

 新日軽アーチルーフ
傾斜ジョイント
取付取扱い説明書

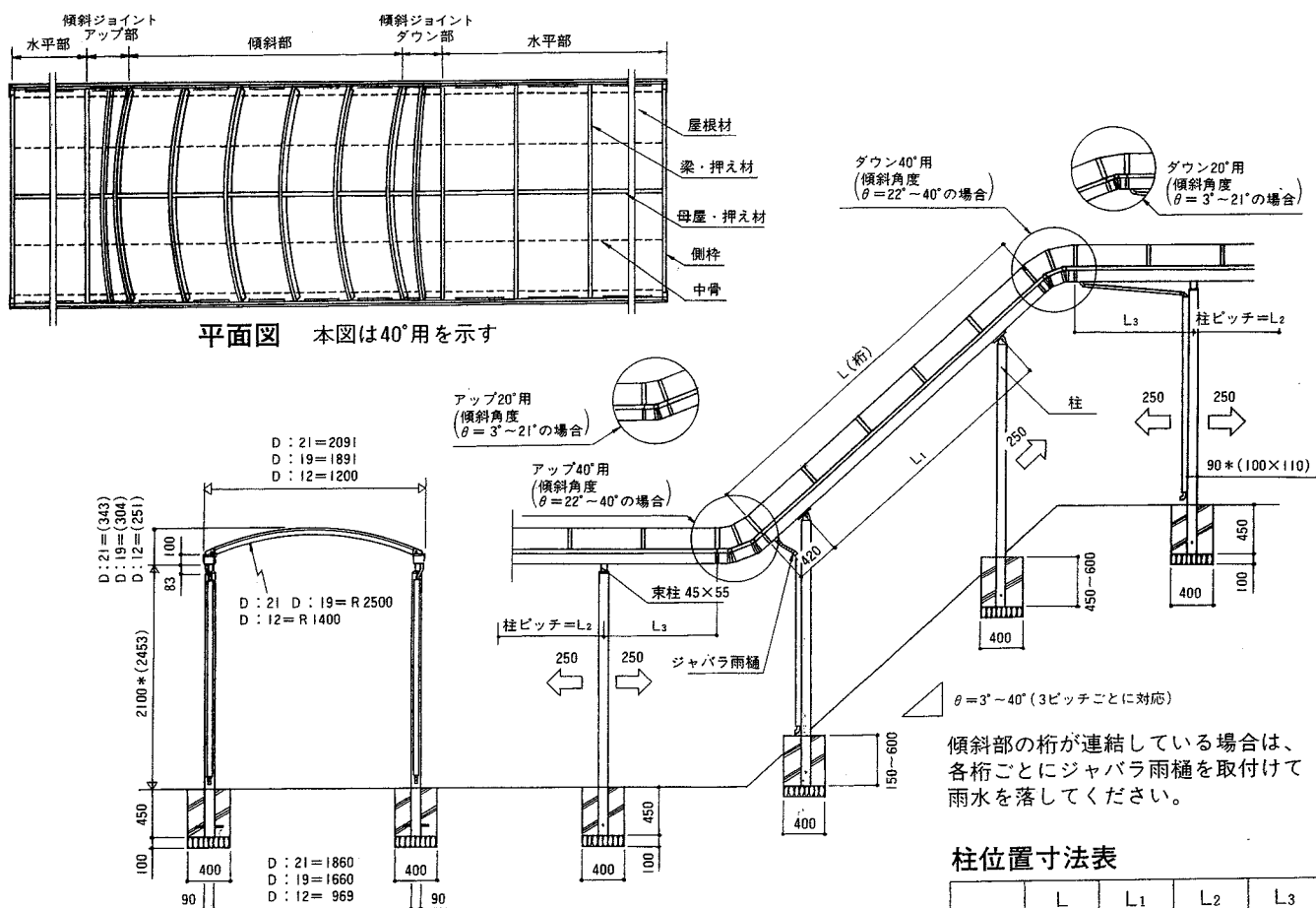
■ アーチルーフ（傾斜ジョイント）梱包明細

名 称				梱 包 内 容
傾斜ジョイント桁セット (アップ20°用)				母屋(1) 母屋押え材(1) 屋根パネル受材(R、L各1) 水返し材(2) 中骨(2) 金物セット SK-1007-01(1) 金物セット SK-1008-01(1) SK-1007-01 明細 継ぎ手(アップ基本桁用)(R、L各1) 継ぎ手(タップ側基本桁用)(2) 屋根パネル受材取付金具(R、L各2) SK-1008-01 明細 傾斜用桁(アップ用)(R、L各2) 桁傾斜カバー(アップ用)(12) 桁傾斜カバー(アップ端部用)(2) 水返し材角度自在部品(A、B)(各2) トラス3種φ5×16*(2) パネ座金(φ5用*)(2) 雨樋キャップ(2) 水抜孔フサギ(2) 水抜孔シーラー(2) テクスビス(φ4×16*)(8) 桁連結カバー(4) コーキング(3) 桁用ブラケット(4) 止水パッキン(2) 水密パッキン(2) トラス3種φ5×16(8) トラス3種φ4×16*(24) ゴムワッシャー(13) 十字孔付六角ボルト M6×16(4) パネ座金(φ6)(4) 気密材(ℓ=470)(2) 取説(ME-1011)(1)
傾斜ジョイント桁セット (アップ40°用)				母屋(2) 母屋押え材(2) 屋根パネル受材(R、L各2) 水返し材(4) 中骨(4) 金物セット SK-1007-02(1) 金物セット SK-1008-02(1) SK-1007-02 明細 継ぎ手(アップ基本桁用)(R、L各2) 継ぎ手(タップ側中間桁用)(4) 屋根パネル受材取付金具(R、L各4) SK-1008-02 明細 傾斜用桁(アップ用)(R、L各2) 傾斜用中間桁(アップ用)(2) 桁傾斜カバー(アップ用)(24) 桁傾斜カバー(アップ端部用)(4) 水返し材角度自在部品(A、B)(各4) トラス3種φ5×16*(4) パネ座金(φ5用*)(4) 雨樋キャップ(2) 水抜孔フサギ(2) 水抜孔シーラー(2) テクスビス(φ4×16)(8) 桁連結カバー(4) コーキング(5) 桁用ブラケット(6) 止水パッキン(2) 水密パッキン(4) トラス3種φ5×16(12) トラス3種φ4×16*(40) ゴムワッシャー(21) 十字孔付六角ボルト(M6×16)(8) パネ座金(φ6)(8) 気密材(ℓ=470)(4) 取説(ME-1011)(1)
傾斜ジョイント桁セット (ダウン20°用)				母屋(1) 母屋押え材(1) 屋根パネル受材(R、L各1) 水返し材(2) 中骨(2) 金物セット SK-1007-03(1) 金物セット SK-1008-03(1) SK-1007-03 明細 継ぎ手(ダウン基本桁用)(R、L各1) 継ぎ手(タップ側基本桁用)(2) 屋根パネル受材取付金具(R、L各2) SK-1008-03 明細 傾斜用桁(ダウン用)(4) 桁傾斜カバー(ダウン用)(12) 桁傾斜カバー(ダウン端部用)(2) 水返し材角度自在部品(A、B)(各2) トラス3種φ5×16*(2) パネ座金(φ5用*)(2) 雨樋キャップ(2) 水抜孔フサギ(2) 水抜孔シーラー(2) テクスビス(φ4×16*)(8) 桁連結カバー(4) コーキング(3) 桁用ブラケット(4) 止水パッキン(2) 水密パッキン(2) トラス3種φ5×16(8) トラス3種φ4×16(24) ゴムワッシャー(13) 十字孔付六角ボルト M6×16(4) パネ座金(φ6用)(4) 気密材(ℓ=470)(2) 取説(ME-1011)(1)
