

知ってトクする!
HOW TO
三州瓦

～屋根が変わると暮らしが変わる～



屋根で何が
変わるの？

この中で
分かりやすく
説明してるよ



人にやさしい



三州瓦

詳しくは
中ページへ
60!

知っておきたい屋根のお話

たとえば住まいを建てる際、こんな屋根にしたい、というイメージはお持ちですか？

デザインで選ぶ、機能性やコストで選ぶ、こだわる部分は人それぞれ。

でも、住宅を選ぶ際には、あとで後悔しないためにも

いろんな屋根材の長所や短所を理解しておいた方がいいですね。

ここでは、屋根材を選ぶ際に気をつけて見ておきたい

基本的なチェック項目について解説します。

屋根材を選ぶ際、
チェックしておきたい
6つのポイント

No. 1

屋根材の種類

屋根材ってどんな
種類があるの？

▶ 3p

No. 2

初期費用とメンテナンス費用

長〜い目で見ると、
どの屋根材がおトク？

▶ 4p

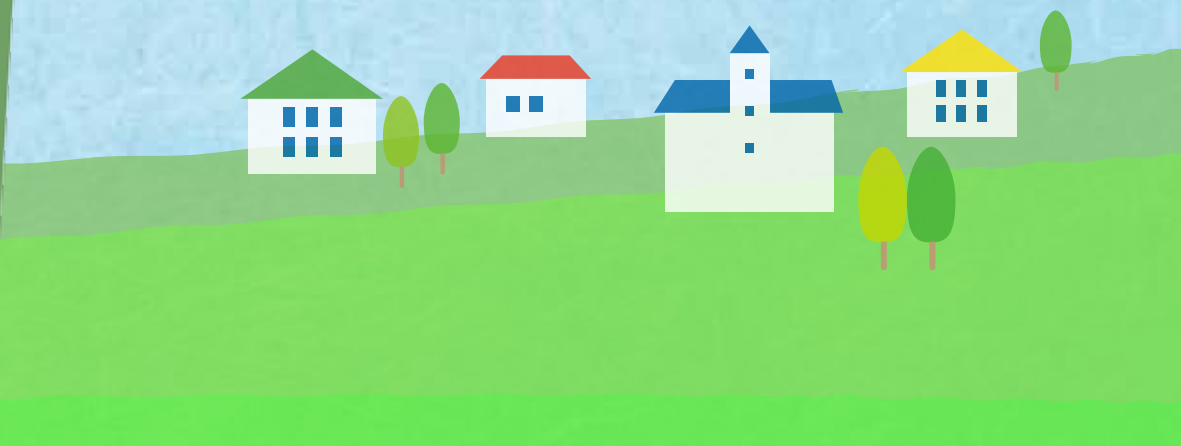
重さと耐震性
No. 3 瓦は重いから地震に
弱いってホント？
▶ 5p

快適性と冷暖房費
No. 4 夏涼しくて冬温かい
屋根材はどれ？
▶ 6p

安全性と構造
No. 5 屋根材選びで家の
寿命が違うってホント？
▶ 7p

耐久性と味あい
No. 6 30年後も美しいのは
どんな屋根材？
▶ 8p

よくあるQ&A
▶ 9p





まずは
ココから！

屋根材の種類

屋根材ってどんな種類があるの？

いろんな屋根材の長所や短所のお話の前に、
まずは屋根材の種類についてチェックしましょう。

屋根材は大きく分けて3種類。それぞれ異なる長所や短所があります。



粘土瓦

粘土を使った焼き物で、釉薬瓦やいぶし瓦などがあります。粘土瓦の全国シェアの約70%が“三州瓦”です。



化粧スレート

セメントと人工繊維や天然繊維を加圧成形して製造します。



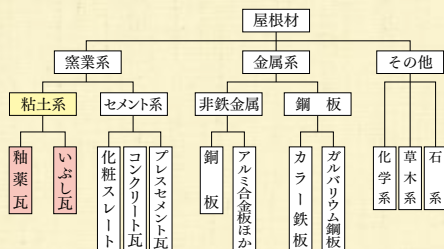
金属

金属系は、ガルバリウム鋼板・銅板などの種類があります。

No.1

機能性をよく考えて、あなたにぴったりの屋根材を。

それぞれのトクちよー！



◆まずは種類を把握しましょう。
