

Google Cloud ではじめる

# Generative AI 活用支援ソリューション

株式会社G-gen



# 目次

---

- ソリューションの概要
- 解決できること
- スケジュール例・費用例
- Google Cloud の生成 AI 関連技術

# ソリューションの概要

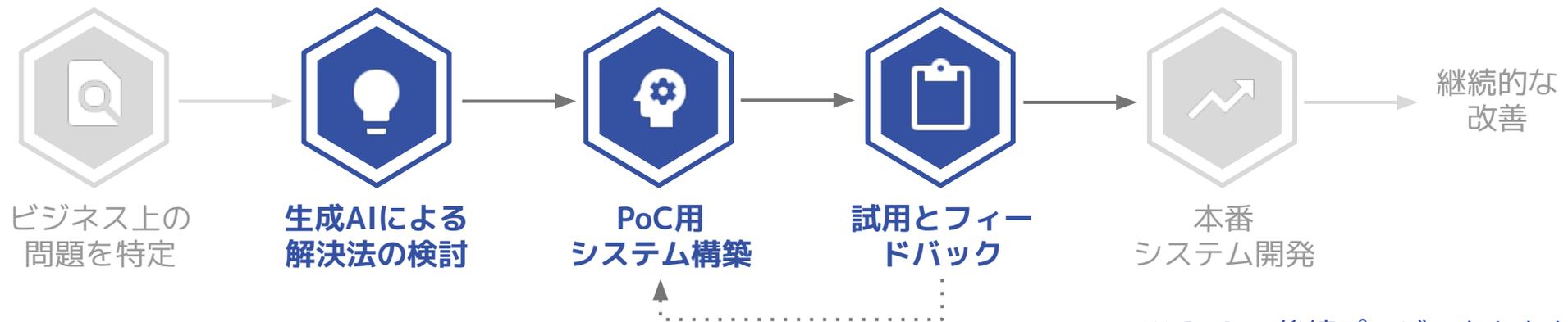
---

# Generative AI 活用支援ソリューション

Google の Generative AI (生成 AI) の活用を、Google Cloud 専門インテグレーター G-gen のエンジニアが技術支援するソリューションです。

以下のような支援が可能です。

## PoC プロジェクト支援の例



※ PoC の後続プロジェクトとして本番開発も支援可能

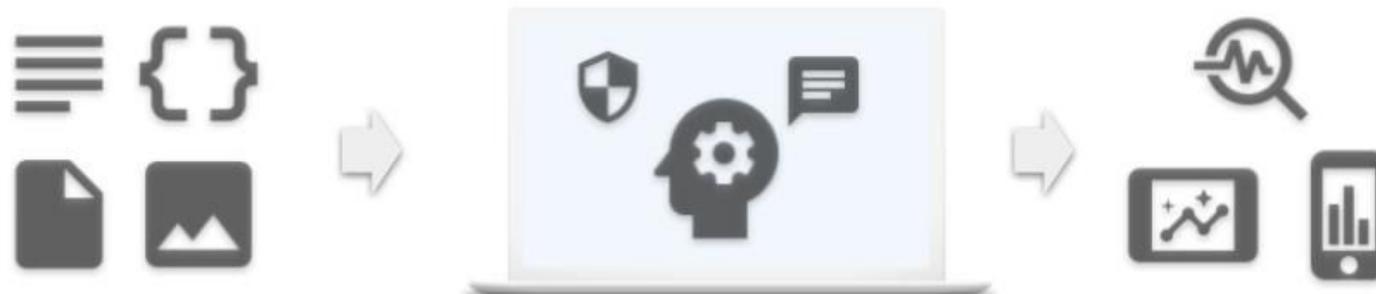
# Google Cloud 生成 AI ソリューション支援パートナー

G-genは「生成 AI ロケットスターターパッケージ」のカテゴリにおいて、Google Cloud の生成 AI ソリューション支援パートナーに認定。

この認定は、G-gen が Google Cloud の生成 AI サービスを通じて企業のデジタルトランスフォーメーション、ビジネスの成長、イノベーションを支援する能力と専門知識を有することを示しています。

