

Sifacoat

サイファコート

国土交通省不燃認定試験合格品
(認定番号 NM-5811)

長期にわたる耐久性と保護効果を提供

私たちの考える理想の塗料

「お客様の資産を長期に渡り守りたい」と考え、従来にないシリコン樹脂100%*の塗料や塗膜を提供したいという強い想いから、本事業を始めました。塗装は建物の美観を保つだけでなく、耐久性（塗膜の劣化及びサビ発生の防止）による安全性を確保するためにも重要な役割を果たします。しかし、塗料や施工方法によっては塗膜性能や塗膜品質にバラツキが発生する場合もあり、長期的に見てコストパフォーマンスが良くない塗料や塗膜も少なくありません。特に、新築物件の塗装には、国土交通省不燃認定を取得している塗料でなければ塗装する事はできません。また屋根の塗り替え時においても本来は不燃認定取得塗料を使用する必要があります。そこで、私たちは高品質で信頼性のある塗料や塗膜を提供し、お客様の期待に応えたいという使命感を持って「サイファコート」を展開していくことを決めました。



「サイファコート」の特徴

「サイファコート」は、屋根や橋梁などの金属構造物の長寿命化を確保するためのシリコン樹脂100%*の特殊な塗料です。国土交通省不燃認定を取得していることは、この製品が厳しい基準をクリアしている証拠であり、お客様だけでなく、専門家の皆様にとっても安心してご使用いただける塗料です。塗料の耐用年数が長いことは、屋根や橋梁などの金属構造物を守るために非常に重要な要素となります。一般的な塗料では10年～15年程度の耐用年数に対し、「サイファコート」は約28年近い耐用年数を誇ります。例えば、ソーラーパネル（耐用年数約20年）を設置する際に、サイファコートを塗装することで、パネル設置後の塗り替えの手間やコストを大幅に削減できます。特に海の近くなどサビが発生しやすい地域では、その防錆効果が顕著に現れることでしょう。



お客様の利益と私たちの責任

私たちはお客様に対して、正直で信頼性のある製品を提供することを一番に考えています。お客様の最大限のメリットを考え、国土交通省不燃認定（認定番号 NM-5811）を受けた確かな製品を、責任をもって製造から施工まで行うことが、私たちの使命であると考えています。

1. **金属構造物の劣化防止**: 気候や塩害によるサビの発生からの劣化を防ぎます。
2. **コスト削減**: 劣化による塗り替えなどにかかる莫大な時間や費用などのコストを大幅に削減できます。
3. **品質の確保**: 様々な塗膜性能試験を行っており、また国土交通省による不燃認定も取得しておりますので、安心して使用できます。
4. **資材の有効活用**: サイファコートを塗装することにより、様々な資材を長期的に保護することができます。
5. **塗料の安全性**: 無溶剤塗料のため、塗装する周囲への環境のみならず施工する技術者にとっても安全です。



「サイファコート」は、お客様のみならず、たずさわる皆様にとっても大きなメリットをもたらすことができる塗料です。

サイファコートを通じた社会貢献

安全性、信頼性の高い塗料や塗膜を提供することで、お客様を始め関係者の皆様、社会や環境に貢献したいと考えています。「サイファコート」は、信頼と品質を第一に考えた製品です。これからもお客様のメリットを考え、安全で持続可能な建築環境を提供するために、私たちは努力を続けてまいります。



*シリコン樹脂100%

主ポリマー成分がシリコン100%で構成されていることを意味します。本シリコンポリマーはアクリルシリコンポリマーやウレタンシリコンポリマーと比較しアクリルやウレタンといった成分が全く含まれていないので、耐紫外線性や耐熱耐寒性等塗膜性能が格段に優れています。

