

コンクリート接着性防水シートの改良

矢口直幸 間々田祥吾 館山勝 楠戸一正

地下構造物内部への漏水を防止する工法として、防水材料を敷設後、躯体コンクリートを構築する工法が実施されている。しかし、防水処理を実施しても漏水を防止することは困難となっていた。そこで、防水材料を敷設後に打設されるコンクリートと化学的に接着するコンクリート接着性防水シートを開発し、漏水の抑制が可能となった(鉄道総研報告 第17巻, 第10号)。しかし、従来のコンクリート接着性防水シートは、シートの特徴である接着強度の発現に1ヶ月程度を要し、さらに接着層に用いられている樹脂が高価なため、製品コストが一般の防水材料と比較して割高であった。そこで、新たにコンクリートの水硬化反応の進行に伴って珪酸カルシウム水和物を形成することにより、接着性能を発現する方法を考案し、コンクリート接着性防水シートの改良を行った。その結果、従来のコンクリート接着性防水シートと比較して、接着性能(図)が向上し、かつ10%~20%程度のコスト低減が可能となった。

(鉄道総研報告, 2009年6月号)

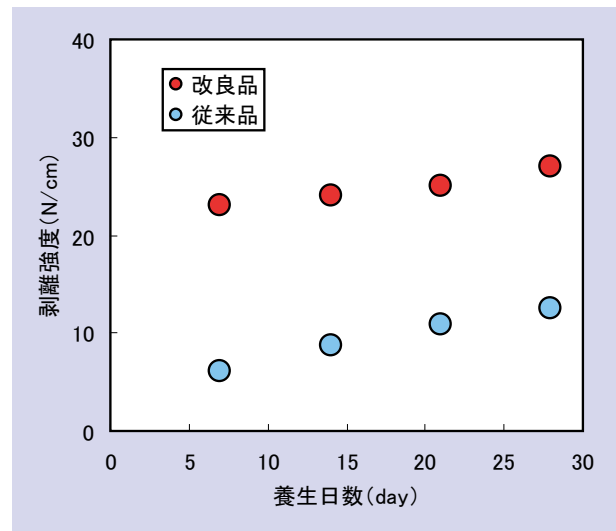


図 剥離強度の養生日数依存性