傾斜ジョイント桁セット (ダウン40°用)				母屋(2) 母屋押え材(2) 屋根パネル受材(R、L各2) 水返し材(4) 中骨(4) 金物セット SK-1007-04(1) 金物セット SK-1008-04(1) SK-1007-04 明細 継ぎ手(ダウン基本桁用)(R、L各2) 継ぎ手(タップ側中間桁用)(4) 屋根パネル受材取付金具(R、L各4) SK-1008-04 明細 傾斜用桁(ダウン用)(4) 傾斜用中間桁(ダウン用)(2) 桁傾斜カバー(ダウン用)(24) 桁傾斜カバー(ダウン端部用)(4) 水返し材角度自在部品(A、B)(各4) トラス3種φ5×16*(4) パネ座金(φ5用*)(4) 雨樋キャップ(2) 水抜孔フサギ(2) 水抜孔シーラー(2) テクスビスφ4×16(8) 桁連結カバー(4) コーキング(5) 桁用ブラケット(6) 止水パッキン(2) 水密パッキン(4) トラス3種φ5×16(12) トラス3種φ4×16*(40) ゴムワッシャー(21) 十字孔付六角ボルト M6×16(8) パネ座金(φ6用)(8) 気密材(ℓ=470)(4) 取説(ME-1011)(1)
傾斜ジョイント用梁				D:12×20° 梁(傾斜端部用)(2) 押え材(2) トラス3種φ5×16*(8) トラス3種φ4×10*(30) セムスネジ トラスφ4×12*(20)
				D:12×40° 梁(傾斜端部用)(2) 梁(傾斜中間部用)(1) 押え材(3) トラス3種φ5×16*(12) トラス3種φ4×10*(40) セムスネジ トラスφ4×12(28)
				D:19×20° 梁(傾斜端部用)(2) 押え材(2) トラス3種φ5×16*(8) トラス3種φ4×10*(30) セムスネジ トラスφ4×12(28)
				D:19×40° 梁(傾斜端部用)(2) 梁(傾斜中間部用)(1) 押え材(3) トラス3種φ5×16*(12) トラス3種φ4×10*(40) セムスネジ トラスφ4×12(40)
				D:21×20° 梁(傾斜端部用)(2) 押え材(2) トラス3種φ5×16*(8) トラス3種φ4×10*(30) セムスネジ トラスφ4×12(30)
				D:21×40° 梁(傾斜端部用)(2) 梁(傾斜中間部用)(1) 押え材(3) トラス3種φ5×16*(12) トラス3種φ4×10*(40) セムスネジ トラスφ4×12(43)
屋 根 葺 材	D:12	アクリル	ライトブロンズ	330×553×2t×2枚
			ブルースモーク	
		ポリカーボネート	ライトブロンズ	
			ブルースモーク	
	D:19	アクリル	ライトブロンズ	330×902×2t×2枚
			ブルースモーク	
		ポリカーボネート	ライトブロンズ	
			ブルースモーク	
	D:21	アクリル	ライトブロンズ	330×1011×2t×2枚
			ブルースモーク	
		ポリカーボネート	ライトブロンズ	
			ブルースモーク	