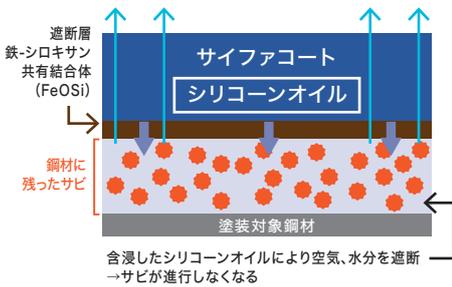
POINT
01

耐久性と保護性能

超耐久力

サイファコートは耐候性、耐熱性、耐寒性、耐水性、通気性、金属追従性、接着性などさまざまな性能を持つ極めて優れた塗料です。極度の炎天下、氷点下、紫外線などの自然劣化要素に対して、抜群の長期耐久性を発揮します。表面には撥水性を持つメチル基が配置されており、水を効果的にはじくため、雨や湿気の多い環境下でもその性能を長期的に維持することができます。また、色相が白色の場合は、遮熱効果も有します。特に促進耐候性試験では、28年に相当する紫外線の照射後でも、塗膜にはまったく影響ありません。

サイファコートのガス透過性によってサビから発生する水分が蒸発
サビの脱水効果により、鋼材に残ったサビが安定したサビへと変化



高耐候性・耐塩害性

促進耐候性試験にて28年相当の紫外線照射試験をクリアしており、長時間にわたり塗膜が劣化することが無いので、屋根および橋梁等の金属構造物を長期にわたり保護する事ができます。また、シリコン樹脂の特長である塩害耐性を持った塗料ですので、強い防錆性能を有します。

耐熱・耐寒性

非常に厳しい温度条件下(-40℃から150℃)でもシリコン樹脂の特長を活かし、安定した塗膜性能を維持する事ができます。この特性より、金属の膨張収縮に追従する事が出来るために長期間にわたり塗膜の劣化がありません。

メタルハライドランプ紫外線照射試験

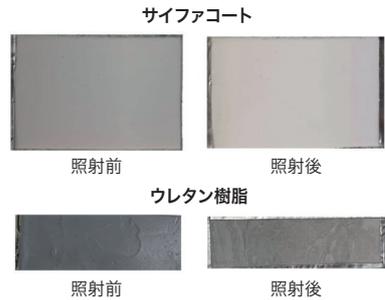
1680時間照射結果(28年相当 60時間≒1年) 異常無し

<試験機詳細>

ダイブラウインテス社製メタルハライド試験機
形式:KW-R7TP
フィルターランプ KF-1(可視光線+紫外線タイプ)

<試験条件>

紫外線照度:81mW/cm2
BP温度:80℃(一般的な試験は63℃)
スプレーなし
照射中の槽内温度:約55℃ ※温度管理なし



POINT
02

効率と環境への配慮

塗装作業の効率化

従来の塗装工程を削減し、1~2工程で完了するため、作業時間の短縮が可能です。

環境と人体への優しさ

有機溶剤を使用していないため、環境への影響が少なく、また作業者にとっても安全です。

POINT
03

責任施工

施工について

この塗料の施工は専門の技術者による責任施工となっています。熟練した技術者による施工で、最高の塗膜性能を引き出します。



特徴を活かした事例

ソーラーパネル設置時への適用

この塗料はソーラーパネルの耐用年数を超え長期間にわたり屋根を保護することが可能です。ソーラーパネルを設置する際、サイファコートを塗装する事で、パネル設置後の金属屋根の塗装メンテナンスが長期にわたり不要となります。

海岸沿いや塩害が発生するエリアの構造物への適用

塩害によるサビの発生が多い地域にある金属屋根や橋梁、タンクに塗装する事で、シリコン樹脂の特長である強い塩害耐性により、サビの発生を長期間防ぐことができます。そのために保守コストを大幅に節約することができます。

「サイファコート」は、長期耐久性、環境への配慮、および効率的な塗装プロセスを通じて、金属構造物の長期保護を可能にする塗料です。

塗膜性能試験結果

項目		特性値	試験法	
硬さ	A型	62	JIS K 6249	
引張強さ (MPa)	23°C 3号ダンベル1mm厚	2.6	JIS A 6021	
伸び (%)	23°C 3号ダンベル1mm厚	100	JIS A 6021	
日射反射率 (%)	近赤外域	85.6	JIS A 5675	
引裂強さ (kgf/cm)		4.98	JIS A 6021	
耐久性	100°C 28日養生後硬さ	A型	64	JIS K 6249
	耐紫外線	メタルハライドランプ (屋外暴露28年相当条件)	ひびわれ等 異常なし	

