

第25回［国際］水素・燃料電池展 春

Report

水素エネルギー業界最大級の展示会「第25回［国際］水素・燃料電池展 春」（以下、H_2 & FC EXPO）が、2026年3月17日～19日に東京ビッグサイトで開催されました。H_2 & FC EXPOは、再生可能エネルギーの総合国際展示会「SMART ENERGY WEEK」を構成する専門展の1つで、社会実装に向けて水素を「つくり」「はこび」「ためて」「つかう」ための技術が集結。今回のSMART ENERGY WEEKでは1,477社が出展し、64,376名が来場しました。

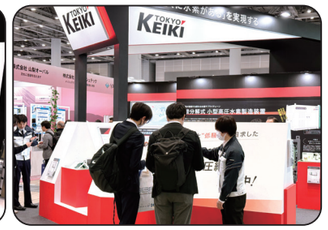


水素エネルギー業界に存在感を示す！

H_2 & FC EXPOには、水素エネルギーや燃料電池に関する技術研究、製品開発、ソリューション展開を手掛ける企業あるいは自治体などが参加しました。同展に出展した当社は、近年力を入れている「水素・エネルギー事業」の多彩な取り組みを紹介。小型水素ステーションの紹介や高圧水素圧縮装置の納入実績などを掲載するとともに、実証実験を目指す「ギ酸分解式 小型高圧水素製造装置」のほぼ原寸サイズのイラストや独自設計の「レシプロ式水素圧縮機」のモックアップを展示し、その技術力を示しました。さらに、当社が今年で創業130年の信頼と実績を誇るメーカーであることも訴求しました。



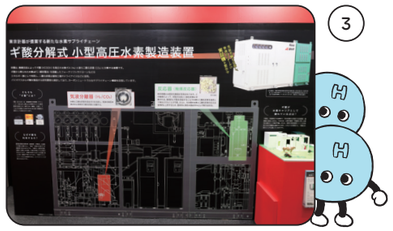
1



2

「高圧」で取り出して手間やコストを削減

ギ酸分解式 小型高圧水素製造装置は、触媒反応によってギ酸（HCOOH）を高圧の水素ガス（H_2）と液化二酸化炭素（CO_2）に分解する装置です。「〈高圧〉状態の水素ガスを直接取り出せる」という特長により、水素を貯蔵・運搬する際の圧縮に係る工程・設備が不要となるため、「手間やコスト、スペースなどを削減できる」というベネフィットを実現します。さらに、液化二酸化炭素も植物工場やドライアイスなどに活用可能です。



3

※水素・エネルギー事業の取り組みについては、広報誌Tech Knackの前号（no.131）にも特集記事が掲載されています。そちら（ https://www.tokyokeiki.jp/company/report/ ）も併せてご覧ください。

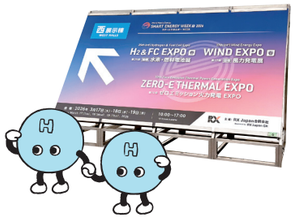
「低振動」と「低騒音」が最大の魅力

今回展示した開発品のレシプロ式水素圧縮機は、クランクケース内の特許機構を用いたシンプルな往復運動により水素圧縮時の振動と騒音を抑えます。

一般的に、振動が大きいと「構成品が消耗しやすい」、騒音が大きいと作業環境等への配慮から「設置場所が限定される」問題が発生します。低振動と低騒音により、メンテナンス性と利便性を高めるということです。加えて、電動駆動を採用することで、油空圧駆動では必要になる付帯設備を省き小型化を実現。

水素ステーションへ導入した際には「設備全体の小型化と設置の自由度」に大きく貢献します。

①当社の事業領域や130年の歩みも壁面グラフィックで分かりやすく紹介　②東京計器パワーシステムが手掛ける高圧水素圧縮装置も紹介※　③「ギ酸分解式 小型高圧水素製造装置」の内部イラストをほぼ原寸サイズで掲示　④利用イメージの模型とともに1/1スケールのモックアップが展示された「レシプロ式水素圧縮機」



4

水素・再エネプロジェクトメンバー S.T のコメント



今回の出展では、長年開発してきた「レシプロ式水素圧縮機」の実寸モックアップや「ギ酸分解式 小型高圧水素製造装置」の完成図を、初めてご紹介することができました。これらのニッチな取り組みに対し、ご来場のお客様から前向きな関心や商品化を期待するコメントを直接いただけたことは、技術者として喜びを感じるとともに、技術で社会の期待に応えることの重責を再認識する機会となりました。これからも社会課題の解決のため、水素社会の実現を加速する商品開発を通じて貢献していきたいと考えています。

第25回
［国際］水素・燃料電池展 春
東京計器ブースの様子はコチラ