

## 仕様書

NEDO新領域・ムーンショット部

### 1. 件名

NEDO先導研究プログラムにおける成果把握・要因分析調査（2023年度）

### 2. 目的

NEDOは、2014年度より、我が国の省エネルギー、新エネルギー、CO<sub>2</sub>削減等に資する中長期的な課題を解決していくため、2040年以降の実用化に必要となる技術シーズ、特に既存技術の延長とは異なる革新的で有望な技術の原石を発掘し、将来の国家プロジェクト等につなげていくことを目的とした先導研究プログラムを行っている。

これまでに実施した調査では、先導研究プログラムにおいて、過去に実施されたテーマの中に、国家プロジェクトにつながった新たな事例や、製品化及び派生技術への展開など民間企業主導による共同研究等につながった成功事例があることが明らかになった。また、経済的・社会的な波及効果に関するCO<sub>2</sub>排出削減の定量的評価が可能な数ケースについて算定が試みられた。

本調査では、アンケートやヒアリングを実施し、これまでの調査結果の更新を行うとともに、先導研究プログラムの調査・分析を行い、新たに国家プロジェクトにつながったテーマなどに対する調査により成功要因・縮小要因等を明らかにする。そして、CO<sub>2</sub>削減量等を含む経済的・社会的な波及効果を把握する。これらを通じて先導研究プログラムの有効性の検証及び改善の検討に活用することを目的とする。

### 3. 業務内容

対象テーマについて、現在の実施状況及び今後の進展等に関してアンケートを実施し、成果の取りまとめを行う。アンケート調査の結果等を基に、成功及び中止・縮小に至ったテーマのうち、代表的なものを選択し、ヒアリング調査により詳細な内容を把握し、事例集を作成する。調査結果や事例集を分析し、今後の課題設定のための情報提供（以下、「RFI」という。）、公募・採択審査プロセス、プロジェクトマネジメントに対する改善案を作成する。

そして、成功に至ったテーマについて、CO<sub>2</sub>削減量等を含む経済的・社会的な波及効果に関し、定量的な評価を含む波及効果の状況をまとめる。

なお、調査の進め方については必要に応じてNEDOと協議を行うほか、上記の調査結果を報告書にまとめる。

## (1) 事前検討

### ① 波及事例・波及効果の把握手法の検討

成功に至ったケースに関し、波及効果（CO<sub>2</sub>排出削減効果を含む）の定量的評価を実施するにあたり、必要に応じてアンケートならびにヒアリングへ情報取得の仕組みを事前に折り込むとともに、不足する前提条件の明確化に努めるほか、合理性のある省エネルギー効果の算定方法及び製品の消費エネルギーの推算方法等を検討する。

### ② NEDOから提供が必要な情報の精査

本調査事業の遂行にあたり、NEDOから提供が必要な情報の有無ならびに必要時期を検討すること。なお、情報の提供は、NEDOと協議の上、決定する。

## (2) アンケート調査

### ① 対象

2014年度以降に採択され、2023年9月までに事業が終了している先導研究プログラムにおけるテーマ（300件程度、未踏チャレンジ2050を含む）を対象とする。

なお、これまでの調査で回答済みの対象者については、回答者の負担を軽減するとともに、未回答先の事業者からの回収率をできるだけ高くする方策について提案すること。但し、アンケートによる継続的な状況モニタリングの実現についても考慮し、継続性と効率化の両立を図ること。

### ② アンケート内容（例）

- ・ 現在の研究開発状況
- ・ プロジェクト化検討状況
- ・ 社会実装の具現化や早期化に必要な支援
- ・ 事業規模、事業期間の妥当性
- ・ 波及事例・波及効果（技術的成果が自身あるいは他者に及ぼした影響やCO<sub>2</sub>削減効果への影響）
- ・ 先導研究プログラム実施期間中及び先導研究プログラム終了後の研究開発活動期間中における民間側による投資状況（研究開発費、人的・物的資源または設備投資等の自己負担による投資）
- ・ 人材育成状況
- ・ 制度に対する評価、意見・要望等

研究終了後から経過年毎の国家プロジェクトや民間企業主導による共同研究等への移行の割合や研究費の推移（金額や研究費の負担元）等を調査する。また、ヒアリン

グによる調査を含め、移行が短期間／長期間となった理由を調査する。そして、これまでの調査で国家プロジェクトや民間企業主導による共同研究等につながっていないが、今回の調査でつながったテーマがあれば、これの事情を調査する。ほか、具体的なアンケート項目については、協議の上決定する。

**【短期間での国家プロジェクト等への移行の想定】**

- ・ 先導研究プログラムの結果が国家プロジェクト等の企画立案に活用されたテーマ

**【長期間での国家プロジェクト等への移行の想定】**

- ・ 先導研究プログラムの実績によって国家プロジェクト等に採択されたテーマ

(3) ヒアリング調査

① 対象

過去の調査やアンケート調査結果を基に、成功事例／縮小事例等、影響／効果の大きい波及事例等についてヒアリングを行う。ヒアリングについてはアンケートを実施した事業者だけではなく、当該分野の外部有識者や関係する国家プロジェクト関係者等を含める場合がある。ヒアリング件数の想定としては、計20～30件程度。ヒアリング先選定及びヒアリング項目等については、協議の上決定する。

