

● ● ● 経営情報あれこれ ● ● ●

» » » » » » » » 令和7年2月号 « « « « « « « «

★AIの現状★

現在、多くの企業や個人がAI (Artificial Intelligence) を用いて、画像認識、音声認識、自然言語処理、単純作業、予測 (天気予報、市場予測、販売予測) 等を行っています。

今月は、これまでの予測以上に進化しているAIについて、現状を紹介します。

1、AIの歴史

(1) 最近までの経緯

AIの歴史は古く、1950年代 (第一次ブーム)、1980年代 (第二次ブーム) に一時的にブームが生じましたが、環境が未成熟で、成果を残せず、ブームは廃れました。

本格的なAIブームの始まりは、2013年頃からの機械学習やディープラーニング技術の発展に支えられ進歩し、AIアルファ碁が世界トップ棋士に勝利した2016年頃から世界的に注目され、急速に進化が始まりました。

その後、各種業務処理に特化したANI (Artificial Narrow Intelligence) 開発され (生成AI等)、各業務処理に利用されるようになり、またオープンAI社が2022年にチャットGPTを公開し、2ヶ月で約1億人に利用され、AIが身近なものとなりました。

(2) AIの進化

さらに、2024年12月、OpenAIが発表した最新モデル「OpenAI o3」は、既存のAIが抱えていた課題を解決し、人間と同等、あるいは人間の専門家を超越する能力を様々な分野で示しました。

これまでのAIは、データの「パターン認識」を主とした推論能力に依存していましたが、o3では段階的に推論を積み重ねる、いわば「思考プロセス」をシミュレートする技術が採用され、AIにおける「考える」という概念を根本から変えるものであり、人間の専門家レベルの問題解決を実現可能にするものです。

2、AIの種類

AIには、特化型人工知能 (ANI)、汎用人工知能 (AGI)、人工超知能 (ASI) の3種類があります。AGIは、人間の知能を模倣し、あらゆる知的タスクを人間と同等にこなすことができるAIのことを指します。これに対し、ASIは人間の知能をはるかに超越する能力を持つAIで、人間が理解や想像もできないような方法で問題を解決する

ことができるものとされています。

今後、汎用人工知能（AGI）が開発され、プレシンギュラリティは2030年ごろ到来し、その後、人工超知能（ASI）が開発され、シンギュラリティが2045年ごろに到来すると予測されています。

（1）特化型人工知能（ANI）

特化型とは特定の専門分野でのみ能力を発揮できるAIのことで、生成AI（Generator Artificial Intelligence）もその一つです。ゲーム（囲碁・チェス）、農業、漁業、小売店、開発、生産、営業、財務、法律や医療等の多くに分野において、各専門分野に特化したAIです。

車の自動運転、外国語での会話、営業等での応答、故障個所の点検、各種作業ロボット、顔認証、音声認識、温度・空調の調節、NetflixやAmazonなどの推奨システム、天気予報、株価予報等、幅広い分野で利用されています。

（2）汎用人工知能（AGI）

AGI（Artificial General Intelligence）とは、あたかも人間のように多種多様なタスクや課題を理解し、解決するための行動を取ることが可能な人工知能（AI）を指します。知能水準は人間と同等もしくはそれ以上とも言われており、自己学習を繰り返しながら成長していくAIです。

1つの分野に対して高度な知能を獲得する特化型AIとは異なり、AGIはさまざまな分野で高い成果を出すことが期待できます。AIが自ら多種多様な知識をインプットし、その知識を自ら発展させて応用的に利用できるようにすることで、ビジネスや日々の生活など、多くの場面で活躍させることができます。

人間との自然な対話、新しいアイデアの創出、幅広いタスクの遂行、人類規模の課題解決等が可能になると予測されています。

（3）人工超知能（ASI）

ASI（Artificial Super Intelligence）とは、日本語で「人工超知能」と呼ばれ、人間の知能をはるかに超える能力を持つ人工知能のことです。人間の知能が到達できないレベルの知性や学習能力、問題解決能力を備え、あらゆる分野において人間を凌駕するとされています。

医療分野での精密診断と新薬開発、気候変動の抑制と環境保護、人類の社会システムの根本的な変革、人類の意識と感情の模倣による医療や教育分野の発達、研究分野での新しい発見等が可能になると予測されています。

