



Tableau 2021.2 新機能のご紹介

2021/8/5

(リリース日 2021/6/23)

株式会社セールスフォース・ドットコム

Tableau

富永 康之 | リードソリューションエンジニア

増田 啓志 | リードソリューションエンジニア



Forward-Looking Statements



Statement under the Private Securities Litigation Reform Act of 1995:

This presentation contains forward-looking statements about the company's financial and operating results, which may include expected GAAP and non-GAAP financial and other operating and non-operating results, including revenue, net income, diluted earnings per share, operating cash flow growth, operating margin improvement, expected revenue growth, expected current remaining performance obligation growth, expected tax rates, the one-time accounting non-cash charge that was incurred in connection with the Salesforce.org combination; stock-based compensation expenses, amortization of purchased intangibles, shares outstanding, market growth and sustainability goals. The achievement or success of the matters covered by such forward-looking statements involves risks, uncertainties and assumptions. If any such risks or uncertainties materialize or if any of the assumptions prove incorrect, the company's results could differ materially from the results expressed or implied by the forward-looking statements we make.

The risks and uncertainties referred to above include -- but are not limited to -- risks associated with the effect of general economic and market conditions; the impact of geopolitical events; the impact of foreign currency exchange rate and interest rate fluctuations on our results; our business strategy and our plan to build our business, including our strategy to be the leading provider of enterprise cloud computing applications and platforms; the pace of change and innovation in enterprise cloud computing services; the seasonal nature of our sales cycles; the competitive nature of the market in which we participate; our international expansion strategy; the demands on our personnel and infrastructure resulting from significant growth in our customer base and operations, including as a result of acquisitions; our service performance and security, including the resources and costs required to avoid unanticipated downtime and prevent, detect and remediate potential security breaches; the expenses associated with new data centers and third-party infrastructure providers; additional data center capacity; real estate and office facilities space; our operating results and cash flows; new services and product features, including any efforts to expand our services beyond the CRM market; our strategy of acquiring or making investments in complementary businesses, joint ventures, services, technologies and intellectual property rights; the performance and fair value of our investments in complementary businesses through our strategic investment portfolio; our ability to realize the benefits from strategic partnerships, joint ventures and investments; the impact of future gains or losses from our strategic investment portfolio, including gains or losses from overall market conditions that may affect the publicly traded companies within the company's strategic investment portfolio; our ability to execute our business plans; our ability to successfully integrate acquired businesses and technologies, including delays related to the integration of Tableau due to regulatory review by the United Kingdom Competition and Markets Authority; our ability to continue to grow unearned revenue and remaining performance obligation; our ability to protect our intellectual property rights; our ability to develop our brands; our reliance on third-party hardware, software and platform providers; our dependency on the development and maintenance of the infrastructure of the Internet; the effect of evolving domestic and foreign government regulations, including those related to the provision of services on the Internet, those related to accessing the Internet, and those addressing data privacy, cross-border data transfers and import and export controls; the valuation of our deferred tax assets and the release of related valuation allowances; the potential availability of additional tax assets in the future; the impact of new accounting pronouncements and tax laws; uncertainties affecting our ability to estimate our tax rate; the impact of expensing stock options and other equity awards; the sufficiency of our capital resources; factors related to our outstanding debt, revolving credit facility, term loan and loan associated with 50 Fremont; compliance with our debt covenants and lease obligations; current and potential litigation involving us; and the impact of climate change.

Further information on these and other factors that could affect the company's financial results is included in the reports on Forms 10-K, 10-Q and 8-K and in other filings it makes with the Securities and Exchange Commission from time to time. These documents are available on the SEC Filings section of the Investor Information section of the company's website at www.salesforce.com/investor.

Salesforce.com, inc. assumes no obligation and does not intend to update these forward-looking statements, except as required by law.



Thank you



Speakers



Yasuyuki Tominaga

- Analytics
- Platform and Infrastructure

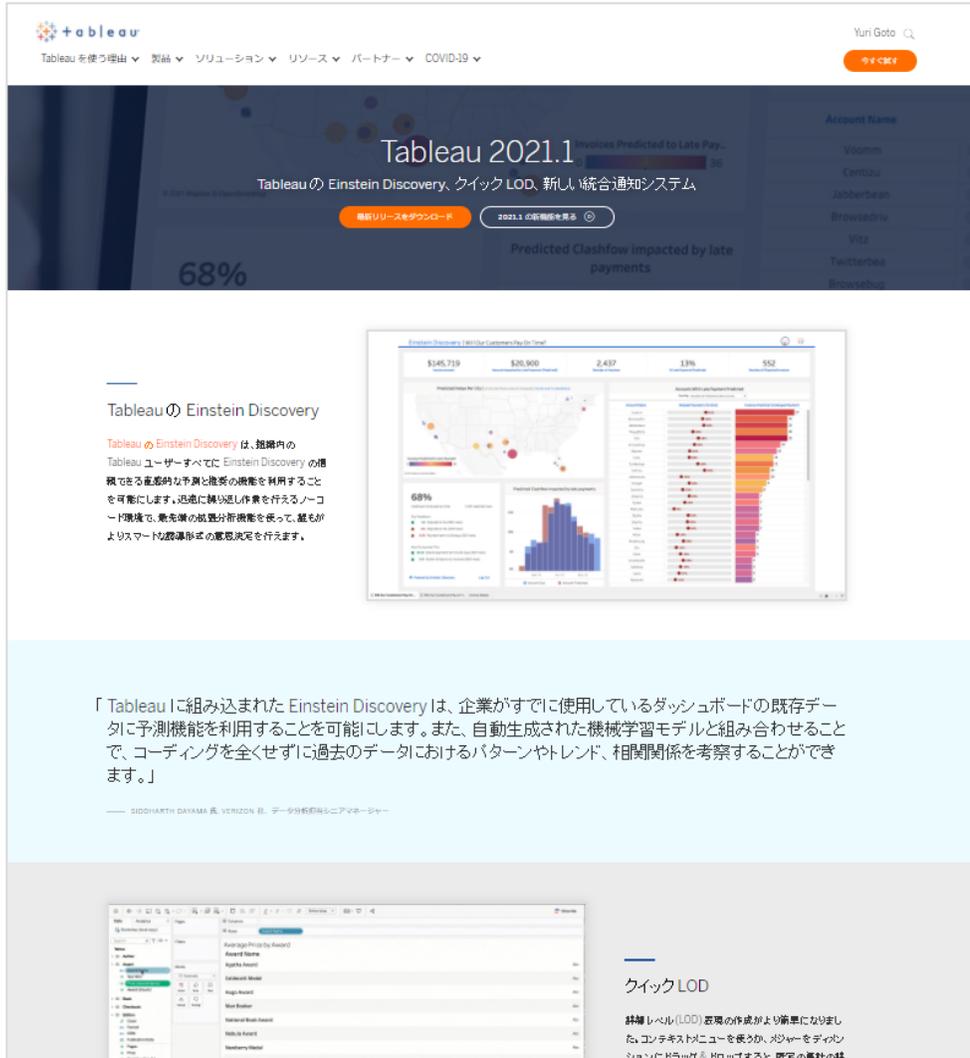


Hiroshi Masuda

- Data
- Engagement and Ecosystem
- Prep
- Online



Tableau 2021.2 ハイライト



Tableauでは新機能リリース時に新機能まとめのページが公開されます。機能全体を確認するのに適していますのでぜひご覧ください。

<https://www.tableau.com/ja-jp/products/new-features>

リリース前のComing Soonのページはこちら

<https://www.tableau.com/ja-jp/products/coming-soon>

最新バージョンのアプリケーションは以下のリンクからダウンロードいただけます。

<https://www.tableau.com/ja-jp/support/releases>

すべてのリリース



過去のリリースでの新機能がまとまったページもありますのでご参照ください。

<https://www.tableau.com/ja-jp/products/all-features>

Tableau 2021.2 注目の新機能



Augmented Analytics (拡張分析)

- Ask Data for Viewers
- Explain Data for Viewers

ビジネスサイエンス

- Prep Web編集やPrep ConductorでEinstein Discovery予測を追加

データサイエンス

- Amazon SageMaker for Tableau Quick Start
- サイトごとのマルチ分析拡張

データ準備

- Prep での項目名称の一括変換
- Google BigQueryへの書き込み

データ接続

- 容易になったSalesforceデータの接続
- ネイティブDatoramaコネクタ
- SAP HANAコネクタパフォーマンス改善
- コネクタSDKでOAuthとOpenIDをサポート

Web編集

- Web編集時のDesktop接続
- Web編集の改善
- Tableau PublicでのWeb編集 (Beta)

地理空間の分析

- 地図上の面積計算
- マップレイヤーのコントロール

管理機能

- コレクション
- 管理者インサイトのための新しいデータソース
- Tableau ID + MFA
- コンテナ上のTableau Server on Linux

Data Management

- カタログのフィールドの説明の編集

Server Management

- データ更新の改善

Tableau Mobile

- Tableau Mobile for Intune (Android)

Analytics

- 拡張分析 (Augmented Analytics)
 - データに聞く
 - データの説明を見る
- Webとデスクトップのシームレスな連携
- 地図上の面積計算
- 地図レイヤーのコントロール

Tableau AI+分析

より賢い判断をより早く行うための、Tableauのアプローチ

<https://www.tableau.com/ja-jp/solutions/ai-analytics>

拡張分析 (Augmented Analytics)

