



サイロ化されたデータもフル活用！ データ整備とBigQueryの活用法について



01. BigQuery 活用におけるデータ整備の課題
02. データ連携基盤を活用したDX実現のポイント
03. BigQuery 活用の為のデータ基盤整備
04. Appendix ノーコード型ETLサービスReckonerとは

01

BigQuery 活用におけるデータ整備の課題



■ クラウド上で手軽に高速なデータ処理基盤を構築可能

- BigQuery は Google Cloud 上で手軽に DWH 基盤を構築することが可能。他社製品と比較してもデータ処理が高速かつ従量課金で低コストで運用が出来る。

■ BIとの連携が容易に可能

- Google Cloud 製品の Looker を始めとした BI 製品との連携が容易に可能。BIツールを活用したデータ分析を実現することが出来る

■ Google 製品との親和性が高い

- Google Analytics 等のGoogle製品との親和性が高くデータ連携がしやすい。



Google 製品以外とのデータ連携が大きな課題となる

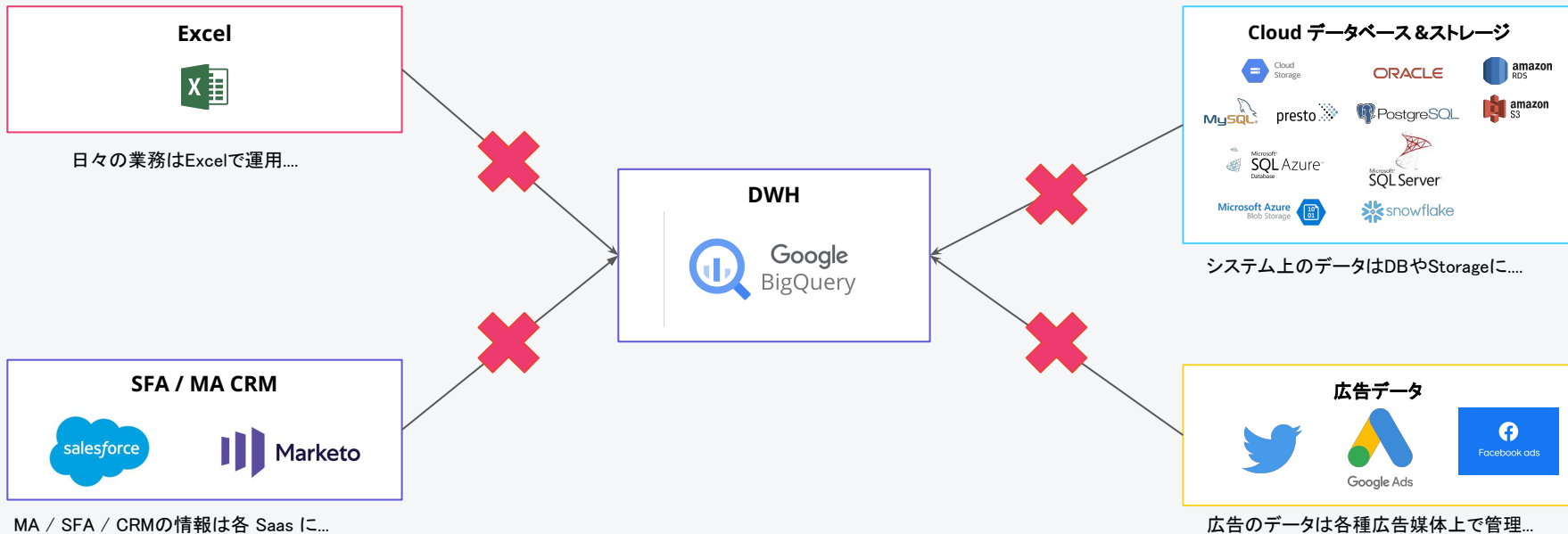


レガシーシステムとのデータ連携が足かせとなる

