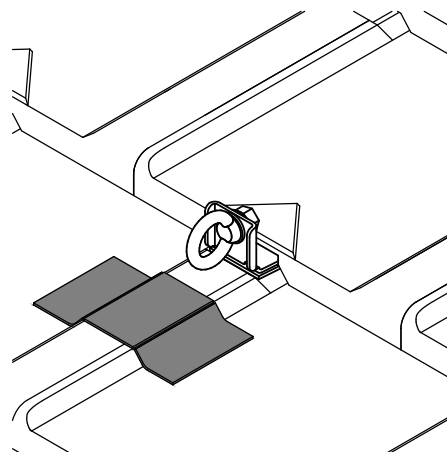
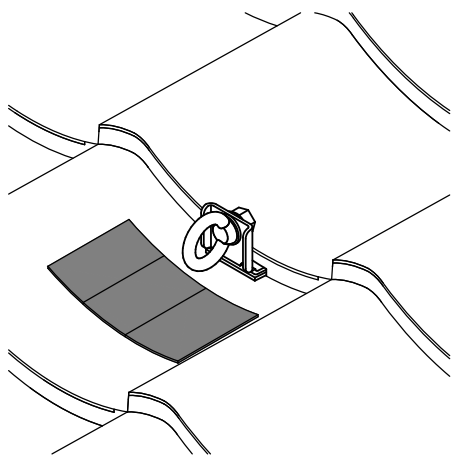


安全帯支持金具 吊環用支持金具設置工事説明書

もくじ

1. 部材
2. 安全上のご注意
3. 設置条件
4. 支持金具の設置

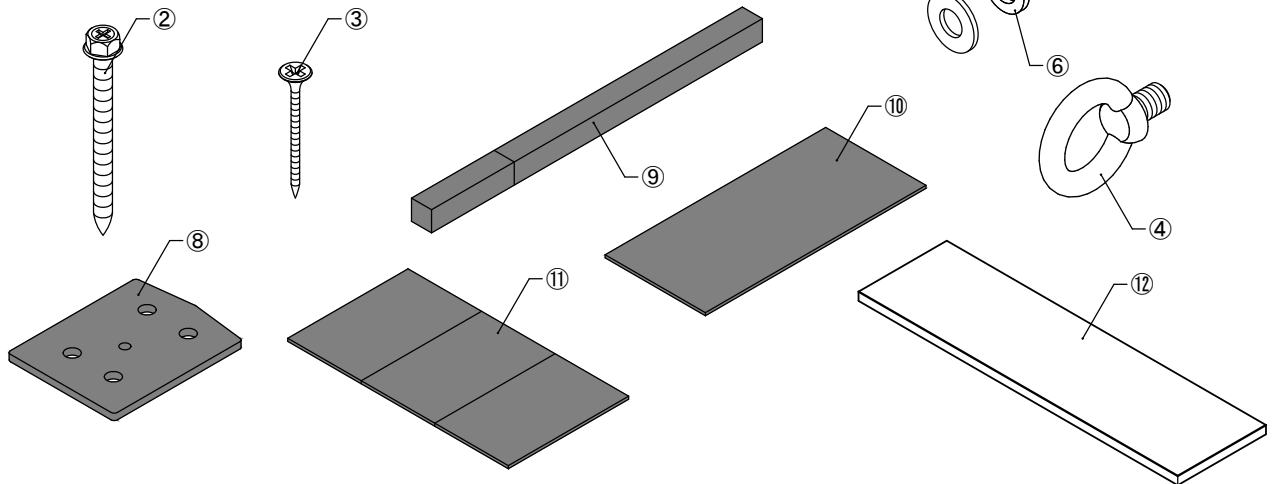


※支持金具の施工方法、設置場所、金具方向に注意
して取付け作業を行ってください。

1. 部材

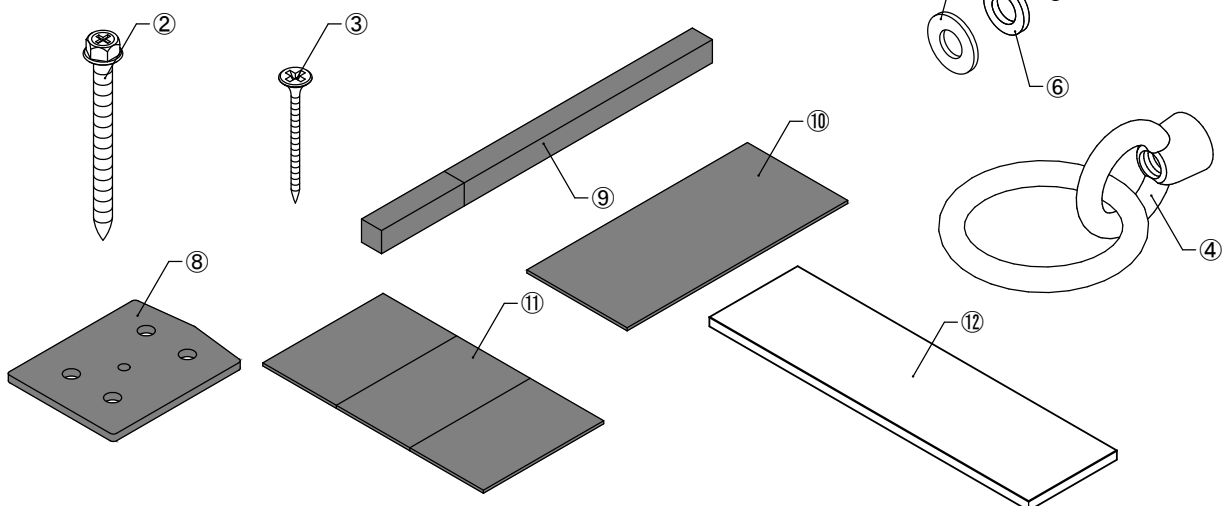
安全帯支持金具セット

品名	セット品名	安全帯支持金具 セット
① 支持金具		1
② 木ネジ 5.0×60		4
③ 木ネジ 3.8×51		6
④ アイボルト M12		1
⑤ M12 ワッシャー		2
⑥ M12 スプリングワッシャー		1
⑦ M12 六角ナット		1
⑧ レベルプレート		4
⑨ 防水シーラー(エプトシーラー)		1
⑩ 防水シート 60×135		1
⑪ ゴムシート 55×90		3
⑫ 固定台		1



吊り環用支持金具セット

品名	セット品名	吊り環用支持金具 セット
① 支持金具		1
② 木ネジ 5.0×60		4
③ 木ネジ 3.8×51		6
④ 吊環金具 M12(φ90丸環付)		1
⑤ M12 ワッシャー		1
⑥ M12 スプリングワッシャー		1
⑦ M12-35ボルト		1
⑧ レベルプレート		4
⑨ 防水シーラー(エプトシーラー)		1
⑩ 防水シート 60×135		1
⑪ ゴムシート 55×90		3
⑫ 固定台		1



