

**防水・防錆 10年間保証システム**

**TAIYO  
TORIYO**

100%シリコンコーティング材

**バックラーコート**

**TAIYO TORIYO CO., LTD**

 **太洋塗料株式会社**

# 防水・防錆を10年間保証します

## 今までに無い全く新しいシステムの提案

シリコーンは20世紀の魔法の砂と言われたSi-O-Siの基本構造でプラスチック(CH<sub>3</sub>)と化学的に結びついた高分子物質である。

基本的構造のSi-O-Si-(シロキサン結合)は一般の有機物に比べ耐久性・耐熱性・耐低温性・耐オゾン性・耐紫外線・耐薬品性など耐久性は圧倒的に優れています。

シリコーンは他に類を見ない水蒸気透過性(ガス透過性)と撥水性を併せ持ち有機材のみと比較そのハイブリット性が大きな特徴を持っています。

「環境にやさしい」がエコロジー最大の関心ごとであることは間違いありません。

シリコーンは国内で建築用としてシーリング材としても40年以上の実績を持ちその耐久性の実力は既に認知され実証されています。

☆人間の肌を思わせる「しなやかな強さ」が一番の特徴です。

## 特徴

- 金属(非鉄を含む)や窯業素材に大きな付着性を持っている。
- さび面への適用も可能で錆面用として大きな効果がある。
- 壁面などへは新築・塗り替えとも防水効果と耐久性を発揮します。
- 低温から高温(-50°Cから+200°C)の範囲で十分な機能を発揮。
- 撥水性が大きい為、毛細管現象による漏水が起きづらい。
- 大きな耐久性(20年以上)が全ての機能にプラスに働く。

## 欠点

- シリコーンの特性で表面が汚れやすい。
- 一般の塗料での塗替えは付着が難しい。

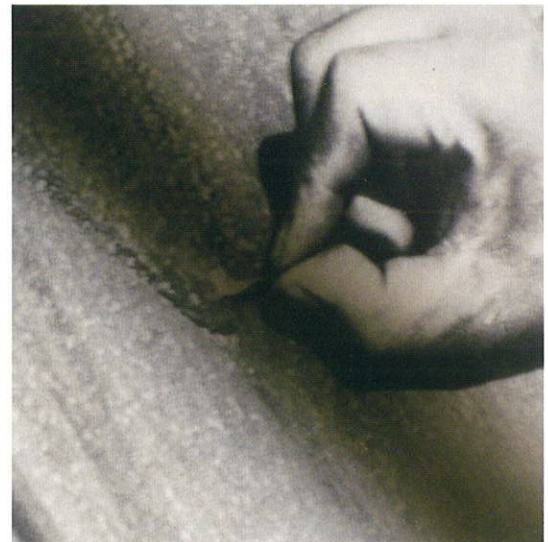


# シリコーンの塗膜性能

◆ **弾性塗膜**: シリコーンゴム特有の弾性をもち、金属をはじめ多くの素材に

良好な付着性を発揮する。

(-50°Cでの伸び率350~400%)



## バッファークートの性状

塗料性状(基剤:硬化剤混合後)

項目	性状(値)
外観	半流動ペースト
粘度(23°C)	4(Pa·s)
比重(23°C)	1.25
タックフリー(23°C)	40分
不揮発分	70%

## 耐薬品性

試験項目	試験条件	試験結果
耐水性	20°C、2000h 浸漬	塗膜の劣化、ふくれ、剥離、錆の発生を認めない。
耐塩水性	3%NaCl 水溶液 20°C、500h 浸漬	同上
耐酸性	2% $H_2SO_4$ 水溶液 20°C、350h 浸漬	同上
耐アルカリ性	0.5%NaOH 水溶液 20°C、2000h 浸漬	同上

## 塗膜性状

項目	試験結果	試験方法
引張強さ	1.0 MPa	JIS A 6021 に準ずる
伸び	520%	同上
耐衝撃性	合格	500g、1/2インチ、50cm
エリクセン試験	10 mm	軟鋼板破損
ゴバン目試験	100/100	シリコーン感圧接着テープ

