

生成AIの運用化のためのエグゼクティブガイド

実験から実装まで：生成AIを現実世界のシナリオに利用する方法



目次

生成AI導入のすすめ

パート1

生成AI領域についての説明

生成AIとは何か？

機械学習とは何か？

大規模言語モデル (LLM) とは何か？

検索拡張生成 (RAG) とは何か？

ベクトルデータベースとは何か？

生成AIで実現できること

ステップ0:理由を見つけて、何を実現できるかを特定する

業界への適応

通信業

金融サービス業

小売業

自動車・製造業

公的部門

3

5

6

6

6

8

11

12

13

16

19

20

21

23

24

パート2

生成AIの運用化:機械にとっての小さな一歩は、 組織にとっての大きな躍進

ステップ1:理想的な成果を特定する

ステップ2:影響を把握する。成功を測定する。

ステップ3:モデルを選択する(前進)

ステップ4:早く試して、早く失敗する

ステップ5:ガバナンスと運用

データの安全性について

ステップ6:タイムラインを設定し、ベンチマークを加える。

27

28

29

30

34

36

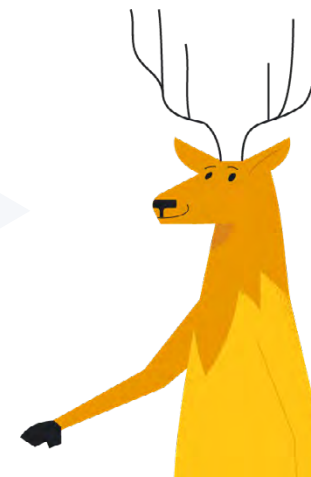
37

38

新時代の始まり

40

生成AIで実現したいことが決
まっている場合は、ここからス
タートできます



生成AI導入のすすめ

2023年に盛り上がりを見せた最も破壊的なテクノロジーは生成AIです。あらゆる業界において、今後数年で登場するものの多くは生成AIによってもたらされると予想されています。しかし今、どれだけの企業が生成AIの本当の価値を理解し、活用できているのでしょうか？

生成AIの波に乗り始めたばかりの企業がある一方で、一部の企業はすでに成果を上げ始めています。たとえばCiscoでは、サポートエンジニアが類似のサポートケース、社内のディスカッションフォーラム、顧客の問題に関連するナレッジ記事から、関連する要約済みの回答を即座に見つけることができます。Ciscoはすでに生成AIの恩恵を受けていて、刷新した検索ソリューションによってサポートリクエストの90%が解決され、サポートエンジニアの時間が月当たり5,000時間も短縮しています。¹

eコマースの分野では、生成AIが利用されているのをご覧になったことがあるでしょう。生成AIは、顧客の過去の購入内容、閲覧履歴、好みを分析して、チャットボットによる、パーソナライズされた製品提案を生成できます。また、バックエンドでは、生成AIの使用により、顧客エンゲージメントと顧客維持率の向上や不正検知の改善などを確実に行っています。

生成AIの機能を明らかにして、その活用方法を特定するには、データの有効化についてのステップガイドが必要です。このeブックでは、**夢想家からAIエキスパートになる**までの道のりをご案内します。本書をロードマップとして参照し、生成AIを使用してビジネスで革新的な成果を上げるためにお役立てください。

99%

生成AIには、内部的であれ外部
的であれ、組織内の変化を促進
するポテンシャルが秘められてい
ると99%の組織が信じている²

しかし

32%

自分の組織でAIを実装する能
力について自信を持っている
リーダーはわずか32%³

¹ Elastic、「CiscoはGoogle CloudのElasticでAI駆動の検索エクスペリエンスを実現」(2024年)

² Elastic、「The Elastic Generative AI Report」(2024年)

³ Russell Reynolds、「Embracing the Unknown:How Leaders Engage with Generative AI in the Face of Uncertainty」(2024年)

このガイドで説明する内容



しかしまずは、基本事項についておさらいしましょう。

生成AIで実現したいことが決まっている場合は、スキップして先へ進んでください



パート1: 生成AI領域についての説明

計画を策定して生成AIを運用するのに、エキスパートである必要はありません。とはいえ、影響を及ぼすコンポーネントを理解することで、プロセス全体において十分な情報に基づいた戦略的な意思決定を下せます。基本的な構成要素を確認しておきましょう。



生成AIとは何か？

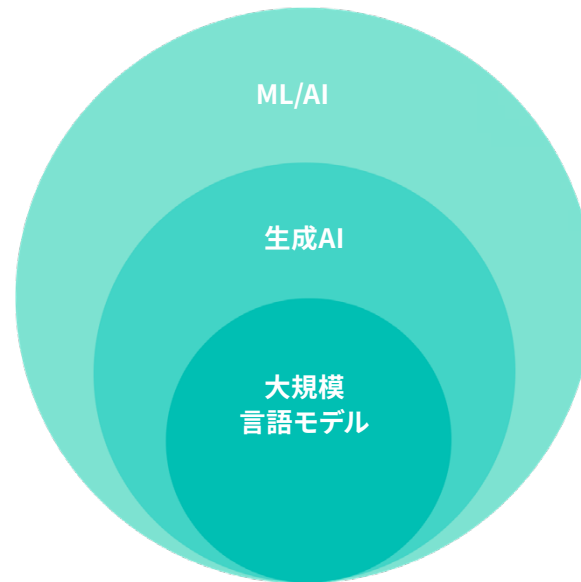
生成人工知能（生成AI）とは、プロンプトを入力すると出力を生成できる深層学習モデルのことをいいます。理解すべき重要な点は、このテクノロジーの生成機能の基礎となっているのが、統計的に可能性が高い出力を予測する能力であることです。この能力を実現するために、生成AIは機械学習を利用しています。**生成AIの運用化の要であり、その実装と結果を裏切るものにするための鍵となるのは、データです。**これについては、後ほど詳しく説明します。

機械学習とは？

機械学習（ML）は、アルゴリズムを使用してデータから知識を引き出す、人工知能のサブセットです。このアルゴリズムはデータを解析し、教師あり、半教師あり、または教師なしのコンテキストで、意思決定を可能にするパターンや類似性を「学習」します。機械学習は、大規模言語モデルや継続的に「学習」する能力など、生成AIを提供する上で基礎となるテクノロジーです。

大規模言語モデル（LLM）とは何か？

大規模言語モデル（LLM）とは、機械学習に分類される計算モデルであり、人間の言語を特に扱う生成AIの一種です。LLMでは、主として一般公開された膨大な言語データセットで訓練を行って、テキストの認識、分析、要約、予測、翻訳、生成など、さまざまな自然言語処理（NLP）タスクを実行することができます。生成AIの運用化というコンテキストでは、LLMは、自然言語（つまり人間の言語）による生成AIのコミュニケーションを可能にするテクノロジーです。





ハルシネーションについて

ハルシネーションとは、LLMによって生成される不適切な結果や誤解を招く結果のことをいいます。おそらく皆、ChatGPTがときに疑わしい応答を返すことに気づいています。出力は正しく見えるけれど、本当に正しいのでしょうか？LLM（ChatGPTにはLLMが利用されています）は回答を見つけれない場合に、回答をでっち上げる傾向があります。この欠点は、エンタープライズアプリケーションでLLMを使用することを検討する際に重要な考慮事項です。関連性の高い正確な出力が確実に生成されるようにするには、どうすればよいのでしょうか？そこで登場するのが、検索拡張生成（RAG）です。

ユーザー：私のPTOはどれだけ残っていますか？



AI：年間で200日残っています。

ユーザー：Wi-Fiにつながらないビデオドアベルを修理するにはどうすればよいでしょうか？

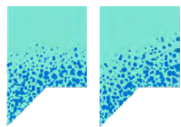


AI：最高のビデオドアベルは、4K録画とインスタント...

