

エグゼクティブ のための 生成 AI ガイド

Google Cloud



目次

はじめに

このガイドについて	04
-----------------	----

1 章

生成 AI の概観	05
主な機能と用途	09

2 章

生成 AI のスタートガイド	10
最初のユースケースを 30 日間でリリースする方法	12
生成 AI の効果を測定する KPI	26

3 章

各業界における生成 AI の価値	28
同業他社の動向	31
小売と日用品	32
金融サービス	35
医療とライフサイエンス	37
メディア、エンターテインメント	39
製造	42
通信サービスプロバイダ	44

まとめ

企業向け生成 AI でイノベーションを加速	45
-----------------------------	----



はじめに

生成 AI は歴史上とりわけ重要な技術的転換であるといえます。

AI が個人や企業の生産性に与える影響は、インターネットやモバイル デバイスの登場に匹敵するほど大きなものとなる可能性があります。実際、AI を検討しているか使用している組織のうち 82% は、AI が業界を大きく変える、または変革すると考えています¹。

生成 AI は、私生活や仕事で日常的に遭遇する問題を解決する際に使いやすいという点で、従来の他の AI と異なります。検索エンジンで調べる方法がわかれば誰でも、日常的な言葉を使用して生成 AI chatbot や仮想エージェントと対話する形で、質問への回答、コンテンツの作成、画像の作成、ドキュメントの要約などを行わせることができます。

さらに、1つの生成 AI プラットフォームで複数のユースケースにソリューションを提供し、ネットワーク効果を生み出すことができます。ユーザーとアプリケーションの数が増えるにつれてモデルが多くのデータにさらされ、精度と有効性がますます高まり、さらにユーザーが増えることとなります。

生成 AI を使用してビジネス プロセスのスピードアップ、自動化、スケール、改善を行う組織には大きなメリットがあります。McKinsey & Company は、生成 AI により生産性が向上することで、世界経済に年間 2.6~4.4 兆ドルの経済効果をもたらす可能性があるとしています²。

テクノロジーによって、価値提案の基礎や業界のコアバリュー チェーンがなくなることはありません。たとえば医療では、結局のところ患者のケアを改善しようとするには変わりはありません。

しかし、チームがこのテクノロジーを活用して主なサービスを改善する方法、サービス提供の妨げになる基本的な問題を解決する方法は変わる可能性があります。実際、適切なツールがあれば新たな相違点を特定して提供することもできます。

1. Google Cloud 生成 AI ベンチマーク調査、2023 年 7 月

2. McKinsey & Company、生成AIがもたらす潜在的な経済効果、2023 年

これは、組織で生成 AI への取り組みを開始しようと考えているビジネスリーダー向けのガイドです。

1章では、生成 AI とは何なのか、何ができるのか、適用した場合に期待できる影響について、ビジネスの観点から説明します。2章では、Google Cloud の AI エキスパートが推奨するベストプラクティスを交えつつ、生成 AI のスタートガイドを示します。次に、生成 AI を導入して業務を効率化し、顧客に素早く価値をもたらして、新しい収益チャネルを開拓した各業界の先駆者の実例を紹介します。

生成 AI のテクノロジーは進歩が早く、圧倒されるほどです。適切に取り組めるよう、Google がお手伝いします。

生成 AI の概観



「この世代のテクノロジーは、コンピュータサイエンスがこれまで築き上げてきた中で最も親しみやすい、柔軟なテクノロジーであり、アルゴリズムが専用に作られたわけではないという問題を解決できます。また、どのようなビジネスユーザーでも、すぐに試してフィードバックを得ることで、ビジネス上の特定の問題に対する利用方法を形作ることができます。」

Philip Moyer

Google Cloud AI & ビジネス ソリューション担当グローバル VP

従業員は、意思決定を行ったり、顧客にサービスを提供したり、ビジネスを前進させたりするために、時間と労力を費やして毎日情報を探しています。情報に基づく意思決定には情報が必要であり、適切な情報の収集には時間がかかります。

広告費が顧客の認識にどのような影響を与えるかを知る必要があるとします。あるいは、競合他社の特許出願、研究開発への投資、技術買収に関する動向を確認したいとします。このような情報は組織内のどこかに存在し、多くの場合、さまざまなところにまたがっています。次のステップを決めるにはこのような情報が必要ですが、これを得るには、専門家を招集して調査を実施し、情報を集めてまとめる必要があります。さらに確認したいことがある場合、プロセス全体をやり直さなければならないこともあります。

戦略的動向を調査する経営幹部から、製品デモを作成する営業担当者や、福利厚生について質問がある新入社員まで、組織内の誰もがこうしたフラストレーションに共感することでしょう。しかし状況は変わりつつあります。

社員各自にパーソナル アシスタントを用意することだけでなく、担当業務に関連するあらゆるデータの専門家や、場合によっては組織全体のあらゆるデータの専門家を用意することを考えてみてください。そのようなアシスタントがいれば、決断できずにいらだつ場面は少なくなるでしょう。誰でも待ち時間が減り、作業時間が増えることになります。

これは生成 AI で実現できます。これはまた、このテクノロジーがもたらした多くの変革の一例にすぎません。常時稼働のコーディング協力者。コンテンツの草案作成と推敲のためのブレインストーミング アシスタント。あらゆる分野に関する、好みに合わせた自己教育。理由を問わず、必要なときに顧客と人間のように行う対話。生成 AI は、このようなことをすべて実現します。やがて、あらゆるビジネスのほとんどの側面に影響を与えるようになるでしょう。



基盤モデルは生成 AI を動かすエンジンです。

生成 AI のアプリケーションは、膨大なコンテンツでトレーニングされた基盤モデルに支えられています。たとえば大規模言語モデル (LLM) は、テキストや言語のトレーニングを受けた基盤モデルの一種です。その他のマルチモーダルタイプは、画像 / 写真、動画、音楽、ソフトウェア コード、医療情報、サイバー セキュリティ データでトレーニングできます。しかし、モデルにアクセスするだけでビジネスが成功するわけではありません。

基盤モデルは、人間の入力で促して形作ることができる確率エンジンだと考えるとよいでしょう。確率論的であるため、従来のソフトウェア パラダイムとは根本的に異なります。現在のアプリは、製品の価格を調べたり、顧客情報を検証したりする必要がある場合、データベースを呼び出す確定的な関数を使用します。対照的に、基盤モデルはトレーニングや調整の際に学習したパターンを使用し、質問に対して最も可能性の高い回答や、画像に対する正確なキャプションなど、最も確率の高い出力を計算します。

データベースの行や列に限られることがないため、基盤モデルは非常に強力です。多くの場合、Q&A、要約、自由なコンテンツ生成などの多くのダウンストリーム タスクを、データの追加や調整をほとんどまたはまったく必要とせずに行うことができます。しかし、トレーニングや実行に[費用がかかり](#)、出力が不正確になりやすく、扱いにくいこともあります。

こうした理由から、生成アプリケーションは生成モデルに単純化できるものではありません。インテリジェントアプリケーションでは、確率的な基盤モデルと従来の確定的な (つまり制約のある) プログラミングを組み合わせる必要があります。確定的なモデルは、出力できるものに制約があり、事前に確立しておかなければならない無限の選択肢に制限されます。

