

1. 件名

生成A I 基盤モデルの開発のあり方に関する調査

2. 目的

生成A I は、従来のA I では不可能だった、様々な創造的な作業を人間に代わって行える可能性があることから、産業活動・国民生活に大きなインパクトを与えると考えられており、ポスト5 G時代のキラーアプリケーションとしても位置づけられる。

2023年5月にA I 戦略会議で取りまとめられた「A I に関する暫定的な論点整理」においては、「いま生成A I によって世界の変革がもたらされようとしている中、可及的速やかに生成A I に関する基盤的な研究力・開発力を国内に醸成することが重要」とされており、政府として取組の一層の加速が求められている。加えて、「生成A I の技術革新のスピードや予見可能性の低さを踏まえると、従来の政府による開発促進策では対応が難しい」、「市場原理を最大限尊重し、迅速、柔軟かつ集約的にプレイヤーの取組を加速するような支援を政府としても行っていくことが期待される」と明記されているところ。

その生成A I の鍵を握るのは、基盤モデル開発である。基盤モデルは、生成A I を活用した様々なサービスを支える個別モデルを生み出すコアの技術基盤であり、基盤モデルの開発力の有無は、我が国における生成A I の利用可能性や創出するイノベーションの幅を決し得る。

このため、日本として基盤モデルの持続的な開発力を強化していく必要があり、それに向けて、基盤モデルの開発力の底上げを図りつつ、企業等の創意工夫を促すことが重要である。他方、生成A I は黎明期であり、効率的な基盤モデルの開発方法を特定することは困難である。本調査事業では、基盤モデルの開発を加速するためのあり方を明らかにするため、別途実施する「競争力ある生成AI基盤モデルの開発（基盤モデル開発事業）」と連携しながら、データホルダーとのマッチング支援、グローバルテック企業との連携支援やコミュニティイベントの開催、開発される基盤モデルの性能評価等を実施し、基盤モデル開発における課題等を調査・検討する。

加えて、別途実施する「生成A I 開発加速に向けた新たなデータセットの構築に関する調査」及び「データ・生成A I の利活用に係る先進事例に関する調査」（以下、両事業を「生成A I 調査事業」という。）と連携しながら、生成A I 調査事業の成果を広く普及させるべく、イベント等の開催を実施する。

さらに、生成A I の開発や利活用を加速させるための課題等を調査・検討する。

3. 内容

（1） 基盤モデル開発企業等の計算リソース利用支援

別途実施する基盤モデル開発事業においてモデル開発を行う企業等（基盤モデル開発企業等）が利用する計算リソースの利用状況やその適切性をモニタリングする。基盤モデル開発企業等の数としては、15事業者程度以下を想定する。計算リソースの利用にあたっては、必要に応じて基盤モデル開発者への計算リソースの利用にあたっての指示を行うとともに、計算リソースの利用実施計画を把握し、実施中における進捗状況、発生した課題、改善案等を

まとめ報告すること。

(2) 大規模言語モデル等の性能評価の公表

別途実施する基盤モデル開発事業において開発する基盤モデルのうち汎用型の大規模言語モデルについて、基盤モデル開発企業等が実施した、既存の複数の評価モデルデータセットを用いた性能評価結果を入手し、基盤モデル開発企業等内で公表する。それ以外の基盤モデルについては、既存のベンチマークないしは基盤モデル開発者等が自ら策定したベンチマークを用いて評価した性能評価結果を入手し、基盤モデル開発企業等内で公表する。

(3) データホルダーとのマッチング支援

基盤モデルの開発にあたっては良質なデータを大量に確保することが重要であり、その観点から、有望なデータホルダーを洗い出し、基盤モデル開発企業等にそのデータホルダーを紹介する。また、データホルダーの洗い出しに当たっては、方針等を経済産業省やNEDOとも協議し、決定していく。

(4) 基盤モデル開発企業等を中核とするコミュニティの運営、生成AI開発ガバナンスのベストプラクティスの収集・整理

基盤モデル開発にあたっての知見を共有する観点から、基盤モデル開発企業等を中心とするコミュニティツール等を整備・提供するとともに、コミュニティイベントを企画・運営する。このコミュニティの形成にあたっては、既存のGENIACコミュニティ(※)を継承することとし、AI開発・利活用を加速させていく観点から、基盤モデル開発企業等に限らず、計算資源提供事業者、アプリケーション開発企業、ユーザー企業等の関係者も巻き込む形で実施すること。イベントを企画するにあたり、その目的とそこで得られる成果を明確にして企画立案すること。また、諸外国やアカデミアの知見を取り入れる観点から、基盤モデル開発企業等とグローバルテック企業や研究機関等との連携を支援する。また、生成AI開発にあたってのガバナンスに関するベストプラクティスを収集・整理する。

(※) 基盤モデル開発者等間のノウハウ・知見の共有を促すべく、コミュニケーションツール(Slack等)等を活用したコミュニティ。

(5) 基盤モデル開発に係る取組の対外発信

基盤モデル開発の取組を国内外にアピールする観点から、Web等での発信を行うとともに、諸外国の基盤モデル開発者等を招待する形で外部PRイベントを実施する。

(6) 生成AI調査事業における助言・成果普及業務

● 生成AI調査事業における進捗状況等の報告

生成AI調査事業については、各事業によって得られたデータ・生成AIの利活用に係る先進事例の取組成果を広く波及させていくことが重要であるところ、各事業の成果が、事業実施主体のみに閉じてしまうことのないよう、各事業の実施計画を把握し、実施中における進捗状況、発生した課題、改善案等をまとめ、経済産業省やNEDOに対し報告を行う。

