

コンクリート構造物表面保護・剥落防止工法
(弾性型ポリマーセメント系表面保護・剥落防止工法)

セメンテックスRB-
エラスメッシュT工法・HB仕様

標準施工要領書

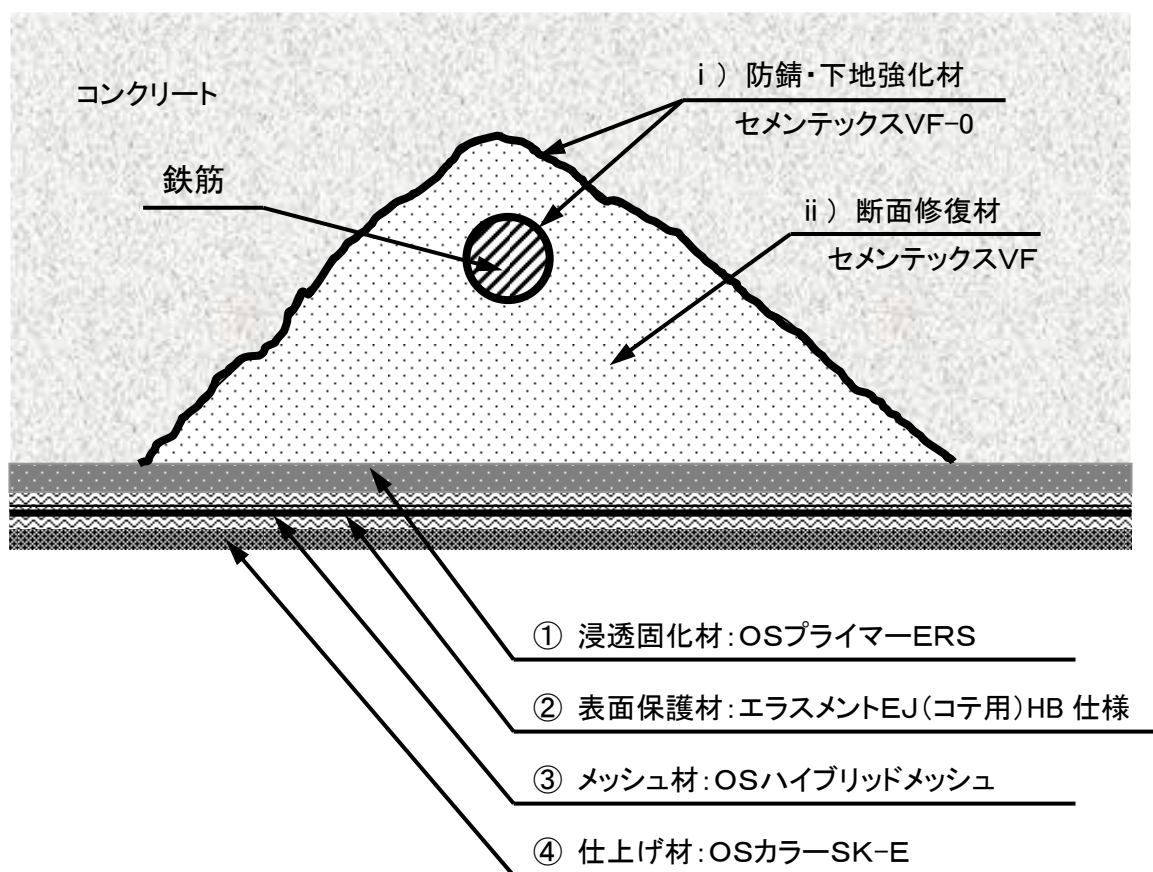
オバナヤ・セメンテックス株式会社

セメンテックスRB-エラスメッシュT工法・HB仕様

（弾性型ポリマーセメント系表面保護・剥落防止工法）

セメンテックスRB-エラスメッシュT工法・HB仕様は、劣化したコンクリート構造物の鉄筋腐食部・断面欠損部を修繕した後、特殊2軸メッシュを併用して、表面に中性化・塩害・凍害等による劣化の進行を抑制するためにライニングをする表面保護工法です。本工法は、弾性型ポリマーセメント系材料と弾性塗料の複合塗膜で構成されています。特に、アラミド繊維とビニロン繊維の組み合わせによるハイブリッド2軸メッシュを入れることにより、万が一の躯体コンクリートの剥落防止を考慮する場合に適用します。