検索拡張生成 (RAG) とは何か？

検索拡張生成 (RAG) は、ハルシネーションに対する防衛手段と考えてください。LLMによって生成される出力は、強化または「チェック」されます。そのために、ベクトルデータベースによって提供される関連性の高い検索を使用してユーザーが提供する特定のデータセットやデータコンテキストから、情報を取得します。たとえば、RAGを使用し、ユーザーのクエリに対応するために、組織はポリシー文書を検索して関連する応答をLLMに提供します。そうすると、組織のポリシーを使用して疑問に答えることができます。RAGはハルシネーションに対する防衛手段として役立つだけでなく、**独自のデータセットでの生成AIの使用を可能にします**。これが、RAGの最大の利点です。

ビジネスアプリケーションでの生成AIの運用化のコンテキストにおいてRAGが重要であることには、複数の理由があります。RAGは、結果の質と関連性を高められるほか、独自のデータを手早くブートストラップまたは利用する手段を提供します。さらに、独自のLLMをトレーニングまたは構築するよりもコスト効率に優れています。このように、RAGは生成AI統合を成功させるカギとなっています。RAGは一般的なLLMの限界を超えて、「次世代の検索エンジン」を作成します。

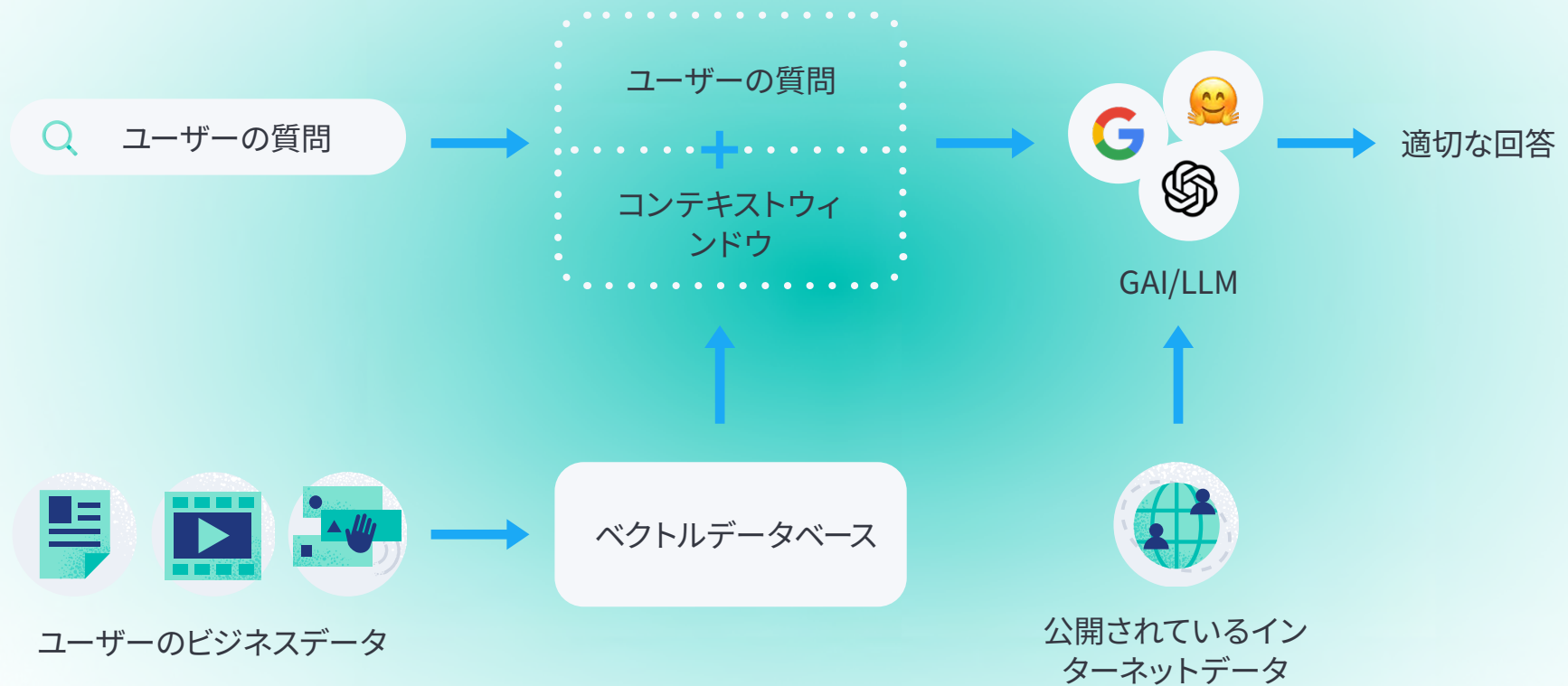


「RAGは次世代の検索エンジンの作成を支援します」

— Baha Azarmi
Elastic、グローバルカスタマーエンジニアリング担当バイスプレジデント

検索拡張生成 (RAG)

RAGは独自のデータセットで生成AIを使用することを可能にします。



RAGはユーザーの疑問に回答する新しい方法

通常の検索

ユーザーが**規則**を検索する

🔍 在宅勤務のポリシー

クエリが実行される

```
query={
  "bool":{
    "should":[
      {
        "text_expansion":{
          "ml.inference.text_expanded_predicted_value":{
            "model_id":model_id.
            "model_text":question
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

結果が表示される

	ドキュメント名	追加日
1	従業員の行動規範	2010年1月1日
2	IT使用ポリシー	2015年1月1日
3	進行中のホームページ作業	2022年1月1日
	など...	

ユーザーがドキュメントを選択してその内容を読む

従業員の行動規範
Lorem ipsum Lorem ipsum
Lorem ipsum Lorem ipsum
Lorem ipsum Lorem ipsum
Lorem ipsum Lorem ipsum
Lorem ipsum

RAGを使用しない生成AI

ユーザーが**質問**を行う

🔍 当社の在宅勤務のポリシーはどうなっているか

クエリが実行される

```
query={
  "bool":{
    "should":[
      {
        "text_expansion":{
          "ml.inference.text_expanded_predicted_value":{
            "model_id":model_id.
            "model_text":question
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

ドメインについてのコンテキストがない回答が引き出される

ハイブリッドワークを行う従業員がいる場合、在宅勤務のポリシーが必要です...

RAGが有効な場合

ユーザーが**質問**を行う

🔍 当社の在宅勤務のポリシーはどうなっているか

クエリが実行される

```
query={
  "bool":{
    "should":[
      {
        "text_expansion":{
          "ml.inference.text_expanded_predicted_value":{
            "model_id":model_id.
            "model_text":question
          }
        }
      }
    ]
  },
  "match":{
    "text": question
  }
}
```

コンテキストに即した結果が提示される

	ドキュメント名	追加日
1	従業員の行動規範	2010年1月1日
2	IT使用ポリシー	2015年1月1日
3	進行中のホームページ作業	2022年1月1日
	など...	

LLMによって検索結果から回答が引き出される

✨ 効率的に作業できることを条件として、従業員は在宅勤務することを推奨されます...など...

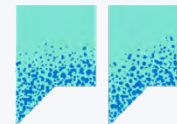
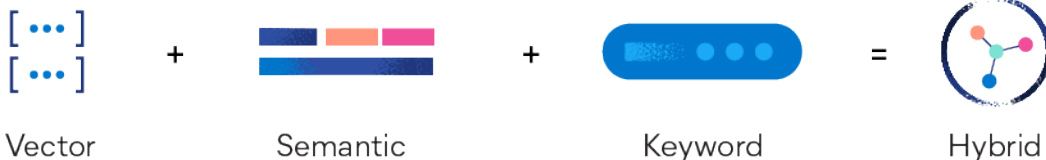
ベクトルデータベースとは何か？

ベクトルデータベースは、ベクトル埋め込み、または単語、画像、動画の数値表現を格納します。これらのベクトル埋め込みは多次元であり、セマンティック検索を可能にします。セマンティック検索は、クエリの意図と文脈上の意味を探す検索の一種です。それとは反対に、検索クエリのキーワードに一致する検索のみを探すのがテキスト検索です。

RAGとの関連でいえば、ベクトルデータベースでは、生成AIに入力されるプロンプトに基づいて高速なセマンティック検索を実行できます。これは、RAGによって実現されています。

生成AIはNLPに適していますが、従来のキーワード検索は自然言語を取り入れることができず、生成AIに供給する上で最適な検索結果を返すことができません。そのため、ベクトルデータベースが、元のプロンプトに意味的に類似する検索結果を生成AIに供給することで、生成AIがより関連性の高い回答を生成できます。ベクトルデータベースは、生成AIが適切な情報によって質問に回答することを可能にする知識バンクだと考えられます。

しかし、生成AIはベクトルデータベースに限られたものではありません。RAGを使用すると、リレーショナルデータベース、グラフデータベース、ドキュメントベースのデータベース、さらにはキーワード検索エンジンも生成AIで利用できます。ユーザーにとって最適なデータベースは、多くの場合、データの性質、使用されている特定のアルゴリズム、システムのパフォーマンス要件によって決まります。たとえば、リレーショナルデータベースは構造化データに使用することができますが、グラフデータベースは複雑な関係を伴うデータに適しており、従来型の検索エンジンは全文検索に適しています。



