

TATSUNO

水素社会実現に向けた取り組み



2025年2月

株式会社タツノ
エネルギーソリューション事業部

Confidential

© TATSUNO CORPORATION

目次

タツノの紹介

タツノの歴史

海外子会社

海外ネットワーク

日本国内でのビジネス

水素ビジネスの歴史

水素関連製品

水素ディスペンサーの販売実績

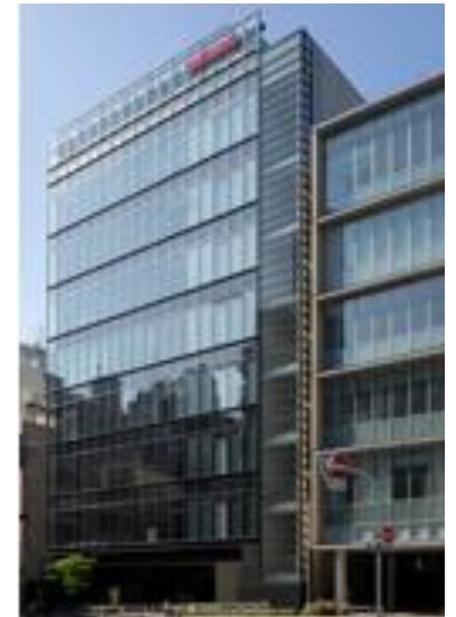
水素製品の活用例



タツノの紹介



社名：株式会社タツノ (Tatsuno Corporation)
創立：1911年5月1日
資本金：4.8億円
代表取締役社長：龍野 廣道 (Hiromichi Tatsuno)
従業員：1,220名 (2024年6月現在)
本社：東京都港区三田3-2-6



タツノの歴史



創立：龍野製作所



世界発の天井懸垂式ガソリン計量機を発売

- ・ タツノ創立100周年
- ・ 創立
 - ・ Tatsuno Europe in Czech Republic
 - ・ Tatsuno Rus in Russia



創立
Tatsuno North America

1911

日本初のガソリン計量機を発売



1919



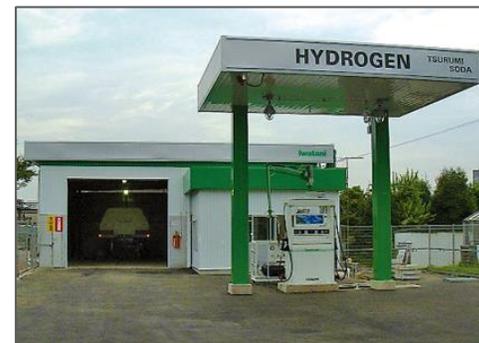
1963

創立
・ Tatsuno Engineering & Service in Thailand



1989

日本初の商用水素
ディスペンサーを製作



2002

世界初のガソリンベーパー液化回収機能付計量機「サニー-NX D70」を発売



2011

2013

2017



★KOREA TATSUNO CO., LTD. (Korea)



★SHANGHAI TATSUNO CORPORATION (China)



★TATSUNO (THAILAND) CO., LTD. (Thailand)



★TATSUNO INDIA PRIVATE LIMITED (India)



★TATSUNO EUPOPE a.s. (Czech)



★TATSUNO RUS (Russia)

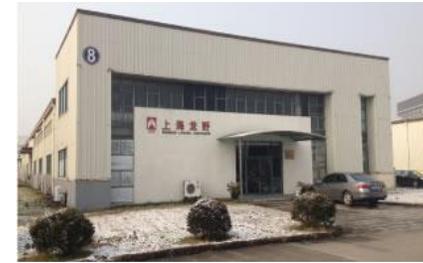


TATSUNO ENGINEERING & SERVICE MALAYSIA SDN. BHD. (Malaysia)



TATSUNO NORTH AMERICA (United States of America)

