

# 耐火物の新たな特性評価方法の開発 —熱間曲げ試験における温度保持時間の影響—

担当者： 隠明寺準治

## 平成21年度 研究内容

MgO-Cれんがの熱間強度試験

温度

Keep時間

強度

MgO-Cれんが

何時間keepすれば安定するか？

添加金属粉の種類が影響するか？

熱間と焼成後の強度相関あるか？

試料

MgO-Cれんが (C 15%)

①Al ; -325M 3%

②Al ; -100M 3%

③Al ; -100M 5%

実験

1400°C熱間曲げ試験

- ・ 温度keep;0,1,2,3,4,5 hr
- ・ 熱間-冷却後強度相関

## 平成21年度 研究成果

at 1400°C

高温保持時間

- ・ 2hrまでは何れも強度向上傾向。
- ・ 3hr以降は挙動異なる。

- ・ 冷却後強度と熱間強度との相関は各配合毎に異なる。

まとめ

- ・ 金属粉を添加した炭素含有耐火物の熱間曲げ強度は、2時間以上の保持時間が必要。
- ・ 3時間以降の挙動はAlの種類、量で異なる。
- ・ 冷却後(焼成後)強度は、必ずしも熱間強度のパラメータとはならない。