



大気非暴露雰囲気による各種材料の熱分解挙動の解析

大気中で反応性の高い材料の熱分解挙動の解析が可能です。

大気非暴露技術と複合分析装置を融合した新しい解析技術

● 低酸素濃度下での試料ハンドリング

グローブバッグ内をアルゴン置換し、酸素濃度を簡易ボックスでは<0.01%、グローブボックスでは<1 ppmまで低下させます。この雰囲気下で酸素濃度をモニターしながら試料を秤量・カプセル封入して密閉することで大気に触れることなく分析できます。

● 大気中で反応性が高い試料も分析可能

大気非暴露下での試料秤量により磁性材料や電池材料等の大気下で活性な試料も分析可能です。高温使用環境下での形態変化、発生ガス組成同定などの解析に威力を発揮します。

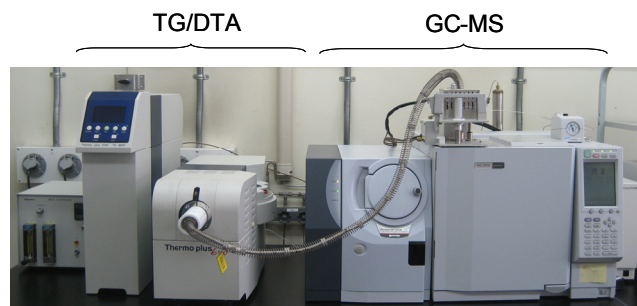
● 昇温脱離—質量分析(ダイレクトモード)

0.01%以上の濃度域の発生ガス種の同定が可能です(材料により検出感度が異なりますのでご相談ください)。

● コールドトラップGC-MSによる発生ガス同定

コールドトラップ機構を併用し、GC-MSで同定することにより、高分解能で発生ガス種を同定できます。

分析条件	温度
測定温度範囲	室温~1,000°C(TG:1,350°C)
昇温度速度	2°C~20°C/min
試料量	1~100mg
雰囲気ガス	He(TG:N,Ar,Air,混合ガス)

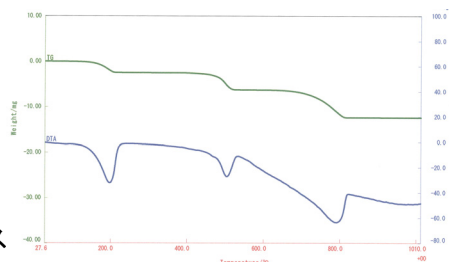


大気非暴露技術と複合分析装置を融合した新しい解析技術

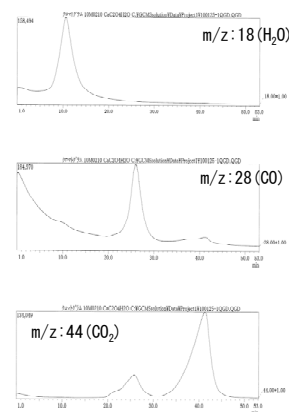
既に数多くの解析実績があり、さまざまな分野の製品開発へ有益な解析結果を提供しております。

主な解析事例(タイトルのみ)

- 有機物(液体)の反応性評価
- リチウムイオン電池材(F系電解質液含浸処理材)の評価(熱分解成分)
- 有機コーティング材の熱分解による発生するガス同定
- 焼結材料の残留バインダーの熱分解挙動の解析
- 保護膜劣化調査(昇温脱離-質量分析)
- 建材から発生するVOC成分同定と対策検討
- 燃料電池電解質膜の評価(熱分解成分)
- 材料組合せ時の安全性評価(暴走反応予測、発生ガス)
- セラミック焼成時の発生ガス解析



シュウ酸カルシウムのTG/DTA曲線



各質量数毎のクロマトグラム(SIM)



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2013 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。