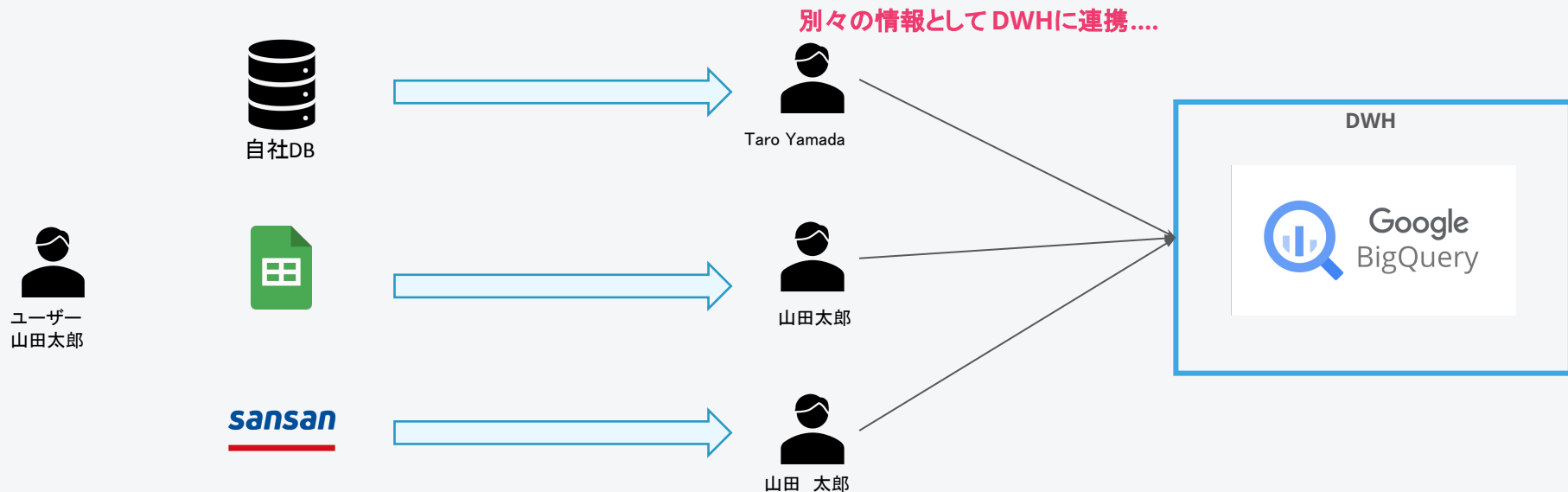


データ加工 / 名寄せ / データクレンジングをしなければならない

データのサイロ化とレガシーシステムの連携の壁



様々なツールやシステムデータなどにサイロ化されたデータをどのようにして連携するのが大きな課題に。更にレガシーシステムを利用している場合はそのコストも膨大となる。



単なる「データ連携」のみでは不要データの削除や名寄せ、データクレンジング等が行われない為、別々の情報として扱われる可能性がある。

データ蓄積が十分にされていたとしてもこういった処理を適切に行わないと結果的に「価値のないデータ活用」となってしまう可能性が高い。

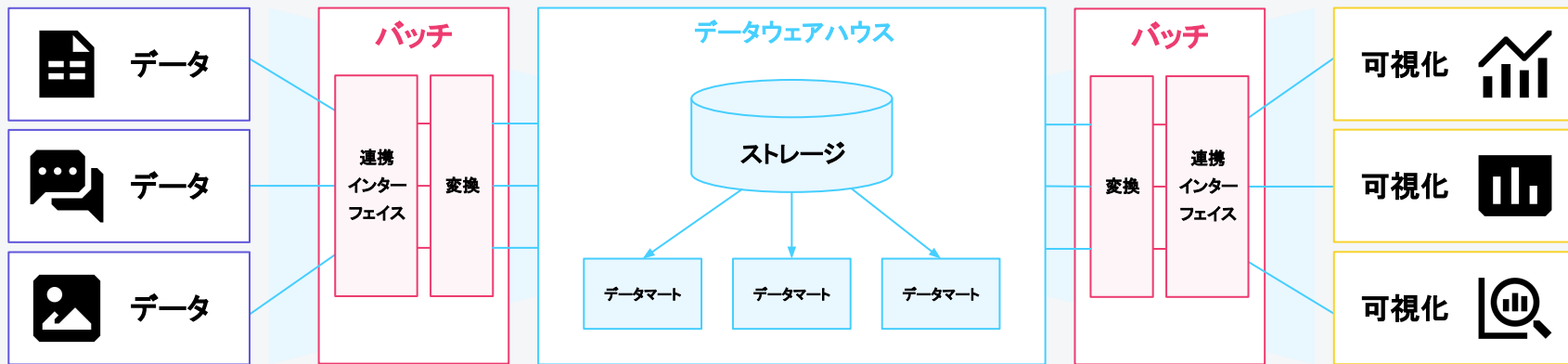
BigQueryを始めとしたDWHを利用したデータ活用を加速させるためには
これらの課題を解決するためのデータ連携基盤の整備が必須

02

データ連携基盤を活用した DX実現のポイント



通常、データ連携を実施するためには多くのコストが必要。連携間のバッチ処理の実装コスト、実装した処理のパフォーマンス・情報漏洩を防ぐセキュリティ性の担保。さらに各実装が実装したエンジニアに属人化しがち。

