



塗装工事における注意事項(強・弱溶剤系塗料共通) 【適応: 金属系素地】

1. 設計上のご注意

1) 塗装仕様について

ふっ素樹脂塗料ボンフロンは耐候性に優れているため施工法が良ければ長期間素材を保護します。但し、下地素材の防錆、防食処理が不十分だと、塗膜全体の寿命が短くなります。ボンフロンの耐候性に見合った、塗装仕様と施工方法をご計画ください。

2) 腐食環境の厳しい場所への塗装仕様について

海岸に隣接する地域や化学薬品に曝される(工場地区及び化学工場、屋内プール)等の特殊な条件下での仕様は、強溶剤型のフッ素樹脂塗料の塗装仕様を推奨いたします。

事前に施工環境等を確認の上、ご相談ください。

3) 加工部や出限の処理

溶接などの加工部や出限などのタッチアップの塗り重ねなど、防錆処理などを十分に施してください。

4) 2次素地調整: 現地ケレン

(1) 溶接部

溶接フラックスパッタやビード部分は、グラインダーで平滑にしてから電動工具又はブラストで素地調整を行なう。溶接部には、アルカリ性スラグが付着しているため、溶接後長時間放置(約1ヶ月)暴露するか、十分中和水洗してアルカリ分を除去することが必要となります。

又、焼けた塗膜やマーキング材・探傷液の除去も入念に実施する必要があります。

尚、溶接部の補修塗装では凹部内に塗料が入り込むように厚膜塗装を実施する必要があります。

(2) ボルト部・リベット部

強固な黒皮の付着がある場合は、電動工具及び手工具あるいはこれらの組み合わせにより、除去する必要があります。但し、完全な除去は、ブラストを実施する以外は難しく、不十分な素地調整になり易くなります。よって、補修塗装に際しては、この点を十分に考慮して、塗料の選定及び厚膜塗装の実施をする必要があります。

(3) 発錆部

工場塗装終了後の塗膜が、搬送中又は架設建設中に傷を受けたり、劣化して錆が発生した部分は、電動工具によりSSPC-SP3(SIS St3)程度まで除錆して下さい。また、部分的にブラストが可能な場合はより好ましい結果が得られます。

(4) 一般部

搬送、保管、架設建設中に既塗装面に海塩粒子の付着が予想される場合、水洗いの必要があります。水洗いを実施した場合は、十分乾燥させ、水分を除去して下さい。

コンクリートや油脂分及び瀝青質分などが付着した場合は、スクレーパーやディスクサンダー等により除去して下さい。これらの工具により完全に除去できない場合は、シンナー拭きで除去する必要があります。

装した場合、長時間単独で暴露すると白錆が発生することがあります。この場合は、白錆をパフなどで除去する必要があります。

5) シーリング材上への塗装について

(1) シーリング材の上にボンフロン塗装を行なう事は、避けてください。

短期的に密着するものもありますが、長期的に見た場合、ボンフロンの塗膜がシーリング材の伸縮に追従できず、割れが発生します。

(2) シーリング材の後打ちは避けてください。

2. 施工上のご注意

1) 気象条件

- (1) 5°C以下の低温、又は85%以上の高湿では、材料の性能発揮に時間がかかり、塗膜やパテ材の性能が低下しますので、施工を避けてください。
- (2) 降雨、降雪時及びその直前、直後に施工すると、塗膜の流出や造膜不良が発生します。施工中に降雨、降雪にあった場合は、直ちに施工を中止し、シート養生して塗装面を保護してください。
- (3) 強風の場合は、塗装ムラ、飛散汚傷が発生しますので、施工を避けてください。
- (4) 気象の変化により、下地や塗布面に結露が生じた場合には、塗膜の接着不良が起こりますので、直ちに施工を中止してください。

2) 調合上のご注意

- (1) 塗料および主材、パテ材は2液反応硬化型なので、配合比に注意して調合し、硬化剤添加後は十分攪拌し、混合ムラのないようにしてください。
- (2) 各工程の材料は、2液反応硬化型なので、可使用時間を厳守し、材料の無駄を少なくするため可使用時間に見合った量を設定し、調合してください。
- (3) シンナーは、各材料ごとに専用シンナーを使用してください。また、施工時の気温によって蒸発速度が異なりますので、その都度適切なシンナーと、塗料粘度を検討してください。

