

# 昇温脱離型 水素分析装置

## PDHA-1000, PDHA-2000, PDHA-3000

PDHA シリーズは鉄などの金属固体材料中の水素を分析する装置です。

昇温脱離装置 (SDS-P3) で試料を室温から昇温加熱し、発生する微量水素を SGC<sup>®</sup> (SGHA-P3-A1) で高感度に計測します。

SGC<sup>®</sup>は、カラムにオリジナルカラム、検知器に高感度半導体式ガスセンサーを用いることにより、高速分離と高感度計測を実現した、弊社独自のガスクロマトグラフです。



SGC<sup>®</sup> (SGHA-P3-A1)



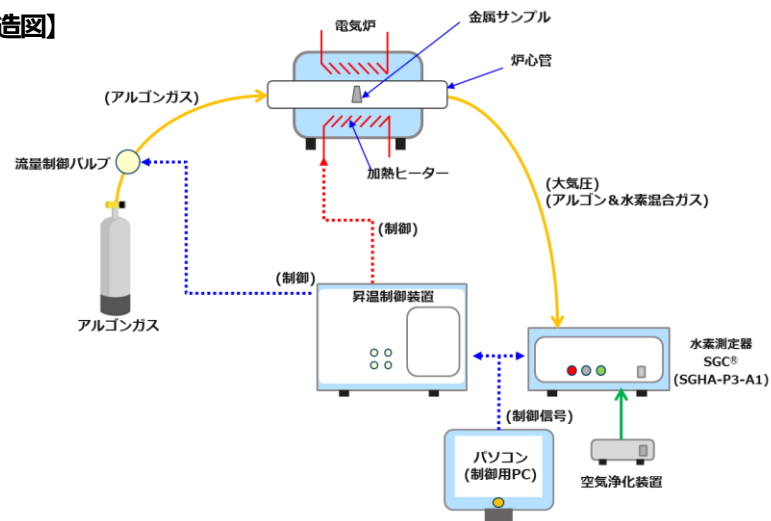
PDHA-1000, 2000, 3000 (共通)

注：写真と異なる場合があります。型式も同様に変更となる場合があります。

### 主な特長

- ◆ 半導体式ガスセンサーを使用した水素高感度計測 (10~10,000 vol.ppb)
- ◆ 計測時間は1測定最短2分 (別途待機時間あり)
- ◆ 大気圧下での分析が可能 (真空チャンバーによる減圧不要)
- ◆ アルゴンの他、窒素、ボンベ空気でも計測可能 (カスタマイズ対応、水素フリー必須)
- ◆ 昇温範囲は、PDHA-1000 では室温~600℃、PDHA-2000 では室温~800℃、PDHA-3000 では室温~1000℃の範囲で設定可能
- ◆ 制御用 PC (別売) による自動計測と演算結果のグラフ表示およびデータ保存
- ◆ 水素放出量 mass ppm への変換プログラム

### 【基本構造図】



## 仕様

項目	内容
型式	PDHA-1000、PDHA-2000、PDHA-3000
計測方式	半導体式ガスセンサーを検知器としたガスクロマトグラフィー
測定対象ガス	水素
測定単位	ppb
測定濃度域	10~10,000 vol. ppb <sup>(※1)</sup> ( $4.5 \times 10^{-13}$ ~ $4.5 \times 10^{-10}$ mol)
最小表示分解能	0.1 vol. ppb
初期安定化時間	5~60分 <sup>(※2)</sup>
計測時間	最短計測時間 2分 (計測周期は 2分+a)
試料ガス注入量	計測ガス量 約1cc
測定結果の表示	制御用PCによる測定結果の表示 <sup>(※3)</sup>
測定方式	自動サンプリング装置によるガス注入方式
キャリアガス	SGHA-P3-A1 : 浄化空気 (水素フリー、流量固定) SDS-P3 : アルゴン (10~300 cc/min 流量可変)
試料設置空間	φ11 × 20 mm
昇温範囲	PDHA-1000 (室温~600℃) PDHA-2000 (室温~800℃) PDHA-3000 (室温~1000℃) (全機種 1℃単位)
昇温速度	1~1200℃/hourの範囲で可変 (1℃単位)
ソフトウェア	制御用PC (別売) による結果グラフ表示及びデータ保存 水素量分析プログラム (mass ppm計算機能) 付き
配管接続仕様	SGHA : φ4 継手 (キャリア空気取入口) SDS : φ1/16 継手 (アルゴンガスボンベ接続)
電源	AC 100V 50/60 Hz
消費電力	SGHA-P3-A1 : 約 100 VA CATC-P3 : 約 20 VA SDS : 約 800 VA
外形寸法/重量 (突起部含まず)	SGHA-P3-A1 : 260(W)×140(H)×350(D) mm 約 7 kg CATC-P3 : 200(W)×70(H)×240(D) mm 約 2.2 kg SDS-P3-S : 370(W)×185(H)×460(D) mm 約 12 kg SDS-P3-R : 350(W)×270(H)×470(D) mm 約 7.8 kg
設置場所	室内専用
使用環境	10~30℃ 80 %RH 以下 (結露なきこと)、清浄大気中
保管環境	0~40℃ 80 %RH 以下 (結露なきこと)、清浄大気中

(※1) SGC (SGHA-P3-A1) のキャリアガス量に対する濃度。キャリアガス流量によって変動します。

(※2) 機器の安定度により、自動的に時間を調整します。

(※3) 専用の測定および測定結果解析プログラムが付属しています。(制御用PCは含みません)

お問い合わせ

2023年12月改定

NISSHA エフアイエス株式会社

〒532-0027

大阪府大阪市淀川区田川 2-4-28

Tel 06-7176-3911

Fax 06-7176-3912

<https://www.fisinc.co.jp>

製品の改良などにより、本カタログの記載内容は予告なく変更することがありますのでご了承ください。