## Google Cloud 生成 AI ソリューション支援パートナー

～ 生成 AI 導入・技術支援 ～



# 解決できること

---

# Generative AI が解決できること

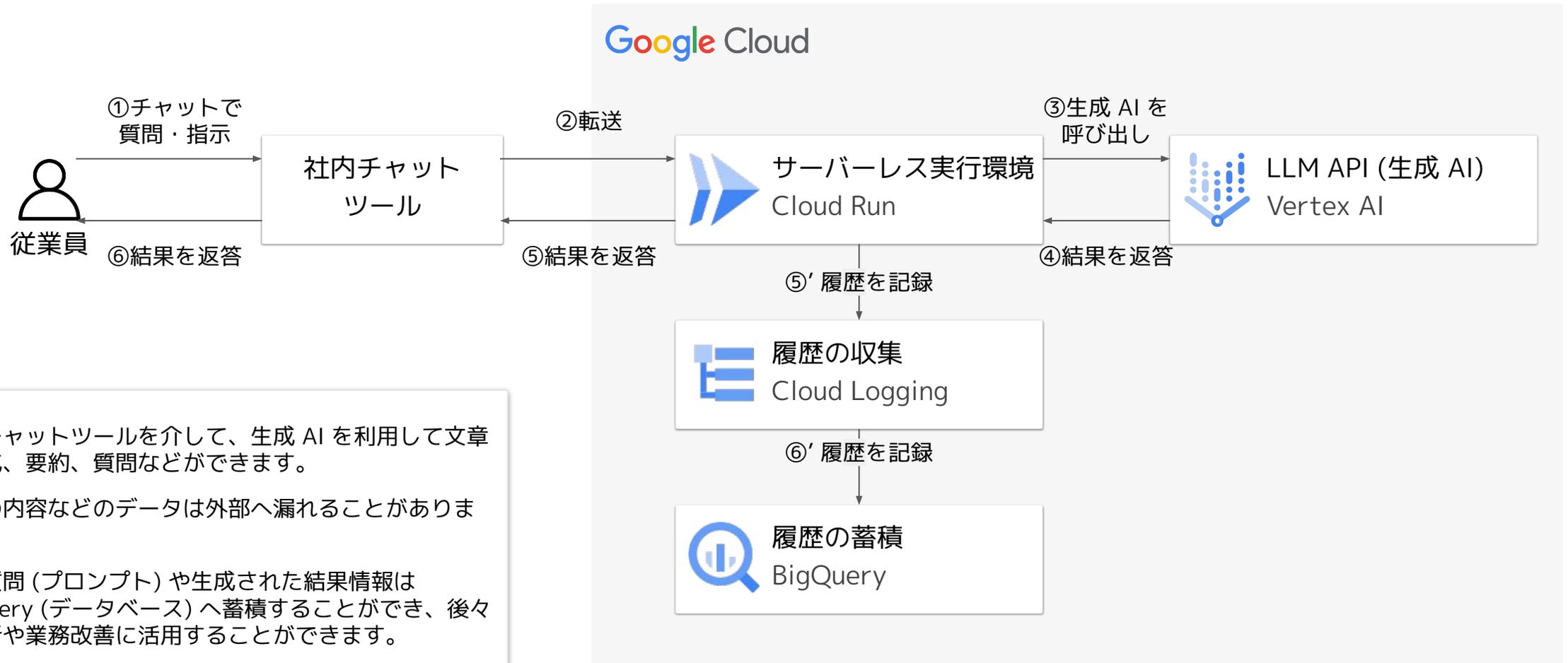
## Generative AI ができることの例

- 文章の生成・要約・分類
- プログラムのコード生成・補助
- 画像や音楽の生成
- 類似検索・セマンティック (意味論) 検索

## Generative AI が解決できることの例

- 事務的な業務の効率化 (ドキュメントの文章や画像を生成したり、要約して人間を補助)
- システム開発の効率化 (プログラミングを補助して、速度を上げる)
- 顧客対応の効率化 (問い合わせ対応を自動化したり、人間の回答者の効率を上げる)
- 顧客体験の向上 (検索結果を最適化したり、パーソナライズされた結果を表示する)