従来の AI は、目の前のタスクに特化していました。人間が事前に決めた特定のパターンを予測するなど、既存のプロセスを最適化し、微調整するというものです。そのため従来の AI は、カスタマー サービスなど、ビジネスの特定の分野における標準化された個別のプロセスを自動化するために使用できます。

一方、生成 AI モデルには、指示の調整段階で明示的にトレーニングされていない場合でも複数のタスクを実施できる、創発的能力があります。このマルチタスク能力と、プロンプト インターフェースがもたらす自由度により、生成 AI モデルはさまざまなユースケースに対応できています。



主な機能と用途

生成 AI の中核をなす 4 つの機能

-  作成
-  要約
-  調査
-  自動化

良好な傾向のある 4 つの用途

チャット

生成 AI がシンプルなチャット インターフェースを通じて急速に広まり受け入れられるようになったのは、偶然ではありません。チャットは、強力な生成 AI モデルとやりとりする方法として自然です。顧客とのやりとりの改善、プロダクトの機能の強化、従業員の訓練などに使用できます。

検索

生成 AI の機能を検索と組み合わせることで、(社内外で)ナレッジベースに基づき、さらにカスタマイズしてターゲットを絞ったやりとりを行うことができます。生成 AI を検索に使用すると、事実に基づくナレッジベースの情報を参照することでハルシネーションを排除できます。



生成 AI の用語とコンセプトに関する [用語集をご覧ください。](#)

コンテンツの生成

高品質なテキスト、画像、音声、コードを生成する機能には、非常に大きな可能性があります。プロセスのスピードアップであれ、従業員がアイデアを迅速にアウトプットできるようにすることで、生成機能はプロダクト、ツール、ワークフローにデプロイできます。

連想推論

文脈、頻度、近接性に基づいて情報の関連性を示す機能です。たとえば、生成 AI では文字起こしされた大量の会話を解析することで、コールセンターのやりとりが否定的に終わる一般的な理由を 3 つ特定できます。

スタートガイド

基盤モデルを非常にスマートで高速なものにするには、ビジネスにおける機能領域を1つ選び、その分野でテストします。

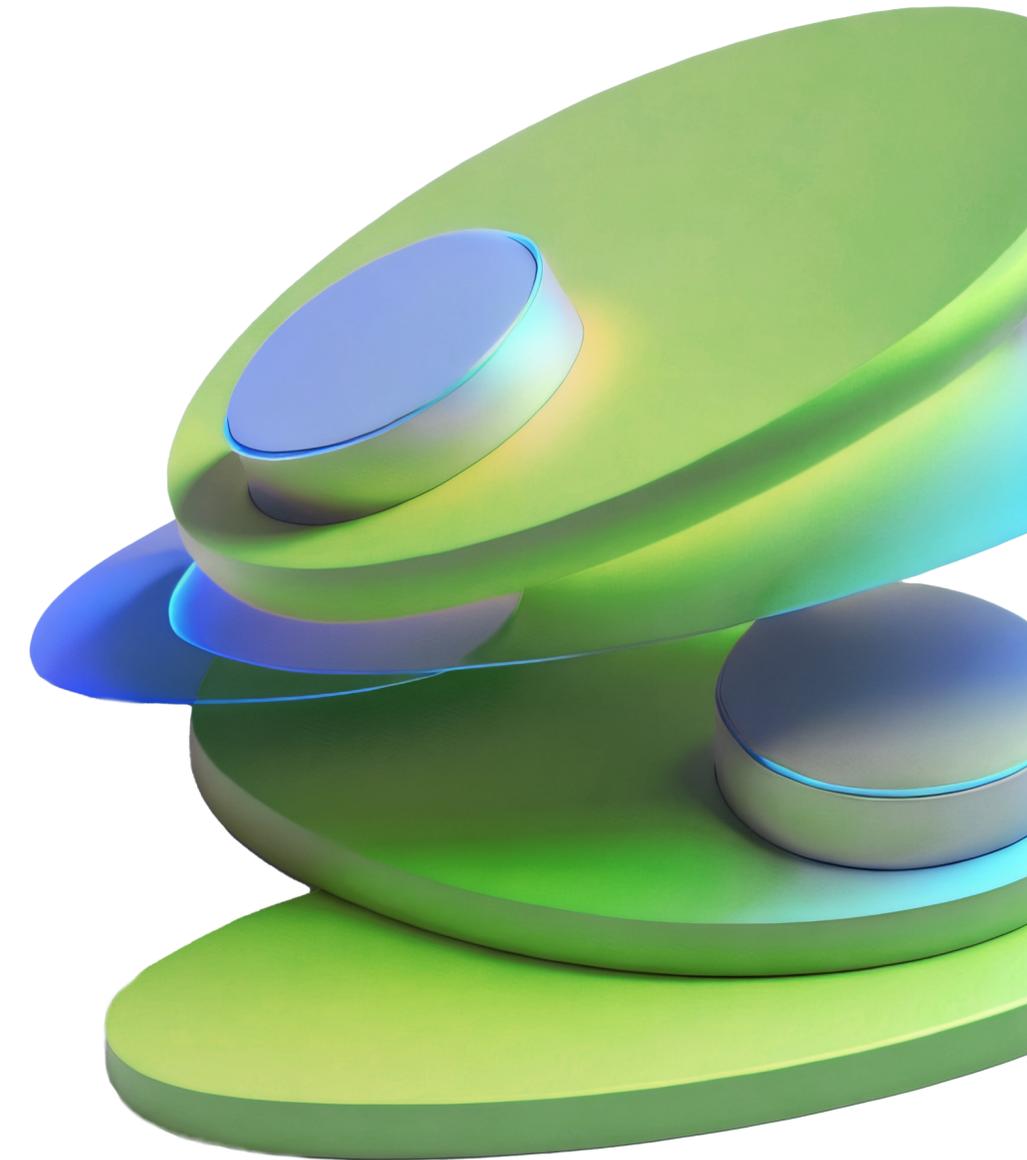
ユースケースを領域にクラスタリングし、1つから始めます。それがうまくいったら、同じ領域で2つ目、3つ目、4つ目のユースケースへと自然に拡大できます。モデルは使用するほどスマートになります。

カスタマー サービスを例にとります。まず、コールセンターのエージェントに、電話での対応時に使用する会話インターフェースを備えた生成 AI ツールを提供するとします。顧客は、「クレジットカードが使えなくなった」や「パスコードをなくしてしまった」と訴えたり、「海外旅行で携帯電話を使えるようになるにはどうすればよいか」と尋ねたりするかもしれません。エージェントは、こうした質問に自然な回答を行い、顧客が質問したときと同様の表現を使用して回答を提供するよう生成 AI インターフェースにクエリすることができます。

すると、そうしたクエリを集約したものを見て、生成 AI に「最も頻繁に尋ねられている質問は？回答時間は？どのような回答を提供している？」と尋ねることができます。こうすることで、顧客の質問に回答するだけでなく、データを要約するようになります。

