

2020年7月17日

## 固体高分子型水電解大型セルスタック電解槽を受注 ～ 山梨県が目指す CO<sub>2</sub> フリーの水素社会構築に貢献 ～

日立造船株式会社は、このほど、山梨県企業局（山梨県公営企業管理者：井出 仁）より、固体高分子型水電解大型セルスタック電解槽を受注しました。

本装置は、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）の委託事業として、山梨県企業局が東レ株式会社（東京都中央区、日覺 昭廣社長）と東京電力ホールディングス株式会社（東京都千代田区、小早川 智明社長）および株式会社東光高岳（東京都江東区、武部 俊郎社長）とともに、甲府市下向山町の米倉山で 2016 年度から 2020 年度末まで取り組む「CO<sub>2</sub> フリーの水素社会構築を目指した P2G<sup>※</sup>システム技術開発」の実証研究に用いられます。同実証研究は、再生可能エネルギーの導入拡大と CO<sub>2</sub> フリーの水素エネルギー社会構築のため、太陽光発電設備に水素発生装置を設置し、季節や時間によって変動する余剰電力を水素エネルギーに変換して貯蔵・利用を目指すものです。

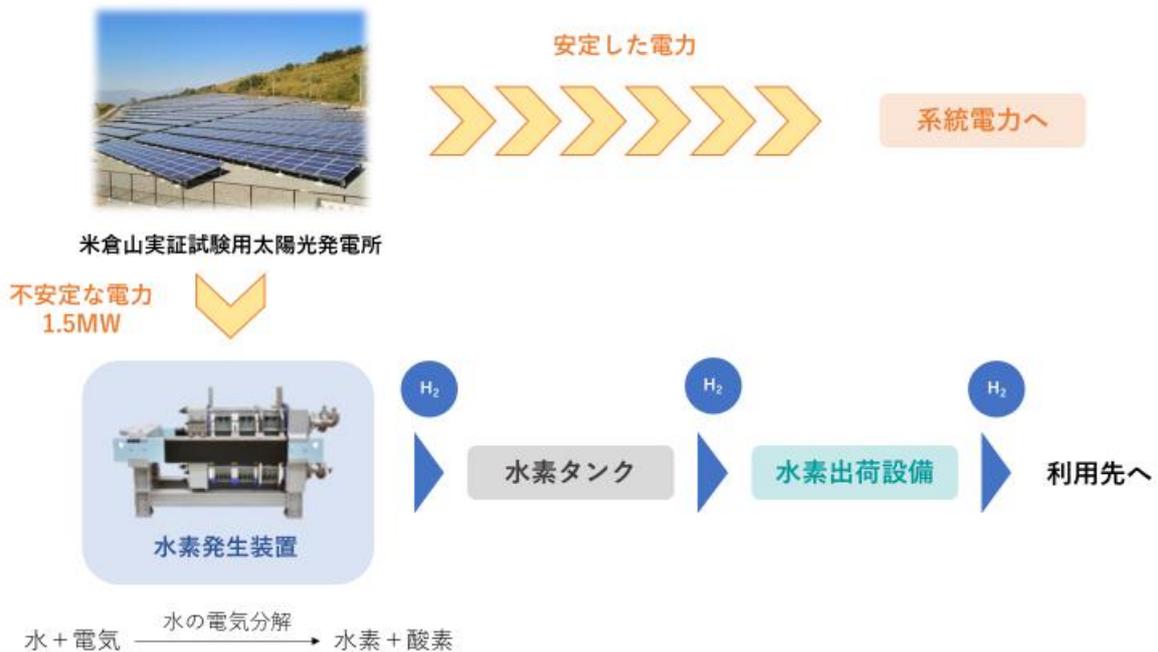
本装置は当社が開発した大型水素発生装置「HYDROSPRING<sup>®</sup>」をベースにしており、2019 年 6 月に受注した固体高分子型水電解大型スタックの評価設備に追加搭載することで、隣接する太陽光発電設備で発電された電力（1.5MW）を利用して発生させた水素（400Nm<sup>3</sup>/h）を供給することができます。

当社は、2000 年に水素発生装置「HYDROSPRING<sup>®</sup>」の販売を開始し、2018 年にはメガワット級発電施設に対応可能な大型装置を開発しました。また、産業界から排出される CO<sub>2</sub> と、再生可能エネルギー（電力）を利用して水を電気分解することで得られる水素を反応させてメタンを生成するメタネーションプロセスの開発にも取り組んでいます。

今後も当社は、再生可能エネルギーの普及を積極的に推進し、政府が目指す 2030 年の再生可能エネルギー導入目標や、SDGs（持続可能な開発目標）達成に貢献していきます。

※P2G（PtG）：「Power to Gas」の略。再生可能エネルギーの余剰電力を利用して水素やメタンを製造し、貯蔵・利用する仕組み

【ご参考：水の電気分解の概要】



■受注概要

1. 発注者 : 山梨県企業局
2. 受注製品 : 水素発生装置「HYDROSPRING®」
3. 水素処理能力 : 400Nm<sup>3</sup>/h
4. 数量 : 1基
5. 水電解槽 : 500kWの固体高分子型電解槽×2槽（納期：2020年度内）  
（2019年度に500kWの固体高分子型電解槽×1槽を受注済み）

（終）

（ご参考）

当社ニュースリリース

2019年7月10日「固体高分子型水電解大型スタック評価設備を受注」

<https://www.hitachizosen.co.jp/news/2019/07/003325.html>

2018年6月13日「国内最大 メガワット級 大型固体高分子型水素発生装置を開発」

<https://www.hitachizosen.co.jp/news/2018/06/003058.html>