

日本最大級のアルバイト求人サイト「マイナビバイト」における Vertex AI の適用事例 のご紹介



Tokyo

Proprietary



Agenda

- 01** Introduction
- 02** Semantic Search
- 03** MMM
- 04** Closing

白坂 ひより

グロース マーケティング部



01. Introduction

マーケティングにおける課題

- **差別化の難しさ**

- 求人情報以外での差別化に幅がなく、付加価値を訴求しづらい
- その結果、ブランディングでの差別化が中心になり、
獲得広告の表現も他社と似通った凡庸な訴求にとどまりがちである

- **認知施策の評価と活用の不明瞭さ**

- 認知調査では投資の残存効果と継続期間が分かりづらく、
適切な投資金額を導くに至らなかった
- その結果、前年踏襲型のメディアプランニングから脱却できていない

解決に向けた取り組み

- 「Semantic Search」による競合優位性の創出
 - サイト特性を鑑みるとユーザビリティの向上が期待できる
 - 当時競合他社での実装がなかった
- 「MMM」によるメディア評価のアップデート
 - 広告配信による残存効果も測れることから、クロスチャネル評価を行いたいという自社の課題にマッチしていると判断

02. Semantic Search

佐野 公章

AI戦略室 AIソリューション部



マイナビバイトにおける課題

- キーワード検索による求人検索精度の低さ
 - 条件検索
 - 職種や、シフト時間帯などの決められたマスタによる検索
 - キーワード検索
 - キーワードが含まれている場合にのみヒット

⇒求職者の応募機会の減少



解決方法

求人検索基盤に Vertex AI Search を導入

- Google レベルの検索体験を自社データに適用可能
- 「おしゃれなカフェ」などのあいまいなキーワードでも検索可能に
- Out-of-the-Box: 数クリックで簡単な検索アプリケーションを構築可能

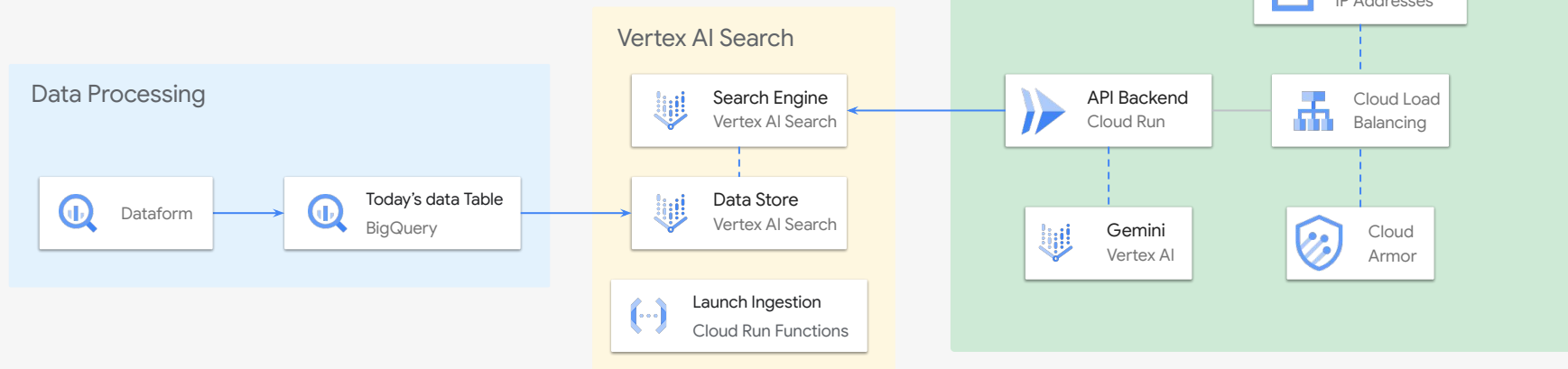


Product Page: [Vertex AI Search](#)

