

# NISSAY IT REPORT



生成AIが保険会社のビジネスに与える影響と課題について



ニッセイ情報テクノロジー株式会社

2023.8

## (はじめに) 生成AIの動向、期待とリスクについて

ここ数年のAIの進化は凄まじく、特に生成AI（※入力に応答して画像や文章を生成するAIの一種）は、生成される画像や文章が、まるで人間が作ったかのような自然な見た目や言葉遣いであることから、瞬く間に世界中から注目を集めるようになりました。

この革新的な技術により、保険会社においても様々なビジネスへの活用が期待されています。一方で、いつでも正しい答えが得られるわけではないため正確性のリスクがあることや、利用されている学習データや生成される生成物に関してプライバシーの侵害や著作権の侵害等のリスクがあることも指摘されています。ビジネスに活用する場合は慎重に検討する必要があります。

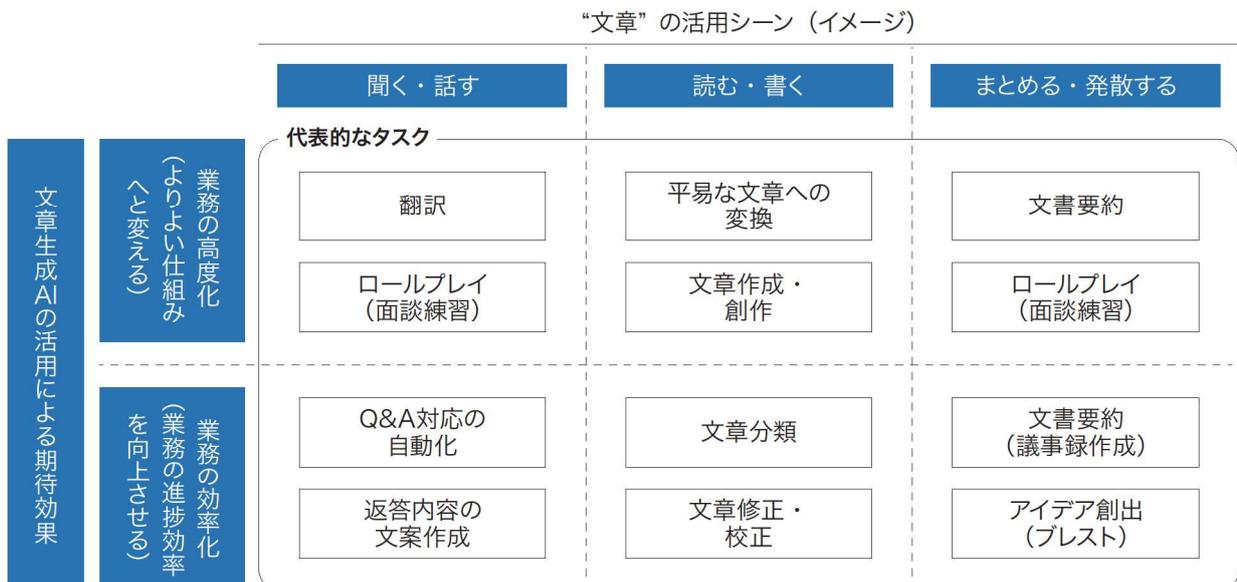
本レポートでは、今後、企業が生成AIを正しくビジネスに活用していくために、企業が押さえておくべきポイント等についてご紹介します。

## 生成AIとは?その技術的特徴について

生成AIを活用するためには、生成AIの技術的な特徴を理解しておくことも大切です。生成AIは多くの分野で業務の高度化や効率化を実現できるものとして期待されており、特に文章生成や画像・動画生成、音声・音楽生成において活用が広がっています。本章では、生成AIのうち、「文章生成AI」と「画像生成AI」の技術についてご紹介します。

### 「文章生成AI」とは

「文章生成AI」は、自然言語処理技術を応用したAIの一種で、文章を自動で生成することができる技術です。入力されたテキストデータの構造や文法を理解して、それに応答する新しい文章を生成します。「文章生成AI」が実現できるタスクは多岐にわたりますが、代表的なタスクをまとめると、以下のようなイメージになります。



従来の文章生成AIでは、RNN（再帰ニューラルネットワーク）等の手法が用いられる事が多かったのですが、RNNは文章を1単語ずつ処理するため、長いテキストデータを入力すると、最初の方の単語が反映されにくくなり、うまく応答できないという課題がありました。

