

リテールテック フォローアップセッション 分析業務とアプリ開発を民主化しよう



Google Cloud カスタマーエンジニア
白川 遼

2023年4月26日



背景

IT 部門には事業部門から
次々と変革に向けたアイデアが寄せられる

業務アプリを開
発してもらえます
か？

RPA を導入
してほしい

AI や IoT を導入して
新規ビジネスを創出
しよう

クラウドに
移行しよう！

分析結果が
早くほしい

しかし、
IT 部門は既存システムの運用に追われ、新たな取
り組みにリソースを割く余力がない

費用対
効果？

優先順位？

そして、
業務部門はスピーディーに必要な分析やアプリ
ケーションを使って業務効率を向上させることが
難しくなる

データ分析とアプリ開発を民主化して、
現場の業務をもっと楽に、正確にしよう



データ分析の民主化

ブースでお話した課題とソリューション

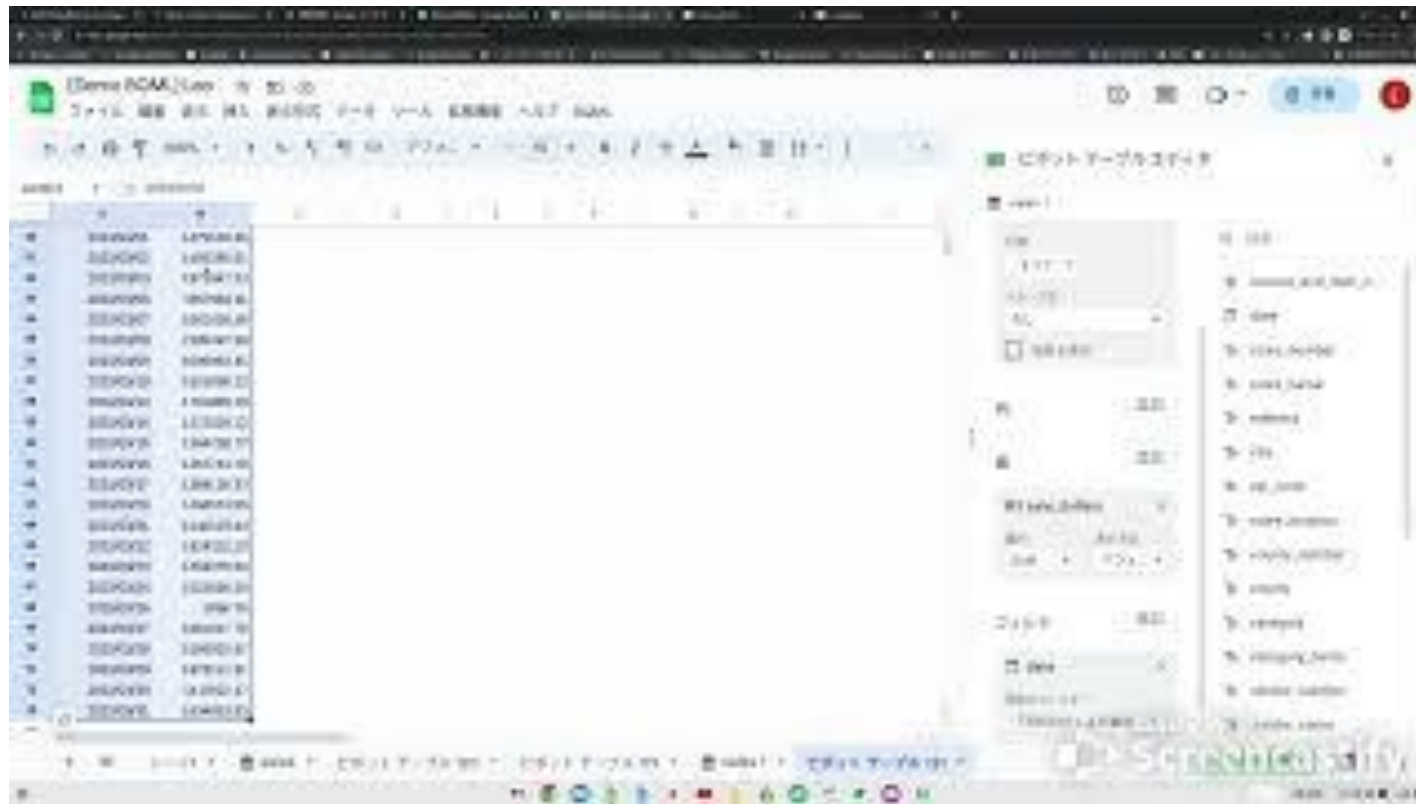
現場での課題感

- 「現場の在庫の発注は**経験や勘**に依存する部分が多く非常に属人的です」
- 「BIツールが提供されているのですが、**活用しきれていない**んです」
- 「データの蓄積までは実施できているのですが、**実際にどう活用するか**という部分がまだ決まっていません」

ご紹介させて頂いたソリューション

- **需要予測**をワンクリックで
- ユーザに**馴染み**のあるツール
- 「**関数**」など わかりやすい分析手法
- 充実した「**グラフ機能**」
- すぐに始められる / ちょっと試せる
- 大容量のデータを高速に分析

Connected Sheets デモ



<https://youtu.be/Ws12gv2ga78>



アプリ開発の民主化

ブースでお話した課題とソリューション

現場での課題感

- 「在庫管理や発注システムがバラバラで、現場で手作業が多く発生している」
- 「スプレッドシートで備品管理や工場のラインの席順を管理しているがモバイルから画像情報や編集をかけるのが困難と感じる」
- 「他店舗の業態で他の店舗の状況などは横連携できておらず、経営的な目線から**全体把握が難しい**」

ご紹介させて頂いたソリューション

- 日々使っているスプレッドシートを**1クリックでアプリ化**
- 標準で**モバイルから入力しやすい**インターフェースを提供
- 各店舗の情報を**一箇所に集約・可視化**することで問題点や課題点を素早く把握

店舗別需要予測、発注アプリ

- 店舗ごとに明日の商品需要を予測
- 現在の在庫数と需要予測結果を比較し、不足を可視化
- 不足分を個別発注もしくは店舗単位で一括発注
- 他の店舗の在庫状況も把握可能

The screenshot shows a web application interface for inventory management and forecasting. The interface is divided into three main sections:

