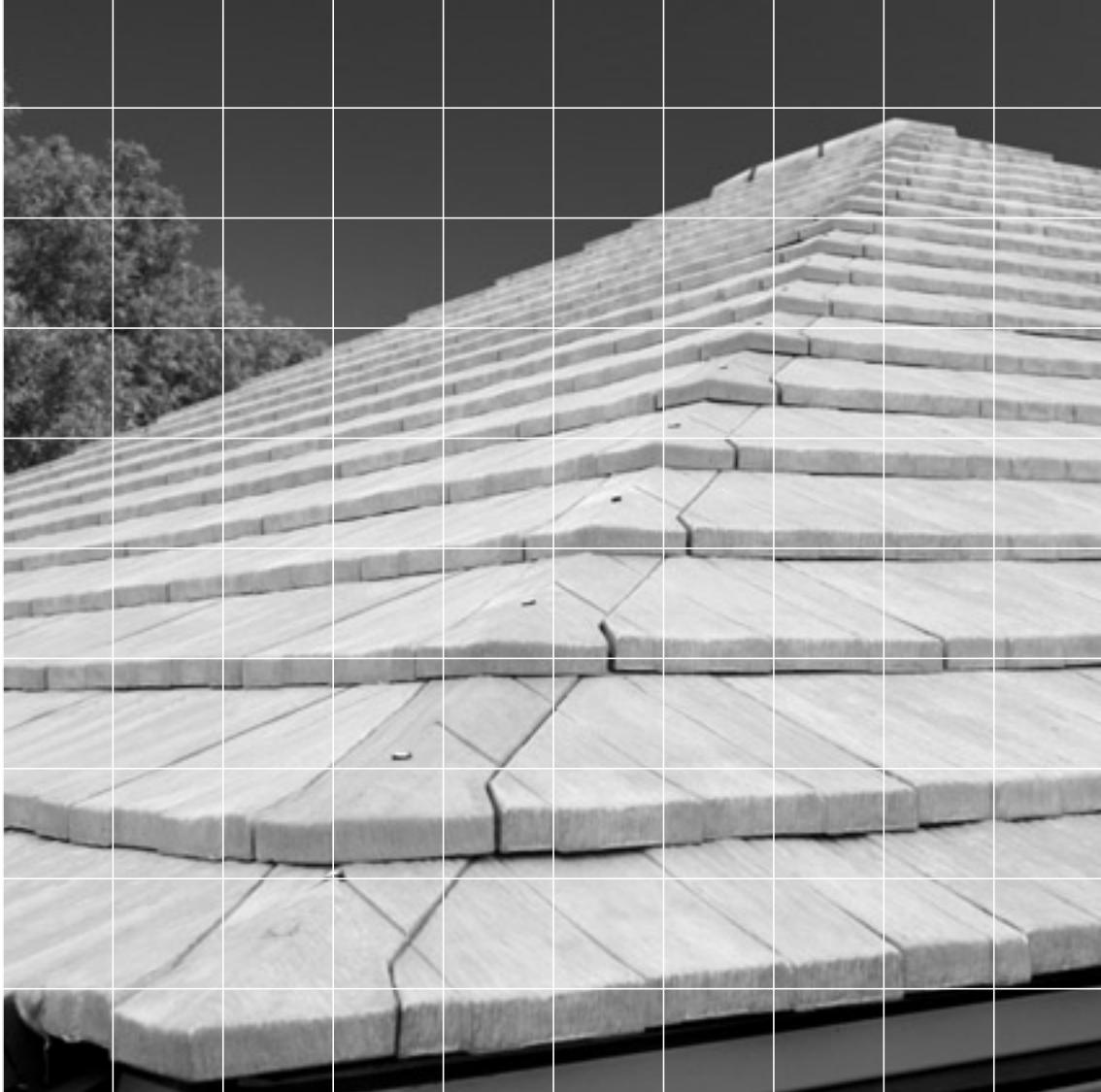


ALUMINUM ROOF



アルミダイカストルーフ



TAISEI

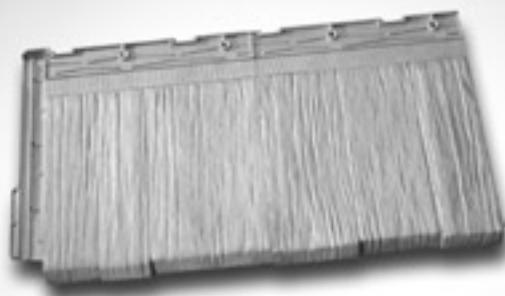
株式会社タイセイは 地球環境保全に取り組んでいます。

環境方針

当社は、アスファルト防水用成形伸縮目地材、端末押さえ金物、その他製品の設計・製造及び販売並びにアルミ瓦の製造・販売において、「地球環境保全」という時代のニーズに呼応し、目標を掲げ、この使命達成に向けて率先垂範する。そのために環境マネジメントシステムを構築し、全社員一丸となって運用し、継続的な改善を遂行しながら地球環境保全に貢献する企業を目指す。

— アルミダイカストルーフの環境性能 —

- 高強度・高耐久性で製品としての寿命が長い
- 使用後・解体後の廃棄処理の必要がなく完全リサイクル
- 施工の際にでる端材なども融解しリサイクル可能



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	
2)作業における点検・確認	
3)施工後の養生・保守管理	
4)その他	
3. 安全作業	4
1)安全管理(高所作業の安全)	
2)現場での瓦の取扱方法	
3)瓦揚げ	
4)梱包の解き方	
4. 施工後の保守・管理	5
5. 部品図	6~8
6. 屋根工事標準施工手順	9~15
1)野地板の確認	9
2)ルーフィングの取付け	9
3)瓦棧の取付け	9
4)葺きパターンについて	10~11
A. 寄棟屋根の葺きパターン(木目調タイプ)	10
B. 切妻屋根の葺きパターン(木目調タイプ)	11
5)各部の納まり	12~15
A. 軒先部の納まり	12
B. 平面部の納まり	12
C. 袖部の納まり(兼用袖瓦使用の場合)	13
D. 袖部の納まり(専用ケラバ瓦使用の場合)	13
E. 本棟の納まり	14
F. 谷部の納まり	14
G. 雨押えの納まり	15
7. 副資材の選び方	16
8. 使用する電動工具	17

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。



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。施工要領書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。
- 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、施工要領書通り正しい作業を行ってください。

- * 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

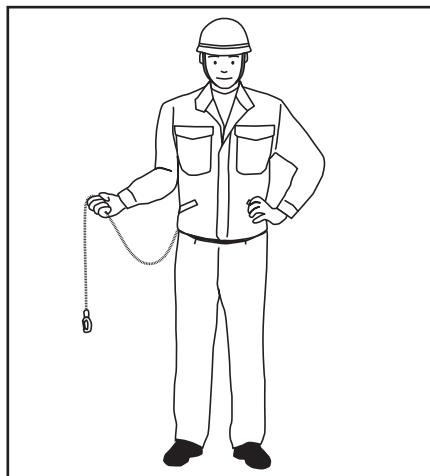
- 瓦は施工要領書通り必ず緊結してください。
きんけつ
- 瓦の取扱い時は必ず手袋を着用してください。
- 結束された瓦の取扱い時には結束バンドの強度を確認してください。

- * 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サンダー丸のこ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屋根下地の施工が安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この施工要領書は、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。

②不燃材について

火事の一因にはもらい火がありますが、粘土瓦と同様にアルミダイカストルーフも不燃性のため、耐火性があります。アルミニウムは建築基準法に定める不燃材料に認定されています。

●不燃材料

建築材料のうち、不燃性能(通常の火災時における火熱により燃焼しないことその他の政令で定める性能をいう。)に関して政令で定める技術的基準に適合するもので、国土交通大臣が定めたもの又は国土交通大臣の認定を受けたものをいう。(建築基準法第2条第9号より引用)

●国土交通省告示第1400号

建築基準法(昭和二十五年法律第二百一号)第二条第九号の規定に基づき、不燃材料を次のように定める。

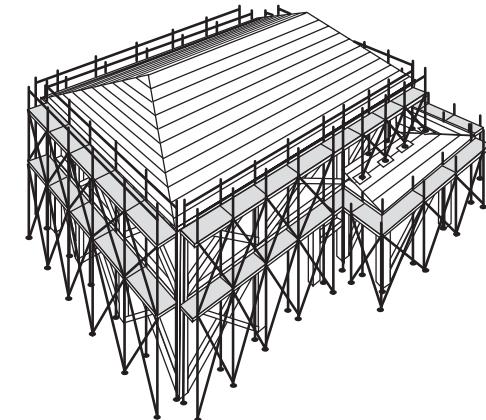
建築基準法施行令(昭和二十五年政令第三百三十八号)第百八条の二各号(建築物の外部の仕上げに用いるものにあっては、同条第一号及び第二号)に掲げる要件を満たしている建築材料は、次に定めるものとする。

