

NISSHIN

断熱×遮熱

サームガード

1液水性アクリルエマルション断熱塗料

厚生労働省指針13物質・文部科学省基準6物質 **非配合**

環境配慮型・艶消・防藻・防カビ F★★★★

日新工業株式会社

断熱性能・遮熱性能を兼ね備えた「サームガード」

暑さも寒さも防ぎ快適な空間を実現します！

また冷暖房費を節約し省エネ効果を得られ、断熱性能により内部結露を抑制します。

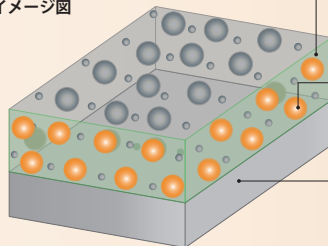
特長

1

断熱・遮熱

シリコン変性アクリルエマルション樹脂に、熱エネルギーとなる赤外線を反射させる特殊な遮熱顔料と、熱伝導率を低減させる有機無機ハイブリットバルーンを使用しました。

■サームカード
イメージ図



【遮熱顔料】

熱エネルギーとなる赤外線を反射する特殊な顔料です。

【特殊中空バルーン】

有機無機ハイブリットバルーンが熱伝導率を低減させます。

【建物】

サームガードの優れた遮熱・断熱効果で冷暖房費の節減、省エネに貢献します。断熱性能により内部結露も抑制されます。

2

透水性

外部の雨水を遮断し、防水効果を維持します。
JIS A 6909 透水性B法（規格値 0.5m ℓ 以下）に適合（0.18m ℓ）

3

防音性

高い防音効果により、雨音などの騒音や衝撃音を軽減します。

4

結露抑制

建物の各部位に塗ることにより、結露を抑制します。

5

耐汚染性

緻密で強靱な塗膜は、汚れを寄せつけません。

6

保温性

サームガードに使われている特殊中空バルーン（有機無機ハイブリットバルーン）により、熱伝導率を低く抑え、被塗物に対して保温性を発揮します。

7

環境配慮型塗料

一液水性タイプでホルムアルデヒド放射量もF★★★★適合。
環境に優しい塗料です。

8

耐候性

シリコン変性アクリルエマルション樹脂を使用したサームガードは耐候性に優れ、長年にわたり美観を保ちます。

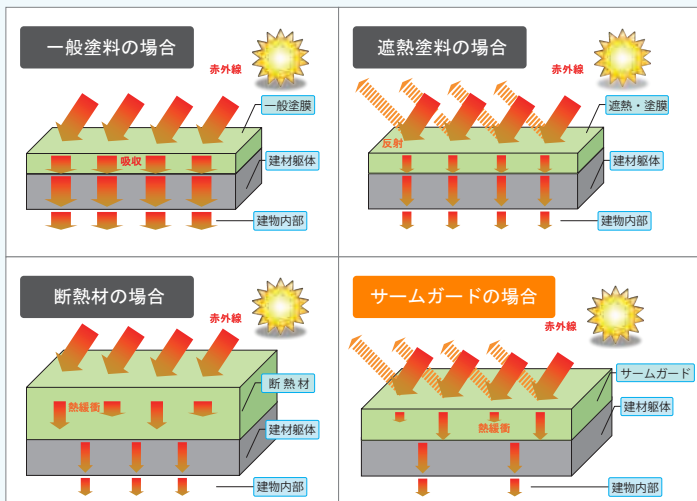
9

艶消

質感のある艶消の仕上がりです。
艶有仕上りの場合はトップコートとしてサームシリコン遮熱を施工することにより可能です。

断熱・遮熱性能

シリコン変性アクリルエマルション樹脂に、熱エネルギーとなる赤外線を反射させる特殊な遮熱顔料と、熱伝導率を低減させる有機無機ハイブリットバルーンを使用しているため、外からの熱が伝わりづらくすると同時に、室内の熱が外に逃げていくことも防ぎます。



熱伝導率

有機無機ハイブリットバルーンにより、サームガードは一般塗料と比べて熱伝導率を大幅に低く抑えます。
一般単層弾性に比べ、熱伝導率が 0.12W (m・k) と小さく、断熱性能が高いことがわかります。

