

Tableau Webinar

DX推進へのTableau活用入門

株式会社サードウェーブ



※カメラオフ、音声ミュートにてお待ちください。

本日の講師

株式会社サードウェーブ
法人事業統括本部
ビジネスコンサルティング本部

藤 檉 太郎



会社概要

株式会社サードウェーブ (Tableauオフィシャルパートナー)

【会社概要】

設立：1984年3月

資本金：5,608万9,332円

本社：東京都千代田区外神田2-14-10

代表取締役：尾崎 健介

社員数：870名（2022年7月31日現在/株式会社サードウェーブ単体）
879名（2021年7月現在/グループ合計値）

公式URL：<http://info.twave.co.jp/>



法人事業統括本部 ビジネスコンサルティング本部

事業概要

1. コンピューター及び周辺機器・ソフトウェアの販売
2. コンピューターシステムの企画立案及びコンサル・ティング
3. コンピューター導入に関わる業務及び利用のコンサルティング

DXの定義

「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、
データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、
製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、
業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、
競争上の優位性を確立すること」

資料：経済産業省 「デジタルトランスフォーメーションを推進するためのガイドライン（DX推進ガイドライン）Ver. 1.0」 2018年12月

データやデジタル技術を駆使し業務の効率化やコスト削減をすること
だけでなく業務、商品、企業の文化の変革を実現し
ビジネスの競争力の維持と強化を達成することが目的となります。