- 1)コンクリート 2)れんが 3)瓦 4)陶磁器質タイル 5)石綿スレート 6)繊維強化セメント板
- 7)厚さが三ミリメートル以上のガラス繊維混入セメント板
- 8)厚さが五ミリメートル以上の繊維混入ケイ酸カルシウム板 9)鉄鋼 **10)アルミニウム** 11)金属板
- 12)ガラス 13)モルタル 14)しっくい 15)石
- 16)厚さが十二ミリメートル以上のせっこうボード(ボード用原紙の厚さが〇・六ミリメートル以下のものに限る。)
- 17)ロックウール 18)グラスウール板

3. 安全作業

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、瓦揚げ機、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ください。
- ②墜落防止のため、防護ネットを設けてください。



現場での瓦の取扱方法

- ①現場へ瓦を置く時は置場所が水平かどうか確認してください。
- ②瓦パラペット積み商品の重ね置きは禁止します。(図1)
- ③瓦のバラ置きの場合は、荷くずれしないようにしてください。
- ④瓦は建屋にもたせかけないでください。
- ⑤瓦を運ぶ時は、結束バンドを持たないで瓦自体をお持ちください。(図2)
(結束バンドの接着不良、劣化等により、結束バンドが切れことがあります。)

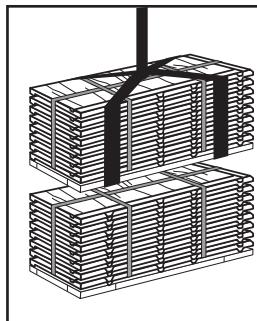


図1 ●重ね置き禁止！

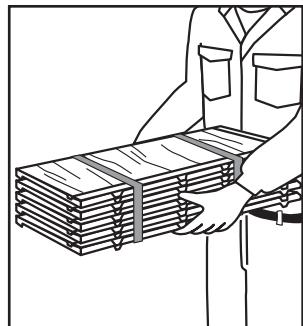
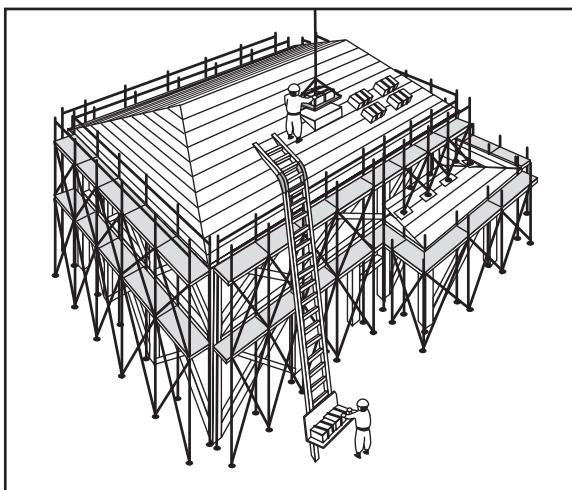


図2

瓦揚げ

- ①瓦揚げの場合、瓦揚げ機、クレーン等で行なってください。手渡し等は絶対にしないでください。
- ②クレーン使用の場合は、必ず有資格者が行なってください。屋根の上で水平となるような台を設置してから作業してください。
- 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ください。
- ④瓦揚げ機使用の際には、瓦揚げ機の使用書に従ってください。
- ⑤作業現場の状況に適した機械のかけ方をしてください。
- 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ください。また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ください。
- ⑦瓦揚げ機の台車には絶対に乗らないでください。



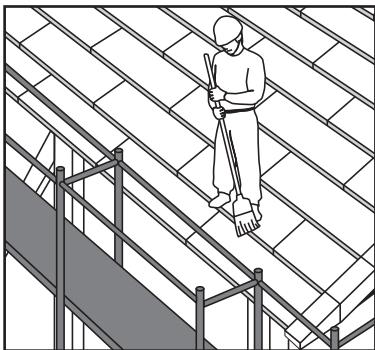
梱包の解き方

- ①屋根上の瓦は一束以上は積み上げないでください。
- 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ください。

4. 施工後の保守・管理

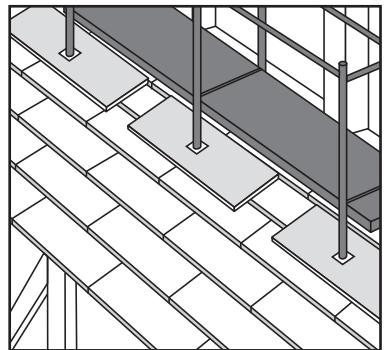
●葺き上げた瓦屋根を完全な状態でお施主様に満足をいただくため、屋根施工後、施工事業者の方に次の点を十分ご注意いただくよう、指示徹底をしてください。

- 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ください。



- 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ください。

*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ください。

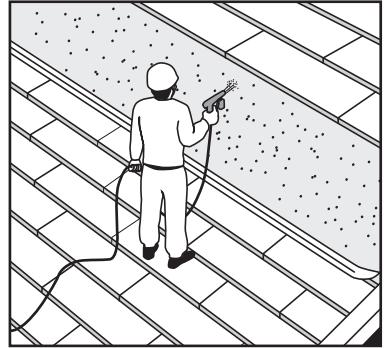


- ③作業中、足場から屋根面へ飛びおりたり、物を落としたりすると、破損を生じ、雨漏りなどのクレームの原因となりますので注意してください。



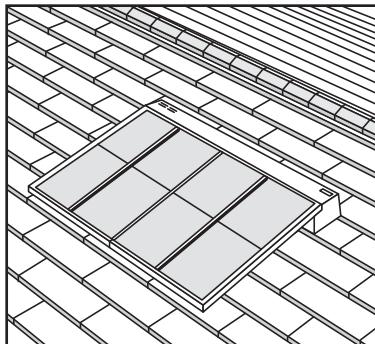
- ④壁面、その他モルタル塗り、リシン吹きつけなどの吹きつけ作業に際しては、屋根面のシート養生を徹底するよう指示をしてください。

