

IV AI 関連の注目動向

坂津 務*、杉本 勉*

1. はじめに

2021 年に起草された欧州 AI 規制法案が 2024 年 5 月に成立し同年 8 月に発効した。米国は 2023 年にバイデン大統領が大統領令を発表したことを受けて 2024 年は各州が独自に AI 規制に関する動きを見せている。また、2025 年になってトランプ大統領により規制緩和を指示する大統領令が発表された。日本では、2025 年に AI の開発や利活用を推進するための政府の取組等を定めた AI 推進法が成立した。

一方で、独自の大規模言語モデル(LLM)の開発など、AI 技術関連の開発及び利活用は各企業において活発な動きを見せている。それに伴い具体的なリスク事例なども見受けられるようになってきた。

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 では、2023 年 7 月の「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」<https://www.jbmia.or.jp/whatsnew/detail.php?id=1653> の公開後も引き続き AI 関連の動向調査を行っており、今年度の動向をまとめる上で注目度の高い情報を抽出し動向をまとめた。

調査範囲は、2024 年 4 月から 2025 年 3 月までに AI に関連した活動を発表している企業や団体のニュースリリースやプレスリリース、新聞社などのメディア情報、など一般公開されている関連情報を情報源とし、「国内外の AI 規制・倫理動向」、「国内生成 AI 関連動向」を対象とした。出典元は本文中に記載している。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. 欧州規制動向

2024 年 5 月に欧州理事会は人工知能を包括的に規制する規則案(AI 法案)を承認し、同年 8 月に世界初の AI 法が発効となった。

この新しい法律は世界初のものであり、AI 規制のグローバル基準を設定することができたと記している。EU の単一市場全体において安全で信頼できる AI システムの開発と導入を促進することで、欧州市民の基本的権利の尊重を確保し、欧州における人工知能への投資とイノベーションを刺激することを目指している。

AI 法の規則の大部分は、2026 年 8 月 2 日から適用が開始される。ただし、許容できないリスクをもたらすとみなされる AI システムの禁止は 2025 年 2 月にすでに適用され、いわゆる汎用 AI モデルの規則は 2025 年 8 月に適用される。

(欧州理事会 2024 年 5 月プレスリリース)

<https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2024/05/21/artificial-intelligence-ai-act-council-gives-final-green-light-to-the-first-worldwide-rules-on-ai/>

(欧州委員会 2024 年 8 月プレスリリース)

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_4123

欧州連合の支援を受け、スイスのスタートアップ企業ラティスフローが中心となり、段階的に施行される AI 法の規定に基づき数十の項目で生成 AI を評価する

* 技術調査専門委員会委員

ツール「LLM チェッカー」を開発した。

オープン AI のチャット GPT など代表的な生成 AI が、欧州での評価テストで欧州連合が策定した世界初の包括的な AI 規制の重要な項目の基準を下回っていることが分かった。

ラティスフローが公表したデータでは、アリババ、アンスロピック、オープン AI、メタ、ミストラル各社が開発した生成 AI の平均スコアは0-1 のなかで0.75 かそれ以上だった。ただ、セキュリティなどの AI 法の重要な項目のいくつかで基準に届かなかったとのことである。

(ラティスフロー 2024 年 10 月ニュースリリース)
<https://latticeflow.ai/news/eth-zurich-insait-and-latticeflow-ai-launch-the-first-eu-ai-act-compliance-evaluation-framework-for-generative-ai>

2.2. 米国動向

2024 年 5 月に、コロラド州のジャレッド・ポリス知事は、米国で初となる包括的な州レベルの AI 規制法に署名した。

この法律は、「人工知能システムとの相互作用における消費者保護に関する法律」と題され、AI の潜在的なリスクから消費者を保護することを目的としたものである。高リスク AI システムの開発者と利用者に、リスク管理、影響評価、消費者通知などの義務を課している。教育機会や雇用機会、金融サービス、行政サービス、医療サービスなどの分野において、アルゴリズムに基づく決定によって消費者が差別的な取り扱いを受けることを避けるために合理的な注意を払うことを要求している。

(コロラド州議会 2024 年 5 月)
<https://leg.colorado.gov/bills/sb24-205>

カリフォルニア州のギャビン・ニューサム知事は 2024 年 9 月、AI 安全法と呼ばれる「最先端 AI システムのための安全で安心な技術革新法 (SB1047)」に対し、拒否権を行使し、法案は成立しなかった。

