

第28回建設未来フォーラム

2024. 4. 18

データので切り拓く建設業界の未来
~データ駆動型の働き方と成果の追求~

建設データの可視化と分析 最前線
~経営・現場の意思決定力を向上~

株式会社セールスフォース・ジャパン



Tableau事業統括
エンタープライズ
営業第一本部
執行役員 営業本部長
高梨 成明氏



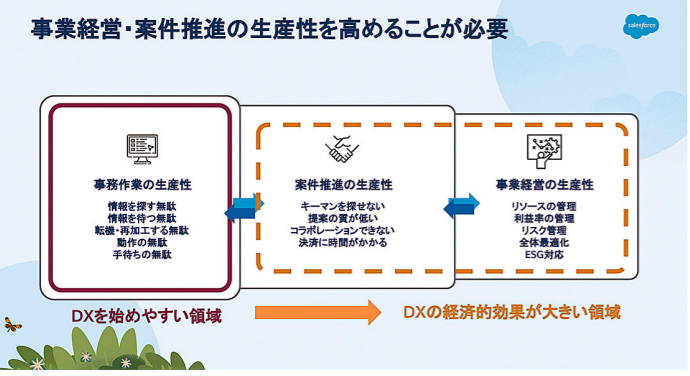
ソリューション統括本部
Tableau本部
リードアカウントSE
河内 美樹氏

建設業界の需要と課題に対するデータ活用のポイントをお話しします。建設業界に対する需要は、老朽化対策や災害対策、継続的な大規模な建築プロジェクト、将来に備える災害対策の三つに分かれています。...

労働時間の管理では、「2024年問題」への対応が問われる中でアナログな業務環境を改善していかなければ、課題を克服することができません。部門間の連携が取れていないとスムーズな意思決定を行うこともできないでしょう。...

生産性を向上させるには、意思決定に必要な情報を見える化し、過去に渡るデータを分析することが必要です。データ分析を担当者依存にすれば、その人が退職したり異動したりすると陳腐化してしまいます。...

1997年に米スタンフォード大学でプロジェクトが立ち上がったTableauは「誰でもデータがわかるようにする」ことを目指して製品開発が行われた分析ツールです。...



どの領域でDXを進めることが効果的か

celなどさまざまなデータを取り込み、例えば工場の製造日報や財務分析、SNSのログ分析などに使うこともできますが、建設業での活用例をデモンストレーションで紹介いたします。

人員の空き状況やスケジューリングの管理について、多くの企業がExcelを使用していると思いますが、複雑なデータやリアルタイムでの更新に限界があり、関係間での情報共有も困難です。Tableauを使うことで、モバイルからいつでも情報にアクセスできるようになります。...

受注を目指す工事に充てる人員だけでなく、受注金額や利益率なども表示できます。そうした情報を参考にして、受注に向けて取るべきアクションを考えていくことも可能となります。ビジネスに影響する社内の情報を追跡するために、AIの機能を使って必要なデータを見える化し、生産性や利益率をさらに向上させるためにご利用いただけます。

建設業の働き方を変える

一般社団法人建設ディレクター協会理事 田辺 直子氏

基調講演



自然環境の変化やインフラの老朽化によって建設業の需要はますます拡大しています。しかし、人材が不足する建設業の就業率割合は、55歳以上が36%であるのに対し、29歳以下が12%と若手の定着が課題です。...

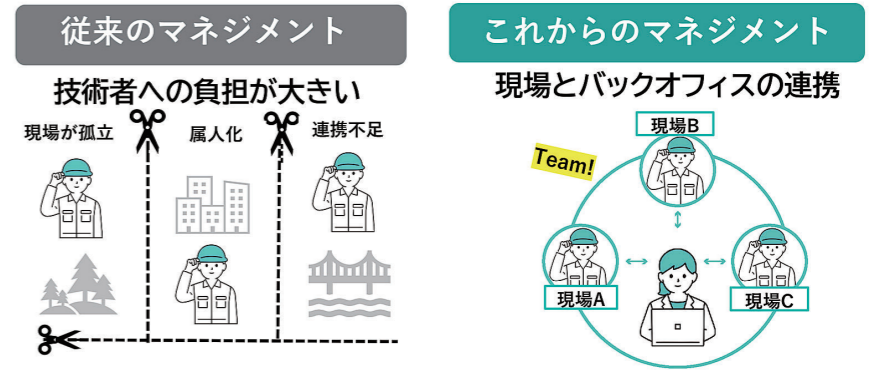
バックオフィスから現場を支援

建設ディレクター協会では、専門知識を持った人材を育成する「建設ディレクター育成講座」を実施しています。技術者からの指示をスムーズに受けることができるようにすることを目標に開催する合計44時間のプログラムを修了した者に「建設ディレクター」の資格を授与します。...