次にこの要約を使用し、よくある質問を生成 AI に挙げさせることで、ウェブサイト上のよくある質問と比較できます。ウェブサイトで回答されていない質問があれば回答を生成させ、公開することができます。

この例で生成 AI は、カスタマー サービスの領域を強化する3つのユースケース（質問への回答、質問内容の要約、質問に対する回答の生成）に対応しています。ユースケースごとにモデルはスマートになります。



最初のユースケースを 30 日間で リリースする 10 のステップ

以下のステップに沿って、迅速で簡単なリスクの低いアプローチで組織の生成 AI の取り組みを開始しましょう。

リーダーに影響を示すために役立つ KPI、領域を超えて広がる基礎的なプロセスや、チームが安全な社内環境でテストして新しいテクノロジーの経験を積めるようにするための推奨事項を盛り込みました。

ステップ 1

具体的な領域
を特定する

ステップ 2

ペルソナを選ぶ

ステップ 3

データソースを
決める

ステップ 4

タイガーチームを
結成する

ステップ 5

目標を定める

ステップ 6

タイガーチーム
とともに
プロンプトを
設計する

ステップ 7

UX と UI を
構築する

ステップ 8

他のユーザー
に拡大する

ステップ 9

LM の運用計画を
策定する

ステップ 10

他のユースケースに
拡大する

ステップ 1/10

具体的な領域を特定する

カスタマー サービス、患者の受け付け、コーポレート アクション、マーケティング コンテンツなど、社内で生成 AI が役に立ちそうな領域を選択します。

主な質問事項:

従業員が反復的なタスクに多大な時間を費やしている業務分野は？

事実上すでに標準化されているプロセスや部分的な役割 (特定のステップを行わなければならない、毎回質問に回答しなければならないなど) があるか？

従業員が創造的なプロセスで行き詰まるところ (ライターズ ブロック、クリエイティブ ブロックなど) は？

不適切な回答やハルシネーションで害が生じるか？

初期のユースケースで最もリスクの低い環境となる業務分野は？

活用したい、またはさらに便利にしたいデータの大規模なコーパスがあるか？

従業員が社内のナレッジベースや社外の検索エンジンを使用して、絶えず既存の情報を検索しなければならない業務分野があるか？

ステップ 2/10

ペルソナ を選ぶ

選択した領域の中で生産性を高める職種または職務を決定します。

考慮する 3 つの要素:

採用と維持が困難な職務に注目する

そのような職務では、多くの場合に業務が反復的であり、キャリアアップもほとんどありません。こうした業務を自動化すると、従業員はより戦略的な仕事に注力できるようになります。

収益を生むために必要な、反復的で退屈なタスクを自動化する機会を見つける

たとえば、医療における数兆ドル規模の事前承認業界は、患者にとって信じられないほどいらだたしいものです。単純な MRI や専門医の診察について承認を得るために数時間から数日かかることもあり、多くの場合そのプロセスは紙ベースで行われます。投資覚書も、同じ情報を何度も収集しなければならない一例です。生成 AI は、そうしたタスクを自動化し、従業員がより戦略的な作業に注力できるようにするために役立ちます。

安全性とコンプライアンスを確保する

多くの業界は、遵守すべき厳格な要件を満たさなければなりません。たとえばライフサイエンス業界では、医薬品の効能に関する表示が確実に要件を満たすよう、弁護士にすべての文言を確認してもらう必要があります。弁護士は表示を見直し、特定の条項が細則に含まれていることを確認しなければなりません。これは時間がかかったり、反復的になったりする場合がありますが、医薬品を一般に提供するために不可欠なプロセスです。生成 AI は、組織が重要なタスクを自動化し、精度を向上させてリスクを軽減するのに役立ちます。

ステップ 3/10

ペルソナの 生産性を高める ために必要な データソースを 決める

生成 AI モデルは収集したデータでトレーニングされます。このデータは、解決しようとしている特定のビジネスや分野の問題に合わせて用意されたものであって、企業のデータソースを通じてアクセスできる必要があります。

たとえば、最初のペルソナとしてマーケティング マネージャーを選んだ場合は、その職務の詳細を理解することが重要です。このペルソナが、電子書籍やレポートのようなデジタル キャンペーン コンテンツの作成を担当しているとしましょう。こうしたアセットは宣伝され、オンラインフォームを介して見込み顧客を獲得するために使用されます。フォームに記入し、関連トピックに関するアウトリーチを受けることに同意した見込み顧客は、マーケティング自動化プログラムに追加され、マーケティングチームとセールス オペレーション チームが事前に設定した基準に基づいてスコアが付与されます。見込み顧客が有望な販売機会の基準を満たしている場合、セールスチームに引き渡されることもあります。

個々の担当業務では以下のような複数のデータソースが必要になります。

- 文書の執筆、編集、共同レビューを行うための文書作成ツール (Google ドキュメントなど)
- 最終稿をレイアウトし体裁を整えるデザインツール
- コンテンツをオンラインで公開するためのウェブプラットフォーム
- マーケティング エンゲージメント、タスク、ワークフローを追跡して測定するためのマーケティング自動化ツール
- ユーザーとのすべての接点や顧客とのやりとりにおいて、営業、サポート、マーケティングの協調を可能にする Salesforce のような CRM

適切なデータで始めて モデルを微調整することで 組織ができるようになること

ハルシネーションの軽減

AI モデルは、ユーザーが求めているものを提供するようにトレーニングされています。つまり、説得力のありそうなでっちあげの回答を提供することがあり、これを見抜くのは困難な場合があります。この問題を回避するには、LLM だけに頼るのではなく、[具体的なデータに基づいた回答](#)を行います。

AI の説明可能性の強化

生成 AI モデルは複雑になる場合があります、アルゴリズムが出力を生成するために使用する「思考」は必ずしも明確ではありません。説明可能な AI とは、LLM の挙動を説明したり確実に制御したりするための、スライド式の目盛りのようなものです。



ステップ 4/10

3名構成 のタイガー チームを 結成する

ビジネスとテクノロジーの両方の 人員で構成する



ビジネス分野の 個人

選んだペルソナが実施する日々のタスクの業務要件、
ワークフロー、課題、ニーズの詳細を提供する



プロンプト エンジニア

ビジネス ペルソナのニーズ、アクション、アウトプットを
生成 AI モデルのプロンプトに変換する



ML オペレー ションリード

本番環境のアプリケーションを[構築し運用する](#)

