

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。

※冬季用 ワンガード(W)を上市いたしました。詳細についてはお問い合わせください。

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**

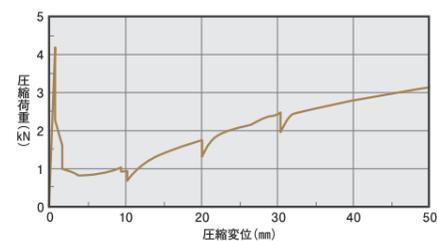
従来工法の連続繊維シートを使わないため、メッシュの目が表面に現れることなく平滑に仕上がります。

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) | 2.92kN 50mm | 1.5kN以上 10mm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) | 2.44N/mm | 2.0N/mm 以上 |

23℃



性能 3 耐久性能

付着強さ

| 試験項目 | 試験結果 | |
|-------------------|------|----------|
| 付着強さ (試験法 425) | 負荷前 | 3.00N/mm |
| | 負荷後 | 2.95N/mm |
| | 保持率 | 98.3% |

23℃



ひび割れ抵抗性

| 試験項目 | 試験結果 | 変位 (最大荷重) |
|--------------------------|------|----------------|
| ひび割れ 抵抗性 (試験法 425) | 負荷前 | 2.8mm (0.49kN) |
| | 負荷後 | 3.1mm (0.52kN) |
| | 保持率 | 110.7% (106.1) |

23℃

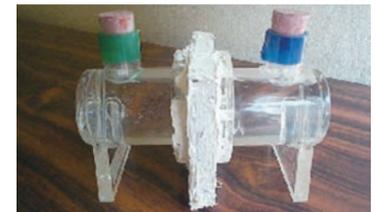


塩化物イオン透過性

| 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 | 0.0020 g/m ² ・日 |
| | 負荷後 | 0.0021 g/m ² ・日 |

0.005g/m²・日以下

※各試験値は「RTワンガード(R)」の値になります。



施工手順



施工前



プライマー塗布



1成分形ウレタン塗布 (1~2回)



トップコート塗布



施工完了