

金融業界におけるA I ・ データ活用

2024年10月5日(土) OLIS-滋賀大学保険フォーラム

金融データ活用推進協会 顧問 中島淳一

1. 従来型 A I と生成 A I

| | 従来型 A I | 生成 A I |
|----|--------------------------------------|--|
| 学習 | 用途に適した大量データが必要 | 事前学習済み 追加の学習も可能 |
| 入力 | データサイエンティストによるコーディング等が必要 | 自然言語の命令文（プロンプト） |
| 出力 | 事前学習の内容をもとにした判断（予測、分類等） | 入力された命令に沿った結果を都度生成 |
| 用途 | 需要予測、リスク予測、見込み客ターゲットニング等、個別ユースケースに活用 | あらゆるユースケースで活用の可能性 文書作成、要約、コード作成、画像生成等を通じ金融機関のあらゆる業務領域でイノベーションの可能性 |

(注) スライド1~8は、金融データ活用推進協会「金融 A I 成功パターン（2023年3月）」、「金融生成 AI 実務ハンドブック（2024年5月）」、「金融生成 AI ガイドライン（2024年8月）」より作成

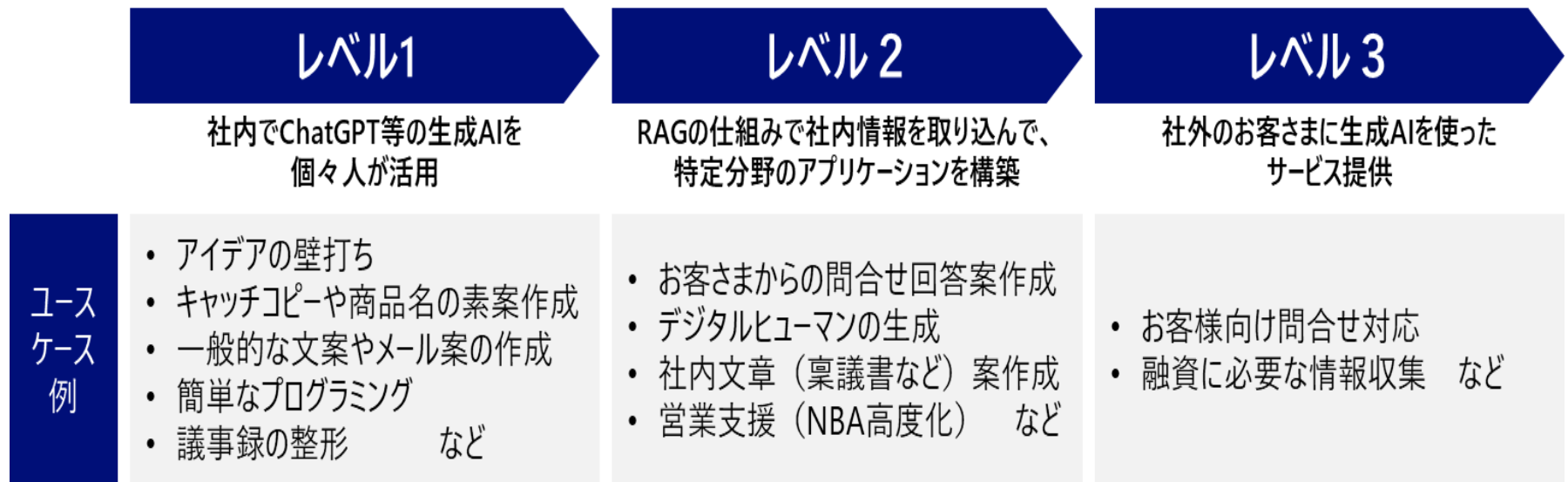
2. 金融機関のAI・データ活用の課題

| 項目 | 内容 |
|---------------------------|---|
| 課題1 AI・データ活用方針の明確化 | <ul style="list-style-type: none">➤ AIでデータ分析して何の課題を解決すべきなのか不明確➤ AIの導入がゴールとなってしまう、「AIを導入しても何も変わらない」という負の体験 |