## 耐候性

試験方法… 軟鋼板にバッファークート#10を塗付し、スーパーUVテスターで試験し、塗膜の劣化、変色を観察した。

試験時間	試験結果
100h	塗膜の劣化、ふくれ、剥離、錆の発生を認めない。
300h	同上
500h	同上

## 試験板作成方法

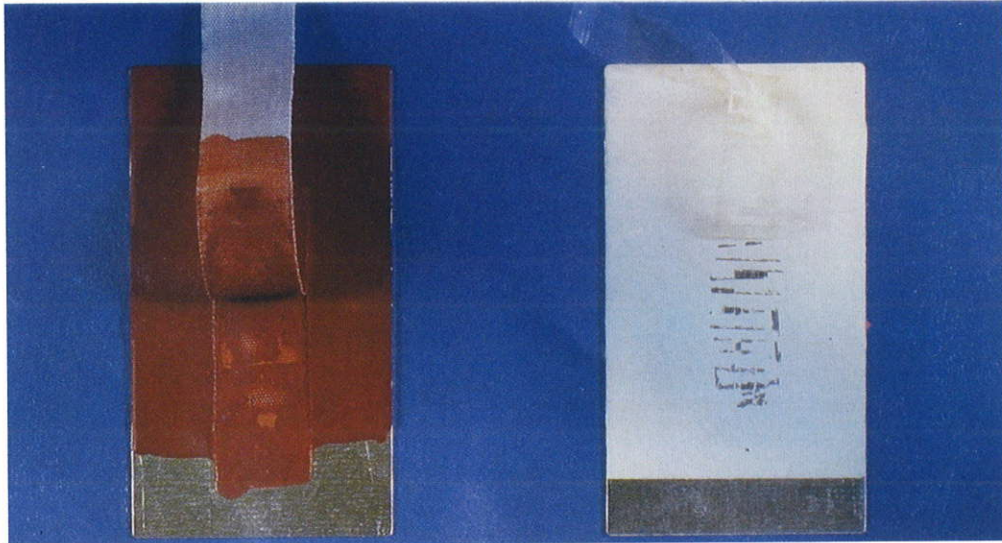
試験板: 軟鋼板(SPCC-SD)、塗付量: 0.5kg/m<sup>2</sup>  
養生: 20°C、50%RHで14日間



## ◆ 接着力

あらゆる被着体への大きな付着は他に類を見ない。

(鉄・亜鉛・アルミ・ステンレス・銅・モルタル・各種シート・各種常乾塗料  
FRP・コンクリート面etc.)



\* 4フッ化エチレンとPE・PPへの付着不可

### バッファーコートの防錆作用

バッファーコートを塗布した金属に錆が進行しない理由は次の様な事が考えられます。

#### 1) バッファーコートの電気抵抗性が高いこと

バッファーコートは、シリコーンゴムであって電気絶縁性が高い物質であります。それゆえバッファーコートの塗布により、発錆の原因である金属板上の局部電池の両極間に高い抵抗を挿入した事になり、局部電池の電流を抑え錆が発生しなくなると考えられます。バッファーコートの高いゴム弾性や接着性は、この絶縁体の局部的な破壊を防ぎ、防錆作用が減衰するのを抑えます。

#### 2) バッファーコートの硬化時に於ける金属イオンの除去

塗布前の表面処理によって、金属表面の電気的特質はある程度まで均一化され局部電池の電位差は小さくなりますが、完全とはいきません。それゆえこの上に一般塗料を塗布した場合は、経時的に錆の発生が見られるわけです。しかしながらバッファーコートは脱オキシム型シリコーンRTVゴムであって、その硬化時に空気中の水分と反応してオキシム化合物を生成します。鉄や銅などの金属イオンがトラップされてしまうので局部電池の電極間電位差が失われてしまい、錆の発生が見られなくなると考えられます。