「すべての道はハイブリッド検索に通じます。」

— Serena Chou,
Elastic、製品管理担当
ディレクター

セマンティック検索はクエリの意味に一致する結果を返しますが、**キーワード検索**もクエリから正確なキーワードに結果を一致させる上で重要な役割を果たします。ハイブリッド検索は、ベクトル検索テクノロジー（大抵はセマンティック検索に使用）とキーワード検索テクノロジーの両方を使用して、総じて最も関連性が高い結果を生成AIに提供する手法です。

結論：組織の生成AIエクスペリエンスのために最も関連性が高い結果を提供する可能性が高いのは、ハイブリッド検索ソリューションである。

生成AIで実現できること

基礎となるテクノロジーと基本的なコンセプトについてたくさん説明してきましたが、そもそも生成AIでは何を実現できるのでしょうか？



作成

生成AIは、トレーニングデータ内のパターンを学習することで、出力を「作成」または生成できます。既存のデータを反復処理し、新しいアイデア、画像、インサイトなどを生み出します。



要約

自然言語処理の機能のおかげで、生成AIはテキストを分析して要約することができます。非常に長いドキュメントを短い期間で確認する必要がある場合は、生成AIが助けてくれます。



発見

生成AIのカギは、その基礎となっている検索テクノロジーです。これにより、生成AIツールはクエリを受け取り、膨大なプライベートデータまたは公開データを検索して、返答を作成することができます。



自動化

たとえば、組織で別々のサービスに2つの異なるクラウドプラットフォームを使用しているとします。各クラウドプラットフォームは、異なる形式でログを生成します。このデータをAIで自動的に同じ形式に変換してマッピングすることで、生成AIを使用してデータを要約したりデータについて質問したりできます。ITチームは、労働集約型のタスクを行わずに済み、システムの監視と管理に集中できます。

ステップ0:理由を見つけて、何を実現できるかを特定する

多くの方法で価値を追加できるため、出発点を定めることが非常に重要です。チームを強化し、急速に進化する顧客の期待に応え、自社を新たな高みへと進めるには、生成AIの力をどのように利用すればよいのでしょうか？そのためには、生成AIが組織に価値を最も追加できる1つの領域に的を絞ります。

次の問題を考えてみましょう。

1 どのような問題を解決しようとしているのか？

ご自身のビジネスに、効率性が特に低い領域はないでしょうか？従業員が反復作業に多大な時間を費やしているのはどこでしょうか？社内のデータベースや社外の検索エンジンで既存の情報を繰り返し検索していないでしょうか？



例：

プロジェクトの更新情報や人事関連の情報など、情報を見つけるのに従業員が苦勞していることはないでしょうか？セキュリティチームがよりプロアクティブな体制を整えるための時間を捻出するために、自動化できる作業はありませんか？カスタマーサービスエンジニアとカスタマーサービス担当者が、既知の問題と最新の修正について常にリアルタイムでやり取りしていないために、カスタマーサービスのプロセスに混乱が生じていないでしょうか？

注意点：

影響を与えることになるワークフローの担当チームと協力する必要があります。たとえば、非効率的な人事プロセスを更新すると決めた場合は、人事部門を始めから参加させることが、関係者の承諾を得てサポートを強化する上で重要です。



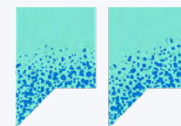
2 その問題はナレッジベースを利用して解決できるものか？

ナレッジベースとは、サポート記事や社内プロセスなどの情報コンテンツを収集したものです。



情報の引き出し元となるコンテンツがどのようなものであり、そのコンテンツをマイニングすることで問題をより効率的に解決できるかどうかを考えてみてください。対応を自動化したりパーソナライズしたりするのに、それで十分でしょうか？

例：従業員が人事関連の情報を探すために多大な労働時間を費やしていることが判明したとします。チーム内に人事のエキスパートがいないため、従業員は会社のイントラネットを参照するよう案内されています。たとえば年内に休暇日数が何日残っているのかを調べるために、さまざまなポリシードキュメントを読まなければならなくなっています。この問題を解決するには、人事ポリシードキュメントなどのナレッジベースが必要なほか、応答をパーソナライズするために従業員の個人データへのアクセスが必要です。



「1つのスレッドをプルすると、1,000のスレッドが続々と出てきます。」

**Baha Azarmi、
Elastic、グローバルカスタマーエンジニアリング担当バイスプレジデント**

ステップ0は、生産性を制限しているプロセスを把握することです。定型的な作業を削減して、従業員が創造性を発揮する余裕を確保します。実装は責任をもって万全に実行する必要があります。**従業員に投資し、それに応じてスキルアップを図り、ワークストリームとプロセスの調整を計画することは、生成AIの導入を成功させる上で欠かせない要素です。**



理由を探す際は、**シンプルで具体的なものになるように注意します**。最初に取り組む生成AIユースケースを特定することは、生成AIの運用化において、最初の大きな一歩です。次に、プロジェクトを小分けにすることで、実装を効率的に進める準備が整います。

たとえば、先ほどの人事シナリオなら、生成AIは複数のユースケースに役立つ可能性があります。

1

発見

従業員がインターフェースにクエリを実行し、年内に休暇日数が何日残っているかを質問します。AIは応答を返すために、検索を実施してクエリとの関連が高いドキュメントを提示する必要があります。その際には、人事ポリシードキュメントと従業員の記録を引き出します。

2

要約

一歩先に進んで、生成AIはドキュメントを分析し、それらのドキュメントを従業員に対する会話形式の応答として要約することができます。「今年は10日分の休暇が残っており、使用できる変動休日は4日です。有給休暇のポリシーについて、イントラネットのページをご確認ください。」

3

作成と自動化

チャットボットを使用すると、休暇取得の申請を理由も添えて承認/拒否する応答を作成することで、マネージャーの時間を削減できます。また、カレンダーの招待を作成することや、有給休暇の申請をシステムに記録することもできます。

業界への適応

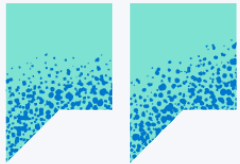
生成AIは、コパイロット、アシスタント、ボットといったさまざまな形を取り、幅広い分野と業界で生産性を高める貴重なサービスを提供します。生成AIはセキュリティとオブザーバビリティのコパイロットとして、または社内および社外のアプリとともに、企業による効率性の向上、セキュリティ対策のアップグレード、顧客エクスペリエンスの改善、競争力の差別化の加速に役立ちます。

データを使用し、最適なAI応答を引き出して基礎となる検索テクノロジーの力を利用することで、**企業は反復作業に要する時間を削減し、応答時間を減らして、全体として生産性を高めることができます**。RAGを導入すれば、独自のデータを利用して、ドキュメントレベルおよびユーザーレベルの権限を尊重しながら安全な応答を生成AIから得ることができます。

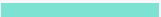
企業は突如として、1つ上のレベルのスピードと関連性を求められるようになっていきます。顧客の間でテクノロジーに対する理解が増し、そのようなスピードと関連性への期待が高まっているからです。これらの期待に自社のサービスで確実に応えられるようにすることが、極めて重要です。同じくらい重要であるのが、顧客のユーザーエクスペリエンスとの関連性が最も高い形で生成AIを使用することです。せっかく投資して作り上げた生成AIが、うるさいだけで誰にも使用されないものだったら、最悪というほかありません。

生成AIはほとんどの場合、AIアシスタントまたはセキュリティ/オブザーバビリティのコパイロットとして、企業のITインフラストラクチャーに組み込まれます。





生成AIを利用する機会はすべてのビジネスにあります。それは、生成AIがより人間に近い直感的な方法で情報システムから情報を取得するものだからです。

 **Ash Kulkarni**

Elastic、CEO





AIアシスタント

従業員や顧客のために社内外のアプリで生成AI会話スキルを最大限に活用します。AIアシスタントは、身近な専門家やパーソナルショッパー、スケジュール管理者として、ユーザー1人ひとりに合わせて状況に応じた柔軟な支援を行います。



セキュリティとオブザーバビリティのコパイロット

生成AIコパイロットは、オブザーバビリティとセキュリティの機能を高めます。ITチームと連携して働くように設計されており、専門的な問題解決パートナーとして機能します。たとえば、セキュリティアラートがトリガーされた理由を求めるプロンプトをコパイロットに入力して、攻撃をトリガーおよび修復するための推奨手順を（以前に組織で発生した同様の攻撃に基づいて）得ることができます。このタイプのプロンプトでは、組織用に動的な手順書を生成できます。

上記のような生成AI統合により、**次の3つの主要な生成AIユースケースが実現されて**、あらゆる業界の企業はパーソナライゼーション、自動化、生産性のポテンシャルを高めることができます。