2. 安全上のご注意

安全帯支持金具は一人用安全帯掛止部材、吊環用支持金具は屋根上軽量設備掛止部材です。取付、使用を誤った場合、設置者または使用者が死亡や重傷などを負う可能性があります。

1) 安全帯支持金具、吊環用支持金具の取付け時の注意事項

※製品強度など性能を低下させる場合があるため、本マニュアルの順序どおりに組付けてください。

- ・屋根工事業者は正しい服装（保護帽の着用、滑り難い作業靴の使用、安全帯の使用等）で作業を行ってください。
- ・設置前に支持金具の各部に異常がないか確認してください。
- ・ボルト、ネジは弊社純正品の規定本数を確実に締付け、固定してください。

2) 安全帯支持金具、吊環用支持金具の使用時の注意事項

①使用前の点検事項

※安全に使用するため、使用前に必ず下表の項目の点検を実施してください。

- ・点検で廃棄基準に該当する場合は、使用せずに新品に取り替えてください。また取り替えの際、一度設置した場所には再度設置しないでください。

（製品強度など性能が低下します。）

点検項目	廃棄	・使用期限	支持金具の設置から15年以上経過している場合。
		・雨漏、結露の有無	屋根裏の支持金具周囲に雨漏、結露の跡がある場合。
		・がたつきの有無	金具本体をゆすった時、ぐらつく場合。
		・変形の有無	目視で判断できる変形があるもの。
		・傷の有無	深さ1mm以上の傷があるもの。微細な亀裂があるもの。
	・錆の有無	全体的に錆が発生しているもの。	
	改修	・ボルト留め付け アイナットの緩み	アイナットに緩みがある場合は、工具を使用し締め直す。

②使用時の注意事項

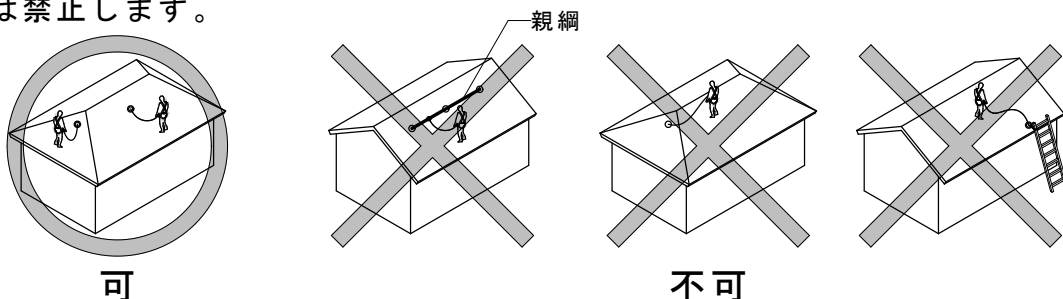
※高所作業に関わる安全教育を修了した専門工事業者のみ使用できます。

※一度でも衝撃による負荷が掛かった金具は、全て新品に取り替えてください。

また取り替えの際、一度設置した場所には再度設置しないでください。

（製品強度など性能が低下します。）

- ・安全帯はJIS規格に適用した物を使用してください。
- ・ハーネス型安全帯と安全ブロックの使用を推奨します。
- ・支持金具1ヶ所1名で使用してください。
- ・耐荷重は体重85kg（装備含む）以下を対象としています。
- ・支持金具の取付位置より上での作業は禁止します。
- ・支持金具に親綱を通しての使用は禁止します。
- ・支持金具を設置した屋根面から棟を超えての屋根面での作業は禁止します。
- ・はしご固定専用取付位置の金具に安全帯または安全ブロックをかけた作業は禁止します。



3. 設置条件

1) 屋根設置条件

屋根材	和瓦、平板瓦、S瓦
ルーフィング	アスファルトルーフィング940(22kg以上)以上のルーフィング(ゴムアスファルト、改質アスファルト含む) 平坦で凹凸が無いこと
垂木	木造 幅38mm以上×高さ40mm以上
垂木ピッチ	縦垂木455mm以内
野地板	12mm以上の構造用合板
勾配	2.5寸以上～10寸以下

※上記設置基準と屋根材メーカー設置基準のどちらも満たしていることを確認してください。

※調整瓦、半瓦の部分や片2寸、両2寸などの瓦には設置できません。

2) 役物との設置位置

支持金具は役物から離して設置してください。

【設置禁止エリア】

<和瓦などの場合>

軒側：瓦1枚分

棟側：瓦2枚分

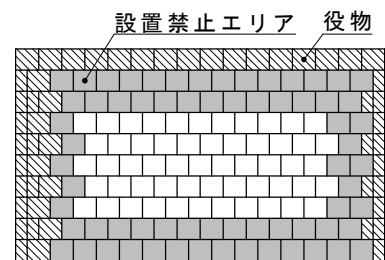
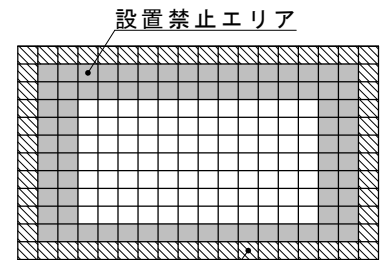
妻側：瓦2枚分

<平板瓦などの場合>

軒側：瓦2枚分

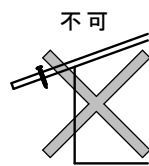
棟側：瓦2枚分

妻側：瓦2枚分（半瓦、調整瓦の隣は1枚分）

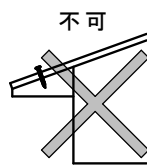


3) 壁との設置位置

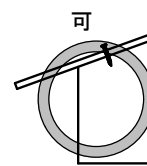
支持金具は壁線から出ないように設置してください。



支持部：壁線の外側
屋根：軒天無し



支持部：壁線の外側
屋根：軒天有り



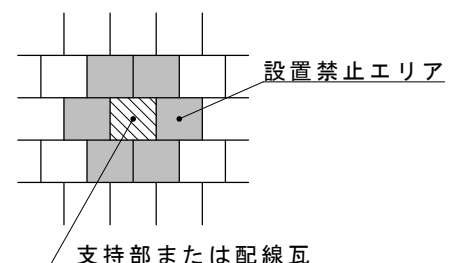
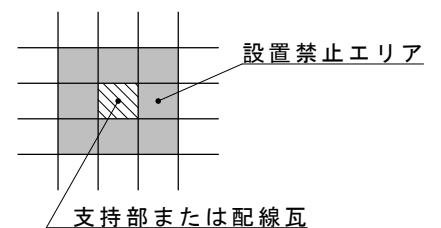
支持部：壁線の内側
屋根：軒天無し

