



AI 共生型社会実現促進ワークショップ 開催報告

開催日時：2025年3月24日（月曜日）15時30分～18時00分

形式：オンラインセミナー方式（参加者：約160名）

主催：独立行政法人情報処理推進機構（IPA）

開催趣旨

ヒトとAIが共生する社会を実現するためには、AI開発と日本の社会的課題を同時に解決するエコシステムの構築が必要です。この度、IPAでは、産官学の有識者と共にデータ・AIの利活用とリスクの両面から「AI共生型社会」の将来像を描き、開発と課題解決に関する知見・ノウハウを集積する場として、「AI共生型社会実現促進ワークショップ」を開催しました。多様な有識者の方々に、日本における産業競争力強化の観点から様々な知見を共有いただきました。

プログラム

15:30-15:45	開会挨拶 IPA（独立行政法人 情報処理推進機構） 理事長 齊藤 裕
15:45-16:15	基調講演①「大規模言語モデル（LLM）における安全性対策」 NII（大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所） 特任教授 関根 聡 氏
16:15-16:45	基調講演②「生成AI時代の情報通信技術」 NICT（国立研究開発法人 情報通信研究機構） 執行役 木依 豊 氏
16:45-17:45	パネル討論「日本の課題解決に向けたデータ・AI利活用」
16:45-17:00	講演①「生成AI活用によるフロントラインワーカーの生産性向上」 日立製作所 Generative AIセンター長 兼 Chief AI Transformation Officer 吉田 順 氏
17:00-17:15	講演②「三菱電機のデジタル基盤“Serendie”における生成AI活用」 三菱電機 AI戦略プロジェクトマネジャ 田中 昭二 氏
17:15-17:45	質疑・パネル討論 他パネリスト： NII特任教授 関根 聡 氏 NICT 執行役 木依 豊 氏 AISI（AIセーフティ・インスティテュート） 所長 村上 明子 氏
17:45-18:00	クロージング IPA（独立行政法人 情報処理推進機構） 理事 奥村 明俊

（司会：IPA 総務企画部 調査分析室長 河野 浩二）

講演者プロフィール（講演順）

NII（大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所） 特任教授 関根 聡 氏

略歴：1987年東工大理学部卒業。1992年英国マンチェスター大学計算言語学部修士号。1998年ニューヨーク大学コンピューターサイエンス学部博士号。その後、ニューヨーク大学研究准教授に就任。松下電業産業株式会社（現パナソニック）、楽天技術研究所ニューヨークなどでの研究職を歴任。

現情報学研究所大規模言語モデル研究開発センター特任教授および理化学研究所革新知能統合研究センター・言語情報アクセスチームチームリーダー。専門は自然言語処理。特に情報抽出、固有表現抽出、知識構築の研究に従事。



NICT（国立研究開発法人情報通信研究機構） 執行役 木俣 豊 氏

略歴：1990年3月神戸大学自然科学研究科計測工学専攻修了、同年（株）神戸製鋼所入社、1999年3月神戸大学自然科学研究科情報メディア科学専攻博士後期課程修了（工学博士）、2001年4月より（独）通信総合研究所（現（独）情報通信研究機構）所属、2011年4月同機構ユニバーサルコミュニケーション研究所長、2021年4月同機構経営企画部長、2024年4月より同機構執行役。電子情報通信学会フェロー、情報処理学会フェロー、日本データベース学会理事、日本学術会議連携会員

第56回前島賞、第43回市村学術貢献賞、第11回ドコモ・モバイル・サイエンス賞（奨励賞）



日立製作所 Generative AI センター センター長 兼 Chief AI Transformation Officer 吉田 順 氏

略歴：1998年日立製作所に入社。2012年、AI/ビッグデータ利活用を支援する「データ・アナリティクス・マイスター・サービス」を立ち上げる。銀行・保険、流通・小売、製造業、鉄道などさまざまなお客さまとともに、多数のAI/ビッグデータ利活用プロジェクトを推進。社内外のデータサイエンティスト育成にも関わる。2023年5月からGenerative AI センターのセンター長を務める。