運用のレジリエンスの改善

運用のレジリエンスは、システムの円滑な稼働を維持する上で欠かせません。生成AIの力を得たITチームは、根本原因分析を高速化することや、あらゆる環境から得た多くのデータを相関付けて、より迅速に問題を突き止めることができます。また、専用の検出ツールを手に入れて対応をスピードアップできます。これらはすべて、ビジネス継続性の確保に役立ちます。

顧客エクスペリエンスの向上

あらゆる企業にとって顧客満足度は重要です。生成AIを利用すれば、問題を早期に解決するためのツールや必要な情報を得るためのツールが得られるだけでなく、1人ひとりの顧客に配慮することや、顧客が関連情報に速やかにアクセスできるようにすることが可能です。その結果、顧客エクスペリエンスを改善し、ビジネスの成果を高めることができます。

セキュリティリスクの軽減

デジタル世界が驚異的なスピードで進歩するのに伴って、巧妙なセキュリティ脅威が新しく登場しています。このような脅威に対処するには、動的で予防的な対策が必要であるほか、言うまでもなく、脅威への対応と管理を行うための専門知識が必要です。生成AIを利用すると、セキュリティチームと運用を強化できるだけでなく、アラートを自動化して、プロアクティブな体制を確保することができます。

生成AIを利用し、クエリに対して関連性の高い、パーソナライズされた規範的な応答を返すことによって、あらゆる業界の既存の従業員エクスペリエンスと顧客エクスペリエンスを強化できます。企業が属する部門にかかわらず、生成AIを運用化して検索を強化し、データから新しい可能性を引き出す方法があります。



通信業

通信業では、生成AIが600億ドルを超える経済的価値を創出すると予想されています。⁴通信企業は生成AIを利用することにより、従業員と顧客が自社のWebサイトや社内のナレッジベースに対してクエリを実行して、関連性が高くパーソナライズされた応答を速やかに得られるようにできます。その結果、顧客サービスが改善し、生産性が向上します。

⁴ McKinsey, 『Beyond the hype: Capturing the potential of AI and gen AI in tech, media, and telecom』 (2024年)

顧客エクスペリエンス 増強 収益と利益率の向上

検索エクスペリエンスの強化



個々のクエリに基づく製品の提案

- 顧客エクスペリエンスの向上
- 満足度の向上
- 顧客あたりのトランザクション数の増加

顧客サービスの自動化



チャットボットによる、24時間365日のセルフサービスサポート

- 全体的なサービス品質の改善
- 顧客対応時間の短縮
- 満足度と維持率の向上

ナレッジベースアシスタント



生成AIに基づく情報の検索と要約

- 意思決定の迅速化
- 手作業に費やされる時間の短縮
- 情報の速やかな統合と抽出

ネットワークAIアシスタント



ネットワークの問題について予防的に提案を行って修復

- 生成AIの提案機能による運用効率の向上
- ネットワークダウンタイムの短縮
- 応急修理にかかるコストの削減

従業員エクスペリエンス 生産性の向上とコストの削減



金融サービス業

金融サービス企業は、生成AIを利用して、顧客と従業員のエクスペリエンスをさらにパーソナライズできます。金融サービス業界では、顧客エクスペリエンス、不正検知、自動化の強化により、2,500億ドルを超える経済的価値が創出されると予想されています。⁵

⁵McKinsey, 『The economic potential of generative AI: The next productivity frontier,』(2023年)

顧客エクスペリエンス 収益と利益率の改善

リテールバンキングアシスタント



生成AIに基づく情報の検索と要約

- 個人の財務状況についての可視性の拡大
- 顧客に合わせた提案の提供によるコンバージョン率の向上
- 満足度と維持率の向上

顧客サービスの向上



ネットワークの問題について予防的に提案を行って修復

- 全体的なサービス品質の改善
- 顧客対応時間の短縮
- 維持率の向上

不正検知の要約



異常検知や取引の要約と次善のアクション

- 不正検知の精度とスピードの向上
- タスクの自動化によるコスト削減
- 財務損失の削減

バーチャルアシスタント



NLPに基づく情報の検索と要約

- 意思決定の迅速化
- 手作業に費やされる時間の短縮
- 情報の速やかな統合と抽出

従業員エクスペリエンス 生産性の向上とコスト・リスクの削減



小売業

小売業において生成AIが最も魅力的な点は、検索関連性を高め、追加の商品を提案し、チャネル全体でパーソナライズされたフォローアップを送ることで、顧客維持率を向上させられるところです。「カートの中にお買い忘れの商品があります」というメールを受け取った経験はないでしょうか？AIはこういったメールを自動化および改善して、提案機能の効果を高め、顧客がより自分に合った商品を見つけられるようにします。

eコマースの販売を促進する次世代の顧客エクスペリエンスの開発や、最新のテクノロジーによって生産性を高める従業員への支援など、小売業では生成AIが2,400億ドルを超える経済的価値を創出すると予想されています。⁵

⁵McKinsey, 『The economic potential of generative AI: The next productivity frontier』(2023年)

顧客エクスペリエンス 収益と利益率の改善

パーソナライズされた製品の検索と発見



質問と回答、顧客に合わせた検索エクスペリエンス

- Webサイトのコンバージョン率の向上
- 顧客あたりのトランザクション数の増加
- 満足度の向上

顧客サービスの向上



チャットボットによるセルフサービスでのやり取り

- 顧客対応時間の短縮
- サービスの改善、解約率の抑制
- 維持率の向上

顧客サービスの向上



エージェントのエクスペリエンスとやり取りの改善

- 初回対応時の解決
- オンボーディングの高速化
- 担当者離職率の減少

予知保全



重要なシステムの健全性を評価して、重要なメンテナンス作業を優先的に実施

- 機器およびシステムのダウンタイムの短縮
- 応急修理にかかるコストの削減
- 運用効率の向上

従業員エクスペリエンス 生産性の向上とコストの削減

ケーススタディ：HSE

HSEは、欧州のライブコマース分野における主要ブランドの1つです。⁶

「Home Shopping Europe [HSE]にとって、商業的成功はWebサイトのパーソナライゼーションと関連性から始まります。」

Peter Strasser氏、
HSE、ソフトウェア開発者



機会

他のeコマースビジネスと同様に、検索機能は顧客体験と販売の基本です。HSEは多くのチャネルから発生するカスタマージャーニーに対応する必要があるため、顧客が商品に案内された場所を反映する検索用語は多様なものになります。

HSEは、生成AIとLLMを使用して、顧客クエリのセマンティックな意味を抽出し、従来のキーワードマッチングを補完する結果を生成しました。



結果

検索結果の精度と関連性が高まったおかげで、HSEでは**クリックスルー率が4%、顧客満足度が8%向上**しました。



インサイト

顧客の検索エクスペリエンスなど、すでに強化を検討している領域に注力します。パーソナライゼーションと関連性によってエクスペリエンスのレベルを一段引き上げるために、生成AIをどのように統合できるかを理解します。

⁶ Elastic、「HSEは、AWSでElasticsearchを使用して顧客満足度を向上させ、メンテナンス時間を42%短縮しました」(2024年)



自動車・製造業

自動車・製造業では、プロセスの各段階をAIで合理化することができ、それによって1,700億ドルを超える経済的価値が創出されると予想されています。⁵製品研究開発のイノベーションや顧客維持戦略のパーソナライゼーションなど、生成AIはこの業界を変革する可能性を秘めています。空飛ぶ自動車の実現される可能性だってあるかもしれません。

⁵McKinsey, 『The economic potential of generative AI: The next productivity frontier』(2023年)

顧客エクスペリエンス 収益と利益率の改善

インタラクティブなデジタルマニュアル



バーチャル製品アシスタント

- 製品の機能、保守、トラブルシューティングについてリアルタイムに回答
- サポートの問い合わせの削減
- 満足度の改善

顧客サービスの向上



チャットボットによるセルフサービスでのやり取り

- 顧客対応時間の短縮
- サービスの改善、解約率の抑制
- 維持率の向上

運用テクノロジーの最適化



予知保全：問題と解決策の要約

- 問題の速やかな特定と解決
- 運用効率と意思決定の向上
- 製造コストの削減

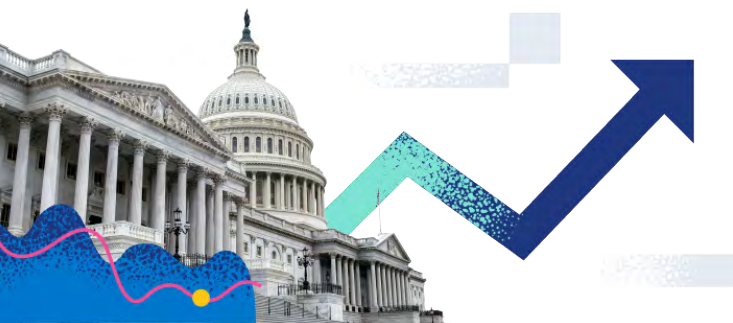
製品のセンチメント分析



製品のパーセンテージの要約と改善点の提案

- 顧客の視点による製品の改善
- 新しい製品による価値提供までの時間の短縮

従業員エクスペリエンス 生産性の向上とコストの削減



公的部門

生成AIを利用すると、任務で成果が出るまでの時間を大幅に短縮し、市民サービスを向上させることができます。また、生成AIを行政機関のデータと安全に結び付けることで、行政機関のアナリストやセキュリティ担当者が適切なデータを適切なタイミングで得られるようになります。