*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ください。

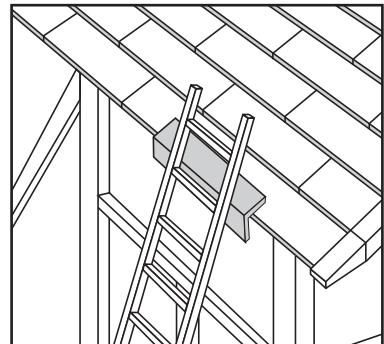


- ⑤アンテナ、温水器等の設置止め付け時は、瓦の破損、ずれが生じやすくなりますのでご注意ください。

*重量物を設置する場合、荷重が1点にかかるないようにしてください。

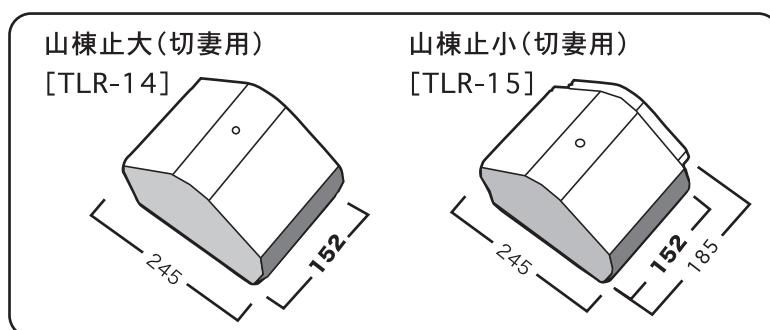


- ⑥ハシゴをかける場合には、当木を使ってください。



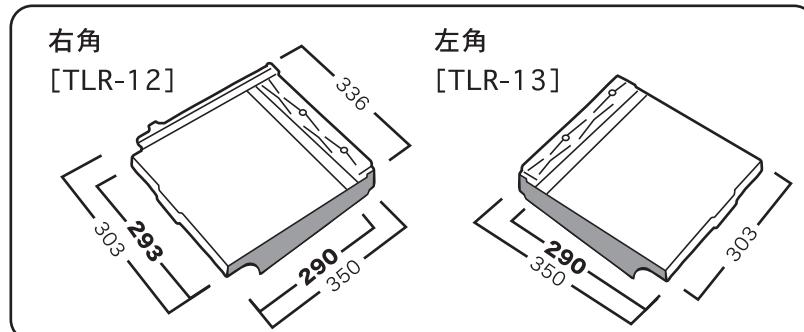
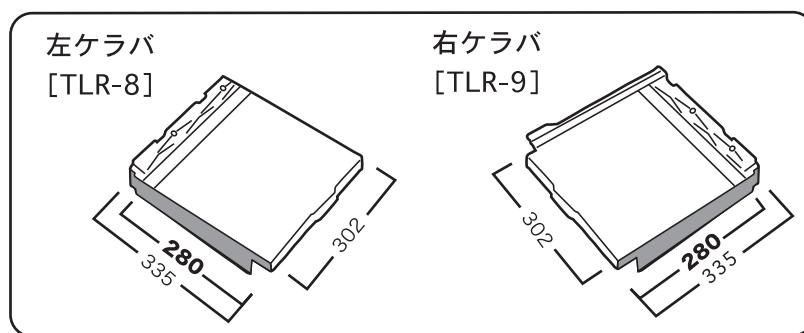
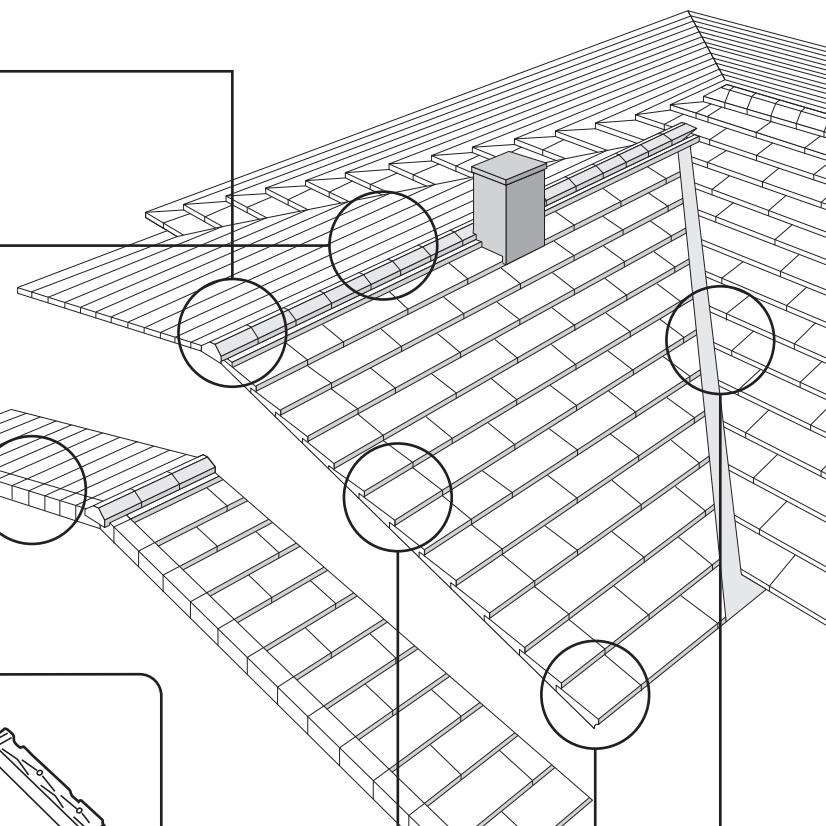
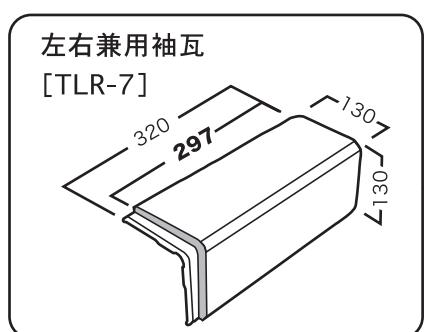
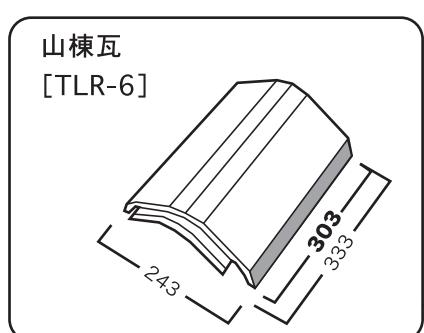
5. 部品図 [木目調タイプ・新木目調タイプ] (単位mm)

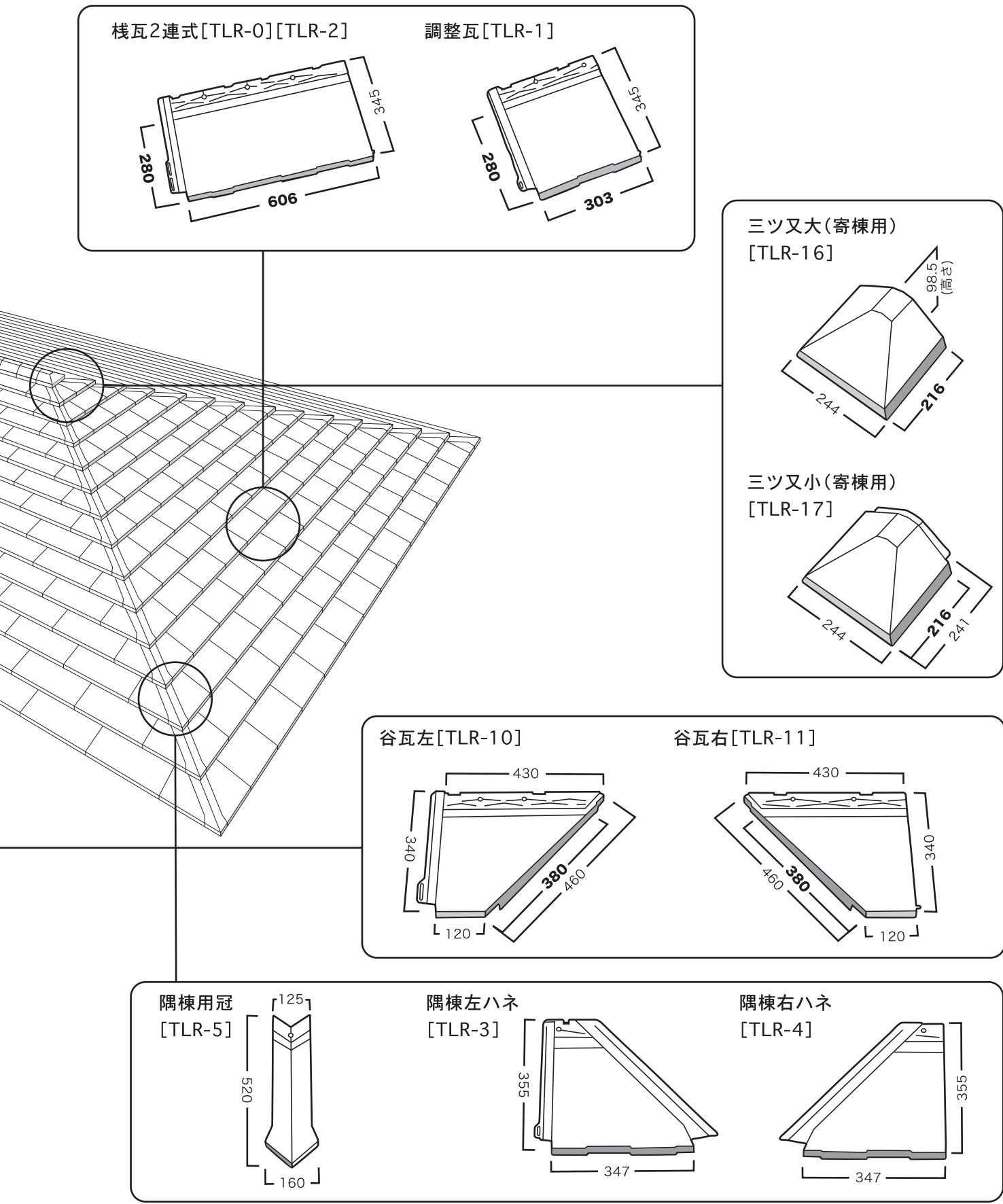
※サイズは[太字が働き長さ・幅]を[細字が全長]を示しています。



- ビス・雪止・板金・シーラーは御用意願います。
- 適用勾配:3.5寸以上、使用材料:アルミ合金
- 役物はすべて木目調になります。
- 標準屋根勾配とその流れの長さ

