

2022年度 重点技術領域の 探索・分析手法の高度化に係る調査

— 公募説明会資料 —

2022年9月6日

調査の目的（仕様書より抜粋）

イノベーションを巡るグローバルな競争が激化する中で、より適切な研究開発プロジェクトを構想するため、NEDOは、研究開発プロジェクトの前提となる中長期の技術戦略の策定に取り組んでいる。その際、社会的な要請や課題を起点とし、その打ち手としての技術開発課題などを抽出するバックカスティングと、既存技術の現状や新たな技術シーズを起点としたフォーカスティングの二つのアプローチから、技術開発の方向性を定め、あるべきプロジェクトを構想している。

このうち特にバックカスティング視点の分析については、社会課題のような一つの技術・産業では解決が難しい様々な問題を起点に解決策を具体化するためには、異なる専門知識を持った有識者の協働が重要である。そこでNEDOはこれまで、バックカスティングによる重点技術領域の探索・分析手法検討の一環として、グローバルな社会課題を構造的に理解し、その解決に向けた打ち手を多様なステークホルダーとのコミュニケーションを通じて探索する「社会課題起点の技術ツリー図」の作成に取り組んできた。

本調査では、NEDOにおけるこれまでの検討を基に、重要技術領域の探索・分析手法の高度化に取り組み、その結果を取りまとめる。具体的には、NEDOが2021年6月30日に公表した将来像レポート「イノベーションの先に目指すべき『豊かな未来』」を題材として、実現すべき社会像を起点とした重点技術領域の探索・分析手法の検討（ワークショップの開催による有効性の検証等）を行う。

補足：NEDOプロジェクトにおける技術戦略の位置づけ



Start

各分野での 情報収集・技術戦略の策定

世界規模で技術開発の競争が激化している中、国内外から積極的に各分野の情報収集を実施しています。また、情報収集結果を用い、技術戦略の策定やマイルストーン設定を行い、プロジェクトの企画・立案に生かしています。



1-2 Years

将来の有望分野の発展を技術開発から支援 プロジェクト企画・立案

国内外の技術動向調査や有識者等へのヒアリングを通じて、技術開発の目標を設定。イノベーションを通じた経済成長と社会の課題解決を目指し、5年、10年、20年先を見据えたプロジェクトの企画・立案を行います。

2-6 Years

技術開発や実証試験を実施

技術開発のみならず、民間企業のみでは難しい大規模実証試験まで、一貫してプロジェクトを推進します。常にグローバルな視点で将来予測を行いながら、社会で活用するための認証や制度等も見据え、成果の最大化を目指します。



10 Years

プロジェクトの レビュー・追跡調査

プロジェクト終了後に第三者による外部評価を実施、厳しい視点でプロジェクトの成果を評価します。また終了後は成果の追跡調査を実施し、プロジェクトが及ぼした経済的・社会的効果のフォローと、その結果をマネジメントの改善に生かします。

