

「NEDO先導研究プログラム
(うち、エネルギー・環境新技術先導研究プログラム、
新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム、
未踏チャレンジ)」
(中間) 制度評価報告書 (案) 概要

目 次

分科会委員名簿	1
評価概要 (案)	2
評点結果	5

はじめに

本書は、NEDO技術委員・技術委員会等規程第32条に基づき研究評価委員会において設置された「NEDO先導研究プログラム（うち、エネルギー・環境新技術先導研究プログラム、新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム、未踏チャレンジ）」（中間）の研究評価委員会制度評価分科会（2023年9月22日）において策定した評価報告書（案）の概要であり、NEDO技術委員・技術委員会等規程第33条の規定に基づき、第75回研究評価委員会（2023年12月11日）にて、その評価結果について報告するものである。

2023年12月

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
研究評価委員会「NEDO先導研究プログラム
（うち、エネルギー・環境新技術先導研究プログラム、
新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム、
未踏チャレンジ）」
（中間）制度評価分科会

分科会長 下田 吉之

「NEDO先導研究プログラム

(うち、エネルギー・環境新技術先導研究プログラム、

新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム、未踏チャレンジ)」

(中間) 制度評価分科会

分科会委員名簿

	氏名	所属、役職
分科会長	しもだ よしゆき 下田 吉之	大阪大学 大学院工学研究科 環境エネルギー工学専攻 教授
分科会長 代理	せきね やすし 関根 泰	早稲田大学 理工学術院 先進理工学部 応用化学科 教授
委員	たけなか こうし 竹中 康司	名古屋大学 大学院工学研究科 応用物理学専攻 教授 兼 株式会社ミサリオ 代表取締役社長
	たなか かなこ 田中 加奈子	アセットマネジメント One 株式会社 スチュワードシップ推進グループ シニア・サステナビリティ・サイエンティスト 兼 国立研究開発法人産業技術総合研究所 エネルギー・環境領域 客員研究員
	といだ やすひろ 戸井田 康宏	横浜国立大学 研究推進機構 特任教員 (教授)

敬称略、五十音順

「NEDO先導研究プログラム

(うち、エネルギー・環境新技術先導研究プログラム、

新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム、未踏チャレンジ)」

(中間) 制度評価分科会

評価概要 (案)

1. 評価

1. 1 意義・アウトカム (社会実装) 達成までの道筋

2040年以降を見据えた「技術の原石」を発掘することを目的としたプログラムであり、カーボンニュートラルの達成、新産業の創出を目指す研究開発制度として、本事業は極めて重要な役割を果たしている。外部環境の変化に対する工夫も十分になされ、我が国のカーボンニュートラルや新産業の創出に資する技術を生み出す仕組みが効果的に構築されており評価できる。本事業を通じて国が先導的な研究開発を積極的に支援し、将来の国際競争力を有する有望な技術シーズを育成していくことは、極めて重要であり、また、本事業ではRFIを活用することにより技術シーズを幅広く収集して公募課題を設定し、採択テーマについては研究開発推進委員会やプログラムオーガナイザーの助言などを基に推進されており、アウトカム達成までの道筋としては妥当である。さらに、NEDOの方針に従い、委託研究開発成果に関わる知的財産権は委託先に帰属させ、委託先に知財のマネジメントに係る合意書の作成や実施体制の整備を求めており妥当である。

一方、競争の激しい領域では海外へのアイデア流出も危惧されることから、引き続き、情報管理については慎重に取り扱いつつ、今後は、研究開発内容を公開して、他の研究者と情報交換や民間企業を巻き込むなど、技術を育成することを期待したい。

