

屋根防食シリーズ



 **日塗化学株式会社**

屋根防食システム

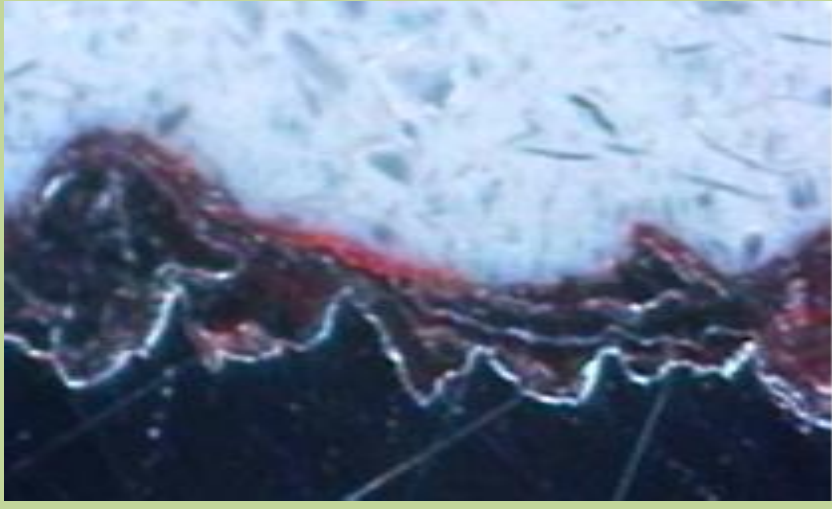
自社開発・製造した特殊オリゴマーを配合することで、錆の進行を防ぎ他社製品より優れた防食性能を発揮します。これは、古くから鉄を守る石炭化学ならではの技術の結晶であり、石油化学では発揮できない下塗塗料です。更に、**厚塗性と低温硬化性を両立しており**、工程数・工期を短縮できることで、作業性効率を上げコストメリットも得られるVE工法となります。

※特殊オリゴマーとは

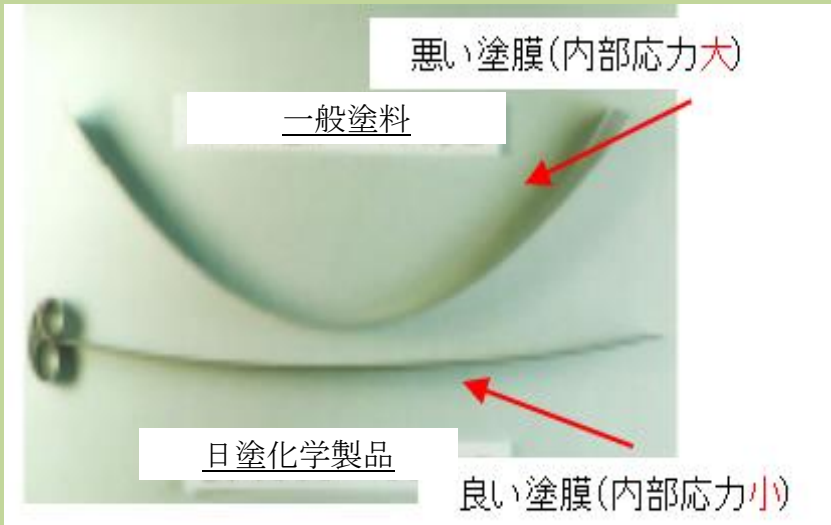
『クマロン・インデン樹脂』と言われるもので、コークス炉で石炭を乾留してコークスを製造するときに生成する重合性成分を重合してから得られる副産物を使用し製造しております。一般的には変性剤は石油系樹脂を使用するメーカーが殆どですが、弊社は石炭系樹脂を使用し、内部応力を始めその他性能面でも石油系樹脂より優れた性能を発揮します。

