

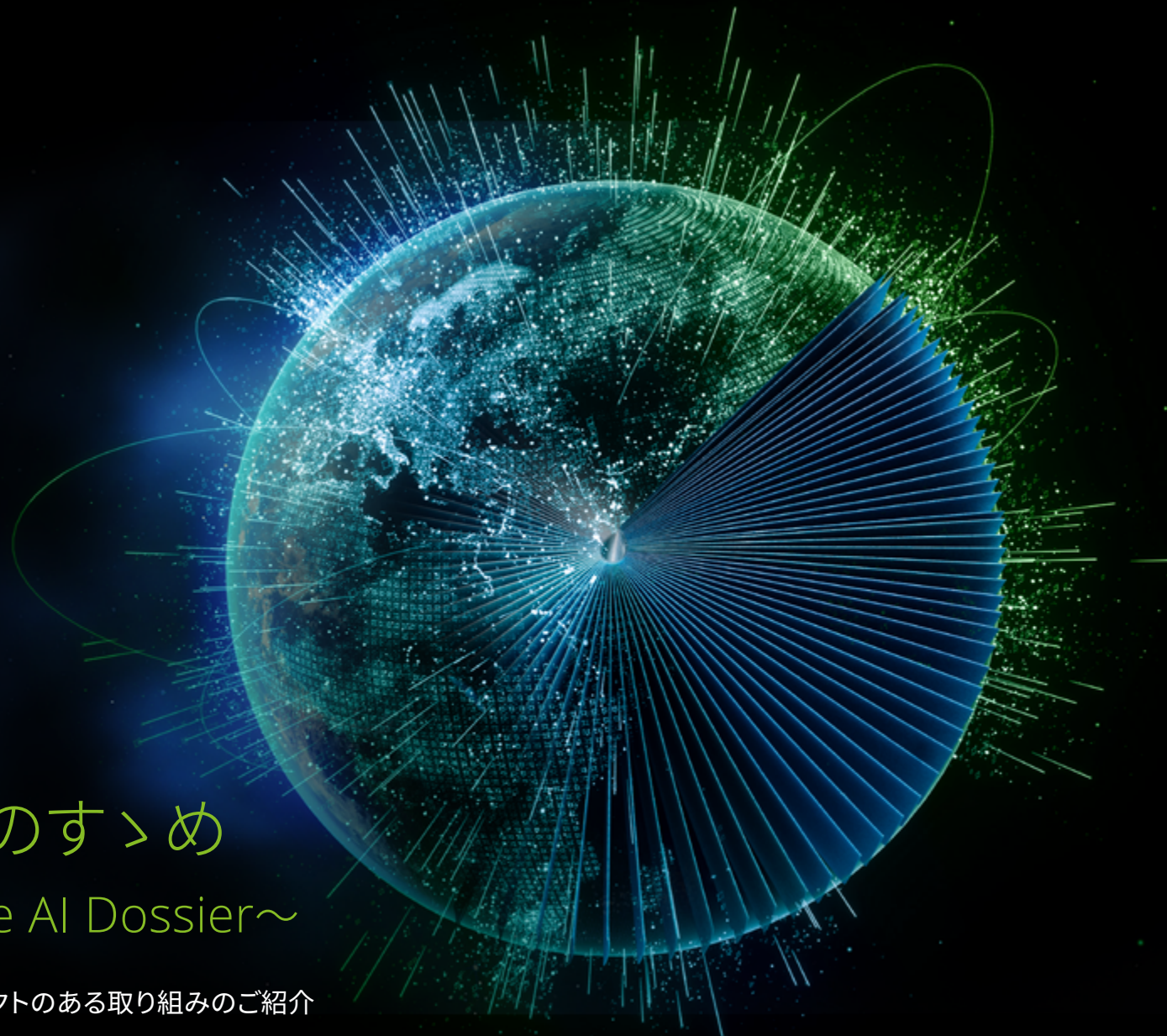
**Deloitte.**

デロイト トーマツ

業界別  
生成AI活用のすゝめ  
～The Generative AI Dossier～

6つの主要業界におけるインパクトのある取り組みのご紹介

By Deloitte AI Institute



## Deloitte AI Institute について

近年、AIエコシステムは、非常にダイナミックかつ急速に進化しています。Deloitte AI Institute (DAII) は、企業・組織がそのような強靱なAIエコシステムと結びつき、持続可能な成長を実現していくことを支援します。“[The Age of With™ 人とAIが協調する社会](#)”においては人間とAIのコラボレーションを促進していくことが重要です。当研究組織は、最先端のインサイトを活用し、業界を超えたAIを原動力とするイノベーション議論をリードし、開発を後押しします。

AI導入における課題の識別とその実践的な対処を支えるために、DAIIは、学術組織、スタートアップ企業、起業家、イノベーター、成熟したAI製品を手掛けるマーケットリーダー、およびAIに対し先見性のあるプレイヤーとネットワークを形成しており、リスク、政策、倫理、働き方と人材の未来、応用AIのユースケースなど、AIの主要分野を探求しています。デロイトのAIアプリケーションに関する深いインサイトと経験を組み合わせ、AIを取り巻く複雑なエコシステムを理解する手助けをし、その結果として、インパクトに富んだ視点を提示し、適切な情報に基づくAIの意思決定によって組織が成功を収める手助けをします。

当研究組織は、あなたがAI活用の道のりにおいてどの段階にいるかに関わらず、組織の戦略を推進する役員やC suiteリーダーであるか、あるいはAI戦略を実現する実践的なデータサイエンティストであるかに関わらず、世界各国の企業が競争優位性を得るためにAIをどのように適用しているかについてのインサイトを提供し、自社がどう動くべきかの理解を深めることを助けます。提供する支援の全容については当研究組織のサイトをご覧ください。ポッドキャストやニュースレターをご購読いただき、ミートアップやライブイベントにご参加ください。一緒にAIの未来を探索しましょう。

**Deloitte AI Institute**

<https://www2.deloitte.com/jp/ja/pages/about-deloitte/topics/ai-institute.html>



原著：“The Generative AI Dossier”

注意事項：本誌はDeloitte AI Instituteが2023年9月に発表した内容を基に、デロイト トーマツ グループが翻訳・加筆し、2023年12月に発行したものです。和訳版と原文（英語）に差異が発生した場合には、原文を優先します。

# はじめに

生成AIの登場は世界を喜ばせ、驚かせ、かつてはまだ遠い未来のことと思われていたAIの能力への扉を開きました。斬新なアウトプットを生成する驚くべき能力を持つ生成AIは、この種のAIを組織の利益のためにどのように貢献できるかという点で、興奮と刺激的なアイデアを促しています。洗練されたチャットボット以上に、生成AIはイノベーションを解き放ち、新しい働き方を可能にし、他のAIシステムやテクノロジーを増幅させ、あらゆる業界の企業を変革する可能性を秘めています。

この「業界別生成AI活用のすゝめ～The Generative AI Dossier～」では、6つの主要業界における生成AIの最も魅力的な60のユースケースを紹介しています。

- **消費財** (消費財、小売、自動車、宿泊、レストラン、旅行、運輸を含む)
- **エネルギー・資源・生産財** (ER&I)
- **金融サービス** (FSI)
- **政府・公共サービス** (GPS)
- **ライフサイエンス・ヘルスケア** (LSHC)
- **テクノロジー・メディア・通信** (TMT)

これらの業界ごとに、企業の課題に新たな方法で対処し、ビジネス機能全体にわたってより多くの、より大きな機能を可能にし、効率、スピード、スケール、キャパシティにおいて優位性を提供できる生成AIのユースケースを探索します。

どのような種類のAIにも潜在的なリスクがあります。デロイトのTrustworthy AI™フレームワークを用いて、生成AIの導入における信頼と倫理に寄与する要因と、ガバナンスとリスク軽減を促進するステップのいくつかを説明します。このフレームワークは、公正かつ公平、堅牢かつ信頼性、透明かつ説明可能、安全かつセキュア、アカウントビリティと責任、そしてプライバシーの尊重といった要素で構成されています。

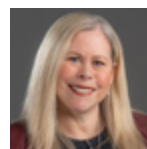
このユースケース集は、他の無数のアプリケーションの中のほんの一例に過ぎず、その中にはまだ考え出されていないものもあります。生成AIがテクノロジーとして成熟し、組織がビジネス上の利益のためにAIの利用を進めるにつれて、さらに印象的で説得力のあるユースケースを目にすることになるでしょう。ここで取り上げたアプリケーションは、アイデアを喚起し、価値を高める展開を明らかにし、組織をこの強力で新しいテクノロジーを最も価値ある形で活用するのに導くのに役立つでしょう。



**Nitin Mittal**  
**Global Generative AI Leader**  
Deloitte Consulting LLP



**Costi Perricos**  
**Global Office of Generative AI Leader**  
Deloitte UK



**Lynne Sterrett**  
**US Generative AI Market Activation Leader**  
Deloitte Consulting LLP



**Deborshi Dutt**  
**US AI Strategic Growth Offering Leader**  
Deloitte Consulting LLP

# 6つの主要モダリティ(アウトプット様式)

従来のAIと生成AIの主な違いのひとつは、後者が人間が生成したかのような斬新なアウトプットを生み出すことができる点です。世間やビジネスの関心を集めた首尾一貫した文章やリアルな画像は、生成AIモデルがアウトプットした例です。これらはかつては人間の思考、創造性、努力によってのみ可能です。今日、生成AIモデルは6つの主要なモダリティ(アウトプット様式)があります。



## テキスト

利用しやすい語調と品質で表現され、細部や複雑さは利用者のニーズに沿っている。

例えば、文書の要約、顧客向け資料の作成、複雑なトピックを自然言語で説明することなどが挙げられる。



## コード

さまざまなプログラミング言語で書かれたコードを、開発者のために要約し、文書化し、注釈を付ける能力を持つ。

例えば、自然言語の記述からコードを生成することや、異なるプラットフォーム間でコードを保守・管理することなどが挙げられる。



## 音声

テキストと同じように、音声も自然な、会話的な、さらには口語的なスタイルでアウトプットされる。言語、トーン、複雑さの度合いを急に変更できる能力を持つ。

例えば、生成AIを活用したコールセンターや、現場の技術者のトラブルシューティング・サポートなどが挙げられる。



## 画像

テキストまたは視覚的なプロンプトをもとに、リアリズム、可変性、および“創造性”を持つ画像を作成する。

例えば、顧客の家で製品がどのように見えるかをシミュレートしたり、保険金請求や賠償責任を評価するために事故現場を再現したりすることが含まれる。



## ビデオ

画像と同様に、ユーザーのプロンプトをもとに、作成した完全に架空のシーン、人物、オブジェクトを含むビデオをアウトプットする。

例えば、新製品を紹介するためのマーケティングビデオを生成したり、安全訓練のために危険なシナリオをシミュレートしたりすることができる。



## 3D / 特定分野特化

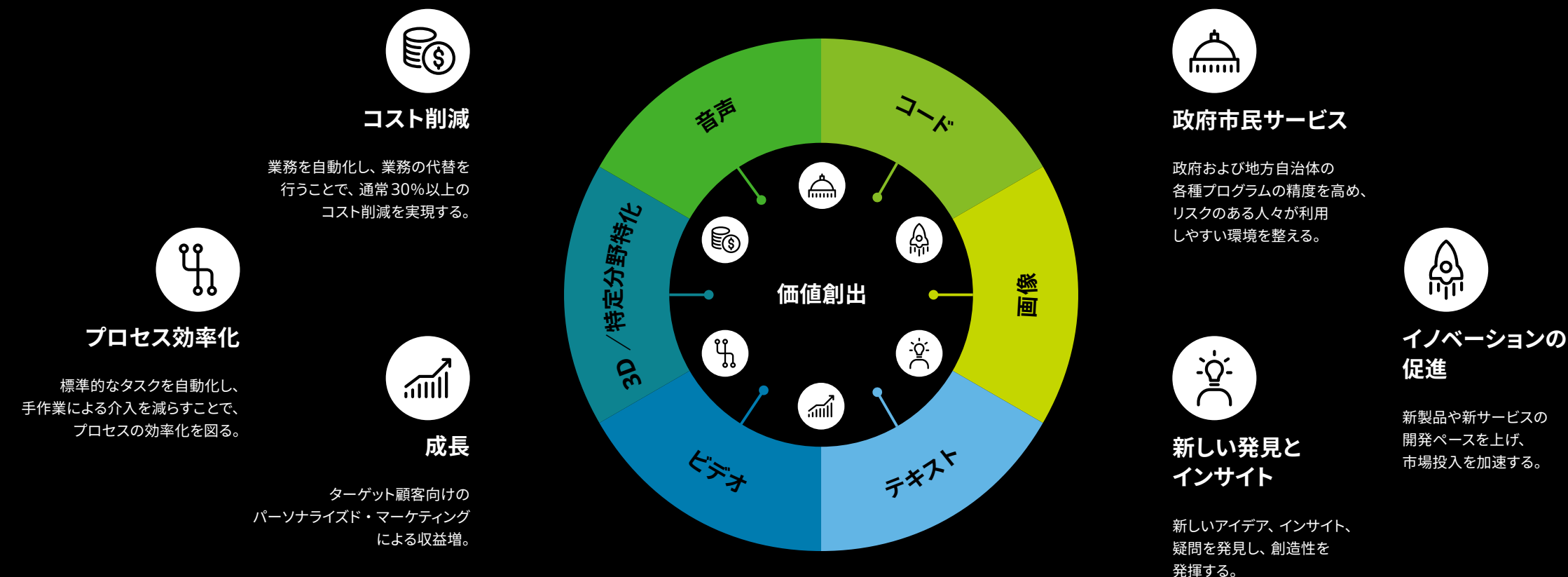
テキストや二次元の入力(画像など)から推測し、3Dオブジェクトを表すデータを生成します。

例えば、オムニバース環境でのバーチャルレンダリングや、純粋なバーチャル空間でのAI支援によるプロトタイプングやデザインなどが挙げられる。

これらのモダリティを理解することで、各組織は生成AIが可能にする恩恵のタイプを熟慮し、よりよく理解できるようになります。この資料で説明されている各ユースケースには、価値を促進するモダリティが複数あることがあります。例えば、チャットボットのテキストは、シミュレートされた音声としてアウトプットされる可能性があります。最終的には、生成AIのユースケースと各組織が求める価値によって、どのアウトプット様式が最大の優位性と成果に貢献できるかが決まります。

# 生成AIによる価値創出の大分類

生成AIのユースケースが可能にする価値は、コスト削減、プロセス効率化、成長、イノベーションの促進、新しい発見とインサイト、政府市民サービスという6つの観点で考えることができます。1つのユースケースが複数の価値創出することもあります。 「競争上の差別化要因を生み出し、オペレーショナル・エクセレンスを実現するためには、どのように生成AIを使用すれば良いのか」というビジョンを描けるように、この資料で説明するユースケースはそれぞれ主要な価値創出に関連付けています。



# 目次



消費財

7



政府・公共サービス

75



エネルギー・資源・  
生産財

29



ライフサイエンス・  
ヘルスケア

97



金融サービス

52



テクノロジー・  
メディア・通信

120



# 消費財業界の 生成AI活用のすゝめ



01

02

03

04

05

06



**生成AIはすでに消費者の注目を集めており、テキストから画像を生成したり、ユーザーの質問に適切に回答するAIモデルが公開され、消費者の驚きと興味を引いています。生成AIの市場が成長するにつれ、消費者は生成AIを活用した検索、教育ツール等、さまざまな無料・有料サービスにますます触れるようになっていきます。消費財業界の企業にとって、生成AIは、消費者が必要な製品への理解、発見を支援することから、より良い、よりリアルタイムのサポート、ブランド・ロイヤルティの促進まで、インタラクションの改善、強化に対する大きな可能性を秘めています。**

生成AIが消費財業界に提供するエキサイティングな機能の一つに、魅力的なコンテンツをオンデマンドかつ大規模に自動作成する機能があります。生成AIによって作成されたテキスト、画像、マーケティング・キャンペーン、製品オファーなどにより、企業は多くの市場やチャネルにおいて、顧客エンゲージメントをさらにパーソナライズすることが可能となります。また、事業運営を改善し、企業目標を達成するための新たな機会も生まれています。消費財業界では意思決定のテンポが速いため、構造化情報（例えば売上など）や非構造化情報（例えば顧客からのフィードバックやデザイントレンドなど）を含む迅速な企業データ分析が求められています。データの規模だけでなく、データがサイロ化されていたり、地理的に分散していたりする現実を考えると、ビジネスユーザーがより迅速かつ容易にデータ

セットを照会し、必要なときに適切な答えを見つけ、以前は実現不可だったレベルの粒度とスピードでマーケットを理解することが生成AIによって可能となります。これらすべては、より大きなコスト回避、労働効率、積極的な顧客対応、そして測定可能なROIを促進する意思決定の改善につながります。

現在、生成AIは消費財向けビジネスの運営テクノロジー・ソリューションに組み込まれ始めています。生成AIがより身近になるにつれて、企業はトップラインとボトムラインの利益を促進できる潜在的なユースケースの探索と導入を続けるでしょう。将来的には、生成AIが人間の監視やガバナンス、その他の補完的なテクノロジー（例えば従来の機械学習など）と組み合わせられることで、消費財向けビジネスの中核を担うようになるでしょう。

現在、生成AIは消費財業界向けビジネスの運営テクノロジー・ソリューションに組み込まれ始めています。



01

02

03

04

05

06





# マーケティング コンテンツ アシスタント (コンテンツ生成)

効率的で一貫性があり、パーソナライズされたコンテンツ生成を実現するために、生成AIはさまざまなモダリティ(アウトプット様式)に対して使用できます。

## 課題／機会

企業は、マーケティングコンテンツの管理と最適化において大きな課題を抱えています。ブランドポートフォリオ用のWebサイトが何百もあり、それぞれが数十の言語で書かれているため、企業は顧客グループ固有の製品説明、画像、ビデオ、さらには音声を作成するのに必要な時間とリソース確保に苦勞しています。また、企業は説明文、画像、広告、その他のメディア全体で一貫性を保つことも難しいと感じており、資料が必要な目的に合わせて常に最適化されているとは限りません(例えば検索用の製品説明、電子メールの製品説明)。企業は、さまざまなエコシステムやタッチポイントにおいて、シームレスでパーソナライズされたブランド体験を提供する方法を模索しています。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 次世代コンテンツ生成

生成AIを使用すると、企業は製品の説明、画像、ビデオなど、既存のツールやプロセスよりもはるかに高速かつ一貫性を保ったまま作成できます。

### 大規模パーソナライゼーション

生成AIモデルは、マルチモーダルデータ(テキスト、画像、地図・空間データなど)から引き出して、各個人のコンテキストに基づいたパーソナライズされたコンテンツを作成できます。このモデルを使用して、コンテンツをカタログ化し、言語、地域、顧客行動の傾向に基づいてコンテンツとユーザーフローを適応させることができます。

### コンプライアンス支援

生成AIがアウトプット様式、言語、コンテキストを超えて一貫性を持たせることが可能となるため、企業はさまざまな地域、文化、トピックにわたる材料のコンプライアンス遵守を向上できます。



01

02

03

04

05

06

# マーケティング コンテンツ アシスタント

## リスク管理と信頼の促進



### 信頼性

優れたマーケティング資料の作成を任されている一方で、生成 AI システムは誤った情報を作り出す可能性があり、その内容によっては顧客の関与や結果が悪化することがあります。



### 公正性と公平性

地域または文化の違いに起因し、データの偏り（例えば、不完全なデータセット）によって、作成コンテンツ品質が不均等になる可能性があります。

## 期待できるメリット

### 顧客対応

言語、地域、および顧客の好みに基づいてコンテンツとユーザー体験をカスタマイズし、企業は顧客満足度とロイヤルティを高めることができます。

### 収益成長

各個人に合わせたコンテンツにより、各個人にフィットしたマーケティング体験につながり、より高いエンゲージメント、トラフィック、およびコンバージョンを促進します。

### コスト効率性

生成 AI を使用してコンテンツを作成することにより、企業は同等の人的労働に関連するコストが不要となり、規模拡大しつつもコンテンツを作成および維持することができます。



01

02

03

04

05

06

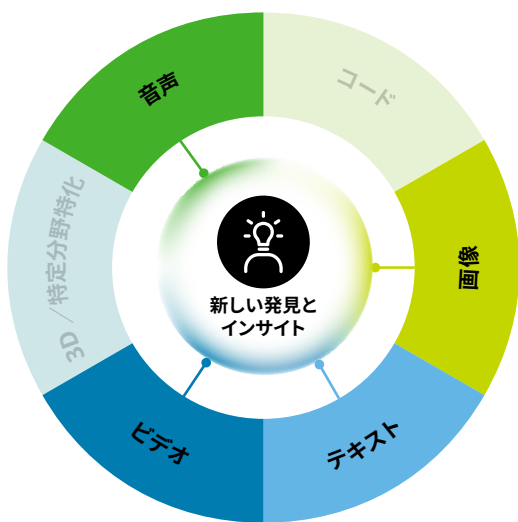


# プロモーション計画 (再構築されたトレードプロモーション)

生成AIは、プロモーション計画、交渉資料、ネットワーク、およびプレゼンテーション資料の準備に使用することができます。

## 課題／機会

トレードプロモーションの計画と交渉に関して、Consumer Packaged Goods (CPG) の組織は多くのデータソースから情報を収集しますが、関連情報をすべてフィルタリングする時間が常にあるわけではありません。必要なのは、データソースをより迅速に参照し、結果を予測し、戦略をカスタマイズし、販売ストーリーを調整することにより、販売価格の交渉力を強化する方法です。同時に、小売業者からの複雑な取引データを理解することも課題となっており、成功したプロモーション計画の設計に有益なインサイトを提供します（つまり、何を、どこで、どのようにプロモーションするかについて示唆します）。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 従業員のサポート

生成AIは、過去のキャンペーンや取引を調査し、関連する情報を整理し、提案を生成することで、交渉資料の準備に活用できます。これは、従業員の事前作業（例えば前年度のまとめ資料）やプレゼンテーション資料などの資料準備、交渉をサポートします。

### 結果の予測

生成AIは、結果を予測し、シナリオ構築およびストーリーテリングを行うことで、商品陳列のスペース割り当てや投資配分を最適化するのに役立ちます。また、小売業者との交渉プロセスの文化的カスタマイズを含むシナリオを構築するためにも活用できます。

### 最適化のサポート

生成AIを使用することで、ユーザーは迅速にEPOSデータや取引情報を分析し、プロモーションプログラムの設計を最適化するためのインサイトを提供できます。適切な価格設定、プロモーションメカニズムの設定、販売アップリフトの予測を行い、需要予測に基づいて生産プロセスを調整することができます。



01

02

03

04

05

06

## プロモーションの計画

### リスク管理と信頼の促進



#### セキュリティ

価格、利益率、交渉戦略などをモデルが利用するため、機密性の高い商業データの漏洩を防ぐためにも、モデルはセキュリティを確保する必要があります。



#### 公正性と公平性

モデルの学習と維持に使用されるデータは古くなっている可能性があり、新しいターゲットのグループや小規模ながら成長している顧客セグメントが過小評価される可能性があります。この潜在的なバイアスの結果、モデルはすべてのグループやセグメントに対して同等の精度を提供することに課題を抱える可能性があります。

### 期待できるメリット

#### 効率を高める

生成 AI を活用して資料の準備や整理することで、組織はトレードプロモーションのプロセスを効率的に進めることができます。

#### 効率化されたトレードプロモーション

生成 AI を活用することで、価格、プロモーション、交渉戦略にわたるリソースの配分を改善することができます。

#### データに基づく意思決定

生成 AI を活用して販売交渉のための資料を作成することで、人間の作業者はより多くの情報にアクセスでき、データに基づく意思決定が可能となります。



01

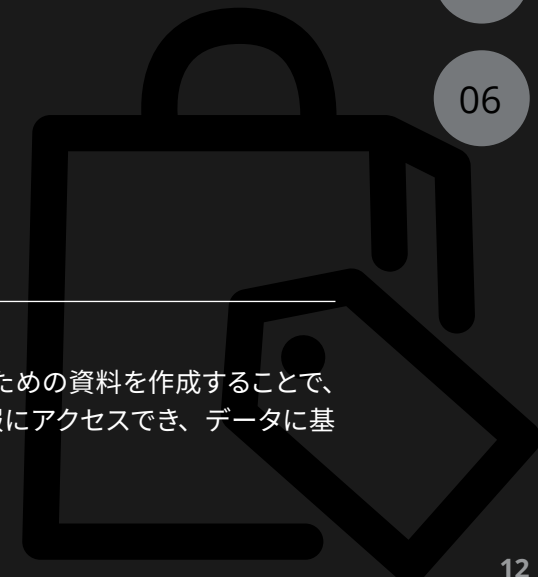
02

03

04

05

06



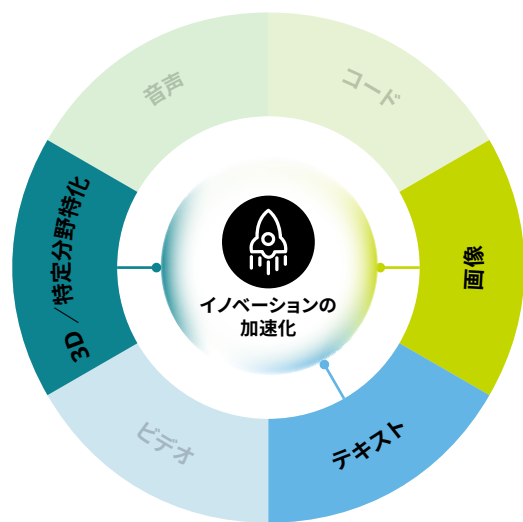


# 製品設計アシスタント (迅速なプロトタイピング)

生成AIを活用し、新しいコンセプトや高精度なバーチャルプロトタイプを作成することで、製品のプロトタイピングライフサイクルを加速することができます。

## 課題／機会

従来、製品開発は時間がかかるプロセスであり、数百の選択肢の中から商品化されるアイデアはほんの一部です。人間が生み出せる多様で革新的なアイデアの限界を超え、異なる業界からのインスピレーションを促進し、コンセプトの確認プロセスを効率化することが求められます。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 創造力の支援

生成AIは、CADやその他のソフトウェアと統合して新しいプロトタイプや製品の設計プロセスを支援できます。これにより、クリエイティブシンキング、ブレインストーミング、そして従来の枠を超えたアイデアの創出を促進することができます。

### イノベーションのトレンド

生成AIは、消費者トレンドの分析結果を参考に、創造的なコンセプトや製品アイデアの提案を支援する協力的なアシスタントとなることができます。



01

02

03

04

05

06

## 製品設計アシスタント

### リスク管理と信頼の促進



#### 信頼性

バーチャルプロトタイピングは反復プロセスを加速すると同時に、生成 AI アシスタントはバーチャル空間で適切なプロトタイプ設計を提案することがありますが、それが実際の製造や規制の観点からは実現不可能な場合もあります。



#### 責任

生成 AI を使用して作成されたアウトプットの知的財産権に関する法的問題が残っています。創造的業務に生成 AI が関与する場合、所有権、帰属、およびデザインの保護については複雑な問題を生じる可能性があります。

### 期待できるメリット

#### コスト削減

市場調査やコンセプト確認の必要性を減らすことで、企業はプロトタイピングプロセス全体におけるリソース、時間、および費用を節約することができます。

#### イノベーションの増加

より多様で型破りのアイデアをより迅速に生成することで、新製品開発の創造的な可能性が広がります。

#### 市場投入までのスピード

生成 AI を活用することで、発想やコンセプトの確認プロセスを加速できます。これにより、製品開発や商品の発売をより迅速に行うことができます。



01

02

03

04

05

06

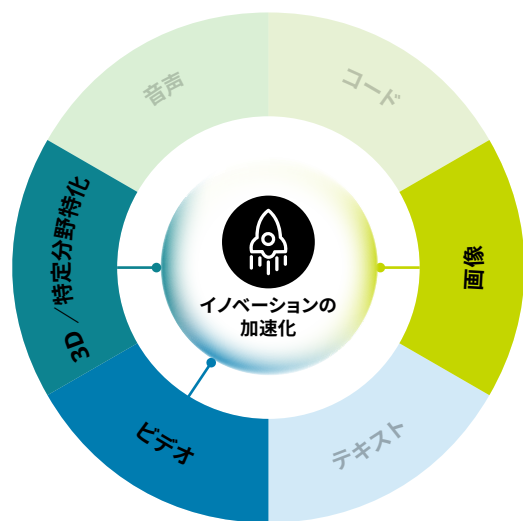


# AIがポーズをとる (人工モデル事務所)

生成AIは、より多種多様な人々に製品を効率的に紹介するために、ビデオや静止画像を作成することが可能です。

## 課題／機会

モデル業界では、事務所、俳優、写真家、その他の専門家間での調整が重要となります。事務所は、特定のルックスや声を持つモデルを見つけることが難しい場合があります。また、モデルや関係者に自分たちのアイデアを伝えることも課題となります。全体のプロセスが非効率的であること、カスタマイズやバリエーションの余地が限られていること、多様性が制限されていること、高いコストがかかること、知的財産権やライセンスに関する問題などが存在します。



## 生成AIがどのように役立つのか

### カスタマイズとリアリズム

生成AIは、多様性と個性を促進するカスタマイズ可能な特徴を持つ人工モデルの作成に活用できます。これらの人工モデルは、高度なリアリティを発揮し、消費者がより没入感のある体験をすることを可能にし、彼らが興味を持つ製品をより具体的に想像する能力を高めます。

### 時間とコストの効率性

生成AIは、1つのモデル写真を使用して、他のモデルに転換することで、モデル生成を自動化できます。これにより、ゼロから手動で作成する必要性が減り、時間とコストの効率性が向上します。

### スタイルや美学の適応性

事務所が特定のアートスタイル、時代、または文化的基準を持つモデルを必要とする場合、生成AIは人工モデルを特定のデザイン要件に適応させるために使用できます。事務所はまた、生成されたモデルにフィードバックを提供して、生成AIアプリケーションがそのアウトプット改善に役立ちます。

### 多様性の推進

生成AIを使用して仮想モデルを作成することで、ビジネスは多様で包括的な表現を作り出すためにより大きな柔軟性を持つことができます。



# AIがポーズをとる

## リスク管理と信頼の促進



### 透明性

企業は、デジタルアウトプットを本物の人間として描写する倫理性を考慮する必要があります。顧客が実際の人物ではないことを理解する必要があることを慎重に考慮すべきです。これは、製品の外観に対する顧客の信頼、そして最終的には企業自体への信頼に影響を与える可能性があるためです。



### 責任

生成 AI システムは、人物モデルのデータや肖像を学習するため、同意、プライバシー、表現に関する重要な倫理的および知的財産上の考慮事項が生じます。

## 期待できるメリット

### モデルのカスタマイズ

AI生成モデルをより適した形でカスタマイズして、製品を紹介することで、顧客の関心と売上げをより効果的に引き付けることができます。

### 需要に応じた規模拡大

生成 AI を活用して人工モデルを作成することで、企業は市場環境や顧客のニーズの変化に迅速に対応することができます。それは、市場や地域を横断して規模を拡大することができ、一貫した品質とスピードを確保することができます。



01

02

03

04

05

06





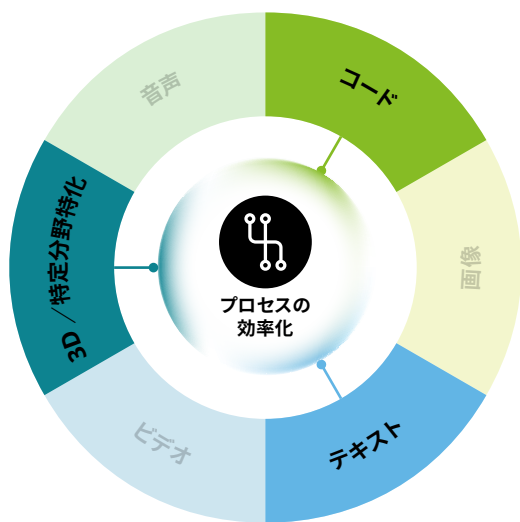


# すべての人にデータアクセスを (データを活用するビジネスユーザー)

生成AIは、テキストベースの問い合わせを通じてさまざまなソースからデータを結合し、専門のアナリストのサポートなしに問題を要約し、具体的な行動につなげることができます。これにより、ビジネスユーザーが消費者行動の重要なインサイトを得るのを支援することができます。

## 課題／機会

ビジネスに携わる人すべては消費者にフォーカスすべきですが、マーケティング部門が顧客データにアクセスできる一方で、製品設計、調達、小売業務、サプライチェーンなどのビジネス関係者は、顧客情報の一部しか把握できません。現在、企業は意思決定のためにデータ整理に専門のアナリストを必要としています。これによりAIのメリットを享受するためには専門知識が必要という壁が生じています。データは異なる部門に保管され、既存のインターフェースはあらかじめ設定された質問にしか答えられません。その結果、ほとんどのビジネスユーザーは企業のモデルとデータを十分に活用できず、部署横断的な視点でのインサイトを得ることが難しい状況にあります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### より多くのインサイトへのアクセス

生成AIシステムは、ユーザーフレンドリーなインターフェースとテキストベースの問い合わせによるデータマイニングと分析を簡素化することで、ビジネスの全関係部署が消費者をより良く理解するのに役立ちます。これにより、ユーザーは自分の仕事に関連する質問をし、機能性を損なうことなく実現可能なインサイトを抽出することができます。

### データ障壁の撤廃

このシステムは、購買パターン、顧客サービス、ウェブサイトおよびブラウジングデータ、マーケティングキャンペーンの反応など、さまざまなソースやドメインからデータを集約し、消費者の行動に関する包括的なインサイトを提供することができます。データの隔たりを越え、異常値を自動的に特定し、問題を要約して意思決定者を注意すべき点へ導くことができます。



01

02

03

04

05

06

## すべての人にデータアクセスを

### リスク管理と信頼の促進



#### セキュリティ

生成AIモデルは機密性が高く、企業独自のデータに触れるため、データ漏洩のリスクが潜在的に存在します。このリスクを軽減するために、企業は生成AIプロバイダーへのデータアクセスを制限することや、どのような消費者データをモデルに公開するかを慎重に検討する必要があります。



#### 信頼性

生成AIによって情報を取得し、自信を持って意思決定するためには、ビジネスユーザーがアウトプットを信頼できる必要があります。そのためには、データ入力が正確で最新である必要があり、アウトプットは検証され、監視されるべきです。



#### アカウントビリティ

ビジネスユーザーが消費者データを解釈するためには、十分な背景知識が必要であり、データ専門家による分析では、「人間参加型のAI活用 (Human in the loop)」によって対応しています。一方、生成AIモデルを使用する場合、ビジネスユーザーは背景知識とアウトプットを理解できる能力が必要です。