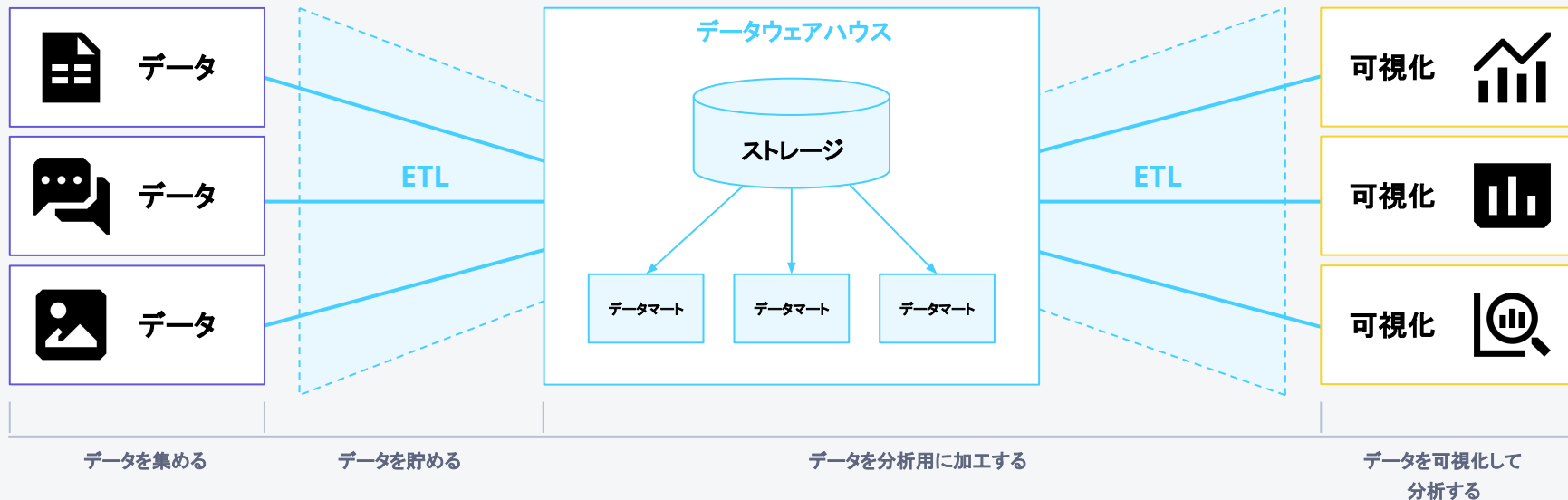


データの流れや、処理の中身が実装したエンジニアに属人化

- ▶非エンジニア部門ではデータの流れがわからない
- ▶DataとOps(業務)が離れてしまう

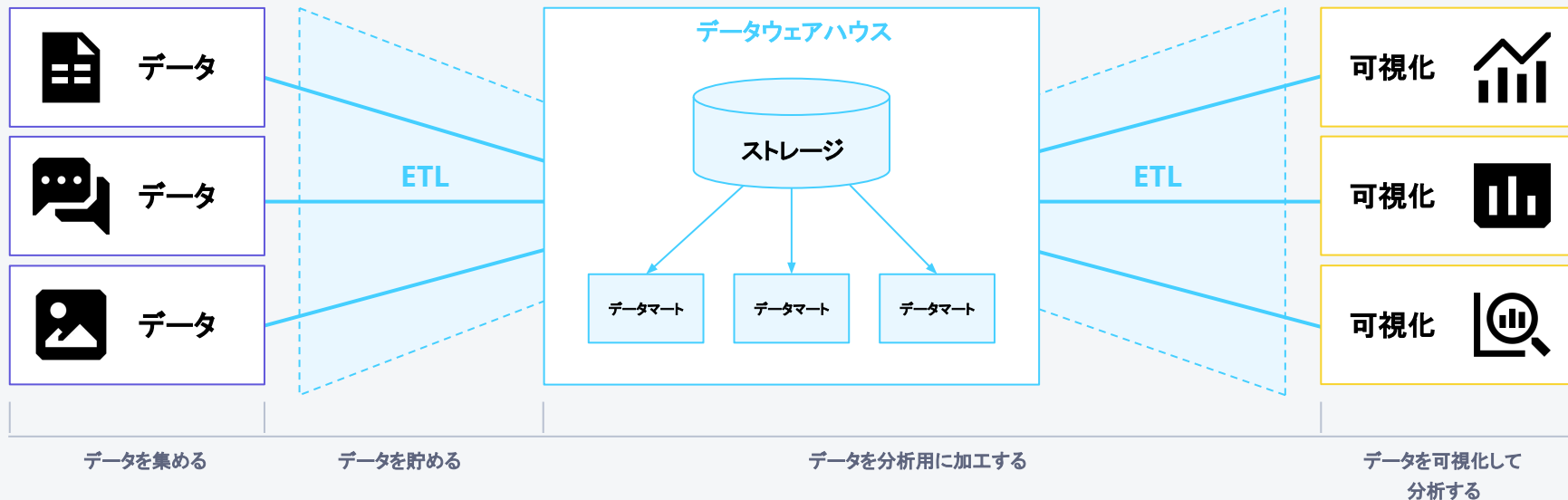
① 再現性(誰でも触れるか、PDCAしやすいか)

データをエンジニアだけが見えるモノではなく、非エンジニア(セールス・マーケティング・業務など)部門に対しても、データの連携・流れの見える化を行い、共通言語で話せるように**データの民主化**を行う必要有。そうすることで再現性が高く属人化させずにPDCAを回すことが可能。



