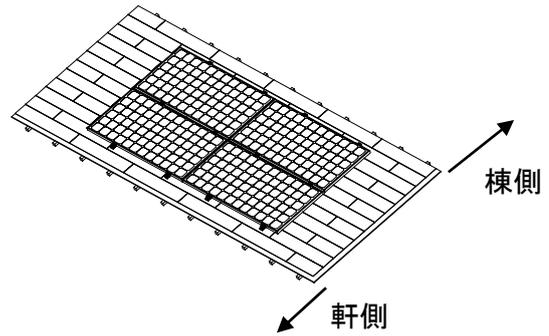


# クイックスレート施工

## 施工手順

### (1) 事前準備作業

クイックスレートを屋根材に施工する前に下記の準備作業を行ってください。



		A 軒先側 1ヶ目	B モジュールの接続部	C 棟側
準備作業で行う組付け	組付け内容	<p>T型ボルト</p> <p>M8 3種ナット</p>	<p>M8 1種ナット</p> <p>M8 スプリングワッシャー</p> <p>M8 平座金</p> <p>パネル中間押え</p> <p>コ形スペーサー</p> <p>アースプレート</p> <p>T型ボルト</p>	<p>M8 1種ナット</p> <p>M8 スプリングワッシャー</p> <p>M8 平座金</p> <p>パネル端部押え</p> <p>棟側スペーサー</p> <p>T型ボルト</p>
	組付け完成図			

#### ●準備作業

※準備作業は全て地上で行ってください。クイックスレートの必要数と附属品が全て揃っているか確認し、この作業で使用しない部材を紛失しないように保管してください。

#### <A: 軒先1ヶ目に使用するクイックスレート>

- ◆ T型ボルトを事前にセットしてください。  
クイックスレートにT型ボルトを上から差込みボルトを時計廻りに1/4回転させ、クイックスレートに取り付けてください。次にT型ボルトをクイックスレートの切り起し部(水切り)に当たる位置まで下げて、M8ナット3種を締め付けてください。(手締め)

#### <B: モジュールの接続部に使用するパネル押え金具 >

- ◆ パネル押え中間金具を事前にセットしてください。  
T型ボルトにアースプレート・コ型スペーサー・パネル中間押え・M8平座金・M8スプリングワッシャー・M8ナット1種を順番に差し込み、M8ナット1種を締めて仮止めしてください。

#### <C: 棟側に使用するパネル押え金具>

- ◆ パネル押え端部金具を事前にセットしてください。  
T型ボルトに棟側スペーサー、パネル端部押え・M8平座金・M8スプリングワッシャー・M8ナット1種を順番に差し込みM8ナット1種を締めて仮止めしてください。

## (2) 墨出し (横置き)

1) レイアウト図に従いモジュール据付位置の確認をします。

- ① 軒先カバーが設定されてる場合、軒先カバーを含めて設置範囲を考慮します。  
軒先カバーの仕上がり寸法は1枚目モジュールの軒先側先端から71mmです。

② 垂木の中心に墨出しをします。

2) 軒先側1ヶ目のクイックスレト金具の位置を墨出します。

軒先側モジュールの先端から40mm棟方向が1ヶ目クイックスレト金具の上孔位置になります。(Y-1ライン)

この時 Y1 ラインがコロニアルの棟側段差から35mm確保できることを確認してください。

この寸法はモジュールの寸法で異なります。

次ページを参照してください

確保されてない場合はレイアウト位置を修正してください。

3) 2ヶ目のクイックスレト金具の位置を墨出しします。

Y-1ラインから棟方向へ2ヶ目のクイックスレト金具の上孔位置を墨出します(Y-2ライン)

この寸法はモジュールの寸法で異なります。

次ページを参照してください。

4) 3ヶ目以降のクイックスレト金具の位置を出します。

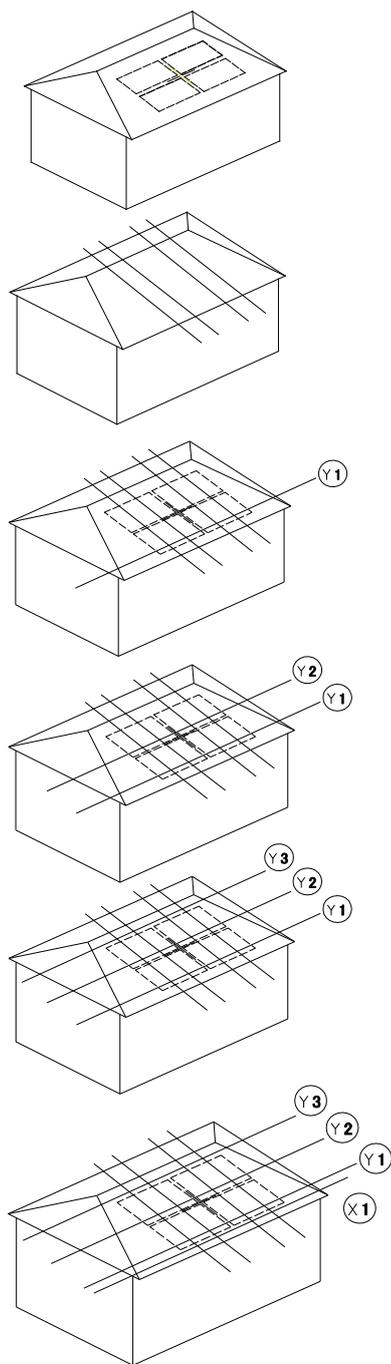
次ページを参照してください。

Y-2ラインから棟方向へ3ヶ目のクイックスレト金具の上孔位置を墨出します。(Y-3ライン)

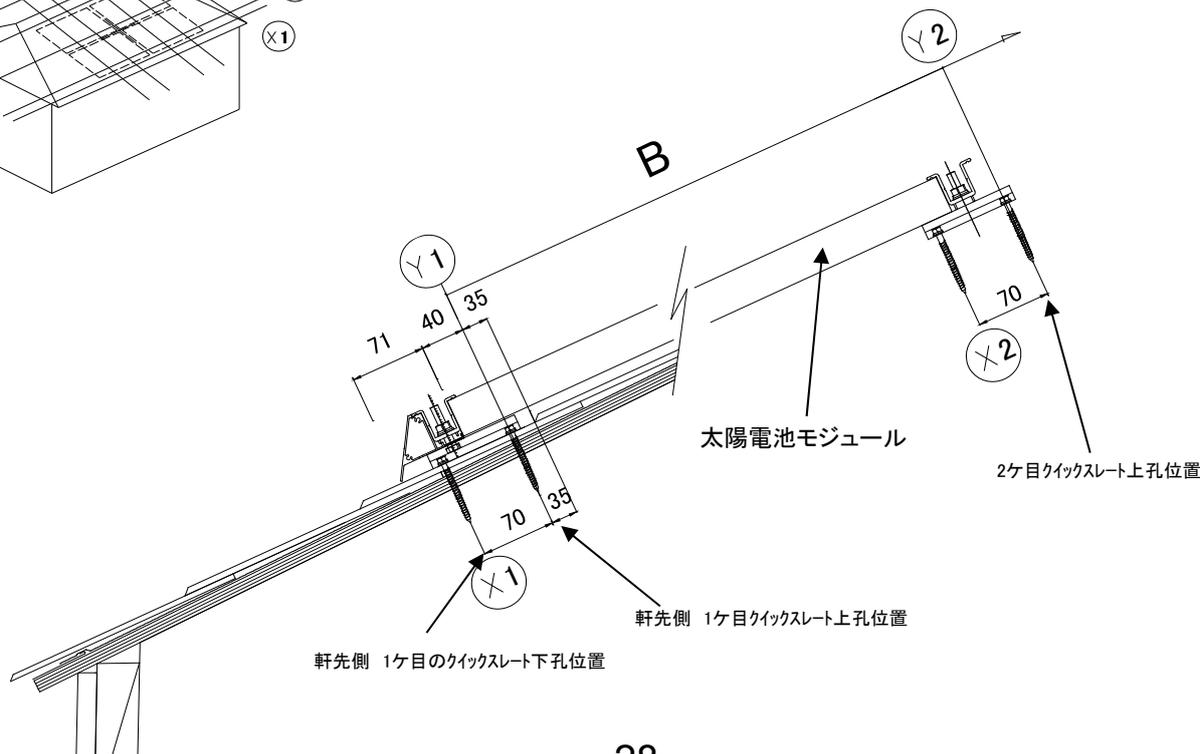
(Y-4・Y-5 ……)

5) クイックスレト金具の下孔位置を出します。

上記各Yラインから70mm軒先方向に墨出しをします。(X1ライン)