4) 太陽光発電支持部や配線瓦との設置位置

支持金具は太陽光発電支持部や配線瓦から離して設置してください。

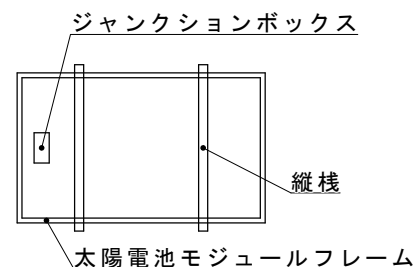
【設置禁止エリア】

支持部や配線瓦の周囲1枚分



5) 太陽電池モジュールとの設置位置

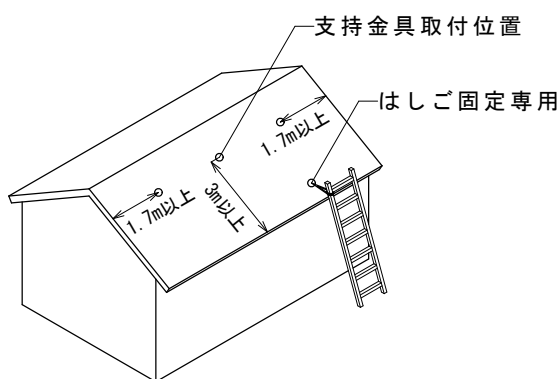
支持金具がジャンクションボックス、太陽電池モジュールフレーム、縦椽などと干渉しないように設置してください。



6) 屋根端部との設置位置

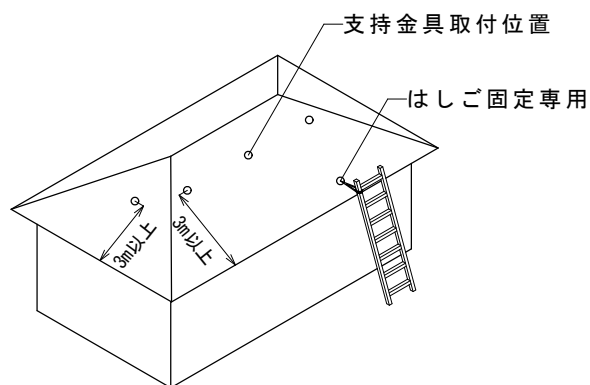
① 切妻屋根の場合

- ・ 支持金具は軒から3m、けらばから1.7m以上離して設置してください。
- ・ はしご固定専用の取付位置は、確実に固定できる位置に設置してください。はしごは正しく使用してください。



② 寄棟屋根の場合

- ・ 支持金具は軒から3m以上離して設置してください。
- ・ はしご固定専用の取付位置は、確実に固定できる位置に設置してください。はしごは正しく使用してください。



7) その他 設置禁止条件

特殊な屋根。(反り屋根、むくり屋根、杉皮、土葺きなど)
劣化している屋根。
苔などの付着物が付いている屋根。
バックアップ材(断熱材)が入っている屋根。
雨漏りの形跡のある野地板(下地材)、垂木。
設置条件以外の野地板(RCなど)
野地板間に隙間がある場合。
過度の煙、塵埃などがかかる場所。
火山灰による影響が強く懸念される地域。
温泉の成分が直接降り注ぐ場所。
海岸より飛散した海水が直接かかる地域。
亜熱帯海洋性気候に類似した地域。

4. 支持金具の設置

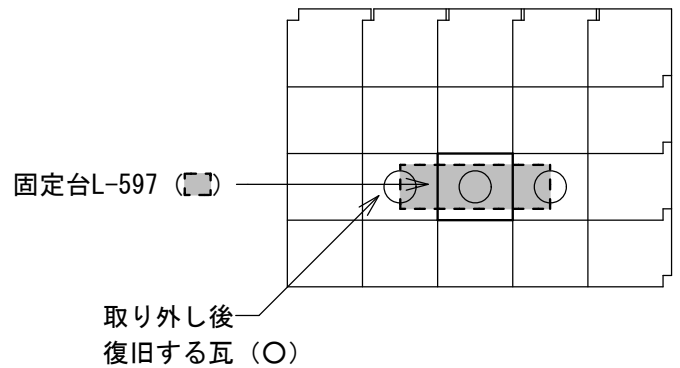
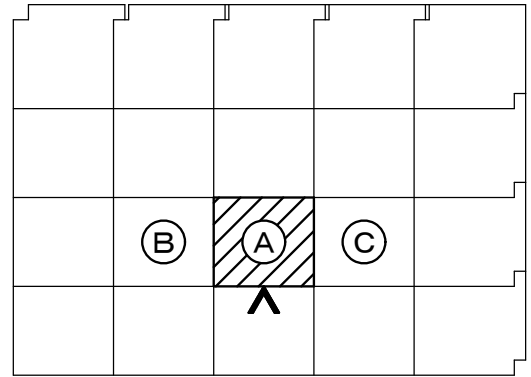
1) 瓦の撤去 ※既設屋根の場合は、瓦の撤去が必要です。

①「和瓦」の場合

支持部材取付け位置にある既存の瓦の撤去は、下記の手順によります。

- (i) 支持部材取付け位置の下段の瓦に▲マークをチョーク等で付けます。
- (ii) 瓦を (C)、(A)、(B) の順に外します。

外した瓦は、屋根上からの落下に注意して安全な場所に保管してください。



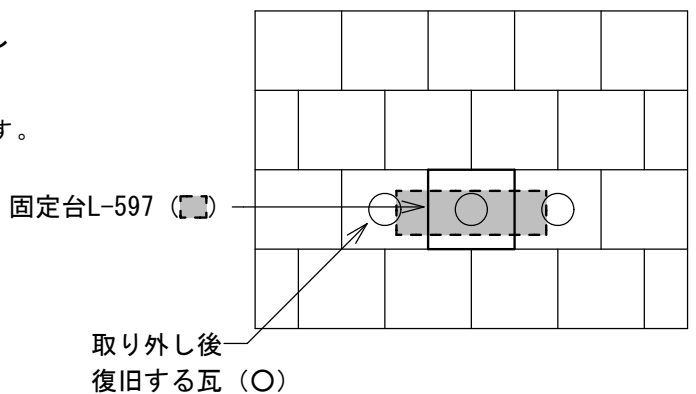
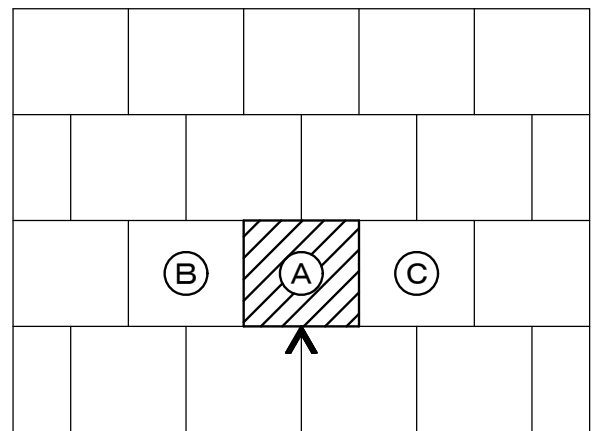
②「平板瓦」の場合

