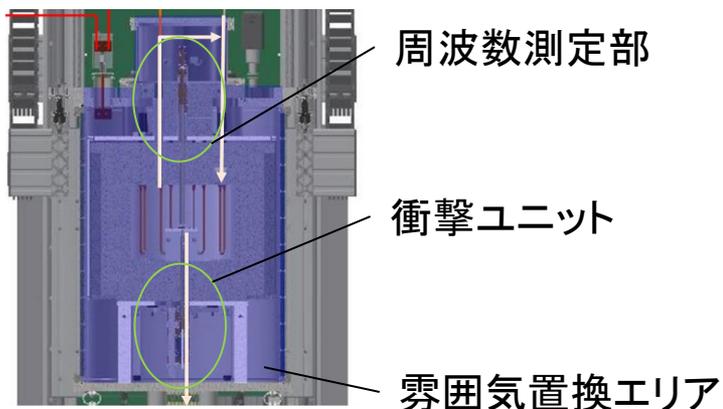
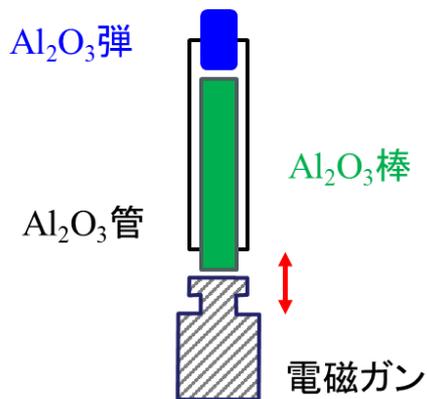


## 装置内部の概略



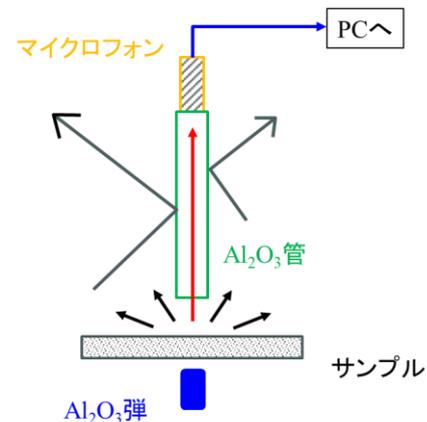
上から下への雰囲気フロー  
測定ユニットごとの雰囲気置換

## 衝撃ユニットの概略



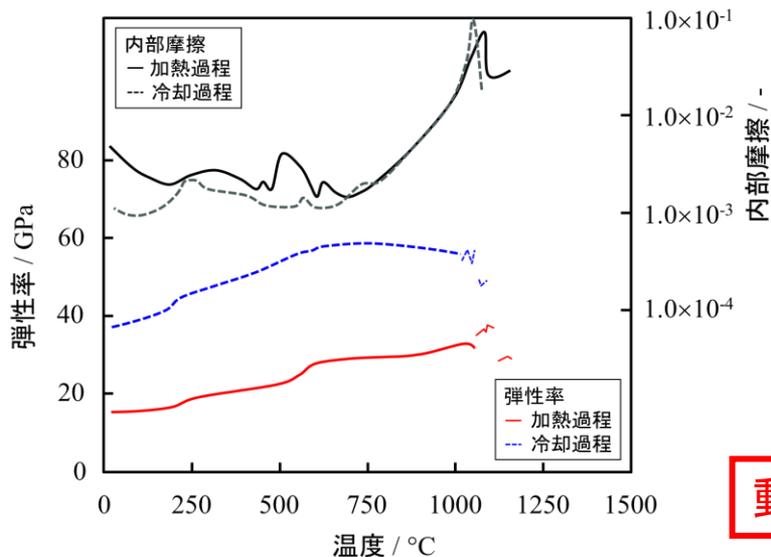
電磁ガンにより $\text{Al}_2\text{O}_3$ 弾を打ち出し、衝撃を与える

## 周波数測定部の概略



$\text{Al}_2\text{O}_3$ 管により、余計な音を遮断し、サンプルからの発生音のみを計測する構造

## 測定事例 ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ - $\text{SiO}_2$ 系れんが:SK34)



250および650°Cで弾性率および内部摩擦に変化あり  
→ $\text{SiO}_2$ の相転移による影響が確認

1100°C以上で弾性率および内部摩擦の測定が困難  
→液相生成による組織のゆるみ(衝撃の伝達困難)が確認

加熱過程よりも冷却過程で弾性率が増加  
→高温での液相生成による焼結促進が影響

動弾性率以外にも材料の諸特性までもおおよそわかる