新日軽　カーポート シュガースペース アルミ梁用 組立施工マニュアル

マニュアル番号 ME-1623
改-1

- この度は、新日軽商品をご採用いただき誠にありがとうございます。
- 商品を正しく安全に組立・施工していただくために、この組立て施工マニュアルをよくお読みの上、作業を行なってください。

※ 縦・横連棟・十字連棟・T字連棟については別途各々の組立施工マニュアルを併せてご覧ください。

◎組立・施工の前に

- 本マニュアルに示した注意事項は、商品の性能・機能および強度や安全を確保する上で重要な内容です。施工にあたっては必ずお守りください。
- 施工は専門業者が行なってください。専門知識のない方が施工されますと不具合発生の原因となることがあります。

○注意(設置場所・設置位置について)

- この商品は一般地域用です。【積雪強度600N/㎡(61.2kg/㎡)・耐風圧強度：34m/s】(風力係数1.0当社計算による)積雪の多い地域・風の強い地域には取付けないでください。
- 大屋根からの雪が直接落ちない場所に設置してください。落雪により商品が破損するおそれがあります。
- サイドパネルや建物の壁などにより柱側に風が通らなくなる場所に設置する場合には、必ず補助柱を取付けてください。
- 基礎は弊社指定寸法以上にしてください。
- 地下埋設物（給排水管等）に影響を及ぼさないように柱位置を決めてください。
- 柱移動は弊社指定範囲内にしてください。

○施工時の注意事項

- モルタル用に海砂を使用されますと、多量に塩分が含まれているため、腐食の原因になりますのでご使用を避けていただくか、十分水洗いしたものをご使用ください。また、モルタルやコンクリートの急結剤は腐食の発生や促進作用がありますのでその使用を避けていただくか、塩化カルシウムや塩素系の化合物、珪酸ナトリウム等の入っていないものをご使用ください。
- アルミ商品と銅板やラス等の異種金属が接触しないようにしてください。接触する場合には、ビニールテープ等を貼るか塗料等で絶縁処理をしてください。
- 腐食の恐れのある接着剤や化学薬品を使用する場合には、商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。
- 埋め込み柱内部にモルタルやコンクリートや水などが入らないようにしてください。柱内部の異常腐食や柱の凍結破損の原因になります。
- モルタルやコンクリートの抽出液はアルカリ性で、シミやムラ等の外観不良や腐食の原因になりますので工事中に商品に付着しないようにご注意ください。
- 養生期間は十分(4日～1週間)にとり、養生期間中は重いものをのせたり、振動させたりしないように指示してください。
- 改造・変更をしないでください。

— 目 次 —

組立・施工の前に、注意(設置場所・設置位置について)、施工時の注意事項 ・・・・・ 1
梱包明細 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
構造説明図 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
組立時に用意する物、フレームと屋根の組合わせ例・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
納まり図(単体、横2連棟、横3連棟、サイドパネル付き) ・・・・・・・・・・・・・・・ 5～7
基礎の施工、柱・梁の組立 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
梁の連結・束柱の取付け ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
桁の仮止め ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
垂木の取付け ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
桁の本締め ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 12
コーナーキャップの取付け ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 13
側枠の取付け ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
コンクリートの打ち込み・中骨の取付け・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 15
束柱取付部のシーリング ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 16
屋根材および押え材の取付け ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
雨樋の組立 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 18
横連棟用雨樋セットの取付け ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 19
連棟雨樋の連結・施工完了時の注意事項 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 20

梱包明細

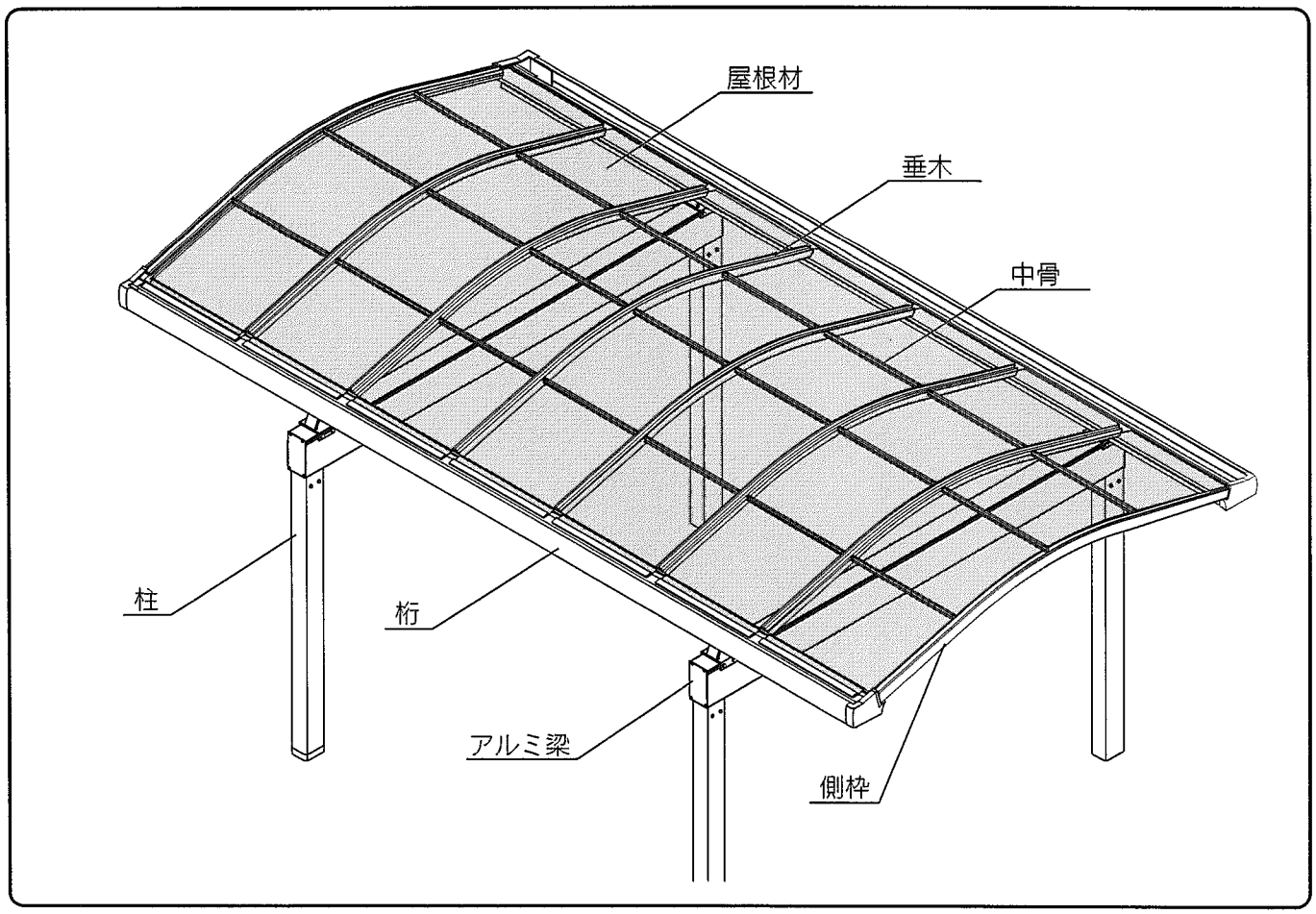
梱包名称	部材・部品名称			数量
柱	標準柱			2
	長柱			1
桁	桁（L:51・L:58）			2
	後枠ピース			L:51 14本入り、L:58 16本入り
	丸たて樋:L=3500（ETC-2438-01）			2
側枠	側枠W:15～W:30			2
	側枠押え材W:15～W:30			2
中骨	中骨			7本入り、8本入り、21本入り、24本入り
垂木	垂木W:15～W:30			3本入り、4本入り
	垂木押え材W:15～W:30			3本入り、4本入り
アルミ梁	梁W:15～W:60、連結用			1
	梁W:72,W81端部用			2
	アルミ梁連結用セット部品（SB-3568）	M10×25六角セムスボルト	BW10×025S	16
屋根材	屋根材(熱線遮断ポリカーボネート)			1枚入り、3枚入り、4枚入り
	屋根材（アルミ板）			2枚入り、3枚入り
横連棟用雨樋部品	連棟樋			1
	連棟樋用セット部品（SE-1515）	連棟樋端部キャップ	CY-1920	2
		連棟樋取付金具	EB-2187	4
		連棟樋連結金具	EB-2260	1
		連棟樋連結用気密材	FO-1394	1
		M4×16ゴムワッシャ付セルフドリリングビス	BN-310-04	14
		M4×12トラスタッピンネジ	3TB4×12S	6
		落し口パッキン	ETC-2669	1
		落し口	ETC-2646	1
		水抜き穴塞ぎ	ETC-2649	1
		固定裏板	BP-1893	4
		M8×20六角セムスボルト	BW08×020S	4

梱包名称	部品名称		部品記号	数量			
				間口15・18×51用	間口15・18×58用	間口24～30×51用	間口24～30×58用
屋根用部品箱	M4×10トラスタッピンネジ		3TA4×10S	30	35	30	35
	垂木開き止め金具		EB-2213	12	14	12	14
	側枠開き止め金具		EB-2214	4	4	4	4
	M4×13セルフドリリングビス		DDAP4×13S	46	53	46	53
	M4×12ゴムワッシャ付トラスタッピンネジ		BN-312-02	75	85	125	140
	コーナーキャップ		CY-1916	R/L各2	R/L各2	R/L各2	R/L各2
	M4×10トラスタッピンネジ		3TA4×10S	4	4	4	4
	雨樋部品セット（ETC-4101）×2セット	落し口	ETC-2646	1	1	1	1
		落し口パッキン	ETC-2669	2	2	2	2
		ドレンエルボ	ETC-4077	1	1	1	1
		エルボ	ETC-2435	2	2	2	2
		固定バンドA	ETC-2436	3	3	3	3
		固定バンドB	ETC-2437	3	3	3	3
		水抜き孔塞ぎ	ETC-2649	1	1	1	1
		Φ4×12トラス（タッピン3種）	3TB4×12S	4	4	4	4
		Φ4×19セルフドリリングビス	DDAP4×19W	3	3	3	3
		接着剤	BC-2659	1	1	1	1
	縦樋ソケット		ETC-2369	2	2	2	2

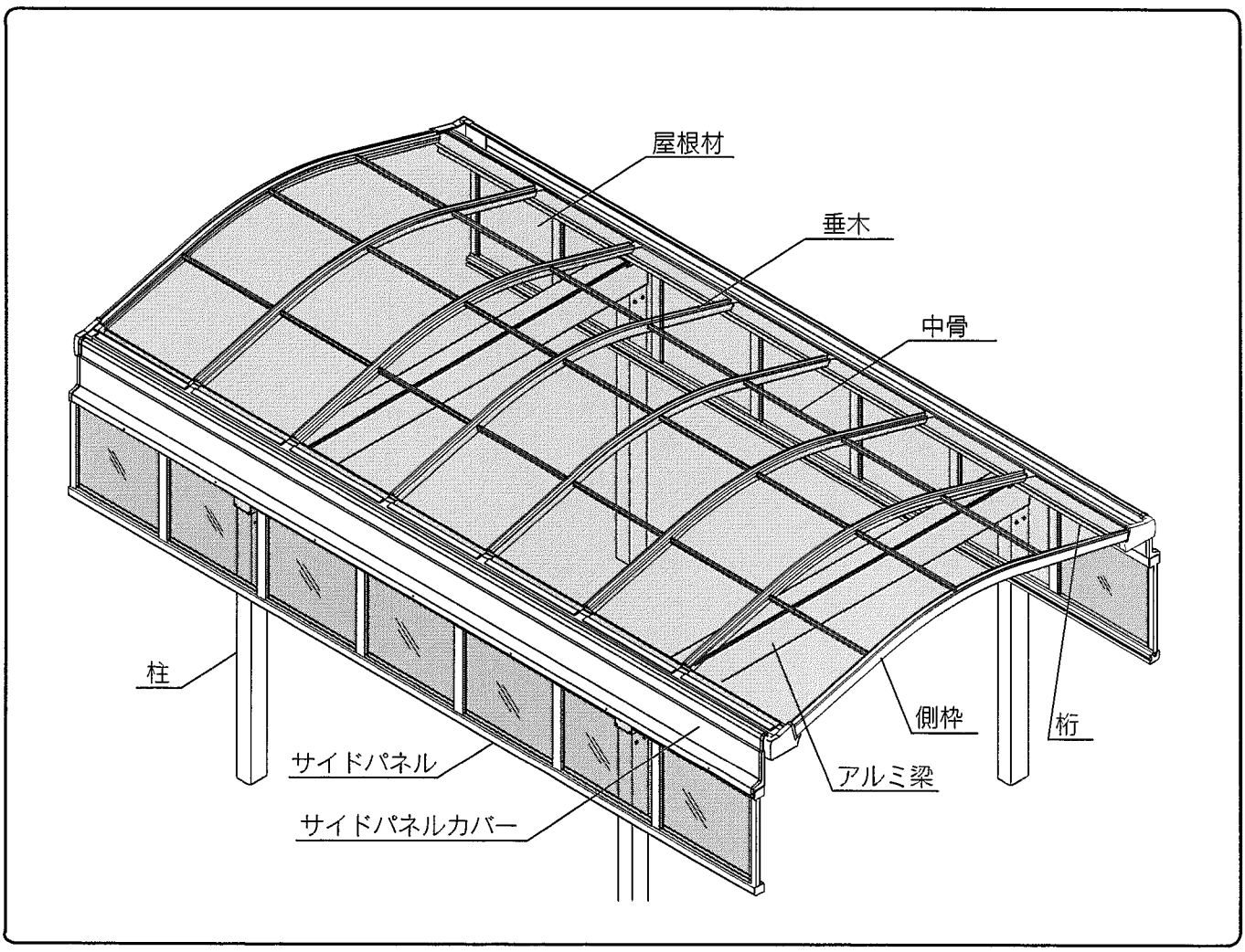
梱包名称	部品名称	部品記号	数量	
			アルミ梁用15～54用	アルミ梁用60～81用
アルミ梁用部品箱	アンカー棒	NAN-2	4	6
	柱固定金具	EB-2219	4	6
	柱固定裏板	BP-1946	8	12
	M8×20六角セムスボルト	BW08×020S	16	24
	M10×20六角セムスボルト	BW10×020S	16	24
	梁キャップ（160用）	CY-1940	4	
	梁キャップ（220用）	CY-1941		6
	M4×16皿タッピンネジ（1段落し）	3FB4×16S	16	24
	アルミ梁用組立施工マニュアル	ME-1623	1	1