### 期待できるメリット

#### アジャイルな意思決定

ビジネスユーザーは、製品の発売、販売、およびその他の顧客関連のイニシアティブについて、より多くの情報に基づいた意思決定を迅速かつ効率的に実施できるようになります。

#### 時間とリソースの効率化

ビジネスユーザーにとってデータアクセスと分析を簡素化することは、データアナリストや技術職に対する追加の負担をかけることなく、インサイトを得るまでの時間を短縮することができます。



01

02

03

04

05

06



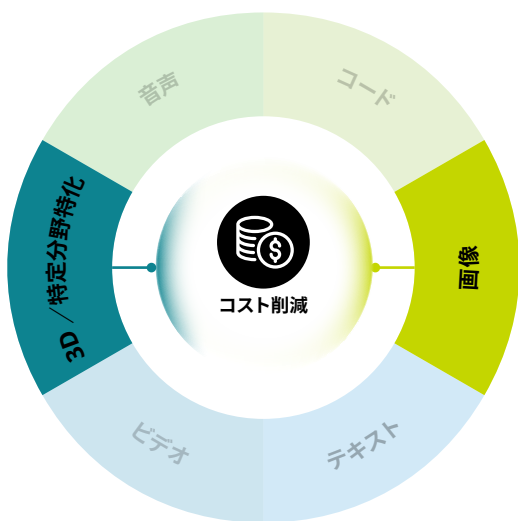


# 百聞は一見にしかず (バーチャル試着)

生成AIはスタイル変換に使用でき、消費者が自分自身の体や自宅、その他さまざまな場所で洋服や他の製品のデジタルレンダリングを見ることができます。

## 課題／機会

衣類や化粧品業界では、消費者は通常、製品を試着して購入するかどうかを決定します。しかし、オンラインショッピングでは、消費者は写真や製品の説明に頼って意思決定を行っていますが、これは課題があります。この方法は、返品率が高くなり、それに伴う企業のコスト増や顧客の不満を引き起こす可能性があります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 正確なスタイル変換

顧客と希望するスタイルの画像や動画を分析することで、生成AIは、洋服や製品が現実世界でどのように見えるかをリアルな表現で作成することができます。

### バーチャルなミックスアンドマッチ

生成AIにより、顧客はより広範なスタイルオプション、洋服の組み合わせ、アクセサリなどをさらに簡単に調べることができます。

### より高度なパーソナライゼーション

体型、肌の色合い、個人のスタイルなどの要素を考慮することにより、生成AIは、顧客の好みに合わせて適切な商品を提案することができます。



01

02

03

04

05

06

# 百聞は一見にしかず

## リスク管理と信頼の促進



### プライバシー

消費者の写真や動画と連携、拡張することで、モデルは個人情報やプライバシー規制や基準に従う必要がある機微な情報に触れる可能性があります。スタイル変換に生成 AI を活用するためには、企業がユーザーデータが安全に保存、転用、使用されることを確保する必要があります。



### 透明性

消費者が自分自身や周囲の画像を入力する場合、その画像が企業によってどのように使用されるか、消費者とシステムとのやり取りが追跡・記録されるか、スタイル変換アプリケーションを使用する際に消費者にプライバシー上のリスクがあるかどうかを理解する必要があります。



### 公正性と公平性

トレーニングセットのバランスが取れず、バイアスがかかっている場合、バーチャル試着のレンダリングは、あるグループに対して他のグループよりも正確または現実的になる可能性があり、顧客満足度や規制遵守に影響を与える可能性があります。

## 期待できるメリット

### 顧客のカスタマイズ

よりシンプルな方法で、顧客の購買体験に応えることは、顧客満足を促進します。

### 返品率の低減

顧客が製品を購入する前により良く見たり、想像することができる、期待と異なる製品、製品への不満、返品の可能性が低くなります。

### 簡単な販売

よりシンプルな方法で選択肢を探せるようにすることで、どの商品を買うかを選択しやすくし、売上拡大をサポートすることができます。

### トレンド分析とインサイト

生成 AI は、バーチャル試着の経験からデータを分析し、顧客の好み、人気のあるスタイル、最新動向に関するインサイトを収集するために使用することができます。



01

02

03

04

05

06



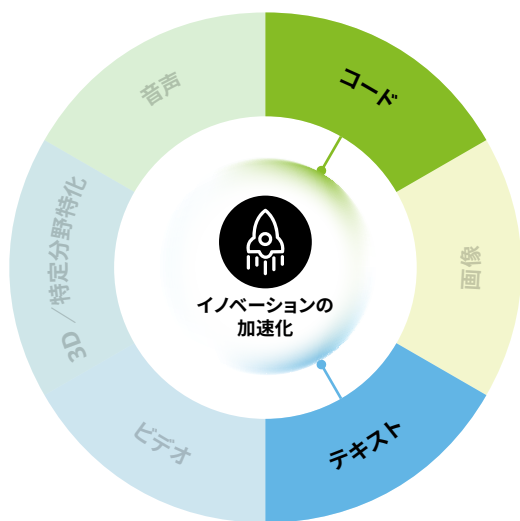
# 開発者向けのコード支援

## (拡張された開発者)

生成AIは、ソフトウェア開発者の作業を補完するために使用されることがあります。複数のアプリケーションやプラットフォームの作成やメンテナンスを支援できます。

### 課題／機会

顧客にシームレスなデジタル体験を提供するために、企業は異なるプラットフォーム上でのアプリケーションの開発とメンテナンスを行っています。しかし、開発者や他の高度なスキルを持つ専門家は需要が高く、供給が不足しています。人材のギャップを埋めるために、生成AIは開発者の取り組み補完に使用されることがあります。コードの作成やメンテナンスの一部を自動化することで、開発者はより複雑なコードの作成や生成AIのアウトプットの検証に集中することができます。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 下位レベルの作業を負荷軽減する

生成AIは、iOS、Android、Webアプリなどの異なるプラットフォーム上でのコードの展開やメンテナンスなど、反復的なタスクを補完することができます。

### 開発者アシスタント

生成AIは、コードの開発自体に使用することができ、ソフトウェア開発者がコードの作成やメンテナンスをサポートするアシスタントとして機能します。また、コードを異なる環境に移植するなど、プラットフォームやアプリケーション間の一貫性を促進することもできます。



01

02

03

04

05

06

## 開発者向けのコード支援

### リスク管理と信頼の促進



#### セキュリティ

生成 AI で作成されたコードには、開発中や展開後も特定するのが困難な脆弱性が含まれる場合があります。サイバーセキュリティの重要性を考慮すると、企業は生成されたコードがセキュリティリスクを引き起こさないようにする必要があります。



#### 信頼性

生成 AI はエラーに弱く、開発タスクに使用する場合、複数のアプリケーションの作成やメンテナンス中にバグや脆弱性のリスクを軽減するため、人間による検証が必要です。

### 期待できるメリット

#### 効率的なシステム展開

生成 AI を使用することで、開発者はプラットフォーム横断でコードを効率的にシステム展開および保守・運用できます。

#### デジタルの一貫性

生成 AI を使用することで、開発者のスキルと能力を強化する自動化（コード変換など）により、各環境が同じ品質レベルで機能することを保証し、開発者が複数のプラットフォームで一貫した体験を提供できるようになります。



01

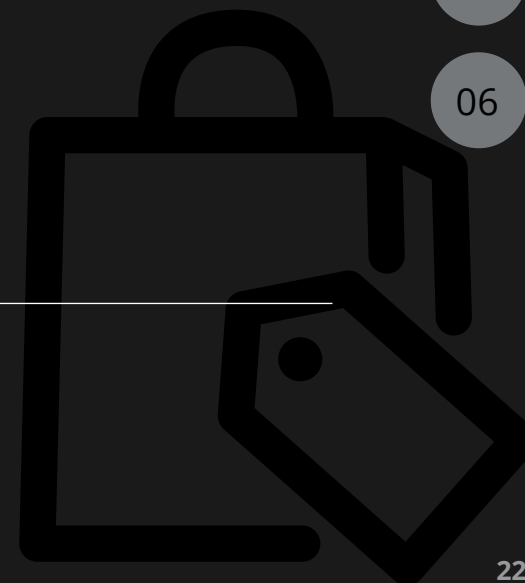
02

03

04

05

06



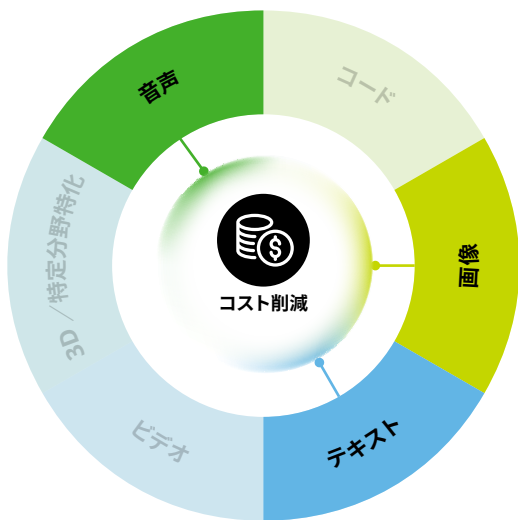


# オンデマンドのカスタマーサポート (顧客アシスタント)

生成AIによる仮想エージェントは、リアルタイムで個人に合わせてサポートし、新しい顧客対応を生み出し、顧客体験を向上させることができます。

## 課題／機会

購入後、顧客は製品やサービスに関する情報やサポートを求める場合があります。従来のコールセンターは顧客の問い合わせに自動応答するために一部のAI機能を導入していますが、顧客の質問を解釈し、会話形式で有益な回答をする自動応答の能力に限界があります。必要なのは、効率的かつ効果的に顧客の問い合わせやオンラインのトレンドに正確かつ積極的に対応することです。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 会話エージェント

生成AIは、音声を変換し、自然言語入力を使用して、アフターセールスサポートや顧客クレームの処理に対して共感的で個人に合わせた会話を生成することで、今までにない顧客とのやり取りを可能にします。

### 人的資本のより良い活用

生成AIは、顧客の問い合わせに即座に個別対応した回答を提供し、関連する解決策を示し、会話を行うことができます。そのため、顧客はより迅速な回答と解決策を得ることができ、組織は人的リソースをより複雑な顧客問題へ集中させることが可能となります。



01

02

03


04


05

06

## オンデマンドのカスタマーサポート

### リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
顧客対応における品質と正確性は、顧客体験とブランド印象に影響を与えます。生成 AI による顧客アシスタントが正確かつ個人に合わせたアドバイスや製品の説明を提供できない場合、顧客対応品質を悪化させる可能性があります。

 **透明性**  
顧客は、生成 AI モデルが何を実現できるのか、また何を実現できないのかを明確に理解する機会を持つべきです。透明性を保ち、良好な関係性を築くために、企業は仮想アシスタントに対する顧客の期待値を設定するべきです。

### 期待できるメリット

**顧客体験の向上**  
個別に対応し、正確なサポート、ガイダンス、トラブルシューティングをすることは、ポジティブなブランドの評判と改善された顧客とのリレーションとロイヤルティを支えます。

**効率の向上**  
生成 AI と統合することで、顧客エンゲージメントの一部を自動化することができます。これにより、複数の顧客対応を同時に処理でき、応答時間の改善、顧客満足度の向上、および顧客の需要に応じた規模拡大が可能となります。



01

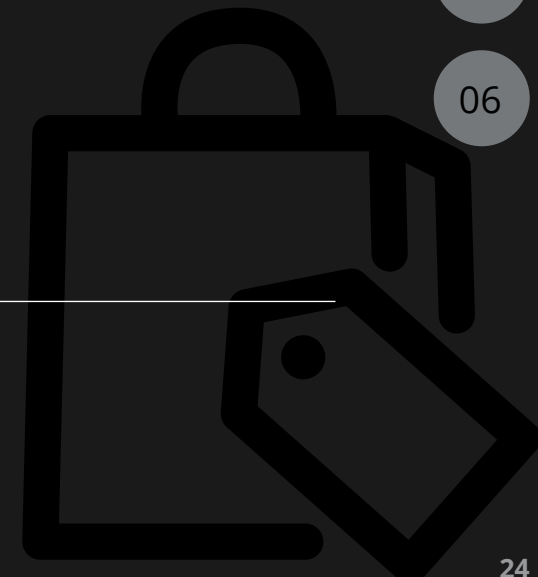
02

03

04

05

06





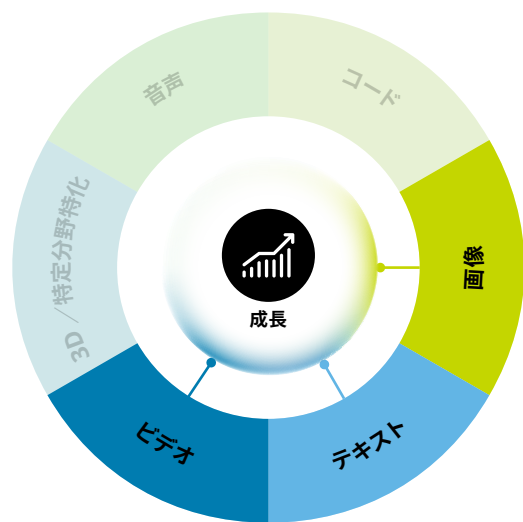


# バーチャルショッピングアシスタント (商品提案)

生成AIは、顧客の好みや行動に基づいて個人に合わせた商品提案の作成に使用することができます。

## 課題／機会

顧客への適切な商品提案は、売上を劇的に増やすことができ、よりパーソナライズされた商品のレコメンデーションは、販売促進に最も効果的です。データに基づく商品提案はすでに可能ですが、会話形式や自然な言葉のトーンが欠けていることがあります。さらに、提案は、個々の顧客の検索基準やフィードバックとは対照的に、より広範な顧客セグメントや購入履歴に基づいているため、従来よりもパーソナライズされた品質が欠けている場合があります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 従来よりもパーソナライズされたレコメンデーション

顧客の入力と好みに基づいて、生成AIはカスタマイズしたレコメンデーションを生成することができ、購入プロセスをよりパーソナライズし、便利にします。さらに、生成AIが可能にする商品レコメンデーションの対話的かつ反復的なアプローチは、現在の検索エンジンの能力よりもターゲットの絞り込まれた提案を生み出すことができます。

### インプット／アウトプットとしての画像

消費者は好みのスタイル画像（例えばデザイナーの服を着たセレブ）を入力することができ、生成AIモデルは画像に基づいて商品の識別と提案ができます。



# バーチャルショッピングアシスタント

## リスク管理と信頼の促進



### 公正性と公平性

トレーニングおよびテストデータの潜在的な偏りは、モデルが推薦を行う際に特定の商品や商品の組み合わせに偏りを示す可能性があります。継続的なモニタリング、データ更新、人間による検証が、継続的な改善および偏りの緩和に役立ちます。



### プライバシー

顧客データは、顧客対応の過程で生成 AI モデルに公開される可能性があります。個人情報規制による保護の対象となる場合があります。重要な考慮事項には、顧客データの保存方法、転用方法、使用方法、およびモデル自体によるデータの使用方法が含まれます。

## 期待できるメリット

### 顧客体験の向上

個別に対応し、正確なサポート、ガイダンス、トラブルシューティングをすることは、ポジティブなブランドの評判と改善された顧客とのリレーションとロイヤルティを支えます。

### 効率の向上

生成 AI と統合することで、顧客エンゲージメントの一部を自動化することができます。これにより、複数の顧客対応を同時に処理でき、応答時間の改善、顧客満足度の向上、および顧客の需要に応じた規模拡大が可能となります。



01

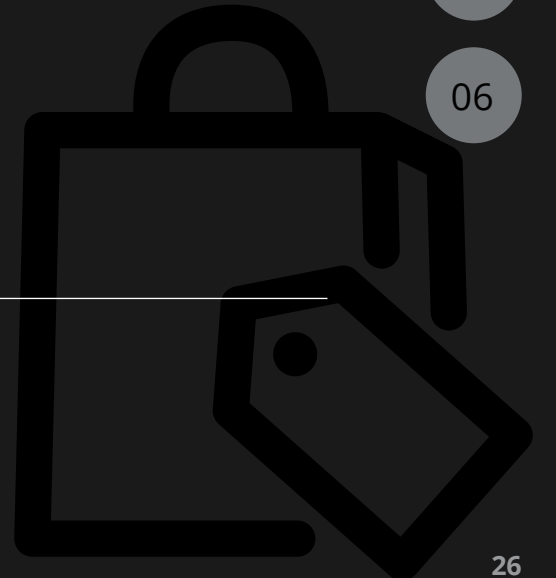
02

03

04

05

06



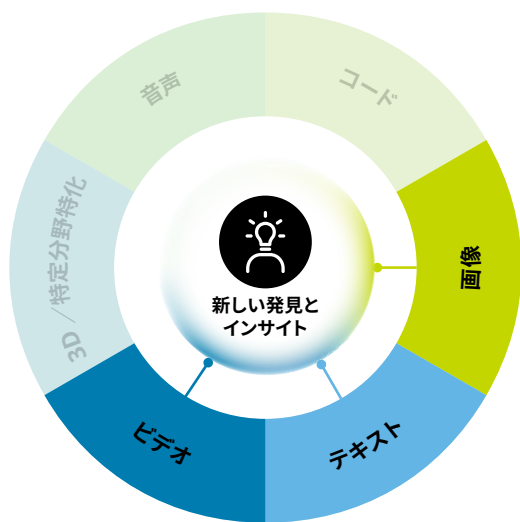


# 次世代のマーケットインテリジェンス (市場調査)

大量の関連資料を読み取り要約する生成AIの能力を活用することで、企業は市場調査を迅速にし、新しい市場での効果的な意思決定のための簡潔なインサイトを得ることができます。

## 課題／機会

新しい市場や顧客グループへの参入可能性を調査し、新しいターゲットセグメントを特定する際には、企業はさまざまな課題に直面します。市場データの不足、顧客の好みの理解不足、文化のおよび経済的な違い、競合分析の困難、規制の複雑さ、高い市場参入コスト、ブランド認知の課題、需要や市場受容に関する不確実性など、すべてが市場調査のスピードと品質に影響を与えます。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 市場インテリジェンス

生成AIは、市場シナリオのシミュレート、データのギャップを埋めるための合成データ生成、既存パターンに基づいて顧客の嗜好の予測、異文化のインサイト提供、競合分析支援、コンプライアンス戦略提案、市場参入コストの最適化、ブランド認知シナリオのシミュレート、需要予測を行い、不確実性を低減することができます。

### 情報の合成

生成AIは、大量の関連資料を効率的に読み取り、要約し、市場調査チームに理解しやすい形式で情報を提示することにより、迅速な市場調査を可能にします。

### 新しい市場セグメンテーション

AIによって生成されたデータは、ターゲット市場内で新しく、以前に特定されていなかった市場セグメントを明らかにすることができます。これにより、ニッチなマーケティングや製品のカスタマイズに対する追加の機会が得られる場合があります。


### より豊かなペルソナ


消費者の好き嫌いを理解するために基本的な調査やフォーカスグループに頼る代わりに、生成AIを使用することで、特定の顧客の嗜好を特定し、詳細なプロフィール作成ができます。また、市場調査チームは、生成AIを使用して、市場独自の特徴に基づいて、架空であるものの、もっともらしい顧客ペルソナを作成することもできます。これにより、企業は潜在的な顧客の行動や嗜好をより良く理解することができます。





# 次世代のマーケットインテリジェンス

## リスク管理と信頼の促進

 **公正性と公平性**  
生成AIモデルは、バイアスのあるデータセットから学習することがあり、実際の市場を正確に表現しないバイアスのあるアウトプットを生み出す可能性があります。

 **信頼性**  
生成AIが不正確・幻覚的なアウトプットを生成する可能性があるため、AIによって生成したインサイトは、正確さと信頼性を確保するために、実世界のデータと従来の研究手法で検証する必要があります。

 **責任**  
生成AIは市場調査を補完することができますが、従来の研究を完全に置き換えるべきではありません。なぜなら、生成AIは質的なニュアンスや人による専門知識を見落とす可能性があるからです。

 **透明性**  
生成AIのアウトプットを信頼するために、ユーザーは推奨事項やインサイトを生成するために使用されたサンプルや研究方法を理解する能力が必要です。

## 期待できるメリット

**コスト効率のよい調査**  
生成AIは、大量のデータセットを生成し、シナリオをシミュレートすることにより、従来の市場調査にかかるコストを削減することができます。

**リスク軽減**  
市場の反応をシミュレートすることにより、CPG企業は、大規模な投資をする前に新しい市場における潜在的なリスクや課題を特定することができます。これにより、製品の失敗や財務損失の可能性を減らすことができます。



01

02

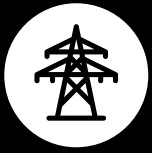
03

04

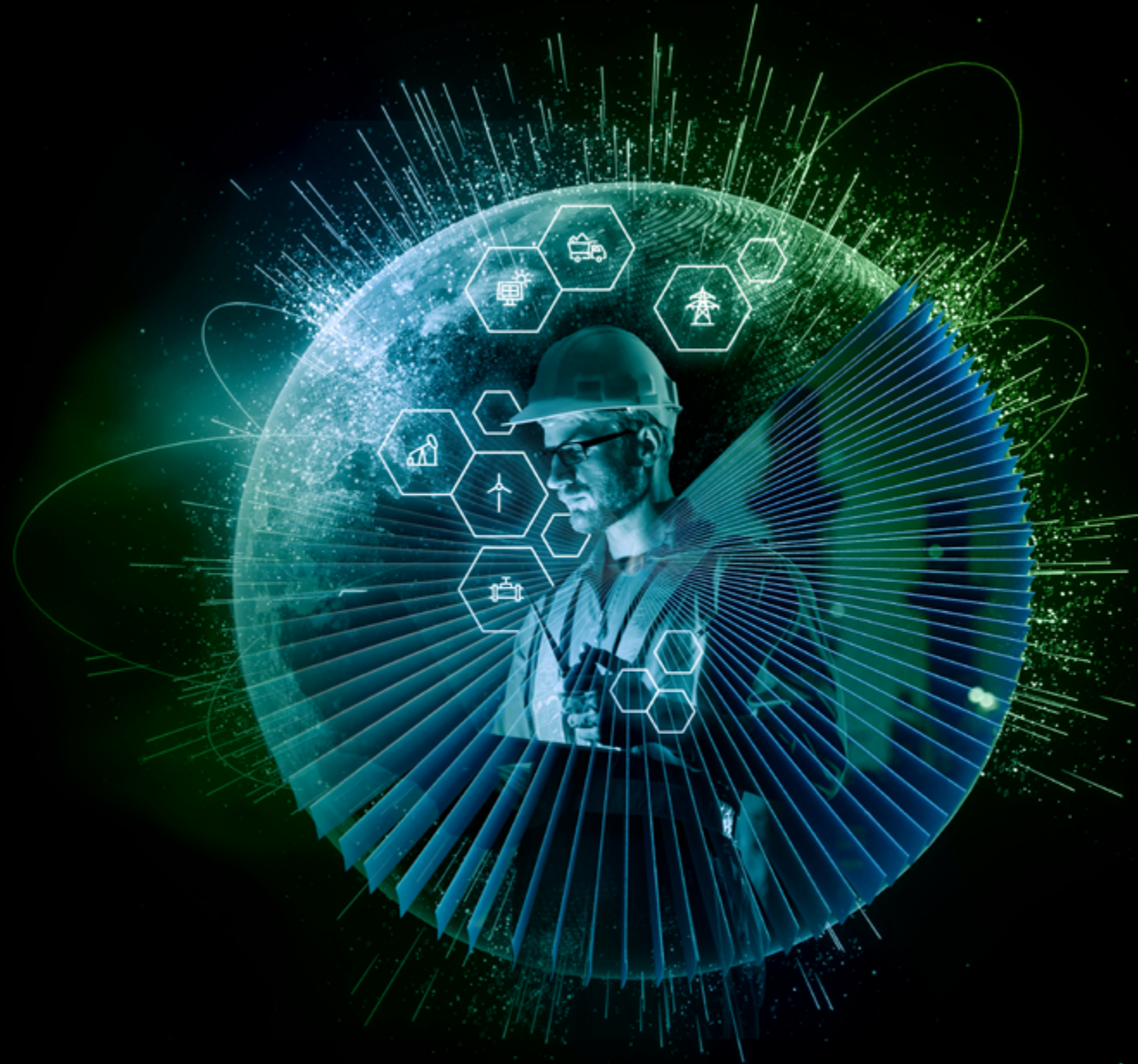
05

06





# エネルギー・資源・ 生産財業界の 生成AI活用のすゝめ



01

**02**

03

04

05

06



**エネルギー・資源・生産財 (ER & I) 業界の企業はエネルギーの安全性、手頃な価格、収益性、そしてクリーンで持続可能な未来への移行に関連する課題に直面しています。生成AIの活用は、これらの重要な課題に取り組む魅力的なチャンスです。生成AIで業界全体を統合すると、コスト削減、運用効率と回復力の向上、および排出量の削減につながる可能性があります。**

歴史的に、エネルギー・資源・生産財業界は、新しい利益を得るための投資と新たなリスクの軽減を両立させるために、革新的な技術を採用する際に保守的なアプローチを取る傾向があります。そのため、企業は生成AIの早期採用に躊躇する場合があります。しかし、建設、鉱業、エネルギー生産などの既存企業は、独占的で専有的なデータを持っているため、特定の要件や価値を生み出すユースケースに合わせて生成AIモデルを調整することができますという固有の利点を持っています。これにより、彼らは生成AIモデルを活用することで市場においてリーディングポジションを占める可能性があります。

この業界における企業は、より持続可能で環境に優しいプラクティスに移行するようにますますプレッシャーがかかっています。世界的な再生可能エネルギーへのシフトとその必要性やエネルギーミックスの多様化がこのプレッシャーを高めています。生成AIは、この点で革命的な可能性を秘めています。例えば生成AIは、資源探査および抽出プロセスを革新することができます。地質学のおよび地球物理学的な大量のデータを活用することで、資源豊富な地域を迅速に特定することができます。石油・ガス企業は海外探査の複雑な物流上の課題を克服するために生成AIを活用することができます。合成地震データ生成や炭化水素貯留層の生成モデリングにより、最適化された探査が可能になります。

この業界における企業は、より持続可能で環境に優しいプラクティスに移行するように、ますますプレッシャーがかかっています。



01

02

03

04

05

06

生成AIはエネルギー使用を最適化し、廃棄物を最小限に抑え、エコフレンドリーな技術開発支援により、リソースの採取や産業活動におけるより持続可能で責任あるアプローチに貢献できます。また、設計プロセスの一部を自動化することにより、周囲の環境に対する影響を制限しながら探査努力を最適化し、リソースの抽出効率を向上させることも可能です。

この時点で生成AIの活用を開始することは現在競争優位を得るだけでなく、将来の成長基盤を築くことも意味します。これは、従業員に投資することによって達成されます。エネルギー・資源・生産財業界の将来を考えると、現実世界の設定や重要なシナリオを再現する現場固有の安全トレーニングを生成AIを使って作成することにより、健康と安全のリスクを最適化するために中心的な役割を果たすことが予想されます。企業が環境的に持続可能なビジネスモデルに移行するにつれて、生成AIは労働力の移行と持続可能なプラクティス導入をサポートするリアルタイムのオーダーメイドのトレーニング教材を開発できる可能性があります。

現在、生成AIのユースケース探索と導入に着手することで企業は貴重なインサイトを得て、適応し成長することができます。この戦略的アプローチにより、組織は生成AIが成熟するにつれて、その全ての能力を最大限に活用できるようになります。生成AIのユースケース探索と導入によって企業は競争力を高め、業界のリーダーとして地位を確立することができます。また、新たなビジネスモデルやサービスの創造、効率化、顧客エンゲージメントの向上など、さまざまな利点をもたらすことができます。さらに、生成AIの活用によって企業はより持続可能な未来に向けた取り組みを推進し、社会的な評価を高めることができます。

企業が環境的に持続可能なビジネスモデルに移行するにつれて、生成AIは労働力の移行と持続可能なプラクティス導入をサポートするリアルタイムのオーダーメイドのトレーニング教材を開発できる可能性があります。



01

02

03

04

05

06

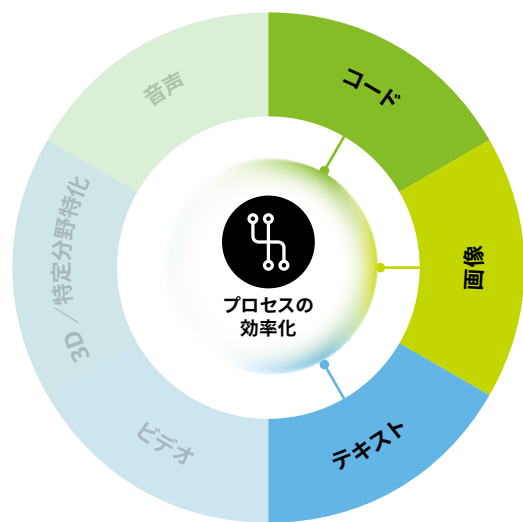


# 設備を健全に保つ (アセットメンテナンス計画)

アセットメンテナンス計画で生成AIを活用すると、設備の稼働時間を改善し、メンテナンスコストを削減し、運用効率を向上させることができます。

## 課題／機会

鉱業、石油・ガス採掘などの業界において、メンテナンス計画は設備の早期故障や高額な修理・交換を防ぎ、アセットの寿命を延ばすことに役立ちます。しかし、短期的・長期的な制約や要因に直面する中、メンテナンス計画やその後続プロセスは生産に合わせて変更されることがあります。資源の可用性や予期せぬ事態に対応するために、メンテナンス計画に変更を加えることが必要になることもあります。ただし、メンテナンス計画の変更はコストがかかったり、労力を必要とすることがあります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 継続的改善

生成AIは、過去の稼働停止から教訓を学び、メンテナンスを行うタイミングを特定し、計画策定者に必要な情報を提供して、メンテナンスの整合性に関する前提を問い直し、システム全体に影響を最小限に抑える戦略を策定することができます。

### 最適なメンテナンススケジュール

運用要因（例えば、設備の使用状況、生産要件、メンテナンスコストなど）を考慮し、最も効率的かつ費用対効果の高いスケジュールを提案し、設備の使用状況や性能データを分析して、停止時間を最小限に抑え、設備の可用性を最大化することで、生成AIはメンテナンススケジュールの最適化に役立ちます。

### シミュレーションと最適化

生成AIは、メンテナンスシナリオをシミュレートし、メンテナンス戦略が設備の性能、生産性、運用効率に与える影響を評価することができます。これにより、最も効果的なメンテナンス手法を明らかにし、メンテナンス活動に対するリソースの割り当てを最適化することができます。



01

02

03

04


05


06




## 設備を健全に保つ

### リスク管理と信頼の促進

 **堅牢と信頼性**  
アセットメンテナンス計画における生成AIの適用は、データ品質に依存します。誤り、不完全、または現在の運用環境やメンテナンス業務を表現していないデータの場合、最適ではない不適切なメンテナンス計画につながる可能性があり、アセットの健全性管理や将来におけるメンテナンス計画活動に悪影響を与える可能性さえあります。

 **責任を持つ**  
アセットメンテナンス計画策定者の知見、経験、専門知識は、機械による代替はできません。AIによる出力に人間の批判的なレビューがなく、過度に依存することは、重要な考え方や貴重なインサイトが見落とされる可能性があります。人間の判断と知識が必要であり、AIが提供する情報を適切に評価することが重要です。AIによって生成された情報は、人間の専門知識や経験を補完する役割を果たすことができますが、最終的な決定は常に人間によって行われるべきであり、責任を持って行われるべきです。

 **安全でセキュア**  
生成AIは、予期せぬ設備の故障や生産要件の変更など、アセットメンテナンス計画に固有の不確実性を考慮するのが難しい場合があります。過剰適合による最適でないまたは現実的でない生成AIによる推奨案は、実際のメンテナンスシナリオに適用すると不正確さや性能の低下を引き起こす可能性があります。ソリューションの設計フェーズでは、担当者によるチェックと監視の必要性を考慮する必要があります。特に、複雑な運用制約がある場合は、生成AIが正確で実現可能な解決策を提供できない可能性があるため、担当者の判断と知識が必要です。また、生成AIによる推奨案を採用する前に、専門家が検証し、承認することが重要です。これにより、安全でセキュアなメンテナンス計画が実現できます。

### 期待できるメリット

**積極的なコスト改善**  
メンテナンス計画は、上流計画の変更に応じてさまざまな時間スケールで動的に変更できます。これにより、ダウンタイムによる影響を最小限に抑えるだけでなく、アセットメンテナンスに利用可能なリソースの使用を最大化することもできます。

**出荷量の増加**  
メンテナンス計画と生産調整が改善されることで、アセット管理戦略を損なうことなく生産量を増やすことができます。

**健康と安全の向上**  
最適なリソースの割り当て、宿泊施設の管理、稼働停止期間はすべて、労働安全性の向上に役立ちます。



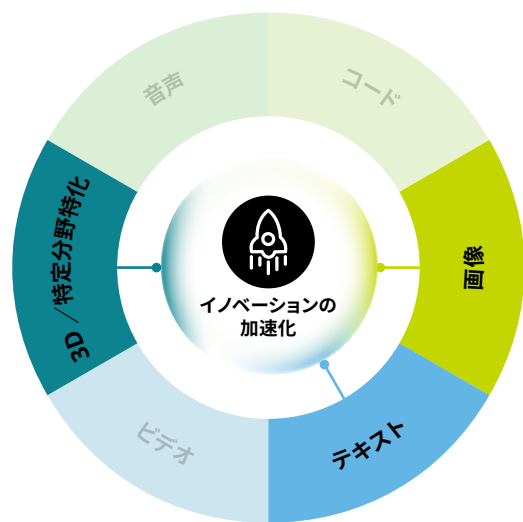


# 実験と設計の迅速化 (マテリアルデザイン)

生成AIは、材料デザイナーがより広い設計領域で探索し、材料特性を最適化し、新しい材料の発見を迅速化することを可能にします。

## 課題／機会

新しい材料開発が難しく、コストがかかり、時間がかかる理由として、化学領域が広大で複雑であり、化学的に実現可能な分子の数が不明であることが理由の一つとなっています。また、材料の発見、開発、最適化プロセスは、各段階で異なる複雑さを持ち、最終的な設計に到達するために必要な時間を増加しています。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 実験プロセスを合理化する

材料の調査や最適化のために生成AIを使用することで、最も効率的な実験手順を決定することができます。これにより、冗長な実験を省き、コストと時間の最適化された実験を行うことで、開発実験を効率化することができます。

