

# コンクリート構造物断面修復補修工法

コテ塗り用ポリマーセメント系断面修復材料

## セメンテックスRB-断面修復工法

### 標準施工要領書

**オバナヤ・セメンテックス株式会社**

## コンクリート構造物断面修復工法

[JR東日本 断面修復材規格準拠]

[JR東海新幹線 断面修復材規格準拠]

[NEXCO断面修復材規格準拠]

# セメンテックスRB—断面修復工法（コテ塗り用）

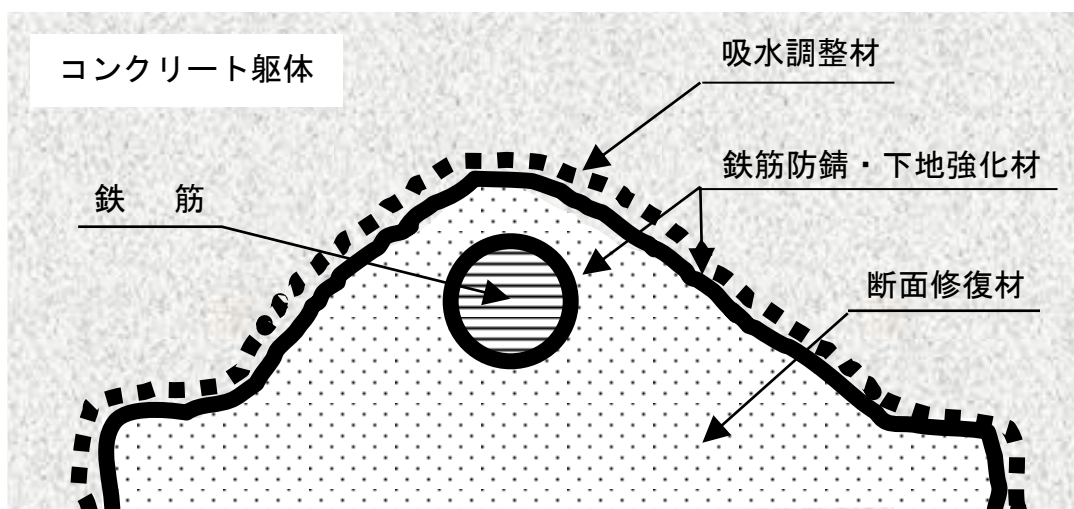
（ポリマーセメント系断面修復材料コテ塗り仕様）

セメンテックスRB断面修復工法は、コンクリート構造物が劣化により元の断面を欠損した際の修復や、塩化物イオンなど、劣化因子を含むかぶりコンクリートを撤去した後の断面修復を目的とした修繕工事に適用します。

### 断面修復材料に求められる品質

- ①硬化収縮ができるだけ小さいこと
- ②熱膨張係数がコンクリートとほぼ同等であること
- ③コンクリートおよび鉄筋に対する付着強度が十分にあること
- ④ブリージングができるだけ小さいこと
- ⑤圧縮強度および圧縮弾性係数が躯体コンクリートとほぼ同等であること
- ⑥水分、酸素、塩分などの劣化因子に対する透過性ができるだけ小さいこと
- ⑦コンクリート中の鉄筋に対する耐火被覆性能があること

本工法は上記の品質を有し、断面修復部の鉄筋の腐食因子（水、酸素、塩化物イオンなど）を遮断します。

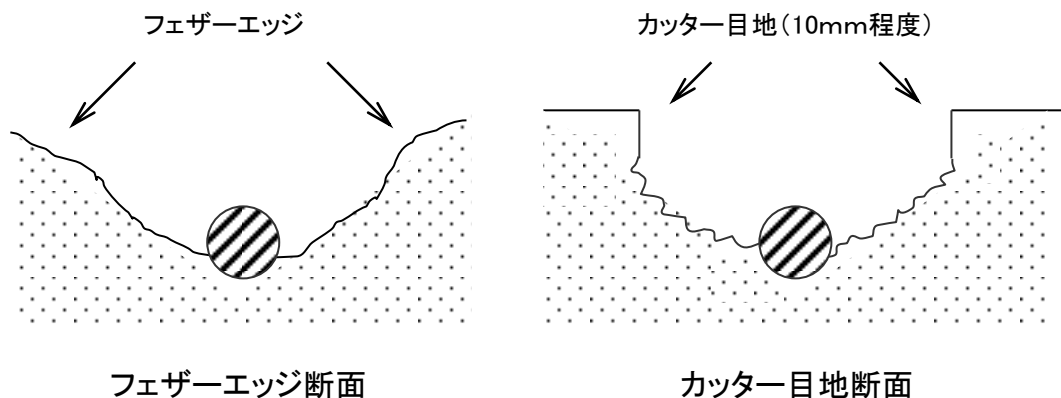


施工概要図

## ☆下地処理

RC浮き部・ひび割れ部・鉄筋露出部およびその周辺の劣化部をはつり取り鉄筋露出部の錆を除去すると共に、はつり部の塵埃、レイタンス等をサンダー及び高圧水洗浄で除去します。