ステップ 5/10

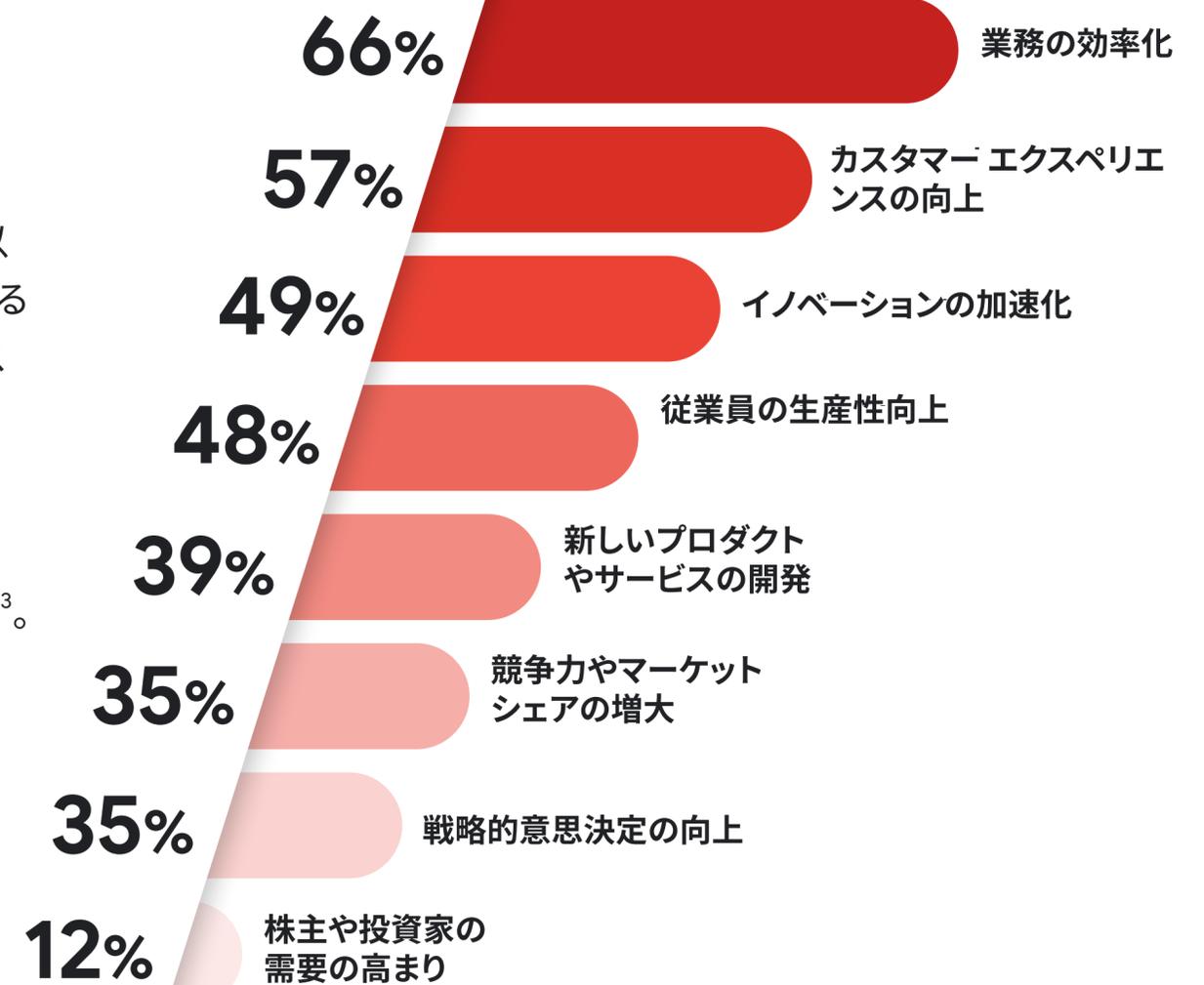
意図や目標、 達成する成果 を定義する

人間参加型で最初の ユースケースを監督 し、監視します。

生成 AI プロジェクトの価値は、多くのソースに由来する可能性があることに留意します。直接的なビジネス価値、以前のシステムや従来の AI / ML を超える生成 AI の価値、他のユースケースにスケールされた後に予想される機能の価値があります。

他の組織が AI を採用した後に経験した、次のような成果を考えてみましょう³。

AI の採用後に組織が報告した成果



3. Google Cloud 生成 AI ベンチマーク調査、2023 年 7 月

ステップ 6/10

タイガーチーム とともに プロンプトを 設計する

タイガーチームと協力し、生成 AI モデルの回答を導く プロンプトを設計します。

3名構成のタイガーチームは、ビジネスニーズ、AI モデル、調整、アプリケーションの統合に関する専門知識を備えています。このステップを速やかに進めるために、メンバーのスキルを活かし、プロンプトのサンプルを参照してください。



ステップ 7/10

ユーザー エクスペリエンス (UX) とユーザー インターフェイス (UI) を構築する

選んだペルソナのユースケースに対して、生成 AI モデルを本番環境で実行するユーザーフレンドリーなインターフェイスとエクスペリエンスを構築します。

留意すべき点

インターフェイスとデザインをシンプルに保つ。

生成されたテキスト、画像、出力に適用する個性をユーザーが選択できる選択画面から始める。たとえば、「フォーマル」、「カジュアル」、「テクニカル」、「クリエイティブ」などのオプション。

AI モデルの機能を通じてユーザーをガイドする、論理的かつ直感的なユーザーフローを作成する。想定されるユーザー ジャーニーに沿ったインターフェイス デザインにする。

メールやチャットなど、独自の生成 AI 機能が組み込まれている可能性がある既存のアプリのより大きなエコシステム内で、新しいインターフェイスがどのように適合するかを考える。

UI / UX をレスポンシブにし、スマートフォン、タブレット、パソコンなど、さまざまなデバイスや画面サイズで利用できるようにする。

ステップ 8/10

他のユーザー に利用を拡大 する

調整で許容できる結果が得られたら、選んだペルソナの中から 2~3 人を招待してモデルの利用を開始してもらいます。

一貫性のある質の高い出力が得られるようになるまで、このグループでテスト、測定、調整を続けます。その後、選んだペルソナの中からさらに 5~10 人に利用を拡大し、プロセスの微調整を続けます。

ユーザーを増やすたびに、各ユーザーが生成 AI モデルとやりとりするさまざまな方法を把握してください。そのためには、ユーザー面談、アンケート、ワークショップなどを実施し、ユーザーの好み、弱点、AI モデルとのやりとりに必要な機能についての分析情報を収集します。



ステップ 9/10

言語モデル (LM) の運用計画を策定する

AI モデルの出力を本番環境で運用してモニタリングする計画を策定し、AI モデルが効果的かつ安全に機能するようにします。

マネジメント チームに対する重要な質問

生成 AI の迅速な評価とテストは可能か？

評価やテストの際に費用管理を行っているか？

影響をどのように測定しているか？目標を定め、進捗を確認するためのチェックポイントを頻繁に設けているか？

継続的な改善の仕組みがあるか？既存のユースケースをよく理解するために、または他のユースケースに拡大するために、評価やリエンゲージメントを行えるか？

LM の運用計画に盛り込むべき事項 (ただしこれに限定されない)

インフラストラクチャ設定

スケーラブルなコンピューティング リソースやストレージなど、モデルのデプロイに必要なインフラストラクチャを準備します。モデルのバージョンを効率的に管理するバージョン管理システムをセットアップします。

デプロイとモニタリング

ステージング環境のような管理された環境にモデルをデプロイして、実稼働する前に動作をモニタリングします。本番環境でのモデルのパフォーマンス、安全性、リソースの利用状況を追跡するためのモニタリングツールを実装します。