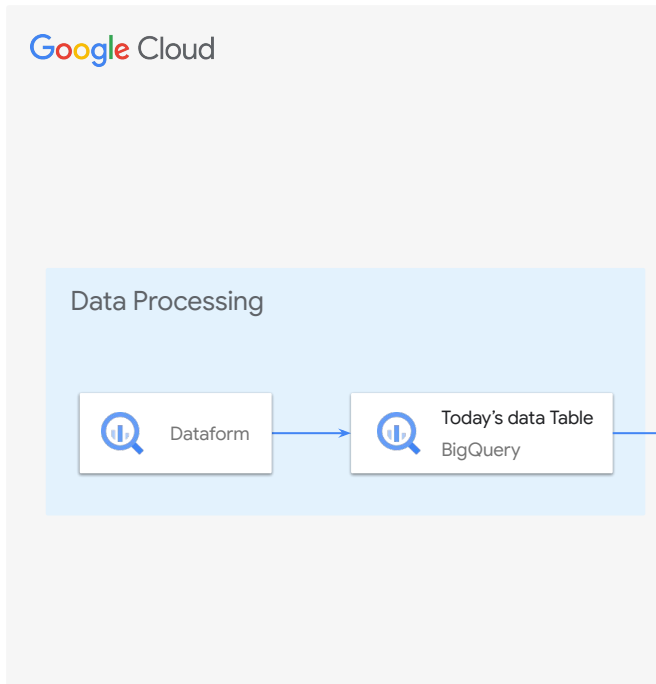
Architecture

Proprietary

Google Cloud

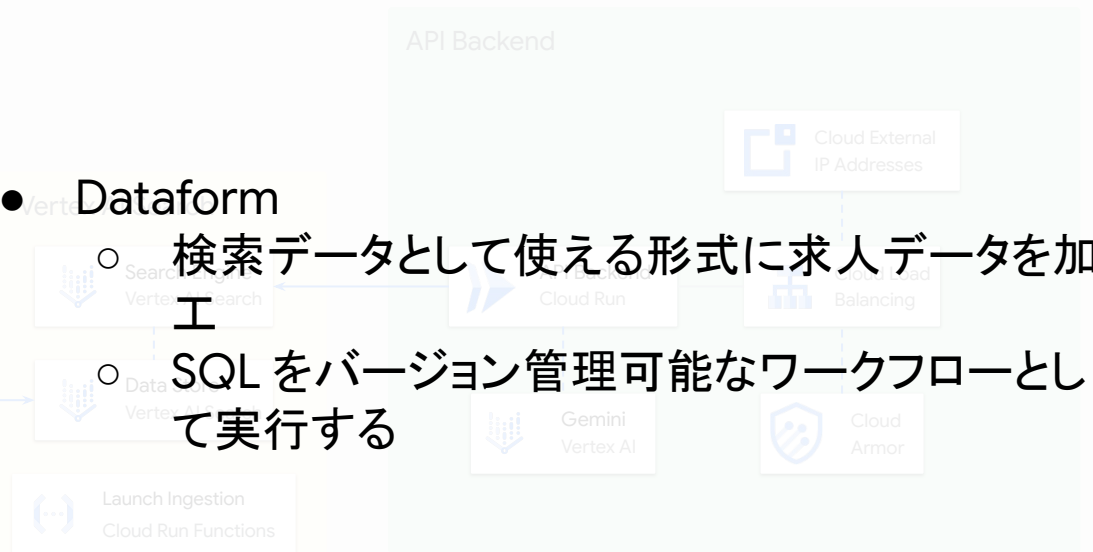


Architecture - How it works

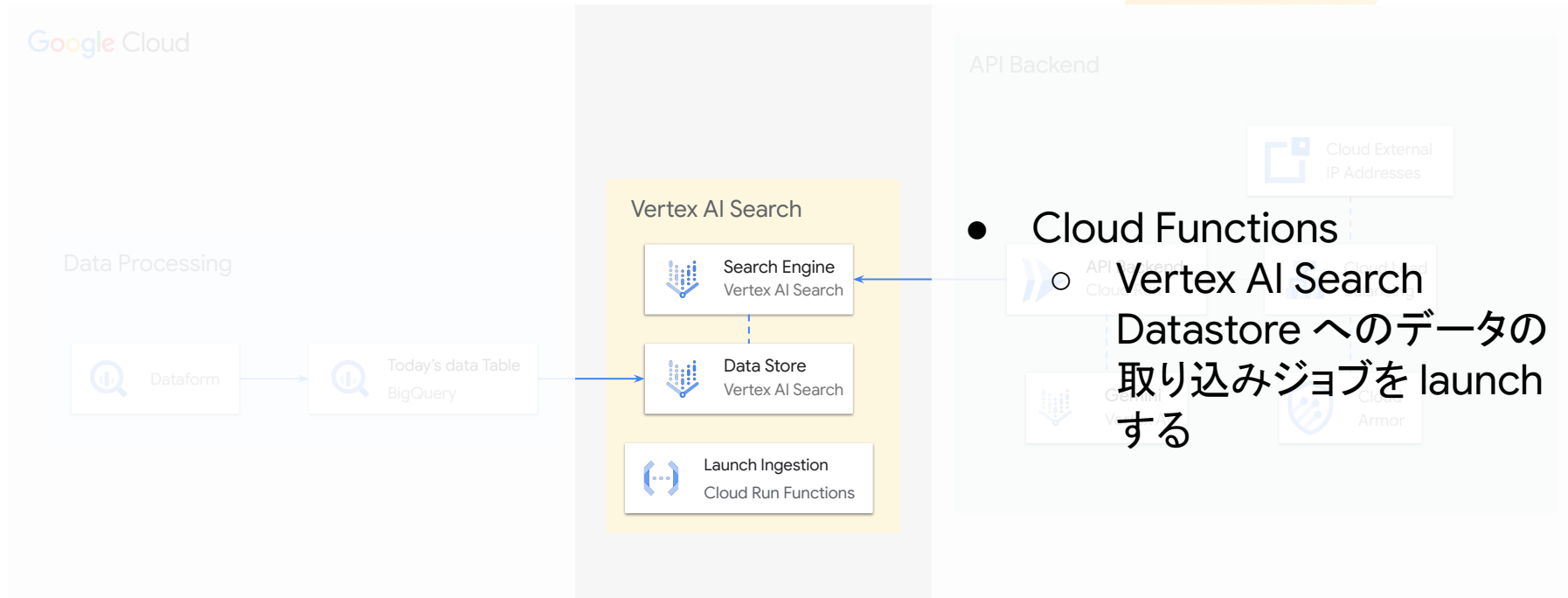


- Dataform

- 検索データとして使える形式に求人データを加工
- SQL をバージョン管理可能なワークフローとして実行する

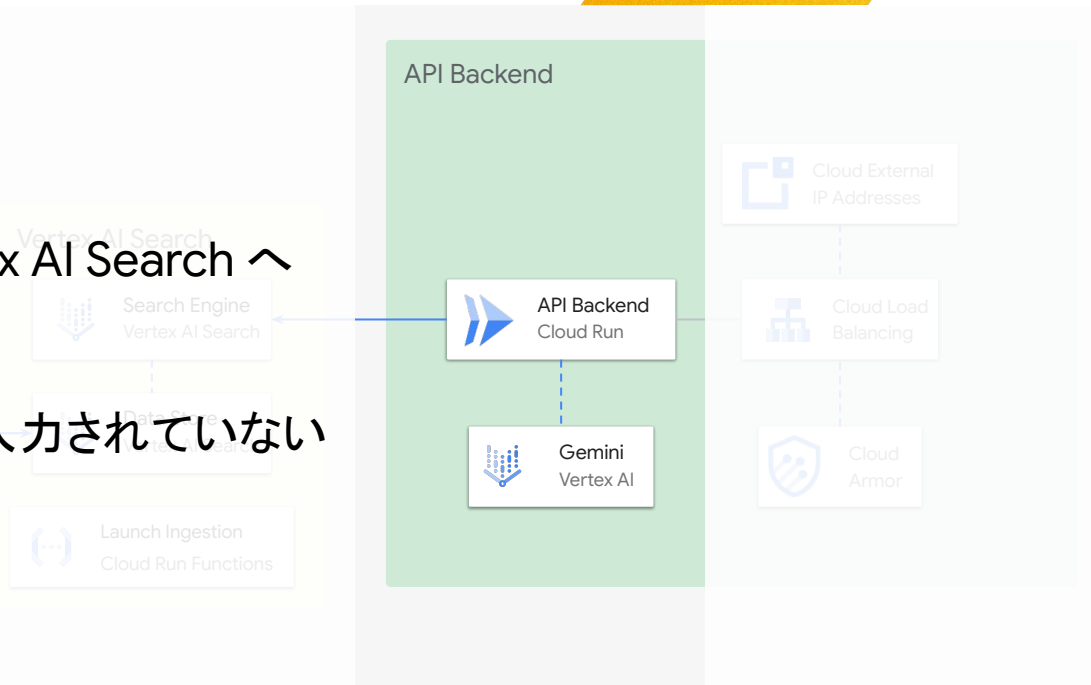


Architecture - How it works



Architecture - How it works

- Cloud Run
 - フロントエンドから Vertex AI Search への検索リクエストを中継
- Gemini
 - 不適切な検索ワードが入力されていないかを検出するのに利用



Architecture - How it works

- Load Balancing + Static IP
 - Google が提供する Terraform テンプレート を利用
 - 証明書や IP アドレス、グローバル ロードバランサをプロビジョニング
- Cloud Armor
 - アクセス元 IP 制限
 - DDoS 攻撃の自動検知



03. MMM

羽田野 佑奈

AI戦略室 AIソリューション部



池亀 颯平

AI戦略室 AIソリューション部



課題設定

認知施策の評価と活用の不明瞭さ

経験則のみに従う広告投資戦略



MMM による **データドリブン** かつ **最適化** された広告運用への変革

MMM について

MMM (Marketing Mix Model)

- メディア チャンネルを横断してマーケティング投資を把握し、最適化することができる手法
- 実装には Lightweight MMM (LMMM) を利用
 - Google がリリースした Python ライブラリ※1
- マイナビバイトのデータを用いて学習した MMM に基づき、広告運用支援を行うシステム、通称「**MMMaestro**」を内製開発

※1 https://github.com/google/lightweight_mmm にて「official Google product ではない」と記載あり。

