

コンクリート保護・はく落防止

RTワンガード工法



東・中・西日本高速道路株式会社「構造物施工管理要領コンクリート表面被覆・はく落防止の性能照査」に適合


1成分形高強度ウレタン塗膜が 実現した驚異の性能を発揮

インフラストラクチャー整備として各種土木構造物の整備が行われてきましたが、近年それら構造物の耐久性に対する問題が発生しています。コンクリート構造物においては、雨水や地下水からの水、融雪剤や飛来塩および海水による塩分の浸透により鉄筋の腐食・発錆から爆裂欠損を誘発し構造物の強度を低下させています。


トンネル内でのコンクリート塊落下事故や高架橋からのコンクリート片はく落事故等を受けて、発注者はそれら事故を防ぐため独自の基準を作成し、一斉に対策工事に取り組んでいます。

当社ではこの様な問題を解決するために、抗張力部材としてのガラスクロス・ビニロンメッシュ等の繊維シートを用いずに「性能規定」が満足できるコンクリートはく落防止対策仕様「RTワンガード工法」を開発しました。

特長

 工期が短縮

従来の含浸接着樹脂で三軸ビニロン繊維シートを貼り付ける連続繊維シート工法と比べると工期短縮が可能です。連続繊維シートを使わずに塗るだけで「はく落防止」ができるため、1桁等の複雑な形状の施工で効果を発揮します。

 コンクリート保護
優れた性能

RTワンガード工法は、「押し抜き試験」に適合している以外にもコンクリート付着性、ひび割れ抵抗性、遮塩性、耐候性に優れており、コンクリートの劣化要因から構造物を保護します。

 実績のある耐久性

ポリウレタン樹脂自体は、既に50年近く建築の防水材料に使用されており、その耐久性は国土交通省総合プロジェクトでも確認済みです。

 独自の材料技術による
安定した施工

主材となるワンガードは、1成分形ウレタン樹脂であるため、通常の2成分形樹脂と比べ、攪拌不足による未硬化等のヒューマンエラーが一切ありません。施工性に優れ、安定した性能が発揮できます。

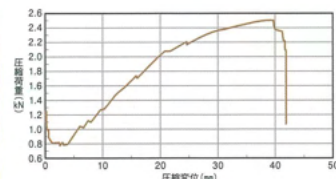
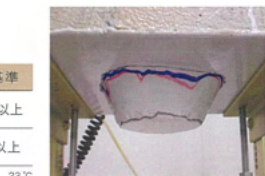
 美観性

従来工法の連続繊維シートを使わないため、メッシュの目が表面に現れることなく平滑に仕上がります。

性能

性能 1 はく落防止性能

試験項目	試験結果	評価基準
はく落防止の 押し抜き試験 (JSCE-K533)	2.40kN 414 mm以上	1.5kN以上 10 mm以上



23℃

性能 2 プライマーひび割れ含浸性能

試験項目	試験結果	評価基準
ひび割れ含浸試験 (試験法 426)	2.25N/ml	2.0N/ml 以上

23℃



性能 3 耐久性能

付着強度

試験項目	試験結果	評価基準
付着強度 (試験法 425)	負荷前	1.85N/ml
	負荷後	1.91N/ml
	保持率	100.3%
		2.04kN×0.792≧1.5kN (押し抜き試験結果×保持率)

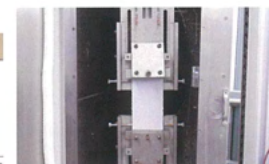
23℃



ひび割れ抵抗性

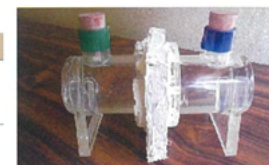
試験項目	試験結果	評価基準
ひび割れ 抵抗性 (試験法 425)	負荷前	5.66 mm
	負荷後	6.42 mm
	保持率	110.2%
		2.04kN×0.792≧1.5kN (押し抜き試験結果×保持率)

23℃



塩化物イオン透過性

試験項目	試験結果	評価基準
塩化物イオン 透過性 (試験法 425)	負荷前	$0.91 \times 10^{-3} \text{g/m}^2\text{日}$
	負荷後	$0.50 \times 10^{-3} \text{g/m}^2\text{日}$
		$5.0 \times 10^{-3} \text{g/m}^2\text{日以下}$



施工手順



仕様

はく落防止

工程	使用材料		使用量 (kg / m ²)	膜厚 (mm)
1	ワンガードプライマー(R1)	2成分形エポキシ樹脂	0.15	1.58以上
2	ワンガード	1成分形ウレタン樹脂	1.10	
3	ワンガード	1成分形ウレタン樹脂	1.10	
4	トップマイルド	2成分形アクリルウレタン樹脂	0.15	

※ロス率を含みません

コンクリート表面被覆

工程	使用材料		使用量 (kg / m ²)	膜厚 (mm)
1	ワンガードプライマー(R1)	2成分形エポキシ樹脂	0.15	0.79以上
2	ワンガード	1成分形ウレタン樹脂	1.10	
3	トップマイルド	2成分形アクリルウレタン樹脂	0.15	

※ロス率を含みません



株式会社デーロス・ジャパン

本社 〒921-8005 石川県金沢市間明町2丁目70番地
 TEL (076) 229-7260 FAX (076) 229-7261
仙台営業所 〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央1丁目39-3 シティマツザノ104
 TEL (022) 346-7184 FAX (022) 346-7185
新潟営業所 〒950-0925 新潟県新潟市中央区弁天橋通1丁目8番23号
 TEL (025) 287-7312 FAX (025) 287-7580
富山営業所 〒939-8213 富山県富山市黒瀬188
 TEL (076) 423-1335
敦賀営業所 〒914-0028 福井県敦賀市中80-1-15
 TEL (0770) 47-6370 FAX (0770) 47-6371
岡山営業所 〒701-1152 岡山県岡山市北区津高651-2 ソラナ津高202
 TEL (086) 239-8502 FAX (086) 239-8133
福岡営業所 〒811-1347 福岡県福岡市南区野多目6丁目3-4 第七池松サビル303
 TEL (092) 408-7683 FAX (092) 408-7685



DYFLEX

株式会社 ダイフレックス

〒163-0825
 東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル25F 私書箱第6086号

本社土木チーム / TEL.03-5381-0666 FAX.03-5381-0670
 大阪支店 / TEL.06-6292-0533 FAX.06-6292-0522
 名古屋支店 / TEL.052-735-3991 FAX.052-735-3992
 札幌営業所 / TEL.011-804-8050 FAX.011-804-8061
 仙台営業所 / TEL.022-207-5010 FAX.022-207-5011
 新潟営業所 / TEL.025-365-3010 FAX.025-365-3011
 金沢営業所 / TEL.076-290-7408 FAX.076-290-7410
 福岡営業所 / TEL.092-432-9220 FAX.092-432-9221