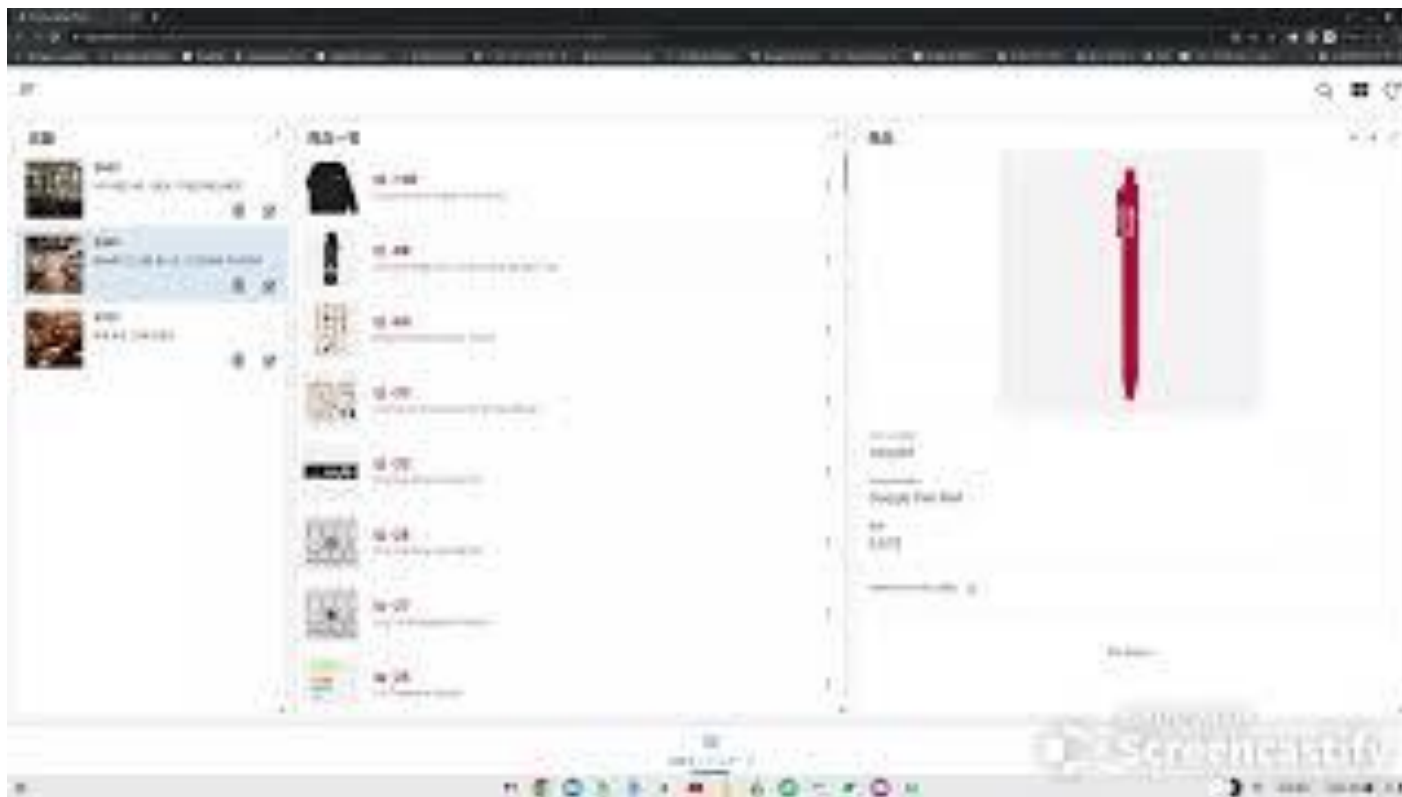
- 店舗 (Stores):** Lists three stores:
 - 2633 HY-VEE #3 / BDI / DES MOINES
 - 3385 SAM'S CLUB 8162 / CEDAR RAPIDS
 - 5102 WILKIE LIQUORS
- 商品一覧 (Product List):** Displays a list of products with their item numbers and names:
 - Item -130: Chrome Dino Game Over Mug
 - Item -88: Chrome Dino Glow-in-the-Dark Toddler Tee
 - Item -60: Emoji Kitchen Sticker Sheet
 - Item -33: YouTube Kids Character Sticker Sheet
 - Item -32: Chrome Dino Enamel Pin
 - Item -28: Chrome Dino Enamel Pin
 - Item -27: YouTube Keyboard Sticker
 - Item -25: For Everyone Sticker
- 商品 (Product Detail):** Shows details for the selected item, 'Chrome Dino Game Over Mug':
 - Item_number: 16,676
 - sizebaseplus: Chrome Dino Game Over Mug
 - 価格 (Price): 2,350
 - Related forecast と在庫 (Related forecast and inventory): 1
 - Table showing item details:

item_number	アイテム名	在庫-予測 ↑	明日の需要予測	在庫量
16,676	Chrome Dino Game Over Mug	-130	180	50

