すると、フローのスケ ジュールや監視ができます。

Tableau 2019.3 より、データ管理 に Tableau Catalog が追加され、データ管理領域でさまざまな 追加機能を使用できるようになりました。Tableau Catalog を使用すると、データの検出、データア セットのキュレーション、データ品質の伝達、インパクト分析の実施、および Tableau コンテンツで使 用されるデータ系列の追跡を実行できます。

Tableau 2021.4 より、データ管理 にガバナンス機能とセキュリティ機能 (仮想接続とデータポリ シー) が追加されました。仮想接続エディターを使用して、以下を作成できます。

- 共有可能なデータへの中央アクセスポイントを提供する仮想接続
- 接続レベルで行レベルのセキュリティを適用するデータポリシー

データ管理 の機能

次の表は、以下を含むデータ管理 の機能を示したものです。

- Tableau Catalog
- Tableau Prep Conductor

- 仮想接続
- データポリシー

Tableau Catalog

機能	説明
メタデータに対するパーミッション	Tableau Catalog では、パーミッションを設定することで、外部資産を表示および管理できるユーザーや、系列を通じて表示されるメタデータを制御できます。
接続エクスペリエンスの拡張 - データ検出	Web または Tableau Desktop のいずれかで作成するかにかかわらず、 Tableau Server または Tableau Cloud サイト上のパブリッシュ済みのデータソースやワークブックで使用される特定のデータベースと表を検索し、それらに接続できるようになりました。
拡張検索	Tableau Catalog では、検索を拡張して、列、データベース、およびテーブルに基づいて結果が表示されるようになりました。
外部アセットのタグ付け	Tableau Server および Tableau Cloud のアイテムをタグで分類すると、ユーザーは外部アセット(データベース、ファイル、テーブル、および列)をフィルターできます。
データベースと表の認証	データベースと表の認証を行うと、設定した基準を満たす信頼できるデータをユーザーが見つけやすくなります。
データ品質に関する	警告を設定し、古いデータや廃止データなどデータ品質の問題に関してユーザーにアラートを出すことができます。

機能	説明	
警告の設定		
系列と影響分析	系列ツールは、データのソースをトレースします。お使いのデータに対する変更の影響を分析したり、影響を受ける可能性のあるユーザーを特定したり、データ関連の更新について、ワークブック、データソース、フローの所有者にメールを送ったり、あるいはデータベースや表の連絡先に電子メールを送信したりできます。	
データの詳細	使用するデータに関する情報を表示することで、ユーザーがパブリッシュされたビジュアライゼーションを理解しやすくなります。	
資産に説明を追加する	データベース、表、および列に説明を追加することで、ユーザーが探しているデータを見つけやすくなります。	
開発者向けリソース	Tableau REST API - メタデータメソッド	外部アセットをプログラムによって追加、更新、削除し、Tableau コンテンツや説明などの外部アセットにメタデータを追加します。
	Tableau メタデータAPI	Tableau Server または Tableau Cloud にパブリッシュされたコンテンツからメタデータに対するクエリをプログラムによって実行できます。Tableau Server REST API で「 メタデータメソッド 」を使用して、特定のメタデータをプログラムで更新します。 注: データ管理はメタデータAPIでは必要ありません。
	GraphiQL	GraphiQL と呼ばれるインタラクティブなブラウザー内ツールを使用して、メタデータAPI スキーマに対するクエリを調査およびテストします。 注: データ管理は GraphiQL では必要ありません。

Tableau Prep Conductor

機能	説明
Tableau Cloud または Tableau Server のヘルプでフロー タスクをスケジュールします。	スケジュールされたフロー タスクを作成して、特定の時間または定期的にフローを実行できます。
フローの正常性とパフォーマンスの監視	フローが失敗したらサイトまたはサーバー レベルでメール通知を設定し、中断されたフロー タスクを表示して再開し、エラーとアラートを表示します。
フローの管理ビュー	管理ビューを使用して、フロー、パフォーマンス履歴、およびサーバー レベルまたはサイトレベルで使用されるディスク空き容量に関連するアクティビティを監視します。
Tableau REST API - フロー ソッド	プログラムによってフローをスケジュールします。

仮想接続とデータポリシー

機能	説明
仮想接続の作成	キュレートされたデータへの共有可能かつ再利用可能な接続を作成できる Tableau コンテンツ タイプ
行レベルのセキュリティに使用するデータポリシーの作成	仮想接続 エディターを使用して、接続レベルのデータに行レベルのセキュリティを適用するポリシー条件を含むデータポリシーを作成します。
[ユーザーとしてプレビュー] を使用して、行レベルのセキュリティをテストする	[ユーザーとしてプレビュー] を使用して、データポリシーをテストし、ユーザーが自分のデータのみを表示できることを確認します。
仮想接続の抽出更新のスケジュールを設定する	接続内のテーブルの抽出更新スケジュールを作成し、その仮想接続を使用するコンテンツのデータが最新であることを確認します。

データ管理 のライセンス

重要: 2024 年 9 月 16 日以降、Data Management は独立したアドオン オプションとしては利用できなくなりました。Data Management 機能は、以前に Data Management を購入した場合、または特定のライセンス エディション (Tableau Enterprise (Tableau Server または Tableau Cloud 用) または Tableau+ (Tableau Cloud 用)) を購入した場合にのみ利用できません。

データ管理 には Tableau Catalog、Tableau Prep Conductor、仮想接続、データポリシーが含まれており、Tableau Enterprise または Tableau+ を購入すると利用できます。詳細については、アカウントマネージャー問い合わせるか、Tableau [価格](#) ページにアクセスしてください。

Tableau Prep Conductor

Tableau Enterprise または Tableau+ ライセンスを購入すると、Tableau Cloud サイトで Prep Conductor が自動的に有効になります。詳細については、「Tableau Prep Conductor の Tableau Cloud サイトでの有効化」を参照してください。

- Tableau Cloud で Tableau Prep Conductor を使用するには、リソースブロックが少なくとも 1 つ必要です。リソースブロックの詳細については、リソースブロックを参照してください。
- データ管理 がライセンス認証され有効になっていると、Tableau Server または Tableau Cloud でフローのスケジュールや監視ができます。
- データ管理 が削除されているか、非アクティブ化されている場合、または データ管理 のライセンスの期限が切れている場合は、フローをスケジュールする機能が無効になります。
- Tableau Server または Tableau Cloud のライセンスがまだアクティブで有効な場合は、Tableau Server REST API を使用してフローをダウンロードできます。詳細については、「[フロー メソッド](#)」を参照してください。

Tableau Catalog

Tableau Enterprise または Tableau+ ライセンスを購入すると、Catalog が自動的に有効になります。

- データ管理 がライセンス認証され有効になっていると、Tableau Catalog を使用して、データの検出、データ資産の整理、インパクト分析の実施、および Tableau コンテンツで使用されるデータの系列追跡を実行できます。
- データ管理 が削除されたり、非アクティブ化されたり、ライセンスが期限切れになっても、情報はサーバーに残ります。このとき、Tableau Catalog 固有の情報は Tableau のメタデータ API を使用してのみアクセスでき、製品には表示されなくなります。詳細については、「[メタデータAPI](#)」を参照してください。
- データ管理 が削除されるか、非アクティブ化されるか、ライセンスが期限切れになると、すべての新規 Tableau Catalog 情報 (表の説明、データ品質に関する警告、列の説明など) 用の書き込み API が無効になります。情報はメタデータAPI を使用して引き続き読み取ることができますが、表やデータベースに対するパーミッションを製品で明示的に管理することはできません。

仮想接続とデータポリシー

Tableau Enterprise または Tableau+ ライセンスを購入すると、Tableau Cloud サイトで仮想接続とデータポリシーが自動的に有効になります。

Tableau のデータ管理 を購入してライセンスを取得すると、仮想接続とデータポリシーが自動的に有効になります。

- データ管理 がライセンス認証され有効になっている場合は、仮想接続を使用して、データへの中心的なアクセスポイントを提供する共有可能なリソースを作成できます。また、一元的な行レベルのセキュリティを使用して、ユーザーのデータをフィルターできるデータポリシーを作成することもできます。
- データ管理 が削除されるか、非アクティブ化されるか、ライセンスが有効期限切れになると、情報はサーバーに残りますが、アクセスすることはできません。
- データ管理 が再度アクティブ化されると、情報はサーバーに復元され、アクセス可能になります。

リソース ブロック

リソースブロックは、Tableau Cloud における計算能力の単位です。Tableau Prep Conductor フローはリソースブロックによって実行されます。各リソースブロックによって一度に1つのフローを実行できるため、同時に実行できるフローの数はリソースブロックの数と同じになります。

データ管理 のライセンスを Tableau Cloud 用に使用する場合は、少なくとも1つのリソースブロックを購入する必要があります。リソースブロックを追加購入するには、アカウントマネージャーにお問い合わせください(詳細については、Tableau の [価格](#) ページをご覧ください)。

Tableau Prep Conductor

Tableau Prep Conductor を使用すると、Tableau Cloud で利用可能なスケジュール調整機能および追跡機能を活用して、フローを自動的に実行してフロー出力を更新できます。Tableau Prep Conductor はデータ管理 の一部であり、フローの実行をスケジュールするために有効にする必要があります。

注: スケジュールに従ってフローを実行するか、メール通知を設定する場合にのみデータ管理が必要になります。フローを公開し、Web 上で手動で実行するためにデータ管理 ライセンスは必要ありません。作成者は、フローの作成と編集をサーバー上で直接行うこともできます。Web 上でのフローの作成の詳細については、Web 上の Tableau Prep を参照してください。

Tableau Prep Builder で作成されたフローは、その実行をスケジュールする前に Tableau Cloud にパブリッシュする必要があります。フローのパブリッシュは、データソースやワークブックのパブリッシュに似ています。フローでファイルをパッケージ化するか、データソースへの直接接続を指定して、データの変更に応じてフロー入力を更新できます。フローがデータベースに接続する場合は、認証タイプを指定し、データにアクセスするための認証資格情報を設定します。

フローをパブリッシュして他のユーザーと共有したり、Web 上で編集を続けたりすることもできます。たとえば、不完全なフローを Tableau Cloud にパブリッシュしてから、編集モードで Web 上でフローを開き、作業を続行します。また、入力ステップ(適切に構成されている)のみでフローを作成して同

僚と共有すると、その同僚は、フローをコンピューターにダウンロードし、独自のフローを作成してパブリッシュできます。

フローを実行するには、フローに出力ステップが含まれていて、エラーや互換性のない機能が含まれていないようにする必要があります。フローのパブリッシュの詳細については、「[Tableau Server または Tableau Cloud へのフローのパブリッシュ](#)」を参照してください。非互換性の詳細については、「[Tableau Prep とのバージョン互換性](#)」を参照してください。

次の表は、Tableau Prep Conductor が有効になっているときにデータ管理がある場合とない場合のフロー管理機能を示しています。

データ管理 と Tableau Prep Conductor が有効になっている場合	データ管理 がない場合
<ul style="list-style-type: none"> • [Content (コンテンツ)] ページでの最近のアクティビティなど、フローに関する詳細を表示および監視します。 • フローを編集します (バージョン 2020.4 以降)。 • [実行履歴] タブにフロー実行の結果とエラーを表示します。 • [管理ビュー] を使用して、フローのパフォーマンス履歴を追跡する新しいビューなど、サーバーとサイトのアクティビティを監視します。 • 失敗したフロー実行の詳細なアラートを表示します。 • フローの実行に失敗したことやその理由を通知するメールをフロー所有者に送信するように、メール通知アラートを設定します。 <p>アラートの設定の詳細については、「フローの状態およびパフォーマンスの監視」を参照して</p>	<ul style="list-style-type: none"> • [Content (コンテンツ)] ページでの最近のアクティビティなど、フローに関する詳細を表示します。 • フローを編集します (バージョン 2020.4 以降)。 • [接続] タブで接続を表示および編集します。

ください。

Tableau Cloud での Tableau Prep Conductor の有効化

データ管理 を購入してライセンスを取得した後、Tableau Cloud で Prep Conductor を有効にする必要があります。詳細については、[Tableau Prep Conductor の Tableau Cloud サイトでの有効化](#) およびデータ管理 のライセンスを参照してください。

フローのワークスペースについて

フローをパブリッシュした後、Tableau Cloud でタスクまたはリンクされたタスク(バージョン 2021.3 以降)をスケジュールすると、フローを定期的に自動で実行して、出力データを最新の状態に保つことができます。フローはいつでも手動で実行できます(データ管理 は必要ありません)。

Tableau Prep Conductor は、Tableau Cloud で Tableau Desktop からのワークブックやデータソースを管理するための機能と同じような、フロー管理の機能を多く活用します。たとえば、抽出更新と同じように、スケジュールされたフロー タスクやオンデマンドフローの実行はバックグラウンドタスクとしてキューに入れられます。ただし、フローの操作に関しては、いくつかの違いがあります。

フローの [概要] ページ


フローの [概要] ページは、メインのランディング ページです。このページでは、フローに関するデータを表示し、フローのスケジュール、監視、保守を行うことができます。データ管理 がない場合は、別のオプションがあります。

リスト内のフローをクリックして、フローの [概要] ページを開きます。[\[コンテンツ\]](#) > [\[探索\]](#) > [\[すべてのフロー\]](#) から、またはフローを含むプロジェクトを開くことで、そこに移動できます。

The screenshot displays the Tableau Cloud interface for a flow named "Superstore_parameters". The header (A) shows the flow name, owner "DataRockStar", and last modified date "Dec 2, 2021, 10:00 PM". Below the header are tabs for "Overview", "Connections", "Scheduled Tasks", "Run History", "Subscriptions", and "Lineage". The "Overview" tab is active, showing a description field (B) and a table of output steps (C). The table has columns for "Output step", "Parameters", "Output name", "Status", "Schedule", and "Errors". Below the table is a flow diagram (D) showing the sequence of steps: "Orders (Central)", "Orders (West)", "Orders (East)", "Orders (South)", "Remove Nulls", "Fix Data Type", "Remove Stages", "Fix Dates", "All Orders", "Orders + Returns", "Clean 2", "Roll up Sales", "Create Super...", "Quota + Orders", and "Create Annual...".

- A. ヘッダーには、フロー名、フロー所有者、フローの最後更新日がリストされます。バージョン 2020.4 以降では、**編集** をクリックすると既存のフローを編集できます。

フローをお気に入りに追加したり、**その他のアクション**... メニューから、フローの編集、実行、ダウンロード、権限設定、フロー所有者の変更、以前のバージョンのフローへの復元などを行うこともできます。

- B. フローの説明を表示および編集し、タグを設定して、他の人がそのフローを検索して見られるようにします。
- C. フローの出力ステップを、フローに適用されたパラメーター (バージョン 2021.4 以降)、最終更新のステータス、出力が割り当てられたスケジュール、および最後のフロー実行におけるエラーとともに表示します。**実行**  ボタンをクリックして、すべての出力ステップまたは個々の出力ステップをオンデマンドで実行します。

パラメーター

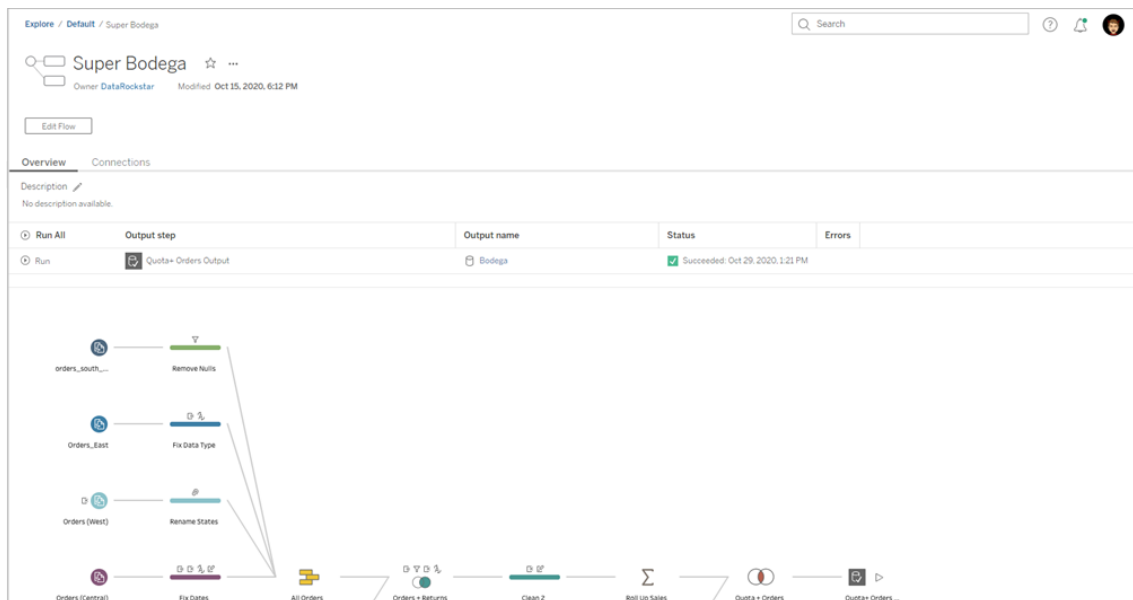
フローにパラメーターが含まれている場合、フローで最後に実行されたパラメーター値が表示され、生成されたすべての出力が **出力** 列に表示されます。フローが実行されると、パラメーター値を入力するように求められます。

	<p>システム パラメーター(バージョン 2023.2 以降)はフロー実行時に自動的に生成され、システム パラメーターのタイプが [パラメーター] 列に表示されます。フローに最後に適用されたシステム パラメーター値を確認するには、フローを編集します。</p> <p>フローでパラメーターを使用する方法の詳細については、Tableau Prep ヘルプの「フローでパラメーターを作成して使用する」を参照してください。</p>
ステータス	<p>フローが正常に実行されると、データソースである出力がリンクになり、クリックして [データ ソース] ページを開き、データソースに関する詳細情報を表示したり、フロー入力接続を編集したりできます。</p>
スケジュール	<p>[スケジュール] フィールドで、出力ステップを割り当てているスケジュールされたタスクを表示します。フロー出力は、1 つまたは複数のタスクに割り当てることができます。</p> <p>スケジュールがまだ割り当てられていない場合は、[新しいタスクの作成] をクリックして、出力ステップをスケジュールに追加します。フローをすぐに実行して特定の出力ステップを更新するには、行の左側にある [実行]  ボタンをクリックします。</p>
エラー	<p>フローにエラーがある場合、フローの実行は失敗します。接続エラーは、フローの [接続] タブに移動し、入力接続を編集することで直接解決できます。</p> <p>その他のフロー エラーを解決するには、フローを編集してからパブリッシュし直して、フローの実行をもう一度試行します。以前のバージョンの Tableau Prep Builder を使用している場合は、[その他のアクション]... メニューから、Tableau Prep Builder でフローをダウンロードして開き、パブリッシュし直してフローの実行をもう一度試すこともできます。</p>

D. フローのイメージを表示します。

データ管理 のないフロー概要ページ

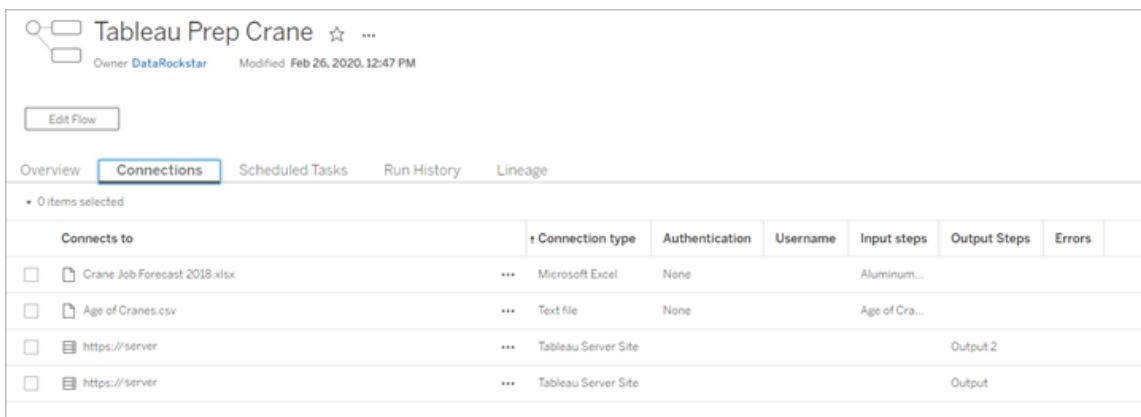
サーバーに **データ管理** がインストールされていない場合、フローを **Tableau Cloud** にパブリッシュできますが、フローを管理するためのオプションは少ししか表示されません。



フロー接続 ページ

フローの入力場所と出力場所、接続タイプ、認証設定、入力ステップと出力ステップ、および接続エラーを表示します。フローをパブリッシュするときは認証を設定できます。詳細については、「[フローのパブリッシュ](#)」を参照してください。

データベース入力タイプの場合、入力接続の **[その他のアクション]**... メニューをクリックすると、接続を編集してサーバー名、ポート、ユーザー名、パスワードを変更することができます。



The screenshot shows the 'Tableau Prep Crane' interface. At the top, it displays the crane icon, the name 'Tableau Prep Crane', the owner 'DataRockstar', and the modification date 'Feb 26, 2020, 12:47 PM'. Below this is an 'Edit Flow' button. A navigation bar includes 'Overview', 'Connections' (which is selected), 'Scheduled Tasks', 'Run History', and 'Lineage'. Below the navigation bar, it indicates '0 items selected'. The main content is a table with columns: 'Connects to', 'Connection type', 'Authentication', 'Username', 'Input steps', 'Output Steps', and 'Errors'. The table lists four connections:

Connects to	Connection type	Authentication	Username	Input steps	Output Steps	Errors
Crane Job Forecast 2018.xlsx	Microsoft Excel	None		Aluminum...		
Age of Cranes.csv	Text file	None		Age of Cra...		
https://server	Tableau Server Site				Output 2	
https://server	Tableau Server Site				Output	

フローのスケジュールされたタスクのページ (データ管理必須)

フローが割り当てられているスケジュール、それらのスケジュールに含まれている出力、およびフローに適用されているパラメータを表示します (バージョン 2021.4 以降)。管理者は、スケジュールのリンクをクリックして【スケジュール】ページを開くと、そのスケジュールに割り当てられているフローのリストを表示できます。フローをスケジュールに割り当てる方法の詳細については、[Tableau Cloud](#) または [Tableau Server](#) ヘルプの「[フロータスクのスケジュールを設定する](#)」を参照してください。

スケジュール上の出力や、リンクされたタスク (バージョン 2021.3 以降) に割り当てられたタスクを表示するには、【スケジュールの種類】列のリンクをクリックします。

このページから、新しいタスクを追加したり、既存のタスクを管理したりすることもできます。既存のタスクに対してアクションを実行するには、タスクカードのチェックボックスを選択し、【アクション】ドロップダウンメニューをクリックしてタスクを実行、編集、または削除します。

5回連続してフロータスクを実行できなかった場合、フローは自動的に中断されます。

そのステータスは、【概要】タブとこのタブで確認できます。中断されたタスクは、このメニューから再開できます。

中断されたフロータスクの詳細については、エラーを表示して解決するを参照してください。

注: フローの【スケジュールされたタスク】ページは、バージョン 2021.3 で再設計されました。サーバーのバージョンによって、ビューが異なる場合があります。

Schedule type	Schedule	Actions	Output steps	Parameters	Status	Last Run	Next Scheduled Run
<input type="checkbox"/>	Flow (2 outputs) Every 2 hours - All days of the week, every 2 hours from 7:00 AM to 8:00 PM (UTC-08:00) America/Los_An...	...	Create Annual R... +1	<Region: East+1	Scheduled	Never	Dec 3, 2021, 7:00 AM

スケジュール ページ

[スケジュール] ページで、スケジュールに割り当てられたフローと、フロー実行の詳細を表示できます。スケジュールにリンクされたタスクが含まれている場合 (バージョン 2021.3 以降)、リンクされたタスクに含まれるフローの数が表示されます。

スケジュールをオンデマンドで実行し、スケジュールに割り当てられたすべてのフローを実行できます。1 つまたは複数のフローを選択してから、**[アクション]** メニューを使用して、フローのスケジュールまたは優先度を変更したり、スケジュールから選択したフローを削除したり、中断されたフローを再開したりすることもできます。

Flow	Actions	Output steps	Priority	Status	Last Run	Next Scheduled Run	Errors
<input type="checkbox"/> Superstore_2020.1_RC	...	2 outputs	50	Suspended	Never	Disabled	
<input type="checkbox"/> 2019.4.1tcv2 Postgres JDBC	...	1 output	50	Succeeded	Sep 1, 2021, 1:01 AM	Oct 1, 2021, 1:00 AM	
<input type="checkbox"/> Flow1	...	2 outputs	50	Failed	Sep 1, 2021, 1:00 AM	Oct 1, 2021, 1:00 AM	2 errors
<input type="checkbox"/> 1102203	...	1 output	50	Succeeded	Sep 1, 2021, 1:04 AM	Oct 1, 2021, 1:00 AM	
<input type="checkbox"/> My Super Test flow	...	2 outputs	50	Scheduled	Never	Oct 1, 2021, 1:00 AM	
<input type="checkbox"/> Linked tasks (1)	...	1 output	50	Succeeded	Sep 1, 2021, 1:12 AM	Oct 1, 2021, 1:00 AM	
<input type="checkbox"/> Linked tasks (2)	...	4 outputs	50	Failed	Sep 1, 2021, 1:00 AM	Oct 1, 2021, 1:00 AM	2 errors
<input type="checkbox"/> Linked tasks (2)	...	1 output	50	Failed	Sep 1, 2021, 1:04 AM	Oct 1, 2021, 1:00 AM	
<input type="checkbox"/> Linked tasks (1)	...	2 outputs	50	Failed	Sep 1, 2021, 1:04 AM	Oct 1, 2021, 1:00 AM	1 error
<input type="checkbox"/> Linked tasks (2)	...	1 output	50	Succeeded	Sep 1, 2021, 1:11 AM	Oct 1, 2021, 1:00 AM	

フロー実行履歴 (データ管理必須)

フローの実行履歴のリストを表示、検索、および並べ替えます。このページには、実行タイプ、各フロー実行に含まれるフローに適用されるパラメーター値 (バージョン 2021.4 以降)、生成された行の期間と数など、フロー実行に関する詳細も含まれています。

フロー出力にエラーがある場合、エラーにカーソルを合わせるとメッセージを表示できます。該当する場合は、エラーメッセージ内の **[接続に移動]** リンクをクリックし、**[接続]** ページに移動して接続エラーを修正します。フローを直接編集してエラーを修正することも、**[フローのダウンロード]** をクリックして Tableau Prep Builder でフローエラーをダウンロードして修正し、フローをもう一度パブリッシュして Tableau Prep Conductor で管理を継続することもできます。

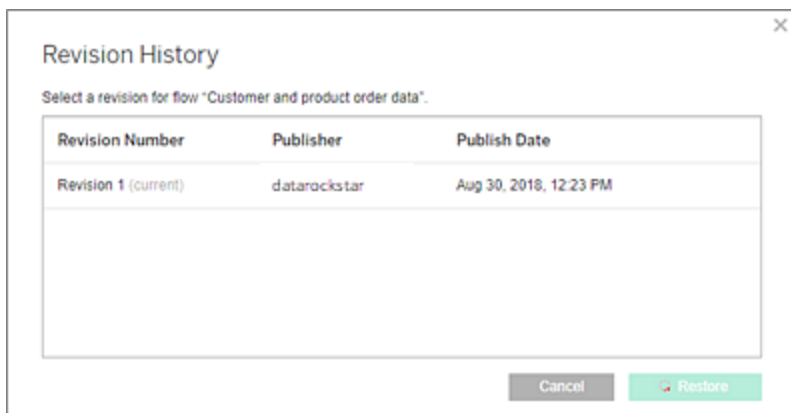
注: フローの実行履歴は、フローが削除されない限り保持されます。

Output step	Run type	Parameters	Run start	Run end	Duration	Status	Rows generated	Errors
Create 'Annual Regional Performance.hyper'	Full refresh	<Region: East>	Dec 3, 2021, 3:01 PM	Dec 3, 2021, 3:01 PM	00:00:04	Failed	0	1 error
Create 'Superstore Sales.hyper'	Full refresh	<Region: East>	Dec 3, 2021, 3:01 PM	Dec 3, 2021, 3:01 PM	00:00:04	Failed	0	2 errors
Create 'Annual Regional Performance.hyper'	Full refresh	<Region: East>	Dec 3, 2021, 1:00 PM	Dec 3, 2021, 1:00 PM	00:00:03	Failed	0	1 error
Create 'Superstore Sales.hyper'	Full refresh	<Region: East>	Dec 3, 2021, 1:00 PM	Dec 3, 2021, 1:00 PM	00:00:03	Failed	0	2 errors
Create 'Superstore Sales.hyper'	Full refresh	<Region: East>	Dec 3, 2021, 11:00 AM	Dec 3, 2021, 11:00 AM	00:00:03	Failed	0	2 errors
Create 'Annual Regional Performance.hyper'	Full refresh	<Region: East>	Dec 3, 2021, 11:00 AM	Dec 3, 2021, 11:00 AM	00:00:03	Failed	0	1 error

2 errors
The output file path is not valid or you don't have permissions to write to the file. Check permissions, verify this file path is in the safest, or use a valid output file path. Learn more
There is an error in one or more steps in the flow. Edit the flow, resolve the errors, then republish it and run the flow again.
Download the flow

フローリビジョン履歴

フローを以前のバージョンに戻す必要がある場合は、そのフローの **[その他のアクション]** ... メニューで、**[リビジョン履歴]** を選択します。**[リビジョン履歴]** ダイアログで、元に戻したいフローバージョンをリストから選択します。



実行可能なユーザー

サーバー管理者は、データ管理 ライセンス キーを認証できます。

サーバー管理者は、Tableau Prep Conductor を有効にできます。

Creator は、フローを手動で作成、編集、および実行できます。データ管理 がインストールされている場合、Creator はスケジュールに従ってフローを実行できます。

Tableau Prep Conductor の Tableau Cloud サイトでの有効化

データ管理 を購入すると、Prep Conductor が Tableau Cloud サイトで自動的に有効になります。データ管理 を購入する方法の詳細については、アカウントマネージャーにお問い合わせください。

Tableau Prep Conductor が有効であることの確認

1. Tableau Prep Builder から、**[サーバー]** > **[サインイン]** の順に選択して Tableau Cloud にサインインします。

サイトが Tableau 認証を使用するよう設定されている場合は、Tableau Cloud で使用するユーザー名 (メール アドレス) とパスワードを入力し、**[サインイン]** をクリックします。Tableau 認証で多要素認証 (MFA) が有効になっている場合、MFA 登録プロセス中に選択した検証方法を使用して ID を検証するように求められます。Tableau Cloud にサインインする場合、または初めて MFA を登録する場合は、「多要素認証の登録」を参照してください。

ID が検証 されたら、サイトにリダイレクトされます。

2. いずれかのフローを開きます。
3. **【スケジュールされたタスク】** タブがあるかどうかを確認します。タブが表示 されている場合は、**Prep Conductor** が有効になっています。

フロー タスクのスケジュール

注: フローを Tableau Cloud で実行 するか、Tableau Prep Conductor を使用して Tableau Server で実行 するようにスケジュールを設定 することができます。**Prep Conductor** は、導入 ごとに **データ管理** を介してライセンスが設定 されます。**データ管理** を購入してライセンスを設定 したら、**Prep Conductor** を有効にする必要があります。

バージョン 2020.4.1 以降、フローを **Web** にパブリッシュするための **データ管理** ライセンスは不要 になりました。作成者は、フローの作成 と編集をサーバー上で直接行 うこともできます。**Web** 上でのフローの作成の詳細 については、**Web** 上の **Tableau Prep** を参照してください。

注: 2024.1 リリースでは、Tableau Cloud のフロー スケジュールに変更 が加えられました。左側のナビゲーション ペインの **【スケジュール】** タブが削除 され、フローの **【スケジュールされたタスク】** タブから直接 **カスタム スケジュール** を作成 できるようになりました。

バージョン 2021.3 以降 では、フローを次々に実行 するようにタスクをスケジュールするときに、フローの実行 をリンク できます。詳細 については、このトピックの **リンクされたタスクのスケジュール** を参照 してください。

バージョン 2022.1 以降 では、新しいフロー メソッドである **「リンクされたタスクのクエリ」**、**「リンクされた単一タスクのクエリ」**、および **「リンクされたタスクを今すぐ実行」** を使用して、リンクされたタスクを **REST API** を介して実行 することもできます。詳細 については、**Tableau REST API ヘルプ** の **「フロー メソッド」** を参照 してください。

パラメーターを含む実行中のフロー

バージョン 2021.4 以降では、フローにユーザーパラメーターを含めて、フローをより動的にすることができます。フローが実行されると、パラメーター値を入力するように求められます。スケジュールに沿ってフローを設定する場合は、その時点でパラメーター値を指定します。

必須のパラメーターの場合は、パラメーター値を指定する必要があります。オプションのパラメーターの場合は、その値を入力することも、パラメーターの現在の(デフォルト)値を受け入れることもできます。詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[スケジュールに従ってフローを実行する](#)」を参照してください。

Tableau Prep Builder および Tableau Cloud バージョン 2023.2 以降では、ファイルおよびパブリッシュされたデータソース出力タイプのフロー出力名に日付または時刻のシステムパラメーターを適用できます。フローの出力名に開始時間が自動的に追加されます。

注: 管理者は、Tableau Server または Tableau Cloud でパラメーターを含むフローを実行する前に、サーバーとサイトのフローパラメーター設定をサーバーで有効にする必要があります。詳細については、[Tableau Server](#) または [Tableau Cloud](#) ヘルプの「[Web 上でのフローの作成と操作](#)」を参照してください。

フロータスクのスケジュールを設定する

1. 単一タスクのスケジュールを作成するには、次のいずれかを実行してください。
 - フローの [概要] ページの [スケジュールされたタスク] タブで、**[新しいタスク]** をクリックするか、ドロップダウンをクリックして **[単一のタスク]** を選択します。

New Task

Single Task Linked Tasks

Define a schedule frequency to run the flow "My_Superstore".

Define a schedule

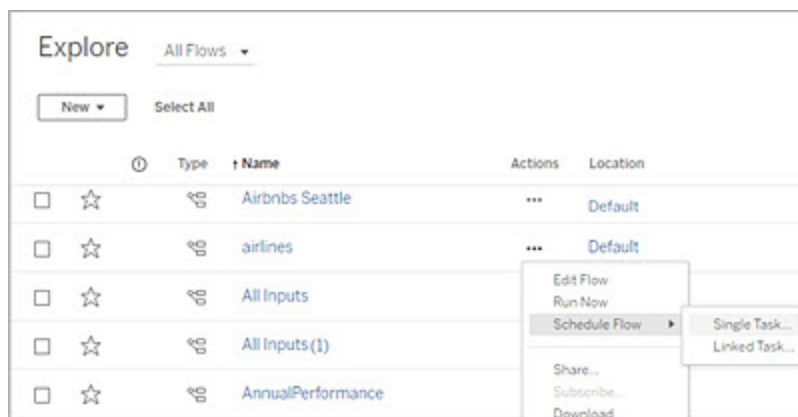
Automatically include all output steps for this flow.
 Select the output steps to include in this task.

Output steps	Output name	Location	Refresh Type
Output	Annual Performance	Tableau Server Site	Full refresh
Output 2	Sales	Tableau Server Site	

Send email when done

Cancel Create Task

- **【探索】** ページの **【リスト】** ビューの **【アクション】** メニューで、**【フローのスケジュール設定】**、**【単一タスク】** の順に選択します。リストでフローを選択すると、上部の **【アクション】** メニューを使用することもできます。



2. **【新しいタスク】** ダイアログの **【単一のタスク】** タブで、**【スケジュールの定義】** をクリックします。
3. **【タイムゾーン】** をクリックします。設定ページに自動的に移動します。**【スケジュールされたタスクのタイムゾーン】** までスクロールし、タイムゾーンを選択して、**【変更を保存】** をクリックします。

4. タスクの頻度を入力し、**[保存]** をクリックします。

実行する頻度を毎時、毎日、毎週、または毎月を設定できます。時間と曜日の間隔は、次に示すように、選択する繰り返し頻度によって異なります。

- **毎時:** 利用可能な頻度は、特定の時間から特定の時間までの1時間ごとです。つまり、指定した時間範囲でタスクが1時間ごとに実行されます。
- **毎日:** 利用可能な頻度は、2時間、4時間、6時間、8時間、12時間ごと、または1日1回です。開始時刻と終了時刻に加えて、曜日を1つまたは複数選択することもできます。つまり、週のすべての曜日または特定の曜日に、指定した時間間隔または1日に1回タスクを実行することができます。
- **毎週:** 利用可能な頻度は、週の1つの曜日または複数の曜日の特定の時刻ごとです。つまり、週に1回または複数の曜日の特定の時刻にタスクを実行することができます。
- **毎月:** これは2つの異なる方法で設定できます。
 - 頻度間隔として**[日]**を選択すると、月の特定の日付を選択できます。たとえば、毎月2日、15日、28日の午後2時45分にタスクを実行するように選択できます。
 - また、週の1日目、2日目、3日目、4日目、5日目、および最終日の特定の時間を選択することもできます。たとえば、毎月第2水曜日の午後2時45分にタスクを実行するように設定できます。

5. 以下のいずれかのオプションを選択します。

- **このフローのすべての出力ステップを自動的に含める:** (既定) このオプションを選択すると、このフローの現在および今後のすべての出力ステップをスケジュールタスクに含めます。時間の経過とともにフローに新しい出力ステップが追加されると、実行時に自動的にスケジュールに含まれます。

- **このタスクに含める出力ステップを選択**: このオプションを選択して、スケジュールされたタスクに含める出力ステップを手動で選択します。

すべての出力ステップをフロー タスクに含めるには、**[出力ステップ]** の横にあるチェックボックスをオンにします。**[このフローのすべての出力ステップを自動的に含める]** ラジオ ボタンを選択した場合は、この領域は編集できません。このセクションを有効にするには、他のラジオ ボタンを選択してください。

6. **[更新タイプ]** を選択します。これらの設定についての詳細は、「**増分更新を使用したフローデータの更新**」を参照してください。

注: ある入力が増分更新を使用するように構成され、その入力が増分の出力に関連付けられている場合は、同じ更新タイプを使用してそれらの出力を同時に実行する必要があります。そうしなければ、フローは失敗します。

- **完全更新 (既定)**: すべてのデータを更新し、フローの出力設定に基づいてテーブルにデータを作成または追加します。
- **増分更新**: 新しい行のみを更新し、フローの出力設定に基づいてテーブルにデータを作成または追加します。増分更新は、増分更新を使用するようにフローを設定している場合にのみ選択できます。

注: Tableau Prep Conductor では、既存の出力が見つからない場合、選択した実行オプションに関係なく、すべての出力に対して完全更新が実行されます。後続のフローを実行するときは、増分更新の構成データが欠落していないか、既存の出力を削除していない限り、増分更新プロセスを使用して、新しい行のみを取得して処理します。

New Task

Single Task Linked Tasks

Define a schedule frequency to run the flow "My_Superstore".

Run Flow: Every Thu, at 12:25 PM

Automatically include all output steps for this flow.
 Select the output steps to include in this task.

Output steps	Output name	Location	Refresh Type
Output	Annual Performance	Tableau Server Site	Full refresh
Output 2	Sales	Tableau Server Site	Full refresh

Send email when done

Cancel Create Task

7. (オプション) フローの所有者である場合は、**[完了時にメールを送信]** を選択して、フローが成功したときにユーザーに通知します。フロー実行でメール通知を送信する方法の詳細については、「[フロー実行の成功をユーザーに通知する](#)」を参照してください。
8. フローにパラメーターが含まれている場合は、必須またはオプションのパラメーター値を入力します。フローを実行するために必要な値を入力する必要があります。

9. **【タスクの作成】** をクリックして、スケジュール タスクを作成します。

リンクされたタスクのスケジュール

Tableau Server および *Tableau Cloud* バージョン **2021.3.0** 以降でサポートしています。

注: バージョン **2022.1** 以降、リンクされたタスクの機能はデフォルトで有効になっています。サーバーとサイトの管理者は、**【設定】** ページおよび **【スケジュール】** ダイアログのフロー スケジュールでこの機能をオフにできます。以前のバージョンでは、この機能を使用して管理するには、サーバー管理者は最初にこの機能を有効にする必要がありました。

【リンクされたタスク】 オプションを使用して、最大 **20** 件のフローを次々に実行するようにスケジュールできます。フローの一覧はスケジュールを選択することにより簡単に設定でき、次に後続のフローを選択することにより、選択した順序でフローを実行することができます。

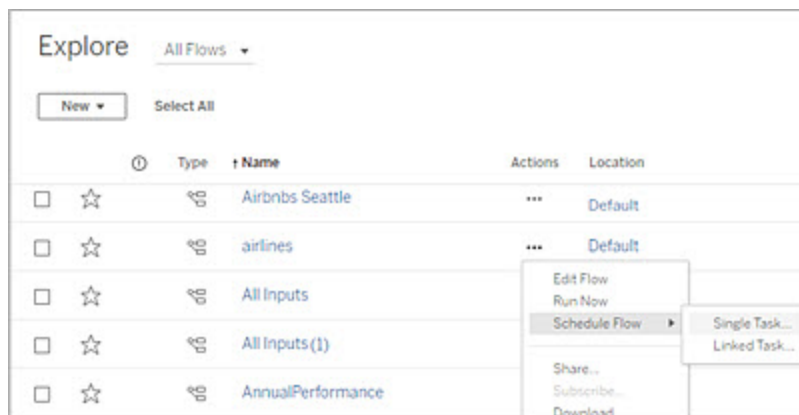
フローは、リストで指定された順序で実行されます。メニューを使用すると、リスト内のフローを移動したり、先行のフローや後続のフローをいつでもリストに新しく追加したりできます。

個々のリンクされたタスクの継続時間は、フロー ランタイム制限の合計にカウントされます。フロー タスクの実行時にランタイム制限に達すると、フロー タスクはタイムアウトになり、リンクされたタスクは失敗し、ダウンストリーム フローは実行されません。詳細については、「[ジョブ ランタイム容量](#)」を参照してください。

フロー実行に含める出力を選択し、前のフロー実行が失敗したときにスケジュール内の残りのフローをどう処理するかを Tableau に指示する設定を行います。

1. リンクされたタスクのスケジュールを作成するには、次のいずれかを実行してください。
 - フローの **[概要]** ページの **[スケジュールされたタスク]** タブで、**[新しいタスク]** をクリックして **[リンクされたタスク]** タブを選択するか、ドロップダウンをクリックして **[リンクされたタスク]** を選択します。

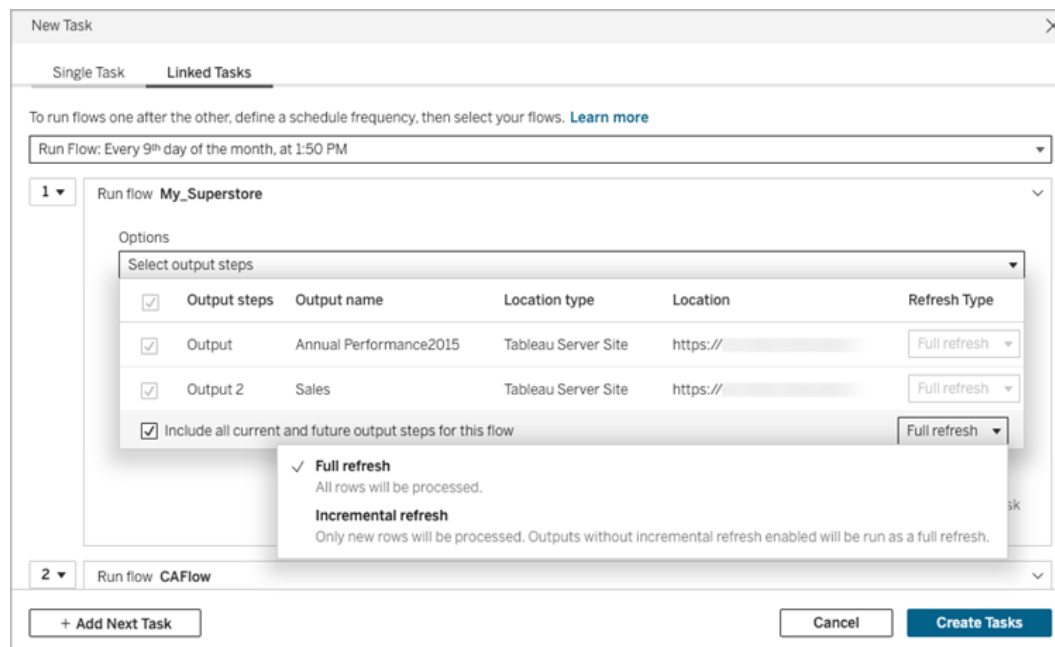
- **[探索]** ページの **[リスト]** ビューの **[アクション]** メニューで、**[フローのスケジュール設定]**、**[リンクされたタスク]** の順に選択します。リストで複数のフローを選択した場合は、上部の **[アクション]** メニューを使用することもできます。



出力ステップがタスクに割り当てられていない場合は、**【概要】** ページから新しいタスクを作成することもできます。このページの **【スケジュール】** フィールドで、**【タスクを新規作成】** をクリックします。

2. **【新しいタスク】** ダイアログの **【リンクされたタスク】** タブで、**【スケジュールの定義】** をクリックします。
3. タスクの頻度を入力し、**【保存】** をクリックします。
4. **【出力ステップの選択】** ドロップダウンをクリックして、実行するフロー出力を選択します。デフォルトでは、すべてのフロー出力が含まれています。特定の出力を選択するには、**【このフローの現在および将来のすべての出力ステップを含める】** チェックボックスをオフにします。

タスクを開始するフローは、実行する最初のフローとして自動的に設定されますが、フローの実行順序は、リストに他のフローを追加した後でもメニューを使用して変更できます。



5. 次のオプションから更新タイプを選択します。

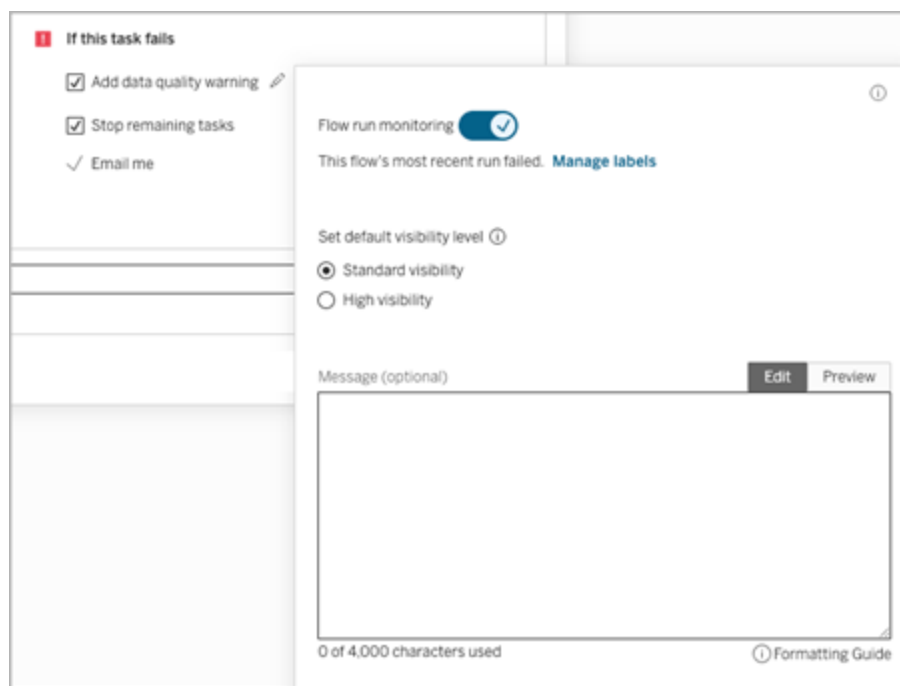
注: ある入力が増分更新を使用するように構成され、その入力が増分の出力に関連付けられている場合は、同じ更新タイプを使用してそれらの出力を同時に実行する必要があります。そうしなければ、フローは失敗します。

- **完全更新 (既定):** すべてのデータを更新し、フローの出力設定に基づいてテーブルにデータを作成または追加します。
- **増分更新:** 新しい行のみを更新し、フローの出力設定に基づいてテーブルにデータを作成または追加します。増分更新は、増分更新を使用するようにフローを設定している場合にのみ選択できます。詳細については、「[増分更新を使用したフローデータの更新](#)」を参照してください。

注: 既存の出力が見つからない場合、Tableau Prep Conductor は、選択された実行オプションに関係なく、すべての出力に対して完全更新を実行します。後続のフロー実行では、増分更新の構成データが欠落していたり、既存の出

力が削除されていない限り、増分更新プロセスを使用して、新しい行のみを取得して処理します。

6. (オプション) フローの所有者である場合は、**[完了時にメールを送信]** を選択して、フローが成功したときにユーザーに通知します。フロー実行でメール通知を送信する方法の詳細については、「フロー実行の成功をユーザーに通知する」を参照してください。
7. フロー障害のオプションを設定します。
 - **データ品質警告の追加:** チェックボックスを選択すると、フローに警告メッセージを設定することにより、データの利用者が問題を認識できるようになります。メッセージは、フローが正常に実行されるまで残ります。データ品質警告がすでにフローに設定されている場合、このオプションは選択済みと表示され、オフにすることはできません。

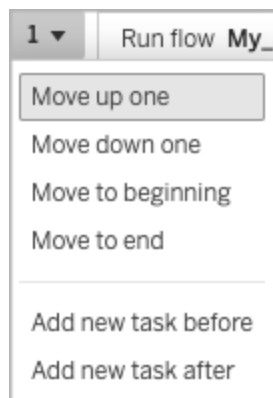


- **残りのタスクの停止:** このオプションを選択すると、リスト内の後続タスクが実行キューに入らないようにすることができます。
 - **メール通知:** フローが失敗したり、一時停止したり、キャンセルされた場合に、フローの所有者とリンクされたタスクの作成者に自動的にメール通知が送信されます。
8. フローにパラメーターが含まれている場合は、必須またはオプションのパラメーター値を入力します。フローを実行するために必要な値を入力する必要があります。

9. 2 番目のタスクのドロップダウンをクリックして、次のフローを追加します。前のフローの出力を使用するフローが自動的に表示されていない場合は、**[すべてのフローを表示]** をクリックして使用可能なすべてのフローを表示します
10. 1 つまたは複数のフローを選択して **[追加]** をクリックするか、**[次のタスクの追加]** をクリックしてフロー実行タスクをリストに追加します。

フローを実行する権限がない場合は、フローをリストに追加する前に、フローの所有者に連絡して権限を付与される必要があります。

11. ステップ 4 ~ 6 を繰り返して、フロー実行オプションを構成します。
12. (オプション) 番号の付いたタスクの横にあるドロップダウンをクリックしてメニューを開くと、フロータスクの順序を変更したり、既存のタスクの間に新しいタスクを挿入したりすることができます。



13. **【タスクの作成】**をクリックして、リンクされたタスクのスケジュールを作成します。

実行可能なユーザー

- サーバー管理者は、サーバー内のすべてのサイトでこれを実行できます。サイト管理者は、自身がアクセス権を持つサイトの設定で、タスクのパブリッシュおよびスケジュールをユーザーに許可している場合、これを実行できます。
- リンクされたタスクの場合、サーバー管理者は、リンクされたタスクのスケジュールをユーザーに許可しているすべてのサイトで、これを実行できます。サイト管理者は、自身がアクセス権を持つサイトの設定で、リンクされたタスクのスケジュールをユーザーに許可している場合、これを実行できます。
- **Creator** サイトロールを持つフロー所有者およびプロジェクトリーダーは、自身が所有するフローまたはプロジェクトのフロー タスクをそれぞれ作成できます。

サイト管理者、フロー所有者、プロジェクトリーダーは、自身が所有するフローやプロジェクトのフロー タスクをそれぞれ作成できます。フロー タスクを作成または編集できるのは、**Creator** サイトロール以上を持つユーザーのみです。

詳細については、「[ユーザーのサイト ロールの設定](#)」および「[コンテンツのパーミッションと所有権](#)」を参照してください

フロー実行の成功をユーザーに通知する

Tableau Prep Builder バージョン2021.4.1以降、*Tableau Server* および *Tableau Cloud* バージョン2021.4以降でサポートされています。この機能を使用するには **データ管理** が必要です。

フローの所有者は、自分自身、個々のユーザー、およびグループをサブスクライブして、スケジュールされたタスクについてフローが正常に実行されたことをメールで通知できます。メールには、Tableau 環境内のデータへのリンクが含まれているほか、オプションでフロー実行の詳細を Excel ファイルや CSV ファイルで添付することができます。

フローサブスクリプションは、フローのスケジュールされたタスクに追加されます。フローサブスクリプションは、新しいフロータスクを作成するときに、または既存のフロータスクに対して追加できます。スケジュールされたタスクが正常に完了すると、メール通知が送信されます。

フローサブスクリプションのサイト設定を構成する

デフォルトでは、フローサブスクリプションのサイト設定は、メール通知を送受信するように有効になっています。

Flow Subscriptions

Flow owners can schedule and send emails with flow output data to themselves and others. [Learn more](#)

- Let users send or receive emails that include flow output data
 - Attach .csv and .xlsx flow output files. This option sends data outside of Tableau and is not recommended

- **[フロー出力データを含むメールの送受信をユーザーに許可する]** オプションを使用すると、フローの所有者は、ユーザーとグループをサブスクライブして、フローが正常に実行されたことを知らせる通知を受け取れるように設定できます。ユーザーは、通知メールをもとにして、完全なデータソースにアクセスしたり、Tableau 内からフローの詳細を表示したりできます。
- (非推奨) **[.csv および.xlsx フロー出力ファイルの添付]** オプションを使用すると、フロー所有者は通知メールにファイルを添付できます。メールの受信者を Tableau サーバーまたはサイトに追加する必要がありますが、ファイルにはデータソースが含まれており、Tableau システムの外部に漏えいする可能性があります。このオプションは、オンプレミス環境でのみ使用できます。

フローをパブリッシュする

フロー出力をファイル、データベース表、またはデータソースとしてパブリッシュします。フローを保存するときは、次の点を考慮してください。

- (オンプレミスのみ) パブリッシュする場合、出力をファイルまたはデータベース表として保存し、.csv または .xlsx のファイル タイプでメールに添付することを選択できます。
- パブリッシュされたデータソースとして出力を保存すると、メール通知で Tableau のフローへのリンクを提供できます。メールにファイルを添付することはできません。
- ファイル出力として保存することを選択する場合は、ネットワーク共有を使用する必要があります。出力と入力の場合がセーフリストに含まれている必要があります。詳細については、「[手順 4 - 入力場所と出力場所をセーフリストに登録する](#)」を参照してください。
- フローサブスクリプションは Windows と Linux でサポートされています。Linux のフローサブスクリプションには、次の制限が適用されます。
 - ファイル出力は、Windows サーバーに出力する必要があります。
 - ファイルに出力するフローの場合、パスには次の UNC 形式を使用します:
`\\server\path\filename` ローカル ドライブ文字は使用しないでください。
 - マウントされたパスは許可リストに登録されている必要があります。
- メールにファイルを添付する場合、Tableau Cloud でのファイルサイズの制限は約 25 MB です。オンプレミスの Tableau Server を使用する場合は、添付ファイルサイズの制限を設定します。

フローサブスクリプションを追加する

1. フローの所有者は、Tableau Server または Tableau Cloud でパブリッシュされているフローから、メール通知のサブスクリプションを追加したいフローを選択します。
2. サブスクリプションは、新しいタスクまたは既存のタスクに追加できます。
 - 新しいタスクにサブスクリプションを追加する場合:
 1. **[スケジュールされたタスク] > [新しいタスク]** をクリックします。
 2. **[新しいタスク]** ダイアログの **[スケジュールの選択]** ドロップダウン リストから、フ

ローを実行するスケジュールを選択します。

3. **[完了したらメールを送信]** を有効にします。

- 既存のタスクにサブスクリプションを追加する場合：
 1. **[サブスクリプション]** > **[サブスクライブ]** をクリックします。
 2. **[フロー サブスクリプションの追加]** ダイアログで、**[頻度]** ドロップダウンリストからスケジュールを選択します。

3. **[送信先]** フィールドに、本文に挿し込むユーザーまたはグループの名前を入力します。通知を送りたいユーザーとグループを選択します。

ユーザーとグループは、管理者が Tableau 環境に追加する必要があります。

4. (オプション) 自分を通知に含めるには、**[自分に送信]** チェックボックスをオンにします。
5. (オプション) **[件名]** フィールドで、フロー実行通知のデフォルトのメール件名をカスタマイズします。
6. (オプション) フロー実行に関する情報を **[メール メッセージ]** テキストボックスに追加します。
7. **[出力データを含める]** をクリックして、メールに含める出力のタイプを選択します。

- フローをファイルまたはデータベース表の出力としてパブリッシュした場合は、データソースを含む **.csv** または **.xlsx** のファイルをメールに添付することを選択できます。ただし、データが Tableau システムの外部に漏えいする可能性があるため、推奨しません。

- フローをデータソースとしてパブリッシュした場合は、データソースへのリンクを含めることを選択できます。メールへのファイルの添付はサポートされていません。

8. 既存のタスクにサブスクリプションを追加する場合は、**[サブスクライブ]** をクリックします。

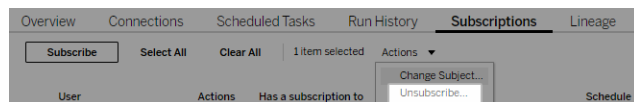
フローのサブスクリプションを解除する

メール通知の配信を停止するには、次の手順を行います。

1. 登録メールの下にある**【サブスクリプションの解除】**をクリックします。
2. フローの所有者として、Tableau Server または Tableau Cloud にサインインします。ページの上で、**【通知】** アイコンをクリックします。
3. **【...】** メニューを展開し、**【通知の解除】** を選択します。

フロー所有者としてサブスクリプションを解除して削除するには、次の手順を行います。

1. **【サブスクリプション】** をクリックします。
2. Tableau Server または Tableau Cloud でパブリッシュされたフローを開きます。
3. フローサブスクリプションの一覧から、サブスクリプションを解除するフローの選択ボックスをクリックします。
4. **【アクション】** > **【サブスクリプションの解除】** を選択します。



サブスクリプションを表示する

現在のフローサブスクリプションは、Tableau Server または Tableau Cloud で表示できます。

- フローの**【概要】** ページの**【サブスクリプション】** タブから、現在のサブスクリプションの一覧を確認できます。
- **【タスク】** ページの**【サブスクリプション】** タブから、ワークブックのサブスクリプションといっしょにサブスクリプションの一覧を確認できます。

一時停止したフローサブスクリプションの再開

フローの問題が原因でサブスクリプションが失敗する場合があります。サブスクリプションの失敗が5回を超えると、スケジュールされたフロータスクが一時停止したことを通知するメールを受け取りま

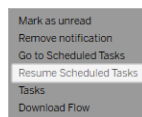
す。

フローの [概要] ページから、スケジュールされたフロー タスクがいつ失敗したか確認できます。

Overview	Connections	Scheduled Tasks	Run History	Subscriptions	Lineage
Description					
No description available.					
Run All	Output step	Output name	Status	Schedule	Errors
Run	Output	Output	Failed: Nov 15, 2021, 3:00 ...	Run Flow - Every night - 11:0	Error

一時停止したフロー タスクを再開する方法はいくつかあります。フロー所有者の場合:

- Tableau Web ページの [マイ コンテンツ] エリアの [最終更新] 列に、サブスクリプションが一時停止していることを示すアイコンが表示されます。[...] > [スケジュールされたタスクの再開] を選択して再開します。



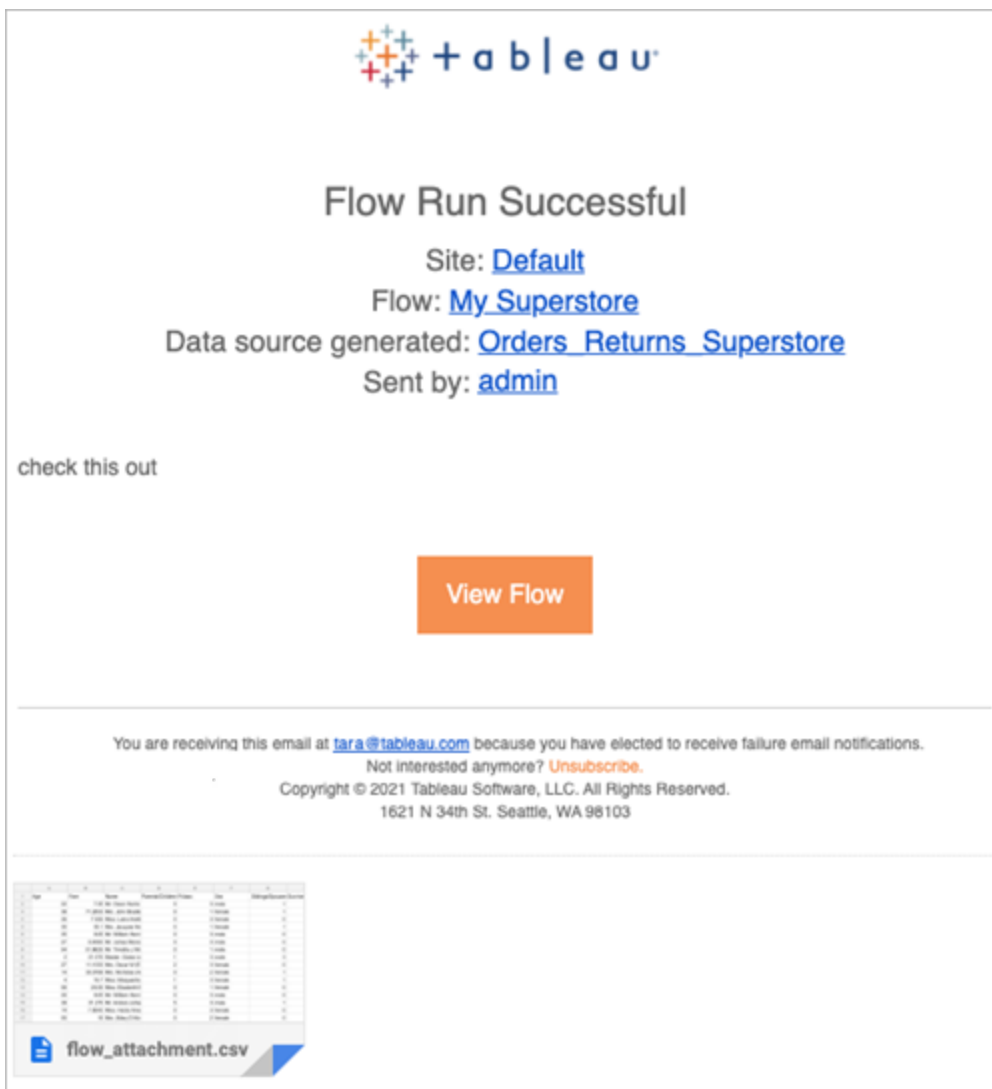
- [スケジュールされたタスク] ページの [最終更新] 列に、サブスクリプションが一時停止していることを示すアイコンが表示されます。フローを選択し、[アクション] > [再開] をクリックします。

Overview	Connections	Scheduled Tasks	Run History	Subscriptions	Lineage	
New Task Select All Clear All 1 item selected Actions						
Schedule type	Schedule	Actions	Parameters	Status	Last Run	Next Scheduled Run
<input checked="" type="checkbox"/>	Flow (1 output) Run Flow - Every night - 1...		v01...	Suspended	Nov 15, 2021, 3:00 PM	Disabled

通知 メールからフロー データにアクセスする

フロー通知の設定によっては、通知 メールからデータソースや添付ファイルにアクセスできます。

- [フローを表示] をクリックして、Tableau Server または Tableau Cloud でフローを開きます。
- 添付ファイルをクリックすると、フローデータが表示されます。



実行可能なユーザー

- フローの所有者は、自分が所有するフローに対してフロー通知サブスクリプションを作成できます。
- 通知を受け取るには、管理者がユーザーとグループを Tableau 環境に追加する必要があります。

詳細については、次の記事を参照してください。

- Windows: 「[ユーザーのサイトロールの設定](#)」および「[コンテンツのパーミッションと所有権](#)」
- Linux: 「[ユーザーのサイトロールの設定](#)」および「[コンテンツのパーミッションと所有権](#)」

フローの管理

フローを Tableau Server または Tableau Cloud にパブリッシュしたら、フローを管理し必要に応じて変更することができます。このトピックでは、フローを管理するために実行できるさまざまなアクションについて説明します。

注: このトピックの内容は Tableau Server と Tableau Cloud の両方に適用され、例外があれば具体的に明示されます。

フローの管理

以下は、フローを管理するために実行できるアクションの一覧です。

- **フローの作成:** バージョン 2020.4 以降、作成者は Web 上で直接フローを作成できます。ホームページで **[作成]** > **[フロー]** をクリックするか、**[探索]** ページで **[新規作成]** > **[フロー]** をクリックします。詳細については、「Web 上の Tableau Prep」を参照してください。
- **フローの編集:** バージョン 2020.4 以降、作成者は Web 上で直接フローを編集できます。フローのリストに移動し、**[アクション]** を選択して **[フローの編集]** をクリックするか、フローを開いて **[編集]** ボタンをクリックします。

フローを編集すると、変更した内容は下書きの状態に移ります。編集を完了したら、フローをパブリッシュして変更をコミットし、新しいバージョンのフローを作成します。詳細については、「自動保存と下書き作業」を参照してください。

- **フローの実行:** 特定の時刻に実行されるスケジュール済みのフロータスクの作成に加えて、手動でフローを実行できます。

注: データ管理は、フローを手動で実行する場合は必要ありませんが、フローをスケジュール設定して実行する場合は必要です。

- フローのリストに移動し、実行するフローを1つまたは複数選択します。**[アクション]**を選択し、**[今すぐ実行]**をクリックします。
- **タグ:** タグは、コンテンツの検索、フィルター、および分類に役立つフローに対して作成できるキーワードです。作成者は、フローを公開するときにタグを追加できます。ただし、タグをアクセス権限のある .twb、表示、またはデータソースに追加したり、さらに追加したタグを削除したりすることもできます。タグをフローのリストに追加できます。

フローのリストに移動し、タグ付けする項目を1つまたは複数選択します。**[アクション]**を選択し、**[タグ]**をクリックします。タグを特定のフローに追加するには、前述のフローのリストからそのタグを実行します。**[フロー]**を開き、**[概要]** タブから**[アクション]**を選択して、**[タグ]**をクリックします。

