

水素貯蔵モジュールを用いた水素ステーションから

燃料電池フォークリフトへの水素供給モデルの実証を開始します！

水素エネルギーの利活用促進を図るために、米原市、長浜市の事業所2社と協力し、水素貯蔵モジュールを活用した水素ステーションから燃料電池フォークリフトへの水素供給モデルの実証を行います。また、この実証現場の見学会および水素エネルギーの推進に関するセミナーを11月21日(金)に開催します。

水素ステーションから燃料電池フォークリフトへの水素供給モデルの実証

- 令和6年度に実施した移動式水素ステーションを用いた燃料電池フォークリフトへの水素巡回供給モデルの実証では、県外からの水素調達によるコストの課題が浮き彫りとなった。
- 国の水素基本戦略では、今後、水素ステーションのマルチユース化を進めていくこととされており、水素ステーションのマルチユース化が実現すると、水素調達のコスト削減や利便性の向上が期待できる。
- 本実証をとおして、水素エネルギーの利活用促進を図るとともに、水素ステーションのマルチユース化に向けた機運を醸成する。

[実証内容]

水素ステーションから燃料電池フォークリフトへの水素供給モデルの経済、技術および法的課題整理

実証期間	実証場所
11月17日(月)～11月21日(金)	日本ガスケット株式会社 滋賀工場
11月24日(月)～11月27日(木)	高橋金属株式会社

[実証イメージ]



[実証機器の概要]

① 水素貯蔵モジュール

- 燃料電池自動車で採用している軽量で水素貯蔵量が高い樹脂製タンクをモジュール化したもの。
※ 質量：約 1,300 kg、タンク内容積：900 L、水素搭載量：約 36 kg
- 70MPa の高压技術と組み合わせて輸送に使用した場合、従来の金属製カードルよりも軽量で約 4 倍の高い水素輸送効率が期待できるとされている。
- 本実証では水素ステーションで水素貯蔵モジュールへ水素充填を行い、各事業所へ配送した水素貯蔵モジュールから簡易水素充填装置を介して燃料電池フォークリフトへ水素充填を行う。

② 簡易水素充填機

- 高压ガス容器からの差圧を利用して、燃料電池フォークリフトへ水素を充填する装置。
- 圧縮機や蓄圧器を必要としないため、通常の充填設備に比べて約 10 分の 1 のコストで導入が可能。

③ 燃料電池フォークリフト

- 水素を燃料とし、稼働中にCO₂を一切排出しないエコフォークリフト。
- 1 回の水素充填時間は約 3 分で、連続稼働が可能。

[実証実施体制]

実施主体	事業の全体統括	滋賀県
取りまとめ事業者	協力事業者との調整、法規対応 運搬、運用オペレーション	豊通エネルギー株式会社
協力事業者 (順不同)	実証試験の運用協力	日本ガスケット株式会社
	実証試験の運用協力	高橋金属株式会社
	水素貯蔵モジュール提供	トヨタ自動車株式会社
	簡易水素充填機提供	株式会社鈴木商館
	燃料電池フォークリフト提供	トヨタ L & F 近畿株式会社

