

Vintage Color

総合防災ウルトラ3S瓦

×

ヴィンテージカラー



TEL:0854-89-0201

<https://www.shibao.co.jp>

開発コンセプト

J形の瓦は、『日本の気候風土に、一番適した屋根材』
そのJ形瓦の良さを今一度、多くのお客様に紹介したい・・・

J形瓦の中でも、特に防水性&防災性に優れた防災瓦 『**ウルトラ3S瓦**』

『**J形瓦屋根の良さ再発見**』 + 『**新しいイメージのカラー**』 で新提案

Vintage
Color

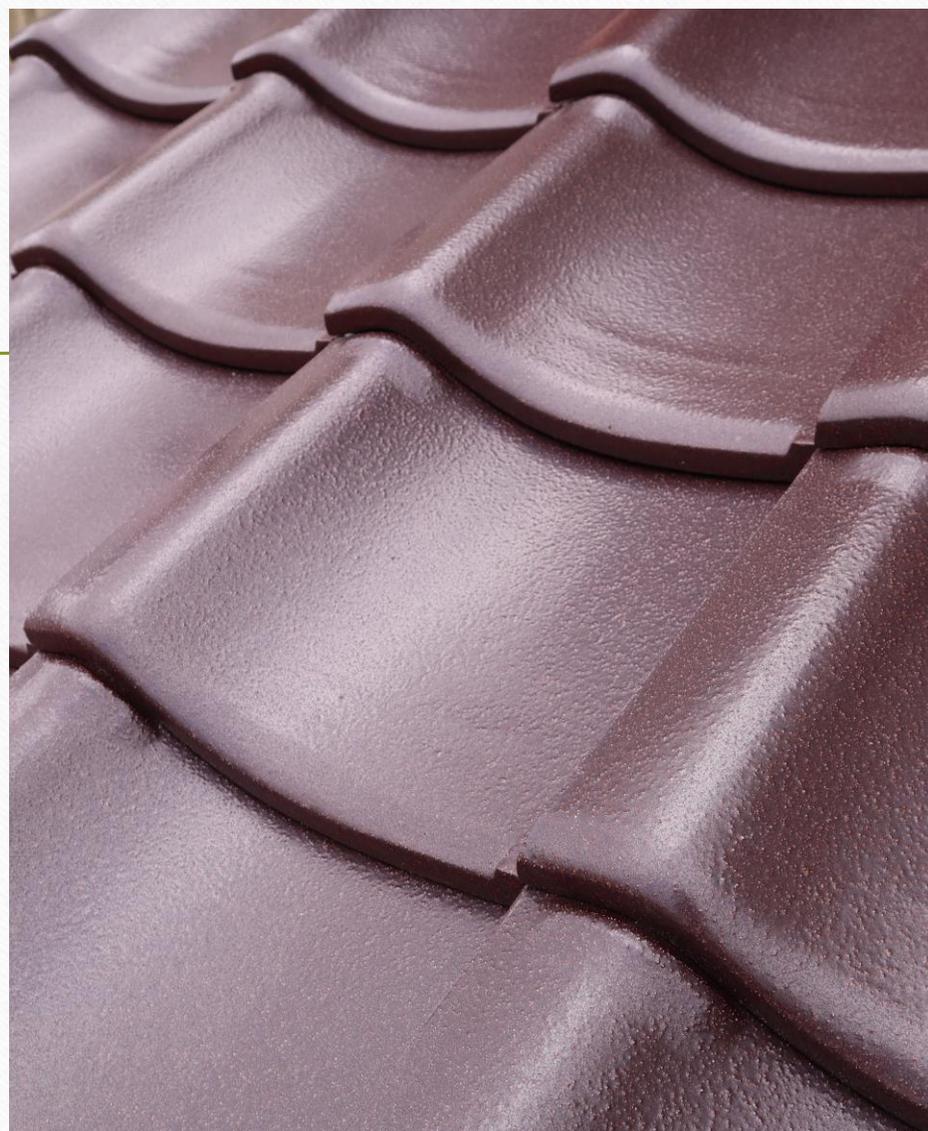
ヴィンテージカラーの紹介

瓦表面がざらざらとした石粉付き釉薬で、マッドなブラックとブラウンの『レトロ&モダン』な「質感の落ち着いた屋根を演出！」





Vintage
Color



ヴィンテージブラック

ヴィンテージブラウン

Vintage
Color

シンプルでスッキリとした屋根

■ 三角冠瓦