標準 屋根勾配	4.0/10	4.5/10	5.0/10	6.0/10
流れ長さ	8m	10m	12m	18m

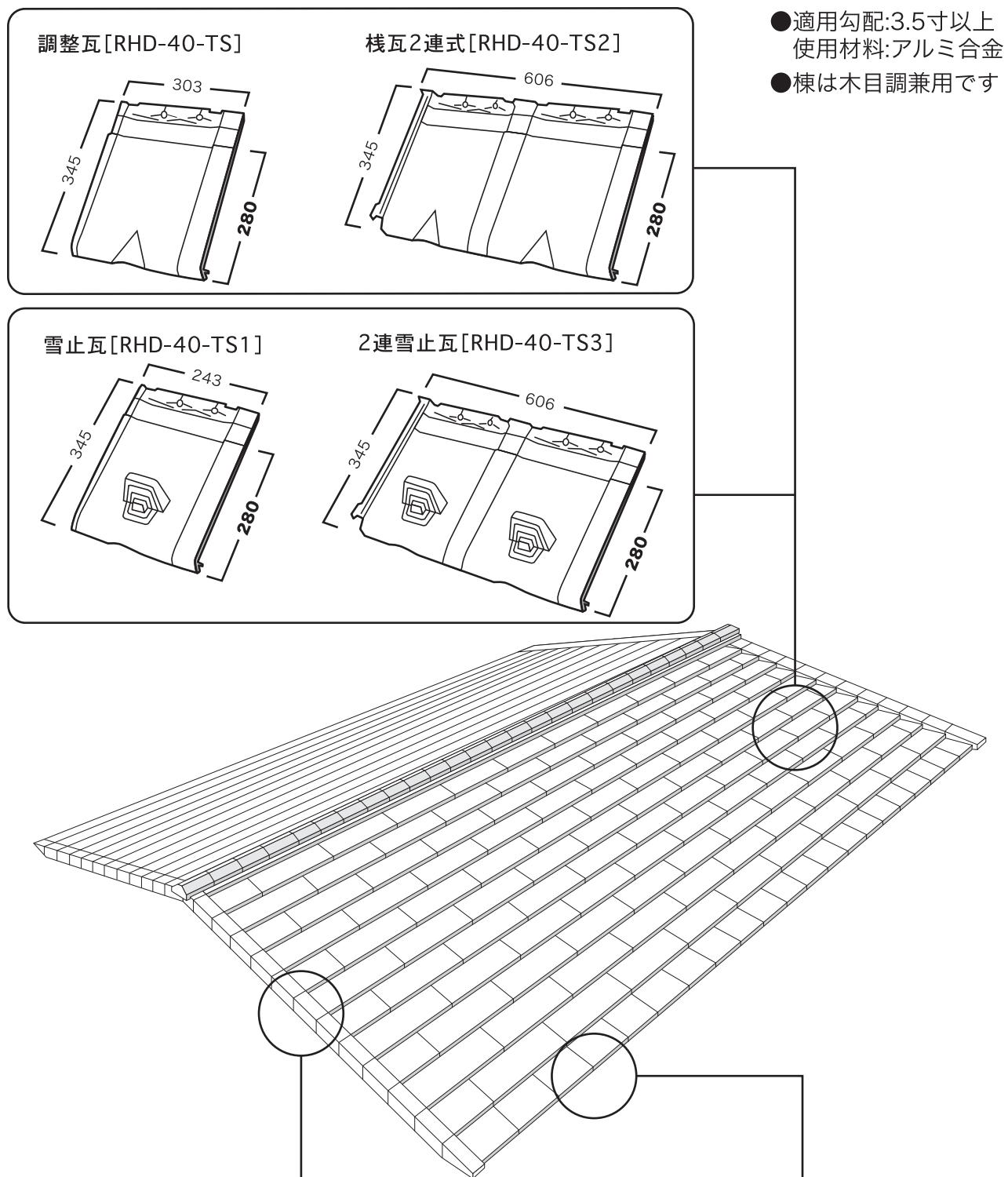




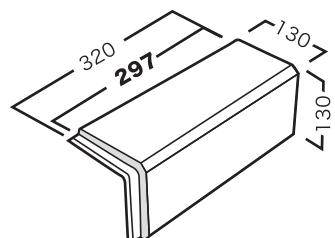
※隅瓦3点セットの対応する勾配は4~6寸です。

5. 部品図 [標準タイプ] (単位mm)

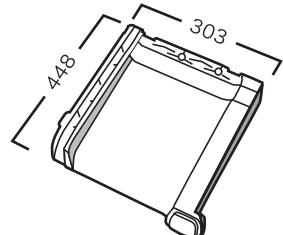
※サイズは[太字が働き長さ・幅]を[細字が全長]を示しています。



左右兼用袖瓦 [RHD-40-TS4]



軒先瓦 [RHD-40-TS5]



※標準タイプ桟瓦も軒先に使えます。

6. 屋根工事標準施工手順

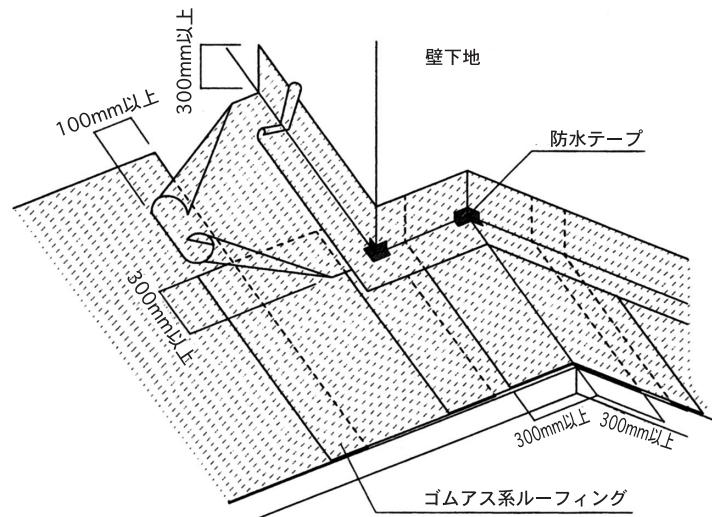
1. 野地板の確認

- ・野地板は凹凸がなくフラットな厚さ12mmの構造用合板をご使用ください。※杉板等(バラ板)は野地板として使用しないでください。釘止めによる必要強度が得られないおそれがあります。
- ・リフォームの場合は、野地板、垂木等は丈夫であるか(腐食等していないか)を確認し、問題がある場合は修繕してください。(=別途工事)
- ・突起物やその他の異物は取り除いてから施工してください。

2. ルーフィングの取付け

- ・ゴムアス系ルーフィング(同等品)以上を使用してください。
- ・取付け方法に関しては正規の方法に従ってください。

- * ゴムアス系ルーフィングは桁行き方向に横貼りしてください。
- * 軒先は軒先水切の頂点を超えるまで、袖際は破風板(垂木)の上面まで貼ってください。
- * 流れ方向100mm以上・桁行き300mm以上重ねてください。
- * 棟部は、棟芯より両面300mm以上重ねてください。
- * 壁際は300mm以上立上げてください。
- * 壁際・隅棟部・谷部など水が集中しやすい所は、2重貼りしてください。
- * ピンホールが出来るおそれのある所、また破れた所は、防水テープやコーティング等で補強してください。



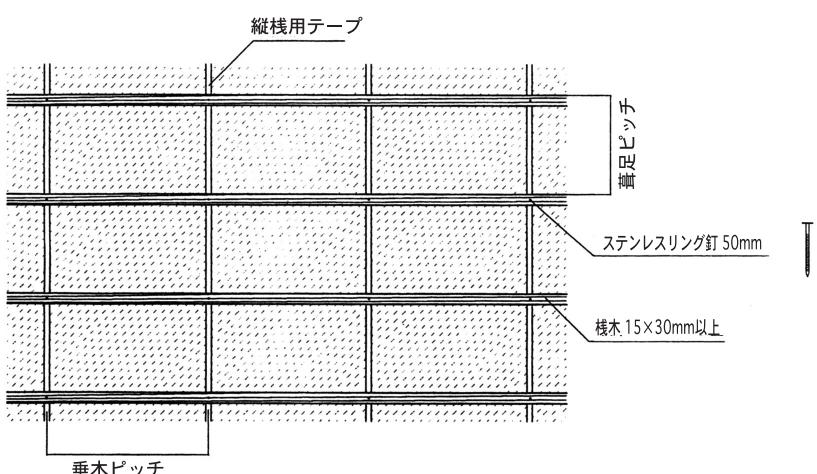
3. 瓦棧の取付け

縦棧打ち

- * 縦棧は縦棧用テープを使用し、垂木ピッチにタッカー等で取付けてください。

瓦棧打ち

- * 棟木は、15×30mm以上、防腐処理材のものを使用し、材質・形状的に良質のものを選んでください。
- * 瓦棧は葺き足ピッチに合わせて垂木(縦棧)ごとに確実に釘で固定してください。



※瓦棧木自体に水切溝が加工されている場合は、縦棧の運用はなくても可。

4. 蓋きパターンについて

A 寄棟屋根の蓋きパターン（木目調タイプ）

①ルーフィング貼りの後、大棟・隅棟・谷のそれぞれの芯を出します。特に隅棟は仕上りを左右するポイントですのでご留意ください。[図ア]