出力と品質

AI モデルの出力をキャプチャして品質を評価するシステムを開発し、AI 生成の回答の有効性を測定できるようにします。生成 AI のユースケースを測定するために使用できるおすすめの KPI のリストについては、[次のセクションをご覧ください](#)。

拡大のための定期的な監査と評価

AI 生成の出力の品質を定期的に評価し、同じ領域の他の分野に拡大する計画を立てます。

継続的なパフォーマンスの改善とモデルの更新

パフォーマンス (品質とレイテンシで定める) を上げるには、最新の研究の進歩と改善を取り入れるためのモデルの更新が必要です。A/B テストを実施して、モデルの更新が安全性と有効性に与える影響を評価します。

セキュリティとコンプライアンス

機密データを保護するための適切なアクセス制御と暗号化のメカニズムにより、システム全体のセキュリティを確保します。関連する規制を遵守し、[責任ある AI のガイドライン](#)に準拠します。

人間参加型の監視

特に機密性の高いアプリケーションやリスクの高いアプリケーションでは、生成されたコンテンツの審査と管理を行う人間参加型のプロセスを設けます。人間による管理に基づいて、モデルの安全性と有効性を継続的に改善するためのフィードバックループを確立します。

インシデント対応と修復

安全性に関して起こり得る違反や問題に迅速かつ効果的に対処するために、インシデント対応計画を策定します。

ステップ 10/10

同じ領域の 他のユース ケースに利用 を拡大する

本章の冒頭で、組織が1つの生成 AI ユースケースから始めて自然に3つのユースケースに拡大でき、そのすべてがカスタマー サービス領域を強化することを説明しました。1つ目は、カスタマー サービス エージェントの回答を支援するユースケース、2つ目は、エージェントが電話で受けたよくある質問を要約するユースケース、3つ目は、オンラインに投稿してよくある質問として明文化できる回答を生成するユースケースでした。

モデルにユースケースを追加するたびに、その領域においてモデル自体の精度が上がりました。



60～90日後の 先を見据えて



ユースケースを外部
ユーザーやサードパー
ティ データに拡大する
準備が整ったら、以下
の手法と戦術で迅速かつ
安全に拡大します。

01

ハッカソンを主催する

ハッカソンを主催することで、チーム全体の熱意を引き出すことができます。数日間で、従業員がアイデアを出し合い、AI を実際に試します。

02

パートナーを迎え入れる

パートナーは、専門知識を共有するだけでなく、ビジネス価値と技術実装に関するコンサルティングやトレーニングの提供を行い、さらには実装を構築する知識を移転するためにチームと一緒に取り組みます。

03

センター オブ エクセレンスを設ける

多くの場合、新しいテクノロジーに対する盛り上がりは普及につながります。モデル、調整、アプリケーションの統合におけるセンター オブ エクセレンスは、プロセスの標準化、知識の共有、ひいてはイノベーションの促進に役立ちます。

生成 AI の KPI

プロジェクトを評価する際は、各生成 AI プロジェクトの実現可能性、実用性、アフォーダビリティ、予想されるビジネス価値、最終的な費用対効果を考慮します。

あらゆるテクノロジーへの投資と同様に、その価値を証明する必要があります。[ROIの指標](#)をあらゆるユースケースとプロジェクトに組み込み、KPI を設定して進捗状況を把握します。

一般的な生成 AI KPI を使用して生成 AI の価値を測定し、組織、役員、ステークホルダーに報告することを検討してください。こうした KPI は、さまざまな領域や業界で生成 AI のユースケースに適用されます。



精度

関連性の高い正確な出力の生成について、生成 AI モデルの精度を測定します。これは、ユースケースの性質に応じて、適合率、再現率、F1 スコア、平均二乗誤差などの指標を使用して定量化できます。



生産性

生成 AI が対象のペルソナまたは部門の生産性に与える影響を評価します。これには、単位時間あたりの完了済みタスク数、応答時間、必要な手作業の削減などの指標が含まれます。



顧客満足度

生成 AI のユースケースに顧客向けアプリケーションが含まれる場合、顧客満足度調査やフィードバックを利用して、AI システムが顧客のニーズや期待にどれくらい応えているかを測定します。



費用の削減

生成 AI を使用することで削減された費用を測定します。これには、AI システムを採用する費用を、従来の手作業のプロセスまたはアウトソーシングに関連する支出と比較することができます。



