

シリコン 100%樹脂コーティング

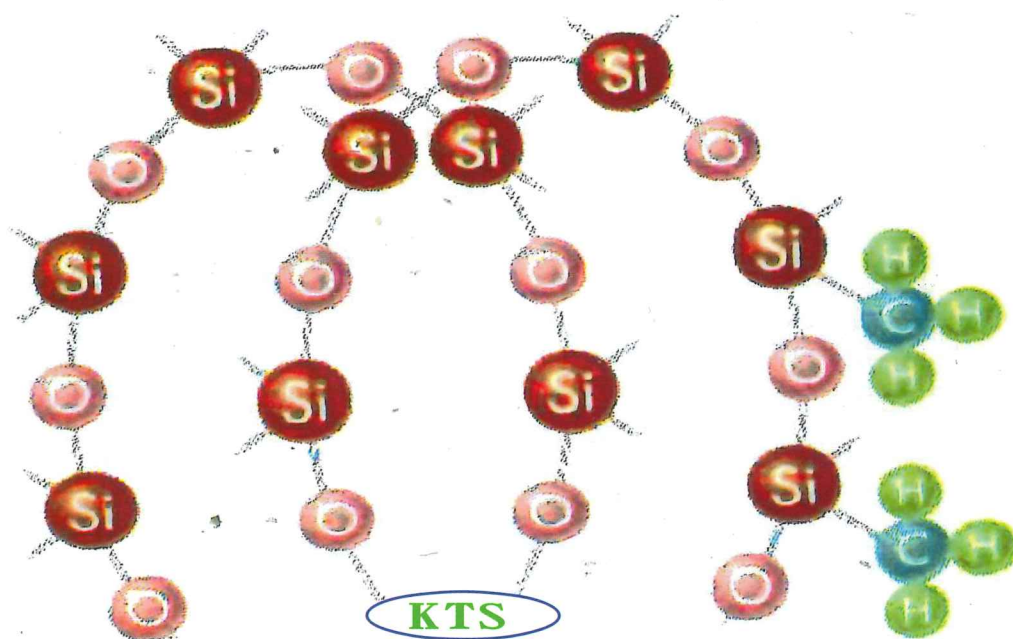
バッファークート®

10年間保証システム

1液型

バッファークート NS 無溶剤型

バッファークート 10 弱溶剤型



株式会社クラタテクノシステム

〒179-0075 東京都練馬区高松 4-21-17

TEL03-3926-4010 FAX03-6763-9411

<http://www.kurata-techno.com/>

シリコンとシリコーン？

地球上一番多い元素酸素 (O) 2 番目に多い珪素 (Si) を組み合わせて人工的に作り出したシリコン (Silicon) は 20 世紀の魔法の砂 と言われています。



