

2022年9月22日
株式会社日立製作所

浪江町において、民生・産業向け水素利用サプライチェーン構築および デジタル技術で電力需給調整を行う実証事業に参画

株式会社日立製作所(以下、日立)は、福島県浪江町において、民生・産業向けの水素利用サプライチェーン構築および先進デジタル技術で電力需給調整を行う実証事業(以下、本実証)に参画します。本実証は、浪江町が経済産業省から令和4年度第2回「エネルギー構造高度化・転換理解促進事業」補助金公募に係る補助事業者として、2022年6月8日に採択された「水素民生・産業利用サプライチェーン構築及び需給調整実証事業」に関して、日立が浪江町から設計・構築および全体プロジェクト管理をこのたび受託したものです。2023年3月まで本実証システム全体の設計・構築・試運転を行い、2023年度から本格的な実証運転が開始される予定です。日立は、本実証に取り組み、民生・産業向け水素サプライチェーンの実用化を進めることで、CO₂を排出しない水素の利用促進につなげ、カーボンニュートラル社会の実現に貢献していきます。

なお、本実証は、2021年7月2日に浪江町と丸紅株式会社(以下、丸紅)を代表幹事とし、日立、パナソニック株式会社(以下、パナソニック)、みやぎ生協・コープふくしま(以下、みやぎ生協)と締結した「浪江町の復興まちづくり及び水素利活用を含めた脱炭素化に向けた連携協力に関する協定^{*1}」に基づいて推進してきたものです。

*1 浪江町の復興まちづくり及び水素利活用を含めた脱炭素化に向けた連携協力に関する協定：

2021年7月に浪江町と丸紅、日立、パナソニックおよびみやぎ生協の5者が締結した、復興まちづくり構想およびRE100(Renewable Energy 100%)産業団地建設への貢献や地域産業活性化、デジタルトランスフォーメーション(DX)化など、浪江町の総合的な復旧・復興を推進することをめざすもの。2021年7月22日発表の日立ニュースリリース <https://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2021/07/0702.html>

■背景、本実証の内容

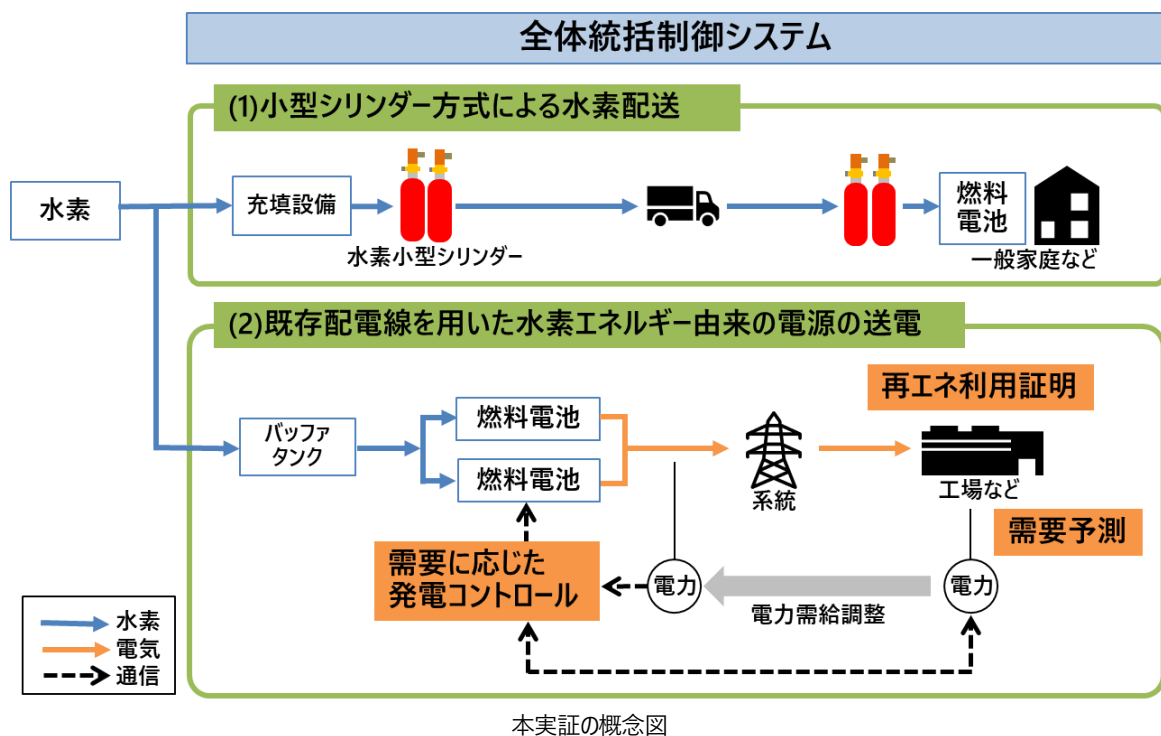
水素はCO₂を排出せず効率的に利活用できるため、地球温暖化対策に有効なエネルギーであり、水素を利活用してCO₂排出量を削減するサプライチェーンの構築が求められています。

