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)

[1210]Effect of Hot Water immersion conditions on Degradation of Basalt Fiber Mixed in Geopolymer

Chihiro NAGATA[1], Akihiro MAEGAWA[2], Toshitsugu INUKAI[1], Hyuga IMUKAI[1] (1.岐阜工業高等専門学校 2.三重県工業研究所)

Keywords: ジオポリマー、熱水浸せき、バサルト繊維、曲げ強度、pH、溶出

本報では，熱水浸せき条件がバサルト短繊維の劣化に及ぼす影響について，バサルト短繊維補強ジオポリマーモルタルの曲げ強度試験結果から検討した。その結果，バサルト短繊維の劣化に及ぼす主たる要因は80℃の熱水そのものではなく，80℃の熱水により促進された高アルカリのメタけい酸ナトリウム水溶液と非晶質材料であるバサルト短繊維の反応によること，供試体成型後に80℃の熱水浸せきをしたバサルト短繊維補強ジオポリマーモルタルの pHは低下する傾向にあるが，熱水浸せき期間が5日であっても pH12以上の高アルカリ環境下にあり，バサルト短繊維の劣化は必ずしも避けられるものではないことなどの知見を得た。

©Japan Concrete Institute