

冠瓦
のし瓦全数相互銅線緊結
パッキン付ステンレスネジ
棟補強芯材
葺き土

瓦屋根標準施工要領書(抜粋)

JKY-2014-DIGEST

J53

ダイジェスト版

DIGEST

耐震・耐風施工の手引き

監修 一般社団法人 全日本瓦工事業連盟
全国陶器瓦工業組合連合会

はじめにお読みください

本施工要領書は、J形瓦屋根の耐震・耐風性能を確保するための手助けとして、瓦屋根標準施工要領書のうち特に重要な項目を抜粋・補足したものです。本施工要領書の中には、J形瓦屋根の正しい仕様・施工方法について説明してあります。

J形瓦屋根を設計・施工する前に本施工要領書をよくお読みいただき、ご使用いただきますようお願いいたします。

※本施工要領書は「瓦屋根標準設計・施工ガイドライン」に準拠して作成されています。J形瓦屋根の設計・施工は、本施工要領書または「瓦屋根標準設計・施工ガイドライン」に記載されている仕様、または例示工法か標準試験に合格した仕様を順守してください。

※本施工要領書は、基準風速38m/s以下の地域における、組み合わせ葺き(防災瓦)を対象としています。本施工要領書に記載されていない納まり、特殊な工法(地域工法や工務店・ハウスメーカーが独自に定める仕様)が必要な場合は、設計者、建設業者等とよく協議して施工してください。

抜粋版発行の背景・目的

阪神淡路大震災以来、J形瓦屋根における耐震施工の開発が進み、ガイドラインの規定内容は公的な仕様書に引用されるまでになりました。また、ガイドラインに準拠して施工された屋根は、その後の震災においても被害を受けることなく、高い安全性が証明されています。

本施工要領書は、耐震・耐風性能の要となるポイントを改めて示すことで、全国のJ形瓦屋根の安全性が十分担保されることを目的として広く展開するものです。

また本施工要領書は、同時に建築基準法等関係法令の規定を満たすものとなっており、法令順守の観点から、設計・施工いずれの立場の方も、最低限順守すべき内容を示しています。

関係法令

建築基準法施行令39条（屋根ふき材等）

屋根ふき材、(中略) その他建築物の屋外に取り付けるものは、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃によつて脱落しないようにしなければならない。

建設省告示 昭46告示 109号

- 一 屋根ふき材は、荷重又は外力により、脱落又は浮き上がりを起さないように、たるき、梁、けた、野地板その他これらに類する構造部材に取り付けるものとする。
- 三 屋根瓦は、軒及びけらばから2枚通りまでを1枚ごとに、その他の部分のうちむねにあつては1枚おきごとに、銅線、鉄線、くぎ等で下地に緊結し、又はこれと同等以上の効力を有する方法ではがれ落ちないようにふくこと。

本施工要領書が解決しようとする典型的な被害の例



棟の脱落



脱落した瓦による二次被害



半端瓦の無緊結による脱落



無緊結による脱落やズレ

1. 平部の瓦施工

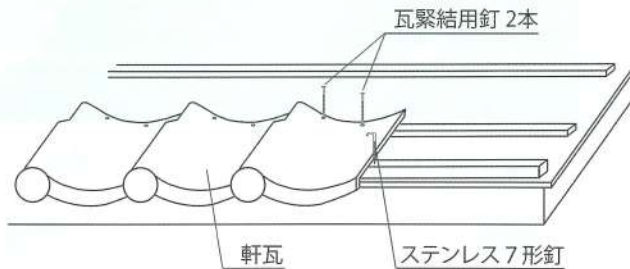
軒瓦

**3点
緊結**

○ 軒瓦は、尻部二箇所を瓦緊結用釘や緊結線で留め付け、7形釘か、パッキン付ビスなどで補強してください。

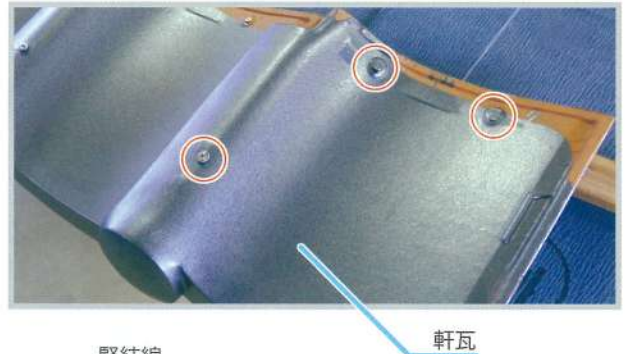
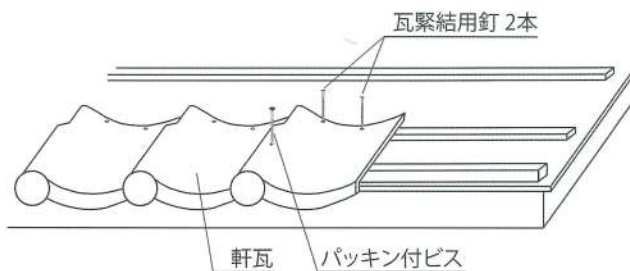
軒瓦の施工例 1