ML、統計、自然言語、スマートなデータ準備により、より早く答えを見つけ、自信を持ってインサイトを明らかにすることができます。

例:
Ask Data, Explain Data,
Recommendations

ビジネスサイエンス

直感的なモデルを構築し、予測を実用化し、実用的なインサイトを明らかにすることで、より良い意思決定を行います。

例:
Einstein Discovery in Tableau

データサイエンス

R、Python、MATLABの連携、分析APIの拡張などの高度なツールを用いて、オーダーメイドモデルを組織全体に拡大することができます。

例:
R, Python, MATLAB, API との
連携

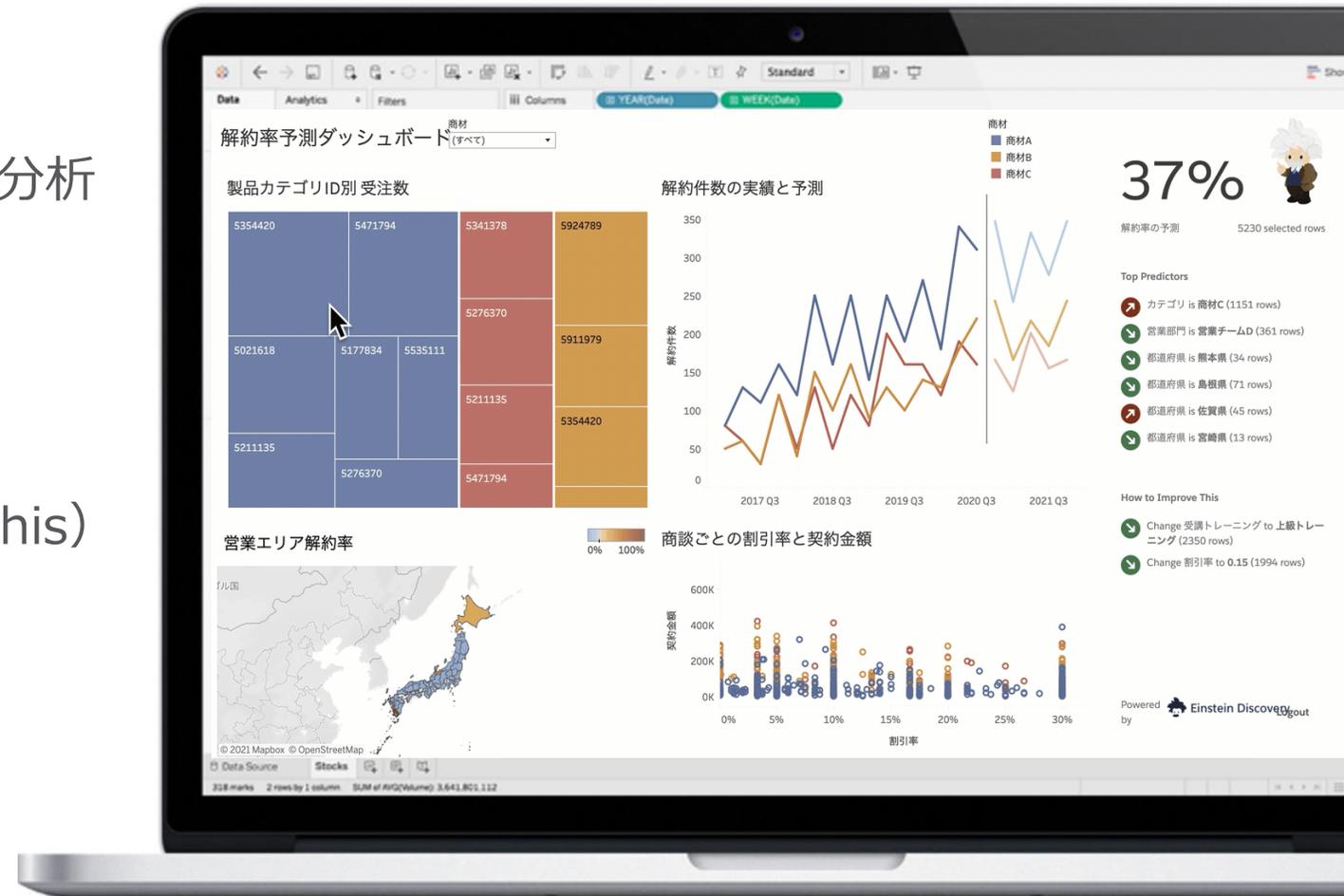
ビジネスサイエンス: Einstein Discovery in Tableau

前回アップデート (2021.1) 機能のおさらい

Einstein DiscoveryのAIモデルを、Tableauダッシュボード内で使いリアルタイムの予測とレコメンデーションを行える

Tableauの他チャートと連動させて深掘り分析が可能

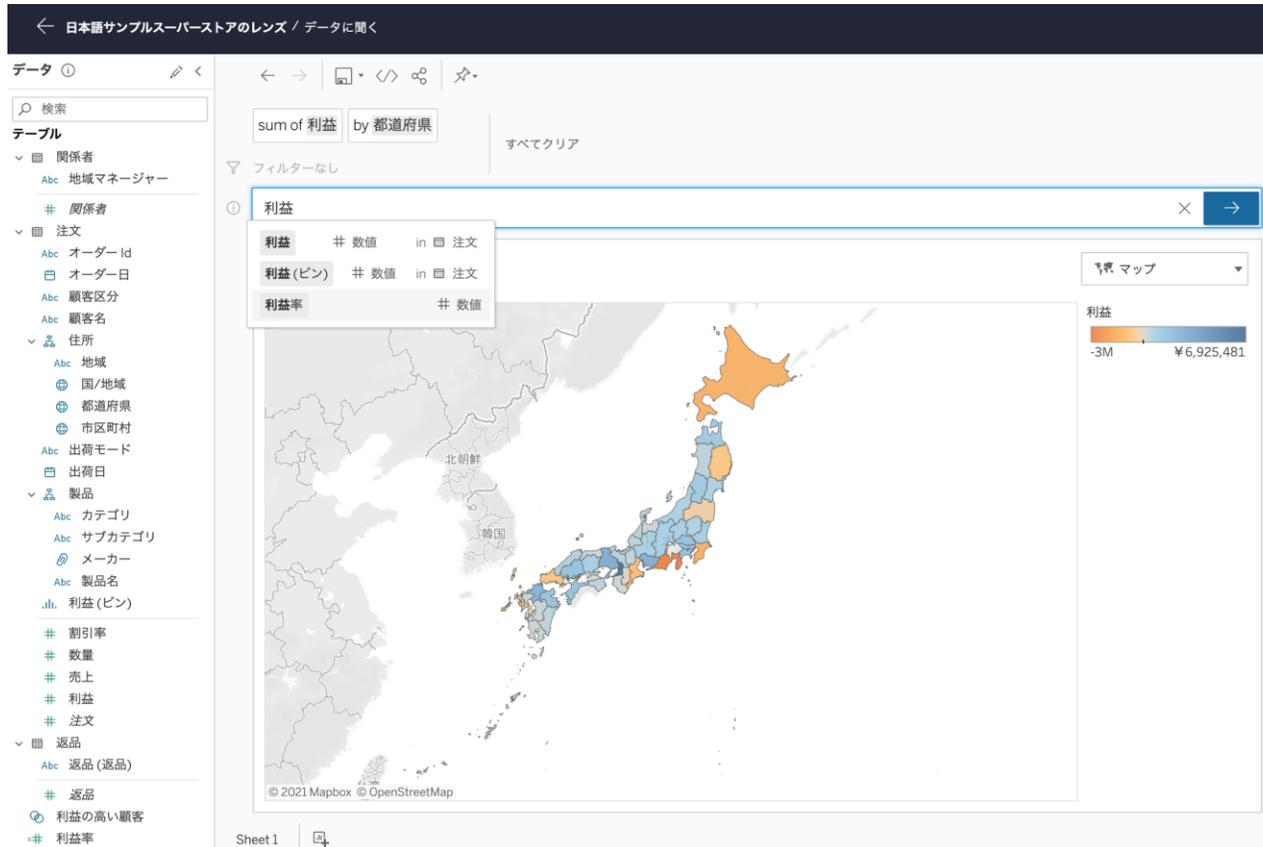
- 予測値
- 予測値の説明文 (Top Predictions)
- 予測値の改善要素 (How to improve this)





拡張分析: データに聞く (Ask Data)

Augmented AnalyticsをViewerにも



言葉で質問すると対応するチャートを自動生成。初心者でも手軽にデータ分析を行える (日本語は単語で入力)

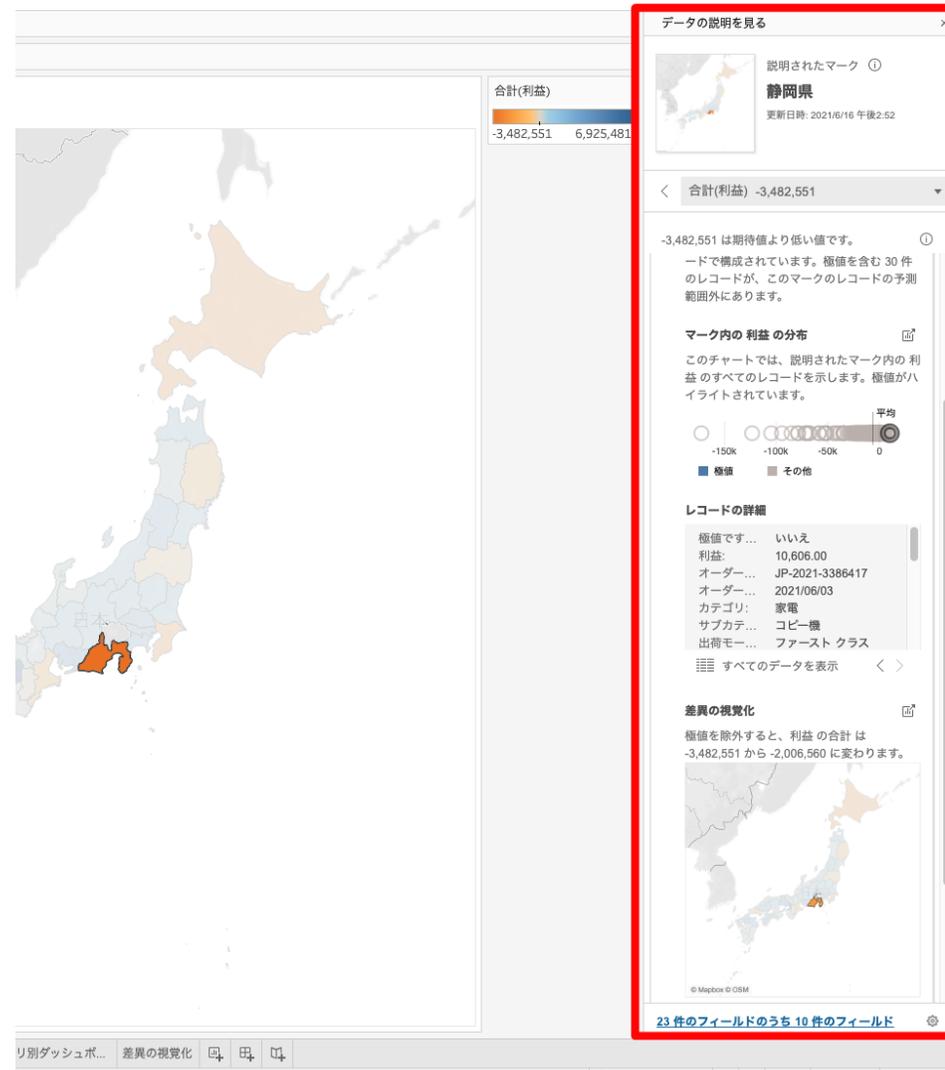
2021.2での新機能

- “Viewer”も[データに聞く]を使用可能
- Entity Search
 - 検索ボックス内で、ユーザー入力に応じてデータセット内の対応するフィールド候補をリアルタイム表示
- レンズ
 - どのユーザーがどのデータソースに対して「データに聞く」を実施できるか、明示的にコントロール

