

生成AI・デジタル技術の最新動向 「どこまで仕事に使えるのか！ 今後の取り組み方を探る」

2022年11月にOpenAI社が公開した人工知能チャットボットのChatGPT。大規模言語モデル(LLM)とディープラーニング(深層学習)技術の進展によって、さまざまな生成AIが日進月歩で進化し続け、世界中に産業革命以来の変化の波が押し寄せています。印刷業界において生成AIをどう活用していくのか？経営者の判断が求められています。

これまで人の手によって時間をかけて行っていた、情報収集やアイデア出し、画像生成に加えてキャッチコピー、文章作成・校正などの効率化が生成AIの活用次第で瞬時に実現できるようになります。

今回の対談ではデジタルコンテンツの技術的支援およびコンテンツの知的財産権の管理を中心とした事業を行う、株式会社想隆社・代表取締役社長の山本幸太郎氏に、現在の生成AIの動向と活用方法について伺いました。



株式会社想隆社 代表取締役社長

山本 幸太郎

PRI・O
トップ対談

大阪府印刷工業組合 理事長

浦久保 康裕

URAKUBO YASUHIRO



浦久保理事長

YAMAMOTO KOTARO



山本社長

online conversation

言語理解で飛躍的に進展した生成AI

浦久保: 一昨年の11月にニュースでChatGPTが公開されたことを知り、さっそく使ってみました。思った成果が得られず、それ以来使っていませんでしたが、近年では画像生成AIが誕生するなど目を見張る進化が起きているように感じます。生成AIについて勉強不足の我々でも分かるよう、どのような活用方法があるのかで説明いただけますでしょうか。

山本: ご存じのとおりAIは、「Artificial Intelligence(人工知能)」の略ですが、歴史を遡れば1970年代ぐらいから世界中で技術研究が行われていて、国内では1980年代に500億円以上かけた国家プロジェクトが動いていました。2022年にOpenAI社によってLLMとディープラーニング技術が飛躍的に進化したことで一躍注目を集めるようになりました。

生成AIが一般に広く知られるようになったのは、画像生成AIのMidjourney(ミッド

ジャーニー)やStable Diffusion(ステーブル ディフュージョン)が公開され、指示したキーワードに基づいた絵や画像を自動で生成できるようになった頃からです。ここでStable Diffusionはシステムの設計図といわれるソースコードまで公開しました。オープンソースになったことで各社が自由に改良を加えられるようになり、そこから一気に開発が進み、音楽や音声、動画など生成AIで作成できるサービスが拡大しました。

画像生成



Midjourney

画像生成の初期に現れ、現在でもよく使われている



Stable Diffusion

Stability AI社が提供するオープンソース化された画像生成AI



Copilot

マイクロソフトが提供する画像生成AI

文章生成



ChatGPT

ご存じOpenAIが提供する大規模言語モデルの王道



Claude

OpenAIやGoogleをしのぐと言われ注目されている



Gemini

Googleの提供する大規模言語モデル

動画生成



Sora

OpenAIが2024年2月に発表。1分間の動画に対応

音声合成



Text To Speech

Googleが提供する音声合成AI



voicevox

ヒホ(ヒロシバ)が開発した音声合成ソフトウェア

音楽生成



Stable Audio

Stability AI社が提供する音楽生成AI



Suno AI

ボーカルまで入る音楽生成AI



明確な指示を与えることで、精度の高い回答に


浦久保: コンピュータが言語を理解する、大規模言語モデルであるLLMの開発によって、さまざまな生成AIのサービスが日々生まれてきていることが理解できました。先にも述べましたが、私が以前にChatGPTの無料版を使ったとき、中途半端な回答しか得られなかったのは、ひょっとして質問の仕方が悪かったのではと振り返って思いますが、質問のコツなどあるのでしょうか。

山本: ChatGPTというのは、質問に対して平均的で確率の高い回答を出すようにできていますので、何も考えずにアイデアを求めるとすごくマイルドで、ある意味誰でも考えつくような回答が返ってくるのがほとんどです。生成AIへ投げる質問文のことを「プロンプト」と呼んでいますが、クオリティの高い回答を望むなら、このプロンプトをまず理解することが重要になってきます。本屋さんに行くとプロンプトエンジニア

リングの専門書がたくさん出ているほど、皆さんプロンプトに注目しています。初心者の方は無料版のChatGPT 3.5でいいので、まず以下の6つを意識したプロンプトで指示することで回答の精度が上がっていきますので、ぜひ試してみてください。ただし無料版の情報は古いうえに、できることも制限されているので有料版のChatGPT Plus (20ドル/月)をお勧めします。

ChatGPTでより良い結果を得るための6つの戦略

より関連性の高い回答を得るために、詳細を含める	モデルにペルソナ(仮想顧客)を採用するよう依頼する	区切り文字を使用して、入力異なる部分を明確に示す
タスクを完了するために必要な手順を指定する	例を提供する	出力の希望の長さを指定する



(OpenAI社HPより)

生成AIの可能性は無限大にある

浦久保: 生成AIのことがよく理解できました。では実際に山本様の会社では生成AIをどのように活用されているのでしょうか。また我々印刷会社として生成AIをどのように活用すればいいのか、ヒントをいただけますでしょうか。

いますが、それだけでも業務効率は飛躍的にアップしています。



OpenAI社HP「sora」デモサイト



山本: 我々IT関連の会社がChatGPTに触れて最初に感じたことは、プログラミングに使う「ソースコード」までもがChatGPTで生成されることでした。実際に生成されたコードを入れても機能しないこともあるので、その都度「ここに問題があるので修正して」と指示のやり取りをすることで精度が高まっていくといった使い方をしていきます。