日本の屋根材のほとんどは窯業系、金属系になります。窯業系の中で粘土瓦と総称される瓦は、釉薬を使わない「いぶし瓦」と「無釉瓦」、釉薬を用いる「釉薬瓦（陶器瓦）」の3つに大別できます。いぶし瓦は、いぶし銀の色つやが特徴。無釉瓦は、釉薬もいぶしもかけずに粘土の生地そのままを出すという特徴の色、釉薬瓦は最も多く使われている瓦です。窯業系の中のセメント系は、セメントを材料に製造するスレートなどがあります。金属系は銅板や鋼板などで、その他に草系や石系など天然素材をそのまま使うものもあります。

屋根材の種類 HOW TO

◆見た目だけでは選べないでください。

いろいろあるんだね！



スレート屋根



金属屋根



瓦屋根

後で後悔しない
ためにも今、
よく考えて選ぼう





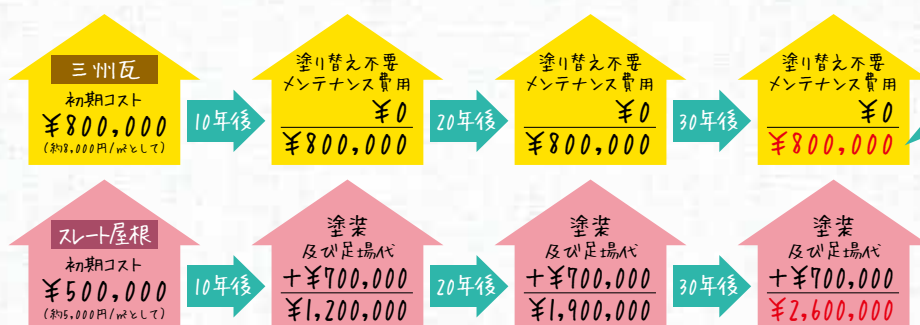
よく考えて
ベストの
選択を

初期費用とメンテナンス費用

長～い目で見ると、どの屋根材がおトク？

初期コストを気にしがちですが、
30年後のコストを視野に入れましょう。

30年後では、瓦のコストパフォーマンスが良い。



瓦は経済的。
30年で約180万円の
節約になります。

※J形釉薬瓦使用、屋根面積100㎡の場合。金額、年数はあくまでも目安です。
※屋根の塗装費用は1回およそ70万円。仮に35年の住宅ローンを組んだ場合では、3回塗り直しが必要になります。

上のグラフは初期コストに塗り替え費用をプラスした30年後の総コストです。
屋根材によっては錆びや色落ちなどの劣化によって
どうしても塗り直しが必要になってくる場合があります。
数十年後を見据えた総コストが、注目したいポイントです。

No. 2

目先のコストより、将来を見据えた賢い選択を。

実はおトク！

コストの HOW TO

◆化粧スレートや金属は、
5～15年で退色。

粘土瓦の初期費用は、化粧スレートに比べると高価なのは事実です。しかし、数十年住まうことを考えてみて下さい。どんなに良質な塗装を施しても、太陽が発する紫外線は塗装を劣化させていきます。そして長年のうちに雨に流されて塗装は落ちてしまいます。化粧スレートや金属は、5～15年で表面の着色が退色するため再塗装が必要となります。