二箇所を瓦緊結用釘で留め付け、7形釘で補強。



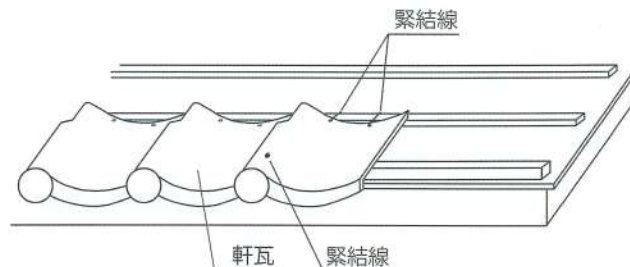
軒瓦の施工例 2

二箇所を瓦緊結用釘で留め付け、パッキン付ビスで補強。



軒瓦の施工例 3

三箇所を緊結線で留め付ける。



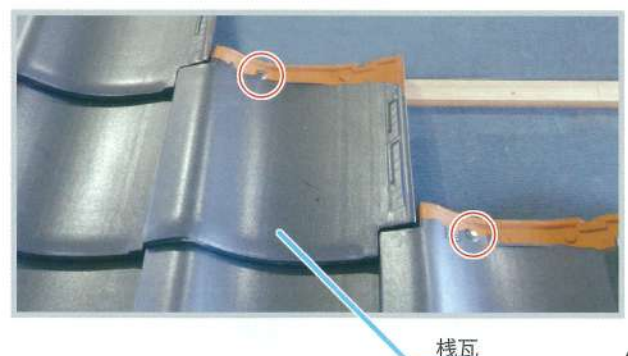
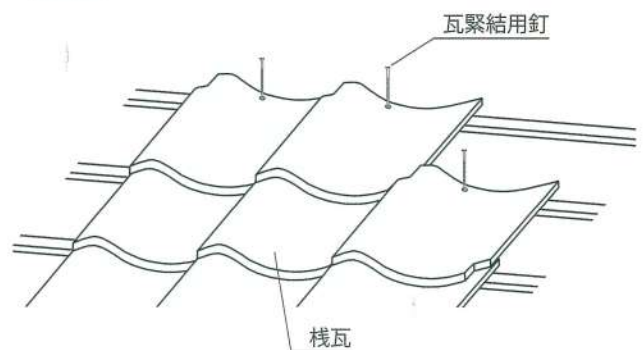
棧瓦 (防災棧瓦)

**全数
緊結**

- 棧瓦は、全数を棧木に瓦緊結用釘で留め付けてください。
- 適用範囲を超える地域における施工に際しては、構造計算規定による工法で施工してください。

【この工法が適用できる地域】

- ・地表面粗度区分Ⅱの基準風速 30m/sの地域。
- ・地表面粗度区分Ⅲの基準風速 30m/s~38m/sまでの地域。
- ・地表面粗度区分Ⅳのすべての地域。



Column

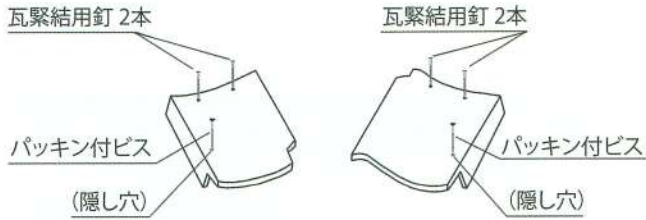
ガイドラインの標準試験において、地域や使用個所によって2枚に1本の留め付けが可能とされていますが、地震・台風を考慮して特に2階の屋根には全数釘で留めつけることをお勧めします。