拡張分析: データの説明を見る (Explain Data)



Augmented AnalyticsをViewerにも



ユーザーが選択した値の背景にある「理由」を探り、ビューに含まれない要素を含めたデータ内の関係を説明するツール

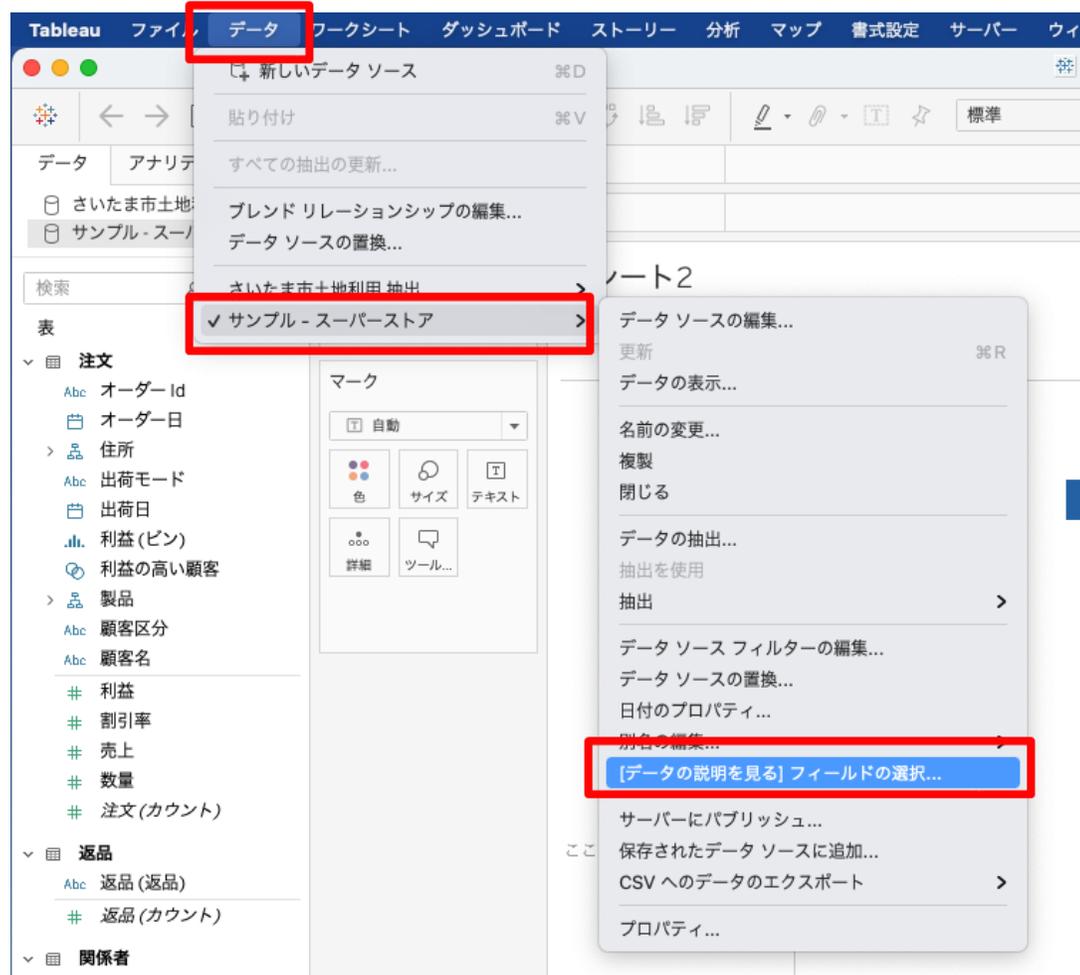
2021.2での新機能

- “Viewer”も[データの説明を見る]を使用可能
- 深掘り分析を容易にする新しいUI
 - ダイアログボックスから右側ペインに移動
 - 種類毎にグループ化された説明の表示
- ワークブック単位のon/offやセキュリティを考慮した設定が可能

拡張分析: データの説明を見る - 設定



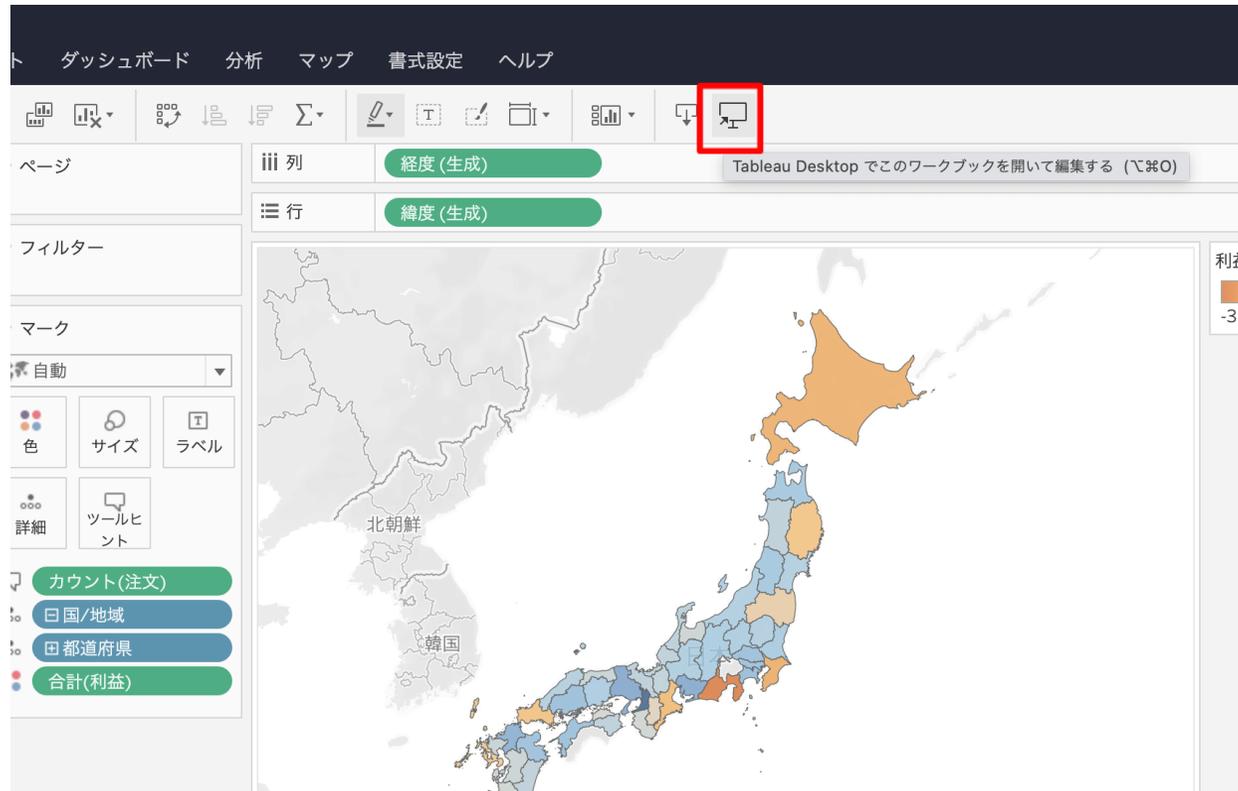
Viewerに見せるなら設定が必要



WebとDesktopのシームレスな連携



Web (Tableau Server / Tableau Online) でもDesktopでも、場所を問わずに分析

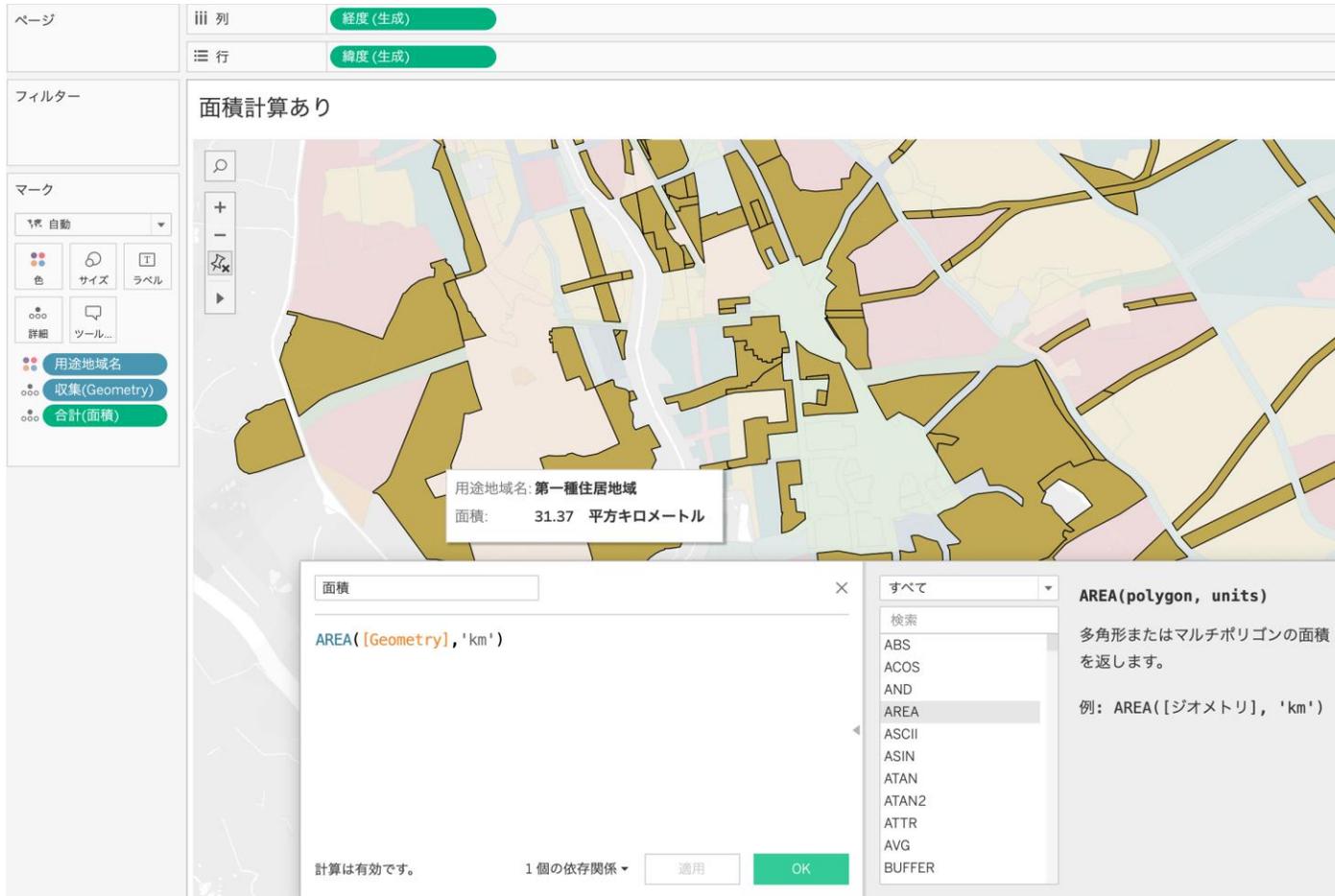


2021.2での新機能

- WebからDesktopに移動して編集
 - ワンボタンでTableau Desktopに移動して継続編集
 - DesktopからWeb（サーバー）へのパブリッシュはこれまで通り
- Web編集機能の改善
 - Webにてセットアクション、パラメータアクション、抽出設定などの編集が可能
 - その他、右クリックメニュー、ドラッグの操作などで多数の改善
 - Web編集がよりDesktopに近づく

