

ChatGPTに金融界も注目 生成AIで顧客対応を効率化

2023/4/21 2:00 | 日本経済新聞 電子版



ChatGPTをはじめとする生成AIに金融業界も注目している



2022年に米オープンAIが「Chat（チャット）GPT」を公開したことで脚光を浴びる生成AI（人工知能）に金融業界も注目している。一部の大手金融機関で利用を制限しているものの、顧客対応や情報分析などの効率化につなげようと活用を模索する動きが活発になっている。生成AIの金融業界での主な活用分野と関連スタートアップの取り組みをCBインサイトがまとめた。

テキストや音声、画像、映像、プログラム、データなど全く新たなコンテンツを生成するAI技術とアプリケーションからなる「生成AI」は、既に金融業界に浸透しつつある。

米**[バンク・オブ・アメリカ](#)**、米**[シティグループ](#)**、米**[ゴールドマン・サックス](#)**などの大手銀行は23年2

日本経済新聞社は、スタートアップ企業やそれに投資するベンチャーキャピタルなどの動向を調査・分析する**[米CBインサイト](#)**（ニューヨーク）と業務提携しています。同社の発行するスタートアップ企業やテクノロジーに関するレポートを日本語に翻訳し、日経電子版に週2回掲載しています。

月、オープンAIが開発したチャットGPTの従業員による利用を早々と制限した。だが、他の金融機関はこの技術を活用するチャンスに飛び付いている。

例えば、米銀大手モルガン・スタンレーは金融アドバイザーによる研究やデータの照会に答えるアシスタントとして、オープンAIのチャットボットを使っている。ヘッジファンドの米シタデルはソフトウェア開発や情報分析に活用するため、チャットGPTの全社的なライセンスについて協議しているとされる。

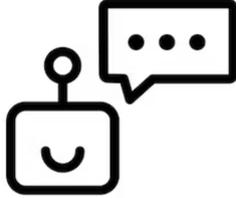
一方、経費管理プラットフォームの米ブレックス（Brex）はオープンAIと提携し、出費に関する知見や基準をチャット形式で顧客に提供するサービスを始める。金融情報サービス大手の米ブルームバーグは感情分析やニュースの分類など、金融に特化した大規模言語モデル（LLM）「ブルームバーグGPT」の開発を進めている。

生成AIは金融サービス分野の業務を自動化し、金融機関のデータ活用法に改革をもたらす可能性がある。現時点では既に以下の3つの用途で使われている。

- ・ **対話型金融**
- ・ **金融分析**
- ・ **合成データ生成**

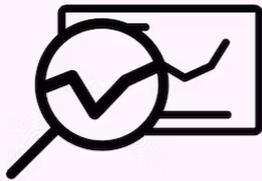


3 applications of generative AI in financial services



Conversational finance

Generative AI chatbots and voice assistants can perform financial tasks and transactions directed by customers, such as checking account balances, making payments, scheduling transfers, and even giving financial advice.



Financial analysis

Generative AI assistants can analyze financial data and information at scale through large language models to produce insights, recommended strategies, and compare against benchmarks.



Synthetic data generation

Synthetic training data produced by generative AI can inform and improve financial models and ensure compliance with data privacy regulations.

 CBINSIGHTS

金融サービスにおける生成AIの3つの活用事例

対話型金融

金融業界ではカスタマーサポート向けチャットボットがかなり普及している。多くは顧客と効果的にコミュニケーションをとるために、AIと自然言語処理（NLP）技術によって人間の

声やテキストを模したソフトウェア「対話型AI」を使っている。

生成AIはLLMにより、対話型AIの性能を高めて顧客の問い合わせの背後にある状況と意図を理解できるようにする。より複雑なリクエストに優先順位を付けて正確で人間のような応答を生成し、迅速な解決につなげる。

金融サービスでは、生成AIを搭載したチャットボットはカスタマーサポートだけでなく、金融業務や取引にも活用できる。これは「対話型金融（conversational finance）」と呼ばれる。

対話型金融の導入で恩恵を受けられる部門は以下の通りだ。

- ・ リテール（個人向け）バンキング
- ・ 保険
- ・ 融資
- ・ 決済
- ・ 富裕層向け資産管理（ウェルスマネジメント）

対話型金融には以下の用途がある。

- ・ 口座の開設と管理
- ・ 請求書の支払い
- ・ 送金
- ・ 支出の追跡
- ・ 金融アドバイス

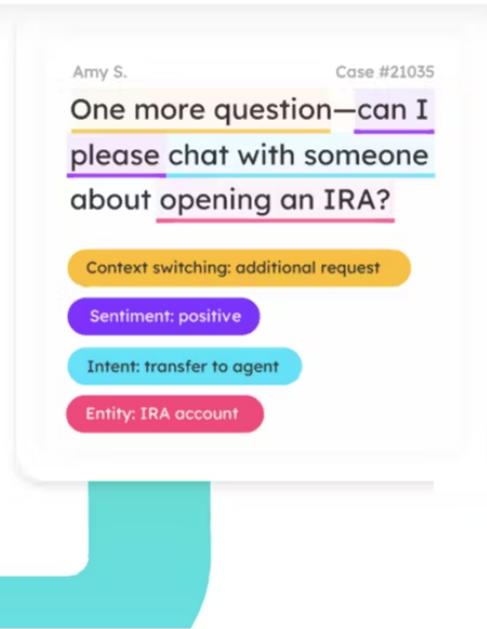
銀行向けの対話型AIプラットフォームを運営する米コアAI（Kore.ai）と米ラサ（Rasa）は最近、生成AIを組み込んだプラットフォームのアップデートを発表した。

