

仕様書

イノベーション戦略センター

1. 件名

GX イノベーション・エコシステム構築事業推進に向けたフロンティア領域の探索・重点支援のためのマネジメント手法の構築

2. 目的

2024 年 6 月、経済産業省イノベーション小委員会中間とりまとめにおいて、継続したイノベーション成功モデルの実現に向け、国によるフロンティア領域の探索・重点支援に取り組むことが示された。具体的には、将来的なポテンシャルが大きい一方で、技術開発や市場の不確実性、巨額の研究開発設備投資の必要性等により、国として重点投資していきたいにもかかわらず個社だけでは投資が進みにくい領域について、NEDO、産総研等の国立研究開発法人、他府省庁、学会等の幅広いネットワークを活用した技術インテリジェンスの強化や、予算・税制・法律・標準化等の措置を含むロードマップの作成を通じ、社会実装への道筋を描く方向性が示されている（※1）。

また、2026 年 5 月に公表された同小委員会中間とりまとめにおいては、「新技術立国」の実現に向けて、先端技術の社会実装、新たな需要・市場の創出、規制改革・標準化の戦略的活用、スタートアップ・ファイナンス、研究開発法人等の技術シーズの社会実装、産業競争力・研究力を支える大学群の形成、科学技術人材の育成、国際共同研究・国際頭脳循環、我が国が優位性を持つ技術力・イノベーション力の国際展開等の方向性が示されている（※2）。これらは、フロンティア領域において、研究開発テーマの創出に加え、初期需要・市場形成、標準・規制・知財の活用、民間資金・事業者との連携、国際展開を含む出口設計までを一体的に進める必要性を示すものとして、本業務において参照すべき政策的背景である。

NEDO イノベーション戦略センター（以下「TSC」という。）では、2024 年度から、所掌分野全体を俯瞰した国内外の市場・技術・政策動向の調査・分析に基づき、社会課題の解決に向けて我が国として新たに取り組むべき領域、既存領域において取組を追加・加速すべき領域、領域間の融合を図るべき領域（以下「フロンティア領域等」という。）を提案する「Innovation Outlook」の策定に取り組んでいる（※3）。2026 年 6 月には、継続的な俯瞰調査に基づき、新たに見いだされたフロンティア領域等を取りまとめた「Innovation Outlook Ver. 1.0 増補版」が発行された（※4）。

TSC では、Innovation Outlook で特定した領域を基に、各領域の研究開発から社会実装までの道筋を描くイノベーション戦略の策定に取り組むとともに、フロンティア領域等におけるアイデア発掘、研究開発、事業化までを包括的かつ機動的に推進する仕組みの構築を進めている（※3）。領域の検討に当たっては、単なる技術起点の探索に限らず、目指す社会像・社会課題を起点として、将来像から逆算し、必要な機能・提供価値、用途・顧客、技術候補、研究開発テーマ、事業化方策及び制度・標準・知財上の論点を相互に対応付ける分析を行うことが重要である。

NEDO は、2025 年度に「極限マテリアル」及び「地下未利用資源の活用」をフロンティア領域として位置付け、研究開発テーマを採択した。また、2026 年度には、既に取り組んでいた領域の継続・発展に加え、「海洋 CDR の工業的技術開発」、「海洋ロボティクス」、「ブレインテック・ニューロテック」、「量子センシング」をフロンティア領域として追加し、フロンティア育成事業を 6 領域体制に拡充した（※6、※7）。本仕様書においては、2026 年度以前にフロンティア育成事業として研究開発テーマの公募、採択又は領域の追加が行われた領域を「既存領域」といい、2027 年度以降に新たに検討又は立上げを行う領域を「新規領域」という。既存領域への支援に当たっては、中間評価の

到来時期も踏まえるものとする（※8）。

本業務は、2026年11月頃から2029年3月までの事業期間において、既存領域については、中間評価、領域戦略の見直し、研究開発テーマの高度化、社会実装・事業化に向けた課題整理、民間連携、出口戦略の具体化等を支援するとともに、新規領域については、NEDOが示す方針、候補領域及び別途実施される領域調査等の成果も踏まえ、領域候補の具体化、戦略策定、案件形成、公募課題設定、採択後の支援設計等に資する調査・分析、論点整理及び助言を行うことを目的とする。なお、本業務が2026年11月頃に開始することから、既存領域に係る支援は2027年度以降を中心に行うものとし、2026年度下期においては、主として2027年度に立ち上げる新規領域に係る支援を行う。但し、既存領域に係る支援については、2026年度の後半より、2027年度の支援に向けた段階的な準備業務を行うものとする。