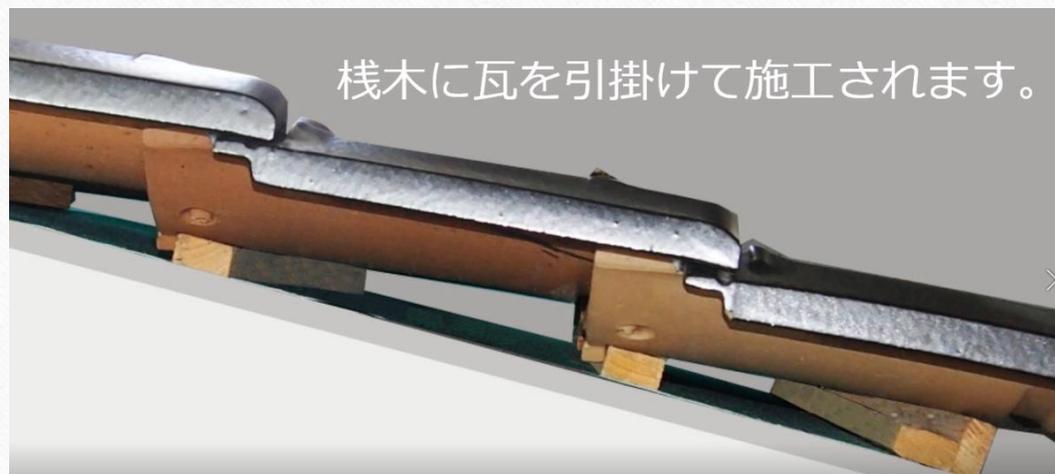
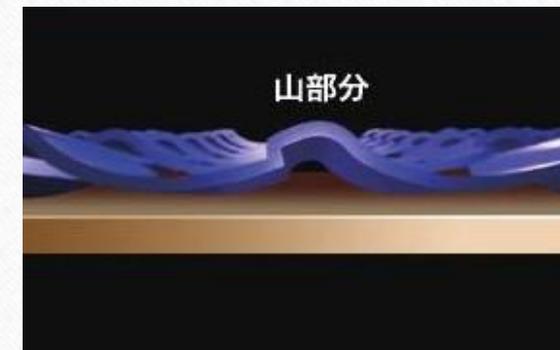
■ 流形一文字袖瓦



■ 流形一文字軒瓦

J形の瓦

【結露を防ぎ、木材を健全な状態に保つ】



J形瓦の空気層の様子(横方向)



J形瓦の空気層の様子(栈山裏 縦方向)

潜むトラブル

通気がないと築2年でも腐朽

十分な通気を確保しないと屋根下地はあっという間に腐朽する——。屋根の改修現場では、野地板の腐朽事例が築年数の浅い木造住宅で続々と見つかる。

築6年 断熱層上部に通気層がない



垂木の頂部まで断熱材を充填した痕跡
⇒通気なし

【写真1】垂木の頂部まで断熱材を充填し、通気層を確保していなかった。加えて、垂木と棟木の高さがそろっていたため、たまった湿気の逃げ場がなくなり、野地板だけでなく垂木や棟木も劣化した。一般に、屋根下地に断熱層を設ける屋根断熱のトラブルでは、被害が広範囲になる傾向がある（写真：29ページまで特記以外はエバー）