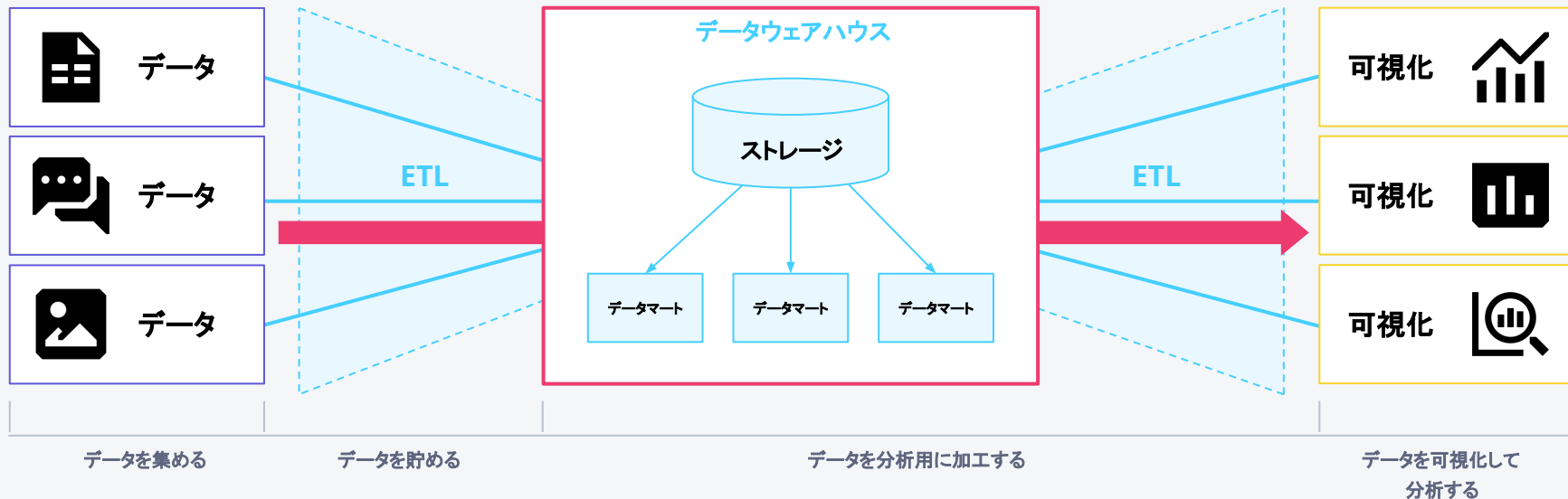
② データ基盤構築コスト(設計/開発・構築/保守)が低い

データソース⇒DWHへ、DWH⇒ツール・DBへデータ連携をする際に、連携ごとに個別のバッチを作成すると、設計/開発コストが高い。また、仕様やバージョン変更の際に再構築/保守のコストが発生。更に、設計/開発そして再構築/保守において低コストでデータ基盤を構築するインフラレイヤーの課題も浮き彫りに。



③ セキュリティとパフォーマンスの管理

データ連携の際に、処理に時間がかかってしまい、パフォーマンスが低ければ業務効率化の支障に。また、DWHのセキュリティをどれだけ強固にしてもデータ連携間で情報漏洩してはサービス/事業存続の危機に。データ連携間でのパフォーマンス・連携するデータ安全に連携するセキュリティが不可欠。



1 **再現性**(誰でも触れるか、PDCALしやすいか)

2 **データ基盤構築コスト**(設計/開発・構築/保守)が高い

3 **セキュリティとパフォーマンスの管理**

この3つを備えたデータ活用環境を整えること(クラウド型ETL導入)が重要！

03

BigQuery活用の為のデータ基盤整備



ポイント①: 活用しにくいオンプレデータをクラウドデータウェアハウスに集約することで、分析だけでなく**様々な用途でのデータ活用が可能**

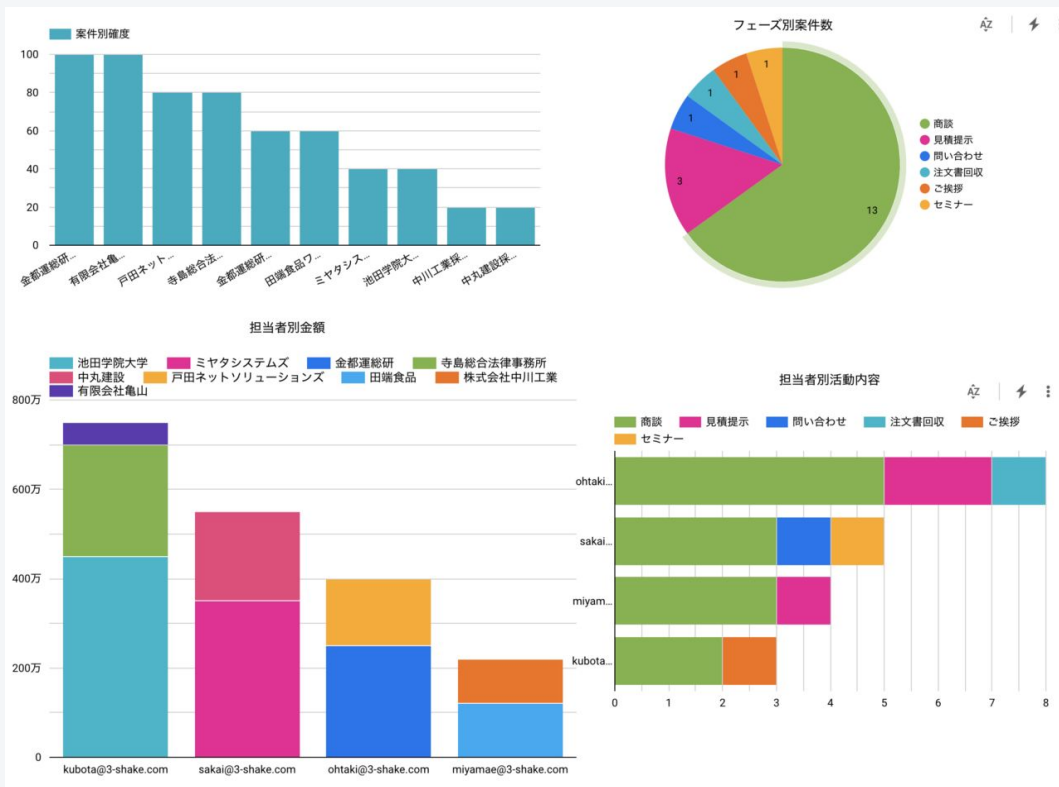
ポイント②: クラウドストレージと ETL サービスを組み合わせることで、**バッチの構築・運用コストを下げ**、セキュアなアーキテクチャで実現

