

生成 AI

活用事例集



Contents

顧客体験の改善

- チャットボット / バーチャル アシスタント
KDDI株式会社、株式会社スリーシェイク
- エージェント アシスト / 会話分析
The Wendy's Company、日本情報通信株式会社
- パーソナライゼーション
Estée Lauder Companies Inc.、Spotify
- 検索
TieUps株式会社、Forbes Inc.、Moody's Corporation

従業員の生産性向上

- 対話型情報収集
イオンフィナンシャルサービス株式会社、エイチ・ツー・オー リテイリング株式会社、クラウドエース株式会社、シスメックス株式会社、ソフトバンク株式会社、東洋建設株式会社、日本テレビ放送網株式会社、中外製薬株式会社、日本特殊陶業株式会社、Ubie株式会社、株式会社LIXIL
- コード生成
住友ゴム工業株式会社
- 自動レポートニング
株式会社QTnet、株式会社ソニックス

Contents

創造性とコンテンツ制作の強化

- マーケティング
株式会社NTTデータ、Carrefour Group、KDDI株式会社、株式会社電通デジタル、株式会社Hakuhodo DY ONE
- 製品開発
Samsung Electronics Co., Ltd., Ginkgo Bioworks, Inc.

業務プロセス最適化

- ドキュメント処理
イオンモール株式会社、京都大学医学部附属病院、Contrea株式会社、株式会社G-gen
- サプライチェーン最適化
United States Steel Corporation



KDDI株式会社

【業種】 情報通信 【地域】 日本

● チャットボット / バーチャル アシスタント

課題

既存の EC やデジタル エンターテインメント サービスはコモディティ化が進んだ結果、顧客への訴求力を失い成長が鈍化しています。KDDI株式会社はメタバース・Web3 サービス「αU」を展開する中で、その先進性を広く訴求する難しさに直面していました。

生成 AI で魅力的なメタバース空間を低コストで

コンテンツ開発に Gemini を導入することで、迅速かつ低コストな制作が可能に。ショッピングサービス「αU place」では AI チャットでお客さまに最適な商品を提案、音楽ライブ配信サービス「αU live」では、個々のユーザーのニーズに応じて AI がライブ空間を動的に生成するといった仕組みをプロトタイプとして開発しました。また、メタバースならではの取り組みとして、生成 AI マスコット「Ubicot」とのインタラクティブな対話機能を試作。あらかじめ用意された会話パターンに縛られないリアルなやり取りで、お客さまの満足感・没入感を高められる可能性があることを確認しました。



- ★ お客さまそれぞれに最適化されたショッピングやエンタメ体験を提供することで、満足度を向上
- ★ 生成 AI が制作工程を支援することで、効率的に高品質なコンテンツを生み出すことが可能に
- ★ Gemini で、本物の人間のようなやり取りができる生成 AI マスコットを実現、メタバースへの没入感を向上

■ 利用サービス

Gemini, Immersive Stream for XR

3>SHAKE

株式会社スリーシェイク

【業種】 ソフトウェア・インターネット 【地域】 日本

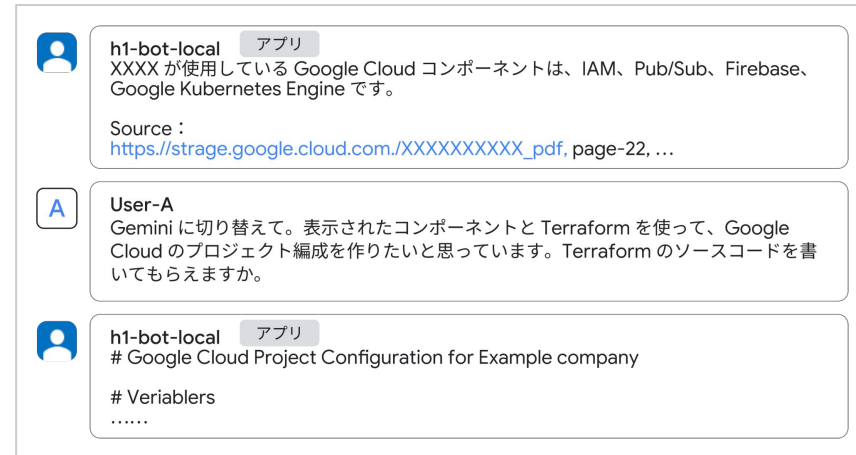
● チャットボット / バーチャル アシスタント

課題

サービスを安定運用させるための手法として支持される SRE (Site Reliability Engineering)。SRE 総合支援サービス「Sreake(スリーク)」で SRE の普及に取り組んできた株式会社スリーシェイクは、そのさらなる発展・成熟に向け、SRE の課題の 1 つである人的リソースへの依存を軽減する取り組みの必要性を感じていました。

生成 AI を用いた「SRE Chat Bot」で SRE 普及を推進

Vertex AI Agent Builder を用いて「SRE Chat Bot」を開発。生成 AI を用いた対話形式でのナレッジ提供や、インフラ構成・管理のデファクトスタンダードである Terraform のコード自動生成などのサービスを提供することで、これから SRE を始めるという組織でも手軽に、低価格に SRE 支援を受けられるようにしました。また、これにより Sreake のスペシャリストたちがより高度な課題に専念できるようになり、Sreake チームの技術レベル向上にも貢献しています。



- ★ これから SRE を始める企業に向け、低価格に最新ナレッジやコード自動生成などのサービスを提供
- ★ Gemini と Vertex AI Agent Builder を組み合わせて 3-shake 内の SRE の知見をグラウンディングしたチャットボット サービスを開発
- ★ 自社スペシャリストがより高度な課題に専念できるようになり、技術レベルのさらなる向上にも貢献

■ 利用サービス

Vertex AI Agent Builder, Vertex AI, Gemini, Cloud Build, Cloud Deploy, Cloud Run, Cloud Storage, Cloud Logging, Cloud Load Balancing, Identity-Aware Proxy



The Wendy's Company

【業種】 飲料・食料品・飲食 【地域】 アメリカ

● エージェント アシスト / 会話分析

課題

米国の大手ハンバーガーチェーン Wendy's (ウエンディーズ) は、顧客の 75~80% が利用するドライブスルーでの注文受付の自動化を目指していましたが、注文の際に「フロスティ」を「ミルクシェイク」や「フラッペ」と言い換えるなど、顧客それぞれに異なる言葉使いへの対応に苦心。注文処理プロセス自動化の高い壁になっていました。

Google Cloud との協業で「Wendy's FreshAI」を開発

2023 年 5 月、独自の生成 AI ソリューション「Wendy's FreshAI」の開発に向け、Google とのパートナーシップ拡大を発表。2023 年 6 月からオハイオ州コロンバスの直営店で、生成 AI を用いたドライブスルー注文受付の自動化をテスト開始しました。Vertex AI ソリューションを駆使して、同社のメニューデータのコーパスと顧客の注文習慣のチェックリストや傾向を組み合わせた独自の LLM を構築することで、顧客ごとに異なるさまざまな注文パターンに対応できるようにしています。

- ★ スラングへの対応など、通常の音声認識では難しい注文受付を生成 AI を用いることで自動化実現
- ★ Vertex AI を活用することで、自社メニューや顧客の注文傾向に合わせた LLM のスムーズな開発に成功
- ★ 利用者の多いドライブスルーでの注文に素早く対応できるようになったことで、顧客体験の向上にも貢献

■ 利用サービス

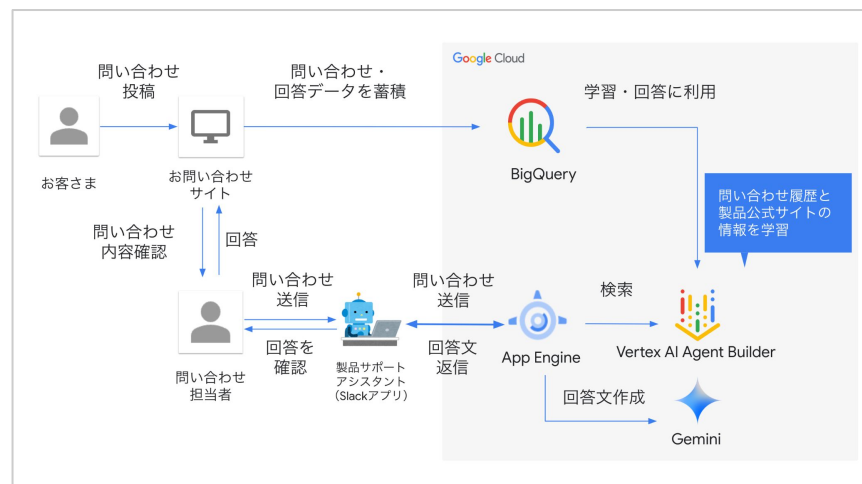
Vertex AI

課題

大手システムインテグレーターとして、長らく国内企業のIT化・DX推進を支えてきた日本情報通信株式会社。同社では販売した製品への問い合わせを専任のサポートチームが受け付けていましたが、担当者のスキルレベルによって回答品質や対応時間にばらつきがあり、サポート品質の向上・均一化に課題を抱えていました。

生成AIを活用しサポート窓口業務の時短・満足度向上を実現

自然言語で高度なエンタープライズ検索を可能にするVertex AI Searchと、指示に合わせた文章の要約やカテゴリ分類などが可能なGeminiを活用し、過去10年間蓄積してきた問い合わせ履歴と製品公式サイトマニュアルを情報源に、お客さまの環境や状況に合わせた品質の高い回答案を迅速に提示できるサポート担当者支援エージェントを提供。担当者のスキルレベル差によって生じる回答品質や対応時間のばらつきを低減し、常に一定以上の品質を維持した満足度の高いサポートの提供につなげることができるようになりました。



