

簡単 省工程 高品質 安全

鋼構造物の部分補修に

貼る重防食塗料

メタモルシート#1

部分補修用 重防食シート

NETIS登録番号 SK-210003-A

(国土交通省 新技術情報提供システム)

DNT

注意事項

- ・被着面のさびを除去し、凹凸部を調整して下さい。
- ・被着面の汚れ・埃・油・水分などは、十分拭き取り貼り合わせて下さい。
- ・初期粘着力が低下するため、テープの貼り直しは極力避けて下さい。
- ・保管する際は、直射日光や熱源を避け、冷暗所に保管して下さい。
- ・測定結果は測定値であり、保証値ではありません。
- ・作業時は気温0℃以上、湿度95%以下で行って下さい。

※本カタログ値は、製品を適正にご使用頂くための代表値を記載したものです。記載条件以外の場合は、事前にお問い合わせ下さい。

※本カタログに記載以外の条件で使用される場合は、別途お問い合わせ下さい。

※本製品の内容は予告なく変更することがあります。

※本カタログに記載の内容について、無断転載・複製を禁じます。

DNT 大日本塗料株式会社

●東日本販売部

東京営業所 ☎03-5710-4501
札幌営業所 ☎011-822-1661
仙台営業所 ☎022-288-8866
北関東営業所 ☎0480-26-5111
新潟営業所 ☎025-244-7890
千葉営業所 ☎043-225-1721
神奈川営業所 ☎042-786-1831
静岡営業所 ☎054-254-5341

☎144-0052
☎003-0012
☎984-0011
〒346-0003
☎950-0912
☎260-0015
☎252-0233
☎420-0857

東京都大田区蒲田5-13-23 (TOKYU REIT 蒲田ビル)
札幌市白石区中央二条1-5-1
仙台市若林区六丁の目西町8-1(廣善センタービル)
埼玉県久喜市久喜中央1-5-18 (辻屋ビル)
新潟市中央区南笹口1-1-54 (日生南笹口ビル)
千葉市中央区富士見2-7-5 (富士見ハイネスビル)
相模原市中央区鹿沼台1-77 (トラストテック相模原ビル)
静岡市葵区御幸町8 (静岡三菱ビル)

●西日本販売部

大阪営業所 ☎06-6266-3116
名古屋営業所 ☎052-332-1701
富山営業所 ☎076-444-5260
京滋営業所 ☎075-595-7761
姫路出張所 ☎079-226-5727
岡山営業所 ☎086-214-1852
広島営業所 ☎082-286-2811
高松営業所 ☎087-869-2585
福岡営業所 ☎092-938-8222

☎542-0081
☎460-0022
☎930-0005
☎607-8085
☎670-0965
〒700-0034
☎732-0802
☎761-8075
☎811-2317

大阪府中央区南船場1-18-11 (SRビル長堀)
名古屋市中区金山1-12-14 (金山総合ビル)
富山市新桜町6-15 (Toyama Sakuraビル)
京都府山科区竹鼻堂/前町46-1 (大聖生命京都山科ビル)
兵庫県姫路市東延未1-1 (姫路N Kビル)
岡山市北区高柳東町10-30
広島市南区大州3-4-1
高松市多肥下町1511-1 (サンフラワー通り東ビル1)
福岡県糟屋郡粕屋町長者原東3-10-5

メールお問い合わせ先 構造物塗料事業部 dnt10021310@star.dnt.co.jp

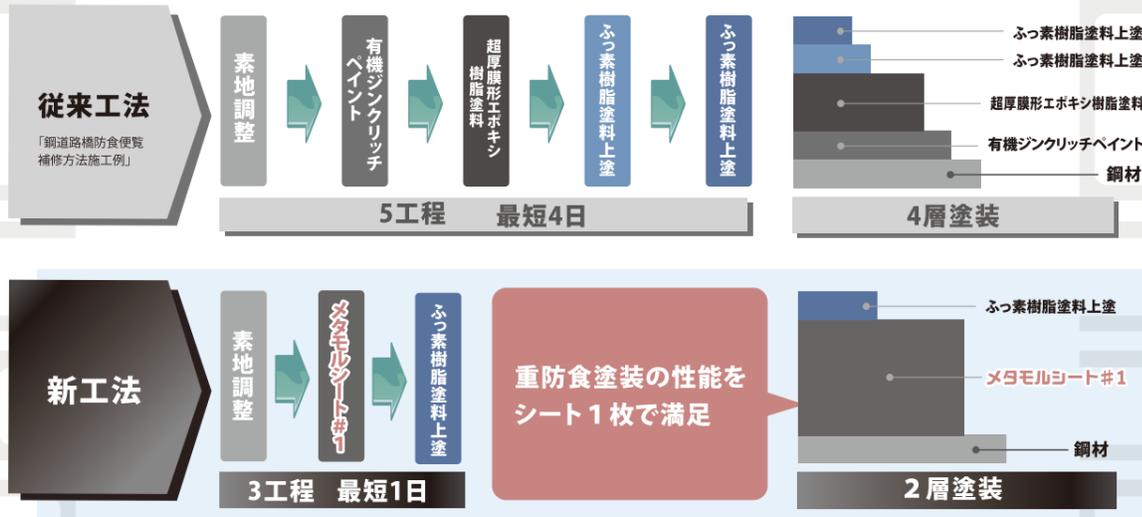
塗料相談室 フリーコール 0120-98-1716 <https://www.dnt.co.jp/>