新規領域については、2027年度以降に立ち上げる領域を主たる対象とし、全体で2～4件程度の戦略策定支援を行うことを基本想定とする。2028年度以降に立ち上げる新規領域に係る初期的な領域調査（技術領域の俯瞰分析及び領域絞込みをいい、課題候補の確定までの工程を含む。）は、別途実施される調査の成果を活用することとし、本業務の範囲外とする。ただし、当該絞込みの結果とは異なる領域が政策的判断によりNEDOから指定された場合には、NEDOと協議の上、本業務の工数の範囲内において、当該領域に係るイノベーション戦略案の策定及び公募課題の設定を集中的に支援するものとする。

また、フロンティア領域における研究開発テーマの高度化、事業化可能性の検討及び出口戦略の策定等について、プログラム・ディレクター（以下「PD」という。）及びNEDOが設置又は指定する支援チームと連携し、PDによる領域マネジメント、戦略検討、支援対象テーマの検討・見直し等を補佐することを目的とする。あわせて、米国ARPA-EにおけるTechnology-to-Market（以下「T2M」という。）の考え方（※5）を参考に、研究開発成果を市場・社会実装につなげるための市場・産業動向分析、顧客・用途仮説の検証、事業化ロードマップ・マイルストーンの検討、民間企業・投資家等との連携、資金調達・標準化・知財・規制対応等に関する助言を行い、T2M機能の段階的な定着に資する支援を実施する。

なお、GX分野（※9）においては、6つ程度のフロンティア領域を想定している。本事業においては、GX分野を含むフロンティア領域における研究開発等の支援事業の執行の効率化・実効性の向上を目的とし、以下3.に記載の事業内容を実施する。

※1：経済産業省「イノベーション小委員会の中間とりまとめを行いました」（2024年6月21日）。

<https://www.meti.go.jp/press/2024/06/20240621004/20240621004.html>

※2：経済産業省「産業構造審議会 イノベーション・環境分科会 イノベーション小委員会 中間とりまとめ」（2026年5月22日、2026年6月1日最終更新）

https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/innovation/20260522_report.html

※3：NEDO「TSCの活動：Innovation Outlook」。 https://www.nedo.go.jp/activities/tsc_activity.html

※4：NEDO「国内外の市場・技術・政策動向を俯瞰した報告書『Innovation Outlook Ver. 1.0増補版』を発行しました」（2026年6月1日）。 https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101939.html

※5：ARPA-E “Tech-to-Market”。 <https://arpa-e.energy.gov/about/tech-to-market>

※6：NEDO「2040年以降の新産業の創出に向けた『フロンティア育成事業』が始動しました」（2025年5月23日）。 https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101853.html

※7：NEDO「2040年以降の新産業の創出に向け、『フロンティア育成事業』を6領域に拡充しました」（2026年6月4日）。 https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101942.html

※8：既存領域については、各領域の採択年度及び実施期間により中間評価の到来時期が異なる。「極

限マテリアル」の中間評価は 2026 年度に実施見込みである一方、「地下未利用資源の活用」及び 2026 年度に追加された 4 領域（計 5 領域）は、2027 年度に中間評価を迎える見込みである。このため、本業務における既存領域への支援は、中間評価の到来時期に応じて内容及び深度を変えるものとする。なお、具体的な評価時期及び支援内容は、NEDO との協議により定めるものとする。

※9〔1〕脱炭素成長型経済構造移行推進戦略を踏まえて、CO₂の排出削減に向けた野心的な目標を掲げるなど世界規模でのカーボンニュートラルの実現及び日本の産業競争力の強化のためのイノベーションを創出しようるものを対象とし、そのうち、太陽光・風力・水素等の非化石エネルギーの開発及び利用の促進、次世代のリチウムイオン電池、非化石由来の原料に転換する革新素材、その他省エネルギー実現に資する半導体・革新素材・AIの開発等のエネルギー利用の高度化の促進、又は事業所等から排出される CO₂の排出の抑制に係る事業であること、〔2〕脱炭素成長型経済構造移行推進戦略にある「国による投資促進策の基本原則」に則したものであること、を満たすポテンシャルを有する事業を含む分野。

3. 内容

本業務において、NEDOは、重点的に検討又は推進するフロンティア領域ごとに、原則として1名のPDを配置する。PDは、当該領域における研究開発テーマの具体化、支援方針、マイルストーン、事業化・社会実装に向けた方向性等について、領域推進の中心的役割を担う。受託者は、NEDO及びPDと緊密に連携し、既存領域及び新規領域の検討・推進に必要な調査分析、論点整理及び助言を行う。