作業負荷の軽減
手動のプロセスと
ワークフローを自動化



コンプライアンス
ロールベースのデータア
クセスを有効化



リアルタイム状況認識
意思決定の正確性を向上



職員の生産性向上
適切な情報を適切な
タイミングで発見



市民のエクスペリエンス
パーソナライズされたデジタル
インタラクションを通じて
信頼を構築



公共サービス
アクセシビリティと
セルフサービスの
オプションを向上



動的なインテリジェンス
ミッションの検索と
インサイトを加速



サイバーセキュリティ
リスクの評価と分析を
リアルタイムに実施

市民向けアプリケーションに含まれる内容

- 公共サービスへのアクセスのパーソナライゼーション
- 市民のオンラインエクスペリエンスの合理化
- アクセシビリティとセルフサービスのオプションの向上

職員向けアプリケーションに含まれる内容

- 調査と情報活動の正確性の向上
- 手動のプロセスとワークフローの自動化による生産性の向上
- 調達プロセスの効率化

ケーススタディ： Relativity

Relativityは、eディスカバリーと法令検索のためにデータを保存、利用する企業、法律事務所、政府機関を支援しています。⁷

「Relativityの顧客が今まさに直面している最大の問題は、異種混合のデータソースから生じるデータの爆発的増加です。この問題は、異なる通信形態から生じるデータの差異によって非常に悪化しています。」

— Brittany Roush氏
シニアプロダクトマネージャー



機会

Relativityは、セキュリティファーストの姿勢を維持しながら、自社のデータを集約する必要がありました。データ、ソース、複雑さが爆発的に増加した結果、従来式のキーワード検索のアプローチが非効率になっていたからです。そこで登場するのがRAGです。



結果

RelativityはRAGとベクトルデータベースを併用して、独自のデータに基づいて構築した検索エクスペリエンスを実装し、関連性と精度が高い高速な検索エクスペリエンスをユーザーに提供しました。同社の生成AIソリューションは、PCI、DSS、SOC2、HIPAAなどのコンプライアンス基準を満たしています。



インサイト

スケールを考慮して構築を行います。小さく始めることで、生成AIの機能を特定し、最も関連性の高いアプリケーションに的を絞ります。効果的な領域を見つけたら、可能性は無限大に広がります。

⁷Elastic, 「Relativity uses Elasticsearch and Azure OpenAI to build futuristic search experiences, today」 (2024年)

これで、生成AIがあらゆる業界において莫大な経済的価値をもたらす可能性があることを理解いただけたと思います。考えられるユースケースがいくつか頭に思い浮かんでいるのではないのでしょうか。「理由」も思い付いているのであれば理想的です。



しかし、生成AIの実装は、多大な労力を要する、破壊的な変化を伴うプロセスになることがあります。プライバシーに関する懸念事項があるほか、コンプライアンスの領域では、手間のかかる準備作業を行う必要があります。また、従業員の働き方も変化します。責任ある運用化には、労働力のトレーニング、スキルアップ、部分的な再編が必要です。

こういった課題があるにもかかわらず、生成AIが企業にもたらし得る価値は否定しようがありません。競争で優位に立ち続けるには、実装が不可欠です。良い面に目を向けましょう。本番環境での使用準備が完全には整っていないテストでも、短期間での価値提供を実現することができます。つまり、始めるなら今しかありません。

パート2:

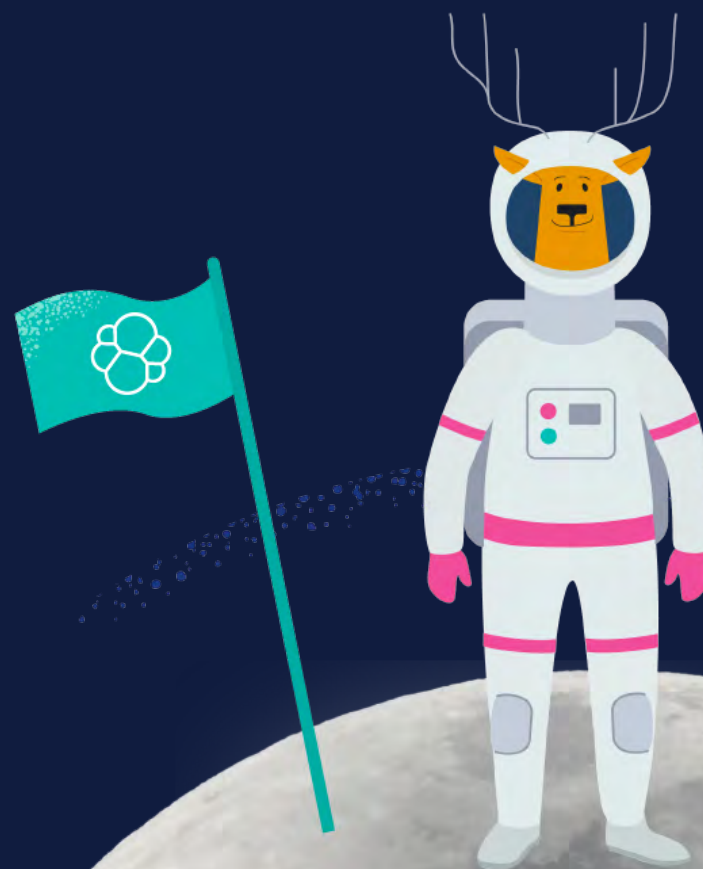
生成AIの運用化

機械にとっての 小さな一歩は、 組織にとっての 大きな躍進

生成AIの運用化は、すべての作業が一度に完了するものではなく、プランニングと明確な成果を必要とする反復的なアプローチです。単一の生成AIプロジェクト、つまり小さな一歩から始めることで、確実な学習曲線を通じてチームを強化し、プロセスについてのワークショップ、テクノロジーの微調整、懸念事項への対処を実施できるようにします。これにより、チームと企業が成功を収めて、望んでいた大きな躍進を遂げる準備が整います。

次は、それを実現する方法について説明します。

RAGのおかげで躍進！



ステップ 理想的な成果を特定する

1

問題の絞り込みは済みました。目的は効率的でないプロセスの最適化であることがわかっています。次は、ユーザーがソリューションを操作する方法について考える必要があります。強化しようとしているのは検索アプリケーションでしょうか？それともチャットボットでしょうか？新しい方法を模索しているのは、チームとのやり取りですか？それとも顧客とのやり取りですか？

思考のプロセスは次のようになります。

- ||→ 顧客維持率の向上を目指しています。
- ||→ パーソナライズされた製品の検索と発見のアプリケーションを実装することを決定しました。
- ||→ 成功のメトリックを作成します。これを「サブの理由」として考えてください。

生成AIを利用したいと考えています。なぜでしょうか？製品の検索と発見をパーソナライズしたいからです。なぜでしょうか？**ここで理想的な成果が明らかになります。**新しい方法でデータを操作することで、顧客は自分が必要とする商品を苦勞なく見つけられ、検索履歴と場所に基づいて、自分が欲しいと思うかもしれない商品を発見できます。その結果、顧客維持率が向上します。

- ||→ 次に、最初の生成AIプロジェクトの運用化において非常に重要なタスクに着手します。



次の質問に対する回答を考えてみてください。

データを操作する新しい方法によって、どのような行動と成果を生み出すことができるのか？

この質問に対する回答が、目標を設定する役に立ちます。理想の成果を特定することで、どういったことがプロジェクトにおいて「良い」ことなのか、明確になります。また、より大きなスケールで見ると、どういったことが自社にとって「良い」ことなのか、明確になります。

ステップ 2 影響を把握する。成功を測定する。

2

生成AIの運用化を成功させるには、自社にとって「良い」ことを測定するのに役立つ一連のKPIを策定する必要があります。生成AIが組織の生産性にどのような変化をもたらすのかを理解することは、数あるパフォーマンス指標のうちの1つにすぎません。