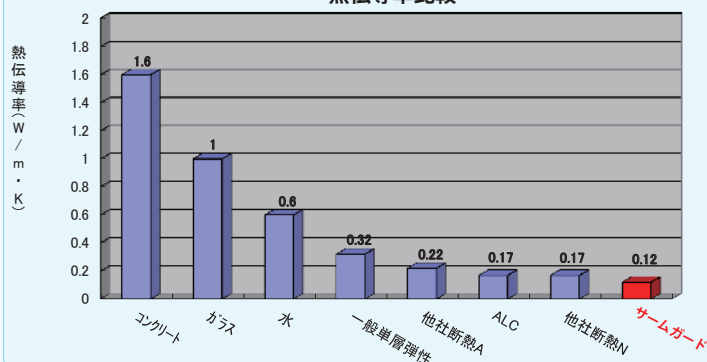
熱伝導率 [W/m・k] とは？

熱移動の起こりやすさを表す係数

単位長さ（厚み）あたりの 1K (°C) の温度差があるとき、単位時間に単位面積を移動する熱量。

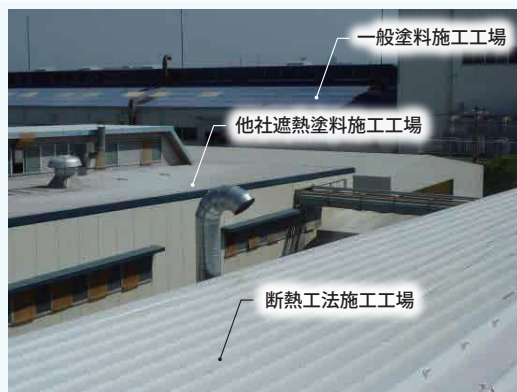
熱伝導率が小さいほど移動する熱量が小さく、熱が伝わりにくいことになるため断熱性能に優れる。

熱伝導率比較

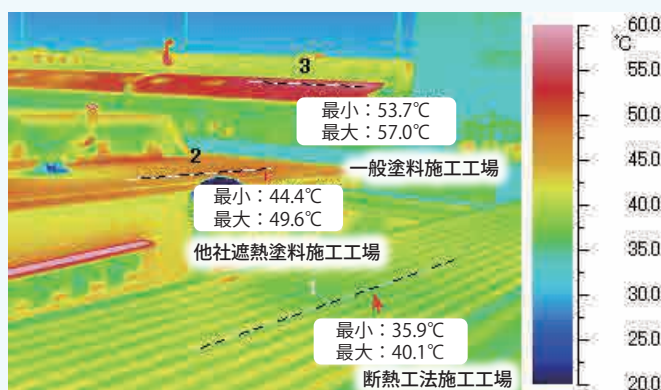


施工例

外気温：38.5℃



使用塗料：水性さび止めプライマーS
サームガード



一般塗料施工屋根：55.4℃
他社遮熱塗料施工屋根：47.0℃
断熱工法施工屋根：38.0℃
(中間温度)

その差 17.4℃
その差 9.0℃

仕様

■ 鋼板屋根仕様

工程	製品名	荷姿 (kg/缶)	使用量 (kg/㎡)
1	水性さび止めプライマーS	16	0.16
2	サームガード	10	0.5
3	サームガード	10	0.5
4	サームシリコン遮熱	15	0.15
5	サームシリコン遮熱	15	0.15

■ 塗替仕様

工程	製品名	荷姿 (kg/缶)	使用量 (kg/㎡)
1	カチオンプライマーS	15	0.1~0.15
2	サームシリコン遮熱	15	0.15
3	サームシリコン遮熱	15	0.15

製品一覧

サームシリコン遮熱

1 液水性反応硬化型シリコン変性アクリルエマルジョン
断熱塗料です。

色相 ホワイトグレー ライトグレー ホワイトグリーン
日射反射率 86.8% 75.2% 79.9%

※色見本は印刷物ですので、現物の色調とは若干異なる場合があります。



■規格 15kg/缶

製品名	規格	備考
水性さび止めプライマーS	3kg 缶入 16kg 缶入	鋼板下地用プライマー
カチオンプライマーS	4kg 缶入 15kg 缶入	塗替用プライマー
サームガード	10kg 缶入	—

■ サームガード塗料性状・塗膜性状・物性

試験項目	サームガード	試験条件
外観	白色粘稠液	
粘度	40,000mPa・s	BH型粘度計、23℃
密度	0.75	JIS比重カップ、23℃
貯蔵安定性	異常なし	20-60℃ 10サイクル
低温造膜性	異常なし	3℃、500μm
鏡面光沢度	2	入射角 60度
隠ぺい率 (白)	90%	150μm
ホルムアルデヒド放散等級	F★★★★	JIS K 5601-4-1
耐水性	異常なし	水道水 7日間浸漬
耐アルカリ性	異常なし	飽和硫酸化カルシウム 7日間浸漬
耐酸性	異常なし	3%硫酸溶液 7日間浸漬
耐汚染性	良好	粉末カーボン浸漬
伸び率	212%	23℃
促進耐候性	良好	S-W-O-M 500時間
熱伝導率	0.12W/m・K	ブローブ法 QTM-D3

