

仕様書

N E D O 新領域・ムーンショット部

1. 件名

ビジョン実現に向けたN E D O 先導研究プログラム技術課題検討に係る調査

2. 目的

N E D O 先導研究プログラムでは、2040年以降（研究開発開始から15年～20年後）の社会実装を見据えた革新的な技術の提案を募集することによって、脱炭素社会の実現に資する有望な技術や新産業創出等に結びつく技術のシーズを発掘し、有望な技術を育成して、将来の国家プロジェクト等に繋げていくことを目的として事業を実施している。

先導研究プログラムでは、情報提供依頼（RFI）を行い、大学や企業等から、技術シーズを収集し、これらの内容に基づいて、公募時に研究開発課題を提示している。

本調査業務では、政府の政策、特に政府戦略で示されるビジョン等を踏まえつつ、情報提供依頼（RFI）で収集した技術シーズの情報を整理・分析するとともに、先導研究プログラムにおいて、現時点で公募課題の対象とすることが難しいテーマであってもコミュニティを広げることが有望と思われるテーマについて、ワークショップの開催等を支援し、ステークホルダー（関係する研究者や企業等）との議論を深め、当該技術シーズに紐づくビジョンを具体化していく。そして、次年度以降のRFIにおいて、当該技術開発課題の分野に関し、将来の社会実装の実現に資する有望な技術シーズの提案を一層促すことを目指す。

3. 業務内容

(1) 情報提供依頼（RFI）で収集した技術シーズ情報の整理・分析

N E D O 先導研究プログラムにおける情報提供依頼（RFI）によって収集した技術シーズ情報について、政府戦略で示されるビジョン等を踏まえつつ、技術分野や技術成熟度（TRL）¹に基づき整理・分析し、今後の先導研究プログラムのマネジメントに活用するためのエビデンスを集める。

- ・技術成熟度（TRL）を考慮し、特に、非連続な国家プロジェクトⁱⁱにつながりうる技術シーズを考慮すること。
- ・2021年度および2022年度に情報提供依頼（RFI）を行い得られた技術シーズを分析の対象とする。
- ・分析にあたり、企業、大学等の提出先も考慮し、企業の関心がどこにあるかについても分析すること。
- ・RFIで収集した技術シーズ情報について、テキストマイニングの活用により、技術トレンドを明らかにする手法を提示すること。

- ・必要に応じて研究者、有識者へのヒアリング等を実施すること。

(2) ワークショップの開催

(1) の技術シーズ情報の整理・分析によって、より議論を深めたりコミュニティーを広げたりすることで、アイデアを熟成させることができるテーマであるか等の観点より、技術シーズを選定し、当該技術シーズを保有する産学研究者が情報発信とネットワーク形成を加速することを支援するため、公開ワークショップを開催する。開催にあたっては、アドバイザーとなる有識者を参加させることで、研究者に対してフィードバックし、次年度以降の情報提供依頼（RFI）提案につなげるよう支援する。なお、本プログラムをビジョナリー・インキュベーション・プログラム（VIP）と称する。

- ・支援する技術シーズ件数は5件程度とし、ワークショップの開催時期は2023年第1四半期を目安とする。
- ・技術シーズの選定については、前述の観点より、NEDOと協議の上、決定する。
- ・ワークショップの開催にあたっては、技術シーズを保有する産学研究者が主体的に情報発信やネットワーク形成に取り組めるように、受託事業者と産学研究者間の役割分担等について、効率的、効果的な手法を提案すること。また、開催の方法（オンラインもあり得る）は、NEDOと協議の上、必要な会場（東京都内又はNEDO本部より徒歩圏内）の確保、当日資料準備、開催日程調整、関係者への各種連絡、議事録作成、有識者への交通費／謝金支払い等を行うこと。
- ・有識者の構成メンバーはNEDOの指示に基づき選定すること。（なお、1～3名程度を想定している）
- ・ワークショップの開催を経て、技術シーズがどのように見直されたかについて、当該技術シーズを保有する産学研究者から聴取し、取りまとめること。

(3) 総合分析

(1) の技術シーズ情報の整理・分析、および(2)の結果から、政策とRFIの技術シーズとの一致状況や乖離について整理、考察する。

- ・2022年度内に中間報告を行うこと。
- ・必要により有識者（産業界、学術、国研等）ヒアリングを行い、情報を補足すること。

(4) 議論および提言

(1)～(3)について、現在の先導研究の技術領域と技術課題とを比較し、特に取り組みを促進すべき技術領域を分析し、専門家の意見を踏まえ議論を行った上で、提言としてまとめる。

(5) 報告書の取りまとめ

調査内容を、成果物として報告書（和文）の形に取りまとめる。必要に応じて、検討会議等の場において進捗等を報告（2～3回程度）するほか、最終報告会を開催する。

報告書には公開部分と非公開部分を設ける。非公開部分にはヒアリング等の議事録、NEDOへの提言等を含める。

4. 調査期間

NEDOが指定する日（2022年度）から 2023年7月31日まで

5. 予算額

2000万円以内（2022年度 800万円程度、2023年度 1200万円程度）

6. 報告書

報告書については下記とする。

提出期限：2022年度終了時には、中間調査報告書を、2023年度終了後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、調査事業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

本仕様書に定める事項については、随時NEDOと調整の上実施する。また、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こととする。

以上

ⁱ 研究開発テーマの技術成熟度（Technology Readiness Level: TRL）（文献等をもとに本プログラム用に作成）

TRL 1：科学的な基本原理・現象の発見・確認

TRL 2：原理・現象の定式化、応用可能性の確認、応用的な研究

TRL 3：技術コンセプトの確認、要素技術の構想（創案・調査・予備実験・設計など）

TRL 4：各開発要素の製作と性能確認、応用的な開発（要素レベル）

TRL 5：全てを統合した実証システム（試作品）の製作（要素レベル）

TRL 6：実証システム（試作品）の導入環境に近い環境での実証（システムレベル）

TRL 7：製品候補の製作と導入環境での実証（システムレベル）

TRL 8：製品の製作と販売（パイロットライン）

TRL 9 : 商品化、大量生産

ii 非連続な国家プロジェクトについては、「非連続な価値の創造（画期的で飛躍的な変化を伴う価値が創造され、提供されることにより、生活、環境、社会、働き方などを変える）」と「技術の不確実性（難易度が高い技術的課題や、新領域へのチャレンジなどにより、目標とする特性値や技術が従来の延長線ではなく、リスクが特に高い）」の両方に該当するもの。