### 高エントロピー合金 (High-entropy alloy: HEA) エンジニアリング

従来の手法による優れた物理的、化学的、機械的特性を持つHEA開発には時間とコストがかかるため、生成AIは有望な代替開発手段となります。



01

02

03

04

05

06

## 実験と設計の迅速化

### リスク管理と信頼の促進



#### セキュリティ

生成AIを材料設計に使用することで、知的財産や競争上の優位性が危険に晒される可能性があります。特定の企業秘密や機密データを使って学習したモデルは、競合他社にとって有益なインサイトや設計戦略を明らかにする可能性があります。そのため、企業は生成AIを使用する前に、データのセキュリティとプライバシーについて注意深く検討し、適切なセキュリティ対策を講じる必要があります。また、生成AIによって提供される情報が機密情報である場合、データの共有に関する法的規制に従う必要があります。



#### 責任ある行動

企業は、生成AIの支援を受けて設計された材料による意図しない負の影響を特定し、軽減するように注意を払う必要があります。例えば、責任ある持続可能な方法で製造できない材料に起因する長期にわたる環境影響などが挙げられます。企業は、材料の設計や開発において環境に配慮し、社会的責任を果たすことが求められます。これには、材料のライフサイクル全体を考慮し、製造から廃棄までのプロセスにおいて、環境への影響を最小限に抑えることが含まれます。企業は、生成AIの利用に際して、責任ある行動を取ることが求められます。

### 期待できるメリット

#### イノベーションの促進

生成AIアプリケーションには、多様な構成と構造を持つ幅広い仮想材料を迅速に生成し、優先順位を付ける機能があります。この仮想スクリーニングプロセスにより、研究者は特定の用途や材料特性の潜在的な候補を従来の実験方法よりもはるかに迅速に特定できます。

#### コスト削減

効率の節約と実験消耗品の合理化、または排除により組織は開発コストを削減できます。

#### 発見を可能にする

生成AIは、潜在的な材料の広大な設計領域に対する効率的探索、およびナビゲート能力を活用することで、優れた特性を持つ材料発見への可能性を最大化します。



01

02

03

04

05

06



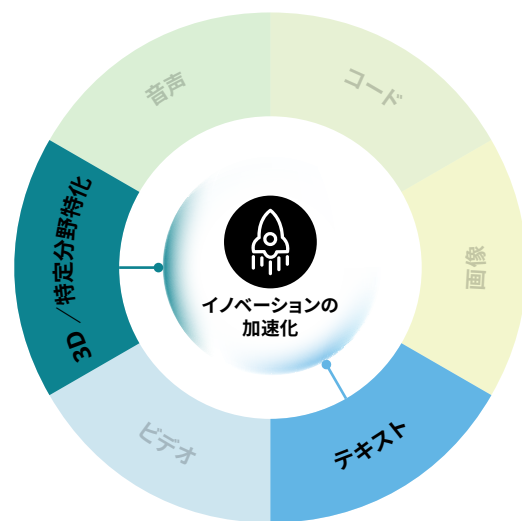
# 鉍石の理解

## (鉍物処理最適化)

生成AIは、鉍石から鉍物を化学的に分離するプロセスについて、コストと時間を節約し、より安全で、より環境に優しくすることができます。

### 課題／機会

鉍物処理では、鉍石を破壊することなく廃棄鉍物から可能な限り多く分離するために、化学添加剤を鉍石の含有量に正確にマッチさせる必要があります。各化合物のモデリングとテストに時間と労力がかかること、複雑な鉍物学と鉍物間の相互関係が回収の妨げになること、特定の化合物を処理するために環境に有害な化学物質が必要になることが多いことなどから、このプロセスは複雑です。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 鉍石の特性評価とマッピング

生成AIは、鉍物サンプルの大規模なデータセットでトレーニングすることで、現実世界の鉍石の特性を模倣する合成サンプルを生成することができます。鉍物の識別、分類、鉍石の特性を予測するための包括的なデータベースを構築することができ、既知の処理アッセイでテストを行わずに、異なる鉍石の振る舞いと組成を理解することができます。

### プロセスの最適化

鉍物処理において、物理的および化学的プロセスをシミュレートするモデルは、研磨パラメータ、浮遊条件、および分離技術などの要因を最適化することに役立ちます。これにより、効率が向上し、エネルギー消費が削減され、鉍物回収率が向上することができます。



01

02

03

04

05

06

## 鉍石の理解

### リスク管理と信頼の促進



#### 堅牢性

生成AIは、トレーニングデータと大きく異なる鉍物サンプルや処理シナリオを汎化するのに苦労することがあります。モデルは、新しい鉍石の変化の全範囲や独自の特性を捉えきれない可能性があり、その結果、最適な処理方法を推奨できない可能性があります。



#### 信頼性

生成AIが粒子サイズ分布、鉍物組成、および処理条件などの複雑な物理的および化学的特性を解釈できない場合（通常はデータに明示されていないため）、生成AIは最適でない戦略を生成したり、重要な要因を見落とす可能性があります。

### 期待できるメリット

#### 調査の加速

鉍石の特性評価や処理ワークフローの開発に必要なコストや時間を大幅に削減し、鉍物の回収率を最大化しながら運用コストを最小化する、コストと効率のトレードオフを最適化することができます。

#### エコフレンドリーな運用

生成AIを使用して鉍物学についてより深いインサイトを得ることで、生産量や効率を犠牲にすることなく、処理に必要な環境に悪影響を与える添加剤や資源の量を削減することができます。

#### 労働者の健康

最適処理により、有害な化学添加物や微粒子の塵に対する人間の曝露を減らすことができます。これはより安全な労働環境に貢献します。



01

02

03

04

05

06

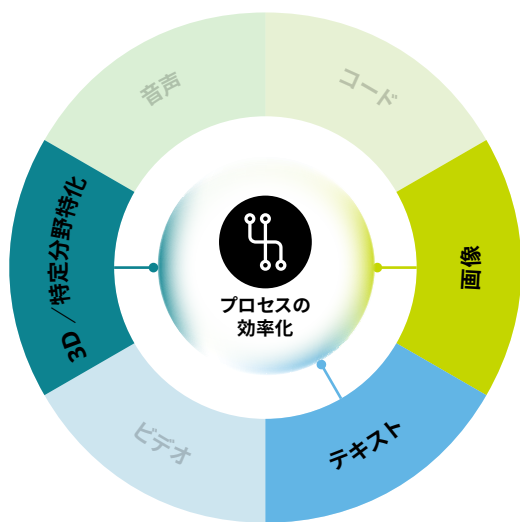


# 最適化設計 (土地利用設計の生成)

生成AIは、設計プロセスの一部を自動化することで、土地利用計画の策定に役立ちます。これにより、設計者に新たな可能性を生み出し、関連作業時間とコストを削減することができます。

## 課題／機会

土地利用計画は、コスト、効率、安全性を最適化するための多段階の反復プロセスですが、多くの利害関係者や第三者の専門家を巻き込んだ、費用と時間のかかる作業でもあります。土地利用計画には、時には遠隔地や敵対的な場所での調査が必要となることもあります。短期・長期の影響を予測するためには、多くの要素を評価する必要があります。また、地形や地質の調査など、土地固有の活動は労力と費用がかかる場合があります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 自動レイアウト生成

設計者は、生成AIを使用して、土地の制約、設計要件、およびエンジニアによるインプットを分析し、ゾーニング規制、運用使用、およびユーザーの希望などの要因を考慮した用地計画のレイアウトオプションを迅速に生成することができます。

### 最適化設計

生成AIは、太陽の方向、交通フロー、アクセシビリティなどのパラメータを分析し、最適なインフラストラクチャの配置を提案することで、土地利用計画を最適化することができます。これにより、エネルギー効率の向上、より良いスペース利用のサポート、およびユーザーエクスペリエンスの向上が可能になります。

### 効率的な文書化と注釈

生成された計画の設計要素や構造を分析することで、生成AIは関連情報（寸法、材料、仕様など）を自動的に計画に注釈付けることができます。この自動化により、設計者はかなりの時間と労力を節約ことができ、より高度な設計タスクに集中することができます。



01

02

03

04

05

06

## 最適化設計

### リスク管理と信頼の促進



#### 責任者

最適化設計のための生成AIは、主にコスト削減や時間短縮などの効率化に焦点を当てる場合がありますが、環境の持続可能性や地域への影響、長期的な適応性など、他の重要な考慮事項を軽視する可能性があります。モデルは、複数の指標に対してバランスを取り、トレードオフを優先させるように構成されるべきであり、総合的な結果を向上させるために取り組むべきです。



#### 責任

土地利用計画のために生成AIを使用することで、知的財産権、AIによって生成された設計情報の所有権、設計上の欠陥に対する責任、機密性の高いまたは特許権のあるデータに対するプライバシー制限など、法的考慮事項が生じます。

### 期待できるメリット

#### 自動化による加速

土地利用計画のために生成AIを使用することで、時間のかかるプロセスを加速することができます。

#### 新しい解決策の発見

計画プロセスには多様な設計が含まれますが、生成AIを使用することで、さまざまな用地設計が迅速に作成し、革新的な計画ソリューションの促進が可能になります。

#### リスクの低減

生成AIは、用地計画における潜在的な危険や安全リスクをシミュレート・分析できます。AI生成の計画には、天候イベント、交通パターン、緊急対応ルートなどの要因も考慮されます。予期せぬ事態が発生した場合に安全性を最大限に保ち、潜在的な物件被害を減らすために、代替の設計オプションを提案できます。



01

02

03

04

05

06



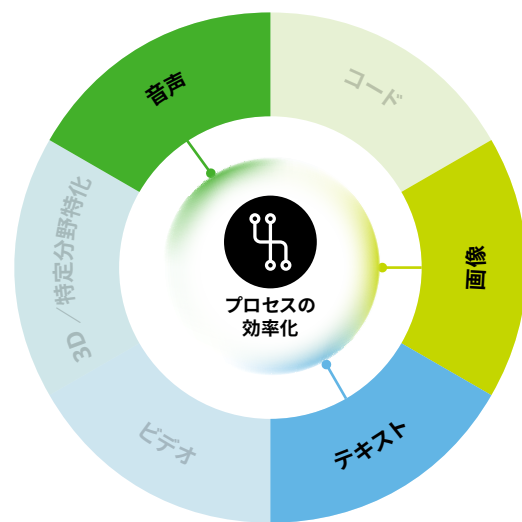
# 現場での助け舟

## (エンジニアのための仮想現場アシスタント)

生成AIによる仮想現場アシスタントは、エンジニアが問題解決に必要なエンジニアリング知識に適宜アクセスし、サポートできるため、効率性、生産性、および意思決定能力を向上させることができます。

### 課題／機会

エンジニアは時に遠隔地や厳しい環境で作業することがあり、マニュアル不足にも関わらず問題の原因特定する必要性が発生したりと、情報に関する課題を経験することがあります。エンジニアはガイド確認が必要となり、後日再び現場に戻ることがあります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 簡単にアクセスできる技術情報

生成AIによる仮想現場アシスタントは、参照ツールとして機能し、膨大な技術情報に素早くアクセスすることができます。関連情報を提供し、エンジニアを適切なリソースに誘導するだけでなく、特定のエンジニアリング作業における概念、原理、または計算に関する質問に応えることで問題解決を支援することができます。

### トラブルシューティングと診断

現場で問題や課題に遭遇した場合、エンジニアは問題を仮想現場アシスタントに説明し、アシスタントは原因を特定するために適切な質問を返したり、解決するためのステップバイステップのガイダンスを回答することができます。



01

02

03

04


05


06




## 現場での助け舟

### リスク管理と信頼の促進

 **堅牢かつ高信頼性**  
仮想現場アシスタントの精度は、トレーニングデータの品質に依存します。データが不正確または古くなっている場合、誤回答がエンジニアに潜在的な危害、設備の損傷、または運用停止を引き起こす可能性があります。さらに、生成AIの回答が正しく思わせる（幻覚する）可能性があり、仮想現場アシスタントは、誤りもしくは文脈にそぐわない回答をする可能性があります。誤解や誤情報の可能性は、エンジニアによる相互確認が非常に重要となります。特に、安全に関する重要なプロセスや意思決定に関する場合は、相互確認が不可欠です。

 **責任ある活用**  
信頼性の高い仮想現場アシスタントを使用すると、エンジニアはアシスタントに過度に依存する可能性があります。自分自身のスキルや判断力とのバランスを欠くことがあります。創造的な問題解決や批判的思考が必要な複雑な状況では、アシスタントの回答だけに頼ることは不十分かもしれません。

 **責任を持った活用**  
仮想現場アシスタントからの不正確な情報やアドバイスが事故や運用上の問題を引き起こした場合、解決にあたって複雑な責任問題が生じる可能性があります。これらの状況に対処するための明確なガイドラインや手順は、AIガバナンスの一環として確立されるべきです。

### 期待できるメリット

**コスト削減**  
エンジニアに情報とトラブルシューティングのリソースを案内することにより、作業効率を向上させ、コスト削減が可能となります。

**現場での効果的な作業**  
回答に基づく問題解決と意思決定は、最小限の見直しでの作業を支援します。

**職業健康**  
仮想現場アシスタントの支援を受けて問題を従来よりも迅速に解決することで、エンジニアは現場で潜在的な環境ハザードにさらされる時間削減ができます。



01

02

03

04

05

06



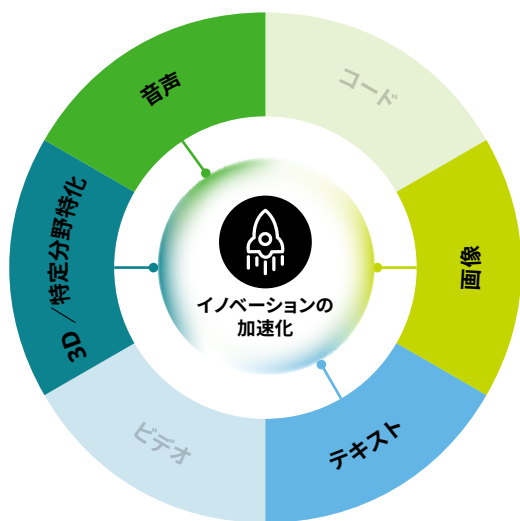
# 従業員の安全性向上

## (各個人に合わせた職業安全衛生トレーニング)

生成AIは、個別にカスタマイズされた臨場感あふれる職業安全衛生（Occupational Health and Safety :OHS）トレーニング教材の開発に利用することができます。これにより、受講者は現実的なシナリオを安全に体験でき、実際のOHS事故を減らしたり、より適切に対応することができます。

### 課題／機会

従来のOHSトレーニングは、可能性のあるシナリオの一部しかカバーしておらず、新しいスキルや知識を実践的に適用する機会が不足しています。労働者は緊急事態に備える必要がありますが、コストやリスクの問題から、実際の現場でこれらのシナリオをトレーニングできません。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 仮想現実 (VR) トレーニング

VRと組み合わせ、条件を再現する仮想トレーニング環境の開発に生成AIを活用することができます。OHS事故をシミュレートする現実的なシナリオを備え、受講者は危険な状況をナビゲートし、リスクを特定し、安全な環境でOHSの理解と対応能力が向上できます。

### カスタマイズされたトレーニングコンテンツ

生成AIは、特定職務、現場の状況、または規制要件に基づいてトレーニング資料のカスタマイズに使用できます。この技術は、事故報告書、OHSガイドライン、コンプライアンス基準など大量のデータを分析し、ビデオ、インタラクティブモジュール、クイズなどのカスタムコンテンツを生成できます。



01

02

03

04

05

06

## 従業員の安全性向上

### リスク管理と信頼の促進



#### 安全でセキュア

実際の緊急事態は高ストレスやトラウマを引き起こすことがあります。これらのシナリオを仮想的に再現することは、受講者の心理的安全性を危険にさらす可能性があるため、シミュレーションの最終設計は人間のトレーナーによってレビューされ、潜在的に有害な視覚を取り除く必要があります。



#### 責任とアカウンタビリティ

AIによって生成されたトレーニング資料は、潜在的な問題、不正確さ、または古い情報を継続的に確認すべきです。トレーニングコンテンツは、最新の安全ガイドライン、規制、およびベストプラクティスとすべく定期的に更新されるべきです。



#### 公正で偏りない

AIによって生成されたトレーニング資料は、障害を持つ方も含め、すべての受講者が利用できるように包括的かつアクセシブルな設計が求められます。ビデオの字幕提供、異なるスキルレベルに対応するための調整可能なトレーニングシナリオの提供、およびコンテンツの代替フォーマットの提供など、さまざまな配慮を考慮すべきです。

### 期待できるメリット

#### 準備による安全性

トレーニングの参加率向上と緊急事態に対する準備は、職場の安全性を支援し、OHS事故を減らすことができます。

#### カスタマイズされたトレーニング

OHSトレーニングに各個人に合わせたアプローチを取ること、従業員の特定のニーズに対処し、関連性の高い的確な指導ができます。

#### 動的コンプライアンス

法律、規制、および政策の変更は、生成AIを使用してトレーニング資料を迅速に更新できます。



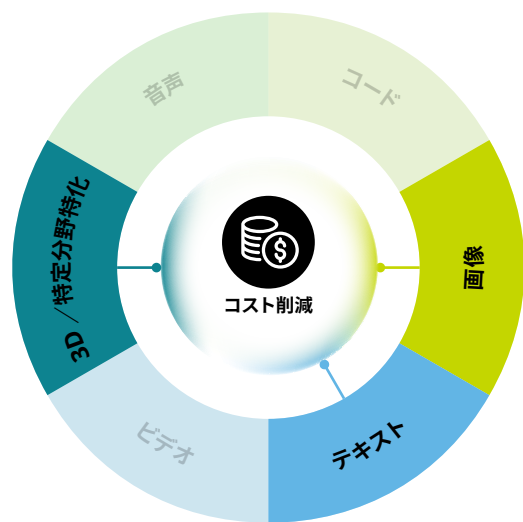


# 地下を覗く (炭化水素貯留層探査)

生成AIは、炭化水素貯留層の位置特定と特性評価に関連するリスクを軽減し、探査の成功率を最適化し、コストを削減できます。

## 課題／機会

原油・ガス探査は、不確実性とリスクが高いという特徴があります。地下深部を調査し、貯留層を正確に位置特定し、特性評価するには、高度な技術と広範なデータ分析が必要です。地下貯留層から原油やガスを採取するには、高度な掘削技術や技術が必要であり、海外探査では過酷な環境条件、地上からの深さ、複雑な物流が探査を困難にしています。その結果、探査は地震調査、分析、掘削、試験の複数の段階を経て、資本集約的で時間のかかるプロセスとなります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 地震データ分析

不完全、少容量、または低品質の地震データを克服するために、生成AIは高度なデータ分析と解釈に役立ちます。具体的には、既存の地震データのパターンや特性に似た新しいデータサンプルを生成するために生成AIを活用します。また、欠落した部分や不完全な地震データに対応し、ノイズ除去や解像度の向上を通じてデータ品質を改善することもできます。さらに、複雑なデータパターンをより効果的に解釈することも可能です。


### 貯留層特性化


坑井検層、コアサンプル、および生産データなどのデータを分析することで、生成AIは、炭化水素貯留層のより完全な振る舞いをシミュレートするモデルを作成することができます。これにより、貯留層の状況を今まで以上に理解し、生産戦略を最適化し、回収率を向上することができます。



## 地下を覗く

### リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
誤検知や誤解釈は、生産的な貯留層を生み出さず、コストと時間のかかる掘削作業につながる可能性があります。そのため、インサイトや意思決定を検証するために専門家のインサイトが不可欠です。

 **堅牢性**  
生成AIは、地球科学者が認識する重要な要素や地質学的な微妙な点を考慮しない場合があります。その結果、生成AIはアウトプットを生成する際にデータの背景知識を考慮できなくなる場合があります。その場合、AIによって生成されたモデルや解釈は正確性に欠け、貯留層の複雑さを完全に捉えることができない可能性があります。

### 期待できるメリット

**データに基づく投資と意思決定**  
炭化水素貯留層の特性に関するより深い理解は、不確実性を減らし、投資の意思決定を支援します。

**探査の拡大**  
改善されたデータ品質は、より正確な地下モデリング、イメージング、および構造特性をサポートし、これにより炭化水素貯留層の正確な位置特定能力が向上します。

**よりスマートな戦略**  
貯留層特性について早期かつより完全な理解が得られるため、生産戦略を最適化するために必要な時間が短縮されます。



01

02

03

04

05

06

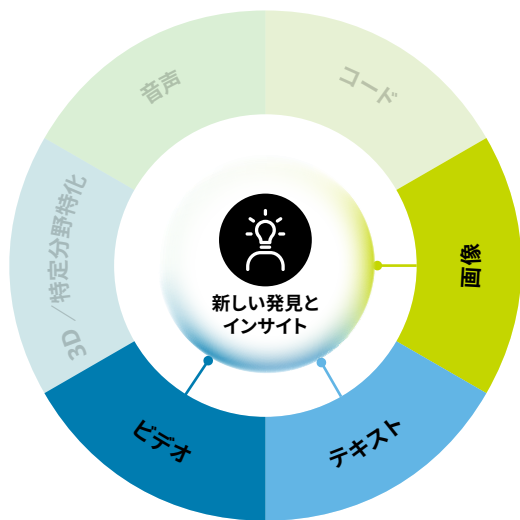


# 空に浮かぶスマート・アイ (ドローン測量のためのスマート・ダイジェスト)

生成AIは、ドローンによる大量映像のダイジェスト化を支援し、Q&A方式によって生産性と効率を向上させることができます。

## 課題／機会

鉱業業界では、マッピング、テーリングダム管理、安全管理、発破評価、環境モニタリング、および運搬路最適化などのタスクに、ドローン活用が進んでいます。船舶（パイプラインなど）から漏出するガスや揮発性有機化合物を検出するオプティカル・ガス・イメージング（Optical Gas Imaging :OGI）の場合、OGIカメラを搭載した無人ドローンは、広大なエリアでさまざまな設備を調査するのに有用であることが証明されています。このようにドローンを使用することで、頻繁なスキャンが可能になり、逃がしたガスに関連するコストが削減できます。しかし、ドローン映像を使用したアプリケーション（例：容積モニタリング）に対して、先進的なAIソリューションが開発されている一方で、環境モニタリング、セキュリティレビュー、安全評価、およびレトロスペクティブ分析（過去に遡った分析）には、ドローン映像を手動で検査する必要性が依然としてあります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### ダイジェスト

画像認識ソリューションと組み合わせることで、生成AIは、数千時間のドローン映像から自然言語でスマートなダイジェストを作成することができます。ダイジェストは、ユーザーが要求した事前定義されたテンプレートに基づいて生成され、高度、地形、照明、植生、およびその他の要素に関する観察が含まれます。また、ダイジェストは自然言語で問い合わせを行うこともできるため、評価者が全ての映像を手動でレビューする必要がなく、質問をすることで内容を確認できます。

### 映像のQ&A

漏れ検知にOGIを使用する場合、修復不能な漏れがあっても、それを管理する必要があります。生成AIを使用すると、自然言語でその箇所の映像を問い合わせることで、特定箇所を効率的に確認・モニタリングできます。



01

02

03


04


05

06

## 空に浮かぶスマート・アイ

### リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
生成AIモデルは、環境指標の解釈や生態系への影響評価、地域の条件や規制の考慮に苦労する場合があります。特にトレーニングデータの可用性と質は、AIモデルが多様な環境シナリオを一般化し、処理する能力に影響を与える可能性があります。トレーニングデータが不十分であったり、偏っていたりすると、分析や要約が制限されたり、偏ったりする可能性があります。

 **プライバシー**  
ドローン映像には、個人を特定する情報、顔の画像、機密性の高いビジネス情報など、機密情報が含まれている場合があります。また、映像は私有地や制限付きアクセスがある地域で撮影されることもあります。映像を分析し要約するために生成AIを使用する際、データの取り扱いやアクセスのセキュリティが不十分な場合、プライバシー上の懸念や法的な影響が発生する可能性があります。

### 期待できるメリット

**人の専門知識に対する補完**  
スマート・ダイジェストに対する問い合わせを行うことにより、人の間違いやコストおよび時間の制約によって重要な観察が見逃しがないようにできます。

**インサイトを得るための時間短縮**  
手動ドローン映像検査をダイジェストに置き換えることにより、大幅な時間と労力を節約することができます。



01

02

03

04

05

06

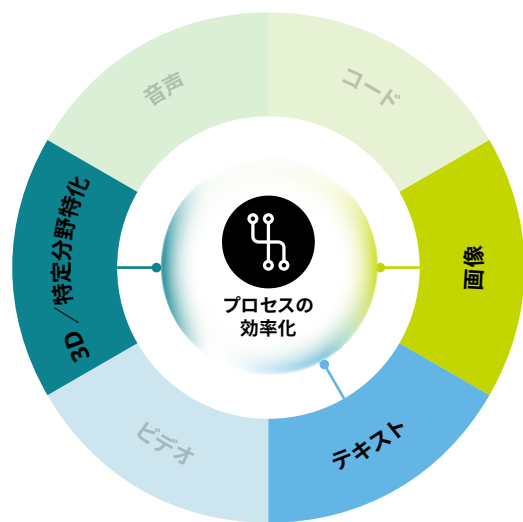


# 弾力性のある物流と計画 (サプライチェーン最適化)

生成AIは、シミュレーション、モデリング、データに基づくインサイトを活用することで、サプライチェーンの最適化を支援できます。

## 課題／機会

グローバルサプライチェーンは多くの依存関係と複数のステークホルダーとの高度な相互接続で成り立っています。その元々持っている複雑性は、効率性、弾力性、費用回避に影響を与え、サプライチェーンインテリジェンスがサプライチェーン管理の重要な構成要素となっています。必要なのは、内部および外部のソースからのデータを迅速に分析し、改善するためのパターンや領域を特定する方法です。



## 生成AIがどのように役立つのか

### サプライチェーンインテリジェンス

生成AIは、サプライチェーン内の潜在的な混乱やリスクを特定し、シミュレーションに役立ちます。港湾の混雑状況、出荷ルート、およびTier-Nサプライヤーのマッピングを評価することにより、生成AIを使用してリスクを予測し、それらがオペレーションに与える影響を評価し、そのリスクを緩和するためのアクションを提案できます。これにより、サプライチェーン管理者は、積極的に緩和戦略を推進し、緊急対応計画を策定し、全体的な弾力性を向上させることができます。

### シナリオ分析と最適化

サプライチェーン管理者は、生成AIを使用して、現実のサプライチェーンを反映したデジタルツイン環境でwhat-ifシナリオを実行できます。需要パターン、生産能力、在庫戦略、またはサプライヤーの信頼度変更の影響をシミュレーションすることで、サプライチェーン管理者は、リスク評価を改善し、リアルタイムな状況に基づいた予防的な意思決定ができます。

### サプライチェーン計画

サプライチェーンの専門家は、自然言語を使用して高度な計画ソリューションについて生成AIと対話することができます。計画、在庫、供給保証、注文管理、グローバルロジスティクスなど、すべてのサプライチェーン領域に関する確認が簡単にでき、経験の浅いユーザーでも複雑なトピックやデータを扱うことができます。

### サプライヤー評価


生成AIは、財務報告書、パフォーマンス指標、顧客フィードバックなどのデータを分析し、サプライヤーのパフォーマンス、リスク要因、コラボレーションの機会に関するインサイトや予測を生成することで、サプライヤーの評価と関係管理支援ができます。これにより、サプライチェーンの専門家は、サプライヤーの選択、交渉、および管理においてデータに基づいた意思決定ができます。






## 弾力性のある物流と計画

### リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
サプライチェーン管理には、複雑なトレードオフ、戦略的な考慮事項、暗黙知が関与しますが、AIモデルはそれらを完全に捉えることができない場合もあります。生成AIは、倫理的な考慮事項も加味し、長期的な戦略目標をバランスよく出力することに失敗する場合もあります。そのため、人間の判断と検証が生成AIの出力の解釈と補完が重要な役割を果たします。

 **公正性と公平性**  
生成AIをサプライヤーの評価、交渉、契約に使用する際、データやモデルの中のバイアスは、不公正な推奨や差別的な行為につながる可能性があります。公正な契約条件、社会的責任、倫理的な調達プラクティスなどの要素を考慮することで、組織は公正かつ透明性のある意思決定プロセスを促進できます。

### 期待できるメリット

#### 弾力性のあるサプライチェーン

サプライチェーンの弾力性を高めることで、組織は市場のダイナミクスの変化に迅速に対応し、リアルタイムのインサイトと提案に基づいて新たな機会を活用するための機敏性を高めることができます。

#### パフォーマンス向上

人の介入が必要なアラートを優先し、ノイズと混乱を区別することで、組織はサプライチェーンの効率向上ができます。

#### 効率最適化

サプライチェーン全体にわたって最適な意思決定を行うこと、つまりサプライヤー選択からフルフィルメントまでを最適化することは、コスト削減や無駄の削減、全体的な運用効率の向上につながります。



01

02

03

04

05

06



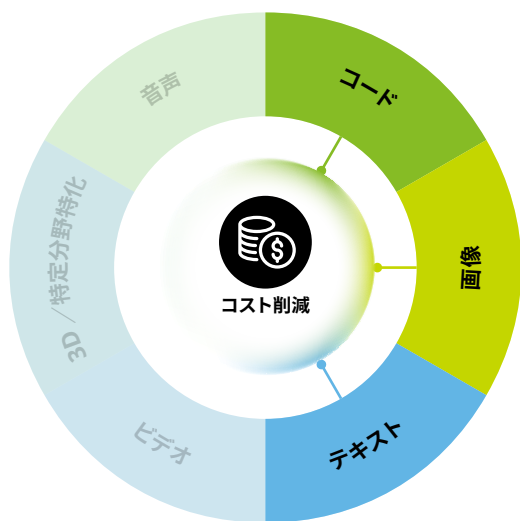
# より良い送電網の実現

## (送電網およびエネルギー効率最適化)

生成AIは、送電網の状態や、より効率的なエネルギー消費をサポートする要素をよりよく理解し、損失を最小限に抑え、送電網全体の効率を向上させるために使用することができます。

### 課題／機会

エネルギー送電網は、動的で不確実な環境で運用される相互に連携する複雑なシステムです。エネルギー供給と需要のバランスを維持することは、送電網の安定性を維持するために重要ですが、エネルギー需要の変動を予測し、管理することは困難です。断続的な再生可能エネルギー源（例：太陽光）の統合は、天候条件に依存するため、供給と需要のバランスを取ることをさらに複雑にします。また、規制、政策、市場構造も、技術的最適化のバランス能力を制限しています。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 意識的な顧客行動の支援

エネルギー企業は、生成AIによって動力を与えられた会話型チャットボットを使用して、顧客が特定のエネルギー使用パターンに基づいてエネルギー消費を調整するようにインセンティブを与えることができます。AIモデルは、過去のデータと顧客の好みを分析して、エネルギー使用量を削減するための個人的な戦略を提案することができます。ピークロードを削減して送電網の安定性を改善するために、緊急の必要がある場合、生成AIアプリケーションを使用して、顧客が具体的に何をすればいいかを知らせることができます。さらに、会話型チャットボットは、顧客が自分たちのエネルギー使用量を理解し最適化するための教育ツールとしても使用できます。

### 文書およびマップのデジタル化

生成AIは、文書、インフラマップ、エネルギー使用記録のデジタル化に使用できます。また、画像から画像への変換や画像の修復（ノイズの除去、明るさの調整、コントラストの強調など）にも使用できます。これにより、文書の品質が向上し、検索可能な文書が生成され、既存のAI分類および予測ツールのトレーニングに使用できます。

### 送電網レイアウトと拡張

生成AIは、エネルギー送電網の最適な構成と拡張計画の設計支援ができます。AIモデルは、人口密度、既存のインフラストラクチャ、エネルギー需要予測などの要素を考慮して、伝送損失を最小限に抑え、効率を最大化する最適化された送電網デザインを生成できます。

### エネルギートレーディングと市場分析

生成AIモデルは、規制の変更や新しい技術の導入など、異なるシナリオ下において電力市場の動きをシミュレートすることができます。これにより、エネルギー企業は、トレーディング戦略を最適化し、より情報に基づいた投資決定を行うことができます。



01

02

03

04

05

06

## より良い送電網の実現

### リスク管理と信頼の促進



#### プライバシー

生成AIを顧客行動分析やチャットボットのインタラクションに使用する場合、機密性の高い顧客データを扱うことになります。リスクには、データ侵害や顧客情報やチャットログへの不正アクセスが含まれ、リスク軽減には、堅牢なセキュリティ対策、顧客データ保護、プライバシー規制遵守が必要です。



#### セキュリティ

生成AIモデルは、悪意のある攻撃者によって入力操作され、システムを欺いたり悪用したりするアドバーサリアル攻撃に対して脆弱です。例えば、エネルギートレーディングの決定に影響を与えたり、送電網の運用を妨害することがあります。このようなリスクを軽減するには、堅牢なセキュリティ対策と定期的なテストが必要です。

### 期待できるメリット

#### エネルギー源の多様化

生成AIは、変動する再生可能エネルギー源の統合を支援し、安定性と信頼性を維持します。

#### ダイナミックな需要対応

生成AIを使用して送電網の現在の状態をより正確に把握することで、企業は需要の変動により適切に対応することができます。

#### 持続的な最適化

トレンド、データ、および文書がより多くデジタル化され、時間とともに分析されるにつれて、生成AIは効率最適化と需要管理の持続的な改善を可能にします。



01

02

03

04

05

06



# 金融サービス業界の 生成AI活用のすゝめ



01

02

**03**

04

05

06



**金融サービス業界 (FSI) は、データ集約型業界であることから、ビジネス成功のチャンスがある一方で、運用と効率性における課題も同時に存在しています。データ分析結果に基づいたインサイトをビジネスと顧客の利益に活用するための作業は多大な時間とコストを要します。さらに、データの量と複雑性は、顧客中心のアプローチの実現を妨げることもあります。金融サービス業界は、ビジネスの自動化やデータ駆動型の意思決定に機械学習を利用することによって、すでに一部の業務を自動化することに成功しています。生成AIの登場により、これらの取り組みが劇的に向上し、加速、拡大できます。**

金融サービス業界における生成AIの潜在的な価値は、データ分析結果を利用する下流工程のツールとしてではなく、他の機械学習モデルやアプリケーションと連携して働く強力な補完的なツールとして機能します。AIの活用と導入において既に一定の成果を上げ、洗練された戦略を持つ企業は、生成AIを孤立したモデルとしてではなく、複数のモデルと一緒に働くシステムの一部として位置づけています。ここでは、一つのモデルから得られたインサイトや出力が、他のモデルの機能や方向性を形成するために使用されます。