従来工法と比較し、保護材料に短繊維を配合した厚塗りができるコテ塗り材料を使用しているため、工程・工期の短縮を図ることが可能となります。



※ ①～④を総称して、表面保護工法と呼びます。

施工方法と使用材料

★素地調整工

(東日本旅客鉄道(株)土木工事標準仕様書より)

ア) コンクリート表面の脆弱部、油脂、塵埃、遊離石灰などの有害物質を確実に除去すること。

イ) 素地調整工は、原則として吸塵式ブラストまたはウォータージェットを用いること。ただし、これによれない場合は監督員と打合せによること。

ウ) 素地調整終了後、ブラシ・ウエスまたはエアブラシ等を用い粉塵を除去すること。

エ) コンクリート表面に既設の塗装等が施工されている場合は、除去すること。

★鉄筋防錆処理・断面修復工は、別途断面修復工法に準じて行ってください。

工程 1. 浸透固化材塗布工 (プライマー材)

コンクリート下地に浸透固化材を、ハケまたはローラーにて全面に塗布してください。この浸透固化材は、湿気硬化型一液溶剤系エポキシプライマーですので、下地が湿潤状態でも水分と反応硬化します。

材料	標準使用量	施工面積	工程間隔
OSプライマーERS 16 kg/缶	0.15 kg/m ²	106 m ²	1 時間以上 7 日以内 (20℃)

施工器具：ローラー、刷毛

※下地の吸い込みにより使用量が異なります。

※開封後は空気中の湿気と反応硬化しますので早めにご使用ください。

工程 2・3. 表面保護材塗付工～メッシュ材貼付工

表面保護材は、浸透固化材を塗布後 1 時間以上 7 日以内に、ゴムコテ・金コテ等を用いて所定量を均一に塗り付けてください。

表面保護材塗付後、直ちにメッシュ材をゴムコテ・ゴムベラ・金コテ等を用いて、ピンホール、しわ、蛇行、および浮きのないように貼り付けてください。

メッシュ材が浮いている箇所、著しい巣穴等が見られる箇所はタッチアップを行ってください。

材料の練混ぜは、攪拌容器に混和液を投入してから高速電動攪拌機で攪拌しながら粉体を徐々に投入し 3 分間混練りしてください。また、調整水は粉体 1 袋に対して 0.5ℓ程度の清水で使い易い粘度に調整してご使用ください。

材料	標準使用量	施工面積	工程間隔
エラスメント EJ(コテ用)HB 仕様 (54kg セット) 混和液 : (5 kg×3) 箱 粉体 : 13 kg×3 袋 調整水 : 0~0.5ℓ×3	3.0 kg/㎡	18 ㎡	メッシュ材貼付工と同時施工
OSハイブリッドメッシュ 100m 巻 (巾 110 cm)	1.05 ㎡/㎡	104 ㎡	12 時間以上 (20℃)

施工器具 : ゴムコテ・金コテ・はさみ等

可使時間 : 1 時間 (20℃)

