

支持金具石付・板金用 施工マニュアル

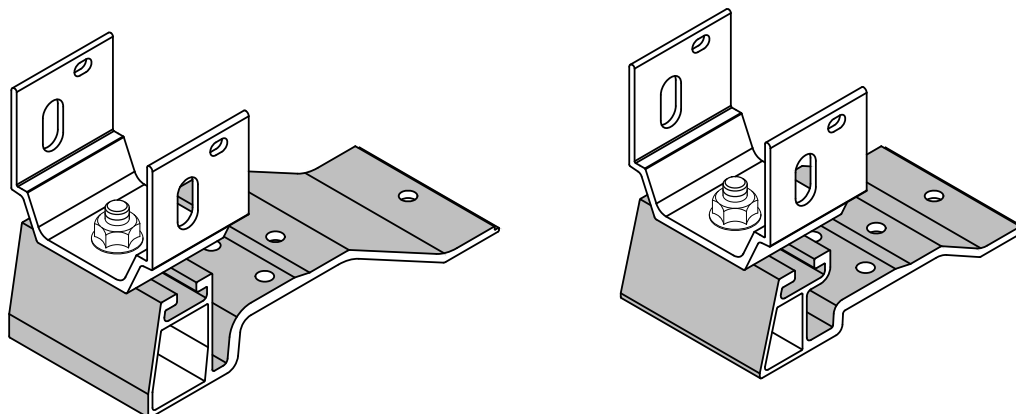
販売店・工事店様用

もくじ

1. 架台・・・・・・・・・・・・・・・・・・p1
2. 支持金具石付・板金用・・・・・・p4
- スレートカバー工法対応・・・・・・p11
- インターロック工法・・・・・・・・・・p16
- クリップロック工法・・・・・・・・・・p18

◆ 仕 様 ◆

太陽電池モジュール	横置
木ネジ	5.0×60
上固定金具	



設置工事をされる方へお願い

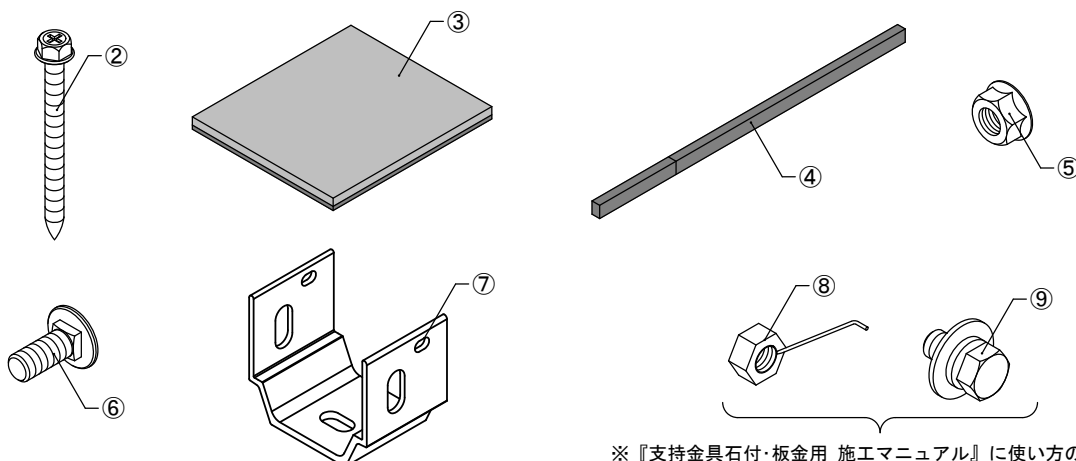
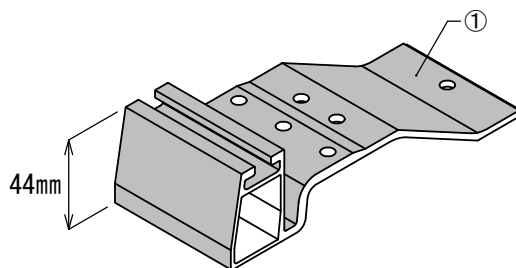
- 据付工事を始める前に施工マニュアルをよく読み、正しく安全に据付けてください。
- 据付け強度を確保するため、施工マニュアルの据付方法を守ってください。
- 据付工事は販売店・工事店さまが実施してください。（第2種電気工事士の資格必要）
 - 据付工事は高所（2 m以上）作業で転落の恐れがあります。また、感電の恐れもあるため、「労働安全衛生規則」に従って施工してください。
 - コーキング材を使用する場合、保護眼鏡、保護衣、保護手袋など適切な保護具を着用してください。
- 取付け部材は、必ず付属品を使用してください。
- 本施工マニュアルは支持部材のみの施工マニュアルとなります。
- 建築強度については考慮されていないため、販売店様、施工店様にてご確認ください。

1. 架台

1) 支持部材

① 支持金具 石付・板金用44(縦棧)セット

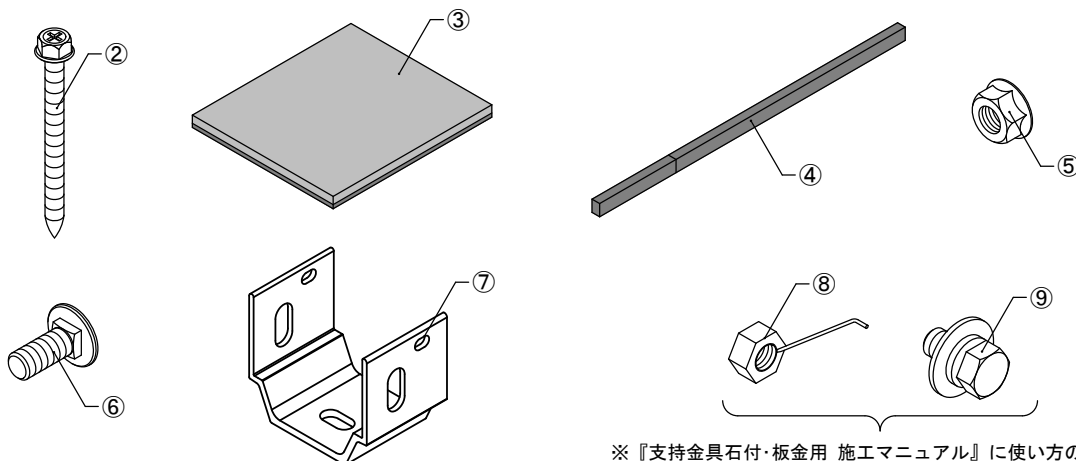
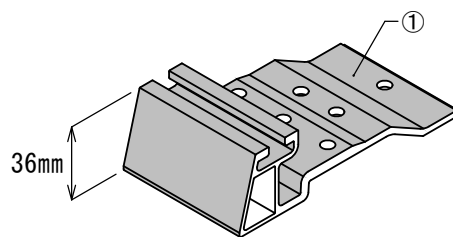
品名	数量
① 支持金具 石付・板金用44	1
② 木ネジ 5.0×60	6
③ プチルスヘーサー	1
④ 防水シーラー	1
⑤ M8フランジナット	1
⑥ M8-20根角ボルト	1
⑦ 上固定金具	1
⑧ M8リボンナット	2
⑨ M8-**セムスボルト	2



※『支持金具石付・板金用 施工マニュアル』に使い方の説明は記載していません。縦棧を固定する際に使用します。

② 支持金具 石付・板金用36(縦棧)セット

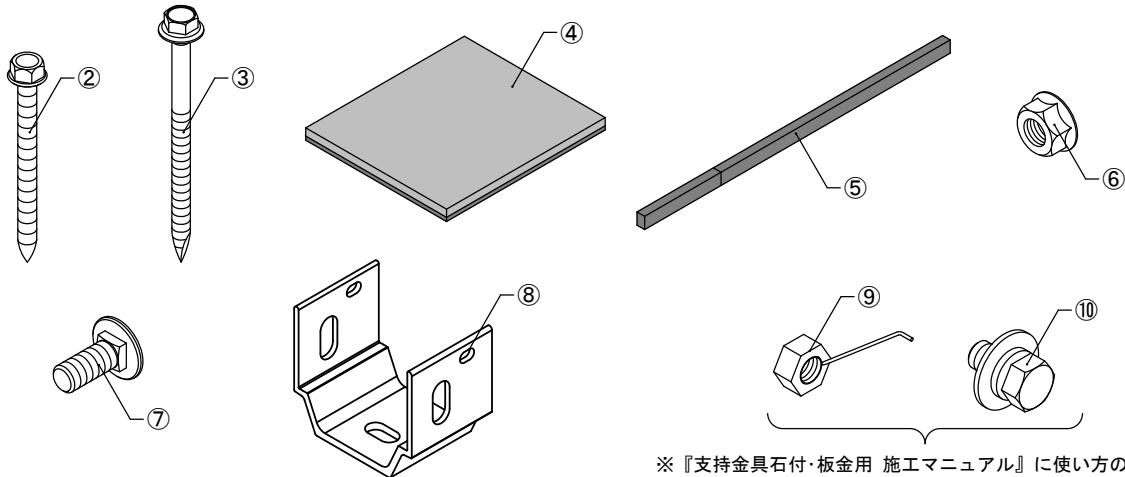
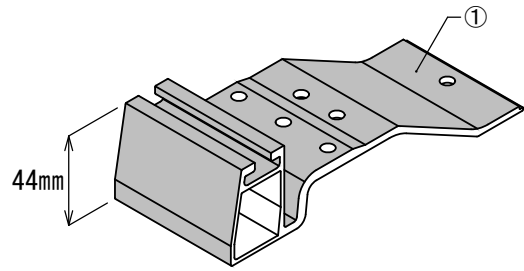
品名	数量
① 支持金具 石付・板金用36	1
② 木ネジ 5.0×60	6
③ プチルスヘーサー	1
④ 防水シーラー	1
⑤ M8フランジナット	1
⑥ M8-20根角ボルト	1
⑦ 上固定金具	1
⑧ M8リボンナット	2
⑨ M8-**セムスボルト	2



