

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)

[1019]Effect of Curing Temperature on the Heat Liberation Rate of of Blast Furnace Cements with Different Slag Chemical Compositions

Takahiro SAGAWA¹, Souhei SUGITA¹ (1.前橋工科大学)

Keywords: 高炉スラグ微粉末、化学組成、塩基度、水和発熱速度、微粉末効果、見かけの活性化エネルギー

JISの塩基度が1.73-2.03の高炉スラグ微粉末(BFS)6種類を用いて高炉セメント B種を作製し、養生温度10, 20および30 °Cにて水和発熱速度の測定を行った。BFSの微粉末効果は、BFSのCaO量と相関が認められた。BFSの水和発熱の時期や発熱量、168 hでの積算発熱量は塩基度と相関が認められた。積算発熱量、水和発熱速度の測定値からアレニウスプロットを行い見かけの活性化エネルギーを導出した。積算発熱量120 J/gでの見かけの活性化エネルギーと塩基度とに相関認められ、塩基度にて BFSの水和活性の温度依存性についても評価できることが考えられた。