処理時間

生成 AI モデルが回答や出力を生成する時間を、従来の方法と比較して評価します。処理時間が短くなれば、効率性とカスタマー エクスペリエンスの向上につながります。



出力の品質

事前に定めた基準に照らして生成 AI の出力の品質を評価します。ユースケースに応じて、手動のレビュー、または自動の品質チェックを行うことができます。



エラー率

生成 AI モデルが不正確または望ましくない出力を生成する割合を定量化します。エラー率を最小限に抑えることは、精度と信頼性を維持するために極めて重要です。



ビジネスへの影響

売り上げの増加、顧客からの苦情の減少、従業員定着率の向上など、生成 AI のユースケースで直接影響を受ける具体的なビジネス指標を特定します。



トレーニングの時間と費用

生成 AI モデルのトレーニングと微調整に必要な時間とリソースを特定します。効率的なトレーニングプロセスは、迅速な実装と価値創出につながります。



人間参加型の指標

生成 AI プロセスに人間の介入がある場合、人間による監視の効率性と有効性に関する指標を追跡します。



スケーラビリティ

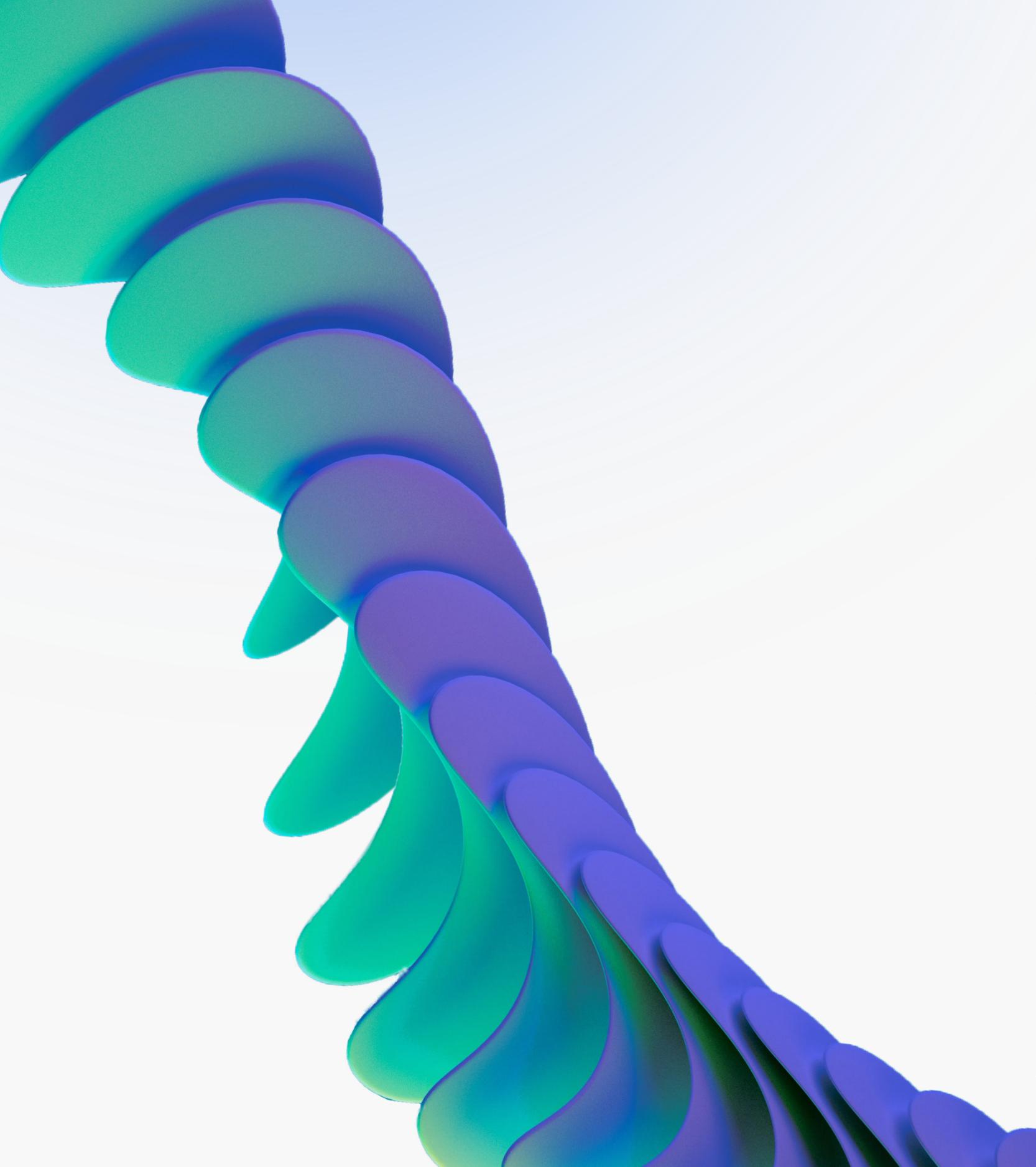
使用量の増加や需要の高まりに対応するために、生成 AI モデルがどの程度スケールできるかを評価します。長期的な成功にはスケーラビリティが不可欠です。



規制コンプライアンス

医療や金融のような機密性の高い領域では、生成 AI システムがどの程度、関連する規制要件を遵守しデータ プライバシー基準に準拠しているかをモニタリングします。

各業界における 生成 AI の価値



生成 AI は単に魅力的なだけでなく、ビジネスリーダーにとってまったく新しいバリュー ストリームです。すでに大手企業は、時間のかかる非常に一般的な問題の一部を解決するために生成 AI を使用しています。

McKinsey & Company によると、生成 AI の価値の 75% は、カスタマー オペレーション、マーケティングおよび販売、ソフトウェア エンジニアリング、研究開発で実現しています⁴。これは、マーケティングや e コマースで対話型 AI などのユースケースに LLM を適用している会社ですで見られる傾向です。

このセクションでは、業界のリーダーが各業界の主なユースケースに生成 AI を適用し、新しいバリュー チェーンを開拓してプロセスを書き換え、費用を削減しながら迅速にビジネスを進めている方法を確認します。

4. McKinsey & Company、生成AIがもたらす潜在的な経済効果、2023 年

「生成 AI が新たな道を拓くことで、ビジネスがどのように機能するのかについて人々が根本的に違う考え方をするようになります。AI と ML では生産性や効率性、つまり以前よりスマートに素早く行うことが重要だったのに対し、今は、以前とはまったく異なるやり方ができるということが重要になっています。」

Carrie Tharp

Google Cloud ストラテジック インダストリー担当 VP



各業界の動向

価値創出を加速させるために、現在採用されている業界特有のユースケースについて知っておきましょう。
リーダーがそれぞれの組織でどのように価値を実現しているのかを確認し、ご自身の組織の参考にしてください。

すべてを見るか、ご自身の業界のページに直接移動します。

小売と日用品	→	メディアとエンターテイメント	→
金融サービス	→	製造	→
医療とライフサイエンス	→	通信サービスプロバイダ	→

小売と日用品

分析情報

82%

カスタマー サービスの自動化に価値があると考えている小売組織の割合⁵

5. Google Cloud 生成 AI ベンチマーク調査、2023 年 7 月

主なユースケース

クリエイティブな支援

小売クリエイティブチームがキャンペーンや宣伝記事に配置する独自の画像やクリエイティブコンテンツを作成し、1対1のパーソナライズを実現できるように支援します。

会話型コマース

クエリへのインタラクティブな対処、レコメンデーションの提示、リアルタイムでの顧客への対応により、買い物の意思決定を容易にします（「お客様のサイズでおすすめのスタイルのワンピースをいくつかご紹介します。スタイルの参考になるインフルエンサーの画像はこちらです」など）。

カスタマー サービスの自動化

会話の要約とタスクの自動化でカスタマー サービスを合理化します。

新製品の開発

簡単なクエリ、要約、分析情報の生成を行って、社内の消費者調査を強化します。さらにテストするためのコピーのコンセプトや主張のポイントのほか、製品やパッケージのデザインのビジュアル コンセプトを作成します。



実例

ドライブスルー体験に革命を起こす Wendy's®

Wendy's は、Google の自然言語ソフトウェアが搭載された AI chatbot を利用して、ドライブスルーのサービスを自動化しています。この chatbot は、顧客が注文するメニューの無数の組み合わせを理解するようにトレーニングされています。

Wendy's の顧客の 75~80% は、好みの注文チャネルとしてドライブスルーを選んでいますが、メニュー オプションが複雑で、特別な要求や周囲の騒音があることから、AI による自動化でスムーズな注文体験を実現することは難しい場合があります。たとえば Wendy's では顧客が注文を自由にカスタマイズでき、調理は注文を受けた後に行われます。つまり、メニューの注文には何十億通りもの組み合わせが考えられ、伝達ミスや注文の間違いが発生する可能性があります。

Wendy's のドライブスルーは、Google Cloud の生成 AI 機能を通じて自動注文に対応するようになりました。これは、顧客、従業員、フランチャイズ店が Wendy's に期待するエクスペリエンスを強化することを目的としています。

Wendy's は、オハイオ州のコロンバスにある直営店で Google Cloud の AI テクノロジーのベータ版テストを行っています。得られた結果は今後のドライブスルーの拡大に活用されます。お客様と会話してオーダーメイドのリクエストを理解し、よくある質問への回答を生成するために、Vertex AI Search and Conversation などの新しい生成 AI サービスもテストの対象となっています。

これはすべて、Wendy's のメニューのデータ、確立されたビジネスルールと会話ガードレールのロジック、店舗のハードウェアと POS システムの統合を踏まえた、Google の基礎的な LLM で実現しています。従業員が速やかに出来立ての美味しい料理と優れたサービスを提供することに注力できるよう、Wendy's は生成 AI を活用して注文プロセスの複雑さを解消することに取り組んでいます。