生成AIのビジョンは多面的です。大局的な視野で見ると、生成AIの導入は、金融サービス業界の企業が商品中心のアプローチから、顧客を中心に設計されたアプローチへと完全に移行するための有効なツールとなり得ます。AIを活用することで、顧客ライフサイクル管理を強化し、活性化することが可能となります。また、感情分析や顧客分析などにおいて生成AIと他のAIを組み合わせると、製品の提供や顧客とのエンゲージメントにおける高度なパーソナライゼーションを実現することができます。これにより、新規及び既存のビジネスを拡大し、顧客の期待に応じたカスタマイズされた製品とサービスを提供することが可能となります。

感情分析や顧客分析などにおいて生成AIと他のAIを組み合わせると、製品の提供や顧客とのエンゲージメントにおける高度なパーソナライゼーションを実現することができます。



これが生成AIのより深い価値であり、単なる個別の応用というよりは、より広範なデータ基盤やAI戦略を支える有効な要素と位置付けられるものです。生成AIは、人間が追いつけない速度で新しいデータパイプラインからの情報を取り込み、モデルの開発や調整を劇的に加速させるために活用できます。これによって時間、コスト、リスクを削減し、企業全体のデジタル変革に大いに寄与します。また、複雑なレポートや分析結果を生成し、顧客や従業員にそれを提供し、経営陣の意思決定を形成し、不正、無駄、そして悪用を検出することができます。

確かに、データ漏洩や出力の不正確さなどのリスクも存在します。しかし、生成AIを組織の広範なテクノロジー・スタックやAIプログラムに統合することは、金融サービス業界において優先事項となっています。コスト削減、市場投入のスピード、顧客エンゲージメント、そして規模拡大能力は、単なる付加価値を生み出すだけでなく、企業のDNAそのものを変革する力を持つ可能性があります。

生成AIは、人間が追いつけない速度で新しいデータパイプラインからの情報を取り込み、モデルの開発や調整を劇的に加速させるために活用できます。



01

02

03

04

05

06

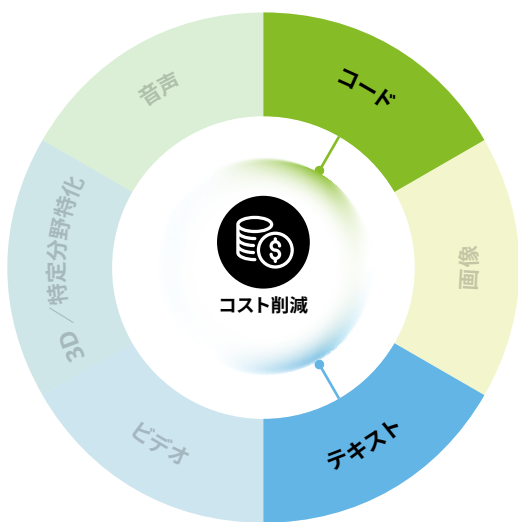


# 迅速かつ確信を持った変革 (デジタルトランスフォーメーションのためのコードアシスタント)

生成AIは、コードアシスタントを通じて銀行がより速いペースでデジタル化を進めることを可能にします。

## 課題／機会

多くの金融サービス業界の企業が、AIツール活用の準備段階として、クラウドトランスフォーメーションやデータトランスフォーメーションを進めています。これらのトランスフォーメーションは、データを整理しクラウドへ移行することで、旧来のハードウェアを廃止し、人間がより価値ある作業に集中できるようにすると同時に、オンプレミスのインフラ関連コストを削減することが目的です。しかし、このような変革は、大規模な取り組みとなり、長期間のリードタイムと高いコストを伴うことがあります。また、失敗やエラーのリスクもあります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 人材を飛躍的に向上する

生成AIは、クラウドとデータの変革における1つのコンポーネントとして、企業横断的に、アプリケーション、データエンジニアリング、機械学習、フロントエンド開発などに取り組む開発者を支援するために活用できます。

### コード開発の支援

組織が新たなデジタルおよびクラウドの機能を探求する中で、開発チームは、生成AIをパフォーマンスを向上させる強力な手段として活用することで、コード作成、デバッグ、ドキュメント作成、さらには、アイデアをコードに起こす作業を加速し、簡素化することができます。


### ソフトウェアへのより短い道筋


変革における成功は、一部には、新しく有効なソフトウェアをどのくらい速く展開できるかにかかっています。生成AIをソフトウェア開発に使用することで、ライフサイクルを短縮し、より速く安定した展開可能なバージョンを作成できることがあります。具体的には例えば、API、ETL、データパイプライン、またはUIのコードの素早い作成に役立ちます。





## 迅速かつ確信を持った変革

### リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
プログラミング関連の作業を部分的に自動化するには、システムが確実に利用可能で、かつ精度が高い必要があります。もし、システムの利用可能性が許容可能な水準で保証できない場合は、自動化の利益とコードに誤りやバグが発生するリスクを天秤にかけて考えてみてください。

 **責任**  
基盤モデルのトレーニングデータには、知的財産権や著作権侵害に関連する法的リスクが生じる可能性があります。もしトレーニングデータに著作権のある素材が含まれる場合、モデルを展開する組織は、トレーニングセットに知的財産が存在することが企業に対する法的な問題を引き起こす可能性について評価する必要があります。

 **セキュリティとプライバシー**  
生成AIの使用により、自社の独自コードが第三者に晒される可能性があり、データの安全性やアクセス制御についての問題が生じます。機密性の高い知的財産の意図しない漏洩は、企業に重大な影響を与える可能性があります。

 **アカウントビリティ**  
生成AIの使用は開発者作業を加速することができますが、「人間参加型のAI活用 (Human in the loop)」でない場合 (例えば、コードの検証やデバッグがない場合)、重大な障害が発生する可能性があります。アカウントビリティを確保するためには、生成AIを使用する従業員のための基準や期待値を文書化し、伝達することまで含まれる場合があります。

### 期待できるメリット

#### 変革コストの削減

ソフトウェア開発ライフサイクルを短縮することで、組織はデジタルおよびクラウド変革の総コストを削減することができます。

#### デジタル参入のハードル低下

生成AIを活用することで、どんな規模や能力、そして技術レベルの金融サービス業界の組織でも、以前は難しかったデジタル化やクラウドへの移行が可能になります。



01

02

03

04

05

06





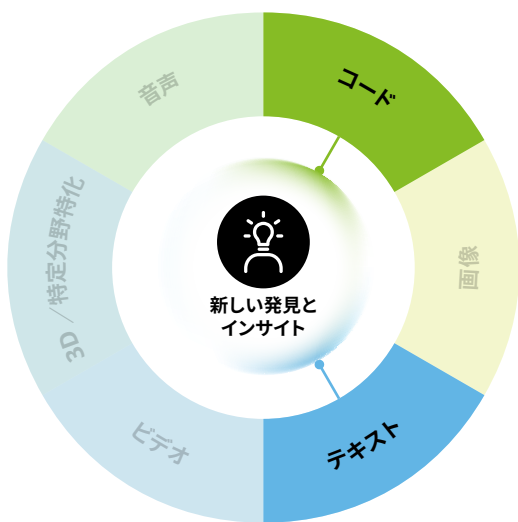
# すぐに利用できる ビジネスインテリジェンス

## (企業全体のデータ検索とアクセス)

自然言語インターフェースを通じて、企業のデータ検索から得られるビジネス情報を全ての人が利用できるようにしましょう。

### 課題／機会

多くの銀行や保険会社では、データはローカルPCからクラウドストレージまで、色々な場所に保存されています。これにより、異なるデータベースを効果的に検索することや、関連情報を効率的に取得することが困難になっています。さらに、時間の経過とともに合併や買収が行われることがあるため、データの場所やデータベースの多様性がさらに複雑になり、インサイトを得るためのデータマイニングを妨げます。金融サービス業界は情報集約型であり、すべてのデータを容易に検索できない場合、結果として、企業リスクが増大し、顧客の不満を高める可能性がある、より不完全または不十分なインサイトをもたらします。



## 生成AIがどのように役立つのか

ユーザーとデータベースをつなぐ有効なインターフェース  
生成AIの機能は既存ソリューションの上に構築され、ユーザから検索レイヤーへのアクセスを容易にするために使用されます。検索レイヤーとデータベースの間のインターフェースを提供し、ユーザがすべての企業データを容易にマイニングし、構造化された分析レポートを生成することを可能にします。

### インサイトへの迅速なアクセス

生成AIをインターフェースとして使用して異なるデータソースの検索や分析する能力を持つことで、企業は従来のビジネスインテリジェンス手法を進化させ、インサイトを生成するために必要な時間を劇的に短縮することができます。同時に、従業員のビジネスインテリジェンスへのアクセス性を向上させることができます。



01

02

03

04

05

06

## すぐに利用できるビジネスインテリジェンス

### リスク管理と信頼の促進



#### 責任

ガバナンスとコントロールに関して、より広い範囲の従業員により多くのデータアクセスを許可する一方で、組織は、機密性の高いビジネスデータへのアクセスが許可される人を制限するという、より複雑な課題に直面する可能性があります。



#### 信頼性

モデルの信頼性に関する既知の課題と、ハルシネーション（AIが事実に基づかない虚偽の情報生成する現象のこと）の可能性を考慮すると、銀行や金融サービス機関は、生成AIから導き出されたインサイトが不正確または誤っているというリスクに直面しています。これは、意思決定に影響を与え、最悪の場合、市場全体に悪影響を及ぼす可能性があります。



#### プライバシー

機密性の高い情報や独自の情報を扱う場合、組織はデータのセキュリティを確保し、トレーニングデータやテストデータからそのようなデータを削除または曖昧にする必要があります。また、モデルを評価して、機能の不具合や標的型攻撃によって保護された情報が「漏れる」可能性があるかどうかを判断する必要があります。

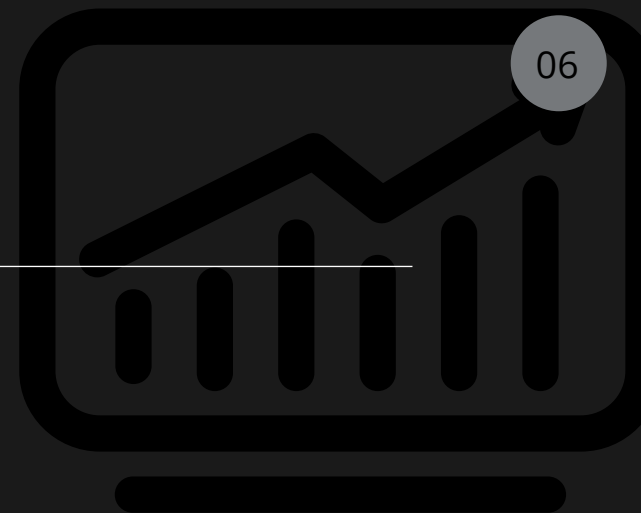
### 期待できるメリット

#### 技術的なハードルが低い

生成AIを検索とデータのインターフェースとして使用することで、ビジネスユーザーは、深いプログラミングの知識がなくてもデータベースを検索し、カスタマイズされた結果を得ることができます。これにより、ITおよびデータサイエンスチームに追加の負担をかけることなく、より多くの従業員がビジネスインテリジェンスにアクセスできるようになります。

#### データに基づく意思決定の新たなレベル

企業のすべてのデータにリアルタイムでアクセスすることで、インサイトに基づいた意思決定を行うインサイトドリブンな組織になり、適切なタイミングで正しいインサイトにアクセスすることで、成長の機会を増やすことができます。



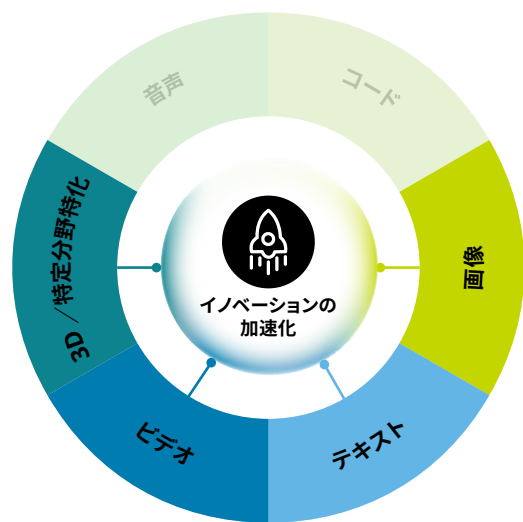


# 欠損データ問題の解決 (合成データの生成)

モデルトレーニング、異常検知、サイバーセキュリティおよび不正攻撃の特定のために合成データを生成することができます。

## 課題／機会

欠損データは、金融サービス業界にとって大きな課題です。データセットが不完全であったり、データの転送が制限されたり、データ内で異常が適切に表現されていない可能性があります。合成データを使用することで、これらの課題を克服することができます。クラウドへの移行では、データガバナンスに関するリスクや規制により、データ移動に時間がかかる場合があります。合成データを最初で使用することで、よりスムーズで効率的な移行が可能になります。また、不正、無駄、悪用を特定するための機械学習異常検知システムは、過去のイベントのデータに基づいてトレーニングされますが、その希少性とその周りのデータの不足は、異常を評価することをより困難にする可能性があります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### モデルトレーニングの改善

生成AIは、機械学習モデルのトレーニングデータを補完するために、素早く合成データを作成するために使用することができます。この合成データは、デジタルおよびクラウドの変革を支援し、加速するために使用されます。このように、生成AIは企業の広範なAIイニシアチブを補完し、他のAI展開を促進する役割を果たします（他のAI展開を置き換えるのではなく）。

### 異常イベントの検出を強化する

異常イベントの希少性は、不正、無駄、悪用の発生を検出するための機械学習システムのトレーニングを困難にすることがあります。しかし、生成AIを使用して合成データを作成することで、AIシステムはより多くの例を持つことができ、データ内のパターンや異常を見つける能力が向上します。

### 組織のサイバーセキュリティの強化

合成データが不正の特定に向けたモデルをトレーニングするために有用なように、敵対的な合成データもまた有用です。それは、サイバーセキュリティのリスクを発見し、それを軽減するモデルをトレーニングするためのツールとして、また仮想アシスタントに対するユーザーの詐欺行為を見抜くためのトレーニングにも活用できます。



01

02

03

04

05

06

## 欠損データ問題の解決

### リスク管理と信頼の促進



#### 公正性と公平性

合成データを生成する際に重要なリスクとなるのは、過去の偏見が生成されたデータに入り込み、その偏見が継続して残る可能性があることです。この偏見は必ずしも意図的ではなく、過去に銀行取引を行っていなかった特定のコミュニティや立場の人たちがデータ上で過小に偏って表れる場合があります。



#### 信頼性

生成AIで作成された合成データは、その範囲や規模に制限があるため、実世界のデータを完全に反映しているわけではなく、正確であると仮定すべきではありません。合成データに過度に依存することは、データの信頼性に問題を引き起こす可能性があり、そのアウトプットやモデルトレーニングの妥当性や有用性を妨げることがあります。

### 期待できるメリット

#### クラウドへのより速い道筋

生成AIで作成された合成データは、移行をスムーズかつ効率的に行うことで、デジタルおよびクラウドの変革を加速することができます。

#### 固定無線アクセス (FWA) 課題への対処

合成データを使用して、新種の不正など、稀なまたは未知のイベントについて、機械学習システムをトレーニングすることができます。

#### セキュリティの信頼性

敵対的な合成データは、サイバー脅威からデジタル資産を強化するための企業全体の最重要課題に貢献します。



01

02

03

04

05

06



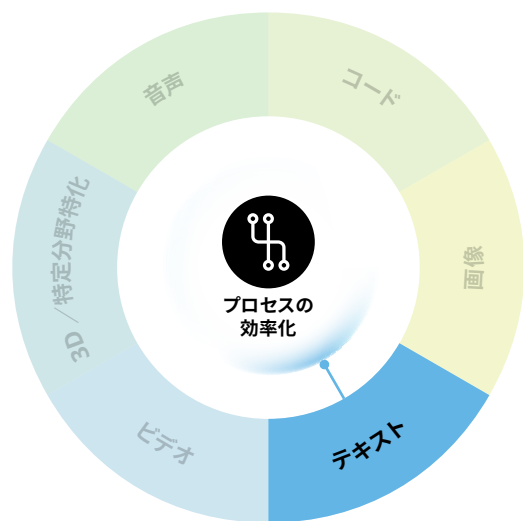
# 新規顧客についての深い理解

## (調査に基づいたレポート作成)

新規顧客に関する報告を作成し、それを要約して、顧客獲得に関する従業員の意思決定に情報を提供できます。

### 課題／機会

新規顧客は、成長中の金融サービス業界企業にとって重要な存在です。しかし、顧客を迎え入れるための手続きは、手間と時間がかかるものです。さらに、本人確認 (KYC/Know Your Customer) の基準と規則により、金融機関は経済の見通しやエクイティリサーチ (株式調査)、マスメディアの評価、新規見込み顧客に対する事前調査などに基づいて、顧客についての詳細なレポートを作成する必要があります。これらの作業は人手が必要で、特にデータの調査には多くの時間とリソースを必要とします。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 解釈を容易にするための結果の簡約化

生成AIは、既存の検索エンジンからの結果を要約し、フィルタリングしてメタレポートに情報を提供するために使用できます。また、顧客を担当する人向けに情報要約もできます。


### レポートに情報を提供するための研究と分析


生成AIは、他の機械学習モデルと共に、予備的なデータ検索やメタ分析を実施するために使用することができます。これにより、本人確認 (KYC) プロセスを加速することができます。



## 新規顧客についての深い理解

### リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
生成AIを使用して検索や分析を行う場合、重要な情報をスキップしたり誤解したりする可能性があり、メタ分析の結論を歪め、正しい意思決定を妨げる可能性があります。例えば、新規の顧客が誤ってリスクが高いと評価された場合、顧客担当者がその顧客と関わる機会を逃してしまうことになります。その結果、収益を得る機会を逃すだけでなく、顧客との関係構築も損なわれることになるのです。

 **プライバシー**  
顧客の財務情報または個人を特定する情報を扱う場合、企業はデータプライバシーに関する法的および規制基準に直面します。生成AIを使用する場合、組織は、機械学習モデルのアウトプットを通じて機密情報が誤って漏洩しないようにするための措置を講じる必要があります。また、モデル、基になるデータ、およびその参照先の顧客データにアクセスできる人物を管理する必要があります。

### 期待できるメリット

**タイムリーなインサイト**  
より迅速かつ効率的な検索や分析により、意思決定者はより最新の情報やインサイトを得ることができ、新規顧客獲得におけるより良い、よりタイムリーな意思決定を可能にします。

**コスト削減**  
報告書の生成プロセスを簡素化し、効率化することで、コストのかかる労働時間をより有益な業務に割り当てることができます。

**効率性**  
ユーザーは、必要な情報へのアクセスや情報の利用が容易になることで、時間と手間を大幅に節約できます。



01

02

03

04

05

06

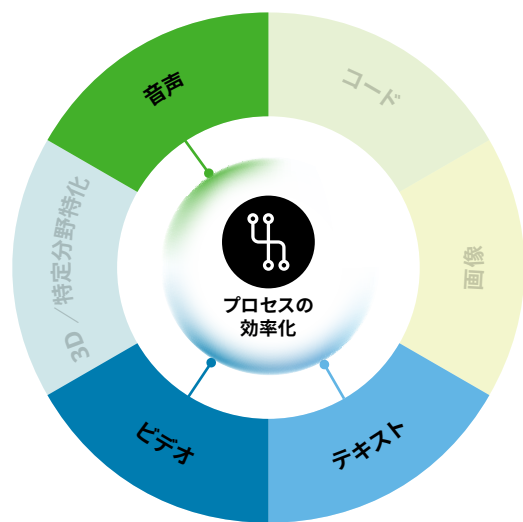


# 生成AIによる顧客サポートの強化 (ファイナンシャル・ガーディアン)

生成AIによって強化されたパーソナルバーチャルアシスタントは、顧客の日常的なニーズに対応することができます。

## 課題／機会

金融サービス業界の企業にとって、顧客サービスと関係維持は極めて重要です。特に、金融商品中心のビジネスモデルから顧客中心のものへと変革する過程では、その重要性が増します。それに伴い、企業は顧客からの一般的な問い合わせから複雑な問題まで、迅速かつ正確に解決し、顧客が求めるスピーディーな対応を提供することが急務となっています。しかし、金融サービス業界のデジタル化が進む中で、顧客の疑問に対応できる担当者との接触機会が減少しています。これは、顧客が今日求めているパーソナライズされたサービスというニーズと逆行している状況です。



## 生成AIがどのように役立つのか

### ユーザーの感情に寄り添うパーソナライズされたインターフェース

生成AIは、他のAIモデルと組み合わせることで、顧客に対してよりパーソナライズされた体験を提供するインターフェースを作り出すことが可能です。具体的には、共感を込めて回答やインサイトを提供するように生成AIモデルをトレーニングすることができます。これにより、従来のチャットボットが抱える、共感を表現することが難しい、という問題の一部を解決することができます。

### より高度なAIアシスタント

生成AIを使用することで、チャットボットのインターフェースが大幅に使いやすく、アクセスしやすくなります。大規模言語モデル (LLM) を活用することで、パーソナルデジタルアシスタントは契約内容を要約したり、複雑な質問に対応したりすることが可能になります。また、顧客はテキスト、音声、画像など、さまざまな形式のインターフェースを選択して利用することができます。



## 生成AIによる顧客サポートの強化

### リスク管理と信頼の促進



#### 責任

生成AIを活用したシステムは大半の場合、有益なアドバイスや推奨を提供できますが、組織や顧客がその結果に過度に信頼を寄せすぎると、問題が生じる可能性があります。生成AIは絶対に間違えないというわけではなく、生成AIシステムへの過度な依存は、顧客の行動に悪影響を与え、それが金融リスクを増大させる可能性があります。



#### プライバシー

顧客がデジタルインターフェースを介して機密情報や個人を特定できる情報を入力する場合、金融サービス企業は、その機密情報の送信、保管、アクセス方法を規定する法律や規則に従う義務があります。これを怠ると、法的な危険性が高まり、企業がより大きなサイバーリスクにさらされる可能性があります。プライバシー保護に関する法律や規制を遵守することは、顧客の信頼を築き、企業の評判を守るためにも重要です。したがって、金融サービス企業はプライバシーに関する最新の法的要件を把握し、遵守することが不可欠です。また、セキュリティ対策を強化し、顧客データの保護を確保するために、適切な技術とプラクティスを採用することも重要です。



#### 透明性

ユーザーは、自分の情報がどのように扱われるのか、また、自分がAIと対話していることを明確に理解する必要があります。同時に、企業側もAIからの結果を解釈し、生成AIモデルがどのような理由で、どのようにその結果を導き出したのかを理解する必要があります。

### 期待できるメリット

#### 顧客満足

手軽にアクセスでき、迅速な回答が得られることで、よりパーソナライズされた高い満足度の顧客体験が生まれます。その結果として、顧客ロイヤルティを示唆するネットプロモータースコア（顧客が自社の商品やサービスを他人に推奨する可能性を示す指標）が上昇するでしょう。

#### 効率と成長の好循環

顧客のロイヤルティやブランドイメージの向上がビジネス成長の原動力になります。しかし、それだけでなく、生成AIをバーチャルアシスタントの一部として活用することで、業務効率も向上します。生成AIを使ったインターフェースにより、より多くの顧客に対応できるようになり、人間は複雑な問題の解決や新規顧客の獲得に注力することができます。

#### 従来よりもパーソナライズされた包括的な金融取り引き

銀行のアプリケーションが価値あるパーソナライズされた体験を提供していると顧客が感じたとき、それは顧客の提供するサービスへの関心・興味を高めます。これは、顧客の経済的な安心感だけでなく、企業の成長も後押しするものです。



01

02

03

04

05

06





# 個人向けカスタマイズされたマーケティング

## (従来よりもカスタマイズされた営業およびマーケティングアシスタント)

さまざまな地域での規制に準拠したマーケティング資料を作成します。

### 課題／機会

金融サービス業界のマーケティング運用は、誤った販売や誤情報などの問題に対して、ますます規制当局の監視下に置かれるようになっていきます。多国籍企業にとっての課題の一つとして、文化的な違いや商品に対する顧客の理解度の違いにより、特定の地域で企業に対する規制リスクを生み出すことがあります。この問題を解決するため、金融サービス業界の組織は、規制に準拠したマーケティング機能を維持することを手作業で実施し、多大な時間とコストをかけています。しかし、技術の進歩により、AIを活用することで、さまざまな地域での規制に準拠したマーケティング資料を自動的に生成することが可能になっています。これにより、企業は手作業による作業負担を軽減し、コストを削減しながら、規制遵守を維持することができます。AIによるマーケティング資料の生成は、金融サービス業界において重要な機会となるでしょう。



## 生成AIがどのように役立つのか

### さまざまな観客に対するカスタマイズされた資料

生成AIは、適切なトーン、言語、文化的な言及を含むマーケティング資料を作成するために使用できます。同時に、消費者が商品を理解しやすくすることで、規制遵守を維持することができます。特定の地域における文化的な違いに対応し、地域に合わせたカスタマイズされたマーケティング資料を作成することで、企業は市場への参入を促進し、競合他社との差別化を図ることができます。AIによるカスタマイズされた資料作成は、企業にとって時間とコストを節約するだけでなく、規制遵守を維持するための重要な要素となるでしょう。

### 個人に合わせたセールスの大規模化

生成AIを活用することで、記入サービス業界の組織は個々の顧客に合わせたマーケティング資料を作成する能力を獲得し、大規模に実施できます。これにより、企業は個人に合わせたセールスを実現することができ、顧客との関係を強化し、長期的なロイヤルティを促進することができます。また、個人に合わせたマーケティング資料を自動生成することで、企業は効率的にマーケティング活動を展開し、競合他社との差別化を図ることができます。個人に合わせたセールスの実現は、金融サービス業界において顧客のニーズに合わせたサービスを提供するための重要な要素となるでしょう。



01

02

03


04


05

06

## 個人向けカスタマイズされたマーケティング

### リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
生成AIに基づくマーケティングが価値を持つためには、組織がアウトプットの妥当性を信頼できる必要があります。生成AIは幻覚を見やすい可能性があり、ある商品を他の商品よりも宣伝するマーケティングを作成する任務を負うと、生成AIは嘘を説明してしまうリスクがあります。これは規制違反の可能性があり、罰金やその他の罰則が課される可能性があります。生成AIの信頼性を高めるには、内容を理解した人がアウトプットの検証を行うことです。

 **公正性**  
データセットには、組織が気付いていない潜在的なバイアスが含まれている場合があります。これは、データの取得方法、記録方法、および管理方法に起因する可能性があります。特に複数の地域での運用時には、複雑化します。生成AIシステムのトレーニングに使用するデータセットや評価するデータセットを検討し、未知のバイアスが重要な地理的および文化的な違いを反映せず、マーケティング資料が不足する可能性を考慮してください。公正性の確保は、生成AIを活用する際に重要な要素です。バイアスを排除し、公平で包括的なマーケティング資料を作成するために、データセットの品質と選択に対して慎重なアプローチが必要です。

### 期待できるメリット

#### 個人レベルのマーケティング

従来よりもカスタマイズされたマーケティングは、企業を顧客エンゲージメントと顧客獲得の新たな段階に導きます。これは手作業では実現できません。

#### 自信を持ったコンプライアンス

生成AIをマーケティング開発に使用すると、コンテンツが多くの地域で規制の期待に沿ったものとなり、規制リスクが軽減されます。

#### マーケティングROIの向上

顧客に合わせてカスタマイズしたパーソナライズド・マーケティングは、新規販売をサポートし、顧客関係を強化し、マーケティング活動のコストを削減すると同時に、アウトリーチとエンゲージメントの適時性を向上させることができます。



01

02

03

04

05

06



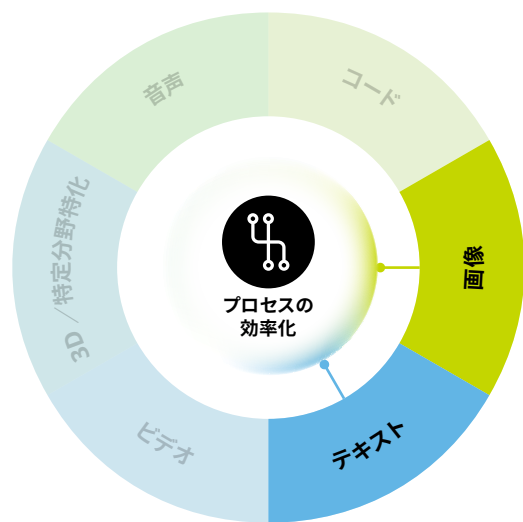
# 保険金請求の完全性確保

## (自動請求レポート)

生成AIは、記述や写真に基づいてレポートを自動生成するために使用できます。

### 課題／機会

損害保険の保険金請求手続きにおいて、保険金請求担当者は、発生した事象が保険対象であったかどうか、保険対象であった場合はその損害額と費用を決定する必要があります。これらのプロセスは複雑で時間がかかるため、代理店には意思決定をサポートするツールがほとんど提供されていません。



## 生成AIがどのように役立つのか

### バーチャルダメージレンダリング

生成AIは、仮想的に被害を再現・視覚化するために使用することができます。そのような被害は、顧客との会話、損傷文書、写真、公式報告書、および他の関連するメディアに基づいて再現・視覚化されます。このようにデータを視覚化することで、担当者は損害の程度や費用を評価する際により良い判断をすることができます。バーチャルダメージレンダリングは、請求処理を迅速かつ正確に行うために有用なツールです。

### 自動請求レポート

生成AIを使用すると、証拠写真に基づいて保険金請求レポートを生成できます。



01

02

03


04


05

06

## 保険金請求の完全性確保

### リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
被害の視覚化には高い精度が必要であり、誤った生成AIの出力は、請求の誤った支払いを引き起こす可能性があります。これにより、過払い（組織にとっての損失）や不足支払い（顧客にとっての損失）が生じる可能性があります。したがって、信頼性の高い生成AIの使用と、正確な損害評価のための適切な検証プロセスが重要です。

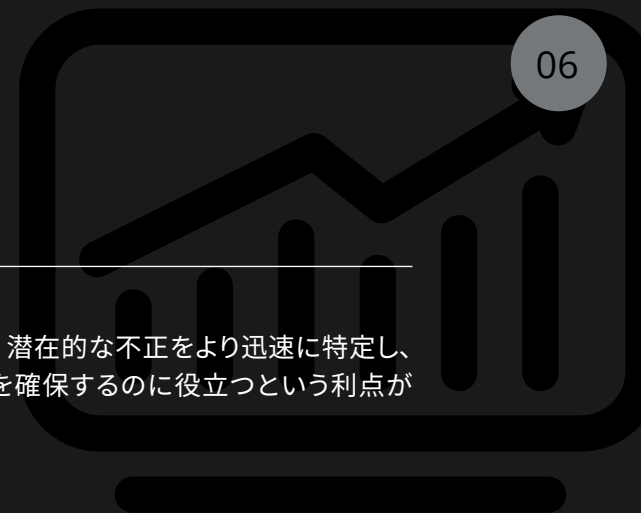
 **アカウントビリティ**  
もし請求担当者が生成AIを使用して請求処理の一部を自動化するものの、その生成AIモデルがどのようにアウトプットを導出し、費用や損害評価にどのように貢献したかを顧客に説明できない場合、顧客は請求処理の結果を受け入れない可能性があります。したがって、請求担当者は顧客に対して生成AIモデルの動作や関与度合について明確に説明することが重要です。アカウントビリティは、顧客との信頼関係を築き、請求処理の結果を受け入れてもらうために不可欠な要素です。

### 期待できるメリット

**コスト削減**  
請求処理がより迅速に行われ、損害評価がより正確である場合、労働時間や請求支払いのコストを削減することができます。したがって、生成AIを使用して請求処理を自動化することは、組織にとって重要なコスト削減手段の一つとなります。

**顧客満足度**  
請求処理をより迅速に、より少ない管理で行うことで、迅速かつ合理的な裁定と支払いにより顧客満足度が向上します。

**不正の特定**  
より迅速な請求処理は、潜在的な不正をより迅速に特定し、請求と支払いの完全性を確保するのに役立つという利点があります。





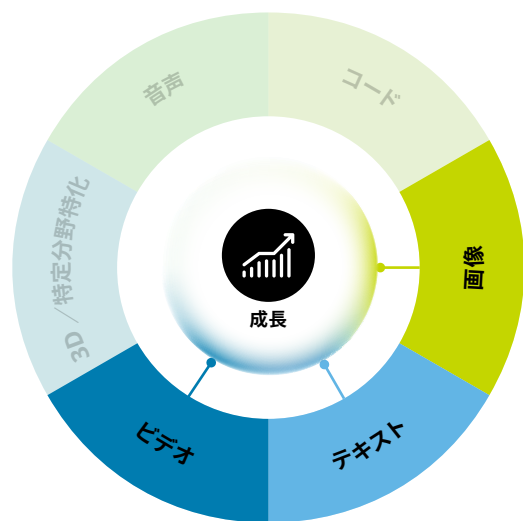
# 仮想銀行体験

## (VR対応のリテールバンキング・センター)

生成AIを活用したバーチャル・リアリティのカスタマー・エージェントは、リテール・バンキングの体験や取引を変えることができます。

### 課題／機会

銀行は、顧客に口座、サービス、提供物との対話手段を複数提供することを目指しています。デジタルサービスが拡大するにつれ、顧客はエッジデバイスを介してリモートで銀行取引を行うことを好むかもしれません。これらの仮想取引には依然としてエージェントが必要であり、行員は顧客サービスにおいて最もコストがかかる要素です。特に必要な3つのレベルの顧客サポートがある場合には、仮想取引を自動化するのにチャットボットが役立ちます。しかし、既存のチャットツールは特定の事前にプログラムされた対話とオプションに限定されています。AIは現時点では限られた会話しか処理できません。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 顧客の目の前に銀行が来る

生成AIによって可能になるバーチャルスペースを利用することで、顧客はVRヘッドセットを使って金融機関と取引を行い、自宅で快適にサービス担当者やり取りすることができます。顧客にとって便利な方法でやり取りができ、顧客にとって利便性が高まります。

### さらにパーソナライズされたサービス

生成AIエージェントは、顧客の口座や金融ニーズに関する質問に対して、会話形式でカスタマイズされた回答を提供することができます。これにより、企業は顧客の個人的な体験に対する願望に応える一方で、より多くの人間のカスタマーサービス担当者を追加することに伴うコストを回避することができます。

