

Prazto



Sler/コンサル向け

プロジェクトの収益や進捗がわかる
PJ利益分析ダッシュボード

Sler/コンサル向け

プロジェクトの収益や進捗がわかる PJ利益分析ダッシュボード

目次

CHAPTER 01

【概要】売上と稼働時間データを活用した、プロジェクトの収益性分析ダッシュボード	—————	P.04
---	-------	------

CHAPTER 02

【課題】プロジェクト管理の課題：状況把握が困難になる理由	—————	P.13
------------------------------	-------	------

CHAPTER 03

【ソリューション】Tableauで実現するプロジェクト収益性分析ダッシュボード	—————	P.18
---	-------	------

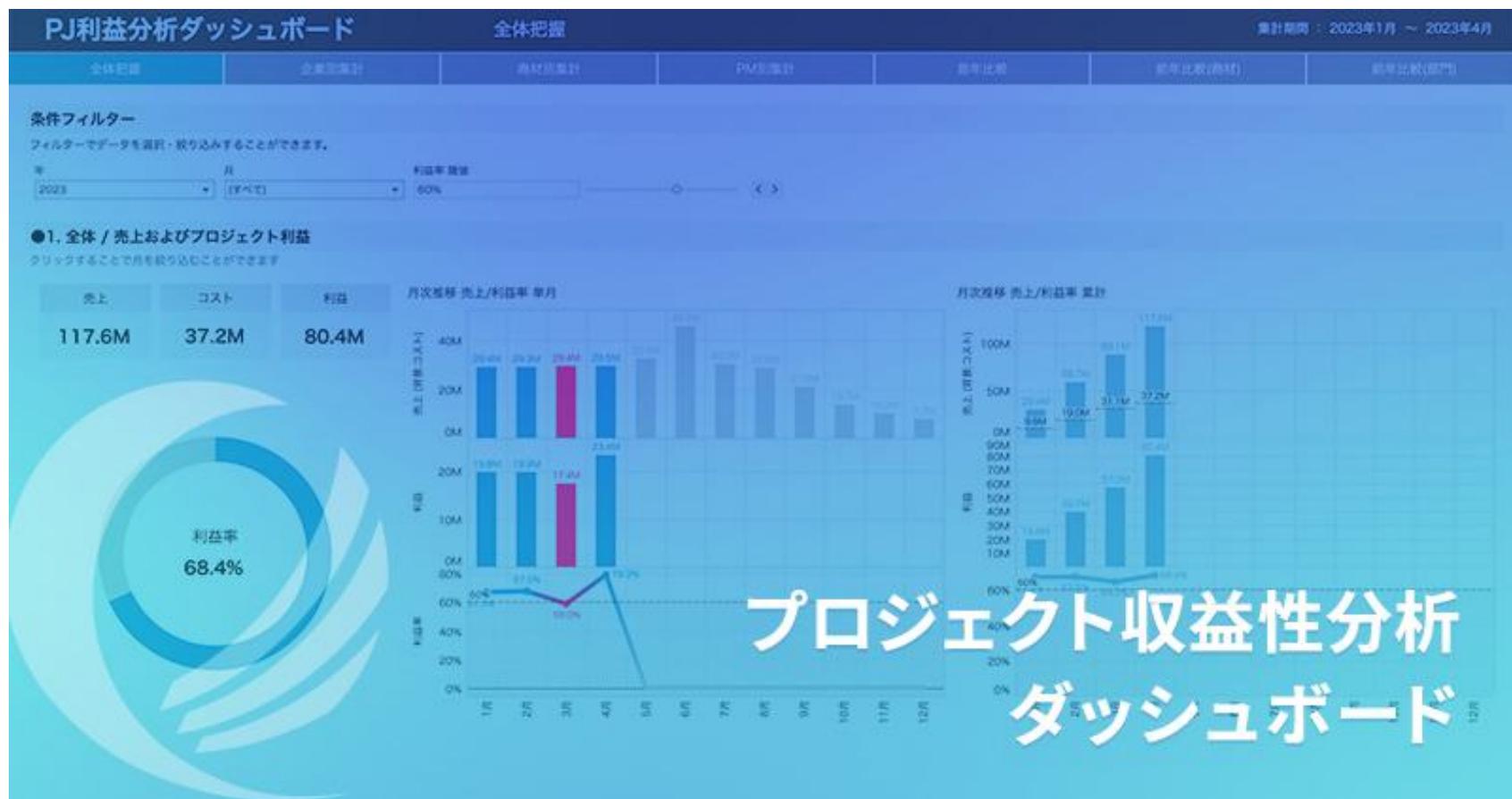
CHAPTER 04

【まとめ】Tableauが選ばれた理由：データ統合と可視化の自由度	—————	P.24
-----------------------------------	-------	------

