

LIXIL 折板カーポート

基本・横連棟（梁135・200・240・280仕様） 取付説明書

D522



- このたびは、当社製品をお買いあげいただきましてまことにありがとうございます。
- この取付説明書に示した表示記号の内容は、製品を安全に正しく施工していただき、施主様等の危害や損害を未然に防止するためのものです。
表示記号の内容を良く理解したうえで、本書の内容（指示）にしたがってください。
- この取付説明書では、次のような記号を使用しています。

安全に関する記号 記号の意味

**警告**

- 取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負うおそれのある内容を示しています。

**注意**

- 取扱いを誤った場合に、使用者が中・軽傷を負うおそれのある内容、または物的損害のおそれがある内容を示しています。

一般情報に関する記号

お願い

- 取付手順で、特に注意して作業をしていただきたいことを示しています。
- 守っていただかないと組付けができない内容、または製品全体に後々不具合が発生するおそれのある内容を示しています。

※

- 取付説明の内容全体（個々の説明枠）にかかる注意事項を示しています。
- 取付説明の内容に制限がある場合の条件を示しています。

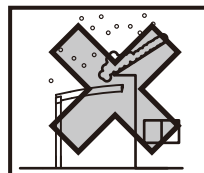
**補足**

- 説明の内容で知っておくと便利なことを示しています。

※製品破損、倒壊による人への危害・物的損害が想定されますので、下記事項をお守りください。
＜施工の前に＞

**注意**

- 製品の施工には、危険を伴う場合がありますので、必ず専門の工事業者による施工をお願いします。
- 日よけ・雨よけ以外の目的に本製品を使用しないでください。物置・遊び場あるいは住居の一部等への転用を目的に、みだりに改造・変更をしないでください。
- 設置場所の確認をしてください。
※施工場所の気象条件（風、雪など）に合った製品かどうか確認してください。
※建物の屋根からの雪の落下を直接受けない位置かどうか確認してください。
※強風地域、特に崖上、屋上、風の通り道上などの施工は避けてください。
- 崖縁などの高低差がある場所には設置しないでください。また、風当たりの強い場所では、風にあおられない向きに取り付けてください。
- 一つの現場で同時に異なるサイズを施工する場合は、本来の製品性能を保持するために、部材を間違えないように確認をしてから施工を行なってください。
- 給湯器や暖房機などの熱排気が製品内（屋根・パネルなどで囲んだ内部）にこもるような場所に施工しないでください。排気による中毒や塗装劣化・剥離（はくり）のおそれがあります。
- 本製品は一般地域用900タイプで積雪30cm以下、積雪地域用1500タイプで積雪（新雪）50cm以下、多積雪地域用3000・4500・6000タイプで積雪（新雪）100・150・200cm以下での地域用です。
- 本製品は地面設置専用です。2階以上の高所に取付けると強風により製品が破損するおそれがあります。
- 傾斜地に設置する場合は、低い場所の埋込み深さを確保してください。
- 梁の重量がありますので、必要人数の確保又は移動式クレーン車等を使用してください。

**お願い**

- 躯体力バーを取付けする際は、躯体とカーポートの位置をよく確認した上で施工してください。施工できなくなる場合があります。
- 製品の強度、性能を低下させないために、取付説明書の順序通りにして組付けてください。
- 施工場所に寸法的に正しく納まるか確認してください。
- 正しく施工、組付けをするために、施工前に必ず取付説明書をお読みください。
- 製品の施工については、必ず取付説明書にしたがってください。
- 梱包明細表で必要な部材、部品が揃っているか確認してください。

<基礎工事について>

注意

- 基礎施工の際は、D669 (MAN-700)「取付説明書-基礎寸法一覧-」を併せて参照ください。
- 基礎コンクリート打設は、柱に梁を固定し側枠を仮止めした上で、柱のピッチ、垂直、向き、梁の水平と側枠で水こう配（基本仕様2° 傾斜、縦連棟仕様1° 傾斜）を確認してから行なってください。
- 基礎部の埋込み深さは製品ごとに決めています。現場によって（堅牢な地盤、軟弱な地盤など）基礎部のコンクリートの量（体積）を十分配慮してください。
- 寒冷地で凍上するおそれのある地域で使用する場合は、凍上線の下まで基礎を設けてください。強度低下の原因になります。
- 柱内の水抜きができるよう、基礎には必ず碎石等を敷き、柱と基礎の付け根に水抜き穴（φ6）をあけてください。柱内の水が凍結膨張し、柱が破損するおそれがあります。
- 養成期間は十分（4日～1週間）とり、その間重いものをのせたり振動させたりしないよう指示してください。
- 地下埋設物（給排水管、電線管など）に影響を与えないように、ご注意ください。
- モルタルやコンクリートには、塩分を含む砂（海砂）および塩素系や強アルカリのコンクリート用混和材（凍結防止剤、凝固促進剤、急結剤等）は使用しないでください。使用するとアルミ等の金属が腐食する原因になります。必要な場合は非塩素系や非アルカリ系の混和剤をご使用ください。
- 設置する場所の条件により、基礎サイズが変わります。性能を発揮するためには、下記のような現地条件に応じて施工してください。①地盤の堅牢/軟弱さ（地耐力等）、②地盤内の埋設物の有無、③隣地境界線近くの設置、④別の構造物の基礎近くの設置
- 設置場所が本書記載の地耐力と異なる場合はカタログ「カーポート建築基準法対応商品」をご参照ください。
- コンクリート強度は18N/mm²以上で施工してください。

お願い

- モルタルやコンクリート等が製品の表面に付着した場合は、速やかに拭取ってください。シミやムラ等の外観不良の原因になります。

<施工上のご注意>

注意

- 「使用上の注意」ラベルを貼っている柱に堅樋を取付けると、表示が見えなくなります。堅樋を取付けない側に表示ラベルを向けてください。
 - ボルト、ネジは当社指定品を指定本数使用し、ゆるまないように締付け固定してください。
 - アルミ製品が垂鉛、ステンレス以外の金属と接触する場合は、絶縁処理をしてください。
 - 製品の改造や、指定箇所以外の穴加工はしないでください。
 - 水漏れのおそれがありますので、指定の箇所にシーリングをしてください。
 - シリコンシーリング材を使用する場合は、ポリカーボネート板のひび割れ等のおそれがありますので、当社指定の脱アルコール系シーリング材を使用してください。
 - ボルト、ネジは当社純正品の規定本数を使い、下記の推奨締付けトルクで固定した後ゆるみがないか確認してください。製品の強度低下、またはケガの原因になります。
- | シーリング材メーカー | | 品名および品番 |
|-------------------------------|--|----------|
| 信越化学工業（株） | | シーラント72 |
| モメンティブ・パフォーマンス・マテリアルズ・ジャパン（合） | | トスシール380 |
| ダウ・東レ（株） | | SE960 |
- ※M6ボルト： 12.0N・m±0.5N・m(120±5kgf・cm)
 - ※φ4ネジ： 2.5N・m±0.5N・m(25±5kgf・cm)
 - ※M8ボルト： 20.0N・m±0.5N・m(200±5kgf・cm)
 - ※φ5ネジ： 3.0N・m±0.5N・m(30±5kgf・cm)
 - ※M10ボルト： 40.0N・m±0.5N・m(400±5kgf・cm)

お願い

- 施工工事にあたっては、安全に施工を行ってください。
 - ・作業服および保護具（保護帽、安全带、眼、手、足の保護具）を正しく使用してください。
 - ・作業場所の整理整頓を行なうとともに、安全確保を行ってください。特に高所作業での安全確保、倒壊防止、照明による照度の確保など。
 - ・器具、工具、保護具などの機能を確認し、使用してください。
 - ・作業は、相互の作業と各作業工程を考慮して進めてください。免許、技能講習、特別教育が必要な作業は、有資格者が行なってください。
 - ・作業者が相互に安全確認を行ってください。健康状態を十分に確認し、健康管理を実施してください。
 - ・万が一、事故が発生した際には、直ちに手当を行ない、救助を第一に心がけてください。
- 製品についた汚れは取除き、誤ってキズをつけた場合は、補修塗料で補修してください。
- 取付説明書の順序通りに組付けてください。製品の強度など、性能が低下する場合があります。
- 腐食のおそれのある接着剤や化学製品を使用する場合は、製品と接触しないようにするか、接触する部分を完全に養生してください。

<施工の後に>

注意

- ボルト、ネジを増し締めしてください。

お願い

- 取扱説明書は施主様にお渡しください。

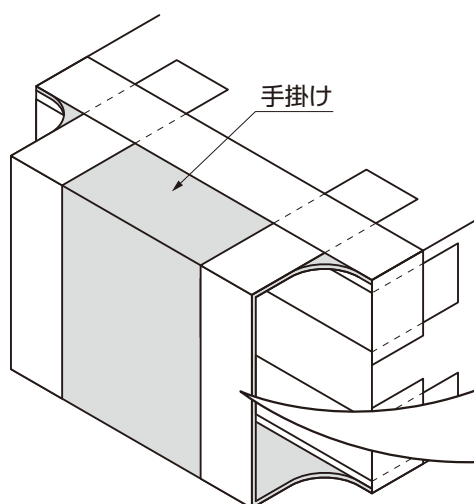
INDEX

1	梱包明細表	5
2	基本寸法と各部の名称	12
1.	各部の名称	12
2.	基本寸法	13
3	本体の施工方法	16
1.	基礎の施工	16
2.	梁・タイトフレームの組立て	17
3.	横材・振れ軽減部材の取付け オプション	24
4.	折板・側枠の取付け	27
5.	前後枠取付け前の準備（基本仕様幅80サイズ・横連棟仕様・幅18延長仕様の場合）	31
6.	前後枠の取付け	34
7.	縦樋の取付け	37
8.	水切りパッキンの取付け オプション	38
9.	水上面戸の取付け オプション	39
10.	躯体カバーの取付け オプション	40

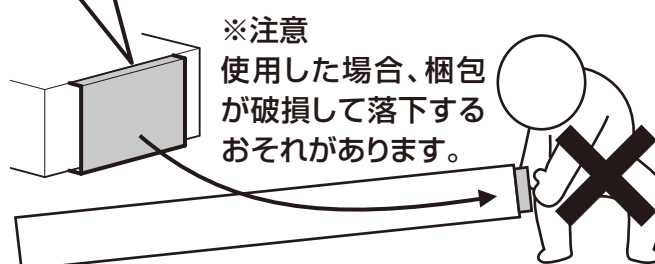
⚠ 注意

梁280特殊梱包についてのご案内

- 梁280の梱包小口部にメーカー配送用の手掛けを設けてありますが、現場での荷運びにこの手掛けを持って製品を運ばないようにしてください。
- 荷運び中に手掛け部が破損した場合、落下による製品破損や作業者のケガの発生のおそれがあります。
- 製品の搬送には作業上安全に荷運びが出来る十分な人員の確保をお願いします。



⚠ この部分を持ち上げや荷運びに使用しないでください。



この部分はメーカー配送用の手掛けです。

表示マーク



独立基礎で
施工の場合



土間コンクリートで
施工の場合



柱位置を移動して
施工する場合

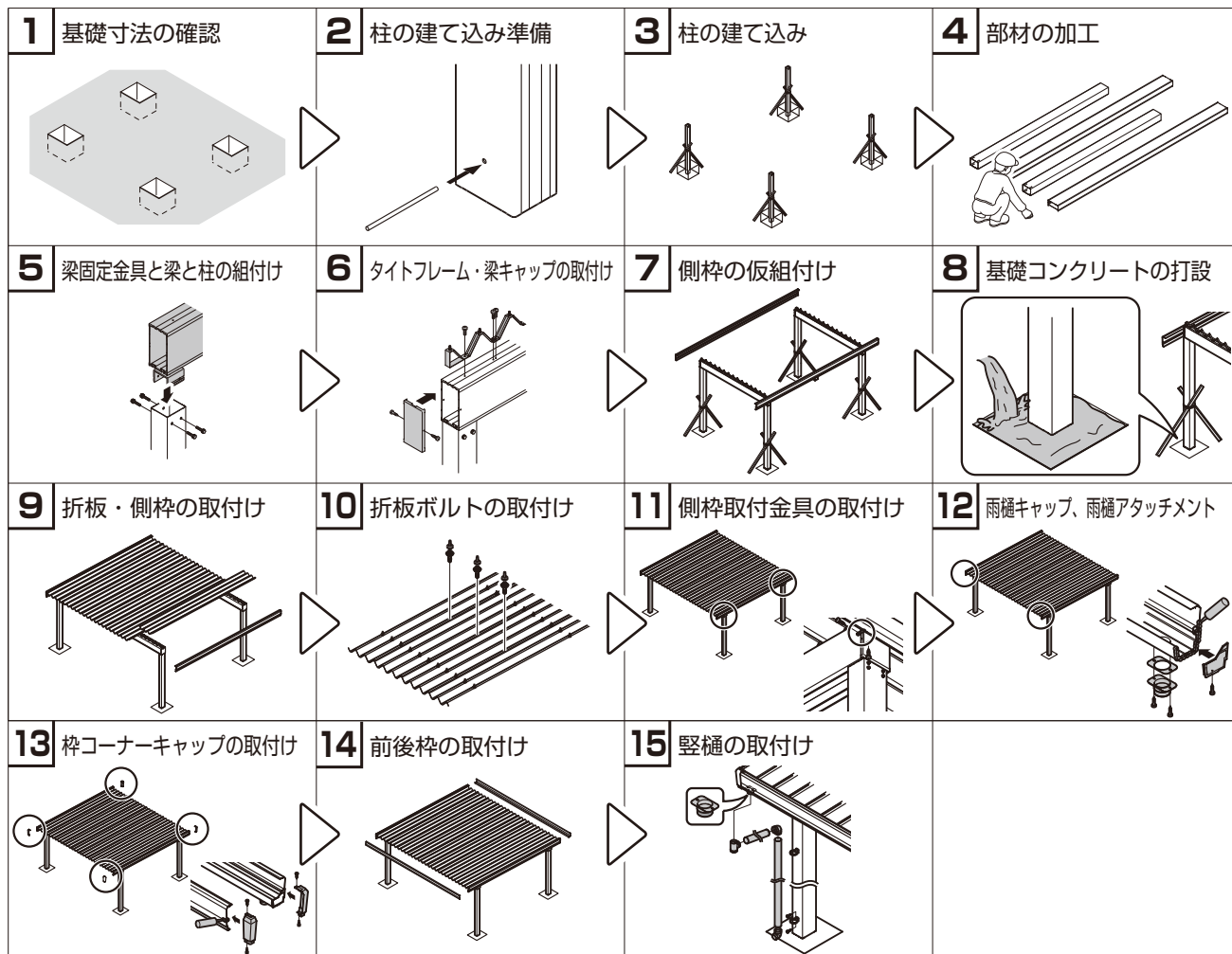
オプション

オプション製品



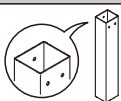
シーリング箇所

施工の流れ

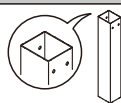


1 梱包明細表

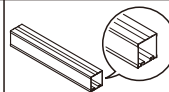
【1】 柱セット

名称	略図	員数									
		900タイプ			1500~6000タイプ						
		標準	ロング 25	ロング 30	標準		ロング 25		ロング 30	凍上 ロング25	
柱		2	2	1	2	1	2	1	1	2	1

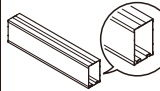
【2】 中間柱セット

名称	略図	員数							
		900タイプ			1500・3000・4500タイプ				
		標準	ロング25	ロング30	標準	ロング25	ロング30	凍上 ロング25	
中間柱		1	1	1	1	1	1	1	

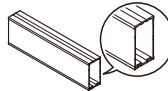
【3】 梁135セット

名称	略図	員数			
		900・ 1500タイプ		3000タイプ	
		W30	W12	W18	W24
梁135		1	1	1	1

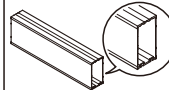
【4】 梁200セット

名称	略図	員数				
		900タイプ			3000タイプ	
		W18延長	W55	W60	W30	W36
梁200		1	1	1	1	1

【5】 梁240セット

名称	略図	員数			
		1500~4500タイプ			3000~ 6000タイプ
		W18延長	W55	W60	W30
梁240		1	1	1	1

【6】 梁280セット

名称	略図	員数			
		3000・14500タイプ			
		W18延長	W30	W55	W60
梁280		1	1	1	1

【7】 梁スリーブ200セット

名称	略図	員数	
		W18 延長	横連棟
梁スリーブ200 (※)		1	1

※仕様により梁スリーブの長さが異なります。
略図は横連棟仕様の梁スリーブを示します。

【8】 梁スリーブ240セット

名称	略図	員数	
		W18 延長	横連棟
梁スリーブ240 (※)		1	1

※仕様により梁スリーブの長さが異なります。
略図は横連棟仕様の梁スリーブを示します。

【9】 梁スリーブ280セット

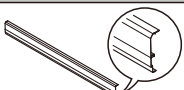
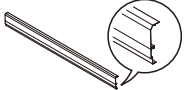
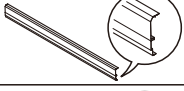
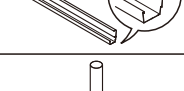
名称	略図	員数	
		W18 延長	横連棟
梁スリーブ280 (※)		1	1

※仕様により梁スリーブの長さが異なります。
略図は横連棟仕様の梁スリーブを示します。

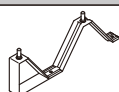
【10】 長さセット

名称	略図	員数			
		L12	L28	L55	L60
側枠		2	2	2	2

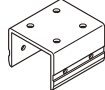
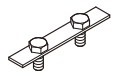
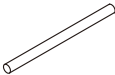
【11】 幅セット

名称	略図	員数							
		W12	W18	W24	W30	W36	W55	W60	W80
前後枠 (水上)		1	1	1	1	1	1	1	—
前後枠 (水上) 右		—	—	—	—	—	—	—	1
前後枠 (水上) 左		—	—	—	—	—	—	—	1
前後枠 (水下)		1	1	1	1	1	1	1	—
前後枠 (水下) 右		—	—	—	—	—	—	—	1
前後枠 (水下) 左		—	—	—	—	—	—	—	1
縦樋L3000		—	—	—	1	1	1	1	2

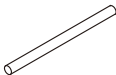
【12】 タイトフレームセット

名称	略図	員数												
		梁1本用		梁2本用								梁3本用		
		W18	W80	W12	W18	W24	W30	W36	W55	W60	W80	W30	W55	W60
タイトフレームエンド用		—	2	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6
タイトフレーム中間用		2	12	2	4	6	8	10	16	18	24	12	24	27
ルーフボルトキャップ		6	40	14	20	26	32	38	56	62	80	48	84	93
折板固定用笠ワッシャー (パッキン付)		6	40	14	20	26	32	38	56	62	80	48	84	93
【12-1】φ5×14ナベタッピンネジ3種		8	57	17	26	35	43	52	79	87	114	65	118	130

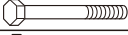
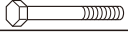
【13】 柱部品セット

名称	略図	員数	
		1本用	2本用
梁固定金具A		1	2
梁固定金具裏板		2	4
アンカー棒		1	2
【13-1】 M10×20六角ボルト (PW+SW)		4	8
【13-2】 M10六角ナット		4	8
【13-3】 M10バネ座金		4	8

【14】 梁連結部品セット

名称	略図	員数			
		梁200	梁240		梁280
			1500 タイプ	3000・4500 タイプ	
タイトフレーム中間用 (ポリカ用)		1	1	1	1
アンカー棒		1	1	1	1
ルーフボルトキャップ		3	3	3	3

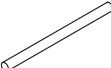
【14】 梁連結部品セット (つづき)