データ活用の概念

「データは21世紀の石油」

原油は

地中に埋まっているままでは価値はありません。

採掘⇒備蓄⇒精製⇒加工という過程を経てガソリン等が生み出されます。

データは

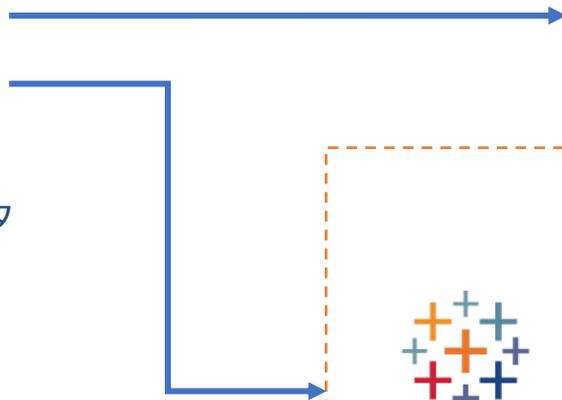
データもただ、集めただけでは価値はありません。

集めたデータを同一形式に統一したり、欠損値を埋めるなど価値の源泉となるデータを整理・分析する過程を経て、価値のあるアウトプットが生み出されます

データ可視化・分析の有効性



過去のデータ



データの可視化を行わない

- ・データから現在の状況が分からない
- ・過去に何が起こったかわからない

データを可視化する

- ・データから現在の状況が分かる
- ・過去に何が起こったかわかる

データを分析する

- ・なぜ起こったかがわかる
- ・これから何が起こりえるのか予測できる
- ・今後何をすべきかがわかる



Tableau可視化イメージ



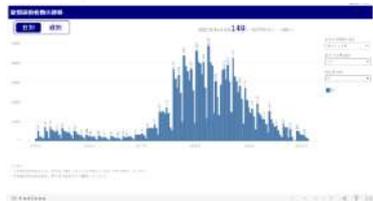
Tableauの導入事例（自治体のオープンデータ活用例）



神戸市

神戸市オープンデータポータル
Open Data Kobe

<https://data.city.kobe.lg.jp/>



市内での新型コロナウイルス
感染症患者の発生状況



1週間毎の発表数
患者数



年代別の割合

横浜市

横浜市オープンデータポータル

<https://data.city.yokohama.lg.jp/>



横浜市18区別人口と世帯数



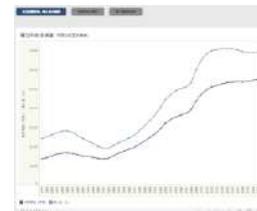
横浜市の気温と降水量



横浜市の観光入込客数



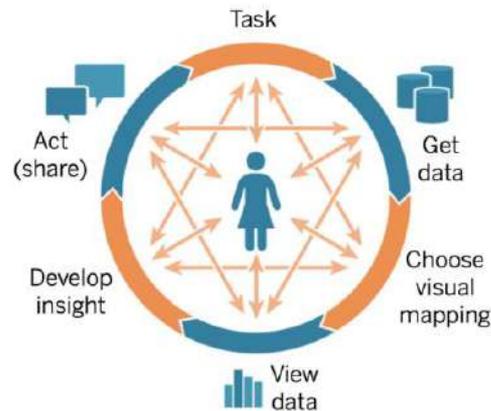
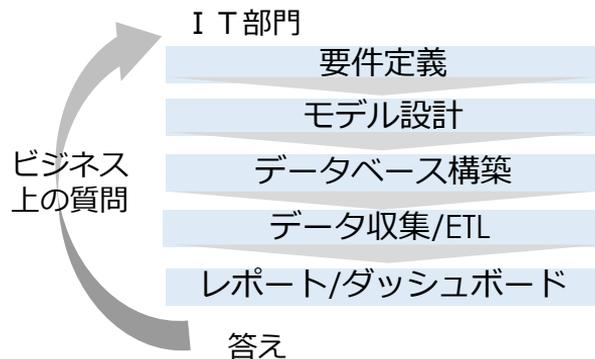
横浜市の月別火災発生件数



横浜市生活保護

従来のBIとTableauの違い

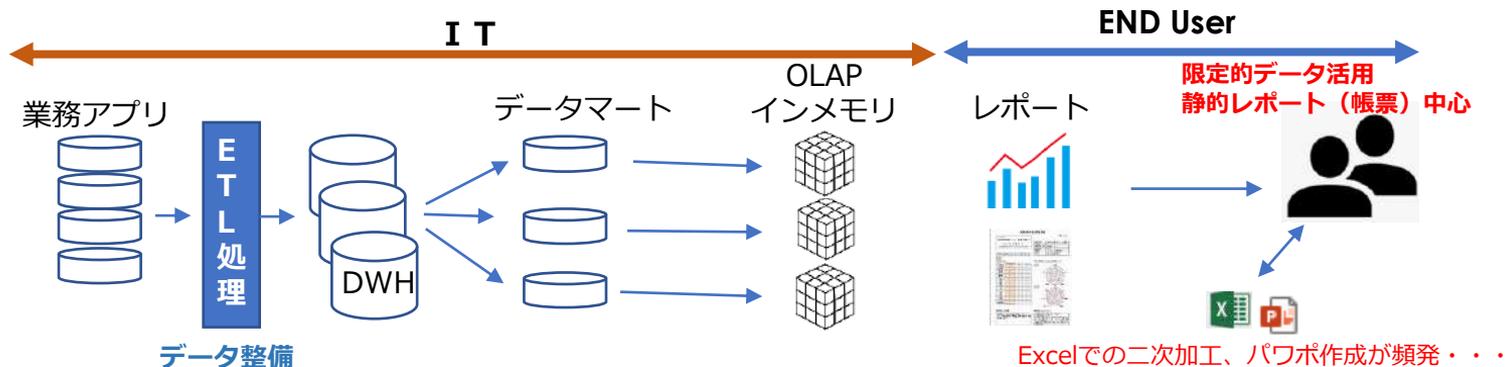
従来のBI	比較項目	Tableau
IT部門（SIer）が主導する	誰が	全社員がユーザー
ウォーターフォール型	進め方	アジャイル型
帳票出力	目的	インサイトの獲得&共有
大規模投資（時間コストも膨大）	コスト	教育コストをかけることでノウハウを社内に蓄積
想定外の要件には向かない	順応性	変化に強い



