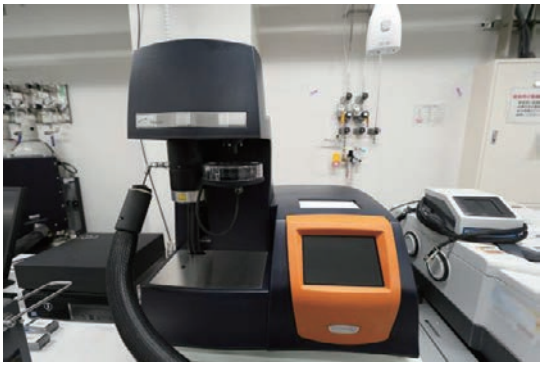
物性評価

熱重量-示差熱分析装置

試料の熱物性を評価

- ▶ 熱による重量変化と基準物質との温度差を測定して、試料の熱物性を評価
- ▶ オートサンプラー装備により、複数サンプルの連続測定が可能
- ▶ 気密パンにより、空気に敏感または揮発性のサンプルの測定が可能

装置概要



装置外観

■ 型式（メーカー）： Discovery TGA550（TA Instruments）

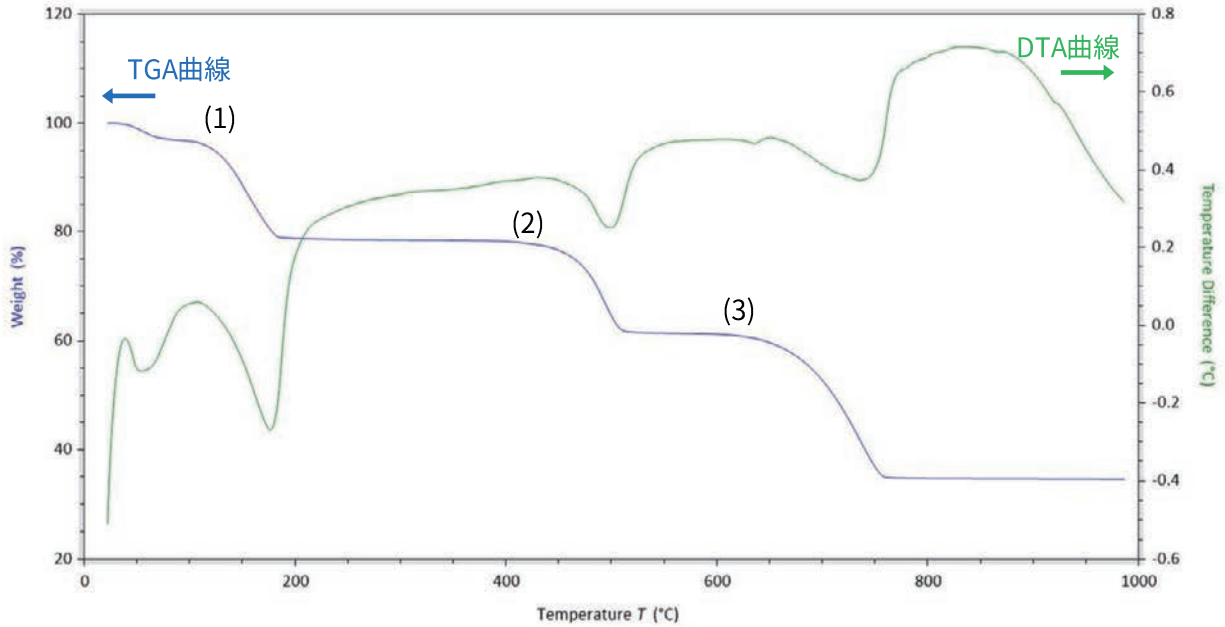
■ 仕様：リニアコントロール昇温速度0.1～50 °C/min
重量精度±0.01 %
分解能0.1 μg
室温～1000 °Cまで対応
25ポジションオートサンプラー装備、最大サンプル量 1000 mg
アルミニウム(～600 °C)、密封アルミニウムパンあり
白金(～1000 °C)等のサンプルパンを使用可能。

使用例

■ 試料： $CaC_2O_4 \cdot H_2O$（シュウ酸カルシウム水和物）

■ 試験条件：・初期試料重量：15.39 mg
・測定雰囲気：N_2
・昇温速度：20 °C/min

(1) $CaC_2O_4 \cdot H_2O \rightarrow CaC_2O_4 + H_2O\uparrow$ ：重量減少(理論値) 12.3 %、吸熱
(2) $CaC_2O_4 \rightarrow CaCO_3 + CO\uparrow$ ： 〃 19.2 %、吸熱
(3) $CaCO_3 \rightarrow CaO + CO_2\uparrow$ ： 〃 30.1 %、吸熱



【担当者】
化学プロセス研究部門　フロー合成システム研究グループ　福田 貴史
連絡先：M-tohoku-nepp-ml@aist.go.jp

NEPP

産総研
ともに挑む。つぎを創る。