

遮熱塗料

夏を快適に、
さらに省エネ。

省エネ

ヒート
アイランド
対策

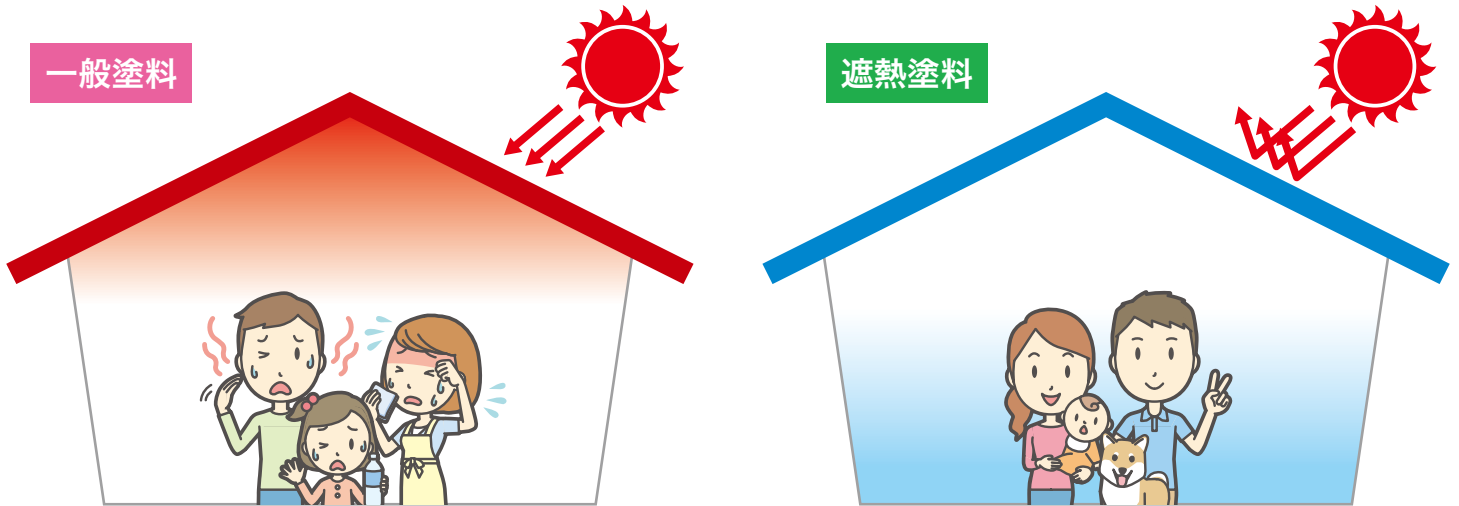
地球
温暖化
防止

簡単施工

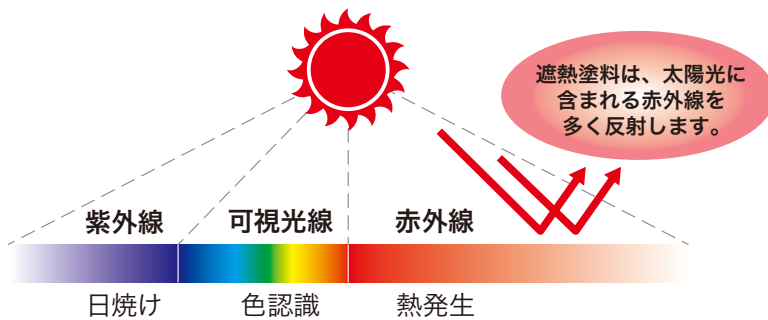
耐久性
向上

遮熱塗料は、屋根に塗るだけで室内温度の上昇を抑える機能を備えた塗料です。

遮熱塗料を塗装した屋根は、暑い夏ほど効果が実感できます。



遮熱塗料は、熱の元となる赤外線を反射します。

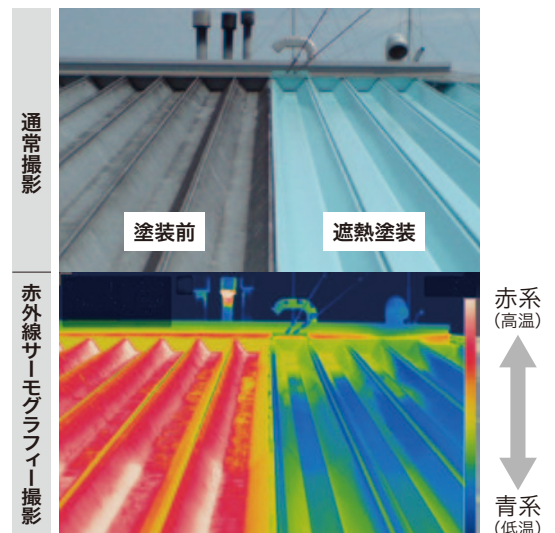


- 遮熱塗料は、なぜ温度が上がらないの？
塗膜の表面で赤外線を反射させているからだよ。
- だから、屋根の温度は上がらないんだ。
すると、室内の温度も上がらないわ。

塗装前と遮熱塗装との遮熱効果の比較 (工場屋根)

真夏の屋根の表面温度は、遮熱塗料で最大20°C以上も低下するのよ。

室内に入ってくる熱も少なくなるから、室内が涼しくなる。省エネにもなるね。



太陽光の下で高い効果を発揮する遮熱塗料は、高日射反射率塗料です。

遮熱塗料

熱を遮蔽する塗料の総称です。

日射反射機能

断熱機能

放熱機能

高日射反射率塗料

高日射反射率塗料は、日射反射機能を最大限に発揮する遮熱塗料です。

太陽光下では、塗膜による断熱機能や放射機能の効果は少なく、日射反射機能が最も効果を発揮します。従来より販売されている断熱塗料や放熱塗料は、熱を持ったり、発熱する物体（被塗物）に塗られる場合が多い、特殊用途向けの塗料です。

遮熱塗料は2つの性能で選びましょう。

