第46回コンクリート工学講演会 | A. 材料・施工 | ジオポリマー・アルカリ活性材料

ジオポリマー・アルカリ活性材料2

座長:温品達也(土木),土屋直子(建築)
2024年6月28日(金) 10:50 ～ 12:15 第1会場 (小展示室A)

[1203]フィラーの活性に着目したジオポリマーの耐熱性評価

吉川早紀[1], 小澤満津雄[2], 原田耕司[3], 合田寛基[1] (1.九州工業大学 2.群馬大学 3.西松建設)

キーワード：ジオポリマー、高温環境、活性度、アルカリ水比、フライアッシュ、メタカオリン、SEM

本研究では，活性フィラーの種別をパラメータとした耐熱試験と，同一フィラーでアルカリ水比をパラメータとした耐熱試験を行い，活性度に着目した耐熱性評価を実施した。その結果，活性の高い材料は加温に伴い強度が減少したが，活性の低い材料は約300℃にかけて強度が一旦増加することを確認した。これには，活性の低い材料に残存している未反応物質が影響していると考える。また，活性が低い材料の方が，高温環境下で高い強度保持率を示したことから，低活性の材料が高耐熱性を示す可能性があることを明らかとした。

©公益社団法人 日本コンクリート工学会