

コンクリート水路補修工法

# マノールPCネット工法

速硬軽量ポリアセメントモルタル及びARGネットによる工法

## 標準仕様書

## マノールPCネット工法 標準仕様書

### 1. 適用範囲

本仕様書は、経年劣化したコンクリート水路の補修を行い、正常な水量の確保と、コンクリート水路の耐久性を向上する補修工事に適用する。

### 2. 使用材料

製品名	荷姿	主な用途
1 マノール防錆剤	4 kg/缶	特殊変性エマルジョン：錆転換型防錆剤
2 マノールPMエポプライマーN	18kg/セット	水希釈型エポキシ系接着剤
3 マノールアクリット	18 kg/缶	ポリマーセメント混和用エマルジョン及び吸水調整材
4 ドクターQ (ライトF3)	15 kg/袋	速硬軽量ポリマーセメントモルタル用粉体 (繊維入り)
5 ARGネット(10×10)	1m×100m巻	耐アルカリガラス (ARG)2軸連続繊維シート
6 ハイカラーコートPU	16kg/セット	2液型ポリウレタン樹脂塗料(表面仕上保護塗料)
7 希釈液	16ℓ/缶	2液型ポリウレタン樹脂塗料用希釈液

### 3. 使用材料の標準調合

1) マノール防錆剤 (錆転換型防錆剤:特殊変性エマルジョン)

◆鉄筋の錆部に原液を塗布

2) プライマー(マノールPMエポプライマーNの混合液)

◆マノールPMエポプライマーNの混合液を刷毛・ローラーで塗布

マノールPMエポプライマーNの標準調合と使用量

主剤	硬化剤	水	m <sup>2</sup> 当たり使用量	1セット(18kg)の施工面積
15 kg	3 kg	9 kg	0.2~0.3 kg	90~135 m <sup>2</sup>

※主剤：硬化剤：水の混合比率は5:1:3(質量比)を厳守する。

3) ドクターQ (ライトF3)

◆マノールアクリットの希釈液で混練りし、ポリマーセメントモルタルとしての下塗・上塗材。

ドクターQ (ライトF3)の標準調合

ドクターQ (ライトF3) アクリット	水	練上量	m <sup>2</sup> 当たり使用量 (混練り水含む。)
15 kg	1.1 kg	2.2 kg	10ℓ
			下塗：11kg/6mm厚, 上塗：3.7kg/2mm厚

4) ハイカラーコートPU

◆表面仕上保護塗料

ハイカラーコートPUの標準調合

工程	主剤	硬化剤	希釈液 (溶剤)	m <sup>2</sup> 当たり使用量
下塗	15 kg	1kg	~1.6 kg	0.10~0.15kg
上塗	15 kg	1kg	-	0.15~0.20kg

※主剤：硬化剤の混合比率は15:1(質量比)を厳守する。

※ハイカラーコートPU下塗 (1回目) は状況により希釈液で5~10%程度希釈可。

上塗(2回目)は無希釈液で塗布する。

5) 耐アルカリガラス (ARG) 2軸連続繊維シート

※亀裂防止・モルタルの収縮低減材として使用。

## 4. 工程手順

### 1) 前処理作業

- ①下地の汚れ・付着物（塵・埃）等を高水圧洗浄機で除去・清掃する。
- ②コンクリートの脆弱部分は電動ピック・ディスクサンダー等で健全なコンクリート面まではつき取る。
- ③鉄筋の露出部分はスレーパー・ワイヤブラシ・研磨紙により、浮き錆を完全に除去し、マノール防錆剤を塗付する。  
〈マノール防錆剤 標準塗付量 ⇒ 120 g/m<sup>2</sup>〉

### 2) 欠損部補修

- ①欠損補修箇所の施工面に、プライマーとしてマノールPMエポプライマーNを刷毛・ローラー等により塗付する。
- ②プライマー塗布後、表面の粘り（タック）が出てから、標準調合のドクターQ（ライトF3）をコテで施工対象面に充填し、表面が平滑になるよう塗りつける。  
※表面の粘り（タック）時間は【20℃で15～30分程度、5℃で45～60分程度】

