

# 不定形耐火物のリサイクル技術の確立と新製品開発

担当者：武内 修二、隠明寺準治

## 平成17年度 研究内容

省資源，省エネルギー，環境問題 → 使用済み耐火物のリサイクル必要  
 不定形耐火物のリサイクル活用遅れ  
 不定形耐火物のリサイクル技術を研究

製鋼取鍋使用後キャストブルを取り上げリサイクルを検討

### 使用後キャストブル変質状況調査

- ・物性の変化
- ・成分変化
- ・鉱物相の変化

### 平均試料の調査 (変質層も含めた品質調査)

- ・化学組成
- ・高温での性状

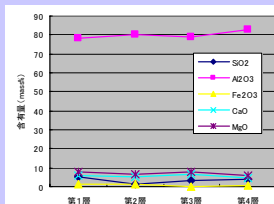
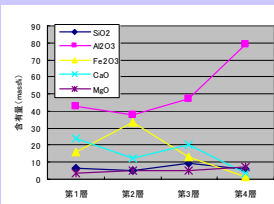
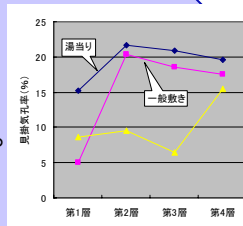
### 分離技術の研究

- ・粗粒とマトリクス部を分離
- ・変質層と未変質層を分離

## 平成17年度 研究成果

### 変質状況調査

側壁；表面から100mm  
 までスラグ侵入  
 地金の侵入もある。  
 敷き；表面30mmのみ  
 変質。



### 平均試料(mass %)

	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	MgO
湯当り	1.12	91.61	0.27	1.62	4.64
一般敷	1.55	90.41	0.55	0.52	4.39
側壁	2.96	84.26	1.14	5.15	4.95

チェーン打撃解砕 (高松高専)  
 廃コンクリートから骨材回収テスト機

廃キャストブル中のAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>骨材回収