支持部材取付け位置にある既存の瓦の撤去は、下記の手順によります。

- (i) 支持部材取付け位置の下段の瓦に▲マークをチョーク等で付けます。
- (ii) 瓦を (B)、(A)、(C) の順に外します。^{※1}

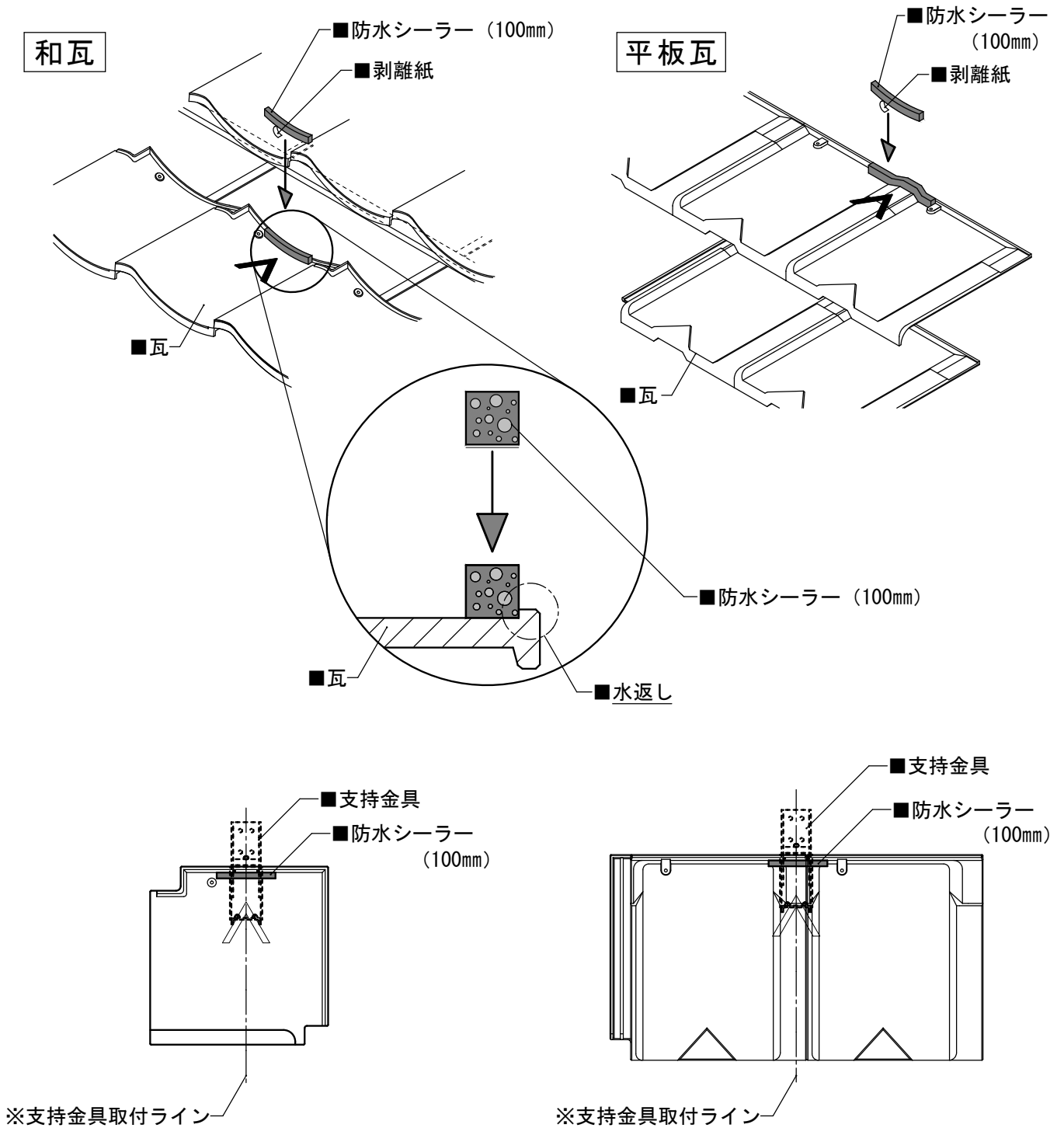
外した瓦は、屋根上からの落下に注意して安全な場所に保管してください。

※1 瓦の外し方は瓦の種類によって異なります。



2) 防水処理

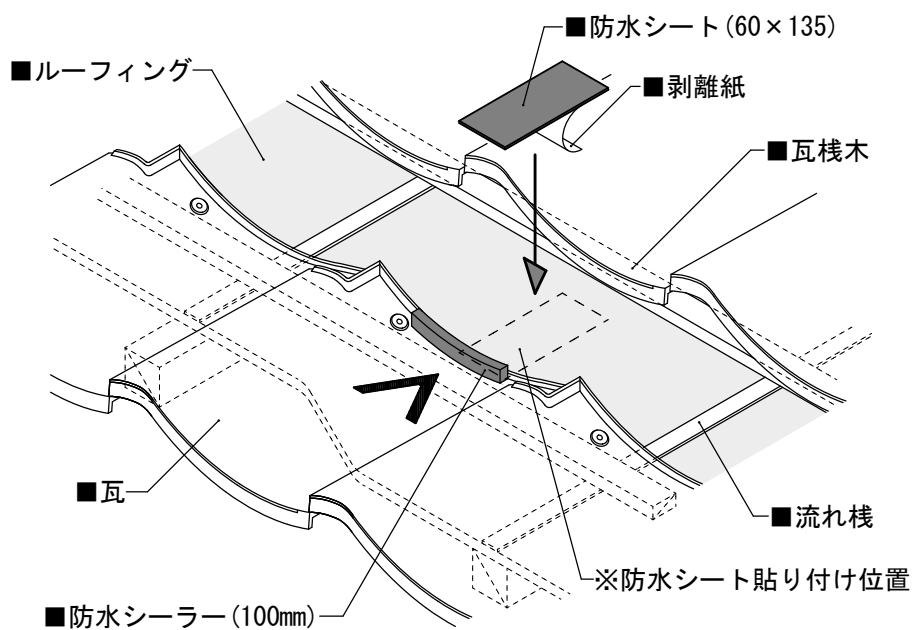
- ① 短い方(100mm)の防水シーラーの剥離紙を剥がします。
- ② 防水シーラーを▲マークの瓦の水返しの前に貼り付けます。



