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

New material &Construction (material)I

座長:梅本宗宏(土木),唐沢智之(建築)
Thu. Jun 27, 2024 9:00 AM - 10:30 AM Room 1 (小展示室A)

[1347]Study for Application to Concrete Works of a New Method to Prevent Rainwater Penetrations by Spraying the Sodium Alginate Solution

Yuta INOUE[1], Kuniaki SAKURAI[1], Yoshiaki UEGAKI[1], Nobuaki AGO[2] (1.大林組 2.ポゾリスソリューションズ)
Keywords: 降雨、アルギン酸ナトリウム、不溶性ゲル、凝結遅延剤、洗出し、多目的人工気象再現室

凝結遅延剤を混入したアルギン酸ナトリウム水溶液をコンクリートの打込み表面に散布し，不溶性ゲルを生成することによる施工時の降雨対策工法について，実施工に向けた検討を行った。その結果，水溶液の粘度を高めるほど，降雨に対して高い保護性能を有する不溶性ゲルが生成でき，かつ長時間経過後にも洗出しが行えることを明らかにした。さらに，水溶液の散布や散布後の不溶性ゲルの除去は容易に行うことができ，実施工に十分適用可能な施工性を有していること，実際の風雨に曝されても問題なく打込み表面を保護できること， 72時間後でもコンクリート表面の洗出しが可能であることを確認した。

©Japan Concrete Institute