

2020年8月17日

丸紅株式会社

みやぎ生活協同組合

福島県双葉郡浪江町

福島県浪江町における水素サプライチェーンの構築に係る FS 調査を開始 環境省の「令和2年度脱炭素・資源循環『まち・暮らし創生』FS委託事業」に採択

丸紅株式会社（代表取締役社長：柿木 真澄／以下、「丸紅」）、みやぎ生活協同組合（専務理事：大越 健治／以下、「みやぎ生協」）および福島県双葉郡浪江町（町長：吉田 数博／以下、「浪江町」）は、水素社会を構築し福島県の「復興」と「脱炭素化」を推進する浪江町を中心として、再生可能エネルギーから製造する水素および副生水素など、複数の種類の水素を多拠点から調達し、家庭や公共施設等に配送しエネルギーとして利活用するサプライチェーン構築に係る FS 調査（事前事業化調査、以下、「本 FS」）を開始します。本 FS は、環境省の「令和2年度脱炭素・資源循環『まち・暮らし創生』FS委託事業」に採択されたもので、今年度中に成果をまとめる予定です。

本 FS は、環境省の「平成29年度地域連携・低炭素水素技術実証事業」で採択を受けた、宮城県富谷市での低炭素水素サプライチェーンの構築に向けた3年間の実証事業（以下、「富谷プロジェクト」）で得た成果を活用するものです。富谷プロジェクトでは、太陽光発電システムで発電した電力で水から水素を生成し、富谷市内にあるみやぎ生協組合員の家庭、みやぎ生協店舗および児童クラブに水素エネルギーの供給を行うサプライチェーンを構築する実証を行いました。水素は水素吸蔵合金（※1）カセットに貯蔵し、みやぎ生協の既存物流ネットワークを利活用して配達品とともに利用者に輸送され、純水素燃料電池に取り付け、水素を取り出して電気や熱に変換されることで、利用者はエネルギーとして利活用しました。

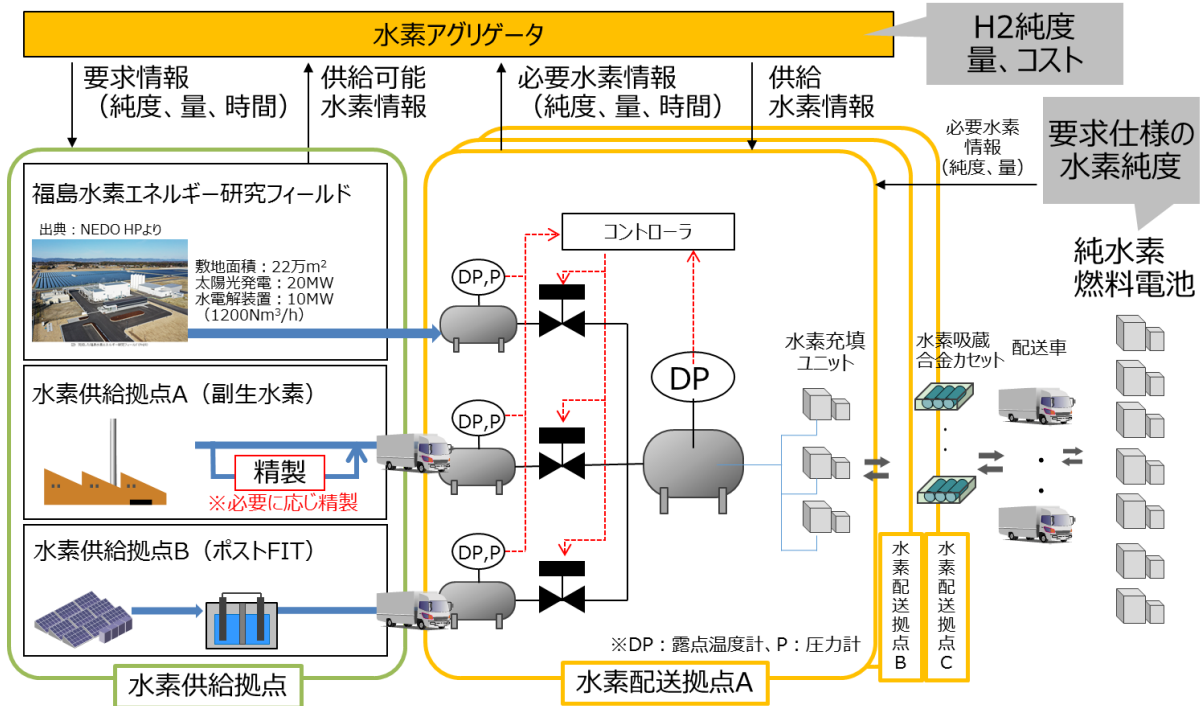
水素サプライチェーンを商業的事業として成立させるためには、事業者が需要家に対して負う安定供給責任を果たすための水素供給のバックアップ等が必要となり複数の供給源の確保が望まれます。富谷プロジェクトをベースに、本 FS においては、福島県内の様々な水素源（福島水素エネルギー研究フィールド（FH2R）（※2）、工場からの副生水素、その他再生可能エネルギー由来の水素等）からの純度が異なる水素の調達を想定し、IoTを活用したアグリゲータ（水素集積）システムの検討を行う等、水素サプライチェーン構築の実現に向け、より具体的な事業モデルの評価・検討を行います。アグリゲータシステムの検討を行う際には、富谷プロジェクトで共同実施者であった株式会社日立製作所に外部協力機関として技術サポートを得る予定です。

今後、丸紅、みやぎ生協および浪江町は、本 FS の結果を踏まえ、2021年度以降に事業化の実現を目指し、福島県の「復興」と「脱炭素化」に貢献していきます。

（※1） 冷却や加圧すると水素を吸収し、加熱や減圧により水素を放出する合金。

（※2） 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）の事業として、浪江町に設置した世界最大級（10MW）の水電解水素製造装置を備えた Power to Gas（電力を水素に転換し、貯蔵・利用するシステム）研究施設。

■本 FS の概要イメージ



■関連プレスリリース

2017年8月4日

宮城県富谷市で低炭素水素サプライチェーンの構築に向けた実証を開始
環境省の「平成 29 年度地域連携・低炭素水素技術実証事業」に採択

<https://www.marubeni.com/jp/news/2017/release/20170804.pdf>

■事業に関するお問い合わせ先

丸紅株式会社 新エネルギー開発部 [担当：柚木]

〒103-6060 東京都中央区日本橋二丁目7番1号 東京日本橋タワー

電話：03-3282-4533 (直通)

みやぎ生活協同組合 環境管理室 [担当：大原]

〒981-3112 宮城県仙台市泉区八乙女4-2-2

電話：022-771-2461 (直通)

浪江町役場 産業振興課 [担当：渡邊 (友)]

〒979-1592 福島県双葉郡浪江町大字幾世橋字六反田7番地2

電話：0240-34-0248 (直通)

■報道機関お問い合わせ先

丸紅株式会社 広報部 報道課 [担当：高木]

〒103-6060 東京都中央区日本橋二丁目7番1号 東京日本橋タワー

電話：03-3282-2375 (直通)

Marubeni

みやぎ生活協同組合 機関運営部広報課 [担当：中塩、河端]

〒981-3112 宮城県仙台市泉区八乙女 4-2-2

電話：022-771-1590（直通）

浪江町役場 産業振興課 [担当：渡邊（友）]

〒979-1592 福島県双葉郡浪江町大字幾世橋字六反田 7 番地 2

電話：0240-34-0248（直通）

以 上