| 課題2 デジタル人材の育成 | <ul style="list-style-type: none">➤ データサイエンティスト（生成AI）ブームによるベンダーの開発コスト高➤ データサイエンティストの育成経験がない、中途採用の離職 |
| 課題3 データ活用の組織文化の醸成 | <ul style="list-style-type: none">➤ 組織にデータを活用するカルチャーがなく、個別の案件が成功しても部分的成功に留まる➤ データ活用基盤への投資、組織的な人材育成、組織戦略をバランスよく描いて実行することができていない |

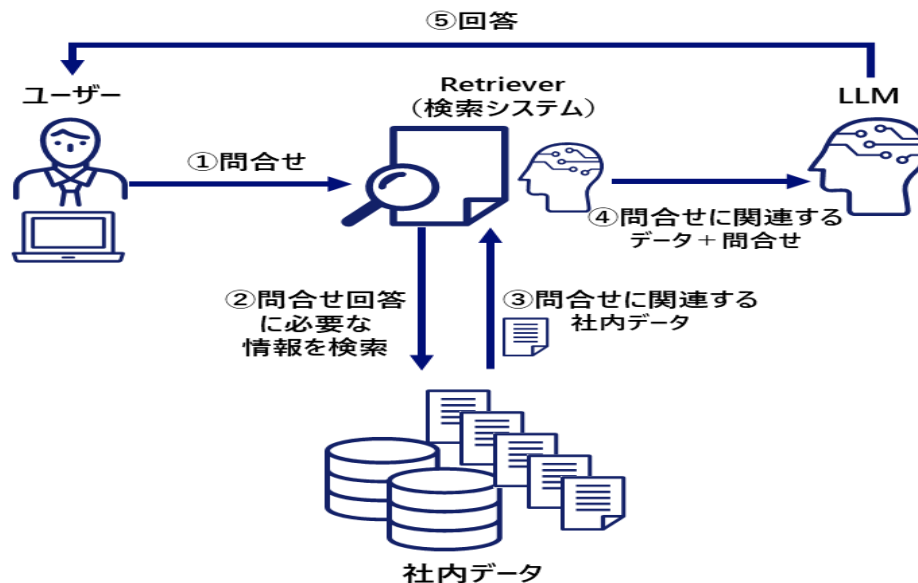
3. 金融機関における従来型 A I 成功パターン

| | 成功パターン | 活用例 |
|---|---------|---|
| 1 | ターゲティング | 個人ローンの営業ターゲティング、解約予測、督促順位付け、DM送付の抽出、LTV（顧客生涯価値）分析 |
| 2 | 価値算出 | 不動産物件価値予測、企業価値評価予測 |
| 3 | 需要予測 | 保険コールセンターの日時毎の需要予測、来店予測、住所変更予測 |
| 4 | 不正検知 | 疑わしい取引検知、不正申込検知、カード不正検知 |
| 5 | 審査 | 小売店向け設備保険の修理内容予測、貸倒予測、延滞予測、死亡率予測 |
| 6 | テキスト分類 | チャットボット、営業履歴抽出、ニュース解析 |
| 7 | 画像認識 | 医療保険請求のための診療明細書のデジタルデータ化（OCR：光学的文字認識） |