■アーチルーフ（傾斜ジョイント）拾い出し表

製 品 名 称				傾 斜 ジ ョ イ ン ト												
				アップ×20°用			アップ×40°用			ダウン×20°用			ダウン×40°用			
				D：12	D：19	D：21	D：12	D：19	D：21	D：12	D：19	D：21	D：12	D：19	D：21	
傾斜ジョイント桁セット				(アップ20°)	1											
				(アップ40°)				1								
				(ダウン20°)							1					
				(ダウン40°)							1					
傾斜ジョイント用 梁				(D：12×20°)	1						1					
				(D：12×40°)				1						1		
				(D：19×20°)		1						1				
				(D：19×40°)					1						1	
				(D：21×20°)				1						1		
				(D：21×40°)						1						1
屋 根 葺 材	D：12	アクリル	ライトブロンズ	1			2		1			2				
			ブルースモーク													
		ポリカーボネート	ライトブロンズ													
			ブルースモーク													
	D：19	アクリル	ライトブロンズ	1			2		1			2				
			ブルースモーク													
		ポリカーボネート	ライトブロンズ													
			ブルースモーク													
	D：21	アクリル	ライトブロンズ			1		2			1			2		
			ブルースモーク													
		ポリカーボネート	ライトブロンズ													
			ブルースモーク													

