

## IV AI 関連の注目動向

坂津 務\*、杉本 勉\*

### 1. はじめに

2023年6月に欧州AI規制案の修正案が欧州議会で採択されたり、2022年末から爆発的に社会に浸透してきた生成AIの様々な問題が顕在化してきたりと、AIを取りまく社会情勢は2023年度も大きく変化を遂げてきている。

JBMIAの技術調査専門委員会に属しているAI関連対応検討WGより2023年7月に「AI倫理とAI規制の最新動向とAI利活用のために考慮すべき注意点」を公開した。

(JBMIA ホームページ 2023年7月報告書)

<https://www.jbmia.or.jp/whatsnew/detail.php?id=1653>

本WG(WGメンバーを章末に記載)では引き続きAI関連の動向調査を行ってきており、2023年4月から2024年3月までにAIに関連した活動を発表している企業のニュースリリースや一般公開されている関連情報などを情報源とし、国内外の規制・倫理、および特に目立った動きを見せている生成AI関連について今年度の注目される動向をまとめた。なお、本報告ではWG活動の中でピックアップした情報を基にしているため、取り上げていない情報が多々あることを承知いただきたい。

### 2. 国内外の規制・倫理・標準化動向

#### 2.1. 欧州動向

2023年6月に欧州議会は、欧州AI規制案の修正案を採択した。

(欧州議会 2023年6月プレスルーム)

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20230609IPR96212/meps-ready-to-negotiate-first-ever-rules-for-safe-and-transparent-ai>

AI規制案は欧州委員会が2021年に提案しており、その後、生成AIの台頭などを受け、見直しを急いでいた。修正案では、生成AIを利用したサービスを提供する企業に透明性の確保を求めている。具体的にはコンテンツがAIによって生成されたことを明示するほか、違法なコンテンツの生成を防ぐモデルの設計や、生成AIの学習に著作権で保護されたコンテンツを使用した場合、著作物に関する情報の開示を義務付けている。このほか最も危険な容認できないリスクについても対象を拡大し、一般にアクセス可能な空間におけるリアルタイム情報を用いた遠隔生体認証システム、機密性の高い属性(性別、人種、民族、宗教、政治的指向など)を利用した生体情報に基づく分類システム、法執行機関・国境管理・職場・教育機関における感情認識システム、顔認識データベースを作成する目的でソーシャルメディアや監視カメラの映像から生体データを無差別に収集する行為などが禁止リストに追加されている。また、この時の欧州議会の案では、規制に違反した場合は最大で4,000万ユーロ、または全世界の売上高の7%の罰金が科される可能性がある。2021年の欧州委員会案では最大3,000万ユーロ、または世界売上高の6%となっていた。

2023年12月に欧州理事会と欧州議会は、AIに関する調和ルールに関する提案、いわゆるAI法に関して暫定合意に達したと発表した。

\* 技術調査専門委員会委員

(欧州理事会 2023年12月プレスリリース)

<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/12/09/artificial-intelligence-act-council-and-parliament-strike-a-deal-on-the-first-worldwide-rules-for-ai/>

この暫定合意では、リスクが容認できない禁止対象として、例えば、認知行動操作、インターネットや監視カメラ映像からの無差別な顔画像の収集、職場や教育機関での感情認識、社会的スコアリング、性的指向や宗教などの機密データを推測するための生体認証の分類、個人に対する予測的な取り締まりのいくつかのケース、などが含まれている。また、公共のアクセス可能な空間におけるリアルタイム遠隔生体認証システムの使用に関しては、安全措置を追加することで例外的に認められるが、犯罪防止などの特定の状況に限定されている。

さらに、生成 AI のような汎用目的型 AI (general purpose AI, GPAI) に関しても言及されており、市場に投入される前に特定の透明性義務を遵守しなければならないと規定されている。影響がバリューチェーン全体に波及する GPAI モデルには、リスク管理などのより厳格な義務が課せられる。

2024年3月に欧州議会は世界初となる AI の包括的な規制法案を可決した。

(欧州議会 2024年3月プレスルーム)

