

太陽光エネルギー高反射瓦

サマースノー[®] シリーズ



あなたの屋根からはじめる

Ecology & **Economy**

エコロジー(自然環境保護)

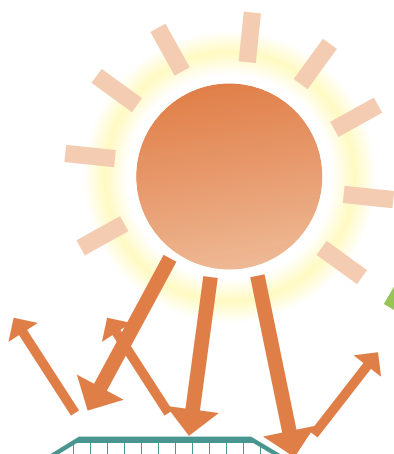
エコノミー(節約)

サマースノーが
発揮する

3つの機能

サマースノーは、太陽光エネルギーを反射する特殊な釉薬層で60%以上の太陽熱を反射します。住宅に降り注ぐ太陽エネルギーを断熱するのではなく、太陽エネルギー自体を反射するので、熱がこもることがありません。

1 太陽熱反射性能



2 防汚性能

瓦表面の釉薬層はガラス質のコーティング層で、光沢のある平滑面です。親水性が高く雨が降った後（湿潤時）には高い滑り性能を発揮するので、大気中の汚れが付着しても雨で汚れを落とすセルフクリーニング機能を持っています。また、釉薬と基材の膨脹収縮率を合わせているので、表面に入る微細なクラック（貫入）の発生を抑制し、さらに汚れの付着を防ぐことができます。

3 耐久性能

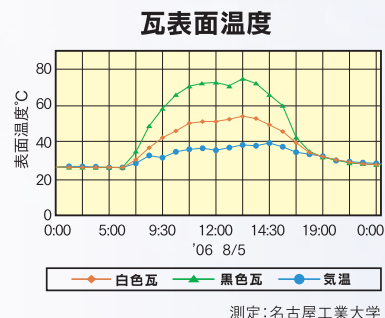
サマースノーは、基材の粘土と表面の釉薬を1,130℃の高温焼成することにより、釉薬がガラス質のコーティング層になり、その中の金属が酸化反応して発色して、非常に高い耐久性を持つセラミックス素材になります。そのため、高い反射性能を長期間維持することができます。

太陽熱反射性能

瓦表面温度



サマースノーは、名古屋工業大学での研究「瓦の太陽熱吸収特性に関する研究」で、最高気温(百葉箱内気温40℃)での瓦表面温度測定結果が、黒色瓦(マットブラック)表面温度74℃に対し、白色瓦(スノーホワイト)表面温度は53℃となり、21℃もの温度差を示す結果を得ました。



この結果から、サマースノーが太陽光エネルギーを吸収、蓄熱せずに、反射していることが実証されました。

環境負荷低減効果

Ecology エコロジー (自然環境保護)

サマースノーは、年間12万kcal/m²のエネルギーを反射しています(名古屋工業大学による熱流量の測定結果)。

100m²の屋根面を持つ家に換算^{*1}すると996万kcalとなります。これは2.79t/年のCO₂排出削減に相当し、森林面積に換算^{*2}すると、1年間に約1,500m²(460坪)の森林を育てている事に相当します。

※1: 実験からの実物件での反射エネルギー換算は、実験の反射特性に対して南面100%、北面66%の比率で換算。

※2: 森林1ヘクタールで1年間のCO₂削減量18.3tにて算出。(標準値18.3t-CO₂/ha)

