

高精度昇温脱離ガス質量分析装置(TDS) による材料加熱時の放出ガス分析

1.概要もしくは特長

加熱放出ガス分析(TDS)では、高真空中で試料を加熱し放出されるガス成分を四重極質量分析計(Q-mass)で測定します。
試料から放出されるガスの加熱温度依存性をみることで、固体試料表面の吸着ガスの脱離、試料内部に存在したガスの拡散、試料の分解によるガスの発生などの機構を知る手がかりになります。

2.装置仕様等

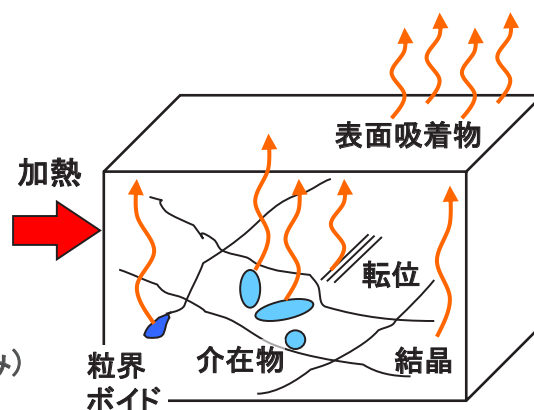
自社製高真空中加熱放出ガス分析装置

加熱温度 : 室温～1000℃
または室温～1500℃

質量範囲 : 1～200

昇温速度 : 100℃/hr～600℃/hr
(1000℃以上の加熱は300℃/hrのみ)

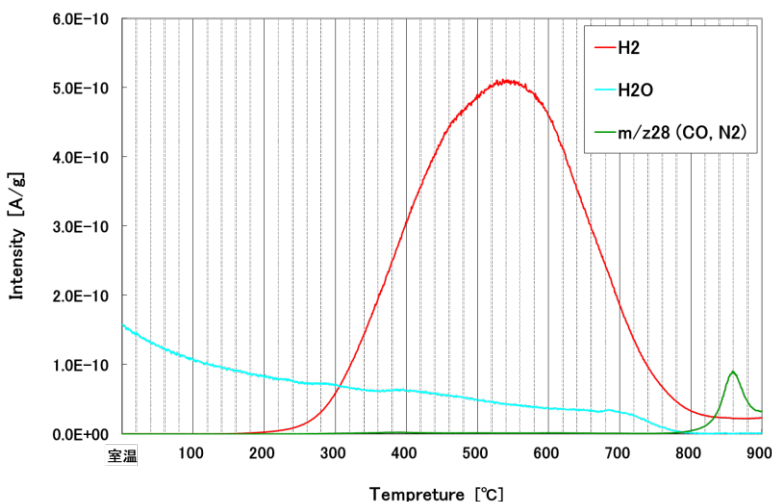
定量下限 : 水素 0.01ppm



3.試料情報

試料形状 : 約20×12×30mm以内、またはφ22×30mm以内
1000℃以上の加熱の場合、約25mm×25mm×18mm以内
粉末試料も可

4.測定事例



SUS材加熱時の放出ガスの測定結果

- SUS材などの鉄鋼材料 (拡散性水素分析)
 - アルミニウムや合金などの非鉄金属
 - セラミックス
 - 樹脂
 - 電子材料
- 等...