インサイト活用までの短期化および拡張性

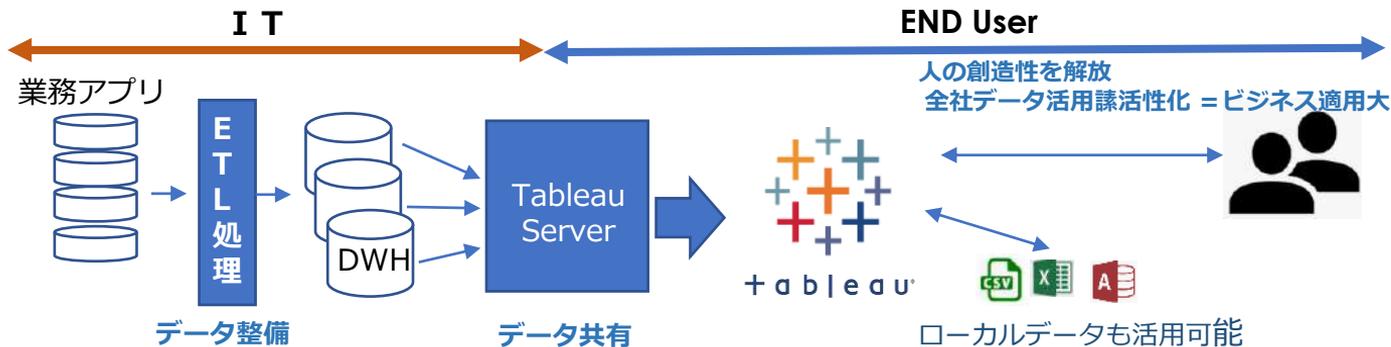
従来のBI

IT部門が開発
ウォーターフォール
開発に時間がかかる
メンテはIT側で実施



Tableau

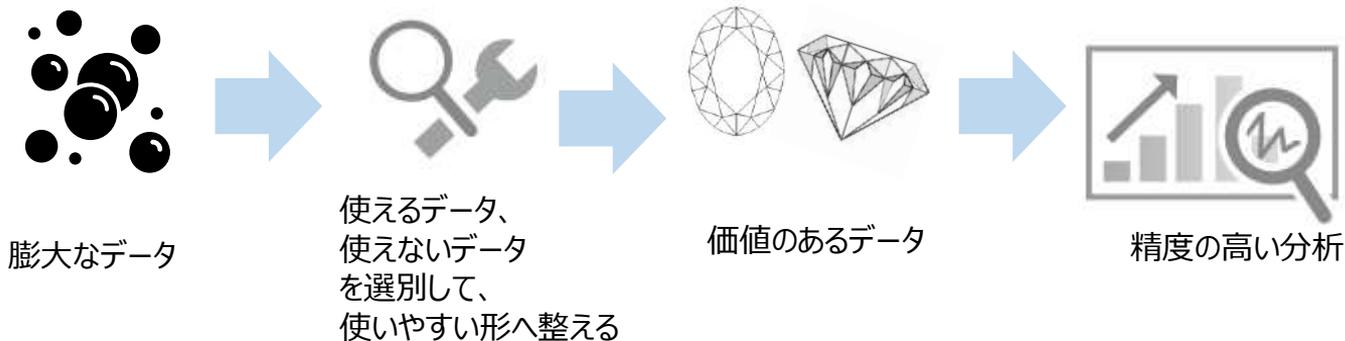
利用者が活用可能
スパイラルアジャイル型
開発は容易
メンテはビジネス部門



Tableauは、データ活用をタイムリーに全社・各ユーザー部門で利用可能です。

データ準備（データプレパレーション）とは

データの収集、結合、構造化、整理、データクレンジングなど、データ分析前の下準備を行うプロセスです。



お客様が抱える課題

分析用データの準備に時間がかかる
ビッグデータの整形・加工を簡単にしたい
データの整形・加工のノウハウを組織で共有したい

解決

データプレパレーション基盤（ETL）の構築により、
データ活用によるビジネスを推進します。

クリーンなデータがなければ、効率的で正確なビジネス意思決定を下すことは不可能です。

データ準備：DWH構築までの流れ

データソース

データ収集・加工・蓄積

データ分析・レポート

ERPなどの業務システム



データベース



IoTデータソース



クラウドプラットフォーム



EAI/ETL

収集
加工

DWH

分析前の
データ整理



ETL(Extract・Transform・Load)：データの抽出・変換・書き出しを行うシステムです。
EAI(Enterprise Application Integration)：複数のシステムを連携させるシステムです。