名称	略図	員数			
		梁200	梁240		梁280
			1500 タイプ	3000・4500 タイプ	
梁固定アングルA (横連棟)		2	2	2	—
梁固定アングル (横連棟280梁用)		—	—	—	2
梁固定アングル裏板		4	4	4	4
梁連結カバー200 (横連棟用)		2	—	—	—
梁連結カバー240 (横連棟用)		—	2	2	—
梁連結カバー280 (横連棟用)		—	—	—	2
折板固定用笠ワッシャー		3	3	3	3
折板固定用パッキン (ポリカ用)		3	3	3	3
【14-1】 M10六角袋ナット		6	6	6	6
【14-2】 M10バネ座金		6	6	6	6
【14-3】 M10平座金		8	8	8	8
【14-4】 M10×165六角ボルト		2	2	—	—
【14-5】 M10×200六角ボルト		—	—	2	—
【14-6】 M10×180 六角ボルト		—	—	—	2
【14-7】 M10×25六角ボルト (PW+SW)		12	12	12	8
【14-8】 M10×30六角ボルト		4	4	4	4
【14-9】 φ5×14ナベタッピン		4	4	4	4
【14-10】 φ4×16ナベドリルネジ		4	4	4	4

【15】 屋根部品セット

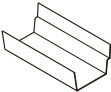
名称	略図	員数							
		梁135	梁200		梁240			梁280	
		2本用	2本用	3本用	2本用	3本用	4本用	2本用	3本用
接着剤		1	1	1	1	1	1	1	1
エルボ		2	2	2	2	2	2	2	2
でんでん		3	3	3	3	3	3	3	3
ドレンエルボ		1	1	1	1	1	1	1	1
ルーフボルトキャップ		4	9	—	9	—	—	9	—

【15】屋根部品セット(つづき)

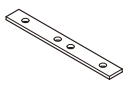
名称	略図	員数							
		梁135	梁200		梁240			梁280	
		2本用	2本用	3本用	2本用	3本用	4本用	2本用	3本用
雨樋アタッチメント		1	1	1	1	1	1	1	1
雨樋キャップL		1	1	1	1	1	1	1	1
雨樋キャップR		1	1	1	1	1	1	1	1
雨樋パッキン		2	2	2	2	2	2	2	2
雨樋穴ふさぎ		1	1	1	1	1	1	1	1
折板ボルト		4	9	—	9	—	—	9	—
側枠取付金具L		2	2	1	2	1	2	2	1
側枠取付金具R		2	2	1	2	1	2	2	1
梁キャップ135 (※)		4	—	—	—	—	—	—	—
梁キャップ200 (※)		—	4	6	—	—	—	—	—
梁キャップ240 (※)		—	—	—	4	6	8	—	—
梁キャップ280 (※)		—	—	—	—	—	—	4	6
枠コーナーキャップL		2	2	2	2	2	2	2	2
枠コーナーキャップR		2	2	2	2	2	2	2	2
梁固定金具D		—	—	—	—	—	—	4	6
梁固定金具裏板140		—	—	—	—	—	—	8	12
アンカー棒		—	—	—	—	—	—	4	6
【15-1】 M10×25六角ボルト (PW+SW)		—	—	—	—	—	—	16	24
【15-2】 φ4×16ナベドリルネジ		43	43	43	43	43	52	43	43
【15-3】 φ4×16ナベドリルネジ (スズメッキ)		13	24	13	24	24	24	24	24
【15-4】 M10六角ナット		—	—	—	—	—	—	16	24
【15-5】 M10バネ座金		—	—	—	—	—	—	16	24
取扱説明書		1	1	1	1	1	1	1	1
取付説明書<D522>		1	1	1	1	1	1	1	1
取付説明書<D669>		1	1	1	1	1	1	1	1

※梁高さによって使用する梁キャップの大きさは略図と異なります。

【16】 前後枠連結部品セット

名称	略図	員数
雨樋連結用スリーブ		1
接着剤		1
エルボ		2
でんでん		3
ドレンエルボ		1
雨樋アタッチメント		1
雨樋パッキン		2

【16】 前後枠連結部品セット (つづき)

名称	略図	員数
雨樋穴ふさぎ		1
折板押えパッキン		2
折板押え金具		2
枠連結カバー		2
枠連結スペーサー		2
枠連結金具		3
【16-1】 $\phi 4 \times 16$ ナベドリルネジ		21
【16-2】 $\phi 4 \times 16$ ナベドリルネジ (スズメッキ)		26
【16-3】 $\phi 4 \times 12$ トラスタッピンネジ3種		13

【17】 折板ボルトセット

名称	略図	員数	
		5個入	6個入
ルーフボルトキャップ		5	6
折板ボルト		5	6

【18】 アタッチメントセット

名称	略図	員数
雨樋アタッチメント		1
雨樋パッキン		2
雨樋穴ふさぎ		1
【18-1】 $\phi 4 \times 16$ トラスタッピンネジ3種		4

【19】 エルボセット

名称	略図	員数
エルボ		1

【20】 ストレートジョイナーセット

名称	略図	員数
直線ジョイナー		1

【21】 でんでんセット

名称	略図	員数
でんでん		3
【21-1】 $\phi 4 \times 16$ ナベドリルネジ		6

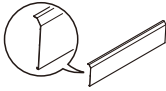
【22】 ドレンエルボセット

名称	略図	員数
ドレンエルボ		1

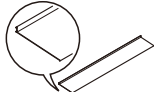
【23】 縦樋セット

名称	略図	員数	
		L:1400	L:3000
縦樋		1	1

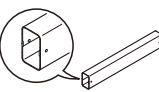
【24】 化粧枠セット オプション

名称	略図	員数							
		1本入 L1200	1本入 L1800	1本入 L3000	2本入 L3900	1本入 L5400	2本入 L5400	1本入 L6000	2本入 L6000
化粧枠		1	1	1	2	1	2	1	2
【24-1】 $\phi 4 \times 13$ ナベドリルネジ3種		4	4	8	16	12	24	12	24

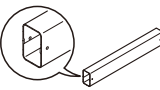
【25】 躯体カバーセット オプション

名称	略図	員数
躯体カバー		1
【25-1】 $\phi 6 \times 70$ 六角タッピンネジ1種		5
【25-2】 M6平座金		5

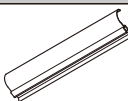
【28】 振れ軽減部材セット オプション

名称	略図	員数
振れ軽減部材		4
トラスつなぎ材		2
【28-1】 $\phi 4 \times 16$ ナベドリルネジ		4

【26】 横材セット オプション

名称	略図	員数
横材		2

【29】 水切りパッキンセット オプション

名称	略図	員数	
		4本入	5本入
水切りパッキン		4	5

【27】 横材固定部品セット(柱用) オプション

名称	略図	員数
横材固定部品		4
【27-1】 $\phi 4 \times 16$ ナベドリルネジ		26

【30】 水上面戸セット オプション

名称	略図	員数
水上面戸		3
パッキン		1
【30-1】 $\phi 4 \times 16$ ナベドリルネジ(スズメッキ)		6

2 基本寸法と各部の名称

1. 各部の名称

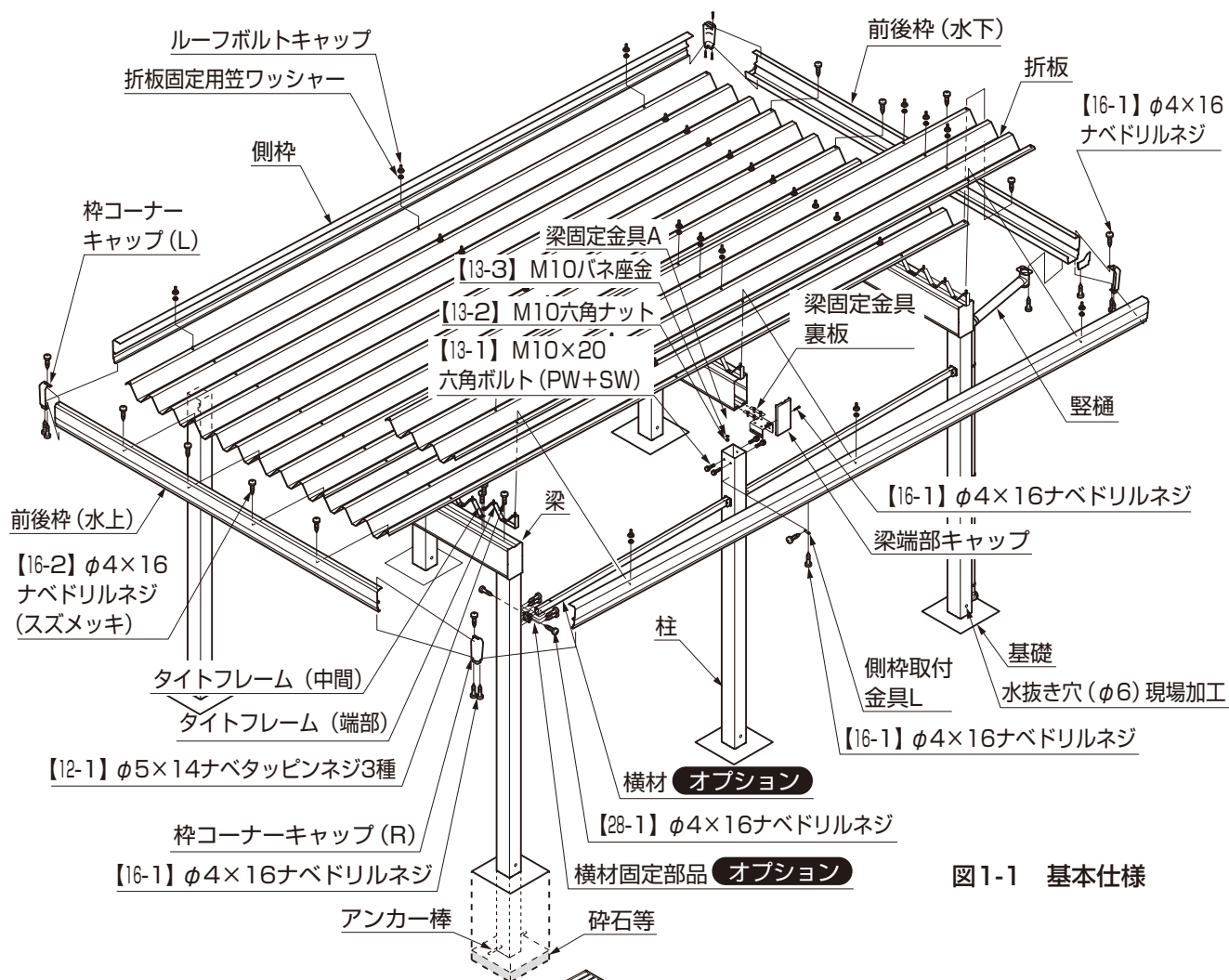


図1-1 基本仕様

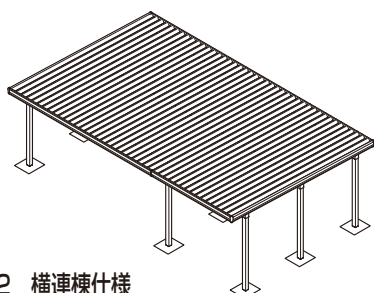


図1-2 横連棟仕様
幅30+55、幅30+60サイズ

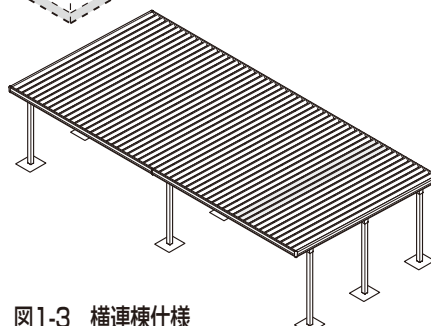


図1-3 横連棟仕様
幅55+55、幅60+60サイズ

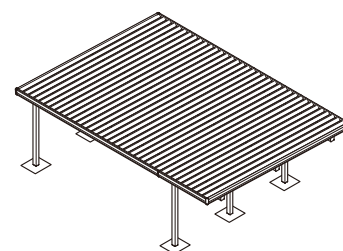


図1-4 幅18延長仕様
幅55+18、幅60+18サイズ

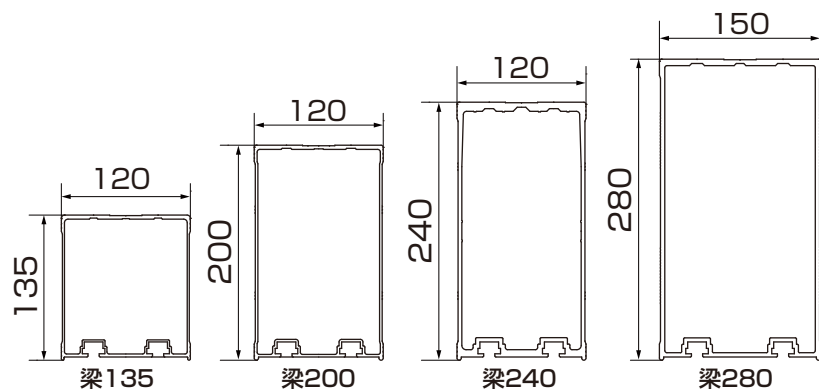


図1-5 梁断面図

表1-1 柱・梁使い分表

梁	梁135・200・240	梁280
柱	柱110	柱140

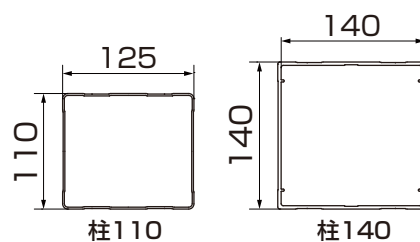


図1-6 柱断面図

2. 基本寸法

2-1 奥行き長さ 28・55・60サイズ

※〈 〉内はロング柱25、《 》はロング柱30を示します。
※()内は柱140寸法を示します。

お願い

- 基礎寸法 (DW、DH) は、別紙D669 (MAN-700) 「取付説明書 -基礎寸法一覧-」を参照ください。
- 柱の奥行き方向への移動は±100mmまで可能です。(ただし、A寸法は±100mm以内にする事)

(1) 4本柱仕様

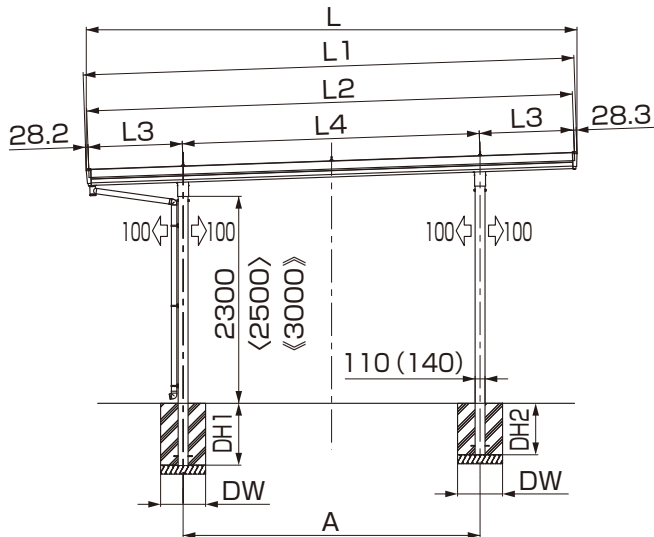


表2-1

奥行き	L	L1	L2	L3	L4	A
28	2854.7	2856.5	2800	549.5	1701	1700
55	5453.2	5456.5	5400	1049	3302	3300
60	6052.8	6056.5	6000	1349	3302	3300

(2) 6本柱仕様

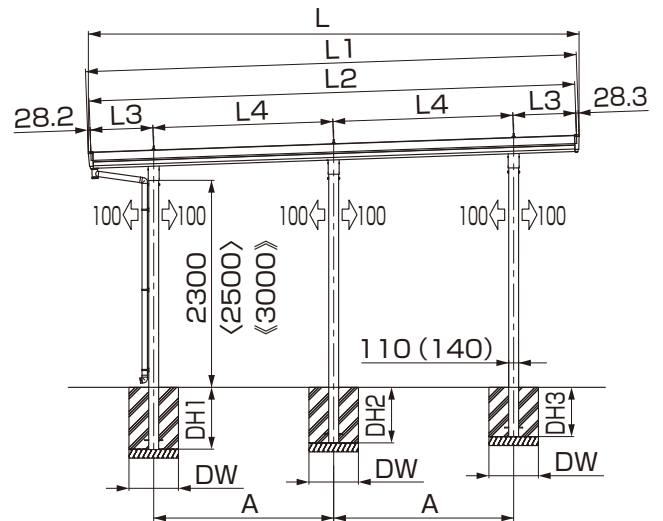


表2-2

奥行き	L	L1	L2	L3	L4	A
55	5453.2	5456.5	5400	698.8	2001.2	2000
60	6052.8	6056.5	6000	798.7	2201.3	2200

(3) 8本柱仕様

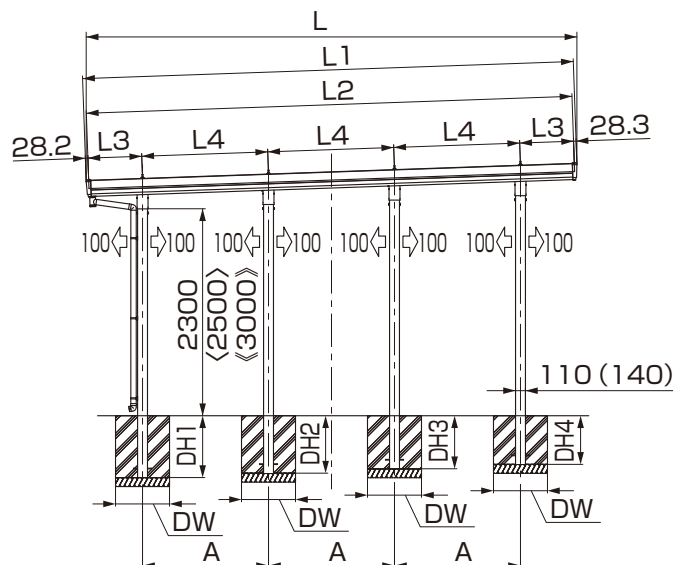


表2-3

奥行き	L	L1	L2	L3	L4	A
55	5453.2	5456.5	5400	598.7	1400.9	1400
60	6052.8	6056.5	6000	598.5	1601	1600

2. (つづき)

