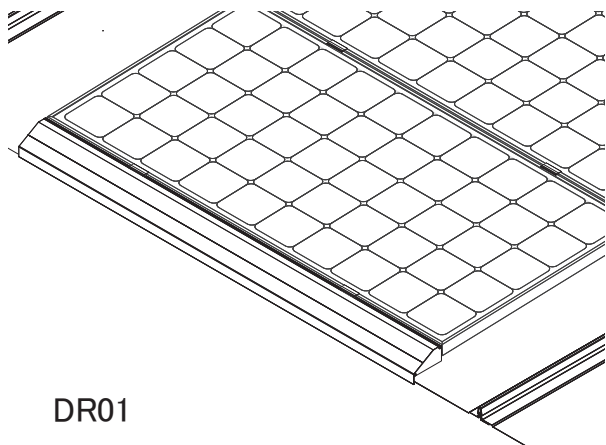


イーゼースラット工法 DRO

JIS C 8955:2017対応

太陽電池モジュール用架台 据付工事説明書
〔傾斜屋根用〕

Easy e Rack
イーゼー e ラック



DR01

【目次】

・安全のために必ず守ること	P01
・注意および確認事項	P02
・部材一覧	P03
・据付前準備	P06
・設置条件	P07
・施工手順〔架台取付〕	P09
〔太陽電池モジュール取付〕	P20
・アース線の取付け	P24
・オプション部材 施工手順	P25

【設置工事をされる方へのお願い】

- 据付工事を始める前に施工研修を必ず受講するようにしてください。
- 据付工事を始める前に据付工事説明書をよくお読みになり、正しく安全に据付けてください。
- 電気設備技術基準とその解釈に引用されている JIS C 8955:2017 に準拠した据付強度を確保するため、据付工事説明書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（2m以上）作業であり、感電のおそれもありますので防護手袋を着用し、「労働安全衛生規則」に従って施工してください。
- 取付けのための部材は必ず付属の部品を使用してください。
- 太陽電池モジュール1枚、同一系統の＋・－コネクタをループさせないでください。



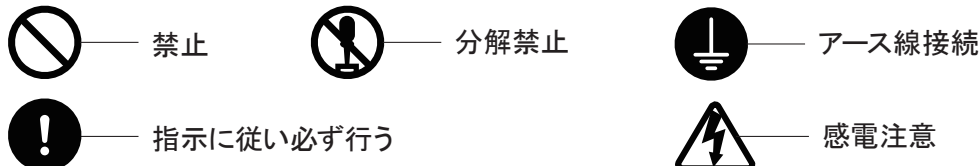
株式会社ダイドールハント ソーラー・エコ事業部

安全のために必ず守ること

■ 誤った取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説明しています。

 警告	作業を誤った場合に、据付工事業者または使用者が死亡や重症などに結びつく可能性があるもの。
 注意	作業を誤った場合に、据付工事業者または使用者が傷害または家屋・家財などの損害に結びつく可能性があるもの。

■ 図表記は次のとおりです。



警告！ ■ 太陽電池モジュール・アレイ(据付工事)についての警告事項

- | | |
|---|--|
|  太陽電池モジュールを分解しない。
(火災・感電・けがの原因となります。)
 配線途中の電線や端子の充電部を素手で触らない。
(感電の恐れがあります。)
 太陽電池モジュールのガラス面に載らない、物を載せない。
(ガラス割れや製品不具合を起こすことがあります。)
 降雨(雪)時、または雨や霧で屋根面がぬれている場合は施工しない。
(落下すると死亡・大けがの原因となります。)
 配線工事途中のケーブル端は、必ず絶縁処理を行う
(漏電に伴う火災や感電の原因となります。)
 コネクタ内部に水分が入った場合、コネクタ結合前に乾燥させる。
(コネクタ内に水分を残留させた状態でコネクタを結合した場合、コネクタ内に付着した水分により漏電、発熱、発火の危険性があります。雨天時の施工は避けてください。)
 コネクタの嵌合部を汚さない。
(嵌合部に異物が入る事で、絶縁性を低下させる可能性があります。)
 コネクタを嵌合するときは奥まで完全に差し込まれた事を確認する。
(コネクタの嵌合が緩み、漏電、発熱、発火の危険性があります。)
 ケーブルの固定にステップルを使用しない。
(被覆損傷等で漏電・火災の原因となります。ケーブルクリップやクランプ、モール材、結束バンドを使用してください。)
 |  太陽電池モジュールのバックシート(裏面)に傷をつけない。
(火災・感電の原因となります。)
 太陽電池モジュール・架台およびその付属品は説明書に従い確実に取付ける。
(落下飛散の原因となります。)
 配線工事途中の電線先端は必ず絶縁処理を行う。
(火災感電の原因となります。)
 太陽電池モジュールのアース工事を行う。
(C種もしくはD種接地工事)
(アースが不完全な場合、感電の恐れがあります。)
 工事部品は必ず付属品または当社指定品を使用し、説明書に従い確実に締め付ける。
 据付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、感電防止になります。)
 コネクタ付近でケーブルを屈曲させない。
(コネクタ内部にダメージを与え、漏電、発熱、発火の危険性があります。)
 コネクタを直接結束バンドで固定しない。
(コネクタに負荷がかかり、絶縁性を低下させる可能性があります。)
 ケーブルをフレームや架台、金具などの間に挟まない。
(ケーブルが破損し、火災や感電の原因となります。)
 ケーブル、アース線の端子部に触れない。
(漏電に伴う火災や感電の原因となります。)
 |
|---|--|

注意！ ■ 太陽電池モジュール・アレイ(据付工事)についての注意事項

- | | |
|---|--|
|  太陽電池モジュールのバックシートに突起物などが容易に触れない場所に取付ける。
(誤って太陽電池モジュールのバックシートを傷つけると、火災の原因となります。)
 太陽電池モジュール据付用の部材・部品の取扱いには十分に注意する。 |  太陽電池モジュールに積もった雪が落ちて、けがや器物破損のないようにする。
(太陽電池モジュールを据付けた屋根面の雪は通常の場合より一度に落雪しやすくなります。)
 工事中に屋根材を破損した場合は専門の屋根業者に補修を依頼する。(雨漏りの原因となります。)
 |
|---|--|

◆ 施工に関する注意および確認事項

【新築屋根への取付け】

屋根葺き施工と同時作業になるなど、作業が干渉することがありますので、屋根葺き施工業者と十分な打合せを行い、作業を進めてください。また、事前に屋根材の種類、葺き方などを確認して作業を進めてください。

【既築屋根への取付け】

築年数や地域により屋根材・屋根構造材の耐力が劣化している場合があります。屋根材・屋根構造材が劣化している場合は無理に作業を行わないでください。墜転落事故または建築物損壊につながります。また、屋根の上を歩くときは破損しないよう十分注意して作業を進めてください。

【新築・既築屋根 共通】

- 部材置き場を十分に確保し、部材の破損、損傷に注意してください。屋根上に部材を置く場合は、落下による破損・損傷に注意してください。
- 屋根材と架台金具（支持部材）が適合していない場合は、無理に取付けしないでください。雨漏りの原因になります。
- 部材の設置には、必ず付属のボルト、ナット、ビスなどを指定数量使用し、緩みや締め忘れの無いように施工してください。
- 屋根材・屋根構造材などの建築物の強度について、設置に耐えられる強度が十分にあることを事前に確認してください。
- 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。また、誤って屋根葺き材を破損した場合は専門の屋根工事業者に補修を依頼し適切に処置してください。

◆ 作業場の安全に関する注意および確認事項

地上高2m以上および墜転落の危険のある場所で作業するときは、「労働安全衛生規則」に従って作業をしてください。

- 据付け、取付け作業中は、墜落制止用器具（安全帯）・作業保護具を必ず着用、使用して作業を行い、墜転落事故のないようにしてください。
- 作業するにあたり墜転落を防止するために、作業足場の設置や親綱を張って安全帯を付けるなど、墜転落のないようにしてください。
- 屋根上で作業するときは、地下足袋など靴の底が滑りにくいものを着用してください。
- 作業中に作業範囲内およびその近辺（特に軒下周辺）に第三者が立ち入らないように注意し、また、工事資材以外のもの（自動車・自転車・植木など）を置かないようにしてください。
- 破損、汚損しやすいものがある場合は退避または養生してから作業してください。
- 機材・工具など使用方法を必ず守ってください。
- 地上でできる作業は事前に地上で作業してください。
- 部材（架台金具など）を扱うときには、軍手または皮手袋などを着用し、手を保護して作業してください。



部材一覧

〈 セット品番 〉

セット品番の部材詳細は、下記の商品構成をご確認ください。

セット品番	品番名称	数量
15024001	DR01_ 軒先セット H30	1
15024002	DR01_ 中間セット H30	1
15024003	DR01_ 棟側セット H30	1
15024101	DR02_ 軒先セット H30	1
15024102	DR02_ 中間セット H30	1
15024103	DR02_ 棟側セット H30	1
15257222	D 軒カバー H30W L1722 セット (4 点固定)	1
15257223	D 軒カバー H30W L1722 セット (6 点固定)	1
15257224	D 軒カバー H30W L1722 セット (8 点固定)	1
15267222	D 軒カバー H30SS L1722 セット (4 点固定)	1
15267223	D 軒カバー H30SS L1722 セット (6 点固定)	1
15267224	D 軒カバー H30SS L1722 セット (8 点固定)	1
15029203	D 端面カバー W セット	1
15029202	D 端面カバー II セット	1
15000491	不陸プレートⅣ (10 枚入)	1
15000492	DH ラバー 黒	1

〈 商品構成 〉

品 番	品 名	数量／箇所		
DR01_H30		軒先セット	中間セット	棟側セット
C0253	ショートラックⅣ L80	1	1	1
D0255	SR カバー	1		
C9221	PV 専用ビス45 (パッキン付)	6	6	6
D0244	ES 金具 30	1	1	1
D0214	アース台座	1	1	1
E9039	六角フランジナット M8	1	1	1
E9015	D 組込ボルト M8×35	1	1	1
D0228	不陸プレートⅣ		1	1

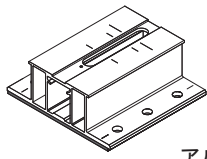
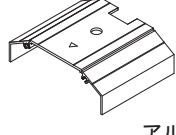
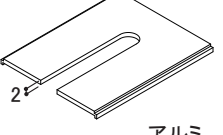
DR02_H30		軒先セット	中間セット	棟側セット
C0253	ショートラックⅣ L80	1	1	1
C9221	PV 専用ビス45 (パッキン付)	6	6	6
D0244	ES 金具 30	1	1	1
D0214	アース台座	1	1	1
E9039	六角フランジナット M8	1	1	1
E9015	D 組込ボルト M8×35	1	1	1

品 番	品 名	数量／箇所					
D 軒カバーセット		DR01			DR02		
		4点固定	6点固定	8点固定	4点固定	6点固定	8点固定
B0632	D 軒カバー H30W L1722	1					
B0639	D 軒カバー H30SS L1722				1		
F9217	ドリルねじ φ4×13	2	3	4	2	3	4

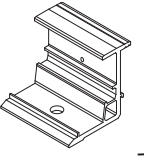
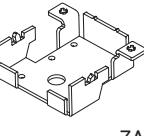
品 番	品 名	数量／箇所	
オプション	D 端面カバーセット	W セット	Ⅱ セット
F0256	D 端面カバー W	2	
F0250	D 端面カバー Ⅱ		2
F9217	ドリルねじ φ4×13	4	4

オプション	その他部材	数量
品 番	品 名	
D0228	不陸プレートⅣ	10
F9914	DH ラバー 黒 (330mL)	1

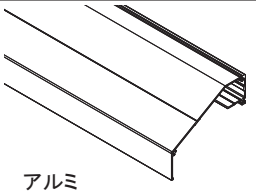
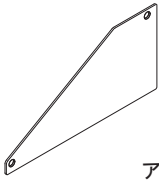
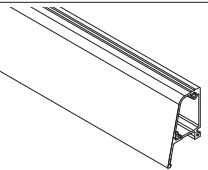
< DR0 固定部材 >

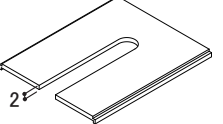
[C0253] ショートトラックⅣ L80	[D0255] SR カバー	[C9221] PV 専用ビス 45	[D0228] 不陸プレートⅣ
L=80  アルミ	(DR01 軒部のみに使用)  アルミ	(パッキン付)  ×6 SUS	不陸調整厚さ: 2 mm  アルミ