# 構築できる仕組みの例 (1) チャットボット

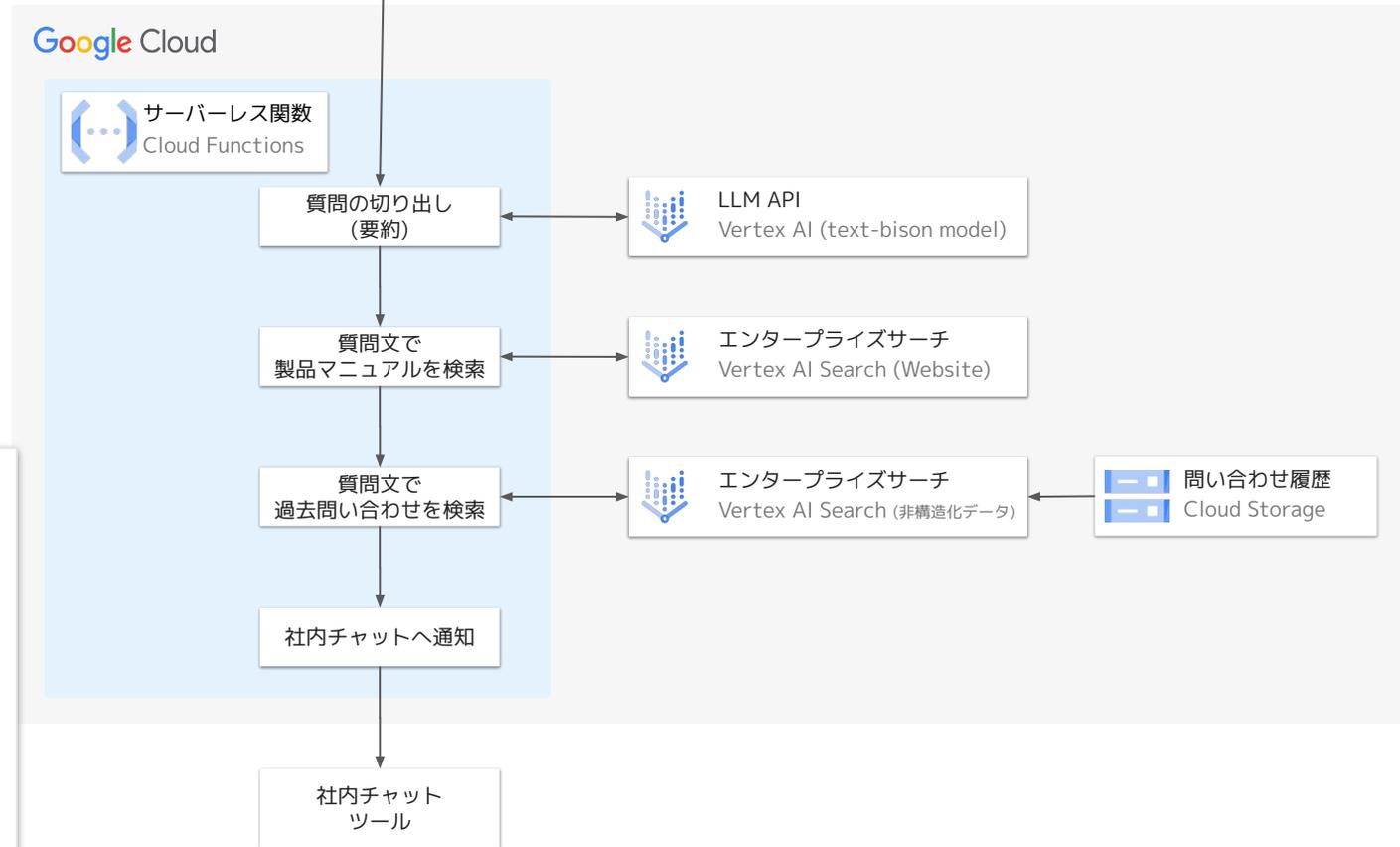


社内チャットツールを介して、生成 AI を利用して文章の生成、要約、質問などができます。

質問の内容などのデータは外部へ漏れることはありません。

また質問 (プロンプト) や生成された結果情報は BigQuery (データベース) へ蓄積することができ、後々の分析や業務改善に活用することができます。

# 構築できる仕組みの例 (2) 顧客サポート窓口の業務補助



エンドユーザ様からの問い合わせを起因としてシステムが起動し、生成 AI を使って

- ・ 製品マニュアルからの参考リンク引用
- ・ 過去の問い合わせ履歴から類似のケースを引用
- ・ 上記から回答文章案を社内チャットへ通知

などが自動で行われます。

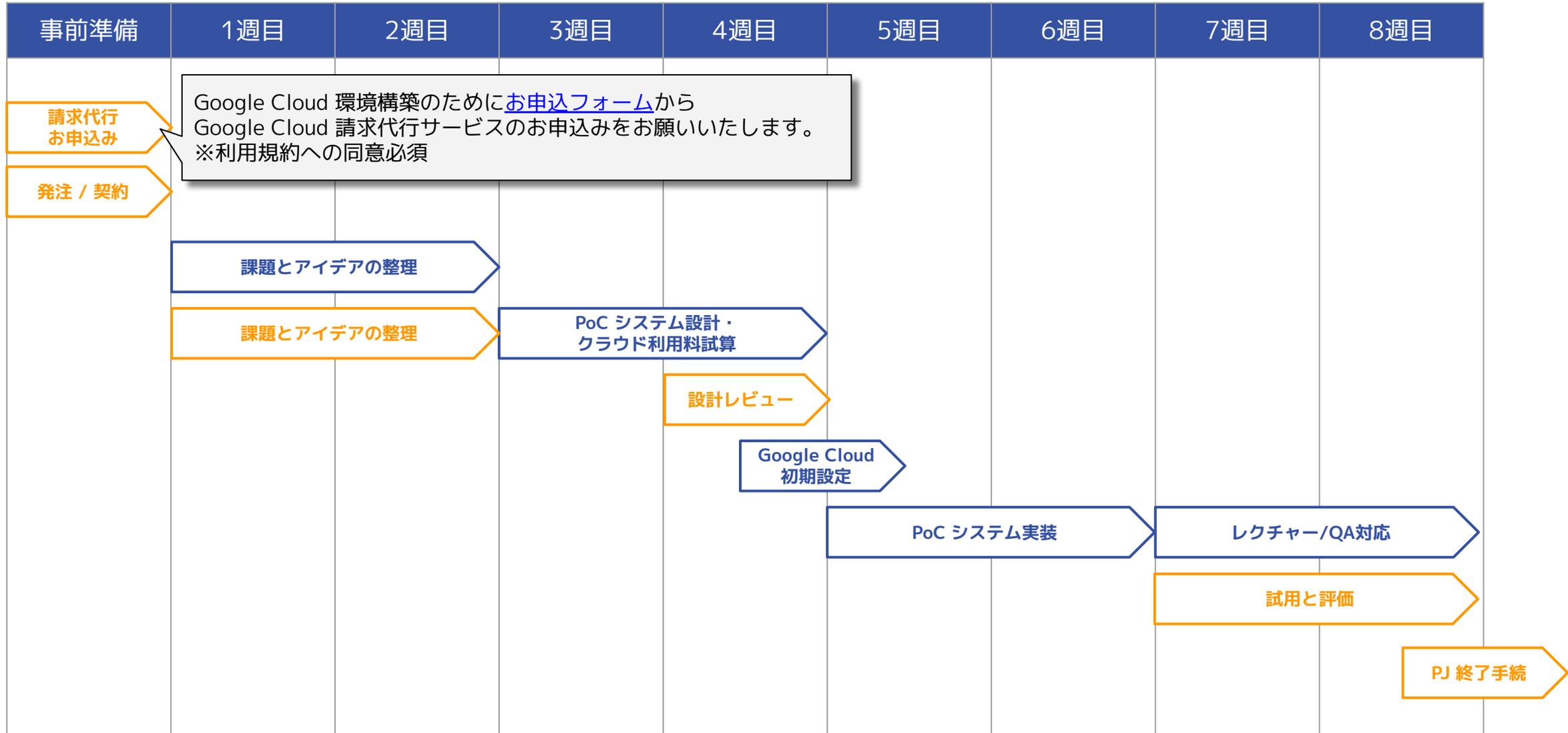
# スケジュール例・費用例

---

# スケジュール例

お客様タスク

G-genタスク



# 初期費用の例

項目	作業内容	作業時間の目安 (エンジニア2名合計)	備考
課題とアイデアの整理	生成 AI をどのように業務に活用するか、業務の課題から整理し、アイデアをお客様と共同で検討します	16 h	打ち合わせや最新技術仕様の調査時間を含みます
PoC システム設計・クラウド利用料試算	整理されたアイデアを Google Cloud 上にどのように実装するかを設計します。このとき、クラウド利用料金 (ランニング費用) も試算します	24 h	同上
Google Cloud 初期設定	Google Cloud 環境をセキュアに使うための最低限の設定を行います	4h	当社のセキュリティに関する知見を活用します (後述)
