

TAIYO TORYO



バッファークート

99.99%シリコンコーティング材

99.99%シリコーン。
10年保証「完全防水・完全防錆」の
「バッファークート」。

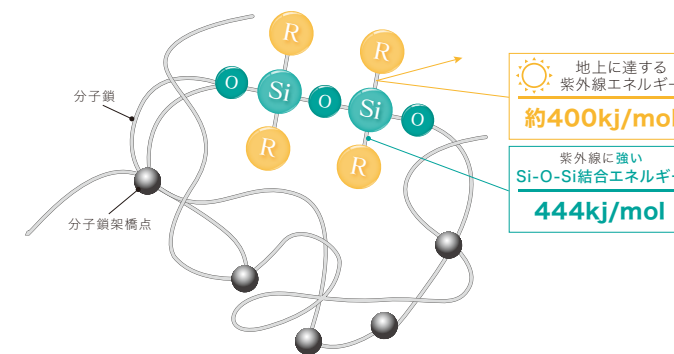


防水・防錆を10年間保証。
今までに無い全く新しいシステムの提案。

超付着性	シリコーン特有の付着性により幅広い基材に下塗りなしで施工可能。
超防錆性	錆面への適用も可能。電気絶縁性の高い物質のため、錆の発生を防ぎます。
超防水性	−50℃になっても伸び率350～400%の伸縮性を持つため、どんな環境でも防水性能を失いません。
超撥水性	ハスや里芋の葉のような撥水効果を塗膜のある限り持続します。
超耐候性	千倉曝露場での実曝状況（実曝約40年）。劣化がほとんどないシリコーンゴムが基材を超長期的に保護します。

柔軟で優れた透湿性。
可塑剤を使用しない超長寿命シリコーンゴム。

シリコーンは防水材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、人間の肌を思わせる「しなやかな強さ」が一番の特徴です。



シリコーンゴム モノマー図

シリコーンゴムの多彩な特性により、防水・防錆・高耐候性に超長寿命を付加しました。建物の様々なシーンで幅広く使用でき、作業性にも優れ、美しい塗膜を形成します。

超付着性

シリコーン特有の弾性を持ち、金属をはじめ多くの素材に良好な付着性を発揮。

下塗材を介さずにシリコーンゴムが直接付着することで、ゴム弾性被膜が接着界面にかかるヒートストレスを吸収し和らげ、様々な基材に対して付着性を損なうことがありません。そしてその付着性の持続が長期的な防錆性能へとつながります。

適用基材

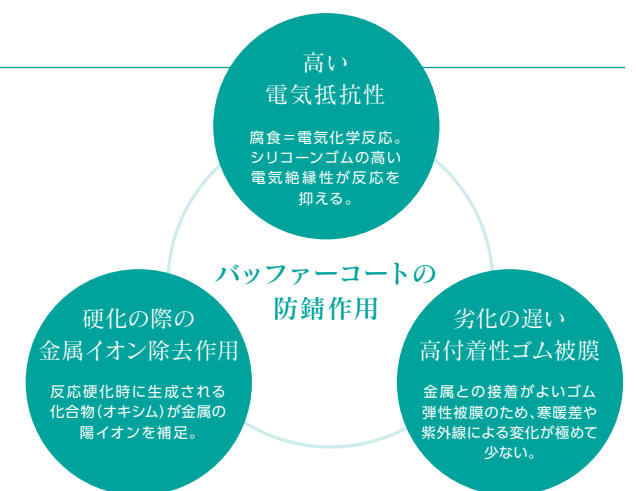
- 鉄 ●アルミ ●亜鉛 ●ステンレス ●銅 ●モルタル ●各種シート ●FRP ●RC
- PC ●スレート ●木 ●サイディング ●各種旧塗膜

幅広い基材に下塗りなしで直接施工できるため、
少ない工程で済みます。

超防錆性

透湿性が高い（酸素や水蒸気を透過する）
のにどうして長期防錆が
可能なのか？？

電気絶縁性が高い物質であり局部電池の電流を抑え錆が発生しなくなります。
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局部電池の電極間電位差が失われ、錆の発生を防ぎます。





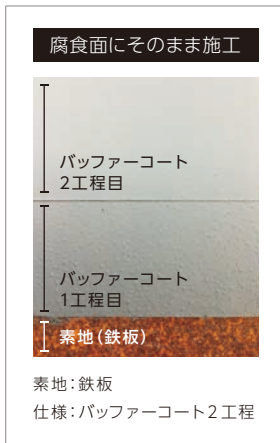
超付着性と超防錆性をもつため錆の発生している素地へ直接塗布※
ができる上、剥離や錆の進行がありません。