印刷会社が生成AIを活用するメリットについてですが、私は印刷会社に限らずどの業種でも無限大にあると思っています。さまざまな業界と精通している印刷業界は生成AIとの親和性が高いと思います。印刷以外の話や相談ができる関係になることで、「印刷屋」から一歩秀でた存在になるこ

とができるのではないのでしょうか。また印刷業界はクリエイティブさを求められる業界なので、プロンプトの指示も非常に重要になってきます。質問や指示の内容によって返ってくるクオリティの精度は大幅に変わってきます。社内会議の議事録作成でもいいので、失敗を恐れずに使うことで理解度は深まってくると思います。業務の効率化を図るのであれば、何をAIにさせるのかを決めていくことが重要です。人がやることとAIにさせることのルールを作ることで効率化を図っていくことは可能です。皆さんがお使いのWindowsにもChatGPTに似た機能が既に組み込まれています。Copilot(コパイロット)という生成AIで、Windows11本体に組み込まれています。無料版はできることが制限されますがお試しに使ってみてはと思います。他にも社内イントラに生成AIを組み込むことで、業務の効率化を図るケースも増えて

います。外部情報を遮断して社内情報だけを蓄積したうえで、そこに生成AIを入れ込むのですが、教育分野でも使われ始めています。ある大学の事例ですが、教員が教える内容にはあまり変化がないものもあるので、学生からくる質問もある程度決まることが多く、何度も同じ質問が寄せられることが往々にしてあることから、質問に対する回答を蓄積しておいて、ChatGPTに学生からきた質問に回答させています。回答例のないものに関してのみ教員が個別対応することで、教員の手間を省くことができます。また売上予測をさせたり、ChatGPT内にペルソナ(仮想顧客)を作り上げて新商品に対する意見を募るなどマーケティングにも活用されたりしています。またニュースサイトから話題の情報を引っ張り出して音声で配信するなど、ポッドキャストとして配信することも可能です。

実際に私のところに相談があったのですが、社内マニュアルの改訂にChatGPTを使えないかというようなご相談も増えています。社内マニュアルは非常にロジカルに作られているので、ChatGPTとの相性は非常にいいと思います。
浦久保: ChatGPTを秘書にする時代がすぐ近くに来ているかもしれませんね。ところで山本様の話を聞いていると、発達障害や何らかのハンデを背負った人たちに対して、生成AIを使った新たなサービスができるような思いになってきましたが、そのような事例はあるのでしょうか。
山本: 手前味噌で恐縮ですが、IT技術を活用して紙の本を電子化し、音声で本が聞けるサービスを3社で共同開発しています。視覚障がい者やディスレクシア*など、文字が読みにくくなった(読めない)方を対象としたサービスで「ユアアイズ」といいます。

これが昨年12月に行われた日本電子出版協会主催の「電子出版アワード2023」で大賞を受賞することができました。このアワードにエントリーされた企業は小学館やMicrosoft、Adobeなど大企業がほとんどでしたが、アクセシビリティ対応が評価されてYourEyesのチームが受賞することができました。「ユアアイズ」を簡単に説明すると、紙の本をスマホで撮影し、読み込ませた文章を音読させるサービスです。文字認識技術のOCRは100%識字できないところをChatGPTが補う。図やイラスト、写真などを生成AIが言葉に変換して音声で説明していくことを目指しています。電子書籍が多くなっていますが、まだまだ紙の本は大量にあるので、図書館などで試験的に運用している段階です。先に申し上げましたが、生成AIには無限の可能性が広がります。社会課題に対してどう活用していくかを考えることで、持続可能な社会が実現できると私は信じています。

*ディスレクシアは、学習障害のひとつのタイプとされ、全体的な発達には遅れはないのに文字の読み書きに限定した困難があり、そのことによって学業不振が現れたり、二次的な学校不適応などが生じる疾患のこと。



うまく活用して大きなビジネスチャンスに

浦久保: 印刷＝工業製品の世界、つまり価格や納期といった分野では残念ながらネットプリンターに軍配が上がっています。また生成AIは私たちの顧客でも今後活用が進みます。小規模な会社では優秀な制作人材を抱えることは困難ですし、印刷だけを接点にした営業活動では顧客の課題解決提案に結びつきません。そんななか、生成AIをうまく活用すれば最初の提案営業での課

題解決が可能になります。その意味でも生成AIの活用は中小零細規模の印刷会社にとっても大きなビジネスチャンスだと思えます。山本様がおっしゃるようには使ってみる。気軽に使うことから始めて社員全体に興味を持ってもらう。そのなかから新開拓営業や社内業務改善などにステップアップしていくことが可能だと思いますし、取り組まなければならないと思います。

印刷業界の過去を見てもWEBサイトやIoTの進化の波に乗り遅れ、どんどんシェアを減らしていった苦い経験があります。ぜひ、組合員の皆様には生成AIの取り組みに乗り遅れることなく自社の未来を創造していく機会として考えていただきたいと思えます。山本様には引き続きご指導をお願いいたします。本日はお忙しいなか、ありがとうございました。

PROFILE
山本 幸太郎

1976年生まれ。早稲田大学理工学部卒業。大学院在学中に教育の重要性を痛感し、進路を変更して、教育系出版社に就職。マルチメディア教材の企画開発、理科教材編集を経験する。出版社勤務後、ベンチャー企業の取締役等を経てデジタルコンテンツの技術的支援およびコンテンツの知的財産権の管理などを学ぶ。2010年、これまで培ったデジタルコンテンツの法務業務とシステム開発のノウハウを生かして、株式会社隆社代表に就任。元早稲田大学非常勤講師。明治大学サービス創新研究所客員研究員。青山学院大学客員研究員。尊敬する人物はフェルマー予想を証明した数学者のアンドリューワイルズと結核撲滅に尽力した医師の山本樵男。