※『支持金具石付・板金用 施工マニュアル』に使い方の説明は記載していません。縦棧を固定する際に使用します。

③スレートカバー用支持金具 石付・板金用44(縦棧)セット

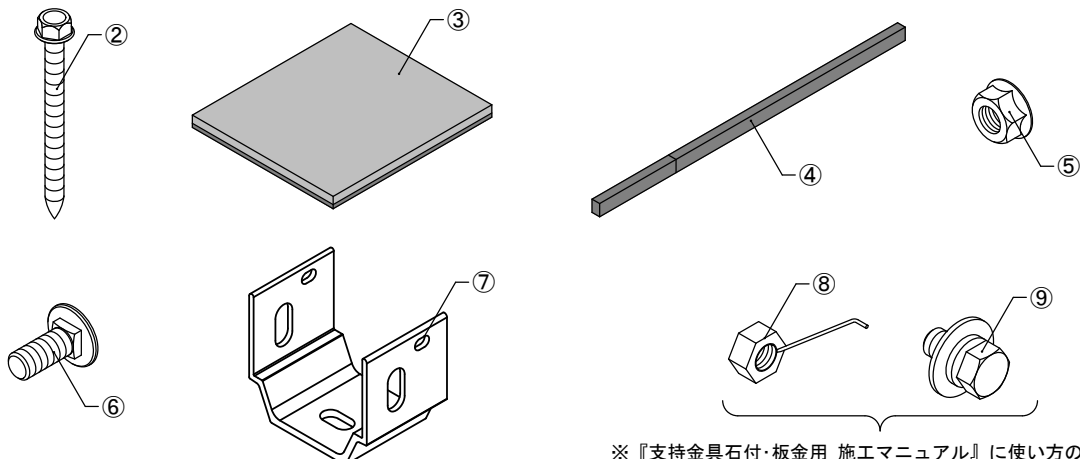
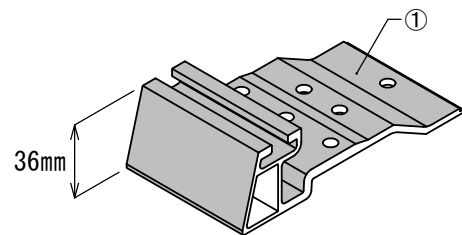
品名	数量
① 支持金具 石付・板金用44	1
② 木ネジ 5.5×65	1
③ 木ネジ 5.5×90	5
④ プチルスプレーサー	1
⑤ 防水シーラー	1
⑥ M8フランジナット	1
⑦ M8-20根角ボルト	1
⑧ 上固定金具	1
⑨ M8リボンナット	2
⑩ M8-**セムスボルト	2



※『支持金具石付・板金用 施工マニュアル』に使い方の説明は記載していません。縦棧を固定する際に使用します。

④スレートカバー用支持金具 石付・板金用36(縦棧)セット

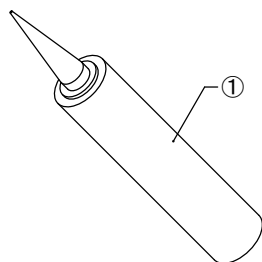
品名	数量
① 支持金具 石付・板金用36	1
② 木ネジ 5.5×65	6
③ プチルスプレーサー	1
④ 防水シーラー	1
⑤ M8フランジナット	1
⑥ M8-20根角ボルト	1
⑦ 上固定金具	1
⑧ M8リボンナット	2
⑨ M8-**セムスボルト	2



※『支持金具石付・板金用 施工マニュアル』に使い方の説明は記載していません。縦棧を固定する際に使用します。

⑤スレートカバー工法 コーキング

	品名	数量
①	ゴムアスコキング	1

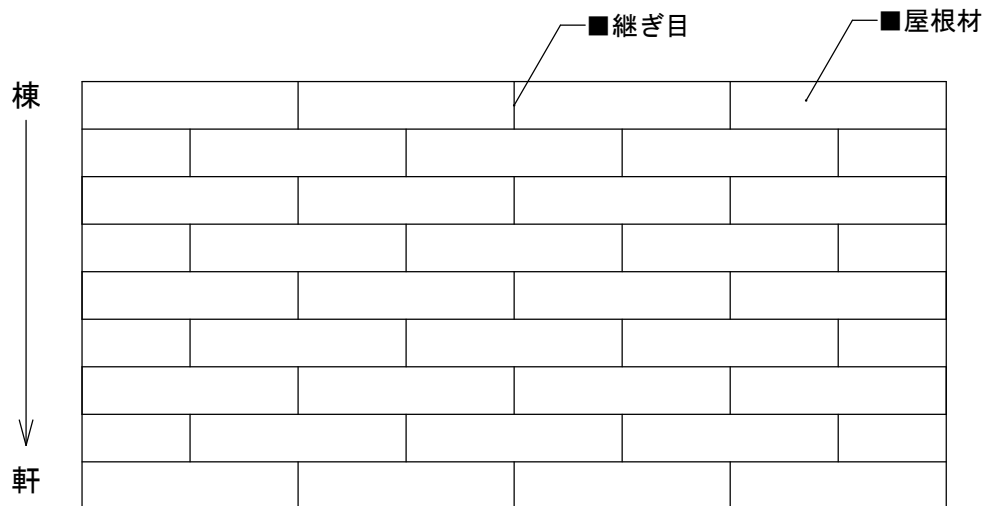


※スレートカバー工法 金具5個／本

2. 支持金具石付・板金用

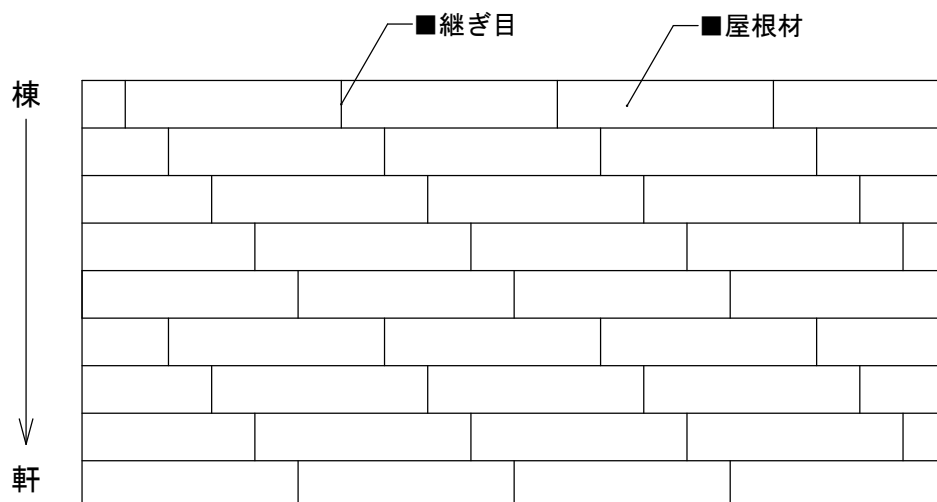
推 奨

屋根材を葺く場合、働き幅の半分ずらし(千鳥配置)での施工を推奨します。



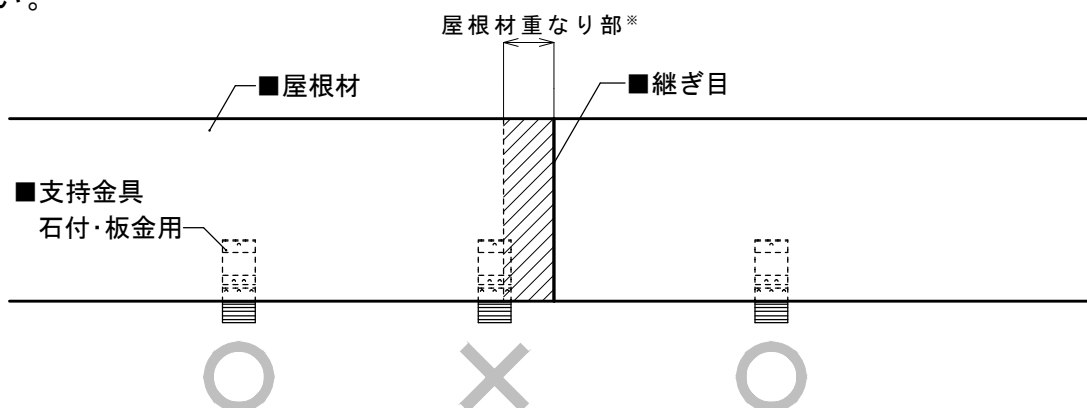
働き幅の半分ずらし(千鳥配置)ではない場合、支持部を適切に配置することが困難な場合がございます。

事前に支持部が配置できることを確認してください。



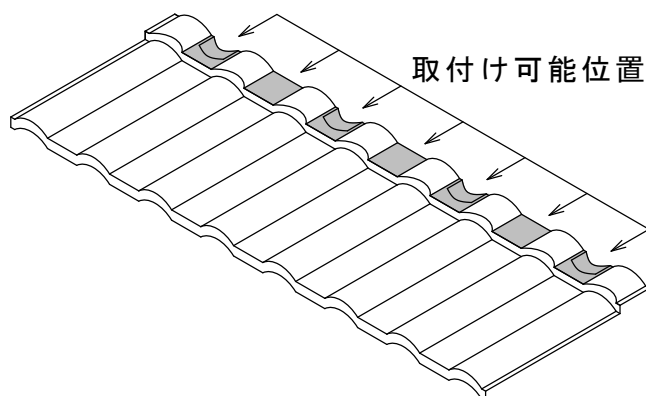
！ 注 意

- ・ 支持金具石付・板金用を屋根材の重なり部に干渉しない位置に配置してください。



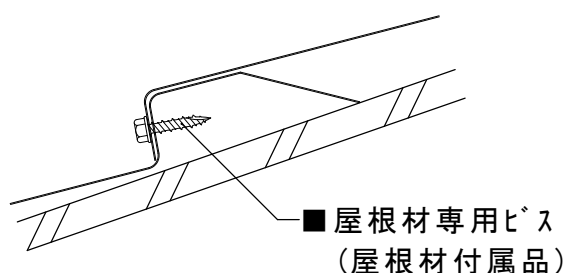
※屋根材重なり部の寸法、仕様は屋根材によって異なります。

- ・ 屋根材が波形状の場合は、支持金具石付・板金用を谷部のいずれかに取付けてください。山部には取付けできません。



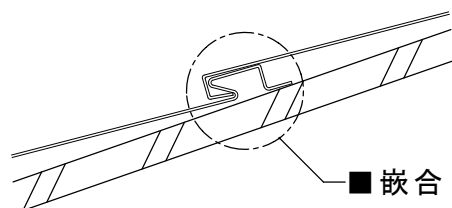
- ・ インターロック工法（屋根材の上下間の留付けがビスによる場合）とクリップロック工法（嵌合による場合）で設置方法が一部異なります。また、クリップロック工法の場合、既に屋根材が葺いてある現場では棟側から屋根材を外す必要があります。