著書に『実践データ分析の教科書』『実践生成AIの教科書』。



三菱電機 AI 戦略プロジェクトマネージャ 田中 昭二 氏

略歴：1991年に三菱電機情報電子研究所（当時）に入社。1996年から2000年まで国際電気通信基礎研究所に出向。コンピュータビジョン、コンピュータグラフィックスの研究に従事。三菱電機帰任後、携帯電話の画像処理技術、カーナビゲーションの描画処理技術の開発に従事。2013年から三田製作所にてカーマルチメディア製品の量産開発を牽引。その後、自動車機器事業部副事業部長、自動車機器開発センター長を経て、2024年2月にAI戦略プロジェクトグループマネージャー、現在に至る。



開催概要

1. 開会挨拶 IPA 理事長 齊藤 裕

現在はこれまで人類が経験してきた動力・生産・情報・デジタルの革命に続く「AI 革命の時代」であり、人間の能力の一部を AI が担い、AI を意識せずに使うような社会への移行が進む「AI トランスフォーメーション (AX)」が進展すると考えられる。

イノベーションの社会実装には、イノベーションを共有する仕組みやインフラを構築するための投資が必要になる。ネットワークを介して異なる事業者が連携し、個社では生み出せない価値の提供を目指すデジタルエコシステムが重要だ。

AI は大きな可能性を秘めるが、感情や共感といった感性の世界は AI には難しい。AI は人よりも「空気が読めない」存在になる可能性があり、AI が当たり前の世界でどう AI との共存共栄を図っていくかが課題となる。

IPA は、AI によるイノベーションを加速するための安全・安心を確保する組織として、AI セーフティ・インスティテュート (AISI) を政府の主導のもとに立ち上げた。AISI では、安全性の評価や調査、基準の策定、国際連携などの活動を推進しており、実装フェーズの AI リスクを正しく把握してイノベーションを導くための AI ガバナンスを実現していく。また、経済産業省と IPA が共同で立ち上げているウラノス・エコシステムは、産官学が共同で AI による自律化と共創を実現する企業・業界を超えた日本型のエコシステムを構築することを目指し、政府が政策・制度を立案し IPA が実装支援していくことを想定している。

本ワークショップの目的にある AI 共生型社会とは、人の知識、経験、行動を AI の力で最大限に活用して新たな価値を生み出す、人と AI が双方の役割を果たして全体最適を実現する社会である。その実現のためには、AI の安全性・信頼性・品質を確保するとともに経済的・持続的に AI を活用して社会課題を解決するためのエコシステムを作っていくことが必要だ。さらにそのためには、産官学の関係者と AI 共生型社会の将来像を描き、データや AI 利活用のリスクも含めた開発と課題解決に関する知見・ノウハウを収集しながら、日本の産業競争力の源泉としていく必要がある。本日のワークショップでは、データ・AI の力での社会課題の解決と切り拓かれる未来の姿、そしてその社会実装についての課題・施策、信頼性・品質について、ともに考えていきたい。

[\[資料リンク\]](#)

2. 基調講演①「大規模言語モデル (LLM) における安全性対策」 NII 関根 聡 氏

NII 大規模言語モデル研究開発センター安全性検討ワーキンググループでは、AI 共生型社会には欠くことができない LLM の安全性に関する研究を行っている。安全性検討ワーキンググループでは、LLM の安全性確保の仕組み・方法を理解・習得するという目的のもと研究を進めており、日本語を扱う LLM の安全性を実現するためのデータの構築・公開や、安全性を皆で考えていくためのコミュニティ構築にも取り組んでいる。安全性に関わる具体的な研究・取組として、下記 3 点を紹介する。

- 安全性データ構築・評価：



回答すべきでない質問とそれに対する模範回答のデータや、答え方次第で危険にならないボーダーラインのデータ、偽・誤情報を収集したデータ、排除すべき有害文書を含むデータなど、LLMの安全性に関する日本語データセットを構築・公開している。また、LLMに有害情報や秘密情報を出力させる Jailbreak と呼ばれるテクニックに関するデータをプレイヤーから収集するゲームを開発し、Jailbreak に対する防御のための学習を行っており、この収集データも公開予定。また、大学研究室と共同で LLM を安全なものにする研究を進めている。

- (LLM の) 評価 :