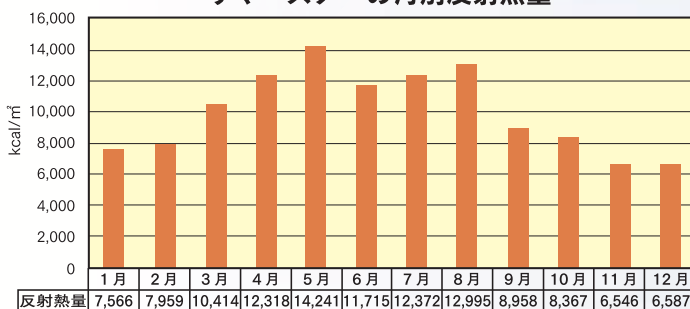
家一軒
CO₂排出量
2.79t/年削減



1,500m²(460坪)
の森林の
CO₂吸収量に相当



サマースノーの月別反射熱量

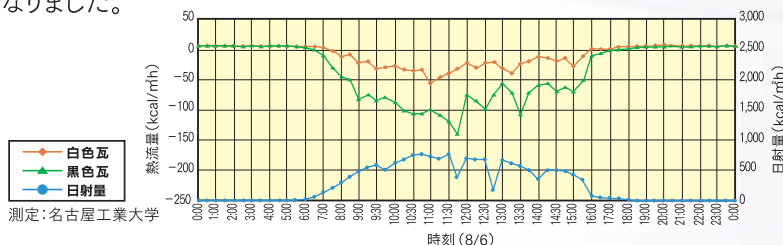


月々の日射量は理化学年表(1974~1990年までの東京の全天日射量月別平均)より算出

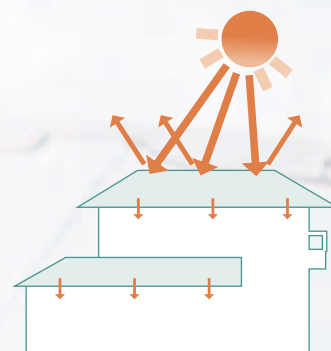
Economy エコノミー (節約)

名古屋工業大学で測定した熱貫流率データから、右図の物件での冷房負荷シミュレーションを行いました。住宅が屋根から取得する熱量の比率は黒色瓦で38%、白色瓦で25%を占めています。

そのため屋根の反射性能を改善すると省エネ効果は高く、サマースノーを使用するだけで、黒色瓦と比較して住宅の2階の冷房負荷は20%も低減される結果となりました。



●屋根からの伝熱



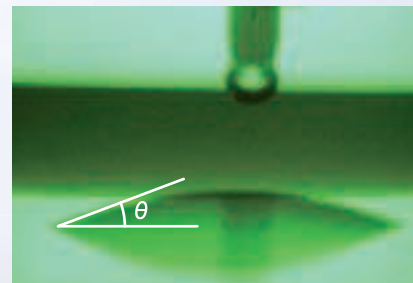
防汚性能

セルフクリーニング機能

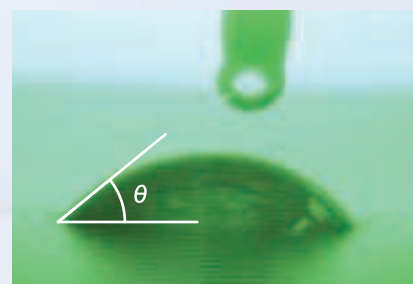
サマースノーは、従来のマット調の釉薬と比較し、高い親水性を示します。そのため、瓦表面が湿った状態での滑り抵抗値（BPN値）が低く、瓦表面に埃などの汚れが付いたとしても雨により流れ落ちやすい性質（セルフクリーニング機能）を持っています。セルフクリーニング機能により、長期にわたって汚れが付きにくいので、太陽光高反射性能を維持することができます。

	水の接触角※4 θ	BPN値※5
サマースノー	24.3	5.3
従来のマット調色	50.9	20.9

※4：接触角：物体の表面に水滴を（容量＝1 μ ml～4 μ ml）静かに滴下した時の角度
※5：BPN値（滑り抵抗値）：振り子式滑り抵抗測定法による（試験方法 ASTM（※）E303・英国式）



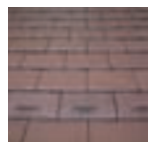
サマースノーの接触角測定



マット調釉薬の接触角測定

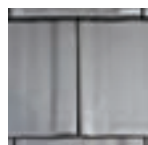
製品に関するご注意

粘土瓦は天然原料を使った自然素材であるため、下記の要因が発生する場合がありますが、製品欠陥ではなく粘土瓦製品としての一般的性質であり、屋根材としての品質上の問題はありせんので安心してご使用ください。



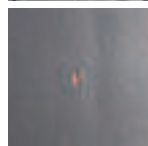
●色ムラ

粘土成分の違いや、焼成窯内雰囲気の変化により微妙な色ムラが発生している場合があります。



●ネジレ・寸法

焼き物特有の若干のネジレ、寸法のバラツキにより施工後に瓦と瓦の間に若干の隙間が発生する事があります。



●ピンホール

瓦には釉薬表面にピンホールと呼ばれる小さいへこみや粘土素地の露出が発生している場合があります。釉薬の気泡や粘土に含まれる有機物（イワ木、小石等）などで燃焼時に発生するものです。（特に粘土に含まれる小石は、瓦の強度を保つために必要不可欠な素材ですが、焼成時には陥没しピンホールになる原因となります。）