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240308IPR19015/artificial-intelligence-act-meps-adopt-landmark-law>

この規制は 2023年12月に加盟国との交渉で合意されていたが、欧州議会在が仏ストラスブールで本会議を開き、議員らによって賛成 523 票、反対 46 票、棄権 49 票で承認された。加盟国からなる閣僚理事会も近く承認し、成立する見通しである。2026 年ごろからの適用開始を見込む。それまでの経過措置として、企業などには規制案に近い自主ルールの順守を要求している。基本的権利、民主主義、法の支配、環境の持続可能性を高リスク AI から保護すると同時に、イノベーション

を促進してこの分野のリーダーとして欧州を確立することを目指している。生成 AI を手がける企業向けのルールも整えた。AI に外部の情報を読み込ませて訓練する手順について、文書での開示を求める。AI でつくられた内容であることも明示させる。違反した場合、企業には最大で 3,500 万ユーロか年間売上高の 7% の制裁金が科される。

### 2.2. 米国動向

2023年7月に米ホワイトハウスは、OpenAI 社や Google、Microsoft など米テクノロジー企業 7 社との間で、AI によるリスクを軽減する一連の自主的な安全確保策について合意したと発表した。

(ホワイトハウス 2023年7月ブリーフィングルーム)

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2023/07/21/fact-sheet-biden-harris-administration-secures-voluntary-commitments-from-leading-artificial-intelligence-companies-to-manage-the-risks-posed-by-ai/>

AI 開発を主導する 7 社から安全で透明な AI 技術開発に向けて自主的に取り組むとの同意を得た。7 社は上記のほか、Amazon、Meta、Anthropic、Inflection AI である。自社で AI のリスクをどう管理しているかについて他社や政府、研究者との間で情報共有を進めることや、サイバーセキュリティ分野への投資を増やすこと、AI システムの問題を早期に発見・修正できるよう公開後に第三者機関を通じて検証することを確約した。さらに、コンテンツが AI 製だとわかるように「電子透かし」の仕組みのような強力なツールを開発することや、偏見や差別の助長、プライバシーの侵害など AI が社会にもたらすリスクに関する研究を優先させることも約束した。

2023年10月に米国バイデン政権は AI の安心、安全で信頼できる開発と利用に関する大統領令を発令した。

(ホワイトハウス 2023年10月ブリーフィングルーム)

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/>

AI 関連企業はAI 技術をより安全なものにするため、AI が生成したコンテンツに「電子透かし」を入れるなどの対策を自発的に実施することを約束していたが、大統領令はこうした約束よりもさらに踏み込んだハードロー的な内容になっている。AI の安全性とセキュリティのための新しい基準を確立し、米国人のプライバシーを保護し、公平性と公民権を推進し、消費者と労働者を擁護し、イノベーションと競争を促進し、世界中で米国のリーダーシップを向上させることなど、主要な構成要素を8つの項目に分けて規定している。

### 2.3. 国際協調の動向

2023年5月に行われたG7 広島サミットの首脳宣言にて、AI ガバナンスについて、我々の共有する民主主義的価値に沿った、「信頼性のあるAI という共通のビジョンと目標」を達成するために、包摂的なAI ガバナンス及び相互運用性に関する国際的な議論を進めるということが確認された。

(外務省 2023年5月G7 広島首脳コミュニケ)

[www.mofa.go.jp/mofaj/files/100507034.pdf](http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/100507034.pdf)

特に、生成AI に関しては、生成AI の機会と課題を早急に把握する必要性を認識し、包摂的な方法で、OECD 及びGPAI と協力しつつ、G7 の作業部会を通じた広島AI プロセスを創設するよう関係関係に対して指示した。

これを受けた広島AI プロセスにおいて、生成AI などの高度なAI システムへの対処を目的とした初の国際的枠組みとして、生成AI に関するG7 の共通理解に向けたOECD レポートや、全てのAI 関係者向け及びAI 開発者向け国際指針などを含む「広島AI プロセス包括的政策枠組み」及び「広島AI プロセスを前進させるための作業計画」がとりまとめられ、12月6日のG7 首脳声明にて承認された。