屋根材の上下間の留付け方法が
ビスによる場合



《インターロック工法》

屋根材の上下間の留付け方法が
嵌合の場合



《クリップロック工法》

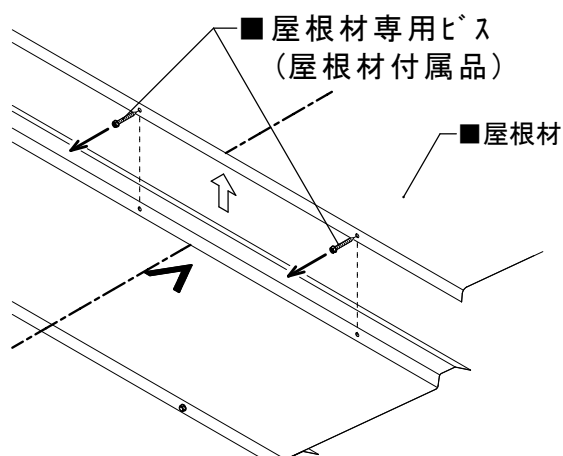
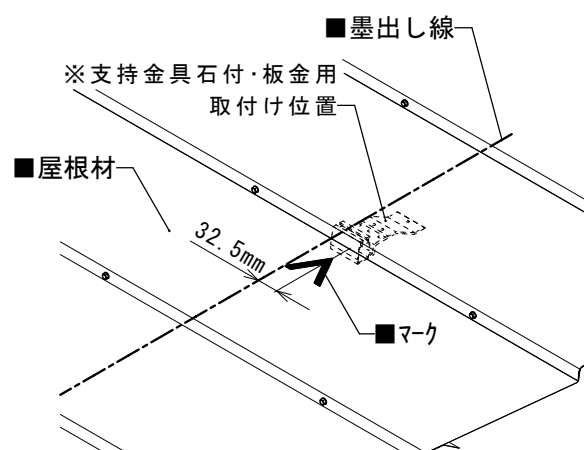
1) 防水処理

①縦方向の通りを出し、支持金具石付・板金用 取付け中心位置に対して32.5mm左右どちらかにずらした位置に墨出しを行います。

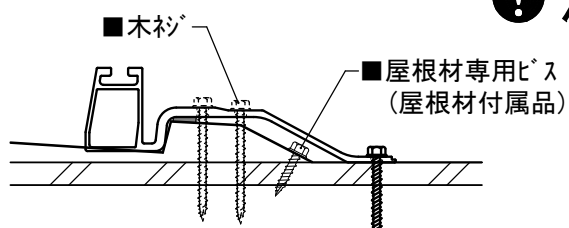
②支持金具石付・板金用 取付け位置の下段の屋根材に▲マークをチョークなどで付けます。

③インターロック工法で、既に屋根材が葺かれている場合、▲マークの棟側の屋根材専用ビスを外し、屋根材をめくり上げてください。

クリップロック工法で、既に屋根材が葺かれている場合は、棟側から屋根材を外す必要があります。



《インターロック工法の場合》

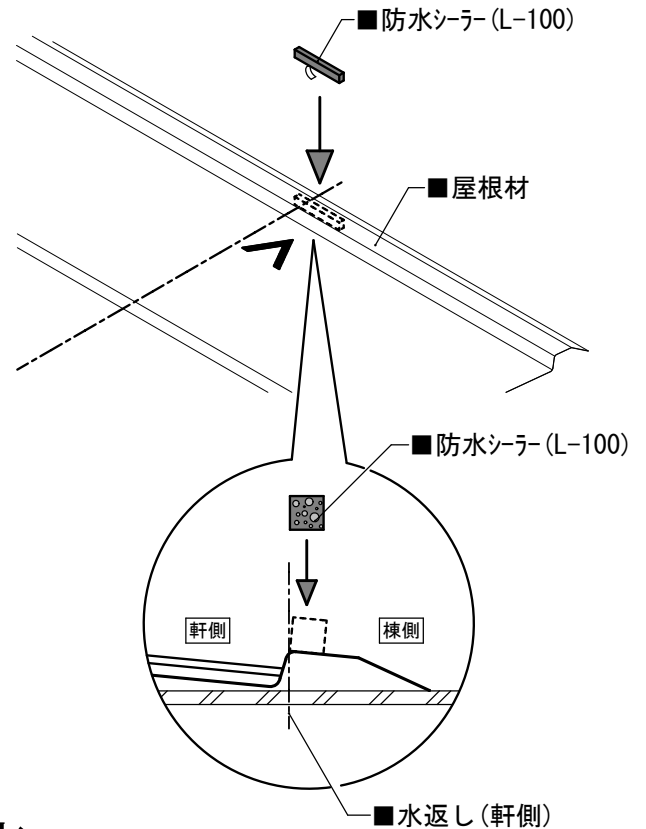


！ 注

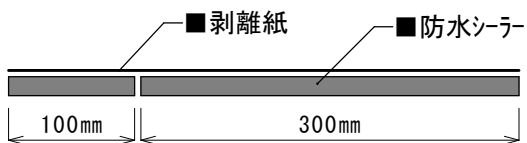
意

屋根材を留付けているビスと支持金具石付・板金用の木柵が干渉しないか確認してください。

- ④ 防水シーラー(L-100)の剥離紙を剥がし支持金具石付・板金用を取付ける屋根材に貼付けます。
この時、防水シーラー(L-100)は屋根材水返しのできる限り軒側の位置に貼付けます。



参 考



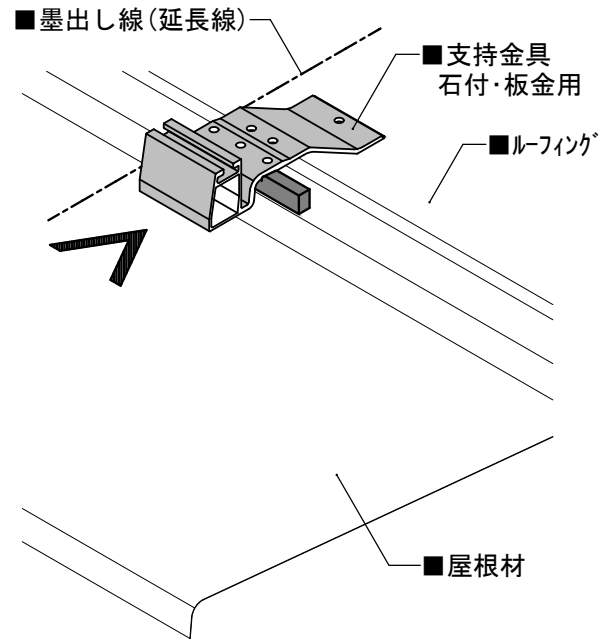
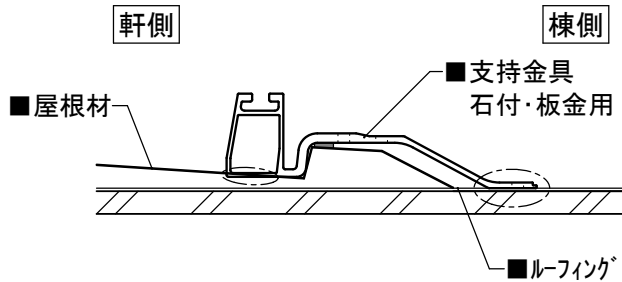
短い防水シーラー(L-100)と長い防水シーラー(L-300)は剥離紙でつながっているため、剥離紙を剥がして分けることができます。

- 通常施工の場合 p8参照
- スレートカバー工法の場合 p11参照

2) 支持金具石付・板金用 の取付け

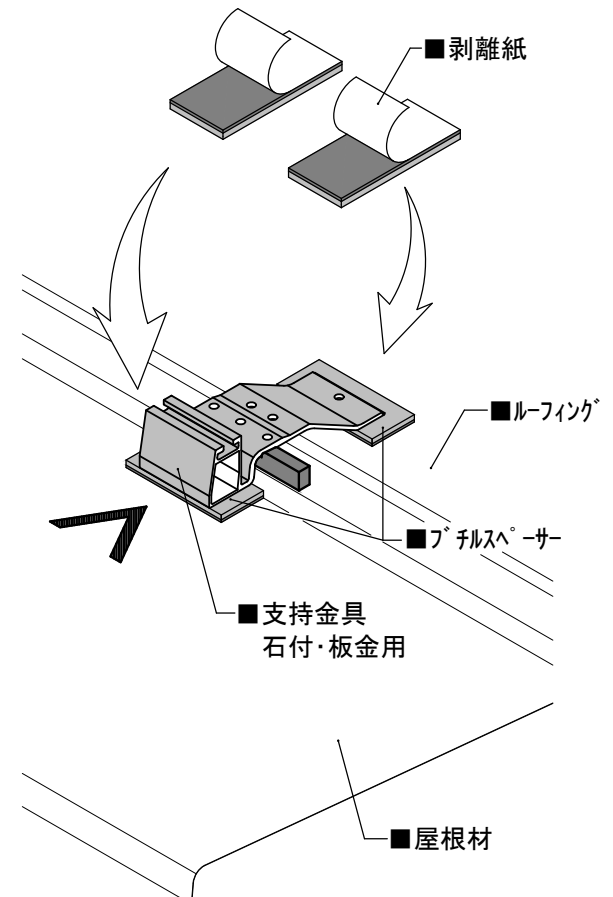
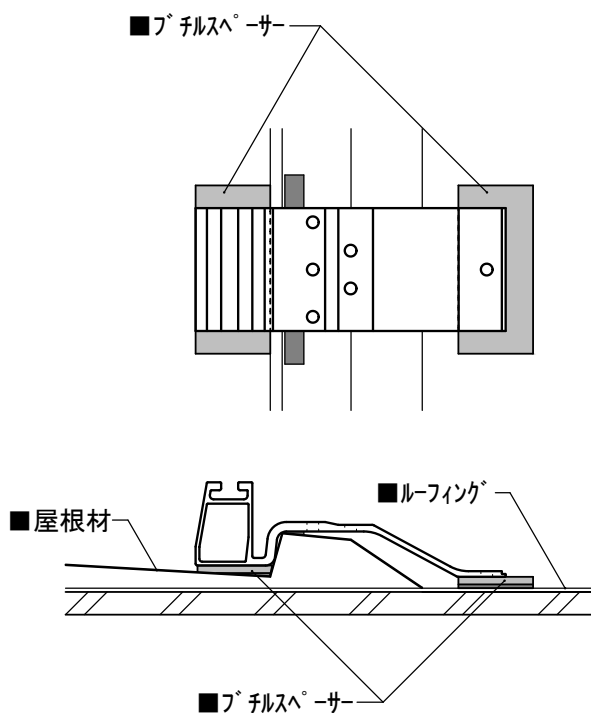
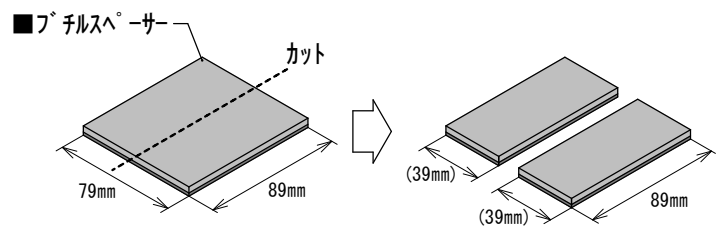
- ① 墨出し線を延長し、支持金具石付・板金用の側面を合わせ仮置きします。