注) RFI: 情報提供依頼

1. 2 目標及び達成状況

国家プロジェクトへの移行件数や移行割合は高い数値であり、アウトカム目標の達成状況は極めて良好であると評価でき、本事業は効果的に進められている。また、「国家プロジェクト・商品化等への発展」などの成果数値化は合理的かつ適切なアウトカム目標設定にもとづく指標であると評価できる。さらに、ハイリスクな課題を扱う本事業の特性から、アウトプットについては過度に重視すべきでないが、応募件数・倍率、課題内容、テーマ事後評価結果など満足すべき高い水準にあり、技術シーズの育成が順調に進んでいるものと評価できる。

今後においては、研究マネジメント全般において、DOD/DARPA など海外機関の動向を常に注視し、研究開発の国際競争力を維持することが期待される。また、プロジェクトの費用対効果として「国家プロジェクト・商品化等への発展」の割合が出ているが、成功例については、国家プロジェクト化は一例であることから、企業の自主開発をはじめ、開発の加速という側面をも考慮した表現の検討をお願いしたい。

注) DOD : 米国国防総省

DARPA : 米国国防高等研究計画局

1. 3 マネジメント

産学連携をベースとした技術開発に長年に亘るノウハウを持つ NEDO は、本事業を円滑に推進するもつとも適した機関であり、適切にマネジメントが実施されていると評価できる。いかに広くテーマ・シーズを募るかが、本事業推進に不可欠であるが、RFI や VIP のプロセスは、大学・公的研究機関等や産業界などから幅広く効果的に技術シーズを収集するとともに、NEDO の強みである幅広い民間企業との繋がり・経験が活用され、有効かつ適切であり評価できる。また、前回の中間評価結果に対応し、他のファンディングエージェンシーとの連携もおこなわれ、VIP の導入による産学連携体制の構築促進、実施体制・期間・年齢制限などの見直し、不採択案件も含めたデータベースの作成や成功・失敗要因の分析など特筆すべき優れた取組が見られ高く評価できる。さらに、受益者負担の考え方は、研究開発フェーズにより事業を分けている点は適切であり評価できる。社会実装までに 15~30 年程度を要する技術シーズを育てる役割を担う本事業では、マッチングファンドでなく委託事業（100%NEDO 負担）であることは、大学や企業などにとっての大きなインセンティブになるもので、事業推進に不可欠であると考えられ適切である。さらに、社会の動向や情勢変化への対応も、RFI の活用、VIP の開催、制度の見直しなど柔軟に行っており高く評価できる。

一方、本事業の広報については、企業にとっての参画の魅力が伝えきれているか、参画の障壁はないか、ターゲットを広げるためにどうすればよいかなどをレビューし、更なる応募の拡がりが出るような工夫と検討が必要と思われる。また、今後の活動において、民間企業の積極的関与が重要であるため、VIP の実施などを通じたマッチングによる産学連携体制の構築をさらに促進させることを期待したい。さらに、適切な進捗管理は重要であるが、実施者が開発により専念できるような環境を整備構築することも検討いただきたい。

注) RFI : 情報提供依頼

VIP : ビジヨナリー・インキュベーション・プログラム

2. 評点結果

評価項目・評価結果	各委員の評価					評点
1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋						
(1)本事業の位置づけ・意義	A	A	A	B	A	2.8
(2)アウトカム達成までの道筋	A	A	A	B	B	2.6
(3)知的財産・標準化戦略	A	A	A	B	B	2.6
2. 目標及び達成状況						
(1)アウトカム目標及び達成見込み	A	A	A	B	A	2.8
(2)アウトプット目標及び達成状況	A	A	A	B	B	2.6
3. マネジメント						
(1)実施体制	A	A	B	B	A	2.6
(2)受益者負担の考え方	A	A	A	A	A	3.0
(3)研究開発計画	A	A	B	A	A	2.8

《判定基準》

A：評価基準に適合し、非常に優れている。

B：評価基準に適合しているが、より望ましくするための改善点もある。

C：評価基準に一部適合しておらず、改善が必要である。

D：評価基準に適合しておらず、抜本的な改善が必要である。

(注) 評点は A=3、B=2、C=1、D=0 として事務局が数値に換算・平均して算出。