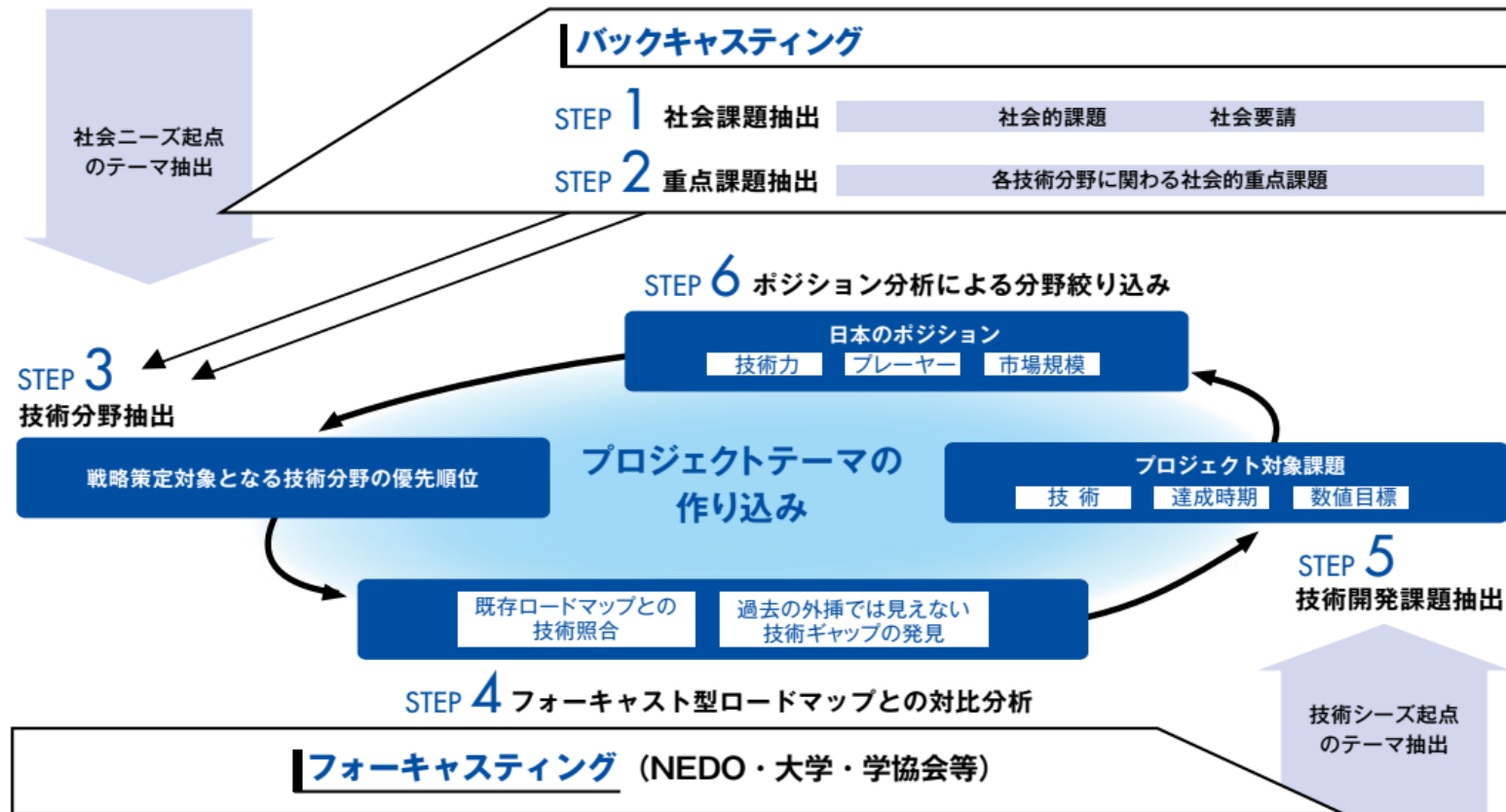


(出所) NEDO「NEDOのご案内 2022年度」(2022年6月)

https://www.nedo.go.jp/library/pamphlets/ZZ_pamphlets_00048.html

補足：プロジェクトテーマの作り込み

社会的な要請や課題を踏まえたバックキャストと、技術の現状やシーズを踏まえたフォーキャストを組み合わせたオールキャスト型アプローチで、プロジェクトテーマを作り込みます。



(出所) NEDO「NEDOのご案内 2022年度」(2022年6月)

