

# 水素エネルギー製造・貯蔵・利用等に関する先進的 技術開発事業 令和2年度概算要求額 18.0億円（14.0億円）

## 事業の内容

### 事業目的・概要

- CO2フリーな水素は次世代のエネルギーとして国際的に注目を集めており、欧米をはじめとする先進国のみならず、エネルギー需要の増大が続く中国等の新興国においても水素利用に向けた様々な取組が進められています。
- しかし、CO2フリーな水素の製造から利用に至る工程には、技術面、コスト面等において、多くの課題が存在しており、課題解決のためには先進的な技術開発が必要となります。
- 本事業では、2040年以降という長期的視点を睨み、「カーボンフリーなエネルギーの新たな選択肢」としての水素の地位を確立させることを目指します。国際的に先手を打って以下の技術開発を実施し、低廉かつ大量の水素製造を可能とする技術を開発し、水素社会の実現に貢献します。
  - ①水の電気分解による水素製造システムの技術開発
  - ②安価で大量にCO2フリー水素を供給できる次世代低コスト高効率水素等製造の技術開発

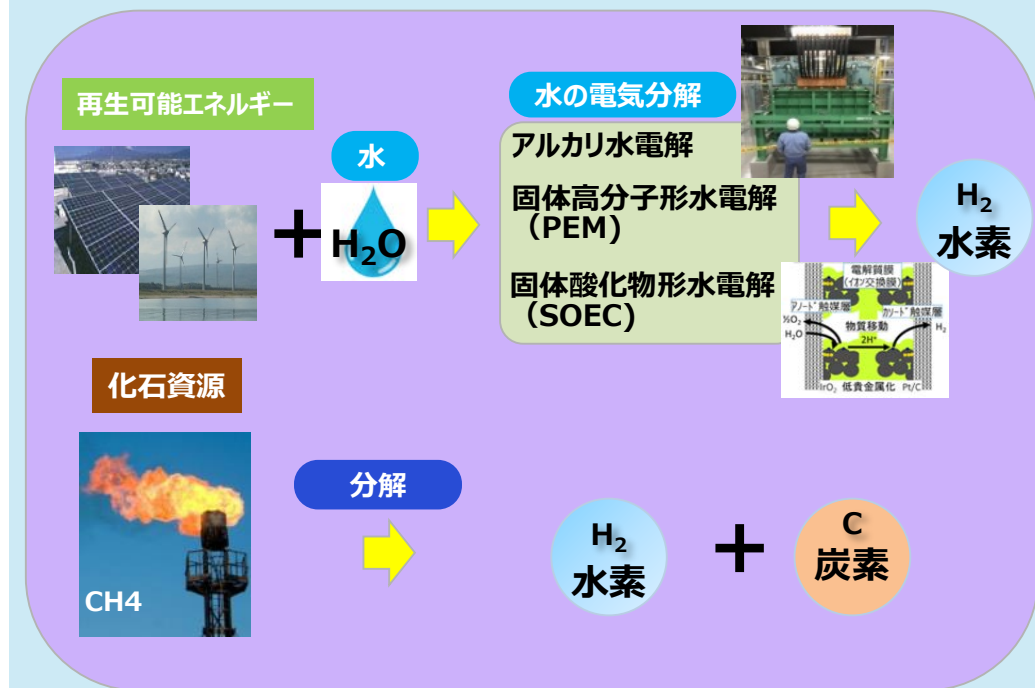
### 成果目標

- 平成26年度から令和4年度までの9年間の事業であり、本事業を通じて、将来的にトータルでCO2フリーな水素供給システムの実現に貢献する技術の開発を行い、令和12年度において約700万t/年のCO2削減を目指します。

### 条件（対象者、対象行為、補助率等）



## 事業イメージ



### 水電解水素製造技術高度化のための基盤技術研究開発

- 水電解の更なる耐久性向上、高効率化、低コスト化に向けて、反応メカニズム、劣化メカニズムを解明し、劣化評価手法の確立に不可欠な解析を行う。
- 材料及び水電解システムの高度化にむけた設計指針を策定するための研究開発を実施。

### 安価で大量にCO2フリー水素を供給できる次世代低コスト高効率水素等製造技術

安価に大量の水素を高効率に供給でき、かつ、製造時にCO2を出さないCO2フリー水素等製造基盤技術の開発に複数のアプローチで取り組む。