Geopolymer・ Alkali-activated materialsII

座長:温品達也(土木),土屋直子(建築)

Fri. Jun 28, 2024 10:50 AM - 12:15 PM Room 1 (小展示室A)

[1205]Relationship between leached silica and aluminum ions in fresh geopolymers and compressive strength properties

Natsuki ITO[1], Hiroki GODA[1], Masaki INOUE[2] (1.九州工業大学 2.ACDエスアイテック)

Keywords: 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。

©Japan Concrete Institute