建設ディレクターは、現場の意識改革と業務の再設計、デジタル活用による情報共有や標準化といった仕組み作りを行う。個々の企業に伴走支援します。...

建設ディレクター協会では、専門知識を持った人材を育成する「建設ディレクター育成講座」を実施しています。技術者からの指示をスムーズに受けることができるようにすることを目標に開催する合計44時間のプログラムを修了した者に「建設ディレクター」の資格を授与します。...

チームで働く組織へ



数多くのデータ活用プロジェクトから見た、建設業各社のDX課題と解決策

株式会社GRI



取締役
古幡 征史氏



データサイエンス事業部
マネージャー
高倉 千紘氏

当社はデータサイエンス、AI/BI/データ基盤の構築を主な事業内容としています。過去実績として建設業界のクライアントは5社、分析テーマは17テーマ。建設業界共通テーマとして人員管理や生産性分析が多く、土木部門ならではのテーマとしてセンサーに関するものが多くなっています。...

建設業のエンタープライズ特有の課題として、システム間のデータ分断により分析が準備段階で進まなくなってしまうことが頻発することが挙げられます。これは同一業務を支店や部署ごとに別のシステムで開発されてきたことに起因しています。その典型例は、マスターデータの不備やデータの欠損です。...

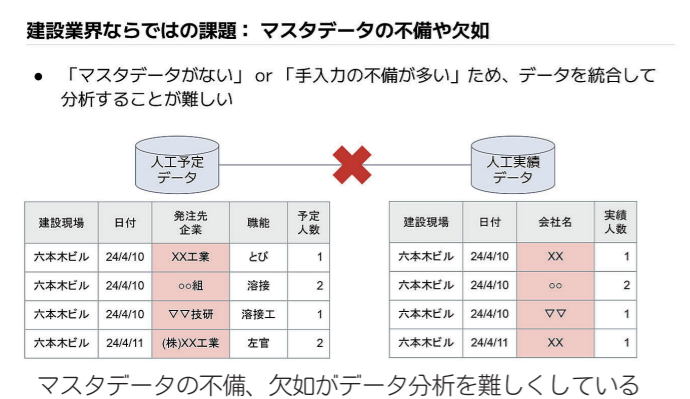
以上のことから建設業界は組織横断的なデータ活用が難しいのですが、こうした課題を解決するためのお勧めのDX推進手順を紹介いたします。その一つがモダンデータスタック。分断されたデータを収集、整形、統合し、組織横断分析による成果につなげることを目指します。...

モダンデータスタックだけでうまくいくとはいえ、データ基盤構築の初期段階でのデータ分析を行うことをお勧めしています。Tableauを使うことで高速に初期分析を行い、分析業務で利用しやすいデータ基盤を作ることができます。...

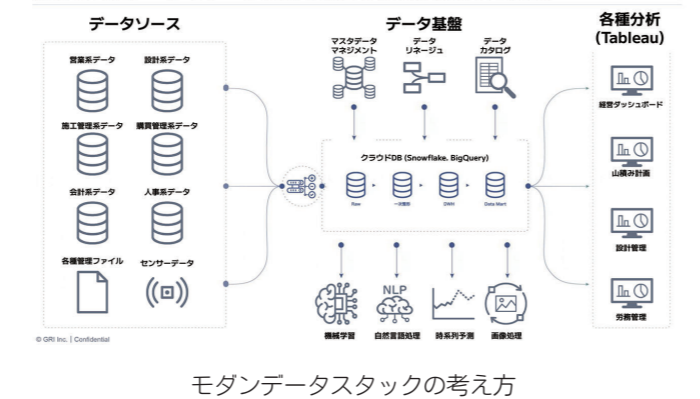
以後、建設会社のプロジェクトから事例を紹介いたします。一つは建築部門の購買管理での統計的概算費用算出。概算費用の算出は、より情報を持つ経験者の存在が重要となります。...

Tableauで案件情報を集約すれば傾向がつかめますが、類似案件や設計情報の変数設定、物価上昇や為替情報を含む市場環境データを踏まえて最適な価格を見つけることがポイントになるでしょう。...