- ★ 調査・回答文の作成を効率的に行うことができようになり、返答に要する時間の短縮につながった
- ★ 過去の問い合わせ履歴を元に各顧客の傾向や状況、ニーズを踏まえた回答の提供により、顧客満足度が向上
- ★ 問い合わせ担当者のスキルレベルによる回答品質の偏りが解消され、全体的な回答の品質が向上

■ 利用サービス

Vertex AI Search, Vertex AI Agent Builder, Vertex AI Studio, Gemini, BigQuery, App Engine

課題

エスティローダーカンパニーズ（ELC）は、高品質のスキンケア、メイキャップ、フレグランス、ヘアケア製品を製造、販売する世界有数の企業です。同社は顧客体験を最適化するために、ソーシャルメディアやコールセンター業務において消費者感情をより正確に理解することが必要だと考えました。

生成 AI を活用することで顧客満足度を向上

ELC は、40 か国以上における 20 以上のブランドの顧客に対して良い体験を提供するべく、ソーシャルメディア上にあふれる膨大な量の口コミや、コールセンターでのやりとりを LLM（PaLM）を用いてモニタリング。これにより社内のスタッフが数日かけて行っていた分析がわずか数分に短縮されました。また、顧客向け Web サイトに Google Cloud の Vertex AI Search for Retail と Recommendations AI を導入することで、パーソナライズされた体験を提供。顧客満足度を高めることで、顧客生涯価値（CLTV）向上も実現しています。

- ★ ネットの口コミやコールセンター音声など、人力では分析に時間のかかるデータを LLM を用いることで高速化
- ★ Vertex AI Search for Retail と Recommendations AI を Web サイトに導入し、顧客コミュニケーションを円滑化することで CLTV を向上
- ★ Google Cloud の AI ソリューションを積極活用することで、高度な AI 活用をスピーディに実現することができた

■ 利用サービス

Vertex AI Search, Recommendations AI, PaLM



Spotify

【業種】 メディア、エンターテインメント 【地域】 スウェーデン

● パーソナライゼーション

課題

6億人を超える月間アクティブユーザーに向けてストリーミング音楽配信サービスを提供する Spotify は、これまでもユーザー体験の向上に積極的に取り組んできました。特に、保有する1億曲以上の楽曲ライブラリの中から、どの曲をユーザーにおすすめするかは、サービス開始以来長らく取り組み続けてきた課題の1つです。

「AI Playlist」などユーザー体験向上に生成 AI をフル活用

Spotify は、2016年にサービス基盤を Google Cloud に移行して以来、強固なパートナーシップを維持し続けてきましたが、生成 AI 活用に向けてさらに協力関係を拡大。2024年4月に一部地域向けにベータ版が提供された「AI Playlist」では、LLM を用いてユーザーがプロンプト経由でより自分好きなプレイリストを作成可能に。「脳を温かく包み込んでくれるインディーズフォーク」など、あいまいな表現からユーザーの要望をくみ取り、精度の高い選曲を行ってくれます。そのほか、ポッドキャストやオーディオブックなどの音声コンテンツの精度をより高くパーソナライズしたり、有害コンテンツの監視・特定などにも生成 AI、LLM を活用しています。

- ★ LLM を利用し、あいまいなユーザーの要望から精度高くプレイリストを作り出す新機能「AI Playlist」の開発に成功
- ★ ポッドキャストなどの音声コンテンツの内容を LLM で分析することで、より精度の高いパーソナライズを可能に
- ★ 機械的な特定が難しい潜在的に有害なコンテンツの監視・特定に LLM を活用。安全なリスニング体験を提供

● 検索



TieUps株式会社

【業種】 メディア、エンターテインメント 【地域】 日本

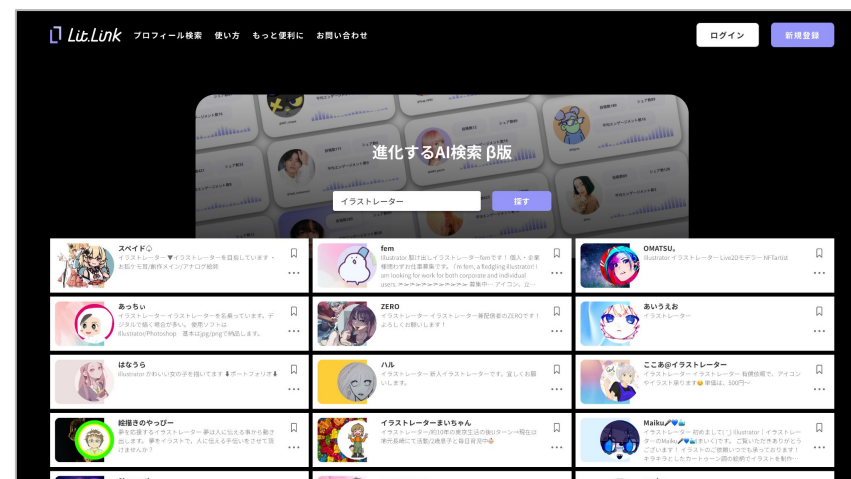
課題

TieUps株式会社が運営するSNSリンクまとめサービス「lit.link(リットリンク)」は、新規事業に向けてクリエイターを検索するための「プロフィール検索」機能の追加が必要となっていました。そのデータ規模から一般的な全文検索エンジンでは十分な速度が出ず、事前準備にも手間がかかると判断。迅速に実装できる手段を求めていました。

Vertex AI Search を用いてクリエイター検索を高速実装

Vertex AI Search を使ったベクトル検索によって「プロフィール検索」機能を実現。元データをわずかに加工して、Cloud Storage に置くだけですぐに検索機能

を実現できました。サービスへの組み込みも容易で、実装にかかった時間はわずかに2日、担当エンジニア1名でローンチを実現。また、全文検索エンジンをベースとした検索と比較してデータベース 負荷が小さく、200万人規模のサービスでも十分なパフォーマンスを発揮。類語の検索性能も高く、関連クリエイターや商品をこれまで以上に見つけやすくなりました。



プロフィール検索画面

- ★ 将来の事業プランに向けた「プロフィール検索」機能の準備・実装を短期間に実現
- ★ 全文検索エンジンと比較しパフォーマンスが良く、データベースへの負担を最低限に抑えられた
- ★ 機能リリースを2年前倒しできたことで、事業成長のスピードアップにつながった

■ 利用サービス

Vertex AI Search, Cloud Storage

課題

世界的なインターネットメディア企業として、ビジネス、投資、テクノロジーに特化した出版物やニュースを提供している Forbes (フォーブス)。昨今、メディアの差別化が急務となるなか、同社は生成 AI を活用し、世界中の読者にパーソナライズされたニュースコンテンツを提供することで読者満足度を高めていくことを決意しました。

生成 AI 技術を駆使して、読者が読みたい記事を提供

フォーブスは、自社データを対象としたエンタープライズ検索に対話型のインターフェースを組み合わせた生成 AI を構築できる Vertex AI Agent Builder を使用して、専用のニュース検索ツール「Adelaide」を構築。読者は AI とのチャットベースのアプローチで同社の信頼できるニュース記事アーカイブの中から、必要とされる情報をより直感的に発見できるようになりました。Adelaide は、今後さらに読者それぞれの嗜好(しこう)に寄り添ったコンテンツ提案をできるよう、学習を継続していきます。

- ★ Vertex AI Agent Builder を用いることで、独自のニュース検索ツールをスムーズに構築
- ★ Adelaide チャットベースの UI で、読者が本当に必要としている記事を直感的に見つけ出せるようになった
- ★ よりパーソナライズされたコンテンツを提供することで、他メディアの差別化に成功

■ 利用サービス

Vertex AI Agent Builder

MOODY'S

Moody's Corporation

【業種】 金融サービス 【地域】 アメリカ

課題

米国 2 大格付け会社のひとつとして知られる Moody's(ムーディーズ)は、これまでも深い知見で企業や債権の信用力を調査し、企業的意思決定を支援してきました。しかし、企業の財務担当者にとって、膨大な量の財務報告書や開示資料の分析は時間のかかる作業であり、効率的なデータ抽出や意思決定の妨げとなっていました。

財務分析に特化した LLM で企業的意思決定を加速

ムーディーズの誇る財務分析の専門知識をもとに、統合 AI 開発プラットフォーム Vertex AI で金融業界向けにファイン チューニングされた LLM を作成。顧客と従業員が、財務文書をより迅速かつ深く分析できるようにし、開示資料から直接、意思決定に役立つインサイトを引き出せるようにしました。今後は Vertex AI Search を活用したエンタープライズ検索機能を強化することで、ワークフローを合理化。同社で活躍する金融専門家の生産性をさらに向上させていきます。

- ★ Vertex AI を活用することで、ムーディーズの誇る知見をスムーズに LLM へと落とし込めた
- ★ 膨大な資料にすべてに目を通すことなく、意思決定に必要なインサイトを抽出。レポートの効率化を実現
- ★ エンタープライズ検索機能を合理化する Vertex AI Search によりワークフローを合理化。従業員の生産性と効率を向上

■ 利用サービス

Vertex AI Search, Vertex AI, BigQuery



イオンフィナンシャルサービス株式会社

【業種】 金融サービス 【地域】 日本

● 対話型情報収集

In partnership with:
アクセンチュア株式会社 **accenture**

課題

イオンフィナンシャルサービス株式会社では、クレジットカード事業の稼働率向上や新規顧客獲得などに向け、リテールメディアを用いた広告配信を行っています。しかし、効率的にメディア運用する仕組みが整備されていなかったため、当該部署においては全工数のうち約4割が分析業務に割かれているなど、効率化が求められていました。