### サービスのスピードと品質

仮想スペースでは、会話エージェントが顧客データにリアルタイムでアクセスすることができ、より迅速で高品質なサービスや提供を提供することができます。



01

02

03


04


05


06

## 仮想銀行体験

### リスク管理と信頼の促進

 **透明性**  
生成AIによって可能になるチャットボットの回答能力により、顧客が機械とやり取りしていることに気づかないリスクがあります。信頼を促進するために、顧客にはチャットボットが人間ではないことだけでなく、入力や情報の保存、アクセス、使用方法についても理解してもらう必要があります。

 **公正性と公平性**  
チャットボットのトレーニングや情報提供に使用されるデータセットには、顧客グループの不均衡などの潜在的なバイアスが含まれる場合があります。また、一部の言語には意味の不足があるかもしれません。未処理のバイアスの結果、モデルは一部の顧客にとってうまく機能しない場合があります、顧客にとって悪い印象や苦情につながる可能性があります。

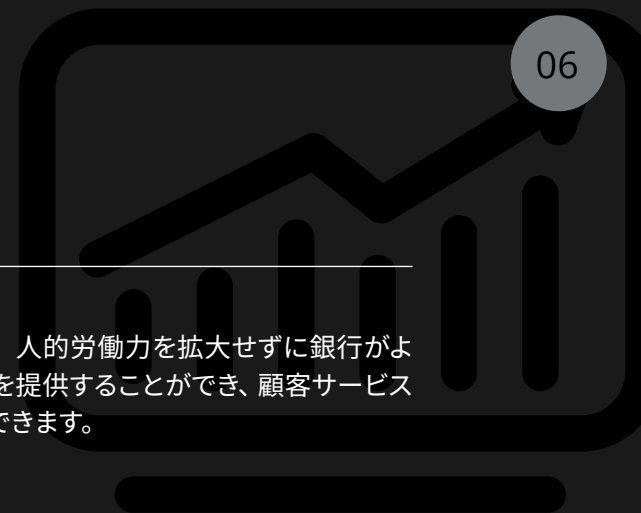
 **アカウントビリティ**  
信頼性やデータ品質に関する問題があり、チャットボットが誤ったデータや推奨を出力した場合、人間の関係者が結果に責任を負う必要があります。組織は、「人間参加型のAI活用（Human in the loop）」により、役割と責任を文書化することで、説明することができます。

### 期待できるメリット

**顧客中心の体験**  
生成AIによって可能になる仮想銀行体験は、顧客ごとにカスタマイズされたデジタルの代表者を登場させ、顧客の希望する言語でよりタイムリーに会話することができます。

**人的資本の解放**  
会話型のチャットボットがほとんどの顧客問い合わせに対応するため、人の労働力は、最も複雑なまたは価値を生み出す活動や顧客サービスに集中することができます。

**コスト抑制**  
仮想エージェントにより、人的労働力を拡大せずに銀行がより多くの顧客にサービスを提供することができ、顧客サービスのコストを抑えることができます。



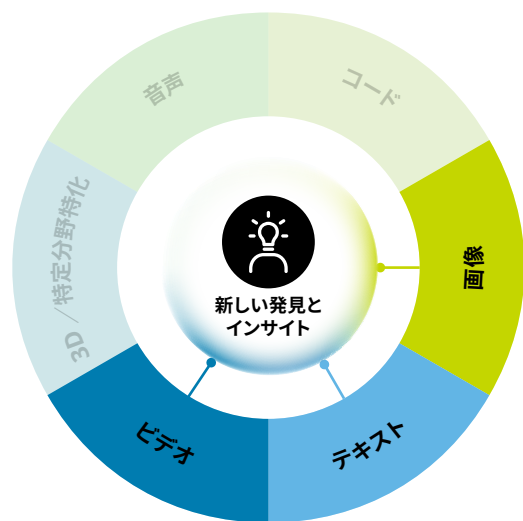


# 次世代の市場分析 (予測取引アルゴリズム)

生成AIを活用して、収益性をサポートするための多くの取引をより迅速に特定することができます。

## 課題／機会

有益な取引を特定し、それを活用するには、テクニカル分析、ニュースとレポート、業界データなど、リアルタイムでアクセスできるすべての情報が必要です。アナリストはこれらの膨大な情報を活用し、市場を理解・予測し、慎重に売買判断をする必要があります。金融企業にとっての課題は、市場分析が多くの面で時間のかかる手作業のプロセスであることです。



## 生成AIがどのように役立つのか

### より速く、より正確な分析

市場分析において生成AIを活用することで、人間のアナリストをサポートし、彼らの作業を加速することができます。同時に、より正確な市場予測を提供する可能性があります。

### 収益ドライバー

アナリストの能力を向上させることで、企業はより多くの収益を上げることができます。これにより、顧客と企業の両方にリターンが生まれます。

### リアルタイムのリスク軽減

予測分析を活用することで、生成AIはリアルタイムで投資リスクを軽減するのに役立ちます。ポジションをヘッジするための取引戦略を作成することができます。

### 大規模なデータ処理

生成AIは、さまざまな種類のデータを活用する能力を持っており、自然言語処理の能力を向上させることができます。人間のアナリストよりもはるかに大規模かつ高速なスケールで、センチメントやニュース分析を行うことができます。



01

02

03


04


05

06

## 次世代の市場分析

### リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
生成AIは、幻覚のようなデータポイントや結論に基づいていても、完全に自信をもって誤った出力を提供する可能性があります。生成AIはアナリストが市場を正確に予測するのに役立つ一方で、信頼性の低い出力に基づいた決定は、悪い結果をもたらすリスクがあります。これは、人間が単独で作業する場合よりも悪い結果をもたらす可能性があります。

 **アカウントビリティ**  
生成AIの出力に対する信頼性は、ステークホルダーが機械がどのようにしてその結論に至ったかを理解する必要があります。生成AIのアウトプットの人間による検証は依然として必要であり、AIライフサイクルの各段階で複数のステークホルダーにモデルの説明が必要です。

### 期待できるメリット

#### 効率性、正確性、収益性

より速く、より正確な市場分析により、企業は取引量を増やし、リアルタイムで分析を検証し、リスクを軽減しながらより大きな収益を生み出すことができます。

#### コスト削減

市場分析プロセスの一部を自動化することで、人間のアナリストはより複雑なタスクや価値を生み出すタスクに集中することができます。



01

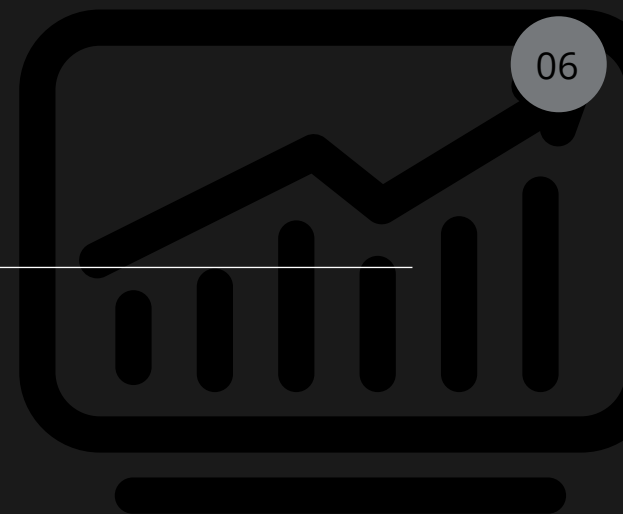
02

03

04

05

06





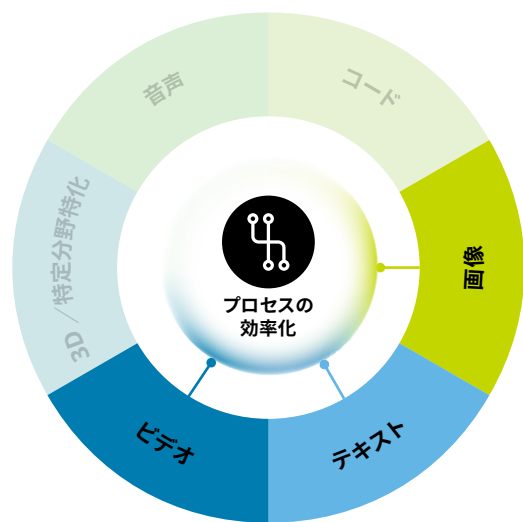


# 発生したリスクの軽減 (リアルタイムのリスク管理)

生成AIは、企業のリスク管理活動を支援するための強力なツールとなります。

## 課題／機会

企業のリスク管理は、誤りに対する許容度が低く、コストと労力がかかるプロセスです。規制やコンプライアンスの要件により、金融機関はクレジット、投資、不正、サイバーセキュリティに関連するリスクを評価・管理する必要があります。しかし、リスク評価は、本人確認、クレジット評価、クレジットカードデータ、住宅ローンデータなど、さまざまなデータソースに基づいて行われます。複数の市場に数千万人の顧客がいる場合、リスク管理は非常に複雑で、時間とコストがかかり、人為的なミスが発生する可能性があります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 運用効率性

リスクおよび不正の特定のためのリアルタイムのモニタリングと検証は、運用効率性とコスト削減に直接的な影響を与えます。

### 規制コンプライアンス

リアルタイムで関連するデータと文脈情報にアクセスできる能力は、規制や業界標準に準拠するためのコンプライアンス活動を支援します。

### 正確性の向上

組織が顧客データ、業界データ、リアルタイムの更新に基づいてリスクを評価する場合、組織はより正確かつ効果的なリスク評価を行うことができます。

### 合成データ生成

不正取引を反映した合成データを作成することで、モデルをトレーニングしてリスクなシナリオをより良く識別し、不正的なパターンを予測し、全体的な不正率を低下させることができます。



01

02

03

04

05

06

## 発生したリスクの軽減

### リスク管理と信頼の促進



#### 公正性と公平性

リスク評価に使用されるデータソースの偏りは、生成AIモデルが不平等な顧客リスク評価を出力する可能性があります。それが不公平な決定や不平等な扱いにつながる可能性があります。これは、ブランドの評判や顧客満足度に関する問題だけでなく、コンプライアンスの問題も引き起こす可能性があります。



#### アカウントビリティ

生成AIを使ったシステムがリスクを見逃し、組織が顧客に対して誤った決定を下した場合、システムはその結果について責任を負うことができません。ステークホルダーの役割と責任を文書化し、リスク管理プロセスの一部として出力の検証を確立する必要があります。



#### セキュリティ

リスク管理には機密情報が含まれるため、データにアクセスするモデルは、誤って権限のない第三者に顧客データを漏洩しないように、安全に保護する必要があります。

### 期待できるメリット

#### 収益性の向上

直接的および間接的な投資リスクを軽減し、不正を減らすことは、組織の帳簿価値と収益性に直接的な影響を与えます。

#### コンプライアンスの推進

堅牢でリアルタイムなリスク評価により、組織は新規リスクやトレンドにより迅速に対応でき、その結果、リスク管理に関する規制要件に迅速かつ適切に対応する柔軟性を持つことができます。



01

02

03

04

05

06





# 政府・ 公共サービス業界の 生成AI活用のすゝめ



01

02

03

**04**

05

06



**政府・公共サービス (G&PS) 業界では、各機関が市民のニーズを満たし、限られた予算から最大の投資収益を引き出すために働いています。生成AIを活用したチャット機能は、市民の問い合わせに対応するだけでなく、請負業者の資格、既存の契約、入札に関する質問に回答するための最新情報へのアクセスなどの調達機能にも使用できます。生成AIの登場により、最先端のAIを使用して公共産業の変革を強化し、新しいレベルへと加速させます。**

現在の生成AIを活用した自然言語処理能力には、政府が市民とのやり取りを行ったり、職員の職務遂行を革新する可能性があります。職員は、市民とのやり取りを改善し、コミュニケーションをカスタマイズし、市民のニーズを特定して適切な解決策を提案するための新しいツールを手に入れました。これにより、優れた市民サービスレベルをサポートし、効率性、パーソナライゼーション、データに基づく意思決定を改善することで、公的資金の価値を最大化することができます。

また、生成AIアプリケーションは、管理業務（例：報告）を自動化するのに役立ち、膨大な政策文書を分析して要約することができ、ケースノートを分析して市民サービスに役立てることができます。生成AIを活用したチャット機能は、市民の問い合わ

せに対応するためだけでなく、最新の調達情報へのアクセスして質問に回答するなど、調達機能にも使用できます。これにより、請負業者の資格、既存の契約、調達に関する質問に対応することができます。

各機関は、これらの応用および他の応用に生成AIをどのように活用できるかを調査しています。生成AIの導入には、展開におけるセキュリティ、公正性、透明性、コンプライアンスの評価に関する重要な考慮事項があります。モデルのガバナンスには、リスクを軽減しながら市民と職員のパフォーマンスの期待に応えるために、人々、プロセス、技術の調整が必要です。これにより、各機関は生成AIの責任ある利用を推進し、地元住民に対する責務を果たすことができます。



01

02

03

04

05

06

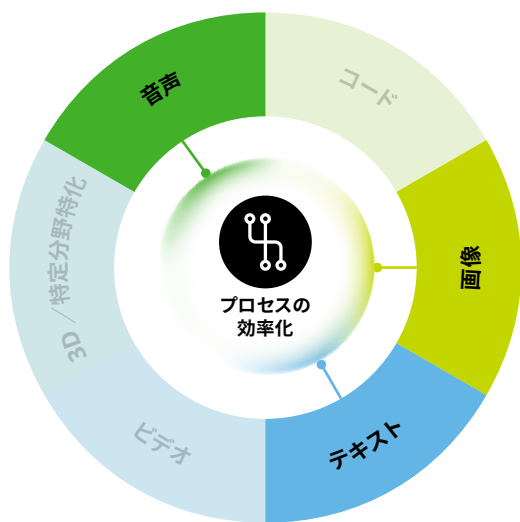


# オープンソースのアシスタント (OSINT報告)

生成AIを使用すると、世界規模での財務情報、技術進歩、メディア評価、セキュリティブリーフィングを含むオープンソースインテリジェンス (Open-Source Intelligence :OSINT) 報告を自動化することができます。

## 課題／機会

国防や国家安全保障機関によって、オープンソースインテリジェンス (OSINT) 報告が世界規模で日々実施されています。これは、膨大な時間とリソースが必要な労働集約型のプロセスであることがあります。公開されている情報が急速に増加しているため、オープンソースコンテンツを手動でカタログ化し、要約する従来の方法では、増加ペースに追いつくことができません。例えば、船舶や飛行機の追跡ウェブサイトは、分析者に膨大な量のデータを提供しますが、そのデータを要約することはほとんど不可能であり、メディアやソーシャルメディアのデータと組み合わせることはなおさら困難です。その結果、分析者は、構造化および非構造化データの膨大な収集物を横断して人間が読めるインサイトを引き出すことができる新しいツールが必要となっています。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 自動合成

生成AIを使用すると、ブリーフィング、ニュースメディア、その他のレポートを含む多数のオープンソースドキュメントから情報をレビュー、評価、要約することができます。

### レポートスタイルの模倣

従来の方法で作成された数え切れないほどのOSINTレポートが存在するため、生成AIはこれらを例にして、最新のデータソースから引用しながら同じスタイルでレポートを作成できます。



01

02

03

04

05

06

# オープンソースのアシスタント

## リスク管理と信頼の促進



### 公正性と公平性

オープンソース情報は偏っている可能性があり、誤解を招く、あるいは完全に偽物である場合があります。生成AIモデルを使用して情報をレビューし、評価する場合、OSINT 報告のバイアスを緩和するための能力や人による入力が必要です。



### セキュリティ

情報検索の機密性の高さから、敵対的な行為によるモデルへの影響や独自の情報収集を防止するために特別な注意が必要です。



### 信頼性

生成AIが不正確な出力を生み出す可能性があるため、機関がOSINT 報告を信頼するためには、AIの幻覚を特定し、修正するために人による検証が必要です。

## 期待できるメリット

### リソース効率

OSINT 報告の自動化は、人間の関与度を低減することで、運用コストやリソース配分にメリットがあります。

### 時間効率

生成AIを活用してOSINT 報告を迅速化することで、機関はより迅速に大量のデータセットや文書をレビューし、より豊かでタイムリーなレポートを作成できます。

### 人的資本効率

カタログ作成や記録などの時間のかかるタスクから分析者を解放することで、分析者は分析や同僚との協力などのより高い価値のあるタスクにより多くの時間を費やすことができます。



01

02

03

04

05

06

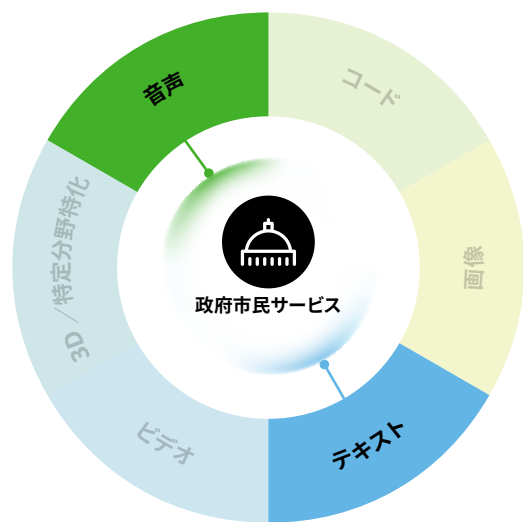


# 仮想公務員 (市民エンゲージメント)

生成AIを使用し、公共サービスに関する市民の質問に個別に回答する仮想アシスタントを実現することができます。

## 課題／機会

政府各機関は、公衆衛生の支援から観光振興まで、さまざまな機能を担っています。しかし、政府や公共サービスに関するデータは、しばしば異なる形式や場所（例：オンプレミス、クラウド）に保存されており、相互運用性に課題があります。市民が機関に連絡してサービスやリソースについて問い合わせると、職員は市民の質問に応えるために迅速に情報をアクセスして要約する必要があります。これは、組織にとって時間がかかり、労力を必要とする取り組みであり、市民の果たすべき役割についての期待に応えられない場合があります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 市民エンゲージメントのためのデジタルエージェント

生成AIによって可能になった仮想アシスタントは、市民と政府情報の仲介役として機能し、共感的で自然な言葉を使って質問や手続きに対応します。

### データセットを横断する

仮想アシスタントは、さまざまな主題に関する無数の情報源から情報を精製し、要約し、サービスの要件や予約の選択肢に関する質問に、さまざまな言語で答えることができます。



01

02

03

04

05

06

## 仮想公務員

### リスク管理と信頼の促進



#### 責任

仮想アシスタントは、情報提供には価値があるかもしれませんが、真のインサイトやアドバイスを提供するには適していない場合もあります。機関は、生成AIソリューションへの過度な依存や、誤ったまたは不適切なAIの出力に基づいて市民が行動を起こす可能性に対して警戒する必要があります。



#### セキュリティ

正確な情報提供を目的としたモデルは、機密情報にアクセスしようとするサイバー犯罪や、モデルやその基盤となるデータを操作しようとする標的になる可能性があります。多くの政府機関は、サイバーセキュリティに関する規制や標準に対処しており、セキュリティ対策は優先事項です。



#### 信頼性

モデルの正確さと適時性は、アクセスできるデータソースに依存している点があり、情報が古くなったり間違っていると、誤った結果が生じるリスクがあります。情報の更新担当者は、モデルの信頼性とユーザーの信頼に直接的な影響を与えます。

### 期待できるメリット

#### 市民参画の促進

より効率的で堅牢な技術により、公共サービスがよりアクセスしやすくなると、政府の提供するサービスに対するユーザーの参加と市民の満足度が高まります。

#### アクセシビリティの向上

生成AIを活用した仮想アシスタントは、市民の希望する言語で対話し、結果的に公共サービスの利用における社会的な障壁を取り除くのに役立ちます。

#### 市民の満足度

政府機関は市民に奉仕するために運営されており、サービスに関する情報への迅速なアクセスは、政府の機能に対する市民の肯定的な意見を醸成します。



01

02

03

04

05

06



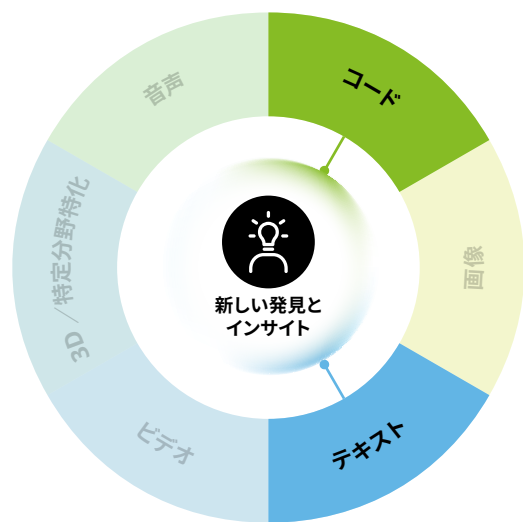


# 全てに対するインサイト (ナレッジマネジメント)

生成AIは、データをよりアクセスしやすくすることで、公共事業がインサイトに基づくよう支援するインターフェースとして機能します。

## 課題／機会

国勢調査から交通や調達まで、政府機関は大量のオープンデータセットを収集し、公開しています。オープンデータセットの利用、再利用、配布を促進することにより、政府機関は内部データセットと組み合わせることで、データ駆動型のイノベーションや市民中心のサービスを促進することができます。公共産業のステークホルダーが真にインサイトに基づいた取り組みを行うためには、データサイエンスや関連分野の技術的なバックグラウンドがなくても、すべての関連データを照会する手段が必要です。



## 生成AIがどのように役立つのか

### より大きなアクセシビリティ

生成AIは、技術的なユーザーにしかアクセスできない可能性のあるデータを、非技術的なユーザーがアクセスして理解することができる自然言語を使ったインターフェースにできます。

### インサイトの民主化

技術チームにすべてのデータ分析、解釈、可視化の負担を押し付けるのではなく、生成AIインターフェースによって、より多くのステークホルダーがデータを用いて、独自のインサイトを導き出すことができるため、技術チームの負担軽減ができます。



# 全てに対するインサイト

## リスク管理と信頼の促進



### セキュリティ

さまざまなデータセットを参照する生成AIモデルは、どの組織のどのステークホルダーがどのデータにアクセスするかを制御することが困難になり、モデルのセキュリティとガバナンスに関する重要な考慮事項が生じる可能性があります。



### プライバシー

管轄区域によって異なる法律や規制の対象となる機密情報や所有権情報を扱う場合、組織は生成AIモデルが機密情報を漏洩、または不適切にアクセスしないようにすることが求められます。



### 透明性

データやAIのアウトプットを正確に解釈するために、エンドユーザーはアウトプットに参照しているデータ、アクセス不可データ、利用可能なデータに潜む潜在的なバイアスを理解する必要があります。

## 期待できるメリット

### データアクセスの規模拡大

さまざまなデータセットやタイプにアクセスできる生成AIソリューションによって、公務員はより広範な知識や情報から結論を導くことができます。

### 協力関係の促進

より多くの公務員がインサイトと知識にアクセスできるようになると、機関全体でインサイトに基づいた行動が促進され、より多くのステークホルダー間での協力関係が活性化するのに役立ちます。

### より迅速なインサイト

生成AIは、関連する情報を特定し、浪費するプロセスの加速に役立ち、スピードと効率を向上できます。



01

02

03

04

05

06



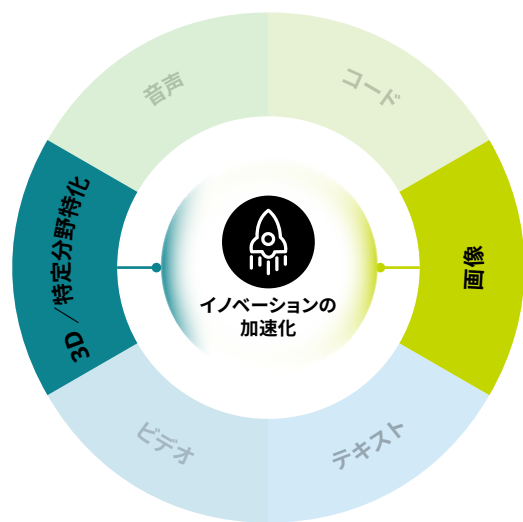
# 都市計画シナリオのシミュレーション

## (都市計画／都市の未来)

生成AIは、新しい都市コンセプトのアイデア出しや設計など、都市設計者の支援に使用できます。

### 課題／機会

世界の人口の56%以上、44億人が都市に住んでいます<sup>1</sup>。2050年までに、都市人口は倍増し、70%以上の人々が都市に住む可能性があります。都市化の規模と速度は、手頃な住宅の不足、過負荷の交通システム、交通渋滞、飲料水の不足、横行する衛生問題、劣化した環境品質など、多くの課題を引き起こします。都市の役人や都市設計者にとっての課題は、創造的な障壁を克服し、弾力性があり、持続可能で人間中心の都市デザインを開発し、都市の未来を想像することです。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 3D都市モデルの生成

生成AIを使用することで、数千の3D画像を迅速に作成することができます。これらの画像は都市設計者や都市計画のマスタープランの一部として、都市デザインのガイドや改善に役立ちます。

### 自然災害のシミュレーション

生成AIは、地震、洪水、ハリケーンなどの自然災害をシミュレートし、都市インフラの脆弱性を評価し、強靱な都市インフラの計画を立てることができます。

### 将来の計画

人口増加や人口動態の傾向をシミュレートすることで、生成AIは都市の拡大に対するシナリオを生み出し、都市の成長に対応する十分なインフラ、住宅、交通、公共サービスの計画を立てることができます。



01

02

03


04


05

06

# 都市計画シナリオのシミュレーション

## リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
生成AIモデルが興味深く魅力的なデザインを作成することがある一方で、都市計画の要件を満たし、現実世界で実現可能なものであることを確認するためには、人によるレビューと検証が必要です。

 **アカウントビリティ**  
都市計画に関する知識不足は、生成AIが信じられないようなシナリオを生み出す可能性があります。そのため、アナリストはモデルがどのようにしてなぜそのような出力を生成したのかを理解し、確認および検証する必要があります。

## 期待できるメリット

**大いに強化した創造性**  
生成AIを使って、多数のデザインやシナリオを迅速に作成することで、都市の担当者は未来を想像し、今後の課題に対応するための計画を立てることができます。これにより、創造性を大いに高めることができます。

**より迅速なアイデア出しと反復**  
より迅速なデザインの反復をすることで、都市設計者はデザインおよび意思決定プロセスを加速することができます。

**意思決定の改善**  
都市計画に生成AIを使用することで、意思決定者はさまざまなシナリオをモデル化し、資源利用、持続可能性、住民の生活の質の向上を目的とした都市デザインを最適化することができます。



01

02

03

04

05

06

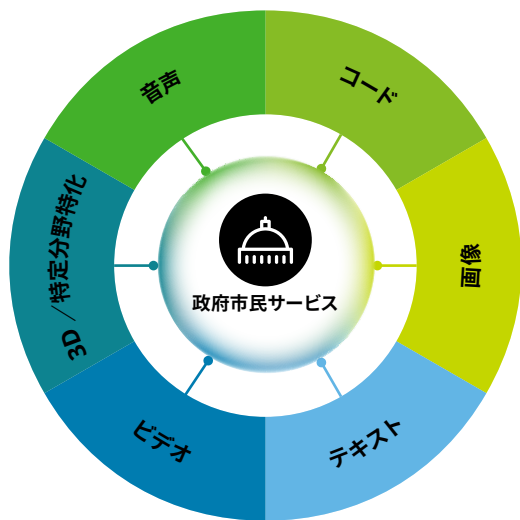


# Education 2.0 (更なるパーソナライズ教育)

生成AIは、生徒の学習ニーズやカリキュラムに  
適応できるデジタル教師をハイパーパーソナライズ  
するために使用することができます。

## 課題／機会

学校教師への需要はしばしば供給を上回ることが  
あります。教師は、より多くの生徒を相手にする必  
要がありながら、異なる学習スタイルや教育ニーズ  
を持つ生徒にも対応する必要があります。しかし、  
従来の学校の一对多の性質により、教師は生徒が  
成長するために必要な個別の学習支援や指導に  
課題を抱えています。



## 生成AIがどのように役立つのか

### デジタル適応の教師

生成AIは、学習リソースや授業計画から引用し、学習体  
験を更なるパーソナライズする仮想インストラクターとし  
て機能することができます。このモデルは、生徒の取り組  
み状況や理解度をチェックし、生徒個々の弱点、強み、好  
みに応じて授業や学習戦略を適応させることができます。

### 教師の力を増幅するもの

個別のデジタル教師が生徒と一対一で協力して新しいス  
キルや知識を習得する際、人間の教師はより高いレベル  
の計画立案、生徒との対話、評価、および生徒支援に集  
中することができます。



## Education 2.0

### リスク管理と信頼の促進



#### 責任

デジタル教師は、アダプティブラーニングにおいてメリットを提供することができますが、協力、紛争解決、共感などの社会的な授業など、教師が伝える重要な授業をすべてを充足していると期待してはいけません。教育において人間的要素は重要であり、教育機関は生成AIによって可能になったデジタル教師と統合するために責任をもってアプローチする必要があります。



#### 信頼性

生成AIはアウトプットに不正確さや幻覚を生じる可能性があるため、デジタル教師が誤った事実を教えたり、劣った学習戦略を生み出すリスクがあります。



#### プライバシー

生徒のデータは教育規制の対象となるため、デジタル教師を展開する際には、モデルのセキュリティとデータプライバシーを優先する必要があります。

### 期待できるメリット

#### 生徒への対応

生成AIを用いたアダプティブラーニングは、生徒の学習スタイルに合わせて教育アプローチを調整することで、知識の定着と理解を促進することができます。

#### 人材不足の解消

生成AIを活用することで、教師不足を克服し、より多くの生徒が質の高い教育にアクセスできるようになります。

#### 障壁の撤廃

生成AIによるデジタル教師は物理的な教室に制限されることはありません。オンラインアクセスがあれば、デジタル教師はどの環境や地理的な場所にいる生徒にもアクセス可能であり、学校に通うための障壁を下げるのに役立ちます。



01

02

03

04

05

06



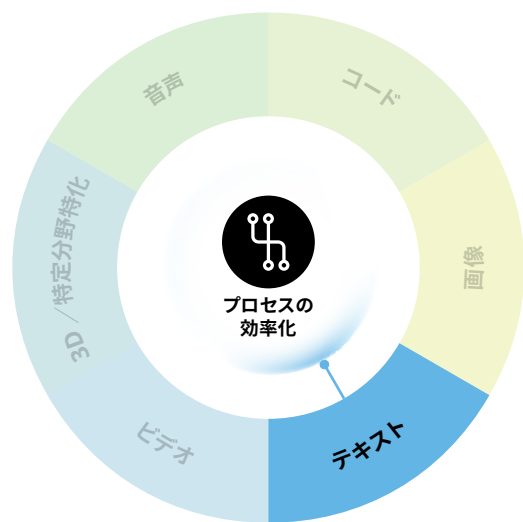
# 政策立案のデジタル化

## (政策作成アシスタント)

生成AIは、大量の政策文書を検索し、複雑な政策環境においてユーザーの検索に自然言語で応答することができます。

### 課題／機会

政府・公共サービス業界のデータは異なる場所や形式で保存されているため、分析者や政策立案者がデータセットを効果的に検索し、適時に関連情報を取得することが大変な時があります。また、用語の問題により、関連するデータのトピックやタイプを特定することも困難になることがあります。その結果、政策立案や議論を関連付けする能力が低下し、政策に関する相互作用が複雑になります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 生成AIアシスタント

生成AIアシスタントは、同じテーマやトピックを扱うデータを特定し、ユーザーの問い合わせに応じてその情報を要約することができ、政策の違い、対立、ギャップを特定するのに役立ちます。

### 政策立案における市民参加

生成AIを使用することで、政府は市民が政策立案の議論に参加することを促す双方向のプラットフォームやチャットボットを作成することができます。AIによるインターフェースは、公共の意見や政策に関するフィードバックを収集し、市民は自分たちの意見を表明しやすくなることができます。



## 政策立案のデジタル化

### リスク管理と信頼の促進



#### プライバシー

政策問題に関連する一部のデータは、機密性が高いか制限されている可能性があります。生成AIモデルは、どのユーザーがどのデータセットにアクセスできるかを制限するためのコントロールを必要とするかもしれません。



#### 公正性と公平性

さまざまなステークホルダーは政策立案に影響を与えようとしています。生成AIは、他の情報源よりも一つの情報源からのコメントや入力に高い重みを与えることでバイアスを持つ可能性があります。これにより、特定のビジネスや社会の一部を優遇するバイアスのある政策を作り出す可能性があります。

### 期待できるメリット

#### 大規模なデータ検索

大量の政策文書を確認することで、ユーザーは情報収集を加速し、異なるデータセットを検索する能力と効率を高めることができます。

#### 参加型政策立案

生成AIを使用して、多様な意見や利害関係者をより正確に識別し、政策問題におけるより強固で完全な代表性をサポートすることができます。



01

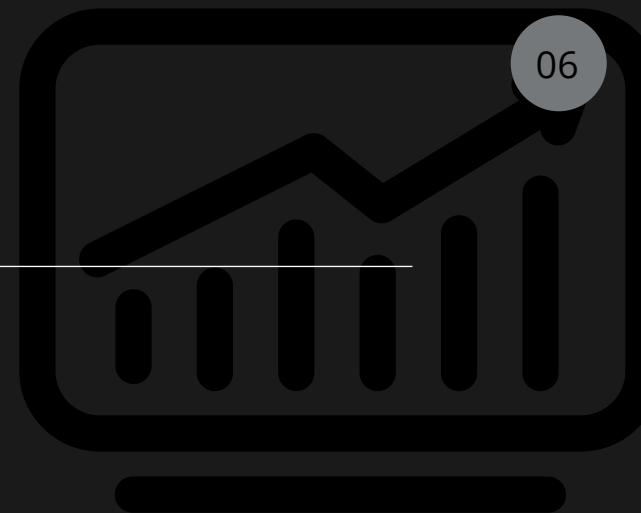
02

03

04

05

06







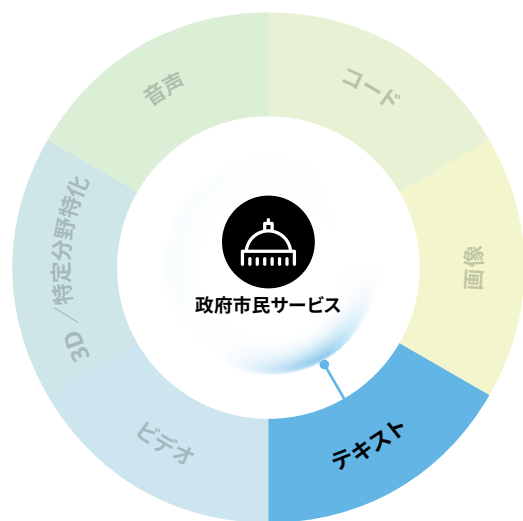
# 契約書や作業範囲記述書の草稿

(調達)