②瓦蓋き

(1) 蓋作業は屋根に向かって右から左の時計回りに進めていきます。[図イ]

(2) Aの部分に隅瓦(3点セット)を芯に合わせて左ハネのみビス留めします。隅芯のビス本じめは平葺部がすべて終わってから行います。ビスはL=125mmのステンレスビス(SUS・パッキン付き)をお使いください。[図ウ]

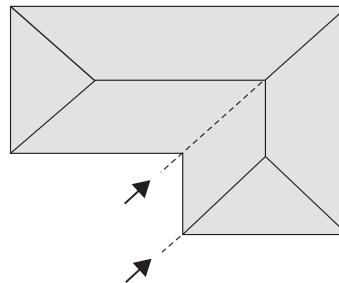
(3) 平葺部は通常の桟瓦を右から左に順に蓋いていきます。L=65mmのステンレスビス(SUS)でビス留めしてください。

(4) [図イ]のBの部分の手前まで来たらBの部分にて(2)の工程を行います。

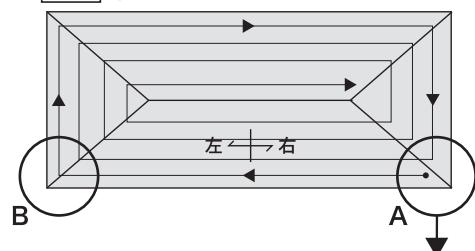
(5) 桟瓦とBの右ハネの間に隙間の寸法に合わせてカットした桟瓦を入れます。その後、右ハネ、冠をビス留めします。カットする瓦と寸法の関係については[図工]の表をご参照ください。

(6) (3)～(5)までの要領で1段目を蓋いていきます。2段目以降は、半目違いの千鳥蓋きで蓋いていきます。[図オ]をご覧ください。

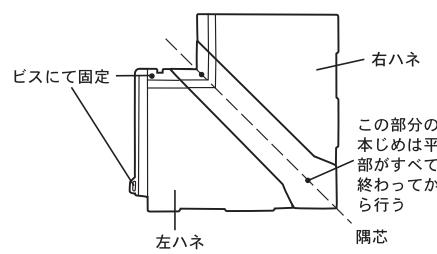
図ア



図イ 蓋作業は屋根に向かって時計回りで進める



図ウ A部(隅瓦部)



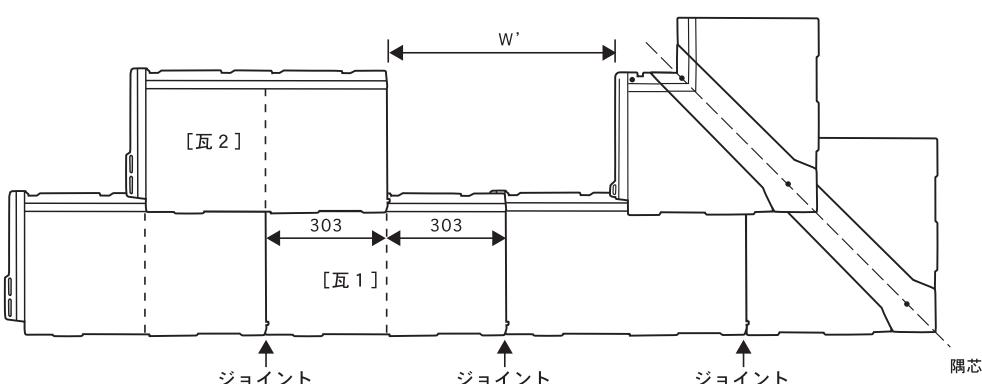
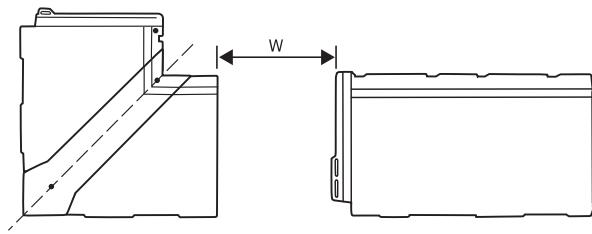
図工 B部(隅瓦部)

Wの寸法によりカットする瓦を選んでください。

304mm < W ≤ 605mmの場合→桟瓦2連式をカット
150mm < W ≤ 303mmの場合→調整瓦1枚をカット
1mm < W ≤ 150mmの場合→隣接の桟瓦も入れて2枚で調整

図オ 2段目開始部

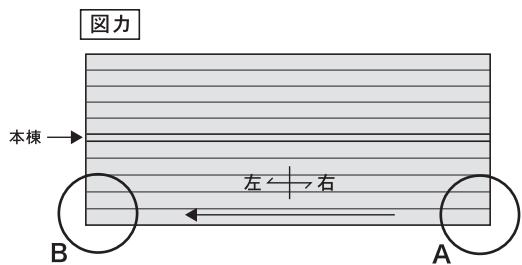
- まず2段目の隅瓦を(2)の要領でセットします。
- [瓦1]の桟瓦の中間に2段目桟瓦[瓦2]を仮置きします。
- W'の寸法に合わせてカットした瓦をビスにて留めつけます。
- [瓦2]を蓋き、順に平部を蓋いていきます。
- 2段目のBの部分は1段目と同じように(5)の要領で施工します。
- 以後上記の工程を繰り返します。



B 切妻屋根の葺きパターン（木目調タイプ）

瓦葺き

- (1) 蔷作業は屋根に向かって右から左に半目違いの千鳥葺きで進めていきます。[図カ]

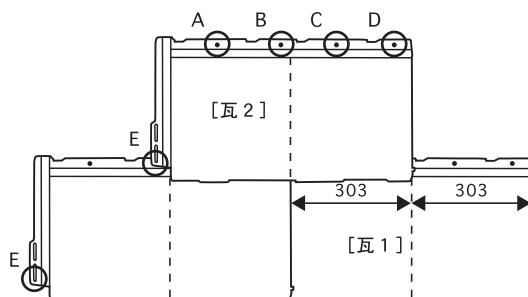


- (2) 1段目Aの部分に右角をビス留めします。続けて棧瓦をBの部分の手前まで葺いていきます。[図キ]を参考にビス留めしてください。

[図キ]

- 1段目を葺く時はA・C・Dのみビス留め($L=65\text{mm}$)し、2段目を葺くときに1段目のBと2段目のEが一致するのでそこでビス留め($L=75\text{mm}$)する。

ビスの長さと使用箇所
 $L=65\text{mm} \rightarrow A \cdot C \cdot D$
 $L=75\text{mm} \rightarrow B \cdot E$ の一一致部

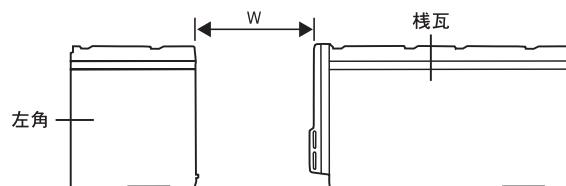


- (3) Bの部分は最初に左角をビス留めし、隙間の寸法に応じて棧瓦を調整瓦をカットして入れます。[図ク]

[図ク] B部(左角部)

Wの寸法によりカットする瓦を選んでください。

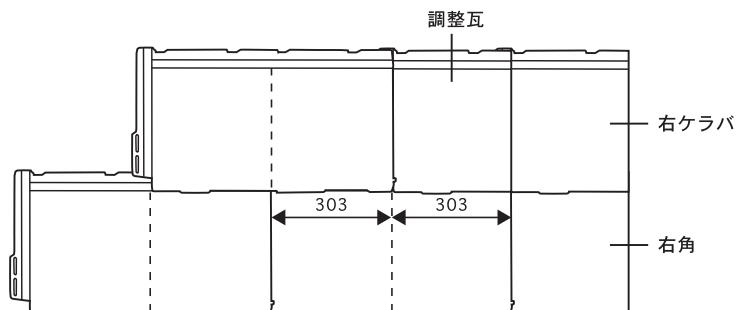
304mm < W ≤ 605mmの場合→棧瓦2連式をカット
 150mm < W ≤ 303mmの場合→調整瓦1枚をカット
 1mm < W ≤ 150mmの場合→隣接の棧瓦も入れて2枚で調整



- (4) 1段目が終わったら2段目を[図ケ]を参考に葺いていきます。

[図ケ] 2段目開始部

- 2段目の右端に右ケラバをセットします。
- 続けて調整瓦をビスにて留めつけます。
- 以降(2)の工程を参考に葺いていきます。
- 2段目の左隅は左ケラバを先に葺き、(3)の要領で隙間にカットした瓦を入れます。