◆瓦は塗り替え不要、
メンテナンスが容易。

粘土瓦が他の屋根材と異なる点は「塗装していない」ということです。釉薬を焼き付けたり燻化により炭素膜を作ったり色を出しており、ガラス質でしっかりと保護されているため色落ちしません。そのため塗り替えコストが不要になります。また、土を焼きしめた瓦素材は、とても安定した物質です。紫外線による劣化やサビによる腐食などはありません。外装材として極めて高い耐久性です。さらに、瓦は約30センチ四方のパーツなので、もし割れてしまっても1枚からの差し替えが可能です。

高いのには
それなりの理由が
あるのよ。

こんなに
かわるんだ！



退色したスレート屋根



錆びた金属屋根



瓦の街並み写真



元興寺の日本最古の瓦
1400年前の瓦が今なお使用されています



それぞれ特徴が
あるんです

重さと耐震性

瓦は重いから地震に弱いってホント？

耐震性で肝心なのは、
屋根の重さではありません。

目には見えない^{くたい}躯体の強度が耐震性のポイント。



耐震実験で証明

阪神・淡路大震災や東日本大震災クラスの震度7の振動実験で耐震性を証明しています。

ホームページで動画を公開中。

パソコンやスマートフォンから
閲覧できます。



URL: <http://www.kawara.gr.jp/mv/>

地震に強い家とは、**躯体が十分な耐震性をもっているか**がポイントです。
瓦屋根の建物が地震で倒壊したニュースなどを見かけることがありますが、
それらの建物は古い基準で作られたものが多いようです。
目には見えない躯体の耐震性が原因であると考えられています。

No.3

屋根の重さよりも^{くたい}躯体の耐震性をチェックしよう。

誤解をトク！

耐震性の HOW TO

◆実験で実証された 瓦住宅の耐震性。

大震災でビルが倒れて高速道路も倒壊しているすぐ側で瓦屋根の家はほとんど被害を受けていない。これは特別な例ではありません。現在の住宅建築は、大震災クラスの地震にも倒壊しないように設計されているのです。建築研究所の指導のもと筑波の研究施設で行われた実験でも2階建ての瓦屋根は震度7の地震に対してシロクともありませんでした。金属などの軽い屋根の建物でも躯体の耐震性が不十分であれば、屋根の種類に関わらず地震の被害は起きてしまいます。



震災の事もあるし
きちんと
選びたいわね



ガイドライン工法の一例



従来の工法



◆瓦屋根の強さの秘密は
ガイドライン工法。
かつての瓦屋根は粘土で置き固めていたため、構造的に強いとはいえませんでした。そこで平成13年、ガイドライン工法が業界基準として策定されました。ガイドライン工法は、釘や鋼線、金具類を使って躯体と緊結します。左の写真は、かつての瓦屋根とガイドライン工法による屋根の東日本大震災後の状況です。ガイドライン工法による棟部は、強い地震でも崩れることは無く、確かな耐震性が実証されました。