構築したデータを用い LLM の安全性と有用性を評価する研究を行っている。複数の LLM に対する大規模人手評価を実施したほか、NII が開発した LLM のチューニングの実験では、有用性を保ちつつ安全性を大きく高めることに成功した。安全性実現のための一つの手法を発見したと考える。

- 国際的な活動

関根氏は AISI (AI セーフティ・インスティテュート) の活動へ参画しており、シンガポールで実施された「Red-teaming Challenge」、日本とシンガポールが共同議長となり各国の AISI 組織が集まって LLM の安全性について議論した「AISI network convening」、パリで行われた「AI Action Summit」の 3 つの国際的活動に参加した。技術者として国際的に協力し合い、多言語の評価、多文化の評価といった取組を今後も続けていきたい。

また、安全性以外の分野では、理化学研究所のスピンオフとして設立された株式会社いちからにて、LLM のための高品質なインストラクションデータの構築・提供に取組んでいる。

[\[講演資料リンク\]](#)

3. 基調講演②「生成 AI 時代の情報通信技術」NICT 木俣 豊 氏

NICT 内で AI 研究開発を担うユニバーサルコミュニケーション研究所では、社会実装を目的として研究開発を行い、また社会実装によって得られるデータや知見をフィードバックすることを重視して研究開発を継続している。AI 分野に話題を絞り、ユニバーサルコミュニケーション研究所のこれまでの取組について下記 2 点を紹介する。



- 音声翻訳技術

2010 年に NICT の音声翻訳技術を組み込んだ多言語音声翻訳アプリ「VoiceTra」をリリースし、現在までに民間企業とともに研究開発・ビジネス化、多言語化・他分野化を進め、様々な実用システムに展開されている。また、各分野の企業やコミュニティから翻訳データを提供してもらい、その分野の翻訳精度を向上させる「翻訳バンクプロジェクト」も並行して進めており、従来 1 ヶ月かかっていた翻訳作業の時間を半減することに成功した事例もある。

また、先進的な技術として AI 同時通訳技術を研究している。既に商用化が始まっており、大阪・関西万博会場でもこの技術が活用される。機械翻訳技術はコーパスベースの翻訳からニューラルネットワークを用いた翻訳へと進化してきたが、今後 LLM を用いた翻訳エンジンを研究開発予定である。

- 社会知解析技術

Web や SNS 上のデータから社会の知を解析する技術として、大規模 Web 情報分析システム WISDOM-X を開発し、民間企業への技術移転によって、災害時の SNS 情報分析、防災チャットボットや音声対話システムへ発展。IPA との共同研究によって企業の DX を分析するためのシステム

も開発した。防災チャットボットは自治体にも活用されているほか、介護業界向けのマルチモーダル音声対話システムは複数の民間企業とともに社会実装に向けて開発を進めている。

現在、NICTの次期中長期計画が議論されており、「AI・コミュニケーション」が第5次中間報告書の骨子案における4つの戦略領域の1つとして挙げられている。NICTでは、日本語特化型LLMを多数試作し、データの量・品質・パラメータ数によって生じるモデルの違いを研究してきた。最近ではパラメータ数以外の要素も重要になっており、日本の文化・社会に即した出力、海外へのLLM使用料金流出、安全保障の観点から、日本独自のLLMが必要だと考える。NICTでは過去15年間にわたり22.9テラバイトに及ぶWebデータを収集・蓄積しており、抽出・精練した高品質な日本語データを民間企業等に提供していくことが重要だ。

LLMが普及する中では偽情報が社会に蔓延する可能性があり、短い期間で出力が変化するLLMをリアルタイムに評価する仕組みが重要で、LLMの素性を明らかにすることが必要となる。AIが大量の偽情報を生成するような事態に対抗するためには、社会を守るための生成AIが必要と考えられる。NICTのLLMの研究開発では、LLMが別のLLMに反論し議論をすることが可能かを検証しており、小規模な実験ではあるものの議論が可能なが示唆されている。また、LLMが開発者の想定外の挙動をしていないか分析・評価し、想定外の挙動を予防することも必要である。

NICTでは、現在のLLMの弱点である信頼性、創造性、多様性を解決した安全なLLM、また相互に確認できるLLMの仕組みを作るという目標を掲げ、AIが連携して複合体として動くWISDOM-LLMプラットフォームの研究開発を進めている。また、NICTとAISI、NIIで連携して、多言語・多文化の視点を考慮したAIの安全性に関する取組を進めている。