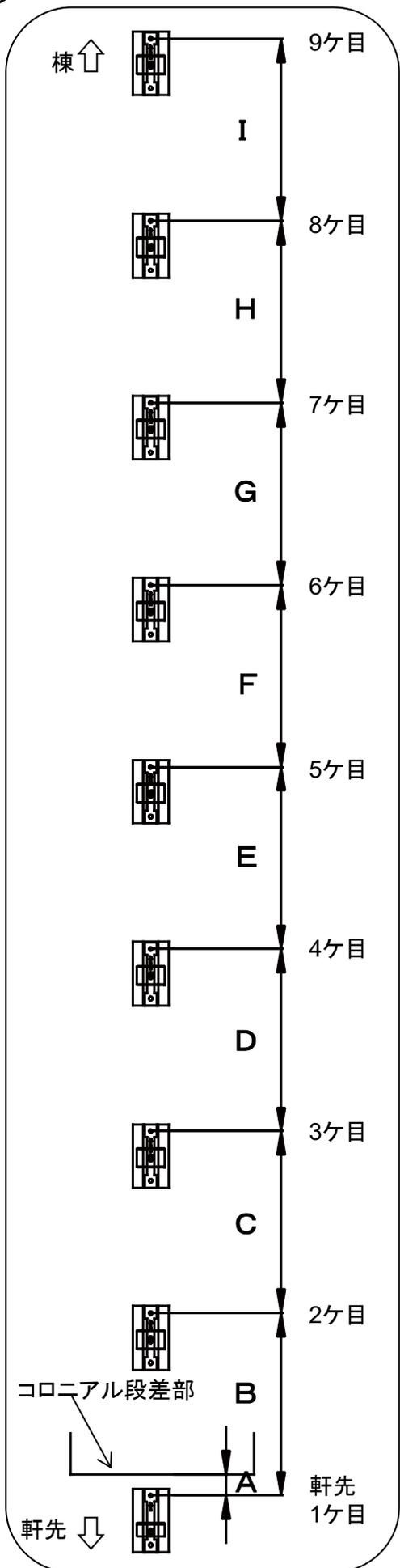
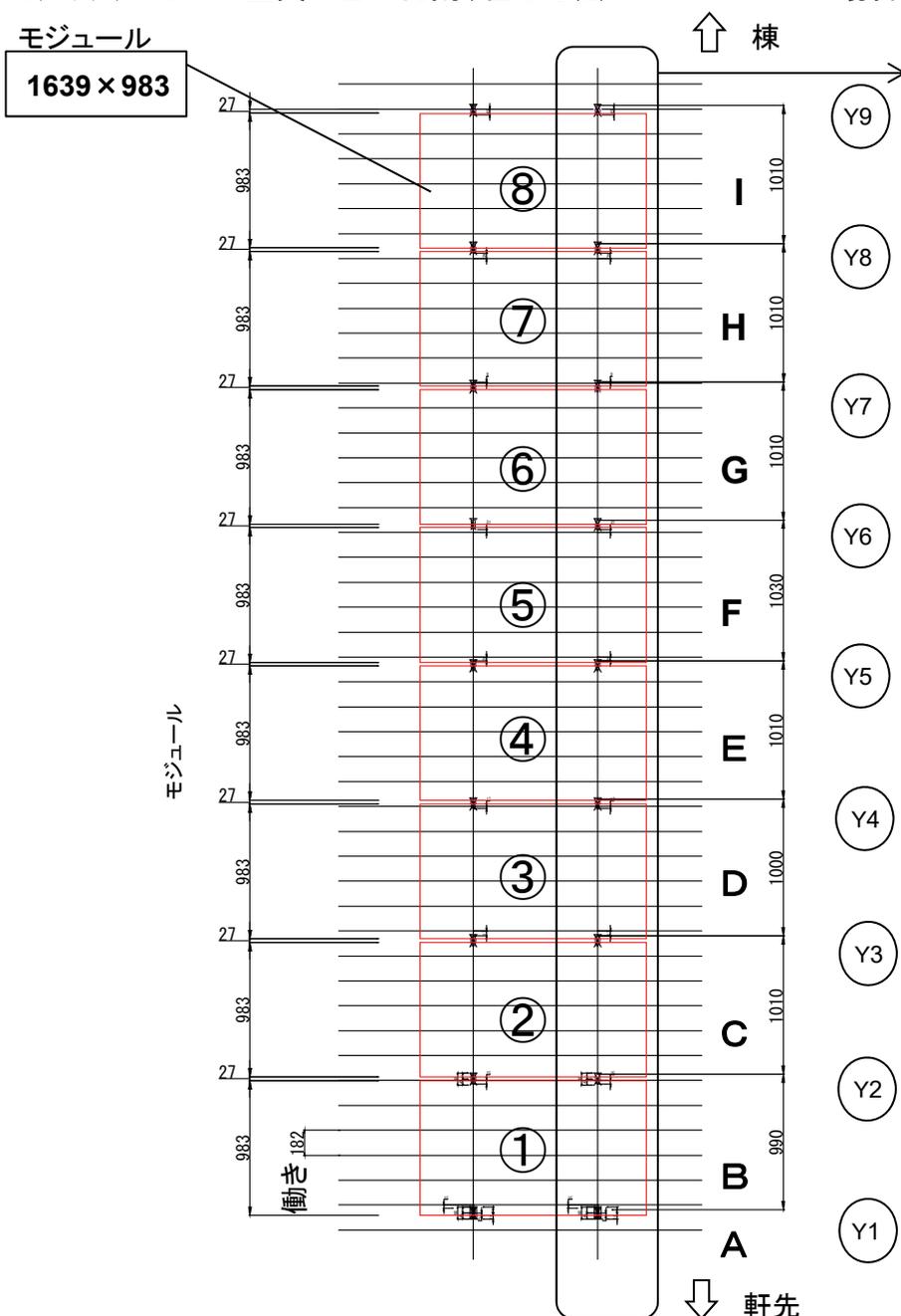


軒先

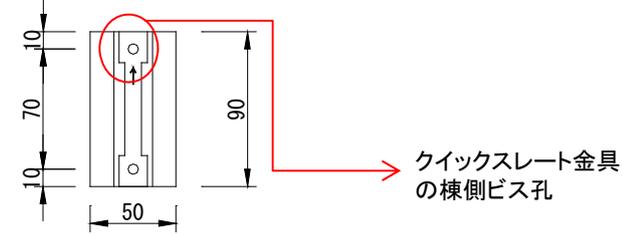


軒先側 1ヶ目のクイックスレト下孔位置

<クイックスレート金具のビス孔割り出し寸法 1639×983の場合>



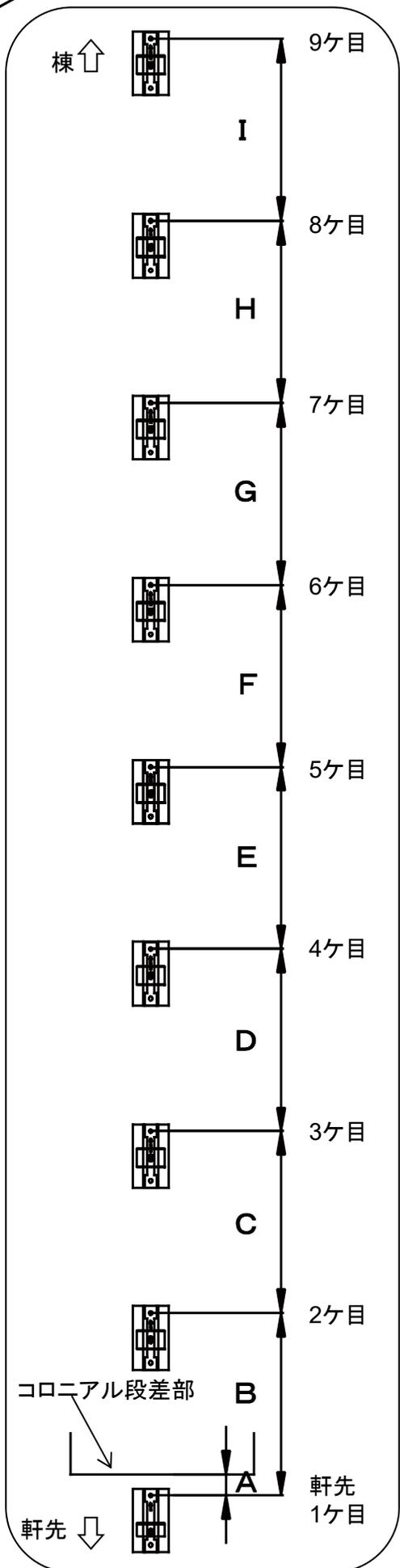
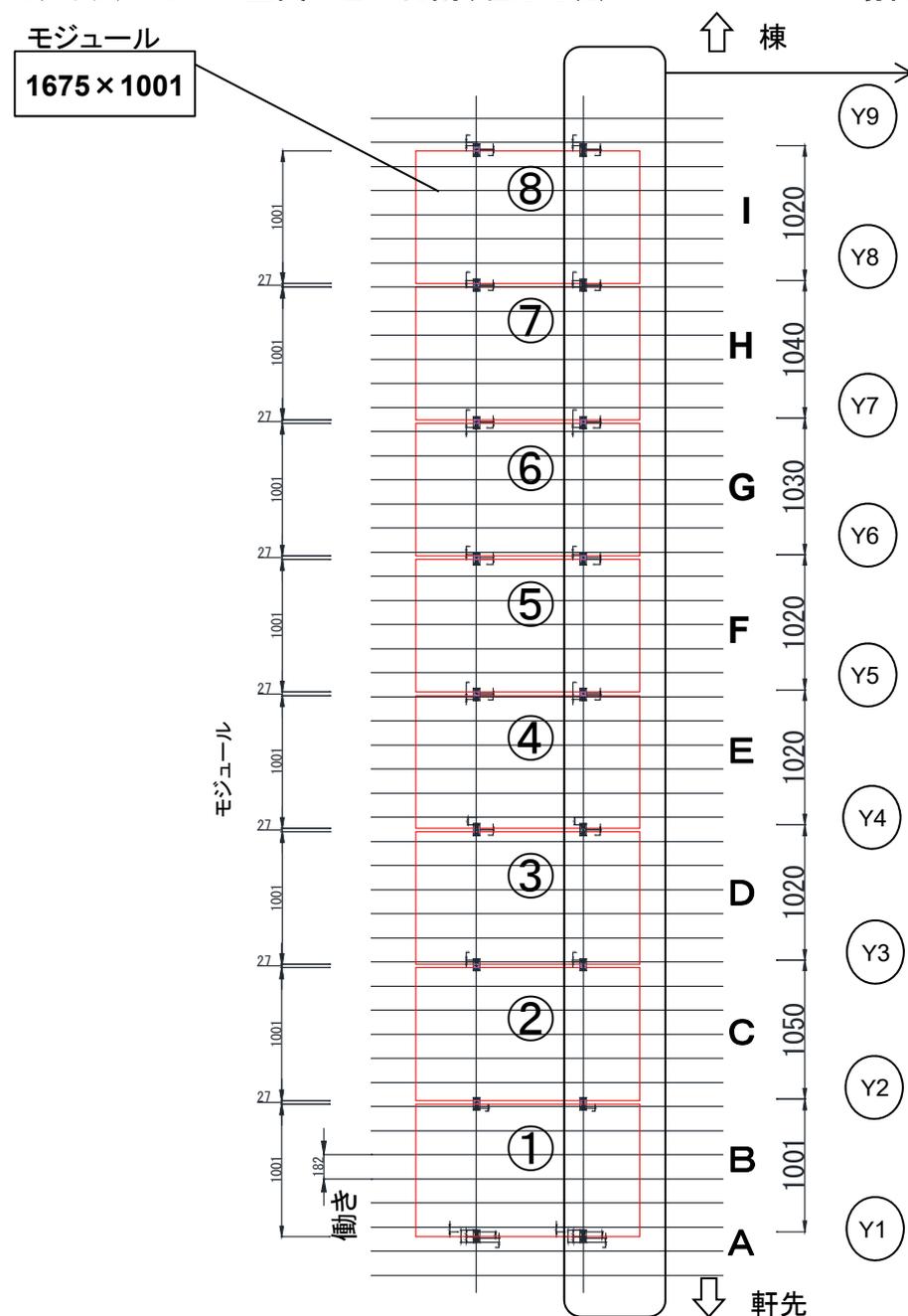
下図・右図のようにクイックスレート金具のビス孔位置の割り出しは、金具本体の棟側の  
上孔を基準で割り出します。モジュールの寸法で割出し寸法が異なりますので下記  
の表を参照してください。



