

軽量平板瓦 トラッドⅢ防災

施工マニュアル

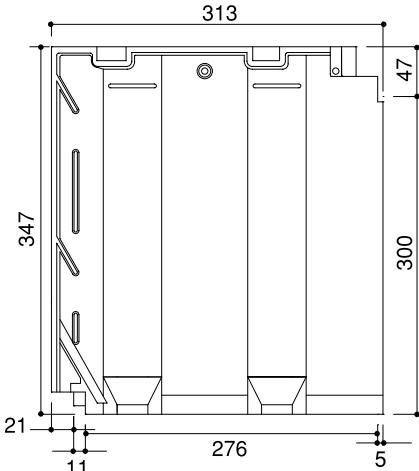
 東洋瓦株式会社

2山形状が織りなす住まいの新しい顔

洋風にも和洋折衷の建物にもマッチする新しい住まいの表情。
豊富なカラーバリエーションと防災機能を兼ね備えた、軽量
波形瓦です。

■製品仕様（トラッドⅢ防災）

※寸法許容差（±4mm）		
全長（mm）	347	
全幅（mm）	313	
働き長さ（mm）	300	
働き幅（mm）	276	
重量（kg）	約2.9	
m^2 当たりの必要枚数（枚/ m^2 ）	約12.1	
m^2 当たりの重量（kg/ m^2 ）	約35.1	
重量 1枚約2.9kg		
葺上重量（3.3m ² …1坪） 約116kg		



●物理特性

項目	試験結果	試験方法
曲げ破壊荷重	3320N	JIS A5208 5.3
吸水率	5.7%以下	JIS A5208 5.4
凍害試験	異常なし	JIS A5208 5.5

●標準屋根勾配

3/10（3寸勾配）以上

●カラーバリエーション（10色）

- ・ブラック・ブラウン・グレイ・グリーン
- ・ラスティックレッド・ラスティックオレンジ
- ・ラスティックアイボリー・シャドーライト
- ・シャドーブレンド・シャドーダーク

■標準屋根勾配とその流れ長さ

標準屋根勾配	3.0/10	3.5/10	4.0/10	4.5/10	5.0/10	5.5/10	6.0/10
その流れ長さ	4m	6m	8m	10m	12m	15m	17m

[注] これは三州産JIS瓦を安心してお使い頂くための標準値です。

- ・地区により、多少施工方法が異なる場合があります。
この施工マニュアルに掲載してある図は参考図としてください。

目 次

1 安全上のご注意	2
2 安全作業のために	3
[1]作業開始前の点検・確認	3
[2]作業における点検・確認	3
[3]施行後の養生・保守管理	3
[4]その他	3
3 一般事項	4
[1]安全管理	4
[2]屋根寸法の決め方	4
[3]下葺き・瓦棧	5
[4]捨て谷	6
[5]谷部	7
[6]現場での瓦の取扱方法	7
[7]瓦揚げ	8
[8]梱包の解き方	8
[9]標準部材一覧	8
[10]その他	8
4 標準的な施工方法	9
[1]種類と使用箇所	9
[2]瓦の取付け（標準工法）	10
[3]軒瓦	11
[4]袖部	12
[5]棟部	13
[6]平行壁・流れ壁	14
[7]種類別寸法	15
[8]破損時の瓦の差し替え	17
5 施工後の保守・管理	18
6 改正建築基準法	19
7 ト ラ ッ ドⅢ防災施工基準	21

1 安全上のご注意

*瓦屋根工事の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しく工事してください。

- 表示内容を無視して誤った工事をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



警告

*この表示の欄は「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。



注意

*この表示の欄は「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

- 工事終了後、チェックリストにしたがって各部の点検を行い、異常のないことを確かめてください。



警告

- 屋根工事に際しては、屋根からの転落の危険があります。施工マニュアル通りに正しい作業を行ってください。
- 屋根工事に際しては、必ず転落防止のための防護ネットや足場を設置してください。（参照4頁）
- 屋根面から器物が落下しないようにしてください。瓦の積み上げ、破材処理については、施工マニュアル通り正しい作業を行ってください。（参照7、8頁）

- *安全対策を怠ると、落下してケガをするおそれがあります。
- *設置を怠ると、落下してケガをするおそれがあります。
- *器物が落下すると、ケガ及び器物破損のおそれがあります。



注意

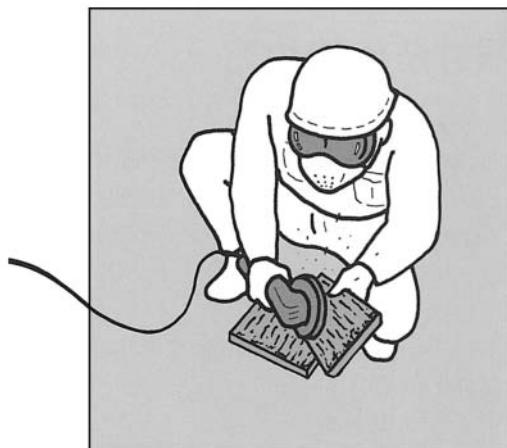
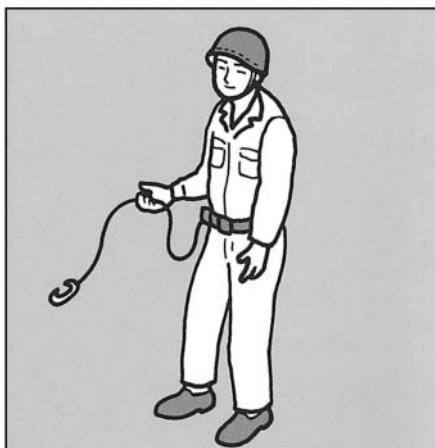
- 瓦は施工マニュアル通り必ず緊結してください。（参照9～14頁）
- 瓦の取扱い時は必ず手袋を着用してください。（共通）
- 結束された瓦の取扱い時には結束バンドの強度を確認してください。（参照7頁）

- *緊結不良により、瓦のズレ、落下のおそれがあります。
- *瓦のバリなどによりケガをするおそれがあります。
- *結束バンドの接着不良、劣化等により、結束バンドが切れることがあります。

2 安全作業のために

① 作業開始前の点検・確認

- ①屋根工事作業者は、正しい服装で安全作業をしてください。
- ②保護帽はきちんとかぶり、あごひもは確実にしめ、安全帯（命綱）、作業靴（すべりにくいもの）を必ず着装してください。
- ③健康状態に注意して作業をしてください。
- ④グラインダー・サンダーでの切断時には防塵メガネ・防塵マスクを着装してください。



② 作業における点検・確認

- ①屋根勾配・流れ長さ・地域等に適した設計基準になっているか確認してください。
- ②屋根下地の施工が完全に行われているか確認してください。
- ③整理・整頓に心掛けてください。
- ④転落防止の足場を確保してください。
- ⑤機械工具類の安全運転の確認をしてください。

③ 施工後についても養生・保守管理を徹底してください。

④ その他

- ①この施工マニュアルは、施行要領書を兼ね瓦屋根工事技士、瓦葺一級技能士、二級技能士、又これらと同等の施工能力を持った専門業者を対象としています。

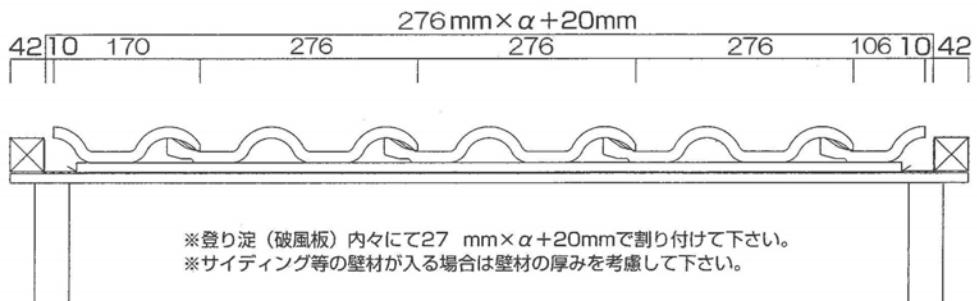
作業上の安全のために

- ①施工中、瓦の破材の落下にご注意ください。
- ②瓦表面は滑りやすいので、墜落にご注意ください。
- ③瓦には、バリ等が付いていることがありますのでご注意ください。
- ④瓦の破材等は現場に残さず、お片付けください。