MMMaestro の紹介

データの用意から可視化まで一貫して Google Cloud プロダクトで実装

Week 1



前月までの利用データを更新

Week 2

モデル学習実施

Week 3

学習結果から次月予算を決め、最適予算のシミュレーション実施

Week 4

次月予算の確定



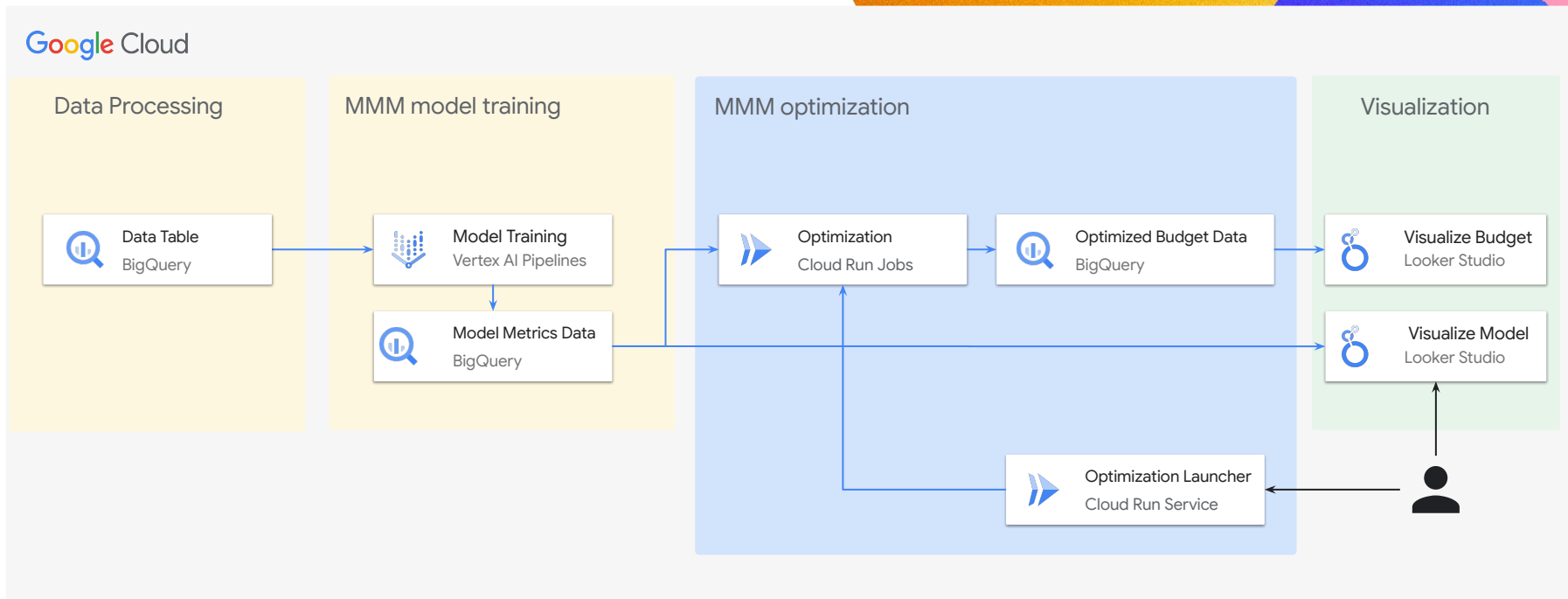
Demo - MMMaestro

予算最適化シミュレーションとダッシュボードをデモでお見せします！

動画あり
アーカイブ動画をご視聴ください

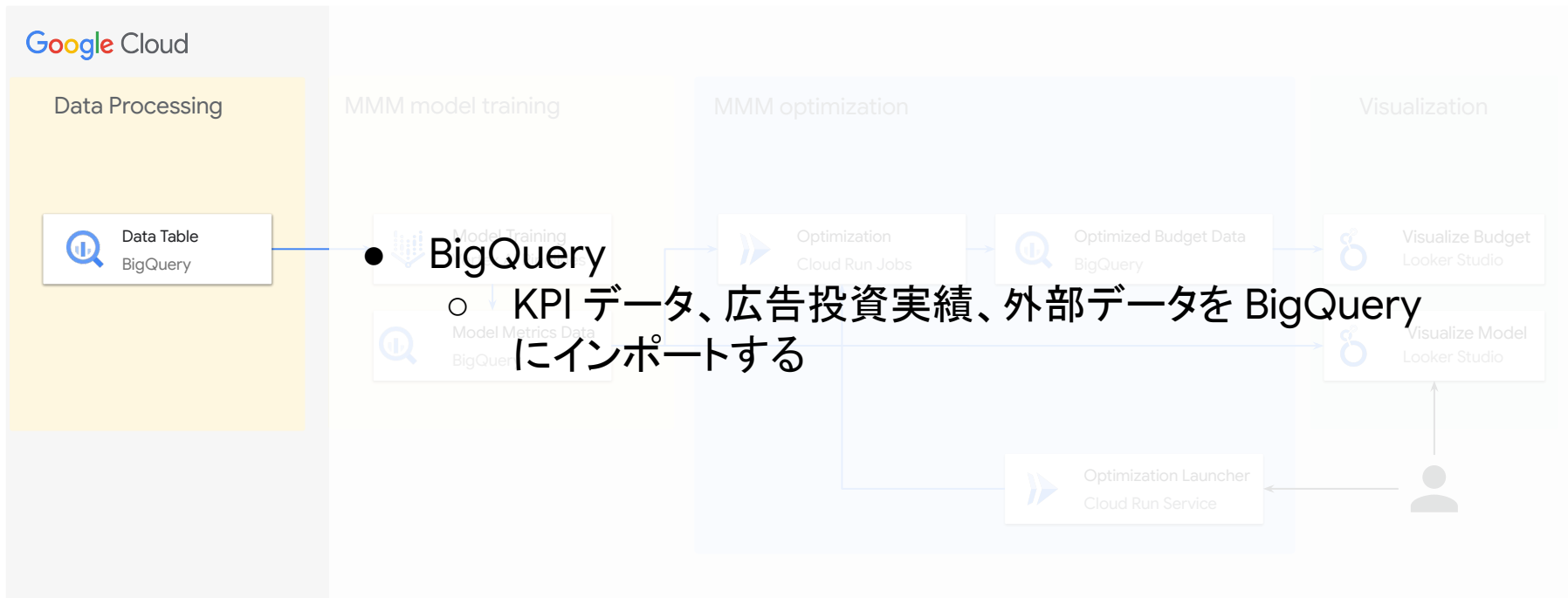
Architecture - MMMaestro

MMM モデル学習機能と最適化シミュレーション機能の 2 つの結果が可視化される