■4つの機能を融合させた防食機能と屋根への適合性

①錆面への浸透性アップ
密着性が良く、錆を固定化

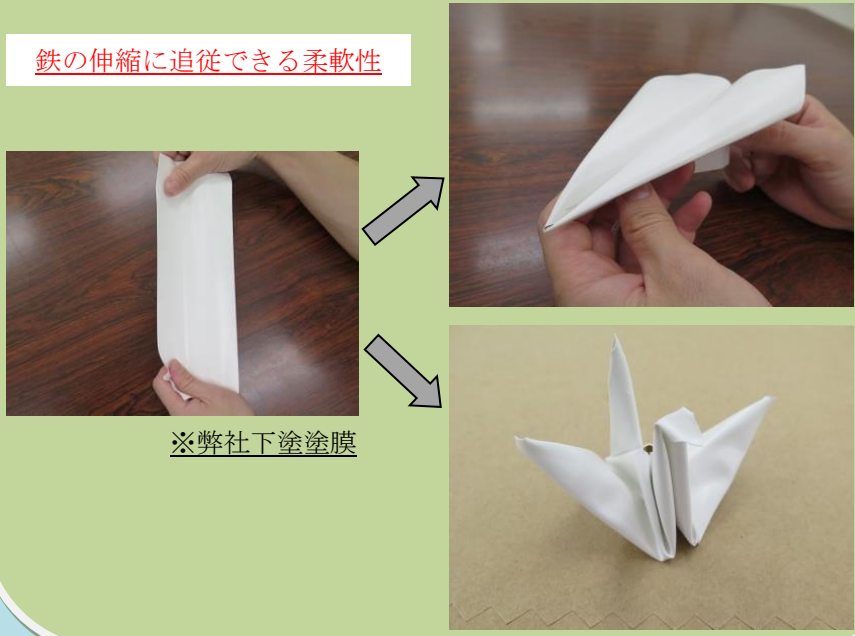


②内部応力低減
塗膜の割れ、剥がれを防止



③柔軟性の付与

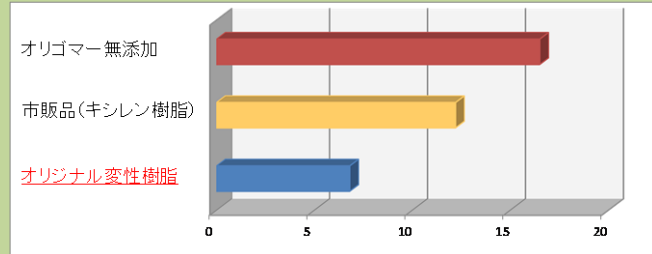
鉄の伸縮に追従できる柔軟性



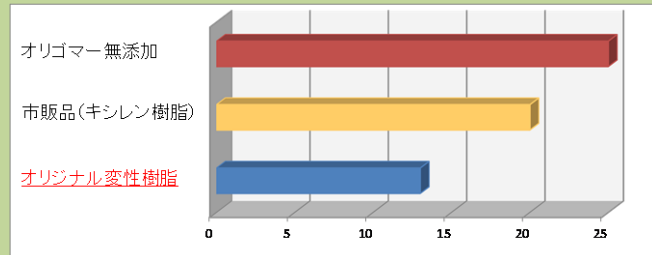
※弊社下塗塗膜

④腐食因子をシャットアウト




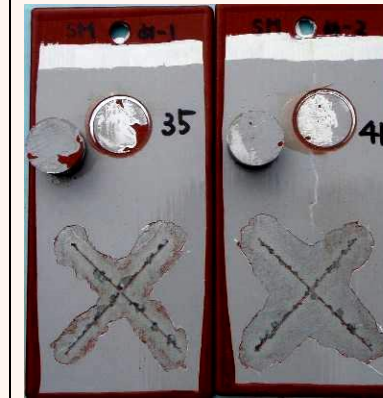
酸素透過率



水蒸気透過率



■塗膜性能

	鋼板（2種ケレン）		亜鉛めっき鋼板（既設 白錆除去後）	
	NBコート	一般塗料	NBコート	一般塗料
下塗	スーパー3000GW 120μm	エポキシ樹脂塗料下塗 60μm	スーパー3000GW 120μm	エポキシ樹脂塗料下塗 60μm
下塗	—	エポキシ樹脂塗料下塗 60μm	—	エポキシ樹脂塗料下塗 60μm
中塗	—	ウレタン樹脂塗料用中塗 30μm	—	ウレタン樹脂塗料用中塗 30μm
上塗	UP-503H 60μm	ウレタン樹脂塗料上塗 30μm	UP-503H 60μm	ウレタン樹脂塗料上塗 30μm
塗装回数	2回	4回	2回	4回
膜厚	180μm	180μm	180μm	180μm
試験後 外観				
ハツリ幅	1.5mm	12.0mm	3.0mm	15.5mm

試験方法：JIS K 5600 7-1:1999 耐中性塩水噴霧性試験準拠 試験時間 1 ヶ月

■塗装仕様

仕様① ポリウレタン樹脂塗料仕上げ

工程	使用塗料	塗装回数	膜厚 (μm)	使用量 (g/m ²)
下塗	スーパー3000GW	1	120	360
上塗	UP-503	1	30	130
合計		2回	150μm	

仕様② ポリウレタン樹脂塗料仕上げ（上塗厚塗り）

工程	使用塗料	塗装回数	膜厚 (μm)	使用量 (g/m ²)
下塗	スーパー3000GW	1	120	360
上塗	UP-503H	1	60	250
合計		2回	180μm	