スレートの働き長さが182mm以外の場合はモジュールの配置図を確認して割出し寸法を決めてください。

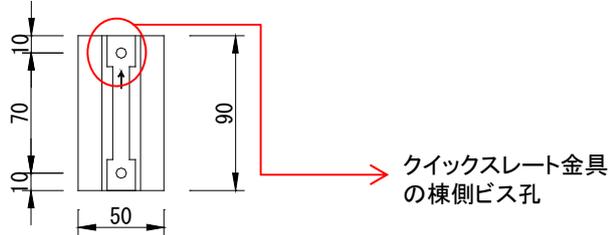
軒先側1ケ目の金具(A)	2ケ目の金具(B)	3ケ目の金具(C)	4ケ目の金具(D)	5ケ目の金具(E)	6ケ目の金具(F)	7ケ目の金具(G)	8ケ目の金具(H)	9ケ目の金具(I)
コロニアル段差部より軒先方向へ35mm	990mm	1010mm	1000mm	1010mm	1030mm		1010mm	

＜クイックスレート金具のビス孔割り出し寸法 1675×1001の場合＞



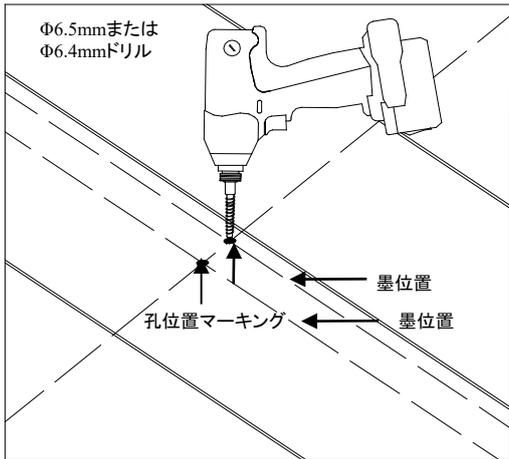
クイックスレート

下図・右図のようにクイックスレート金具のビス孔位置の割り出しは、金具本体の棟側の  
上孔を基準で割り出します。モジュールの寸法で割出し寸法が異なりますので下記  
の表を参照してください。



スレートの働き長さが182mm以外の場合はモジュールの配置図を確認して割出し寸法を決めてください。

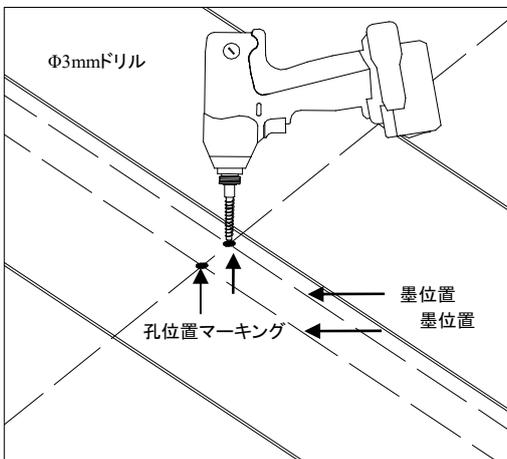
軒先側1ケ目の金具(A)	2ケ目の金具(B)	3ケ目の金具(C)	4ケ目の金具(D)	5ケ目の金具(E)	6ケ目の金具(F)	7ケ目の金具(G)	8ケ目の金具(H)	9ケ目の金具(I)
コロニアル段差部より軒先方向へ35mm	1001mm	1050mm	1020mm			1030mm	1040mm	1020mm



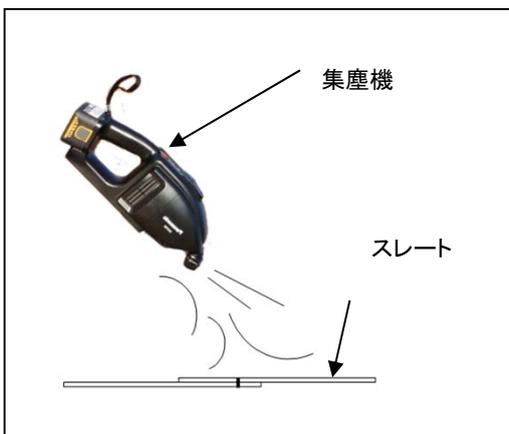
- 6) 墨位置に合わせてコンクリートドリルΦ6.5ないしΦ6.4でコロニアル2枚分のみ孔開けをします。



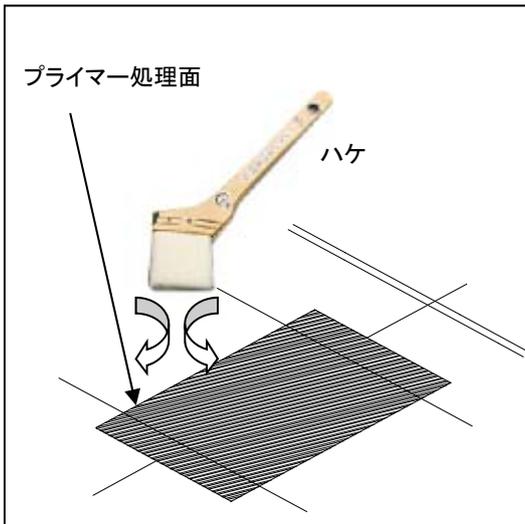
下孔は野地板まで貫通させないでください。



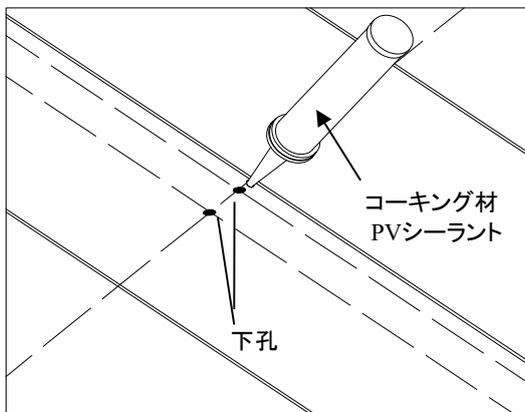
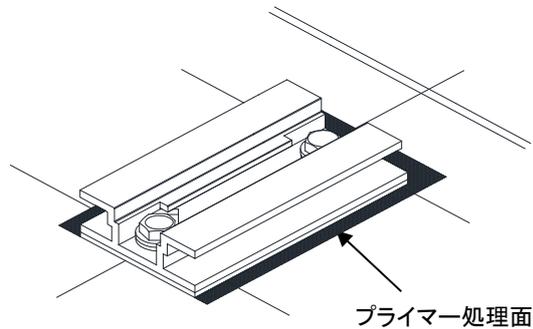
- 7) Φ6.5ないし、Φ6.4で開けた孔にさらにΦ3mmのドリルで深さ30mm程度の孔を開けます。



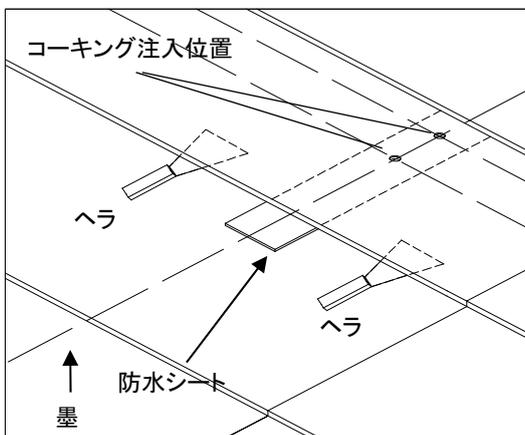
- 8) 切り粉を集塵機で下孔の内部まで確実に取り除いてください。



9) 切り粉を取り除いた後、金具の密着部分及び金具の左右、上方のコーキング塗布部分にプライマー処理をしてください。



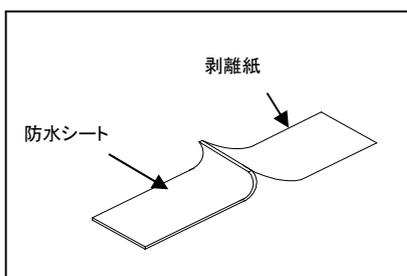
10) 下孔にコーキング材 (PVシーラント) の先端を差込み、2枚目のコロニアルとルーフィングの間に注入してください。



11) ヘラ等を利用してコロニアルの重なり部分に隙間を作り、防水シートを差し込みます。剥離紙は必ず剥がしてください。



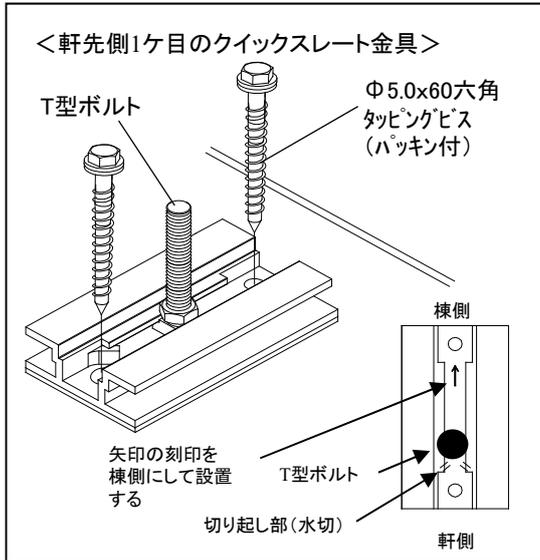
屋根材を必要以上に浮かすと破損の原因になるので注意して作業してください。  
防水シートの位置が下孔から外れている場合、雨漏りの原因になる恐れがあります。



### (3)クイックスレートの取付け

#### (軒先側 1ケ目のクイックスレート金具の固定)

防水シートは裏面の剥離紙を剥がして  
コロナールに接着してください。



準備作業で組付けた軒先側 1ケ目のクイックスレート金具を用意します。

クイックスレート裏面の剥離紙をきれいに剥がし、下孔墨出し位置とクイックスレート金具の孔位置を合わせます。必ずクイックスレート金具が屋根の流れ方向に真っ直ぐになるよう貼り付けてください。