< PVモジュール固定部材 >

[D0244] ES 金具 30	[C0214] アース台座	[E9039] 六角フランジナット M8	[E9015] D組込ボルト M8×35	[F9217] ドリルねじφ4×13
 アルミ	 ZAM	(セリート付き)  SUS	 SUS	 SUS+ 高耐食コーティング (黒)

< 軒カバー / オプション: 端面カバー、その他部材 >

DR01	[B0632] D軒カバー-H30W  アルミ	[F0256] D端面カバー W  アルミ	[F9217] ドリルねじφ4×13  SUS+ 高耐食コーティング (黒)
	[B0639] D軒カバー-H30SS  アルミ	[F0250] D端面カバーⅡ  アルミ	[F9217] ドリルねじφ4×13  SUS+ 高耐食コーティング (黒)

[D0228] 不陸プレートⅣ	[F9914] DH ラバー 黒
不陸調整厚さ: 2 mm  アルミ	(使用目安) 支持点 6 箇所/本  ゴムアス系 (330mL)



据付け前準備

【準備物】

■ 現場調達部材	■ 出力測定器具／保護具
アース線 IV5.5mm ²	テスター(直流電圧レンジ400V以上)
アース用端子 5.5-5	アーステスター
アース用ドリルビス(SUS) M5×13	軍手
銅ビニルバインド線(結束バンド) BCV1.2	低圧用ゴム手袋
絶縁テープ	保安帽
PFD管	墜落制止用器具(安全帯)
接地棒 VCS-8.0 又は 8.5 (リード線付)	電工ベルト
遮光シート(防水性有り)	腰袋
養生テープ	防塵マスク
結束バンド(屋外用)	保護めがね
	地下足袋 又は 底裏に滑り止めがついた靴

■ 機材・工具類

墨出し
☐ 赤鉛筆 ☐ 墨つぼ(チョークライン) ☐ 巻尺(5m以上) ☐ 水系 ☐ 油性ペン
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(2番) ☐ ロードドライバー

太陽電池 据付用工具／消耗品
電動ドリル
電動ドライバー (トルク管理が可能なもの)
充電式インパクトドライバー
集塵機(ノズルアタッチメント付)
ソーラーリフト
トルクレンチ (測定トルク10.0～15.0N・mを測定できるもの)
六角ボックスレンチ(対辺13mm)
六角ソケットビット 対辺13mm×55mm
六角ソケットビット 対辺8mm×100mm
スパナ(対辺13mm)
+ビット(H形2番)
磁気タイル用ドリル(φ6)
鉄鋼用ドリル(φ3)
ドリルストッパー(φ3、φ6用)
カッターナイフ
釘抜き
コーキングガン
コーキング用ヘラ
コーキング材(耐候性の高いもの)
プライマー
常温亜鉛めっき塗料(補修用)

☑ ← 用意した部材等のチェックに使用してください。

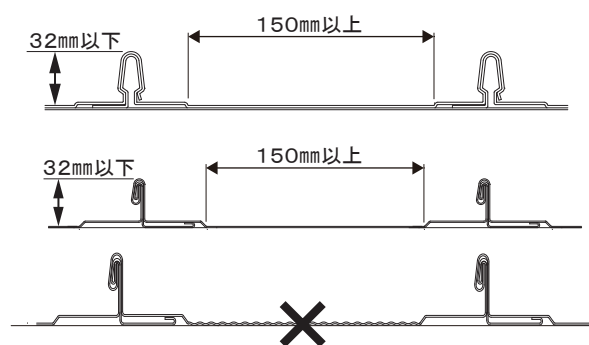


設置条件

【屋根材の条件】

適用屋根材	金属立平葺
設置位置寸法	右図寸法による
条 件	・金具設置部は、フラットであること。 ・金具設置時に屋根材が変形しないこと。 ・バックアップ材がある場合は設置不可。

※不陸が大きい屋根には使用できません。



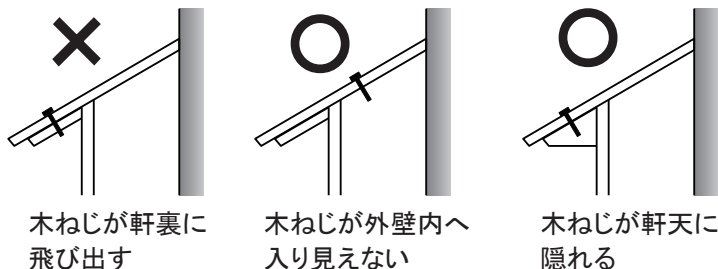
金具設置部が、フラットではない屋根材には設置不可。

【屋根下地材の条件】

ルーフィング	アスファルトルーフィング 940 (22kg) と同等以上 又は 改質アスファルトルーフィング下葺き材であること 表面が平滑であること
野地板	構造用合板 / 板厚 12mm 以上
垂 木	木製 (木造) / 幅 30mm 以上 × 高さ 45mm 以上
垂木ピッチ	縦垂木 500mm 以内
設置基準 詳細	勾配、地表面粗度区分、基準風速、垂直積雪量、平均高さについては、 別途、設置基準を参照。

○軒の出が勾配天井の場合は、木ねじが飛び出さないことを確認してください。(下図参照)

〈木ねじ取付け図〉



木ねじが軒裏に
飛び出す

木ねじが外壁内へ
入り見えない

木ねじが軒天に
隠れる

⚠ 注 意

- ・露出垂木など、軒先で木ねじの飛び出しが見えてしまう場合は外壁より内側に太陽電池モジュールを据付けてください。
- ・けらば、棟などの役物が大きい場合は、太陽電池モジュールや施工部材と干渉しないように十分なスペースをとって据付けてください。

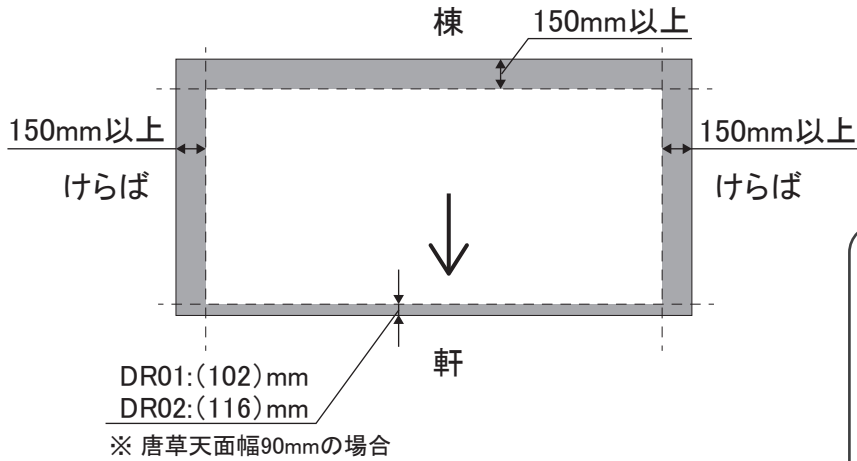
【設置禁止条件】

- 建物などの日影となる場所への設置
- 天窓などの採光用の窓を覆う設置
- 太陽電池モジュールの設置基準を満たしていない場合
- 屋根材の設置基準・施工基準を満たしていない屋根
- 屋根以外への設置(ベランダ、壁面、地上など)
- 適用屋根以外の屋根材への設置(金属瓦、スリット化粧スレート、折板屋根、スレート波板、陸屋根、銅板葺き屋根、杉皮、土葺き、むくり屋根、反り屋根、カバー工法など)
- 設置条件以外の屋根
- 劣化していたり、苔などの付着物が付いている屋根
- 野地板、垂木に雨漏りの形跡がある屋根
- 野地板間に隙間がある場合
- バックアップ材(断熱材)が入っている屋根
- 支持部が屋根の役物を崩すような余裕のない支持部の配置
- 過度の煙、塵埃、火山灰や温泉の成分が直接かかる屋根
- 海岸より飛散した海水が直接かかる地域
- 亜熱帯海洋性気候に類似した地域

