

瓦屋根の改修って
どのくらいかかるの？

瓦屋根の改修 工事のススメ



一般財団法人 日本建築防災協会

瓦屋根の被害状況

近年の大地震や大型台風などによって、瓦屋根にも大きな被害がでています。

地震による被害(瓦のずれ、落下など)



強風による被害(瓦の飛散など)



いつ、どこで、このような被害に見舞われるか、だれにもわかりません。
地震や強風により瓦が落ちてご家族や
近所の人に怪我をさせる恐れもあります。

キーワードは…

「ガイドライン工法」

「瓦屋根標準設計・施工ガイドライン」

とは？

瓦屋根の改修のススメ

古い瓦屋根では、地震や強風によって被害を受ける可能性がありますので、安全で安心なガイドライン工法をおススメします。

お住まいの瓦屋根が安全かどうかを診断する「耐風診断」と、安全な瓦屋根に改修する「耐風改修」に補助金が受けられる場合がありますので、お住まいの地方公共団体や、瓦工事業業者である瓦屋根診断技士、瓦屋根工事技士、かわらぶき技能士などに相談してみましょう。

全日本瓦工事業連盟ホームページの「加盟工事店の検索」から、お近くの工事店を検索することができます。

詳細はこちら <http://www.yane.or.jp/meibo/meibo.cgi>

全面ふき替え

平部の半分以上で瓦のズレや割れ、棟のうねりや隅棟のズレなど、被害が広範囲に渡る場合には、野地坂や防水シートの取替えから瓦のふき替え・留付けまでを全面改修することになります。

その際、耐震性・耐風性を有する瓦屋根（ガイドライン工法）へとふき替えましょう。

部分ふき替え

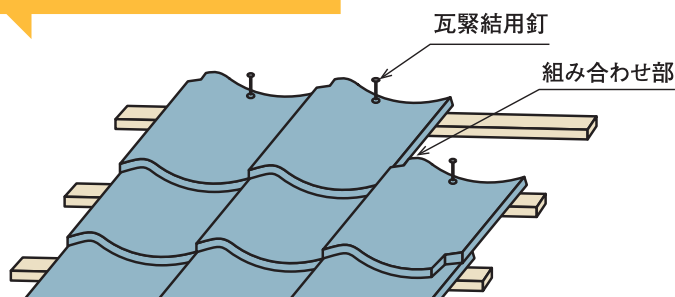
棟瓦や隅瓦、軒・けらばなど、部分的な対応が必要な場合は、該当箇所を個別に部分改修していきます。