貼り付けたクイックスレート金具が動かないようしっかり押さえ電動ドライバーなどを使用して附属固定ビスφ5.0x60六角タッピングビス(パッキン付)を棟側、軒側の順番に打ち込み固定します。

※左の図のようにクイックスレート金具本体の矢印の刻印が棟側にくるよう設置し、切り起し部(水切り)にT型ボルトがあたる位置まで下げてM8ナット3種で固定してください。

※クイックスレート金具は垂木に必ず固定する必要があります。垂木位置を事前に十分調査して施工してください。

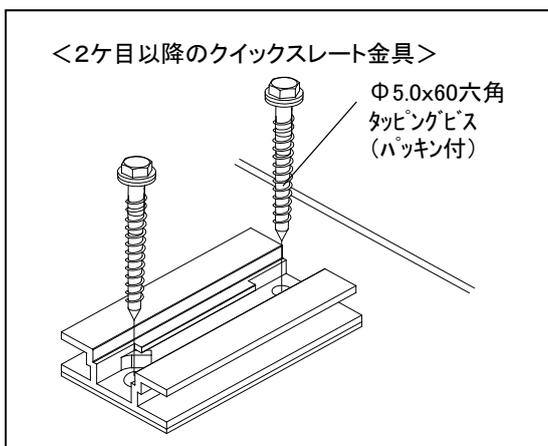


ビスのパッキンが潰れ、クイックスレート裏面のプチルがはみ出てくる程度を目視にて確認しながら締め付けて下さい。



過剰にトルクをかけないように注意してください。ビスが破断または、屋根材が割れる恐れがあります。

#### (軒先側 2ケ目以降のクイックスレート金具の固定)



クイックスレート金具を用意します。剥離紙を剥がし、2ケ目以降の下孔墨出し位置にクイックスレートのビス孔を合わせて、附属の固定ビスΦ5.0x60六角タッピングビス(パッキン付)を棟側、軒側の順番に打ち込み固定します。



T型ボルト等は取り付けずにクイックスレート金具本体を垂木固定してください。

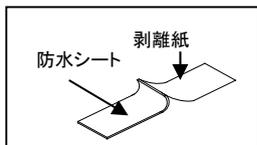
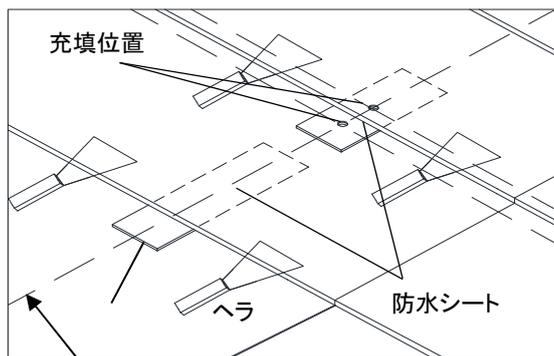


ビスのパッキンが潰れクイックスレート裏面のプチルがはみ出てくる程度を目視にて確認しながら締め付けて下さい。



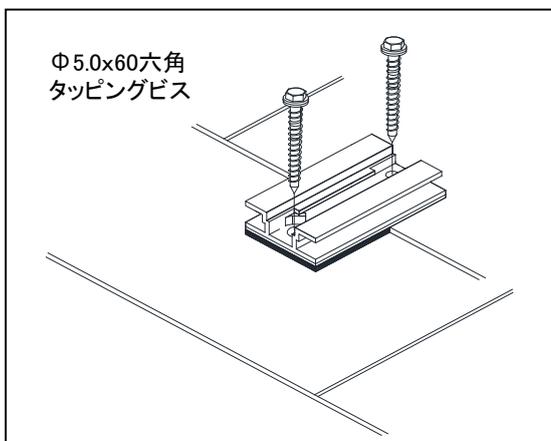
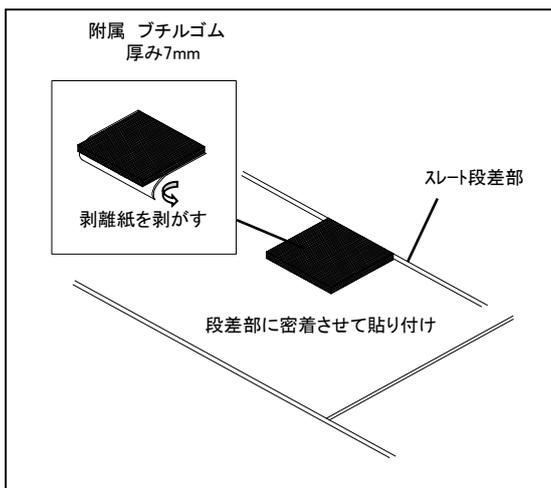
過剰にトルクをかけないように注意して下さい。ビスが破断または、屋根材が割れる恐れがあります。

## (4) 屋根材段差部分へのクイックスレートの取付け



※ 下孔2箇所屋根材の下に各々防水シートを挿入。

防水シートは裏面の剥離紙を剥がしてスレートに接着してください。



### (防水シートの挿入)

下孔にコーキング材を適量注入した後、棟側屋根材の下にヘラ等挿入して屋根材を浮かして隙間を作ります。防水シートの剥離紙をきれいに剥がし、粘着面を下にして下孔位置が中心になるように奥まで挿入して貼り付けます。クイックスレート金具を取り付ける位置の軒側屋根材の下にもヘラなどを挿入して屋根材を浮かして隙間を作り、下孔位置まで届くように防水シートを挿入します。(付属の防水シート50×250mmをカットして使用してください。)

※ 孔位置に必ずコーキング材を注入してください。

※ 屋根材を必要以上に浮かすと破損の原因になるので注意して作業してください。

※ 防水シートが下孔位置から外れてる場合、雨漏りの原因になる恐れがあります。

### (段差調整ブチルゴムの貼り付け)

付属のブチルゴム(厚み7mm)の両面剥離紙をきれいに剥がし屋根材の下孔位置がクイックスレート金具のビス孔に合うように貼り付けます。

### (クイックスレート金具の固定)

クイックスレート金具のビス孔と墨出しの下孔位置に合わせ、屋根の流れる方向に真っ直ぐになるように貼り付けてください。貼り付けたクイックスレート金具が動かないようにしっかり押さえて、電動ドライバーなどを使用して付属の固定ビス Φ5.0x60六角タッピングビス(パッキン付)を打ち込みクイックスレート金具を固定します。



ビスのパッキンが潰れクイックスレート裏面のブチルがはみ出てくる程度を目視にて確認しながら締め付けて下さい。



過剰にトルクをかけないように注意してください。ビスが破断または、屋根材が割れる恐れがあります。

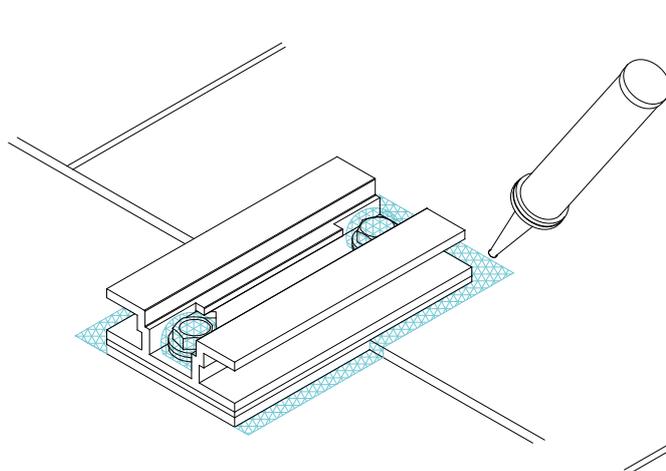
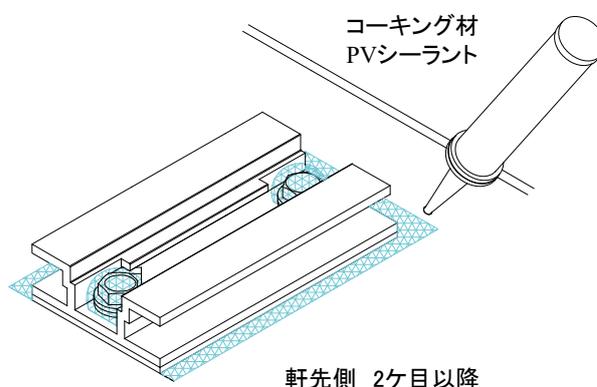
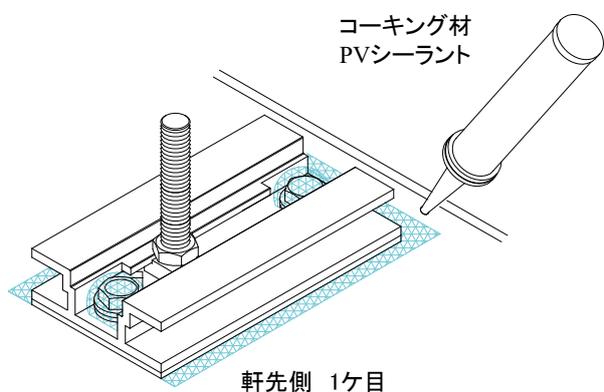
## (5) クイックスレートの防水処理

クイックスレート金具の棟側と両側側面の三方を囲むようにコーキング材を十分塗布し、コーキング用ヘラ等を使用して、クイックスレート金具と屋根材に隙間ができないよう丁寧に整えます。全てのクイックスレート金具に同様の処理を行い、未処理にならないよう確認してください。

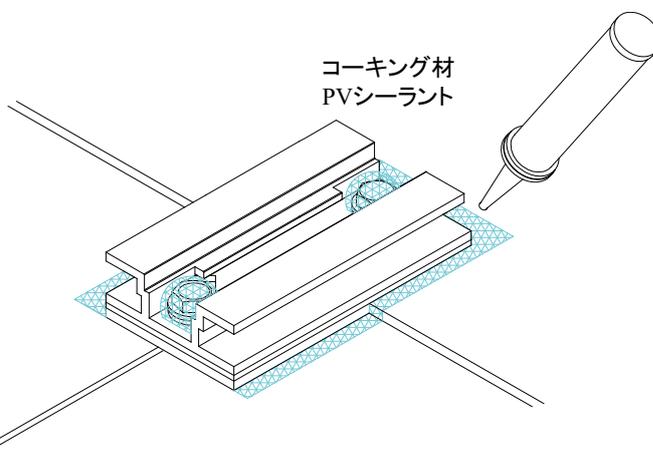
クイックスレート金具に打ち込んだ固定ビスΦ5.0×60六角タッピングビス(パッキン付)にもコーキング材を塗布してください。