リテールメディア運用を生成AIを活用して効率化・高度化

現在、同社ではクレジットカード事業における分析・広告配信業務、CRM戦略策定に生成AI（GeminiやPaLM）などを活用し、効率化・高度化を推進中。利用者がチャット形式で分析したい内容を入力すると生成AIがSQLクエリ文を生成。BigQueryからデータを取得して、その結果を分析して要約したり、グラフなどでビジュアルに表示する仕組みを構築。またGoogle広告ソリューションと組み合わせることで、従来のやり方ではリーチできなかった層へのアプローチを実現しています。

- ★ 専任チームでも時間のかかる分析や効果検証を誰でも迅速に行える環境を整備し、約34%の工数削減を見込む
- ★ 専門知識を持たないユーザーでもチャット形式での分析が可能になり「データ分析の民主化」を実現
- ★ 広告ソリューションや外部広告の実現でアプローチ可能な会員数が最大5割拡大する見込み

AI アシスタント
分析・抽出の種類を選択し、該当するボタンをクリックしてください。

基本セグメント抽出 CP 効果検証 広告配信対象者抽出

User-xxx
基本セグメント抽出

AI アシスタント
基本セグメント抽出モードに切り替えました。メッセージを入力してください。

User-xxx
東京都在住で30歳以上の女性メルマガ会員を年代別に教えて

AI アシスタント

東京都在住の30歳以上の女性メルマガ会員の年代別の会員数は以下の通りです。
 ・30～34歳：xxx,xxx人
 ・35～39歳：xxx,xxx人
 ・40～44歳：xxx,xxx人
 ……
 傾向やパターンとしては、30代前半から40代前半にかけて会員数が多く、その後は減少傾向にあることが…

分析ツールのチャット画面

■ 利用サービス

Vertex AI, Gemini, PaLM, Imagen, BigQuery, Looker, Cloud Run, Memorystore, Cloud Firestore, AlloyDB, Google Analytics, Firebase, Ads Data Hub, Google 広告



エイチ・ツー・オーリテイリング株式会社

【業種】 小売り、卸売り 【地域】 日本

● 対話型情報収集

課題

百貨店やスーパーマーケットなどを核とする小売グループであるエイチ・ツー・オーリテイリング株式会社では、後方スタッフ業務を円滑に進めていくためのアプリの開発を内製開発チームが担当。チームが開発したアプリの問い合わせが多く業務負担が高かったため、チャットボットの導入を推進しましたが、利用者側になじみが薄く、思うように進めることができずにいました。

社内の問い合わせを生成 AI で 1 次回答

社内からの問い合わせを Google フォームで受け付け、生成 AI 「イルカくん」 が 1 次回答するアプリを内製開発。イルカくんを Vertex AI Search を活用した RAG として構築し、Google Apps Script (GAS) を使って Google フォームと連携するスキームで、社内人材を中心とした短期間での開発を実現しました。回答精度に関しては、質問時にラジオボタンでカテゴリ選択させ、そのカテゴリごとに用意された生成 AI に対応させることで、ハルシネーションが起きづらいよう工夫しています。1 次回答で解決しない場合はシステム運用チームにエスカレーションされ運用担当者に対応。また、質問内容と生成 AI の回答をスプレッドシートに蓄積し継続的な改善を可能としています。

- ★ GAS と Vertex AI Search を活用することで、高精度な 1 次回答システムの内製開発を短期間で実現
- ★ 質問カテゴリごとに回答する生成 AI を分けることで、ハルシネーションを抑制、回答精度の向上に成功
- ★ 1 次回答を生成 AI が行うことによって、システム運用チームの負荷削減に大きく貢献

■ 利用サービス

Vertex AI Search, Cloud Functions, Cloud Storage, Datastore など

課題

Google Cloud プレミア パートナーとして多くの企業のクラウド導入を支援してきたクラウドエース株式会社。同社ではその高い技術力を共有するために公式技術ブログを運営していますが、通常業務もあるなか、品質担保のためのレビュー工数負担が大きく、記事公開が遅れがちになっていました。

LLM を用いた技術ブログレビューで、品質担保の工数を削減

公開前記事レビューの負担を低減し、意図したタイミングで記事公開できるよう、PaLM および Gemini を活用した記事レビュー システムを構築。執筆者がチャットツール上に草稿テキストを投稿すると LLM が記事内容を精査し、語句の使い間違いやタイプミスなどを指摘してくれるようになりました（その上で、本格的なレビューを人力で行う流れ）。これにより、レビュー担当者の負担を大きく減らせたほか、記事修正にかかる時間とコストの低減にも成功。レビュー結果を評価する機能を追加したことで、継続的な制度改善も実現しています。

- ★ 初歩的な誤りを指摘する初期レビューを自動化したことで、レビュー担当者の負担を大幅に軽減
- ★ 本格的なレビュー前に文章の精度を高められることは記事執筆者からも好評。80% 近いユーザーが好意的な評価を付けた
- ★ レビュー結果の評価機能を追加したことにより、レビュー精度の継続的な改善が実現。継続的に利用者評価が向上している

K

Kosaka / CloudAce
@article-reviewer

こんにちは。クラウドエースの小坂です。今回は GCP を使ったウェブ アプリケーションのデプロイ方法について紹介します。



article-reviewer アプリ

こんにちはの訂正

GCP の表現の訂正

訂正箇所：
今回は GCP を使ったウェブ アプリケーションのデプロイ方法について紹介します。

訂正内容：
今回は Google Cloud を使ったウェブ アプリケーションのデプロイ方法について紹介します。

訂正理由：
「GCP」は許可されていない表現で、「Google Cloud」が正しい表現です。また、英数字の最後に半角スペースを追加しました。



article-reviewer アプリ

全てのレビューが完了しました。



article-reviewer アプリ

私のレビュー精度はどうでしたか？評価をお願いします。

Good

Bad

■ 利用サービス

Gemini, PaLM, Cloud Run, BigQuery, Firestore

● 対話型情報収集



シスメックス株式会社

【業種】 ライフサイエンス、ヘルスケア 【地域】 日本

課題

シスメックス株式会社は「ヘルスケアの進化をデザインする。」を企業理念のミッションに掲げ、世界190以上の国・地域に対して臨床検査機器、検査用試薬、関連ソフトウェアを提供する医療機器メーカーです。病院などからの膨大な量の問い合わせやメンテナンス依頼に対して、スムーズに対応するため、情報検索の仕組みが求められていました。

RAGに対応したチャットボット導入で情報検索の精度を向上

社内に蓄積された検査用試薬の保存方法、有効期限、臨床検査機器の利用方法など、膨大なデータを検索ベースとした従業員向けRAG（検索拡張生成型）に対応したチャットボットの試験運用を開始。お客さまからの問い合わせに対し、担当者が迅速に回答のための情報を探そうできるようになりました。現在は顧客サポートやフィールドサービス部門以外にもさまざまな部署にこの仕組みを展開しており、営業部門では営業資料としての顧客情報検索に、研究部門では研究データや論文の検索に活用しています。なお、同社は全社横断型コミュニティ「Generative AI Lab」や、コーポレートプロジェクト「AIリエゾンチーム」を結成し、生成AI活用を積極的に推進しています。

- ★ 顧客サポート部門では、各担当者の知識レベルによらない均質で高品質な回答の実現を目指している
- ★ フィールドサービス部門では、適切な情報を検索できるようになったことで修理対応の効率性を向上
- ★ 営業部門・研究部門にもRAGに対応したチャットボット利用を拡大し、顧客情報検索や論文検索に活用

APTTの測定結果が乖離する

APTTの測定結果が乖離する原因として、以下のようなものが考えられます。

- * 検体採血時の血液凝固因子の活性レベルの変化
- * 検体採取から測定までの時間経過によるAPTTの延長
- * 検体中のヘパリンやループス・アンチコアグラントなどの凝固阻害物質の影響
- * 検体中の脂質やタンパク質などの不純物による干渉
- * 試薬の汚染や変質
- * 測定装置の誤差

これらの原因を一つひとつ検証し、結果を特定する必要があります。

参考資料は以下を参照してください

Hinted search text

■ 利用サービス

Vertex AI Agent Builder, Cloud Run, Cloud Storage, Cloud Scheduler, Firebase, Firebase Authentication, Cloud Firestore, Google Drive API

課題

現在、多くの企業が社員に向けた教育環境を用意していますが、テキストをもとにした学習は実務とほど遠く、効率的に必要な技術を身につけづらい点に課題を感じていました。ソフトバンク株式会社の DX / AI 教育サービス「Axross Recipe(アクロスレシピ)」ではこの「学習と実務のギャップ」を生成 AI で解決するサービスの開発に取り組みました。

「学習と実務のギャップ」を生成 AI が支援

同社ではより実務に近い学びを得るためには「組織独自のノウハウ」の理解が重要であると考察。生成 AI を活用し、テキスト学習の中で自然と、組織内情報が得られる支援機能を開発しました。例えば、テキストの内容を選択することで簡単にノートが作成できる「協働学習ノート」では、学習中のテーマについてノート経由で生成 AI に問い合わせ、Google Cloud 上に保存された学習コンテンツや組織内情報から組織に特化したアイデアやアドバイス、関連知識の回答を得てノートに反映することが可能です。また、組織や個人にカスタマイズ可能なプロンプトのテンプレート「カスタム プロンプト」を利用することで、初学者でも容易に生成 AI を活用し多角的な回答を同時に複数得ることができます。