- **所有者の変更:** 管理者とフローの所有者は、所有者を自分自身にのみ変更できます。
- **権限:** ユーザーの権限を設定し、保存操作、ダウンロード操作、別のプロジェクトへの移動や削除のような、編集操作を実行できるかどうかを指定できます。さらに、フローを表示および実行できるユーザーを指定することもできます。
- **ダウンロード:** Tableau Prep を使用すると、フローをダウンロードして表示または変更できます。フローをダウンロードするには、ダウンロード権限が必要です。所有者であればデフォルトにより上記を備えていますが、他のユーザーに対しては追加する必要があります。
- **リビジョン履歴:** フローに変更を加え、同じ名前の同じプロジェクトに対してパブリッシュすると、フローの新しいバージョンが作成されます。リビジョン履歴は、**[アクション]**メニューから**[リビジョン履歴]**を選択して表示できます。フロー所有者には、以前のバージョンのフローを復元する権限があります。
- **移動:** プロジェクト間でフローを移動できます。フローを移動するには、**[移動]**権限が必要です。所有者であればデフォルトにより上記を備えていますが、他のユーザーに対しては追加する必要があります。
- **名前の変更:** フローの名前を変更できます。フローの名前を変更するには、ユーザーには保存権限が必要です。既定では、自分が所有するフローに対しての権限はありますが、他の

ユーザーに対して追加する必要がある場合があります。

- **削除:** フローを削除できます。フローを削除するには、ユーザーには削除権限が必要です。所有者であればデフォルトにより上記を備えています。他のユーザーに対しては追加する必要があります。

実行可能なユーザー

Tableau Server の管理者

すべてのサイトで次のタスクを実行できます。

- フローの作成
- パブリッシュ済みのフローの編集
- フローの下書きの一覧表示
- フローの実行
- フローの削除
- フローのダウンロード
- 所有者の変更
- 権限の変更
- プロジェクトの変更
- タグの追加と削除
- 説明の変更
- 名前の変更
- フロータスクの更新
- フロータスクの削除

Tableau Cloud ヘルプ

- フロータスクの作成*
- バージョン管理*

*以下のアクションには、追加の条件が適用されます。

- フロータスクを作成するには:
 - フロースケジュールが利用可能である必要があります。スケジュールを作成できるのはサーバー管理者だけです。
 - このフローには少なくとも1つの出力ステップが必要です。
 - このフローバージョンは、Tableau Server バージョンと互換性がある必要があります。
- バージョン管理:
 - サイトでリビジョン履歴を有効にする必要があります。
 - ユーザーロールがプロジェクトへのパブリッシュが可能である必要があります。

Tableau サイト管理者

サイト管理者を務めるサイトに公開されているフローに次のタスクを実行できます。

- フローの作成
- パブリッシュ済みのフローの編集
- フローの下書きの一覧表示
- フローの実行
- フローの削除
- フローのダウンロード
- 所有者の変更
- 権限の変更
- プロジェクトの変更

- タグの追加と削除
- 説明の変更
- 名前の変更
- フロータスクの更新
- フロータスクの削除
- フロータスクの作成*
- バージョン管理*

以下のアクションには、追加の条件が適用されます。

- フロータスクを作成するには:
 - フロースケジュールが利用可能である必要があります。スケジュールを作成できるのはサーバー管理者だけです。
 - このフローには少なくとも1つの出力ステップが必要です。
 - このフローバージョンは、Tableau Server バージョンと互換性がある必要があります。
- バージョン管理:
 - サイトでリビジョン履歴を有効にする必要があります。
 - ユーザーロールがプロジェクトへのパブリッシュが可能である必要があります。

プロジェクトリーダー

プロジェクトリーダー権限を持つプロジェクトにパブリッシュされたフローに次のタスクを実行できます。

- フローの作成
- パブリッシュ済みのフローの編集

Tableau Cloud ヘルプ

- フローの実行
- 削除
- ダウンロード
- 権限の変更
- プロジェクトの変更
- タグの追加と削除
- 説明の変更
- 名前の変更
- フロータスクの更新
- フロータスクの削除
- フロータスクの作成*
- バージョン管理*

*以下のアクションには、追加の条件が適用されます。

- フロータスクを作成するには:
 - フロースケジュールが利用可能である必要があります。スケジュールを作成できるのはサーバー管理者だけです。
 - このフローには少なくとも1つの出力ステップが必要です。
 - このフローバージョンは、**Tableau Server** バージョンと互換性がある必要があります。
- バージョン管理:
 - サイトでリビジョン履歴を有効にする必要があります。
 - ユーザーロールがプロジェクトへのパブリッシュが可能である必要があります。

プロジェクト所有者

所有するプロジェクト宛に発行されたフローに次のタスクを実行できます。

- フローの作成
- パブリッシュ済みのフローの編集
- フローの実行
- 削除
- ダウンロード
- 権限の変更
- プロジェクトの変更
- タグの追加と削除
- 説明の変更
- 名前の変更
- フロータスクの更新
- フロータスクの削除
- フロータスクの作成*
- バージョン管理*

*以下のアクションには、追加の条件が適用されます。

- フロータスクを作成するには:
 - フロースケジュールが利用可能である必要があります。スケジュールを作成できるのはサーバー管理者だけです。
 - このフローには少なくとも1つの出力ステップが必要です。
 - このフローバージョンは、Tableau Server バージョンと互換性がある必要があります。
- バージョン管理:

- サイトでリビジョン履歴を有効にする必要があります。
- ユーザーロールがプロジェクトへのパブリッシュが可能である必要があります。

フロー所有者

所有するフローに次のタスクを実行できます。

- フローの作成
- 下書き(所有するフロー)とパブリッシュ済みフローの編集
- フローの実行
- フローの削除
- フローのダウンロード
- 所有者の変更
- 権限の変更
- プロジェクトの変更
- タグの追加と削除
- 説明の変更
- 名前の変更
- フロータスクの更新
- フロータスクの削除
- フロータスクの作成*
- バージョン管理*

*以下のアクションには、追加の条件が適用されます。

- フロー タスクを作成するには:
 - フロースケジュールが利用可能である必要があります。スケジュールを作成できるのはサーバー管理者だけです。
 - このフローには少なくとも1つの出力ステップが必要です。
 - このフローバージョンは、Tableau Server バージョンと互換性がある必要があります。
- バージョン管理:
 - サイトでリビジョン履歴を有効にする必要があります。
 - ユーザーロールがプロジェクトへのパブリッシュが可能である必要があります。

Creator ライセンスを持つユーザー

次のタスクを実行できます。

- フローの作成
- 下書き(所有するフロー)とパブリッシュ済みフローの編集
- フローの実行(フローの実行権限により)
- 削除(削除権限により)
- ダウンロード(ダウンロードまたは名前をつけて保存、および読み取り権限)
- 権限の変更(変更権限により)
- プロジェクトの変更(移動権限、および移行先プロジェクトに対する書き込み権限による)
- タグの追加と削除(読み取り権限による)
- 説明の変更(保存権限による)
- 名前の変更(保存権限による)
- フロータスクの更新(実行権限による)

Tableau Cloud ヘルプ

- フロータスクの削除(実行権限による)
- フロータスクの作成*(実行権限による)
- バージョン管理*(表示、読み取り、名前を付けて保存、ダウンロード権限による)

*以下のアクションには、追加の条件が適用されます。

- フロータスクを作成するには:
 - フロースケジュールが利用可能である必要があります。スケジュールを作成できるのはサーバー管理者だけです。
 - このフローには少なくとも1つの出力ステップが必要です。
 - このフローバージョンは、Tableau Server バージョンと互換性がある必要があります。
- バージョン管理:
 - サイトでリビジョン履歴を有効にする必要があります。
 - ユーザーロールがプロジェクトへのパブリッシュが可能である必要があります。

Explorer ライセンスを持つユーザー

次のタスクを実行できます。

注: バージョン 2020.4 以降、Explorer ライセンスのユーザーは Tableau Server 上でフローを実行できなくなりました。

- Explorer ライセンスのユーザー(フロー実行のパーミッションを持つ)は、Tableau Cloud でフローを実行できます。
- 削除(削除権限により)
- ダウンロード(ダウンロードまたは名前をつけて保存、および読み取り権限)
- 権限の変更(変更権限により)

- プロジェクトの変更(移動権限および移行先プロジェクトに対する書き込み権限による)
- タグの追加と削除(読み取り権限による)
- 説明の変更(保存権限による)
- 名前の変更(保存権限による)
- フロータスクの更新(実行権限による)
- フロータスクの削除(実行権限による)
- フロータスクの作成*(実行権限による)
- バージョン管理*(表示、読み取り、名前を付けて保存、ダウンロード権限による)

*以下のアクションには、追加の条件が適用されます。

- フロータスクを作成するには:
 - フロースケジュールが利用可能である必要があります。スケジュールを作成できるのはサーバー管理者だけです。
 - このフローには少なくとも1つの出力ステップが必要です。
 - このフローバージョンは、Tableau Server バージョンと互換性がある必要があります。
- バージョン管理:
 - サイトでリビジョン履歴を有効にする必要があります。
 - ユーザーロールがプロジェクトへのパブリッシュが可能である必要があります。

ビューワーライセンスを持つユーザー

ビューワーはフローを管理することはできません。ただし、フローおよび別のバージョンのフローを表示することはできます。

フローに設定できるフル機能の詳細については、[パーミッションの機能](#)を参照してください。

フローの正常性とパフォーマンスの監視

フローをパブリッシュし、定期的な実行スケジュールを設定したら、フローが予想どおりに実行されたことや、問題の発生時にどのように解決したかを確認できます。また、フローを監視してそのパフォーマンスを確認することもできます。

このトピックでは、Tableau Cloud をフローの監視に役立てるためのさまざまな方法について説明します。

発生した問題を検出して解決する

Tableau Cloud では、フローが失敗するとメール通知が自動的に送信されます。[アラート] メニューを使用するか、目的のフローのフローページを確認して、サーバー上のエラーを検索して確認することもできます。このタイプの監視では、問題が発生したときにそれを検出することができます。

フローが失敗したときに通知を受け取る

Tableau Cloud では、サイトのメール通知は、既定で有効に設定されています。この設定は、**[設定] > [全般]** ページに移動すると確認できます。

エラーを表示して解決する

注: バージョン 2020.4.1 以降では、Tableau Server および Tableau Cloud でフローの作成と編集を行えるようになりました。このセクションの内容は、特に記載がない限り、すべてのプラットフォームに適用されます。Web 上でのフローの作成の詳細については、Web 上の Tableau Prep を参照してください。

フローの実行中は、次のようなエラーが発生する場合があります。

- **接続エラー:** 接続エラーは通常、Tableau Cloud が 1 つ以上のデータ入力に接続できない場合、または 1 つ以上の出力ステップで接続できない場合に発生します。
 - 入力接続エラーの場合は、**[接続]** タブの **[接続の編集]** オプションを使用して接続の詳細を変更してから、フローを再度実行します。

- 出力接続エラーの場合は、フローの出力ステップが出力する場所を確認します。フローの出力がネットワーク共有で実行される場合は、出力ステップで安全な場所を指定していることを確認してください。変更を行うと、フローが再パブリッシュされ、実行が再試行されます。

注: ファイルまたはネットワーク共有に出力されるフローの出力接続エラーを修正するには、フローを **Tableau Prep Builder** にダウンロードしてから、フローをサーバーにもう一度パブリッシュします。パブリッシュされたデータソースまたはデータベースに出力されるフローは、**Web** 上で直接編集できます。

- **フロー内のエラー:** フローの1つ以上のステップでエラーがある場合、エラーメッセージが表示されます。フローは、**Web** 上で直接編集してもう一度パブリッシュできます。フローを **Tableau Pre Builder** にダウンロードしてエラーを解決し、フローをサーバーにパブリッシュし直して、もう一度実行します。
- **フロータスクの中断:** スケジュールされたフロータスクの実行が構成した回数失敗すると、このフロータスクは中断されます。既定では、フロータスクが5回連続して失敗すると、中断されます。

1つのフローに複数のスケジュールタスクを割り当てることができますが、失敗したタスクのみが中断されます。他のすべてのフロータスクは、エラーが発生しない限り引き続き実行されます。中断したタスクを再開するには、エラーを確認して問題を解決してから、フローをオンデマンドで実行するか、割り当てられたスケジュールに基づいて自動的にフローを実行するようにします。

エラーは、次のページで確認することができます。

フローの [概要] ページ

このページでは、最新のフロー実行とエラーのステータスを確認できます。エラーテキストにカーソルを合わせて、エラーの詳細を確認します。スケジュールタスクが中断された場合は、警告アイコンがスケジュールの横に表示されます。アイコンにカーソルを合わせるとステータスが表示されます。

Tableau Cloud ヘルプ

フローの失敗やタスクの中断の原因となったエラーを解決したら、フローを手動で実行するか、割り当てられたスケジュールに基づいてフローを実行できます。フロータスクの中断の場合は、中断したタスクのツールヒントで **[スケジュールされたタスクに移動]** リンクをクリックして **[スケジュールされたタスク]** ページに移動し、**[スケジュールされたタスクの再開]** ボタンをクリックして中断したタスクを再開します。

The screenshot shows the Tableau Prep Crane interface for a flow named "Tableau Prep Crane". The "Overview" tab is selected, displaying a table of output steps and a flow diagram. An error tooltip is visible over the "Output" step.

Run	Output step	Output name	Status	Schedule	Errors
Run	Output	Output	Failed	...	1 error
Run	Output 2	Output 2	...	...	...

The flow diagram shows steps: Aluminum_Pla... → Grouping → Months → Crane Name → Name + Age → Change to date → Output. The "Output" step is highlighted in red, indicating an error.

1 error
Incremental refresh on step "Output" failed, the last processed filter value was blank or null. Try run the output again in full refresh setting.
Download the flow

[接続] ページ

[接続] ページには、最新のステータスと関連するすべての接続エラーが表示されます。入力エラーを修正するには、入力接続の **[その他のアクション]** ... メニューをクリックして接続を編集し、サーバー名、ポート、ユーザー名、パスワードを変更します。

出力接続のエラーを修正するには、Tableau Prep Builder でフローを直接変種するか、フローをダウンロードしてファイルパスを修正し、フローをもう一度パブリッシュして実行します。

The screenshot shows the Tableau Prep Athena interface for a flow named "2019.2Athena". The "Connections" tab is selected, displaying a table of connections and a connection error tooltip.

Connects to	Connection type	Authentication	Username	Input steps	Output Steps	Errors
athena.amazonaws.com	Amazon Athena	Embedded	...	...	...	1 error
https://server	Tableau Server Site	...	...	...	...	...

The error tooltip for the "athena.amazonaws.com" connection reads:

1 error
Incorrect username or password. Edit the connection to provide a valid username and password.

[スケジュール タスク] ページ

注: このタブを表示するには、データ管理 が必要です。

フローに割り当てられている、スケジュール タスクが表示されます。スケジュール タスクが中断している場合は、そのタスクのステータスが表示され、このページから手動でフロー タスクを再開できます。中断しているタスクを再開する前に、フローにあるすべてのエラーを解決してください。

このページにはエラーの詳細は表示されませんが、**[概要]** ページまたは **[実行の履歴]** ページでエラーの詳細を確認できます。**[スケジュールの種類]** 列のリンクをクリックして、スケジュールされた内容の詳細を表示したり、タスクを編集したりすることもできます。

フローの接続を編集するか、フロー タスクを手動で実行すると、中断したスケジュール タスクは、フロー タスクが再パブリッシュされた時点で自動的に再開されます。中断したタスクを手動で再開するには、**[スケジュールされたタスク]** ペインで **[スケジュールされたタスクの再開]** をクリックします。この操作により、中断していたすべてのフローのタスクが再開されます。

タスクを個別に再開するには、スケジュールされたタスクの **[その他のアクション]** ... メニューをクリックして、**[再開]** を選択します。**[今すぐ実行]** をクリックして、フローのすべてのタスクをすぐに実行することもできます。

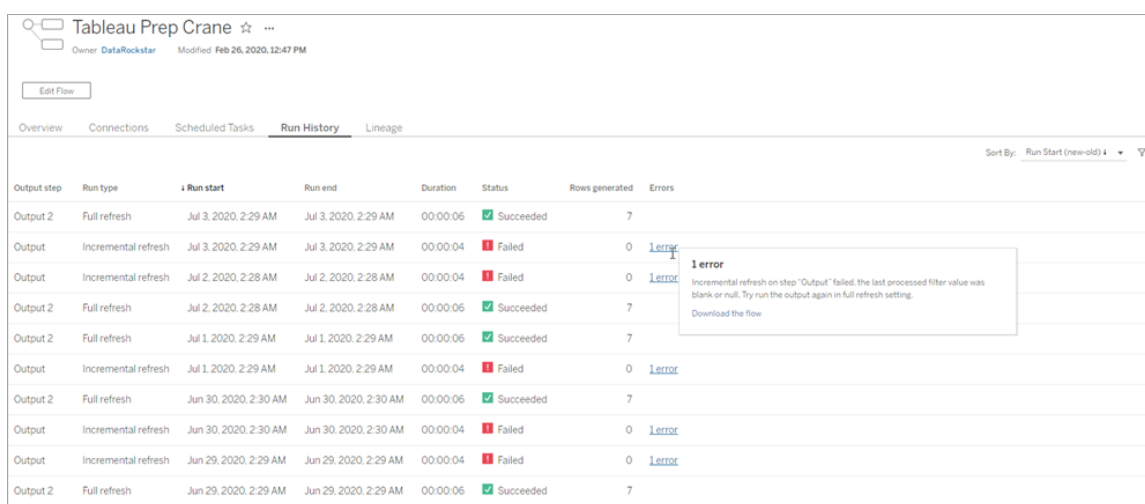
Schedule type	Schedule	Actions	Output steps	Status	Last Run	Next Scheduled Run
<input type="checkbox"/> Flow (1/2 linked tasks)	Run Flow - Every night - 11:00PM - All days of the week, at 11:00 PM (UTC-08:00) America/Los_Angeles	...	Create 'Annual Regional Performance hyper' (~~/My Tableau P... *1	Failed	Never	Sep 2, 2021, 11:00 PM
<input type="checkbox"/> Flow (2 outputs)	Run Flow - First of the month 1:00AM - Every 1 st day of the month, at 1:00 AM (UTC-08:00) America/Los_Angeles	...	Create 'Annual Regional Performance hyper' (~~/My Tableau P... *1	Scheduled	Never	Oct 1, 2021, 1:00 AM

[実行の履歴] ページ

注: このタブを表示するには、データ管理 が必要です。

【実行の履歴】 ページには、完了済みおよび処理中のすべてのフロー実行の詳細が、出力ごとに表示されます。**【エラー】** 列のエラーにカーソルを合わせると、エラーの詳細が表示されます。**【時間】** 列には、フローの実行時間が表示されます。

注: バージョン 2020.2.1 以降では、**【実行タイプ】** フィールドに出力の更新タイプが表示されます。以前のリリースでは、このフィールドに、出力をスケジュールに従って実行したか、オンデマンドで実行したかが示されていました。出力の更新タイプの設定についての詳細は、「[増分更新を使用したフローデータの更新](#)」を参照してください。



The screenshot shows the 'Run History' tab in Tableau Prep Crane. The table lists execution records for 'Output 2' and 'Output' steps. The columns include 'Output step', 'Run type', 'Run start', 'Run end', 'Duration', 'Status', 'Rows generated', and 'Errors'. A tooltip is visible over the 'Errors' column for a failed incremental refresh, providing details about the error.

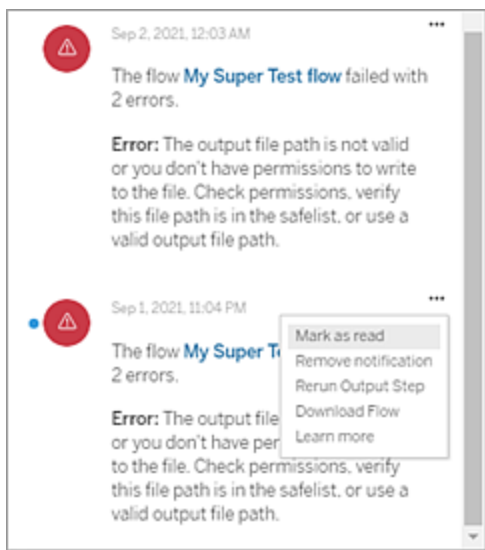
Output step	Run type	Run start	Run end	Duration	Status	Rows generated	Errors
Output 2	Full refresh	Jul 3, 2020, 2:29 AM	Jul 3, 2020, 2:29 AM	00:00:06	Succeeded	7	
Output	Incremental refresh	Jul 3, 2020, 2:29 AM	Jul 3, 2020, 2:29 AM	00:00:04	Failed	0	Error
Output	Incremental refresh	Jul 2, 2020, 2:28 AM	Jul 2, 2020, 2:28 AM	00:00:04	Failed	0	Error
Output 2	Full refresh	Jul 2, 2020, 2:28 AM	Jul 2, 2020, 2:28 AM	00:00:06	Succeeded	7	
Output 2	Full refresh	Jul 1, 2020, 2:29 AM	Jul 1, 2020, 2:29 AM	00:00:06	Succeeded	7	
Output	Incremental refresh	Jul 1, 2020, 2:29 AM	Jul 1, 2020, 2:29 AM	00:00:04	Failed	0	Error
Output 2	Full refresh	Jun 30, 2020, 2:30 AM	Jun 30, 2020, 2:30 AM	00:00:06	Succeeded	7	
Output	Incremental refresh	Jun 30, 2020, 2:30 AM	Jun 30, 2020, 2:30 AM	00:00:04	Failed	0	Error
Output	Incremental refresh	Jun 29, 2020, 2:29 AM	Jun 29, 2020, 2:29 AM	00:00:04	Failed	0	Error
Output 2	Full refresh	Jun 29, 2020, 2:29 AM	Jun 29, 2020, 2:29 AM	00:00:06	Succeeded	7	

1 error
Incremental refresh on step "Output" failed, the last processed filter value was blank or null. Try run the output again in full refresh setting.
[Download the flow](#)

アラート

フローが失敗すると、**【アラート】** メニューに、フローの再実行や、フローをダウンロードしてトラブルシューティングを行うオプションと共にエラーの詳細が入力されます。

注: フローの所有者、サーバーまたはサイトの管理者は、このメニューを表示できます。



実行可能なユーザー

- **Tableau サイト管理者**は、以下を実行できます。
 - サイトレベルでメール通知を設定する
 - エラーを表示する
 - 中断したタスクを再開する
 - アラートを表示する
- フローの所有者、プロジェクトリーダー、およびフローを表示する権限が付与されているすべてのユーザーは、以下を実行できます。
 - エラーを表示する
 - 中断したタスクを再開する
 - アラートを表示する(フローの所有者)

フローの管理ビュー

管理ビューを使用すると、フロー、パフォーマンス履歴、ディスク使用量に関連するアクティビティを監視できます。**[ステータス]** ページにはさまざまな管理ビューを備えた Tableau ワークブックが埋め込まれており、これらのビューを利用するとさまざまな種類のサーバーやサイトのアクティビティを監視することができます。

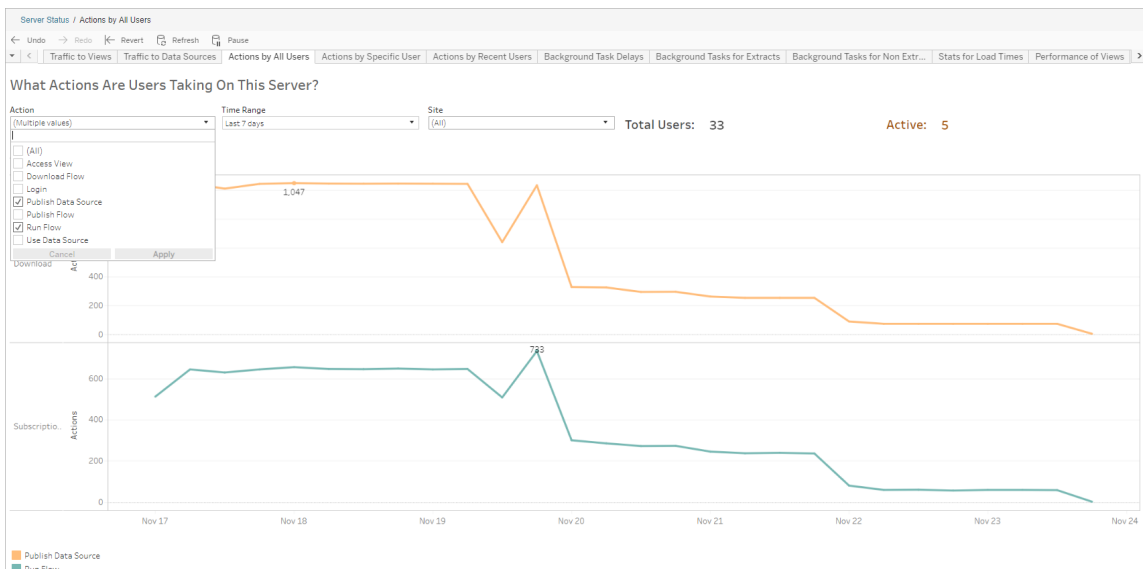
実行可能なユーザー

Tableau サイト管理者は、管理ビューの表示と操作を行うことができます。

Tableau Cloud ヘルプ

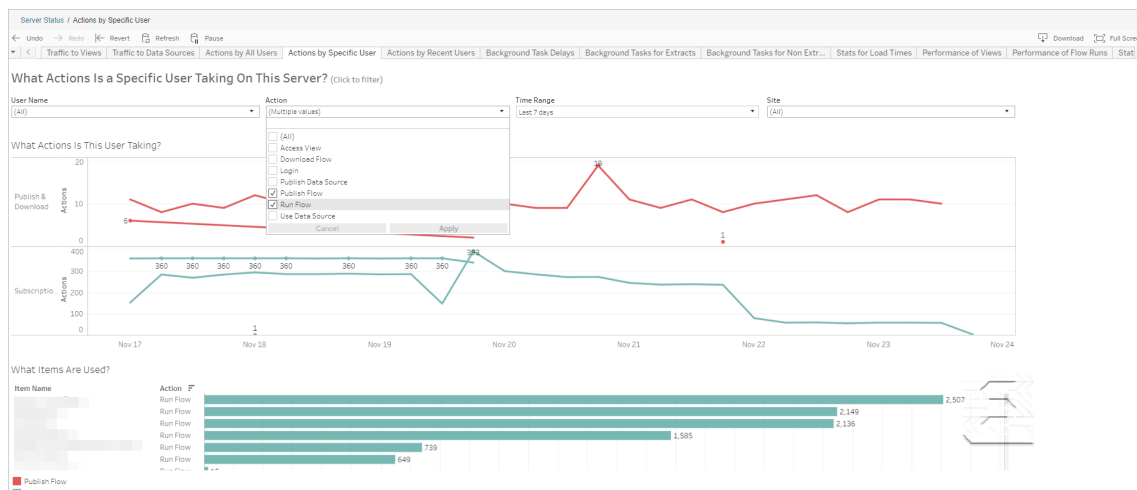
すべてのユーザーによるアクション

このビューを使用すると、フローがどのように使用されているかについての洞察を収集できます。これには、パブリッシュ、ダウンロード、フロー実行などのアクションが含まれます。ビューは、アクション、サイト、時間範囲などでフィルターリングできます。[合計ユーザー数]は、アクションを実行したユーザー数を表します。この値は、フィルターリングの影響を受けません。アクティブユーザー数は、選択した期間中にアクティブであり、選択したアクションのいずれかを実行したユーザーの数を示します。



特定のユーザーによるアクション

このビューを使用すると、個々のユーザーがフローをどのように操作しているかについての洞察を収集できます。ビューは、ユーザー名、アクションの種類、および時間範囲でフィルターリングできます。



最近のユーザーによるアクション

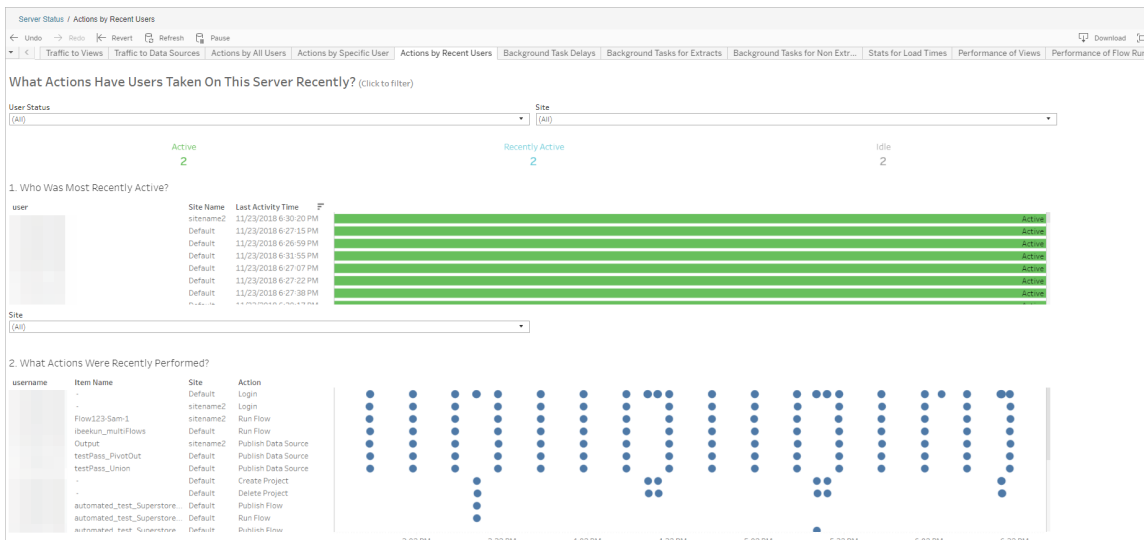
このビューを使用すると、過去 24 時間にまたは Tableau Cloud でアクティブであったユーザーが表示されます。

サーバー上でメンテナンス作業を行う必要がある場合、どのユーザーにどれくらいの影響があるか、さらにはそれらのユーザーが何をしているのかについて知るのに役立ちます。

このビューには、最近 または Tableau Cloud にサインインした、**【アクティブ】**、**【最近アクティブ】**、および **【アイドル】** のユーザーが表示されます。

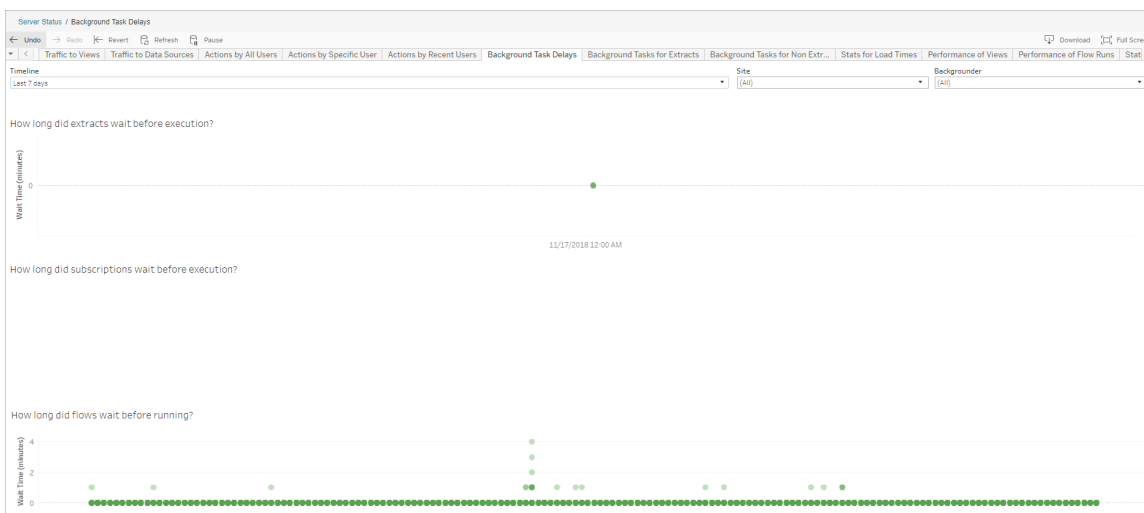
このビューでは、アクティブなユーザーとは直近の 5 分間にアクションを実行したユーザー、最近アクティブなユーザーとは直近の 30 分間にアクションを実行したユーザー、アイドルなユーザーとは、最後にアクションを実行してから 30 分以上が経過したユーザーを指します。

ユーザーを選択すると、そのユーザーが最近実行したアクションのみを表示できます。アクションの詳細を表示するには、アクションの上にマウスを置きます。



バックグラウンド タスクの遅延

このビューには、抽出更新タスク、サブスクリプションタスク、フロータスクの遅延が表示されます。この遅延は、タスクの実行がスケジュールされていた時刻から、実際に実行された時刻までの時間の長さです。このビューを使用すると、タスクスケジュールの分散やタスクの最適化によってサーバーのパフォーマンスを改善できる余地がどこにあるかを特定できます。



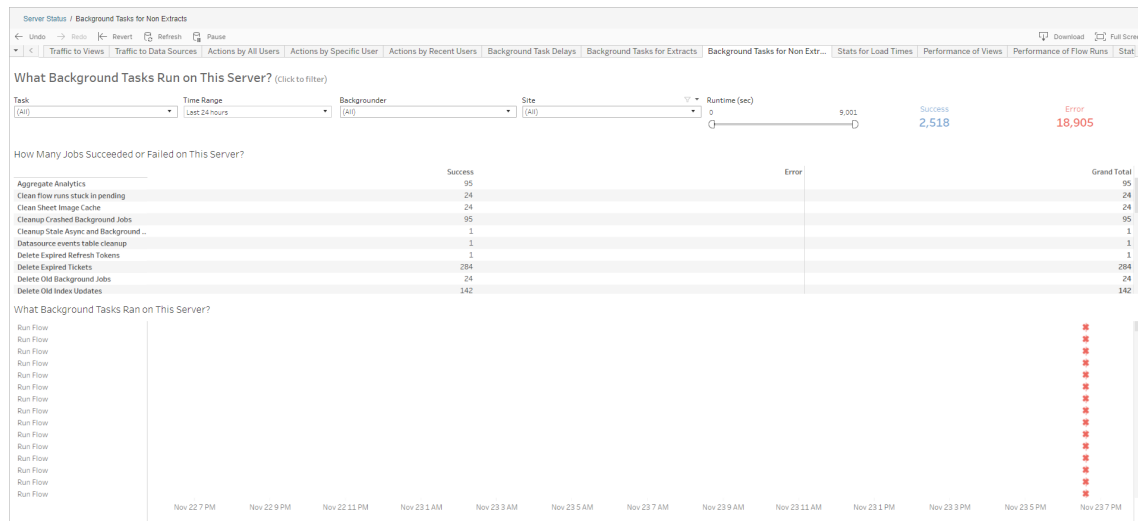
遅延の考えられる原因と遅延を小さくする方法には、次のものがあります。

- 多くのタスクが同時にスケジュールされている。

ビューの例では、長い遅延を示すタスクは毎日同時にクラスター化されています。これにより、待機時間の急増が生じます。[タイムライン] フィルターを1日に設定すると、タスクの遅延が時間ごとに表示されるので、多くのタスクが同時にスケジュールされている時間帯を特定できます。1つの解決策は、タスクをオフピークの時間帯に分散して、サーバーの負荷を軽減することです。

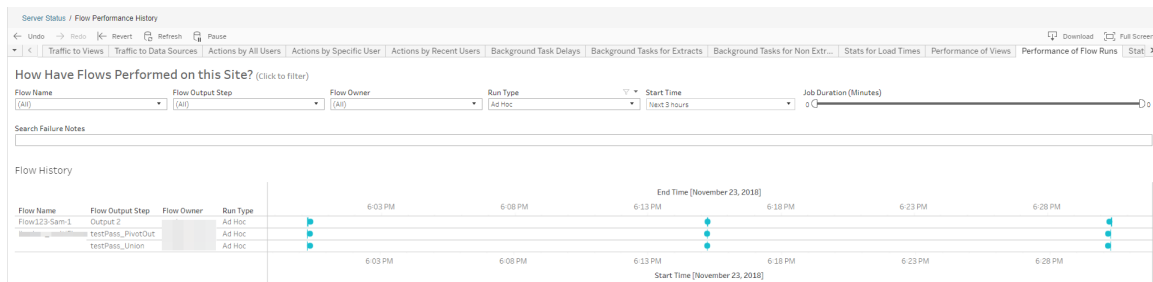
抽出以外のバックグラウンドタスク

バックグラウンドタスクは、スケジュールされたフローやアドホックのフローを実行するためにも作成されます。このビューを使用すると、サイト上で成功または失敗したフロータスクの数を確認できます。タスクの詳細を確認するには、タスクのアイコンにカーソルを合わせてください。



フロー実行のパフォーマンス

このビューは、サイト上のすべてのフローのパフォーマンス履歴を表示するために使用します。フロー名、出力ステップ名、フロー所有者、実行タイプ(スケジュールまたはアドホック)、およびフロー実行の開始時刻でフィルターリングすることができます。



このビューを使用すると、次のような質問に答えることができます。

- **現在スケジュールされているフロー タスクは何か?** – これを確認するには、[開始時刻] フィルターを使用して、調べたい時間枠を選択します。たとえば、今後 3 時間でスケジュールされているフロー タスクを表示するには、[時間] -> [今後] を選択し、「3」と入力します。
- **フロー タスクの期間はどの程度か?** - これに回答するには、ビュー内のマークをクリックし、タスク実行期間を含む詳細を表示します。
- **アドホックで実行されたフローの数、スケジュールされた実行の数はいくつか?** - これに回答するには、[実行タイプ] フィルターを使用し、[アドホック] または [スケジュールされています] を選択します。

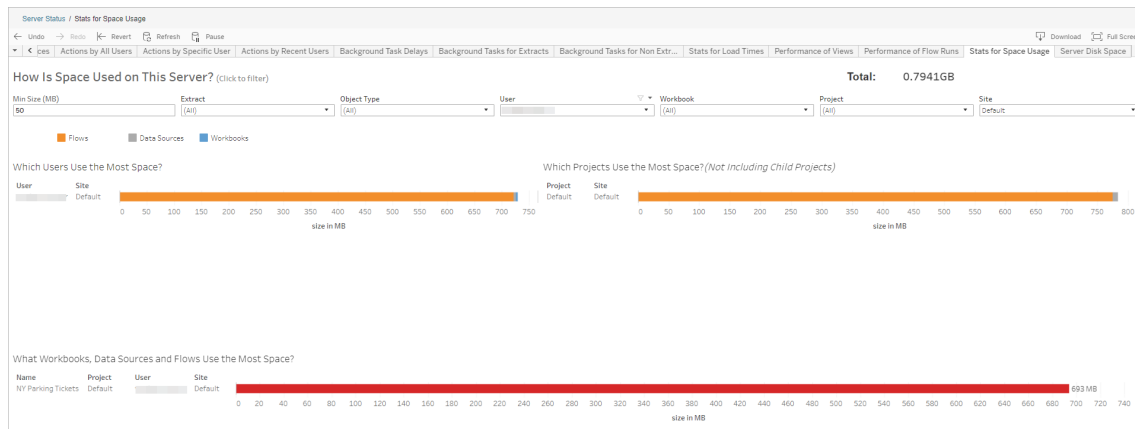
このビューでは、次の情報も表示されます。

- 実行頻度が最も高いフローには、最も多くのマークが表示されます。
- 現在同時に実行されているフローを表示するには、[進行中] または [保留中] と表示されているマークにカーソルを合わせて [保持のみ] を選択すると、現在実行中のすべてのフローをフィルターにかけることができます。
- 特定の期間帯に同時に実行されているフローを確認するには、[開始時間] フィルターで範囲を選択します。たとえば、[今後 3 時間] を選択すると、今後 3 時間にどのフローが実行されるかを確認することができます。

領域使用量の統計

このビューを使用すると、サーバー上で最も多くのディスク容量を使用しているフロー出力を特定できます。ディスク容量の使用率は、ユーザー別、プロジェクト別、フロー出力のサイズ別に表示さ

れ、最も近い整数に切り捨てられます。



[最小サイズ] フィルターを使用して、占有するスペースの量に基づいて、どのフロー出力を表示するか制御します。フローにはオブジェクトタイプ フィルターを使用します。

- **最もスペースを使用しているユーザーは誰か**- このセクションでは、(フローをフィルターにかけた時点で) 最も多くのスペースを消費しているフローの所有者を表示します。ユーザー名をクリックすると、次の2つのグラフをそのユーザーでフィルターできます。
- **最もスペースを使用しているプロジェクトは何か**- このセクションでは、(フローをフィルターにかけた時点で) 最も多くのスペースを消費しているフローを持つプロジェクトを表示します。
- **最もスペースを使用しているワークブック、データソース、フローは何か**- このセクションでは、(フローをフィルターにかけた時点で) 最も多くのスペースを消費しているフローを表示します。

実行可能なユーザー

- **Tableau サイト管理者**は、以下を実行できます。
 - サイトレベルでメール通知を設定する
 - エラーを表示する
 - 中断したタスクを再開する
 - アラートを表示する
- **フローの所有者、プロジェクトリーダー、およびフローを表示する権限が付与されているすべてのユーザー**は、以下を実行できます。
 - エラーを表示する
 - 中断したタスクを再開する

- アラートを表示する(フローの所有者)

Tableau Catalog について

データのボリュームや形式、重要性が増しているため、環境はさらに複雑になりつつあります。データが変化するペースが急速であることから、そのデータとそのような複雑な環境での使用方法を追跡するのが困難になることがあります。それと同時に、さまざまな場所にあるデータをより多く求めるユーザーが増えているため、ユーザーが適切なデータを見つけるのは難しくなっています。こうしたことから、ユーザーは適切なソースを使用しているか、それが最新かどうかを疑問に感じており、最終的にデータの信頼性が損なわれています。

Tableau Catalog は、系列、インパクト分析、データディクショナリ、データ品質に関する警告、検索などの機能を Tableau アプリケーションに統合し、これらの問題をスタンドアロンのカタログと異なった方法で解決するのに役立ちます。IT とエンドユーザーの両方に重点が置かれているため、Tableau Server または Tableau Cloud を使用しているすべてのユーザーはデータの可視性と信頼性だけでなく、検出可能性も高めることができます。Tableau Catalog は組織で使用されている Tableau コンテンツからカタログを構築し、次のような包括的な機能を使用できるようにします。

- **インパクト分析と系列。**
 - 管理している表またはデータソースの特定の列やフィールドを利用するワークブックなどの Tableau コンテンツを表示できます。データを変更する必要がある場合は、影響を受ける Tableau の作成者にメールで通知できます。
 - ワークブック作成者は、系列を使用して、利用するフィールドを追跡できます。
 - ユーザーは Tableau のビジュアライゼーションを使用する場合、ビューの作成に使用されたデータの由来を表示することができます。
- **キュレーションと信頼。** データ案内人は、説明や証明書など有用なメタデータを追加し、ユーザーが適切なデータを見つけるようにすることができます。データ品質に関する警告の設定、[データの詳細] ペインでのデータ詳細の表示、資産の認証、カタログからの資産の削除を行うことができます。
- **データディスカバリ。** Tableau Desktop または Tableau Web 作成では、Tableau Catalog を使用して、Tableau で分析を行うデータベース、テーブル、データソース、および仮想接続を検索し、検索結果からそれらに接続することができます。

2019.3以降、データ管理はTableau ServerとTableau CloudのTableau Catalogの一部として使用できます。プロダクトキーがアクティブで有効になっている場合、上記のカタログ機能は使用中の製品に統合されているため、見つけた場所でデータを操作することができます。

Tableau Catalog のしくみ

Tableau Catalogはサイト上のすべてのコンテンツ(ワークブック、データソース、シート、仮想接続、およびフロー)を検出してインデックスを作成し、コンテンツに関するメタデータを収集します。メタデータから外部アセット(データベース、テーブル、その他のオブジェクト)が特定されます。

Tableauがコンテンツと外部アセットとの関係を理解すると、コンテンツと外部アセットの系列を表示できるようになります。また、Tableau Catalogを使用すると、ユーザーはTableau ServerまたはTableau Cloudを使用して外部資産に接続できます。

サイトのユーザーは、コンテンツのパブリッシュや削除、データ品質に関する警告や認証の添付、サイト上のコンテンツやそのメタデータの変更などを行うことができ、Tableau Catalogはそれに応じて情報を更新します。

Tableau Catalogを使用して組織のデータガバナンスをサポートする方法については、Tableau Blueprint ヘルプの「[Tableau のガバナンス](#)」を参照してください。

Tableau Catalog の主要な用語

- **メタデータ。** データに関する情報。
- **Tableau コンテンツ。** Tableau で作成されたコンテンツ(ワークブック、データソース、仮想接続、およびフローなど)
- **外部資産。** Tableau Server または Tableau Cloud にパブリッシュされた Tableau コンテンツで使用されるデータベースやテーブルに関するメタデータ

Tableau Catalog のライセンス

Tableau Catalog はデータ管理を通じてライセンスされています。データ管理のライセンスのしくみについては、「[データ管理のライセンス](#)」を参照してください。

Tableau Catalog の有効化

Tableau Server または Tableau Cloud にデータ管理機能のライセンスが付与された後に、次のいずれかの作業を行うと Tableau Catalog を有効にできます。

- **Tableau Cloud の場合**、アクションは必要ありません。Tableau Catalog は既定でオンで、派生パーミッションを使用するように構成されており使用準備ができています。派生パーミッションの詳細については、メタデータに対するパーミッションを参照してください。
- **Tableau Server の場合**、サーバー管理者はまず `tsm maintenance metadata-services` コマンドを使用し、Tableau メタデータAPI を有効にする必要があります。詳細については、Tableau Catalog の有効化を参照してください。

メタデータAPI を有効にした後、Tableau Catalog は既定でオンで、派生パーミッションを使用するように構成されており使用準備ができています。派生パーミッションの詳細については、メタデータに対するパーミッションを参照してください。

特長と機能

Tableau Catalog で使用できる機能の詳細については、次のヘルプ記事を参照してください。

データディスカバリ

- Tableau Desktop の **[接続]** ペインの **[データの検索]** で **[Tableau Server]** を選択し、**Tableau Server** または **Tableau Cloud** を使用してデータに接続します。Tableau Catalog が有効になっている場合は、接続先のパブリッシュ済みデータソースを検索するだけでなく、Tableau Server または Tableau Cloud サイト上のパブリッシュ済みのデータソースやワークブックで使用される特定のデータベース、テーブル、オブジェクトを検索し、それらに接続できるようになりました。
- Tableau Catalog を有効にすると、**検索** が拡張され、列、データベース、テーブル、その他のオブジェクトに基づいて検索結果が表示されるようになります。
- Web で作成する場合、パブリッシュされたデータソースに加えて、**データベースやテーブルに接続**することもできます。
- Tableau Prep を Web で使用する場合、データベースやテーブルなどの**外部アセットに基づいて新しいフローを作成**できます。
- **Salesforce Data Cloud** に接続すると、Tableau Catalog に組み込まれたネイティブ Data Cloud オブジェクトのサポートが表示されます。データレイクオブジェクト(DLO)、データモデ

ル オブジェクト(DMO)、および計算されたインサイトは、検索、接続、系統のページに個別に表示されるため、それらの検出、接続、再利用が簡単になります。

キュレーションと信頼。

- **データ資産を認証**し、信頼でき推奨されるデータをユーザーが見つけるのを助けます。
- **データ品質に関する警告**を設定し、古いデータや廃止データなどデータ品質の問題に関してユーザーにアラートを出します。
- **機密度ラベル**を追加して、取り扱いに注意が必要なデータについてユーザーに警告します。
- **カスタムラベル**を追加して、組織のニーズに合った方法でデータを分類します。
- **データラベルを管理して**、ユーザーが使用できるラベル名とカテゴリを拡張します。
- **タグ**を使用して Tableau Server および Tableau Cloud でアイテムを分類すると、ユーザーは外部アセットをフィルターできます。
- **[データの詳細]** タブを使用してパブリッシュ済みのビジュアライゼーションについての理解を深め、使用されているデータの詳細を確認します。
- データベース、表、列に**説明を追加**して、ユーザーがデータを簡単に見つけられるようにします。

系列とインパクト分析

- **系列**を使用してデータの出所を追跡し、データに対する変更の影響に関する分析や影響を受ける可能性があるユーザーの特定を行います。
- データ関連の更新について、ワークブック、データソース、またはフローの**所有者にメールを送信**します。データベース、テーブル、またはオブジェクトの連絡先にも同様のメールを送信します。

開発者向けリソース

Tableau REST API のメタデータメソッドを使用すると、プログラムによって特定のメタデータを更新することができます。メタデータメソッドの詳細については、Tableau Server REST API の「**メタデータメソッド**」を参照してください。

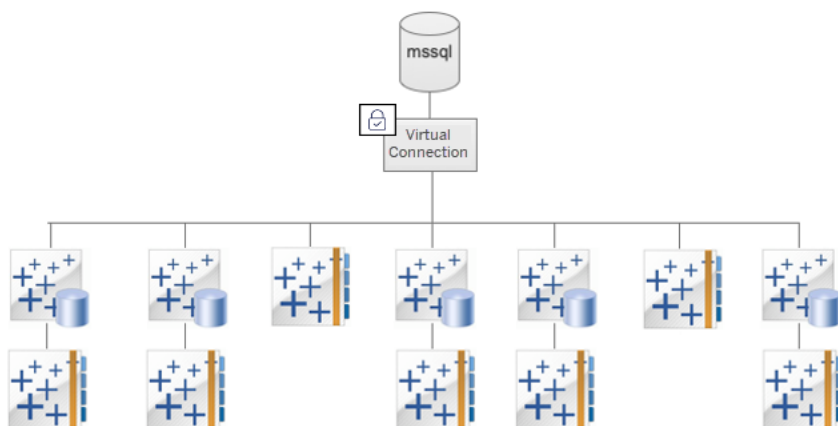
REST API に加えて、**Tableau メタデータAPI** を使用すると、Tableau Server または Tableau Cloud にパブリッシュされたコンテンツからプログラムによってメタデータに対するクエリを実行することができます。メタデータAPI は高速で柔軟性が高く、メタデータとその構造との関係について特定の情報を見つけようとしている場合に最適です。**GraphiQL** と呼ばれるインタラクティブなブラウザー内ツールを使用して、メタデータAPI に対するクエリを調査およびテストします。

注: メタデータAPI または GraphiQL の使用には データ管理 は必要はありません。

仮想接続とデータポリシーについて

仮想接続は、データソース、ワークブック、フローと並ぶ Tableau コンテンツ タイプの 1 つであり、データを表示し理解するのに役立ちます。仮想接続は、データへのアクセスポイントを一元化するものです。仮想接続で導入されたもう1つの重要な機能は、データポリシーです。データポリシーは、ワークブックやデータソースのレベルではなく、行レベルのセキュリティを接続レベルで提供します。行レベルのセキュリティのためのデータポリシーは、仮想接続を使用するすべてのワークブック、データソース、フローに適用されます。

仮想接続は、複数のデータベースにまたがる複数のテーブルにアクセスすることができます。仮想接続では、データの抽出とセキュリティを接続レベルで一元管理できます。



行レベルのセキュリティオプションについては、Tableau の「Tableau の行レベルのセキュリティオプションの概要」を参照してください。

すべての仮想接続に、関連するデータポリシーがあるわけではありません。また、仮想接続は、単に接続の認証資格情報を管理するための一元的な場所として使用することもできます。

重要な用語

- 仮想接続。データへのアクセスポイントを一元化する共有可能なリソースです。
- 接続データへのアクセスに使用するサーバー名、データベース、認証資格情報仮想接続には、1つまたは複数の接続が含まれます。各接続は、1つのデータベースまたはファイルにアクセスします。
- 仮想接続テーブル。仮想接続内のテーブルです。
- データポリシー。ユーザーのデータをフィルターリングするために仮想接続の1つまたは複数のテーブルに適用されるポリシーです。たとえば、データポリシーを使用して、仮想接続のテーブルに行レベルのセキュリティを適用します。
- ポリシーテーブル。フィルターリングされたデータポリシーのファクトまたはデータテーブルです。
- ポリシー列。ポリシーテーブルのデータをフィルターリングするために使用する列。ポリシー列は、ポリシーテーブルまたは資格テーブルに含めることができます。
- 資格テーブル。ポリシーテーブルのフィルターリングに使用できるポリシー列と、ポリシーテーブルの列に関連付ける(マッピングする)ことができる別の列の両方を含むテーブル。
- ポリシー条件。クエリ時に各行に対して評価される式または計算。ポリシー条件がTRUEのとき、その行はクエリに表示されます。

仮想接続とデータポリシーのライセンス

仮想接続とデータポリシーは、データ管理 を介してライセンスされます。データ管理 のライセンスのしくみについては、「データ管理 のライセンス」を参照してください。

仮想接続とデータポリシーの有効化

仮想接続とデータポリシーは、データ管理 を使用して Tableau Server と Tableau Cloud で自動的に有効になります。

パーミッション

仮想接続のパーミッションは、他の Tableau コンテンツのパーミッションとほぼ同様に機能します。仮想接続をパブリッシュすると、誰でもその接続を表示できるようになります。ただし、接続の作成者がそれ以上のパーミッションを明示的に付与するまで、その接続を使用してデータにアクセスできるのは接続の作成者と管理者に限られます。

仮想接続を作成するときは、他のユーザーが仮想接続を使用してデータに接続できるように、接続機能のパーミッションを設定する必要があります。**Connect** 機能により、仮想接続の共有が可能になるため、ユーザーはその接続に関するクエリを実行することができます。接続権限を持つユーザーは、仮想接続でテーブルを表示し、そのテーブルを使用したコンテンツを作成することができます。詳細については、「仮想接続でのパーミッションの設定」を参照してください。

パーミッションとデータポリシー

パーミッションは、Tableau のコンテンツでユーザーが実行できる操作と実行できない操作を定義します。パーミッションは、コンテンツの表示、Web 編集、データソースのダウンロード、コンテンツの削除などを実行する機能で構成されています。パーミッションルールは、コンテンツでユーザーまたはグループに対して許可または拒否される機能を定義します。ライセンスレベル、サイトロール、および複数のパーミッションルール間での相互作用には、最終的に決定されたユーザーが実行できる操作とできない操作、つまり、有効なパーミッションが反映されています。詳細については、「パーミッション」を参照してください。

データポリシーは、仮想接続でデータをフィルターし、表示されるべきデータのみがユーザーに表示されるようにします。データポリシーを適用すると、データは Tableau コンテンツ (ワークブックやフローなど) で表示するときにフィルターされます。データポリシーのポリシー条件は、データへのアクセスを定義する計算または式です。ユーザー関数は、多くの場合、ユーザーまたはグループへのアクセスを制限するために使用されます。アクセスは、ユーザー名、ユーザーが属するグループ、または地域の値に基づいて行うことができます。詳細については、「行レベルのセキュリティに使用するデータポリシーの作成」を参照してください。

アクセスには、パーミッションとデータポリシーの両方が適用されます。簡単に言えば、パーミッションが、表示、アクセス、使用、または作成できるコンテンツを決定し、データポリシーが、表示できるデータを決定します。

パーミッションとデータポリシーが連携するしくみ

Tableau のパーミッションは、最初に Tableau コンテンツに適用されます。ユーザーは Tableau コンテンツで実行できる機能しか実行できません。データポリシーは Tableau のパーミッションを上書きしません。パーミッションが評価された後に、データポリシーが適用され、ポリシー条件に基づいて、仮想接続内で表示できるデータが決定されます。

次の例では、給与データを含む仮想接続に対するパーミッションとデータポリシーの影響について説明します。

- 仮想接続は HR プロジェクト内にあり、HR グループの Tableau ユーザーに制限されています。HR グループ外のユーザーは、HR プロジェクトのコンテンツを表示できません。つまり、仮想接続を参照、接続、または表示することはできません。
- 仮想接続には、HR ビジネス パートナーグループのメンバーにのみ付与される接続パーミッションがあります。HR グループ内の他のすべてのユーザーは、仮想接続が存在することを確認できますが、仮想接続に含まれるデータを表示することはできません。その仮想接続を使用するワークブックを表示しても、データは表示されません。
- 仮想接続には、個々のユーザーに基づいて給与データをフィルターするデータポリシーも含まれているため、HR ビジネス パートナーは、ビジネスユニット内の従業員に関連する行のみを表示できます。その仮想接続を使用するワークブックを表示すると、ビジネスユニットのデータのみが表示されます。

特長と機能

データの管理者にとっての仮想接続の利点は以下のとおりです。

- **安全に管理されたサービス アカウント。**「サービス アカウント」モデルを使用する場合、そのデータにアクセスしたいユーザーとサービス アカウントの情報を共有することなく、仮想接続の作成権限を与えられた少数のアナリストに限りサービス アカウントの認証資格情報を付与できるようになります。
- **アジャイルな物理データベース管理。**データベースの変更 (たとえば、フィールドの追加やテーブル名の変更) は、データを使用するコンテンツごとに行うのではなく、仮想接続で 1 回だけ行う必要があります。
- **データの増殖を抑制。**抽出更新のスケジュールを一元管理することにより、更新をスケジュールするのは 1 回だけとなり、その仮想接続からデータにアクセスするすべてのユーザーに新しいデータが表示されるようになります。
- **一元管理された行レベルのセキュリティ。**行レベルのセキュリティを接続レベルで適用するデータポリシーを、Tableau 抽出とライブクエリの両方に作成できます。データポリシーは、仮想接続を使用するすべてのワークブック、データソース、またはフローに適用されます。

注:データポリシーはフロー入力データには有効ですが、フロー出力データには有効ではありません。フロー出力データにアクセスできるユーザーには、自分に関係のあるデータのサブセットだけでなく、すべてのデータが表示されます。

データのユーザーは、仮想接続を使用すると次の恩恵を受けることができます。

- 行レベルのセキュリティがすでにデータに適用されているため、見るべきデータのみが表示される**適切なアクセス**。
- 整理され保護されたデータを使用できる**柔軟性**。仮想接続は、接続情報を保存し、共有します。必要なのは、ニーズに特化したデータモデルを持つデータソースを作成することです。
- 抽出更新のスケジュールがすでに設定されているため、データが新鮮である**信頼性**。
- データポリシーが常に適用されるため、セキュリティを危険にさらすことなく、コンテンツを自由に**共有**できる機能。

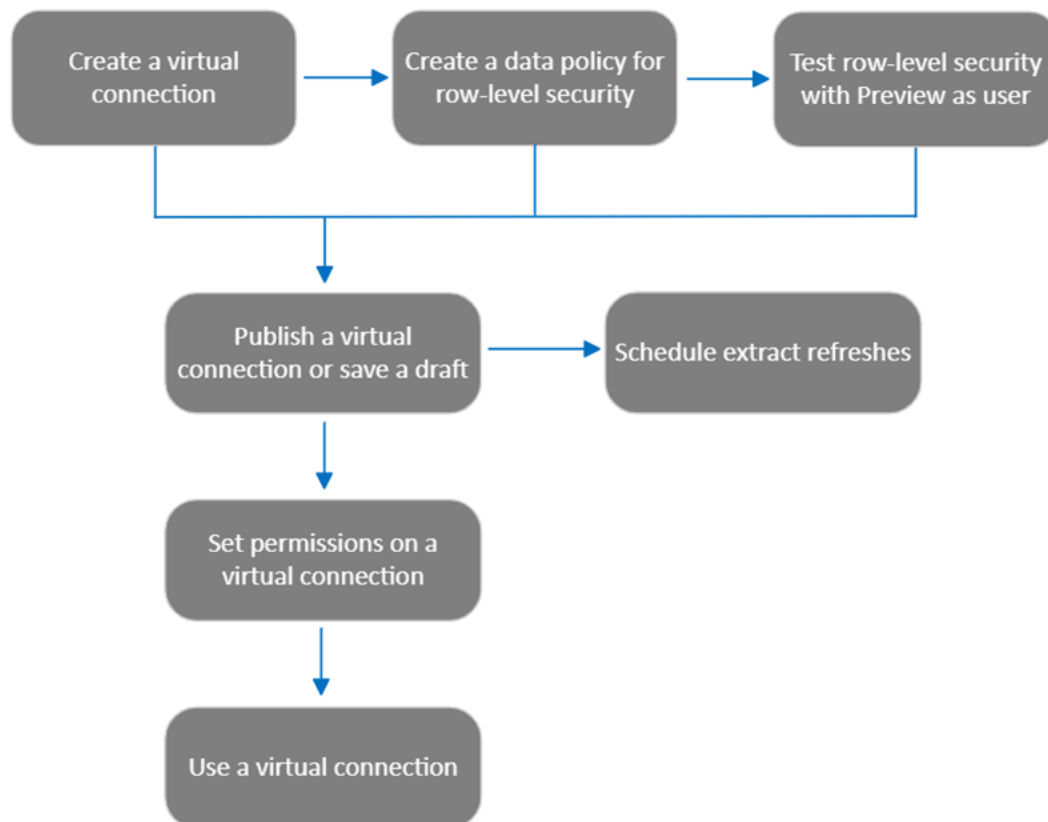
仮想接続 エディターのワークフロー

仮想接続エディターを使用すると、次を作成できます。

- 仮想接続。データへの一元化されたアクセスポイントを共有できる、Tableau コンテンツ タイプの1つです。
- データポリシー。行レベルのセキュリティを接続レベルでサポートします。

仮想接続とそれに関連するデータポリシーを作成したら、それをパブリッシュして、他のユーザーと共有するためのパーミッションを設定できます。抽出更新をスケジュールすると、仮想接続を使用するすべてのコンテンツが新しいデータにアクセスできるようになります。

次の図は、仮想接続を作成するためのワークフローを示しています。プロセス中はいつでも接続のドラフトをパブリッシュまたは保存できますが、抽出更新をスケジュールしたり、仮想接続を使用（または編集）したりするには、事前に接続をパブリッシュする必要があります。また、他の人が接続を使用できるようにするには、事前にパーミッションを設定する必要があります。



プロセスのステップをクリックして、そのヘルプ トピックに移動します。

次のステップ

最初のステップは、「仮想接続の作成」です。

仮想接続の作成

仮想接続は、データへの共有可能な中央アクセスポイントを提供し、接続レベルで行レベルのセキュリティをサポートする Tableau コンテンツ タイプです。仮想接続は複数ステップのプロセスで作成します。このトピックでは、共有するデータへの接続と、仮想接続エディターの [テーブル] タブでの作業について説明します。

データへの接続

Tableau Cloud または Tableau Server で仮想接続を作成するには、次の手順を実行します。

1. [ホーム] または [探索] ページで、**[新規] > [仮想接続]** をクリックします。
2. [データに接続] ダイアログ ボックスで、データのコネクタを選択します。仮想接続でサポートされているコネクタのリストについては、Tableau Desktop および Web 作成ヘルプの「**Creators: データへの接続**」を参照してください。
3. 要求された情報を入力します。入力した認証資格情報は仮想接続に保存されるため、接続ユーザーは、データに接続するために認証資格情報を入力する必要はありません。
4. プロンプトが表示されたら、**[サインイン]** をクリックします。別の接続を追加するには、**+** をクリックしてコネクタを選択し、認証資格情報を入力してサインインします。

1 つの仮想接続は複数の接続を持つことができます。各接続は、1 つのデータベースまたはファイルにアクセスします。

注: Tableau Cloud の場合、プライベートネットワークデータに接続する仮想接続では、Tableau Bridge を使用して、データを最新に保ちます。Tableau Bridge の構成については、「**Bridge クライアントプールの構成と管理**」を参照してください。サポートされる接続については、「**Bridge を使用した接続**」を参照してください。

別の接続の追加

必要に応じて、仮想接続に別の接続を追加し、**[接続]** の横にある **+** をクリックして複数のデータベースに接続します。別のサーバーやデータベース、または同じサーバーやデータベースへの接続を追加できます。

複数の接続では、次のことができます。

- 他の接続やデータベースからテーブルを保護するデータポリシーで、任意の接続またはデータベースのテーブルを資格テーブルとして使用できます。
- 仮想接続のテーブルを別のデータベースのテーブルに追加または置換できます。たとえば、あるデータベースから別のデータベースにデータを移行するとします。仮想接続エディターで、2 番目のデータベースへの接続を追加し、最初のデータベースの既存のテーブルを 2 番目のデータベースのテーブルに置き換えることができます。

- 同じサーバーまたはデータベースに複数の接続を追加できます。これは、たとえば、同じデータベースのデータに異なる認証資格情報でアクセスする必要がある場合に役立ちます。
- 関連性のある、または一緒に使用する予定のあるテーブルの集まりを、それらが物理的にどこにあるかに関わらず共有できます。たとえば、複数のデータベースから、従業員の情報に関連するテーブルをグループ化することができます。

仮想接続を開いて編集する場合、プロンプトが表示されたら、接続を順番に認証する必要があります。いずれかの接続が認証に失敗すると、仮想接続を編集できません。

接続に含めるテーブルの選択

必要に応じて、データベースを選択してその中のテーブルを表示します。

1. 左側の **[テーブル]** でテーブルを選択してクリックするか、右側の **[テーブル]** タブにドラッグします。さまざまな接続からのテーブルを含めることができます。資格テーブルを使用している場合は、それを含めます。
2. (オプション) **[新しいカスタム SQL]** をクリックして、カスタム テーブル スキーマを作成します。

注: 仮想接続は、空間データ型のテーブルをサポートしていません。

テーブルのライブ モードと抽出 モードの選択

複数の接続からのテーブルかどうかにかかわらず、同じ仮想接続の中で個々のテーブルをライブモードまたは抽出モードに設定することができます。

- **ライブ** - テーブルはデータベースから直接クエリされます。(ライブがデフォルトです)。
- **抽出** - テーブルは抽出され、Tableau に保存されます。

たとえば、一部のテーブルを抽出モードに設定することで、レポート生成や大量の顧客トラフィックに影響されないようにすることができます。

[テーブル] で、モードを変更したいテーブルを複数選択し、**[アクション]**、**[Change to Live (ライブに変更)]**、または **[Change to Extract (抽出に変更)]** を選択します。または、テーブルの行にある **[アクション メニュー](...)** を選択し、**[ライブ]** または **[抽出]** を選択します。

増分抽出

2024年6月の Tableau Cloud および Tableau Server 2024.2 以降、増分更新用にテーブル抽出を設定できます。

増分抽出を設定するときは、新しい行の識別に使用するキー列を指定します。増分抽出が更新されると、キー列が増加した行のみが抽出に追加されます。処理される行数が少ないほど、抽出更新ジョブが高速化し、データベースへの負荷が軽減されます。

たとえば、「**打者**」テーブルを抽出し、抽出内のデータが次のとおりであるとします。

年	チーム
1978	ライオンズ
1979	タイガース

「**打者**」テーブルは増分抽出更新用に設定されており、キー列は「**年**」です。

ライブ テーブルは「**1980**」年の新しい行で更新されます。

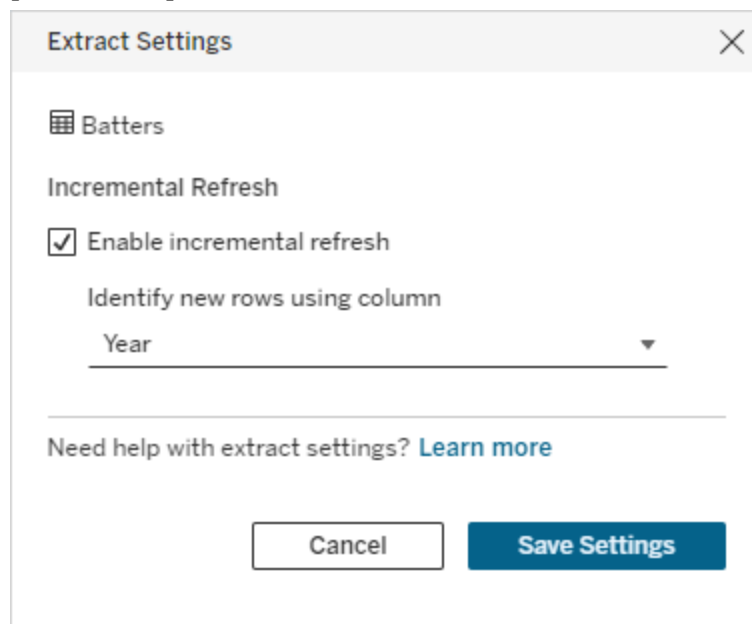
年	チーム
1978	ライオンズ
1979	タイガース
1980	ベアーズ

「**打者**」テーブルの抽出が増分的に更新されると、抽出のキー列の最大値を超える行のみが追加されます。この場合、「**1980**」年の行が抽出に追加されます。抽出ファイル全体を更新するのではなく、1行のみが処理され、追加されます。

