

(第80回) プロジェクト・制度評価分科会の評価結果について(1/2)



NO. 2-8	事業名：競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業（制度中間評価） 水素・アンモニア部				
	事業期間：2023年度～2027年度の5年間	費用総額：2025年度の中間評価までの費用総額は105.6億円			
分科会委員	委員ポートフォリオ	委員名	NEDO委員歴		
	水素の社会実装に向けて、各需要に対して、水素サプライチェーンを構築することが重要である。水素は新たな燃料であり、その技術はまだ発展途上である。そのため、更なる技術革新を通じたコストの低減を図る必要がある。加えて、新たな技術や用途での実装に際して、安全性を検証しつつ、規制の整備及び合理化を行う必要がある。 本制度では、2022年度まで実施した前身事業の成果を踏まえ、水素サプライチェーン構築に際して必要な要素技術開発に加え、規制整備や国際標準化のために必要なデータ取得等の支援を行う。 委員は、評価の継続性の観点により前身事業の評価を担当し、本事業に精通された委員をベースに、社会実装を見据え水素利活用に知見のあるアカデミア、ユーザ、シンクタンク、法律家の方を加えた委員構成とした。 - 分科会長は、2023年の前身事業の終了時評価の分科会長であり、エネルギー全般と電気化学が専門で水素に関する広範な知識をお持ちの専門家。 - 専門分野では、材料工学や液体水素を使った極低温科学に高い専門性を有するアカデミアを選定。また、民間企業での実務に就かれておりユーザー視点が期待できる方、事業化を見据えた評価ができるシンクタンクの方、規制や標準化について評価できる法律家の方、を選定。	池谷 知彦 分科会長 一般財団法人 電力中央研究所 シニアアドバイザー	○		
		工藤 拓毅 分科会長代理 一般財団法人 日本エネルギー経済研究所 理事／電力ユニット担任			○
		白崎 義則 委員 東京ガス株式会社 グリーントランスフォーマー ションカンパニー 水素・カーボンマネジメント技術戦略部 水電解事業化推進グループマネージャー			
		高木 英行 委員 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 研究企画室長		○	○
		武田 実 委員 神戸大学 水素・未来エネルギー技術研究センター センター長	○		
		平田 裕子 委員 株式会社大和総研 マネジメントコンサルティング部 主任コンサルタント			
		松平 定之 委員 西村あさひ法律事務所・外国法共同事業 パートナー弁護士			
評価プロセス	本事業の評価を分科会で適切に行えるよう、委員、推進部に対して分科会までの各イベント（ロジ確認、プレゼン資料確認、委員レクでの評価概要と事業概要説明、事前質問受付と回答など）を滞り無く実施した。				

(第80回) プロジェクト・制度評価分科会の評価結果について(2/2)