近年登場したTransformerはこの課題を解決した手法になります。RNNを捨て去り、代わりにSelf-Attention（自己注意機構）と呼ばれるネットワーク構造を採用したことで、並列処理をしやすくし、入力されたテキストデータをまとめて同時に処理できるようになりました。これにより、長いテキストデータでもうまく応答できるようになるだけでなく、より長い文章を学習データとして利用することができるようになり、従来手法よりも精度が高く、更に自然な出力が行えるようになりました。

ただし、生成した文章に論理的な整合性や文法的正確性があるわけではありません。大量のパターンを統計的に処理し、次に来る言葉を確率的に予測して、最も確率が高い文章を出力している点を理解しておくことも大切です。



現在話題になっている文章生成AIの多くもTransformerを用いた「大規模言語モデル（LLM：Large Language Model）」が利用されています。大規模言語モデルは、その名の通り、非常に大規模な学習データとパラメータを持ち、非常に大規模なコンピュータリソースを使って学習されています。これによりAIモデルは飛躍的に大きくなり、より高品質、かつ大規模な学習データに裏付けされたリアルな文章を生成することが可能になりました。さらに、この学習済みの大規模言語モデルは、プログラミング等の専門知識が無くても誰でも簡単に扱えることもあり、瞬く間に世界中から注目を集めるようになりました。

## 「画像生成AI」とは

「画像生成AI」は、ある入力をもとに、新たな画像を生成・出力するAIの総称です。従来の画像を扱うAIは、主に画像を入力として、入力された画像に対してクラス分類や領域検出のような種々のタスクを実行しますが、「画像生成AI」は、テキストや画像等を入力して、新たな画像を生成・出力する点が従来のAIと異なります。「画像生成AI」が実現できるタスクは多岐にわたりますが、代表的なタスクとしては以下が挙げられます。

### ■コンテンツ画像のスタイル変換

コンテンツ画像とスタイル画像の2種類の画像を入力することで、コンテンツ画像における画風をスタイル画像のように変換するタスク



写真などの  
コンテンツ画像

+



油絵や漫画などの  
スタイル画像

→

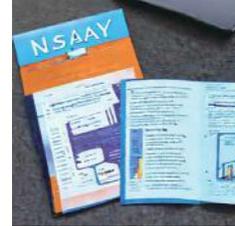


コンテンツ画像の画風をスタイル画像の  
ように変換した画像が生成される

## ■テキストからの画像生成

テキストを入力することで、テキストに応じた画像を生成・出力するタスク  
(生成したい画像の要件をテキストで指示できる)

nissay information  
technology IT report  
pamphlet insurance



生成したい画像のタイトルや  
補足する言葉・画風などを  
テキストで指定

テキストに合った画像が生成される  
(一部正しく生成できない場合がある)

「画像生成AI」は、ディープラーニングと呼ばれる機械学習の手法を使って、既存の画像データから特徴やパターンを学習し、それらの特徴等をもとに新しい画像を生成します。この画像生成AIの技術は年々進化しており、初期の技術では低解像度の画像や単純な図形の生成でしたが、近年の技術革新により、より高解像度で自然な画像を生成することができるようになりました。代表的な技術としては、GAN（敵対的生成ネットワーク）やVAE（変分オートエンコーダ）等が挙げられます。

画像生成AIの技術は多様な分野で応用されており、例えば、デザイン制作のサポートや資料の挿絵等に活用されています。一方で、現時点では生成された画像の品質に関して、複雑なテキスト構造の場合は正しく描けないことや、テキストの一部を正しく再現できない等の問題点もあります。今後の技術の進化によって解決される可能性もあるため、今後の技術の発展に適宜注視することも重要です。

## 生成AIに関して指摘されているリスクについて

生成AIの技術を活用することで様々な課題を解決することが期待されていますが、現状では様々な「リスク」も内在しています。本章では、生成AIをビジネスで活用する際に発生し得る3つの主なリスクに注目し、それぞれのリスクを軽減するためにどのような点に注意すべきかについてご紹介します。