抽出全体を更新したい場合は、増分更新用に構成された抽出に対して完全更新を実行することもできます。

テーブル抽出の増分更新を設定するには、次の操作を行います。

1. テーブルを**[ライブ]** から**[抽出]** に変更します。
2. テーブルの行にある**[アクション メニュー]**(...) を選択し、**[抽出の設定...]** を選択します。
3. **[増分更新を有効にする]** をチェックします。
4. 追加する行を決定するときに使用する増分列を選択します。
5. **[設定を保存]** を選択します。



カスタム SQL への変換

2024 年 6 月の Tableau Cloud および Tableau Server 2024.2 以降、テーブルへの接続に使用される SQL を近似し、それを独自のカスタム SQL のひな型として使用できるようになります。カスタム SQL を使用すると、フィルタリングやその他のクエリ変更を行い、異なる結果を得ることができます。データペインで **[新しいカスタム SQL]** を使用せずに、この方法でカスタム SQL を作成すると、既存の仮想接続への影響が少なくなります。下流のアセットは、このテーブルを新しいテーブルではなく同じテーブルとして認識します。

テーブルをカスタム SQL に変換するには、次の操作を行います。

1. テーブルの行で**[アクション メニュー]**(...) を選択します。
2. **[カスタム SQL に変換]** を選択します。
3. **[カスタム SQL の編集]** ダイアログで、必要に応じて SQL を編集します。
4. **[テーブルを生成]** を選択します。

注: ダイアログに最初に表示される SQL はひな型として考えるべきであり、編集しなければ機能しない可能性があります。仮想接続エディターには、接続で使用される特定の SQL 構文に関する詳細な情報が欠けています。[テーブルの生成] ボタンを選択したときにエラーが発生した場合は、一重引用符、二重引用符、逆引用符、角括弧を削除または編集して、使用しているデータベースに SQL が準拠するようにしてください。

カスタム SQL を編集するには、次の操作を行います。

1. テーブルの行で [アクション メニュー] (...) を選択します。
2. **[カスタム SQL の編集]** を選択します。
3. 「**カスタム SQL の編集**」ダイアログで、SQL を編集します。
4. **[テーブルを生成]** を選択します。

カスタム SQL を使用せずにテーブルをデフォルトの状態に戻すには、次の操作を行います。

1. テーブルの行で [アクション メニュー] (...) を選択します。
2. **[置換]** を選択します。
3. テーブルを置換するダイアログで、元のテーブル名を選択します。
4. **[OK]** を選択します。

テーブルデータの抽出

1 つまたは複数のテーブルがライブから抽出に変更されたが、まだ抽出されていない場合は、**[保留中の抽出を作成]** をクリックして保留中の抽出を実行します。すべての保留中の抽出を実行したら、**[すべての抽出を実行]** をクリックして、その時点のすべてのテーブルデータを抽出します。

または、2024 年 6 月の Tableau Cloud または Tableau Server 2024.2 以降では、テーブルの行で [アクション メニュー] (...) を選択し、**[抽出の更新...]** を選択します。テーブルに増分更新が設定されていない場合は、**[更新 (完全)]** のみを選択できます。増分更新が設定されている場合は、抽出を完全に更新する **[更新 (完全)]**、または抽出を増分更新する **[更新 (増分)]** のいずれかを選択できます。

保留中の抽出がある場合は、仮想接続をパブリッシュする前に実行する必要があります。抽出が生成されている間は、接続を編集することはできません。

接続をパブリッシュしたら、仮想接続ページで仮想接続内のテーブルの抽出更新のスケジュールを設定します。「仮想接続の抽出更新のスケジュールを設定する」を参照してください。

テーブルの表示状態の設定

[テーブル] タブの表示切替 トグルを使用して、テーブルとそのデータをユーザーに表示または非表示にします。

ユーザーはテーブル データを表示できます。どのデータをユーザーに表示するかを管理するデータポリシーを作成できます。(表示がデフォルトです)。

ユーザーはテーブル データを表示できません。非表示のテーブルはデータポリシーで使用でき、資格テーブルとして使用できます。

テーブルの詳細の確認


[テーブル] タブの上部にあるテーブルをクリックすると、その詳細が表示されます。[テーブルの詳細] セクションで、テーブル名の変更、列の非表示または名前変更、データ型の変更など、簡単な編集を行うことができます。

次のアイコンを使用して、表示されるテーブル情報を切り替えます。

- テーブル内の列のリストと各列のデータ型。
- 各列のサンプル データと、可能な場合はリンクされたキー。リンクされたキーは、どの列が他のテーブルにリンクしているかを示します。リンクされたキーは、データベースに主キーと外部キーの情報がある場合にのみ表示されます。
- 選択した各列のヒストグラムの値の範囲。



データベースからデータを更新する

ツールバーの更新アイコンをクリックして、仮想接続内のすべての接続についてデータベースから最新のデータを取得します。これには以下が含まれます。

- データベース、テーブル、および列のリスト。仮想接続に含まれるテーブルと含まれないテーブルの両方が更新されます。
- テーブルとヒストグラムのデータ。

ライブモードのテーブルの場合、更新すると、データベース、テーブル、および列の最新リストと、最近のテーブルおよびヒストグラムデータが取得されます。抽出モードのテーブルの場合、更新すると、テーブルと列の更新されたリストが取得されます。ただし、最近のテーブルとヒストグラムデータを表示するには、新しい抽出を開始する必要があります。たとえば、データベーステーブルに新しい列があり、更新アイコンをクリックすると、新しい列がエディターに表示されますが、そのデータは表示されません。最新のデータを表示するには、新しい抽出を開始する必要があります。

データを更新すると、現在キャッシュされているデータが無効になります。エディターを閉じて再度開いたり、抽出モードからライブモードにテーブルを切り替えたり、ユーザー名やパスワードなどの接続の認証資格情報を変更しても、データが更新されます。

実行可能なユーザー

仮想接続を作成するには、次の認証資格情報とロールを持っている必要があります。

- 仮想接続が接続するデータベースにサインインするための認証資格情報
- サーバー管理者、サイト管理者、または **Creator**

次のステップ

[テーブル] タブでテーブルを追加して構成した後、行レベルのセキュリティに使用するデータポリシーの作成するか、仮想接続のパブリッシュとパーミッションの設定を行うかを選択できます。

関連項目

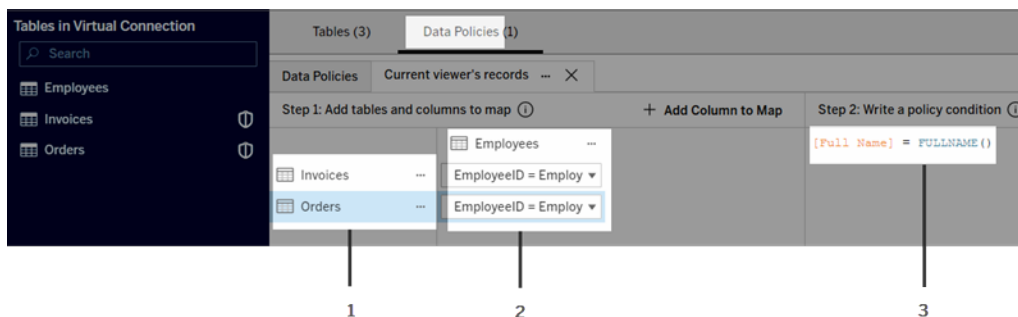
[プロパティファイルを使用して JDBC 接続をカスタマイズする](#) — JDBC ベースの接続をカスタマイズする場合は、プロパティファイルでカスタマイズすることもできます。

行レベルのセキュリティに使用するデータポリシーの作成

データポリシーを使用すると、仮想接続内の 1 つまたは複数のテーブルに行レベルのセキュリティを適用できます。データポリシーは、データをフィルタリングし、ユーザーに表示されるべきデータのみが表示されるようにします。データポリシーは、ライブ接続と抽出接続の両方に適用されます。

データポリシーについて

データポリシーには、3 つの主要な要素があります。



1. ポリシーテーブルと呼ばれる、適用対象のテーブル。これらはフィルターされるテーブルです。
2. マッピングされた列。テーブル間の関係 (たとえば、資格テーブルとファクトテーブル間の関係)、およびテーブル列とポリシー列間の関係を定義するものです。ポリシー列は、データのフィルターに使用される列です。
3. ポリシー条件。クエリの実行時にすべての行に対して評価される式または計算です。ポリシー条件が **TRUE** のとき、その行はクエリに表示されます。

データポリシーを作成するときは、データのフィルターリングに使用できる列が必要です。この列はポリシー列と呼ばれます。データは、通常 `USERNAME()` や `FULLNAME()` などのユーザー関数を使用して、ポリシー条件でフィルターリングします。

ポリシーテーブルにフィルターリング可能な列が含まれている場合は、その列をポリシー列として使用します。


ポリシーテーブルにそのような列が含まれていない場合は、データのフィルターリングに使用できる列を持つ資格テーブルを使用します。資格テーブルには、ポリシーテーブルのフィルターリングに使用できるポリシー列と、ポリシーテーブルの列に関連付ける (マップする) ことができる別の列の両方が含まれます (上のデータポリシーの例の画像を参照)。

ポリシーテーブルのポリシー列でフィルターリングする

データをフィルターリングする最も一般的な方法は、フィルターリングするデータを含むテーブルの列を使用することです。その列をポリシー列として使用してから、適切なテーブル列をポリシー列にマップします。

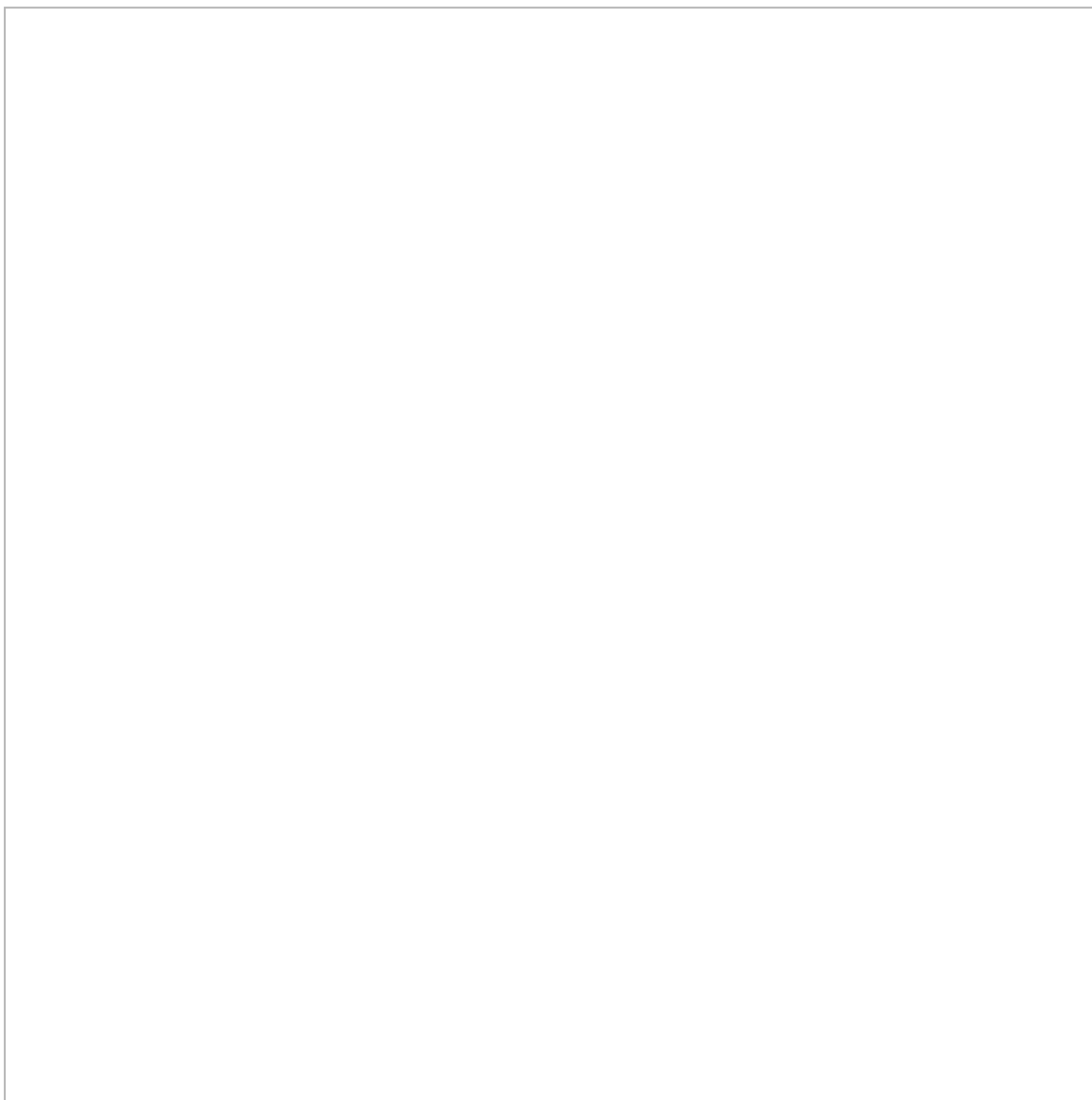
ポリシー列を使用してデータをフィルターリングするには、まず、左側のペインからポリシーにテーブルを追加します。テーブルを追加するには、次のいずれかの操作を行います。

- テーブル名をダブルクリックします。
- テーブル名の近くにあるドロップダウン矢印をクリックして、**[Manage table with policy (ポリシーを使用してテーブルを管理)]** を選択します。
- または、テーブルを右にドラッグして、**[ポリシー テーブルとして追加]** にドロップします。

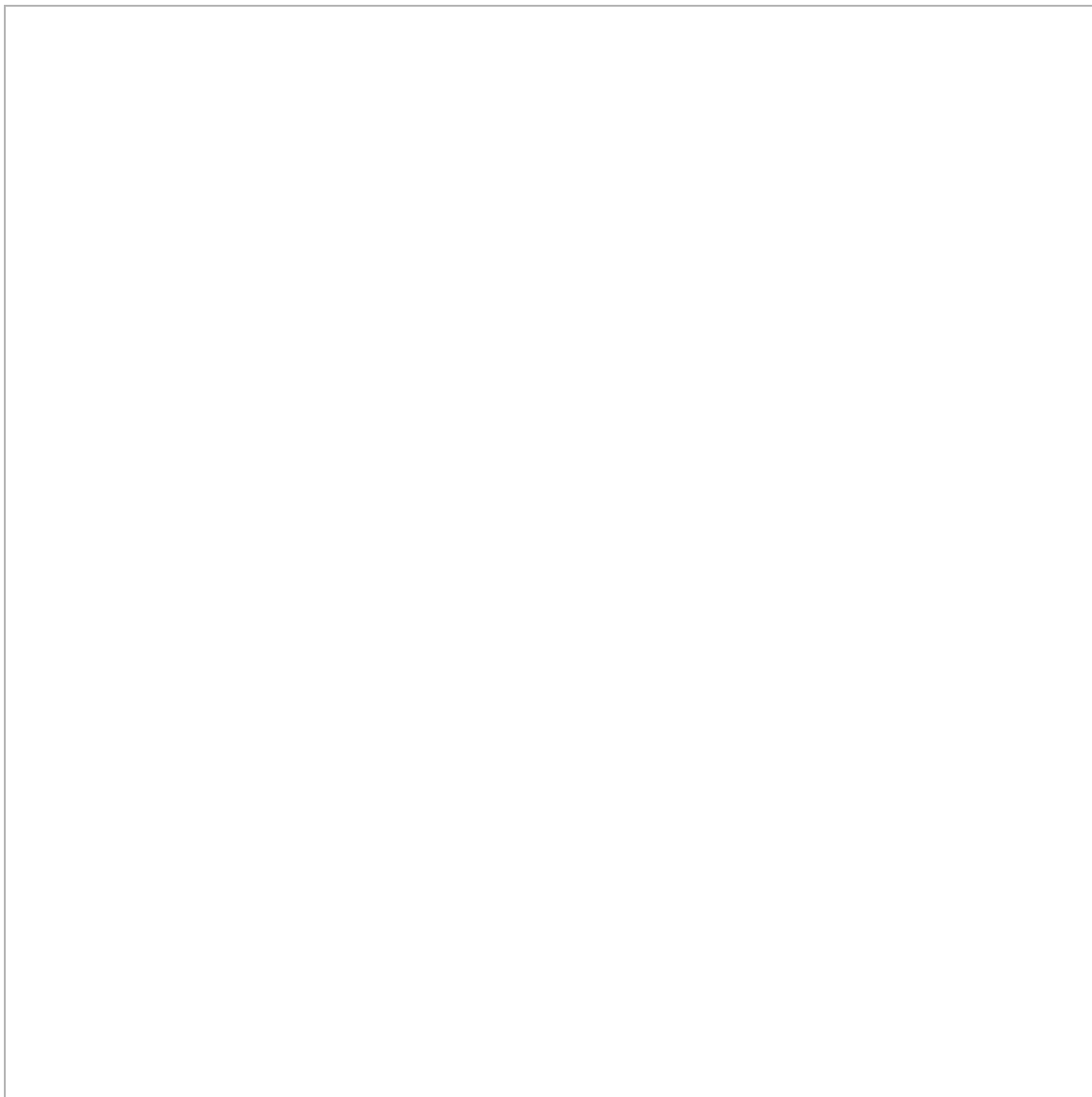
ポリシーにテーブルが追加されると、シールドアイコン  が左側のペインのテーブル名の右側に表示され、ポリシーテーブルであることが示されます。

次に、列をマッピングして、テーブルの列名とポリシー列名間にリレーションシップを作成します。データポリシー条件のポリシー列名を使用して、ユーザーがデータにアクセスできる権限を行レベルで制御します。

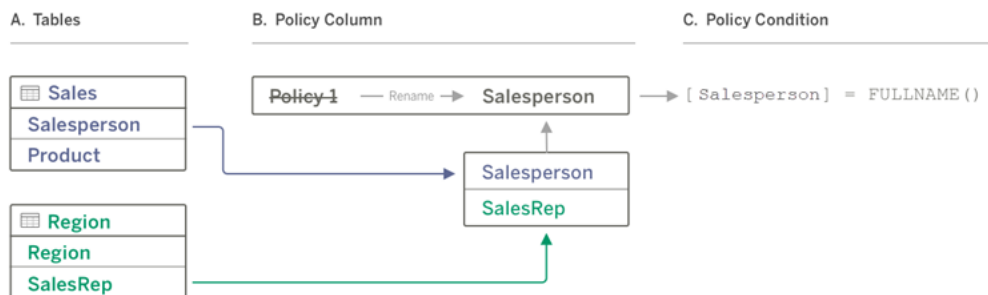
1. **[+マッピングする列を追加]** をクリックして、データのフィルター処理に使用する1つまたは複数の列を追加します。
2. ポリシー列に名前を付けます。この名前はポリシー条件で使用します。
3. ポリシーを適用するテーブルごとに、ドロップダウンメニューを使用して、ポリシー列にマッピングするテーブル列を選択します。
4. ポリシー条件で使用するポリシー列の数だけこのプロセスを繰り返します。



ヒント: [+マッピングする列を追加] ボタンを使用する代わりに、ポリシー条件領域に計算の入力を開始し、オートコンプリートを使用して列名を選択すると、手順 1 でポリシー列の情報が入力されます。



ポリシー テーブルのポリシー列を使用した例



- A. "営業" テーブルには [セールスパークソン] 列があり、"地域" テーブルには [営業担当] 列があります。セールスパークソンと営業担当のデータは、サイト上の Tableau ユーザーのフルネームと一致します。
- B. "セールスパークソン" で "営業" と "地域" のデータをフィルターリングしたいので、ポリシー列に "セールスパークソン" という名前を付けてから、"営業" の "セールスパークソン" 列と "地域" の "営業担当" 列を "セールスパークソン" ポリシー列にマッピングします。
- C. 次に、両方のテーブルをフィルターリングするためのポリシー条件を記述します。[セールスパークソン] ポリシー列と `FULLNAME()` ユーザー関数を使用して、各ユーザーが自分のデータのみを表示できるようにします。

資格 テーブルのポリシー列でフィルターリングする

資格 テーブルは、ポリシー テーブルにフィルターリングできる列が含まれていない場合に使用します。資格 テーブルを使用すると、データ テーブルの列を資格 テーブルの列にマッピングできます。次の点に注意してください。

- 資格 テーブルは、仮想接続のテーブルとして必ず含めてください。接続またはデータベースのテーブルを、他の多くのデータベースのテーブルを保護する中央の資格 テーブルとして使用できます。場合によっては、保護しているテーブルと同じデータベースにある資格 テーブルにより従業員データが公開される可能性があるため、その資格 テーブルが潜在的なセキュリティリスクになる可能性があります。また、資格 テーブルを別のデータベースに配置すると、たとえば、データベースへのアクセス権の付与など、パーミッションの制御が容易になります。
- 仮想接続ユーザーに資格 テーブルを表示させたくない場合は、[テーブル] タブの [表示] 列の設定を切り替えて非表示にすることができます。非表示にした資格 テーブルは、引き続きポリシー フィルターリングに使用できますが、Viz やワークブックのデータソースでは使用できません。

注: 資格テーブルでは、フロー出力 (.hyper ファイル) への直接接続はサポートされていません。フロー出力は、データベースに直接書き込む必要があります。

資格テーブルを使用してデータをフィルターリングするには、次の操作を行います。


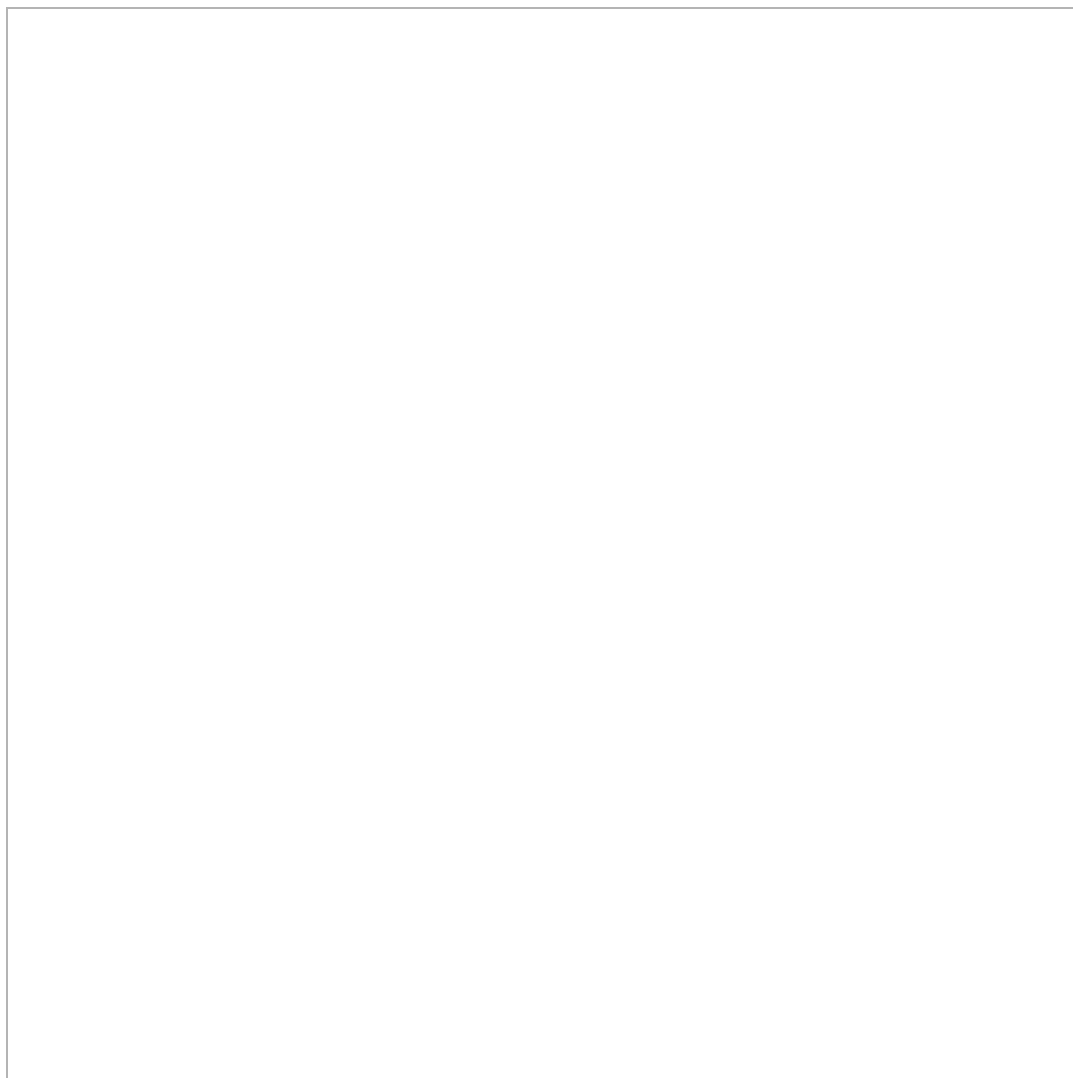
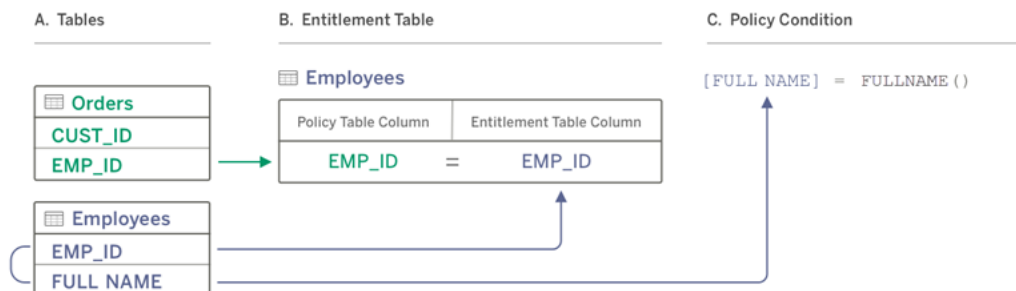
1. まず、データポリシーを適用したいデータテーブルを追加します。次のいずれかを実行します。
 - テーブル名をダブルクリックします。
 - テーブル名の近くにあるドロップダウン矢印をクリックして、**[Manage table with policy (ポリシーを使用してテーブルを管理)]** を選択します。
 - または、テーブルを右にドラッグして、**[ポリシー テーブルとして追加]** にドロップします。
2. ポリシーにテーブルが追加されると、シールドアイコン  が左側のペインのテーブル名の右側に表示され、ポリシーテーブルであることが示されます。
3. 資格テーブルを選択して、次のいずれかを選択します。
 - ドロップダウン矢印をクリックして、**[Use as entitlement table (資格テーブルとして使用)]** を選択します。
 - または、テーブルを右にドラッグして、**[資格テーブルとして追加]** にドロップします。
4. ポリシーを適用するテーブルごとにドロップダウンメニューをクリックして列を選択し、ポリシー

Tableau Cloud ヘルプ

テーブルを資格テーブルにマッピングします。



資格テーブルのポリシー列を使用した例



- A. フィルターリングするデータには **EMP_ID** 列がありますが、従業員名の列はありません。ただし、**EMP_ID** と従業員の **FULL NAME** の両方の列を含む 2 番目のテーブルがあります。また、従業員の **FULL NAME** 列の値は、サイトの Tableau ユーザーのフルネームと一致します。
- B. 従業員 テーブルを資格テーブルとしてポリシーに追加してから、ポリシー テーブルの列名 **EMP_ID** を各テーブルの資格の列名 **EMP_ID** にマッピングできます。
- C. 次に、ポリシー条件で **FULLNAME()** 関数を使用して、Tableau Server ユーザーのフルネームを資格テーブルの **[FULL NAME]** 列 (ポリシー列) と照合し、各ユーザーが自分のデータのみを表示できるようにします。

ポリシー条件を記述する

データポリシーを作成する最後のステップは、ポリシー条件を作成することです。これは計算または式であり、行レベルのアクセス権限を定義するために使用します。ポリシー条件は、ユーザー機能を通じてユーザーまたはグループへのアクセスを制限するためによく使用されます。

ポリシー条件は、

- データポリシーで必要です。
- **true** または **false** に評価できる必要があります。
- ポリシー条件が **true** の場合に行を表示します。

ポリシー タブを閉じても、作業内容は破棄されません。

ポリシー条件の例

[地域] 列の値が "北部" である行のみを表示します。

Tableau Cloud ヘルプ

```
[Region] = "North"
```

サインインしたユーザーが、ユーザーの名前が **EmployeeName** の値と一致する行を表示できるようにします。

```
FULLNAME () = [EmployeeName]
```

[マネージャー] グループのメンバーがすべての行を表示できるようにしますが、ユーザーはユーザー名が **[employee_name]** 列の値と一致する行のみを表示できます。

```
ISMEMBEROF ('Managers') OR USERNAME () = [employee_name]
```

ポリシー条件でサポートしている Tableau 関数

ポリシー条件は、一部分の Tableau 関数をサポートします。

- 論理 (Null 関連を除く)
- 文字列
- ユーザー
- 日付
- 数字: MIN、MID、MAX

サポートされている具体的な機能を確認するには、仮想接続エディターの [データポリシー] タブの画面右側にある **[参照]** パネルを参照してください。

注: 仮想接続に **ユーザー関数** (例: USERNAME ()) を含むデータポリシーがあり、ワークブックまたはデータソースから接続して抽出を作成すると、抽出には抽出の作成時点で仮想接続データポリシーに一致する行のみが含まれます。データポリシーに含まれるユーザー関数を使用した仮想接続を活用するには、抽出ではなく、ワークブックまたはデータソースから仮想接続へのライブ接続を使用します。

実行可能なユーザー

データポリシーを作成するには、次のことが必要です。

- 仮想接続が接続する先のデータベースへの認証資格情報を持っている。
- サーバー管理者、サイト管理者、または **Creator** である。

次のステップ

データポリシーを作成したら、次のステップは、期待どおりに機能することを確認することです。「[ユーザーとしてプレビュー]」を使用して、行レベルのセキュリティをテストする」を参照してください。または、仮想接続とデータポリシーを他のユーザーと共有する準備ができている場合は、「仮想接続のパブリッシュとパーミッションの設定」を参照してください。

リソース

計算の詳細については、Tableau Desktop および Web オーサリング ヘルプの「[Tableau での計算を理解する](#)」を参照してください。

ユーザー関数の詳細については、Tableau Desktop および Web 作成ヘルプの「[ユーザー関数](#)」を参照してください。


Tableau のその他の行レベルのセキュリティオプションについては、Tableau Server ヘルプの「[Tableau の行レベルのセキュリティオプションの概要](#)」を参照してください。

[ユーザーとしてプレビュー] を使用して、行レベルのセキュリティをテストする

[ユーザーとしてプレビュー] を使用して、データポリシーをテストします。ユーザーに表示されるデータを表示して、行レベルのセキュリティが期待どおりに機能していることを確認します。このテストは、データポリシーによってテーブル内の行が表示されなくなっている場合 (たとえば、営業担当者だけが行を表示でき、あなたは営業担当者ではない場合など) に役立ちます。

データポリシーが適用されたときにデータをプレビューするには:

1. テーブルを選択します。
2. [テーブルの詳細] セクションで、**[ポリシーを適用]** チェックボックスをオンにします。
3. **[ユーザーとしてプレビュー]** をクリックして、**[グループ]** (オプション) と**[ユーザー]** を選択します。
4. ポリシーに、テーブルの詳細にあるユーザーの正しいデータが表示されていることを確認します。
5. 必要に応じて、他のユーザーに対してこの手順を繰り返します。

ヒント: [テーブルの詳細] で、 をクリックして、表示する値やデータポリシーによって除外する値など、列の値の範囲を表示します。ポリシーがデータを正しくフィルターしていることを示す適切な指標となる1つまたは2つの列を選択します

実行可能なユーザー

仮想接続をテストするには、以下が必要です。

- 仮想接続が接続する先のデータベースへの認証資格情報を持っている。
- サーバー管理者、サイト管理者、または **Creator** である。


次のステップ

データポリシーをテストした後、仮想接続を他のユーザーと共有する準備ができたなら、「仮想接続のパブリッシュとパーミッションの設定」を参照してください。

仮想接続のパブリッシュとパーミッションの設定

仮想接続エディターで作業する場合、作業中の変更は下書きとして自動的に保存されます。新しい仮想接続を他のユーザーと共有するには、パブリッシュする必要があります。

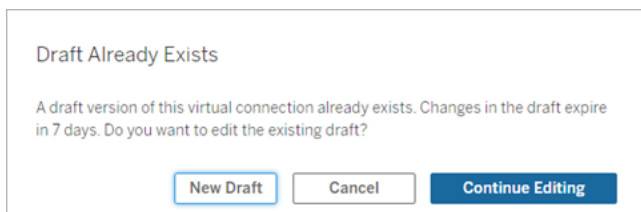
下書きの保存

接続の下書きを手動で保存するには、ツールバーで保存アイコン  をクリックするか、メニューから **[ファイル]>[下書きを保存]** を選択します。

パブリッシュされた仮想接続を編集する場合でも、他のユーザーは、現在パブリッシュ状態にある接続を引き続き使用できます。エディターで接続を処理している間、更新を下書きとして保存できません。仮想接続への更新を他のユーザーと共有するには、更新をパブリッシュする必要があります。

進行中の下書き

パブリッシュされた仮想接続の更新中にエディターを閉じた場合、次の7日以内にエディターで接続を開いたときに、既存の下書きを引き続き編集するか、新しい下書きを開始するか、**[キャンセル]** をクリックして、現在パブリッシュ状態にある接続を開くかを選択できます。



パブリッシュされていない仮想接続の下書きバージョンに戻るには、エディタを閉じる前に、下書きの URL を手動で保存する必要があります。次の 7 日以内に接続を処理するときに、その URL を使用して、エディターで下書きを開くことができます。例：

`https://yourserver.test.com/published-connection-editor/?draft=d1789edc-5d9f-40ae-988d-9fc879f37a98`

接続のパブリッシュ

新しい接続をパブリッシュするには、次の手順を実行します。

1. エディターの右上隅にある **【パブリッシュ】** ボタンをクリックするか、メニューから **【ファイル】 > 【パブリッシュ】** を選択します。
2. **【パブリッシュ】** ダイアログ ボックスで次の手順を実行します。
 - a. **【名前】** フィールドに接続の名前を入力します。
 - b. 接続を保存するプロジェクトを選択します。
3. **【パブリッシュ】** をクリックします。

更新された接続をパブリッシュするには、エディターの右上隅にある **【パブリッシュ】** ボタンをクリックするか、メニューから **【ファイル】 > 【パブリッシュ】** を選択します。

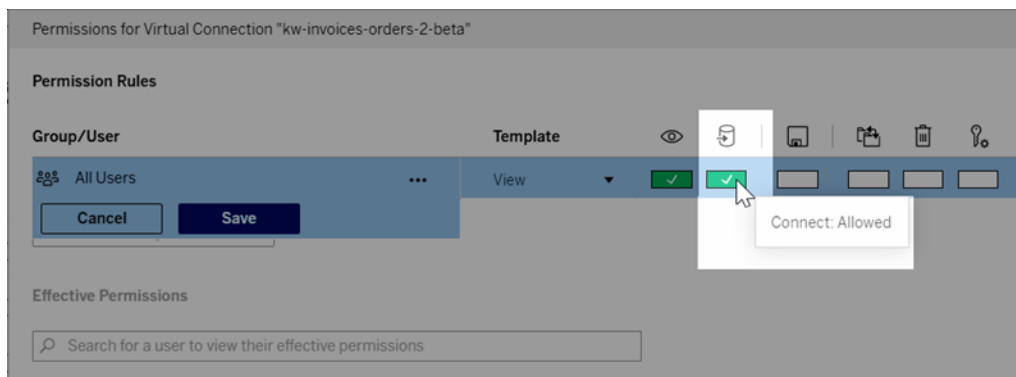
仮想接続でのパーミッションの設定

仮想接続をパブリッシュした後、他のユーザーが使用できるようにパーミッションを設定する必要があります。デフォルトでは、すべてのユーザーが接続を**表示**できます。つまり、Tableau で**【仮想接続】**の下に接続が表示されますが、**接続機能**を許可に設定しない限り、仮想接続を使用できるのは自分と管理者だけになります。**Connect** 機能の詳細については、「**パーミッション**」を参照してください。

パーミッションを設定するには、次の手順を実行します。

Tableau Cloud ヘルプ

1. 仮想接続に移動します。
2. [アクション] メニュー(...)を開いて【パーミッション】をクリックします。
3. [接続] アイコンの下のボックスをオンにして、すべてのユーザーに接続を許可します。



ヒント: 特定のユーザーまたはグループのみにパーミッションを付与する場合は、ルールを追加できます。

4. 【保存】をクリックします。

Tableau コンテンツのパーミッションに関する詳細は、パーミッションを参照してください。仮想接続を使用するデータソースやワークブックなどの Tableau コンテンツをパブリッシュするときにパスワードを埋め込む方法については、Tableau Server ヘルプの「[仮想接続](#)」を参照してください。

実行可能なユーザー

仮想接続をパブリッシュしたり、パーミッションを設定したりするには、以下が必要です。

- 仮想接続が接続する先のデータベースへの認証資格情報を持っている。
- サーバー管理者、サイト管理者、または **Creator** である。

次のステップ

仮想接続をパブリッシュして、そのパーミッションを設定した後、仮想接続を使用することができます。

仮想接続の抽出更新のスケジュールを設定する

仮想接続のメリットの1つは、同じ抽出を何回も再利用することにより、データの急増を減らし、冗長な抽出更新ジョブを削除できることです。仮想接続を使用するすべてのコンテンツで抽出データ

を新鮮な状態に保つために、接続をパブリッシュした後に、接続のテーブルの抽出更新スケジュールを作成することができます

また、仮想接続を使用するデータソースとワークブックの抽出更新のスケジュールを設定することもできます。「[Tableau Cloud での更新のスケジュール](#)」と「[定期的なデータ更新](#)」(Tableau Server) を参照してください。

テーブルを抽出する

「[テーブルデータの抽出](#)」を参照してください。

Tableau Cloud での抽出更新のスケジュール

1. 仮想接続のページに移動します(**[ホーム]** または **[探索]** ページで、ドロップダウンメニューから**[仮想接続]** をクリックし、仮想接続を選択します。)
2. ページの上部に「**データが抽出されます**」という見出しが表示されます。「**データはライブです**」と表示される場合は、ブラウザをリフレッシュしてください。
3. **[スケジュールされたタスク]** タブを選択し、**[+新しいタスク]** をクリックします。
4. **[スケジュールされたタスクの作成]** ダイアログボックスが開きます。**[スケジュールされたタスクの作成]** ダイアログボックスは、Tableau Server と Tableau Cloud では外観が異なります。Tableau Server を使用している場合は、Tableau Server 製品ヘルプの「[仮想接続の抽出更新のスケジュール](#)」を参照してください。
5. **[更新]**、**[間隔]**、**[時刻]** のドロップダウンを使用して、**[更新頻度]** を選択します。**[オン]** の下のボタンを使用して、曜日を選択します。
6. 複数のテーブルで抽出を使用する場合は、**[依存]** または **[独立]** を選択します
 - **[依存]** は、1 つまたは複数のテーブルの抽出更新ジョブが失敗した場合、どの抽出も更新されないことを意味します。
 - **[独立]** は、あるテーブルの抽出ジョブの成功または失敗が、他のテーブルの抽出が更新されるかどうかに影響しないことを意味します。
7. **[更新タイプ]** を選択します。仮想接続エディターで抽出の種類を設定できます。詳細については、「[仮想接続の作成](#)」ページの「**増分抽出**」セクションを参照してください
 - **[完全]** は、仮想接続内のすべての抽出に対して、完全抽出更新または増分抽出更新のどちらに設定されているかに関係なく、完全抽出更新ジョブが実行されることを意味します。
 - **[増分]** は、仮想接続内のすべての増分抽出に対して、増分抽出更新ジョブが実行されることを意味します。仮想接続内の他のすべての抽出については、完全抽出更新ジョブが実行されます。

8. **【テーブルの追加または編集】** を選択して、更新するテーブルを選択します。
9. **【OK】** を選択します。
10. **【適用】** を選択します。

Create Scheduled Task
✕

Refresh Frequency

Every Mon, Wed, Fri, at 4:00 AM

Repeats Every

Daily ▼ Day ▼

At

04:00 ▼

On

Su
 M
 T
 W
 Th
 F
 Sa

Time zone

[\(UTC-08:00\) America/Los_Angeles](#)

Dependent: If any table extract refresh fails, none of the extracts are updated.
 Independent: If a table extract refresh fails, only that table's extract isn't updated.

Refresh Type

Full: Fully refresh all extracts, including those configured for incremental extract.
 Incremental: Add new rows to incremental extracts. Fully refresh other extracts.

Add or Edit Tables

Table	Refresh type
Batters	Incremental refresh
Calcs	Full refresh

Cancel
Apply

プライベートネットワークデータに接続する仮想接続では、Tableau Bridge を使用して、データを最新に保ちます。詳細については、「[Bridge クライアントプールの構成と管理](#)」を参照してください。

更新の抽出の時間制限

実行時間の長い更新タスクがすべてのシステム リソースを消費して、サイト上の他の抽出の更新を妨げてしまうことがないようにするため、仮想接続の抽出更新には 2 時間の時間制限が設けられています。更新タスクのタイムアウト制限に関する詳細とこれらのエラーを解決するための推奨事項については、「[抽出更新の時間制限](#)」を参照してください。ただし、仮想接続では完全更新のみがサポートされ、増分更新はサポートされないことに注意してください。

実行可能なユーザー

仮想接続をパブリッシュしたり、パーミッションを設定したりするには、次の認証資格情報とロールを持っている必要があります。

- 仮想接続が接続する先のデータベースへの認証資格情報を持っている。
- サーバー管理者、サイト管理者、または **Creator** である。

次のステップ

仮想接続用の抽出更新をスケジュールした後、仮想接続を使用する。仮想接続を使用する

仮想接続を使用する

仮想接続をパブリッシュして、パーミッションを設定すると、ユーザーは仮想接続を使用して、Tableau のすべてのデータにアクセスするのと同じ方法でデータに接続できるようになります。仮想接続または接続のデータポリシーを編集する必要がある場合 (参照元スキーマを変更する場合など) は、仮想接続エディターで接続を開き、変更を加えて、更新を保存またはパブリッシュします。ワークブック内の既存のデータソースを仮想接続に置き換えることもできます。

仮想接続に接続する

Tableau Cloud または Tableau Server で Web を作成するには、次の手順を実施します。

Tableau Cloud ヘルプ

1. [ホーム] または [探索] ページで、**[新規]** をクリックします。
2. 作成するコンテンツのタイプ (ワークブック、フロー、またはパブリッシュされたデータソース) を選択します。
3. [データへの接続] > [このサイト上] > [コンテンツ タイプ] ドロップダウン メニューで、**[仮想接続]** を選択します。
4. 接続の名前を選択し、**[接続]** をクリックします。

Tableau Desktop と Tableau Prep

1. [接続] ペインの [データの検索] で、**[Tableau Server]** をクリックします。
2. サーバー名を入力して **[接続]** をクリックするか、**[Tableau Cloud]** をクリックします。
3. 求められた情報を入力します。
4. [データの検索] ダイアログ ボックスの [コンテンツ タイプ] ドロップダウン メニューから、**[仮想接続]** を選択します。
5. 接続の名前を選択し、**[接続]** をクリックします。

注: 仮想接続を使用して接続する場合は、認証資格情報を入力する必要はありません。データにアクセスするための認証資格情報は接続に埋め込まれています。

仮想接続またはデータポリシーを編集する

パブリッシュされた仮想接続を編集する場合でも、他のユーザーは、現在パブリッシュ状態にある接続を引き続き使用できます。詳細については、仮想接続のパブリッシュとパーミッションの設定を参照してください。

接続を編集するには、[探索] ページから接続に移動します。データベースの認証資格情報が接続に埋め込まれている場合でも、データベースの認証資格情報を持つユーザーのみが仮想接続に変更を加えることができることに注意してください。

1. ドロップダウン メニューから **[すべての仮想接続]** を選択し、編集する接続を選択します。
2. **[仮想接続を編集]** をクリックします。
3. 接続のために求められた情報を入力します。接続を編集するには、データにアクセスするために必要な認証資格情報を入力する必要があります。
4. **[サインイン]** をクリックします。
5. 仮想接続エディターで変更を加えてから、下書きを保存するか、接続をパブリッシュします。

参照元スキーマの変更に対応する

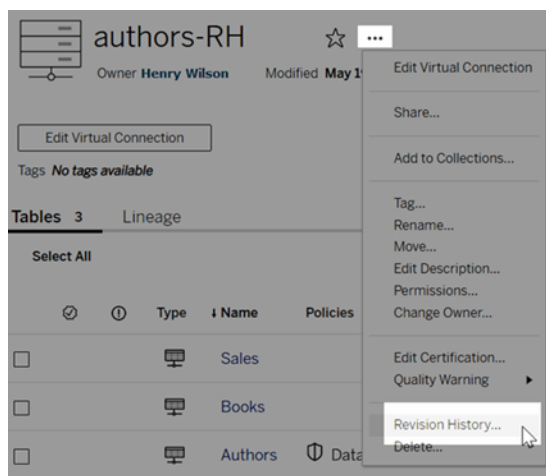
仮想接続の参照元スキーマが変更された場合 (たとえば、テーブルが追加または削除された場合、列が追加または列の名前が変更された場合など)、スキーマの変更を反映するように仮想接続を編集してから、接続をもう一度パブリッシュする必要があります。(接続に抽出がある場合は、必ず抽出を更新してください。)このように、新しいデータがすべてのユーザーに公開される前に、接続のテーブル、列、およびポリシーを追加または編集することができます。

仮想接続のリビジョン履歴を操作する

仮想接続をパブリッシュすると、Tableau Cloud または Tableau Server のリビジョン履歴にバージョンが保存されます。いつでも前のバージョンに戻すことができます。

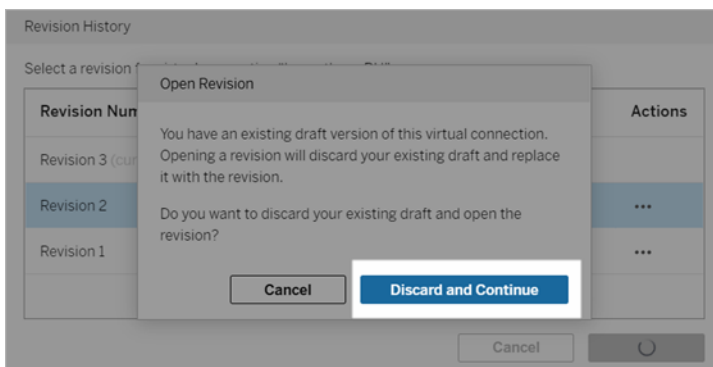
リビジョン履歴にアクセスするには、**Creator** サイトロールと**表示**および**上書き**のパーミッションが必要です。

仮想接続のリビジョン履歴を表示するには、仮想接続のアクションメニューをクリックします(。.)
[リビジョン履歴] をクリックします。

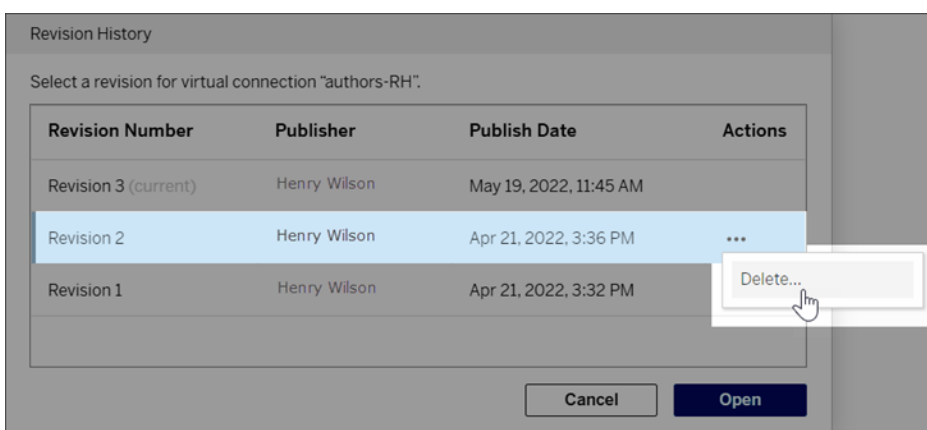


仮想接続リビジョンを復元または削除する

仮想接続リビジョンを復元するには、リビジョンを選択し、**[開]** をクリックします。次に、既存のバージョンの接続を破棄するように求められます。**[Discard and Continue (破棄して続行)]** をクリックすると、選択したリビジョンが現在の接続のバージョンになります。



リビジョンを削除するには、リビジョンのアクションメニューから(。.)、**削除**をクリックします。



ワークブック内の既存のデータソースを仮想接続に置き換える

Tableau Cloud または Tableau Server で Web を作成するには、次の手順を実施します。

1. ワークブックをダウンロードします。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[ビューとワークブックのダウンロード](#)」を参照してください。
2. Tableau Desktop でワークブックを開き、既存のデータソースを仮想接続に置き換えます。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[データソースの置換](#)」を参照してください。
3. Tableau Desktop で、ワークブックを Tableau Cloud または Tableau Server サイトにアップロードします。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[Tableau サイトへのワークブックのアップロード](#)」を参照してください。
4. Tableau Cloud または Tableau Server で **[パブリッシュ]** をクリックして、変更をサーバーに保存します。

Tableau Desktop の場合：

1. ワークブックを開き、既存のデータソースを仮想接続に置き換えます。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[データソースの置換](#)」を参照してください。
2. ワークブックをもう一度パブリッシュします。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[ワークブックをパブリッシュする簡単な手順](#)」を参照してください。

実行可能なユーザー

仮想接続を使用するには、サーバー管理者かサイト管理者 **Creator**、または **Creator** である必要があります。

仮想接続またはデータポリシーを編集するには、次の認証資格情報とロールを持っている必要があります。

- 仮想接続が接続するデータベースにサインインするための認証資格情報
- サーバー管理者、サイト管理者、または **Creator**

既存のコンテンツを移行して仮想接続を使用するには、次のロールを持っている必要があります。

- サーバー管理者またはサイト管理者
- データソースの所有者でもある **Creator**

Tableau Cloud 上の Tableau Advanced Management について

重要: 2024 年 9 月 16 日以降、Advanced Management は独立したアドオンオプションとしては利用できなくなりました。Advanced Management 機能は、以前に Advanced Management を購入した場合、または特定のライセンス エディション (Tableau Enterprise (Tableau Server または Tableau Cloud 用) または Tableau+ (Tableau Cloud 用)) を購入した場合にのみ利用できます。

Tableau Advanced Management は、Tableau Cloud 展開において、セキュリティ、管理性、拡張性を強化するために設計された機能の集合体です。

Advanced Management のライセンス

Advanced Management は、Tableau Enterprise または Tableau+ の一部として、展開ごとにライセンスが付与されます。

- Advanced Management は Tableau Cloud 展開でのみ使用できます。既存の Tableau Cloud 展開で使用する Advanced Management を購入する方法については、アカウントマネージャーにお問い合わせください。
- 展開で Advanced Management を削除または非アクティブにすると、Advanced Management に関連付けられている機能を使用できなくなります。

機能 テーブル

次の表は、Advanced Management に含まれる機能の一覧です。

機能	説明	機能を使用する要件
Content Migration Tool	<p>Content Migration Tool を使用すると、Tableau Cloud 展開の Tableau プロジェクト間でコンテンツを簡単にコピーまたは移行できます。</p> <p>詳細については、「Tableau Content Migration Tool について」を参照してください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> Content Migration Tool は、.NET 4.6.1 をサポートするバージョンの Microsoft Windows (Windows 7 以降、Windows Server 2008R2 以降) にインストールする必要があります。
アクティビティログ	<p>アクティビティログはログ イベントを Amazon Simple Storage Service (S3) に送信でき、それらを使用してさらに監査と分析を行うことができます。</p> <p>詳細については、「アクティビティログ」を参照してください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> アマゾン ウェブ サービス (AWS) アカウント。 データを受信するための Amazon Simple Storage Service (S3) バケット。 AWS Key Management Service (KMS) キー。
管理者インサイトのデータ保持	<p>管理者インサイトのデータソースは、最大 365 日間のサイトデータを保持します。</p> <p>詳細については、管理者インサイトを使用したカスタム ビューの作成を参照してください。</p>	
カスタマー管理の暗号化キー	<p>カスタマー管理の暗号化キーは、顧客が管理するサイト固有のキーを使用してサイトデータ抽出を暗号化できるようにすることで、セキュリティをさらに強化します。詳細については、「カスタマー管理の暗号化キー」を参照してください。</p>	
サイト容量の拡大	<p>Advanced Management を使用すると、ライセンスを取得したサイトで次のように容量が増加します。</p>	

機能	説明	機能を使用する要件
	<ul style="list-style-type: none"> 最大ストレージ 5 (TB) テラバイト 最大ファイル サイズ 25 ギガバイト (GB) 最大 25 の同時抽出更新 	
	<p>サイト容量の詳細については、「Tableau Cloud サイトの容量」を参照してください。</p>	

アクティビティログ

Tableau Cloud で Advanced Management を使用すると、アクティビティログを構成して、ログ イベントを Amazon Simple Storage Service (S3) に送信し、さらに分析および監査することができます。アクティビティログを使用すると、次のことができます。

- Tableau Cloud の詳細なイベントデータを表示する
- コンプライアンス情報を取得し、Tableau サイトで誰が何をしているのかを追跡する
- 次のようなパーミッションの変更を監査する
 - ユーザーをグループに追加、またはグループから削除する
 - コンテンツをプロジェクト間で移動する
 - コンテンツに対するパーミッションを明示的に変更する

Tableau 環境に堅牢なブックコントロールを実装するには、パーミッション変更イベントを追跡することが不可欠です。これらのコントロールは、コンプライアンスの使用事例に役立ちます。

管理者インサイトと管理ビューが提供する情報を補足して、サイトのアクティビティと使用状況のメトリクスを追跡します。

すべてのイベントには、タイムスタンプと、イベントを実行したアクターの ID が含まれます。必要に応じて、イベントには影響を受けるコンテンツの ID が含まれます。

Splunk や Amazon Cloudwatch などのツールを使用して、アクティビティログを調べることができます。これらのツールを使用して、ログ フィールドにクエリを実行し、次のような質問に答えることができます。

- 特定のユーザーが最後に実行した 10 個のアクションは何か。
- コンテンツに対して最後にイベントを実行したのは誰か。
- コンテンツに対して最後に実行されたアクションは何か。

アクティビティログの設定

アクティビティログには導入した Tableau の詳細なイベントが含まれており、コンプライアンス、モニタリング、監査に使用できます。アクティビティログを使用するには、次の手順を踏む必要があります。

前提条件

アクティビティログを使用するには、以下が必要です。

- Tableau Cloud with Advanced Management
- アマゾン ウェブ サービス (AWS) アカウント
 - これらのステップを完了するには、自分の AWS アカウントが必要です。
 - また、Amazon Simple Storage Service (S3) バケットでアクティビティログを受信するには、以下のステップ 3 で Tableau AWS アカウント番号 (061095916136) が必要です。
- データを受信するための Amazon Simple Storage Service (S3) バケット
 - セットアッププロセスの一環として Amazon S3 バケットを作成します。現在サポートしているデータ配信オプションは Amazon S3 のみです。

- **Amazon S3** バケットは、Tableau Cloud サイトがホストされているのと同じ **AWS** リージョンに作成する必要があります。データの場所の詳細については、「クラウドでのセキュリティ」と「データプロバイダー認可用 Tableau Cloud IP アドレス」を参照してください。

重要: Tableau Cloud の Hyperforce への移行の一環として、ヨーロッパ-アイルランドリージョンのポッドがヨーロッパ-ドイツリージョンに移動します。サイトがヨーロッパ-アイルランドのポッドにある場合は、新しいリージョンであるヨーロッパ-ドイツの **AWS S3** バケットを使用するようにアクティビティログを再構成する必要があります。詳細については、「ヨーロッパ-アイルランドポッドのサイトの **AWS** リージョンの変更」を参照してください。

- セットアップ中に作成する **Amazon S3** バケット用の **AWS Key Management Service (KMS)** のシングルリージョンキー。

ステップ 1. AWS アカウントの作成

アマゾン ウェブ サービス (AWS) アカウントをまだお持ちでない場合は、AWS Web サイトで **AWS アカウントにサインアップ** できます。

ステップ 2. Amazon S3 バケットの作成と権限の設定

1. ログデータを受信するための **Amazon S3** バケットを作成します。詳細については、AWS のウェブサイトの「**バケットの作成**」を参照してください。
2. 次の設定で **Amazon S3** バケットを設定します。
 - a. **[オブジェクトの所有権]** で **[無効になっている ACL]** (推奨) を選択します。これにより、バケットの所有者が、バケットに書き込まれるすべてのオブジェクトの所有者になります。
 - b. **[バケットのリビジョン管理]** で **[有効にする]** を選択します。オブジェクトを複製するには、バケットのリビジョン管理を有効にする必要があります。
 - c. **[デフォルトの暗号化]** で **[有効にする]** を選択します。

- d. **[AWS Key Management Service (SSE-KMS)]** を選択します。
- e. **[AWS KMS キーの ARN を入力]** を選択します。
- f. 表示される **[キーの作成]** ボタンをクリックして、新しい AWS Key Management Service (KMS) キーを作成します。

注: KMS のマルチリージョン キーはサポートされていません。

- g. **[対称キー]** タイプを選択し、**[暗号化および復号化のキーの使用]** を選択します。
- h. キーにエイリアス名を付けて、**[レビュー]** ページまでクリックします。
- i. Key ポリシー内の **[ステートメントリスト]** に次のステートメントを追加して、Tableau が S3 バケット内のオブジェクトを暗号化できるようにアクセス権を付与します。

注: このステートメントにより、Tableau IAM ロールで Amazon S3 バケットに配置されたオブジェクトを暗号化できるようになります。「**kms:GenerateDataKey**」は、オブジェクトのレプリカを暗号化するデータキーを生成するために使用されます。「**kms:Encrypt**」は、ターゲットの S3 バケットで作成されたオブジェクトのレプリカを暗号化するために使用されます。「**Resource:***」は、KMS キーの権限をレプリケーション ロールにのみ付与し、ロールがその権限を昇格することを許可しません。詳細については、AWS Webサイトの「**AWS Key Management Service (SSE-KMS) でサーバー側暗号化を使用したデータの保護**」を参照してください。

```
{  
  
  "Sid": "AllowTableauS3ReplicationSourceRoleToUseTheKey",  
  
  "Effect": "Allow",
```

```
"Principal": {  
  
  "AWS": "arn:aws:iam::061095916136:role/prod-replication-  
rule-role"  
  
},  
  
"Action": [  
  
  "kms:GenerateDataKey",  
  
  "kms:Encrypt"  
  
],  
  
"Resource": "*"   
  
}
```

- j. **[完了]** をクリックして、KMS キーを作成します。
 - k. **[バケットの作成]** をクリックして、Amazon S3 バケットを作成します。
3. Amazon S3 バケットポリシーの権限を更新します。
 - a. Amazon S3 バケットを開き、**[権限]** タブをクリックします。
 - b. **[バケットポリシー]** セクションで **[編集]** をクリックします。
 - c. バケットポリシーの **[ステートメントリスト]** に以下を追加します。**[S3-BUCKET-NAME]** をバケットの名前に置き換えます。

注: このステートメントにより、Tableau IAM ロールはオブジェクトをバケットに複製できるようになります。「*」と「<path>/*」を使用して、指定されたバケット内のすべてのプレフィックスとバケット内のパスにそれぞれアクセス権を付与します。

「s3:ReplicateObject」権限と「s3:ReplicateDelete」権限は、オブジェクトを正

常に複製してマーカーを削除するために必要な最小限の権限です。AWS Web サイトの「[レプリケーション元とレプリケーション先のバケットが異なるAWSアカウントによって所有されている場合の許可の付与](#)」を参照してください。

```
{  
  
  "Sid": "TableauS3ReplicationRoleAccess",  
  
  "Effect": "Allow",  
  
  "Principal": {  
  
    "AWS":  
  
    "arn:aws:iam::061095916136:role/prod-replication-rule-  
role"  
  
  },  
  
  "Action": [  
  
    "s3:ReplicateObject",  
  
    "s3:ReplicateDelete"  
  
  ],  
  
  "Resource": [  
  
    "arn:aws:s3:::S3-BUCKET-NAME",  
  
    "arn:aws:s3:::S3-BUCKET-NAME/*"  
  
  ]  
  
}
```

- d. 任意の項目です。宛先 バケットに、アクセスを Amazon Virtual Private Cloud (VPC) エンドポイント経由に制限するポリシーがある場合、追加した `TableauS3ReplicationRoleAccess` に加えて、そのバケットポリシーを変更する必要があります。詳細については、AWS ウェブサイトの「[特定の VPC エンドポイントまたは IP アドレスを使用して Amazon S3 バケットへのアクセスを制限するにはどうすればよいですか?](#)」を参照してください。

現在のバケットポリシーに次のような VPC 制限が含まれている場合:

```
{
  "Sid": "Restricted VPC Access",
  "Effect": "Deny",
  "Principal": "*",
  "Action": "s3:",
  "Resource": [
    "arn:aws:s3:::<S3-BUCKET-NAME>",
    "arn:aws:s3:::<S3-BUCKET-NAME>/*"
  ],
  "Condition": {
    "StringNotEquals": {
      "aws:SourceVpc": "vpc-<ID>"
    }
  }
}
```

「条件」リストを編集して、以下を含めます。

```
"StringNotLike": {
  "aws:userId": ["AROAQ4OMZWJUBZG3DRFW5:*"]
}
```

注: Tableau IAM ロールには "AROAQ4OMZWJUBZG3DRFW5" RoleId を使用する必要があります。

編集後のポリシーは、以下のようになります。

```
{
  "Sid": "Restricted VPC Access",
  "Effect": "Deny",
  "Principal": "*",
  "Action": "s3:",
  "Resource": [
    "arn:aws:s3:::<S3-BUCKET-NAME>",
    "arn:aws:s3:::<S3-BUCKET-NAME>/*"
  ],
  "Condition": {
    "StringNotLike": {
      "aws:userId": ["AROAQ4OMZWJUBZG3DRFW5:*"]
    },
    "StringNotEquals": {
```



```
"aws:SourceVpc": "vpc-<ID>"  
  
}  
  
}  
  
}
```

このポリシーは、Tableau IAM ロールを **ReplicateObject** と **ReplicateDelete** に明示的に許可し、さらに既存の明示的な VPC 拒否ステートメントから除外します。

- e. **[変更を保存]** をクリックします。

ステップ 3. Tableau Cloud の構成

1. Tableau サイトに移動します。
2. **[設定]** ページで **[統合]** タブを選択します。
3. **[アクティビティログ]** セクションで **[有効にする]** ボタンを選択します。
4. **[接続の設定]** ダイアログ ボックスで次の情報を入力します。
 - a. **[AWS アカウント番号]** ボックスに、12 桁の AWS アカウント番号を入力します。これは、Amazon S3 バケットの場所に関連付けられた AWS アカウント番号です。
 - b. **[S3 バケット名]** ボックスに、アクティビティログが配信される Amazon S3 バケットの名前を入力します。これは、ステップ 2. Amazon S3 バケットの作成と権限の設定 ステップ 2. Amazon S3 バケットの作成と権限の設定「ステップ 2. Amazon S3 バケットの作成と権限の設定」で作成した Amazon S3 バケットです。これは、AWS バケット名の要件に従って有効な名前である必要があります。
 - c. **[KMS キーの ARN]** ボックスに、ステップ 2. Amazon S3 バケットの作成と権限の設定 ステップ 2. Amazon S3 バケットの作成と権限の設定「ステップ 2. Amazon S3 バケットの作成と権限の設定」で作成した Amazon S3 バケットです。ARN のアカウント番号

は、提供された AWS アカウント番号と一致し、有効な形式である必要があります
(arn:aws:kms:<region>:<account-id>:key/<key-id>)。

5. [送信] をクリックします。

システムが接続をテストするためにターゲットの Amazon S3 バケットにテキストファイルを複製しようとする、接続ステータス列に「進行中」と表示されます。

ファイルがターゲットの Amazon S3 バケットに正常に複製されると、接続ステータス列に「確認待ち」と表示され、「テストファイルの内容」を入力するウィジェットが表示されます。更新を表示するには、ページを更新する必要がある場合があります。

セキュリティファイルのレプリケーションの確認

1. ターゲットの Amazon S3 バケットに移動し、**siteLuid** で始まるフォルダーを見つけます (名前の残りの部分はサイトの一意の識別子です)。
2. SECURITY_VERIFICATION_FILE.txt という名前のテキストファイルを検索します。
3. テキストファイルをダウンロードして開きます。
4. ファイル内のテキストの内容をコピーします。
5. [設定] ページに戻り、テキストの内容を [テキストファイルの内容] の入力フィールドに貼り付けて、[送信] をクリックします。
6. 送信されたコンテンツが正しい場合、接続ステータスは [アクティブ] に変わります。これでアクティビティログが有効になり、データがターゲットの Amazon S3 バケットに複製され始めます。
7. 送信されたコンテンツが正しくない場合は、エラーメッセージが表示されます。コンテンツが余分な文字やスペースなしで正しくコピーされたことを確認してください。

トラブルシューティング

セキュリティ検証ファイルが表示されない

- Amazon S3 の制限により、ファイルがターゲットの Amazon S3 バケットに表示されるまでに最大 15 分かかる場合があります。

接続ステータスが「進行中」の場合、ファイルはまだ複製を試みています。詳細については、AWS Web サイトの「[レプリケーションのトラブルシューティング](#)」を参照してください。

- 接続ステータスが「失敗」の場合、ファイルを正常に複製できなかったことを意味します。

Amazon S3 バケットポリシーとAWS Key Management Service (KMS) キーポリシーの権限に適切なステートメントが含まれていることを確認します。詳細については、AWS Web サイトの次のトピックを参照してください。

- [レプリケーションのトラブルシューティング](#)
- [ソースバケットと宛先バケットが異なるアカウントで所有されている場合のレプリケーションの構成](#)
- [バケット間にレプリケーションを設定したが、新しいオブジェクトがレプリケートされない。どうすればこれをトラブルシューティングできますか?](#)