この法案は、AI の制御が効かなくなり、インフラなどに大きな被害を及ぼすといった AI の潜在的な危険性を想定していて、企業側に対し、非常時の緊急停止機能をもたせることや、サービスの提供開始前に安全テストを行うことなどを義務づけている。

法案は州議会を賛成多数で通過していたが、AI の開発を阻害するとして複数の IT 大手などから懸念の声があがり、知事の判断が注目されていた。

ニューサム知事は、この法案ではリスクの大きさなどにかかわらず、開発の規模さえ大きければ厳しい規制が適用されてしまうとして「これが最善のアプローチとは思えない」と説明し、規制のあり方について有識者などによる検討を進める方針を示した。

(カリフォルニア州立法情報 2024 年 9 月)
https://leginfo.legislature.ca.gov/faces/billTextClient.xhtml?bill_id=202320240SB1047

ドナルド・トランプ大統領は 2025 年 1 月、AI に対する規制緩和を指示する大統領令を発表した。

同令では、人類の繁栄、経済競争力、国家安全保障を促進するために、AI での米国のグローバルな優位性を維持し、強化することが米国の政策だとしている。米国の AI イノベーションの障壁となっている既存の AI 政策を無効とし、米国が AI のグローバルリーダーシップを維持するために、断固とした行動を取ると述べている。

今回の大統領令では、科学技術政策担当らに対して、2023 年 10 月にバイデン大統領（当時）が発表した 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に基づいて取られた全ての政策、指令、規制などを直ちに見直し、AI における米国のグローバルな優位性を維持し強化する政策の障壁になっている場合は、それらを一時停止、修正、撤回などの提案をするよう指示した。バイデン大統領による大統領令は、AI の安全性評価や、公平性と公民権に関するガイダンス、AI が労働市場に与える影響に関する調査を義務付けるもので、米国で初めての法的拘束力のある行政措置とされていた。

(ホワイトハウス 2025 年 1 月ニュース)

<https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/removing-barriers-to-american-leadership-in-artificial-intelligence/>

2.3. 国内の規制化動向

2024 年 4 月に、経済産業省と総務省は、生成 AI の普及を始めとする近年の技術の急激な変化等に対応するために、有識者等と議論を重ね、関連する既存のガイドラインを統合・アップデートし、「AI 事業者ガイドライン（第 1.0 版）」を取りまとめた。

2023 年 12 月に公開した素案に対して、パブリックコメントで寄せられた意見を基に表現の修正や追記を含めた正式版となる。同ガイドラインでは、AI 事業者を AI 開発者、AI 提供者、AI 利用者の 3 主体に分類し、人間中心や安全性など 10 の項目から成る共通の指針を示している。基本理念や指針を比較的小コンパクトにまとめた「本編」、具体的な取組み例等実践的な内容をまとめた「別添」により構成されている。今後は、必要な更新が継続して行なわれていく予定となっている。

(経済産業省 2024 年 4 月ニュースリリース)

<https://www.meti.go.jp/press/2024/04/20240419004/20240419004.html>

内閣府は、6 月 4 日、「統合イノベーション戦略 2024」を閣議決定した。同戦略は、第 6 期科学技術・イノベーション基本計画の実行計画として位置付けられる 4 年目の年次戦略である。

3 つの強化方策として、(1) 重要技術に関する統合的な戦略、(2) グローバルな視点での連携強化、(3) AI 分野の競争力強化と安全・安心の確保を打ち出している。AI 分野の強化方策としては、インフラの高度化等の AI のイノベーション、偽・誤情報への対策などの AI の安全・安心の確保、および国際的な連携・協調の推進などが示されており、AI の法規制を巡り、同年夏に新たな有識者会議「AI 制度研究会」を創設する方針を明記している。

(内閣府 統合イノベーション戦略 2024)

<https://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/2024.html>

2024 年 7 月に、文化庁は「AI と著作権に関するチェックリスト&ガイダンス」をリリースした。これは、2024 年 3 月に文化審議会 著作権分科会においてまとめられた「AI と著作権に関する考え方について」等で示された考え方の解説資料として作成された。AI 開発者等が著作権と生成 AI との関係で生じるリスクを低減させる上で、また、権利者が自らの権利を保全・行使する上で、望ましいと考えられる取組みを、生成 AI に関係する当事者（ステークホルダー）の立場ごとに分かりやすい形で紹介されている。