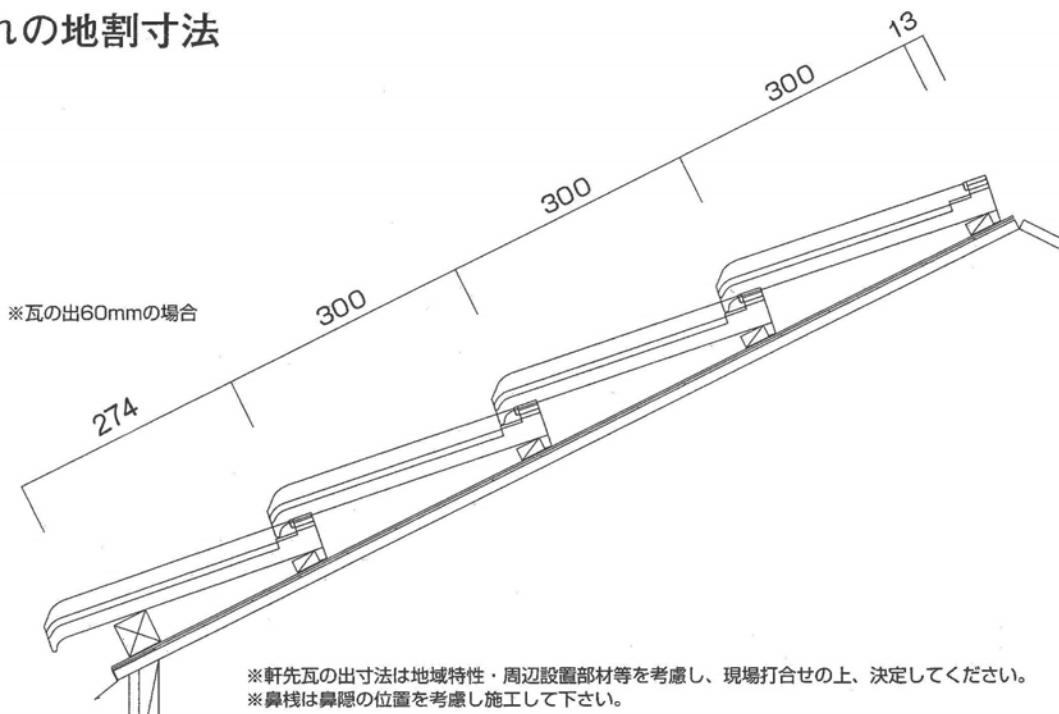
トラッドⅢ防災

1 衍行と流れの地割寸法

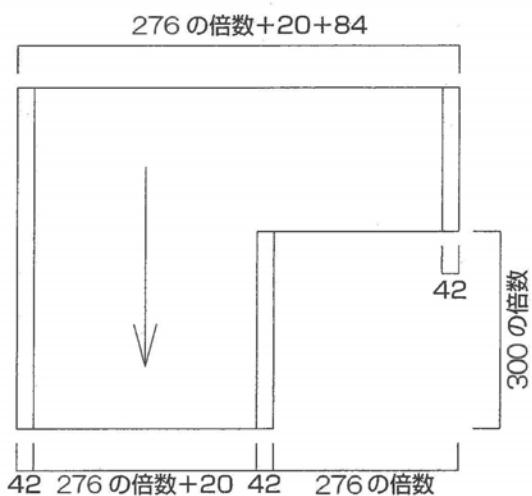
■衍行の地割寸法



■流れの地割寸法



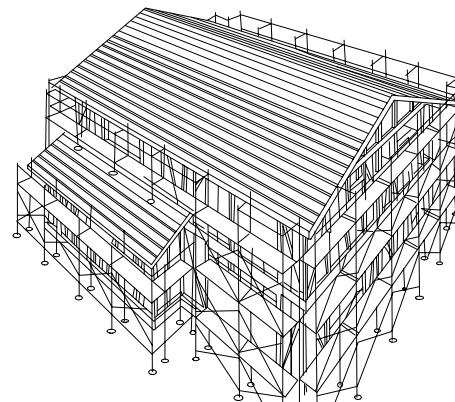
■すがるの地割寸法



3 一般事項

① 安全管理（高所作業の安全）

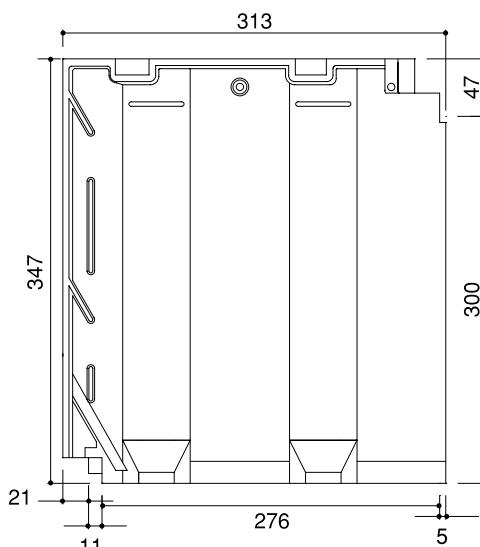
- ① 墜落防止のため高所作業には足場、脚立等の設備を使って適当な広さの手すりを設けた作業床を設けて下さい。
- ② 墜落防止のため、防護ネットを設けて下さい。



② 屋根寸法の決め方

① 瓦寸法の計り方

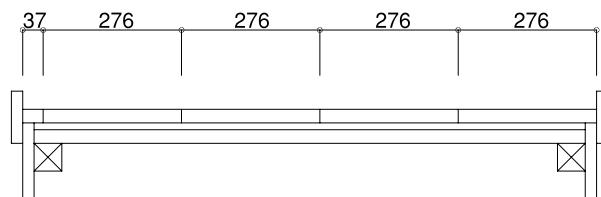
屋根寸法を求めるには、瓦寸法を調べる必要があります。「トラッドⅢ防災」の、利足標準寸法は300mm、利幅標準寸法は276mm、焼き縮み等で多少の差が生じる場合がありますので、瓦の実寸法を計って下さい。
〈「トラッドⅢ防災」の標準寸法〉※寸法許容差($\pm 4\text{mm}$)
・利足(働きの長さ)…300mm
・利幅(働きの幅)…276mm



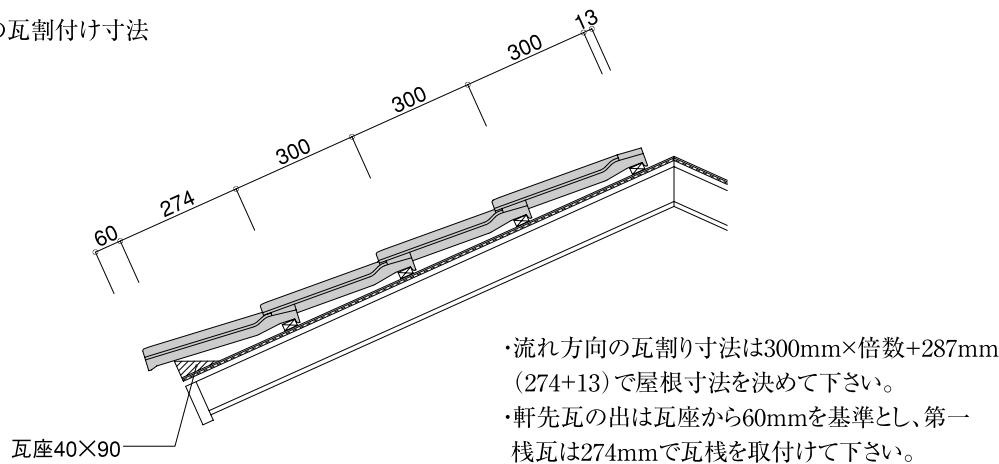
② 衍行方向の瓦割付け寸法

・衍行寸法は、棟瓦の働き寸法276mmの倍数+37mmで割付して下さい。

(破風板内々の寸法)



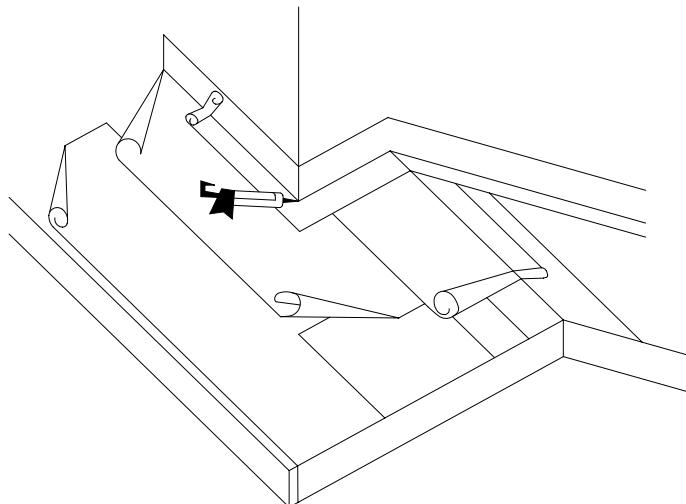
③ 流れ方向の瓦割付け寸法



③ 下葺き・瓦棧

【下葺き】

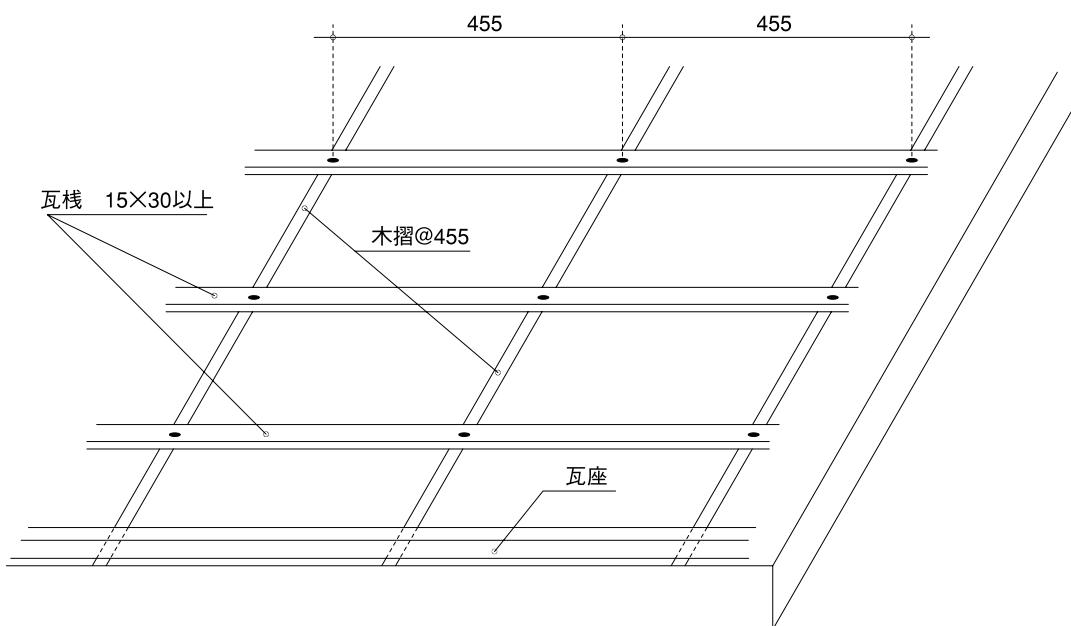
材料………ゴムアス系ルーフィングをご使用下さい。
工法………下葺き材メーカーの施工要領書に従って下さい。



- 重ねしろは縦方向75~100mm、横方向は200mm以上を基準として下さい。
- 棟部は棟線より両側に300mm以上が二重になるように張り、横方向はできるだけ一枚張りにして下さい。
- 壁際は二重に張り300mm以上立ち上げて下さい。
- 袖部は破風板の上面まで、軒先部は瓦座の上面まで張って下さい。
- 谷部・隅棟部は十分二重になるよう張って下さい。