### 3) ポリマーセメントモルタルの塗付〈ドクターQ（ライトF3）〉

<下塗>

#### ①プライマー塗布

欠損補修部硬化後、モルタルの施工範囲にマノールPMエポプライマーNを刷毛・ローラー等により所定量を塗付する  
〈プライマー標準塗付量 ⇒ 0.2～0.3 kg/m<sup>2</sup>〉

<中塗>

#### ①速硬ポリマーセメントモルタル〈下塗〉

プライマー塗布後、表面の粘り（タック）が出てから、標準調合のドクターQ（ライトF3）+アクリット3倍希釈液練りを所定量コテで平滑に塗付ける。

〈ドクターQ（ライトF3）の標準塗付量 ⇒ 11 kg/m<sup>2</sup>〉（6mm厚）

※表面の粘り（タック）時間は【20℃で15～30分程度、5℃で45～60分程度】

#### ②ネット貼付け

ドクターQ（ライトF3）下塗したら、直ちに（硬化する前）ARGネットを所定の巾に貼付け、コテで押さえる。

工程は、側面 ⇔側面 ⇔床面の順とする。

<上塗>

#### ①速硬ポリマーセメントモルタル

下塗りのドクターQ（ライトF3）が硬化後再度、標準調合のドクターQ（ライトF3）+アクリット3倍希釈液練りを所定量コテで平滑に塗付ける。

〈ドクターQ（ライトF3）の標準塗付量 ⇒ 3.7 kg/m<sup>2</sup>〉（2mm厚）

### 4) 表面保護塗料塗り

- ①下地を清掃し、硬化・乾燥状態を確認する。〈湿潤面での施工は不可〉  
ゴミ・突起物等は完全に除去する。
- ②下塗調合のハイカラーコートPUを、ハケ・ローラー等で下塗りする。
- ③下塗りのハイカラーコートPUが硬化後、上塗調合のハイカラーコートPUをハケ・ローラー等で上塗りする。

施工完了

## 5. 施工上の注意

- 1) 使用材料の調合は、標準調合に準じて行うものとする。
  - 2) PMエポプライマーNは吸水のしにくい下地に使用する場合は、液だまりにならないように薄く塗布してください。塗布してしまった場合はウェスで拭き取ってください。
  - 3) PMエポプライマーNの上塗りのタイミングが遅れ、粘り(タック)がなくなってしまった場合は再度塗布してください。
  - 4) 練混ぜたドクターQモルタルは、可使時間内(20℃=30分)に使いきる。  
硬化時間・可使時間は気温によって大きく異なりますので注意してください
  - 5) 施工にあたり、下地の付着物・ゴミ・汚れ等は完全に除去清掃する。
  - 6) モルタルの施工に当たっては、気温が5℃以下および降雨・降雪が予想される場合は、施工を見合わせる。
  - 7) モルタルの施工直後に直射日光・強風等の影響で、急激な乾燥の恐れがある場合は、覆い掛け等の適切な養生を行う。
  - 8) モルタルの硬化初期は、衝撃・振動等与えないようにする。
- ※使用にあたっては、単品製品カタログ、MSDSを事前にお読みください。

## 6. 使用材料の保管等

- 1) 使用材料の使用可能期限は、製造年月日から起算して6ヶ月とし、この期間を経過した材料は使用しない。
- 2) セメント等の粉体は、雨・露・湿気等避けた台を設け、且つ防湿シート等で覆って保管する。
- 3) PMエポプライマーN・マノールアクリット・ハイカラーコートPU等の液体は、直射日光及び凍結を避けるように保管する。
- 4) PMエポプライマーNは引火性溶剤を含んでいますので火気厳禁です。
- 4) ハイカラーコートPUは、危険物(第四類第2石油類)であり火気厳禁とし、換気にも注意して取り扱ってください。
- 5) ハイカラーコートPUの、可使時間内(3時間)です。可使時間を経過したハイカラーコートPUは使用しないでください。

## 7. 安全管理等

- 1) 作業環境は「労働安全衛生法」等の関係法令を守り、安全な作業を実施する。
- 2) 下地処理に伴う「はつり工事」等の作業を実施する場合は、発生材の飛散等による損傷がないように、特別な注意を払う。
- 3) 工事によって生じた発生残土等は、都道府県条例に従って適切な処理を行う。
- 4) 材料等が眼に入った場合は、多量の水で洗眼し、速やかに医師の診断を受ける。皮膚に付着して、異状がある場合も、同じ処理を行うものとする。