【 設置範囲 】

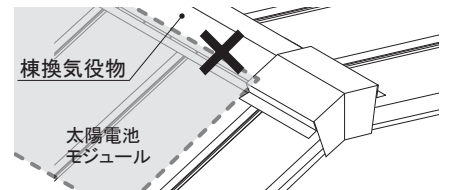
太陽電池アレイの平均高さは、別途『設置基準』をご参照ください。

＜ 切妻・片流れの場合 ＞

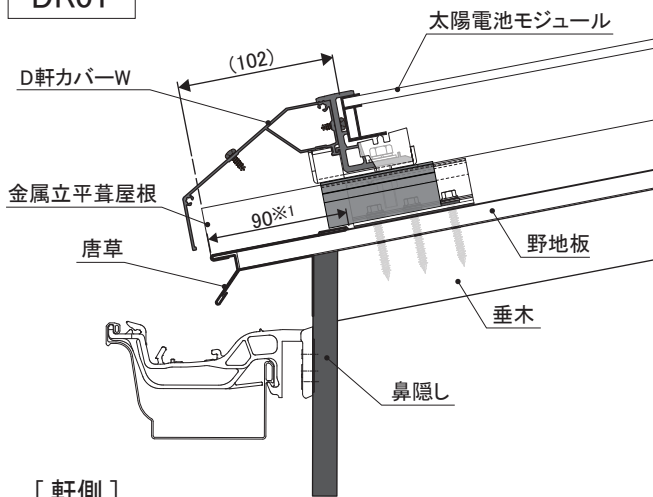


⚠ 注意

棟換気役物などと干渉しないように太陽電池モジュールの割付を行ってください。



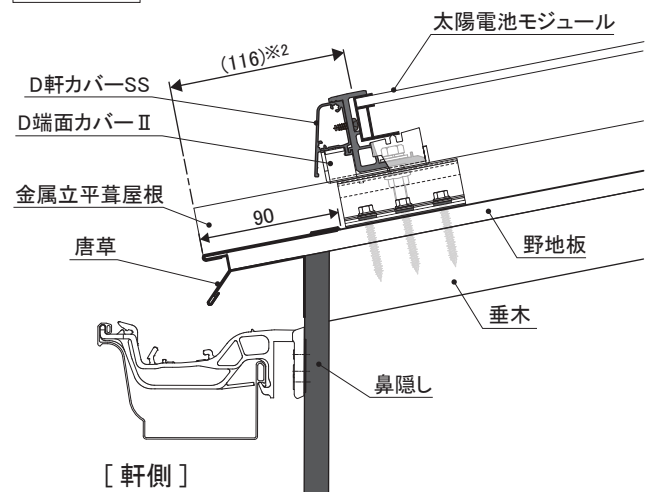
DR01



〔 軒側 〕

※1) 唐草天面幅90mm以下のものをご使用ください。
90mm以上の場合、D軒カバーWが取付けられません。

DR02

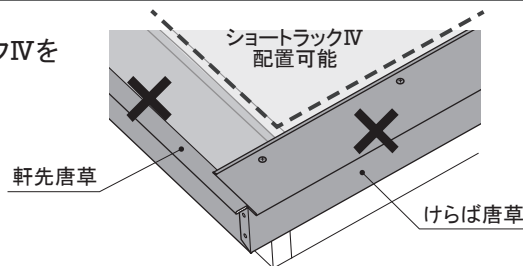


〔 軒側 〕

※2) 唐草天面幅90mmの場合

⚠ 注意

唐草の上にショートトラックⅣを配置しないでください。



⚠ 注意

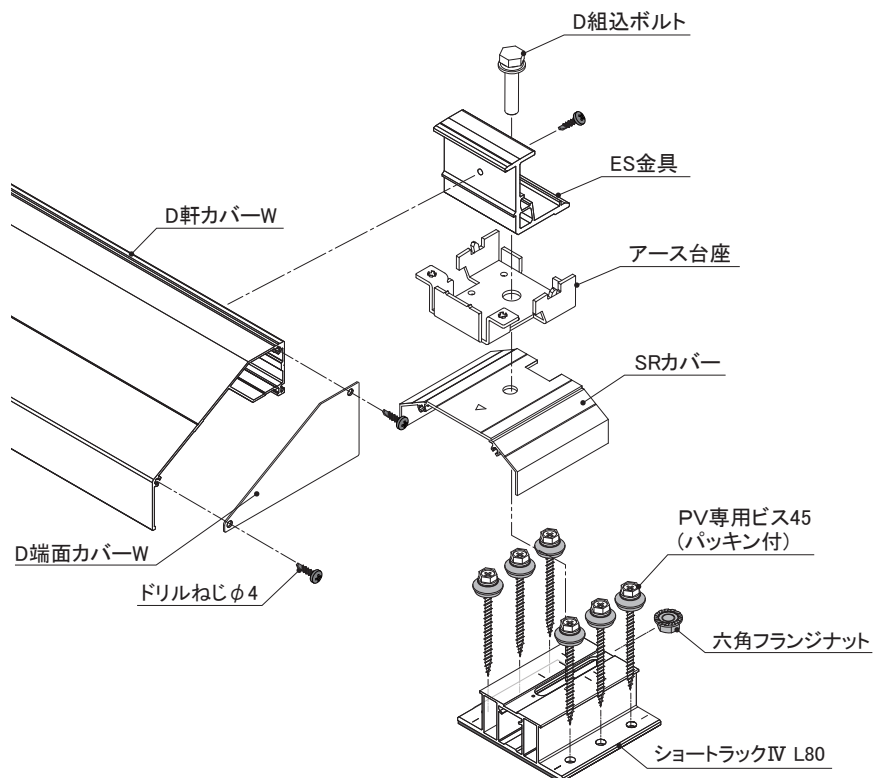
雨水が雨樋を飛び越えないよう軒カバーと雨樋の位置調整を行ってください。

※ 軒カバーとモジュールの間に7mmの隙間があります。

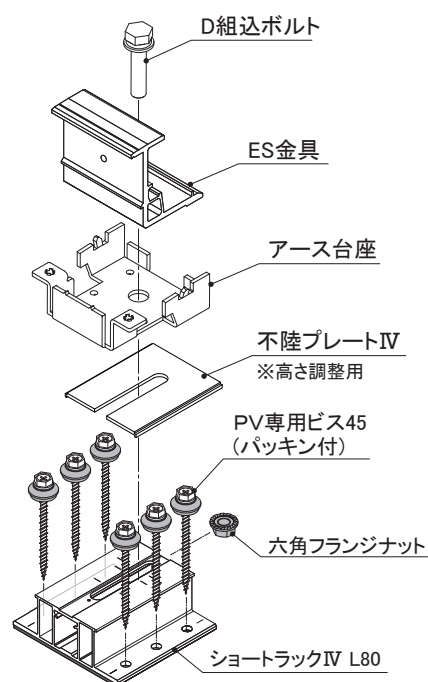
〈仕様構成図〉

DR01

〈軒部〉

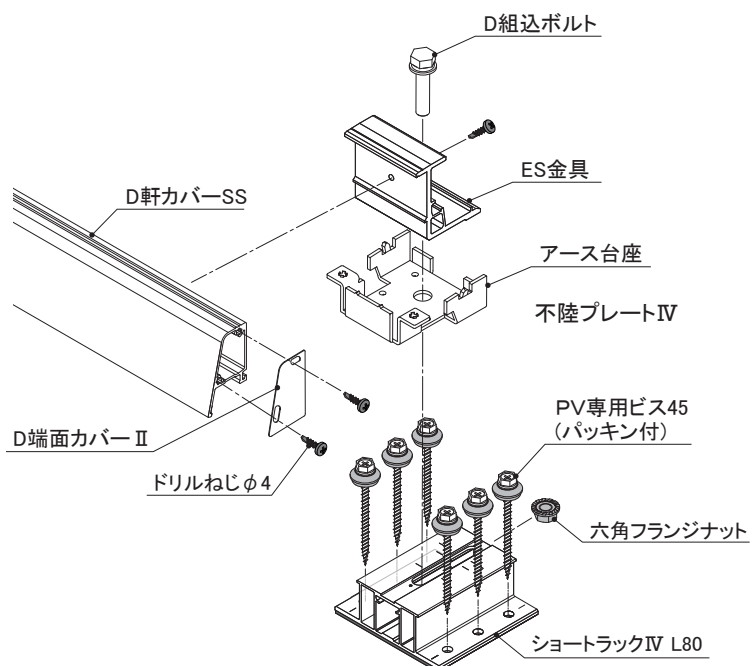


〈中間部・棟部〉

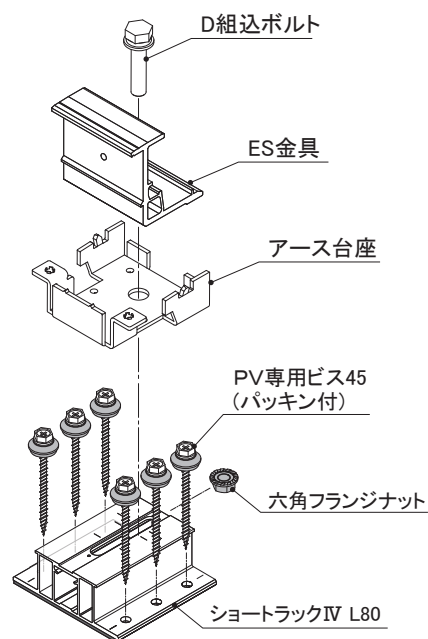


DR02

〈軒部〉

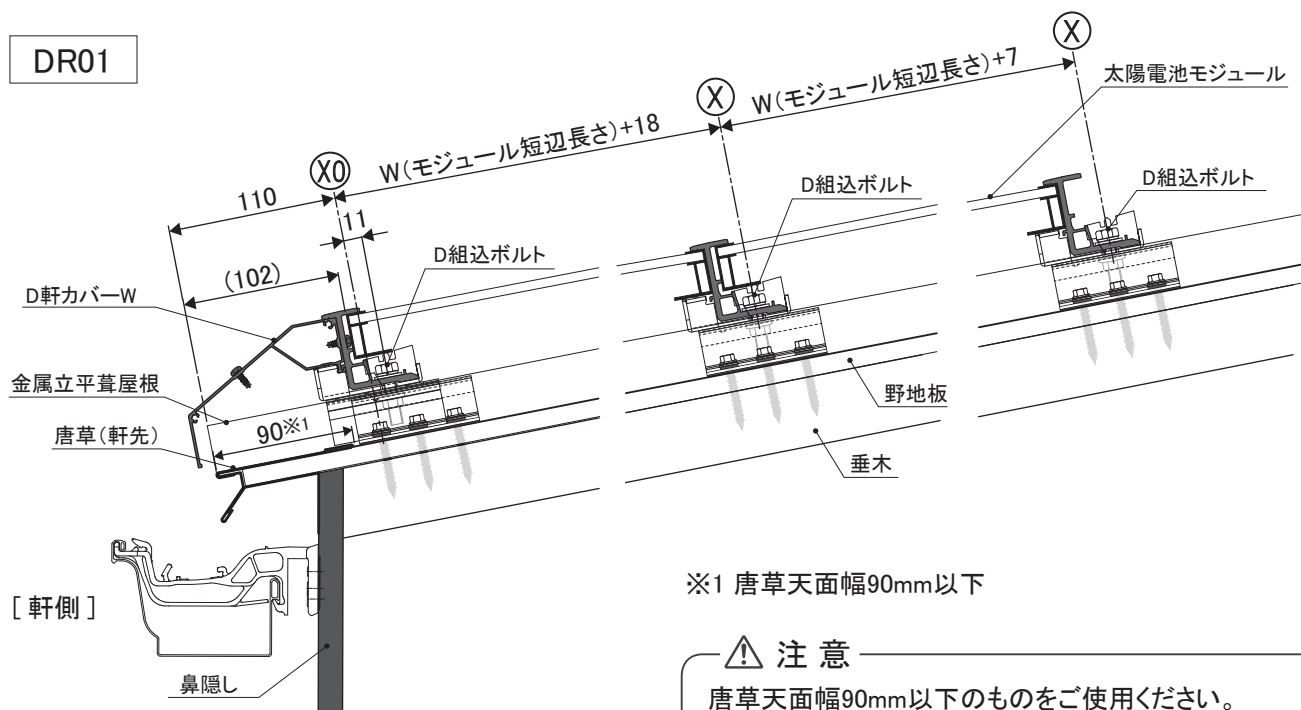


〈中間部・棟部〉



(単位:mm)