[https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai\\_senryaku/7kai/11hiroshimaaipurosesu.pdf](https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai_senryaku/7kai/11hiroshimaaipurosesu.pdf)

### 2.4. 国内動向

総務省と経済産業省により、国内の事業活動においてAI の開発・提供・利用を担う全ての者を対象に、AI 開発者やAI 利用者など立場ごとに取り組むべき課題を整理したAI 事業者ガイドライン案が、法的拘束力のないソフトローで取りまとめられ、内閣府有識者会議「AI 戦略会議」での議論を経て提示された。

(2024年1月総務省「AI ネットワーク推進会議」及び経済産業省「AI 事業者ガイドライン検討会」)

[https://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/kenkyu/ai\\_network/02ryutsu20\\_04000019.html](https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/ai_network/02ryutsu20_04000019.html)

従来各官庁が個別に作成・運用してきた複数のAI 関連指針を統合・見直しし、広島AI プロセスでとりまとめられた高度なAI システムに関する国際指針及び国際行動規範を反映した、我が国におけるAI ガバナンスの統一的な指針であり、想定され得る全てのAI システム・サービスを広範に対象としている。

全ての事業者が共通して考慮すべき指針として「公平性」「透明性」などの10個の共通指針を掲げ、AI 開発者・AI 提供者・AI 利用者のそれぞれに対して取り組むべき主要事項とチェックリスト、実施例を記述して事業者の自主的な取組を支援する内容となっている。2024年1~2月にパブリックコメント募集を実施し、3月を目途に策定・公表予定となっている。

(2024年3月31日時点は未公表)

### 2.5. 国際標準化の動向

国際標準化機構 (ISO) 及び国際電気標準会議 (IEC) の合同専門委員会 (JTC1) 内のAI に関する分科委員会 (SC42) において、AI マネジメントシステムの国際標準化の検討・開発が進められ、2023年12月に国際規格「AI マネジメントシステム (ISO/IEC 42001)」として発行された。

(経産省 2024年1月ニュースリリース)

<https://www.meti.go.jp/press/2023/01/20240115001/20240115001.html>

AI の開発が活発化し、一般にも、AI システムとして日常生活の様々な場面で使用されるなど普及が急速に進みつつある状況で、その普及に当たっては、安全・安心な AI システムとして適切に開発・提供・使用することが必要であり、そのよりどころとなるマネジメントシステムのニーズが高かった。本規格は、AI システムを開発、提供または使用する組織を対象とし、マネジメントシステムを構築する際に遵守すべき要求事項について、リスクベースアプローチによって規定している。信頼性や透明性、説明責任を備えた AI システムの利活用ができるよう、そのリスクを特定し、軽減すると共に、AI の公平性や個人のプライバシーなどへの配慮についても要求している。これにより、AI に関するリスクを回避するための要件やリスクが生じた場合の対応を含む信頼性の高いマネジメントシステムが構築可能となり、より安全・安心な AI システムの普及拡大への貢献が期待される。

### 3. 生成 AI 関連動向

#### 3.1. 生成 AI 倫理に関する動向

OpenAI 社は 2023 年 12 月、有害な AI の脅威を防ぐために最先端の技術や理論を活用して開発された「フロンティアモデル」がもたらす壊滅的なリスクを追跡、評価、予測し、防御するための内部の安全プロセスを拡張していると発表した。

(OpenAI 社 2023 年 12 月安全チーム)

<https://openai.com/safety/preparedness>

AI によるリスクを軽減するために、複数の安全とポリシー関連チームが連携して取り組んでいる。Safety Systems team (安全システムチーム) は、現行モデルや「ChatGPT」などの製品の誤用を軽減することに重点を置いている。Preparedness team (準備チーム) はフロンティア モデルの機能の限界を調査し、評価を実行し、レポートを作成するための技術的な作業を推進する。また、すべての報告書を検討し、経営陣と取締役会に同時に送信するために、部門横断的な Safety