2-2 間口 ※ 125は柱110寸法、()内は柱140寸法を示します。

注意



●梁連結部の柱は間口方向への移動はできません。間口方向へ柱を移動した場合、強度低下により本体倒壊が想定されます。

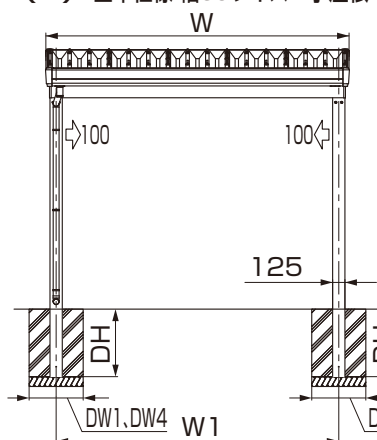


●基礎寸法 (DW、DH) は、別紙D669 (MAN-700)「取付説明書 -基礎寸法一覧-」を参照ください。

お願い

●柱の間口方向への移動は内側に100mmまで可能です。

(1) 基本仕様 幅30サイズ・小屋根



(2) 基本仕様 幅55・60サイズ

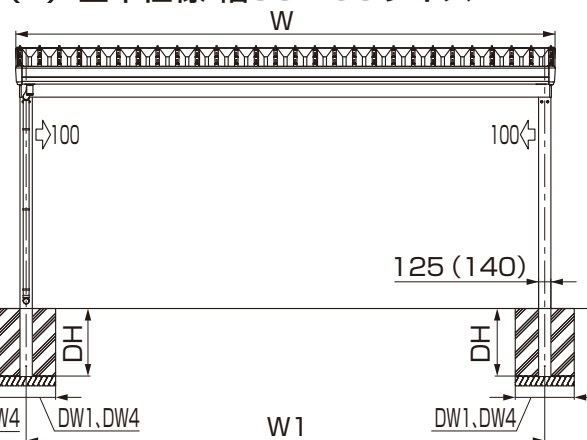
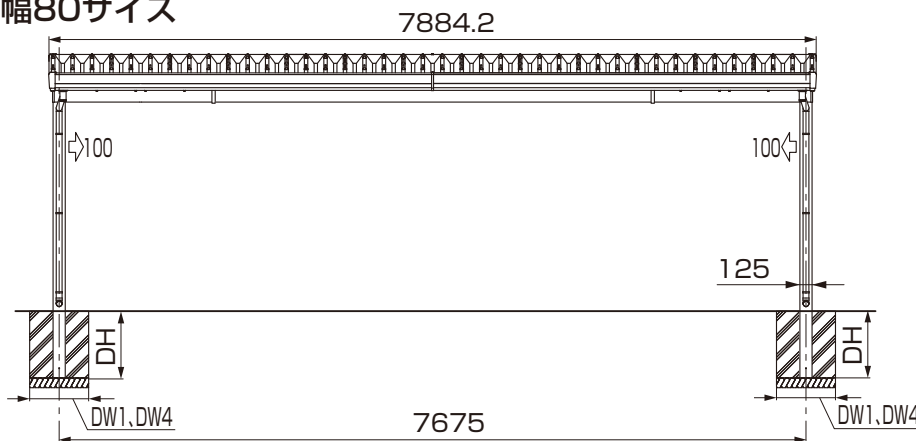


表2-4

間口	W	W1	
		柱 110	柱 140
12	1284.2	1075	—
18	1884.2	1675	—
24	2484.2	2275	—
30	3084.2	2875	—
36	3684.2	3475	—
55	5484.2	5275	5260
60	6084.2	5875	5860

(3) 基本仕様 幅80サイズ



(4) 横連棟仕様 幅30+55／幅30+60サイズ

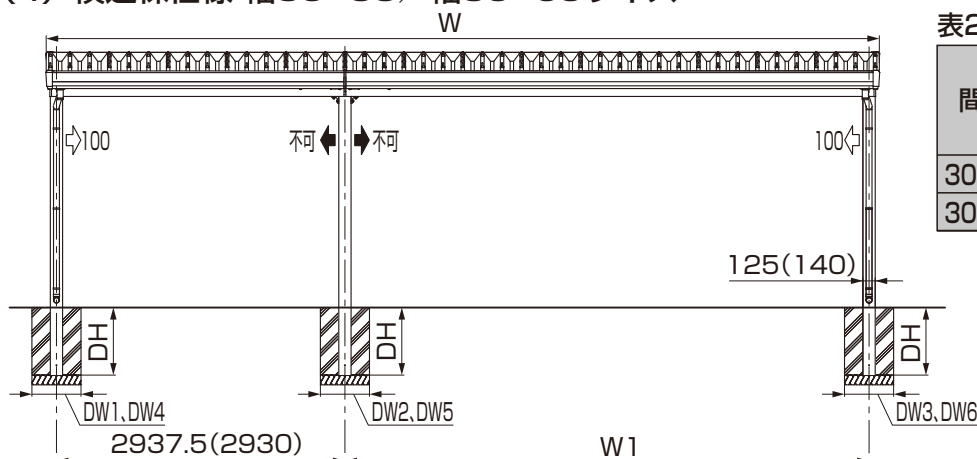


表2-5

間口	W	W1	
		柱 110	柱 140
30+55	8484.2	5337.5	5330
30+60	9084.2	5937.5	5930

※ 125は柱110寸法、()内は柱140寸法を示します。

注意



●梁連結部の柱は間口方向への移動はできません。間口方向へ柱を移動した場合、強度低下により本体倒壊が想定されます



●基礎寸法 (DW、DH) は、別紙D669 (MAN-700) 「取付説明書 -基礎寸法一覧-」を参照ください。

お願い

●柱の間口方向への移動は内側に100mmまで可能です。

(5) 横連棟仕様 幅55+55／幅60+60サイズ

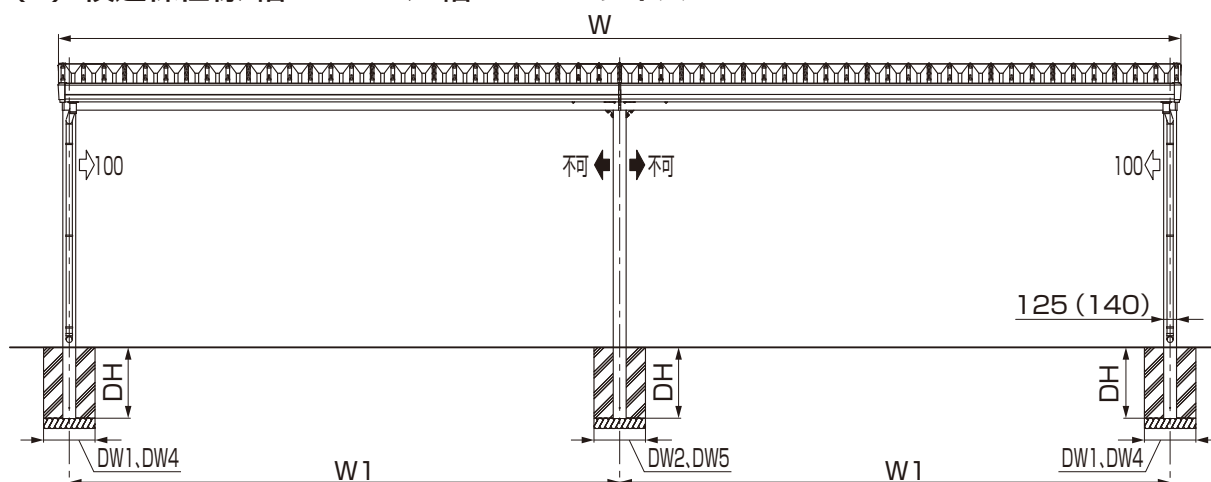


表2-6

間口	W	W1	
		柱 110	柱 140
55+55	10884.2	5337.5	5330
60+60	12084.2	5937.5	5930

(6) 幅18延長仕様 幅55+18／幅60+18サイズ

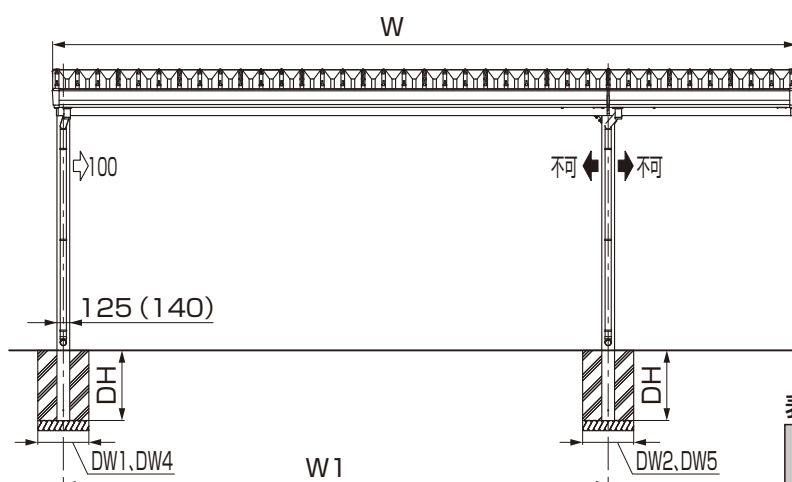


表2-7

間口	W	W1	
		柱 110	柱 140
55+18	7284.2	5337.5	5330
60+18	7884.2	5937.5	5930

3 本体の施工方法

1. 基礎の施工

1-1 柱の埋込み

(1) 柱の穴加工



【独立基礎の場合
(土間コンクリート無し)】



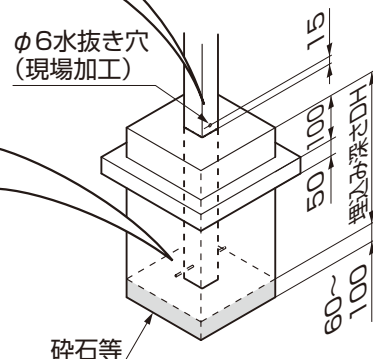
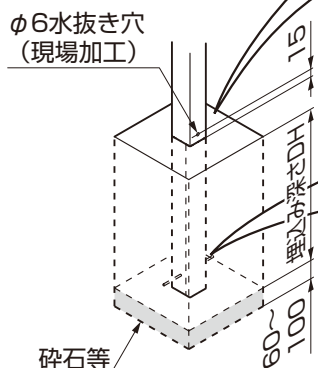
●柱には水抜き穴(φ6)をあけてください。水抜き穴をあけないと、柱が破損するおそれがあります。



【土間コンクリート
併用基礎の場合】



※柱を切断する場合、柱切断後にアンカー棒の取付け穴をあけ直してください。



(2) 柱の切断(埋込み深さを統一する場合)

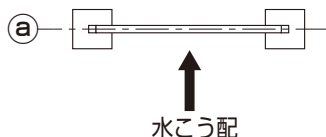


図1-1 梁2列

表1-1 切断寸法

奥行 サイズ	柱切断寸法		
	28	55	60
(a)	187	187	187
(b)	128	72	72

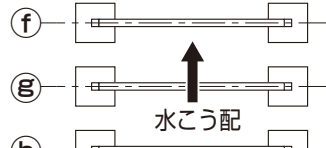


図1-3 梁4列

表1-3 切断寸法

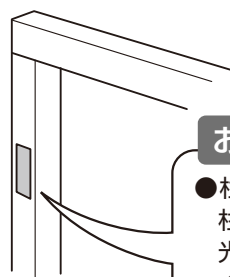
奥行 サイズ	柱切断寸法	
	55	60
(f)	187	187
(g)	138	131
(h)	89	75
(i)	40	19



図1-2 梁3列

表1-2 切断寸法

奥行 サイズ	柱切断寸法	
	55	60
(c)	187	187
(d)	117	110
(e)	47	33



お願い

●柱を埋込む際は、注意ラベルが柱の水下側または水上側の太陽光がラベルに当たり難い面にくるように施工してください。

(3) 基礎の施工



●D669 (MAN-700) 「取付説明書 -基礎寸法一覧-」を参照し基礎穴を掘り、柱を埋め込んでください。

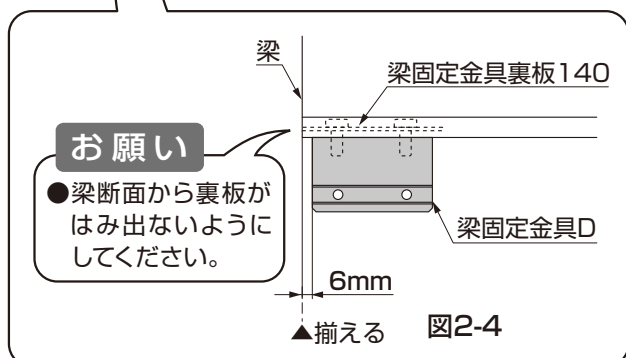
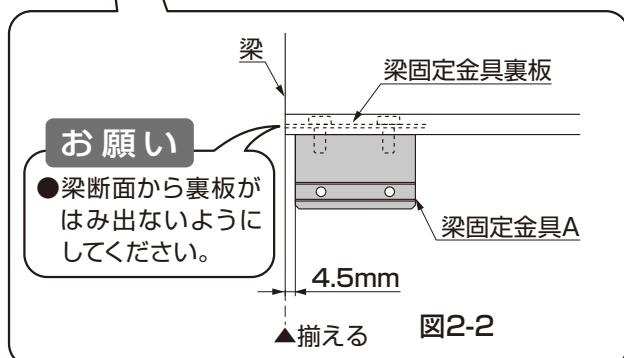
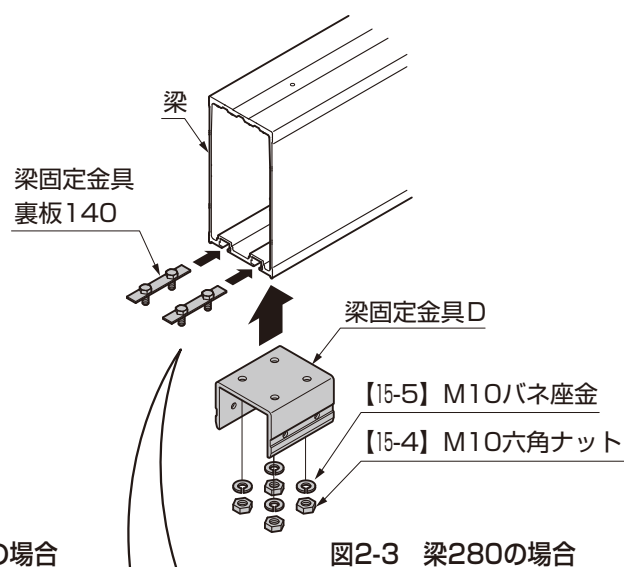
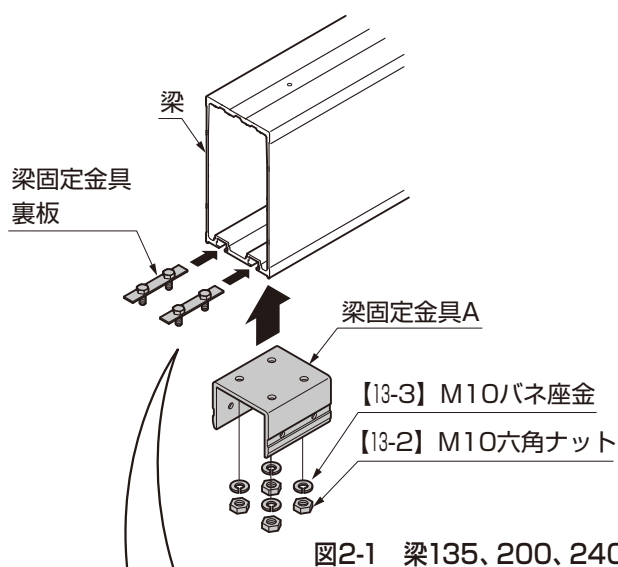
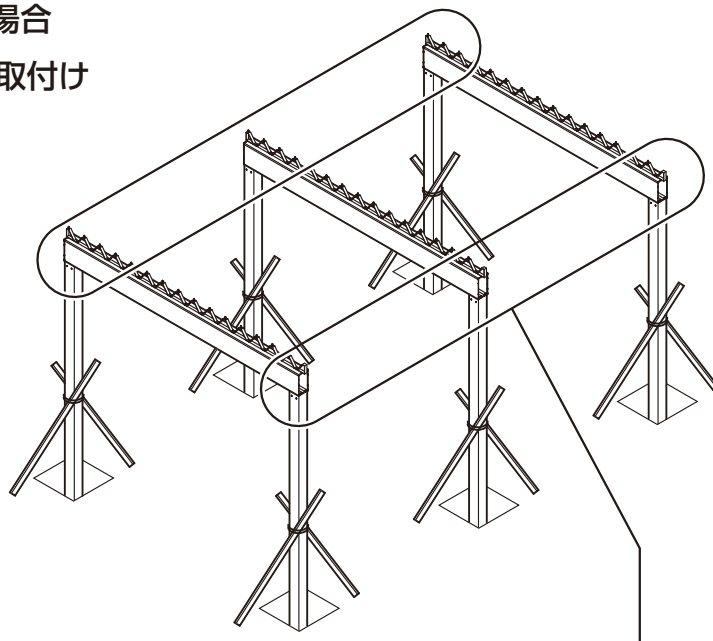
お願い

●単体、横連棟、18延長の場合でも同じ寸法での切断になります。

2. 梁・タイトフレームの組立て

2-1 基本仕様の場合

(1) 梁固定金具の取付け



- ① 梁に梁固定金具裏板を挿入し、梁固定金具A(または梁固定金具D)を【13-2】、【13-3】(または【15-4】、【15-5】)で取付けてください。

お願い

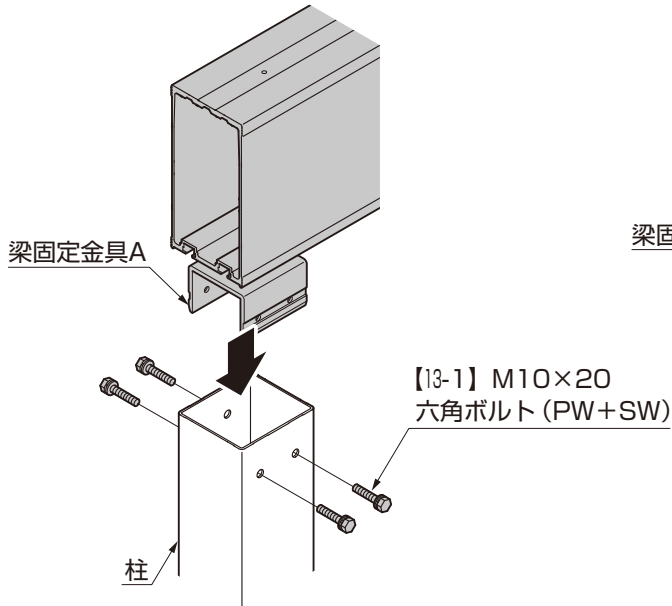
- 梁固定金具Aの取付け位置に注意してください。(図2-2、図2-4参照)

2. (つづき)

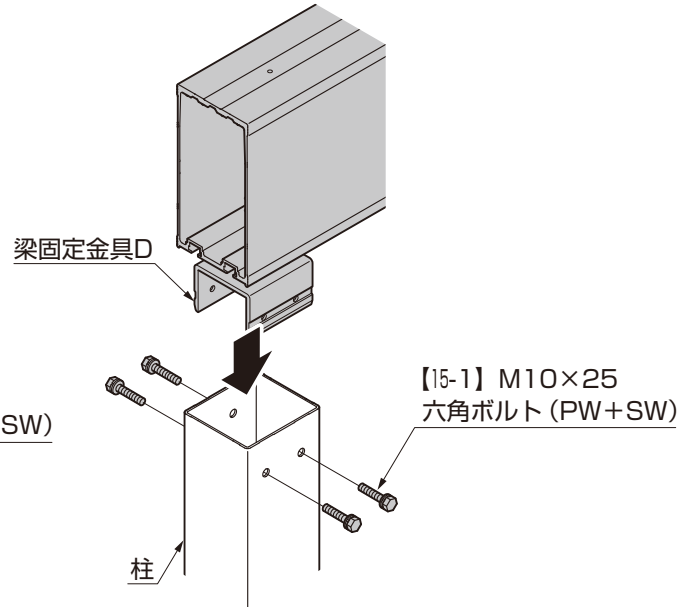
2-1 つづき

(2) 柱と梁の固定

梁135、200、240の場合

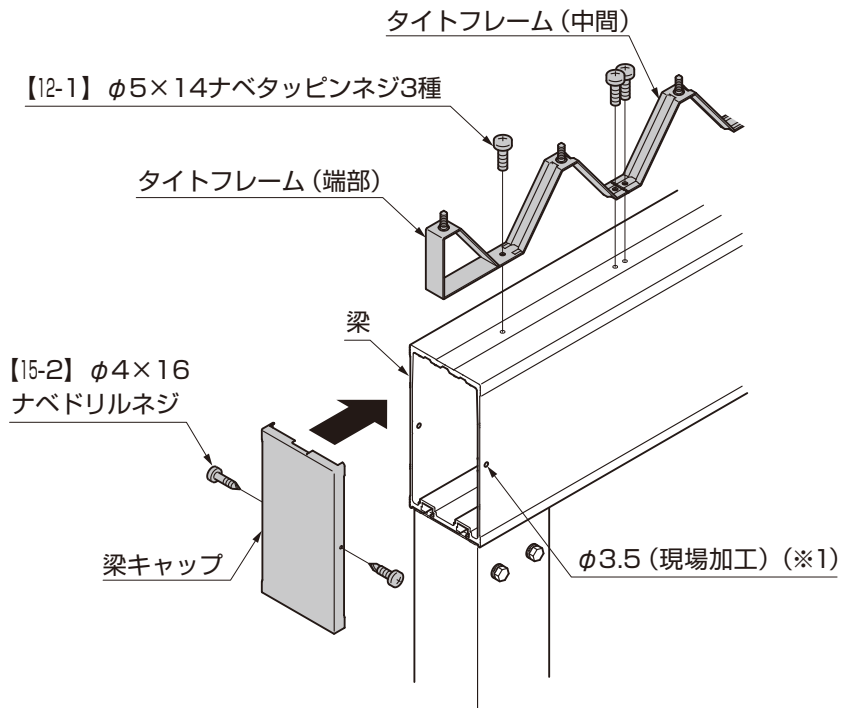


梁280の場合



① 柱に梁固定金具A (または梁固定金具D) を差込み、【13-1】 (または【15-1】) で固定してください。

(3) タイツフレーム・梁キャップの取付け



① 梁にタイツフレームを【12-1】で取付けてください。

補足

● 連棟する場合、タイツフレーム(端部)が連結箇所分余ります。

② 梁キャップを梁に仮当てし、取付用の下穴φ3.5を梁にあけてください。(※1)

