

長期耐候性 錆転換防食塗装システム

DeCK(デック)施工要領書

Defence eco Coating Kohou



 株式会社 **エコクリーン**

三重県松阪市久保町 1587-1

TEL:0598-20-2677

FAX:0598-60-1557

目次

1.製品概要

2.安全衛生上の注意事項等について

3.素地調整について

4.付着塩分量について

5.脱脂洗浄剤～プライマーについて

6.DeCK 下塗りについて

7.DeCK 上塗りについて

8.ワンポイント

1.製品概要

【製品構成】

製品名	概要	容量	色相
脱脂洗浄剤	脱脂洗浄剤	・15 kg ・3 kg	無色透明
DeCK プライマー	錆転換型特殊プライマー	・15 kgセット ・5 kgセット	黄色粘稠液体
DeCK 下塗り	特殊変性エポキシ樹脂下塗塗料	・18 kgセット ・5 kgセット	ライトグレー
DeCK 上塗り	厚膜形ふっ素樹脂上塗塗料	・16 kgセット ・4 kgセット	塗料用標準色対応
DeCK 専用シンナー (下塗り・上塗り用)	下塗り・上塗り専用希釈シンナー	・16 ℓ	無色透明

【システム工程】

工程	使用材料	使用量	ウエット膜厚	ドライ膜厚	工程間隔
0.水洗い	水	-	-	-	-
1.素地調整	-	-	-	-	-
2.脱脂洗浄	脱脂洗浄剤	0.05 kg/m ²	-	-	10~30分 以上放置
3.塗装下地	DeCK プライマー	一般部:(0.15 kg/m ²) プラスト面・支承部・耐候性 鋼材(0.25 kg/m ²)	125 μm	70 μm	16時間以上 10日以内
4.下塗り	DeCK 下塗り	刷毛・ローラー(0.2 kg/m ²) エアレス塗装(0.24 kg/m ²)	125 μm	60 μm	16時間以上 10日以内
5.上塗り	DeCK 上塗り	刷毛・ローラー(0.18 kg/m ²) エアレス塗装(0.23 kg/m ²)	125 μm	55 μm	16時間以上 10日以内

【材料塗布量例(刷毛・ローラー)】

- ・脱脂洗浄剤 0.05 kg/m²
- ・DeCK プライマー 0.15 kg/m²(耐候性鋼材・支承部・プラスト面:0.25 kg/m²)
- ・DeCK 下塗り 0.2 kg/m²
- ・DeCK 上塗り 0.18 kg/m²

※下塗り・上塗りは状況に応じてエアレス塗装が可能です。塗布量等は各材料項目をご参照ください。

2.安全衛生上の注意事項等について

【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きましては、SDS(安全データシート)を参照ください。

【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)、高湿、凍結(0℃以下)を避けて保管すること。

【応急処置】

- ・万一、火災が発生した場合は、炭酸ガス、泡又は粉末消火器を用いて消化すること。
- ・目に入った場合は、速やかに流水で15分以上洗ってから眼科医の診察を受けること。
- ・皮膚に付着した場合は、速やかに水と石鹼で洗い流すこと。
- ・吸入した場合は、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は、医師の診断を受けること。
- ・誤って飲み込んだ場合は、水で口の中をよくすすぎ直ちに医師の診察を受けること。

【廃棄】

内容物/容器を国/地方自治体の規則に従って産業廃棄物として廃棄すること。

【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。

3.素地調整について

【素地調整程度と作業内容(鋼道路橋防食便覧より)】

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, 他の旧塗膜を全面除去する。	ディスクサンダー, ワイヤー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	15~5%	同上	同上
4種	-	5%以下	粉化物, 汚れなどを除去する。	同上

本システム
適用可能範囲

※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

【素地調整道具について】

素地調整程度 1種(ブラスト法)使用道具

【施工状況】



【ブラスト機】



【素地調整程度 2 種・3 種仕様道具例】

ディスクサンダーワイヤーホイール・ハンマー・エアハンマー等

【ディスクサンダー】

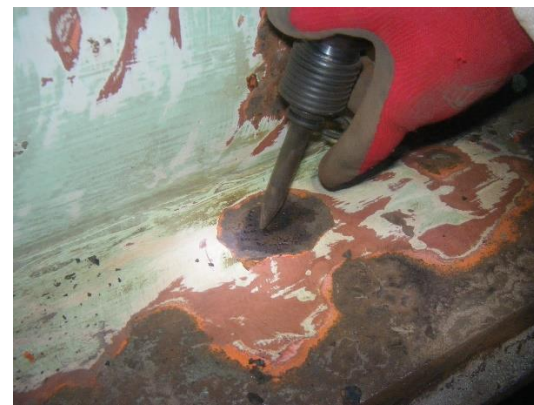
【ワイヤーホイール】



【ハンマー】

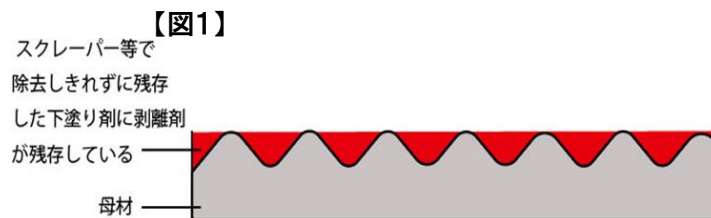


【エアハンマー】



備考:【ディスクサンダー】の写真は黒皮(酸化被膜)であり、黒皮が確認された場合は内部から劣化する可能性が高いため、全て素地調整程度 2 種以上(素地調整程度 1 種含む)にて除去すること。

下記【図1】は、塗膜剥離剤を使用した後の素地面であり、スクレーパーでの作業では凹に剥離剤成分が浸透した塗膜が残存するため、素地調整程度 2 種以上(素地調整程度 1 種含む)にて除去すること。