「屋根下地で通気しないと、野地板は数年で腐朽する」

そう話すのは、屋根工事会社エバー（東京都品川区）の江原正社長だ。同社が手掛ける屋根改修工事のなかには、築10年以内の新しい住宅にもかかわらず、野地板が腐朽している例が後を絶たないという。

「通気層の出口がない」

写真1は築6年、写真2は築7年で野地板の腐朽が見つかった。いずれも屋根断熱を採用し、スレート屋根材で仕上げた住宅だ。野地板の損傷がひどく、すぐに交換が必要なレベルだった。

2つの事例に共通するのは、湿気の逃げ場がなかったこと。写真1の野地板を剥がすと、断熱材が垂木の頂部まで充填されて通気層が確保されていなかったうえ、垂木と棟木の高さがそろっていた。本来、垂木の天端は棟木より上に出るのが鉄則だ。

また、この住宅では室内からの湿気流入を抑える防湿シートも張ってなかった。写真2も同じ構造だ。やはり垂木と棟木の天端がそろっていて、通気層が塞がれていた。

ここ数年で増えている新しい腐朽パターンもある。小屋裏空間が間仕

日経ホームビルダー記事

2017年6月掲載

切りで区画された住宅のトラブルだ。

写真3はその典型例で、地域区分6の温暖地に建てた築2年のスレート葺き戸建て住宅で天井断熱を採用している。2つの区画に分けた小屋裏空間のうち、一方の区画では換気出口を棟部に設けたが、もう一方の区画では換気出口を設けず塞いだままだった。換気出口を設けていなかった区画の野地板（写真の手前側）だけが、湿気の充満によって腐朽した。江原社長によると、最近こうしたトラブルが増えているという。

「理想は透湿ルーフィング」

では、野地板の腐朽を防ぎ、寿命を延ばすには、屋根下地をどのように納めればよいのか。

まず必要なのは、通気層と空気出口の確保だ。紹介したトラブルは、いずれも通気層や小屋裏換気の出口が塞がれていた。通気層と出口を確保したうえで、野地板の上に改質アスファルトルーフィングなどの下葺き材を張り、その上にスレート屋根材や金属屋根材などを直張りする。これが、屋根工事の一般的な納まりだ。

江原社長はこうした一般的な納まりについて「現状ではそれで十分だ」と前置きしたうえでこう続ける。「今の工法では築20年程度で野地板の交換が必要になる場合が多い。住宅の寿命が20年程度ならそれで構わない。だが、これからは50年以上の住宅が求められる時代。野地板の寿命も、そこを目指すべきではない

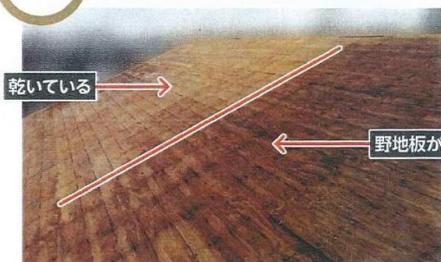
築7年 野地板ボロボロで即交換の必要



垂木と棟木が同じ高さ
⇒通気なし

【写真2】このケースも、写真1の事例と同様に垂木と棟木の高さがそろっており、通気層を塞いでいた。本来は、垂木の天端を棟木より上に出し、垂木と合板の間に通気層を確保する必要がある。江原社長は「このように通気層の出口を設けていないものは結構ある。野地板腐朽の典型的なパターンだ」と警告する