3) 労働環境

有機溶剤を使用するので、換気や火気に十分注意を払い、施工者の健康管理に気をつけると同時に、周囲の環境にも十分注意してください。

3. 金属素地の調整

塗装による優れた防錆保護性能は、金属面に対する優れた塗料密着性、つまり入念な素地調整によって得られます。素地調整は、防錆塗装における最も重要な工程であり、塗膜の耐久性が左右されますので、十分な配慮が必要です。塗装される塗料についても、その防食性・湿潤性・乾燥時間・他種塗料との関連などによって、素地に対する適・不適があります。したがって、塗装仕様全体から素地調整を考慮することが必要です。この場合、素地調整の程度は、原則とされている最低限度以上の、より高度なものの採用が望まれます。塗装仕様に記載のある素地調整の方法および程度の概要は、下表の通りです。

●素地調整の方法及び程度				
ケレンの種類	施工方法	素地調整	関連規格	
			SSPC*1 (アメリカ)	SIS*2 (スウェーデン)
1種ケレン	ブラスト法	旧塗膜、錆を完全に除去し、灰白色に仕上げる。	SSPC-SP5	SIS Sa3
			SSPC-SP10	SIS Sa2 1/2
	酸洗	黒皮および錆は、完全に除去されていること。	SSPC-SP8	—
2種ケレン	動力工具	旧塗膜および錆を完全に除去し、鉄肌をあらわす。 健全な塗膜が存在している場合は、表面あらしを行う。	SSPC-SP3	SIS St3
3種ケレン	手工具 (動力工具)	全面に工具をあて、劣化塗膜を除去し、発錆部は錆を落とし、鉄肌をあらわす。	SSPC-SP2	SIS St3

*1.SSPC表面処理規格: STEEL STRUCTURES PAINTING COUNCIL

*2.SIS規格: SVENSK STANDARD SIS 05 59 00

4. 溶剤系低汚染「SR」塗料の取扱いの注意事項

- 1) 「SR」塗料は、主剤と硬化剤の2液形塗料であり、その硬化剤に低汚染機能を発揮する親水基(SR機能)の成分が含有しております。
主剤と硬化剤の調合は正確に行い、誤差は配合比量 $\pm 10\%$ 以内として下さい。特に、タッチアップ時などには絶対に目分量で計らないで下さい。シンナー希釈も統一することが望ましいと考えられます。
主剤と硬化剤の配合比が正確ではなかった場合、「SR」塗料の低汚染機能が十分に発揮されません。
- 2) 主剤と硬化剤は、十分に攪拌してから使用し、ポットライフにもご注意下さい。
電動マザールによる入念な攪拌を行わなかった場合、「SR」塗料の低汚染機能が十分に発揮されません。
- 3) 硬化剤に含まれるポリイソシアネートは、本来主剤と硬化反応するものです。しかし、空気中の水分と反応する事によって本来の硬化反応が阻害され、塗膜性能が十分に発揮出来なくなる可能性もあります。
水との反応は、塗装現場で硬化剤の小分けを繰り返している間にも徐々に進行します。進行の度合いは、目視では判り難いので、残った硬化剤を使用しないように注意して下さい。
- 4) シーリング、防水材などによる可塑剤等や油性汚れが付着している場合には、きれいにしてから塗装して下さい。また、足場つなぎのアンカー跡は塗装によるタッチアップはせずに、専用のキャップ等を使用して下さい。
- 5) 他の塗料やシーリング、防水材、これらに由来する可塑剤や油性成分が付着している可能性があるハケやローラーは使用せず、清浄な塗装器具を使用して下さい。
- 6) 上塗の塗り忘れやSR上塗に擦り傷などがついた場合にはその箇所だけ汚れて目立つようになりますので、ご注意下さい。また、塗装・養生時の湿度が高かったり、塗装直後に降雨があった場合にはSRの性能が低下する恐れがあることが考えられます。

以上