



CO2削減に資する水素社会に向けた取組

環境省



基本的な考え方

- 水素は、利用時にCO₂を排出せず、再生可能エネルギー等のエネルギー貯蔵にも活用できることから、CO₂排出削減に大きく寄与する可能性を持つ。
- 一方、現在、水素は化石燃料から製造するケースが多く、製造の過程等でCO₂が排出されている。そのため、必ずしも従来のエネルギーと比較してCO₂が削減されるとは限らない。地球温暖化対策の観点からは、特に水素の製造から利用までサプライチェーン全体でのCO₂削減効果を評価し、「水素利活用の低炭素化」を強化する必要。
- 中長期的には、再エネ等により低炭素な水素の利活用を目指していくことが重要。



環境省における低炭素な水素社会実現のための取組

○低炭素な水素技術の開発・実証

燃料電池バス、燃料電池フォークリフト、再エネ由来の水素ステーション等の技術開発・実証等を実施。

○地域における低炭素な水素利活用の促進

水素のシステム全体でのCO₂削減効果の評価、地域における低炭素な水素サプライチェーンの実証、再エネ水素ステーションの導入事業を実施。



H₂

低炭素な水素技術の開発・実証、普及や、
再生可能エネルギー等を活用した低炭素な水素サプライチェーンのモデルを構築

燃料電池フォークリフト



再エネ由来水素ステーション
* さいたま市、北九州市に設置



燃料電池バス



① 環境省の取組—水素関連技術の開発・実証

水素技術	概要	実施年度
再エネ由来水素ステーション	高圧水電解システムの開発や水素製造能力の拡大など、70MPaに対応可能なオンサイトでパッケージ型の小型水素ステーションの開発を実施する。	H27~H29
大型路線用燃料電池バス	将来の燃料電池搭載車両の普及に向けて、公共性、環境性の観点から二つの大きい大型路線燃料電池バスの開発を実施する。	H25~H27
燃料電池フォークリフト	高い環境性能と経済性を両立する燃料電池フォークリフトの実用化モデルの開発、及び最適水素インフラ整備の構築を行う。	H26~H28

低炭素な水素技術の普及へ



②環境省の取組—地域における低炭素な水素利活用の促進

- 水素のサプライチェーン全体での**CO2削減効果評価手法の確立**
- 地域の再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用して水素を製造し、輸送し、燃料電池自動車や家庭用・業務用燃料電池への利用まで一貫した**低炭素な水素サプライチェーンの実証**
- 再生可能エネルギー由来の水素ステーションの整備の支援

(再エネ等を活用した水素社会推進事業 平成27年度～平成31年度)

低炭素な水素サプライチェーンのモデルを構築

