

| 項目 | 評価基準 | | 性能 | |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| | A種 | B種 | RTワンガード SAF工法 | RTワンガード SBF工法 |
| 耐荷性 | φ 10 cm当たりの押抜き荷重 1.5kN以上 | φ 10 cm当たりの押抜き荷重 0.3kN以上 | 1.5 kN | 1.3 kN |
| 付着性 | 標準養生 | 付着強度 1.5 N / mm ² 以上 | 3.9 N / mm ² | 4.0 N / mm ² |
| | 半水中養生 | | 2.8 N / mm ² | 2.9 N / mm ² |
| | 温冷繰返し養生 | | 3.2 N / mm ² | 3.1 N / mm ² |
| 耐久性 | ・屋外暴露（1年間）後に押抜き試験を行い、必要な押抜き性能を保持していること。 ・促進耐侯試験 500時間経過後に光沢保持率が70%以上、色差ΔEが10以内であること。 | | 押抜き 1.7 kN 伸び 22 mm 色差 ΔE ab 0.1 光沢保持率 81 % | 押抜き 1.2 kN 伸び 18 mm 色差 ΔE ab 0.2 光沢保持率 87 % |
| 伸び性能 | 押抜き試験で10 mm以上の変異が確認できること。 | | 25 mm | 22 mm |
| 景観 | 施工後の外観に著しい不連続性などがなく、周囲と調和すること。 | | 著しい不連続性はない | 著しい不連続性はない |

※首都高速道路株式会社「橋梁構造物設計要領コンクリート片はく落防止編」4.2 剥落防止の評価基準



コンクリートはく落防止・防水塗装

RTワンガード工法

首都高速道路編



株式会社 ダイフレックス

〒107-0051
東京都港区元赤坂1-2-7 赤坂Kタワー7F

首都圏土ホチム / TEL.03-6434-7249 FAX.03-6434-7375
 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

(20.9月現在)
20.09.1.000 DFC

株式会社 ダイフレックス

首都高速道路株式会社「橋梁構造物設計要領コンクリート片はく落防止編」4.2剥落防止の評価基準 A種B種適合

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。

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。

プライマー EP-Fは、下地調整のパテを兼ねているため、コンクリート躯体の巣穴等に充填されピンホールを抑制します。

仕様

RTワンガード-SAF工法 (A種対応)

| 工程 | 使用材料 | 使用量 (/m ²) |
|----|------------|------------------------|
| 1 | プライマー EP-F | 0.5kg |
| 2 | ワンガード | 1.7kg |
| 3 | トップマイルド | 0.15kg |

材料ロス量は、含まれておりません。

RTワンガード SASC工法 (A種対応)

| 工程 | 使用材料 | 使用量 (/m ²) |
|----|-----------------------|------------------------|
| 1 | レジプライマー PW-F+セメント 25% | 0.2kg |
| 2 | ワンガード | 2.2kg |
| 3 | トップマイルド | 0.15kg |

材料ロス量は、含まれておりません。

RTワンガード-SBF工法 (B種対応)

| 工程 | 使用材料 | 使用量 (/m ²) |
|----|------------|------------------------|
| 1 | プライマー EP-F | 0.5kg |
| 2 | ワンガード | 1.5kg |
| 3 | トップマイルド | 0.15kg |

材料ロス量は、含まれておりません。

RTワンガード SBSC工法 (B種対応)

| 工程 | 使用材料 | 使用量 (/m ²) |
|----|-----------------------|------------------------|
| 1 | レジプライマー PW-F+セメント 25% | 0.2kg |
| 2 | ワンガード | 1.5kg |
| 3 | トップマイルド | 0.15kg |

材料ロス量は、含まれておりません。

施工手順

before



施工前

step1



プライマー兼パテ塗布 (SAF・SBF)
※ SASC・SBSCはプライマーをローラー等で塗布となります。

step2



1成分形ウレタン塗布 (1~2回)

step3



トップコート塗布

after

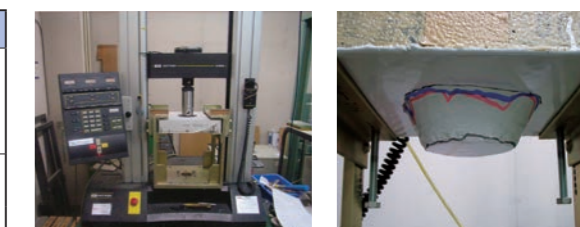


施工完了

押し抜き性能

押し抜き試験

| 仕様 | 項目 | 試験結果 | 評価基準 |
|---------------|-------------|------|-------|
| RTワンガード SAF工法 | 押し抜き最大荷重 kN | 1.5 | 1.5以上 |
| | 最大荷重時の変位 mm | 25 | 10以上 |
| RTワンガード SBF工法 | 押し抜き最大荷重 kN | 1.3 | 0.3以上 |
| | 最大荷重時の変位 mm | 22 | 10以上 |



繊維非挿入で「A種 1.5kN、B種 0.3kN以上」を確保。