生成AIは、既存のベンダーからのオフリング内容を分析し、組織のニーズに合わせてマッチングし、提案要求を生成し、回答を分析することができます。

## 課題／機会

政府は年間数十億ドル分の商品やサービスを調達しています<sup>2</sup>。従来、政府の調達には大量の書類が必要であり、それが遅延を引き起こす場合があります。多くの政府の調達契約は非常に詳細であり、支払条件から輸出管理、賃金や労働力の要件に至るまで、さまざまな条項や要件が組み込まれています。提案要求 (RFP) や契約の草稿、そして作業範囲記述書 (SoW) の生成には、相当な時間と労力が必要です。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 自動草稿

生成AIは、テンプレート、過去の文書、または調達担当者からの具体的なプロンプトに基づいて、RFPやSoWの作成プロセスの初期の起草案作成を自動化することができます。

### 情報抽出

生成AIの高度な自然言語処理は、既存の契約書、作業範囲記述書、法的文書から関連する条項や要件を抽出するのに役立ちます。このような情報は、新しい契約書を作成するために使用することも、既存の契約によって引き起こされるリスクを評価するためにも使用することもできます。



01

02

03

04

05

06

## 契約書や作業範囲記述書の草稿

### リスク管理と信頼の促進



#### アカウントビリティ

生成AIは、一部の条項を追加、または他の条項を除外する理由を説明できない場合があります。説明は、アウトプットを検証するための担当者にとって重要な情報です。



#### プライバシー

既存の契約データや過去の契約データを取り込むことは、データプライバシーや法的なハードルをもたらす可能性があります。モデルのガバナンスは、生成AIモデルとその基になるデータがプライバシールール、規制、基準を満たすことを保証するために必要です。

### 期待できるメリット

#### 時間の節約

生成AIを使用して最初の文書の草案を作成することは、手動で契約書や作業範囲記述書をゼロからの作成と比較して、作成プロセスを迅速化し、著しい時間の節約につながることができます。

#### 一貫性の向上

生成AIは、プロンプトで事前に定義されたガイドラインに従って草稿を作成することができます。これにより、レポートの作成においてより高い一貫性が保たれます。



01

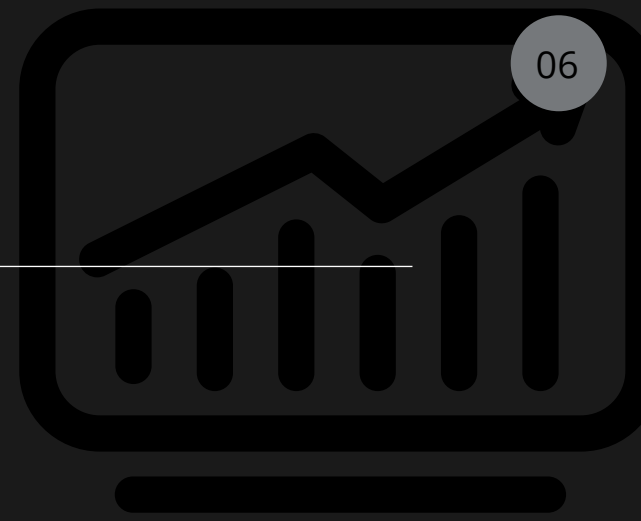
02

03

04

05

06



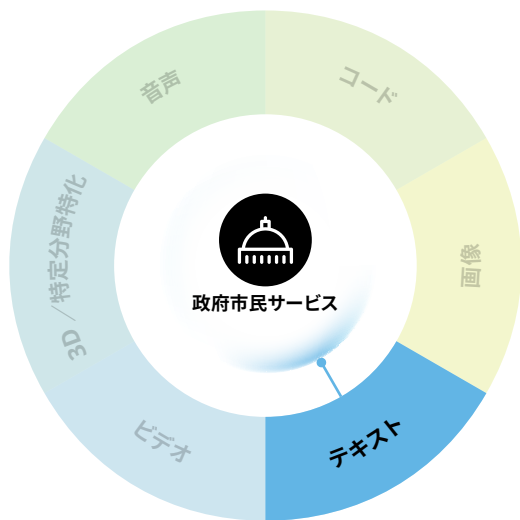


# ケースワーカーの職場キャッチアップ (ケースマネジメント／福祉サービス)

生成AIは、ケースワーカーがノートを解析し、政策文書を分析し、社会福祉士によるサポート提案に向けた適格性評価に役立ちます。

## 課題／機会

保健福祉機関は、高い離職率、増加する案件数、不十分なトレーニングによる人材課題に直面することがあります。新しいケースワーカーを採用しても、定着するまで数か月のトレーニングが必要になる場合があります。これに加えて、高い離職率により、機関の使命を遂行し、市民へのサービス提供が最終的に妨げられます。



## 生成AIがどのように役立つのか

### トレーニングマニュアルの開発

生成AIは、退職する経験豊富なケースワーカーの退職時のインタビュー結果を文書化し、新しいケースワーカーへの重要な教訓を抽出することができます。さらに、生成AIは、新しく採用されたスタッフの役割に合わせてカスタマイズした採用研修文書やビデオを自動的に生成することができます。

### プログラムルールに関する検索

生成AIモデルが方針マニュアル、プログラムルール、および過去のケースを学習すると、新しいケースワーカーからの質問に答えるのに役立ち、複雑で絶えず変化するプログラムルールや政策について迅速に最新の状態にすることができます。



01

02

03

04

05

06

## ケースワーカーの職場キャッチアップ

### リスク管理と信頼の促進



#### プライバシー

過去のケースからのデータを取り込むことは、モデルを機密情報や保護された情報にさらす可能性があり、モデルが保護されたデータを漏洩または意図せずに公開し、データプライバシーの問題が発生する可能性があります。



#### 公正性と公平性

トレーニングマニュアルは過去に行われた決定に依存し、退職するケースワーカーの経験にも依存しているため、生成AIで作成されたトレーニングマニュアルのコンテンツには、過去の決定に偏りが変換される可能性があります。

### 期待できるメリット

#### 迅速なキャッチアップ

ケースワーカーがより迅速かつ効率的にキャッチアップすると、保健福祉サービスにおける残務を迅速に減らすことができ、機関の改善に役立ちます。

#### 効率を向上させる

生成AIを活用してケースマネジメントの一部業務を自動化することで、ケースワーカーの時間を消費する事務作業の負担を軽減することができます。

#### ポジティブなユーザー体験

ケースマネジメントにおけるより効率的なプロセスは、市民の体験を改善し、ポジティブな対応をサポートできます。



01

02

03

04

05

06

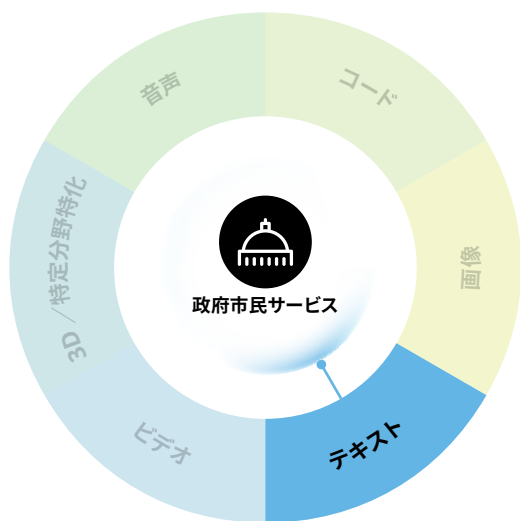


# 多言語対応の市民サービス (サービスデリバリー)

生成AIは、市民によりさまざまなサービスを提供するための言語翻訳に役立ちます。

## 課題／機会

近年、政府は、市民サービスをよりさまざまかつ公正にするための法律や政策を制定し、公表しています。さらに、世界中の多くの政府は、言語能力や言語的背景の異なるさまざまな方々にも対応しています。これにより、機関は、多言語のウェブサイトの開発、公式文書の翻訳、および翻訳ツールを使用してフロントラインの職員（市民と接点を持つ職員）をサポートすることが求められます。これにより、すべての市民とより良くコミュニケーションを取ることができます。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 現場職員を支援

生成AIは、現場職員がソーシャルケア、医療、緊急対応などのさまざまなサービスにおいて住民と対話する際に、異なる言語でリアルタイムの音声やテキストメッセージを作成するために使用できます。

### 公式文書の翻訳

政府機関は、公式文書、法律、規則、政策などを公表します。生成AIは、翻訳プロセスを効率化し、正確で一貫性のある翻訳を作成するのに役立ちます。

### アナウンスやウェブサイトの翻訳

政府のウェブサイトや公共の情報（例：健康や旅行の勧告など）は、迅速に翻訳することで、多様な人々に必要な情報をよりアクセスしやすくすることができます。



01

02

03

04

05

06

## 多言語対応の市民サービス

### リスク管理と信頼の促進



#### 公正性と公平性

翻訳に使用される生成AIモデルをトレーニングするために使用されるデータは、すべての言語にわたって一貫して正確または堅牢であるとは限りません。その結果、特定の言語で会話する少数市民にとっては、他の言語話者に比べて、翻訳品質の低下や市民サービスへのアクセスの制限が生じる可能性があります。



#### プライバシー

翻訳モデルは、機密情報にさらされる可能性があります。モデルが保護されたデータを誤って処理したり、不適切に開示したりして、データプライバシー規制に違反することがあるため、対策が必要です。

### 期待できるメリット

#### リアルタイム翻訳

音声やテキストをリアルタイムで多言語に翻訳できると、さまざまな言語を話す市民とよりシームレスで会話的なやり取りができるようになります。

#### 大規模な翻訳

生成AIを活用して大量の文書翻訳をすることで、政府情報提供や市民サービスをさまざまな市民が利用できるようになります。

#### アクセシビリティの向上

生成AIは、多言語翻訳によるさまざまなサービス提供を可能にすることで、政府が多様性、公平性、包摂性 (Diversity, Equity, and Inclusion :DEI) の目標を達成するのに役立ちます。



01

02

03

04

05

06

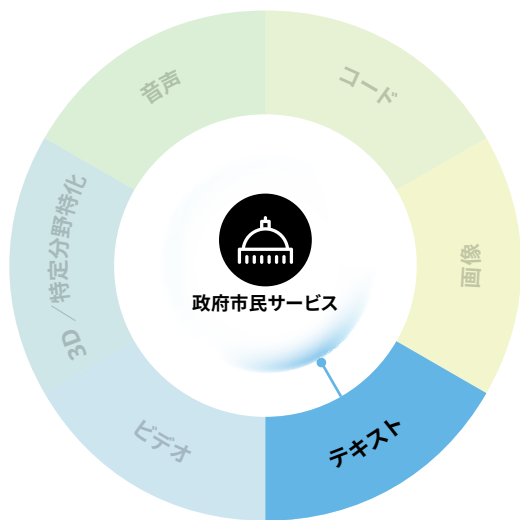


# 立法文書の要約化 (立法管理)

生成AIは、立法スタッフによる迅速な公聴会、法律、文書、公式発表の書き起こし、要約を支援できます。

## 課題／機会

議員事務所は、重要なトピックに関する公聴会を開催し、有権者からの要望に応え、プレスリリースの形で公式発表を行うことを期待されています。公聴会や会議の手動での書き起こしは時間がかかる作業です。さらに、新しい法律を制定するために（立法スタッフが研究において重要な役割を果たす場合）、専門家によって発表された大量の政策提案や研究を精査する必要があります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 公式文書の要約化

長時間にわたる委員会の公聴会の自動筆記録生成や重要な法案や公聴会の要約化は、立法スタッフの行政的な負担を大幅に軽減することができます。

### 政策提案と研究の処理と要約化

立法スタッフは、専門家によって発表された大量の政策提案や推奨事項を精査しています。生成AIは、これらの文書を迅速に要約することができるため、スタッフはより高次元の政策分析や意思決定に時間を費やすことができます。



01

02

03

04

05

06

## 立法文書の要約化

### リスク管理と信頼の促進



#### 公正性と公平性

生成AIは、そのトレーニングセットに基づいて潜在的な偏見を引き起こす可能性があり、偏向した要約を生成し、特定の観念に偏ったものになる可能性があります。



#### プライバシー

内部の政策提案を取り込むことは、機密情報を公開する可能性があり、事務所が内部文書の機密性を保護するための対策を講じる必要があります。

### 期待できるメリット

#### 負担の軽減

公式公聴会を要約することは、立法スタッフの行政的負担を軽減し、より複雑なタスクや価値を生み出すタスクに集中できるようにすることができます。

#### 時間の節約

生成AIは、情報を素早く取得して要約することができるため、長文、複雑な文書、詳細な文書を精査する際に、議員や職員の時間を節約することができます。



01

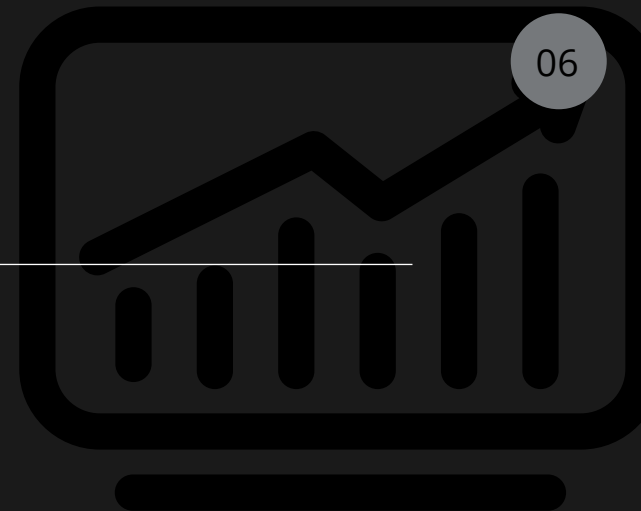
02

03

04

05

06







# ライフサイエンス・ ヘルスケア業界の 生成AI活用のすゝめ



01

02

03

04

**05**

06



**ライフサイエンス・ヘルスケア (LSHC) 業界は、新しいAI能力の実験場として活気に満ち溢れています。大量のデータと向き合って新たな治療法が求められる健康上の問題、高齢化する世界人口、多様な規制義務、複雑なクレーム処理、組織間での患者情報共有の課題などに直面する中、ライフサイエンス・ヘルスケア業界は、患者ケアとより良い健康を推進するために、より高い効率性、速度、接続性、およびイノベーションを求めています。生成AIは、ヘルスケアとライフサイエンス企業を3つの典型的な方法で変革に役立つことがあります。**

まず第一に、生成AIは、従業員の生産性向上、パフォーマンス改善に利用できます。本質的には、より少ないリソースでより多くの成果を上げることができます。請求承認や申し立ての自動化、R&Dプロセスの最適化、調達や契約からの無駄の削減など、さまざまな局面で利用できます。また、一貫性のあるケアを推進するための国民健康報告や分析の改善、拡大ができます。そして、商品の市場投入スピード、顧客エンゲージメント、および薬の商業化を促進することができます。既存従業員に新たな負担を加えることなく、これらを実現するメリット、および導入によって得られる効率性は、企業の収益に直接的な影響を与え、長期的なステークホルダーの価値を生み出すことができます。

第二に、生成AIは、患者、顧客、従業員というN対1に対して、目的に合わせた、更なるパーソナライゼーションを体験するために利用できます。体験を改善し、展開することによって、顧客と患者生活を最適化し、サービスよりも健康の結果に焦点を当て、新しいデジタル製品やサービスを可能にします。生成AIを使用することにより、顧客や患者のエンゲージメントコンテンツを大規模に更なるパーソナライゼーションすることができます。バーチャルセラピーとバーチャルケアアシスタントなどの革新は、サービスの差別化を図り、ケアの質と健康を向上させることができます。

バーチャルセラピーとバーチャルケアアシスタントなどの革新は、異なるサービスの差別化を図り、ケアの質と健康を向上させることができます。



01

02

03

04

05

06

第三に、生成AIは、企業のデジタルおよびデータ機能を開発および強化するために利用できます。組織のテクノロジーエコシステムの一部として、生成AIは、直感的なインターフェースを使用して企業のコードやデータセットの調査をさらに容易にし、インサイトを明らかにするのに役立ちます。また、企業システム全体から非構造化データを活用し、予測に基づく推奨案を提示することにより、資産の有用性を拡大することができ、インテリジェントな検索によって意思決定を改善することができます。また、従業員のスキルと知識を補完し、人的資源の課題に適応することにより、人的資本の不足や極度の疲労などの問題に対しても有益な優位性があります。

これらの効率性、体験、およびデータ機能の改善の機会を組み合わせることにより、市場投入までの時間を短縮し、アジリティを高め、未来の仕事、労働力、職場を構築することができます。

組織のテクノロジーエコシステムの一部として、生成AIは、直感的なインターフェースを使用して企業のコードやデータセットの調査をさらに容易にし、インサイトを明らかにするのに役立ちます。



01

02

03

04

05

06

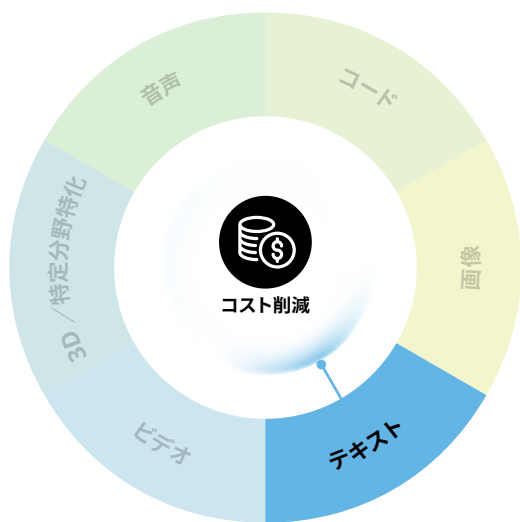


# 申し立ての共同執筆者 (不服申し立て書)

生成AIは、患者の記録や医療ポリシー、ガイドラインから引用し、人間のスタッフよりも迅速かつ低コストで不服申し立て書を草稿するために利用できます。

## 課題／機会

医療保険の請求が否認された場合、病院の請求スタッフは、患者の記録と医療ポリシーをレビューして申し立て書を作成するという、費用と時間がかかる作業を実施します。米国の病院では、申し立てに関連するコストは数十億ドルに達しています。課題の一つとして、スタッフが申し立てをまとめるために必要な時間があります。否認された請求のうち60%以上は回収可能ですが、否認の理由が曖昧であり、病院の請求担当者ワークロードに限界があるため、病院内の請求のうち0.2%しか申し立てられず、年間数百万ドルが回収不能の損失として処理されています<sup>3</sup>。



## 生成AIがどのように役立つのか

### ポリシーやガイドラインの取得

生成AIの検索モデルは、大量の医療ポリシーやメンバープランにアクセスし、申し立てに必要な情報を特定することができます。

### 患者データの抽出

抽出アルゴリズムを使用することで、組織は迅速に非構造化の医療記録、薬剤情報、検査結果、および他の電子健康記録を参照することができます。

### 申し立ての作成

AIによって収集された必要な情報を元に、生成AIを使用して申し立ての書類を生成することができます。



## 申し立ての共同執筆者

### リスク管理と信頼の促進



#### アカウントビリティ

曖昧な理由で却下された請求に対して、詳細なガイドラインやポリシー、記録を参照して申し立てを行う際、申し立てを作成協力する生成AIモデルは、却下や記録を誤解し、申し立てが失敗する可能性があります。最終的には、人間が申し立て書を確認する責任があります。



#### プライバシー

電子カルテから引用することにより、モデルは法律や規制の対象となる患者情報を活用しています。データの取り込みと情報のアウトプットがデータ保護と患者のプライバシーの期待に沿っていることを確認する必要があります。

### 期待できるメリット

#### 収益の回復

否認申し立てプロセスの一部を自動化することで、病院の請求担当者の作業を補完し、より多くの否認申し立てが提出でき、収益回復の可能性が高くなります。

#### 効率の向上

従来の手作業と比較して、高度な法的技術の導入により、申し立ての草稿や裏付けなど、申し立ての速度と効率を大幅に向上させることができます。これらの技術は、簡単なケースから複雑なケースまで、プロセスを効率化する潜在能力を持っており、法的なワークフローを著しく時間効率の良いものにすることができます。



01

02

03

04

05

06



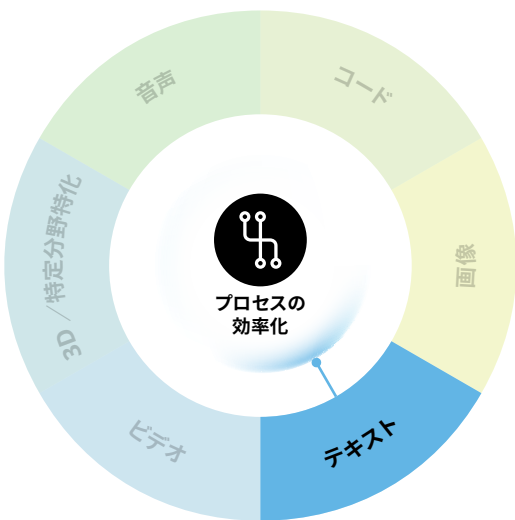
# 保険会社、医療機関、および患者に 対する更なる事務の迅速化

## (事前承認の迅速化)

医療ポリシー、ガイドライン、および医療機関が提出した潜在的な問題、患者のニーズ、および医療歴に関する情報を生成AIが活用することで、事前承認の申請自動化（医療機関）、事前承認または否認（保険会社）ができます。

### 課題／機会

事前承認プロセスは、保険会社と医療機関の両方にとって手作業であり、労力を必要とします。このプロセスには、保険会社の事前承認基準を理解し、医療上必要なケア管理計画の作成が必要です。事前承認の申請、承認、または否認についての決定を行うために医療記録やポリシーを活用するために必要な時間は、保険会社と医療機関の間で長いやり取りとなる可能性があり、患者の満足度や体験に悪影響を与える可能性があります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 医療機関のサポート

医療機関にとって、生成AIは、提出要件とガイドラインを分析し、患者の医療記録と照らし合わせて必要な要件が満たされていることを確認することで、事前承認申請の準備支援ができます。生成AIは、保険会社への申請を支援し、事前承認につながるベストプラクティスを継続的に学習することができます。

### 保険会社のサポート

保険会社にとって、生成AIは、事前承認の判断に必要な時間を短縮し、患者の体験に影響を与えることができます。また、医療機関の文書化作業に誤りがあるかどうかを判断し、提出された事前承認の要求と記録を保険会社の基準や手順に照らし合わせて分析することで、不正行為を防止するのにも役立ちます。

### より効率的な業務運営

保険会社と医療機関の両方にとって、事前承認プロセスに生成AIを使用することで、作業負担が軽減され、事前承認に対応する能力が向上し、コストを削減しながら患者の体験を改善することができます。



## 保険会社、医療機関、および患者に対する更なる事務の迅速化

### リスク管理と信頼の促進



#### セキュリティ

事前承認では、医療機関と保険会社は、保護対象保険情報 (Protected Health Information :PHI) や個人を特定できる情報 (Personally Identifiable Information :PII) などの機密の患者データをやり取りする必要があります。つまり、このデータはモデルに公開されます。リスクには、第三者による無許可のアクセスや、AIシステムが生成プロセス中に機密情報を意図せずに公開することによる、患者データの機密性の侵害が含まれます。



#### バイアス

事前承認の提出と回答のプロセスには、標準的な事前承認ルールと患者の医療履歴が含まれるため、生成AIモデルにバイアスが生じる可能性があります。このバイアスは、モデルのトレーニングに使用された歴史的データ (例：医療処置や結果の不平等) に起因する可能性があり、その結果、生成AIモデルはバイアスのある決定や推奨をすることによって、そのようなバイアスを誤って継続的に増幅させる可能性があります。標準化された承認ルールと患者固有医療履歴の使用、継続的なモニタリングと注意深い評価をすることで、このリスクを軽減し、より公正かつ公平な結果を促進することができます。



#### 信頼性

事前承認の提出と回答のプロセスには、標準的な事前承認ルールと患者自身の医療履歴が必要ですが、トレーニングデータセットに含まれていない少数の人々の微妙な医療状態をモデルが誤解する可能性があり、必要性を誤って否定するリスクがあります。

### 期待できるメリット

#### 速度と効率

生成AIを使用することで、医療機関や保険会社は、基準を理解するために必要な時間を減らし、コンプライアンスのために患者の医療記録を調査し、事前承認の申請書生成、承認、または拒否するために必要な時間を短縮することができます。

#### 継続的な学習

生成AIのフィードバックループは、AIモデルの出力がユーザーや評価者にフィードバックされ、そのフィードバックを反復的に使用してモデルを更新および改善するサイクルのプロセスを指します。これにより、アウトプットの一貫性と品質が向上し、医療機関が保険会社の基準をより深く理解し、意思決定プロセスを合理化し、最終的には保険会社が手順を最適化できるようになります。

#### 患者の経験の改善

事前承認プロセスがより効率的になることで、患者は行政プロセスの終了を待つ必要がなく、必要なケアマネジメントを受けることができます。これにより、行政手続きと患者経験の改善によって、患者満足度が向上することが期待されます。



01

02

03

04

05

06

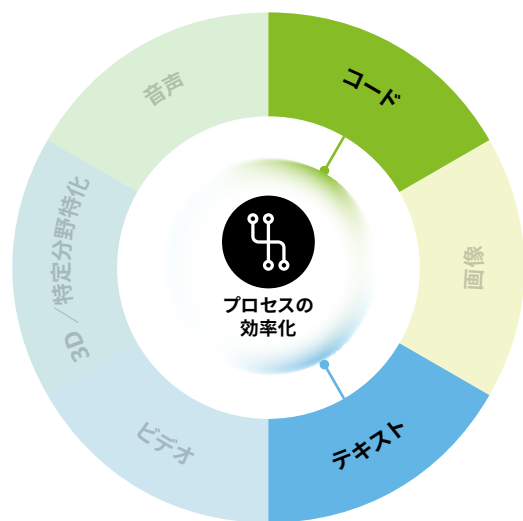


# 請求申請の簡素化 (医療文書化)

生成AIは、医療サービスや手順の請求を分類し、請求部門が受信する請求を分類するための文書作成に使用できます。これにより、請求申請プロセスの正確性、効率性、および速度を向上することができます。

## 課題／機会

医療産業における請求申請プロセスは、膨大な数の複雑な医療コードを持つ請求に対し、手作業による分類を必要とするため、手間がかかる上、誤りが発生する可能性があります。この時間のかかる作業は、医療提供者にとっての遅延や支払いに関する問題の原因となることがあります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 請求処理の変革

生成AIを使用して受信した請求を分類し、正確なコードを分析して割り当てることで、請求処理全体の正確性、効率性、および速度が向上することができます。これにより、医療提供者の迅速な支払いが実現し、請求部門と患者の両方にとってスムーズな体験が提供されます。

### 労働負担の軽減

生成AIを活用することで、請求申請プロセスにおける担当者の作業負担を高付加価値タスクに再配置することができ、支払業者にとっての管理コスト削減につながる可能性があります。





## 請求申請の簡素化

### リスク管理と信頼の促進



#### 公正性と公平性

医療請求に使用される生成AIは、歪んだトレーニングデータ、不正確なラベル、代表されていないケースによるバイアスの影響を受ける可能性があり、誤った請求申請の分類につながる可能性があります。これらの問題を解決するためには、注意深いデータ収集、多様なモデルテスト、そして継続的なモニタリングと調整が必要です。公正かつ正確なパフォーマンスを確保するためには、これらの対策が不可欠です。



#### プライバシー

文書化の正確性を評価するため、生成AIは請求した文書を患者の医療履歴と比較します。これにより、患者のデータが生成AIに公開され、プライバシーのリスクが発生する可能性があります、これらのリスクを軽減する必要があります。



#### 信頼性

医療文書は、過剰／過少な文書化に対して厳しい罰則があるように強い規制があります。この点で、生成AIによるアウトプットの正確性と信頼性は重要です。誤りがあると深刻な結果を招く可能性があるためです。信頼性が課題になる可能性があるのは、患者の医療履歴には複数のモダリティ(テキスト、画像、動画など)が含まれるためです。

### 期待できるメリット

#### 収益損失を制限するための正確性

生成AIを活用することで、文書化誤りのリスクを減らすことができます。これにより、請求の正確性を高め、誤りによる収益損失を減らすことができます。

#### 時間効率

カルテのレビューを自動化することで、医療従事者の貴重な時間を節約し、より意義のある仕事に集中できるようになります。



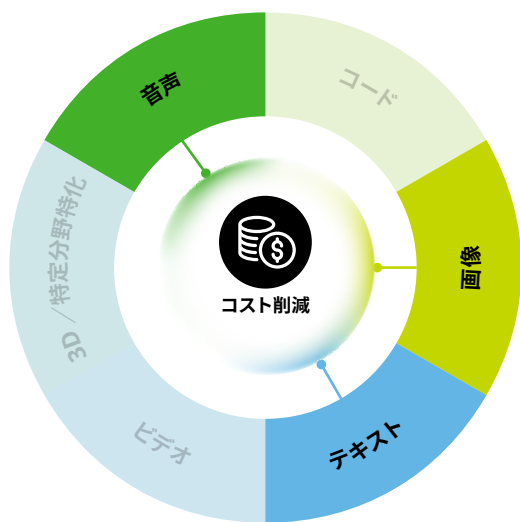


# 患者へのパーソナライズサービス (請求アシスタント)

生成AIは、請求処理、保険適用範囲、その他のプランの詳細に関する顧客の質問に対する回答を生成するのに、スタッフを支援します。

## 課題／機会

顧客サービス体験は、請求される費用や予約待ち時間の変更がなくても、患者の認識に直接的な影響を与えます。これは特に、患者が自動音声応答(Interactive Voice Response :IVR)に基づく応答をナビゲートするのにかなりの時間を費やすことがある保険会社コールセンターでは重要です。コールセンターの運用効率の低下や限定された対応は、顧客満足度の低下につながる可能性があります。必要なのは、より多くの顧客をより迅速にサポートする方法であり、同時にスタッフが処理するコールの量を減らすこともできる方法です。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 顧客のアーキタイプの分類

顧客の請求に関する質問は、しばしば「請求状況」、「適用範囲の状況」、「給付の説明」などに分類されます。生成AIモデルは、これらの分類にフォーカスして微調整し、微妙な顧客固有のニーズに対応することができます。

### 顧客体験の向上

生成AIは、患者の医療および請求履歴を相互参照し、より個別化し、トータルコーディネートしたユーザー体験をしてもらう、IVRプロセスをサポートすることができます。また、将来のフォローアップのために、患者のアカウントにおける次のステップを要約することもできます。

### 人間のスタッフをサポート

AIモデルが顧客の質問を要約し、過去の成功した解決策や改善計画と比較し、次のステップでの推奨事項をリアルタイムで説明することで、オペレータをサポートできます。場合によっては、生成AIモデルがオペレータとして機能することもできます。

### 能力の向上

コールセンターと組み合わせてウェブベースのテキストサポートを活用することで、支払者は生成AIを使用して正確かつ共感的に顧客の質問に応えることができます。これにより、より多くの顧客に対応すると同時に、コンタクトセンターの着信コール数を減らし、新たな運用効率を發揮することができます。



01

02

03

04

05

06

## 患者へのパーソナライズサービス

### リスク管理と信頼の促進



#### 公正性と公平性

請求書やプランの詳細に含まれる地理的および社会経済的なバイアスが存在する場合、システムは少数地域や社会経済的な背景を持つ顧客に対して、不正確な回答をする可能性があります。



#### 信頼性

生成AIのアウトプットは常に正確であるとは限らず、幻覚のリスクもあるため、AIは請求書やプランの詳細と一致しない回答をする可能性があります。

### 期待できるメリット

#### 顧客満足度の向上

オペレータがリアルタイムでパーソナライズされたフィードバックや回答をすることができるようになると、プランや福利厚生についての問い合わせに対する全体的な顧客満足度が向上します。

#### 効率の向上

IVRが生成AIで補完・改善されると、モデルは簡単または明確な顧客の問い合わせを処理できるようになり、より複雑な質問のみオペレータが対応できるようになります。

#### 戦略的なインサイト

生成AIは、顧客とのやり取りを分析して、最も多くの問題を引き起こしているクレーム／訪問の種類、顧客が最も不満な時期、および顧客を最も混乱させる傾向があるトピックなどのトレンドやインサイトを明らかにすることができます。これらのインサイトは、保険会社やコンタクトセンターでの戦略策定に役立ちます。



01

02

03

04

05

06



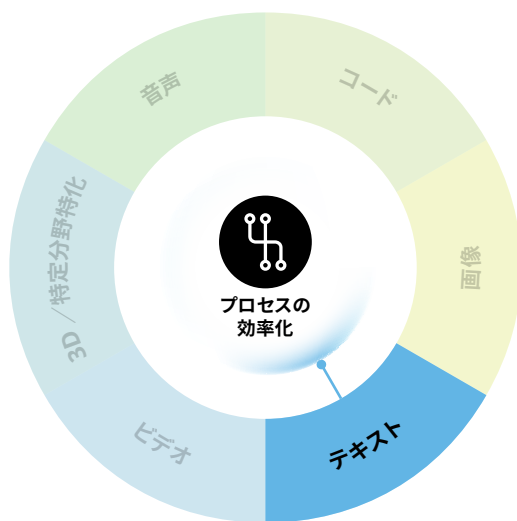
# 医師のメッセージ管理者

## (医療機関のインバスケット管理)

生成AIは、医療機関のインバスケット内のメッセージ処理に使用でき、返信を迅速化し、医師は患者のケアに集中できるようになります。

### 課題／機会

プライマリケアプロバイダー（Primary Care Providers :PCP）が行政業務と患者ケアの両方を実現するために必要な時間が、1日では不可能な範囲を超える場合があります。ときには、労働時間の2/3以上が行政業務や患者と直接関わらない業務に費やされています。アメリカの「21st Century Cures Act」と呼ばれる法律は、電子カルテ（Electronic Medical Records :EMR）によるインバスケットの使用を推奨しており、COVID-19パンデミック中にインバスケットメッセージの数が劇的に増加しました。その結果、PCPには極度な負担がかかり、バーンアウト症候群を引き起こしました<sup>4</sup>。



## 生成AIがどのように役立つのか

### インバスケットの優先順位

生成AIは、処方箋の再発行やスケジューリングなどの一般的なメッセージを確認し、より簡単なタスクを自動的に委任するために使用できます。

### メッセージアシスタント

PCPは、生成AIを活用して、複雑な臨床メッセージを要約し、医療機関での入力と回答のための返信の草稿を作成するために生成AIを使用することができます。草稿は、生成AIによる以前のインバスケットの返信やEHRデータを参照して作成されます。