【瓦棧】

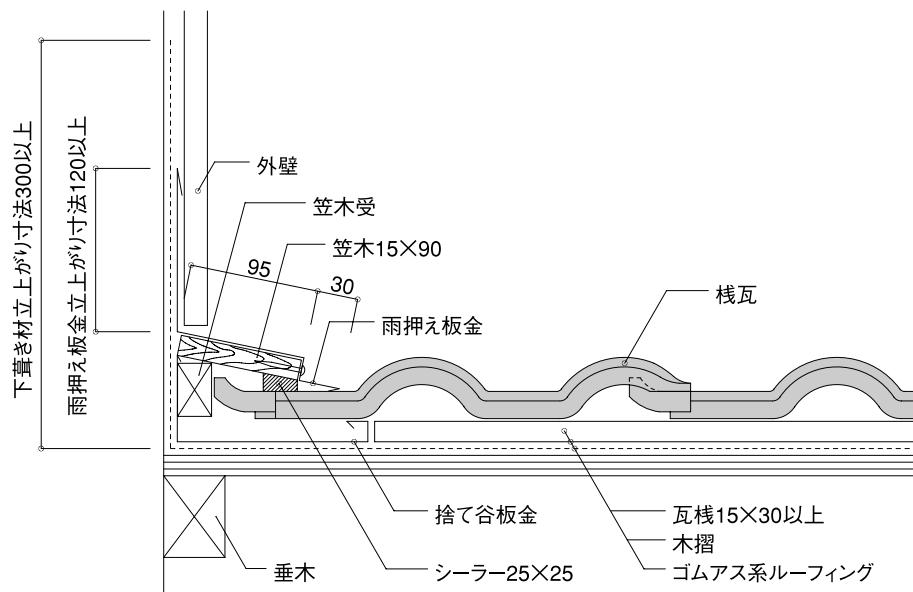
材料………高15mm×幅30mm以上の防腐処理済みの木材を使用し、地域、勾配によりその断面を割増して下さい。



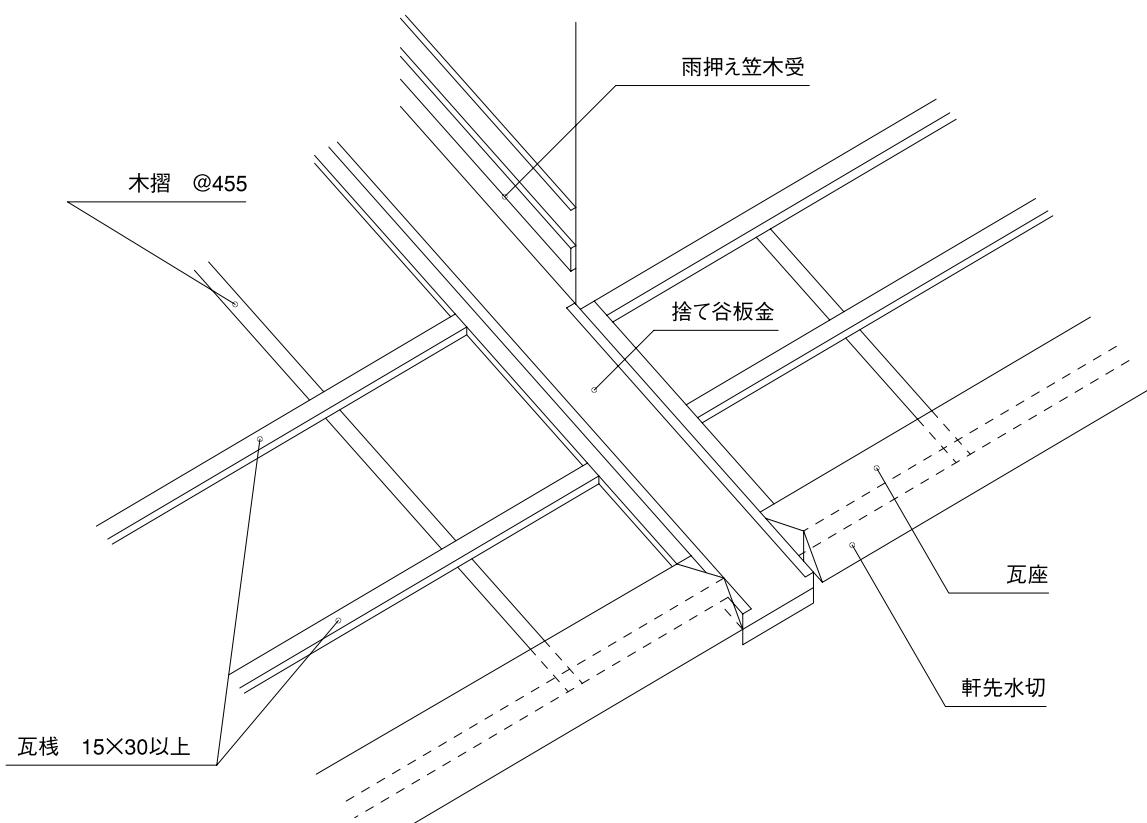
※木摺は、455mm間隔以内で取り付けて下さい。

4 捨て谷

- ・流れ方向の壁面との捨て谷は、捨て谷板金を雨押え板金の下端まで立ち上げ、横間隔を600mm内外で釘留めして下さい。
- ・壁との取合い部の下葺き材は300mm以上立ち上げて下さい。



- ・捨て谷板金は、軒先部の瓦座をカットして軒先まで通して下さい。
- ・壁際に厚のしを使用する場合もあります。



5 谷部

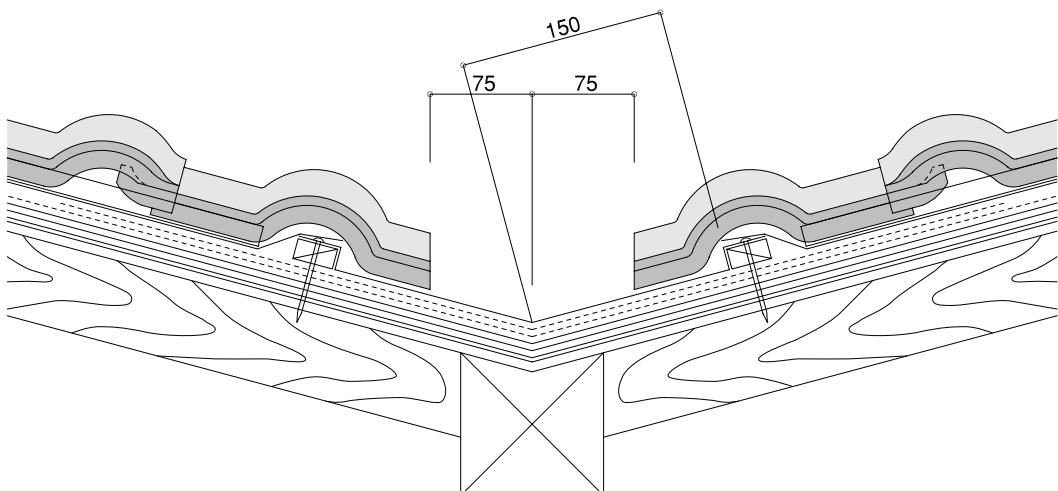
【谷部】

① 谷部の下葺き

- ・谷部の下葺きは約600mmにわたって二重葺きとし、谷部の両側に300mmずつ振り分けるようにして下さい。
- ・谷部は比較的漏水を起こしやすい部分です。緩勾配の屋根や大面積の場合などには必要に応じて二重葺きの重ね幅を広げるか、幅1,000mm前後のシートを谷部に沿って増張りをして下さい。増張り材は、一般部に使用される材料と同質、又はそれ以上の品質の物を使用して下さい。

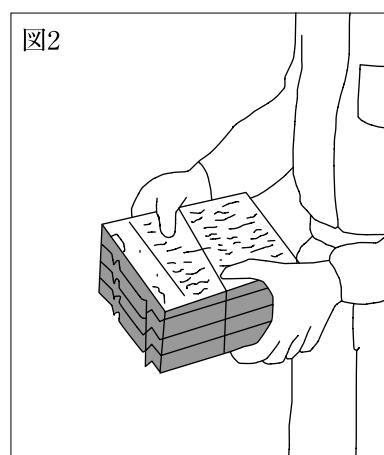
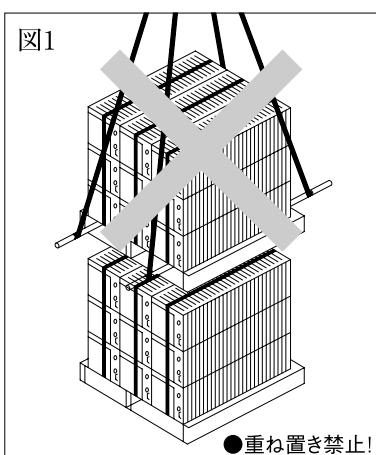
② 谷樋

- ・谷部は勾配が戻り、雨漏りの多い箇所ですから、0.3mm以上のステンレスの幅の広い谷樋を使い、通りよく仕上げて下さい。
- ・谷縁の切落とし、その他の切り口は通りよく仕上げて下さい。



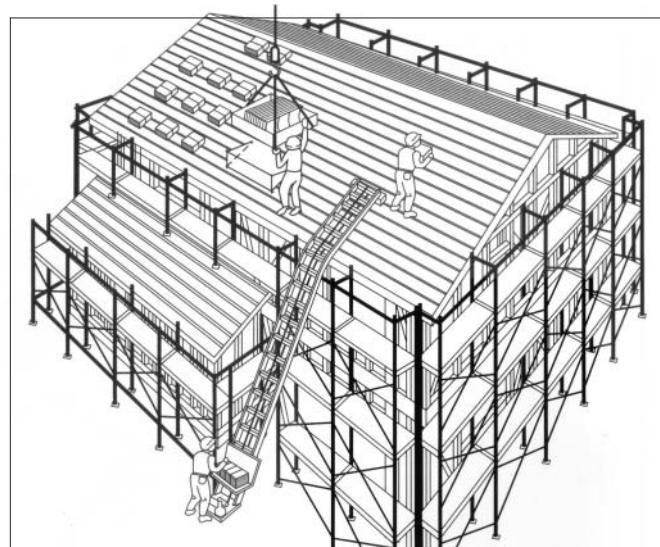
6 現場での瓦の取扱方法

- ①現場へ瓦を置く時は、置き場所が水平かどうか確認して下さい。
- ②瓦パレット積み商品の重ね置きは禁止します。(図1)
- ③瓦バラ置きの場合は2段までとし、荷崩れしないようにして下さい。
- ④瓦は建屋にもたせかけないで下さい。
- ⑤瓦を運ぶ時は、結束バンドを持たないで瓦自体を持って下さい。(図2)
(結束バンドの接着不良、劣化等により、結束バンドが切れることがあります。)



