

鋼構造物補修塗装標準作業要領書

251205

: やや厳しい腐食環境

施工対象

部分的に赤錆が発生、既存塗膜も残存しており、**やや厳しい腐食環境**(飛来塩分の影響を受け、自動車の排気ガスや工場の煤煙を強く受ける都市部、工業地帯)以下の腐食環境にある既存鋼構造物。

施工後の外観

ご希望の色彩

使用する製品

無溶剤無機系封孔剤 パーミイト HS-200セラアルミ
無溶剤無機系封孔剤 パーミイト HS-200カラー

製品性状

	HS-200セラアルミ	HS-200カラー
容姿	1液	1液
荷姿	16Kg/缶、4Kg/缶、500g/缶	18Kg/缶、4Kg/缶、500g/缶
色相	アルミ色	ご希望のカラー
比重 23°C	1.25	1.40
粘度 mPa·s 23°C	300-600	40-240
不揮発分	80	82
指触硬化時間 23°C * 50%RH	2 Hr	2 Hr
引火点 °C	65.6	65.6
適用法令	消防法 安衛法通知対象物質 (57条の2第1項) PRTR法指定化学物質	第4類第2石油類(非水溶性) アルコキシラン 第4類第2石油類(非水溶性) アルコキシラン 顔料

工法の特長

- パーミイトHS-200は大気中の水分と反応して硬化し、形成される樹脂は無機系であるため、**耐候性(耐紫外線性)、耐熱性、防汚性に優れています。**
 - 耐紫外線性に優れているので塗膜のチョーキングは起こりません。
 - 塗膜は不燃性 ; 建築基準法第68条の26第1項の規定に基づき、国土交通省より不燃材料の認定(NM-2750)を受けています。
 - 汚れが落としやすい ; 土木用防汚材料評価促進試験(財団法人土木研究センター)に合格しています。

施工基準

項目	内容	項目	内容	
適用温度	5~50 °C	塗布方法	刷毛、ローラー、スプレー	
機材洗浄用シンナー	パーミイト用シンナー	製品のシンナー希釈	希釈厳禁	
塗布仕様				
工程	使用製品	理論塗布量 g/m ²	硬化後塗膜厚さ μm	塗布間隔 Hr
素地調整 タッチアップ	3種ケレン以上 HS-200セラアルミ	Min. 75 既存塗膜厚さまで塗布	Min. 37.5	4)
下塗り	HS-200セラアルミ	75	37.5	2-24
上塗り	HS-200カラー or セラアルミ	120	60	2-24

- ① 理論塗布量は基材への付着量を意味していますので、実際の使用量は上記値に作業時ロスを織り込んで下さい。

施工上の注意事項

- パーミットは、大気中の水分を吸収して硬化が進みますので、**開缶後、必要量を取り出した後は速やかに密封し、冷所にて保管して下さい。**
- 開缶した容器のパーミット表面には薄い膜が張ることがありますが、この膜は健全な塗膜の形成に支障をきたしますので取り除いてお使い下さい。また工具類は専用のシナーで洗浄してお使い下さい。
夏場のような高温高湿度において、空気中の水分がパーミットに吸収されて急速に硬化反応が起こった時に薄膜が発生します。
- セラアルミおよびカラー製品は、アルミニウム・顔料が沈降している場合がありますので、**使用前に十分に攪拌して下さい。**
攪拌後分別した製品の粘度が従来より低く感じたら、缶の底部にアルミニウム・顔料がまだ沈積していることがありますので、缶の内液を全て別缶に移し、底部を確認して下さい。沈積を見逃して塗布した場合、防錆性・意匠性に大きな影響を及ぼします。
- パーミットは、塗布及び硬化時にアルコールを生成揮発させますので、密閉室内での作業時には**有機溶剤取り扱いに準拠してお取り扱い下さい。**
- パーミットは、シナーで希釈することなくお使い下さい。
シナーで希釈しますと、細孔を塞ぐことができず、所定の性能を発現できなくなります。
- 被塗面の**素地調整は、3種ケレン以上**で行い、下記事項を遵守して下さい。
 - 油、じんあい、水分、塩分、その他の有害な付着物は除去して下さい。**
付着塩分は、50mg/m²以下となるよう高圧洗浄等により除去して下さい。塩分測定は電導度法表面塩分計を用いるのが便利です。
 - 赤錆、付着力がない劣化既存塗膜は全て除去して下さい。**
塩分・水分を含んだ赤錆が残存しますと、更に鉄素地の腐食が進行し、塗膜の膨れ・剥がれが生じやすくなります。
 - 付着力を確保するために、**Sm/Rzで20前後以下となるように丹念に研削して下さい。**
Rz: 表面凹凸の基準線から5番目までの山頂と5番目までの谷底の平均値の和
Sm: 表面凹凸の間隔
よって、Sm/Rzが小さいことは、付着する面積が大きくなることを意味し、Sm/Rzと付着面積は逆比例します。