BIツール連携でより高度な可視化

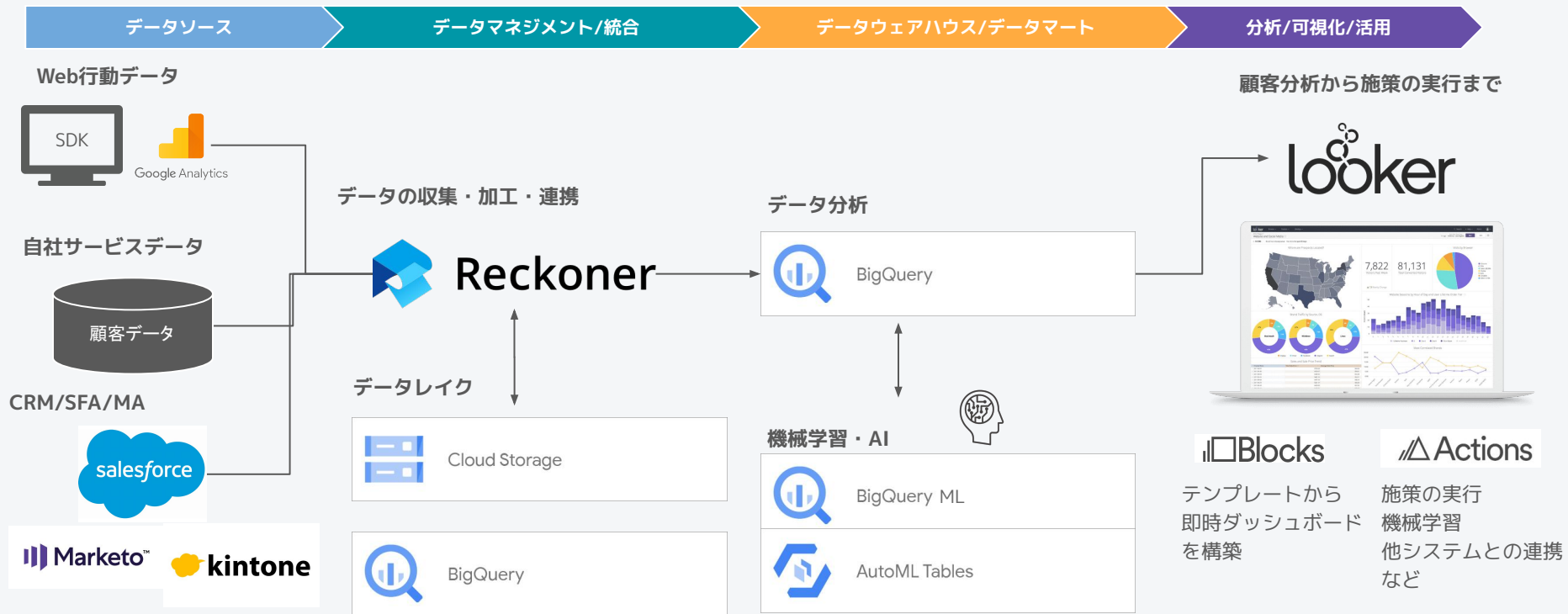
Reckoner × SFA/CRM × Google(BigQuery・データポータル)



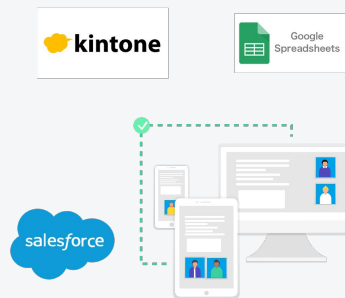
CRMでは実現できない
レポートをデータポータルで再現。
BIツールを導入したことで
生産性・課題・問題点を可視化。



