

性状

	バッファークート10D	バッファークートNSD	バッファークート85D	試験方法
型式	溶剤型(1液型)	無溶剤型(1液型)	溶剤型(2液型)	
外観	ペースト状	ペースト状	液状	
粘度	3260cP	14000cP	基剤100cP 硬化剤60cP	JIS K 6249 或いは JIS A 6021 準ずる
比重	1.57	1.6	-	JIS K 6249 準ずる(23℃)
指触乾燥時間	50min(23℃)	20~30min(23℃)	10min(20℃)	JIS K 6249 或いは JIS A 6021 準ずる
不揮発分	68%	92%	53%	JIS A 6021 準ずる
引っ張り強さ	1.1MPa	2.6MPa	-	JIS A 6021 準ずる
伸び	400%	100%	-	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(5mm)	合格	合格	合格	JIS Z 2247 準ずる
基盤目試験	100/100	100/100	100/100	シリコン感圧接着テープによる
耐水性	劣化・膨れ・剥離の発生認めない	劣化・膨れ・剥離の発生認めない	劣化・膨れ・剥離の発生認めない	20℃ 2000hrs浸漬
耐塩水性	劣化・膨れ・剥離の発生認めない	劣化・膨れ・剥離の発生認めない	劣化・膨れ・剥離の発生認めない	3%NaCl水溶液20℃ 500hr
耐酸性	劣化・膨れ・剥離の発生認めない	劣化・膨れ・剥離の発生認めない	劣化・膨れ・剥離の発生認めない	2%H2SO4水溶液 350hr浸漬
耐アルカリ性	劣化・膨れ・剥離の発生認めない	劣化・膨れ・剥離の発生認めない	劣化・膨れ・剥離の発生認めない	0.5%NaOH水溶液20℃ 2000hr浸漬
耐候性	1000hr以上	1000hr以上	1000hr以上	スーパーUVテスターにて

関連法規

	バッファークート10D	バッファークートNSD	バッファークート85D	
			主剤	硬化剤
危険物表示	第4類第2石油類	第4類第2石油類	第4類第2石油類	第4類第3石油類
有機溶剤区分	第2種有機溶剤含有物	—	第2種有機溶剤含有物	—
有害物質表示	SDS参照	—	SDS参照	SDS参照
劇物表示	—	—	—	—

荷姿、色

	バッファークート10D	バッファークートNSD	バッファークート85D
荷姿	石油缶入 20kg	石油缶入 20kg	石油缶入 16.5kg set(2液型)
色	グレー (N45) ライトグレー (N65) ホワイト (N85) (1液型)	ライトグレー (N60) ホワイト (N90) クリアー (1液型)	指定色 16.5kg set(2液型)

基本工程



●NETIS登録製品はバッファークート10DとNSDのみ

施工仕様

作業区分	工程	施工管理項目	使用量	膜厚(ウエット)	膜厚(ドライ)
下地補修	下地確認	●3種ケレン以上の下地調整	-	-	-
下塗り	バッファークート10D / バッファークートNSD	●使用量/㎡あたり使用量 ●膜厚	0.3kg/㎡	210μm	100μm程度
中塗り	バッファークート10D / バッファークートNSD	●使用量/㎡あたり使用量 ●膜厚	0.3kg/㎡	210μm	100μm程度
上塗り	バッファークート85D	●使用量/㎡あたり使用量 ●膜厚	0.15kg/㎡	65μm	32μm程度
検査補修	・使用材料が仕様通りに使われているか、必ず確認する。 ・塗り残しがある場合は注意観察し、増し塗りして均一になるように補修する。 ・膜厚は標準の±10%程度を誤差範囲内とするが、下地状況により大きく変動する。 ・塗装間隔20℃における目安になります。前塗装が十分乾燥したことを確認する。 ・バッファークート10D、NSDは希釈せずに使用することを基本とし、希釈する場合は希釈剤(専用シンナー)で0~5%以内とする。但し、85Dは希釈不可。 ・膜厚は下地の状況で変動があるので、使用量での管理を優先する。				

施工上の注意

●未硬化の物は微臭があります。 ●取扱い時には、保護具、保護メガネを着用してください。 ●眼や口に入れないようにしてください。また皮膚に接触した場合は石鹸と水で洗い流してください。 ●眼に入った場合は直ちに多量の水で洗い流し医師の診断を受けてください。 ●換気の良いところで使用してください。 ●ご使用前にはSDSをお読みください。

