第46回コンクリート工学講演会 | A. 材料・施工 | セメント

セメント

座長:迫井裕樹(土木),西祐宜(建築)
2024年6月26日(水) 10:00 ～ 12:00 第3会場 (第1・2会議室)

[1002]ヘミカーボネート・モノカーボネートおよびそれら炭酸化物の加熱による脱炭酸挙動に関する検討

扇嘉史[1], 細川佳史[1] (1.太平洋セメント)

キーワード：ヘミカーボネート、モノカーボネート、水和物、炭酸化、TG-MS、CO_2

ヘミカーボネート(Hc)，モノカーボネート(Mc)，それらの炭酸化物について，主に加熱過程における脱炭酸挙動に着目して検討を行った。 Hcと Mcは加熱に伴い非晶質カルシウムアルミネート相となった。この非晶質カルシウムアルミネート相は CO_2を含有し，脱炭酸温度は500℃以降の比較的高温度の領域であり，950℃以降でも脱炭酸すると考えられた。炭酸化によって， Hcと Mcは炭酸カルシウムとアルミナゲルを生じ， CO_2はこれら相に固定化されたと推察された。アルミナゲルは CaOと CO_2を含み，脱炭酸のピークを比較的高温度領域に有しており，熱力学的に安定な状態で CO_2が固定化されていたと考えた。

©公益社団法人 日本コンクリート工学会