滋賀県の水素の利活用拡大に向けた取組の方向性

- 令和 4 年 3 月に策定した滋賀県CO₂ネットゼロ社会づくり推進計画にて「水素エネルギーの利活用の促進」を進めることとしています。

第5. 革新的なイノベーションの創出

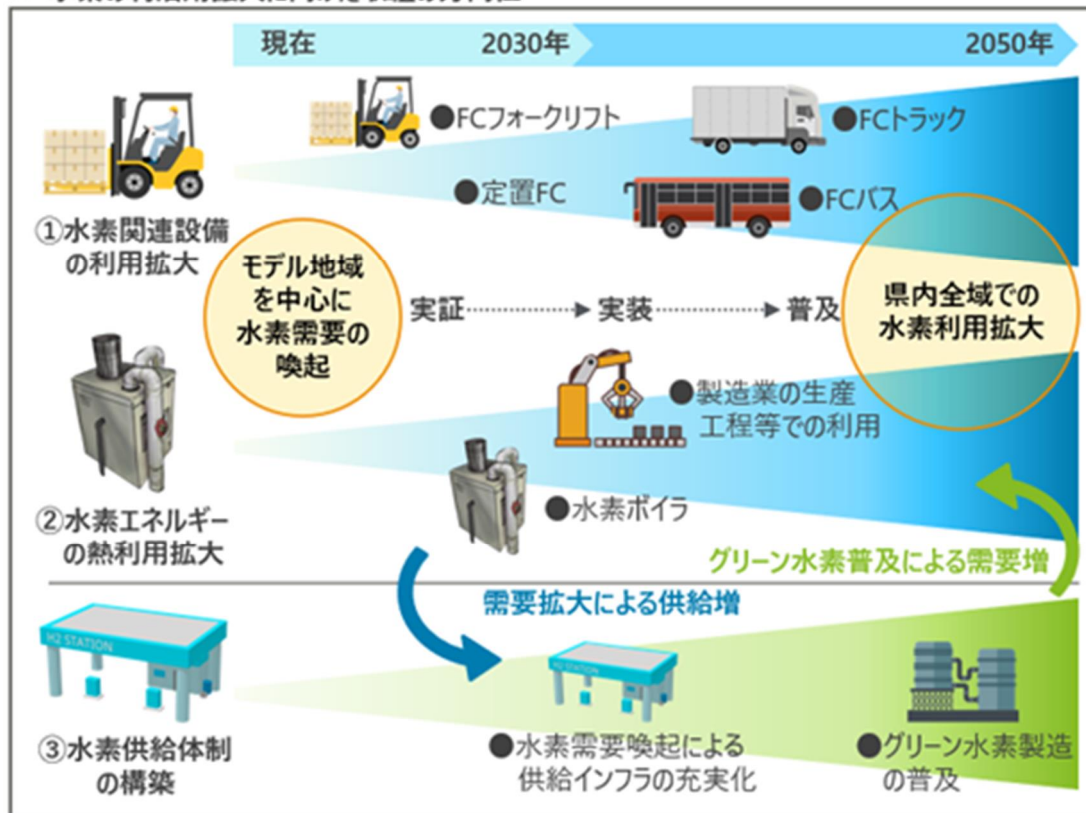
■ 水素エネルギー利活用の促進

- 次世代エネルギーとして期待が高まる水素エネルギーを活用した滋賀発の革新的イノベーションの創出を図るため、県内に集積する水素関連事業者や交通利便性といったポテンシャルを背景に、“滋賀らしい”水素産業につながる、具体的なプロジェクトの動き出しを促進します。



- 「内陸工業県」や「交通の要衝」といった特徴を「滋賀らしさ」と捉え、各地域の向上や物流拠点等、水素の産業利用を中心とした水素プロジェクトの展開を図っております。

■ 水素の利活用拡大に向けた取組の方向性



報道機関による取材について

- 取材を希望される方は、11月18日（火）17時までに別添の取材申込書を記入し、CO₂ネットゼロ推進課 事業者支援係（担当：小嶋）まで提出してください。
（mail: cg02@pref.shiga.lg.jp、FAX 077-528-4808）
- 当日の報道機関の駐車場は、日本ガスケッ株式会社滋賀工場の来客駐車場をご利用ください。（変更がある場合は、当日誘導いたします）
- セミナー会場にて報道機関の受付を設けますので、時間までに受付を済ませてください。
- 報道要領（取材エリア等）について受付時にご説明します。

(別紙)

「しが水素エネルギー推進セミナー・実証見学会」開催概要

1. 開催日時

令和7年11月21日(金) 13:30~17:00

2. 開催形式

対面およびオンライン

※ 対面での参加については定員に達したためお申込を締め切りました。

3. 開催場所

日本ガスケット株式会社滋賀工場(滋賀県米原市大野木 1952-1)

4. 主催

滋賀県

5. プログラム(予定)

時間	内容
13:30~13:40	【開会挨拶】 滋賀県
13:40~14:00 (20分)	「(仮) 水素社会実現に向けた滋賀県の取組について」 滋賀県総合企画部 CO ₂ ネットゼロ推進課
14:00~14:20 (20分)	「(仮) 日本ガスケット株式会社の取組について」 日本ガスケット株式会社
14:20~14:40 (20分)	「(仮) 水素貯蔵モジュールを活用した水素供給モデルについて」 トヨタ自動車株式会社
14:40~15:00	休憩・見学会場へ移動
15:00~16:00	実証見学会
16:00~17:00	質疑応答、意見交換

6. 参加費

無料

7. 参加申込方法(オンライン参加)

下記サイトからお申し込みください。

https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=8UXaNizdH02vE1q-RrmZIZj3Q5eXmzJIji0_bCmxT2dURFQzV0IwSjZNMkLETE5ZQjFSRlZZTk81NS4u

(申込期限: 令和7年11月18日(火) 17:00)