- ③ルーフィング上の汚れを取り除き、防水シート(60×135)の剥離紙を確実に剥がし、支持金具の取り付け位置に貼り付けます。

！ 注 意

ルーフィング上の汚れは確実に取り除いてください。
密着性が損なわれ雨漏りの原因となります。



！ 注 意

支持金具は木ネジ5.0×60(4本)を使用して固定します。
必ず4本全てが防水シート(60×135)にかかるように貼り付けてください。

3) 固定台の取付け

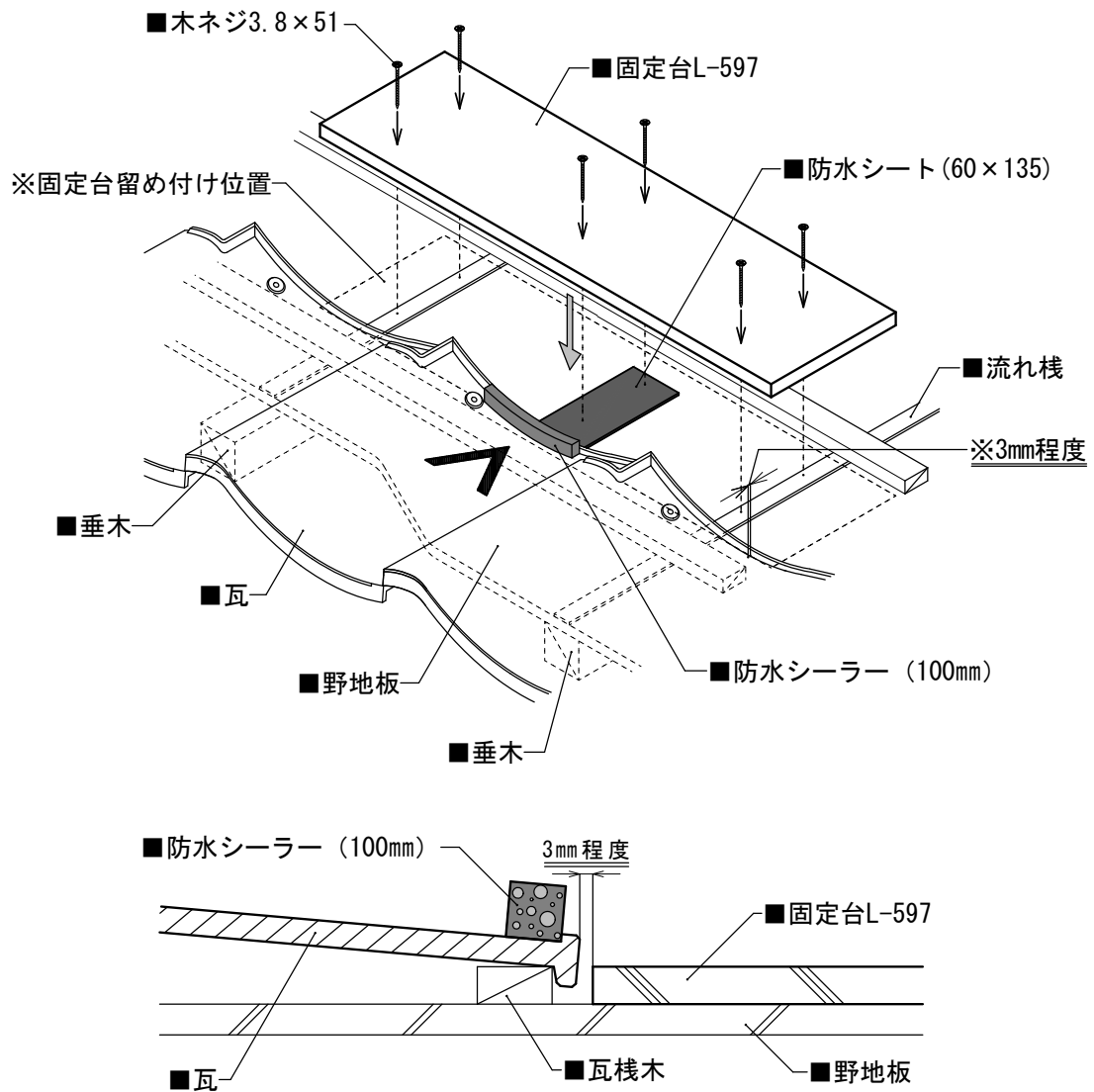
①母屋-垂木(在来工法)の場合

防水シート(60×135)の上に固定台L-597をおきます。

固定台L-597は、下段の瓦から3mm程度離し、垂木2本に載るように配置してください。

②垂木の中心に2本ずつ木ネジ3.8×51を打ち込み、残り2本は防水シート上に打ち込みます。

※必ず垂木2本に留め付けてください。



③留め付け後、木ネジ頭の浮きがないか確認してください。

！ 注 意

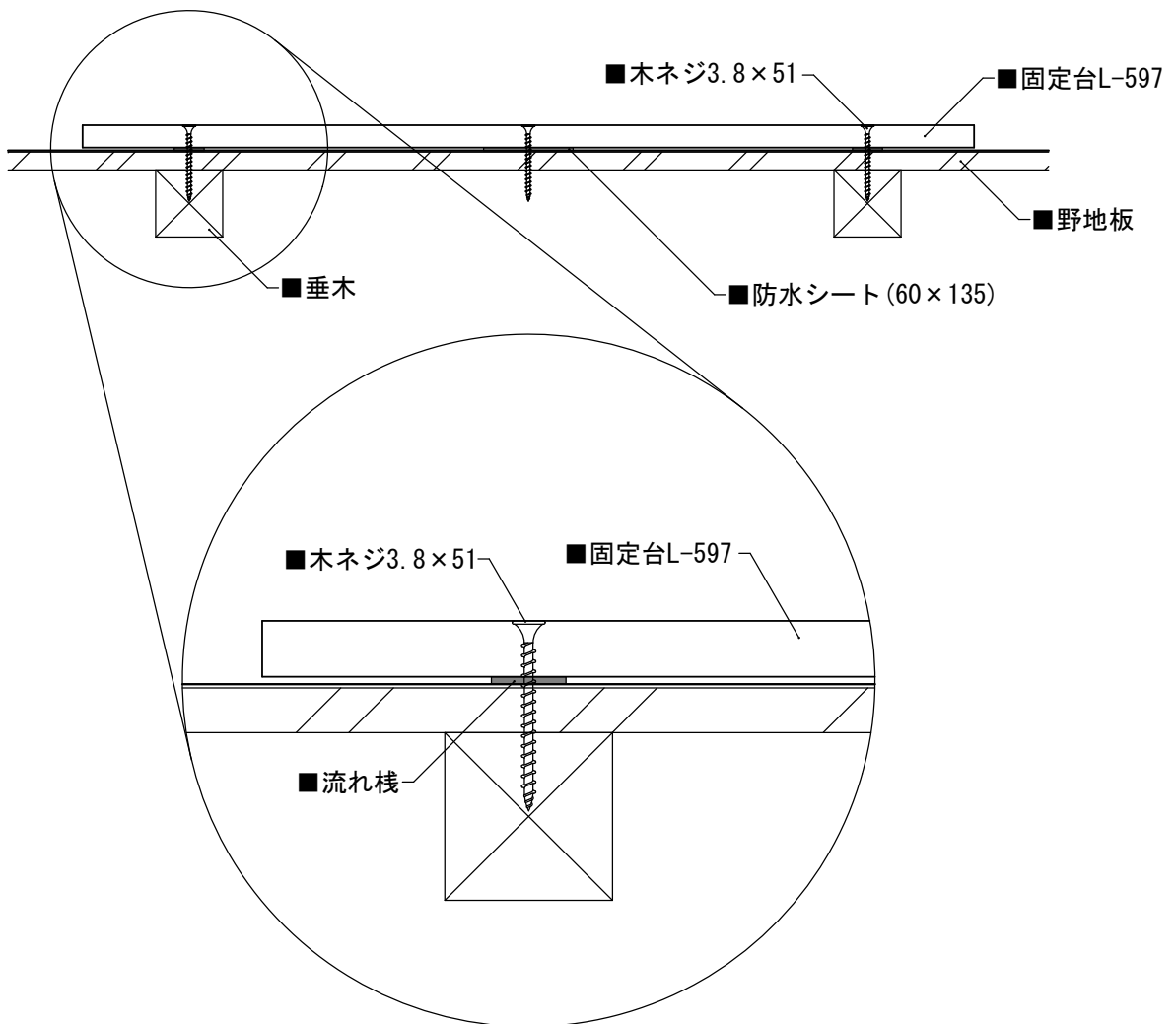
固定台L-597の取り付けには必ず流れ棧[※]を使用してください。
(使用しない場合雨漏りの原因となります。)

