

【データ活用支援サービス事例】

株式会社 RYODEN の IoT データを分析する Snowflake/dbt Cloud/Prefect 基盤を 2 ヶ月という短期間で構築

データモデリングとアーキテクチャー設計の株式会社メソドロジック（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：白石章、以下「メソドロジック」）は、株式会社 RYODEN（本社：東京都豊島区、代表取締役社長：富澤克行、以下「RYODEN」）の、クラウド型で IoT データを収集するシステムのデータを分析し、Snowflake と dbt Cloud、Prefect にて、RYODEN の IoT データを分析するデータ分析基盤を 2 ヶ月という短期間で導入しました。

RYODEN では、全国展開する小売系企業に対して店舗環境データを収集し、そのデータを分析することで経費削減策を提案するコンサルティングソリューションのためのシステムを構築していました。

ただ、そのシステムで蓄積したデータを分析する中でパフォーマンス、拡張性、アクセス制御、データガバナンス等の問題が発生しており、分析対象を今後拡大していくために既存システムでは対応できないと判断し、新規でマルチクラウドデータウェアハウスの Snowflake を中心としたデータウェアハウスの整備を決定しました。

Snowflake へのデータ収集を開発する方法として、米国では主流になりつつある Modern data Stack を活用して短期間にデータ基盤の構築をしたいと考えていましたが、新しい技術について社内の知見が不足しており、データ基盤に求める要件との適応性、ツールの特色など複数の要素から最適な製品選定・構築を行うために、有効な技術相談をできるパートナーを探すこととなりました。

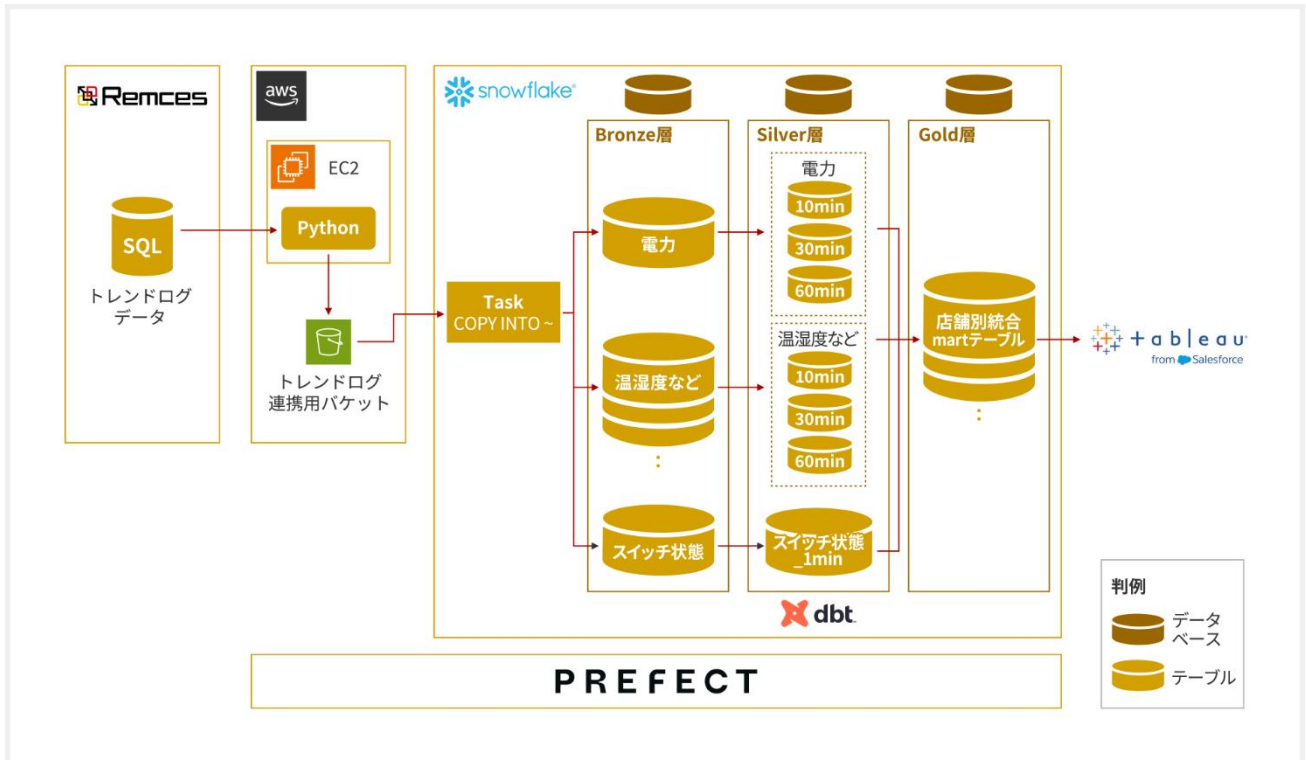
RYODEN の課題となっていたポイントは以下の通りです。

- ・ データ活用基盤の導入の経験が不足
- ・ 早期に PoC を開始するための短期間での基盤構築
- ・ PoC 実施後、本番稼働を考慮したデータガバナンスや、データマネジメントの進め方
- ・ Snowflake、Modern data Stack 製品のベストプラクティスでの構築
- ・ ビジネス拡大に合わせてデータ種類の追加を容易とした設計の考慮
- ・ 運用保守を見据え発展性のある製品の選定、検証、評価支援