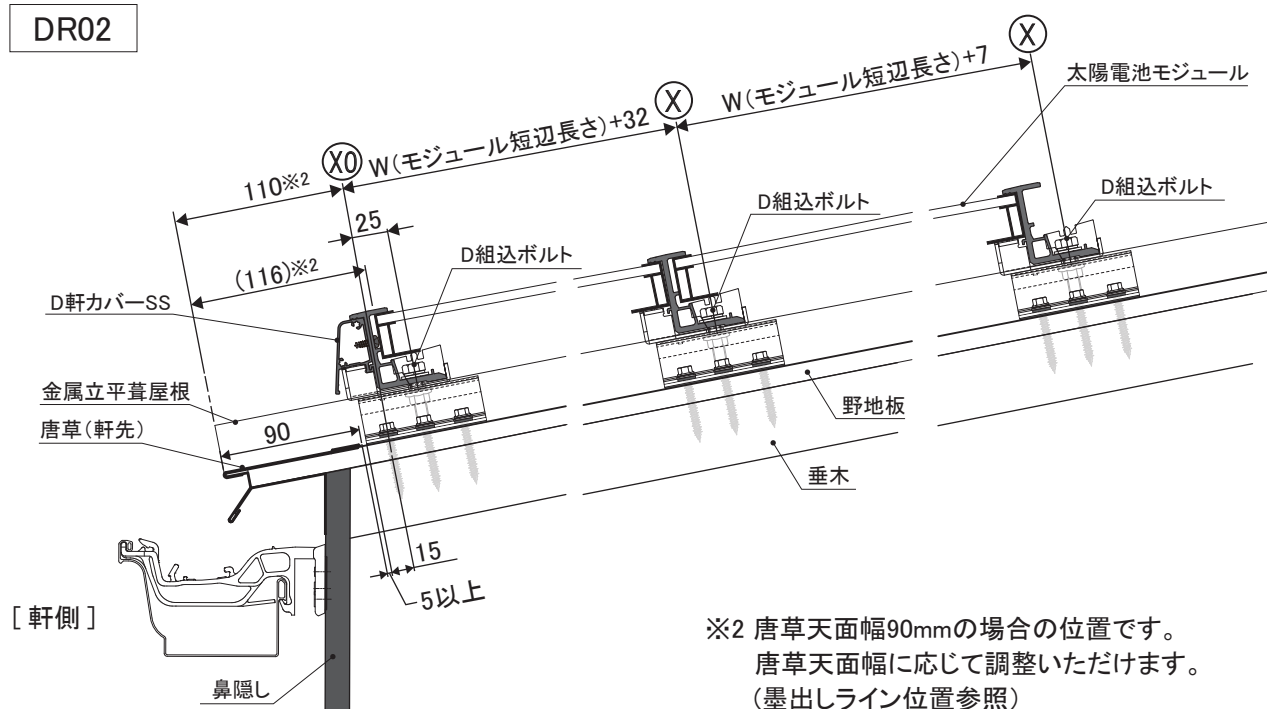
DR01



⚠ 注意

唐草天面幅90mm以下のものをご使用ください。
90mm以上の場合、D軒カバーWが取付けられません。

DR02



1

モジュール位置の 墨出し

モジュール配置図に従い、モジュールおよびショートラックⅣの配置位置の確認をおこなってください。

① ショートラックⅣ〔軒先1段目〕の軒側ビス位置(X0)ラインの墨出し

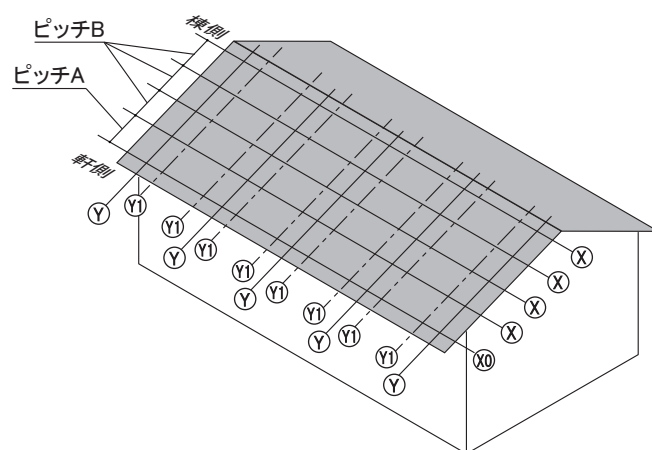
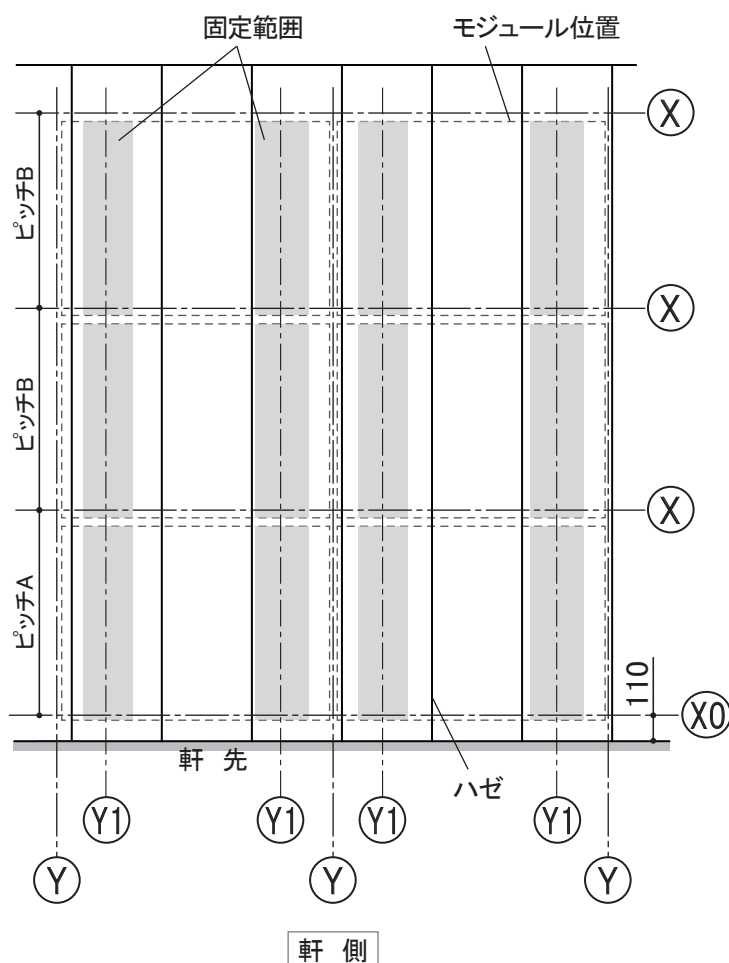
軒先からショートラックⅣの軒側ビス位置(X0)ラインを墨出ししてください。

② ショートラックⅣ〔2段目以降〕のES金具を取付けるボルト芯(X)ラインの墨出し

軒先1段目の墨位置(X0)ラインを基準に、2段目は〔ピッチAmm〕3段目以降は〔ピッチBmm〕で、棟方向にES金具を取り付けるボルト芯(X)ラインを墨出ししてください。

X 墨出しライン	DR01	DR02
軒先から(X0)までの位置	110mm	唐草天面幅+20mm以上
ピッチ A (軒先 1 段目 (X0) ~ (X) 間)	モジュール短辺Wmm + 18mm	モジュール短辺Wmm + 32mm
ピッチ B (1 段目棟側以降 (X) ~ (X) 間)	モジュール短辺Wmm + 7mm	モジュール短辺Wmm + 7mm

③ モジュール配置図に従いモジュール位置(Y)と固定範囲内に 金具中心線(Y1)を墨出しをしてください。



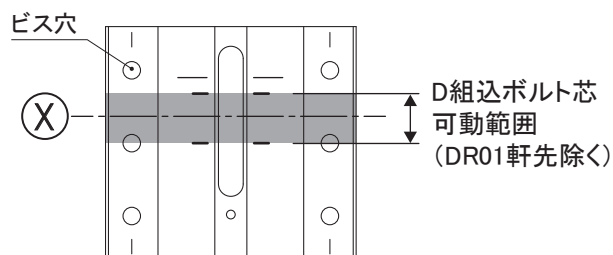
- (X0) 〔軒先1段目〕ショートラックⅣの軒側ビス位置
- (X) 〔2段以降〕ES金具取付ボルト芯位置
- (Y) モジュール長辺方向の配置位置
- (Y1) ショートラックⅣ金具中心線

POINT

墨出し終了後、全ての墨位置が屋根に対し水平であることを確認してください。

④ ショートラックⅣのビス下穴位置のマーキング

＜ショートラックⅣ L80 刻印詳細＞



墨出し台紙を使用する場合も、同様の手順でビス位置ラインをマーキングしてください。
(別紙:『ショートラックⅣ L80墨出し台紙』参照)

⚠ 注意

マーキングした位置がビス下穴位置となるので、必ず寸法を確認してマーキング作業を行ってください。

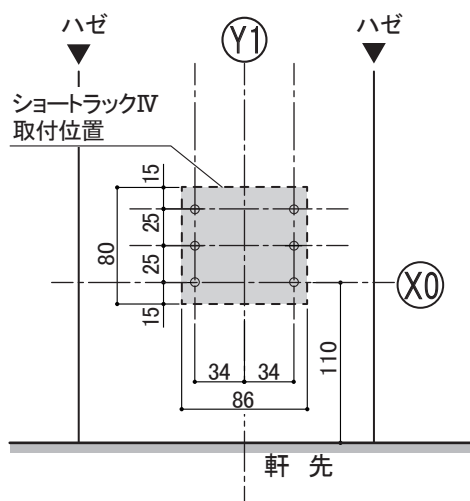
1) 〔軒先1段目〕のビス下穴位置のマーキング

- ・(Y1)ライン(金具中心線)から左右へそれぞれ34mmの位置へ墨出しを行い、(X0)との交点をマーキングしてください。
- ・(X0)ラインから棟側へ25mmピッチで2箇所位置に墨出しを行い、交点をマーキングしてください。

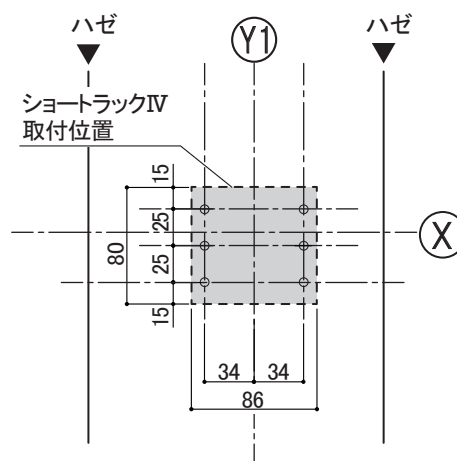
2) 〔2段目以降〕のビス下穴位置のマーキング

- ・(Y1)ライン(金具中心線)から左右へそれぞれ34mmの位置へ墨出しを行ってください。
- ・ショートラックⅣを仮置きし、(X)ラインがショートラックⅣのD組込ボルト芯可動範囲に入ることを確認し、図を参考にマーキングしてください。

＜軒先1段目＞

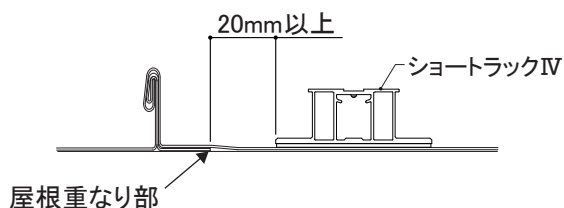
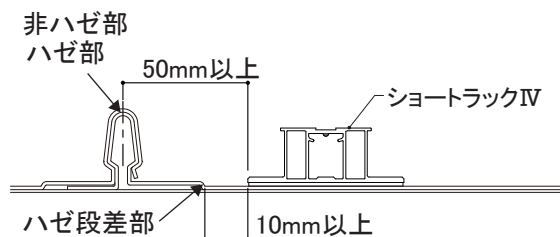


＜2段目以降＞



重要

- ショートラックⅣは、ハゼ・非ハゼ部より 50mm 以上離して取付けてください。
- ハゼ・非ハゼ部に段差がある場合は、10mm 以上離して取付けてください。
- ハゼ・非ハゼ部に段差がない場合、屋根材重なり部から 20mm 以上離して取付けてください。



※ 上記イラストは、ハゼ部のイメージです。

墨出したビス位置交差部分に、下穴をあけコーキング材を注入してください。

① 下穴の穿孔作業

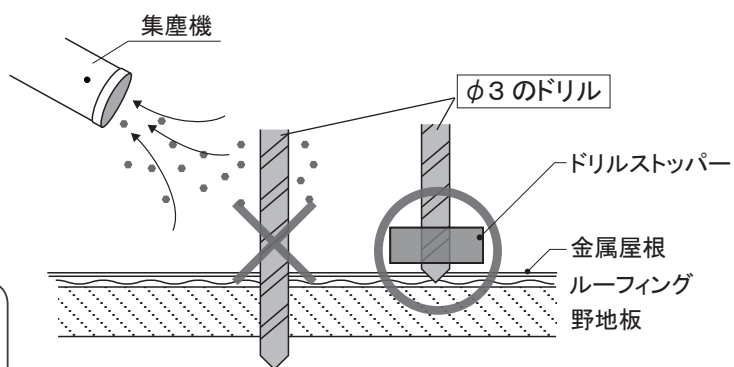
墨出した交差部分に、[φ3のドリル]で金属屋根材に深さ5mm程度の下穴をあけてください。

② 穿孔作業後の清掃

穿孔作業後は、下穴の切粉を集塵機などできれいに清掃してください。

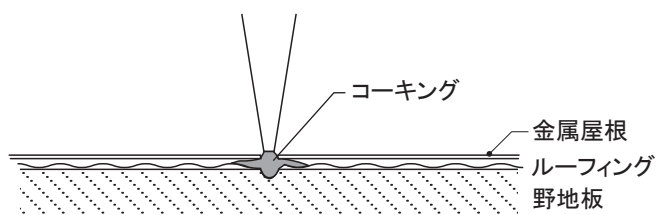
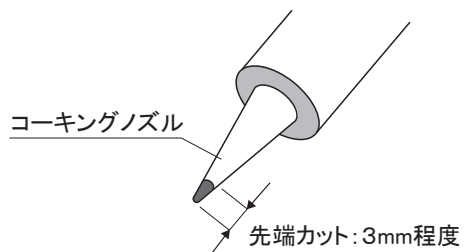
⚠ 注意

- ・ドリルがルーフィング、野地板を貫通しないよう十分注意してください。
- ・切粉は吸わないように注意してください。



③ 下穴の防水処理

下穴に、コーキング材を注入し防水処理をしてください。



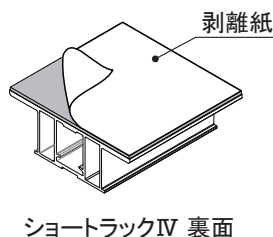
3 ショートラックⅣの設置

ショートラックⅣを下記手順に従い屋根面に設置してください。

① ショートラックⅣの配置

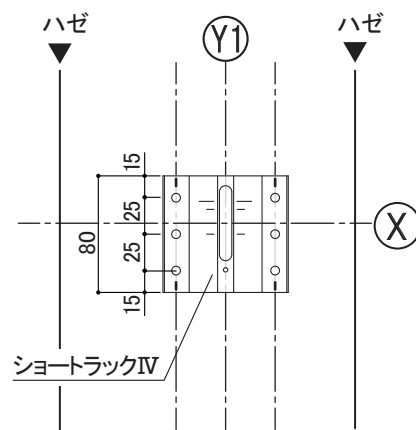
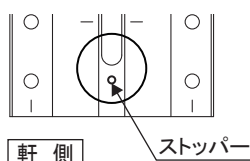
ショートラックⅣの剥離紙を確実に剥がし、ショートラックⅣのビスの下穴ラインと金具の刻印を合わせ金属屋根に配置してください。