★ : 工場を有する子会社



ガソリン計量機で世界No.3のシェア 80か国以上の国と地域での取引実績

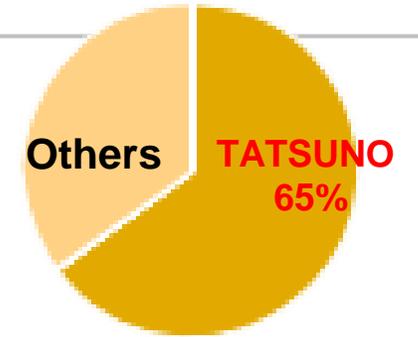
Africa	Angola / Botswana / Cameroon / Congo / Kenya / Libya / Malawi / Morocco / Namibia / Nigeria / South Africa / Sudan / Swaziland / Tanzania / Uganda / Zambia / Zimbabwe
America	Cuba / USA
Asia	Afghanistan / Bangladesh / Brunei / Cambodia / China / Hong Kong / India / Indonesia / Laos / Malaysia / Mongolia / Myanmar / Nepal / Pakistan / Papua New Guinea / Philippines / Singapore / South Korea / Taiwan / Thailand / Vietnam
Europe	Austria / Azerbaijan / Belarus / Belgium / Bosnia and Herzegovina / Bulgaria / Croatia / Czech / Denmark / France / Georgia / Germany / Greece / Hungary / Ireland / Italy / Lithuania / Macedonia / Netherlands / Norway / Poland / Portugal / Romania / Russia / Serbia / Slovakia / Spain / Sweden / Turkey / Ukraine / United Kingdom
Middle East	Iran / Iraq / Jordan / Kuwait / Lebanon / Oman / Qatar / Saudi Arabia / Syria / United Arab Emirates
Oceania	Australia / New Zealand



日本国内でのビジネス

ガソリン計量機では国内トップシェア：65%

多種多様な給油設備に関する知識とノウハウを保有



ガソリンスタンド



船舶用給油設備



自家用給油設備



鉄道用給油設備



工場用給油設備



ガソリン等タンク

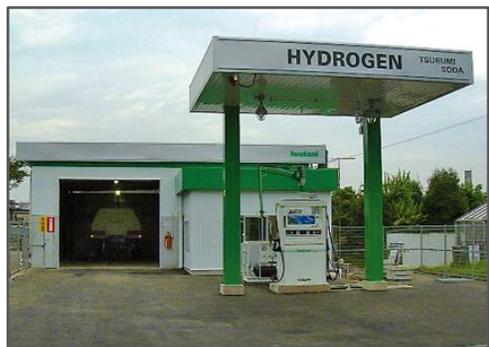


計量機の製造及びメンテナンスサービスを提供

- ・ ガソリンスタンド及び関連施設の設計・施工
- ・ 設備の点検/保守サービス
- ・ 土壌調査/分析/浄化修復
- ・ クリーンエネルギー機器の製造販売等



水素ビジネスの歴史



日本初の商用水素ディスペンサーを販売
(JHFC鶴見水素ステーション)



