

シラン系表面含浸材の性能比較

高橋 祐一¹⁾

Comparative Study on Performance of Silane-type Surface Penetrants for Concrete Structures

Yuichi Takahashi¹⁾

■ 要 旨 ■

コンクリート構造物の長寿命化および美観維持を目的として、コンクリート表面含浸材が使用されるケースが増加している。表面含浸材は、その主成分により、シラン系、ケイ酸塩系、複合系に分類され、様々な特徴を持つ材料が市販されている。しかし、その性能には不明な点が多い。そのため、適用にあたっては、その性能を把握し、目的に合った材料を選定する必要がある。本報告では、市販されている 10 種類のシラン系表面含浸材を対象として、同一条件の下で、施工性、含浸深さ、透水性、各耐久性について比較した。その結果、材料の選定にあたっては、性能の他、施工性についても重要な要因となること、吸水期間 7 日の吸水抑制率によって、中性化および塩化物イオンに対する抵抗性が評価できることを確認した。

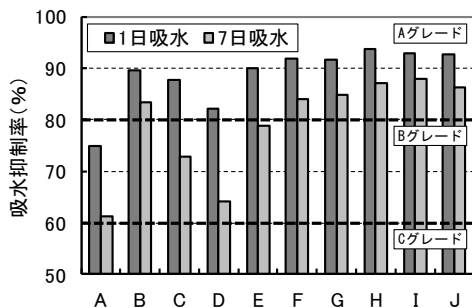


図-2 吸水率試験結果

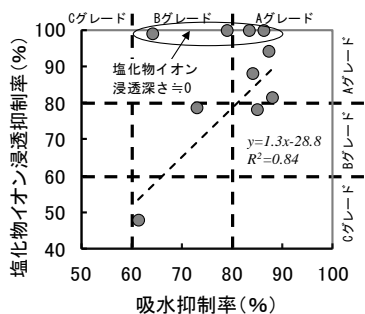


図-12 吸水抑制率と塩化物イオン浸透抑制率の関係

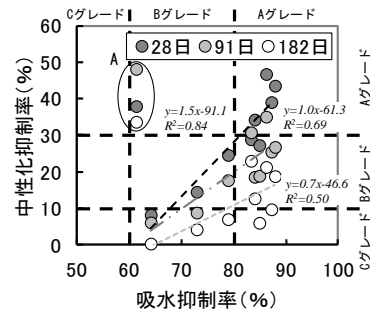


図-11 吸水抑制率と中性化抑制率の関係

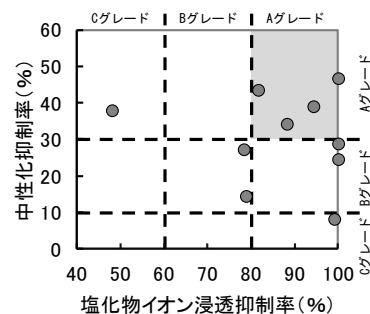


図-13 塩化物イオン浸透抑制率と中性化抑制率の関係

1) 技術研究所 建築技術開発部