

6) 室温から超高温まで炉内を観察しながら昇降温、撮影ができます。

(大気中<1600°C、真空、アルゴン中<2000°C)

・ 酸化物と熔融金属の濡れ性を評価できます。

— 接触角の時間変化

・ 金属、セラミックス、ガラスの融点測定

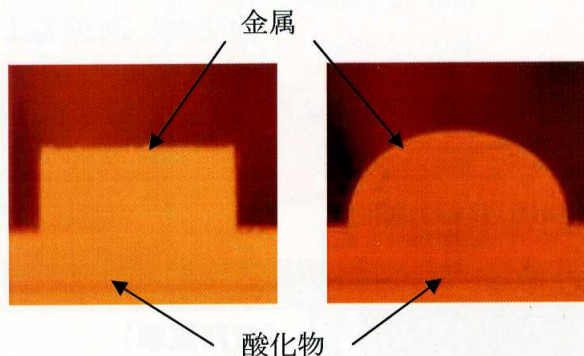
・ 熔融金属、ガラスの界面張力、密度測定

・ 粉末の焼結時の収縮挙動観察

・ 異種金属接合片の昇降温による変形量測定

熔融前

熔融後



7) -100°Cまでの低温材料試験ができます。

・ 鋼、樹脂、コンクリート等の低温脆性域での強度試験など (右下図)

8) 500°Cまでの恒温、恒湿環境における樹脂(FRPなど)

の材料試験、疲労試験が可能です。(Hot wet 試験)

9) ミニホットプレスで新材料が創成できます。

内容積φ50×40mmの粉末を2000°Cまでの高温でホットプレス
できます。→プレス後寸法φ50×20mm程度

(黒鉛型使用、アルゴン雰囲気中、圧力:MAX 60MPa程度)

これより大きな試料は当社山口事業所のホットプレスをご利用
下さい。



液体窒素による-100°C低温引張試験状況

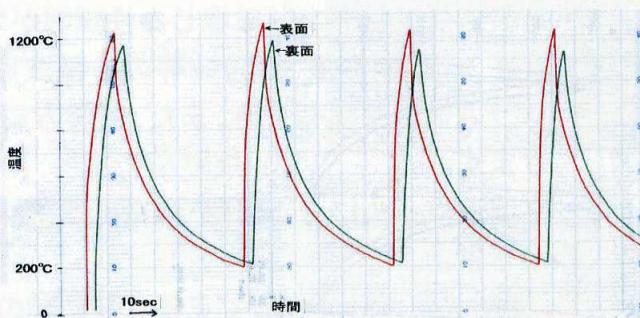
耐環境特性評価

1) 各種材料の急速加熱による真空下での蒸発挙動をビデオおよびサーモグラフでその場観察可能です。
ターゲット材料のスパッタリング状況の観察。

2) セラミックスの熱衝撃試験

(最短2秒で1,700°C、30秒で200°C
の繰り返し)が可能です。(右図参照)

3) 断熱材、断熱コーティング材の断熱性能
把握が可能です。(1方向から加熱して表面
と裏面の温度の時間変化を測定)



酸化揮散試験機による急昇温—急冷曲線例

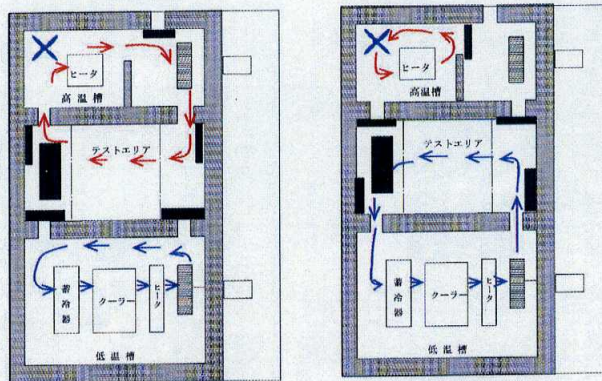
4) 雰囲気炉を使った2000°Cまでの還元試験
が可能です。

5) 冷熱衝撃装置で試料を動かさずに-70~
200°Cの熱サイクル試験が出来ます。

冷熱切替3分以内 (動作原理: 右図)

高温さらし状態

低温さらし状態



動作原理