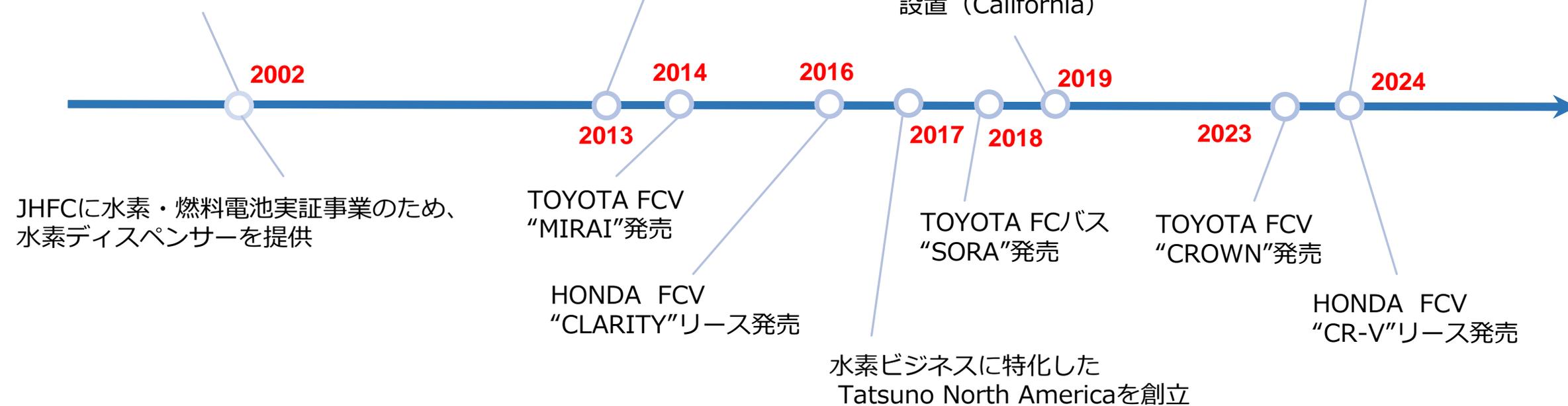
日本初のガソリンスタンド併設
水素ステーションの設計・施工



世界初の商用 3ノズル
水素ディスペンサーを
設置 (California)



KTCで韓国向け
水素ディスペンサー生産開始



水素ディスプレイ

	①国内仕様	②北米仕様
<A> 70MPa	①L型 サイドノズル ・1ノズル ②L型 正面ノズル ・1ノズル 	
 70MPa + 70MPa	③H型 正面ノズル ・2ノズル同時充填 ・MF/NF 	④H型 正面ノズル ・2ノズル 両側同時充填 ・POS搭載 
<C> 70MPa + 70MPa/35MPa		⑤H型 正面ノズル ・2ノズル 両側同時充填 (バス用H35ノズル搭載) ・POS搭載 

③ 韓国向けディスペンサー

- 70MPa 充填モデル
- KOREA TATSUNOでの生産を開始
- バス専用大型水素ステーションへ設置



④ 欧州向けディスペンサー

- 70MPa 充填モデル
- TATSUNO EUPOPEでの生産を準備中



70MPa ノズル (NF/MF)

- 1本でFCVへの充填とFCトラックへの高速充填に対応
(Normal Flow / Middle Flow)
- 自社製 IR通信デバイスを搭載



70MPa ノズル(HF)

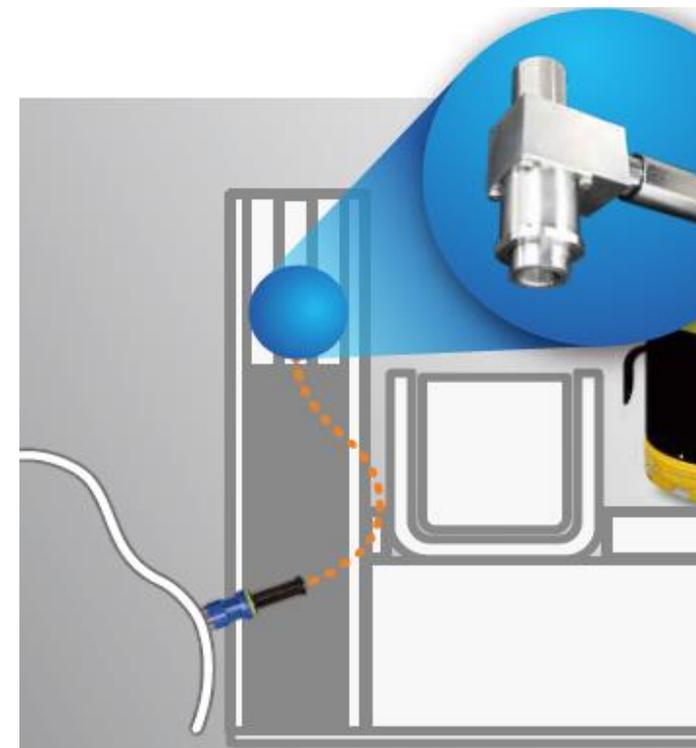
- Heavy Dutyトラックへの超高速充填に対応
- 米国6社コンソーシアムからの委託開発
- 自社製 IR通信デバイスを開発中



