



SIソーラー

# D-SWAT<sup>®</sup>

## Sセット

### 設置基準書

2018年12月版

#### 適合モジュールサイズ

- (1640 × 992× 40mm)
- (1650 × 991× 40mm)
- (1559 × 1046× 46mm)
- (1696 × 1022× 40mm)

- 本設置基準書をよくお読みのうえ、正しく安全な設計・施工をしてください。
- 「安全の為に必ず守ること」「確認事項」(1~2ページ)を必ずお読みください。
- 屋根材・野地板・垂木などの屋根構造強度は範囲に含まれません。屋根の構造強度は屋根仕様・工法によって異なりますので、別途専門的な知見から十分な強度があることをご確認ください。
- 本設置基準書は、『JIS C 8955 : 2017』に対応しております。
- モジュールサイズは、上記 4 種類に限ります。不明な点はモジュールメーカーにお問い合わせください。



スワロー工業株式会社

# 改訂内容

改訂版	日付	改訂内容	該当ページ
DSMN-SIS-S01	2018年12月版	新規作成	

# もくじ

---

<b>安全の為に必ず守ること</b>	01
<b>確認事項</b>	02
【1】設計・施工に関する注意及び確認事項	02
【2】作業上の安全に関する注意及び確認事項	02
<b>設置条件（架台共通）</b>	03
<b>①設置条件</b>	03
<b>②設置不可条件</b>	03
<b>③屋根への設置範囲</b>	04
<b>屋根材別設置基準</b>	05
【1】横葺・段葺	05
【2】立平葺（ハゼ式）	06
【2】立平葺（嵌合式）	07
【3】瓦棒葺	08
【4】ハゼ式折版	09
【5】嵌合式折版 A・B	10
<b>太陽電池モジュールの固定範囲</b>	11～12
<b>モジュールサイズ別 施工区分ページガイド</b>	13
<b>積雪・勾配・風速に対する施工区分</b>	14～21
<b>部材内容</b>	22
<b>①架台金具</b>	22～31
<b>②予備部材</b>	32
<b>③オプション</b>	33
<b>施工前の準備</b>	34
■必要な機材・工具	34
<b>施工手順</b>	35
<b>①墨出し：横葺・段葺の場合</b>	35～36
【1】横葺・段葺 <b>②屋根材への取付</b>	37～39
<b>①墨出し：立平葺・瓦棒葺・ハゼ式折版・嵌合式折版の場合</b>	40～41
【2】立平葺 <b>②屋根材への取付</b>	42～43
【3】瓦棒葺 <b>②屋根材への取付</b>	44～45
【4】ハゼ式折版 <b>②屋根材への取付</b>	46～47
【5】嵌合式折版 A・B <b>②屋根材への取付</b>	48～49
<b>太陽電池モジュールの取付方法</b>	50
<b>①セット部品の組立説明</b>	50
<b>②太陽電池モジュールの取付手順</b>	51～52
<b>太陽電池モジュールの不陸調整</b>	53
<b>①不陸調整の方法</b>	53
<b>②不陸調整スペーサーの組立手順</b>	53
<b>パネル間アースプレートの取付方法</b>	54

# 安全の為に必ず守ること

誤った取り扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分しています。

 <b>警告</b>	作業を誤った場合に工事作業者または使用者が死亡や重傷の可能性があるもの
 <b>注意</b>	作業を誤った場合に工事作業者または使用者が傷害または家屋・財産などの損害の可能性があるもの

図記号の意味



## ⚠ 警告

 太陽電池モジュールを分解しない。 火災、感電、けがの原因になります。	 太陽電池モジュール、架台、取付金具、ネジなどは説明書に従って確実に取り付ける。 落下や飛散の原因になります。
 感電、ショートに注意する。 ※太陽電池モジュールには遮光シートをかけ、接続が終わるまではとらない。	 配線工事途中の電線の先端は、必ず絶縁処理をする。 火災、感電の原因になります。
 太陽電池モジュールのガラス面にのらない。物をのせない。 やむをえず太陽電池モジュールの上で作業する場合は必ず太陽電池モジュールのフレームの上で作業する。  ガラスが割れるなど、破損の恐れがあります。	 太陽電池モジュールは必ずアース工事を行う。(C種またはD種接地工事)  火災、感電の原因になります。
 雨や霧、雷で屋根が濡れている場合は施工しない。 滑って落下すると死亡、けがの原因になります。	 工事部品は必ず付属品または当社指定品を使用し、説明書に従って確実に取り付ける。  落下、感電、雨漏りの原因になります。
 太陽電池モジュールのバックシートを傷付けない。  火災、感電の原因になります。	 設置工事作業中は安全帯(命綱)、腰袋、防護手袋を着用する。落下防止用の足場を作る。  落下事故防止、感電防止のため必ず守ってください。

## ⚠ 注意

 太陽電池モジュールは、バックシートに突起物などが触れない場所に設置する。  誤って太陽電池モジュールのバックシートが傷つくと、火災の原因になります。	 工事中に屋根を破損した場合は専門の屋根業者に修理を依頼する。  落下、感電、雨漏りの原因になります。
 太陽電池モジュールに積もった雪が落ちてもけがや器物破損のないように処置する。  太陽電池モジュールを設置した屋根の雪は、通常の屋根より一気に落雪しやすくなります。	 太陽電池モジュール設置用の部材、部品の取り扱いには十分注意する。  けがや器物破損の恐れがあります。

# 確認事項

## 【1】設計・施工に関する注意及び確認事項

### ■新築屋根への取り付け

屋根葺き施工と同時作業になる場合は、屋根葺き施工業者と十分に打ち合わせを行ってください。

### ■既築屋根への取り付け

築年数や地域により、屋根材の耐久性が劣化している場合があります。屋根材に十分な強度があることを確認し、上を歩くときは破損しないよう十分注意してください。

- 改修・葺替（6年未満）の屋根へ設置する場合、下地（躯体）への屋根材固定（ビス等）が十分な強度を保持していることを確認してください。
- 作業中に屋根材を破損した場合は必ず新品と交換してください。雨漏りの原因になるのでコーティングなどを使用して修理を行わないでください。落下または建築物損壊の原因になります。

### ■新築屋根・既築屋根共通

- 部材置場を十分に確保し、部材の破損、損傷に注意してください。屋根に部材を置く場合は落下による破損、損傷にも注意してください。
- 屋根材の種類によって設置方法が変わります。また、架台金具類と屋根材が適合しない場合は、無理に設置せず、屋根材にあった架台金具を使用してください。
- 部材の設置には必ず付属のネジ、ボルトなどを指定の数を守って使用し、緩みや締め忘れのないように施工してください。
- 作業中に屋根材を破損した場合は必ず新品と交換してください。また、屋根葺き材を破損した場合は専門の屋根葺き施工業者に修理を依頼し、適切な処理を行ってください。
- 製品、部材、及び付属品などは厳重に管理し、紛失しないように注意してください。
- 本基準書は、屋根材・野地板・垂木などの屋根構造強度は範囲に含まれません。屋根の構造強度は屋根仕様・工法によって異なりますので、別途専門的な知見から十分な強度があることを確認してください。

## 【2】作業上の安全に関する注意及び確認事項

地上高2m以上、及び落下、墜落の恐れがある場所で作業するときは、「労働安全衛生規則」に従って作業してください。また各種関係法令に従って作業してください。

据付け、取り付け作業中は、安全帯（命綱）、作業保護具を必ず着用、使用し、落下、墜落事故のないように注意してください。

- 屋根上で作業するときは、底が滑りにくい靴を履いてください。
- 作業中に作業範囲内及びその近辺（特に軒下周辺）に第三者が立ち入らないように注意してください。  
また工事資材以外のもの（自動車、自転車、植木など）を置かないでください。
- 破損、汚損しやすい物がある場合は退避させる、養生するなどしてから作業してください。
- 機材、工具などは使用方法をきちんと守ってください。
- 作業足場などを設置して落下、墜落を防止してください。
- 地上でできる作業は、事前に地上で作業してください。（仮組など）
- 部材を扱うときは、作業用の手袋などを着用して手を保護してください。

# 設置条件（架台共通）

## 1 設置条件

項目	条件											
築年数	新築・既築（築6年未満）及び屋根材の改修・葺替（6年未満）に限る。											
野地板	構造用合板 $t = 12\text{mm}$ 以上又は、同等以上の強度のものであること。 バラ板 $t = 11\text{mm}$ 以上、且つ幅 $120\text{mm}$ 以上且つ隙間 $5\text{mm}$ 以下のもの。 木毛セメント板 $t = 25\text{mm}$ 以上のもの。 硬質木毛セメント板 $t = 15\text{mm}$ 以上、且つJIS A 5404に規定するHW（木質原料）の最大長さ $450\text{mm}$ 以下、製品のかさ比重 $0.7$ 以上とする。 高圧木毛セメント板 $t = 15\text{mm}$ 以上のもの。 硬質木片セメント板 $t = 12\text{mm}$ 以上のもの。 OSBボード $t = 12\text{mm}$ 以上、且つJAS認定『構造用パネル』3級以上とする。 パーティクルボード $t = 12\text{mm}$ 以上、且つJIS A 5908に規定する種類のもので、且つ接着剤にフェノール又は尿素メラミンを用いたものとする 中密度繊維板（MDF） $t = 12\text{mm}$ 以上、且つJIS A5905に規定する、曲げ強さ区分/30タイプ（曲げ強さ $30\text{N/mm}^2$ 以上）、接着剤区分/M（ユリア・メラミン共縮合樹脂）・P（フェノール樹脂）タイプとする。 防水石膏ボード $t = 15\text{mm}$ 以上のもの。 火山性ガラス質複合板 $t = 15\text{mm}$ 以上、且つJIS A 5440に規定する分類HⅢとする。											
木製垂木（木造）	幅 $38\text{mm} \times 40\text{mm}$ 以上、 $455\text{mm}$ 以内の間隔で垂木が設置されていること。 又は、同等以上の強度のものであること。											
鋼板製垂木（鉄骨）	基本的に鋼板製垂木の有無は問わない。 金属製母屋上に設置されている場合の垂木サイズ・間隔を以下に示す。											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>母屋間隔</th> <th>鋼板製垂木の間隔</th> <th>サイズ（板厚×高さ）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>606mm</td> <td>606mm以下</td> <td>1.6×15 又は同等以上</td> </tr> <tr> <td>910mm</td> <td>455mm以下</td> <td>1.6×20、2.3×15 又は同等以上</td> </tr> </tbody> </table>			母屋間隔	鋼板製垂木の間隔	サイズ（板厚×高さ）	606mm	606mm以下	1.6×15 又は同等以上	910mm	455mm以下	1.6×20、2.3×15 又は同等以上
母屋間隔	鋼板製垂木の間隔	サイズ（板厚×高さ）										
606mm	606mm以下	1.6×15 又は同等以上										
910mm	455mm以下	1.6×20、2.3×15 又は同等以上										
金属製母屋（鉄骨）	鋼板製垂木が設置されていない場合、C-100×50×2.3同等以上とし、 $606\text{mm}$ 以下の間隔で金属製母屋が設置されていること。											
地表面粗度区分	Ⅲ又はⅣの地域											
基準風速	38m/s以下の地域（施工区分は $30\text{m/s} \cdot 32\sim34\text{m/s} \cdot 36\sim38\text{m/s}$ で分割しているので注意。）											
設置高さ	屋根材別設置基準 P05～P10【設置可能建物高さ】にて規定。 (屋根材によって規定値が異なるため注意。)											
設計用 水平震度	各部に生じる水平震度 $K_H = 1.0$											
地震地域係数	$Z = 1.0$											

※野地板・垂木は、上記条件に加え地域の条件（暴風・多雪等）を考慮した標準的な構造であること。

※野地板・木製垂木（木造）・鋼板製垂木（鉄骨）・金属製母屋（鉄骨）の設置条件は、ハゼ式折板屋根・重ね式折版屋根を除く。（嵌合式折版は各屋根または工法によって異なるため都度確認が必要）

## 2 設置不可条件

野地板及び垂木に雨漏りの形跡がある屋根
野地板がALCパネルの場合
屋根表面が著しく劣化・腐食（赤錆・破損等）している場合
海岸より飛散した海水が直接かかる地域、または海岸線より概ね $500\text{m}$ 以内の地域
振動や衝撃を常時受ける場合
腐食性の物質がかかる地域

# 設置条件（架台共通）

## 3 屋根への設置範囲

下表の範囲及び図の示す範囲には設置できません。

### 【横葺・段葺】

#### (働き巾 150~250 mm未満)

部位	除外範囲
軒	ハゼ働き巾+25mm且つ300mm以上
棟	ハゼ働き巾+160mm且つ300mm以上
けらば・降棟	300mm

#### (働き巾 250~365 mm未満)

部位	除外範囲
軒	ハゼ働き巾+25mm且つ300mm以上
棟	ハゼ働き巾+160mm且つ300mm以上
けらば・降棟	300mm

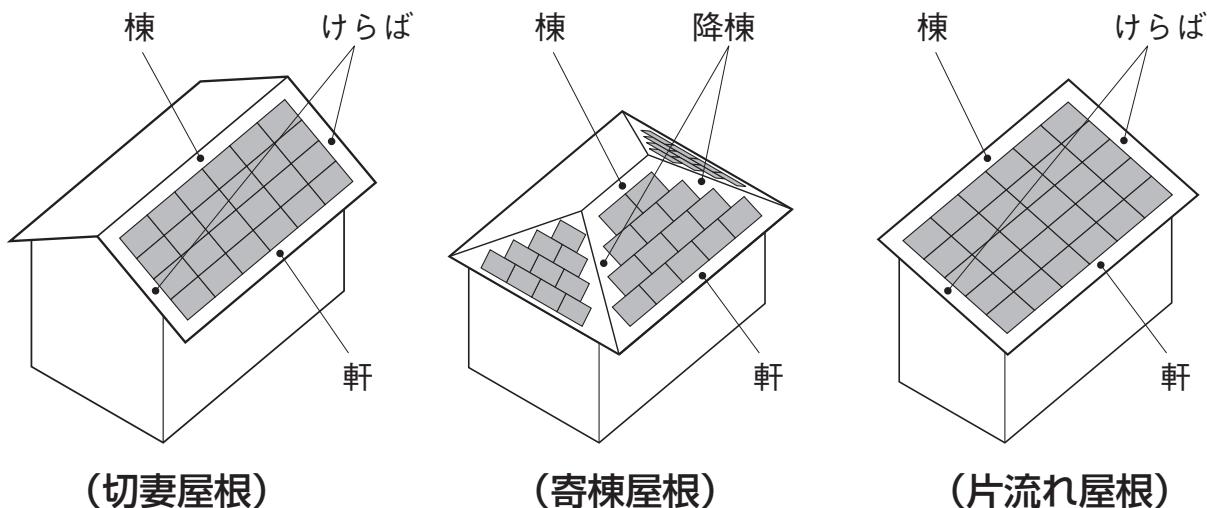
注意) 軒の除外範囲に関して、ハゼ働き巾1段分+25mmの計算で300mmを超えない場合は、2段分で計算した範囲を除外すること。(例：働き巾250×2+25=525mm)

### 【縦葺(立平葺・瓦棒葺)】

部位	除外範囲
軒	
棟	
けらば・降棟	300mm

### 【折版(ハゼ式・嵌合式)】

部位	除外範囲
軒	
棟	
けらば・降棟	300mm



# 屋根材別設置基準

## 【1】横葺・段葺

### 1 使用できる形状

- ・横葺（1段または2段）
- ・段葺
- ・ディプロマット、ディプロマットスター、ディプロⅡ
- ・スカイメタルルーフスレート

【設置可能建物高さ】

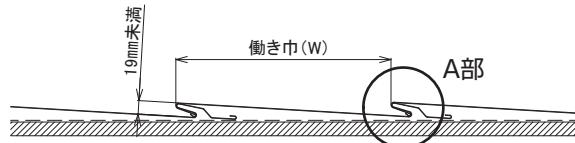
**10m** 以下

### 2 屋根形状詳細及び適合製品

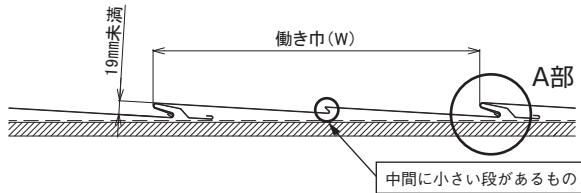
※ハゼ高さ、屋根の働き巾をお調べください。

(A部の形状はメーカー・商品により異なります。また、形状によっては設置可・不可がありますので、事前にご確認をお願い致します。)

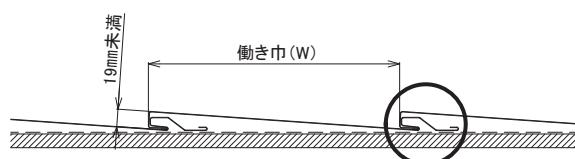
1段横葺



2段横葺



段 葺



注意) 2段横葺の中間部(中間ハゼ)に支持金具の設置は絶対にしないでください。

(共通適合表)

働き幅 (W) 又は屋根材名	製品名
150mm 以上 250mm 未満	横葺・段葺兼用(ショート)
250mm 以上 365mm 未満	横葺・段葺兼用(ロング)
ディプロマット、ディプロマットスター ディプロⅡ、スカイメタルルーフスレート	横葺・段葺兼用(ロング)

A部詳細図 (例)

設置可能			設置不可能		
一般的な横葺ハゼ形状。ハゼの先端はやや丸みを帯びている。	一般的な段葺ハゼ形状。ハゼ先端は四角く角ばっている。	ハゼ先端がやや尖り、テープー部の水平長さが9mm未満のもの。	ハゼ高さが寸法範囲内でも、ハゼ内の形状が特殊で寸法範囲外のもの。	ハゼ先端側の上面が山なりに膨らんでいるもの。	ハゼ先端が尖り、先端テープー部の水平長さが9mm以上のもの。

### 3 設置基準

#### ●屋根仕様

板 厚	0.35mm以上
材 質	ガルバリウム鋼板、GLカラー鋼板、ジンカリウム鋼板、自然石粒付鋼板、カラーステンレス

#### ●設置不可条件

※銅板製の屋根材

# 屋根材別設置基準

## (2) 立平葺 (ハゼ式)

### 1 使用できる形状

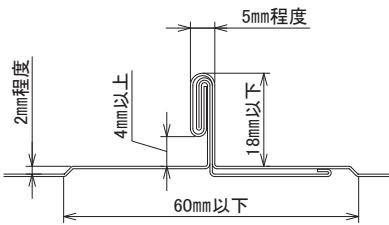
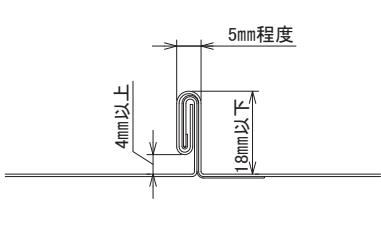
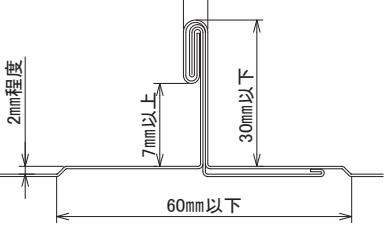
- ・立平葺 (立ハゼ葺)

【設置可能建物高さ】

**10m** 以下

### 2 屋根形状詳細及び適合製品

※ハゼ高さ、屋根の働き巾をお調べください。

立ハゼ葺 (立平葺)		
製品名 嵌合立平25・立ハゼ兼用	製品名 嵌合立平25・立ハゼ兼用 (F)	製品名 嵌合立平35・立ハゼ兼用
※吊子一体型タイプ 	※吊子式 	※吊子一体型タイプ 