大日本塗料株式会社
積水化学工業株式会社

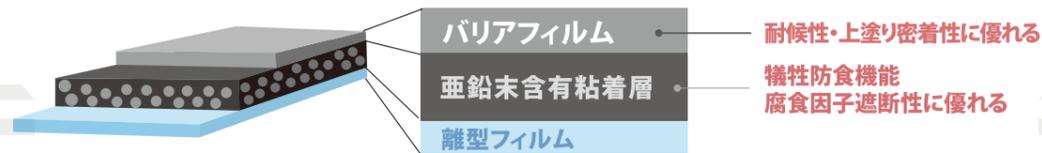
貼る重防食塗料 メタモルシート#1とは

鋼構造物の塗装工事における「部分補修」に対して、貼るだけで補修できる次世代型省工程防食シート工法です。

例えば橋梁の場合、従来技術では部分補修は5工程、最短でも4日かかっていましたが、メタモルシート#1なら3工程、1日で施工可能です。

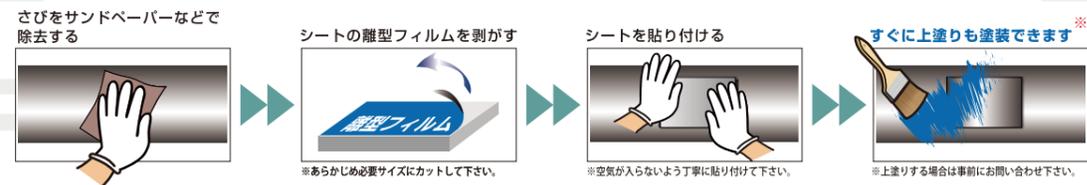


シートの構成



施工方法

※ 大日本塗料(株)以外の製品は塗装できません。



性能

自己修復機能と犠牲防食作用の併用効果

※ シートに傷(鋼材に達する傷)が入った場合

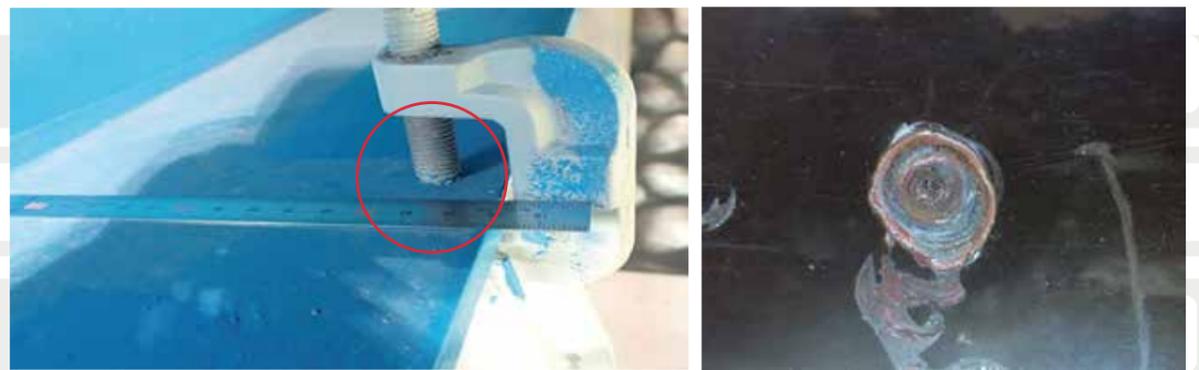


自己修復機能によって元に戻る

犠牲防食作用の働きで鋼材を保護

こんなところにも メタモルシート#1

メタモルシート活用事例のご紹介



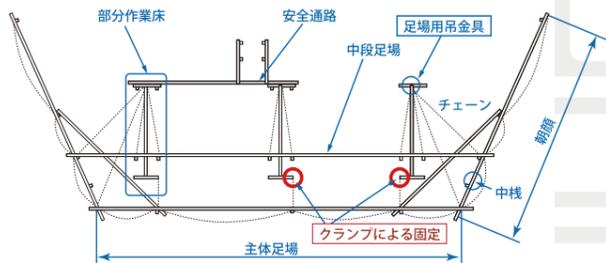
キャッチクランプ跡の課題

放置すると危険!