※PEキズリなど

流れ棧の役割

固定台L-597と野地板との隙間を設ける為に使用します。

隙間を設けることにより、ルーフィング上を流れる雨水を排水し、木ネジを通じての漏水を防ぎます。又流れ棧の中心に木ネジを打つことにより、雨水は流れ棧の側面を伝って排水される為、直接木ネジに雨水が触れません。

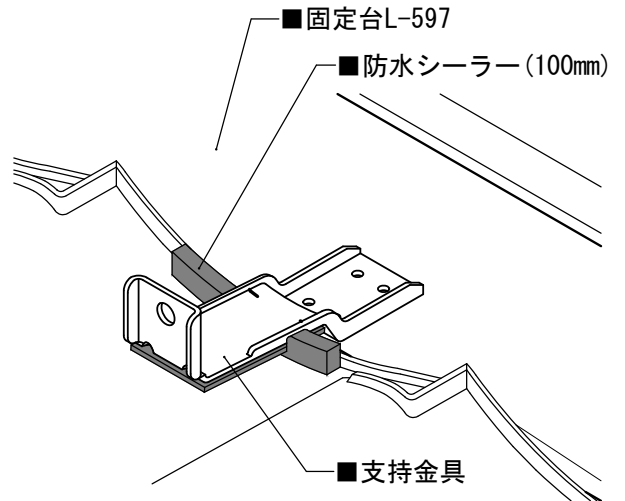


推 奨

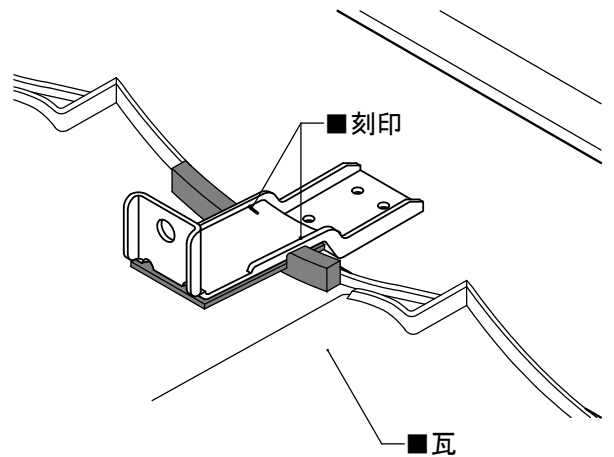
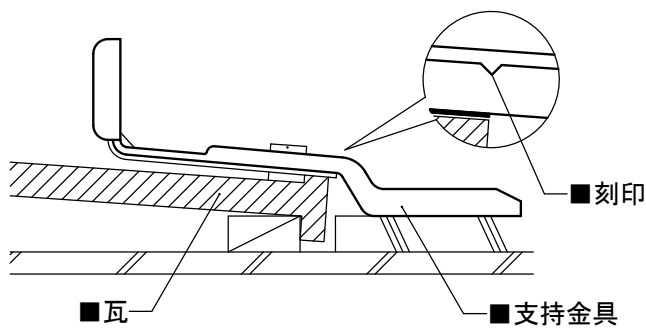
木ネジの頭をコーキング（現場調達）する事を推奨します。
(コーキングを行う事により止水性能が向上します。)

4) 支持金具の取り付け

- ① 支持金具の取り付け位置に支持金具を仮置きします。

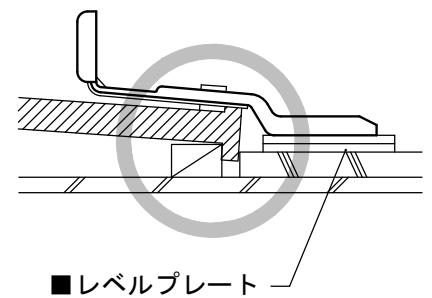
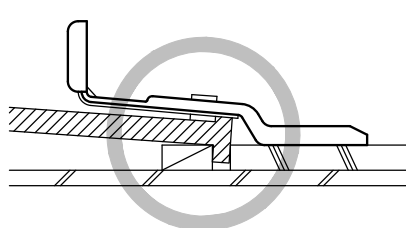
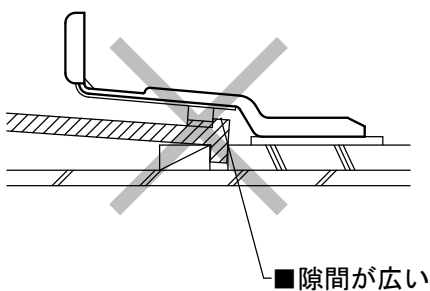
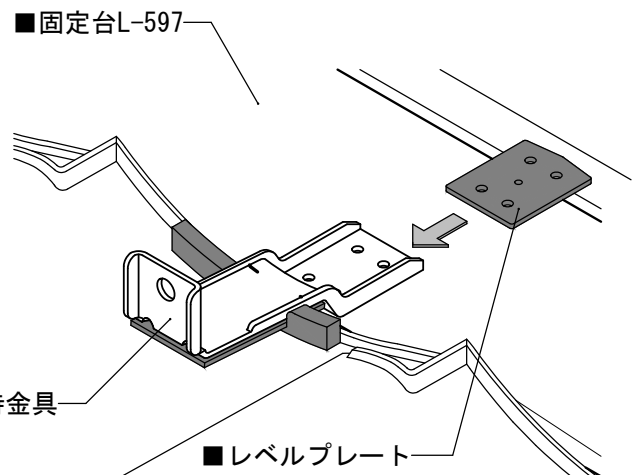