（1）対象領域の整理及び分析方針の具体化

受託者は、NEDOが示す方針及び候補領域を踏まえ、NEDOと協議の上で、本業務における対象領域、支援内容及び分析方針を整理する。対象領域には、既存領域に係る中間評価、方向性・戦略などの見直し、社会実装に向けた支援及び新規領域に係る戦略策定・案件形成支援を含むものとする。

既存領域については、領域ごとの進捗状況、研究開発テーマ、支援対象者、社会実装・事業化上の課題、評価・見直しに必要な論点等を整理する。新規領域については、NEDOが提示する候補領域、政策的関心事項、別途実施される領域調査等の成果、Innovation Outlook等の既存資料、NEDO及び関係機関の既存事業、国内外の政策文書、研究開発動向、スタートアップ・大企業・投資家等の動向を踏まえ、対象領域の具体化に資する情報整理、論点抽出、分析範囲及び分析方針の整理を行う。

新規領域に係る支援は、2027年度に立ち上げる領域について1～2件程度、2028年度以降に立ち上げる領域について1～2件程度（前記の条件に該当する場合に限る。）を基本想定とし、全体で2～4件程度とする。

既存領域に係る支援は、中間評価の到来時期に応じて次のとおりとする。

- ア) 2027年度に中間評価を迎える既存領域については、中間評価に向けた評価観点・論点の整理、評価結果を踏まえた領域戦略の見直し支援並びに社会実装・事業化に向けた支援を行う。
- イ) 本業務の開始前後に中間評価が到来する既存領域については、必要に応じたフォローアップとして、領域戦略の見直しに係る助言及び社会実装・事業化に向けた論点整理・実行支援を行う。

（2）領域具体化及び戦略策定に向けた調査・分析

受託者は、（1）で整理した対象領域について、フロンティア領域としての具体化、既存領域の評価・見直し、新規領域のイノベーション戦略・戦略案等の検討に資する調査・分析を行う。調査・

分析に当たっては、必要に応じて以下の事項を整理する。

- 解決すべき社会課題及び重点化の背景：当該領域が対象とする社会課題、社会インパクト、政策的意義、選定理由及び当該領域を取り巻く状況。
- 対象領域の範囲及び構造：対象フロンティア領域の定義、周辺領域・隣接技術との関係、主要な用途・顧客、バリューチェーン又はエコシステムの構造。
- 市場・技術・政策動向：国内外の研究開発動向、技術成熟度、標準化・規制・制度動向、市場規模・成長性、海外政府プロジェクト、国際的な技術イベント、民間投資動向等。
- 注力すべき研究開発領域及びテーマ案：社会課題から逆算して必要となる機能・提供価値、研究開発テーマ案、技術課題、到達目標、研究開発期間内の想定マイルストーン。
- 解決手法及び支援方針：国として支援する必要性、民間単独では投資が進みにくい理由、支援対象者像、想定される支援手法、費用・期間・実施体制の考え方。
- 主要プレーヤー及びネットワーク：主要な研究者、大学・研究機関、企業、スタートアップ、投資家、関係団体、海外機関等の洗い出し及び関係性。
- 社会実装シナリオ及び出口戦略：社会実装までの道筋、想定される導入先・導入経路、ビジネスモデル、オープン&クローズ戦略、知財・標準・規制上の論点、資金調達・民間連携方策、社会実装に必要とされる人材育成、社会実装に向けて社会的受容性が課題となる場合にはその整理。
- 見直し条件及びリスクシナリオ：技術、市場、規制、競争環境、事業化等に関する不確実性、Go/No-Go又は見直し条件、代替シナリオ。

これらの分析結果は、NEDO及びPDによる領域推進、研究開発テーマの具体化、既存領域の中間評価・見直し、新規領域の戦略策定、支援方針の検討、社会実装シナリオ及び出口戦略の整理に活用できる形で取りまとめるものとする。

（３）PD等に対する領域推進・案件形成支援

受託者は、NEDO及びPDと連携し、各領域における検討論点の整理、必要な情報・分析の提供、外部専門家等の知見の取り込み、研究開発テーマ案の具体化、支援対象者像の整理、課題設定、事業化可能性の検討、出口戦略の策定等に関する助言・支援を行う。支援には、領域推進委員会及びその分科会での論点整理及び支援を含むものとする。

