

AdmixtureI

座長:東洋輔(土木),鈴木澄江(建築)

Wed. Jun 26, 2024 10:00 AM - 12:00 PM Room 4 (第3・4会議室)

[1016]Research on the effect of water-soluble cellulose ether on improving material separation resistance of self-compacting high performance concrete with low cement content

Hironao SAITO¹, Kuniaki SAKURAI², Hidekazu KONISHI¹ (1.信越化学工業 2.大林組)

Keywords: 水溶性セルロースエーテル、ブリーディング、レオロジー、water-soluble cellulose ether、bleeding、rheology

特定の水溶性セルロースエーテルの混和により、低セメント量でありながら材料分離を生じることなく自己充填性を有する高流動コンクリートが製造でき、既に多くの工事で適用されている。しかし、水溶性セルロースエーテルによる材料分離抵抗性の改善効果のメカニズムは十分には明らかでないため、実験的に検討した。その結果、水溶性セルロースエーテルの混和により、低セメント量の配合条件でもモルタルには適当な粘度が付与されており、これにより材料分離の発生を抑制していると推測されること、混和したモルタルのブリーディングや粘度は水セメント比が15%小さい無混和の配合と同等であることを示した。