ログファイルを Amazon S3 バケットに到達させるために必要なその他の設定

- Amazon S3 バケットで、[\[バケットのバージョン\]](#) が有効になっていること ([\[プロパティ\]](#) > [\[バケットのバージョン\]](#))。
- Amazon S3 バケットで、[\[すべてのパブリックアクセスをブロックする\]](#) が有効になっていること ([\[パーミッション\]](#) > [\[パブリックアクセスをブロックする \(バケット設定\)\]](#))。
- Amazon S3 バケットで、以下の ACL パーミッションが「バケット所有者」に対してのみ設定されていること ([\[パーミッション\]](#) > [\[アクセス制御リスト \(ACL\)\]](#))。
 - オブジェクト: リスト、書き込み
 - バケットACL: 読み取り、書き込み

- KMS キーのパーミッションポリシーに、ステップ2.Amazon S3 バケットの作成と権限の設定
ステップ2.Amazon S3 バケットの作成と権限の設定「ステップ2.Amazon S3 バケットの作成と権限の設定」のステップ2.i. のステートメントが含まれていること([プロパティ]>[デフォルトの暗号化]の[AWS KMS キーの ARN] で ARN をクリックして、KMS キーポリシーに移動します)。
- Amazon S3 バケットで、デフォルトの暗号化が有効で、バケットキーが有効になっていること([プロパティ]>[デフォルトの暗号化])。
- Amazon S3 バケットのパーミッションポリシー([アクセス許可]>[バケットポリシー])が、手順にあるものと正確に一致していること。サンプル値「S3-BUCKET-NAME」を、作成した Amazon S3 バケットに置き換えたことを確認します。

ヨーロッパ-アイルランドポッドのサイトの AWS リージョンの変更

2024年8月から12月にかけて、Tableau Cloud サイトはポッド単位で Salesforce の **Hyperforce** に移行します。移行の一環として、ヨーロッパ-アイルランドリージョンのポッドはヨーロッパ-ドイツリージョンに移動します。サイトがヨーロッパ-アイルランドのポッドにある場合は、新しいリージョンであるヨーロッパ-ドイツの AWS S3 バケットを使用するようにアクティビティログを再構成する必要があります。

移行についての詳細およびヨーロッパ-アイルランドのポッドの移行時期については、「[Tableau Cloud の Hyperforce への移行](#)」(英語)に関するナレッジ記事を参照してください。

アクティビティログを使用した権限の監査

権限の監査により、システム管理者は、どのユーザーが Tableau コンテンツへのアクセス制御を変更したかを監視できます。アクセス制御を変更するには2つの方法があります。明示的な変更(プロジェクトやコンテンツアイテムのパーミッション機能の変更)と、効果的な変更(ユーザーのサイトロールやグループメンバーシップの変更、コンテンツの移動など)です。これらの変更はすべて記録されるため、管理者はセキュリティとアクセス制御が維持されていることを証明できます。

パーミッションルールの評価方法の詳細については、「[有効なパーミッション](#)」を参照してください。

ログの形式

ユーザーまたはグループがコンテンツへアクセスできる権限を変更すると、すべてのアクションはログ エントリに記録されます。各ログ エントリは、さまざまな情報を表す特定のキーを使用して、JSON 形式で構造化されています。ログ エントリには、次の2つの部分が含まれます。

- **メタデータ:** アクションが発生した日時と場所、およびアクションを実行したユーザーに関する情報が含まれます。
- **アクション:** コンテンツのどの部分の権限が変更されたか、どの機能が変更されたか、その機能の値がどのように変更されたかに関する情報が含まれます。

注: アクティビティログには、パーミッションのダイアログ UI および REST API を介して行われた変更が記録されます。API メソッドの詳細については、「[パーミッション メソッド](#)」を参照してください。

アクティビティログのエントリはフォーマットされておらず、キーはログ内で特定の順序でソートされていません。パーミッションを監査する場合、アクティビティログ データを[管理者 インサイト](#)などの他のデータソースと組み合わせ、ID を名前にリンクして、イベントを解釈しやすくすることができます。

例

以下は、あるグループがデータソースへの接続を許可されたことを示すログ エントリの例です。

```
{
  event: {
    actorUserId: 39872
    actorUserLuid: "4e6b42bf-9040-4e60-b326-1c56a4fb96f8"
    authorizableType: "DATASOURCE"
    capabilityId: 32
    capabilityValue: "connect"
    contentId: 2099835
    contentName: "Superstore ExtractNeal3"
    eventTime: "2023-01-31T22:44:23.650058Z"
    granteeId: 22
    granteeLuid: "dae0717a-d524-436d-b469-fadeaa22a5dd"
```

```

granteeType: "Group"
granteeValue: "GROUP_ALLOW"
initiatingUserId: 39872
initiatingUserLuid: "4e6b42bf-9040-4e60-b326-1c56a4fb96f8"
isError: false
metadata: {
  applicableToOnline: true
  applicableToServer: true
  comment: "Update Permissions"
  customerAccessible: true
  eventCategory: "security"
  eventType: "update_permissions"
  eventVersion: "1.0"
  internalAccessible: false
}
permissionType: explicit"
siteLuid: "b45e272d-10c7-49d5-9037-e53ce47dbf4e"
}
traceUuid: "3a108a2f-c0ac-4ac7-a5f8-29zf7e064ae1"
}

```

ログ エントリには、次のような、イベントに関する重要な情報が記録されます。

- eventType は、パーミッションの更新 イベントが発生したことを示します
- permissionType は、パーミッションに対する明示的な変更を示します
- contentId は、変更されたコンテンツの ID を示します
- authorizableType は、コンテンツ タイプ(この場合はデータソース)を示します
- capabilityValue は、変更された機能を示します
- granteeId は、影響を受けた、権限の被付与者を示します
- actorUserId は、変更を行ったユーザーの ID を示します
- eventTime は、変更の日時を示します

イベント

ログ エントリには、コンテンツ所有者が変更された場合の `content_owner_change`、またはコンテンツに対する明示的なパーミッションルールが削除されたときの `delete_permissions` など、権限変更に関するさまざまなイベントタイプが含まれます。イベントタイプ、属性、記録されるタイミングについての詳細は、「アクティビティログ イベントタイプ リファレンス」を参照してください。

アクティビティログ イベントタイプ リファレンス

アクティビティログのイベントタイプと属性を次の表で説明します。

イベントタイプの詳細

次のコンテンツでは、アクティビティログの各イベントタイプについて説明します。右側にあるアルファベット順に並べられたイベントタイプのリストを使用するか、**Ctrl/cmd-F** を使用して、目的のキーワードに直接移動します。

注: イベントのタイムスタンプは ISO 8601 UTC 形式で記録されます。

共通の属性

次の表には、すべてのアクティビティログ イベントに共通の属性が含まれています。イベント固有の属性については、個々のイベント表を確認してください。

属性名	タイプ	説明
<code>actorUserId</code>	整数	イベントを開始するアクションを実行したユーザーの ID
<code>actorUserLuid</code>	文字列	イベントを開始するアクションを実行したユーザーの LUID
<code>eventTime</code>	文字列	イベントが発生したときのタイムスタンプ
<code>initiatingUserId</code>	整数	開始ユーザーの ID。擬装の場合、これは擬装を開始した管理ユーザーの ID です。標準ログインの場合、この値は

		userId と同じです。
initiatingUserLuid	文字列	開始ユーザーの LUID。擬装の場合、これは擬装を開始した管理ユーザーの LUID です。標準ログインの場合、この値は userLuid と同じです。
licensingRoleName	文字列	イベント発生時のユーザーのライセンス発行 ロールの名前
siteLuid	文字列	イベントが発生した Tableau サイトの LUID
siteRoleId	整数	ユーザーのサイト ロールID。値 0 = SiteAdministratorExplorer、1 = SupportUser、2 = ExplorerCanPublish、3 = Explorer、7 = Guest、8 = Unlicensed、9 = Viewer、10 = Creator、11 = SiteAdministratorCreator。
systemAdminLevel	整数	ユーザーがシステム管理者であるかどうかを示します。値が 10 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない

add_delete_user_to_group

add_delete_user_to_group イベントは、ユーザーがグループに追加、またはグループから削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
groupId	整数	グループの ID
groupLuid	文字列	グループの LUID
groupOperation	文字列	グループ操作: ユーザーをグループに追加またはグループから削除する
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します
userId	整数	ユーザーの ID

userLuid	文字列	ユーザーの LUID
----------	-----	------------

background_jobs

background_job イベントは、バックグラウンドタスクとして実行されたジョブに関する情報をログに記録します。各ジョブに対して、開始時間、キューへの追加、開始時間、成功または失敗などのさまざまな状態を記録するイベントが作成されます。

属性名	タイプ	説明
args	文字列	ジョブの引数
期間	long	ジョブの期間
eventInitiatedTime	文字列	ジョブの開始時間
eventState	文字列	ジョブの状態
isRunNow	ブール	<p>ジョブを手動で開始したか、サイトで [今すぐ実行] オプションをクリックしたか、REST API を使用して開始したか、またはスケジュールによってトリガーされたかを示します。</p> <p>注: 2024 年 4 月以降、スケジュールによってトリガーされるジョブ (False) には、表にリストされているすべての属性のデータが含まれます。手動で開始されるジョブの属性 (True) は現在開発中であり、将来のリリースに含まれる予定です。</p>
jobId	整数	ジョブの ID
jobLuid	文字列	ジョブの LUID
jobType	文字列	イベントに関連付けられたバックグラウンドジョブのタイプを識

		<p>別します</p> <p>注: 2024年4月以降は、IncrementExtracts、RefreshExtracts、および RefreshExtractsViaBridge ジョブにのみ、表にリストされているすべての属性のデータが含まれます。他のジョブタイプの属性は現在開発中であり、将来のリリースに含まれる予定です。</p>
notes	文字列	ジョブの注釈
objLuid	文字列	タスクの中には、特定のワークブックまたはデータソースに固有のものがあります。そのような場合、obj_type で示されるように、object_luid は、ワークブックテーブルまたはデータソーステーブルのどちらかの関連項目のプライマリキーになります。
objName	文字列	関連付けられているオブジェクトの名前。上述の Obj_luid と組み合わせて使用されます。
objOwnerLuid	文字列	ジョブのターゲットオブジェクトを所有するユーザーへの外部キー参照。
objOwnerName	文字列	ジョブのターゲットオブジェクトを所有するユーザーの名前
objRepositoryUrl	文字列	ワークブックやデータソースを一意に識別し、URL でオブジェクトを参照するときに使用します。この値は、ワークブックやデータソース名の ASCII 文字から派生します。
objRevision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、再パブリッシュするたびに 0.1 ずつ増加します。
objSize	整数	ジョブのターゲットオブジェクト情報を保存するために使用されるバイト数
objType	文字	ワークブックまたはデータソース。obj_luid と組み合わせて使

	列	用します。
podName	文字列	ジョブを処理した Tableau ポッドの名前
projectLuid	文字列	ジョブのターゲット オブジェクトが存在するプロジェクトへの外部キー参照。
projectName	文字列	ジョブのターゲット オブジェクトを含むプロジェクトの名前
projectOwnerEmail	文字列	ジョブのターゲット オブジェクトを含むプロジェクトを所有するユーザーのメール アドレス
projectOwnerLuid	文字列	ジョブのターゲット オブジェクトを含むプロジェクトを所有するユーザーへの外部キー参照
scheduleLuid	文字列	タスクのスケジュール LUID。ジョブが手動で開始された場合は NULL になることがあります。
scheduleName	文字列	タスクのスケジュール名。ジョブが手動で開始された場合は NULL になることがあります。
siteId	整数	サイトの ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
taskId	整数	タスクの ID。ジョブが手動で開始された場合は NULL になることがあります。
taskLuid	文字列	タスクの LUID。ジョブが手動で開始された場合は NULL になることがあります。
timeZone	整数	ジョブのタイムゾーン

content_owner_change

content_owner_change イベントは、コンテンツの所有者が変更されたときにログに記録されません。

属性名	タイプ	説明
contentId	整数	所有者が変更されたコンテンツの ID
contentLuid	文字列	所有者が変更されたコンテンツの LUID
contentName	文字列	所有者が変更されたコンテンツの名前
contentType	文字列	データソース、ワークブック、ビューなどのコンテンツタイプ
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します
newOwnerId	整数	新しいコンテンツ所有者の ID
newOwnerLuid	文字列	新しいコンテンツ所有者の LUID
oldOwnerId	整数	古いコンテンツ所有者の ID
oldOwnerLuid	文字列	古いコンテンツ所有者の LUID

create_delete_group

create_delete_group イベントは、グループが作成または削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
groupDomain	文字列	ローカルなどのグループのドメイン
groupId	整数	グループの ID
groupLuid	文字列	グループの LUID
groupName	文字列	パーミッションが変更されたグループの名前
groupOperation	文字列	グループ操作: 作成または削除
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します

create_permissions

create_permissions イベントは、新しい明示的なパーミッションルールが作成されたときにログに記録されます

注記: 2024年10月に非推奨になりました。代わりに **set_permissions** を使用してください。

属性名	タイプ	説明
authorizableType	文字列	プロジェクトやワークブックなど、パーミッションが変更されたコンテンツのタイプ
capabilityId	整数	機能の ID 機能とは、コンテンツに対して、表示、フィルター、ダウンロード、削除などのアクションを実行する機能のことです
capabilityValue	文字列	機能の説明
contentId	整数	パーミッションが更新されたコンテンツの ID
contentLuid	文字列	コンテンツ アイテムの LUID
contentName	文字列	パーミッションが更新されたコンテンツの名前
granteeId	整数	被付与者の ID
granteeLuid	文字列	被付与者の LUID
granteeType	文字列	被付与者のタイプ: ユーザーまたはグループ
granteeValue	文字列	'ユーザー許可' または 'グループ許可' など、更新されたパーミッションの値
isError	ブール	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗し

	値	たかどうかを示します
--	---	------------

delete_all_permissions

delete_all_permissions イベントは、コンテンツに対する明示的なパーミッションルールがすべて削除されたときにログに記録されます (通常はコンテンツが削除されたときに記録されます)。

属性名	タイプ	説明
authorizableType	文字列	プロジェクトやワークブックなど、パーミッションが変更されたコンテンツのタイプ
contentId	整数	パーミッションが更新されたコンテンツの ID
contentLuid	文字列	コンテンツの LUID
contentName	文字列	パーミッションが更新されたコンテンツの名前
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します

delete_permissions

delete_permissions イベントは、コンテンツの明示的なパーミッションルールが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
authorizableType	文字列	プロジェクトやワークブックなど、パーミッションが変更されたコンテンツのタイプ
capabilityId	整数	機能の ID 機能とは、コンテンツに対して、表示、フィルター、ダウンロード、削除などのアクションを実行する機能のことです
capabilityValue	文字列	機能の説明

contentId	整数	パーミッションが更新されたコンテンツの ID
contentLuid	文字列	コンテンツの LUID
contentName	文字列	パーミッションが更新されたコンテンツの名前
granteeId	整数	被付与者の ID
granteeLuid	文字列	被付与者の LUID
granteeType	文字列	被付与者のタイプ: ユーザーまたはグループ
granteeValue	文字列	'ユーザー許可' または 'グループ許可' など、更新されたパーミッションの値
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します

delete_permissions_grantee

delete_permissions_grantee イベントは、ユーザーに対する明示的なパーミッションルールがすべて削除されたときにログに記録されます (通常はユーザーが削除されたときに記録されます)。

属性名	タイプ	説明
granteeId	整数	被付与者の ID
granteeLuid	文字列	被付与者の LUID
granteeType	文字列	被付与者のタイプ: ユーザーまたはグループ
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します

display_sheet_tabs

display_sheet_tabs イベントは、ワークブックの "タブ付きビュー" の値が更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します
workbookId	整数	ワークブックの ID

hist_access_authoring_view

hist_access_authoring_view イベントは、ユーザーがビューを作成したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
caption	文字列	ワークブックの定義に基づいてワークシート用に構成された説明フレーズ
説明	文字列	ビューの説明
fields	文字列	ワークブック .twb ファイルから抽出されたフィールドの一覧
firstPublishedAt	文字列	ビューが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
index	整数	各ビューには、そのワークブックに属するビュー全体で一意的なインデックスが含まれています。
name	文字列	ビューの名前

ownerLuid	文字列	ビュー所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	ビュー所有者の名前
repositoryUrl	文字列	ビューを一意に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	ビューのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
sheetId	文字列	ワークシートの ID
sheettype	文字列	ワークシートの種類 ストーリー、ダッシュボード、またはビューのいずれか
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
title	文字列	ワークブック .twb ファイルのワークシート タイトル
viewLuid	文字列	ビューの LUID
workbookLuid	文字列	ビューを含むワークブックの LUID
workbookName	文字列	ビューを含むワークブックの名前

hist_access_datasource

hist_access_datasource イベントは、ユーザーがデータソースにアクセスしたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのレビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_access_datasource_remotely

hist_access_datasource_remotely イベントは、ユーザーが Tableau Bridge からデータソースにアクセスしたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前

remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのリビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_access_metric

hist_access_metric イベントは、ユーザーがサイトでメトリクスを操作したときにログに記録されます。

注: Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月に廃止されました。その結果、このイベントでは、ユーザーによるサイトのメトリクスの操作が記録されなくなりました。詳細については、「メトリクスのセットアップ」を参照してください。

属性名	タイプ	説明
customizedViewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするカスタム ビューの一意の ID
説明	文字列	メトリクスの説明
metricLuid	文字列	メトリクスの一意の ID

	列	
name	文字列	メトリクスの名前
projectLuid	文字列	メトリクスを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	メトリクスを含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
suspendState	整数	メトリクスの状態値が 0 = 一時停止されていない、1 = 自動一時停止、3 = 手動で一時停止されている
viewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするビューの一意の ID

hist_access_summary_data

hist_access_summary_data イベントは、ユーザーが [サマリーデータ] ウィンドウにアクセスするときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン。パブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブック

	列	を保存するときに入力されます。
<code>extractsIncrementedAt</code>	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
<code>extractsRefreshedAt</code>	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
<code>firstPublishedAt</code>	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
<code>incrementableExtracts</code>	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
<code>isPrivate</code>	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
<code>lastPublishedAt</code>	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
<code>modifiedByUserLuid</code>	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は <code>owner_id</code> と同じになります。
<code>name</code>	文字列	ワークブックの名前
<code>ownerLuid</code>	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
<code>ownerName</code>	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
<code>projectLuid</code>	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとし

		て使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
sheetName	文字列	データにアクセスしたシートの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_access_underlying_data

hist_access_underlying_data イベントは、ユーザーが[参照元データ] ウィンドウにアクセスするときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に

		最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
sheetName	文字列	データにアクセスしたシートの名前

	列	
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_access_view

hist_access_view イベントは、ユーザーがビューにアクセスしたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
actorExternalId	文字列	アクティブなユーザーの外部 ID これはアクタータイプに依存する不透明な識別子です。たとえば、ユーザーのメールである可能性があります。オンデマンドアクセスを通じてコンテンツにアクセスするユーザーの識別子を表示することもできます。
caption	文字列	ワークブックの定義に基づいてワークシート用に構成された説明フレーズ
説明	文字列	ビューの説明
fields	文字列	ワークブック .twb ファイルから抽出されたフィールドの一覧
firstPublishedAt	文字列	ビューが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。

index	整数	各ビューには、そのワークブックに属するビュー全体で一意的なインデックスが含まれています。
name	文字列	ビューの名前
ownerLuid	文字列	ビュー所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	ビュー所有者の名前
repositoryUrl	文字列	ビューを一意的に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	ビューのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
sheetId	文字列	ワークシートの ID
sheettype	文字列	ワークシートの種類 ストーリー、ダッシュボード、またはビューのいずれか
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
title	文字列	ワークブック .twb ファイルのワークシートタイトル
viewLuid	文字列	ビューの LUID
workbookLuid	文字列	ビューを含むワークブックの LUID
workbookName	文字列	ビューを含むワークブックの名前

hist_activate_site

hist_activate_site event は、Tableau サイトが有効になったときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
name	文字列	Tableau サイトの名前
siteEventLuid	文字列	イベントの影響を受けるサイトの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
urlNamespace	文字列	サイトをターゲットにする URL の構築に使用される文字列

hist_add_user_to_group

hist_add_user_to_group イベントは、ユーザーがグループに追加されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
groupLuid	文字列	グループの一意の ID
name	文字列	グループの名前
siteName	文字列	サイトの名前
userLuid	文字列	グループに追加されたユーザーの LUID
userName	文字列	グループに追加されたユーザーの名前

hist_append_to_datasource_extract

hist_append_to_datasource_extract イベントは、データがデータ抽出に追加されると、ログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字	データソースの認証ステータスの理由

	列	
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
details	文字列	メッセージの文字列
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字	データソースのレビジョン番号 1.0 から始まり、新しい

	列	バージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_bulk_delete_columns

hist_bulk_delete_columns イベントは、データソースから列が削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
columnLuid	文字列	列の一意の ID
説明	文字列	パブリッシュされた列の説明
name	文字列	パブリッシュされた列の名前
ownerLuid	文字列	列所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	列の所有者の名前。
projectLuid	文字列	列を含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	列を含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_change_collection_ownership

hist_change_collection_ownership イベントは、コレクション所有者が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
collectionLuid	文字列	コレクションの一意の ID
説明	文字列	コレクションの説明
name	文字列	コレクションの名前
newOwnerLuid	文字列	新しいコレクション所有者の LUID
newOwnerName	文字列	新しいコレクション所有者の名前
oldOwnerLuid	文字列	以前のコレクション所有者の LUID
oldOwnerName	文字列	以前のコレクション所有者の名前
ownerLuid	文字列	コレクション所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	コレクション所有者の名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_change_data_role_ownership

hist_change_data_role_ownership イベントは、データの役割の所有権が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
dataRoleLuid	文字列	データの役割の一意の ID
説明	文字列	データの役割の説明
name	文字列	データの役割の名前

newOwnerLuid	文字列	データの役割の新しい所有者の LUID
newOwnerName	文字列	データの役割の新しい所有者の名前
oldOwnerLuid	文字列	データの役割の以前の所有者の LUID
oldOwnerName	文字列	データの役割の以前の所有者の名前
ownerLuid	文字列	データの役割の所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データの役割の所有者の名前
projectLuid	文字列	データの役割を含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データの役割を含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_change_database_contact

hist_change_database_contact イベントは、データベースの連絡先が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
databaseLuid	文字列	データベースの一意の ID
説明	文字列	データベースの説明
name	文字列	データベースの名前
newContactLuid	文字列	新しい連絡先の LUID
newContactName	文字列	新しい連絡先の名前
oldContactLuid	文字列	以前の連絡先の LUID
oldContactName	文字列	以前の連絡先の名前
ownerLuid	文字列	データベース所有者のユーザー LUID

ownerName	文字列	データベース所有者の名前
projectLuid	文字列	データベースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データベースを含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_change_datasource_ownership

hist_change_datasource_ownership イベントは、データソース所有者が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証 ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
isCertified	ブール値	データソースが認証 されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
newOwnerLuid	文字列	新しいデータソース所有者の LUID
newOwnerName	文字列	新しいデータソース所有者の名前
oldOwnerLuid	文字列	以前のデータソース所有者の LUID

oldOwnerName	文字列	以前のデータソース所有者の名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのレビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_change_flow_ownership

hist_change_flow_ownership イベントは、フロー所有者が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	フロー ファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
newOwnerLuid	文字列	新しいフロー所有者の LUID
newOwnerName	文字列	新しいフロー所有者の名前
oldOwnerLuid	文字列	以前のフロー所有者の LUID
oldOwnerName	文字列	以前のフロー所有者の名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_change_metric_ownership

hist_change_metric_ownership イベントは、メトリクス所有者が変更されたときにログに記録されます。

注: Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月に廃止されました。その結果、このイベントでは、ユーザーによるサイトのメトリクスの操作が記録されなくなりました。詳細については、「メトリクスのセットアップ」を参照してください。

属性名	タイプ	説明
customizedViewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするカスタム ビューの一意の ID
説明	文字	メトリクスの説明

	列	
metricLuid	文字列	メトリクスの一意の ID
name	文字列	メトリクスの名前
newOwnerLuid	文字列	新しいメトリクス所有者の LUID
newOwnerName	文字列	新しいメトリクス所有者の名前
oldOwnerLuid	文字列	以前のメトリクス所有者の LUID
oldOwnerName	文字列	以前のメトリクス所有者の名前
projectLuid	文字列	メトリクスを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	メトリクスを含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
suspendState	整数	メトリクスの状態値が 0 = 一時停止されていない、 1 = 自動一時停止、 3 = 手動で一時停止されている
viewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするビューの一意の ID

hist_change_project_ownership

hist_change_project_ownership イベントは、プロジェクトの所有権が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
説明	文字列	プロジェクトの説明
name	文字列	プロジェクトの名前
newOwnerLuid	文字列	新しいプロジェクト所有者の LUID
newOwnerName	文字列	新しいプロジェクト所有者の名前
oldOwnerLuid	文字列	以前のプロジェクト所有者の LUID
oldOwnerName	文字列	以前のプロジェクト所有者の名前
ownerLuid	文字列	プロジェクト所有者の LUID
ownerName	文字列	プロジェクト所有者の名前
parentProjectLuid	文字列	親オブジェクトの LUID。最上位プロジェクトの場合、値は NULL です。
projectLuid	文字列	プロジェクトの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	文字列	プロジェクトの状態。既定値はアクティブです。それ以外の値は、プロジェクトが非アクティブであることを示します。

hist_change_published_connection_ownership

hist_change_published_connection_ownership イベントは、パブリッシュされた接続の所有権が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
有効化済み	ブール値	パブリッシュされた接続が使用可能かどうかを示します
説明	文字列	パブリッシュされた接続の説明
name	文字列	パブリッシュされた接続の名前
newOwnerLuid	文字列	パブリッシュされた接続の新しい所有者の LUID
newOwnerName	文字列	パブリッシュされた接続の新しい所有者の名前
oldOwnerLuid	文字列	パブリッシュされた接続の以前の所有者の LUID
oldOwnerName	文字列	パブリッシュされた接続の以前の所有者の名前
ownerLuid	文字列	パブリッシュされた接続の所有者の LUID
ownerName	文字列	パブリッシュされた接続の所有者の名前
projectLuid	文字列	パブリッシュされた接続を含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	パブリッシュされた接続を含むプロジェクトの名前
publishedConnectionLuid	文字列	パブリッシュされた接続の一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_change_site_extract_encryption_mode

従来の変更サイトは、history_events から暗号化モードイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
name	文字列	Tableau サイトの名前

siteEventLuid	文字列	イベントの影響を受けるサイトの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
urlNamespace	文字列	サイトをターゲットにする URL の構築に使用される文字列

hist_change_table_contact

hist_change_table_contact イベントは、テーブルの連絡先が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
説明	文字列	テーブルの説明
name	文字列	テーブルの名前
newContactLuid	文字列	新しい連絡先の LUID
newContactName	文字列	新しい連絡先の名前
oldContactLuid	文字列	以前の連絡先の LUID
oldContactName	文字列	以前の連絡先の名前
ownerLuid	文字列	テーブル所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	テーブル所有者の名前
projectLuid	文字列	テーブルを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	テーブルを含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
tableLuid	文字列	テーブルの一意の ID

hist_change_workbook_ownership

hist_change_workbook_ownership イベントは、ワークブックの所有権が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に

		最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は <code>owner_id</code> と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
newOwnerLuid	文字列	新しいプロジェクト所有者の LUID
newOwnerName	文字列	新しいプロジェクト所有者の名前
oldOwnerLuid	文字列	以前のプロジェクト所有者の LUID
oldOwnerName	文字列	以前のプロジェクト所有者の名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブック所有者の名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない

refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_create_collection

hist_create_collection イベントは、ユーザーがコレクションを作成したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
collectionLuid	文字列	コレクションの一意の ID
説明	文字列	コレクションの説明
name	文字列	コレクションの名前
ownerLuid	文字列	コレクション所有者のユーザー LUID

ownerName	文字列	コレクション所有者の名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_create_column

hist_create_column イベントは、ユーザーが列を作成したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
columnLuid	文字列	列の一意の ID
説明	文字列	列の説明
name	文字列	列の名前
ownerLuid	文字列	列所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	列所有者の名前
projectLuid	文字列	列を含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	列を含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_create_data_quality_indicator

hist_create_data_quality_indicator イベントは、ユーザーがデータ品質に関する警告を作成したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
dataQualityIndicatorLuid	文字列	データ品質指標の一意の ID
dataQualityType	文字列	データ品質指標のタイプは、警告、非推奨、古いデータ、メンテナンス中、機密データ、またはカスタム値のいずれかです。

isActive	ブール値	データ品質指標がアクティブかどうかを示します
isSevere	ブール値	データ品質指標が深刻かどうかを示します
message	文字列	データ品質指標のメッセージ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userDisplayName	文字列	データ品質指標を作成または変更したユーザーの表示名
userLuid	文字列	データ品質指標を作成または変更したユーザーの LUID

hist_create_database

hist_create_database イベントは、ユーザーがデータベースを作成したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
databaseLuid	文字列	データベースの一意の ID
説明	文字列	データベースの説明
name	文字列	データベースの名前
ownerLuid	文字列	データベース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データベース所有者の名前
projectLuid	文字列	データベースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データベースを含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_create_datasource_extracts

hist_create_datasource_extracts イベントは、新しいデータソースの抽出が作成されたときにログに記録されます

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
details	文字列	データソースの詳細を含むメッセージ
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースを含むプロジェクトの名前

remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのリビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_create_datasource_task

hist_create_datasource_task イベントは、新しいデータソースのタスクが作成されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	タスクがアクティブかどうかを示します。タスクが非アクティブな場合、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字列	タスクを作成したユーザーのユーザー ID
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前

	列	
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。
historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ
objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効
subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST API で使用されます。
title	文字列	タスクのタイトル。タスクに関する追加情報を提供します。

type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。
------	-----	--

hist_create_datasource_trigger

hist_create_datasource_trigger イベントは、データソースが作成された原因を特定します。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名

	列	
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_create_flow_task

hist_create_flow_task イベントは、新しいフロー タスクが作成されたときにログに記録されません。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	タスクがアクティブかどうかを示します。タスクが非アクティブな場合、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字列	タスクを作成したユーザーのユーザー ID
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。

historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ
objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効
subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST APIで使用されます。
title	文字列	タスクのタイトル。タスクに関する追加情報を提供します。
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_create_flow_trigger

hist_create_flow_trigger イベントは、フローが作成された原因を特定します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	フロー ファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_create_group

hist_create_group イベントは、グループが作成されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
groupLuid	文字列	グループの一意の ID
name	文字列	グループの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_create_linked_task

hist_create_linked_task イベントは、順次実行されるリンクされたタスクを作成したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール	タスクがアクティブかどうかを示します。False に設定す

	値	ると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字列	タスクを作成したユーザーのユーザー ID
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。
historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ
objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効

subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST API で使用されます。
title	文字列	タスクのタイトル。タスクに関する追加情報を提供します。
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_create_materialized_views

hist_create_materialized_views イベントは、ワークブックでマテリアライズドビューが正常に作成されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
details	文字列	アクションの詳細 (マテリアライズドビューを作成または削除した理由)。
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
eventType	文字列	イベントのタイプマテリアライズドビューを作成、削除、暗号化、復号、または再キー化します。

extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前

	列	
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ビューを一意に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_create_metric

hist_create_metric イベントは、ユーザーがサイトでメトリクスを作成したときにログに記録されます。

注: Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月に廃止されました。その結果、このイベントでは、ユーザーによるサイトのメトリクスの操作が記録されなくなりました。詳細については、「メトリクスのセットアップ」を参照してください。

属性名	タイプ	説明
customizedViewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするビュー
説明	文字列	メトリクスの説明
metricLuid	文字列	メトリクスの一意の ID
name	文字列	メトリクスの名前
projectLuid	文字列	関連付けられたプロジェクトの一意の ID。
projectName	文字列	関連付けられたプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
suspendState	整数	メトリクスの状態値が 0 = 一時停止されていない、 1 = 自動一時停止、 3 = 手動で一時停止されている
viewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするビュー

hist_create_project

hist_create_project イベントは、ユーザーがサイトでプロジェクトを作成したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
説明	文字列	プロジェクトの説明
name	文字列	プロジェクトの名前
ownerLuid	文字列	プロジェクト所有者の一意の ID
ownerName	文字列	プロジェクト所有者の名前
parentProjectLuid	文字列	親オブジェクトの LUID。最上位プロジェクトの場合、値は NULL です。
projectLuid	文字列	プロジェクトの一意の識別子
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	文字列	プロジェクトの状態。既定値はアクティブです。それ以外の値は、プロジェクトが非アクティブであることを示します。

hist_create_schedule

hist_create_schedule イベントは、ユーザーがサイトでスケジュールを作成したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール	スケジュールがアクティブかどうかを示します。False に設定す

	値	ると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
dayOfMonthMask	整数	このスケジュールが実行される月の日付を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。月の日付と整数は、1日 = 1、2日 = 10、3日 = 100、4日 = 1000、5日 = 10000 のように対応します。
dayOfWeekMask	整数	このスケジュールが実行される曜日を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。曜日と整数は、日曜日 = 1、月曜日 = 10、火曜日 = 100、水曜日 = 1000、木曜日 = 10000、金曜日 = 100000、土曜日 = 1000000 のように対応します。
endAtMinute	整数	指定された <code>schedule_type</code> 期間が開始した後の経過分数。スケジュールがいつトリガーを停止すべきかを示します。
endScheduleAt	文字列	スケジュールがトリガーを停止するときのタイムスタンプ
isSerial	ブール値	スケジュールが連続的に実行されるかどうかを示します
minuteInterval	整数	スケジュールがトリガーされると、スケジュールは <code>schedule_type</code> 、 <code>end_at_minut</code> 、または <code>end_schedule_at</code> に従って、終了するまでこの間隔で繰り返されます。
name	文字列	スケジュールの名前
priority	整数	優先度は 1 ~ 100 の間で指定でき、値が小さいほど優先度が高いことを示します。
scheduleLuid	文字列	スケジュールの一意の ID
scheduleType	整数	スケジュールのタイプ。値が 0 = 毎時間、1 = 毎日、2 = 毎週、3 = 毎月
scheduledAction	整数	スケジュールされたアクションのカテゴリ。値が 0 = 抽出、1 = サ

		ブスクリプション
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
startAtMinute	整数	Schedule_type ごとのスケジュールされた開始時刻からの経過分数。たとえば、毎日のスケジュールの場合は、午前 0 時からの経過分数であり、毎時間のスケジュールの場合は、毎時からの経過分数です。

hist_create_site

レガシーは `history_events` からサイトを作成します

属性名	タイプ	説明
name	文字列	Tableau サイトの名前
siteEventLuid	文字列	イベントの影響を受けるサイトの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
urlNamespace	文字列	サイトをターゲットにする URL の構築に使用される文字列

hist_create_subscription_task

`hist_create_subscription_task` イベントは、サブスクリプション タスクが作成されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	タスクがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字	タスクを作成したユーザーのユーザー ID

	列	
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。
historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ
objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効
subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST API で使用されます。

title	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_create_system_user

hist_create_system_user イベントは、システムユーザーが追加されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
email	文字列	ユーザーのメールアドレス
name	文字列	ユーザーの名前
siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が 5 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	ユーザーの一意の ID

hist_create_table

hist_create_table イベントは、サイトでデータベース表が作成されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
説明	文字列	テーブルの説明
name	文字列	テーブルの名前
ownerLuid	文字列	テーブル所有者の一意の ID
ownerName	文字列	テーブル所有者の名前

projectLuid	文字列	テーブルを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	テーブルを含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
tableLuid	文字列	テーブルの一意の ID

hist_create_user

hist_create_user event は、ユーザーがサイトに追加されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
email	文字列	ユーザーのメールアドレス
name	文字列	ユーザーの名前
siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が 5 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	ユーザーの一意の ID

hist_create_workbook_extracts

hist_create_workbook_extracts イベントは、抽出を含むワークブックに変更が加えられたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。

dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
details	文字列	メッセージの文字列
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッ

	列	シユしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字	関連タスクの LUID

	列	
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_create_workbook_task

hist_create_workbook_task イベントは、ワークブックに関連するタスクに対するログを記録します。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	タスクがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字列	タスクを作成したユーザーのユーザー ID
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。
historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ

objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効
subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST APIで使用されます。
title	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_decrypt_datasource_extracts

従来の復号データソースは、history_events からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
-----	-----	----

certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの一意の ID
説明	文字列	データソースの説明
details	文字列	メッセージの文字列
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データソースを含むプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。

revision	文字列	データソースのリビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_decrypt_datasource_extracts_request

従来の復号化データソースは、`history_events` からリクエストイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの一意の ID
説明	文字列	データソースの説明
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの一意の ID

	列	
projectName	文字列	データソースを含むプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_decrypt_flow_draft_extracts

従来の復号フローの下書きは、history_events からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
createdAt	文字列	レコード作成時のタイムスタンプ
details	文字列	メッセージの文字列
flowDraftLuid	文字列	フローの下書きの一意の ID
flowLuid	文字列	フローの一意の ID。パブリッシュされたフローにフローの下書きが接

	列	続されていない場合、値は NULL になります。
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	フローの下書きの名前
ownerLuid	文字列	フローの下書きの所有者の一意の ID。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
ownerName	文字列	フローの下書きの所有者の名前。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
projectLuid	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの名前
publishedAt	文字列	フローの下書きが最後にパブリッシュされたときのタイムスタンプ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	long	フローの下書きのサイズ (バイト単位)
updatedAt	文字列	レコードの最終更新時のタイムスタンプ

hist_decrypt_flow_draft_extracts_request

従来の復号フローの下書きは、**history_events** からリクエストイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
createdAt	文字列	レコード作成時のタイムスタンプ

flowDraftLuid	文字列	フローの下書きの一意の ID
flowLuid	文字列	フローの一意の ID。パブリッシュされたフローにフローの下書きが接続されていない場合、値は NULL になります。
name	文字列	フローの下書きの名前
ownerLuid	文字列	フローの下書きの所有者の一意の ID。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
ownerName	文字列	フローの下書きの所有者の名前。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
projectLuid	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの名前
publishedAt	文字列	フローの下書きが最後にパブリッシュされたときのタイムスタンプ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	long	フローの下書きのサイズ (バイト単位)
updatedAt	文字列	レコードの最終更新時のタイムスタンプ

hist_decrypt_flow_extracts

従来の復号フローは、`history_events` からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
-----	-----	----

contentVersion	文字列	パブリッシュごとに1つ増分するフローファイルのバージョン。
説明	文字列	フローの説明
details	文字列	メッセージの文字列
flowLuid	文字列	フローの一意のID
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_decrypt_flow_extracts_request

従来の復号フローは、`history_events` からリクエストイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	パブリッシュごとに1つ増分するフローファイルのバージョン。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意のID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_decrypt_materialized_views

`hist_decrypt_materialized_views` イベントは、ワークブックでマテリアライズドビューが正常に作成された時にログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
details	文字列	アクションの詳細 (マテリアライズドビューを作成または削除した理由)。
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
eventType	文字列	イベントのタイプマテリアライズドビューを作成、削除、暗号化、復号、または再キー化します。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最

		後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ビューを一意に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_decrypt_site_extracts_request

従来の復号サイトは、history_events からリクエストイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
name	文字列	Tableau サイトの名前
siteEventLuid	文字列	イベントの影響を受けるサイトの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
urlNamespace	文字列	サイトをターゲットにする URL の構築に使用される文字列

hist_decrypt_workbook_extracts

従来の復号ワークブックは、history_events からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します

details	文字列	メッセージの文字列
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前

	列	
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL 。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします

workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID
--------------	-----	---------------

hist_decrypt_workbook_extracts_request

従来の復号ワークブックは、`history_events` からリクエストイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が <code>True</code> = プライベート、 <code>NULL</code> または <code>False</code> = プライベートではない

lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。

siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_delete_access_token

hist_delete_access_token イベントは、ユーザーがアクセストークンを削除したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
siteName	文字列	アクセストークンが削除される Tableau サイトの名前。

hist_delete_collection

hist_delete_collection イベントは、コレクションが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
collectionLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	コレクションの説明
name	文字列	コレクションの名前
ownerLuid	文字列	コレクションを所有するユーザーの一意の ID
ownerName	文字列	コレクションを所有するユーザーの名前

siteName	文字列	Tableau サイトの名前
----------	-----	----------------

hist_delete_column

hist_delete_column イベントは、データベースの列が削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
columnLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	列の説明
name	文字列	列の名前
ownerLuid	文字列	列を所有するユーザーの一意の ID
ownerName	文字列	列を所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	列を含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	列を含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_delete_data_quality_indicator

hist_delete_data_quality_indicator イベントは、データ品質に関する警告が削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
dataQualityIndicatorLuid	文字列	一意の識別子
dataQualityType	文字列	データ品質指標のタイプ
isActive	ブール値	データ品質指標がアクティブかどうかを示します
isSevere	ブール値	データ品質指標が深刻かどうかを示します

message	文字列	データ品質 フィルター のメッセージ
siteName	文字列	Tableau サイト の名前
userDisplayName	文字列	データ品質 指標 を作成 または変更 したユーザー の名前
userLuid	文字列	データ品質 指標 を作成 または変更 したユーザー の一意 の ID

hist_delete_data_role

hist_delete_data_role イベントは、データの役割が削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
dataRoleLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データの役割の説明
name	文字列	データの役割の名前
ownerLuid	文字列	データの役割の所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データの役割の所有者の名前
projectLuid	文字列	データの役割を含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データの役割を含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_delete_database

hist_delete_database イベントは、データベースが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
databaseLuid	文字列	一意の識別子

説明	文字列	データベースの説明
name	文字列	データベースの名前
ownerLuid	文字列	データベース所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データベース所有者の名前
projectLuid	文字列	データベースを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データベースを含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_delete_datasource

hist_delete_datasource イベントは、データソースを削除したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前

projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのレビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_delete_datasource_task

hist_delete_datasource_task イベントは、データソース関連のタスクが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	タスクがアクティブかどうかを示します。False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字	タスクを作成したユーザーのユーザー ID

	列	
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。
historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ
objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効
subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST APIで使用されます。

title	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_delete_datasource_trigger

hist_delete_datasource_trigger イベントは、データソースが削除された原因を特定します。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前

	列	
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_delete_expired_refresh_token

hist_delete_expired_refresh_token イベントは、期限が切れた更新トークンがバックグラウンドプロセスによって削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
deviceName	文字列	更新トークンに関連付けられたデバイス名
refreshTokenGuid	文字列	更新トークンの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_delete_flow

hist_delete_flow イベントは、フローが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
-----	-----	----

contentVersion	文字列	フロー ファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_delete_flow_draft

hist_delete_flow_draft イベントは、フローの下書きが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
createdAt	文字列	レコード作成時のタイムスタンプ
flowDraftLuid	文字列	フローの下書きの一意の ID
flowLuid	文字列	フローの一意の ID。パブリッシュされたフローにフローの下書きが接続されていない場合、値は NULL になります。
name	文字列	フローの下書きの名前
ownerLuid	文字列	フローの下書きの所有者の一意の ID。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
ownerName	文字列	フローの下書きの所有者の名前。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
projectLuid	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの一意の ID

	列	
projectName	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの名前
publishedAt	文字列	フローの下書きが最後にパブリッシュされたときのタイムスタンプ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	long	フローの下書きのサイズ (バイト単位)
updatedAt	文字列	レコードの最終更新時のタイムスタンプ

hist_delete_flow_task

hist_delete_flow_task イベントは、フロー関連のタスクが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	タスクがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字列	タスクを作成したユーザーのユーザー ID
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。
historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時

		間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ
objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効
subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST APIで使用されます。
title	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_delete_flow_trigger

hist_delete_flow_trigger イベントは、フローが削除された原因を特定します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	フロー ファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_delete_group

hist_delete_group イベントは、グループが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
groupLuid	文字列	グループの一意の ID
name	文字列	グループの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_delete_linked_task

hist_delete_linked_task イベントは、リンクされていて、かつ連続して実行するようにスケジュールされているタスクが削除されるとログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール	タスクがアクティブかどうかを示します。False に設定す

	値	ると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字列	タスクを作成したユーザーのユーザー ID
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。
historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ
objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリーキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効

subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST API で使用されます。
title	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_delete_materialized_views

hist_delete_materialized_views イベントは、ワークブックでマテリアライズドビューが正常に削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
details	文字列	アクションの詳細 (マテリアライズドビューを作成または削除した理由)。
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
eventType	文字列	イベントのタイプマテリアライズドビューを作成、削除、暗号化、復号、または再キー化します。

extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前

	列	
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ビューを一意に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_delete_metric

hist_delete_metric イベントは、メトリクスが削除されたときにログに記録されます。

注: Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月に廃止されました。その結果、このイベントでは、ユーザーによるサイトのメトリクスの操作が記録されなくなりました。詳細については、「メトリクスのセットアップ」を参照してください。

属性名	タイプ	説明
customizedViewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするビュー
説明	文字列	メトリクスの説明
metricLuid	文字列	メトリクスの一意の ID
name	文字列	メトリクスの名前
projectLuid	文字列	関連付けられたプロジェクトの一意の ID。
projectName	文字列	関連付けられたプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
suspendState	整数	メトリクスの状態値が 0 = 一時停止されていない、1 = 自動一時停止、3 = 手動で一時停止されている
viewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするビュー

hist_delete_project

hist_delete_project イベントは、プロジェクトが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
説明	文字列	プロジェクトの説明
name	文字列	プロジェクトの名前
ownerLuid	文字列	プロジェクト所有者の一意の ID
ownerName	文字列	プロジェクト所有者の名前
parentProjectLuid	文字列	親オブジェクトの LUID。最上位プロジェクトの場合、値は NULL です。
projectLuid	文字列	プロジェクトの一意の識別子
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	文字列	プロジェクトの状態。既定値はアクティブです。それ以外の値は、プロジェクトが非アクティブであることを示します。

hist_delete_refresh_token_session

hist_delete_refresh_token_session イベントは、更新トークンによって作成されたセッションが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
deviceName	文字列	更新トークンにに関連付けられたデバイス名
refreshTokenGuid	文字列	更新トークンの一意の ID
sessionId	文字列	セッションの ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_delete_schedule

hist_delete_schedule イベントは、スケジュールが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	スケジュールがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
dayOfMonthMask	整数	このスケジュールが実行される月の日付を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。月の日付と整数は、1日 = 1、2日 = 10、3日 = 100、4日 = 1000、5日 = 10000 のように対応します。
dayOfWeekMask	整数	このスケジュールが実行される曜日を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。曜日と整数は、日曜日 = 1、月曜日 = 10、火曜日 = 100、水曜日 = 1000、木曜日 = 10000、金曜日 = 100000、土曜日 = 1000000 のように対応します。
endAtMinute	整数	指定された schedule_type 期間が開始した後の経過分数。スケジュールがいつトリガーを停止すべきかを示します。
endScheduleAt	文字列	スケジュールがトリガーを停止するときのタイムスタンプ
isSerial	ブール値	スケジュールが連続的に実行されるかどうかを示します
minuteInterval	整数	スケジュールがトリガーされると、スケジュールは schedule_type 、 end_at_minute 、または end_schedule_at に従って、終了するまでこの間隔で繰り返されます。
name	文字列	スケジュールの名前
priority	整数	優先度は 1 ~ 100 の間で指定でき、値が小さいほど優先

		度が高いことを示します。
scheduleLuid	文字列	スケジュールの一意の ID
scheduleType	整数	スケジュールのタイプ。値が 0 = 毎時間、1 = 毎日、2 = 毎週、3 = 毎月
scheduledAction	整数	スケジュールされたアクションのカテゴリ。値が 0 = 抽出、1 = サブスクリプション
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
startAtMinute	整数	Schedule_type ごとのスケジュールされた開始時刻からの経過分数。たとえば、毎日のスケジュールの場合は、午前 0 時からの経過分数であり、毎時間のスケジュールの場合は、毎時からの経過分数です。

hist_delete_site

hist_delete_site イベントは、サイトが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
name	文字列	Tableau サイトの名前
siteEventLuid	文字列	イベントの影響を受けるサイトの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
urlNamespace	文字列	サイトをターゲットにする URL の構築に使用される文字列

hist_delete_system_user

hist_delete_system_user イベントは、システム ユーザーが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
email	文字列	ユーザーのメールアドレス
name	文字列	ユーザーの名前
siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が5 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userId	文字列	ユーザーの一意の識別子

hist_delete_table

hist_delete_table イベントは、テーブルが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
説明	文字列	テーブルの説明
name	文字列	テーブルの名前
ownerLuid	文字列	テーブル所有者の一意の ID
ownerName	文字列	テーブル所有者の名前
projectLuid	文字列	テーブルを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	テーブルを含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
tableLuid	文字列	一意の識別子

hist_delete_user

hist_delete_user イベントは、ユーザーがサイトから削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
email	文字列	ユーザーのメールアドレス
name	文字列	ユーザーの名前
siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が 5 = サイト管理者、 0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	ユーザーの一意の ID

hist_delete_user_from_group

hist_delete_user_from_group イベントは、ユーザーがグループから削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
groupLuid	文字列	グループの一意の ID
name	文字列	グループの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	グループから削除されたユーザーの LUID
userName	文字列	グループから削除されたユーザーの名前

hist_delete_view

hist_delete_view イベントは、ビューがサイトから削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
-----	-----	----

caption	文字列	ワークブックの定義に基づいてワークシート用に構成された説明フレーズ
説明	文字列	ビューの説明
fields	文字列	ワークブック.twb ファイルから抽出されたフィールドの一覧
firstPublishedAt	文字列	ビューが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
index	整数	各ビューには、そのワークブックに属するビュー全体で一意的なインデックスが含まれています。
name	文字列	ビューの名前
ownerLuid	文字列	ビュー所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	ビュー所有者の名前
repositoryUrl	文字列	ビューを一意的に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	ビューのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
sheetId	文字列	ワークシートの ID
sheettype	文字列	ワークシートの種類ストーリー、ダッシュボード、またはビューのいずれか
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

title	文字列	ワークブック .twb ファイルのワークシートタイトル
viewLuid	文字列	ビューの LUID
workbookLuid	文字列	ビューを含むワークブックの LUID
workbookName	文字列	ビューを含むワークブックの名前

hist_delete_workbook

hist_delete_workbook イベントは、ワークブックが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプ

	列	プレビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない

refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_delete_workbook_task

hist_delete_workbook_task イベントは、ワークブック関連のタスクが削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	タスクがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字	タスクを作成したユーザーのユーザー ID

	列	
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。
historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ
objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効
subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST APIで使用されます。

title	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_disable_linked_task_schedule

hist_disable_linked_task_schedule イベントは、リンクされたタスクスケジュールがオフに設定されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	スケジュールがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
dayOfMonthMask	整数	このスケジュールが実行される月の日付を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。月の日付と整数は、1日 = 1、2日 = 10、3日 = 100、4日 = 1000、5日 = 10000 のように対応します。
dayOfWeekMask	整数	このスケジュールが実行される曜日を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。曜日と整数は、日曜日 = 1、月曜日 = 10、火曜日 = 100、水曜日 = 1000、木曜日 = 10000、金曜日 = 100000、土曜日 = 1000000 のように対応します。
endAtMinute	整数	指定された schedule_type 期間が開始した後の経過分数。スケジュールがいつトリガーを停止すべきかを示します。
endScheduleAt	文字列	スケジュールがトリガーを停止するときのタイムスタンプ
isSerial	ブール値	スケジュールが連続的に実行されるかどうかを示します
minuteInterval	整数	スケジュールがトリガーされると、スケジュールは schedule_

		<code>type</code> 、 <code>end_at_minut</code> 、または <code>end_schedule_at</code> に従って、終了するまでこの間隔で繰り返されます。
<code>name</code>	文字列	スケジュールの名前
<code>priority</code>	整数	優先度は 1 ~ 100 の間で指定でき、値が小さいほど優先度が高いことを示します。
<code>scheduleLuid</code>	文字列	スケジュールの一意の ID
<code>scheduleType</code>	整数	スケジュールのタイプ。値が 0 = 毎時間、1 = 毎日、2 = 毎週、3 = 毎月
<code>scheduledAction</code>	整数	スケジュールされたアクションのカテゴリ。値が 0 = 抽出、1 = サブスクリプション
<code>siteName</code>	文字列	Tableau サイトの名前
<code>startAtMinute</code>	整数	<code>Schedule_type</code> ごとのスケジュールされた開始時刻からの経過分数。たとえば、毎日のスケジュールの場合は、午前 0 時からの経過分数であり、毎時間のスケジュールの場合は、毎時からの経過分数です。

hist_disable_schedule

`hist_disable_schedule` イベントは、スケジュールがオフに設定されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
<code>active</code>	ブール値	スケジュールがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
<code>dayOfMonthMask</code>	整数	このスケジュールが実行される月の日付を示します。情報は

		特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。月の日付と整数は、1日 = 1、2日 = 10、3日 = 100、4日 = 1000、5日 = 10000 のように対応します。
dayOfWeekMask	整数	このスケジュールが実行される曜日を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。曜日と整数は、日曜日 = 1、月曜日 = 10、火曜日 = 100、水曜日 = 1000、木曜日 = 10000、金曜日 = 100000、土曜日 = 1000000 のように対応します。
endAtMinute	整数	指定された <code>schedule_type</code> 期間が開始した後の経過分数。スケジュールがいつトリガーを停止すべきかを示します。
endScheduleAt	文字列	スケジュールがトリガーを停止するときのタイムスタンプ
isSerial	ブール値	スケジュールが連続的に実行されるかどうかを示します
minuteInterval	整数	スケジュールがトリガーされると、スケジュールは <code>schedule_type</code> 、 <code>end_at_minute</code> 、または <code>end_schedule_at</code> に従って、終了するまでこの間隔で繰り返されます。
name	文字列	スケジュールの名前
priority	整数	優先度は 1 ~ 100 の間で指定でき、値が小さいほど優先度が高いことを示します。
scheduleLuid	文字列	スケジュールの一意の ID
scheduleType	整数	スケジュールのタイプ。値が 0 = 毎時間、1 = 毎日、2 = 毎週、3 = 毎月
scheduledAction	整数	スケジュールされたアクションのカテゴリ。値が 0 = 抽出、1 = サブスクリプション
siteName	文字	Tableau サイトの名前

	列	
startAtMinute	整数	Schedule_type ごとのスケジュールされた開始時刻からの経過分数。たとえば、毎日のスケジュールの場合は、午前 0 時からの経過分数であり、毎時間のスケジュールの場合は、毎時からの経過分数です。

hist_download_datasource

hist_download_datasource イベントは、データソースがサイトからダウンロードされたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID

projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_download_flow

hist_download_flow イベントは、フローがサイトからダウンロードされたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	フローファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

size	整数	フローのサイズ (バイト単位)
------	----	-----------------

hist_download_flow_draft

hist_download_flow_draft イベントは、フローの下書きがサイトからダウンロードされたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
createdAt	文字列	レコード作成時のタイムスタンプ
flowDraftLuid	文字列	フローの下書きの一意の ID
flowLuid	文字列	フローの一意の ID。パブリッシュされたフローにフローの下書きが接続されていない場合、値は NULL になります。
name	文字列	フローの下書きの名前
ownerLuid	文字列	フローの下書きの所有者の一意の ID。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
ownerName	文字列	フローの下書きの所有者の名前。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
projectLuid	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの名前
publishedAt	文字列	フローの下書きが最後にパブリッシュされたときのタイムスタンプ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

size	long	フローの下書きのサイズ (バイト単位)
updatedAt	文字列	レコードの最終更新時のタイムスタンプ

hist_download_workbook

hist_download_workbook イベントは、サイトからワークブックをダウンロードしたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します

isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、 URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII

		文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_enable_linked_task_schedule

hist_enable_linked_task_schedule イベントは、スケジュールされているリンクされたタスクがオンに設定されるとログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	スケジュールがアクティブかどうかを示します。False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
dayOfMonthMask	整数	このスケジュールが実行される月の日付を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。月の日付と整数は、1日 = 1、2日 = 10、3日 = 100、4日 = 1000、5日 = 10000 のように対応します。
dayOfWeekMask	整数	このスケジュールが実行される曜日を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。曜日と整数は、日曜日 = 1、月曜日 =

		10、火曜日 = 100、水曜日 = 1000、木曜日 = 10000、金曜日 = 100000、土曜日 = 1000000 のように対応します。
endAtMinute	整数	指定された <code>schedule_type</code> 期間が開始した後の経過分数。スケジュールがいつトリガーを停止すべきかを示します。
endScheduleAt	文字列	スケジュールがトリガーを停止するときのタイムスタンプ
isSerial	ブール値	スケジュールが連続的に実行されるかどうかを示します
minuteInterval	整数	スケジュールがトリガーされると、スケジュールは <code>schedule_type</code> 、 <code>end_at_minute</code> 、または <code>end_schedule_at</code> に従って、終了するまでこの間隔で繰り返されます。
name	文字列	スケジュールの名前
priority	整数	優先度は 1 ~ 100 の間で指定でき、値が小さいほど優先度が高いことを示します。
scheduleLuid	文字列	スケジュールの一意の ID
scheduleType	整数	スケジュールのタイプ。値が 0 = 毎時間、1 = 毎日、2 = 毎週、3 = 毎月
scheduledAction	整数	スケジュールされたアクションのカテゴリ。値が 0 = 抽出、1 = サブスクリプション
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
startAtMinute	整数	<code>Schedule_type</code> ごとのスケジュールされた開始時刻からの経過分数。たとえば、毎日のスケジュールの場合は、午前 0 時からの経過分数であり、毎時間のスケジュールの場合は、毎時からの経過分数です。

hist_enable_schedule

hist_enable_schedule イベントは、スケジュールがオンに設定されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	スケジュールがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
dayOfMonthMask	整数	このスケジュールが実行される月の日付を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。月の日付と整数は、1日 = 1、2日 = 10、3日 = 100、4日 = 1000、5日 = 10000 のように対応します。
dayOfWeekMask	整数	このスケジュールが実行される曜日を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。曜日と整数は、日曜日 = 1、月曜日 = 10、火曜日 = 100、水曜日 = 1000、木曜日 = 10000、金曜日 = 100000、土曜日 = 1000000 のように対応します。
endAtMinute	整数	指定された schedule_type 期間が開始した後の経過分数。スケジュールがいつトリガーを停止すべきかを示します。
endScheduleAt	文字列	スケジュールがトリガーを停止するときのタイムスタンプ
isSerial	ブール値	スケジュールが連続的に実行されるかどうかを示します
minuteInterval	整数	スケジュールがトリガーされると、スケジュールは schedule_type 、 end_at_minute 、または end_schedule_at に従って、終了するまでこの間隔で繰り返されます。
name	文字列	スケジュールの名前
priority	整数	優先度は 1 ~ 100 の間で指定でき、値が小さいほど優先度

		が高いことを示します。
scheduleLuid	文字列	スケジュールの一意の ID
scheduleType	整数	スケジュールのタイプ。値が 0 = 毎時間、1 = 毎日、2 = 毎週、3 = 毎月
scheduledAction	整数	スケジュールされたアクションのカテゴリ。値が 0 = 抽出、1 = サブスクリプション
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
startAtMinute	整数	Schedule_type ごとのスケジュールされた開始時刻からの経過分数。たとえば、毎日のスケジュールの場合は、午前 0 時からの経過分数であり、毎時間のスケジュールの場合は、毎時からの経過分数です。

hist_encrypt_datasource_extracts

従来の暗号化データソースは、**history_events** からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データソースの説明
details	文字列	メッセージの文字列
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します

isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データソースを含むプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_encrypt_datasource_extracts_request

従来の暗号化データソースは、`history_events` からリクエストイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データソースの説明
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データソースを含むプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのレビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_encrypt_flow_draft_extracts

従来の暗号化フローの下書きは、`history_events` からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
createdAt	文字列	レコード作成時のタイムスタンプ
details	文字列	メッセージの文字列
flowDraftLuid	文字列	フローの下書きの一意の ID
flowLuid	文字列	フローの一意の ID。パブリッシュされたフローにフローの下書きが接続されていない場合、値は NULL になります。
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	フローの下書きの名前
ownerLuid	文字列	フローの下書きの所有者の一意の ID。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
ownerName	文字列	フローの下書きの所有者の名前。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
projectLuid	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの名前

	列	
publishedAt	文字列	フローの下書きが最後にパブリッシュされたときのタイムスタンプ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	long	フローの下書きのサイズ (バイト単位)
updatedAt	文字列	レコードの最終更新時のタイムスタンプ

hist_encrypt_flow_draft_extracts_request

従来の暗号化フローの下書きは、`history_events` からリクエストイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
createdAt	文字列	レコード作成時のタイムスタンプ
flowDraftLuid	文字列	フローの下書きの一意の ID
flowLuid	文字列	フローの一意の ID。パブリッシュされたフローにフローの下書きが接続されていない場合、値は NULL になります。
name	文字列	フローの下書きの名前
ownerLuid	文字列	フローの下書きの所有者の一意の ID。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
ownerName	文字列	フローの下書きの所有者の名前。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
projectLuid	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの一意の ID

projectName	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの名前
publishedAt	文字列	フローの下書きが最後にパブリッシュされたときのタイムスタンプ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	long	フローの下書きのサイズ (バイト単位)
updatedAt	文字列	レコードの最終更新時のタイムスタンプ

hist_encrypt_flow_extracts

従来の暗号化フローは、`history_events` からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	パブリッシュごとに 1 つ増分するフローファイルのバージョン。
説明	文字列	フローの説明
details	文字列	メッセージの文字列
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_encrypt_flow_extracts_request

従来の暗号化フローは、`history_events` からリクエストイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	パブリッシュごとに 1 つ増分するフロー ファイルのバージョン。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_encrypt_materialized_views

hist_encrypt_materialized_views イベントは、ワークブックでマテリアライズドビューが正常に暗号化されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
details	文字列	アクションの詳細 (マテリアライズドビューを作成または削除した理由)。
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
eventType	文字列	イベントのタイプマテリアライズドビューを作成、削除、暗号化、復号、または再キー化します。

extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前

	列	
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ビューを一意に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_encrypt_site_extracts_request

従来の暗号化サイトは、`history_events` からリクエストイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
name	文字列	Tableau サイトの名前

siteEventLuid	文字列	イベントの影響を受けるサイトの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
urlNamespace	文字列	サイトをターゲットにする URL の構築に使用される文字列

hist_encrypt_workbook_extracts

従来の暗号化ワークブックは、`history_events` からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
details	文字列	メッセージの文字列
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。

incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない

refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_encrypt_workbook_extracts_request

従来の暗号化ワークブックは、`history_events` からリクエストイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示

	値	します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前

projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_export_summary_data

hist_export_summary_data イベントは、サマリーデータがビューからエクスポートされたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に

		最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、 URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
sheetName	文字列	データがアクセスされたシートの名前。

siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_export_underlying_data

hist_export_underlying_data イベントは、参照元データがビューからエクスポートされたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ

	列	
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッ

		シユされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
sheetName	文字列	データがアクセスされたシートの名前。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_hyper_data_update_job

従来の Hyper データは、history_events からジョブ イベントを更新します。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証 ステータスの理由

datasourceLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データソースの説明
details	文字列	アクションの詳細 (データが更新された理由)。
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが成功したか失敗したか。
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データソースを含むプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのレビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。

siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモート クエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_impersonate_user

hist_impersonate_user イベントは、ユーザー ID が偽装されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
email	文字列	ユーザーのメール アドレス
name	文字列	ユーザーの名前
siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が 5 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	ユーザーの一意の ID

hist_increment_datasource_extract

hist_increment_datasource_extract イベントは、データソースの抽出が更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証 ステータスの理由

datasourceLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データソースの説明
details	文字列	メッセージの文字列
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データソースを含むプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのレビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。

siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_increment_workbook_extracts

hist_increment_workbook_extracts イベントは、ワークブックの抽出が増分更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
details	文字列	メッセージの文字列
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ

	列	
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前

publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_issue_refresh_token

hist_issue_refresh_token イベントは、更新トークンまたはパーソナルアクセストークン (PAT) が発行されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
-----	-----	----

refreshTokenGuid	文字列	更新トークンまたは PAT の一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_lock_site

hist_lock_site イベントは、サイトがロックされたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
name	文字列	Tableau サイトの名前
siteEventLuid	文字列	イベントの影響を受けるサイトの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
urlNamespace	文字列	サイトをターゲットにする URL の構築に使用される文字列

hist_login

hist_login イベントは、ユーザーがサイトにサインインしたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
actorExternalId	文字列	アクティブなユーザーの外部 ID。これはアクター タイプに依存する不透明な識別子です。たとえば、ユーザーのメールである可能性があります。オンデマンドアクセスを通じてコンテンツにアクセスするユーザーの識別子を表示することもできます。
groupNames	文字列	サインイン中にオンデマンドアクセスを持つユーザーに割り当てられたグループ名のリスト
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_login_with_pat

hist_login_with_pat イベントは、ユーザーがパーソナル アクセス トークン (PAT) を使用してサインインしたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
clientId	文字列	PAT に使用されます。クライアント ID は通常、Tableau UI に表示される PAT 名です。
createdAt	文字列	個人用 アクセス トークンが最初に作成されたときのタイムスタンプ
expiresAt	文字列	個人用 アクセス トークンの有効期限が切れたときのタイムスタンプ
lastUsedAt	文字列	個人用 アクセス トークンが最後に使用されたときのタイムスタンプ
refreshTokenGuid	文字列	PATの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_logout

hist_logout event は、ユーザーがサイトからログアウトしたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_move_data_role

hist_move_data_role イベントは、データの役割が新しいプロジェクトに移行したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
-----	-----	----

dataRoleLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データの役割の説明
destinationProjectLuid	文字列	移行先プロジェクトの一意の ID。
destinationProjectName	文字列	移行先プロジェクトの名前
name	文字列	データの役割の名前
ownerLuid	文字列	データの役割の所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データの役割の所有者の名前
projectLuid	文字列	データの役割を含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データの役割を含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
sourceProjectLuid	文字列	移行元プロジェクトの一意の ID
sourceProjectName	文字列	移行元プロジェクトの名前

hist_move_database

hist_move_database イベントは、データベースが新しいプロジェクトに移行したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
databaseLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データベースの説明
destinationProjectLuid	文字列	移行先プロジェクトの一意の ID。
destinationProjectName	文字列	移行先プロジェクトの名前
name	文字列	データベースの名前

ownerLuid	文字列	データベース所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データベース所有者の名前
projectLuid	文字列	データベースを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データベースを含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
sourceProjectLuid	文字列	移行元プロジェクトの一意の ID
sourceProjectName	文字列	移行元プロジェクトの名前

hist_move_datasource

hist_move_datasource イベントは、パブリッシュされたデータソースが新しいプロジェクトに移動されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証 ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
destinationProjectLuid	文字列	移行先プロジェクトの一意の ID。
destinationProjectName	文字列	移行先プロジェクトの名前
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します

name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのレビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
sourceProjectLuid	文字列	移行元プロジェクトの一意の ID
sourceProjectName	文字列	移行元プロジェクトの名前
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_move_flow

hist_move_flow イベントは、フローが新しいプロジェクトに移動されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	フロー ファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
説明	文字列	フローの説明
destinationProjectLuid	文字列	移行先プロジェクトの一意の ID。
destinationProjectName	文字列	移行先プロジェクトの名前
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)
sourceProjectLuid	文字列	移行元プロジェクトの一意の ID
sourceProjectName	文字列	移行元プロジェクトの名前

hist_move_flow_draft

hist_move_flow_draft イベントは、フローの下書きが新しいプロジェクトに移行したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
createdAt	文字列	レコード作成時のタイムスタンプ
destinationProjectLuid	文字列	移行先プロジェクトの一意の ID。

destinationProjectName	文字列	移行先プロジェクトの名前
flowDraftLuid	文字列	フローの下書きの一意の ID
flowLuid	文字列	フローの一意の ID。パブリッシュされたフローにフローの下書きが接続されていない場合、値は NULL になります。
name	文字列	フローの下書きの名前
ownerLuid	文字列	フローの下書きの所有者の一意の ID。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
ownerName	文字列	フローの下書きの所有者の名前。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
projectLuid	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの名前
publishedAt	文字列	フローの下書きが最後にパブリッシュされたときのタイムスタンプ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	long	フローの下書きのサイズ (バイト単位)
sourceProjectLuid	文字列	移行元プロジェクトの一意の ID
sourceProjectName	文字列	移行元プロジェクトの名前

updatedAt	文字列	レコードの最終更新時のタイムスタンプ
-----------	-----	--------------------

hist_move_metric

hist_move_metric イベントは、メトリクスが新しいプロジェクトに移行したときにログに記録されます。

注: Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月に廃止されました。その結果、このイベントでは、ユーザーによるサイトのメトリクスの操作が記録されなくなりました。詳細については、「メトリクスのセットアップ」を参照してください。

