

(新) 再エネ等を活用した水素社会推進事業 (一部経済産業省連携事業)

3,000百万円 (0百万円)

地球環境局地球温暖化対策課
水・大気環境局自動車環境対策課

1. 事業の必要性・概要

水素は、再生可能エネルギーをはじめ多様なエネルギー源から製造が可能であり、様々な形態で貯蔵・輸送できることに加え、利用段階で二酸化炭素の排出がないことから、地球温暖化対策やエネルギー安全保障に資するエネルギーとして期待されている。

その一方、水素の製造、貯蔵、輸送の各段階においてエネルギー投入が必要であるため、必ずしも従来のエネルギーと比較して二酸化炭素が削減されるとは限らず、地球温暖化対策の観点からは、水素の供給から利用までのシステム(サプライチェーン)全体でのCO₂削減効果を評価・検証する必要がある。また、現在は水素設備単体の導入が先行し、本格的な水素市場の拡大に不可欠な、水素利活用の統合的システム及びそれを低炭素化する技術が確立していない。

このため、地域の特性を活かした水素利活用システムを構築した上で、先進的かつ低炭素な水素技術の実証を行うこと、また、当該技術のCO₂削減効果及び削減ポテンシャルを算定・検証し、波及効果・事業性の高い水素利活用モデルを確立することが必要である。

さらに、化石燃料依存からカーボンフリー水素社会への移行を目指すとともに、燃料電池自動車の普及・促進を図るため、再エネ由来の水素ステーションの導入加速化が必要である。

2. 事業計画(業務内容)

(1) 水素利活用CO₂排出削減効果評価・検証事業

水素の製造から利用までの各段階の技術のCO₂削減効果を検証し、システム全体での評価を行うためのガイドラインを策定する。

(2) 地域連携・低炭素水素技術実証事業

地方自治体と連携し、先進的かつ低炭素な水素技術を実証し、地域の特性を活かした水素利活用の統合的システムを確立する。

(3) 地域再エネ水素ステーション導入事業(経済産業省連携事業)

カーボンフリー社会の実現と、燃料電池自動車の普及・促進のため、再エネ由来の水素ステーションを導入する。

3. 施策の効果

- ・ 今後導入拡大が予想される水素のCO₂削減効果の評価手法確立及び低炭素化促進によるCO₂排出削減対策の強化
- ・ 地域における低炭素な水素利活用の統合的システムの水平展開



再エネ等を活用した水素社会推進事業（一部経済産業省連携事業）

平成27年度要求額
3,000百万円（新規）

背景・目的

- 水素は、効率的なエネルギー利用や再エネ貯蔵等に活用でき、CO2排出削減に貢献することを期待されている。一方、水素の製造、貯蔵、輸送の過程でエネルギーが消費されるため、「水素利活用システム（サプライチェーン）全体の低炭素化」とその検証が必要。
- また、現在は水素設備単体の導入が先行し、本格的な水素市場の拡大に不可欠な、水素利活用の統合的システム及びそれを低炭素化する技術が確立していない。
- このため、地域の特性を活かした水素利活用の統合的システムの構築及び先進的かつ低炭素な水素技術の実証が必要。また、当該技術のCO2削減効果及び削減ポテンシャルを算定・検証し、波及効果・事業性の高い水素利活用の統合的システムを確立することが必要。
- さらに、化石燃料依存からカーボンフリー水素社会への移行を目指すとともに、燃料電池自動車の普及・促進を図るため、再エネ由来の水素ステーションの導入加速化が必要である。

事業概要

- (1) 水素利活用CO2排出削減効果評価・検証事業（100百万円）
水素の製造から利用までの各段階の技術のCO2削減効果を検証し、システム全体での評価を行うためのガイドラインを策定する。
- (2) 地域連携・低炭素水素技術実証事業（2,300百万円）
地方自治体と連携し、先進的かつ低炭素な水素技術を実証し、地域の特性を活かした水素利活用の統合的システムを確立する。
- (3) 地域再エネ水素ステーション導入事業（600百万円）【経済産業省連携】
カーボンフリー社会の実現と、燃料電池自動車の普及・促進のため、再エネ由来の水素ステーションを導入する。

事業目的・概要等

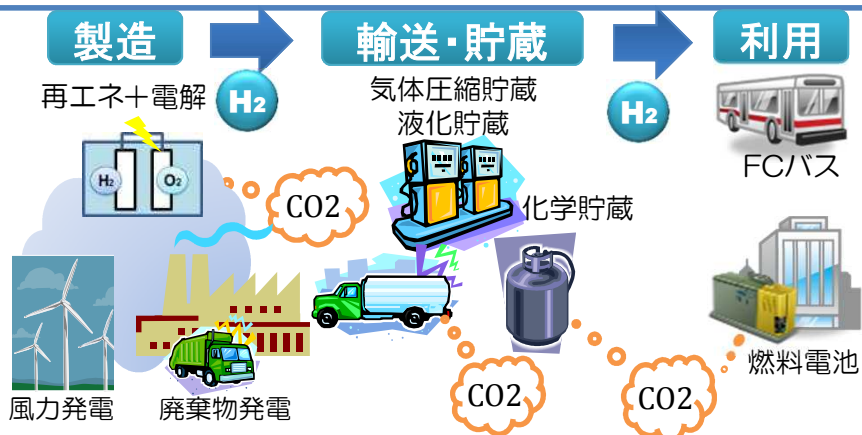
期待される効果

- 今後導入拡大が予想される水素のCO2削減効果の評価手法確立及び低炭素化促進によるCO2排出削減対策の強化
- 地域における低炭素な水素利活用の統合的システムの水平展開

事業スキーム

実施期間：最大5年間

- (1) 委託対象：民間団体等
 - (2) 委託対象：民間団体等
 - (3) 補助対象：民間団体等
- 補助割合：3/4



製造・輸送・貯蔵の各段階でCO2排出が生じるため、システム全体でのCO2排出削減量の評価が不可欠



低炭素な水素利活用の統合的システムを地域に実装し、CO2削減効果の検証、先進的技術の確立と普及拡大に必要なコスト・技術条件等の洗い出しを行う