

freee のデータエンジニアが BigQuery の活用を決めた理由

中道 舗彌

freee株式会社

プロダクト基盤本部 技術基盤部

データエンジニア

知花 圭太

Google Cloud

デジタルネイティブビジネス事業部

シニア アカウント エグゼクティブ



スピーカーのご紹介

freee株式会社

プロダクト基盤本部 技術基盤

データエンジニア

中道 舗彌 様





**freee 様のビジネスについて
教えてください。**

会社概要

会社名

freee株式会社(本社:東京)

設立年月日

2012 年 7 月 9 日

freee会計※リリース年月日

2013 年 3 月 19 日

CEO

佐々木 大輔

証券コード:4478(市場区分:グロース市場)

事業内容(短文)

「freee会計」
「freee人事労務」などの開発・販売

本社住所

〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目 2 番 2 号 アートヴィレッジ大崎セントラルタワー21F

中部支社

〒453-0801 愛知県名古屋市中村区太閤三丁目 7 番 76 号 ジュウノハコ 2 階

関西支社

〒534-0024 大阪府大阪市都島区東野田町一丁目 5 番 14 号 京橋フロントビル 4F

九州支社

〒810-0001 福岡県福岡市中央区天神 2 丁目 11-1 福岡 PARCO 新館 5F The Company

Webサイト <https://www.freee.co.jp> (短縮表記→ freee.co.jp)



※プロダクト名称は、2021 年 6 月 22 日のブランドリニューアル後の名称となっています。

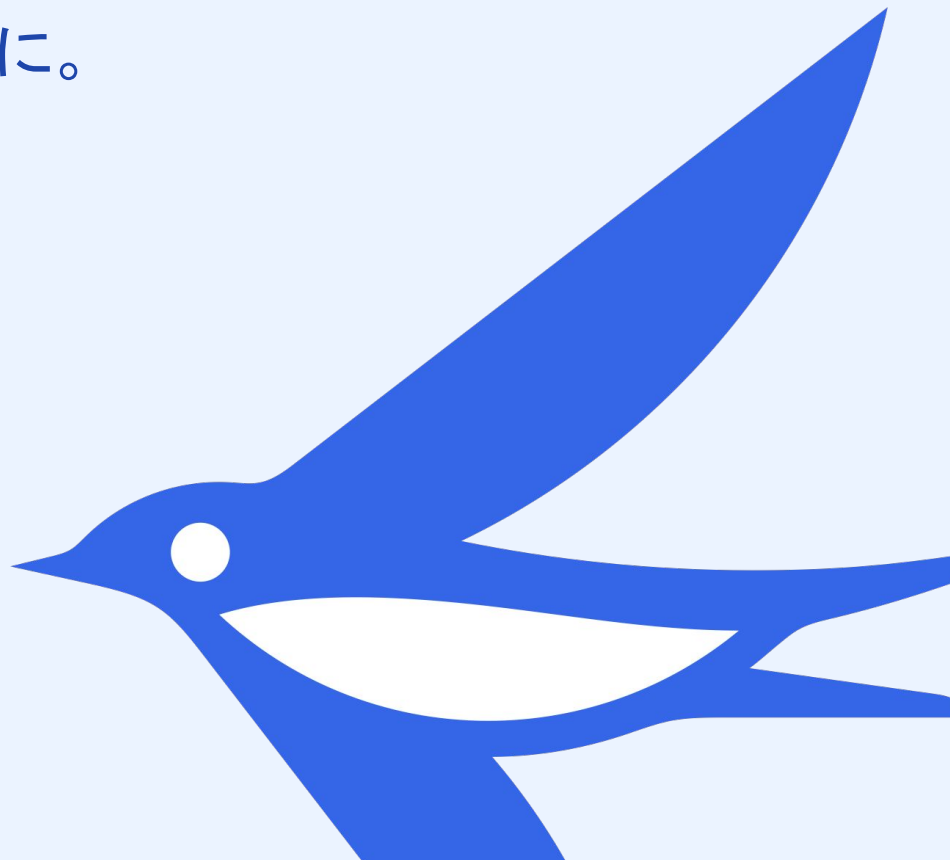
Misson

スモールビジネスを、世界の主役に。

freeeは「スモールビジネスを、世界の主役に。」をミッションに掲げ、
統合型経営プラットフォームを開発・提供し、
だれもが自由に自然体で経営できる環境をつくっていきます。

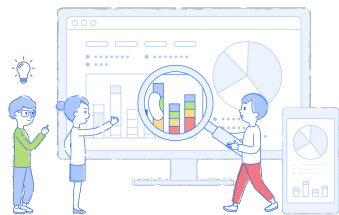
起業やビジネスを育てていくことを、もっと魅力的で気軽な行為に。
個人事業や中小企業などのスモールビジネスに携わるすべての人が、
じぶんらしく自信をもって経営できるように。

