

銀行業務における生成 AI 活用

Gemini Deep Research

はじめに

近年、金融業界ではデジタルトランスフォーメーション（DX）が加速しており、人工知能（AI）の活用が急速に進んでいます。特に、2023年以降に登場した生成 AI は、従来の AI とは一線を画す高度な能力を持ち、金融業界に大きな変革をもたらす可能性を秘めています。本稿では、銀行業務における生成 AI の活用事例、メリット・デメリット、リスク、将来展望などを多角的に考察し、今後の銀行業務における生成 AI 活用の在り方について探ります。

生成 AI とは

生成 AI とは、大量のデータから学習し、テキスト、画像、音声、プログラムコードなど、新しいコンテンツを生成する AI のことです。従来の AI は、主にデータの分析や予測などに用いられてきましたが、生成 AI は、人間のようにクリエイティブなアウトプットを生成できる点が大きな違いです。これにより、より高度な知的作業を自動化できる可能性を秘めています。

銀行業務における生成 AI 活用事例

国内事例

日本の金融機関では、生成 AI の活用が急速に広まっており、約 3 割の金融機関が既に生成 AI を利用しているほか、試行中を含めると約 6 割、試行・利用を検討している先を含めると約 8 割となっています。¹

主な活用事例

銀行	活用事例	効果
三菱 UFJ 銀行	事務手続き照会、通達の添削、法律相談、メールの案文作成、レポートの要約	月 22 万時間の労働時間の削減へ ²

三井住友銀行	行内規定検索サービス、社内業務の効率化	従業員の生産性向上 ²
みずほ銀行	事務手続照会、稟議資料ドラフト作成	事務手続照会の時間の短縮 ³

海外事例

海外の金融機関でも、生成 AI の導入が進んでいます。顧客対応、リスク管理、不正検知など、様々な分野で活用されています。¹多くの金融機関は生成 AI に注目しつつも、その採用には慎重な姿勢を見せており、ミドルオフィスとバックオフィスを中心に内部実験を行いながら、顧客接点への導入は PoC などを通じて慎重に進めている段階にあります。¹

主な活用事例

金融機関	活用事例	詳細
JPMorgan Chase	機関投資家向けサービス	顧客の価値観に基づいた銘柄選定や投資 ⁴
Discover Financial Services	コールセンター支援	コールセンターのエージェント支援 ⁵
ING Bank	問い合わせ対応	顧客の問題解決速度を向上 ¹
Citi Group	規制コンプライアンス	システム開発要員 4 万人全員が生成 AI を活用 ⁵

生成 AI を活用することで見込める効率化や顧客満足度向上

生成 AI は、銀行業務の様々な分野で効率化や顧客満足度向上に貢献することが期待されています。⁶

業務効率化

- 三菱 UFJ 銀行では、生成 AI の導入により、月 22 万時間分の労働時間削減を見込んでいます。² これは、年間約 264 万時間、約 1,320 人分の労働力に相当します。
- Accenture の推計によると、今後 3 年間に生成 AI を早期に導入することによって、20%～30%の生産性向上、約 600bps (6%) の収益成長率の上昇、約 300bps (3%) の株主資本利益率の増加が見込まれます。⁷

顧客満足度向上

- 大和証券では、生成 AI を活用した「AI オペレーターサービス」を提供することで、顧客の利便性向上を図っています。⁸ 顧客は、音声による会話形式で、マーケット情報から事務手続きに関する内容まで、広範な問い合わせに対応してもらえます。
- SAS の調査によると、銀行幹部の大多数が、生成 AI 導入により顧客満足度と顧客維持率の向上を実感しています。⁹

銀行業務における生成 AI 活用のリスクや課題点

生成 AI は、多くの可能性を秘めている一方で、リスクや課題点も存在します。

主なリスクと課題点

リスク・課題点	説明	対策例
情報漏洩	顧客情報や社内機密が AI に学習されることで、情報漏洩のリスクがある。	入力データに制約を設ける、アクセス制御を厳格化する、データの暗号化など。 ¹⁰
ハルシネーション	AI が事実と異なる内容を生成するリスクがある。	回答の根拠を明示させる、人間の判断を介在させる、出力データの検証・評価など。 ¹

