

# 全社的な Tableau の導入

最適な製品の選択

# 目次

はじめに .....	3
Tableau プラットフォームの概要 .....	4
導入オプション .....	5
導入オプションの選択に役立つ 5 つの質問 .....	6
早速始めてみましょう .....	11

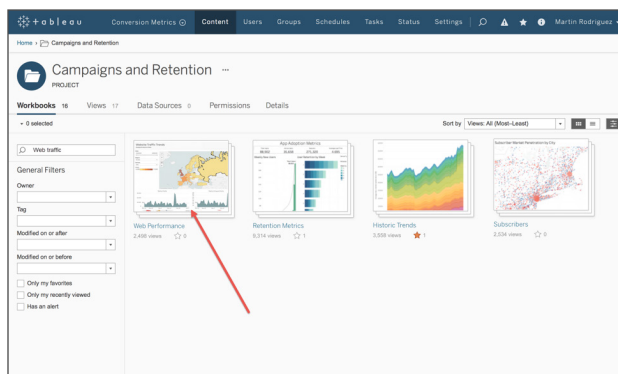
## はじめに

データは少数の人に利用されるだけでも役に立ちます。信頼できるデータが多くの人の手にとり、それぞれが共同で作業を進めることができれば、組織全体に変革を起こすこともできます。

次のような場面を想像してみてください。マーケティングチームがWebサイトのデザインの変更に取り組んでおり、Webサイトのコンバージョン率の情報を必要としています。マーケティングマネージャーはWebブラウザから分析ポータルにログインして、Webトラフィックの情報を検索し、Webチームがパブリッシュしたダッシュボードを見つけます。そのダッシュボードでは、オーガニック検索による会社のWebサイトへのトラフィックが示されていましたが、今週の数値のスナップショットのみでした。マネージャーが必要としているのは、前回のデザイン変更がトラフィックに与えた影響と、その結果としてセールスチームのリードフローの状況がどのように影響したかを示すデータです。

そこで、マーケティングマネージャーは分析ポータルで再度検索を行って、セールスリードを確認します。すると、セールスアナリストがパブリッシュしたデータソースが見つかりましたが、対応するダッシュボードはありませんでした。ただし、心配する必要はありません。ほんの数秒でセールスリードのデータソースを元のWebトラフィックのダッシュボードに接続できます。さらに数回クリックして、日付のフィルターを変更して過去のデータを含めると、ダッシュボードにセールスリードも表示されるようになりました。わずか数分で、チームは必要な分析を実行して、リードフローとWebトラフィックの比較を時系列で表示するビューを作成できました。BIチームから支援を受けることなくすべての作業をブラウザで実行しました。

何より、データソースにはライブ接続しているので、いつでも最新のデータを参照することができます。この新しいダッシュボードを、今後、Webサイトの変更についてチームの他のメンバーと話し合う際のスタート地点とすることができます。この情報は、ITとBIのチームが構築した分析環境で安全に管理されているデータをベースにしているため、誰もが情報を信頼できます。



簡単な検索で、Webトラフィックとパフォーマンスを示すダッシュボードが見つかりました。

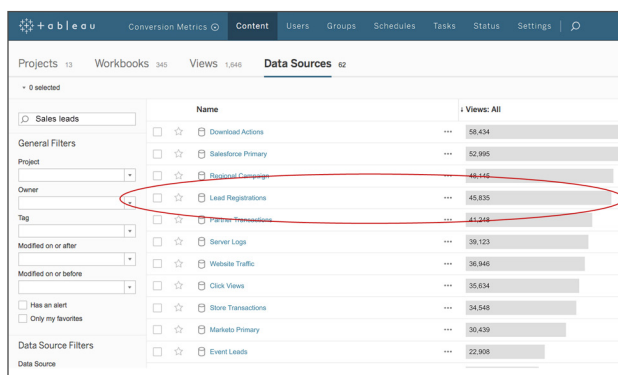
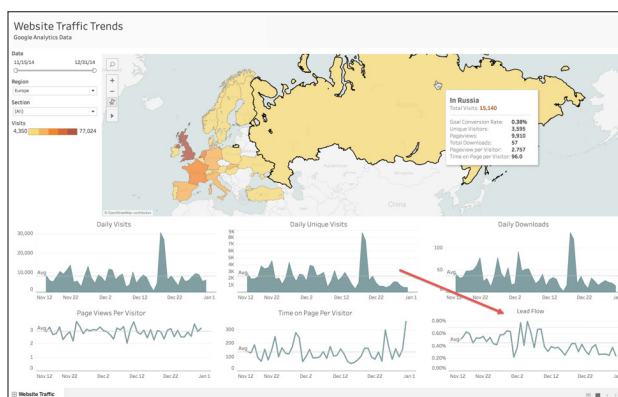


