

# 高温熱重量測定試験(大型TG)

長年蓄積された豊富な経験・知識により、お客様の課題解決を支援いたします。

## 熱重量測定 <<質量変化で物質の状態変化を捉える>>

### ● 熱重量測定とは

熱重量測定(TG: Thermo Gravimetry)は、物質の温度を所定の速度で変化または保持させながら、物質の質量を測定する方法で、試料の酸化、熱分解、脱水などの物質変化の解析、耐熱性の評価や反応速度の解析などに利用できます。

### ● 大型TG 従来とのちがい

これまでは数mg~数十mgのごく小さな試験片でしか測定できず、混合物の測定においては、結果が物質全体を反映しているか疑問がありました。

当社では、大型の試験片で測定できる装置を用意し、お客様の問題解決や新技術開発をお手伝いいたします。

## 大型TGの主な特徴

### ● 大型試料の測定

試料部容積が500cc(φ80mm×100mmH)のため、大型の試験片でそのまま測定できます。

また、試料組成が不均一で、従来のTG装置では評価が難しかった試料の測定も可能です(ただし、試料容積500cc以内で組成の均一性が確認されるものが対象となります)。

### ● 高温域での測定

最高1500℃まで測定できます。

### ● さまざまな雰囲気での測定

作業環境に近い雰囲気や、特殊雰囲気(一酸化炭素、水素等)を含んだ雰囲気での測定が可能です。

### ● 排ガス分析

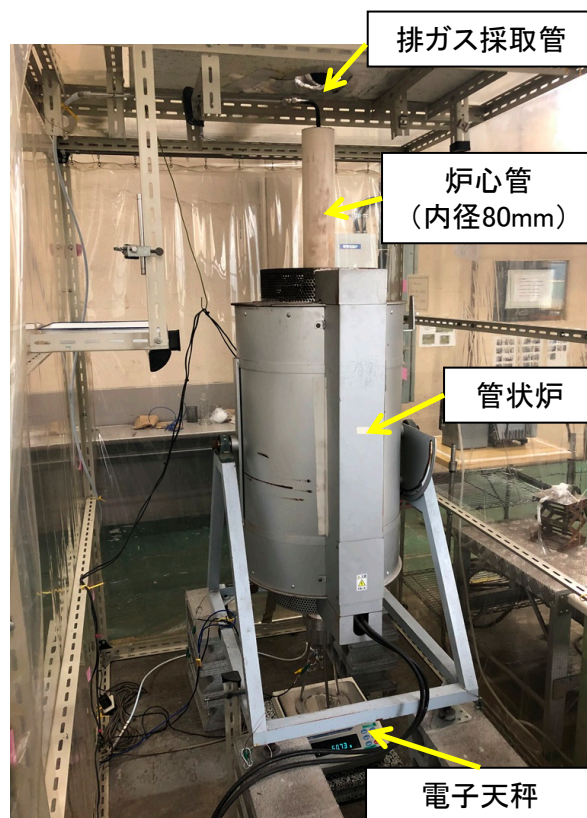
ガスクロマトグラフや連続分析計などを用い、質量変化を測定しながら排ガス分析できます。

### ● 昇温後の試料投入

昇温測定のほか、所定温度まで加熱炉を昇温した後に試料を投入し測定を行うこともできます。

大型TG測定装置 主な仕様

試料部容積	500cc(80mmΦ×100mmH)
最高温度	1500℃
昇温速度	10℃/min以下
誤差	±3g以下



大型TG測定装置

## 大型TGの用途例

- 低品位固体燃料、未利用廃棄物の性状調査
- 作業環境に近い雰囲気、試料サイズでの質量変化調査