

トモリック T - 5 4 標準施工要領

(スプレー・刷毛)

プライメットテクノロジー株式会社

2008年2月改訂

はじめに

トモリックを塗装するにあたって、その品質は他の防食方法と同様に素地調整のグレードに影響される。

また、膜厚の管理も防食に於ける重要な要素となり、その管理を徹底するものである。

1 章設計

1 . 1 新設塗装

1 . 1 . 1 新設一般外面

塗装工程		塗料名	塗料規格	使用量 g / m ² 回	回数	塗装方法	目標膜厚 μm	塗装 間隔	施 工
工場	素地調整	製品プラスト		ISO	Sa 2 1 / 2				
				SPSS					
	動力工具処理		ISO	St 3					
				SPSS	P t 3			4 時 間 以 内	
	下塗	トモリック		3 2 0	1	ハケ	8 0	2 日 ~ 6 ヶ月	
	下塗	トモリック		4 0 0	1	スプレー	8 0		

* ただし使用量の加算率は塗装対象面積が 1 0 0 m²未満の場合、2 5 %とする。

2 章 施工

トモリックの施工は以下に示す施工要領に基づき実施する。

2.1 トモリック施工

2.1.1 施工条件

塗装は原則として下記の場合に行ってはならない。ただし、塗装作業所が屋内で、しかも温度、湿度が調節されているときは、屋外条件に関係なく塗装しても差し支えないものとする。

温度が5度以下のとき。

湿度が30%以下のとき。

降雨、雪及び強風のとき。ただし、屋内作業所の場合この限りではない。

塗膜の乾燥前に降雨、雪や湿度の急変のおそれのあるとき。

2.1.2 素地調整（清浄度、除錆度）

新設物件に関して素地調整はブラスト処理とし、ミルスケール・錆・旧塗膜（ジンクシヨッププライマーも含む）・有害物（油脂分・グリース）などを金属表面から除去する。

ブラストのグレードはISO Sa 2.5（ニアホワイトメタル）以上とし、グレードの高い方が耐久性に優れる。

ショットブラスト、サンドブラスト、グリットブラストのいずれのブラストも使用できるが、最も機械的投錨効果を期待できるのがグリッドブラストである。

また溶接部や鋼板表面に付着しているスラッグ・スパッター・フラックスなどはグラインダーで除去する。

ブラスト処理

ブラストの種類

グリッドブラスト#70～100が最も適している。

ブラストのグレード

ISO Sa 2.5以上 ISO Sa 3.0を推奨する。

素地面とブラストノズルの間隔

10～30cm

ブラスト後塗装により被覆されるまでの時間（ターニング現象）

JISにより4時間以内

施工時環境条件

湿度80%以下

2.1.3 塗装作業

新設物件の場合、塗装は工場屋内で施工するものとし、局所換気設備のある塗装設備で施工する。

塗装方法はスプレー、ハケを原則として、設計に示す方法により行い、塗り残し、気泡、むらなどのない均一な塗膜厚になるように入念に行うこと。

塗料は十分かくはんして使用しなければならない。

塗装作業中も攪拌作業を行い、塗料中の金属顔料が均一であることを確認しなければならない。

可使時間は4時間以内である。

スプレー塗りは細物部材や部材の凹凸部、エッジ部などでは塗料の飛散が多く、塗膜が薄くなり易いので、これらの部分にははけで先行塗装する必要がある。また塗装された鋼材を積み重ねるときは、塗膜が完全に乾燥する期間まで待ち、比較的短期間の積み重ねであっても、角材を敷いて間隔を作り塗膜が直接床や鋼材間で接触しないようにしなければならない。

風の強い場合は、塗膜が飛散して周囲を汚染するほか、砂塵、海塩粒子などが飛来して未乾燥塗膜に付着するので好ましくない。

(トモリック塗膜の特徴)