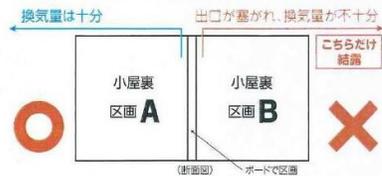
築2年 半分だけが腐朽した理由とは



乾いている

野地板が腐朽

小屋裏を仕切ったら、区画ごとに十分な換気を



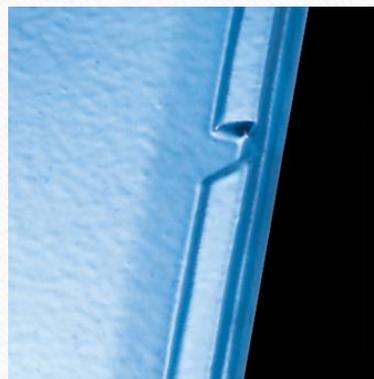
【写真3、図1】築2年のスレート葺き戸建て住宅。2つの区画に分けた小屋裏空間のうち、一方の区画では換気出口を棟部に設けたが、もう一方の区画は換気出口を設けなかった。出口のない区画だけ（写真の手前側）、湿気が充満して野地板が腐朽した。江原社長は「小屋裏空間をボードで区切る場合、区画ごとに換気出口を確保しなくてはならない」と話す（写真と資料：本誌）