データ準備：データ連携プラットフォームのご紹介

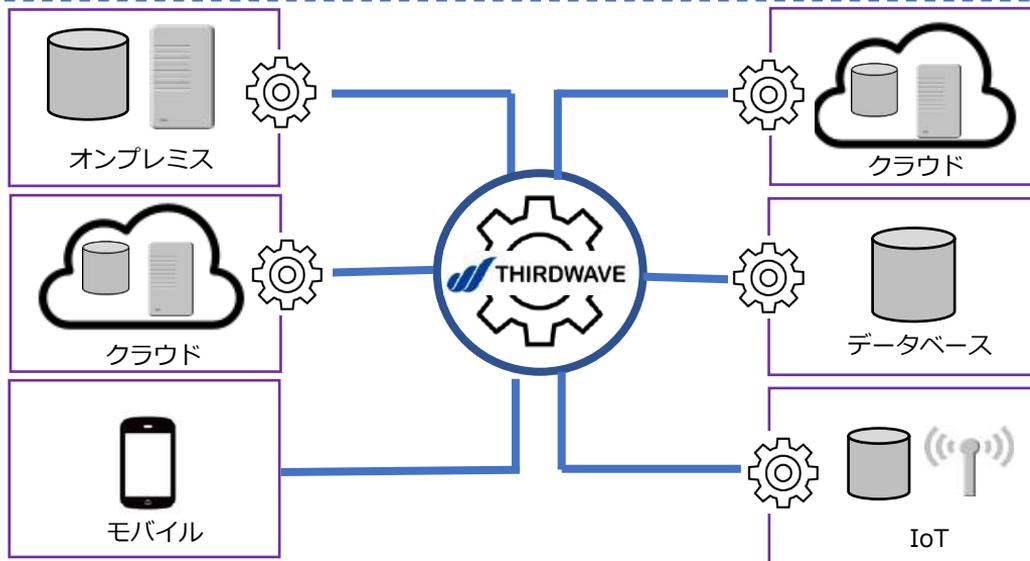
データ連携ゲートウェイサービス

業務システム

- SAP ERP
- SAP Business One
- SAP S/4 HANA
- JD Edwards EnterpriseOne
- JD Edwards World
- Microsoft Dynamics AX
- Microsoft Dynamics CRM
- SugarCRM
- 勘定奉行クラウド

デバイス

- Windows
- iPhone/iPad
- Android
- その他



標準

- E-mail
- FTP
- HTTP/REST
- LDAP
- Excel/Word
- CSV
- Web Serviceアダプタ
- Odata
- MQTT
- Directory Scannerアダプタ(フォルダーの書き込み監視)
- メッセージング・キュー (JMS、MSMQ、WebSphere MQ)
- IBM i コネクタ / DataMapper for IBM i
- Dominoアダプタ / NotesDBコネクタ
- Microsoft Exchange Serverアダプタ
- Google Calendar / Google Driveアダプタ

※豊富なアダプタ・コネクタ 66種類500機能

クラウドサービス

- Salesforce / Force.com
- Microsoft SharePoint Online
- Microsoft Dynamics CRM Online
- Service Max
- Amazon Web Service

DBMS

- MS-SQL
- MS-SQL EXPRESS
- ORACLE
- DB2
- Actian PSQL
- その他 MySQL
- Postgre SQL (ODBC)