※ 下穴とビス穴を確実に合わせてください。



⚠ 注意

ショートラックⅣの向きに注意してください。
フランジナットのストッパーが軒側になります。

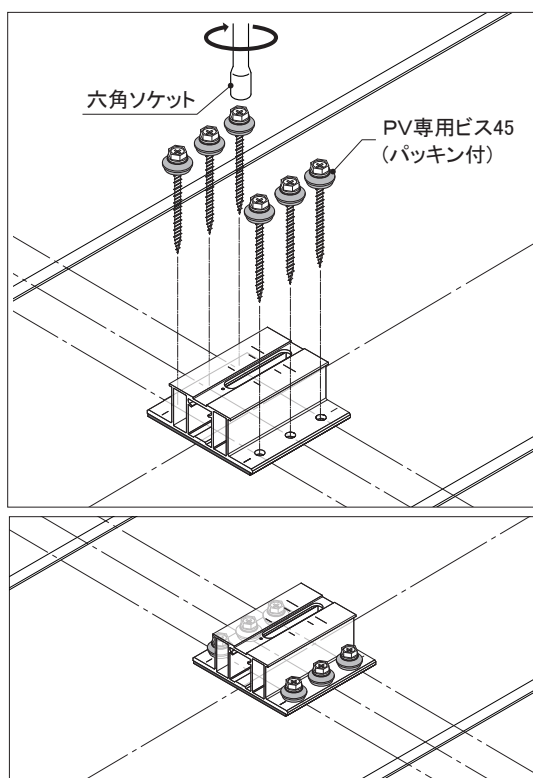


② ショートラックⅣの固定

1) 電動ドライバーに六角ソケット(対辺 8mm)を取付けてください。

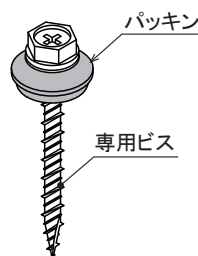
2) ビス下穴に、PV専用ビス60(パッキン付)の先端を合わせ、締付け固定してください。

※ 作業後は、ショートラックⅣが屋根材に密着していることを確認してください。

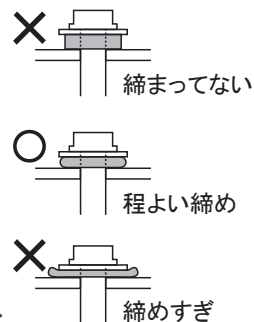


⚠ 注意

- ・ 専用ビスを締めすぎると、ストレート材が割れたり、パッキンがつぶれるなどの原因となり、防水性が損なわれますので、十分ご注意ください。
- ・ 一度ビスを打った箇所には施工しないでください。
- ・ 一度使用したビスは使用しないでください。



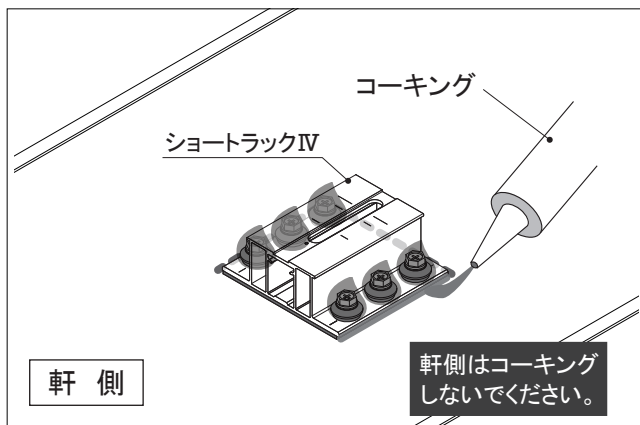
< PV専用ビス45(パッキン付) >



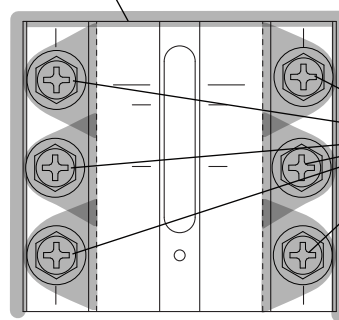
4 コーキング

- ① ショートラックⅣの周囲3方(軒側を除く)と、ビス頭をコーキング材でコーキングしてください。

※ コーキング材で防水処理をする前に、接着面の清掃、およびプライマーを塗布してください。
シールした後は、必ずヘラ等でコーキング材をならしてください。



ショートラックⅣの周囲3方
(軒側を除く)コーキング

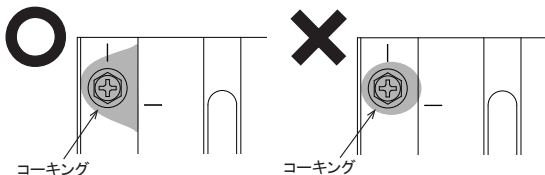


⚠ 注意

ショートラックⅣの軒側は、雨水を排水するためコーキングをしないでください。

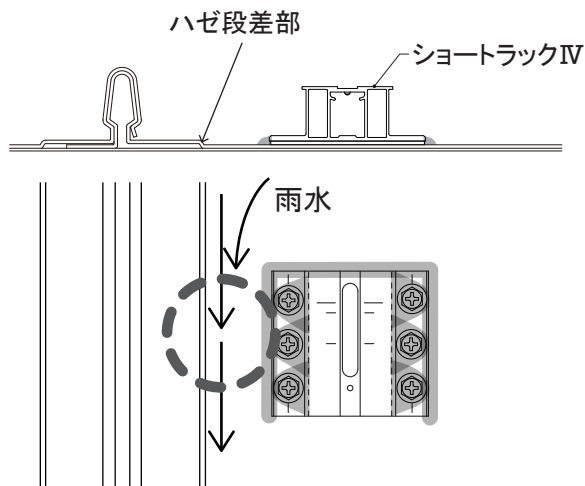
⚠ 注意

ビス頭をコーキングする際は、ショートラックⅣとコーキング部分の隙間に水が滞留しないようにコーキングしてください。



⚠ 注意

ハゼの嵌合部や段差部とショートラックⅣの間をコーキングで埋めないでください。
雨水がたまる原因となります。

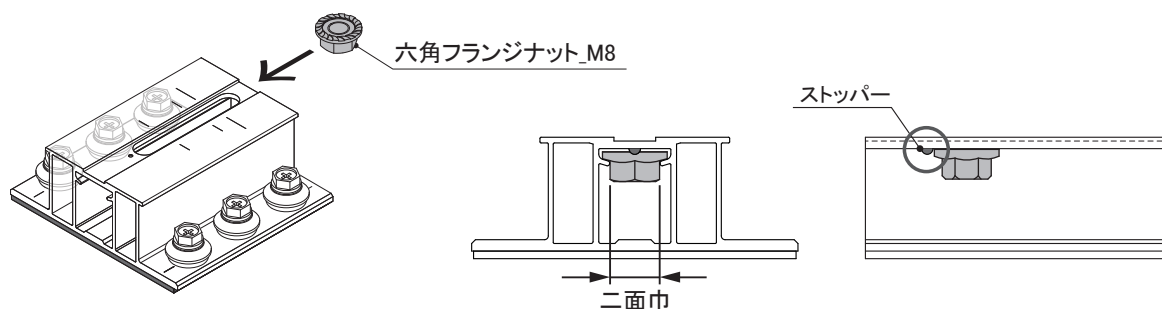


5 PVモジュール固定部材の取付け

下記手順に従い、PVモジュール固定部材を取付けてください。

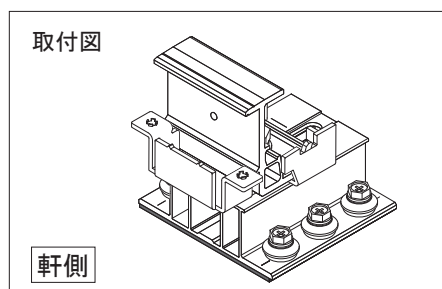
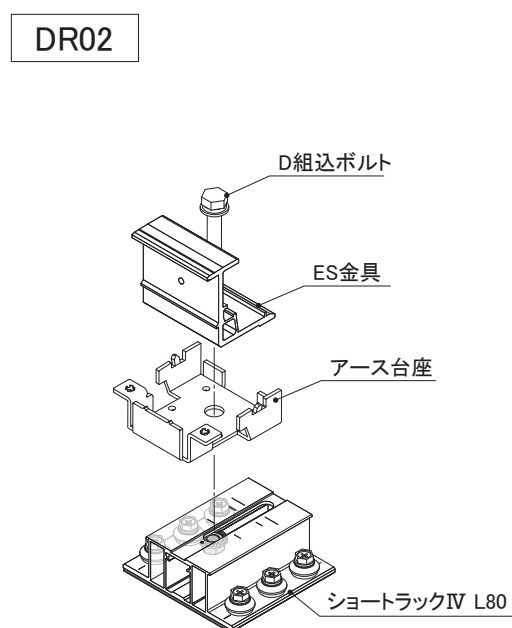
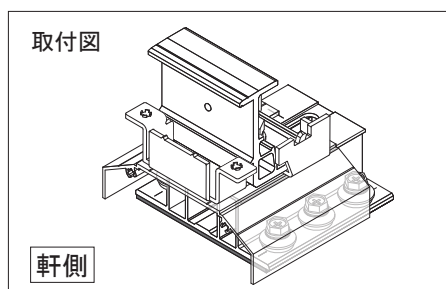
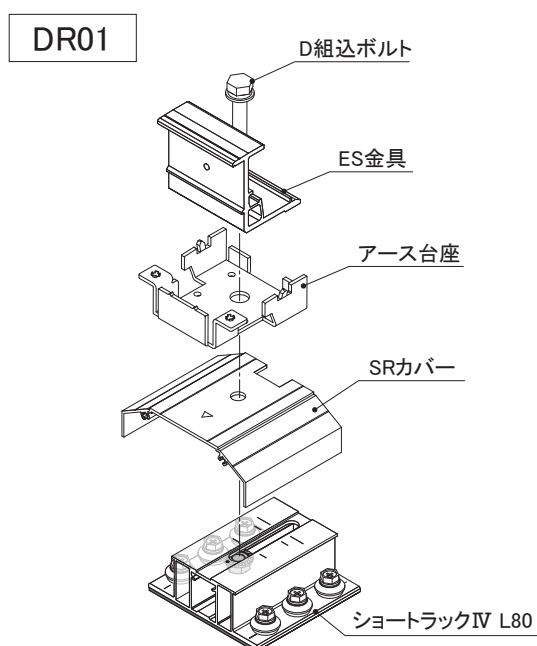
① 六角フランジナットの挿入

ショートラックⅣに六角フランジナット_M8を挿入します。



② 軒先(1段目)の固定金具の取付け

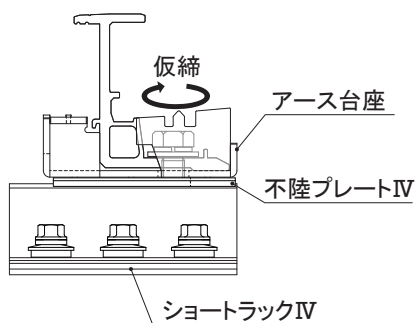
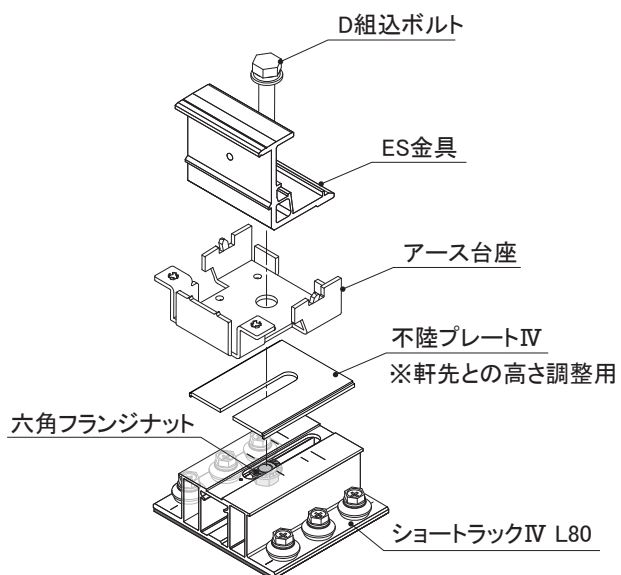
PVモジュール固定部材をショートラックⅣの最軒側に取り付け、調整できる程度の強さでD組込ボルトを仮締めしてください。