地図上の面積計算

選択した空間ファイルエリアの面積計算



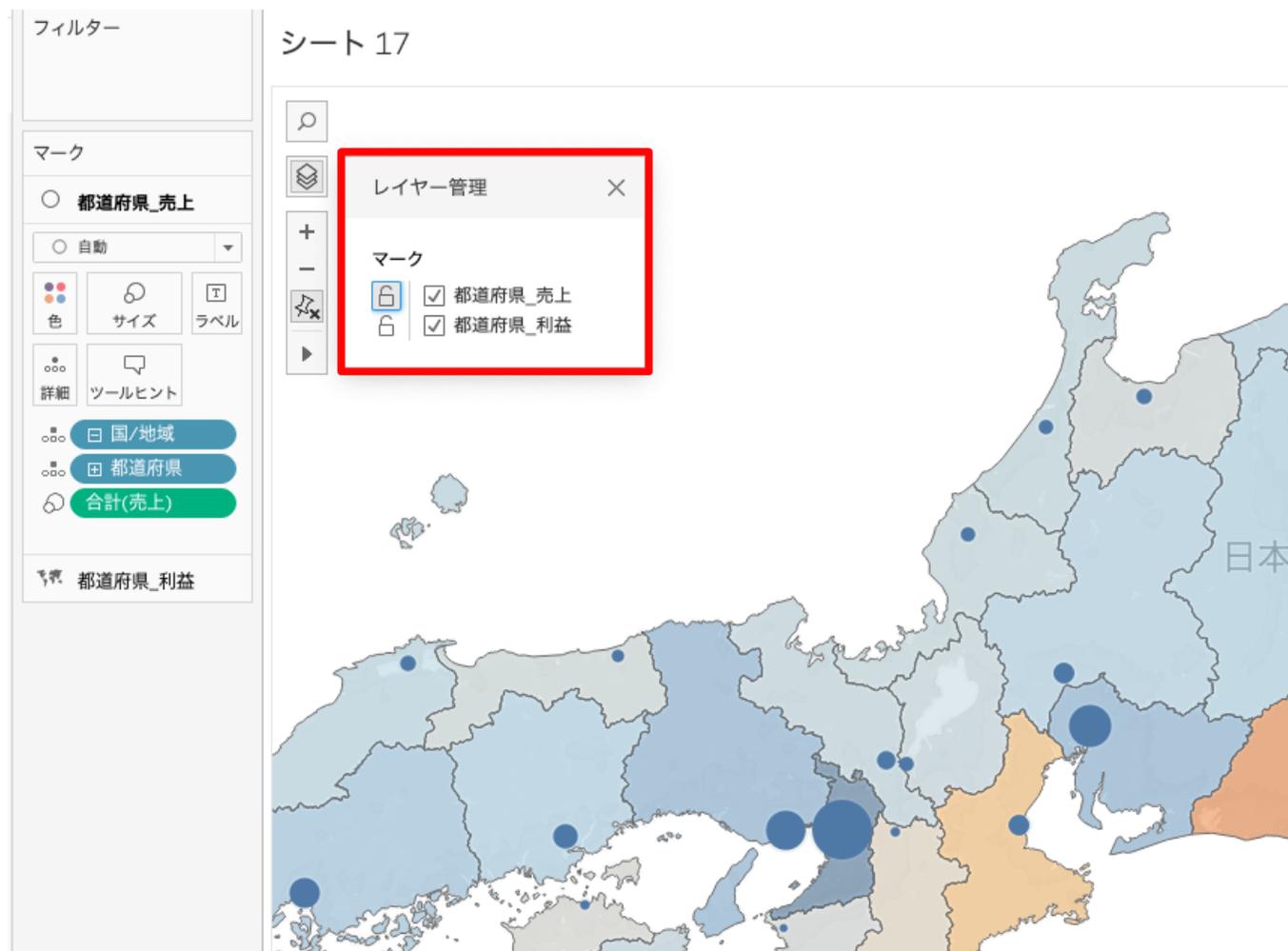
The screenshot shows the Tableau interface with a map view. A specific area on the map is highlighted in brown, representing a residential zone. A tooltip over this area displays: "用途地域名: 第一種住居地域" and "面積: 31.37 平方キロメートル". Below the map, a dialog box titled "面積" is open, showing the calculation formula: `AREA([Geometry], 'km')`. The dialog also includes a search list of functions, with "AREA" selected, and a description: "多角形またはマルチポリゴンの面積を返します。" and an example: "例: AREA([ジオメトリ], 'km')". The dialog also indicates "計算は有効です。" and "1 個の依存関係".

2021.2での新機能

- 空間ファイルの多角形またはマルチポリゴンの面積を計算
- 計算式にて"AREA"関数を使用して実装
- 特定地域における人口密度、売上密度など、データと地理的情報を組み合わせた分析に応用可能

地図レイヤーのコントロール

各レイヤーの地図表示をスムーズにon/off



The screenshot shows the Tableau interface with a map of Japan. On the left, the 'フィルター' (Filter) pane is empty, and the 'マーク' (Marks) card is set to '都道府県_売上' (Prefecture Sales). The 'マーク' card is set to '自動' (Automatic) with '色' (Color), 'サイズ' (Size), and 'ラベル' (Label) marks. The '詳細' (Detail) pane shows '国/地域' (Country/Region) with '都道府県' (Prefecture) selected, and '合計(売上)' (Total Sales) as the aggregation. The '都道府県_利益' (Prefecture Profit) card is also visible. In the center, a 'レイヤー管理' (Layer Management) dialog box is open, showing a list of marks with checkboxes. The '都道府県_売上' and '都道府県_利益' marks are both checked, indicating they are currently visible on the map. The map itself shows various prefectures with blue circles of varying sizes representing data points.

2021.2での新機能

- 複数レイヤーの地図表示時に、各レイヤーの表示on/offを切り替えるチェックボックス
- Viewerも切り替え操作が可能になった
- (地図の複数レイヤー表示は2020.4新機能)

その他の新機能



Visual Analyticsに関する新機能

- ダッシュボードの改善
 - 画像URLのサポート、固定タイルでも表示/非表示ボタンを設置可能、アニメーションデフォルトOn
- サイトごとのマルチ分析拡張
 - Tableau Server / Tableau Onlineの各サイトで複数の分析拡張が構成可能
- コマンドパラメータのログに関するセキュリティ上の改善

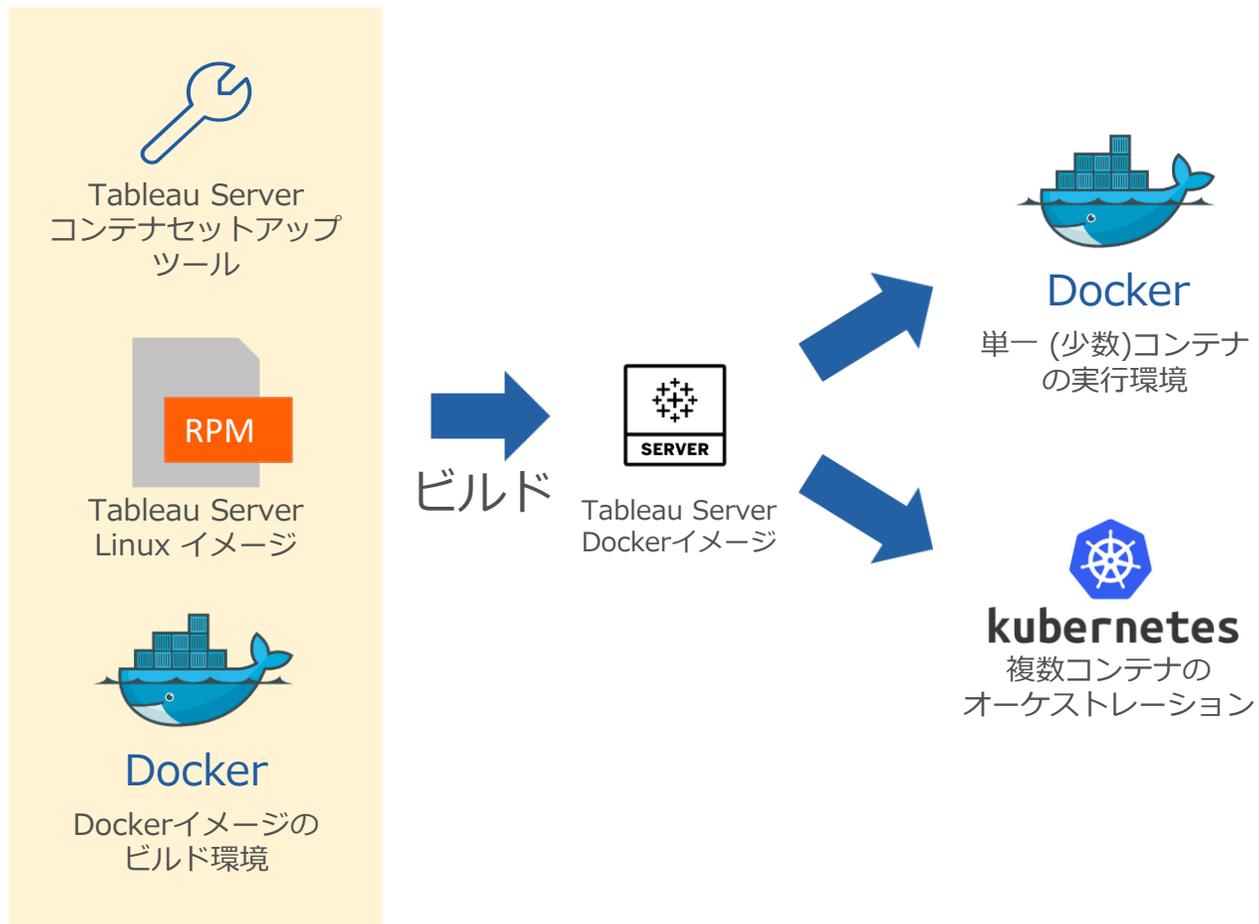
Platform and Infrastructure

- コンテナで稼働するTableau Server
- 外部PostgreSQLへのリポジトリ配置
- RMT(Resource Monitoring Tool)の改善