### インサイトのスケール化

AIが有効なインバスケットメッセージシステムを大規模に使用することで、組織はメッセージに関連する患者の不満を特定することができます。不満、不安、イライラ、混乱、またはケアに関する懸念に関するインサイトは、患者体験を改善する可能性を教えてください。



01

02

03

04

05

06

## 医師のメッセージ管理者

### リスク管理と信頼の促進



#### セキュリティ

AIをインバスケットシステムで使用する場合、医療履歴、診断、治療計画などの大量の機密患者データを収集、処理、保存する必要があります。このデータは厳格なプライバシー法の対象であり、無許可の第三者アクセスは、医療従事者にとって法的および財務的な結果をもたらす可能性があります。



#### アカウンタビリティ

もしメッセージが不正確な情報で作成または要約された場合、医師が誤った判断を下したり、患者との関与が悪化する可能性があります。患者の健康、医療従事者への信頼、および組織の評判に重大な影響を与える可能性があります。

### 期待できるメリット

#### 医師の支援

AIを搭載したインバスケットシステムを使用することで、医療機関の医師の煩雑な管理業務を削減することができ、より多くの時間を患者との対面業務に割くことができるうえ、医師の過労の一因を軽減することができます。

#### タイムリーな対応

インバスケットメッセージを効率的に処理するプロセスは、患者のニーズに対する迅速な対応を促進し、良い患者体験だけでなく、健康上の成果も改善する可能性があります。

#### 患者の感情

大規模なネガティブなシグナルを特定しトラッキングすることで、医療従事者は患者体験での問題点についてインサイトを得ることができます。これにより、彼らは、自分たちのプラクティスを見直したり、コミュニケーションを改善したり、患者満足度向上へ役に立ち、積極的にこれらの問題の解決に対処することができます。



01

02

03

04

05

06



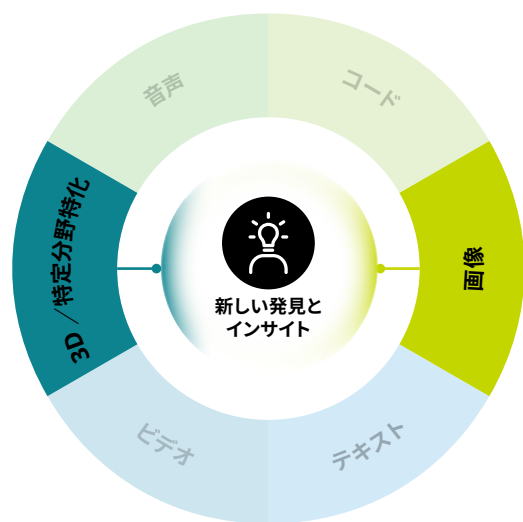
# 治療法の解明

## (新しい薬剤の発見／生成)

生成AIは、タンパク質や生体分子の構造と機能をモデル化するために使用できます。これにより、分子の特定と検証、新しい薬剤候補の創出を加速することができます。

### 課題／機会

医療治療の進歩にもかかわらず、多くの疾患は複雑であり、費用と時間のかかる薬剤の発見と検証のプロセスのための効果的な解決策は欠いている状況です。薬剤開発の課題は、潜在的な治療法を発見するだけでなく、その有効性に対する厳格な検証にもあります。このプロセスは費用と時間がかかるものです。さらに、多様な患者を考慮に入れる必要がある臨床試験独自の複雑さ、他の治療法との相互影響の多様性、潜在的な副作用などもこれらの問題を複雑化させています。さらに、いくつかの疾患の稀少性は、少ない患者からの限られたデータという更なるハードルを生み出し、開発をさらに困難にしています。



## 生成AIがどのように役立つのか

### コスト削減

生成AIを臨床開発中の薬剤検証に使用することは、コストを大幅に削減する可能性があります。これは、シミュレーションを実行し、さらなるテストの最適候補選択によって、実世界での詳細な反復が必要なケースを最小限に抑えることができます。

### 公衆衛生の向上

生成AIは、より良い治療法や疾患の治療法を加速することにより、公衆衛生を大幅に改善する可能性があります。大量のデータを分析して学習し、よりターゲットを絞った効果的な治療法が開発され、直接患者に利益をもたらし、それに伴い社会全体に恩恵が及ぶことができます。


### 共同作業の可能化


生成AIは、研究グループ間での改善されたコミュニケーションと知識共有を促進することができます。さまざまなソースからのデータを処理して理解することができ、データの隔離を破り、実験における協力と革新の新しいチャンスを得られます。



## 治療法の解明

### リスク管理と信頼の促進

 **透明性**  
生成AIは、データの収集と共有において透明性を向上させる上で重要な役割を果たすことができます。生成AIを使用して、データの収集から利用までのすべてのプロセスを追跡し文書化することで、データ収集と共有のすべてのプロセスが透明かつ、監査可能です。基準準拠状況を確認できます。これにより、関係者間での信頼が醸成され、データや情報が限られた組織や個人によって独占されることを防ぎ、イノベーションを加速することができます。

 **責任**  
生成AIを倫理的に展開し、社会的信頼を得るためには、プロセスの初期段階から現在の規制や今後の規制を監視することが重要です。AIの導入に責任あるアプローチを示し、確立された規制を遵守することで、組織は誤解を防ぎ、規制の問題によって科学の進歩が遅れることがないようにできます。

### 期待できるメリット

**コスト削減**  
生成AIを臨床開発中の薬剤検証に使用することは、コストを大幅に削減する可能性があります。これは、シミュレーションを実行し、さらなるテストの最適候補選択によって、実世界での詳細な反復が必要なケースを最小限に抑えることができます。

**公衆衛生の向上**  
生成AIは、より良い治療法や疾患の治療法を加速することにより、公衆衛生を大幅に改善する可能性があります。大量のデータを分析して学習し、よりターゲットを絞った効果的な治療法が開発され、直接患者に利益をもたらし、それに伴い社会全体に恩恵が及ぶことができます。

**コラボレーションの促進**  
生成AIは、研究グループ間での改善されたコミュニケーションと知識共有を促進することができます。さまざまなソースからのデータを処理して理解することができ、データの隔離を破り、実験における協力と革新の新しいチャンスを得られます。



01

02

03

04

05

06



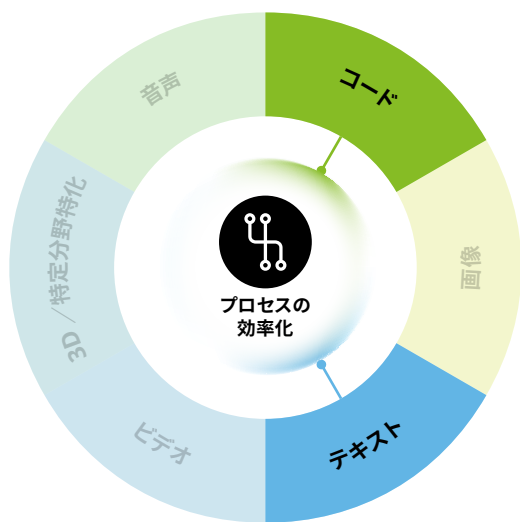
# モデル作成の民主化

## (知識領域モデルの開発)

生成AIは強化学習により、技術スタッフを必要とせずにユーザーインターフェース（UI）のハードルを取り除くことができます。

### 課題／機会

ライフサイエンス・ヘルスケア業界のための新しいモデルの開発には、データの探索、特徴エンジニアリング、モデルのトレーニング、評価を実行するために高度な技術的習熟が従来から変わらず必要です。モデルトレーニングに必要な手順には、ユーザーフレンドリーなインターフェースが欠けていることが多く、広範な技術的バックグラウンドを持たない医療従事者や領域専門家にとってアクセシビリティの課題が発生します。同時に、モデルのアウトプットの品質と関連性は、領域の専門知識と実践的な経験に大きく依存しています。技術的習熟と領域知識の間のこの障壁を克服することは、ライフサイエンス・ヘルスケア業界分野でAIの能力を引き出すための主な障害となっています。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 専門家のエンパワーメント

反復的なフィードバックから学び、適応する能力を持つ生成AIは、さまざまな領域専門家における実現手段となります。新しいトレーニングデータを追加することで、領域固有のモデルを継続的に改良します。この反復的な改良により、モデルの精度、有用性、およびユーザーの特定の専門的ニーズに対する関連性が高まります。このように、生成AIは、専門家の仕事とともに進化するオーダーメイドな高精度ツールを提供することで、領域専門家に力を与えることができます。

### 医療モデル開発の効率化

生成AIは、複雑で厳しく規制された医療業界におけるモデル開発を簡素化するのに役立ちます。直感的なUI設計と自動化プロセスに重点を置くことで、生成AIはUIの障壁を最小限に抑え、専門家がモデルを洗練し改善するためにより利用しやすくします。その結果、医療分野におけるモデルの効果と精度が向上し、より効率的な結果をもたらします。

### 整合性の向上

生成AIは、AIシステムが試行錯誤によって意思決定を学ぶ機械学習の一種である強化学習技術を活用して、アウトプットを検証し改善します。このプロセスにより、幻覚や作り話、曖昧さ、口語の誤用など、AIによくある課題の緩和に役立ちます。その結果、AIの信頼性が高まり、専門家により正確なモデルと予測が提供されるため、AIの能力がユーザー要件に対してそのうちに整合することが可能となります。



01

02

03

04


05


06



## モデル作成の民主化

### リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
幻覚や思い込みが誤った手順の実行や不適切な試薬や装置の使用を引き起こし、不正確な実験やリソースの非効率的な使用につながる可能性があります。特に医療や製薬の研究所では、不正確な情報がコンプライアンスや規制の問題につながる可能性があります。

 **透明性**  
生成AIを使ったシステムには、データ準備段階を含むデータエンジニアリングパイプラインに透明性を提供するツールが組み込まれます。この本来の透明性により、組織内でAIの機能を理解し、アウトプットの正確性と信頼性に対する信頼獲得ができます。これはAIのユースケースの重要な要素であり、システムの責任を示し、組織全体での受け入れを促進するための重要な役割を果たしています。

### 期待できるメリット

#### 組織の知識アクセス強化

生成AIは、従業員の退職による組織の知識の喪失を減らし、組織全体でドメイン特有の知識に適宜アクセスできます。

#### 開発スループットの向上

この領域の専門家は、モデルの自己完結型な実験や開発を推進することができます。自然言語での生成AIのアウトプットを利用し、最適な手順や試薬、装置、技術に関するインサイトを総合的かつ利用しやすい形式でまとめることで、開発スループットを向上させることができます。

#### コスト管理

このモデル開発のアプローチにより、従業員はモデル実験に参加することができ、MLOpsや技術スペシャリストに関連するコストを削減することができます。



01

02

03

04

05

06

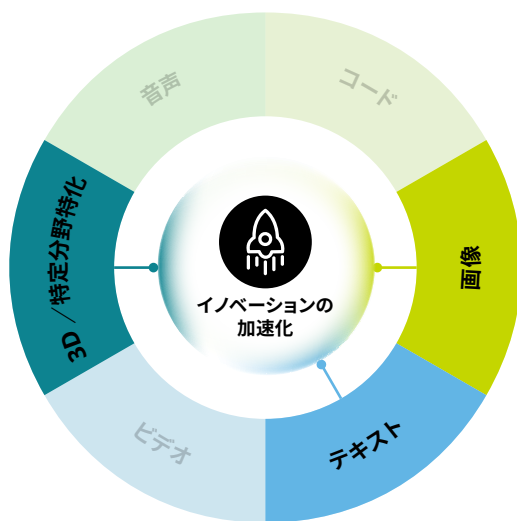


# 研究手順の最適化 (実験設計)

生成AIは、手順のテンプレートやベストプラクティスに関する推奨事項（例：試薬、装置、技術）作成に使用できます。

## 課題／機会

研究者、技術者、マネージャーを含む研究所職員は、科学的知識が急速に進化の中で、最新の手順テンプレートを維持し、ベストプラクティスを一貫して適用するという課題を抱えています。これらの課題は、実験や分析において非効率、エラー、不一致を引き起こす可能性があります。また、キュレーションされた推奨事項を集約した情報源がない場合、さまざまな試薬、装置、技術の調達や比較に時間とリソースが浪費する可能性があります。これらの課題は、生成AIが研究のプロセスを合理化し、強化が必要となっています。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 新しいプロセスの生成

歴史的なデータと科学的原則を活用することで、生成AIは、新しい実験設計、より効率的なプロセス、あるいは試薬や装置の代替的な使用法を提案でき、研究手順におけるイノベーションを促進することができます。

### データ分析と解釈

生成AIは、研究所のプロトコル、装置の仕様、以前の実験設計、試薬の使用法、技術からデータを分析し、研究所における手順と原則について全体的な理解をするために使用します。



01

02

03


04


05


06

## 研究手順の最適化

### リスク管理と信頼の促進

 **堅牢性と信頼性**  
実験設計において、複雑な構造やプロセスの多様なテキストと画像を組み合わせることは複雑さを増します。このような多様で複雑なデータを解釈し正確に表現することは困難であるため、実験の設計や実行において、実行・実現不可能、または非効率的な設計となる危険性が高まります。これらの課題は、実験の設計や実行において誤りが発生し、失敗したり信頼性の低い結果が生じたり、不要な時間やリソースを費やす可能性があります。

 **アカウンタビリティ**  
誤った設計の提案があった場合、責任を問われる可能性があります。不正確な設計とその潜在的な結果に誰が責任を負うかを決定することは重要です。人間の監視とシステムの検証の役割は明確に定義する必要があります。

 **説明可能性**  
実験設計においてAIを適用する場合、アカウンタビリティに関連する課題が生じる可能性があります。結果に基づく科学的または学術的な論文を発表する場合、著者はAIによって推奨された設計の方法論を適切に説明する必要があります。しかし、一部のAIモデルがブラックボックスの性質を持つため、その方法論は本質的に複雑であることがあります。

### 期待できるメリット

**効率性**  
生成AIは、データ分析を合理化し、手順の統合を加速し、即座のベストプラクティスを提案し、実験設計に必要な時間と労力を削減ができます。

**低コスト化**  
実験設計に必要な時間が短縮されることで、実験の全体的な運用コストを削減できると同時に、スループットを増やすことができます。



01

02

03

04

05

06



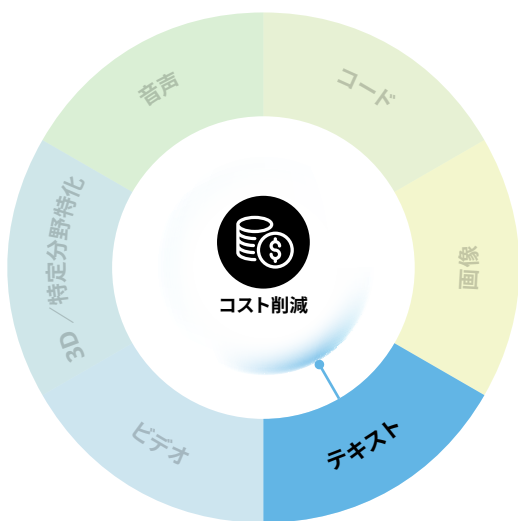
# ルールの明確化

## (自動規制準拠)

生成AIは、複数の地域からの大量規制文書进行处理し、コンプライアンス強化のサポートに使用できます。

### 課題／機会

各地域で刻々と変化する規制への対応は、製薬企業にとってコストと時間のかかるプロセスです。法的支援に多額の投資をしても、規制遵守は難しいのです。どの試みにせよ、コンプライアンス違反に伴う罰金は高額となります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### テキスト処理

生成AIは、数千ページに及ぶ規制文書から特定の目的のための規制を抽出でき、コンプライアンス実現を迅速化できます。

### 法的サポートエコシステムの変革

生成AIが面倒で細部重視の規制テキスト処理プロセスを担当することで、第三者の法的およびコンプライアンスサポートの必要性も相応に減少することがあります。

### 財務リスクの緩和

生成AIを規制コンプライアンスに使用し、コンプライアンス違反に関連する潜在的な財務リスクを大幅に低減できます。



01

02

03

04

05

06

## ルールの明確化

### リスク管理と信頼の促進



#### アカウントビリティ

生成AIモデルは、解釈が困難なアウトプットを作成する可能性があり、アウトプットの検証、規制当局に推論の理由を説明することが困難になる場合があります。



#### プライバシー

規制当局は異なる場合がありますが、個人の健康情報に関するデータプライバシーは依然として優先されるべきです。匿名化されていないデータが漏洩し、不適切に開示される可能性があります。



#### 信頼性

規制文書からコンプライアンス要因を抽出するためにトレーニング済生成AIモデルは、正確に見える情報を出力する可能性がありますが、それは幻想である場合があります。そのため、人による検証は信頼性に関するリスクを軽減する上で重要な要素となります。

### 期待できるメリット

#### コスト削減

規制文書の処理に生成AIを使用することで、時間のかかるタスクを人間が行う必要がなくなり、コンプライアンス順守コストを削減することができます。

#### 成長の糧

生成AIの処理能力により、地理的に規制コンプライアンスが追跡可能になると、組織はグローバルにビジネス拡大することが可能となり、自信を持って事業展開することができます。



01

02

03

04

05

06

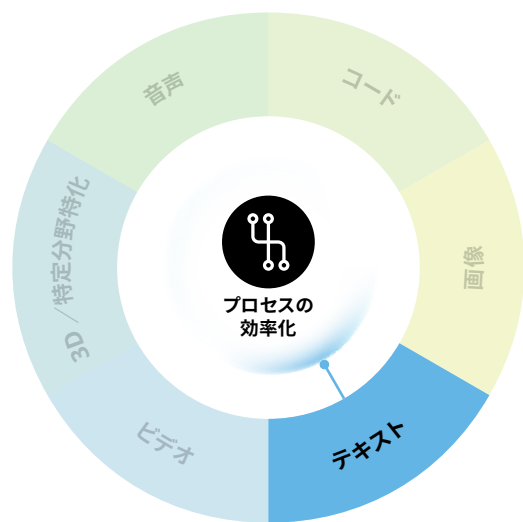


# 優れたサプライチェーンに向けて (需要予測と価格最適化)

生成AIは、サプライチェーン管理に関連するデータセットを横断的に使用することができ、供給と需要の予測の精度を高めるのに役立ちます。

## 課題／機会

製薬企業がサプライチェーンを最適化し、市場の需要により良く対応しようとしても、それを妨げるさまざまな要因があります。商品不足は患者に対して負の健康影響をもたらす可能性があります。腐敗しやすい商品の輸送遅延や在庫過剰は、利益を損なうことがあります。一方、病気の発生率における地理的な格差について、分析や管理が困難です。これらすべては、天候、交通パターン、倉庫のコスト、期限切れの薬剤を廃棄する必要性など、従来のサプライチェーン管理関連の問題で生じています。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 需要予測の精度

生成AIは、高度な機械学習アルゴリズムを採用することで、供給と需要のバランスを大幅に向上させることができます。財務、調達など多様なソースからのデータを取り込み、分析することで、モデルは精緻な予測を生成することができます。この横断的なデータ利用は、深層学習の能力を活用して、従来の方法では見逃される可能性のあるパターンやトレンドを特定することができます。そのため、商品不足のリスクを軽減することができます。


### 地域別の予測


生成AIは、複数の変数や地域的要因を組み合わせる能力により、予測を新たなレベルに引き上げます。モデルは、地理的特性や病気の発生率データ、社会経済的および物流的要因を統合し、高精度のマイクロマーケット特有の需要予測を生成できます。これは、複雑な環境や状況から理解し、学習できるシステムの文脈学習能力によって可能になっています。



## 優れたサプライチェーンに向けて

### リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
生成AIのアウトプットは、ますます正確になっていますが、リスクの軽減を確保するために人による検証は必要です。AIの高度な能力にも関わらず、潜在的なエラーを回避し、AIの推奨が現実の制約と一致していることを確認するために、人による確認が必要です。

 **アカウンタビリティ**  
モデルを信頼するためには、サプライチェーン管理者が需要や供給の見積もりをどのように計算したかを理解する必要があります。明確で解釈可能な出力は、AIによる意思決定をより透明にし、信頼を醸成し、サプライチェーンの運用においてこれらの高度な技術のより広範な採用を促進することができます。

### 期待できるメリット

**ネットゼロに向けて**  
生成AIによってもたらされる精度と効率は、組織の持続可能性目標に大きく貢献することができます。需要と供給を効率的に調整するAIの最適化能力によって、過剰生産や不必要な輸送を避け、廃棄を最小限に抑え、カーボンフットプリントを削減することができます。

**効率性が利益をもたらす**  
生成AIの導入により、患者への提供価格の低下、収益増加、保険会社や政府に波及する財務上の利益獲得の可能性があります。これは、AIが最適化された、費用対効果の高いサプライチェーン戦略を作成する能力によって実現され、資源の節約や利益の向上につながります。



01

02

03

04

05

06



# テクノロジー・メディア・ 通信業界の生成AI活用 のすゝめ



01

02

03

04

05

06





**データに富んだテクノロジー、メディア、通信（TMT）業界は、さまざまな課題に直面しています。テクノロジー・メディア・通信業界は、デジタル化の機会を持っている一方で、膨大な情報を管理・分析することに対する課題も抱えています。テクノロジー・メディア・通信業界は、AIを活用して手作業の作業量を減らしたり、効率を改善したりすることで、成功を収めています。一部の企業はAIの成熟度が高く、AIを活用したビジネスの改善に取り組んでいますが、その一方で、まだAIの活用を始めたばかりの企業もあります。生成AIは、AIの成熟度の異なるテクノロジー・メディア・通信業界がデジタル変革を加速し、全く新しい能力とビジネス成果を生み出すことを可能にする技術です。**

生成AIの活用による最大の潜在的な価値は、デジタル化を通じた効率の向上にあります。これにより、組織は製品中心から顧客中心への転換が可能となります。生成AIを使用して構造化および非構造化の企業データからインサイトと相関関係を抽出することで、顧客の需要に合わせた商品・サービス提供を実現し、運用の柔軟性と生産性を向上させ、テクノロジー・メディア・通信業界の運営方法、製品の開発、顧客の関与を変革することができます。生成AIの取り組み事例は既に明らかで、より効果的なマーケティングキャンペーンの作成、コピーライティングとリサーチの加速、新しい製品コンセプトの導出、ソフトウェアエンジニアリングのサポートなどが挙げられます。既存のAIエコシステムに統合することで、ビジネスは顧客向けのさらにカスタマイズされたコンテンツを作成し、特定の

ユーザーに対して広告を設計・配信し、大規模な翻訳ができます。これにより、新しいビジネスを生み出し、カスタマイズされた製品やサービスに対する顧客の期待に応えることができます。

生成AIの活用による最大の潜在的な価値は、デジタル化を通じた効率の向上にあります。



生成AIは、リスク管理プロセスにおいても重要なツールとして活用されることがあります。リアルタイムのネットワークデータを分析することで、生成AIは同時に、連続的に異常やパターンを検出し、不一致をキャッチし、原因を分析できます。重要なハードウェア、ソフトウェア、およびデータレイクの接続性を監視することで、生成AIを活用するシステムは、ネットワークやインフラの不規則性を検出、分析し、応答の仕組みを自動化することができます。

新しいビジネスチャンスはしばしば新たな課題をもたらし、生成AIの利用は大きなリスクと複雑さを伴う可能性があります。さらに、AIに関する世界的な規制環境はまだ変動中であり、テクノロジー・メディア・通信業界には政府の規則動向を予測し、生成AIを含むAIプログラムに不可欠なガバナンスとコンプライアンスのプロセスを実施するという課題があります。それでも、課題やリスクはあるものの、テクノロジー・メディア・通信業界は顧客に焦点を当て、プロセスを効率化・加速化し、人材を創造的で価値を生み出すタスクに充てることで、企業成長、イノベーション、成功を支援する変革的なチャンスがあります。

新しいビジネスチャンスはしばしば新たな課題をもたらし、生成AIに関連するリスクと複雑さは重要であることがあります。



01

02

03

04

05

06



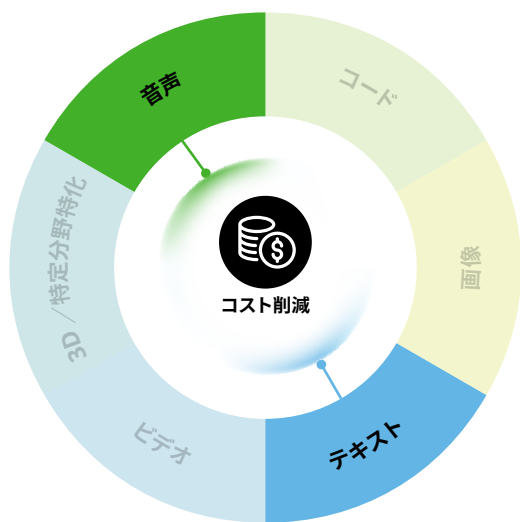
# カスタマーサービスのための 会話型チャット

## (バーチャル音声顧客アシスタント)

生成AIを活用した音声アシスタントにより、顧客の問題をより迅速かつ企業のポリシーや基準に沿って解決でき、顧客満足度を維持または向上できます。

### 課題／機会

顧客サポートにおいて、顧客ケアに関連する高い運用コストがしばしば発生します。これは、顧客サービス担当者（CSA : Customer Service Agents）が大量のケースを処理しているためであり、解決策は単純で自動化できる場合でも、手作業で行われています。従来のチャットボットは、事前にプログラムされた対話に依存しているため、顧客が尋ねる可能性のある全てを網羅的に回答を用意するのは困難です。生成AIによって強化したバーチャル音声顧客アシスタントは、会話、CSAの能力、そして知識管理の継続的な改善に関する課題を克服することができます。



## 生成AIがどのように役立つのか

### カスタマイズされた顧客セルフサービス

生成AIを会話型AIと組み合わせることで、顧客の好みに合わせたローカル言語でカスタマーサポートを提供することができます。バーチャルなトラブルシューティングにより、顧客体験をパーソナライズし、バーチャルアシスタントによる製品の推奨や顧客満足度を高めるオファーの生成も可能です。

### インタラクティブなQ&A

販売前後の一般的な顧客の問い合わせに対し、カスタマイズした応答を自動的に行うことで、顧客の対応時間を短縮し、コスト削減を実現することができます。

### 対話要約

顧客との対話後、CSAが対話概要を文書化する必要があります。ビジネスにとって重要な作業ですが、CSAの後処理時間を増やし、時間とコストがかかる作業となっています。生成AIを使用することで、このプロセスは瞬時に完了するようになります。



01

02

03


04


05

06

## カスタマーサービスのための会話型チャット

### リスク管理と信頼の促進

 **信頼性**  
モデルは非常に正確である場合がありますが、誤った情報や不完全な情報をアウトプットとする可能性もあります。これは、チャットボットによる顧客のネガティブな体験を引き起こす可能性があります。そのため、幻覚の可能性を限定的にするために、AIのライフサイクル全体での人による検証とリスク軽減が必要となります。

 **堅牢性**  
カスタマーサービスの要素を自動化することで、能力とスピードを向上できますが、生成AIを活用したチャットボットの展開と運用において顧客サポートの品質を維持することが重要です。展開されたバーチャル顧客アシスタントは、すべての地域で同じようにパーソナライズされ、共感的なサポートをするために十分に堅牢である必要があります。

### 期待できるメリット

**コスト削減**  
CSAの業務負荷が軽減されることで、複雑な業務や付加価値を生み出す業務に要員再配置することができます。

**リアルタイムでの音声AIの改善**  
顧客は、技術的用語や企業固有用語、そして人間の意図や感情を理解するチャットボットと自然な言葉でやり取りすることができます。

**ナレッジ管理**  
バーチャルエージェントは、メモを要約し、新たな回答内容に基づくように、参照情報をアップデートできます。



01

02

03

04

05

06

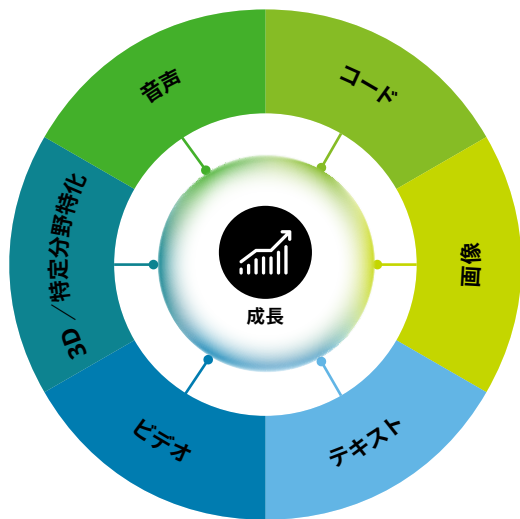


# ゲーマー向けの生成AI (ゲームコンテンツ開発)

開発者は、ユーザーコミュニティの要望や興味に合わせて、新しいアセットやコンテンツを追加し、ゲームを維持および更新するために、生成AIを活用できます。

## 課題／機会

ゲーム開発には、大量の時間、リソース、そして資金が必要です。AAAタイトルには数千万ドルの開発費用がかかり、開発期間に数年かかる場合があります。プレイヤーがますます複雑なゲーム、リリース後のサポート、そしてより頻繁なコンテンツの更新を要求するにつれて、これらのコストはさらに上昇するでしょう。生成AIは、開発効率を向上させることによってコストを削減する機会を提供し、同時にプレイヤーの要求にも応えることができます。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 継続的なコンテンツ開発

リリース後、開発者は迅速に、拡張パックやマイクロトランザクション、季節限定のコンテンツやダウンロード可能なコンテンツ（例えば、新しいキャラクターや武器、スキンなど）として、新しいゲームアセットを生成して展開することができます。開発者は、テキストのプロンプトを使用して、現在のゲームやコミュニティの要望に合わせて、新しいコンテンツを生成し、それらのアセットを既存のゲームにアップロードできます。



01

02

03

04

05

06

## ゲーマー向けの生成AI

### リスク管理と信頼の促進



#### 責任を負うこと

第三者データでトレーニングされたモデルから生成されたコンテンツは、十分な変化点がないと判断されると、著作権侵害の引き起こす可能性があります。



#### セキュリティ

ゲーム内でのプレイヤーのインタラクションにより、その個人を特定可能な情報がモデルに組み込まれる可能性があります。これは、サイバーセキュリティと規制遵守に関するリスクを増大させます。個人特定可能な情報 (PPI) を収集することは、無意識的なものであっても、組織に対してそのデータがアクセスされ、転送され、保存される際にセキュリティを確保する義務が生じます。



#### 公正性と公平性

生成されたデジタル資産は、フィードバックを提供するユーザーグループや特定の地域に住むユーザーグループを過度に重視する可能性があります。このような入力データの不均等なサンプリングは、生成されるデジタル資産に偏りを生み出し、一部の顧客が見過ごされる結果、機会と収益の損失を引き起こす可能性があります。これは、テクノロジー企業がデータを扱う際に、ユーザーの多様性を考慮し、全てのユーザーグループを等しく取り扱う重要性を強調しています。

### 期待できるメリット

#### より高い効率性による創造性の向上

ゲームコンテンツの作成プロセスを自動化することで、開発者はより創造的なゲームデザインに取り組む余裕が生まれ、新しい革新的なアイデアを探求することができます。

#### ゲームへの没頭

コミュニティの要望や既存の人気アセットに基づいて、より没入感のある、コントロール可能な、レスポンスな、魅力的でユニークなゲーム体験を提供することは、プレイヤーのライフタイムバリューに直接的に影響を与えます。

#### 新たな収益の創出

人の関与を最小限に抑えてアドオンコンテンツを生成できれば、最小の投資で新たな収益の流れを生み出すことができます。



01

02

03

04

05

06



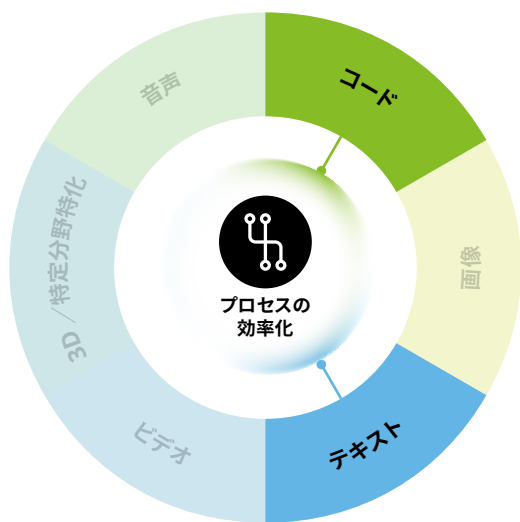
# 注釈の自動化

## (プログラムの要約化とドキュメンテーション)

プログラムの要約化とドキュメンテーションの自動化により、開発者はより高い価値のあるタスクに集中ことができ、技術的および非技術的なステークホルダーに対してコードの説明が可能になります。

### 課題／機会

リソースの移行、時間の制約、およびサイロ化された担当者知識により、十分にコメントが付いて構造化された状態でプログラムコードを維持・管理するのは困難でした。この作業は、プログラム開発においてしばしば優先順位が低くなります。プログラムの複雑さと不十分なコメントにより、既存のプログラムを改修するプロセスが遅くなることがあります。さらに、明確なプログラムのコメントや要約がない状態で、開発チーム全体での十分なコミュニケーションをしない場合、各開発者がコードの一部しか知らないという知識のサイロ化につながる可能性があります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### プログラムのドキュメンテーション作業の削減

生成AIを使用することで、プログラムをレビューし、簡潔で人間が読みやすい形式の出力要約とアプリケーションのドキュメントを作成することができます。また、重要なコードブロックを自動的に取得し、説明や要約のためのコメントを追加することもできます。

### 複数の関係者向けに要約を準備する

プログラムの要約は、ビジネスアナリスト、プロダクトマネージャー、ステークホルダーなど、非技術的な関係者向けに自律的に生成することができます。

### 自然言語の説明からコードを生成

非技術的な関係者、例えばビジネスアナリストやプロダクトマネージャーなどからの構造化された説明（例えば、ビヘイビア駆動開発）からコードを作成することができ、手動でゼロから書く必要がなく、開発までの時間を短縮し、効率と生産性を向上させることができます。



01

02

03

04

05

06

## 注釈の自動化

### リスク管理と信頼の促進



#### 信頼性

生成したプログラムに対するドキュメンテーションには、ビジネスの文脈が抜け落ちる可能性があります。生成AIはプログラムの「何を」「どのように」について文書化することができますが、「なぜ」については開発チームが追加する必要がある場合があります。また、プログラムの要約では、プログラムの細かなニュアンスや相互依存関係を見落とされることがあります。全体像を捉えるための高度な要約では、他の関連ファイルから得られる洞察や相互依存性を捕捉することで、要約を見た人がより正確に内容を理解できるようにする必要があります。



