

特長

DeCK[®]は、鋼構造物の塗替え塗装に関する技術。

専用のエポキシ樹脂プライマーにより発錆リスクである赤錆を黒錆へ転換し防食することができ、さらに超厚膜形ふっ素樹脂塗料を塗り重ねることで、長期耐候性も期待できる為、ライフサイクルコストの縮減が可能である。

脱脂洗剤

混合比：原液のみ
使用方法：刷毛・ローラーで塗ることもできますが、必ず清浄なウエスで拭きあげ作業を行うこと。
塗布量：0.05kg/m²
容量：15kg缶・3kg缶

DeCKプライマー

混合比：主剤：硬化剤＝4：1（希釈率：0～10% ※当社推奨：0～5%）
使用方法：刷毛・ローラーのみ
塗布量：0.15kg/m²（耐候性鋼材・支承部・プラスト面：0.25kg/m²）
容量：15kgセット・5kgセット

DeCK下塗り

混合比：主剤：硬化剤＝9：1（希釈率：刷毛・ローラー・エアレス塗装 0～10%）
使用方法：刷毛・ローラー・エアレス塗装
塗布量：刷毛・ローラー（0.2 kg / m²）、エアレス塗装（0.24 kg / m²）
容量：18kgセット・5kgセット

DeCK上塗り

混合比：主剤：硬化剤＝9：1（希釈率：刷毛・ローラー 5～10%、エアレス塗装 10～15%）
使用方法：刷毛・ローラー・エアレス塗装
塗布量：刷毛・ローラー（0.18 kg / m²）、エアレス塗装（0.23 kg / m²）
容量：16kgセット・4kgセット

DeCK専用シンナー （下塗り・上塗り用）

使用方法：下塗り・上塗りへの希釈剤
容量：16ℓ

安全上の注意点

- ・引火性があるため、熱源や火花から隔離すること。
- ・塗装中、乾燥中ともに換気をよくすること。
- ・DeCKプライマー及びDeCK下塗りの主成分であるエポキシ樹脂及び硬化剤は、皮膚及び粘膜に対する刺激作用があるため、吸入したり、直接皮膚に触れると中毒や炎症を起こす恐れがあるので、注意して使用すること。
- ・取扱い中はできるだけ皮膚に触れないようにし、有機ガス用防毒マスク、保護メガネ、保護手袋、長袖の作業着を着用すること。
- ・材料の安全内容については、SDS（安全データシート）を参照のこと。

保管方法

- ・火気に近づけないようにし、子供の手の届かない所に保管すること。
- ・屋内の一定の場所を定めて密栓し、直射日光、高温（40℃以上）、高温、凍結（0℃以下）を避けて保管すること。

応急処置

- ・火災の場合、消火するために粉末、二酸化炭素、泡、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤を使用すること。

応急措置

- ・吸入した場合は、被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移す。呼吸停止又は呼吸が弱い場合は、人工呼吸を行う（衣類を緩め気道確保する）。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- ・皮膚に付着した場合は、汚染された衣類、靴等を速やかに脱ぎ捨てる。多量の水又は石鹼水で十分に洗い流す。汚染された衣類を再使用する前には洗濯すること。皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の手当て、診断を受けること。
- ・目に入った場合は、直ちに清浄な流水で15分以上洗眼する（容易に取り外せる場合はコンタクトレンズも外す）。目の刺激が持続する場合は、医師の手当て、診断を受けること。
- ・飲み込んだ場合は、無理に吐き出させない。揮発性液体なので吐き出すと危険性が増す。意識がない場合は、口から何も与えてはならない。医師の手当て、診断を受けること。

廃棄

- ・内容物や容器を法令に従って適切に廃棄すること。

適用条件（各材料共通）

- ・気温5℃以下、湿度85%以上の環境条件下では使用しないこと。また、天候によりその可能性が予想される場合も使用しないこと。
- ・湿潤面、没水面については乾燥を確認後施工するとともに、すべての工程が完了するまでその条件を守り続けること。

株式会社 エコクリーン

〒515-0044 三重県松阪市久保町1587-1
TEL: 0598-20-2677 FAX: 0598-60-1557
MAIL: info@ecoclean-mie.co.jp
<https://www.ecoclean-mie.com/>