PoC システム実装	システムの実装を行います	72h	-
レクチャー/QA 対応	実装したシステムの利用方法をレクチャーし、また QA 対応や、評価に対する支援を行います	12 h	打ち合わせを含みます
計		128h 程度	-
<b>エンジニアリング費用</b>		<b>¥1,440,000~</b>	(税別)

# 月額費用の例

- 当資料内の「(2) 顧客サポート窓口の業務補助」の PoC 環境を利用した場合の料金例です。
- 単価は2023年9月現在の、Google Cloud 定価料金のもので、最新情報は公式料金表をご参照ください。
  - [Pricing for Generative AI support on Vertex AI](#)
  - [Pricing for Vertex AI Search & Conversation - Enterprise Search pricing](#)
  - [Cloud Functions pricing](#)

プロダクト	料金項目	単価	数量	金額	備考
Generative AI support on Vertex AI	PaLM 2 for Text Input	\$0.0005 / 1,000 文字	300,000文字	\$0.15	※数量の仮定 [文字数] 1クエリ=100文字 1返答=200文字
	PaLM 2 for Text Output	\$0.0005 / 1,000 文字	600,000文字	\$0.3	
Vertex AI Search	Search Enterprise Edition (非構造化データとウェブサイト検索)	\$4.00 / 1,000 query	3,000 query /月	\$12	[クエリ数] 問合せ件数: 50/日 1問合せあたり: 2 クエリ ->100 クエリ/日 × 30日
	Search LLM Add-On (要約とマルチターン検索)	\$4.00 / 1,000 query	3,000 query /月	\$12	
	Data Index (インポートした非構造化データ容量)	\$5.00 / GiB	5 GiB	\$25	読み込ませた社内ドキュメントのサイズに応じる
Cloud Functions	Compute Time (256MB RAM/ .167 vCPU)	\$0.000000463 / 100ms	30,000 秒	\$0.1389	1回あたり10秒と仮定
<b>月額クラウド利用料</b>				<b>約 \$50</b>	<b>/月 (税別)</b>

# 前提条件

---

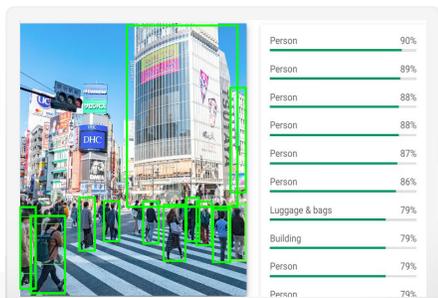
## ■ ご提供条件

1. G-gen の「Google Cloud 請求代行サービス」を併せてご契約いただきます。
2. お客様の方で現行システムに関する情報整理とご提供を行っていただきます。
3. 事前に定めた稼働時間に収まる範囲を想定しています。超過する場合、追加のご請求のご相談をさせていただいたり、作業範囲や作業期間のご調整をご相談させていただきます。
4. 契約形態は、準委任契約とさせていただきます。
5. 作業場所は当社事業拠点もしくは当社従業員の自宅です。オンサイトでのサービス提供は原則ございませんが、必要に応じてご訪問でのお打ち合わせ等は実施可能です。