JIS A6021 塗膜試験

項目		物性値	判定	
引張性能	引張強さ (N/mm ²)	試験時温度 23°C	2.86	異常なし
		試験時温度 -20°C	2.61	
		試験時温度 60°C	2.76	
	破断時伸び率 (%)	試験時温度 23°C	120	異常なし
抗張積 (N/mm)	試験時温度 23°C	71.5	異常なし	
引裂性能	破断時のつかみ間の伸び率 (%)	試験時温度 23°C	141	異常なし
		試験時温度 -20°C	133	
		試験時温度 60°C	134	
引裂性能	引裂き強さ (N/mm)	4.59	異常なし	
加熱伸縮性能	伸縮率 (%)	-0.70%	異常なし	
劣化処理後の引張性能	引張強さ比 (%)	加熱処理	100.0	異常なし
		促進曝露処理	88	
伸び時の劣化性状	破断時の伸び率 (%)	アルカリ処理	154	異常なし
		酸処理	163	
		加熱処理	130	
		促進曝露処理	90	
伸び時の劣化性状		アルカリ処理	130	異常なし
		酸処理	140	
		オゾン処理		

塗装仕様

塗り替え 金属系素材

項目	希 釈	塗装方法	標準塗布量	塗り重ね可能時間
下地調整	サビの発生・進行や、割れ、はがれ等がある場合は2種ケレンまたは、3種ケレンにより除去する。素材に穴あき等がある場合はガラスクロスシリコンコーキング剤を使用して貼り付け補強する。活膜部位は足付けを行う。ゴミ、汚れ、油分は高圧洗浄で除去し、乾燥した清浄な面にする。			
サイファコート	無希釈	刷毛ローラー 専用スプレー	800g/m ²	春、秋：3時間以上、2日以内 夏：1時間以上、2日以内 冬：4時間以上、3日以内

新 設 金属系素材

項目	希 釈	塗装方法	標準塗布量	塗り重ね可能時間
下地調整	電動工具などを使用し黒皮や赤サビを念入りに除去する。 その他の部位は足付けを行う。ゴミ、汚れ、水分、油分は完全に取り除く。			
サイファコート	無希釈	刷毛ローラー 専用スプレー	800g/m ²	春、秋：3時間以上、2日以内 夏：1時間以上、2日以内 冬：4時間以上、3日以内

使用制限について

サイファコートは下記に相当する箇所、場合への使用には適しません。

- 重歩行エリア、物が塗膜上を頻繁に行き来するところ
- 防湿層のない冷蔵庫、低温タンク、継続的に水へ浸漬するところ
- 濡れている、埃が多数残っている、オイルが付いている、カビが生えている、チョーキングが起こっている、既存表面が膨らんでいるなど、表面が使用に適していない箇所、および構造上問題のある箇所
- オイルや溶剤が溶出してくる物質上
(例：ガスケットなどのゴム、テープ、打ち損じたシーリング材、マスチックなど)
- テストにより接着が確認されていないところ
- 施工後24時間以内に大雨、雹、大雪などの荒天が見込まれる場合
- 完全に密閉され大気中の水分が十分に供給されない場合

取扱上の注意事項

【塗装面の下処理】

サイファコートを使用する塗装面は洗浄され、乾燥しており、構造上問題がなく、浮き錆等の脆弱物や、塵、埃、油状物、霜、カビ、もしくはその他の汚れ等がない状態にしてください。既存の屋根にあるひび割れ、穴などの損傷箇所は塗装前にガラスクロス補修を行ってください。実際の施工を行う前に、既存屋根の一部を用いて接着テストを行い、接着することを確認してから、施工を行うようにしてください。

【塗装ガイドライン】

サイファコートは基本的には溶剤による希釈は必要ありません。もし容器内で沈降が発生したら、使用開始直前に攪拌するようにしてください。近隣の建物や自動車、植物などに飛散しないように対策してください。付着した塗料は硬化前の場合、乾いたウェスに専用溶剤を付けて拭き取れば取り除けます。