Tableau製品

データ準備

ビジュアル分析

共有・コラボレーション



Tableau Prep

誰もが簡単に使える
データ準備ツール



Tableau Desktop

誰もが簡単に使える
ビジュアル分析ツール



Tableau Server

ダッシュボードを
組織全体で共有



Tableau Cloud

Tableau Serverの
クラウド型サービス

※旧TableauOnline



すぐに分析できる

既存のソリューションよりも
10 ~ 100 倍速い
Tableau Desktopなら、
数分でデータ分析が可能



簡単に使える

ドラッグ & ドロップで、
誰でも直観的にデータ分析。
プログラミングは不要



数秒で共有

数クリックでダッシュボードを
公開し、Webやモバイルデバイスで
リアルタイムに共有



ビッグデータを使いこなす

スプレッドシートからデータベース、
Hadoop、クラウドサービスまで、
様々なデータに対応



スマートなダッシュボード

複数のデータビューを組み合わせる
により深い洞察を可能に

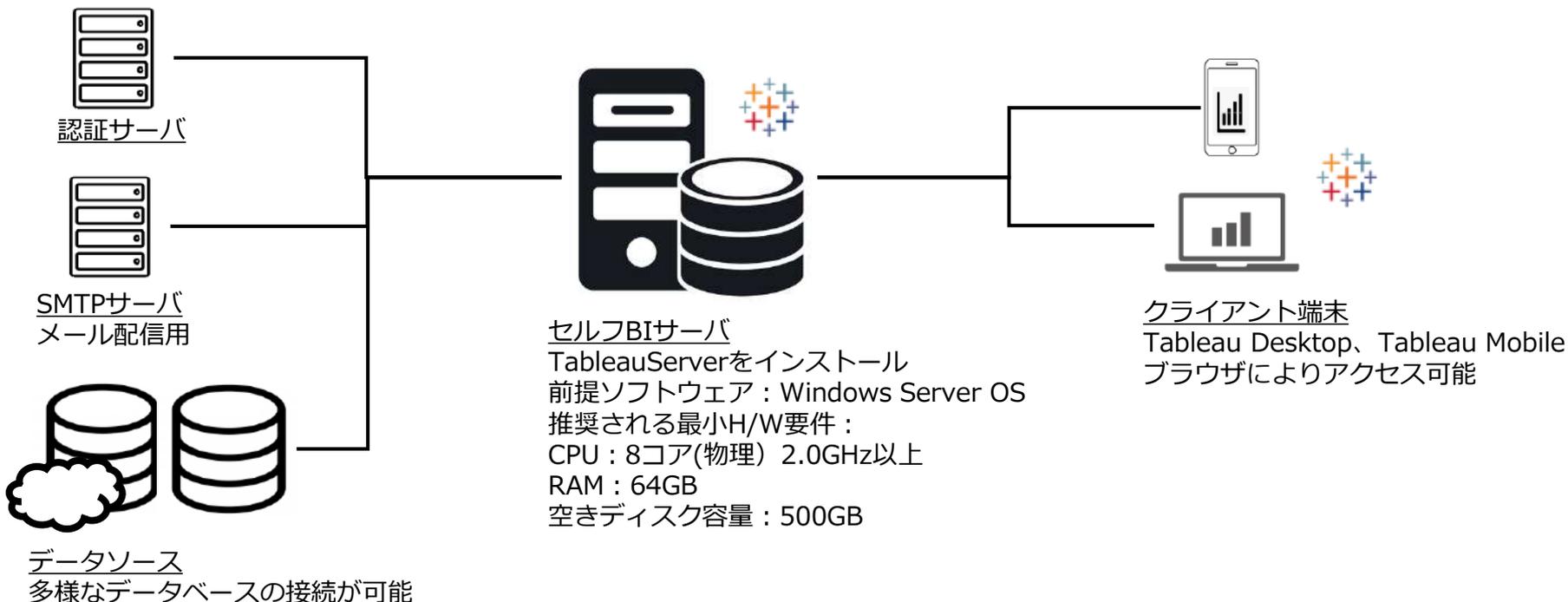


データの自動更新

データへのライブ接続、または
スケジュール実行により最新の
データを取得

Tableauに関するシステム全体のイメージ (TableauServer)