属性名	タイプ	説明
customizedViewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするビュー
説明	文字列	メトリクスの説明
destinationProjectLuid	文字列	移行先プロジェクトの一意の ID。
destinationProjectName	文字列	移行先プロジェクトの名前
metricLuid	文字列	メトリクスの一意の ID
name	文字列	メトリクスの名前
projectLuid	文字列	関連付けられたプロジェクトの一意の ID。
projectName	文字列	関連付けられたプロジェクトの名前

	列	
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
sourceProjectLuid	文字列	移行元プロジェクトの一意の ID
sourceProjectName	文字列	移行元プロジェクトの名前
suspendState	整数	メトリクスの状態値が 0 = 一時停止されていない、 1 = 自動一時停止、 3 = 手動で一時停止されている
viewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするビュー

hist_move_project

hist_move_project イベントは、プロジェクトが移行したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
説明	文字列	プロジェクトの説明
destinationProjectLuid	文字列	移行先プロジェクトの一意の ID。
destinationProjectName	文字列	移行先プロジェクトの名前
name	文字列	プロジェクトの名前
ownerLuid	文字列	プロジェクト所有者の一意の ID
ownerName	文字列	プロジェクト所有者の名前

	列	
parentProjectLuid	文字列	親 オブジェクトの LUID。最上位プロジェクトの場合、値は NULL です。
projectLuid	文字列	プロジェクトの一意の識別子
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
sourceProjectLuid	文字列	移行元プロジェクトの一意の ID
sourceProjectName	文字列	移行元プロジェクトの名前
状態	文字列	プロジェクトの状態。既定値はアクティブです。それ以外の値は、プロジェクトが非アクティブであることを示します。

hist_move_published_connection

hist_move_published_connection イベントは、パブリッシュされた接続が新しいプロジェクトに移行したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
有効化済み	ブール値	このパブリッシュされた接続が使用可能になったかどうか
説明	文字列	パブリッシュされた接続の説明
destinationProjectLuid	文字列	移行先プロジェクトの一意の ID。
destinationProjectName	文字列	移行先プロジェクトの名前
name	文字列	パブリッシュされた接続の名前

ownerLuid	文字列	パブリッシュされた接続を所有するユーザーの一意の ID
ownerName	文字列	パブリッシュされた接続を所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	関連するプロジェクト
projectName	文字列	関連付けられたプロジェクトの名前
publishedConnectionLuid	文字列	パブリッシュされた接続の一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
sourceProjectLuid	文字列	移行元プロジェクトの一意の ID
sourceProjectName	文字列	移行元プロジェクトの名前

hist_move_table

hist_move_table イベントは、テーブルが新しいプロジェクトに移行したときにログに記録されません。

属性名	タイプ	説明
説明	文字列	テーブルの説明
destinationProjectLuid	文字列	移行先プロジェクトの一意の ID。
destinationProjectName	文字列	移行先プロジェクトの名前
name	文字列	テーブルの名前
ownerLuid	文字列	テーブル所有者の一意の ID
ownerName	文字列	テーブル所有者の名前
projectLuid	文字列	テーブルを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	テーブルを含むプロジェクトの名前

siteName	文字列	Tableau サイトの名前
sourceProjectLuid	文字列	移行元プロジェクトの一意の ID
sourceProjectName	文字列	移行元プロジェクトの名前
tableLuid	文字列	一意の識別子

hist_move_workbook

hist_move_workbook イベントは、ワークブックが新しいプロジェクトに移行したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
destinationProjectLuid	文字列	移行先プロジェクトの一意の ID。
destinationProjectName	文字列	移行先プロジェクトの名前
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ

	列	
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッ

		シユされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッ シユされていない
refreshableExtracts	ブール 値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字 列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参 照するとき使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字 列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公 開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字 列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
sourceProjectLuid	文字 列	移行元プロジェクトの一意の ID
sourceProjectName	文字 列	移行元プロジェクトの名前
thumbUserLuid	文字 列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指 定されていない場合は NULL 。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウント します
workbookLuid	文字 列	ワークブックの一意の ID

hist_pause_datasource_extract_refresh

hist_pause_datasource_extract_refresh イベントは、データソースの抽出更新が一
時停止したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データソースの説明
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データソースを含むプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのレビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_pause_workbook_extract_refresh

hist_pause_workbook_extract_refresh イベントは、ワークブックの抽出更新が一時停止したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。

incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します

repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_publish_data_role

hist_publish_data_role イベントは、データの役割がパブリッシュされたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
dataRoleLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データの役割の説明
name	文字列	データの役割の名前
ownerLuid	文字列	データの役割の所有者の一意の ID

ownerName	文字列	データの役割の所有者の名前
projectLuid	文字列	データの役割を含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データの役割を含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_publish_datasource

hist_publish_datasource イベントは、データソースがサイトでパブリッシュされたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID

projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのリビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_publish_flow

hist_publish_flow イベントは、フローがサイトでパブリッシュされたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	フローファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_publish_view

hist_publish_view イベントは、ビューがサイトでパブリッシュされたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
caption	文字列	ワークブックの定義に基づいてワークシート用に構成された説明フレーズ
説明	文字列	ビューの説明
fields	文字列	ワークブック .twb ファイルから抽出されたフィールドの一覧
firstPublishedAt	文字列	ビューが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
index	整数	各ビューには、そのワークブックに属するビュー全体で一意的なインデックスが含まれています。
name	文字列	ビューの名前
ownerLuid	文字列	ビュー所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	ビュー所有者の名前
repositoryUrl	文字列	ビューを一意的に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	ビューのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
sheetId	文字列	ワークシートの ID
sheettype	文字列	ワークシートの種類 ストーリー、ダッシュボード、またはビューのい

	列	ずれか
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
title	文字列	ワークブック .twb ファイルのワークシートタイトル
viewLuid	文字列	ビューの LUID
workbookLuid	文字列	ビューを含むワークブックの LUID
workbookName	文字列	ビューを含むワークブックの名前

hist_publish_workbook

hist_publish_workbook イベントは、ワークブックがパブリッシュされたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ

	列	
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前

publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_redeem_refresh_token

hist_redeem_refresh_token イベントは、更新 トークンまたはパーソナル アクセス トークン (PAT) が引き換えられるときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
refreshTokenGuid	文字列	更新 トークンまたは PAT の一意の ID

siteName	文字列	Tableau サイトの名前
----------	-----	----------------

hist_refresh_datasource_extract

hist_refresh_datasource_extract イベントは、データ抽出が更新されるとログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
details	文字列	メッセージの文字列
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID

projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_refresh_workbook_extracts

hist_refresh_workbook_extracts イベントは、ワークブック内の抽出が更新されるときに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します

details	文字列	メッセージの文字列
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前

	列	
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。

viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_rekey_datasource_extracts

従来の再キー化データソースは、`history_events` からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データソースの説明
details	文字列	メッセージの文字列
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前

projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データソースを含むプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモート クエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのリビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモート クエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_rekey_flow_draft_extracts

従来の再キー化フローの下書きは、`history_events` からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
createdAt	文字列	レコード作成時のタイムスタンプ
details	文字列	メッセージの文字列
flowDraftLuid	文字列	フローの下書きの一意の ID

flowLuid	文字列	フローの一意の ID。パブリッシュされたフローにフローの下書きが接続されていない場合、値は NULL になります。
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	フローの下書きの名前
ownerLuid	文字列	フローの下書きの所有者の一意の ID。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
ownerName	文字列	フローの下書きの所有者の名前。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
projectLuid	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの名前
publishedAt	文字列	フローの下書きが最後にパブリッシュされたときのタイムスタンプ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	long	フローの下書きのサイズ (バイト単位)
updatedAt	文字列	レコードの最終更新時のタイムスタンプ

hist_rekey_flow_extracts

従来の再キー化フローは、`history_events` からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
-----	-----	----

contentVersion	文字列	パブリッシュごとに1つ増分するフローファイルのバージョン。
説明	文字列	フローの説明
details	文字列	メッセージの文字列
flowLuid	文字列	フローの一意のID
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_rekey_materialized_views

hist_rekey_materialized_views イベントは、ワークブックでマテリアライズドビューのキーが正常に再キー化されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
details	文字列	アクションの詳細 (マテリアライズドビューを作成または削除した理由)。
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。

eventType	文字列	イベントのタイプマテリアライズドビューを作成、削除、暗号化、復号、または再キー化します。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーと

	列	して使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ビューを一意に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_rekey_site_extracts_request

従来の再キー化サイトは、`history_events` からリクエストイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
name	文字列	Tableau サイトの名前
siteEventLuid	文字列	イベントの影響を受けるサイトの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
urlNamespace	文字列	サイトをターゲットにする URL の構築に使用される文字列

hist_rekey_workbook_extracts

従来の再キー化ワークブックは、`history_events` からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
details	文字列	メッセージの文字列
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプ

	列	プレビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュ

		されている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、 URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID 。指定されていない場合は NULL 。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_rename_collection

hist_rename_collection イベントは、コレクションの名前が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
collectionLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	コレクションの説明

formerName	文字列	コレクションの以前の名前
name	文字列	コレクションの名前
ownerLuid	文字列	コレクションを所有するユーザーの一意の ID
ownerName	文字列	コレクションを所有するユーザーの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_rename_data_role

hist_rename_data_role イベントは、データの役割の名前が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
dataRoleLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データの役割の説明
formerName	文字列	データの役割の以前の名前
name	文字列	データの役割の名前
ownerLuid	文字列	データの役割の所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データの役割の所有者の名前
projectLuid	文字列	データの役割を含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データの役割を含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_rename_datasource

hist_rename_datasource イベントは、データソースの名前が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
formerName	文字列	データソースの以前の名前
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのリビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。

siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモート クエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_rename_flow

hist_rename_flow イベントは、フローの名前が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	フロー ファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
formerName	文字列	フローの以前の名前
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_rename_flow_draft

hist_rename_flow_draft イベントは、フローの下書きの名前が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
createdAt	文字列	レコード作成時のタイムスタンプ

flowDraftLuid	文字列	フローの下書きの一意の ID
flowLuid	文字列	フローの一意の ID。パブリッシュされたフローにフローの下書きが接続されていない場合、値は NULL になります。
formerName	文字列	フローの下書きの以前の名前
name	文字列	フローの下書きの名前
ownerLuid	文字列	フローの下書きの所有者の一意の ID。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
ownerName	文字列	フローの下書きの所有者の名前。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
projectLuid	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの名前
publishedAt	文字列	フローの下書きが最後にパブリッシュされたときのタイムスタンプ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	long	フローの下書きのサイズ (バイト単位)
updatedAt	文字列	レコードの最終更新時のタイムスタンプ

hist_rename_group

hist_rename_group イベントは、グループの名前が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
formerName	文字列	グループの以前の名前
groupLuid	文字列	グループの一意の ID
name	文字列	グループの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_rename_metric

hist_rename_metric イベントは、メトリクスの名前が変更されたときにログに記録されます。

注: Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月に廃止されました。その結果、このイベントでは、ユーザーによるサイトのメトリクスの操作が記録されなくなりました。詳細については、「メトリクスのセットアップ」を参照してください。

属性名	タイプ	説明
customizedViewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするビュー
説明	文字列	メトリクスの説明
formerName	文字列	メトリクスの以前の名前
metricLuid	文字列	メトリクスの一意の ID
name	文字列	メトリクスの名前
projectLuid	文字列	関連付けられたプロジェクトの一意の ID。

projectName	文字列	関連付けられたプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
suspendState	整数	メトリクスの状態値が 0 = 一時停止されていない、1 = 自動一時停止、3 = 手動で一時停止されている
viewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするビュー

hist_rename_published_connection

hist_rename_published_connection イベントは、パブリッシュされた接続の名前が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
有効化済み	ブール値	このパブリッシュされた接続が使用可能になったかどうか
説明	文字列	パブリッシュされた接続の説明
formerName	文字列	パブリッシュされた接続の以前の名前
name	文字列	パブリッシュされた接続の名前
ownerLuid	文字列	パブリッシュされた接続を所有するユーザーの一意の ID
ownerName	文字列	パブリッシュされた接続を所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	関連するプロジェクト
projectName	文字列	関連付けられたプロジェクトの名前
publishedConnectionLuid	文字列	パブリッシュされた接続の一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_rename_workbook

hist_rename_workbook イベントは、ワークブックの名前が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
formerName	文字列	ワークブックの以前の名前
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない

lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。

siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_replace_datasource_extract

hist_replace_datasource_extract イベントは、データ抽出が置き換えられたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
details	文字列	メッセージの文字列
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します

name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのレビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_revoke_refresh_token

hist_revoke_refresh_token イベントは、更新 トークンまたは パーソナル アクセス トークン (PAT) が取り消されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
refreshTokenGuid	文字列	更新 トークンまたは PAT の一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_run_flow

hist_run_flow イベントは、フローが手動で実行されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	フロー ファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_run_flow_scheduled

hist_run_flow_scheduled イベントは、フローがスケジュールから実行されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	フロー ファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。

説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID

hist_save_flow

hist_save_flow イベントは、フローが保存されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	フロー ファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_save_flow_draft

hist_save_flow_draft イベントは、フローの下書きが保存されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
createdAt	文字列	レコード作成時のタイムスタンプ

flowDraftLuid	文字列	フローの下書きの一意の ID
flowLuid	文字列	フローの一意の ID。パブリッシュされたフローにフローの下書きが接続されていない場合、値は NULL になります。
name	文字列	フローの下書きの名前
ownerLuid	文字列	フローの下書きの所有者の一意の ID。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
ownerName	文字列	フローの下書きの所有者の名前。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
projectLuid	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの名前
publishedAt	文字列	フローの下書きが最後にパブリッシュされたときのタイムスタンプ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	long	フローの下書きのサイズ (バイト単位)
updatedAt	文字列	レコードの最終更新時のタイムスタンプ

hist_send_data_driven_alert_email

hist_send_data_driven_alert_email イベントは、データに基づいたアラートメールまたは通知が正常に送信されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
-----	-----	----

caption	文字列	ワークブックの定義に基づいてワークシート用に構成された説明フレーズ
説明	文字列	ビューの説明
fields	文字列	ワークブック .twb ファイルから抽出されたフィールドの一覧
firstPublishedAt	文字列	ビューが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
index	整数	各ビューには、そのワークブックに属するビュー全体で一意的なインデックスが含まれています。
name	文字列	ビューの名前
ownerLuid	文字列	ビュー所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	ビュー所有者の名前
repositoryUrl	文字列	ビューを一意的に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	ビューのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
sheetId	文字列	ワークシートの ID
sheettype	文字列	ワークシートの種類 ストーリー、ダッシュボード、またはビューのいずれか
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

title	文字列	ワークブック .twb ファイルのワークシートタイトル
viewLuid	文字列	ビューの LUID
workbookLuid	文字列	ビューを含むワークブックの LUID
workbookName	文字列	ビューを含むワークブックの名前

hist_send_failing_data_alert_email

hist_send_failing_data_alert_email イベントは、データに基づくアラートメールまたは通知が失敗したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
caption	文字列	ワークブックの定義に基づいてワークシート用に構成された説明フレーズ
説明	文字列	ビューの説明
fields	文字列	ワークブック .twb ファイルから抽出されたフィールドの一覧
firstPublishedAt	文字列	ビューが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
index	整数	各ビューには、そのワークブックに属するビュー全体で一意的なインデックスが含まれています。
name	文字列	ビューの名前

ownerLuid	文字列	ビュー所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	ビュー所有者の名前
repositoryUrl	文字列	ビューを一意に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	ビューのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
sheetId	文字列	ワークシートの ID
sheettype	文字列	ワークシートの種類 ストーリー、ダッシュボード、またはビューのいずれか
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
title	文字列	ワークブック .twb ファイルのワークシート タイトル
viewLuid	文字列	ビューの LUID
workbookLuid	文字列	ビューを含むワークブックの LUID
workbookName	文字列	ビューを含むワークブックの名前

hist_send_refresh_pre_pause_email_for_content

hist_send_refresh_pre_pause_email_for_content イベントは、更新一時停止前のメールが送信されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentLuid	文字列	更新一時停止前のメールが送信されたコンテンツアイテムの LUID
contentName	文字列	更新一時停止前のメールが送信されたコンテンツアイテムの名前
email	文字列	ユーザーのメールアドレス
name	文字列	ユーザーの名前
ownerLuid	文字列	コンテンツ所有者の LUID
ownerName	文字列	コンテンツ所有者の名前
siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が 5 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	ユーザーの一意の ID

hist_send_subscription_email_for_view

hist_send_subscription_email_for_view event は、ビューのサブスクリプションメールが正常に送信されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
caption	文字列	ワークブックの定義に基づいてワークシート用に構成された説明フレーズ

説明	文字列	ビューの説明
fields	文字列	ワークブック .twb ファイルから抽出されたフィールドの一覧
firstPublishedAt	文字列	ビューが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
index	整数	各ビューには、そのワークブックに属するビュー全体で一意的なインデックスが含まれています。
name	文字列	ビューの名前
ownerLuid	文字列	ビュー所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	ビュー所有者の名前
repositoryUrl	文字列	ビューを一意的に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	ビューのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
scheduleLuid	文字列	スケジュールの UUID。REST API で使用されます。
scheduleName	文字列	スケジュールの名前
sheetId	文字列	ワークシートの ID
sheettype	文字列	ワークシートの種類 ストーリー、ダッシュボード、またはビューのいずれか

siteName	文字列	Tableau サイトの名前
title	文字列	ワークブック .twb ファイルのワークシート タイトル
viewLuid	文字列	ビューの LUID
workbookLuid	文字列	ビューを含むワークブックの LUID
workbookName	文字列	ビューを含むワークブックの名前

hist_send_subscription_email_for_workbook

hist_send_subscription_email_for_workbook イベントは、ワークブックのサブスクリプション メールが正常に送信されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ

extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前

publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
scheduleLuid	文字列	スケジュールの UUID。REST API で使用されます。
scheduleName	文字列	スケジュールに名前を付けることができます。名前は、このフィールドに格納されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_send_suspended_data_alert_email

hist_send_suspended_data_alert_email イベントは、データに基づくアラートが一時停止したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
caption	文字列	ワークブックの定義に基づいてワークシート用に構成された説明フレーズ
説明	文字列	ビューの説明
fields	文字列	ワークブック .twb ファイルから抽出されたフィールドの一覧
firstPublishedAt	文字列	ビューが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
index	整数	各ビューには、そのワークブックに属するビュー全体で一意的インデックスが含まれています。
name	文字列	ビューの名前
ownerLuid	文字列	ビュー所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	ビュー所有者の名前
repositoryUrl	文字列	ビューを一意的に識別し、URL でビューを参照するときに使用されます。値は、ビュー名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	ビューのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
sheetId	文字列	ワークシートの ID

sheettype	文字列	ワークシートの種類 ストーリー、ダッシュボード、またはビューのいずれか
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
title	文字列	ワークブック .twb ファイルのワークシート タイトル
viewLuid	文字列	ビューの LUID
workbookLuid	文字列	ビューを含むワークブックの LUID
workbookName	文字列	ビューを含むワークブックの名前

hist_suspend_site

hist_suspend_site イベントは、サイトが一時停止されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
name	文字列	Tableau サイトの名前
siteEventLuid	文字列	イベントの影響を受けるサイトの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
urlNamespace	文字列	サイトをターゲットにする URL の構築に使用される文字列

hist_update_collection

hist_update_collection イベントは、コレクションが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
-----	-----	----

collectionLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	コレクションの説明
name	文字列	コレクションの名前
ownerLuid	文字列	コレクションを所有するユーザーの一意的 ID
ownerName	文字列	コレクションを所有するユーザーの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_update_column

hist_update_column イベントは、列が更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
columnLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	列の説明
name	文字列	列の名前
ownerLuid	文字列	列を所有するユーザーの一意的 ID
ownerName	文字列	列を所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	列を含むプロジェクトの一意的 ID
projectName	文字列	列を含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_update_data_quality_indicator

hist_update_data_quality_indicator イベントは、データ品質指標が更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
dataQualityIndicatorLuid	文字列	一意の識別子
dataQualityType	文字列	データ品質指標のタイプ
isActive	ブール値	データ品質指標がアクティブかどうかを示します
isSevere	ブール値	データ品質指標が深刻かどうかを示します
message	文字列	データ品質フィルターメッセージ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userDisplayName	文字列	データ品質指標を作成または変更したユーザーの名前
userLuid	文字列	データ品質指標を作成または変更したユーザーの一意の ID

hist_update_data_role

hist_update_data_role イベントは、データの役割が更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
dataRoleLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データの役割の説明
name	文字列	データの役割の名前
ownerLuid	文字列	データの役割の所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データの役割の所有者の名前
projectLuid	文字列	データの役割を含むプロジェクトの一意の ID

projectName	文字列	データの役割を含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_update_database

hist_update_database イベントは、データベースが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
databaseLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データベースの説明
name	文字列	データベースの名前
ownerLuid	文字列	データベース所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データベース所有者の名前
projectLuid	文字列	データベースを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データベースを含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

hist_update_datasource

hist_update_datasource イベントは、データソースが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明

	列	
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_update_datasource_task

hist_update_datasource_task イベントは、データソース関連のタスクが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	タスクがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字列	タスクを作成したユーザーのユーザー ID
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。
historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ
objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。

scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効
subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST API で使用されます。
title	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_update_datasource_trigger

hist_update_datasource_trigger イベントは、データソースが更新された原因を特定します。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	データソースの LUID
description	文字列	データソースの説明
isCertified	ブール	データソースが認証されているかどうかを示します

	値	
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者のユーザー LUID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの LUID
projectName	文字列	データソースがパブリッシュされたプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのレビジョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_update_flow

hist_update_flow イベントは、フローが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	フロー ファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_update_flow_draft

hist_update_flow_draft イベントは、フローの下書きが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
createdAt	文字列	レコード作成時のタイムスタンプ
flowDraftLuid	文字列	フローの下書きの一意の ID
flowLuid	文字列	フローの一意の ID。パブリッシュされたフローにフローの下書きが接続されていない場合、値は NULL になります。
name	文字列	フローの下書きの名前
ownerLuid	文字列	フローの下書きの所有者の一意の ID。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。
ownerName	文字列	フローの下書きの所有者の名前。フローの下書きの所有者はフローの所有者と異なる場合があります。

projectLuid	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	フローの下書きを含むプロジェクトの名前
publishedAt	文字列	フローの下書きが最後にパブリッシュされたときのタイムスタンプ
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	long	フローの下書きのサイズ (バイト単位)
updatedAt	文字列	レコードの最終更新時のタイムスタンプ

hist_update_flow_task

hist_update_flow_task イベントは、フローの更新のタスクが実行されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	タスクがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字列	タスクを作成したユーザーのユーザー ID
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。

historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ
objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。 objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。 objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効
subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST APIで使用されます。
title	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_update_flow_trigger

hist_update_flow_trigger イベントは、フローが更新された原因を特定します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	文字列	フロー ファイルのバージョンパブリッシュするたびに 1 ずつ増加します。
説明	文字列	フローの説明
flowLuid	文字列	フローの一意の ID
name	文字列	フローの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	フローのサイズ (バイト単位)

hist_update_linked_task

hist_update_linked_task イベントは、リンクされた更新のタスクが実行されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	タスクがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字列	タスクを作成したユーザーのユーザー ID
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去の

		キュー時間の差を比較するために使用されます。
historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ
objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効
subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST API で使用されます。
title	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_update_metric

hist_update_metric イベントは、メトリクスが更新されたときにログに記録されます。

注: Tableau の従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月に廃止されました。その結果、このイベントでは、ユーザーによるサイトのメトリクスの操作が記録されなくなりました。詳細については、「メトリクスのセットアップ」を参照してください。

属性名	タイプ	説明
customizedViewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするビュー
説明	文字列	メトリクスの説明
metricLuid	文字列	メトリクスの一意の ID
name	文字列	メトリクスの名前
projectLuid	文字列	関連付けられたプロジェクトの一意の ID。
projectName	文字列	関連付けられたプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
suspendState	整数	メトリクスの状態値が 0 = 一時停止されていない、 1 = 自動一時停止、 3 = 手動で一時停止されている
viewLuid	文字列	メトリクスがデータをクエリするビュー

hist_update_project

hist_update_project イベントは、プロジェクトが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
説明	文字列	プロジェクトの説明
name	文字列	プロジェクトの名前
ownerLuid	文字列	プロジェクト所有者の一意の ID
ownerName	文字列	プロジェクト所有者の名前
parentProjectLuid	文字列	親オブジェクトの LUID。最上位プロジェクトの場合、値は NULL です。
projectLuid	文字列	プロジェクトの一意の識別子
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	文字列	プロジェクトの状態。既定値はアクティブです。それ以外の値は、プロジェクトが非アクティブであることを示します。

hist_update_schedule

hist_update_schedule イベントは、スケジュールが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	スケジュールがアクティブかどうかを示します。False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。

dayOfMonthMask	整数	このスケジュールが実行される月の日付を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。月の日付と整数は、1日 = 1、2日 = 10、3日 = 100、4日 = 1000、5日 = 10000 のように対応します。
dayOfWeekMask	整数	このスケジュールが実行される曜日を示します。情報は特定の整数で符号化されます。情報を解釈するには、整数を2進数に変換します。曜日と整数は、日曜日 = 1、月曜日 = 10、火曜日 = 100、水曜日 = 1000、木曜日 = 10000、金曜日 = 100000、土曜日 = 1000000 のように対応します。
endAtMinute	整数	指定された <code>schedule_type</code> 期間が開始した後の経過分数。スケジュールがいつトリガーを停止すべきかを示します。
endScheduleAt	文字列	スケジュールがトリガーを停止するときのタイムスタンプ
isSerial	ブール値	スケジュールが連続的に実行されるかどうかを示します
minuteInterval	整数	スケジュールがトリガーされると、スケジュールは <code>schedule_type</code> 、 <code>end_at_minute</code> 、または <code>end_schedule_at</code> に従って、終了するまでこの間隔で繰り返されます。
name	文字列	スケジュールの名前
priority	整数	優先度は 1 ~ 100 の間で指定でき、値が小さいほど優先度が高いことを示します。
scheduleLuid	文字列	スケジュールの一意の ID
scheduleType	整数	スケジュールのタイプ。値が 0 = 毎時間、1 = 毎日、2 = 毎週、3 = 毎月
scheduledAction	整数	スケジュールされたアクションのカテゴリ。値が 0 = 抽出、1 = サブスクリプション

siteName	文字列	Tableau サイトの名前
startAtMinute	整数	Schedule_type ごとのスケジュールされた開始時刻からの経過分数。たとえば、毎日のスケジュールの場合は、午前 0 時からの経過分数であり、毎時間のスケジュールの場合は、毎時からの経過分数です。

hist_update_site

hist_update_site イベントは、サイトが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
name	文字列	Tableau サイトの名前
siteEventLuid	文字列	イベントの影響を受けるサイトの一意の ID
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
urlNamespace	文字列	サイトをターゲットにする URL の構築に使用される文字列

hist_update_system_user_email

hist_update_system_user_email イベントは、システムユーザーのメールが変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
email	文字列	ユーザーのメールアドレス
formerEmail	文字列	ユーザーの以前のメールアドレス。
name	文字列	ユーザーの名前

siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が5 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	ユーザーの一意の ID

hist_update_system_user_force_password_update

hist_update_system_user_force_password_update イベントは、パスワードの更新を強制する呼び出しが正常に行われたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
email	文字列	ユーザーのメールアドレス
name	文字列	ユーザーの名前
siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が5 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	ユーザーの一意の ID

hist_update_system_user_image

hist_update_system_user_image イベントは、システムユーザーのプロフィールの画像が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
email	文字列	ユーザーのメールアドレス
name	文字列	ユーザーの名前

siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が5 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	ユーザーの一意の ID

hist_update_system_user_name

hist_update_system_user_name イベントは、システムユーザーの名前が更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
email	文字列	ユーザーのメールアドレス
formerName	文字列	以前のフレンドリーなユーザー名。
name	文字列	ユーザーの名前
siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が5 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	ユーザーの一意の ID

hist_update_system_user_password

hist_update_system_user_password イベントは、システムユーザーのパスワードが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
email	文字列	ユーザーのメールアドレス
name	文字列	ユーザーの名前
siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が 5 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	ユーザーの一意の ID

hist_update_system_user_reset_login_rate_limiting

hist_update_system_user_reset_login_rate_limiting イベントは、ログインレートの制限値をリセットする呼び出しが正常に行われたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
email	文字列	ユーザーのメールアドレス
name	文字列	ユーザーの名前
siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が 5 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	ユーザーの一意の ID

hist_update_table

hist_update_table イベントは、テーブルが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
説明	文字列	テーブルの説明
name	文字列	テーブルの名前

ownerLuid	文字列	テーブル所有者の一意の ID
ownerName	文字列	テーブル所有者の名前
projectLuid	文字列	テーブルを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	テーブルを含むプロジェクトの名前
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
tableLuid	文字列	一意の識別子

hist_update_task_state

hist_update_task_state イベントは、タスクの状態が変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	タスクがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字列	タスクを作成したユーザーのユーザー ID
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。
historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ

objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効
subtitle	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST APIで使用されます。
title	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_update_user_site_role

hist_update_user_site_role イベントは、ユーザーのサイト ロールが変更されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
email	文字列	ユーザーのメールアドレス
name	文字列	ユーザーの名前
siteAdminLevel	整数	ユーザーがサイト管理者であるかどうかを示します。値が5 = サイト管理者、0 = サイト管理者でない
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
userLuid	文字列	ユーザーの一意の ID

hist_update_workbook

hist_update_workbook イベントは、ワークブックが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ

extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前

publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_update_workbook_task

hist_update_workbook_task イベントは、ワークブックの更新タスクが実行されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
active	ブール値	タスクがアクティブかどうかを示します。 False に設定すると、スケジュールがトリガーされてもタスクは実行

		されません。
consecutiveFailureCount	整数	タスクが失敗した回数
creatorLuid	文字列	タスクを作成したユーザーのユーザー ID
creatorName	文字列	タスクを作成したユーザーの名前
historicalQueueTime	整数	タスクがキューに入っていた時間 (秒単位)。過去のキュー時間の差を比較するために使用されます。
historicalRunTime	整数	タスク開始後の実行時間 (秒単位)。過去の実行時間の差を比較するために使用されます。
lastSuccessCompletedAt	文字列	最後に正常に完了したタスクのタイムスタンプ
objLuid	文字列	オブジェクトの一意の ID。ワークブックまたはデータソース テーブルのプライマリキーとして使用されます。
objName	文字列	オブジェクトの名前。objLuid とともに使用されます。
objType	文字列	オブジェクトのタイプ。ワークブックまたはデータソース。objLuid とともに使用されます。
priority	整数	タスクの優先度。10 (既定) ~ 0 (最高) の範囲。優先度の高いジョブほど早く処理されます。
scheduleLuid	文字列	関連付けられたスケジュールの一意の ID。タスクはスケジュールされた開始時刻に実行されます。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
状態	整数	タスクの状態。値が 0 = アクティブ、1 = 一時停止、2 = 無効
subtitle	文字	タスクに関する追加情報を提供します

	列	
taskLuid	文字列	タスクの UUIDREST API で使用されます。
title	文字列	タスクに関する追加情報を提供します
type	文字列	タスクのタイプ。抽出、サブスクリプション、フロー、暗号化、またはシステムのいずれか。

hist_upgrade_datasource_extract_storage

従来のアップグレードデータソースは、**history_events** からストレージ イベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字列	データソースの認証ステータスの理由
datasourceLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データソースの説明
details	文字列	メッセージの文字列
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者の一意の ID

	列	
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データソースを含むプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	データソースのバージョン番号 1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_upgrade_datasource_tde_extract

従来のアップグレードデータソースは、`history_events` からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
certificationNote	文字	データソースの認証ステータスの理由

	列	
datasourceLuid	文字列	一意の識別子
説明	文字列	データソースの説明
details	文字列	メッセージの文字列
isCertified	ブール値	データソースが認証されているかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
name	文字列	データソースの名前
ownerLuid	文字列	データソース所有者の一意の ID
ownerName	文字列	データソース所有者の名前
projectLuid	文字列	データソースを含むプロジェクトの一意の ID
projectName	文字列	データソースを含むプロジェクトの名前
remoteQueryAgentName	文字列	データソースが使用するリモートクエリエージェント名
repositoryUrl	文字列	データソースを一意に識別し、URL でデータソースを参照するときに使用されます。値は、データソース名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字	データソースのリビジョン番号 1.0 から始まり、新しい

	列	バージョンが公開されるたびに0.1ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	データソースのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
usingRemoteQueryAgent	ブール値	データソースがリモートクエリエージェントを使用するかどうかを示します

hist_upgrade_workbook_extract_storage

従来 of アップグレードワークブックは、history_events からストレージ イベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
details	文字列	メッセージの文字列
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ

extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前

	列	
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前
size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

hist_upgrade_workbook_tde_extract

従来のアップグレードワークブックは、`history_events` からイベントを抽出します。

属性名	タイプ	説明
contentVersion	整数	ワークブックのバージョン番号。パブリッシュするたびに1ずつ増加します。
dataEngineExtracts	ブール値	このワークブックに関連付けられたデータエンジン抽出があるかどうかを示します
defaultViewIndex	整数	既定で表示されるビューを示します
details	文字列	メッセージの文字列
displayTabs	ブール値	ワークブックのシートがタブとして表示されるかどうかを示します
documentVersion	文字列	ドキュメントの説明のバージョン番号。説明はワークブックを保存するときに入力されます。
extractsIncrementedAt	文字列	最後に増分抽出更新されたときのタイムスタンプ
extractsRefreshedAt	文字列	最後に抽出更新されたときのタイムスタンプ
firstPublishedAt	文字列	ワークブックが最初にパブリッシュされたときのタイムスタンプビューを含むワークブックをもう一度パブリッシュしても、値は変更されません。
incrementableExtracts	ブール値	増分抽出更新を実行できるかどうかを示します
isFailure	ブール値	アクションが失敗したかどうかを示します
isPrivate	ブール値	ワークブックがプライベートかどうかを示します。値が True = プライベート、 NULL または False = プライベートではない
lastPublishedAt	文字列	Web 作成中にワークブックが最後にパブリッシュまたは保存されたときのタイムスタンプ。この列が存在する前に

		最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は NULL になります。
modifiedByUserLuid	文字列	Web 作成中にワークブックを最後に変更してパブリッシュしたユーザー、またはワークブックを保存したユーザー。この列が存在する前に最後にパブリッシュされたワークブックの場合、値は owner_id と同じになります。
name	文字列	ワークブックの名前
ownerLuid	文字列	ワークブック所有者の一意の ID。外部キーとして使用されます。
ownerName	文字列	ワークブックを所有するユーザーの名前
projectLuid	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの一意の ID。外部キーとして使用されます。
projectName	文字列	ワークブックを含むプロジェクトの名前
publishedAllSheets	ブール値	ワークブック内のすべてのシートがパブリッシュされたかどうかを示します。値が True = すべてのシートがパブリッシュされている、 False = 1 つ以上のシートがパブリッシュされていない
refreshableExtracts	ブール値	ワークブック内の抽出が更新可能かどうかを示します
repositoryUrl	文字列	ワークブックを一意に識別し、URL でワークブックを参照するときに使用されます。値は、ワークブック名の ASCII 文字から派生します。
revision	文字列	リビジョン番号。1.0 から始まり、新しいバージョンが公開されるたびに 0.1 ずつ増加します。
siteName	文字列	Tableau サイトの名前

size	整数	ワークブックのサイズ (バイト単位)
taskLuid	文字列	関連タスクの LUID
thumbUserLuid	文字列	サムネイル画像を生成するユーザーの一意の ID。指定されていない場合は NULL。
viewCount	整数	ワークブックに関連付けられているビューの数をカウントします
workbookLuid	文字列	ワークブックの一意の ID

metric_subscription_change

metric_subscription_change イベントは、ユーザーが **Pulse** メトリクスのサブスクリプションを追加または削除したときに記録されます。

属性名	タイプ	説明
actorGroupLuid	文字列	メトリクスをフォローまたはフォロー解除したグループのグループ LUID。ユーザーが、範囲が指定されているメトリクスを変更すると、actorGroupLuid 値は空になり、actorUserLuid が代わりに入力されます。
scopedMetricId	文字列	サブスクリプションが変更されている範囲指定されたメトリクスの ID
subscriptionOperation	文字列	サブスクリプション操作 (「メトリクスのフォロー」または「メトリクスのフォロー解除」など)

move_content

move_content イベントは、プロジェクト間でワークブックを移動させるなど、コンテンツを移動したときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
contentId	整数	所有者が変更されたコンテンツの ID
contentLuid	文字列	所有者が変更されたコンテンツの LUID
contentName	文字列	所有者が変更されたコンテンツの名前
contentType	文字列	データソース、ワークブック、ビューなどのコンテンツ タイプ
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します
newContainerLuid	文字列	新しいコンテナの LUID
newContainerType	文字列	新しいコンテナ タイプ (プロジェクトなど)
oldContainerLuid	文字列	以前のコンテナの LUID
oldContainerType	文字列	プロジェクトなどの以前のコンテナ タイプ

project_lock_unlock

project_lock_unlock イベントは、プロジェクトのパーミッションがロックされたとき、またはロックが解除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
controllingProjectLuid	文字列	ネストされたプロジェクトのパーミッションを制御するプロジェクトの LUID
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します
projectLuid	文字列	プロジェクトの LUID
projectOperation	文字列	プロジェクト操作: ロックまたはロック解除

set_permissions

set_permissions イベントは、コンテンツ アイテムに対して明示的なパーミッションルールが作成または更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
authorizableType	文字列	パーミッションが変更されたコンテンツのタイプ (プロジェクトやワークブックなど)
capabilityId	整数	機能の ID 機能とは、特定のコンテンツに対するあるアクション (表示、フィルター、ダウンロード、削除など) を実行する能力のことです。
capabilityValue	文字列	機能の説明
contentId	整数	パーミッションが設定されたコンテンツの ID
contentLuid	文字列	コンテンツ アイテムの LUID
contentName	文字列	パーミッションが設定されたコンテンツの名前
granteeId	整数	被付与者の ID
granteeLuid	文字列	被付与者の LUID
granteeType	文字列	被付与者のタイプ: ユーザーまたはグループ
granteeValue	文字列	'ユーザー許可' または 'グループ許可' など、設定されたパーミッションの値
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します

permissionType	文字列	パーミッションのタイプ: 明示的または未指定
----------------	-----	------------------------

site_storage_usage

site_storage_usage イベントは、サイトの合計ストレージ容量 (バイト単位)、使用されたストレージの量、および消費された合計量の割合をログに記録します。管理者はこのデータを使用して、ストレージの消費量を率先して監視し、サイトのストレージ制限に達する前に対策を講じることができます。

属性名	タイプ	説明
actorUsername	文字列	イベントを開始するアクションを実行したユーザーのユーザー名
initiatingUsername	文字列	開始ユーザーのユーザー名
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します
totalPercentageStorageQuotaUsed	float	ストレージ使用量の合計パーセンテージ
totalStorageQuotaLimit	long	合計ストレージ容量 (バイト単位)
totalStorageQuotaUsed	long	使用済み合計ストレージ (バイト単位)

update_permissions

update_permissions イベントは、コンテンツアイテムに対して明示的なパーミッションルールが更新されたときにログに記録されます。

注記: 2024年10月に非推奨になりました。代わりに [set_permissions](#) を使用してください。

属性名	タイプ	説明
-----	-----	----

authorizableType	文字列	プロジェクトやワークブックなど、パーミッションが変更されたコンテンツのタイプ
capabilityId	整数	機能の ID 機能とは、コンテンツに対して、表示、フィルター、ダウンロード、削除などのアクションを実行する機能のことです
capabilityValue	文字列	機能の説明
contentId	整数	パーミッションが更新されたコンテンツの ID
contentLuid	文字列	コンテンツの LUID
contentName	文字列	パーミッションが更新されたコンテンツの名前
granteeId	整数	被付与者の ID
granteeLuid	文字列	被付与者の LUID
granteeType	文字列	被付与者のタイプ: ユーザーまたはグループ
granteeValue	文字列	'ユーザー許可' または 'グループ許可' など、更新されたパーミッションの値
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します
permissionType	文字列	パーミッションのタイプ: 明示的または未指定

update_permissions_template

update_permissions_template イベントは、プロジェクトのパーミッション テンプレートが更新されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
authorizableType	文字列	プロジェクトやワークブックなど、パーミッションが変更されたコンテンツのタイプ
capabilityId	整数	機能の ID 機能とは、コンテンツに対して、表示、フィルター、ダウンロード、削除などのアクションを実行する機能のことです
capabilityValue	文字列	機能の説明
contentId	整数	パーミッションが更新されたコンテンツの ID
contentLuid	文字列	コンテンツの LUID
contentName	文字列	パーミッションが更新されたコンテンツの名前
granteeId	整数	被付与者の ID
granteeLuid	文字列	被付与者の LUID
granteeType	文字列	被付与者のタイプ: ユーザーまたはグループ
granteeValue	文字列	'ユーザー許可' または 'グループ許可' など、更新されたパーミッションの値
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します
permissionType	文字列	パーミッションのタイプ: 明示的または未指定
templateType	文字列	ワークブックやデータソースなど、パーミッションを変更するために使用するパーミッション テンプレートのタイプ

user_create_delete

user_create_delete イベントは、ユーザーが作成または削除されたときにログに記録されます。

属性名	タイプ	説明
forUserName	文字列	アカウントの作成、更新、削除を行ったユーザーの名前
isError	ブール値	監査シナリオが正常に完了したか、またはエラーにより失敗したかどうかを示します
siteRole	文字列	ユーザーのサイトロールユーザーがサイト上で持つことができる最大アクセスレベルを決定します
targetUserId	整数	アカウントの作成、更新、削除を行ったユーザー ID
targetUserLuid	文字列	アカウントの作成、更新、削除を行ったユーザー LUID
userOperation	文字列	作成、削除、サイトロールの変更など、ユーザーに対して実行されるアクション

カスタマー管理の暗号化キー

カスタマー管理の暗号化キーは、顧客が管理するサイト固有のキーを使用してサイトデータ抽出を暗号化できるようにすることで、セキュリティをさらに強化します。Salesforce の Key Management System (KMS) インスタンスには、サイトで暗号化を有効にするユーザー向けに、デフォルトのサイト固有の暗号化キーが格納されます。

暗号化プロセス

暗号化プロセスは、キー階層に従います。まず、Tableau Cloud が抽出を暗号化します。次に、Tableau Cloud KMS がキー キャッシュを確認して適切なデータキーを探します。キーが見つからない場合は、キーに関連付けられたキー ポリシーで付与されたパーミッションを使用して、KMS GenerateDataKey API によってキーが生成されます。KMS は CMK を使用してデータキーを生成し、プレーンテキストのコピーと暗号化されたコピーを Tableau Cloud に返します。Tableau Cloud

はデータキーのプレーンテキストのコピーを使用してデータを暗号化し、暗号化されたキーのコピーを暗号化されたデータと一緒に保存します。

暗号化を有効にする

暗号化を有効にすると、Tableau Cloud はサイト上のすべての抽出が暗号化されるようにジョブを作成します。これらのジョブは最低の優先度です。以前に設定済みの抽出ジョブは、暗号化された抽出ジョブよりも前に実行されます。リソースに余裕がある場合、これらのジョブは、更新する必要なしにすべての抽出に対して暗号化を実行します。

暗号化を有効にするには、次の手順を実行します。

1. **[全般]** タブを選択します。
2. **[抽出の暗号化]** で、**[抽出更新の暗号化を有効にする]** の横にあるチェックボックスを選択します。
3. 確認メッセージを読み、**[OK]** を選択して続行します。
4. **[保存]** を選択します。確認メッセージまたはエラーメッセージが表示されます。

注: 抽出の暗号化をオフにするには、アカウントマネージャーに連絡してください。

キーを生成してローテーションする

セキュリティを強化するために、会社のスケジュールに合わせてキーを順番に変えることができます。キーをローテーションすると、元のキーに基づいて新しいキーが作成されます。

注: 更新間隔が長い場合、または抽出が更新されない場合は、抽出は新しいキーではなく最後のアクティブなキーを使用して暗号化されます。

キーをローテーションするには、次の手順を実行します。

1. **[全般]** タブを選択します。
2. **[抽出の暗号化]** の **[アクション]** で、**[キーの生成とローテーション]** を選択します。
3. **[キーの生成とローテーション]** または **[キャンセル]** を選択します。確認メッセージが表示されます。

暗号化を無効にする

アカウントマネージャーに連絡して、暗号化をオフにすることができます。Advanced Management ライセンスが認証されていない場合、もう一度ライセンス認証されるまで抽出は復号化されたままになります。

キーを削除する(回復不可能なデータ抽出)

警告: キーを削除した場合、データ抽出へのアクセスを回復することはできません。

重大なセキュリティインシデントが発生した場合にのみ、キーを削除してください。キーを削除すると、データ抽出にアクセスできなくなります。削除されたキーに関連付けられたデータ抽出は、二度と利用できません。

注: 暗号化を無効にしてキーを保持する場合は、「暗号化を無効にする」を参照してください。

キーを削除するには、次の手順を実行します。

1. **[全般]** タブを選択します。
2. **[抽出の暗号化]** の **[アクション]** で、**[削除]** を選択します。
3. テキストフィールドに「**Delete Key**」と入力します。

警告: キーを削除すると、データ抽出にアクセスできなくなります。重大なセキュリティインシデントが発生した場合にのみ、キーを削除してください。

4. **[暗号化キーの削除]** または **[キャンセル]** を選択します。確認メッセージまたはエラーメッセージが表示されます。

監査ログ

監査ログをダウンロードすると、作成、ローテーション、削除、復号化、ログのダウンロードなど、キーに関して実行された操作を確認できます。監査ログには、次の情報も含まれています。

- 日付と時刻
- イベントタイプ
- 成功または失敗
- 呼び出すサービスの認証された ID
- ユーザー
- キー名

よくある質問 (FAQ)

質問:

Advanced Management ライセンスを更新しなかった場合 どうなりますか。

答え:

Advanced Management ライセンスを更新しなかった場合、カスタマー管理の暗号化キーは自動的に無効な状態に変わります。

質問:

Tableau Cloud 顧客でなくなった場合、キーデータはどうなりますか。

答え:

Tableau Cloud データポリシーに従って、キーデータが削除されるまでに 90 日間の待機期間があります。

質問:

別の Tableau Cloud リージョンに移動した場合はどうなりますか。

答え:

キーデータは、Tableau Cloud ポッドと同じリージョンにある Salesforce (KMS) インスタンスにあります。別のリージョンに移動する場合は、機能をオフにして、最初に抽出を実行する必要があります。

Tableau Content Migration Tool について

この一連の記事では、Tableau Content Migration Tool のセットアップ、使用、およびメンテナンスについて順を追って説明します。

Content Migration Tool とは

Content Migration Tool を使用すると、プロジェクト間でコンテンツを簡単にコピーまたは移行できます。Content Migration Tool ユーザーインターフェイスでは、1回使用するか、複数の移行のテンプレートとして使用できる「移行計画」の作成に必要な手順を順を追って説明します。

注: Tableau Server 展開がある場合、Tableau Server インストールと Tableau Cloud サイトのプロジェクト間でコンテンツを移行できます。両方の展開には有効な **Advanced Management** ライセンスが必要です。

コンテンツを移行する前に、Tableau Blueprint ヘルプの「[コンテンツのガバナンス](#)」セクションを確認することをお勧めします。

ヘルプとサポート

このドキュメントで解決できない問題がある場合は、[Tableau テクニカル サポート](#)にお問い合わせください。

Tableau Content Migration Tool の使用開始

この記事は、Tableau Content Migration Tool の使用を開始するときに役立ちます。Content Migration Tool をインストールする前に準備する必要がある情報に関するその他の記事へのリンクと、移行計画を設計し、既存のインストールをアップグレードする手順が含まれています。

インストール前

インストール要件

Content Migration Tool は、Windows オペレーティング システムにのみインストールできます。インストール前に、Content Migration Tool がインストールされるコンピューターから Tableau ソース サイト (移行元のサイト) と展開先サイト (移行先のサイト) に接続できる必要があります。展開元サイト と展開先サイトの両方に、有効な **Advanced Management** ライセンスが必要です。Content Migration Tool のインストールとアップグレードの詳細については、「Tableau Content Migration Tool のインストール」を参照してください。

Tableau Cloud との互換性

Content Migration Tool バージョン 2022.2.1 以降では、すべての Tableau Cloud の展開でコンテンツの移行がサポートされています。最新の機能と修正を活用できるように、**Tableau Advanced Management** のダウンロードページから最新バージョンをインストールすることをお勧めします。

Tableau Server との互換性

Content Migration Tool では、Tableau Server バージョン 2019.3 以降のコンテンツの移行がサポートされています。

この表は、インストールされている Content Migration Tool のバージョンに基づいて使用可能な Tableau Server のバージョンを示しています。

CMT バージョン	Tableau Server バージョン
2024.3x	2023.1x ~ 2024.2x
2024.2x	2022.3x ~ 2024.2x
2024.1x	2022.1x ~ 2024.1x
2023.1.x	2021.2.x ~ 2023.1.x
2022.4.x	2021.1.x ~ 2022.4.x
2022.3.x	2020.4.x ~ 2022.3.x

CMT バージョン	Tableau Server バージョン
2022.2.x	2020.3.x ~ 2022.2.x
2022.1.x	2020.2.x ~ 2022.1.x
2021.4.x	2020.1.x ~ 2021.4.x
2021.3.x	2019.4.x ~ 2021.3.x
2021.2.x	2019.3.x ~ 2021.2.x
2021.1.x	2019.3.x ~ 2021.1.x
2020.4.x	2019.3.x ~ 2020.4.x
2020.3.x	2019.3.x ~ 2020.3.x

注: Tableau Server 展開がある場合、Tableau Server インストールとTableau Cloud サイトのプロジェクト間でコンテンツを移行できます。両方のサイトには有効な **Advanced Management** ライセンスが必要です。

Tableau コンテンツとの互換性

Content Migration Toolでは、過去 8 つのバージョンの Tableau で保存されたワークブックとパブリッシュされたデータソースを移行できます。既存のデータソースは移行できますが、移行中に変更および修正できるのは、以下の表に示す接続のタイプを使用するデータソースのみです。詳細については、移行計画: ワークブックと移行計画: パブリッシュ済みデータソースに記載されている「データソースの変換」を参照してください。

Action Matrix	Google ドライブ	Pivotal Greenplum Database
Action Vectorwise	HortonWorks Hadoop	PostgreSQL
Amazon Athena	Hive	Progress OpenEdge
Amazon Aurora	HP Vertica	Salesforce

Tableau Cloud ヘルプ

Amazon EMR	IBM DB2	SAP HANA
Amazon Redshift	IBM Netezza	SAP Sybase ASE
Apache Drill	Map R Hadoop Hive	SAP Sybase IQ
Aster Database	Microsoft Access	Snowflake
Box	Microsoft Analysis Services	Spark SQL
Cloudera Hadoop	Microsoft Excel	統計 ファイル
タブ区切りテキストファイル	Microsoft Excel Direct	Tableau 抽出
EXASOL	Microsoft OneDrive	Tableau のパブリッシュされたデータソース
Firebird	Microsoft SQL Server	Teradata
Google アナリティクス	MySQL	テキスト ファイル
Google BigQuery	OData	Web データ コネクタ
Google Cloud SQL	Oracle	その他のデータベース (ODBC)
	Oracle Essbase	

インストール後

コンテンツ移行に伴う制限事項

開始する前に、**Content Migration Tool** を使用するコンテンツ移行に伴う制限事項について理解しておいてください。詳細については、移行に関する制限事項を参照してください。

移行計画を作成する

Content Migration Toolでは、単一サイト上のプロジェクト間、同じ**Tableau Server** インスタンス上の新しいサイト、異なる**Tableau Server** インスタンスに存在するサイトにコンテンツを移行する方法

について説明します。作成したプランは保存し、今後の移行に再利用できます。詳細については、「移行計画の概要」を参照してください。

Tableau Content Migration Tool のインストール

Tableau Content Migration Tool のインストールは単純で簡単です。

インストール要件

Content Migration Tool ツールは Windows コンピューターから実行され、有効な **Advanced Management** ライセンスがある Tableau Cloud サイトと Tableau Server 19.3 以降に接続できます。互換性のあるバージョンの詳細については、Tableau Content Migration Tool の使用開始を参照してください。

Content Migration Tool のインストール先のコンピューターは、以下の要件を満たしている必要があります。

- Microsoft Windows 10 以降 (x64)
- Intel Core i3 または AMD Ryzen 3 (デュアル コア)
- 4 GB 以上のメモリ
- ソースサイトと展開先サイトに接続できる。コンテンツを移行するには、両方のサイトに有効な **Advanced Management** ライセンスが必要です。
- 2 GB 以上の HDD。\\temp フォルダーを置くドライブには、1 回の移行で移行されるすべてのコンテンツのコピーを保持するのに十分なディスク容量が必要です。すべてのコンテンツはディスクにローカルに保存され、移行が完了すると削除されます。
- アプリケーションとログを保持する十分な空きディスク領域がある。

さらに、Tableau Server で REST API が有効になっていることを確認します (これが既定です)。有効かどうかを確認するには、`tsm configuration get -k api.server.enabled` コマンドを使用します。戻り値 `true` は、REST API が有効であることを意味します。REST API を有効にするには、`tsm configuration set` コマンドを使用します。詳細については、Tableau Server ヘルプの「[api.server.enabled](#)」を参照してください。

Content Migration Tool のインストール

Content Migration Tool をインストールするには

1. **Tableau Advanced Management** ダウンロードページから **Content Migration Tool** インストーラー (Tabcmt-64bit-<version>.exe) をダウンロードします。
2. **Content Migration Tool** セットアッププログラムを実行します。

注: Content Migration Tool セットアッププログラムを実行すると、以前のバージョンが上書きされます。

3. EULA を読んだ後、**[I agree to the license terms and conditions]** を選択し、**[Install]** をクリックします。
4. [ユーザー アカウント制御] ダイアログが開く場合は、**[Yes]** をクリックし、インストーラーによる変更を許可します。

Content Migration Tool のアップグレード

最新バージョンの Content Migration Tool にアップグレードすると、新しいバージョンに含まれる最新機能と修正を利用できます。

重要:

- Content Migration Tool セットアッププログラムを実行すると、以前のバージョンが上書きされます。
- Content Migration Tool では、以前のバージョンのサイドバイサイドインストールはサポートされていません。

Content Migration Tool をアップグレードするには:

1. Content Migration Tool がインストールされているマシンにログオンします。開いている Content Migration Tool のインスタンスがある場合は、移行計画を保存して、アプリケーションを終了します。
2. 「**インストールContent Migration Tool**」に記載されているステップに従って、最新のインストーラーをダウンロードし、アップグレードを完了します。

コマンドラインからの Content Migration Tool のインストール

マシンのローカル管理者は、コマンドラインから Content Migration Tool をインストールできます。

スイッチのインストール

インストーラーのコマンドラインに 1 つ以上のスイッチを指定します。例:

```
Tabcmt-64bit-2022-3-0.exe /quiet /norestart
```

スイッチ	説明	コメント
/install | /repair | /uninstall | /layout "<directory>"	セットアップを実行して Content Migration Tool をインストール、修復、またはアンインストールするか、/layout を使用して、指定したディレクトリにインストールバンドルの完全なローカルコピーを作成します。	既定では、UI とすべてのプロンプトをインストールして表示します。新規インストールでディレクトリが指定されていない場合は、C:\Program Files\Tableau\Tableau Content Migration Tool が使用されます。 Content Migration Tool が既にインストールされている場合、セットアップは現在のインストールと同じ場所を使用します。
/passive	最小限の UI を使用してセットアップを実行します。プロンプトは表示されません。	Content Migration Tool は、/passive モードでインストールされている場合、自動的に起動しません。 Content Migration Tool を起動するには、アプリケーションを手動で開きます。
/quiet | /silent	無人の完全なサイレントモードでセットアップを実行します。UI もプロンプトも表示されません。	Content Migration Tool は、/silent モードまたは /quiet モードでインストールされている場合、自動的に起動しません。 Content Migration Tool を起動するには、アプリケーションを手動で開きます。 注: /silent または /quiet のいずれか(両方ではない)を使用します。

/norestart	再起動が必要な場合でも、 Windows を再起動せずにセットアップを実行します。	<p>注: まれに、このオプションを使用しても再起動を抑制できない場合があります。これは、他のソフトウェアのインストール中など、以前のシステムの再起動がスキップされた場合に生じる可能性が最も高くなります。</p>
------------	--	---

実行可能なユーザー

マシンで管理者アクセス権を持つユーザー。

Tableau Content Migration Tool の使用

以下の手順は、Tableau Content Migration Tool の使い方について説明しています。

- 移行計画の概要
 - 移行計画: サイト
 - 移行計画: ソースプロジェクト
 - 移行計画: ワークブック
 - 移行計画: パブリッシュ済みデータソース
 - 移行計画: パーミッションと所有権
 - 移行計画: 移行スクリプト
 - 移行計画: 計画のオプション
- Tableau Content Migration Tool コンソール ランナーの使用

Tableau Content Migration Tool の使用事例

Tableau Content Migration Tool は名前が示すように、主にプロジェクト間で Tableau Cloud コンテンツを移動するために使用されます。ただし、このツールには、コンテンツの移行とメンテナンスに関連するいくつかのタスクを実行するのに最適な多くの機能が含まれています。

注: 多くの使用事例では、環境、サイト、またはプロジェクト間のコンテンツの移動を説明するときに移行という用語を使用します。ただし実際には、**Content Migration Tool** ではコンテンツがコピーされるだけで、元のコンテンツやソースコンテンツの自動的な削除やアーカイブは行われません。

以下の情報は、**Content Migration Tool** を活用できる場合の一般的ないくつかの使用事例について説明しています。

コンテンツの昇格

Content Migration Tool を使用して、開発プロジェクト用のコンテンツを作成してから、定期移行を実行し、サイトでコンテンツをステージングプロジェクトまたは本番プロジェクトに昇格することができます。

コンテンツを本番プロジェクトに移行するには、次の手順に従ってください。

1. **計画を作成**し、ソースとして使用するサイトを選択します。この例では、同じサイト上のプロジェクト間の移行について説明しているため、移行先と同じ **Tableau** サイトを選択します。詳細については、「移行計画の概要」トピックの計画の作成に関するセクションを参照してください。

同じサイト上の2つのプロジェクト間でワークブックを移行する場合、移行元と移行先のサインイン認証資格情報が似ているか同じである場合があります。このシナリオでは、接続を再利用しやすくするために、個人用アクセストークンを使用することをお勧めします。詳細については、個人用アクセストークンを参照してください。

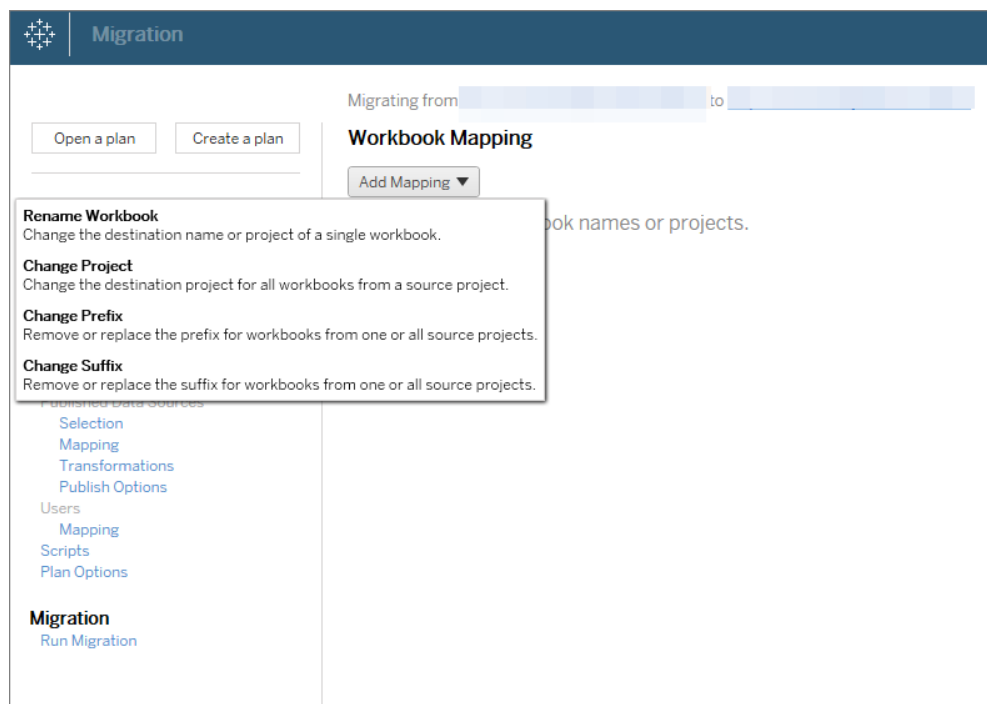
2. 移行するコンテンツを含む **開発プロジェクトを選択** します。プロジェクト全体、特定のワークブックとデータソース、ユーザー パーミッションを選択できます。詳細については、「移行計画の概要」トピックの「計画」を参照してください。

この移行中にコンテンツに**変更や変換**を加える必要がある場合は、計画のステップで変更や変換を行う必要があります。このプロセスは**マッピング**と呼ばれます。

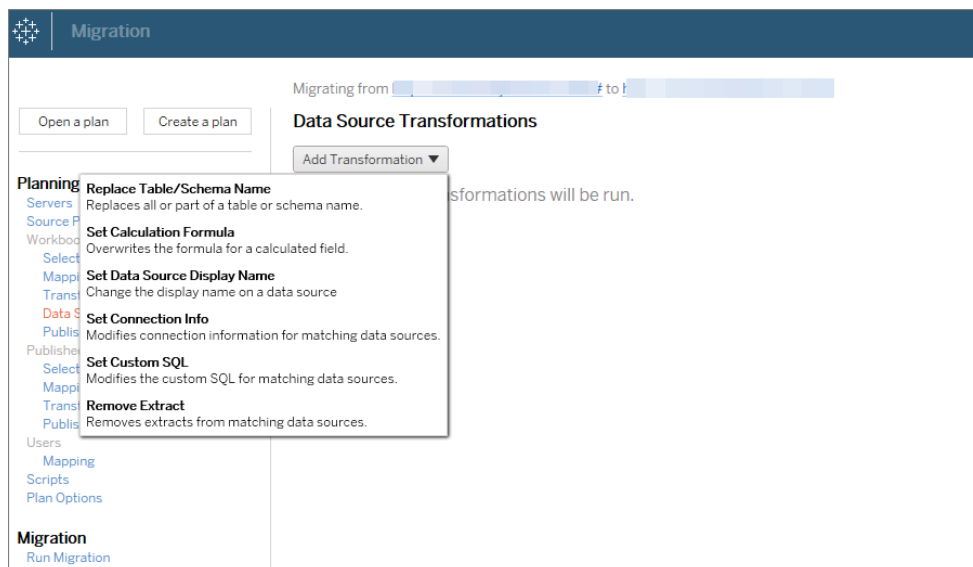
3. **[Add Mapping (マッピングの追加)]** メニューから**[プロジェクトの変更]**を選択して、プロジェクトマッピングを追加します。開発プロジェクトをソースとして、本番プロジェクトを移行先としてそれぞれ選択するか、**[新規追加]**をクリックして新しいプロジェクトを作成します。

他のタイプのマッピングには次のものがあります。

- **ワークブックに対する変更:** ワークブック名の変更や移行先プロジェクトの変更が含まれます。ワークブックの変換の完全なリストについては、「移行計画: ワークブック」を参照してください。



- **データソースに対する変更:** テーブル名またはスキーマ名の置き換え、計算式の設定、および接続情報の設定が含まれます。データソースの変換の完全なリストについては、「移行計画: ワークブック」(埋め込みデータソース) および「移行計画: パブリッシュ済みデータソース」(パブリッシュされたデータソース) を参照してください。



- **ユーザーに対する変更:** 移行先のドメイン、ユーザー、およびグループ名の変更が含まれます。
4. 準備ができたら、**[Run Migration (移行の実行)]** をクリックして計画段階を終了し、計画の実行を準備します。
 5. この操作を定期的に行うようにスケジュールを設定するには、Content Migration Tool Runner を使用して操作をジョブとしてスクリプト化し、操作のスケジュールを設定します。Content Migration Tool Runner の使用については、「Tableau Content Migration Tool コンソール ランナーの使用」を参照してください。

顧客向けコンテンツの調整

コンサルティング シナリオで作業する場合は、Content Migration Tool を使用して、各顧客のコンテンツをカスタマイズできます。各ワークブックは移行計画のテンプレートとして機能するため、スタイル (テキストや画像など) を適用したり、特定の顧客のデータソースを置き換えたりすることができます。

この例では、テンプレートを保存する内部プロジェクトと顧客と共有する外部プロジェクト間の移行について説明します。

顧客のコンテンツをカスタマイズするには、次の手順に従ってください。

1. **計画を作成**し、ソースとして使用するサイトを選択します。移行先と同じ Tableau サイトを選択します。詳細については、「移行計画の概要」トピックの計画の作成に関するセクションを参照してください。