梱包名称	部品名称	部品記号	数量
アルミ梁用屋根取付部品	束柱	ETC-4458	2
	固定裏板	BP-1800	2
	M8×20六角セムスボルト	BW08×020S	4
	M8×20六角ボルト	BH08×20S	8
	M8平ワッシャー	ZC08S	8
	M8スプリングワッシャー	ZF08S	8
	M8袋ナット	NED08S	8

構造説明図(単体)



構造説明図(サイドパネル付き)



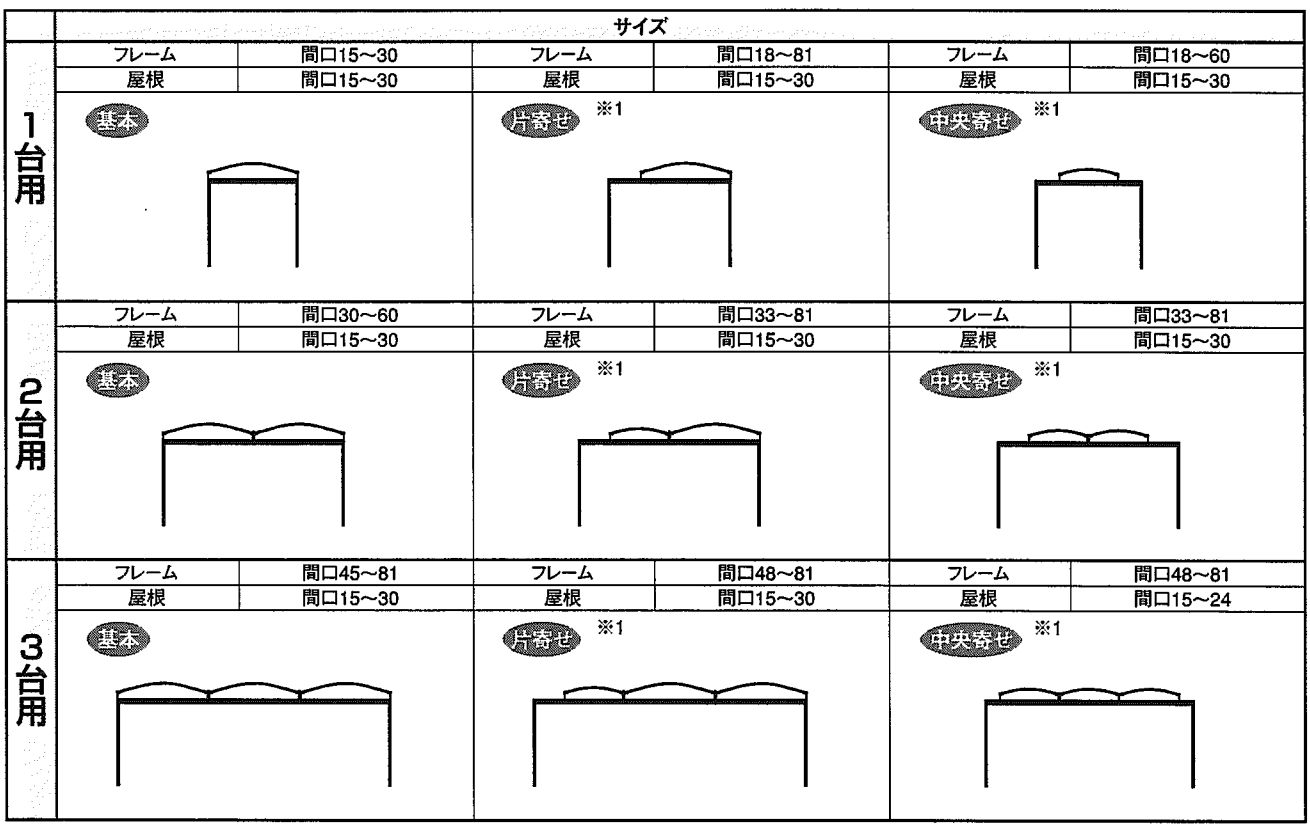
組立時に用意するもの

① 梁の間口60・72・81サイズは重量物です。
作業人数を確保するか、ユニック車の手配が
必要です。

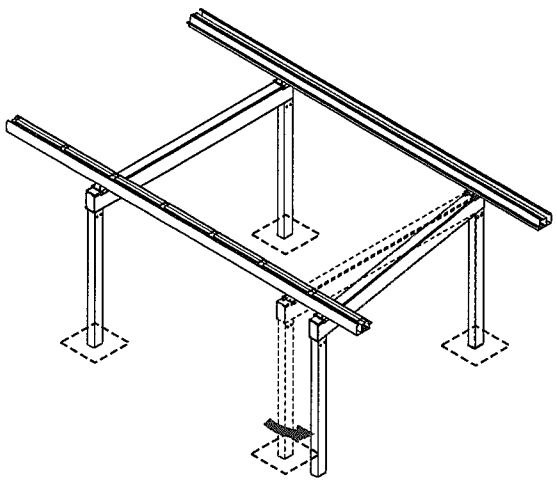
	梁のサイズ															
	15用	18用	24用	27用	30用	33用	36用	39用	42用	45用	48用	51用	54用	60用	72用	81用
アルミ梁の重量(kg)	5	6	8	9	10	14	15	16	17	19	20	21	22	42	62	68
トラス梁の重量(kg)	13	15	20	22	24	27	29	31	33	36	38	40	43	47	76	82

② シーリング剤

フレームと屋根の組合せ例

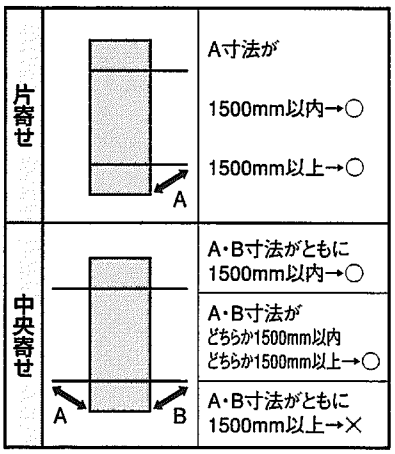


柱移動距離200mm以内で柱を移動することができます。

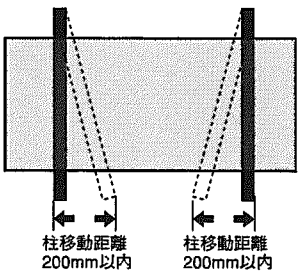


ご注意

※1 片寄せ・中央寄せの場合の雨どいと柱までの距離について



●※1の片寄せ・中央寄せの場合、必ず横連棟用雨どいセット(別売)が1セット必要となります。

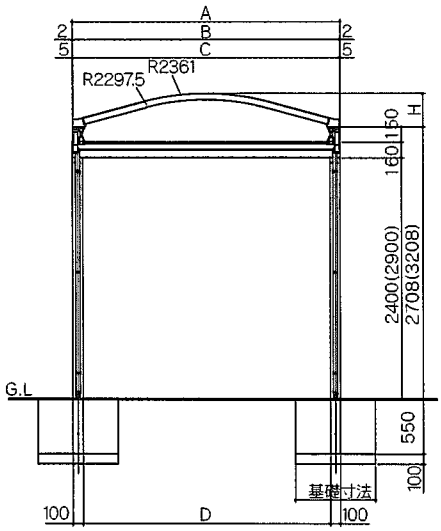


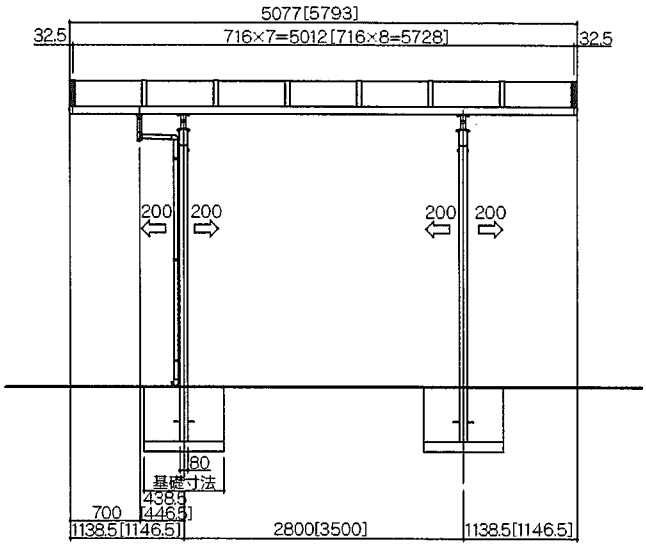
●柱の移動は200mm以内に設置してください。
●トラス梁の場合、梁連結部に屋根を取付けることができません。
ご注意ください。

納まり図(単体)

■シュガースペースアルミ梁用

●( )内寸法は柱高2900タイプです。
●[ ]内寸法は奥行き58タイプです。

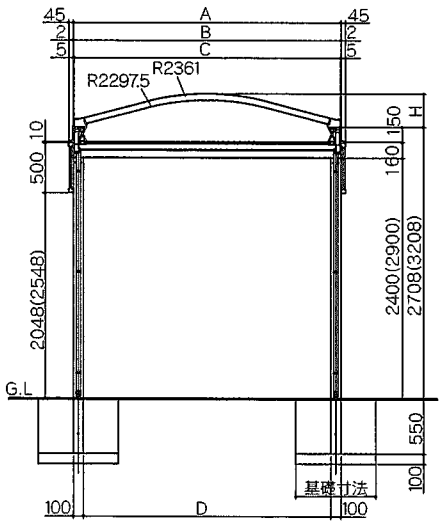


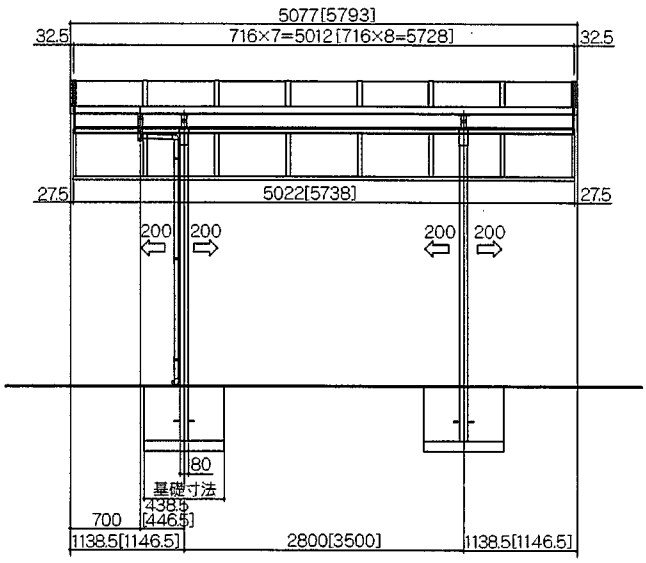


納まり図(サイドパネル付き)

■シュガースペースアルミ梁用

●( )内寸法は柱高2900タイプです。
●[ ]内寸法は奥行き58タイプです。





単体間口寸法表

	間口15	間口18	間口24	間口27	間口30
A	1489	1786	2380	2677	2974
B	1485	1782	2376	2673	2970
C	1475	1772	2366	2663	2960
D	1285	1582	2176	2473	2770
H	178	218	298	337	377

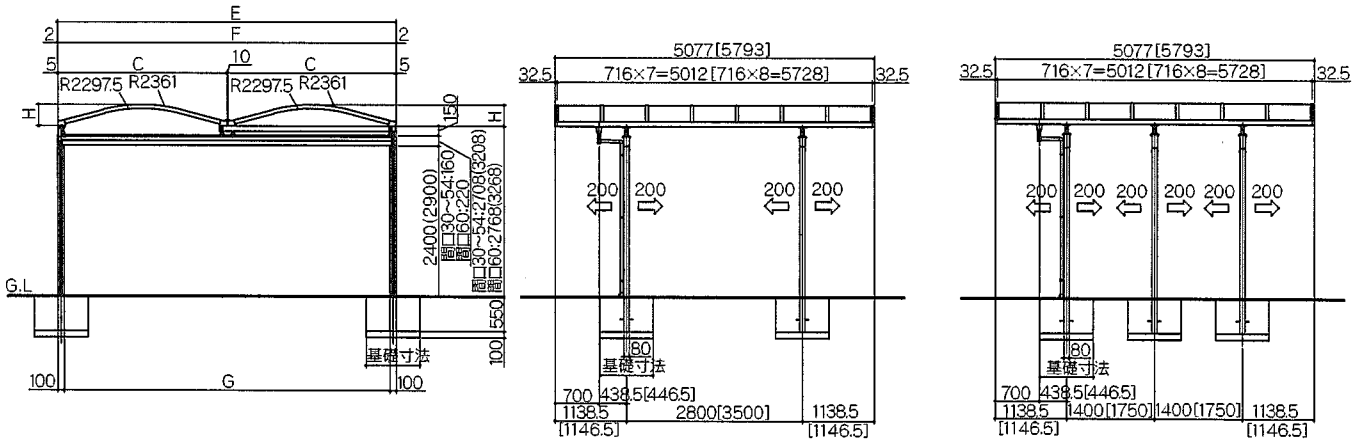
基礎寸法一覧

間口	柱	基礎寸法	
		奥行51	奥行58
W:15～W:33	4	800×800×550	850×850×550
W:36～W:54	4	850×850×550	900×900×550
W:60～W:81	6	800×800×550	800×800×550

納まり図(横連棟 2連棟)

シュガースペースアルミ梁用(横連棟、2連棟)