ずっと住む
家のことだから

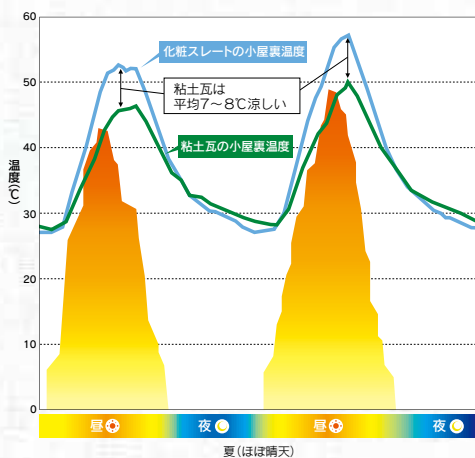
快適性と冷暖房費

夏涼しくて冬暖かい屋根材はどれ？

夏も冬も快適に過ごしたい！そんなあなたは、
屋根材の断熱性や通気性をチェックしてみましょう。

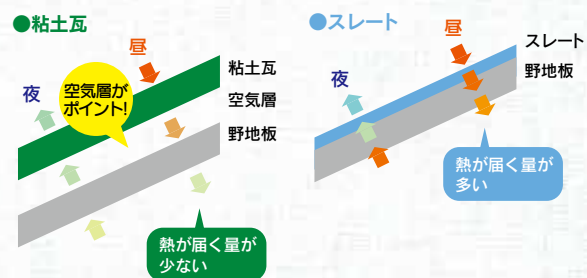
粘土瓦の断熱性が優れています。

粘土瓦と化粧スレートの小屋裏温度比較



このグラフは、粘土瓦と化粧スレートの
小屋裏温度を比較したものです。
温度変化が少ないほど室内は快適になります。

屋根断面の熱流（粘土瓦）



屋根材の熱流も重要なチェックポイントです。
熱の届く量が少ないほど、
室内の温度変化も少なくなります。
さらに空気層から湿気を逃すため、
野地板の腐食を防ぎ、住宅の耐久性を高めます。

No. 4

住宅に優しい屋根構造を考慮して屋根材選びを。

トクで快適！

快適性の
HOW TO



夏は涼しく、
冬は暖かい
これが理想かな

◆イヤな結露を防止する 空気層

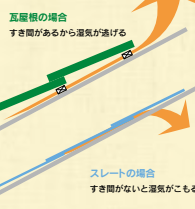
屋根材の裏面の構造に注目してく
ださい。空気層があるかどうか
がチェックポイントです。空気層が
あると放射冷却による野地板の温度
低下を低減し、建物を傷める大きな
原因「結露」を防止してくれます。さ
らに、断熱効果も高くなります。湿
気が多いと木材を腐らせてしまう
ため、木造建築では湿気コントロール
が必要で、湿気は雨だけではな
く、日常生活において常に発生して
温度と共に屋根へ上がります。瓦屋
根の構造は、瓦と野地板の空気層が
通路となっているため、瓦のすき間
から湿気を逃がすことができます。

◆瓦屋根は夏涼しく 冬暖かい。

粘土瓦は、金属や化粧スレートなど
他の屋根材に比べて素材自体の断
熱性が高いことが特徴です。小屋裏
（天井から上）の温度上昇を抑え、小
屋裏温度は7~8度も低くなります。
夏場に2階が暑くてたまらない
場合、金属や化粧スレートの屋根を
粘土瓦に置き替えただけで涼しく
なったという声をよく聞きます。
また冬場は、日中に瓦に蓄えられた
熱が日没後の温度低下を緩やかに
してくれ、夏涼しく冬暖かい
「瓦屋根は、冷暖房費の軽減にも
つながるエコな屋根材です。」

◆通気する屋根構造で 住宅も長持ち

スレートなどの屋根材では、下葺
き材を貼った野地板の上に屋根材を
そのまま留めつけるため、隙間が無く
湿気がこもってしまいます。この結
果、野地板にはシミヤカビが発生し、
腐食して行きます。
それに引換え瓦屋根は、野地板と瓦
の間の空気層が通路となり、瓦の隙
間から湿気を逃すため、建物を傷め
る結露の発生を防いでいます。
瓦屋根は住宅にも優しい構造です。



粘土瓦って
スゴいのね！



金属屋根の結露で劣化した野地板



いざという
時に大切

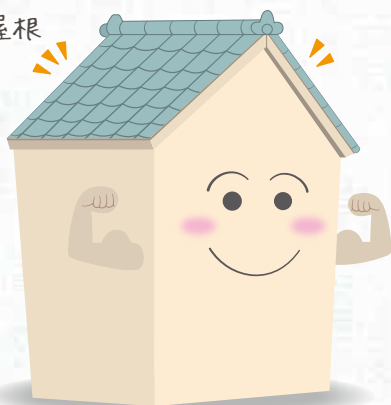
安全性と構造

屋根材選びで家の寿命が違うってホント？

災害に強い丈夫な構造が、
家の寿命と大きく関わってきます。

丈夫な家は、寿命も長い。

瓦屋根



重たい建物

化粧スレート
金属屋根など



軽い建物

建築基準法では、建物の重さに応じて設計するため完成した家の耐震性は同じになります。
では「重たい建物」と「軽い建物」、どちらが「丈夫な家」なのでしょう。答えは「重たい建物」です。
「重たい建物」は柱や筋交い、壁量も多く、地震の揺れに対して余力があるのです。
瓦屋根の家は躯体がしっかり、家の寿命も長くなります。