■ 2 ヶ月間という短期でのデータ活用基盤の構築：

パートナー選定の遅れから、プロジェクトで予定していた PoC 開始まで 2 ヶ月という短期間しかなかった状況の中、Modern Data Stack を選定。Snowflake、dbt Cloud を活用し、ベースとなる機能については構築を完了することができました。今後の拡大を考慮したワークフローも Prefect での導入検証を完了しています。

これにより、スケジュール遅延が起こらなかったことで PoC 期間を有効利用でき、分析担当者から出る要望への対応やより便利に使用できる機能の追加に注力することができました。



■ Snowflake データレイク設計とアクセス制御設計・構築:

Snowflake のベストプラクティスに則したメダリオンアーキテクチャを採用した効果的なデータ構造の実現、任意アクセス制御 (DAC) とロールベースのアクセス制御 (RBAC) を組み合わせたペルソナに合わせた適切な権限設定による効率的かつ安全に管理されたデータ活用基盤環境の利用を享受できるようになりました。

■ dbt Cloud によるデータモデル拡張の実現:

分析対象店舗の増加によるデータモデルの拡張を実現するための設計を行い、dbt Cloud を活用して店舗毎に異なる分析項目を持つデータテーブルの作成が容易に行える仕組みを構築することができました。これにより、データエンジニアの人的コストや運用面での負荷を大きく軽減することが可能となりました。

■ Prefect での、データパイプラインのワークフローを柔軟に設定 :

dbt で開発をする部分だけでなく、データを収集をする部分からまとめたジョブを連携するために、様々なワークフローを検討をした上で、Prefect のユーザーフレンドリーな UI でのワークフロー定義、実行スケジュールの詳細設定が可能となり、エラーハンドリングや、再実行を容易に設定できるため、信頼性の高いデータパイプラインを構築することが可能になりました。

RYODEN では、『RYODEN Tii!』というオリジナル製品群を括るブランドを立ち上げており、その代表が、今回の IoT サービスになっております。省エネ化、多様な設備機器を効率的に制御、管理できる『その手が、あったか。』と言われる課題解決を、今後も支援していきます。

株式会社RYODEN 戦略技術センター 戦略技術部長 兼デバイスシステム事業本部 第三技術部長 北出様より、

以下のコメントをいただいております。

RYODEN では持続可能な社会を実現するために、次世代の成長事業の創出を行うための施策のひとつとしてデータ利活用プラットフォームの内製化を進めています。

このプラットフォームの構築にあたり、メソドロジック様の卓越した支援を受けることができました。この新しい取り組みにより、様々な社会課題に積極的に取り組み、未来を形作るイノベーションを実現する確固たる基盤が築かれました。

RYODEN は商社の枠を超え、「事業創出会社」として環境・安心・安全でサステナブルな社会の実現に貢献します。

<株式会社 RYODEN について>

RYODEN は、「人とテクノロジーをつなぐ力で"ワクワク"をカタチにする」をパーパスとし、脱炭素や製造業スマート化、医療 IT 化、スマートアグリなどの多様化する社会課題と向き合い、1947 年の創業以来培ってきたナレッジと 4 つの発（発掘・発想・発案・発進）を通じて、これまでにないイノベーションを創造します。

RYODEN は、2000 社を超えるパートナー企業様、海外 11 の国と地域をあわせて 21 拠点、国内 27 拠点のグローバルネットワークにおける人のチカラと、基幹事業である FA システム、冷熱システム、ビルシステム、エレクトロニクスの技術を融合して新たな価値を創造し続け、商社の枠を超えた「事業創出会社」として環境・安心・安全でサステナブルな社会の実現に貢献します。

<株式会社メソドロジックについて>

メソドロジックは、データモデリングとアーキテクチャー設計を軸とした IT コンサルティング会社です。ビジネスの本質を捉え、業務と、システムの構造を可視化するモデリングと、最適な構造に変革するアーキテクチャー設計を実施しております。最先端の技術を活用した IT アーキテクトを通じてエンタープライズ向けシステムの構築、継続性のあるシステム運用、改善を支援しております。

名称 : 株式会社メソドロジック

代表 : 代表取締役社長 CEO 白石 章

住所 : 東京都新宿区西新宿 2 丁目 4 番 1 号 新宿 NSビル 27 階

事業内容 : データモデリング、アーキテクチャー設計

URL : <http://www.methodologic.co.jp>

【本プレスリリースに関するお問い合わせ】

株式会社メソドロジック 管理部 広報担当

メールアドレス : info@methodologic.co.jp

Tel : 03-6380-4334