The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Geopolymer・Alkali-activated materials/Polymer-cement concrete

Geopolymer・ Alkali-activated materialsIII/Polymer-cement concrete

座長:麓隆行(土木),今本啓一(建築)
Fri. Jun 28, 2024 1:15 PM - 3:00 PM Room 1 (小展示室A)

[1209]Fundamental study on AAMs using solar panel glass cullet as fine aggregate

Ryo Yamanouchi[1], Kentaro Yasui[1], Hiroshi Yamada[2], Takayuki Fukunaga[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)

Keywords: 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。

©Japan Concrete Institute