概要

売上と稼働時間データを活用した、
プロジェクトの収益性分析ダッシュボード

Tableauダッシュボード活用事例： プロジェクト収益性分析でSIやコンサルティング企業の 課題を解決



SIやコンサルティング企業の管理職の方々が直面する最大の課題の一つ——それは「プロジェクト数の増加に伴う進捗把握の困難さ」です。特に深刻なのが、プロジェクトの進行状況やコスト超過、利益率低下を迅速に察知できず、対策が後手に回ってしまうケースです。

この課題に対し、PraztoではTableauを活用したダッシュボードの構築を提案し、多くの企業で成果を上げてきました。本連載では、Tableauがいかにしてこれらの課題を解決し、プロジェクト管理を改善したかを、具体的な事例とともに詳しくご紹介していきます。

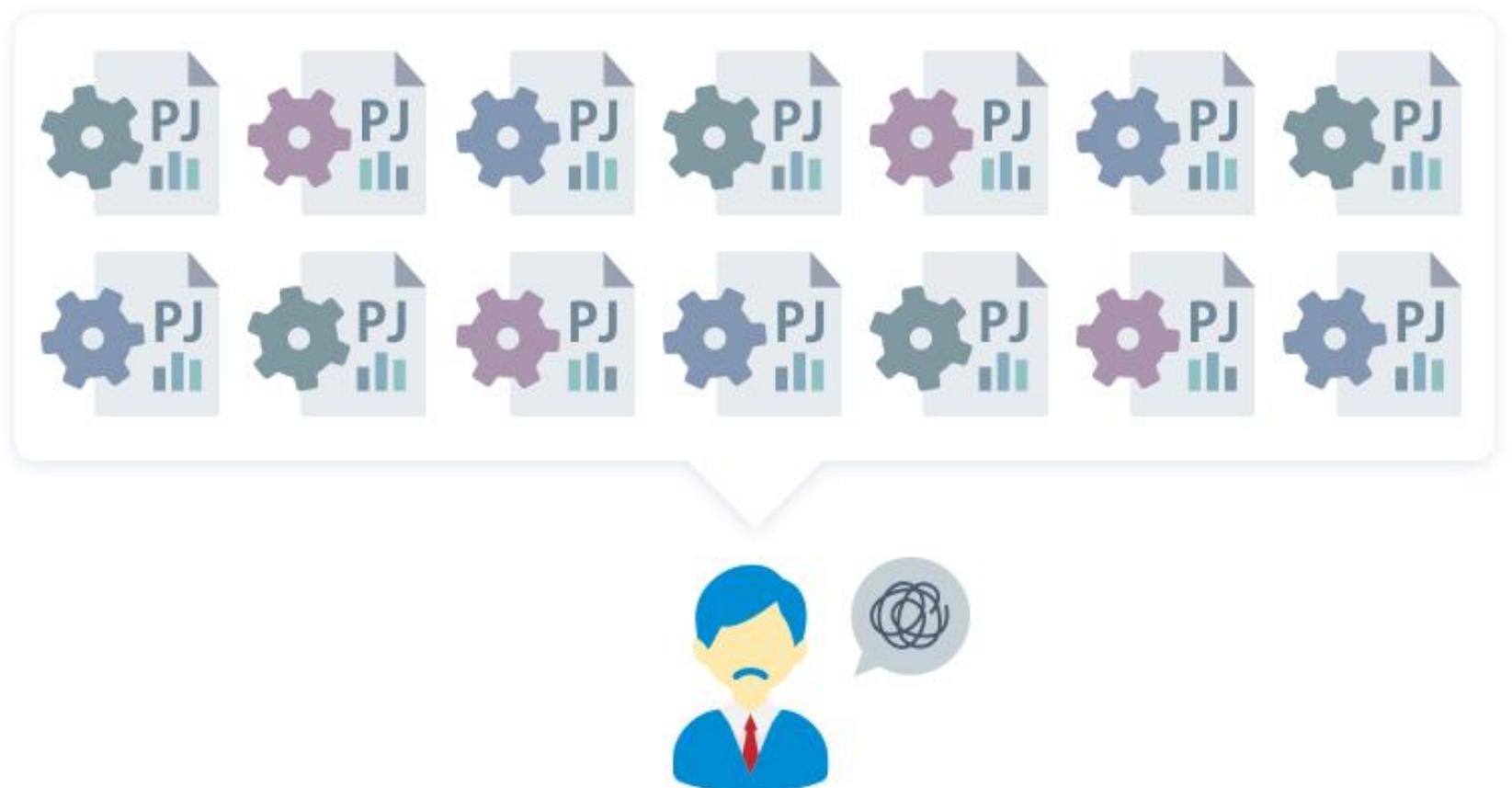
課題	扱うプロジェクトの数が多くなり、個別の報連相に時間をかけられなくなってきた。
	利益率低下などの問題が発生するプロジェクトがあっても、早期に気づけなくなってきた。
解決策	社内システムのデータを統合し、プロジェクトごとの利益率を見えるようにした。
	Tableauを使用して、利益率で問題のあるプロジェクトを発見し、原因を探索できるようにした。
効果	問題のあるプロジェクトを早期に発見・対策を実施し、利益率の向上につながった。
	商材ごと、PMごとの課題にも気づけ、中長期的な対策も立てられるようになった。
	データ駆動型の現場運営を根付かせることができた。

