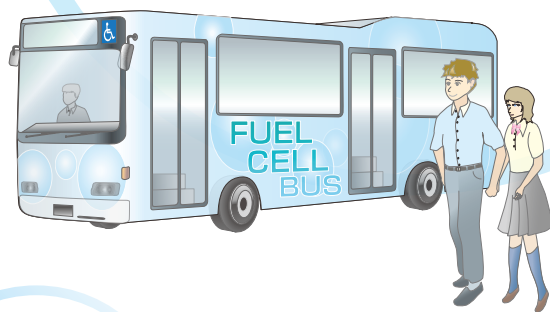
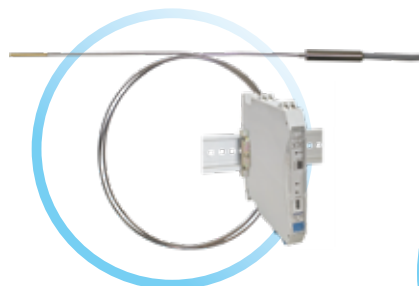


燃料電池・水電解評価装置

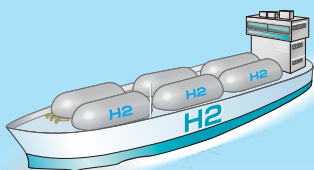
Selection Guide



H₂



Realizing a decarbonized society



水電解評価装置・燃料電池評価試験装置

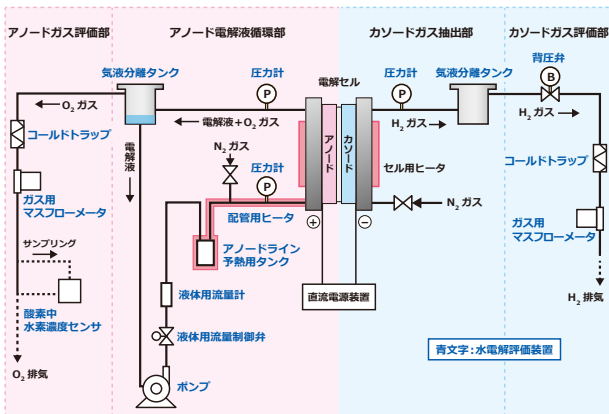
Water Electrolysis Evaluation System · Fuel Cell Testing System



水電解評価装置 Water Electrolysis Evaluation System

- 電解セルの性能・耐久試験に
- 水素発生圧力1MPa未満まで対応
- 異常を検知して停止する安全機能付き
- For performance and endurance testing of electrolysis cell
- Supports Hydrogen generation pressure up to 1MPa
- Equipped with a safety function that detects abnormalities and stops the operation

装置構成 Equipment Configuration



アルカリ水電解・固体高分子形水電解に対応 Corresponds to Alkaline Water Electrolysis and Solid Polymer Water Electrolysis



運転画面

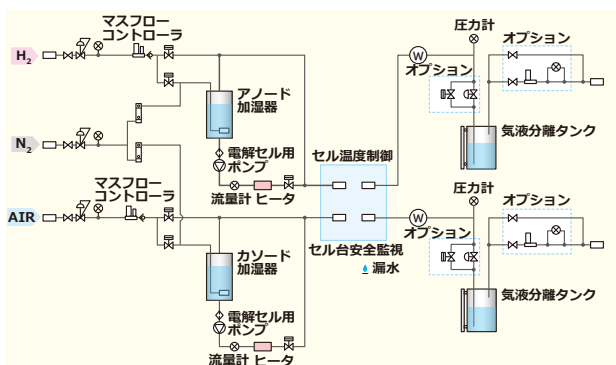


リバーシブルPEM評価装置 Reversible PEM Evaluation System

- 初期試験や耐久試験を手軽に行える
- 温度二重安全停止機能を標準搭載
- パソコンから簡単操作
- 測定データや警報内容をメール通報(オプション)
- Initial tests and durability tests can be easily performed
- Equipped with temperature double safety stop function as standard
- Easy operation from a computer
- E-mail notification of measurement data and alarm details (option)