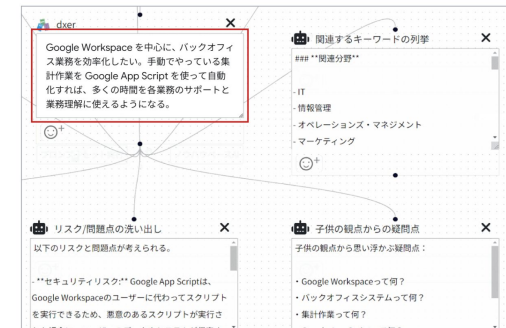
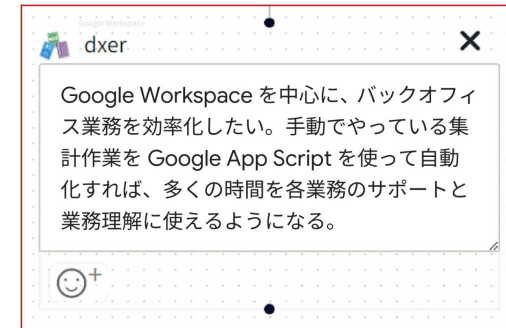
Vertex AI Search を活用することで、適切なソースから組織内情報やナレッジを簡単に得られるように



生成 AI の支援で効果的・効率的な情報収集が可能となり、社内業務の勉強会ではアイデアや意見数が 10 倍に



カスタム プロンプトでの回答同時出力により、生成 AI を用いた「壁打ち」が通常の 8 倍にまで高速化



■ 利用サービス

Vertex AI, Google Kubernetes Engine,
Google Workspace, Cloud SQL, Cloud Storage

● 対話型情報収集



東洋建設株式会社

【業種】 不動産、建設 【地域】 日本

課題

建設プロジェクトは、企画から設計、施工、維持管理に至るまで、膨大な情報がやりとりされる複雑なプロセスです。設計者は過去の指摘事項、法令データ、災害事例など、多岐にわたる情報を確認する必要があり、生産性の低下と情報共有の課題を抱えていました。「働き方改革関連法」の施行を控え、検索時間の短縮や同種質疑の判断迅速化、経験の浅い担当者の補完、ベテラン技術者の経験値の共有を通じた生産性および品質の向上への取り組みが求められました。

Vertex AI Search で生産性および品質の向上、事故や労働災害を低減

この課題解決のため、生成 AI 技術を活用したデジタル ワークフローを導入し、建設プロジェクトにおいて当社が主に担う設計施工プロセスにおける情報アクセスと意思決定の効率化を実現しました。Vertex AI Search により、過去の指摘事項、デジタル庁が公開している各種法令データ、不具合・災害事例などを統合し、設計者に迅速な回答やアドバイスを提供する環境をチャットボット形式で構築。誰でも簡単に利用できるようになりました。これまで手間であった検索時間を大幅に短縮し、RAG が可能となりました。創造的な業務にも集中できるようになり、設計施工プロセスの品質向上、工期短縮などに貢献します。

- ★ 膨大なプロセスデータから、設計者の求める情報を素早く引き出せるように
- ★ チャットボット形式とすることで、リテラシーを問わず誰もが簡単に使える環境を構築
- ★ 同種課題の早期解決を達成できたほか、新たな価値の創造や未然の事故防止なども実現



■ 利用サービス

Vertex AI Search, Looker Studio, Cloud Storage

課題

日本テレビ放送網株式会社では、テレビ局が新たな時代に対応していくための業務改善プロジェクト「DX Platform 構想」を推進中。そうしたなか、サイロ化している膨大なデータの中から必要なものを素早く探し出したり、魅力的な番組企画作りなどに生成 AI を使えるのではないかと考えました。

生成 AI を積極活用しテレビ局の業務を改善する

生成 AI 活用プロジェクト「FACTly-Mate」を立ち上げ、生成 AI を用いた課題解決に着手。まずは Vertex AI を用いたセキュアなチャット環境「Mate Chat」の提供を開始し、外部への情報漏えいなく生成 AI を相手にしたアイデアの“壁打ち”や文書の要約、ヘルプデスク機能を実現しました。その後、Vertex AI Search を活用した社内ドキュメント検索 (RAG) を可能に。これまでさまざまな部署に点在していた社内マニュアルなどへのアクセシビリティを劇的に高めることに成功しています。今後はマルチモーダルな Gemini の特性を活かし、動画データなども対象としたテレビ局ならではの生成 AI 活用にも乗り出していきます。



オリジナル Chat Bot キャラクター「Mate」

- ★ 生成 AI を相手にしたアイデアの“壁打ち”や文書要約をセキュアな環境で実行できるようにした
- ★ 社内に点在していたマニュアルなどのドキュメントを Chat の UI で即座に検索可能に
- ★ Vertex AI Search など、Google Cloud の AI プロダクトを活用することで少人数・短期間での開発に成功

■ 利用サービス

Vertex AI Search, Vertex AI, Gemini

● 対話型情報収集



中外製薬株式会社

【業種】 ライフサイエンス、ヘルスケア 【地域】 日本

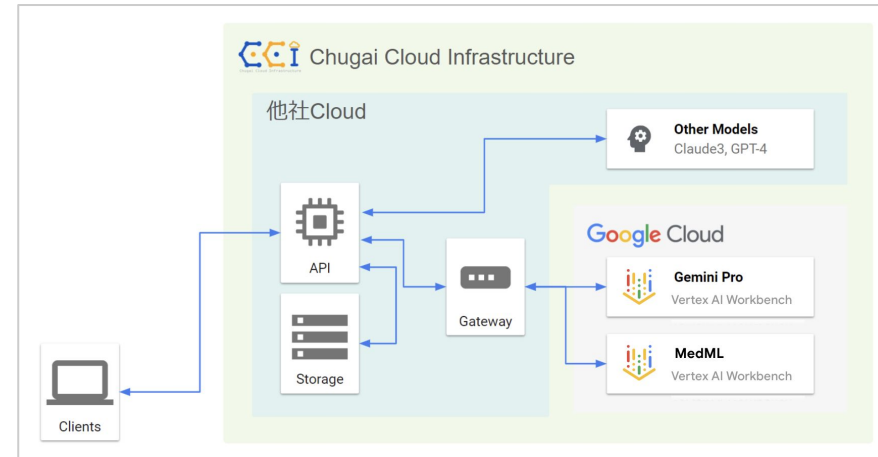
課題

中外製薬株式会社は創薬の初期段階における推論のプロセスをAIによって効率化するなど、AIの「専門性」を高める取り組みを早くから行ってきました。しかし、専門性の高いAIには、一部の技術者やデータサイエンティストでないと扱えない課題があり、より多くのバリューチェーン全体にかかわる社員にAI活用を広める、すなわちAIの「民主化」が求められていました。

「Chugai AI Assistant」で、AIの「専門性」と「民主化」を両立

高いデジタルスキルを持たない研究者や開発者などの社員でもAIが活用できるよう、

Vertex AI、Gemini、MedLMを活用した生成AIアプリ「Chugai AI Assistant」を開発。用途に応じたLLMに切り換えて精度の高い回答を期待できるようにしたほか、クローズドな環境での利用とすることで業務情報の機密も保持しています。すでに高い利用率を誇りますが、今後も、社内ドキュメント検索（RAG）やモデルの追加、UX改善、精度向上など、さらなるアップデートを続け、AIの「民主化」を推進していきます。



■ 利用サービス

Vertex AI, Gemini, MedLM

- ★ AIをアプリ化することで、高いデジタルスキルを持たない研究者や開発者などの社員でも最先端AIの恩恵を受けられるように
- ★ 生成AIアプリによる業務効率化が進んだことで、各スペシャリスト達が自身の専門性を発揮すべき作業に注力可能に
- ★ Vertex AIなど、Google CloudのAIソリューションを駆使することで、短時間での生成AI活用を実現

課題

国際的な総合セラミックスメーカーの日本特殊陶業株式会社は、BigQuery を中心としたデータ分析基盤を構築したものの、分析のためのツールの機能や使い勝手にばらつきがあり、蓄積したデータの利活用が進んでいませんでした。また、利活用を進めるための開発スキルを持った社員も不足していました。

「Niterra AI Platform」で生成 AI の利活用をブースト

チャット形式で必要な SQL を発行してくれる生成 AI 「NDP generative AI function」を開発し、専門知識を持たない社員でも手軽に多角的なデータ分析を行えるようにしました。そのほか、社内ドキュメント検索機能「Niterra RAG」や AI 翻訳サービス「Translation Hub」などを取りまとめた社内ポータル「Niterra AI Platform」も構築。生成 AI に関する意見交換を行うコミュニティを用意して利用者と開発者をつなぎ、新たな活用を促すことで、全社的に生成 AI 活用に向けた機運を高めることに成功しています。



「NDP generative AI function」チャット画面

- ★ 生成 AI を使った SQL 発行サービスによって、専門知識を持たない社員でもデータ分析基盤を活用できるように
- ★ 業務に役立つさまざまな生成 AI サービスを取りまとめたポータルを用意し、社内生成 AI 人口を増やすことに成功
- ★ 生成 AI 活用コミュニティを用意することで、業務に生成 AI を活用するための意見交換が活性化した