Tableau Server なら、マーケティングマネージャーは簡単に、関連するデータソースを検索して手元のダッシュボードを補完し、分析を続けることができます。



マーケティングマネージャーは、セールスリードの流れと比較した全 Webトラフィックを見ることができるようになりました。

これが、Tableau の威力です。単なるセルフサービス分析ではなく、この最新の手法によるビジネス分析によって、業務に関わる各チームがそれぞれの仕事を集中して進められるようになります。IT チームは正確なデータソースと承認済みのレポートを作成し、Tableau Server にパブリッシュします。各部門のエキスパートは、それを利用して分析をカスタマイズし、日々の疑問の答えを手に入れます。この最新の手法によって、次のことを実現できます。

- **データに信頼性があり正確である。** 会社の分析が利用しやすく、安全に行えます。信頼性の高いセキュアなプラットフォームで、IT 部門がデータと分析の両方について、管理とトラッキングを行うことができます。
- **セルフサービス分析とコラボレーションの浸透。** 従業員がデータ、メタデータ、高度な分析などの成果物を共有します。業務に関する質問の答えを見つけ、発見した情報でストーリーを語り、他のユーザーの成果を簡単に再利用できます。信頼できるデータがあるので、ユーザー自身が俊敏かつ柔軟に自分の課題に取り組むことができます。

このガイドでは、信頼できるデータを多くの人の手が届ける変革を有効に活用できるように、それぞれの導入環境に最適な Tableau の導入オプションを選択するための情報を紹介します。

## Tableau プラットフォームの概要

Tableau のプラットフォームは、分析の文化を広めることができる、コラボレーションを促進するセキュアな環境です。Tableau は、お客様独自のデータ環境にも容易に統合することができ、これまでに投資した既存の資産やデータ、プラットフォームを活用できます。

Tableau プラットフォームの導入方法を選択するのは簡単で、将来、変更するのも簡単です。3 つの導入オプションのどれを選択しても、必要なスキルは変わりません。利用できる機能もほぼ同じです。Tableau では、エンタープライズ分析において、現在必要なところに導入できる選択肢を用意し、そのようなニーズに変更があれば迅速に対応するというアプローチをとっています。データがオンプレミス、クラウド、またはその間のどこにあっても、対応することができます。このガイドでは、現在および将来のデータに関するニーズに応じて、最適な導入オプションを選択するための情報を提供します。

Tableau の分析プラットフォームは、Tableau Desktop と、Tableau Online (SaaS - Tableau によるホスティング環境) または Tableau Server (Windows と Linux のどちらかのオペレーティングシステムに導入し、パブリッククラウドまたはオンプレミスでホスティング) で構成されます。Tableau Desktop では、さまざまなデータに接続して探索し、視覚的に分析を行い、インタラクティブなダッシュボードを構築することができます。Tableau Server および Tableau Online は、会社全体にわたってデータやコンテンツの共有、共同編集、管理、ガバナンスを行うための、統一された信頼のおける環境です。

## 導入オプション

Tableau の分析プラットフォームには、3 種類の導入オプションがあり、環境やニーズに応じて選択できます。下記の図は、各オプションの一覧です。



- **Tableau Online:** ハードウェアは不要で、すぐに使い始めることができます。Tableau Online は、Tableau による完全なホスティング環境なので、アップグレードやメンテナンスの管理はすべて自動で行われます。
- **Tableau Server をパブリッククラウドに導入:** クラウドインフラストラクチャの柔軟性とスケーラビリティを活用しながら、管理する能力を失うこともありません。Amazon Web Services、Google Cloud Platform、Microsoft Azure のいずれかのインフラストラクチャに導入し、Tableau Server をすぐに使い始めることができます (Windows と Linux から選べます)。ライセンスを用意するか、お好みのマーケットプレイスで購入する必要があります。
- **Tableau Server をオンプレミスで導入:** ハードウェアとソフトウェア (Windows または Linux) を自社で用意し、必要に応じて管理や拡張を行います。導入環境を適宜カスタマイズすることができます。