本章では、まず全体像として、プロジェクト管理における主要な課題とそれに対応するTableauダッシュボードの解決策を概観します。各課題と解決策の詳細については、続く章で順を追って詳しく解説していきます。

■ SI・コンサルティング企業が直面する課題：複雑化するプロジェクト管理

プロジェクト専門部署では、複数のプロジェクトが同時進行するのが一般的です。各案件の状況を正確に把握するためには、大量の情報を効率的に管理することが求められます。しかし、プロジェクト管理ツールやシステムが分散していると、情報の統合が困難となり、データの可視化が不十分になる傾向があります。その結果、コスト超過や利益率低下の兆候を見逃し、適時の対策が取れないケースが多発しています。

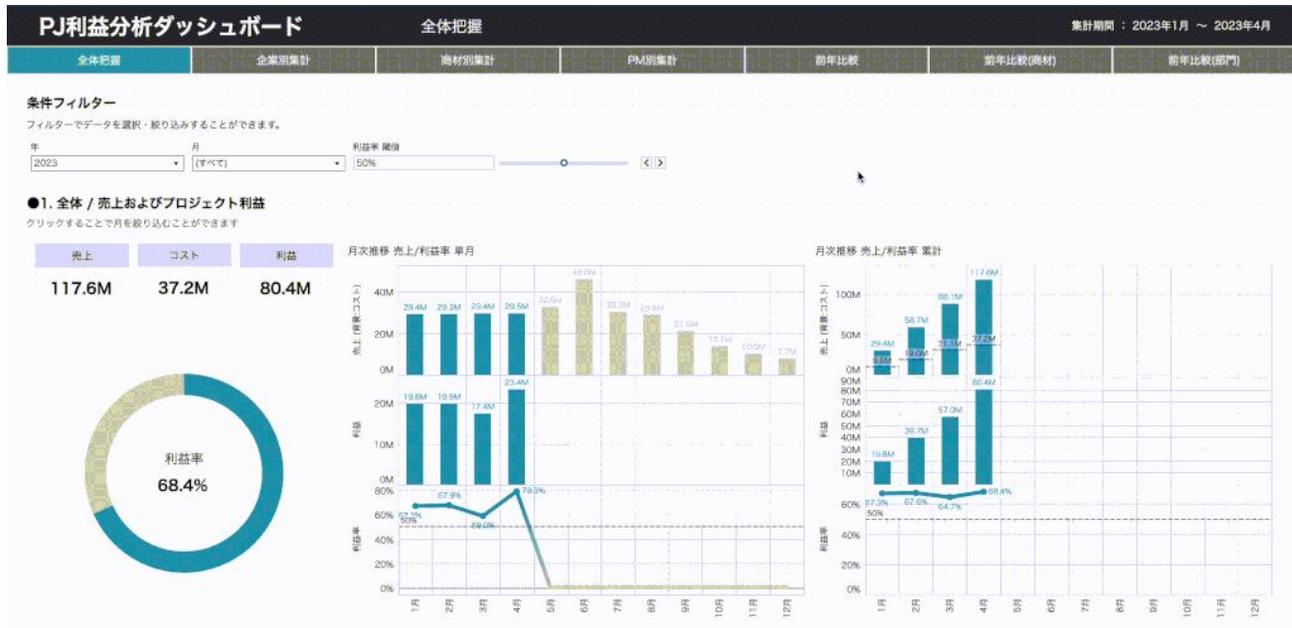
このような課題に対し、当社はTableauを活用した解決策を提供してきました。具体的には、売上と稼働時間のデータを用いて、プロジェクトの収益性をリアルタイムで分析できるダッシュボードをTableau上に構築しています。このダッシュボードは、売上、利益、利益率を算出し、散布図形式で表示することで、収益性の低いプロジェクトを早期に特定できるよう設計されています。



管理するPJが多すぎて管理できない....