この他にも、カスタマーサポートのコンテキストでレビューによって評価される顧客満足度の向上や、サポートチケット数の抑制、解決時間の短縮などがあります。テストしているユースケースによっては、対応するパフォーマンス指標を確立する必要があります。それらのパフォーマンス指標をテストプロセスの各段階に組み込むことは、自社とチームの進捗状況を把握する上で欠かせません。

基本的なパフォーマンス指標

1

生産性への影響

ユースケースによって生じた生産性の変化を測定します。特定のタスクの完了にかかる時間を、生成AIを使用しない場合にかかる時間と比較します。

2

スケーラビリティ

モデルが使用量と需要の増加に合わせて適切にスケールしているかどうかを評価します。モデルは引き続き確実、正確に機能しているでしょうか？

3

収益

生成AIの導入が及ぼした影響を、ビジネスコストの観点で評価します。このレビューには、記録された顧客のクレーム数や売上の変化など、特定のビジネスメトリックを含めることが必要な場合があります。

4

コンプライアンス

生成AIがデータプライバシー規制を順守しているかどうかを継続的に監視します。

5

顧客満足度

顧客の解約率、売上の増加、ブランドロイヤルティの維持など、ビジネスメトリックをレビューし、顧客からのフィードバックを確認します。

これらの指標を使用して、プロジェクトの実現可能性、実用性、スケーラビリティ、費用の手頃さを特定します。これらの指標はROIを特定するのに役立ちます。また、ユースケースの拡大に合わせて後で拡大することができます。

ステップ 3 モデルを選択する（前進）

自社のビジネスニーズを満たす生成AIアーキテクチャーを構築するには、どうすればよいでしょうか？コスト、言語、ITエコシステム、デプロイの機能とタイムライン、データプライバシー規制、ガバナンスといった多くの事柄が選択に影響します。そのため、狙いを絞ってシンプルで具体的なユースケースから開始することが非常に重要です。

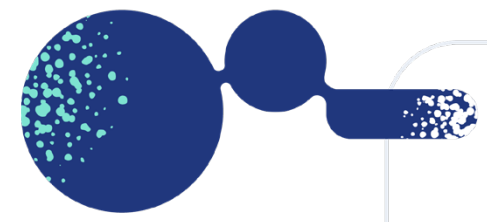
生成AIを運用化するには、以下のコンポーネントが必要になります。

- ||→ 完全マネージドのクラウドインフラストラクチャー。アジリティを高め、コスト効率を改善し、リソースの浪費を抑制します。チップとハードウェアは驚異的にスピードで進化しています。独自のAIデータセンターの構築に投資しても、数か月で時代遅れになる可能性があります。
- ||→ LLM。生成AIによる自然言語でのやり取りと自然言語の理解を実現する基盤になります。
- ||→ データプラットフォーム。独自のデータからの適切なコンテキストによってLLMをエンリッチするために使用できる、ベクトル、ハイブリッド、従来式のキーワード検索を含みます。
- ||→ 広範なAPI。データをエンリッチしてLLMや検索エンジンに渡すことができるようにします。

企業がAI検索に必要とする材料



独自のモデルを微調整するのか、独自のベクトルデータベースを持ち込むのか、独自のモデルの持ち込むのか、それともこれらを組み合わせるのか。各コンポーネントをいかに組み合わせるかによって、実装のスキームが決まります。そしてこれは、タイムライン、テストの複雑さ、チームを補強する必要があるかどうかに影響します。



LLMの事前 トレーニング

多くのリソースを費やすこのアプローチでは、大規模なデータセットに基づいて大規模言語モデルを訓練してゼロから始める作業が伴います。

モデルの微調整

このアプローチでは、お客様が持つ検索エンジンおよびベクトルデータベースとともに既存のLLMを使用して、お客様独自のデータにコンテキストを付与します。

RAG

このプロセスでは、既存の事前トレーニング済みLLMと、モデルを調整する一連の手法を使用して、お客様のニーズを満たします。

コスト

\$\$\$\$

\$\$\$

\$\$

デプロイ時間

長時間、数か月でデプロイ

中程度、数週間でデプロイ

短時間、数日でデプロイ

データプライバシー

LLMに意義のある学習素材を提供する上で十分な大きさのデータセットを持っていますか？持っていない場合は、公開データが必要になります。公開データとプライベートデータを組み合わせる予定ですか？

LLMに意義のある学習素材を提供する上で十分な大きさのデータセットを持っていますか？持っていない場合は、公開データが必要になります。公開データとプライベートデータを組み合わせる予定ですか？

このアプローチを使用すると、プライベートデータの機密性を保持できます。

精度と関連性

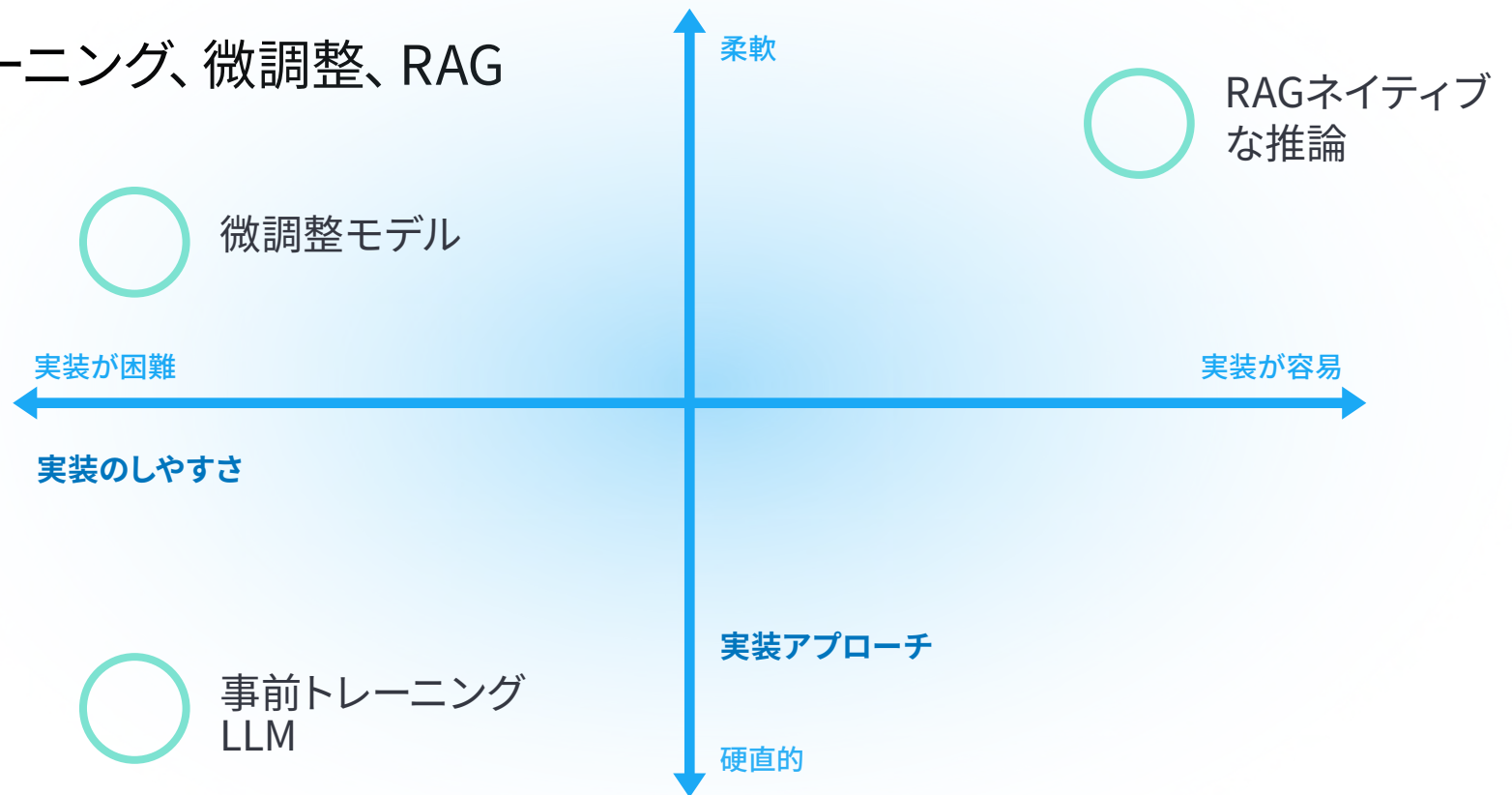
一貫して確保することは困難

モデルの調整の目的となった特定のタスクについては精度と関連性を確保することが比較的容易。

特筆すべきRAGのメリットは、回答がない場合にソースを引用するかユーザーに知らせることで、ハルシネーションに「対処」できる点です。

以下のオプションを検討します。

事前トレーニング、微調整、RAG



進むべき正しい道を選択

すべての人にとって正しい道はないので、前のステップで立てた目標に照らして、自身の意思決定をチェックするようにしてください。また、各目標が関係者との間で合意されていることを確かめましょう。最終的には、ビジネスステークホルダーや自社のチームに対して明確に説明できるパスが必要です。