J形の瓦

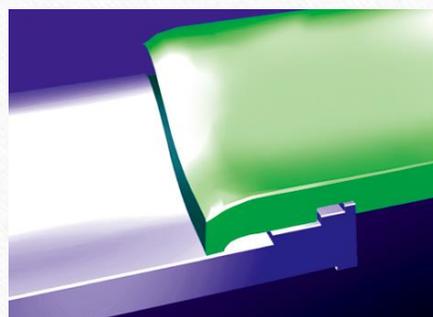
【総合防災ウルトラ3S瓦の紹介】



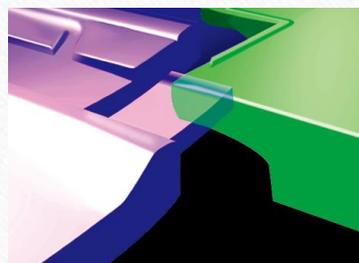
縦 3段 防水壁



横2段 防水壁



重なり部分の合体構造



飛散防止用防災コマ

ウルトラ3S瓦 Zタイプ

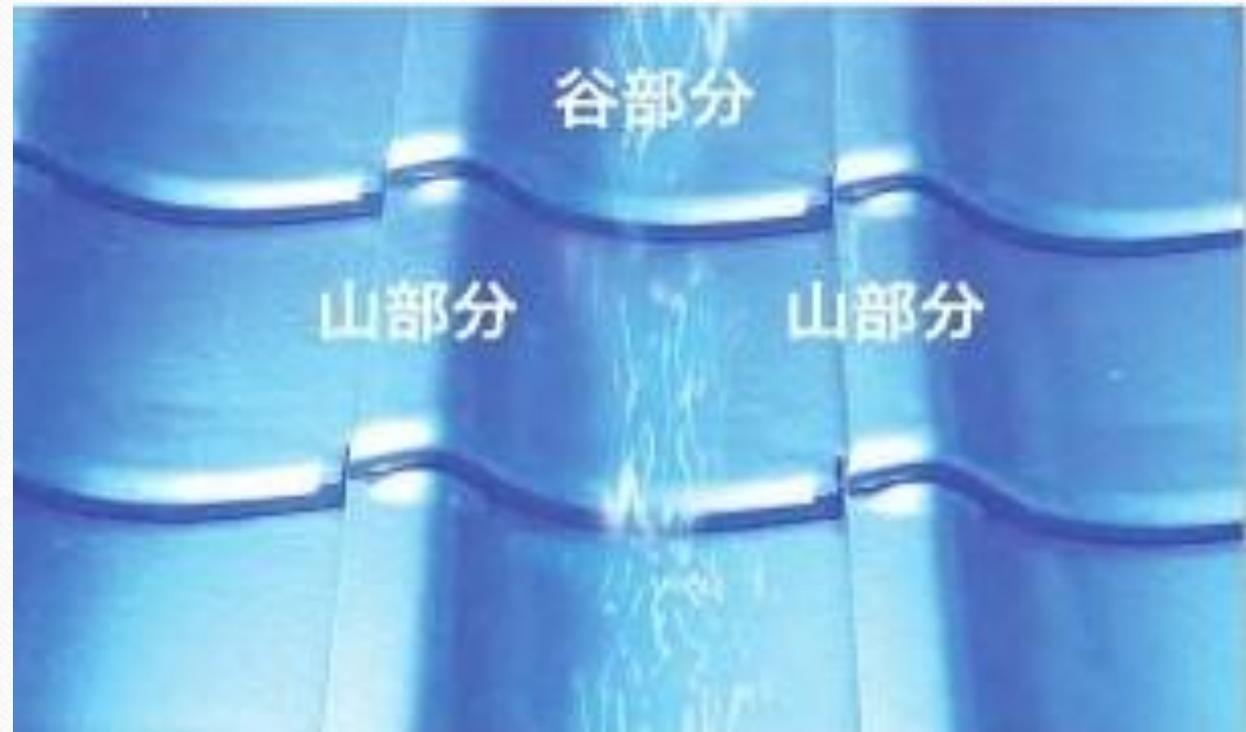


J形の瓦

【谷部分の役割】

J形瓦はその適度なアール形状により、瓦の谷部分に雨水を集め、効率的に雨水を軒先に流し、防水性能に優れた瓦です。

また、積雪時でも、そのアール形状により、雪の落ちる方向を谷部分に集めることにより、雪止め瓦により、効率的に雪をストップさせます。





左 銀黒の瓦 VS 右 ヴィンテージブラウン 雪止め効果 社内検証の様子

ヴィンテージカラーは
滑りにくい！

縦13枚 横2枚ずつの葺き並べ

4寸～4.5寸勾配で、銀黒の瓦は
雪が滑り落ちた。

検証動画あり。



落雪による樋のダメージ、棟、平瓦
部分のダメージの軽減に繋がります。

安全作業の一助になります！

陶器瓦のいい所 いろいろ

■色褪せない、サビない、劣化しない耐久性



昭和63年竣工。

(株)シバオ 第2工場 瓦屋根

30年以上経っても、きれいな状態を保っています。



陶器瓦のいい所 いろいろ

■快適、静か、安心！

室内の快適度アップに貢献します。

石州瓦は雨でも静か！

勉強時間やお昼寝中も音が気になりにくい！

金属屋根と比較して
雨音を約**30%カット！**

そのワケは・・・**遮音性能!!**

石州瓦が音を和らげます！
右側の図にあるように石州瓦はガルバリウム鋼板と比べ降雨騒音が約3dB小さいことが分かりました。これは石州瓦に比べガルバリウム鋼板は1.4倍の騒音を発生させていることを示します。

住宅模型内の降雨騒音の比較* (降雨量2.2mm/h)

| 材料 | 平均騒音レベル (dB) |
|----------|--------------|
| 石州瓦 | 平均47dB |
| ガルバリウム鋼板 | 平均50dB |

雨が止んでいく

互でこんなに違うんだね

* 調査機関：NRI (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) 調査報告書「建築物の騒音環境に関する調査報告書」(2011年)より引用

その差、圧倒的!

金属屋根

屋根材 35万
塗装・足場代 48万
塗装・足場代 48万
合計 131万

新築時
10年後のメンテナンス費
20年後のメンテナンス費

再塗装
再塗装

20年間に必要な経費

粘土瓦(丁形)

屋根材 65万
塗装工事費 15万
合計 80万

その差 **51万円**

石州瓦は、経済的な屋根材です!

| 屋根材の耐用年数 | 耐用年数 |
|------------------|------|
| カラー鉄板(瓦葺き) | 15年 |
| ガルバリウム鋼板葺き | 30年 |
| カラーベスト葺き(埋込スレート) | 30年 |
| 粘土瓦葺き | 60年 |

※耐用年数はあくまでも目安です。※全国建築工芸工業振興委員会(一般社団法人日本瓦工芸工業振興協会)による「建築用瓦のランニングコスト比較資料」に基づき、石州瓦工業振興協会が試算したものです。

CASBEE (建築環境総合性能評価) HPより

石州瓦にすると**電気代が安くなる!?**

石州瓦を使ったご家庭

新築から10年後
新築から20年後

電気代 約16.5万お得!!
電気代 約33万お得!!

