

鋼道路橋防食便覧 CC-B 品質規定合格

**タフガードクリヤー工法**  
**(CC-B 品質規定合格仕様)**

施工管理基準・マニュアル

2018年2月



## 1. 塗装仕様

工程	商品名 (一般名称)	使用量 (kg/m <sup>2</sup> )	塗装回数	目標膜厚(μm)	施工方法	塗装間隔 (23℃)
素地調整	サンダーケレン・シンナー拭き・ブラシやエアブロー、その他規定された方法により、段差修正やレイタンス・塩分・油脂分などの異物や脆弱層を除去し、施工に適した状態にする。欠損部、鉄筋露出部や温水がある場合は別途鉄筋防錆、埋め戻し等の断面修復や止水、導水処理を事前に実施する。					
プライマー	タフガードクリヤープライマー (速乾形特殊クリヤープライマー)	0.12～0.17 <sup>※1</sup>	新設1～ <sup>※2</sup>	-	はけ ローラー	30分以上 7日以内
			改修2～ <sup>※2</sup>			
パテ	タフガードクリヤーパテ (柔軟形特殊クリヤーパテ)	0.60～0.74 <sup>※3</sup>	1	500 <sup>※4</sup>	砂骨ローラー <sup>※5</sup> コテ・ヘラ	-

※1 プライマーの使用量はコンクリート素地の状態によって大幅に変動し、場合により当初設定した使用量を超えることがあります。

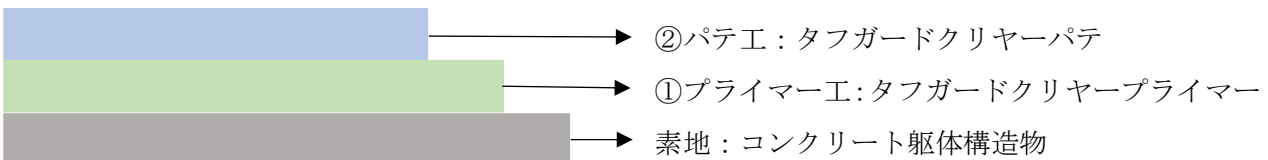
※2 吸い込みがほとんどない新設基材の場合は一回でも対応可能ですが、改修時は2回以上の塗装が必須となります。プライマー塗装後の状態により視認性に大きな影響を与えますので、指触で成膜を確認できるまで十分な塗装回数を確保してください。コンクリート素地の凹凸が大きく判断が難しい場合は霧吹きで水を吹きかけ、水をはじかずに濡れ色になった場合は再度塗装してください。また、水を吹きかけて判断した場合は、付着した水を十分にふき取った後、30分以上(23℃)の間隔を空けてから再塗装してください。

※3 パテの使用量はコンクリート素地の状態によって大きく変動します。パテは厚膜になると白濁します(躯体の保護機能には問題はありません)ので、できるだけコテのエッジを立て塗装し、過膜厚にならないように注意してください。素地のひび割れ、巣穴などの深さが5 mmを超える等凹凸などが激しい場合やパテの使用量が0.74 kg/m<sup>2</sup>を超えることが予想される場合は、プライマー塗装前に補修材にて補修を行ってください。

※4 膜厚はパテ工で0.60 kg/m<sup>2</sup>塗布した場合の参考値です。

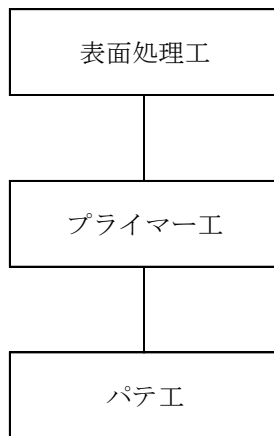
※5 砂骨ローラーはネタ配りのみ使用可能です。仕上げはコテまたはへらを用いて行ってください。

### (施工図概要)



## 2. 施工手順

### 施工手順(作業手順)



躯体欠陥部(欠損、はく落、クラック、滯水等)の処理、  
段差修正等の躯体表面処理及び、残存付着物の除去

#### タフガードクリヤープライマー

塗布量 : 0.12~0.17 kg/m<sup>2</sup>

次工程塗り重ね間隔 30分以上7日以内(23℃)