③ 梁に梁キャップを【15-2】で取付けてください。

2-2 横連棟仕様・幅18延長仕様の場合

(1) 梁の加工

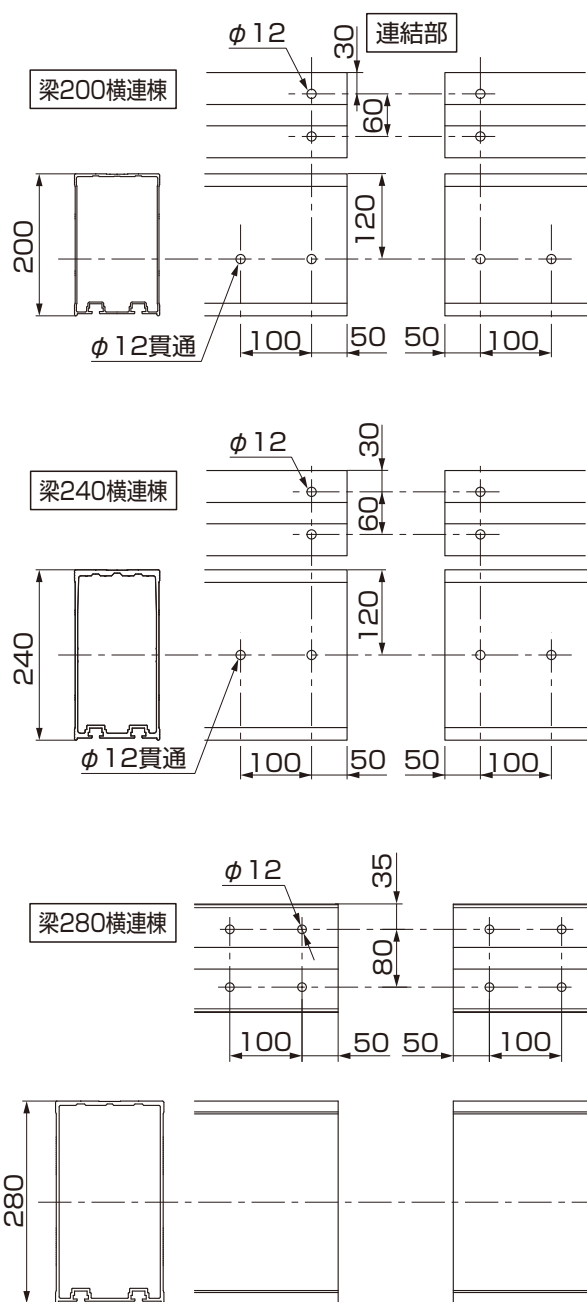


図2-3 横連棟仕様

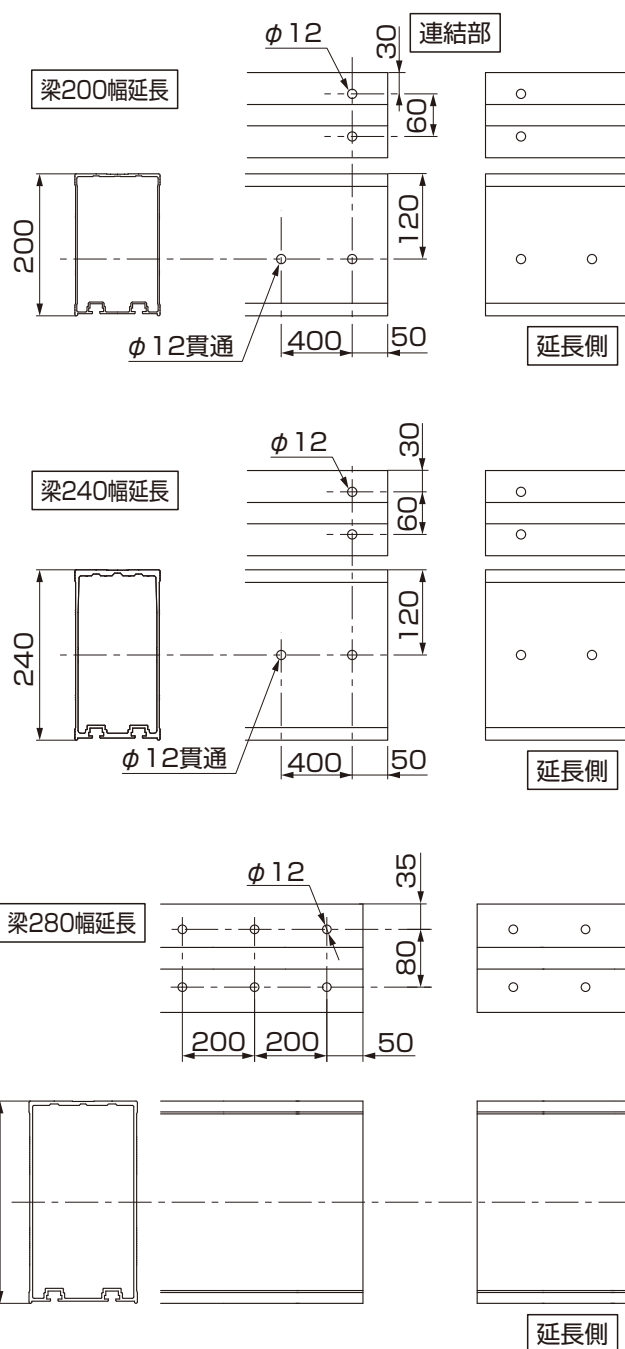


図2-4 幅18延長仕様

①図2-3、図2-4のように梁に穴加工してください。

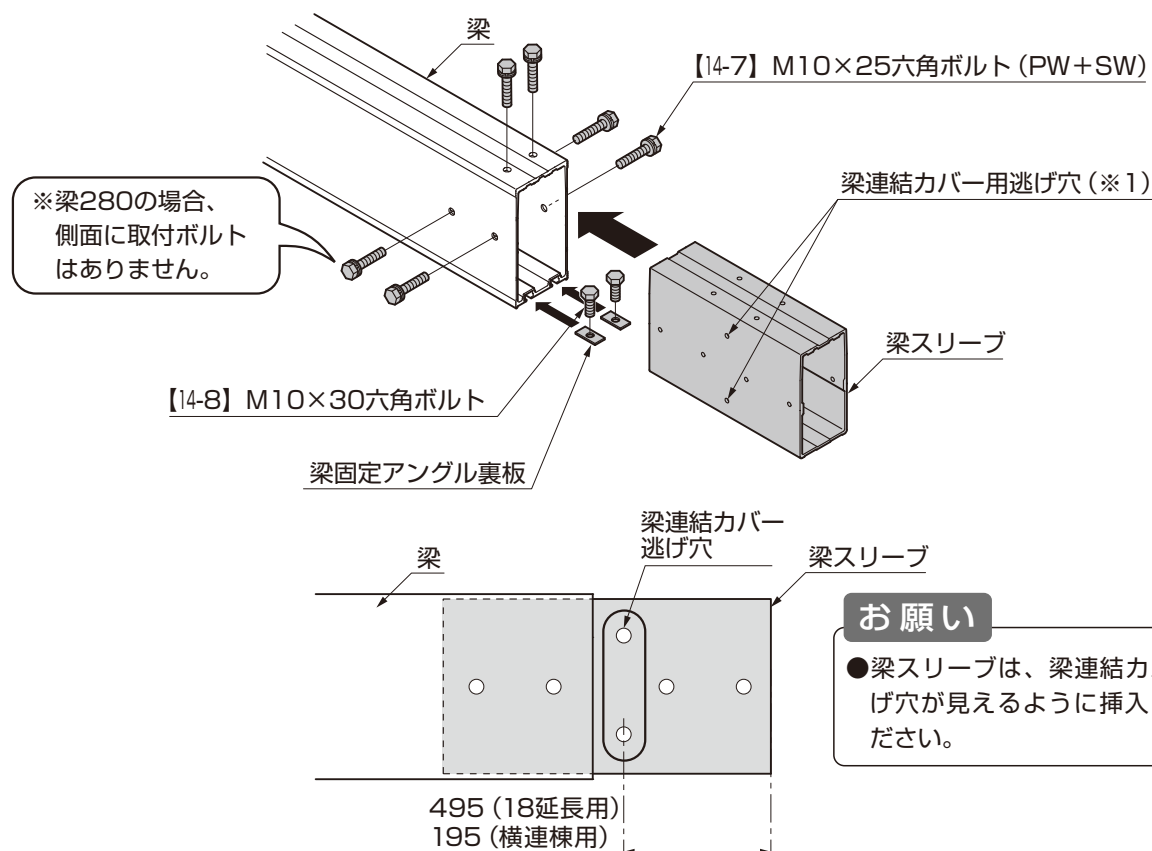
お願い

●幅18延長の延長側の梁は工場出荷時点で加工済みです。本体側のみ現場加工となります。

2. (つづき)

2-2 つづき

(2) 梁の連結



お願い

- 梁スリーブは、梁連結カバー逃げ穴が見えるように挿入してください。

- ①梁に【14-8】、梁固定アングル裏板を挿入してください。
- ②梁に梁スリーブを挿入し、【14-7】で取付けてください。

お願い

- 梁スリーブを梁へ挿入した際に梁スリーブの「梁連結カバー用逃げ穴」が梁連結部の左右どちらになるか、向きを決めて施工してください。逃げ穴がない位置に梁連結カバーの取付けネジを打つと、ネジの締込みができない、およびネジ頭の破損が想定され、梁連結カバーが正しく取付けできません。(※1)

[illegible]

2. (つづき)

2-3 中間柱部の施工（横連棟・幅18延長仕様）

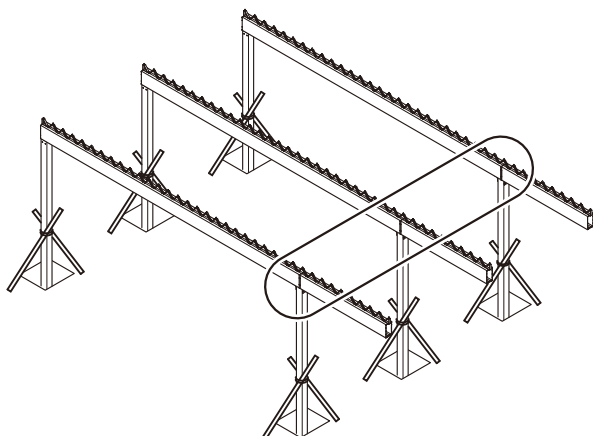


図2-5 幅18延長仕様

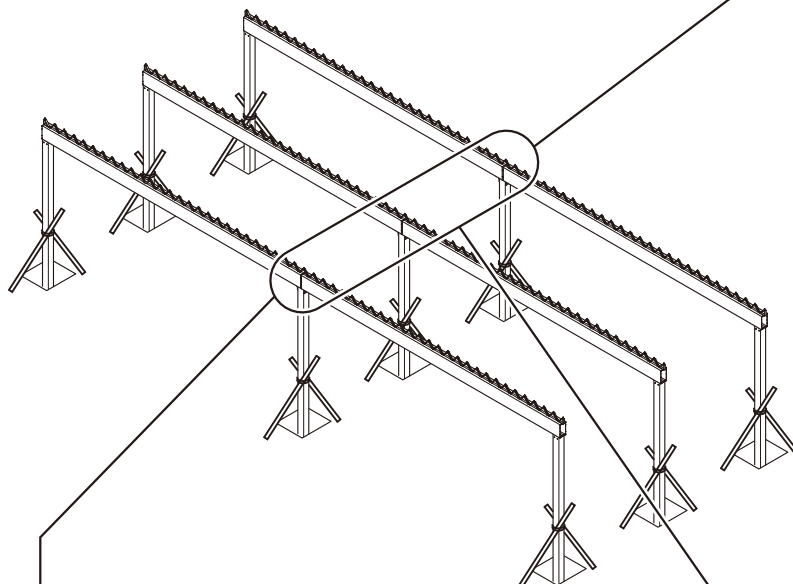


図2-6 横連棟仕様

(1) 梁固定アングルBの仮固定

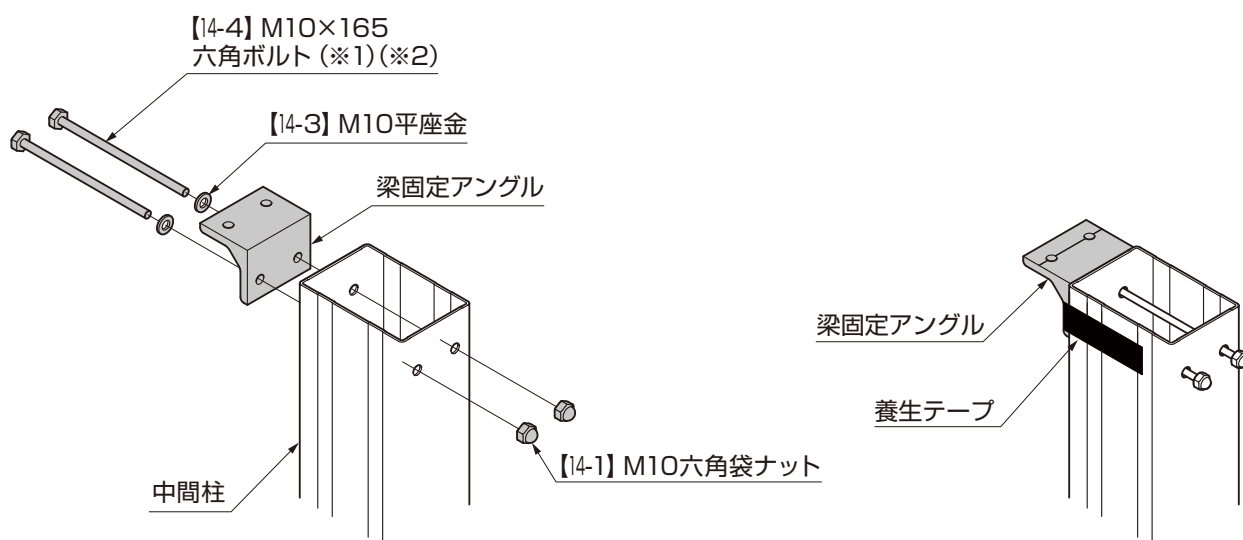


図2-7

- ① 柱に梁固定アングルを【I4-1】、【I4-3】、【I4-4】で仮固定してください。
- ② 養生テープでボルトの頭側を固定してください。

お願い

- 3000、4500タイプの場合は梁固定アングルを【I4-5】 M10×200六角ボルト (※1)、【I4-6】 M10×180六角ボルト (※2) で仮固定してください。

(2) 柱と梁の固定

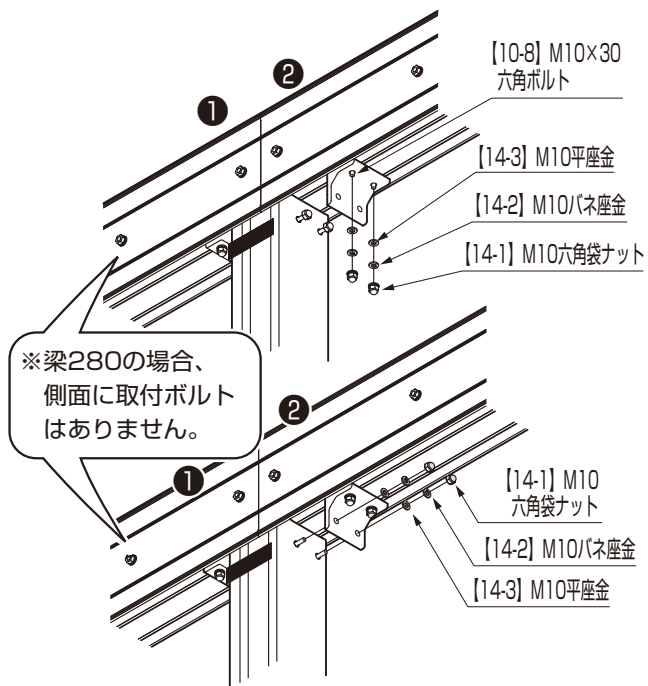
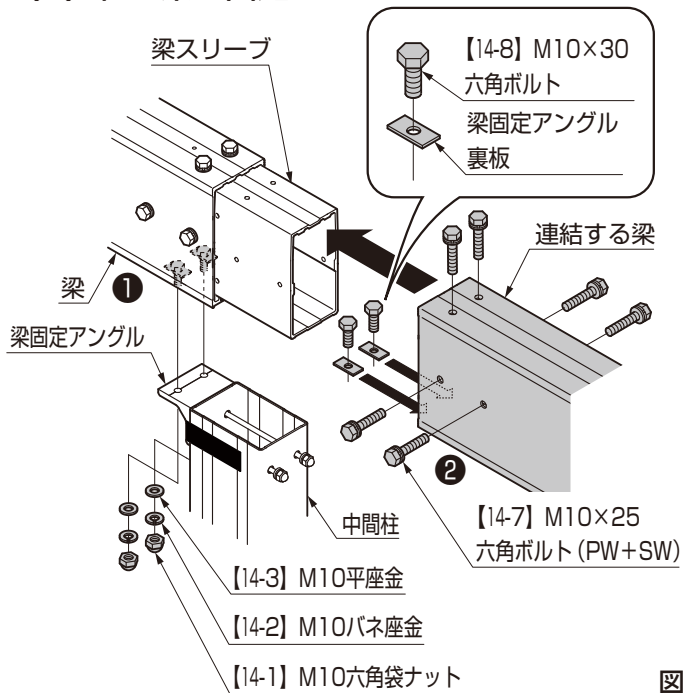
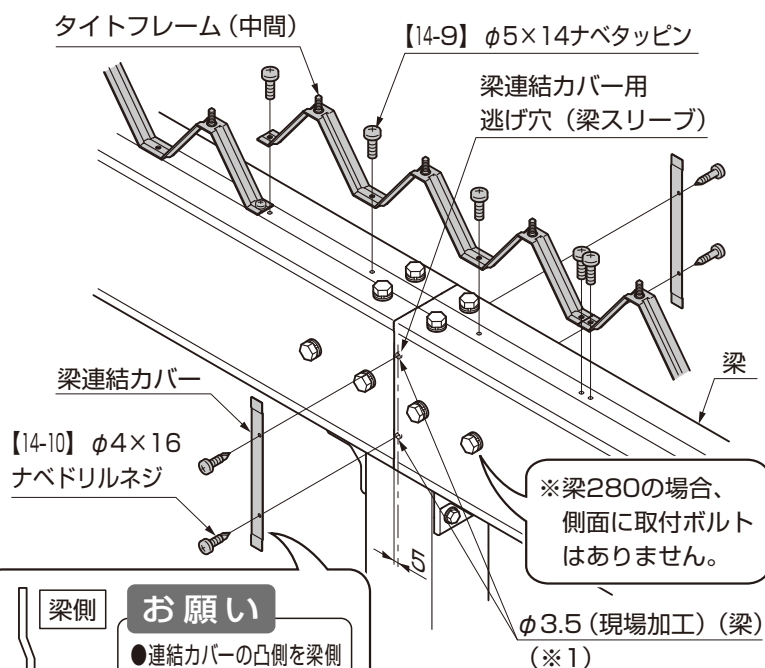