施工上の注意

■適応下地：鋼板屋根・外壁（RC・PC・ALC 下地）

コロニアルへの施工は、塗膜ふくれ、はがれ、建物内部の木腐を生じる可能性がありますので避けてください。

■屋 根

【塗装環境】

1. 被塗物の表面温度が 5℃以下、湿度 80%以上の場合は、施工は避けてください。
2. 塗装後翌日まで降雨、降雪等の心配がある場合には、施工は避けてください。
3. 冬季の施工は夜露、結露の発生が考えられますので、午後 3 時以降の作業は避けてください。
4. 夜露、高湿度等で被塗物が結露している場合は、ウエス等で拭き取り、乾燥させてから塗装してください。密着不良の原因となります。

【下地】

5. 脆弱層及びゴミ、ホコリ、風化物、コケ等は、電動ブラシ、ワイヤーブラシ等で取り除き、必ず高圧洗浄機（圧力：10 ～ 15MPa）で除去後、充分乾燥させてください。
6. 旧塗膜（水性、一液溶剤型、二液反応型アクリルウレタン系）が全面に残っている場合の改修には、事前に塗膜の種類を確認し下塗材の選定を行ってください。
7. 旧塗膜が 2 層以上ある場合は、塗膜欠陥の原因となりますので、旧塗膜を完全に撤去してください。
8. トタンや鋼板屋根などの金属部は、2 種ケレンを行ってください。

【養生】

9. エアレス塗装等、吹付け塗装の場合は、塗料の飛散に充分注意してください。付近の建物、自動車等はあらかじめ養生してください。軒先等は圧力を低下させ、あて板などで養生し、塗装してください。
10. 塗料のミストが自動車、ガラス、アルミサッシ等に付着した場合は、すぐにウエス等で拭き取ってください。特に自動車に付着した場合は、ただちに水洗いしてください。
11. 乾燥した塗料のミストは、ラッカーシンナー等で傷つけないように拭き取ってください。

【塗装】

12. 下塗材の標準使用量及び塗回数は、屋根の形状、素地の劣化度合により変化します。
13. 「塗料」は、ご使用前に電動攪拌機等で充分に攪拌してから塗装してください。
14. 下塗材に溶剤型塗料を使用する場合の 1 日の塗装工程は、最大 2 工程までとしてください。1 日の工程がそれ以上の場合には、溶剤保留によるフクレ（サンプリスター）の原因となります。
15. 標準使用量、塗装間隔及び規定塗り回数を厳守し、一度に厚塗りしないでください。標準使用量、塗装間隔及び規定塗り回数で仕上げる方が、塗り上がり、耐久性とも向上します。
16. 吸込みの激しい下地の場合、下塗材を 2 回以上濡れ色感が出るまで塗布してください。下塗材は乾燥後、養生テープで浸透性を確認し、浸透不足等による表面剥離を生じた場合は再度下塗材を塗布してください。
17. サームガード塗装後、充分に乾燥し、強度が出現していることを確認してから、次工程を行ってください。
また、サームガード塗装後、硬い靴での歩行や無理な負荷を与えると塗膜破壊の原因となりますので、靴の裏面に布テープを貼るなど、充分注意してください。
18. 塗装時、塗装後に塗面に重量物を置かないでください。また、吹付け時の無理なホースの引き擦りは、塗膜破壊の原因となりますので、充分注意してください。
19. サームガード塗装時及び乾燥過程で 15℃を下回るような条件の場合は、乾燥時間を 24 時間以上充分にとり、乾燥状態を確認後、次工程を行ってください。
20. 動植物に影響を及ぼす可能性がありますので、施工時及び施工後の換気を充分に行ってください。

- 当カタログのデータは全て性能値であり保証値ではありません。
- カタログに掲載してある製品の色は実際のものと印刷インキの再現上、多少異なる場合があります。
- 材料、仕様は予告なく変更する場合があります。
- 製品の保管及び取扱いについては、SDSをご参照の上、ご使用ください。

防水のことがわかるニッシン・オフィシャルサイト <https://www.nisshinkogyo.co.jp/>



総合防水材料メーカー

日新工業株式会社

TEL. 0120-86-2424

■ 本社／営業統括部 〒120-0025 東京都足立区千住東2-23-4 TEL. (03)3882-2571
■ 関 東 TEL.(03)3882-2641 ■ 九 州 TEL.(092)451-1095 ■ 広 島 TEL.(082)541-5033
■ 大 阪 TEL.(06)6263-7711 ■ 札 幌 TEL.(011)215-1034 ■ 横 浜 TEL.(045)316-7885
■ 名 古 屋 TEL.(052)933-4761 ■ 仙 台 TEL.(022)393-7209 ■ 工 場 埼 玉・山 形