Advisory Group (安全諮問グループ) を設立した。このグループは技術チームの上に位置し、AI モデルのリスク評価と報告、勧告を行う。経営陣が意思決定者である一方で、取締役会は決定を覆す権利を有している。

Microsoft は、顧客著作権コミットメントと呼ばれている「Copilot 著作権コミットメント」を、「Azure OpenAI サービス」を使用する商用顧客にも拡大することを発表した。

(Microsoft 2023 年 9 月ニュースとストーリー)

<https://blogs.microsoft.com/on-the-issues/2023/09/07/copilot-copyright-commitment-ai-legal-concerns/>

Azure OpenAI サービスからの出力を対象とするコミットメントを拡張することで、Microsoft は、これらの顧客を擁護し、Azure OpenAI サービスの出力の使用による著作権侵害で訴えられた場合に不利な判決に対して賠償金を支払うというコミットメントを拡大する。生成 AI によって生成されたコンテンツを使用するとき、一部ユーザーが知的財産権や著作権の侵害の申し立てを懸念しているということで、Microsoft がこの種の懸念に対処することを目的としている。具体的には、Microsoft の「Copilot」またはそれが生成する出力の使用による著作権侵害で第三者が商用顧客を告訴した場合、当社は顧客を弁護し、顧客が使用していた限り、訴訟の結果生じる不利な判決または和解金を支払うという内容となっている。

東京都は職員向けに、文章生成 AI 利活用ガイドラインを策定した。

(東京都 2023 年 8 月報道発表)

<https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2023/08/23/14.html>

「ChatGPT」をはじめとする文章生成 AI は、都職員の業務のあり方を大きく変革する可能性を秘めている一方、様々なリスクも指摘されている。このため、業務での活用にあたり期待する効果を得るためには、その特性をよく理解し、正しく利用することが重要と判

断し、東京都ではデジタルサービス局内に検討プロジェクトチームを設置し、文章生成 AI の利活用について議論を重ねてきた。検討の成果をガイドライン (Version 1.0) としてとりまとめ、2023年8月から文章生成 AI を共通デジタルツールとして全局に導入した。

### 3.2. 生成 AI の開発動向

米国 IBM と Meta は 2023 年 12 月、責任ある AI の開発や利用を促進するため、世界中の大手 IT 企業や学術機関で構成される国際団体「AI アライアンス」を発足すると発表した。

(IBM 2023 年 12 月ニュースルーム)

<https://newsroom.ibm.com/AI-Alliance-Launches-as-an-International-Community-of-Leading-Technology-Developers,-Researchers,-and-Adopters-Collaborating-Together-to-Advance-Open,-Safe,-Responsible-AI>

創設メンバーには、Intel や Dell、オラクル、ソニーグループなどの大企業をはじめ、AI 関連のスタートアップやイェール大学、東京大学、慶応義塾大学など 50 以上の組織が参加している。AI におけるオープンイノベーションとオープンサイエンスをサポートするために、オープンコミュニティを育成し、科学的な厳密さ、信頼、安全性、セキュリティ、多様性、経済競争力を確保しながら、開発者や研究者が AI における責任あるイノベーションを加速できるようにすることに重点を置いている。

OpenAI 社は、2023 年 11 月に行われた年次開発者向けイベント「DevDay」で、大規模言語モデル「GPT-4」のアップグレード版である「GPT-4 Turbo」を発表した。

(OpenAI 社 2023 年 11 月ブログ)

<https://openai.com/blog/new-models-and-developer-products-announced-at-devday>

2023 年 4 月までの世界の出来事に関する知識を持っている。「GPT-4 Turbo」には 128k コンテキストウィンドウがあり、1 つのプロンプトに 300 ページ以上

のテキストに相当するものを収めることができる。また、パフォーマンスも最適化したため、「GPT-4」に比較して入力トークンの価格が 1/3、出力トークンの価格が 1/2 とより低価格で提供できるようになった。

また、OpenAI 社は 2024 年 2 月に、開発中の最新 AI 「Sora (ソラ)」のデモ映像を公開した。

(OpenAI 社 2024 年 2 月ホームページ/研究)