コンテナで稼働するTableau Server



Docker / Kubernetes 上で Tableau Server for Linux が稼働



2021.2での新機能

- Docker / Kubernetesで稼働させるためのイメージ作成用ツールを提供
 - DockerがインストールされたRHEL系Linux上でイメージを作成
 - 作成したイメージは、Linux dockerイメージを動かせるシステムで使用可能（実稼働環境はLinuxサーバーのみ）
- コンテナでの稼働が必要な案件に対応可能となった
 - 要件詳細は確認が必要
- テクニカルサポートはDockerのみ
 - Kubernetesの設定に関するヘルプ等はテクニカルサポート対象外

コンテナで稼働するTableau Server



Tips

よく読むとhelp（現在英語のみ）に様々な記載あり、必読

<https://help.tableau.com/current/server-linux/en-us/server-in-container.htm>

● イメージ作成時

- Docker自体のインストールでは、yumで docker ではなく **docker-ce** をインストールする
 - ただのdockerだとバージョンが古く、build時に “Please provide a source image with `from` prior to commit”エラーが出る。
- TSMのWeb UI & remote CLIを使う場合、イメージ作成時にオプション指定が必要（後から変更不可）

● イメージ移動時（別マシンに移動する場合）

- docker export ではなく docker saveを使う
- docker import ではなく docker loadを使う

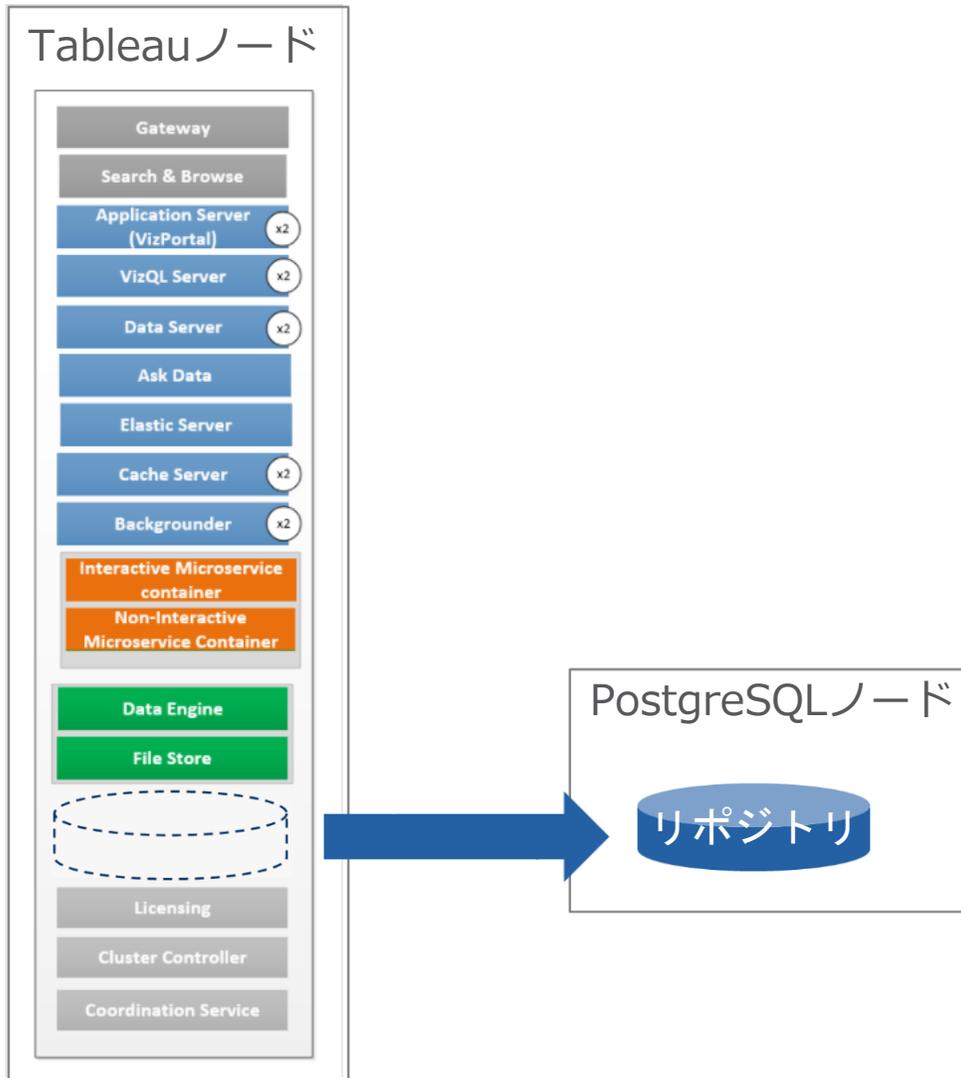
● コンテナ実行時

- 起動してすぐ落ちる場合、docker ps -aコマンドでコンテナIDを取得して、docker logs <コンテナID> でログを確認する。パスワードが要件を満たしていない場合にも落ちる。
- コンテナが動いているときは docker exec -it <コンテナID> bash で中に入れる

外部PostgreSQLへのリポジトリ配置



AWS/Azureに加え、オンプレミスでも負荷分散の選択肢が広がる



2021.2での新機能

- AWS/Azureデプロイ時に加え、新たにプライベートクラウドやオンプレミスのTableau Serverでもリポジトリの外部設定が可能となる
- 高負荷のエンタープライズ環境にて、Tableauノードの負荷軽減が可能
- Server Management Add-onが必要

RMT (Resource Monitoring Tool)の改善



複数の改良で使いやすさが向上

2021.2での新機能

※RMTはServer Management Add-on機能

- Tableau Serverプロセス構成変更の自動感知
 - RMT管理者の作業を軽減
- TableauプロセスCPU使用量チャートでの新しいノード選択UI
 - 5ノード以上での構成時にCPU使用量の把握が容易になる
- RMTエージェントとRMTマスターサーバーの互換性確認
 - 互換性のないエージェントを使用しているとアラートを受けとる
- パフォーマンスモニタリングでのログ改善
 - パフォーマンスモニタリング時のワークブック・バージョンを確認

その他のアップデート



オンプレミスTableau Serverにおけるセキュリティ上のアップデート

Tableau Serverアップグレード前には、これまでに変更された内容の確認を推奨

Windows: <https://help.tableau.com/v2021.2/server/en-us/server-upgrade-prepare-whats-changed.htm>

Linux: <https://help.tableau.com/v2021.2/server-linux/en-us/server-upgrade-prepare-whats-changed.htm>

2021.2におけるアップデート例

- Active Directoryへの接続時にSSLをデフォルト使用
 - Knowledge base: [Win](#), [Linux](#)
- セキュリティ要件の強化
 - SAML構成で使用される証明書の暗号化アルゴリズム
<https://kb.tableau.com/articles/issue/logging-into-tableau-server-2021-2-fails-due-to-message-signatures>
 - 相互SSLに使用されるクライアント証明書とCA証明書のキー強度

Data

- Tableauカタログの項目の説明の編集
- SAP HANAのパフォーマンス向上
- ネイティブな Datorama コネクタ
- Bridgeのオンラインスケジュールでのファイル抽出更新対応

Tableauカタログの項目の説明の編集



更に使いやすいカタログへ

2021.2での新機能

※TableauカタログはData Management Add-on機能

- Tableau Server/Onlineでパブリッシュされたデータソースの項目の説明が編集可能
 - これまではTableau Desktopで「既定のプロパティ」→「コメント」設定の上、データソースの再パブリッシュが必要だった

外設アセット / サンプル・スーパーストア.xls / 注文

注文 ...
連絡先 なし

新しいワークブック

詳細

ファイル名	ファイルパス	ファイルタイプ	カテゴリー
サンプル・スーパーストア.xls	サンプル・スーパーストア.xls	Microsoft Excel	埋め込みアセット

タグ
使用できるタグはありません。

説明
説明はありません。

列 (20)

タイプ	名前	シート	データソース	説明	タグ	
<input type="checkbox"/>	Abc	カテゴリー	2	1	説明なし	使用できるタグはありません。
<input type="checkbox"/>	Abc	サブカテゴリー	2	1	説明なし	使用できるタグはありません。
<input type="checkbox"/>	Abc	オーダーID	0	1	説明なし	使用できるタグはありません。
<input type="checkbox"/>	Abc	出荷モード	0	1	説明なし	使用できるタグはありません。
<input type="checkbox"/>	白	出荷日	0	1	説明なし	使用できるタグはありません。
<input type="checkbox"/>	#	利益	3	1	説明なし	使用できるタグはありません。

系列

- データベース 1
- 注文 列 20
- データソース 1
- ワークブック 3
- シート 5
- 所有者 1

その他の新機能

Dataに関する新機能



- SAP HANAのパフォーマンス向上
 - SAP HANAのバインド変数をデフォルトでONにすることでパフォーマンスが向上
 - バインド変数そのものへの対応は2018.3で対応済
- ネイティブな Datorama コネクタ
 - Tableau Desktop/Prep/OnlineでDatoramaコネクタがネイティブで使用可能に
- Dremioコネクタのバンドル
 - OAuthサポートを追加し、コネクタがバンドルされるように
- Bridgeのオンライン更新スケジュールでのファイル抽出更新対応
 - これまではファイル接続の場合はBridge(レガシー)スケジュールを使用する必要があった



Engagement and Ecosystem

- コレクション
- ライセンスのないユーザーを作成せずにユーザーを削除
- Intune 用 Tableau Mobile (Android)

コレクション



必要なデータが探しやすくなる、コンテンツの“Playlist”