この時、軒部が屋根材と接していること、棟部がルーフィングと接していることを確認してください。

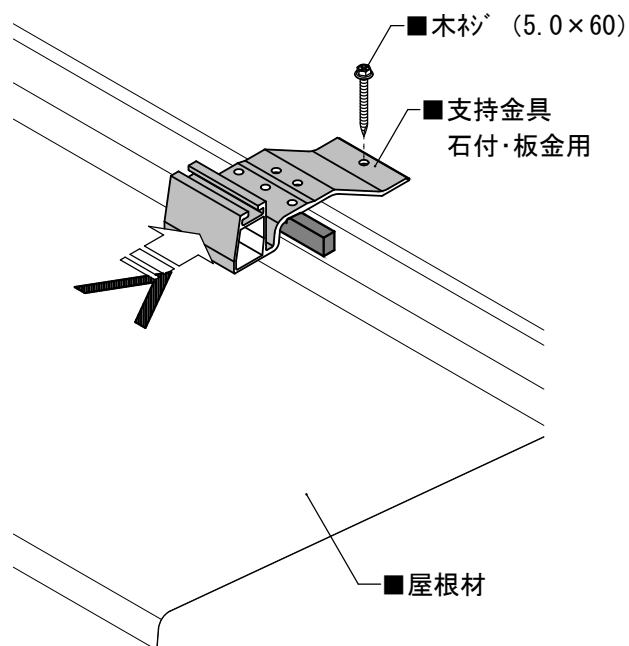
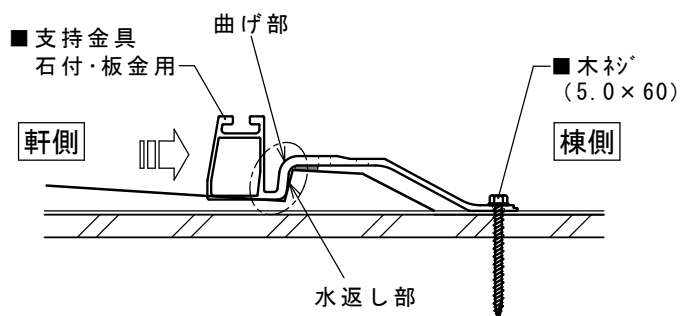


- ② 支持金具石付・板金用と屋根材、ルーフィングに隙間が生じる場合はブチルスパーを入れて、高さ調整をしてください。

- ブチルスパーの短辺方向を半分にカットします。
- 剥離紙を剥がしブチル面を下に向け、屋根材またはルーフィング、もしくは両方に貼付けます。



- ③支持金具石付・板金用の曲げ部と屋根材の水返し部が接するように支持金具石付・板金用を押し当て、木柵 (5.0×60) で棟側を固定し、位置決めをします。



- ④支持金具石付・板金用の残りの取付け穴5箇所に鉄鋼用ドリルビット (φ3.0) を入れ、屋根材のみに下穴をあけます。

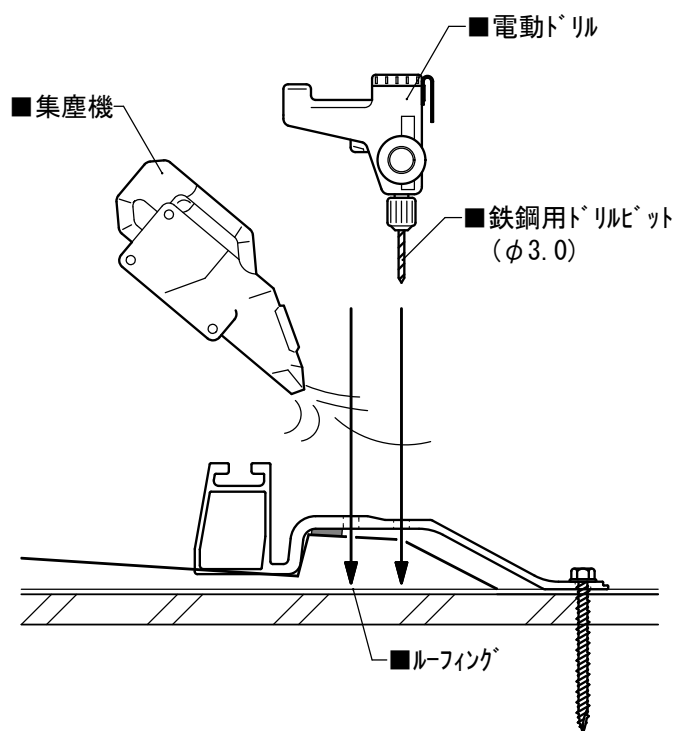
！ 注 意

ルーフィング、野地板まで下穴をあけないでください。

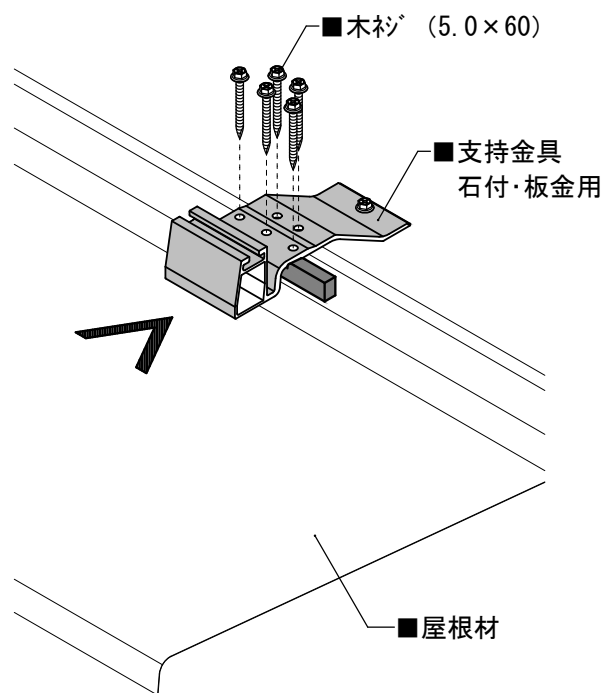
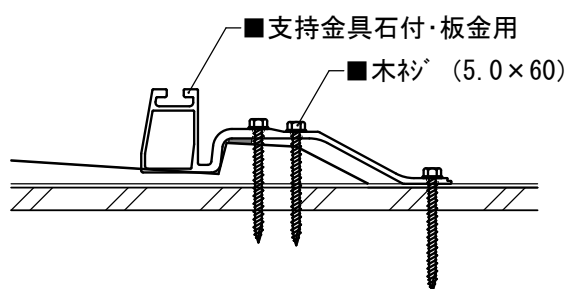
- ⑤下穴の切り粉を集塵機などで取除きます。

！ 注 意

切り粉は必ず除去してください。
サビの原因となります。



⑥木杧[〃] (5.0×60) 5本で支持金具石付・板金用を留付けます。



- インターロック工法（屋根材の上下間の留め付け方法がヒス）……………p16参照
- クリップロック工法（屋根材の上下間の留め付け方法が嵌合）……………p18参照

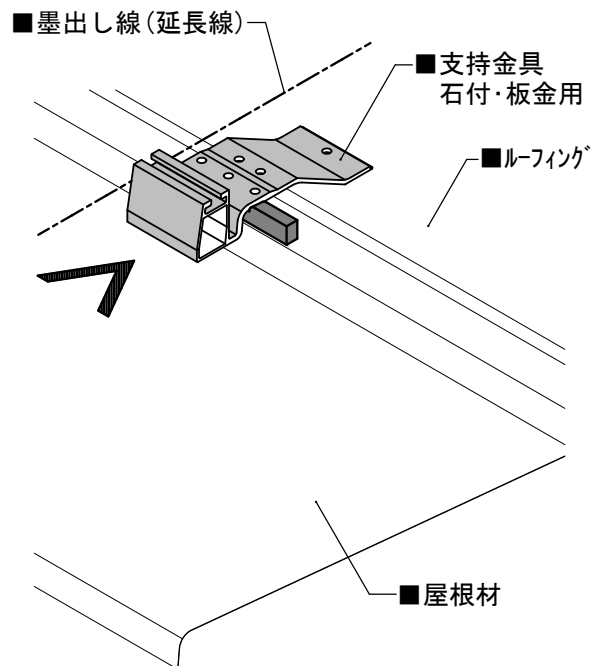
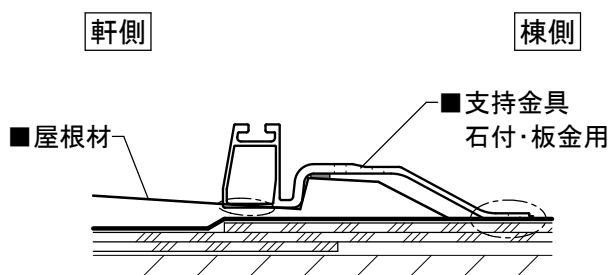
スレートカバー工法対応