シリコンの原料の石英



シリコン 99.99%Si

シリコンを原料に化学反応して生まれたのがシリコーン (Silicone) です。

シリコーンオイル → 潤滑油など

シリコーンは3種 シリコーンレジン → 耐熱塗料など

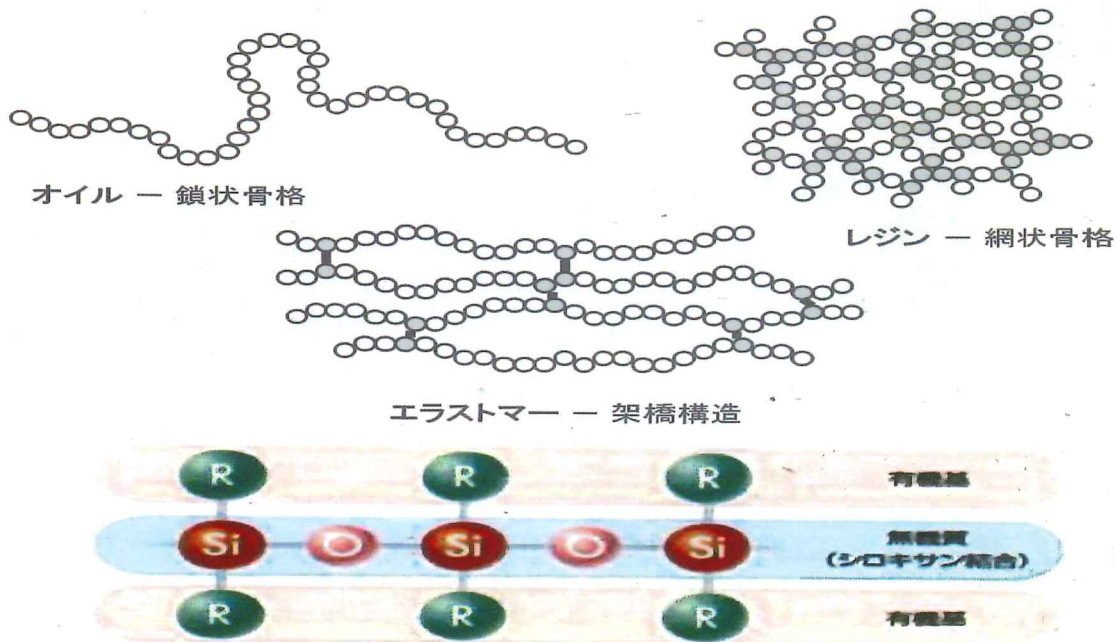
シリコーンゴム → シーリング・コーティング・ゴム

シロキサン結合と言われる主鎖でいろいろな製品が生まれ従来にはない特徴を持ったシリコーン製品が世の中のお役に立っています。

シリコーンは1941年(昭和16年)旧東芝によって開発され78年間数々の実績を持ちいろいろな分野で社会に貢献し続けています。

シリコーンは地球環境のVOC削減に貢献します。

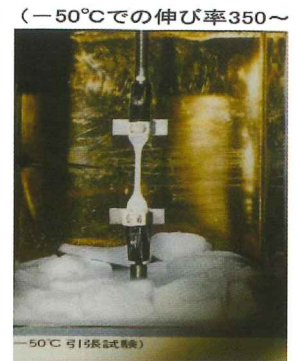
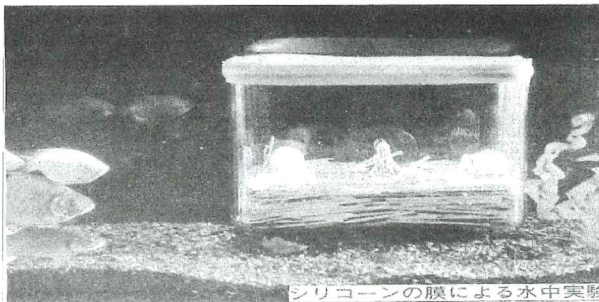
シリコーンの種類(骨格構造)



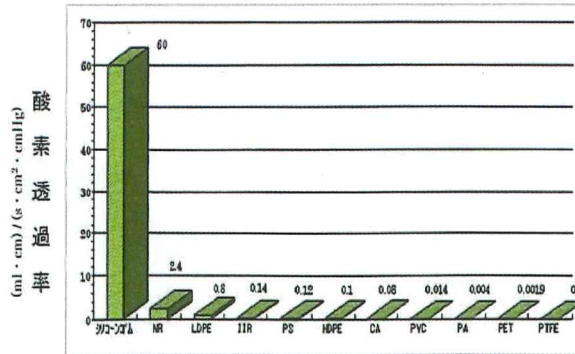
バッファーコート®の特徴

人間の肌を思わせる「しなやかな強さ」が自慢!

