

屋根のリフォーム
地震・台風に強い
鶴弥の防災瓦に
おまかせください!!





軽量化実現

これまでは 非常に重い屋根(土葺き屋根)



地震のズレ発生



以前の土葺き工法はたくさん土を使っているため建物に負担がかかっています。また釘での固定をしていないので地震の際に瓦がズレ落ちてしまいます。

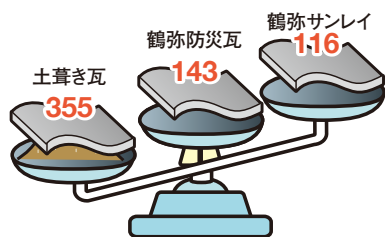
鶴弥の防災瓦
なら

土を使わないので軽量化実現



鶴弥の防災瓦にすれば屋根の重量も土葺き工法の約半分程度になります。さらにサンレイなら20%の軽量化を実現しています。

屋根重量約70%軽量



屋根材別重量比較(坪当たり) 単位:kg

ズレ・飛散防止

これまでは 固定不足屋根



台風で飛散



以前は釘止め基準が4枚に1枚程度の釘打ちでした。大きな台風で屋根材が飛び、隣の家に被害がおきることもあります。

鶴弥の防災瓦
なら

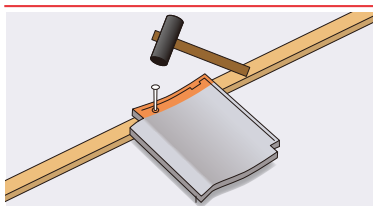
ロック工法でズレ・飛散防止



瓦同士をガッチリロック



瓦を釘でしっかり固定



棟部の固定

これまでは 棟の銅線が見える



棟の崩壊



棟を銅線で固定している場合、その多くが棟芯材が入っていないため、地震時に棟が崩壊する可能性があります。

鶴弥の防災瓦
なら

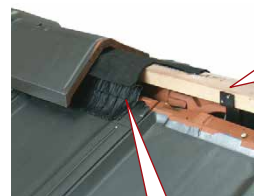
ガイドライン工法で崩壊防止



パッキン付
ステンレスねじで
しっかり留め付け!



※棟金具仕様は、地域によって仕様が異なります。



棟金具で垂木を
がっちり固定!



さらに...

フリーエアーロールで
軽量化、耐震性も向上

ガイドライン工法

阪神大震災などの震度7クラスの揺れに耐えられるよう化学的実験により実証された、全日本瓦工事業連盟の推奨する耐震工法。

不安・不満を解消し、新築同様に生まれ変わります。
安全・安心・長持ちな鶴弥の防災瓦で葺き替えましょう。

「瓦」を選ぶ、理由があります。

屋根材を選ぶ際に、価格だけで決めていませんか？

ランニングコスト(メンテナンス費)や快適性を考えれば、鶴弥の防災瓦で決まりです。

高耐久(経済性)



【高額なメンテナンス不要】

鶴弥の防災瓦は釉薬を施し高温で焼き上げた粘土瓦です。塗替えメンテナンスがいらないことも特長の一つです。



30年経過した化粧スレート屋根

屋根全体の色あせ、色落ちが発生



板金部分のサビ・色落ち



棟板金をはがすと腐っていることも…

こんなケースも：

30年経過した瓦屋根

瓦はさびない! 色落ちしない!

■コストとメンテナンスのイメージ図 屋根面積100㎡で、メンテナンスコスト・シミュレーションを行いました。

屋根材別／初期コスト	10年	20年	30年	トータルコスト
当社粘土瓦 800,000円 (約8,000円／㎡として)	瓦表面塗り替えの必要なし ※1 点検 点検 点検			約800,000円
化粧スレート 金属 500,000円 (約5,000円／㎡として)	表面塗装 ＋ 足場 700,000円	表面塗装 ＋ 足場 700,000円	葺き替え 1,200,000円	約3,100,000円 (50万＋70万×2＋120万)