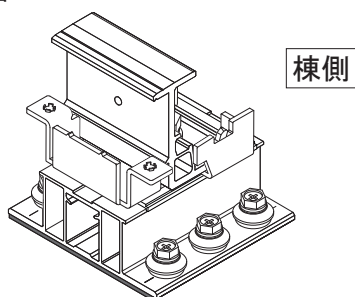
③ 中間(2段目以降)、棟側端部の固定金具の取付け

PVモジュール固定部材をショートラックⅣの最棟側に取付け、調整できる程度の強さでD組込ボルトを仮締めしてください。

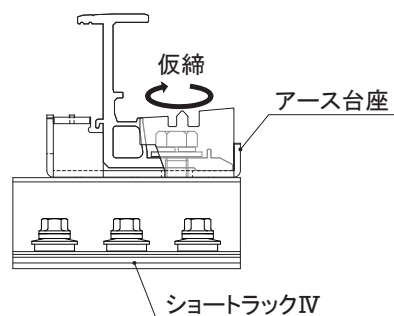
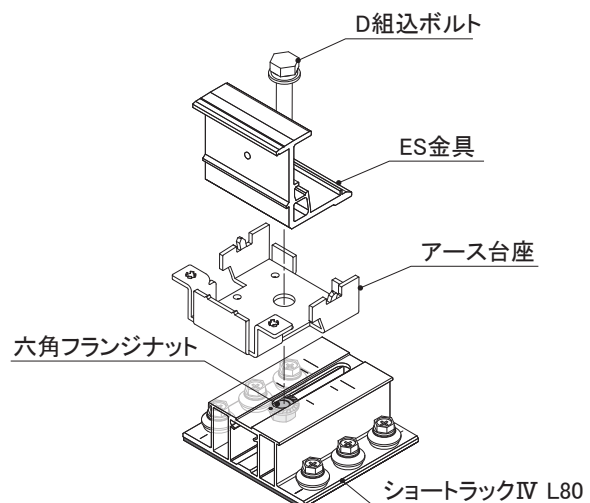
DR01



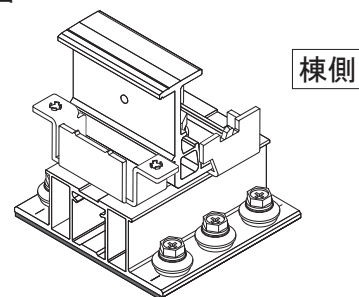
取付図



DR02



取付図

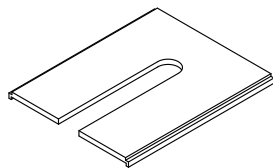


POINT

ショートラックⅣとES金具、アース台座の組立ては地上作業可です。(ビス施工時にキズ付かないようにしてください。)

⑤ 不陸の調整

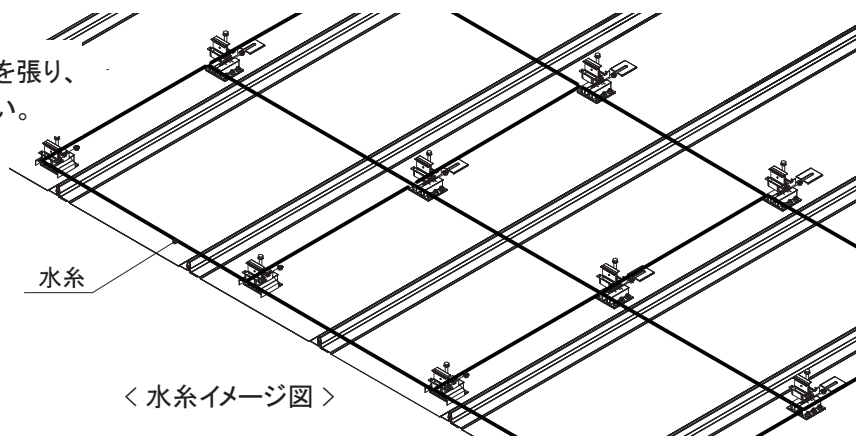
ショートトラックⅣの上面などに格子状に水系を張り、
不陸プレートⅣで不陸の調整を行ってください。



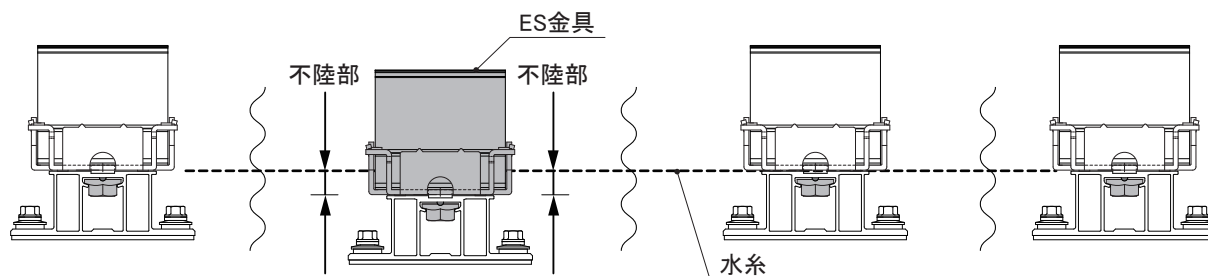
不陸プレートⅣ (厚み 2.0mm)

※不陸プレートⅣは最大3枚まで挿入でき、

DR01の中間部、棟側は標準使用の1枚に加えて2枚まで追加可能です。



＜水系イメージ図＞



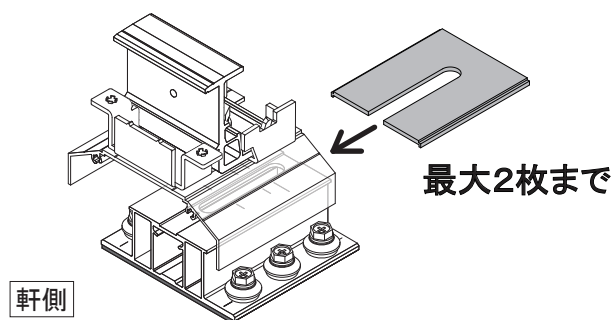
⚠ 注意

不陸プレートⅣは、D組込ボルトに当たるまで奥に挿入してください。

DR01

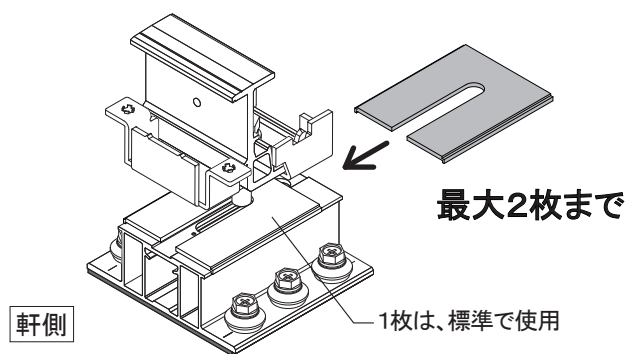
【軒先1段目の場合】

ショートトラックⅣとSRカバーの間に挿入してください。
(挿入は、2枚まで可能)



【2段目以降の場合】【棟側端部の場合】

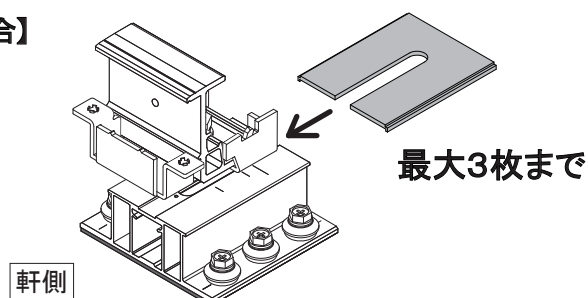
ショートトラックⅣと不陸プレートⅣの間に
更に不陸プレートⅣを挿入し、調整してください。
(挿入は、2枚まで可能)



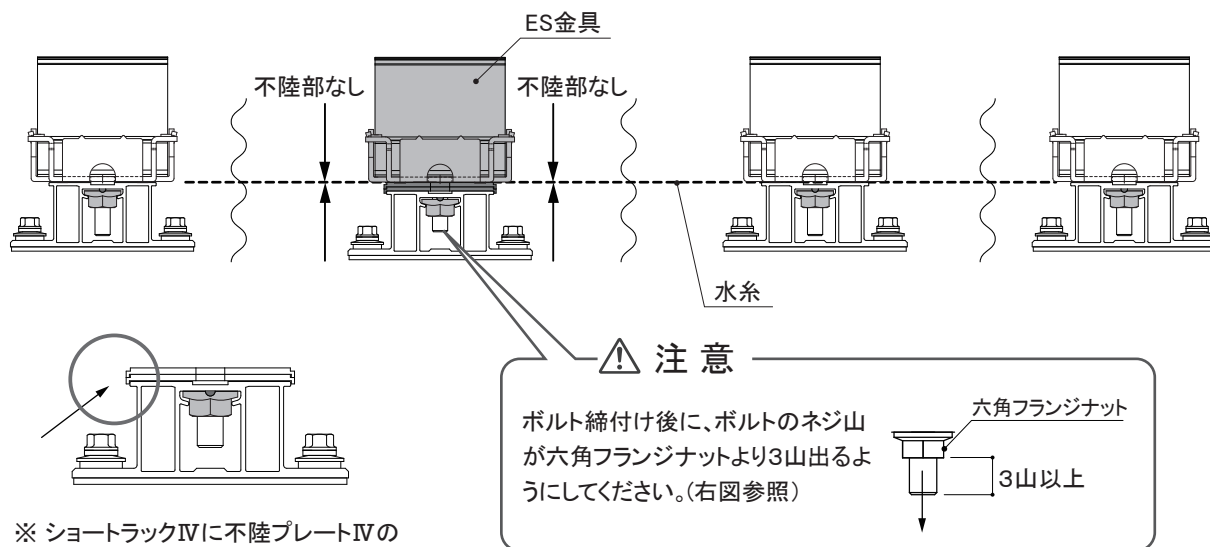
DR02

【軒先1段目の場合】【2段目以降の場合】【棟側端部の場合】

ショートトラックⅣとアース台座の間に挿入してください。
(挿入は3枚まで可能)



水系とPV押え金具との間に、下図のように不陸がないことを確認し、不陸の調整完了となります。



太陽電池モジュール 施工手順

1 「D軒カバー」の 取付け

① ES金具のD組込ボルトを緩め、D軒カバーを挿入してください。

※多雪区域では、DR01仕様(D軒カバーW)は
使用できません。

② D軒カバーの位置を調整出来る程度の強さでD組込ボルト
M8×35を仮締めしてください。

③ D軒カバーの位置を調整して本締めしてください。

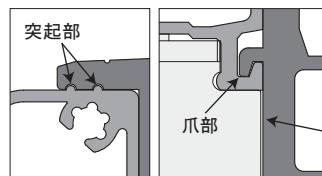
POINT

締め付トルクは、12.5～15N・m

④ ES金具のビス穴を使用してドリルねじでD軒カバーを
固定してください。

⚠ 注意

D軒カバーの突起と爪部をES金具およびアース台座に
必ず嵌合させてからボルトを締め付けてください。



ES金具とアース台座の間に
隙間が生じないように
押し当ててください。

⚠ 注意

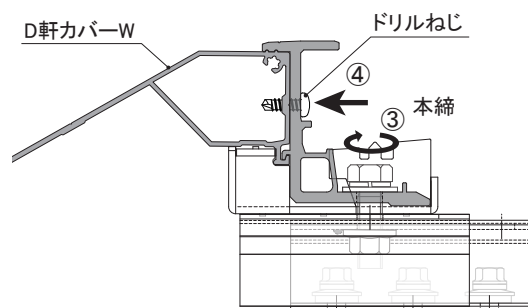
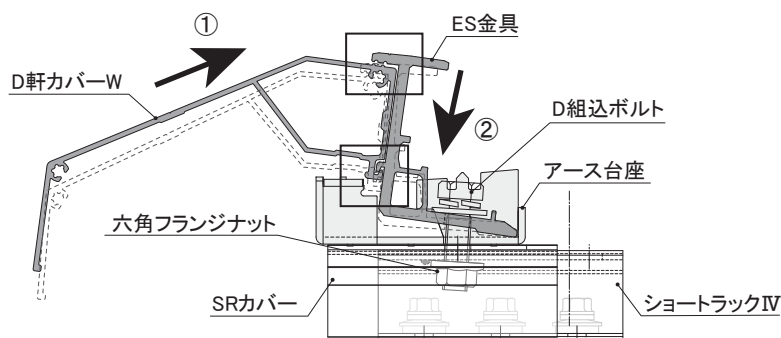
ボルトは一度で締め込まず、スプリングワッシャーが
潰れる程度に締め付けた後、本締めをしてください。