1. 遮熱性能 (日本塗料工業会遮熱基準と登録品)

日射侵入比という数値と★の数で選ぶことができます。日射侵入比は、室内に入ってくる熱の割合を表す数値です。



日射侵入比は、JIS K 5603で測定方法が決められています。

◀登録品リストはこちら



2. 日射反射機能と耐久性 (JIS K 5675)

JIS K 5675「屋根用高日射反射率塗料」では、日射反射率や耐久性等の品質が規定されています。

★が付いている遮熱塗料を選びましょう。

遮熱性能	日射侵入比	侵入熱削減率	色合い
★	0.8~0.6	20~40%	濃い
★★	0.6~0.4	40~60%	中間
★★★	0.4以下	60%以上	明るい

一般塗料と遮熱塗料を比べると……。

黒い色の一般塗料では、太陽光の熱がほとんど室内に入ってきてきます。その時の日射侵入比は、ほぼ1.0です。それに対して、★が1つの遮熱塗料でも、室内に入ってくる熱を20~40%も削減できます。



戸建て屋根は、伝統的に濃い色が多い／汚れが目立たないのがいい／まぶしくない／街並み景観に合う。★、★★の遮熱塗料を選ぼう。



工場屋根は、明るい色でも問題ない。とにかく冷房効率が重要だから、★★★を選ぼう。



乳牛は暑さに弱い。だから牧場の牛舎の屋根は、★★★を選ぼう。搾乳量はアップだ。

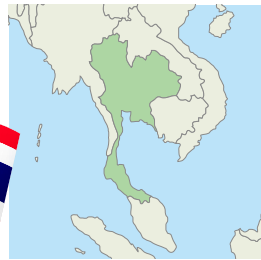
商品カタログや容器に、日本塗料工業会登録品として記載されています。



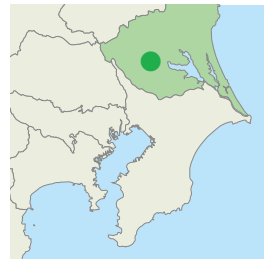
遮熱塗料は、省エネ・ヒートアイランド対策で、 地球環境保全・地球温暖化抑制にも貢献します。