H35コリオリ流量計 MF	H70コリオリ流量計 MF/NF	H70コリオリ流量計 HF
 <p>質量 : 4.5kg 標準流量範囲 : 10~270kg/h</p>	 <p>質量 : 4.5kg 標準流量範囲 : 10~648kg/h</p>	 <p>質量 : 6.7kg 標準流量範囲 : 96~1920kg/h</p>
<ul style="list-style-type: none">• NF/MF/HFの全域で高精度±0.5%で低圧損を実現• コンパクトでディスプレイ内蔵に最適• 一体型はAndroidタブレットよりステータスの表示、設定変更が可能		

緊急離脱カップリング (Breakaway Coupling)

- ・ 緊急離脱カップリングは充填後のオペレーションミスなど予測できない事故からディスペンサーの損傷を防止し、外部へのガス流出を抑制する。
- ・ 扱いやすいL字型
- ・ 安全な離脱メカニズムを採用
- ・ 極細メッシュのオリジナルフィルターを搭載



水素ディスプレイの販売実績

国名	販売実績（2025年1月まで）	主な設置モデル
日本	84 基	L型タイプ
米国（加州）	62 基	2ノズルタイプ
韓国	73 基	L型タイプ

日本



© ENEOS

米国・加州



@FirstElement Fuel

韓国

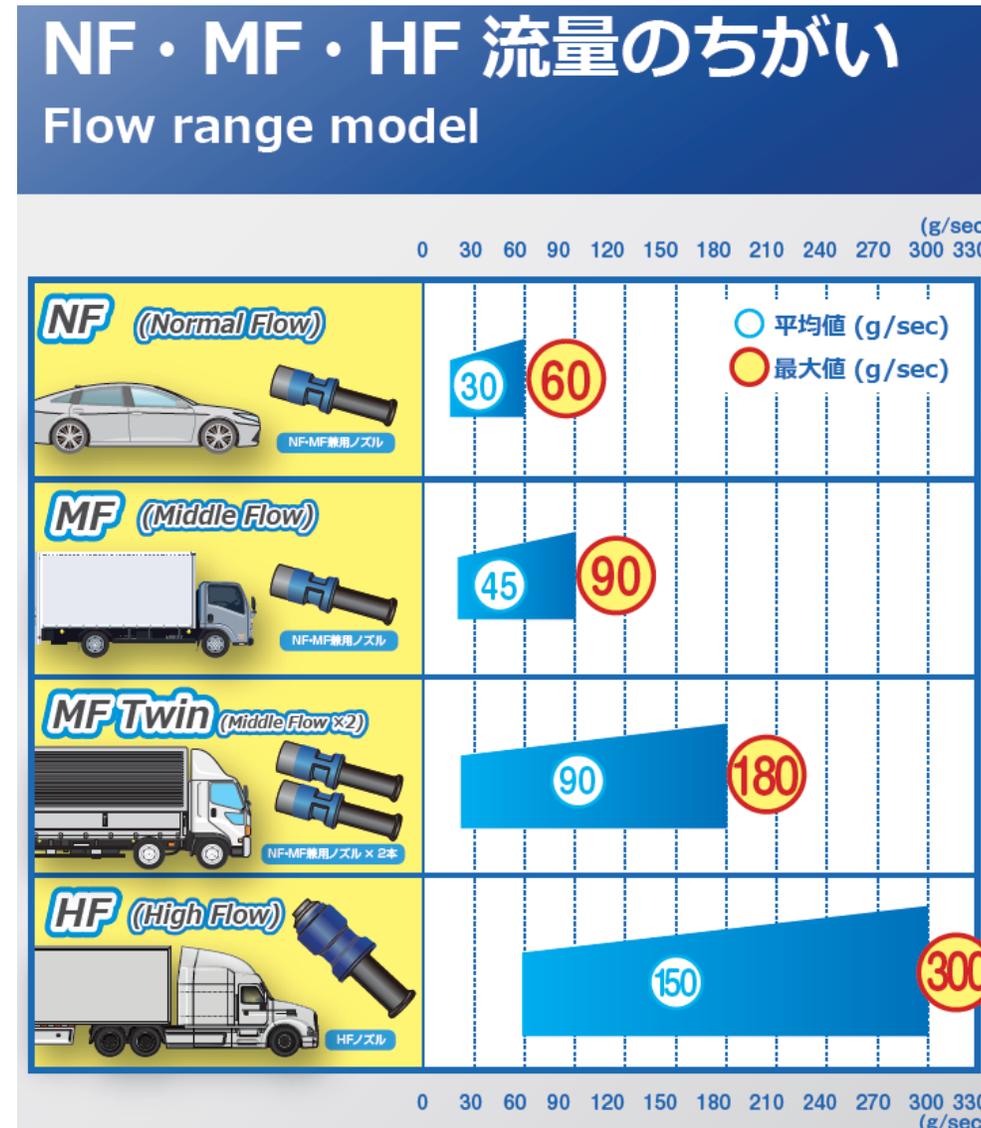


@HyIS-one

水素車両への充填速度

- NF : Normal Flow 最大流量60g/sec
➢FCV (5kgタンク) に約3分で充填
- MF : Middle Flow 最大流量90g/sec
➢FCバス (30kgタンク) に約15分で充填
- MFx2 : Middle Flow x2 最大流量180g/sec
➢大型FCトラック (50kgタンク) に約10分で充填
- HF : High Flow 最大流量300g/sec
➢大型FCトレーラー (80kgタンク) に約10分で充填

★MFは日本主導、HFは北米主導で国際規格化予定



MF 水素ディスペンサー

ご参考：日本市場向けにMF水素ディスペンサーを開発
2022年水素充填技術研究センターに設置されました



福島水素充填技術研究センターの水素充填施設



H F 水素ディスペンサー