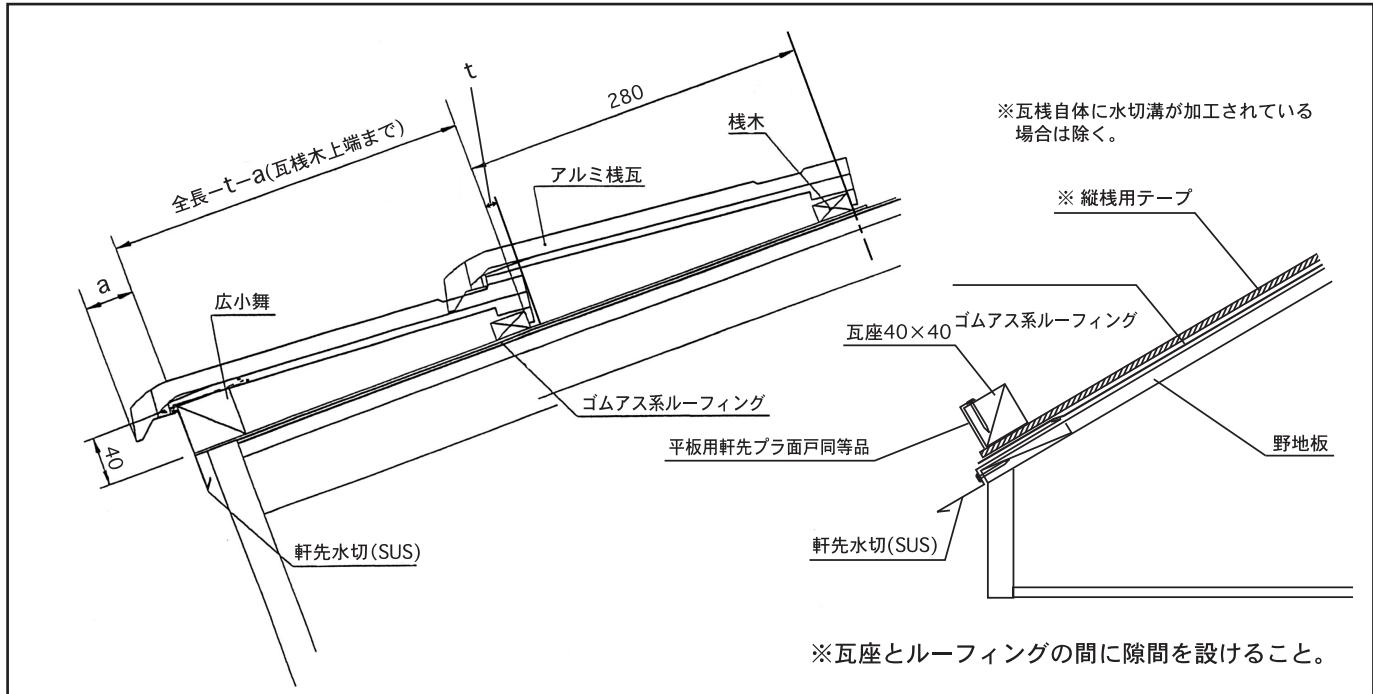


- (5) 以後奇数段は最初に右ケラバのみ、偶数段は右ケラバと調整瓦を葺いてから、棧瓦を千鳥葺きで葺いていきます。

5. 各部の納まり

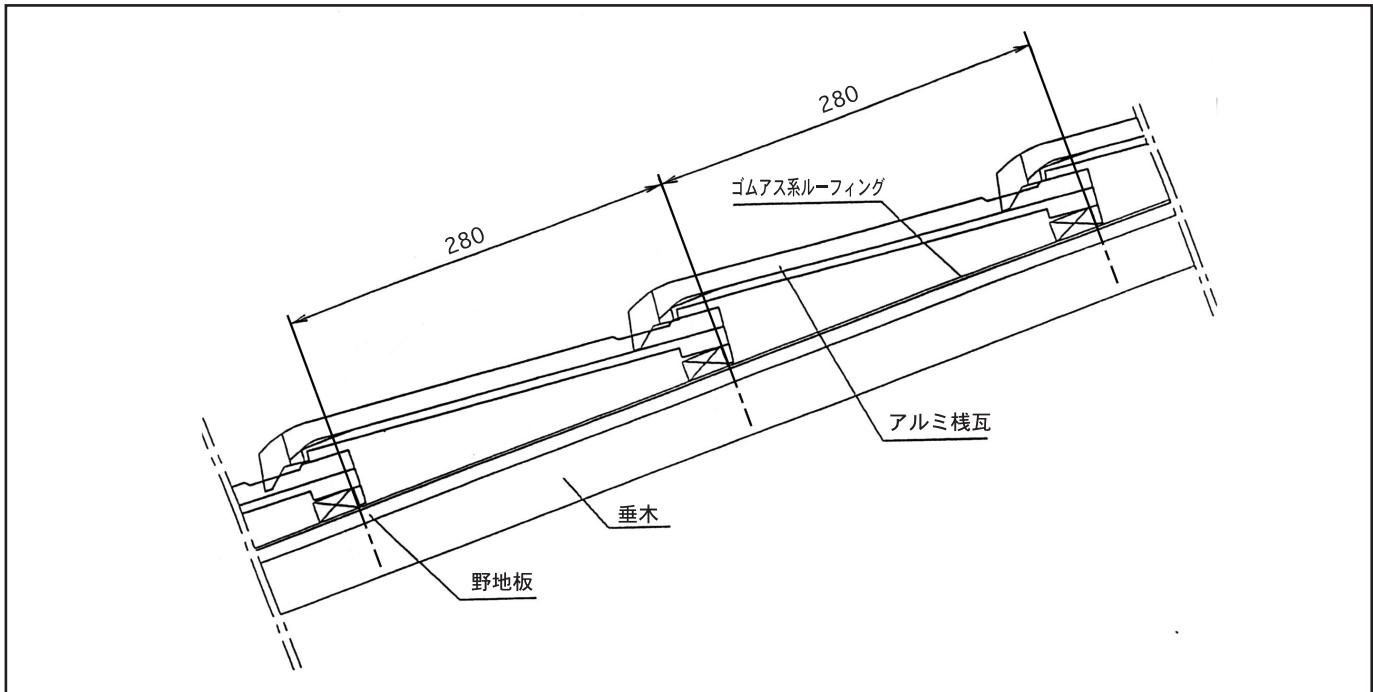
A 軒先部の納まり

- ・軒先部は高さ40mmの角材および軒先水切り(SUS)を取付けてください。



B 平面部の納まり

- ・部材によってピッチが違うのでご注意ください。左・右ケラバ使用の時は280mm。左右兼用袖瓦使用の時は260mm～280mm。



・隅棟・谷・壁ぎわ等は別紙の通りです。

・その他に関しては、平板瓦の正規の方法に従ってください。

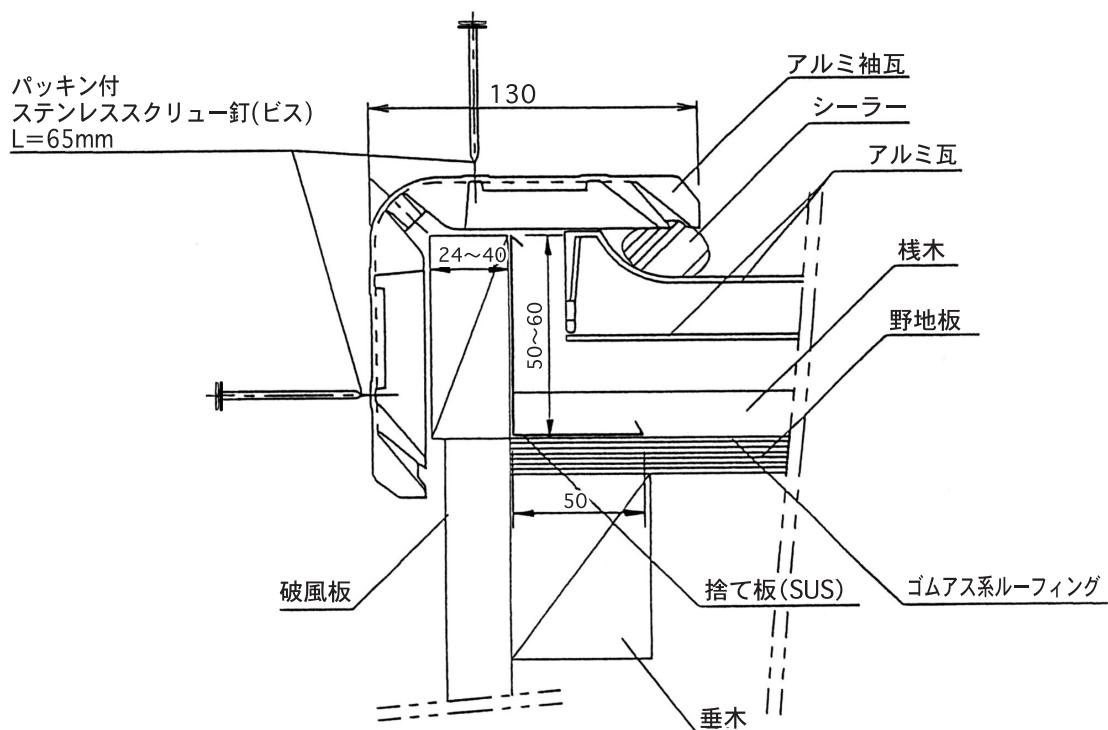
注)大棟の一段手前にてカットを行い、ドリル等でビス穴をあけ、ビス固定してください。