- ・塗布したコーキング材は、必ず“へら”などで押えてください。
- ・コーキング後は、十分注意してコーキング面に触れないようにしてください。



スレートの段差部に取付の場合



スレートの段差・繋ぎ目に取付の場合



防水処理の不備や忘れがある場合、雨漏りの原因になる恐れがあります。



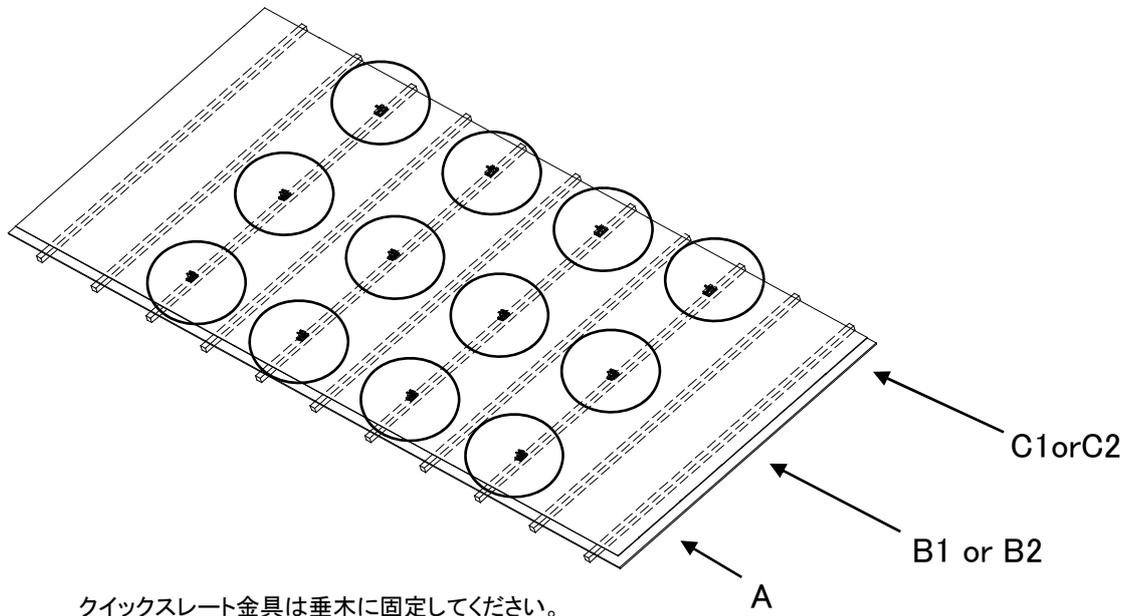
水下側はコーキング(シーリング)をしない事。

## (6) クイックスレート パネル押さえ金具の取付け、取付場所

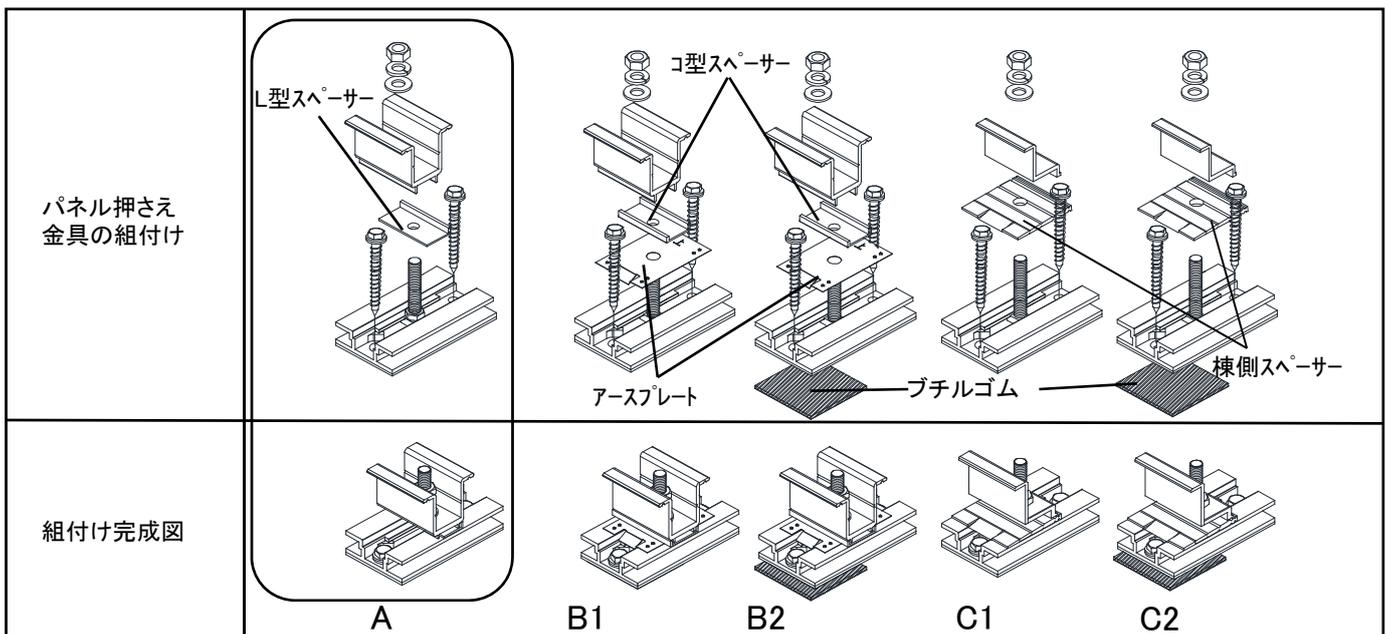
### 1) 軒先カバー有りの場合

- A: 軒先側1ケ目  
垂木に固定したクイックスレート金具にL型スペーサー・パネル中間押え・M8平座金・M8スプリングワッシャーを差し込み、M8ナット1種で締め付けてください。(仮締め)
- B1: モジュールの接続部  
垂木に固定したクイックスレート金具にT型ボルトを差し込み、アースプレート・コ型スペーサー・パネル中間押え・M8平座金・M8スプリングワッシャーを入れてM8ナット1種で締め付けてください。(仮締め)
- B2: モジュール接続部(スレートの段差がある箇所にクイックスレートを取り付けした場合)  
垂木に固定したクイックスレート金具(段差部には段差調整のプチルゴムを貼る)にT型ボルトを差し込み、アースプレート・コ型スペーサー・パネル中間押え・M8平座金・M8スプリングワッシャーを入れてM8ナット1種で締め付けてください。(仮締め)
- C1: 棟側  
垂木に固定したクイックスレート金具にT型ボルトを差し込み、パネル端部押え・M8平座金・M8スプリングワッシャーを入れてM8ナット1種で締め付けてください。(仮締め)
- C2: 棟側:(スレートの段差がある箇所にクイックスレートを取り付けした場合)  
垂木に固定したクイックスレート金具(段差部には段差調整のプチルゴムを貼る)にT型ボルトを差し込み、棟側スペーサー、パネル端部押え・M8平座金・M8スプリングワッシャーを入れてM8ナット1種で締め付けてください。(仮締め)

尚、スレート段差の位置に取り付ける場合はプチルゴム70×50×7tを使用してください。



クイックスレート



## 2) 軒先カバー無しの場合

### A: 軒先側 1ヶ目

垂木に固定したクイックスレート金具にL型スペーサー・パネル端部押え・M8平座金・M8スプリングワッシャー・を差し込み、M8ナット1種で締め付けてください。(仮締め)

### B1: モジュール接続部

垂木に固定したクイックスレート金具にT型ボルトを差し込み、アースプレート・コ型スペーサー・パネル中間押え・M8平座金・M8スプリングワッシャーを入れてM8ナット1種で締め付けてください。(仮締め)

