

ホルムアルデヒド放散等級
F☆☆☆☆



塗り替えた後の美しさが、ずっと続く

美壁革命[®]

超低汚染リファインシリーズ



製造・販売元 株式会社 アステックペイント
本社 / 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東3-14-1 9F

astecpaints.jp



■ 製品については下記までお問合せください。



▲ 超低汚染リファインシリーズの
動画はこちらから

ver.202307

水性形二液外壁用低汚染遮熱無機成分配合フッ素系上塗材

超低汚染リファイン1000MF-IR

水性形二液屋根用低汚染遮熱無機成分配合フッ素系上塗材

超低汚染リファイン500MF-IR

水性形二液外壁用低汚染遮熱シリコン系上塗材

超低汚染リファイン1000Si-IR

水性形二液屋根用低汚染遮熱シリコン系上塗材

超低汚染リファイン500Si-IR

塗り替えた後の美しさが、ずっと続く

美壁革命[®]

我が家の外壁が新築の頃のように美しくなったら。
キレイは自信になります。美しさは強さに変わります。

家も、人生も、きっと一緒。

あなたの家が、一度の塗り替えで美しさがずっと続く「美壁」によみがえったとき、
その塗り替えは、あなたのこれからの人生をより豊かにするきっかけになるでしょう。

美壁革命 超低汚染リファインシリーズは

あなたをより豊かな人生へ導く「扉」かもしれません。



塗り替えた後の美しさがずっと続く
超低汚染リファインシリーズの価値

超低汚染性

独自の無機成分配合技術により緻密で強靱な塗膜を形成。
汚れの付着・定着を抑え、長期間にわたり美観を維持します。

高耐候性

劣化要因に耐性を発揮する独自技術により高耐候性を発揮。
紫外線・雨による影響を受けにくく、建物を長期間保護します。

遮熱性

遮熱効果の高い特殊遮熱無機顔料を採用。
近赤外線を効果的に反射し、塗膜表面の温度上昇を抑えます。

遮熱保持性

熱吸収の要因となる“汚れ”が塗膜に付着・定着しにくいため、
汚れによる熱の吸収を抑制。長く遮熱効果を発揮し続けます。

超低汚染リファインシリーズの価値

超低汚染性

住まいの美しさがずっと続く「美壁」に



無機成分の配合により緻密で強靱な塗膜を形成。
他社の低汚染塗料と比較しても、汚れの付着・定着を抑え、
長期間にわたり美観を維持します。

施工後の塗膜経過観察

CASE1

使用塗料：超低汚染リファイン1000MF-IR
施工時期：2016年11月(施工後5年7カ月経過)

2016年施工直後の様子



2022年6月の様子



施工から5年以上経過した後も
汚れは定着していません。※水拭き後の様子

CASE2

使用塗料：超低汚染リファイン1000Si-IR
施工時期：2016年3月(施工後6年経過)

2016年施工直後の様子



2022年6月の様子



窓枠やベランダの取っ手などの
雨の跡が付きやすい部分が汚れていません。

「美壁」を実現する3つの秘密

1. 緻密性

無機成分配合により、緻密で強靱な塗膜を形成。
そのため、粒子の細かい汚染物質さえも突き刺さり
にくく、美観を維持します。



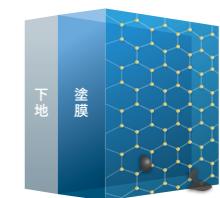
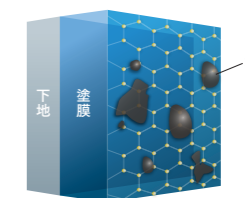
超低汚染リファインシリーズ
塗膜が緻密で強靱



一般的な塗料
塗膜が緻密ではない

2. 親水性

無機成分が持つ極めて優れた親水性(水になじ
みやすい性質)により、塗膜に汚れが付着しても、
汚れの間に水が入り込み、汚れを洗い流します。

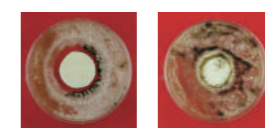


超低汚染リファインシリーズ
親水性が高いため、雨水が塗膜と汚れの間に入り込み、汚れが落ちる

3. 防カビ・防藻性

超低汚染リファインSi-IRは「かび抵抗性試験方法」
及び「藻抵抗性試験(社内試験による)」に合格。
美観保持力の向上につながり、さらにアレルギー
の原因であるカビを抑制する、健康にも優しい塗料
です。

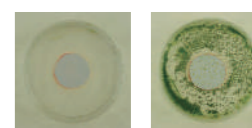
カビ 培養4週間後の様子



超低汚染
リファインシリーズ

凡用塗料

藻 培養4週間後の様子



超低汚染
リファインシリーズ

凡用塗料

無機成分とは？

紫外線により分解されない性質を持つ物質のこと。無機成分が
主成分の「ガラス」は汚れが付いても簡単に洗い流すことができ
ます。超低汚染リファインシリーズは、無機成分の配合によりガラス
表面についた汚れを水で洗い流すような現象を可能にします。



屋外暴露雨筋試験 1年経過後比較

超低汚染リファインシリーズと他社塗料
を塗った板を屋外に設置し、経過観察
を行いました。超低汚染リファイン
シリーズは、他社塗料と比較して美しさ
を維持しています。