■ 利用サービス

BigQuery、Vertex AI Codey API、Cloud Run、Dataplex など

● 対話型情報収集



Ubie株式会社

【業種】 ライフ サイエンス・ヘルスケア 【地域】 日本

課題

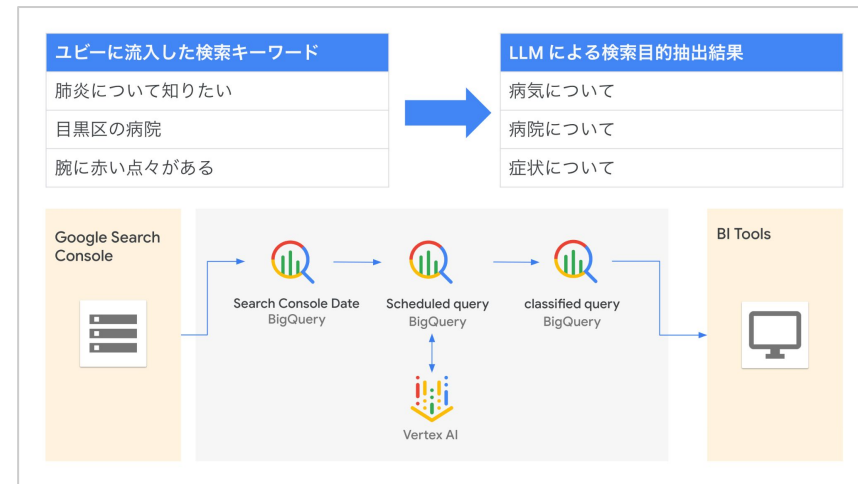
気になる症状について質問に答えるだけで、関連する病気や対処法、近くの医療機関を無料で調べられる症状検索エンジン「ユビー」を提供するUbie株式会社。同社ではこれまで、顧客インサイトを検索クエリの分析で抽出していましたが、膨大なデータから高精度な分析モデルを構築するのに苦慮していました。

BigQuery × 生成 AI で高精度に顧客インサイトを抽出

サービスにユーザーが流入した際の検索クエリをBigQueryで分析し、生成AIを用いて簡単に11種類の目的別に分類しインサイトを抽出できる仕組みを構築。

膨大なデータから手軽に顧客インサイトを引き出すことで、適切な医療に案内するためのコンテンツ改善やSEO強化が可能になりました。これにより「ユビー」のユーザー数は国内外で数十万人も増加。今後はVertex AI Searchを活用した各種医療ガイドラインの検索や、AI問診の結果からVertex AI PaLM API（Gemini）を用いてカルテの自動生成や要約といった新たな施策にも挑戦していきます。

- ★ 膨大な検索クエリ情報から高速かつ効率的に顧客インサイトを引き出せるようになった
- ★ サイトのコンテンツ改善やSEO強化を、高精度かつ高速に行えるようになった
- ★ サービス品質が向上したことによって、「ユビー」のユーザー数が国内外で数十万人増加した



■ 利用サービス

Vertex AI Search, Vertex AI, Gemini, BigQuery

● 対話型情報収集



株式会社LIXIL

【業種】 製造 【地域】 日本

課題

株式会社LIXILは、議事録作成やメール返信文の提案、プログラミングなど、多岐にわたる業務に生成AIを導入して大幅な生産性向上を実現しています。そうしたなか、生成AIに送信した情報がサービス提供社に取得されてしまったり、学習に利用されて意図せず流出してしまうリスクへの対策が求められていました。

「LIXIL AI PORTAL」で生成AI活用とセキュリティを両立

生成AIを安全に利用できるよう、社内向けの生成AI活用システム「LIXIL AI PORTAL」をVertex AIを活用して開発しました。対話型AIやプログラミング

生成AIといったテキスト生成AIを業務内容に応じて選択できるツールを提供し、従業員が日々の業務を効率的に実施できるようサポートしています。このほか、生成AIに送信するデータについては個人情報のマスク処理を行うほか、利用ログをBigQueryに蓄積・分析することで品質改善と迅速なトラブル対応も実施しています。



「LIXIL AI PORTAL」の活用例(画像データ内のテキストデータ化)

- ★ 各部署で生成AIを使った業務改善が加速し、社内情報の積極的な活用にもつながっている
- ★ 「LIXIL AI PORTAL」の月間アクティブユーザー数が開設後わずか半年で約4,000人に到達
- ★ Vertex AIを活用したことで、安心・安全な生成AI活用プラットフォームを迅速かつ低コストに実現

■ 利用サービス

Vertex AI, Cloud Data Loss Prevention, Cloud Run, Cloud Storage, BigQuery など



住友ゴム工業株式会社

【業種】 製造 【地域】 日本

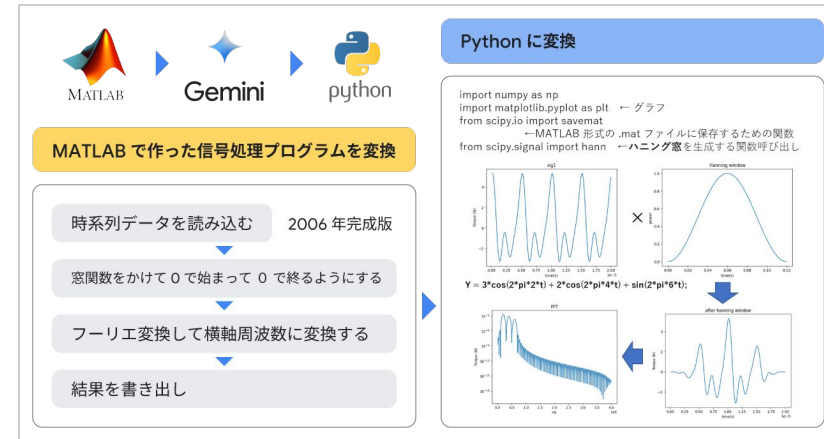
課題

100年以上にわたって自動車用タイヤを生産し続けている住友ゴム工業株式会社。1990年代からは設計にデジタル技術も取り入れ、さまざまな解析ソフトを用いた予測シミュレーション環境を構築してきました。しかし環境がレガシー化・複雑化し、それぞれ異なる対応言語への習熟などが使いこなしの壁になっていました。

Gemini でコードを要約・自動生成・自動変換

まずは開発者が迅速でセキュアな開発ができる環境を整備するため、Cloud Workstationsを導入。そして、生成AIを活用したプログラミングの生産性の向上に向けて、Geminiの利用も開始。部門横断での検証を経てすでに実用を開始しており、新規コード生成や、もう社内で使える人が少ない古い言語で作られた既存プログラムの言語変換などに活用しています。この際、動作確認のための単体テストプログラムも Gemini Code Assist に生成させるなど省人化も徹底。完成したプログラムはウェブアプリ化して Google Cloud 環境下に配置することで、バージョン管理やアクセス制限なども容易に行えるようになりました。結果、エンジニアの負担減や、アプリ開発から維持までのコストを大幅に削減することに成功しています。

- ★ 新規コード生成や言語変換を半自動化でき、アプリ開発のコストを大幅に削減することに成功
- ★ Fortran などの古い言語で作られた既存プログラムを Java などの最新言語に変換することで開発環境のレガシー化を回避
- ★ 完成したプログラムをウェブアプリ化して Google Cloud に置くことで、バージョンの一元管理ができ、運用コストも削減



プログラミング言語(スクリプト言語同士)の変換

■ 利用サービス

Gemini Code Assist, Cloud Workstations, Cloud Run



株式会社QTnet

【業種】 情報通信 【地域】 日本

● 自動レポートイング

課題

福岡県に本社を置く九州電力グループの電力系通信事業者である株式会社QTnetは、九州・中国・関東エリアで総合ディスカウントストアを展開する株式会社ミスターマックス・ホールディングスと、本部や店舗が抱える問題解決のための共同プロジェクトを発足。魅力ある店舗であり続けるための従業員の満足度向上をテーマに掲げ、主に店舗従業員のモチベーションおよび生産性をどのように高めていくかを模索していました。

AI サイネージで従業員のモチベーションを高める

ウェブや SNS 上の店舗に関する投稿の中からポジティブな「声」を取り出し、AI サイネージを活用して店舗従業員とシェアする取り組みを実施しました。具体的には、自社の口コミデータを Vertex AI でネガポジ判定と分類を行い、誤字脱字の補正や隙間時間で読みやすい文字数への調整など表示を最適化。長文の口コミは生成 AI で要約し短文化することで、表示可能なコンテンツ数を増やす工夫をしました。また、コメント内容は生成 AI で「店舗固有 / 会社全体」のいずれかにタグ付けし、全社的に活用可能なコンテンツの自動抽出を容易に。手書きのサンクスカード（従業員同士の感謝カード）もマルチモーダルで読み込みデータ化し、将来のさらなる有効活用を見込んでいます。



お客さまからのポジティブな声に触れることで、店舗従業員のモチベーション向上に効果



生成 AI を活用することで、活用コンテンツ数を増加させ、従業員が飽きない新鮮なコンテンツの継続的な供給が可能に



活用できるデータが増えることで、将来的な顧客満足度向上にもつながる施策の展開が可能に

■ 利用サービス

Vertex AI, Vision API, Natural Language API,
Cloud DNS, Cloud Load Balancing,
Compute Engine, Cloud Storage, Cloud SQL

● 自動レポートイング



株式会社ソニックス

【業種】 ソフトウェア、インターネット 【地域】 日本

課題

モビリティおよびスマートシティをメインターゲットに「生活者」に向けたアプリ開発を手がける株式会社ソニックスでは、見込み顧客からの相談を自社技術で実現できるかを営業現場で判断しにくい課題がありました。営業担当者が専門外の技術領域を理解しきれずとも案件の確度を把握できる仕組みが求められていました。

現場の営業担当者が Gemini を通して案件の技術的実現性を判断

社内ナレッジやソースコード、社内議事録などを Vertex AI Search で構築したシステムで検索し、Gemini に問い合わせることで、営業担当者に確度の高い案件情報を通知する仕組みを開発。社内技術とのマッチング度合いや、社外調達やパートナー連携など必要となる企業努力、想定される開発期間などを把握できるようにしました。社内の技術担当者に問い合わせずに案件の実現可能性を判断でき、より効率的な営業活動が行えるようになりました。