●( )内寸法は柱高2900タイプです。
●[ ]内寸法は奥行き58タイプです。

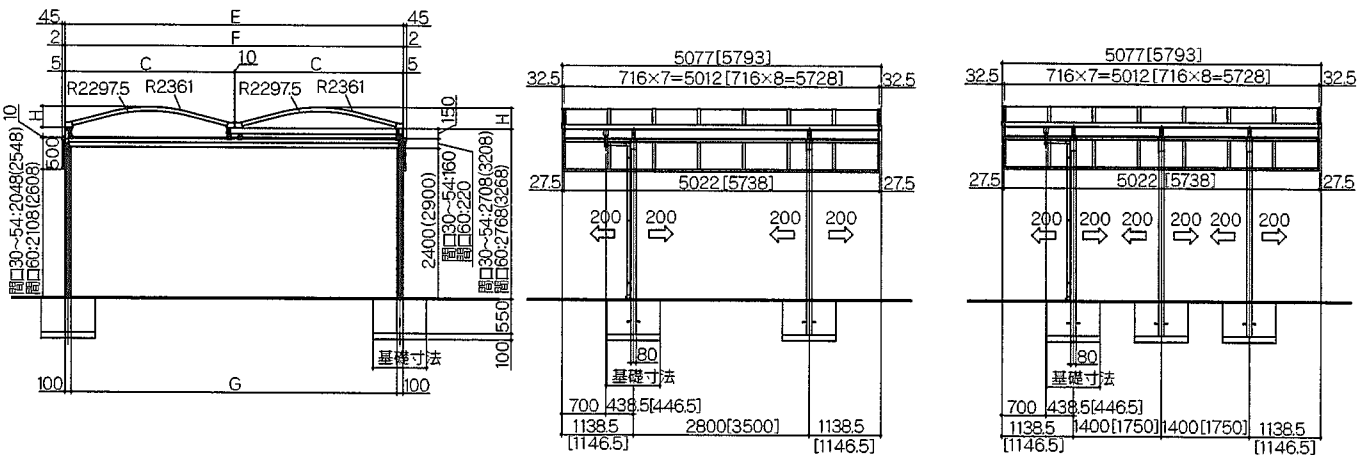


※屋根間口が60以上の場合、柱6本仕様となります。

納まり図(サイドパネル付き)

シュガースペースアルミ梁用(横連棟、2連棟)

●( )内寸法は柱高2900タイプです。
●[ ]内寸法は奥行き58タイプです。



※屋根間口が60以上の場合、柱6本仕様となります。

単体間口寸法表

	間口15	間口18	間口24	間口27	間口30
C	1475	1772	2366	2663	2960
H	178	218	298	337	377

横連棟間口寸法表

	2連棟									
	間口30	間口33	間口36	間口39	間口42	間口45	間口48	間口51	間口54	間口60
E	2974	3271	3568	3865	4162	4459	4756	5053	5350	5944
F	2970	3267	3564	3861	4158	4455	4752	5049	5346	5940
G	2770	3067	3364	3661	3958	4255	4552	4849	5146	5740

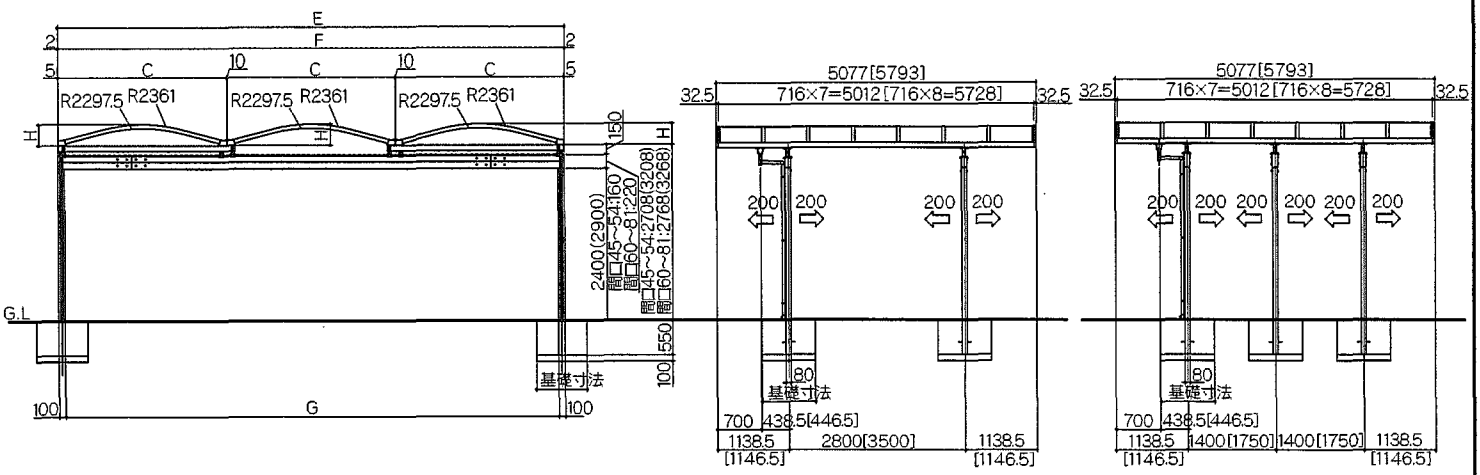
基礎寸法一覧

間口	柱	基礎寸法	
		奥行51	奥行58
W:15~W:33	4	800×800×550	850×850×550
W:36~W:54	4	850×850×550	900×900×550
W:60~W:81	6	800×800×550	800×800×550

納まり図(横連棟、3連棟)

■シュガースペースアルミ梁用(横連棟、3連棟)

●( )内寸法は柱高2900タイプです。
●[ ]内寸法は奥行き58タイプです。

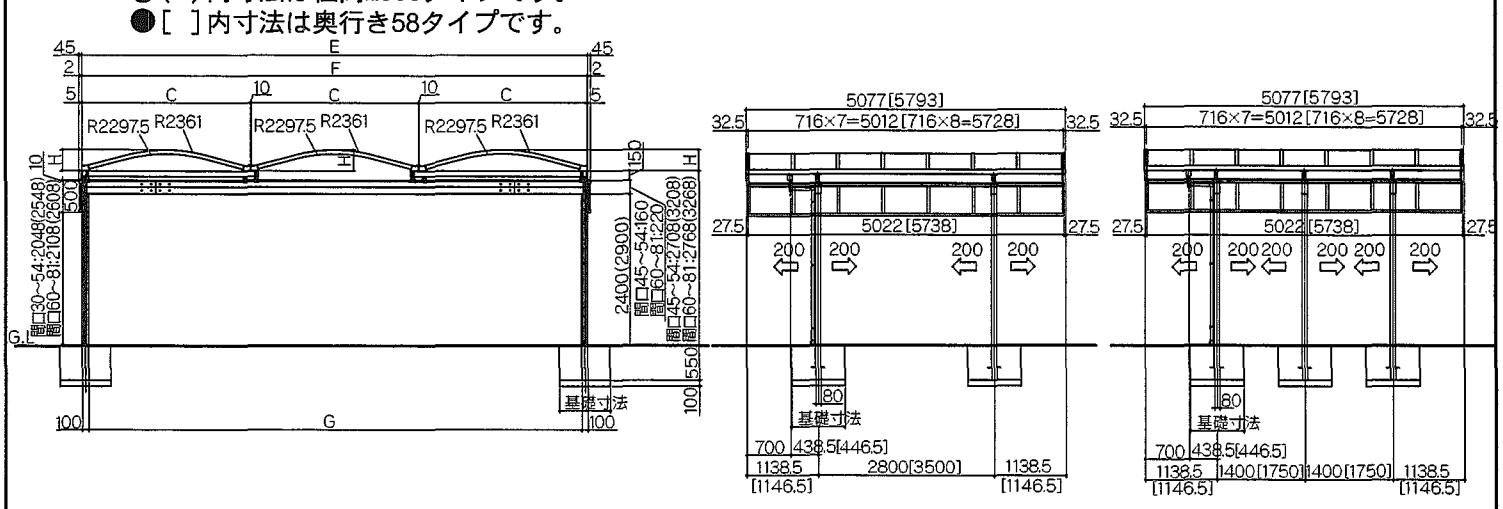


※屋根間口が60以上の場合、柱6本仕様となります。

納まり図(サイドパネル付き)

■シュガースペースアルミ梁用(横連棟、3連棟)

●( )内寸法は柱高2900タイプです。
●[ ]内寸法は奥行き58タイプです。



※屋根間口が60以上の場合、柱6本仕様となります。

単体間口寸法表

	間口15	間口18	間口24	間口27	間口30
C	1475	1772	2366	2663	2960
H	178	218	298	337	377

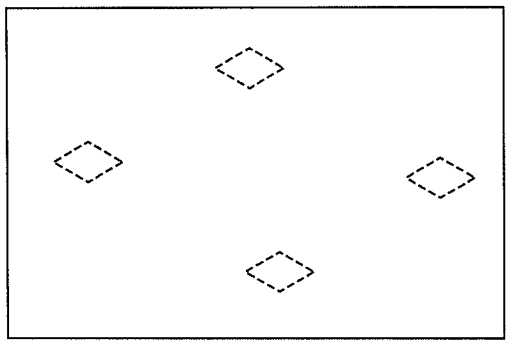
基礎寸法一覧

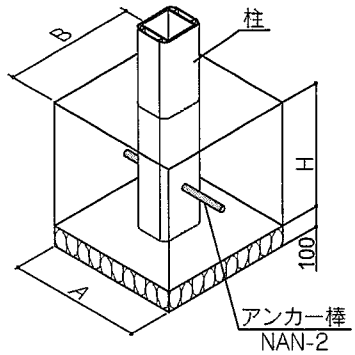
間口	柱	基礎寸法	
		奥行51	奥行58
W:15~W:33	4	800×800×550	850×850×550
W:36~W:54	4	850×850×550	900×900×550
W:60~W:81	6	800×800×550	800×800×550

横連棟間口寸法表

	3連棟						
	間口45	間口48	間口51	間口54	間口60	間口72	間口81
E	4459	4756	5053	5350	5944	7132	8023
F	4455	4752	5049	5346	5940	7128	8019
G	4255	4552	4849	5146	5740	6928	7819

1 基礎の施工





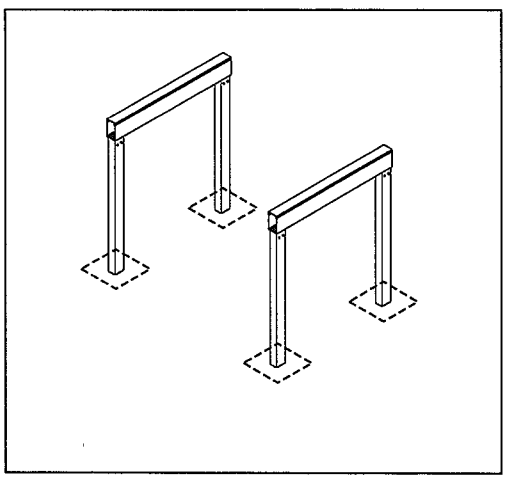
ポイント
- 屋根に水勾配をつけて施工してください。
- コンクリートの施工は骨組み完了後に行なってください。

① 柱埋込み位置を出し、指定寸法以上の穴を掘ってください。
柱の位置・基礎寸法は納まり図を参照してください。
② 柱にアンカー棒を差し込んでください。

基礎寸法一覧

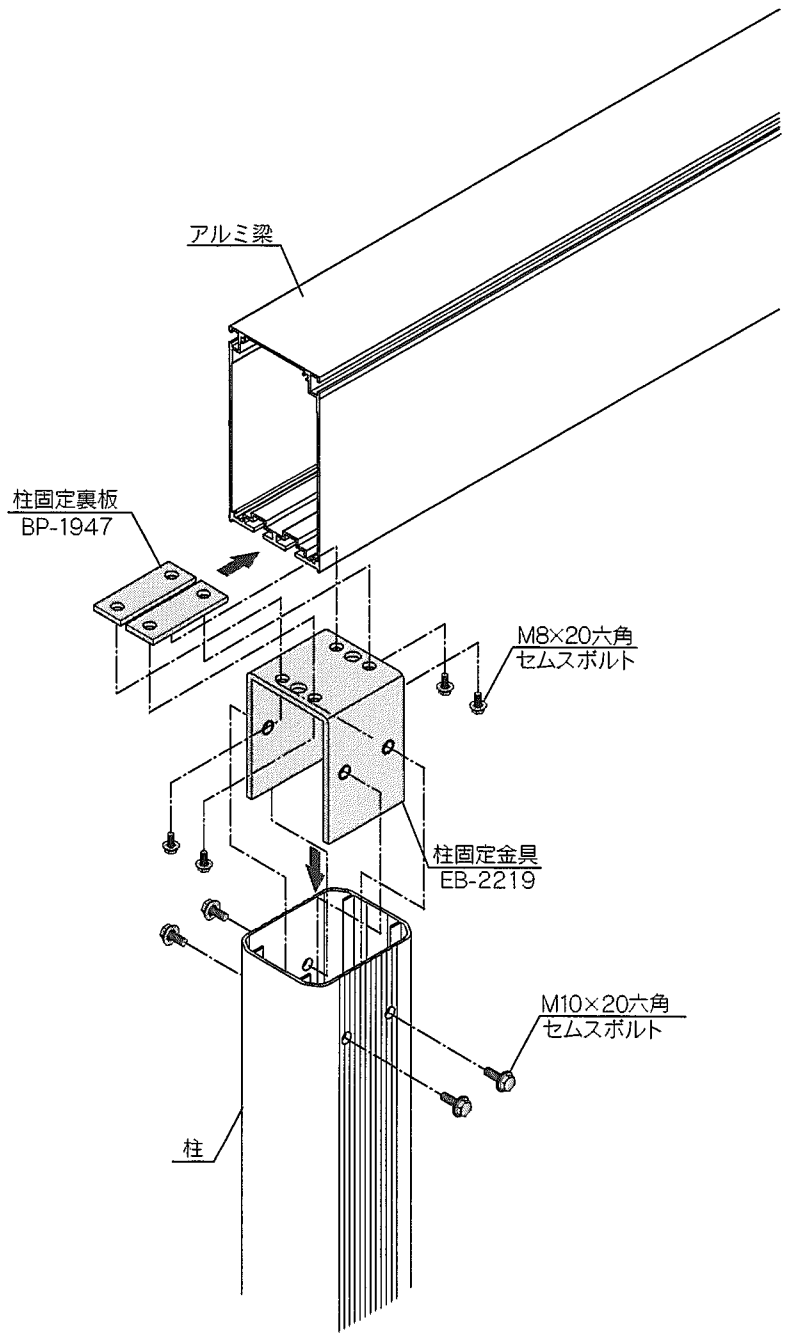
		奥行き：51			奥行き：58		
間口	柱	A	B	H	A	B	H
W:15～33	4	800	800	550	850	850	550
W:36～54	4	850	850	550	900	900	550
W:60～81	6	800	800	550	800	800	550