●表面の汚れ

住宅の立地条件により瓦表面に緑藻類などの汚れが付着することがあります。

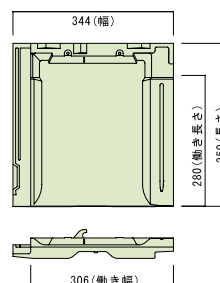
安全に関するご注意

- 粘土瓦の施工には専門の工事が必要です。専門工事業者にご相談ください。工事に不備があると、落下・雨漏り等の原因になることがあります。
- 寒冷積雪地域あるいは強風地域では、特殊な工事が必要とする場合があります。こうした地域で粘土瓦を使う場合には、専門工事業者にご相談ください。
- 粘土瓦を使った屋根は、関連する工事標準仕様書に基づいて設計してください。特殊な設計を行う場合は、専門工事業者にご相談ください。
- 施工後、専門工事業者以外の方が屋根面に登ることは、落下等非常に危険です。また、雨漏り等の原因になることもありますので絶対に登らないでください。
- 陶器瓦表面はガラス質であり、滑りやすいため、特に朝露・雨など表面が濡れている場合は危険ですので絶対に屋根面に登らないでください。

製品仕様

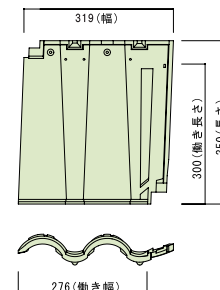
●タイプ I

長さ	350mm
幅	344mm
働き長さ	280mm(270～285mm)
働き幅	306mm
重量	3.6kg
葺き枚数	40枚/坪



●サンレイ

長さ	350mm
幅	319mm
働き長さ	300mm
働き幅	276mm
重量	2.9kg
葺き枚数	40枚/3.3㎡



●標準屋根勾配とその流れの長さ

標準屋根勾配	4.0/10	4.5/10	5.0/10	6.0/10
その流れ長さ	8m	10m	12m	18m

【注】スーパートライ110タイプ I・サンレイを安心してお使い頂くための標準値です。

※本仕様は、商品改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。あらかじめご了承ください。

街ごとと涼しく!!
地球温暖化対策瓦

サマースノー

街ごとと涼しく
地球温暖化を
ストップ!

®

®は商標登録です。

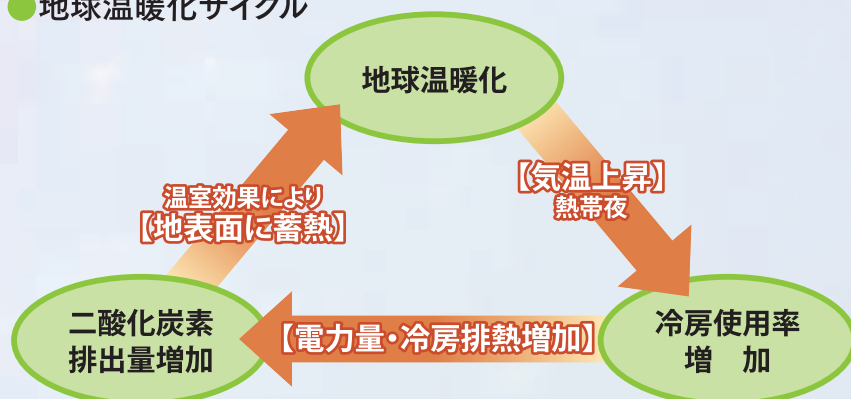
わが国における地球温暖化は、環境省発表データによれば
この100年間で気温が約2℃上昇しています。

都市部においてはヒートアイランド現象により、東京では気温が約3℃も上昇しています。

太陽光エネルギー反射性能の優れたサマースノーは、
地球温暖化、ヒートアイランド現象に対して非常に有効です。

子供達が暮らす未来の地球のために、あなたの屋根から変えてみませんか。

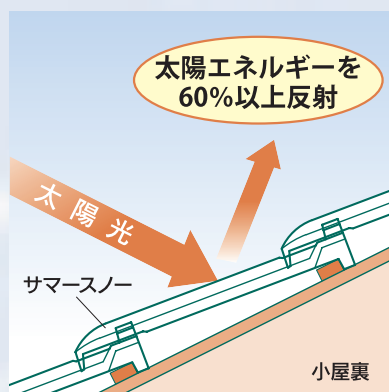
●地球温暖化サイクル



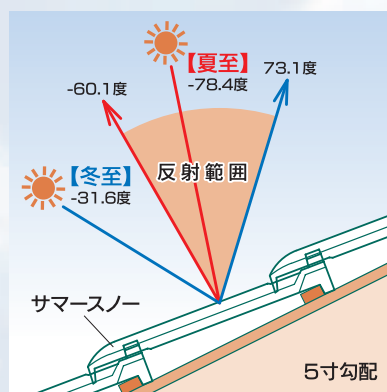
ヒートアイランド現象とは?