同じサイト上の 2 つのプロジェクト間でワークブックを移行する場合、移行元と移行先のサインイン認証資格情報が似ているか同じである場合があります。このシナリオでは、接続を再利用しやすくするために、個人用アクセストークンを使用することをお勧めします。詳細については、個人用アクセストークンを参照してください。

2. 移行するテンプレートコンテンツを含む**内部プロジェクト**を選択します。プロジェクト全体、特定のワークブックとデータソース、ユーザー パーミッションを選択できます。詳細については、「移行計画の概要」の「計画」を参照してください。

この移行中にコンテンツに**変更や変換**を加える必要がある場合は、計画のステップで変更や変換を行う必要があります。このプロセスは **マッピング** と呼ばれます。

3. **[Add Mapping (マッピングの追加)]** メニューから **[プロジェクトの変更]** を選択して、プロジェクトマッピングを追加します。内部プロジェクトをソースとして、本番プロジェクトを移行先としてそれぞれ選択するか、**[新規追加]** をクリックして新しいプロジェクトを作成します。
4. 移行計画の **ワークブック** ステップで、ワークブックのマッピングと変換を使用してコンテンツをカスタマイズします。頻繁に使用される変換の 2 つの例を以下に示します。ワークブックの変換の完全なリストについては、「移行計画: ワークブック」を参照してください。

- コンテンツをパーソナライズする場合は、**[画像の置換]** 変換と **[テキストの置換]** 変換を使用して、ワークブックを顧客の会社名とロゴで更新できます。
- データソースに関しては、**[テーブル/スキーマ名の置換]** 変換または **[カスタム SQL の設定]** 変換を使用して、顧客のコンテンツを変更できます。

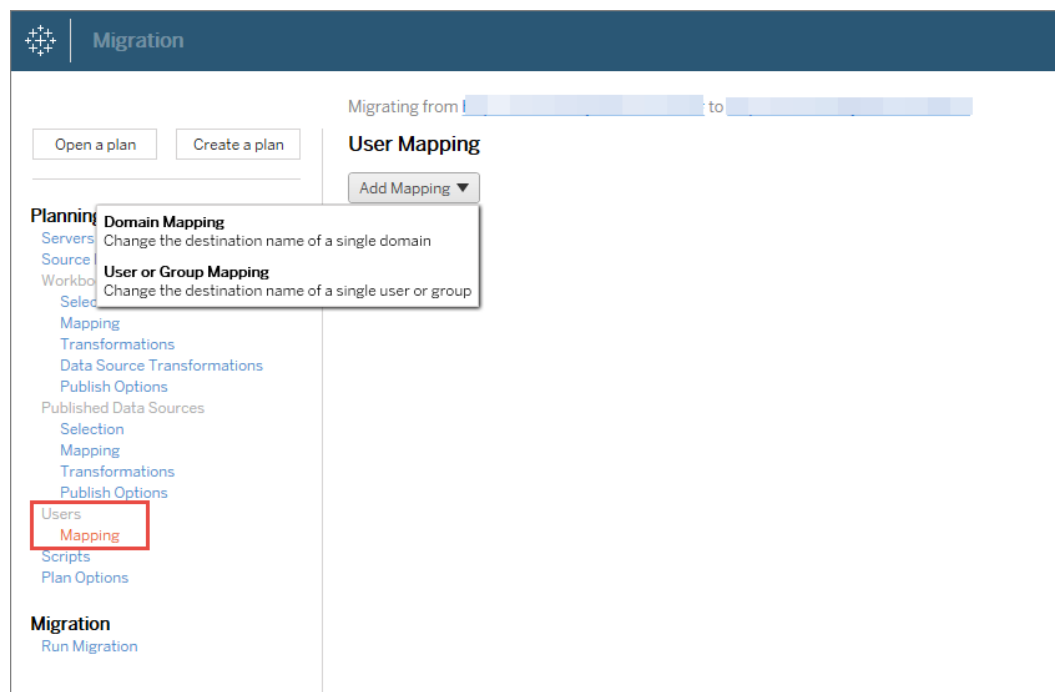
5. 計画を**確認して実行**します。準備ができたら、**[Run Migration (移行の実行)]** をクリックして計画段階を終了し、計画の実行を準備します。

環境間の移行

Content Migration Tool を使用して、有効な Advanced Management ライセンスがある Tableau Cloud 環境と Tableau Server 環境の間でコンテンツを移行できます。

Tableau 展開間でコンテンツを移行するには、次の手順に従ってください。

1. 計画を作成し、移行元のサイトをソースとして選択します。詳細については、「移行計画の概要」トピックの計画の作成に関するセクションを参照してください。
2. ソースサイトから移行するコンテンツを選択します。プロジェクト全体、特定のワークブックとデータソース、ユーザー パーミッションを選択できます。
3. ユーザー パーミッションのマッピングを作成して、コンテンツをカスタマイズしてセキュリティで保護します。詳細については、「移行計画: パーミッションと所有権」を参照してください。



4. 計画を確認して実行します。準備ができたら、**[Run Migration (移行の実行)]** をクリックして計画段階を終了し、計画の実行を準備します。

ヒント

- 環境間の移行を実行する前に、**Content Migration Tool** を使用する際の「移行に関する制限事項」を理解しておいてください。
- 最終的な移行が完了する前に、コンテンツを段階的に移行し、コンテンツをテストして検証できます。
- **Content Migration Tool** を使用した移行では、埋め込みの認証資格情報、サブスクリプション、およびカスタム ビューは処理されません。これらは手動で移行する必要があります。

外部コンテンツの共有

Content Migration Tool を使用すると、プロジェクトへのアクセスを許可することなく、外部の共同作業者と内部コンテンツを共有できます。これにより、データのセキュリティが保たれ、選択したワークブックとデータソースのみをパブリッシュできます。コンテンツを共有すると、共同作業者は **Tableau Cloud** サイトにサインインし、内部プロジェクトに保存されているコンテンツに影響を与えることなく、コンテンツを表示したり、変更したりできます。

続行する前に、共有しているコンテンツが内部プロジェクトと外部プロジェクトの間で互換性があることを確認してください。

コンテンツを外部で共有するには、次の手順に従ってください。

1. **内部コンテンツを準備**します。ベストプラクティスとして、ロックされたパーミッションと厳格なガバナンスルールを使用して、内部プロジェクトのコンテンツを分離することをお勧めします。ワークブックとデータソースには、コンテンツが外部で使用されることを示す明確なラベルを付ける必要があります。詳細は、「プロジェクトを使用したコンテンツへのアクセスの管理」を参照してください。

注: 外部プロジェクトと共有されるコンテンツは、データソースが公的にアクセス可能でない限り、データ抽出を使用する必要があります。抽出の作成とデータソースの置換の詳細については、**Tableau Desktop** ヘルプの「[データの抽出](#)」と「[データソースの置換](#)」を参照してください。

行レベルのセキュリティを実装している場合は、これらのデータソースを更新して、外部プロジェクトのユーザーフィルターやその他の詳細が反映されるようにする必要があります。行レベルのセキュリティに関する詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[データ行レベルでのアクセスの制限](#)」を参照してください。

2. **計画を作成**し、ソースとして使用するサイトを選択します。移行先と同じ Tableau サイトを選択します。詳細については、「移行計画の概要」トピックの計画の作成に関するセクションを参照してください。

同じサイト上の 2 つのプロジェクト間でワークブックを移行する場合、移行元と移行先のサインイン認証資格情報が似ているか同じである場合があります。このシナリオでは、接続を再利用しやすくするために、個人用アクセストークンを使用することをお勧めします。詳細については、個人用アクセストークンを参照してください。

3. 移行するテンプレートコンテンツを含む**内部プロジェクトを選択**します。プロジェクト全体、特定のワークブックとデータソース、ユーザーパーミッションを選択できます。詳細については、「移行計画の概要」の「計画」を参照してください。

この移行中にコンテンツに**変更や変換**を加える必要がある場合は、計画のステップで変更や変換を行う必要があります。このプロセスは**マッピング**と呼ばれます。

4. **[Add Mapping (マッピングの追加)]** メニューから**[プロジェクトの変更]** を選択して、プロジェクトマッピングを追加します。内部プロジェクトをソースとして、外部プロジェクトを移行先としてそれぞれ選択するか、**[新規追加]** をクリックして新しいプロジェクトを作成します。
5. 計画を**確認して実行**します。準備ができたら、**[Run Migration (移行の実行)]** をクリックして計画段階を終了し、計画の実行を準備します。

データベースの移行の検証

この使用事例では、参照元データベースの移行後にコンテンツを検証します。データベースの移行の一例として、SQL Server から Snowflake への移行があります。CMT は、移行を完了する前に、両方のデータソースから構築されたコンテンツが同一であることを検証するのに役立ちますが、データベースの移行を実際に実行することはできません。

データベースの移行を検証するには、次の手順に従ってください。

1. **計画を作成**し、ソースとして使用するサイトを選択します。移行先と同じ Tableau サイトを選択します。詳細については、「移行計画の概要」トピックの計画の作成に関するセクションを参照してください。
2. データソースまたはデータベース接続を変更する**コンテンツを選択**します。
3. **移行を構成**し、コンテンツを新しいプロジェクトにコピーします。ソースプロジェクトを**プロジェクト A** と呼び、新しいプロジェクトまたは**移行先プロジェクトをプロジェクト B** と呼ぶことにします。
 - ワークブックに対する変更: ワークブックのマッピングを作成して、プロジェクト A をプロジェクト B に変更します。ワークブックの変換の完全なリストについては、「移行計画: ワークブック」を参照してください。
 - データソースに対する変更: データソースのマッピングを作成して、プロジェクト A をプロジェクト B に変更します。データソースの変換の完全なリストについては、「移行計画: パブリッシュ済みデータソース」を参照してください。
4. 計画を**確認して実行**します。準備ができれば、**[Run Migration (移行の実行)]** をクリックして計画段階を終了し、計画の実行を準備します。
5. **プロジェクト B** のコンテンツを新しいデータベース接続で**更新**するか、データソースを置き換えます。これは、オーサリングによって手動で行う必要があります。
6. **プロジェクト A** の各ワークブックを**プロジェクト B** 内のコピーで**テスト**し、データソースの変更によるデータの不整合がないか確認します。
7. すべてが期待どおりに動作していることを確認したら、プロジェクト A のコンテンツをプロジェクト B の更新されたコンテンツで**上書き**します。

注: コンテンツが移行先プロジェクトに既に存在していて、**[新しい方のワークブックを上書きする]** オプションと**[新しい方のデータソースを上書きする]** オプションを選択しない場合、コンテンツは移行先プロジェクトにコピーされません。

メンテナンス タスク

Content Migration Toolを使用して、さまざまなメンテナンス タスクを実行できます。

古くなったコンテンツのタグ付け

Content Migration Tool を使用すると、古いコンテンツのアーカイブを管理できます。たとえば、[古いコンテンツ] とタグ付けされたコンテンツを自動的に選択して[アーカイブ]プロジェクトに移動する、定期的なスケジュールで実行される計画を作成できます。一定の時間が経過すると、このプロジェクト内のコンテンツをシステムから削除できます。詳細については、「移行計画: ワークブック」を参照してください。

コンテンツの復元

Content Migration Tool を使用して、バックアッププロジェクトからのコンテンツが含まれるプロジェクトから削除された(誤ってまたは意図的に)コンテンツを復元できます。

バックアッププロジェクトからコンテンツを復元するには、次の手順に従ってください。

1. **計画を作成**し、ソースとして使用するサイトを選択します。移行先と同じ Tableau サイトを選択します。詳細については、「移行計画の概要」トピックの計画の作成に関するセクションを参照してください。
2. バックアッププロジェクトから復元する**コンテンツを選択**します。
3. **移行を構成**し、バックアッププロジェクトからコンテンツを復元します。ここでは、バックアッププロジェクトを**プロジェクト A**、復元先のプロジェクトを**プロジェクト B** と呼びます。
 - **ワークブックに対する変更:** ワークブックのマッピングを作成して、プロジェクト A をプロジェクト B に変更します。変換の完全なリストについては、「移行計画: ワークブック」を参照してください。
 - **データソースに対する変更:** データソースのマッピングを作成して、プロジェクト A をプロジェクト B に変更します。データソースの変換の完全なリストについては、「移行計画: パブリッシュ済みデータソース」を参照してください。

4. 計画を**確認して実行**します。準備ができたら、**[Run Migration (移行の実行)]** をクリックして計画段階を終了し、計画の実行を準備します。
5. 本番サイトの**コンテンツを確認**します。

部分的なバックアップ

プロジェクトをバックアップしたら、**Content Migration Tool** を使用して、新しいコンテンツを本番環境からバックアッププロジェクトに転送します。

注:

- 部分的なバックアップを実行する前に、**Content Migration Tool** を使用する際の「移行に関する制限事項」を理解しておいてください。
- **Content Migration Tool** を使用してサイト全体をバックアップしないでください。最も必要なコンテンツを優先することをお勧めします。

コンテンツを部分的バックアップするには、次の手順に従ってください。

1. **計画を作成**し、ソースとして使用するサイトを選択します。移行先と同じ **Tableau** サイトを選択します。詳細については、「移行計画の概要」トピックの計画の作成に関するセクションを参照してください。
2. 本番プロジェクトから復元する**コンテンツを選択**します。プロジェクト全体、特定のワークブックとデータソース、ユーザー パーミッションを選択できます。新しいコンテンツのみを移行するには、パブリッシュオプションの **[新しい方のワークブックを上書きする]** と **[新しい方のデータソースを上書きする]** を選択していないことを確認してください。詳細については、「移行計画: ワークブック」を参照してください。
3. **移行を構成**し、コンテンツをバックアッププロジェクトにコピーします。ここでは、ソースプロジェクトを**プロジェクト A**、バックアッププロジェクトを**プロジェクト B** と呼びます。
 - **ワークブックに対する変更:** ワークブックのマッピングを作成して、**プロジェクト A** を**プロジェクト B** に変更します。変換の完全なリストについては、「移行計画: ワークブック」を参照してください。

- データソースに対する変更: データソースのマッピングを作成して、プロジェクトAをプロジェクトBに変更します。データソースの変換の完全なリストについては、「移行計画: パブリッシュ済みデータソース」を参照してください。
4. 計画を確認して実行します。準備ができたら、**[Run Migration (移行の実行)]** をクリックして計画段階を終了し、計画の実行を準備します。
 5. この操作を定期的に行うようにスケジュールを設定するには、Content Migration Tool Runner を使用して操作をジョブとしてスクリプト化し、操作のスケジュールを設定します。Content Migration Tool Runner の使用については、「Tableau Content Migration Tool コンソール ランナーの使用」を参照してください。

移行計画の概要

Tableau Content Migration Tool では、プロジェクト間での Tableau コンテンツの移行に使用できる合理化されたプロセスが作成されます。この移行計画はわかりやすく、監査や反復使用が可能で、バッチ処理により作業を行うため、ワークブックやデータソースの数を問わず、シンプルかつ効率的なプロセスで移行することができます。

Content Migration Tool では、移行計画の作成または編集を順を追って説明するヒントが表示されます。移行元サイトと移行先サイトを選択すると、移行の概要が次のように画面の上部に表示されます。

Migrating from <http://admin@win-vj23dhvudie:80/#/site/Accounting-sandbox> to <http://admin@win-vj23dhvudie:80/#/site/Accounting>

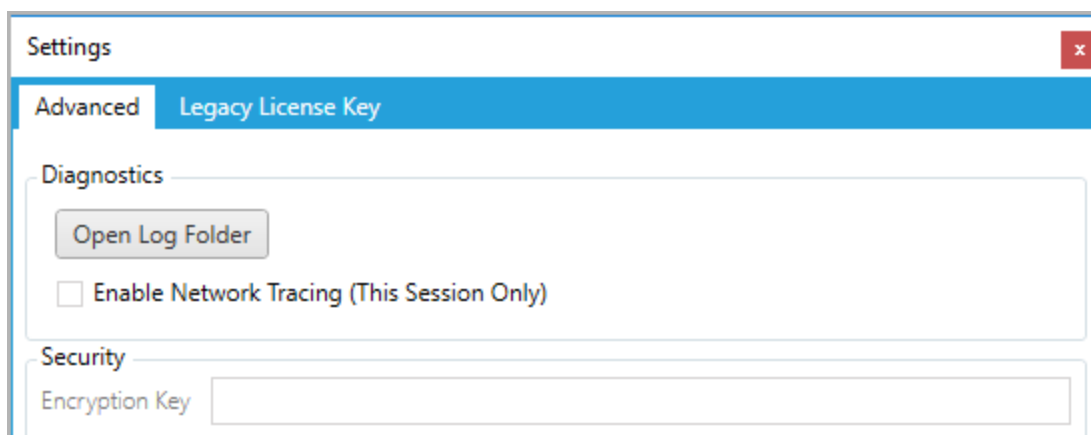
コンテンツ移行に伴う制限事項

開始する前に、Content Migration Tool を使用するコンテンツ移行に伴う制限事項について理解しておいてください。詳細については、移行に関する制限事項を参照してください。

暗号化キー

各移行計画ファイルは、その計画を作成したアプリケーションに固有の暗号化キーと共に生成されます。ファイルの生成に使用したものと異なるアプリケーションを使用して移行計画を実行する必要がある場合は、暗号化キーを共有できます。暗号化キーを共有する際は、移行計画の実

行に使用するアプリケーション内の既存のキーを上書きする必要があります。暗号化キーを表示するには、**[Help] > [Settings]** を選択します。



移行計画に **Content Migration Tool** コンソール ランナーを使用する場合は、計画を実行する前に `tabcmt-runner encryption` コマンドを使用して暗号化キーを指定する必要があります。詳細については、**Tableau Content Migration Tool** コンソール ランナーの使用を参照してください。

移行プロセス

ステップ 1: 開始

移行プロセスの中核部分は計画を作成することです。この計画は保存しておいて将来の移行で再利用することもできますし、必要に応じて変更や更新を行うこともできます。最初の手順は新しい計画を作成するか、以前保存した計画を選択するかを選択することです。

新しい計画を作成するには、**[Create New Plan]** をクリックします。移行計画を既に作成済みでそれを使用する場合は、**[Browse for a Plan]** をクリックします。



既定では、保存された移行計画はすべて、[マイドキュメント] フォルダー内の [Tableau Content Migration Tool Plans] フォルダーに保存されます。すべての移行プランは拡張子 `.tcmx` により保存され、最近アクセスしたプランは個別にリストされ、簡単に選択できます。

Recent Plans	Last Updated
DefaultToDefault2.tcmx C:\Users\jsmith\Documents\Tableau Content Migration Tool Plans\DefaultToDefault2.tcmx	7/12/2019 6:25 PM

最近アクセスした計画を選択し、それを複製して変更し、新しい計画として保存することができます。コピーする計画を選択し、**[Duplicate]** をクリックします。



ステップ2: 計画の作成


Content Migration Tool では 6 つの手順で移行計画を作成または編集する方法を説明します。

詳細な方法については、各手順をクリックしてください。

- 移行計画: サイト
- 移行計画: ソースプロジェクト
- 移行計画: ワークブック
- 移行計画: パブリッシュ済みデータソース
- 移行計画: パーミッションと所有権
- 移行計画: 移行スクリプト
- 移行計画: 計画のオプション

ステップ3: 移行

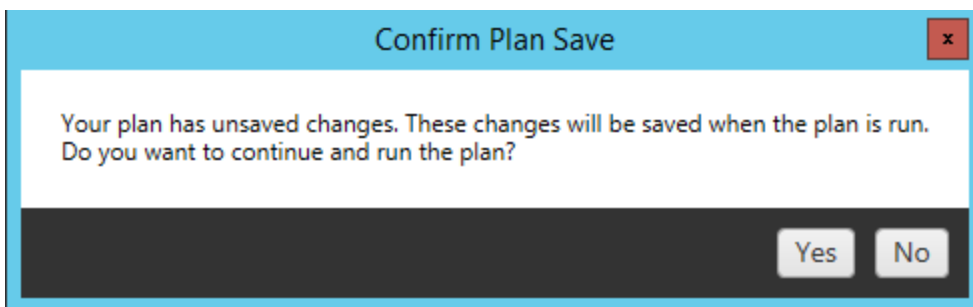
計画が完了したら、移行のバッチ処理を実行する準備が整っています。移行の最終手順まで来ると、確認のために計画概要が表示されます。

ReviewNeed help? 


Source:	http://admin@win-vj23dhvudie:80/#/site/Accounting-sandbox
Destination:	http://admin@win-vj23dhvudie:80/#/site/Accounting
Projects:	Default Mkt-Q3 Mkt-Q4
Workbooks:	Test Data - 2019 [Project: Mkt-Q4]
Published Data Sources:	All data sources
Auto Archive:	No

計画のいずれかの点を変更する場合は、左側のサイドバーのセクションをクリックし、その段階に直接移動することができます。準備ができたら、**[Run]** をクリックして移行を実行します。

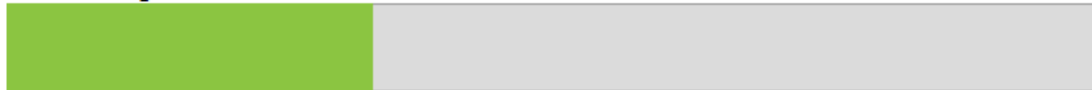
[Run] をクリックすると、移行ツールにより、計画の未保存の要素に関するメッセージが表示されます。既定では、**[Yes]** をクリックすると未保存の要素が保存されます。移行プロセスの開始段階で以前の計画を複製することで、変更を加えない状態でいつでも保持できることに留意してください。



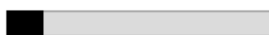
移行計画が実行され、計画全体の進捗状況と展開先サーバーに送信される各ワークブックにはステータスバーが表示されます。

Running...Need help? 

Downloading Source Workbooks



Test Data - 2019



計画の実行が終了したら、画面下部にあるタブをクリックすると移行の詳細を確認できます。

パブリッシュされたワークブック

Published Workbooks 新しくパブリッシュされたワークブックと、それらが移行されたプロジェクトについて記載されています。

Published Workbooks	Published Data Sources	Output	Errors and Warnings
Workbook	Project		
Test Data - 2019	Mkt-Q4	View on Tableau Server	

パブリッシュされたデータソース

Published Data Sources 新しくパブリッシュされたデータソースと、それらが移行されたプロジェクトについて記載されています。

出力

[Output] タブには、計画の移行ログについて記載されています。

```

Published Workbooks | Published Data Sources | Output | Errors and Warnings
-----
Tableau Content Migration Tool
Version 2019.3.0
Build 20193.19.0712.1501+165d952
-----

Started : 7/15/2019 10:23:52 PM
Plan : DefautToDefault2.tcmx
File : C:\Users\jsmith\Documents\Tableau Content Migration Tool Plans\DefautToDe-
Migration ID : 1d60b6bb-9eaf-48a7-878d-53f1887009ee

Source : http://admin@win-vj23dhvudie:80/#/site/Accounting-sandbox
Destination : http://admin@win-vj23dhvudie:80/#/site/Accounting
    
```

このログを保存するには、**[Save Log]** をクリックします。



エラーと警告

[Errors and Warnings] タブは移行中に発生した問題を強調しています。

Published Workbooks | Published Data Sources | Output | Errors and Warnings			
	Message	Workbook or Data Source	Project
⊗	Destination project [Mkt-Q4] does not exist. To avoid this error, enable automatic destination project creation in Options or create the project manually.		
⊗	Migration failed.		

これらは修正して計画を再実行することができます。移行が完了して計画を保存したら、**[Done]** をクリックして終了します。



実行可能なユーザー

Tableau サイトのユーザー (Explorer 以上の役割を持つ)。コンテンツを移行するには、移行元サイトのワークブックに対して **[表示]** および **[ダウンロード/コピーの保存]** 機能を持っていて、かつ、移行先サイトのターゲットプロジェクトに対して **[表示]** および **[パブリッシュ]** 機能を持っている必要があります。詳細については、パーミッションを参照してください。

移行に関する制限事項

Tableau Content Migration Tool を使用した移行には特定の制限事項があります。移行計画を作成する前に、以下のセクションを確認して、バージョンの互換性と移行されないコンテンツについて学習してください。

Tableau コンテンツとの互換性

Content Migration Tool では、過去 8 つのバージョンの Tableau で保存されたワークブックとパブリッシュされたデータソースを移行できます。CMT では、バージョン 2018.1.x より前に保存されたワークブックとパブリッシュされたデータソースは、サポートされていません。詳細については、Tableau Content Migration Tool の使用開始を参照してください。

構成

次の構成は、Content Migration Tool を使用したときに移行先サイトに移行されません。

- ユーザー
- グループ
- サイト設定 (カスタム ログ、ビューの推奨事項など)

データ接続

既存のデータソースは移行できますが、移行中に変更および修正できるのは、以下の表に示す接続のタイプを使用するデータソースのみです。詳細については、「移行計画: ワークブック」と「移

Tableau Cloud ヘルプ

行計画: 「パブリッシュ済みデータソース」に記載されている「データソースの変換」を参照してください。

Action Matrix	Google ドライブ	Pivotal Greenplum Database
Action Vectorwise	HortonWorks Hadoop Hive	PostgreSQL
Amazon Athena	HP Vertica	Progress OpenEdge
Amazon Aurora	IBM DB2	Salesforce
Amazon EMR	IBM Netezza	SAP HANA
Amazon Redshift	Map R Hadoop Hive	SAP Sybase ASE
Apache Drill	Microsoft Access	SAP Sybase IQ
Aster Database	Microsoft Analysis Services	Snowflake
Box	Microsoft Excel	Spark SQL
Cloudera Hadoop	Microsoft Excel Direct	統計 ファイル
タブ区切りテキストファイル	Microsoft OneDrive	Tableau 抽出
EXASOL	Microsoft SQL Server	Tableau Server データソース
Firebird	MySQL	Teradata
Google アナリティクス	OData	テキストファイル
Google BigQuery	Oracle	Web データコネクタ
Google Cloud SQL	Oracle Essbase	その他のデータベース (ODBC)

サポートされないコンテンツ

次のコンテンツは、**Content Migration Tool** を使用したときに移行先サイトに移行されないため、追加の構成が必要です。

コンテンツ 必要なアクション

「データに聞く」 レンズ ユーザーは、移行先サイトで「データに聞く」レンズをもう一度作成する必要があります。詳細については、「特定の対象者に焦点を当てた「データに聞く」のレンズを作成する」を参照してください。

コレクション ユーザーは、移行先サイトでコレクションをもう一度作成する必要があります。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[コレクション](#)」を参照してください。

コメント ユーザーは、宛先先サイトでビューにコメントをもう一度追加する必要があります。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[ビューのコメント](#)」を参照してください。

カスタムビュー ユーザーは、移行先サイトでカスタム ビューをもう一度作成する必要があります。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[カスタムビューの使用](#)」を参照してください。

データの役割 ユーザーは、移行先サイトでデータの役割をもう一度作成する必要があります。詳細については、Tableau Prep Builder ヘルプの「[データの役割を使用したデータの検証](#)」を参照してください。

データソース認証 次のサイトロールと機能がある場合は、移行先サイトでデータソースを認定できません。

- サイト管理者 Creator
- データソースが含まれたプロジェクトでプロジェクトリーダー機能を持つ Creator または Explorer (パブリッシュ可能)

詳細については、「ユーザーが信頼できるデータを見つけられるように認証を使用する」を参照してください。

データ主導アラート ユーザーは、移行先サイトでダッシュボードとビューのデータ主導アラートをもう一度作成する必要があります。データ主導アラートが作成されると、ビューにアクセスできるすべてのユーザーが既存のアラートに自分自身を追加できます。

詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[Tableau Cloud または Tableau Server からのデータ主導アラートの送信](#)」を参照してください。

ワークブックおよびデータソースの説明
コンテンツアイテムを所有しているか、適切なパーミッションがあれば、移行先サイトでアイテムの説明を編集できます。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[説明の追加または編集](#)」を参照してください。

埋め込み認証資格情報
セキュリティ上の理由から、Tableau Server ではダウンロードプロセス中にデータソースから埋め込みの認証資格情報が削除されます。

- Tableau Server から Tableau Cloud への移行時に埋め込みの認証資格情報を含めるには、**[Migrate Embedded Credentials for Workbooks (ワークブックの埋め込み認証資格情報を移行)]** および **[Migrate Embedded Credentials for Data Source (データソースの埋め込みの認証資格情報を移行)]** パブリッシュオプションを使用します。詳細については、「[認証資格情報が埋め込まれたワークブックとデータソースの移行](#)」を参照してください。
- Tableau Server サイトへのパブリッシュ時に埋め込みの認証資格情報を含めるには、**Set Connection Info (接続情報の設定)** データソース変換を使用します。詳細については、移行計画: [パブリッシュ済みデータソース](#)を参照してください。

注: CMT は、OAuth 接続での埋め込みの認証資格情報の移行をサポートしていません。OAuth 認証資格情報を移行するには、**Set Connection Info (接続情報の設定)** データソース変換を使用します。

外部資産
外部資産のカスタマイズされた属性は、移行先サイトに移行されません。たとえば、タグ、証明書、データ品質に関する警告、説明、パーミッション、ユーザーの連絡先、テーブル、列をもう一度作成する必要があります。詳細については、「[外部資産でのパーミッションの管理](#)」を参照してください。

抽出更新スケジュール
抽出更新スケジュールは、Tableau Cloud 移行先サイトに移行できません。Tableau Cloud でデータを更新するには、抽出更新を手動で実行するか、新しい抽出更新スケジュールを作成します。詳細については、Tableau Cloud での更新のスケジュールを参照してください。

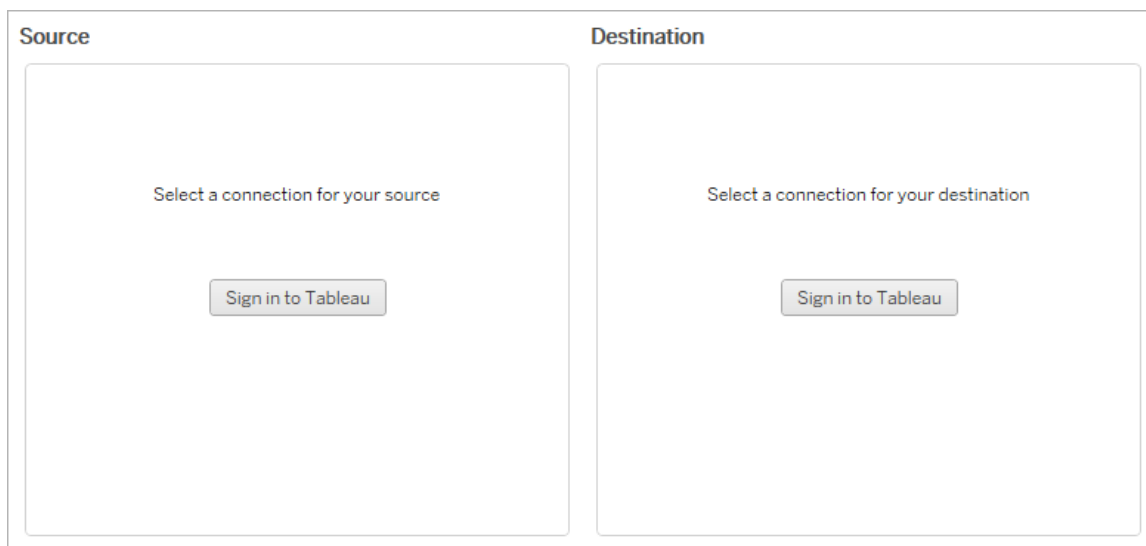
- お気に入り ユーザーは、移行先サイトでお気に入りのコンテンツをもう一度選択する必要があります。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[お気に入りとしてマークする](#)」を参照してください。
- フロー フローをスケジュールに従って実行するには、ユーザーは Tableau Prep を使用してフローを移行先サイトにもう一度パブリッシュする必要があります。詳細については、Tableau Prep ヘルプの「[Tableau Server または Tableau Cloud へのフローのパブリッシュ](#)」を参照してください。
- 増分抽出の更新 移行先サイトで、増分抽出の更新が完全抽出の更新に変更されました。ユーザーは、Tableau Desktop で増分更新を再設定し、移行後に移行先サイトに抽出したデータをパブリッシュする必要があります。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[抽出の更新](#)」を参照してください。
- メトリクス メトリクスの履歴値はビューから削除されるため、ユーザーは移行先サイトでメトリクスをもう一度作成する必要があります。詳細については、メトリクスの作成とトラブルシューティング (廃止) を参照してください。従来のメトリクス機能は、2024 年 2 月の Tableau Cloud、Tableau Server バージョン 2024.2 で廃止されました。詳細については、「[メトリクスの作成とトラブルシューティング \(廃止\)](#)」を参照してください。
- リビジョン履歴 以前のバージョンのワークブックを移行先サイトに移行するには、ユーザーは保持したいバージョンをダウンロードして、ワークブックを移行先サイトにもう一度パブリッシュする必要があります。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[コンテンツのリビジョンの操作](#)」を参照してください。
- サブスクリプション ユーザーは、移行先サイトでビューとワークブックをもう一度サブスクライブする必要があります。詳細については、「[ビューまたはワークブックへのサブスクリプションの作成](#)」を参照してください。
- ワークブックとビューのサムネイル Content Migration Tool を使用して移行されたワークブックとビューは、移行計画にビューが異なる方法でレンダリングされる変換が含まれている場合でも、元のサムネイルを保持します (データ接続が変更される場合など)。
サムネイルを更新するには、展開先サイトでワークブックまたはビューを編集し、もう一度保存します。詳細については、Tableau Desktop ヘルプの「[Web での Tableau ビューの編集](#)」を参照してください。

仮想接続 ユーザーは、移行先サイトで仮想接続をもう一度作成する必要があります。詳細については、「仮想接続の作成」を参照してください。

移行計画: サイト

Tableau Content Migration Tool で移行計画を作成するときの最初のステップは、展開元サイトと展開先サイトにサインインすることです。

計画フェーズの [Sites] セクションで、展開元サイトと展開先サイトにサインインします。使用するユーザー認証資格情報の権限によって、移行計画を作成するときに表示されるサイトとプロジェクトを管理します。ユーザーがアクセスできるコンテンツのみを移行できます。



The screenshot shows a user interface for configuring migration sites. It is divided into two main sections: 'Source' on the left and 'Destination' on the right. Each section contains a large rectangular area with the text 'Select a connection for your source' (or 'destination') and a 'Sign in to Tableau' button centered below it.

必要なパーミッションとライセンス

展開元サイトと展開先サイトにサインインするために使用するユーザーアカウントには、**Explorer** 以上のロールに加え、移行するコンテンツに対する次の権限が必要です。

- ビュー
- ワークブックのダウンロード/コピーを保存
- オプション: 管理者 (ワークブックを選択する、ユーザーリストにアクセスする)

移行元サイトと移行先サイトの両方に、**Advanced Management** 機能が必要です。詳細については、Tableau Cloud 上の **Tableau Advanced Management** についてを参照してください。

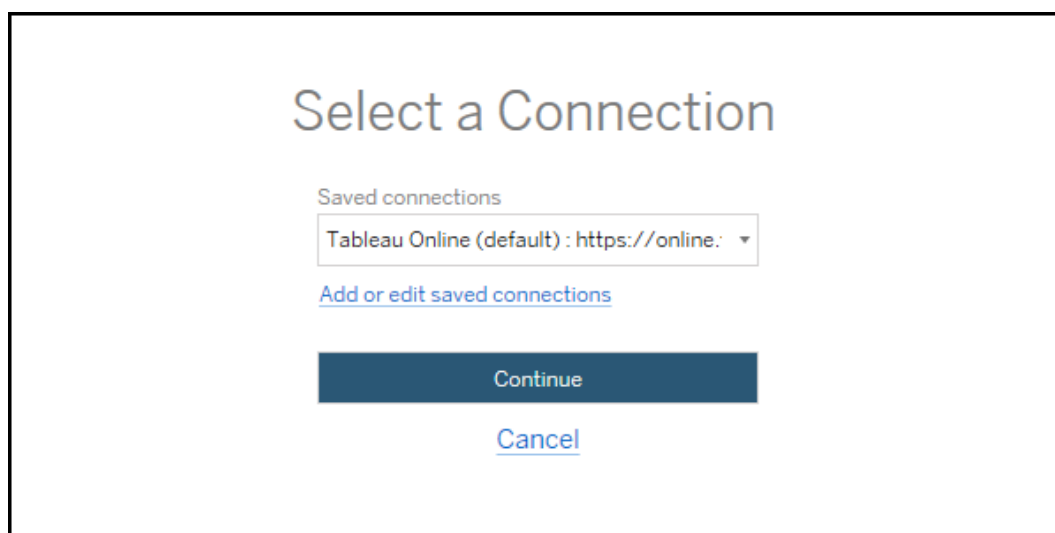
ステップ 1: ソース

移行の開始点です。Tableau Cloud にサインインし、展開元として使用するサイトを選択します。サイトは、選択したユーザーに関連するコンテンツをグループ化するために Tableau 内で作成したものであり、ワークブック、データ、ユーザー リストなどを集めた専用の場所です。コンテンツを移行できるのは、一度に 1 つのサイトのみです。

展開元サイトへのサインイン

次の手順を実行して、Tableau Cloud または Tableau Server にサインインします。シングルサインオンや Tableau 多要素認証 (MFA) を使用して Tableau Cloud にサインインする方法については、「[Tableau Cloud へのサインイン](#)」を参照してください。

1. **[Tableau にサインイン]** をクリックします。
2. **[接続の選択]** ダイアログ ウィンドウで、保存された接続を選択して **[続ける]** をクリックします。

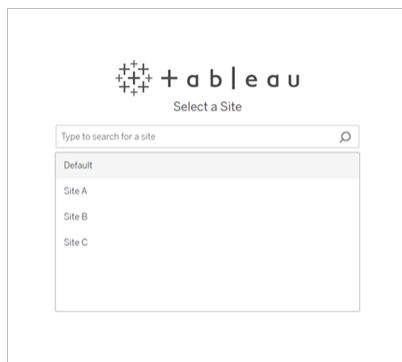


利用できる接続がない場合は、**[保存された接続の追加または編集]** をクリックして、新しい接続を作成します。詳細については、「[保存された接続](#)」を参照してください。

3. ユーザー名とパスワードを入力し、**[サインイン]** をクリックします。

サーバーを **SAML** またはシングルサインオンで構成している場合は、ID プロバイダーのサインインページにリダイレクトされ、認証プロセスを完了します。

4. 使用するサイトを選択します。



ソースサーバーを変更したり、サイトの選択を更新したりするには、**[別のソースを選択]** をクリックします。

ステップ 2: 展開先

展開先サイト(コンテンツの移行先であるサイト)でもサインインプロセスを繰り返します。

同じ **Tableau** サイト上の 2 つのプロジェクト間でワークブックを移行する場合、展開元サイトと展開先サイトのサインイン認証資格情報は、サーバーの **URL** とサイト名も含め、同一です。

保存された接続

保存された接続を使用すると、再利用可能なサーバー接続を作成することができ、展開元サイトと展開先サイトにすぐにサインインできるようになります。保存された接続を追加するには、ご利用のサイトで利用したいサインイン方式を指定する必要があります。

Content Migration Tool は次のサインイン方式をサポートしています。

- **個人用アクセス トークン:** 長期間有効な認証 トークンを作成することにより、セキュリティの向上、監査、移行計画の自動化などが可能になります。個人用アクセス トークンを使用すると、ユーザーは **Content Migration Tool** で対話式のログインを繰り返さなくてもサインインできるようになります。詳細については、個人用アクセス トークンを参照してください。

- **ブラウザーベースのサインイン:** ユーザーは、組み込みの Web ブラウザーを介して認証資格情報を入力し、認証を完了します。このオプションは、通常 Tableau に対して認証する方法と似ています。
- **ユーザー名とパスワードによるサインイン:** ユーザーは、組み込みのブラウザー画面ではなく、Content Migration Tool を使用して認証します。このオプションは、Tableau REST API を使用してサーバーに認証資格情報を渡します。ユーザー名とパスワードによるサインインを使用すると、ブラウザーベースのサインインを使用できない問題をトラブルシューティングすることができます。

保存されている接続の追加または編集

「**Add or edit saved connections**」へのリンクは、Content Migration Tool の下部に、展開元サイトや展開先サイトにサインインするときに表示されます。このリンクをクリックすると、**[Manage Tableau Connections]** ウィンドウが開きます。

The screenshot shows a window titled "Manage Tableau Connection" with a close button in the top right corner. On the left side, there is a "New Connection" button and a list of existing connections: "Connection A", "Connection B", and "Connection C". The main area contains the following fields and options:

- Connection name:** A text input field.
- Server URL:** A text input field.
- Authentication options:** Three radio buttons: "Use personal access token" (selected), "Use browser-based sign-in", and "Use username/password sign-in".
- Personal access token name:** A text input field.
- Personal access token secret:** A text input field.
- Site name (from URL):** A text input field.

A "Close" button is located at the bottom right of the dialog.

保存された接続を追加するには、以下の手順を使用します。

1. **[Tableau 接続の管理]** ウィンドウで **[新しい接続]** をクリックするか、既存の接続を選択して変更を加えます。

2. **[接続名]** (サーバーを説明する名前) と **[サーバー URL]** を入力します。

サーバー URL のプレフィックスを含めなければ、Content Migration Tool は `http://` を使用します。

3. 接続のサインイン方式を選択します。

個人用アクセストークンを使用している場合は、「個人用アクセストークンを使用して保存された接続を追加する」を参照してください。

4. **[保存]** をクリックします。

保存された接続を作成すると、展開元サイトや展開先サイトに次回サインインするときに **[接続の選択]** ウィンドウに表示されます。

個人用アクセストークンを使用して保存された接続を追加する

個人用アクセストークンを使用して保存された接続を追加するには、他のサインイン方式よりも多くの情報が必要です。開始するには、展開元サイトと展開先サイトで新しい個人用アクセストークンを作成する必要があります。個人用アクセストークンは、アプリケーション間で共有しないでください。詳細については、個人用アクセストークンを参照してください。

個人用アクセストークンの作成

1. Web ブラウザーで Tableau サイトにサインインします。
2. ページの一番上でプロフィール画像またはイニシャルをクリックし、**[アカウント設定]** を選択します。

3. **【個人用 アクセス トークン】** の下の **【トークン名】** フィールドにトークンのわかりやすい名前を入力し、**【新しいトークンの作成】** をクリックします。
4. 結果のウィンドウで **【クリップボードにコピー】** をクリックし、ウィンドウを閉じます。
5. トークンシークレットをファイルに貼り付けます。ファイルを安全な場所に保存します。

個人用 アクセス トークンの追加

1. Content Migration Tool で、**【保存された接続の追加または編集】** をクリックします。
2. **【Tableau 接続の管理】** ウィンドウで、**接続名** と **サーバー URL** を入力します。

Tableau Cloud に接続している場合は、サイトの完全なポッド URL を入力する必要があります。たとえば、`https://10ay.online.tableau.com` と入力します。Tableau Cloud にサインインすると、サイト URL の最初の部分にポッドが表示されます。

3. 前のセクションで個人用アクセス トークンを作成したときに取得した、**個人用アクセス トークン名** と **個人用アクセス トークンシークレット** を入力します。
4. **【サイト名】** フィールドに、URL に表示されているとおりのサイト名をスペースなしで入力します。これは、フレンドリーなサイト名とは異なります。たとえば、「**サイトA**」は、ブラウザーの URL では「**sitea**」になります。
5. **【保存】** をクリックします。

ステップ 3: 次のステップに進む

展開元サイトと展開先サイトの両方に正常にサインインした後、**【Next】** をクリックして、計画フェーズの **【移行計画: ソースプロジェクト】** セクションに進みます。

実行可能なユーザー

Explorer 以上の役割を持つ Tableau サイトユーザー。コンテンツを移行するには、移行元サイトのワークブックに対して **【表示】** および **【ダウンロード/コピーの保存】** 機能を持っていて、かつ、移行先サイトのターゲットプロジェクトに対して **【表示】** および **【パブリッシュ】** 機能を持っている必要があります。詳細については、パーミッションを参照してください。


移行計画: ソースプロジェクト

Tableau Content Migration Tool で移行計画を作成する次の手順は、ソースプロジェクトを選択することです。ソースプロジェクトとは、ワークブックとパブリッシュ済みデータソースの移行元となるプロジェクトです。選択するプロジェクトによって、移行計画の次のステップでどのワークブックを移行に使用できるかが決まります。


ステップ 1: ソースプロジェクトを選択する

ソースプロジェクトを選択する際には、[**All Projects**] と[**Specific Projects**] の 2 つのオプションがあります。

Source Projects

Need help? 

All Projects Specific Projects


 Refresh

Workbooks and data sources from **all projects** will be available for migration.


[**All Projects**] オプションでは、サーバー ステップで指定したソース サイトからすべてのプロジェクトを選択します。[**Specific Projects**] オプションを使用すると、ソース サイトから特定のプロジェクトを選択することができます。

注: ソースプロジェクトには、ワークブックまたはデータソースが含まれている必要があります。
Content Migration Tool では、空のプロジェクトは移行されません。

Source Projects

Need help? 

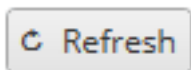
All Projects Specific Projects

 Refresh

Select All (3 of 4 selected)

- Default
- Mkt-Q3
- Mkt-Q4
- Tableau Samples

各プロジェクトを個別に選択することも、**[Select All]** ボタンを使用してから追加しないプロジェクトの選択をオフにすることもできます。この手順でソース サイトに変更を加える場合は、**[Refresh]** ボタンを使用してプロジェクト リストを更新できます。



ステップ 2: プロジェクト オプションを選択する

ソース プロジェクトを選択したら、移行先の場所に適用するプロジェクト オプションを選択します。ソースの場所からプロジェクト パーミッションと所有権をコピーすることに加えて、存在しないプロジェクトを作成するオプションがあります。ユーザー マッピングに基づいて新しいコンテンツの所有権を割り当てるには、**[ユーザー マッピングを適用]** を選択します。

Project Options

Need help?

Create Destination Projects

Copy Project Permissions

Content Owner Settings

Copy Project Owner

Apply User Mappings

- **[移行先プロジェクトを作成]:** 移行先の場所に存在しないプロジェクトを自動的に作成します。Content Migration Tool では、ソース プロジェクトが空の場合、またはワークブックやデータソースが選択されていない場合、移行先プロジェクトは作成されません。デフォルトでは、存在しないプロジェクトに移行しようとする、移行が失敗します。
- **[プロジェクトのパーミッションをコピー]:** ソース プロジェクトのパーミッションを可能な限り厳密にコピーします。
- **[プロジェクトの所有者をコピー]:** プロジェクトの所有権設定をソースの場所からコピーして、プロジェクトの所有者を割り当てます。
- **[ユーザー マッピングを適用]:** ユーザー マッピングを適用して、移行先の場所にプロジェクトのコンテンツ所有権を割り当てます。移行先のプロジェクトがすでに存在する場合、コンテ

コンテンツの所有権は適用されません。詳細については、移行計画: パーミッションと所有権を参照してください。

ステップ 3: 次のステップに進む

ソースプロジェクトを選択したら、**[Next]** をクリックし、計画段階の移行計画: ワークブックセクションに進みます。同じ Tableau サイト上の 2 つのプロジェクト間でワークブックを移行する場合は、次のセクションで移行先プロジェクトを選択します。

実行可能なユーザー

Tableau サイトのユーザー (Explorer 以上の役割を持つ)。コンテンツを移行するには、移行元サイトのワークブックに対して **[表示]** および **[ダウンロード/コピーの保存]** 機能を持っていて、かつ、移行先サイトのターゲットプロジェクトに対して **[表示]** および **[パブリッシュ]** 機能を持っている必要があります。詳細については、パーミッションを参照してください。

移行計画: ワークブック


展開元サイトと展開先サイト、および選択したプロジェクトに正常にサインインしました。次の手順では、移行用のワークブックを準備します。

注: ワークブックまたはデータソースに抽出が含まれている場合は、抽出を使用するワークブックとデータソースの移行に記載された情報を読んで理解しておいてください。


ステップ 1: ワークブックの選択

展開元サイトと選択したプロジェクト内にあるすべてのワークブックが **[Workbook Selection]** 画面に表示されるようになります。

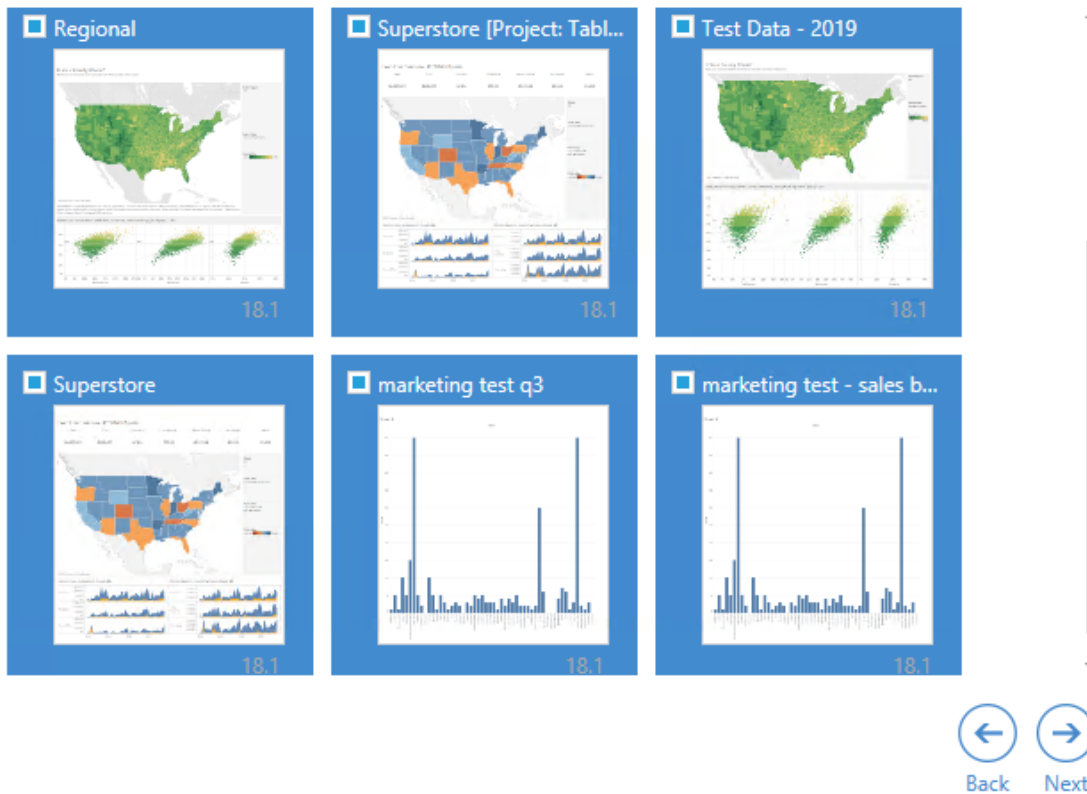
Workbook Selection

Need help? 

Specific Workbooks Rule Based All Workbooks

 Refresh

Unselect All (9 of 9 selected)

この手順でソース サイトに含まれるワークブックに変更を加える場合は、**[Refresh]** をクリックして、ワークブックのリストから更新できます。これらのワークブックを選択する方法はいくつかあります。

特定のワークブックの選択

[Specific] セクションには 3 つのボタンがあります。**[基本]** セクションから選択すると、移行計画用に選択したワークブックが即時に追加されます。または、各ワークブックをクリックして個別に選択することもできます。

すべて選択

このボタンによって、サイト内のすべてのワークブックが選択または選択解除されます。計画を保存した後でサイトにワークブックを追加しても、次に計画に使用したときに自動的に追加されることはありません。

表示:

サムネイル

既定のビューではサムネイルプレビューでワークブックが表示されるため、各ワークブックを区別するのに便利です。このビューでサムネイルにマウスカーソルを合わせると、ワークブック内のその他のワークシートとダッシュボードのプレビューが表示されます。

リスト

リストビューは、ワークブック名、プロジェクト、Tableau のバージョン、最終変更日などの追加情報を提供する、より簡潔なリストです。

列ヘッダーのいずれかをクリックすると、ワークブックが適切に並べ替えされます。また、ワークブックにマウスカーソルを合わせると、そのワークブック内のワークシートとダッシュボードの浮動プレビューも表示されます。リストビューは、1つのサイト内に大量のワークブックがある場合に特に便利です。

ルールベースの選択

特定の条件に基づいてワークブックを選択するには、**Rule Based** の選択を使用できます。ルールベースのオプションを使用すると、移行計画の実行時に使用されるワークブックの選択条件が作成されます。**[Rule Based]** オプションのいずれかで "すべて" を選択することは、**[Specific Workbooks]** を選択することとは異なります。ルールベースの "すべて" を選択すると常にすべてのワークブックが含まれるため、新しく追加されたワークブックが今後の移行に含められます。

In projects (None) ▼

Tagged with Click to add tag...

Published by (None) ▼

[Rule Based] ラジオ ボタンでは、次のオプションを使用してワークブックを選択できます。

Workbooks in projects

このメニューでは、特定のプロジェクトからワークブックを選択できます。

Workbooks tagged with

このメニューでは、タグ別にワークブックを選択できます。

Workbooks published by

このメニューでは、作成者別にワークブックを選択できます。

各オプションで、各エントリの横にあるオプションをオンにすることで個別または複数のワークブックを選択できます。選択したワークブックは、すべて **[Selection Description]** ボックスに表示されます。

すべてのワークブックの選択

最後のオプションは、**[All Workbooks]** ラジオ ボタンを選択することです。これによりサイト内のすべてのプロジェクトにあるすべてのワークブックを選択します。

[All Workbooks] ラジオ ボタンを使用することは、**[Specific Workbook]** 方式を使用してすべてのワークブックを選択することとは異なります。これは、今後移行計画を使用するたびに展開元サイト内のすべてのワークブックを使用するようになるためです。

Specific Workbooks Rule Based All Workbooks

Refresh

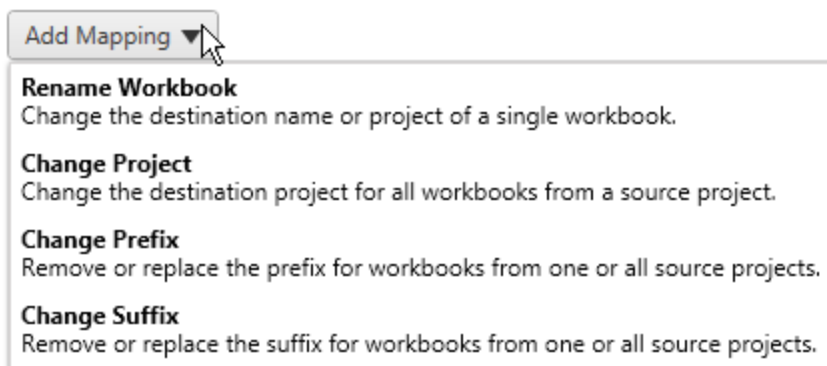
All workbooks in all projects

ワークブックの選択に満足している場合には、**[Next]** をクリックします。

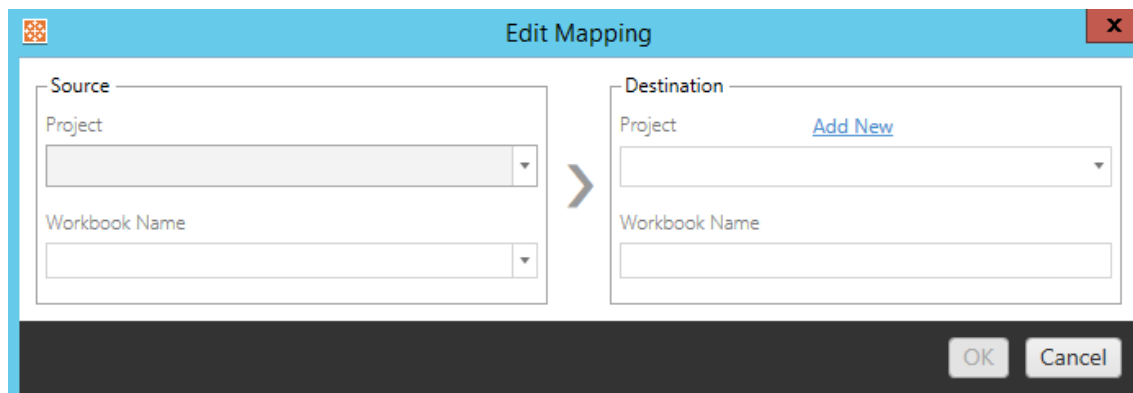
ステップ 2: ワークブックのマッピング

これで、選択したワークブックをソース ファイルから展開先 ファイルにマッピングできるようになりました。マッピングによって、ソース ワークブックを移行するときに名前を変更したり別の展開先を選択したりできます。また、マッピングを追加してワークブックのプロジェクト、プレフィックス、またはサフィックスを変更することもできます。プロジェクトをこのセクションの展開先にも追加することができます。

ここで変更しない場合、選択したワークブックは、同じ名前を使用してソースと同じプロジェクトに移行されます。プロジェクトを展開先サイトで定義していない場合は、デフォルトのプロジェクトに移行されます。ワークブックのマッピングを追加するには、**[Add Mapping (マッピングの追加)]** ボタンをクリックします。マッピング領域に次のオプションが表示されます。

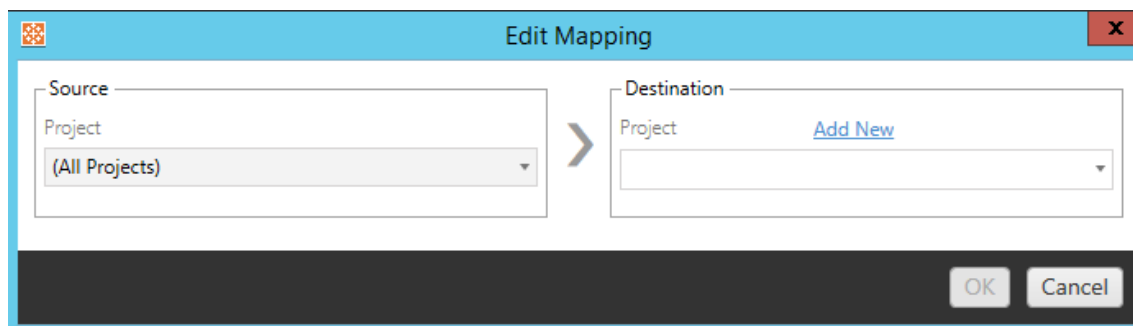


ワークブック名の変更



この変換により、[Source] プロジェクトでフィルタリングし、名前を変更する対象のワークブックを選択できるようになります。[Destination] フィールドでワークブックの送信先となるプロジェクトを選択し、所望の名前を入力します。

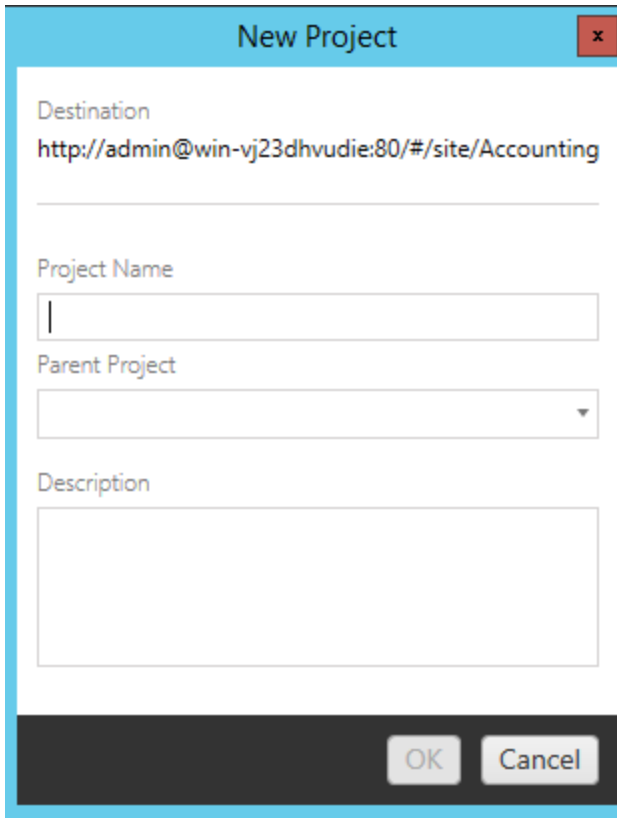
プロジェクトの変更



既定では、ワークブックが展開先の同じプロジェクトに移行されます。このマッピングにより、ソースプロジェクトのすべてのワークブックで展開先プロジェクトを変更できます。

Add Project (プロジェクトの追加)

ワークブック名を変更する際、またはプロジェクトを変更する際に [Add New] オプションを使用すると、展開先のサイトにサインインしてプロジェクトを手動で作成することなく、展開先プロジェクトを作成できます。[Add New] ダイアログ ボックスを使用すると、プロジェクトおよびネストされたプロジェクトを作成できます。



New Project

Destination
http://admin@win-vj23dhvudie:80/#/site/Accounting

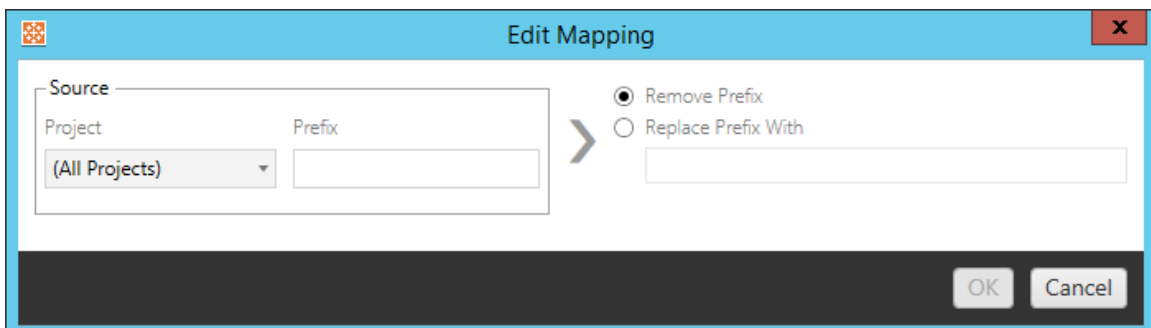
Project Name

Parent Project

Description

OK Cancel

プレフィックスの変更



Edit Mapping

Source

Project (All Projects) Prefix

Remove Prefix
 Replace Prefix With

OK Cancel

1 つまたはすべてのソースプロジェクトからワークブックのプレフィックスを削除または置換できます。

サフィックスの変更

プレフィックスのマッピングと同様に、1 つまたはすべてのソースプロジェクトからワークブックのサフィックスを削除または置換できます。

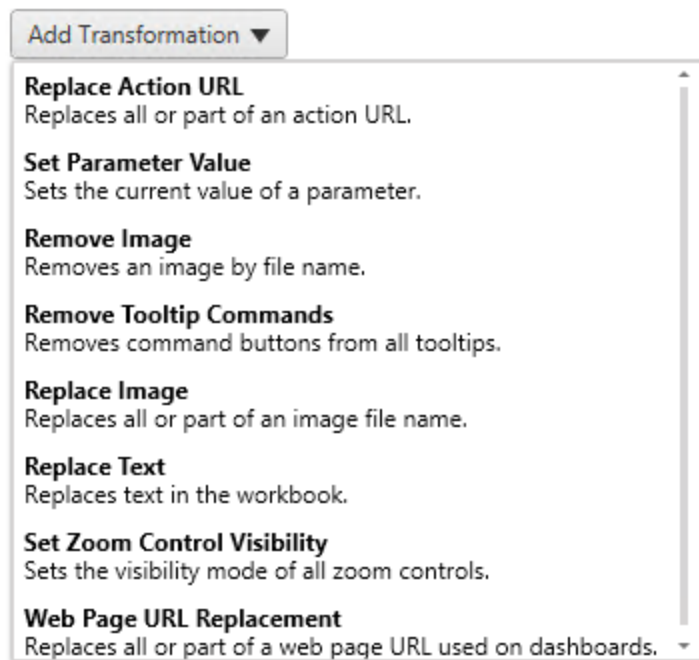
ステップ 3: ワークブックの変換

変換ステップを使用してワークブックを変更できます。

Add Transformation ▼

変換により指定された方法でワークブックが変更されます。追加の変換をプラグインを使用して組み込むことができます。また、今後のアプリケーションバージョンにも追加される予定です。**[Add Transformation (変換の追加)]** ドロップダウンメニューをクリックして、現在選択可能な変換を確認します。

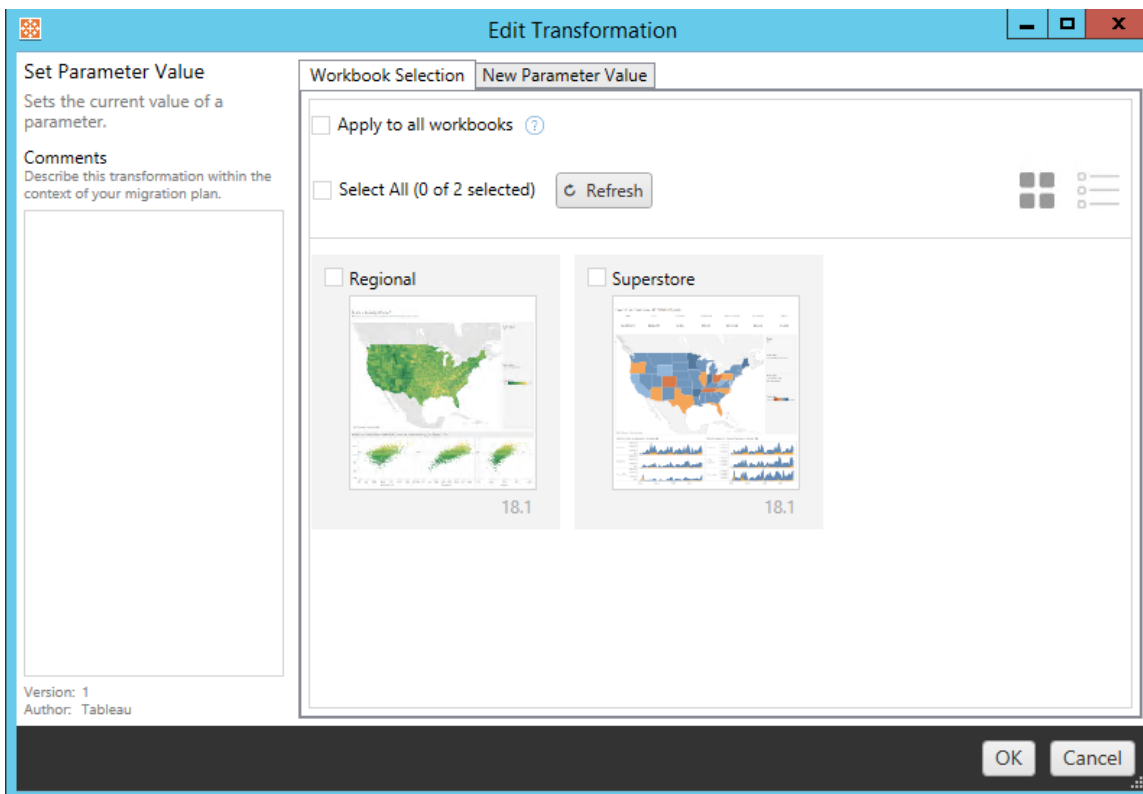
Workbook Transformations



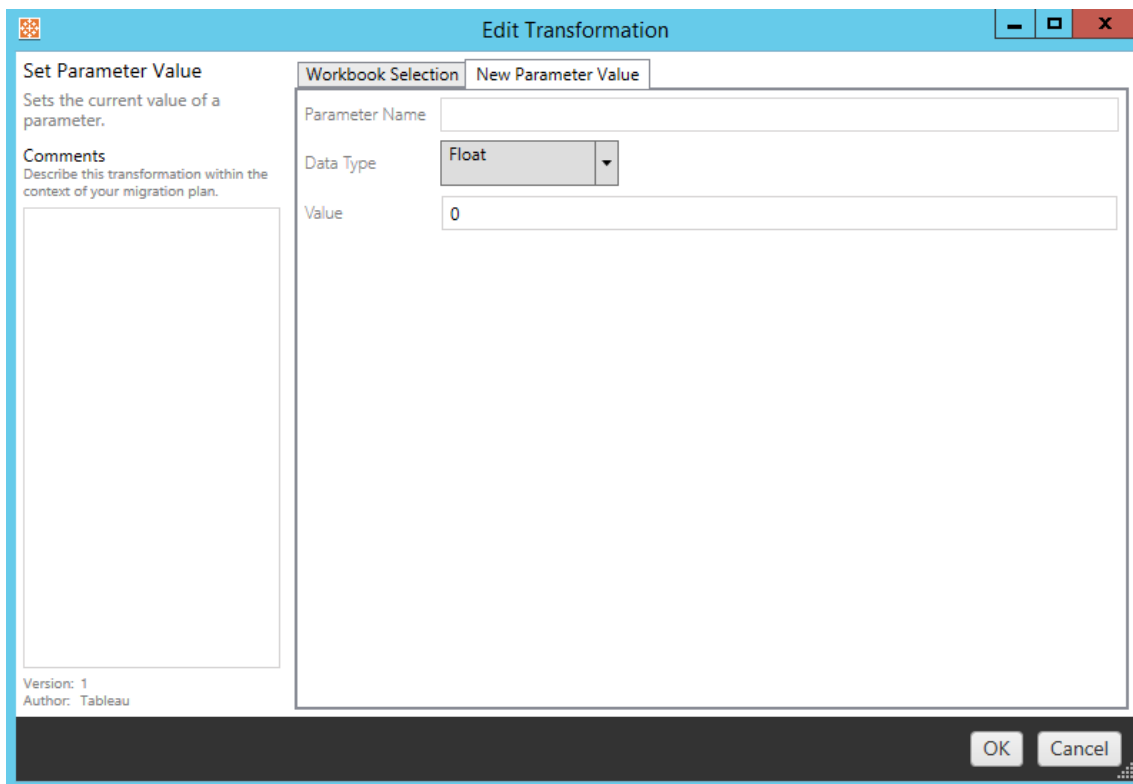
いずれかの変換を選択すると**[Edit Transformation (変換の編集)]** ウィンドウが表示され、選択したワークブックにカスタマイズできるようになります。すべての変換は、上から下に記載された順序で完了します。

さまざまなタイプの変換がありますが、基本的なステップは2つです。まず、変換の選択を行います。ここでは、変換するワークブックを選択します。選択領域は、計画段階の「ワークブックの選

「選択」セクションと似ていて、[Basic selection (基本的な選択)] ラジオ ボタンのすべての機能を使用します ([Select/Unselect All (すべて選択/選択解除)]、[更新]、[サムネイル] 表示、[リスト] 表示)。リストの上部で、[Select All] を選択できます。これは、今後の変換ですべてのワークブックを自動的に選択するオプションです。また、ワークブックの表示ウィンドウを更新して、ソースサイトへの変更や更新を反映させることもできます。



2 番目のステップとして、[オプション] タブを使用して、選択したすべての変換に対し特定の選択内容を入力します。



[オプション] タブで各ワークブックの変換に異なる値を入力すると、編集しようとしている変換に応じ、タブに異なる名前が付けられます。

アクション URL の置換

この変換を使用して、ワークブック内の一部またはすべての URL アクションを置換します。[オプション] タブで、一致させる必要のあるテキストとその置換値を入力します。

Match	<input type="text"/>
Replacement	<input type="text"/>

例:

URL: www.exampledev.com

一致: dev

Tableau Cloud ヘルプ

置換: Prod

結果: www.exampleProd.com

パラメーター値の設定

新しいパラメーターを定義します。[オプション] タブで、パラメーターの名前、データ型 (ドロップダウンメニューから選択)、および値を入力します。

Parameter Name	<input type="text"/>
Data Type	Float ▼
Value	0

イメージの削除

[オプション] タブでファイル名を入力して、選択したワークブックのイメージ (透かしなど) を削除します。イメージが見つからない場合に移行時に警告を受信する追加のチェックボックスもあります。

File Name	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	Warn when no matching images are found in a workbook.

