

「水素社会構築技術開発事業／Ⅰ・Ⅲ」

（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「水素社会構築技術開発事業／Ⅰ・Ⅲ」（中間）の研究評価委員会制度評価分科会（2023年6月16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74回研究評価委員会（2023年8月8日）にて、その評価結果について報告するものである。

2023年8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「水素社会構築技術開発事業／Ⅰ・Ⅲ」
（中間）制度評価分科会

分科会長 河野 龍興

「水素社会構築技術開発事業／Ⅰ・Ⅲ」（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	こうの たつおき 河野 龍興	東京大学 先端科学技術研究センター 教授
分科 会長 代理	たかぎ ひでゆき 高木 英行	国立研究開発法人 産業技術総合研究所 ゼロエミッション国際共同研究センター 研究チーム長
委員	くどう ひろき 工藤 拓毅	一般財団法人 日本エネルギー経済研究所 理事 電力・新エネルギーユニット担任
	さいとう けんいちろう 斎藤 健一郎	一般社団法人 水素バリューチェーン推進協議会 担当部長
	やたべ たかし 矢田部 隆志	東京電力ホールディングス株式会社 技術戦略ユニット技術統括室 プロデューサー

敬称略、五十音順

「水素社会構築技術開発事業／Ⅰ・Ⅲ」（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

本事業は、水素基本戦略、水素・燃料電池戦略ロードマップ及びグリーン成長戦略に沿って実施されており、政策・施策における位置づけは明確で、外部環境が著しく変化している中、価値の高いフラッグシップモデルとして脱炭素化目標達成に向けた水素に関する技術開発と需要創出の意義に照らした事業になっていると評価できる。

アウトカム達成までの道筋においては、水素基本戦略が改訂されて目標値が高まったが、将来像の実現に向けた方向性は変わることなく、設定された2030年、2040年、2050年目標に対応した道筋としてNEDOの他事業との関係、連携が整理されている。また、自立化を見据えた取り組み及び地方自治体等に対してP2G*サプライチェーンの具体的なモデルなど普及のための方策が適切に示されている。

知的財産・標準化戦略に関しては、特許の出願やGI基金事業等との連携に基づいた標準化の取り組みがなされており、実用化及び事業化の側面から、適切に知財戦略を策定し、推進されていると判断できる。

今後、アウトカム達成までの道筋においては、海外、特に欧州を中心に水素活用の動きが加速しており、NEDOとして情報収集や海外機関等との連携などが引き続き求められる。また、標準化すべき項目においては、見落としや、海外に劣後することのないように、注意深く取り組んでいただくことを期待する。

（注）P2G：Power to Gas

1. 2 目標及び達成状況

アウトカム目標及び目標値は、昨今の世界情勢もあり、水素を取り巻く状況が大きく変化している中、現在の状況を見据えた明確なものであり、達成の見込みは妥当である。また、本事業では地域における水素利活用モデル実現も対象としていることから、アウトカムが実現した場合の波及効果は優れていると期待される。

アウトプット目標及び達成状況に関しては、目標値を適切に見直し、中間目標をほぼ全てのプロジェクトで達成している。特に研究開発項目Ⅰの水素エネルギーシステム技術開発では大幅達成となっており、事業者の取組と合わせて、NEDO のマネジメントによることも大きく、高く評価できる。

一方、アウトカム目標達成に向け残された課題に関し、その実現に向けた対応と、更なる外部環境変化の可能性も想定される分野であることから、必要に応じて目標値の見直しが求められる。

残された事業期間においては、需要を喚起する事業を将来どのように水平展開するかが課題であることから、本実証事業そのもののシームレスな実装移行はもちろんのこと、全国に先駆けてのモデルケースとして、今後各地で立ち上がる拠点整備事業へのノウハウ、情報提供、オープン・クローズ戦略及び実用化・事業化の計画に基づいた更なる特許出願が期待される。

1. 3 マネジメント

実施体制については、本分野におけるこれまでの知見や実績からも、執行機関として NEDO が実施すべき事業であり、ステークホルダーも多く存在する中、それらの関係も整理したうえで、経済産業省資源エネルギー庁との十分な連携の下、事業を執行している。また、実施者の技術力は高く、実用化を目指した体制、適切な採択プロセスが実施され、研究データの利活用はオープン・クローズ戦略に沿っており、研究インテグリティも確保されていることから、適切なマネジメントが行われていると認められる。

受益者負担については、研究開発項目Ⅰは新規のインフラ構築事業の側面が大きく、民間企業では事業化の成否判断が困難な状況であり、またエネルギーセキュリティの観点から、海外での動向の影響を強く受ける性質があることから、委託事業として実施していることは適切である。また、研究開発項目Ⅲの地域水素利活用技術開発について、調査委託を実施し、得られた成果を活かしながら、助成事業に展開していることも適切である。

研究開発計画は必要な要素技術、連携及びスケジュールが適切に管理され、ステージゲートを柔軟に設定し、テーマの継続・中止を判断する要件・指標が明確にされており、必要に応じて見直しされている。

今後は、更に海外勢の技術開発速度が速まることが予想されることから、情勢変化等に合わせながら、研究開発項目ごとに、成果の最大化に向け、委託と助成事業とを適切に設定し、実施することが求められる。また、他事業との連携も含めて、情報ノウハウを共有しながら、一層の適切かつ効率的なマネジメントを実施していただくことを期待する。

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	B	A	A	A	2.8
(3) 知的財産・標準化戦略	B	B	B	A	B	2.2
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	B	B	A	2.6
(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	A	A	3.0
(2) 受益者負担の考え方	A	B	A	A	A	2.8
(3) 研究開発計画	A	B	A	A	B	2.6

《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。