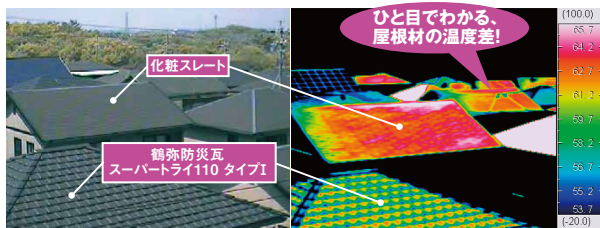
※資料：住宅産業協議会より

※1:専門業者による定期点検を10年に1回程度を目安として実施するようにお願いします。

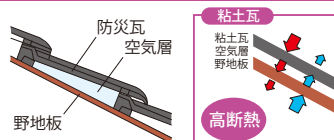
トータルコスト	
当社防災瓦	化粧スレート
約800,000円	約3,100,000円
差額 約2,300,000円	

断熱(省工ネ)

鶴弥の防災瓦は高断熱材です。夏の熱気、冬の冷気も屋内に伝えにくいので1年中快適に過ごせ、冷・暖房の節約に役立ちます。



ポイントは空気層



夏涼しく、冬暖かい。日本の気候に適した屋根材です。

POINT

瓦は粘土を原料とした「**やきもの**」です。湯のみと同じように、熱さを伝えにくい素材のため、断熱性が発揮されます。

化粧スレートの場合



結露による野地板の腐食

原因

スレート屋根は野地板と屋根材の間に**空気層**が無いため、夏は部屋の中へ熱を伝えやすく、冬は熱を逃しやすい屋根材です。

遮音

鶴弥の防災瓦は遮音性も優れています。

屋根を打つ激しい雨音も全く気になりません。

当社実験結果



※1分間雨音測定

騒音レベルと身近な音との比較

50dB	静かな事務所
60dB	普通会話
70dB	騒がしい事務所 電話のベル



倒れた家屋。散乱した瓦。阪神・淡路大震災や東日本大震災、そして2016年4月の熊本地震においても、様々なメディアを通じて「瓦屋根の家は地震に弱い」といった報道やイメージが一斉に広がりました。はたして瓦は本当に地震に弱いのでしょうか?いいえ。それは大きな誤解です。

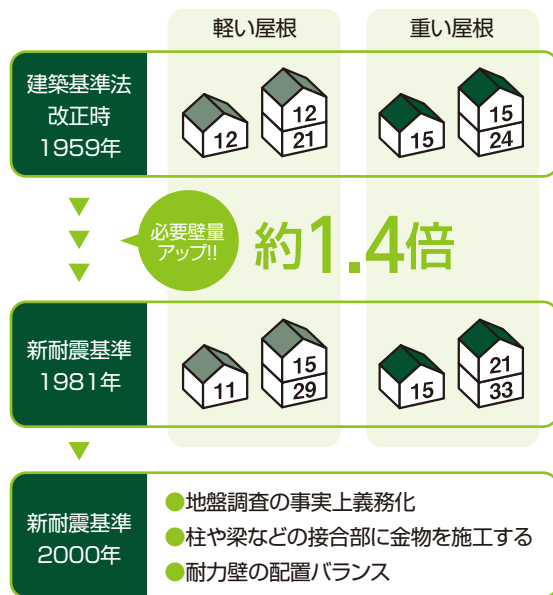
家屋倒壊の理由は…

「旧耐震基準」にアリ

1981年に建築基準法の耐震基準が大幅に見直され、従来よりも約1.4倍の壁量が必要となりました。今回の熊本地震で倒壊した住宅を見ても、1981年以前の「旧耐震基準」の家がほとんど。倒壊の原因は耐震性の低さにあるのに、これらの古い住宅には日本古来の瓦屋根が多く使われていたことから、「重い瓦は地震に弱い」という誤ったイメージが定着してしまったのです。

●耐震基準の変遷(必要壁量)(単位:cm/m²)