### 3 設置基準

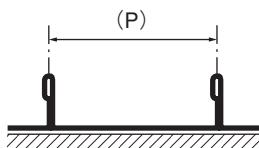
#### ●屋根仕様

板 厚	0.35mm以上
材 質	ガルバリウム鋼板、GLカラー鋼板、カラーステンレス

#### ●設置不可条件

※銅板製の屋根材

※4点支持施工に限り、ピッチ (P) 400mm以上は、設置不可。



# 屋根材別設置基準

## (2) 立平葺 (嵌合式)

### 1 使用できる形状

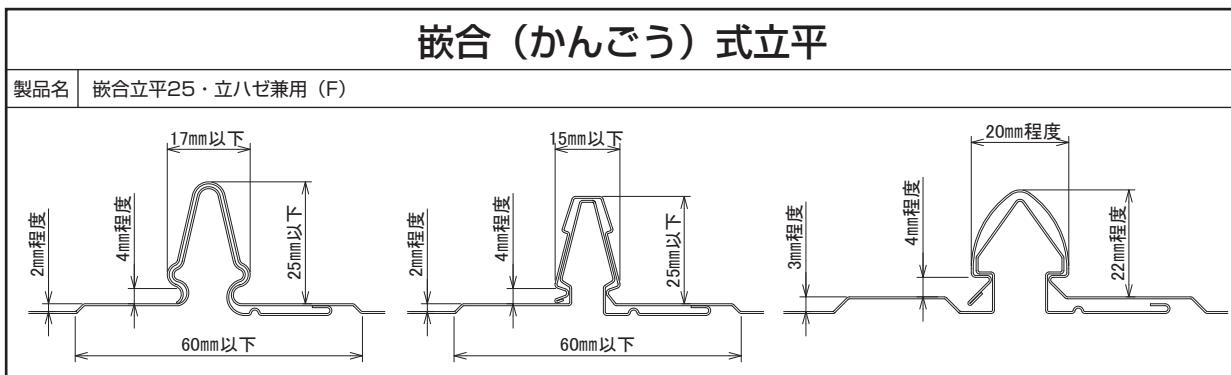
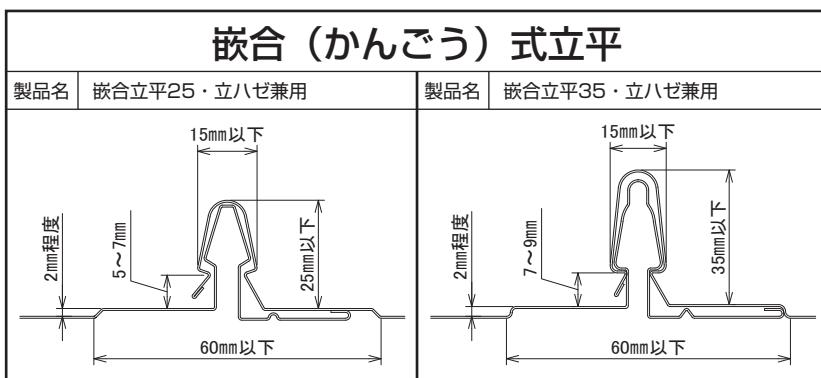
- ・嵌合式立平葺

【設置可能建物高さ】

**10m** 以下

### 2 屋根形状詳細及び適合製品

※ハゼ高さ、屋根の働き巾をお調べください。



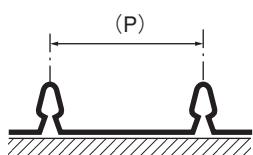
### 3 設置基準

#### ●屋根仕様

板 厚	0.35mm以上
材 質	ガルバリウム鋼板、GLカラー鋼板、カラーステンレス

#### ●設置不可条件

- ※銅板製およびアルミ製の屋根材
- ※キャップ式（両嵌合式）の嵌合式立平葺き屋根材
- ※4点支持施工に限り、ピッチ (P) 400mm以上は、設置不可。



# 屋根材別設置基準

## 【3】瓦棒葺

### 1 使用できる形状

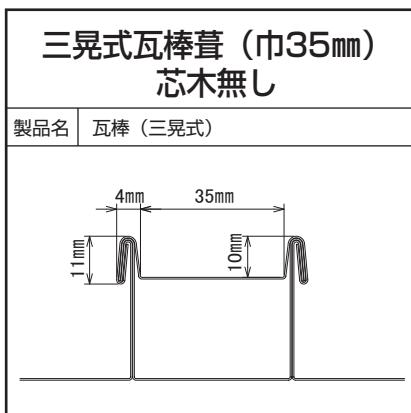
- ・瓦棒（芯木無し）  
(三晃式瓦棒葺・林式瓦棒葺・丸ハゼ瓦棒葺・瓦棒葺巾33mm)

【設置可能建物高さ】

**10m** 以下

### 2 屋根形状詳細

※瓦棒の葺き方、ハゼの内寸（キャップ底巾）、みみの高さをお調べください。



※下記の4種類は標準品ではありませんので、別途お見積もり依頼及び納期の確認をお願い致します。

丸ハゼ式瓦棒葺（巾35mm） 芯木無し	林式瓦棒葺（巾45mm） 芯木無し	林式瓦棒葺（巾55mm） 芯木無し	瓦棒葺（巾33mm） 芯木無し
製品名 瓦棒（丸ハゼ）※別注品	製品名 瓦棒（林式45）※別注品	製品名 瓦棒（林式55）※別注品	製品名 瓦棒（巾33）※別注品

### 3 設置基準

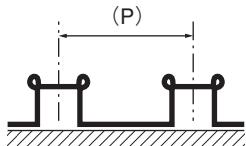
#### ●屋根仕様

板 厚	0.35mm以上
材 質	ガルバリウム鋼板、GLカラー鋼板、カラーステンレス

#### ●設置不可条件

※銅板製の屋根材

※4点支持施工に限り、ピッチ（P）400mm以上は、設置不可。



# 屋根材別設置基準

## 【4】ハゼ式折版

### 1 使用できる形状

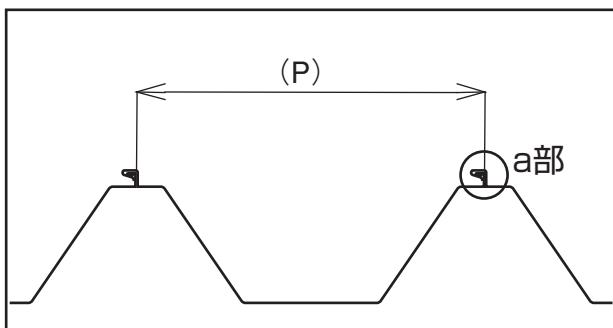
- ・ハゼ式折版

【設置可能建物高さ】

**20m** 以下

### 2 屋根形状詳細

※Pの寸法をお調べください。  
 (Pの寸法は、300、333、500mmが一般的)  
 (a部分の形状は下の3種類が同じ屋根上で混合して使用している可能性がありますのでご注意ください。)



a部詳細図

角ハゼ	丸ハゼ（両丸）	丸ハゼ（片丸）
製品名 角ハゼ折版	製品名 丸ハゼ	製品名 丸ハゼ

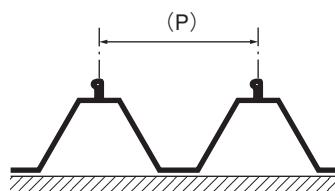
### 3 設置基準

#### ●屋根仕様

板 厚	0.8mm以上
材 質	ガルバリウム鋼板、GLカラー鋼板、カラーステンレス

#### ●設置不可条件

- ※銅板製の屋根材
- ※4点支持施工に限り、ピッチ (P) 400mm以上は、設置不可。



# 屋根材別設置基準

## (5) 嵌合折版A・B

### 1 使用できる形状

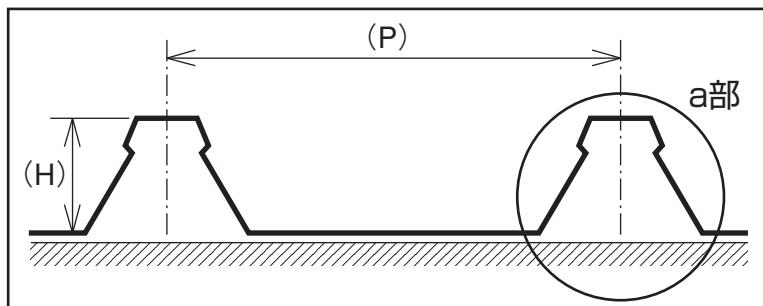
- ・嵌合式折版（片嵌合）

【設置可能建物高さ】

**10m** 以下

### 2 屋根形状詳細

※Pの寸法をお調べください。



a部詳細図

BL600	ロック75
製品名	嵌合折版A
嵌合折版66	ロック50
製品名	嵌合折版B

### 3 設置基準

#### ●屋根仕様

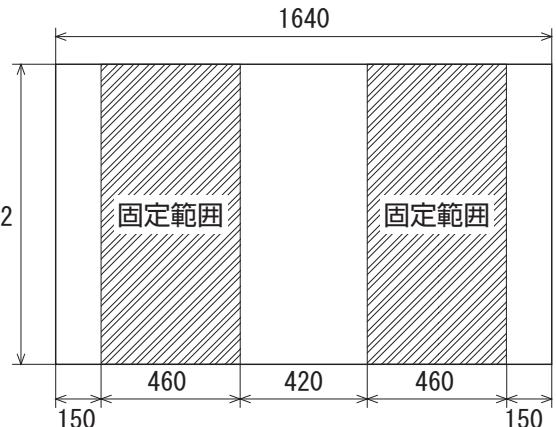
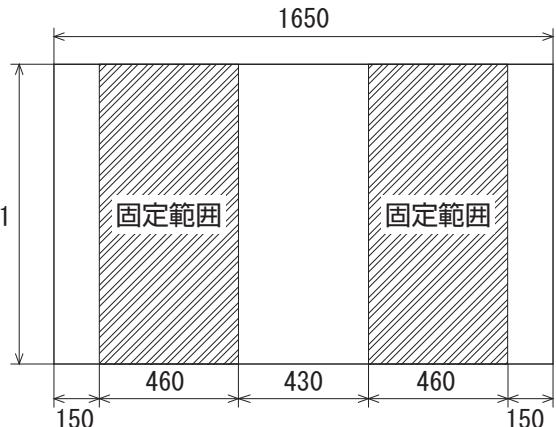
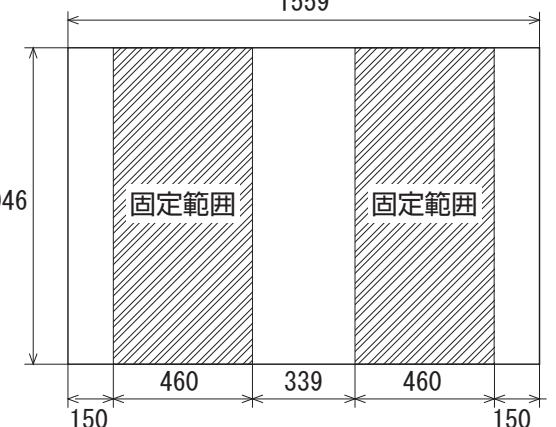
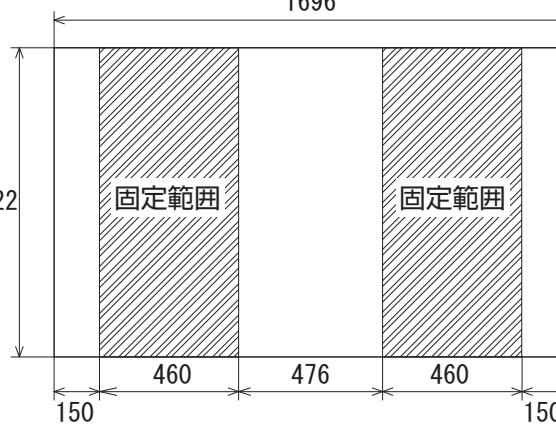
板 厚	0.6mm以上
材 質	ガルバリウム鋼板、GLカラー鋼板、カラーステンレス

#### ●設置不可条件

- ※銅板製の屋根材
- ※両嵌合式折版・キャップ式嵌合折版

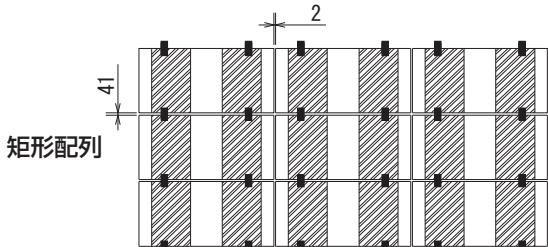
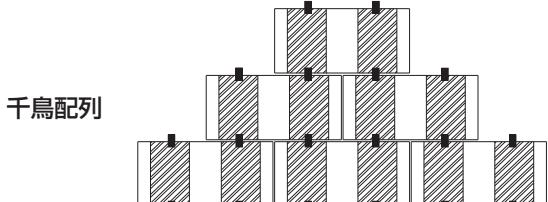
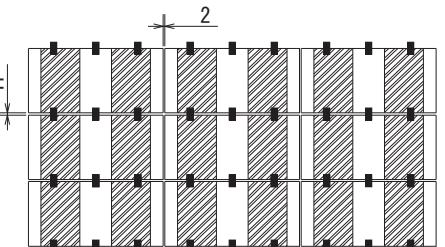
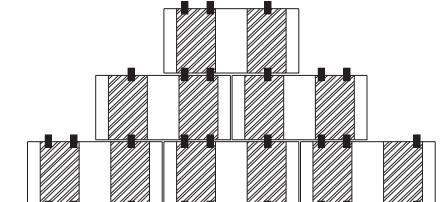
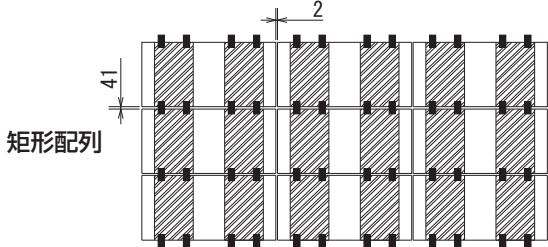
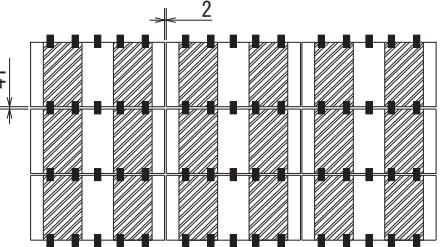
# 太陽電池モジュールの固定範囲

モジュールを固定する金具の位置は、下図の取付範囲内で固定してください。

<p><b>〈モジュールサイズ〉 1640×992×40mm</b></p> 	<p><b>〈モジュールサイズ〉 1650×991×40mm</b></p> 
<p><b>〈モジュールサイズ〉 1559×1046×46mm</b></p> 	<p><b>〈モジュールサイズ〉 1696×1022×40mm</b></p> 

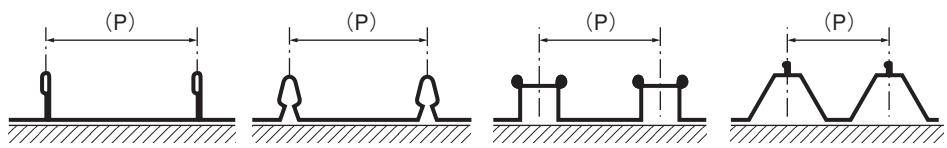
# 太陽電池モジュールの固定範囲

施工区分（2点支持施工・3点支持施工・4点支持施工・5点支持施工）はモジュールサイズ（面積）によって適合しない場合があります。事前にご確認ください。

2点支持施工	3点支持施工
<p>モジュール1枚に対し、上下金具各2ヶ固定。</p> <p>（左右すき間：2mm／上下すき間：41mm）</p>  <p>矩形配列</p>  <p>千鳥配列</p>	<p>モジュール1枚に対し、上下金具各3ヶ固定。</p> <p>（左右すき間：2mm／上下すき間：41mm）</p>  <p>矩形配列</p>  <p>千鳥配列</p> <p>※モジュールに対し、両端の金具のみ斜線部の範囲内とします。（中間の金具は除く）</p>
4点支持施工	5点支持施工
<p>モジュール1枚に対し、上下金具各4ヶ固定。</p> <p>（左右すき間：2mm／上下すき間：41mm）</p>  <p>矩形配列</p> <p>千鳥配列</p> <p><b>千鳥配列 設置不可</b></p> <p>※モジュールに対し、両端の金具のみ斜線部の範囲内とします。（中間の金具は除く）</p>	<p>モジュール1枚に対し、上下金具各5ヶ固定。</p> <p>（左右すき間：2mm／上下すき間：41mm）</p>  <p>矩形配列</p> <p>千鳥配列</p> <p><b>千鳥配列 設置不可</b></p> <p>※モジュールに対し、両端の金具のみ斜線部の範囲内とします。（中間の金具は除く）</p>

## △ 注意

4点支持・5点支持施工では、立ハゼ葺、嵌合式立平葺、瓦棒葺、ハゼ式折版においてピッチ（P）400mm以上は、設置不可となります。



# モジュールサイズ別 施工区分ページガイド

モジュールサイズにより施工区分が異なりますので、下記の表を確認し各施工区分ページをご参照ください。

## 施工区分ページガイド表の確認方法

①：モジュールサイズの確認



②：基準風速の確認



③：屋根形状の確認



④：対応ページの確認

①			
③	②	30m/s以下の地域	32~34m/s以下の地域
横葺・段葺		④	
縦葺 (立平25・35・瓦棒)			④
ハゼ折版 (角ハゼ・丸ハゼ)			④
嵌合折版A・B			④

**1640×992×40mm/1650×991×40mm/1559×1046×46mm**

基準風速 屋根形状	30m/s以下の地域	32~34m/s以下の地域	36~38m/s以下の地域
横葺・段葺		P14	
縦葺 (立平25・35・瓦棒)		P15	
ハゼ折版 (角ハゼ・丸ハゼ)		P16	
嵌合折版A・B		P17	