#### 透明性と説明性

ドメイン／開発者固有の変数やコメントは解釈できない場合があります、不正確な要約やドキュメンテーションにつながる可能性があります。プログラムで使用される明確な名前付き変数やエイリアスは、生成AIによるドキュメンテーションを改善するのに役立ちます。

### 期待できるメリット

#### リソース効率

生成AIを使用することで、開発者は既存のプログラムにコメントを追加する代わりに、コードの作成に集中することができます。著しい時間の節約ができます。

#### 理解しやすいコード群

生成AIによる要約とドキュメンテーションは、どの開発チームのメンバーでも理解できる一貫した文章スタイルで挿入できます。

#### キャッチアップの改善

要約とドキュメントは、新しい開発者が既存のコードとソフトウェアを迅速に理解するのを助け、キャッチアップを迅速化します。



01

02

03

04

05

06



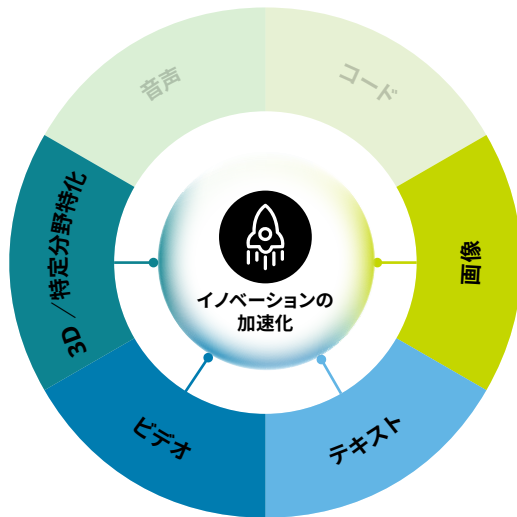


# AIによるコンテンツ作成 (生成AIを使ったクリエイティブツール)

コンテンツ作成は、生成AIツールによって簡便化され、強化できます。これにより、手動での編集や時間のかかるコンテンツ管理の必要性が最小限に抑えられます。

## 課題／機会

コンテンツ作成者や管理者は、生成、編集、モニタリングに多大な時間を要する大量のデータを目の当たりにしています。ビデオや画像の編集には膨大な時間とリソースが必要であり、コンテンツ量が多いため、データ管理や適切なタイミングでのコンテンツ検索に課題があります。そのような中で、コンテンツ作成者は締め切りに追われ、コンテンツ管理や編集に高い効率が求められています。



## 生成AIがどのように役立つのか

### クリエイティブアシスタントツール

生成AIを使用することで、文章の記述でイメージを作成し、編集を適用することができます。会話形式の編集、テキストからテンプレートへの変換、テキストから画像への変換などにより、ユーザーはコンテンツ作成プロセスの編集フェーズを迅速化することができます。

### 写真編集

プロデューサーは、ビデオをテキストに変換する生成AIを使用して、シーンやコンテンツのタグを評価および作成することで、映像の管理を自動化することができます。テキストからビデオへの変換するコマンド（例：「このシーンにもっと雨を加える」）を使用して、編集プロセスを強化し、加速することができます。

### AIによる「撮り直し」

コンテンツ作成者は、俳優と台本の3Dスキャンを使用して新しいコンテンツを生成し、映像を変更してより現実的な特殊効果を作成し、スタジオにて再撮影する必要がないように編集を行うことができます。



01

02

03

04

05

06

# AIによるコンテンツ作成

## リスク管理と信頼の促進



### 責任ある運用

生成AIツールは、著作権で保護されている可能性のある大量のメディアやコンテンツのデータでトレーニングされることがあります。その結果、モデルの出力には、作成者やスタジオの作品やスタイルに帰属されていない要素が含まれる可能性があり、組織にとって法的および民事上のリスクを引き起こす可能性があります。



### 信頼性

生成AIによるコンテンツ作成や編集によるスタイルやブランド品質の目に見える変化は、ブランドやコンテンツへの消費者の信頼を損なう可能性があります。



### プライバシー

悪意のある行為者が基盤モデルやアプリケーションにアクセスすると、組織を代表して偽のコンテンツが拡散され、誤情報が生じる可能性があります。モデルの所有者は、このリスクを軽減するために強力なプライバシーやアクセス制御を確保する必要があります。

## 期待できるメリット

### より高い効率性

コンテンツ管理のステークホルダーは、製品ライフサイクル全体で新しいコンテンツを作成するためにクリエイティブツールを活用することで、効率を上げることができます。

### コンテンツ品質の向上

新しいコンテンツを生成することで、人間の創造的なプロセスを補完し、より高品質な製品を生み出す可能性があります。

### 観客に合わせたコンテンツ

生成AIを用いることで、クリエイターは、消費者のトレンドや興味に基づいたプロンプトでコンテンツをさらにカスタマイズできます。



01

02

03

04

05

06



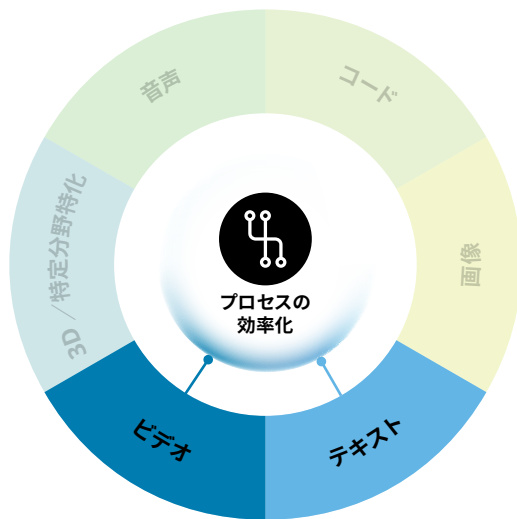
# 営業向けの仕様書解釈

## (技術営業の知識管理)

生成AIは、営業スタッフによる素早い顧客への技術仕様提供に役立ちます。また、顧客との対話からのインサイトを文書化し、要約することも可能です。

### 課題／機会

営業スタッフが技術的な製品やサービス（例：SaaS、ハードウェア、デバイス、インフラストラクチャ、クラウド、データ、分析、AI、IoT）を提案する際には、その製品やサービスの技術的な理解が必要です。また、顧客の質問に対する適切な技術仕様を素早く見つける能力も必要です。しかし、顧客の質問に対して明確かつ意味のある形で技術仕様を説明することは、課題となる場合があります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 技術仕様の要約

テキストベースの問い合わせに基づき、技術仕様の要約を生成するAIを使用することで、営業スタッフはどの製品が顧客要件に合致するかの理解に役立ちます。また、既存の技術スタックやベンダーに合わせた機能、および機能の組み合わせを提案することもできます。

### ナレッジ管理の更新

生成AIを使用して、営業事例の履歴を更新することで、将来的に同様の技術的な問い合わせに対して、以前の解決手順や仕様の要約を使用して対応することができます。

### 自動化された技術デモ

デモンストレーションのスクリプトやサンプルを基にトレーニングすることで、スタッフは特定のクライアントやユースケースに合わせた、ソリューションの主要機能や利点を示すデモを生成することができます。



01

02

03

04

05

06

## 営業向けの仕様書解釈

### リスク管理と信頼の促進



#### プライバシー

顧客データ（例：営業事例の履歴、顧客の技術スタック／ベンダー）は生成AIにて処理されるため、アウトプットを継続的にモニタリングし、プライバシーのリスクを軽減するために顧客データを保護する必要があります。



#### 信頼性

モデルから得られる情報が一貫して正確で信頼性がない場合、それは顧客の関心、提供内容の理解、組織への信頼に直接的な影響を与えます。生成AIのアウトプットに対し、人による検証のためのプロセスを確立することが望ましいです。

### 期待できるメリット

#### 自動化による効率化

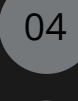
技術営業の問い合わせに対しての手作業が削減されることで、スタッフは顧客のニーズや機会に集中することができます。

#### 顧客に合わせた提案

返答やデモンストレーションのより高いパーソナライズは、顧客の営業体験を向上させ、成約につながる可能性が高まります。

#### 他のステークホルダーの活動を支援

生成AIを使用することで、スタッフは営業やマーケティング資料、特定の顧客やパートナーの質問に対するコンテンツを迅速に作成することができます。



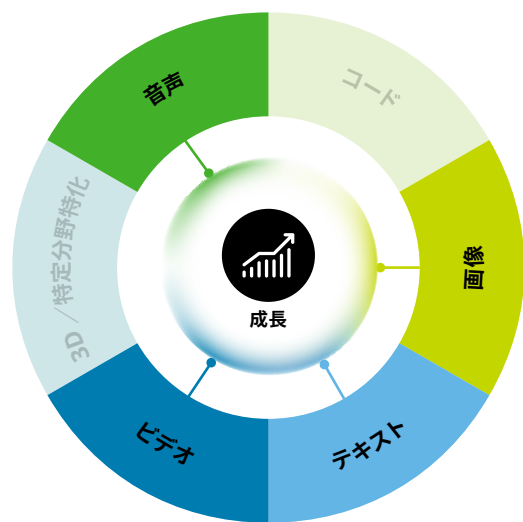


# マーケティングコンテンツの効果増幅 (ブランドイメージに沿ったコンテンツ制作)

生成AIを使用することで、マーケティングコンテンツの生成はより安価で迅速かつ効果的に行うことができます。同時に、企業のブランドアイデンティティも保持できます。

## 課題／機会

複数の製作者がマーケティングやビジネスコンテンツに参与する場合、トーンやブランド価値に関する品質や一貫性の問題がしばしば発生します。製作者は製品のプロモーションと洞察力を持ったリーダーシップを一貫してバランスさせることに苦労しています。そのため、ブランドイメージに沿ったコンテンツ制作活動は、組織やそのリーダーの専門的な権威を確立するコンテンツを生成するために、長期的なコミットメントと多額の時間と費用の投資が必要です。残念なことに、ブランドイメージに沿ったコンテンツ制作に対する投資対効果の測定は困難です。なぜなら、その影響自体が複雑で定量化が困難だからです。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 一貫性のあるコンテンツ生成

生成AIは、会社のマーケティング活動のスタイルを模倣し、ブランドイメージに即したコンテンツでトレーニングすることで、新しい高品質のコンテンツを迅速かつオンデマンドで生成することができます。

### アイデア創出と生成

マーケティング部門は、生成AIを活用して、異なるスタイルで複数のコンテンツバージョンを迅速に作成し、最も魅力的で説得力のある選択肢を特定することができます。

### 顧客に合わせたパーソナライズされたメッセージ

生成AIを使用することで、組織は異なる顧客や観客に合わせて、複数バージョンのブランドマーケティングを簡単に作成することができます。

### コンテンツ品質の向上

フレーズ、文法、企業スタイル、企業価値に沿った生成AIを使用することで、マーケティング資料の文章表現品質を向上できます。



01

02

03


04


05


06

## マーケティングコンテンツの効果増幅

### リスク管理と信頼の促進

 **透明性**  
個人から収集、もしくは購入したデータをもとにカスタマイズされたパーソナライズ広告は、消費者が自分たちのデータに対して広範なアクセスが可能であることを認識すると、ブランドの評判や消費者の企業への信頼に潜在的な損害を与える可能性があります。この結果を軽減する方法の1つは、データ収集および使用ポリシーが透明で、消費者に意味ある形で伝えられるようにすることです。

 **責任**  
生成AIシステムによって生成されたコンテンツは、人間によって生成されたコンテンツと同じ保護の対象にならない場合があります。企業は、生成AIのトレーニングに使用されているコンテンツの著作権に注意する必要があります。

 **セキュリティ**  
ブランドデータが生成AIのトレーニングに使用される場合、機密情報や知的財産が競合他社に漏洩する可能性があります。企業は、自社の独自情報が安全に保存、転送、および使用されるようにし、また、生成AIのアウトプットをモニタリングし、保護された情報が漏洩されていないことを確認する必要があります。

### 期待できるメリット

**インスタントマーケティング**  
企業は、必要に応じて複数のドラフトを反復しながら、ブランドと顧客により適した無限のコンテンツを作成することができます。

**時間とコストの節約**  
生成AIシステムがコンテンツを即座に生成するため、人間のスタッフはより高度な編集者の役割にシフトでき、マーケティング部門の人材を他のタスクに再配置することが可能になります。

**マーケティングの多様性**  
さまざまなフォーマット、スタイル、トピックで簡単にコンテンツを作成できるため、企業は顧客にアプローチする方法についてより柔軟性を持つことができます。また、マーケティングのトレンドにより迅速に適応することも可能になります。



01

02

03

04

05

06

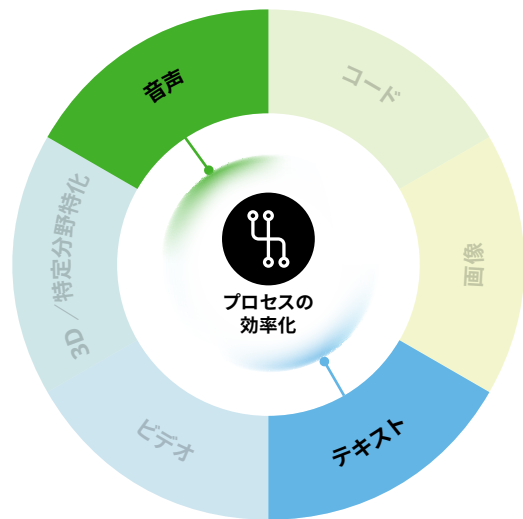


# 大規模な多言語翻訳 (コンテンツのローカライゼーション)

生成AIを使用することで、テキストや音声を各国の言語に翻訳して変換することにより、グローバルでコンテンツを迅速かつ簡単に規模拡大することができます。

## 課題／機会

大規模でのコンテンツ作成と翻訳の能力は、多国籍企業にとって競争上の差別化要因となる可能性があります。大量の時間とリソースを必要とすることがあり、迅速でオンデマンドの翻訳は難しい場合があります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### カスタムローカライゼーションと品質保証のためのツール

生成AIを使用することで、複雑なファイルタイプを整理・管理し、翻訳前にコンテンツを分析してローカライゼーションを最適化し、用語集、語彙データベース、および言語ツールをワークフローに組み込むことができます。

### 業界全体にわたるコンテンツパーソナライゼーション

AIによるコンテンツパーソナライゼーションは、エンゲージメントの向上、ブランドロイヤルティの構築、およびコンバージョンの向上によって、ローカライゼーションの取り組みを強化することができます。

### 翻訳も含めた音声認識

生成AIを活用することで、音声ユーザーインターフェース (VUI : Voice User Interface) を可能にし、ビデオや音声コンテンツをテキストに変換し、同時に話されたコンテンツをターゲット言語に翻訳できます。



01

02

03

04

05

06

## 大規模な多言語翻訳

### リスク管理と信頼の促進



#### 公正性と公平性

コンテンツパーソナライゼーションに使用されるデータの偏りは、特定の顧客グループに対して不平等で不公正なレコメンデーションとなる可能性があります。さらに、AIアプリケーションは、主要な言語のデータセットでトレーニングされることが多いため、生成AIは主要でない言語や方言に対して精度が低くなる可能性があります。



#### 透明性とアカウントビリティ

翻訳によってメッセージやトーンが変わることがあり、テキストや音声の生成、およびコンテンツ全体の品質に悪影響を与える可能性があります。ローカライゼーションにあたり、メッセージが元の意図と一致するように確認する必要があります。

### 期待できるメリット

#### 翻訳作業の強化

生成AIを使用した翻訳プロセスは、速度、精度、およびスケーラビリティの向上をもたらすことができます。

#### 顧客体験の向上

生成AIによって可能になる高品質で迅速な言語対応は、高品質の顧客体験を促進します。

#### 品質の確保

組織は生成AIを活用し、より正確な自然言語処理を行うことで、デジタル資産のローカライゼーションの品質保証を自動化することができます。



01

02

03

04

05

06



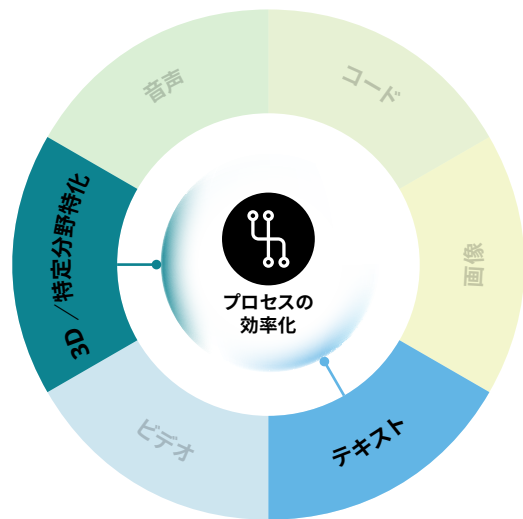


# 外出先での技術サポート (ネットワークメンテナンス)

生成AIによるシミュレーションは、ネットワークメンテナンスのスピードと効果を促進し、現場技術者がネットワークの問題の原因を迅速に特定し、解決を支援することができます。

## 課題／機会

現場で作業する場合、ネットワーク技術者は、ネットワークの問題や障害を解決方法を見つけるために、何千もの文書や手順を参照する必要があります。これらの情報にアクセスできない場合、解決が遅れ、業務が妨げられ、顧客満足度が低下する可能性があります。



## 生成AIがどのように役立つのか

### ネットワークオペレーションとメンテナンス

ネットワーク技術者は、生成AIを活用して、顧客ネットワーク問題の解決策を検索し、トラブルシューティングを加速することができます。内部データベースや顧客チャット履歴からの拡張検索、生成、および要約は、ネットワークエンジニアのための推奨解決手順と説明を生成することができます。

### ネットワーク最適化

生成AIは、技術者がネットワークの振る舞いを理解し、ネットワーク容量計画とパフォーマンスをサポートするアクションプランを作成するのに役立ちます。これにより、従来は高度な報告、分析、および現地訪問が必要だったネットワークの計画と設計に役立ちます。



01

02

03

04

05

06

## 外出先での技術サポート

### リスク管理と信頼の促進



#### 信頼性

生成AIが事実に反する情報を出力する可能性があるため、ネットワークのトラブルシューティングが生産的でなくなったり、ネットワークの運用に新たな問題が発生する可能性があります。



#### 責任とアカウントビリティ

ネットワークの問題を迅速に解決することが重要であるため、人がネットワーク問題のオーナーシップを持ち、自分自身の判断力とドメイン理解を用いて、生成AIのレコメンデーションや最適化計画を補完することが重要です。

### 期待できるメリット

#### 効果の向上

生成AIを使用することで、不具合の原因を明確にすることができ、是正措置を効率化することができます。これらのことはすべて、顧客満足に向けた取り組みにつながります。

#### パーソナライズされたサポート

顧客の問い合わせ、関連文書、および以前のアクション内容に迅速にアクセスできるため、ネットワーク技術者は顧客ニーズにより適合したサポートを提供することができます。



01

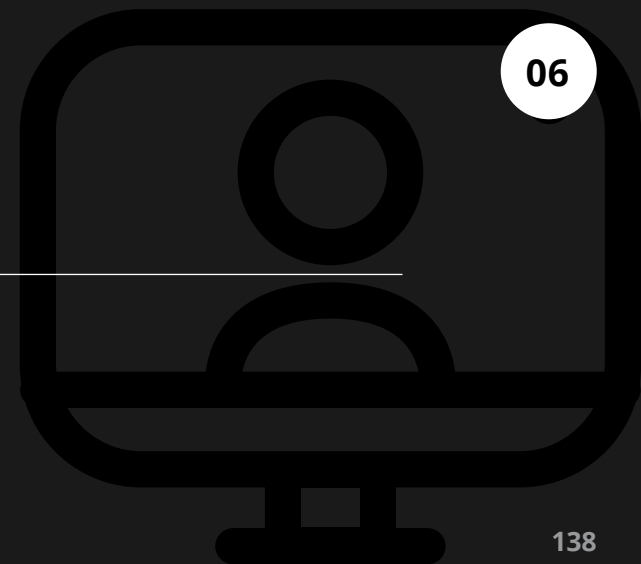
02

03

04

05

06



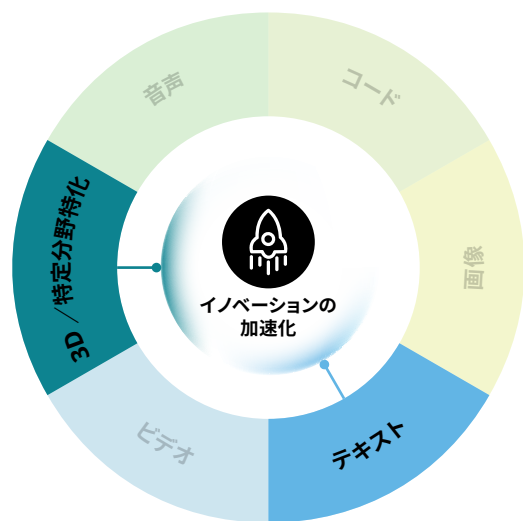


# チップイノベーションの向上 (半導体チップの設計と製造)

生成AIは、複数の性能指標に対して、設計を「競争」させ、チップ設計を反復的改良させるために使用できます。

## 課題／機会

より強力な半導体チップの需要が増加する中、設計の複雑さが増しています。半導体のサイズが縮小し続ける一方で、密度スケールリングが課題となっており、常に小さくなるチップにアップグレードされた機能を収めるために工夫が求められています。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 反復的なチップ設計

生成AIは、複数の性能指標を通じて設計を「競争」させ、新たなチップ設計を生成し、その性能を評価・改良することができます。新しい改良サイクルごとに、過去のサイクルの中で最も優れた性能を発揮した設計からの学び、チップのパラメータが調整されます。これらのモデルは、既存のチップレイアウトに基づいてトレーニングされ、そのパターンや制約を学び取り、特定の設計要件を満たす新たなレイアウトを生成します。



## チップイノベーションの向上

### リスク管理と信頼の促進



#### セキュリティ

今までにない設計が生成されることにより、生成AIによって生成された専用チップの設計や技術仕様に対する知的財産の漏洩やデータ侵害のリスクがあります。これは、企業の競争優位性を著しく損なう可能性があります。これを防ぐための厳密なセキュリティプロトコルが必要です。



#### 責任

設計に生成AIを使用する場合、組織は、製品化されるチップの設計の著作権や特許を確保し、知的財産を保護する方法を考慮する必要があります。



#### アカウントビリティ

複雑なシミュレーションプロセスにおいて、モデルがシナリオや設計を最適と判断した理由を理解するための能力が組織としては必要です。設計検証には、ユーザーや関係者がアウトプットの理由を理解できる必要があります。

### 期待できるメリット

#### コストと時間

開発ライフサイクルを短縮することで、企業は総開発コストを削減することができます。

#### 新しいアイデアの創出

生成AIは、消費電力、パフォーマンス、場所、および製造可能性などの特定の基準に基づいて、パフォーマンスを最適化する今までにない設計の発見に役立ちます。



01

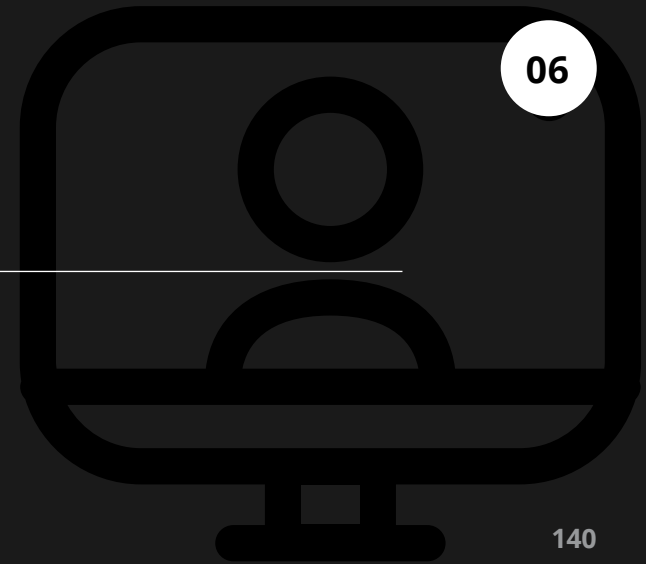
02

03

04

05

06



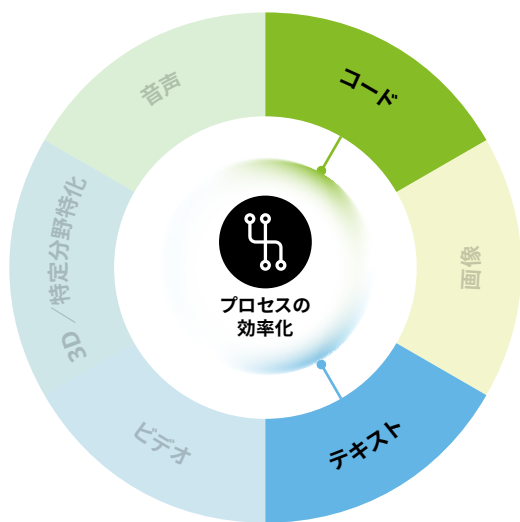


# オンデマンドの技術仕様 (フィールドセールスアシスタント)

生成AIは、オペレーションや現場スタッフが迅速に技術仕様を検索し、解釈し、知識取得することを可能にするのに役立ちます。

## 課題／機会

技術の提供には、技術理解の深さと適切な技術仕様を迅速に見つける能力が必要です。技術的な仕様を解釈し、顧客の技術的な質問に対応する場合、オペレーションやフロントラインスタッフは内容を解釈し、顧客に効果的に伝えることに苦勞することがあります。問題の1つは、顧客が求めている仕様と回答を含む、膨大な量の非構造化情報とナレッジ文書を探索する手間がかかることによるものです。



## 生成AIがどのように役立つのか

### 仕様の要約と検索

生成AIは、特定の情報を求めるテキストベースの問い合わせに基づいて技術仕様の要約に使用できます。これにより、どの製品が顧客の要件を満たすかを理解するのに役立ちます。また、顧客の既存技術スタックやベンダーに合致する機能、もしくは機能の組み合わせを提案し、将来の参照のために記事や内部のナレッジベースへのリンクを提供することもできます。

### ナレッジ情報の追加・更新

営業事例の情報を使用して、将来の類似した技術的な問い合わせに対して過去の解決手順を迅速に要約して回答できるように、ナレッジ情報を追加・更新することができます。

### 自動化された技術デモ

生成AIを使用して、特定のクライアントやユースケースに合わせたソフトウェアデモの作成を自動化することができます。これによりデモスクリプトや対話サンプルでトレーニングデータとして使用し、ソリューションの主要機能や利点を示すデモを生成することができます。



01

02

03

04

05

06

## オンデマンドの技術仕様

### リスク管理と信頼の促進



#### プライバシー

技術的な問い合わせに対応するために顧客データが使用されるため、企業は顧客データを継続的に監視し、保護するための手順を講じ、生成AIモデルがさまざまな関係者によって使用される際に、機密情報が漏洩しないようにする必要があります。



#### 信頼性

生成AIは幻覚や事実の不正確さに影響を受ける可能性があるため、アウトプットとそれに基づく意思決定に対する信頼性を確保するためには人による確認が必要です。また、生成AIから派生した情報（例：仕様の要約、デモ）の正確性と信頼性を確保するための検証プロセスが必要です。これは、顧客の質問に直接影響を与え、それに伴い、販売と顧客満足度に直接影響を与えます。

### 期待できるメリット

#### 顧客への迅速な回答

生成AIが技術仕様を迅速に参照して要約ができると、技術的な営業問い合わせに対応する際、オペレーションやフロントラインスタッフの手間が減ります。

#### 顧客に合わせた対応

より顧客に合わせた対応やデモを提供することで、企業は顧客体験を改善し、受注可能性を高めることができます。

#### 営業支援

生成AIを使用して、個別の顧客やパートナーの質問に対応し、販売とマーケティングプロセスをサポートするコンテンツを作成することができます。



01

02

03

04

05

06

# おわりに

## 生成AIから最大の価値を得るために

まだ生成AIの初期段階にあるとはいえ、技術は急速に成熟しています。このようなAIがビジネスにどのように貢献し、変革的な機会を提供できるかを探求するため、あらゆる業界の組織が取り組むことになるでしょう。そのため、生成AIを理解し、活用するためには、将来のビジョンを形成することが重要であり、期待できるメリットとリスクの両方を認識する必要があります。

この生成AI活用によって実現する時代において、ガバナンスとリスクの軽減はビジネス上の必要条件です。従来のAIに関する組織が直面する課題は、この新しい領域ではさらに増幅されます。生成AIの信頼できる開発と利用に対するコミットメントは、機能が向上し、ガバナンス機関がその適用ルールを形成するにつれて、ますます重要になるでしょう。

しかし、生成AIの導入を待つことにもリスクがあります。この文書に記載されているそれぞれの取り組みは、この強力な生成AIの技術が今日の企業を改善し、将来をリードするための準備にどのように活用できるかを探求するための出発点です。



**Beena Ammanath**  
Global Deloitte AI Institute  
Leader, Deloitte AI Institute  
United States, Lead  
Deloitte Consulting, LLP



**Francisco Barroso**  
Global Generative AI Market  
Activation Leader  
Deloitte Consulting LLP



**Sulabh Soral**  
Deloitte AI Institute  
United Kingdom, Lead  
Deloitte United Kingdom

# お問い合わせ



**Kate Schmidt**  
**US Deloitte AI Institute Leader**  
Deloitte Consulting LLP  
kateschmidt@deloitte.com



**Ivana Savic Vucenovic**  
**Global Office of Generative AI Program Leader**  
Deloitte Touche Tohmatsu  
ivucenovic@deloitte.com

## Deloitte AI Institute

---



**Beena Ammanath**  
**Global Deloitte AI Institute Leader, Deloitte AI Institute United States, Lead**  
Deloitte Consulting, LLP  
bammanath@deloitte.com



**Audrey Ancion**  
**Deloitte AI Institute Canada, Lead**  
Deloitte Canada  
knuttall@deloitte.com



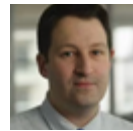
**Naser Bakhshi**  
**Deloitte AI Institute Netherlands, Lead**  
Deloitte Netherlands  
nbakhshi@deloitte.nl



**Yousef Barkawie**  
**Deloitte AI Institute Middle East, Lead**  
Deloitte United Arab Emirates  
ybarkawie@deloitte.com



**Dr. Bjoern Bringmann**  
**Deloitte AI Institute Germany, Lead**  
Deloitte Germany  
bbringmann@deloitte.com



**Jefferson Denti**  
**Deloitte AI Institute Brazil, Lead**  
Deloitte Brazil  
jdenti@deloitte.com



**Tiago Durao**  
**Deloitte AI Institute Portugal, Lead**  
Deloitte Portugal  
tdurao@deloitte.com



**Roman Fan**  
**Deloitte AI Institute China, Lead**  
Deloitte China  
rfan@deloitte.com



**Nicolas Griedlich**  
**Deloitte AI Institute Luxembourg, Lead**  
Deloitte Luxembourg  
ngriedlich@deloitte.lu



**Jan Hejtmanek**  
**Deloitte AI Institute Central Europe, Lead**  
Deloitte Central Europe  
jhejtmanek@deloitte.com



**Prashanth Kaddi**  
**Deloitte AI Institute India, Lead**  
Deloitte India  
pkaddi@deloitte.com



**Chris Lewin**  
**Deloitte AI Institute Asia Pacific Lead**  
Deloitte Singapore  
chrislewin@deloitte.com



**Masaya Mori**  
**Deloitte AI Institute Japan, Lead**  
Deloitte Japan  
mmori@deloitte.com



**Dr. Kellie Nuttall**  
**Deloitte AI Institute Australia, Lead**  
Deloitte Australia  
knuttall@deloitte.com



**Wessel Oosthuizen**  
**Deloitte AI Institute Africa, Lead**  
Deloitte Africa  
woosthuizen@deloitte.com



**Sulabh Soral**  
**Deloitte AI Institute United Kingdom, Lead**  
Deloitte United Kingdom  
ssoral@deloitte.com



**Anne Sultan**  
**Deloitte AI Institute France, Lead**  
Deloitte France  
asultan@deloitte.com



**Philipp Wendland**  
**Deloitte AI Institute Germany, Program Manager**  
Deloitte Germany  
pwendland@deloitte.com



# 脚注

1. “Overview,” Urban Development, The World Bank, accessed September 7, 2023, <https://www.worldbank.org/en/topic/urbandevelopment/overview>.
2. Darrell M. West, “Reforming federal procurement and acquisitions policies,” Brookings, The Brookings Institution, published April 3, 2023, <https://www.brookings.edu/articles/reforming-federal-procurement-and-acquisitions-policies/#:~:text=The%20federal%20government%20purchases%20around>.
3. Rick Childs, Tony Rinkenberger, and Carmen Sessoms, “The Denials Challenge: A Cross-functional Approach to Denial Prevention and Management,” Change Healthcare, October 2017. [www.beckershospitalreview.com/pdfs/Change%20HC\\_Webinar%20Slides\\_Nov17.pdf](http://www.beckershospitalreview.com/pdfs/Change%20HC_Webinar%20Slides_Nov17.pdf)
4. Tai-Seale M, Olson CW, Li J, Chan AS, Morikawa C, Durbin M, Wang W, Luft HS. Electronic Health Record Logs Indicate That Physicians Split Time Evenly Between Seeing Patients And Desktop Medicine. Health Aff (Millwood). 2017 Apr 1;36(4):655-662. doi: 10.1377/hlthaff.2016.0811. PMID: 28373331; PMCID: PMC5546411. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28373331/>

# Deloitte.

## デロイト トーマツ

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ コンサルティング合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社、デロイト トーマツ税理士法人、DT弁護士法人およびデロイト トーマツ グループ合同会社を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスクアドバイザー、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市に約1万7千名の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループWebサイト（[www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp)）をご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイトネットワーク”）のひとつまたは複数を指します。DTTL（または“Deloitte Global”）ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTLおよびDTTLの各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTLはクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は[www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about)をご覧ください。

デロイト アジア パシフィック リミテッドはDTTLのメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィックにおける100を超える都市（オーストラランド、バンコク、北京、ベンガルール、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、ムンバイ、ニューデリー、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、リスクアドバイザー、税務、法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500®の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来175年余りの歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの約415,000名の人材の活動の詳細については、([www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)) をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、DTTL、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。またDTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。

Member of  
**Deloitte Touche Tohmatsu Limited**

© 2023. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.



**IS 669126 / ISO 27001**



**BCMS 764479 / ISO 22301**