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/ポリマーコンクリート

ジオポリマー・アルカリ活性材料3/ポリマーコンクリート

座長:麓隆行(土木),今本啓一(建築)
2024年6月28日(金) 13:15 〜 15:00 第1会場 (小展示室A)

[1209]太陽光パネルガラスカレットを細骨材として用いた AAMsに関する基礎的研究

山ノ内諒[1], 安井賢太郎[1], 山田宏[2], 福永隆之[3] (1.鹿児島工業高等専門学校 2.大阪産業大学 3.九州大学)
キーワード：アルカリ活性材料、オルトケイ酸ナトリウム、太陽光パネルガラスカレット、ASR

太陽光パネルの廃棄に伴い発生するガラスカレット（ GC）の殆どが埋め立てられているため，太陽光発電の継続には， GC有効利用方法の確立が必要である。本研究では，アルカリ活性材料（ AAMs）の骨材としての GC利用可能性について検討を行うために，高炉スラグ，フライアッシュ，オルトケイ酸ナトリウム，及び砕砂に置換した GCを混合した AAMsモルタルを作製した。 GC置換によるモルタル流動性への影響は小さく， GC置換率の増加に伴って圧縮強度は減少するが，目標とする24 N/mm2を満足した。また， GCを置換したモルタルに ASRと見られる膨張が確認されたことから，利用にあたっては膨張対策が必要である。

©公益社団法人 日本コンクリート工学会