第 1 部：AI 開発・提供・利用のチェックリストと第 2 部：権利者のためのガイダンスの 2 部構成となっており、第 1 部では、主に生成 AI を含むシステム・サービスを開発・提供する方や、AI システム・サービスを業務で（又は業務外で）利用する方向けに、AI の開発・提供・利用に伴うリスクを低減させる方策を記載している。また、第 2 部では、主に著作権法上の権利を有する権利者向けに、生成 AI との関係で、自らの著作物等がどのように利用されるのか、侵害に対してどのような対抗措置を取ることができるのか、などといった点を解説している。

(文化庁 AI と著作権に関するチェックリスト&ガイダンス)

https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/pdf/94097701_01.pdf

政府は 2024 年 8 月に、生成 AI の法規制のあり方などを議論する有識者会議「AI 制度研究会」の初会合を首相官邸で開催した。

会議では、AI 政策の現状と制度課題について議論が行われた。岸田首相は会合で、AI の安全性の確保が、AI の利活用促進、開発力強化のためにも不可欠とし、制度のあり方を議論するにあたり、4 つの基本原則を表明した。

1. リスク対応とイノベーション促進の両立
2. 技術・ビジネスの変化の速さに対応できる柔軟な制度設計
3. 国際的な相互運用性、国際的な指針への準拠
4. 政府による AI の適正な調達と利用

この研究会は AI 戦略会議のもとに置かれ、戦略会議の座長で東京大学大学院の松尾教授が、研究会の座長も務めている。

(内閣府 第1回 AI 制度研究会)

https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai_senryaku/11kai/11kai.html

2024 年 12 月に AI 戦略会議・AI 制度研究会の中間とりまとめ(案)が公表され、意見募集がなされている。

基本的な考え方と具体的な制度・施策の方向性が示されている。基本的な考え方として、イノベーション促進とリスク対応の両立、そして国際協調の2点が示されている。司令塔機能の強化で、研究開発から活用まで一体的な施策を推進するよう促し、安全・安心な研究開発・活用のための戦略が必要だとしている。欧州 AI 規制のような包括的なハードローの制定は提案していない。内閣府は中間取りまとめ(案)を公表後1月までパブリックコメントを実施した。

(AI 戦略会議・AI 制度研究会の中間とりまとめ(案))

https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai_senryaku/12kai/shiryoul.pdf

2025 年 2 月政府は、人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律案、いわゆる AI 法案を閣議決定し、国会に提出した。

AI 戦略会議と AI 制度研究会の、中間取りまとめを踏まえて、法案化したもので、法案では、犯罪への利用や個人情報の漏えいなど、国民の権利や利益が侵害される事態を助長するおそれがある場合、適正な実施を図るための施策を講じるとしている。

一方で、AI 技術の適正な研究開発や活用を図り国際競争力を向上させるため、政府がすべての閣僚からな

る本部を設置し、基本計画を策定することも盛り込んでいる。

(内閣法制局 第217回国会での内閣提出法律案)

https://www.clb.go.jp/recent-laws/diet_bill/detail/id=4976

2.4. AI 利活用におけるリスク事例

生成 AI は生産性を高める便利なツールである一方で、多くのリスクを内包している。様々なシーンで利活用が進む一方で、発生したリスク事例を幾つか紹介する。

日本 IBM と労働組合である日本金属製造情報通信労働組合(JMITU)が2024年8月に、AIを用いた賃金査定に関する画期的な和解に達したと弁護士 JP ニュースが報じた。

2019年に日本IBMが賃金査定に「IBM Compensation Advisor with Watson」というAIツールを導入した。このツールは、社員の評価に基づいて賃金調整を行う際に上司をサポートすることを目的としていた。JMITUはこのAIがどのような項目を考慮しているのか、またどのような提案が行われているのかについての開示を求めたが、日本IBMはこれを拒否した。これに対して労組は2020年4月、東京都労働委員会に不当労働行為として救済の申し立てを行ったとのことである。今回の和解により、日本IBMは「AIが賃金査定で使用する評価項目」を労働組合に開示することが義務付けられ、AIの透明性が確保されることとなったという。AIの評価項目を労働者に開示することは、世界初の試みとして注目され、特に、労使間でAIの利用に関する合意が形成されたことは、他の企業にとっても重要なモデルケースとなり得ると評価されているとのことである。

(弁護士 JP ニュース 2024 年 8 月)

