

for Factory

工場

for House

戸建住宅

for School

学校

for Gymnasium

体育館

etc.

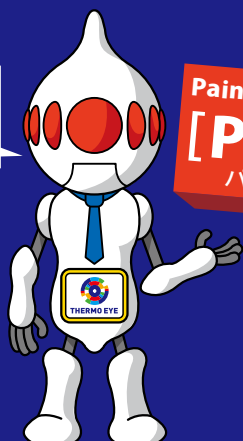
太陽熱高反射(遮熱)塗料

THERMO-EYE

サーモアイ

EASY GUIDE

ワタシガ
教エマス



Paint Teacher
[Pa-T]
パ・ティー

THERMO EYEとは…

遮熱塗料です。

遮熱塗料とは、**光**を多く反射する塗料です。



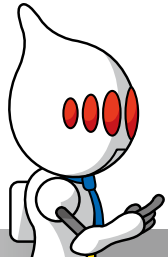
どうなるの？

光を多く反射することで光が熱エネルギーに変わるのを抑え、蓄熱することを軽減できるんです。



夏の暑い日に、**車**や**道路**や**家**などを触って**熱い!**と感じたことがあるはずです。

その**熱**は**太陽**の**光**が**熱**エネルギーに変わることによって起こるんです。



THERMO EYEはこの**熱**を軽減できるんです!



サーモアイは環境貢献にもつながります。



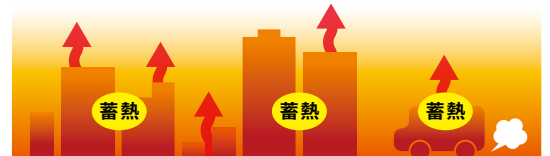
ヒートアイランド現象 地球温暖化

って、ご存知ですか？



メカニズム

太陽の光による蓄熱や家電製品や車などの熱で、街の温度が上昇する現象



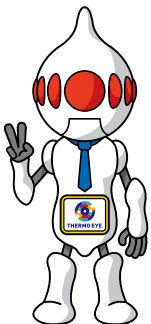
ヒートアイランド現象

メカニズム

CO₂などの温室効果ガスによって、熱が地球外に逃げず、地球の温度が上昇する現象



温暖化現象



THERMO EYEは…

光を反射し、物質の蓄熱を軽減

ヒートアイランド対策

することで…

室内の温度上昇を抑え、冷房使用抑制 ▶ 省エネ ▶ CO₂削減

温暖化対策

に貢献できるんです!

日本ペイントには、

ATTSU-9という遮熱事業がありますが、特殊な塗料のため、『責任施工』という方法を採用していました。

が！

世の中で環境意識が高まっている今、

『ハイスpekな遮熱塗料をより多くの方にお届けしたい！』

という思いで開発したのがこのサーモアイです。

ヒートアイランド対策！

もっと塗りやすく！

CO₂削減！

たくさんの方々に！

なぜ、光を反射するの？

そもそも

遮熱塗料とは…

樹脂

(塗膜になる部分)

溶剤

(塗りやすくする液体)

顔料(色成分)

で、できています。

溶剤が乾燥
(気化)する

樹脂
顔料

溶剤

壁材

樹脂と顔料が絡み合う
[反応・結合・硬化]