https://www.nedo.go.jp/library/pamphlets/ZZ_pamphlets_00048.html

補足：社会課題起点の技術ツリー図

ツリーの見方

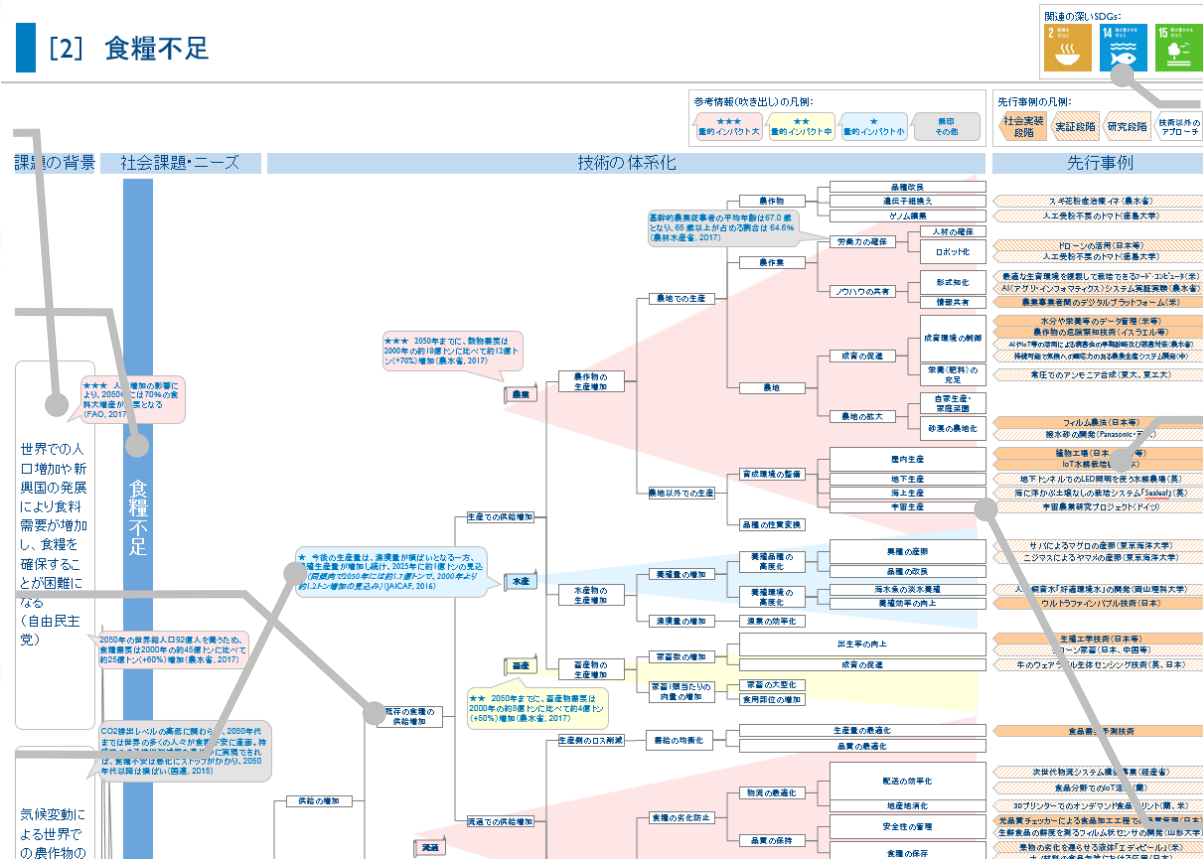
社会課題の背景・提唱内容

当該ツリーの起点となる社会課題

課題に対する解決アプローチを体系的に分解

アプローチの影響を把握するための各種定量情報を付記

[2] 食糧不足



ツリーの特徴

関連の深いSDGs*を例示