※部分改修であっても足場をかけるなどの費用がかかることもあります。

原則として、**全ての瓦を、くぎ*又はねじにて緊結**します。
また、**屋根ふき材、緊結金物**には、**さび止め・防腐措置**をします。

※容易に抜け出ないように加工したものに限り。

安全な瓦屋根の例



瓦を一枚一枚瓦緊結用釘で留付けます。

令和4年1月1日より、建築基準法にて、新築時の全ての建築物に「ガイドライン工法」が義務付けられます。



<http://www.yane.or.jp/manual/guideline.pdf>
※2021年3月現在、改訂作業中です。

瓦屋根の改修手順

1 足場をかけて、養生します



2 まず、割れたり、ずれてしまった棟部や瓦を解体します



3 破損してしまったり、古くなった野地板を撤去します

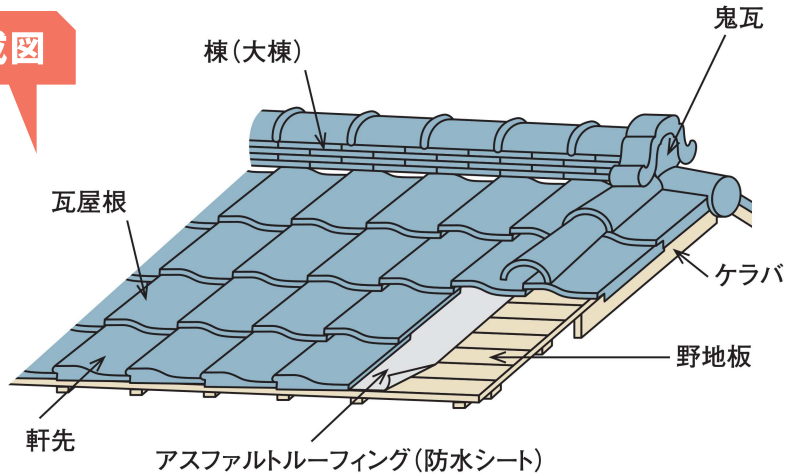


4 新たな下地（防水シート、野地板等）を構成します

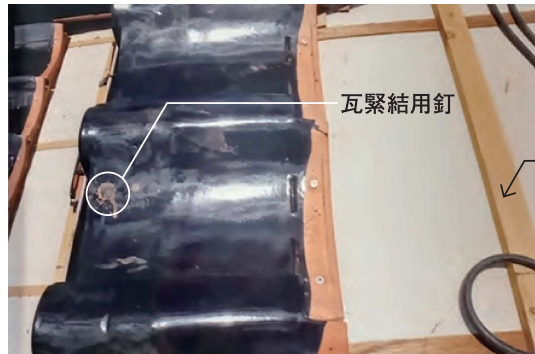


全面ふき替えの手順を紹介します(この例は「ガイドライン工法」です)。あくまでも改修の一例です。

屋根の構成図



5 桟木を取付け、瓦を1枚1枚瓦緊結用釘で留付けていきます



6 平部の瓦を設置後に、^{むねづ}棟積みを行い、完成です



※ 屋根形状によっては頂部だけでなく隅部での棟積み、軒先やケラバの処理なども行います。

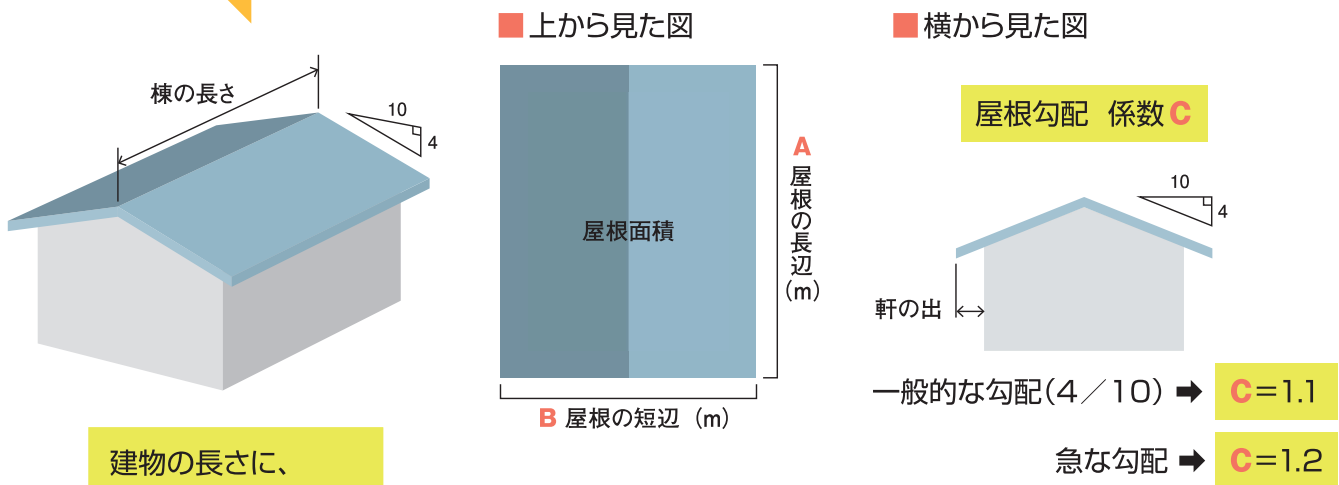
概算費用

瓦屋根の改修費用の 目安を計算してみよう ～鶴岡市の事例をもとに～

瓦屋根改修の工事費の目安は、

$$\text{屋根面積 (m}^2\text{)} \times \text{屋根面工事単価 (円/m}^2\text{)} \\ + \text{棟長さ (m)} \times \text{棟工事単価 (円/m)} \text{ の合計}$$

1 まずは屋根面積と棟長さの計算から



建物の長さに、
軒の出の長さを足す
と計算しやすいね。



屋根には勾配がありますね。
上から見た面積に比べて、
この勾配分の面積を加算する必要があります。
「一般的な勾配 (4/10)」では **1.1倍**、
それ以上の「急な勾配」では **1.2倍**
することで、簡易に屋根面積を計算できます。

$$\text{屋根面積 (m}^2\text{)} = \text{A (m)} \times \text{B (m)} \times \text{C}$$

■ 計算例 屋根の長辺 A=12m、屋根の短辺 B=10m、屋根勾配(一般的) C=1.1

$$\text{屋根面積 (m}^2\text{)} = \text{12 (m)} \times \text{10 (m)} \times \text{1.1} = \text{132 (m}^2\text{)} \text{ となります}$$

これらの概算費用(目安)は、実際に地震被害にあった住宅での瓦屋根の改修にかかった費用等をもとに算出しています。地域や屋根業者などによって、見積書の様式や経費の考え方などに違いがありますので、あくまでも目安としてお考え下さい。

※令和元年山形県沖地震における鶴岡市瓦屋根緊急支援事業での補助実績50件について見積書分析を行った結果ならびに民間事業者等の情報を勘案しています。

2 屋根面積に屋根面工事単価を、棟長さに棟工事単価を乗じて、工事費目安を算出します。

$$\begin{aligned} \text{工事費目安} &= \text{屋根面積} \text{ (m}^2\text{)} \times \text{屋根面工事単価} \text{ (円/m}^2\text{)} \text{ }^{\ast} \text{ } \begin{matrix} \text{約13,000} \\ \sim \\ \text{約23,000} \end{matrix} \text{ (円/m)} \\ &+ \text{棟長さ} \text{ (m)} \times \text{棟工事単価} \text{ (円/m)} \text{ }^{\ast} \text{ } \begin{matrix} \text{約5,000} \\ \sim \\ \text{約7,000} \end{matrix} \text{ (円/m)} \end{aligned}$$

