

「ムーンショット型研究開発事業」
(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	4

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「ムーンショット型研究開発事業」（中間）の研究評価委員会制度評価分科会（2024年10月18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78回研究評価委員会（2024年11月22日～29日）にて、その評価結果について報告するものである。

2024年11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「ムーンショット型研究開発事業」分科会
（中間評価）

分科会長 石谷 治

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

「ムーンショット型研究開発事業」（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	いしたに おさむ 石谷 治	広島大学大学院 先進理工系科学研究科 特任教授／ 東京工業大学 名誉教授
分科会長 代理	さくらい まさたか 櫻井 政考	T E A Mアライアンス株式会社 代表取締役社長
委員	おくむら ともひさ 奥村 朋久	株式会社 日本政策投資銀行 企業金融第3部 次長兼課長
	だいご いちろう 醍醐 市朗	東京大学 先端科学技術研究センター 高機能材料分野 准教授
	やまだ ひでたか 山田 秀尚	金沢大学 先端科学・社会共創推進機構 教授

敬称略、五十音順

「ムーンショット型研究開発事業」（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

本プログラムは、極めて重要かつ達成が困難な目標を基に、研究の方向を明確に示しており、非常に意義のあるものである。積極的に研究の評価と見直しを行っており、当初計画から順調に進捗しているもの、方向転換が必要なもの、新規で取り上げる必要があるもの、それぞれの区別が適切に管理、運営され、大胆な発想に基づく挑戦的かつ革新的な取り組みが行われている。また、有用な技術の利活用およびオープンイノベーションを語るべく対外公表、論文、特許出願などが進められており、オープン・クローズ戦略、知財の取り扱い、標準化戦略はいずれも適切かつ妥当である。

今後のアウトカム達成に至る道筋においては、海外の動向を踏まえると、特に二酸化炭素除去（CDR）プロセスについては、企業主体のプロジェクトにシフトし社会実装を加速するためにも、官主導での市場創出や海外進出等の支援を強化することが必要と考える。

1. 2 目標及び達成状況

本プログラムは、環境がテーマであり、ムーンショットの他のプログラムよりも規制や制約の中で進めなければならない点で難易度が高いが、多くのプロジェクトにおいてチャレンジングな開発に取り組みつつも、短期間で有意義な成果をあげアウトカム目標達成に向けて着実に進捗しているものと考えられる。

アウトプット目標においては、すでにプロジェクトが関与した新会社の設立や、2025 年の大阪・関西万博にてパイロットスケールでの実証試験を予定しているなど、成果は順調に出つつあり、予め定めた 2030 年の目標からバックキャストした中間目標を達成している。

今後は、スタートアップの創出とそこへの官民の資金流入の流れをグローバルに注視しながら、各プロジェクトのアウトカム見通しが適切であるか確認し、国際競争で負けないように留意していくことが求められる。また、海外の動向を踏まえると、研究開発及び社会実装に向けた取り組みを加速する必要がある、特に CDR については、アウトカム目標の解像度を上げ、ポートフォリオを拡充することが望ましい。さらに、パイロットスケールでの実証試験については、費用対効果を最大限にするためにも、その計画や成果について、海外に強く発信していくことを期待する。

1. 3 マネジメント

プログラムディレクター（PD）及びサブ PD の下、技術動向調査、ポートフォリオの決定、実施者間での連携促進などを実施する体制が有効に機能している。

受益者負担の考え方においては、ムーンショットプログラムで行っているプロジェクトは、まさに「事業化のために長期間の研究開発が必要かつ事業性が予測できない」研究であることから、委託事業として適切である。また、産業界との橋渡しについても、アウトリーチ活動、スピンアウト等で実績があり評価できる。

研究開発計画においては、アウトプット目標、達成に必要な要素技術、要素技術間での連携、スケジュールなどについて、積極的な検討と見直しが行われており、前回の中間評価指摘事項への対応も積極的に行われている。また、目標達成に向けたポートフォリオの見直しが行われていることも評価できる。

今後は、特に技術的に新規性が高い研究プロジェクトに関しては、ブレークスルーを目指す上で、他の科学技術の導入が必要な場合が多いことから、各テーマ間の共同研究に対する支援の拡充を積極的に進めていただきたい。また、研究者、研究チームが国際競争の中で、研究開発に専念できるような環境整備に引き続き注力していただきたい。様々な外部環境の情報提供（論文情報だけでなく、特許、企業動向など事業化に向けた多面的な情報提供）を PD、プロジェクトマネージャー（PM）中心に適切に研究者に提供できることを期待する。

2. 評点結果

評価項目・評価基準		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	A	A	3.0	
(2) アウトカム達成までの道筋	A	A	B	B	B	2.4	
(3) 知的財産・標準化戦略	A	B	A	A	A	2.8	
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	A	A	3.0	
(2) アウトプット目標及び達成状況	A	A	B	A	A	2.8	
3. マネジメント							
(1) 実施体制	A	A	A	B	A	2.8	
(2) 受益者負担の考え方	A	A	B	A	B	2.6	
(3) 研究開発計画	A	A	A	A	A	3.0	

《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