2 柱・梁の組立



① 梁に柱固定金具を取付けてください。

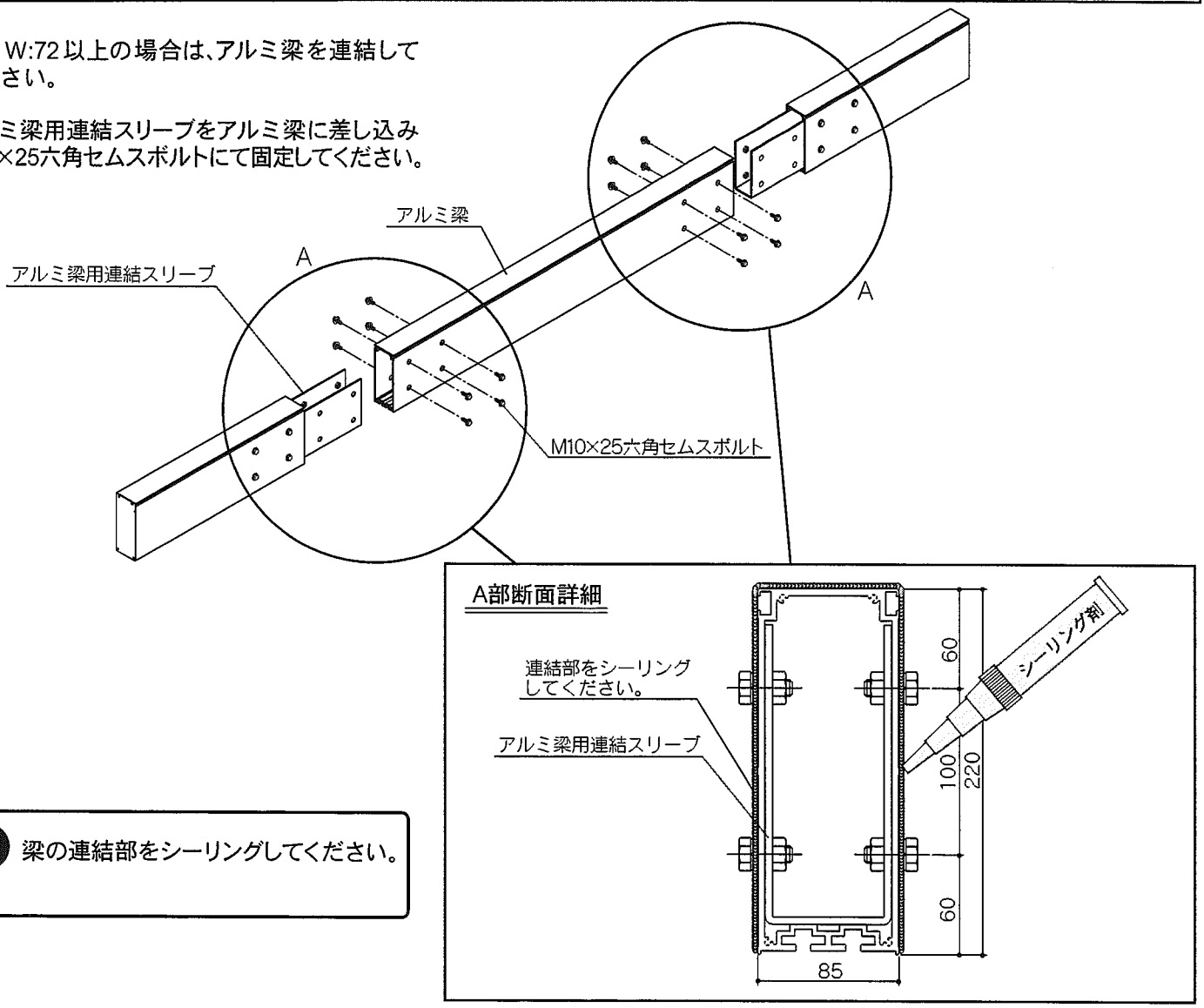
② ①で組立てた梁を、M10×20六角セムスボルトにて柱に取付けてください。



3 梁の連結

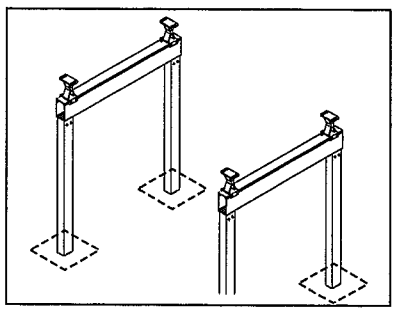
① 間口W:72以上の場合は、アルミ梁を連結してください。

② アルミ梁用連結スリーブをアルミ梁に差し込みM10×25六角セムスボルトにて固定してください。



梁の連結部をシーリングしてください。

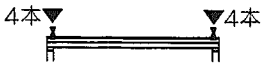
4 束柱の取付け



① 梁の溝にM8×20六角ボルトをスライド挿入し、束柱を取付けてください。

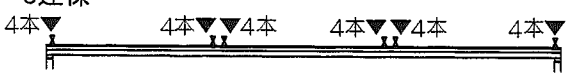
挿入するボルトの数量は、下図を参考に数量を間違わないように入れてください。

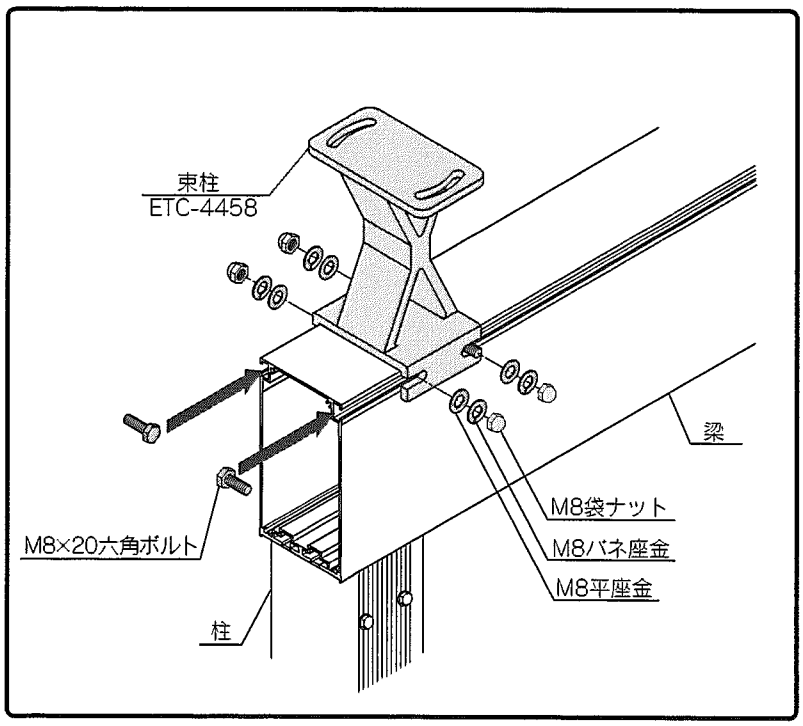
単体



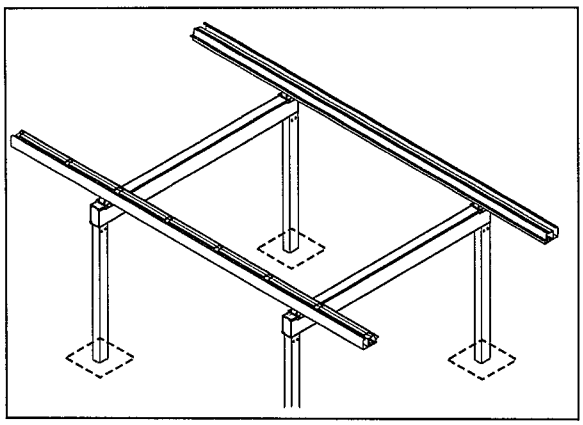
2連棟

3連棟





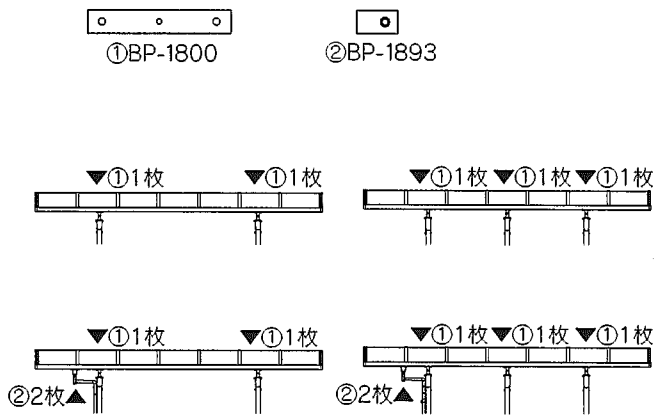
5 桁の仮止め

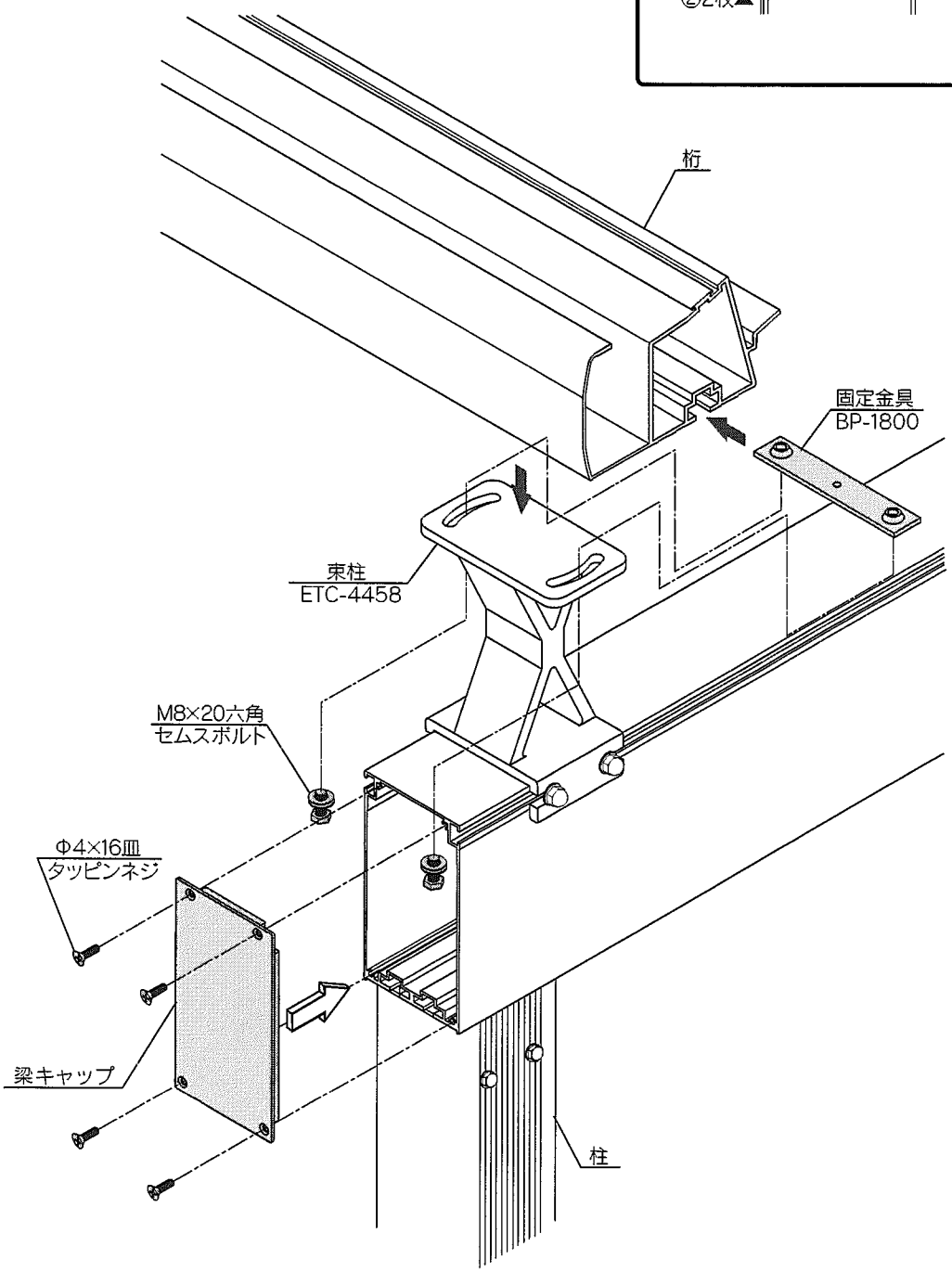


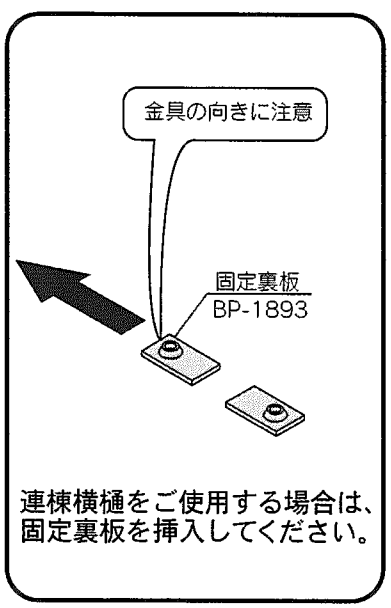
① 固定金具を桁に挿入し、M8×20六角セムスボルトにて束柱に取付けてください。

