

2025 年 8 月 22 日

愛媛県今治市における地域産業と観光業による 水素サプライチェーン構築及び付加価値創出に関する調査に参画 〔 環境省事業に採択 〕

明治電機工業株式会社（社長：杉脇弘基、本社：愛知県名古屋市）は、愛媛県今治市における地域産業と観光業による水素サプライチェーン構築及び付加価値創出に関する調査に参画することとなりましたのでお知らせいたします。

本実証事業は、環境省が公募した「令和 7 年度コスト競争力強化を図る再エネ等由来水素サプライチェーンモデル構築・FS※1 事業」に採択されたもので、本事業では、愛媛県今治市を調査フィールドとして、地域産業と観光業による新たな水素サプライチェーン構築を目指して行うものです。製造・供給コスト低減によるコスト競争力強化に加えて、付加価値創出やブランド化を通じた脱炭素化コストの吸収により、地方での水素サプライチェーン社会実装を実現するモデルについて調査・検討を行います。

※1 Feasibility Study の略で、プロジェクトの実現可能性を事前に調査・検討すること。

1 本事業の概要

（1）目的

- 今治市クリーンセンター周辺に低炭素水素製造及び業務・産業用に特化した地域水素供給拠点を構築するとともに、熱需要の大きな地域産業の工場群、また観光業のモビリティ、公共部門等による水素需要創出を目指す。地域への水素配送においては、新型容器による高効率供給及び新工法パイプラインの採用等によりコスト低減を図り、地方発の低炭素水素サプライチェーンの社会実装モデルの実現を目指す。
- 未利用エネルギー・新技術・海外アンモニア等の活用によるコスト競争力強化の可能性、地域の特産品や観光による付加価値創出・ブランド化を通じた脱炭素化コスト吸収の可能性を検証し、実現可能性を評価する。
- これらを踏まえ、事業成立に向けた要件を明確化するとともに、愛媛県内及び他の地方都市に普及展開できるモデルの構築を目指す。