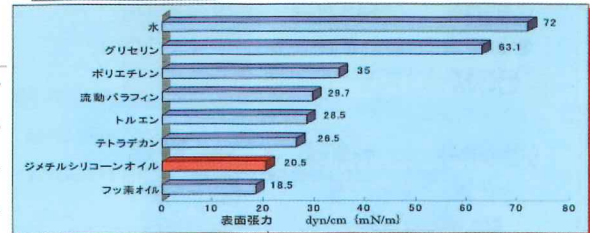
- ◇ 1液型です。混合の手間がいりません。2液型もあります。
- ◇ 超耐候性・耐久性が抜群。実績は40年以上
(Si-Oの解離エネルギー波長は太陽光から出ていない)
- ◇ 一般塗膜にはないガス透過性がある(水蒸気を通す)
(塗膜がふくれることがない、下地が呼吸できる)
- ◇ 低温の-50°Cから高温の+200°Cの範囲で塗膜変化がない
(低温での施工が可能-10°Cでも塗布できる)
- ◇ 下地の伸縮に追従する線膨張による剥離がない。
(塗膜の伸び率は300~500%未満もある)
- ◇ 被塗物は選ばない、あらゆるものへ付着する。
(フッ化エチレン、PP、PEは除く)
- ◇ 鋳面への塗布が可能であり黒皮鋼材にも直接塗れる。
(3種ケレンAで施工可能)
- ◇ 防水材料として抜群の効果と耐久性を発揮する。省工程
(シリコンシーリング材との併用が可能である)
- ◇ 撥水性が大きく毛細管現象が起きない為漏水がない。
(接触角は最大103°)



各種材料の酸素透過性



分子間距離が大きく隙間の大きな結合のため
ガス透過性に優れる



低表面張力で、細かな隙間にまで広がりがよい

表面特性



表面張力小 撥水性、離型性

バッファークートの性状

	バッファークート 10	バッファークート NS	試験方法
形式	弱溶剤型	無溶剤型	
外観	ペースト状	ペースト状	
粘度	5000cP (5Pas)	14000cP (14Psa)	JIS A 6021 準ずる
粘度比重	1.25	1.2	JIS A 6021 準ずる
タックフリー	30min (23°C)	30min (23°C)	JIS A 6021 準ずる
不揮発分	70%	91% <small><</small>	JIS A 6021 準ずる
引っ張り強さ	1.0 MPs	1.43MPs	JIS A 6021 準ずる
伸び	300% <small><</small>	500% <small><</small>	JIS A 6021 準ずる
耐衝撃性	合格	合格	JIS A 6021 準ずる
エリクセン試験	10mm <small><</small>	10mm <small><</small>	JIS A 6021 準ずる
ゴバン目試験	100/100	100/100	シリコン感圧接着テープによる
耐水性	劣化ふくれ剥離の発生を認めない	劣化ふくれ剥離の発生を認めない	20°C 2000hr 浸漬
耐塩水性	劣化ふくれ剥離の発生を認めない	劣化ふくれ剥離の発生を認めない	3%NaCl 水溶液 20°C 500hr 浸漬
耐酸性	劣化ふくれ剥離の発生を認めない	劣化ふくれ剥離の発生を認めない	2%H2SO4 水溶液 20°C 350 浸漬
耐アルカリ性	劣化ふくれ剥離の発生を認めない	劣化ふくれ剥離の発生を認めない	0.5%NaOH 水溶液 20°C2000hr 浸漬
耐候性	1000hr <small><</small>	1000hr <small><</small>	スパーUV テスターにて

荷姿：20 kg (石油缶入り)

色 バッファークート 10： グレー (N45) ライトグレー (N65) ホワイト (N85)

バッファークート NS： ライトグレー (N65) ホワイト (N90) クリアー

ケイ素系材料

石器 土器・陶磁器 セメント・ガラス セラミックス	半導体シリコン Silicon	有機ケイ素系材料 (シリコン・他) Silicone
シリカ・シリケート ケイ化物 SiO ₂	ケイ素(元素) Si	有機ケイ素化合物 (低分子・ポリマー)
		

有機ケイ素化合物



実曝実験場 千葉県南房総市千倉川口東安房漁業協同組合川口畜養所敷地内

弊社所有千倉暴露場



建築用液状シリコンゴムの耐久性(例)

低モジュラス2成分形シリコンと他基剤の耐候性比較(屋外暴露22年後)