#### 3) 接着性の良いゴム弾性被膜の形成

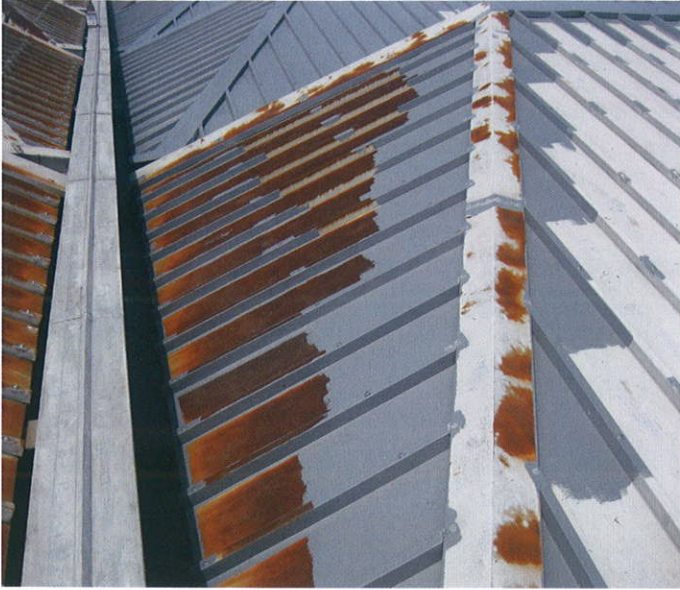
バッファーコートは金属との接着が良くゴム弾性被膜を形成しますので、夏の高温や冬の低温さらに温度差による接着界面にかかるヒートストレスを吸収し柔らげる能力があります、それゆえ界面の剥がれが起こりにくく、錆の発生を防ぐといえます。

#### 4) バッファーコートは紫外線や熱による物性の劣化が少ないこと。

3)とも関連しますがバッファーコートは通常シリコーンと同様に熱による物性の変化が通常の有機物に比べ極めて少なく、又紫外線にも強く耐候性も非常に良い為、被膜の劣化によるその部分からの錆の発生がほとんど無いことが考えられます。



◆さび面用コーティングとして



30年経過工場屋根 施工中



完工(約6000㎡)

鉄板屋根防水・防錆対策コーティング工事

蒸気透過性・撥水性(壁面・屋上防水)



市役所壁面改修現場



寺社屋上防水改修



# ◆実績施工例写真一例



栃木県 (亜鉛鋼板)



青森県 (小学校体育館屋根)



沖縄県 (タンク周り)



北海道 (水管橋)



東京都 (工場棟)



東京都 東銀座(昭和57年施工 ビル外壁)



東京都 (陸屋根コンクリート防水 脱気孔無し)



東京都 (陸屋根シート防水改修)



## 金属屋根(非鉄を含む)防錆・防水・遮熱断熱仕様

工程	材料名	標準塗布量 kg/m <sup>2</sup>	塗布回数	可使時間 h(20℃)	希釈 %
下地調整	新設	油分、汚れ、付着物の清掃後乾燥		●接合部にすき間、平面の穴あきなどのある場合やボルト部はシリコンシーリング材で補修する。 ●クボミが大きく、水が溜まると考えられる箇所はシリコンシーリング材で平滑に補修する。	
	塗替	出来るだけ旧塗膜を除去し錆びた面はスコッチブライトなどで清浄な面とし乾燥させる。不明の場合によりゴバン目試験をする			
主材塗布	バッファーコート 10	0.5	1~2	0.5	0~5
★ トップコート (着色仕様)	バッファーコート 85	0.12~0.14	1	2	0
遮熱仕様	バッファーコート SL	0.2~0.25	1	0.5	0~5
★トップコートはツヤを出したり色をつけたりする場合に使用しますが基本的な性能は使用しなくても変わりません。 ※下地の状況によりシーラー・プライマーを使用することがあります。					