超低汚染
リファインシリーズ

他社低汚染
シリコン塗料

他社低汚染
フッ素塗料

他社低汚染
無機塗料

超低汚染リファインシリーズの価値

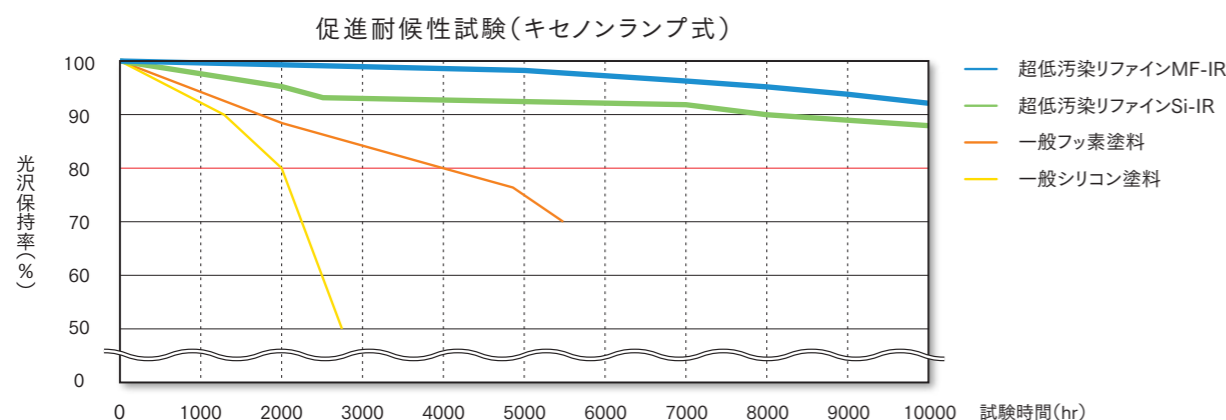
高耐候性

紫外線に強い塗料はお住まいを永く守り続ける



劣化要因に強い耐性を発揮する独自技術により高耐候性を発揮。
塗膜の劣化要因である紫外線・雨による影響を受けにくく、建物を長期間保護します。

促進耐候性試験



超低汚染リファインMF-IR

促進耐候性試験(キセノンランプ式)において
約20~24年相当
※経過後も光沢保持率80%以上を保持。

超低汚染リファインSi-IR

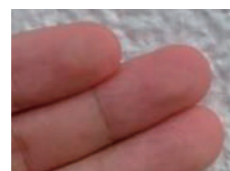
促進耐候性試験(キセノンランプ式)において
約15~18年相当
※経過後も光沢保持率80%以上を保持。

実際の自然環境でも、耐候性を維持

塗膜は経年とともにチョーキングの発生、光沢低下といった劣化が進行します。超低汚染リファインシリーズは、実際の屋外ばく露試験において長期間耐候性を維持することが実証されています。

■モルタル外壁に施工後、6年が経過した様子

超低汚染リファイン1000Si-IR



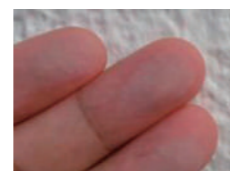
光沢があり、チョーキングはなし

他社水性一液シリコン塗料



光沢が低下し、チョーキングあり

他社水性二液シリコン塗料



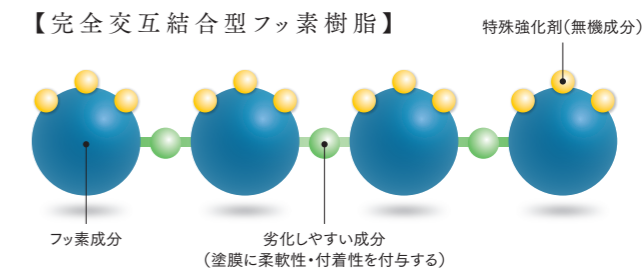
わずかに光沢が低下し、チョーキングあり

※塗膜を手で触って白い粉状のものが付着する(チョーキング)場合、樹脂の劣化が進行している状態となります。
試験体設置箇所:アステックペイント福岡工場(所在地:福岡県糟屋郡志免町)

超低汚染リファインMF-IRの独自技術

“無機成分配合フッ素樹脂”の採用により耐候性向上

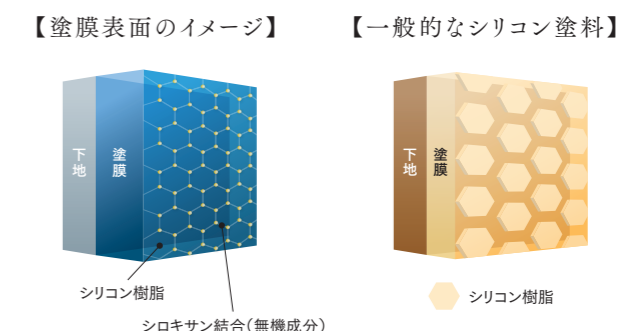
交互性の低い一般的なフッ素樹脂は、劣化しやすい結合箇所があり、紫外線により塗膜の劣化が進行します。超低汚染リファインMF-IRは、劣化しやすい結合箇所が少ない「完全交互結合型フッ素樹脂」を採用しています。さらに、劣化に強い無機成分(特殊強化剤)を樹脂に固着させることで、さらなる耐候性の向上を実現します。