**1696×1022×40mm**

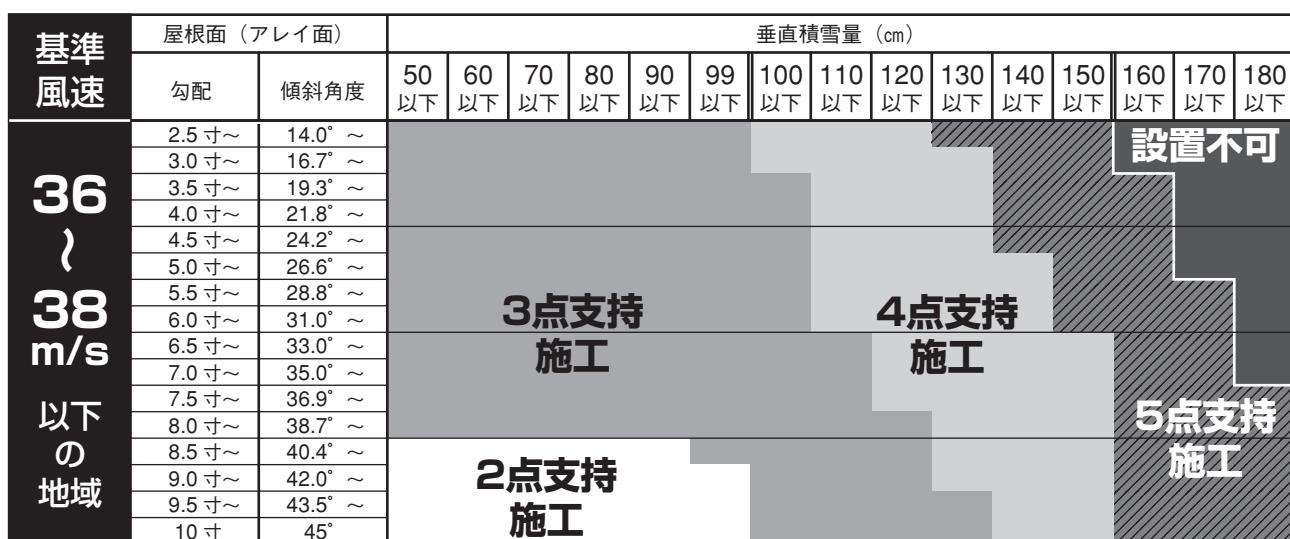
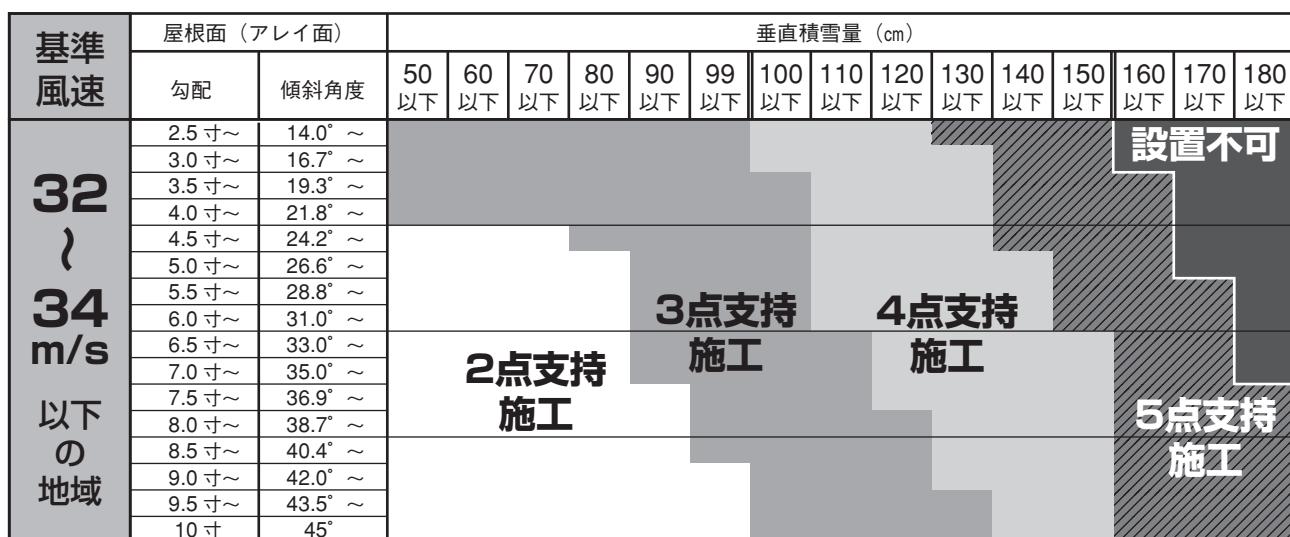
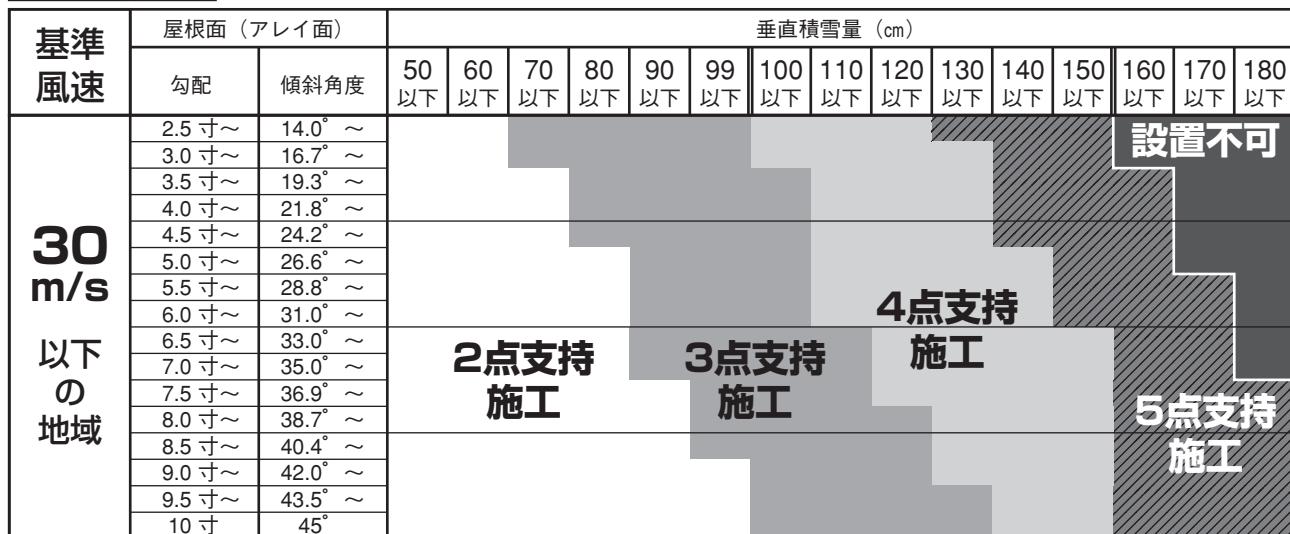
基準風速 屋根形状	30m/s以下の地域	32~34m/s以下の地域	36~38m/s以下の地域
横葺・段葺		P18	
縦葺 (立平25・35・瓦棒)		P19	
ハゼ折版 (角ハゼ・丸ハゼ)		P20	
嵌合折版A・B		P21	

モジュールサイズ：1640×992×40mm/1650×991×40mm/1559×1046×46mm

# 積雪・勾配・風速に対する施工区分

※下表の施工区分から外れる箇所につきましては、すべて設置基準外となります。

## 横葺・段葺



モジュールサイズ：1640×992×40mm/1650×991×40mm/1559×1046×46mm

# 積雪・勾配・風速に対する施工区分

※下表の施工区分から外れる箇所につきましては、すべて設置基準外となります。

縦葺（立平25・35・瓦棒）

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）															
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下	180 以下	
30 m/s 以下の 地域	0.5 寸～	2.9°～	3点支持 施工												設置不可			
	1.0 寸～	5.7°～																
	1.5 寸～	8.5°～																
	2.0 寸～	11.3°～																
	2.5 寸～	14.0°～																
	3.0 寸～	16.7°～																
	3.5 寸～	19.3°～																
	4.0 寸～	21.8°～																
	4.5 寸～	24.2°～																
	5.0 寸～	26.6°～																
	5.5 寸～	28.8°～																
	6.0 寸	31.0°																

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）															
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下	180 以下	
32 m/s ～ 34 m/s 以下の 地域	0.5 寸～	2.9°～	3点支持 施工												設置不可			
	1.0 寸～	5.7°～																
	1.5 寸～	8.5°～																
	2.0 寸～	11.3°～																
	2.5 寸～	14.0°～																
	3.0 寸～	16.7°～																
	3.5 寸～	19.3°～																
	4.0 寸～	21.8°～																
	4.5 寸～	24.2°～																
	5.0 寸～	26.6°～																
	5.5 寸～	28.8°～																
	6.0 寸	31.0°																

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）															
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下	180 以下	
36 m/s ～ 38 m/s 以下の 地域	0.5 寸～	2.9°～	4点支持 施工												設置不可			
	1.0 寸～	5.7°～																
	1.5 寸～	8.5°～																
	2.0 寸～	11.3°～																
	2.5 寸～	14.0°～																
	3.0 寸～	16.7°～																
	3.5 寸～	19.3°～																
	4.0 寸～	21.8°～																
	4.5 寸～	24.2°～																
	5.0 寸～	26.6°～																
	5.5 寸～	28.8°～																
	6.0 寸	31.0°																

モジュールサイズ：1640×992×40mm/1650×991×40mm/1559×1046×46mm

# 積雪・勾配・風速に対する施工区分

※下表の施工区分から外れる箇所につきましては、すべて設置基準外となります。

ハゼ式折版

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）													
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下
<b>30 m/s 以下の 地域</b>	0.0 寸～	0.0°～	<b>2点支持 施工</b>	<b>3点支持 施工</b>	<b>4点支持 施工</b>	<b>設置不可</b>										
	0.5 寸～	2.9°～														
	1.0 寸～	5.7°～														
	1.5 寸～	8.5°～														
	2.0 寸～	11.3°～														
	2.5 寸～	14.0°～														
	3.0 寸	16.7°														

モジュールサイズ：1640×992×40mm/1650×991×40mm/1559×1046×46mm

# 積雪・勾配・風速に対する施工区分

※下表の施工区分から外れる箇所につきましては、すべて設置基準外となります。

嵌合折版A・B

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）													
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下
<b>30 m/s 以下の 地域</b>	0.5 寸～	2.9°～	3点支持 施工	2点支持 施工	設置不可											
	1.0 寸～	5.7°～														
	1.5 寸～	8.5°～														
	2.0 寸～	11.3°～														
	2.5 寸～	14.0°～														
	3.0 寸～	16.7°～														
	3.5 寸～	19.3°～														
	4.0 寸～	21.8°～														
	4.5 寸～	24.2°～														
	5.0 寸～	26.6°～														
	5.5 寸～	28.8°～														
	6.0 寸	31.0°														

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）													
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下
<b>32 ( 34 m/s 以下の 地域</b>	0.5 寸～	2.9°～	3点支持 施工	2点支持 施工	設置不可											
	1.0 寸～	5.7°～														
	1.5 寸～	8.5°～														
	2.0 寸～	11.3°～														
	2.5 寸～	14.0°～														
	3.0 寸～	16.7°～														
	3.5 寸～	19.3°～														
	4.0 寸～	21.8°～														
	4.5 寸～	24.2°～														
	5.0 寸～	26.6°～														
	5.5 寸～	28.8°～														
	6.0 寸	31.0°														

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）													
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下
<b>36 ( 38 m/s 以下の 地域</b>	0.5 寸～	2.9°～	3点支持 施工	2点支持 施工	設置不可											
	1.0 寸～	5.7°～														
	1.5 寸～	8.5°～														
	2.0 寸～	11.3°～														
	2.5 寸～	14.0°～														
	3.0 寸～	16.7°～														
	3.5 寸～	19.3°～														
	4.0 寸～	21.8°～														
	4.5 寸～	24.2°～														
	5.0 寸～	26.6°～														
	5.5 寸～	28.8°～														
	6.0 寸	31.0°														

モジュールサイズ：1696×1022×40mm

# 積雪・勾配・風速に対する施工区分

※下表の施工区分から外れる箇所につきましては、すべて設置基準外となります。

横葺・段葺

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）														
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下	180 以下
30 m/s 以下の 地域	2.5 寸～	14.0°～															
	3.0 寸～	16.7°～															
	3.5 寸～	19.3°～															
	4.0 寸～	21.8°～															
	4.5 寸～	24.2°～															
	5.0 寸～	26.6°～															
	5.5 寸～	28.8°～															
	6.0 寸～	31.0°～															
	6.5 寸～	33.0°～															
	7.0 寸～	35.0°～															
	7.5 寸～	36.9°～															
	8.0 寸～	38.7°～															
	8.5 寸～	40.4°～															
	9.0 寸～	42.0°～															
	9.5 寸～	43.5°～															
	10 寸	45°															

30m/s

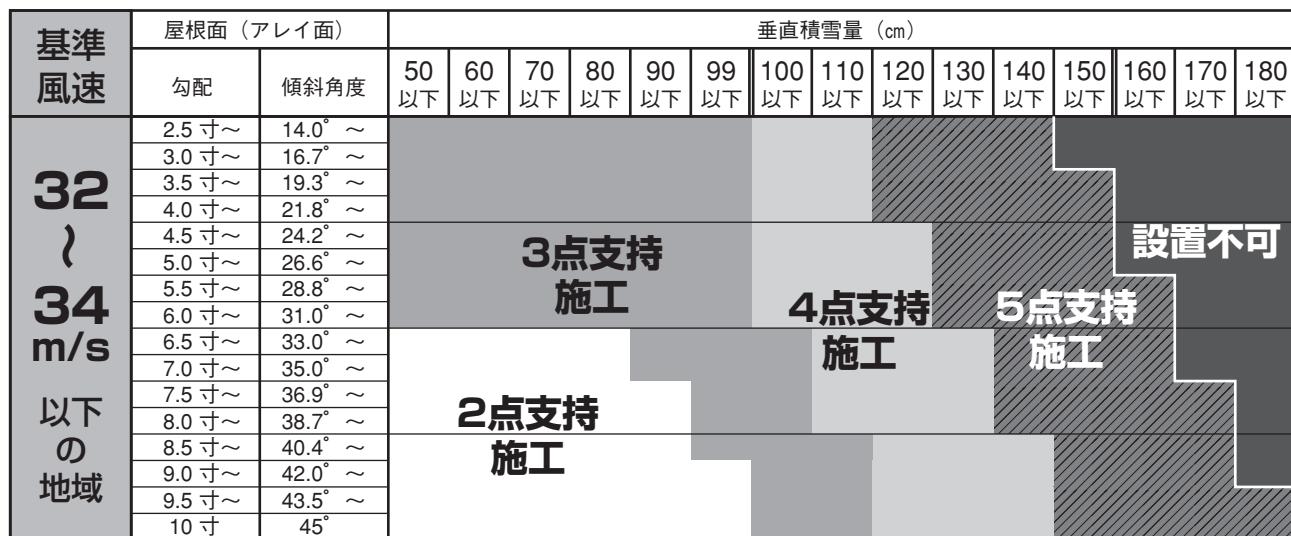
32m/s

34m/s

以下の  
地域

屋根面（アレイ面）

垂直積雪量（cm）



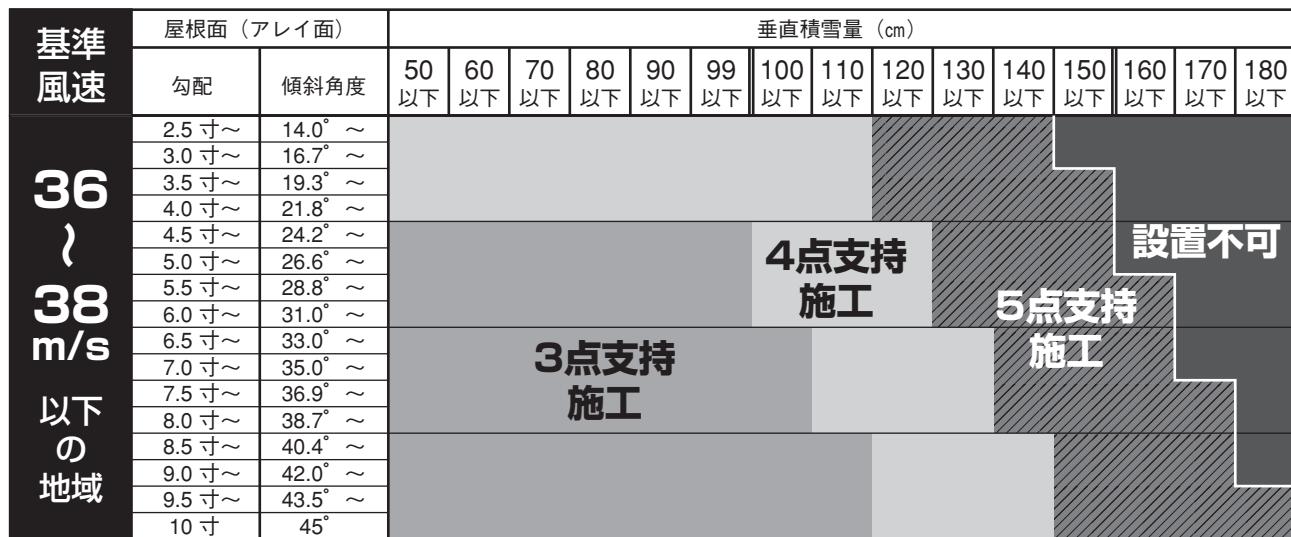
36m/s

38m/s

以下の  
地域

屋根面（アレイ面）

垂直積雪量（cm）



モジュールサイズ：1696×1022×40mm

# 積雪・勾配・風速に対する施工区分

※下表の施工区分から外れる箇所につきましては、すべて設置基準外となります。

縦葺（立平25・35・瓦棒）

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）														
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下	180 以下
<b>30 m/s 以下の 地域</b>	0.5 寸～	2.9°～	<b>3点支持 施工</b>														
	1.0 寸～	5.7°～															
	1.5 寸～	8.5°～															
	2.0 寸～	11.3°～															
	2.5 寸～	14.0°～															
	3.0 寸～	16.7°～															
	3.5 寸～	19.3°～															
	4.0 寸～	21.8°～															
	4.5 寸～	24.2°～															
	5.0 寸～	26.6°～															
	5.5 寸～	28.8°～															
	6.0 寸	31.0°															

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）														
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下	180 以下
<b>32 ( 34 m/s 以下の 地域</b>	0.5 寸～	2.9°～	<b>4点支持 施工</b>														
	1.0 寸～	5.7°～															
	1.5 寸～	8.5°～															
	2.0 寸～	11.3°～															
	2.5 寸～	14.0°～															
	3.0 寸～	16.7°～															
	3.5 寸～	19.3°～															
	4.0 寸～	21.8°～															
	4.5 寸～	24.2°～															
	5.0 寸～	26.6°～															
	5.5 寸～	28.8°～															
	6.0 寸	31.0°															

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）														
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下	180 以下
<b>36 ( 38 m/s 以下の 地域</b>	0.5 寸～	2.9°～	<b>4点支持 施工</b>														
	1.0 寸～	5.7°～															
	1.5 寸～	8.5°～															
	2.0 寸～	11.3°～															
	2.5 寸～	14.0°～															
	3.0 寸～	16.7°～															
	3.5 寸～	19.3°～															
	4.0 寸～	21.8°～															
	4.5 寸～	24.2°～															
	5.0 寸～	26.6°～															
	5.5 寸～	28.8°～															
	6.0 寸	31.0°															

モジュールサイズ：1696×1022×40mm

# 積雪・勾配・風速に対する施工区分

※下表の施工区分から外れる箇所につきましては、すべて設置基準外となります。

ハゼ式折版

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）													
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下
<b>30 m/s 以下の 地域</b>	0.0 寸～	0.0°～	<b>2点支持 施工</b>	<b>3点支持 施工</b>	<b>4点支持 施工</b>	<b>設置不可</b>										
	0.5 寸～	2.9°～														
	1.0 寸～	5.7°～														
	1.5 寸～	8.5°～														
	2.0 寸～	11.3°～														
	2.5 寸～	14.0°～														
	3.0 寸	16.7°														

モジュールサイズ：1696×1022×40mm

# 積雪・勾配・風速に対する施工区分

※下表の施工区分から外れる箇所につきましては、すべて設置基準外となります。

嵌合折版A・B

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）														
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下	180 以下
<b>30 m/s 以下の 地域</b>	0.5 寸～	2.9°～	<b>3点支持 施工</b>														
	1.0 寸～	5.7°～															
	1.5 寸～	8.5°～															
	2.0 寸～	11.3°～															
	2.5 寸～	14.0°～															
	3.0 寸～	16.7°～															
	3.5 寸～	19.3°～															
	4.0 寸～	21.8°～	<b>2点支持 施工</b>														
	4.5 寸～	24.2°～															
	5.0 寸～	26.6°～															
	5.5 寸～	28.8°～															
	6.0 寸	31.0°															

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）														
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下	180 以下
<b>32 ( 34 m/s 以下の 地域</b>	0.5 寸～	2.9°～	<b>3点支持 施工</b>														
	1.0 寸～	5.7°～															
	1.5 寸～	8.5°～															
	2.0 寸～	11.3°～															
	2.5 寸～	14.0°～															
	3.0 寸～	16.7°～															
	3.5 寸～	19.3°～															
	4.0 寸～	21.8°～	<b>2点支持 施工</b>														
	4.5 寸～	24.2°～															
	5.0 寸～	26.6°～															
	5.5 寸～	28.8°～															
	6.0 寸	31.0°															