鋼面	サンドブラスト(ケイ砂5号)	:8~10
	#30~#60サンダー縦横3回研削	:20前後
既存塗膜面	#80~120サンドペーパー縦横10回手動研削	:20前後
- パーミットは、**刷毛・ローラー・スプレー等**を用いて、均一になるように塗布してください。
タッチアップ : 鋼材露出部をセラアルミで、既存塗膜と同じ厚さまで塗布して下さい。
下塗り : **まず、エッジ、ボルト添接部等防錆が厳しい個所の先行塗りを**行って下さい。
先行塗りを2Hr以降に、タッチアップ個所および既存塗膜を含め全面をセラアルミで塗布して下さい。
上塗り : カラーもしくはセラアルミで全面塗布して下さい。
- 塗布量の増減は、防錆性・耐久性・意匠性に大きく影響しますので、下記事項を遵守して下さい。
 - 下塗りのセラアルミは、全ての塗布面で理論塗布量以下とならないように塗布して下さい。**
セラアルミは、通常の垂直面刷毛塗りで120g/m²程度は無理なく塗布できます。
セラアルミの塗布量増加は、防錆性・耐久性を、より良い方向としますので、より多く塗布する方向で塗布して下さい。
 - 上塗りのカラーは、理論塗布量以上の塗布は避け、平滑に塗布して下さい。**
カラーの塗膜は硬化と共に硬くなり、塗膜内部に強い引張り応力を発生しますので、厚塗りは塗膜のクラック・剥離を早期に発生します。
よって、カラーの塗布量は、最大でも理論塗布量の1.5倍、180g/m²以下に抑えて下さい。
- 下塗り後の上塗りは、24Hr以内に施工して頂くことを標準としていますが、もし塗り間隔が24Hrを超える場合には、下塗塗膜面を#80~120サンドペーパーで丹念に目粗し後(縦横10回程度の研磨が望ましい)、上塗りして下さい。
- 指触硬化完了までは、埃及び塵が付着しやすい状態ですので、シート等で養生を行ってください。
- パーミットの硬化は、温度湿度に大きく影響され、低温低湿度では硬化反応が極端に低下しますので、**5℃以下での使用は避けて下さい。**また、塗布直後に零下になりますと氷結等により塗膜形成が影響されますので防寒対策を行ってください。
湿度は、**20℃において20%RH以上に相当する絶対湿度**であることを確認して塗布作業を行ってください。

12. 塗布中及び直後に雨露に曝されますと健全な塗膜が形成されない恐れがありますので、指触硬化完了までは雨露が当たらないように養生を行って下さい。
13. 常温環境下で鉛筆硬度2Bを得るには約1ヶ月近くかかります。それ迄は塗布面への直接荷重、衝撃は傷の原因となりますのでご注意願います。
もし塗膜の一部に傷がついた時には、塗膜面を#80-120サンドペーパーで丹念に目粗し後(縦横10回程度の研磨が望ましい)、再塗布して下さい。