NO. 2-8	事業名：競争的な水素サプライチェーン構築に向けた技術開発事業（制度中間評価） 水素・アンモニア部	
評価結果	肯定的意見	今後への提言
	- 競争力のある水素サプライチェーン構築は、エネルギー基本計画や水素基本戦略、水素保安戦略などの政策・施策に基づいて実施され、カーボンニュートラル実現に向けて鍵となる水素を中心としたエネルギー問題の解決を目指し、国際状況を含む外部環境の変化をとらえながら、GI基金やGX戦略と連携し、水素供給サプライチェーンを俯瞰して水素キャリア毎に特徴をとらえて技術開発を進め、国として実施する意義は極めて高い。 - アウトカム達成までの道筋において、必要な取組が網羅されており、特に、安全性評価を含む基盤整備や標準化に係る取組の実施は高く評価できる。時間軸、官民の役割分担も明確で、事業終了後の自立化を目指し、ステークホルダーに情報発信する取組もなされているのは良い。 - 知的財産については、外部環境の変化等を踏まえた上で、適切かつ戦略的に権利化が実施されている。また、国際標準化については、国際協力と産業競争力の確保を勘案して適切に進めている。 - アウトプット目標は、研究開発項目ごと・個別テーマごとに設定・管理されており、概ね順調に進捗している。個別テーマで一部未達があるが、技術的課題を的確に抽出し、これらの難易度や解決の見通しについては、NEDOと実施者が連携して判断し、逐次、計画を見直しているのは評価できる。 - プロジェクトマネージャー、プロジェクトリーダーを中心とした指示が系統的に伝わる体制ができていて、テーマごとにNEDO担当者と実施者が連携し、適切な進捗管理を行っている。採択プロセスについては、一旦選定されなかったプロジェクトについて、その後も必要に応じてフォローしている。 - 目的に応じた複数の会議体を組成しており、効率的かつ適切に研究進捗が管理されている。なかでも、ナレッジシェア&レビュー会については、参加事業者間の情報交流を進めることで、相互のシナジーが生まれる可能性が見込まれる取組であり、引き続き進めていただきたい。	- 早期の実装を目指すためには、特に「つかう」分野の用途・需要の拡大と連携強化を図っていく必要があり、国内で推進している水素利用事業者が希望する供給体制も理解したサプライチェーンの構築が望ましい。水素需要に関連する技術開発も含めて、他の制度との役割分担及び協調の双方を意識しながら、今後とも検討いただきたい。 - 国際的な水素サプライチェーンの構築は道半ばであり、今後顕在化する外部環境変化にどう対応するか（市場性のある技術の選別の可能性）について、適切な情報や評価を政府に対して提供し議論していく役割を意識して取り組んで欲しい。 - 国際標準化については、地震対策といった日本固有の技術要件によるハイスpekな技術の確立も含まれており、国内向けと選別しつつ、国際市場での競争力に繋がる、より戦略的な視点による働きかけのあり方を検討することも必要と考える。 - アウトカム目標は、前提に設定した条件に依存し、くわえて、外部環境の変化も大きいことから、柔軟かつ意義のあるものとなるよう検討いただきたい。将来的な各要素技術の目標到達度とサプライチェーン構築に向けた課題抽出に役立たせるために、アウトカム目標をブレイクダウンし、社会情勢を含めて水素サプライチェーン全体を見ながら、各要素技術のより詳細化されたアウトカム目標の設定に向けた試みに期待する。 - 政策当局と連携しながら、必要な要素技術が何かを議論し、戦略的に選択することが重要である。あわせて本事業の成果の活用を計画している水素の利用事業者の意見も聞き、積極的に取り入れてほしい。 - 今後は、技術と事業の両面で勝つために、各フェーズでの成果を迅速に評価し、実証への移行を進める必要がある。また、早期の商品化・量産化・実装に結びつける体制の強化も図ることが重要である。さらに、技術開発の進展度合いや外部環境状況に合わせた指標（アウトカム目標の詳細化とサプライチェーン全体のコストインパクト等を含む）についても留意しておく必要がある。 - 対外発信の効果を検証し、事業者向け、政策向け、一般の国民向けなどを意識した報告、発信を検討すると良い。くわえて、標準化に係る人材確保・育成の取組を更に推進していただきたい。
以前の評価結果の反映状況	事前評価での指摘に対して、「炭素集約度についての国際議論への積極的参画が必要」とのご意見には、「炭素集約度の調査事業を実施し、結果に基づき国際議論に参加できるようにした」、「規制適正化等に向けては、それらを担う人材・組織体の育成も鑑みた事業推進が必要」とのご意見には、「国際標準化に関する事業では実施計画書において人材育成を実施事項としたり、規制適正化に関するテーマにおいては事業推進を通じてノウハウを蓄えとともに人脈を形成する」など、必要な対応を本事業に反映している。	
評点Cの内容	2.(1) アウトカム目標及び達成見込みの評点において、委員1名より下記の理由によりC評価があった。 アウトカム目標達成に必要な要素技術であることは理解できるが、アウトカム目標の達成可否が他事業の進捗に依拠しており、当該事業を評価しづらい指標となっている。アウトカム目標をブレイクダウンし、「達成状況の計測が可能な指標」を設定することが望ましい。	