広範囲の改修や大規模なプロジェクトを検討しているのでもない限り、ゼロからLLMを構築することや微調整をすることは必要とするリソースが多すぎます。無数の疑問が生じることになります。検索エンジンを補完するためのベクトルデータベースは必要でしょうか？検索エンジンをアップグレードし、その中の埋め込みを作成および格納して、ロジックを構築して継続的に検索を強化することができるでしょうか？それを提案システムに拡大するにはどうすればよいでしょうか？

クラウドベースのソリューションをハイブリッド検索とセマンティック検索と一緒にする場合は、非常にシンプルに済む可能性があります。既存のLLMに接続することで、RAGを使用して、より関連性の高い検索エクスペリエンスを顧客のために作成できます。

以下のことを検討しましょう。

||→ IT環境内の既存の内容を調べます。多くの場合、インフラストラクチャーの再構築は一切必要ありません。

||→ すぐに使える (OOTB) ソリューション、たとえば OOTB LLM、OOTBベクトルデータベース、OOTB オールインパッケージなどを検討します。

メリット: ブラックボックステクノロジーは、短期間で運用を開始できる可能性が高い。

デメリット: 最小限のカスタマイズしかできないため、同様にスケールできない。

||→ 柔軟性があり、中断が最小限で済む補助的製品を見つけます。検索の関連性とパフォーマンスについてのベンチマークを実施することが必要になるほか、最適なモデルを見極めるためにモデルを替えることがあるかもしれません。

ステップ 4 早く試して、早く失敗する

デジタルエコシステムが急速に進化しているということは、生成AIプロジェクトに多くの不確定要素があるということです。事前トレーニング済みのLLMでできるコントロールは限られていますし、アーキテクチャーの操作の柔軟性も限られています。

そこで、反復的なアプローチを取り入れます。ユースケースはあり、望まれる成果は定まっており、KPIは設定済みで、生成AIプロジェクトを実装する方法は検討済みです。



覚えておきましょう

根本的には、生成AIの運用化とは自身が持つデータから回答を得ることです。常にコンプライアンスを第一に考えてください。プライバシーポリシーを侵害する可能性があるテストを設定していいのでしょうか？そのテストのリスクは低いのでしょうか？

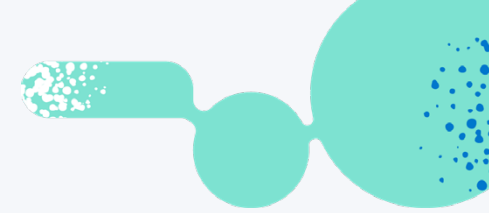


この段階では、以下のことを行います。

- ||→ **フィードバックループを構築する。** 誰が、何を、誰にレポートするのかを決定して、プロジェクトの主要なステークホルダーを特定します。
- ||→ **LLMをエンリッチする。** LLMが、ベクトルデータベースに格納された適切な情報に確実にアクセスできるようにします。ベクトルデータベースを使用すると、最も関連性の高い情報を速やかに提供してLLMをエンリッチできます。
- ||→ **ユーザーエクスペリエンスを微調整する。** インターフェースがユーザーフレンドリーなものになるように取り組み、継続的にテストします。生成AIの最終的な目的は、従業員と顧客にサービスを提供することです。アプリケーションとユーザーに適したインターフェースを構築することは、生成AIプロジェクトを成功させる上で必要不可欠であるだけでなく、スケーラビリティの確保にもつながります。
- ||→ **スケールできるリファレンスアーキテクチャーを確立する。** 生成AIプロジェクトをテストする一方で、全体像の把握にも努めます。プロジェクトを拡張したときにアーキテクチャーはどのようになるでしょうか？また、別のユースケースに拡張したときにアーキテクチャーはどのようになるでしょうか？

たとえば、ゼロからベクトルデータベースを構築することが困難だと感じたら、ダウンロードできるベクトルデータベースがないか調べるでしょう。そして実際、ダウンロードで入手できるものがあります。このベクトルデータベースを使用して、次のレベルであるハイブリッド検索に進むことができます。検索アプリケーションでセマンティック検索を使用することで、次世代AIプロジェクトのプロトタイプをテストできます。これが、小さく始めて反復することがもたらす効力の一例です。





ステップ ガバナンスと運用

5

生成AIプロジェクトは、各プロジェクトごとに固有の問題をもたらします。これは、データのプライバシーとコンプライアンスから、倫理への配慮、品質管理、リスク管理までさまざまです。考えられる障害を予測して、プロジェクトがビジネス目標に適ったものになるようにする必要があります。

ガバナンスと運用のレビューの一環として、次のような多くの要素を考慮することが必要になります。

- ||→ **コスト管理。** 請求は1,000トークンごとに発生します。プロンプト入力に対するコスト、応答に対するコストがあります。
- ||→ **ロギング。** モデルと顧客のコミュニケーションを確認して品質管理をするために、すべての応答をログに記録する必要があります。
- ||→ **応答のセンチメントの確立。** LLM応答が企業のトーンオブボイスで表現され、ブランドイメージに適ったものになるように、LLM応答のセンチメントを決定します（これも重要な品質管理ステップです）。
- ||→ **ハルシネーションの監視。** ハルシネーションには、不正確な情報や誤解を招く情報が含まれるだけでなく、チャットボットによるヘイトスピーチや反社会的な行為も含まれる場合があります。
- ||→ **結論の出ていない回答のフラグ付け。** 品質管理には、応答の品質と関連性を監視することが欠かせません。これを機会として、どのアプリケーションで他のアプリケーションよりも多くの人間の関与が必要になるのかを把握し、それに応じて拡張のタイミングを計画します。

AIにおけるバイアスについて

生成AIモデルは訓練するデータに依存しています。訓練データに偏りや制限があると、それらが出力に反映されません。

組織は、モデルを訓練するデータを慎重に検討して限定することや、自分たちのニーズに固有のカスタムモデルや特化モデルを使用することで、そういったリスクを軽減できます。とはいえ、このテクノロジーをプログラムする人物や、モデルを訓練するデータをキュレートする人物にも、バイアスはあります。

あらゆるコンテキストでそうであるように、バイアスを完全になくすことは困難です。この事実は、組織がこの課題に対処しようとすることや、問題解決の一環としてユーザーに批判的思考の実践を教育しようとすることを否定するものではありません。

さらに、法務部門の関与を期待し、必ず法務部門の作業を概念実証に組み込むようにします。法務部門の関与はテスト段階に遅延をもたらすように思われるかもしれませんが、万全で効率的なレビュープロセスを確立することは、責任があり、倫理的で、コンプライアンスに準拠した実装を行う上で不可欠です。

データの安全性について

組織は日々セキュリティ脅威の影響を受けており、データの安全性は最優先事項です。顧客は企業を信頼してデータを預けています。このため、多くの企業はゼロトラストフレームワークで運用を行っています。これは、組織のネットワーク境界の内外を問わず、ユーザーやデバイスを自動的または暗黙的に信頼すべきではないという原則を採用するものです。



セキュリティを最適化するために、以下のことができます。

1. **RAGのアプローチを採用する。**RAGモデルでは、入力プロンプトのコンテキストをより深く理解する検索メカニズムを利用しているため、機密性の高い詳細情報が省略された、よりコンテキストに相応しい応答が生成されることになります。ドキュメントレベルおよびロールベースのセキュリティを備えたデータプラットフォームでRAGを使用すると、権限が確実に尊重されることになります。
2. **オブザーバビリティソリューションに投資するか、オブザーバビリティソリューションを拡大する。**信頼の問題に対処します。監視機能を使用してデータの痕跡をたどり、生成AIプロジェクトによって生成された応答を監視します。データはどこに向かっているのでしょうか？また、生成AIは顧客に対してどのようなことを言っているのでしょうか？

突き詰めていくと、生成AIをエコシステムに組み込んだ場合、新しい運用の手続きを確立するとともに、それに応じた新しいポリシーを確立することが必要になります。プロセスの効率性向上と収益の増加に伴い、定型的な作業を実行する時間を節約して、こういった取り組みに振り向けることができます。

