

# 熔融特性試験(灰の軟化点・融点・溶流点測定)

## 1. 装置概要(水平形環状電気炉)

- ・800°C付近から**炉の最高温度(1670°C)**まで均一な速度で昇温可能。  
※800°Cで軟化する試料は、更に低い温度から試験する事も可能です。
- ・熔融状況をビデオ観察し、各特性温度を求めます。
- ・電気炉内ガス雰囲気を酸化性(大気)及び還元性(CO+CO<sub>2</sub>)で試験可能。

**新装置増設しました!**  
炉の最高温度 **1670°C**まで昇温可能になりました。

新装置外観写真



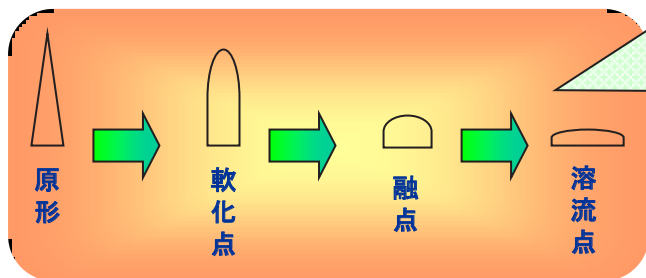
環状電気炉

ビデオカメラ

## 2. 熔融特性温度測定方法

### JIS M 8801 「灰の熔融特性温度測定」準拠

試料を灰化して**試験すい**を製作し、環状電気炉で規定条件のもと連続的に加熱し、**試験すい**の形状に特定の変化が起こった時の温度を測定する。



試験すいの変化状況

### 《熔融特性温度》

- 軟化点** 試験すいの頂点部が溶けて丸くなり始めた温度
- 融点** 試験すいが熔融して、その高さが底部の見かけ上の幅の1/2に等しくなった時の温度
- 溶流点** 熔融物が支持台に流れ、融点のときの高さの1/3の高さになった時の温度

## 3. 測定対象試料

**必要試料量:** 灰として約10g (灰化前試料: 約 50 gの気乾試料、但し木質ペレット、植物は約1 kg以上)

測定対象試料: スラグやレンガ、石炭、汚泥、木質ペレット、植物、その他灰化した試料

測定不可試料: 金属粉など**試験すい**が作成出来ないもの及び、灰化出来ない試料

## 4. 測定事例

### ● 石炭の熔融性試験(還元性ガス雰囲気CO+CO<sub>2</sub>中)