② 梁キャップを梁に取付けてください。

固定裏板の数量は、下図を参考に数量、向きを間違わない様に入れてください。

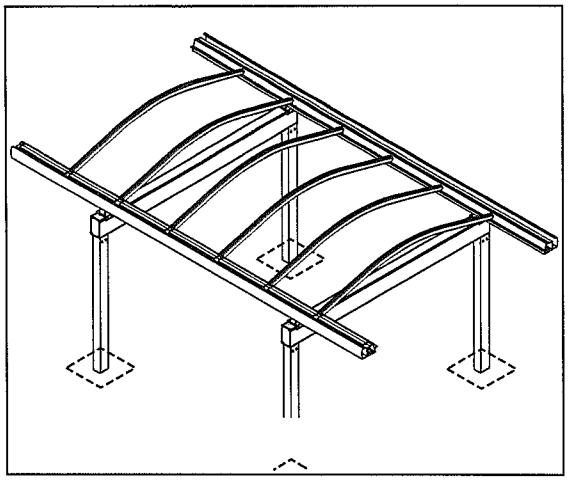


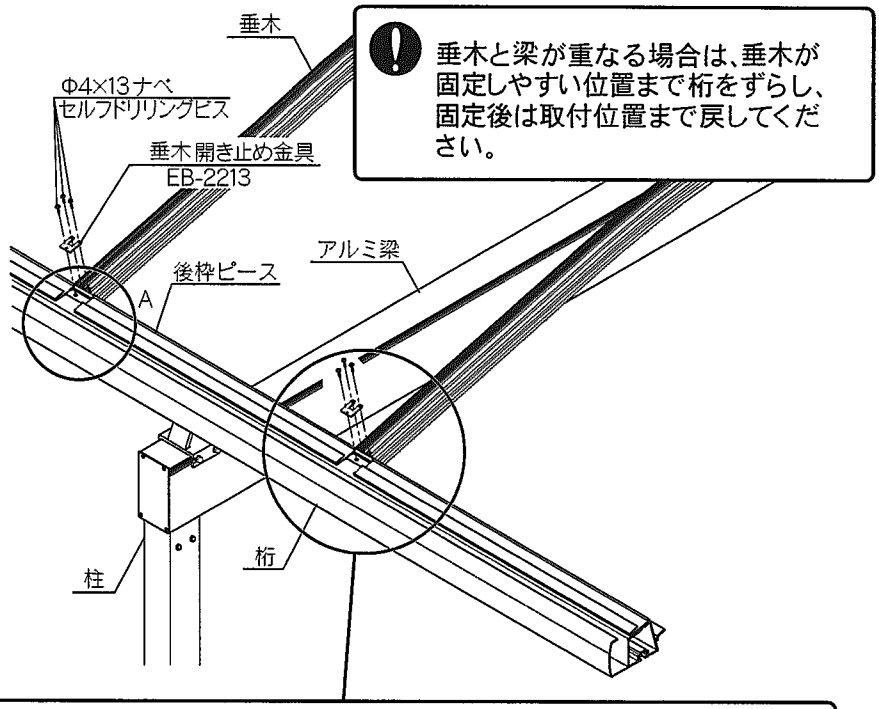




連棟横樋をご使用する場合は、固定裏板を挿入してください。

6 垂木の取付け

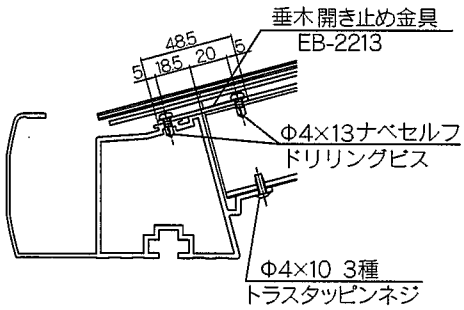




垂木と梁が重なる場合は、垂木が固定しやすい位置まで桁をずらし、固定後は取付位置まで戻してください。

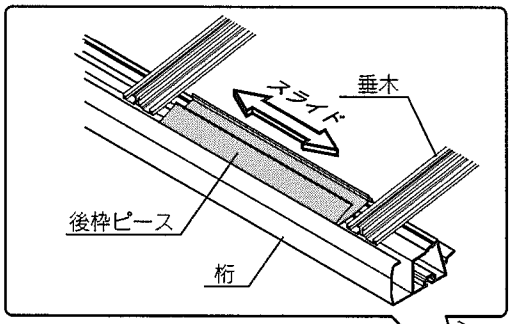
① 垂木を桁にΦ4×10トラスタッピンネジにて取付けてください。　この時、垂木開き止め金具を上側より桁と垂木に取付けてください。

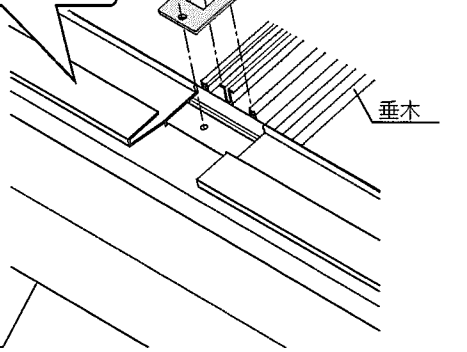
下図を参照してください。

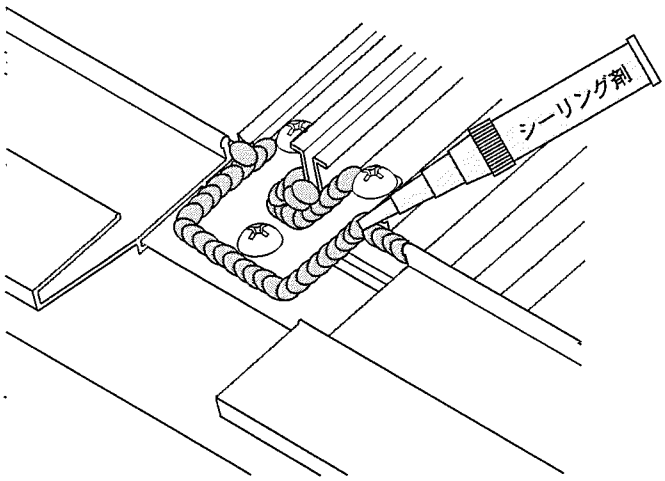


A部詳細

② 後枠の後枠ピースを垂木と垂木の真中に来るよう調整してください。



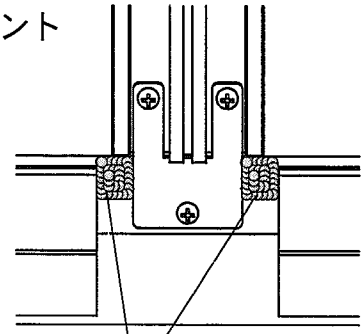




② ①で止めた開き止め金具にシーリングを施してください。

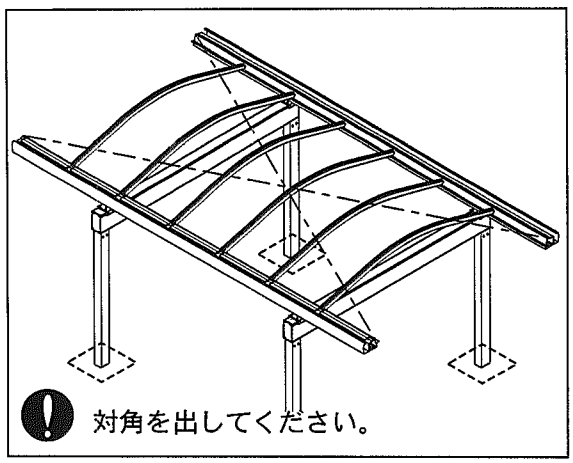
シーリングの際、屋根材を汚さないでください。

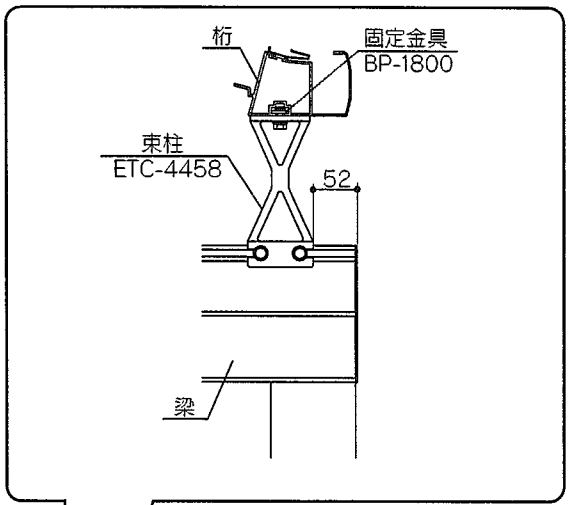
ポイント



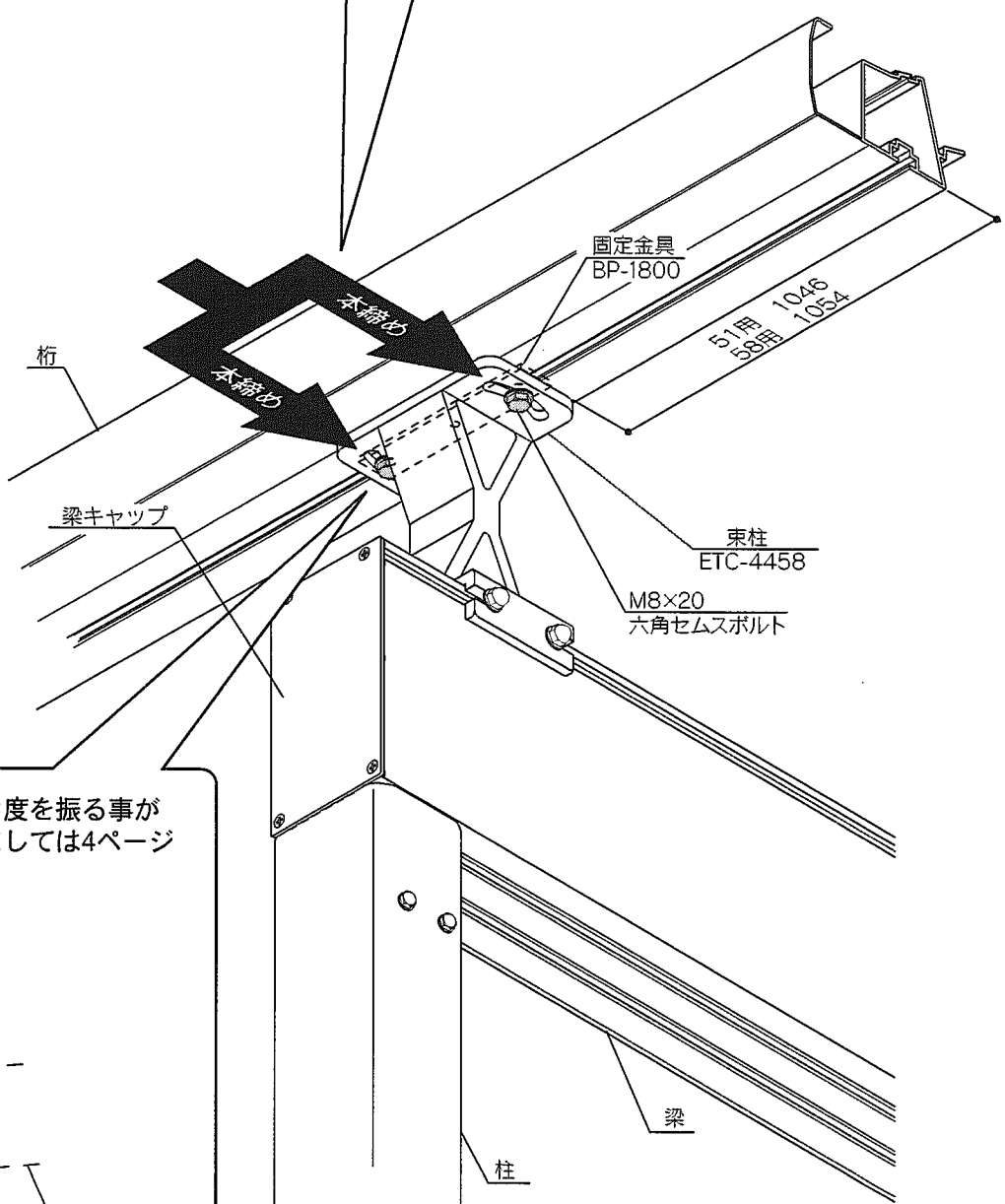
シーリングで溝を埋めてください。

7 桁の本締め

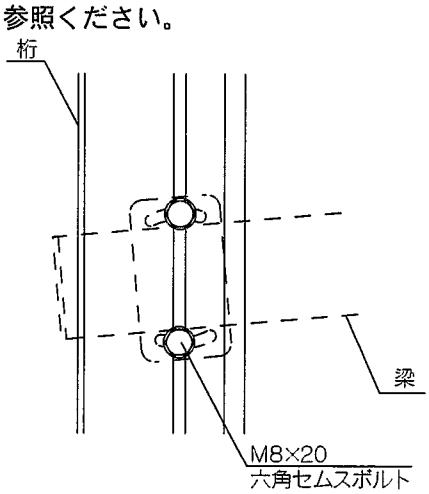




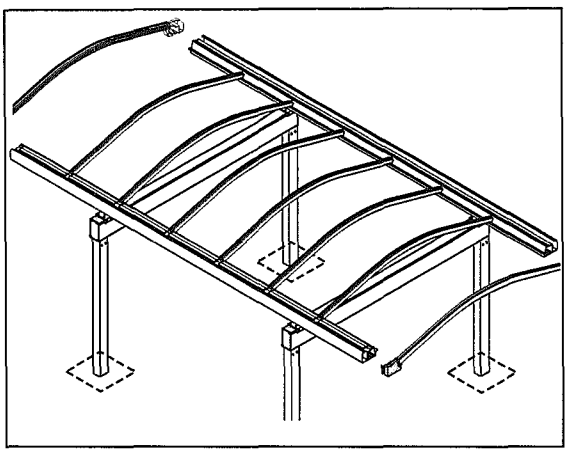
①固定金具を桁に挿入し、M8×20六角セムスボルトにて束柱に本締めしてください。