キャッチクランプの固定部分は、クランプの締め付けで塗膜が劣化するため、早期に局部腐食が発生しやすくなります。



足場用の設置例とチェーンの固定位置（二段足場の例）
（大気環境における鋼構造物（橋梁等）の防食性能回復の課題と対策（土木学会）より引用）



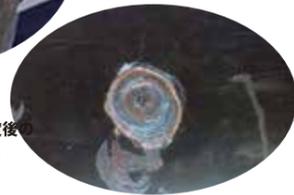
キャッチクランプ



塗り替え後の塗膜再劣化箇所例



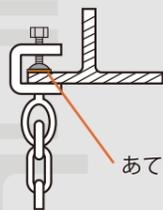
キャッチクランプ固定後の擦過痕



2019年5月より「クランプと鋼材の間に原則あて物禁止」

一般社団法人仮設工業会「つりチェーン用クランプ、鋼製脚立、アルミニウム合金製脚立、移動式室内足場及び可搬式作業台の認定基準」の一部が改正され、クランプと鋼材の間にあて物をする事ができなくなりました。

(2)あて物を挟む等、使用中に滑りまたは脱落等の恐れがあるような取付をしないものとする。

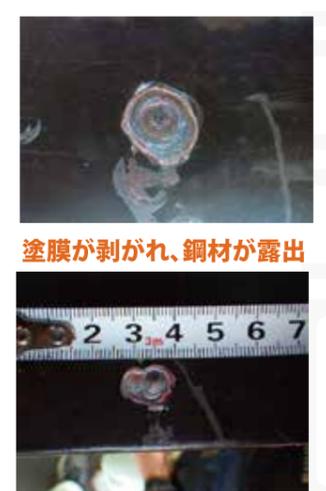


仮設工業会ホームページより引用



一般社団法人仮設工業会
 認定基準等の一部改正について

塗り替え直後のクランプ部分の擦過痕



塗膜が剥がれ、鋼材が露出

キャッチクランプ跡を放置しておくと危険

初期の塗膜劣化



キャッチクランプ跡を起点にさびが広がる



放置

キャッチクランプ跡は、クランプの締め付けによって塗膜が劣化するため、鋼材が露出し、早期の局部腐食が発生する弱点部となります。部分補修には5工程・4日間かかってしまいます。