この『顔料』を特殊な技術で、より多くの光を反射するように開発したのです。

造膜

壁材

赤外線を
より多く
反射します！

光をすべて反射するの？

光には、紫外線・可視光線・赤外線と呼ばれる3種類があり、

THERMO EYE が主に反射するのは、熱を発生させる赤外線なのです。

色は
関係あるの？



涼シイ



暑い…

遮熱には
色が大きく
関係します。

皆さんもご存知のとおり、夏に黒い服を着ているととても暑く、白い服を着ていると涼しいことを。それは、白の方が黒よりも光を反射するからです。

色が明るくなればなるほど、光を多く反射するのです！！

サーモアイの特長

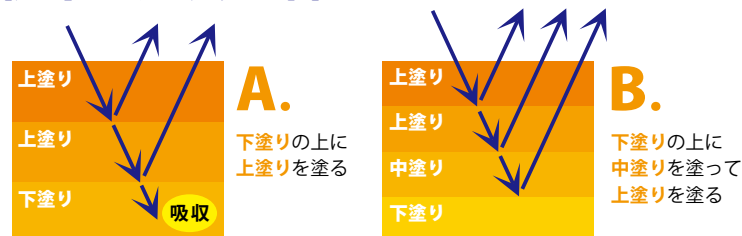
THERMO EYE's Feature



Point!

塗膜トータル
で反射!

従来の遮熱塗料は...



の2パターンがありました。

A.では、上塗りだけに遮熱を頼ってしまいます。

B.では、塗り回数が多く、コストが高くなってしまいます。

そこで!



日本ペイントでは、

下塗りにも
遮熱性能を装備!



塗膜全体で遮熱効果を発揮します!



もちろん!

金属屋根用の『サーモアイプライマー』

スレート屋根用の『サーモアイシーラー』

どちらも遮熱性能を装備!

さらに!

上塗りに『新技術』を
採用することで

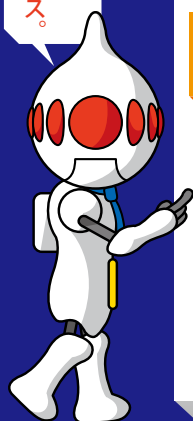
Power UP!!

New!!

『新技術』

赤外線透過
テクノロジー

ココガ
スゴイデス。



赤外線透過テクノロジーとは?

塗膜に赤外線を透過させる
技術なんです!!

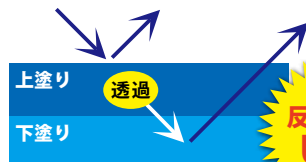
■ 従来の上塗り

赤外線を反射しきれ
ず吸収してしまう。



■ THERMO EYE
シリーズ

上塗りで反射しきれない赤外
線を、透過させて下塗りで反射。



反射性も
UP!

赤外線を吸収せず透過させることで、下塗りの遮熱性能を発揮!!

上
塗り

反射性Power UP!!
赤外線透過テクノロジー

+

下
塗り

遮熱性能

=

塗膜トータル
で遮熱!



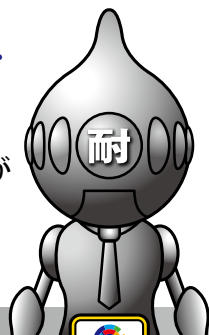
耐久性



遮熱性能を維持するためには…

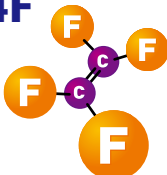
塗膜に『**耐久性**』がなければいけません！

塗膜がはがれてしまったり劣化してしまうと、遮熱性能が失われてしまうからです。そのため、日本ペイントでは耐久性の違う**3**つの塗料をご用意しました！



サーモアイ4F

4Fグレードでは、日本ペイントの『4フッ化フッ素技術』を駆使し、長期に渡って遮熱性能を保持することが可能です。



紫外線に強い!!

サーモアイSi

Siグレードでは、強力な結合により、過酷な環境下でも耐久性を保持することが可能です。



高い耐久性!

サーモアイUV

UVグレードでは、日本ペイントの『耐UVテクノロジー』により、耐久性を向上させた塗料です。

コストパフォーマンスが高い



サーモアイヤネガード(厚膜屋根用)

サーモアイロードW(路面・床用)

サーモアイ1液Si(1液屋根用)

サーモアイ水性Si(水性屋根用)

もご用意! 詳細は **WEBサイトでCheck!**

ソノ他ニモ
アリマス。



選べる豊富な カラー バリエーション



戸建住宅向けに人気の色相

工場向けに遮熱性能の高い色相

※商品によって色相のラインアップが異なります。

40色をラインアップ!