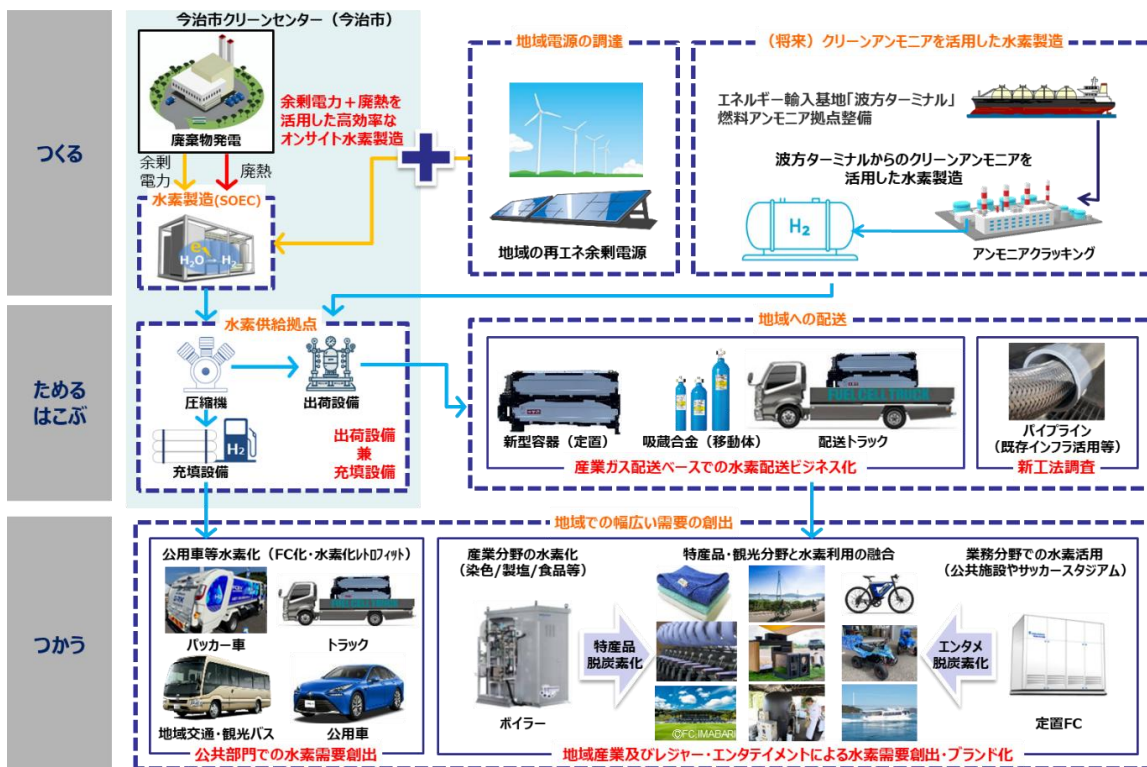
(2) 調査・検討内容

項目	概要
水素を「つくる」	今治市クリーンセンターの未利用エネルギー（余剰電力及び排熱）を活用した SOEC 型水電解装置※2 による高効率な低炭素水素の製造可能性と、波方ターミナルからのクリーンアンモニアを活用した水素製造の可能性等を調査する。SOEC については全国の廃棄物処理場への水平展開を見据えて検討を行う。
水素を「はこぶ・ためる」	業務・産業用に特化した出荷設備 兼 充填設備による FCV 未普及エリアでの地域水素供給拠点の構築可能性、新型容器や既存インフラ（通信管路等）を活用する水素パイプラインの採用による水素供給コストの低減可能性等を評価する。
水素を「つかう」	地域産業（染色・製塩・食品工場等）における水素ボイラー等導入、観光業における小型水素モビリティ導入、公共部門における水素モビリティ導入等による水素需要の創出・スケールアップ可能性等を評価する。また、今治タオルやしまなみ海道等の地域ブランドと連携し、水素利用による付加価値を更なるブランド力強化につなげ、水素コストを価格転嫁するビジネスモデルを検証する。さらに、地域のサッカースタジアムでも、水素による電力供給やモビリティ導入、PR 活動を通じて、脱炭素と情報発信の場としての活用も目指す。

※2 固体酸化物形水電解装置(Solid Oxide Electrolysis Cell)。セラミック膜を電解質とし、高温(700℃)の水蒸気を電気分解して水素製造を行う装置。水の性質として、高温では電気分解に必要なエネルギーが少なくなるため、低温で電気分解する手法と比較して消費電力を減らすことができる。

(3) 事業イメージ

※点線線内が新規設備を表す



(4) 実施体制

※順不同

代表者	日本環境技研株式会社	事業の全体統括、サプライチェーン全体の FS
共同実施者※4	今治市	地域内事業者との連携、展開先の検討
	愛媛県繊維染色工業組合	水素ボイラーの導入先検討
	四国ガス株式会社	水素配送モデルの検討
	株式会社タクマ	廃棄物処理場における水素製造の検討
	三浦工業株式会社	水素ボイラーの活用検討
	明治電機工業株式会社※3	エンジニアリングに関する調査
オブザーバー	愛媛県	県内事業者との連携、展開先の検討
協力者※5	株式会社今治・夢スポーツ	CN ブランド化検討、再エネ水素利活用検討
	トヨタ紡織株式会社	水素自転車の検討
	日本特殊陶業株式会社	水素製造装置の検討
	株式会社ミライト・ワン	地域再エネ活用の検討

※3 当社は、水素関連設備、機器の設置計画をもとに、エンジニアリングに関する調査等を行います。

※4 主体的に FS 調査等を実施する企業等。

※5 実証事業に導入する水素関連機器のメーカー等。

2 今後の予定

2025 年度：モデル構築に向けた FS 調査の実施

2026 年度～2029 年度：FS 調査の結果を踏まえた実証事業の実施※6

※6 環境省の実証事業に申請し、採択されることが必要。

当社は、地球温暖化防止に向けた CO2 排出量の削減や大気汚染防止のためには、グリーン水素の利活用が重要だと捉え、今後も、本調査事業や水素バリューチェーン推進協議会（JH2A）での活動を通じて、水素社会の実現に貢献してまいります。

【本件に関するお問い合わせ先】

明治電機工業株式会社
エンジニアリング事業本部
エネルギー事業推進部

T E L (0566) 82-8513

e-mail : mec-support@meijidenki.co.jp