



福島県 × 水素

Fukushima × Hydrogen

再生可能エネルギーを上手に使う方法として
福島県では水素に関する技術開発等を進めています

Fukushima Prefectural Government is promoting the development of technologies related hydrogen as a solution to realize the efficient use of renewable energies.

水素社会実現のためのモデル構築

Model construction for realizing a hydrogen-based society

県内で進む水素の研究開発

Promotion of R&D in the field of hydrogen in the prefecture

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)による実証

Demonstration by the New Energy and Industrial Technology Development Organization(NEDO)

- 太陽光発電及び世界有数の規模となる10MWの水電解装置を用いた水素エネルギーシステムを構築
- 水素需要予測システム・電力系統側制御システム・水素エネルギー運用システムを用いて、再エネの利用拡大を目指す
- 製造された水素は県内外の水素ステーションや水素関連の実証等において活用



福島県産グリーン水素 都内利用拡大開始式

東芝エネルギーシステムズ提供

産総研福島再生可能エネルギー研究所(FREA)における研究

The Fukushima Renewable Energy Institute of AIST,FREA

- 2014年、再生可能エネルギーに特化した研究所として、郡山市に開所
- FREAでは、水素の製造、貯蔵、効率的な輸送方法、活用のための技術開発が進められている



産総研提供



次世代
コージェネエンジン



高圧水素設備

県内で進む水素の利活用

Utilizations and applications of hydrogen are promoted in the prefecture

様々な燃料電池モビリティの導入

Introducing fuel cells in various types of mobility

- 470台(2025年3月時点)を超える燃料電池自動車(FCV)が走行 ※東北地方でトップの台数



- 2025年度までに計約60台の導入を目指す ※グリーンイノベーション基金事業

出典:CJPT編

- 燃料電池移動販売車、燃料電池キッチンカー、燃料電池スクールバス、燃料電池営業車、燃料電池パトカーが運用されている



燃料電池パトカーお披露目会の様子(R6.12.25)

水素ステーションの整備

Hydrogen refueling stations

国内初の大型商用車にも対応した24時間
365日営業の水素ステーション

整備
目標

2030年度
20基

●定置式
★移動式



出典:日本エア・リキード(株)

工場における水素利用

Introduction of stationary fuel cells generating electricity and heat

ものづくりのカーボン
ニュートラル(R6.4.17)

水素エネルギーを活用したタイヤ製造
於:住友ゴム白河工場(R7.5.15)



道県と共に未来を創る
水素の地域実用を促す「Fukushima Hydrogen Hub」の開設

新技術実装連携“絆”特区の取組

Cooperation with the goal of implementing new technology: "Kizuna" Special Zone Initiative

課題

Challenges regarding hydrogen storage

街中での水素活用に向けて
水素貯蔵量の上限が低く設定されている※

街中にこそ水素需要があることに対し、
これに応えられる**十分な水素貯蔵が困難**

※建築基準法の規定による

現在の取組と今後の展望

Current Initiatives and Future Prospects

浪江駅前再開発エリアをモデルに、街中での水素貯蔵量上限緩和に
向けた検討を行い、その結果を踏まえ水素貯蔵施設を建設するなど、
水素を活用したまちづくりを進める

水素社会の実現



水素貯蔵施設