ご参考：H F 水素ディスペンサーを開発
2023年6月に米国市場へ2台出荷



**High flow filling dispenser
for Heavy Duty Vehicles**



【北米向け HDV 用高速充填ディスペンサー】

Ultra-high speed filling with one nozzle

- 1ノズルで超高速充填

Truck fill in less than 10 minutes

- 約10分でトラックに充填



**World
Premiere**



**To be installed at FirstElement Fuel's True Zero Station
in California, USA in 2023**

2023年にFirstElement Fuel 様のTrue Zero Station (米国カリフォルニア州) に設置予定

TATSUNO



ガス試験設備

▲川崎重工業(株) 精密機械・ロボットカンパニー
精密機械ディビジョン 様 より提供



FCVの充填テスト

▲国立研究開発法人産業技術総合研究所
(産総研) 様 より提供



測量研究施設

■重量法（秤量法）

水素ディスペンサーの指示値をタンクへの充填質量と比較して精度を評価する計量装置を開発



< 計量装置 >

- ▶ 最小表示1gの計量装置
- ▶ 外部環境の影響を受けにくい2層構造の計量装置
- ▶ 本計量装置で、水素ステーションのディスペンサーの計量精度を検査

- 計量試験車両



- 計量試験の様子



当社ブース 東1ホール「E4-37」へ是非お越しく下さい **TATSUNO**

- ・ HDV 向け高圧水素ガスディスペンサー
トラックなどの 大型・商用モビリティ(HDV)に水素を充填するディスペンサー
- ・ アンモニアディスペンサー
次世代エネルギーとして注目されているアンモニアのディスペンサーを参考出品
- ・ コリオリ流量計
各種流速や圧力に対応したラインアップを展示
また水素計量に限らないさまざまな用途での利用をご提案
- ・ 水素充填ノズル
NF/MF 対応、HF 対応の 2 種類のノズルを展示
- ・ 緊急離脱カップリング
NF/MF 対応、HF 対応の 2 種類の緊急離脱カップリングを展示

TATSUNO