⚠ 注意

中間・棟側ではドリルねじは使用しません。

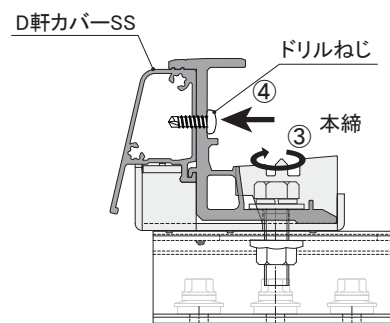
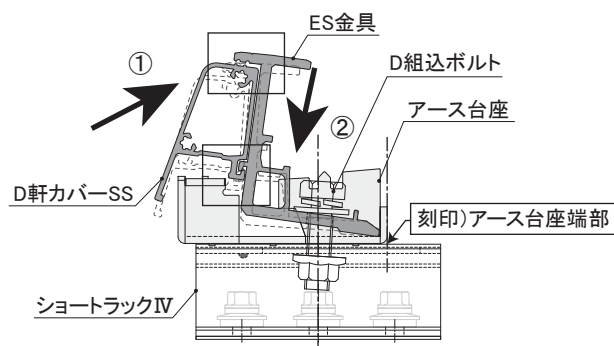
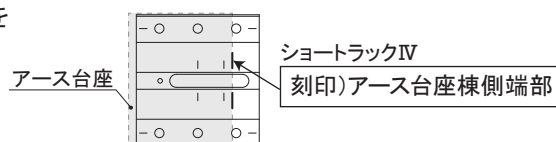
DR01

ショートトラックⅣの最軒側のストッパーに、六角フランジナットが
当たる位置で固定してください。



DR02

ショートトラックⅣのアース台座棟側端部と下記刻印を
合わせた位置で固定してください。

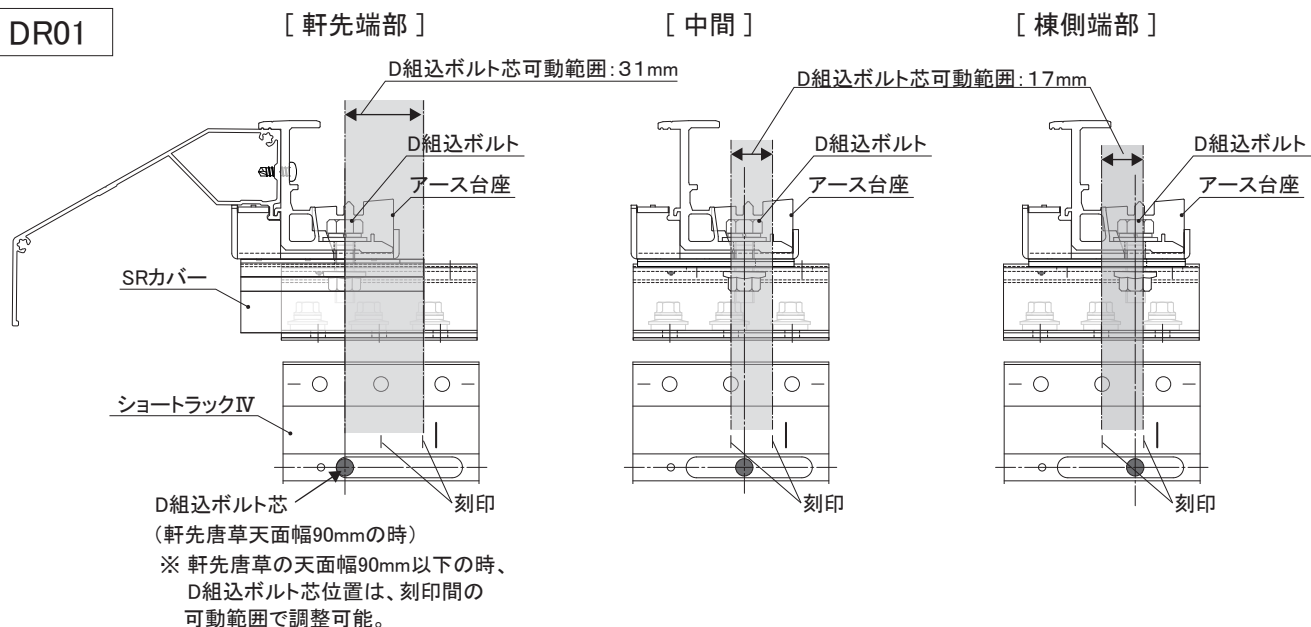


2 PVモジュールの固定

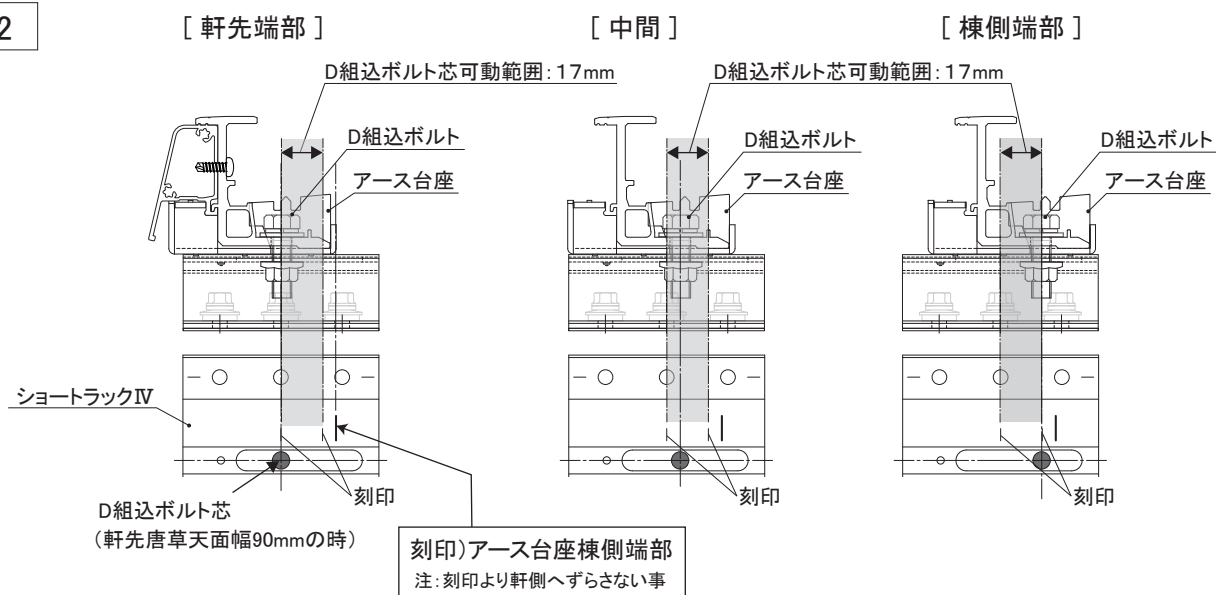
PVモジュールを固定する際は、下記のD組込ボルト芯位置に留意してPVモジュール固定部材を固定してください。

【参考】D組込ボルト芯可動範囲

DR01

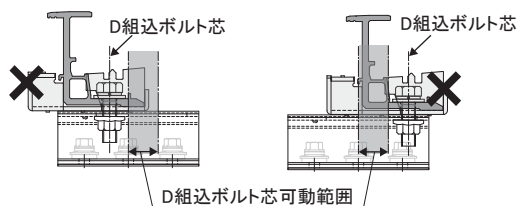


DR02



⚠ 注意

アース台座がショートトラックIVよりはみ出ないように注意して、D組込ボルト固定位置を調整してください。

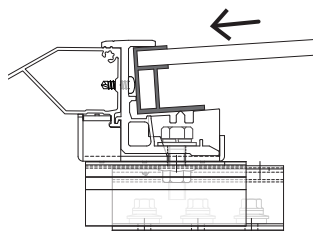
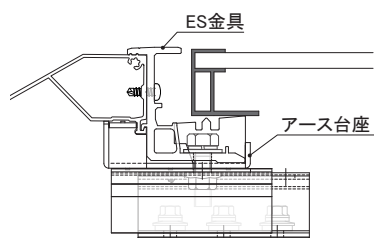


D組込ボルト芯可動範囲を外れると、アース台座がショートトラックIVよりはみ出てしまいます。

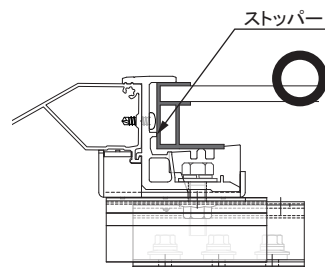
端部〈軒先〉

- ① PVモジュールをアース台座に載せて、ES金具の奥までしっかり挿入してください。

※ 下図イラストは、DR01のイメージです。



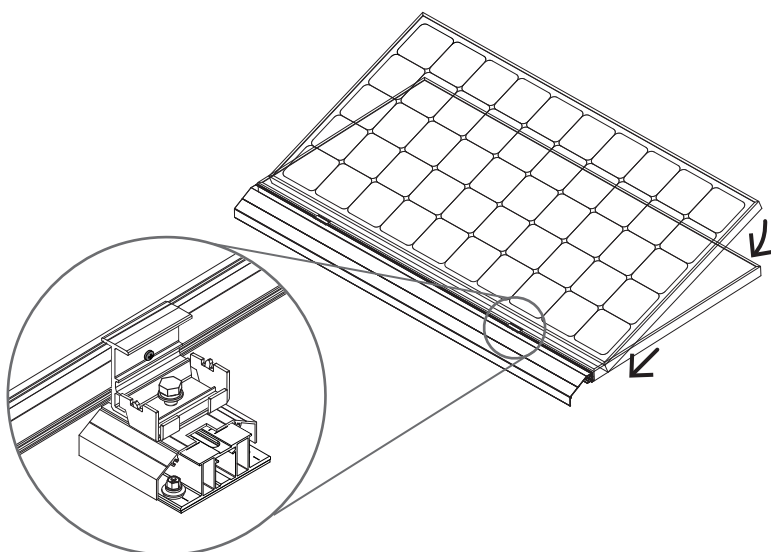
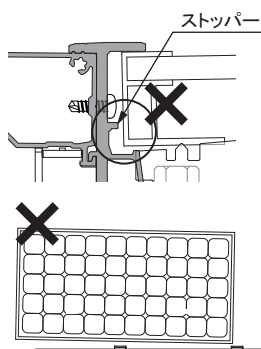
モジュールをアース台座の傾斜に沿って挿入します。



ストッパーに当たるまでモジュールを挿入してください。

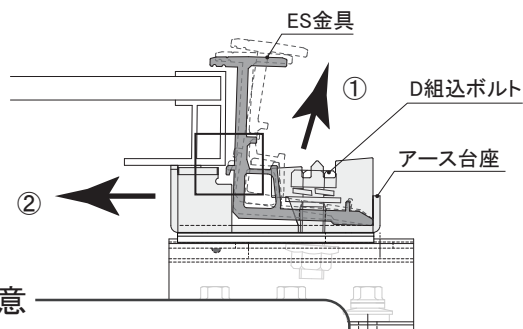
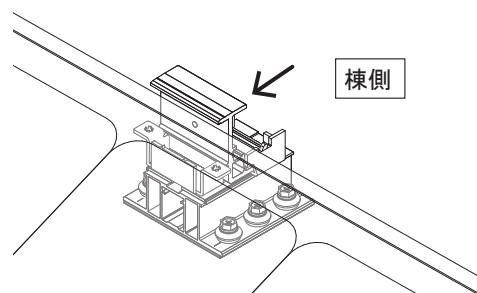
⚠ 注意

ストッパーに当たるまで確実にモジュールを挿入してください。
モジュールを平行に設置出来なくなります。



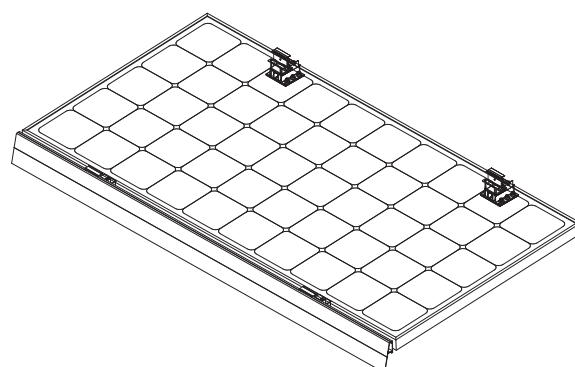
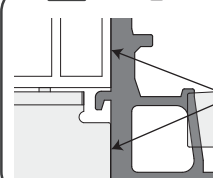
中間部・端部〈棟側〉

- ① PVモジュール固定部材のD組込ボルトを緩め、モジュールの棟側までスライドしてください。
- ② アース台座にPVモジュールを載せてES金具で押えるように挿入してください。