<https://openai.com/sora>

テキストのプロンプト(指示文)を入力することで、簡単に最長 1 分の映像を作れる。本物と見分けがつかないほど高いクオリティーは世の中の話題となった。例えば、「スタイリッシュな女性が、暖かく輝くネオンとアニメーションの街の看板で満たされた東京の通りを歩いています」「彼女は黒い革のジャケット、赤い長いドレス、黒いブーツを着ており」などと打ち込むと、東京のような街を女性が歩き、途中で顔がアップになるという構成面でもクオリティーが高い、まるで CM のような動画が生成される。また、テキストの指示のみからビデオを生成できることに加えて、既存の静止画像を取得してそこからビデオを生成し、画像の内容を細部まで正確にアニメーション化することができる。一般公開はまだだが、フェイク動画など安全性やリスクへの対策の検討を進めているとのことである。

ソフトバンクは、2023 年 10 月に国内最大級の生成 AI 開発向け計算基盤の稼働および国産大規模言語モデル (LLM: Large Language Models) の開発の本格開発を発表した。

(ソフトバンク 2023 年 10 月プレスリリース)

[https://www.softbank.jp/corp/news/press/sbkk/2023/20231031\\_01/](https://www.softbank.jp/corp/news/press/sbkk/2023/20231031_01/)

ソフトバンクが、生成 AI 開発向けの計算基盤の稼働を開始し、ソフトバンクの子会社である SB Intuitions 株式会社 (エスピーインテュエーションズ) は、この計算基盤を活用して、日本語に特化した国産 LLM の開発を本格的に開始した。高速処理が可能な計算基盤と豊富な技術者と顧客接点を持つソフトバンクが、日本語のデータセットを活用した高品質な国産

LLM を開発することで、日本の商習慣や文化に適した生成 AI サービスの提供を実現すること。今後、2024年内に3,500億パラメータの国産LLMの構築を目指している。

国立研究開発法人情報通信研究機構 (NICT) は、2023年7月に、日本語の Web データのみで学習した 400 億パラメータの生成系 LLM を開発したと発表した。

(NICT 2023 年 7 月プレスリリース)

<https://www.nict.go.jp/press/2023/07/04-1.html>

NICT のユニバーサルコミュニケーション研究所データ駆動知能システム研究センターにおいて、独自に収集した 350 GB の日本語 Web テキストのみを用いて 400 億パラメータの生成系の大規模言語モデルを開発した。今回の開発を通し、事前学習用テキストの整形、フィルタリング、大規模計算基盤を用いた事前学習等、生成系の大規模言語モデル開発における多くの知見を得たとのことである。現在は、更に大規模な 1,790 億パラメータの生成系大規模言語モデル (OpenAI 社の GPT-3 と同等規模) の学習を実施中とのことである。

米国 Google は、2023 年 12 月に最新マルチモーダル生成 AI モデル「Gemini」を発表した。

(Google 2023 年 12 月ブログ)

<https://japan.googleblog.com/2023/12/gemini.html>

この AI モデルは、「ChatGPT」を超える生成 AI として注目されている。「Gemini」は、テキスト、コード、オーディオ、画像、ビデオなど、さまざまな情報を一般化し、シームレスに理解・操作するマルチモーダルなモデルとなっている。Google は「Gemini」をさまざまな製品やプラットフォームに展開する予定であり、チャットサービスの「Bard」や Google 検索エンジン、「Pixel 8 Pro」のスマートフォンなどで活用される予定となっている。現時点では英語のみに対応する。

米国 Google の研究機関である Google Research は、「VideoPoet」という新しい動画生成技術を発表した。(Google Research 2023 年 12 月ブログ)

<https://blog.research.google/2023/12/video-poet-large-language-model-for-zero.html>

「VideoPoet」は、テキストから動画生成、画像から動画生成、動画のインペインティングやアウトペインティング、更には動画から音声への変換など幅広い動画生成タスクに対応している。このモデルは、LLM を使用しており、複数のモダリティにまたがる学習能力を持っている。テキスト入力に基づいて、様々な動きやスタイルの動画を生成することができる。