7 瓦揚げ

- ①瓦揚げの場合、瓦揚げ機、クレーン等で行ってください。手渡し等は絶対にしないで下さい。
- ②クレーン使用の場合は、必ず有資格者が行ってください。屋根の上には水平になるような台を設置してから作業して下さい。
- ③瓦揚げ機の台車には瓦が落下しないような積み方をして下さい。
- ④瓦揚げ機使用の際には、瓦揚げ機の仕様書に従って下さい。
- ⑤作業現場の状況に適した機械のかけ方をして下さい。
- ⑥地上で作業する者は常に頭上に注意し、落下物に対する身の処置を考えておいて下さい。又、屋根上で作業する者は、台車を止める位置と合図を明確に指示し、上下の連絡を密にして下さい。
- ⑦瓦揚げ機の台車には絶対に乗らないで下さい。



8 梱包の解き方

- ①屋根上での瓦は一束以上は積み上げないで下さい。
- ②屋根上で結束バンドを解く時は、カッターで結束バンドを切断し、包装紙、結束バンドが飛散しないようにして下さい。

9 標準部材一覧

- ①釘
 - ・ステンレスリング釘（長さ75mm以上）を使って下さい。
- ②棟金具（ステンレス）
- ③パッキン付ステンレスビス
 - ・棟瓦・袖瓦留付けに使って下さい。
- ④緊結線
 - ・ホルマル銅線、被覆銅線及びそれと同等以上の1.0mmを使って下さい。

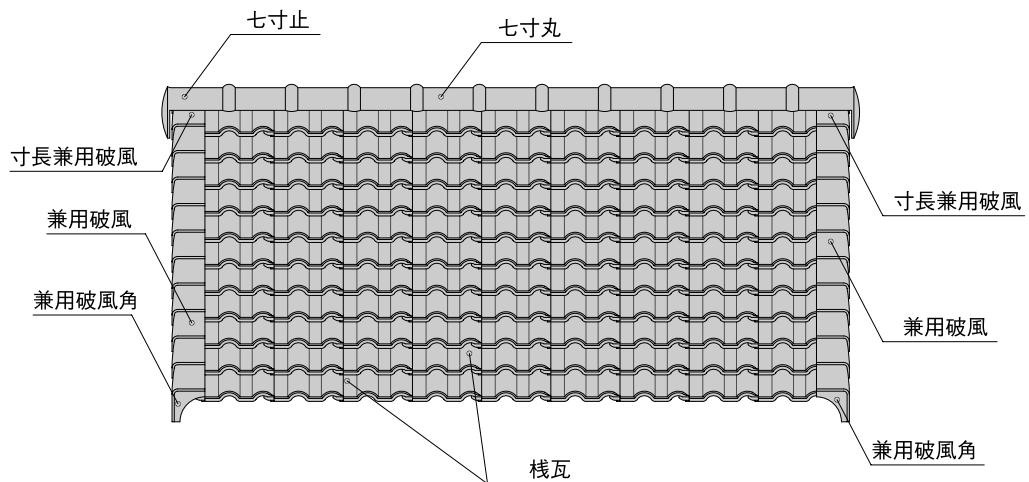
10 その他

- ・木工事、板金工事、しつくい等の左官工事については、瓦屋根工事には含まれませんので、この施工マニュアルでは触れていません。
- ・特殊工事、及び細部については、建設業者の指示に従って下さい。

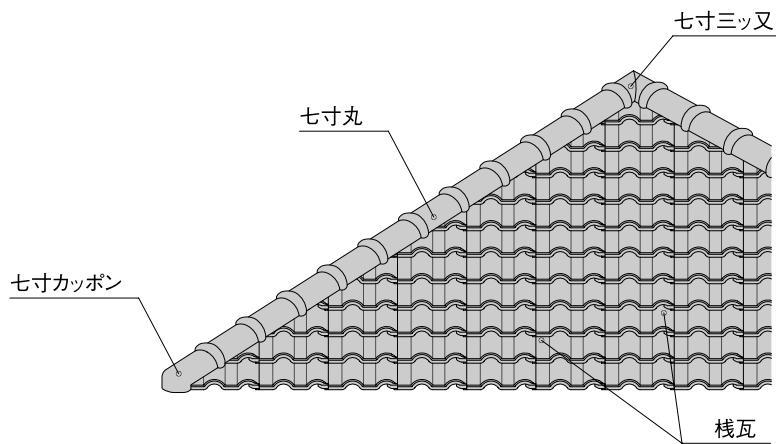
4 標準的な施工方法

1 種類と使用箇所

【切妻屋根】



【寄棟屋根】



② 瓦の取付け（標準工法）

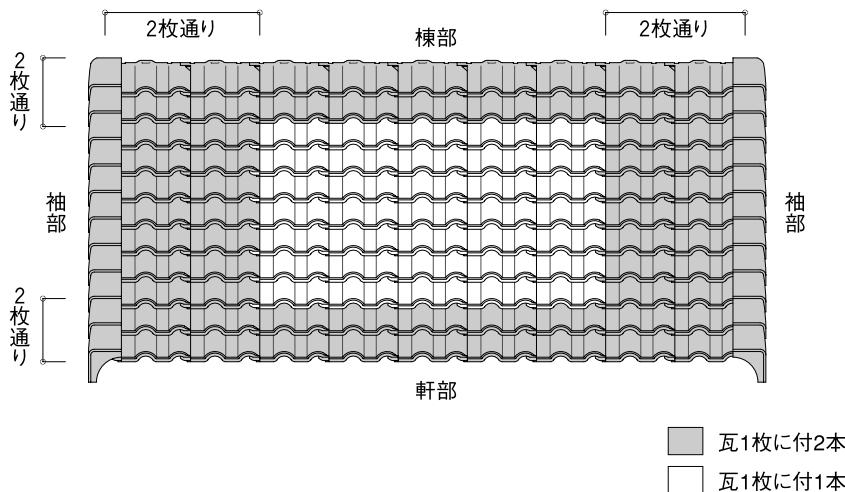
【瓦の取付】

留付の方法は一例ですので、風の強い場所・建物の規模種類等に応じて、適切な方法を採用して下さい。

棟瓦は、棟部・袖部・軒部から2枚目通りまではすべてステンレスリング釘 (L=75以上) 2本打ちして下さい。

その他は瓦一枚に付1本打ちして下さい。

上記標準工法に加え各地域の基準風速によって耐風施工になります。(20ページ参照)



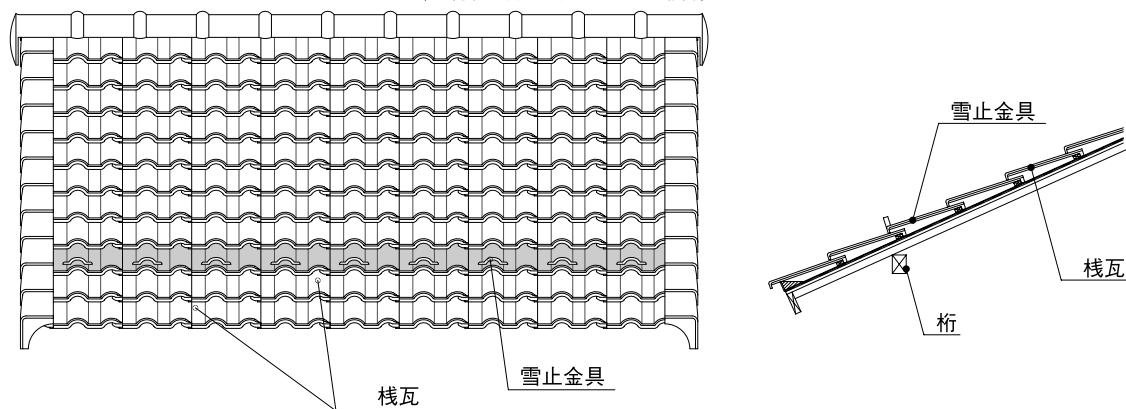
【雪止金具】

・桁上に横一列で施工するのが標準となります。

・多雪地域では、1列だけでなく2列・3列雪止金具を入れる場合がありますのでお問合わせ下さい。

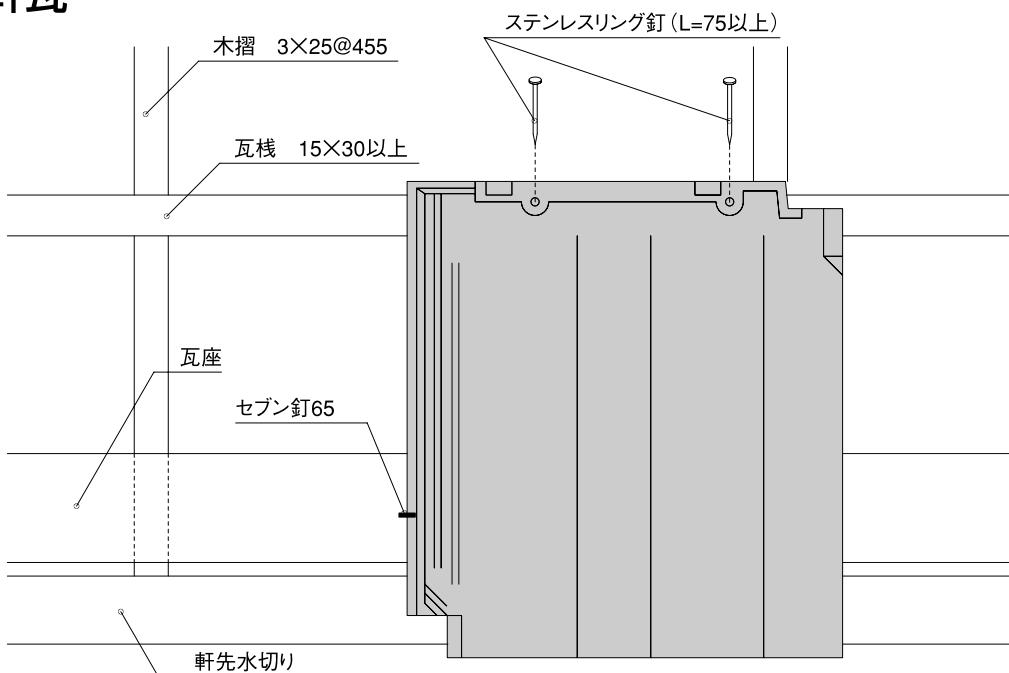
【取付方法】

(取付例・軒の出600mmの場合)

