

仕様書

イノベーション戦略センター

1. 件名

フロンティア領域の探索・重点支援のためのGXイノベーション・エコシステム構築事業推進に係る検討

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のため、今後、国によるフロンティア領域^{※1}の探索・重点支援に取り組むことが示された。これを受けて、NEDOイノベーション戦略センター（以下、「TSC」という。）では、Innovation Outlookとして、各分野の国内外の技術、市場、政策の動向を俯瞰し、我が国として新たに取り組むべき領域（フロンティア領域）を探索し、経済産業省イノベーション・環境局に対してフロンティア領域を提案することとしている。イノベーション・環境局はTSCからの提案などを勘案し、重点的に取り組むフロンティア領域を判断することとしている。

TSCでは、フロンティア領域の深掘り・育成に向けて、以下の取組を行うことを計画している。①企業、大学、研究機関、スタートアップ等から幅広く研究開発テーマや各フロンティア領域のエコシステム構築のアイデアを国内外から募集し、可能な限り多くのアイデアを収集・評価する。その際、実現までの時間軸についても評価を行う。②収集した情報については、その技術的価値や経済的価値、社会的インパクトの観点で評価できるような形で蓄積し、後年にわたって俯瞰的に閲覧できるデータベースとして整備する。③深掘りの結果を踏まえ、研究開発テーマを進める上で、どういう場合に見直すかのリスクシナリオを含む、技術開発から社会実装までの道筋を示した戦略を策定し、予算事業における研究開発等の支援の実効性の向上・執行の効率化に繋げていく。④支援結果を踏まえ戦略を見直すとともに、更なる支援の検討につなげる。⑤研究開発等の支援先（特にスタートアップ）について、大企業やVC等とのマッチングなどの支援により事業化の道筋をつける。

GX分野^{※2}においては、6個程度のフロンティア領域（以下「GX分野フロンティア領域」という。）を想定している。

そこで、本事業の受託事業者は、GX分野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た事務局業務を担い、以下3.に記載の事業内容を実施する。

※1 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といったリスクの高さ、巨額の研究開発設備投資の必要性などの理由で、国としては重点投資していきたくいにもかかわらず、個社だけでは投資が進みにくい領域。

※2 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するものを対象とし、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、を満たす又は満たす可能性がある事業を含む分野。

3. 内容

(1) 有望な研究開発テーマ等に係る情報収集支援業務

有望な研究開発テーマに係る情報収集として、NEDOが実施するRFIの募集に係る支援業務を実施する。具体的には、本事業の受託事業者（以下「事務局」という。）は、NEDOが募集するGX分野フロンティア領域における研究開発テーマ等のアイデア収集を目的とした情報提供依頼書（RFI）の分析をサポートする。収集されたRFIの体系的分析、フロンティア領域の育成を効率的に進める観点から重要と考えられるアイデアの抽出を行う。

集計・とりまとめ結果については、各フロンティア領域のNEDO側のプログラム・ディレクター又はその候補（以下「PD」と総称する）に提示する。なお、RFIの応募については各領域で50以上の件数を見込むものとする。

また、海外の野心的な研究開発を支援する事業において、アイデアコンテストを実施し、開発テーマを募集する形式による情報収集を行う事例や、特定の技術領域に関するマッチングイベントを行うことで、チームとして研究開発テーマを高度化するきっかけを作り、事業の効率的実施を図る事例もあることから、フロンティア領域の特性に応じ、こうした形式での情報収集やそもそもの研究開発テーマの高度化の検討も柔軟に組み合わせていくことも含め、創意工夫による提案を行うこととする。

※必ずしもコンテストの実施を提案に含めることを求めるものではない。

※仮にアイデアコンテストやマッチングイベントの実施を提案する場合、合計最大3回程度の実施とする。

(2) インテリジェンス基盤の整備

事務局は、(1)で収集した情報並びにNEDOの既存事業（NEDO先導研究プログラム、NEDO懸賞金活用型プログラム、官民による若手研究者発掘支援事業、ムーンショット型研究開発事業、等）の情報を活用し、各GX分野フロンティア領域での有望研究開発テーマ等や関連する技術、市場、政策の動向について整理を行う。

事務局は、収集した研究開発テーマ等を定量的又は定性的に評価する資料を検討し、PDに提案する。検討に際しては、市場の規模や成長率、我が国の勝ち筋等を考慮したものとする。

