

I・R COAT

旧 NETIS 登録番号:KT-160054-A

水性無機系防錆塗料

環境配慮型水性無機系防錆塗料

I・R COAT とは…

I・RコートとはIron Resistの略で鋼構造物の防錆、長寿命化のために瀧上工業(株)との共同開発により誕生した商品です。下地への強固な密着性を実現する主成分のセメントに防錆剤を配合した、これまでにないC5系重防食塗装にかわる水性無機系防錆塗料です

1. 環境配慮 低 VOC

有限資源のジンク（亜鉛末）やエポキシ樹脂を使用せず、無機系を主成分とし揮発性有機溶剤を極限に抑えた環境配慮型塗料

2. 経済性 省工程

刷毛、ローラー施工で速乾性があり、省工程化による作業性 UP 経済効果向上

3. 補修性向上

主材、トップコートの補修が容易 刷毛、ローラーで可能、塗装下地の剥離不要

4. アルカリ性

アルカリ性であるセメントが主成分のため沿岸部や融雪剤による塩害対策に効果を発揮

5. 柔軟性

特殊ポリマー配合による塗膜柔軟性向上、鋼材の振動 伸縮の追従可能

6. 耐火性

水性無機系材料が主成分であり、この材料は燃えることなく耐火性に優れた塗膜を形成

7. 防錆効果

様々な第三者試験に裏付けされた水性防錆塗料としては他に類をみない防錆塗料

8. 十分な実績

塩止め擁壁の鉄筋コンクリート部材の鉄部や溶鉱炉架線など過酷な条件での実績あり

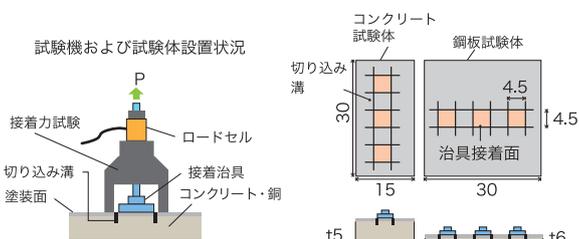
I・R COAT 用途 … 沿岸部や湿潤環境下の鋼構造物（橋梁・建築の鋼部材や水門、鉄管など）

■ I・R コート性能評価 鋼板との接着強度（自社 試験データ）

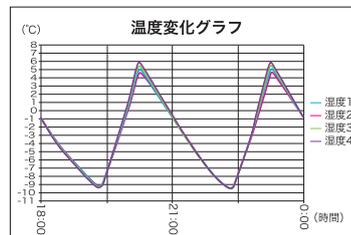
本試験の結果	塗装材の性能試験	本試験結果		試験結果の評価
		乾燥面	湿潤面	
		標準養生後（試験前）	2.19N/mm ²	
温冷繰り返し試験後	2.05N/mm ²	1.95N/mm ²		

従来の試験方法には無かったポリウレタン塗料を下地として重ね塗りをした試験体でも安定した接着強度を有する

■ 接着力試験のイメージ図



試験機および試験体設置状況



左写真の様に熱電対を4ヶ所設置して機内温度の確認を行いながら温冷繰り返しを実施した。

■ 塗装仕様

工程	使用塗材	塗布量 (kg/m ²)	乾燥時間	備考
シーラー	I・R COAT シーラー	0.1~0.15	3時間以上	刷毛・ローラー・スプレー塗
主材塗り(1-2回)	I・R COAT 主材	0.3~0.6	6時間+6時間以上	//
上塗(1回)	I・R COAT トップコート	0.15~0.2	3時間以上	//
上塗(2回)	I・R COAT トップコート	0.15~0.2	3時間以上	//