Reckoner(ETL) × BigQuery(DWH) × Looker(BI) = 次世代CDPの実現

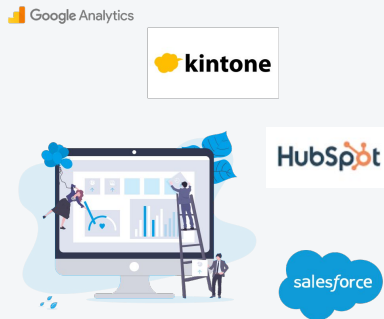


ユーザーデータのWeb行動データを始めとして、CRM/SFA等も連携し、次世代CDPの実現も可能



情報共有コストの削減

事業KPIや顧客データなどを自動で共有することによって組織内の情報共有を円滑に



課題の発見及び戦略の立案

日々の施策の効果や、顧客行動を分析することで、データドリブな施策の立案が可能



施策の費用対効果の向上

ターゲティング精度向上によるマーケティング・セールス施策の費用対効果の最大化

04

Appendix

滑らかなデータ基盤を実現する
クラウドETLサービス Reckonerとは



クラウド型ETLサービスの決定版

データ連携作業の工数を大幅削減

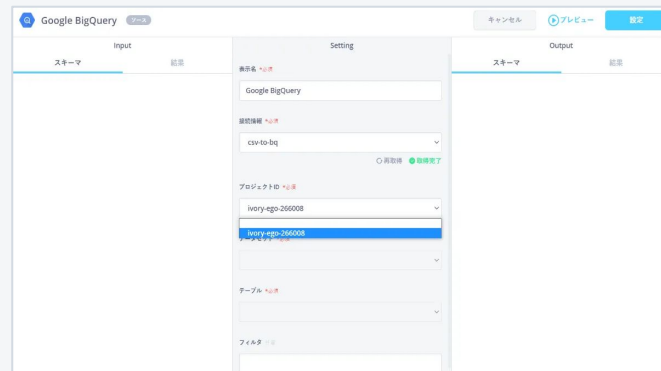
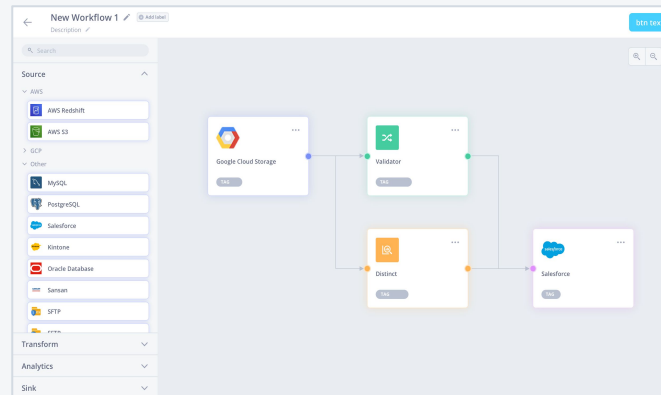
Reckonerはクラウド型ETL/データパイプラインサービス

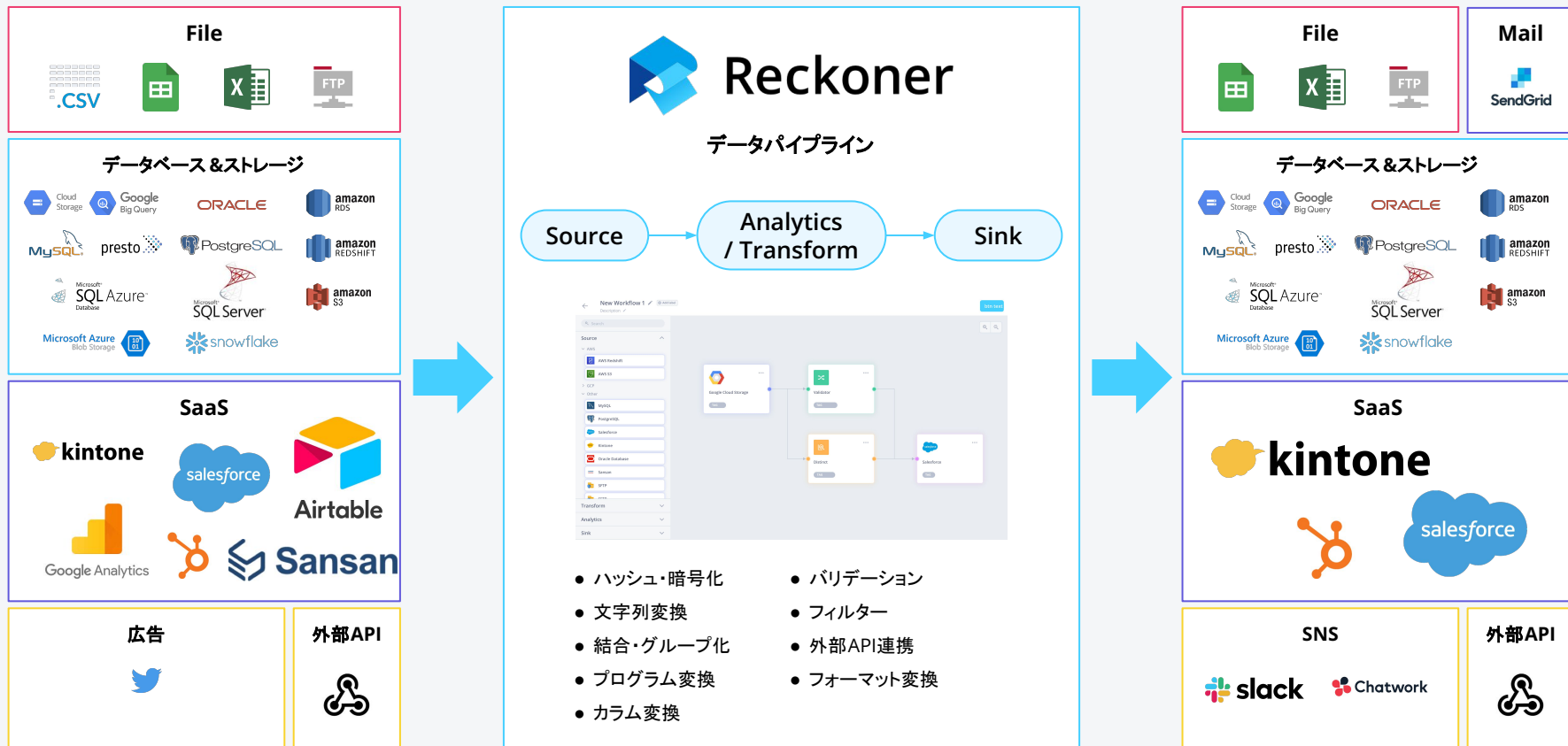
とことん使いやすさを追求

「仕様策定(プログラム設計)→実装→テスト→基盤構築→運用」と通常だと

非常に煩雑なデータ連携を、Reckonerは全てGUIで完結。

データ活用をこれまでにない直感的な方法で実現可能。





データソース

データマネジメント / 統合

データウェアハウス /
データマート / 機械学習

可視化

① 再現性(誰でも触れるかPDCAしやすいか)