AIの共生型社会実現には、先進的技術の研究開発を行い、企業と連携しその技術をビジネスとして社会に根付かせ、社会のリアルなデータを研究に還元し新たな技術を研究開発するサイクルが重要である。

[\[講演資料リンク\]](#)

4. パネル討論「日本の課題解決に向けたデータ・AI利活用」

討論に先立ち、日立製作所 吉田 順 氏、三菱電機 田中 昭二 氏よりご講演いただいた。

(1) 講演①「生成AI活用によるフロントラインワーカーの生産性向上」日立製作所 吉田 順 氏

日立グループでは生成AIを活用して人手不足を解消することを目指しており、特に電力、鉄道、製造業等の現場で働く人々（フロントラインワーカー）の支援に重点を置いている。著作権・プライバシーの確保、AIの安全性に配慮しつつ、先人や組織の知を取り込んだ生成AIの活用に取組んでいる。

日立グループにおける生成AIの活用事例として、下記3点を紹介する。

- **安全管理業務**

新たな設備の導入・施設の建築において、現場担当者が作成する安全管理に関する文書をAIがチェックできるシステムを構築した。生成AIに何度も質問をしながら質の高い文書を作成できるため、不慣れた現場担当者でも安全な現場を作ることが可能になり、安全管理の品質向上・効率化を実現し、国内でソリューション化している。

- **運用保守の变革**



グローバルな取組として、鉄道車両の運用保守において、鉄道車両に GPU を搭載したサーバーを設置し、エッジコンピューティングによってリアルタイムに車両の状態を把握する取組を進めている。生成 AI を用い多言語の質問・回答にも対応し、安全性の向上に貢献している。

- 製造業の設備保全業務

保全業務におけるトラブル発生時に原因と対策を提示する AI エージェントを構築する取組を続けている。これまでは保全記録や取扱説明書などのデータをもとに RAG（検索拡張生成）を用いて回答を生成していたが、前例が無い障害の場合は適切な回答が得られなかった。そこで、図面データから熟練者の知識をナレッジグラフとして取り込むことで、10秒以内に90%以上の精度での回答が可能になった。

日立グループは AI エージェントの取組を積極的に推進している。形式知と暗黙知を組み合わせた AI エージェントを構築し、さらに個々の AI エージェントを組み合わせることでマルチエージェント化することで、人の学びを促進し、全体のナレッジを増やしていくサイクルの構築を目指している。

コンタクトセンターで実際に AI を活用した際に、オペレーターが人員削減を懸念して、AI の導入に抵抗感を示すケースがあった。懸念を解消するため、AI の目的が人員削減ではなくオペレーターの支援であることを明確に伝えたことにより、導入が進むようになった。また、クレーム対応後の問い合わせ内容入力作業はオペレーターの気持ちを落ち着かせる時間となっており、AI によってその時間を奪ってしまうと、オペレーターの心的負担が増加する可能性があることが判明した。AI を導入する際には、利用者の事情も考慮しながら業務プロセス全体を最適化する視点で取組むことが重要である。

AI を活用してスマートな現場や社会を実現するだけでなく、人と AI が共生する現場や社会をどう作るかを考えることが重要である。

[\[講演資料リンク\]](#)

(2) 講演②「三菱電機のデジタル基盤“Serendie”における生成 AI 活用」三菱電機 田中 昭二 氏

三菱電機は、2年前に「循環型デジタル・エンジニアリング」というデジタル戦略を発表した。顧客に納めた機器や顧客のデータを一箇所に集め、潜在的なニーズやインサイトを引き出し、システムやソリューションなどの新たな価値を創出し、顧客に提供するという循環を回していくというものである。そのためのデジタル基盤として「Serendie」を構築している。Serendie は、クラウドデータを集約するデジタルデータ分析基盤と、様々な機能を提供する Web API から構成されており、これらを組み合わせることで、新たなソリューションを素早く顧客に提供できる。Serendie は、技術的な基盤に加え、共創基盤、人材基盤、プロジェクト推進基盤の4つの基盤から成り立っている。