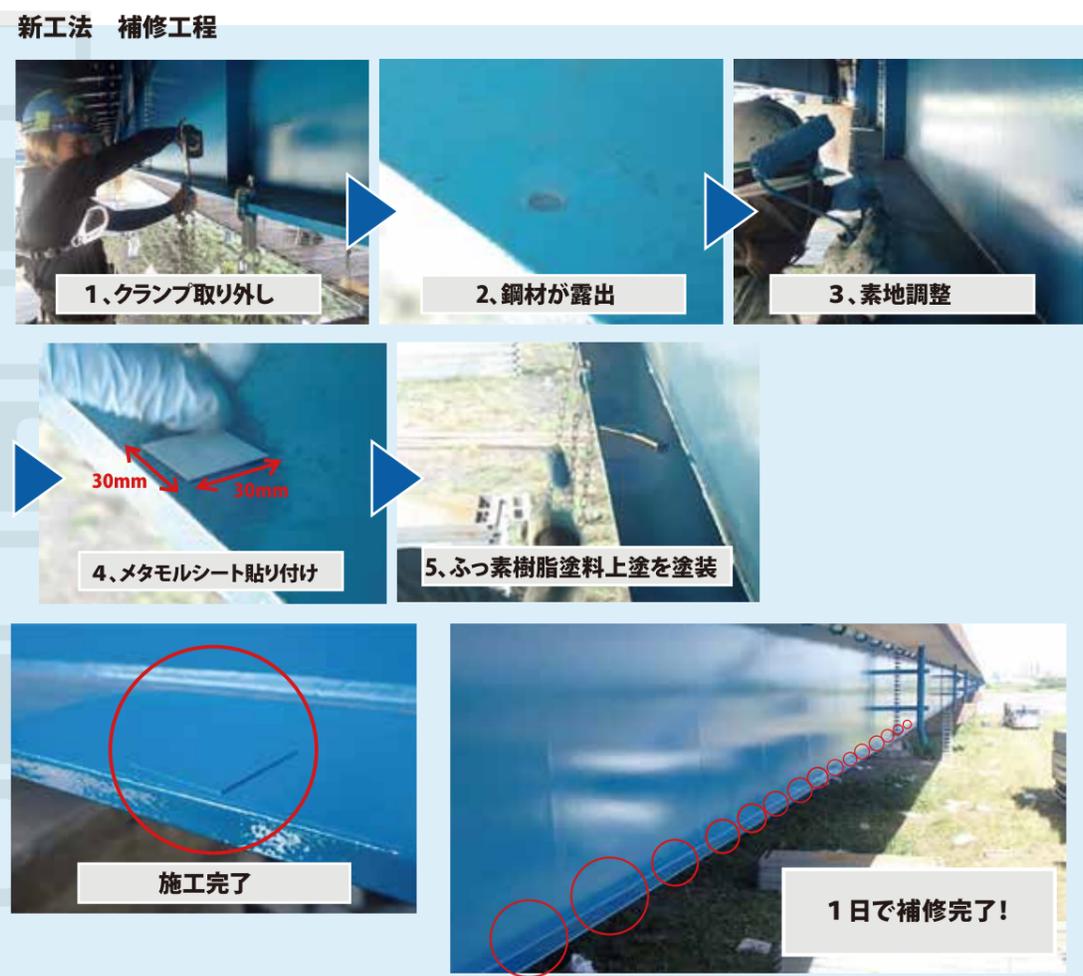
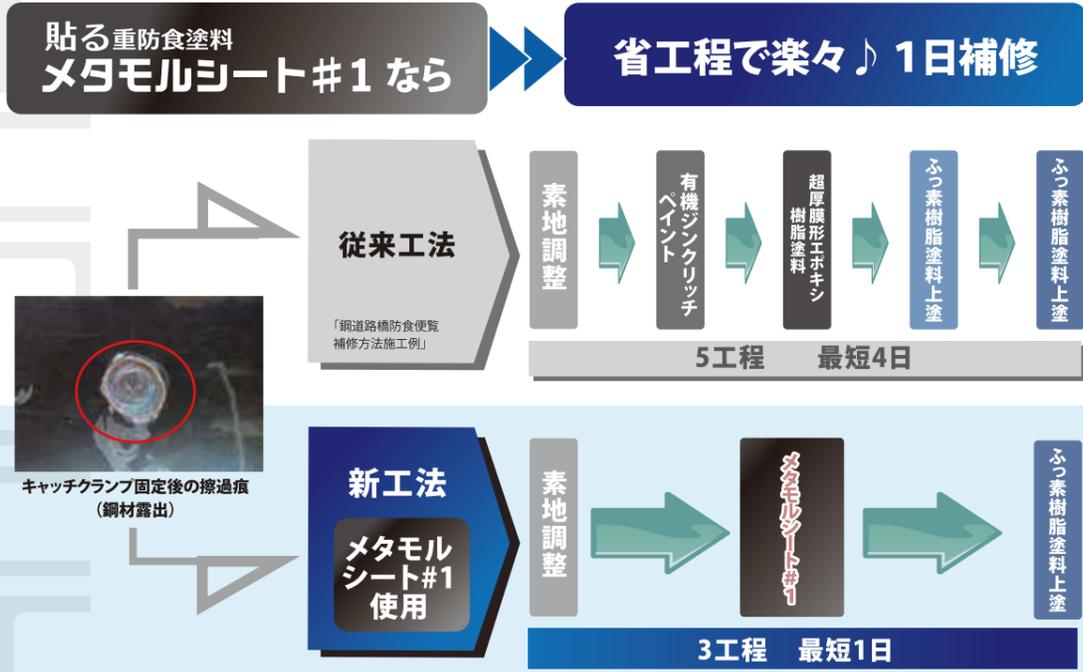
傷の深さ	上塗	上・中塗	上・中・下塗	鋼材迄
上塗	↓			↓
中塗		↓		↓
下塗			↓	↓
無機 ジンクリッチペイント				↓
鋼材				↓
補修工程				
素地調整	サンドペーパー処理	サンドペーパー処理	サンドペーパー処理	パワーツール処理
下塗	なし	なし	なし	有機ジンクリッチペイント 240g/m ² 30μm
中塗	なし	なし	超厚膜形エポキシ樹脂塗料 1000g/m ² 300μm	超厚膜形エポキシ樹脂塗料 1000g/m ² 300μm
上塗	ふっ素樹脂塗料上塗 120g/m ² 25μm	ふっ素樹脂塗料上塗 120g/m ² × 2 50μm	ふっ素樹脂塗料上塗 120g/m ² × 2 50μm	ふっ素樹脂塗料上塗 120g/m ² × 2 50μm