生成 AI 導入における銀行特有の課題

銀行の経営者が生成 AI 導入に魅力を感じる一方で、採用には慎重になっている理由として、以下の 3 点が挙げられます。⁷

- **自社所有機密データの漏洩がもたらす競争力への悪影響:** 銀行の所有するデータは顧客のプライバシー保護に関わる問題であり、競争上の重要な差別要因であるため、実在モデルをトレーニングに使用することは好ましくありません。データを保護したままモデルを活用できる方法が必要です。
- **生成 AI のアウトプットに含まれるエラー（ハルシネーション等）に対する許容度の厳しさ:** 銀行業は、顧客との信頼関係を基盤とする市場であり、対面での対話がこれまで重要視されてきました。生成 AI の導入により、ハルシネーション等で誤りが発生すると、大きな損失や信用失墜につながる可能性があるため、慎重にならざるを得ません。
- **生成 AI の採用で得られる価値創出目標（コストを上回る生産性向上と収益獲得）の不確実さ:** 生成 AI の可能性を実質的なビジネス価値に変えることは、PoC やパイロットプロジェクトよりも遥かに困難です。

AI バイアスと倫理的側面

生成 AI は、学習データに偏りがある場合、その偏りを反映したアウトプットを生成する可能性があります。金融業界では、AI のバイアスが融資審査などに影響を与えることで、特定の属性の人々に対して不利益が生じる可能性があり、金融排除などの倫理的な問題につながる可能性も懸念されています。¹¹

生成 AI 導入における組織文化の醸成

生成 AI の導入成功には、技術面だけでなく人的要素も極めて重要です。特に金融業界では、高度な専門知識を持つ人材が多く、生成 AI をどのように業務に組み込むかについての理解と協力が不可欠となります。¹²

生成 AI 導入を成功させるためには、以下の取り組みが重要となります。

- **体系的な教育プログラムの整備:** 生成 AI の基本的な仕組みや限界、プロンプトエンジニアリングのスキル、生成 AI の出力を適切に評価・検証する能力などを習得するための教育プログラムを整備する。
- **心理的抵抗の緩和:** 生成 AI の導入に対する心理的抵抗を緩和するための説明会や研修などを実施する。
- **組織全体の意識改革:** 生成 AI に対する理解を深め、積極的に活用しようとする組織文化を醸成する。

生成 AI を活用した銀行サービスの将来展望

生成 AI は、今後、銀行サービスを大きく変革していく可能性を秘めています。

専門家の意見やレポートなどを参考にまとめた将来展望

- **顧客サービスのパーソナライズ化:** AI が顧客一人ひとりのニーズに合わせて、最適な金融商品やサービスを提案する。⁴ これにより、顧客満足度が向上し、長期的な顧客ロイヤルティの構築にも繋がると期待されます。
- **業務プロセスの自動化:** 融資審査、不正検知、リスク管理など、様々な業務プロセスを AI が自動化する。⁴ これにより、業務効率が向上し、人材はより高度な業務に集中できるようになります。
- **新しい金融サービスの創出:** AI を活用した新しい金融商品やサービスが登場する。⁴ 例えば、AI が顧客の投資行動を分析し、パーソナライズされた投資アドバイスを提供するサービスなどが考えられます。
- **AI と人間の協働:** AI は人間の業務を支援するツールとして活用され、人間はより高度な業務に集中できるようになる。¹³ AI と人間がそれぞれの強みを活かすことで、より質の高いサービス提供が可能になると期待されます。

生成 AI の技術的な進化が銀行業務に与える影響

生成 AI の技術的な進化は、銀行業務に大きな影響を与えると考えられます。

考察

- **業務の効率化・自動化:** 生成 AI は、より多くの業務を自動化し、効率化を加速させる可能性があります。特に、大量のデータ処理や定型的な作業を自動化することで、人材不足の解消やコスト削減に貢献すると期待されます。
- **意思決定の支援:** 生成 AI は、大量のデータ分析や予測に基づき、より精度の高い意思決定を支援することが可能になります。これにより、融資審査やリスク管理などの精度が向上し、銀行の収益向上に繋がると考えられます。
- **顧客体験の向上:** 生成 AI は、顧客一人ひとりにパーソナライズされたサービスを提供することで、顧客体験を向上させることができます。例えば、AI チャットボットによる 24 時間 365 日の対応や、顧客のニーズに合わせた金融商品の提案などが考えられます。
- **リスク管理の高度化:** 生成 AI は、不正検知やリスク予測の精度を高め、リスク管理を高度化することができます。これにより、金融犯罪や不正行為の防止、リスクの早期発見などが可能になります。
- **人材の役割変化:** 生成 AI の導入により、人間の仕事内容や役割が変化していく可能性があります。¹⁴ 単純作業や定型的な作業は AI に代替され、人間はより高度な判断や創造性を求められる仕事にシフトしていくと考えられます。