柱及び梁は、下図のように角度を振る事が出来ます。移動範囲につきましては4ページを参照ください。



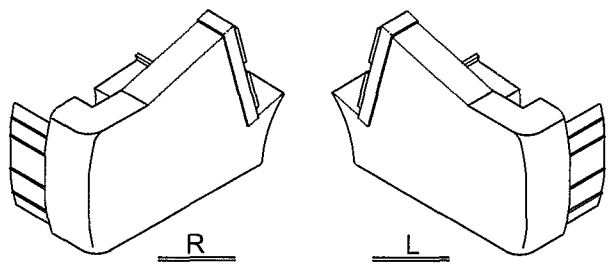
8 コーナーキャップの取付け

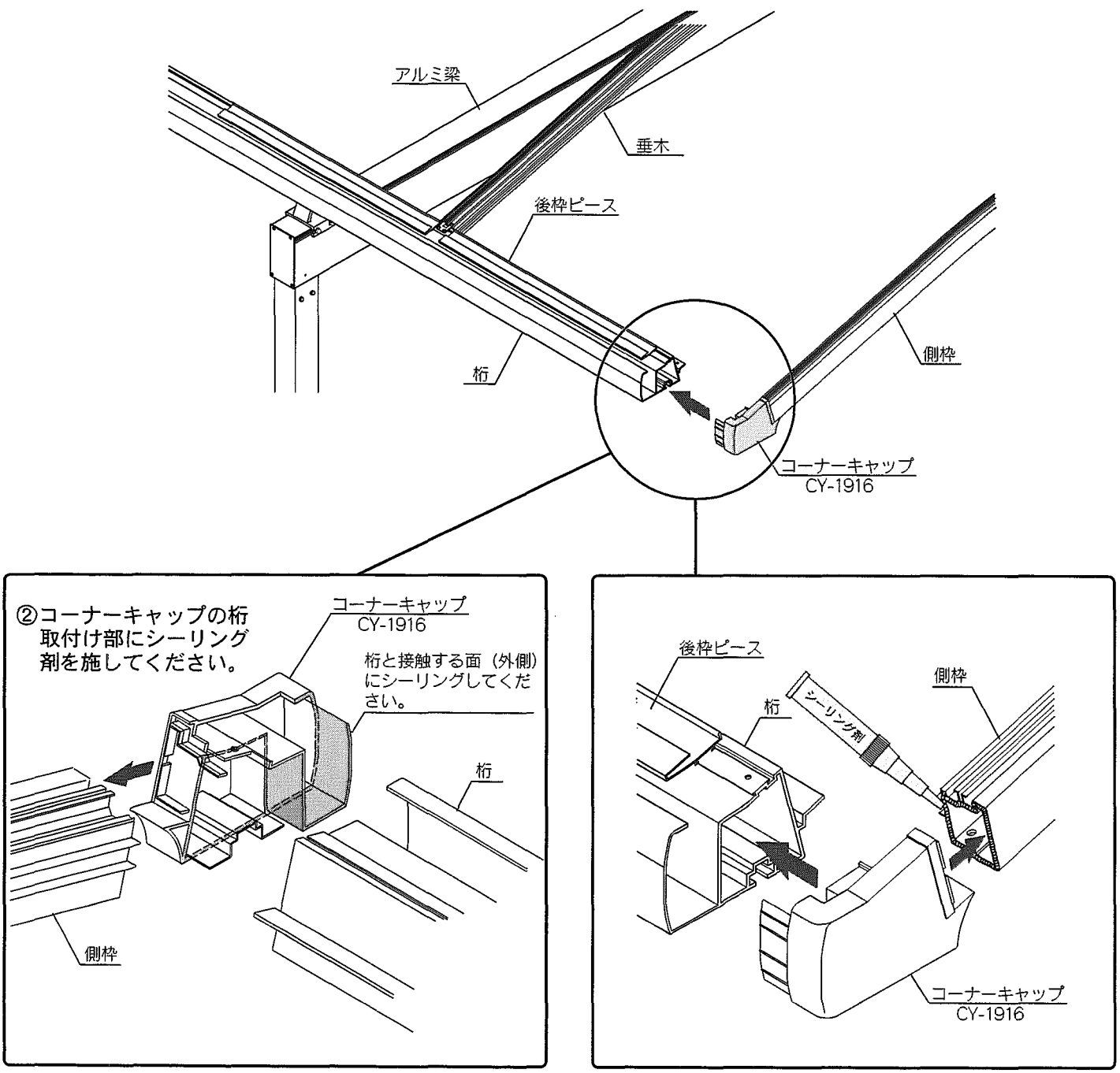


① 側枠切り口にシーリングを施しコーナーキャップを差し込み、取付けてください。

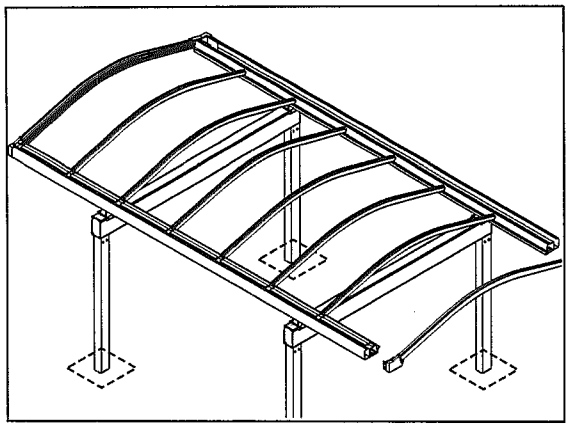
ポイント

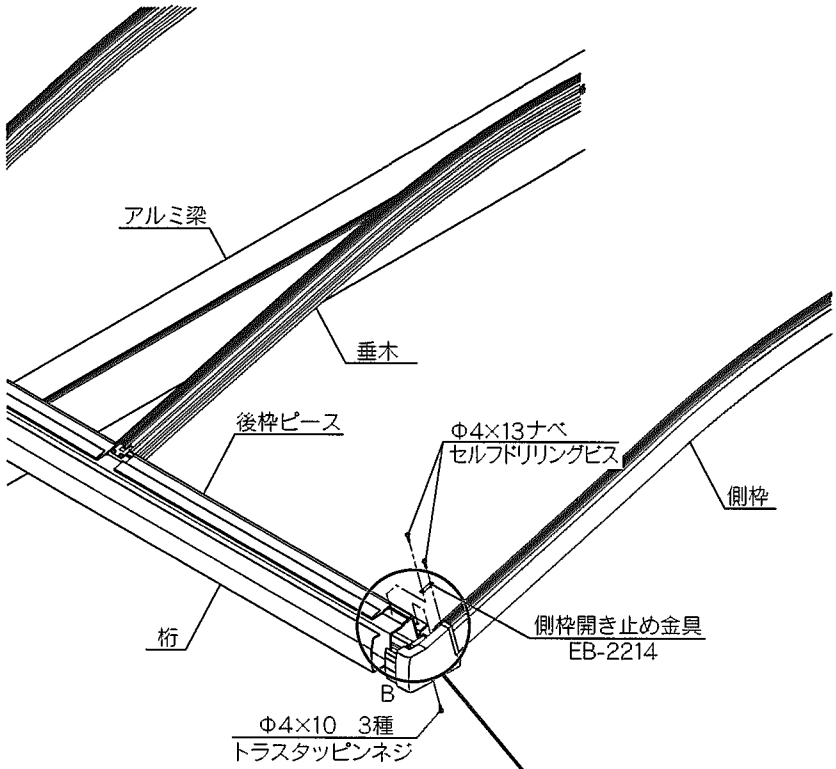
コーナーキャップには、R/Lがあります。



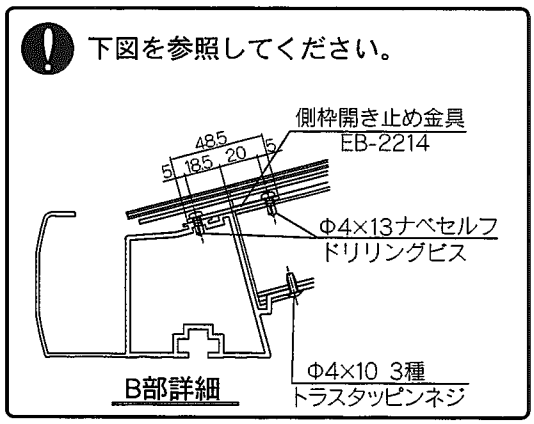


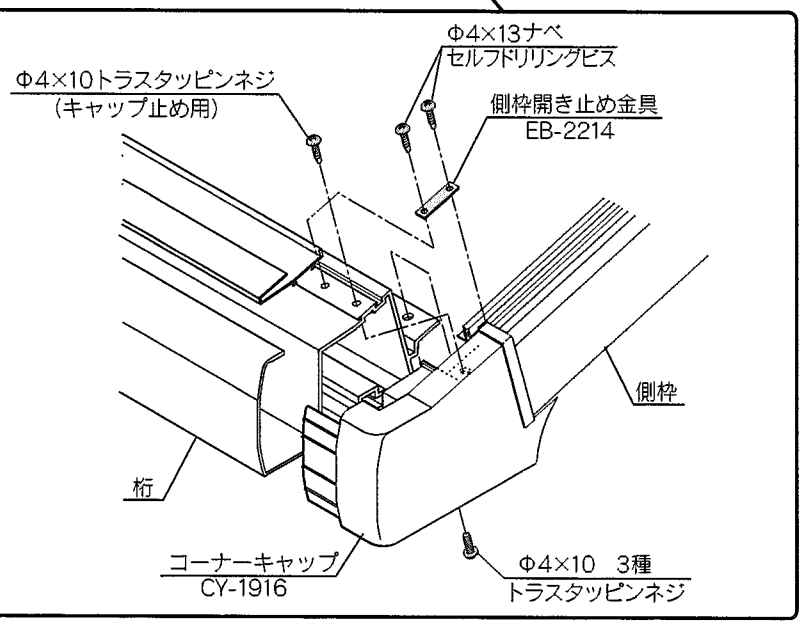
9 側枠の取付け



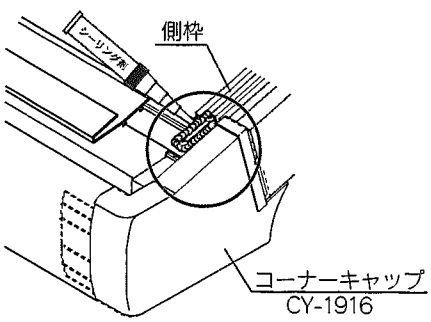


① 側枠を桁にΦ4×10トラスタッピンネジにて取付けてください。この時、側枠開き止め金具を上側より桁と側枠に取付けてください。

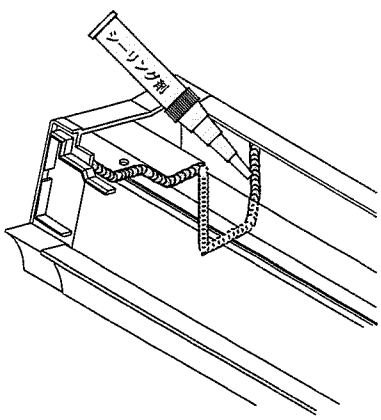


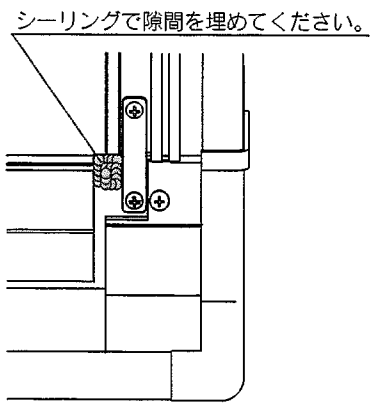


② ①で止めた開き止め金具にシーリングを施してください。

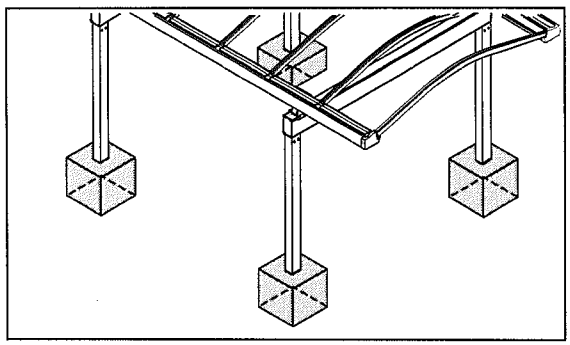


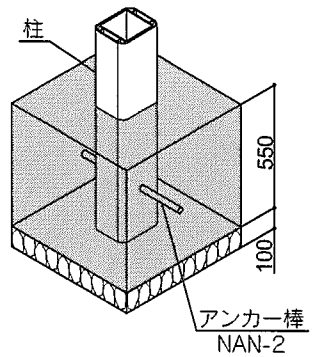
③ 桁とコーナーキャップのジョイント部(内側)にシーリングを施してください。





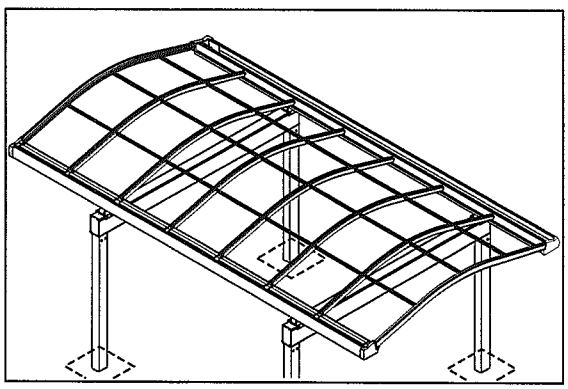
10 コンクリートの打ち込み

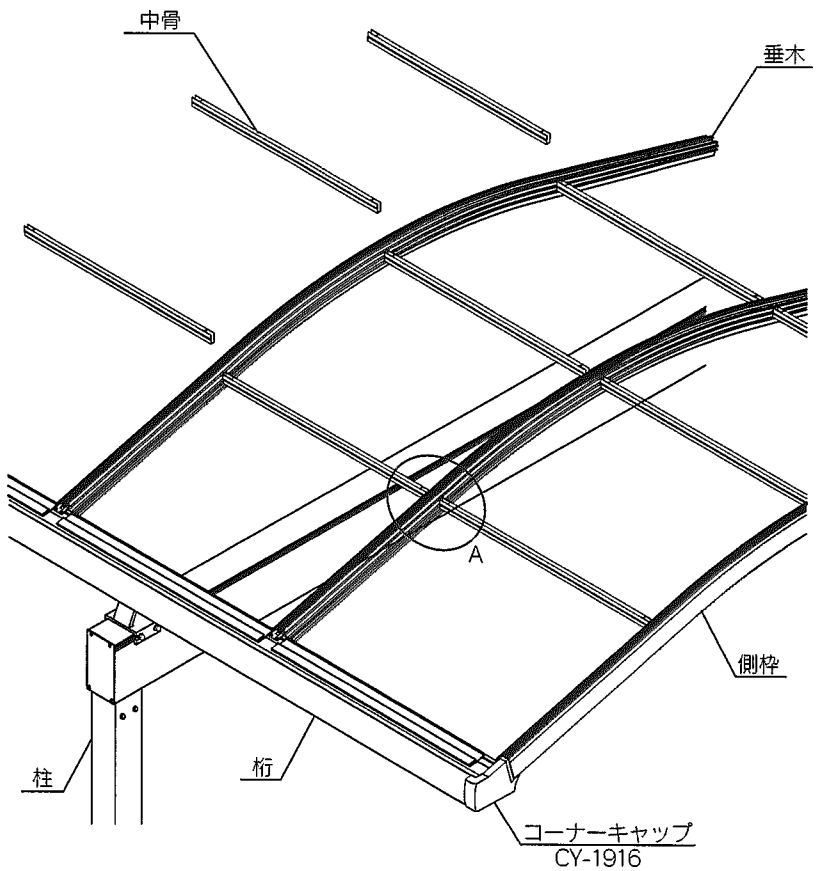




① 柱のアンカー棒を確認してください。
② 屋根の対角、柱の間隔・垂直・平行寸法が正しくでているか確認してください。
③コンクリートを流し込んでください。
④コンクリートが固まるまで養生してください。
（4日～1週間程度）