ツールヒント コマンドの削除

選択したワークブックからすべてのツールヒント コマンドを削除します。この変換で定義する追加のオプションはありません。

イメージの置換

選択したワークブックに埋め込まれているイメージを置換します。[オプション] タブで、現在のイメージと置換するイメージのファイル名を入力します。ローカル ファイルパスまたは URL を使用して、イメージを置き換えることができます。

File Name	<input type="text"/>
Replacement Image URL	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Warn when no matching images are found in a workbook.	

例:

ファイル名: image.png

置換するイメージの URL: https://www.exampledev.com/replacementImage.png

ズーム コントロールの表示

ドロップダウン メニューから表示 モードを設定します ([オプション] タブの [自動]、[ポイント時に表示]、[非表示])。

Visibility Mode	Automatic ▼
-----------------	-------------

Web ページ URL の置換

この変換を使用して、ダッシュボードで使用される Web ページ URL の一部または全部を置き換えます。[オプション] タブで、一致させる必要のあるテキストとその置換値を入力します。

Match	<input type="text"/>
Replacement	<input type="text"/>

例:

URL: www.exampledev.com

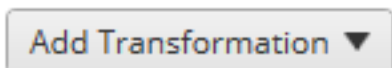
一致: dev

置換: Prod

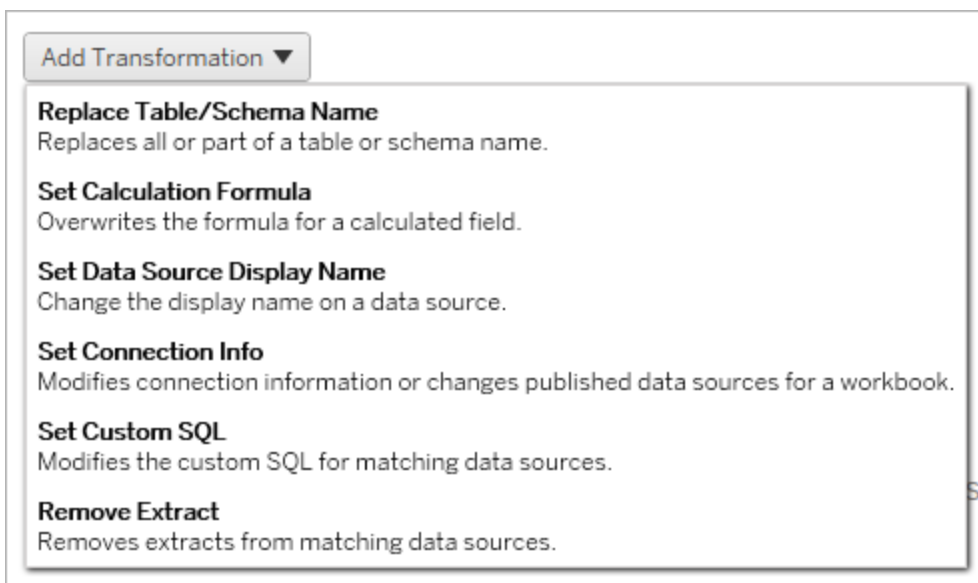
結果: www.exampleProd.com

ステップ 4: データソースの変換

企業環境への移行でワークブックを計画する次のステップは、データソースの変換です。この機能は、ワークブックの変換ステップに似ています。これらはワークブック内にパッケージ化されたデータソース向けです。パブリッシュされたデータソースは、プロセス内の別のステップで処理されます。

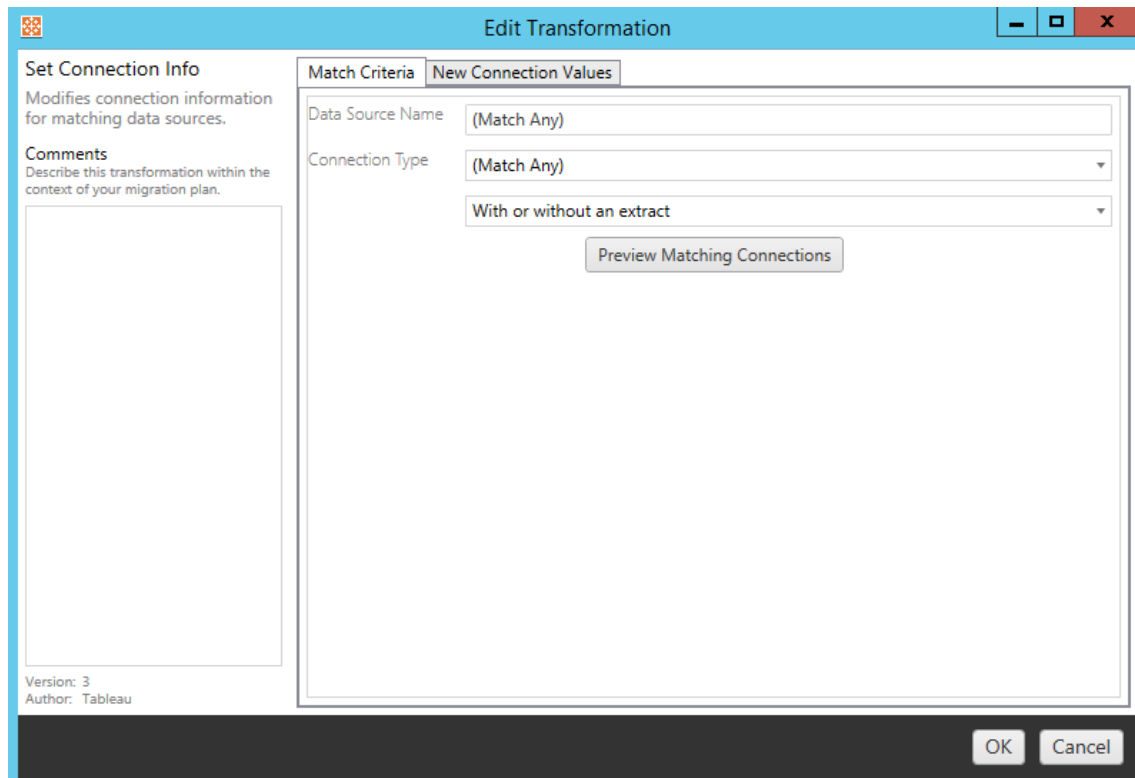


[Add Transformation (変換の追加)] ドロップダウンメニューをクリックすると、次のオプションが表示されます。

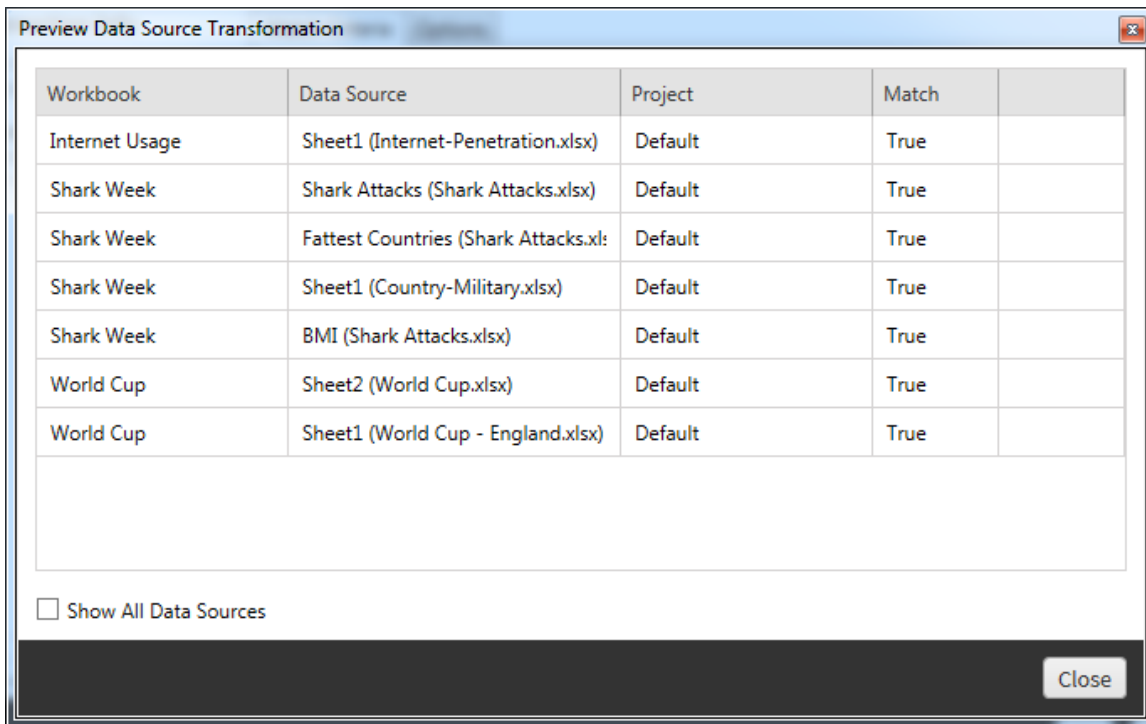


いずれかのデータソースの変換を選択すると**[Edit Transformation (変換の編集)]** ウィンドウが表示され、選択したデータソースにカスタマイズできるようになります。すべての変換は、上から下に記載された順序で完了します。

さまざまなタイプのデータソース変換がありますが、基本的なステップは2つです。まず、目的のデータソースで**[Match Criteria (一致条件)]** に条件を入力します。**[Match Criteria (一致条件)]** タブには、選択する接続タイプに応じて、表示されるフィールドが追加されます。



[Preview Source Connections (ソース接続のプレビュー)] をクリックして、入力した条件に一致する接続を見つけます。

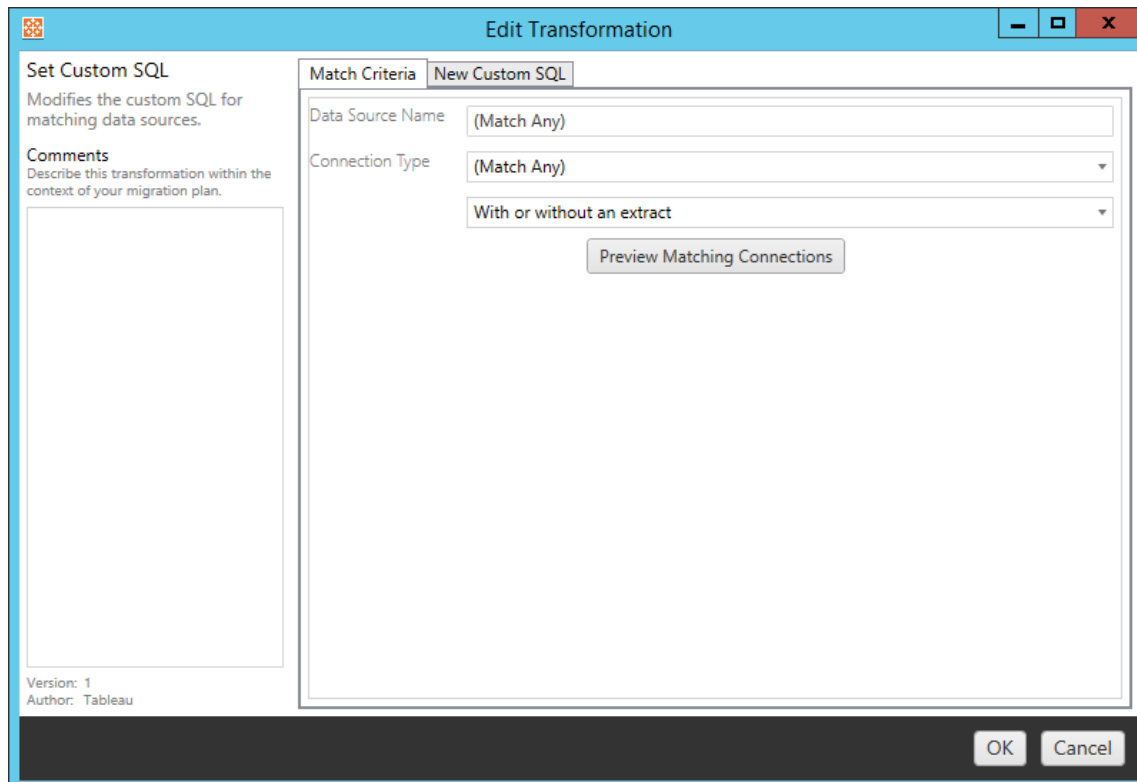


Workbook	Data Source	Project	Match	
Internet Usage	Sheet1 (Internet-Penetration.xlsx)	Default	True	
Shark Week	Shark Attacks (Shark Attacks.xlsx)	Default	True	
Shark Week	Fattest Countries (Shark Attacks.xl:	Default	True	
Shark Week	Sheet1 (Country-Military.xlsx)	Default	True	
Shark Week	BMI (Shark Attacks.xlsx)	Default	True	
World Cup	Sheet2 (World Cup.xlsx)	Default	True	
World Cup	Sheet1 (World Cup - England.xlsx)	Default	True	

Show All Data Sources

Close

2 番目のステップとして、[オプション] タブを使用して、選択したすべての変換に対し特定の選択内容を入力します。



[オプション] タブで、各データソースの変換に異なる値を入力します。

Set Calculation Formula (計算式の設定)

[オプション] タブで、列の計算を置き換えることができます。

Column Name	
Formula	

Set Connection Info (接続情報の設定)

[New Connection Values (新しい接続値)] タブで、新しいデータソースの認証方法と接続の詳細を入力します。選択した接続タイプに応じて、追加のフィールドが表示されます。

CMT を使用してパブリッシュされたデータソースを変更する

ワークブックのパブリッシュされたデータソースを変更するには、**[Tableau Server (パブリッシュされたデータソース)]**の接続タイプを選択します。これにより、ワークブックをプロジェクト間で移行するときに必要となる手動のステップ(コンテンツを開発環境から実稼働環境に昇格させるなど)を減らすことができます。

パブリッシュされたデータソースを変更するには、ドロップダウンメニューからデータソースを選択し、認証に使用する **Tableau ユーザー名**を入力します。ユーザーは、展開先サイトに存在し、パブリッシュされたデータソースの接続機能を持っている必要があります。

- ファイルベースのデータソースの場合、ユーザーはワークブックにアクセスし、指定された Tableau ユーザーのパーミッションに基づいてデータを表示します。
- 他のすべてのデータソースの場合、ビューまたはワークブックが読み込まれると、ユーザーは独自のデータベースの認証資格情報を入力するよう求められます。

Tableau ユーザー名が指定されていない場合、接続機能を持つユーザーのみがワークブックのデータを表示できます。

Published Data Source	(No Change) ▼
Tableau Username	<input type="text"/>

Set Custom SQL (カスタム SQL の設定)

[新しいカスタム SQL] タブで、変更するカスタム SQL クエリの名前を **[クエリ名の一致]** に入力します。クエリ名は、データソースの物理レイヤーのカスタム SQL クエリ名と一致する必要があります。これらの名前が一致しない場合、変換は失敗します。データモデリングと物理レイヤーの詳細については、Tableau データモデルを参照してください。

クエリ名を入力したら、目的の **カスタム SQL** をテキストフィールドに入力します。カスタム SQL を不適切に使用した場合、ワークブックのパフォーマンスに悪影響を及ぼす可能性があることに注意してください。

Match Query Name	<input type="text"/>
Custom SQL	<pre>1</pre>

Remove Extract (抽出の削除)

この変換に [オプション] タブはありません。[Match Criteria] に情報を入力するだけで、移行時に抽出が削除されます。

さらに、各変換について、[Edit Transformation] ウィンドウの左側にある [Comments] セクションにメモを入力できます。

保存済み認証資格情報の適用

バージョン 2022.3 で非推奨になりました。代わりに、Set Connection Info (接続情報の設定) データソース変換を使用してください。

[オプション] タブで、データ接続に使用する **Tableau ユーザー名** と、それに対応する **保存済み認証資格情報ユーザー名** を入力します。保存した認証資格情報は、Tableau サイトの [アカウント設定] ページで既存のデータ接続にのみ適用できます。詳細については、データ接続のために保存された認証資格情報の管理を参照してください。

Tableau Username ?	<input type="text"/>
Saved Credentials Username	<input type="text"/>

ステップ 5: パブリッシュオプション

ワークブック段階の最終ステップでは、パブリッシュオプションを選択して、タグの変換、抽出の更新スケジュール、およびパーミッションを作成します。

Workbook Publish Options

- Reset Dashboard Selections [?](#)
- Overwrite Newer Workbooks [?](#)
- Copy Workbook Permissions [?](#)
- Copy Extract Refresh Schedules [?](#)

Content Owner Settings

- Copy Workbook Owner [?](#)
- Apply User Mappings [?](#)

Add Option ▼

No additional publish options.

Reset Dashboard Selections (ダッシュボードの選択をリセットする)

このオプションを選択すると、ダッシュボード上のすべてのオブジェクトが選択解除されます。

Overwrite Newer Workbooks (新しい方のワークブックを上書きする)

このチェックボックスをオンにすると、ワークブックの移動と同時に作成されたか、それよりあとに作成されたワークブックを上書きすることになってもワークブックを移行します。

Copy Workbook Permissions (ワークブックのパーミッションをコピーする)

このオプションを選択すると、移行ツールは、展開元ワークブックのパーミッションにできる限り一致させようと試みます。

抽出更新スケジュールのコピー

このオプションを選択すると、移行ツールは、展開先ワークブックの抽出更新スケジュールを展開元ワークブックの名前と一致するスケジュールに設定しようと試みます。

注: 抽出更新スケジュールは、Tableau Cloud で作成することはできません。展開先が Tableau Cloud サイトの場合、このオプションは使用できません。詳細については、移行に関する制限事項を参照してください。

ワークブックの認証資格情報をコピーする

ワークブックに埋め込まれたデータソースの埋め込みの認証資格情報をコピーします。Tableau Server から Tableau Cloud サイトへの移行時にのみ使用できます。詳細については、「認証資格情報が埋め込まれたワークブックとデータソースの移行」を参照してください。

注: CMT は、OAuth 接続での埋め込みの認証資格情報の移行をサポートしていません。OAuth 認証資格情報を移行先サイトに移行するには、**Set Connection Info** (接続情報の設定) データソース変換を使用します。

Copy Workbook Owners (ワークブックの所有者をコピーする)

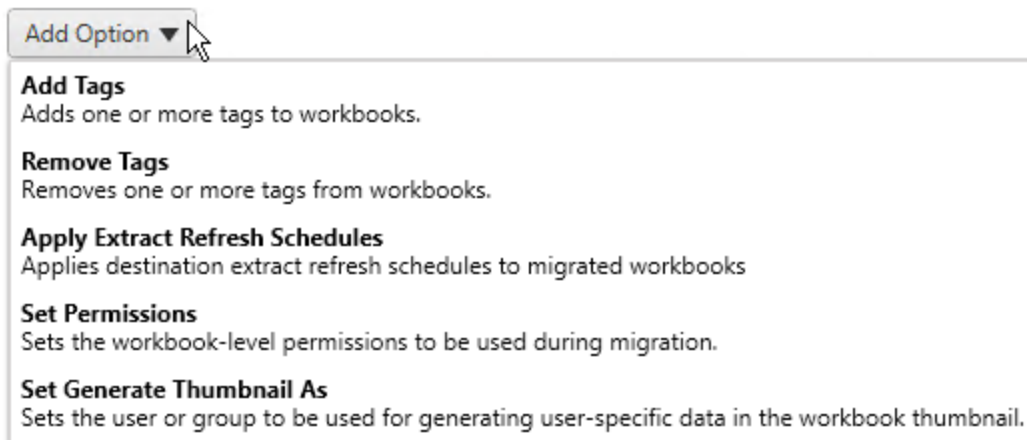
ワークブックの所有者設定をソースの場所からコピーして、ワークブックの所有者を割り当てます。選択されていない場合、Content Migration Tool のユーザーには、展開先の場所にあるワークブックの所有権が与えられます。

ユーザー マッピングの適用

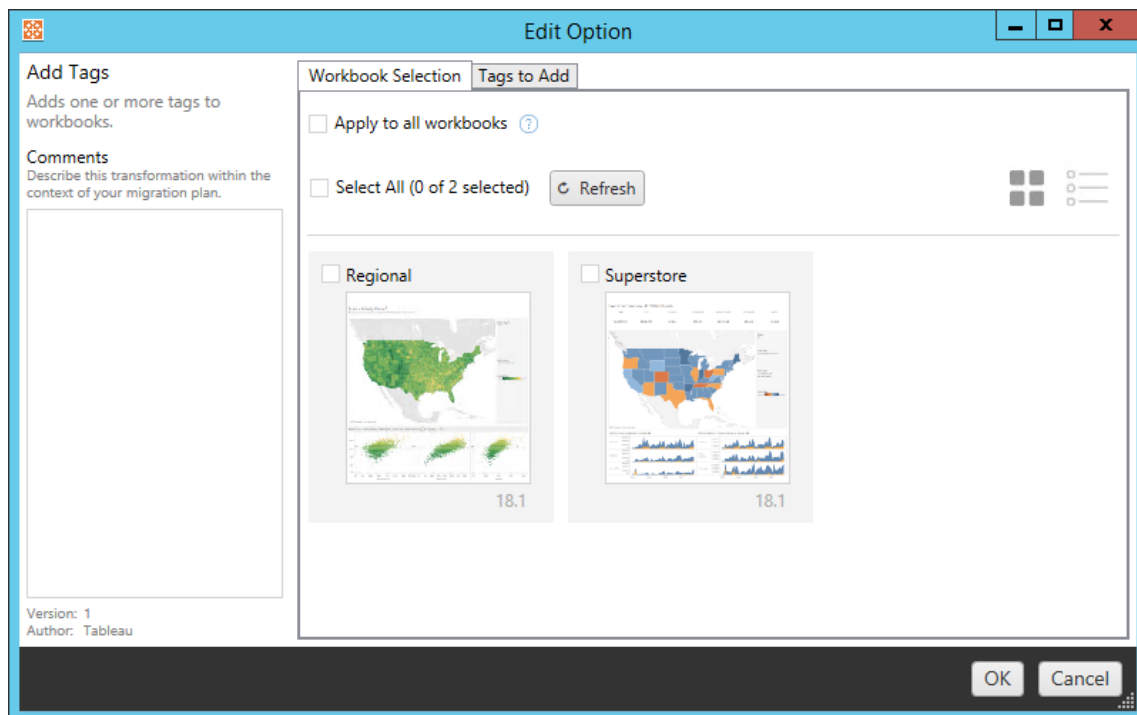
ユーザー マッピングを適用して、コンテンツの所有権を割り当てます。展開先の場所でユーザー名の構文に違いがある場合は、このオプションを選択します。詳細については、移行計画: パーミッションと所有権を参照してください。

オプションの追加

[Add Option] ドロップダウンメニューをクリックして、追加できる変換のタイプを選択します。



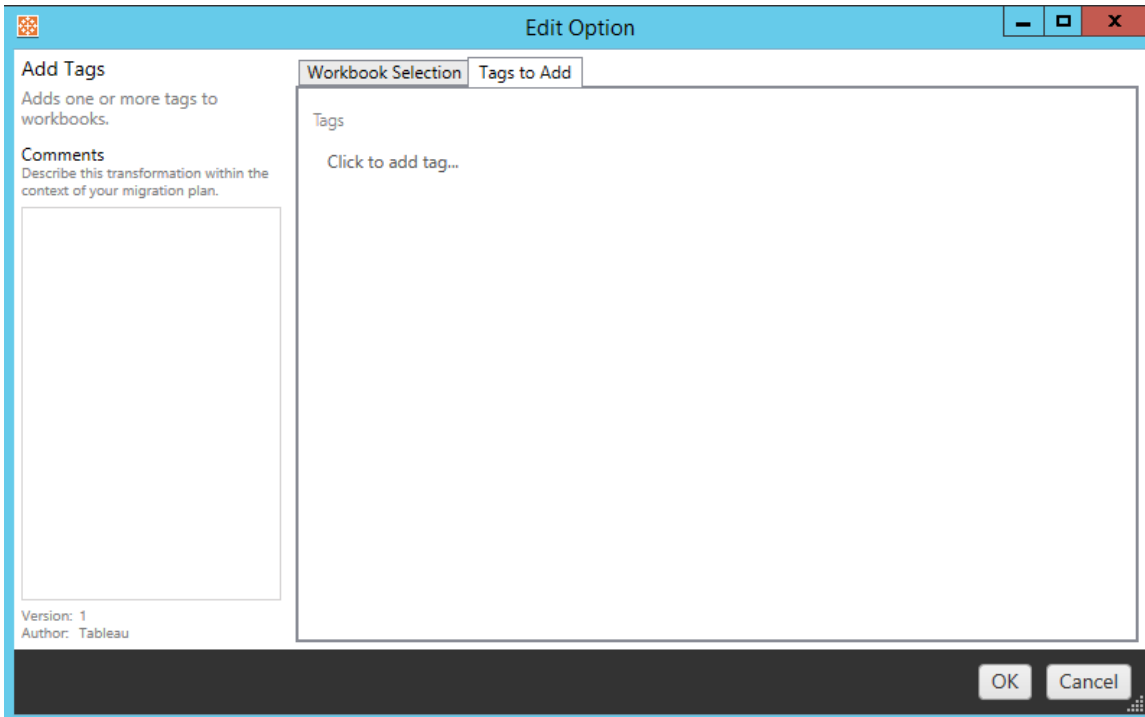
さまざまなタイプの変換がありますが、基本的なステップは 2 つです。まず、変換の選択を行います。ここでは、変換するワークブックを選択します。選択領域は、計画段階の「ワークブックの選択」セクションと似ていて、[基本] セクションのラジオ ボタンの機能をすべて使用します ([**Select/Unselect All**]、[**Refresh**]、[**Thumbnail Display**]、[**List Display**])。リストの上部で、[**Select All**] を選択できます。これは、今後の変換ですべてのワークブックを自動的に選択するオプションです。また、ワークブックの表示 ウィンドウを**更新**して、ソース サイトへの変更や更新を反映させることもできます。



2 番目のステップとして、[オプション] タブを使用して、選択したすべての変換に対し特定の選択内容を入力します。注:[オプション] タブには、編集しようとしている変換に応じ、異なる名前が付けられます。

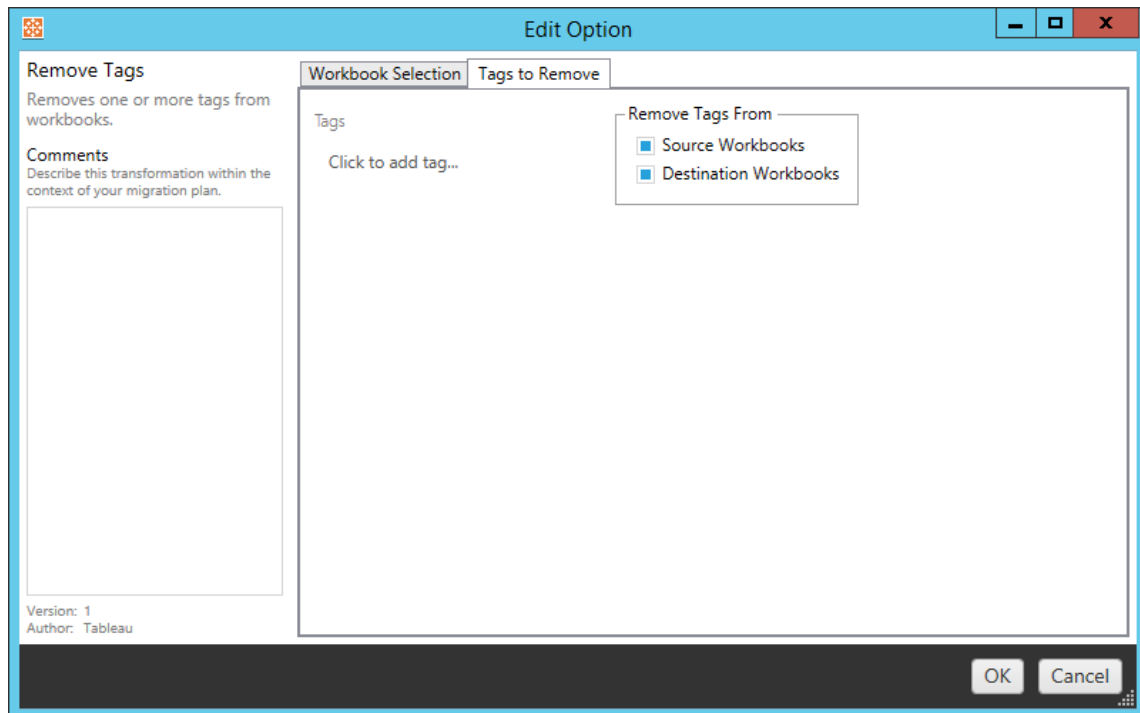
Add Tags (タグの追加)

これにより、1 つ以上のタグをワークブックに追加できます。以前に入力したタグにカーソルを合わせると、青字で「X」と表示され、削除できるようになります。



Remove Tags (タグの削除)

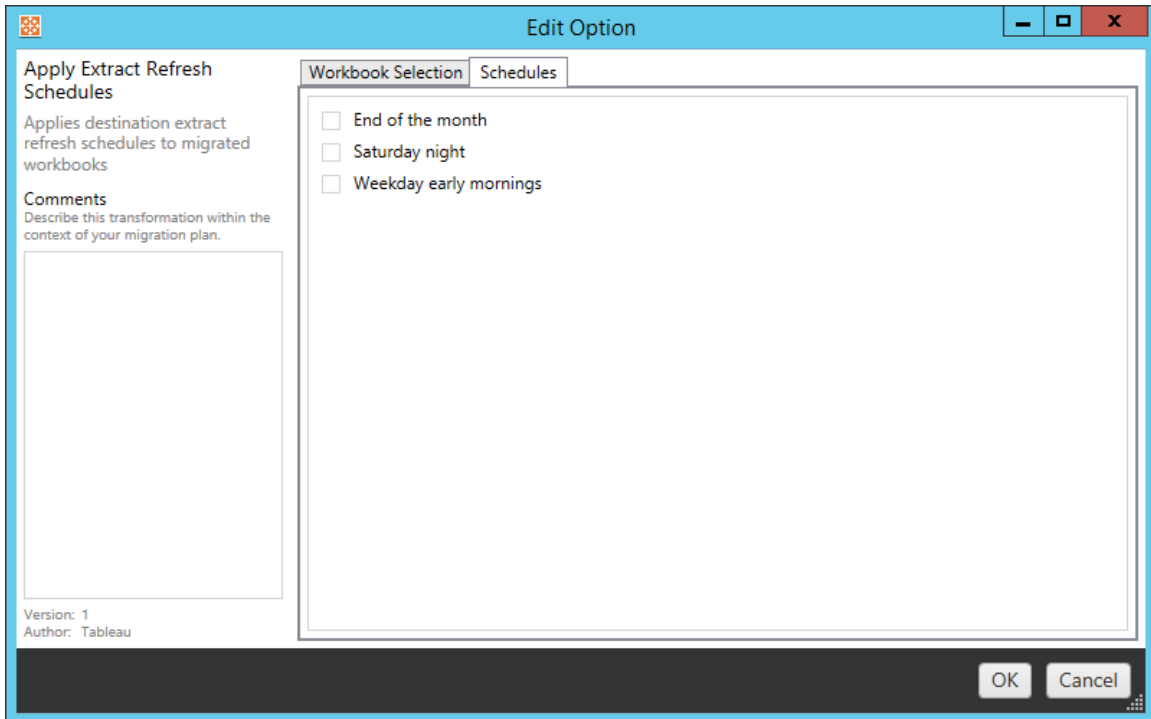
これにより、1つ以上のタグをワークブックに追加できます。以前に入力したタグにカーソルを合わせると、青字で「X」と表示され、削除できるようになります。展開元または展開先のワークブックからタグを削除することもできます。



Apply Extract Refresh Schedules (抽出更新スケジュールの適用)

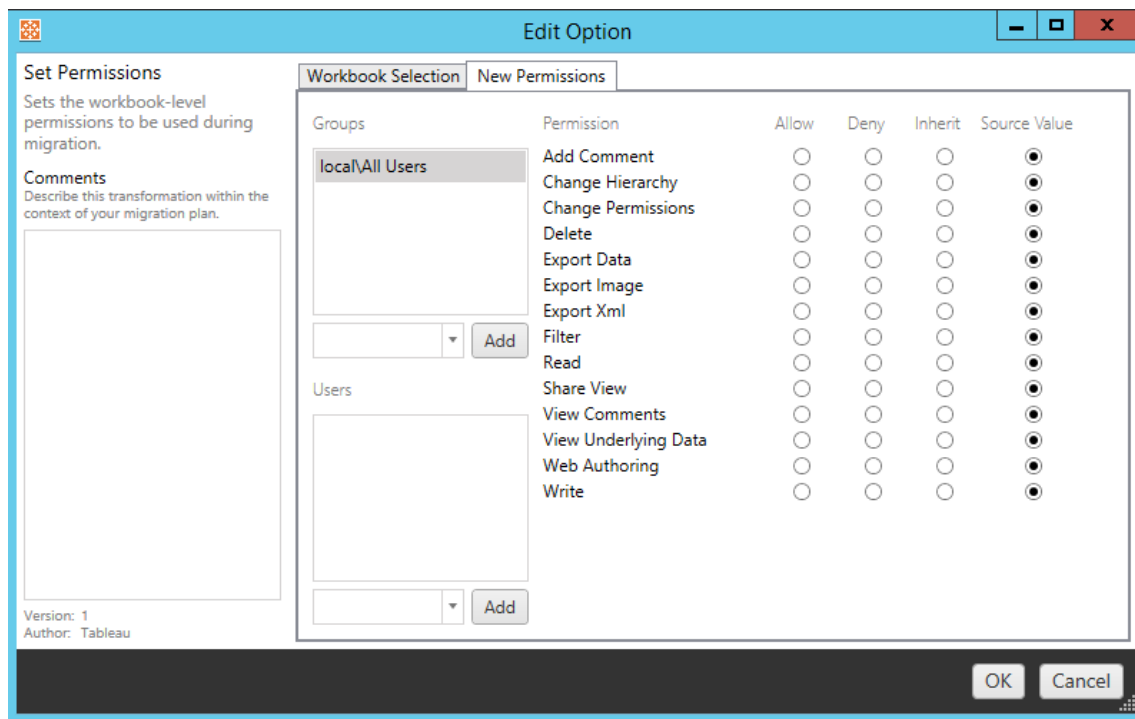
ここでは、展開先の抽出更新スケジュールを、移行したワークブックに適用できます。生成済みスケジュールのリストは、展開先から取得されます。

注: 抽出更新スケジュールは、Tableau Cloud で作成することはできません。展開先が Tableau Cloud サイトの場合、このオプションは使用できません。詳細については、移行に関する制限事項を参照してください。



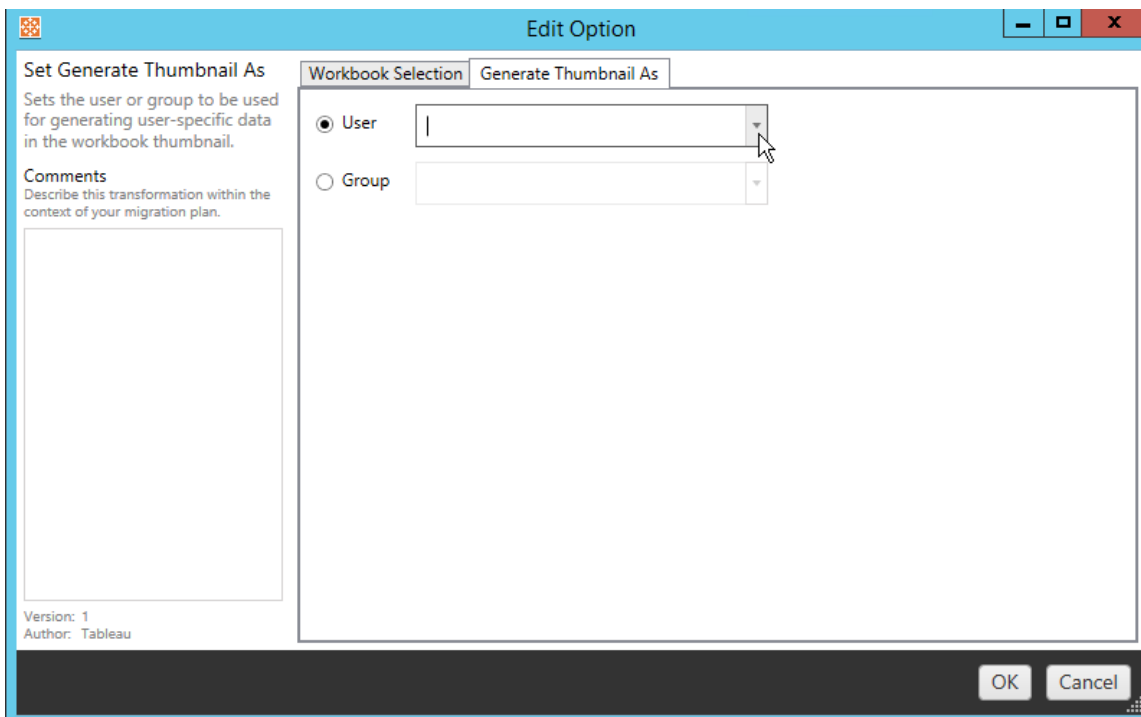
パーミッションの設定

この変換によって、選択したワークブックのパーミッションを編集します。[グループ] または [ユーザー] 内に値を入力し、[Add] をクリックします。必要に応じてパーミッションを調整してください。パーミッションの許可 ([Allow])、パーミッションの拒否 ([Deny])、継承 ([Inherit])、ソース値の保持 ([Source Value]) の4種類のオプションがあります。



Set Generate Thumbnail As (名前を付けてサムネイルの生成を設定)

これにより、移行後にワークブックのサムネイルでユーザー固有のデータを生成するために使用される【ユーザー】または【グループ】を設定できるようになります。各オプションに、目的のユーザーまたはグループを選択するドロップダウンがあります。



ステップ 6: 次のステップに進む

ワークブックと環境設定を選択した後、**[Next]** をクリックして、計画フェーズの **[移行計画: パブリッシュ済みデータソース]** セクションに進みます。

実行可能なユーザー

Explorer 以上の役割を持つ Tableau サイトユーザー。コンテンツを移行するには、移行元サイトのワークブックに対して **[表示]** および **[ダウンロードコピーの保存]** 機能を持っていて、かつ、移行先サイトのターゲットプロジェクトに対して **[表示]** および **[パブリッシュ]** 機能を持っている必要があります。詳細については、パーミッションを参照してください。


移行計画: パブリッシュ済みデータソース


Tableau Content Migration Tool での移行計画作成の次のステップでは、パブリッシュされたデータソースを選択し、マッピングを実行した後、変換を追加します。このプロセスはワークブックの計画段階のステップによく似ています (特にデータソースのマッピング ステップ)。

注: ワークブックまたはデータソースに抽出が含まれている場合は、抽出を使用するワークブックとデータソースの移行に記載された情報を読んで理解しておいてください。

ステップ 1: 選択

移行計画のパブリッシュ済みデータソースの段階を開始する際に、移行計画に含めるデータソースを選択します。

Data Source Selection Need help? 

Specific Data Sources
 Rule Based
 All Data Sources
 Refresh 

Unselect All (1 of 1 selected)

	Name	Project
<input checked="" type="checkbox"/>	Sheet1 (state_plates)	Mkt-Q3


データソースの選択を行うのは、移行の時点でのみです。2種類の選択方法があります。

Specific Data Sources を使用して、1つまたは複数のパブリッシュされたデータソースを選択します。**[Refresh]** をクリックして、パブリッシュされたデータソースのリストを再度読み込みます。

2つ目のオプションは **All Data Sources** を使用することであり、展開元サイト内のすべてのデータソースを選択します。

ステップ 2: マッピング

次に、展開元データソースを新しい展開先にマッピングします。これはワークブックのマッピングと似ています。

Data Source MappingNeed help? 

Add Mapping ▼

No changes to data source names or projects.

ここで変更を行わないと、選択したデータソースが単にソースと同じ名前およびプロジェクトで展開されます。データソースのマッピングを追加するには、**[Add Mapping]** をクリックします。マッピング領域に次のオプションが表示されます。

	Name	Project	Destination Name	Destination Project
Delete	(All Selected Data S ▼	<input type="text"/>	(Same As Source)	<input type="text"/>

エンタリには次のオプションがあります。

削除

[Delete] リンクをクリックすると、このマッピング エントリが削除 されます。

名前

[Name] メニューでは、マッピングするデータソースを選択します。**[(All Selected Data Sources)]** を選択すると、すべてのデータソースを選択 できます。

プロジェクト

[Project] は、関連付けられたデータソース名のプロジェクトです。

展開先名

既定では、Content Migration Tool は同じ **[Destination Name] [(Same As Source)]** を使用し、ソースファイルにある元の名前を保持しますが、展開先フォルダーの新しい名前を入力することもできます。

展開先プロジェクト

展開先プロジェクトがサイト上にすでに作成されている場合は、移行したワークブックを配置するプロジェクトを選択するか、**[Add New]** をクリックして新しいプロジェクトを作成 することができます。個

別のデータソースに対して、異なる展開先プロジェクトを作成できます。

	Name	Project	Destination Name	Destination Project
Delete	(Default Data Sources) ▾	Default ▾	(Same As Source)	Default ▾
				Add New Accounting Default Sales

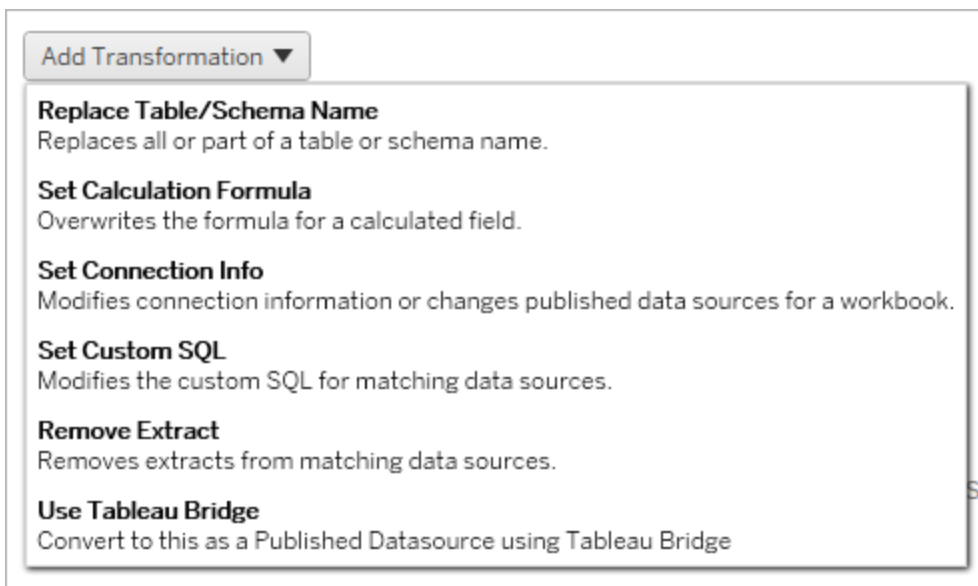
ほとんどの場合、1つのデータソースに対して複数のマッピング エントリが存在する場合は、検証エラーが表示され、続行するには修正の必要があります。ただし、重要な例外として、1つのデータソースが特定の選択範囲とプロジェクト全体のマッピング エントリの両方に一致することは可能です。この場合、より具体的なエントリが使用されます。

必要なデータソース マッピングがすべて完成したら、**[Next]** をクリックして続行します。



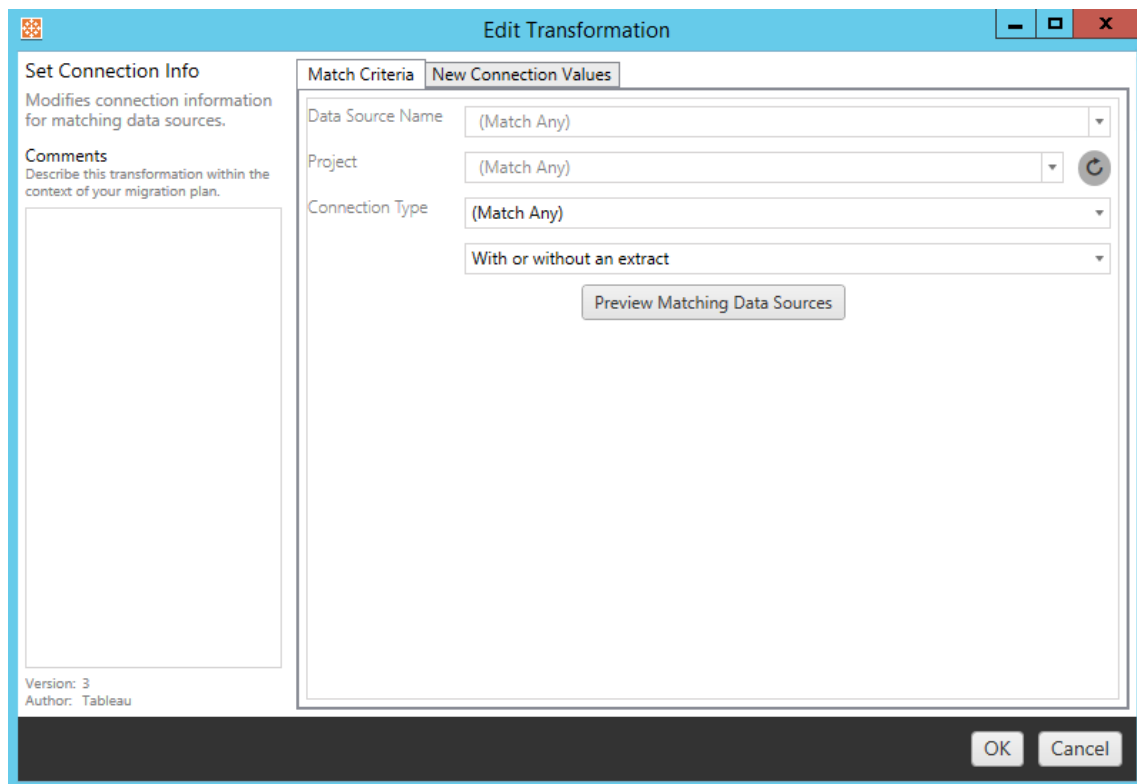
ステップ 3: データソースの変換

変換オプションを使用して、データソースを変更できます。**Add Transformation** をクリックすると、使用可能な変換の一覧が表示されます。



いずれかのデータソース変換を選択すると、**[Edit Transformation]** ウィンドウが開きます。これは選択したデータソースをカスタマイズするときに使用します。変換は、上から下に記載された順序で実行されます。

ほとんどのデータソース変換には 2 つの基本的な手順があります。まず、目的のデータソースで **[Match Criteria]** に条件を入力します。選択した接続タイプによっては、**[Match Criteria]** タブに追加のフィールドが表示されます。



2 つ目の手順は、追加する変換タイプによって異なります。2 つ目のタブで、各データソースの変換に異なる値を入力します。

追加する各変換の **[Edit Transformation]** ウィンドウの左側にある **[Comments]** セクションに注記を追加できます。

表/スキーマ名の置換

[Options] タブでは、表またはスキーマ名の全部または一部を置き換えることができます。

Set Calculation Formula (計算式の設定)

[New Calculation Formula] タブで、列の計算式を置き換えることができます。

Column Name	<input type="text"/>
Formula	<input type="text"/>

Set Connection Info (接続情報の設定)

[New Connection Values (新しい接続値)] タブで、新しいデータソースの認証方法と接続の詳細を入力します。選択した接続タイプに応じて、追加のフィールドが表示されます。

File Path	<input type="text"/>
-----------	----------------------

Set Custom SQL (カスタム SQL の設定)

[新しいカスタム SQL] タブで、変更するカスタム SQL クエリの名前を **[クエリ名の一致]** に入力します。クエリ名は、データソースの物理レイヤーのカスタム SQL クエリ名と一致する必要があります。これらの名前が一致しない場合、変換は失敗します。データモデリングと物理レイヤーの詳細については、「Tableau データモデル」を参照してください。

クエリ名を入力したら、目的の **カスタム SQL** をテキストフィールドに入力します。カスタム SQL を不適切に使用した場合、ワークブックのパフォーマンスに悪影響を及ぼす可能性があることに注意してください。

Match Query Name	<input type="text"/>		
Custom SQL	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </table>	1	<input type="text"/>
1	<input type="text"/>		

Remove Extract (抽出の削除)

この変換に **[Options]** タブはありません。**[Match Criteria]** の情報を入力すると、移行時に抽出が削除されます。

Tableau Bridge の使用

この変換に **[Options]** タブはありません。**[Match Criteria]** の情報を入力すると、プライベートネットワーク内のデータソース (パブリックインターネットにはアクセスできません) を Tableau Bridge を使用して更新できます。

データソースを移行する前に、移行先サイト Tableau Cloud で Tableau Bridge を構成する必要があります。Tableau Bridge の詳細については、Tableau Cloud ヘルプの「[Tableau Bridge の使用](#)」を参照してください。移行後、Tableau Cloud を通じてデータソースに更新スケジュールを割り当てる必要があります。

保存済み認証資格情報の適用

バージョン 2022.3 で非推奨になりました。代わりに、Set Connection Info (接続情報の設定) データソース変換を使用してください。

[オプション] タブで、データ接続に使用する **Tableau ユーザー名** と、それに対応する **保存済み認証資格情報ユーザー名** を入力します。保存した認証資格情報は、Tableau サイトの [アカウント設定] ページで既存のデータ接続にのみ適用できます。詳細については、データ接続のために保存された認証資格情報の管理を参照してください。

Tableau Username 

Saved Credentials Username

ステップ 4: パブリッシュオプション

パブリッシュされたデータソースの段階の最後のステップは、パーミッションとタグ用の変換を作成し、データソースに固有のパブリッシュオプションをファイナライズすることです。

Data Source Publish Options

- Overwrite Newer Data Sources [?](#)
- Copy Data Source Permissions [?](#)
- Copy Extract Refresh Schedules [?](#)

Content Owner Settings

- Copy Data Source Owner [?](#)
- Apply User Mappings [?](#)

Add Option ▼

No additional publish options.

より新しいデータソースの上書き

これを選択すると、より最近更新されたデータソースが上書きされた場合でもデータソースがパブリッシュされます。

データソース権限のコピー

これを選択すると、移行ツールは、展開元のパブリッシュされたデータソースの権限にできる限り一致させようと試みます。

抽出更新スケジュールのコピー

これを選択すると、移行ツールは、展開先データソースの抽出更新スケジュールを展開元の名前と一致するスケジュールに設定しようと試みます。

注: 抽出更新スケジュールは、Tableau Cloud で作成することはできません。展開先が Tableau Cloud サイトの場合、このオプションは使用できません。詳細については、移行に関する制限事項を参照してください。

データソースの埋め込みの認証資格情報をコピーする

パブリッシュされたデータソースの埋め込みの認証資格情報をコピーします。Tableau Server から Tableau Cloud サイトへの移行時にのみ使用できます。詳細については、「認証資格情報が埋め込まれたワークブックとデータソースの移行」を参照してください。

注: CMT は、OAuth 接続での埋め込みの認証資格情報の移行をサポートしていません。OAuth 認証資格情報を移行先サイトに移行するには、**Set Connection Info** (接続情報の設定) データソース変換を使用します。

データソース所有者のコピー

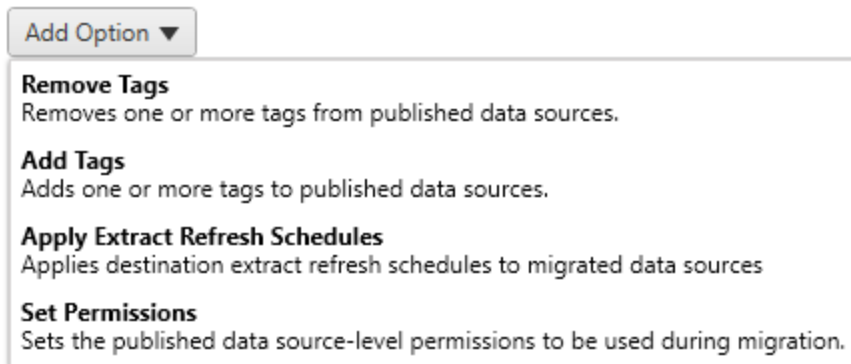
データソース所有者の設定を展開元の場所からコピーして、データソース所有者を割り当てます。選択されていない場合、Content Migration Tool ユーザーには、展開先の場所にあるデータソースの所有権が与えられます。

ユーザー マッピングの適用

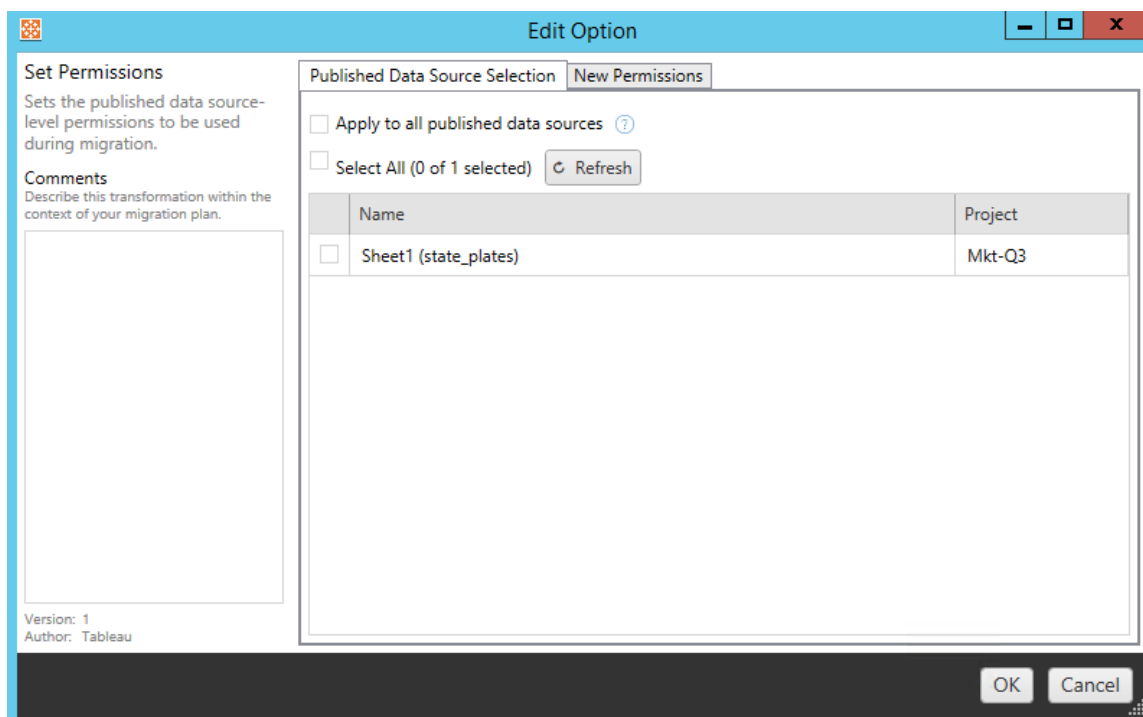
ユーザー マッピングを適用して、コンテンツの所有権を割り当てます。展開先の場所でユーザー名の構文に違いがある場合は、このオプションを選択します。詳細については、移行計画: パーミッションと所有権を参照してください。

オプションの追加

[Add Option] ドロップダウン メニューをクリックして、追加できる変換のタイプを選択します。



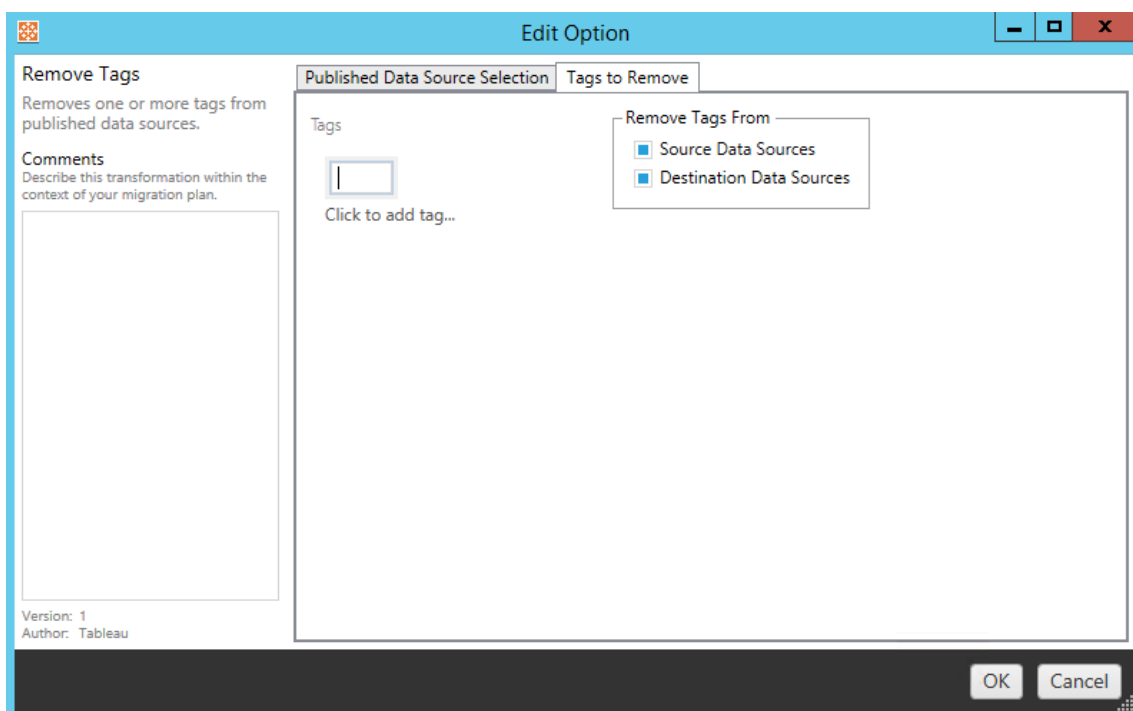
さまざまなタイプの変換がありますが、基本的なステップは 2 つです。まず、変換の選択を行います。この場合は、変換するデータソースを選択します。リストの上部で **[Apply to all published data sources]** オプションを選択すると、将来の変換ですべてのデータソースが自動的に選択されます。また、**[Refresh]** を選択して、展開元サイトの変更や更新を反映するようにデータソース表示ウィンドウを更新することもできます。



2 番目のステップは、選択した変換に固有の選択内容を入力することです。

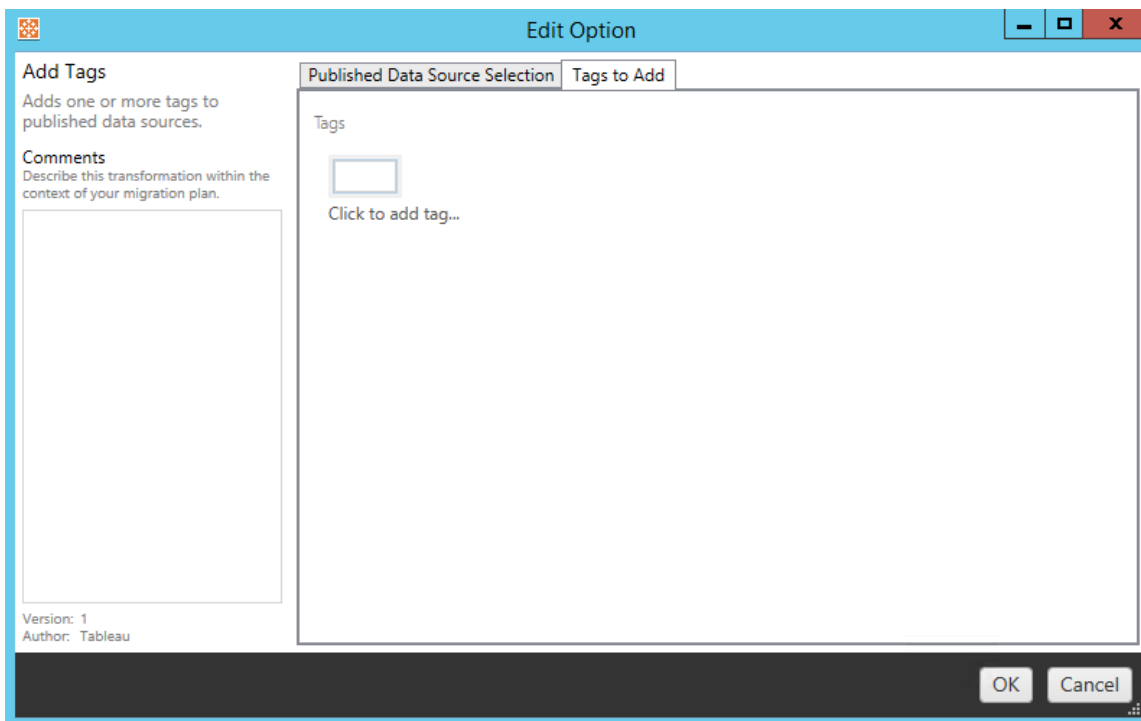
Remove Tags (タグの削除)

タグを削除するデータソースを選択したら、削除するすべてのタグを下部のフィールドに入力し、**[Add]** をクリックします。この画面では、展開元データソースと展開先データソースのどちらから削除するかを選択することもできます。以前に入力したタグを削除する場合は、そのタグをクリックして **Delete** キーを押します。



Add Tags (タグの追加)

目的のデータソースを選択したら、割り当てるタグを下部のフィールドに入力し、**[Add]** をクリックして追加します。タグを削除する場合は、そのタグをクリックして **Delete** キーを押します。