<https://www.ben54.jp/news/1382>

AI 顔認証技術などを備えた「スマート銃弾自販機」が米の複数州のスーパーに設置された。

この自動販売機はアメリカン・ラウンズ社が開発、設置をしている。同社によると、自動販売機には AI 技術、カードスキャン機能、顔認識ソフトウェアが組み込まれているとのこと。各ソフトウェアを連携して、購入者の年齢を確認し、機械を使用するユーザーがスキャンされた身分証明書と一致しているかを確認することができる。現在、アラバマ州、オクラホマ州、テキサス州の一部のスーパーで導入されている。弾薬販売には州および連邦法に準拠する必要がある。オクラホマ州の法的確認は既に取れており、アラバマ州およびテキサス州の当局からも許可が出ているとのことである。AI 技術の導入により、オンライン販売や従来の店頭販売と比べ、より安全性が高いとする同社の主張に対しては賛否が分かれているという。

(CNN ニュース 2024 年 7 月)

<https://www.cnn.co.jp/business/35221454.html>

米国の州務長官 5 人は、X (旧 Twitter) の AI チャットボット「Grok」に対し、カマラ・ハリス副大統領に関する偽情報の拡散を即時にやめるよう求める公開書簡を発表した。

イーロン・マスク氏の X で提供されているチャット AI「Grok」が 2024 年のアメリカ大統領選挙に関する誤った情報を提供し、ミシガン、ミネソタ、ニューメキシコ、ペンシルベニア、ワシントンの 5 つの州の州務長官がこれに対して改善を求める事態が発生した。書簡に署名した各州務長官は、ハリス氏には 2024 年の米大統領選に立候補する資格がないとする誤った情報を示したとして、X のチャット AI「Grok」を非難している。2024 年 7 月、「Grok」はジョー・バイデン大統領が大統領選への立候補を断念すると発表してまもなく、カマラ・ハリス副大統領の立候補資格に冠する質問に対し、9 つの州 (アラバマ、インディアナ、ミシガン、ミネソタ、ニューメキシコ、オハイオ、ペンシルベニア、テキサス、ワシントン) で、すでに投票期限が過ぎたとする誤情報を回答し始めたとされている。実際には投票期限は過ぎておらず、候補者の変更は依然として可能であった。「Grok」の誤報は X 上で広く

拡散され、数百万ものユーザーに誤った情報が届く結果となったとのことである。

(ミネソタ州務長官他 マスク氏宛ての書簡)

<https://www.sos.state.mn.us/media/6077/080524-secretaries-letter-to-x.pdf>

2025 年 3 月子ども家庭庁は、虐待が疑われる子どもを児童相談所で一時保護するかどうかの判定をサポートするための AI システムについて、精度が十分ではないとして、導入を見送ることを決めた。

子ども家庭庁は虐待が疑われる子どもを一時保護するかどうかの判断に役立てようと、AI を活用して虐待リスクを判定するシステムの開発を 4 年前から進めてきた。虐待が疑われる子どものけがの有無や部位、過去の虐待歴など 91 の項目について情報を入力すると、虐待が起きている可能性を AI が 0 から 100 点で判定する。過去の 100 事例について検証をおこなったところ、暴行があったけれども体にあざなどのけががないといったケースについては虐待の可能性が著しく低く算出されるなど、判定の正確性が疑われるケースが全体のおよそ 6 割を占めた。その結果を受けて子ども家庭庁は「精度が十分とはいえず誤った判断を招くリスクもある」として、今年度予定していたシステムの導入を見送ることに決めた。

(子ども家庭庁 児童虐待防止対策部会(第 5 回)資料)

https://www.cfa.go.jp/assets/contents/node/basic_page/field_ref_resources/8267a354-6862-442d-8c7f-51a1ba1cd0fd/30b843aa/20241225_councils_shingikai_gyakutai_boushi_8267a354_05.pdf

3. 国内の生成 AI 関連動向

3.1. 商用 LLM の日本語対応強化

オープン AI は 2024 年 4 月 15 日、東京にアジア初の拠点を設立することを発表、日本語に特化した「GPT-4」のカスタムモデルの提供も開始した。カスタムモデルは日本語のテキスト翻訳と要約のパフォーマンスを向上させている。従来の GPT-4 Turbo と比べて、最大

で3倍速く動作でき、API（アプリケーション・プログラミング・インターフェース）で提供される。

（日経クロステックニュース 2024 年 4 月）

https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/news/24/00574/?n_cid=nbpnxt_mled_nws