- ② 支持金具の刻印と、瓦の尻を合わせます。

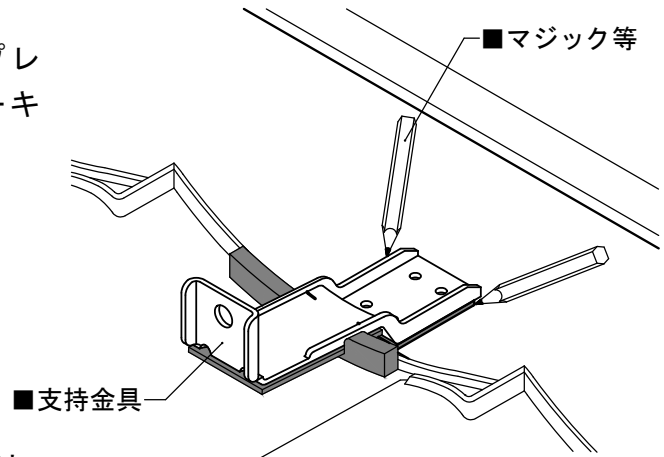


- ③ レベルプレートを支持金具と固定台L-597の間に必要枚数(最大4枚)はさみ、高さを調整します。

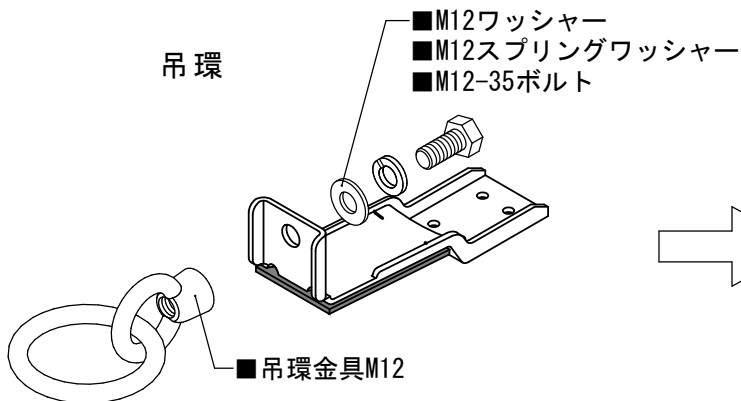
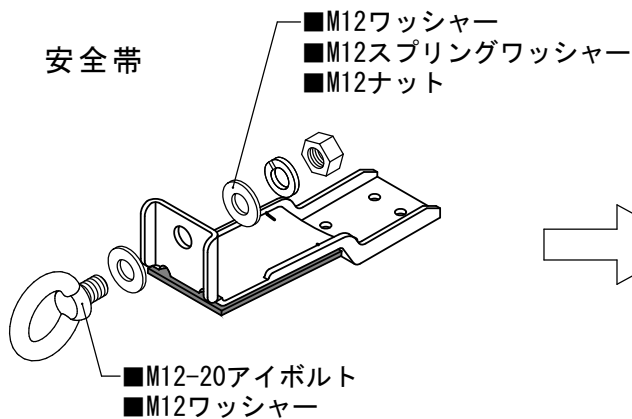
※高さの調整の際は、下図の部分に注意してください。



- ④ 支持金具の下面またはレベルプレートの外周をマジック等でマーキングします。

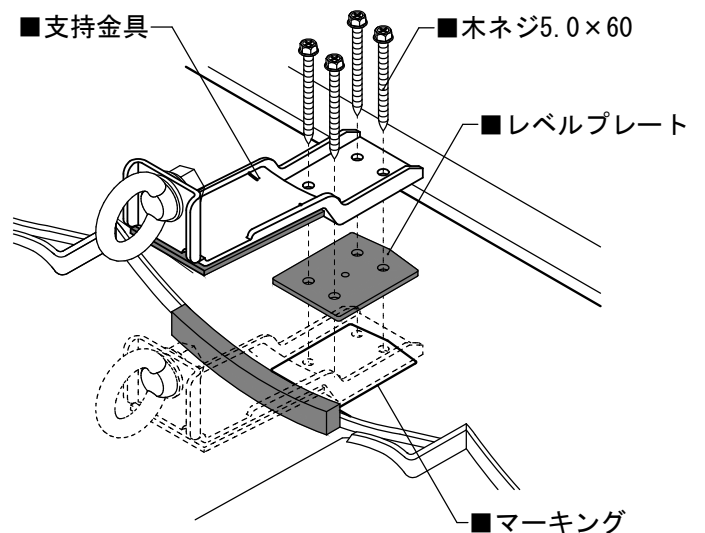


- ⑤ 支持金具にM12アイナット、又は吊環金具を留め付けます。



- ⑥ マーキングに、レベルプレートを合わせ、中央を釘又はネジ（現場調達部材）で固定します。レベルプレートの固定後、支持金具を載せ、木ネジ5.0×60で固定します。

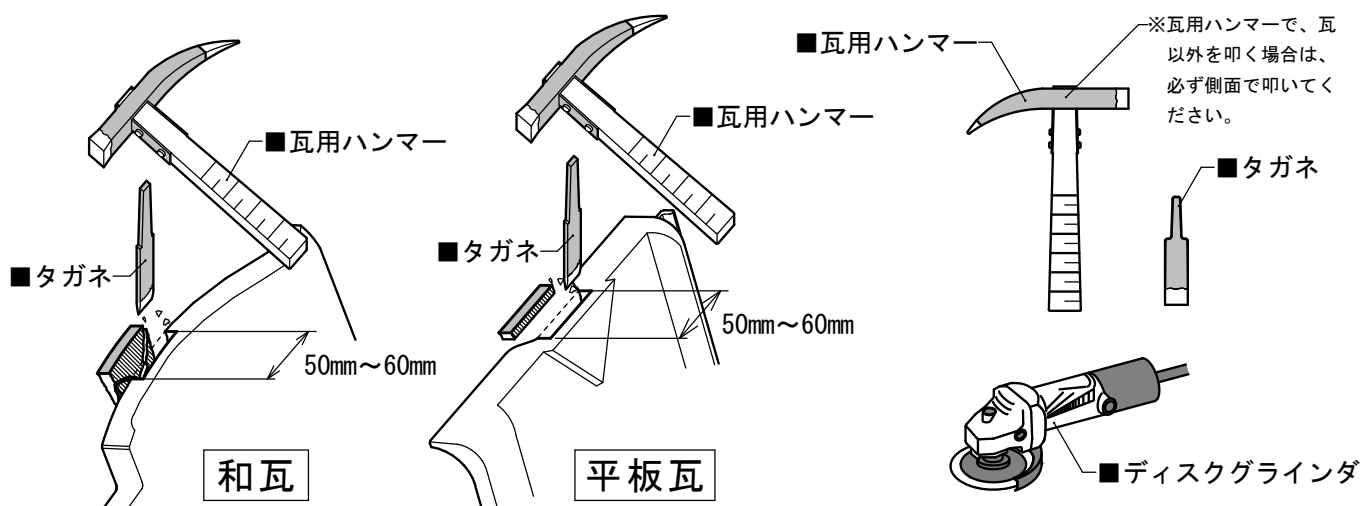
レベルプレートが複数枚ある場合、レベルプレートをビニールテープ等で巻くと固定しやすくなります。