硬化後の場合はスパチュラ等で削り取るか、専用溶剤を付けたスチールウール・研磨たわしでこすり取れます。余分な付着を防ぐために、強風下での塗装は控えてください。また塗装しない箇所はカバーやマスキングをしてください。サイファコートはスプレーもしくはローラーで均一に塗装するようにしてください。複数回塗装する場合は、塗装仕様の塗り重ね可能時間を参照してください。仕上がり表面は気泡、ピンホール、クラック、膨れがないようにしてください。

【施工温度】

サイファコートは塗装面が完全に乾燥した状態であれば、1年中使用することが可能です。霜や水滴は接着に影響を及ぼします。冬季の低温下では、硬化に必要な時間が長くなるので、2回目の塗装、もしくは硬化膜の上を歩けるようになるまで一晩を要する可能性があります。高温下では硬化反応が促進され、塗料の可使用時間が短くなります。特に表面温度が49℃を超える高温の場合、厚塗りをすると塗膜表面が波打ったような仕上がりになる可能性があります。その場合、塗装回数を増やすなどして、1回の塗装厚みを少なくするようにしてください。

【天候などの条件】

- ・降雨や降雪の後は、下地が乾燥するまで作業を延期するか強制乾燥を行い、湿気の無い状態にすること。
- ・サイファコートが硬化するまでに、降雨や降雪が予想される場合は作業を中止する。
- ・外気温が40℃以上の場合は、それ以下になるように養生するか、作業を中止する。
- ・強風時には、作業を中止する。
- ・施工時に降雨や降雪があった場合は、直ちに作業を中止して、雨養生を行う。

【塗装方法】

サイファコートは専用スプレー、ローラー、刷毛などで塗装可能です。専用スプレーはグラコ『DutyMax GH 675DI』を使用し、要求圧力に適合する部品を使用するようにしてください。ホースは水分の混合を防ぐため、ペーパーロック防止タイプのもを使用してください。スプレー装置内部に残った未硬化塗料はミネラルスピリットを用いて押し出し洗浄してください。それ以外の溶剤は使用してはいけません。

サイファコートは湿気と反応して硬化するため、ホースやシールなど塗料と接する構成部品が、湿気を透過しにくい材質で出来ていないと、長期間の保存で硬化が進み、目詰まりや流量の低下、運転時の圧力の上昇といった問題が発生する恐れがあります。従って使用後のスプレー装置の配管、ホース内を溶剤で満たして封止しておくなど、水分と反応させない処置を施すことを推奨いたします。

【保管条件】

サイファコートは直射日光を避け、シールされた状態で乾燥した場所に保管してください。使用するまで容器は開封せず、12か月の有効使用期間を得るためには43℃以下で保存するようにしてください。

サイファコートは冬季の期間において加熱しなくても凍結しません。サイファコートは空気中の水分と反応し硬化するため、一度開封すると製品表面に硬化膜が形成されます。冬季期間中はこの硬化膜の発生はさほど問題とはなりませんが、高温多湿環境下では10分程度で硬化膜が発生する可能性があります。

スプレーを使用する場合、ポンプの目詰まりを防止するため、硬化膜を製品表面から取り除くようにしてください。製品使用中には表面にビニールカバーを掛けるなどして、硬化膜の発生を抑制することを推奨いたします。

会社概要

商号	サイファコーティングス株式会社
本社所在地	石川県野々市市徳用三丁目34番地
営業時間	9:00~17:00
事業目的	サイファコート(Sifacoat)の製造・販売・責任施工
設立年月日	令和6年3月15日
代表	代表取締役 小田 章博
営業地域	日本全国



サイファコーティングス株式会社

〒921-8842 石川県野々市市徳用三丁目34番地
TEL.076-225-3280
<https://sifacoatings.co.jp/>

「サイファコート」はサイファコーティングス株式会社の
商標または登録商標です。
商標登録番号「登録第6777592号」
国土交通省不燃認定番号「NM-5811」