② ヒアリングする事項(例)

- ・ 現状のステータス詳細
- ・ 成功に結び付くまでの時系列フロー
- ・ プロジェクト内外の関係者とその寄与内容
- ・ プロジェクト実施中、終了後の成功要因
- ・ 実施中や終了後にリスクとなった事項とその回避策
- ・ プロジェクト実施中や終了後に想定したあるいは感知した具体的な波及事例・波及効果
- ・ 先導研究プログラム実施期間中や先導研究プログラム終了後の研究開発活動期間中における自己負担による投資の契機、回収の目論見等

具体的なヒアリング項目・内容については、協議の上決定する。

(4) 事例集の内容

アンケート調査及びヒアリングの結果を踏まえ、事例を整理し事例集にまとめる。事例集については、ケーススタディを盛り込むとし、成功事例および縮小事例を整理

する。成功事例として、把握した成功要因、必要な支援の内容、社会実装に向けた動き等をまとめるほか、CO<sub>2</sub>削減等の成果から得られる経済的・社会的な波及効果等をまとめる。また、縮小事例として、把握した縮小要因、その他必要事項をまとめる。

事例集をまとめるにあたっては、努めて先導研究プログラムの潜在的応募者含めた世間一般にもわかりやすい形式でまとめ、情報発信が可能な形とすること。

#### <事例集に盛り込む内容（例）>

- ・ 成功事例の整理
- ・ 成功事例のケーススタディの作成
- ・ 成功の要因分析
- ・ 今後の進展が見込まれるものについては、それに必要な支援の内容
- ・ 社会実装に向けて類似のあるいは上下流の取り組みを行う事業者の動向等に関する具体的な波及効果や、CO<sub>2</sub>の削減に貢献した成果内容や実際のCO<sub>2</sub>削減量（または推定削減量）等の波及効果の内容 等

#### 【成功事例の想定】

- ・ 国家プロジェクト化したもの
- ・ 既存プロジェクトの強化につながったもの
- ・ 他省庁のプロジェクト、民間プロジェクトにつながったもの
- ・ 実用化へのステージが進んだもの、実用化したもの
- ・ ベンチャー立ち上げにつながったもの
- ・ 異分野への発展につながったもの
- ・ 顕著な成果を上げたもの
- ・ 今後の進展が見込まれるもの

#### 【縮小事例の想定】

- ・ 中止、中断したもの
- ・ 研究開発ステージが後退したもの

#### (5) 制度等についての改善提案

より効果的な情報発信や事業運営の遂行につなげるために、上記の調査結果及び過去の調査の事例集をもとに傾向を分析し、RFIや設定課題への公募・採択審査等、現状のプロジェクトマネジメントの状況等と照らし合わせる等、今後の制度やプロジェクトマネジメントに対しての改善案を作成する。

#### (6) 報告書作成

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。報告書には、調査結果及びアンケート調査、ヒアリング調査及び各種資料情報等を含めること。なお、行政機関の保有する情報の公開に関する法律が示す不開示情報を含まない内容にまとめた版（以下「公開版」と記す）を追加で作成するものとし、不開示情報の該当箇所はNEDOと協議の上、決定する。

また、納品に際して予めNEDOの確認を受けるものとし、電子メール添付による細部情報の交換のし易さのため、報告書及び報告書に挿入するグラフ、表等の基となる資料については、努めて一般に普及したところのワード、エクセルまたはパワーポイントにより作成すること。

特に、各種定量的な変化を可視化する場合には、共通理解を助けるために、原則、サンキー図（サンキーダイアグラム）を使用すること。

#### 4. 調査期間

NEDOが指定する日から2024年3月31日

調査期間中は、定期的にNEDOと打ち合わせを行い、進捗状況をNEDOに報告すること。

#### 5. 予算額

2,000万円以内（税込み）

#### 6. 実施計画書

採択通知後、2週間をめぐりに実施計画書を提出すること。実施計画書は、NEDOのプロジェクト管理システム（以下、「PMS」とする。）にて提出することとし、仕様書に基づいた実施計画、スケジュール線表、体制表、委託費明細表を記載する。

#### 7. 報告書

12月中をめぐりに中間報告を行うこと。中間報告には、アンケート及びヒアリングの経過情報、事例集の取りまとめイメージ、波及事例・波及効果の整理の状況を盛り込むこととする。

最終報告書については下記の通りとする。

提出期限： 2024年3月31日

提出方法： 「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」（下記URL）に従って、PDFファイル形式でPMSにて提出すること。

<http://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

8. 報告会等の開催

調査事業成果報告会において、成果報告を依頼する。

9. 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