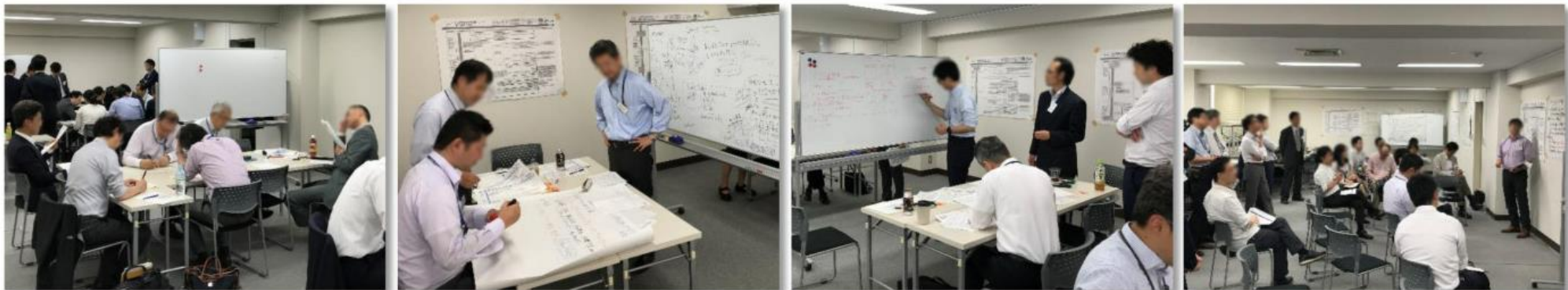
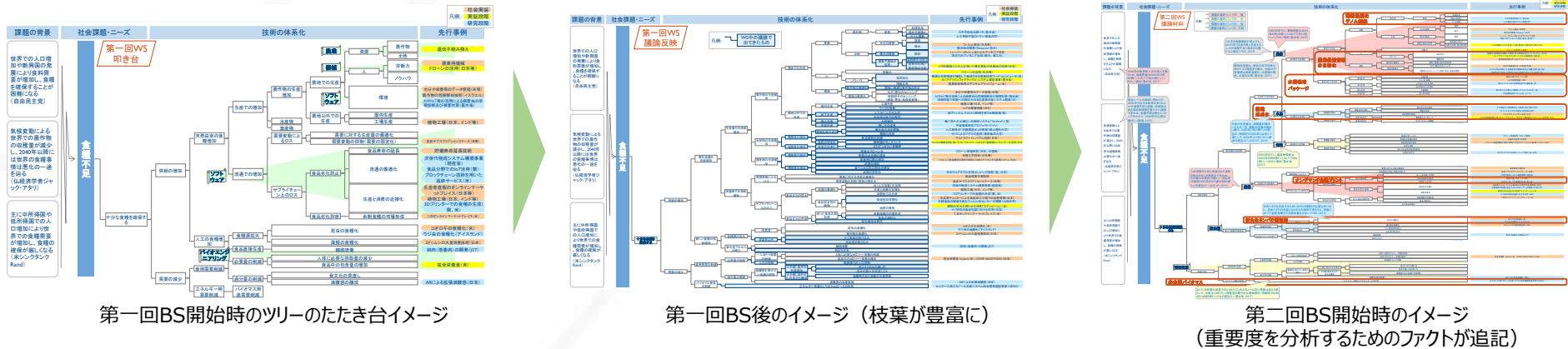
*Sustainable Development Goals

各アプローチにおける先行事例を研究開発ステージごとに表現

特定アプローチに閉じず、幅広いアプローチを展開し、それぞれの位置づけを見える化

(出所) NEDO「社会課題起点の技術ツリー図」(2019年5月31日)
https://www.nedo.go.jp/activities/tsc_tech_tree.html