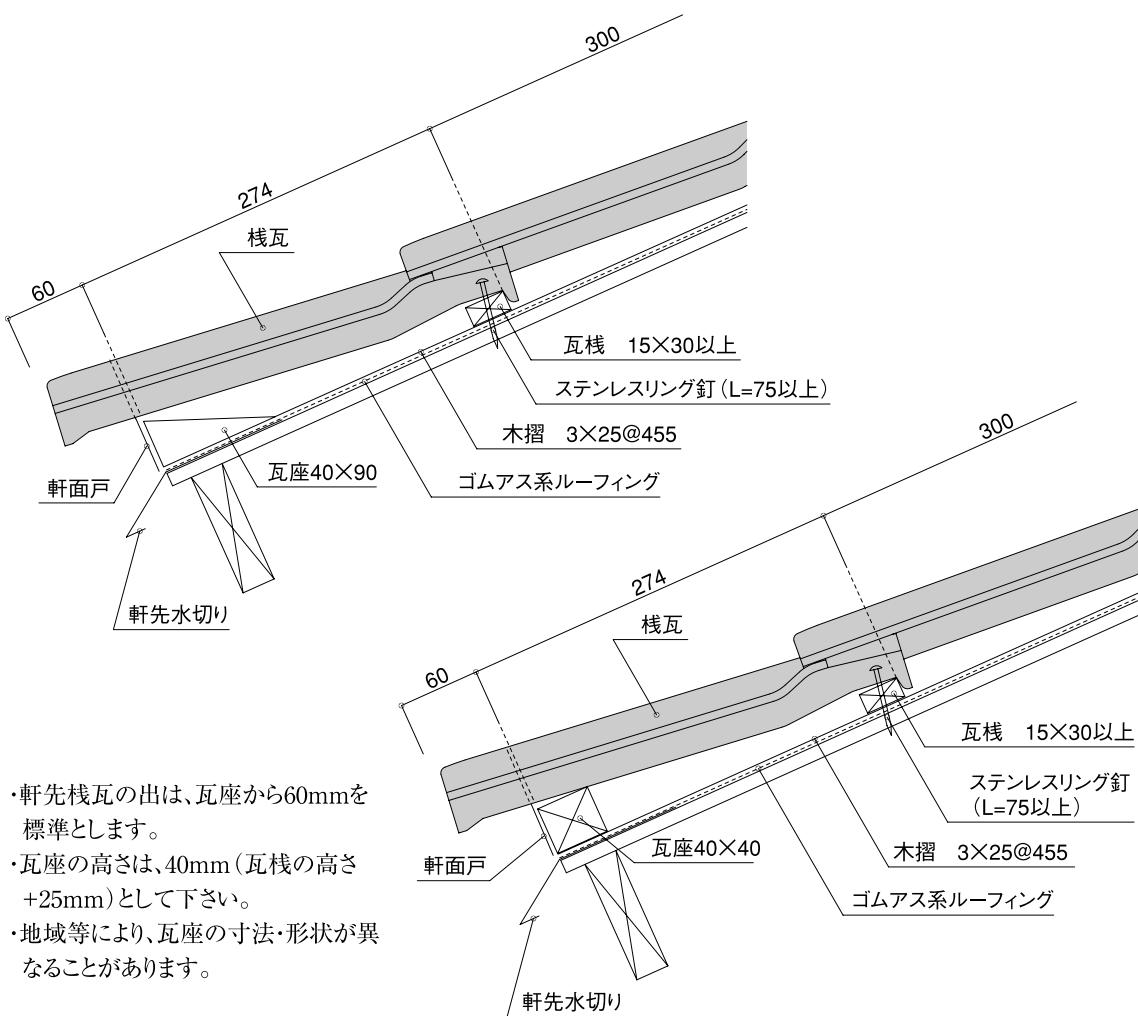


※軒の出によっては、雪止金具の位置が変わります。

3 軒瓦

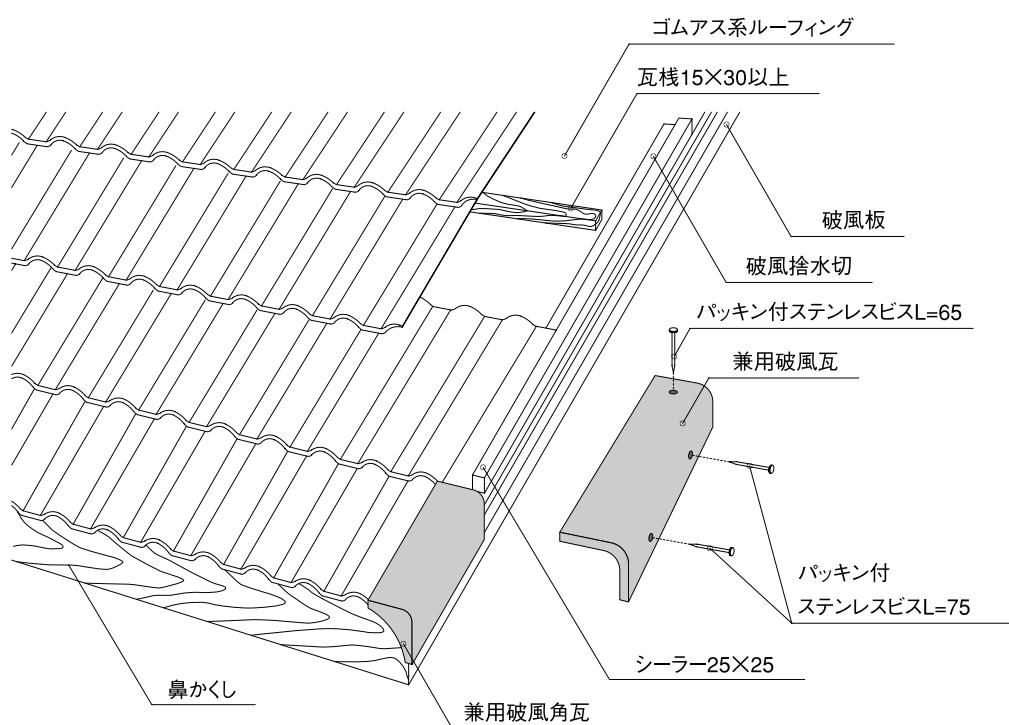
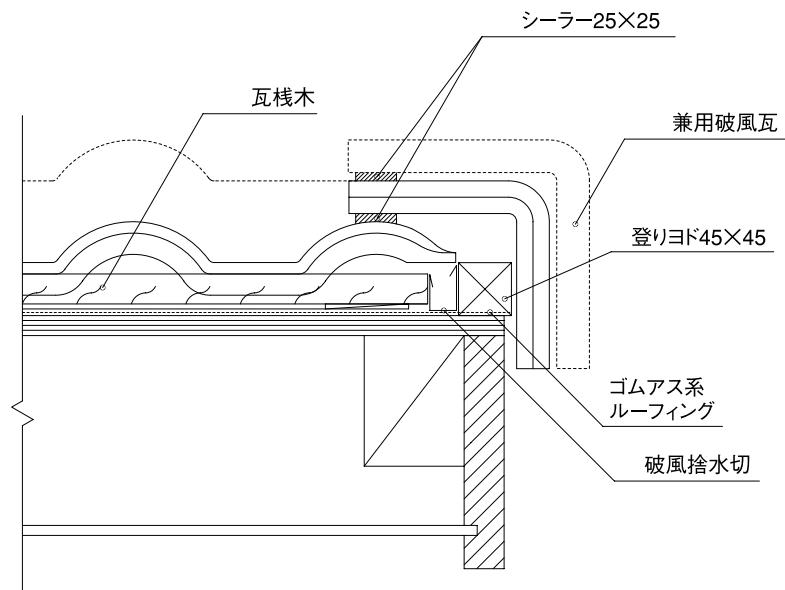


※軒先棧瓦は釘打ち(2ヶ所)と、セブン釘で必ず固定してください。



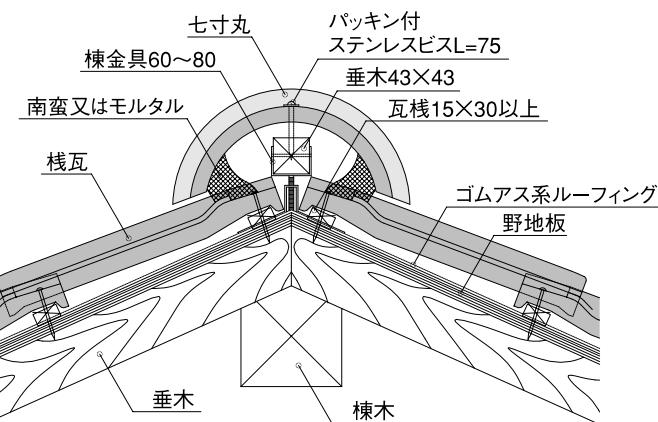
- ・軒先棧瓦の出は、瓦座から60mmを標準とします。
- ・瓦座の高さは、40mm(瓦棧の高さ+25mm)として下さい。
- ・地域等により、瓦座の寸法・形状が異なることがあります。