# Google Cloud の生成 AI 関連技術

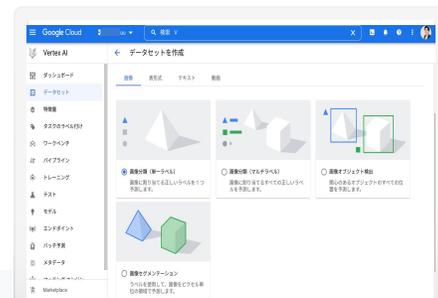
---

# Google Cloud の AI 関連プロダクト



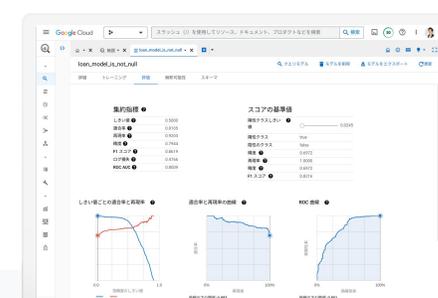
## 事前トレーニング済みAPI

トレーニング用のデータが不要で、すぐに使用可能



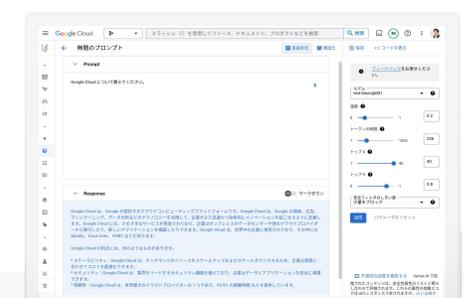
## AutoML in Vertex AI

ノーコードでモデル作成



## BigQuery ML

使い慣れた BigQuery から SQL を用いてモデルを作成



## Generative AI support on Vertex AI

Generative AI (生成 AI) をビジネスで利用

※お客様のデータを学習させ、モデル構築を行います。

# Generative AI support on Vertex AI

エンタープライズで Google の生成 AI を利用する際、Vertex AI のエンドポイント利用できます。

## Google の生成 AI

Bard の裏側でも使われている PaLM 2 という生成 AI モデル等を Vertex AI エンドポイントから利用可能。

## 基盤モデルのユースケース

### 言語モデル (PaLM 2)

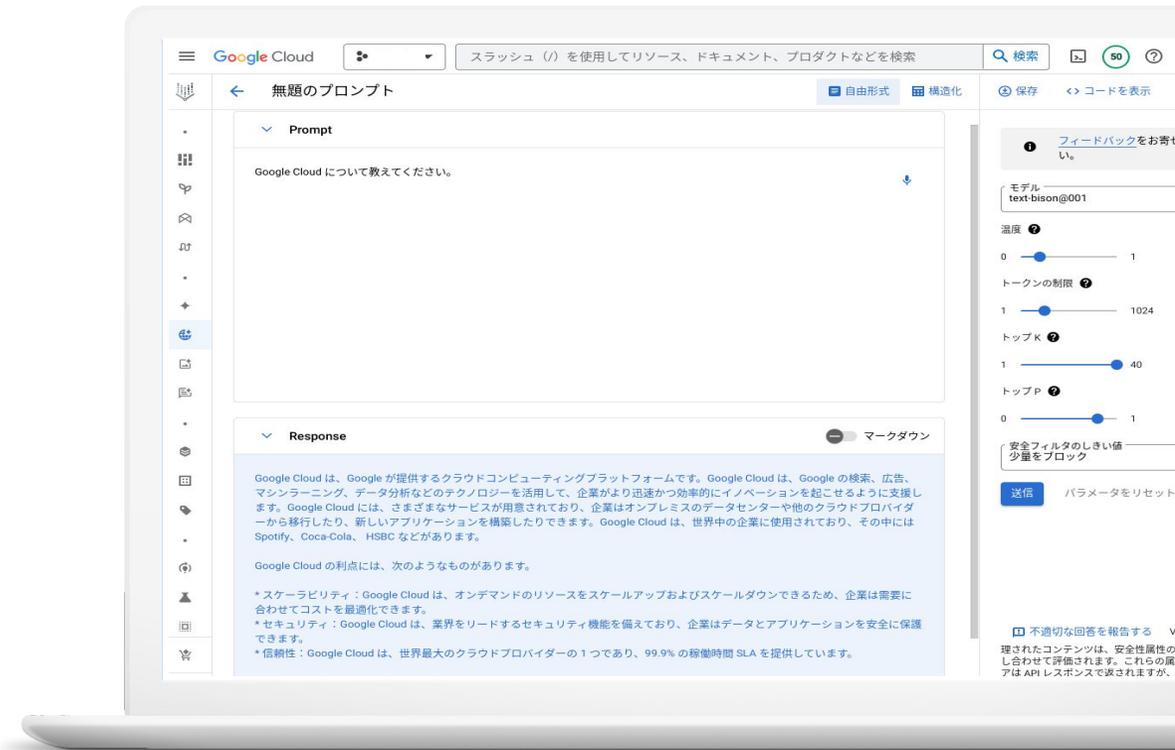
- 入力された文章を分類、要約、抽出
- コードの生成
- エンベディングを生成