オープン AI が世界に先駆けた生成 AI の開発は、日本国内での事業の強化を加速させる IT 大手と、独自の戦略で進める日本企業の間での争いとなっている。マイクロソフトは、2 年間で日本円にしておよそ 4,400 億円を日本事業に投資する計画を発表、生成 AI の開発や事業に欠かせない国内のデータセンターを増強するほか、東京に新たな研究拠点を設立した。アマゾンウェブサービスは、2027 年までの 5 年間で日本事業に 2 兆 2,000 億円あまりを投資する計画で、日本国内でデータセンターの建設や増強を進める方針である。グーグルは、2024 年までの 4 年間におよそ 1,000 億円の投資を日本で行い、千葉県内でデータセンターを新たに開設したほか、日本とカナダを結ぶ海底ケーブルを敷設した。世界での高いシェアと豊富な資金力で先行する IT 大手のこうした動きに対して、日本企業は、業種や分野に特化する形でデータ処理の量を抑え、大規模なデータセンターを必要としない小回りがきく戦略を進めているのが特徴となっている。

（NHK NEWS WEB ビジネス 2024 年 4 月）

<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20240415/k10014422131000.html>

東京科学大学 情報理工学院 情報工学系と国立研究開発法人 産業技術総合研究所（産総研）の研究チームは、日本語能力に優れた LLM「Swallow」シリーズの最新版である「Llama 3.1 Swallow」を公開した。80 億パラメータ、700 億パラメータの規模に対し、それぞれベースモデルと指示チューニング済みモデル、合計 4 種類のモデルを公開した。本モデルは、Meta が開発した LLM である Llama 3.1 ライセンスで公開されているため、商用利用だけでなく、他のモデルの改良などにも利用できる。東京科学大学と産総研の研究チーム

は、英語の言語理解・生成や対話で高い能力を持つ大規模言語モデル Llama 3.1 の能力をほぼ落とさずに、日本語の言語理解・生成や対話能力を高めることに成功した。特に、80 億パラメータのモデルは、同規模の既存の LLM よりも高い日本語理解・生成能力を有することが確認された。日本語と英語の両方において高い性能を達成するため、研究チームは、学習に用いる日本語ウェブコーパス（インターネット上のウェブページやドキュメントから収集されたテキストデータ集合体）の大規模化・高品質化や、指示チューニングデータの自動生成などを行った。

（産総研 研究成果記事 2024 年 10 月）

https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2024/pr20241008_2/pr20241008_2.html

3.2. プライベート LLM 開発動向

LLM の社会実装を進める株式会社 ELYZA は、日本の生成 AI の開発力強化を目的とした経済産業省・国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）のプロジェクト「GENIAC（Generative AI Accelerator Challenge）」のもと、NEDO が公募した「ポスト 5G 情報通信システム基盤強化研究開発事業/ポスト 5G 情報通信システムの開発/競争力ある生成 AI 基盤モデルの開発（助成）」に採択された。本プロジェクトでは、計算資源の提供や関係者間の連携促進等の支援により、日本語処理能力の高いモデル構築に取り組む。モデルの高性能化に加え、日本の知識や表現をより多く学習することに取り組み、インフラとして利用されるような基盤モデルの構築を目指す。ELYZA では、LLM の研究開発のみならず、社会実装することに注力しており、業務効率化を目的とした LLM を活用したアプリケーション開発や LLM の API 提供の取り組みを進めている。本事業で開発した基盤モデルをインフラとして提供することにより、国内企業の生産性を向上させて領域特化モデルを開発、特定産業の課題解決に繋げていくことを目的としている。

（PR TIMES プレスリリース 2024 年 5 月）

<https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000044.0000>

[47565.html](#)

国立研究開発法人情報通信研究機構 (NICT) は、KDDI と LLM に関する共同研究を開始した。この共同研究では、NICT がこれまでに蓄積してきた 600 億件以上の Web ページ等と、KDDI が開発してきたハルシネーション (LLM が事実に基づかないテキストを生成する現象) 抑制技術、マルチモーダル (テキスト、音声、画像などの複数種類のデータを扱う) AI 技術を活用し、高性能な LLM を実現するための研究開発が進められている。これらの技術により、テキストに加えて日本の地理空間情報などのマルチモーダルデータを扱うことにより特定のシステムにおける信頼性が向上し、対話における対象の位置関係の把握などがより適切に行えるようになる。