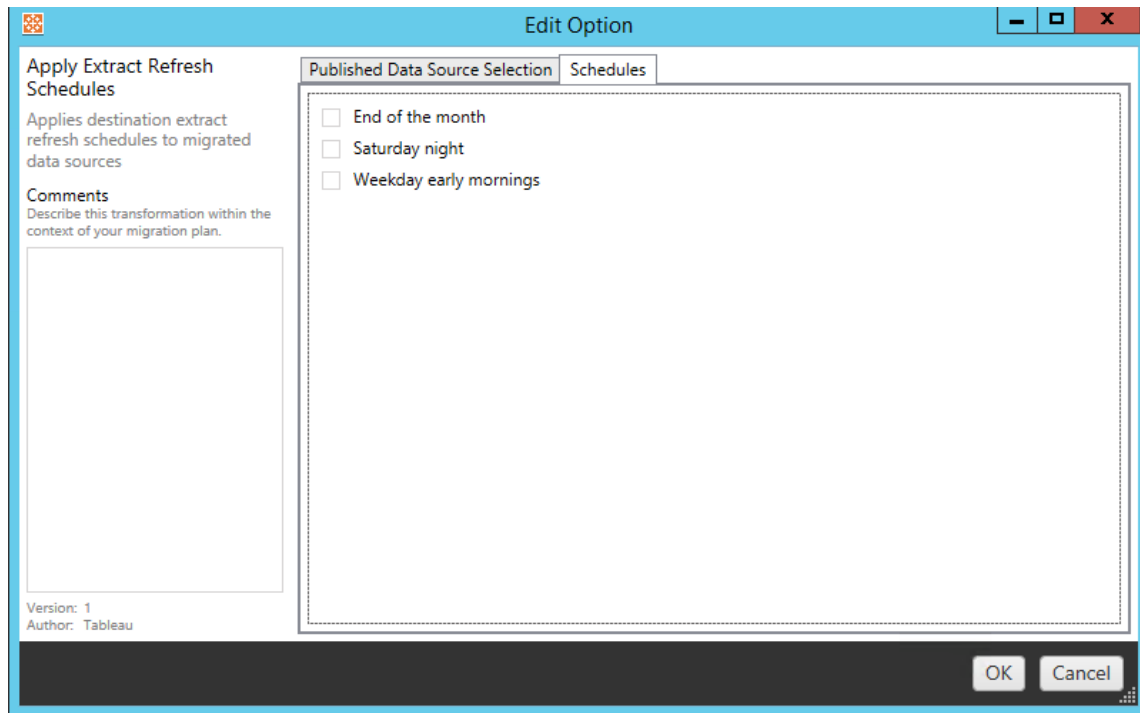


さらに、各変換について、[Edit Transformation (変換の編集)] ウィンドウの左側にある [Comments] セクションにメモを入力できます。

Apply Extract Refresh Schedules (抽出更新スケジュールの適用)

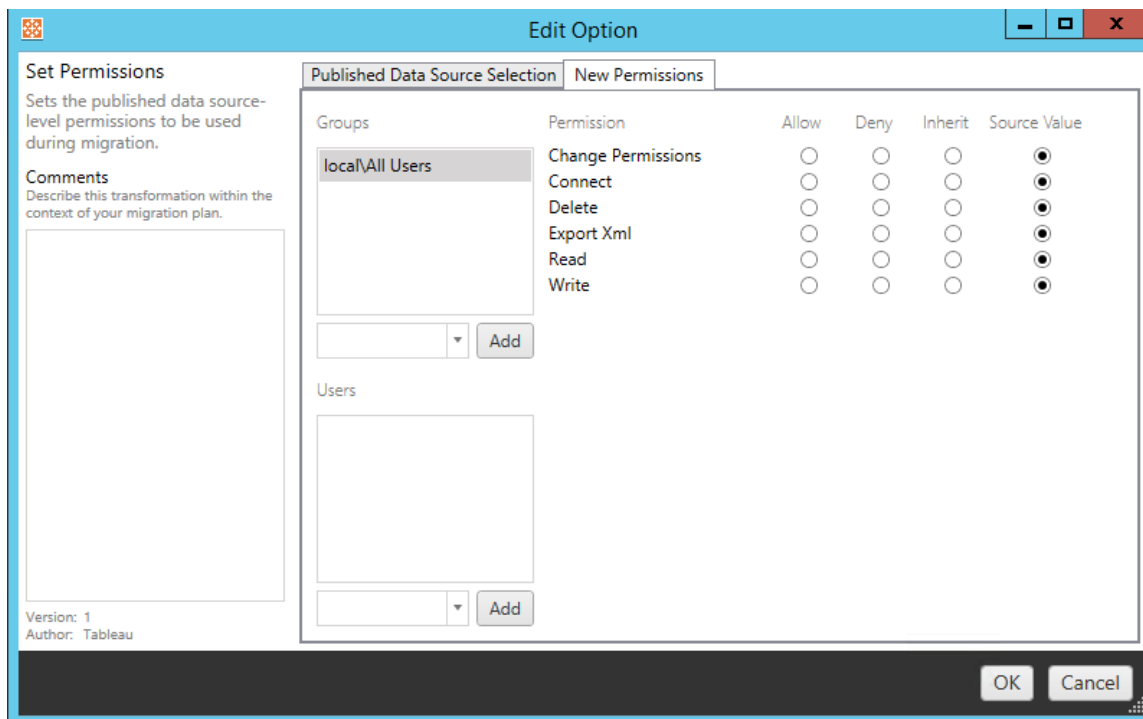
この変換により、移行されたデータソースに展開先の抽出更新スケジュールが適用されます。生成済みスケジュールのリストは、展開先から取得されます。

注: 抽出更新スケジュールは、Tableau Cloud で作成することはできません。展開先が Tableau Cloud サイトの場合、このオプションは使用できません。詳細については、移行に関する制限事項を参照してください。



パーミッションの設定

最後のタイプの変換は、選択したデータソースに関するパーミッションの編集です。[グループ] または [ユーザー] 内に値を入力し、[Add] をクリックします。必要に応じてパーミッションを調整してください。パーミッションの許可 ([Allow])、パーミッションの拒否 ([Deny])、継承 ([Inherit])、ソース値の保持 ([Source Value]) の4種類のオプションがあります。



ステップ 5: 次のステップに進む

準備ができたら、**[Next]** をクリックし、計画段階の移行計画: パーミッションと所有権 セクションに進みます。

実行可能なユーザー

Explorer 以上の役割を持つ Tableau サイトユーザー。コンテンツを移行するには、移行元サイトのワークブックに対して**[表示]** および**[ダウンロード/コピーの保存]** 機能を持っていて、かつ、移行先サイトのターゲットプロジェクトに対して**[表示]** および**[パブリッシュ]** 機能を持っている必要があります。詳細については、パーミッションを参照してください。

移行計画: パーミッションと所有権

Content Migration Tool を使用すると、さまざまなユーザーにワークブックおよびデータソースのパーミッションをレプリケートできます。コンテンツを移行先の場所にパブリッシュした後、ユーザーパーミッションのマッピングを作成して、コンテンツをカスタマイズしてセキュリティで保護することができます。

[Apply User Mappings (ユーザー マッピングを適用)] に加えて、**[Copy Project Permissions]**、

[**Copy Workbook Permissions**], または [**Copy Data Source Permissions**] が選択されている場合、マッピングが適用されます。

詳細については、移行計画: ソースプロジェクト、移行計画: ワークブック、移行計画: パブリッシュ済みデータソースを参照してください。

マッピングの制限事項

- 移行先の場所でマッピングされたユーザーまたはグループが見つからない場合、**Content Migration Tool** はその移行プロセスを停止します。最初のエラーが発生した後に後続のユーザーパーミッションまたはグループパーミッションのマッピングはチェックされないため、この計画を再実行する必要があります。
- ソースコンテンツに同じ名前の複数のユーザーおよびグループに対するパーミッションがある場合、**Content Migration Tool** はパーミッションをレプリケートできません。これは、別のドメインをソースとする重複したユーザー名またはグループ名がある場合にのみ発生します。

ステップ 1: マッピングを追加する

ユーザーパーミッションのマッピングを追加するには、[**Add Mapping**] をクリックし、ドメイン、ユーザー、グループの名前を変更するか、コンマ区切りの値 (CSV) ファイルからマッピングをインポートするかのどちらかを選択します。**Content Migration Tool** が移行先の場所にある許可に一致できない場合、ソースコンテンツは移行されません。

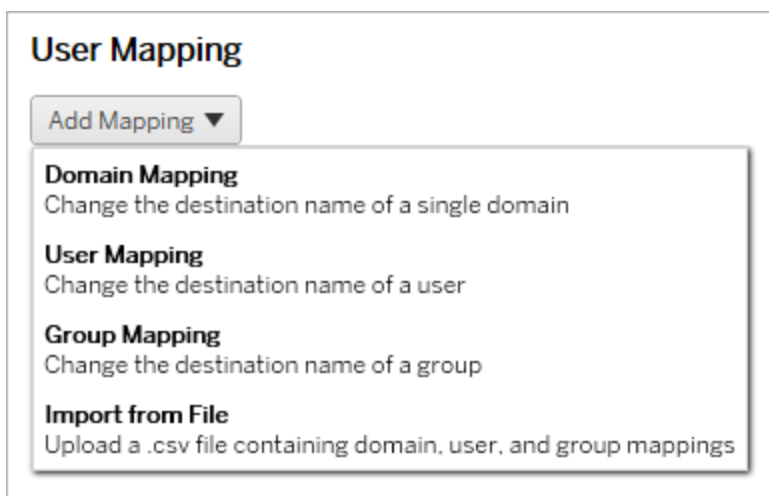
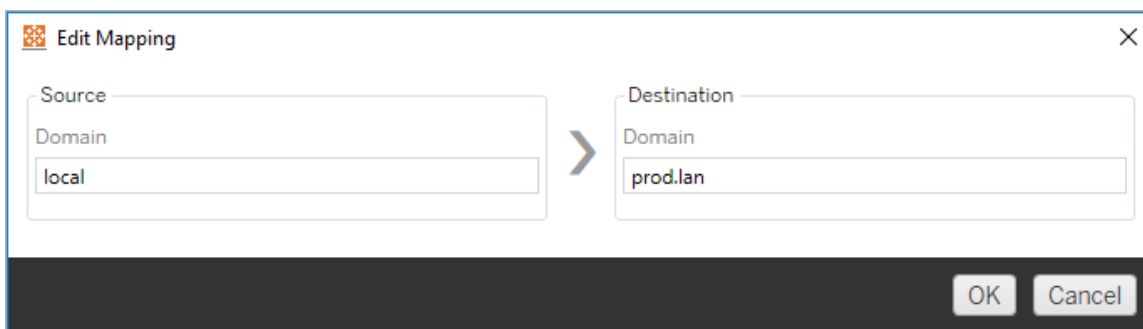


Tableau Cloud ヘルプ

ドメイン マッピング

ドメイン パーMISSIONのマッピングは、移行先の場所にあるすべてのユーザーとグループに適用されます。ソースドメインまたは移行先ドメインが不明な場合は、Tableau サイトでユーザーページとグループページを確認できます。ローカル ユーザープロビジョニングが選択されている場合は、そのドメインを local として指定する必要があります。

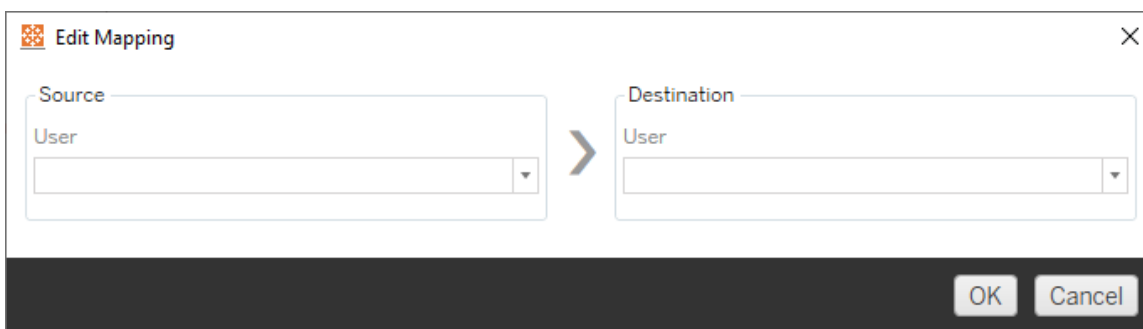


The screenshot shows a dialog box titled "Edit Mapping" with a close button (X) in the top right corner. It is divided into two main sections: "Source" and "Destination", connected by a right-pointing arrow. The "Source" section has a "Domain" field with the value "local". The "Destination" section has a "Domain" field with the value "prod.lan". At the bottom right, there are "OK" and "Cancel" buttons.

ユーザー マッピング

ユーザー パーMISSIONのマッピングでは、構文 domain\user を使用して、移行元と移行先の場所からユーザーのリストが自動的に生成されます。存在しないユーザーの名前を入力して保存することはできません。

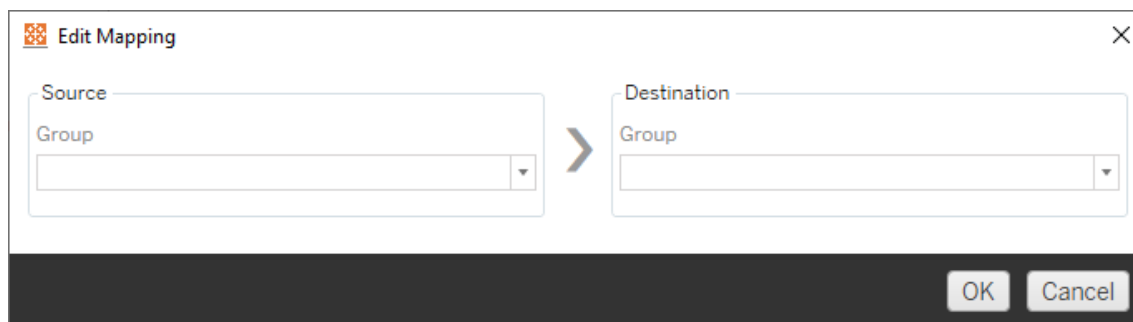
注: 同じサイトのプロジェクト間で移行する場合、移行先の場所とユーザーのリストは同じになります。マッピングを使用して、サイトでコンテンツの所有権を User_A から User_B に更新できます。



The screenshot shows a dialog box titled "Edit Mapping" with a close button (X) in the top right corner. It is divided into two main sections: "Source" and "Destination", connected by a right-pointing arrow. The "Source" section has a "User" field with a dropdown arrow. The "Destination" section has a "User" field with a dropdown arrow. At the bottom right, there are "OK" and "Cancel" buttons.

グループ マッピング

グループ パーミッションのマッピングでは、構文 `domain\group` を使用して、移行元と移行先の場所からユーザーのリストが自動的に生成されます。存在しないグループの名前を入力して保存することはできません。



CSV ファイルからマッピングをインポート

バージョン 2021.4 以降、ドメイン、ユーザー、およびグループのマッピングを含む CSV ファイルをインポートして、データの移行を迅速に準備できるようになりました。マッピングをインポートすると、Content Migration Tool の外部でマッピングを一括で作成および編集できるため、移行計画の実行に必要な手動によるステップを減らすことができます。マッピングをインポートするには、[Add Mapping (マッピングの追加)] メニューから [Import from File (ファイルからインポート)] を選択します。

CSV ファイル形式の要件

マッピングをインポートするための CSV ファイルを作成する場合は、ファイルが次の要件を満たしていることを確認してください。

- ファイルに列ヘッダーが含まれていない。Tableau は、すべての行がマッピングを表すものとみなします。
- ファイルには、行ごとに 3 つのコンマ区切り値 (マッピングタイプ、移行元ドメイン/ユーザー/グループ、および移行先ドメイン/ユーザー/グループ) が含まれている。
- サーバーが Active Directory 認証を使用する場合は、ユーザー名とグループのドメインを含め、ローカル アイデンティティストアが使用される場合は "local" を含める。

次の表に示すように、マッピングタイプには "ドメイン"、"ユーザー"、または "グループ" を指定する必要があります。移行元列と移行先列には、Active Directory とローカル アイデンティティストアの構文例が示されています。CSV ファイルの実際の値は、組織によって異なります。

マッピングタイプ	移行元	移行先
ドメイン	<domain>	<domain>
ユーザー	<domain>\<user name> local\<user name>	<domain>\<user name> local\<user name>
グループ	<domain>\<group name> local\<group name>	<domain>\<group name> local\<group name>

ユーザー パーミッションのマッピングをインポート

Content Migration Tool でユーザー パーミッションのマッピングをインポートするには:

1. **[Add Mapping (マッピングの追加)]** をクリックしてから、**[ファイルからインポート]** を選択します。
2. ダイアログ ウィンドウで、**[Export CSV (CSV のエクスポート)]** をクリックして、すべてのユーザーとグループを含む .csv ファイルをソース サイトからエクスポートします。結果のファイルをテキスト エディタで編集して、移行先サイトのマッピングを追加します。

マッピング ファイルがすでにある場合は、ステップ 3 に進みます。

注: エクスポートされた CSV ファイルには、ソース サイトのドメインは含まれていません。ドメインのマッピングを作成するには、ドメインを CSV に手動で追加する必要があります。

3. **[Import Mappings (マッピングのインポート)]** をクリックして、インポートするマッピング ファイルを選択します。

Content Migration Tool は、ファイルをインポートする際のマッピングのエラーを検証します。エラーが検出された場合は、CSV ファイルの各エラーを修正してから、もう一度インポートする必要があります。

CSV インポートの例

次の例は、複数のマッピング タイプを含む CSV ファイルを示しています。

```
user,local\hwilson,companyx.lan\henry.wilson
user,local\jjohnson,companyx.lan\janna.johnson
user,local\mkim,companyx.lan\michele.kim
user,local\fsuzuki,companyx.lan\fred.suzuki
user,local\awang,companyx.lan\alan.wang
user,local\snguyen,companyx.lan\susan.nguyen
user,local\lrodriguez,companyx.lan\laura.rodriguez
user,local\agarcia,companyx.lan\ashley.garcia
group,local\All Users,companyx.lan\All Users
group,local\Finance Team,companyx.lan\Finance Group
domain,dev.mycompany,prod.mycompany
```

CSV のインポート中にプレビュー ウィンドウが表示され、マッピングが削除、追加、更新、変更されていない、および無視されたことが示されます。マッピングの変更が正しいことを確認し、**[Accept (承認)]** をクリックします。

Import from File ✕

Review the table to make sure mapping changes are correct before continuing.

Removed: 5

Mapping	Description
User Mapping	Match "local\User_5" to "local\Company_User_5"
User Mapping	Match "local\User_6" to "local\Company_User_6"
User Mapping	Match "local\User_7" to "local\Company_User_7"
User Mapping	Match "local\User_8" to "local\Company_User_8"
User Mapping	Match "local\User_9" to "local\Company_User_9"

Added or updated: 9

Mapping	Description
User Mapping	Match "local\User_15" to "local\Company_User_15"
User Mapping	Match "local\User_18" to "local\Company_User_18"
User Mapping	Match "local\User_20" to "local\Company_User_20"
User Mapping	Match "local\User_23" to "local\Company_User_23"
User Mapping	Match "local\User_3" to "local\Company_User_3"
User Mapping	Match "local\User_30" to "local\Company_User_30"

Unchanged: 18

Mapping	Description
User Mapping	Match "local\User_1" to "local\Company_User_1"
User Mapping	Match "local\User_10" to "local\Company_User_10"
User Mapping	Match "local\User_11" to "local\Company_User_11"
User Mapping	Match "local\User_12" to "local\Company_User_12"
User Mapping	Match "local\User_13" to "local\Company_User_13"
User Mapping	Match "local\User_14" to "local\Company_User_14"

Ignored: 6

Mapping	Description
User Mapping	Match "local\Service_User_1" to "local\Company_Service_User_1"
Group Mapping	Match "sales_group" to "sales_west_group"
User Mapping	Match "local\User_40" to "local\Company_User_40"
User Mapping	Match "local\User_41" to "local\Company_User_41"
User Mapping	Match "local\User_42" to "local\Company_User_42"
User Mapping	Match "local\User_43" to "local\Company_User_43"

マッピングが正常にインポートされると、ステップ2の説明に従って、マッピングの順序を編集、削除、または変更できます。

ステップ2: マッピング順序の変更

パーミッションのマッピングを作成した後、**Up** または **Down** オプションを使用して、移行時にマッピングを処理するタイミングを決定する順序を変更できます。ドメイン、ユーザー、またはグループがパーミッションのマッピングで処理される場合、そのソースドメイン、ユーザー、またはグループに対するそれ以降のマッピングは無視されます。

次の例では、User_A のパーミッションが User_B にマッピングされています。Content Migration Toolは、User_A が既に処理されているため、2番目のマッピングは無視します。

	Mapping	Description
Edit Delete Up Down	User Mapping	Match "local\User_A" to "local\User_B"
Edit Delete Up Down	User Mapping	Match "local\User_A" to "local\User_C"

次の例では、パーミッションの最初のマッピングにより、すべてのユーザーのドメインが prod に関連付けられます。Content Migration Toolは、User_A のドメインが既に処理されているため、パーミッションの2番目のマッピングは無視します。

	Mapping	Description
Edit Delete Up Down	Domain Mapping	Match "local" to "prod"
Edit Delete Up Down	User Mapping	Match "User_A" to "dev\User_B"

ステップ3: 次のステップに進む

準備ができれば、**[Next]** をクリックし、計画段階の移行計画: 移行スクリプトセクションに進みます。

実行可能なユーザー

Explorer 以上の役割を持つ Tableau サイトユーザー。コンテンツを移行するには、移行元イットのワークブックに対して**[表示]** および **[ダウンロード/コピーの保存]** 機能を持っていて、かつ、移行先

Tableau Cloud ヘルプ

サイトのターゲットプロジェクトに対して **[表示]** および **[パブリッシュ]** 機能を持っている必要があります。詳細については、**パーミッション**を参照してください。

移行計画: 移行スクリプト

Tableau Content Migration Tool での移行計画作成の次のステップは、移行前後に計画で実行するスクリプトを作成することです。

ステップ 1: 移行前

画面の **[Run Pre Migration]** セクションは、移行前に実行するスクリプト専用です。

The screenshot shows the 'Run Pre Migration' configuration interface. It features the following elements:

- Enable:** A checkbox with a help icon.
- Working Directory:** A text input field with a help icon, a '...' button, and a 'Reset' button with a help icon.
- Run:** A dropdown menu with a help icon, currently showing 'Executable with parameters'.
- Command Executable:** A text input field with a help icon and a '...' button.
- Command Parameters:** A text input field with a help icon.

各フィールドには、カーソルを合わせると情報が得られるヘルプアイコンがあります。移行前のスクリプトを開始するには、**[Enable]** を選択して以下のフィールドをアクティブ化します。

Working Directory

これは、スクリプトの作業ディレクトリです。既定のディレクトリは、移行計画と同じフォルダーです。**[参照]** ボタンをクリックして別のフォルダーを選択します。**Reset** ボタンを押すと、現在の移行計画フォルダーが作業ディレクトリとして復元されます。

Run

このドロップダウンを使用して、カスタムスクリプトを実行するか、パラメーターを使用した実行可能ファイルを実行するかを選択できます。

Command Executable

[Run] メニューから [Executable with Parameters] を選択した場合に、このフィールドが表示されます。これは、移行前に実行する実行可能なコマンドへのファイルパスです。パスを直接入力するか、[参照] ボタンを使用して実行可能ファイルを見つけます。これは必須フィールドです。

Command Parameters

[実行] ドロップダウンメニューで [Executable with Parameters] を選択した場合に、このフィールドが表示されます。実行可能なコマンドで使用するには、コマンドラインパラメーターをここに入力します。

スクリプト

[実行] メニューから [Custom script] を選択した場合は、ここに移行前スクリプトを入力します。
*.cmd ファイルとして実行されます。これは必須フィールドです。

ステップ 2: 移行後

[Run Post Migration] 画面の半分は、移行後に実行されるスクリプト専用です。

The screenshot shows the 'Run Post Migration' configuration interface. It contains the following elements:

- Enable:** A checkbox with a help icon.
- Working Directory:** A text input field with a file selection button (three dots) and a 'Reset' button with a help icon.
- Run:** A dropdown menu currently showing 'Executable with parameters'.
- Command Executable:** A text input field with a file selection button (three dots).
- Command Parameters:** A text input field.

各フィールドには、カーソルを合わせると情報が得られるヘルプアイコンがあります。移行後のスクリプトを開始するには、[Enable] を選択して以下のフィールドをアクティブ化します。

Working Directory

これは、スクリプトの作業ディレクトリです。既定のディレクトリは、移行計画と同じフォルダーです。
[参照] ボタンをクリックして別のフォルダーを選択します。**Reset** ボタンを押すと、現在の移行計画フォルダーが作業ディレクトリとして復元されます。

Run

このドロップダウンを使用して、カスタム スクリプトを実行するか、パラメーターを使用した実行可能ファイルを実行するかを選択できます。

Command Executable

[Run] メニューから [Executable with Parameters] を選択した場合に、このフィールドが表示されます。これは、移行前に実行する実行可能なコマンドへのファイルパスです。パスを直接入力するか、[参照] ボタンを使用して実行可能ファイルを見つけます。これは必須フィールドです。

コマンド パラメーター

[Run] メニューから [Executable with Parameters] を選択した場合に、このフィールドが表示されます。実行可能なコマンドで使用するには、コマンドラインパラメーターをここに入力します。

スクリプト

[Run] メニューから [Custom script] を選択した場合は、移行後のスクリプトをここに入力します。
*.cmd ファイルとして実行されます。これは必須フィールドです。

ステップ 3: 次のステップに進む

準備ができたなら、[Next] をクリックします。



実行可能なユーザー

Tableau サイトのユーザー (Explorer 以上の役割を持つ)。コンテンツを移行するには、移行元サイトのワークブックに対して **[表示]** および **[ダウンロード/コピーの保存]** 機能を持っていて、かつ、移行先サイトのターゲットプロジェクトに対して **[表示]** および **[パブリッシュ]** 機能を持っている必要があります。詳細については、[パーミッション](#)を参照してください。

移行計画: 計画のオプション

Tableau Content Migration Tool で移行計画を作成する最後のステップは、計画のオプションを構成することです。

ステップ 1: オプションの構成

[Plan Name] は、Content Migration Tool に表示される計画の名前です。計画名にはわかりやすい名前を付けることをお勧めします。

以下のオプションを利用できます。

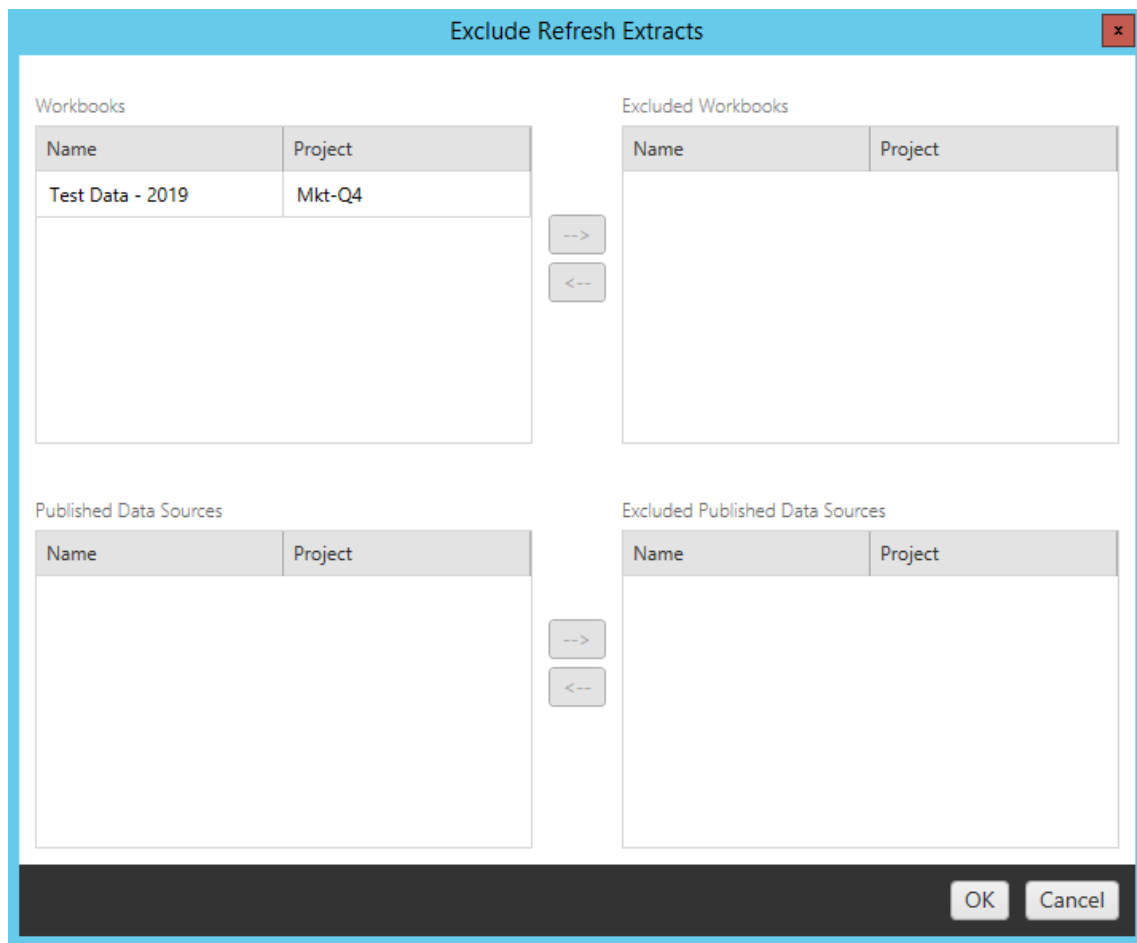
- Refresh Extracts After Migration:** このオプションを選択すると、Content Migration Tool で移行時にデータ抽出が変更された可能性があることが検出された場合、移行後すぐにデータ抽出が更新されます。**Filter** リンクをクリックして、特定の抽出物を除外します。詳細については、「[抽出更新の除外](#)」を参照してください。
- Automatically create Extract Refresh Schedules that do not Exist:** 存在しない展開先の抽出スケジュールを自動的に作成します。オフにすると、展開先サイトに存在しない

い展開元のスケジュールはコピーされません。

- **Continue Migration if Workbook or Data Source Fails:** チェックをオンにすると、ワークブックまたはデータソースを移行するときにエラーが発生しても、移行は停止しません。エラーがログに記録され、移行が続行されます。バージョン管理中のエラーの場合は、必ず移行が停止します。
- **Continue Migration if Permission or Ownership Mapping Fails (パーミッションまたは所有権のマッピングが失敗した場合に移行を続行する):** チェックをオンにすると、パーミッションまたは所有権のコピー中にエラーが発生しても、移行は停止しません。エラーがログに記録され、移行が続行されます。

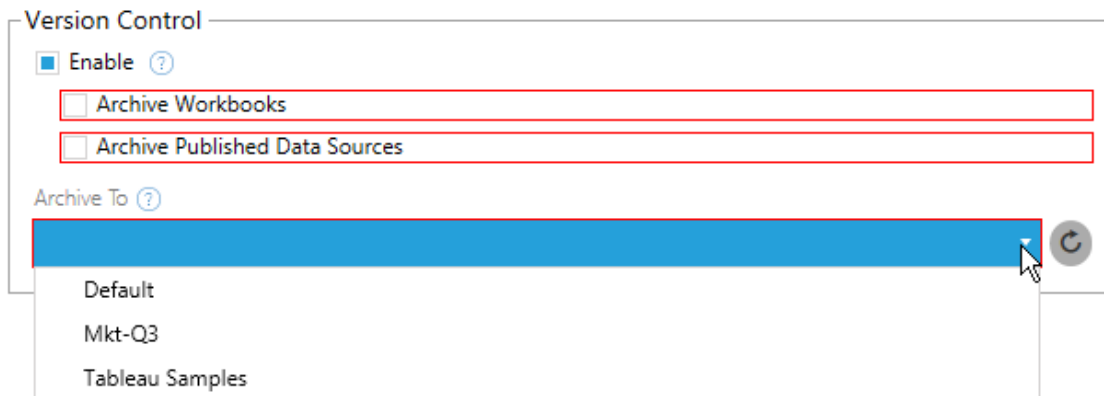
抽出更新の除外

【移行後に抽出を更新する】の横にある**【フィルター】**をクリックすると、自動的に更新されないワークブックまたはパブリッシュされたデータソースを選択できます。矢印ボタンを使用して除外する項目を選択し、**OK** をクリックします。



ステップ 2: バージョン管理

これらのオプションを使用すると、展開先のサイトで移行済みのワークブックに置き換えられる可能性のある既存のワークブックが消失されるのを回避できます。



Enable を選択して、コンテンツの以前のバージョンを保存します。ワークブックおよび/またはパブリッシュされたデータソースをアーカイブするかどうかを選択できます。バージョン管理を有効にしたら、**Archive To** メニューからプロジェクトを選択する必要があります。このメニューには、サイトにあるすべてのプロジェクトが一覧表示されています。バージョン管理されたコンテンツを保存するためのアーカイブプロジェクトを別途作成することをお勧めします。サイトで追加または変更されたプロジェクトを表示するには、更新ボタンをクリックします。

ステップ 3: 計画の保存

計画オプションを選択したら、**Save Plan** をクリックして、後で使用できるように計画を保存します。計画は、ローカルマシンの Documents\Tableau Content Migration Tool Plans フォルダに保存されます。

ステップ 4: 次のステップに進む

準備ができたら、**Verify & Run** をクリックして計画段階を終了し、計画の実行を準備します。

実行可能なユーザー

Tableau サイトのユーザー (Explorer 以上の役割を持つ)。コンテンツを移行するには、移行元サイトのワークブックに対して **[表示]** および **[ダウンロード/コピーの保存]** 機能を持っていて、かつ、移行先サイトのターゲットプロジェクトに対して **[表示]** および **[パブリッシュ]** 機能を持っている必要があります。詳細については、パーミッションを参照してください。

抽出を使用するワークブックとデータソースの移行

Tableau Cloud ユーザーは、元のデータのコピーまたは一部である抽出をパブリッシュすることができます。これらの抽出は、ワークブックやデータソースに埋め込むことができます。既定では、Tableau Content Migration Tool を使用して抽出を含むワークブックやデータソースを移行すると、その抽出もワークブックやデータソースと共に移行されます。Content Migration Tool では、以下の動作を制御するいくつかのオプションを利用できます。

- **ライブ接続への切り替え**

[Remove Extract (抽出の削除)] 変換を移行計画に追加し、移行中にワークブックまたはデータソースから抽出を削除することができます。通常どおり、展開元のワークブックやデータソースは変更されません。展開先のプロジェクトに移行されたワークブックやデータソースのコピーからは、抽出が削除されます。これにより、データ接続がライブ接続へと効率的に切り替えられます。

- **移行後の抽出の更新**

移行計画で **[Refresh Extracts After Migration (移行後に抽出を更新)]** オプションを有効にすると、ワークブックまたはデータソースの移行後に抽出更新タスクを直ちにスケジューリングすることができます。

移行計画で **[接続情報の設定]** 変換を使用し、データ接続が異なるデータのセット(例えば、異なるデータベースサーバーやデータベースなど)を指すようにデータ接続を変更する場合、**[移行後に抽出を更新]** オプションを使用することはお勧めしません。異なるデータを指すように接続情報を変更し、**[Refresh Extracts After Migration (移行後に抽出を更新)]** オプションを使用すると、セキュリティ上の問題となる可能性がある方法でデータが不用意に公開される場合があります。

詳細については、「[オプション: 移行後に抽出を更新](#)」を参照してください。

抽出を使用するデータ接続の変更

Tableau データ接続は、データソースを直接クエリするライブ接続であるか、データソースの抽出です。抽出は、元のデータのコピーまたは一部で、ワークブックまたはデータソースに埋め込むことが

できます。存在する場合には、ビューは参照元データソースではなく抽出からデータのクエリを実行します。

通常、移行中にデータソース接続を変更して、展開先プロジェクトで展開元プロジェクトとは異なるデータベースを指すようにします。

たとえば、ワークブックをステージング環境のプロジェクトから実稼働環境のプロジェクトに移行するには、ワークブック内のデータ接続を更新して実稼働環境のデータベースに接続します。これを実装するには、移行計画で **[Set Connection Info (接続情報の設定)]** 変換を使用します。これにより、ワークブックをステージング環境から本番環境にコピーし、本番環境のデータベースを指すようにデータ接続を更新する移行計画が作成されます。

ワークブックで抽出を使用する場合は、追加の作業が必要です。このシナリオでは、ワークブックが移行され、ライブデータ接続が更新されます。ただし、ビューには、ステージングデータベースのデータが引き続き表示されます。これは、展開元 (ステージング) プロジェクトからコピーされたステージングデータベースの抽出が含まれているためです。これにはいくつかの対処方法があります。

オプション 1: パブリッシュ済みデータソースの使用

代わりにパブリッシュ済みデータソースを使用するようにワークブックを変更することができます。この方法を使用すると、抽出はパブリッシュ済みデータソースの一部として管理され、ライブデータベースやデータ抽出への接続に関して心配する必要がなくなるので、そのデータソースを使用するワークブックへの更新の移行を簡略化することができます。

オプション 2: 移行中に抽出を削除

移行計画に **[Remove Extract (抽出の削除)]** 変換を追加することができます。これにより、ワークブックから抽出が削除され、データソースからライブ接続への切り替えが効率的に行われます。

オプション 3: 移行後に抽出を更新

移行計画で **[Refresh Extracts After Migration (移行後に抽出を更新)]** オプションを使用できます。これを使用すると、抽出がワークブックと共に移行されますが、移行の完了後にはそのワークブックの抽出更新タスクが直ちにスケジュールされます。

このオプションを **[Set Connection Info (接続情報の設定)]** 変換と組み合わせて使用すると、セキュリティ上の問題が生じる可能性があるため、通常はお勧めしません。

問題とは、移行の完了から抽出更新タスクの完了までの間に、の展開先プロジェクトに移行されたワークブックに、古い(移行元の)抽出データが表示されたままになることです。抽出の更新タスクが失敗する場合、古い/展開元の抽出データは、抽出が更新されるまで残ります。

ステージング環境から本番環境への移行という上記のようなシナリオではこれが許容される場合がありますが、留意すべき点として、ワークブックが最近移行されたばかりで抽出がまだ更新されていないために、ワークブックに古い/ステージング環境のデータが表示されていることにワークブックのユーザーが気付かない場合があることです。

[Set Connection Info (接続情報の設定)] を使用してデータ接続を変更し、顧客またはクライアントのデータの異なるセットを指す他のシナリオでは、移行後に抽出を更新するまでワークブックの抽出に別のクライアントや顧客のデータが含まれるという深刻なセキュリティ上の問題が発生する可能性があります。

この問題を軽減する1つの方法は、2段階の移行を実装する方法です。この方法では、2つの移行計画(下記の各手順に対して1つずつ)を作成する必要があります。これにより、ワークブックとデータソースにアクセスできるようになる前に、それらの抽出が最新状態になります。

- **段階 1:** 管理者のみがアクセス権を持つ展開先サイト上のプロジェクトにコンテンツを移行します。この移行では、抽出更新に失敗しても許可を受けていないユーザーが古いデータを表示する機会はないため、**[Refresh Extracts After Migration (移行後に抽出を更新)]** オプションと**[Set Connection Info (接続情報の設定)]** 変換を使用してデータ接続を更新することができます。
- **段階 2:** 段階 1 が完了して抽出更新が成功したことを確認した後に、2番目の移行計画を実行し、段階 1 の展開先からエンドユーザーに表示される最終的な展開先にコンテンツを移行します。

実行可能なユーザー

Explorer 以上の役割を持つ Tableau サイトユーザー。コンテンツを移行するには、移行元サイトのワークブックに対して**[表示]** および**[ダウンロード/コピーの保存]** 機能を持っていて、かつ、移行先

サイトのターゲットプロジェクトに対して **[表示]** および **[パブリッシュ]** 機能を持っている必要があります。詳細については、[パーミッション](#)を参照してください。

認証資格情報が埋め込まれたワークブックとデータソースの移行

バージョン 2023.1 以降、承認されたユーザーは、認証資格情報が埋め込まれたワークブックとパブリッシュされたデータソースを Tableau Server から Tableau Cloud に移行することができます。

Content Migration Tool で移行する前に、追加の設定が必要です。

注: Content Migration Tool は、OAuth 接続の埋め込み認証資格情報の移行をサポートしていません。詳細については、「[移行に関する制限事項](#)」を参照してください。

概要

Content Migration Tool (CMT) を使用した埋め込み認証資格情報の移行は、Tableau Server をソースサイトとし、Tableau Cloud を宛先サイトとした接続時に使用できます。どちらのサイトも、**Advanced Management** のライセンスが必要です。

要件について確認したので、移行のしくみについて説明します。Tableau Cloud のサイト管理者と TSM 管理者 (場合によっては同じ人) と緊密に連携し、機能の許可と、サイトユーザーの承認を行う必要があります。機能がアクティブ化された後、許可されたサイトユーザーは移行計画を作成し、パブリッシュのオプション (「[ワークブックの埋め込み認証資格情報の移行](#)」と「[データソースの埋め込み認証資格情報の移行](#)」) を選択します。

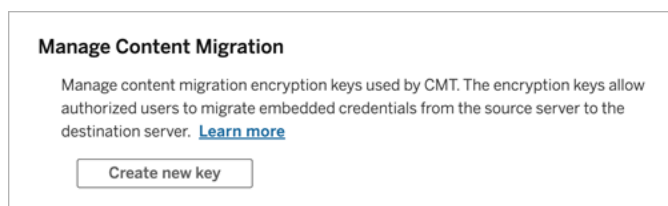
移行計画を実行すると、必要なすべてのコンテンツの認証資格情報が暗号化されたコンテンツ マニフェストで Tableau Server から Tableau Cloud に送信されます。CMT がコンテンツをパブリッシュするとき、宛先の Tableau Cloud サイトは、一致した認証資格情報をマニフェストからコンテンツ (ワークブックまたはパブリッシュされたデータソース) に安全に埋め込みます。移行中に発生した問題は、CMT の **[エラーと警告]** タブに表示されます。詳細については、「[移行計画の概要](#)」を参照してください。

埋め込み認証資格情報の移行を許可する

Tableau Server から Tableau Cloud への埋め込み認証資格情報の移行を許可するには、次の手順を使用します。

Tableau Cloud

1. ブラウザー ウィンドウを開き、サイト管理者として Tableau Cloud にサインインします。
2. [設定]、[一般] の順に選択し、[コンテンツ移行の管理] まで下にスクロールします。



3. [新しいキーを作成] をクリックし、暗号鍵ペアを生成します。

注: 公開鍵は一度だけ表示されます。設定を完了する前にキーを紛失した場合は、新しいキーを生成する必要があります。

4. 結果のウィンドウで [クリップボードにコピー] をクリックし、ウィンドウを閉じます。
5. 公開鍵をファイルに貼り付けて、安全な場所に保管します。TSM 管理者は、公開鍵を使用して移行を許可します。公開鍵の有効期限は [設定] ページで確認できます。

TSM コマンドライン インターフェイス

1. 使用しているオペレーティング システムに応じて、次のいずれかを実行します。
 - Tableau Server Windows の場合: クラスター内のノードで、管理者グループのメンバー アカウントを使用して Windows コマンドプロンプトを開きます。
 - Tableau Server Linux の場合: クラスター内のノードで、tsmadmin グループのメンバー アカウントを使用してコマンドプロンプトを開きます。

Tableau Cloud ヘルプ

2. `tsm security authorize-credential-migration` を使用して、Tableau Cloud サイトへの埋め込み認証資格情報の移行を許可します。詳細については、Tableau Server ヘルプの「[tsm セキュリティ](#)」を参照してください。

```
tsm security authorize-credential-migration --source-site-url-namespace <Tableau Server site ID> --destination-site-url-namespace <Tableau Cloud site ID> --destination-server-url <Tableau Cloud site url> --authorized-migration-runner <username> --destination-public-encryption-key <public key>
```

注: リモートノードから TSM コマンドを実行する場合は、`tsm security authorize-credential-migration` を実行する前に `tsm login` を使用して、Tableau Server Administration Controller サービスでセッションを認証します。

3. (オプション) 付与した権限を取り消すには、`tsm security cancel-credential-migrations` を使用します。デフォルトでは、移行の承認は 7 日または `--expiration-time-in-days` オプションで指定された日数で有効期限が切れます。

Content Migration Tool

1. Content Migration Tool を開き、**[新しいプランを作成]** または **[プランを参照]** を選択します。
2. [サイト] ページで **[Tableau にサインイン]** をクリックし、**[Tableau Server]** をソース、**[Tableau Cloud]** を宛先として接続します。埋め込み認証資格情報の移行は、Tableau Server から Tableau Cloud へ移行する場合にのみ実施できます。
3. 移行計画を作成し、次のパブリッシュオプションを選択します。
 - **[ワークブックのパブリッシュオプション]** ページで、**[ワークブックの埋め込み認証資格情報の移行]** を選択します。詳細については、「[移行計画: ワークブック](#)」を参照してください。

- [データソースのパブリッシュオプション] ページで、[データソースの埋め込み認証資格情報の移行] を選択します。詳細については、「移行計画: パブリッシュ済みデータソース」を参照してください。

4. 準備ができたなら、[検証と実行] をクリックして、移行を開始します。

選択したワークブックとパブリッシュされたデータソースは Tableau Cloud サイトに移行され、認証を求められることはありません。埋め込まれた認証資格情報の移行中に問題が発生した場合は、「[トラブルシューティング](#)」を参照してください。

トラブルシューティング

このセクションでは、発生する可能性のある一般的な移行の問題と、それらを解決するための提案を記載しています。

埋め込み認証資格情報を移行するオプションがない

埋め込み認証資格情報のみを、Tableau Server から Tableau Cloud サイトへ移行できます。Tableau Server と Content Migration Tool は、バージョン 2023.1 以降を実行している必要があります。詳細については、「[Tableau Content Migration Tool のインストール](#)」を参照してください。

埋め込み認証資格情報の移行に失敗した

CMT の [[エラーと警告](#)] タブに、埋め込み認証資格情報の移行に失敗したことを示すエラーが表示される場合があります。これは、移行の承認に使用された公開鍵の有効期限が切れた場合に発生する可能性があります。

Tableau Cloud のサイト管理者は、[設定] ページに移動して、公開キーが有効であることを確認してください。公開鍵の有効期限が切れている場合は、新しい暗号化ペアを作成して移行を承認する必要があります。詳細については、「[埋め込み認証資格情報の許可](#)」を参照してください。

実行可能なユーザー

- Tableau Cloud のサイト管理者と TSM 管理者は、埋め込まれた認証資格情報の移行を許可する必要があります。

Tableau Cloud ヘルプ

- 許可されたサイトユーザーには、**Explorer** 以上の役割が必要です。また、ソースサイトのワークブックに対する表示権限およびコピーのダウンロード/保存権限と、宛先サイトのターゲットプロジェクトに対する表示権限およびパブリッシュ権限が必要です。

詳細については、パーミッションを参照してください。

Tableau Content Migration Tool コンソール ランナーの使用

Tableau Content Migration Tool には、移行を実行するためのコマンドラインユーティリティ `tabcmt-runner.exe` が含まれています。このユーティリティはインストール フォルダにあります。既定のインストール フォルダは `%PROGRAMFILES%\Tableau\Tableau Content Migration Tool` です。

注: `tabcmt-runner.exe` ユーティリティは、**Content Migration Tool** グラフィカル アプリケーションの構成に使用される `tabcmt.cmd` コマンドラインユーティリティとは異なります。`tabcmt.cmd` の詳細については、**Tableau Content Migration Tool** コマンドライン インターフェイスの使用を参照してください。

使用方法:

- `tabcmt-runner [options] <plan_file.tcmx>`
- `tabcmt-runner license --remove`
- `tabcmt-runner license <new license key>`
- `tabcmt-runner license <license file path> [--passphrase=<license file passphrase>]`
- `tabcmt-runner encryption --reset`
- `tabcmt-runner encryption <new_key>`
- `tabcmt-runner improvement [on|off]`
- `tabcmt-runner --help`
- `tabcmt-runner --version`
- `tabcmt-runner script-warning [on|off]`

オプション:

- `--version`
- `--help`

- `--quiet`
- `--info`
- `--logfile=VALUE`
- `--src-user=VALUE`
- `--src-password=VALUE`
- `--dest-user=VALUE`
- `--dest-password=VALUE`
- `--https=VALUE`
- `--allow-scripts`

計画の実行

移行計画を直ちに実行します。

```
tabcmt-runner [options] <plan file>
```

使用可能なオプション:

- `--logfile=<file name>`: ファイル名を設定し、出力をログに記録します
- `--https=<secure|legacy>`: **HTTPS** モードを設定します
- `--quiet` : **stdout** へのログの記録を無効にします
- `--src-user=<username>`: ソース接続のユーザー名を設定します
- `--src-password=<password>`: ソース接続のパスワードを設定します
- `--dest-user=<username>`: 移行先接続のユーザー名を設定します
- `--dest-password=<password>`: 移行先接続のパスワードを設定します

終了コード:

- **0**: 移行が正常に完了したことを示します。
- **1**: 移行が成功したが警告メッセージがログに記録されたことを示します。
- **2**: 移行が失敗したことを示します。具体的なエラーはログ出力に含まれます。

計画の概要を表示

移行計画の概要を表示してから、終了します。

```
tabcmt-runner --info <plan file>
```

help

コマンドラインユーティリティの使用情報を表示します。

Tableau Cloud ヘルプ

```
tabcmt-runner --help
```

version

現在のアプリケーションのバージョン情報を表示します。

```
tabcmt-runner --version
```

encryption

暗号化キーをリセットするか、新しいキーを指定します。**Content Migration Tool UI** で既に実行している場合でも、`tabcmt-runner` ユーティリティを使用する前に暗号化キーを指定する必要があります。

```
tabcmt-runner encryption <new_key> | --reset
```

改善

既定値: on

アプリケーションによる匿名での使用状況情報の収集を有効または無効にします。この情報は完全に匿名であり、定期的に Tableau へ送信されるため、**Content Migration Tool** の改善に役立ちます。

例

改善プログラムが有効か無効かを表示する場合:

```
tabcmt-runner improvement
```

改善プログラムを有効または無効にする場合:

```
tabcmt-runner improvement <on|off>
```

license

2022年7月に非推奨になりました。

このコマンドは、レガシーライセンスにのみ適用されます。現在のユーザーのレガシーアプリケーションライセンスを管理します。レガシキーを使用している場合に `tabcmt-runner` ユーティリティを使

用するには、ライセンスが既に **Content Migration Tool UI** で認証済みであっても、このコマンドを使用してライセンスを認証する必要があります。

例

現在のライセンス情報を表示する場合:

```
tabcmt-runner license
```

シリアル キーまたはオフライン ライセンス キーを設定/ライセンス認証する場合:

```
tabcmt-runner license <key>
```

現在のライセンスを削除/認証解除する場合:

```
tabcmt-runner license --remove
```

ライセンス ファイルを使用して設定/ライセンス認証する場合:

```
tabcmt-runner license <file path> [--passphrase=<password>]
```

script-warning

既定値: on

移行スクリプトを含む移行計画を実行すると、警告メッセージが表示されます。

注: このコマンドは、[設定] ページでの選択を更新します。詳細については、「Tableau Content Migration Tool の設定」を参照してください。

例

スクリプト警告がオンかオフかを表示します。

```
tabcmd-runner script-warning
```

スクリプト警告をオンまたはオフにします

```
tabcmd-runner script-warning <on|off>
```

Tableau Cloud ヘルプ

オンになっている場合は、オプション `--allow-scripts` を含めて移行計画を実行する必要があります。

```
tabcmd-runner --allow-scripts <plan file>
```

実行可能なユーザー

コンソール ランナーを使用するには、次のものがすべて必要です。

- **Content Migration Tool** マシンでの管理者権限。
- Tableau サイトのユーザー アカウント (**Explorer** 以上の役割を持つ)。
- ソース サイトでのワークブックのダウンロード/コピーを保存 パーミッション。
- 展開先サイトのパブリッシュ権限。

例: 移行計画のスクリプト作成

注: このトピックには、ニーズと環境を満たす複数の移行計画に対するスクリプトを作成するための基礎として使用できるサンプル スクリプトが含まれています。このスクリプトは、サンプルとしてのみ使用され、実際にそのまま使用することはできません。コンソール ランナーの使用手順に関する詳細については、**Tableau Content Migration Tool** コンソール ランナーの使用を参照してください。

移行の実行に **Tableau Content Migration Tool** コマンドラインユーティリティを使用して、外部スケジューラ (**Windows** のタスクスケジューラなど) またはカスタム スクリプトから移行計画の実行を自動化できます。コンソール ランナーでは、**.edt** ファイルに保存された移行計画を一度に 1 つのみ実行します。グループとして実行する移行計画のグループがある場合は、**Content Migration Tool** コンソール ランナーと組み合わせたカスタム スクリプトを使用することができます。

次の例は **PowerShell** で記述されており、コンソール ランナーを使用して移行計画のリストをグループとして実行します。

次の例では、コードが以下の内容を示します。

- コンソール ランナーを使用して、グループとして複数の移行計画を実行する。
- グループ内の移行が 1 つでも失敗すると、計画グループの展開を直ちに停止する (オプション)。

- コンソール ランナーの終了コードを使用して、移行が失敗したか、警告がログに記録されたかを判断する。

```
# List of migration plans to execute as a group.
$planFiles = @(
    'customer 1.tcmx',
    'customer 2.tcmx'
)

# True or false whether to continue with the next plan if a
migration fails.
$continueOnFailure = $false

# Path to the CMT console runner executable
$runnerExe = 'C:\Program Files (x86)\Tableau\Tableau Content
Migration Tool\tabcmt-runner.exe'

# Store the exit code from the previously run migration plan.
$lastResult = -1

# Loop through and run each migration plan one at a time.
$planFiles | % {
    $file = $_

    if ($lastResult -ge 2 -and -not($continueOnFailure)) {
        Write-Warning "Skipping plan because previous migration failed.
`nSkipped plan: $file"
        return
    }

    Write-Verbose "Running migration plan: $file"
    & $runnerExe $file
    $lastResult = $LASTEXITCODE

    if ($lastResult -ge 2) {
```

```
Write-Error "Migration failed. See output or log file for error
details.`nPlan: $file" -ErrorAction 'Continue'
}
elseif ($lastResult -eq 1) {
    Write-Warning "Migration completed with warnings. See output or
log file for warning details.`nPlan: $file"
}
}
```

実行可能なユーザー

移行計画のスクリプトを作成するには、次のものがすべて必要です。

- **Content Migration Tool** マシンでの管理者権限。
- **Tableau** サイトのユーザー アカウント (**Explorer** 以上の役割を持つ)。
- ソース サイトでのワークブックのダウンロード/コピーを保存 パーミッション。
- 展開先 サイトのパブリッシュ権限。

Tableau Content Migration Tool コマンドライン インターフェイスの使用

Tableau Content Migration Tool には、コマンドライン インターフェイス、`tabcmt.cmd` がインストール フォルダーに含まれています。既定のインストール フォルダーは

`%PROGRAMFILES%\Tableau\Tableau Content Migration Tool (32 ビットの Windows)` または `%PROGRAMFILES(x86)%\Tableau\Tableau Content Migration Tool(64 ビットの Windows)` です。

注: `tabcmt.cmd` ユーティリティは、**Content Migration Tool** コンソール ランナーである `tabcmt-runner.exe` と同じではありません。コンソール ランナーは、コマンドラインから移行を実行するために使用する、独立したコマンドライン ユーティリティです。**Content Migration Tool** コンソール ランナーの使用については、**Tableau Content Migration Tool** コンソール ランナーの使用を参照してください。

`tabcmt` コマンドラインで使用できるコマンドは、次のとおりです。

- migrate
- help
- update
- version

migrate

移行計画 ファイルを GUI の移行 ステップに開きます。

```
tabcmt migrate <plan file>
```

help

コマンドライン インターフェイスと使用可能なコマンドに関する一般的なヘルプを示します。

例

使用可能なコマンドをすべて表示する場合:

```
tabcmt help
```

特定のコマンドのヘルプおよび使用状況情報を表示する場合:

```
tabcmt help <command>
```

license

2022 年 7 月に非推奨になりました

このコマンドは、レガシー ライセンスにのみ適用されます。現在のユーザーのアプリケーション ライセンスを管理します。

例

現在のライセンス情報を表示する場合:

```
tabcmt license
```

現在のライセンスを削除/認証解除する場合:

```
edt license remove
```


Tableau Cloud ヘルプ

シリアル キーまたはオフライン ライセンス キーを設定/ライセンス認証する場合:

```
tabcmt license <key>
```

ライセンス ファイルを使用して設定/ライセンス認証する場合:

```
tabcmt license <file path> [--passphrase=<password>]
```

update

アプリケーション更新のオプションを管理します。

例

現在の更新設定を表示する場合:

```
tabcmt update
```

自動更新通知を有効または無効にする場合:

```
tabcmt update --disabled=<true|false>
```

URL を設定して更新情報を検出またはダウンロードする場合:

```
tabcmt update --url=<url>
```

ベータ版の更新プログラムの表示を有効または無効にします。安定したリリースの更新プログラムのみを表示するには、**false** に設定します。

```
tabcmt update --beta=<true|false>
```

version

現在のアプリケーションのバージョン情報を表示します。

```
tabcmt version
```

実行可能なユーザー

コマンドラインインターフェイスを使用するには、次のものがすべて必要です。

- **Content Migration Tool** マシンでの管理者権限。
- **Tableau** サイトのユーザー アカウント (**Explorer** 以上の役割を持つ)。

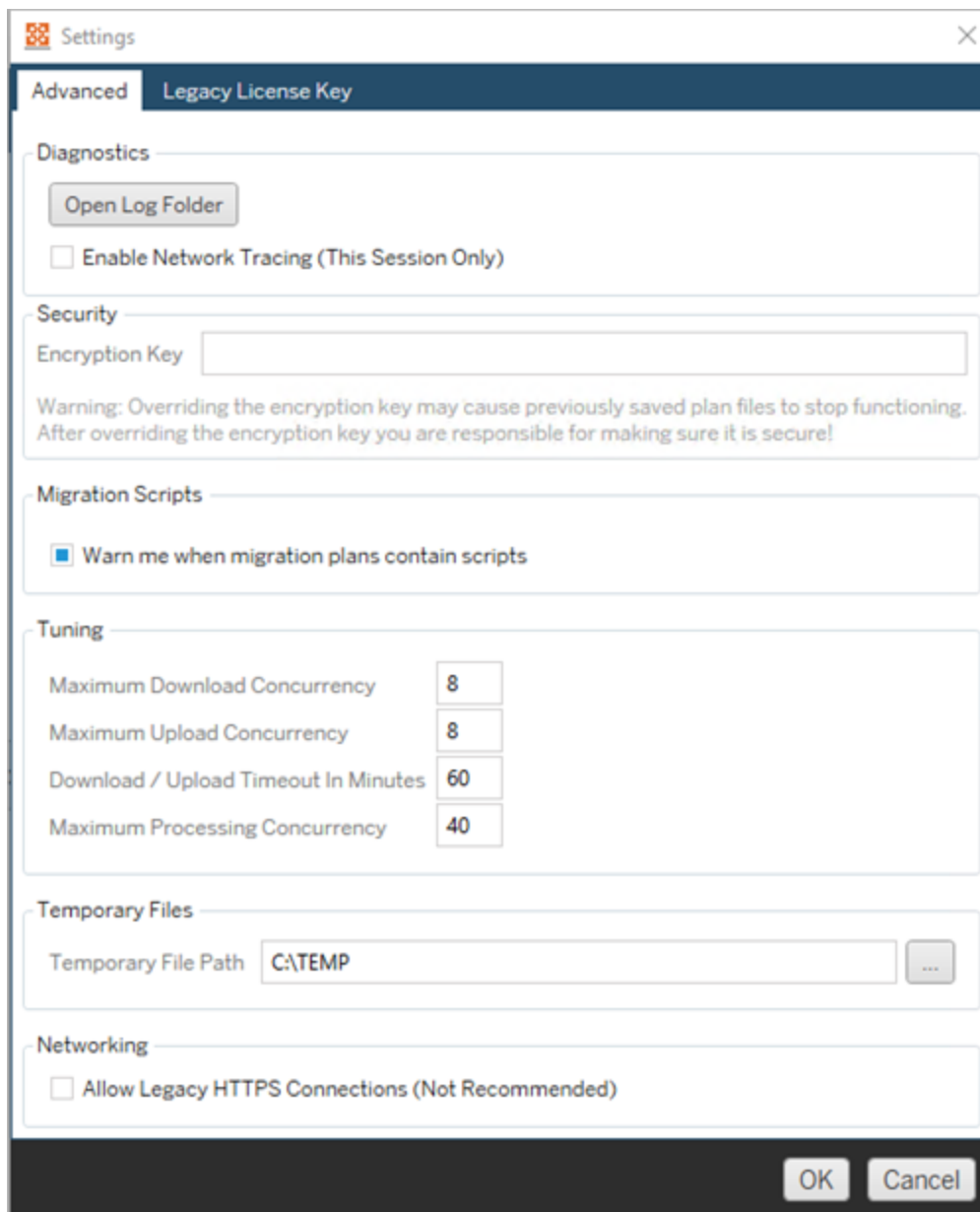
- ソース サイトでのワークブックのダウンロード/コピーを保存 パーミッション。
- 展開先 サイトのパブリッシュ権限。

Tableau Content Migration Tool の設定

Tableau Content Migration Tool は既定の設定でほとんどの場合に動作しますが、必要がある場合や、Tableau サポートと協力しておりサポートから変更を行うよう依頼がある場合には、設定を変更することができます。

Content Migration Tool の設定を表示または更新するには、以下を実行します。

1. Content Migration Tool を開きます。
2. **Help > Settings**. をクリックします。[設定] ダイアログが開きます:



Diagnostics— [Open Log Folder] をクリックしてログがある場所を開きます。ここでは、ログを表示したり、ログを Tableau に送信する必要がある場合に zip ファイルに圧縮したりすることができます。詳細については、Tableau Content Migration Tool ログ ファイルを参照してください。

サポートと協力しており、ログにネットワークトレースを含めるように依頼がある場合には **[Enable Network Tracing]** を選択します。このオプションをオフにするか、**Content Migration Tool** を再起動するまで適用されます。

Security— 暗号化キーがインストール時に自動的に生成されます。暗号化キーを変更すると、以前のキーで作成された埋め込みパスワードを含む移行計画は開くことができません。Tableau Content Migration Tool の複数のインストールがあり、移行計画を共有する場合には、ツールの各インスタンスが使用する暗号化キーが同じであることを確認する必要があります。

Migration Scripts— 既定では、移行スクリプトまたは実行可能ファイルを含む移行計画を実行すると、警告が表示されます。他のユーザーはこれらのファイルを編集できるため、移行を実行する前にファイルが安全であることを確認してください。この設定のオンとオフを切り替えると、コンソールランナーの警告設定も更新されます。詳細については、「Tableau Content Migration Tool コンソールランナーの使用」を参照してください。

Tuning— ほぼすべての場合、これらは既定に設定したままでかまいません。サポートと協力している場合、サポートよりこの設定を変更するように依頼される場合があります。

Temporary Files— 既定を変更する場合は、一時ファイルの場所を選択します。この場所は、移行時にコンテンツがコピーされる場所です。既定の場所に移行されたコンテンツを一時的に保持する十分な領域がない場合は、この場所を変更する必要があるかもしれません。

Networking— **[Allow Legacy HTTPS Connections]** を選択すると、以前の HTTPS 構成 (SSL v3 など) を使用して実行している Tableau Server インストールに接続できます。これは推奨されません。

実行可能なユーザー

通常、上記のタスクは、**Content Migration Tool** がインストールされているマシンで管理者アクセス権を持つユーザーのみが実行できます。

Tableau Content Migration Tool ログ ファイル

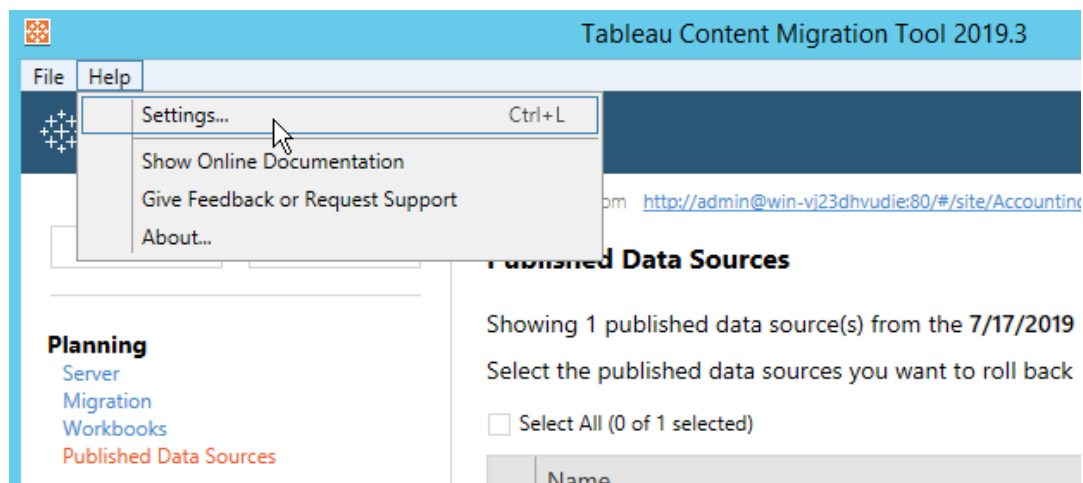
Tableau Content Migration Tool は移行の実行時にログ ファイルを生成します。これらのログ ファイルは問題のトラブルシューティングに役立つ場合があります。

注: Content Migration Tool のすべての設定については、Tableau Content Migration Tool の設定を参照してください。

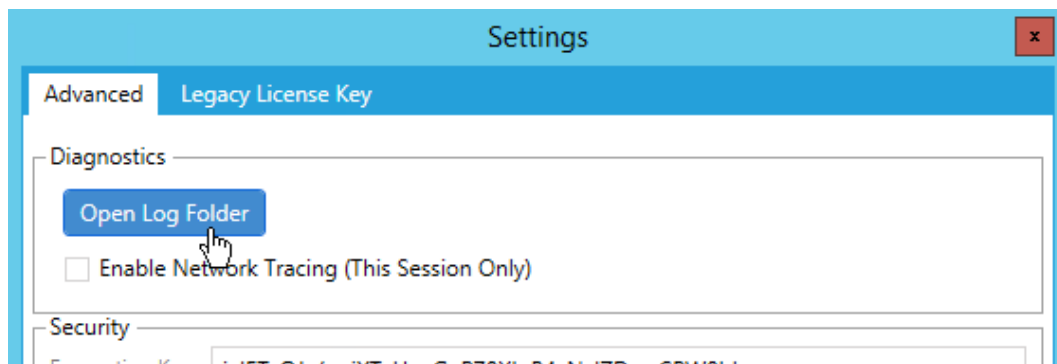
Content Migration Tool ログ ファイルの場所

Content Migration Tool から Content Migration Tool ログ ファイルを検索するには、以下を実行します。

1. Content Migration Tool を起動します。
2. **[Help]** および **[Settings]** をクリックします。



3. **[Settings]** ダイアログで **[Open Log Folder]** をクリックします。



ログ ファイルを含むウィンドウが開きます。

Tableau サポートと協力しており、サポートよりログ ファイルの送信を求められる場合は、ファイルの送信前に zip ファイルに圧縮してください。Tableau へのログ ファイルの送信の詳細については、[「Tableau ナレッジ ベース」](#)を参照してください。

実行可能なユーザー

通常、上記のタスクは、マシンで管理者 アクセス権を持つユーザーのみが実行できます。