图2-8

- ①連結する梁①、②に【14-8】、梁固定アングル裏板を挿入してください。
- ②梁固定アングルと梁①に挿入した【14-8】を【14-1】、【14-2】、【14-3】で固定してください。
- ③梁固定アングルと梁②に挿入した【14-8】を【14-1】、【14-2】、【14-3】で**仮固定**してください。
- ④【14-4】から仮固定した【14-1】を外し、梁固定アングルを柱に【14-1】、【14-2】、【14-3】で**本固定**してください。
- ⑤梁②で仮固定してある【14-1】、【14-2】、【14-3】を締めてください。
- ⑥連棟する梁を梁スリーブに【14-7】で固定してください。（※）
- ⑦養生テープを外してください。

(3) タイトフレーム・梁連結カバーの取付け



- ① 梁にタイトフレームを【12-1】で取付けてください。
(梁連結部は「梁連結部品セット」のタイトフレームを【14-9】で取付けてください。)
- ② 梁スリーブの「梁連結力バー用逃げ穴」のある梁に、梁連結力バー取付用の下穴φ3.5をあけてください。(※1)
- ③ 梁連結部に梁連結力バーを【14-10】で取付けてください。

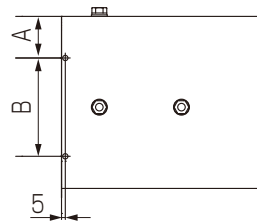


表2-1 寸法表

	梁200	梁240	梁280
A	55	55	55
B	90	130	170

※梁連結力バー取付穴の寸法は梁高さにより異なります。

3. 横材・振れ軽減部材の取付け

オプション

※横材・振れ軽減部材を取付ける場合の作業です。

3-1 横材を取付ける場合

(1) 横材の加工

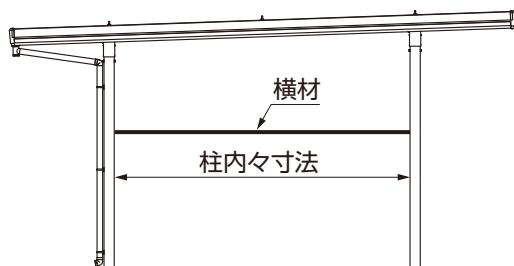


図3-1

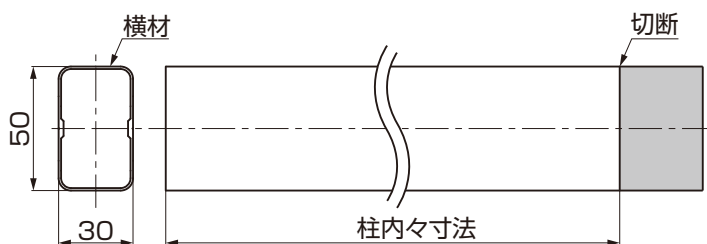


図3-2

表3-1 横材切断寸法

奥行 柱ピッチ	奥行柱内々寸法＝横材切断寸法	
	柱110	柱140
1400	1290	1260
1600	1490	1460
2000	1890	1860
2200	2090	2060
3300	3190	3160

①柱スパンを狭くした場合は、柱内々寸法に合わせて切断してください。

(2) 横材の取付け ※（ ）内寸法はロング柱25、（（ ））内寸法はロング柱30の寸法です。

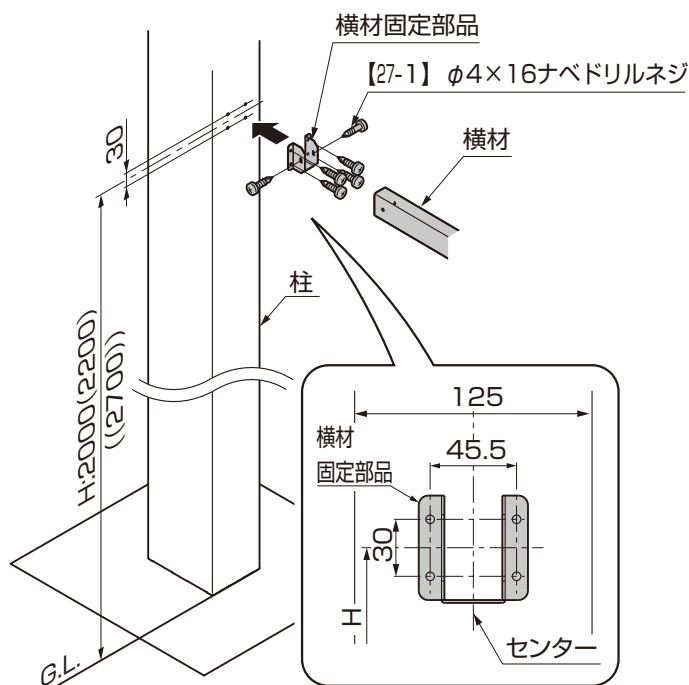


図3-3

①柱に横材固定部品を【27-1】で取付けてください。

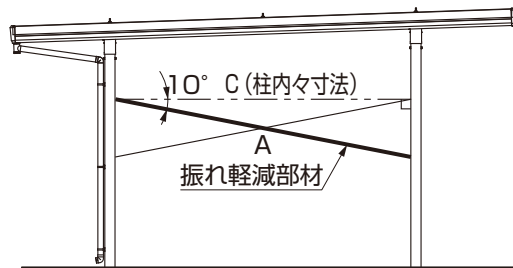
②横材固定部品に横材を【27-1】で取付けて、柱の水平・垂直を確認してください。

お願い

●横材取付け高さは任意ですが、G.L.から2000 (2200) ((2700))を目安としてください。

3-2 振れ軽減部材を取付ける場合

(1) 振れ軽減部材の加工



【A寸法算出計算式】

$$A = C / \cos 10 - 13$$

$$= (\text{柱内々寸法} \div 0.9848) - 13$$

図3-4

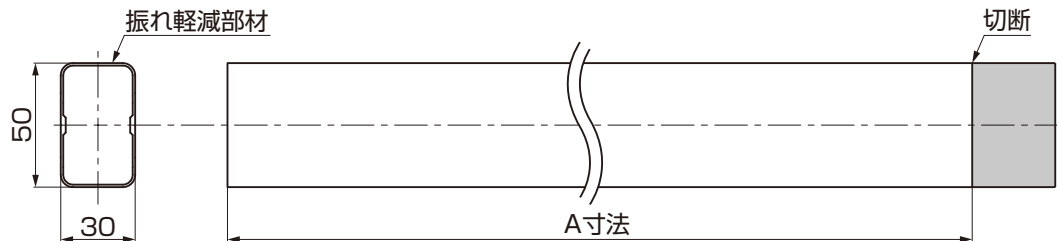


図3-5

表3-2 振れ軽減部材切断寸法

奥行 柱ピッチ	柱110			柱140		
	柱内々寸法	振れ軽減部材		柱内々寸法	振れ軽減部材	
		切断寸法 (A)	金具ピッチ (h)		切断寸法 (A)	金具ピッチ (h)
1400	1290	1297	221	1260	1266	218
1600	1490	1500	257	1460	1470	253
2000	1890	1906.5	327	1860	1876	324
2200	2090	2109.5	363	2060	2079	359
3300	3190	3226.5	556	3160	3196	553

※金具ピッチ (h) は、次ページ 図3-6を参照してください。

3. (つづき)

3-2 つづき

(2) 振れ軽減部材の取付け

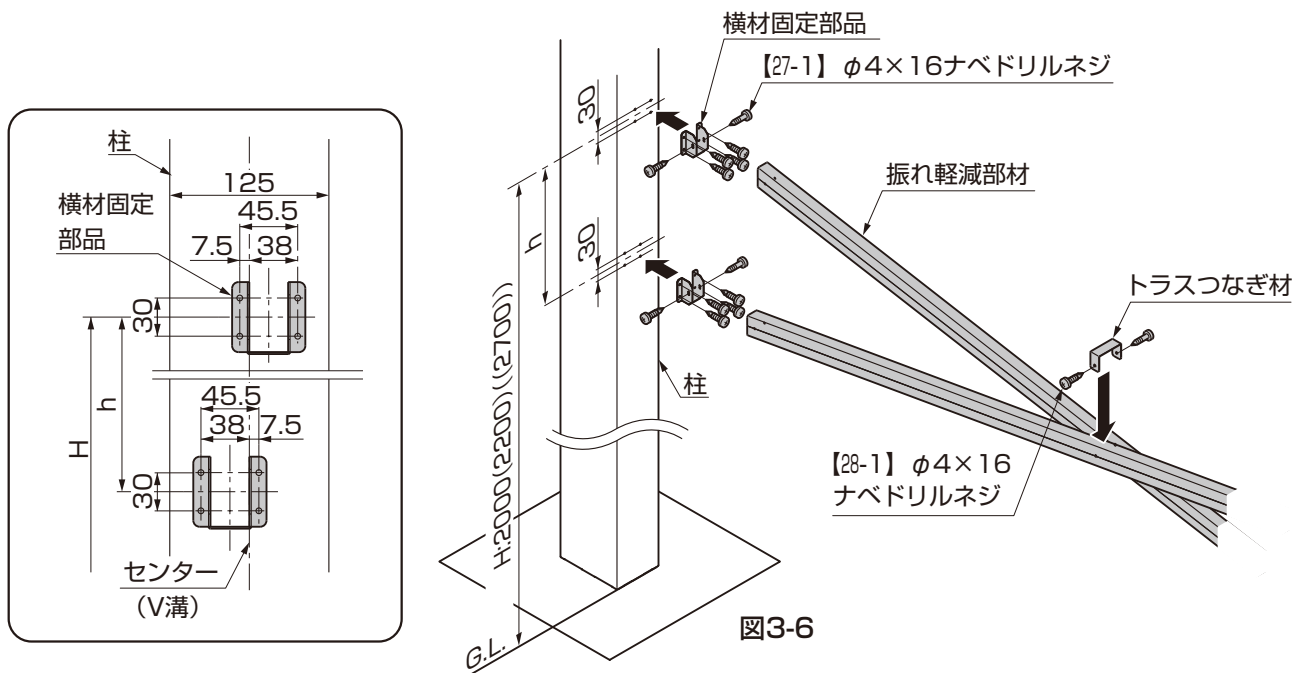
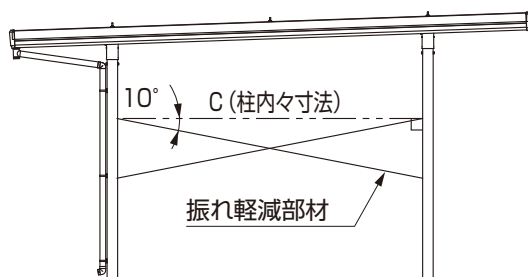


図3-6

- ①柱に上側の横材固定部品を【27-1】で取付けてください。
- ②下側の横材固定部品を【27-1】で取付けてください。
- ③横材固定部品に振れ軽減部材を【27-1】で取付けて、柱の水平・垂直を確認してください。
- ④2本の振れ軽減部材のクロスする部分にトラスつなぎ材を【28-1】で取付けてください。

お願い

- 振れ軽減部材取付け高さは任意ですが、上側はG.L.から2170 (2370) ((2870))を目安としてください。
- () 内寸法はロング柱25、() 内寸法はロング柱30の寸法です。



【h寸法算出計算式】

$$h = C \times \tan 10 - 6$$

$$= (\text{柱内々寸法} \times 0.1763) - 6$$

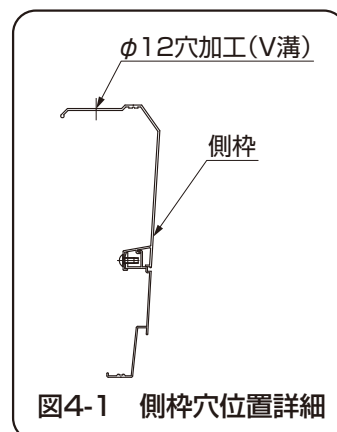
お願い

- 柱スパンを移動した場合は、h寸法算出計算式にてh寸法を算出してください。

4. 折板・側枠の取付け

4-1 折板・側枠の加工

側面から見た柱本数	加工位置	
	水上側	水下側
2	折板	
	側枠	
3	折板	
	側枠	
4	折板	
	側枠	



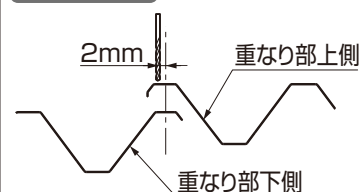
寸法表

呼称長さ	柱本数	L	L1	L2
28	2	2800	549	1701
	2	5400	1049	3302
55	3	5400	699	2001
	4	5400	598.5	1401
60	2	6000	1349	3302
	3	6000	799	2201
	4	6000	598.5	1601

スチール折板厚さ

区分	900	1500	3000	4500	6000
4本柱	0.6	0.6	0.8	—	—
6本柱	—	—	0.6	0.8	—
8本柱	—	—	0.6	0.8	0.8

お願い



- 折板の重なり部穴を加工の際は、重なり部上側の穴を左へ2mmずらして加工してください。

①図4-1を参照して、折板と側枠を加工してください。

お願い

- 柱移動をした場合は、穴位置を移動した柱に合わせて加工してください。
- 折板加工後は、折板から切粉を取り除いてください。サビの原因になります。

4. (つづき)

4-2 化粧枠の取付け **オプション**

※化粧枠を取付ける場合の作業です。



【前後枠を連結する場合】
前後枠の化粧枠の加工は「P.31」を
参照してください。

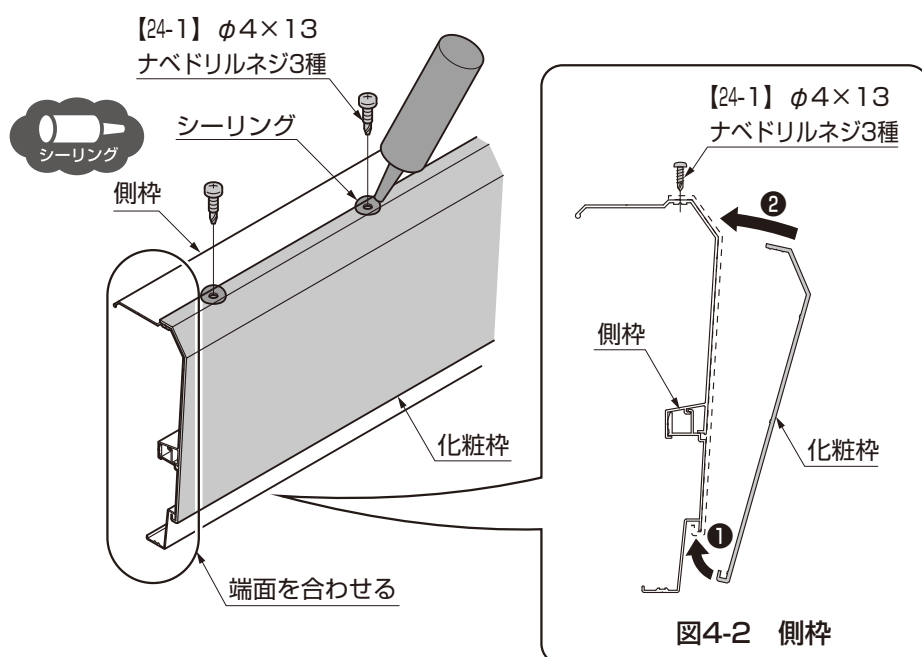


図4-2 側枠

- ①化粧枠を側枠、前後枠(水上)、前後枠(水下)、の端面に合わせて、
①、②の順でかぶせて【24-1】で取付けてください。

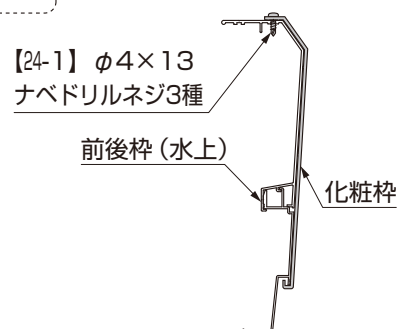


図4-3 前後枠(水上)

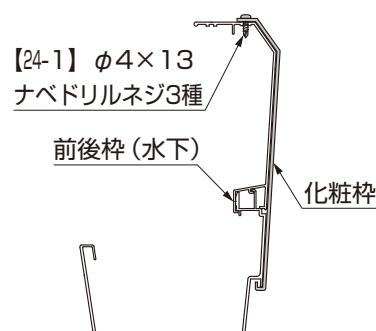
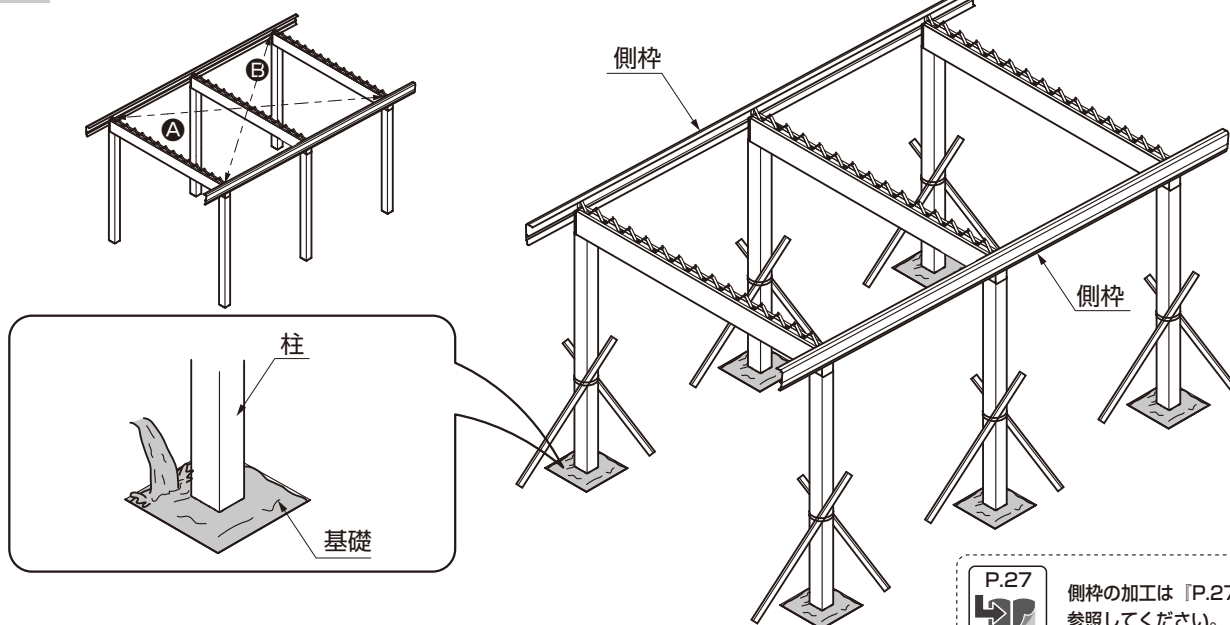