No. 5

安全性や耐久性を高める屋根材選びを。

安全性も↑！

火災などで火がついてしまっても 決して燃えません



三州瓦の不燃材としての定義
建築確認申請における不燃材料は、建築基準法(法第2条9号)において「国土交通省が定めたものまたは国土交通大臣の許可を受けたものをいう」と定義されており、瓦は「国土交通大臣が認めたもの」として、建設省告示第1400号(平成12年5月30日建設省告示第1400号最終改正:平成16年9月29日国土交通省告示第1178号)にて定められている。

◆瓦は燃えない、だから
火災に強い。

粘土瓦は防火性に優れています。近隣の火災で火の粉が飛んできても瓦は決して燃えません。江戸時代、密集した城下町で火災の延焼を防ぐために瓦葺きが奨励されて町人に広まっていたようです。粘土瓦は、国土交通大臣に不燃材として認められています。



◆瓦と瓦が噛み合う
防災構造。
現在使用されている粘土瓦は、8割以上が防災瓦。写真のように、瓦と瓦が噛み合う構造です。強風による浮き上がりや地震によるズレを防ぎます。このような防災構造も屋根材選びの際、チェックしてください。

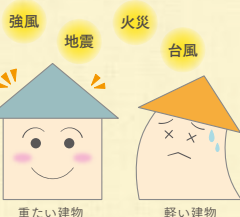
安全性の
HOW TO

◆重い建物と軽い建物、
どちらが地震に強い？
どちらが丈夫？

屋根材に金属や化粧スレートを使った軽い建物の方が地震に強いのでは？と思われがちですが実は「重い建物」も「軽い建物」も、建築基準法によりそれぞれの重さに応じて設計されるので、完成した建物の耐震性は同じになります。では、重い建物と軽い建物、どちらが丈夫なのでしょう。か。答えは「重い建物」です。瓦屋根の重い建物には柱や筋交い、壁が多く、地震の揺れに対して余力があるからです。軽い屋根材を使った軽い建物は、作りやすく、建築コストも安価ですが、壁や柱を省略することと同じです。

◆瓦は大型台風
の強風にも耐えられる。

毎年のように日本を襲う大型台風。いつ来てもおかしくないと言われている大型地震。屋根が受ける大きな外力は脅威です。最新のガイドライン工法では、建築基準に沿って、大型台風の強風にも耐えられるように設計されています。



重たい建物

軽い建物

安心して
住めるお家が
いいなあ





いつまでも
キレイがいいね

耐久性と味わい

30年後も美しいのはどんな屋根材？

初期コストやデザインも大切ですが
数十年後の劣化を視野に入れましょう。

デザインや初期コストだけで屋根材を選ぶのはご注意ください。



～3種類の屋根材の劣化比較～

この写真は、代表的な屋根材の施工直後と数十年後の比較です。
屋根は毎日、太陽の紫外線にさらされて、強風や地震にも耐えるなど、
長い年月で劣化していきます。
屋根材を選ぶ前に、どの屋根材がどれくらいの期間で
どの程度劣化するのかを把握しておきましょう。

No. 6

美しさを持続できる屋根材選びを。

塗装って...?!