#### タフガードクリヤーパテ

塗布量 : 0.60~0.74 kg/m<sup>2</sup>

### 3. 施工要領

#### 3.1. 表面処理工

- ① コンクリート表面の脆弱層、付着物及び粉塵その他異物などをパワーツール(CC15～30 ディスクサンダーなど)やブラスト工法などの定められた方法で完全に除去し施工に適切な状態にする。
- ② コンクリートの塊や突起物あるいは端部などは、パテ塗装の施工に影響するため、電動工具・手工具等で平滑にする。
- ③ 目安として 5 mm 以上の大きな凹部・段差が多い場合、パテの使用量が  $0.74 \text{ kg/m}^2$  を超えることにより、白濁して視認性が低下する可能性があるため、無機系断面修復材で事前に処理を行う(詳細は 3.2. プライマー工を参照)。
- ④ はく落部分や鉄筋露出部分などがある場合は、事前に鉄筋防錆処理、断面修復処理を実施する。
- ⑤ 目地や水切り部は事前に断面修復材などで埋め戻し、水切りは樹脂面木などで作成する。
- ⑥ 漏水がある場合には、施工できないばかりか経時で剥離やふくれが発生するため、水抜き、導水処理や止水工法等の漏水対策工法を事前に完全に実施した後に施工を行うこと。
- ⑦ 0.2 mm 以上のひび割れがある場合は、必要に応じて事前に樹脂注入などの処理を実施する。
- ⑧ 旧塗膜がある場合は、基本的にはすべて除去する。
- ⑨ 新設コンクリートへ施工する場合は、規定されている養生を実施し、コンクリート強度が発現できていることを確認し、施工を実施する。

### 3.2. プライマー工

#### 【塗装前】

- ① コンクリート含水率が8%以下であり、表面が濡れ色でないことを確認する。
- ② 施工環境は気温5℃以上、湿度85%RH以下であることを確認する。
- ③ 巣穴等の凹みやくぼみの深さが5mm以上、またはパテの使用量が $0.74 \text{ kg/m}^2$ を超えることが予想されるかどうか、素地状態を確認する。いずれか1つ以上に該当する場合、無機系断面修復材で補修を行う。

#### 【塗装】

- ① 使用量 $0.12 \sim 0.17 \text{ kg/m}^2$ をハケ・ローラー等で均一に塗付する。
- ② 新設コンクリートは1回以上、既設コンクリートでは2回以上塗装する。プライマー塗装後の状態により、上塗塗装後の視認性に大きな影響があるため、十分な塗布量を確保する。
- ③ 十分な塗装を確認するために、水霧吹きを実施する(図1参照)。霧吹き後、濡れ色になった場合は、付着した水を十分にふき取った後、30分以上(23℃)の間隔をあけてから再塗装する。
- ④ 高欄などの垂直面、橋脚などで極端に吸い込みの多いときは、3回以上の塗装を推奨する。また、③の工程を必ず行い、塗装が十分かどうかを確認する。



図.1 霧吹き後の写真(左：塗装が不十分、右：塗装十分)

### 3.3. パテ工

#### 【塗装前】

- ① 塗付面が、結露や雨水等で濡れている場合は、ふき取り乾燥させる。
- ② 施工環境は気温 5℃以上、湿度 85%RH 以下であることを確認する。

#### 【混合・攪拌】

- ① 塗料液と硬化剤の混合比は塗料液/硬化剤=10/1(重量)とし、混合比を厳守すること。原則使い切りとするが、やむを得ずセット混合以外の少量混合時は、必ずはかりで計量する。
- ② 塗料液缶に硬化剤をいれ、ディスペー等で攪拌し、十分に混合する。缶内面に付着した塗料は混ざりにくいため、ヘラ等をかき落としながら十分に攪拌する。
- ③ 攪拌が過剰になると、気泡の入り込みによって視認性が低下することがある。混合時の攪拌は1分～3分間の範囲とする。

#### 【塗装】

- ① 塗装後 16 時間以内に雨が降る可能性のある場合は作業を開始せず、塗装を中止すること。
- ② 温湿度によって塗膜の仕上がりが変化することがあるため、乾燥過程において、温度が 5℃以下もしくは、湿度 85%以上である場合は白濁して視認性が低下する恐れがあるため塗装を避けること。
- ③ 使用量 0.60～0.74 kg/m<sup>2</sup> を砂骨ローラー、コテ、ヘラを用いて塗付する。砂骨ローラーはネタ配りにのみ使用可能で、ネタ配り後はコテまたはヘラを用いてパテを巣穴に埋め込むと同時に、表面を平滑に仕上げる。パテの使用量は素地の状態で増減する。素地の凹凸が著しいなどで、使用量が 0.74 kg/m<sup>2</sup> を超えることが予測される場合は、プライマー塗装前に無機系断面修復材で補修を行う。
- ④ 混合した塗料は可使時間内で使い切ること。  
可使時間：3 時間(23 ℃)

#### 【注意事項】

- ① 塗料の性能上、塗膜の粘着性が残りやすくなっている。適切な養生を行い、ごみ・ほこり・虫などの接近を防止する措置を講ずること。
- ② 塗装前後に急速な温度上昇があった場合は、熱フクレなどの異常が発生しやすくなるため、ジェットヒーターなどを使用する場合には塗装前から加温し、塗装前後の温度変化を低減する処置を講ずること。