図4-4 前後枠(水下)

4-3 基礎コンクリートの打設



- ①A寸法とB寸法を実測して対角寸法をそろえてください。

- ②横材・振れ軽減部材を取付けない場合、加工した側枠を仮組付けして、梁の水平・柱の垂直を確認したあと、基礎コンクリートを打設してください。



側枠の加工は「P.27」を
参照してください。

お願い

- 横材・振れ軽減部材を取付ける場合は、側枠の仮組付けは必要ありません。梁の水平・平行・柱の垂直対角梁と側枠または横材・振れ軽減部材の直角の寸法を確認したあと、基礎コンクリートを打設してください。
- 基礎コンクリートが固まるまで、柱が倒れないよう添え木などを施してください。

4-4 折板・側枠の取付け

(1) 折板・側枠の取付け

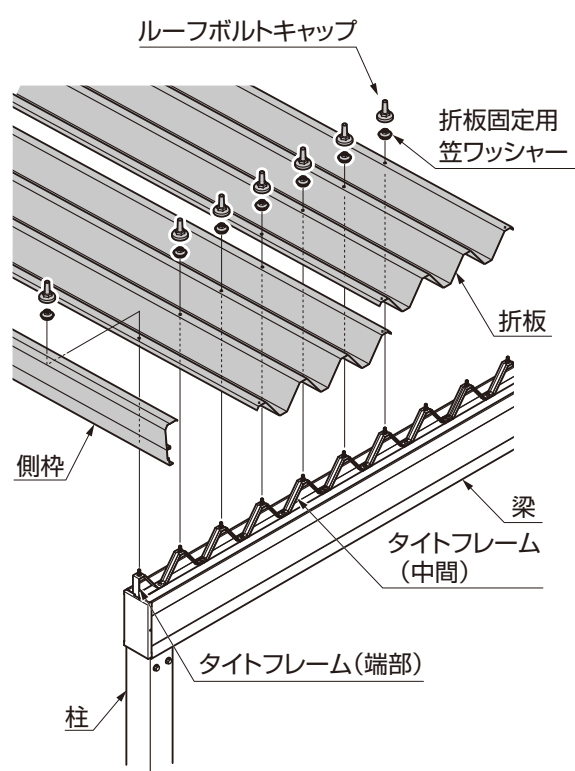
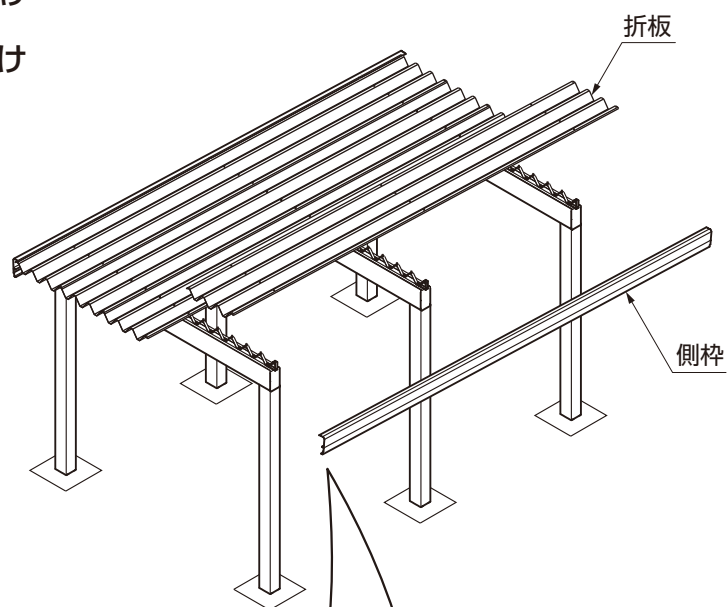


図4-5

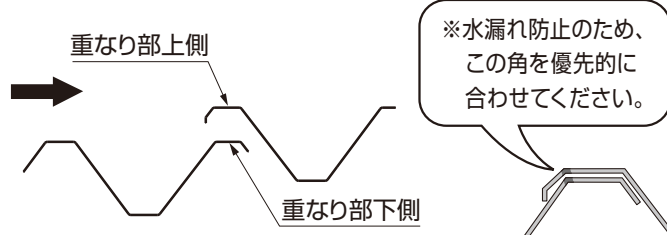


図4-6 折板重なり部詳細図

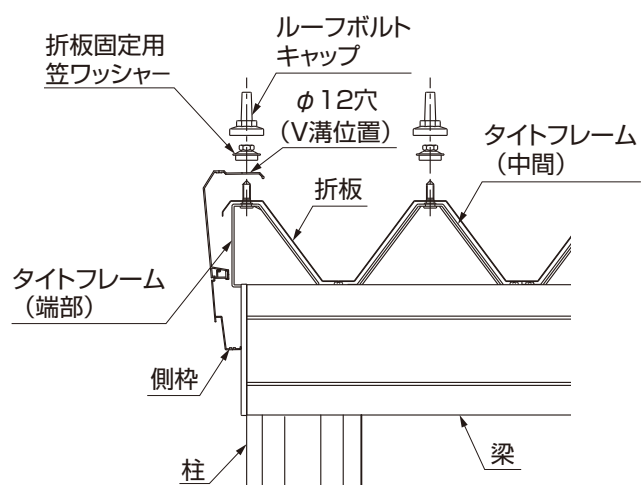


図4-7

- ①仮組付けしてある側枠を一旦外してください。
- ②折板をタイトフレームに取付け、折板固定用笠ワッシャーとルーフボルトキャップで固定してください。

お願い

●折板の重なり部分は形状が合うように向きに注意し、片側から順に敷き詰めてください。(図4-6参照)

- ③側枠をタイトフレームに取付け、折板固定用笠ワッシャーとルーフボルトキャップで固定してください。

4. (つづき)

4-4 (つづき)

(2) 折板ボルトの取付け ※単体4本柱タイプの場合(延長・連棟時も同様)の作業です。

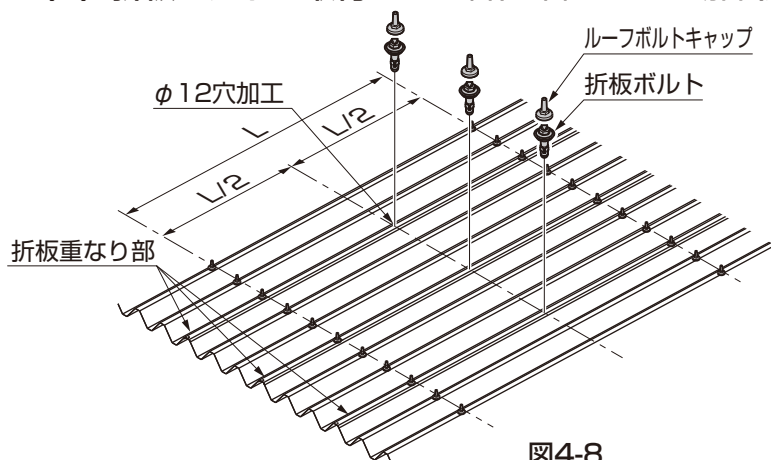
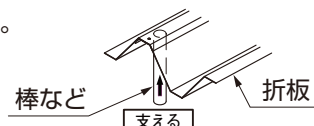


図4-8

- ①図4-8を参照して、梁と梁の中間の折板重なり部にφ12の穴加工をしてください。
- ②折板に折板ボルトを取付けてください。

補足

- 間口サイズにより、折板ボルトが余る場合があります。
- 棒などで下から支えながら取付けてください。



- ③ルーフボルトキャップを取付けてください。

注意

- 折板ボルトは締めすぎると折板へ穴をあける可能性があります。締めすぎに注意してください。
- 折板が重なる部分の角度を合わせないと水漏れのおそれがあります。

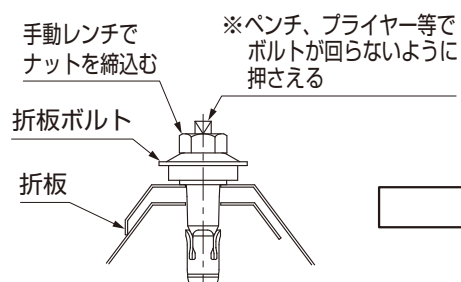
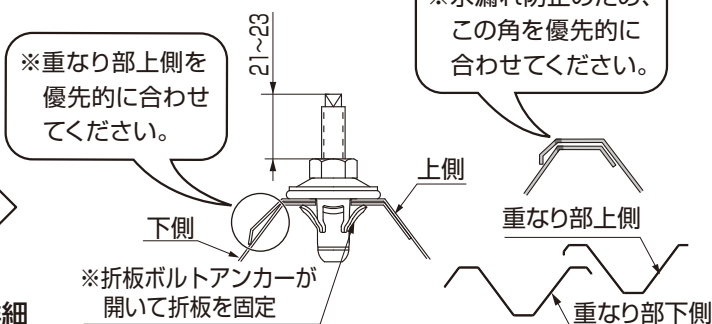


図4-9 折板ボルト取付け詳細



4-5 側枠取付金具の取付

■：側枠取付金具取付け位置

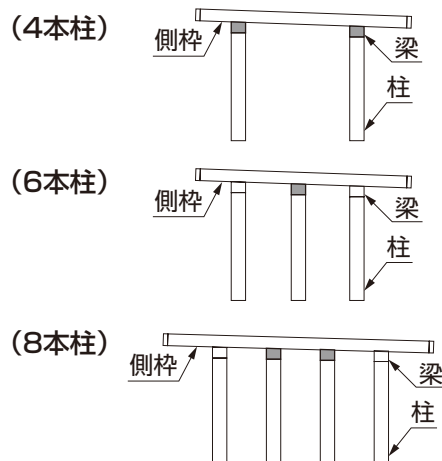


図4-10 側枠取付金具取付け位置

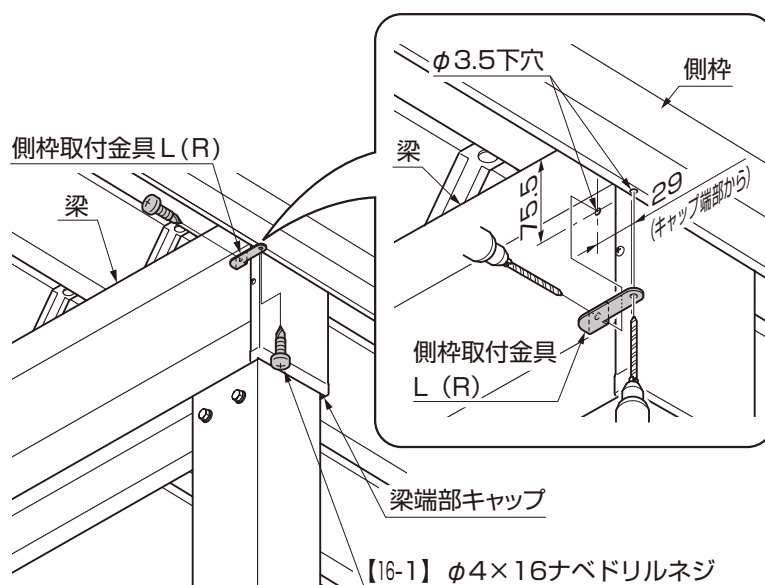


図4-11

- ①図4-10の取付け位置の梁の水下側に側枠取付金具を仮当てし、取付用の下穴φ3.5をあけて【16-1】で取付けてください。

お願い

- 側枠取付金具は梁の片面のみの取付けです。
- 側枠取付金具は梁の水下側のみの取付けです。

5. 前後枠取付け前の準備（基本仕様幅80サイズ・横連棟仕様・幅18延長仕様の場合）

5-1 前後枠の連結部の加工

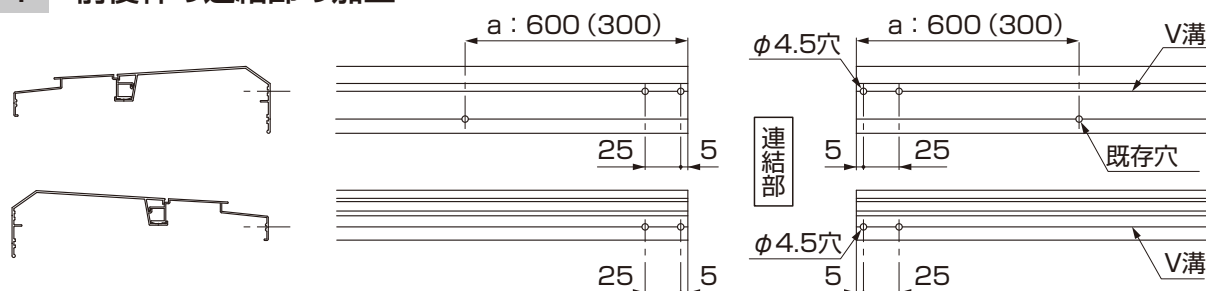


図5-1 前後枠（水上）の加工

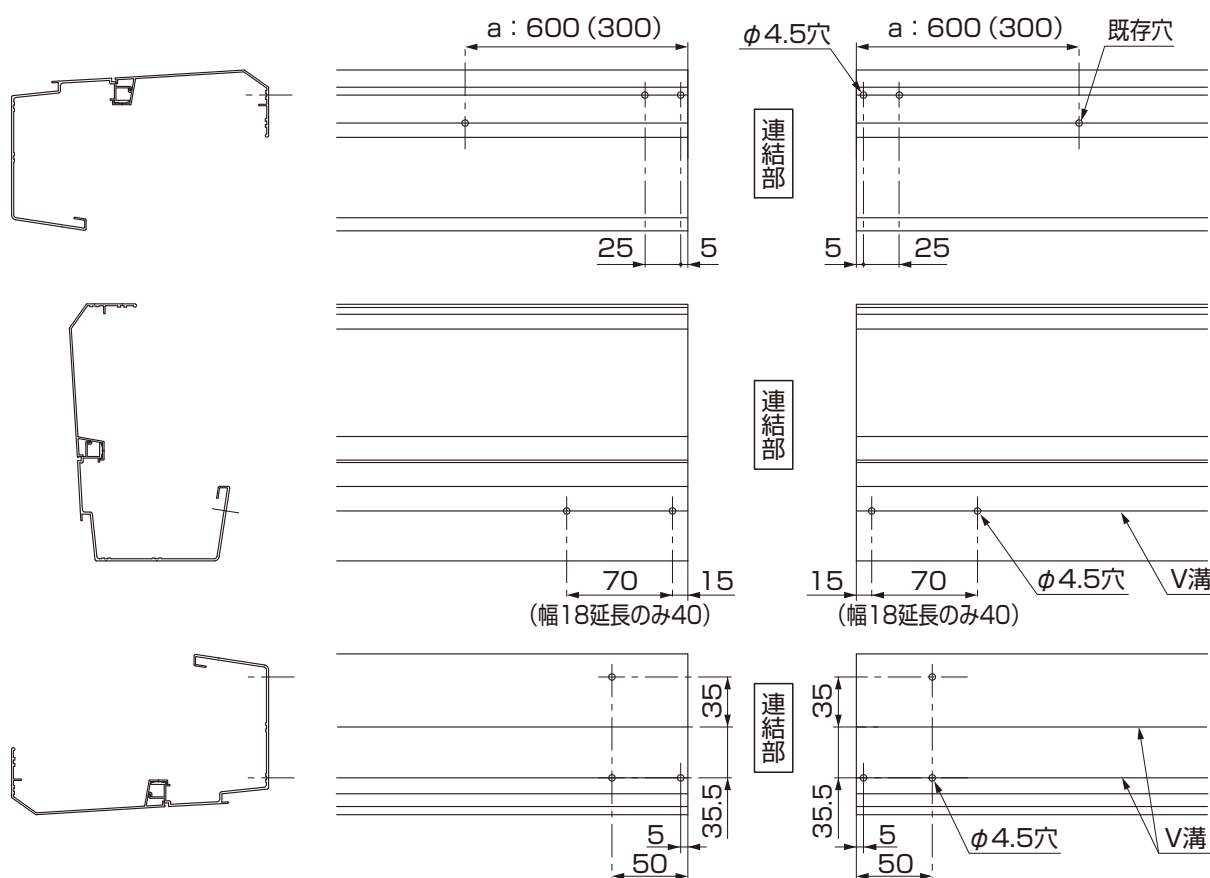


図5-2 前後枠（水下）の加工

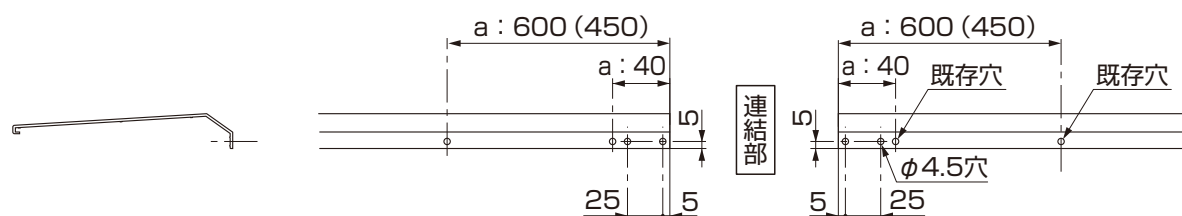


図5-3 化粧枠の加工

- ①図5-1、図5-2を参照して、前後枠に穴加工をしてください。
 - ②化粧枠取付け時は図5-3を参照して、化粧枠を前後枠へ組付け後、穴加工してください。
- ※a寸法は、工場出荷時加工穴、（ ）寸法は80用を示します。

お願い

- 幅80用前後枠の水上・水下には左右があります。a寸法が300mmの方を中央にしてください。
- 幅80用前後枠水下には両端に水抜き穴がくるように連結してください。

5. (つづき)

5-2 前後枠の連結 ※ () 寸法は幅80用を示します。

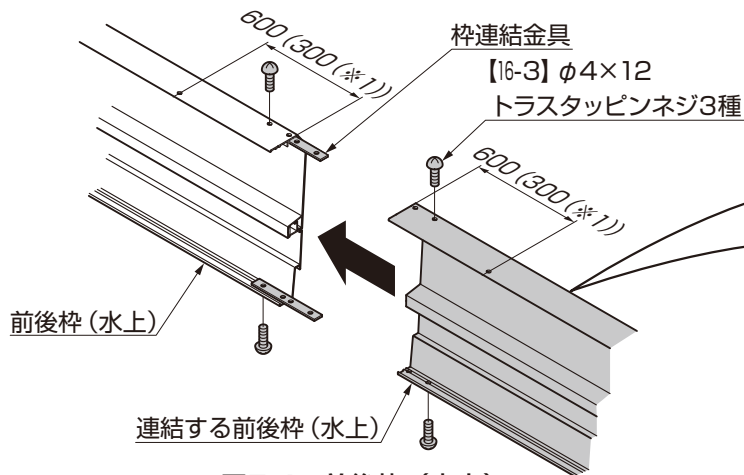


図5-4 前後枠 (水上)