超低汚染リファインSi-IRの独自技術

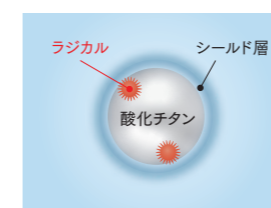
無機成分を豊富に配合し、一般的なシリコン塗料を凌ぐ耐候性

超低汚染リファインSi-IRは、一般的なシリコン塗料より無機成分を豊富に配合しているため、紫外線に対して優れた耐候性を発揮します。



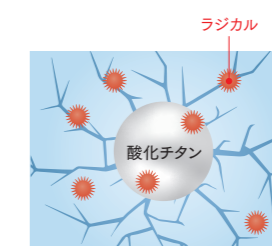
劣化要因「ラジカル」を抑制する高耐候型白色顔料の採用

塗料中の白色顔料の主成分「酸化チタン」は、紫外線の影響を受けると「ラジカル」と呼ばれる劣化要因を発生させます。このラジカルは、樹脂の結合を破壊し、塗膜の劣化を促進します。超低汚染リファインシリーズはラジカルが発生しにくい「ラジカル制御型白色顔料」を採用しています。



ラジカル制御型白色顔料

ラジカルが発生しにくく、発生した場合もシールド層がラジカルの放出を抑える。



一般的な白色顔料

発生したラジカルにより、塗膜が劣化。

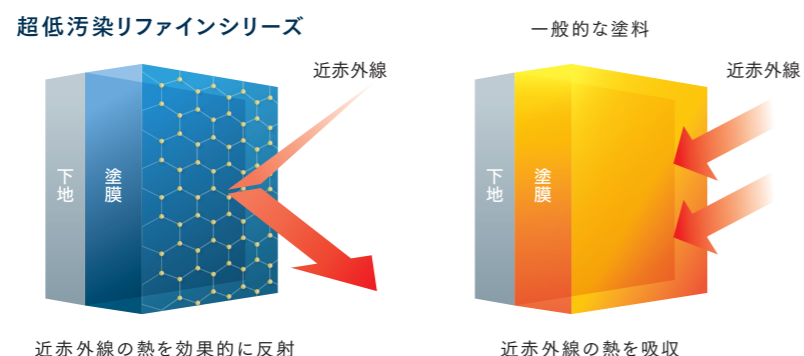
遮熱性

塗装面の温度上昇を抑え住環境を快適に



太陽光の波長のうち温度上昇の原因となる近赤外線を効果的に反射する塗膜を形成。室内の温度上昇を抑えます。美壁に塗られたお住まいの環境を豊かに、快適にします。

※建物構造、耐熱構造、開口部(ガラス窓)の大きさ・数によって温度変化の程度に差が出ます。



“特殊遮熱無機顔料”の特徴

1. 高い遮熱性

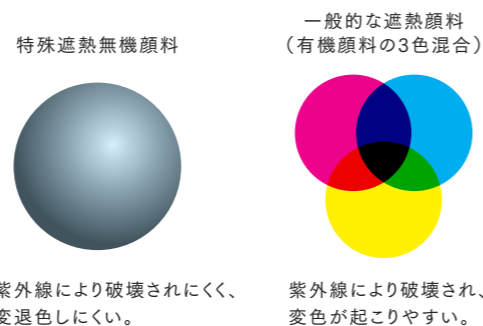
一般的な塗料に使用されているカーボンブラックなどの顔料よりも平均日射反射率が高い「特殊遮熱無機顔料」を使用。高い遮熱性を実現します。

黒色無機顔料の平均日射反射率(%)

顔料	780~2500nm(近赤外線領域)
特殊遮熱無機顔料	44
Fe系遮熱顔料	36
Mn系顔料	17
カーボンブラック	2

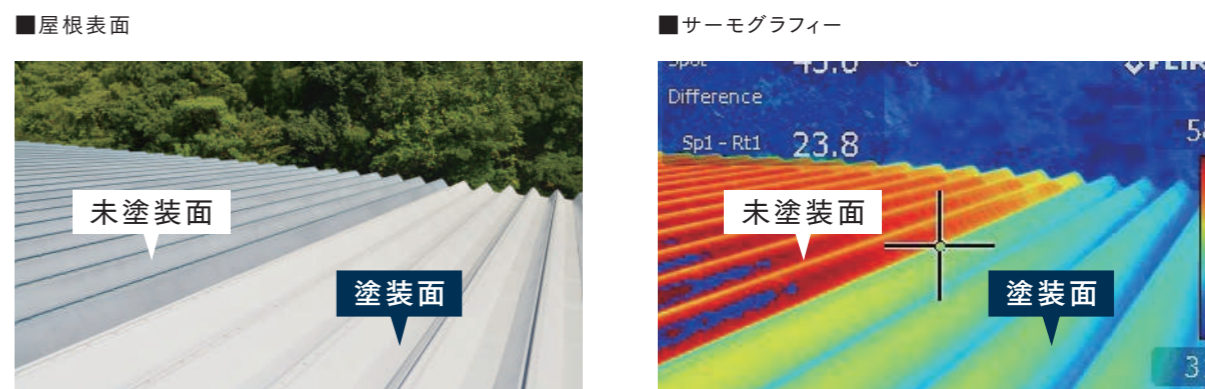
2. 変退色防止性

一般的な遮熱顔料は有機顔料を混ぜて、色を作ります。塗装後の変退色の多くは、この有機顔料が紫外線により破壊されることで起こります。特殊遮熱無機顔料は、紫外線による影響を受けにくく、色の変化を抑制します。



