

施策名：脱炭素社会構築に向けた 水素サプライチェーン実証事業

環境省地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室
03-5521-8339 chikyu-jigyo@env.go.jp

分野	公共・社会基盤分野での未来技術の活用	総合戦略該当箇所	横2-1-(2)-ix	予算額	令和3年度当初エネルギー対策特別会計 6,580百万円の内数
-----------	--------------------	-----------------	-------------	------------	-----------------------------------

特徴・ポイント

- ✓ 水素を「つくり」「ため・はこび」「つかう」まで一貫した地域水素サプライチェーンの構築を推進。
- ✓ 各地域での地域資源を活かし、水素需要の拡大を狙うだけでなく、水素を活用した地域産業にも貢献。

目的

- 水素サプライチェーン構築における技術的な課題の抽出とその解決を行う。
- 水素製造から利活用まで各工程におけるCO2削減効果を実証を通じて算出するとともに、波及効果などを検討し実装に向けた水平展開の検討を行う。

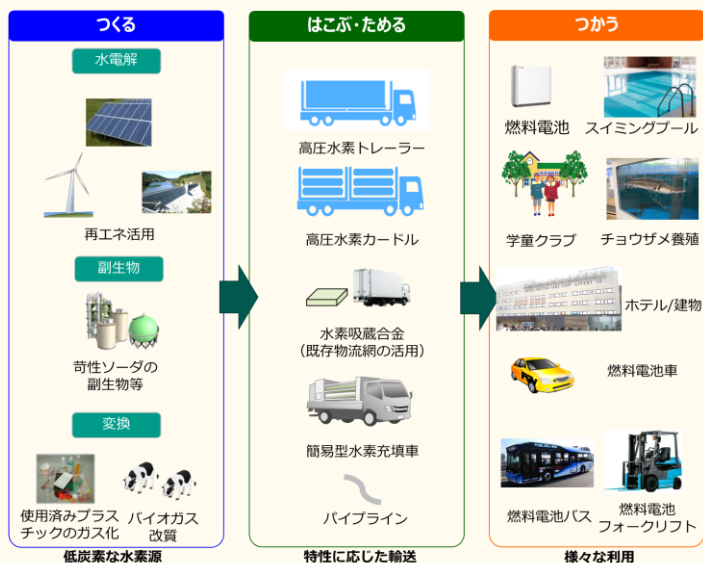
概要

- 地域の再エネを活用した水の電気分解や化学工場で発生する副生水素、またバイオガスなどの水素源から水素を作り、トレーラーやカードルなどにより運んでためて、燃料電池で活用するなど地域の特性に応じた水素の利活用を技術的に実証する事業。
- これらの実証成果を活かし、地域脱炭素社会の構築に向けた水素サプライチェーンの構築を目指す。

<期待される効果>

- 水素利活用だけでなく、再エネの課題克服や地域雇用の創出など様々な地域課題への解決に寄与。

<実証事業のイメージ>



<実証事業一覧>

- 鹿追町PJ**: 家畜ふん由来水素を活用した水素サプライチェーン実証事業 (エア・ウォーター)
- 室蘭市PJ**: 建物及び街区における水素利用普及を目指した低圧水素配送システム実証事業 (大成建設)
- 能代市PJ**: 再生エネルギー由来水素の製造及び水素混合ガスの供給利用実証事業 (NTTデータ経営研究所)
- 白糠町PJ**: 小水力由来の再生エネルギー水素の導入拡大と北海道の地域特性に適した水素活用モデルの構築実証 (東芝ESS)
- 富谷市PJ**: 富谷市における既存物流網と副生水素燃料電池を活用した低炭素サプライチェーン実証 (日立製作所)
- 川崎市PJ**: 使用済みプラスチック由来低炭素水素を活用した地域循環型水素地産地消モデル実証事業 (昭和電工)
- ①京浜臨海部PJ**: 京浜臨海部での燃料電池フォークリフト導入とグリーン水素活用モデル構築実証 (トヨタ自動車)
- 【北九州市】**: ごみ処理発電と太陽光で再生エネルギーの弱点を克服
- 山口県PJ**: 奇性ソーダ由来の未利用な高純度副生水素を活用した地産地消・地域間連携モデルの構築 (トクヤマ)
- 【浪江町】**: FH2Rの水素を使った実証

Legend:
■ : 実証が行われている都道府県 (2020年3月現在)
■ : 既存インフラを活用した新たなサプライチェーン事業 (2020年から) (北九州市、浪江町)

詳細

活用事例

再エネ電解水素の製造及び水素混合ガスの供給利用実証事業（秋田県能代市）

地域資源である国産ガスと風力発電から製造した再エネ由来水素を模擬都市ガスに混合し、都市ガス利用器具等への供給について実証。

実証イメージ

