

示差熱天秤 - 光イオン化質量分析同時測定装置 (TG-MS) による熱分析のご案内

示差熱天秤 - 光イオン化質量分析同時測定装置 (TG-MS) では、試料加熱に伴う重量変化 (TG)、示差熱 (DTA) の測定と同時に、試料からどのようなガス成分 (H_2 、 H_2O 、 CO などの低質量分子や無機ガスから m/z 410までの質量範囲) が発生しているのかを知ることができます。



TG-DTA 部仕様

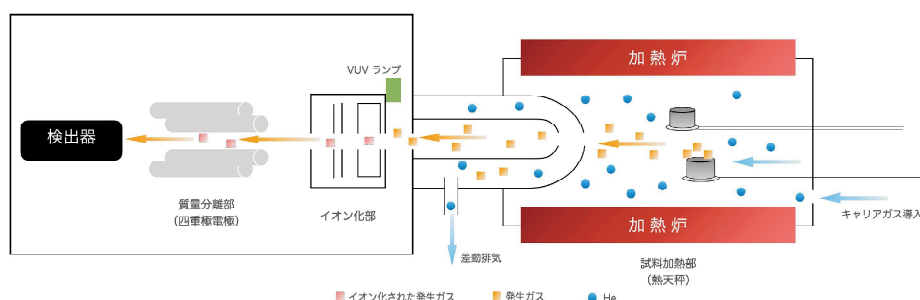
測定温度範囲	室温 ~ 1000℃
昇温速度	5 °C/min ~ 20 °C/min
最大測定試料量	1g
測定雰囲気 (キャリアガス)	He

MS 部仕様

MS 分析方式	四重極型
検出器	二次電子倍増管
イオン化モード	電子衝撃イオン化 (EI:70 eV) 光イオン化 (PI:10.2 eV)
質量範囲 (m/z)	1~410

原理

- ▶ 試料から発生したガス成分は、インターフェース部を経て、質量分析計に導入されます。
- ▶ フィラメントあるいはVUVランプによりイオン化されたガス成分は、四重極電極で質量分離された後、特定の質量のイオンのみを検出器に到達させ、その強度を測定します。



測定サンプルによる分析事例

- ▶ プラスチック、樹脂等の有機材料からの揮発成分、熱分解発生ガス分析
- ▶ 有機化合物の残留溶媒、反応中間体、副反応生成物等の分析
- ▶ 無機材料、半導体材料の吸着水、吸着有機化合物 (汚染物質) 等の脱離測定
- ▶ 各種有機材料の加熱に伴う構造変化調査



まずはお気軽にお電話をください

TTC 一般財団法人 東海技術センター

〒465-0021 名古屋市名東区猪子石二丁目710番地
TEL (052)-771-5161(代表) FAX 052-771-5164

E-mail:gyoukan@zttc.or.jp

http://www.ttc-web.com

業務案内

まずはお気軽にお電話にてご相談ください。
業務の詳細はホームページでも紹介しております。

環境測定分析に係る分野

- 水質調査・分析
 - 河川、海域、湖沼などの公共水域や地下水
 - 工場排水、生活排水
 - 水道水、建築物飲料水、飲用井戸水
 - 底質（水底の堆積物及び岩石）の分析
- 土壌調査・分析
 - 土壌汚染に関する調査・分析
 - 地歴調査（Phase I 調査）
 - 汚染対策のコンサルティング
- 大気・臭気・作業環境
 - 工場、事業所から排出されるばい煙、揮発性有害物質等の測定
 - 道路沿道大気中の汚染物質の測定
 - 製品から発生する臭気成分分析
 - 脱臭装置の効果確認試験
 - 作業環境における粉じん、石綿、金属および特定化学物質
 - 作業環境における騒音測定
- 騒音・振動
 - 工場、道路、鉄道などの騒音・振動・低周波音の測定
 - 建設工事に伴う騒音・振動測定
 - マンションなどの空間音圧レベル差の測定
 - マンションなどの重量床衝撃音、軽量床衝撃音の測定
- 放射能・放射線量
 - 食品、水、土壌、廃棄物などの放射能分析
 - 公園、学校などの空間放射線量の分析
 - 輸出品、輸入製品などの放射線量の分析
- 環境アセスメント、生物、自然環境調査
 - 大規模な事業開発による環境影響の事前調査・予測・評価
 - 廃棄物処理施設の設置に伴う生活環境影響調査・予測・評価
 - 動物調査
 - 植物調査
 - 生態系調査
 - 地形・地質調査