■ 傾斜ジョイント納まり図（一般納まり）

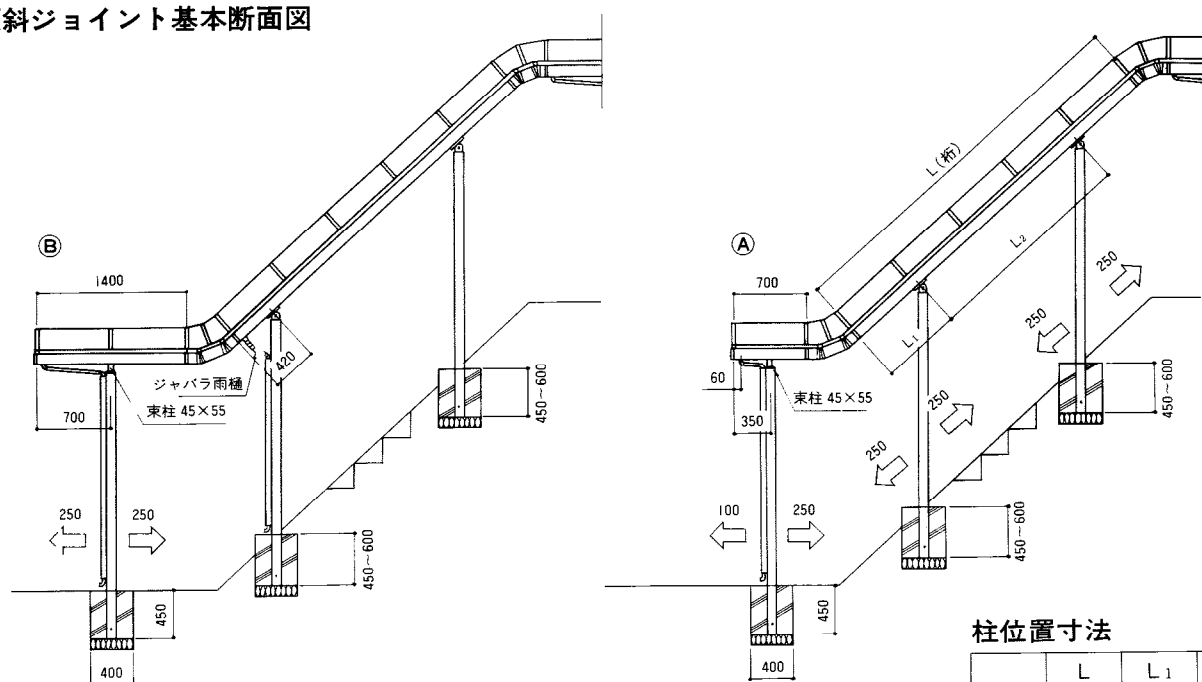


注1) 本図はD21タイプです。
注2) () 寸法は長柱寸法を示す。

	L	L ₁	L ₂	L ₃
L:35	3500	2000	2000	770
L:42	4200	2500	2500	870
L:49	4900	3200	2800	1070

■ 端部納まり (桁部材をカットして水平部を1スパン又は2スパン接続した納まり)