仕様③ フッ素樹脂塗料仕上げ

工程	使用塗料	塗装回数	膜厚 (μm)	使用量 (g/m ²)
下塗	スーパー3000GW	1	120	360
上塗	フロン503SR	1	30	130
合計		2回	150μm	

仕様④ 変性エポキシ樹脂塗料シルバー仕上げ

工程	使用塗料	塗装回数	膜厚 (μm)	使用量 (g/m ²)
下上塗	3000GWシルバー	1	60	180
下上塗	3000GWシルバー	1	60	180
合計		2回	120μm	

■施工



屋根防食・遮熱システム

自社製品の特長である防食を最大限に活かしながら、特殊配合により遮熱効果を付与させるシステムです。



尚、屋根や壁面からの熱の侵入を低減することでタンクや建築物の内部の温度上昇を軽減し、揮発性炭化水素等の蒸発抑制・冷房効率の向上による二酸化炭素の大気への放出量抑制が期待できます。

■3つの機能を融合させた画期的な屋根用塗料

①特殊オリゴマーを配合した優れた防食機能

錆面への浸透性アップ
密着性が良く、錆の固定化

内部応力低減
塗膜の割れ、剥がれを防止

柔軟性の付与
気温の変化による鉄の伸縮に追従

腐食因子をシャットアウト
酸素、水蒸気を低減

②優れた反射機能

赤外線波長領域を高反射。

波長 (nm)	SCシリコン遮熱(上塗)	一般塗料
400	~30	~30
800	~80	~30
1000	~85	~25
1500	~80	~20
2000	~75	~15
2500	~60	~10

③低汚染により持続的な高反射を実現
土木用防汚材料評価促進試験方法 I (案) : 合格

試験成績書

土研セ構汚 第1603号

依頼者 日塗化学株式会社
代表取締役社長 正岡 久志 殿
東京都港区芝 1-6-10

商品名 NBコート SCシリコン遮熱(上塗)

分類 常温硬化形有機系シリコン変性アクリル樹脂塗料

試験方法 土木用防汚材料評価促進試験方法 I (案)
構造物の防汚技術の開発に関する共同研究報告書(その5)
— 土木構造物用防汚材料の利用技術ガイドライン(案) —
共同研究報告書第199号, 平成10年3月, 建設省土木研究所発行