一方、米フォアソウト（Forethought）のLLMはカスタマーサポートで問い合わせに90%の精度で対応できるという。同社の生成AIは顧客の状況や意図を認識することで的確な回答を速やかに生成し、人間のスタッフに引き継ぐ必要があるタイミングを判断する。

The Leading Generative AI for Customer Support Automation

Transform CX with [SupportGPT™](#), the generative AI automation platform that lowers support costs while providing top-tier service in every customer interaction.

フォアソウトのウェブサイト



生成AIを活用して対話型金融の開発を手掛けるその他の企業は以下の通りだ。

- ・ 米アイセラ (Aisera)
- ・ フォアソウト
- ・ コアAI
- ・ ラサ
- ・ センスフォース (Senseforth)

金融分析

金融サービスの大手各社は生成AIを大いに歓迎している。この新たな情報分析方法は資本市場（シタデル）から経費管理（ブレックス）、富裕層向け資産管理（モルガン・スタンレー）まで金融の様々な分野に広がりつつある。

LLMはチャットGPTなど生成AIチャットボットの骨格だ。インターネットやプライベートなデータベースから集めた大量のテキストデータを使って言語パターンを認識し、次にどんな単語や表現が来るかを予測し、回答を生成する。

金融機関向けのLLMの学習データには取引データ、様々な市場調査や解説、過去の株価の動向、顧客の金融プロフィールなどがある。生成AIチャットボットはパターン認識に基づいて構造化データや非構造化データを分析し、戦略を推奨し、データを基準と比較できる。

合成データ生成

金融機関はデータを巡る多くの課題に直面している。金融モデルを正確に構築するために必要な関連データや過去のデータは十分にそろわないことが多く、そろったとしてもモデル構築の準備が整うまでに時間がかかる上、金融プライバシーの法規制により顧客のデータ利用は制限されている。

合成（偽またはダミー）の学習データを使えばこうした問題は全て解決できる。機械学習を活用してデータセットの主要パターンを特定することで、元のデータの主な特徴を維持した匿名の合成データを作成できる。

生成AIはさらに一歩進み、合成データの特徴を元のデータと見分けがつかないようにする。

合成データの生成には以下のような生成AI技術が使われている。

- ・ 敵対的生成ネットワーク（GAN）：入力内容に基づいて新たなコンテンツを生成するよう訓練された生成ネットワークと、新たなコンテンツの真偽を見分ける識別ネットワークからなるモデル。2つのネットワークは生成されたコンテンツが元の入力内容と見分けがつかなくなるまで訓練される。

- ・ 変分オートエンコーダー（VAE）：入力データを確率に基づいて表現に変換するエンコーダーネットワークと、元の入力と同じになるよう再構成するデコーダーネットワークからなるモデル。

金融機関は生成AIでつくられた合成データを活用し、金融モデルの構築に必要な学習データを増強できる。各分野の活用事例は以下の通りだ。

- ・ マネーロンダリング（資金洗浄）対策
- ・ 資本市場（例:ESG=環境・社会・企業統治、トレーディング）
- ・ 不正行為の防止
- ・ 保険（例:リスク評価、引き受け）

- ・ 融資（例:査定、与信）
- ・ 商品開発（データのプライバシーを守るために活用）

米グレーテル（Gretel）はGANなど複数の合成モデルを提供し、合成データの生成を支援する。自社の合成データは質が高く、モデルに対応するデータの準備に必要な時間を10倍速められるとうたっている。英金融大手HSBCなどが顧客だ。

gretel

Safely incorporate generative AI into your data.

Gretel's APIs automatically fine-tune custom AI models and generate synthetic data that's as good or better than what you already have. On-demand.

[Start for free](#) [Contact us →](#)

I want to balance my biased dataset

Training on aws_customer_prod_db...

Model #fab1c9 generated 186,000 records in 1m 14s.

98 Synthetic Quality Excellent

4 Privacy Protection Very Good

Writing to data warehouse.

グレーテルのウェブサイト

生成AIを活用して金融サービス向けに合成データを生成している企業は以下の通りだ。

- ・ ベターデータ（betterdata、シンガポール）
- ・ 英ボルツビットAI（Boltzbit AI）
- ・ データマイズ（Datomize、イスラエル）
- ・ 米ダイブプレーン（Diveplane）
- ・ グレーテル
- ・ モーストリーAI（Mostly AI、オーストリア）
- ・ ワンビュー（OneView、イスラエル）
- ・ 米トニックAI（Tonic.ai）
- ・ 米ゼストAI（Zest AI）