さらに! 床用に**8色**をラインアップ!

ニーズに合わせた選択が可能に!

ETV (環境技術実証事業)

環境省主導により、第3者機関による客観的な評価によって環境保全の効果について実証する事業。今回サーモアイで、効果が実証されました。



環境省
環境技術
実証事業

051-0867
051-0869

051-0868
051-0870

詳細は
WEBサイトでCheck!!

サーモアイ

検索



検索シテネ

塗装仕様書

Specification

波型スレート屋根、住宅用化粧スレート屋根など 塗り替え

工程		塗料名	塗り回数	使用量 (kg/m ² /回)	塗り重ね 乾燥時間 (23℃)	希釈剤	希釈率 (%)	塗装方法	膜厚/ 回 (μm)	
下地調整		ごみ、ほこり、かび、こけ、藻など、付着物は入念に除去する。素地に近づけ9.8MPa(=100kgf/cm ²)以上の高圧水洗が望ましいが、高圧水洗ができない場合はホースで水を流しながら金属ワイヤブラシなどを用いて清掃する。水洗い後は翌日まで乾燥させる。旧塗膜がある場合は、浮いたり、割れたり、膨れたりしている劣化塗膜、露出している着色セメント層を入念に除去する。十分に付着している活膜は残してよい。								
下塗り		サーモアイシーラー	1~2 ^{※1}	0.14~0.28	4時間以上5日以内 ^{※2}	無希釈	—	はけ、ウールローラー、 エアレススプレー	—	
上塗り	4フツ化フッ素	サーモアイ4F	2	0.15~0.18	3時間以上7日以内	塗料用シンナーA	0~5	はけ、ウールローラー	—	
							0~10	エアレススプレー	—	
		シリコン	サーモアイS i	2	0.15~0.18	3時間以上7日以内	塗料用シンナーA	0~5	はけ、ウールローラー	—
								0~10	エアレススプレー	—
		耐UV特殊ウレタン	サーモアイUV	2	0.15~0.18	3時間以上7日以内	塗料用シンナーA	0~5	はけ、ウールローラー	—
特殊アクリル (厚膜長期防食型)	サーモアイヤネガード	2	0.26	16時間以上10日以内	塗料用シンナーA	0~5	はけ、ウールローラー	80		
1		0.5	—	5~10		エアレススプレー ^{※3}	150			
縁切り		水切部で化粧スレートの上下の重なり部分が塗料でつまっている箇所は縁切りを行う。								

注) 上記の数値値は、すべて標準のものです。被塗物の形状、素地の状態、気象条件、施工条件などによりそれぞれ多少の幅を生じることがあります。塗料の塗り重ねは所定の塗り重ね乾燥時間をまもってください。(縮み、割れ、乾燥不良などが起こります) 注) 旧塗膜は、健全な状態であることを想定しています。 注) 遮熱塗料は、特殊な調色をおこなっていますので、使用量が少なくなると、色相が変化して見えたり、十分に隠べいしなかったり、遮熱性能が低下するなどの場合があります。十分な使用量が得られるように、必ず標準塗装仕様を厳守してください。 ※1) めれ感が出るまでを目安にしてください。素地への吸い込み箇所がある場合は、その部分を増し塗りしてください。 ※2) 高温下では硬化反応が著しく速まるため、上塗りを3日以内に塗り重ねてください。塗り重ね間隔が空くと、上塗りとの密着が悪くなります。その場合は、再度下塗りを塗装するか、ペーパーをかけるなどしてください。 ※3) 塗膜強化のためのフレーク原料を含んでいるため、エアレス塗装する場合、フィルター類は外してください。