利益率の基準値は業界や取扱商品によって多様であることを考慮し、柔軟な設定を可能にしています。例えば、当社が属するSI業界では、売上から直接労務費のみを差し引いた利益率（共通部門経費などの間接費は控除しない利益率）について、50%程度が目安とされることがあります。しかし、この数値は業界や商品特性によって大きく異なる可能性があります。

そこで、ダッシュボード上部に閾値調整機能を実装し、ユーザーが青色と赤色の境界となる利益率を任意に設定できるようにしています。これにより、各企業や部門の実情に即した分析が可能となります。



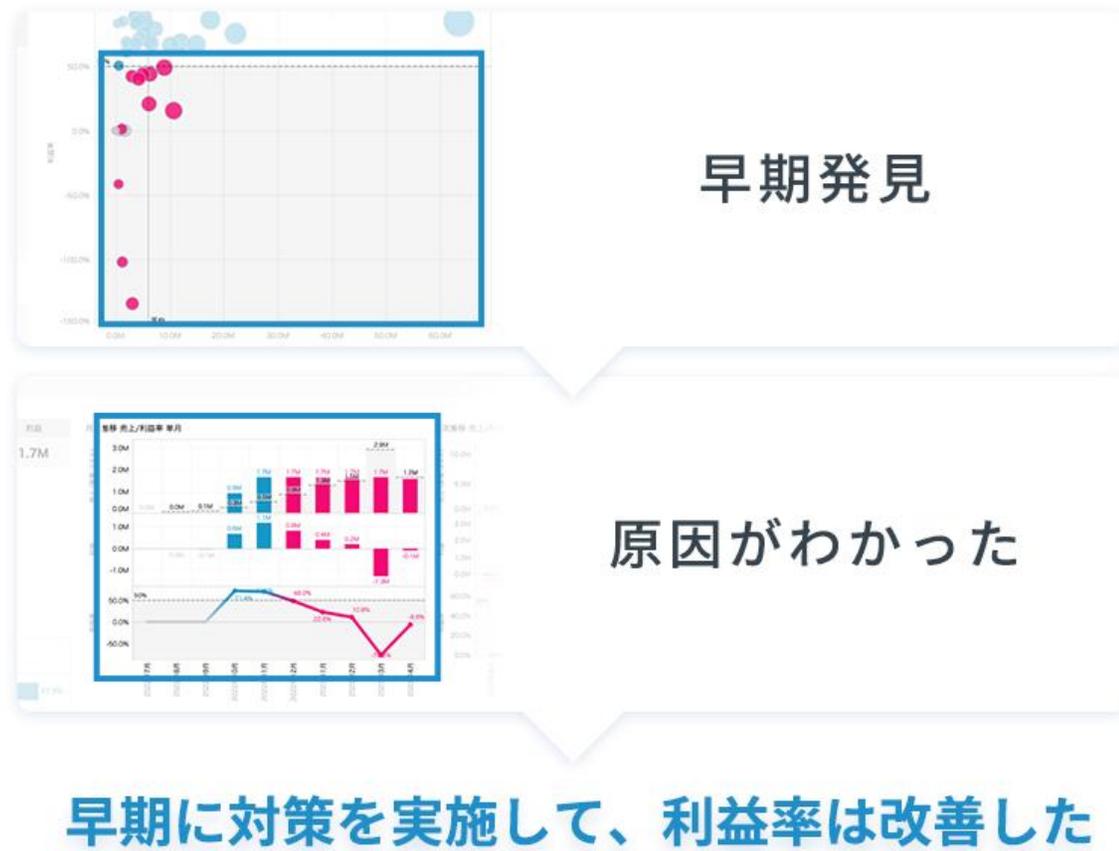
②詳細ページ 個別プロジェクトの深掘り

散布図でプロジェクトを選択して、該当プロジェクトの詳細画面に移動することができます。該当プロジェクトの画面では、売上、利益、利益率の推移をグラフィカルに表示し、プロジェクトの進捗を視覚的に把握できます。加えて、同じダッシュボードの下部にコスト項目の内訳も明示されており、予算超過の発生箇所を即座に特定することが可能です。たとえば、特定期間における人件費の急激な上昇などが確認された場合、迅速に原因を分析し、適切な対応策を講じることができます。



■ 導入効果：早期発見と迅速な対応の実現

本ダッシュボードの実装により、課題を抱えるプロジェクトの早期検知と迅速な対応が可能となりました。具体的には、収益性の低いプロジェクトを即座に識別し、その要因を詳細に分析できます。これにより、最適なリソース配分や効果的なコスト管理策を適時に実施することが可能になり、プロジェクト全体の健全性向上に寄与しています。



本ダッシュボードは、現場管理者から経営幹部に至るまで、幅広い層から高い評価を獲得しています。これにより、各階層の意思決定者がプロジェクトの進捗状況をリアルタイムで把握し、適時適切な指示を迅速に発信することが可能となりました。その結果、プロジェクトの遅延やコスト超過のリスクを事前に回避し、組織全体のプロジェクト運営を安定させることに成功しています。

■ Tableauを活用する技術的メリット

Tableauの主要な強みは、その優れたデータ可視化の柔軟性と、多様なデータソースの統合能力にあります。当社の開発プロセスでは、SFA、CRM、プロジェクト管理ツール、財務会計システムなど、多岐にわたるデータソースからの情報を、データウェアハウス（DWH）に集約し、包括的なダッシュボードを構築することが一般的です。この手法により、個別のシステムに分散していたデータでさえ、単一のダッシュボード画面上で統合的に把握することが可能となります。