袖瓦

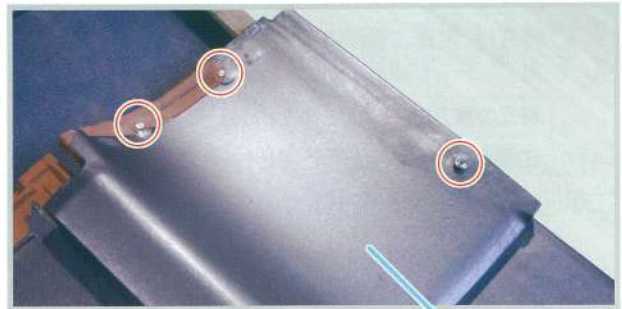
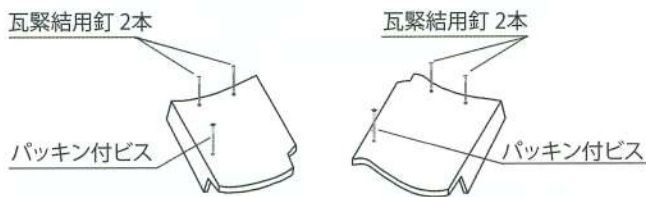
3点
緊結

○ 袖瓦は、尻部二箇所を瓦緊結用釘で留め付け、パッキン付ビス又は緊結線で補強してください。

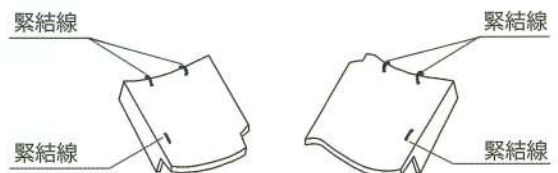
袖瓦の施工例 1



袖瓦の施工例 2



袖瓦の施工例 3

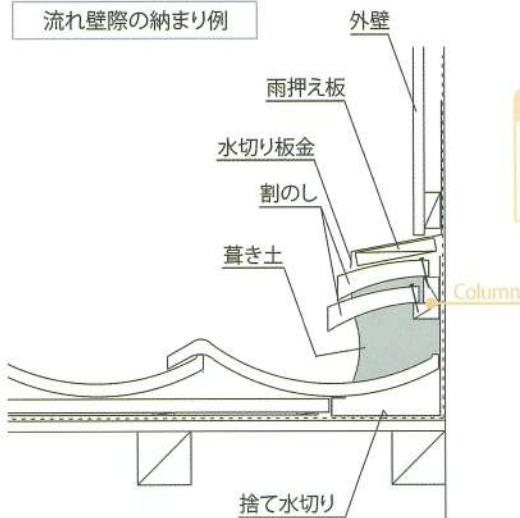


壁際

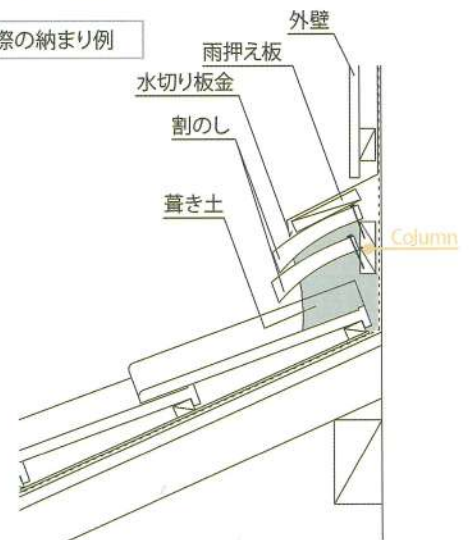
全数
緊結

- 壁際は雨漏りしやすい箇所なので地割りに充分注意してください。
- 壁際のはし瓦は、ステンレス釘や緊結線等で脱落しないよう留め付けてください。
- 瓦割の都合で壁際の棧瓦を切断する場合、釘穴を開け瓦緊結用釘又はステンレスビスにて留め付けてください。
(棧瓦が小さく、穴を開けられない場合は、接着剤で固定してください。)
- 捨て水切りには、葺き土など水の流れを堰き止めるようなものを置かないように注意してください。