⚠ 注意

PVモジュールとES金具およびアース台座の間に隙間が生じないように押し当ててください。

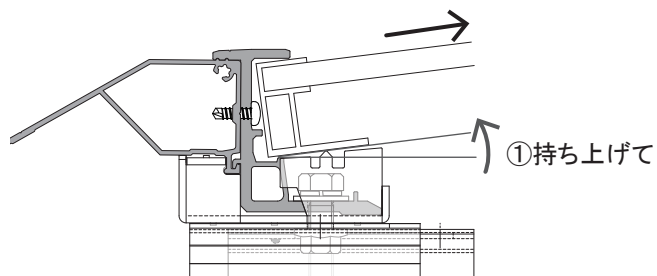


〈 モジュールを左右に調整、もしくは取り外す場合 〉

モジュールをアース台座の傾斜角度(挿入角度)に添わせるようにモジュールの棟側を持ち上げてから、モジュールの調整、取り外しを行ってください。

⚠ 注意

無理に引き抜こうとしないでください。モジュールが破損するおそれがあります。



- ③ PVモジュール固定部材をPVモジュールに完全にはめ込み、D組込ボルトM8×35で本締めしてください。

⚠ 注意

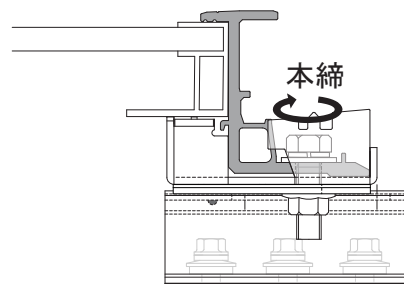
スプリングワッシャーが潰れる程度に締め付けた後、本締めをしてください。

⚠ 注意

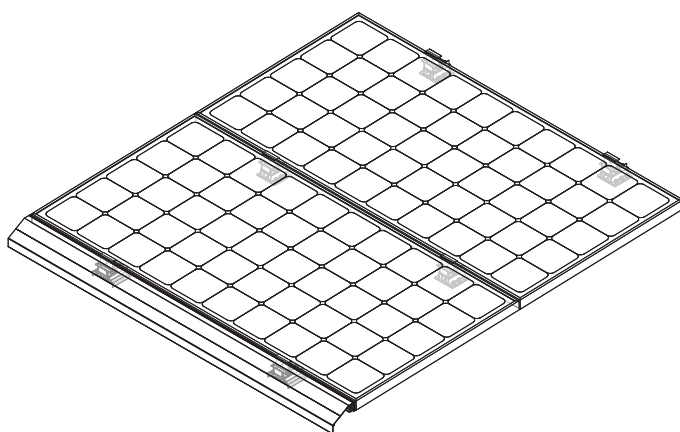
中間・棟側では、ES金具にドリルねじは使用しません。

POINT

締め付トルクは、12.5～15N・m



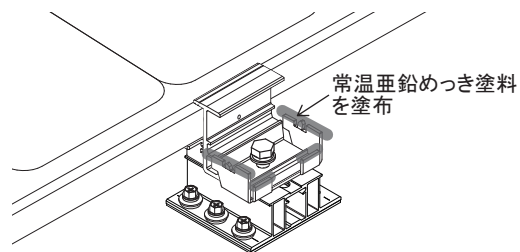
- ④ 2段目以降も1段目と同様の手順でPVモジュールを設置してください。



〔 推奨 〕

最棟側端部のアース台座に常温亜鉛めっき塗料を塗布してください。

※ アース台座に使用しているZAMの特性上、切断面に初期錆が発生する場合があります。



◆ 設置完了

アース線の取付け（例）

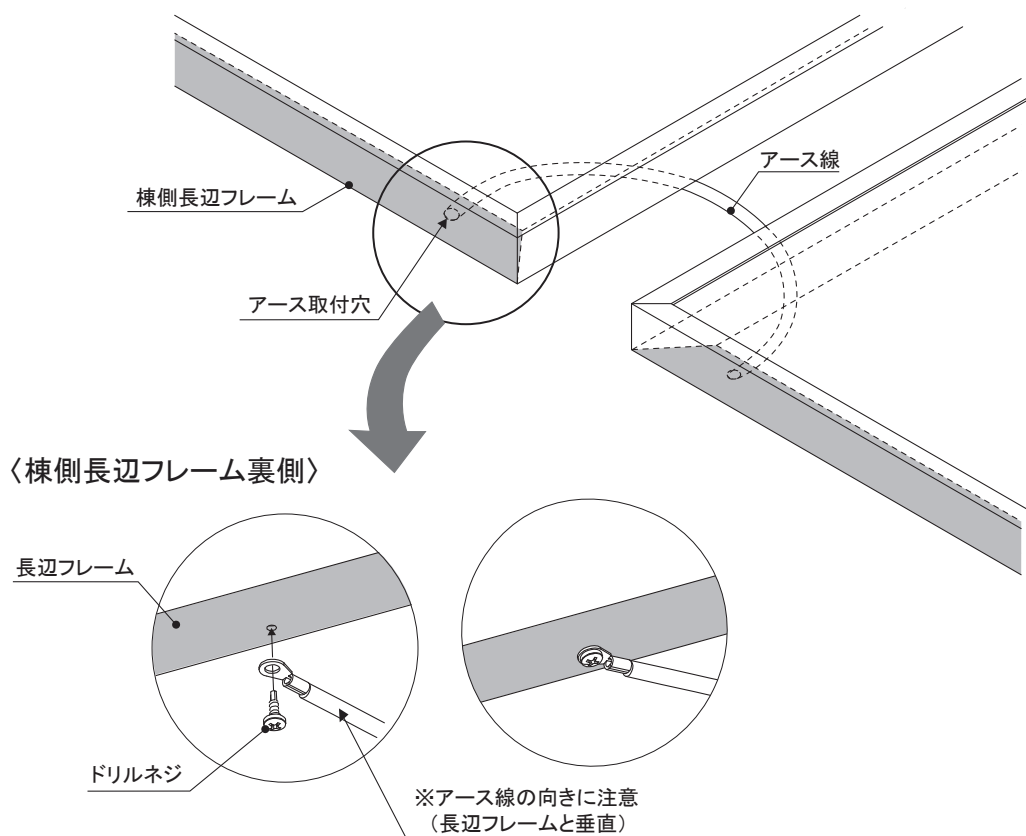
PVモジュールの横（列）方向の導通をとるため、PVモジュールのアース取付穴に、アース線を取付けてください。

- ① PVモジュール裏面の接地穴（アース取付穴）を使用して、ドリルねじ又はボルトなどでアース線を接続します。（ドリルネジ、アース線は現地調達部材です。）
- ② ショートトラックⅣと干渉しないようアース線の向きを長辺フレームと垂直にしてください。（下の取付例参照）

⚠ 注意

- ・ ケーブルが屋根材谷部に接触しないように固定してください。雨水の侵入により機器の故障の原因となります。
- ・ ケーブル、アース線は必ずショートトラックⅣと干渉しないようにしてください。PVモジュールと干渉し断線する恐れがあります。

取付例



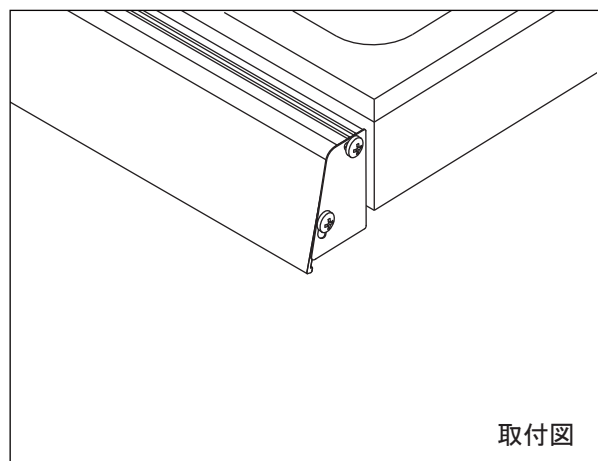
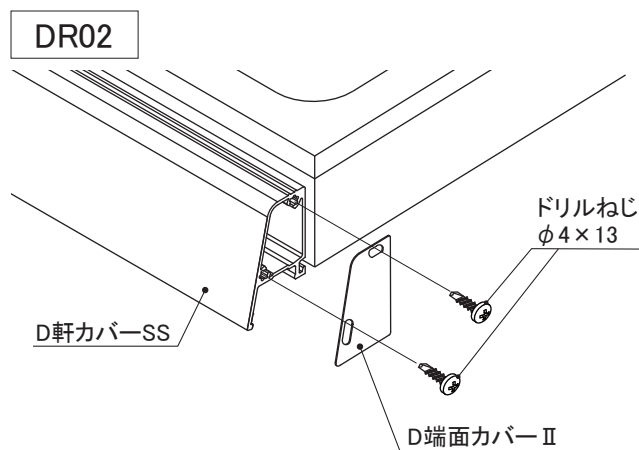
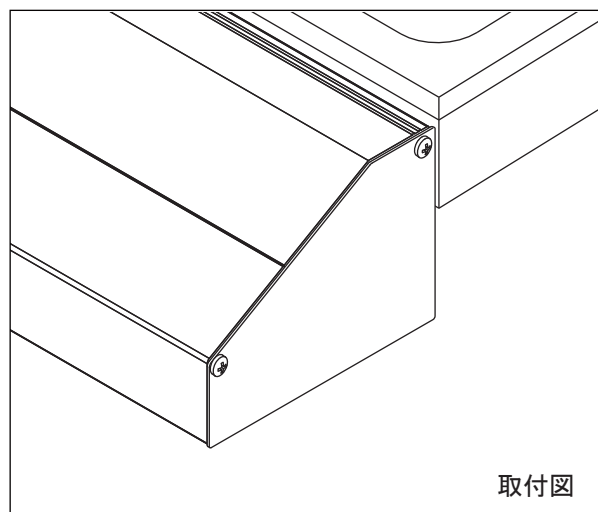
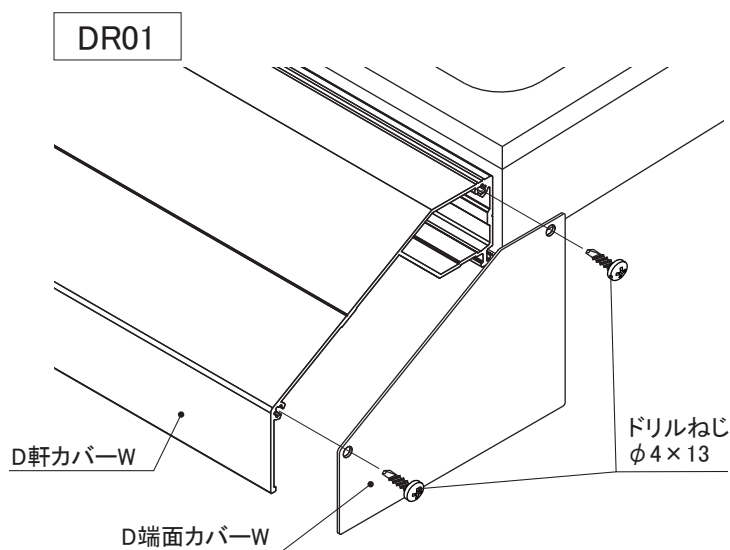
⚠ 注意

アース線の取付は、PVモジュールメーカーが指定する方法で必ず行ってください。

D端面カバーは、D軒カバーの端面を金具でカバーする場合に使用してください。

- ① PVモジュールの軒側に固定したD軒カバーのビス穴とD端面カバーのビス穴を合わせてください。
- ② D端面カバーが動かないように確実に押えた状態で、D端面カバーのビス穴2箇所にドリルねじ2本を取付け固定してください。

必要部材 (数量は1箇所当り)			
	品 名	型 式	数 量
DR01	D端面カバー-W	F0256	1
DR02	D端面カバー-II	F0250	1
	ドリルねじ $\phi 4 \times 13$	F9217	2



ネームプレートを取付ける場合に使用してください。(DR01仕様のみ取付け可能です。)

① ネームプレートの取付け

ネームプレートが動かないように確実に押えた状態で、ネームプレートのビス穴2箇所にドリルねじ2本を取付け固定してください。

※ 両面テープで貼付けるネームプレートの場合は、メーカー指定の取付け方法に従い取付けてください。

必要部材 (数量は1箇所当たり)		
部材名	型 式	数 量
ネームプレート	—	1
ドリルねじ $\phi 4 \times 13$	F9217	2