傾斜ジョイント基本断面図



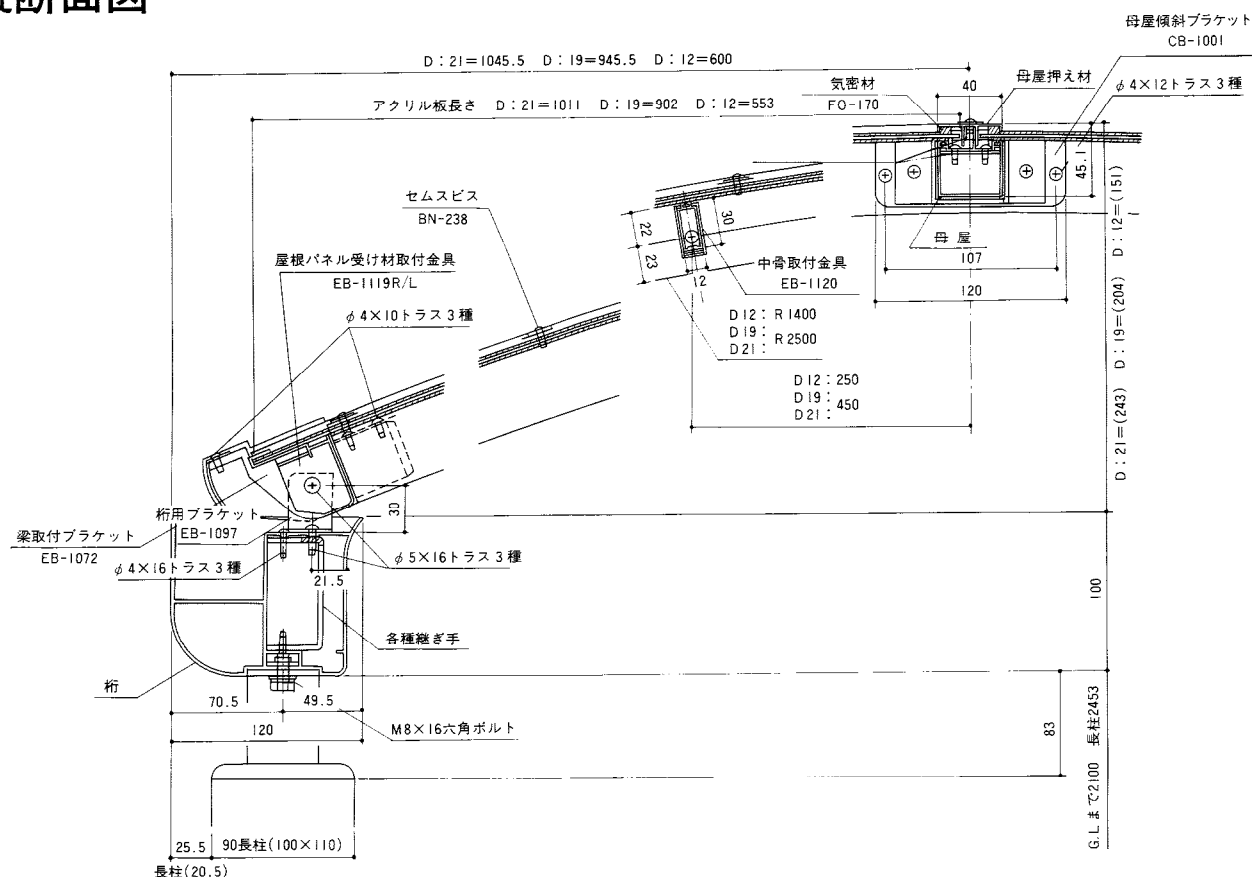
柱位置寸法

	L	L ₁	L ₂
L:35	3500	770	2000
L:42	4200	870	2500
L:49	4900	1070	2800

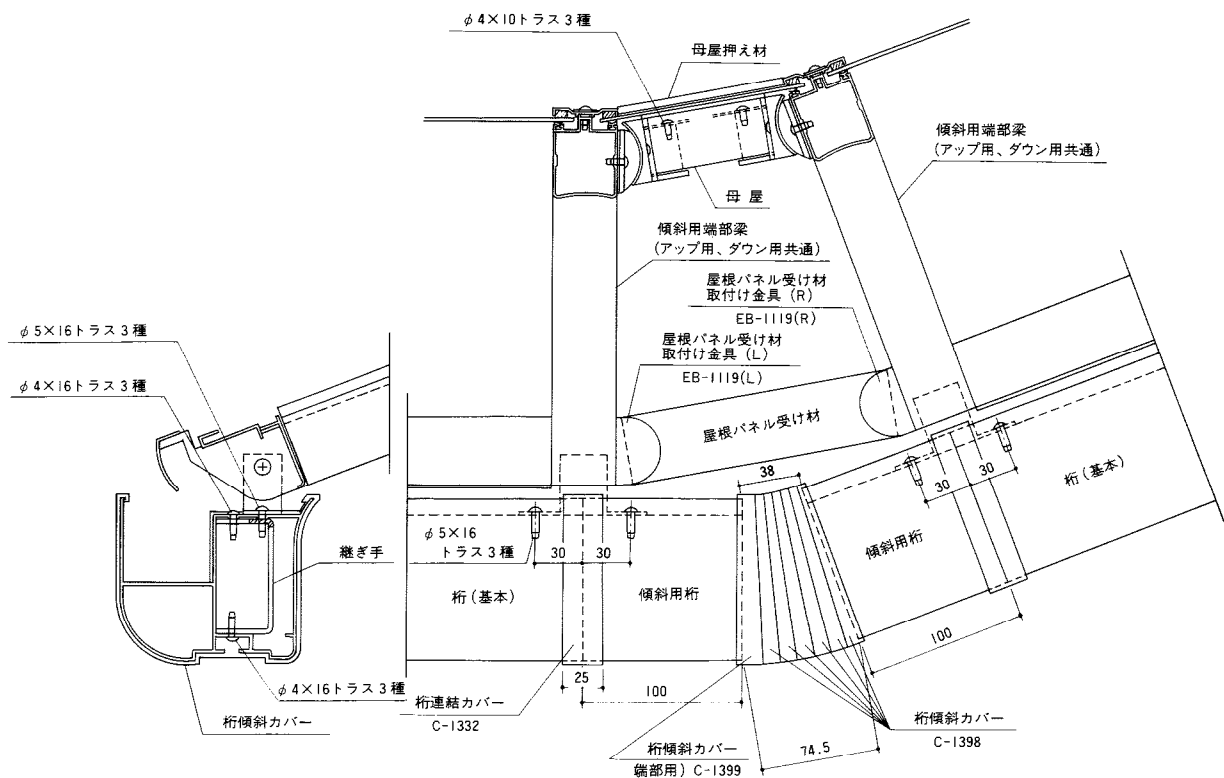
水平部の長さが③のように2スパン (1400) の場合は、柱位置および雨樋の取付方法は上図の通りです。傾斜部の桁は、ジャバラ雨樋を取付けて雨水を落してください。なお、水平部の長さが3スパン (2100) 以上は、通常通り柱2本納まりにしてください。

水平部の長さが④のように1スパン (700) の場合は、柱位置および雨樋の取付方法は上図の通りです。(なお、傾斜部の桁が連結している場合は、各桁ごとにジャバラ雨樋を取付けて雨水を落してください。最後の桁のみジャバラ雨樋が省略できます。)