4.付着塩分量について

被塗装面に、 $50\text{mg}/\text{m}^2$ 以上の塩分が付着していると塗装後早期に塗膜欠陥を生じやすい。このような場合には、高圧水洗等によって塩分が $50\text{mg}/\text{m}^2$ 以下になるまで除去する必要がある。(一部、鋼道路橋防食便覧抜粋)

【塩分測定：電導度法(推奨)】他、ガーゼ拭き取り法やブレッセル法があります。



【水洗い洗浄例】



5.脱脂洗浄剤～プライマーについて

【重要！！】

素地調整～脱脂洗浄～プライマーまで 4 時間以内に終わること！！（従来工法も同様の決まりです！！）

【施工例】

【脱脂洗浄剤】



混合比:原液のみ

使用方法:刷毛・ローラー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:0.05 kg/m²

注意点:塩分除去はできない。必ず耐薬品性のゴム手袋を着用すること。膜厚管理は不要。

【DeCK プライマー】



混合比: [主剤:硬化剤=4:1]

使用方法:刷毛・ローラーのみ

塗布量:0.15 kg/m²(耐候性鋼材・支承部・ブラスト面:0.25 kg/m²)

注意点:顔料が沈殿している恐れがあるため、開缶前に缶を天地返しし、できる限り主剤攪拌・硬化剤攪拌すること。色分かれの原因となりますので、混合時よく攪拌すること。

使用している溶剤がちがうため、DeCK 専用シンナー（下塗り・上塗り用）は絶対に使用しないこと。

攪拌後に熟成時間(化学反応時間)として 5～10 分程度おいておくこと。硬化前に水分(高湿度含む)が付着しアミンブラッシングを生じた場合は、サンドペーパー等により表層研磨後同一塗料で化粧塗りすること。

【可使時間】

気温	可使時間
5℃	10 時間
10℃	10 時間
20℃	5 時間
30℃	1 時間 30 分

【錆転換型塗料専用希釈剤 希釈率】

刷毛・ローラー

0～10%（※当社推奨：0～5%）

【管理方法】

【ウェット膜厚管理:125 μ m】



【ドライ膜厚管理:70 μ m】



【完了】

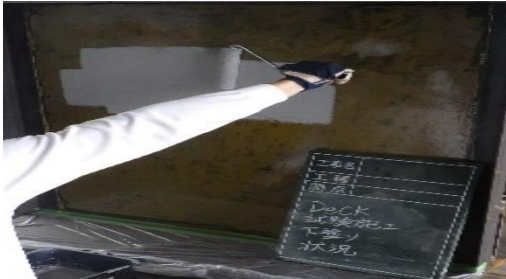


※DeCK プライマーは顔料が少ないため、完了後の見た目に多少透け感があります。

6.DeCK 下塗りについて

【施工例】

【DeCK 下塗り】



混合比:(主剤:硬化剤=9:1)

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)

注意点:顔料が沈殿している恐れがあるため、開缶前に缶を天地返し、できる限り主剤攪拌・硬化剤攪拌すること。希釈は必ず DeCK 専用シンナー(下塗り・上塗り用)を使用し、脱脂洗浄剤では絶対に希釈に使用しないこと。

【可使時間】

気温	可使時間
5℃	10 時間
10℃	8 時間
20℃	5 時間
30℃	3 時間

【DeCK 専用シンナー希釈率】

刷毛・ローラー	エアレス塗装
0~10%	0~10%

【管理方法】

【ウエット膜厚管理:125 μm】



【ドライ膜厚管理:60 μm】



【完了】



7.DeCK 上塗りについて

【施工例】

【DeCK 上塗り】



混合比:(主剤:硬化剤=9:1)

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)

注意点:顔料が沈殿している恐れがあるため、開缶前に缶を天地返し、できる限り主剤攪拌・硬化剤攪拌すること。希釈は必ず DeCK 専用シンナー(下塗り・上塗り用)を使用し、脱脂洗浄剤では絶対に希釈に使用しないこと。

【可使時間】

気温	可使時間
5℃	10 時間
10℃	6 時間
20℃	5 時間
30℃	3 時間

【DeCK 専用シンナー希釈率】

刷毛・ローラー	エアレス塗装
5~10%	10~15%

【管理方法】

【ウエット膜厚管理:125 μm】



【ドライ膜厚管理:55 μm】



【完了】



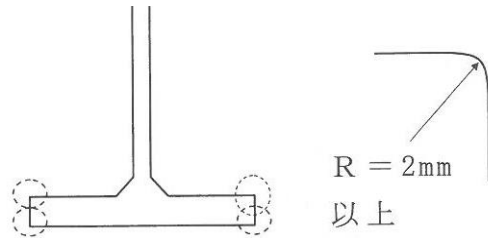
8.ワンポイント

塗膜が形成しづらい箇所への塗装アプローチ

箇所例：フランジエッジなどのシャープエッジ部・添接部など

【面取り】

部材角部は、膜厚の確保がしにくい場所であるが、通常2R 以上の面取りを行って曲面仕上げをすることで、一般部と同等の塗膜性能が得られる。



【先行塗装】

添接部やシャープエッジ部などの塗膜が付きにくい箇所へは先行塗装を行うことで、膜厚の確保がより可能になり、1回で仕上げるよりも返って作業も早くなる場合もある。



膜厚実験例

	シャープエッジ部			2R 加工されたエッジ		
	エッジ部	一般部	エッジ部 一般部	エッジ部	一般部	エッジ部 一般部
1 回塗りの 膜厚	10 μm	70 μm	14%	50 μm	70 μm	71%
2 回塗りの 膜厚	40 μm	140 μm	29%	110 μm	140 μm	80%