可視化の柔軟性

柔軟なデータ統合

さらに、Tableauの高度なインタラクティブ分析機能を駆使し、特定のグラフ要素の選択を通じて他のグラフにダイナミックなフィルタリングを適用するカスタマイズを実装しています。具体例として、全体像の把握後に特定の年月や顧客セグメントに焦点を当てる絞り込み機能が挙げられます。この機能により、ユーザーはダッシュボードを介してデータの傾向や因果関係を探索的に分析することが可能となります。従来の静的な分析手法では見出し難かった洞察を導き出すことができ、結果として、より深層的かつ多角的な見識の獲得につながっています。

■Tableauダッシュボードがもたらした価値

Tableauダッシュボードの導入がもたらした主要な価値は、「PDCAサイクルの高速化による迅速な課題解決」と「データ駆動型運営の実現」にあります。組織規模の拡大に伴い不透明化していた現場の実態を、組織の大小に関わらず可視化することが可能となりました。

これにより、以下の成果が得られました：

- **問題の早期発見**：迅速な状況把握により、潜在的な問題を早期に特定できるようになりました
- **共通認識の醸成**：管理層と現場スタッフが同一のダッシュボードを参照することで、統一された視点での問題認識が可能となりました。
- **迅速な対策実施**：共通の理解に基づき、より速やかな対応策の立案と実行が実現しました。



Tableauで加速したPDCAサイクル

**迅速な問題対応で収益性向上と
リスク軽減を実現**

- **PDCAサイクルの加速**：上記の要素が相まって、PDCAサイクルの反復速度が大幅に向上しました。
- **データ駆動型文化の醸成**：組織全体にデータに基づく意思決定の文化が浸透しました。
 具体的には：
 - データ収集・分析による問題特定プロセスの確立
 - 共通の分析結果に基づく経営判断の実践



次章では、より具体的な課題や技術的な詳細について掘り下げていきます。どのようにしてプロジェクトの収益性を向上させ、ビジネスの成功を支援したのか、その詳細をお伝えします。

課題

プロジェクト管理の課題：
状況把握が困難になる理由

前章では、プロジェクト管理の悩みとTableauダッシュボードを使った解決策の概要を紹介しました。これからの章では、個別の課題とその対処法について、もう少し掘り下げて見ていきます。本章では、会社が大きくなるにつれてプロジェクト管理がなぜ難しくなるのか、その裏側を探ります。具体的に次の点について考えていきます：

- 組織規模の拡大に伴い、個々のプロジェクトがなぜ管理できなくなるのか
- 表面化される具体的な問題点には、どのようなものがあるか

これらの問いを通じて、どのようにしてTableauダッシュボードで解決するか次章以降で深く掘り下げていきます。

組織の成長に伴う課題

事業の立ち上げ期においては、管理すべきプロジェクト数が限られており、関与するメンバーの規模も比較的小さいものです。この段階では、報告・連絡・相談（いわゆる「報連相」）に十分な時間を割くことが可能であり、問題の早期発見と迅速な対応が実現できていました。

しかしながら、事業規模の拡大に伴い、一人のマネージャーが担当するプロジェクト数が増加すると、各案件の進捗状況の把握や適切なコスト管理が次第に困難になってきます。この状況下では、問題への対応が遅れがちとなり、結果として利益率の低下リスクが高まる傾向にあります。



管理するPJが多すぎて管理できない....

**多数のシステム導入後も
データ可視化の課題が残るのはなぜ？**

このような課題に対し、「既存の可視化システムで対応できないのだろうか？」という疑問をお持ちの方も多いのではないのでしょうか。確かに、近年では多様な SaaS ツールが普及しており、それらを活用すれば問題が解決するように思えるかもしれません。

しかし、実際にはそう簡単ではありません。ここでは、効果的な解決を難しくしている主な要因として、以下の2点について詳しく見ていきたいと思えます：

1. システムの分散化とデータ統合の難しさ
2. 探索的分析を可能にする高度なダッシュボードの必要性

これらの課題について、順を追って掘り下げていきましょう。

状況把握を困難にする要因：システムの分断とデータ統合の課題

多くの企業が直面している課題の一つに、個別プロジェクトの収益を正確に把握することの難しさがあります。この背景には、人件費や外注費のプロジェクト別配分の複雑さがあります。

具体的には以下のような点が挙げられます：

1. **給与管理システムの構造**：通常、給与は「社員単位」で管理されており、プロジェクト別の管理はされていません。
2. **外注費の管理方法**：外注費についても、プロジェクト別に管理されていないケースが多く見られます。
3. **給与情報の取り扱い**：社員の実際の給与は通常非公開であるため、職務グレードに基づく単価で計算する必要があります。

プロジェクトごとの収益性を可視化するためには、これらの異なるシステムからのデータを統合し、プロジェクト単位で集計する必要があります。しかし、多くの企業では各種システムが独立して運用されており、データの統合が十分に行われていないのが現状です。

人件費は社員ごとに管理されている

ですが.....