# 導入オプションの選択に役立つ5つの質問

会社に最適な導入オプションを判断するには、以下の5つの質問に答えてみてください。

## 1. データはどこにありますか？

- a. クラウド上
- b. オンプレミス
- c. その両方

補足の質問:

- 1. ソリューションの将来性: 将来的にはどこにデータを保存する予定ですか? クラウドへの移行を考えていますか?
- 2. データに関して付加的な要件がありますか? 政府、医療、教育関係など、業界によっては、データコンプライアンスに関して特別な対策が求められます。

ほとんどの企業では、さまざまな形式やシステムのデータを使用しており、その種類は増え続けています。ご利用のデータの保存先は、大部分がクラウドまたはオンプレミスでしょうか? データのほとんどがクラウド上でホスティングされている場合は、分析プラットフォームもクラウドベースのソリューションを検討することをお勧めします。Tableau Online を利用するか、任意のパブリッククラウドプラットフォームで Tableau Server をホスティングすると、クラウドでホスティングされているデータベースおよびアプリケーションに対してライブのデータ接続を確立することができます。データのほとんどが会社のファイアウォールの内側にある場合は、オンプレミスで Tableau Server を導入するのが最適であると考えられます。

ただし、現在のデータアーキテクチャだけを考えるのではなく、将来的なデータ戦略も視野に入れて検討してください。短期的または中期的な計画で、データをクラウドに移行する予定はありますか? Tableau Online、オンプレミスの Tableau Server、クラウドホスティング型 Tableau Server という3つのオプションすべてで、ハイブリッド型のデータ利用が可能です。オンプレミスで保存されているデータに接続しながら、新しいデータベースやアプリケーションはクラウドに追加することができます。

業界や地域で求められるデータ関連のコンプライアンスポリシーについて、すべて考慮に入れてください。たとえば、データを保存する地理的な場所について制限が課せられていたりはないでしょうか? Tableau Online は、北米だけでなく、EU でも ISO 27001 に準拠したデータセンターで利用できます。このサービスは SOC2 に準拠し、保存されているデータは暗号化されます。パブリッククラウドプロバイダーの多くは、世界中のさまざまな地域で利用できるようになっています。法規制への遵守に関して、常に最新の状態を保つ必要があり、それに関連して社内のコストがかさむことはなるべく避けたい場合は、クラウドが最適な選択肢となります。Tableau Online も Tableau のパブリッククラウドパートナーも、業界基準を満たすサービスをご提供します。

## 2.サーバーの継続的な運用管理を行う上で、どのようなリソースやスキルを社内で用意できますか？

- a. 専任のサーバー管理者がいて、サーバーのハードウェアに直接アクセスできる
- b. ソフトウェアを管理するスキルはあるものの、ハードウェアはホスティング型のものを利用したい
- c. あまりリソースを割けないので、サーバーの管理を社内で行うことは想定していない

現在オンプレミスでソフトウェアを利用して、今後もそのまま維持していく場合は、Tableau Server をオンプレミスで管理、運用していくのに必要な人員やスキルを社内で確保できているはずです。管理者は、ハードウェアとソフトウェアの両方を管理するほか、ユーザーの管理、保守作業の実行、およびシステムのセキュリティ保護も担当することになります。また、新しいリリースがあった場合にサーバーのアップグレードや拡張を行うのも管理者の仕事です。

これに対して、パブリッククラウドのインフラストラクチャをすでに利用しているか、戦略的ロードマップでそれを視野に入れている場合は、任意のクラウドプラットフォームに Tableau Server を導入する選択肢があります。この場合は、ハードウェアの管理が不要になるので、チームは Tableau Server とユーザーコミュニティの管理だけに集中できます。つまり、**サーバーのセキュリティ**管理 (適切なユーザーに適切なアクセス権を許可する) や、サーバーを実行しているオペレーティングシステムの保守は、やはり Tableau Server 管理者が行います。また、多くの IT 企業では、チーム内のクラウドに関する能力を強化しています。クラウドに Tableau Server を導入すれば、用意されているドキュメントやサポートを使って低リスクでクラウドの利用を始めることができるため、チームのクラウドに関する能力を強化するのに役立ちます。

ハードウェアのプロビジョニングや管理にリソースを使用したくない場合は、クラウドホスティング型の SaaS サービスとして提供されている Tableau Online があります。サーバーを管理する必要はなく、構成や拡張、メンテナンスについても心配する必要はありません。これが望ましいと思われる場合は、Tableau Online が適しています。専用のサイトを数分でセットアップすることができ、ソフトウェアの更新やパッチに煩わされることはありません。そういったことは Tableau 側ですべて行います。