④ 袖部



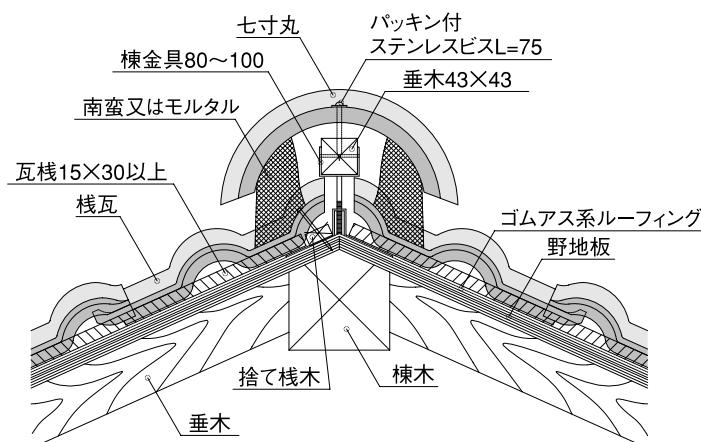
5 棟部

【大棟の納め】



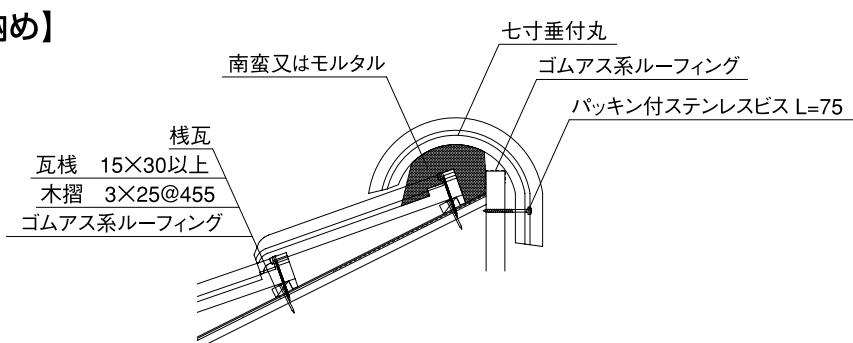
- ・半割瓦は釘を2本打ちし、モルタルとコーリングでしっかりと固定してください。
- ・棟際に厚のしを使用する場合もあります。
- ・七寸丸はパッキン付ステンレスビス(L=75)にて1ヶ所固定して下さい。
- ・七寸止はパッキン付ステンレスビス(L=75)にて2ヶ所固定して下さい。

【隅棟の納め】



- ・瓦棧に釘打ちできない本体小片は、釘又は銅線にて緊結しモルタルとコーリングでしっかりと固定してください。
- ・七寸カッポン、七寸三ツ又はパッキン付ステンレスビス(L=75)にて2ヶ所固定して下さい。

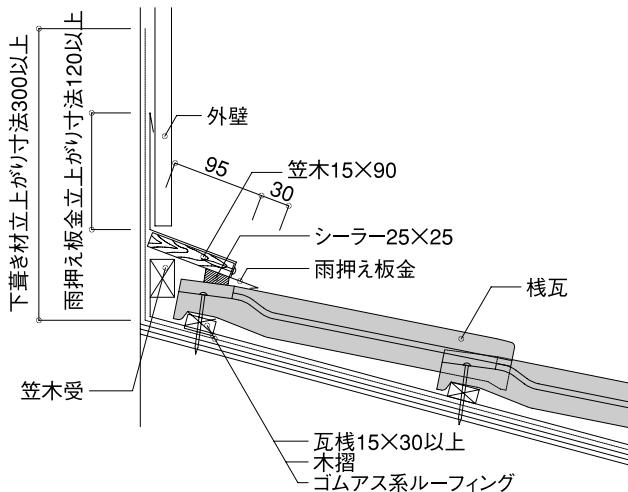
【片流れの納め】



- ・本図は参考納まりとなります。実際の現場の状態を考慮して施工して下さい。
- ・棟の通りに注意して七寸垂付丸及び七寸垂付丸止は、パッキン付ステンレスビスL=75にて2ヶ所固定して下さい。
- ・ゴムアス系ルーフィングは片流れ頂部を巻き込むように施工して下さい。
- ・七寸丸及び七寸止で施工する場合は、捨水切を取付ける等の防水処理をして下さい。

⑥ 平行壁・流れ壁

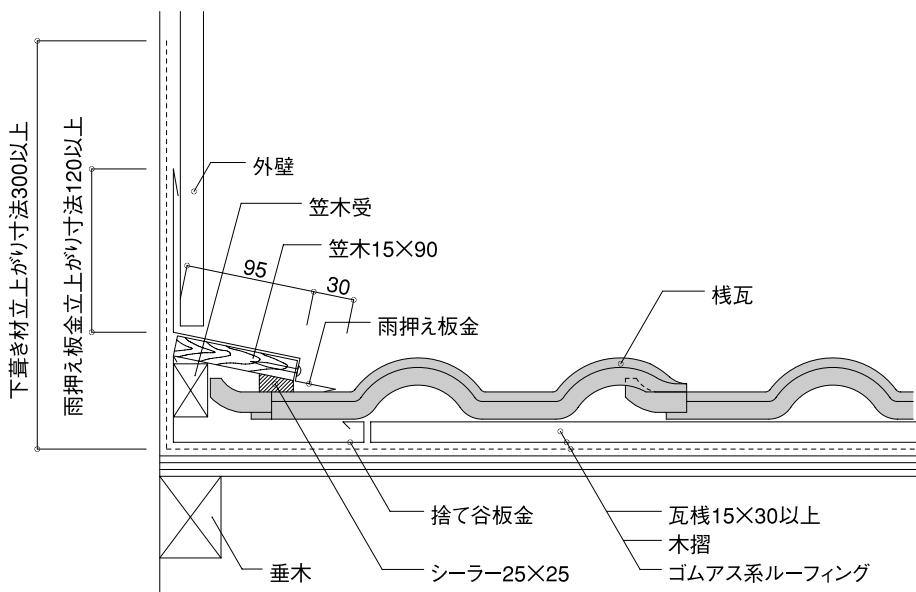
(平行壁)



・壁際に厚のしを使用する場合もあります。

(流れ壁)

- ・流れ方向の壁面との捨て谷は、捨て谷板金を雨押え板金の下端まで立ち上げ、横間隔を600mm内外で釘留めして下さい。
- ・壁との取合い部の下葺き材は300mm以上立ち上げて下さい。

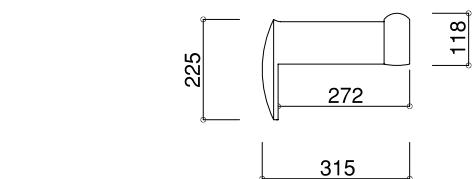
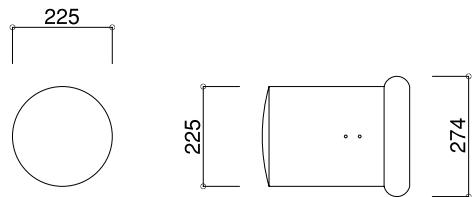


- ・捨て谷板金は、軒先部の瓦座をカットして軒先まで通して下さい。
- ・壁際に厚のしを使用する場合もあります。

7 種類別寸法

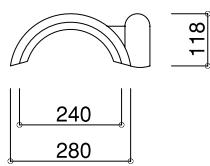
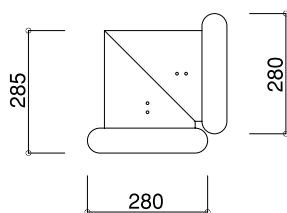
棧瓦	兼用破風
兼用破風角	寸長兼用破風
七寸丸	七寸カッポン

七寸止（付）（無）

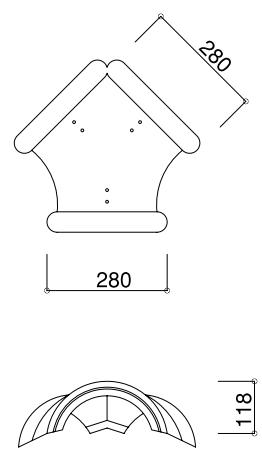


図示は付

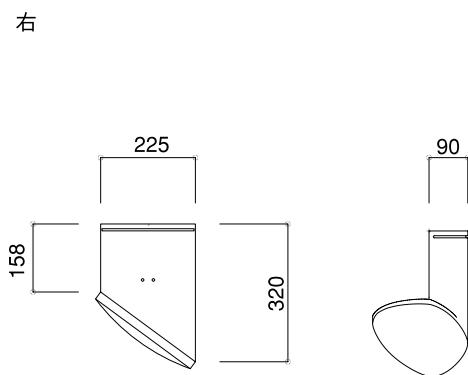
七寸曲



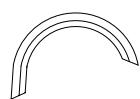
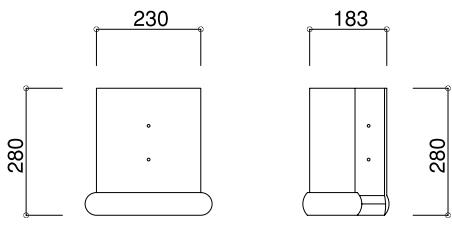
七寸三ツ又