三菱電機は、これまでモノを中心とした価値提供を行ってきた。コンパクトかつ高性能な機械学習型の AI 「Maisart (マイサート)」を開発し、60 を超える製品や社内の製造現場に適用している。

また特にモノづくりへの AI 適用に関する事例として、ルービックキューブを解く時間でギネス記録を更新した取組が挙げられる。AI で認識したキューブの色パターンをもとにしてデジタル空間でのシミュレーションを行い、実空間で安定した制御に落とし込んだ。

生成 AI の登場により、労働力不足の解消や産業革命に匹敵する市場の拡大が期待されている。LLM などの基盤をハイパースケーラーが提供する一方で、三菱電機として顧客に価値提供できるものとして、

自社のデータや知識、ソリューションを組み合わせたエージェントの領域に注目している。

三菱電機社内での AI 活用という視点では、AI を全領域の業務に取り入れ、業務のスピードや質を向上させ、顧客や社会の課題を迅速に解決することを目指している。その基盤となるのが Serendie であり、生成 AI の技術を掛け合わせ、全ての企業活動に活用していくことを目指している。

現在、AI エージェント同士が連携を行うマルチエージェントの基盤を整備しており、自社のデータ基盤やソリューション基盤、知識を組み合わせてエージェントを構成し、複雑なソリューションを提供することを目指している。そのためには、様々な LLM の開発や MLOps の実践のほか、安全に利用できるようなガードレールの整備も進める必要がある。

AI の人材育成も非常に重要なテーマであり、簡単な開発ができるような基盤を整え、自由にトライアルができるようにしている。開設から 6 ヶ月で 130 プロジェクトを伴走支援し、成果や知識の共有を行っている。また、ベンダーと協力して実践的なイベントも開催している。

具体的な AI 活用事例として、下記 3 点が紹介された。

- 設計製造領域

製品を前年モデルからアップデートする際に、ソフトウェアの改修範囲を確認する業務の負担が大きかった。単に文書情報から作成した RAG を用いても上手くいかなかったため、マルチモーダルなモデルを活用し、図面などからメタデータを取得できる仕組みを構築・提供している。

- コードレビュー

コードレビューに関しても生成 AI を活用し、設計書やコーディング規約に準拠した抜け漏れのないコードレビューができるように設計者をアシストするツールを開発している。実際に、実装漏れを防ぐことができた事例も確認している。

- 生成 AI による空調制御実証

空調に関わるデータを入力して、快適性を保ちながらエネルギー消費量を制限できるようなエアコンの設定を生成させ、40%程度の省エネを達成した事例もある。

社内の業務改革をトップダウンで進めるにあたり、意思決定の迅速化・高度化、ガバナンス強化・リスク管理の高度化、負荷軽減・人海戦術からの脱却、業務高度化に必要な人材育成が必要となった。

ノンコア業務を生成 AI により効率化し、コア業務へリソースを配分するとともに生成 AI によって高度化していく考えである。AI の進化によりコア業務の一部がノンコア化し、将来的に人間がより高度な業務に集中できるようにして競争力を向上することを目指している。

社内で蓄積されたノウハウを顧客に還元するため、Serendie を通じて工場、ビル、家庭、インフラなど様々な領域に AI を適用し、新たな価値を提供していく方針である。関連して、パートナーや顧客との共創を進めるためのスペースとして共創基盤 Serendie Street を 1 月 17 日にオープンした。よりよい社会、より良い会社、より良い自分が実現できるような空間を共有したい。

[\[講演資料リンク\]](#)

(3) パネル討論議事録

【パネリスト】

- NII（大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所） 特任教授 関根 聡 氏
- NICT（国立研究開発法人情報通信研究機構） 執行役 木俵 豊 氏
- 日立製作所 Generative AI センター センター長 兼 Chief AI Transformation Officer 吉田 順 氏
- 三菱電機 AI 戦略プロジェクトマネージャ 田中 昭二 氏

