

鋼材処理施工基準

防食塗料の性能は塗装前の鋼材表面状態に著しく影響されます。

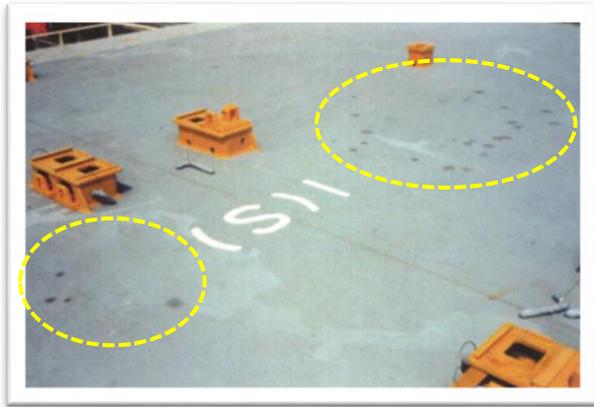
防食性能に影響を与える主な要因として、錆びや黒皮(ミルスケール)の存在、塩分、塵、油脂などによる表面の汚損、表面粗度などがあります。ここでは汚染物質の除去ならびに鋼材表面の欠陥部の処理とその処理グレードについて、溶接部、エッジ部、その他の部位に分けて記述します。ここで言う欠陥とは二次表面処理後に目視できるものをいいます。ISO8501-3:2006Eに準じた処理および処理グレードについて記述します。

1. 汚染物質の除去

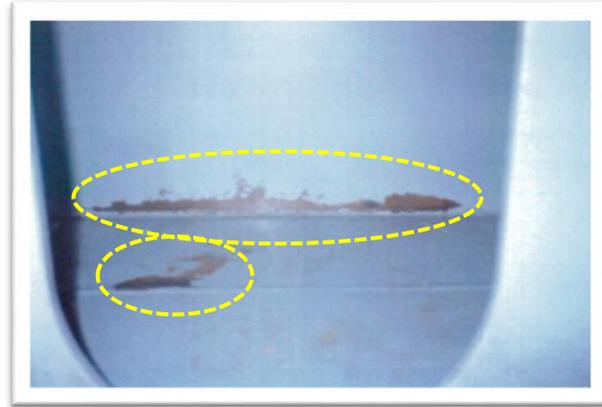
(1) 油／グリース

鋼材表面の油やグリースは除去してください。

除去方法は水溶性のアルカリ洗浄剤を使用し、その後、清水(冷水や温水)で洗浄してください。



鋼板表面に付着した油脂汚れ塗料の付着を阻害する。



付着した油脂汚れ上にエポキシ塗料を塗装し剥離

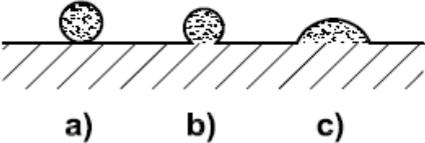
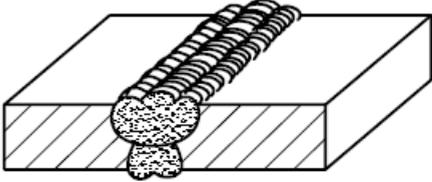
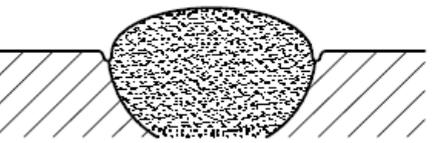
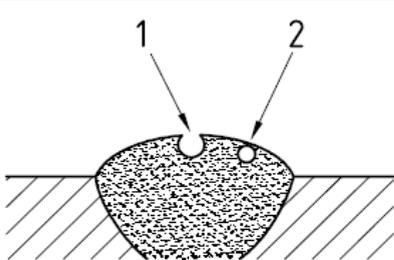
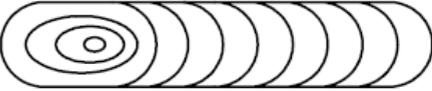
(2) 水溶性塩分

被塗面上の水溶性塩分を除去してください。塗装する表面は塗装前に清水で洗浄し、十分乾燥させてください。

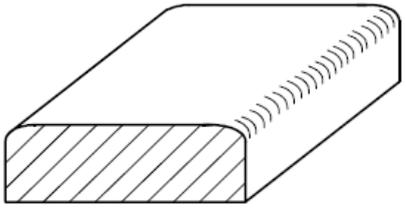
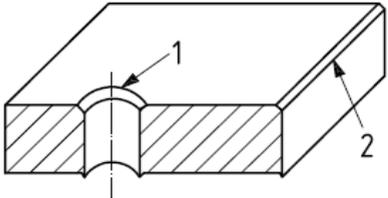
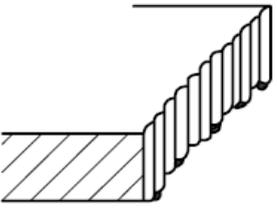
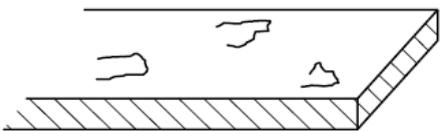
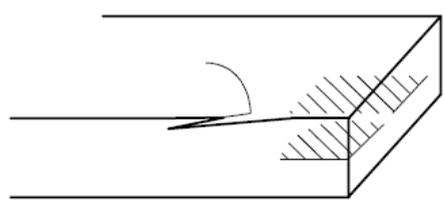
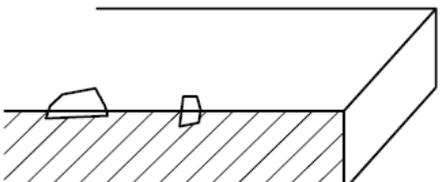
(3) その他の異物