鋼道路橋防食便覧補修方法施工例引用

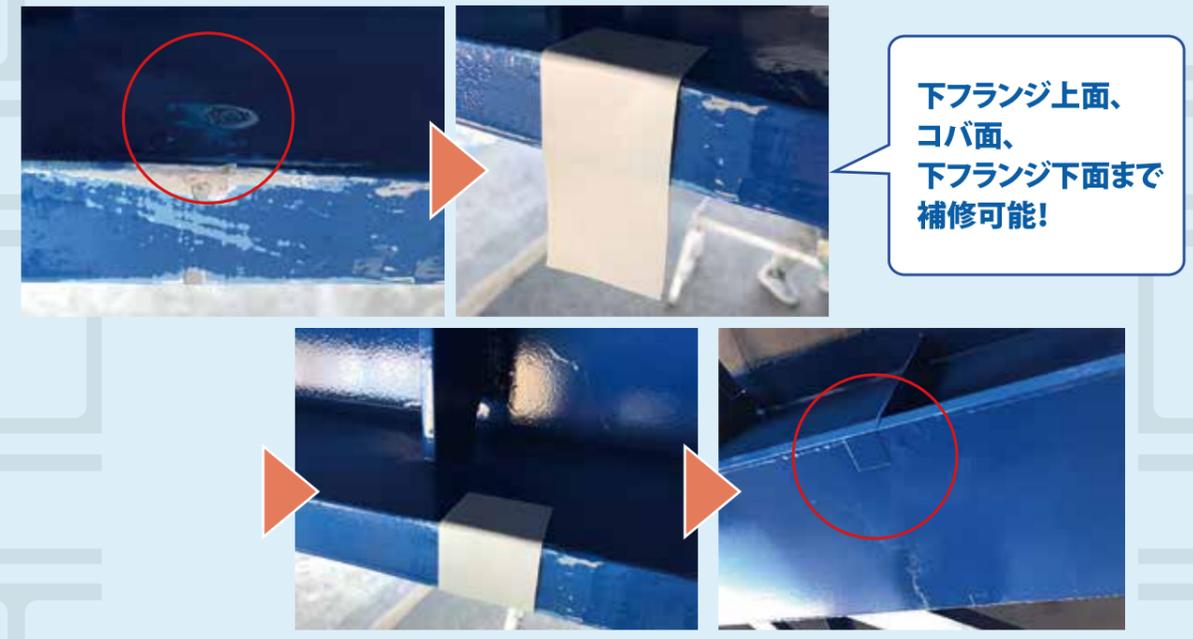


塗り替え後、早期発見した箇所部分補修

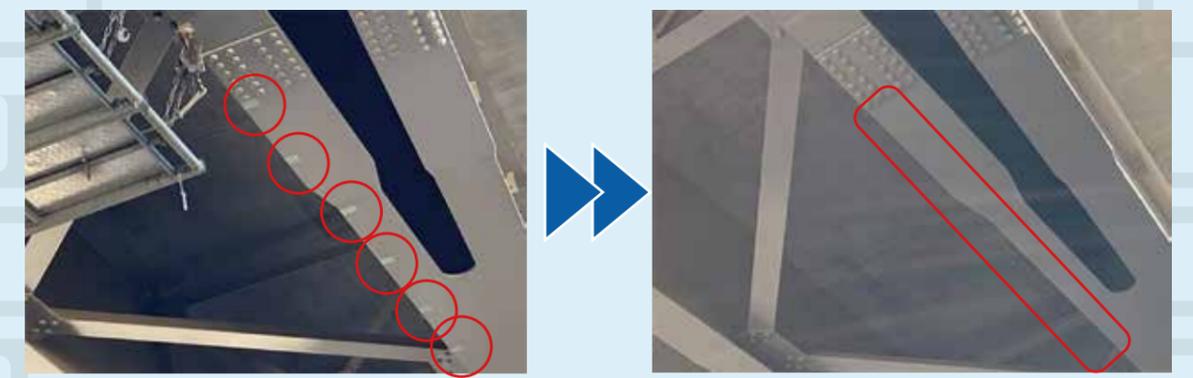
キャッチクランプ跡はこれで解決!