※本レポートは、法的助言を目的とするものではなく、個別の案件については、状況に応じて弁護士にご相談ください。

### 情報漏洩のリスクについて

多くの生成AIのAIモデルは、利用者が入力したデータやインターネット上の情報を学習して基盤となるAIモデルを徐々に改善するように構築されています。この「利用者が入力したデータ」が学習データに使われる可能性がある点については、特に注意が必要です。なぜならば、そのデータは他の誰かの入力に回答するために使用される場合があり、誤って入力した個人情報や企業の経営機密情報等が気づかない場所で公開される可能性があるためです。

ビジネスで生成AIを活用する場合は、「生成AIの利用契約において提供元の学習データに使われるか否かを確認する」、「個人情報や企業の経営機密情報等の機密度の高い情報を入力しない」等の組織内の利用基準を作成する等、統制を取って安全に従業員が利用できる環境等を事前に準備することが重要です。

## 正確性のリスクについて

前述の通り、生成AIは利用者が入力したデータやインターネット上の情報を学習データとして使用しています。ここで、過去の情報や最新の情報が学習データに使われていない可能性がある点、ある定点の情報のみが使用されている可能性がある点については、特に注意が必要です。

一般的に生成AIは、「学習したデータから確率的・統計的にあり得る内容」を生成するものであり、「過去の事実等に紐づく論理的に正しい内容」を生成するものではないことを理解する必要があります。学習データに含まれない内容が入力された場合は、生成された生成物に事実とは異なる内容や虚偽が含まれている可能性があります。加えて、仮に学習データに含まれていた場合でも、確率的・統計的にあり得る内容を生成するため、毎回正確な内容を生成するとは限りません。

正確性が求められるビジネス場面において、生成物をそのまま利用することは危険です。もし、そのような場面での活用を検討するのであれば、必ず人が生成物を確認し、問題があれば適切な内容へ修正する等、レビューの仕組みと合わせて活用方法を検討することが重要です。

## 著作権侵害やプライバシー侵害のリスクについて

こちらも学習データに起因するリスクですが、インターネット上の情報が学習データに使われている可能性があることから、生成物をそのまま利用することには、下記のようなリスクが想定されるため、特に注意が必要です。

- インターネット上にある他者が著作権を有する画像や文章が学習データに使われている場合があり、生成物をそのまま利用した場合に、意図せず他者の著作権を侵害するリスク
- インターネット上にある他者の個人情報等の知られたくない内容が学習データに使われている場合があり、生成物をそのまま利用した場合に、意図せず他者のそのような情報等を世間に公開する等のプライバシーを侵害するリスク

ビジネスで活用する場合は、事前に従業員に対して著作権侵害やプライバシー侵害の可能性があることを勉強会等で理解・周知することや、特定の範囲内で業務利用をする等の内部プロセスにおける生成AIの利用制限を検討することも重要です。



その他、詳細な解説は割愛しますが、生成AIをめぐる法規制や技術動向、世論等の外部環境に依存するリスクについても適宜注視する必要があります。生成AIの利用にあたって、何がリスクになるかを事前に理解しておくことが重要です。

## 文章生成AIのユースケースについて

保険会社が生成AIを活用することで、顧客への体験価値を飛躍的に向上させ、保険サービスを一新させる可能性も秘めています。本章では生成AIのうち、「文章生成AI」の活用による保険サービスの発展の可能性についてご紹介します。

### 問い合わせに対する回答文の作成に文章生成AIが活用できる可能性

保障内容や手続き方法等に関する契約者からの問い合わせに対して、回答文を一から考えて作成するのは手間が掛かります。よくある問い合わせはFAQにまとめておく等、効率的に回答文を作成する方法も考えられますが、全ての問い合わせに対応することは困難です。

そこで、問い合わせへの応答の効率化策として、文章生成AIの活用が挙げられます。具体的には、保険商品の約款等の大量のデータを文章生成AIに学習させることで、問い合わせ内容に応答して、関連する業務知識から回答案を自動で生成する仕組みを作ります。回答案を参考にすることで、誤回答等のミスの防止や回答文の作成に掛かる時間の短縮に繋がる可能性があります。

ただし、生成された文章の正確性にはまだリスクがあるため、必ず人が文章を確認し、問題があれば適切な内容へ修正する等、レビューの仕組みと合わせて活用方法を検討することが重要です。また、情報漏洩等を避けるために、特定の範囲内で業務利用をする等の利用制限を検討することも重要です。

### 保険の商談の練習に文章生成AIが活用できる可能性

保険の商談において成果を上げるためには、日々、話法等をロールプレイングにより練習しておくことも大切です。ロールプレイングでは話し相手が必要になりますが、人間を相手にする場合は相手の時間を拘束する等、人的コストが掛かる可能性があります。

