

LIXIL 折板カーポート

基本・横連棟(梁135・200・240仕様) 取付説明書

- 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



ポイント

- 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。

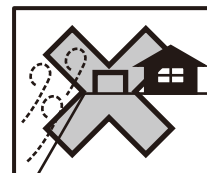
※製品破損、倒壊による人への危害・物的損害が想定されますので、下記事項をお守りください。

<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。
- 当製品は簡易型車庫です。物置・遊び場あるいは住居の一部等への転用を目的として、みだりに改造・変更をしないでください。
- 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。
- 崖などの高低差のある場所には設置しないでください。
- 建物の屋根から落雪を直接受けない位置に設置してください。
- 強風地域、特に崖上、屋上、風の通り道上等の施工は避けてください。
- 給湯器や暖房機等の熱排気が製品内にこもるような場所に施工しないでください。排気による中毒のおそれがあります。
- 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ユニック車を使用してください。



ポイント

- 給湯器や暖房機等の熱排気が製品に当たらないように施工してください。排気による塗装劣化・剥離(はくり)のおそれがあります。
- 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。

<基礎工事について>

⚠ 注意

- 基礎施工の際は、D669（MAM-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（軟弱な地盤等）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。

🔑 ポイント

- モルタルやコンクリートには、塩分を含む砂（海砂）および塩素系強アルカリのコンクリート用混和剤（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。
- 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縦樋を取付けると、表示が見えなくなります。縦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。

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
東レ・ダウコーニング（株）	SE960

🔑 ポイント

- 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、安全帯、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。

<施工の後に>

🔑 ポイント

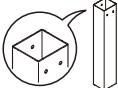
- 取扱説明書はお施主様にお渡しください。

INDEX

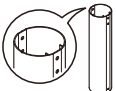
1	梱包明細表	4
2	基本寸法と各部の名称	11
	1. 各部の名称	11
	2. 基本寸法	12
3	本体の施工方法	15
	1. 基礎の施工	15
	2. 梁・タイトフレームの組立て	16
	3. 横材・振れ軽減部材の取付け オプション	22
	4. 折板・側枠の取付け	25
	5. 前後枠取付け前の準備（基本仕様幅80サイズ・横連棟仕様・幅18延長仕様の場合）	29
	6. 前後枠の取付け	32
	7. 縦樋の取付け	34
	8. 水切りパッキンの取付け オプション	34
	9. 水上面戸の取付け オプション	35
	10. 躯体カバーの取付け オプション	36

1 梱包明細表

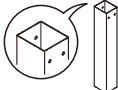
【1】角柱セット

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

【2】丸柱セット

名称	略図	員数				
		900～4500タイプ			共通	
		標準	ロング25	ロング30	標準	ロング25
丸柱		2	2	1	1	1

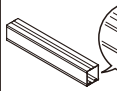
【3】中間角柱セット

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

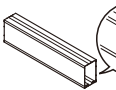
【4】中間丸柱セット

名称	略図	員数		
		900～4500 タイプ		共通
		標準	ロング25	ロング30
中間柱		1	1	1

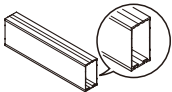
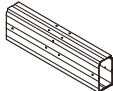
【5】梁135セット

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

【6】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

【7】 梁240セット

名称	略図	員数					
		900タイプ		1500~4500タイプ			3000~6000タイプ
		W80 端部	W80 中間	W18延長	W55	W60	W30
梁240		2	1	1	1	1	1
梁スリーブ240 (3台用)		2	—	—	—	—	—

【8】 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

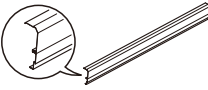
※仕様により梁スリーブの長さが異なります。
略図は横連棟仕様の梁スリーブを示します。

【9】 梁スリーブ240セット

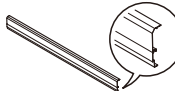
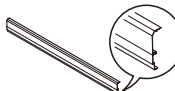
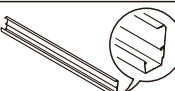
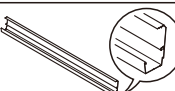
名称	略図	員数	
		W18 延長	横連棟
梁スリーブ240 (※)		1	1

※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。

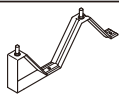
【10】 長さセット

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

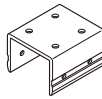
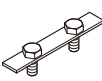
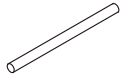
【11】 幅セット

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
竖樋L3000		—	—	—	1	1	1	1	2

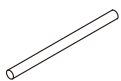
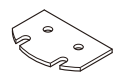
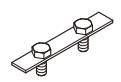
【12】 タイツフレームセット

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ナベタツピンネジ3種		8	57	17	26	35	43	52	79	87	114	65	118	130

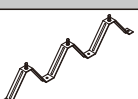
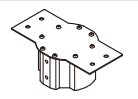
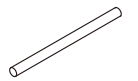
【13】 角柱部品セット

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】 M10六角ナツツ		4	8
【13-3】 M10バネ座金		4	8

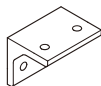
【14】 丸柱部品セット

名称	略図	員数	
		1本用	2本用
丸柱取付材		1	2
アンカー棒		1	2
丸柱スパーサーB		2	4
梁固定金具裏板		2	4
【14-1】 M10×20六角ボルト (PW+SW)		4	8
【14-2】 M10六角ナツツ		4	8
【14-3】 M10バネ座金		4	8

【15】 梁連結部品セット

名称	略図	員数				
		梁200		梁240		
		角柱	丸柱	1500 タイプ角柱	3000・4500 タイプ角柱	丸柱
タイツフレーム中間用 (ポリカ用)		1	1	1	1	1
丸柱横連棟取付材		—	1	—	—	1
アンカー棒		1	1	1	1	1
ルーフボルトキャップ		3	3	3	3	3

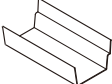
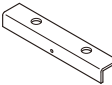
【15】 梁連結部品セット (つづき)

名称	略図	員数				
		梁200		梁240		
		角柱	丸柱	1500 タイプ角柱	3000・4500 タイプ角柱	丸柱
丸柱スペーサーA		—	4	—	—	4
丸柱スペーサーB		—	2	—	—	2
梁固定アングルA (横連棟)		2	—	2	2	—
梁固定アングル裏板		4	4	4	4	4
梁連結カバー200 (横連棟用)		2	2	—	—	—
梁連結カバー240 (横連棟用)		—	—	2	2	2
折板固定用笠ワッシャー		3	3	3	3	3
折板固定用パッキン (ポリカ用)		3	3	3	3	3
【15-1】 M10六角袋ナット		6	4	6	6	4
【15-2】 M10バネ座金		6	4	6	6	4
【15-3】 M10平座金		8	4	8	8	4
【15-4】 M10×165六角ボルト		2	—	2	—	—
【15-5】 M10×200六角ボルト		—	—	—	2	—
【15-6】 M10×25六角ボルト (PW+SW)		12	16	12	12	16
【15-7】 M10×30六角ボルト		4	—	4	4	—
【15-8】 M10×25六角ボルト		—	4	—	—	4
【15-9】 φ5×14ナベタッピンネジ3種		4	4	4	4	4
【15-10】 φ4×16ナベドリルネジ		4	4	4	4	4

【16】 屋根部品セット

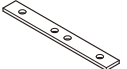
名称	略図	員数						
		梁135	梁200		梁240			
		2本用	2本用	3本用	2本用	W80 2本用	3本用	4本用
接着剤		1	1	1	1	1	1	1
エルボ		2	2	2	2	4	2	2
でんでん		3	3	3	3	6	3	3
ドレンエルボ		1	1	1	1	2	1	1

【16】 屋根部品セット (つづき)

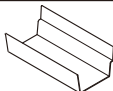
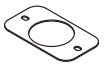
名称	略図	員数						
		梁135	梁200		梁240			
		2本用	2本用	3本用	2本用	W80 2本用	3本用	4本用
ルーフボルトキャップ		4	9	—	9	12	—	—
雨樋連結用スリーブ		—	—	—	—	1	—	—
雨樋アタッチメント		1	1	1	1	2	1	1
雨樋キャップL		1	1	1	1	1	1	1
雨樋キャップR		1	1	1	1	1	1	1
雨樋パッキン		2	2	2	2	2	2	2
雨樋穴ふさぎ		1	1	1	1	—	1	1
折板ボルト		4	9	—	9	12	—	—
側枠取付金具L		2	2	1	2	2	1	2
側枠取付金具R		2	2	1	2	2	1	2
梁キャップ135 (※)		4	—	—	—	—	—	—
梁キャップ200 (※)		—	4	6	—	—	—	—
梁キャップ240 (※)		—	—	—	4	4	6	8
梁スペーサー上		—	—	—	—	8	—	—
梁連結カバー240 (3台用)		—	—	—	—	4	—	—
枠コーナーキャップL		2	2	2	2	2	2	2
枠コーナーキャップR		2	2	2	2	2	2	2
枠連結カバー		—	—	—	—	2	—	—
枠連結スペーサー		—	—	—	—	2	—	—

※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。

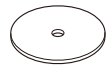
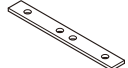
【16】屋根部品セット(つづき)

名称	略図	員数						
		梁135	梁200		梁240			
		2本用	2本用	3本用	2本用	W80 2本用	3本用	4本用
杵連結金具		—	—	—	—	3	—	—
【16-1】φ4×16ナベドリルネジ		43	43	43	43	78	43	52
【16-2】φ4×16ナベドリルネジ(スズメッキ)		13	24	13	24	36	24	24
【16-3】M10×25六角ボルト(PW+SW)		—	—	—	—	48	—	—
【16-4】φ4×12トラスタッピンネジ3種		—	—	—	—	13	—	—
取扱説明書	—	1	1	1	1	1	1	1
取付説明書<D522>	—	1	1	1	1	1	1	1
取付説明書<D669>	—	1	1	1	1	1	1	1

【17】前後杵連結部品セット

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

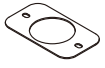
【17】前後杵連結部品セット(つづき)

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
杵連結力バー		2
杵連結スペーサー		2
杵連結金具		3
【17-1】φ4×16ナベドリルネジ		21
【17-2】φ4×16ナベドリルネジ(スズメッキ)		26
【17-3】φ4×12トラスタッピンネジ3種		13

【18】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

【19】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
【19-1】φ4×16トラスタッピンネジ3種		4

【20】エルボセット

名称	略図	員数
エルボ		1

【21】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

【22】 でんでんセット

名称	略図	員数
でんでん		3
【22-1】 φ4×16ナベドリルネジ		6

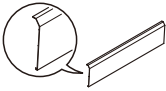
【23】 ドレンエルボセット

名称	略図	員数
ドレンエルボ		1

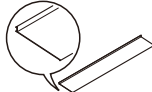
【24】 樋樋セット

名称	略図	員数	
		L:1400	L:3000
樋樋		1	1

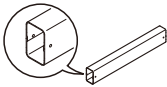
【25】 化粧枠セット オプション

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	1本入 L6000
化粧枠		1	1	1	2	1	1
【25-1】 φ4×13ナベドリルネジ3種		4	4	8	16	12	12

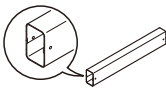
【26】 躯体カバーセット オプション

名称	略図	員数
躯体カバー		1
【26-1】 φ6×70六角タッピンネジ1種		5
【26-2】 M6平座金		5

【30】 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
【30-1】 φ4×16ナベドリルネジ		4

【27】 横材セット オプション

名称	略図	員数
横材		2

【31】 振れ軽減部材取付部品セット オプション

名称	略図	員数
トラス固定部品(丸柱用)(L/R)		各4
丸柱(トラス)スペーサー		8
【31-1】 φ4×16ナベドリルネジ		52

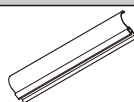
【28】 横材固定部品セット(角柱用) オプション

名称	略図	員数
横材固定部品		4
【28-1】 φ4×16ナベドリルネジ		26

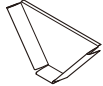
【29】 横材固定部品セット(丸柱用) オプション

名称	略図	員数
横材固定部品(丸柱用)		4
【29-1】 φ4×16ナベドリルネジ		26

【32】 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

【33】 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
【33-1】 φ4×16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