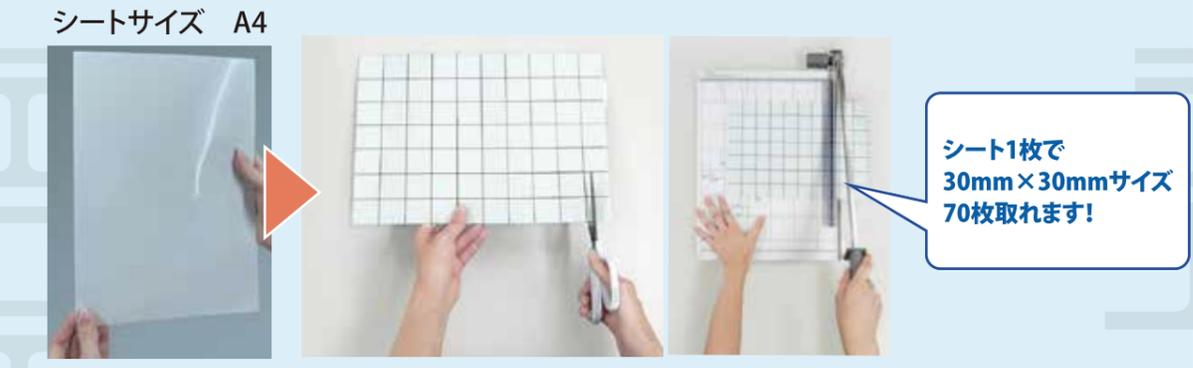
コの字の貼り付けも可能です。



上塗りを塗装すれば、どこを補修したか目立ちません。



シート状だからハサミやカッターで簡単にカットできます。

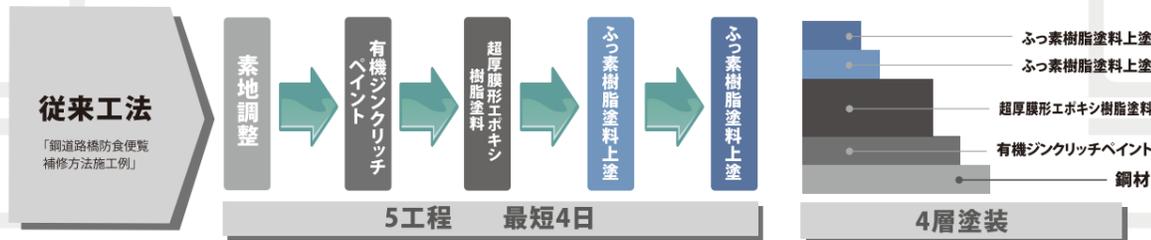


塗膜採取時の補修に

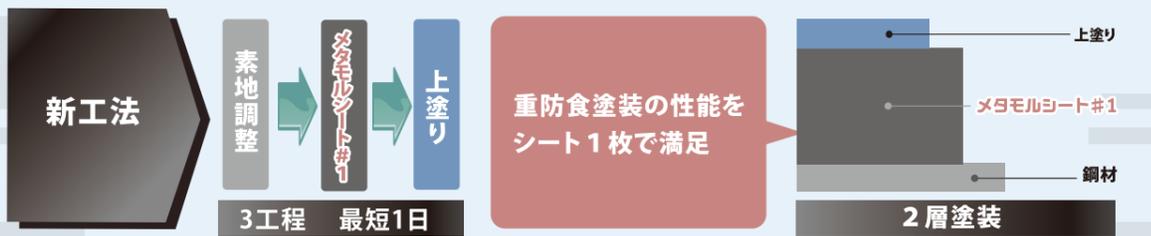
塗膜は鉛・クロム・PCB[※](ポリ塩化ビフェニル)、コールタール(タールエポキシ樹脂塗料)などの有害物質を含んでいる可能性があります。これらの有害物質を含む塗膜に対して、塗り替え前に既存塗膜を採取して分析を実施することが現場で求められています。

※ 2019年12月PCB特措法の改正により低濃度PCB廃棄物(PCB濃度0.5~10%の可燃性汚染物など)の処分期間は2027年3月末までとなります

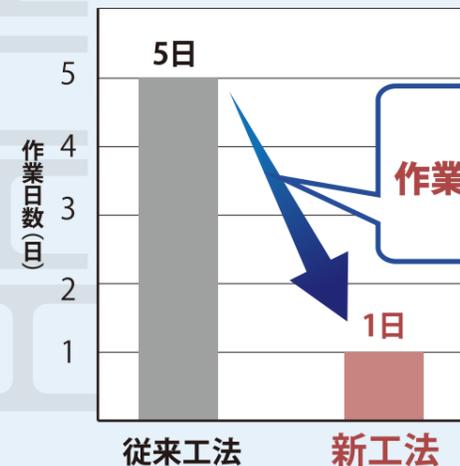
鋼材が露出した場合、鋼道路橋防食便覧では、以下の方法で補修



貼る重防食塗料
メタモルシート#1 なら → **省工程で楽々♪ 1日補修**



作業日数比較



作業日数 $\frac{1}{5}$!!