塗料のタイプ	一液型無機ジンクリッチ塗料
特性	鉄鋼材・ステンレス材の長期防食
粘度	190CP (25)
密度	2.56 ± 0.1 g/cm ³ (25)
加熱残分	92重量%
乾燥時間	1時間(25 60%)完全硬化(脱水縮合反応)5~7日
色相	シルバーに近いグレー
耐衝撃性(DuPont式)	1/2インチ、500g×50cm
碁盤目密着性試験	100/100 (1mm幅100個)
密着性(アドヒージョン)	25kg/cm ² 凝集破壊
耐屈曲性試験	10mm
表面硬度(引っかき試験)	4~5H
耐熱性	400 (連続最高)
塗布量	260g/m ² (理論値)
WET/DRY比	1.20

他ジンクリッチペイントより硬度・密着力に優れている。

金属鱗片粒が折り重なるように積層し、バインダーとしてオリゴマー型シリコン樹脂を含有している。

シリコン樹脂の特徴である紫外線劣化、また熱にも耐性がある。

アルミニウムを含有することより亜鉛の流出を遅くする。
導電性を有しており、亜鉛、アルミニウムによる犠牲陽極作用がある。
塗膜の密着では素地面と化学間結合（鉄表面のOH基と反応する）し、比較的機械的投
錨効果に左右されにくい。
一度塗りで厚膜を施工することが可能である。
スプレー塗付作業時にシリコン樹脂がダストとなりやすい。
低温時（5℃以下）には硬化反応が遅くなる。
荷姿のまま動力攪拌機を用いて沈殿物（金属粉）が均一に成るよう良く攪拌する。
未開封のものであれば溶剤を入れず、そのまま使用する。
開封後、粘度が上がった場合のみ無水エタノールで希釈を行い、動力攪拌機を用い
てよく攪拌する。この場合の希釈割合は無水エタノールを1W%以下にする。

* 施工器具

1. エアレススプレーによる施工

均一によく攪拌した塗料をエアレススプレーガンにより施工を行う。

設定例	圧力比	30 : 1の場合
	圧力	2.5 ~ 4 kg / cm ²
	チップ口径	315 ~ 421
	メッシュ径	#60 ~ 80

2. 刷毛による施工

毛足の長い柔らかい刷毛を使用する。

* 膜厚

施工時塗膜厚

目標膜厚	WET	100 μm	DRY	80 μm
	DRY/WET	100 / 120		

タレ限界はウェットで約170 μm（スプレー）

標準塗布量

ハケ	320 g / m ²
スプレー	400 g / m ²

ただし使用量の加算率は塗装対象面積が100 m²未満の場合、25%とする。

2.1.4 塗り直し

塗装工事中、次に示す異常を生じた場合は、速やかに塗りなおしをしなければいけない。

塗膜にはなはだしい、たれ、ちぢみ、はじきを生じたとき。

結露などにより塗膜に著しいむらを生じたとき。

塗膜にあわ、ふくれ、はがれを生じたとき。

解説

(1) たれ、ちぢみ、はじきの著しい塗膜は、乾燥前であればスクレーパーなどで塗膜を削り取り、素地面を清浄化し、再塗装を行う。また、乾燥後であればサンドペーパーで平らにしてから再塗装を行う。

(2) あわ、ふくれ、はがれを生じたときも上記同様再塗装を行う。

3章管理

3.1 各施工工程における品質管理は次のように実施する。

(1) 素地調整の品質管理基準

管理項目	検査方法	判定基準	検査時期、頻度	不合格時の是正処置
除錆度	目視	ブラスト処理 ISO Sa2.5以上	処理後全面	不合格の場合は再施工する
清掃度	目視	水分・油分・ケレンダスト等が無いこと	処理後全面	エアブロー、ウエス、IPA等で除去する

(2) トモリック塗装の品質管理基準

管理項目	検査方法	判定基準	検査時期、頻度	不合格時の是正処置
塗面状態	目視	著しいタレ、塗り漏れの無いこと	乾燥後全面	不合格の場合は補修施工する
皮膜厚	電磁膜厚計	塗膜が80 μ mであること。ただし、平均90%以上であり、最小値が70%以上であること	塗装面積が100 m^2 のとき、15点を計測するものとする	不足の場合は補修施工する