11 中骨の取付け

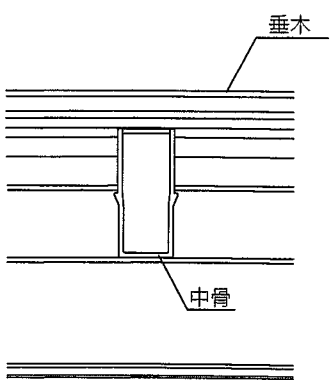




① 垂木と垂木の間に中骨を取付けます。

② 垂木と側枠の間に中骨を取付けます。

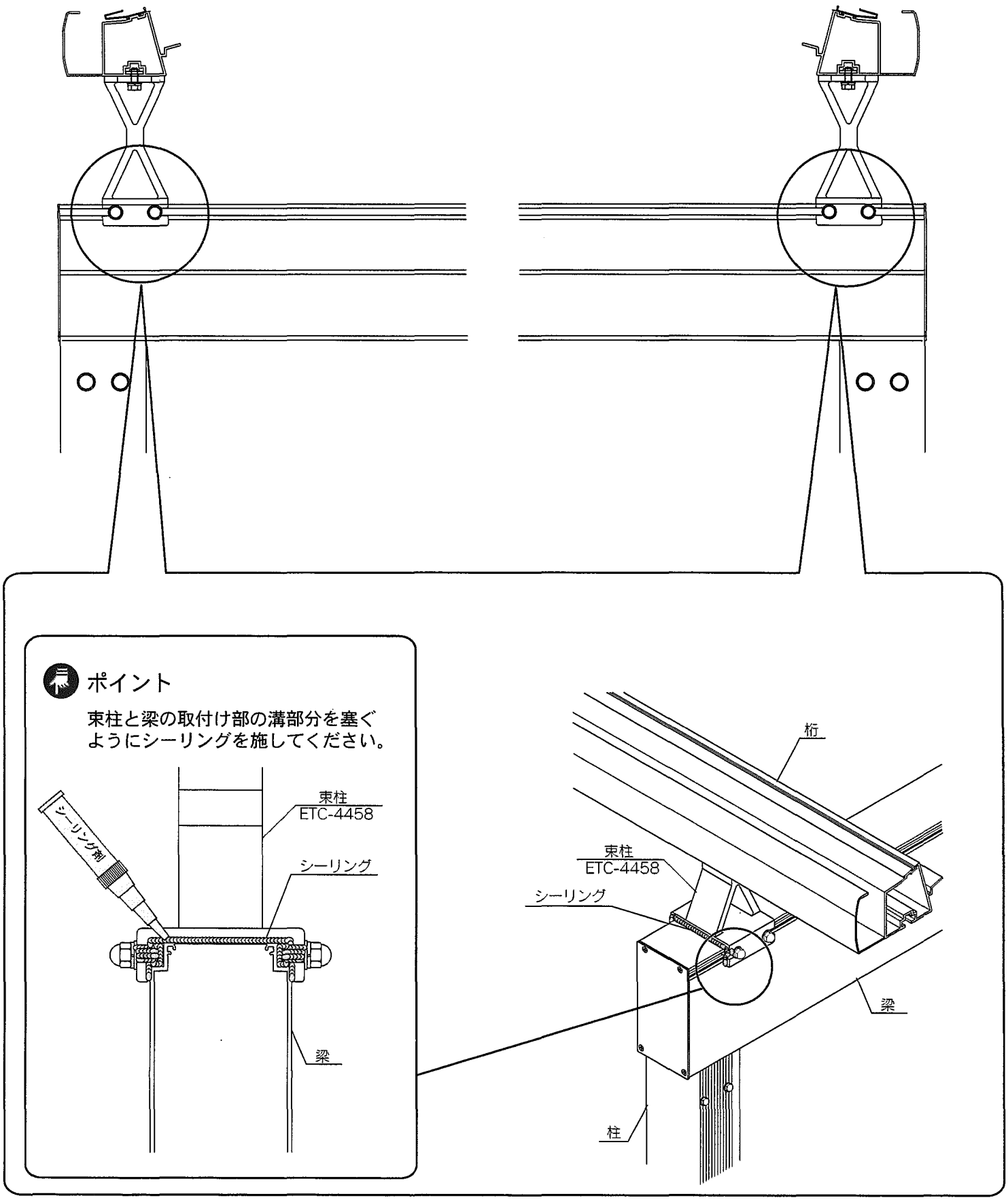
! 垂木の切り欠き部に、中骨を上から差し込みカチッと音がするまで押し込んでください。



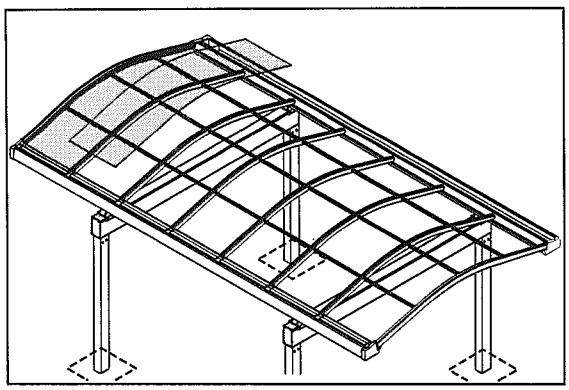
A部詳細

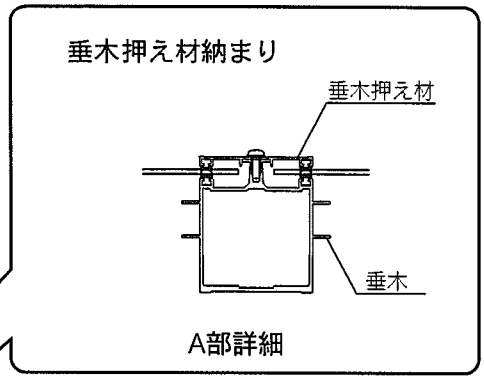
12 束柱取付部のシーリング

① 束柱と梁の溝部分をシーリングしてください。



13 屋根材および押え材の取付け





Φ4×12トラス
タッピンネジ
ゴムワッシャ入り

屋根材

垂木

垂木押え材

A

C

B

側枠押え材

側枠

柱

桁

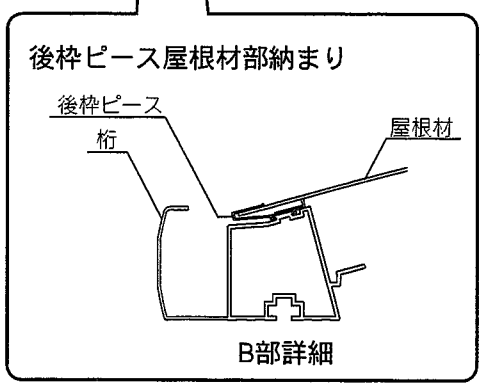
コーナーキャップ
CY-1916

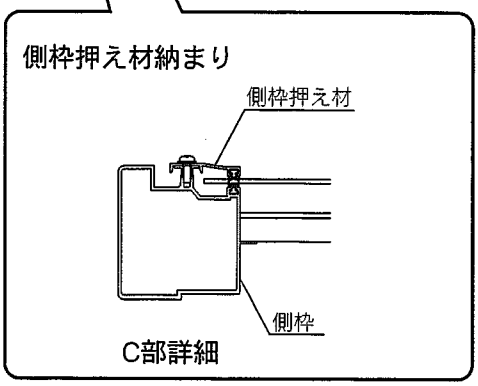
① 屋根材は先に片側の後枠ピースに突き当たるまで差し込んでから反対側の後枠ピースに入れてください。
② 押え材を押し当てながらビス止めしてください。

! 押え材の取付け時にインパクトドライバーは使用しないでください。

! ビスがから回りをした時は、ペンチで垂木の溝を狭くしてから止め直してください。

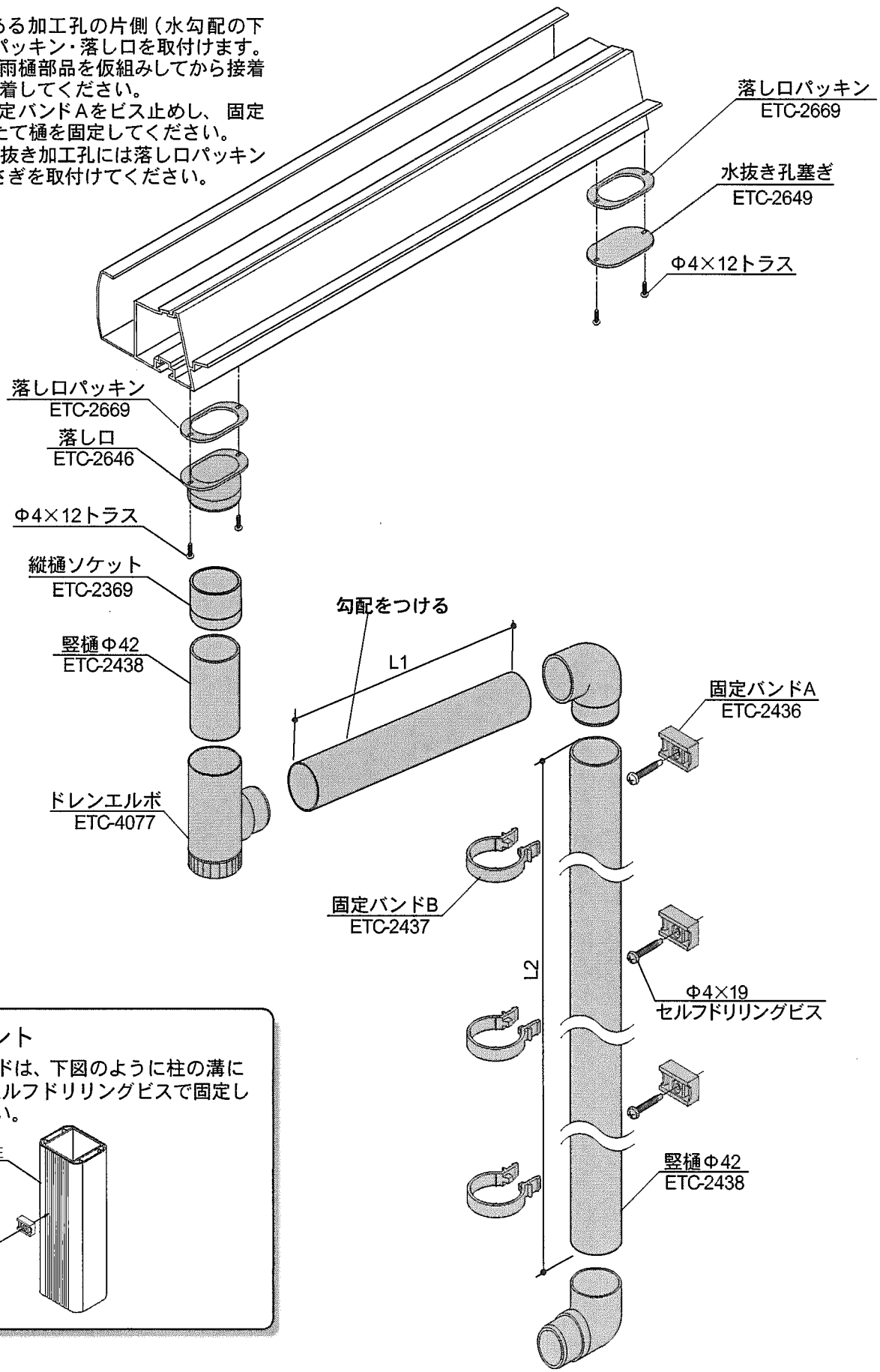
! シーリングの際、屋根材を汚さないでください。





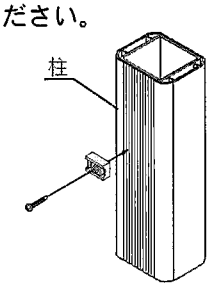
14 雨樋の組立

① たて樋の長さ(L1・L2)は現場に合わせて切断してください。
② 桁の両端にある加工孔の片側(水勾配の下側)に落し口パッキン・落し口を取付けます。
③ 右図を参考に雨樋部品を仮組みしてから接着剤にて順次接着してください。
④ 柱3ケ所に固定バンドAをビス止めし、固定バンドBにてたて樋を固定してください。
⑤ 使用しない水抜き加工孔には落し口パッキン・水抜き孔ふさぎを取付けてください。

