

仕様書

技術戦略研究センター

1. 件名

基盤モデル等の研究開発・利活用・リスク・規制等に関する国内外動向調査

2. 目的

少子高齢化進展や生産性の向上が求められる産業への対策としてロボットなど自律化システムへの人工知能（以下、「AI」という。）の適用が期待されている。しかし、AIシステムの導入や運用時には、再プログラミングや再教示等が必要となり、これは日本のユーザ企業がAIを導入・運用する上での壁となっている。

昨今、大規模言語モデルをはじめとする各種基盤モデル等を用いた生成系AIは、その使いやすさと違和感の無い文書、画像、動画、プログラミングの生成など、高いレベルでの生成を可能としたことにより、AIの専門家でない一般ユーザにも爆発的に広がりつつある。先の課題に対し、この基盤モデル等を利用することは、ユーザ企業がAIを導入・運用する上での対策になる可能性がある。反面、これら基盤モデル等の元となる学習データやアライメント（AIが利用者の目的に沿った挙動をするようにすること）内容がブラックボックス化されている。そのため、生成系AIは、誤った内容を事実であるかの様に提示したり、意図的にフェイク情報を高品質に生成することも可能であることから、情報操作や意識誘導などにも利用される可能性がある。

以上のことから、各種基盤モデル等を用いた生成系AIに係る分野における今後の展開は、経済安全保障や日本国の産業競争力の面において非常に重要である。そこで、本調査では基盤モデル等の研究開発、利活用・リスク・各国の規制・各企業のガバナンス等に関する国内外動向について、現状及び課題を広く調査・俯瞰し、今後のNEDO技術戦略の策定に資する基礎資料を得るための調査を行うことを目的とする。

3. 内容

世界の基盤モデル等の研究開発、利活用・リスク・各国の政策と規制・企業ガバナンス等に関する現状と課題それぞれを整理・明確化し、技術戦略の策定に資する基礎資料とするため、以下の（1）～（3）の情報収集・調査及び整理等を行う。

（1）基盤モデル等について国内外の研究・開発・動向について

例）文章・画像生成AIを提供するサービス等

（2）基盤モデル等の国内外の利活用について

①活用方法、分野、事例

例）基盤モデルを応用したロボット制御技術や自然言語指示によるロボット制御等

②現在の市場動向

基盤モデル技術（言語、画像、音声等の基盤モデル）による市場

基盤モデル技術によって拡大されるAIシステム市場

海外依存度（国内自立性）の指標となる定量値の検討および現時点での評価

③今後のそれらの市場・指標の予測

④メリット／リスクの詳細

例) ○メリットの詳細

人とは違う発想、現時点でのweb情報の収集・整理の時短など

○リスクの詳細

フェイク情報、詐欺メールやコンピュータウイルスの生成など

(3) 国内外の基盤モデル等に関する政策と規制、企業等の利活用に関する取り組みやガバナンス

・政策： 基盤モデル開発促進の政策等

・規制： 社会的・法的課題と、それに関する学習データや基盤モデルの利用規制・法律等

・取り組みやガバナンス： 企業・団体の基盤モデルの利活用に関する取り組みやガバナンス

※調査対象国：米国、中国、韓国、加国、英国、EU等

(4) 基盤モデル等の構築および利活用に関する課題

※ 調査方法

関連資料の精査、有識者・メーカ・ユーザへのヒアリング、ワークショップの開催など

以上の取組で得られた情報を取りまとめ、基盤モデル等に関する現状及び課題を整理・明確化する。また、情報収集として、各種文献等の収集・分析や有識者等へのヒアリングにより必要な情報収集を行う。NEDOは、可能な限り有識者ヒアリングに参加する。

上記目的達成に向け、情報を補完する調査項目を追加することは妨げない。その他、NEDOから要請があった場合は、協議のうえ、可能な限り反映する。以上の実施内容について、NEDO担当者に対し対面又はメール等によりひと月に1回程度以上の進捗報告を行う。

4. 調査期間

NEDOが指定する日から2024年1月31日まで

5. 予算金額

2,000万円未満

6. 報告書

提出期限：2024年1月31日

提出方法：NEDOプロジェクトマネジメントシステムによる提出

記載内容：「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って、作成の上、提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

7. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、成果報告会における報告を依頼することがある。

以上