

水電解式水素発生装置「HHOG」を水素ステーションへ納入 ～再エネ由来のCO₂フリー水素を供給～

当社は、再エネ由来のCO₂フリー水素を供給する水電解式水素発生装置「HHOG」を2件の水素ステーションに納入しました。

HHOGは固体高分子電解質膜（PEM）を利用して純水を直接電気分解し、水素ガスをオンサイトで発生させるPEM式の水素発生装置です。当社は、1993年にHHOGを開発・商品化し、これまで電子産業、金属熱処理の工業ガス用途や水素エネルギー用途に200基を超える納入実績を有します。近年、2050年カーボンニュートラルに関連して、再生可能エネルギーを利用して水電解で製造されるCO₂フリー水素が注目されており、当社のHHOGへの期待も大きくなってきております。

当社は、「今を越える発想で、健やかな環境と暮らしを次世代へ」をミッションとする中で、今後も、これまで培ってきた技術力、経験を駆使し、次世代エネルギーとして期待される水素を利活用した取り組みを積極的に進め、低炭素化社会の実現に貢献できるよう邁進してまいります。

1. ENEOS 株式会社 横浜旭水素ステーション

この度納入したHHOGは、ステーション内に設置した太陽光パネルで発電した電気と系統から受電した再エネ電力（ENEOS CO₂フリー電力メニュー[※]）を利用してCO₂フリー水素を製造します。

水素ステーション内に設置した水電解で製造したCO₂フリー水素の供給は商用では国内初となります。

※ ENEOS 株式会社グループ会社のバイオマス発電所由来の再エネ電気（FIT 電気+トラッキング付き非化石証書）を活用

【概要】

注 文 主：トキコシステムソリューションズ株式会社

納 入 先：ENEOS 株式会社 横浜旭水素ステーション

用 途：燃料電池自動車（FCV）

名 称：水電解式水素発生装置（HHOG）

型 式：SH30D - G II（屋外仕様）

能 力：水素供給量 30 Nm³/h

水素供給圧力 0.82 MPa

水素純度 99.999 %

水素露点 -70℃（大気圧下）

本体寸法：2 200 mm W × 6 500 mm L × 2 500 mm H



2. トヨタ自動車株式会社大口第2部品センター 太陽光水電解水素ステーション

この度納入したHHOGは、トヨタ自動車株式会社 大口第2部品センターの敷地内にある太陽光発電の電力を利用してCO₂フリー水素を製造します。製造された水素は構内の燃料電池フォークリフトに供給されます。この取組みは、愛知県の「低炭素水素認証制度」*の5件目として2021年3月に認定されています。

*愛知県が低炭素社会を見据え、水素の製造、輸送、利用に伴う二酸化炭素の排出が少ない水素を「低炭素水素」として認証・情報発信しているもの

【概要】

注文主：岩谷産業株式会社
納入先：トヨタ自動車株式会社 大口第2部品センター
用途：燃料電池フォークリフト（FCFL）
名称：水電解式水素発生装置（HHOG）
型式：SH20D - G II（屋外仕様）
能力：水素供給量 20 Nm³/h
水素供給圧力 0.82 MPa
水素純度 99.999 %
水素露点 -70℃（大気圧下）
寸法：2 300 mm W × 6 000 mm L × 2 800 mm H

