

高遮光率型紫外線硬化型クリア樹脂防食塗装システム
CRYSTAL JEWELRY
 クリスタルジュエリー工法

鋼・ゴム・コンクリート構造物躯体の腐食・劣化を防ぎ
 みなさまの安全と美しい景観を守る

耐塩害性・耐薬品性に優れた
 高耐久性シリコンコーティング

「クリスタルジュエリー工法」は、透明性を持つ特殊クリアシリコン樹脂塗料により、橋梁等の鋼・ゴム・コンクリート構造物躯体の目視調査と長寿命化によるLCC向上を実現。腐食の多い桁端部や支承部にも3種ケレン程度の素地調整で長期防食効果が期待できます。



クリスタルジュエリー工法のメリット

<p>Merit ①</p> <p>腐食(サビ)しにくい。腐食が進行していても、腐食の抑制ができる。ゴム、コンクリートの保護にも。</p>	<p>Merit ②</p> <p>透明性樹脂塗料により視認性を確保し、正確な目視点検が可能。劣化・変状の早期発見と経過観察が可能。</p>	<p>Merit ③</p> <p>塗布したことをブラックライトで確認できるため施工管理が容易に。1歩なのでヒューマンエラーを抑制。</p>	<p>Merit ④</p> <p>優れた防食の性能と維持管理の簡略化等により、ライフサイクルコストの最小化を実現。</p>
---	--	--	--

クリスタルジュエリー工法の性能

<p>① 金属溶射(1種ケレン) ② Rc-1塗膜系(1種ケレン) ③ クリスタルジュエリー工法(1種ケレン) ④ クリスタルジュエリー工法(3種ケレン)</p>	<p>■ 防食性</p> <p>JISH8502、JISK5600 複合サイクル試験(120サイクル)を行い、3種ケレン程度の素地調整で溶射相当の防錆性能を発揮。</p>		<p>■ 耐候性</p> <p>JISK5600キセノンランプ法を用いた促進耐候性試験(2000時間)を行い、光沢保持率100%を発揮し期待耐久年数100年を確保。</p>
	<p>■ 変形追随性</p> <p>変形追随性試験にてJISK6251NRゴム及びCRゴムに塗布した試験体を250%×5回以上引張り、割れや剥がれを認めず。</p>		<p>■ 耐オゾン性</p> <p>オゾン劣化試験にてJISK6251NRゴム及びCRゴムに塗布した試験体に96時間オゾンをあて、割れや剥がれを認めず。</p>



STRIPPER

中性型水系剥離剤ECO

作業者や環境面に対し安全性を備えた
生態影響が極めて少ない中性型水系剥離剤

● STRIPPERの特徴

例えばこんな事があるかもしれません

近年、夕立やゲリラ豪雨、線状降水帯等が突然訪れる事が多くあるかと思えます。その時に、橋梁の伸縮装置目地部から大量の雨水の侵入や、桁外面が雨打たれを生じてしまう事もあり、塗布した剥離剤が雨の影響で流されてしまう事が想定できます。(また、空缶検収用に保管している缶が水浸しになっている案件も見受けられています。)その場合、河川そして水田や海まで剥離剤が流出してしまい生態影響などが心配になってきます。



そんな事態に備えて!

上記の事態を想定し、中性型水系剥離剤ECO「STRIPPER」は、独自に安全性の確認として150mg/Lの設定濃度で、水生生物の「ミジンコ」と、植物の「藻」に対する影響を確認しました。

オオミジンコによる48時間急性遊泳阻害試験 OECDテストガイドライン202による評価



48時間半数遊泳
阻害濃度 (EC50)
150mg/L

遊泳阻害率

0%

藻による72時間成長阻害試験 OECDテストガイドライン202による評価



72時間成長性
阻害濃度 (EC50)
150mg/L (NOEC)

成長阻害率

-2.1%

生態影響が非常に
少ない環境配慮型
を特徴としているため。
牡蠣養殖場や
オオサンショウウオが
居る河川などで
活躍されています。



STRIPPERの性能

作業性

- ◆ 塗布量0.50kg/m²では少なく、1.0kg/m²では多すぎる事が多いと言われる実情の中、無駄の少ない0.70kg/m²(ロス量別)を標準塗布量として設定。
- ◆ 他環境配慮対応剥離剤と比べ、塗布後にタレを生じ難くいため塗膜除去対象物に対し均一な剥離効果を得ることが可能。
- ◆ 塗膜除去対象物の構造、塗装系、塗膜厚を部位毎に考慮し、標準塗布量0.70kg/m²×2回の中で、1.00kg/m²~0.50kg/m²と状況に合わせた効率のいい作業調整が可能。

安全性

- ◆ 環境保護の規制対象化学物質を含まないためPRTR法非該当
- ◆ 水系で過酸化水素等を含まないため人体への影響が少ない
- ◆ 中性型的水系剥離剤
- ◆ 生態影響をあたえにくい
- ◆ 非危険物

剥離力

- ◆ 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ことが可能。
- ◆ 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ことが可能。

YouTube

施工工程などを詳しくまとめた動画などありますので、ぜひご覧ください!!