### B2: モジュール接続部(スレートの段差がある箇所にラックを取り付けた場合)

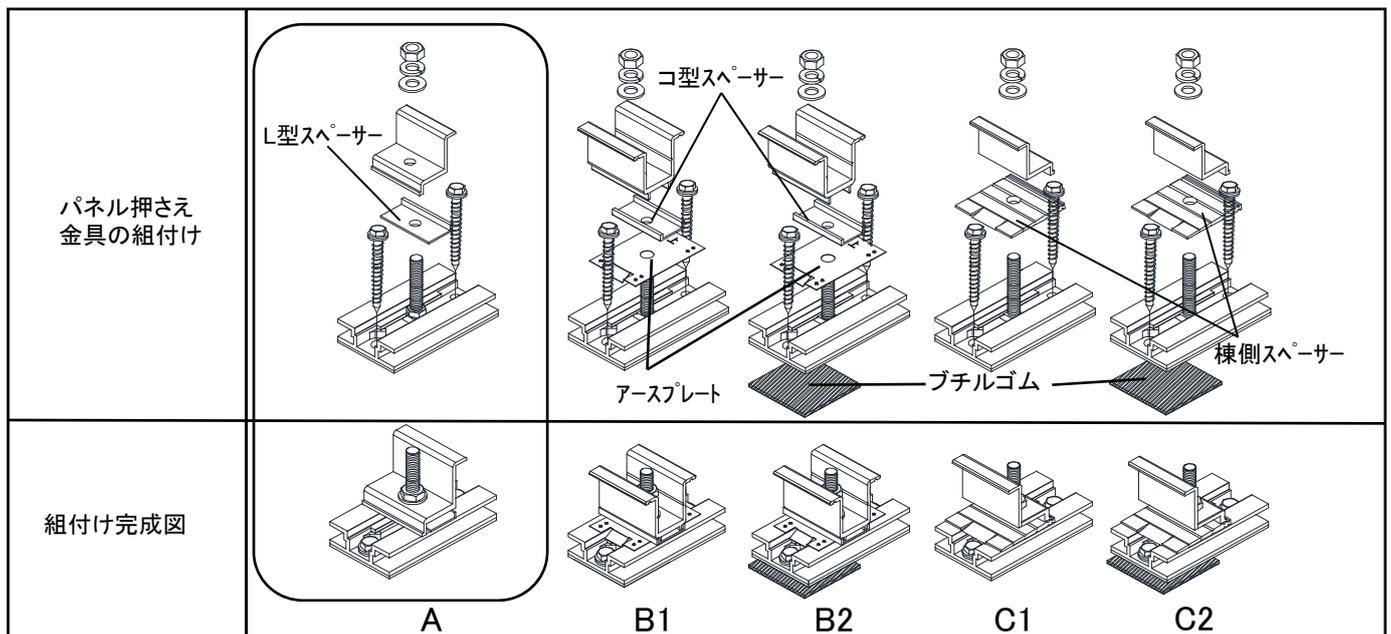
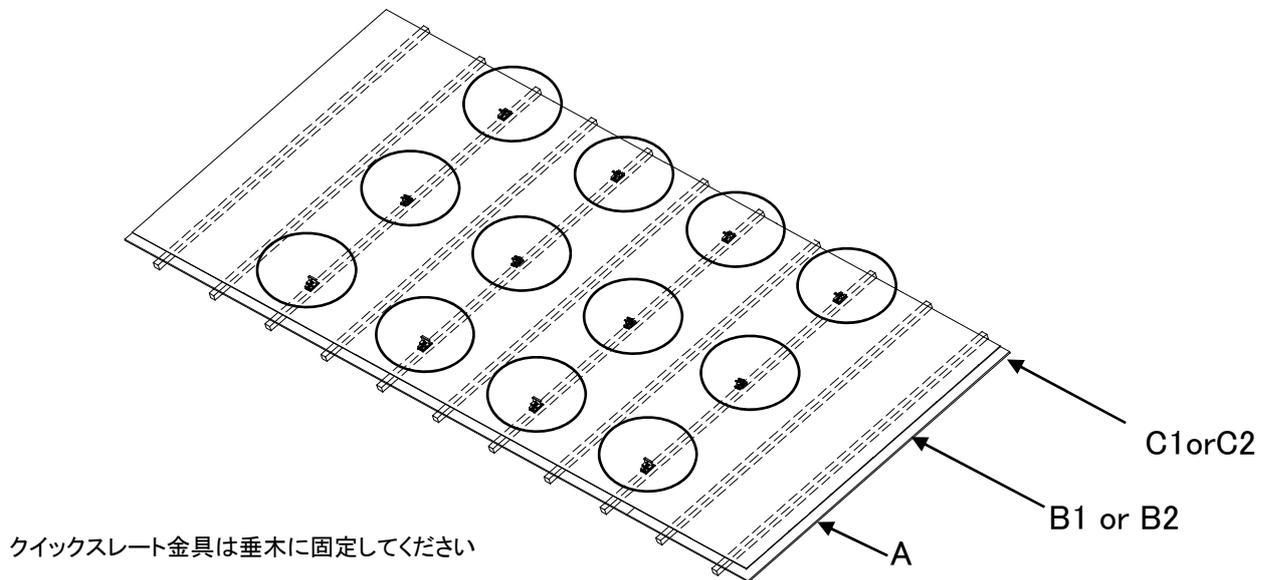
垂木に固定したクイックスレート金具(段差部には段差調整のプチルゴムを貼る)にT型ボルトを差し込み、アースプレート・コ型スペーサー・パネル中間押え・M8平座金・M8スプリングワッシャーを入れてM8ナット1種で締め付けてください。(仮締め)

### C1: 棟側

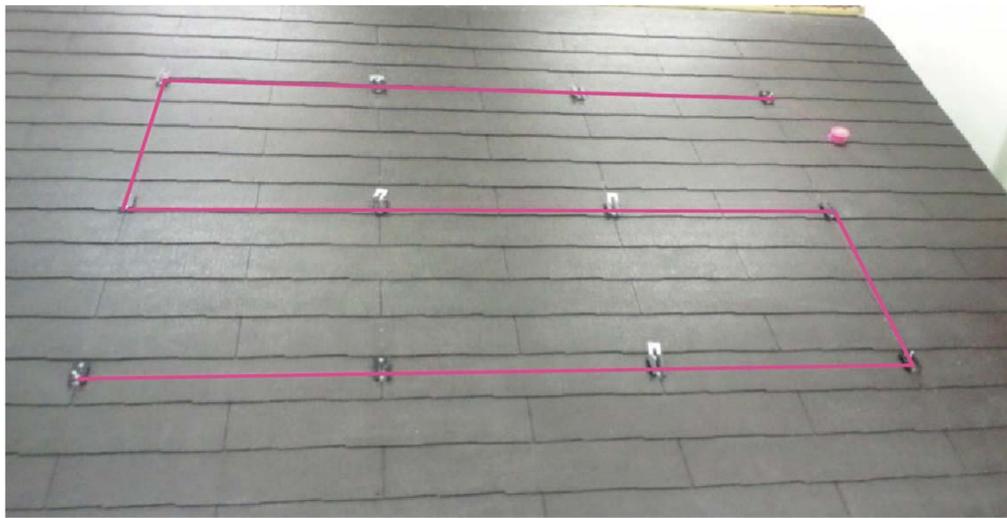
垂木に固定したクイックスレート金具にT型ボルトを差し込み、パネル端部押え・M8平座金・M8スプリングワッシャーを入れてM8ナット1種で締め付けてください。(仮締め)

### C2: 棟側(スレートの段差がある箇所にラックを取り付けた場合)

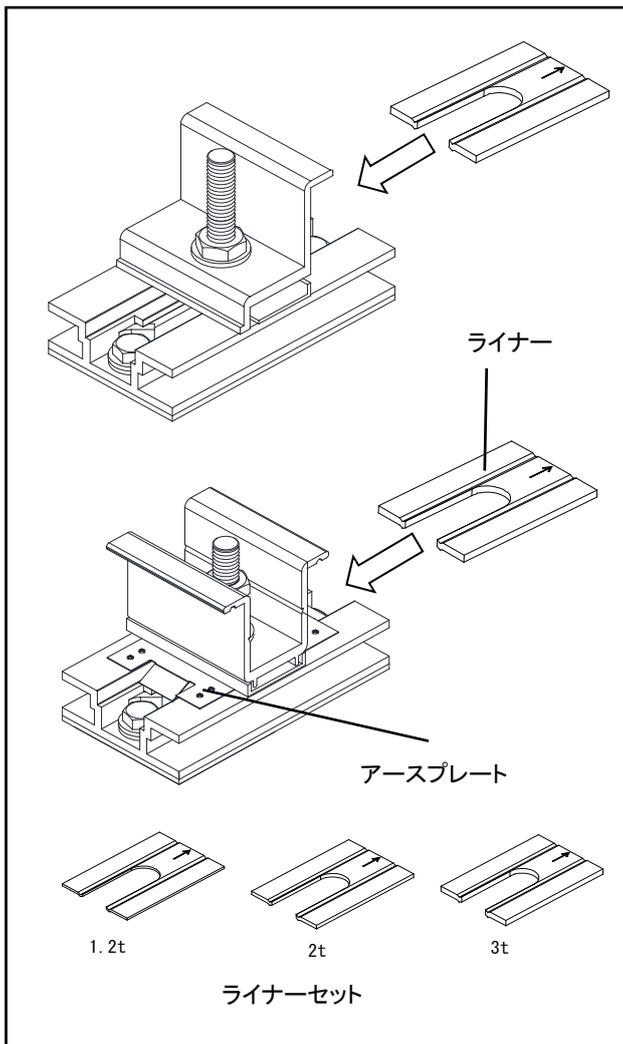
垂木に固定したクイックスレート金具(段差部には段差調整のプチルゴムを貼る)にT型ボルトを差し込み、棟側スペーサー、パネル端部押え・M8平座金・M8スプリングワッシャーを入れてM8ナット1種で締め付けてください。(仮締め)  
尚、スレート段差の位置に取り付ける場合はプチルゴム70×50×7tを使用してください。



## (7) 太陽電池モジュールの不陸調整



両サイドのクイックスレート金具にT型ボルトを差込み、上記写真のように水系を張ります。クイックスレート金具と水系の隙間を計り、ライナー(1.2t 2t 3t オプション品)を組み合わせて、最大15mmまで不陸調整を行います。



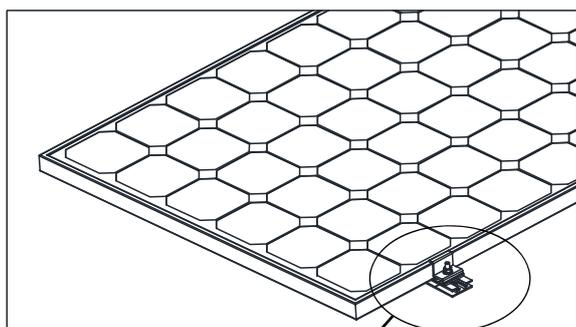
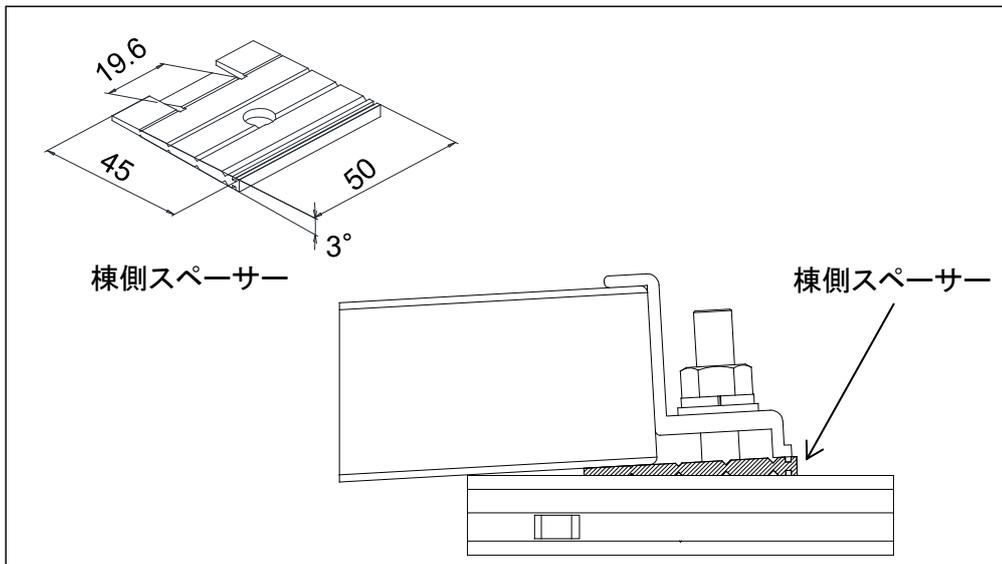
クイックスレート