■ 縦断面図

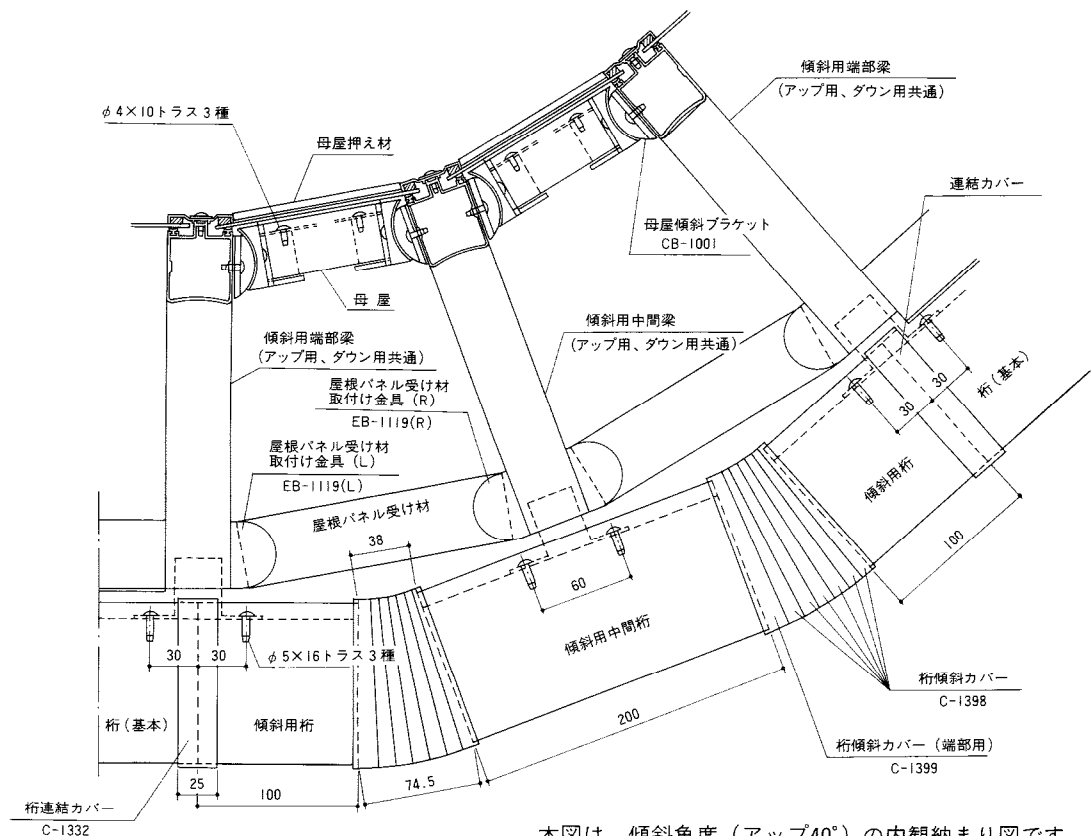


■ 横断面図（アップ20°）



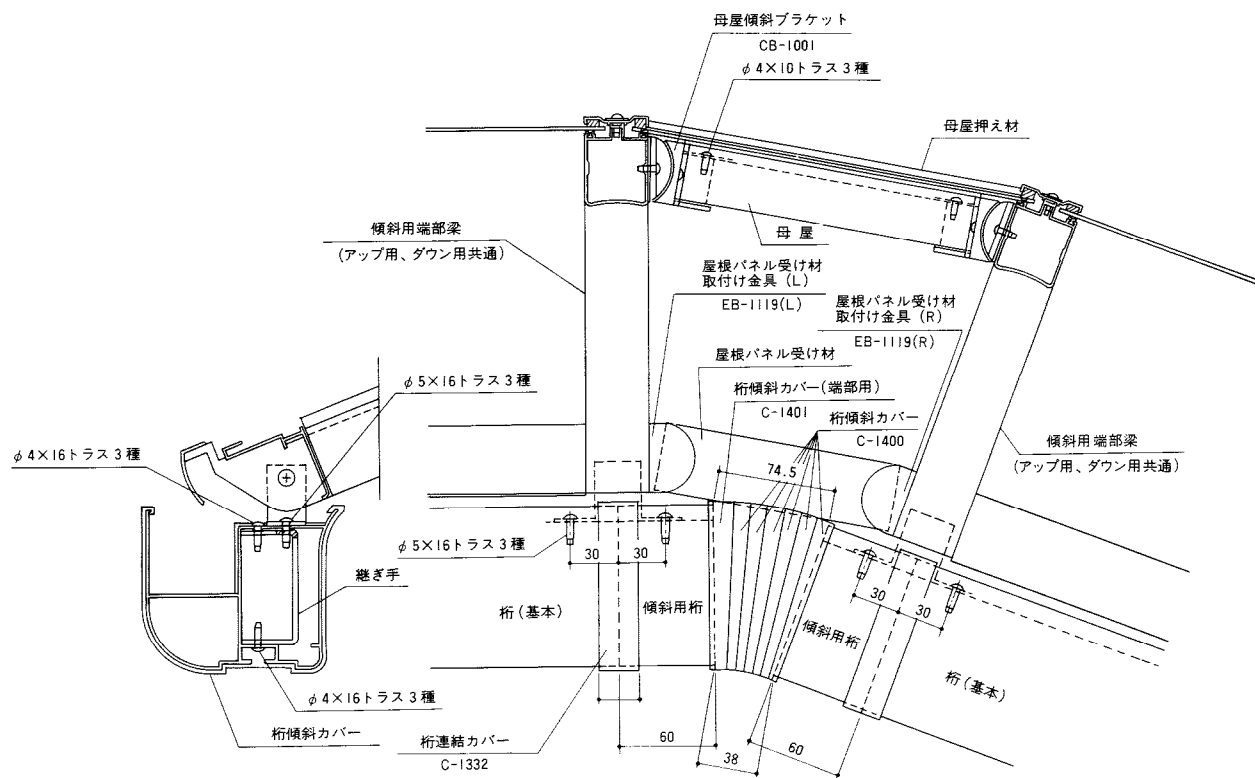
本図は、傾斜角度（アップ21°）の内観納まり図です。

■ 横断面図（アップ40°）



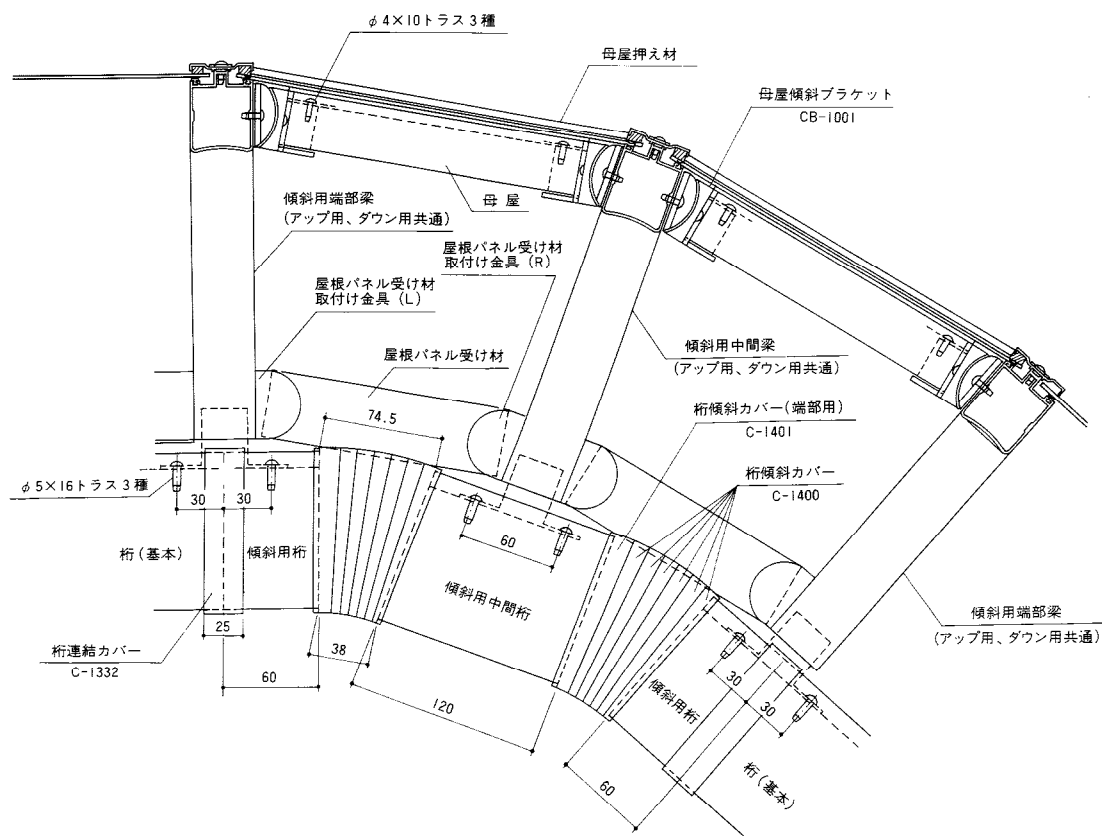
本図は、傾斜角度（アップ40°）の内観納まり図です。

■ 横断面図（ダウン20°）



本図は、傾斜角度（ダウン21°）の内観納まり図です。

■ 横断面図（ダウン40°）



本図は、傾斜角度（ダウン40°）の内観納まり図です。

傾斜ジョイント取付手順

■ 取付手順を一読してから組立ててください。

■ 取付ビスの名称の後の*マークは、色付きビスを表わします。

1 継ぎ手の組立