遮熱効果検証

超低汚染リファイン500Si-IR塗装面と未塗装面の屋根表面、屋根裏面をサーモグラフィーで撮影。温度記録計を設置し、1日の温度変化を測定しました。

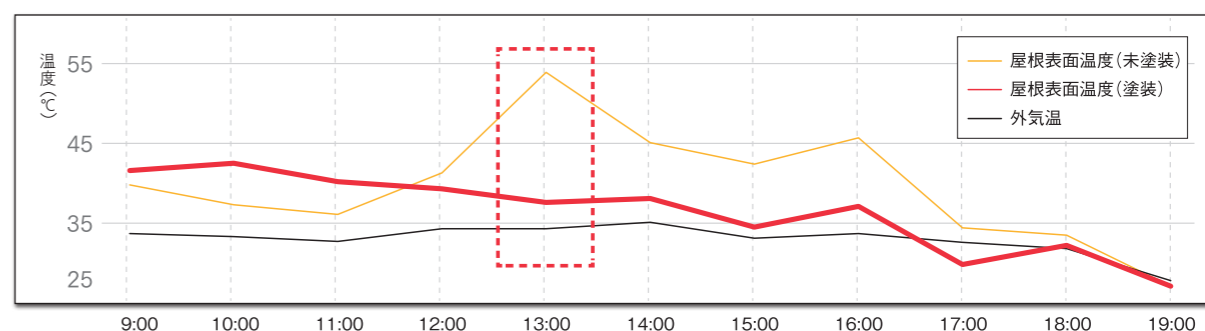


屋根表面温度16.3°Cの差が確認されました。



室内温度2.0°Cの低下が確認されました。

■ 温度記録計による屋根の温度変化(2018年8月23日9:00~19:00)



13:00に計測した時点で、未塗装面の屋根表面温度53.9°Cに対して、超低汚染リファイン塗装面の屋根表面温度37.6°Cを計測しました。

最大約20°Cの温度差が生じることが確認されており、優れた遮熱性を発揮することが実証されています。

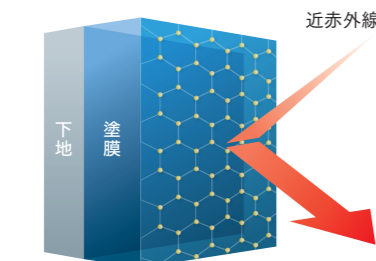
遮熱保持性

美しさが続く美壁は長期間遮熱性も発揮



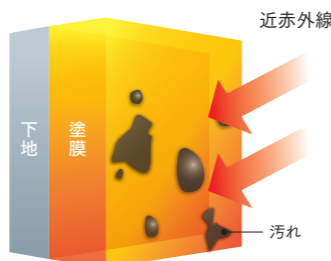
一般の遮熱塗料は経年と共に付着した汚れが熱を吸収するため、徐々に遮熱効果が低下していきます。
超低汚染リファインシリーズは美しさが長く続くため、汚れによる熱の吸収を抑制。
一般的な遮熱塗料に比べて長く遮熱効果を発揮します。

超低汚染リファインシリーズ



汚れが付着しにくいいため熱の吸収を防ぎ、遮熱性を長期間保存する

一般的な塗料



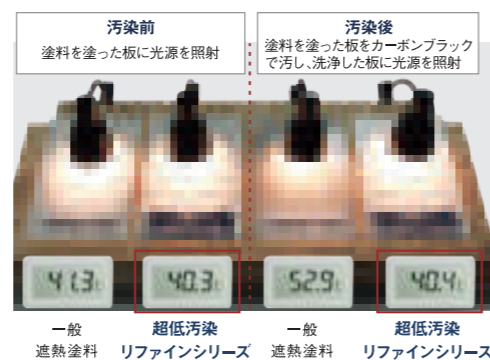
付着した汚れが熱を吸収し、徐々に遮熱性能が低下する

「遮熱保持性」検証試験

遮熱保持性比較実験

4枚の板に同量の光源を照射したところ、超低汚染リファインシリーズを塗った板は、汚染前・汚染後でほぼ温度差がなく、遮熱性が維持されていることが実証されました。

※社内試験にて実施



防汚材料評価促進試験(I)

塗膜表面をカーボンブラック分散水にて汚染させた後、水で洗浄し、汚染前後の日射反射率から、日射反射保持率を算出。結果、他社の塗料と比較し、日射反射保持率が非常に高く、遮熱保持性に優れていることが実証されました。

※土木研究センターの試験に基づき社内にて試験を実施
※本試験では超低汚染リファインMF-IRを使用

	無汚染部 日射反射率(%)	汚染部 日射反射率(%)	日射反射率 保持率(%)
超低汚染リファインMF-IR	90	89	99
遮熱シリコン塗料	85	27	32
遮熱フッ素塗料	88	42	48
変性無機塗料	85	76	89

美壁を実現する製品ラインナップ

水性形二液外壁用低汚染遮熱無機成分配合フッ素系上塗材 超低汚染リファイン1000MF-IR



ホルムアルデヒド放散等級
F☆☆☆☆

【対応素材】

窯業系サイディング・モルタル・ALC・コンクリート・金属サイディング(カラー鋼板^{*1}・ガルバリウム鋼板・ステンレス・アルミニウム)・波形スレート(外壁)^{*2}・各種旧塗膜

※1:フッ素鋼板は除く ※2:高圧洗浄有り

【製品データ】

荷姿	16kgセット(A液:15kg、B液:1kg)、3.2kgセット(A液:3kg、B液:0.2kg)
塗布量	0.30~0.40kg/m ²
希釈	ローラーの場合:0~5%(清水)、エアレスの場合:5~10%(清水)
艶	艶有・3分艶
色	アステック標準色69色
可使用時間	4時間以内(25℃)、2時間以内(35℃)

【試験結果】

■JIS A 6909 建築用仕上塗料「可とう性」合格 ■JIS K 5658 建築用耐候性上塗り塗料「容器の中の状態」「表面乾燥性」「塗膜の外観」「ポットライフ」「隠ぺい率」「鏡面光沢度」「耐衝撃性」「付着性(クロスカット法)」「重ね塗り適合性」「耐アルカリ性」「耐酸性」「耐湿潤冷熱繰返し性」全て合格
■「防かび性」社内試験規格合格(かび抵抗性試験方法:JIS Z 2911)
■「防藻性」「防汚保持性」全て合格 ※社内試験による