土木用バッファークートDシリーズ

新しい防食システムを目指す

純シリコン100%樹脂塗料

BUFFER Coat®

バッファークート

シリコン樹脂弾性防水/防食コーティング材



新しい防食システムを目指す「土木用バッファークートD」

優れた防水性と防食性で構造物の長寿命化を実現します。

「土木用バッファークートD」の特徴

✓ 金属およびコンクリートどちらも同じようにコーティングできる画期的なシリコン弾性防水塗膜材です。

✓ 鋼材とコンクリートの境界部の腐食劣化を防ぎ、構造物の長寿命化を期待できる材料です。

✓ シリコンゴム特有の弾性を持ち、金属をはじめ多くの素材に良好な付着性を発揮します。

✓ 伸び率 350~400%の追従性を持つ、剥離が起きにくい弾性塗膜です。

✓ Si-O-Siの基本構造で100%シリコン樹脂です。

✓ 高耐水性、高耐塩水性に優れ、沿岸等のコンクリート及び鋼材の保護に期待できます。

✓ 空気の流通があり内部の水蒸気を外へ逃すため、施工面の膨れを抑制します。

✓ 無溶剤で無臭、有機溶剤を含んでいません。(バッファークートNSDのみ)

✓ ケイ素と酸素の結合(シロキサン結合)により強度が高く、極めて劣化しにくい塗料です。



バッファークートDは撥水塗膜を形成し、外部からの水分の侵入を防ぎます。



耐寒性試験の様子。
-50℃から200℃の範囲で塗膜変化がなく、低温での施工が可能です。



手が届きにくい箇所の塗装にも適した作業効率が高い機能性コーティング材です。

「土木用バッファークートD」の効果

シリコンオイルを含む優れた防食性塗膜

外部からの水の侵入を防ぐ優れた撥水性塗膜

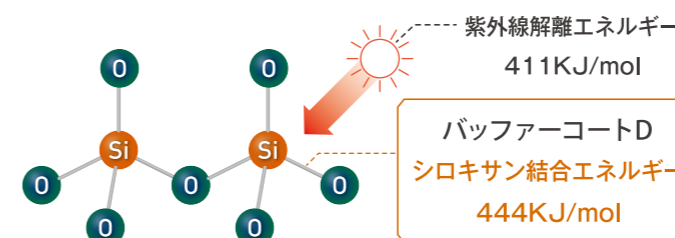
優れた耐候性のある塗膜

基材追従性のある柔軟な塗膜

トータルコストの低減化



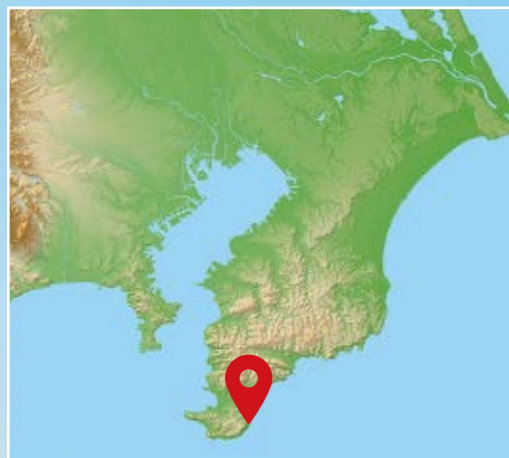
「バッファークートD」はシロキサン結合により耐候性に優れています。



紫外線解離エネルギーより結合エネルギーの低い塗料は結合が切断されます。「バッファークートD」は紫外線解離エネルギーより結合の強いシロキサン結合により劣化しにくく、耐候性に優れています。

千倉ばく露場

千葉県南房総市千倉沿岸にある弊社ばく露場にて、防食研究に取り組んでいます。



株式会社クラタ・テクノシステム
実曝実験場
所在地：千葉県南房総市千倉川口
東安房漁業組合川口畜養所敷地内

千倉ばく露場 経年調査

建屋の支柱2本にそれぞれ異なる塗装を施し、40年後に変化を比較

支柱A
バッファーコートD
上塗1：バッファーコート10D
上塗2：バッファーコート10D

支柱B
一般的な重防食仕様
下塗：無機ジンクリッチプライマー
エポキシ系下塗り材
上塗：強溶剤ウレタン塗料



1980年に
塗布.....>

千倉ばく露場内の建屋

2018年(38年後)

支柱A バッファーコートD



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



錆や塗膜の剥がれ等が認められず、健全な状態

支柱B 一般的な重防食仕様



全体的に錆びて一部欠損が見られた

約40年間
補修なしでも
高い防錆力!