## 3.データやダッシュボードの利用者は誰ですか？

- a. 社内用でしょうか？ 社外のクライアント用ですか？ それともその両方でしょうか？
- b. モバイルユーザーや遠隔地のユーザーはいますか？
- c. 常時固定ではなく、さまざまなグループのゲストユーザーが交代で使用しますか？

ダッシュボードやデータを誰が利用するかについて考えることは重要です。まず確認が必要なのは、社内のユーザーのみが使用するのか (社内ネットワークからのアクセスだけなのか)、それとも社外のユーザーも分析にアクセスする予定なのかということです。社外のユーザーは、クライアントやお客様だけでなく、パートナーやサプライヤーの場合もあります。

会社のファイアウォールの内側に Tableau Server を導入する場合、サーバーのアーキテクチャをセットアップする際に、外部ユーザーのアクセスを許可できるようにする必要があります。オンプレミス環境で外部向けのセキュアなサーバーを構成するには、追加の作業と異なるインフラストラクチャに関する知識が必要になる場合があります (リバースプロキシサーバーの構成など)。これに対して、Tableau Online はクラウド上に展開されているので、社内/社外のユーザーがアクセスできるようにするためのパーミッションは、より簡単に設定することができます。ユーザーが社外に出ることが多く、VPN の使用を好まない場合、Tableau Online であればどこからでもログオンすることができます。



また、社内用と社外用のそれぞれに対応するために、オンプレミスの Tableau Server と Tableau Online のハイブリッド環境を利用しているお客様もいらっしゃいます。導入オプションを決める前に、社内と社外の使用事例のシナリオを分離しておくといいいでしょう。顧客専用のデータと社内ユーザー専用のデータがある場合は通常、社内と社外両方のワークロードを同一の導入環境で処理することは推奨できません。パブリッククラウド上の Tableau Server は構成に従いますが、Tableau Server がオンプレミスにある環境では、社内ユーザーと社外ユーザーのどちらか専用のサーバーにすることを強くお勧めします。また、Tableau Online では、社内ユーザー用と社外ユーザー用の 2 つの異なるサイトを簡単にセットアップできるため、両ユーザーを分離しながら、それぞれが必要とするコンテンツにアクセスできるようにすることが可能です。

匿名ユーザーが認証不要で特定のダッシュボードにアクセスする使用事例を考えている場合、ゲストユーザーのアクセスに対応しているのは Tableau Server のみです (信頼できるチケットを使用)。たとえば、社外向けの Web サイトに、機密情報ではないデータを使用したダッシュボードを埋め込み、お客様がログイン不要でそのダッシュボードを参照できるようにしたい場合などがこれに当たります。あるいは、すでにセキュアな社内ポータルがあり、そこにビジュアライゼーションを埋め込んで、Tableau のライセンスを持たないユーザーがゲストアカウントを使ってアクセスできるようにする必要がある場合なども考えられます。

#### 4. ソリューションの導入を急いでいますか？

- a. 時間が限られていて、できるだけ早く導入したい。
- b. 時間はそれほど問題にならない。長期的な計画であり、会社用のソフトウェアは入念に吟味することがポリシーで決められている。

導入に関する予定は、それぞれのケースで異なります。Tableau は、簡単かつ迅速に導入できるように設計されていますが、それでも何点か考えておくべきことがあります。Tableau Online の管理は Tableau が行います。ご契約いただくと、すぐに Tableau がサイトのプロビジョニングを行い、数分以内にお客様はユーザーやダッシュボード、データソースの追加を始められるようになります。Tableau Online であれば、ハードウェアの取得、プロビジョニング、またはソフトウェアのインストールを行う必要がないので、最も短時間で利用を開始できます。

これに対して、Tableau Server の場合は、お客様がインストールや構成を行う必要があります。ハードウェアを用意するか、クラウドプラットフォームを選択して、導入することになります。最適なハードウェアを用意するには時間がかかる場合もあるため、プロジェクトの計画ではその点も考えておく必要があります。Tableau Server をクラウドに導入する場合は、ハードウェアの調達やセットアップの手間はありますが、サーバーインスタンスの選択と構成を行うために時間をかける必要があります。