退色したスレート屋根



錆びた金属屋根

◆時とともに風格を増す屋根材

粘土瓦は土を焼いたもので30センチ四方には3キロの土が詰まっています。大地からお借りした土でつくられる瓦には、力強い質感が感じられます。また、瓦の厚みも質感を高め、時を重ねることに風格が増していきます。ちなみに、瓦の厚みは約1.4センチ、化粧スレートは約5ミリ、金属屋根材は約0.4ミリ。厚みは景観に影響するばかりか、快適性にも影響してくることを把握しておきましょう。



◆どんな塗装でも長くは持ちません。
「塗装」に注目してみましょう。化粧スレートや金属の屋根材などの比較的安価な屋根材は塗装されています。一方、粘土瓦は塗装されていません。これは、数十年紫外線にさらされる屋根の劣化状態を大きく左右します。塗装したものは、どんな塗装でも長くは持ちません。いずれ塗り替えが必要になります。

◆瓦は無塗装なのに色がある
塗装をしない瓦は、どのように色をつけているのでしょうか。粘土瓦には「いぶし瓦」と「釉薬瓦」があります。いぶし瓦は、銀光沢が美しい日本の屋根の伝統色です。この独特の色は純和風はもちろん、現代和風や洋風までどのような建物にも合います。
一方、釉薬瓦は、どのような色でも表現できます。赤褐色、緑、グレーなど思いのまま。陶器と同じ手法で1100度以上の高温で焼き付けられているため色落ちすることがありません。

やっぱりトク!

耐久性の
HOW TO

カッコイイお家に
すみたい!



あなたの疑問をスッキリ解決!!

知ってなっトク!

よくある

Q&A



わからないこと、些細なことなど屋根に関するお悩みを解決!
瓦のプロが何でもお答えします!

Q.1 「愛知県陶器瓦工業組合」・「三州瓦」とは?

A

愛知県陶器瓦工業組合とは、愛知県西三河地方の瓦製造販売会社が集まって組織された組合です。三州瓦とは、愛知県西三河地方で生産される瓦の総称で、平成18年に特許庁が「地域ブランド(地域団体商標)」の登録を行った際、愛知県内で唯一「三州瓦」は認められました。

Q.2 三州瓦と他の屋根材との違いはなんですか?

A

三州瓦は焼き物の「瓦」ですが、他の屋根材は金属やセメントで、色も塗装のため耐久性に格段の違いが出ます。メンテナンス費用にも差が出るため長い目で見れば三州瓦は最もお得な屋根材と言えるんです。

Q.3 三州瓦は何年くらい持つのですか?

A

地域の気候風土により多少の違いはありますが、ほとんどメンテナンスなしに最低30年は大丈夫です。製品によって色あせのような劣化は若干見られますが、機能(性能)的には何の問題もありません。



Q&Aはホームページに多数掲載しております。

三州瓦

検索

<http://www.kawara.gr.jp>

瓦屋根は重いから地震に弱いんじゃないですか？

「瓦屋根は重いから地震に弱い」という風評は大きな誤解です。建物は建築基準法に基づいて建てられるため、建物重量によって必要な壁量等が決められ耐震性が確保されます。つまり屋根の重さによって耐震性が左右されることは無いんです。



5 瓦って和風の家のイメージなんだけど、今どきの家に合うの？

A 瓦といえば京都の町屋などをイメージされる方が多いのですが、最近では平板瓦など様々なデザインの瓦が揃っています。洋風や現代和風など今どきのおしゃれな住宅にも、瓦ならではの質感が重厚感・高級感を生み出してとても相性がいいんです。

Q.6 屋根材なんてどれも同じなんじゃないの？

A 屋根は住宅の外観を左右する重要な部材です。屋根が錆びたり、色あせすると住宅の見栄えはガタ落ちです。また板金などの屋根材では屋根を打つ激しい雨音が気になる場所ですが、瓦屋根なら全く気になりません。じつは日頃の暮らしにも結構違いが現れているんです。

The question about a
SANSHUKAWARA.