注)新築の場合は、野地板において流れ長さ(軒先の長さ)にて調整してください。

C 袖部の納まり [兼用袖瓦使用の場合]

・袖部は高さ80mmの角材および捨て板(SUS)を取付けてください。

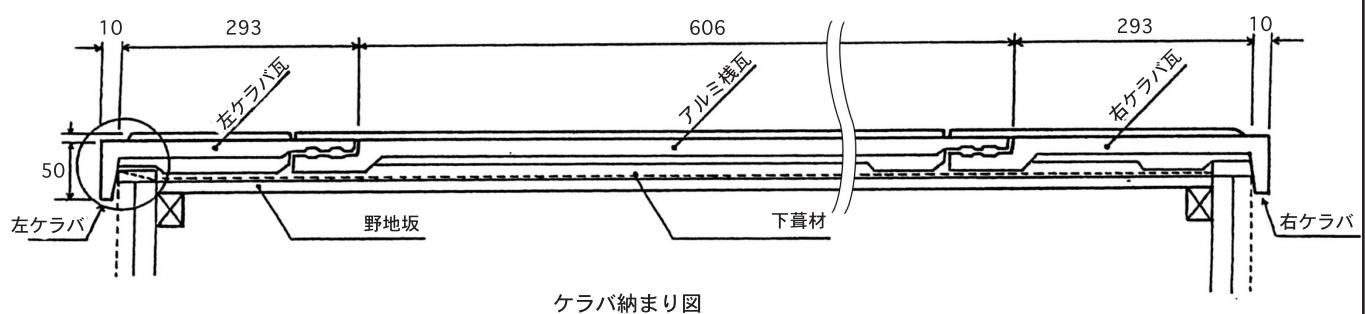
左右兼用袖瓦 RHD-40-TS4・TLR-7



D 袖部の納まり [専用ケラバ瓦使用の場合]

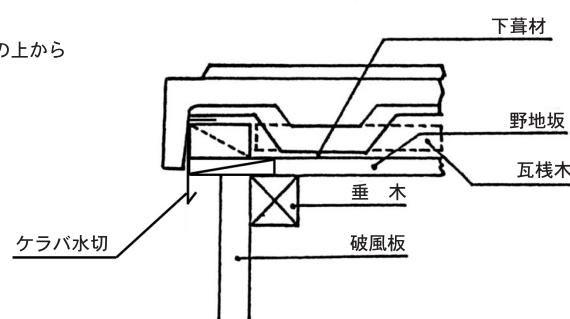
・袖部は高さ15mmの角材および捨て板(SUS)を取付けてください。

左ケラバ TLR-8・右ケラバ TLR-9



ケラバ部詳細1/1

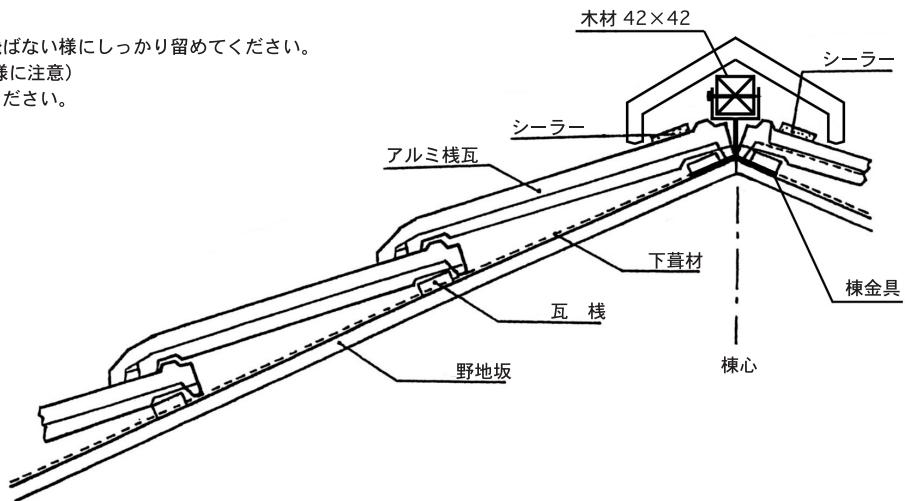
※のぼり木の高さは、野地坂の上から
木材と水切を使用する。



E. 本棟の納まり

棟の納まり

1. 棟の上端の釘留めは風に飛ばない様にしっかりと留めてください。
(特に釘は垂直に打ち込む様に注意)
2. 棟にシーラーを使用してください。

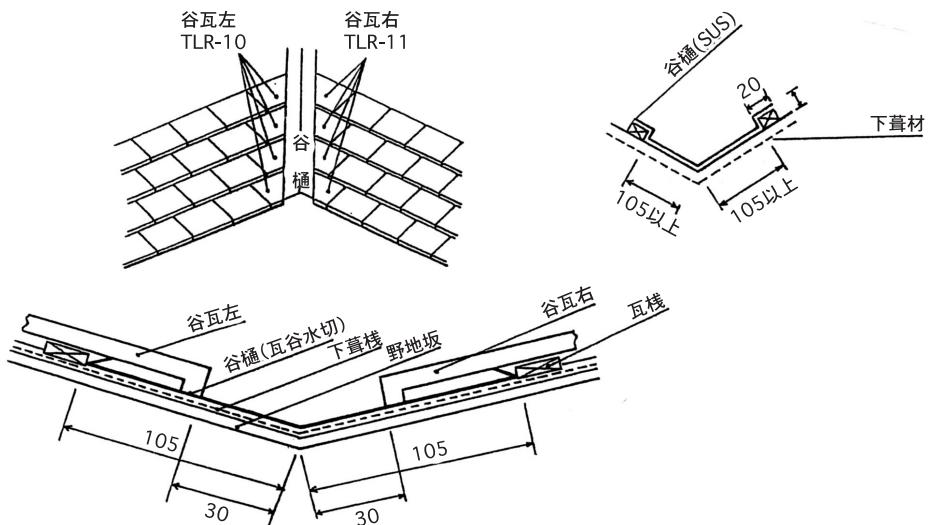


- ・瓦最上段には、シーラーを貼付けてください。
- ・袖瓦との結合部は、袖瓦を優先し棟本体を切り欠いてください。また、取付け後コーティング材で確実に防水処理をしてください。
- ・棟本体の端部(小口)役物有。

