

仕 様 書

半導体・情報インフラ部

1. 件名

AI エッジコンピューティング技術領域に係る知財戦略・標準化戦略調査

2. 目的

IoT 社会の到来により急増した情報を活用するためには、ネットワークの末端（エッジ）側で中心的な情報処理を行うエッジコンピューティング等、従来のサーバー（クラウド）集約型から情報処理の分散化を実現することが不可欠となっている。また、情報処理の高速化や省エネルギー化の重要性が高まる中、社会全体が扱う情報量はさらに増加が見込まれ、データの処理に係る負荷や消費電力を劇的に低減するためには、従来の延長線上にない新たな技術の実現が求められる。

このような背景から、NEDO では、エッジ領域において AI 技術を活用した高度な情報処理を行うことでクラウド領域でのデータ量増大・消費電力増を抑える AI エッジコンピューティング技術に関する研究開発「省エネ AI 半導体及びシステムに関する技術開発事業」を実施しており、当事業で得られた成果の知的財産化や国際標準化に向けた活動を推進している。

当事業で得られた知的財産等についての具体的な取得・管理・利活用手法（以下、「知財戦略」）や、当事業の成果を国内外の標準に反映させ自社の技術・事業・知的財産の競争優位性を確保・拡大させる具体的な取組・関与・利活用手法（以下、「標準化戦略」）は、技術領域や研究開発フェーズ、事業・経営戦略等に応じて研究開発テーマ毎、事業者（必要に応じて知財運営委員会を含む。以下、「事業者」）毎に異なるため、それぞれにおいて適切な知財戦略を立案し、研究開発や事業環境の状況に応じて適時に見直しながらか推進することが、社会実装ひいてはプロジェクトの成功に不可欠である。

本調査は、研究開発の技術領域として AI エッジコンピューティング（実施中の研究開発テーマ等。以下、「研究開発テーマ」）の国内外における知財活動状況等を調査し、研究開発成果の社会実装に向けて顕在化している課題及びその解決に向けた方策を整理した上で、今後取り組むべき知

財・標準化戦略を取りまとめて NEDO に報告・提言することで、プロジェクト成果の普及・実用化による社会問題の解決等に資することを目的とする。

3. 調査内容

産業領域別（例：①自動運転、②ロボット・産業機械、③医療・福祉・ヘルスケア等）にマクロ調査や事業者・有識者ヒアリング等を行い、知財・標準化動向を整理し、今後、日本が AI エッジコンピューティング技術において国際競争力を獲得していくために取り組むべき方向性について報告・提言する。また、それらを実現させていくために知財・標準化に関する戦略を明らかにする。

なお、実施にあたっては、NEDO 及び必要に応じ経済産業省との連携のもとで行うものとする。但し、下記（１）～（５）の調査実施項目及び調査対象技術等に、変更・修正・優先順位付けが必要となることが明らかな場合は、NEDO と協議・合意した上で変更等を可能とする。

（１） 知財・標準化に関するマクロ調査（デスクトップ調査）

当事業で取り組んでいる技術（AI エッジコンピューティング技術）等を対象として、特許データベース等を用いた特許調査（マクロ分析、業界別特許マップの作成等）、標準化動向調査及び市場調査を実施し、知財・標準化に関する産業領域別の動向を俯瞰的に把握する。いずれの調査も国内外（国外３か国程度）を含むものとする。

（２） 知財・標準化に関する国内外事業者の実態調査（ヒアリング調査）

当事業の事業者（３～４者程度）および各産業領域別に市場を占める国内外企業（３～６者程度）を対象として、ヒアリング先の合計としては全体で１０者程度を想定している。特にソリューションやプラットフォーム事業（オープン領域相当）における顧客ニーズや競争環境等の市場実態に加え、特許出願・権利化方針、標準必須特許（SEP）への対応、オープンソースソフトウェア（以下、「OSS」）の活用方針等、国内外における事業活動を視野に入れた知財戦略及び標準化戦略の実態についてヒアリングを実施する。具体的なヒアリング先は NEDO と協議のうえ決定する。

(3) 知財専門家（INPIT 知財プロデューサー、弁理士、業界団体）へのヒアリング調査

研究開発テーマに係る知財・標準化に関する動向を踏まえた助言、先行事例、実務上の留意点等を収集し、戦略検討に資する知見を整理する。

(4) オープン・クローズ戦略の整理・分析

(1)～(3)を踏まえて、研究開発テーマに係る産業領域別のオープン（協調領域）・クローズ（競争領域）の現状を、その経緯とともに内容を整理・分析する。あわせて、OSSの活用状況や、それに伴う知財・ライセンス上の留意点についても含めて整理する。

(5) 産業領域別の知財戦略案・標準化戦略案の作成

上記(1)～(4)を踏まえ、研究開発テーマに関する知財の蓄積状況や競争環境等を整理した上で、当事業の研究開発成果の活用や将来の事業化・標準化を見据えた知財戦略案及び標準化戦略案を産業領域別に検討・作成する。

4. 調査の進め方

(1) 進捗報告

調査の進捗状況及び中間的な検討結果については、原則として月に2回程度、NEDOへ報告するものとし、必要に応じて内容の確認や協議を行うものとする。

(2) 事業者レビューを通じたブラッシュアップ

3. (5)において作成した産業領域別知財戦略案・標準化戦略案については、事業者へ提示して意見交換を行い、その結果を踏まえて内容をブラッシュアップし、最終的な提言としてまとめる。

(3) 中間報告

中間報告では、上記3. (1)～(3)について得られた知見を整理し、国内外の動向や研究開発テーマにおける取組状況、顕在化している課題等について報告する。これらの結果は、最終的な提言の検討に向けた基礎情報として活用する。

(4) 最終報告

中間報告の内容を精緻化し、研究開発テーマに係る産業領域別知財戦略案・標準化戦略案について提言を取りまとめ、調査報告書を作成の上、NEDO へ報告する。

5. 調査期間

NEDO が指定する日から 2027 年 3 月 31 日まで

6. 予算額

2,000 万円以内

7. 報告書

提出期限：2027 年 3 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

「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って提出のこと。

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

8. 報告会等の開催

委託期間中また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。

9. 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、NEDO と実施事業者が協議の上で決定するものとする。なお、本調査で示す知財戦略案・標準化戦略案は、事業者の最終的な意思決定を拘束するものではなく、各事業者が検討を行う際の参考情報として位置づける。