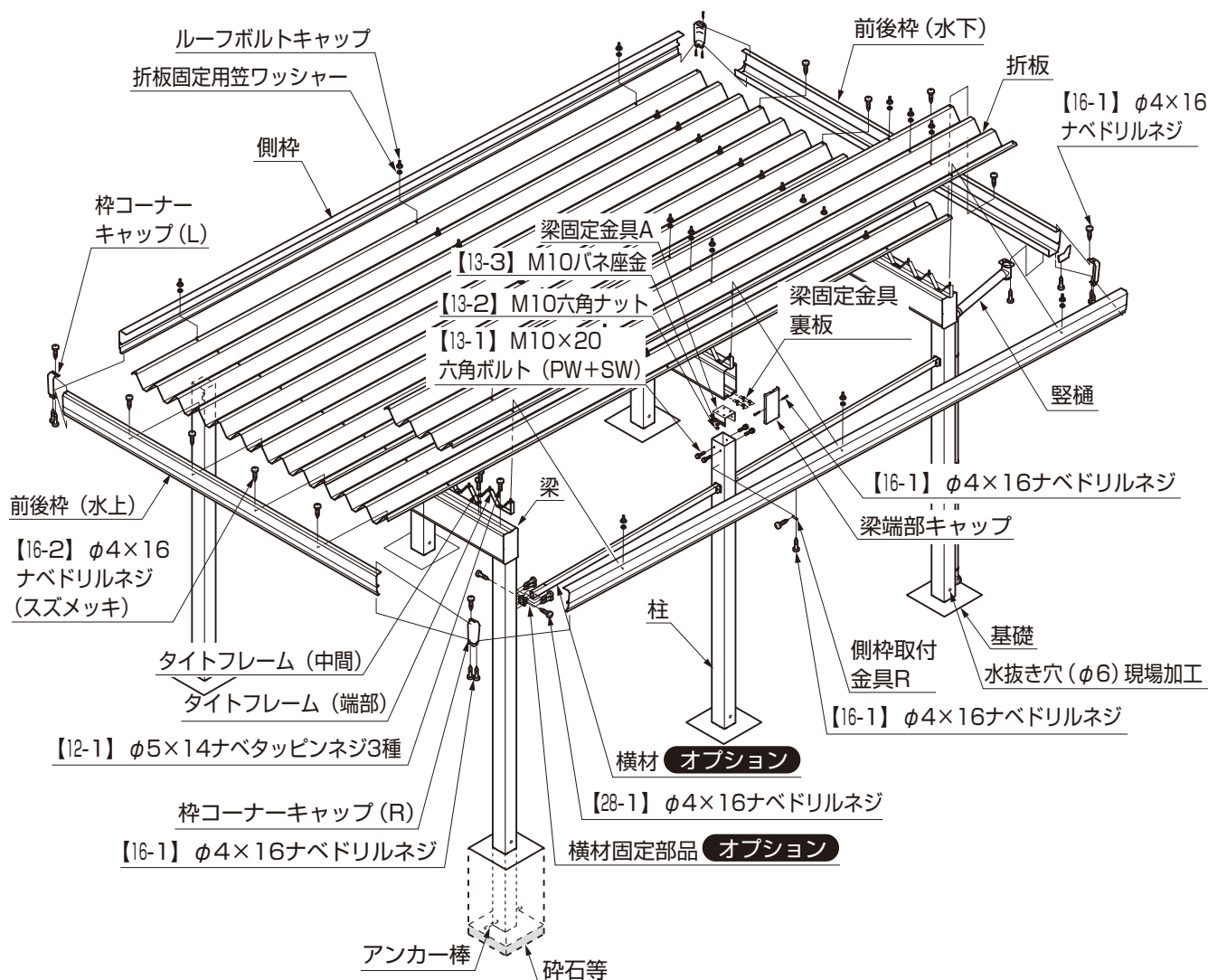


図1-1 基本仕様

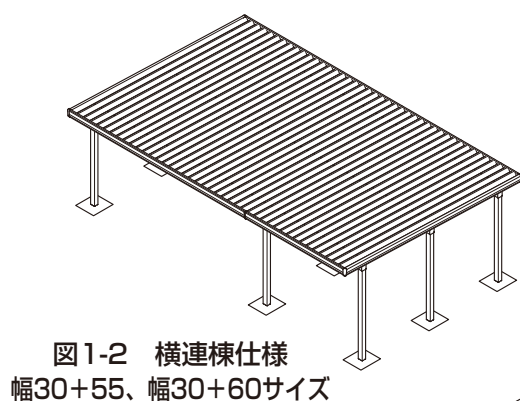


図1-2 横連棟仕様
幅30+55、幅30+60サイズ

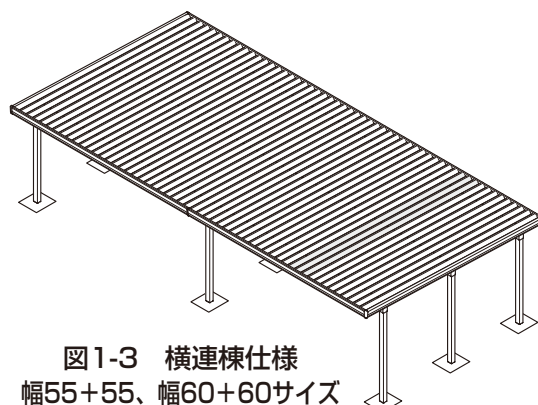


図1-3 横連棟仕様
幅55+55、幅60+60サイズ

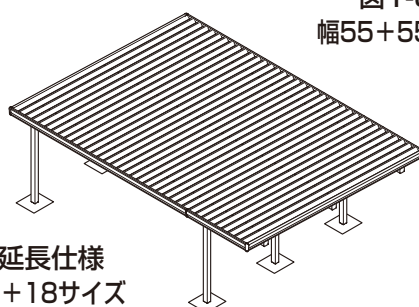


図1-4 幅18延長仕様
幅55+18、幅60+18サイズ

2. 基本寸法

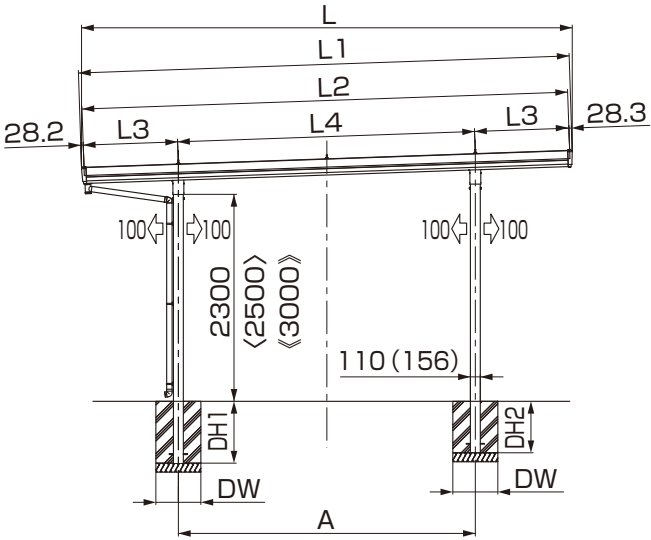
2
基本寸法と
各部の名称

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。
※()内は丸柱寸法を示します。

ポイント

- 基礎寸法 (DW、DH) は、別紙D669 (MAM-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



(2) 6本柱仕様

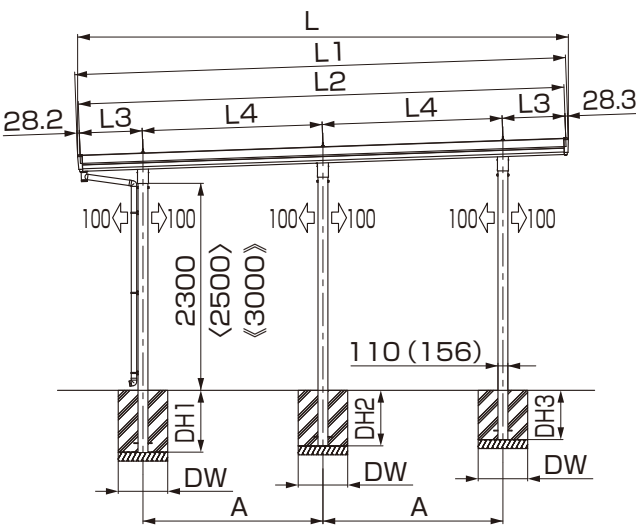


表2-1

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

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

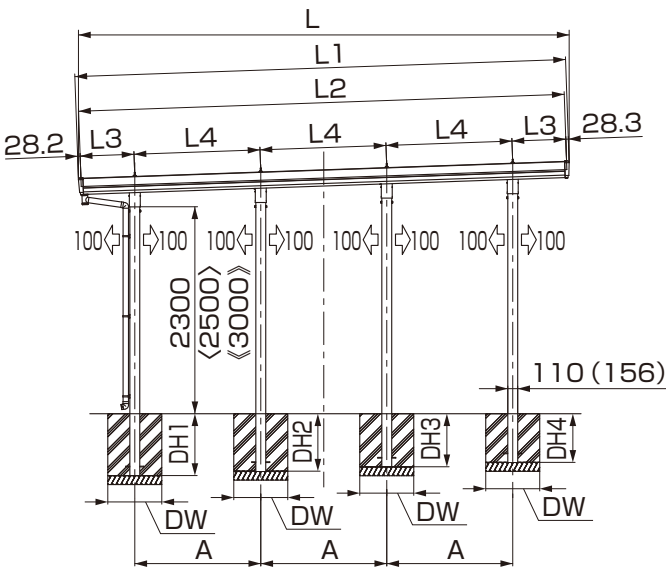


表2-3

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

2-2 間口 ※()内は丸柱寸法を示します。

⚠ 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。

🔑 ポイント

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

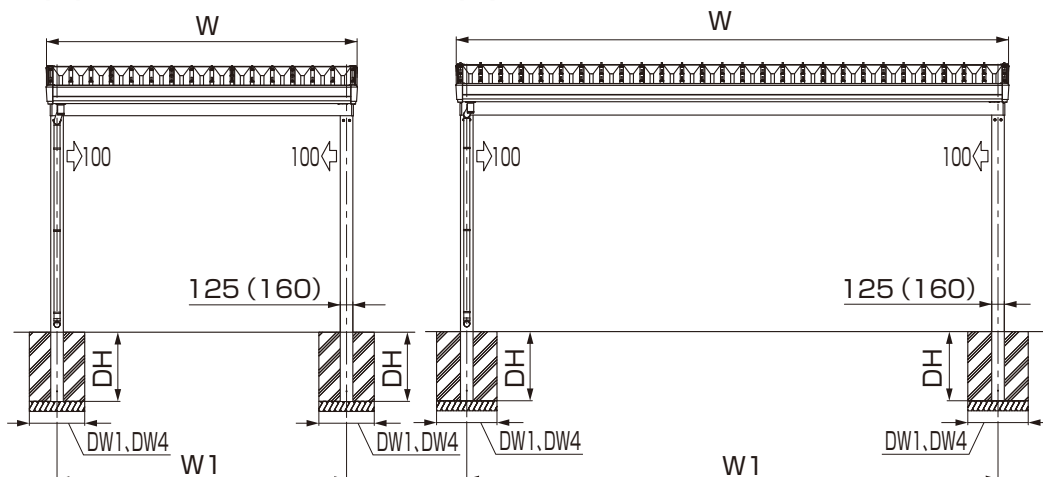
●柱の間口方向への移動は内側に100mmまで可能です。

(1) 基本仕様 幅30サイズ・小屋根

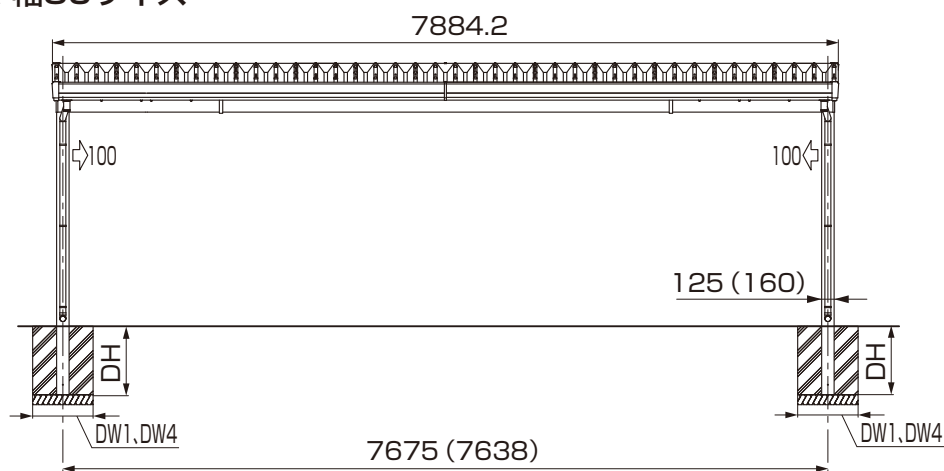
(2) 基本仕様 幅55・60サイズ

表2-4

間口	W	W1	
		角柱	丸柱
12	1284.2	1075	1038
18	1884.2	1675	1638
24	2484.2	2275	2238
30	3084.2	2875	2838
36	3684.2	3475	3438
55	5484.2	5275	5238
60	6084.2	5875	5838



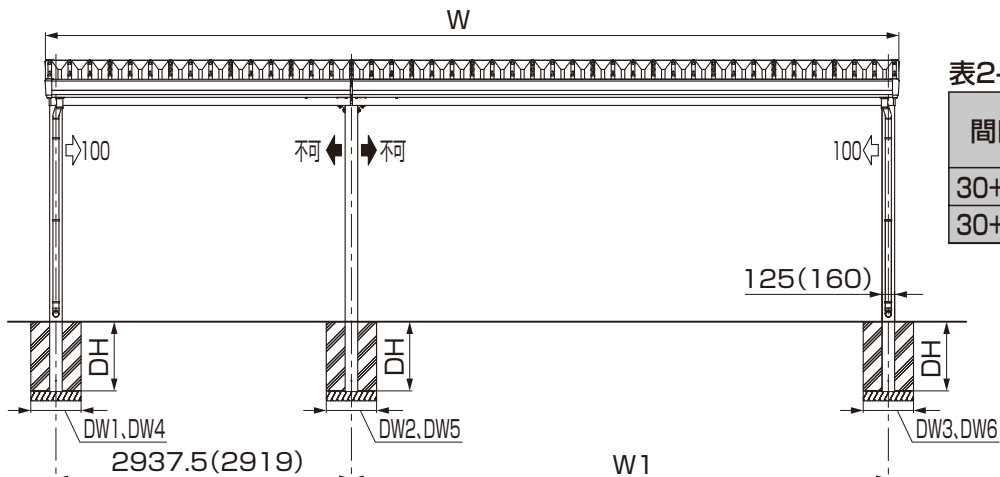
(3) 基本仕様 幅80サイズ



(4) 横連棟仕様 幅30+55／幅30+60サイズ

表2-5

間口	W	W1	
		角柱	丸柱
30+55	8484.2	5337.5	5319.0
30+60	9084.2	5937.5	5919.0



2. (つづき)

2-2 (つづき) ※ ()内は丸柱寸法を示します。

⚠ 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。

🔑 ポイント

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

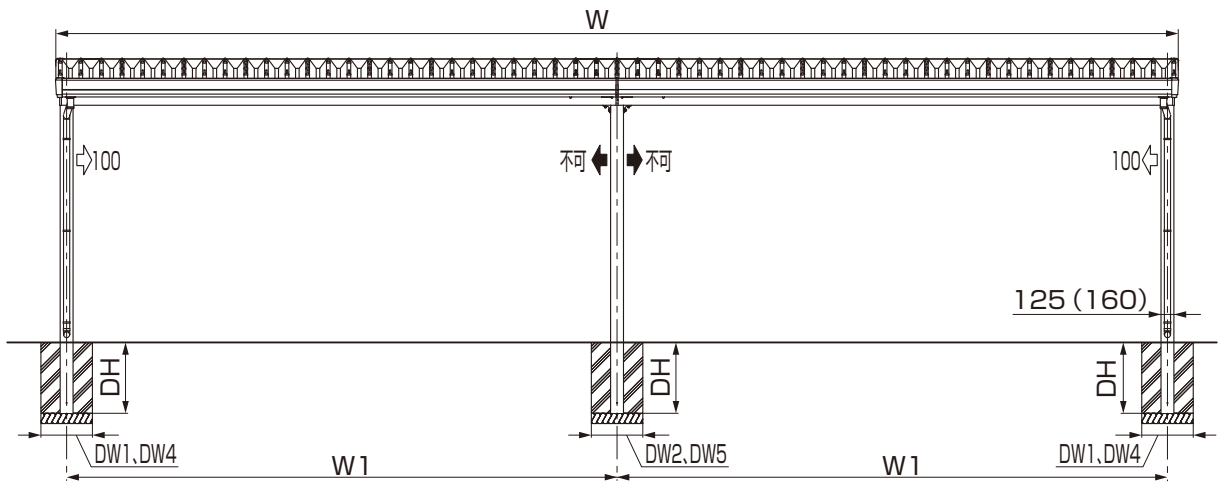


表2-6

間口	W	W1	
		角柱	丸柱
55+55	10884.2	5337.5	5319.0
60+60	12084.2	5937.5	5919.0

(6) 幅18延長仕様 幅55+18／幅60+18サイズ

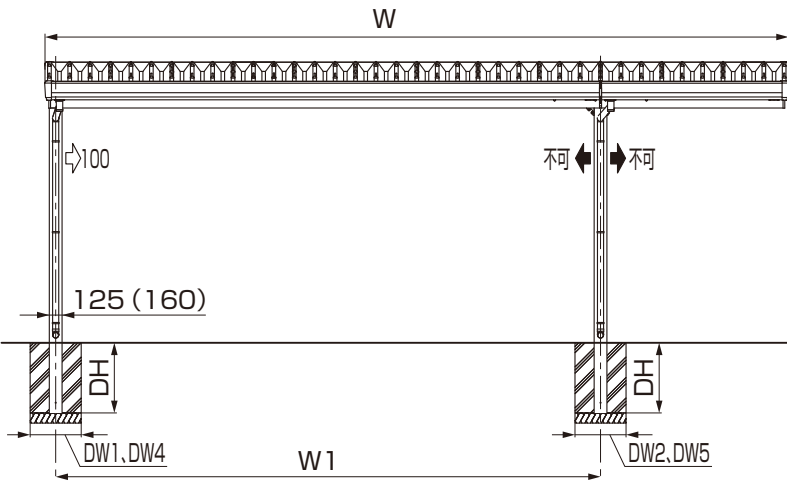


表2-7

間口	W	W1	
		角柱	丸柱
55+18	7284.2	5337.5	5319.0
60+18	7884.2	5937.5	5919.0

2
基本寸法と
各部の名称

2. 梁・タイトフレームの組立て

2-1 基本仕様の場合

(1) 梁の連結 (基本仕様 幅80サイズの場合)