## 5.分析環境の迅速なスケールアップ/スケールダウンが必要になる可能性はありますか？

- a. 長期的なロードマップがあり、今後の予定を把握している。スケーラビリティのニーズについては事前に、あるいはその都度わかるようになっている。
- b. 需要の拡大に応じて迅速かつ柔軟に拡張できる必要がある。
- c. スケーラビリティに関してはすべて Tableau に任せたい。

サーバーやハードウェアの構成、スケーリングなどの作業をすべて外部に任せたいのであれば、Tableau Online が最適です。サイトのプロビジョニングは Tableau 側で行いますので、必要に応じて新規ユーザーの追加を行うだけで済みます。それには、ほんの数回クリックするだけです。

ハードウェアとソフトウェアのどちらも完全にコントロールする必要がある場合は、Tableau Server をパブリッククラウドかオンプレミスで導入するのが最も柔軟性の高い方法です。その場合は、Windows と Linux のどちらで実行する場合でも、使用するハードウェアを最終的に決定することができ、ニーズに合わせて Tableau Server を構成することができます。需要が高まれば、ユーザーベースの拡大に応じてシステムをスケールする必要があります。Tableau Server は、必要に応じてスケールアップやスケールアウトが可能です。Tableau Server をスケールアップするには、同じサーバーに物理リソースを追加する、新しくてより強力なハードウェアにアップグレードする、特定のプロセスの数を増やすなどの方法が考えられます。Tableau Server をスケールアウトするには、環境内のサーバーノード数を増やして、ワークロードの負荷分散または配分を行う必要があります。また、TabJolt というツールも用意されています。これは、Tableau Server でシームレスに機能するように設計された、指定して実行するだけで負荷とパフォーマンスをテストできるツールです。

しかし、Tableau Server をパブリッククラウドとオンプレミスのどちらで導入すべきかは、どのくらい迅速に規模を変更する必要があるのかによって決まります。パブリッククラウド上の Tableau Server では、導入先のクラウドインフラストラクチャを Amazon Web Services、Google Cloud Platform、Microsoft Azure の中から選べるだけでなく、必要に応じて非常に短時間でスケールアップやスケールダウンを行って変更することも可能です。また、クラウドで導入すると、ハードウェアの変更も構成オプションの更新もはるかに簡単になります。たとえば、単一ノードから複数ノードのクラスタに移行する場合でも、ハードウェアの変更で悩む必要はありません。クラスタを自動的にセットアップできるようにする、[AWS の CloudFormation テンプレート](#)を使うだけという簡単さです。

オンプレミスとパブリッククラウドのどちらで導入する場合でも、利用の要件をしっかりと計画し、需要が増えてうまく対応できるように Tableau Server をセットアップすることは、お客様の責任です。なお、パブリッククラウドの場合は、問題への対処と解決はるかに簡単だという大きな違いがあります。

どちらの方法で Tableau Server を導入しても、構成とセットアップを完全にコントロールすることができます。複雑なカスタマイズが必要な場合や、管理やパフォーマンス監視用の別ツールを使用する必要がある場合は、この点が非常に重要になります (注: Tableau Online はホスティング型の導入オプションなので、カスタマイズや別ツールの使用は簡単には行えません)。Tableau Server のライセンス 1 本で、実際の運用環境に加え、テストや QA 用の非実稼働環境に最大 2 つのインスタンスをインストールすることができます。これにより、実稼働サーバーに影響を与えることなく、アップグレードを試して、ネットワークにおけるユーザーの同時アクセス数や全般的なサーバーのパフォーマンスを判断することができます。

## 導入オプションの比較

### Tableau Online

メリット	Tableau Online が適している場合
<ul style="list-style-type: none"><li>• サービスとしてのソフトウェア (SaaS) で、Tableau でホスティングおよび管理される</li><li>• 数分で利用を開始できる</li><li>• メンテナンス、アップグレード、スケーラビリティについて心配する必要がない</li><li>• さまざまなデバイスを使用する、社内および社外のユーザーに簡単に対応できる</li><li>• クラウドでホスティングされるデータへのライブ接続、Tableau Bridge によりスケジュールに従ったオンプレミスデータの更新が可能</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• データが主にクラウドでホスティングされている</li><li>• クラウドで、できればサービスとして提供されているソフトウェアを利用している</li><li>• 社内ユーザーと社外ユーザーの両方を想定している</li><li>• 社内ネットワーク以外から、モバイルで分析にアクセスする頻度が高い</li><li>• ソフトウェアやハードウェアの構成に手間をかけたくはなく、需要の増大に応じてアプリケーションを拡張したい</li></ul>