①前後枠 (水上) を枠連結金具と【16-3】で連結してください。

お願い

- 幅80用の場合、穴加工寸法が300mmの方(※1)を中央の連結側にしてください。
- 上下面中央2本のネジは枠連結力バーを取付ける際にネジ止めします。

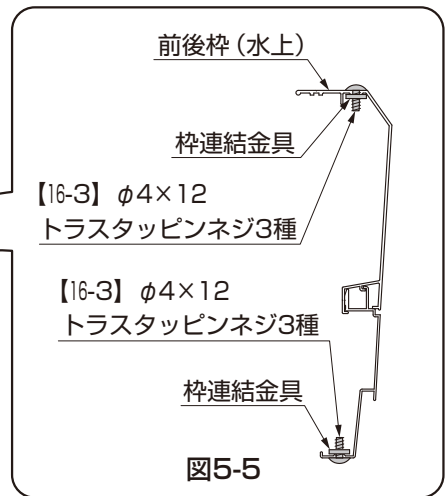


図5-5

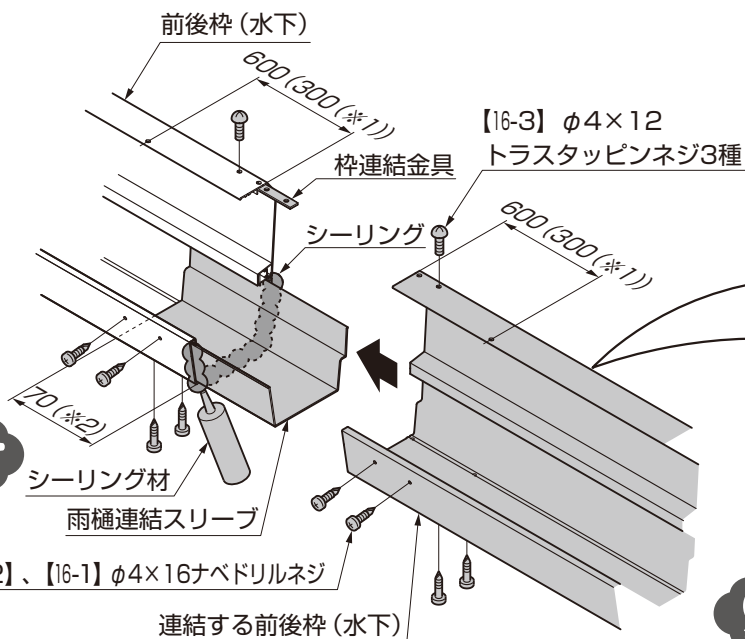


図5-6 前後枠 (水下)

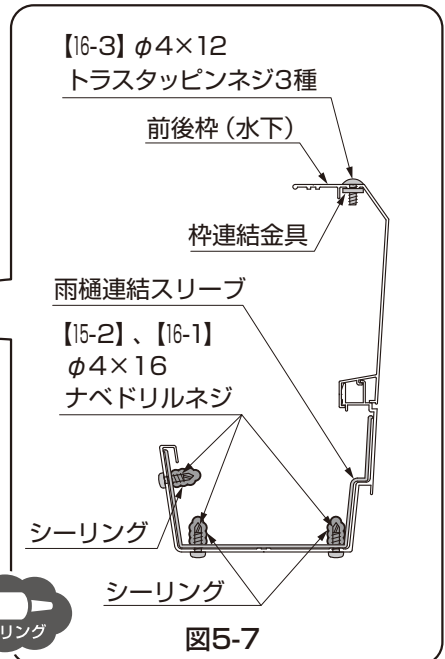


図5-7

- ②前後枠 (水下) を枠連結金具、雨樋連結スリーブと【15-2】、【16-1】、【16-3】でネジ止めしてください。
- ③雨樋連結スリーブを挿入した前後枠の端部にシーリング材を添付してください。
- ④もう一方の前後枠を連結し、【15-2】、【16-1】、【16-3】でネジ止めしてください。
- ⑤内側に出ているネジの先端と周りにシーリングをしてください。(図5-7参照)
- ⑥連結部からはみ出たシーリング材を拭きとってください。

⚠ 注意

- お施主様による本体清掃時の安全のため、指定箇所のネジ先端部へシーリングをしてください。

お願い

- 指定の箇所には必ずシーリングをしてください。
- 幅18延長の場合、雨樋アタッチメント取付側の雨樋連結スリーブのみ込み寸法を70mmにしてください。(※2)

5-3 シーリング、枠連結カバーの取付け

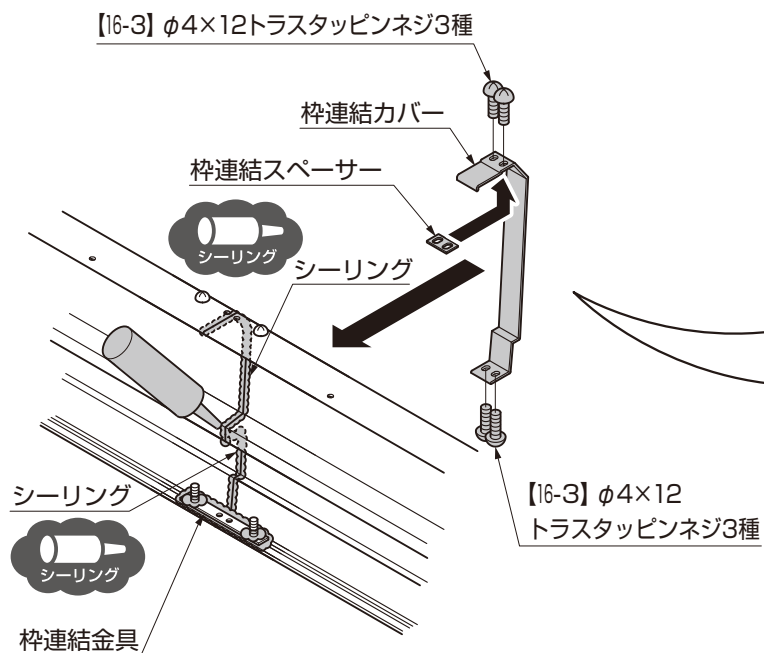


図5-8 前後枠（水上）

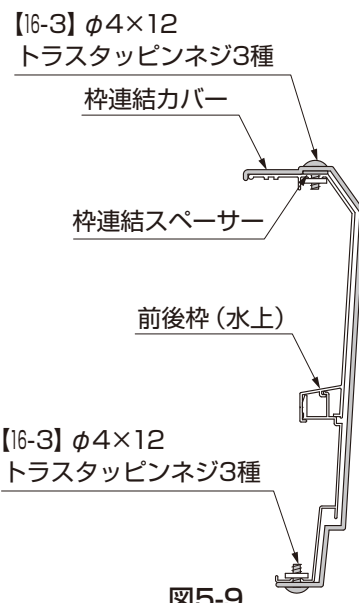


図5-9

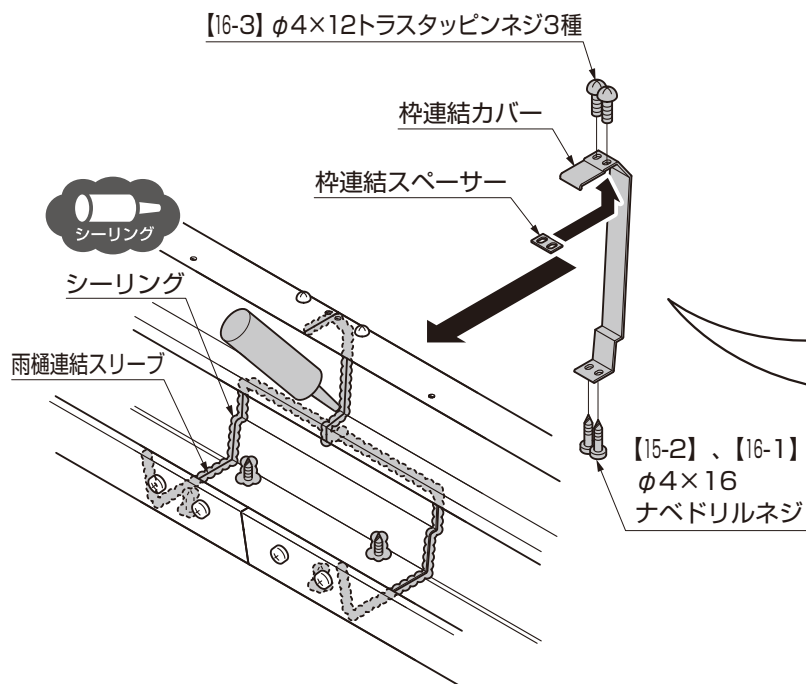


図5-10 前後枠（水下）

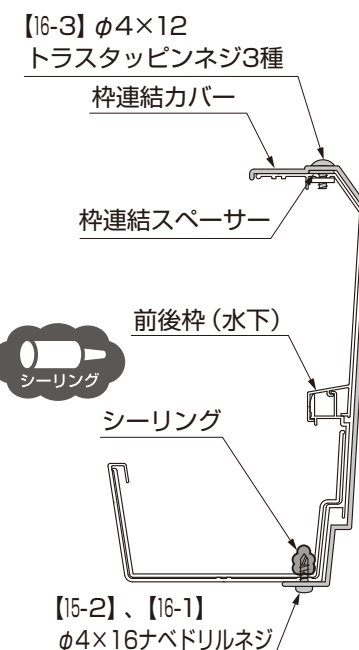


図5-11

- ① 枠連結カバーに枠連結スペーサーを貼付けてください。（化粧枠取付け時は不要です。）
- ② 前後枠の連結部に枠連結カバーを【15-2】、【16-1】、【16-3】で取付けてください。
- ③ 前後枠の継ぎ目と枠連結金具、雨樋連結スリーブの周りと内側に出ているネジ先端と周りにシーリングをしてください。

⚠ 注意

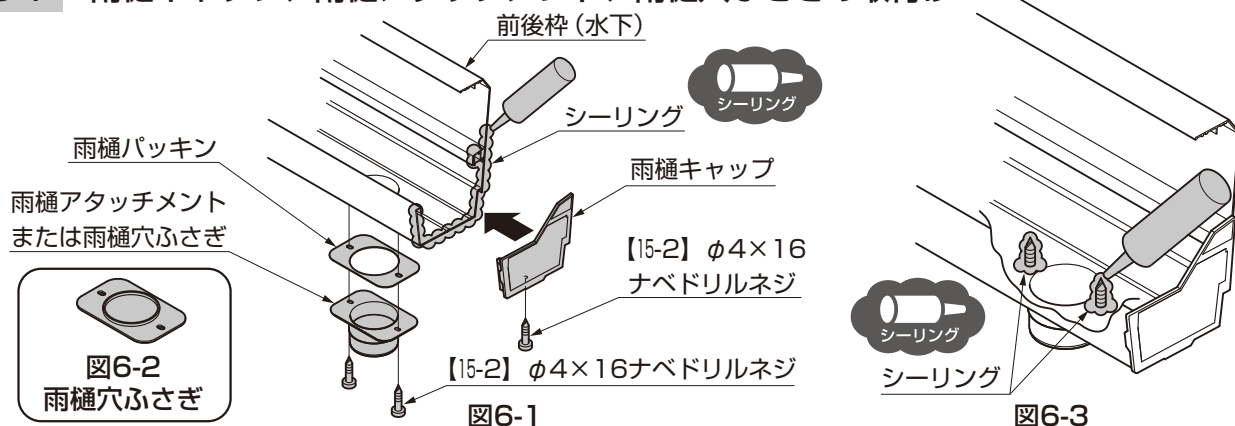
- お施主様による本体清掃時の安全のため、指定箇所のネジ先端部へシーリングをしてください。

🙏 お願い

- 指定の箇所には必ずシーリングをしてください。

6. 前後枠の取付け

6-1 雨樋キャップ、雨樋アタッチメント、雨樋穴ふさぎの取付け



- ①前後枠 (水下) に雨樋パッキン、雨樋アタッチメント (または雨樋穴ふさぎ) を【15-2】で取付けてください。
- ②前後枠 (水下) にシーリングしてください。
- ③前後枠 (水下) に雨樋キャップを【15-2】で取付けてください。
- ④雨樋内側に出ているネジの先端と周りにシーリングしてください。(図6-3参照)

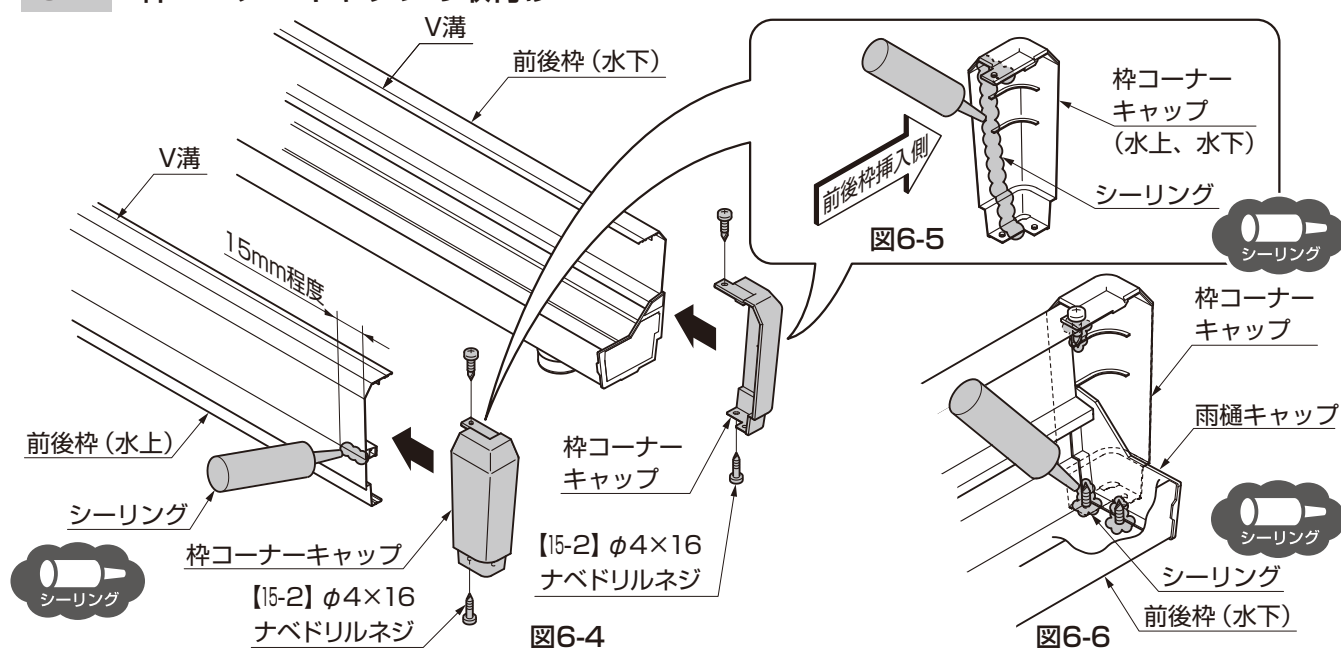
⚠ 注意

- お施様による本体清掃時の安全のため、指定箇所のネジ先端部へシーリングをしてください。

お願い

- 指定の箇所には必ずシーリングをしてください。

6-2 枠コーナーキャップの取付け



- ①前後枠 (水上) の表側端部のくぼみ部にシーリングをしてください。(図6-4参照)
- ②前後枠を挿入する側の枠コーナーキャップ内側にシーリングをしてください。(図6-5参照)
- ③前後枠に枠コーナーキャップを【15-2】でV溝に合わせて取付けてください。
- ④雨樋キャップと枠コーナーキャップを固定したネジの先端と周りにシーリングをしてください。(図6-6参照)

⚠ 注意

- お施様による本体清掃時の安全のため、指定箇所のネジ先端部へシーリングをしてください。

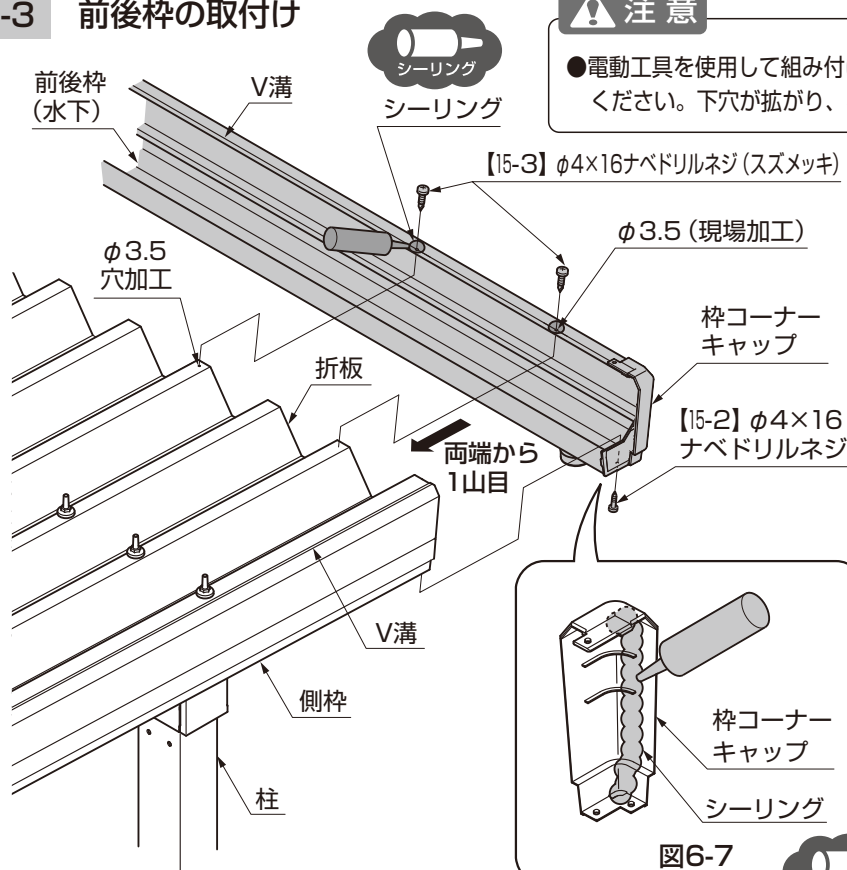
お願い

- 指定の箇所には必ずシーリングをしてください。

6-3 前後枠の取付け

注意

●電動工具を使用して組み付ける場合は強く締め過ぎないように注意してください。下穴が拡がり、ねじが固定できなくなるおそれがあります。



※枠内側の張り出しに折板を突き当てる

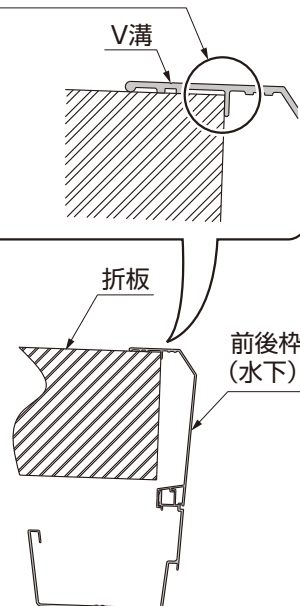


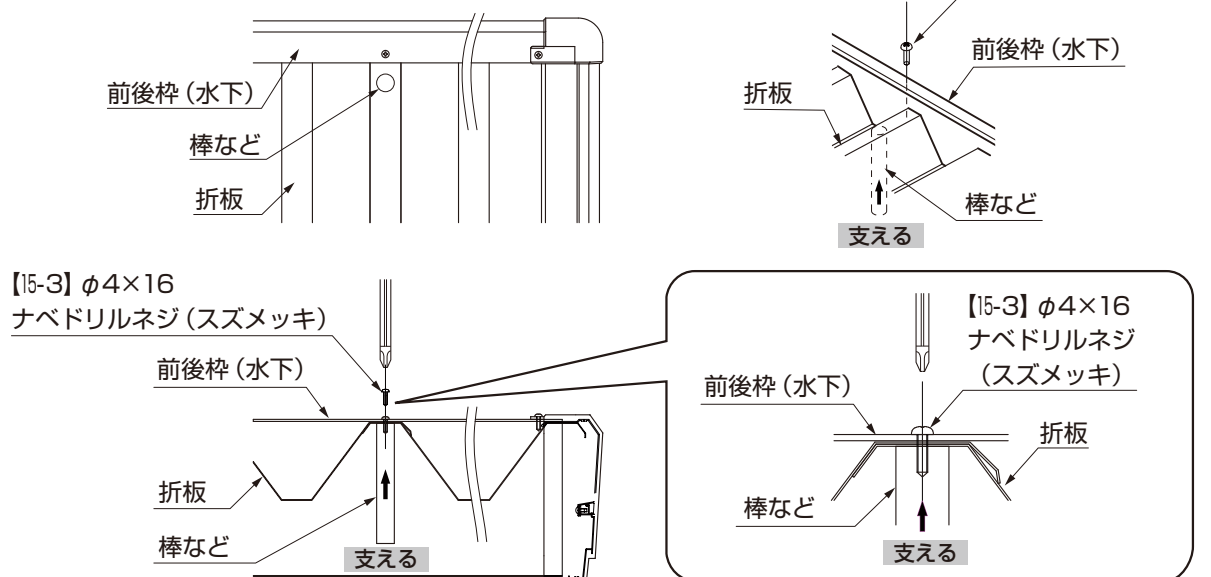
図6-7

図6-8

- ① 枠コーナーキャップ内側にシーリングをしてください。(図6-7参照)
- ② 前後枠を側枠にV溝に合わせて【15-2】で取付けてください。
- ③ 前後枠の加工穴より折板にφ3.5の穴加工をし、前後枠を【15-3】で固定してください。
- ④ 折板の両端から1山目の位置にφ3.5の穴加工をし、前後枠と折板を【15-3】で固定してください。