人件費はプロジェクトごとには管理されていない

さらに.....

社員の実際の給与は通常非公開

探索的分析を可能にする高度なダッシュボードの必要性

さらに、効果的なプロジェクト管理を実現するためには、高度な機能を備えたダッシュボードシステムが不可欠です。

この課題に対処するためには、様々な条件下で変動する利益率の中から、通常範囲を逸脱した異常値を示すプロジェクトを迅速に特定できる能力が求められます。しかし、以下の要因により、この特定作業は複雑化します：

1. 利益率の基準値が商材や個別条件によって異なること
2. プロジェクトの影響範囲が多様であり、利益率の異常値が必ずしも即座の対応を要するプロジェクトのものとは限らないこと

このような状況下では、単純な固定グラフを並べただけのダッシュボードでは不十分です。多忙なマネージャーが問題のあるプロジェクトを早期に発見するためには、より高度な探索的分析が可能なダッシュボードが必要となります。

求められる主な機能は以下の通りです：

1. グラフ間の高い連動性と柔軟な絞り込み機能
2. 多様なフィルタ設定と複雑な条件指定の可能性
3. 目的に応じた多彩なグラフ表現の選択肢

このような高度な機能は、一般的なSaaSに付属する標準的なダッシュボードでは通常提供されておらず、専門のBIダッシュボードシステムが必要となります。しかし、このような専門システムを導入している企業は現状では少数派です。

求めているのは
探索的で示唆を与えることを
目的としたダッシュボード



今使っているSaaSに付属されているダッシュボードでは
定点観測での状況把握しかできず機能として足りない

解決に向けて：データ統合と柔軟な分析ツールの導入

これらの課題を踏まえ、プロジェクトの状況を適切に可視化し、効果的な管理を実現するためには、以下の2つの要素が不可欠となります：

- 1. 統合データ管理システムの構築：**売上、人件費、その他の経費データを一元化し、プロジェクト単位で管理可能なシステムを整備すること。
- 2. 高度な分析ツールの導入：**柔軟なデータフィルタリングと詳細な分析が可能なBIツールを活用すること。

次章では、これらの要素を実現するツールとしてTableauに焦点を当てます。具体的には、Tableauを用いて以下のプロセスを実現する方法を詳しく解説していきます：

- 収益性の低下したプロジェクトの早期発見
- 問題の根本原因の分析
- 効果的な対策の立案と実施

ソリューション

プロジェクト管理の課題：
状況把握が困難になる理由

前章では、プロジェクト管理における可視化の課題について詳細に解説いたしました。本章では、その課題に対するPraztoの解決策として、Tableauを活用したダッシュボードをご紹介します。

このダッシュボードは以下の2つの重要な機能を実現しています：

1. 収益性低下プロジェクトの早期検知
2. 問題の根本原因の分析

どのようにしてこれらの機能を実現したのかをご紹介します。

データ統合によるプロジェクト別利益率の算出の実現

前章では、システムの分散化とデータ統合の課題により、既存のシステム構成ではプロジェクト別の利益算出が困難であることを説明いたしました。

当社では、この問題に対し、複数システムのデータをデータウェアハウス（DWH）に統合し、一元的に計算処理を行うアプローチを採用しています。本ダッシュボードの開発においても同様の手法を適用し、以下のシステムと情報を連携しています：

- Salesforce
 - 売上情報
 - プロジェクト情報
 - メンバーのプロジェクト別稼働時間（TeamSpirit）
 - メンバーの職位・職務に応じたグレード単価
- freee会計
 - 外注費情報

これらの情報をBigQueryに統合し、利益率の算出を行っています。

前章でも言及しましたが、メンバーの実際の給与は非公開情報であるため、広く共有されるダッシュボードでの使用は適切ではありません。そこで、実給与の代わりに各メンバーの職位や職務に基づくグレード単価を使用して計算を行っています。

具体的な計算式は以下の通りです：

SFA/CRMではメンバーの実給与は取り扱えないので、
職務に応じたグレード単価をメンバーごとに設定する

$$\text{利益} = \text{商談金額} - \Sigma(\text{PJの稼働時間} * \text{グレード単価}) - \text{外注費(直接労務)}$$