既存領域については、中間評価又は見直しに向けた評価観点、研究開発テーマの進捗・課題、社会実装に向けた障壁、民間連携、事業化可能性、追加的な支援方策等を整理し、PDによる領域推進の実効性向上に資する支援を行う。中間評価はNEDOが実施するものであり、本業務の範囲は、当該評価に向けた評価観点・論点の整理及び評価結果を踏まえた領域戦略の見直し・社会実装支援である。

新規領域については、立上げ年度の前年度において、イノベーション戦略案の策定及び公募課題の設定に必要な調査分析・論点整理を行い、立上げ年度においては、公募・採択に係る検討資料の作成及び論点整理等の支援、採択後の支援設計及びPDによる領域マネジメントの補佐を通じて、領域立上げ後の推進を伴走支援する。なお、2027年度に立ち上げる新規領域については、領域候補の検討等の上流工程が本業務の開始前に行われることから、本業務における支援は、イノベーション戦略案の最終化、公募課題の設定及び公募開始に向けた検討支援から開始するものとする。

助言・支援に当たっては、研究開発テーマの技術的意義に加え、社会実装までの道筋、見直し条件、リスクシナリオ、マイルストーン及びKPI、想定市場、ビジネスモデル、民間企業・スタートアップ・投資家等との連携可能性、制度・標準・知財上の論点等を考慮する。

（４）T2M機能に係る支援

受託者は、T2Mの考え方を踏まえ、対象領域及び関連する研究開発テーマについて、技術成果の社会実装・事業化に向けた支援を行う。T2Mとは、研究開発成果を市場・社会実装につなげるため、研究開発マネジメントの中に市場・顧客・競争環境・事業化・民間連携の観点を組み込み、技術開発と事業化検討を並行して進める機能をいう。

T2M支援は、既存領域の中間評価・見直し及び社会実装に向けた検討における重要な要素であるとともに、新規領域の戦略策定及び案件形成においても、支援設計や出口戦略の具体化に必要な観点として位置付けるものとする。

受託者は、NEDO、PD及び支援チームと連携し、主に以下の観点からT2Mに係る助言・支援を行う。

- 領域構想段階：社会実装を見据えたプログラム設計、T2M上の主要論点、事業化・民間連携に係る確認事項の整理。
- 案件形成・採択検討段階：想定市場、用途・顧客、導入先・導入経路、競争環境、ビジネスモデル、知財・標準・規制上の論点、採択時に確認すべきT2M課題の整理。
- 採択後支援・評価準備段階：T2M目標、事業化マイルストーン、レビュー観点、Go/No-Go又は見直し条件、フロンティア育成事業に続く新規投資やその後のフォローオン投資・実証・民間連携に向けた課題の整理。
- ネットワーク形成：領域に関連する外部専門家、事業会社、スタートアップ、VC・CVC、金融機関、標準化機関、規制・認証に関する有識者等とのネットワークを活用した知見の取り込み及び連携機会の創出。
- 機能定着支援：T2M活動の進め方、必要な体制、外部人材・専門家の活用方法、PD及び支援チームとの連携方法等の整理。

（５）専門的知見の取り込み

受託者は、NEDO及びPD と協議の上、対象領域の具体化、既存領域の見直し、新規領域の戦略策定及びT2M支援に必要な専門的知見を取り込むため、外部有識者、技術専門家、事業会社、スタートアップ、投資家等へのヒアリング等を実施する。

受託者は、ヒアリング等に当たって、目的、論点及び対象者候補の整理、事前資料の作成並びに実施結果の整理を行い、得られた知見を既存領域の中間評価・見直し、新規領域の具体化、PDによる領域推進、T2M支援及び成果物の作成に適切に反映する。

（６）業務実施計画の策定及び全体マネジメント

受託者は、本業務全体を通じて、業務実施計画の策定、進捗管理、課題管理、関係者間の調整及び成果物管理を行うものとする。業務開始後速やかに、PD及びNEDO関係者と協議し、対象領域の考え方、情報収集・分析の方法、評価軸、関係者との連携方法、役割分担、成果物の作成方針、スケジュール及び進捗管理方法を含む業務実施計画を作成する。

また、受託者は、NEDOへの報告及び協議を通じて、進捗状況、主要論点、課題、リスク、対応方針、アクションアイテム等を整理し、必要に応じて実施計画及び業務の進め方を見直すものとする。