なお、フロンティア領域（及び候補）の選定に当たっては、NEDOでも市場性や技術動向について確認を行っているが、不断の情報収集・分析を行うことで、効率的な研究開発等の支援の実施に繋げる観点から、フロンティア領域に関する定量的・定性的な情報をまとめたインテリジェンス基盤を作成する。なお、インテリジェンス基盤のアウトプットについては、下記項目を必ず含めることとする。

- ✓ 各領域に対する社会課題、現状の技術、市場、政策の動向等
- ✓ 有望な研究開発テーマ等の概要（対応する社会課題、研究開発の時間軸、主要な研究者・プレーヤー・ステークホルダー等）
- ✓ 各研究開発テーマ等の定量的・定性的評価
- ✓ 想定されるビジネスモデル（又は他の地域のビジネスモデルへの影響）
- ✓ 事業成功のポイント
- ✓ 人脈、キーパーソン、ネットワーク
- ✓ 民間企業、ファンドなどの動き
- ✓ 関連するNEDO等の取組

なお、インテリジェンス基盤における使用言語は日本語とする。

(3) フロンティア領域の育成に関する戦略の策定支援

PDに対し、(2)で整備したインテリジェンス基盤に基づき、定量的・定性的な評価等を考慮し、有望な研究開発テーマ等を提案する。各フロンティア領域につき、5～10程度の研究開発テーマ等（研究開発支援のみならず、懸賞金型での実施も含む）を、優先順位を付けて提案することとする。

有望な研究開発テーマ等について、どういう場合に見直すのかリスクシナリオを含む、技術開発から社会実装までの道筋を示した戦略の策定を支援する。その際、オープン&クローズ戦略の観点を踏まえ、新たな需要創出のための政府による「賢い」規制・標準・知財の活用を含めたインセンティブ設計に関する提案も含める。

(4) 戦略に基づく研究開発支援事業の支援対象者の伴走支援

事務局はPDと協力して戦略に基づく研究開発支援事業の効果を最大化するべく、事業化に向けたビジネスモデルの検討等を支援する。

具体的には、研究開発支援事業の対象者に対し、支援対象技術を社会実装していくに当たって、より効果的と考えられるビジネスモデルのあり方（資本構成のあり方を含む）の検討のサポート、知財・標準戦略の立案支援、大企業やVC等とのマッチングを行うことで、技術開発レベル（TRL）のみならず、ビジネス化レベル（BRL）を高めていく支援を行うこととする。

※2025年度については、試行期間として、2領域程度で支援を行うことを想定する。

(5) 本委託事業における外部有識者の委嘱

本事業の実施にあたって、NEDOと調整の上必要な場合には、外部の有識者をアドバイザーとして委嘱するものとする。

(6) 最終報告会の実施

2027年3月に最終報告会を開催し、下記項目について説明すること。

- ✓ 各領域における社会課題、現状の技術、市場・政策の動向等
- ✓ 技術インテリジェンス基盤及び抽出された有望技術

その他事業成果に関する報告、最終報告会における使用言語は日本語または英語のどちらも可とする。ただし、NEDO側の要請があれば、日本語で内容を説明可能な者の同席を必須とする。

(7) 最終報告書の作成

上記(1)～(5)の業務内容について、図表等も含めて最終報告書を作成すること。

最終報告書の使用言語は日本語とする。

(8) 進捗報告

毎月2回程度の定例会議を実施し、進捗状況を報告する。NEDOもしくは事務局が求める場合は、定例会議とは別に会議を実施する。

重要な問題が発生した場合には、都度報告・協議を実施する。

4. 調査期間・想定スケジュール

(1) 調査期間

NEDOが指定する日～2027年3月31日まで

(2) 想定スケジュール

- 2025年5月～：インテリジェンス基盤整備
- 2025年5月～：フロンティア領域の育成に関する戦略の策定支援
- 2025年5月～：戦略に基づく研究開発支援事業の支援対象者の伴走支援
- 2025年5～8月末：有望な研究開発テーマ等に係る情報収集支援業務
- 2025年9月～：アイデアコンテスト・マッチングイベントの開催（提案による。最大3回程度）
- 2027年3月：最終報告会

5. 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

2025年度終了時には、中間調査報告書を、2026年度終了後には調査報告書を所定の期日までに提出。
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>

6. 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。