

(様式 4 : 全対象事業共通)

令和 4 年度第 2 回エネルギー構造高度化・転換理解促進事業評価報告書

補助事業名	水素民生・産業利用サプライチェーン構築及び需給調整実証事業
補助事業者名	福島県双葉郡浪江町
補助事業の概要	水素の用途に応じた水素運搬の多様化・最適化を図るため、民生向けの軽量かつ安価な小型シリンダー方式による水素配送、産業需要家向けに既存配電線を用いた水素エネルギー由来の電力送電の実証と、エリア EMS の基礎検討、各実証の経済性評価を行った。
総事業費	199,100,000円
補助金充当額	199,100,000円
定量的目標	(1) 民生向けの軽量かつ安価な小型シリンダー方式による水素配送の実証 ・ 設備の設計、調達、設置、システム構築及び試運転 ・ 水素消費量と供給量、水素配送料の評価 (2) 既存配電線を用いた水素エネルギー由来の電力配電の実証 ・ 燃料電池を活用した離れた場所での電力の需給調整方法のシステム検討と構築 (3) 上記を包含したエリア EMS の基礎検討 ・ エリア EMS の必要機能の基礎検討 (4) シリンダー配送、需給調整機能を有したエネルギー供給会社の観点での経済性評価 ・ エネルギー需要者・供給者の経済性の評価
補助事業の成果及び評価 (事業毎にあらかじめ設定した事業目標を達成したかなど)	(1) 民生向けの軽量かつ安価な小型シリンダー方式による水素配送の実証 小型シリンダーへの水素充填設備及び民生需要家の燃料電池発電設備の設計から工事、試運転を行った。 (2) 既存配電線を用いた水素エネルギー由来の電力配電の実証 産業需要家向けの離隔地における電力需給調整システムの構築に向けた燃料電池発電設備及び産業需要家の電力データ収集、伝送設備の設計から設備工事、試運転まで行った。 (3) 上記を包含したエリア EMS の基礎検討 シリンダーによる水素配送や既存配電線を用いた水素由来の電気需給調整のシステムで必要となる機能をどういった方法で EMS に反映させるかの検討を行った。また、通信エラーなどのエラー対応などエリア EMS として必要となる機能の検討を行い、一部を今年度事業にて実装した。

	<p>(4) シリンダー配送、需給調整機能を有したエネルギー供給会社の観点での経済性評価 民生需要家向けの小型シリンダーでの配送と、産業需要家向けの既存配電線を用いた水素エネルギー由来の送電をエネルギー供給会社が事業として行う際の経済性の検証を行った。</p>	
<p>補助事業の実施に伴い締結された売買、貸借、請負その他の契約 (※技術開発事業のみ：間接補助を行った場合は、間接補助先を記載)</p>	<p>契約の目的</p>	<p>実証事業に係る設備構築及び試運転、エリア EMS の基礎検討、経済性の評価を行うため。</p>
	<p>契約の方法</p>	<p>随意契約による委託</p>
	<p>契約の相手方</p>	<p>株式会社日立製作所東北支社</p>
	<p>契約金額</p>	<p>199,100,000円</p>
<p>来年度以降の事業見通し</p>	<p>令和4年度補助金で整備した設備を運用し、運用上の課題の抽出、解決方法の検討を行う。また、エリア EMS を実際に稼働させ機能を評価し、機能の拡充、利便性の向上を図る。併せて、水素の仕入れ価格の変動させた経済性評価を実施するなど、社会実装を見据えた検討を行う。</p>	

(備考)

- 1 事業完了した日から3ヶ月以内の提出をお願いします。
- 2 定量的成果目標の欄には補助金応募申請書提出時に設定した成果目標をそれぞれ記載すること。
- 3 補助事業の成果及び評価の欄には、公募要領8. で記載した内容に対応した、定量的な成果実績と評価を記載すること。それ以外にも、定性的な成果実績や、進捗度、利用量並びに効果等といった別の定量的な指標があればできる限り数値を用いて記載すること。
- 4 契約の方法の欄には、一般競争入札、指名競争入札、随意契約の別を記載すること。間接補助を行った場合は、記載不要。
- 5 来年度以降の事業見通しの欄は、本事業に来年度以降も補助金を充当しようとする場合のみ記載。