2) 支持金具石付・板金用の取付け

- ① 墨出し線を延長し、支持金具石付・板金用の側面を合わせ仮置きします。

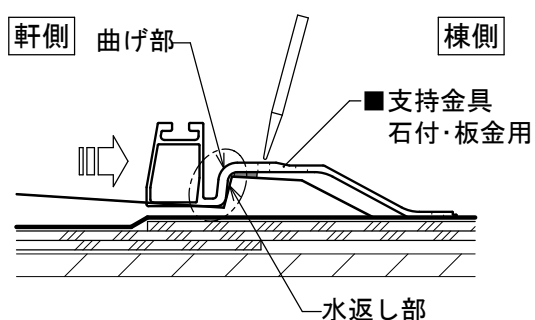
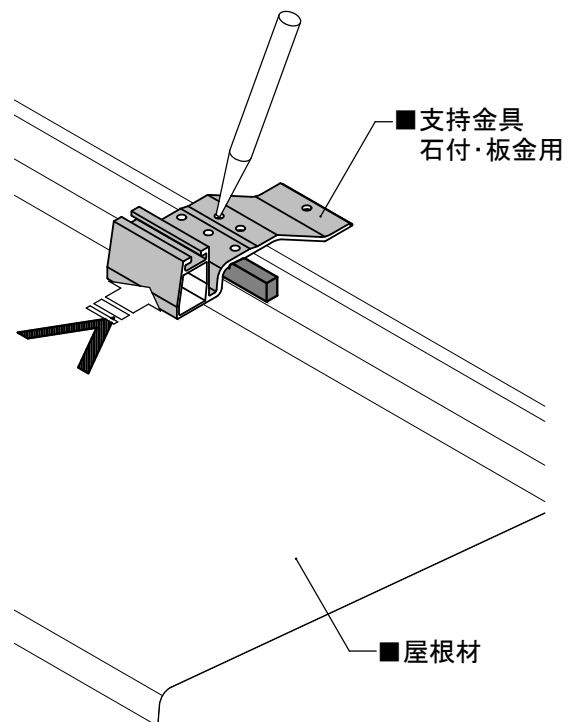
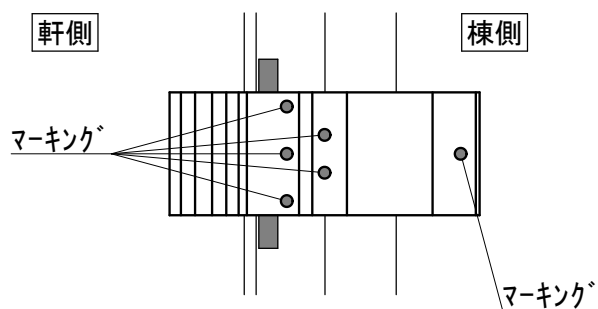
この時、軒部が屋根材と接していること、棟部がルーフィングと接していることを確認してください。

※隙間が生じる場合は、下穴処理後ブリスパーを貼付けます。p14を参照し、事前に隙間が埋まるか確認を行なってください。



- ② 支持金具石付・板金用の曲げ部と屋根材の水返し部が接するように支持金具石付・板金用を押し当て、位置決めをします。

木柵 固定穴の6箇所をマーキングします。



スレートカバー工法対応

- ③ 軒側のマーキング位置5箇所に鉄鋼用ドリルビット(φ3.0)を入れ、屋根材のみに下穴をあけます。

！ 注 意

ルーフィング、野地板には下穴をあけないでください。

- ④ 下穴の切り粉を集塵機などで取り除きます。

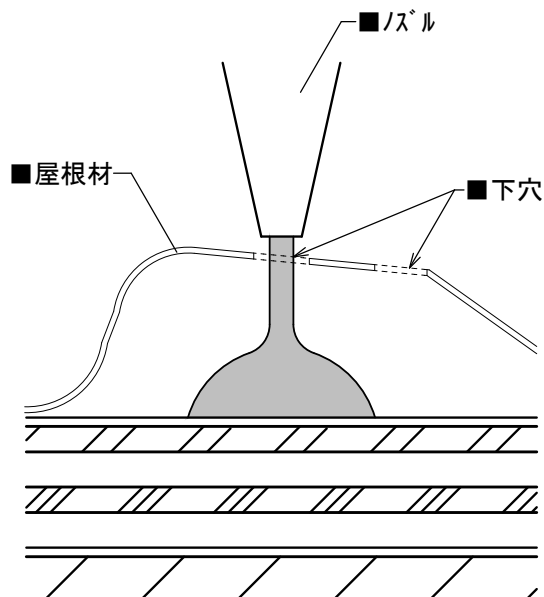
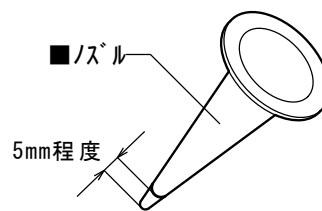
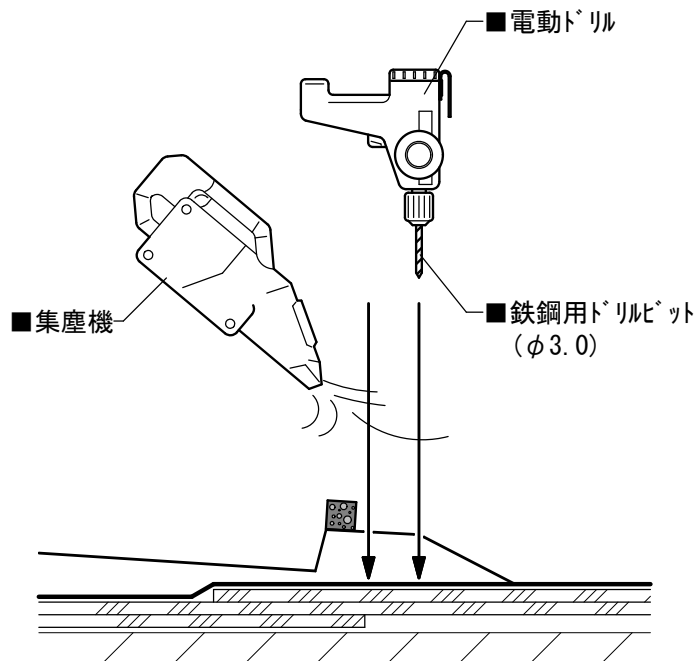
！ 注 意