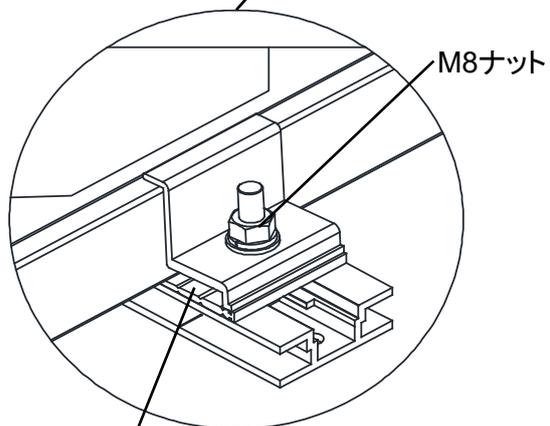
太陽電池モジュールのねじれが大きいと破損の原因となります。

※中間セットにライナーを入れる場合は、アースプレートとクイックスレート金具の間に入れて下さい。アースプレートの上に入れてしまうと太陽電池モジュールのアースが導通されなくなります。

## (8) 棟側スペーサーの取付け



太陽電池モジュールの棟側の端部押えは、クイックスレート金具と端部押え金具間に棟側スペーサーを入れてM8ナットで固定してください。

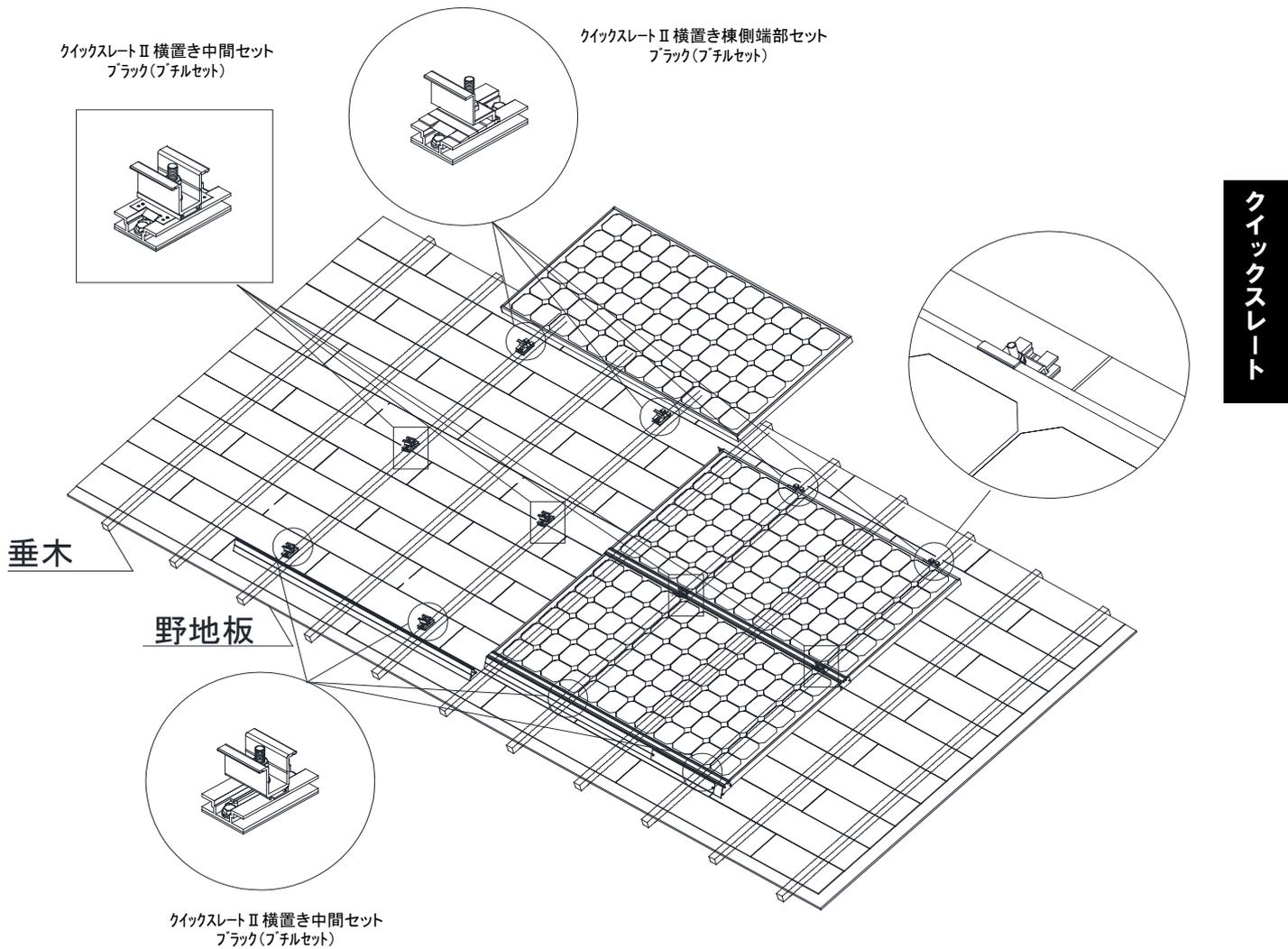


棟側スペーサー

## (9) 太陽電池モジュールの取付け

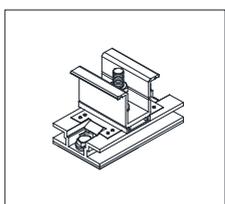
太陽電池モジュールを軒側→棟側の順番に設置し、本締めします。

### 1) 軒先カバー有りの場合

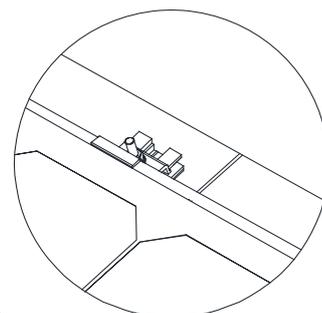
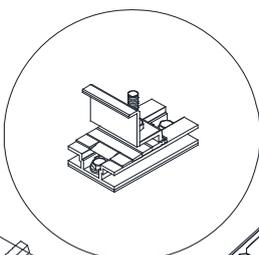


## 2) 軒先カバー無しの場合

クイックスレートⅡ 横置き中間セット  
ブラック(フチルセット)

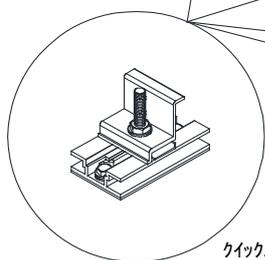


クイックスレートⅡ 横置き棟側端部セット  
ブラック(フチルセット)



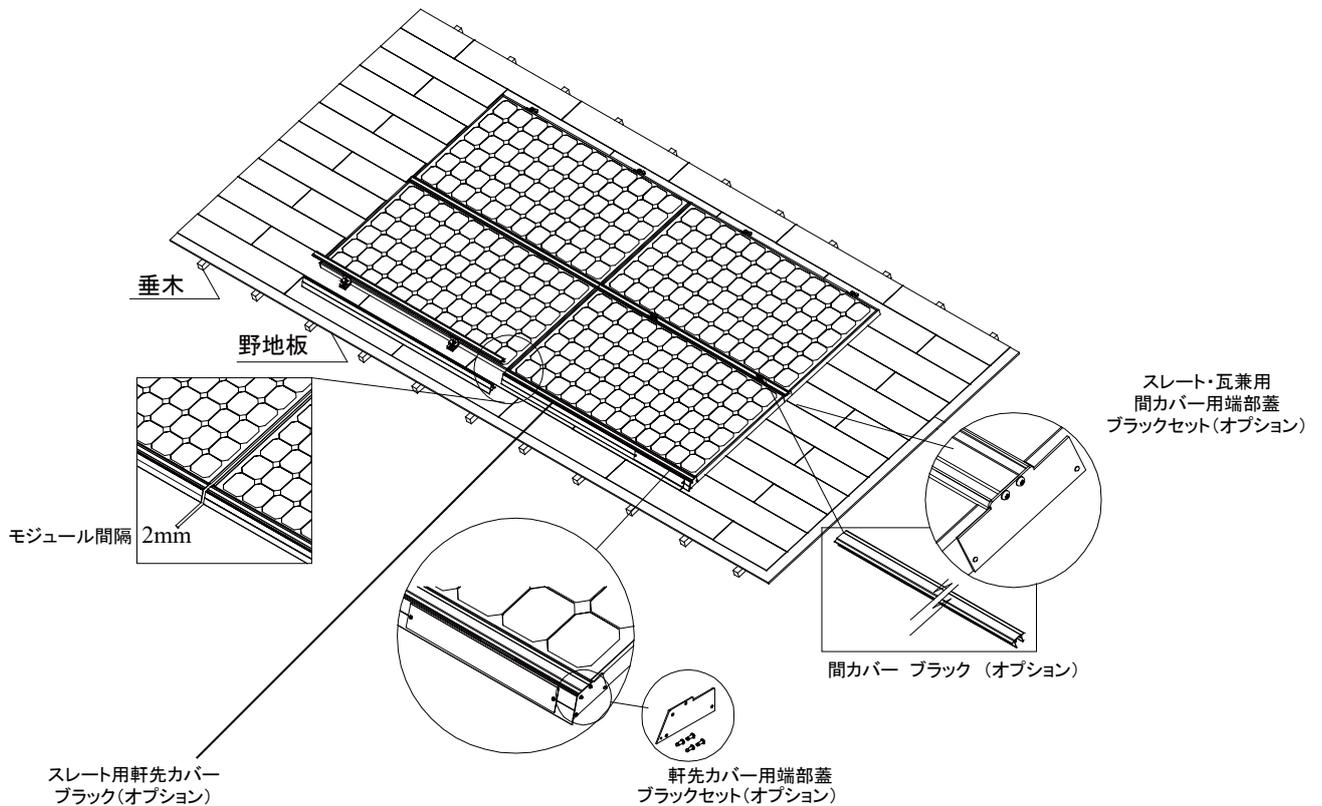
垂木

野地板



クイックスレートⅡ 横置き端部セット  
ブラック(フチルセット)