基準 風速	屋根面（アレイ面）		垂直積雪量（cm）														
	勾配	傾斜角度	50 以下	60 以下	70 以下	80 以下	90 以下	99 以下	100 以下	110 以下	120 以下	130 以下	140 以下	150 以下	160 以下	170 以下	180 以下
<b>36 ( 38 m/s 以下の 地域</b>	0.5 寸～	2.9°～	<b>3点支持 施工</b>														
	1.0 寸～	5.7°～															
	1.5 寸～	8.5°～															
	2.0 寸～	11.3°～															
	2.5 寸～	14.0°～															
	3.0 寸～	16.7°～															
	3.5 寸～	19.3°～															
	4.0 寸～	21.8°～	<b>2点支持 施工</b>														
	4.5 寸～	24.2°～															
	5.0 寸～	26.6°～															
	5.5 寸～	28.8°～															
	6.0 寸	31.0°															

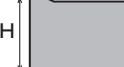
# 部材内容

**注意!** 押え金具の色はモジュールを問わず全てブラックになります。

**注意!** 押え金具サイズ (H●) は、 $\pm 1\text{mm}$ が設置許容範囲となります。  
(例: モジュール厚H46 → H45押え金具で対応可能)

[対応モジュール断面形状]

標準  
タイプ



## 1 架台金具

品番	DS-YDS-CSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	横葺・段葺兼用 ショート 中間Sセット (A) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名称	規格	数量	
①	本体 ショート		1	
②	横葺・段葺兼用後付金具		2	
③	ベーススペーサー (A)		1	
④	受け金具 (F)		1	
⑤	アース金具		1	
⑥	押え金具 (中間用)		1	
⑦	D-LOCKナット	M8	4	
⑧	外歯付座金	M8	2	

品番	DS-YDS-TSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	横葺・段葺兼用 ショート 端部Sセット (A) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名称	規格	数量	
①	本体 ショート		1	
②	横葺・段葺兼用後付金具		2	
③	ベーススペーサー (A)		1	
④	受け金具 (F)		1	
⑤	押え金具 (端部用)		1	
⑥	D-LOCKナット	M8	4	
⑦	外歯付座金	M8	2	

# 部材内容

**注意!** 押え金具の色はモジュールを問わず全てブラックになります。

**注意!** 押え金具サイズ (H●) は、 $\pm 1\text{mm}$ が設置許容範囲となります。  
(例: モジュール厚H46 → H45押え金具で対応可能)



品番	DS-YDL-CSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)					
製品名	横葺・段葺兼用 ロング 中間Sセット (A) ※H40・45						
(高耐食鋼板製)							
番号	名称	規格	数量				
①	本体 ロング		1				
②	横葺・段葺兼用後付金具		2				
③	ベーススペーサー (A)		1				
④	受け金具 (F)		1				
⑤	アース金具		1				
⑥	押え金具 (中間用)		1				
⑦	D-LOCKナット	M8	4				
⑧	外歯付座金	M8	2				

品番	DS-YDL-TSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)					
製品名	横葺・段葺兼用 ロング 端部Sセット (A) ※H40・45						
(高耐食鋼板製)							
番号	名称	規格	数量				
①	本体 ロング		1				
②	横葺・段葺兼用後付金具		2				
③	ベーススペーサー (A)		1				
④	受け金具 (F)		1				
⑤	押え金具 (端部用)		1				
⑥	D-LOCKナット	M8	4				
⑦	外歯付座金	M8	2				

# 部材内容

**注意!** 押え金具の色はモジュールを問わず全てブラックになります。

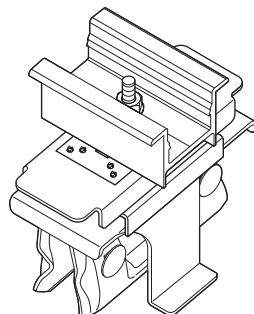
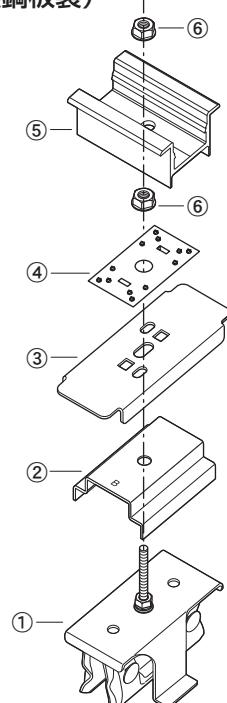
**注意!** 押え金具サイズ (H●) は、 $\pm 1\text{mm}$ が設置許容範囲となります。  
(例: モジュール厚H46 → H45押え金具で対応可能)

[対応モジュール断面形状]

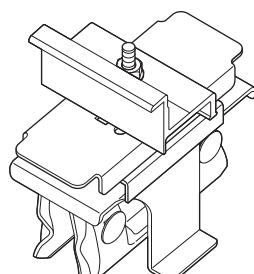
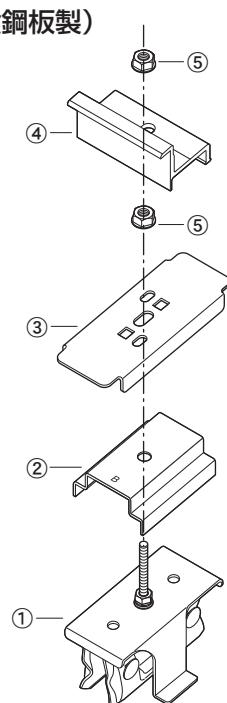
標準  
タイプ



品番	DS-KT25-CSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	嵌合立平25・立ハゼ兼用 中間Sセット (B) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名称	規格	数量	
①	嵌合立平25・立ハゼ兼用		1	
②	ベーススペーサー (B)		1	
③	受け金具 (F)		1	
④	アース金具		1	
⑤	押え金具 (中間用)		1	
⑥	D-LOCKナット	M8	2	



品番	DS-KT25-TSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	嵌合立平25・立ハゼ兼用 端部Sセット (B) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名称	規格	数量	
①	嵌合立平25・立ハゼ兼用		1	
②	ベーススペーサー (B)		1	
③	受け金具 (F)		1	
④	押え金具 (端部用)		1	
⑤	D-LOCKナット	M8	2	



# 部材内容

**注意!** 押え金具の色はモジュールを問わず全てブラックになります。

**注意!** 押え金具サイズ (H●) は、 $\pm 1\text{mm}$ が設置許容範囲となります。  
(例: モジュール厚H46 → H45押え金具で対応可能)

[対応モジュール断面形状]

標準  
タイプ



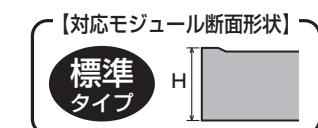
品番	DS-KT25F-CSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	嵌合立平25・立ハゼ兼用 (F) 中間Sセット (B) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名称	規格	数量	
①	嵌合立平25・立ハゼ兼用 (F)		1	
②	ベーススペーサー (B)		1	
③	受け金具 (F)		1	
④	アース金具		1	
⑤	押え金具 (中間用)		1	
⑥	D-LOCKナット	M8	2	

品番	DS-KT25F-TSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	嵌合立平25・立ハゼ兼用 (F) 端部Sセット (B) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名称	規格	数量	
①	嵌合立平25・立ハゼ兼用 (F)		1	
②	ベーススペーサー (B)		1	
③	受け金具 (F)		1	
④	押え金具 (端部用)		1	
⑤	D-LOCKナット	M8	2	

# 部材内容

**注意!** 押え金具の色はモジュールを問わず全てブラックになります。

**注意!** 押え金具サイズ (H●) は、 $\pm 1\text{mm}$ が設置許容範囲となります。  
(例: モジュール厚H46 → H45押え金具で対応可能)



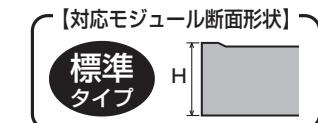
品番	DS-KT35-CSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	嵌合立平35・立ハゼ兼用 中間Sセット (B) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名称	規格	数量	
①	嵌合立平35・立ハゼ兼用		1	
②	ベーススペーサー (B)		1	
③	受け金具 (F)		1	
④	アース金具		1	
⑤	押え金具 (中間用)		1	
⑥	D-LOCKナット	M8	2	

品番	DS-KT35-TSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	嵌合立平35・立ハゼ兼用 端部Sセット (B) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名称	規格	数量	
①	嵌合立平35・立ハゼ兼用		1	
②	ベーススペーサー (B)		1	
③	受け金具 (F)		1	
④	押え金具 (端部用)		1	
⑤	D-LOCKナット	M8	2	

# 部材内容

**注意!** 押え金具の色はモジュールを問わず全てブラックになります。

**注意!** 押え金具サイズ (H●) は、 $\pm 1\text{mm}$ が設置許容範囲となります。  
(例: モジュール厚H46 → H45押え金具で対応可能)



品番	DS-KW-CSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)					
製品名	瓦棒（三晃式） 中間Sセット（B） ※H40・45						
(高耐食鋼板製)							
番号	名称	規格	数量				
①	瓦棒（三晃式）		1				
②	ベーススペーサー（B）		1				
③	受け金具（F）		1				
④	アース金具		1				
⑤	押え金具（中間用）		1				
⑥	D-LOCKナット	M8	2				

品番	DS-KW-TSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)					
製品名	瓦棒（三晃式） 端部Sセット（B） ※H40・45						
(高耐食鋼板製)							
番号	名称	規格	数量				
①	瓦棒（三晃式）		1				
②	ベーススペーサー（B）		1				
③	受け金具（F）		1				
④	押え金具（端部用）		1				
⑤	D-LOCKナット	M8	2				

# 部材内容

**注意!** 押え金具の色はモジュールを問わず全てブラックになります。

**注意!** 押え金具サイズ (H●) は、 $\pm 1\text{mm}$ が設置許容範囲となります。

(例: モジュール厚H46 → H45押え金具で対応可能)

[対応モジュール断面形状]

標準  
タイプ



品番	DS-KHZ-CSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	角ハゼ折版 中間Sセット (A) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名 称	規 格	数 量	
①	角ハゼ折版		1	
②	ベーススペーサー (A)		1	
③	受け金具 (F)		1	
④	アース金具		1	
⑤	押え金具 (中間用)		1	
⑥	D-LOCKナット	M8	2	

品番	DS-KHZ-TSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	角ハゼ折版 端部Sセット (A) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名 称	規 格	数 量	
①	角ハゼ折版		1	
②	ベーススペーサー (A)		1	
③	受け金具 (F)		1	
④	押え金具 (端部用)		1	
⑤	D-LOCKナット	M8	2	

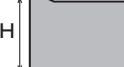
# 部材内容

**注意!** 押え金具の色はモジュールを問わず全てブラックになります。

**注意!** 押え金具サイズ (H●) は、 $\pm 1\text{mm}$ が設置許容範囲となります。  
(例: モジュール厚H46 → H45押え金具で対応可能)

[対応モジュール断面形状]

標準  
タイプ



品番	DS-MHZ-CSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	丸ハゼ折版 中間Sセット (A) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名 称	規 格	数 量	
①	丸ハゼ折版		1	
②	ベーススペーサー (A)		1	
③	受け金具 (F)		1	
④	アース金具		1	
⑤	押え金具 (中間用)		1	
⑥	D-LOCKナット	M8	2	

品番	DS-MHZ-TSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	丸ハゼ折版 端部Sセット (A) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名 称	規 格	数 量	
①	丸ハゼ折版		1	
②	ベーススペーサー (A)		1	
③	受け金具 (F)		1	
④	押え金具 (端部用)		1	
⑤	D-LOCKナット	M8	2	

# 部材内容

**注意!** 押え金具の色はモジュールを問わず全てブラックになります。

**注意!** 押え金具サイズ (H●) は、 $\pm 1\text{mm}$ が設置許容範囲となります。

(例: モジュール厚H46 → H45押え金具で対応可能)

[対応モジュール断面形状]

標準  
タイプ



品番	DS-KSA-CSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	嵌合折版A 中間セット (B) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
①	嵌合折版A			1
②	ベーススペーサー (B)			1
③	受け金具 (F)			1
④	アース金具			1
⑤	押え金具 (中間用)			1
⑥	D-LOCKナット	M8	2	

品番	DS-KSA-TSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	嵌合折版A 端部セット (B) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
①	嵌合折版A			1
②	ベーススペーサー (B)			1
③	受け金具 (F)			1
④	押え金具 (端部用)			1
⑤	D-LOCKナット	M8	2	

# 部材内容

**注意!** 押え金具の色はモジュールを問わず全てブラックになります。

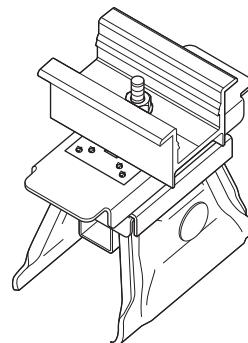
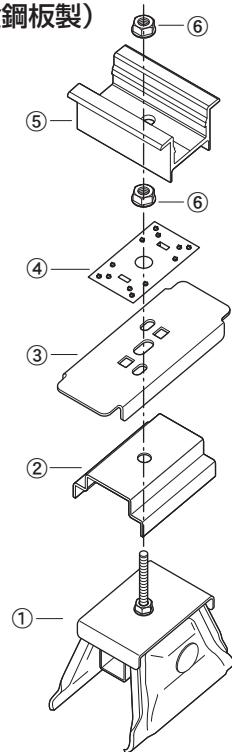
**注意!** 押え金具サイズ (H●) は、 $\pm 1\text{mm}$ が設置許容範囲となります。  
(例: モジュール厚H46 → H45押え金具で対応可能)

[対応モジュール断面形状]

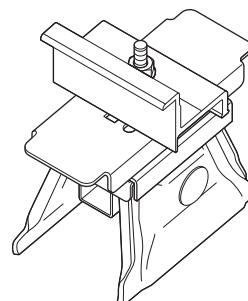
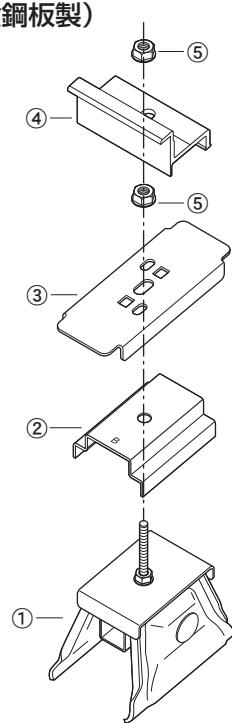
標準  
タイプ



品番	DS-KSB-CSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	嵌合折版B 中間セット (B) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名称	規格	数量	
①	嵌合折版B		1	
②	ベーススペーサー (B)		1	
③	受け金具 (F)		1	
④	アース金具		1	
⑤	押え金具 (中間用)		1	
⑥	D-LOCKナット	M8	2	



品番	DS-KSB-TSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)		
製品名	嵌合折版B 端部セット (B) ※H40・45			
(高耐食鋼板製)				
番号	名称	規格	数量	
①	嵌合折版B		1	
②	ベーススペーサー (B)		1	
③	受け金具 (F)		1	
④	押え金具 (端部用)		1	
⑤	D-LOCKナット	M8	2	



# 部材内容

**注意!** 押え金具の色はモジュールを問わず全てブラックになります。

**注意!** 押え金具サイズ (H●) は、 $\pm 1\text{mm}$ が設置許容範囲となります。  
(例: モジュール厚H46 → H45押え金具で対応可能)

[対応モジュール断面形状]

標準  
タイプ

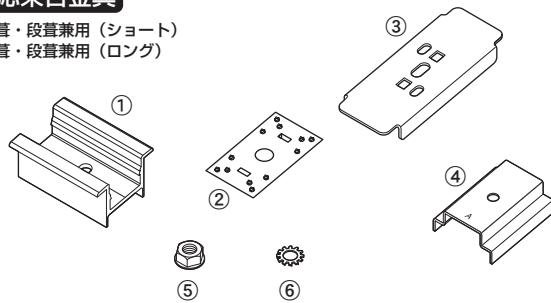


## 2 予備部材

品番	DS-YBA-CSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)
製品名	中間予備Sセット (A)	*H40・45

### 対応架台金具

- 横葺・段葺兼用 (ショート)
- 横葺・段葺兼用 (ロング)

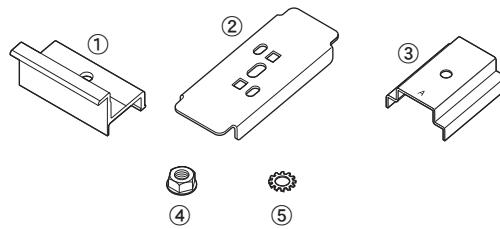


番号	名称	規格	数量
①	押え金具 (中間用)		1
②	アース金具		1
③	受け金具 (F)		1
④	ベーススペーサー (A)		1
⑤	D-LOCKナット	M8	4
⑥	外歯付座金	M8	2

品番	DS-YBA-TSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)
製品名	端部予備Sセット (A)	*H40・45

### 対応架台金具

- 横葺・段葺兼用 (ショート)
- 横葺・段葺兼用 (ロング)

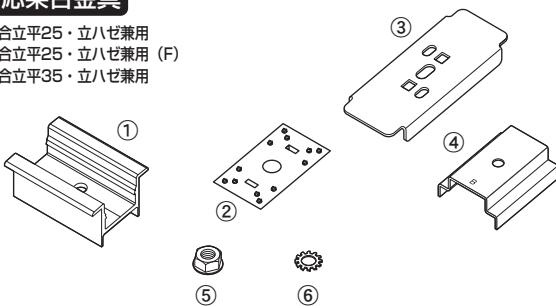


番号	名称	規格	数量
①	押え金具 (端部用)		1
②	受け金具 (F)		1
③	ベーススペーサー (A)		1
④	D-LOCKナット	M8	4
⑤	外歯付座金	M8	2

品番	DS-YBB-CSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)
製品名	中間予備Sセット (B)	*H40・45

### 対応架台金具

- 嵌合立平25・立ハゼ兼用
- 嵌合立平25・立ハゼ兼用 (F)
- 嵌合立平35・立ハゼ兼用

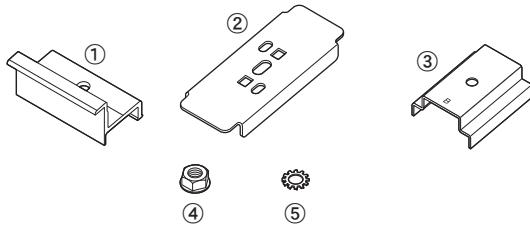


番号	名称	規格	数量
①	押え金具 (中間用)		1
②	アース金具		1
③	受け金具 (F)		1
④	ベーススペーサー (B)		1
⑤	D-LOCKナット	M8	4
⑥	外歯付座金	M8	2

品番	DS-YBB-TSS-□□	(□□は、H40・H45のいずれか)
製品名	端部予備Sセット (B)	*H40・45

### 対応架台金具

- 嵌合立平25・立ハゼ兼用
- 嵌合立平25・立ハゼ兼用 (F)
- 嵌合立平35・立ハゼ兼用

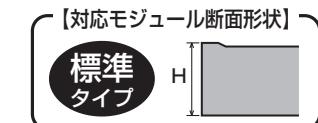


番号	名称	規格	数量
①	押え金具 (端部用)		1
②	受け金具 (F)		1
③	ベーススペーサー (B)		1
④	D-LOCKナット	M8	4
⑤	外歯付座金	M8	2

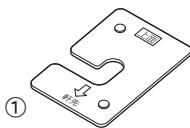
# 部材内容

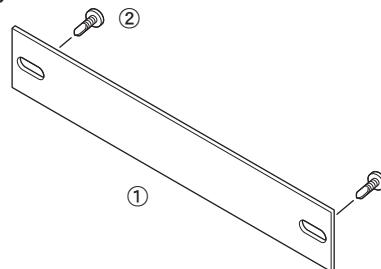
**注意!** 押え金具の色はモジュールを問わず全てブラックになります。

**注意!** 押え金具サイズ (H●) は、 $\pm 1\text{mm}$ が設置許容範囲となります。  
(例: モジュール厚H46 → H45押え金具で対応可能)



## 3 オプション

品番	DS-FRK50		
製品名	不陸調整スペーサー		
(高耐食鋼板製)			
			