小学校体育館屋根塗装 (埼玉県)



バッファークートであれば、この体育館のように広範囲に錆びた
屋根でもケレンせずに直接塗布できます。 ※浮き錆のみ研磨パッド等で除去します。

通常塗装前には鉄部をヤスリで擦り、汚れや錆を落とし塗料の付着をよくするケレン作業を行います。鉄部は塗料の付着が悪いため、ケレンが不十分なまま一般的な塗料で塗装を行った場合腐食が進行し、塗装後2～3年で剥がれてくることがあります。



超防水性・撥水性

高弾性塗膜

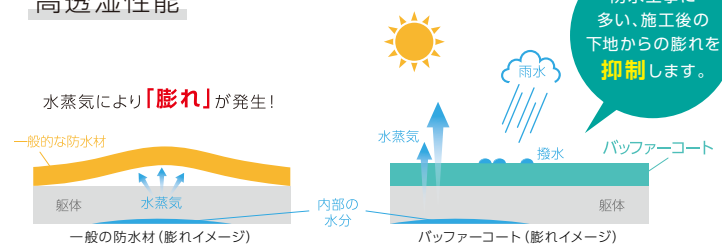
バッファークートは-50℃～200℃
の範囲で十分に伸びるため、寒暖差
による建築物の伸縮や振動(ムーブ
メント)にも追従することができ、
ヒビ割れが起こりません。



-50℃引張試験

伸び率 **350～400%** の伸縮性。
-50℃～200℃の範囲で十分な
高弾性機能を発揮します。

高透湿性能



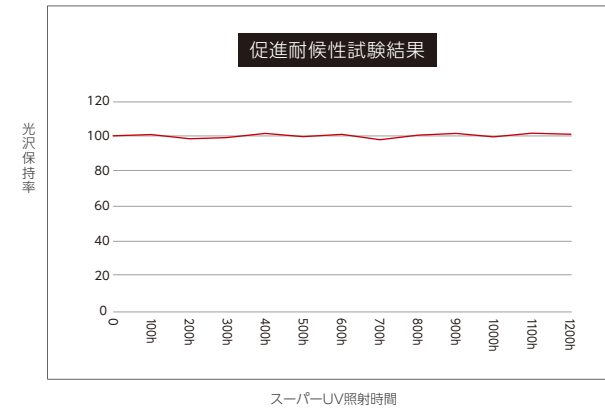
下地からの膨れの原因は、躯体に含まれた水分が防水工事後に熱によって温まり湿気となって出てくるため起こります。バッファークートは雨水など外部からの水分の侵入を防ぎながらも、空気の流通があり内部の水分を外へ逃すため、下地からの膨れを抑制します。



2012年施工のシート防水下地 (2018年現在)

バッファークートはハスや里芋の葉のような強い撥水効果を持っています。この撥水性は、経年後も汚れてもその撥水性を保ち続け、防水塗膜としての機能を長期的に維持します。

超耐候性



促進耐候性試験(スーパーUV)にて1200時間経過時点で劣化がみられないことから、バッファークートの熱・オゾン・紫外線に対する耐候性が分かります。

このことから、バッファークートは熱・オゾン・紫外線などによる塗膜の劣化が非常に遅く、チョーキングを起こしません。

チョーキングとは ……

経年劣化等により、樹脂層が劣化すると顔料等が粒状になる現象。



千倉曝露場での実曝状況

過酷な曝露環境にて長期間にわたる
耐候性の曝露試験を実施。

漁業組合の敷地の一部を曝露試験場として借り、約40年という長期間の曝露試験からバッファークートは生まれました。



千葉県南房総市千倉町



バッファークート10 (2回塗り)



試験板

漁業関連施設 (S造): 1980年～曝露38年 (2018年9月13日現在)



柱 (拡大)



柱 (拡大)



柱 (拡大)

1980年から「シリコーンゴムのバッファークート2工程」と「重防食仕様」の曝露試験を開始し、2018年9月に各塗料で施工した柱を比較しました。重防食仕様で施工した柱は経年劣化により破損していますが、シリコーンゴムで施工を行った柱は汚れはあるもののチョーキングも確認されず、撥水性・弾力性も変わらずに発揮しました。



