

採用事例



国交省 北陸地整 新湊大橋



国交省 中部地整 あげまつ大橋



NEXCO中日本 浜北高架橋



NEXCO西日本 寺迫ちょうちよ大橋

荷姿

- 17kg/缶



使用上の注意事項

- 屋外では、降雨時および0℃以下になることが予想される場合の使用は避けてください。
- 使用した道具類は水で洗ってください。
- 保管は直射日光を避け、冬は凍結しないところに保管してください。
- 使用後は、容器の蓋を正しく閉じて保管してください。

総販売元: 日本コンクリート技術株式会社
〒130-0026 東京都墨田区両国4-38-1
TEL.03-5669-6651 FAX 03-3632-2970

製造元: 花王株式会社
〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3
TEL.03-5630-7650 FAX 03-5630-7671

打込み直後に散布するコンクリート表面保水養生剤

フィニッシュコート

フィニッシュコートは初期ひび割れを抑制します



国交省 東北地整 長瀬川橋

総販売元:

日本コンクリート技術株式会社

製造元:

花王株式会社

特長

養生機能: 気温が高い、湿度が低い、風が強い、直射日光を受ける等の気象条件に対して、表面からの水分の蒸発が少なくなり、**初期ひび割れの発生を抑えます。**

仕上機能: コテの滑りが良くなり、**表面仕上げの作業時間が短縮できます。**特に、ブリーディングの少ない高流動・高強度コンクリートの仕上げ効率が向上します。

物性

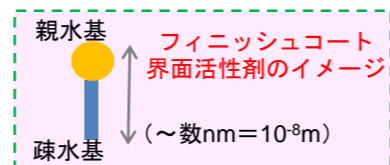
内容組成	外観	pH	粘度(mPa・s)	密度(g/cm ³)
アニオン性界面活性剤	乳白色液体	8.0~10.9	1100	1.0

作用メカニズム

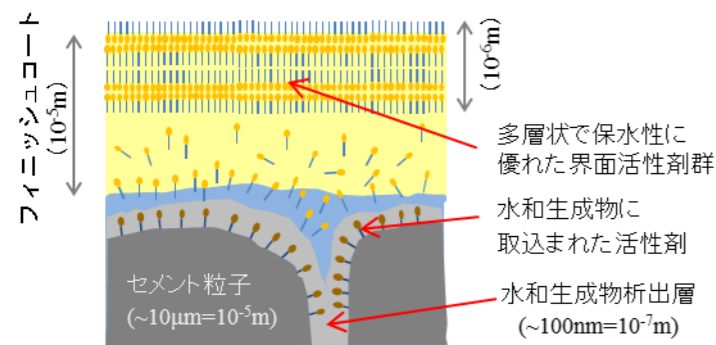
フィニッシュコートの主成分は、石鹼に近い分子量の小さいアニオン性界面活性剤で、打込み終了直後のコンクリート表面に散布された希釈液中では、油に似た性質の疎水基が空気側に配向し、時間の経過とともに界面活性剤分子は親水基と疎水基が多層を形成することで、水分の蒸発量を少なくし、表面張力が小さいことから表面の「ぬれ」の状態も継続するため、初期材齢時のプラスチック収縮ひび割れを抑制することができます。

また、コテの滑りが良くなり、仕上げの作業時間が短縮できます。とくに、ブリーディングの少ない高強度コンクリートや高流動コンクリートでは仕上げ効率が著しく向上します。

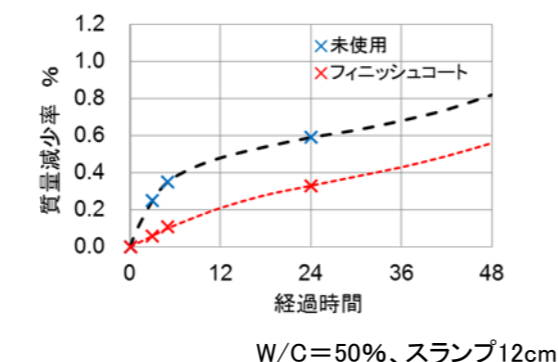
養生効果の参考例として、初期材齢時に表面から逸散する水分量の試験結果を示します。散布後10時間程度は、60~80%と大幅な水分の逸散抑制効果が確認されています。