シンプルさと高機能が両立されています。
分析基盤としての役割を果たし、短時間でユーザへの
機能提供を実現します。



Tableauの各製品の利用イメージ

Creator



Explorer



Viewer



Tableauライセンス役割と価格

Tableau Creator

(データ分析者)

想定利用部門

IT部門・ビジネス部門

利用できる機能

分析データの準備
データ分析と共有

利用できる製品

- Prep Builder
- Tableau Desktop
- Tableau Server/cloud

Tableau Explorer

(データ活用者)

ビジネス部門

共有されたデータ分析の
閲覧、編集

- Tableau Server/cloud

Tableau Viewer

(データ閲覧者)

ビジネス部門

共有されたデータ分析の
閲覧

- Tableau Server/cloud

TableauServer

100,800円

50,400円

17,280円

オンプレミスまたはパブリッククラウド

TableauCloud

100,800円

60,480円

21,600円

Tableauによるホスティング

1ユーザあたり年間価格(税抜) ご請求は1年毎

Tableau Desktopのデモ



弊社サービス：Tableauトレーニングのご案内

コース名	対象者	期間	会場
Tableau Desktop基礎トレーニング	Tableau Desktopの初心者	2日間	ZOOM
		10:00 ~15:00	
Tableau Prep基礎トレーニング	Tableau Prepの初心者	1日間	ZOOM
		10:00 ~15:00	
Tableau Cloud管理者トレーニング	Tableauを使つての業務経験が既に有り、 Tableau Cloudの管理を行う方	1日間	ZOOM
		10:00 ~15:00	
Tableau Server管理者トレーニング	Tableauを使つての業務経験が既に有り、 Tableau Serverの管理を行う方	2日間	ZOOM
		10:00 ~15:00	

※上記の研修は有料となりますので、受講料については担当営業へお問合せください。

研修：TableauDesktop基礎トレーニング

対象者	<ul style="list-style-type: none">・これからTableau Desktopを使ってデータを扱う全ての方・改めてTableau Desktopを基礎から学習しようという方	
コース目的	<p>本コースはTableau の特徴、豊富な機能を初めての方にも分かりやすくご紹介いたします。 また、皆様のレベルアップと、よりインタラクティブにダッシュボードを作れるようになる事を目指しております。 本コースを受講することにより、以下のことを学ぶことが出来ます。</p> <ul style="list-style-type: none">・Tableau Desktopの基礎を学びます。またTableauを有効に活用するための方法を学びます。・Tableau Desktopのコンセプトを理解します。・Tableau Desktopの各種テクニックを理解します。	
主なカリキュラム	1日目	2日目
	<ul style="list-style-type: none">・データソースへの接続・基本操作・ダッシュボードの保存とパブリッシュ・時系列データの可視化と二重軸・地図表現・クロス集計表・ダッシュボードの作成	<ul style="list-style-type: none">・データソースの操作・整備・フィルタリング・計算フィールド・簡易表計算・リファレンスライン・バンド・日付の連続・不連続・ダッシュボードの作成
日数	2日間（10:00～15:00）	
会場	ZOOM 株式会社サードウェーブ	

研修：Tableau Prep基礎トレーニング

対象者	<ul style="list-style-type: none">• Tableau Prepの初心者
コース目的	<ul style="list-style-type: none">• 本コースはTableau Prepを使用してTableau分析用データを作成し、運用する基本的な手順を分かりやすくご紹介いたします。 本コースを受講することにより、以下のことを学ぶことができます。• アウトプットしたいビジュアライゼーションから、どのようなデータの持ち方であれば良いか、どのようなデータ準備が必要かを考えながらTableau Prep Builderの操作を学びます。• 行いたいデータ分析に適したデータ準備がTableau Prepでできるようになる事を目指しております。
主なカリキュラム	<ul style="list-style-type: none">• Tableau Prep Builderの概要• 処理フローの作成• データベースへの書き込み• Tableau Prepでのパラメータ使用• 便利な機能の紹介• 等
日数	1日間（10:00～15:00）
会場	ZOOM 株式会社サードウェーブ