チョーキングなし (汚れはある)



変わらない撥水性 (汚れていても)



変わらない弾力性



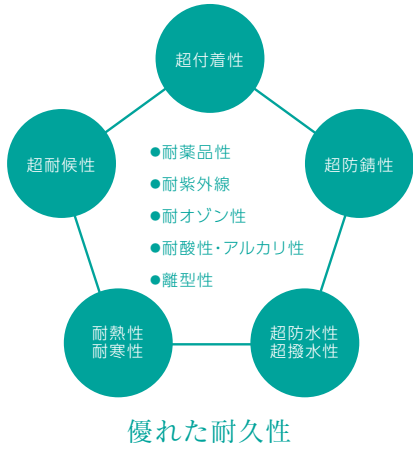
99.99%シリコーンの付加価値

環境と人に優しい、シリコーン。

シリコーンゴムは熱に強く、耐久性や化学的安定性が良いことから、電子機器、自動車、建築、医療機器、生活用品などの幅広い分野で利用されています。誤食した場合も体内には吸収されず、人体には無害でアレルギー反応も少ないと考えられています。そのため安全性に対する評価を得て、医療現場などでも使用されています。

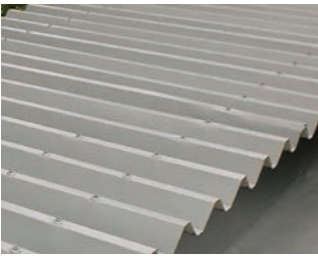
他にはない付加価値。

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・耐寒性・耐オゾン性・耐紫外線・耐薬品性など耐久性が圧倒的に優れています。



優れた耐久性

バッファークートの施工例



実績施工例

- ・工場等の鉄板屋根
- ・住宅等のスレート屋根
- ・各鉄部の防錆として
- ・各種防水の保護として
- ・トタン・折板屋根の防水・防錆コーティング
- ・ベランダ防水、屋上防水改修工事
- ・FRP、ウレタン、各種シート防水

スレート屋根の高耐久防水コーティング

- ・撥水性が持続するため毛細管現象が起こりづらい。
 - ・屋根の防水性が飛躍的に向上
 - ・以後のメンテナンスが(ほぼ)不要
 - ・少工程
- ※タスペーサーは必ず使用してください。



■標準施工仕様

金属屋根(非鉄を含む)防錆・防水仕様							
工 程		材料名	調 合	標準塗布量kg/m ²	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ー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ー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、十分乾燥させる(乾燥が不十分だと密着不良の原因となります)。 ●不明の場合によりゴパン目試験をする。					
主材塗布		バッファーコート10	19:1	0.5	2	0.5	0～5
★トップコート(着色仕様)		バッファーコート85	10:1	0.12～0.14	1	2	0
★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。							

壁面(モルタル・コンクリート・旧塗膜面など)防錆・防水仕様							
工 程		材料名	調 合	標準塗布量kg/m ²	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ーンシーリング材で補修する。 ●クラック部もシリコーンシーリング材で補修する。		
	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、十分乾燥させる(乾燥が不十分だと密着不良の原因となります)。					
主材塗布		バッファークート30	19:1	0.5	2	0.5	0～5
★トップコート(着色仕様)		バッファークート85	10:1	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。							

陸屋根防水仕様(モルタル・各種シート・塗布防水その他)							
工 程		材料名	調 合	標準塗布量kg/m ²	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ーンシーリング材にて補修する。					
		●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ーンシーリング材又は樹脂モルタ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。					
		●旧塗膜がフッ素系の場合、事前に付着テストを行ってください。					
		●アスファルトルーフィングの場合、アスファルトシーラーを使用する(にじみ防止)。					
主材 塗布	新 設	バッファーコート50	15:1	1~2	2~3	0.5	0~5
	塗 替	バッファーコート10	19:1	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	10:1	0.12~0.14	1	2	0
☆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な場合が多い。 ★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。

■バッファークートの種類と荷姿

バッファークート10(金属用)	20kg set	防錆・防水・耐久性
バッファークート30(壁面用)	20kg set	防水・耐候性
バッファークート50(新設コンクリート用)	16kg set	防水・耐候性
バッファークート85(上塗用)	16.5kg set	着色・艶出し用

■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ください。
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を使用する用具や手袋などは兼用しないでください。
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、SDS(製品安全データシート)をご参照ください。
5. バッファークート硬化剤は使用前必ず振って攪拌してから使用ください。