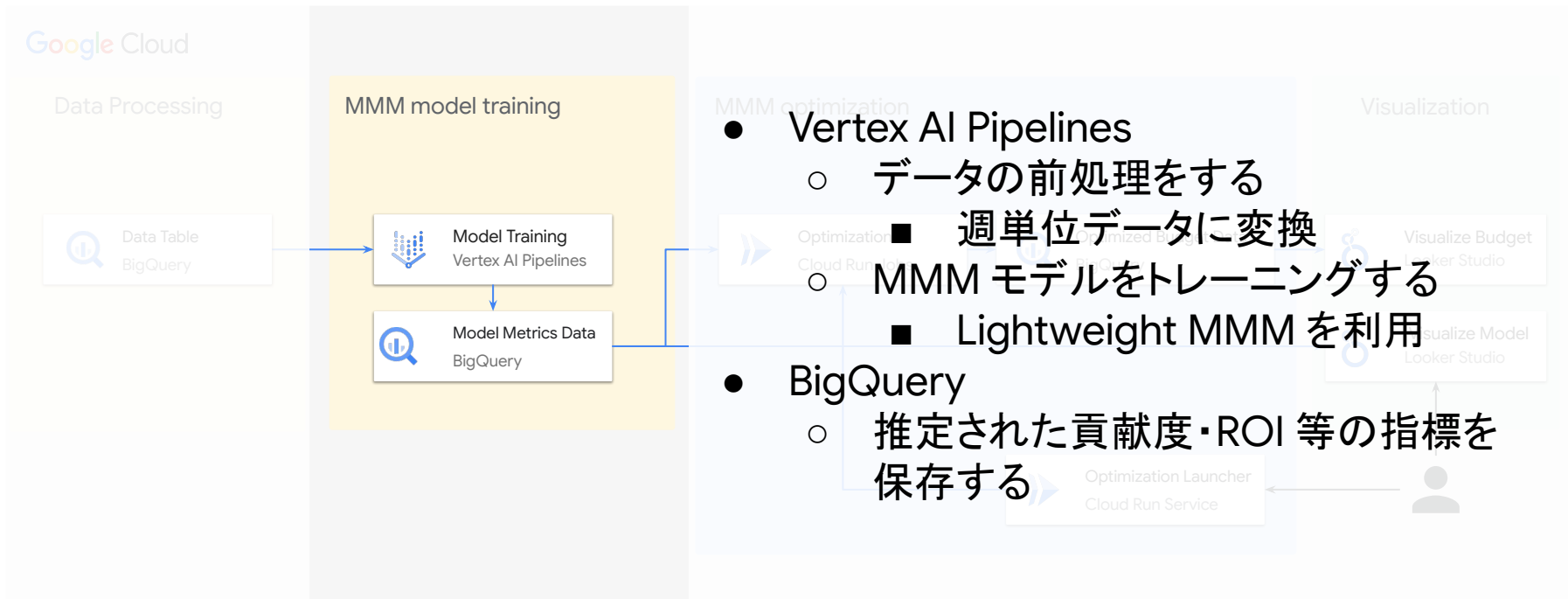
Architecture

データ準備：モデル実装に必要なデータを連携する



Architecture

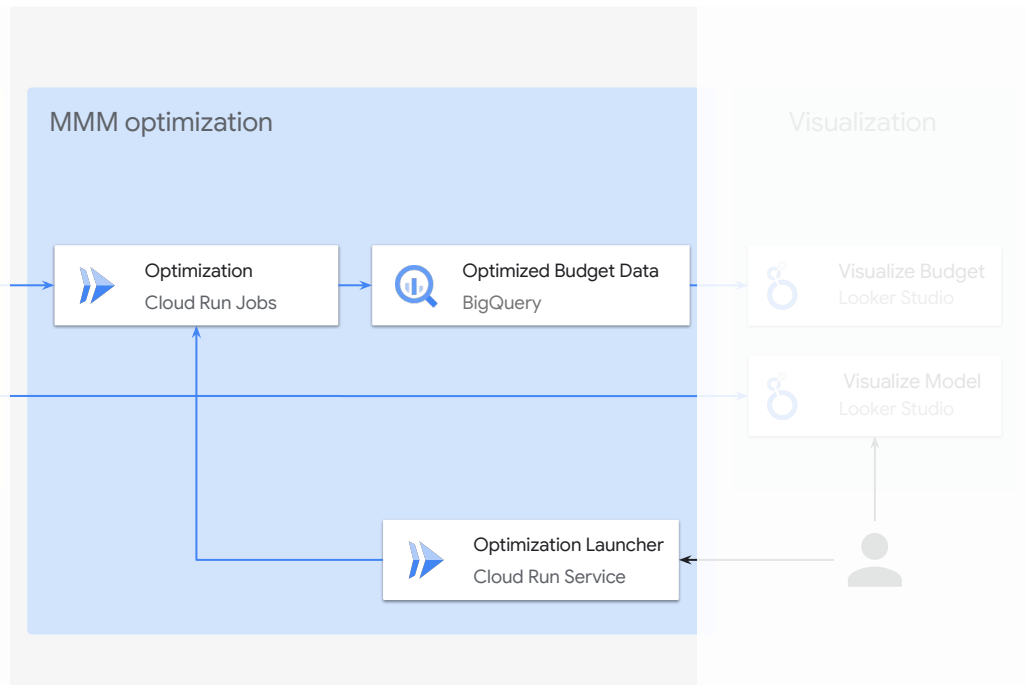
MMM モデル学習：セッションをターゲットに広告媒体に対してモデル学習を実施



Architecture

予算最適化実装：媒体ごとの予算配分をシミュレーションする

- Cloud Run Jobs
 - 費用最適化を実行する
 - 制約付き非線形最適化を利用
- Cloud Run Service
 - WebUI から費用最適化シミュレーションを実行するためのプログラム
 - 次月の合計予算、各媒体の暫定予算などを受ける



Architecture

ダッシュボード：学習結果と予算最適化結果を可視化

Google Cloud

Data Processing

MMM model training

MMM optimization

Visualization

- Looker Studio

- BigQuery に出力された結果を Looker Studio に連携
 - MMM モデル学習結果、予算最適化結果
- 検証・開発・本番にプロジェクトを分けて開発したため、テーブルに環境を示すラベルを付与し可視化を分けている

Visualize Budget
Looker Studio

Visualize Model
Looker Studio

Optimization Launcher
Cloud Run Service

04. Closing

Semantic Search_実施結果

(※25/1/31~25/5/26 集計分)



