



オリオン機械は冷凍機器の製造工程でロウ付けを用いてきたが、プロパンガス使用によるCO<sub>2</sub>排出が課題だった。そこで水素を燃料としたロウ付けの試験運用・研究を進め、従来と同等の作業性と品質を確認した。2025年10月に須坂インター工場（長野県須坂市）で冷媒配管の水素ロウ付けを本格運用し、26年4月には自社開発の水素発生装置を稼働。水素ガスを自社供給に切り替えた。

水素を「つくる」工程から「つかう」工程まで一貫して担い、水素の地産地消を実現。現場起点の水素利活用を通じ、水素社会の実装と産業インフラの発展に貢献する。

フクハラ

フクハラの「MAX N<sub>2</sub> 窒素ガス発生装置」は、低圧から中圧までの圧縮空気を接続するだけで、濃度97・99・99.99%の窒素ガスを取得することができる。窒素ガスポンプは不要で、経費削減や省エネになる。窒素ガスの用途はレーザー用アシストガス、レンズ用パーシガス、リフロー炉、半導体製造装置、分析装置、防爆対策、射出成形機の黒点・焼け・黄変の改善など多岐にわたる。食品・医薬品・化粧品製造の用途では末端に除菌フィルターを使用する。

エア供給元が給油式コンプレッサーの場合、同社製オイルバスターを取り付ければオイルフリーコンプレッサーは不要。



CO<sub>2</sub>削減に向けた水素の利活用  
須坂インター工場では、  
水素を活用したろう付を実施。

水素事業でカーボンニュートラルへ挑戦



省エネルギー型P2Gシステム 2027年度発売予定  
自社製造した水素を工場内へ供給開始

ORION  
冷熱と真空でイノベーション

オリオン機械株式会社  
https://www.orionkikai.co.jp

0120-958-076  
受付時間 平日9時~17時

本社 〒382-8502 長野県須坂市大字幸高 246

FAX 026-246-6753

sijo@orionkikai.co.jp

チノは長年培った計測技術を駆使し、水素社会実現に向け貢献している。水素インフラ化においては水素を「作る」「運ぶ」ための「使う」の各段階でさまざまな技術が必要だ。

「作る」では水の電気分解、「運ぶ」ため「では液体にして運ぶメチルシクロヘキサン化や気体として運ぶ高圧化、「使う」では燃料電池化などの技術が求められる。

同社は水素サプライチェーンのインフラ普及のため、各技術に対応する「性能評価装置」を提供している。中でも「燃料電池評価試験装置」は30年以上取り組んでおり、数々の実績を重ねている。

タツノ

タツノは燃料電池車（FCV）に水素を充填する高圧水素ガスディスプレイを製造・販売している。同社の「LUMINOUS H2」は、トラックなど大型・商用モビリティ（HDV）向けのディスプレイだ。HDVは燃料タンクが大きく水素充填に時間を要するが、同製品は速い流速に対応したノズルを2本搭載することで、従来品の約3分の1の時間で充填完了できる。

同社は14日から3日間、パシフィコ横浜で開催される「ジャパントラックショー2026」に出展する。LUMINOUS H2の実機展示を行うほか、自家用給油所に関する提案などを行う。

ニチアスは「断つ・保つ」の技術を基盤に、断熱材やシール材を幅広い産業分野に提供している。これらの技術を生かし水素社会の実現に貢献するため、液化水素関連製品の開発を進めている。液化水素温度域における物性データの取得を目的として、評価装置を整備・拡充するとともに、3月には自社内で液化水素実験が可能な水素実験棟の稼働を開始した。

同様には自社製の大型の断熱性能測定装置を導入し、実使用環境を模擬した性能評価が可能となった。これらの充実した試験環境により、液化水素向け関連の製品やサービスの開発を加速させていく。

水素利活用と  
インフラ技術

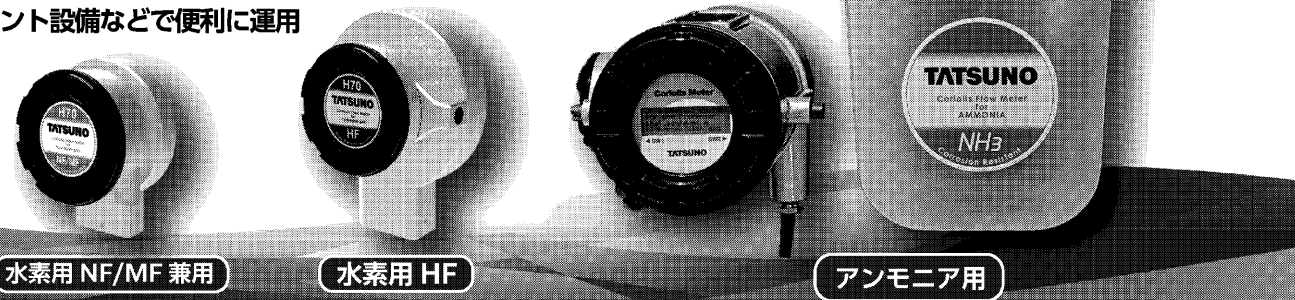
有力企業の製品・技術 順不同

TATSUNO

高精度 ±0.5% で低圧損

コリオリ流量計

- 水素ガス・アンモニアなど様々な流体の計測に適合
- 流速・圧力に対応したラインアップ
- プラント設備などで便利に運用



水素用 NF/MF 兼用

水素用 HF

アンモニア用