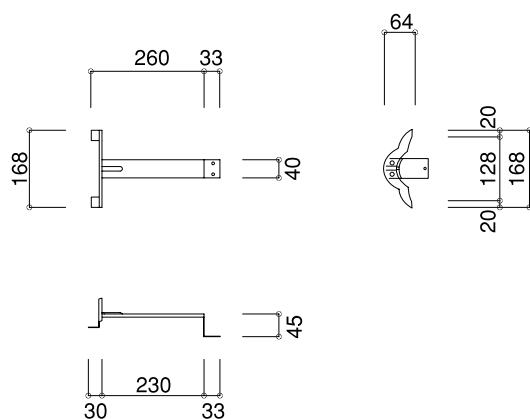
七寸菱巴（右）（左）



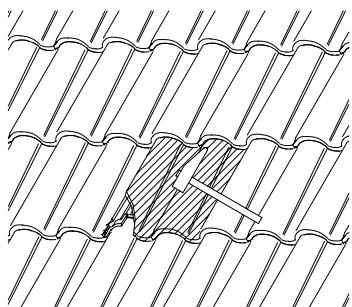
七寸垂付丸



雪止め金具（黒・茶・アースレッド）

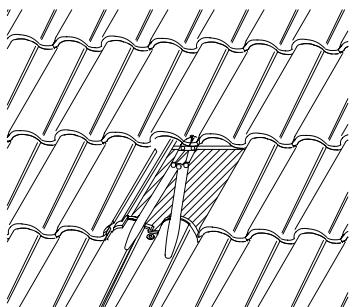


8 破損時の瓦の差し替え



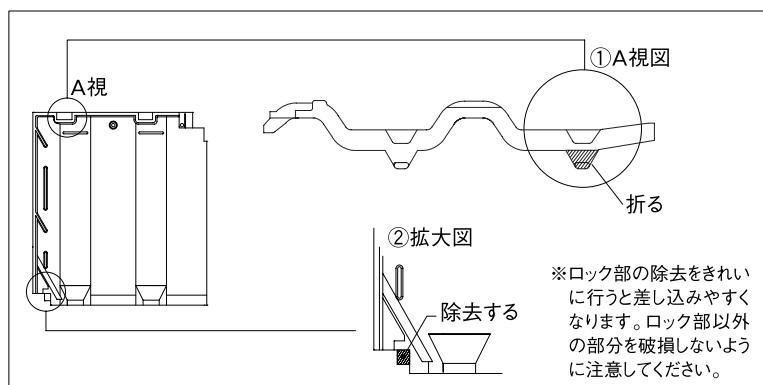
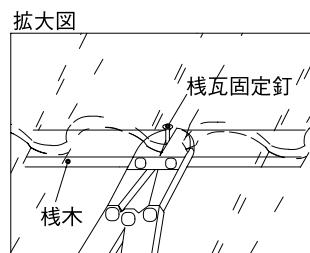
1.破損瓦の除去

破損した瓦をハンマーにて破壊し
取り除きます。



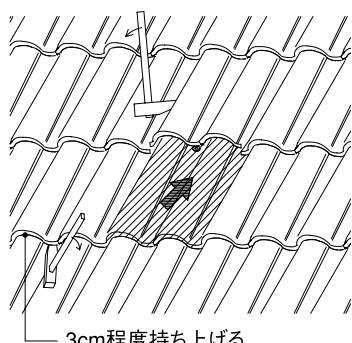
2.釘の除去

桟瓦固定釘が残っているのでクリッパー
などで釘を取り除きます。



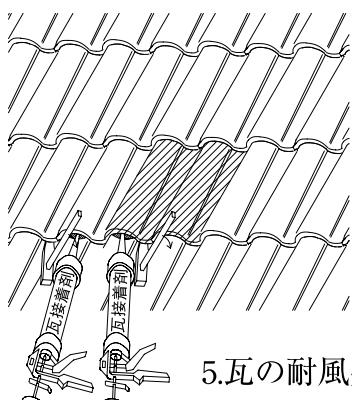
3.差し込む瓦の加工

- ①エリ側(左側)の尻剣を折ります。
- ②アンダーロック部を除去します。



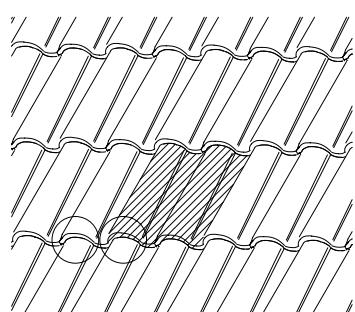
4.瓦の差し込み

差し替える瓦の上と左横の瓦を持ち上げながら、
瓦を下から差し込みます。そのとき左横の瓦は
3cm程度持ち上げてください。



5.瓦の耐風処理

差し込んだ瓦の左側桟山頭の裏と
左横の瓦の右側桟山頭の裏に瓦
接着剤でコーティング処理をします。

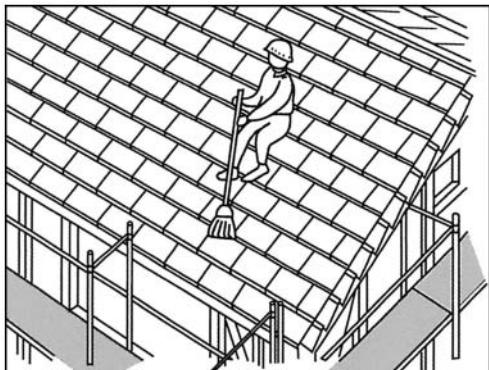


6.完了

斜線部が差し替えた瓦になり、○の
場所は接着処理を行った所を示します。

5 施工後の保守・管理

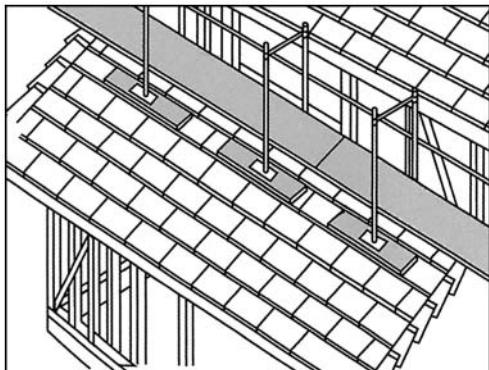
◆葺き揚げた瓦屋根を完全な状態でお施主様に満足いただくため、屋根施工後、施工業者の方に次の点を十分ご注意いただくよう、指示徹底をして下さい。



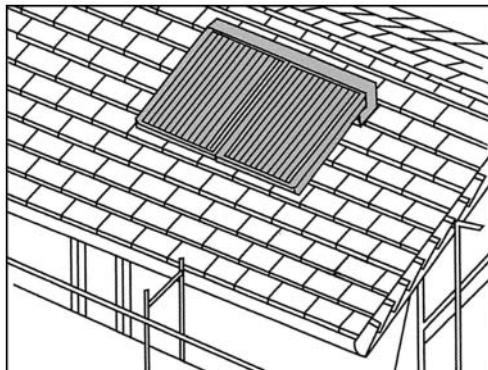
①工事終了後は、必ずゴミやクズなどをきれいに掃除して下さい。



④壁面、その他モルタル塗り、リシン吹付けなどの吹付け作業に際しては、屋根面のシート養生を徹底するよう指示して下さい。
*瓦に付着したモルタル、塗料の汚れは、補修できませんのでご注意下さい。



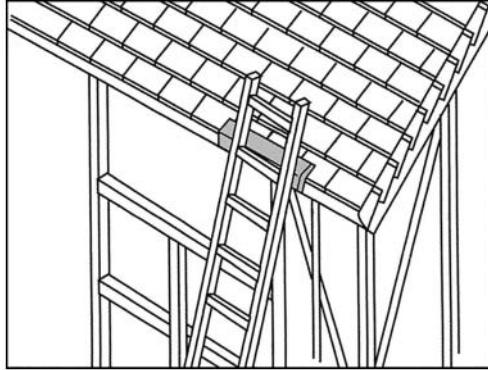
②足場を組む場合は、屋根面に必ず養生板を敷くようにして下さい。
*屋根面を足場にして作業する場合は、必ず養生板を敷きこんで下さい。



⑤アンテナ、温水器等の設置留め付け時は、瓦の破損、ずれが生じやすくなりますのでご注意下さい。
*重量物を設置する場合、荷重が一点にかかるないようにして下さい。



③作業中、足場から屋根面へ飛びおりたり、物を落としたりするとヒビ割れ、破損を生じ、雨漏りなどクレームの原因となりますので注意、指摘して下さい。



⑥ハシゴをかける場合には、当て木を使って下さい。

6 改正建築基準法

■屋根葺き材の風圧力の計算〈国土交通省告示第1458号・第1454号〉

$$W = qC_f$$

W:風圧力(N/m²)
q:平均速度圧(N/m²)
C_f:ピーク風力係数

$$q = 0.6E_r^2 V_o^2$$

E_r:平均風速の鉛直方向分布を表す係数(建設省告示第1454号)
V_o:基準風速(30m/s~46m/s)(建設省告示第1454号)

■E_r:平均風速の鉛直方向分布を表す係数

H ≤ Z _b	E _r =1.7 $\left(\frac{Z_b}{Z_g}\right)^{\alpha}$	H > Z _b	E _r =1.7 $\left(\frac{H}{Z_g}\right)^{\alpha}$
--------------------	---	--------------------	---

H:建築物の高さと軒の高さとの平均(m)

地表面粗度区分	I	II	III	IV
Z _b (m)	5	5	5	10
Z _g (m)	250	350	450	550
α	0.10	0.15	0.20	0.27

《E_r:係数一覧》

H(m)	I	II	III	IV
5	1.150	0.899	0.692	0.577
6	1.171	0.924	0.717	
7	1.189	0.946	0.740	
8	1.205	0.965	0.760	
9	1.220	0.982	0.778	
10	1.233	0.998	0.794	

■地表面粗度区分

I	都市計画区域外にあって極めて平坦で障害物がないものとして特定行政庁が規則で定める区域。		
II	都市計画区域外にあって地表面粗度区分Iの区域以外の区域。 (建築物の高さが13m以下の場合を除く。) 又は都市計画区域内にあって地表面粗度区分IVの区域外の区域のうち、海岸線又は湖岸線(対岸までの距離が1500m以上のものに限る。以下同じ。)までの距離が500m以内の地域。 (但し、建築物の高さが13m以下である場合又は当該海岸線若しくは湖岸線からの距離が200mを超え、かつ、建築物の高さが31m以下である場合を除く。)	II →	・海岸線及び湖岸線から200m以内の区域 高さ13mを超える建築物 ・海岸線及び湖岸線から200mを超え500m以内の地域 高さ31mを超える建築物
III	地表面粗度区分I、II又はIV以外の区域。	III →	・高さ13m以下の建築物 ・海岸線及び湖岸線から200mを超え500m以内の地域で高さ31m以下の建築物
IV	都市計画区域内にあって、都市化が極めて著しいものとして特定行政庁が規則で定める区域。	IV	