番号	名称	規 格	数 量
①	不陸調整スペーサー	t=2.0	50

品番	PD-PAS		
製品名	パネル間アースプレートセット (端部用)		
(アルミ製)			
			
番号	名 称	規 格	数 量
①	パネル間アースプレート	t=1.8	1
②	テクスビス (頭黒)	M4×13	2

# 施工前の準備

## ■必要な機材・工具

### 機材・工具

#### [墨出し・マーキング作業]

- 赤鉛筆
- 油性インキ
- 水糸
- 墨つば（チョークライン）
- チョーク
- 卷尺

#### [金具取り付け・組立作業]

- 荷揚げ用機材（梯子型運搬機械など）
- +・-ドライバー
- 充電式インパクトレンチ
- 電動ドライバートルクの設定管理が可能なもの
- トルクレンチ
- 六角ソケットビット（ 対辺 13 mm・ 対辺 17 mm）  
※長さは 60 mm以上のロングタイプを推奨
- 金づちまたはゴムハンマー（金属横葺用架台で使用）
- 当て木（金属横葺用架台でゴムハンマーが無い場合に使用）

### 電気配線

- ニッパー
- 電工ナイフ
- 圧着ペンチ
- ペンチ
- +・-ドライバー

### 出力測定器具

- テスター（直流電圧レンジ 400V 以上）・アーステスター

### 作業保護具

- 軍手または皮手袋など
- 保護帽（使用区分：飛来・落下物用、墜落時保護用を推奨）
- 安全帯
- 保護メガネ
- 地下足袋または底裏に滑り止めが付いた靴

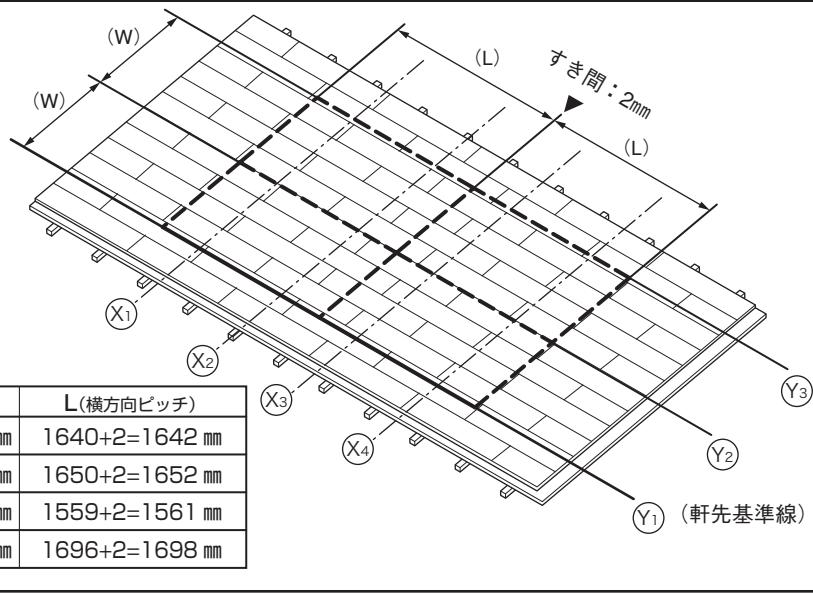
※その他必要に応じて準備してください。

# 施工手順

## 【1】横葺・段葺

### 1 墨出し

#### 横葺・段葺の場合

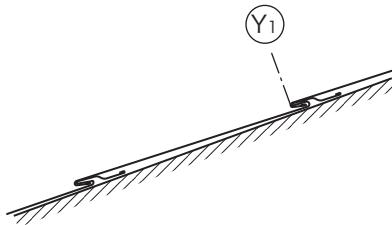


1 レイアウト図に従い、モジュールラインを墨出しをします。

①(Y<sub>1</sub>)(軒先基準線)は、ハゼの真上となります。

②(Y<sub>1</sub>)(軒先基準線)から棟側方向へ墨出しあします。

モジュールサイズ	W(軒先→棟側ピッチ)
1640×992×40 mm	992+41=1033 mm
1650×991×40 mm	991+41=1032 mm
1559×1046×46 mm	1046+41=1087 mm
1696×1022×40 mm	1022+41=1063 mm



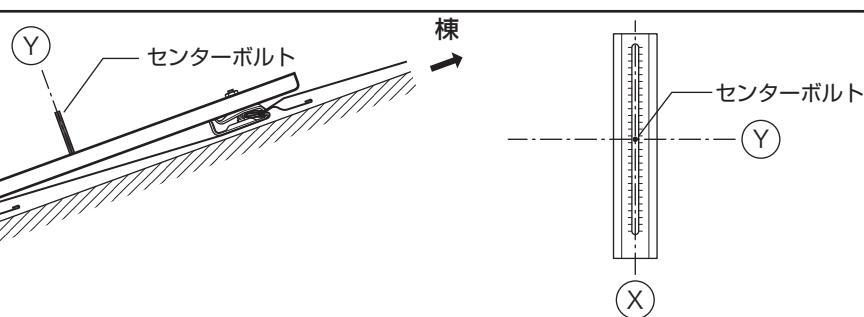
③横方向に墨出しあします。

モジュールサイズ	W(軒先→棟側ピッチ)
1640×992×40 mm	1640+2=1642 mm
1650×991×40 mm	1650+2=1652 mm
1559×1046×46 mm	1559+2=1561 mm
1696×1022×40 mm	1696+2=1698 mm

2 金具の位置(X<sub>1</sub>～X<sub>4</sub>…の墨出しあします。この際、モジュールの固定範囲を両端に固定するラインについては、必ず、モジュール固定範囲を通るようにしてください。(P11、12の「太陽電池モジュールの固定範囲」を参照してください。)

#### △ 注意

XラインとYラインの交点が、金具センター bolt の中心となります。



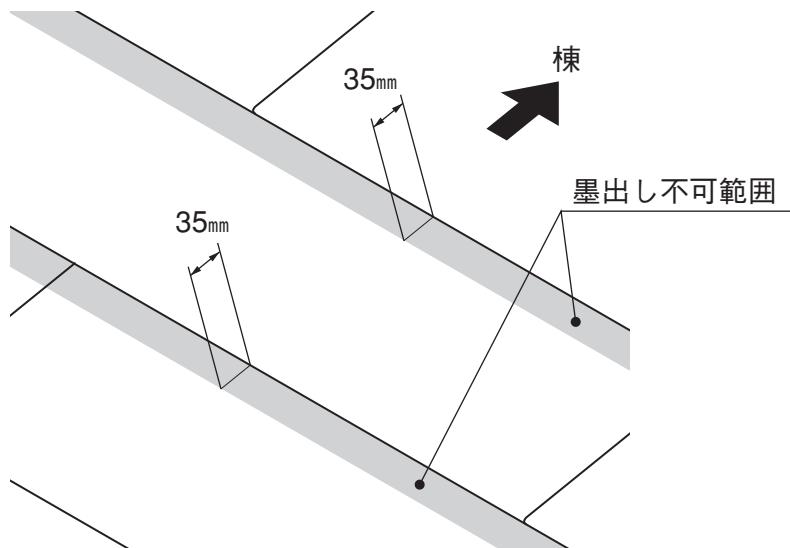
# 施工手順

## 【1】横葺・段葺

### ⚠ 注意

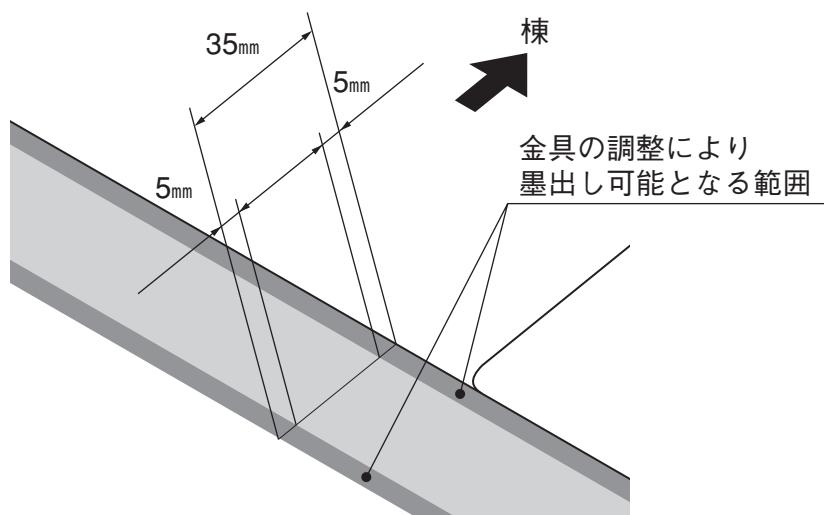
#### 1 : 墨出し不可範囲について

横葺及び段葺屋根の各ハゼ先端から、軒先側へ35mmの範囲（以降、墨出し不可範囲）はセンター bolt を固定できません。万が一、いずれかのYラインの墨出し作業時に、墨出し不可範囲に干渉した場合は、一旦全てのYラインの墨出しを完了させ、その後全体的な微調整をお願い致します。（下図参照）



#### 2 : 金具調整範囲について

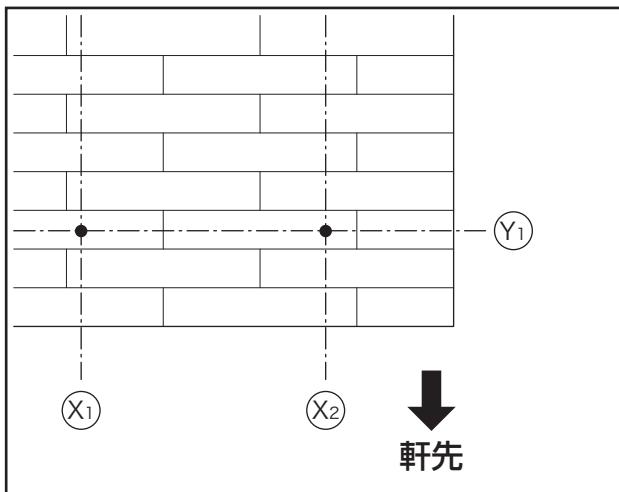
セット部品（中間用・端部用共）の受け部品と押さえ金具はXライン方向に前後5mmずつの調整が可能です。この5mmの調整範囲内であれば、全体的な微調整は不要となりますので、墨出し不可範囲に干渉している位置の確認をお願い致します。（下図参照）



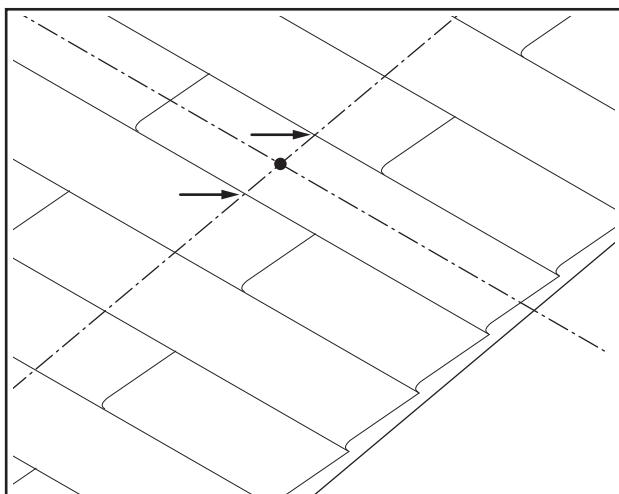
# 施工手順

## 【1】横葺・段葺

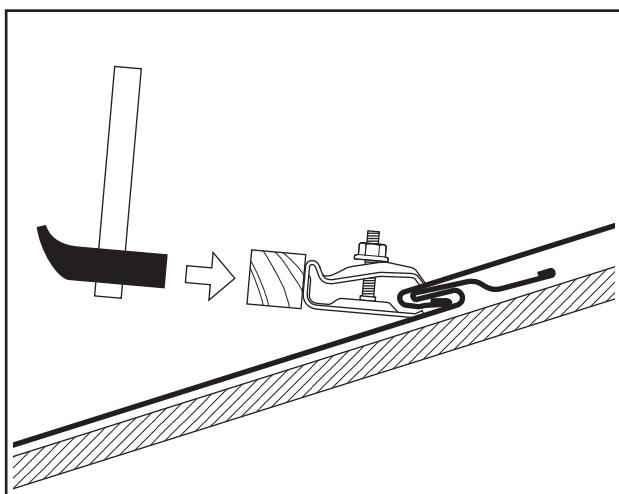
### 2 屋根材への取付



①墨出ししたXラインとYラインの交点を確認します。



②墨出し交点の前後のハゼに後付部品を設置していきます。



③金具をやや斜めに持ちながら、金づちなどでハゼへ差し込みます。下爪ができるだけ奥深く差し込んでください。

#### ! 注意

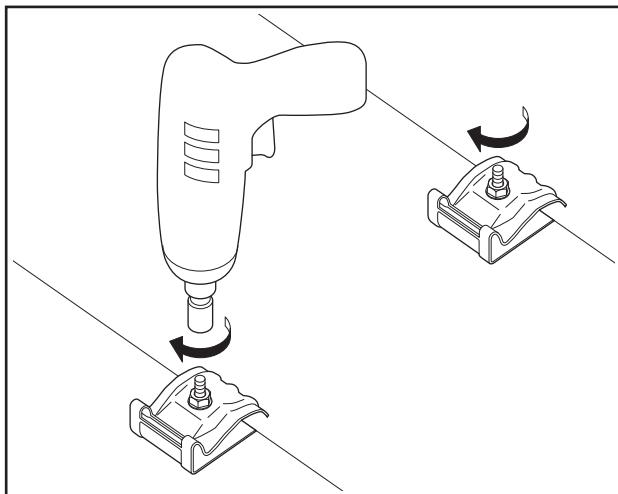
- 金づちで強くたたくと、金具表面を損傷させますので、当て木などを間にはさめてください。  
または木づちやゴムハンマーを使用してください。

#### ! 注意

- 後付金具を締め付ける際は、ハゼ部分の屋根面が潰れて変形しますので、ご了承ください。掴みが甘いと外れる恐れがあるので、変形しないように締め付けを途中で止めることは避けてください。