補足：過去に開催したワークショップの例（1 / 2）



過去のプレセッションの様子（2018年5月）

（出所）NEDO「社会課題起点の技術ツリー図」（2019年5月31日）

https://www.nedo.go.jp/activities/tsc_tech_tree.html

補足：過去に開催したワークショップの例（2 / 2）



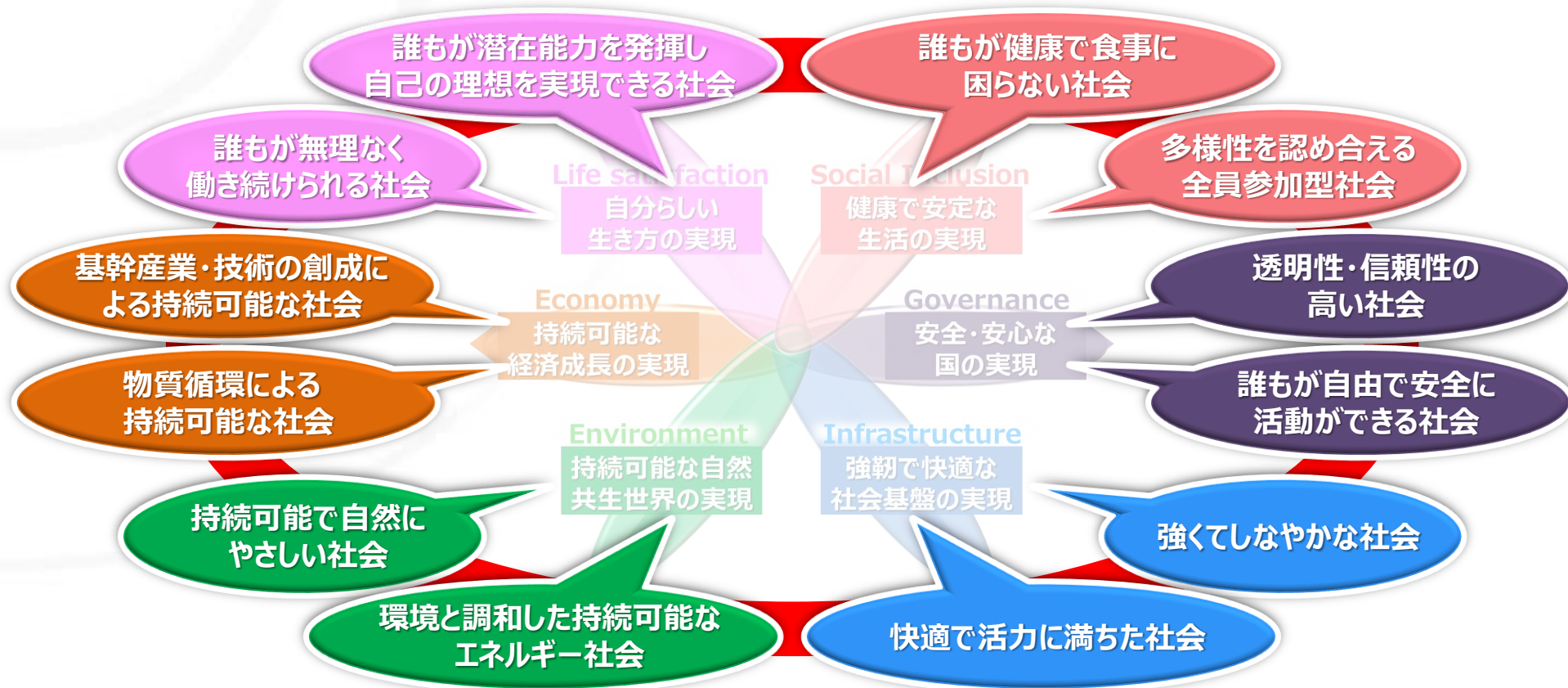
TASK1-2: 重点技術領域選定・創発手法の検証
プレストセッション全体のプログラム

全体で2日間のプログラムとし、一日目セッションでは技術ツリーの構築と重要度分析、二日目セッションではテーマ提案に向けたグループワークを実施した。

| | 一日目プレストセッション: 技術ツリー構築 | セッション間 | 二日目プレストセッション: 提案テーマ決定・深掘り |
|---------|--------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| プログラム内容 | プレストセッション概要説明 | ・グループメンバーによる情報収集・分析 (参加任意) | プレストセッション概要説明 |
| | 技術ツリー構築 | | 提案テーマの深掘り |
| | 休憩(適宜) | | 休憩(適宜) |
| | 重要領域案の重要度分析 | | 全体発表 |

(出所) NEDO成果報告書データベース「平成30年度成果報告書 重点技術領域の探索・分析手法の高度化に係る調査」
(報告書管理番号：20190000000423)

イノベーションを通じて「実現すべき12の社会像」



(出所) NEDO将来像レポート「イノベーションの先に目指すべき『豊かな未来』」(2021年6月30日)

https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101449.html

調査の内容（仕様書より抜粋）（1 / 2）



（1）実現すべき社会像を起点とした重点技術領域の探索・分析手法の検討

NEDOにおけるこれまでの検討や他機関の先行事例を参考にしつつ、実現すべき社会像を起点として我が国が取り組むべき重点技術領域を探索・分析する手法を検討し、その手法に基づくワークショップを企画する。

ワークショップにおける議論テーマは、NEDOが2021年6月30日に公表した将来像レポート「イノベーションの先に目指すべき『豊かな未来』」の「実現すべき12の社会像」の中から選定する。選定にあたっては、候補を複数提示の上、NEDOと協議のうえ1～4個程度に絞り込みを行う。

なお、現在NEDOで検討しているワークショップの実施形式は以下のとおり。

【実施形式】

形式：1グループ4名、計4～5グループに分け、各グループごとにファシリテータ主導の下、グループ討議を行う（付箋や模造紙等を使いながらブレインストーミング形式で「実現すべき社会像」を起点とした技術ツリーの作成を行うことを想定）

