

AdmixtureII

座長: 桧垣誠(土木), 北垣亮馬(建築)

Wed. Jun 26, 2024 1:00 PM - 3:00 PM Room 4 (第3・4会議室)

[1022]Evaluation of spatial distribution of cement matrix in mortar mixed with expansive admixture

Shion Saito¹, Akio Watanabe¹, Hiroyuki Domon¹, Takashi Kondo¹ (1. 苫小牧工業高等専門学校)

Keywords: 2点相関関数、反射電子像、膨張材、two-point probability functions、backscattered electron images、expansive admixture

養生温度を5, 10, 20および30℃と変化させた石灰系膨張材を混入したモルタルを作製し、材齢7日の反射電子像を取得した。反射電子像で得られる未水和セメント、水酸化カルシウムおよび毛細管空隙の相について2点相関関数および2点間経路相関関数適用することでセメントペーストマトリックスの内部組織構造を評価した。その結果、養生温度が高いほど水酸化カルシウムの割合は多くなり、均質性を示す構造距離は大きくなる。鋼製拘束型枠を使用して拘束すると水酸化カルシウムの割合が増加し、毛細管空隙率が小さくなる。