金属屋根と比較して20年間で約**33万円**の電気代節約!

そのワケは・・・**断熱性能!!**

石州瓦は断熱性能が高く、外気温の影響が少ない!!

住宅模型内の夏の温度の日変動
住宅模型内の冬の温度の日変動

省エネで選ぶなら石州瓦!

石州瓦は暑い夏でも寒い冬でも外気温から室内温度を守ります。この断熱性能の高さが省エネや電気代の節約につながっています。

※ 鳥取大学大学院 建築院 中野誠司氏「夏間における石州瓦と金属屋根の省エネ性能(2014)」の実験結果より石州瓦工業振興協会が試算(実験の詳細は [http://www.sokogyo-kawara.jp/inf/130327/index.html])

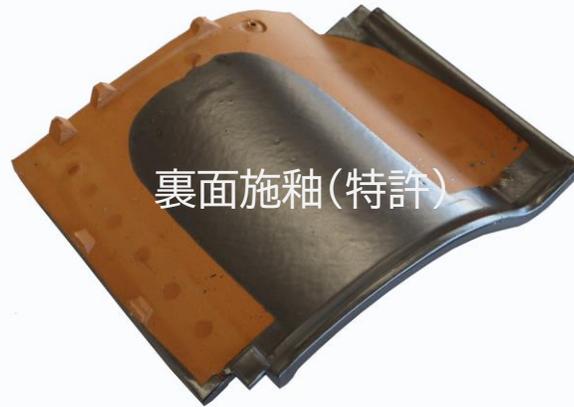
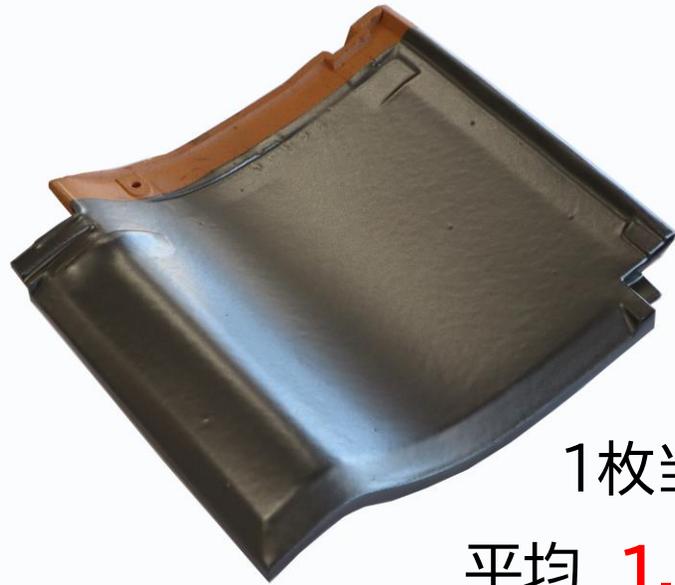
鳥取大学大学院 建築院 中野誠司氏「夏間における石州瓦と金属屋根の省エネ性能(2016)」の実験結果より

■耐震・耐風工法(ガイドライン工法)で災害に強い屋根に!

(株)シバオ 関連商品紹介

■リフォームにも最適！

軽量防災瓦ウルトラセーフティ・スリム



1枚当たり **700g 軽量化**

平均 **1.0t~1.5tの軽量化**に繋がります
(屋根全体)

裏面施釉



強度アップ



薄く、軽量化



(株)シバオ 関連商品紹介

■リフォームにも最適！

ウルトラ防災のし家笑(かわら)



一体型のし瓦で、さらに防災&安心！
地震&台風に威力を発揮！



従来の施工方法



現在の耐震工法(ガイドライン)