# 施工手順

## 【1】横葺・段葺

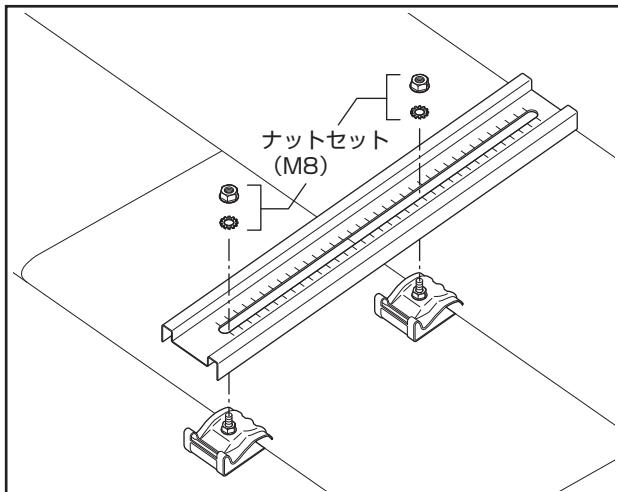


- ④インパクトレンチなどで前後共にナットを仮締めします。  
金具のズレなどを確認し、ナットを本締めします。

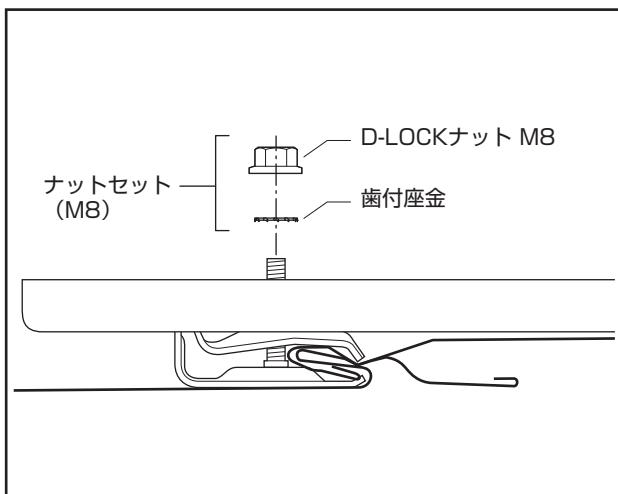
トルク目安..... 15~20N・m  
ソケットサイズ..... 13mm

### ⚠ 注意

締め過不足にご注意ください。トルクレンチでトルクを確認してください。



- ⑤本体部品を後付部品の上にかぶせます。  
付属のナットセット (M8) を後付金具の上のボルト部に組み立てます。



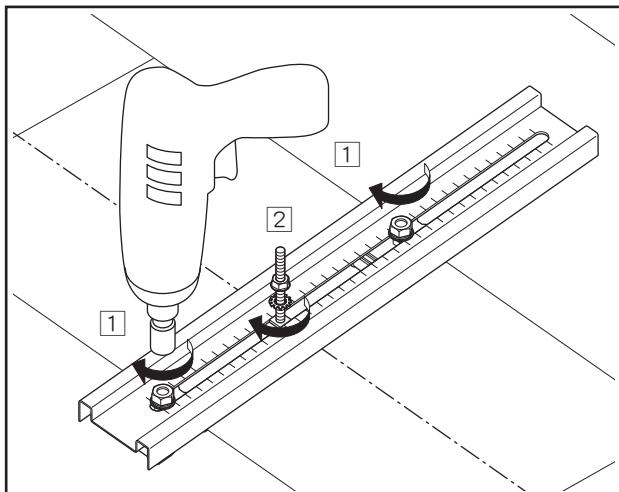
歯付座金 → D-LOCKナット M8 の順に組み立てます。

### ⚠ 注意

- 歯付座金には裏表があるので注意してください。  
刃先が出ている方を下目にします。
- 刃先はとがっているのだけがをしないように注意してください。

# 施工手順

## 【1】横葺・段葺



⑥⑤で組み立てたナットセット①をインパクトレンチなどで締め付けます。

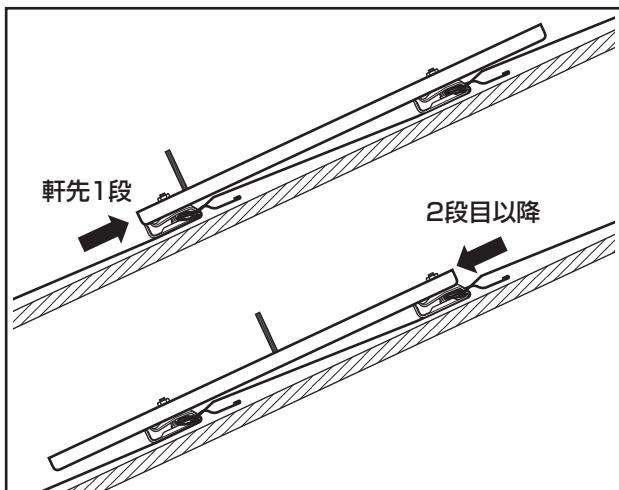
トルク目安………… 約15N・m  
ソケットサイズ…… 13mm

墨出し線にセンターボルト中心位置を合わせてセンターボルト②のナットを締付けます。

トルク目安………… 約15N・m  
ソケットサイズ…… 13mm

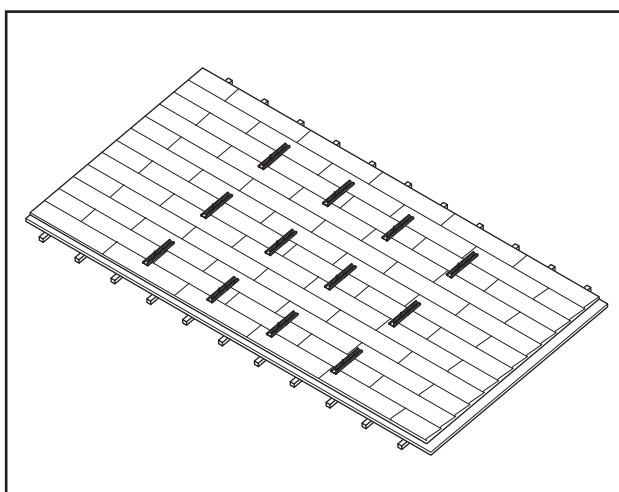
### ⚠ 注意

締め過不足にご注意ください。トルクレンチでトルクを確認してください。



この際、軒先1段のみ、棟側へつめて固定してください。

2段目以降は、軒先側へつめて固定してください。



⑦他、全ての位置について、①～⑥の手順で金具を設置してください。

### ⚠ 注意

設置後は定期的なメンテナンスを行い、金具の安全性を維持・管理してください。

⇒続いてセット部品（中間・端部用）の取り付けを行います。  
**P50**を参照してください。

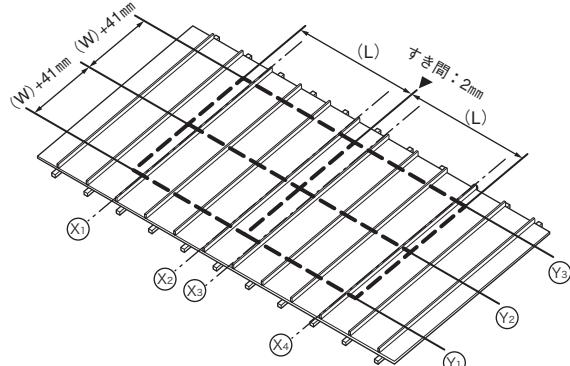
# 施工手順

## 【2】立平葺・【3】瓦棒葺・【4】ハゼ式折版・【5】嵌合式折版

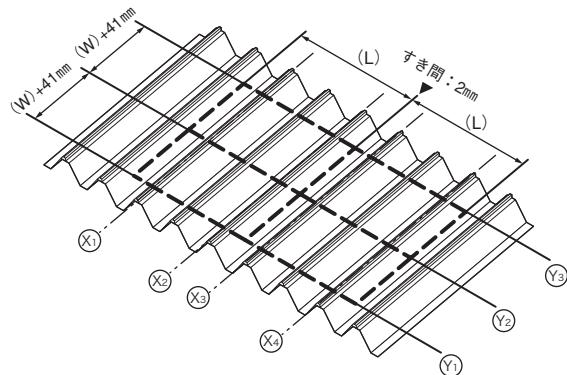
### 1 墨出し

立平葺・瓦棒葺・ハゼ式折版・嵌合式折版の場合

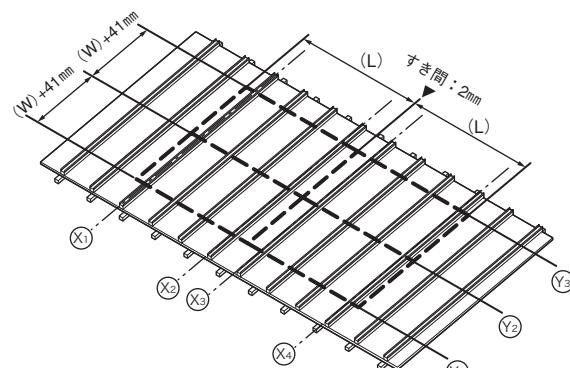
立平葺



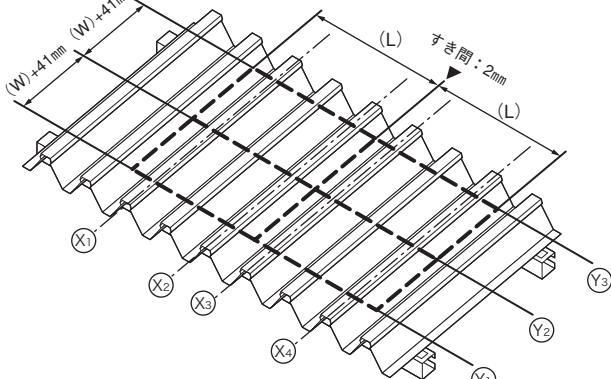
ハゼ式折版



瓦棒葺（三晃式）



嵌合式折版



モジュールサイズ	W(軒先→棟側ピッチ)	L(横方向ピッチ)
1640×992×40mm	992+41=1033 mm	1640+2=1642 mm
1650×991×40mm	991+41=1032 mm	1650+2=1652 mm
1559×1046×46mm	1046+41=1087 mm	1559+2=1561 mm
1696×1022×40mm	1022+41=1063 mm	1696+2=1698 mm

# 施工手順

## 【2】立平葺・【3】瓦棒葺・【4】ハゼ式折版・【5】嵌合式折版

- 1 レイアウト図に従い、モジュールラインを墨出しをします。  
 ①(Y<sub>1</sub>)(軒先基準線)は、金具センター bolt の位置になります。  
 ②(Y<sub>1</sub>)(軒先基準線)から棟側方向へモジュール巾(W)+41 mmピッチで墨出します。

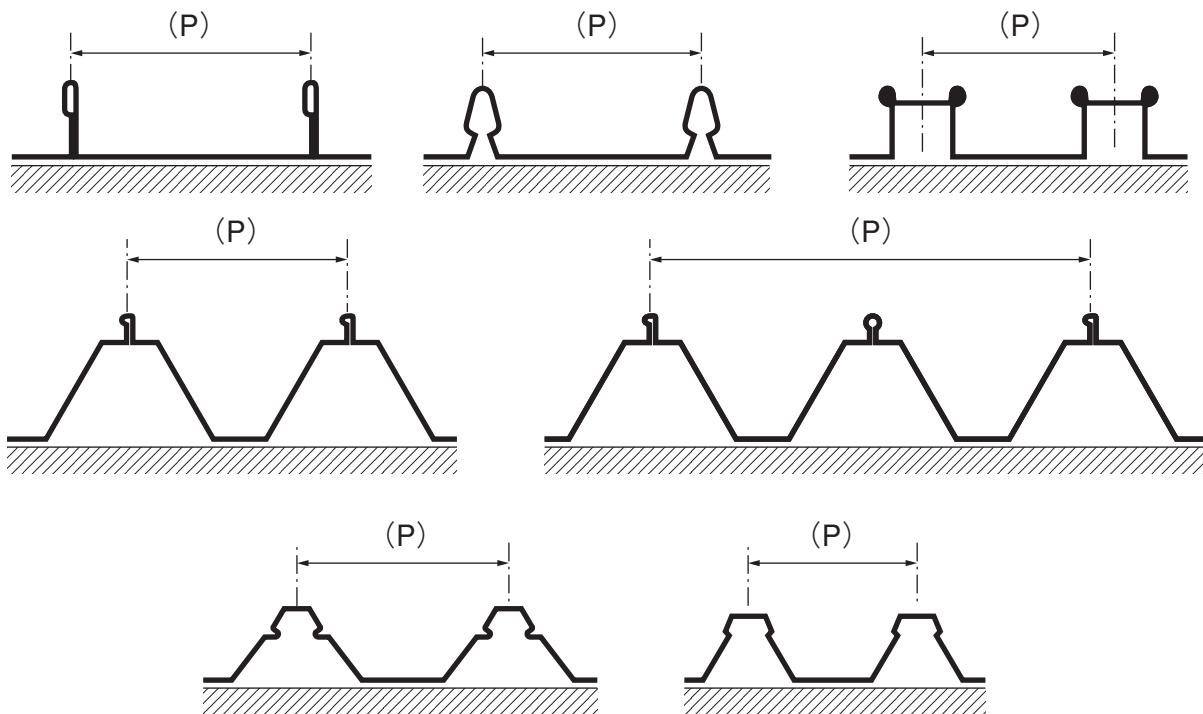
モジュールサイズ	W(軒先→棟側ピッチ)
1640×992×40 mm	992+41=1033 mm
1650×991×40 mm	991+41=1032 mm
1559×1046×46 mm	1046+41=1087 mm
1696×1022×40 mm	1022+41=1063 mm

- 3 横方向にモジュール長さ(L)+2 mmピッチで墨出します。

モジュールサイズ	W(軒先→棟側ピッチ)
1640×992×40 mm	1640+2=1642 mm
1650×991×40 mm	1650+2=1652 mm
1559×1046×46 mm	1559+2=1561 mm
1696×1022×40 mm	1696+2=1698 mm

### △ 注意

各屋根のハゼのピッチ (P) は、屋根のタイプや商品によって異なるため、事前にピッチの確認を行い、レイアウト図内でハゼの位置と納まりを確認してください。（下図参照）



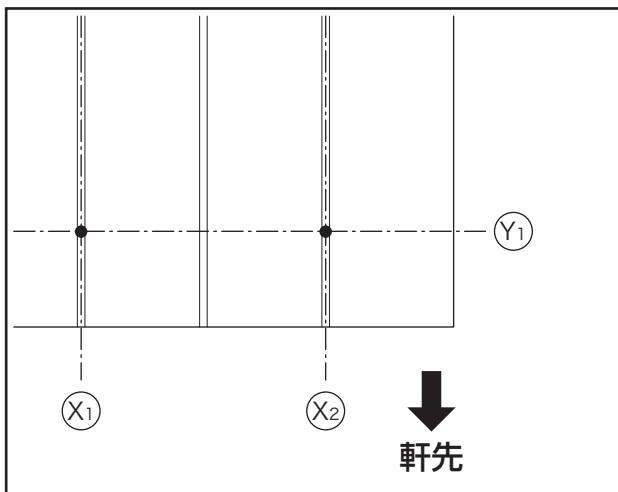
- 2 金具の位置(X<sub>1</sub> ~ X<sub>4</sub> ...)の墨出しをします。この際、モジュールの固定範囲を両端に固定するラインについては、必ず、モジュール固定範囲を通るようにしてください。(P11、12の「太陽電池モジュールの固定範囲」を参照してください。)

# 施工手順

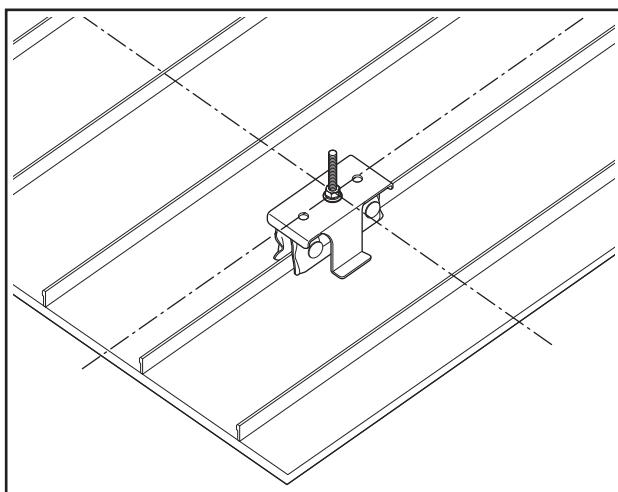
## 【2】立平葺

### 2 屋根材への取付

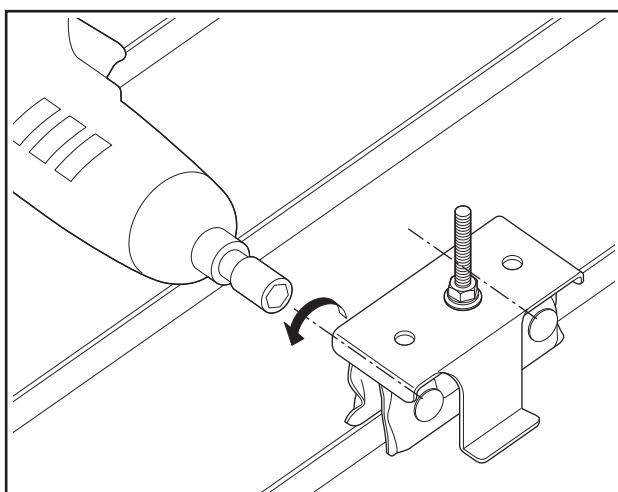
※手順の図は、立ハゼ屋根に嵌合25・立ハゼ兼用を設置する流れですが、嵌合立平35・立ハゼ兼用や、ピーチロックも同様の手順となります。



①墨出ししたXラインとYラインの交点を確認します。



②墨出し交点の位置に金具の上ボルトの中心が合うように仮置きをしてください。



③インパクトレンチなどで本体側面前後のナットを仮締めします。金具の傾きやズレなどがないことを確認し、ナットを本締めします。

トルク目安…………… 15~20N・m  
ソケットサイズ…… 13mm

#### ！注意

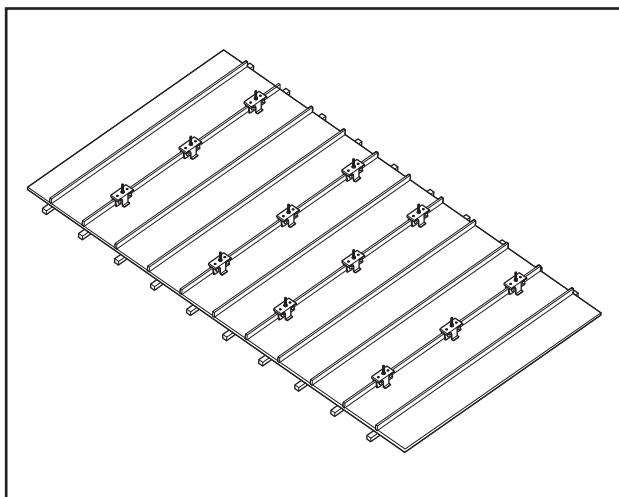
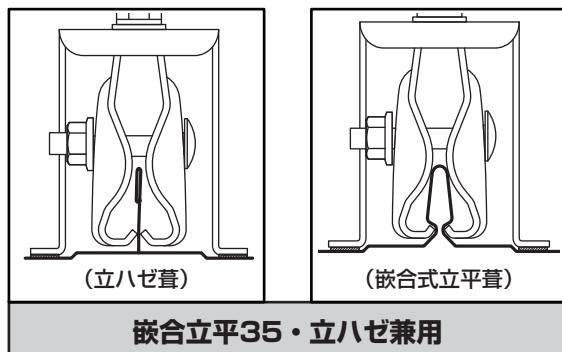
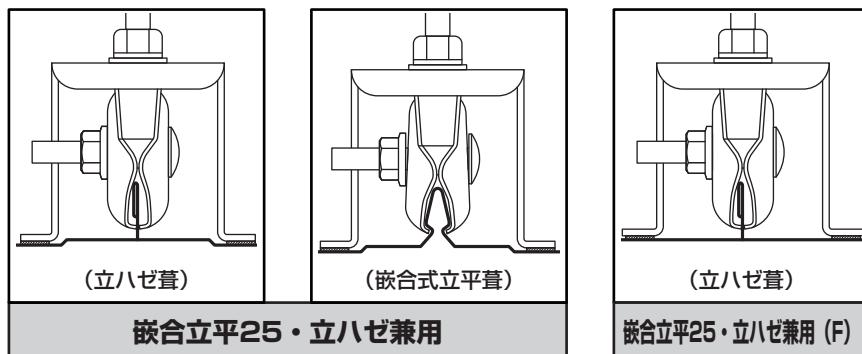
- 締め過不足にご注意ください。トルクレンチでトルクを確認してください。
- 前後のナットは交互に少しずつ増し締めを行ってください。  
一度に一本ずつ本締めを行うと、充分なトルクに達していない場合があります。

# 施工手順

## [2] 立平葺

### ⚠ 注意

#### ハゼ部の納まりについて



④他、全ての位置について、①～③の手順で金具を設置してください。

### ⚠ 注意

設置後は定期的なメンテナンスを行い、金具の安全性を維持・管理してください。

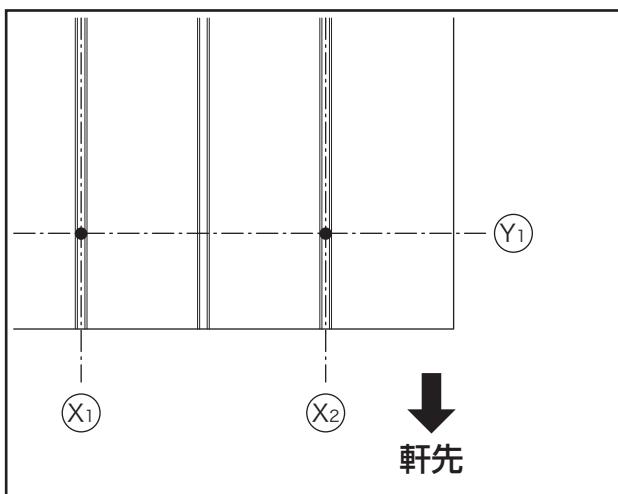
⇒ 続いてセット部品（中間・端部用）の取り付けを行います。  
P50を参照してください。

# 施工手順

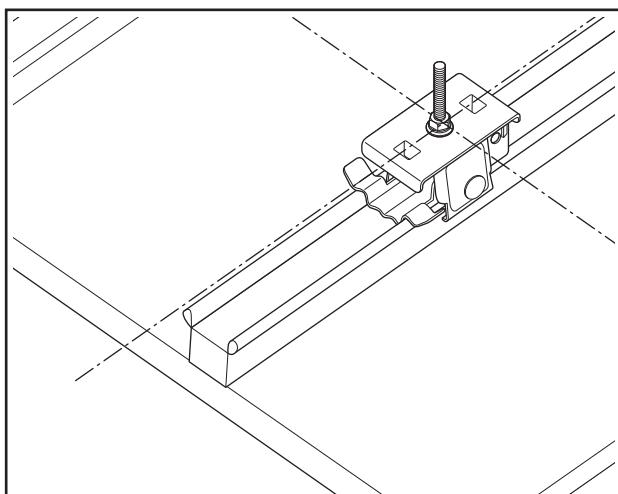
## 【3】瓦棒葺

### 2 屋根材への取付

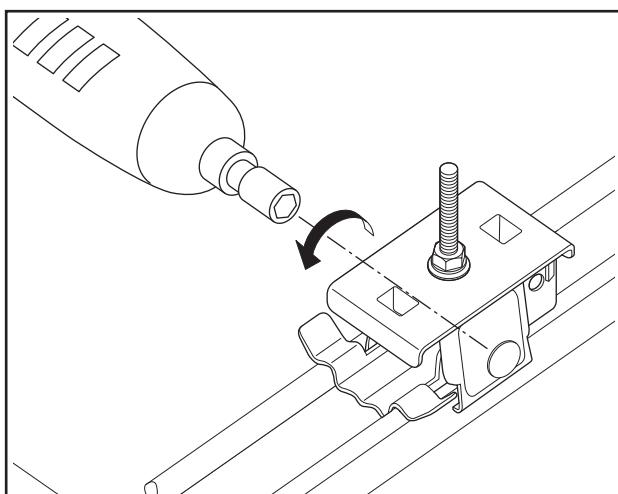
※手順の図は、瓦棒葺（三晃式）の屋根に瓦棒（三晃式）を設置する流れですが、瓦棒（林式45）、瓦棒（林式55）、瓦棒（丸ハゼ）、瓦棒（巾33）も同様の手順となります。