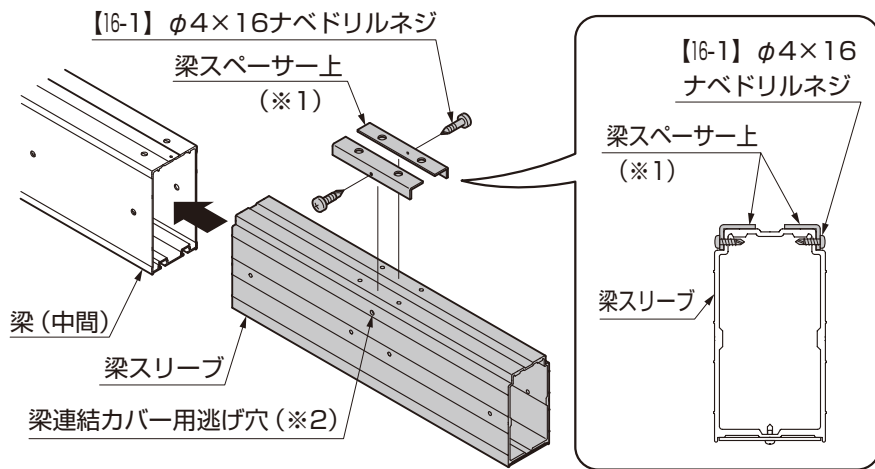


図2-1

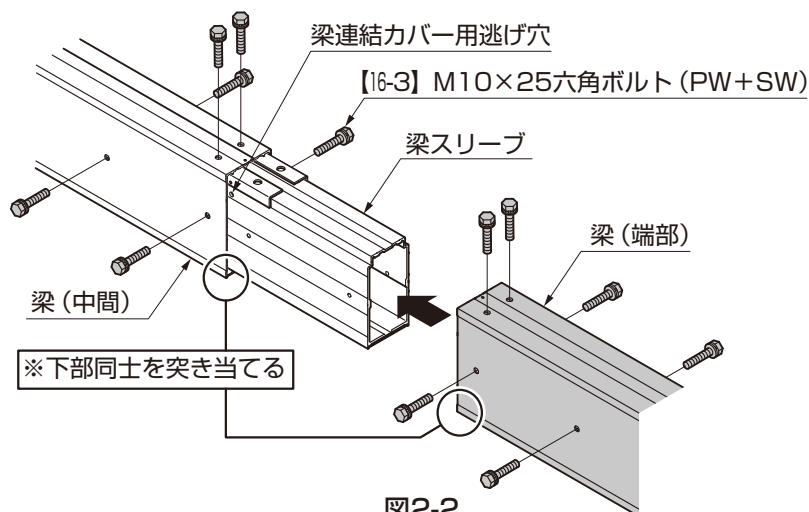


図2-2

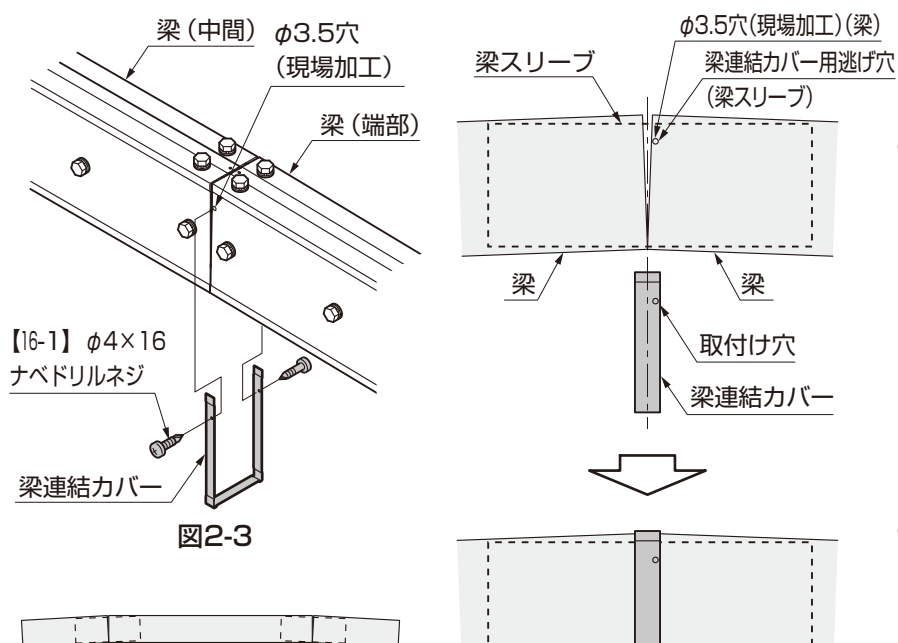


図2-3

梁連結全体図

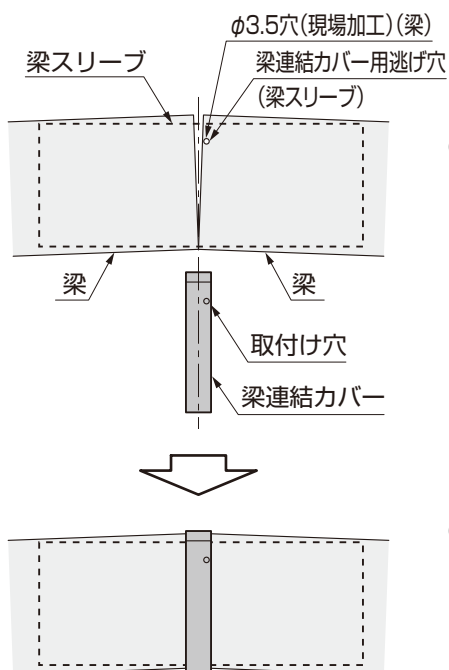


図2-4

- ① 梁スリーブに梁スパーサー上を【16-1】で2個取付けてください。(図2-1参照)

ポイント

- 幅80サイズで梁を連結する際は、製品破損のおそれがあるため、必ず梁スパーサー上を取付けてください。
- 梁スリーブ上部の加工穴と梁スパーサー上の加工穴を合わせて取付けてください。
- 梁スパーサー上が浮かないようにしてください。(※1)
- 梁スリーブを梁へ挿入した際に梁スリーブの「梁連結力バー用逃げ穴」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力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、梁連結力バーが正しく取付けできません。(※2)

- ② 梁（中間）に梁スリーブを挿入してください。(図2-1参照)

- ③ 梁（端部）を梁スリーブに挿入し【16-3】で連結してください。(図2-2参照)

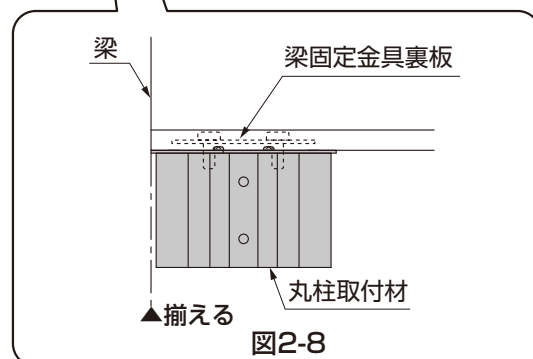
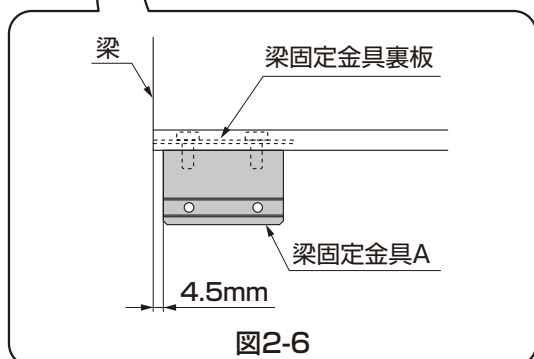
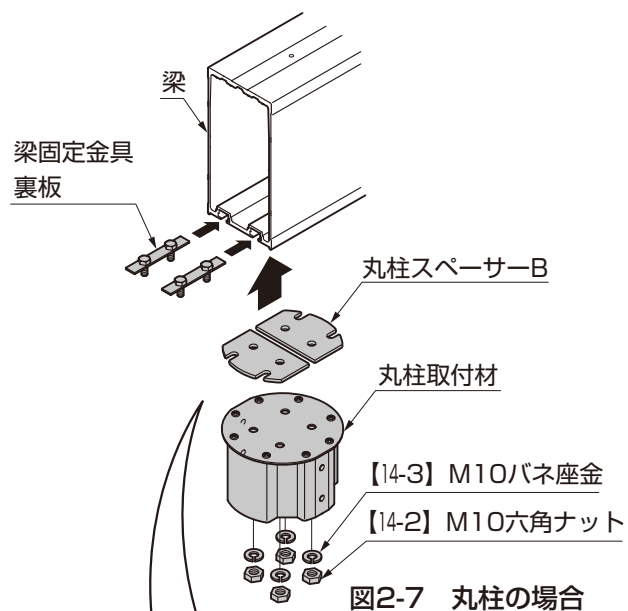
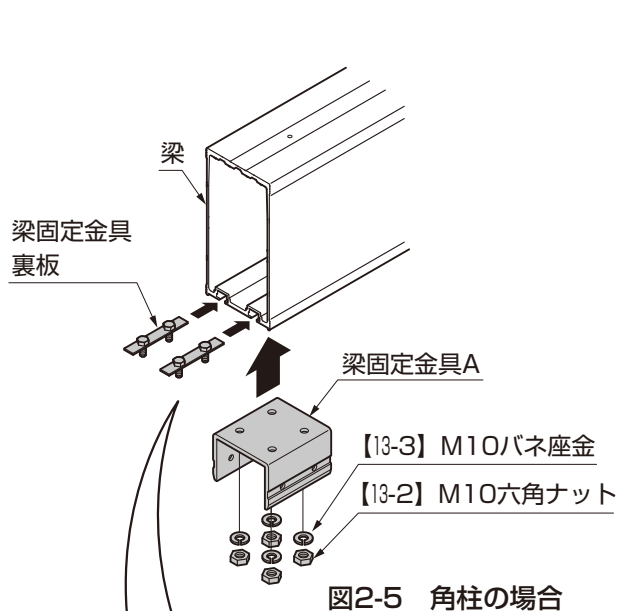
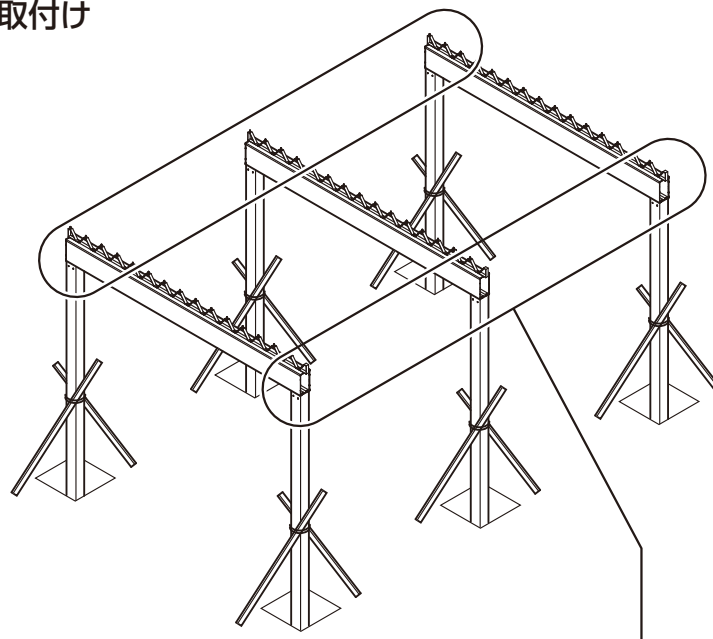
ポイント

- 連結の際は、梁下部同士を突き当ててください。
- 梁の上部には、若干すき間があります。

- ④ 梁スリーブの「梁連結力バー用逃げ穴」の位置に合わせて、梁に梁連結力バー取付用の下穴φ3.5をあけてください。(図2-3、図2-4参照)

- ⑤ 梁連結部に梁連結力バーを【16-1】で取付けてください。(図2-3参照)

(2) 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 (または丸柱スペーサーBと丸柱取付材) を【13-2】、【13-3】 (または【14-2】、【14-3】) で取付けてください。

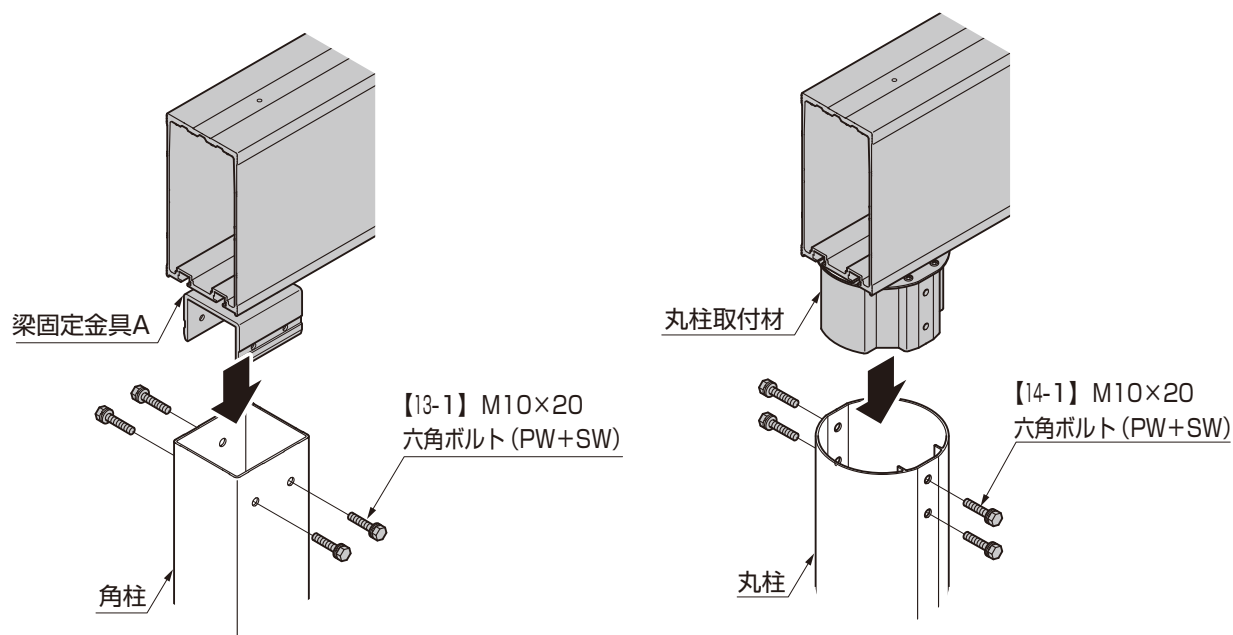
ポイント

● 梁固定金具A、丸柱取付材の取付け位置に注意してください。(図2-6、図2-8参照)

2. (つづき)

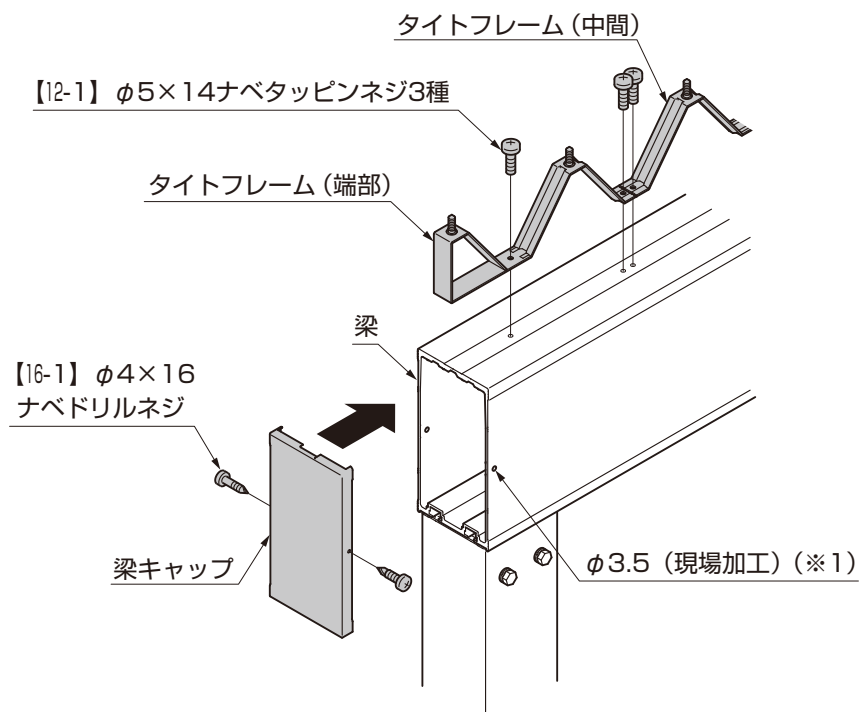
2-1 つづき

(3) 柱と梁の固定



① 柱に梁固定金具A (または丸柱取付材) を差込み、【13-1】 (または【14-1】) で固定してください。

(4) 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【16-1】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