参加者：NEDO職員（非管理職）を中心とし、総勢20名程度を想定

場所：NEDO川崎本部内会議室（対面開催を予定）

日時：2022年12月上旬の1～2日程（計4～8時間程度）

調査の内容（仕様書より抜粋）（2 / 2）



（2）ワークショップの運営支援

上記（1）において企画したワークショップを開催するにあたり、その運営に係る事務局業務を行う。具体的には、事前の机上調査、資料作成、印刷（A0判のツリー図素案データ含む）、当日の会場設営、グループ討議におけるファシリテーション、開催結果報告取りまとめ、その他事務補助を行う。

なお、グループ討議におけるファシリテーションについては、会議ファシリテーション業務の経験を有するファシリテータをグループごとに配置し、参加者の意見を引き出し、参加者間での議論を促す工夫を行うこと。

（3）手法の有効性の検証及び提言取りまとめ

ワークショップ開催後、アンケート、ヒアリング等の手段を用いて参加者からフィードバックを収集する。また、ワークショップの有効性についての分析・考察を行い、次年度以降の活動に向けた提言（ワークショップ実施に際して工夫等）を取りまとめる。

参考：関連する過去の調査事業

2018年度「重点技術領域の探索・分析手法の高度化に係る調査」

2018年度「重点技術領域選定・分析手法の高度化に係る調査」

2017年度「重点技術領域選定手法の高度化に係る調査」

※過去の調査事業の成果報告書は、NEDOウェブサイトの成果報告書データベース
<https://www.nedo.go.jp/library/database_index.html>にて
公開しております。

調査スケジュール等（仕様書より抜粋）



調査スケジュール（予定）：

| | |
|--------------|-------------------------------------|
| 2022年10月～11月 | 重点技術領域の探索・分析手法の検討 （ワークショップの企画含む） |
| 2022年12月上旬 | ワークショップ開催 |
| 2023年2月末 | ワークショップ開催結果報告取りまとめ |

調査期間：

NEDOが指定する日から2023年3月31日（金）まで

予算額：

1,000万円以内

応募要件（公募要領 p.3より抜粋）



次のa.からc.までの全ての条件を満たすことのできる、単独ないし複数で受託を希望する企業等とします。

- a. 当該技術又は関連技術についての調査／事業実績を有し、かつ、調査／事業目標の達成及び調査／事業計画の遂行に必要な組織、人員等を有していること。
- b. 当該委託業務を円滑に遂行するために必要な経営基盤、資金等について十分な管理能力を有し、かつ情報管理体制等を有していること。
- c. NEDOが調査／事業を推進する上で必要とする措置を、適切に遂行できる体制を有していること。

応募方法（公募要領 p.4より抜粋）

公募要領に従って「提案書」を作成し、その他提出書類とともに以下の提出期限までにアップロードを完了させてください。

持参、郵送、FAX又は電子メールによる提出は受け付けません。

提出先：Web 入力フォーム

<https://app23.infoc.nedo.go.jp/koubo/qa/enquetes/k8vkn2ojaa09>

【提出期限：2022年9月26日（月）正午 アップロード完了】

※応募状況等により、公募期間を延長する場合があります。公募期間を延長する場合は、NEDOウェブサイトでお知らせいたします。

審査基準（公募要領 p.5-6より抜粋）



以下の審査基準に基づき提案書類を審査します。なお、審査の経過等に関するお問い合わせには応じられませんのであらかじめ御了承ください。

- a. 調査の目標がNEDOの意図と合致していること。
- b. 調査の方法、内容等が優れていること。
- c. 調査の経済性が優れていること。
- d. 関連分野の調査等に関する実績を有すること。
- e. 当該調査を行う体制が整っていること。
- f. 経営基盤が確立していること。
- g. 当該調査等に必要な研究員等を有していること。
- h. 委託業務管理上NEDOの必要とする措置を適切に遂行できる体制を有していること。
ワーク・ライフ・バランス等推進企業に関する認定等の状況

問い合わせ（公募要領 p.10より抜粋）

本公募に関するお問い合わせは、以下の問い合わせ先までE-mailでお願いします。

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
技術戦略研究センター マクロ分析ユニット 佐藤、泉、吉岡
E-mail : tsc-unit@ml.nedo.go.jp

ご応募をお待ちしております。