営業担当者の負担（技術学習など）を増やすことなく、自社で受けられる案件かを判断



Vertex AI Search を採用したことで、トータルのコストを抑えながら短期間でシステムを開発



これまで時間が割けていなかった個別の相談メールなどにも、少ない労力で対応



Sonix AI 2:31 PM

■ マッチングの可否

提示された案件は、弊社のソフトウェア開発の専門分野であるスマートフォンやWEBのソフトウェア開発とは異なります。そのため、現在の技術ではマッチしません。

■ 実現可能性

ただし、企業努力によって実現の可能性があります。

ハードウェアの知識と経験の習得: ハードウェアの分解や修理に関する知識と経験を習得する必要があります。

点群データ処理技術の開発: 点群データの処理、物体認識、分類、距離測定などの技術を開発する必要があります。

パートナーシップの構築: 点群データの取得やハードウェアのサポートを提供できるパートナーと提携する必要があります。

■ 利用サービス

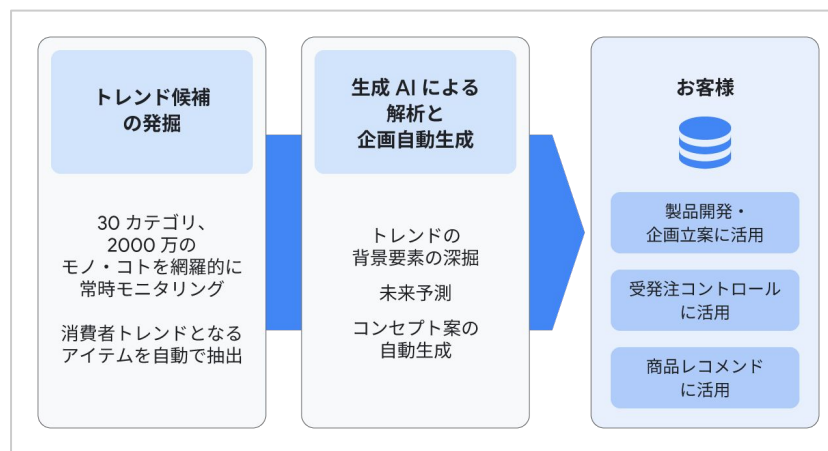
Vertex AI Search, Compute Engine, Cloud Storage

課題

多様化するニーズに対応するため、企業は市場機会を迅速に発見、顧客ニーズを理解し戦略や企画に落とし込んでいく力が求められていますが、従来の「検索型」アプローチでは情報収集に限界があり、未知の事柄の発見につながりにくいことが課題でした。そこで SNS を活用した「探索型」分析が注目されていますが、その手法はまだまだ確立されていません。

生活者ドリブンなマーケティング意思決定をデータ × 生成 AI で実現

株式会社NTTデータは、過去 10 年以上の X (旧 Twitter) の全量データ分析と、Google Cloud の生成 AI 技術を融合し、4,500 万の国内ユーザーの投稿から常時 2,000 万以上のキーワードをモニタリング、トレンドの兆しを自動で発見するサービス「トレンドエクスプローラー」を開発しました。従来の「検索型」アプローチでは難しかった網羅的なトレンド把握を可能とするほか、投稿量、発言文脈、高感度ユーザー発言率などを加味した「トレンドフェーズ判定」、Vertex AI による高精度な 3 か月後の「トレンド予測」、Gemini や PaLM を活用したトレンド化された「背景の抽出と深掘り」、さらにこれらの情報に基づく企画書案の自動生成機能も実現。すでに複数の企業で導入され、データドリブンな意思決定を支援しています。



- ★ 生成 AI で広い切り口から新しい事象を探る「探索型」アプローチを実現、網羅的なトレンド把握と高度分析を可能に
- ★ 企画案の自動生成によりメーカーの発想力と生産性、企画業務効率を大幅向上
- ★ 導入企業での成果として、商品開発 10 商品以上を発売、一部商品ではリニューアル前後で売上 3 倍増を達成

■ 利用サービス

Vertex AI, Gemini, PaLM



Carrefour Group

【業種】 小売り、卸売り 【地域】 フランス

● マーケティング

課題

Carrefour (カルフルール) は、フランスの多国籍小売・卸売企業で、ハイパーマーケット、食料品店、コンビニエンスストアのチェーンを展開しています。多くの B to C 企業にとって、開発と立ち上げに時間のかかるマーケティング キャンペーンの自動化は悲願です。しかし、創造性と顧客理解が求められるキャンペーン開発の自動化はこれまで技術的に困難だとされていました。世界中で店舗を展開するカルフルールは、生成 AI を武器にこの課題に挑戦しました。

独自生成 AI「カルフルール マーケティング スタジオ」でキャンペーン自動化に成功

統合 AI 開発プラットフォーム Vertex AI を活用し、過去のキャンペーン データをもとに独自の生成 AI 「カルフルール マーケティング スタジオ」をわずか数週間で構築。キャンペーン期間、性質、ターゲットを指定するだけで、さまざまなメディアやソーシャル ネットワークに適合した広告（テキストおよび画像アセット）をわずか数分で生成できるようになりました。すでにマーケティング チームが実際の利用を開始しており、大きな成果を挙げています。今後はさらなるチューニングによって、1日あたり約 100 件ものキャンペーン実施を目指します。

- ★ Vertex AI を用いることで、独自の生成 AI 「カルフルール マーケティング スタジオ」をわずか数週間で構築
- ★ これまで膨大な手間がかかっていたキャンペーン設計の自動化に成功。精度の高い施策を数分で生成
- ★ 高速にキャンペーンを生成できるため、ターゲットをより絞り込んだ施策を大量に実施することが可能に

■ 利用サービス

Vertex AI

● マーケティング



KDDI株式会社

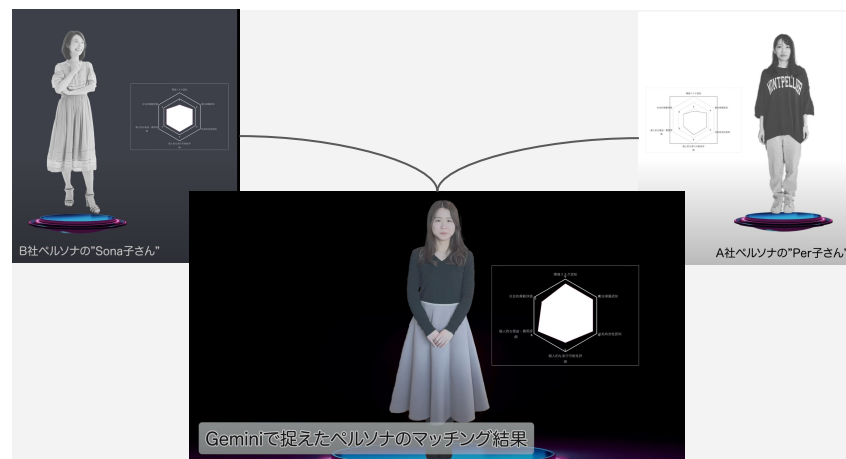
【業種】 情報通信 【地域】 日本

課題

マーケティング分野において、顧客のインサイト多様化により、従来のターゲティング手法が思うように機能しなくなりつつあります。また、サステナビリティへの要望など、1社で保有するデータだけでは分析の難しい、新たなニーズも生まれつつあります。これらは特に直接顧客接点を持たない企業のマーケターにとって頭の痛い課題となっていました。

生成 AI を駆使して顧客ペルソナ解像度を向上

KDDI株式会社は、シームレスな企業間データ マッチングにより高いマーケティング精度を実現するアド プランニング ツールを開発。異なる2社がそれぞれ自社で保有するデータを基に Gemini を活用して作り上げたペルソナをマッチングさせることによって、新たに解像度の高いペルソナ像を生成し、マーケティング オートメーション基盤で配信 / PDCA を行う仕組みです。KDDI とグループ会社 (au コマース & ライフ) の2社のデータによる検証では、ランダム配信と比べて CTR (クリック スルー レート) が 376% 向上するという高い成果を達成。将来的には外部への提供も視野に、さらに精度を高めて運用していく予定です。



- ★ Gemini を利用して作り上げた高解像度ペルソナを用いた広告配信によって CTR が 376% 向上
- ★ Gemini を活用することで、顧客データのマルチモーダル分析がより容易に
- ★ 自社データだけでは分析できないような複雑な顧客ニーズにも対応可能に

■ 利用サービス

Vertex AI, Gemini, BigQuery, Cloud Functions, Cloud Storage, Looker, Cloud Bigtable など

課題

株式会社電通デジタルでは、デジタル広告と生活者の情報をシームレスにつなぐことで、新たな価値を生み出す取り組みを推進させるため、AI サービスブランド「∞AI（ムゲンエーアイ）」を開発。検証段階では求めている精度での実現性や開発環境に課題があり、実装に向けて検討が必要でした。また、短期間で開発することやエンタープライズ環境における安定稼働という目標達成も必須とされていました。

生成 AI で次世代マーケティングを強かに支援

「∞AI」では、商品やサービスを知ってもらうための「∞AI Ads」、商品やサービスを正しく理解するための「∞AI Chat」、効果的な営業活動の推進を支援するための「∞AI Chat for Sales」、ロイヤリティを醸成するための「∞AI Contents」のソリューションで構成されています。これら4つのソリューションや外部のシステム、データなどを連携するための基盤として「∞AI Marketing Hub」も提供しています。日本語の性能が高く、チューニングの機能が提供されている PaLM にも魅力を感じ、Google Cloud の採用を決定。「∞AI」の開発プラットフォームとして、Vertex AI や PaLM など Google Cloud のプロダクトを採用することでマーケティングプロセスの支援に新たな価値を創出しています。