①墨出ししたXラインとYラインの交点を確認します。



②墨出し交点の位置に金具の上ボルトの中心が合うように仮置きをしてください。



③インパクトレンチなどで本体側面のナットを仮締めします。金具の傾きやズレなどがないことを確認し、ナットを本締めします。

トルク目安………… 約20N・m  
ソケットサイズ…… 13mm

### △ 注意

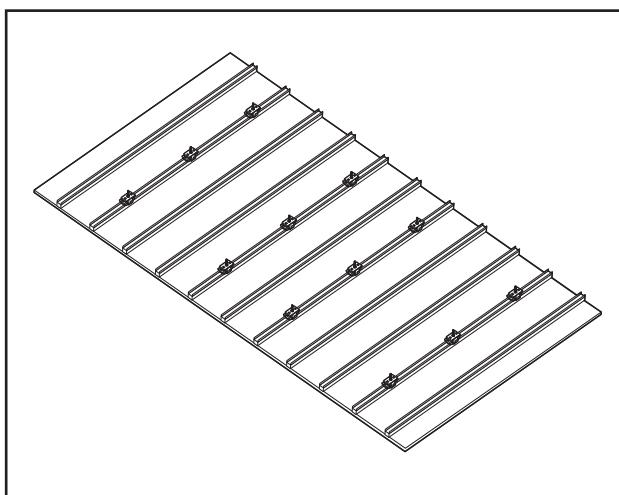
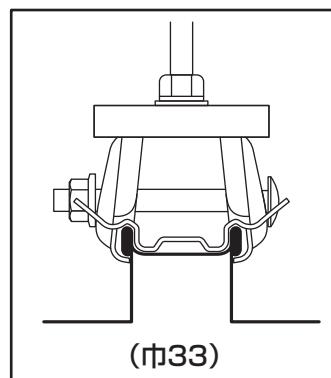
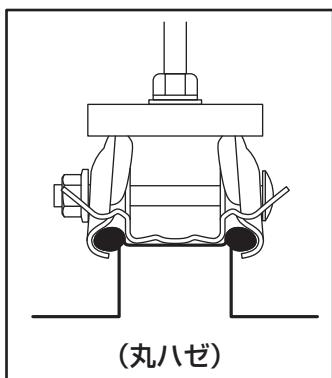
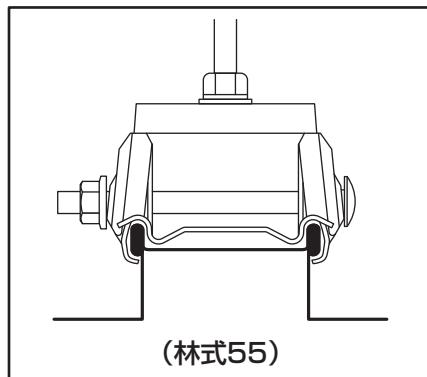
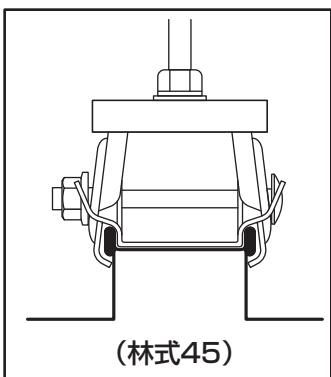
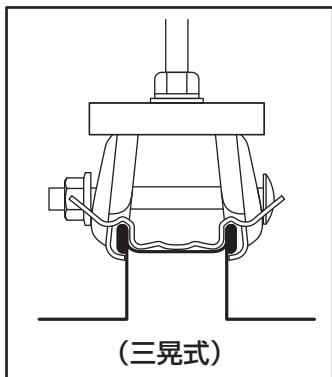
- 締め過不足にご注意ください。トルクレンチでトルクを確認してください。

# 施工手順

## 【3】瓦棒葺



### ハゼ部の納まりについて



④他、全ての位置について、①～③の手順で金具を設置してください。



### 注意

設置後は定期的なメンテナンスを行い、金具の安全性を維持・管理してください。

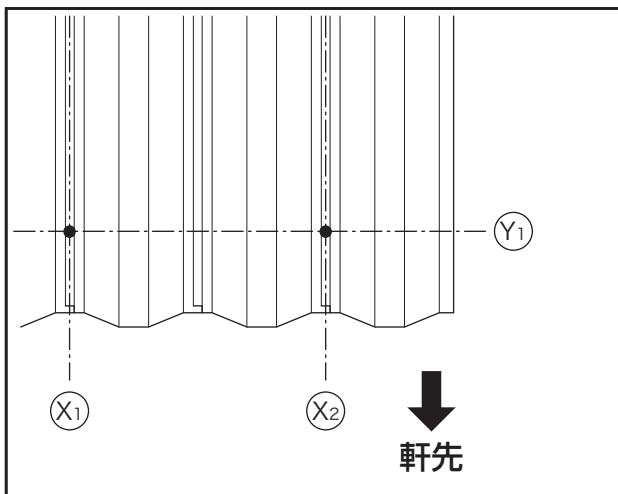
⇒ 続いてセット部品（中間・端部用）の取り付けを行います。  
P50を参照してください。

# 施工手順

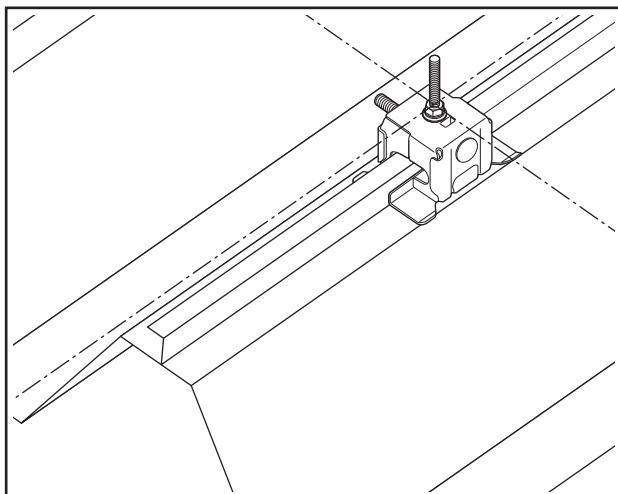
## 【4】ハゼ式折版

### 2 屋根材への取付

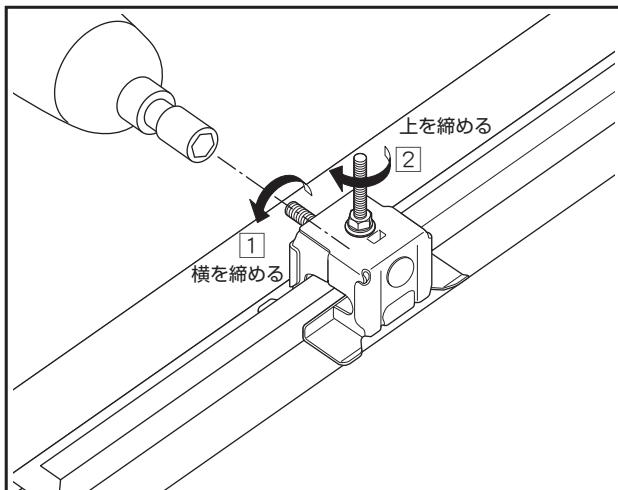
※手順の図は、ハゼ式折版角ハゼ屋根に、角ハゼを設置する流れですが、丸ハゼも同様の手順となります。



①墨出ししたXラインとYラインの交点を確認します。



②墨出し交点の位置に金具の上ボルトの中心が合うように仮置きをしてください。



③インパクトレンチなどで本体側面のナット①を仮締めします。金具の傾きやズレがないことを確認し、ナットを本締めします。

トルク目安…………… 30～40N・m  
ソケットサイズ…… 17mm

上ボルト部②のナットを本締めします。

トルク目安…………… 約15N・m  
ソケットサイズ…… 13mm

### △ 注意

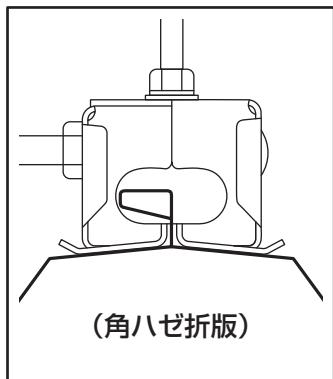
- 締め過不足にご注意ください。トルクレンチでトルクを確認してください。

# 施工手順

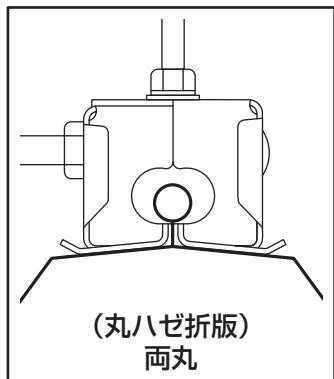
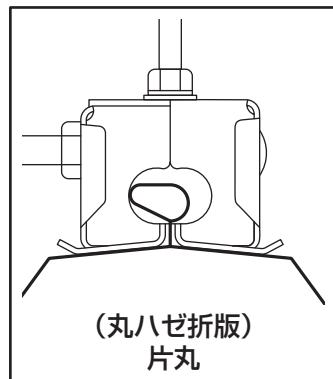
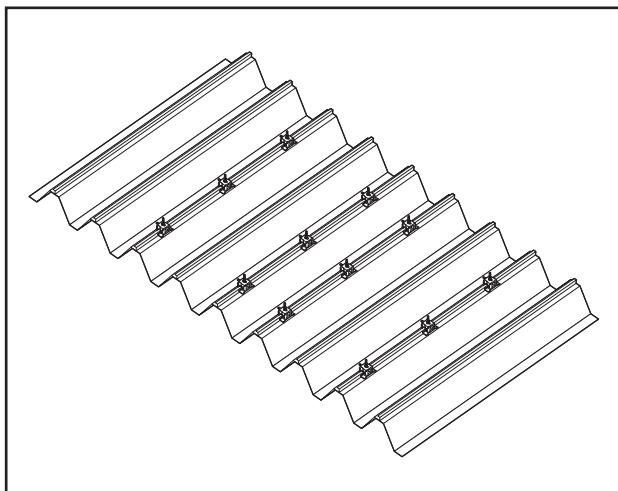
## 【4】ハゼ式折版



### ハゼ部の納まりについて



(角ハゼ折版)

(丸ハゼ折版)  
両丸(丸ハゼ折版)  
片丸

④他、全ての位置について、①～③の手順で金具を設置してください。



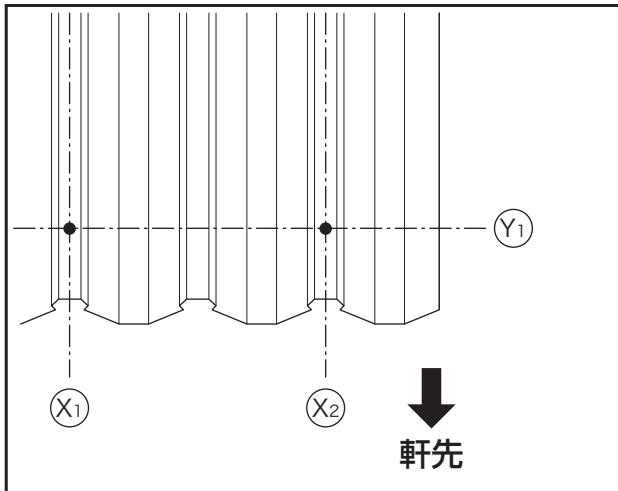
設置後は定期的なメンテナンスを行い、金具の安全性を維持・管理してください。

⇒ 続いてセット部品（中間・端部用）の取り付けを行います。  
**P50**を参照してください。

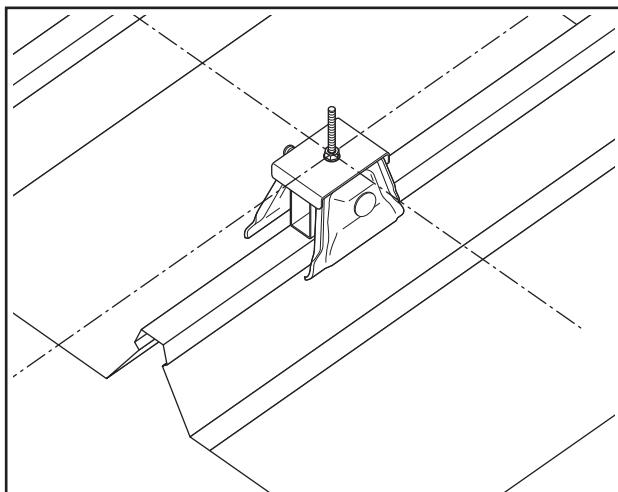
# 施工手順

## (5) 嵌合折版A・B

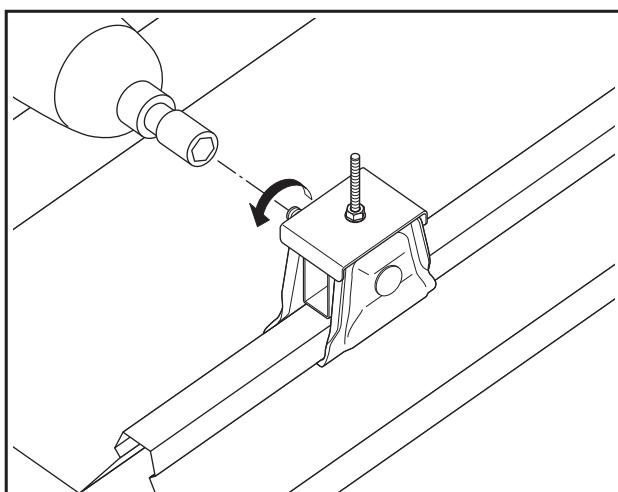
### 2 屋根材への取付



①墨出ししたXラインとYラインの交点を確認します。



②墨出し交点の位置に金具の上ボルトの中心が合うように仮置きをしてください。



③インパクトレンチなどで本体側面のナットを仮締めします。金具の傾きやズレなどがないことを確認し、ナットを本締めします。

トルク目安…………… 30～40N・m  
ソケットサイズ…… 17mm

#### ⚠ 注意

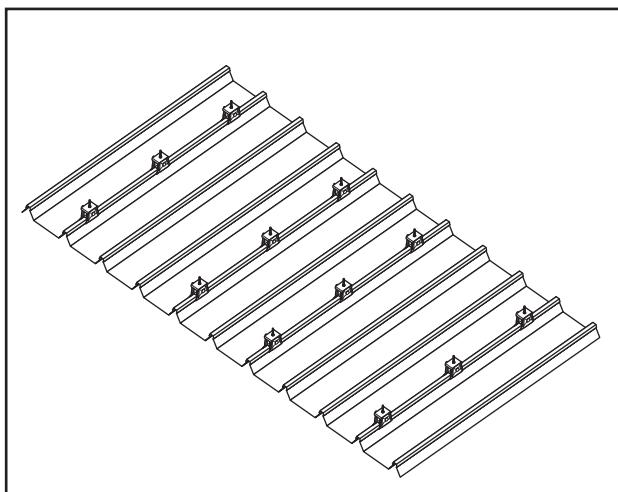
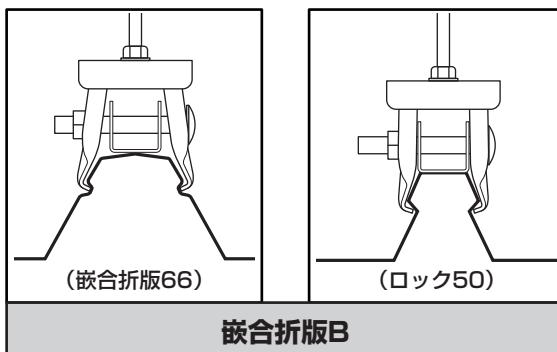
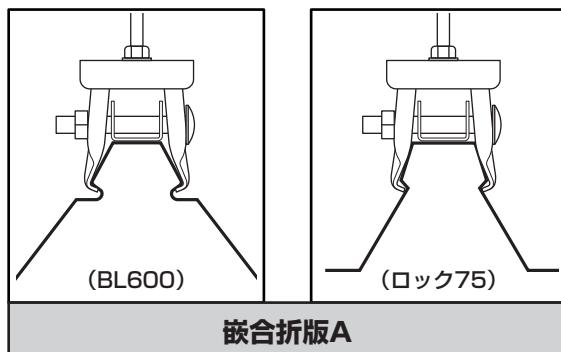
- 締め過不足にご注意ください。トルクレンチでトルクを確認してください。
- 屋根によってトルク値も変動するので、締め付け具合を確認しながら作業を行ってください。

# 施工手順

## [5] 嵌合折版A・B



### ハゼ部の納まりについて



④他、全ての位置について、①～③の手順で金具を設置してください。

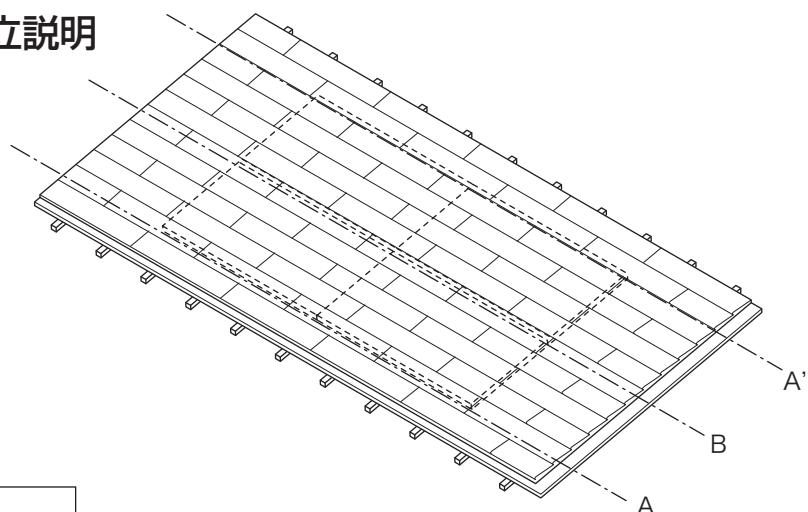


設置後は定期的なメンテナンスを行い、  
金具の安全性を維持・管理してください。

⇒ 続いてセット部品（中間・端部用）の取り付けを行います。  
**P50**を参照してください。

# 太陽電池モジュールの取付方法

## 1 セット部品の組立説明



### A部：軒先1段目

固定した金具に、ベーススペーサー→共通受け金具（F）の順に仮置きし、M8 D-LOCKナットで締め付けます。

続いて、押え金具（端部用）を、モジュールを押さえ込むようにセットし、M8 D-LOCKナットで締め付けてください。

### B部：モジュール間

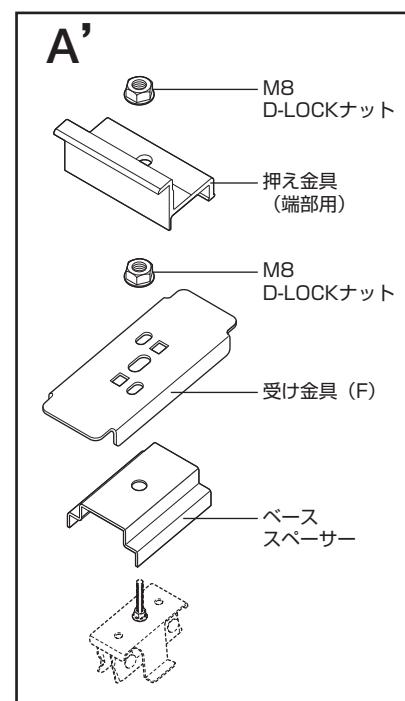
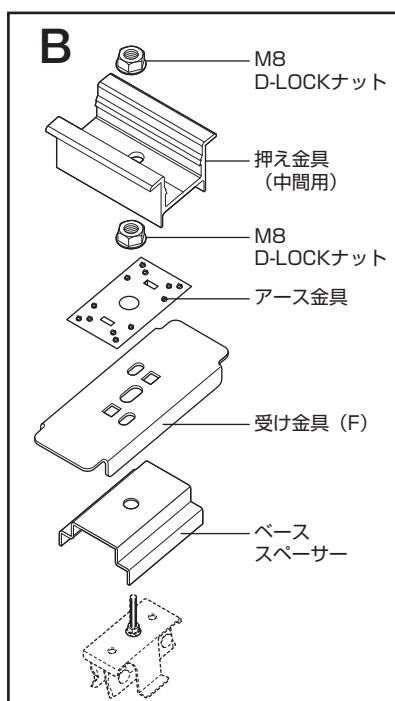
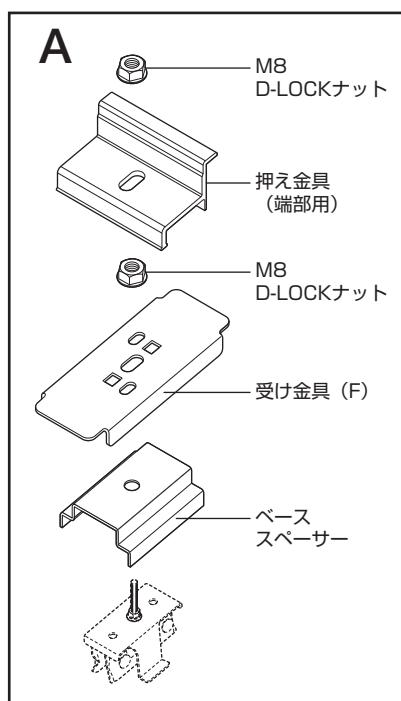
固定した金具に、ベーススペーサー→共通受け金具（F）→アース金具の順に仮置きし、M8 D-LOCKナットで締め付けます。