このアプローチにより、システムの分散化とデータ統合の課題を効果的に解決いたしました。

ダッシュボードの構成について

以下の3つの主要な要素で構成いたしました。

①事業全体の時系列売上グラフ



- このグラフは事業全体の売上を時系列で表示し、利益率を色で表現しています。青が黒字、赤が赤字を示し、一目で収益状況を把握できます。

②プロジェクト別売上・利益散布図



- ・ 売上（X軸）と利益（Y軸）の散布図を用いて、各プロジェクトの収益性を視覚化。売上の大小だけでなく、利益率の高低も即座に理解できます。

③プロジェクト詳細ダッシュボード



- ・ 散布図から特定のプロジェクトを選択すると、そのプロジェクトの詳細ページに遷移。時系列での売上、利益、利益率、および関連コストの一覧を表示し、詳細な分析が可能です。

ダッシュボードを使用した運用設計

このダッシュボードを活用することで、以下のようなデータに基づいた効率的な運用が可能となりました。

1. 全体の収益性の迅速な把握と問題点の特定
2. 問題プロジェクトの識別と、その影響度の評価
3. 個別プロジェクトの詳細分析による根本原因の特定



対策の経過を
観測する



全体の収益性を確認する



対策を実施する



問題のプロジェクトとその原因を特定する

さらに、本ダッシュボードは以下の多角的な分析も可能にしています。

- 商材別の収益性分析
- プロジェクトマネージャー別のパフォーマンス評価



これにより、次のような高度な分析と対策が実現可能となりました。

- 特定商材における収益性の課題の発見
- 個々のプロジェクトマネージャーの強みや改善点の特定
- 成功事例の分析と、それに基づくプロジェクトマネージャーの育成支援

このシステムを通じて、短期的な問題解決だけでなく、中長期的な改善策の立案と実施が可能になりました。同一のダッシュボードで継続的に状況を監視し、PDCAサイクルを効果的に回すことで、データ駆動型での業務運営を実現しています。

今回は、Tableauを活用したプロジェクト管理の改善についてご紹介しました。しかし、なぜ多くの選択肢の中からTableauが選ばれたのでしょうか？

次章では、「なぜTableauなのか」というテーマで、Tableauの特長について詳しく解説します。

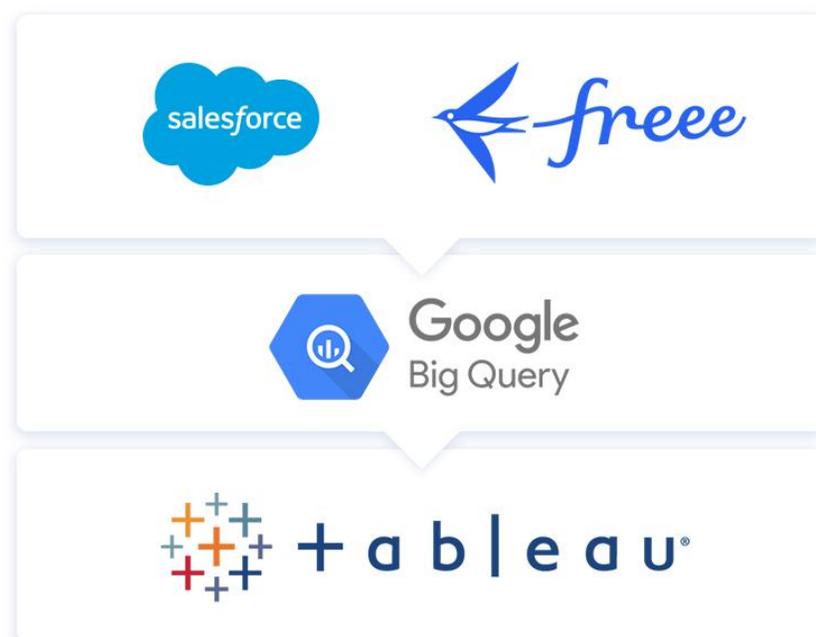
まとめ

**Tableauが選ばれた理由：
データ統合と可視化の自由度**

前章では、Tableauダッシュボードを用いた課題解決について説明しました。本章では、このソリューション構築にTableauが最適だった理由を詳細に解説します。

データウェアハウス（DWH）連携に適したソリューション

当社は、多様なSaaS製品（Salesforce、TeamSpirit、財務会計システムなど）からのデータをデータウェアハウス（DWH）に統合し、一元的に処理するアプローチを採用しています。今回はBigQueryをデータ統合先として選択し、Tableauで分析を行いました。このようなアプローチでは、各SaaS製品に組み込まれた可視化機能よりも、独立したBIツールの方が適しています。TableauとRDBMSのBigQueryを組み合わせることで、効率的にソリューションを構築することができました。