経年劣化



JIS K 5600-7-9 によるサイクル腐食試験

サイクル腐食試験では塩水噴霧・乾燥・湿潤という腐食条件を繰り返し、塗膜の耐久性を評価します。

JIS規格の試験の中でも、JIS K 5600は建材・自動車などの塗料耐久性確認に幅広く使用されています。

実施内容

■ 試験サンプル作成

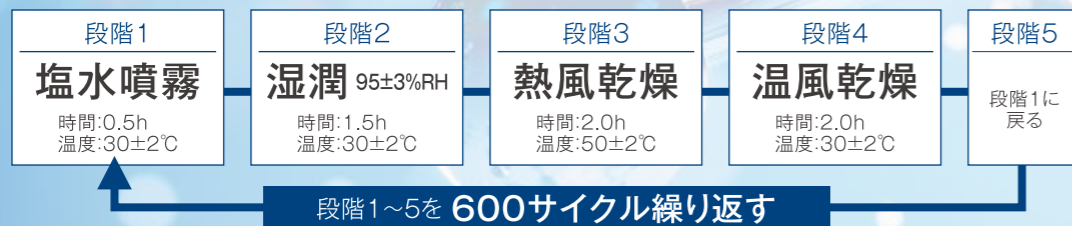


塗装

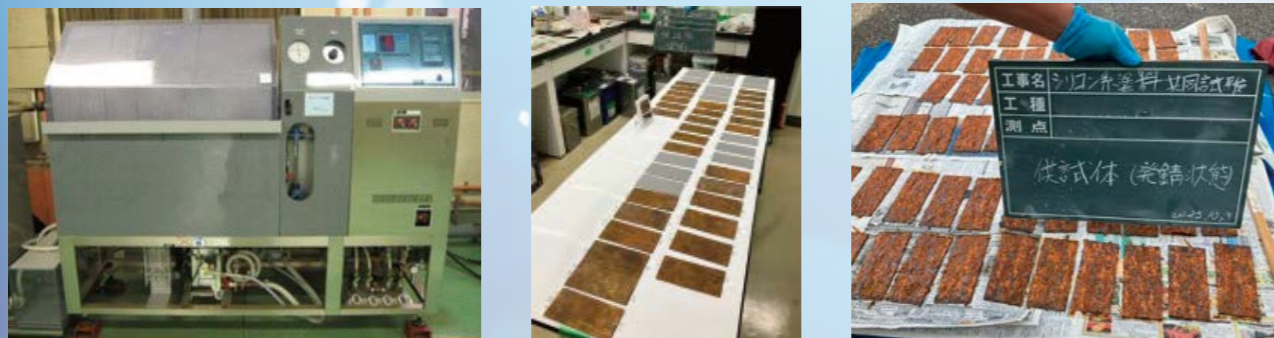
- ① バッファークコートD
- ② Rc-I } 比較用
- ③ Rc-II }
- ④ Rc-III }

■ 試験内容

Dサイクル、塩水噴霧試験 (5%塩化ナトリウム水溶液)



試験の様子



360サイクル・600サイクル腐食試験結果

バッファークコート10Dシステム (10D/10D/85D)



残留塩分濃度(0mg/m²)



残留塩分濃度(200mg~300mg/m²)

バッファークコートNSDシステム (NSD/NSD/85D)



残留塩分濃度(0mg/m²)



残留塩分濃度(200mg~300mg/m²)

重防食塗装「Rc-I」同様、
最高レベルの耐久性を有する

水準名	n=3 平均値				【単位: mm】
	クロスカット部 360サイクル 試験結果		クロスカット部 600サイクル 試験結果		
	錆幅	膨れ幅	錆幅	膨れ幅	
A-1	1.0	1.3	1.0	1.3	バッファークコート10D システム (10D/10D/85D)
B-1	0.5	0.8	0.5	0.8	
A-2	<0.5	0.8	<0.5	0.8	バッファークコートNSD システム (NSD/NSD/85D)
B-2	0.0	1.0	0.5	1.0	
A-3	0.0	1.5	0.0	2.2	Rc-I
A-4	0.0	1.3	0.0	2.3	
B-4	0.5	3.3	1.0	3.7	Rc-II
A-5	0.5	11.0	0.5	13.0	
B-5	0.8	5.3	0.8	6.3	Rc-III
A-6	0.0	3.8	0.0	7.7	
B-6	0.5	6.3	0.5	9.3	錆転換型 防食塗装システム

A:残留塩分濃度0mg/m² B:残留塩分濃度100~200mg/m² ★同試験にて"NSDシステム"が最高評価