各ジョイント桁セットの中に継ぎ手部品が入っていますので、傾斜角度及びアップ・ダウンに応じ、下記組立図を参考にして組立ててください。

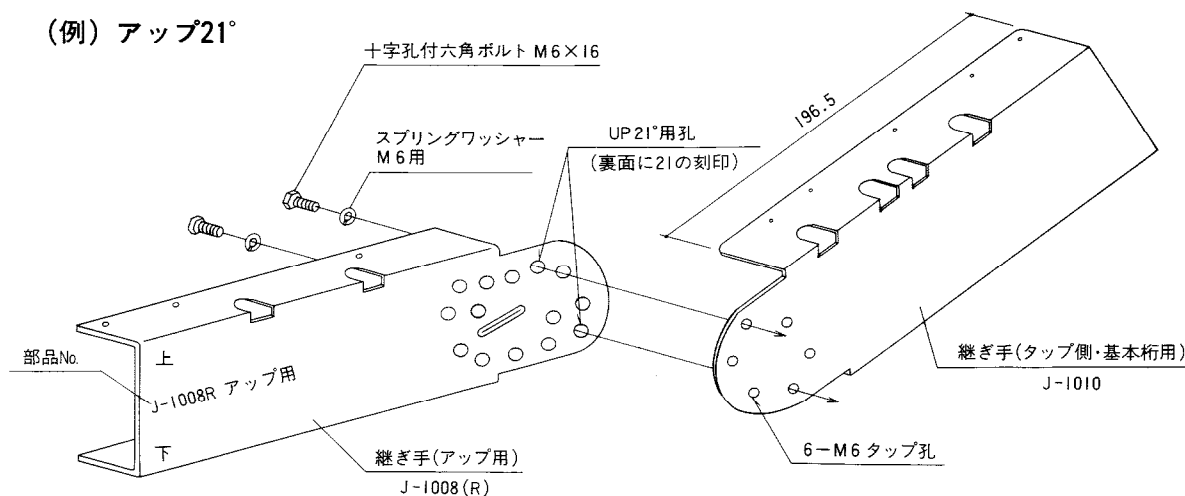
④40°用で例えば、30°傾斜を必要とする場合、21°+9°の組み合わせより15°+15°のように等分になるようにしてください。屋根葺材の納まりに無理がなく、デザインの的にも良くなります。

(1) 継ぎ手(φ6.5の孔が14ヶあいている方)には、アップ、ダウン共部品No. R/L勝手及び上・下の刻印が打ってあります。又14ヶの孔の裏には各傾斜角度の数字の刻印が打ってあります。その孔ともう一方の継ぎ手(6つのタップ孔があいています。必然的に判別できますので、部品Noなどの刻印は打ってありません。又上・下の区別はありません。)のタップを十字孔付六角ボルトで固定してください。なお、このタップ側の継ぎ手は、傾斜角度に応じて使用するタップ孔が異なりますので、下記の角度別タップ孔使用表を参照して2つの継ぎ手を組み立ててください。