## 壁面(モルタル・コンクリート・旧塗膜面など)防錆・防水・遮熱仕様

工程	材料名	標準塗布量 kg/m <sup>2</sup>	塗布回数	可使時間 h(20℃)	希釈 %
下地調整	新設	油分、汚れ、付着物の清掃後乾燥		接合部にすき間、平面の穴あきなどのある場合やボルト部はシリコンパテで補修する。 クラック部もシリコンパテで補修する。	
	塗替	出来るだけ旧塗膜を除去し高圧水洗機などで清浄な面とし乾燥させる			
主材塗布	バッファーコート 30	0.25~0.3	1	0.5	0~5
主材塗布	バッファーコート 30	0.25~0.3	1	0.5	0~5
★ トップコート (着色仕様)	バッファーコート 85	0.12~0.14	1	2	0
遮熱仕様	バッファーコート 85SL	0.12~0.14	1	2	0
☆新設の場合に限り耐アルカリ性の専用シーラー・プライマーを必ず使用してください					

## 陸屋根防水・遮熱断熱仕様(モルタル・各種シート・塗布防水その他)

工程	材料名	標準塗布量 kg/m <sup>2</sup>	塗布回数	可使時間 h(20℃)	希釈 %
下地調整 補修	●高圧洗浄機などを用いて表面の汚れ、付着物の除去を十分に行い乾燥させる。 ●ひび割れの補修、接合部、ドレーン、パラペット、換気塔などはシリコンパテにて補修する。 ●下地の凹凸の補修、やくもの周りの補修(ボルト、金物などのゆるみの補正)する。 ●シートなど除去した部分にはシリコンモルタル又は樹脂モルなどを用いて平滑性を確保する。 ●樹脂モルタルでの補修箇所は専用シーラーを塗布する。				
☆シーラー塗布	バッファーコートシーラー	0.12~0.15	1~2	—	0
主材塗布	バッファーコート 50	1~2	2~3	0.5	0~5
★ トップコート (着色仕様)	バッファーコート 85	0.12~0.14	1	2	0
遮熱仕様	バッファーコート SL	0.2~0.25	1	0.5	0~5
☆シーラーは下地の状況により最適なものを選択する。アスファルト類は注意、多くの素地には不要の場合が多い。 ★防水のみの施工の場合は主材バッファーコート50のみでトップコートは使用しなくても性能は十分発揮します。					

◇塗布量や回数は使用環境、下地の状況により変化します。

※下地の状況やその他被塗面によりバッファーコートはいろいろな種類を用意してあらゆる工法に対応できるような仕様を用意しています。  
 要求性能による仕様はメーカーにお尋ねください。

## バッファーコートの種類と荷姿

バッファーコート10（金属用）	20kg set	防錆・防水・耐久性
バッファーコート30（壁面用）	20kg set	防水・耐候性
バッファーコート50（屋上用）	16kg set	防水・耐候性
バッファーコートSL（遮熱用）	14.5kg set	遮熱・断熱
バッファーコート85（上塗用）	16.5kg set	着色・艶出し用
バッファーコート85SL（遮熱用）	16.5kg set	着色・遮熱用
バッファーコート300	20kg	高硬度ゴムタイプ
バッファーコート800	20kg	超レベリングタイプ
バッファーコートシーラー各種	15kg	下地に合わせ各種

## 使用上の注意事項

1. 取り扱いには、保護メガネ、保護手袋を着用して下さい。
2. 他の塗料などと混ぜないでください、またローラーや刷毛など使用する用具や手袋などは兼用しないで下さい。
3. 危険物(第2石油類)に属しますので火気には十分注意願います。
4. 製品の詳細については、MSDS(製品安全データシート)をご参照下さい。
5. バッファーコート硬化剤は使用前必ず振って攪拌してから使用下さい。



〒144-0033 東京都大田区東糀谷6-4-18  
TEL.(03)3745-0111 FAX.(03)3743-9161  
E-mail : postmaster@taiyotoryo.co.jp  
ホームページ : <http://www.taiyotoryo.co.jp>