水電解評価試験と発電評価試験を1台で対応 A single Unit Corresponds to Water Electrolysis Evaluation Test and Power Generation Evaluation Test

装置構成 Equipment Configuration



発電評価



水電解評価



FC制御ソフトウェア FC control software



- 試験モニタに特化したユーザインターフェイス
- 大容量で高速なデータ処理(100ms未満/10,000点)
- Windows10/Windows11に対応
- Specialized user interface for test monitoring
- High speed processor for large capacity data (less than 100ms/10,000 points)
- Supports Windows 10/Windows11

水電解評価装置・燃料電池評価試験装置

Water Electrolysis Evaluation System · Fuel Cell Testing System

SOFC評価試験装置

SOFC Testing System

- ボタン形セルの基本性能試験に
- コンパクトな構成
使い勝手の良い操作性
- 改質模擬ガスに対応可能
- ガス加湿露点10~90℃に対応可能
- For basic performance test of button type SOFC
- Compact configuration and user-friendliness
- Correspond to the reformed simulated gas
- Correspond to gas humidify dew point, 10 to 90℃



PEFC評価試験装置

PEFC Testing System

- 単セルの性能・耐久試験に
- セル近傍でガス温度制御を実施
- 低露点からの制御が可能
- 構築が容易で使い勝手にすぐれた自動運転が可能
- For performance/endurance test from singular cell
- Control the gas temperature near the cell
- Control from low dew point
- Easy build-up and easy operation oriented automation system



FC評価試験装置 ラインアップ

FC testing System Line-up

| | 装置名称 | 適合容量 | 対象セル |
|-----------|--------------|----------|--------------|
| 据置用 発電 | PEFC小形 | 0.1~400W | PEFC単セル |
| | PEFCショートスタック | 1~6kW | PEFCショートスタック |
| | SOFC小形 | 0.1~10W | SOFCボタンセル |
| 車用 発電 | PEFC小形 | 0.3~1kW | PEFC単セル |
| | PEFCショートスタック | 1~10kW | PEFC単セル、スタック |
| | PEFCフルスタック | 30~140kW | PEFCフルスタック |

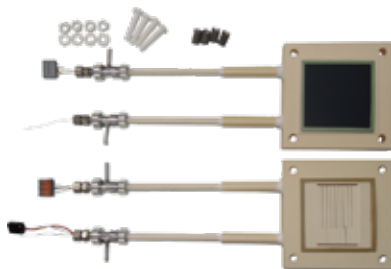
| | 装置名称 | 適合容量 | 対象セル |
|-----------|------|---------|--------------|
| 水電解 | 小形 | 10~100W | アルカリ/PEFC単セル |
| | スタック | 1~10kW | PEFCスタック |
| 水蒸気 電解 | 小形 | 0.1~10W | SOECボタンセル |

SOFC評価用ホルダ

SOFC Evaluation Holder

大形セル用ホルダ

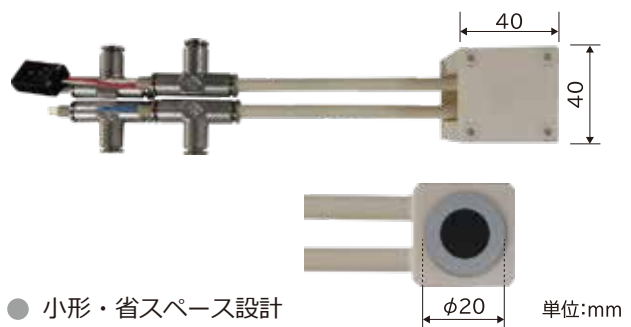
Large bore fuel cell holder



- 50mm、100mmサイズ(角形)に対応
- セラミック製のためセルに対する金属汚染の影響なし
- 高温スプリング構造により、熱応力を逃がす設計
- 50mm or 100mm(square) practical size cell supported.
- Just made of ceramics, no pollution of metal to cell
- Designed to relieve thermal stress by under high temperature using spring structure