●本書の内容の一切について無断転載、複写、引用を禁じます。●パンフレット内容は予告なく変更する場合があります。●2025.3.1改定

国土交通省
新技術情報提供システム
NETIS登録製品
登録番号：QS-210056-A

長期耐候性 黒錆転換防食塗装システム

DeCK[®]

defence eco coating koho

黒錆転換

長期防食

長期耐候性

省工程



株式会社 エコクリーン



エコクリーン初！プライマー～上塗りまでの一貫塗装システム登場！！

塗装仕様				
工程	塗料名	使用量		膜厚
		刷毛・ローラー	スプレー	
脱脂洗浄	脱脂洗浄剤	0.05kg/m ²	-	-
塗装下地	DeCKプライマー	一般部 0.15kg/m ² プラスチック面、耐候性鋼材や 支保部等凹凸が大きい箇所 0.25kg/m ²	-	70μm
下塗り	DeCK下塗り	0.2kg/m ²	0.24kg/m ²	60μm
上塗り	DeCK上塗り	0.18kg/m ²	0.23kg/m ²	55μm

●施工は既定の講習会を受講し、施工技術者免許を取得した者が監督もしくは施工に従事することとする（3名につき1名必要）

施工フローチャート

付着塩分測定 50mg/m²未満を確認
※50mg/m²以上あれば高圧水洗による塩分除去

準備工・養生

素地調整程度3種以上（塗膜剥離剤施工の場合は2種以上）

脱脂洗浄工 脱脂洗浄剤 0.05kg/m²

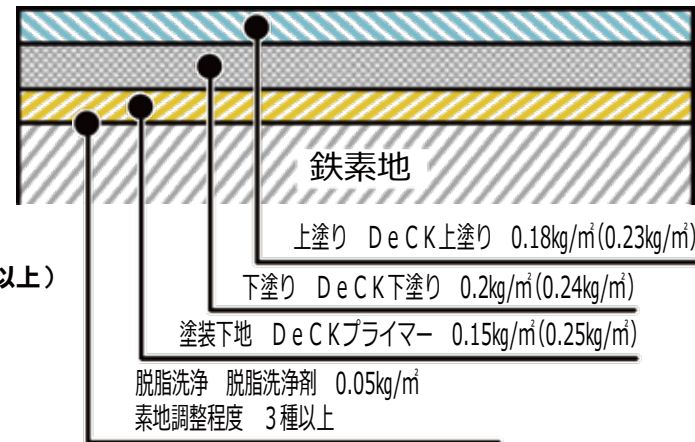
塗装下地 DeCKプライマー 0.15kg/m²
（プラスチック面、耐候性鋼材や支保部等凹凸が大きい箇所へは0.25kg/m²）

下塗り工 DeCK下塗り 刷毛・ローラー（0.2kg/m²）
スプレー（0.24kg/m²）

上塗り工 DeCK上塗り 刷毛・ローラー（0.18kg/m²）
スプレー（0.23kg/m²）

片付け

完了



塗装工程	仕様	日数
1	素地調整 3種ケレン以上	
2	脱脂洗浄 脱脂洗浄剤	1日
3	塗装下地 DeCKプライマー	
4	下塗り DeCK下塗り	1日
5	上塗り DeCK上塗り	1日

従来比較

☑ 新システムDeCK®

素地調整程度3種以上

脱脂洗浄剤

脱脂洗浄剤
素地調整で生じた塗膜カスや、塗膜の付着を阻害する排気ガスや油分等の汚れを除去する。

塗装下地

DeCKプライマー
タンニン酸等のキレート剤を配合した特殊プライマーで、錆に浸透することで赤錆から黒錆へ転換させ、不動態膜を形成する効果がある。

下塗り

DeCK下塗り
DeCKプライマーとDeCK上塗りを繋ぎ合わせる特殊変形エポキシ樹脂下塗り塗料。
また、耐食性や耐水性もよく、錆転換を阻害する空気や水等の因子を遮断する。

上塗り

DeCK上塗り
従来の30μmの中塗り（エポキシ樹脂・ウレタン樹脂）と25μmの上塗り（ふっ素樹脂）の仕様よりも耐候性が優れている55μmの超厚膜形ふっ素樹脂上塗り塗料。