4. 金融機関における生成A I 活用の3つのレベル



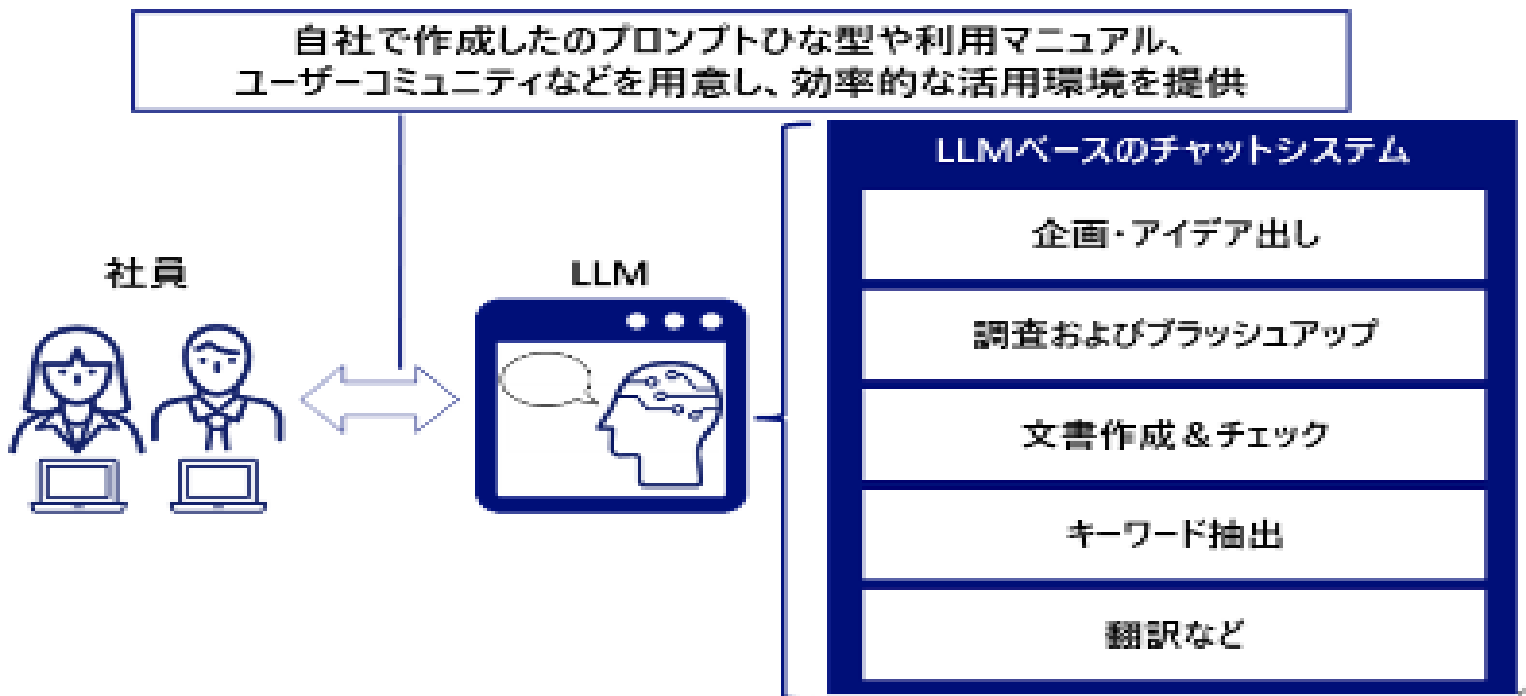
RAG (Retrieval-Augmented Generation) の動作イメージ