 [全文を読む](#)



「Wendy's は 50 年以上前に、最新の受け取り窓口を業界で初めて導入しました。引き続き Google Cloud と協力し、ドライブスルーのサービスに新しいイノベーションの波を起こしていく計画です。」

Todd Penegor 氏

The Wendy's Company、社長兼 CEO



「Google Cloud の生成 AI テクノロジーは、真に差別化された迅速でスムーズな顧客体験を実現する大きなチャンスを生み出します。従業員は引き続き、美味しい料理を作り、繰り返し来店していただけるようにお客様と関係を築くことに注力できます。」

Todd Penegor 氏

The Wendy's Company、社長兼 CEO

金融 サービス

分析情報

79%

仮想アシスタントに価値があると考えている金融サービス組織の割合⁶

6. Google Cloud 生成 AI ベンチマーク調査、2023 年 7 月

主なユースケース

金融関連文書の検索と統合

アナリストが、契約書やその他の構造化されていない文書に埋もれている情報を見つけて理解するのに役立ちます。

高度な仮想アシスタント

人手を介さずに顧客が必要な回答を得られるようにします。

資本市場調査

調査のアシスタントとして膨大な数のソースドキュメントをふるいにかけて、重要な情報を特定して要約します。

規制とコンプライアンスのアシスタント

ビジネスに影響する規制の変更をビジネスチームと技術

チームがモニタリングし、管理とコンプライアンスが(ソフトウェアとビジネスのプロセスで)一貫して確実に実装されるようにします。

カスタマイズされた金融関連のレコメンデーション

1対1のメッセージでクロスセルと顧客維持率を改善します。高度にパーソナライズされた会話調の言葉で金融商品のレコメンデーションをカスタマイズします。

実例

金融関連の意思決定を迅速化するドイツ銀行

ドイツ銀行は Google の生成 AI と LLM を大規模にテストし、財務アナリストに新しい分析情報を提供して、業務効率と実施速度を高めています。これは、銀行業務や財務アナリストによるタスクの実行にかかる時間を大幅に短縮できる機会であり、生産性を高めることで従業員を支援しています。

 [動画全編を見る](#)

「生成 AI は、私たちが大規模に情報を特定、分類、分析する方法を変革しており、クライアントの包括的かつ野心的な希望をサポートするのに役立っています。」

Bernd Leukert 氏

ドイツ銀行テクノロジー、
データ、イノベーション担当
最高責任者



Deutsche Bank

医療と ライフサイエンス

分析情報

75%

患者向けのデジタル
コンシェルジュに価値
があると考えている医
療組織の割合⁷

主なユースケース

患者向けのデジタル コンシェルジュ

医療保険についての回答を簡単に検索、要約、生成します。加入者と潜在的な加入者に対し、保険とその補償内容を明確に説明します。

一般公開と限定公開のコンテキスト検索

一般公開と限定公開のデータセットにクエリして分析情報を抽出し、研究論文をわかりやすい言葉で要約します。

事前承認 (PA) の迅速化

臨床医が治療、投薬、医療機器に関する事前承認書を作成する時間を短縮し、患者のケアを迅速化します。

臨床試験報告書の作成

安全性や有効性の主張を盛り込んだ臨床研究論文と報告書の生成を迅速化します。



7. Google Cloud 生成 AI ベンチマーク調査、2023 年 7 月

実例

生成 AI で医療を変革する米国の国立医療センター

国立の主要な医療組織の1つが、生成 AI で医療を変革しています。まずは、Vertex AI Search and Conversation を使用して臨床ワークフローの効率を改善することから始めました。これは、臨床医や研究者が必要な情報を見つけて、最終的には患者の転帰を改善するのに役立ちます。

多くの場合、医療従事者は患者の診断や治療に役立てるために、医療記録、研究論文、臨床ガイドラインなど、さまざまな情報源からの情報を利用します。しかし、こうしたデータは複数の形式や場所に散らばっているため、臨床医が必要な情報をすぐに見つけることは困難です。

Vertex AI Search and Conversation では分散しているドキュメント、データベース、イントラネットのデータが統合されるため、最も関連性の高い結果の検索、分析、特定が容易になります。

 **生成 AI によって患者向けの医療サービスがどのように向上するのかについて、[ご確認ください](#)。**



メディアとエンターテインメント

分析情報

87%

メディア・コンテンツの発見に価値があると考えているメディア / エンターテインメント組織の割合⁸

8. Google Cloud 生成 AI ベンチマーク調査、2023 年 7 月

主なユースケース

メディア コンテンツの発見

過去の行動に基づいてパーソナライズされた会話形式の検索結果で、ユーザーが新しいコンテンツを見つけられるようにします。

クリエイティブな支援

コンテンツクリエイターがコンテンツをさまざまな形式で再利用しやすくなるため、価値と収益が生まれるまでの時間が短縮されます。

内部ドキュメントとメディアの検索

組織内の編集チームや運用チームが適切なタイミングで適切なコンテンツを見つけられるようにします。

顧客とのやりとりのブランド化

メディアアセットで知的財産を利用して、パーソナライズされた独自の視聴者エクスペリエンスを構築します。

コンテンツの要約とメタデータ

メディアからメタデータをシームレスに抽出し、パーソナライズ、収益化、分析情報の取得を可能にして、長いコンテンツを簡単に要約します。



TIME

実例

LLM を活用して、創造性と コミュニティの確立を目指す TIME

TIME は、信頼できる情報源とチャットリソースを活用して、ヘッドラインニュースを配信するだけでなく、常に正確な情報を届け、読者を導く報道機関としてより重要な役割を果たしたいと考えています。メディア企業が生成 AI の可能性を探る中で、出版社である TIME は、信頼できる情報源やコミュニティ構築者としての自社の役割を強化する機会だと捉えています。

長年にわたって AI ベースのレコメンデーションを活用し、読者とのつながりや信頼関係を築いてきました。そして今、生成 AI を活用して、一方通行の会話から対話へ移行したいと考えています。

「当社が出版社として 100 年間続けてきたのは、当社が消費者にコンテンツを提供し、消費者がそれを消費するという一方通行のものでした。現在は、生成 AI のプロンプトとチャットを活用して、実際に消費者について理解して対話できるようになっており、さまざまな方法で双方向のエクスペリエンスを構築しています。そのため、コミュニティ構築のための強力なツールとして、生成 AI を捉えています。」

Burhan Hamid 氏

TIME、データ / プロダクト / エンジニアリング担当シニア VP



[全文を読む](#)



実例

すべての人のために AI によるデザインを 解明する Canva

Canva は最新の AI テクノロジーを利用して顧客を支援し、デザインプロセスをできるだけスムーズにしています。わずか数クリックでデザインを 100 以上の言語に翻訳できるようにしたり、Google PaLM テクノロジーで短い動画を長い魅力的なクリップにしたりするなど、Google Cloud で AI を活用しています。