流れ壁際の納まり例

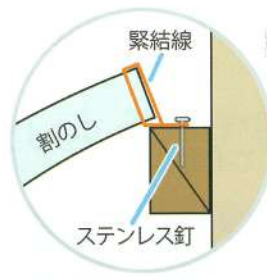


水平壁際の納まり例



Column

壁際に割のしの留め付け材がない場合、留め付け材を取り付けてください。

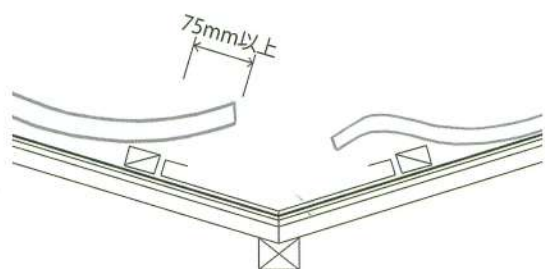


緊結線での留め付け例

谷

全数
緊結

- 谷への瓦の出寸法は75mm以上としてください。
- 谷樋の上に葺き土、しっくい等を置くと、谷を堰き止めてしまうことがありますので、板金にこれら湿式材料が附着しないよう注意してください。
- 切断により釘留めできない瓦は、釘穴を開け瓦緊結用釘又はステンレスビスにて留め付けてください。
(切断した瓦が小さく、穴を開けられない場合は、接着剤で固定してください。)