【ファシリテーター】

- AISI（AI セーフティ・インスティテュート） 所長 村上 明子 氏

<論点1：AIの安全性について>

（村上氏）AIの安全性について、AI活用の中心がLLMとなっている現在、ご講演いただいたようなガイドレールのほかに、どのような指針が必要か、お考えはあるか。

（関根氏）講演でも話したように安全性とは相対的なもので、一意には決められない。完全に安全なLLMはできないものだと考えて扱っていくことが、AIとの共生に最も大事であり、パネル講演ではそのような取組が見られた。アプリケーションによって安全性の確保が必要なポイントは異なり、どのような仕組みで進めていくか考える必要がある。そのためには、様々な企業が協力して安全性を考えていくコミュニティを早急に作る必要がある。

（村上氏）AIを敵のように捉えるのではなく、AIを活用していくことを前提に、AIの進化に対応し、求められる安全性も日々変化変わっていく認識を持つ必要がある。木俵氏の講演で述べられた、AIの安全性に対抗できるのはAIのみだという考えについて研究は進められているか。

（木俵氏）LLM同士の議論の可否について研究が進められている。堂々巡りに陥ることがあるものの、議論は可能だと思われる。例えばAIに対して、議論する上での立場を指定することで、AIはよりよい議論ができるかもしれない。また、CO2を削減するため原発を増加させることの是非をAIに問うと、「世の中を踏まえて判断するように」との回答例が得られたことから、LLMがデータの学習を通じて、世の中の風潮を学習していることが示唆される。



一方で、今のAIの中身がよくわからない点が課題である。AIを敵のように捉える人も、中身がわからないAIに対して恐怖を感じている可能性がある。AIの内部構造を明らかにした上で議論していく仕組みを作ることが重要ではないかと考え、AIの評価に注目している。

（村上氏）LLMの安全性を語るためにはLLMそのものをどう理解するかという視点も必要だと思う。

（関根氏）現状では、AIは壁打ち相手やアイデア出しのツールだというような限界がある。ツールとしてパネル講演で紹介されたような形で活用することが第一。AIの中身を理解するべく熱心に研究が行わ

れているが、難しいのが現状だ。

（村上氏）AI を社会実装する企業側としては、今までの知識を活用するために、アクセス権なども含めて安全性を担保することが重要だと講演内で話があったが、いかがだろうか。

（吉田氏）安全性確保は企業内でも重要なテーマだ。AI に対して恐怖を抱き全く使わない人と、積極的に使っている人に分かれているのが現状。弊社グループでは徹底的に使おうという方に寄っているが、日々使っている言語モデルやプラットフォームが多数存在し、日々新しいモデルが登場するため、常に学び続けることが求められている。

さらに安全性・守りの面では、個人情報の取り扱い、データセンターの所在地による輸出管理に注意する必要がある。顧客にサービスを提供している弊社では、契約を結ぶにあたり、問題が生じた場合の対応、また訴訟時の対応まで考慮している。データサイエンティストチームや DX のチームのみでこれらの対応を行うことは不可能なため、法務部門や知的財産の部門など、様々な部門が参画し徹底的に議論していくべきだと考え、弊社ではそのような体制を構築している。

（村上氏）輸出管理という点の重要性に気づかされた。マルチモーダルなデータの活用、特に図面などの機密に関わるデータ活用には、特に注意が払われていると思うが、いかがか。

（田中氏）そのとおりだが、一方で機密情報管理の部分と輸出管理の部分を混同しないように注意する必要がある。輸出管理に抵触しないものであれば、海外に拠点があるプラットフォームも利用可能である。ただ、クラウド環境ではサーバーの所在地が不透明になるので、なるべくサーバーを日本に集積させるといった形で運用している。

法律面や運用面だけでなく社内の倫理規定などを踏まえ、安全性を担保するためのガバナンスを効かせることが非常に重要だ。部門任せの管理体制では予期せぬ事故が起きる可能性がある。

また AI エージェントに与える権限の範囲は非常に難しい問題だ。便利に使うためには代替となる本人がアクセス可能な範囲以上にもう少し情報が欲しい場合もあるが、特に人事・労務情報のような機密性の高い情報へのアクセスは慎重にコントロールする必要がある。

（村上氏）安全性の担保と利便性のバランスは非常に難しい。安全性を重視するあまり、LLM をつまらないものにするべきではないという意見もある。安全性ばかりを考えるのではなく、イノベーションとのバランスを考慮する必要がある。