切り粉は必ず除去してください。
サビの原因となります。

- ⑤ ノズルの先端を5mm程度カットし、下穴5箇所にコーキングを注入します。

！ 注 意

コーキングの注入量は、一穴の作業で半握り程度です。コーキングの注入量が少ないと雨漏りの原因となります。



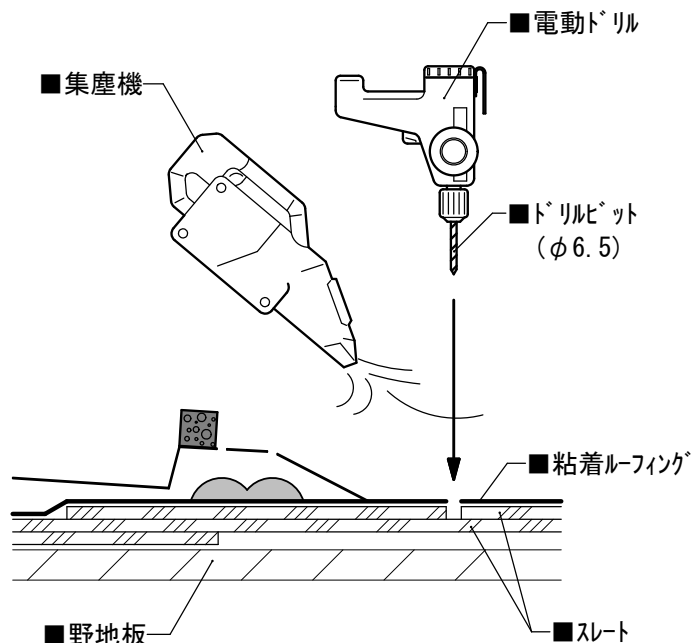
スレートカバー工法対応

- ⑥棟側のマーキング位置にドリルビット
(φ6.5)で粘着ルーフィング、スレート1枚
のみに下穴をあけます。

！ 注 意

野地板には下穴をあけないでください。木柵
が効かなくなります。

下穴加工の際には、電動ドリルを使用してくだ
さい。



- ⑦下穴の切り粉を集塵機などで取除
きます。

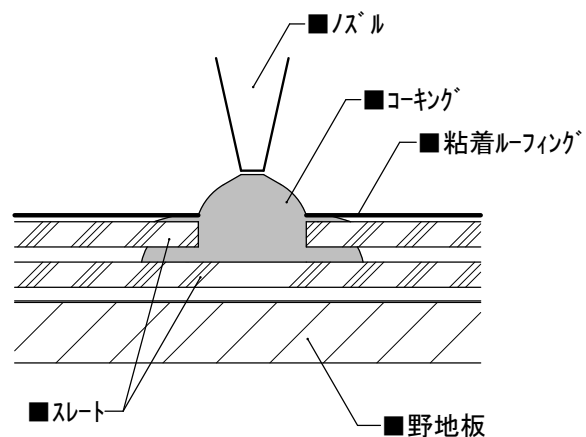
- ⑧右図の要領で各層に十分にコーキング
を注入してください。

！ 注 意

コーキングの注入量は、半握り程度です。

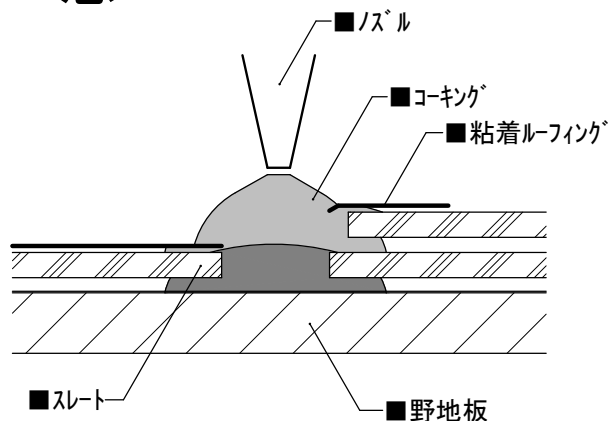
コーキングの注入量が少ないと雨漏りの原因と
なります。

各層へ確実にコーキングを注入してください。



！ 注 意

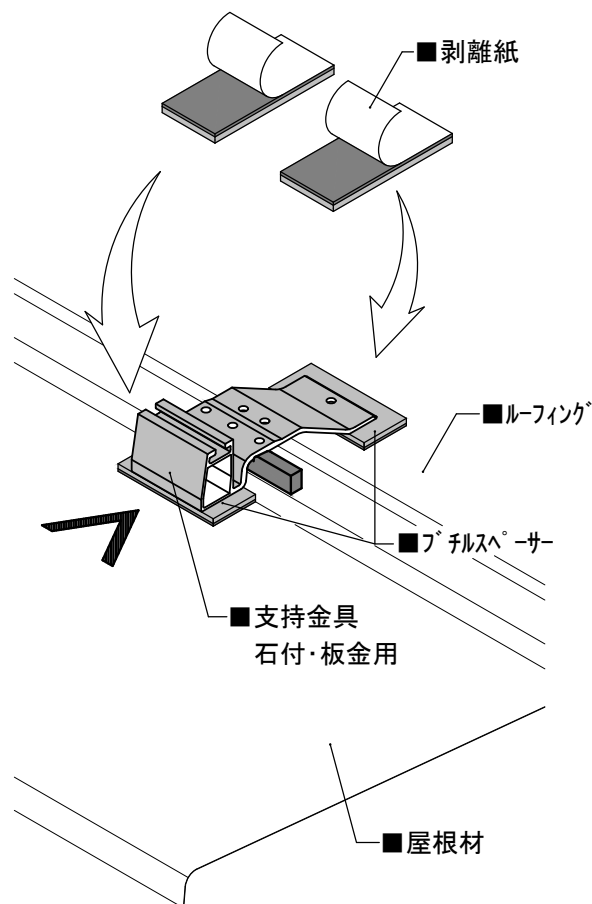
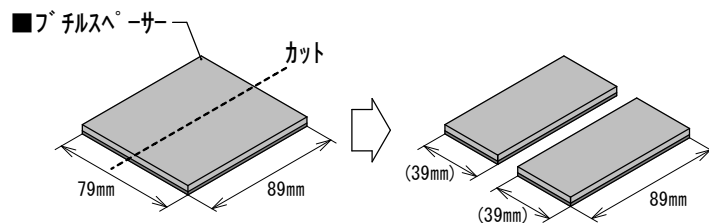
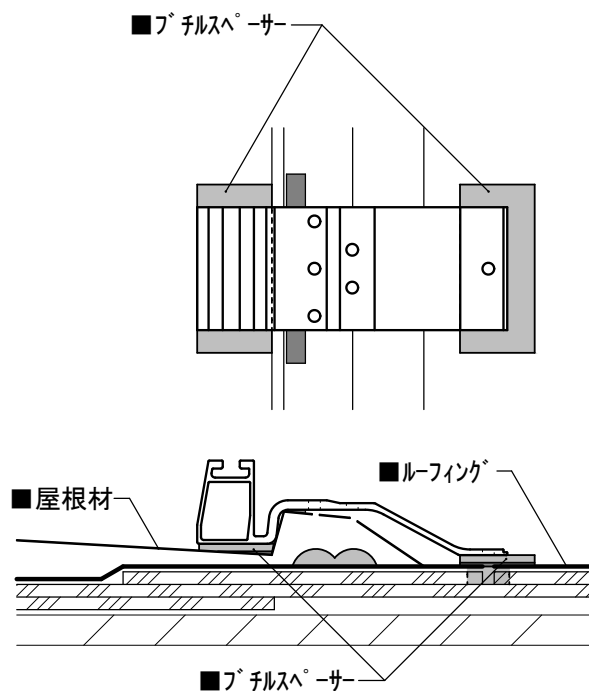
スレートの段差付近到下穴をあける場合は、コーキングを各
層に注入し、粘着ルーフィング、スレート間に隙間ができない
ように埋めてください。



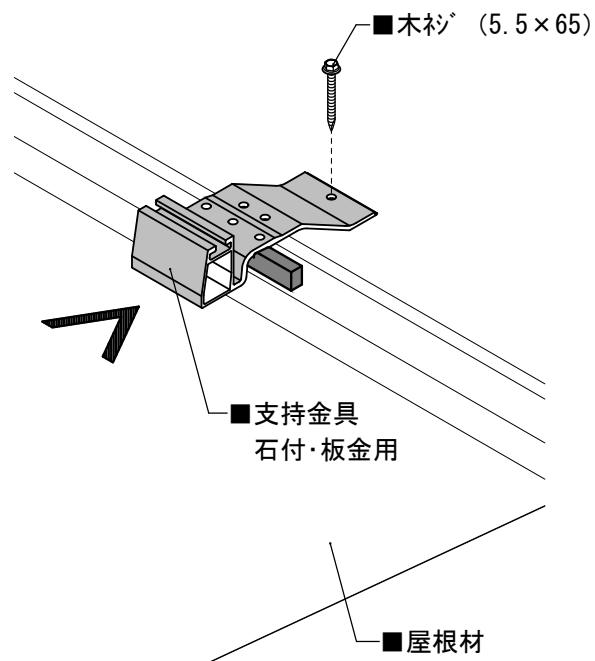
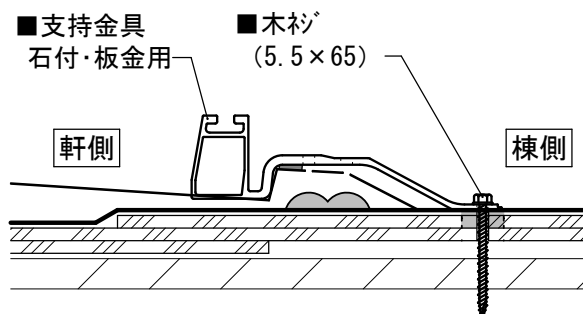
スレートカバー工法対応

- ⑨ 支持金具石付・板金用と屋根材、ルーフィングに隙間が生じる場合はブチルペーパーを入れて、高さ調整をしてください。

- i) ブチルペーパーの短辺方向を半分にカットします。
- ii) 剥離紙を剥がしブチル面を下に向け、屋根材またはルーフィング、もしくは両方に貼付けます。

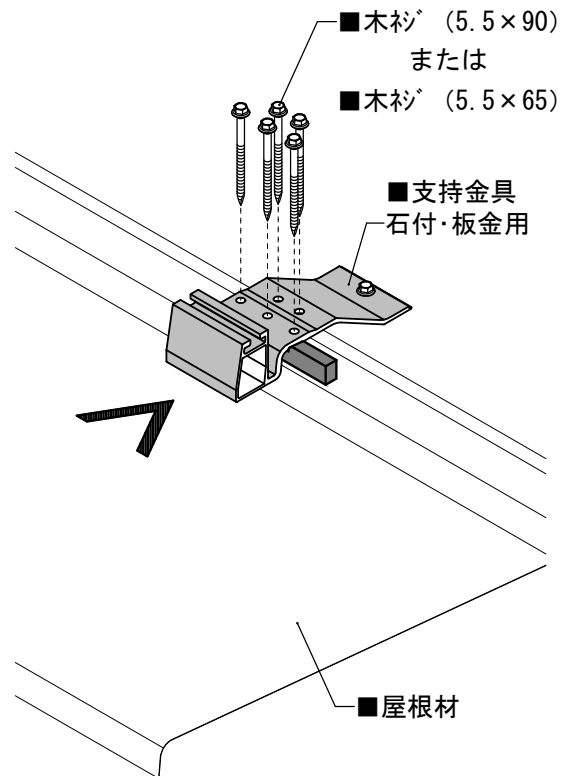
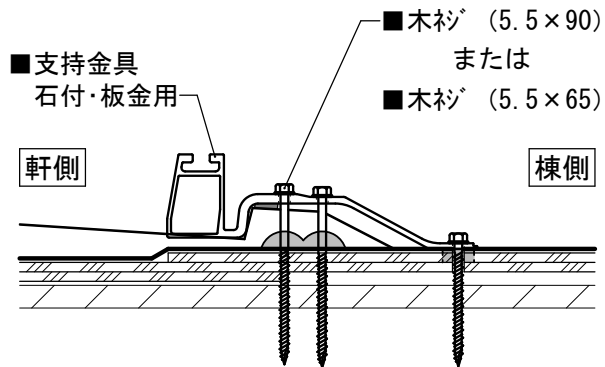


- ⑩ 木ネジ (5.5×65) 1本で支持金具石付・板金用の棟側を留めつけます。



スレートカバー工法対応

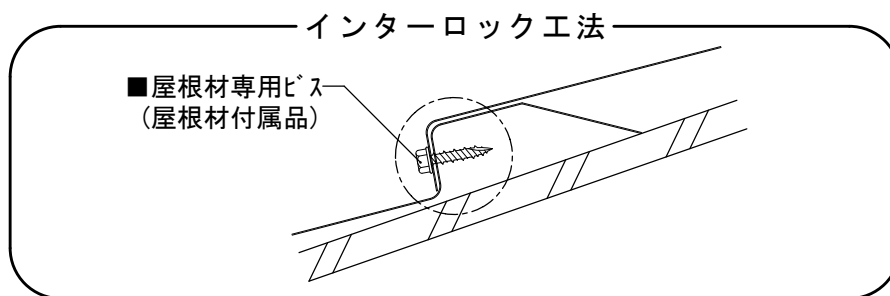
- ⑪ 木杣^ㇿ (5.5×90) または、木杣^ㇿ (5.5×65) 5本で支持金具石付・板金用の軒側を留付けます。



⇒以降、通常と同様の施工になります。

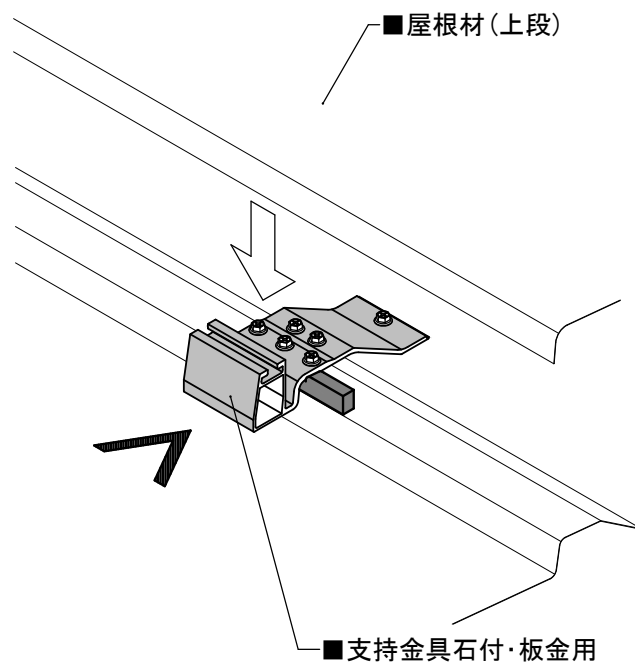
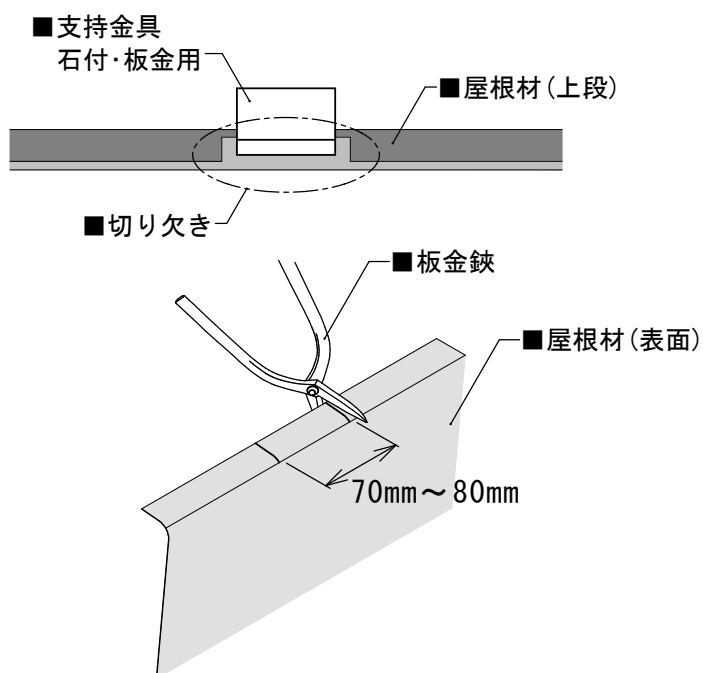
- インターロック工法（屋根材の上下間の留め付け方法がヒス）……………p16参照
- クリップロック工法（屋根材の上下間の留め付け方法が嵌合）……………p18参照