大胆にスピード感をもってアイデアを具現化できるスモールビジネスは、
今までにない多様な価値観や生き方、
新しいイノベーションを生み出す起爆剤だと私たちは考えています。
スモールビジネスが大企業を刺激し、社会をさらにオモシロク、
世の中全体をより良くする流れを後押ししていきます。



スモールビジネス向けに統合型クラウド⁽¹⁾ERP を提供

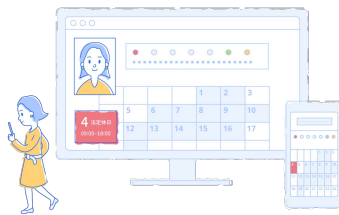
統合型クラウド会計ソフト



2013 年 3 月～
日本のクラウド会計ソフト市場
シェアNo.1⁽²⁾

請求書 | 経費精算 | 決算書 | 予算管理
ワークフロー | 内部統制

統合型クラウド人事労務ソフト



2014 年 10 月～
スモールビジネスの
人事管理市場において
売上金額シェア No.1⁽³⁾

勤怠管理 | 入退社管理 | 給与計算 | 年末調整
マイナンバー管理

その他サービス



経費精算



勤怠管理
(中堅企業向け)



プロジェクト管理



会社設立



開業



税務申告



受発注



クレジットカード



電子契約



注:

1. クラウドサービス: ソフトウェアやハードウェアを所有することなく、ユーザーがインターネットを経由して IT システムにアクセスを行えるサービス

2. リードプラス「キーワードからひも解く業界分析シリーズ: クラウド会計ソフト編」(2022 年 8 月)

3. 「freee 人事労務」は ITR が今年調査発行した「ITR MARKET VIEW: 人事・給与・就業管理市場 2022」の人事管理市場において、従業員 100 人未満および従業員 100~300 人未満の企業で売上金額シェア No.1(2020 年度)を獲得しています。



所属部署/データエンジニア の役割 & ミッションについて

データ基盤のミッション

freeers が安心してデータを活用できる基盤を提供する

Data Source



free Data Infra



freeers



データ基盤のミッション

freeers が安心してデータを活用できる基盤を提供する

Data Source

Product
DataBas

Product
Log

Internal
Use
SaaS

Who is ? For what ?

- **Analyst**
 - 事業バーティカル/クロス分析
- **Sales**
 - ARR/ChurnRate KPI 可視化、トラッキング
- **Product**
 - カスタマーサクセス KPI 設計
 - 機能利用率集計、行動トラッキング
- **Customer Support**
 - 問い合わせ生産性 KPI 可視化/改善
- **Engineer**
 - デプロイ回数/PR 数集計、バグ問い合わせ集計
- **Finance**
 - 全社 ARR 集計