アルミパネルの目地に施工した低モジュラス2成分形シリコンおよび2成分形ポリサルファイド、2成分形変成シリコンシーリング材の屋外暴露22年経過後の表面を観察した結果を以下に示します。

<屋外暴露条件>

弊社太田事業所(群馬県太田市)にて、1985年11月から暴露開始し2008年6月まで約22年間暴露。
50cm角アルミパネル2枚を使用した暴露試験体、南東向き傾斜あり、中央に横目地(幅25mm、深さ15mm、長さ50cm)。(写真1)



写真1 暴露試験

<試験結果>

- 低モジュラス2成分形シリコン : 埃が付着しているが亀裂はなし(写真2)
- 2成分形変成シリコン : 全体に、3-5mm 深さの亀裂発生(写真3)
- 2成分形ポリサルファイド : 全体に、2-3mm 深さの亀裂発生(写真4)



金属鉄鋼構造物面 防錆・防水コーティング仕様&施工例

金属面（非鉄も含む）防錆・遮熱（錆面・黒皮・塗り替・亜鉛面等）

工程	材 料 名	塗布量/m ²	塗布回数	塗布方法	稀釈率	
下地調整	錆面・旧塗膜がある場合・黒皮鋼板などは電動工具を用いて3種ケレンAとして乾燥面とする					
下塗	バッファークート 10	250~300 g	1 回	ローラーまたは刷毛	0~5	
	バッファークート NS	175~200 g	1 回	ローラーまたは刷毛	-	
中・上塗	バッファークート 10	250~300 g	1 回	ローラーまたは刷毛	0~5	
	バッファークート NS	175~200 g	1 回	ローラーまたは刷毛	-	
★トップコートは指定がない場合は塗布が無くても性能は維持						
トップコート	バッファークート 85 指定色	130 g	1 回	ローラーまたは刷毛	-	
	バッファークート NS トップ指定色	150 g	1 回	ローラーまたは刷毛	-	
下地調整は同上仕様を適用する						
遮熱仕様	下塗	バッファークート 10	300 g	1 回	ローラーまたは刷毛	0~5
		バッファークート NS	200 g	1 回	ローラーまたは刷毛	-
	上塗	バッファークート SL	300 g	1 回	ローラーまたは刷毛	0~5
☆ 下地調整は一般仕様と同様とする						



