

水電解試験装置

■ 特徴

- ・ アルカリ水電解・固体高分子形水電解に対応
- ・ 水素発生側は0.99MPaまで背圧制御可能
- ・ 発生した水素・酸素流量をモニタリング
- ・ 収集したデータを外出先でも閲覧可能
- ・ PCを接続し自動運転可能(オプション)

※ 産業技術総合研究所 伊藤先生監修モデル



異常検出時
自動安全停止

タッチパネルで
かんたん操作

ロガー測定入力		
セル電流	セル電圧	アノード流量
PV 34.56 A	23.456 V	2345.6 mL/min
セル抵抗	アノード出口圧力	アノード入口圧力
PV 23.456 mΩ	2345.6 kPa	345.6 kPa
アノード出口圧力	セル温度	アノード液体入口温度
PV 345.6 kPa	345.6 °C	345.6 °C
アノードH ₂ 濃度	アノードH ₂ 流量	アノードO ₂ 流量
PV 345.6 vol%	234.56 mL/min	234.56 mL/min

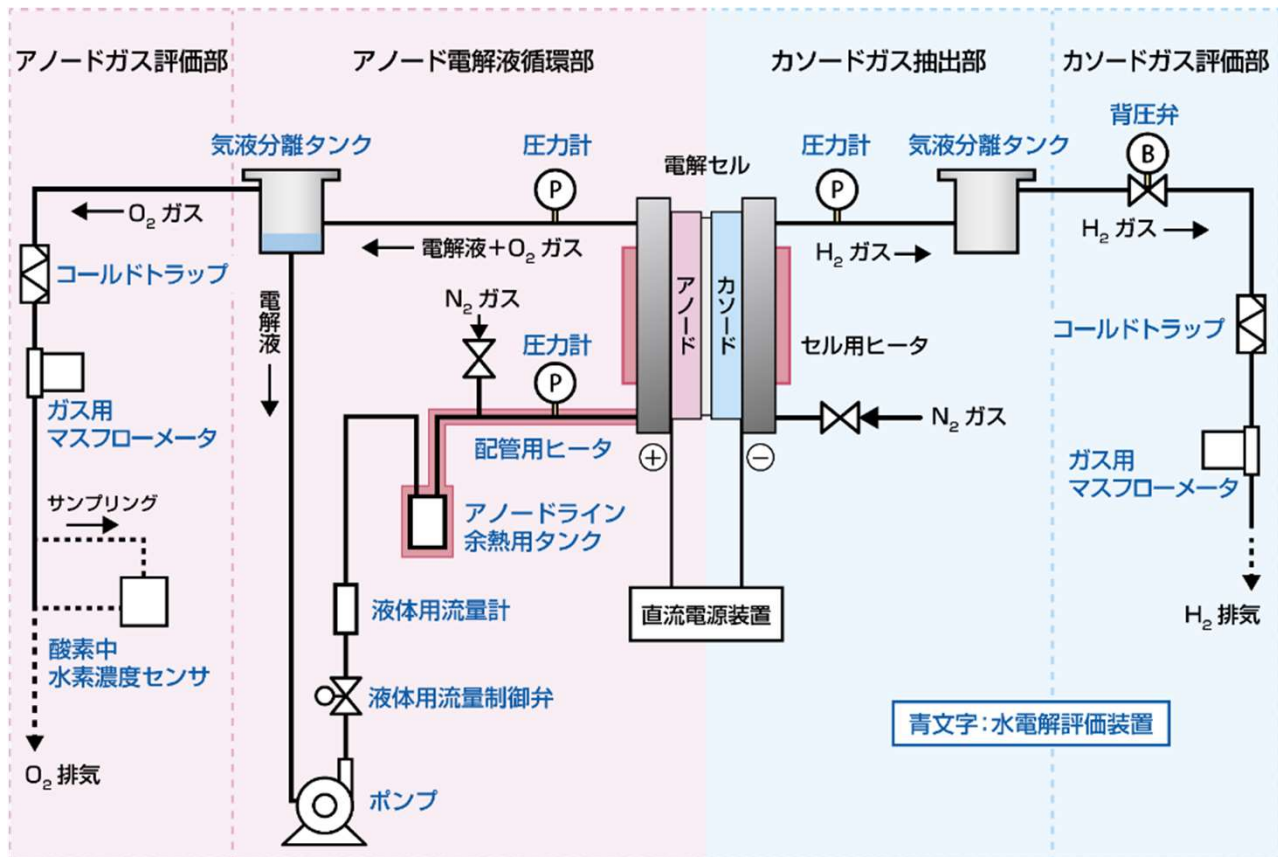
警報				
非常停止	ヒューズ電	ヒューズ異常	直流電源異常	地震検知
水漏れ検知	外部警報	アノード気液下々限	アノード気液上々限	アノード気液上々限
アノード気液下々限	アノード気液上々限	アノード気液上々限	アノード気液上々限	アノード気液上々限
子熱検知温度高	配管保温温度高	配管保温温度高	子熱検知温度高	配管保温温度高
配管保温温度高	配管保温温度高	配管保温温度高	配管保温温度高	配管保温温度高
配管保温温度高	H ₂ 濃度異常	H ₂ 濃度故障	建屋ガス漏れ	建屋火災検知