<論点2：AI と人との共生について>

（村上氏）AI の活用をするときに忘れてはいけないのは、人との共生なのではないかと思う。吉田氏、田中氏のパネル講演で共通して、人口減少と人材不足が進む中で AI 活用についてお話があった。AI の導入が人員削減につながると誤解された経験は私にもあり、社会全体で AI と共生していくにあたり、事業の中で安全性と利便性のバランスをとり、理解を得ながらどのように活用を進めていくのが永遠の課題だと思う。

社内で AI を活用するとともに顧客の AI 活用をサポートしている経験から、AI に対する理解を得るために、どのような点を考慮しているのか伺いたい。

(吉田氏) 講演とは異なる話をすると、熟練者や現場の人が AI を使うかどうかといったところで、工夫・課題もある。DX が推進されてきた時代から、便利なツールがあっても信用できず利用を拒む方々が多くいる。AI に関しては、ハルシネーションの課題が過度に注目され、AI は間違えるというイメージが付いてしまい、なかなか利用が進まないという実感がある。

また、DX や AI 導入を推進する部門と現場との距離感があり身構えられてしまう場合もある。身構えられない雰囲気はどう出すかということが非常に大事。熟練者のナレッジを後世に残すという目的を強調し現場に入りながらともにプロジェクトを進めることで、現場の協力を得やすくなる。AI を使い始めると、徐々に AI の使い道が理解され、活用が進むと感じている。

(村上氏) 先人の知恵が残せないと、「車輪の再発明」をすることになりかねない。AI を活用しながら先人の知恵をしっかりと残していくことが重要だと思う。

田中氏からも、今の AI を使って共生していく取組があれば、話を伺えればと思う。

(田中氏) AI はあくまでも使う人のためのツールだと思っている。無理に AI を使わせるという考え方ではなく、困り事の解決に AI が適切なのであれば提供してその困り事を解決していこうというヒューマンセントリック、ユーザーセントリックな考え方で、AI をツールとして提供していくやり方を徹底していく。

社内で生成 AI を使って業務改革を進める際には、何のために生成 AI を使うのかという目的に立ち戻り、様々な課題を解決するうえで、他の手法と比べ生成 AI がどのように役立つのかを示し、周りの理解を得ながら進めることが重要。

従業員が本当に集中したい業務に集中できるよう、他の業務に対して AI を活用して効率化し、集中したい部分でやりがい・モチベーションを上げられるようなアプローチをとっている。

(村上氏) AI が業務で使われていく時代になっていくにつれ、企業と協力する国立研究開発法人のあり方も変わってきていると思う。ぜひ木俵氏から、AI が世の中に受容されていくための取組や今後の展望を伺いたい。

(木俵氏) LLM の大きな課題は外資に依存しているところ。国際情勢が非常に不安定な中、LLM が浸透するほど、突然使えなくなった場合が大きな問題になる。

また、AI 技術の進展により、人材不足の業務では AI が人間を代替して働くケースが増えることが想定されるが、外資の LLM を利用する場合、実質的に人件費が海外に流出してしまうという問題もある。国産の LLM を開発し、利用できるようにすることが重要である。

これまで、国立研究開発法人として技術支援をする際、企業の情報流出等が起こった際に補償ができないという問題があった。そのため、国立研究開発法人だけでなく、民間企業も技術開発に参画し、自社技術として作り上げていくことが重要である。機械翻訳技術ではそれができたため、広く活用できている。一方で、企業は自社のビジネスを優先し、現在の収支を重視する必要があるため、将来を見据えた協力体制を築くことが難しい場合がある。

(村上氏) AI の性能向上、評価の実現を検討していくには企業との協力が不可欠なのではないかと思う。

AISI でも今後企業の方と一緒に、業界ごとに安全性を検討していくワーキンググループを立ち上げようとしている。ぜひご検討いただければと思う。

（村上氏）内部構造が不明な AI は、開発者の意図的な仕組みが組み込まれている危険性がある。また海外で開発された AI の回答は、海外の考え方に基づいている可能性もある。こうした可能性を利用者が認識しているかどうかは、AI を利用する際に大きな違いとなると思うが、この点に関しても検討されているのか。

（関根氏）開発者の視点で言えば、AI はもともとデータから成りたつものである。英語のテキストデータが大量にあったために現在の LLM は英語が中心になっているという状況である。我々はデータを集め続けなければならない。NICT が 15 年間続けているデータ収集は素晴らしい取組だが、企業では、いつ役立つかわからない場合も含め、データを大量に集めてブレークスルーを目指すことは可能なのか。