☑ 従来工法(Rc-III)

素地調整程度3種

下塗り

弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料下塗り
(鋼材露出部のみ)

下塗り

弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料下塗り

下塗り

弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料下塗り

中塗り

弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗り

上塗り

弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗り

素地調整程度は下記鋼道路橋防食便覧Ⅱ-138に準じて設計・施工を行うこと。

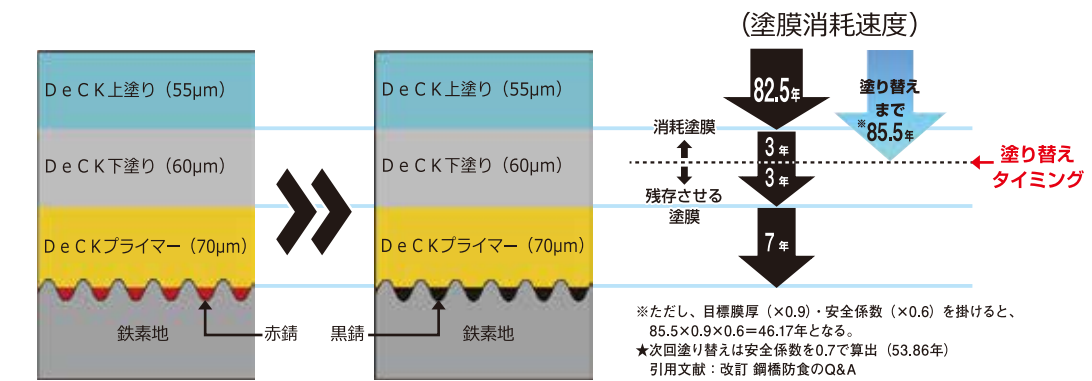
素地調整程度と作業内容

素地調整程度	さび面積 ※1	塗膜異常面積 ※2	作業内容	作業方法
1種	-	-	さび、旧塗膜を全て除去し鋼材面を露出させる。	ブラスト法
2種	30%以上	-	旧塗膜、さびを除去し鋼材面を露出させる。ただし、さび面積30%以下で旧塗膜がB、b塗装系の場合はジंकリッチプライマーやジंकリッチペイントを残し、ほかの旧塗膜を全面除去する。	ディスクサンダー、ワイヤホイールなどの動力工具と手工具との併用
3種A	15~30%	30%以上	活膜は残すが、それ以外の不良部（さび、割れ、膨れ）は除去する。	同上
3種B	5~15%	15~30%	同上	同上
3種C	5%以下	5~15%	同上	同上
4種	-	5%以下	粉化物、汚れなどを除去する。	同上

※1: さびが発生している場合
※2: さびがなく、割れ、はがれ、膨れ等の塗膜異常がある場合

断面図

錆転換型塗料
業界シェアNo.1



耐用年数の考え方

改訂 鋼橋防食のQ&A (2002年3月 社団法人 日本橋梁建設協会 引用)
引用による防食効果が消失する予測について

塗膜の消耗速度

- ポリウレタン樹脂塗料上塗り 消耗速度 2μm/年
- エポキシ樹脂塗料 消耗速度 10μm/年
- ふっ素樹脂塗料上塗り 消耗速度ポリウレタン樹脂塗料上塗りの1/3以下 (ウレタン樹脂の3倍の消耗期間)

塗装工程	塗料名	目標膜厚	消耗速度
プライマー	DeCK プライマー	70μm	7年
下塗り	DeCK 下塗り	30μm 残存	3年
		30μm 消耗	3年
上塗り	DeCK 上塗り	55μm	82.5年
計	-	-	95.5年

係数 (目標膜厚係数・安全係数)
目標膜厚係数 (×0.9)
安全係数 (×0.6 長期実績なし) or (×0.7 長期実績あり)

①の場合の耐用年数 計算式

$$95.5年 \times 0.9 \times 0.6 = 51.57年$$

②の場合の初期耐用年数 計算式

$$85.5年 \times 0.9 \times 0.6 = 46.17年$$

②の場合の次回耐用年数 計算式

$$85.5年 \times 0.9 \times 0.7 = 53.86年$$

内部から錆を無力化する
錆転換型防食塗装技術