水性形二液屋根用低汚染遮熱無機成分配合フッ素系上塗材 超低汚染リファイン500MF-IR



【対応素材】

セメント瓦・カラーベスト・モニエル瓦・アスファルトシングル・金属屋根(カラー鋼板^{*1}・ガルバリウム鋼板・ステンレス・アルミニウム・塩ビ鋼板)・波形スレート(屋根)^{*2}・各種旧塗膜

※1:フッ素鋼板は除く ※2:高圧洗浄有り

【製品データ】

荷姿	16kgセット(A液:15kg、B液:1kg)、3.2kgセット(A液:3kg、B液:0.2kg)
塗布量	0.30~0.40kg/m ²
希釈	ローラーの場合:0~5%(清水)、エアレスの場合:5~10%(清水)
艶	艶有
色	アステック標準色69色
可使用時間	4時間以内(25℃)、2時間以内(35℃)

【試験結果】

■JIS K 5675 屋根用高日射反射率塗料「容器の中の状態」「表面乾燥性」「低温安定性」「塗膜の外観」「日射反射率」「耐おり落下性」「鏡面光沢度」「耐酸性」「耐アルカリ性」「耐湿潤冷熱繰返し性」「付着性」全て合格
■「防かび性」社内試験規格合格(かび抵抗性試験方法:JIS Z 2911)
■「防藻性」「遮熱保持性」全て合格 ※社内試験による

水性形二液外壁用低汚染遮熱シリコン系上塗材 超低汚染リファイン1000Si-IR



ホルムアルデヒド放散等級
F☆☆☆☆

【対応素材】

窯業系サイディング・モルタル・ALC・コンクリート・金属サイディング(カラー鋼板^{*1}・ガルバリウム鋼板・ステンレス・アルミニウム)・波形スレート(外壁)^{*2}・各種旧塗膜

※1:フッ素鋼板は除く ※2:高圧洗浄有り

【製品データ】

荷姿	16kgセット(A液:15kg、B液:1kg)、3.2kgセット(A液:3kg、B液:0.2kg)
塗布量	0.30~0.40kg/m ²
希釈	ローラーの場合:0~5%(清水)、エアレスの場合:5~10%(清水)
艶	艶有・3分艶
色	アステック標準色69色
可使用時間	4時間以内(25℃)、2時間以内(35℃)

【試験結果】

■JIS A 6909 建築用仕上塗料「可とう性」合格 ■JIS K 5658 建築用耐候性上塗り塗料「容器の中の状態」「表面乾燥性」「塗膜の外観」「ポットライフ」「隠ぺい率」「鏡面光沢度」「耐衝撃性」「付着性(クロスカット法)」「重ね塗り適合性」「耐アルカリ性」「耐酸性」「耐湿潤冷熱繰返し性」全て合格
■「防かび性」社内試験規格合格(かび抵抗性試験方法:JIS Z 2911)
■「防藻性」「防汚保持性」全て合格 ※社内試験による

水性形二液屋根用低汚染遮熱シリコン系上塗材 超低汚染リファイン500Si-IR



【対応素材】

セメント瓦・カラーベスト・モニエル瓦・アスファルトシングル・金属屋根(カラー鋼板^{*1}・ガルバリウム鋼板・ステンレス・アルミニウム・塩ビ鋼板)・波形スレート(屋根)^{*2}・各種旧塗膜

※1:フッ素鋼板は除く ※2:高圧洗浄有り

【製品データ】

荷姿	16kgセット(A液:15kg、B液:1kg)、3.2kgセット(A液:3kg、B液:0.2kg)
塗布量	0.30~0.40kg/m ²
希釈	ローラーの場合:0~5%(清水)、エアレスの場合:5~10%(清水)
艶	艶有
色	アステック標準色69色
可使用時間	4時間以内(25℃)、2時間以内(35℃)

【試験結果】

■JIS K 5675 屋根用高日射反射率塗料「容器の中の状態」「表面乾燥性」「低温安定性」「塗膜の外観」「日射反射率」「耐おり落下性」「鏡面光沢度」「耐酸性」「耐アルカリ性」「耐湿潤冷熱繰返し性」「付着性」「屋外暴露耐候性」全て合格
■「防かび性」社内試験規格合格(かび抵抗性試験方法:JIS Z 2911)
■「防藻性」「遮熱保持性」全て合格 ※社内試験による

【下地調整】

●劣化し脆弱な部分及び錆等は、ディスクサンダー、スクレーパー等により除去する。
●漏水箇所は予め水が滲み込まないように処置し、汚れ、付着物、油脂類等を高圧洗浄、スクレーパーやシンナー等で除去する。
●塗装する下地は、清浄かつ、十分に乾燥させる。
●劣化したシーリング材は全て撤去し、新規シーリング材で打ち替える(1000MF-IR、1000Si-IRのみ)。

