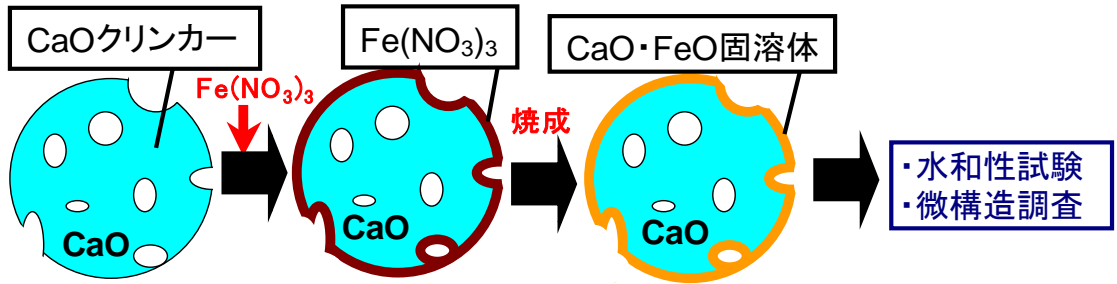


CaO系材料の水和に関する微構造からの研究

研究者：深井 義大

平成20年度 研究内容

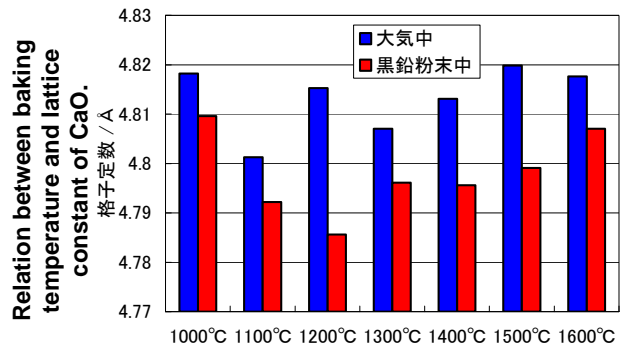
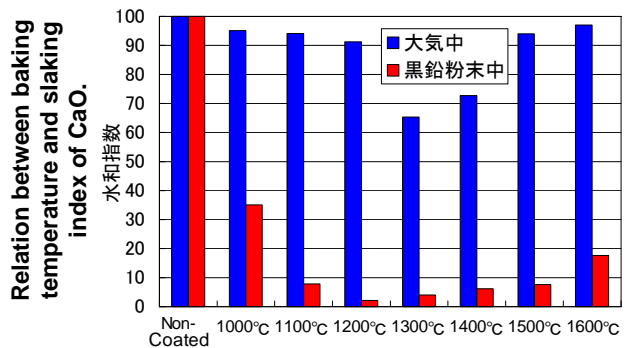
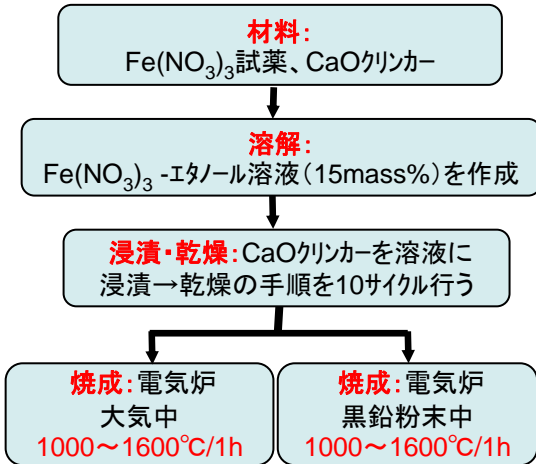


少量の添加物でCaOの水和を防止できる技術の一つとして、CaOを固溶体とする方法とCaOの表面を添加物で被覆する方法がある。

本研究では、ディップコーティング法によってCaOクリンカーに $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ をコーティングさせた後、熱処理によって表面にCaO・FeO固溶体を形成させたサンプルの水和性及び微構造を解析した。

平成20年度 研究成果

サンプル作成方法



- CaOを硝酸鉄で被覆後、大気中で焼成するよりも黒鉛粉末中で焼成した方が水和反応を抑制できる。
- 耐水和性に優れたサンプルほど格子定数が小さい傾向がある。
- 耐水和性に優れたサンプルの表面には、CaO・FeOから成る固溶体が形成されている。