（７）成果物の作成

受託者は、上記業務の成果として、以下の資料を作成する。成果物の使用言語は原則として日本語とする。

- 既存領域に関する中間評価・見直し及び社会実装支援に係る整理資料

- 新規領域に関する基礎情報・論点整理資料
- 新規領域に関する戦略策定・案件形成支援資料（イノベーション戦略案を含む。）
- PD等への助言・支援に係る検討資料
- T2M支援に関する整理資料
- 外部有識者等へのヒアリング結果整理資料
- 中間報告資料
- 最終報告書

最終報告書には、対象領域の検討経緯、分析結果、既存領域に係る中間評価・見直し及び社会実装支援の論点、新規領域の概要、注力すべき研究開発領域、社会実装シナリオ、民間連携・事業化方策、T2M上の論点及び今後の支援に向けた示唆を含めるものとする。

4. 調査期間

NEDO が指定する日（2026 年度）から 2028 年度までの 3 年間

5. 予算額

15,000 万円以内

6. 報告書

中間調査報告書、調査報告書一式を、それぞれ期日までに提出すること。

提出期限：

中間調査報告書（2026 年度） 2027 年 3 月 31 日

中間調査報告書（2027 年度） 2028 年 3 月 31 日

調査報告書 2029 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

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。

なお、本報告会は、NEDO、経済産業省の参加も可能とすること。

8. その他

本仕様書に定めなき事項については、NEDO と実施者が協議の上で決定するものとする。

本調査の提案・実施に当たっては、以下の点に留意すること。

- 本調査の概略スケジュール（予定）は以下とする。ただし、以下は現時点で想定する概略の進め方であり、各業務は相互に関連し、必要に応じて並行して実施するものとする。具体的な実施時期、成果物の提出時期及び分析対象については、NEDO と協議の上、既存領域の中間評価・見直し、新規領域の戦略策定・立上げ、案件形成、公募・採択・支援等の進捗を踏まえて調整する。
 - 2026 年度下期：業務実施計画の作成、対象領域・支援内容・分析方針の整理。2027 年度に立ち上げる新規領域について、イノベーション戦略案の最終化、公募課題の設定及び公募開始に向けた検討支援。
 - 2027 年度上期：2027 年度立上げ領域について、公募・採択に関する検討資料の作成及び論点整理等の支援、採択後の支援設計並びに PD による領域マネジメントの補佐。2027 年

度に中間評価を迎える既存領域について、中間評価に向けた評価観点・論点の整理。

- **2027 年度下期：2027 年度立上げ領域に係る伴走支援及び T2M 支援。**既存領域について、評価結果を踏まえた領域戦略の見直し支援及び社会実装・事業化に向けた支援。**2028 年度以降の新規領域について、前記の条件に該当する場合の戦略案策定・公募課題設定支援。**業務成果の取りまとめ、今後の支援に向けた論点整理及び最終報告書の作成・提出。
- 本調査の実施に際しては、業務を円滑かつ確実に遂行するため、以下を留意した実施体制とすること。
 - 業務全体を統括する責任者を置き、NEDO、PD、関係ユニット、支援チーム及び外部有識者等との連絡調整を適切に行う実施体制を構築すること。責任者の下に、技術動向調査、市場・政策分析、研究開発マネジメント、事業化戦略、スタートアップ・民間連携、投資・ファイナンス、知財・標準化、規制・制度、国際動向等に関する知見を有する担当者を配置すること。
 - プロジェクトマネジメントについては、業務全体の進捗、課題、リスク、品質、成果物及び関係者間の調整状況を一元的に管理し、NEDO、PD 及び関係者との協議・意思疎通を円滑に行う体制を整えること。業務の進捗や検討状況に応じて、実施計画、作業分担、資料作成方針及びスケジュールを適切に見直すこと。
 - T2M 支援については、ARPA-E 等の先行事例における T2M の機能・役割に関する知見を有し、領域の推進に資する市場・事業化・民間連携に関する実効的な知見及び外部専門家、事業会社、スタートアップ、投資家等とのネットワークを活用できる体制を整えること。
 - 専門的知見の取り込みについては、外部有識者、技術専門家、事業会社、スタートアップ、投資家等へのヒアリング等を効果的に実施し、得られた知見を調査・分析、PD 等への助言・支援及び成果物作成に反映できる体制を整えること。
 - 本調査期間を通じて、既存領域の中間評価・見直し及び社会実装支援、新規領域の戦略策定・案件形成支援、PD 等への領域推進支援、T2M 支援、専門的知見の取り込み及び成果物作成を継続的に支援できる体制を確保すること。政策検討、案件形成、公募・採択・支援に係る検討状況の変化に応じて、必要な追加分析、資料更新及び関係者調整等に機動的に対応すること。