3. 生成AI

生成AIとは、文章や画像などのコンテンツ（メディアを通して伝えられる情報内容を文章や画像にしたもの）を作成するAIのことです。AIが事前に学習したデータを使い、指示に応じたコンテンツを生成します。

①従来のAIとの違い

生成 AI と従来の AI の違いは「コンテンツを生成できるか」にあります。従来の AI は、学習したデータから情報を探して提示する仕組みで、新たなコンテンツを生成できませんでした。

②特徴

生成 AI の誕生によって、文章の作成・要約・翻訳や画像・動画の制作などが、スキルを身につけていなくても一定品質でおこなえるようになりました。

(1) 生成 AI の種類と主なツール

①生成 AI の種類

生成 AI は、生成できるコンテンツの種類で4つに分けられます。

イ、テキスト生成型、ロ、画像生成型、ハ、動画生成型、ニ、音声・音楽生成型

②テキスト生成型

テキスト生成型は、**文章を生成できる**タイプです。

テキスト生成型の中でも、用途によってタイプが分けられます。

イ、特化型

(イ) 会話型 (人とチャットしているかのように対話ができる)

(ロ) 要約型 (与えられた文章を要約・翻訳する)

(ハ) 記事作成型 (ブログ記事や SNS の投稿文、メールの文章を生成する)

(ニ) コード生成型 (プログラミングコードの記述やエラーの発見)

ロ、汎用型

さまざまな用途で使えるテキスト生成型 AI ツールとして、次のようなものがあります。

(イ) ChatGPT、(ロ) Gemini、(ハ) Bing AI、(ニ) Microsoft Copilot

③画像生成型

画像生成型は、テキストの指示で画像を制作する AI です。写真やイラスト、ロゴなど、多種多様な画像を生成・編集できます。

主なツールとしては、次のものがあります。

イ、ChatGPT ロ、Midjourney ハ、Stable Diffusion ニ、Canva AI

ホ、Adobe Firefly

④動画生成型

動画生成型は、テキストでの指示や画像をもとに動画を生成します。

テキストの映像化、画像の映像化、動画の編集、数十秒のショート動画であれば、生成 AI のみで制作できます。動画生成 AI は「PR 動画」や「教育コンテンツ」など、さまざまな用途で使われています。

主なツールとしては、次のものがあります。

イ、Runway Gen-2 ロ、Sora ハ、View

⑤音声・音楽生成型

音声・音楽生成型は、テキストをもとに音声や音楽を生成する AI です。特徴は、ただの読み上げではなく、学習した声色を再現できる点にあります。故人の歌声を再現することもでき、また、楽曲の雰囲気テキストで入力するだけで音楽が作れるため、PR 動画などの BGM 制作に使えます。

音声生成の主なツールとしては、次のものがあります。

イ、Coqui ロ、Eleven Labs ハ、Amazon Polly

また、音楽生成の主なツールとしては、次のものがあります。

イ、Suno AI ロ、Loudly ハ、BloomyAI

(2) テキスト生成 AI の利用

テキスト生成 AI の具体的な活用方法として、次のようなものがあります。

- ①資料やメールの文章作成
- ②会議の議事録作成
- ③問い合わせ対応
- ④企画の立案
- ⑤広告用のクリエイティブ制作
- ⑥プログラミングのコード作成補助

(3) 生成 AI を使う際の注意点

生成 AI を使う際は、押さえておきたい注意点があります。

①できないことを把握しておく

- (イ) 学習していない情報は扱えない。(ロ) 情報の正誤を判断できない、
- (ハ) 人の気持ちや感情を読み取ることは得意ではない

②生成されたコンテンツをチェックする

- (イ) 間違った情報や古い情報を使ってコンテンツを作る場合がある
- (ロ) 第三者が著作権を有する文章やデザインを使う可能性もある

③セキュリティへの対策を講じる

プロンプトに入力した情報を AI が学習し、他人の回答として転用することもあり、情報流出の可能性もある。

★事務所から★

今回は、テキスト型生成 AI を中心に紹介しました。トランプ政権の誕生により、今後、世界各国において、AI 開発に多額の資金を投入し、開発競争が見込まれています。AI の進化は、これまで予測を上回るスピードで進む見込みです。

収益性を確保・維持するため、AI の導入・利用を積極的に検討して下さい。

(公認会計士辻中事務所、税理士法人みらい)。