2020年6月施工（福島県）



昭和57年（1982年）竣工



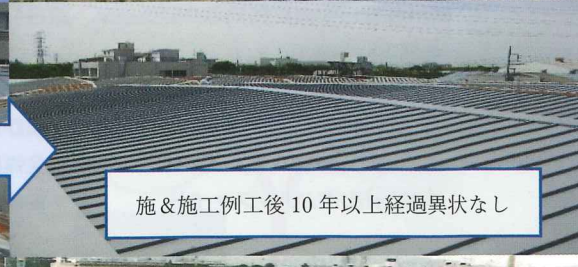
青森県鉄塔フッ素剥離発生バッファークートにて全面塗替



桁端3種ケレンA後塗布



30年以上経過後ケレン無し塗布



施&施工例工後10年以上経過異状なし



タンクアニユラー部へ



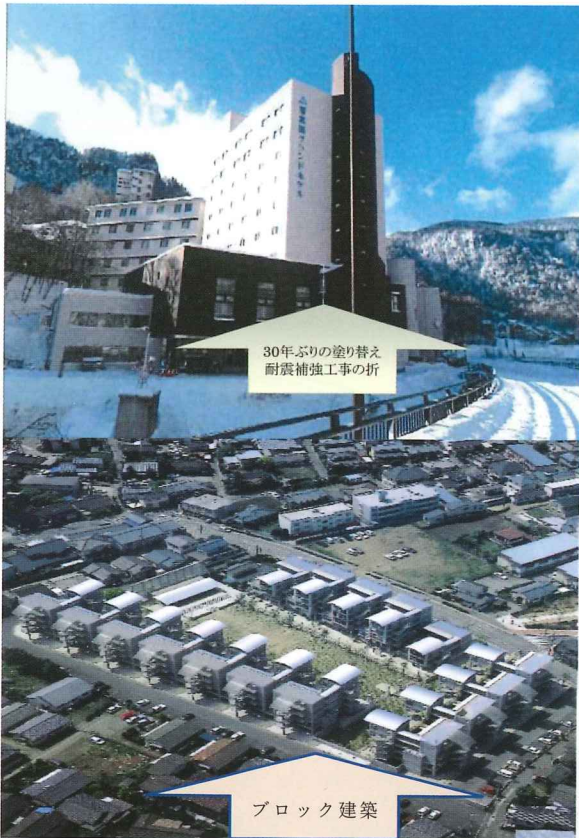
アスベスト対策ABC工法

壁面 防水・美粧コーティング仕様&施工例

壁面防水美粧仕様 (ALC・モルタル・ボード面など)

工程	材 料	塗布量/m ²	塗布回数	塗布方法	稀釈率
下地調整	劣化した・旧塗膜がある場合や脆弱層は高圧水洗機を用いて油脂分や汚れを除去し乾燥する				
下塗	バッファーコート 10	250 g	1 回	ローまたは刷毛	0~5
	バッファーコート NS	200 g	1 回	ローまたは刷毛	-
トップコート	バッファーコート 85 指定色	130 g	1 回	ローまたは刷毛	-
	バッファーコート NS トップ	150 g	1 回	ローまたは刷毛	-

★トップコートを使用しなくても防水機能は維持できる
 ※シーリング材はピュアシリコンを使用する変成型は **NG**



陸屋根防水コーティング仕様 & 施工例

陸屋根防水改修仕様 (シンダーコンクリート・各種シート・ウレタン・アスファルト面など)

工程	材 料	塗布量/m ²	塗布回数	塗布方法	稀釈%
下地調整	劣化した旧塗膜がある場合や脆弱層は高圧水洗機を用いて油脂分や汚れを除去し乾燥した面とする。シーリングはピュアシリコンを使用し変成型は NG				
下塗	バッファーコート 10	650 g ~ 1000 g	1 回	ローまたは刷毛	0~5
	バッファーコート NS	500 g ~ 800 g	1 回	ローまたは刷毛	-
上塗	バッファーコート 10	650 g ~ 1000 g	1 回	ローまたは刷毛	0~5
	バッファーコート NS	500 g ~ 800 g	1 回	ローまたは刷毛	-



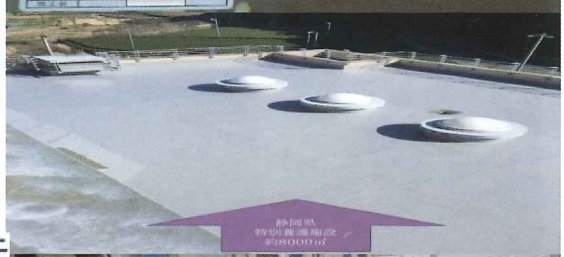
羽田空港



旧JAS格納庫
Fuji Film Manufacturing Complex (塩ビ防水シートの上)



工場明り取りFRPドーム改修作業



静岡県
特別養護施設
特別養護施設
特別養護施設

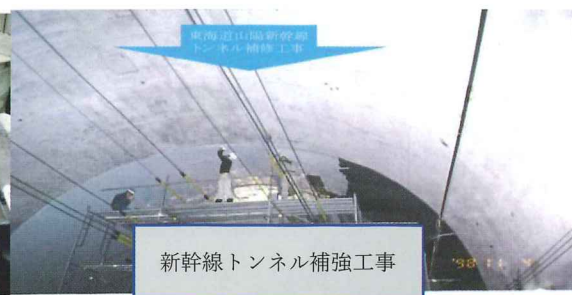


《土木関連施工例》



バッファーコートによる
軌道スラブ補修

阪神大震災復旧工事



新幹線トンネル補強工事



姫路⇔西明石間床板補修工事



東海道山陽新幹線
床版下面
剥落防止
コーティング
バッファーコート10