

SDGs ・ Society5.0 実現のための人工知能の社会実装に向けて

JEITA 技術戦略部会 提言

〈2023 年 12 月 1 日改訂〉

はじめに

人工知能(以下、AI と表記)は、既に、社会の様々な場面で、その利活用が広まってきています。国連の 2030 年に向けた持続可能な開発目標 SDGs や、日本が目指す超スマート社会 Society 5.0 の実現に向けて、私たちの暮らし、産業、社会インフラを変革していく中で、今後更にその存在感を増すだけでなく、不可欠な存在になります。JEITA は、今後も進化、発展する AI の社会実装、積極的な利活用に向けて、適切に理解すべきこと、考えていくべきこと、取り組んでいくべきことをこの提言で示します。

I. [利活用推進]

AI は人と社会、文化の発展のためにあり、積極的に利活用すべきである。

既に社会の様々な場面で、AI の利活用が広がっています。医療現場では診断の補助として使われ、自動車運転を支援するシステムとしての AI は既に実装され、更に生成 AI の登場により様々な分野において誰もが AI をより手軽に使えるようになりつつあります。

今後も、AI の進化が続き、人間は作業の効率化、創作活動の拡大、負担のない移動、高度な医療の受診、感染症対策等、様々なメリットを今以上に享受できるようになるでしょう。 JEITA は、AI を社会課題の解決や、人々がより豊かに、創造性をより発揮するために、積極的に利活用すべきと考えます。

II. [リテラシー向上]

AI の有用性、特徴とリスク、倫理的原則への正しい理解を産官学連携で広め、AI を適切に利活用することが重要である。

AI は応用範囲が広く、特定用途の AI から、汎用 AI まで様々な場で議論がなされています。特に生成 AI の登場により、その手軽さと有用性から、AI の利用者は一般消費者まで広がりつつあります。一方で、生成 AI には、もっともらしいが不正確な出力を生成する恐れ(ハルシネーション)や、生成物が他人の権利(著作権やプライバシー)を不当に侵害するリスクがあります。また、AI は常に進化するものであり、完璧なものではないということを広く認識されることも重要です。全ての AI 利用者が、AI の特徴、もたらされる効用とリスク、倫理的原則を正しく理解し、AI の適切な利活用方を判断し、使いこなせるようにすることの重要性がより一層、高まっています。

JEITA は AI に関するより正確な理解の醸成や社会受容性向上にむけて、必要な行動、活動を積極的に推進していきます。

III. [責任分解・協調]

AI の適切な利活用のためには、すべての関係者がそれぞれの役割、責任を果たし、協力する必要がある

AI の適切な利活用は、AI 技術の開発者、AI システム・サービスの提供者だけで実現できるものではありません。AI の利用においては、出力が正しくない、他人の権利を侵害するリスクがあり、開発者はアルゴリズム精度向上と倫理的な観点、提供者は利用者への情報提供と監視、利用者は結果の検証と権利の尊重など市場に出たからの利用時の学習による進化も踏まえた対応が必要です。

AI システムや AI サービスに係る事業者 (AI 開発者、AI 提供者、AI 利用者)、事業者が提供するシステム、サービスにより便益を得る最終利用者 (ビジネス利用を除く利用者) を含めたすべての人、関係者が、AI の適切な利活用のために、それぞれの役割、責任を果たし、協力することが重要です。

IV. [安全安心の担保]

AI の社会実装のために、ガードレールとなる、ガバナンスの仕組み、社会制度、技術によるリスクへの対応が必要である

AI 技術の進歩により、一部の分野では、既に AI の能力は人間の能力を越えています。自律的に成長する AI は利用者に対して多くのメリットの享受をもたらすことが期待される一方、AI 製品・サービス が市場に出た後の学習によって、利用者に対して想定外の不利益をもたらす可能性も予測されます。AI の普及に向けては、リスクやハザードを適切に理解した上で、既存の法令・ガイドラインで対処できない場合には必要に応じてセーフティネットを設けるための法制度の整備が求められます。法制度整備においては、AI の進化を踏まえ、過度な規制を避け、変化を前提とした柔軟性を持たせる、アジャイルガバナンスの考え方が必要であると考えます。また、ユースケースに応じてリスクが異なることを踏まえ、業界/適用分野別のガイドライン制定とその適宜更新も有用と考えます。