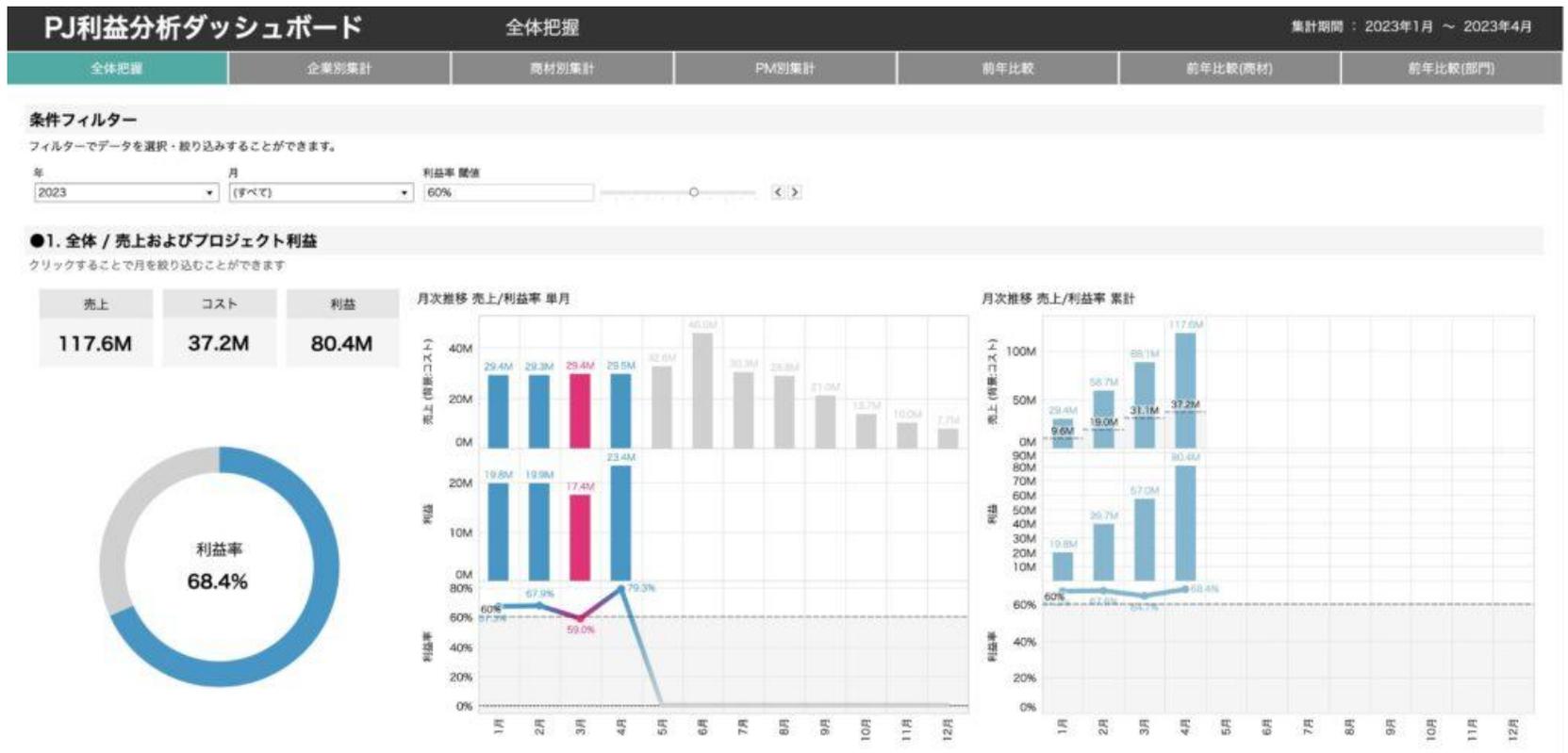


可視化の自由度

Tableauの最大の強みは、その優れた可視化の柔軟性にあります。今回のユースケースでは、様々な条件下で変動する利益率から、通常範囲を逸脱した異常値を示すプロジェクトを迅速に特定する必要がありました。このため、単純な固定グラフを並べただけのダッシュボードでは不十分でした。以下のような多角的な分析機能が求められました：

1. ダッシュボード上で基準となる利益率を動的に変更できる機能
2. 画面上で様々なフィルタ条件を設定し、その条件下での異常値を示すプロジェクトを可視化して発見できる機能
3. 全体ダッシュボード上で選択したプロジェクトの詳細情報を、他のダッシュボードに画面遷移して表示できる機能

Tableauを使用することで、これらの要件をすべて単一のプラットフォーム上で実現することができました。



このグラフでは、売上の推移と利益率の変動を同時に把握できます。



散布図を使用することで、異常値となるプロジェクトを一目で理解できます。



個別プロジェクトの詳細分析により、コスト構造の問題点を特定できます。

データ駆動型の意思決定

これらの理由により、今回のソリューション構築においてTableauが選択されました。Tableauは、本事例のような**データ駆動型の意思決定**プロセスに極めて適したツールであると考えています。当社では、本事例に限らず、多様なユースケースにおいてTableauを活用したソリューションの提案と実装を行っております。ご興味ございましたら、ぜひお気軽にお問い合わせください。