生成 AI の技術進化を支える要素

生成 AI の技術進化を支える要素として、以下の点が挙げられます。¹⁵

- ディープラーニングの登場
- AI ライブラリの公開による技術開発の加速
- GPU 等による並列計算の高速化
- クラウド接続、エッジ処理によるリアルタイム処理の実現
- センサや通信モジュールの小型化による IoT 進展
- 取得、計算可能なデータ量の増加
- 取得、計算可能なデータの質の変化

銀行が生成 AI を導入する際の注意点

銀行が生成 AI を導入する際には、以下の点に注意する必要があります。

注意点

- **セキュリティ対策:** 顧客情報や社内機密を保護するためのセキュリティ対策を徹底する。¹⁶ 特に、生成 AI モデルのデプロイ場所やデータへのアクセス制御は重要な要素となります。¹⁶ 金融機関の多くが、生成 AI モデルとデータの保管場所が国内であることを重視しています。¹⁶ これは地域固有の規制対応やデータ主権の観点から重要な要件です。
- **データの品質:** AI の学習データとなるデータの品質を確保する。学習データに偏りや誤りがある場合、AI の出力結果にも影響を与える可能性があります。
- **ハルシネーション対策:** AI が事実と異なる内容を生成するリスクを認識し、対策を講じる。¹⁶ 回答の根拠を明示させる、人間の判断を介在させる、出力データの検証・評価などが有効な対策となります。
- **バイアスへの対応:** AI の判断にバイアスが生じないように、学習データやアルゴリズムを適切に設計する。
- **説明責任:** AI の判断根拠を説明できるように、AI システムを設計する。
- **法令遵守:** 金融関連法規やガイドラインを遵守する。
- **倫理的な配慮:** AI の活用が倫理的に問題ないか検討する。
- **AI システムへの過度な依存:** AI システムに過度に依存すると、技術的なリスクが生じます。AI システムの障害やバグが発生した場合、業務が停止し、顧客に対するサービスが中断する可能性があります。¹⁷ システム障害発生時の対応や、AI システムに頼りすぎない業務体制の構築などが重要となります。

成功するためのポイント

- **明確な目的設定:** 生成 AI を導入する目的を明確にする。
- **段階的な導入:** 小規模な導入から始め、段階的に拡大していく。¹⁶ 最初はリスクが比較的低い領域でトライアルし、効果や課題を検証しながら、徐々に適用範囲を広げていくことが重要です。
- **人材育成:** 生成 AI を使いこなせる人材を育成する。¹⁶ 生成 AI の仕組みや活用方法を理解し、適切に運用できる人材を育成することが重要です。
- **組織文化の醸成:** 生成 AI の活用を促進する組織文化を醸成する。¹⁶ 生成 AI に対する理解を深め、積極的に活用しようとする組織文化を醸成することで、導入効果を最大化すること

ができます。

- **継続的な改善:** 生成 AI システムを継続的に改善していく。生成 AI の技術は常に進化しているため、最新技術やノウハウを導入し、システムを継続的に改善していくことが重要です。

銀行業務における生成 AI の活用は、今後 10 年でどのように変化していくと予想されるか

専門家の意見やレポートなどを参考にまとめた変化予測

- **更なる自動化・効率化:** 生成 AI は、より多くの業務を自動化し、銀行業務を更に効率化していくと予想されます。¹⁸ 特に、ホワイトカラー業務の効率化が進むと考えられます。
- **パーソナライズ化の進展:** 顧客一人ひとりのニーズに合わせたサービス提供が更に進展すると考えられます。¹⁸ AI が顧客の属性や行動履歴などを分析し、最適な金融商品やサービスを提案することで、顧客満足度向上に繋がるでしょう。
- **リスク管理の高度化:** 生成 AI を活用したリスク管理が更に高度化し、金融犯罪や不正行為の防止に貢献すると期待されます。AI がリアルタイムで取引を監視し、不正を検知することで、セキュリティリスクの低減に役立つと考えられます。
- **AI と人間の協働:** AI は人間の業務を支援するツールとして、より高度な形で活用されていくと考えられます。「AI と人間の協働」が当たり前になる社会が訪れるでしょう。¹⁸
- **新たなビジネスモデルの創出:** 生成 AI は、銀行のビジネスモデルを革新し、新たなサービスを生み出す可能性を秘めています。例えば、AI を活用した新しい投資サービスや、顧客のライフスタイルに合わせた金融アドバイスサービスなどが考えられます。