■C_f:ピーク風力係数

部位	屋根面角度(θ°)		
	10°以下	20°	30°以上
勾配目安	≈2寸以下	≈4寸	≈6寸
④平部		-2.5	
⑤軒部・袖部・棟部		-3.2	
⑥隅角部	-4.3	-3.2	
⑦棟端部	-3.2	-5.4	-3.2

※この表に掲げるθ°の値以外の係数は、表に掲げる数値をそれぞれ直線的に補間した数値とする。

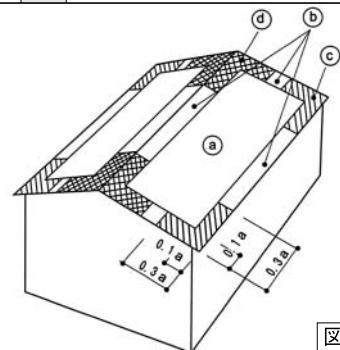
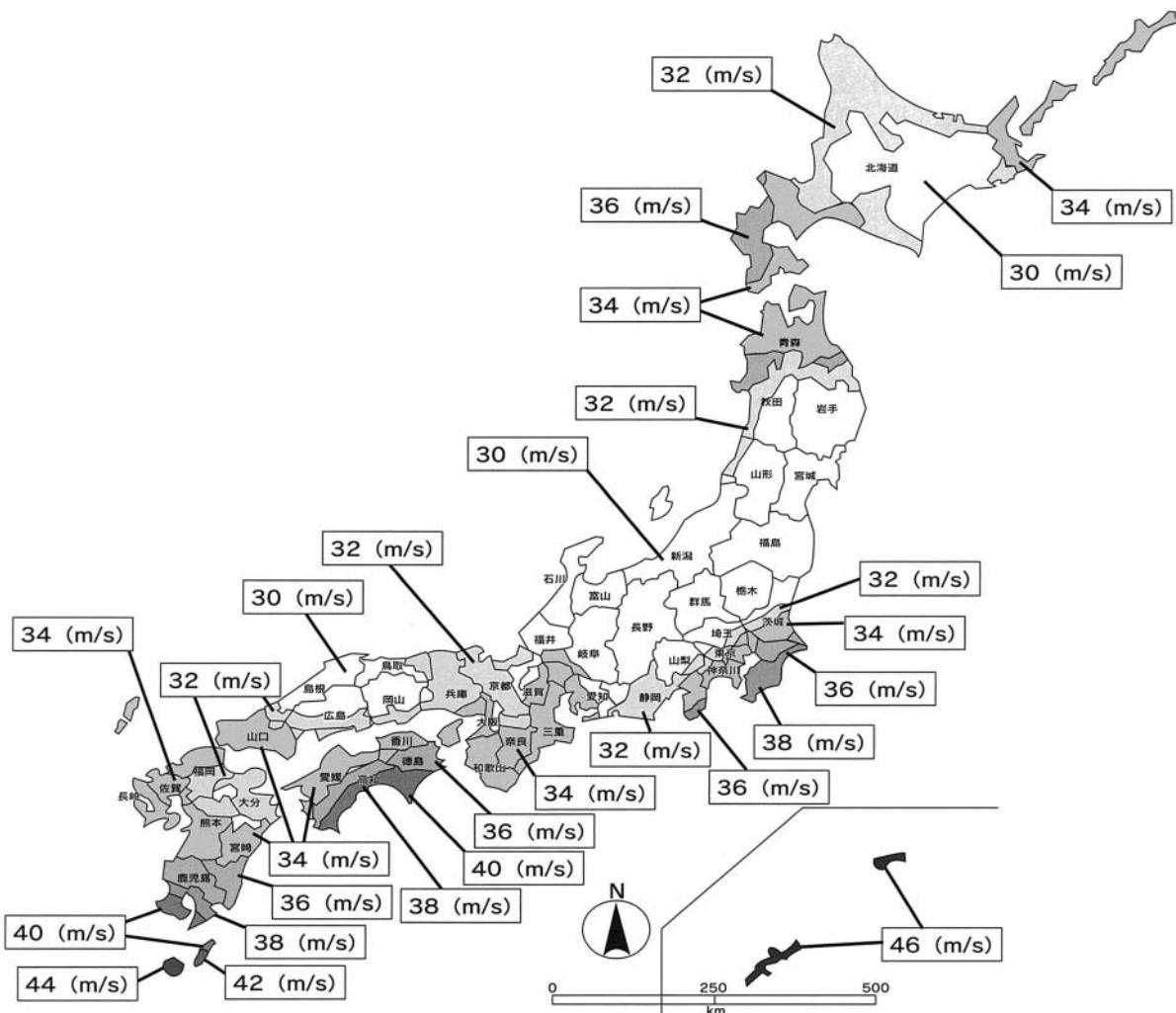


図-1

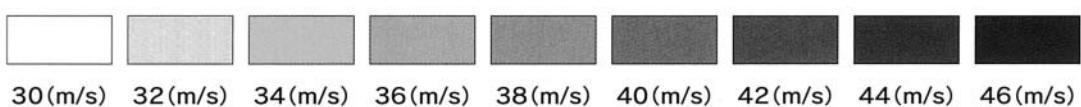
a:平面の短辺長さとHの2倍の小さい方の数値。

■Vo:基準風速〈国土交通省告示 第1454号〉

建設省告示 第1454号第2 基準風速 分布図



■建設省告示 第1454号第2・基準風速



7 トラッドⅢ防災施工基準

■施工方法

桟瓦は、棟部・袖部・軒部から2枚目通りまではすべて
ステンレスリング釘 (L=75以上) 2本打ちし、それ以外の
瓦は1枚に付1本打ち。
軒先1段目については、セブン釘 (65mm) 使用。

■ トラッドⅢ防災標準施工基準

全数釘打ち工法 3,267N/m²

地表面粗度区分		III					
建築物		2階建て以下 (H=7m想定)			2階建てを超える3階建て以下 (H=10m想定)		
屋根面部位	平部	周辺部		平部	周辺部		
		棟端部以外	棟端部		棟端部以外	棟端部	
基準 風速 V _o (m/s)	30	738	944	1,476	851	1,089	1,702
	32	840	1,075	1,679	968	1,239	1,937
	34	948	1,213	1,896	1,093	1,399	2,186
	36	1,063	1,360	2,125	1,225	1,569	2,451
	38	1,184	1,515	2,368	1,365	1,748	2,731
	40	1,312	1,679	2,624	1,513	1,937	3,026
	42	1,446	1,851	2,892	1,668	2,135	3,336
	44	1,587	2,032	3,175	1,831	2,343	3,661
	46	1,735	2,221	3,470	2,001	2,561	4,002

H:建築物の高さと軒の高さとの平均 (m)

Hが10mを超える建物については別途ご相談ください。

■ 部分についての施工は別途ご相談ください。

三州瓦ご利用に際してのお願い(粘土瓦の特性について)

瓦は天然原料である自然の粘土を原料とした大型厚物焼成品です。粘土は採取場所により、その成分・性質は微妙に異なり、また同一場所の採取でも全く均一ではありません。このように瓦は原料自体が均質化された工業原料ではなく、自然から生まれた生きた粘土を使うため、それ自体が機械化に向くようにできていない、科学的な管理が難しい焼成品です。

日本の瓦は約1000年以上前から作られてきましたが、製造技術・焼成技術が飛躍的に進歩し、大量生産できるようになった現在でも『瓦は天然原料を使った自然素材である』ことをご理解いただき、その特性をあらかじめご承知置き下さい。

- 粘土成分の違いや気象条件による焼成窯内雰囲気の変化により、微妙な色ムラが発生している場合があります。
- 焼きもの特有の若干のネジレや寸法のバラツキがある場合があります。また瓦は重ね合わせて施工していくことで、葺き上げ後に瓦と瓦の間にスキマが発生することがあります。
- 施工後、日焼けによる色あせやホコリの付着などによる色合いの変化が発生する場合がありますが、屋根材としての品質・性能および耐久性を損なうものではありません。
- 陶器瓦(釉薬瓦)は貫入(かんにゅう)と呼ばれる表面亀裂が発生する場合がありますが、これは陶器製品特有の釉薬表面層に発生する亀裂であり、本体生地までの亀裂ではなく品質の劣化を伴うものではありません。
- 陶器瓦(釉薬瓦)には釉薬面にピンホールと呼ばれる小さいへこみや粘土素地の露出が発生している場合があります。釉薬の気泡や粘土に含まれる有機物などが燃焼して発生するのですが、焼きものとして、また屋根材としての品質上の問題は一切ありません。
- いぶし瓦は経年の変化による黒ずみなどの色変化が発生する場合がありますが、これは自然素材であるいぶし瓦特有の現象であり、品質の劣化を伴うものではありません。
- いぶし瓦は粘土に含まれる鉄分が瓦表面にある場合、雨水により点状の赤錆が発生する場合がありますが、これは品質的な劣化ではなく、表面層での一時的な現象であり、拡大したり、また内部に進行するものではありません。
- 製品は改良のため予告なく変更することがあります。
- 製品カタログ等の色調は、印刷のため実際の色とは多少異なる場合があります。

安全に関するご注意

- 粘土瓦の施工には専門の工事が必要です。専門工事業者にご相談ください。
工事に不備があると、落下・雨漏り等の原因になることがあります。
- 寒冷積雪地域あるいは強風地域では、特殊な工事を必要とする場合があります。
こうした地域で粘土瓦を使う場合には、専門工事業者にご相談ください。
- 粘土瓦を使った屋根は、関連する工事標準仕様書に基づいて設計してください。
特殊な設計を行う場合は、専門工事業者にご相談ください。

東洋瓦株式会社

本 社／愛知県高浜市田戸町二丁目2番地44
TEL : 0566-54-1040 (代) FAX : 0566-54-1021
郡山営業所／福島県郡山市八山田三丁目14番地
TEL : 024-983-7420 FAX : 024-983-7421