(NICT プレスリリース 2024 年 7 月)

<https://www.nict.go.jp/press/2024/07/01-3.html#yougo2>

パナソニックホールディングスは、AI 開発のストックマーク社と協業し、独自の LLM を構築した。開発した LLM は 1000 億パラメータで、設計や製造など社内の業務効率化に使う。ストックマーク社が公開した LLM 「Stockmark-LLM-100b」を基に、既存のモデルを用いずにフルスクラッチで開発し、日本語でのビジネス領域の回答に特化しているのが特徴である。独自の LLM を開発するため、Stockmark-LLM-100b にパナソニックホールディングスの業務マニュアルや設計資料といった社内情報を追加で事前学習させる。独自 LLM は、製造過程のあらゆるプロセスにおいて利用可能であり、同社の情報に関する質問や、過去のノウハウ検索といった用途を想定している。開発する LLM は性能を劣化させず小型化・高速化した上で、工場など機器のリソースが潤沢ではないエッジ環境で使うことも視野に入る。当面は社内での利用を進め、将来的には一般消費者のプロダクトへ適用する可能性もある。

(日経クロステックニュース 2024 年 7 月)

<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/news/24/01102/>

リコーは、顧客の業務効率化や課題解決での活用を目的に、企業ごとのカスタマイズを容易に行える 700 億パラメータの LLM を開発した。製造業で特に重視される日本語・英語・中国語に対応したほか、顧客のニーズに合わせてオンプレミス、クラウドのどちらの環境でも導入可能である。入力された文章を単語などの細かい単位に分割するトークナイザーの独自改良により、高速処理と省コストを実現し、環境負荷低減にも貢献する。ベンチマークツールを用いた検証の結果、優れた性能を確認した。また、AWS LLM 開発支援プログラムと AWS 生成 AI イノベーションセンターのサポートのもと、従来手法の開発と比較し、およそ 50% のコスト低減および最大 25% の電力消費量の削減を実現した。2024 年秋から、日本国内顧客への提供を開始している。

(リコーニュースリリース 2024 年 8 月)

https://jp.ricoh.com/release/2024/0821_1

富士通は、Cohere Inc. と共同開発したプライベート環境で使用可能な企業向け LLM 「Takane」 (高嶺: タカネ) を AI サービス「Fujitsu Kozuchi (Generative AI)」に組み込み、クロスインダストリーで社会課題を解決する事業モデル「Fujitsu Uvance」のオフアリングであるオールインワンオペレーションプラットフォーム「Fujitsu Data Intelligence PaaS」を通じて提供した。「Takane」は、日本語言語理解ベンチマーク JGLUE において世界最高記録を達成しており、セキュアなプライベート環境で利用できる点が特徴である。「Takane」を、大規模な文章の参照を可能にする「ナレッジグラフ拡張 RAG」や、法規制や企業ルールに準拠した出力が可能な「生成 AI 監査技術」などから成る「エンタープライズ生成 AI フレームワーク」とあわせて提供することで、業務に特化した LLM を実現し、顧客の業務変革を支援する。富士通は、「Takane」を「Fujitsu Kozuchi」の「Generative AI」の LLM のラインナップに追加することで、顧客に最適な生成 AI を提供し、ビジネスの生産性と創造性の拡張、および社会課題の解

決に取り組んでいる。

(富士通プレスリリース 2024 年 9 月)

<https://pr.fujitsu.com/jp/news/2024/09/30.html>

3.3. 計算基盤動向

理化学研究所は、スーパーコンピュータ「富岳」の次世代となる新たなフラッグシップシステムの開発・整備を 2025 年 1 月から開始した。次世代システムの開発コードネームは「富岳 NEXT」と命名、あらゆる分野で活用できる次世代計算基盤の開発を目指す。次世代システムでは、富岳で追及したシミュレーション性能だけでなく、AI とも連携して処理できる計算基盤が必要とし、「GPU などの加速部を導入」、「電力性能を大幅に向上させた計算環境の提供」、「富岳でのシミュレーションの 5～10 倍以上の実効性能の達成」、「AI の学習・推論には、世界最高水準の利用環境を実現」などを指針に置いた。まずは基本設計を進め、理研とともに基本設計を行うベンダーの公募・選定を行う予定である。また、このプロジェクトの推進するための新たな組織を理研計算科学研究センターに設置し、外部組織との協業や国内外の大学、研究機関と連携して進行していく。

