



ヒメジ理化株式会社



Yamanashi Hydrogen Company, Inc.

「福島県内におけるグリーンガラスの製造を核とした分散水素供給・利用システム技術開発」の実証フェーズへの移行について

令和6年1月25日
株式会社巴商会
ヒメジ理化株式会社
山梨県企業局
株式会社やまなし水素ジェンカンパニー

株式会社巴商会（本社：東京都大田区、代表取締役社長：西村長之^{にしむらひさゆき}、以下「巴商会」という。）、ヒメジ理化株式会社（本社：兵庫県姫路市、代表取締役社長：赤錆 充^{あかさびみつる}、以下「ヒメジ理化」という。）、山梨県企業局（県庁：山梨県甲府市、公営企業管理者：村松 稔^{むらまつ}）及び株式会社やまなし水素ジェンカンパニー（本社：山梨県甲府市、代表取締役社長：中澤 宏樹^{なかざわひろき}、以下「YHC」という。）は、福島県田村市で建設中のヒメジ理化田村工場（以下「田村工場」という。）においてやまなしモデルP2G（パワー・ツー・ガス）システム（※1）（以下「P2G」という。）を導入し、半導体の製造に必要となる石英ガラス製品の加工をする工場の脱炭素化と、P2Gで製造した水素を周辺地域で利用する一連の水素利活用実証に共同で取り組みます。

本実証事業は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の助成事業「福島県内におけるグリーンガラスの製造を核とした分散水素供給・利用システム技術開発」（※2）として実施するものです。

これまで巴商会、ヒメジ理化及び山梨県企業局の3者は、共同で田村工場へのP2G導入に向けた可能性調査を実施し、P2Gの規模の確定を含む実証全体の概略設計を完了しました。今般、その結果を踏まえ、P2Gのオペレーションに関し知見を有するYHCを新たなメンバーとして加え、実証フェーズへ移行することが決定いたしました。

本実証事業においては、P2Gの大容量モデル（14.8MW以上（予定））を、福島県田村市の産業団地内に導入し、グリーン水素とグリーン酸素（※3）を製造します。製造された水素と酸素は、田村工場へ送り、石英ガラスの加工工程におけるバーナーの燃料として利用していく予定です。石英ガラスの加工工程においては従来化石燃料由来の水素と工業生産された酸素を利用していましたが、P2Gと組み合わせることにより、工場及び製品の脱炭素化が期待されます。

また、田村工場で消費しきれなかった余剰水素については、周辺地域の工場等へ配送・利用することにより、田村工場の脱炭素化のみならず、地域全体の脱炭素化に貢献する「地域水素利活用モデル」の確立を目指します。今後は令和7年度末までに、P2G等の製造と現地への導入、実証運転の開始を予定しています。

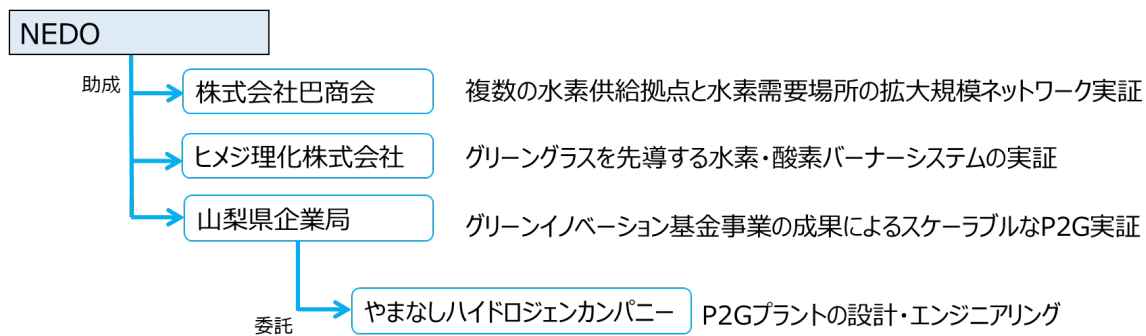
巴商会、ヒメジ理化、山梨県企業局及びYHCは、カーボンニュートラルの実現に向け、相互に連携し、幅広い分野での脱炭素化と、地域資源を生かした水素エネルギー社会の構築に、積極的に貢献していきます。

※1：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の委託事業として、山梨県、東レ株式会社、東京電力ホールディングス株式会社及び株式会社東光高岳が共同で開発し、再生可能エネルギーを安全・安心に水素エネルギーに転換できる固体高分子（PEM）形P2Gシステム。

※2：水素社会構築技術開発事業／地域水素利活用技術開発（令和4年10月採択）。
幹事企業：巴商会。

※3：製造段階においてCO₂を排出しない酸素と水素。

<実施体制図>



<実証サイトのイメージ図>



出典：ヒメジ理化

<本発表内容に関するお問い合わせ先>

巴商会	技術本部 水素エネルギー事業推進部	TEL：03-3734-0511（直通）
ヒメジ理化	管理部	TEL：079-336-3104（直通）
山梨県	企業局電気課新エネルギーシステム推進室	TEL：055-234-5268（直通）

以上



業界初の グリーンガラスを半導体を利用

独自技術！先端の純水素&純酸素バーナー



グリーン酸素

グリーン水素

O₂

H₂

イノベーションコースト構想に貢献！
福島県田村市に実証拠点
電力・燃料の脱炭素化を目指す！



ふくしまから実現する



グリーン水素の新しいサプライチェーン



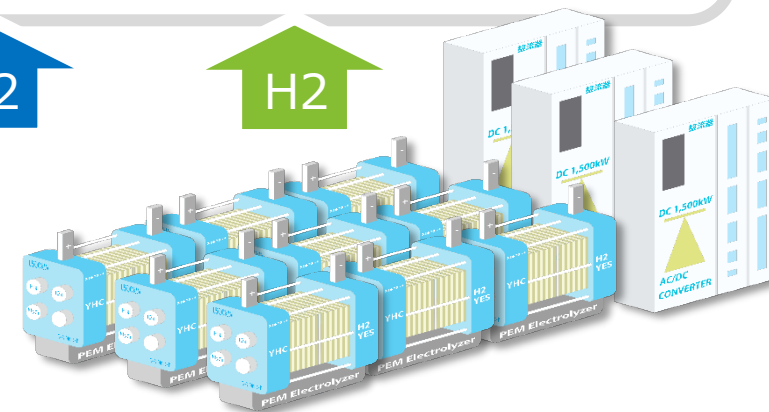
山梨実証の基盤技術
を福島で大規模実装



山梨県企業局



Yamanashi Hydrogen Company, Inc.



貯める「こと」・運ぶ「こと」・使う「こと」

3つの「こと」をひとつに統合！双方向の新水素流通

日本最大級のPEM電解

山梨の電力貯蔵技術研究サイトを発展