▶ 非エンジニアでも一目でデータの流れるわかるUI

② データ基盤構築コスト(設計/開発・構築/保守)が低い

▶ バッチ処理など一切のプログラム不要！

③ セキュリティとパフォーマンスの管理

▶ SREのプロフェッショナルであるスリーシェイクが提供

▶ 快適に運用できるパフォーマンス性と高いセキュリティを実現

Reckonerはこの3つを備え、データ統合/活用に必要な環境を実現

Point
1

ノーコード

Point
2

豊富な連携先

Point
3

直感的に
操作可能なUI

Point
4

プレビュー機能

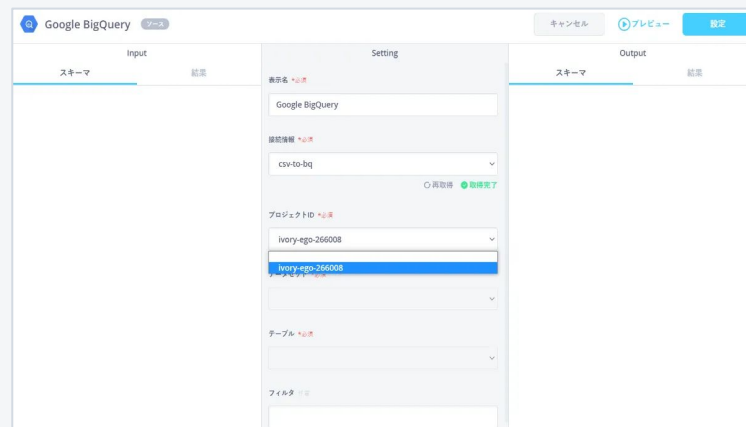
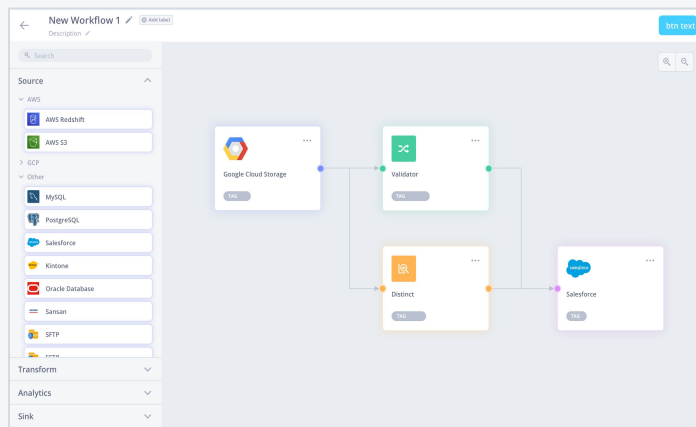
Point
5