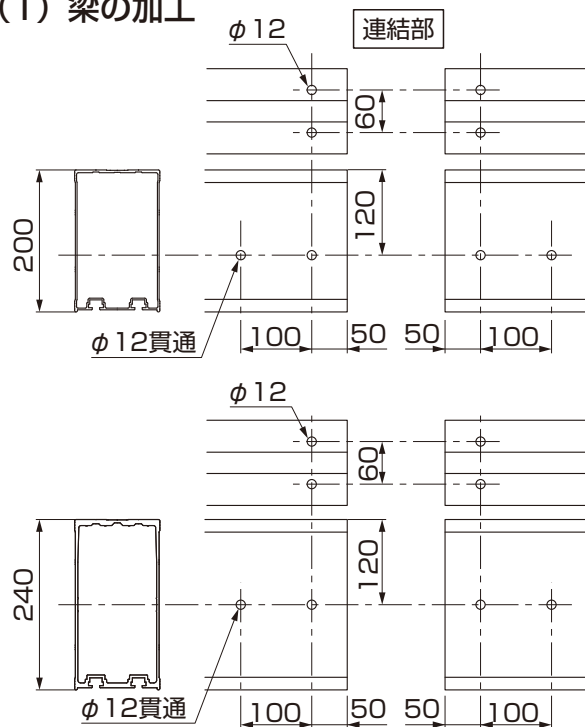


図2-9 横連棟仕様

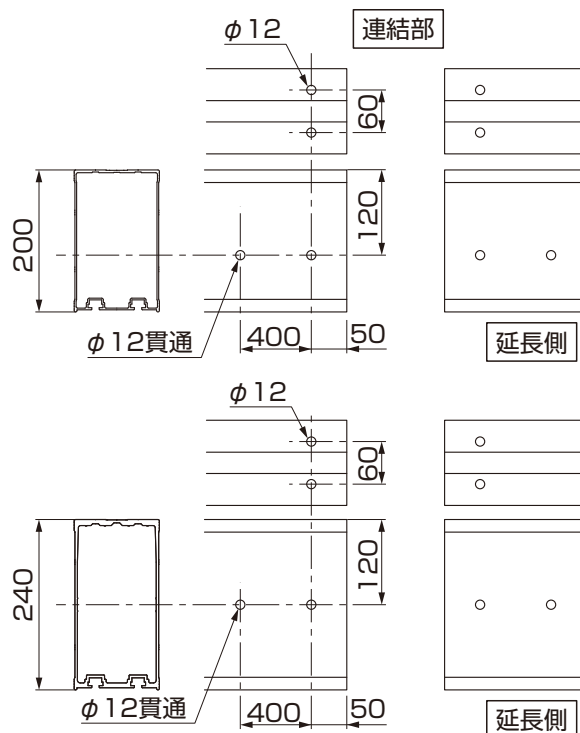


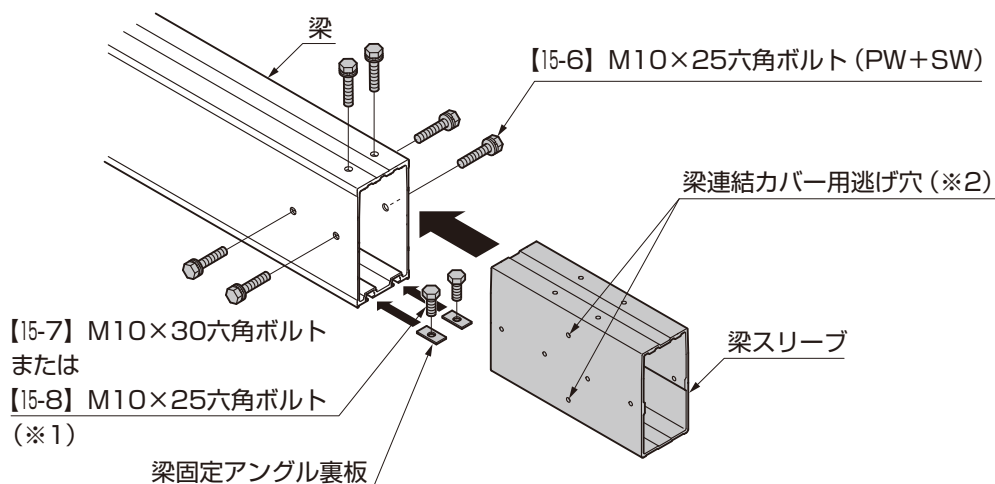
図2-10 幅18延長仕様

①図2-9、図2-10のように梁に穴加工してください。

ポイント

●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) 梁の連結



①梁に【15-7】(角柱の場合) または【15-8】(丸柱の場合)、梁固定アングル裏板を挿入してください。(※1)

②梁に梁スリーブを挿入し、【15-6】で取付けてください。

ポイント

●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。(※2)

2. (つづき)

2-3 中間柱部の施工（横連棟・幅18延長仕様）

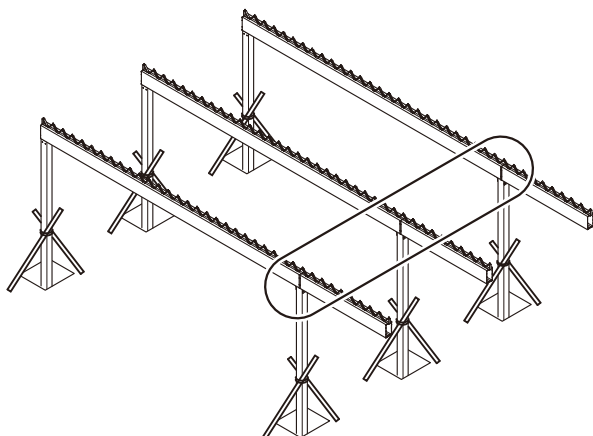


図2-11 幅18延長仕様

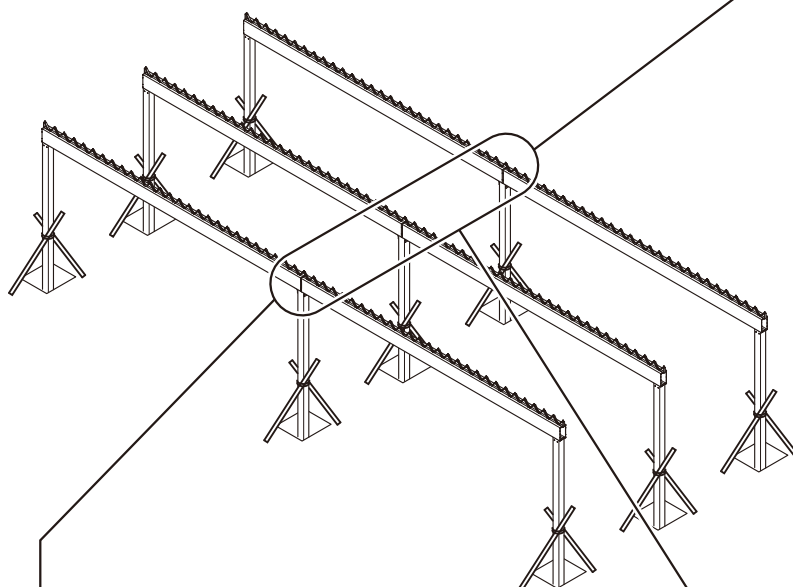


図2-12 横連棟仕様

(3) 梁固定アングル／梁固定金具（丸柱連棟用）の取付け

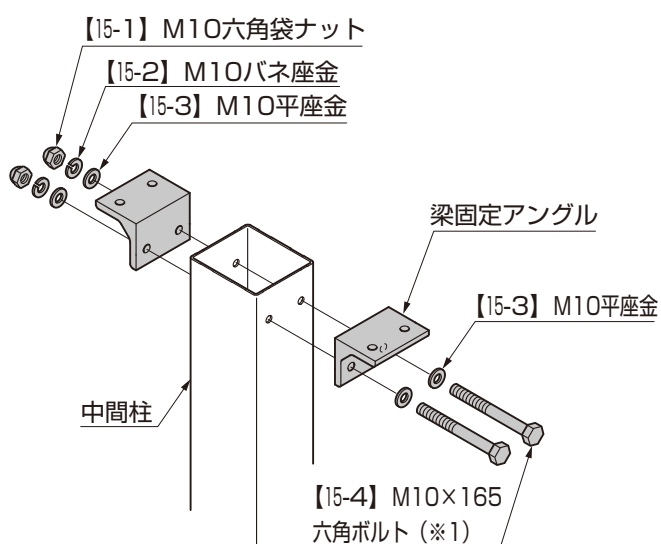


図2-13 角柱の場合

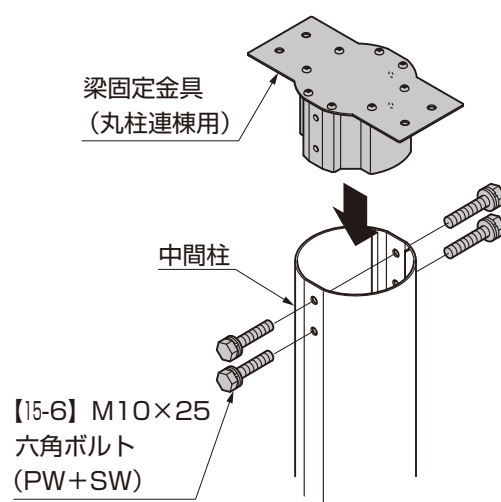


図2-14 丸柱の場合

①柱に梁固定アングルを【15-1】、【15-2】、【15-3】、【15-4】で取付けてください。

ポイント

- 3000、4500タイプの場合は梁固定アングルを【15-5】（※1）で取付けてください。
- 丸柱の場合は、梁固定金具（丸柱連棟用）を【15-6】で取付けてください。

(4) 柱と梁の固定

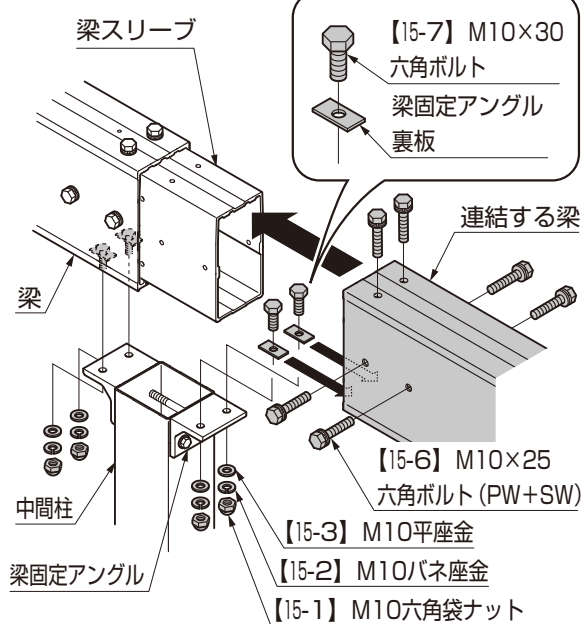


図2-15 角柱の場合

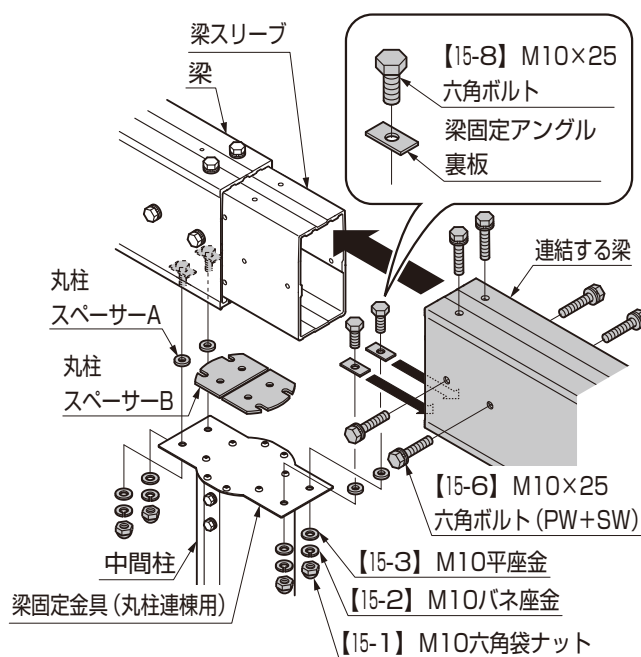


図2-16 丸柱の場合

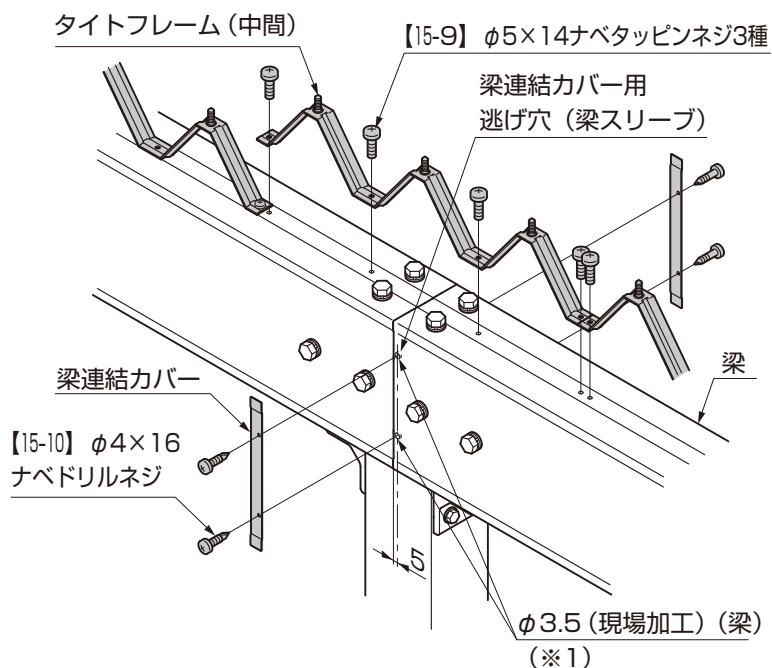
- ①連結する梁に【15-7】(角柱の場合)または【15-8】(丸柱の場合)、梁固定アングル裏板を挿入してください。
- ②梁固定アングル(または梁固定金具(丸柱連棟用))と梁に挿入した【15-7】(または【15-8】)を【15-1】、【15-2】、【15-3】で固定してください。

ポイント

- 丸柱の場合は、梁固定金具(丸柱連棟用)に丸柱スペーサーAと丸柱スペーサーBを取付けてください。

- ③連棟する梁を梁スリーブに【15-6】で固定してください。

(5) 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【15-9】で取付けてください。)
- ②梁スリーブの「梁連結カバー用逃げ穴」のある梁に、梁連結カバー取付用の下穴φ3.5をあけてください。
(※1)
- ③梁連結部に梁連結カバーを【15-10】で取付けてください。

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

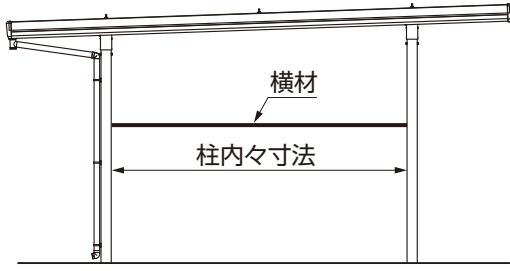


図3-1

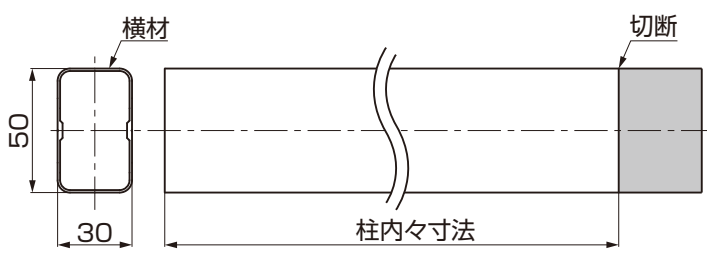


図3-2

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	
	角柱	丸柱
1400	1290	1244
1600	1490	1444
2000	1890	1844
2200	2090	2044
3300	3190	3144