試験結果	基準値	判定
$\Delta L^* = 6.66$	$\Delta L^* = 7.00$ 以上	1種合格

試験片作製場所 日塗化学株式会社 戸畑工場
試験片作製月 平成28年8月
有効期間 平成33年9月1日

標記材料の試験結果は、上記の結果であることを証明する。

平成28年9月1日

一般財団法人土木研究センター
理事長 西川 和廣
東京都台東区西馬込1丁目6番4号 カラビル3F
TEL 03-3835-3609

■塗膜性能

《耐候性試験》JIS K 5600-7-7:2008 サイクル A 準拠

変色

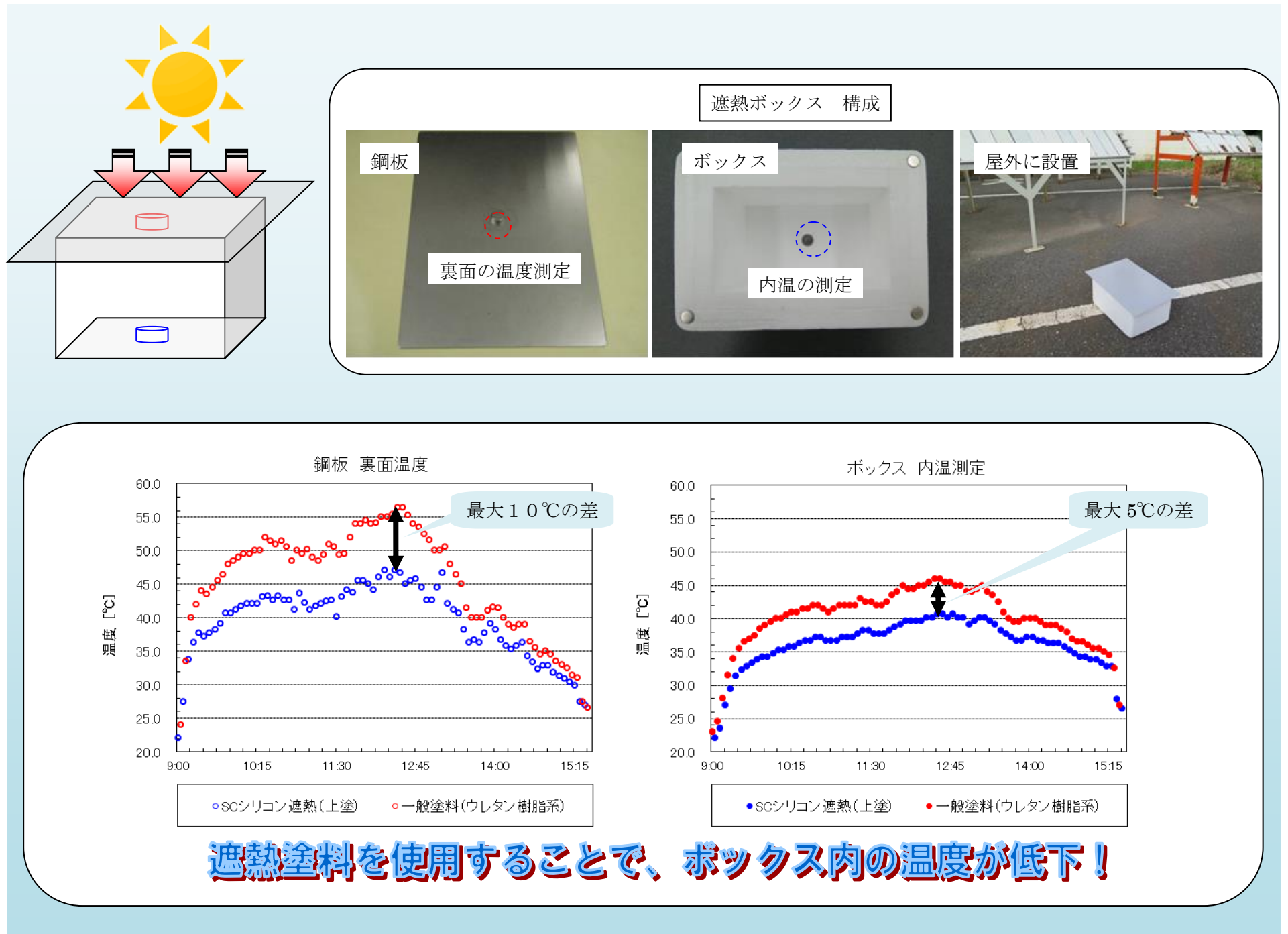
暴露時間 [hr]	SCシリコン遮熱(上塗)	ウレタン樹脂系上塗塗料	フッ素樹脂系上塗塗料	エポキシ樹脂系下塗塗料
0	0.0	0.0	0.0	0.0
500	~0.2	~0.5	~0.5	~4.0
1000	~0.3	~0.6	~0.6	~5.0
1500	~0.4	~0.7	~0.7	~5.5
2000	~0.5	~0.8	~0.8	~6.0
2500	~0.6	~0.9	~0.9	~6.5
3000	~0.7	~1.0	~1.0	~7.0

光沢保持率

暴露時間 [hr]	SCシリコン遮熱(上塗)	ウレタン樹脂系上塗塗料	フッ素樹脂系上塗塗料	エポキシ樹脂系下塗塗料
0	100.0	100.0	100.0	100.0
500	~95.0	~90.0	~90.0	~10.0
1000	~90.0	~85.0	~85.0	0.0
1500	~85.0	~80.0	~80.0	0.0
2000	~80.0	~60.0	~60.0	0.0
2500	~75.0	~40.0	~40.0	0.0
3000	~70.0	~40.0	~40.0	0.0

4000 時間にて実暴露 4 年に相当 『塗料の研究』No.145 Mar.2006 より

■屋外遮熱試験



■塗装仕様

① 三回塗仕様

工程	使用塗料	塗装回数	膜厚 (μm)	使用量 (g/m ²)
下塗	SC 防食遮熱下塗	1	60	180
中塗	SC 防食中塗	1	60	150
上塗	SC シリコン遮熱 (上塗)	1	30	170
合計		3回	150 μm	

② 二回塗仕様

工程	使用塗料	塗装回数	膜厚 (μm)	使用量 (g/m ²)
下塗	SC 防食遮熱下塗 (厚膜型)	1	120	370
上塗	SC シリコン遮熱 (上塗)	1	30	170
合計		2回	150 μm	

<製造元> 日塗化学株式会社

本社 〒105-0014 東京都港区芝 1-6-10 芝 SIA ビル 6F
TEL03-5440-7051 FAX03-5440-6610

関西営業所 〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場 1-18-11 SR ビル長堀 6F
TEL06-6266-3180 FAX06-6266-3185

九州営業所 〒804-8503 福岡県北九州市戸畑区大字戸畑 255-14 (日本製鉄(株)構内)
TEL093-884-1800 FAX093-884-1802