小形セル用ホルダ

Small bore fuel cell holder



- 小形・省スペース設計
- セルの設置、交換が容易
- セラミック製のためセルに対する金属汚染の影響なし
- Compact and space-saving design
- Easy installation and replacement of the cell
- Just made of ceramics, no pollution of metal to cell

水素センサ・温度センサ・加湿器

Hydrogen Sensor · Temperature Sensor · Humidifier



インライン水素センサ

Inline hydrogen sensor



検出器



本体

- 配管内の水素ガス濃度を計測(0~100%)
- 気体の熱伝導率を利用したセンサのため長期安定性に優れる
- 検出部は本体より分離しているため、狭い場所でも容易に取付可能

※非防爆の為、酸素がある雰囲気では使用不可

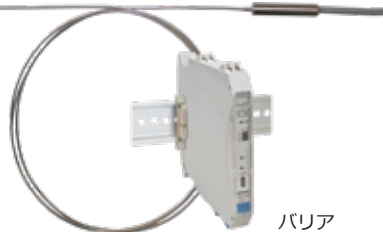
- Hydrogen concentration inside the piping from 1 to 100% can be measured
- Excellent long-term stability utilizing differences of gas thermal conductivity
- Easy to install in confined spaces because detector is separated from the main unit
- * Since non-explosion proof, it cannot be used under O₂ environment

本質安全防爆形 白金・コバルト シース測温抵抗体

Intrinsic type Platinum cobalt sheath resistance temperature detector

4Kから常温までの精密測定が可能

NR800シリーズ
(シースタイプ)



バリア

- 4Kから常温までの精密測定が可能
- 対象ガスまたは蒸気の防爆等級および発火度：ⅡCT4Ga
- 製造・運搬・貯蔵時の液体水素温度測定
- Temperature from 4K to room temperature can be measured precisely
- Explosion-proof grade and ignition point of target gas or steam: ⅡCT4Ga
- For temperature measurement at the time of manufacturing, transporting and storing liquid hydrogen

大流量加湿器

High flow humidifier

- フルスタックのガス流量に対応
- 露点安定性：±2.0℃以内
- 小形化
(当社従来製品との容積比1/2以下)

- Supports full stack gas flow
- Dew point stability: within ±2.0℃
- Compact size (volume ratio is below half compared to our conventional system)



●本カタログに記載されている会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

⚠ 安全に関するご注意

●本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。

●記載内容は性能改善等により、予告なく変更することがありますのでご了承ください。●本カタログの記載内容は2024年4月現在のものです。最新情報は弊社Webサイトでご確認ください。

CHINO

株式会社チノ

本社 〒173-8632 東京都板橋区熊野町 32-8
☎03(3956)2111(大代) FAX03(3956)8927

URL : <https://www.chino.co.jp/>

東日本支店 〒173-8632 東京都板橋区熊野町 32-8
☎03(3956)2205(代) FAX03(3956)2477
東 京 ☎03(3956)2401 大 宮 ☎048(643)4641
宇 都 宮 ☎028(612)8963 千 葉 ☎043(224)8371
仙 台 ☎022(227)0581 立 川 ☎042(521)3081
高 崎 ☎0274(42)6611 神 奈 川 ☎046(295)9100
水 戸 ☎029(224)9151

大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 1-23-101
(大同生命江坂ビル)
☎06(6385)7031(代) FAX06(6386)7202
大 阪 ☎06(6385)7031 広 島 ☎082(261)4231
大 津 ☎077(526)2781 福 岡 ☎092(481)1951
岡 山 ☎086(473)7400 北 九 州 ☎093(531)2081

名古屋支店 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野 1-47-1
(名古屋国際センタービル)
☎052(581)7595(代) FAX052(561)2683
名 古 屋 ☎052(581)7595 富 山 ☎076(441)2096
静 岡 ☎054(255)6136

(販売店)