

仕様書

NEDOイノベーション推進部

1. 件名

NEDO先導研究プログラムにおけるエネルギー・環境分野の革新的技術テーマの社会実装等に向けた蓋然性の調査

2. 目的

平成26年度より、我が国の省エネルギー、新エネルギー、CO2削減等に資する中長期的な課題を解決していくため、2030年頃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繋げていくことを目的とした新技術先導研究プログラム事業を行っている。

本調査では、上記事業で2019年度に採択された各革新技術テーマの実施計画、進捗状況等を客観的に評価、分析することにより、2030年頃の社会実装に向けた研究開発の方向性、可能性、研究課題の抽出等を行い、今後の各採択テーマのステージゲート及び各採択テーマが目指す国家プロジェクト化等の検討に資することを目的とする。

3. 対象テーマ

2019年度に採択された（別紙）エネルギー・環境分野における12テーマ

4. 業務内容

対象テーマの実施計画に照らして進捗状況を確認した上で、その技術シーズがどの産業分野の技術要素になり得るか、社会にどのようなインパクトを与えるか等を調査する。

なお、調査に当たっては、NEDOと相談の上実施し、また、NEDOが実施する委員会等に出席して、当該調査目的を達成するためのヒアリング等を行い、各テーマの評価分析を行う。

また、下記の調査項目以外に必要な項目については適宜相談することとする。

(1) 調査項目

- a) 対象技術シーズの実施計画（実用化に至るまでのシナリオ、CO2削減効果、前提としている関連技術や社会インフラの整備状況など）の妥当性及び革新性のポイント、技術成熟度を整理し、計画どおり実施されているかの評価。
- b) 国内外の動向を踏まえ、計画を着実に実行する場合のリスク（社会情勢、想定外の投資など）や解決すべき研究課題の抽出。
- c) 技術シーズが2030年に社会実装される蓋然性評価。また、影響を及ぼす競合技術との比較（優位性等）を行った上で、蓋然性を高めるための関連技術・インフラ等及び2030年頃の社会実装するまでに必要な支援策（金額的な規模を併記）の調査。

※社会実装が想定される産業分野と、その市場規模を記載すること。

(2) 委員会等におけるヒアリング

NEDOが実施する委員会等（各テーマ年数回）に出席し、各テーマの進捗状況や革新性のポイント、技術成熟度等を確認するため、事業者等からヒアリングを行う。

(3) 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。

報告書については、1テーマにつき概要書をA4ワード2枚程度、本文をA4ワード10枚程度として作成することとする。なお、調査結果のエビデンスを示す参考資料も別途提出すること。

4. 調査期間

NEDOが指定する日から2020年3月31日

5. 予算額

2000万円以内

6. 報告書

提出期限：2020年3月31日

提出部数：電子媒体CD-R（PDFファイル形式）1枚

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」に従って提出のこと。

<http://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

2019年度に採択されたエネルギー・環境分野における12テーマ（事業者数計45者）

- (1) 低レアメタル擬固体電池技術の研究開発
- (2) メチルシクロヘキサンの直接利用を実現する中温作動燃料電池の開発
- (3) 酸化物電解質を用いた全固体ナトリウム二次電池の研究開発
- (4) 異種材料集積による10テラビット級低消費電力光伝送デバイス技術開発
- (5) 電磁波によるプロセスセンサー装置の研究開発
- (6) 超高温設備の革新的オンライン監視システムの開発
- (7) ポリアミドを基軸とする新規海洋分解性材料の開発
- (8) 海洋環境を利用する新しい海洋生分解性プラスチック創出
- (9) 優れた耐水性を有する生分解性澱粉複合材料の開発
- (10) 熱制御科学による革新的省エネ材料創製プロセスの研究開発
- (11) 固相生成制御型回転式高耐久・高速熱交換器の研究開発
- (12) 熱・電場サイクルによる低品位排熱発電の技術開発