（吉田氏）まず、データを集めるということは企業の中では当然行われており、ビジネスや社内の生産性向上には役立っている。業界や国と共有するとなるとハードルが高く、異なる違う議論をしなければいけないので、そこは例えば電機業界や電力業界など、業界ごとに協力し合うことができるといい。各社がデータの種類や量を把握するデータガバナンスに取り組んでいる状況なので、共有にチャレンジしていける可能性はあると思う。

（村上氏）データガバナンスは、競争領域と非競争領域が混同されて議論されている部分がある。企業は競争しつつ、協力できるところは協力していく未来が望ましい。

<まとめ>

（田中氏）生成 AI は発展途上の技術で、毎週のようにアップデートがある。何のためにこの技術を使うのかいうところに常に立ち戻って、困っている人や社会に対して、その時ベストな方法を常に考えながら、適切に新しいものを提供していきたい。

（吉田氏）AI を積極的に活用していくべきだが、日本の消費者の間で AI に対する関心が薄れているのではないかと。中国では DeepSeek の登場もあり、消費者が積極的に AI を使う一方、日本では関心が薄れてあまり使われていない可能性がある。日本で AI を活用して生産性を高めていくためには、消費者も含めて機運を高めていく必要があり、本日のようなイベントを今後も実施していくと良いと思う。

（木俣氏）国立研究開発法人としては、我が国が持続可能な形で産業を広げていくことを目標に研究開発を進めていく。データの蓄積が重要であり、今蓄積しているデータが次のイノベーションを生み出す鍵となる。企業と連携して、企業がビジネスを継続できる形で社会実装を進めていきたい。

（関根氏）安全性は皆で考えなければいけないことであり、競争するところではない。皆で安全性について考えるコミュニティを立ち上げたいと思っているので、興味があればぜひメール等でメッセージを寄せていただき、参加してほしい。

5. クロージング IPA 理事 奥村 明俊

まず、本日は、講演者と 150 名を超える参加者の皆様に感謝を申し上げたい。

講演内容とデジタル社会の仕組みとの関わりを整理すると、関根氏の講演内容はデジタル社会の仕組みにおけるガバナンスやルール、共通データモデルに関する内容で、木俵氏の講演内容は共通データモデル、5G・通信に関わっており、いずれも業界横断的に重要な取組である。吉田氏の講演は主に製造業、田中氏の講演はソフトウェア・情報通信に関わる内容が多かったが、吉田氏・田中氏の取組も業界横断的に転用できると考える。



Web 情報から企業活動を分析するシステムである WISDOM-DX を用いて 4 件の講演内容と東証上場企業 3,700 社の DX/AI 活動との関連性を分析すると、講演内容と高い関連性を示す企業が多く存在することがわかる。業種ごとの平均を取ったスコアでも、木俵氏、吉田氏、田中氏の講演が多くの業界と高い関連性を示し、業界横断的な内容であることがわかる。関根氏の講演内容である LLM の安全性は今後取り組むべきテーマである。

日本の競争力、生産性には課題が多いという報告がある。例えば日米を比較すると、化学以外の分野では生産性が劣っており、2015 年からの 5 年間で格差が開いている。今後、日本において 5G によって画像含めて現場データをリアルタイムで獲得・蓄積し、ガバナンスやルール、共通データモデルを整備して生成 AI を活用すれば、業界横断的に生産性向上が期待できる。そのためにも、今日のワークショップの内容は早期に発信したい。

今後のワークショップの予定として、6 月 19 日にロボット・モビリティ・農林水産、9 月にヘルスケア・医療をテーマとしてワークショップ開催を予定している。皆様にもご参加いただき一緒に AI 共生型社会を実現していきたい。

[\[資料リンク\]](#)

20250324_AI 共生型社会実現促進ワークショップ開催報告

<https://www.ipa.go.jp/digital/chousa/ai-ws-top.html>

2025 年 04 月 08 日

独立行政法人情報処理推進機構

©Information-technology Promotion Agency, Japan (IPA)

<https://www.ipa.go.jp/>