- ★ ファインチューニングによるパフォーマンス改善など、エンタープライズ環境における安定稼働という目標を達成
- ★ Vertex AI の利用で2年以上かかる想定をしていた AI 開発プロジェクトを、わずか半年でのリリース
- ★ Vertex AI により、AI の専門知識を持たない非エンジニアがノーコードで気軽に利用できる環境に

■ 利用サービス

Vertex AI, PaLM



Hakuhodo DY ONE

株式会社Hakuhodo DY ONE

【業種】 広告・マーケティング 【地域】 日本

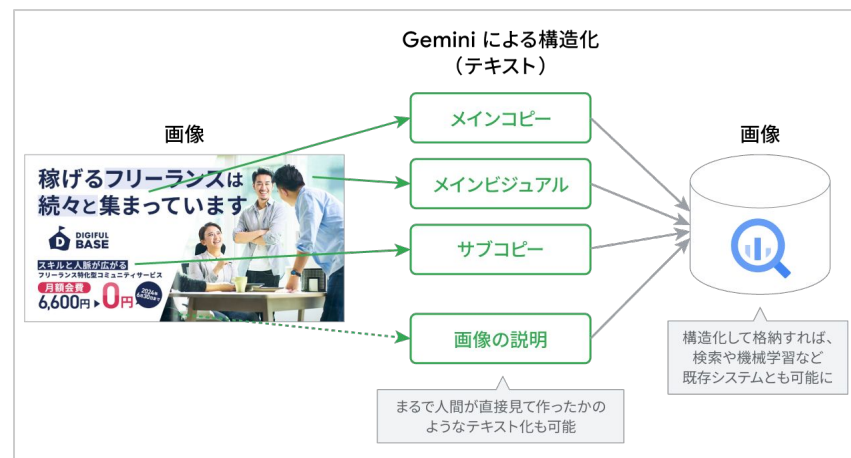
● マーケティング

課題

デジタル マーケティング全般にまつわる企画・コンサルティング・代行事業を行う株式会社Hakuhodo DY ONE は、バナーなどの広告クリエイティブ数が増加するなか、その品質・制作効率向上に向け、過去の制作物を検索するためのメタデータ付与を効率化する仕組みを模索。しかし、手作業ではコストの、自動化技術では精度の点で問題がありました。

Gemini で過去制作物へのメタデータ埋め込みを自動化

Gemini を駆使して、制作物に対するメタデータ付与を自動化。広告クリエイティブ（主に画像データ）をテキストや画像およびその説明などからなる構造化データに変換できるようにしました。また、付与した情報を有効活用すべく Vertex AI Embeddings for Text を用いた検索システムも構築。複数のタグ情報をシリアルライズ化して埋め込んだほか、ユーザーからの問い合わせ自体も Gemini を通して行うといった工夫で精度を向上しています。これにより、クリエイターは過去制作物の検索などの煩雑な作業から解放され、より創造性の高い作業に集中できるようになりました。



- ★ Gemini を用いることで過去制作物へのメタデータ付与を高い精度で自動化
- ★ Vertex AI Embeddings for Text を用いた検索システムを構築。過去制作物を適切に検索できるように
- ★ クリエイティブ内のテキストや画像の要素を読み取る力が人による処理と遜色ないことを確認

■ 利用サービス

Vertex AI, Gemini, BigQuery, Cloud Functions, Cloud Storage, Cloud Functions

株式会社アイレップとデジタル・アドバイジング・コンソーシアム株式会社 (DAC) は、2024 年 4 月 1 日に統合し株式会社 Hakuhodo DY ONE を設立しました。



Samsung Electronics Co., Ltd.

【業種】電気機械・電子部品 【地域】韓国

● 製品開発

課題

現在、スマートフォンでは生成 AI の活用が大きなトレンドとなっており、各社さまざまな活用法を模索しています。それは 2024 年第 1 四半期のスマートフォン出荷台数で世界シェア 20.8% (1 位) を獲得するなど、圧倒的な存在感を誇る Samsung (サムスン) も例外ではありません。他社優位性確保の観点からも積極的な活用が求められていました。

「Galaxy S24」シリーズで次世代 AI 機能をいち早く実現

2024 年 1 月に発表した最新モデル「Galaxy S24」シリーズにおいて、Gemini および Imagen を活用した「次世代 AI 機能」を搭載。ボイスレコーダー アプリで録音した会議の内容の要約、ギャラリーアプリ上の写真をテキスト指示で編集する「ジェネレーティブ編集」、画面に表示されているものをペンで囲って検索する「かこって検索」といった機能を実現しました。また、Android 14 の機能として提供されるオンデバイス LLM 「Gemini Nano」を利用したメッセージアプリの返信自動作成 (Magic Compose) にも対応。スマートフォンにおける生成 AI 活用において一歩先んじました。

- ★ ボイスレコーダーやギャラリーなどの各種定番アプリで生成 AI を活用。高度な要約や編集機能を提供
- ★ 画面上に表示されているものをペンで囲って検索できる「かこって検索」など直観的な機能を実現
- ★ オンデバイス LLM 「Gemini Nano」で受信したメッセージへの返信を自動作成する「Magic Compose」に対応

■ 利用サービス

Gemini, Imagen

● 製品開発



Ginkgo Bioworks, Inc.

【業種】 ライフ サイエンス・ヘルスケア 【地域】 アメリカ

課題

細胞・ゲノムの研究開発領域で世界的な注目を集めるバイオベンチャー Ginkgo Bioworks。同社は、20億以上のユニークなタンパク質データと機能試験データを含むプラットフォームである、ファウンドリーコードベースを開発。タンパク質設計等を行うアプリケーションでファウンドリーを活用するにあたり、LLMの存在は不可欠でした。

細胞・ゲノム分野のための生成 AI プラットフォームを構築

2023年8月、Ginkgo BioworksとGoogle CloudはAI技術開発における提携を発表しました。Google Cloudの誇る膨大なコンピューティングパワーや統合AI開発プラットフォームVertex AIの活用によって、細胞・ゲノム分野に最適化されたLLMの開発や、膨大な資料から有用で関連性の高いデータを引き出すエンタープライズ検索などを実現。バイオ×AIで、食品、農業、医薬品、工業薬品、特殊化学品など、あらゆる市場の課題解決を目指します。

- ★ 細胞・ゲノム分野にファインチューニングされた LLM を開発。大規模な生物学的データ生成を加速
- ★ Vertex AI Search を活用し、実験結果や学術文献など、膨大な資料から有用なデータを容易に検索
- ★ ワークロードの拡張・最適化が容易なインフラによって、常に必要に応じたパフォーマンスで研究開発

■ 利用サービス

Vertex AI Search, Vertex AI, BigQuery



イオンモール株式会社

【業種】 不動産、建設 【地域】 日本

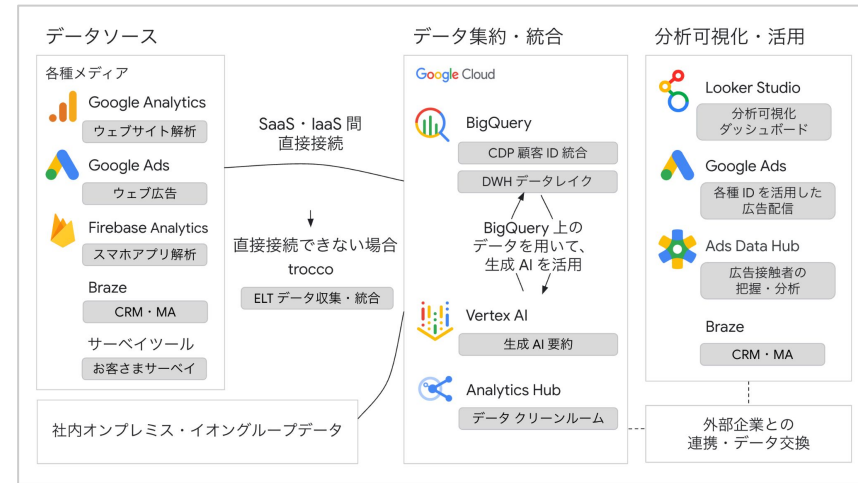
●ドキュメント処理

課題

全国にショッピング モールを展開するイオンモール株式会社は、1日数百件寄せられるお客さまアンケートのデータをわかりやすく要約できていませんでした。結果、せっかくの貴重な声を全国のモール改善に役立てることができず、社内の意志決定をデータドリブンにしていくにあたり、解決すべき課題となっていました。

生成 AI を駆使してお客さまの声を可視化

データドリブン マーケティングの推進に歩調を合わせるかたちで生成 AI をいち早く導入。Vertex AI 上で提供される Gemini を用いて要約したお客さまの声を Looker Studio で可視化・共有することに成功しました。また、同様の手法でクラウド上に集約されたデータも要約し共有。マネジメント層から現場社員までダッシュボードなどを通じて効率的かつ正確に各モールの状況を把握できるようになったことで、現場との会話をスムーズに進められるようになりました。



イオンモールのデータ基盤システム構成

■ 利用サービス

Vertex AI, Gemini, BigQuery, Analytics Hub, Looker Studio, Google スプレッドシートなど

- ★ Gemini を活用し国内約 160 のイオンモールに来館されるお客さまの声を要約を自動化、業種・モール別の動向を高度に要約するシステムの開発に成功
- ★ これまで活用できていなかったお客さまの声を現場の改善に役立てられるようになったことで、業務効率化と戦略的思考が促進
- ★ お客さまの声を社内ですべて連携しマネジメント層が迅速に把握できるようになったことで、現場のコミュニケーションが円滑になった