(理化学研究所お知らせ 2025 年 1 月)

https://www.riken.jp/pr/news/2025/20250122_1/index.html

ソフトバンクは、現在拡張を進めている国内最大級の AI 計算基盤において、約 4,000 基の「NVIDIA Hopper GPU」の整備を 2024 年 10 月に完了した。ソフトバンクは、約 2,000 基の「NVIDIA Ampere GPU」を用いた AI 計算基盤の稼働を、2023 年 9 月に開始した。今回の約 4,000 基の「NVIDIA Hopper GPU」の整備により、AI 計算基盤全体の GPU（映像処理装置）は約 6,000 基となった。今後は、2024 年度から 2025 年度にかけて、「NVIDIA DGX B200」システムで構成された「NVIDIA DGX SuperPOD」を活用して GPU を合計約 1 万基に増強する予定で、さらにその後も GPU の増強を行うことで、AI 計算基盤の計算能力としては国内最大級となる計

算能力の実現を目指している。この AI 計算基盤は、まずは日本語に特化した国産 LLM の開発を行う子会社の SB Intuitions が活用し、マルチモーダルに対応した約 3,900 億パラメータの LLM 構築を目指している。AI 計算基盤の構築では、経済安全保障推進法に基づく経済産業省の「特定重要物資クラウドプログラムの供給確保計画」の認定を受け、国内における開発基盤の構築・サービス提供体制の強化に貢献する。この AI 計算基盤は、ソフトバンクグループでの利用をはじめ、日本国内の企業や研究機関に対してもサービスとして提供される予定である。

(ソフトバンク プレスリリース 2024 年 10 月)

https://www.softbank.jp/corp/news/press/sbkk/2024/20241031_03/

3.4. オフィスにおける AI 利活用の注目事例

当委員会の参加企業がニュースリリースなどで公開している AI を利活用した事例の中から代表的なものを 3 例選んで紹介する。

リコージャパンは、働く人にとっての仕事のバディ（相棒）のように業務遂行を支援する AI ソリューション「RICOH デジタルバディ」「RICOH Chatbot Service デジタルバディ」の提供を 2024 年 6 月から開始した。これらのソリューションは、「顧客の要望にあった提案内容を知りたい」、「機械の誤操作が原因のヒヤリハット事例を知りたい」といった利用者の質問に対し、生成 AI が企業内のナレッジを活用して最適な回答を作成し、質問者に返すソリューションであり、あたかも社内の業務に熟達した社員（バディ）が傍らで手助けしているかのように、質問者の業務遂行を支援する。RAG（Retrieval-Augmented Generation：検索拡張生成）を活用し、AI と社内情報を連携することでナレッジ活用ができるようになり、AI の回答精度が向上し、業務での AI の活用定着、それによる業務効率化が進む。少子高齢化による働き手の不足や熟練技術者の高齢化・継承者不足が深刻化する中、AI の活用による生産性向上や技能継承が、企業の喫緊の課題となっている一方で、AI の進化のスピードは著しく、AI リテラシ

ーを短期間で獲得することは困難で、企業が自社に最適な AI ソリューションを導入する障壁となっている。リコーは、以前から深層学習や自然言語処理の研究開発を行っており、2015 年に画像検索を応用した検査向け AI を、2021 年には自然言語処理 AI により企業内の情報の活用を促進する AI ソリューション「仕事の AI」を開発し、2024 年には 130 億パラメータの日本語 LLM を独自開発しインストラクションチューニングを実施するなど、AI の研究開発を進めている。リコージャパンは、リコー製の AI ソリューションやパートナー企業が提供する多種多様な AI ソリューションを社内実践で活用し、実際の業務において AI の利活用を促進するためのナレッジを蓄積している。

(リコーニュースリリース 2024 年 6 月)

https://jp.ricoh.com/release/2024/0628_1

富士フイルムビジネスイノベーションは、企業向けクラウドサービス「FUJIFILM IWpro」の新機能として、クラウド型データ分析サービス「FUJIFILM IWpro Intelligent Assistant オプション」（以下、「Intelligent Assistant オプション」）の提供を 2025 年 1 月から開始した。「FUJIFILM IWpro」は、クラウド上のワークスペース業務に必要な情報や、データ化・確認・加工・出力・送信といった一連の業務を集約し、既存システムを繋ぐことで協働を実現するサービスであり、新機能として提供する「Intelligent Assistant オプション」は、顧客の業務データを使って、最適化された AI モデルを作成できるサービスである。AI を作成する上で必要な AI モデル作成工程を自動化し、「FUJIFILM IWpro」のワークスペースと連携することで、AI を活用した業務の効率化と迅速な意思決定が図れる。AI モデルの作成にはデータ分析など高度な技術が必要だが、「Intelligent Assistant オプション」は、データを AI が分析しやすい形に整理する「データクレンジング」、AI の精度を高める情報を抽出する「特徴量生成」、顧客の業務に適した「AI アルゴリズム開発」、AI の「性能検証」といった工程を自動で行う機能を提供する。これらにより、専門知識がなくても、