シャープは、「CE-LLM (Communication Edge-Large Language Model)」技術によりエッジ AI 分野をリードする戦略を展開しており、5 社のスタートアップ企業との協業も発表した。

(シャープ 2023 年 11 月ニュースリリース)

<https://corporate.jp.sharp/news/231101-a.html>

エッジ AI は、ネットワークを介すことなく、それぞれの端末の中で様々な処理を行うため、リアルタイム性が高まり、より自然なコミュニケーションを実現できるとのことである。本領域での早期実用化のため、シャープはこのエッジ AI の仕様を公開し、組み合わせ可能な技術を保有するスタートアップとの連携を進めており、その成果を 2023 年 11 月に開催されたシャープ大規模技術展示イベント「SHARP Tech-Day」にて一般公開した。急速に進化する生成 AI を、より簡単に、より素早く、日常生活において自然な形で使うことができるという狙いで、シャープが描く AI の可能性を示している。

リコーは、日本企業の業務での活用を目的に、企業ごとのカスタマイズを容易に行える 130 億パラメータの LLM を開発した。

(リコー 2024 年 1 月ニュースリリース)

[https://jp.ricoh.com/release/2024/0131\\_1](https://jp.ricoh.com/release/2024/0131_1)

日本語と英語での学習において、その学習データの比率を工夫することで、日本語としての文法や回答が正確で日本語精度の高い、日本企業が持つ情報資産の活用に適したモデルを実現している。ベンチマークツ

ールを用いた性能検証の結果、日本語で利用できる130億パラメータを持つ日本語 LLM において、2024年1月4日現在で最も優れた結果を確認したとのことである。学習能力が高い本 LLM に企業独自の情報や知識を取り入れることで、顧客ごとの業種・業務に合わせた高精度な AI モデル（カスタム LLM）を、短期間で容易に構築することが可能になる。カスタム LLM を顧客の業務で活用し、業務文書の要約や質問応答の作業を AI に置き換えることで、業務のワークフローを最適化し、業務効率化を実現することを目指している。

### 3.3. 生成 AI 利活用事例

2023年6月にトヨタ研究所は、車両設計のための新しい生成 AI 技術を発表した。

（トヨタ 2023年6月ニュースルーム）

<https://pressroom.toyota.com/toyota-research-institute-unveils-new-generative-ai-technique-for-vehicle-design/>

デザイナーは、クリエイティブプロセスの初期段階として、公開されているテキストから画像への生成 AI ツールを活用できる。この新しい技術を使用すると、設計者は初期の設計スケッチとエンジニアリング上の制約をこのプロセスに追加できるため、設計とエンジニアリングの考慮事項を調整するために必要な反復作業が削減されるとのことである。生成 AI ツールは、実際の車の設計に組み込まれる複雑なエンジニアリングや安全性の考慮事項には対応できないが、この技術はトヨタの伝統的なエンジニアリングの強みと最新の生成 AI の最先端の機能を組み合わせたものと説明している。特に空気力学的抵抗に焦点を当て、EV の航続距離を延ばすための重要な要素である車両の空力を最適化することを計画しているとのことである。

NTT は独自の大規模言語モデル「tsuzumi」を用いた商用サービスを2024年3月提供開始すると発表した。

（NTT 2023年11月ニュースリリース）

<https://group.ntt.jp/newsrelease/2023/11/01/231101a.html>

LLM の普及に伴い課題となっている電力やコスト増加などの課題解決に向け、軽量でありながら世界トップレベルの日本語処理性能を持つ大規模言語モデル「tsuzumi」を活用し NTT グループ発の商用サービスを開始する。業界に固有なデータを柔軟・セキュアに学習することが可能となる点を生かし業界に特化した領域にフォーカスする。全ての知識を集約した1つの巨大な LLM が存在するのではなく、専門性や個性をもった小さな LLM の集合知が多種多様な AI 群と連携してリアルワールドの社会課題を解決する世界をめざしている。

