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)

[1205]フレッシュジオポリマー中のシリカとアルミニウムイオンの溶出量と圧縮強度特性の関係性

伊東奈月[1], 合田寛基[1], 井上真樹[2] (1.九州工業大学 2.ACDエスアイテック)

キーワード：ジオポリマー、アルカリ水比、シリカ水比、イオン溶出、圧縮強度、SEM、ICP

本研究では，フレッシュジオポリマー中に溶出した Si， Alイオンの量と，ジオポリマー硬化体の材料特性との相関性について，実験検討した。アルカリ溶液のアルカリ水比，シリカ水比，活性フィラー中の高炉スラグ微粉末混和率をパラメータとした。実験の結果，注水後10分時点において，フレッシュジオポリマー中へ新たに溶出する Siイオンは，アルカリ溶液由来の Siイオンと比較して極めて少ないことが明らかとなった。また，高炉スラグ微粉末混和率が増加すると Alイオン量も増加し，現時点で因果関係は不明であるが，フレッシュジオポリマー中に溶出する Alイオン量は圧縮強度に顕著に影響を及ぼすことが確認できた。

©公益社団法人 日本コンクリート工学会