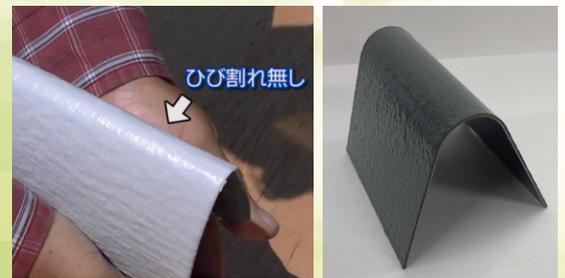
■ 日本塗料検査協会実施試験

試験項目	試験結果		
塩水噴霧試験 1440時間	クロスカット部：赤さび幅：片側最大約1.0mm クロスカット部以外：異常なし	JIS K5600-7-1:1999	
耐湿試験 1440時間	異常なし	JIS K5600-7-2:1999	
複合腐食サイクル試験 720時間	クロスカット部：膨れ幅：片側最大約2.0mm クロスカット部以外：異常なし	JIS K5600-7-9:2006	
サンシャインウェザー 700時間	異常なし	JIS K5400:1999	
促進耐候性(キセノンランプ式)100時間	異常なし	JIS K5600-7-7	
温冷繰り返し試験 10サイクル	異常なし	JIS A6909:2014	
塗膜の外観	異常なし	JIS K5600-4-3:1999	
付着性(クロスカット法)	分類0(100/100)	JIS 56005600-5-6:1999	
付着強さ	2.64N/mm ² 破壊の形態：5%素地と第一膜との間の付着破壊 95%第一塗膜の凝集破壊	JIS K5600-5-7:2014	
	2.19N/mm ² 破壊の形態：10%素地と第一膜との間の付着破壊 90%第一塗膜の凝集破壊		
	2.8N/mm ² 破壊の形態：100%第一塗膜の凝集破壊		
引張り強さ	常温(23℃)	低温(-20℃)	JIS K6251-2010
	引張り強さ：6.23N/mm ² 伸び率：3.5%	引張り強さ：15.8N/mm ² 伸び率：0.0%	
耐摩耗性	39.7mg	JIS K5600-5-9:1999	
塗膜の耐加熱性 24時間	異常なし	JIS A 1404:1994	
透水量	0.0g	JIS A 1404:1994	
水蒸気透過性	4.2g/m ² /24h	JIS Z0208:1976	
塩素イオン透過度	7.0×10 ⁻⁴ mg/m ² ・日以下	NEXCO規格に準ず	
ひび割れ追従性	常温(23℃)	低温(-20℃)	NEXCO規格に準ず
	伸び：0.28mm(最大値)	伸び：0.12(最大値)	
中性化阻止性	0.0mm	NEXCO規格に準ず	

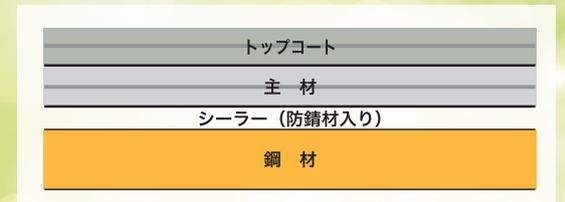
■ 無機系シリーズ I・R COAT R・T COATラインナップ

品名	主成分	荷姿	備考
I・R COAT シーラー	特殊アクリル樹脂エマルジョン	16kg	液体
R・T COAT シーラー	特殊アクリル樹脂エマルジョン	16kg	液体
I・R COAT 主材セット 鉄部用(防錆)	セメント・骨材 特殊アクリル樹脂エマルジョン	粉体30kg(15kg袋×2) 液体16kg	粉体・液体
R・T COAT 主材セット コンクリート用	セメント・骨材 特殊アクリル樹脂エマルジョン	粉体30kg(15kg袋×2) 液体16kg	粉体・液体
I・R COAT トップコート	シリコン樹脂	15kg	日塗色見本全色
R・T COAT トップコート	透湿性シリコン樹脂	16kg	日塗色見本全色
R・T 断面修復材	セメント・骨材 特殊樹脂エマルジョン	10kg(粉体) 4kg(樹脂)	圧縮強度39.2N/mm ² 28日(当社数値)

■ I・R COAT 屈曲性



■ I・R COAT 塗膜の階層 (5階層)



■ 塩止め擁壁(国際埠頭架線の防錆工事)



国際埠頭架線塩止め擁壁

国際埠頭架線塩止め擁壁



国際埠頭架線：施工前

国際埠頭架線：施工中



国際埠頭架線：施工後

I・R COAT 施工例



三同工業(株) 擁壁工場防錆 岐阜県



国際埠頭



新日鉄君津溶鉱炉架線



EVステーション 千葉県

製造元

株式会社 アールティコーポレーション

〒101-0042 東京都千代田区神田東松下町28番地19

TEL 03-5207-2700 FAX 03-5297-4271

Email usui@watanabe-co.com

URL http://rt-c.jp 担当：薄井

販売元

瀧上工業株式会社

〒475-0826 愛知県半田市神明町1-1

TEL 0569-89-2101 FAX 0569-89-2601

URL https://www.takigami.co.jp/

担当：技術統括部 設計開発グループ