### 画像モデル (Imagen)

- 自然言語から画像を生成
- 自然言語を用いて画像を編集
- 画像をインプットに写っている画像の情報を取得

## データガバナンス

プロンプトへの入力を含むリクエストや回答はモデルのトレーニングに使用されません。また、顧客データの転送中、及び保存中は Google により透過的に暗号化されています。



【参考: G-gen Tech Blog】

・[Generative AI support on Vertex AIを徹底解説!](#)

# Vertex AI Search & Conversation

エンタープライズで Google の生成 AI を利用する際、Vertex AI のエンドポイント利用できます。

## Vertex AI Search & Conversation

Bard の裏側で使われる生成 AI モデル “PaLM 2” を基にした「エンタープライズサーチ」「チャットボット」を開発補助する仕組み

## ユースケース

### Vertex AI Search

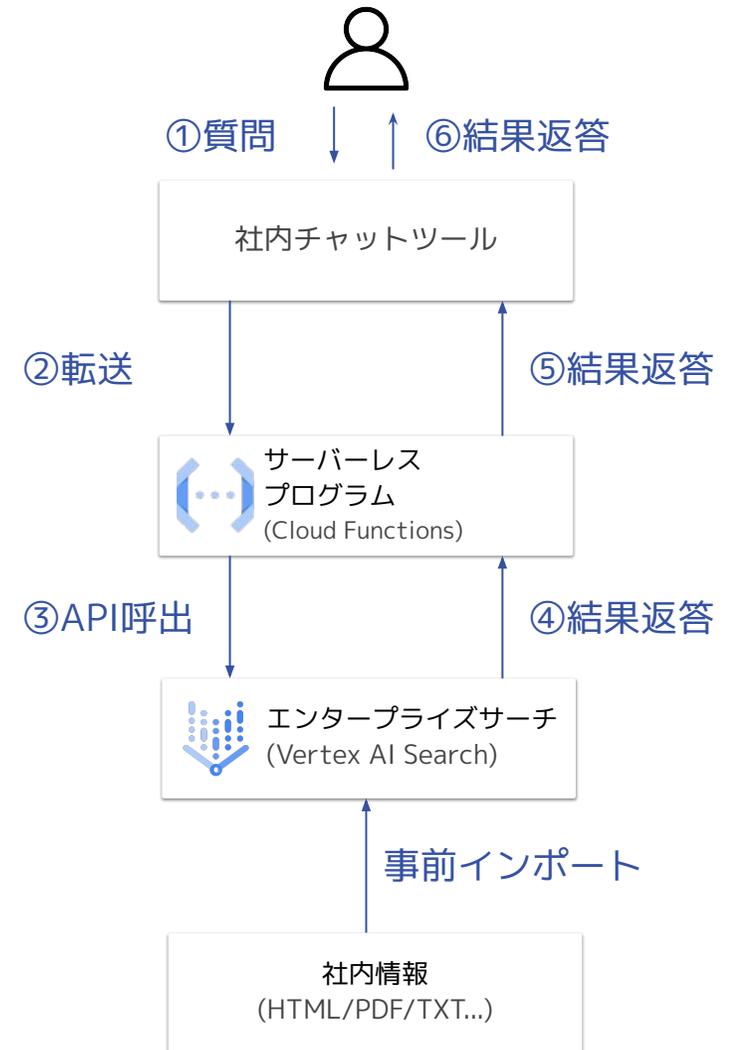
- 社内ドキュメントをインポートさせ、従業員向けの検索ポータルを作成。社内制度やルールなどの検索性を向上させたり、業務の効率化を実現
- 検索は画像とテキストなどを合わせた “マルチモーダル”

### Vertex AI Conversation

- 既存の社内チャットと組み合わせて生成 AI チャットボットを開発。社内情報をもとにした回答を可能にさせる

## データガバナンス

プロンプトへの入力を含むリクエストや回答はモデルのトレーニングに使用されません。また、顧客データの転送中、及び保存中は Google により透過的に暗号化されています。





The Growth Generation Partner

G-gen ブログ

検索



お問い合わせはこちらから

 **03-6387-3115**

平日 10:00~19:00