2021.2での新機能

- プロジェクトをまたいで、興味のあるコンテンツを“Playlist”のようにまとめられる
- チームやメンバーへの共有、メール通知が可能
- コンテンツのパーミッションは維持される
 - メンバーはコレクションの中で、アクセスが許可されているコンテンツを見れる
- 使い方例
 - 新入社員のオンボーディング用
 - ベストプラクティスのダッシュボード集
 - 特定の部門用
 - 個人の分野別ブックマーク



その他の新機能



Engagement and Ecosystemに関する新機能

- ライセンスのないユーザーを作成せずにユーザーを削除
 - 管理者がサブスクリプションを作成したユーザーを削除しようとする「ライセンスなし」となり、物理的に削除できなかった（サブスクリプションの所有者を変更する必要があった）
 - 今後はユーザー削除時は想定通りに削除され、サブスクリプションの作成者情報は「不明なユーザー」と表示される
- MAM: Intune 用 Tableau Mobile (Android)
 - モバイルデバイス管理(MDM) のMicrosoft IntuneのためのAndroid対応
 - iOS版は2021.1でリリース済

Prep

- Prepでの項目名称の一括変換
- PrepからBigQueryへの書き込み
- Prep Web編集とPrep ConductorでのEinstein 予測

Prepでの項目名称の一括変換



多数のフィールド名を一瞬で変換

2021.2での新機能

- パターンマッチングにより置換が可能

- テキストを置換
- プレフィックスを追加
- サフィックスを追加

- 使用例

- "Customer_"を削除
- "ID"を"No"に変更
- 冒頭に"Order_"を追加

The screenshot shows the Tableau Prep interface. A red box highlights the 'フィールド名を変更...' (Change Field Names) button in the top toolbar. Another red box highlights the 'フィールド名を変更' dialog box, which is open. The dialog box has the following settings:

- 各フィールド: テキストを置換
- テキストの検出 (部分一致): ID
- 次で置換: No
- 新しいフィールド名に自動的に変更

The dialog box also shows a button '名前の変更 (4)'. Below the dialog box, a table lists the fields to be updated:

タイプ	フィールド名	変更
#	行 No	
Abc	オーダー No	
日	オーダー日	
日	出荷日	
Abc	出荷モード	
Abc	顧客 No	
Abc	顧客名	
Abc	顧客区分	
Abc	市区町村	
Abc	都道府県	
Abc	国/地域	
Abc	地域	
Abc	製品 No	
Abc	カテゴリ	
Abc	サブカテゴリ	
Abc	製品名	
#	売上	
#	数量	
#	割引率	

PrepからBigQueryへの書き込み



Tableau Prepを簡易的なETLとして使用可能

Tableau PrepからDBへの出力が可能

2021.2での新機能

- Prepの出力対象にGoogle BigQueryが追加
- Prepの書き込み可能なDB
 - Amazon Redshift
 - **Google BigQuery (New!)**
 - Microsoft SQL Server
 - MySQL
 - Oracle
 - PostgreSQL
 - Snowflake
 - Teradata

出力 21個のフィールド

出力の保存先
データベーステーブル

設定 カスタム SQL

接続
BigQuery

接続の追加
Amazon Redshift
Google BigQuery
Microsoft SQL Server
MySQL
Oracle
PostgreSQL
Snowflake
Teradata

書き込みオプション
出力の表を作成または更新するためのオプションを選択します。

完全更新
表に追加

フローの実行

Row_ID	Order_ID	Order_Date	Ship_Date	Ship_Mode	Customer_ID	Customer_Name	Segment	Country_F
1	CA-2018-152156	2018/11/08	2018/11/11	Second Class	CG-12520	Claire Gute	Consumer	United Sta
2	CA-2018-152156	2018/11/08	2018/11/11	Second Class	CG-12520	Claire Gute	Consumer	United Sta
3	CA-2018-138688	2018/06/12	2018/06/16	Second Class	DV-13045	Darrin Van Huff	Corporate	United Sta
4	US-2017-108966	2017/10/11	2017/10/18	Standard Class	SO-20335	Sean O'Donnell	Consumer	United Sta
5	US-2017-108966	2017/10/11	2017/10/18	Standard Class	SO-20335	Sean O'Donnell	Consumer	United Sta
6	CA-2016-115812	2016/06/09	2016/06/14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffman	Consumer	United Sta
7	CA-2016-115812	2016/06/09	2016/06/14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffman	Consumer	United Sta
8	CA-2016-115812	2016/06/09	2016/06/14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffman	Consumer	United Sta
9	CA-2016-115812	2016/06/09	2016/06/14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffman	Consumer	United Sta
10	CA-2016-115812	2016/06/09	2016/06/14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffman	Consumer	United Sta
11	CA-2016-115812	2016/06/09	2016/06/14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffman	Consumer	United Sta
12	CA-2016-115812	2016/06/09	2016/06/14	Standard Class	BH-11710	Brosina Hoffman	Consumer	United Sta
13	CA-2019-114412	2019/04/15	2019/04/20	Standard Class	AA-10480	Andrew Allen	Consumer	United Sta
14	CA-2018-161389	2018/12/05	2018/12/10	Standard Class	IM-15070	Irene Maddox	Consumer	United Sta
15	US-2017-118983	2017/11/22	2017/11/26	Standard Class	HP-14815	Harold Pawlan	Home Office	United Sta
16	US-2017-118983	2017/11/22	2017/11/26	Standard Class	HP-14815	Harold Pawlan	Home Office	United Sta
17	CA-2016-105893	2016/11/11	2016/11/18	Standard Class	PK-19075	Pete Kriz	Consumer	United Sta
18	CA-2016-167164	2016/05/13	2016/05/15	Second Class	AG-10270	Alejandro Grove	Consumer	United Sta
19	CA-2016-143336	2016/08/27	2016/09/01	Second Class	ZD-21925	Zuschuss Donatelli	Consumer	United Sta
20	CA-2016-143336	2016/08/27	2016/09/01	Second Class	ZD-21925	Zuschuss Donatelli	Consumer	United Sta
21	CA-2016-143336	2016/08/27	2016/09/01	Second Class	ZD-21925	Zuschuss Donatelli	Consumer	United Sta
22	CA-2018-137330	2018/12/09	2018/12/13	Standard Class	KR-16585	Ken Black	Corporate	United Sta

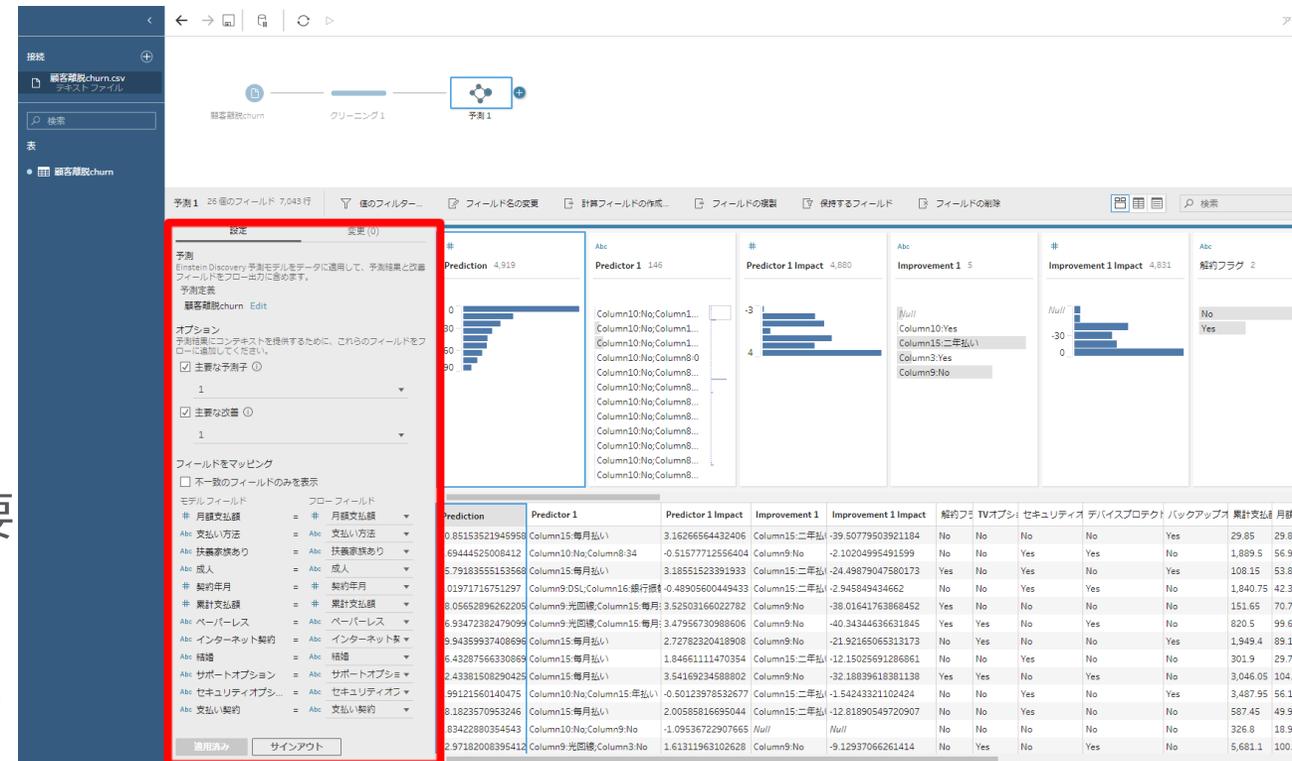
Prep Web編集とPrep ConductorでのEinstein 予測

Tableau Server/Online上のPrepでもEinsteinが使用可能に

Prepで予測結果をまとめて出力可能
Tableau Prep Builder は2021.1.3以降でサポート

2021.2での新機能

- Tableau Server/OnlineでもPrepによるEinstein予測が使用可能に
- Tableau Serverの場合はOAuthの設定が必要
 - Change Salesforce.com OAuth to Saved Credentials
https://help.tableau.com/v2021.2/server/en-us/config_oauth_sfdc.htm