★留意事項

※現場事情により浸透固化材塗布工から 7 日以上間隔を空けた場合は、再度浸透固化材を塗布してから、表面保護材を塗布してください。

※著しい気泡・ジャンカ・段差等は、表面保護材を使用して事前に不陸調整し、平滑にしておくとは良好な仕上げ面となります。

※メッシュ材は白いビニロン繊維方向で巻かれています。出隅、入隅がある場合は茶色いアラミド繊維が直行するようにして折り曲げ貼り付けてください。

※メッシュとメッシュの継目部は、5cm 以上重ね合わせて施工してください。

※メッシュを表面保護材・布テープ等で仮止め、または手で押さえた状態で、表面保護材を塗布することも可能です。

※遅延剤を水で 25 倍希釈 (500ml の清水に、遅延剤をキャップ 2 杯 (約 20g) 添加) したものを、表面保護材の塗付面に、霧吹き等で噴霧 (50g/㎡目安) すると表面の濁きが改善されます。また、表面仕上げは、遅延剤希釈液を塗布して刷毛引きをすると滑らかな仕上がり面となります。

工程 4. アンカー設置工

(東日本旅客鉄道(株)土木工事標準仕様書追加仕様より)

エ) 列車運行に影響を与える箇所、および吸塵式プラストまたはウォータージェット以外の方法により素地調整を実施した箇所は、径 6 mm、埋め込み長 40 mm 程度の打ち込み接着併用アンカーをメッシュの端部に 1 本/500 mm、中央部に 1 本/m²の割合で取り付けることを標準とする。

キ) メッシュの施工に際しては、養生期間中に剥離等がないように措置すること、特に列車運行に影響を与える箇所へ施工する場合は、メッシュ貼付け後、最初の列車が通過する前までに、打ち込み接着併用アンカーで固定すること。

工程 5. 仕上げ材塗布工

耐久性向上と美装を目的として、仕上げ材を全面に塗布してください。

速乾性の水系塗料なのですぐに乾燥しますので、乾燥後仕上げ面のピンホール・塗りムラがなくなるように再度塗布を行い、塗布量の管理を行ってください。

材料	標準使用量	施工面積	工程間隔
OSカラーSK-E 16 kg/缶 調整水：0~1 kg	0.25 kg/m ²	64 m ²	1 時間以上 (20°C)

施工器具：刷毛・ウールローラー等

※コンクリート色（日本工業規格の色見本番号 UN-75）を標準とします。

■使用上の注意事項

(1) 材料配合上の注意事項

- 材料の練混ぜは仕様を十分に確認してから行ってください。
- 練混ぜに際しては、練りすぎによる泡の巻き込みに注意してください。
- 他の材料は一切混入しないでください。

(2) 保管上の注意事項

- 材料の保管は直射日光を避け、常温（5～40℃）で保存してください。
- 長期に渡って保存したものは使用しないでください。
- 保管はセメントと同様に取り扱い、一度開封して放置した商品は使用しないでください。
- 一度凍結した材料は絶対に使用しないでください。

(3) 施工上の注意事項

- 5℃以下での施工は避けてください。やむをえず施工する場合は保温対策を講じてください。
- 湿度が85%以上又は結露の発生が考えられる場合は、施工を避けてください。
- 強風及び降雨・降雪の場合、又はそれらが予想される場合は施工を避けてください。
- 暑中、寒中の施工においては、十分な養生のもと施工を行ってください。
- 施工後、凍結の恐れがある場合は、作業時間帯を熟慮して保温養生を行ってください。
- 施工後、12時間以内に降雨が予想される場合は、施工を避けるか、施工箇所に雨水が掛からないようシートで覆うなどして養生してください。
- 気温・通風・直射日光・施工効率を考慮して、可使時間内に使用できる量を決めて練混ぜてください。
- 施工しない箇所は、前もってポリエチレンフィルム等で材料が付着しないよう注意してください。
- 取り扱いに当たっては、防塵マスク・保護メガネ・ゴム手袋等の安全保護具を着用してください。
- 施工器具類は使用後、速やかに水洗いしてください。
- 皮膚に付着した場合は、速やかに水で洗い流し、必要に応じて専門医の診察を受けてください。

※詳しくは製品安全データシート（MSDS）をご参照ください。