ステップ タイムラインを設定し、ベンチマークを加える。

6

期間を大まかに設定します。たとえば1四半期とすると、この期間内の30日と90日の時点に目標を設定します。四半期をかけて、生成AIによって強化されるユースケースの価値を証明します。



30日までに、最初のテストのローンチを済ませたいと考えています。この場合、どのようになるでしょうか？

ユースケースの選択が済んでいる

小さなチームをタスクに割り当て済みである

必要に応じてトレーニングセッションを支援した

望まれる成果を定めた

プロトタイプのインターフェースを構築済みである



90日までに、最初のユースケースのローンチが準備できている予定です。この場合、どのようになるでしょうか？

社内の数名に対してテストを開始した

生成された出力のテスト、調整、測定を完了した

ユーザーがインターフェースを操作する方法を継続的に監視した

質の高い出力を構成する要素について一連のガイドラインを設けた

いくつかの重要なパフォーマンスメトリックについて情報を収集した

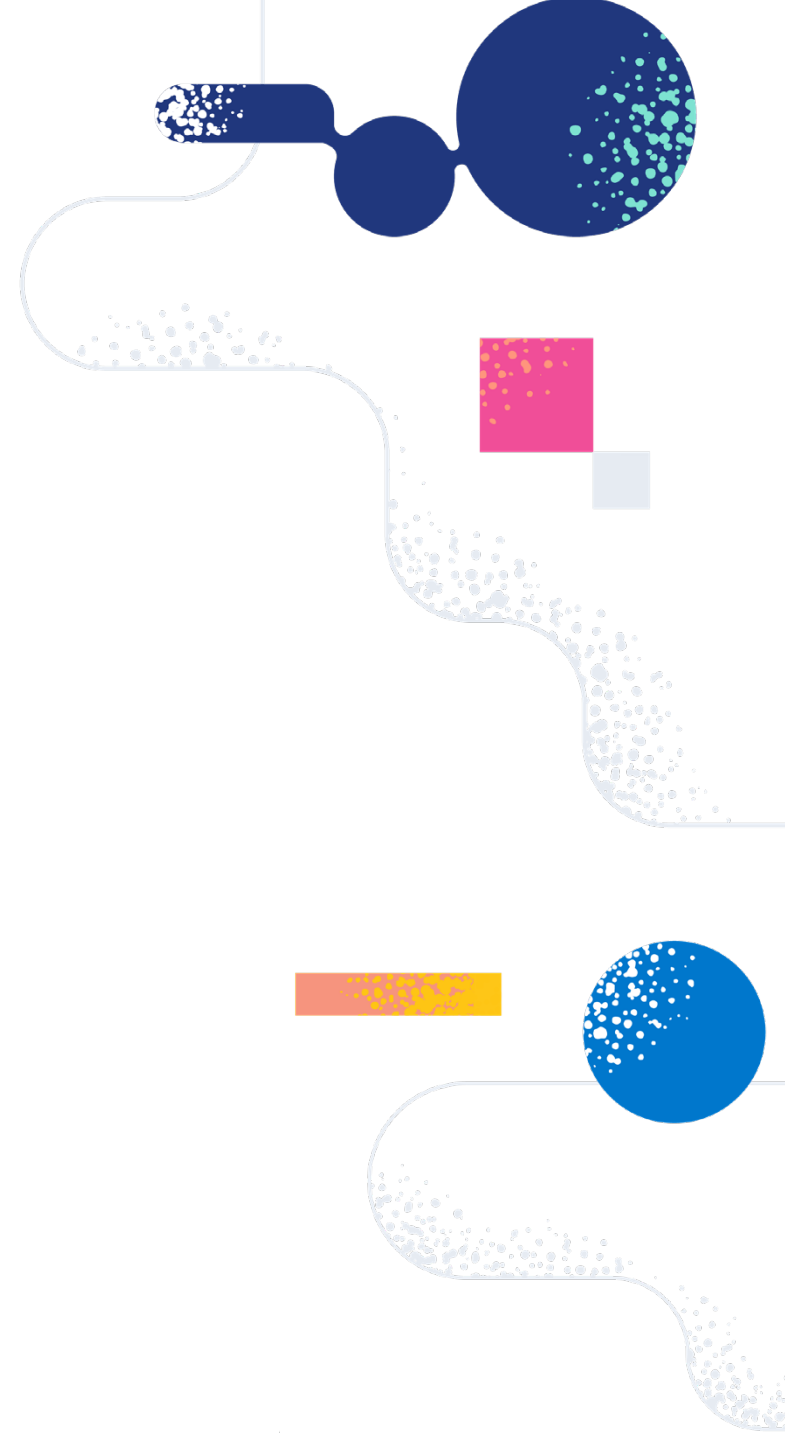
イニシアチブの価値を測定済みである

これらのタスクは大まかなベンチマークとして機能するはずです。チームの立ち上げや、作業中またはスタックへの追加中の技術など、自社に固有のニーズは、最初のユースケースをデプロイしてインサイトを得る際のスピードに影響を及ぼします。

この段階で考慮すべき点は次のとおりです。

1. **エラー率**：エラー率を測定します。生成AIは適切で関連性が高い出力を生成しているでしょうか？これは生成AIを微調整するために非常に重要です。
2. **トレーニング時間とコスト**：モデルの訓練に要する時間とリソースを測定します。そうすることで、テスト期間の効率性を確保でき、運用化にかかる時間も短くなります。
3. **人間の介入**：人間の介入がないと、生成AIはパフォーマンスを発揮しないでしょうか？信頼性と精度を維持するには、どれくらいの管理が必要でしょうか？
4. **応答時間と出力の品質**：生成AIが出力を行う速度を測定するほか、策定しておいた一連のルールまたはガイドラインに照らして出力の品質を比較します。

このような作業によって、運用化を実現して成功を拡大する準備が整います。



新時代の始まり

多くの業界リーダーはすでに生成AIの恩恵を受けています。そして、もっと多くの業界リーダーが、その成功を真似し、顧客の期待の変化に追随するために努力しています。生成AIのイノベーションは急速に進んでいます。しかし、基礎がないことには何も始まりません。

生成AIをしっかりと連携の取れた形で実装する方法を戦略化することで、刺激的ではあるものの自社とは無関係なイノベーションに気を取られることなく、データの力を利用できます。生成AIを最大限効果的に運用化するために、各段階での実装に時間とリソースを集中します。目的をもって新しいテクノロジーを取り入れることは、投資から最高のリターンを得るための定石です。さらに、自社の運用上のニーズに合わせてAIツールのカスタマイズと適応を行うことで、関連性と有効性を確保できます。これは生成AIにおいて大前提となる「要件」です。

データプライバシーの保護やセキュリティ、機密性や倫理に配慮して、責任をもって生成AIを実装する必要がある点に留意してください。生成AIは、最大1兆ドルの価値を世界経済にもたらすだけでなく、労働力を民主化して従業員をスキルアップする機会を提供します。生成AIの開拓者として地位を確立するだけでなく、自社の新しいビジネスプロセスの開発において先駆者になりましょう。



さあ、始めましょう。

最初の生成AIユースケースを特定する作業は、チームの垣根を超えた取り組みです。セキュリティチーム、ITチーム、開発チーム、基幹業務チームが初日に共同作業する必要があります。**Elasticが提供できる支援は以下のとおりです。**

セキュリティチームの支援

担当者の生産性を高めてリスクを抑制できます。セキュリティユースケースでの生成AIの運用化は、[オープンプラットフォームについての統合アプローチ](#)から始まります。Elasticセキュリティによる生成AIの力を利用して、セキュリティチームのニーズを満たす環境を構築できます。

Elasticセキュリティの詳細

SREおよびIT運用チームの支援

最も関連性の高い情報に速やかにアクセスできるようにする、インタラクティブな自然言語チャットインターフェースを利用する力をSREとエンジニアに与えます。対話型AIとElasticオブザーバビリティ、および高度な機械学習を組み合わせることで、独自のデータと手順書に基づき、[コンテキストを意識した相互作用的なチャットエクスペリエンス](#)を可能にする方法を明らかにします。

Elasticオブザーバビリティの詳細

開発チームの支援

開発チームのツールキットを強化し、Elastic Searchによる高度にパーソナライズされたチャットボットなど、セルフサービスオプションを通じてカスタマーサポートの提供を支援できます。ケースをすばやく解決できる同一の優れた検索ツールによってカスタマーサービス担当者を支援します。これには、種類の異なるデータソースから回答を見つけるのに役立つ生成AIエクスペリエンスが含まれます。[ナレッジベースのために強力な検索を実装する方法](#)をご確認ください。

Elastic Searchの詳細