こうした中、浪江町では、本事業を通じて、民生向けおよび産業向けへの水素利活用モデルを構築・実証し、水素エネルギー利用を中心とした工場の誘致などによる産業活性化、ならびに町民への水素エネルギーに対する理解促進を図り、地域全体の活性化を進めることをめざしています。

日立では、これまでの水素サプライチェーン構築に関する実証事業やFS^{*2}などで得られた成果や日立が保有する各種の先進デジタル技術を活用し、浪江町での水素利活用方法に関して、より広域に水素由来のエネルギー利用を広げることをめざし、本事業に参画します。具体的には、以下の二つの実証を行い、効果を検証していきます。

- (1)民生向けに利用可能なサプライチェーン構築に向けて、軽量な水素小型シリンダー(JFE コンテイナー株式会社製)を用いて水素を搬送し、一般家庭などに設置した純水素型燃料電池(パナソニック製)を用いて実際にエネルギーを利用する実証を行う計画です。
- (2)多くの電力を消費する産業向けに、大量の水素輸送が難しくなることを想定し、離れた場所で作られる水素由来のエネルギーを既存の送電線を用いて工場などに配電する実証を行う計画です。また、需要家の消費電力量の過去データからシミュレーション技術を用いて需要を予測し、需要量に応じた発電コントロール(需給バランス制御)を遠方から行い、さらに配電された電力が水素エネルギー由来の電力であることをデータの計測とブロックチェーン技術を活用して証明する実証を行うことも計画しています。

*2 FS : Feasibility Study



■Hitachi Social Innovation Forum 2022 JAPAN での紹介について

本実証は、日立が2022年10月25日(火)~27日(木)に開催する「Hitachi Social Innovation Forum 2022 JAPAN」の、10月26日(水)14:05からのエキスパートセッション「カーボンニュートラル社会実現に向けた最新技術動向と取り組み紹介」の中で紹介する予定です。

詳しくは、オフィシャルサイト(<https://www.service.event.hitachi/>)をご覧ください。

■日立製作所について

日立は、データとテクノロジーでサステナブルな社会を実現する社会イノベーション事業を推進しています。金融・官公庁・自治体・通信向け IT サービスやお客さまの DX を支援する「デジタルシステム&サービス」、エネルギーや鉄道で脱炭素社会の実現に貢献する「グリーンエナジー&モビリティ」、産業流通、水インフラ、ヘルスケア、

家電・空調システム、計測分析システム、ビルシステムなどの幅広い領域でプロダクトをデジタルでつなぐ「コネクティブインダストリーズ」と、自動車・二輪車の分野で先進技術を提供する「オートモティブシステム」の事業体制のもと、IT や OT(制御・運用技術)、プロダクトを活用する Lumada ソリューションを通じてお客さまや社会の課題を解決します。グリーン、デジタル、イノベーションを原動力に、お客さまとの協創で成長をめざします。2021 年度(2022 年 3 月期)の連結売上収益は 10 兆 2,646 億円、2022 年 3 月末時点で連結子会社は 853 社、全世界で約 37 万人の従業員を擁しています。

詳しくは、日立のウェブサイト(<https://www.hitachi.co.jp/>)をご覧ください。

■事業に関するお問い合わせ

株式会社日立製作所

東北支社 福島支店 [営業担当：中原]

〒963-8005 福島県郡山市清水台二丁目 13 番 23 号

電話：024-923-3944(直通)

水・環境ビジネスユニット 環境事業部 スマートユティリティ本部 [技術担当：渡邊]

〒101-0021 東京都千代田外神田一丁目 5 番 1 号(住友不動産秋葉原ファーストビル)

株式会社日立製作所 水・環境ビジネスユニット お問い合わせフォーム

https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/water/jp/water_environment/form.jsp

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