### オンプレミスの Tableau Server

メリット	オンプレミスの Tableau Server が適している場合
<ul style="list-style-type: none"><li>• ハードウェアおよびソフトウェアの構成と管理を完全にコントロールできる</li><li>• オンプレミスのデータおよびクラウドでホスティングされているデータにライブ接続できる</li><li>• 既存のハードウェアがある場合はそれを利用できる</li><li>• インターネットにアクセスすることなく、完全に会社のファイアウォールの内側で運用できる</li><li>• 導入先のオペレーティングシステムを Windows と Linux から選択できる</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• データが主にオンプレミスで、ファイアウォールの内側でホスティングされている</li><li>• ソフトウェアはなるべく自社のサーバーで実行することが望ましい</li><li>• 特定のダッシュボードに対して、ユーザーの認証を行わずに (ゲストユーザーアカウントで) 匿名アクセスができるようにする必要がある</li><li>• 既存のハードウェアがあるか、ハードウェアを取得することがプロジェクト計画に織り込まれている</li><li>• ハードウェアとソフトウェアのどちらもコントロールできることが望ましい</li></ul>

## パブリッククラウド上の Tableau Server

メリット	クラウドホスティング型の Tableau Server が適している場合
<ul style="list-style-type: none"><li>• ソフトウェアの構成および管理を完全にコントロールできる</li><li>• 仮想ハードウェアを完全にコントロールでき、簡単に利用できる</li><li>• すでに利用しているパブリッククラウドプロバイダーをそのまま利用できる</li><li>• パブリッククラウドのスケラビリティとコスト効率性を活かすことができる</li><li>• オンプレミスのデータおよびクラウドでホスティングされているデータにライブ接続できる</li><li>• クラウドでホスティングされるデータプロバイダー (AWS EC2 や AWS Redshift など) と Tableau Server のインストールの共存が可能</li><li>• プライベートサブネット内でホスティング型ソリューションを構成することにより、データのセキュリティ保護が可能</li><li>• 導入先のオペレーティングシステムを Windows と Linux から選択できる</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• データが主にクラウドでホスティングされているか、クラウドとオンプレミスの混合になっている</li><li>• すでにソフトウェアをパブリッククラウドインフラストラクチャで運用している</li><li>• 社内ユーザーと社外ユーザーの両方を想定していて、モバイルからのアクセスもある</li><li>• 特定のダッシュボードに対して、ユーザーの認証を行わずに (ゲストユーザーアカウントで) 匿名アクセスができるようにする必要がある</li><li>• 最新の仮想ハードウェアに迅速にアップグレードできることが望ましい</li><li>• ソフトウェアの構成や管理をコントロールしながら、迅速にマシンを追加してサービスを拡張できることが望ましい</li></ul>

## 早速始めてみましょう

本書は、導入オプションを紹介することで、Tableau の分析プラットフォームで提供されている異なるオプションをお客様が評価するための出発点となることを意図しています。次のステップは、お客様の組織における導入環境の具体的な要件を検討するために、Tableau の担当者に問い合わせることです。また、Tableau のナレッジベースで、詳しい機能ごとの比較について確認することもお勧めします。

実際の環境で Tableau プラットフォームの動作を確かめてみたい場合は、どの導入環境のオプションも、14 日間無料でお試しください。また、Tableau Online および Tableau Server と同様の機能を持つ、ライブの Tableau サイトを使ってみることも可能です。今すぐ、トライアル版をお試しください。

# Tableau について

Tableau は、インパクトを生み出すアクションにつながるインサイトを、お客様がデータから引き出せるように支援しています。どこに保存されているかにかかわらず、あらゆる形式のデータに簡単にアクセスできます。隠れたビジネスチャンスを見つけ出すアドホック分析もすぐに行えます。ドラッグ & ドロップ操作で、高度なビジュアル分析を行えるインタラクティブなダッシュボードを作成できます。そして組織全体で共有すれば、チームメンバーが自分の視点からデータを分析できるようになります。グローバルな大企業から、スタートアップ、中小企業まで、あらゆる場所で多くのお客様が Tableau の分析プラットフォームを使い、データを見て理解しています。

## リソース

[評価ガイド: モダン BI と分析のプラットフォームの正しい選び方](#)

[モダン BI の世界における IT 部門の新たな役割](#)

[企業向け Tableau: IT の概要](#)

[Tableau Server のスケーラビリティ – 社内全体への Tableau Server の拡張の概要](#)