【施工上の注意】

●B液は危険物第四類第二石油類に該当しますので、保管・取扱いは十分に注意してください。
●B液は、開封後は変質しやすいので、冷暗所で密閉して保管し、2週間以内を使い切ってください。
●二液型塗料ですので、使用前に塗料を電動攪拌機等で十分に混合・攪拌(2分以上)してください。混合比率が不適切であったり、混合時間が不十分ですと、低汚染機能が発揮出来ません。
●二液型塗料ですので、混合・攪拌後は可使用時間以内に使い切ってください。
●施工部位によって低汚染機能が十分に発揮されない場合がありますのでご了承ください。特に雨が当たらない部位は注意が必要です。
●雨・強風・結露等の悪天候及びこれらが予想される場合には施工は避けてください。
●5℃以下、湿度85%以上の施工は避けてください。
●使用する前に塗料を十分に攪拌してください。
●ウールローラー施工の場合、塗回数が増えることがありますのでご注意ください。
●エアレス施工の場合には塗装ロスが大きくなりますので、塗布量の上限値を目安にしてください。
●上記塗布量及び塗回数は下地の材質・状態等で増える場合があります。
●塗り継ぎや補修塗り(タッチアップ)を行う場合は、ローラー又はエアレス等の塗装方法や希釈率の違いにより、色相差・艶ムラが生じることがありますので、作業後に仕上りをご確認ください。
●トタン板の継ぎ目、折り曲げ部分は、塗膜が薄くなりがちですので、先に拾い塗りをすることをお勧めします。
●シーリング材目地に塗装した場合、動きに追従出来ずに塗膜がひび割れることがあります。(1000MF-IR、1000Si-IRのみ)。

User's Voice

お客様の

声

超低汚染リファインシリーズは、発売から7年以上にわたり、多くのお客様に選ばれ続けています。

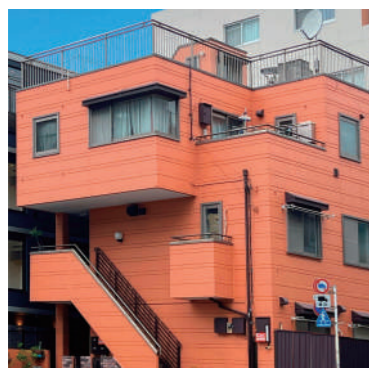


CASE1

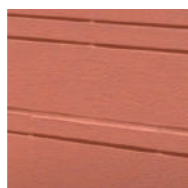
安心して、希望していた
明るい色を選ぶことができました。



東京都大田区F様



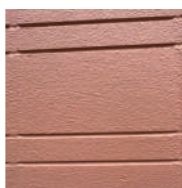
施工直後の様子



施工直後のUP



施工から5年経過後の様子



5年経過後のUP

家が油分を含んだ排気ガスの多い幹線道路沿いにあり、特に外壁の溝にススが溜まりやすい環境です。そんな中、超低汚染リファインを塗装してからは、汚れが雨で良く流れてくれて、さらに年末に1回ホースで水を当てるだけで汚れが落ちるんです。掃除も楽になり、狙い通りです。また、一般的な塗料だと、汚れが目立ちにくいように暗い色を選んだりすると思いますが、超低汚染リファインは汚れにくいという前提があったので安心して希望の明るい色を選ぶことができました。塗り替えから年数が経過しても塗り替え当時と変わらない見たくて、満足しています。

資産価値が向上し、入居率の改善にもつながっています。

建物の一部をアパートとして貸している部屋があるのですが、汚れが付きにくく、劣化にも強くなったため不動産屋からの評価もかなり変わりましたよね。超低汚染リファインでこの色に塗り替えてから、入居者の間が空かず、かつ成約率も上がっていて、相乗効果がありますね。そのような観点でも塗り替えてよかったと思っています。

CASE2

塗った当初のきれいさが
長持ちするのはうれしいですね！



福岡県糟屋郡K様



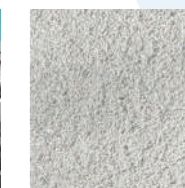
施工直後の様子



施工直後のUP



施工から5年経過後の様子



5年経過後のUP

築年数が経過して、汚れがひどかったため塗装を決意しました。せっかくの白い壁が汚れて台無しになっていて、営業の方から通常の塗料より耐候性が高く、またキレイが長持ちする塗料として紹介してもらったのをきっかけに、リファインに決めました。塗った当初はどの塗料でもきれいだと思いますが、そのきれいさがより長持ちするのはうれしいですね。塗装後はこんなにきれいになるものかと想像以上で感動しました。

外壁表面が熱くなりにくく夏場でも快適に過ごせています。

塗って感じたのですが、夏場に壁を触ってもあまり熱くならないんです。家の中もクーラーの効きが良くて涼しく感じますね。超低汚染リファインを選んでよかったと実感しています。これから10年先も楽しみです。

施工実績



色:クールホワイト 施工時期:2022年11月



色:ホワイトリリー 施工時期:2017年5月



色:メリノ 施工時期:2017年12月



色:アイアンバーク 施工時期:2018年11月



色:バイオニア 施工時期:2021年3月



色:チャコール 施工時期:2022年4月

水性形二液外壁用
低汚染遮熱無機成分配合
フッ素系上塗材

**超低汚染リファイン
1000MF-IR**

水性形二液外壁用
低汚染遮熱シリコン系
上塗材

**超低汚染リファイン
1000Si-IR**

【窯業系サイディング・モルタル・ALC・コンクリートの標準施工仕様】

工程	製品名	荷姿	調合比	希釈	塗布量	塗回数	施工間隔(25℃)			塗装法
							工程内	工程間	最終養生	
下塗※	① エポパワーシーラー	15kg	—	透明の場合:— 白・グレーの場合: 1.5~3.0ℓ(清水)	0.13~0.20kg/m ²	1~2	2時間以上	2時間以上	—	ローラー/ エアレス
	② エピテックファイラー AEII	16kg	—	0.3~0.6ℓ (清水)	0.80~1.5kg/m ²	1	—	5時間以上	—	多孔質 ローラー
				0.9~1.2ℓ (清水)	0.30~0.60kg/m ²	1~2	5時間以上	5時間以上		ウールローラー
0.6~0.9ℓ (清水)	0.70~1.2kg/m ²	1~2	5時間以上	5時間以上	リシンガン					
上塗(MF-IR)	超低汚染リファイン 1000MF-IR A液	15kg	15	ローラーの場合: 0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	4時間以上 5日以内	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン MF-IR B液	1kg	1	—	—	—	—	—	—	—
上塗(Si-IR)	超低汚染リファイン 1000Si-IR A液	15kg	15	ローラーの場合: 0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	4時間以上	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン Si-IR B液	1kg	1	—	—	—	—	—	—	—