アスファルトやビル等の建物が太陽熱を吸収、蓄熱したり、また冷房時の排熱が原因となり、都市部などで常に気温が高くなる現象。

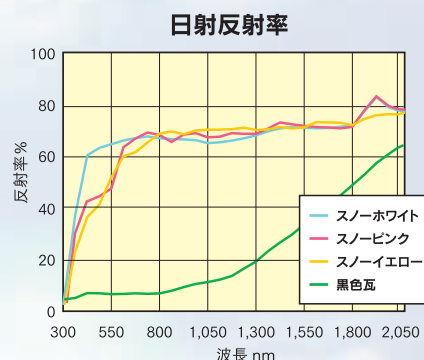
サマースノーシリーズは太陽光エネルギーの60%以上を宇宙へ反射するため、建物やビル等の蓄熱を減らし、さらに冷房負荷低減による排熱の減少によってヒートアイランド現象を緩和することが出来ます。



サマースノーの日射反射のイメージ図



季節による反射範囲の変化

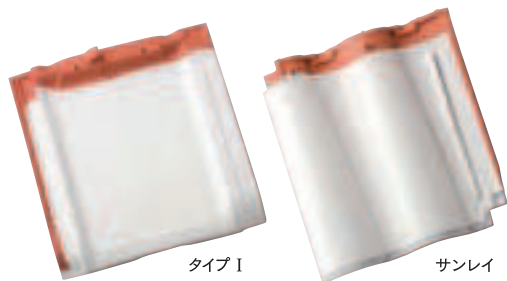


サマースノーと黒色瓦(マットブラック)との日射反射率の違い

カラーバリエーション

※サマースノーシリーズは受注生産となります。

●スノーホワイト



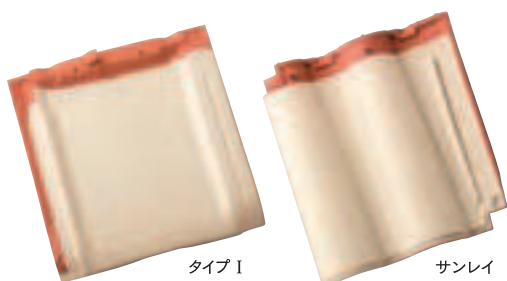
タイプ I

サンレイ

スノーホワイト／タイプ I



●スノーイエロー



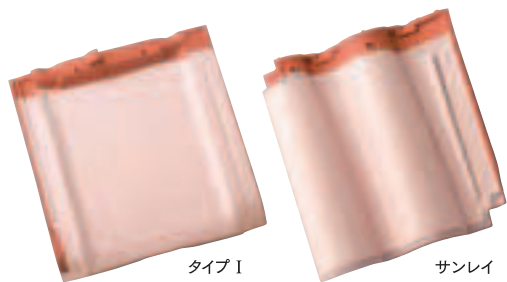
タイプ I

サンレイ

スノーイエロー／タイプ I



●スノーピンク



タイプ I

サンレイ

スノーピンク／サンレイ



※施行事例をご覧ください。 www.try110.com/case/

〈設計価格〉

サマースノーシリーズ本体工事
切妻 10,100円/㎡～ 寄棟 10,500円/㎡～

※本体工事価格は屋根形状や勾配により異なります。
※表示は本体工事のみの価格です。その他に役物、付帯、下葺き等別途必要となります。
詳しくはサマースノー工事設計価格表を参照ください。

■製造・販売



株式会社 鶴弥

本社 〒475-8528 愛知県半田市市の崎町2番地12

☎ 0120-817-268

ホームページ www.try110.com

モバイルサイト
はこちら→



- 営業部：TEL.0569-29-4999 FAX.0569-28-5566(販売・価格)
- 北陸支店：〒932-0136 富山県小矢部市平田3102番地
TEL.0766-69-1268 FAX.0766-69-7268
- 仙台営業所：〒983-0002 宮城県仙台市宮城野区蒲生字二本木138
TEL.022-254-1580 FAX.022-254-1581

鶴弥スーパートライ登録施工店

ホームページより、お近くの登録施工店を検索することができます。

■特約店