## (10) 軒先カバー・間カバーの取付け



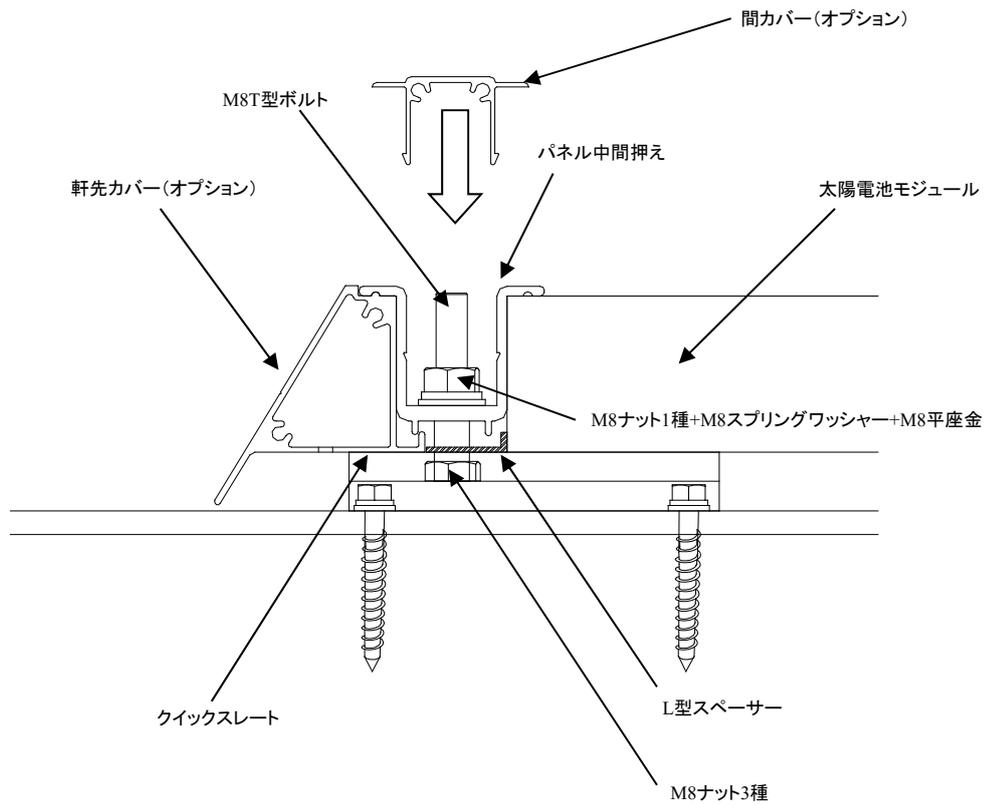
ク  
イ  
ッ  
ク  
ス  
レ  
ー  
ト

 軒先カバーは、垂直積雪量100cm以上の地域では使用できません。

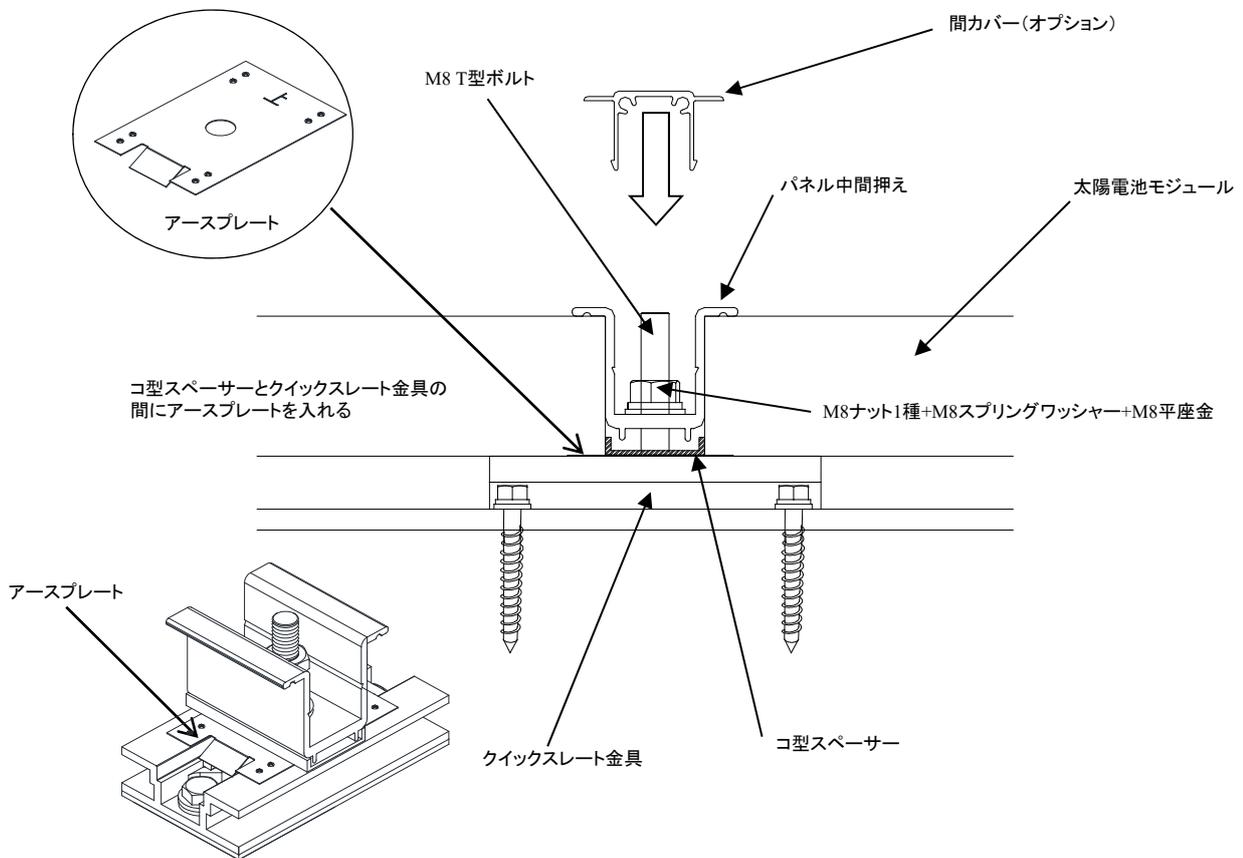
## (11) 太陽光出力ケーブルの処理

・銅ビニルバインド線(現場調達部材)を使い太陽光ケーブルをレールに結束します。この際、結束バンドでケーブルを傷付けないよう注意してください。

<軒先カバー有り 軒先詳細>



<中間部詳細>

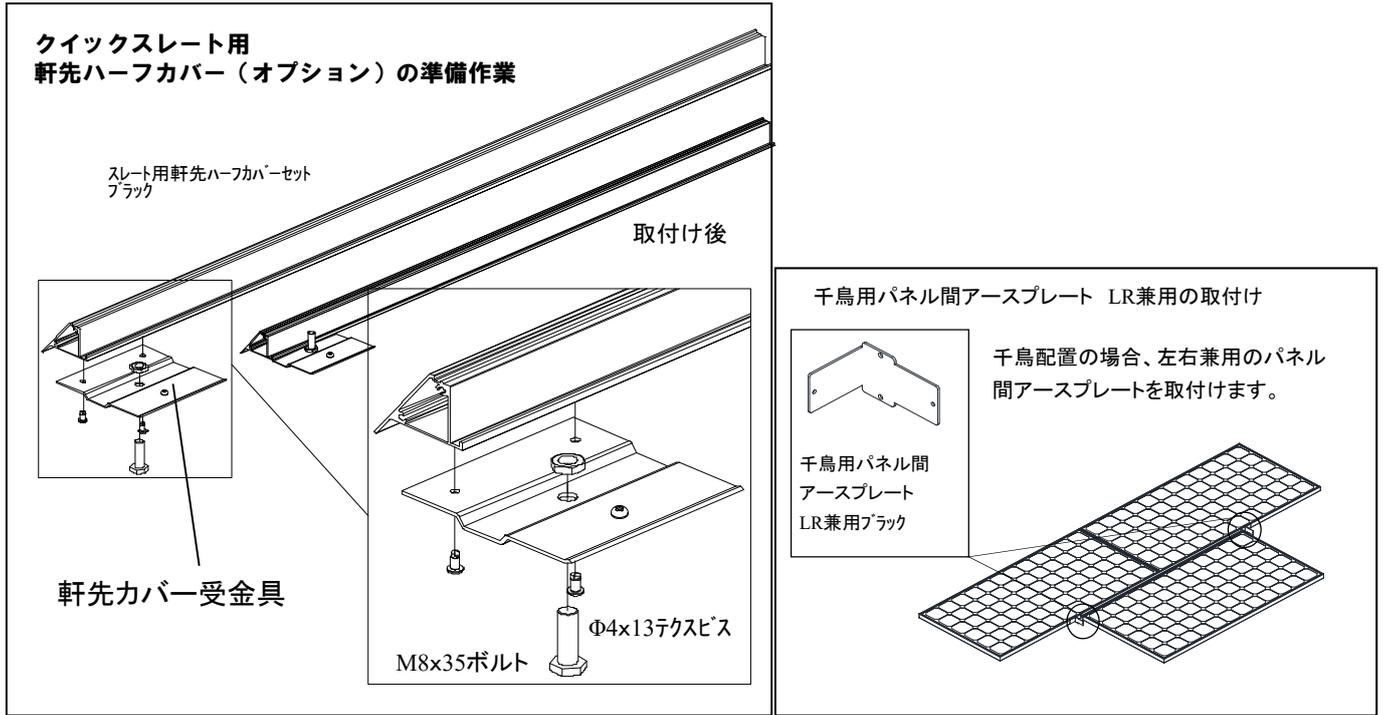


# (11) 千鳥配置施工例

## 事前作業

千鳥配置で太陽電池モジュールを配置する場合下記の取付を事前に行ってください。

- ①クイックスレート用軒先ハーフカバーを取り付ける軒カバー受け金具をクイックスレート用軒先ハーフカバーの左右どちら側に取り付けるかを事前に確認する。
- ②下図のように事前に確認した左右いずれかのクイックスレート用軒先カバーの裏面に軒先カバー受金具を当て、 $\phi 4 \times 13$ テクスビスで固定してください。その後、軒先カバー受金具にM8x35ボルトを差込み、M8ナット3種で締め付けてください(スパナ等にて確実に固定の事)。



クイックスレート

