

併用工法における表面含浸材の基本的性質への養生温度による影響

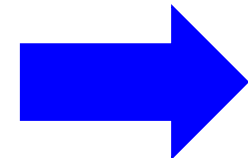
社会基盤分野

○三好孝英(学部生)、鶴田浩章(環境都市工学部 都市システム工学科 教授)

研究概要・成果

研究背景

老朽化構造物の増加
建設投資額の減少



補修・補強で長持ち

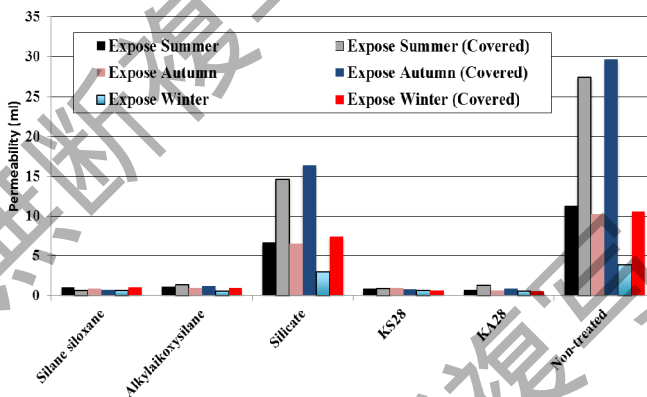
そこで表面含浸材！！

けい酸塩系とシラン系を併用することで相乗効果を期待する
養生温度との違いによる透水性への影響を明確にする！

試験体作製方法

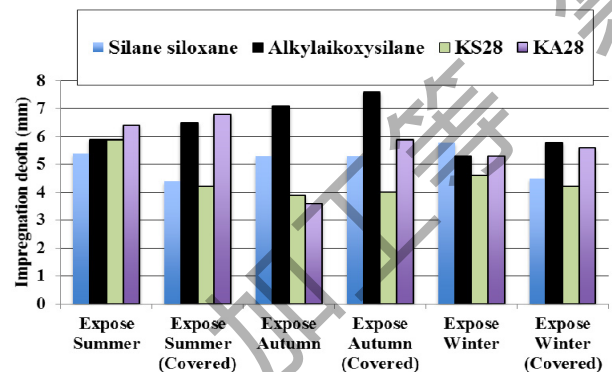
W/C (%)	G.max (mm)	air content (%)	s/a (%)	unit content (kg/m ³)				
				W	C	S	G	Ad
60	20	5.0	45.0	173	288	793	1010	1153

含浸材の試験では100×100×100 (mm) のサイズに切断し、恒温恒湿室で28日間気中養生し、メーカーの定める方法で含浸材を塗布した。表面水率の影響用の試験体は、乾燥状態、気乾状態、表乾状態に近いものを用意した。



透水量試験結果

結果



含浸深さ試験結果

まとめ

表面含浸材を塗布したコンクリートの含浸深さや透水性に対する養生温度の影響は少ないと言える。試験結果から併用系の性能の低下は確認できず、併用系の実用性は十分にあると考える。

応用分野、実用化可能分野

コンクリート構造物の長寿命化、コンクリート構造物の補修分野、劣化抑制メカニズムの解明など

問合せ先: 関西大学 環境都市工学部 鶴田浩章 E-mail: tsurutah@kansai-u.ac.jp

関大ORDIST

先端科学技術推進機構

社会連携部 産学官連携センター、知財センター