トータル工事費も削減!
コストダウンに貢献!

新工法

塗膜採取時の補修(鋼材面が露出した場合の補修方法)



1、施工前



5、シート貼り付け



2、塗膜採取



6、シート貼り付け完了



3、塗膜採取完了



7、上塗り塗装



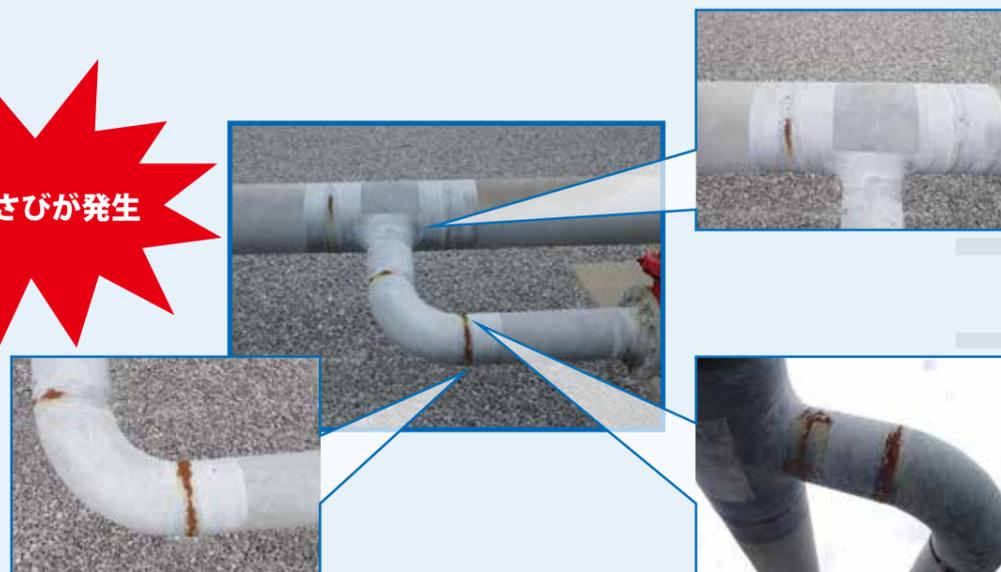
4、シート貼り付け面を脱脂・清掃



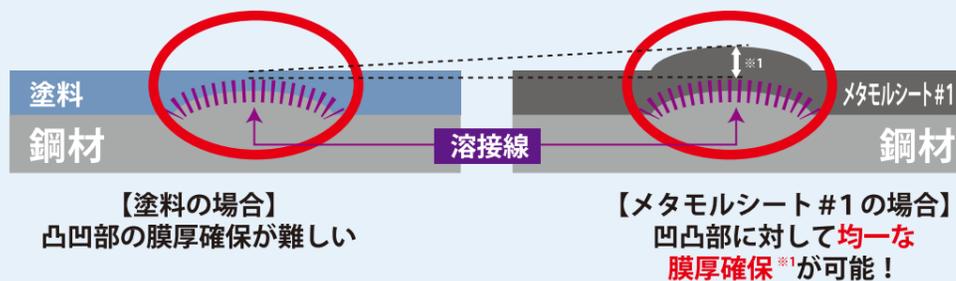
8、施工完了

膜厚確保が難しい配管溶接部の補修に

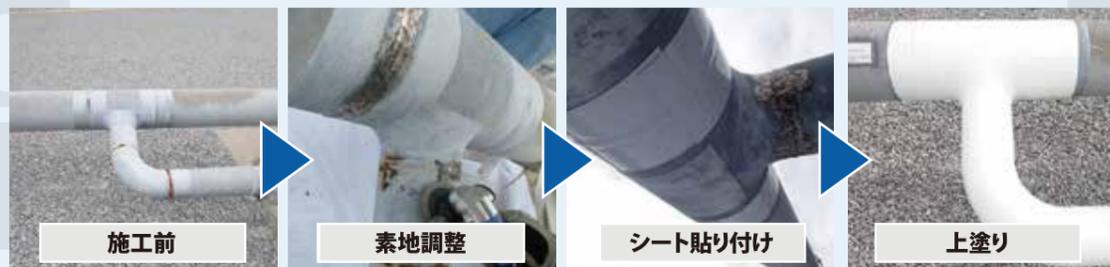
配管溶接部は、平坦な一般部と比べて凹凸部となるため、塗装膜厚の確保が難しく、腐食に対して弱点部だと考えられています。溶接部から発生したさびは徐々に周辺に進行し、配管全体の美観や耐久性などに悪影響を与え、塗り替え周期を早める大きな要因の一つとなります。