業務に最適化された AI モデルを作成することができる。また、作成した AI モデルに、新たな業務データを入力し推論させることで、AI モデルによる分類やデータマッチングの結果を用いた意思決定を行うことができ、業務の効率化が図れる。

近年、企業が DX に取り組む中で IT および AI 技術者の不足や、それらの業務を外部に委託する場合のコストなどが問題となっている。「Intelligent Assistant オプション」は、ナビゲーションに従って、必要事項を選択する簡単な操作で AI モデルを作成でき、IT や AI 技術者に頼ることなく、独自の AI モデルを作成できる。例えば、経理部門の入金消込処理やコールセンターの問い合わせ内容振り分け業務では、熟練従業員が行っている作業工程や判定結果のデータを利用した AI モデルが簡単に作成できる。この AI モデルを活用することで、専門スキルの属人化が解消され、誰でもベテランやスペシャリストと同じレベルで業務を遂行できるようになる。これにより、業務品質の確保と生産性向上が実現し、作業時間の削減や従業員の負担軽減といったメリットが得られる。

(富士フイルムビジネスイノベーション ニュースルーム 2025 年 1 月)

<https://www.fujifilm.com/fb/company/news/release/2025/82723>

京セラドキュメントソリューションズジャパンは、A3 複合機の新製品として、カラー複合機「TASKalfa MZ7001ci シリーズ」の 6 モデルと、モノクロ複合機「TASKalfa MZ7001i シリーズ」の 3 モデル、合計 9 モデルを 2025 年 1 月より発売を開始した。近年、リモートワークやフレックス制度の導入など、働き方が多様化する中、業務の効率化が強く求められている。この製品は、見積書、請求書、領収書、図面など、様々な種類の紙文書を電子化してクラウド上に保管でき、AI 機能の強化により、画像の歪みや欠損や機密情報の自動検出機能を搭載することで、作業の効率化と情報セキュリティの強化を行うことができる。

具体的には、ドキュメントの電子化を推進する機能

として、以下の機能を搭載している。

1) 画像欠損を検知

紙折れや付箋による画像欠損を自動検知し、確認の誘導や通知をおこなう。データの確認やスキャンのやり直し作業による負担を減らす。

2) 機密文書を検知

機密文書であることを示す情報(社外秘、CONFIDENTIAL など)を自動で検知して、読み込みを停止するため、データでの流出を未然に防止する。検出するスタンプやウォーターマーク、文言を事前に登録することも可能である。

3) 手書き部分の強調

手書きの帳票や、アンケート、図面などに書かれた手書き文字をスキャンすると、文字が薄い、小さいなどで読みづらくなる場合がある。原稿を読み取る際に手書きの箇所を認識し、フォーマットや元の画像はそのまま、手書きの場所のみを強調して読みやすくしてスキャンすることが可能であり、背景が白い原稿の場合は、手書き部分を白く上書きし、見えなくすることもできる。

4) ID カードスキャン

従来の ID カードコピー機能をスキャンでもサポート。ID カードをスキャンする際、原稿台にカードを置く位置がずれてしまっても、読み取ったデータの傾きを自動補正し、1 枚の用紙にカードの裏表を並べる。

5) 複数の領収書や名刺をまとめてスキャン

複数枚の原稿（最大 16 枚）を原稿台（ガラス面）に並べて一度にスキャンすることができる。領収書や名刺などの小さな原稿をまとめてデータ化することができ、作業効率が上がる。

（京セラドキュメントソリューションズジャパン
ニュース 2024 年 12 月）

https://www.kyoceradocumentsolutions.com/ja/news/rls_2024/rls_20241202.html

2024 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
シャープ株式会社	米田 旬（～2024/7）
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

2024 年度「ビジネス機器関連技術調査報告書」“Ⅳ”部

発行 2025 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