続いて、押え金具（中間用）を、モジュールを押さえ込むようにセットし、M8 D-LOCKナットで締め付けてください。

### A'部：棟側

固定した金具に、ベーススペーサー→共通受け金具（F）の順に仮置きし、M8 D-LOCKナットで締め付けます。

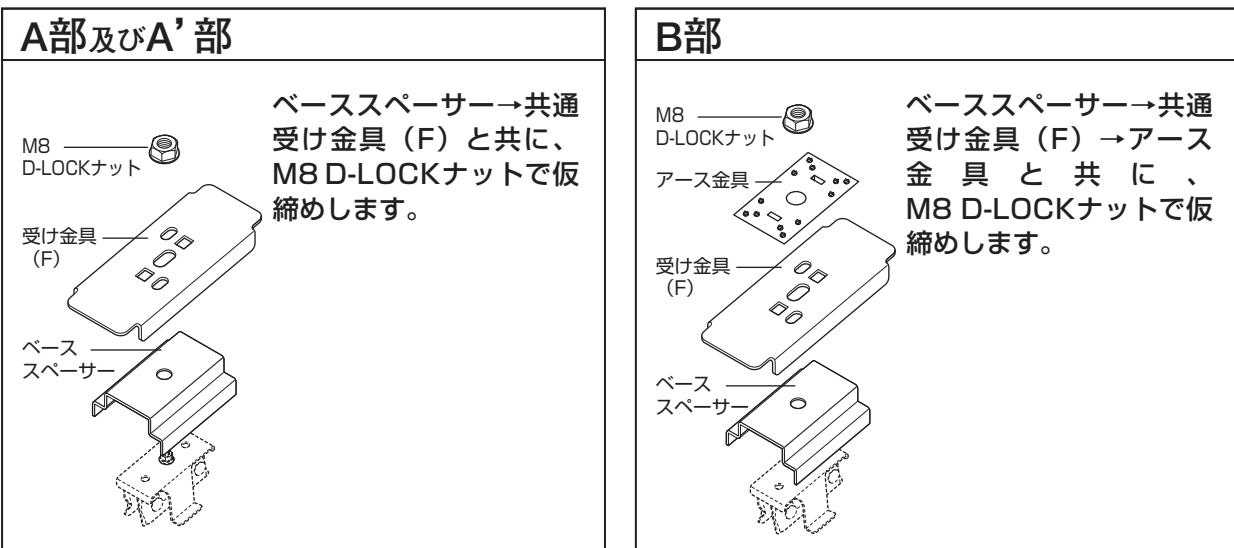
続いて、押え金具（端部用）を、モジュールを押さえ込むようにセットし、M8 D-LOCKナットで締め付けてください。



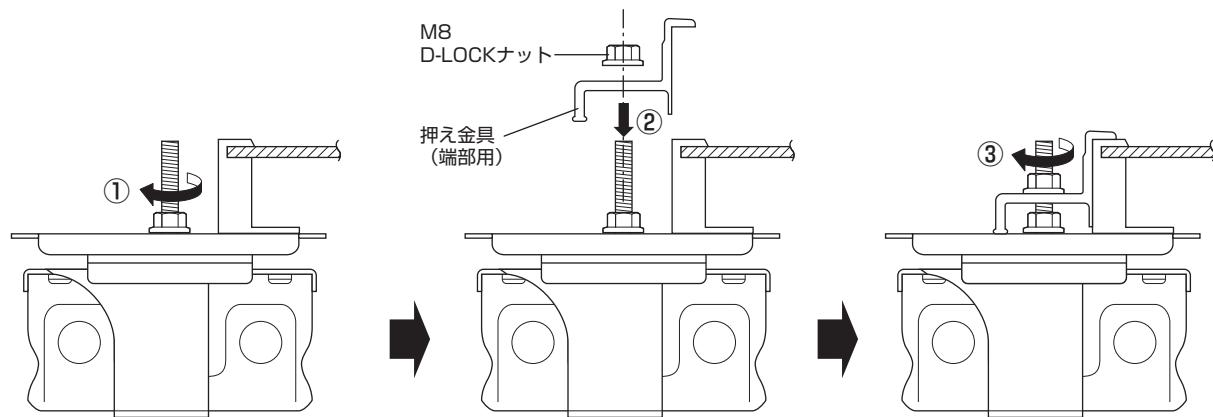
# 太陽電池モジュールの取付方法

## 2 太陽電池モジュールの取付手順

(1)全共通の作業 … 固定した金具に以下の部品を組み立てます。



(2)A部(軒先1段目)の取付手順 … 軒先1段目のモジュールは以下の手順で取付します。



①共通受け金具 (F) の上に太陽電池モジュールを仮置きし、共通受け金具 (F) を固定しているM8 D-LOCKナットを本締めします。

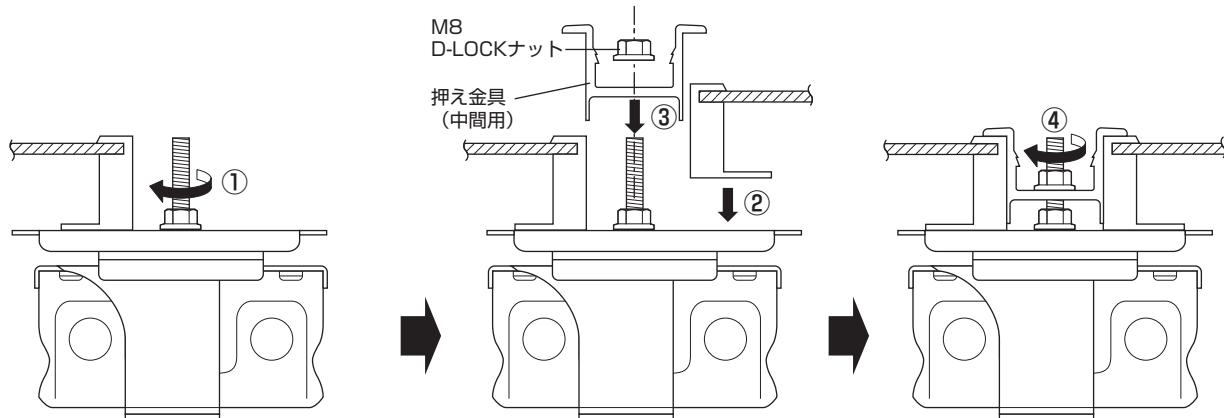
(締め付けトルク目安…約 15N・m)

②太陽電池モジュール枠上辺を抑え金具 (端部用) で押えます。同時にM8 D-LOCKナットで仮締めします。

③前工程で組み立てたM8 D-LOCKナットを本締めします。  
(締め付けトルク目安…約 15N・m)

# 太陽電池モジュールの取付方法

(3)B部(モジュール間)の取付手順 … 2段目以降のモジュール間は以下の手順で取付します。

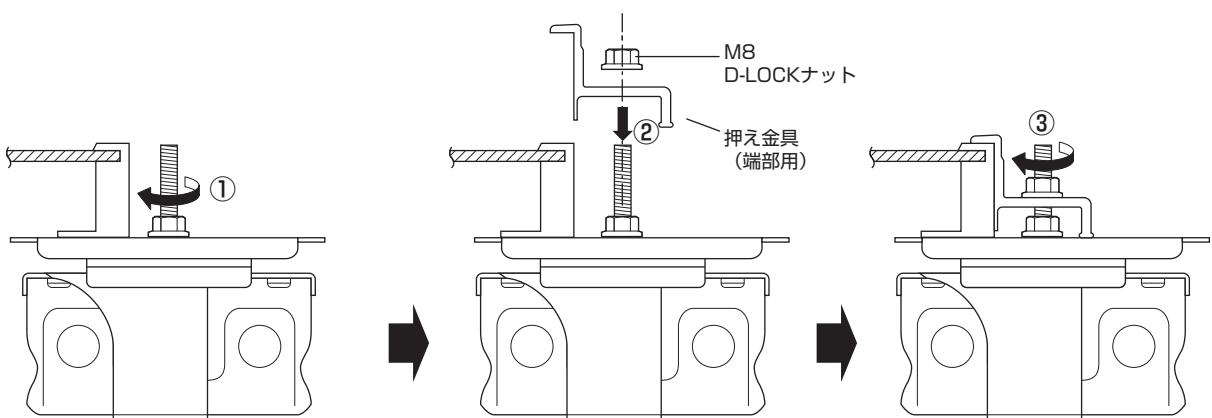


①共通受け金具(F)の上に太陽電池モジュールを仮置きし、共通受け金具(F)を固定しているM8 D-LOCKナットを本締めします。  
(締め付けトルク目安…約15N・m)

②次の段のモジュールを共通受け金具(F)の上に仮置きします。  
③太陽電池モジュール枠上辺を押え金具(中間用)で押えます。  
同時にM8 D-LOCKナットで仮締めします。

④前工程で組み立てたM8 D-LOCKナットを本締めします。  
(締め付けトルク目安…約15N・m)

(4)A'部(棟側)の取付手順 … 棟側(最上段)のモジュールは以下の手順で取付します。



①共通受け金具(F)の上に太陽電池モジュールを仮置きし、共通受け金具(F)を固定しているM8 D-LOCKナットを本締めします。  
(締め付けトルク目安…約15N・m)

②太陽電池モジュール枠上辺を抑え金具(端部用)で押えます。  
同時にM8 D-LOCKナットで仮締めします。

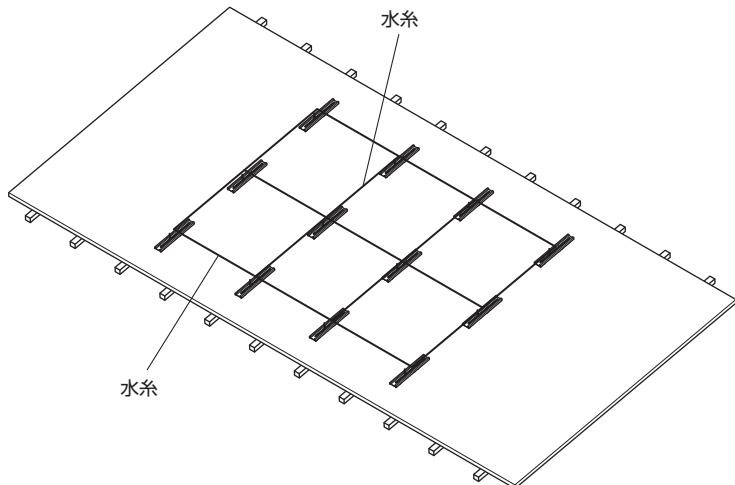
③前工程で組み立てたM8 D-LOCKナットを本締めします。  
(締め付けトルク目安…約15N・m)

# 太陽電池モジュールの不陸調整

## 1 不陸調整の方法

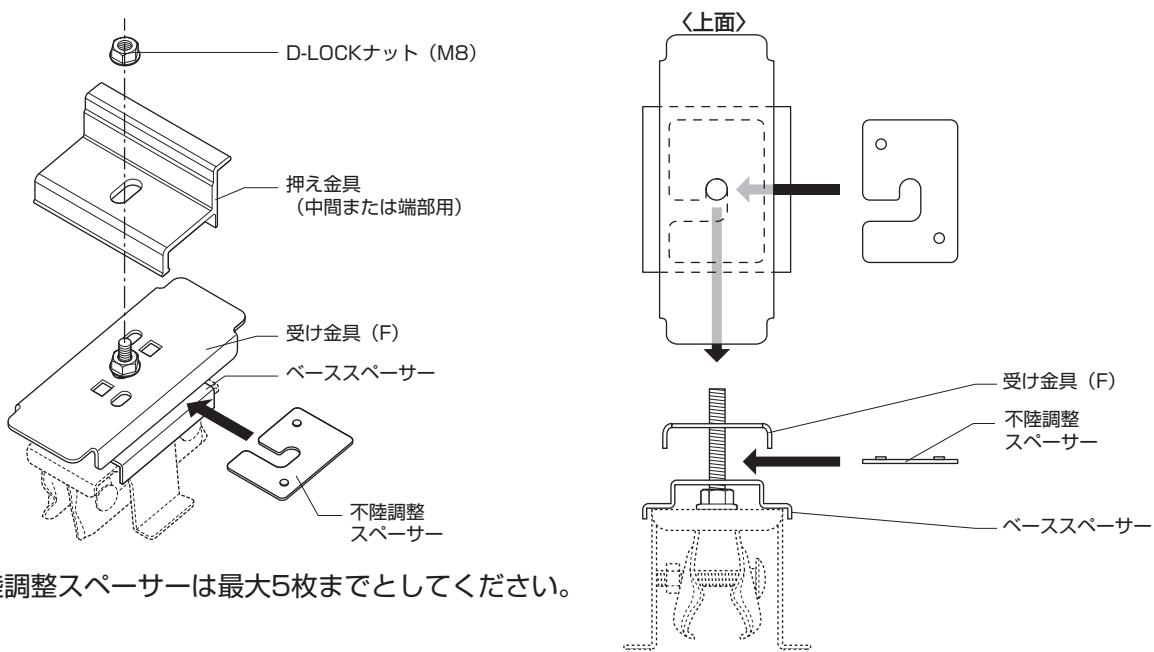
上下左右の金具のセンター ボルト、天端位置に水糸を張り、不陸の確認をします。  
不陸の方法は、不陸調整スペーサーを受け金具とベーススペーサーの間に差し込んで調整してください。

不陸調整は最大10mm（スペーサー5枚）までとしてください。



## 2 不陸調整スペーサーの組立手順

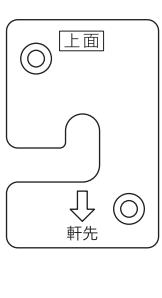
- ①D-LOCKナット（M8）と押え金具を外します。
- ②受け金具を固定しているD-LOCKナットをゆるめ、上方に持ち上げます。
- ③不陸調整スペーサーを横から差し込み軒先側にスライドさせます。



※不陸調整スペーサーは最大5枚までとしてください。

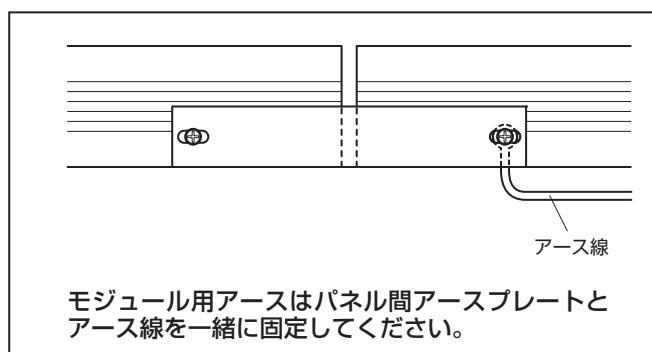
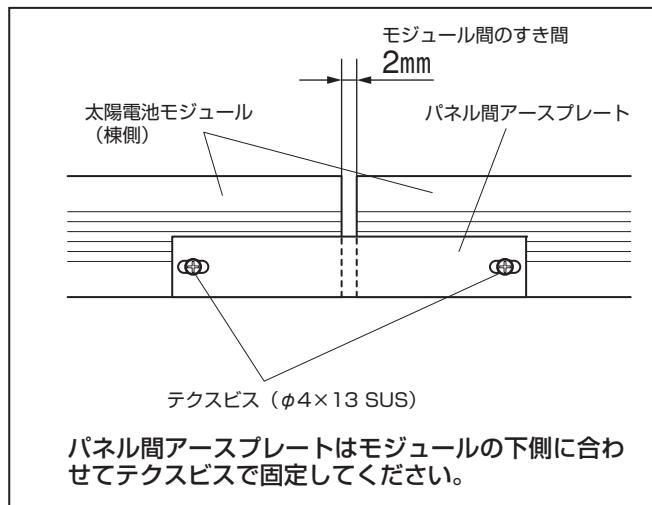
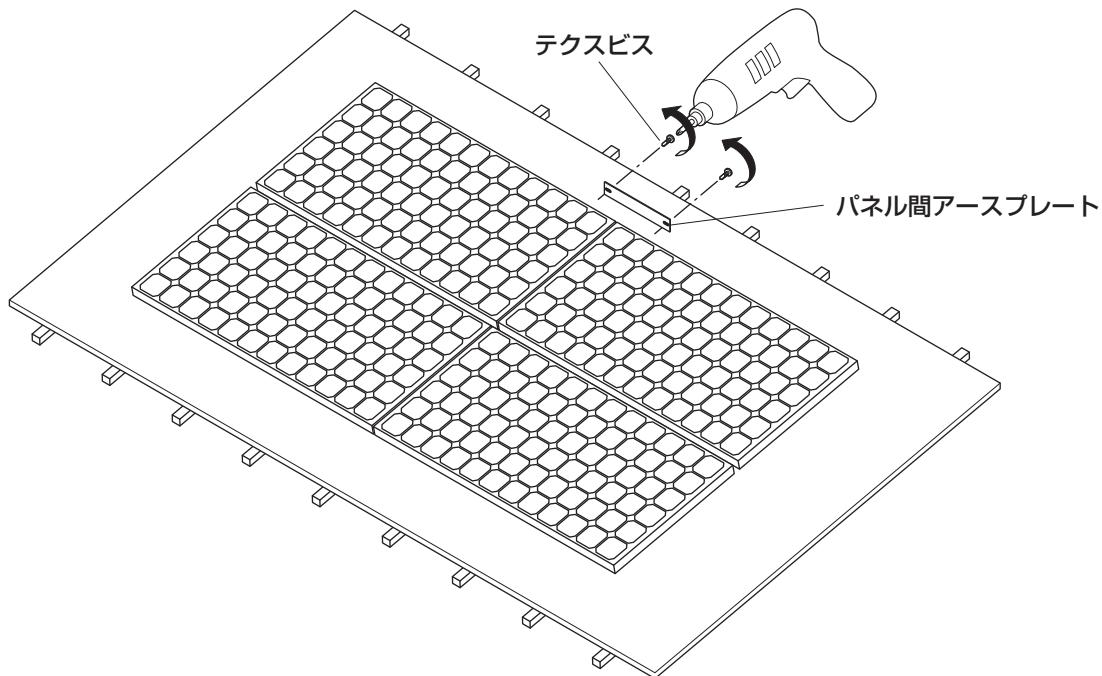
### ⚠ 注意

- 不陸調整のスペーサーの向きに注意してください。



- ベーススペーザー上面凸と不陸調整スペーサー裏の凹みとが一致するように組み立ててください。また、最上段の不陸調整スペーサーの凸と受け金具の長穴とが一致するように組み立ててください。全てが一致していることを必ず確認してください。

# パネル間アースプレートの取付方法



棟側最上段の太陽電池モジュールの棟側枠面の下端にパネル間アースプレートを合わせて、しっかりと押えた状態で、長穴2ヶ所に付属のテクスビス2本をモジュールにもみつけて取付、固定します。

この時、テクスビスが太陽電池モジュールの枠に組み付けてあるビスに干渉しない位置に取付を行ってください。

※パネル間アースプレートの取付は必要な所のみで構いません。通常は余りが出ます。

## △ 注意

- C種またはD種接地工事が必要です。
- アースを取らないと感電の恐れがあります。
- アース工事は有資格者が行ってください。

## △ 注意

太陽電池モジュールへの加工が禁止されている場合は、棟側の太陽電池モジュールの棟側フレームにアース線（現場調達品）を取り付けます。