また、JEITA は、AI のリスクやハザードへの技術的対処も重要と考えます。例えば、公平性・信頼性・透明性のある AI を実現するためのデータのバイアス検知や説明可能な AI の技術開発、AI による不適切な生成物を排除するための技術開発等が有用と考えます。さらに、AI 技術を実装した商品・サービス等を市場に提供して終わりではなく、利活用の過程における安全性の向上や、不自然な挙動を記録、監視する仕組みの提供に取り組むことも必要と考えます。

V. [国際協力]

AI は、国際機関、多国間協定、条約などによる国際的な協力を通じて社会実装を推進すべきである

AI の研究開発は国際的にも熾烈な競争状態にあり、また、AI の利活用も国境を越えて進展しています。AI の社会実装を早期かつ積極的に実現するために、AI 分野において日本の企業が先進的な環境の中で研究開発を行なうことによって国際的競争力を持てるよう、AI に関わる国内の法制度について、海外における法整備の状況やAI の進化を鑑みながら、国際機関、多国間協定、条約などに基づいて、価値観を共有する友好国との相互運用性を確保した、法制度の整備を推進することを求めます。また、国際的な協力は、AI の安全安心を担保する技術開発において、協調領域となる共通技術に関しては、共同開発や国際的な普及促進も必要と考えます。

VI. [人材育成]

AI 時代の人材育成は、技術的側面だけではなく、社会課題解決や創造的な利活用、AI に対する世界の多様な価値観、法制度、倫理の理解など、多角的に取り組むべきである

現在 AI に関わる人材は、企業においても圧倒的に不足しています。特に生成 AI の普及により、以下の多角的な視点が人材育成において必要と考えます。

- ・利用者の多様性が広がり、さまざまな背景や経験を持つ人々が新しい視点でアイデアを生み出す機会を増加させること
- ・自然言語処理や画像処理、データ解析等の基礎知識をカバーする、あるいは倫理的に考慮すべき、国の規制、著作権、プライバシー、公平性、説明責任などを理解するための教育プログラムの提供

また、国際的な人材獲得競争においても、処遇制度等さまざまな点から日本企業は十分に競争力を持っていないのが現状です。例えば、株式報酬に係る金融商品取引法や会社法に関する規制と税制の見直し等により、グローバルな人材を惹きつける国内の環境を整備することが重要です。その一方で、長年のキャリアを重ねたエンジニアの技術と、各社社内での需要との間でミスマッチが発生しています。AI の研究開発、先進的応用に携わる人材の育成や、優秀な人材が日本で活躍できる環境整備を推進すると共に、意欲のある社会人が、データサイエンスや AI を利活用する技術を身につけるための「学びなおし」の機会を得られるよう支援を充実させることによって、AI 分野における日本の存在感を高めていくよう産官学で連携して取り組んでいくことを必要と考えます。

VII. [先端技術力確保]

国内における最先端 AI の開発能力を戦略的、かつ継続的に強化をすべきである。

先端 AI の利活用は、広範な科学技術、産業の競争力にもつながり、国の国際競争力を高めることに直結すると考えます。AI の研究開発、特に生成 AI モデルに用いる基盤モデルの開発には、大規模な計算資源の確保と良質かつ大量データの整備が必要であり、政府の支援なくしてはこの環境を整備することは困難です。

また、AI の研究開発は、言語モデルの開発だけではなく、画像等の非言語領域におけるマルチモーダルな基盤モデルの開発や、良質なデータの収集・整備において、センシング技術、通信技術、画像認識技術等の周辺技術も欠かすことはできません。さらに Personal/分散型 AI のような新たなモデルの開発も重要です。

一方で、複雑なアーキテクチャを持つ大規模言語モデルや基盤モデルの技術的特徴を考慮した品質確保や品質向上の技術、それらのモデルを組み込んだシステムやサービスの開発能力、さらに、言語モデルの次のトレンドを探り世界に先駆けて開発する探索的研究も必要です。

最先端 AI の開発能力の強化を図るべく、基盤モデル開発のための環境整備、多様な基盤モデルの開発、周辺技術の開発において産官学で連携して、戦略的かつ継続的に取り組んでいくべきと考えます。

おわりに

JEITA は、デジタル産業を代表する業界団体として、AI が人々の豊かな生活を実現するものであり、その社会実装のために必要な法制度整備・環境整備を政府に働きかけると共に、JEITA 参加企業は、AI 事業者（AI 開発者、AI 提供者、AI 利用者）として、必要な行動・活動を推進し、日本の国際的競争力を高めながら、持続可能な社会に向けた産業を創生することに貢献していきます。