

技術概要書（様式）

※別紙2

出展技術の分類	安全・防災 インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質 （該当分類に○を付記）							
技術名称	中性型水系剥離剤ECO「STRIPPER」	担当部署	営業推進部					
NETIS登録番号	CB-210014-A	担当者	中川一敏					
社名等	三重塗料株式会社	電話番号	0598-56-1311					
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機							
	<p>従来型剥離剤では少量の有毒性を有する成分を含む物もあり、草木を枯らしたり生態影響に対して害を与える物があります。その中、STRIPPERは、剥離力が衰える事も無く、生態影響に悪影響を及ぼす事が極めて少ない環境配慮型の中性型水系剥離剤ECOとして製品開発を成功させました。（150mg/lの高い濃度においても、ミジンコの遊泳阻害率や藻類の成長阻害率が0%以下の結果を得られています）近年に多い突然のスコールやゲリラ豪雨等の影響により足場と桁の空間等から雨水を受入れ、足場床上に敷かれた剥離剤用養生に水溜りが発生し、剥離剤を含んだ汚水が河川や水田そして海に流れ出してしまい悪影響を及ぼしてしまう恐れがあります。本工法は、そのような想定外の事態を想定した場合、作業員や環境面に対し安全性を備える事のできる特徴を持つ剥離剤工法となっています。</p>							
	2. 技術の内容							
	<p>生態影響が極めて少ない環境配慮型の中性型水系剥離剤ECOで、塗布後の初期塗膜軟化反応を抑え塗膜内部へ深く浸透させる事により多くの塗膜を除去させる事が可能です。作業性においては塗布量0.50kg/m²では少なく、1.0kg/m²では多すぎると言われる実情の中、剥離力は旧塗膜の状態によっては0.50kg/m²でも十分な剥離力を発揮させる事が可能ではあるが、無駄の少ない0.70kg/m²（ロス量別）を標準塗布量としてNETISに登録。他環境配慮対応型剥離剤と比べ、塗布後にタレを生じ難いため塗膜除去対象物に対し均一な剥離効果を得る事が可能。塗膜除去対象物の構造、塗装系、塗膜厚を部位毎に考慮し、剥離剤2回塗布の設計である場合、標準塗布量0.70kg/m²×2回（計1.40kg/m²）の中で、0.50kg/m²～1.0kg/m²と状況に合わせた効率の良い作業調整が可能。</p>							
	3. 技術の効果							
<p>特定化学物質「ジクロロメタン」を含まず有害性が少なく環境保護の規制対象化学物質を含まないためP RTR法非該当となります。水系のため非危険物であり従来型剥離剤と比べ臭気が非常に少ない。また、プラスト処理と比べ産業廃棄物量を大幅に削減させる事が可能。そのため処理コストの削減に貢献すると共に、産業廃棄物の運搬や処理に従う二酸化炭素排出量を抑制する事が可能となるため、近年、問題視されている地球温暖化現象等への影響をも抑制させます。</p>								
4. 技術の適用範囲								
<ul style="list-style-type: none"> ・道路維持修繕工 ・横断歩道橋補修工 ・橋梁補修補強工 ・防食対策工 ・鋼構造物全般 ・コンクリート保護塗装の除去 <p>上記に係わる塗膜除去工において適用</p>								
5. 活用実績								
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;">国の機関</td> <td style="width: 10%;">4件</td> </tr> <tr> <td>自治体</td> <td>23件</td> </tr> <tr> <td>民間</td> <td>2件</td> </tr> </table>			国の機関	4件	自治体	23件	民間	2件
国の機関	4件							
自治体	23件							
民間	2件							

6. 写真・図・表

ストリッパー工法(剥離剤工法) テスト施工



① 50cm×50cm=0.25㎡に区画する。
標準塗布量の剥離剤の塗布を行う。
0.70kg/m²×0.25㎡=175g/区画
※スプレーの場合はロス分の考慮もする事。
飛散対策としてビニールで覆い養生を行う。



② 塗膜の軟化状況を確認後、ビニール養生も
受皿として活用し、スクレーパーなども用
いて塗膜の採取を行う。



③ 湿潤軟化した塗膜のみをかき落とし、粉塵
が舞わないように注意して作業を行う。
※スクレーパーは塗膜採取箇所ごとに交換
する事。



④ 塗膜採取後に既存塗膜が残る場合は①～③
の作業を繰り返す行う。



⑤ 塗膜採取完了後に必要に応じて防錆塗装も
施す。



⑥ 採取した塗膜の計量も行い1㎡当りの産
生量の目安も計算する。塗膜分析の結果を得
て産業廃棄物処理の依頼先も確定させる。

ストリッパー工法(剥離剤工法) 施工



① 有害物質も除去する場合は、有害物質も外
部に持ちださない様に、出入口に更衣室等
の設置を行う。作業場所の通風が不十分な
場合には排気装置の設置も行うなど、作業
環境の改善も行う。(特化剤対象は必須)



② 塗膜除去対象外の範囲のビニール養生も
行った後、剥離剤「STRIPPER」をエアレ
ス(口径0.026~0.031インチ)、リシンガン
(口径6mm)、剛毛、ローラー等も用いて
必要量の塗布を行う。



③ 必要塗布量が適正に施されているかも確認
しながら作業を進らせていく。
ケツゲージ：塗布量1g=1μm(WET)
空缶確認：施工量/缶の面積にて被塗物の
範囲も定め、使用消費量で確認も行う。



④ 剥離剤塗布後の軟化時間も目安に放置も行
い、塗膜軟化の状態確認も行う



⑤ スクレーパー等も用いて塗膜の除去も
行う。除去した塗膜は速やかに廃棄物用容器に回
収し、作業エリア外の産材置場に搬出する。



⑥ 塗膜除去完了後に、塗装前に必須となる素
地調整も行い、除錆作業、アンカープロ
フィールドの作成も行う。
推奨工具：吸塵式サンダー、吸塵式プラスト