メイン		
ヒータ温度子熱検知	配管保温	配管温度
PV 2345.6 °C	2345.6 °C	2345.6 °C
SV 2345.6 °C	2345.6 °C	2345.6 °C
アノード気液温度	アノード気液温度	
PV 2345.6 °C	2345.6 °C	
ヒータ	冷却ファン	
ON OFF	ON OFF	
直流電源	ポンプ	周波数
ON OFF	ON OFF	45.6 Hz

メンテナンス1	
警報設定	
子備	有効
子備	有効
アノード気液液面下々限	有効
アノード気液液面下々限	有効
アノード気液液面上々限	有効
アノード気液液面上々限	有効
子熱検知温度高	EV 2345.6 °C 有効
配管保温温度高	EV 2345.6 °C 有効

水電解試験装置

■ 装置構成



■ スペック

供給電源	AC 100V / 200V
電解セル	アルカリ水電解 / 固体高分子形水電解
循環水温度範囲	30°C ~ 80°C
タンク材質	SUS316 + テフロンコーティング
予熱タンク容量	500ml ※
循環水流量	20~100ml ※
気液分離タンク容量	1.5L / 蓋を取り外して内部洗浄可
水素流量計	200ml/min ※
酸素流量計	100ml/min ※
アノード側水素濃度計	0~4vol%
直流電源容量	0~10V / 0~30A ※
N2パージ流量	0~200ml ※
ロガ一点数	12点 ※

※印は仕様変更可能です

2019年4月発行

小形SOFC評価用ホルダ

■ 特徴

- ・ オールセラミック製のためセルへの金属汚染がない
- ・ セルの設置・交換、専用電気炉への設置が容易
- ・ 電流端子、電圧端子、熱電対端子、ガス導入・排気口を完備
- ・ 設置時の位置ずれ防止とセラミックばねによる荷重構造をコンパクトな設計で実現

※ 東北大学川田研究室殿のご提案により開発



ボタンセルの耐久試験を省スペースで実現！

超小形SOFCホルダ
基本仕様

セルサイズ	20~25mm (丸形か角形)
ホルダ部寸法	W40×D40×H39mm
質量	約350g
耐熱	Max 900℃
ガス流量	Max 1L/min
接続 (両極共通)	ガス導入管・排出管 6mm 管差し込み式 白金電圧線 (φ0.3mm) 白金電流線 (φ0.5mm) R熱電対 (専用コネクタ付属)

小形SOFC評価用ホルダ

専用電気炉基本仕様

外形寸法	W240×H330×D240mm
炉内寸法	W120×H100×D170mm
質量	約6kg
使用温度	1000℃以下
電源	100V AC 8A
調節計	DB630 (プログラム付き)

基本性能

