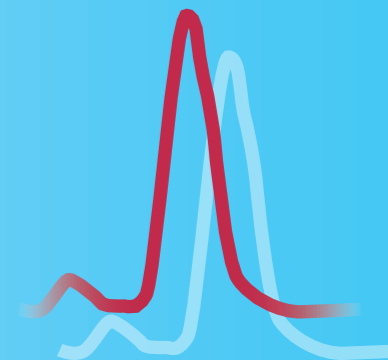


標準仕様

到達真空度	1×10 ⁻⁷ Pa以下
分析室排気系	320L/s 磁気軸受け型TMP + 70L/s TMP(タンデム排気) + 200L/min RP 排気系及び加熱部の操作: タッチパネル式(非常停止ボタン装備)
水素のバックグラウンド	5×10 ⁻⁹ Pa以下
定量分析感度	0.01 wt.ppm (5g 鋼材試料)
標準リーク	水素ガスリーク量(4点高精度校正) 5.00KPa = 5.0×10 ⁻⁶ atm・cc/S (程度) 25.00KPa = 2.0×10 ⁻⁵ atm・cc/S (程度) 50.00KPa = 5.0×10 ⁻⁵ atm・cc/S (程度) 100.00KPa = 1.0×10 ⁻⁴ atm・cc/S (程度)
試料加熱温度	室温~1000°C
試料昇温速度	50°C/hr~600°C/hr
試料サイズ	Φ20×50mm (サンプル形状を選ばない)
炉心管寸法	OD=Φ33mm×700mm
試料準備室排気系	280L/s TMP
試料導入	マグネットフィードスルーによる試料導入
水素量計算ソフトウェア	水素放出スペクトル表示 任意の温度範囲での水素量の計算が可能 水素バックグラウンドの差し引きが可能 水素量の計算は標準リークガス測定値に基づき可能 水素量のwt.ppmの計算が可能 測定データがEXCEL等にデータ出力可能