■ 計算例 屋根面積 132㎡、棟長さ 12m

$$\begin{aligned} \text{工事費目安} &= 132 \text{ (m}^2\text{)} \times 17,500 \text{ (円/m}^2\text{)} \\ &+ 12 \text{ (m)} \times 6,500 \text{ (円/m)} \end{aligned} = \text{約240万円}$$

※この例では、おおよそ200～300万円となります。

瓦屋根の改修工事は、建物の立地条件や使用する瓦の種類など、仕様の違いで金額が異なります。



瓦屋根診断技士・瓦屋根工事技士・かわらぶき技能士など、公的な有資格者が在籍する近隣の瓦工事に相談して下さい。

	費目別の参考費用 (㎡単価、m単価)
あ 足場・養生等費用	1,000～1,500 円/㎡
い 既存屋根撤去	1,500～2,000 円/㎡
う 下地改修(野地板)	1,200～2,000 円/㎡
え 防水シート敷設	600～1,200 円/㎡
お 和瓦ふき替え	5,000～10,000 円/㎡
か 棟の改修・設置 (m単価)	5,000～7,000 円/m
き 処分費用	2,500～4,500 円/㎡
く その他	1,500～2,000 円/㎡
合計	
屋根面工事単価(円/㎡) ^{※「か」以外}	約13,000～約23,000 円/㎡
+	+
棟工事単価 (円/m) ^{※「か」}	約5,000～約7,000 円/m

「く その他」は「あ」～「き」に含まれない工事費目や諸経費など。ここでは、「く その他」も含めて単価に計上しています。

支援制度について

屋根ふき材に対する強風対策を実施する際には、国や地方公共団体による支援制度を活用できる場合があります。地方公共団体によっては、独自の支援制度を設けていることもありますので、お住まいの市町村や都道府県の窓口にお問い合わせ下さい。

強風対策として行う屋根の耐風改修等への国の補助制度

■ 屋根の耐風診断及び耐風改修に関する事業 (住宅・建築物安全ストック形成事業)

事業内容

専門家に瓦屋根の耐風性能の診断をしてもらったり、脱落のおそれのある瓦屋根の改修工事の際に、補助金が受けられる場合があります。

屋根の耐風診断

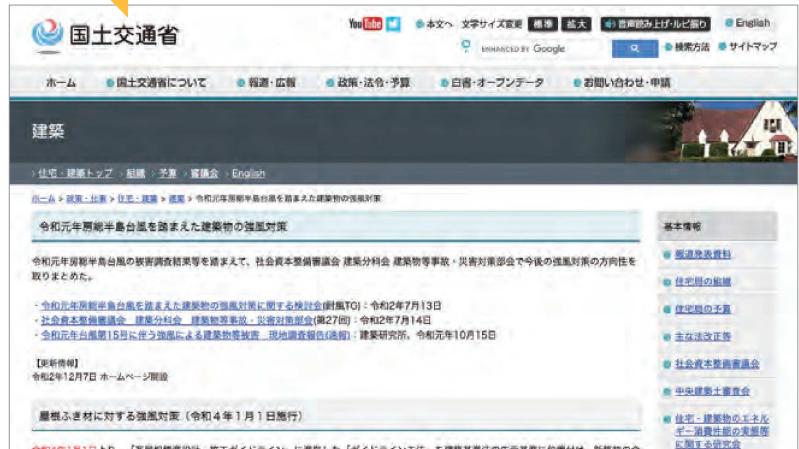
瓦屋根の緊結方法等の診断 | 補助額・補助率
診断費の2/3
最大2.1万円/棟

屋根の耐風改修

改正基準に適合しない瓦屋根について、所要の耐風性能を有する屋根にふき替え | 補助額・補助率
工事費の23%
最大55.2万円/棟

本事業は民間事業者への直接補助ではなく、地方公共団体を通じた間接補助です。

国土交通省ホームページによる情報提供



https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/jutakukentiku_house_tk_000146.html



令和4年1月から、瓦屋根の留付け基準が強化されます。

本協会では国交省や瓦業界団体の協力を得て、このようなチラシも発行しておりますので、参考にして下さい。

「いのちとくらしをまもる あなたの家の瓦、緊結されていますか?」



問い合わせ先

2021.03

監修 国土交通省住宅局市街地建築課市街地住宅整備室

協力 国土交通省 国土技術政策総合研究所/国立研究開発法人 建築研究所/合資会社 鼠ヶ関セメント瓦工場

編集 株式会社 市浦ハウジング&プランニング 発行 一般財団法人 日本建築防災協会