- ⑦支持金具の上になる瓦を仮あてして支持金具の幅、厚みを瓦の先端にマーキングし、瓦用ハンマーとタガネ（もしくは、ディスクグラインダ）で削ります。

お願い

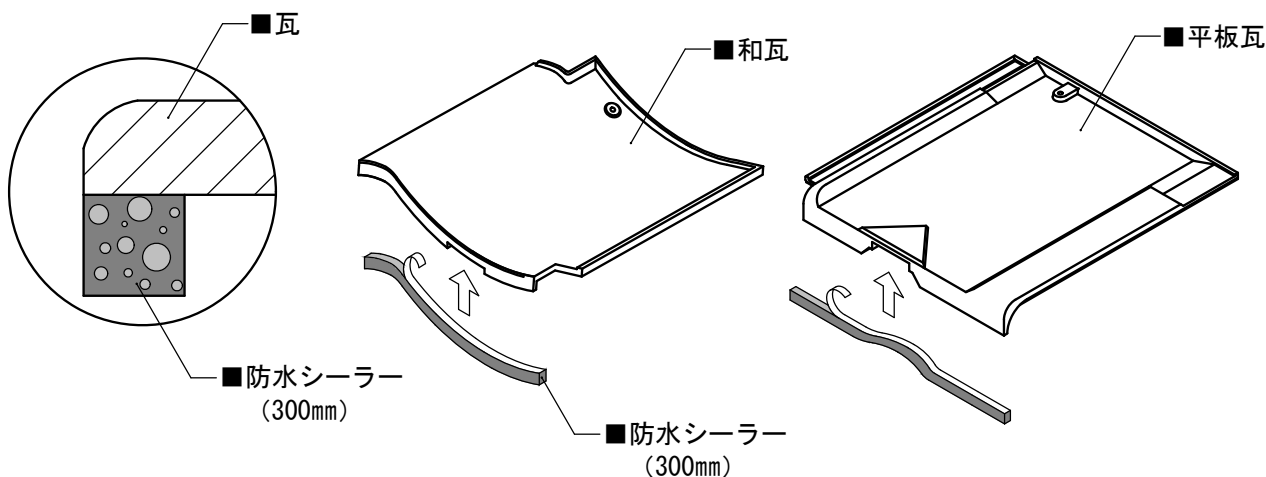
- ・ 施工前には必ず予備瓦を準備してください。
- ・ 瓦の形状や状態により支持金具の納まりが異なります。支持金具の納まりが良くなるように現場で調整をして削ってください。



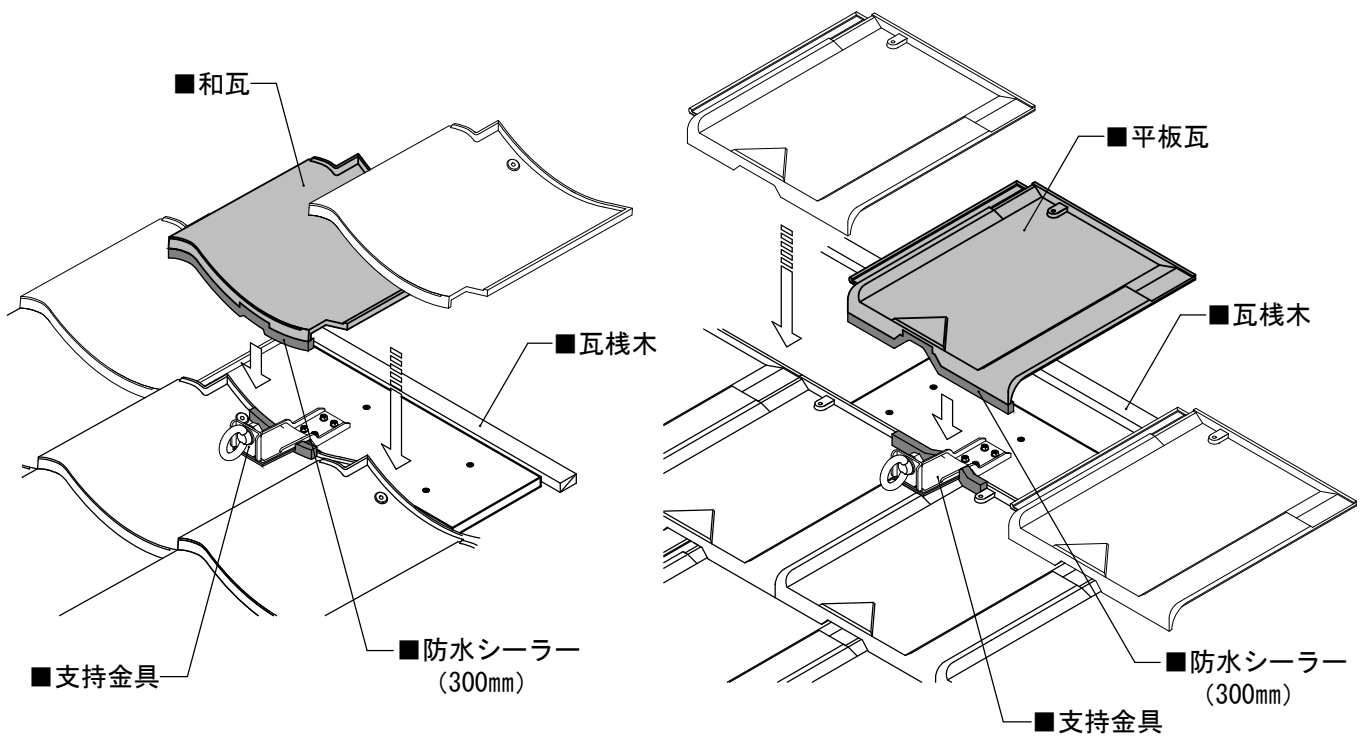
！ 注意

- ・ 瓦が割れた場合は必ず新品と交換してください。
 - ・ 瓦の加工が無いと、上下の瓦の間に隙間ができ、雨水が浸入し雨漏りの原因となります。
- ※瓦は必ず加工してください。

- ⑧削った後、長い方（300mm）の防水シーラーを、瓦の裏面の先端に、貼り付けてください。



- ⑨ 防水シーラー (300mm) を貼った瓦と共に残りの瓦を葺きます。
 この時、防水シーラー (300mm) を貼った瓦を支持金具の上に被せます。



- ⑩ 瓦上の汚れを取り除き、ゴムシート (55×90) 3枚の剥離紙を確実に剥がし、
 瓦に貼り付けます