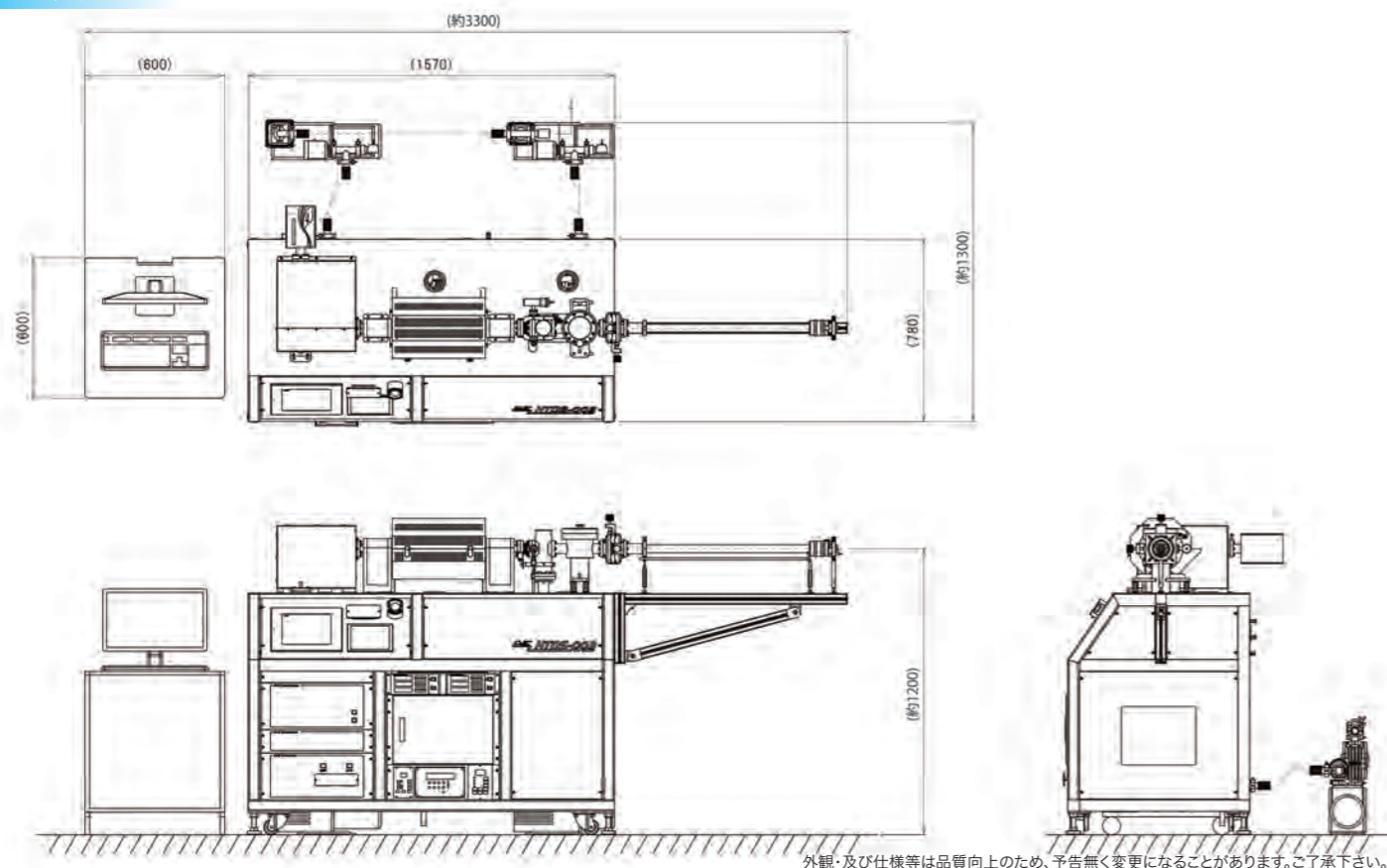
鋼材中水素量分析装置

昇温脱離分析装置
Model:HTDS-003



寸法図

*その他、仕様につきましてはお問い合わせ下さい



◆お問い合わせ

◆製造元



株式会社 アールデック

〒305-0051 茨城県つくば市ニの宮 1丁目16番10号
電話029-858-0211 FAX029-855-9877
<http://www.rdec.co.jp>



株式会社 エイブイシー

〒312-0061 茨城県ひたちなか市稲田1450-6
TEL : 029-272-4711 FAX : 029-272-4811
<http://www.a-vc.net/>



R-DEC Co.,Ltd.

鋼材中水素量分析装置 昇温脱離分析装置

水素量分析装置 HTDS-003 とは……

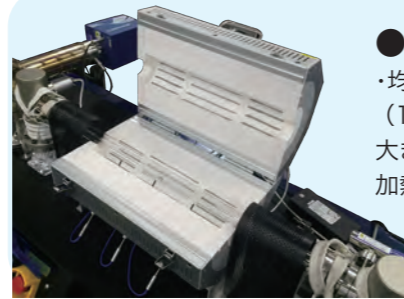
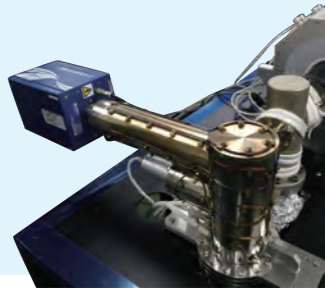
鋼材中の含有水素量を高感度で定量分析可能な、無機ガス専用の昇温脱離分析装置です。
水素脆化^{ぜいか}の材料評価や水素吸蔵合金の評価に最適です。

HTDS-003は従来装置(HTDS-002)よりも小型化かつ、低価格化を目指し開発しました。

従来のHTDS装置同様、分析性能(感度:0.01wt.ppm/5g)を達成しますので高感度分析が可能で、操作性は従来通りの簡単です。

● 分析室

- ・検出器には質量分析計採用しておりますので、リアルタイムで測定が可能です。
- ・分析室排気系にはタンデムターボ分子ポンプを搭載し、真空容器中の残留水素のバックグラウンドを低減化する為、高感度の分析が可能です。

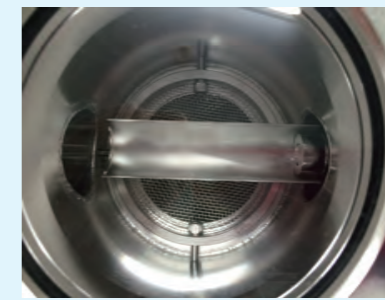
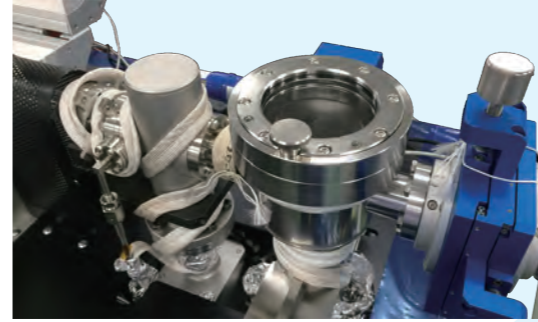