Prediction	Predictor 1	Predictor 1 Impact	Improvement 1	Improvement 1 Impact	船約フリ	TVオプシ	セキュリティ	デバイスプロテ	バックアップ	累計支払	月給
0.85153521945958	Column15:毎月払い	3.16266564432406	Column15:二年払	-39.50779503921184	No	No	No	No	Yes	29.85	29.85
69444525008412	Column10:No,Column8:34	-0.51577712556404	Column9:No	-2.10204995491599	No	No	Yes	Yes	No	1,889.5	56.9
5.79183555153568	Column15:毎月払い	3.18551523391933	Column15:二年払	-24.49879047580173	Yes	No	Yes	No	Yes	108.15	53.8
01917176751297	Column9:DSL,Column16:銀行残	0.48905600449433	Column15:二年払	-1.9458949434662	No	No	Yes	Yes	No	1,840.75	42.3
8.05652896262205	Column9:光回線,Column15:毎月	3.52503166022782	Column9:No	-38.01641763868452	Yes	No	No	No	No	151.65	70.7
6.93472382479099	Column9:光回線,Column15:毎月	3.47956730988606	Column9:No	-40.34344636631845	Yes	Yes	No	Yes	No	820.5	99.6
9.94359937408696	Column15:毎月払い	2.72782320418908	Column9:No	-21.92165065313173	No	Yes	No	No	Yes	1,949.4	69.1
6.43287566330869	Column15:毎月払い	1.84661111470354	Column15:二年払	-12.15025691286861	No	No	Yes	No	No	301.9	29.7
2.43381508290425	Column15:毎月払い	3.54169234588802	Column9:No	-32.188939618381138	Yes	Yes	No	Yes	No	3,046.05	104.
99121560140475	Column10:No,Column15:年払い	-0.50123978532677	Column15:二年払	-1.5424321102424	No	No	Yes	No	Yes	3,487.95	56.1
8.1823570953246	Column15:毎月払い	2.00585816695044	Column15:二年払	-12.81890549720907	No	No	Yes	No	No	587.45	49.3
83422880354543	Column10:No,Column9:No	-1.09336722907665	Null	Null	No	No	No	No	No	326.8	18.9
2.97182008395412	Column9:光回線,Column3:No	1.61311963102628	Column9:No	-9.12937066261414	No	Yes	No	Yes	No	5,681.1	100.

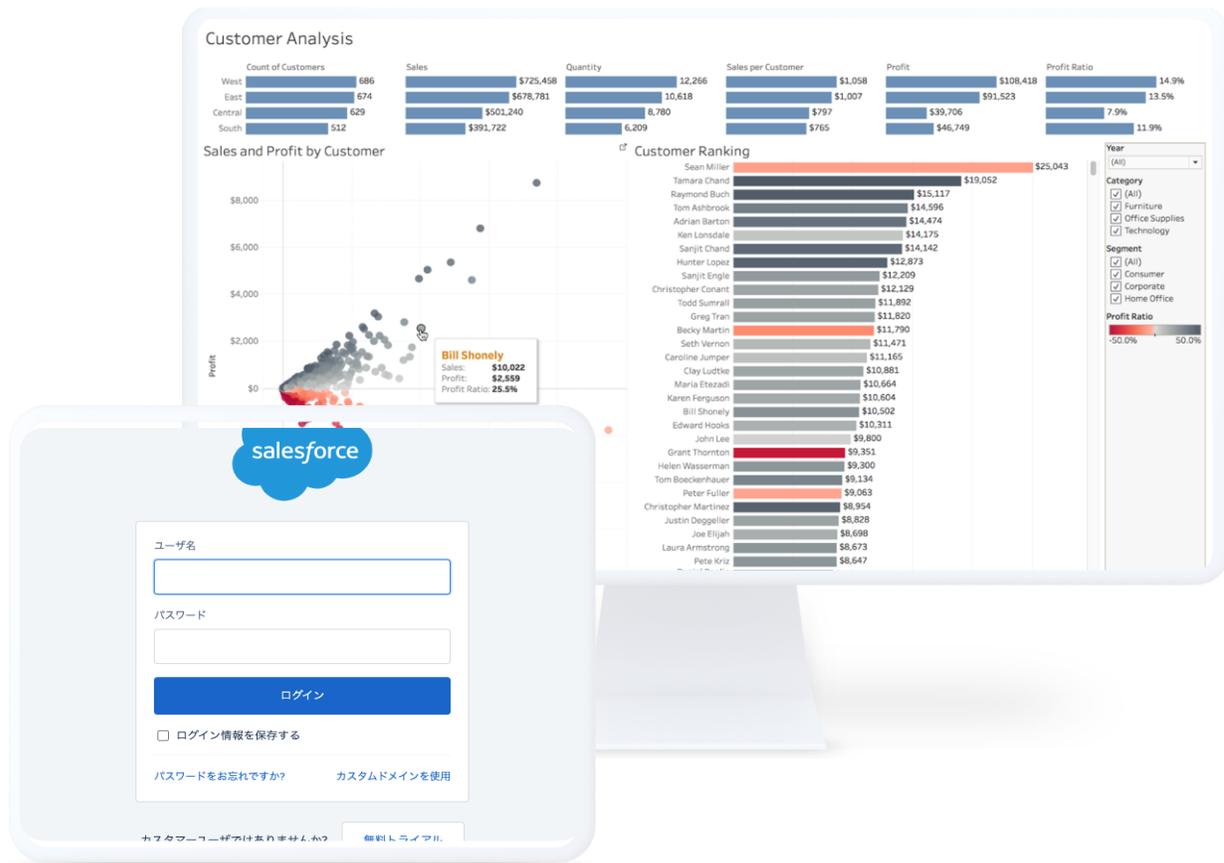
Online

- 容易になったSalesforceデータ接続
- Tableau ID + MFA (多要素認証)
- 管理者インサイト用の新しいデータソース

容易になったSalesforceデータ接続



Tableau OnlineでSalesforceユーザーのログインが容易に



2021.2での新機能

- Salesforceのログイン情報でTableau Onlineアカウントへのログインが可能
(以前はSAML設定が必要)
 - ※ユーザー名は一致させる必要がある
- 新たに追加された「統合タブ」により、Sales CloudやServices Cloud上のデータに簡単にアクセスして分析可能

Create Workbooks with Salesforce Data

https://help.tableau.com/current/online/en-us/to_connect_salesforce.htm

容易になったSalesforceデータ接続



Sales CloudやServices Cloud上のデータに簡単にアクセス

全般 認証 Bridge 拡張機能 **統合**

Salesforce

ワークブックとデータソース

事前に作成された Tableau ダッシュボードを使用して Salesforce データを探索します。Salesforce にサインインして、接続するクラウドを選択します。共有データを使用すると、ダッシュボード スターターとデータ抽出を含むワークブックが自動的に作成されるため、分析をすぐに開始することができます。

ワークブックは、Salesforce の認証資格情報が埋め込まれた状態でサイトにパブリッシュされます。ユーザーは、これらの認証資格情報に基づいてデータを表示できます。

Salesforce データへの接続 ▼

パブリッシュが完了したら、データを最新の状態に保つための更新スケジュールを作成できます。 [詳細情報](#)

認証とアイデンティティ

Tableau Online にアクセスするユーザー用のサインイン オプションを設定するには、以下を確認してください。 [認証](#)

Salesforce への接続

1) クラウドの選択

Tableau で探索するクラウドを選択します。選択した内容によって Tableau Online サイトで作成されるワークブックが変わります。

クラウド

- Sales Cloud
- Service Cloud

2) ワークブックのプロジェクトを作成

新しいプロジェクト名

Salesforce

プロジェクトのパーミッション

- 管理者のみ
- デフォルトプロジェクトから継承

キャンセル

パブリッシュ

容易になったSalesforceデータ接続

Sales CloudやServices Cloud上のデータに簡単にアクセス



成功: プロジェクトのワークブックを作成します。ワークブックのデータの準備が整ったら、メールでお知らせします。



[マイコンテンツへ移動](#)

Q ビュー、メトリクス、ワークブックなどの検索

全般

認証

Bridge

拡張機能

統合

Salesforce

ワークブックとデータソース

事前に作成された Tableau ダッシュボードを使用して Salesforce データを探索します。Salesforce にサインインして、接続するクラウドを選択します。共有データを使用すると、ダッシュボード スターターとデータ抽出を含むワークブックが自動的に作成されるため、分析をすぐに開始することができます。

ワークブックは、Salesforce の認証資格情報が埋め込まれた状態でサイトにパブリッシュされます。ユーザーは、これらの認証資格情報に基づいてデータを表示できます。

[Salesforce データへの接続](#) ▼

パブリッシュが完了したら、データを最新の状態に保つための更新スケジュールを作成できます。 [詳細情報](#)

認証とアイデンティティ

Tableau Online にアクセスするユーザー用のサインイン オプションを設定するには、以下を確認してください。 [認証](#)

容易になったSalesforceデータ接続



Sales CloudやServices Cloud上のデータに簡単にアクセス

検索 最上位のプロジェクト ▾

新規 ▾ すべて選択

Dashboard Starters ☆ ...

Salesforce ☆ ...
Tableau が作成した Salesforce プロジェクト。データ抽出が更新されるまで、ワークブックにはサンプル

検索 / Salesforce

検索 ビュー、メトリクス、ワークブックなどの検索 ? 📌 HM

Salesforce ☆ ① ...
所有者 Hiroshi Masuda

Tableau が作成した Salesforce プロジェクト。データ抽出が更新されるまで、ワークブックにはサンプルデータが含まれます。データを最新の状態に保つには、抽出更新をスケジュールする必要があります。詳細については、「Tableau Online での更新のスケジュール」:<https://www.tableau.com/ja-jp/app/serv...> **詳細情報**

新規 ▾ すべて選択 コンテンツタイプ: すべて ▾ 並べ替え: タイプ ▾ 📊 ▾ ▾

Account Tracking ☆ ...

Marketing Leads ☆ ...

Open Pipeline ☆ ...

Opportunity Overview ☆ ...

Opportunity Tracking ☆ ...

Quarterly Sales Result ☆ ...

Service Overview (For Avg. CSAT)

Top 20 Accounts by Expected Amount

Tableau ID + MFA (多要素認証)

Tableau OnlineがMFAに対応



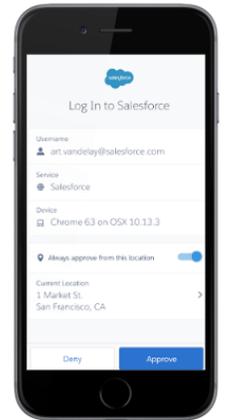
2021.2での新機能

- Tableau OnlineでTableau ID認証を使用されているお客様向けのMFA(多要素認証) 機能
- 追加認証方法
 - Salesforce Authenticator (モバイルアプリ)
 - サードパーティのワンタイムパスワードアプリ
 - Google Authenticator、Microsoft Authenticator、Authy等
 - リカバリーコード
- 2022年2月1日よりTableau OnlineはMFA有効化が必須



Tableau ID

メールアドレス+パスワード



2つ目の認証方法

Multi-Factor Authentication and Tableau Online

https://help.tableau.com/current/online/en-us/to_security_mfa.htm

多要素認証の検証方法

https://help.salesforce.com/articleView?id=sf.mfa_supported_verification_methods.htm&type=5

Tableau ID + MFA (多要素認証)



サイト管理者設定イメージ

サイト管理者で「ユーザー」ページにて
ユーザーを選択して「認証」

「Tableau with MFA」を選択

サイトユーザー 2

Creator: 1/20 Explorer: 1/0 Viewer: 0/0 Unlicensed: 0

ユーザーの追加 ▾ すべて選択

↑表示名

アクション ユーザー名

<input type="checkbox"/>	Stephen Baker	...	sbaker@tableau.com
<input type="checkbox"/>	Stephen Baker	...	sbaker+vaas-1@tableau.com

グループメンバーシップ...
サイトロール
認証...
削除...