5. 生成AIの活用事例 レベル1

社内業務効率化のためのチャットシステム導入

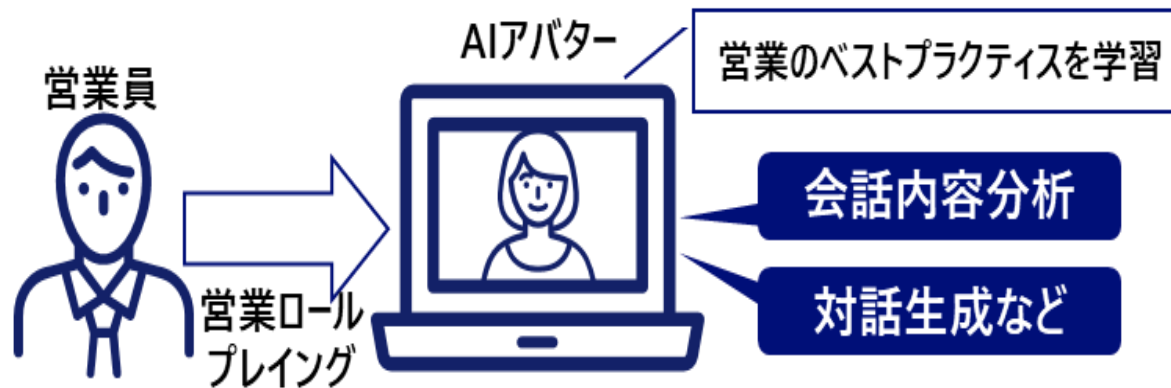
- 生成AIを社員向けに導入し、日常の業務支援で活用
- 企画・アイデア出し、情報収集、翻訳、文章作成、文章チェックなどの作業を効率的に実施可能



6. 生成AIの活用事例 レベル2

バーチャル顧客を活用した営業スキル向上トレーニング

- ▶ 自社データと生成AIを組み合わせバーチャル顧客を作成
- ▶ 業務特性に合わせたバーチャル顧客とのロールプレイングにより、効率的、効果的な研修を実現
- ▶ トップ営業の知見も加えることで、質の向上と研修実施にかかるコスト効率化



マルチモーダル
テキスト、画像、音声
など、複数のモダリ
ティ（情報の種類）を
組み合わせ

7. 生成AIの活用事例 レベル3

生成AIチャットボットによる顧客問い合わせ対応

- ▶ 生成AIを活用したチャットボットが、お客様からの問い合わせに対して、自社のルールや保有する情報に沿った回答を自動生成
- ▶ 生成AIによりお客様とのインタラクティブな対応が可能となり、従来のFAQよりも柔軟な対応が可能
- ▶ 人を介する必要がないため、24時間休みなく対応可能



特化型生成AI

自社（特定の業務領域）の大量データで追加学習した生成AI

8. 生成A I のリスクと対応

| 主なリスク | 概要 | 必要な対応例 |
|-------------------|--|--|
| 個人情報・機密漏洩 | 個人情報や機密情報が意図せずに生成AIの学習に使われること | 生成AIの学習に利用されない仕組み（ガードレール）を導入、ユーザーへの周知 |
| ハルシネーション（幻覚） | AIが虚偽または誤解を招く応答をすること | 誤りが混入する前提で用途を限定、多視点評価等の制御の組み込み、人が確認するプロセスの組み込み |
| プロンプトインジェクション（悪用） | プロンプト（命令文）の工夫によりサービス提供者の情報の搾取や犯罪利用等 | フィルターなどで不適切な入力を排除、最新の攻撃手法の情報を収集しシステムに反映 |
| 著作権侵害 | 生成結果が他者の著作権や商標権等の権利を侵害 | 利用に際し、スクリーニングプロセスを導入 |
| サードパーティーリスク | 生成AIの特性から多様なサードパーティー（第三者）が関与、情報漏洩等の問題を惹起すること | 信頼できるサードパーティーを活用、データフロー・システム構成等を可視化、リスク対応 |

9. AIリスクに対する国内外の動向

| | | |
|----|---------------------|---|
| G7 | 2023年5月 | G7広島サミットで、安全、安心で信頼できるAIの実現に向け国際的なルールを検討するため、広島AIプロセスを立ち上げ。 |
| EU | 2024年5月 | AI法案を採択し、主として人権等の観点からAI全体に関して法規制 |
| 米国 | 2023年7月 2023年10月 | 大手AI開発企業がボランタリーコミットメントを発表 大統領令を発出し、イノベーション促進とリスク対応を各省庁に指示、既存法令の活用 |
| 日本 | 2024年4月 | 政府がAI事業者ガイドラインを制定 (10の指針：人間中心、安全性、公平性、プライバシー保護、セキュリティ確保、透明性、アカウントビリティ、教育・リテラシー、公正競争確保、イノベーション) |
| | 今秋、中間とりまとめ | 政府がAI規制の在り方を検討中 (イノベーション促進とリスク対応の両立、変化の速さへの対応、国際的な相互運用性、政府による適切な調達・利用) |