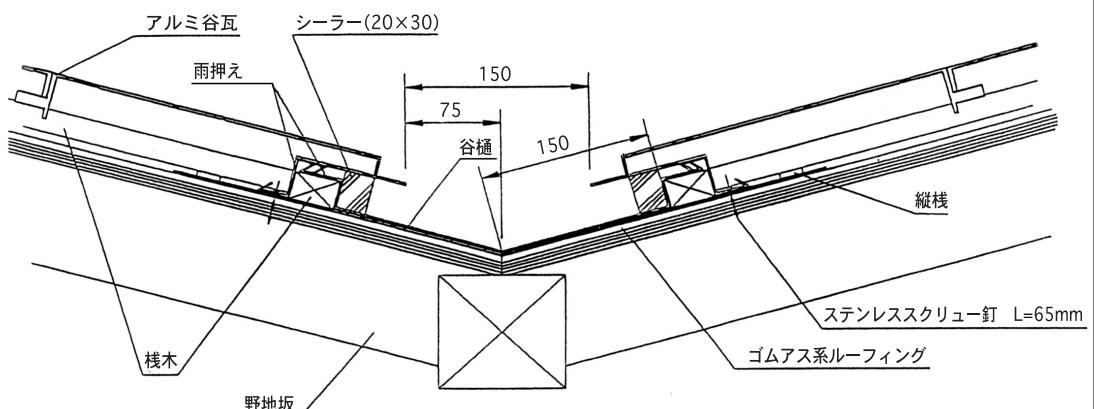
F 谷部の納まり

- ・図面通り施工してください。

谷樋葺合せ図



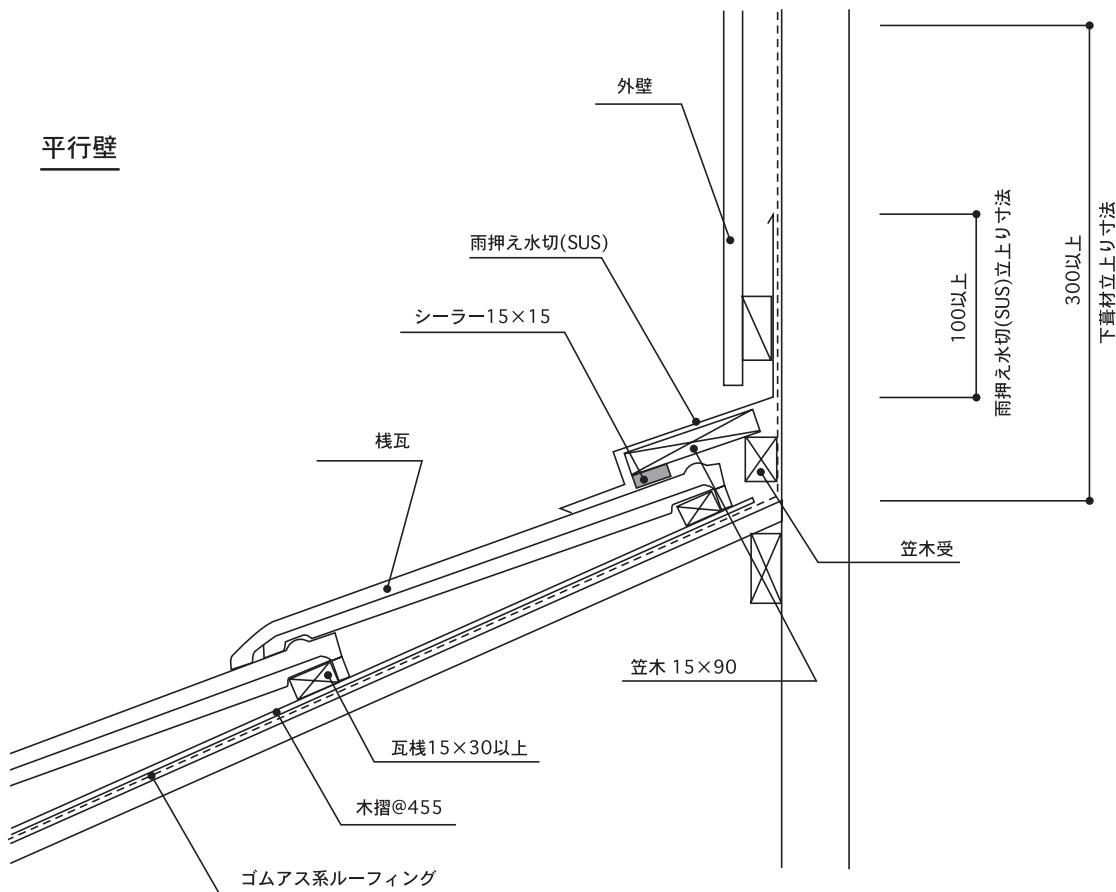
断面詳細図



G 雨押えの納まり

・図面通り施工してください。

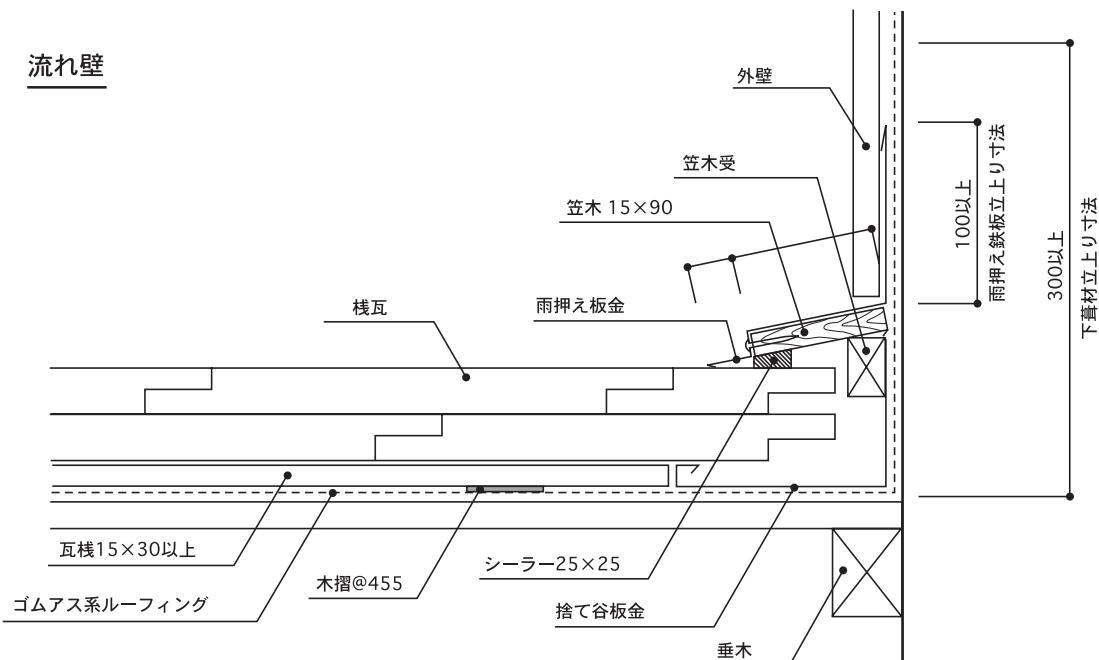
平行壁



・水上部分の壁際に取付ける笠木は、笠木受けに釘留めし、雨押え板金で包む。

・壁際に面戸のし又は厚のしを使用する場合もあります。

流れ壁



・壁際に面戸のし又は厚のしを使用する場合もあります。

7. 副資材の選び方(電食対策)

●電食とは

アルミ瓦といっしょに銅製の水切り、雨押え、捨て板を使った場合、銅と接触した部分のアルミが溶け出することがあります。技術的に言い直すと、アルミニウムは銅や鉄と接触したまま大気中におかれると、特に塩素イオンが発生するような環境(例えば、酸性雨、海岸沿い、工業地帯)では、アルミニウムが陽極になって溶解することがあります。これを電食(または接触腐食)といいます。

●副資材(ビス、板金)の選び方

電食を防ぐため、アルミ瓦を固定するビス類にはスチール製を使用しないでください。また、水切り、雨押え、捨て板など、アルミ瓦と接触する板金には、銅板、鉄鋼板、亜鉛鋼板を使用しないでください。

必ず次の素材をお使いください。

◇ビス類 : **ステンレスSUS304使用**

◇水切り、雨押え、捨て板など : **ステンレスSUS304、または アルミニウム使用**

●湿式工法(モルタル使用)を用いないでください

アルミニウムは、強アルカリや強酸に弱い特性があります。湿式工法で使用するモルタルには石灰が含まれていて、この石灰が水に溶けると強いアルカリ性を示します。アルミニウムと強アルカリが反応すると、アルミニウムは黒く変色してしまいます。

したがって、アルミ瓦ではモルタルを使った湿式工法を用いないでください。

8. 使用する電動工具

アルミ合金でできたアルミダイカストルーフは、陶器瓦や板金の加工とは異なる電動工具等が必要となります。陶器瓦の作業と異なる内容について説明します。

● 切断

電動丸ノコをお使いください。グラインダーではほとんど切断できません。白錆の原因となる切り粉が飛散しないように、集塵機能が付いた丸ノコをお薦めします。

ノコ刃の種類としては、鋼(スチール)用ノコ刃をご使用ください。ノコ刃1枚でおよそ1棟分の工事に使えますが、念のためもう1枚の予備があれば万全です。アルミ用ノコ刃だと、切断スピードが落ちてしまいます。

● 切り粉対策

切断時に発生するアルミ瓦の切り粉は、白錆の原因になります。集塵機能付きの丸ノコでも、切り粉の一部が飛散してしまいます。ブルーシートの上で作業したり、後片付け時に掃除機等で吸引すると、防止できます。

● 緊結

ビスを回転留めするため、充電バッテリー式のドライバドリルが必要です。

● 孔あけ

左右兼用袖瓦をステンレス板などと合わせて取付ける際に、左右兼用袖瓦に貫通孔をあける場合は、小さくガイド孔をつけた上で、テックスネジで孔あけしてください。

● その他

ステンレス板金、ルーフィングなどは、他の屋根材の場合と同一の素材を使います。従来通りの工具をお使いください。

■ 製造・発売元

株式会社タイセイ

〒160-0023 東京都新宿区西新宿8-4-2
野村不動産西新宿ビル9階

 0120(78)1234

FAX 0120(13)7705

<http://www.explantay.co.jp>

■ 取扱店