インターロック工法

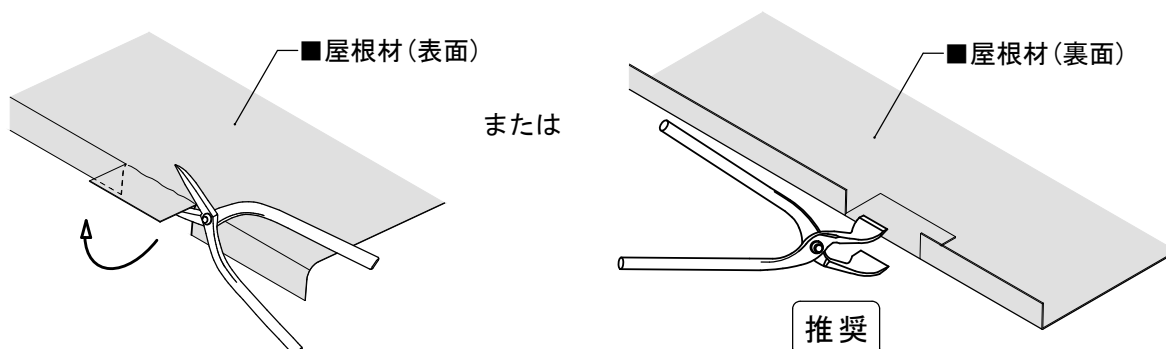


3) 屋根材の嵌め込み

- ① 屋根材(上段)を支持金具石付・板金用に仮置きします。
基本的に屋根材の加工は不要ですが、屋根材(上段)の膨らみが多い場合には、必要に応じて支持金具石付・板金用の幅を屋根材の先端にマーキングし、マーキングよりやや外側(70mm~80mm)を板金鋏で切ります。

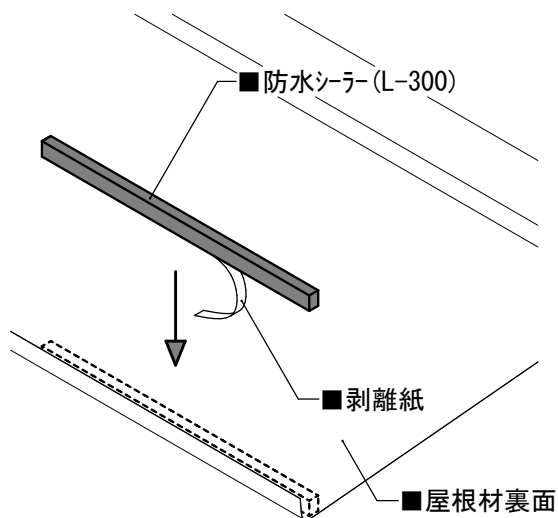
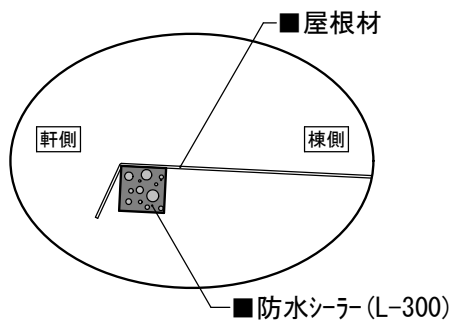


屋根材は切落す、または内側に折りたたんでください。



インターロック工法

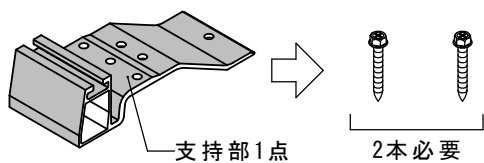
- ② 防水シーラー(L-300)の剥離紙をはがし、屋根材の裏面へ貼付けます。防水シーラー(L-300)はできるだけ屋根材の軒側に貼付けてください。



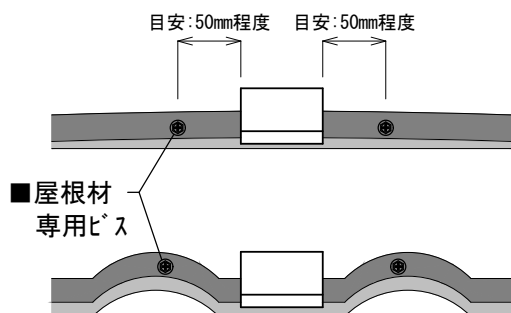
- ③ 防水シーラーを貼付けた屋根材を支持金具石付・板金用の上に被せ、屋根材を上から押さえつけながら屋根材専用ビスで留付けます。

！ 注 意

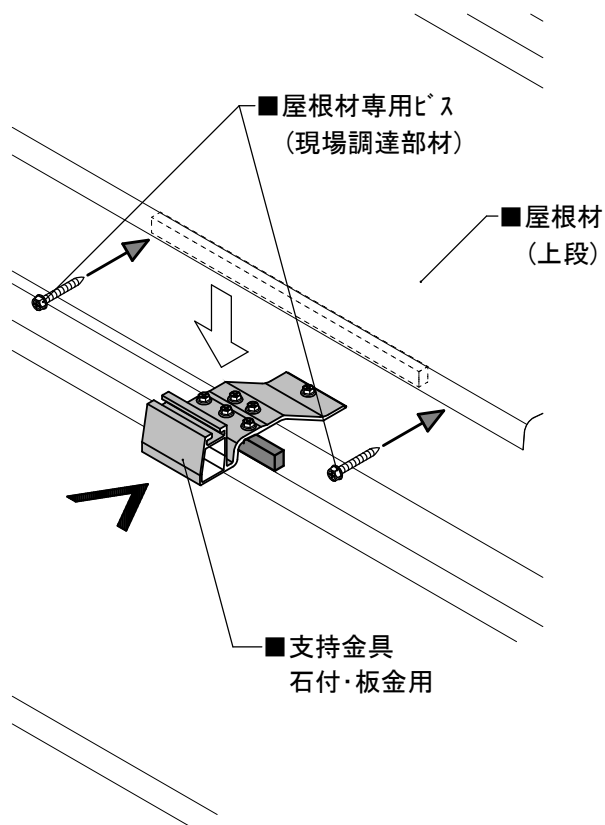
- ・ 屋根材専用ビスは現場調達部材となります。支持部1点に対して2本用意してください。



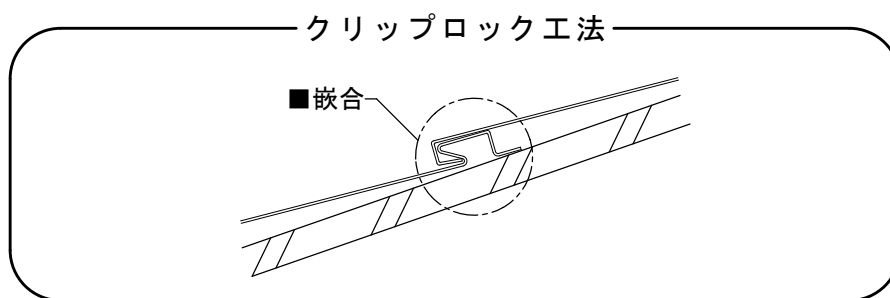
- ・ ビスを打つ位置は屋根材によって調整をしてください。
(屋根材が波形状の場合は、山部にビスを打ってください。)