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。

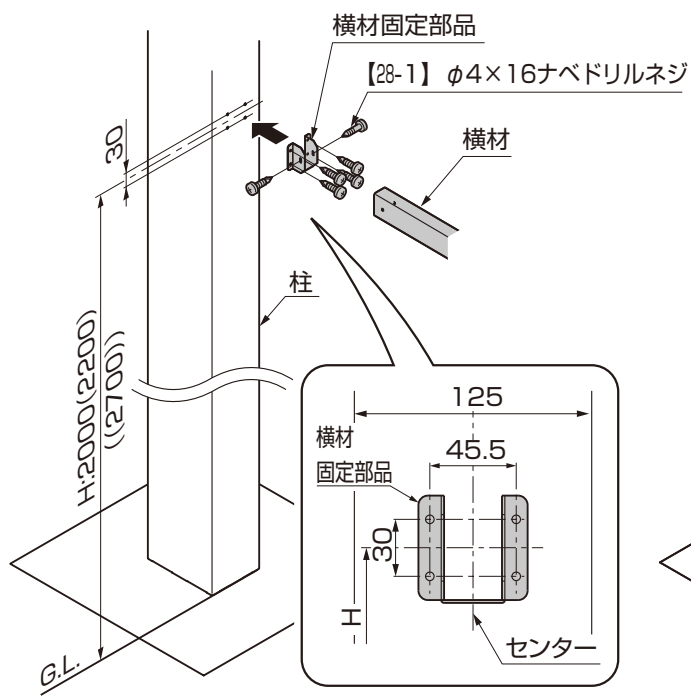


図3-3 角柱の場合

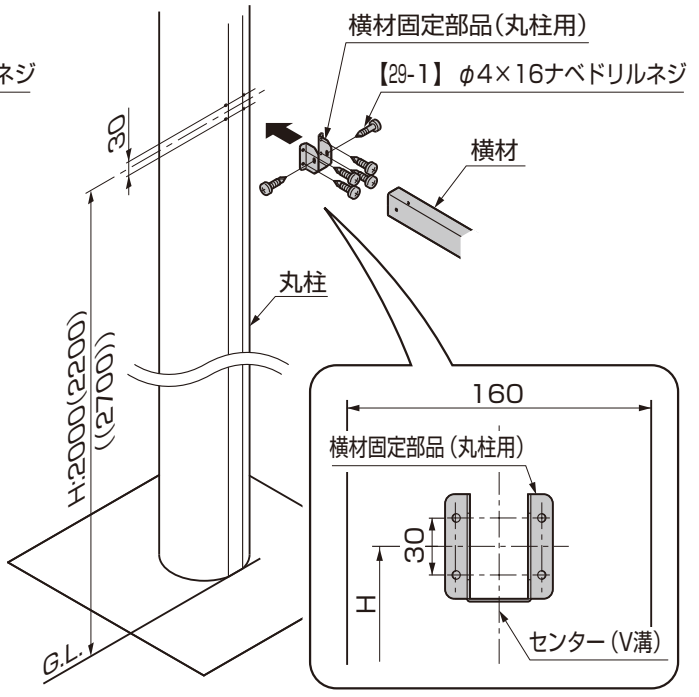


図3-4 丸柱の場合

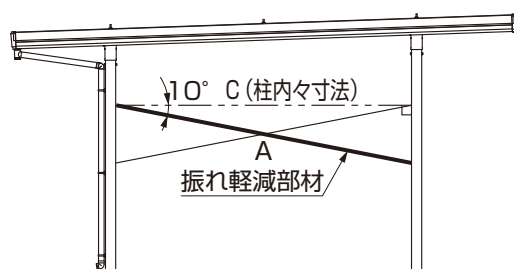
- ①柱に横材固定部品を【28-1】（または【29-1】）で取付けてください。
- ②横材固定部品に横材を【28-1】（または【29-1】）で取付けて、柱の水平・垂直を確認してください。

ポイント

●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3-5

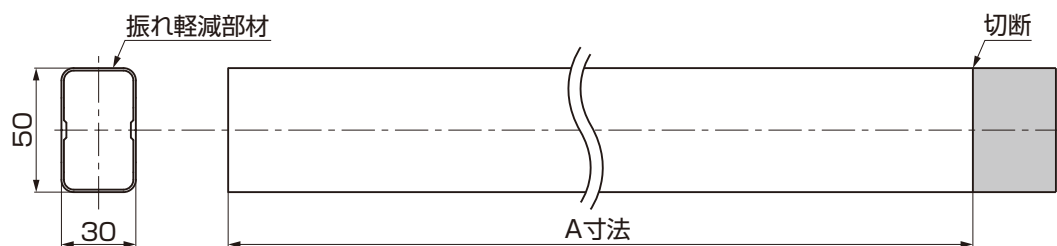


図3-6

表3-2 振れ軽減部材切断寸法

奥行 柱ピッチ	角柱			丸柱		
	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	1244	1250	213
1600	1490	1500	257	1444	1453	249
2000	1890	1906.5	327	1844	1859	319
2200	2090	2109.5	363	2044	2063	354
3300	3190	3226.5	556	3144	3180	548

※金具ピッチ (h) は、次ページ 図3-7、図3-8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

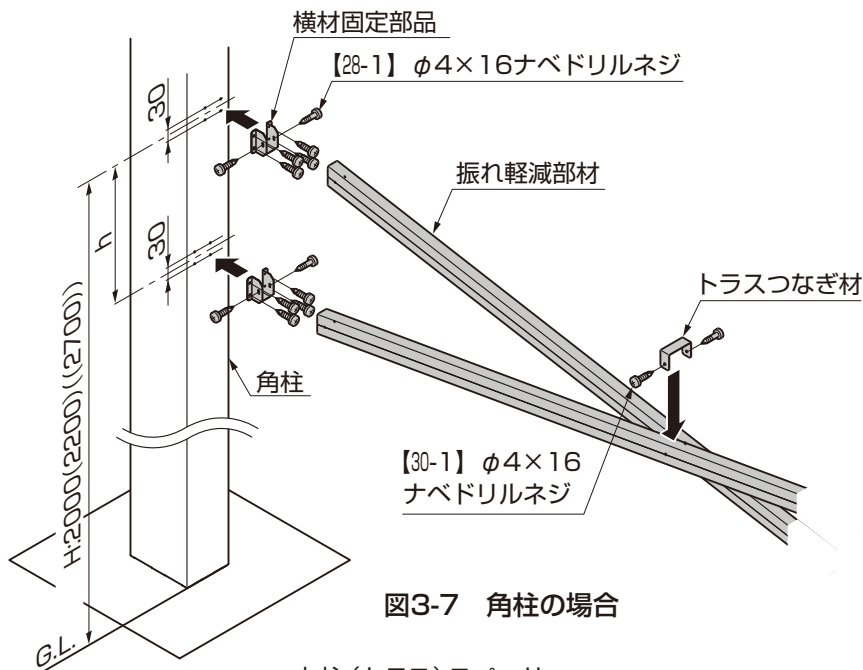
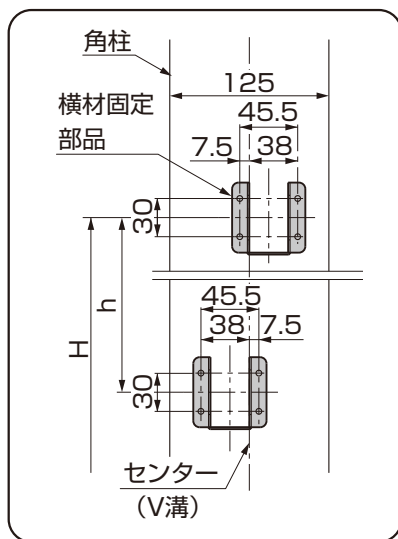


図3-7 角柱の場合

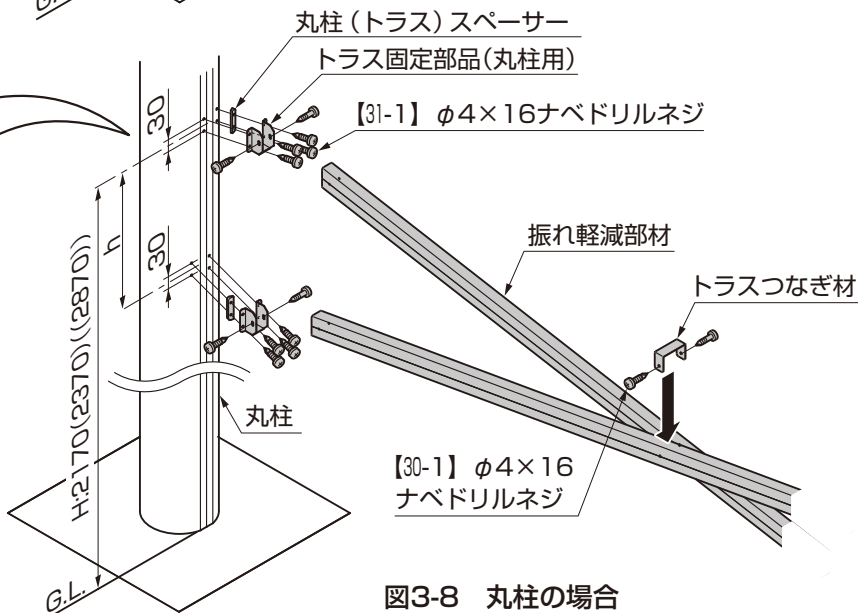
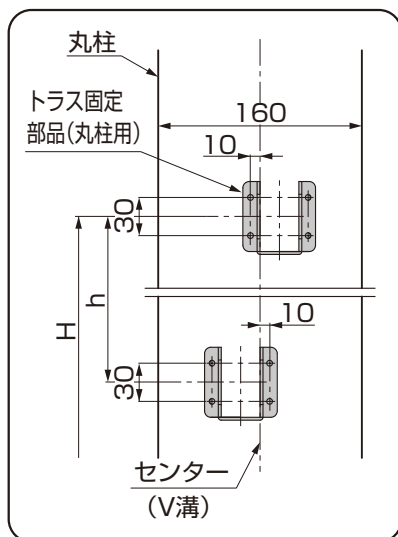
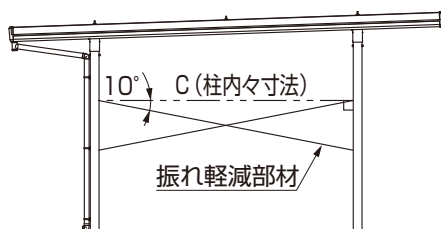


図3-8 丸柱の場合

- ① 柱に上側の横材固定部品を【28-1】(または【31-1】)で取付けてください。
- ② 下側の横材固定部品を【28-1】(または【31-1】)で取付けてください。
- ③ 横材固定部品に振れ軽減部材を【28-1】(または【31-1】)で取付けて、柱の水平・垂直を確認してください。
- ④ 2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【30-1】で取付けてください。

ポイント

- 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】

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

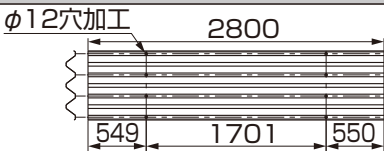
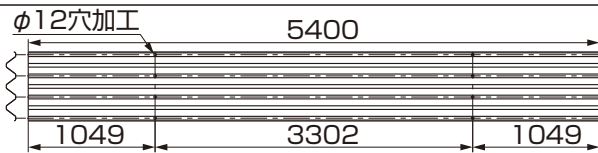
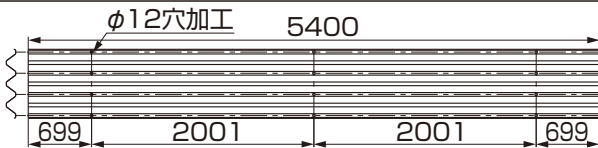
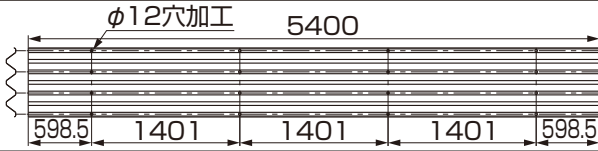
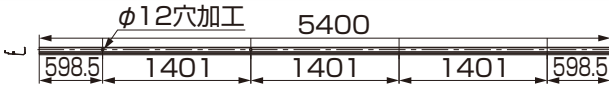
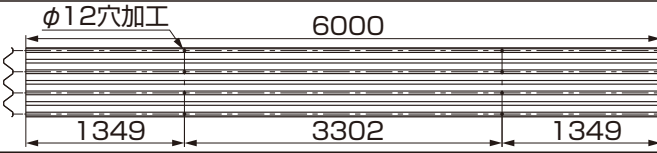
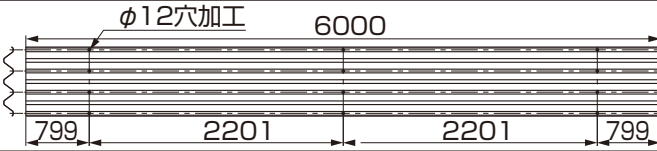
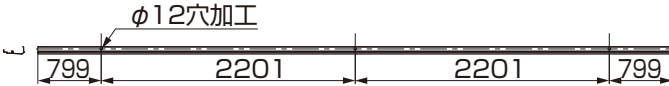
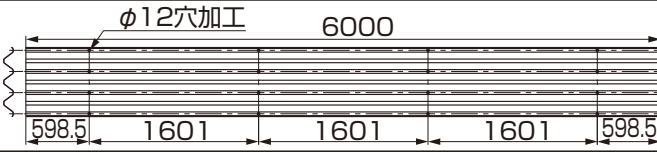
$$= (\text{柱内々寸法} \times 0.1763) - 6$$

ポイント

- 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

呼称 長さ	折板 長さ	側面から 見た 柱本数	加工位置			
			水上側	水下側		
28	2800	2	折板			
			側枠			
55	5400	2	折板			
			側枠			
		3	折板			
			側枠			
		4	折板			
			側枠			
		60	6000	2	折板	
					側枠	
3	折板					
	側枠					
4	折板					
	側枠					

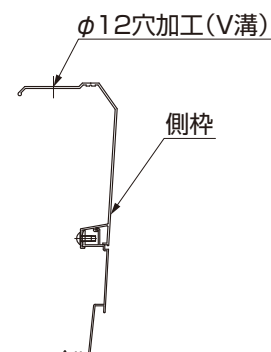


図4-1 側枠穴位置詳細

① 図4-1を参照して、折板と側枠を加工してください。

ポイント

- 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、P.29へ前後枠の化粧枠の加工を記載してあります。

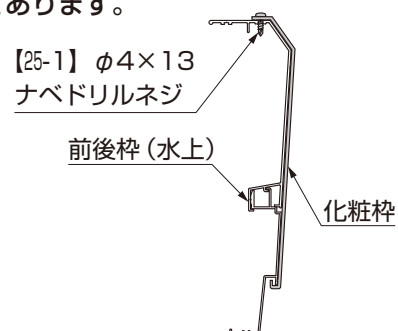
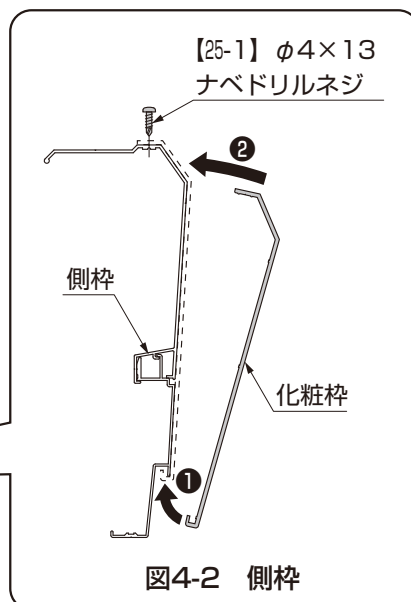
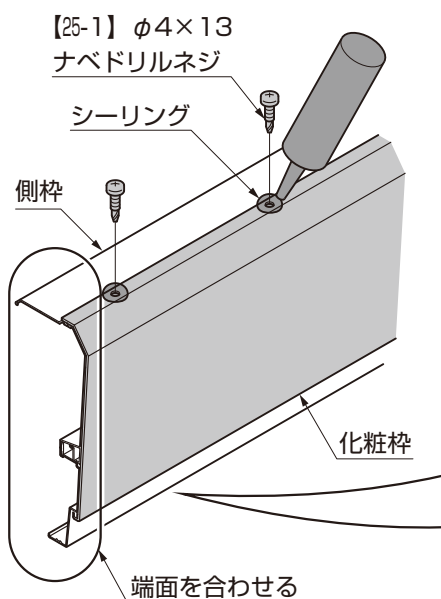