鋼板屋根、トタン屋根など 塗り替え

工程		塗料名	塗り回数	使用量 (kg/m ² /回)	塗り重ね 乾燥時間 (23℃)	希釈剤	希釈率 (%)	塗装方法	膜厚/ 回 (μm)
下地調整		剥れたり、割れたり、浮いている劣化塗膜、さび、付着物などの周辺をワイヤブラシ、ケレン棒などで除去する。溶接部のさびは、電動工具で除去する。油脂分、水分は溶剤拭きを行い清浄面とする。							
(補修塗り)		サーモアイプライマー	1	0.16~0.18	4時間以上5日以内 ^{※1}	塗料用シンナーA	0~10 0~5	はけ、ウールローラー エアレススプレー	—
下塗り		サーモアイプライマー	1	0.16~0.18	4時間以上5日以内 ^{※1}	塗料用シンナーA	0~10 0~5	はけ、ウールローラー エアレススプレー	—
上塗り	4フツ化フッ素	サーモアイ4F	2	0.12~0.14	3時間以上7日以内	塗料用シンナーA	0~5 0~10	はけ、ウールローラー エアレススプレー	—
	シリコン	サーモアイS i	2	0.12~0.14	3時間以上7日以内	塗料用シンナーA	0~5 0~10	はけ、ウールローラー エアレススプレー	—
	耐UV特殊ウレタン	サーモアイUV	2	0.12~0.14	3時間以上7日以内	塗料用シンナーA	0~5 0~10	はけ、ウールローラー エアレススプレー	—
	特殊アクリル (厚膜長期防食型)	サーモアイヤネガード	2	0.26	16時間以上10日以内	塗料用シンナーA	0~5	はけ、ウールローラー	80
			1	0.5	—		5~10	エアレススプレー ^{※2}	150

注) 上記の数値値は、すべて標準のものです。被塗物の形状、素地の状態、気象条件、施工条件などによりそれぞれ多少の幅を生じることがあります。塗料の塗り重ねは所定の塗り重ね乾燥時間をまもってください。(縮み、割れ、乾燥不良などが起こります) 注) 旧塗膜は、健全な状態であることを想定しています。 注) 遮熱塗料は、特殊な調色をおこなっていますので、使用量が少なくなると、色相が変化して見えたり、十分に隠べいしなかったり、遮熱性能が低下するなどの場合があります。十分な使用量が得られるように、必ず標準塗装仕様を厳守してください。 ※1) 高温下では硬化反応が著しく速まるため、上塗りを3日以内に塗り重ねてください。塗り重ね間隔が空くと、上塗りとの密着が悪くなります。その場合は、再度下塗りを塗装するか、ペーパーをかけるなどしてください。 ※2) 塗膜強化のためのフレーク原料を含んでいるため、エアレス塗装する場合、フィルター類は外してください。

住宅用化粧スレート、波型スレートなど 塗り替え

工程		塗料名	塗り回数	使用量 (kg/m ² /回)	塗り重ね 乾燥時間 (23℃)	希釈剤	希釈率 (%)	塗装方法	膜厚/ 回 (μm)
下地調整		ごみ、ほこり、かび、こけ、藻など、付着物は入念に除去する。素地に近づけ9.8MPa(=100kgf/cm ²)以上の高圧水洗が望ましいが、高圧水洗ができない場合はホースで水を流しながら金属ワイヤブラシなどを用いて清掃する。水洗い後は翌日まで乾燥させる。旧塗膜がある場合は、浮いたり、割れたり、剥れたりしている劣化塗膜、露出している着色セメント層を入念に除去する。十分に付着している活膜は残してよい。							
下塗り	素地の劣化が 表層の場合	ニッペ1液ベストシーラー	1~2 ^{※1}	0.15~0.30	3時間以上7日以内 ^{※2}	無希釈	—	はけ、ウールローラー、エアレススプレー	—
	素地の劣化が 著しい場合	ニッペシリコンベスト強化シーラー	1~2 ^{※1}	0.20~0.40	2時間以上7日以内 ^{※2}	無希釈	—	はけ、ウールローラー、エアレススプレー	—
上塗り	シリコン (1液弱溶剤タイプ)	サーモアイ1液S i	2	0.15~0.18	3時間以上	塗料用シンナーA	0~5	はけ、ウールローラー、エアレススプレー	—
	シリコン (1液水性タイプ)	サーモアイ水性S i	2	0.15~0.18	2時間以上	水道水	0~5	はけ、ウールローラー、エアレススプレー	—
縁切り		水切部で化粧スレートの上下の重なり部分が塗料でつまっている箇所は縁切りを行う。							

