
The 46th JCI Technical Conference | A. Material & Construction | Repair & Strengthening (material)

Repair & Strengthening (material)II

座長:三倉寛明(土木),友寄篤(建築)

Fri. Jun 28, 2024 1:15 PM - 3:00 PM Room 4 (第3・4会議室)

[1329]A study on cost-effectiveness based on modification effect of silicate based surface penetrants

Takumi Matsuda¹, Takuya Kondou¹, Daichi Kuroiwa², Ryota Tadokoro³ (1.高知工業高等専門学校 2.富士化学 3.第一コンサルタンツ)

Keywords:けい酸塩系表面含浸材、ビッカース硬さ、水セメント比、使用量、費用対効果

けい酸塩系表面含浸工の改質効果を定量的に評価できるビッカース硬さ試験を用いて、母材モルタルの水セメント比および表面含浸材使用量を試験要因として改質深さ、および効果を示す面積を測定した。これらとけい酸塩系表面含浸工に要する直接工事費との関連性について評価を行った。その結果、水セメント比が小さい場合、表面含浸材の使用量が増加しても得られる改質効果は低く、使用量の増加に対する費用対効果が低い傾向が得られた。一方で水セメント比が増加すると、表面含浸材の使用量の増加とともに得られる改質効果は大きくなり、使用量の増加に対する費用対効果が大きくなる傾向が得られた。