

未利用エネルギーを活用した水素サプライチェーン構築実証事業

令和2年度概算要求額 **146.0億円（162.7億円）**

資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
水素・燃料電池戦略室
03-3501-7807

事業の内容

事業目的・概要

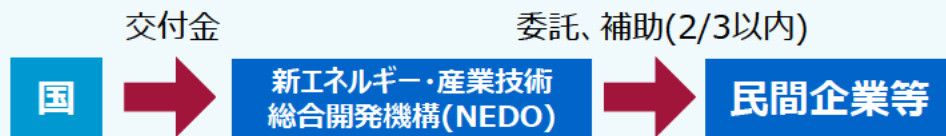
- 水素を本格的に利活用する「水素社会」の実現のためには、水素発電等で大規模に水素を利用するとともに、安価かつ安定的に水素を調達するための技術が必要です。
- 有機ハイドライドや液化水素等の水素の輸送・貯蔵技術や水電解技術の基礎が確立されつつある中、褐炭や副生水素(工場等から副産物として発生する水素)等の海外の未利用エネルギーを活用した水素調達や、再生可能エネルギーを活用した水素製造(Power-to-gas : P2G) が官民で検討されています。
- こうした状況を踏まえ、以下の実証により将来の大規模な水素サプライチェーンの構築を目指します。

- (1) 海外の未利用エネルギーからの水素製造、輸送・貯蔵、利用に至るサプライチェーン構築実証
- (2) 水素発電等に関する技術実証
- (3) 電力系統安定化や再エネ導入拡大に資するP2G技術実証

成果目標

- 平成27年度から令和4年度までの8年間の事業であり、本事業を通じて、将来的に未利用エネルギー等から製造された水素の調達コスト（国内輸送に係るコストを除く）が330円/kg（体積換算で30円/Nm³(※1)）となることを目指します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



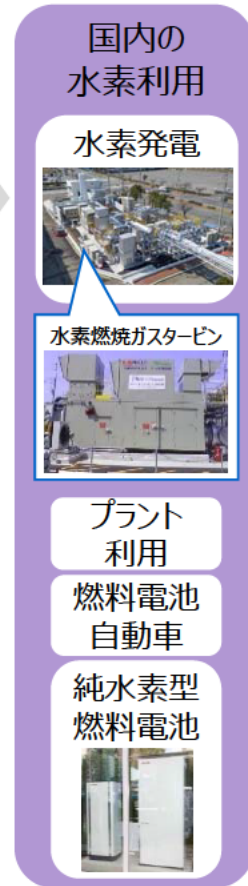
※1 標準状態（1気圧、0℃）における気体体積を表す単位

事業イメージ

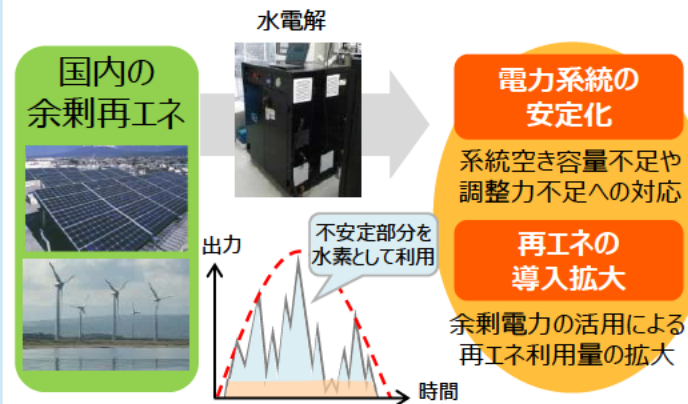
(1) 未利用エネ由来水素サプライチェーンの構築実証【補助率2/3以内】



(2) 水素発電等の技術実証【補助率2/3以内】



(3) Power-to-gasの技術実証【委託】



※2 水素を-253℃まで冷却し、液化した状態で輸送・貯蔵する方法

※3 水素をトルエン等の有機物と化合させ、メチルシクロヘキサン等の形で輸送・貯蔵する方法