10. AI リスクに対する金融分野の対応

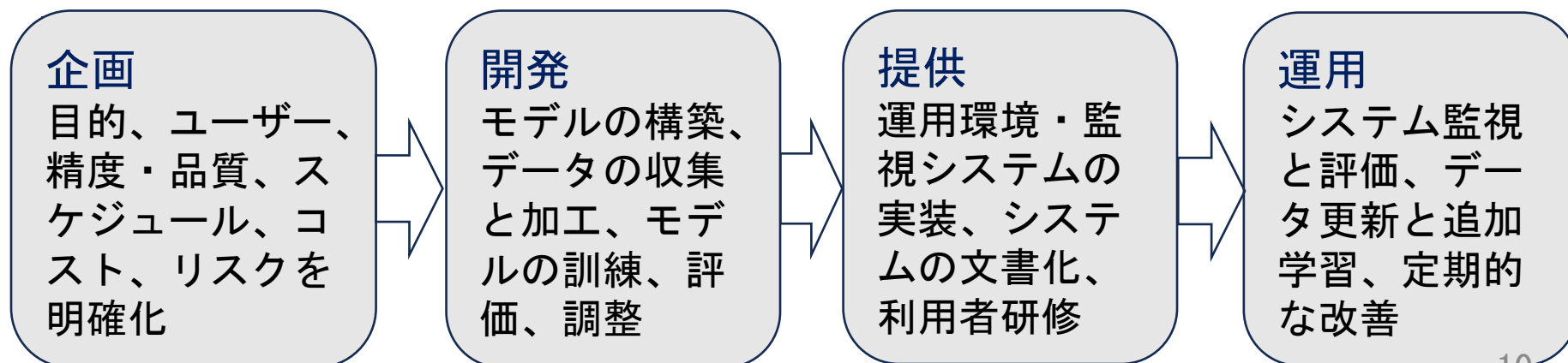
2021年11月 金融庁「モデル・リスク管理に関する原則」

- 国際的に活動する金融機関を対象に、モデルの誤りや不適切な使用により悪影響が生じるリスクを管理するための原則
- モデルに内在するリスクを評価し、リスクの程度に応じた管理を行う「リスクベース・アプローチ」を採用、「ライフサイクル」ごとに評価・検証

2024年8月 金融データ活用推進協会「金融生成AIガイドライン」

- 生成AIを利活用するにあたって留意すべき原則や法規制を、「ライフサイクル」も踏まえて紹介
- ユースケースに焦点を当てた実務ハンドブックも用意することで、「攻め」のガイドラインとなることを意識

生成AIのライフサイクル



11. 学生への期待

金融AIデータ活用に必要な能力

AI活用の困難性

- ✓ アルゴリズムがブラックボックスのため出力結果の説明が困難
- ✓ 再現性が確保できず、出力結果を事後的に検証することが困難
- ✓ 膨大な計算資源（電力、半導体）

モデルを評価できる力

- AI技術の特性を理解
- 統計的手法を理解し、学習・入力データと出力結果の関係性を評価
- 金融の実務や法規制、「顧客の最善の利益」を理解
- 地球環境のサステナビリティ（持続可能性）への関心

(参考) 金融庁が求める人材像

好奇心

金融だけでなく
経済・産業や社会全体に対して
アンテナを高く張り巡らす

向上心

法律、経済、会計、語学、
IT、データ分析.....等
幅広い分野の知識を吸収する

柔軟なアタマ

自由な発想で
最適な政策を提案する

志

自らの手で日本を良くし、
国民の幸せに貢献したい