はつり作業は、電動ピックまたはエアチッパー等を用いて行いますが、はつり端部の形状はフェザーエッジとなり易く、この部分は断面修復材の付着力低下や剥離を生じ易くなりますので、はつり端部には10mm程度のカッター目地を入れた後に、はつりを行ない下図の形状とすることを標準とします。



### 1. 吸水調整材塗布工

吸水調整材は、断面修復材の水分が急激に下地コンクリートに吸水されることを防止し、下地と断面修復材との接着性改善に効果的です。

ポリマーセメントモルタルを施工する際、一般的に水湿しを行い湿潤状態にしますが、施工のタイミングによっては水分が蒸発し、下地コンクリートが乾燥してしまい、水湿しの効果が十分に得られない可能性があります。ファインコートPは、超微粒子のポリマーエマルジョン系プライマーで、安定かつ高い接着強度を得ることが可能となります。

ファインコートP（超微粒子ポリマーエマルジョン）

材 料	標準使用量	工程間隔
ファインコートP 18 kg/缶 (2 kg×2 個) /箱	0.15 kg/m <sup>2</sup>	直後～ (20℃)

## 2. 鉄筋防錆材塗布工

錆落としを行った鉄筋に塗布して、鉄筋の腐食を抑制します。亜硝酸塩系防錆剤を含むポリマーセメントペースト型の防錆処理材です。また、この防錆材は、はつり部のコンクリート面にも塗布することにより、下地コンクリートと断面修復材との密着性・一体性を確保することができます。

セメンテックスVF-O（亜硝酸塩系防錆剤入りポリマーセメントペースト）

材 料	標準使用量	工程間隔
セメンテックスVF-O 10 kg/袋  配合水：2.8～3.2%	0.8 kg/m <sup>2</sup> (粉体使用量)	直後～7日以内 (20℃)

※可使時間：60分（20℃）

## 3. 断面修復材塗付工

劣化損傷を受けてはつり取ったコンクリートの断面を元の形状に復旧し、かぶり厚を確保するとともに塩分、酸素、炭酸ガス等の劣化因子侵入を抑制します。

セメンテックスVF（短繊維入り一材型ポリマーセメントモルタル）

材 料	m <sup>3</sup> 粉体使用量	m <sup>2</sup> 粉体使用量		工程間隔
		10mm	16 kg	
セメンテックスVF 20 kg袋入  配合水：3.0～3.5%	1,600 kg/m <sup>3</sup> (粉体使用量 80 袋)	20mm	32 kg	塗り重ね 2時間以上 (20℃)
		30mm	48 kg	
		10mm	16 kg	

※可使時間：60分（20℃）

☆1回の最大塗り厚さ（欠損部）

施工箇所（側壁面・天井面など）の向きによって塗付け厚さは異なります。

側壁面 30mm、天井面 20mm 程度を目安としてください。

☆セメンテックスVFの材齢による圧縮強度〔N/mm<sup>2</sup>〕

材齢 温度	1日	7日	28日	91日
20℃	16.5	31.6	33.7	37.8

※練混水量：3.25 ㍈/袋

※試験方法：JIS A 1171に準ず。

注)ここに記載されているデータは標準な試験法で得られた実験データですので、現場での試験結果を保証するものではありません。

セメンテックスVF-L（短繊維入り一材型軽量ポリマーセメントモルタル）

材 料	m <sup>3</sup> 粉体使用量	m <sup>2</sup> 粉体使用量		工程間隔
		30mm	36 kg	
セメンテックスVF-L 20 kg袋入  配合水：4.0~4.5 ㍈	1,200 kg/m <sup>3</sup> (粉体使用量 60 袋)	40mm	48 kg	塗り重ね 3時間以上 (20℃)
		50mm	60 kg	

可使時間：60分（20℃）

☆1回の最大塗り厚さ（欠損部）

施工箇所（側壁面・天井面など）の向きによって塗付け厚さは異なります。

側壁面 40mm、天井面 30mm 程度を目安としてください。

### 施工上の注意事項

- 外気温 5～35℃の範囲で使用してください。
- 施工中に降雨・降雪の影響を受けることが予想される場合には、施工を避けてください。
- 激しい温度変化、直射日光、風などによる急激な乾燥の恐れがある場合には、シート掛け養生、散水養生、被膜養生材などの対策を行ってください。
- 施工後、凍結の恐れのある場合は、作業時間帯を考慮して保温養生を行なってください。
- 防錆材、断面修復材は、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3分以上練混ぜてください。練り不足の場合、材料の粘性が発現せず所定の付着力が得られない場合があります。

### 材料の保管および取り扱いの注意事項

- 材料保管は上屋や覆いシートなどを設けて雨や湿気がかからないようにしてください。また、床に直接置かずにパレットなどの上において保管してください。
- 開封後は出来るだけその日のうちに使用してください。材料の使い残しが出た場合には密閉保管し、2～3日以内に使用してください。また、購入後3ヶ月以内に使用してください。  
注) 特に試験を目的として、少量をコンクリート版等に塗る場合には必ず新しい材料を使用してください。

※本商品の安全取り扱い上の詳しい注意事項が必要なときは、製品安全データシート(SDS)を参照してください。