目視できる塵やダストはバキュームクリーナー等で除去してください。

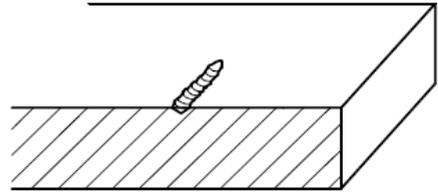
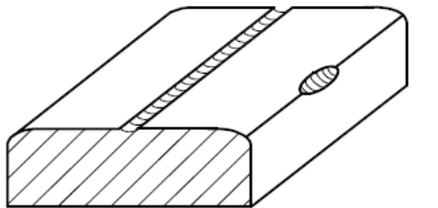
2. 塗装前の鋼材処理

素地状態		処理グレード		
項目	図示	P1	P2	P3
1: 溶接時におこる現象とその処理方法				
スパッター	 <p>a) b) c)</p>	容易に取り除けるスパッターは除去する。 [a) を参照]	比較的容易に取り除けるスパッターおよび軽度に着したスパッターは除去する。[a) とb) を参照] c) のようなスパッターは残してもよい。	溶接部分のスパッターは全て処理する。
手溶接ビード		無処理	不規則かつ鋭角状の断面はグラインダーなどで取り除く。	平滑になるよう完全に取り除く。
溶接スラッグ		溶接スラッグは除去する。	溶接スラッグは除去する。	溶接スラッグは除去する。
アンダーカット		無処理	鋭角状又は深さのあるアンダーカットは除去する。	アンダーカットは除去する。
溶接気孔 ブローホール	 <p>1 2</p> <p>ポイント* 1: 目視できる場合 2: 目視できない場合(ブラスト処理後に認められる場合有)</p>	無処理	塗料が浸透するよう十分に表面の気孔が開いている状態に処理をするか、除去する。	目視できる気孔は処理しておく。
クレーター状の溜り		無処理	クレーター状の溜りの鋭角な部分は除去する。	クレーター状の溜りは全て除去する。

Marine Paint Manual

素地状態		施工グレード		
項目	図示	P1	P2	P3
2: エッジ部に対する処理方法				
湾曲部		無処理	無処理	少なくとも半径2ミリ程度に丸める。(ISO 12944-3を参照)
パンチング・角取り・のこぎり・ドリルなどで生じた切断部	 1: パンチング 2: 角取り	どの角も鋭角にならないように処理する。エッジのカエリを除去する。	どの角も鋭角にならないように処理する。エッジのカエリを除去する。	少なくとも半径2ミリ程度に丸める。(ISO 12944-3を参照)
ガス切断面		かなクズやスケールを除去する。	エッジ部の不揃いな形状は除去する。	切断面を除去する。エッジ部は少なくとも半径2ミリ程度に丸める。(ISO 12944-3を参照)
3: 鋼材表面の処理方法				
くぼみやクレーター		くぼみやクレーターは塗料が十分浸透するように開口しておく。	くぼみやクレーターは塗料が十分浸透するように開口しておく。	表面のくぼみやクレーターは除去する。
逆むけ (注: 英語で言うところの'slivers' 'hacles' もこれと同義である)		表面に立ち上がっているようなものは除去する。	表面に立ち上がっているようなものは除去する。	表面に立ち上がっているようなものは除去する。
ロールオーバー・断面われ・表層ラミネーション		表面に立ち上がっているようなものは除去する。	ロールオーバーや表層ラミネーションがある場合は処理をしておく。	ロールオーバーや表層ラミネーションがある場合は処理をしておく。
外部から噛み込んだ異物		表面に外部から噛み込んだ異物があれば、除去する。	表面に外部から噛み込んだ異物があれば、除去する。	表面に外部から噛み込んだ異物があれば、除去する。

Marine Paint Manual

素地状態		施工グレード		
項目	図示	P1	P2	P3
人為的に生じたくぼみやえぐれ		無処理	くぼみやえぐれは少なくとも半径2mm程度となるよう処理する。	くぼみやえぐれは少なくとも半径4mm程度となるよう処理する。
ぎざぎざやくぼみ		無処理	ぎざぎざやくぼみはスムーズにしておく。	表面からぎざぎざやくぼみを除去する。