- ・ 屋根材専用ビスは、必ず屋根材2枚貫通させてください。



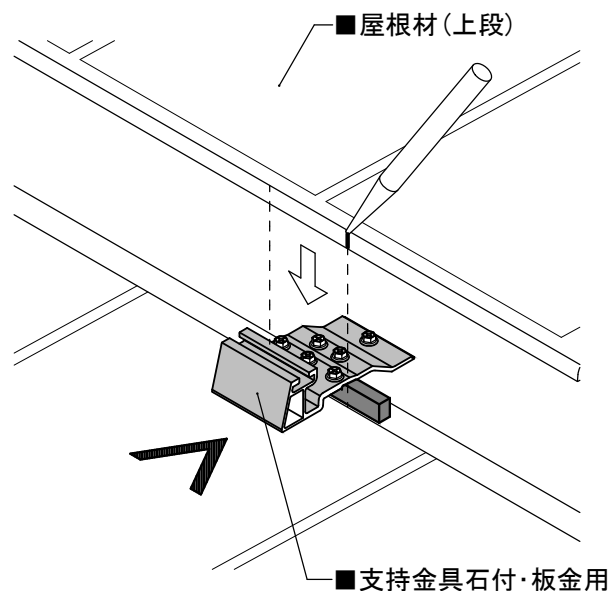
クリップロック工法



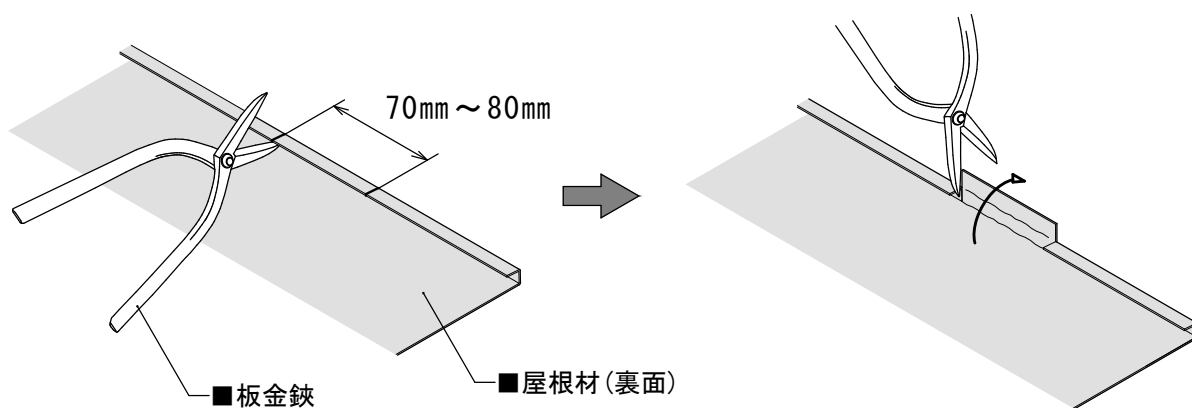
3) 屋根材の嵌め込み

① 屋根材(上段)を支持金具石付・板金用に仮置きします。

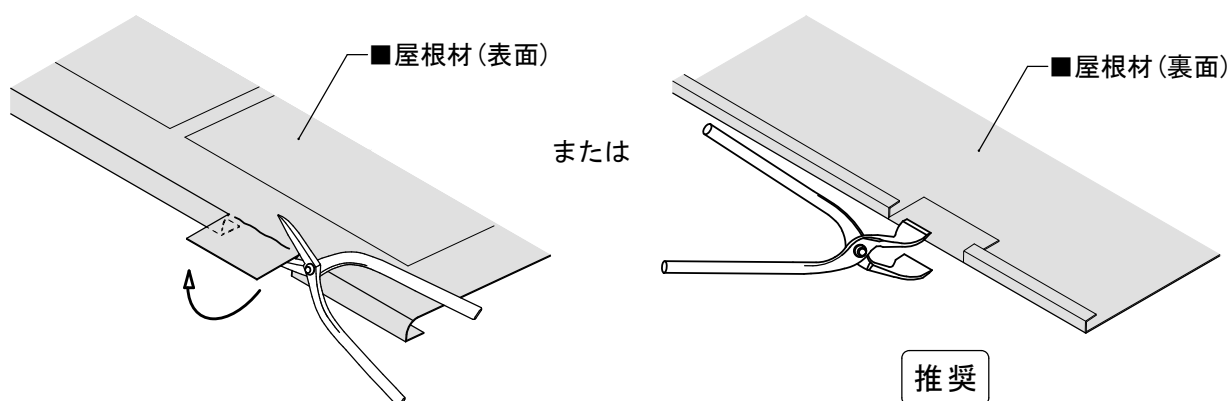
② 支持金具石付・板金用の幅を屋根材の先端にマーキングします。



③ マーキングよりやや外側 (70mm~80mm) を板金鋏で切ります。

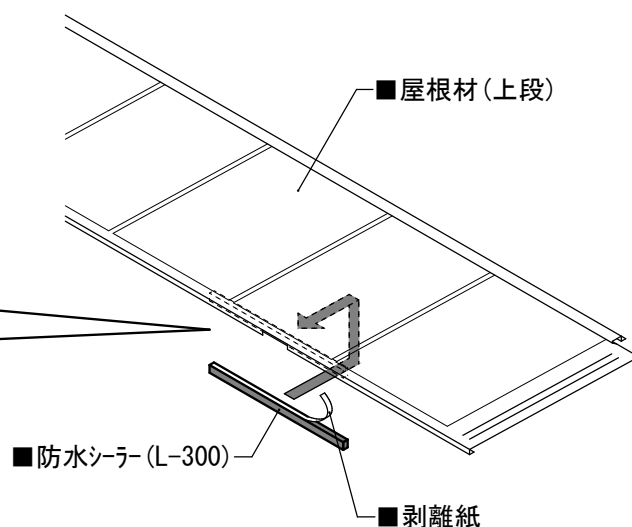
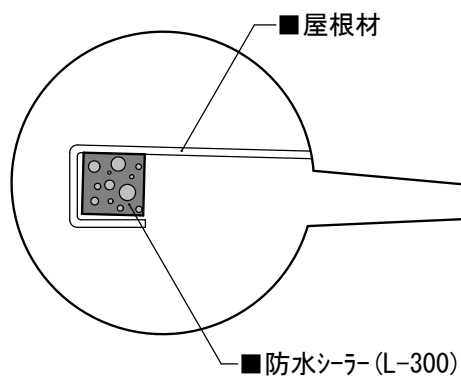


④ 屋根材は切落す、または内側に折りたたんでください。

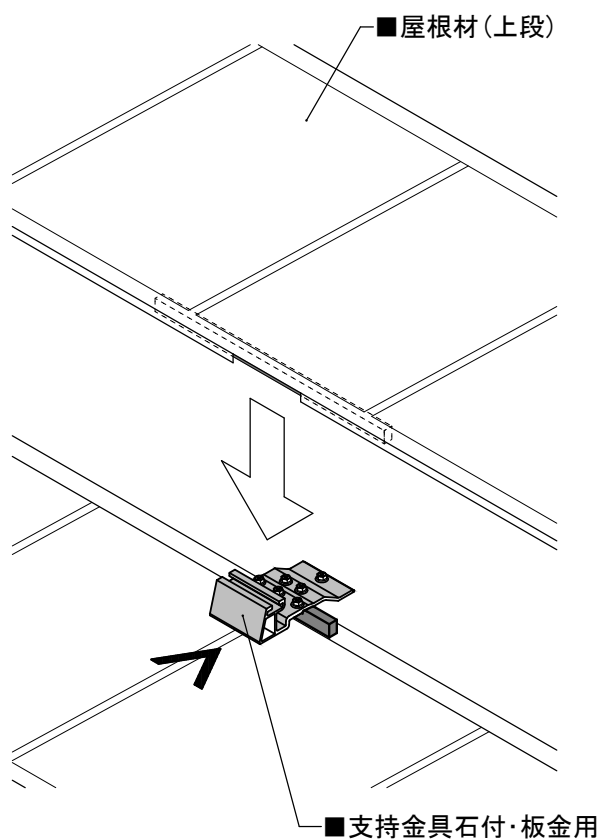
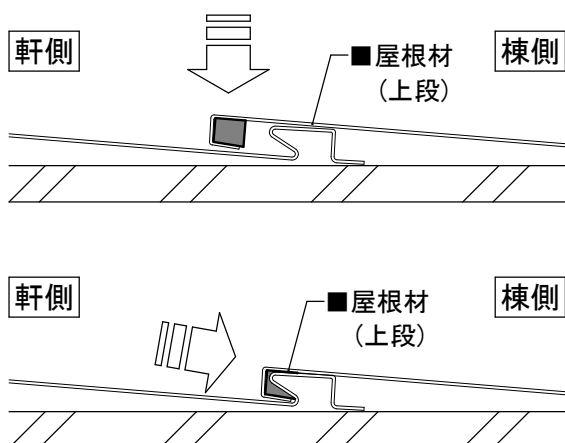


クリップロック工法

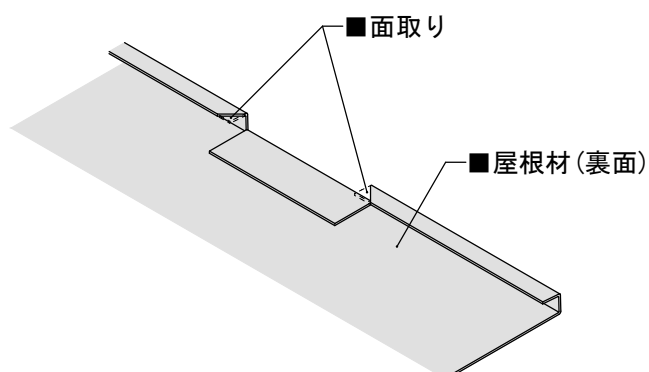
- ⑤ 防水シーラー(L-300)の剥離紙をはがし、切り欠いた部分の屋根材裏面の軒先先端に貼付けます。



- ⑥ 防水シーラー(L-300)を貼った屋根材を支持金具石付・板金用の上に被せ嵌合させます。
この時屋根材を下に押し当てながら棟側へ押ししてください。



- ※ 屋根材が嵌合しにくい場合、右図のように角を面取りすると嵌合しやすくなります。



後工程についてはp20参照

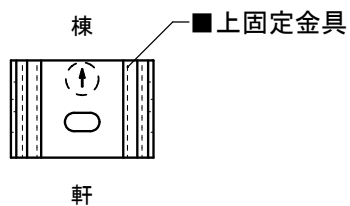
4) 上固定金具の固定

- ① 支持金具石付・板金用にM8-20根角ボルトを通し上固定金具、M8フランジナットの順に差込み、仮固定します。

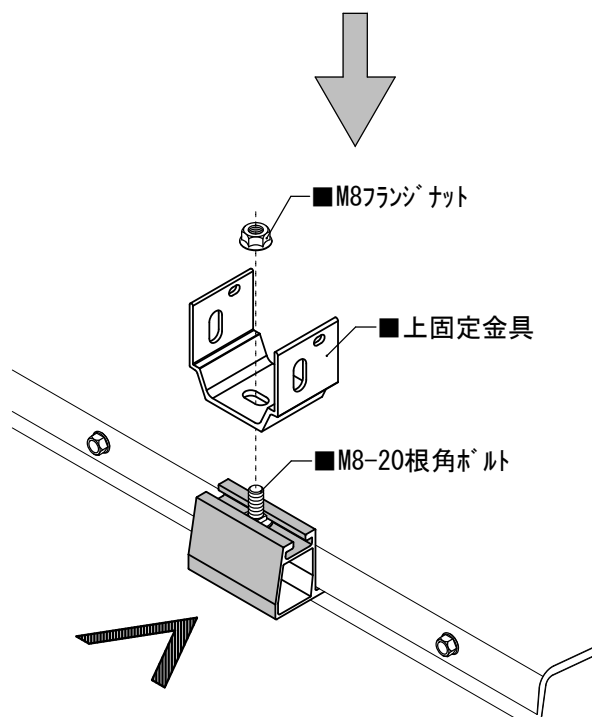
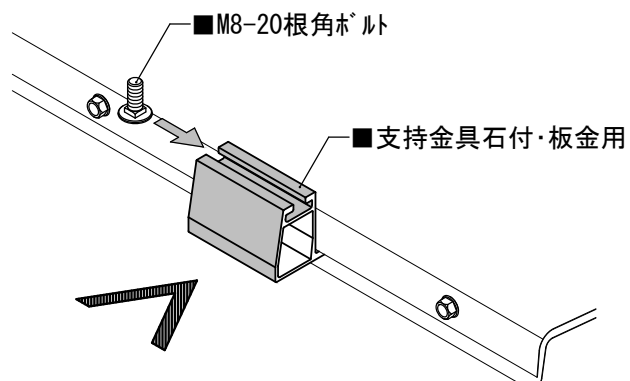
！ 注 意

上固定金具の向きに注意してください。

『↑』を棟側にしてください。



- ② 上固定金具の通りを出し、本締めします。
(締め付けトルク4N・mで締め付けた後、トルクレンチで12.5N・m±0.5まで締めます。)
※本締め後、ボルト締結部をマーキングします。



⇒以降、太陽電池モジュールの施工については『太陽電池モジュール施工マニュアル』をご参照ください。