 [動画全編を見る](#)

「SF 作家であるアーサー C クラークの『十分に発達した科学技術は、魔法と見分けがつかない』というお気に入りの言葉があります。Canva はこれまで、デザインプロセスの煩わしさをできるだけ取り除いてきましたが、AI テクノロジーを利用することでそうした煩わしさをさらに軽減し、デザインプロセスをもっと簡単にすることができます。」

今後も Google Cloud と協力して、コミュニティにさらなる魔法をもたらす方法をテストして探求していくのを非常に楽しみにしています。今年は、わずか数クリックでデザインを 100 以上の言語に翻訳できる Magic Translate をリリースしました。また、Magic Video では、多様なオーディエンスへの対応を望むマーケティング担当者や教師が時間を節約できます。」

Melanie Perkins 氏

Canva、共同創設者、CEO

製造

分析情報

80%

マシン生成のイベントのモニタリングに価値があると考えている製造組織の割合⁹

主なユースケース

マシン生成のイベントのモニタリング

設備のテレメトリを解釈することで、計画外のダウンタイムを減らし、運用を最適化して、稼働率を最大限に高めます。

カスタマー サービスの自動化

一般的なやりとりを自動化し、解決までの時間を短縮する、簡単かつ有益な付加価値のあるカスタマー サービスエクスペリエンスを実現します。

ドキュメントの検索と統合

製品のライフサイクルを通じて何世代ものドキュメントを保持し、必要に応じて新しいコンテンツを生成するために使用します。

製品やコンテンツのカタログ検索

購入する製品の仕様を効率的に要件と照合します。

サプライチェーンアドバイザー

関連する基準に基づいて最適なサプライヤーを推奨することで、フルフィルメントを最適化します。



9. Google Cloud 生成 AI ベンチマーク調査、2023 年 7 月

事例

世界的に主要な航空機サプライヤーの GA Telesis が生成 AI テクノロジーを統合

長期的な関係と信頼が多く、商取引の基盤となる航空業界において、必要不可欠な機器の大手サプライヤーである GA Telesis の営業担当者は、あらゆる種類の民間航空機やジェット エンジンの交換部品の見積もりを求める連絡を世界中の顧客から受けています。

一般的な問い合わせは標準化されていないため、営業担当者は関連する航空機やジェット エンジンの型式、該当するコード、必要な数量、望ましい状態や履歴、その部品が必要な場所とタイミング(多くの場合にこれが最も重要)をすばやく把握する必要があります。さらに、航空会社の定時運航の指標を満たすよう、問い合わせが急を要することも多いため、ロジスティクスも考慮する必要があります。GA Telesis のチームは、不可能とも思えることを数時間ではなく数分で成し遂げることが期待されています。

GA Telesis は、革新的な AI アプリケーションを迅速に構築できるようにするために、企業が ML モデルの調整とデプロイを行えるように設計された Google Cloud の Vertex AI Search and Conversation プラットフォームを選択しました。GA Telesis の技術チームが開発した新しいデータ抽出ソ

リューションを活用することで、注文書を自動的に生成して顧客にすばやく見積もりを提供できるようになります。また、営業チームはメールと在庫状況を手動で相互参照する必要がなくなります。

 [全文を読む](#)



「航空宇宙産業において、GA Telesis は Google Cloud の生成 AI テクノロジーをデプロイし、旅客や貨物を輸送する世界的に主要な航空会社に供給する部品に関して、販売とサービスのプロセスを大きく改革する計画です。」

Abdol Moabery 氏

GA Telesis、CEO

通信サービス プロバイダ

主なユースケース

カスタマー サービスまたは従業員サービスの自動化

人間のようなサポートと検索で、オンラインのカスタマーサービスをさらに会話型にします。

ネットワークの計画と運用

ネットワークのパフォーマンス、障害、インベントリ、インフラストラクチャ、異常検出に関する複雑なデータに簡単にアクセスし、その内容を把握します。

広告とクリエイティブ コンテンツの支援

高度にパーソナライズされたメッセージにより、インタラクティブで関連性の高いコンテンツを生成します。

従業員のナレッジベース検索

人間のような bot が現場技術者に IT サポート、セルフサービス、T2 / T3 ガイダンスを提供することで、従業員の業務を容易かつ効率的なものにします。

テストまたはコード スクリプトの生成

実際の業務経験を基に、テストを生成して試します。

契約の分析と交渉

請求、トレンド、その他のサプライデータを分析することで、サプライヤーとの契約交渉を自動化します。

企業向け生成 AI で イノベーションを 加速

生成 AI のように新しいテクノロジーが急速に進化すると、ついていくのが大変になることがあります。

Google Cloud はお客様の戦略的パートナーとして、適切なフレームワーク、ツール、ガバナンス構造を通じてリーダーが進むべき方向を計画し、AI に対する意識的に慎重で責任あるアプローチが組織全体に浸透するように支援します。

Google は AI ファーストの企業です。業界をリードする AI 機能をすでに構築しており、AI でイノベーションを起こすことを、誰にとっても簡単でスケーラブルなものにするために引き続き注力しています。

Google は、生成 AI に対するお客様の組織のニーズをさまざまな方法でサポートします。

非常に包括的なプラットフォームを用意しました。大手企業の手厚いサポートにより、すぐにご利用いただけます。素晴らしいコンテンツの作成、情報の統合と整理、プロセスの自動化、魅力的な顧客体験の創出にお役立てください。

お客様のデータはお客様のものです。

Google がモデルをトレーニングするために、お客様のデータを使用することはありません。最も寄せられる質問として、「データ、ブランド、IP のリスクを自分自身で制御して、規制要件を満たすことができるか」というものがあります。答えはイエスです。

誰でも AI 開発者になれます。専門知識のレベルに関係なく、すべてのユーザーが革新的な企業向けの検索、チャット、ビジョンのアプリを作成できます。ビジネスとテクノロジーの両方の担当者が AI アシスタントを利用して、生産性を向上させることが可能です。

最新の GPU や TPU へのアクセス、ディープラーニング VM の豊富な選択肢、カスタム AI ソフトウェアを簡単に構築する機能とともに、**AI ワークロードに最適化されたインフラストラクチャを提供します。**

Google Cloud の AI ポートフォリオは、生成 AI に関する取り組みのすべての段階に対応しています。新しい教育プログラムやコンサルティングプログラム、特定の業界におけるユースケース向けの計画、成長し続けるパートナー エコシステムとともに、急成長中の生成 AI テクノロジー スイートをご利用いただけるようになりました。お客様やお客様のチームは、生成 AI を学習、構築、デプロイすることができます。



「Google は、お客様が生成 AI 行きのバスに乗って目的地に向かえるようにする機能を構築しています。適切なユースケースや適切なバリューレバーを見つけた時点で、お客様独自のスキルセットと機能の構築を始めましょう。それを可能にする機能が用意されています。」

Carrie Tharp

Google Cloud ストラテジック インダストリー担当 VP

生成 AI の 取り組みを 開始しましょう

お気軽に
お問い合わせください

cloud.google.com/ai/generative-ai

Google Cloud