図4-3 前後枠（水上）

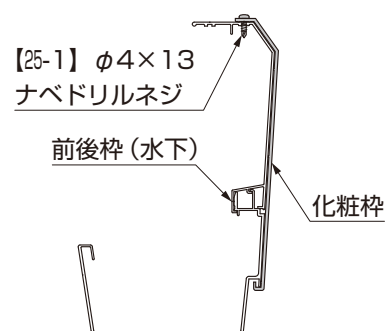
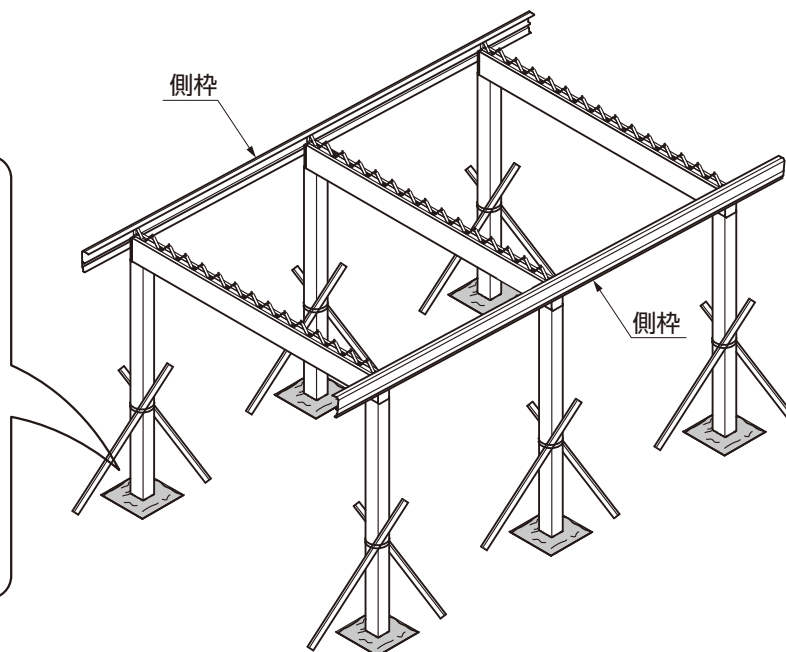
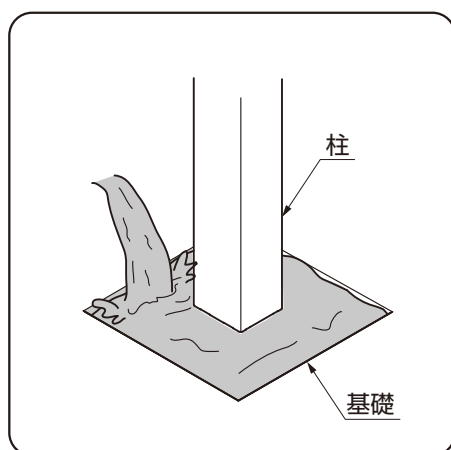


図4-4 前後枠（水下）

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【25-1】で取付けてください。

4-3 基礎コンクリートの打設



①横材・振れ軽減部材を取付けない場合、P.25で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。

ポイント

- 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・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。
- 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

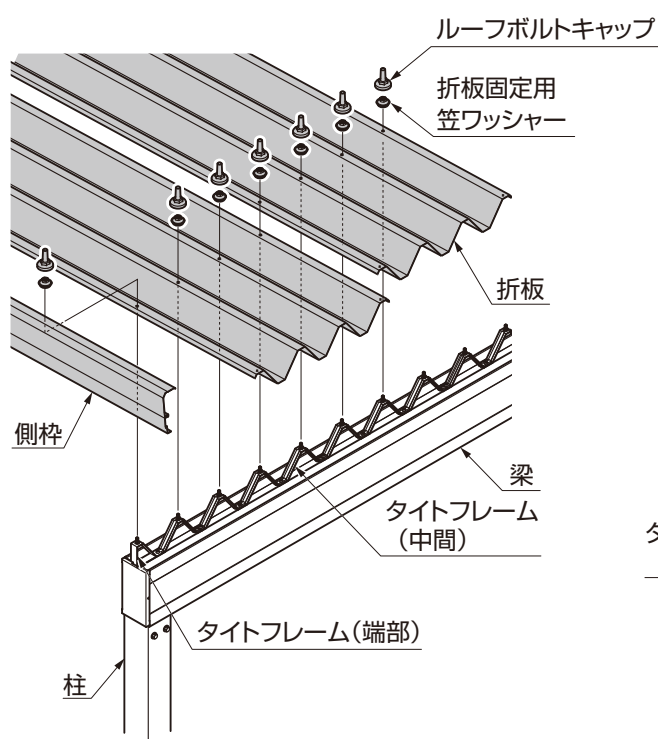
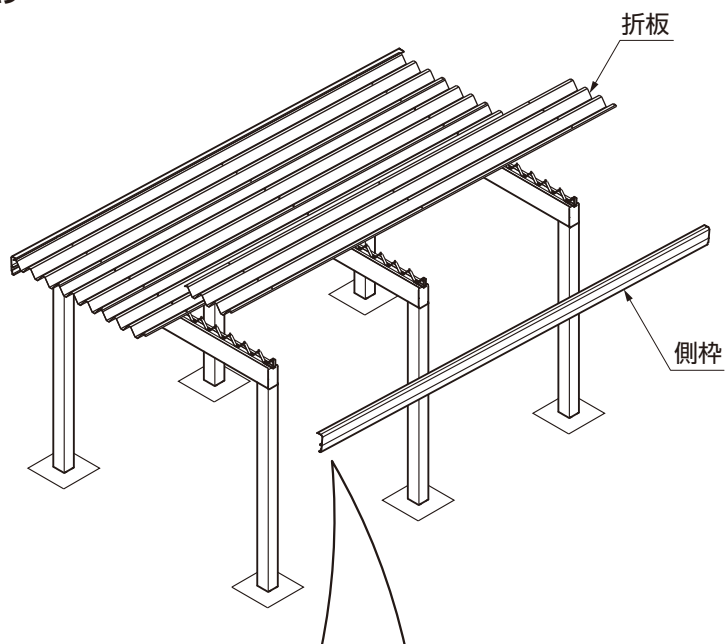


図4-5



図4-6 折板重なり部詳細図

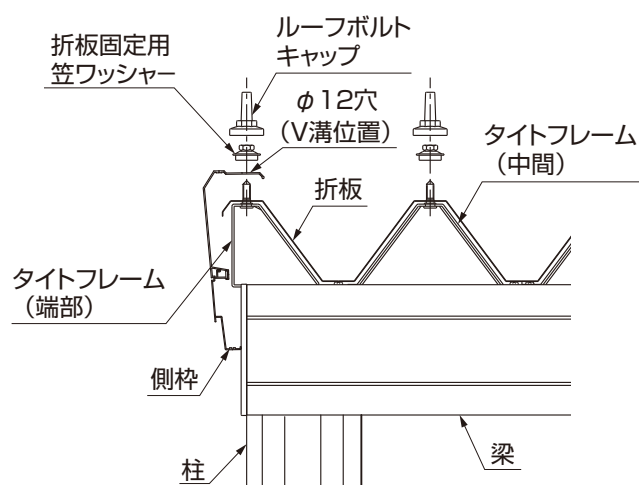


図4-7

- 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。

ポイント

- 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。

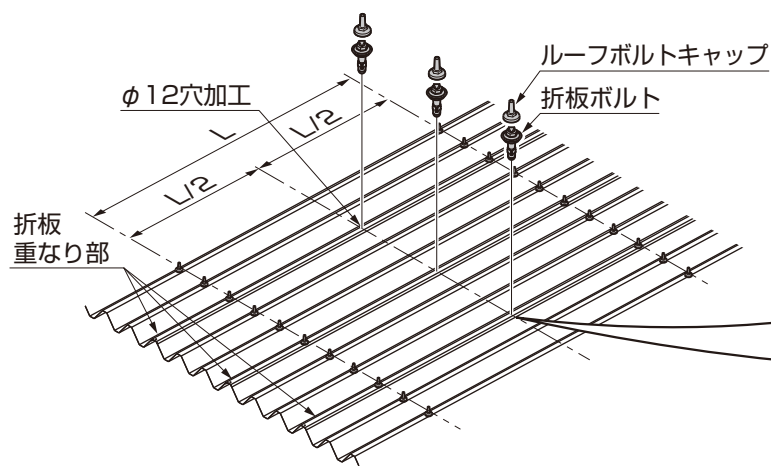


図4-8

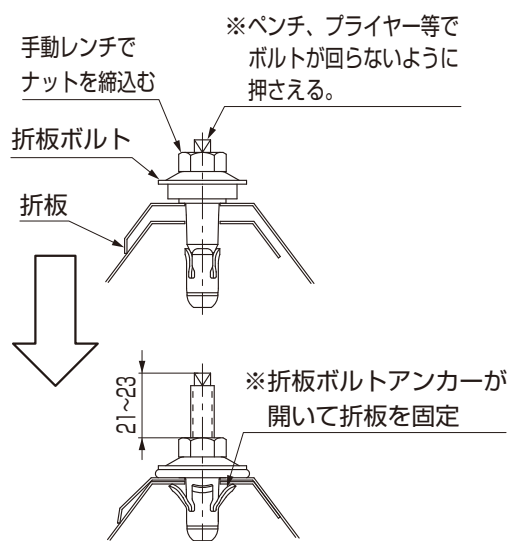


図4-9 折板ボルト取付詳細

⚠ 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。

- 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。
- ③ルーフボルトキャップを取付けてください。

4-5 側枠取付金具の取付

■：側枠取付金具取付け位置

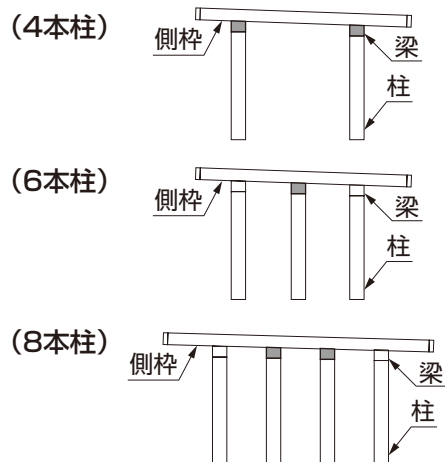


図4-10 側枠取付金具取付位置

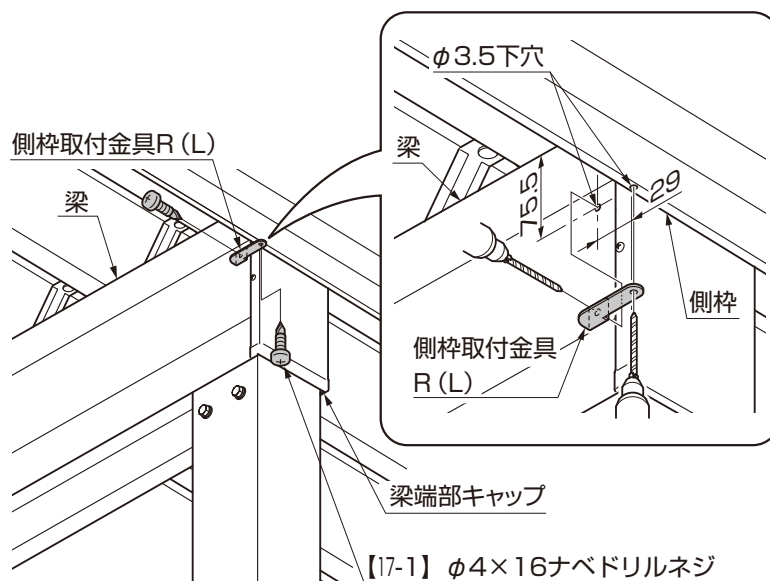


図4-11

- ①図4-10の取付け位置の梁に側枠取付金具を仮当てし、取付用の下穴φ3.5をあけて【17-1】で取付けてください。

🔑 ポイント

- 側枠取付金具は梁の片面のみの取付けです。

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

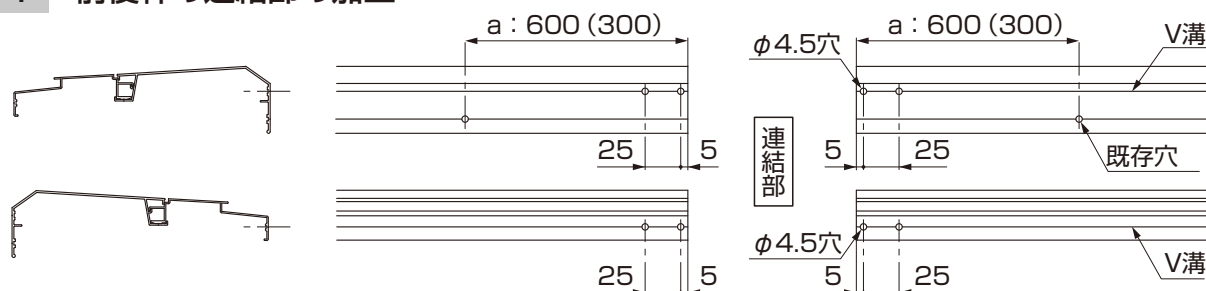


図5-1 前後枠（水上）の加工

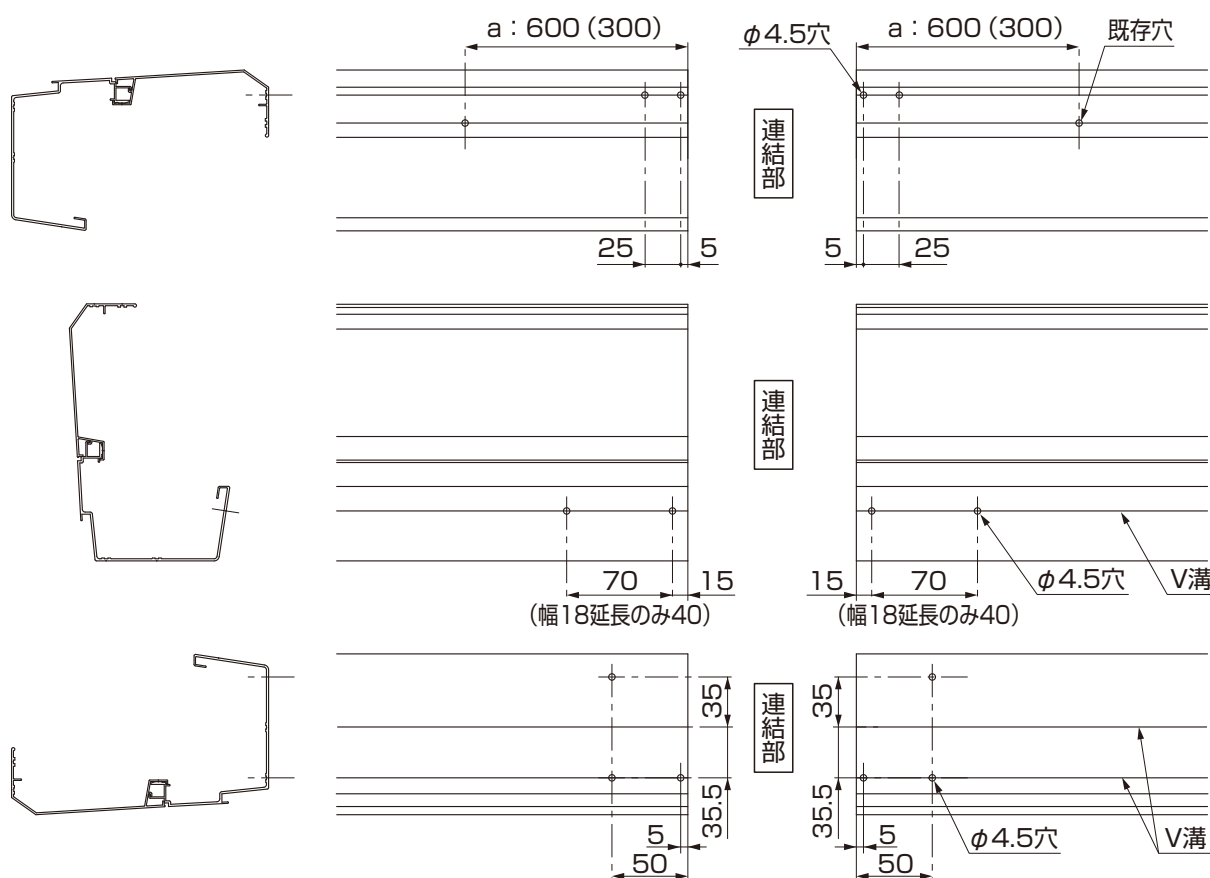


図5-2 前後枠（水下）の加工

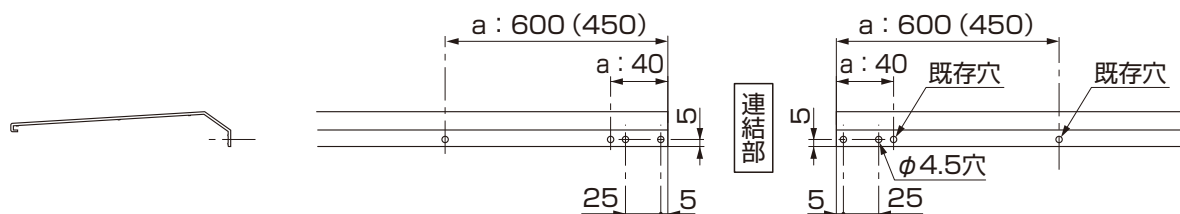


図5-3 化粧枠の加工

- 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。

ポイント

- 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 前後桟の連結 ※() 寸法は幅80用を示します。

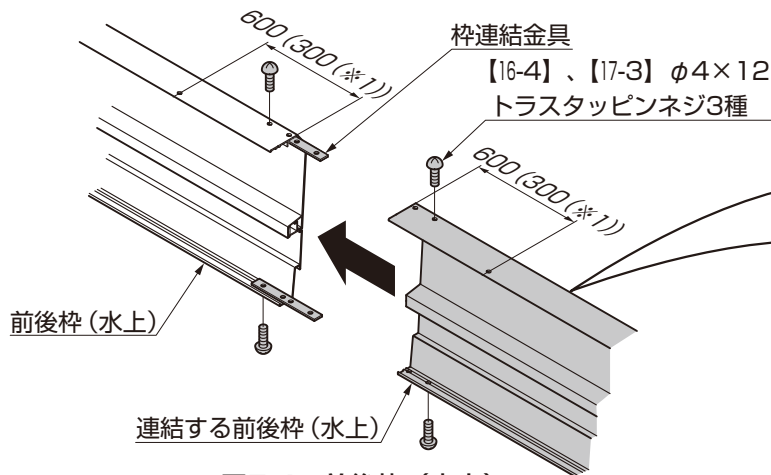


図5-4 前後桟 (水上)