CVR +5.32pt

- vs 意味検索未適用ページ
- 求人一覧画面から求人詳細画面への遷移率は +20.57pt



求人探索時間の短縮

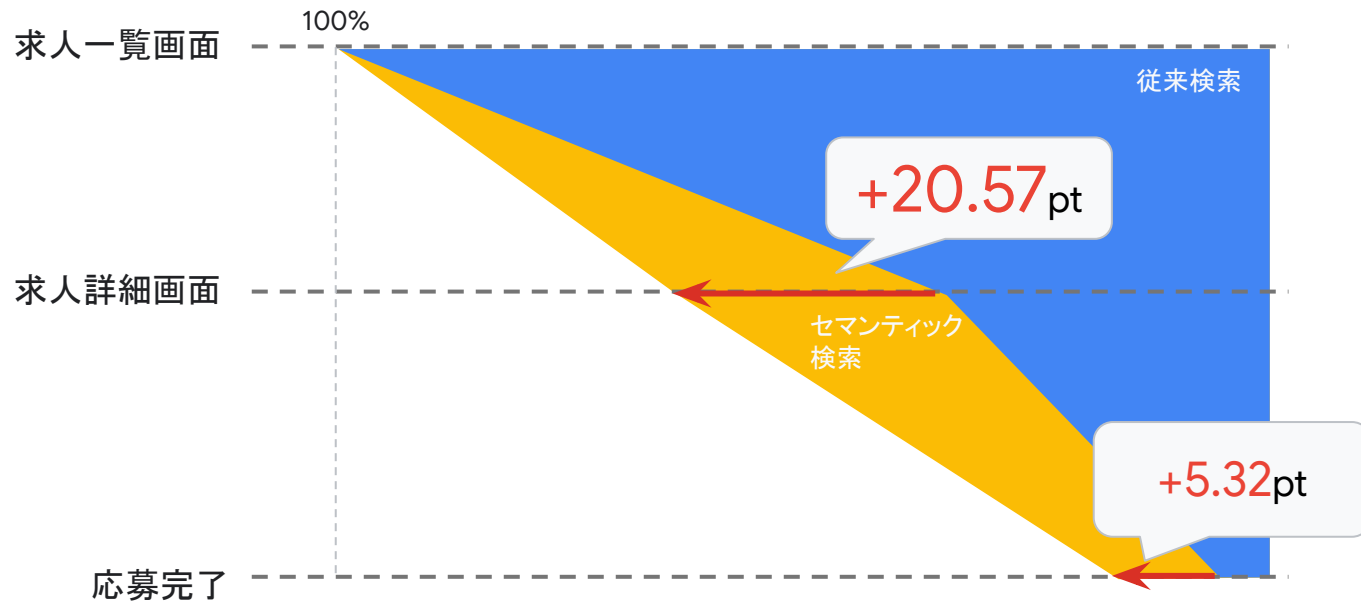
- ユーザー アンケートより「求人探索にかかった時間が短かった」と答えたユーザーの割合が非利用者と比較して +9.7pt



滞在時間 +45 秒

- サイト滞在時間が競合他社と比較して短いという課題の解決に寄与
- 閲覧求人数は +1.4 件
- 応募数は +0.64 件

How it was effective



MMM_成果

(※2025/05 効果検証より)



Session

+7.6% (参考値)

- vs 比較対象の都道府県群
- その他 KPI でも一定の効果が
見られた



マーケターの利用所感

Feel Good !

- 総合満足度: 3.03 / 5 段階
- 改善の余地は残すものの、
広告運用の判断軸として有用である
といった評価を得た



システム パフォーマンス

40min / 回

- モデル学習: 30min
- 最適化シミュレーション: 10min

課題に対する成果

- **差別化の難しさ**

- 競合他社が打ち出していない機能面での強みを創出することができた
- 広告チームにとってもSemantic Search が新たな訴求軸となった

- **認知施策の評価と活用の不明瞭さ**

- マーケターが経験則に頼らずメディアプランニングを実施する軸ができた
- 今まで偏重していた獲得広告の価値を見直す機会になった

An advice for audiences

得られた知見の共有

- Vertex AI Search は、データさえあればすぐに利用開始でき、**クイックかつ低コスト**で PoC を開始できます
- 構築に時間をかけず「**いったん試してみる**」がすぐできるので、自社データでまずはトライしてみるのもよいと思います
- MMMaestro のようにマーケティング課題解決と Google Cloud の活用は、相性 Good !



Product Page: [Vertex AI Search](#)

今後の展望

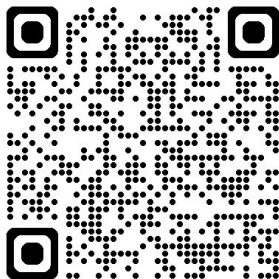
Semantic Search および MMM のブラッシュアップ、全社展開 等

引き続き、マーケティングチームとAIチームの連携を生かして
スピーディーな施策導入/検証を進めていく

We are hiring!

マイナビで一緒に働くメンバーを募集しています

WEB マーケター



データ サイエンティスト