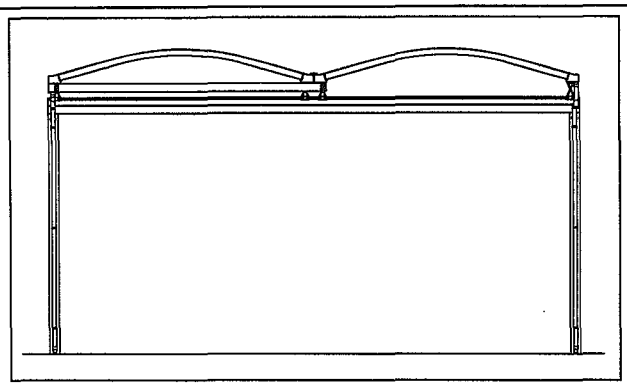


ポイント

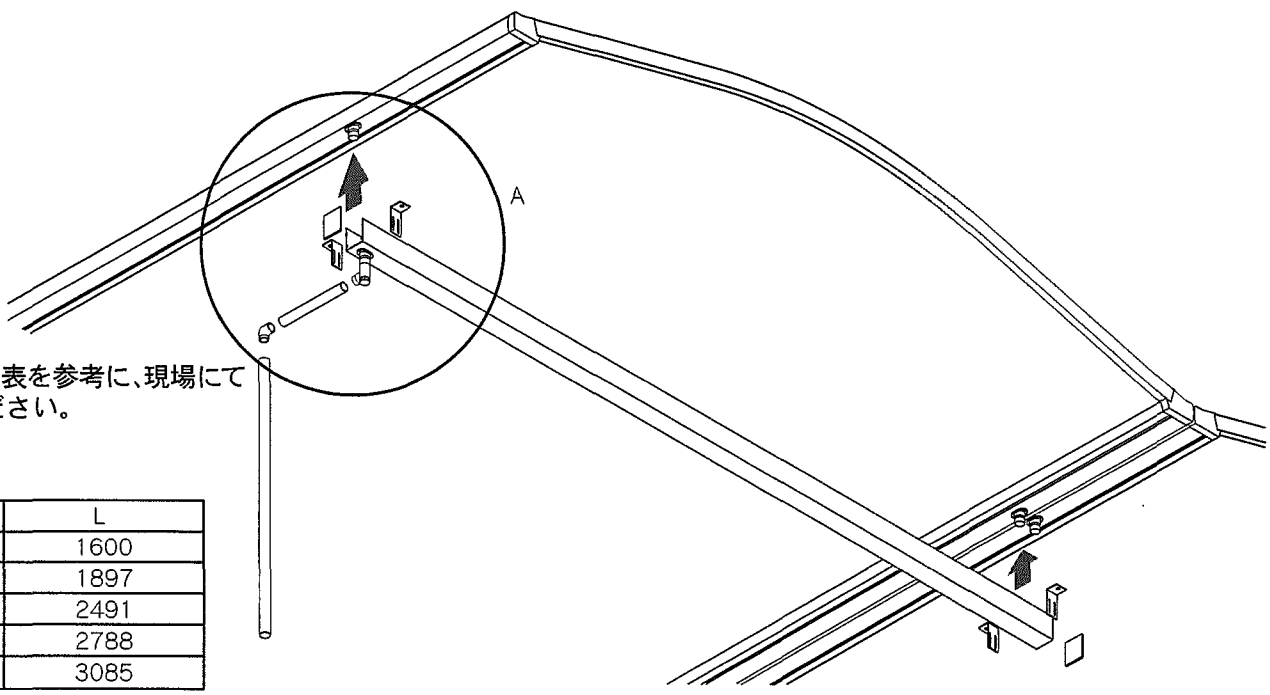
●固定バンドは、下図のように柱の溝にφ4×19セルフドリリングビスで固定してください。



15 横連棟用雨樋セットの取付け



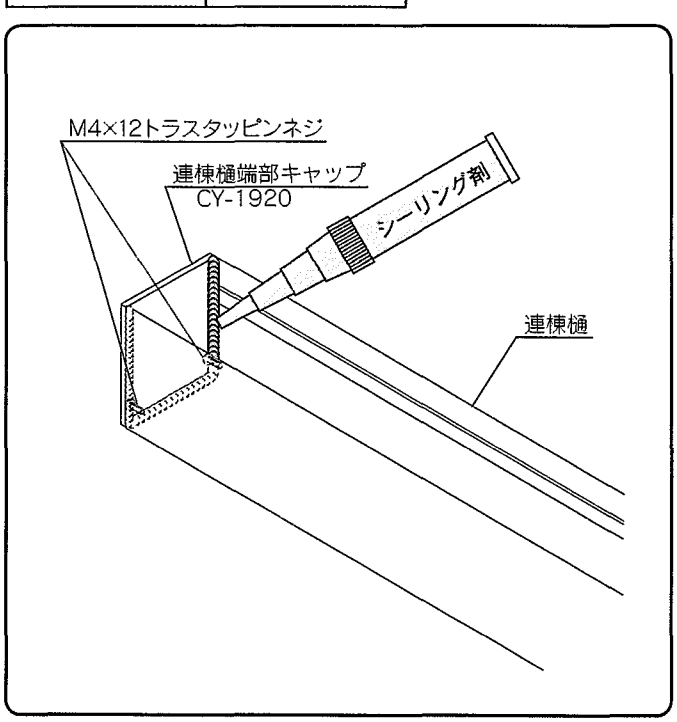
① 連棟の場合は、連棟雨樋を下図を参考に取付けてください。



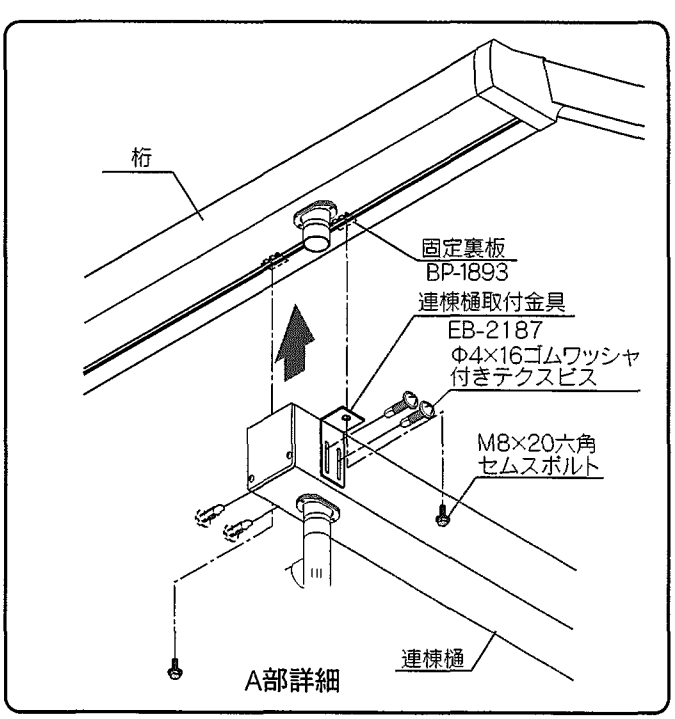
② 連棟雨樋を下表を参考に、現場にて切断してください。

連棟樋の寸法

サイズ	L
W:15	1600
W:18	1897
W:24	2491
W:27	2788
W:30	3085

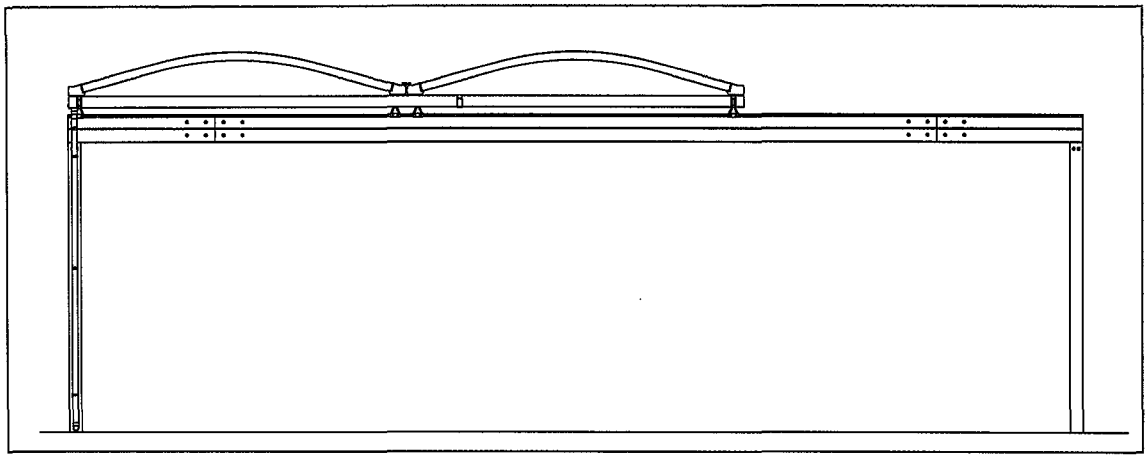


② 連棟樋の端部を連棟樋端部キャップでふさぎ、シーリングをしてください。

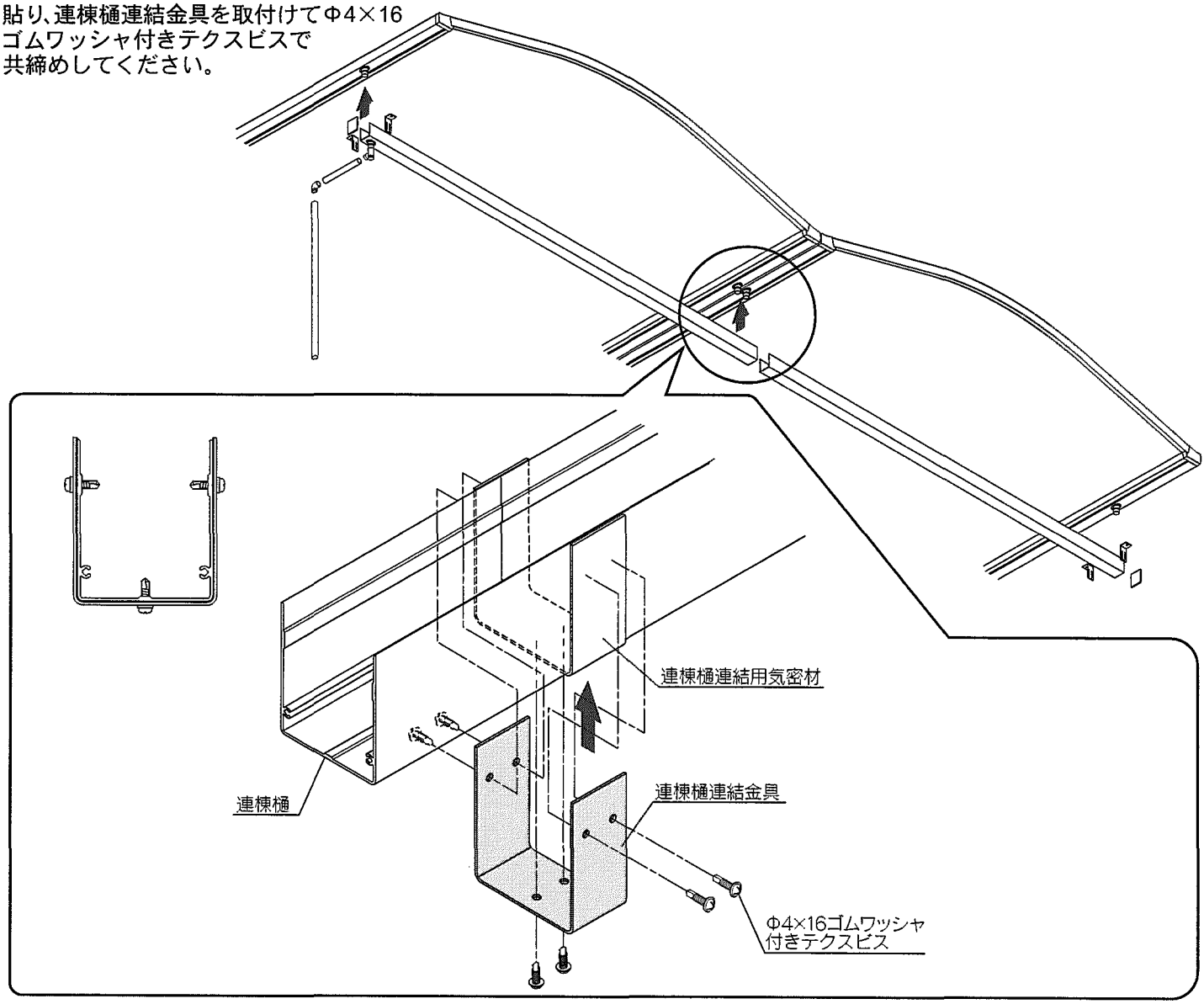


③ 連棟樋を連棟樋取付金具で桁に取付けてください。

16 連棟雨樋の連結



連棟雨樋を連結させる場合は、連棟樋と連棟樋の連結部に連棟樋連結用気密材を貼り、連棟樋連結金具を取付けてΦ4×16ゴムワッシャ付きテクスビスで共締めしてください。



○ 施工完了時の注意事項

- ボルト・ビス類が確実に締め付けられているか確認してください。
- 使用上危険な箇所等がないか点検してください。
- このマニュアルは、施工終了後施主様にお渡ししてください。
- 「お取扱いの手引き」に基づき、商品の使用方法、保守点検方法およびメンテナンス方法を必ず施主様に説明してください。