遮熱塗装で夏場に7%の省エネ

一年中、高温のタイで、プレハブハウスで使うエアコンの消費電力が、一般塗料に比べて7.3%削減されました。



茨城県つくば市の長屋式実験棟で使うエアコンの消費電力が、一般塗料に比べて、夏場に7%削減されました。冬場に差はなかったものの、寒くもなりません。特に、夏場に省エネ性を発揮することが分かります。



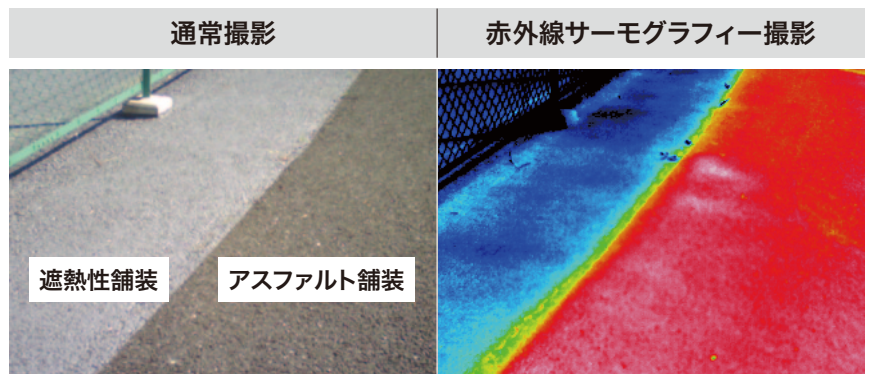
平成24年度 経済産業省委託事業／貿易投資円滑化支援事業（実証事業）「タイにおける省エネルギー技術として有効な屋根用省エネ塗料の技術協力事業」



平成20年度 日本建築仕上材工業会／遮熱塗料研究会／一般財団法人ベターリビング「つくば建築試験研究センター内実験棟」

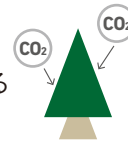
遮熱性舗装でヒートアイランド対策・住環境の改善

遮熱性舗装は、日中に路面の温度上昇を抑えるため、昼間の気温を低くするとともに、夜間の路面からの放熱が少なくなるので熱帯夜も減らします。ヒートアイランド対策として、たくさんの道路・公園・広場に塗られています。



遮熱塗料で温室効果ガス(CO₂)削減

遮熱塗料の塗装による省エネ効果で、スギ66万本分のCO₂吸収量に相当する約9,000t/年のCO₂を削減可能です。



助成金の適用も

遮熱塗装（高反射率塗料の塗装）は、地方自治体の助成金制度の対象になる場合があります。ご用命の際は、ぜひ、塗装屋さんにご相談ください。

国内で毎年3,500万m²の遮熱塗料が塗られており¹⁾、これは戸建て住宅の屋根で換算すると58万件分²⁾に相当します。遮熱塗料を塗ると夏場3か月間で7%の省エネができますので、エアコン保有台数2台の戸建て住宅では約16kgのCO₂削減ができます³⁾。1年間に遮熱塗装された戸建て住宅58万件分では約9,000tのCO₂を削減している計算となり、これはスギ66万本が1年間に吸収する量⁴⁾に相当します。

- 1) 2019年度遮熱塗料出荷量をもとに日本塗料工業会で推計した。
- 2) 戸建て住宅平均屋根面積を60m²とする。(国交省H30住宅経済関連データ、等から概算)
- 3) 夏場(90日)のエアコン消費電力を2.72kWh/日とする。(電力計画ドットコムHPより)
1kWhの電力を発電する際のCO₂排出量を0.46kgとする。(東京電力2018年度炭酸ガス発生係数)
- 4) スギの木(50年育成)1本当たりのCO₂年間吸収量を14kgとする。(関東森林管理局HPより)

省エネ/
ヒートアイランド対策/
地球環境/新エネルギー

グリーン購入法特定調達品目