①前後桟 (水上) を桟連結金具と【16-4】、【17-3】で連結してください。

ポイント

- 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本のネジは桟連結力バーを取付ける際にネジ止めします。

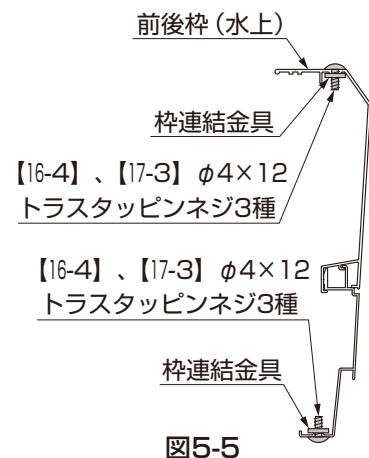


図5-5

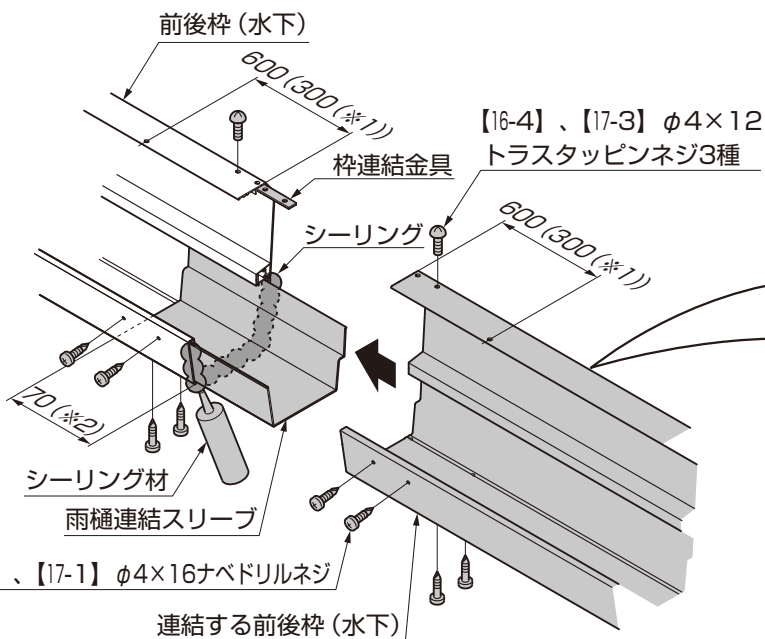


図5-6 前後桟 (水下)

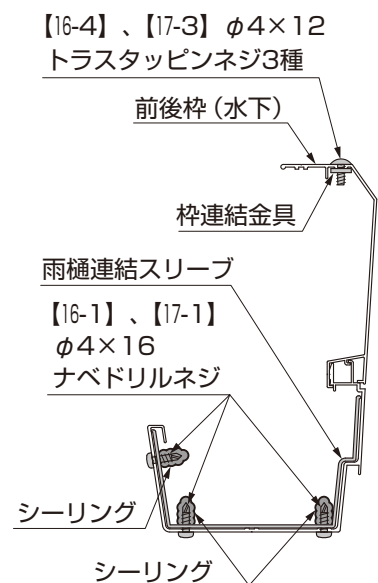


図5-7

- ②前後桟 (水下) を桟連結金具、雨樋連結スリーブと【16-1】、【16-4】、【17-1】、【17-3】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桟の端部にシーリング材を添付してください。
- ④もう一方の前後桟を連結し、【16-1】、【16-4】、【17-1】、【17-3】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。

ポイント

- 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

【16-4】、【17-3】 $\phi 4 \times 12$ トラスタッピンネジ3種

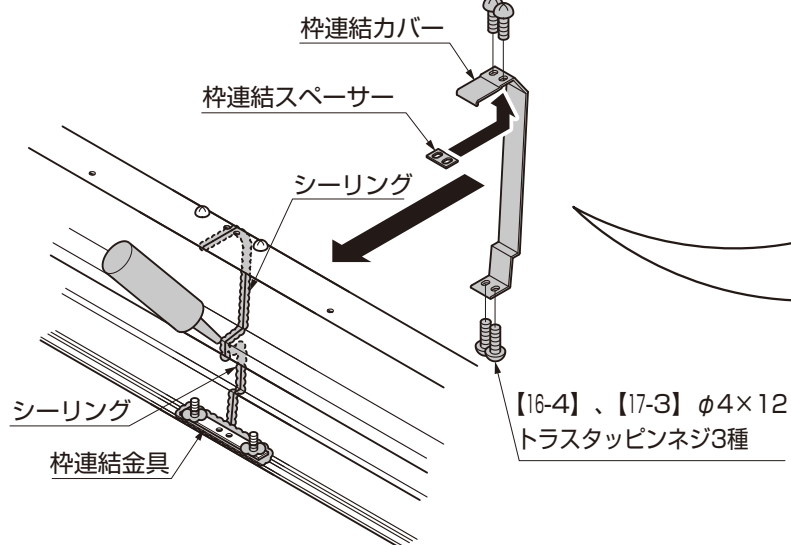


図5-8 前後枠（水上）

【16-4】、【17-3】 $\phi 4 \times 12$ トラスタッピンネジ3種

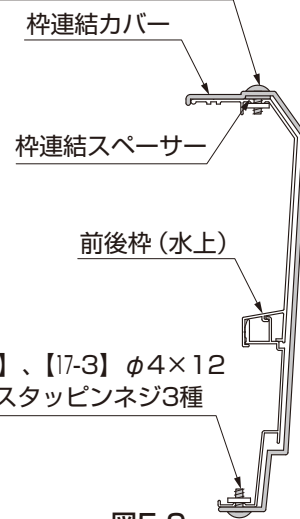


図5-9

【16-4】、【17-3】 $\phi 4 \times 12$ トラスタッピンネジ3種

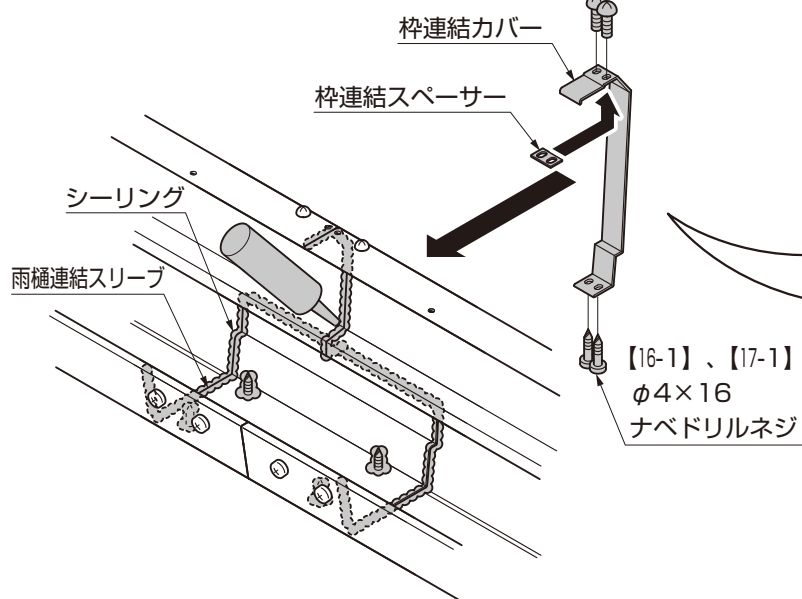


図5-10 前後枠（水下）

【16-4】、【17-3】 $\phi 4 \times 12$ トラスタッピンネジ3種

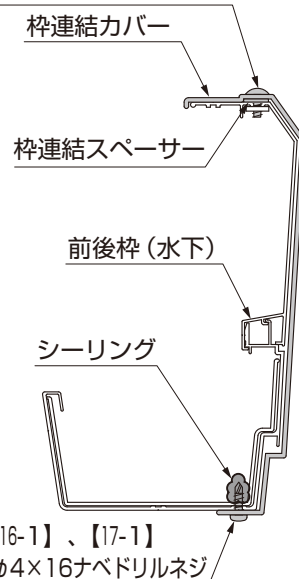


図5-11

- 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【16-1】、【16-4】、【17-1】、【17-3】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

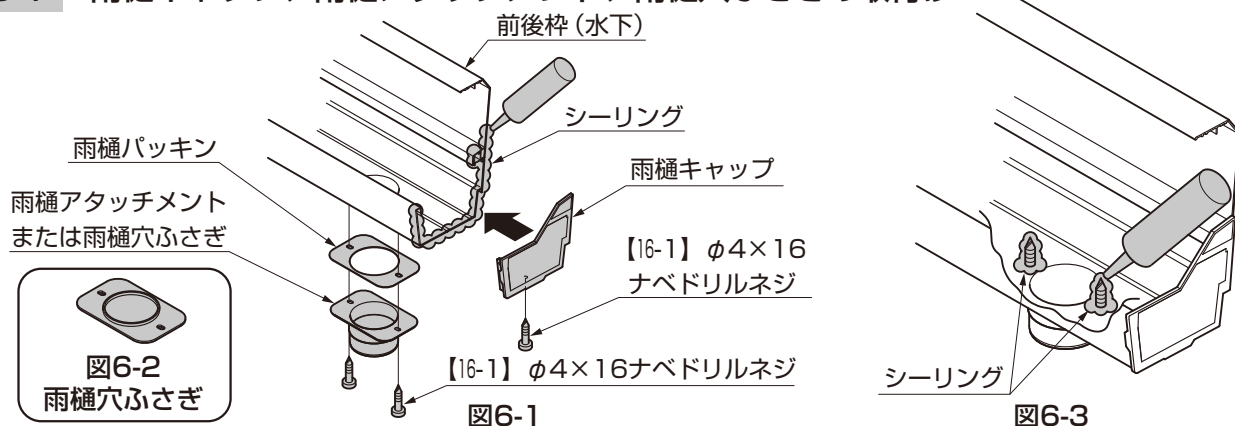
- お施主様による本体清掃時の安全のため、指定箇所のネジ先端部へシーリングをしてください。

ポイント

- 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【16-1】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【16-1】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)

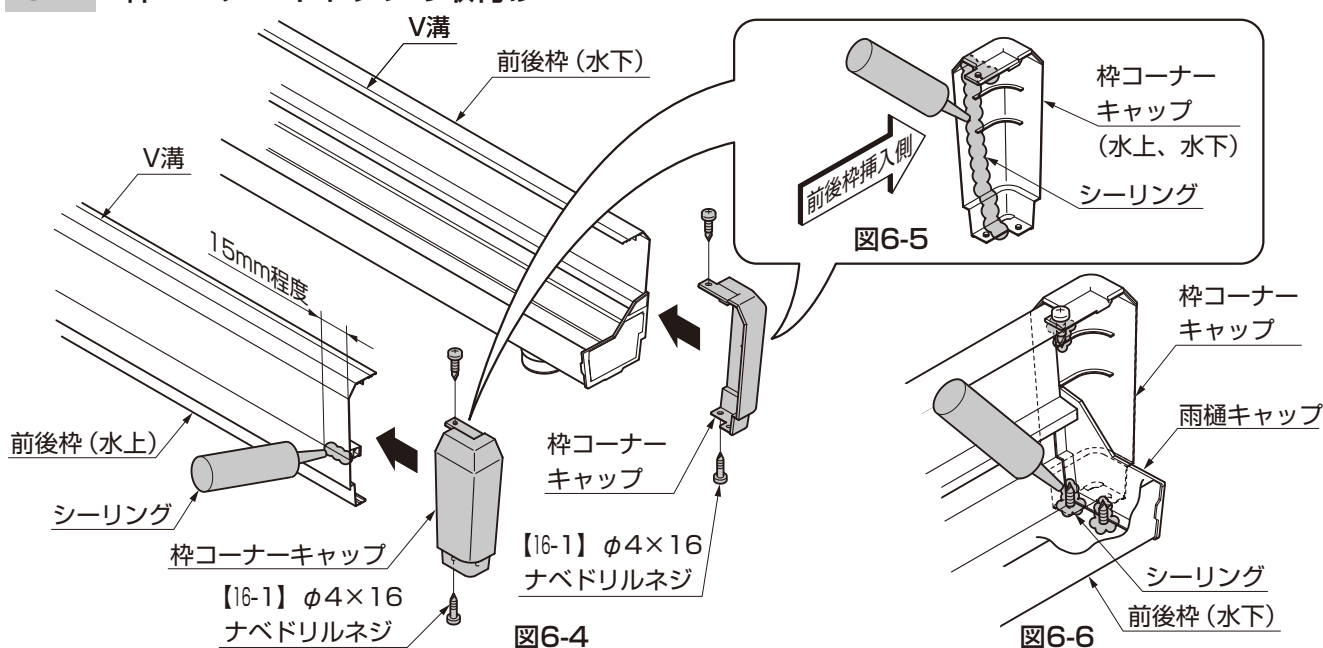
⚠ 注意

- 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。

🔑 ポイント

- 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【16-1】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)