伊藤園は「お〜いお茶 カテキン緑茶」の CM に日本初の生成 AI モデルを起用した。

（伊藤園 ホームページ）

<https://www.itoen.jp/oiocha/catechin/>

モデルを作成した AI model 社によると、テレビ CM への AI タレントの起用は日本で初めてとのこと、SNS（交流サイト）で話題を集めている。顔を AI で生成したのち、デザイナー・クリエイターが微調整しているとのことである。膨大な画像データから自動生成したもので、特定の著名人に意図的に近づけていることはないという。CM では、白髪の女性がカテキン緑茶をアピールすると場面が転換し、たちまち若々しい女性に大変身を遂げるという内容であるが、AI なら「同一人物」の成長過程を、瞬時に描写できると考えたそうである。また、商品パッケージにも生成 AI を使用している。デザイン開発を手掛けるプラグ社の画像生成 AI サービスを活用し、商品イメージからデザインを生成した。作り出された画像をデザイナーが修正し、再び AI が生成する工程を複数回繰り返したとのことである。AI を活用することで、短時間で大量の多様なアイデアの創出が可能になり、また、デザイン開発の初期から具体的なデザインを確認できるため、デザインの方向性の共有化が短時間で行え、意思決定が早くなり、デザイン開発の期間を大幅に削減できるとのことである。

2023年10月に相模原市は、NECの国産生成AIを活用する実証実験を始めると発表した。

(相模原市 2023年10月発表資料)

[www.city.sagamihara.kanagawa.jp/\\_res/projects/default\\_project/\\_page\\_001/029/384/1016/03.pdf](http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/_res/projects/default_project/_page_001/029/384/1016/03.pdf)

日本語に特化でき、自治体業務に関連する専門用語の対応などで回答精度の向上に加え、個人情報や機密情報などの情報漏えい対策が可能となる見込みである。自治体行政分野に特化した生成AIの実現可能性の検証、および自治体に適した安全で利便性の高い生成AI利用環境の構築に向けた検討を進めるとのことである。

2024年3月にリコーはAI活用により機器の保守サポート業務のプロセスDXを強化すると発表した。

(リコー 2024年3月ニュースリリース)

[https://jp.ricoh.com/release/2024/0315\\_1](https://jp.ricoh.com/release/2024/0315_1)

現場のカスタマーエンジニア(CE)とバックヤードのテクニカルサポートエンジニアとの連携をより一層効率化し、機器のダウンタイムを最小化する。その取り組みの一つが、独自の解析AIの活用である。顧客先で修復作業を行うCEがサービスマニュアルや過去の修復事例などの膨大なデータから適切な情報を検索する業務を効率化するための情報検索型AIボットを開発し、東日本地区での運用を始めている。

また、2つ目の取り組みとして、リコーが独自開発したLLMをベースに、リコーグループに蓄積された修復事例やサービスマニュアルを学習させてカスタムした「保守ドメイン適応モデル」を適用した質問応答型AIチャットボットの検証を開始した。専門用語などのドメイン知識を適切に学習させるためのさまざまな工夫や、自動生成した回答文が確かな情報に基づいた内容かを確認する検疫機能の付加などにより、回答文の信頼性を向上させ、業務での実効性を高めるための取り組みを進めている。

2023年度 AI 関連対応検討WGメンバー

キヤノン株式会社	清水 孝治
京セラドキュメントソリューションズ株式会社	森本 加奈子
コニカミノルタ株式会社	玉川 美典
コニカミノルタ株式会社	堤 和弘 (～2023/9)
シャープ株式会社	米田 旬
シャープ株式会社	森本 智
セイコーエプソン株式会社	世古 将幸
富士フイルムビジネスイノベーション株式会社	杉本 勉
株式会社リコー	坂津 務
理想科学工業株式会社	伊藤 敦宏

禁 無 断 転 載

2023年度「ビジネス機器関連技術調査報告書」“IV”部

発行 2024年6月  
一般社団法人 ビジネス機械・情報システム産業協会 (JBMIA)  
技術委員会 技術調査専門委員会  
〒108-0073 東京都港区三田三丁目4番10号 リーラヒジリザカ7階  
電話 03-6809-5010 (代表) / FAX 03-3451-1770