認証

- 多要素認証を備えた Tableau
ユーザーは Tableau の多要素認証の資格情報を使用して Tableau Online にサインインできます。
- Tableau
ユーザーはユーザー名とパスワードを作成して Tableau Online にログインできます。

キャンセル

更新

Multi-Factor Authentication and Tableau Onlineより抜粋

https://help.tableau.com/current/online/en-us/to_security_mfa.htm

Tableau ID + MFA (多要素認証)



ユーザー設定イメージ

ユーザー名とパスワードを使用して Tableau OnlineへログインするとMFAを登録する画面が表示されるので、任意の方法を選択



例) Salesforce Authenticatorの場合 App StoreかGoogle PlayからSalesforce Authenticatorをインストールして、アカウントを追加、2フレーズの単語を入力して接続

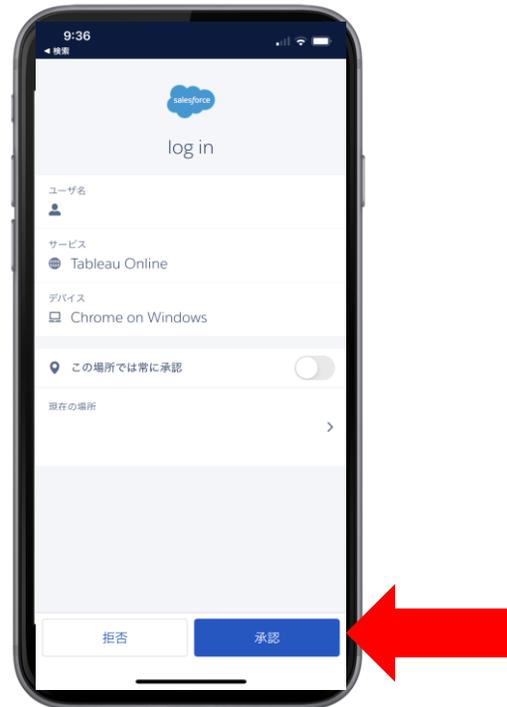


Tableau ID + MFA (多要素認証)



ユーザー設定イメージ (続き) と注意点

例) Salesforce Authenticatorの場合
Tableau Onlineで以下のような画面が表示されたらSalesforce Authenticatorで承認する。



ベストプラクティス

- 2つの認証方法を登録 (バックアップとしてリカバリーコード)
- 2人以上のサイト管理者

注意点

- Tableau Desktop の対応バージョンは 2021.1以降
- デバイスを紛失した場合はAuthenticatorのリセットのためサポートケース起票が必要 (今後サイト管理者がリセットできるようになるロードマップあり)

管理者インサイト用の新しいデータソース



Tableau Onlineの状況を詳細に把握可能

「サイトコンテンツ」

- プロジェクト、データソース、ワークブックに関する情報
- 例) サイトで公開されているコンテンツの中でサイズが大きいものはどれか？

「グループ」

- 例) どのグループにも所属していないユーザーは誰か？

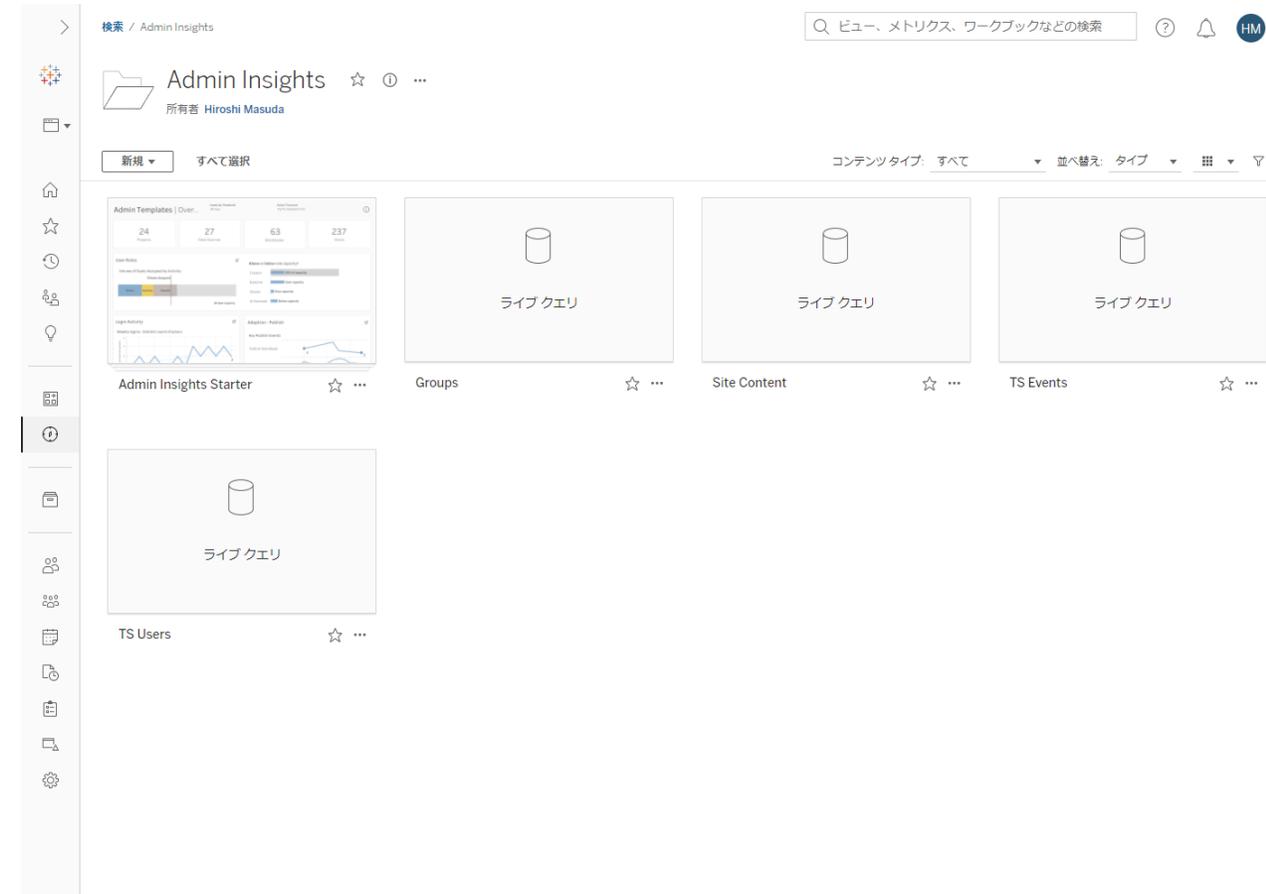


Tableau 2021.2 注目の新機能



Augmented Analytics (拡張分析)

- Ask Data for Viewers
- Explain Data for Viewers

ビジネスサイエンス

- Prep Web編集やPrep ConductorでEinstein Discovery予測を追加

データサイエンス

- Amazon SageMaker for Tableau Quick Start
- サイトごとのマルチ分析拡張

データ準備

- Prep での項目名称の一括変換
- Google BigQueryへの書き込み

データ接続

- 容易になったSalesforceデータの接続
- ネイティブDatoramaコネクタ
- SAP HANAコネクタパフォーマンス改善
- コネクタSDKでOAuthとOpenIDをサポート

Web編集

- Web編集時のDesktop接続
- Web編集の改善
- Tableau PublicでのWeb編集 (Beta)

地理空間の分析

- 地図上の面積計算
- マップレイヤーのコントロール

管理機能

- コレクション
- 管理者インサイトのための新しいデータソース
- Tableau ID + MFA
- コンテナ上のTableau Server on Linux

Data Management

- カタログのフィールドの説明の編集

Server Management

- データ更新の改善

Tableau Mobile

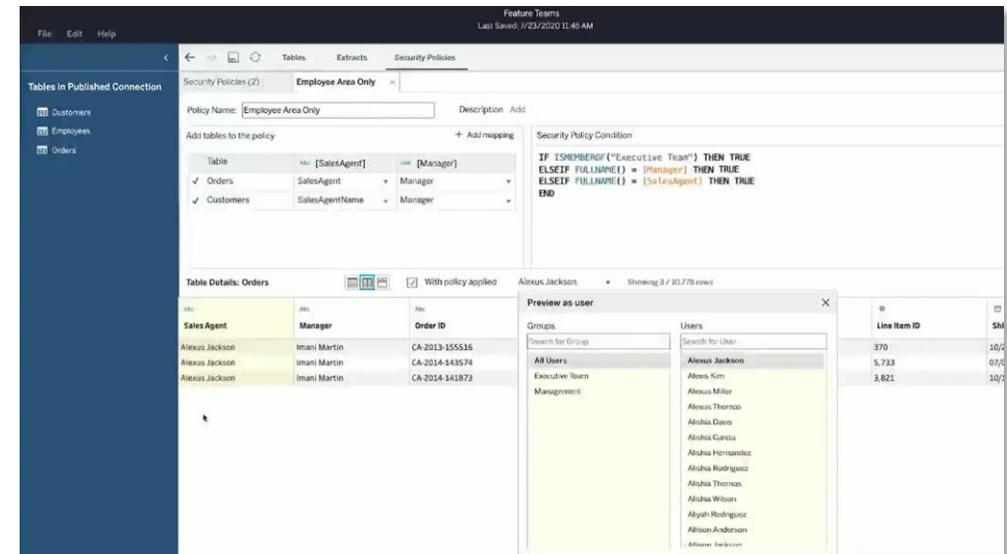
- Tableau Mobile for Intune (Android)

今後のロードマップ



既に情報がオープンになっているもの

- Tableau から Slack への通知
- 行レベルセキュリティの一元管理
- パーソナルスペース
- Tableau から Tableau CRM や Salesforce へのデータアクセス
- Tableau Prep から Tableau CRM への書き込み





Thank you