在庫ダッシュボード

店舗別需要予測、発注アプリデモ

Proprietary + Confidential



<https://youtu.be/oVidfQHEHM>

Google Workspace

店舗インシデント管理

- 各店舗で発生したインシデントを一箇所に集約
- 店舗担当者にインシデントを通知
- 集約した情報を元にダッシュボードで可視化



店舗インシデント管理デモ

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	日付	店舗	報告者Email	報告カテゴリ	報告内容	画像	対応者email	ステータス	対応完了日
2	2023/2/1	東京	smichihiro@gglapsu.com	不良品	食材に青虫混入。	https://encrypt	fukoeguchi@ggl	対応中	2023/2/1
3	2023/2/1	埼玉	smichihiro@gglapsu.com	不審者	近隣の学校より、不審者情報が発生したと連携をうけました。	data:image/jpeg	sryo@gglapsu.c	対応完了	2023/2/3
4	2023/2/1	栃木	smichihiro@gglapsu.com	人材	アルバイト人数が不足しています	https://encrypt	hkawamura@gg	対応完了	2023/2/4
5	2023/2/1	東京	smichihiro@gglapsu.com	設備	床のタイルにはがれ	data:image/jpeg	hkawamura@gg	対応完了	2023/2/5
6	2023/2/1	神奈川	yasutsune@gglapsu.com	衛生	トイレが詰まっている。水漏れ。	https://encrypt	未アサイン	未着手	
7	2023/2/1	千葉	yasutsune@gglapsu.com	設備	降雪により配送が3時間遅れます。	data:image/jpeg	hkawamura@gg	対応完了	2023/2/7
8	2023/2/1	千葉	yukarisumino@gglapsu.cc	設備	1週間後は大雨により、エントランスが水濡れするおそれあり。準備をしましょう。	data:image/jpeg	sryo@gglapsu.c	対応完了	2023/2/11
9	2023/2/1	埼玉	yukarisumino@gglapsu.cc	設備	商品棚が破損しています。お客様が怪我してしまう。	data:image/jpeg	hkawamura@gg	対応完了	2023/2/12
10	2023/2/1	東京	yukarisumino@gglapsu.cc	設備	床のタイルが破損しています。一旦テープを貼っています。	https://encrypt	sryo@gglapsu.c	対応完了	2023/2/13
11	2023/2/2	東京	yukarisumino@gglapsu.cc	設備	エスカレーターに異音が発生しています。至急確認をお願いします。	data:image/jpeg	sryo@gglapsu.c	対応完了	2023/2/14
12	2023/2/3	東京	yukarisumino@gglapsu.cc	設備	東側エレベーターが泥で汚れています。清掃をお願いします。	https://encrypt	sryo@gglapsu.c	対応完了	2023/2/15
13	2023/2/4	東京	yukarisumino@gglapsu.cc	発注	運動会前のため、お弁当の発注を多めに行います。ポップレイアウトを心がけて。	data:image/jpeg	未アサイン	未着手	
14	2023/02/24	神奈川	sryo@gglapsu.com	設備	空調設備の調整が効かなくなっており、寒いです	Retail incident	fukoeguchi@ggl	対応中	2023/02/24
15	2023/02/27	東京	hkawamura@gglapsu.com	衛生	店舗設備に衛生上の問題点を発見。機器メンテナンス会社への連絡が必要。	Retail incident	hkawamura@gg	対応中	2023/03/03
16	2023/03/03	東京	sryo@google.com	不良品	黒いペンが欠品しています	Retail incident	未アサイン	未着手	2023/03/03
17	2023/03/03	東京	sryo@google.com	不良品	ペンが一本足りないです	Retail incident	hkawamura@gg	対応完了	2023/03/03
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									

<https://youtu.be/wem7-ubkCbc>

ご紹介したソリューションのサマリ

Proprietary + Confidential

	需要分析	店舗需要予測、発注アプリ	店舗インシデント管理
想定部門	現場従業員	店舗責任者、現場従業員	経営層、店舗責任者、現場従業員
目的	データを用いて現場従業員の意思決定をアシスト ・過去の売上高推移の分析 ・将来の需要予測	在庫最適化 ● 在庫の無駄の削減 ● 適正な在庫で顧客に商品提供	各店舗の情報を集約 ● 何の問題が発生しているのか？ ● 何の対応に時間がかかっているのか
提供価値	データに基づいた意思決定、経験や勘からの脱却	在庫最適化による売上、利益の最大化	問題点の顕在化、投資判断、人員最適化
利用している製品や技術	BigQuery Connected Sheets	BigQuery、スプレッドシート AppSheet AI/ML: BQML(ARIMA_PLUS)	スプレッドシート AppSheet Looker Studio
構築時間	なし	12時間	アプリ作成30分＋レポート作成1時間

データ分析の民主化

アプリ開発の民主化

まとめ: 分析業務とアプリ開発を民主化

1

使い慣れた表計算ソフトで全ての従業員がデータに基づいた意思決定を

2

日頃使用しているスプレッドシートをアプリ化して便利に

3

店舗や拠点ごとに管理しているデータを集約して、新しい発見や洞察を得る



Thank you.

Think Big, Start Small

志は大きく、小さなことから