freeers





貴社ビジネスにおける Google Cloud プロダクトの 活用領域

Google Cloud 活用の背景

2022 年 1 月まで freee のデータ基盤環境は他のクラウドプラットフォーム上で構築・運用

2022 年 2 月より DWH インフラを中心としたデータ基盤の一部を Google Cloud へ移管

今回利用した Google Cloud サービス



BigQuery



Dataproc



Looker Studio



Virtual Private Cloud



Cloud Storage



Data Transfer

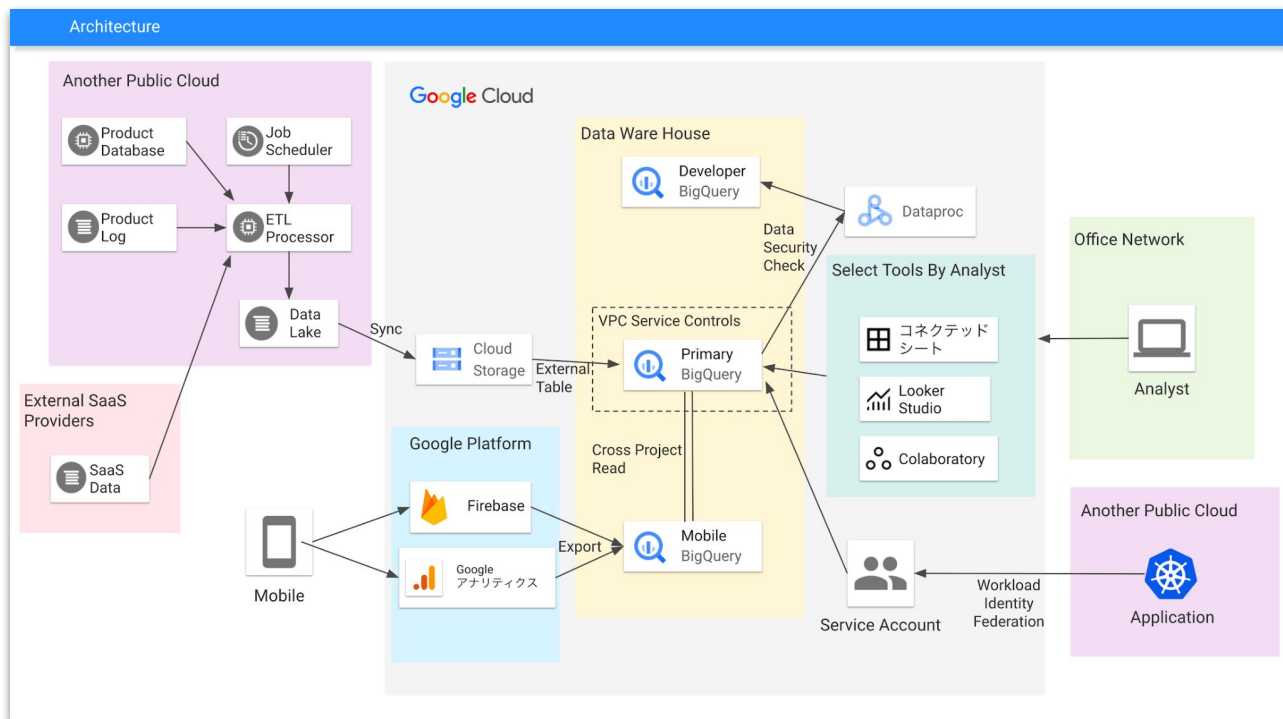


Identity & Access
Management



Cloud Logging

現在の利用環境





**プロダクト採用に至った背景、
最終的な決め手は？**

前提

- free ではすべての従業員がデータ基盤提供の DWH へアクセス可能
 - データアナリストからセールスまで幅広くSQL を書いて分析を行う。
習熟度が異なり流れるSQL も多種多様。
 - コストコントローラブルな基盤が必要。
- 集計ツールとして Google スプレッドシートの利用が浸透済み
 - 業務運用を崩さない前提でDWH とスプレッドシートとのシームレスな連携を確保する。

直面していた課題



01 . パフォーマンス後退

複雑なクエリを実行すると、結果が1日返ってこないこともあり、分析者の集中力を大幅に削ぐ要因となっていた。

クエリ実行の待ち時間をいかに短縮するかを大きな課題に。

02 . 高い運用負荷

パフォーマンスを引き出すために、インデックスの設計やチューニングなどの職人芸が必要だったため、運用負荷が高くなっており、改善が求められていた。

03 . 利便性の欠如

全社的に利用していたインターフェースは、オープンソースのBIツールであるRedash(リダッシュ)だけだったため、データアクセスの手段を増やすことで、データ基盤の利便性をより一層向上させることも必要だった。

データ基盤として BigQuery 採用を決断

2020 年 10 月より、本格的なデータ ウェアハウス刷新の検討を開始、
21 年 4 月に BigQuery の採用を決定

Google Cloud



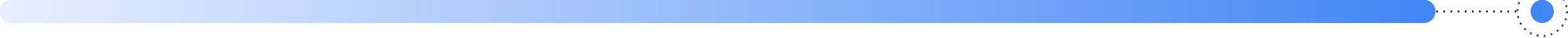
決断の決め手は？

- **3つの課題を解決するソリューションとしての期待**
 - パフォーマンスの改善
 - 運用負荷の軽減
 - 利便性の向上
- **小規模利用していたデータ分析チームの実績も後押し**
 - BigQuery のスモールスタートのし易さが後の全社導入に効いた
- **統合されたエコシステムの提供**
 - 単なる高速なデータのハコ、ではなくその先の利用や管理を見据えた周辺サービスとの統合意識を感じる



BigQuery 利用後の成果、 活用メリット

BigQuery 導入後のインパクト



01 . パフォーマンス

旧環境とのクエリ実行時間を比較・検証した結果、

クエリの処理スピードが

5 ～ 10 倍 向上。

02 . 運用負荷

BigQuery はインデックスの設計やチューニングなどの職人芸が不要。

運用の効率化が可能になり、**より価値を創出する業務にリソースを集中**できる環境を構築。

03 . 利便性

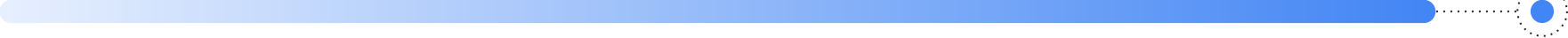
Looker Studio やコネクテッドシート、Colaboratory など、BigQuery の**充実した周辺サービスやエコシステムを利用**できるようになり利便性が向上。



今後

Google Cloud に期待すること

今後の Google Cloud に期待すること



- データマネジメント領域全般のさらなる拡張
- ユーザーフレンドリーの追求



Thank you.