結論

生成 AI は、銀行業務の効率化、顧客満足度向上、リスク管理など、様々な分野で大きな可能性を秘めています。今後 10 年間で、生成 AI は銀行業務を大きく変革していくと予想されます。銀行は、生成 AI のリスクや課題点を理解した上で、積極的に活用していくことが重要です。特に、セキュリティ対策、データの品質、ハルシネーション対策、バイアスへの対応、説明責任、法令遵守、倫理的な配慮などを考慮しながら、段階的に導入を進めていくことが成功の鍵となります。

生成 AI の技術は常に進化しており、今後も新たな活用方法やサービスが生まれてくるでしょう。銀行は、AI 技術の進化を常に把握し、その可能性を最大限に引き出すことで、顧客に新たな価値を提供し、競争力を強化していくことが重要です。

引用文献

1. 金融機関における生成 AI の利用状況とリスク管理—アンケート調査結果から - 日本銀行, 3月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.boj.or.jp/research/brp/fsr/fsrb241021.htm>
2. 【事例 7 選】生成 AI の銀行での活用方法や 5 つのメリットとは? - メタバース総研, 3月 11, 2025 にアクセス、 https://metaversesouken.com/ai/generative_ai/bank/
3. 金融機関における生成 AI の成長性について, 3月 11, 2025 にアクセス、 https://www.mof.go.jp/public_relations/finance/202404/202404I.pdf
4. 生成 AI の銀行業務における活用領域の可能性 | リサーチ - 電通総研, 3月 11, 2025 にアクセス、 https://www.dentsusoken.com/case_report/research/20241024/2713.html
5. 金融機関における生成 AI 活用戦略。アイディエーションで試される人間の本質的な価値とは - EY, 3月 11, 2025 にアクセス、 https://www.ey.com/ja_jp/insights/banking-capital-markets/essential-human-values-explored-in-ideation-sessions-utilizing-generative-ai-for-financial-institutions
6. AI で進化する銀行業務：日本の主要銀行 5 選 | 株式会社アジケ, 3月 11, 2025 にアクセス、 https://ajike.co.jp/blog/ai_bank
7. 銀行 DX の鍵は生成 AI ~ 導入の課題と成功戦略 - フジトラニュース：富士通, 3月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.fujitsu.com/jp/microsite/fujitsutransformationnews/2024-10-15/01/>
8. 銀行や損保などの金融業界での生成 AI の活用状況は? 導入事例、メリットや課題と対策も解説, 3月 11, 2025 にアクセス、 https://mobilus.co.jp/lab/cx/financial-industry_generation-ai/
9. SAS 最新調査：金融機関が生成 AI に大規模投資、成果を出す企業も - SAS Institute, 3月 11, 2025 にアクセス、 https://www.sas.com/ja_jp/news/press-releases/2024/december/generativeai-banking.html
10. 金融機関による AI の業務への利活用に関する 安全対策の観点からの考察, 3月 11, 2025 にアクセス、 https://www.fisc.or.jp/document/public/file/ai_opinion_20240924.pdf
11. 生成 AI の台頭がもたらす金融リスクと 今後の対応の方向性 - 日本総研, 3月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.jri.co.jp/file/report/viewpoint/pdf/14799.pdf>
12. 金融×生成 AI の最前線 保険から投資まで事例満載！導入ポイントとリスク対策をまとめて解説, 3月 11, 2025 にアクセス、 <https://note.com/gabc/n/n5fba2a12817f>
13. 生成 AI が変える銀行業務 | PwC Japan グループ, 3月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/journal/ginkojitsumu2307.html>
14. 【第 5 回】銀行・金融サービス・保険に AI が与える影響—金融市場の概要 - 日立システムズ, 3月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.hitachi-systems.com/report/specialist/ai-mark/05/>
15. 金融機関における 生成 AI の活用とその課題 - 日本銀行, 3月 11, 2025 にアクセス、 https://www.boj.or.jp/finsys/c_aft/data/aft240521a3.pdf
16. 金融業界の生成 AI 活用最前線を解説！導入事例と成功のポイント - 株式会社アドカル, 3月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.adcal-inc.com/column/genai-financial-industry/>
17. 銀行・金融業界における AI 導入事例 28 選！メリットや注意点も紹介, 3月 11, 2025 にアクセス、 <https://www.ai-souken.com/article/banking-industry-ai-application-cases>
18. 日本における生成 AI 市場の将来展望（今後 10 年間） | 株式会社メイト - note, 3月 11, 2025 にアクセス、 https://note.com/mate_inc/n/n57cd2ede41c9