※下塗材に関しては下地の状態に応じて①、②のいずれかをご使用ください。

【金属サイディング(カラー鋼板 ※1・ガルバリウム鋼板・ステンレス・アルミニウム)の標準施工仕様】 ※1:フッ素鋼板は除く

工程	製品名	荷姿	調合比	希釈	塗布量	塗回数	施工間隔(25℃)			塗装法
							工程内	工程間	最終養生	
下塗	① エポパワーメタルJY A液	14.4kg	9	0.8~2.4ℓ (アステックシナー-DX)	0.14~0.17kg/m ²	1	—	4時間以上 7日以内	—	ローラー/ エアレス
	① エポパワーメタルJY B液	1.6kg	1							
	② サーマテックメタル プライマー※2	16kg	—	0.8~1.6ℓ (アステックシナー-DX)	0.13~0.15kg/m ²	1	—	4時間以上 7日以内	—	ローラー/ エアレス
上塗(MF-IR)	超低汚染リファイン 1000MF-IR A液	15kg	15	ローラーの場合: 0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	4時間以上 5日以内	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン MF-IR B液	1kg	1	—	—	—	—	—	—	—
上塗(Si-IR)	超低汚染リファイン 1000Si-IR A液	15kg	15	ローラーの場合: 0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	4時間以上	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン Si-IR B液	1kg	1	—	—	—	—	—	—	—

※2:施工及び乾燥時の気象条件、金属下地の温度、また狭窄部(狭くすばまった部位)やトタンの継ぎ目部分等では、乾燥硬化に時間を要してしまう場合があります。乾燥硬化していない状態で上塗りを行った場合、本来の下地への付着性能が発揮できなくなる場合がありますのでご注意ください。

【波形スレート(外壁) ※の標準施工仕様】 ※高圧洗浄有り

工程	製品名	荷姿	調合比	希釈	塗布量	塗回数	施工間隔(25℃)			塗装法
							工程内	工程間	最終養生	
防カビ処理	バリアー	4ℓ	—	16ℓ (清水)	6.0m ² /ℓ (0.18kg/m ²) ※希釈時	1	—	0.5時間以上	—	ローラー/ エアレス
下塗	サーモテックシーラーA液	12.5kg	5	—	0.15~0.30kg/m ²	1~2	3時間以上 7日以内	3時間以上 7日以内	—	ローラー/ エアレス
	サーモテックシーラーB液	2.5kg	1							
上塗(MF-IR)	超低汚染リファイン 1000MF-IR A液	15kg	15	ローラーの場合: 0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	4時間以上 5日以内	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン MF-IR B液	1kg	1	—	—	—	—	—	—	—
上塗(Si-IR)	超低汚染リファイン 1000Si-IR A液	15kg	15	ローラーの場合: 0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	4時間以上	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン Si-IR B液	1kg	1	—	—	—	—	—	—	—

【セメント瓦・カラーベストの標準施工仕様】

水性形二液屋根用
低汚染遮熱無機成分配合
フッ素系上塗材

**超低汚染リファイン
500MF-IR**

水性形二液屋根用
低汚染遮熱シリコン系上塗材

**超低汚染リファイン
500Si-IR**

工程	製品名	荷姿	調合比	希釈	塗布量	塗回数	施工間隔(25℃)			塗装法
							工程内	工程間	最終養生	
下塗	サーモテックシーラーA液	12.5kg	5	—	0.15~0.30kg/m ²	1~2	3時間以上 7日以内	3時間以上 7日以内	—	ローラー/ エアレス
	サーモテックシーラーB液	2.5kg	1							
上塗(MF-IR)	超低汚染リファイン 500MF-IR A液	15kg	15	ローラーの場合: 0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上 5日以内	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン MF-IR B液	1kg	1	—	—	—	—	—	—	—
上塗(Si-IR)	超低汚染リファイン 500Si-IR A液	15kg	15	ローラーの場合: 0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン Si-IR B液	1kg	1	—	—	—	—	—	—	—

【モニエル瓦の標準施工仕様】

工程	製品名	荷姿	調合比	希釈	塗布量	塗回数	施工間隔(25℃)			塗装法
							工程内	工程間	最終養生	
下塗	① モニエルパワー プライマーA液	6kg	2	5~7ℓ (清水)	0.15~0.30kg/m ²	1~2	8時間以上 7日以内	16時間以上 7日以内	—	ローラー/ エアレス
	① モニエルパワー プライマーB液	3kg	1							
下塗	② エポプレミアム シーラープライマー JY A液	12.5kg	5	—	0.20~0.34kg/m ²	1~2	3時間以上 7日以内	3時間以上 7日以内	—	ローラー/ エアレス
	② エポプレミアム シーラープライマー JY B液	2.5kg	1							
上塗(MF-IR)	超低汚染リファイン 500MF-IR A液	15kg	15	ローラーの場合: 0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上 5日以内	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン MF-IR B液	1kg	1	—	—	—	—	—	—	—
上塗(Si-IR)	超低汚染リファイン 500Si-IR A液	15kg	15	ローラーの場合: 0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン Si-IR B液	1kg	1	—	—	—	—	—	—	—