注) 上記の数値値は、すべて標準のものです。被塗物の形状、素地の状態、気象条件、施工条件などによりそれぞれ多少の幅を生じることがあります。 塗料の塗り重ねは所定の塗り重ね乾燥時間をまもってください。(縮み、割れ、乾燥不良などが起こります) 注) 旧塗膜は、健全な状態であることを想定しています。 注) 遮熱塗料は、特殊な調色をおこなっていますので、使用量が少なくなると、色相が変化して見えたり、十分に隠べいしなかったり、遮熱性能が低下するなどの場合があります。 十分な使用量が得られるように、必ず標準塗装仕様を厳守してください。 注) 塗り替えて塗膜が全面に残っている場合には、「ニッペ1液ベストシーラー」を塗装してください。「ニッペシリコンベスト強化シーラー」は、旧塗膜を膨潤させたり、縮みを起こすことがあります。 注) 「ニッペシリコンベスト強化シーラー」塗装後、旧塗膜の残っている部分で塗膜が浮いたり、縮んだりする箇所は、皮すきなどで塗膜を除去してください。 除去後、その箇所は再度「ニッペシリコンベスト強化シーラー」を塗装してください。 ※1) めれ感が出るまでを目安にしてください。素地への吸い込み箇所がある場合は、その部分を増し塗りしてください。 ※2) 高温下では硬化反応が著しく速まるため、上塗りを3日以内に塗り重ねてください。塗り重ね間隔が空くと、上塗りとの密着が悪くなります。その場合は、再度下塗りを塗装するか、ペーパーをかけるなどしてください。

Precautionary Statement

- Paint Book THERMO-EYE
- 

Check ✓サーモアイを“Check Point”でおさらい

Check de Osarai

Check



サーモアイとは、日本ペイントの一般業務用の遮熱塗料です。

Check



遮熱塗料とは、光を反射し、蓄熱を軽減する塗料です。

Check



ヒートアイランド現象・温暖化現象対策に貢献。

Check



塗膜トータルで光を反射。(下塗りにも遮熱性を付与)

Check



色が明るいほど、**遮熱性能**が高い傾向。

Check



耐久性の高い**サーモアイ4F・Si・UV**をご用意。

※他にも、サーモアイ ヤネガード・1液Si・水性Si・ロードWなど、豊富なラインアップをご用意。

Check



長期にわたって**遮熱性能を保持**。

Check



かびや**藻**も当然、つきにくい。

Check

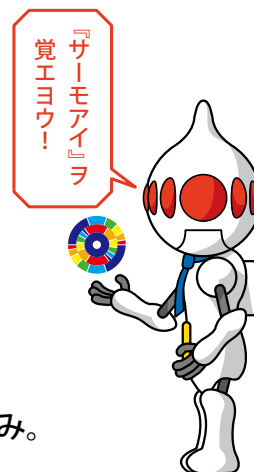


豊富な**カラーバリエーション**をご用意。

Check



環境省の技術実証事業で、効果を実証済み。



※本カタログの内容については、予告なく変更することがありますのであらかじめご了承ください。
本カタログ中の商品名・会社名は、日本ペイント株式会社・その他の会社の、日本およびその他の国の登録商標または商標です。
※©Copyright 2009 NIPPONPAINT Co., Ltd. All rights reserved.
●ISO14001を全事業所で認証取得。

日本ペイント株式会社

お客さまセンター

☎03-3740-1120
☎06-6455-9113
<http://www.nipponpaint.co.jp/>



地球と暮らそう
ECO Action 21

カタログ No.

NP-N086

BW090905T

2009年9月現在