大型工事で機械化が進む土木部門の大規模センサーデータの扱いという事例も紹介いたします。数百億データに達する膨大なデータをデータ基盤で整形を実施し、機械学習によって予兆検知や異常検知に生かしてきました。



マスターデータの不備、欠如がデータ分析を難しくしている



モダンデータスタックの考え方

アクションにつなげるデータ活用

~支店建築設計部でのTableau導入から展開まで~

鹿島建設株式会社



関西支店建築設計部
企画管理グループ 設計主査
名倉 真紀子氏

関西支店でのTableau導入の経緯を紹介し、「データを活用したいが、どうやって取り組めば良いのか」についてヒントを得られるような話をします。...

データ活用には、情報の可視化やリアルタイムでの表示、集計、分析、さらに進めた予測などのニーズがあると思います。会社全体、支店、各部署でデータを活用する場面も異なりますが、まずは自分が所属する関西支店建築設計部でテストケースとして実施し、他部署へと展開するというステップを踏んでいきました。...

残業時間の管理についてこれまでの平均残業時間の提示だけでは、忙しさの実態がつかみづらいためと考えていた頃、建築設計部でコンペ等での活用を目的とし、Tableauが導入されました。コンペでのプレゼンテーションに活用するのが目的です。これを残業時間管理にも生かせるのではないかと、

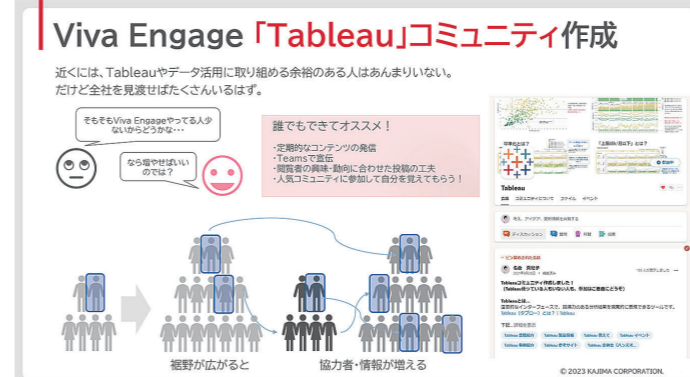
「ざっと残業時間の多い」「残業時間の波が大きい」「残業は少ないが、繁忙時には多い」「残業が少ない」という特徴でグループ分けしたグラフを作りました。...

ツールを利用したTableauコミュニティの作成です。会社全体で8000人以上の社員がいますので、Tableauを活用する人たちのネットワークを広げようとの思いからです。...

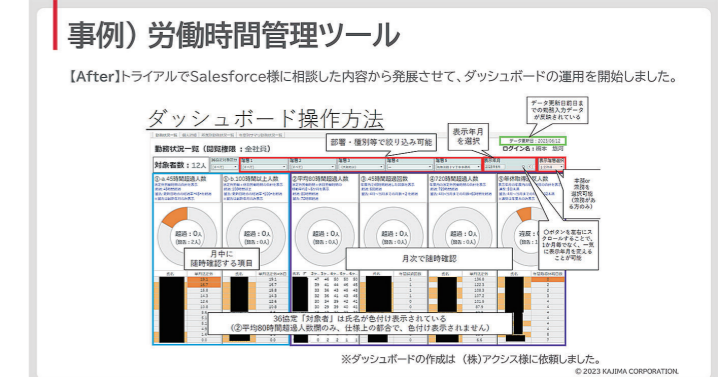
Tableauの良さがわかってくる反面で発生したのが、ダッシュボードの増加に伴い自動更新する上で専用サーバーが必要になるという問題です。約100人が所属する建築設計部だけでは予算的に厳しく、支店全体で使えるよう協力を要請しました。...

Tableauを導入していない部署の社員向けのトライアル・ハンズオンセミナーも開催し、基本的な操作の説明やグラフ作成などを体験してもらうことでTableauの利用イメージを共有した結果、残業時間管理のダッシュボードでは、各部署それぞれでExcel集計を行っていたものをリアルタイムで表示できるようになり、その他にも案件ごとの業務量のグラフ化や、自由な発想でデータの可視化や分析を実施できる状況ができてきました。...

利用が広がってきたTableauを使って残業傾向の分析を進め、今度こそアクションにつなげるデータ活用を生かしていきたいと考えているところです。



Viva Engage「Tableau」コミュニティ作成



事例) 労働時間管理ツール