※下塗材に関しては、超低汚染リファイン500Si-IRには①を、MF-IRには②をご使用ください。

【アスファルトシングルの標準施工仕様】

工程	製品名	荷姿	調合比	希釈	塗布量	塗回数	施工間隔(25℃)			塗装法
							工程内	工程間	最終養生	
下塗	エポパワーシーラー	15kg	—	透明の場合:— 白・グレーの場合: 1.5~3.0ℓ(清水)	0.20~0.25kg/m ²	1~2	2時間以上	2時間以上	—	ローラー/ エアレス
上塗(MF-IR)	超低汚染リファイン 500MF-IR A液	15kg	15	ローラーの場合:0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上 5日以内	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン MF-IR B液	1kg	1							
上塗(Si-IR)	超低汚染リファイン 500Si-IR A液	15kg	15	ローラーの場合:0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン Si-IR B液	1kg	1							

【金属屋根(カラー鋼板 ※1・ガルバリウム鋼板・ステンレス)の標準施工仕様】 ※1:フッ素鋼板は除く

工程	製品名	荷姿	調合比	希釈	塗布量	塗回数	施工間隔(25℃)			塗装法
							工程内	工程間	最終養生	
下塗	① エポパワー メタルJY A液	14.4kg	9	0.8~2.4ℓ (アステックシナー-DX)	0.14~0.17kg/m ²	1	—	4時間以上 7日以内	—	ローラー/ エアレス
	② サーマテック メタル プライマー ※2	16kg	—	0.8~1.6ℓ (アステックシナー-DX)	0.13~0.15kg/m ²	1	—	4時間以上 7日以内	—	ローラー/ エアレス
上塗(MF-IR)	超低汚染リファイン 500MF-IR A液	15kg	15	ローラーの場合:0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上 5日以内	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン MF-IR B液	1kg	1							
上塗(Si-IR)	超低汚染リファイン 500Si-IR A液	15kg	15	ローラーの場合:0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン Si-IR B液	1kg	1							

※2:施工及び乾燥時の気象条件、金属下地の温度、また狭窄部(狭くすばまった部位)やトタンの継ぎ目部分等では、乾燥硬化に時間を要してしまう場合があります。乾燥硬化していない状態で上塗りを行った場合、本来の下地への付着性能が発揮できなくなる場合がありますのでご注意ください。

【金属屋根(アルミニウム)の標準施工仕様】

工程	製品名	荷姿	調合比	希釈	塗布量	塗回数	施工間隔(25℃)			塗装法
							工程内	工程間	最終養生	
下塗	エポパワーメタル JY A液	14.4kg	9	0.8~2.4ℓ (アステックシナー- DX)	0.14~0.17kg/m ²	1	—	4時間以上 7日以内	—	ローラー/ エアレス
	エポパワーメタル JY B液	1.6kg	1							
上塗(MF-IR)	超低汚染リファイン 500MF-IR A液	15kg	15	ローラーの場合:0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上 5日以内	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン MF-IR B液	1kg	1							
上塗(Si-IR)	超低汚染リファイン 500Si-IR A液	15kg	15	ローラーの場合:0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン Si-IR B液	1kg	1							

【金属屋根(塩ビ鋼板)の標準施工仕様】

工程	製品名	荷姿	調合比	希釈	塗布量	塗回数	施工間隔(25℃)			塗装法
							工程内	工程間	最終養生	
下塗	エピテックプライマー A液	10ℓ	1 [※]	—	6.0~8.0m ² /ℓ (0.15~0.22kg/m ²)	1	—	4時間以上 3日以内	—	ローラー/ エアレス
	エピテックプライマー B液	10ℓ	1 [※]							
上塗(MF-IR)	超低汚染リファイン 500MF-IR A液	15kg	15	ローラーの場合:0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上 5日以内	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン MF-IR B液	1kg	1							
上塗(Si-IR)	超低汚染リファイン 500Si-IR A液	15kg	15	ローラーの場合:0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン Si-IR B液	1kg	1							

※容積比で調合してください。

【波形スレート(屋根) ※の標準施工仕様】 ※高圧洗浄有り

工程	製品名	荷姿	調合比	希釈	塗布量	塗回数	施工間隔(25℃)			塗装法
							工程内	工程間	最終養生	
防カビ処理	バリアー	4ℓ	—	16ℓ(清水)	6.0m ² /ℓ (0.18kg/m ²) ※希釈時	1	—	0.5時間以上	—	ローラー/ エアレス
下塗	サーモテック シーラーA液	12.5kg	5	—	0.15~0.30kg/m ²	1~2	3時間以上 7日以内	3時間以上 7日以内	—	ローラー/ エアレス
	サーモテック シーラー B液	2.5kg	1							
上塗(MF-IR)	超低汚染リファイン 500MF-IR A液	15kg	15	ローラーの場合:0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上 5日以内	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン MF-IR B液	1kg	1							
上塗(Si-IR)	超低汚染リファイン 500Si-IR A液	15kg	15	ローラーの場合:0~5% エアレスの場合: 5~10% (清水)	0.30~0.40kg/m ²	2	18時間以上	—	24時間以上	ローラー/ エアレス
	超低汚染リファイン Si-IR B液	1kg	1							