● 生成AI調査事業における事業実施主体への適切な助言

各事業の成果を最大化させるため、例えば生成A I 開発・利活用に対する知見や業務プロセスへの生成A I 実装に必要なB P R（ビジネス・プロセス・リエンジニアリング）の観点からのアドバイスといった、専門的視点から生成A I 調査事業の実施者に対する助言を行う。

- 生成A I 調査事業における成果普及業務

各事業の成果を、他業界・異業種に対しても効率的かつ広く普及できるよう、生成A I 調査事業の事業期間も含めイベント等の実施を通じた成果普及を行う。具体的な実施にあたっては、経済産業省やN E D Oとも協議し、決定する。

（7）審査委員会運営支援

経済産業省やN E D Oが設置する、基盤モデル開発企業等の採択審査及び終了時評価委員会の運営をサポートする。具体的には委員会運営、資料作成、審査事務等をサポートする。

（8）生成A I の開発動向等の調査

- 生成A I に関連する研究開発は未だ黎明期にあり、国内外の開発状況は刻一刻と変化している状況。このような状況下、経済産業省とN E D Oが進める基盤モデル開発事業及び生成A I 調査事業を効果的に進めるために必要な、諸外国や業界の状況を含めた生成A I の開発動向等について調査し、一月に一回程度、経済産業省やN E D Oに対し報告するとともに、基盤モデル開発事業及び生成A I 調査事業の採択事業者にフィードバックする。
- 具体的には、生成A I の国際的な開発状況（具体的な開発プレイヤーと開発されたモデルの概要）、生成A I 利活用の国際的な先進事例、データの利活用に係る先進事例、生成A I 開発・利活用に伴う経済効果や省力化効果等について調査する。ただし、調査に当たっては、経済産業省・N E D Oとも協議の上、実施すること。

① 生成A I の国際的な開発状況

- ・生成A I モデルのサービス化・オープンソース化等の状況（モデルの性能、パラメータ数、開発企業名等）
- ・諸外国の企業がどのような分野・技術に注力して開発をしているか。
- ・大規模化およびそれに伴う性能向上はどこまで進展しているか。
- ・領域特化モデルについて、どのような領域で、どのようなモデルが開発されているか。既に市場導入が進んでいるのか。試行錯誤の段階か。
- ・生成A I モデルに係る技術（R A G、A g e n t 等）として、どのような技術があり、各社どのように取り組んでいるか。
- ・汎用型あるいは領域特化型のデータ整備の整備や公開の状況。

② 生成A I 利活用の国際的な先進事例、データの利活用に係る先進事例

- ・各業種において、生成A I の利活用がどの程度進展しているのか。将来的な利活用の規模や具体的なユースケースについてはどのように考えられているのか。
- ・生成A I 利活用の先進的な事例について、国際的に見て、どのようなものがあるのか。
- ・データの利活用に係る先進的な事例について、国際的に見て、どのようなものがあるのか。
- ・生成A I の利活用にあたっての、ユーザーと開発者の連携事例の収集。
- ・生成A I の利活用推進に不可欠な、生成A I の安全性確保に係る技術開発の状況や社会実

装の状況。

③ 生成A I 開発・利活用に伴う経済効果や省力化効果等

- ・生成A I の開発・利活用が進むことによって、日本の経済や生産性にどれほどのインパクトをもたらすか。
- ・各産業・領域において、生成A I の利活用によって、当該産業・領域にどれほどの経済効果や生産性向上の効果が見込めるか。

④その他、経済産業省とNEDOが進める基盤モデル開発事業及び生成A I 調査事業を効果的に進めるために必要な事項

- 調査方法としては、公開情報（各社のリリース、各種レポート、学会論文、新聞報道等）、有識者ヒアリング等の方法で情報収集を行い、収集した情報を整理・分析する。（提案時点で想定しているヒアリング候補などは、提案書に記載すること。）なお、実際に実施するヒアリング先は、経済産業省・NEDOと協議の上で決定するものとする。

4. 調査期間

NEDOが指定する日（2024年度）から2026年3月31日まで（実施項目（8）については、NEDOが指定する日（2024年度）から2026年3月31日まで）

5. 予算規模

7. 5億円以内（実施項目（8）については、0.65億円以内）

6. 報告書

提出期限：

事業終了時には調査報告書を所定の期日までに提出。

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。

8. その他

- 実施事項の内容や進め方及び本仕様書に定めなき事項等については、経済産業省やNEDOと実施事業者が協議の上で決定するものとする。応募にあたっては、各分野に精通する専門性を持った企業等と可能な限り連携する形で、提案すること。
- 積算表の作成にあたり、基盤モデル開発事業（2024年10月（予定）公募分）の採択事業者数は15事業者程度以下を想定して見積もること。また、生成A I 調査事業の採択事業者数は、3事業者程度を想定して見積もること。

- 実施項目（１）～（７）を実施する事業者と実施項目（８）を実施する事業者が異なる場合は、実施に当たりお互いに連携して実施すること。なお、実施項目（１）～（７）を実施する事業者と実施項目（８）を実施する事業者が同じであることは妨げない。