そこで、ロールプレイングの人的コストの削減策として、文章生成AIの活用が挙げられます。具体的には、AIを相手にロールプレイングを行います。自身の役割とAIの役割、シチュエーション等を指定することで、生成する文章を調整し、以降は、対話形式でAIとロールプレイングを行いながら、商談に関わる対話力を身に付けていきます。いつでも、どこでも、一人でロールプレイングができるため、人的コストの削減に繋がる可能性があります。

ただし、使い方には注意が必要です。誤って顧客情報を入力したり、営業活動に有用な営業上の情報を入力したりすることは情報漏洩のリスクがあります。ロールプレイング時の注意事項を説明会等で事前に周知しておく等、運営と組み合わせて活用方法を検討することが重要です。

## システム開発に文章生成AIが活用できる可能性

保険サービスを支えるシステムを提供するITベンダーでは、文章生成AIを活用した開発業務の変革が進んでいます。例えば、システム開発におけるプログラミングのサポートとして、文章生成AIによるソースコードの自動生成やレビューの自動化等が検討されています。

具体的には、要件をテキストで入力するとAIが自動的にソースコードを生成したり、作成したソースコードを入力するとAIが自動的にレビューを行ったりします。IT人材の不足が深刻化する中で、プログラミングの効率化やレビューの自動化は、IT人材不足の対策になるものとして、注目されています。

ただし、こちらも生成されたソースコードやレビュー結果の正確性にはまだリスクがあるため、そのまま利用することはバグの原因になる可能性があります。必ず人が確認し、問題があれば適切な内容へ修正する等、人によるレビューの仕組みと合わせて活用方法を検討することが重要です。

## 最後に

生成AIは、先述の通り様々なビジネス課題を解決する可能性を秘めていますが、現状では様々なリスクも内在しています。“リスク”と聞くと回避することばかりを考えがちですが、リスクを取らないことには大きな成長や変化も期待できず、長期的にはビジネスが衰退していくリスクに見舞われる可能性があります。

インターネットのない生活が考えられないように、生成AIも生活に欠かせない技術へと発展していくと考えられます。また、世の中では生成AIに対する規制や反対論が出ていますが、既に世に出回った技術を完全に止めることは難しいため、正しく理解し、正しく活用する方法を考えていくことが大切になります。ビジネス場面でも同様に、生成AIのリスクにばかり目をむけるのではなく、リスクと向き合い如何に活用していくかを今から考え、実際に活用して改善を繰り返すことが重要だと考えています。

今回、全てのポイントをお伝え出来てはいませんが、我々がプロジェクトで積み重ねてきた経験やノウハウから大切だと思うポイントについてご紹介しました。

生成AIをリスクを踏まえた上でビジネス活用されるにあたり、ご不明、お困りの点がありましたら、弊社までお声がけくださればお手伝いさせていただきます。

## 執筆者のご紹介



生命保険会社の個人保険領域でメインフレーム・オープン系の開発を経験。近年ではAIを活用した新サービスの企画・開発に従事。

### 落合 広則

上席プリンシパル



生命保険会社の個人保険領域でWebシステム系の開発を経験。近年ではAIを活用した新サービスの企画・開発に従事。

### 西家 宗一郎

上席スペシャリスト



生命保険会社への出向を通じて、事務企画やイノベーション創出等の企画業務を経験。近年ではAIを活用した新サービスの企画・開発に従事。

### 青木 孝剛

スペシャリスト



前職にて小売業向けのAIサービス企画や開発を経験。近年では生命保険会社向けのデータ分析・AIを用いた新規サービスの企画・開発に従事。

### 三宅 修平

スペシャリスト

お問い合わせ先 個人保険システム事業部

TEL : 06-6350-3959 E-mail : info@nissay-it.co.jp



## ニッセイ情報テクノロジー株式会社

〒144-8721 東京都大田区蒲田5丁目37番1号 ニッセイアロマスクエア

<https://www.nissay-it.co.jp>

※本文中に掲載されている商品名およびサービス名は各社の商標または登録商標です。  
All Rights reserved, Copyright©2023 Nissay Information Technology Co., Ltd.

(本誌記事の無断転載・コピーを禁じます)  
2023年8月発行 NIT2023-059(個保023)07