工場成形品のメタモルシート#1は“品質が一定”のため、“膜厚管理不要”であり、誰でも簡単に施工できます。



メタモルシート#1 施工手順



貼る重防食塗料 メタモルシート#1 各性能

粘着力

測定時期	測定結果 (N/25mm)
初期 (23℃、3日後)	55
耐複合サイクル防食性 (20日間)	55
耐水性 (10日間)	42
耐湿潤冷熱繰り返し性 (10サイクル)	55
耐熱性 (150℃ 30分間)	62

※ 試験方法はJIS Z 0237:2009準拠

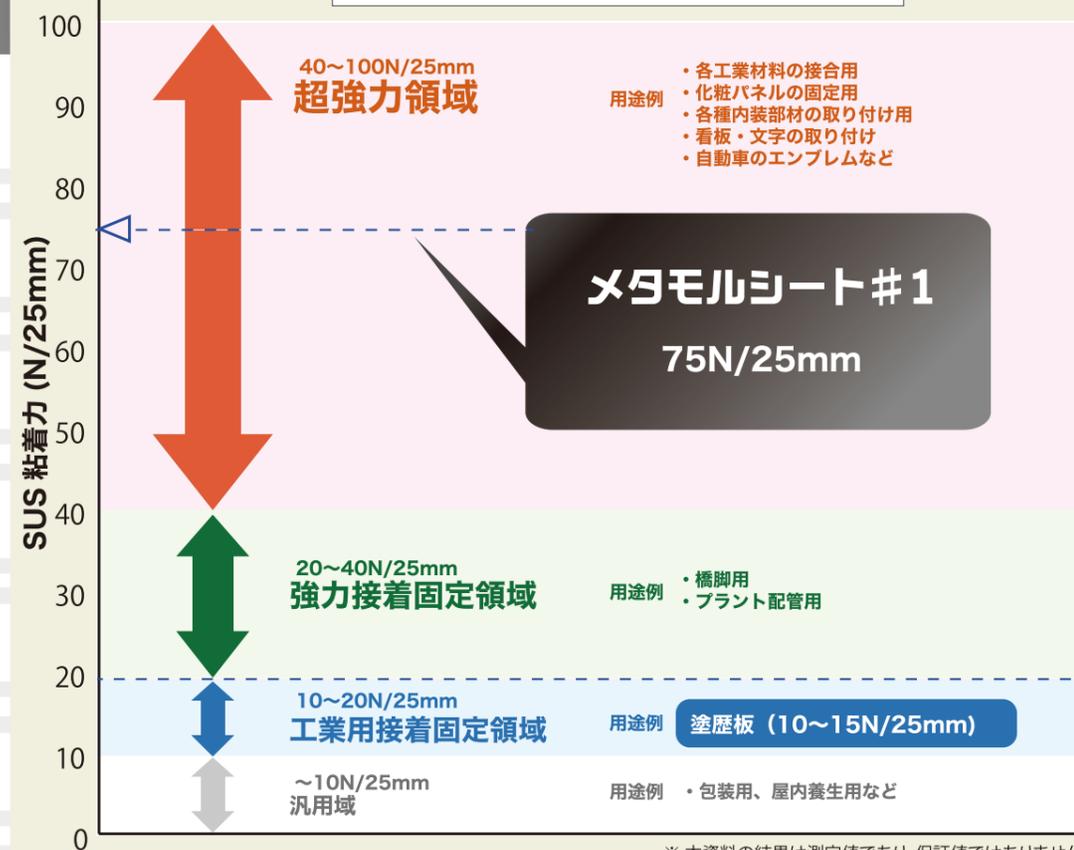
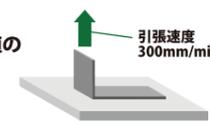
防食性

試験項目	複合サイクル試験	
	Rc-I 塗装系	メタモルシート#1
仕様		
初期		
4,500 時間		
	一般部、カット部外観に異常なし	一般部、カット部外観に異常なし

DNT241210pdf

用途別粘着力

90°方向に50mmはく離した測定値の平均値を粘着力とした



※ 本資料の結果は測定値であり、保証値ではありません。