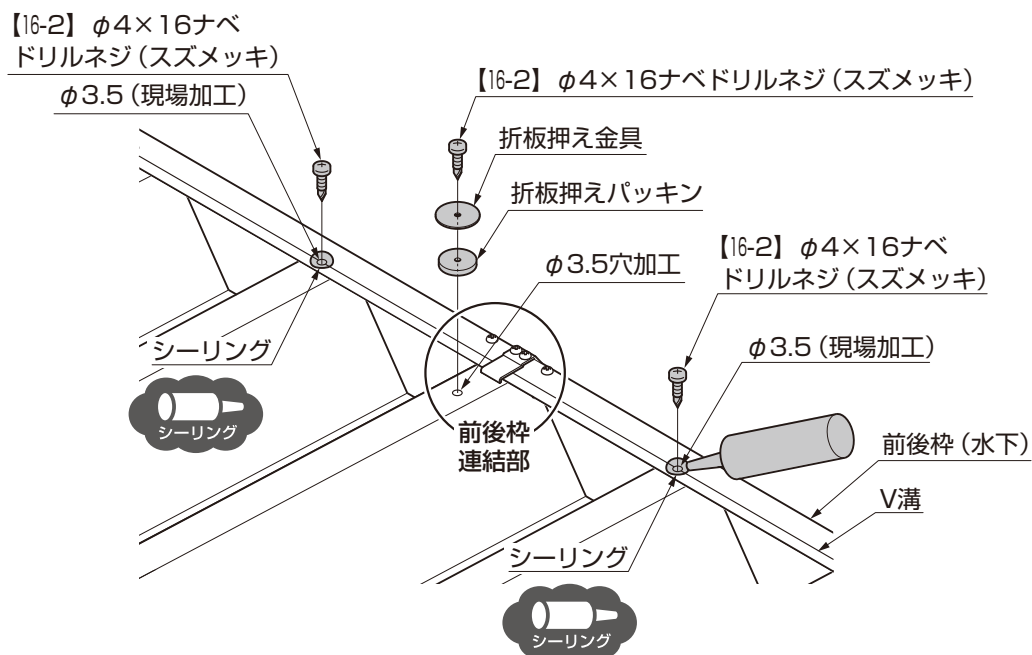
注意

- 下から折板を支えながらネジを折板まで貫通させてください。
- 取付けが不十分な場合、漏水の原因になります。



6. (つづき)

6-4 折板押え金具の取付け（横連棟、間口延長した場合のみ）

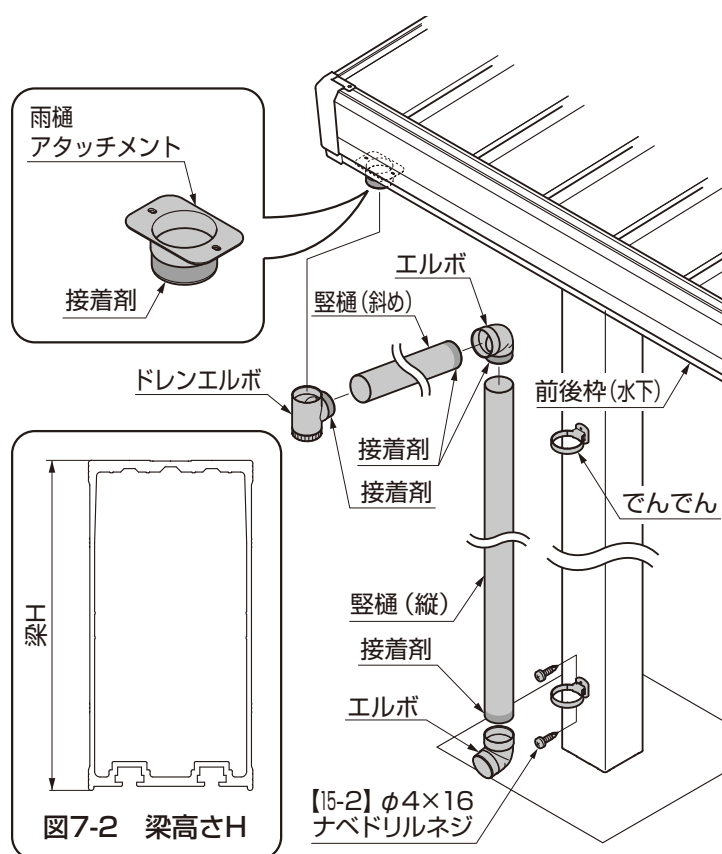


- ①前後枠連結部の折板の重なり部を折板押さえ金具で固定してください。
- ②前後枠連結部から両側1山目の位置にφ3.5の穴加工をし、前後枠と折板を【16-2】で固定してください。

お願い

- 水上、水下側共に行なってください。

7. 縦樋の取付け



①雨樋部品を取付けてください。

表7-1 縦樋切断寸法表

奥行 サイズ呼称	使用梁H	奥行 柱ピッチ	縦樋切断寸法	
			斜め使い	縦使い (標準柱)
L28	135	1700	337	2065
	200	1700	337	2130
L55	135	3300	841	1980
	200	2000	487	2105
		3300	841	2045
	240	1400	386	2165
		2000	487	2145
		3300	841	2085
	280	2000	479	2185
		3300	833	2125
L60	135	3300	1144	1925
	200	2200	588	2090
		3300	1144	1990
	240	1600	386	2165
		2200	588	2130
		3300	1144	2030
	280	2200	580	2170
		3300	1136	2070

※上記寸法は柱位置が標準の場合の切断寸法です。
※施工する梁の高さと柱ピッチにより縦樋の切断寸法が変わります。

※縦樋切断寸法の縦使い寸法はロング柱25で+200mm、ロング柱30で+700mmで切断してください。

お願い

- アルミ縦樋の場合は上記の切断寸法表を参考にしてください。 **オプション**



- D673「アルミ縦樋 取付説明書」を参考にして施工してください。

8. 水切りパッキンの取付け **オプション**

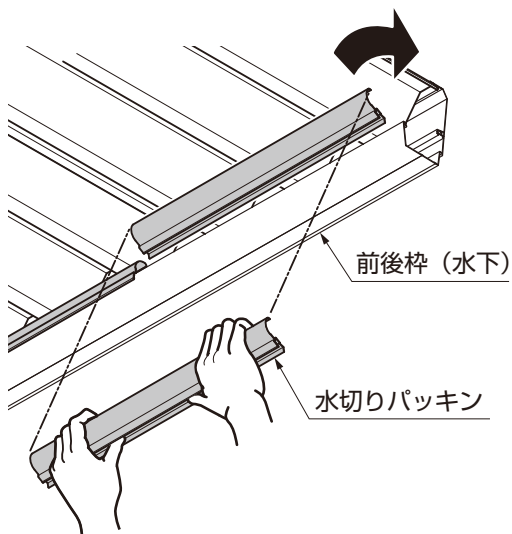


図8-1

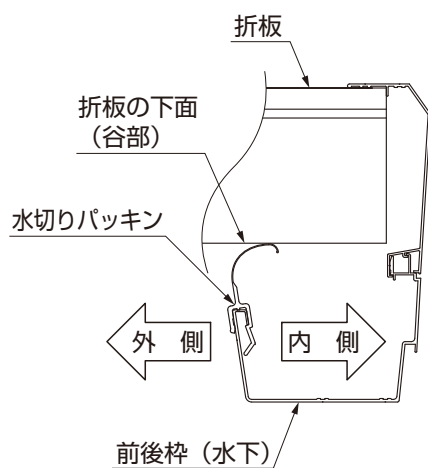


図8-2

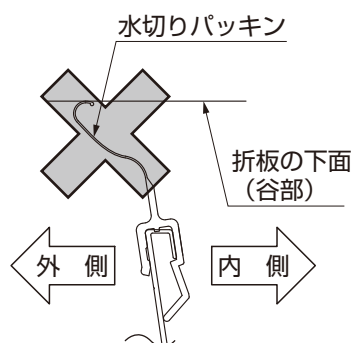


図8-3

①前後枠（水下）に水切りパッキンを図8-1のようにかぶせ、回転させながらはめ込んでください。

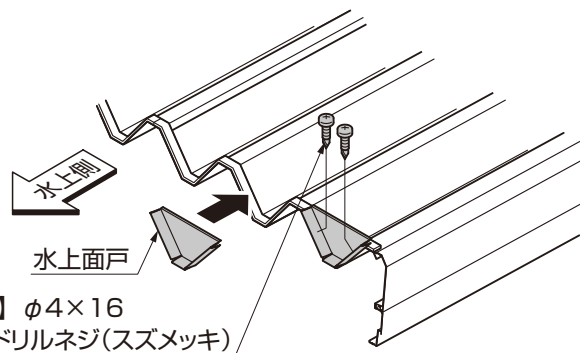
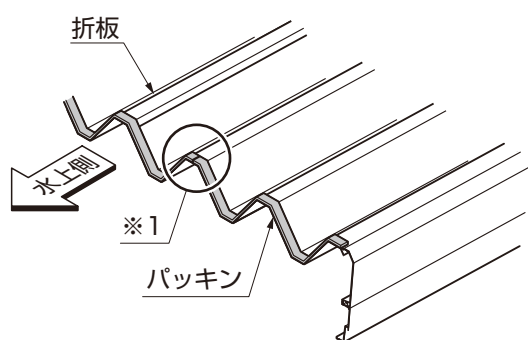
お願い

- 水切りパッキン先端の向きが、前後枠の内側に向くように手で整えてください。

9. 水上面戸の取付け オプション

※折板カーポート本体を施工する際に行なってください。

※サイドスクリーン・波板仕様で間口方向上段を囲う場合などにご使用ください。



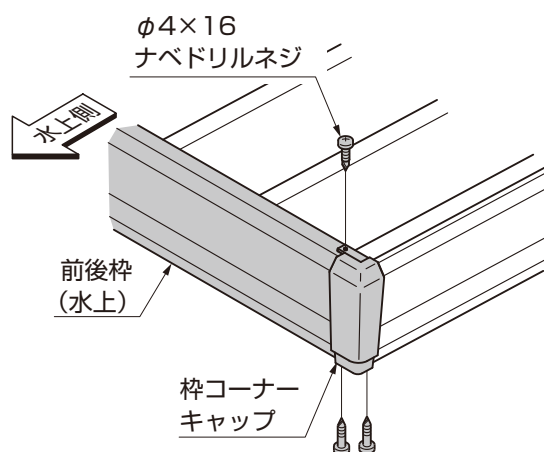
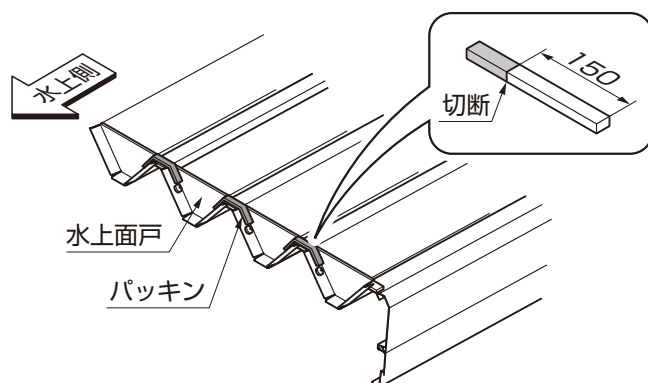
①水上側の折板の端部にパッキンを貼付けてください。

お願い

●パッキンをつなぐときは、折板の山の上で行なってください。(※1)

②水上側の折板の端部に水上面戸をはめ込み、奥まで押込んでください。

③水上面戸を折板に【30-1】で固定してください。



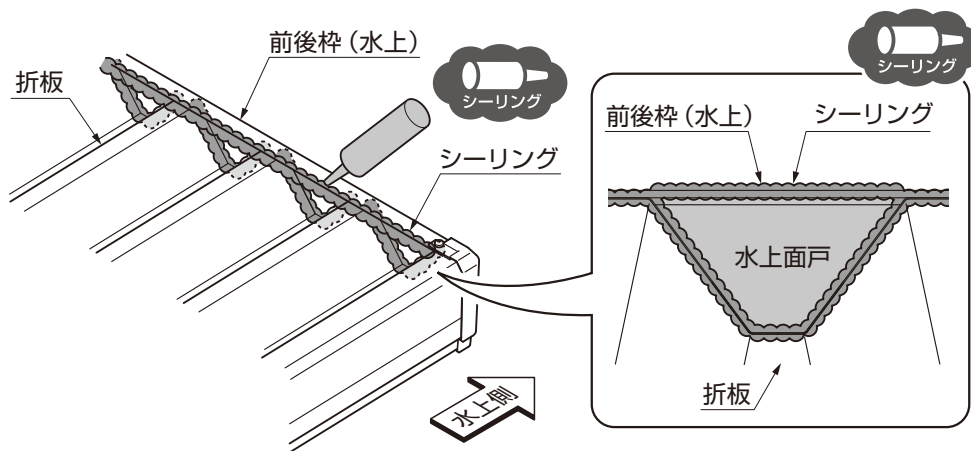
④パッキンを150mmに切断してください。

⑤水上面戸、折板にパッキンを貼付けてください。

お願い

●パッキンは水上面戸のコーナーに合わせて貼付けてください。

⑥カーポート本体の前後枠と枠コーナーキャップを【φ4×16ナベドリルネジ】で取付けてください。



⑦水上面戸と折板、前後枠（水上）の継ぎ目にシーリングをしてください。

お願い

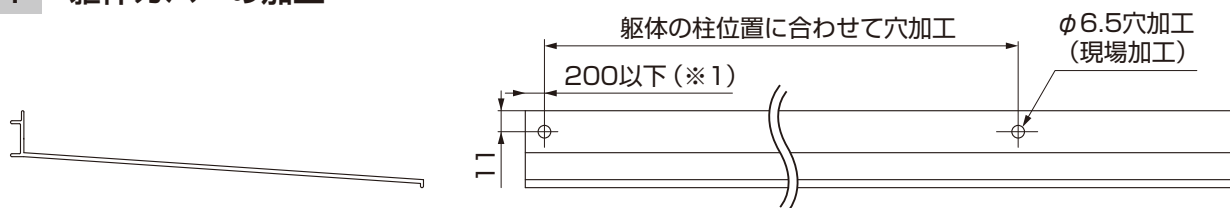
●指定の箇所には必ずシーリングをしてください。

10. 躯体カバーの取付け オプション

⚠ 注意

- ネジ止めによる躯体壁の断熱性能低下、壁内配線・配管の損傷を招かないよう、壁内の状態を確認して施工してください。
- 柱、間柱などの構造体に必ず止めてください。構造体位置がわからない場合、および躯体が強度保持できない場合は取付けしないでください。
- 躯体が経年変化などで損傷が著しい場合は、施主様と打ち合わせをし、必要に応じて補強してから取付けてください。
- シーリング材を下穴に充てんしてからネジ止めをしてください。
- 躯体の継ぎ目に取付穴がこないようにしてください。

10-1 躯体カバーの加工

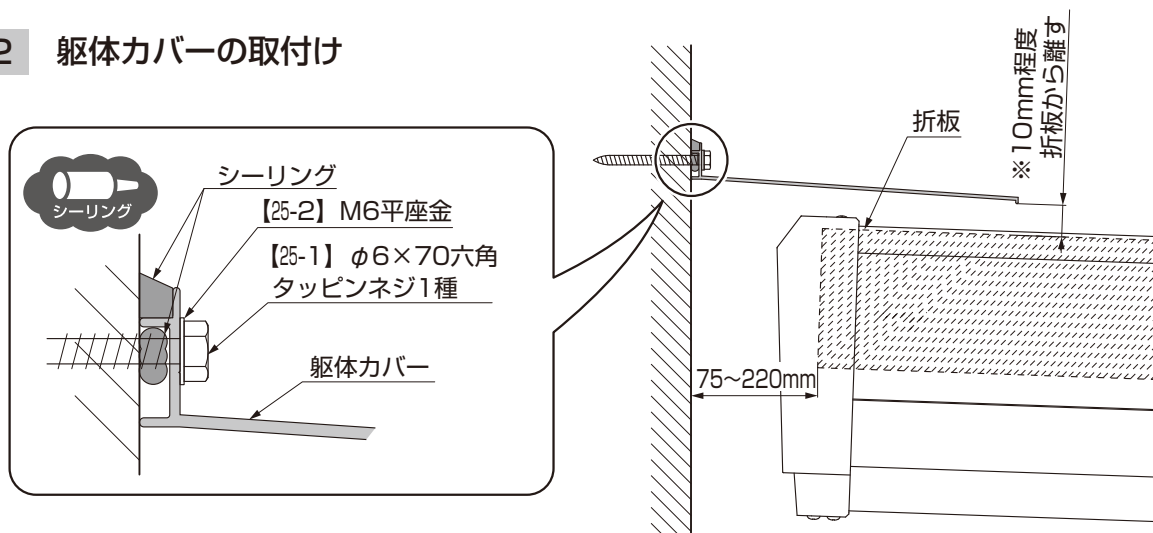


- ①躯体の柱および間柱の位置に合わせて、躯体カバーにφ6.5の穴加工をしてください。

お願い

- 躯体カバー端部の取付穴は200以下にしてください。200以上は製品破損のおそれがあります。(※1)

10-2 躯体カバーの取付け



お願い

- 躯体カバーの先端が折板から10mm程度浮いた位置に躯体カバーを取付けてください。10mm以下は屋根材との音鳴りが発生するおそれがあります。

- ①躯体カバーの加工穴φ6.5へシーリング材を入れてください。
- ②躯体カバーを躯体の柱および間柱に【25-1】、【25-2】で取付けてください。
- ③躯体と躯体カバーの境目にシーリングをしてください。

お願い

- 指定の箇所には必ずシーリングをしてください。

取説コード

D522

JZZ621052G
201105A_1039
202101G_1049