■ 散布後10時間程度経過した状態



硬練りコンクリート



コンクリート表面からの水分逸散量試験結果

歩道



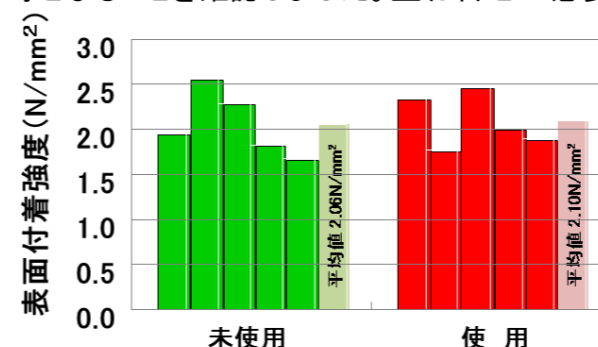
駐車場



表面付着強度と表面硬度

■ 建研式付着強度試験結果

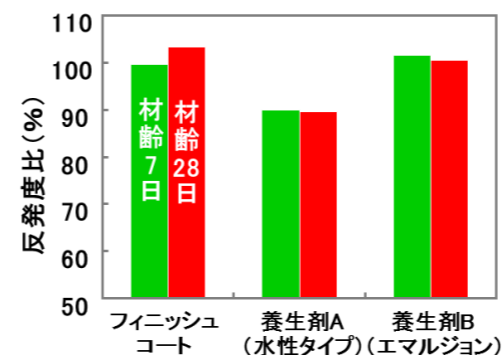
フィニッシュコートを使用したコンクリートの表面付着強度は平均2N/mm²以上で、未使用と同等となることを確認しました。重ね合せが必要な工事でも付着性能は低下しません。



	表面付着強度(N/mm ²)					
	1	2	3	4	5	平均
使用	2.34	1.77	2.47	2.00	1.89	2.10
無使用	1.94	2.56	2.29	1.83	1.67	2.06

W/C=41.5%、スランプ18cm
圧縮強度 σ_{28} =47.1N/mm²

■ 表面硬度試験結果



コンクリートの表面硬度は、未使用のものとは比べて同程度以上となることを確認しました。

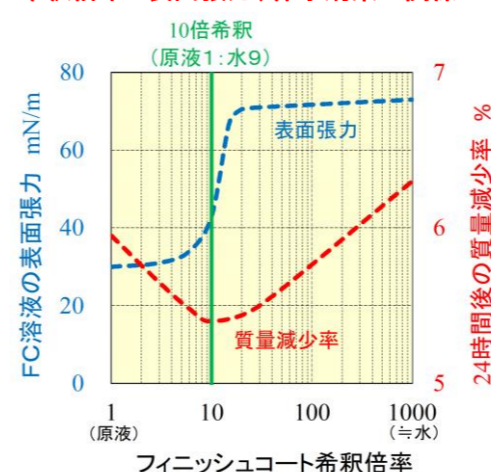
材齢	反発度換算強度(N/mm ²)			
	無処理	フィニッシュコート	養生剤A	養生剤B
7日	23.9	23.8	21.6	24.3
28日	22.4	23.1	20.1	22.5

W/C=50%、スランプ12cm

標準使用方法

- 10倍希釈(フィニッシュコート:水=1:9)を標準とします。
- 標準使用量は希釈液で、各散布150~250ml/m²です。

希釈倍率と表面張力、保水効果の関係



東京大学生産技術研究所
酒井研究室データより作成



床版コンクリート施工状況