製品等の品質に係る分野

- 製品中の有害物質
 - RoHS、ELV の規制対象物質の測定など
 - 製品から発生する VOC 試験
 - ホルムアルデヒド発散建築材料の性能評価
 - ※国土交通省指定の建材試験
- 車室材料の分析
 - VOC、におい、霞み、燃焼試験
- 製品中の主成分、微量成分分析
 - 金属材料、高分子材料、繊維材料など
- 異物、未知物質の同定、臭気原因物質の究明
 - 配管内の付着物、混入した異物など
- 製品、原材料の溶出試験
 - 肥料、溶融スラグ、コンクリートなど

土木・建築に係る分野

- 建屋解体時の調査・分析
 - アスベスト調査・分析
 - コンデンサー・安定期などの PCB 分析
- コンクリート構造物の劣化診断
 - 配筋調査（鉄筋探査、はつり調査）、打音調査、コア抜き取り
 - 非破壊検査（超音波探査、赤外線調査、AE による健全度評価等）
- コンクリート材料試験
 - 圧縮強度、曲げ強度、曲げ靱性、塩分、中性化、乾燥収縮、静弾性係数、コアの促進膨張、骨材の物性試験、練混ぜに用いる水の試験など

- 金属材料試験
 - 引張試験、曲げ試験
- 地盤材料試験
 - セメント固化材の試験（六価クロム溶出試験）
 - 土質試験（土粒子の密度、含水比、粒度、液性・塑性限界、一軸圧縮、CBR、繰返し三軸試験など）
 - あいくる材の認定に係る試験（再生路盤材、再生路床材など）
- スラグの品質試験
 - 有害物質の溶出量、含有量試験、化学成分
 - 物理的性質試験（密度、粒度、ポップアウト試験 80℃水浸膨張試験など）

その他

- 絶縁油中の微量 PCB 分析・フルフルール分析
- シックハウス症候群の原因物質の測定
- アスベスト調査・分析
- 放射能・放射線量分析
- 廃棄物の溶出試験、含有試験
 - 燃え殻、汚泥、鉍さい、ばいじん、廃油、廃酸、廃アルカリ、塗膜くずなど

指定・登録・認定

- ・計量証明事業（濃度・音圧・振動・特定濃度）
 - 愛知県知事登録 第 262 号、第 263 号、第 546 号、第 676 号
- ・作業環境測定機関 愛知県 第 23-7 号
- ・水道水質検査機関（水道法第 20 条に基づく登録）
 - 厚生労働大臣登録 第 149 号
- ・水道水質検査優良試験場規模（水道 GLP）認定番号 JWWA-GLP023
- ・建築物飲料水水質検査業 愛知県 56 水 第 13 号
- ・建築物空気環境測定業 愛知県 57 空 第 2 号
- ・第二種臭気測定認定事業所（公社）におい・かおり環境協会 第 224 号（06）号
- ・土壌調査指定調査機関 指定番号 環 2003-4-2034
- ・測量業者 国土交通大臣登録 第（2）-31909 号
- ・建設コンサルタント 国土交通大臣登録 建 26- 第 9410 号
- ・建築基準法第 68 条の 26 第 3 項の規定に基づく指定性能評価機関 指定番号 国土交通大臣 第 17 号
- ・計量法第 121 条の 2 の規定に基づく認定特定計量証明事業者 MLAP 認定番号 N-0018-01
- ・環境省ダイオキシン類環境測定調査受注資格（平成 28 ～ 30 年度）
- ・ISO/IEC17025 試験所認定（独）製品評価技術基盤機構 ASNITE
- ・工業標準化法に基づく試験所認定（JNLA）登録番号 050197JP

TTC 一般財団法人 東海技術センター
URL <http://www.ttc-web.com/>
<本所及びセントラルラボ>
〒465-0021 名古屋市名東区猪子石 2 丁目 710 番地
TEL(052)771-5161 FAX(052)771-5164
E-mail info@wttc.or.jp

<ハイパーラボ>
〒489-0977 愛知県瀬戸市坂上町 420 番地 1
TEL(0561)85-0214 FAX(0561)85-0215

<三河試験所>
〒440-0081 愛知県豊橋市大村町字端本 68 番地 1
TEL(0532)57-7797 FAX(0532)57-7798

<東京営業所>
〒104-0033 東京都中央区新川 1 丁目 3 番地 21
BIZ SMART 茅場町
TEL/FAX(03)6868-8832