木造住宅は地震や台風などの力に、耐力壁で抵抗します。建築基準法施行令で最低限必要な壁量が定められており、これを「必要壁量」といいます。

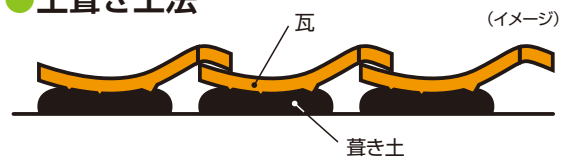


瓦のズレや落下は…

「施工方法が古い」から

瓦屋根の施工方法は、長年「土葺き工法」や「釘打ち無しの工法」が一般的で、土の上に載っているだけ、桟木にひっかけてあるだけの不安定な状態でした。近年のガイドライン工法確立後も古い施工仕様がまだ残っており、今回の熊本地震でも瓦のズレや落下が多数発生しました。こうした被害状況も、瓦の耐震性の低さが指摘される一因となっています。

●土葺き工法



同じ震度でも…

屋根の被害に大きな差が

写真左は2000年以降に建てられた家で、瓦屋根に被害なし。右は旧耐震基準で建てられた家で、屋根の施工方法も古く、瓦のズレや落下が多数見られます。



復興住宅にも“防災瓦”が使われています

東日本大震災の被災地では、その後の災害公営住宅に数多くの「防災瓦」が採用されています。それは「防災瓦」が現行の耐震基準での耐震性が認められたのはもちろん、耐久性・メンテナンス性に加え、性能面・デザイン面でも評価されたことを証明しています。



施工実例集 (リフォーム)

Before



化粧スレート

◆ ティエラ
レッド



◆ ティエラ
イエロー



◆ ティエラ
ホワイト



After



◆ サンレイ

Before



土葺き和瓦

Before



土葺き和瓦

Before



化粧スレート

After



◆ タイプI 銀鱗

After



◆ タイプI
アンティックブラウン

After



◆ タイプIII
アンティックブラウン

Before



化粧スレート

Before



土葺き和瓦

Before



トタン(金属)

After



◆ サンレイ 銀鱗

After



◆ エース 銀鱗

After



◆ エース 銀鱗

製品ラインナップ

スーパートライ110シリーズ

防災F形瓦



タイプI

F形
売上No.1



タイプⅢ

緩勾配
対応

3寸～



スマート

太陽光
一体型
対応

2.5寸～

防災M形瓦



サンレイ

軽量

伝統の形とモダンデザインのJ形瓦

防災J形瓦



エース

J形
売上No.1



スーパーエースJ1

緩勾配
対応

2.5寸～



スーパーエースJ2

緩勾配
対応

2.5寸～

遮熱瓦



クールベーシック



サマースノー



ヒートディフェンス



化粧スレートのリフォームを
お考えの方はコチラ



レコルーフ

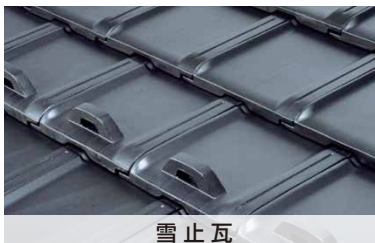
検索

雪止工事

雪止瓦、雪止金具を取り付け可能です。

※詳細はお問い合わせください。

※地域ごとに雪質も異なるため、雪止瓦及び雪止金具を取り付けても、気象条件などによっては雪が落下する事があります。



雪止瓦



後付雪止金具

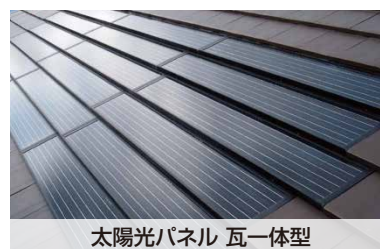
太陽光発電システム

鶴弥の防災瓦には太陽光パネルが設置可能です。

※詳細は、お問い合わせください。



太陽光パネル 据置型



太陽光パネル 瓦一体型

鶴弥登録施工店 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。

三州瓦 製造・販売

特約店



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

営業部 TEL.0569-29-4999 FAX.0569-29-1403 (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 〒983-0013 宮城県仙台市宮城野区中野5丁目3番地の35

TEL.022-254-1580 FAX.022-254-1581