安全なインフラ
セキュリティ



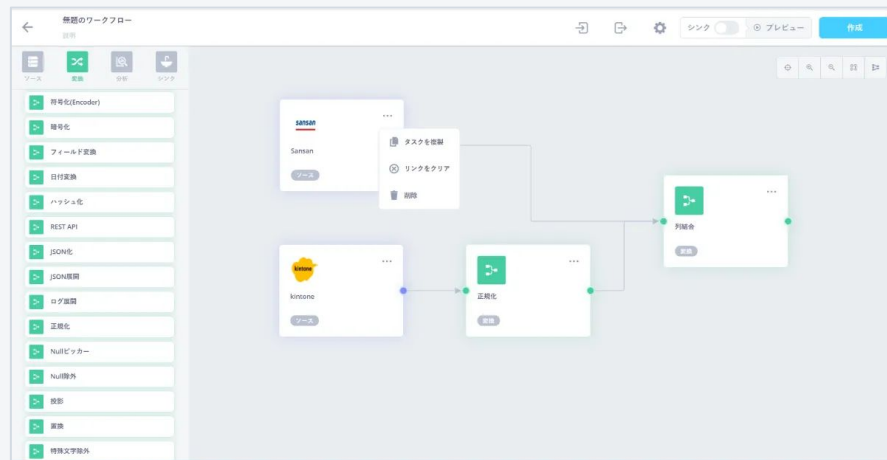
通常データ連携では、バッチの制作が必要。

しかしReckonerなら、**一切のプログラムは不要。**
ワークフローの作成というシンプルなステップのみで実装可能。



初期の設定～デプロイまで、 全ての操作が驚くほど直感的に設計

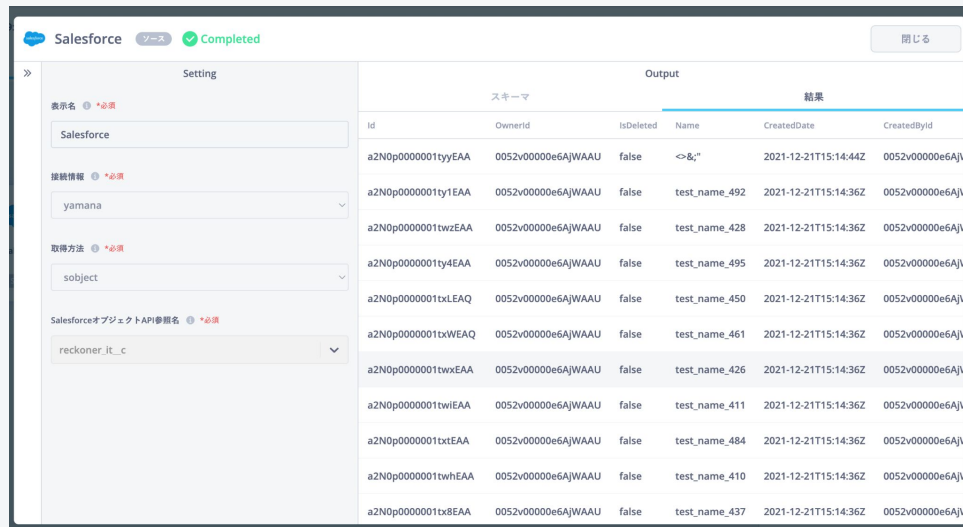
複数データソースからのデータ連携や、リアルデータでのプレビューなど、データ連携のかゆいところまで考慮され、非エンジニアでも扱いやすい設計



リアルデータで変換や結合の プレビューが可能

通常の実データ解析では、想定通りのデータが得られたか確認するために、検証環境の構築など様々なステップを得てデータ処理のフローを1つ1つ確認が必要。

しかしReckonerなら、画面上にリアルデータで処理結果のプレビューを表示することができ、常に結果を確かめながら操作をすることが可能。



The screenshot shows the Reckoner interface for a Salesforce job. The job status is 'Completed'. The 'Setting' panel on the left shows the following configuration:

- 表示名: Salesforce
- 接続情報: yamana
- 取得方法: subject
- SalesforceオブジェクトAPI参照名: reckoner_it_c

The 'Output' panel on the right displays a table with the following columns: Id, OwnerId, IsDeleted, Name, CreatedDate, and CreatedById. The table contains 14 rows of test data.

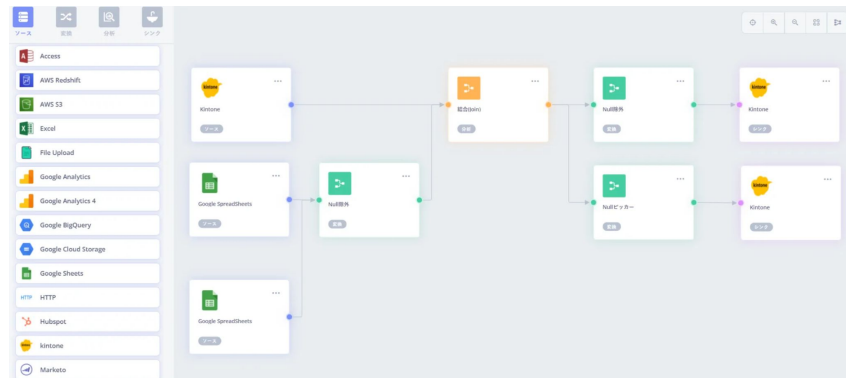
Id	OwnerId	IsDeleted	Name	CreatedDate	CreatedById
a2N0p0000001tyEAA	0052v00000e6AJWAAU	false	<>&,"	2021-12-21T15:14:44Z	0052v00000e6AJW
a2N0p0000001ty1EAA	0052v00000e6AJWAAU	false	test_name_492	2021-12-21T15:14:36Z	0052v00000e6AJW
a2N0p0000001twzEAA	0052v00000e6AJWAAU	false	test_name_428	2021-12-21T15:14:36Z	0052v00000e6AJW
a2N0p0000001ty4EAA	0052v00000e6AJWAAU	false	test_name_495	2021-12-21T15:14:36Z	0052v00000e6AJW
a2N0p0000001txLEAQ	0052v00000e6AJWAAU	false	test_name_450	2021-12-21T15:14:36Z	0052v00000e6AJW
a2N0p0000001txWEAQ	0052v00000e6AJWAAU	false	test_name_461	2021-12-21T15:14:36Z	0052v00000e6AJW
a2N0p0000001twxEAA	0052v00000e6AJWAAU	false	test_name_426	2021-12-21T15:14:36Z	0052v00000e6AJW
a2N0p0000001twIEAA	0052v00000e6AJWAAU	false	test_name_411	2021-12-21T15:14:36Z	0052v00000e6AJW
a2N0p0000001txtEAA	0052v00000e6AJWAAU	false	test_name_484	2021-12-21T15:14:36Z	0052v00000e6AJW
a2N0p0000001twhEAA	0052v00000e6AJWAAU	false	test_name_410	2021-12-21T15:14:36Z	0052v00000e6AJW
a2N0p0000001tx8EAA	0052v00000e6AJWAAU	false	test_name_437	2021-12-21T15:14:36Z	0052v00000e6AJW

SRE(サイト信頼性エンジニアリング)に強い当社スリーシェイクのインフラ環境であり、**別途のETL基盤準備が不要**。つまりデータエンジニアリングをする上で、**可用性やバックアップ・セキュリティ対応などが不要**。
またPreview機能により、**ドライランも実施可能**。



データ連携作業工数 を大幅削減

Reckoner(レコナー)はクラウド型 ETL/データパイプラインサービスです。使いやすさを追求し、新たなデータ連携もストレスフリーで行うことが可能です



Thank you.