太陽光発電

瓦屋根と太陽光発電は理想の組み合わせ！

地球にやさしい太陽光発電システム。もちろん三州瓦の屋根にも取り付け可能です。しかも、実は瓦屋根と太陽光発電システムはとても相性のよい理想の組み合わせなんです。

瓦の耐久性の高さが相性バツグン

太陽光発電システムは20年、30年先を見据えた上での設置が理想ですが、屋根材の中には10年、15年で再塗装などのメンテナンスが必要なものもあります。この点、瓦屋根の耐久性は高く塗替え等のメンテナンスは必要ありません。先を見据えた設置に最適な屋根材と言えるでしょう。



▲美観を損なわない屋根材一体タイプもご用意しています



▲メンテナンスが容易な屋根置きタイプ

屋根工事のプロによる設置で安心

屋根は厳しい自然環境から住宅を守る重要な部材です。そのため、慎重に慎重を重ねなければなりません。雨漏りなどの不具合が発生してしまったとしたら、せっかくのシステムが台無しです。設置やケアは、屋根のことを知り尽くした屋根工事のプロによる施工をお勧めします。

電気も家で
つくる時代です



純和風

格調高い伝統的な「いぶし銀」。

最も伝統的ないぶし瓦。

この「銀色」は着色ではありません。

焼す過程で表面に付着する

「炭素膜」が独特の質感を

作り出しています。

カタチはJ形「釉薬瓦」と同じです。



J形【いぶし瓦】



Japanese style





Modern Japanese style

現代和風

さざめく波のように美しい。

まるで海原にさざめく波のように美しいJ形。

機能性も兼ね備えた造形美は、古くから日本の屋根を彩ってきました。

釉薬の違いにより

カラーバリエーションが豊富です。



J形〔釉薬瓦〕



シンプルモダン

ムダのないシンプルデザイン。

見た目はスレート系屋根材に似ていますが、

決定的に違うのはその質感。

粘土瓦独特の重厚かつ

ナチュラルな風合いが、

格調と優しさをもたらします。



F形〔フラットタイプ〕



Simple modern





Provence style



S形のSは、スパニッシュに由来します。
その特徴は、大きく描かれた曲線にあり、ゆるやかな陰影が生み出す美しさは、地中海の家並みをイメージすることでしょう。



S形

南欧風

アートの曲線が印象的。





Universal style

洋風

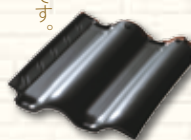
建物がシャープに際立つ。

フラットな板面にU字形のアクセントを加えたタイプで、直線のラインとアール部分のハーモニーから生まれる洗練された印象が特徴です。

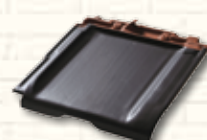
フラット瓦の進化形。

フラットな板面をベースに、大胆な曲線のアクセントを施したフラット瓦の進化形。

リズムカルなウェーブは、南欧の海に揺れる波のような美しさです。



F形[Mタイプ]



F形[Uタイプ]

三州瓦

愛知県西三河地方で主に生産される瓦の総称で、この地方の旧国名「三州」に由来する。1700年頃より現在の高浜市を中心に瓦が生産されるようになり、国宝クラスの社寺仏閣にも使用されている。日本の屋根の伝統文化を継承しながら、機能的に進化し続けており、現在では全国の粘土瓦生産量の70%を占める最大産地となっている。

愛知県陶器瓦工業組合

〒444-1323

愛知県高浜市田戸町1丁目1-1

TEL 0566-52-1200

FAX 0566-52-1203

URL <http://www.kawara.gr.jp>



瓦という 個性美

和の文化が世界で見直されてきています。

凛とした風格、趣、独自の個性。

年月を重ねるごとに風合いが深まる瓦は、

和の文化の象徴でもあります。

洋風、南欧風、シンプルモダン、

現代和風、純和風。

その個性は、住まう人の風格を主張しながら、

住まうほどに美しくなっていく。





フ
ォ
ト
ギ
ャ
ラ
リ
ー

三州瓦

P H O T O G A L L E R Y