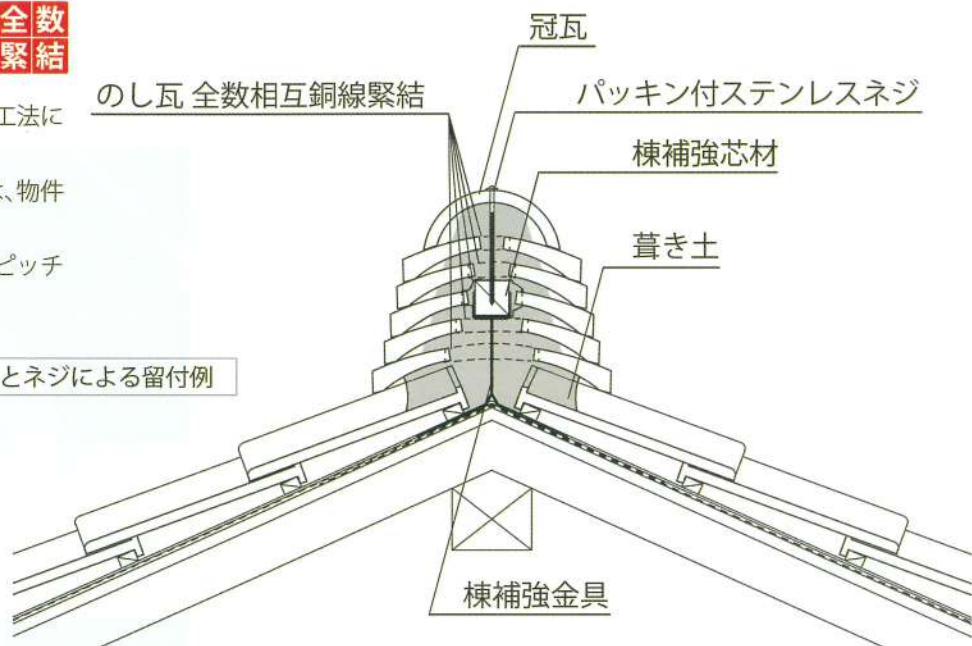


棟部の納め例

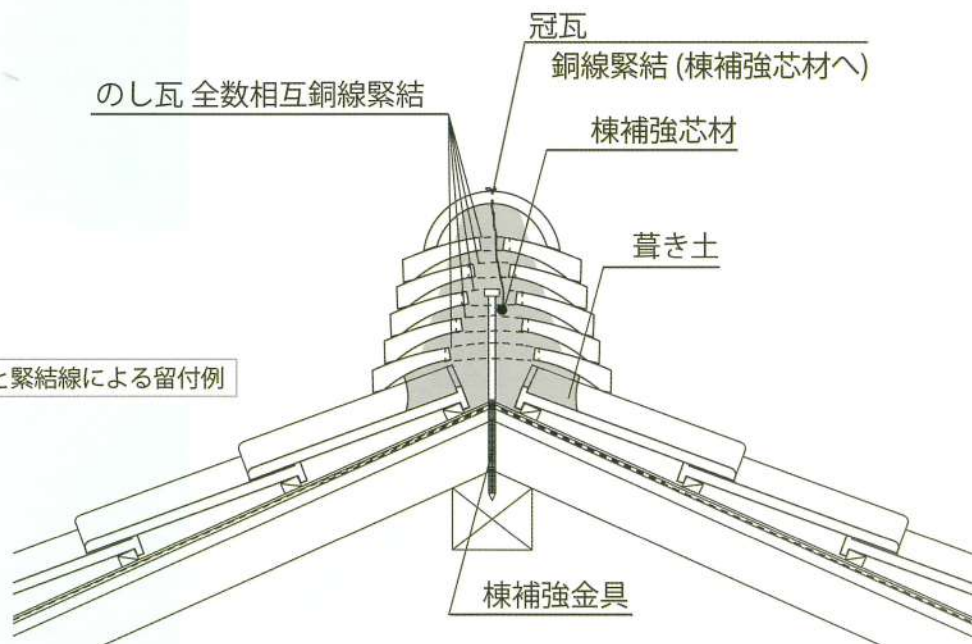
全数緊結

- ガイドライン標準試験に合格した工法に従ってください。
- 製品の選定、のし積段数については、物件毎の仕様書をご確認ください。
- 棟の段数を考慮して金具の高さやピッチを適切に調整してください。

棟補強金具とネジによる留付例



棟補強金具と緊結線による留付例



棟部施工の注意点 平成24年5月15日ガイドライン追加

全数緊結

- 棟際の切断した棧瓦(半端瓦及び勝手瓦)の固定を確実にするため、施工にあたって以下の点を注意してください。

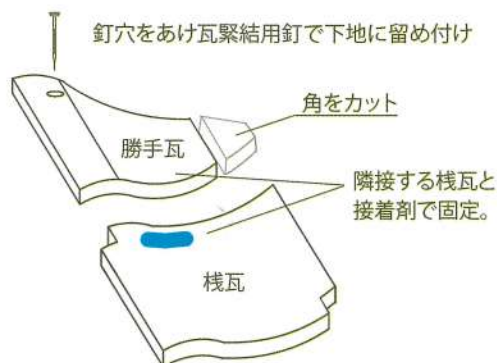
棟際の半端瓦

瓦割の都合で陸棟部分の棧瓦を切断する場合(半端瓦)、釘穴を開け瓦緊結用釘又はステンレスビスにて留め付けてください。



隅棟の勝手瓦

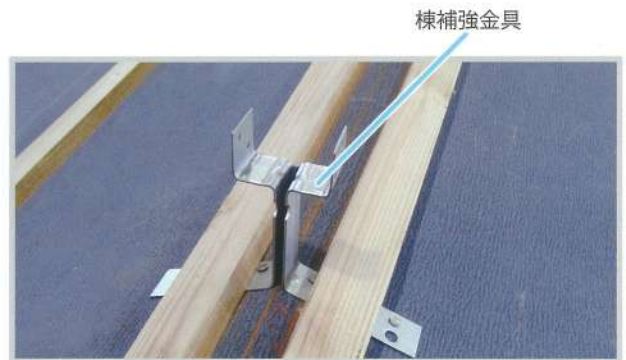
隅棟の勝手瓦は、瓦に沿って台土に雨水が浸入するのを防ぐため、図のように角をカットしてください。
 谷際や隅棟際で三角形に切られた棧瓦(勝手瓦)は、瓦緊結用釘や緊結線で下地に固定させ、併せて必ず隣接する棧瓦と接着剤で固定させてください。(勝手瓦が小さく、穴を開けられない場合は、接着剤で固定してください。)



2. 棟部の瓦施工

棟補強金具の取付

- 水糸を張って、棟芯を確実に出して取付けます。
- 取付けピッチは垂木 1 本おきを基本としますが、強風・積雪地域や中・高層建築ではピッチを狭めてください。
- 取付けピッチは必ず910mmを超えないようにしてください。
- 棟の段数を考慮して金具の高さやピッチを適切に調整してください。



(写真に使用されている金具の形状は一例です。)

棟補強芯材の取付

- 棟補強芯材の取付けに際しステンレス製のビスまたは釘にて規定通り留め付けてください。



棟部の瓦施工

**全数
緊結**

- 棟補強金具はのし積の高さにより寸法を変えてください。
- 棟補強芯材を取付け、冠瓦を棟補強芯材にパッキン付ビスにて留め付けてください。

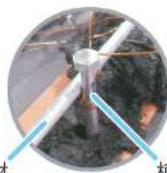
※ 向かい合うのし瓦同士を緊結線にて緊結してください。



Column

棟補強金具と緊結線による留付例

- 棟補強金具を棟木に所定の間隔(910mm以内)で固定してください。
- 棟の高さに応じて棟補強芯材を棟補強金具に緊結してください。
- 棟補強芯材より緊結線にて冠瓦を留め付けてください。
- ※ 向かい合うのし瓦同士を緊結線にて緊結してください。



棟補強芯材

棟補強金具



**全数
緊結**