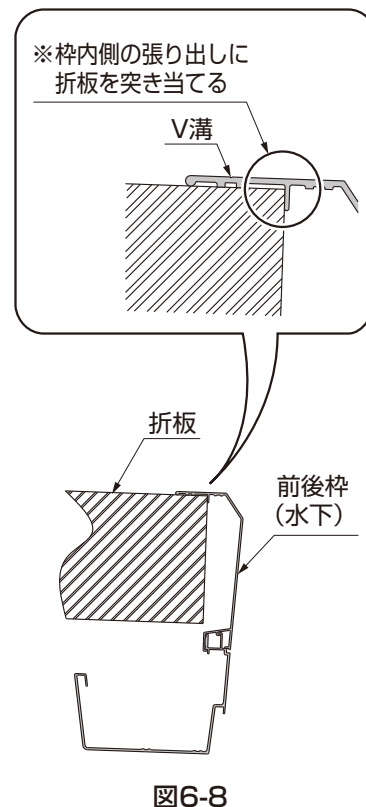
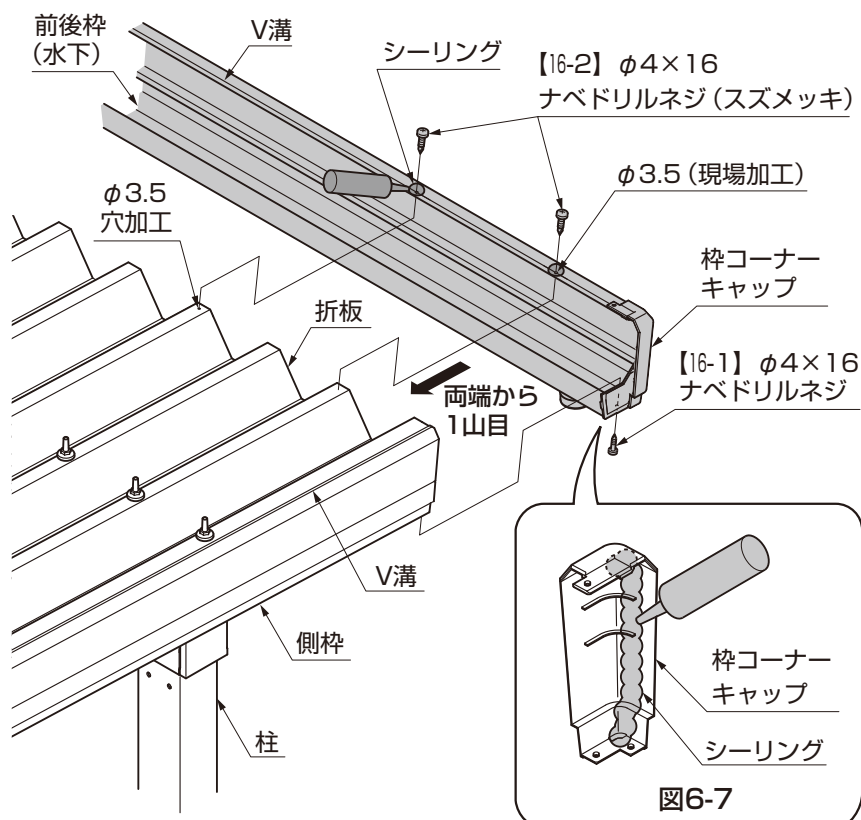
⚠ 注意

- 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。

🔑 ポイント

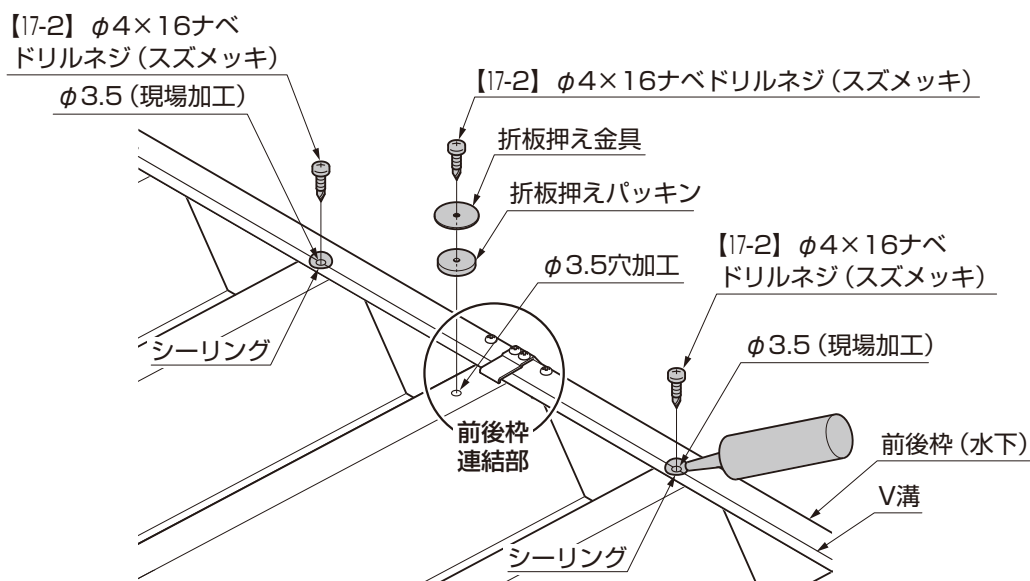
- 指定の箇所には必ずシーリングをしてください。

6-3 前後枠の取付け



- 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【16-1】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【16-2】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【16-2】で固定してください。

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【17-2】で固定してください。

ポイント

- 水上、水下側共に行なってください。

7. 縦樋の取付け

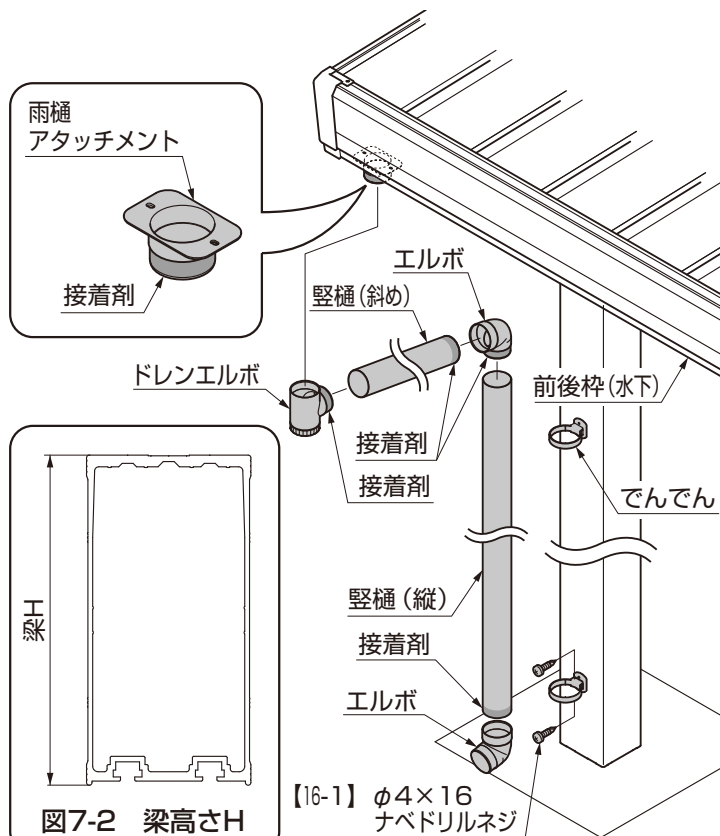


図7-1

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
L60	135	3300	1144	1925
	200	2200	588	2090
		3300	1144	1990
	240	1600	386	2165
		2200	588	2130
		3300	1144	2030

※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。

8. 水切りパッキンの取付け

オプション

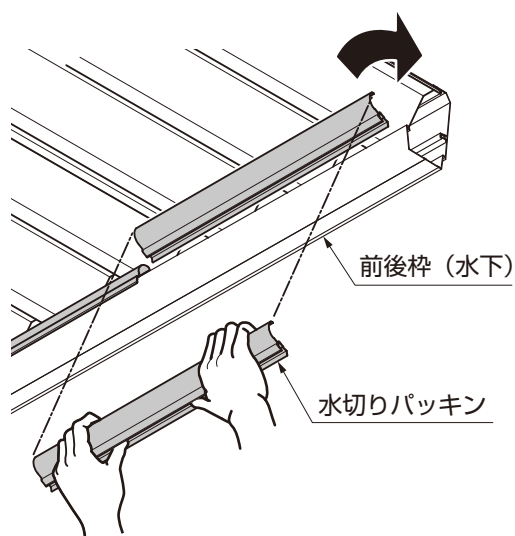


図8-1

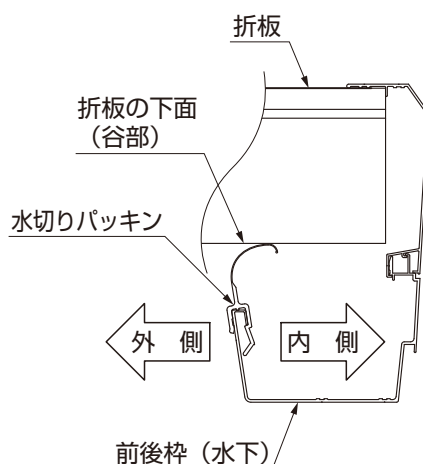


図8-2

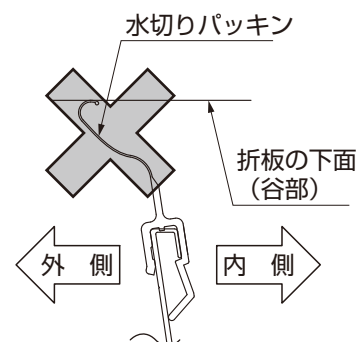


図8-3

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。

ポイント

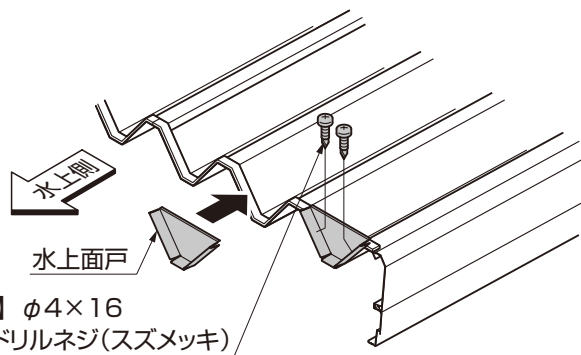
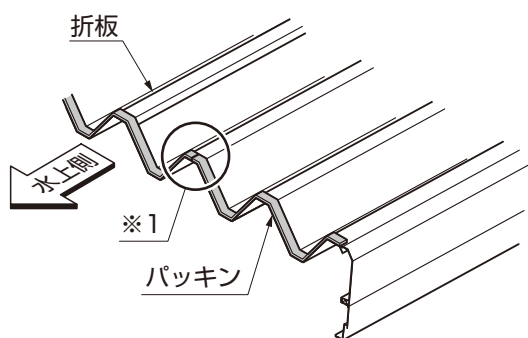
- 水切りパッキン先端の向きが、前後枠の内側に向くように手で整えてください。

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。



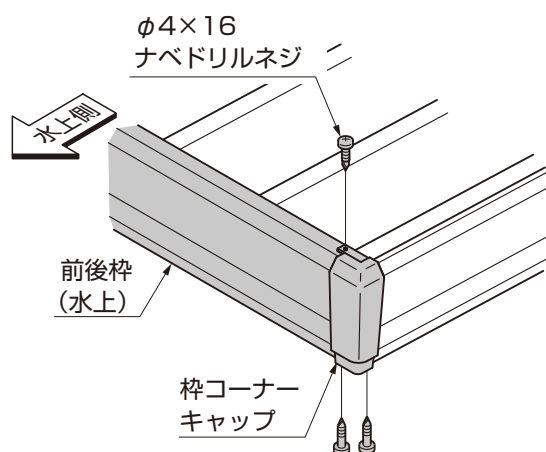
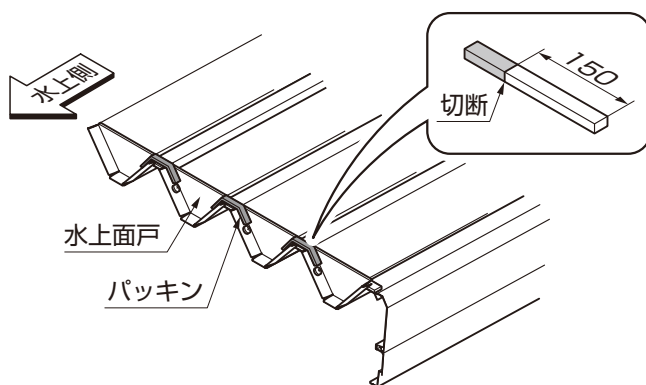
①水上面の折板の端部にパッキンを貼付けてください。

ポイント

●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水上面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【33-1】で固定してください。



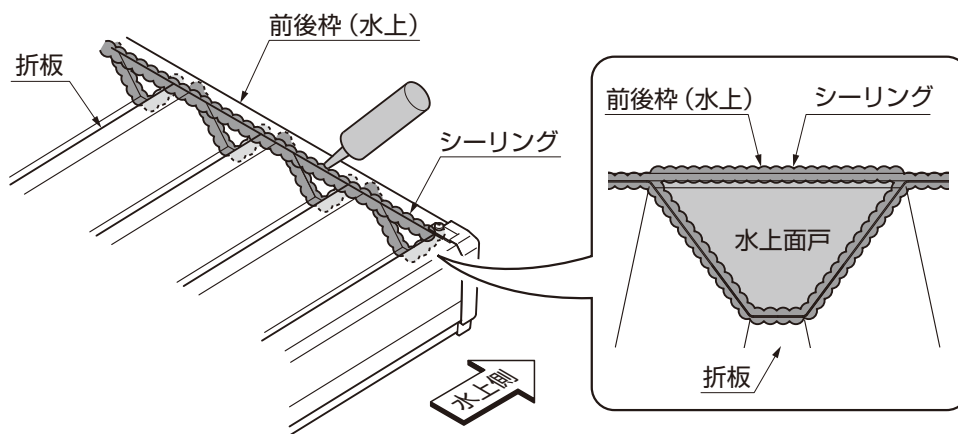
④パッキンを150mmに切断してください。

⑤水上面戸、折板にパッキンを貼付けてください。

ポイント

●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。

ポイント

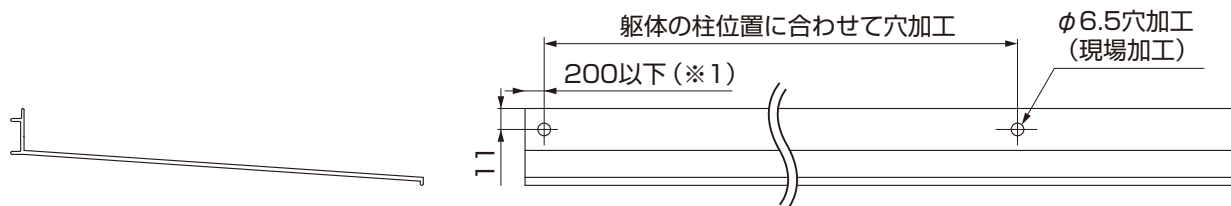
●指定の箇所には必ずシーリングをしてください。

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

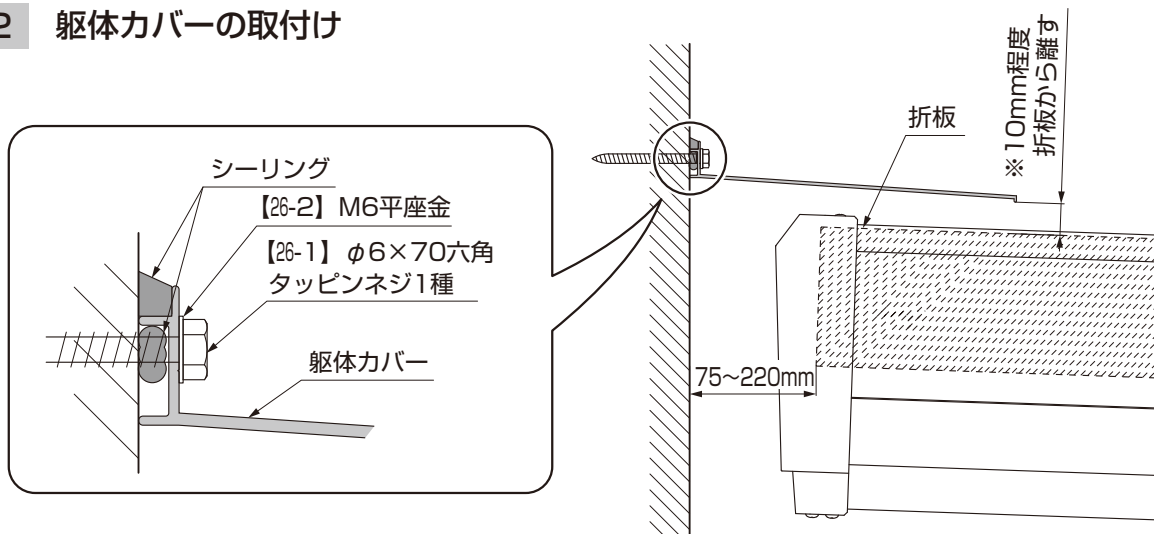


- ①躯体の柱および間柱の位置に合わせて、躯体カバーにφ6.5の穴加工をしてください。

🔑 ポイント

- 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



🔑 ポイント

- 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【26-1】、【26-2】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。

🔑 ポイント

- 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

TOSMAM45G
201105A_1039
201812F_1049