京都大学医学部附属病院

【業種】 ライフ サイエンス・ヘルスケア 【地域】 日本

●ドキュメント処理

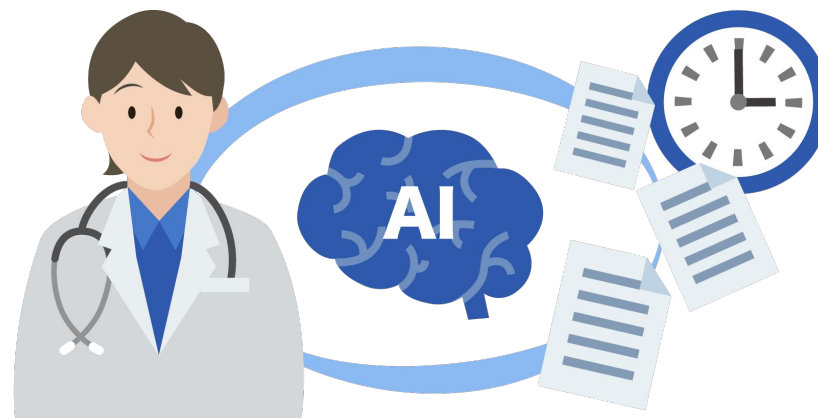
In partnership with: Fitting Cloud
フィッティングクラウド株式会社

課題

カルテや手術記録、退院時のサマリーや診療情報の提供書など、医師の方々にはさまざまな文書の作成が求められます。これらの文書にはそれぞれガイドラインが定められており、対応に時間を要することも少なくありません。もともと医療現場は、医師の方々の長時間労働によって支えられてきた側面があります。また、医療の高度化や少子化に伴う医療の担い手不足などの点でも、負担軽減と業務効率化が求められています。

生成 AI で文書作成を効率化し、医師の働き方改革に貢献

佐渡 恵奈 氏(京都大学医学部附属病院眼科医員(当時))、須田 謙史 氏(同病院講師)、三宅 正裕 氏(同特定講師)は、フィッティングクラウド株式会社と共同し、医療文書の作成を生成 AI で効率化する CocktailAI を開発。カルテの内容を元に、生成 AI があらかじめ準備された定型文の一部の項目を差し替え、医師が確認のうえ、必要に応じて軽微な補足を記入するだけで患者ごとの書類作成を完了できるシステムを構築。業務の効率化と医療従事者の働き方改革(負担軽減・労働時間短縮)の実現に向けて大きな一歩を踏み出しました。CocktailAI の開発にあたっては、Google Cloud の Gemini や MedLM が利用されています。



- ★ 医療現場で取り扱われる大量・かつ多様な文書作成業務に生成 AI を導入することにより、文書作成業務を大幅に効率化
- ★ 文書作成業務を効率化することにより、文書作成に費やされる時間を大幅に短縮。医療現場の働き方改革と負担軽減に貢献
- ★ 生成 AI で過去の医療カルテを参照しながら文書を作成していくことにより、記載方法や記述内容を標準化。複数の医療機関での情報共有も促進

■ 利用サービス

Vertex AI, Gemini, MedLM

課題

医療DX支援システムの企画・開発・運営・販売を行うContrea株式会社の提供する「MediOS」は、医療者と患者さんにあんしんを届けるサービスです。医療行為の説明を動画で補助する「説明支援」の機能において、患者さんの視聴履歴管理が手間になっていました。

Vertex AI を用いて電子カルテとの疑似的な連携を実現

MediOSの患者情報の特定には、電子カルテの患者IDを用いています。しかし電子カルテは一般的に外部に接続できない環境で運用されていることが多く、MediOSと情報を連携することができません。そこでMediOSではタブレットのカメラで電子カルテの患者IDが表示されている当日来院患者一覧の写真を撮り、そこからCloud VisionとPaLM 2 for Textを掛け合わせて用いることで、文字列を抽出し、患者さんを特定することで、簡単に当日の視聴履歴を確認する方法を実現しました。今後はID検索だけでなく、電子カルテの情報をGeminiで要約してMediOSに取り込むといったことも考えています。

- ★ カルテの写真からID情報を取り込むことで、スムーズに動画視聴履歴を管理・確認可能に
- ★ インターネットに接続できない電子カルテ情報をクラウドサービスであるMediOSからも利用可能に
- ★ 電子カルテと外部との通信を必要としないため、ネットワーク経由でのセキュリティリスクやシステム改変の手間をかけずに済んだ



カメラ読み取り

患者リストをカメラで撮影すると、自動でデータを絞り込みできます。

📌 撮影された写真データは、MediOSには保存されません。
このカメラ読み取りでは「患者ID」を判別します。
患者IDがリストに記載されている必要がありますが、
患者名や性別など、他の情報が表示されている必要はありません。
MediOSを開いているブラウザを消すと、絞り込みが解除されます。

📷 カメラを起動する

+ 写真を選択する

■ 利用サービス

PaLM 2 for Text, Cloud Run, Cloud Vision



株式会社G-gen

【業種】 ソフトウェア・インターネット 【地域】 日本

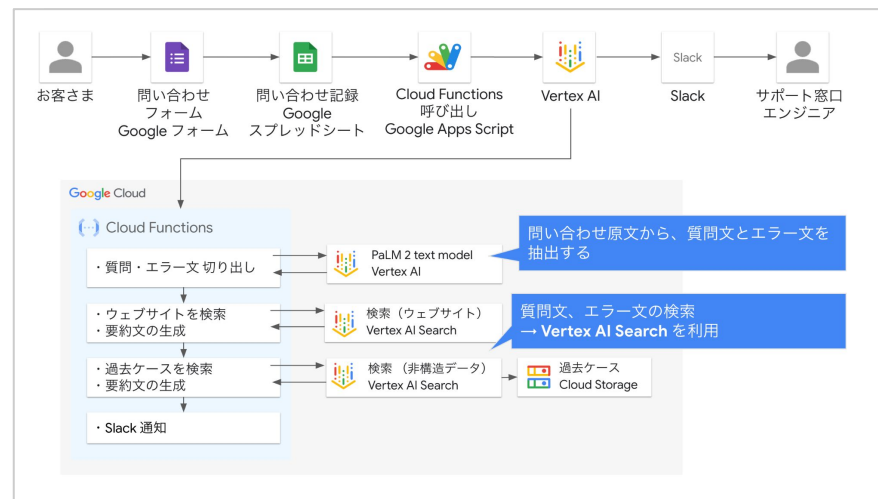
●ドキュメント処理

課題

Google Cloud 専業クラウド インテグレーターの株式会社G-gen は、設立 3 年で約 500 社の取引先を獲得するなど急速な成長をしています。また、2024 年 7 月の株式会社トップゲートとの合併により、さらなる成長が見込まれています。そんな同社の人気サービスは契約顧客に向けた無償技術サポートですが、顧客増加に伴いその負担も急増。これまで以上に効率的な対応手法の確立が急務となっていました。

生成 AI が技術サポートの回答作成を支援

G-gen では技術サポートチームの負担軽減のため、生成 AI を活用した 1 次回答作成支援ツールを開発しました。Google フォームで受け付けた契約顧客からの質問を、PaLM で検索に適したかたちに整形後、Vertex AI Search で適切な対応を検索。得られた回答を要約したうえで、お問い合わせから 1 分程度で 1 次回答として担当エンジニアに受け渡す仕組みです。検索対象とする情報源を Google 公式ドキュメントと「G-gen Tech Blog」(<https://blog.g-gen.co.jp/>)、過去の問い合わせ履歴という信頼できる情報のみに限定することで、質の高い回答ができるよう工夫し、サポート人員の稼働効率を高めています。



- ★ 生成 AI を用いた回答作成支援ツールによってサポート エンジニアの負担軽減、稼働効率アップを達成
- ★ 顧客からの質問文に PaLM を適用することで検索精度が向上
- ★ Vertex AI Search の活用で、特別な整形処理・プロンプト チューニング・モデル チューニングなしに固有のデータに特化した検索エンジンの実装を実現

■ 利用サービス

Vertex AI Search, Vertex AI, PaLM,
Cloud Functions, Cloud Storage, Google フォーム,
Google スプレッドシート, Google Apps Script



United States Steel Corporation

【業種】 製造 【地域】 アメリカ

● サプライチェーン最適化

課題

米国および中央ヨーロッパに生産拠点を構える U.S. Steel は 100 年以上の歴史を誇る総合製鉄会社です。世界各地に鉱山を保有する会社にとって、掘り出した鉱石を運び出すための運搬トラックの効率的な運用は業績に直結する重大事。メンテナンスによるダウンタイムを徹底的に削減したい思いがありました。

生成 AI ソリューション「MineMind」で運搬トラックの運用効率を向上

Google Cloud とのコラボレーションのもと、鉄鉱石鉱山向けの生成 AI ソリューション「MineMind」を開発。Document AI や Vertex AI など、Google Cloud の AI 技術を活用することで、メンテナンス クルーの管理から、部品注文支援、修理情報の提供までを効率化し、修理完了までにかかる時間を短縮することに成功しました。まずは北米有数の鉄鉱石鉱山であるミネソタ州ミンタック、キータックに導入され、60 台以上の運搬トラックの運用に成果を上げています。今後も生成 AI を活用したソリューションを開発していく予定です。

- ★ 生成 AI ソリューション「MineMind」を開発し、作業指示完了までにかかる時間を約 20% 短縮することに成功
- ★ Document AI を活用し、運搬トラックの修理マニュアルなどを構造化。必要な情報を即座に引き出せるように
- ★ Vertex AI など、Google Cloud の AI 技術を積極的に導入することで生成 AI ソリューション開発を加速

■ 利用サービス

Vertex AI, Document AI など