● 試料加熱部

- ・均熱長: 200mm (1000°C時/±5°C以内)
- ・大きめのサンプルも安定して加熱が出来ます。

● 試料導入室

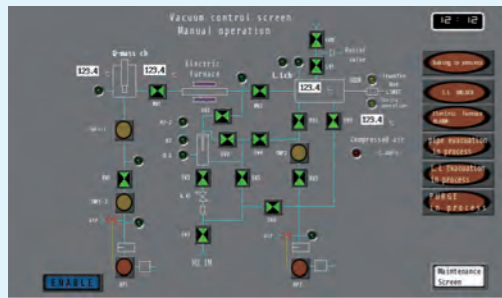
- ・加熱炉芯管・分析室を大気にさらすことなく試料の導入が可能です。
- ・試料導入時でも分析室の水素バックグラウンドが安定しています。



実試料も導入可能

最大φ20mm×50mmの試料片も測定できます。
その為、実際に遅れ破壊のあったボルト・ナット、板状試料でも導入が可能です。

● 排気タッチパネルコントローラー

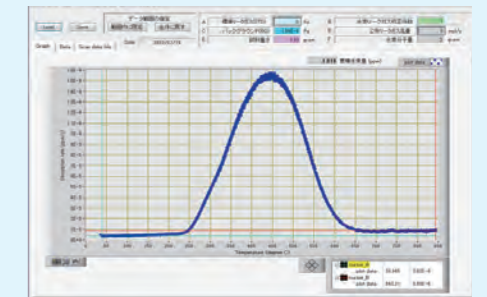


● 試料加熱タッチパネルコントローラー



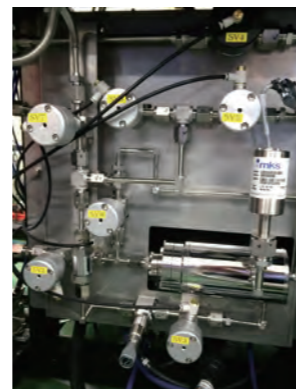
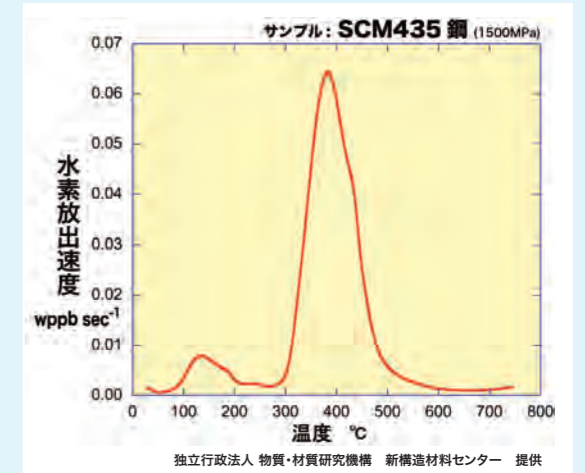
タッチパネルで簡単に操作が可能

排気ポンプ・全てのバルブはシーケンサーにより管理され、タッチパネルで簡単に全ての操作が出来ます。
定量基準を決めるための標準リークシステムへの基準ガス導入もワンタッチで行えます。



水素量計算ソフトが標準仕様

自社開発の水素量計算ソフトにより、どなたでも簡単に重量・ppmの計算が可能です。



● 水素標準リークシステム内蔵

- ・水素ガス圧力調整型標準リークシステムにより簡単に質量分析器の校正操作が可能で、長期間安定した測定結果が得られます。
- ・水素ガス充填は排気タッチパネルコントローラーにより自動簡単操作。

サイクル腐食試験で侵入した高強度鋼中の水素の測定

サンプルはサイクル腐食試験後のSCM435鋼(1500MPa)です。
低温側の小さなピークが、腐食反応に伴って鋼の中に侵入した水素に対応します。この水素は室温で拡散し、水素脆化の原因となると考えられています。
一方、高温側の大きなピークの水素は鋼が作られていた時から取り込まれていた水素で、室温では拡散せず、水素脆化には直接関係ないと考えられています。
遅れ破壊は微量な拡散性水素により水素脆化が occurs。よって、感度の高い測定が重要です。