研修：TableauCloud管理者トレーニング

コース名	Tableau Cloud管理者トレーニング	
対象者	・Tableauを使っての業務経験が既に有り、Tableau Cloudの管理を行う方	
コース目的	本コースはTableau Cloudの管理手法を分かりやすくご紹介いたします。 本コースを受講することにより、以下のことを学ぶことができます。 ・Tableau Cloudの概要を学びます。またTableauを有効に活用するための管理方法を学びます。	
主なカリキュラム	Tableau Cloud概要 ＜主な内容＞ <ul style="list-style-type: none">・ライセンス・サイト / サイトロール・ユーザー管理・プロジェクト・ワークブック / グループ / パーミッション・ライブ接続と抽出・スケジュール	Tableau Cloud機能利用手順 ＜主な内容＞ <ul style="list-style-type: none">・プロジェクトリーダー・コンテンツパーミッション・プロジェクトパーミッションのロック・埋め込みデータソース・ユーザーフィルター・抽出データの増分更新・サブスクリプション・データドリブンアラート・サーバーメンテナンス・ワークブックのパフォーマンスモニタリング・トラブルシューティング
日数	1日間（10:00～15:00）	
会場	ZOOM 株式会社サードウェーブ	

研修：TableauServer管理者トレーニング

コース名	Tableau Server管理者トレーニング	
対象者	・Tableauを使つての業務経験が既に有り、Tableau Serverの管理を行う方	
コース目的	本コースはTableau Serverの管理手法を分かりやすくご紹介いたします。 本コースを受講することにより、以下のことを学ぶことができます。 ・Tableau Serverの概要を学びます。またTableauを有効に活用するための管理方法を学びます。	
主なカリキュラム	1日目 Tableau Server概要 ＜主な内容＞ <ul style="list-style-type: none">・ライセンス・Tableau Server管理モデル・Tableau Server概念図・サイト / サイトロール・ユーザー管理 / プロジェクト・ワークブック / グループ / パーミッション・ライブ接続と抽出 / スケジュール・Tableau Serverの役割	2日目 Tableau Server管理作業手順 ＜主な内容＞ <ul style="list-style-type: none">・Tableau Services Manager (TSM)・セットアップファイルダウンロード・Tableau Serverインストール (UI)・TSMの起動 / TSM初期設定・Tableau Serverログイン画面・スタートページ変更 / ユーザー追加・パスワード変更 / グループ管理・サイトロール変更 / パーミッション変更
	日数	2日間 (10:00～15:00)
会場	ZOOM 株式会社サードウェーブ	

弊社サービス：Tableau導入・定着支援サービス

1枚のダッシュボードを構築する標準的な作業フローです。

Tableau導入支援サービス

お客様の実データを使ったサンプル・ダッシュボード開発
(1～2枚のダッシュボードを目安)

Tableau定着支援サービス

TableauについてのQA対応等

構築準備

構築

定着化

要件定義

データ調査
基本設計

データセット構築

可視化

運用

アップデート

何を作るか
集計グラフ単位で
決定

実現方法の決定
データの不備を調査

可視化に向けて
データを加工

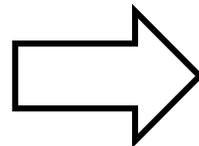
集計グラフと
ダッシュボードを作成

ダッシュボードを利用して
更なるデータ活用へアップデート

※詳細は担当営業へお問合せください。

セミナーアンケートはこちらから

https://go.twss.co.jp/tableau_starter_survey



Tableauのお問い合わせ、ご相談等ございましたら
セミナー事務局へお問合せください。

セミナー事務局

tab-seminar@twss.co.jp