(2) (1)で取付孔(6.5φ)及びタップ孔を間違わなければ必然的に角度は設定できますが、若干の角度誤差が生じますので、本取説の最後(裏面15ページ)に角度合わせの説明がありますので、これを行ない本締めしてください。

次ページに製品別の継ぎ手セット図がありますので、このように組立ててください。

(例) アップ21°



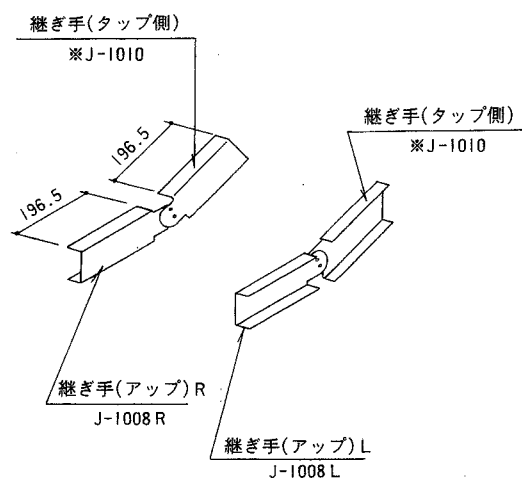
角度別タップ孔使用表

(黒丸が使用するタップ孔)

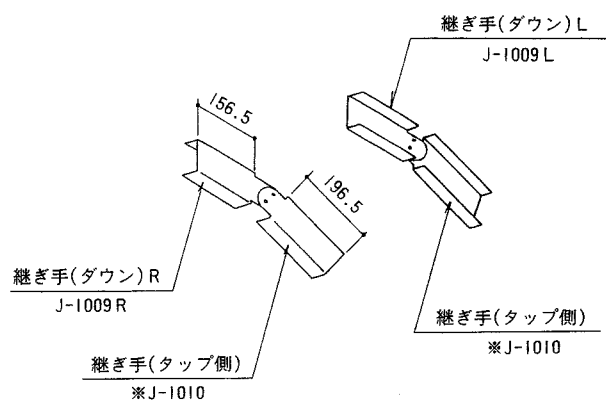
タイプ \ 角度	3°、9°、15°、21°	18°	12°	6°
アップの場合				
ダウンの場合				

1-1 「製品」 別継ぎ手セット図

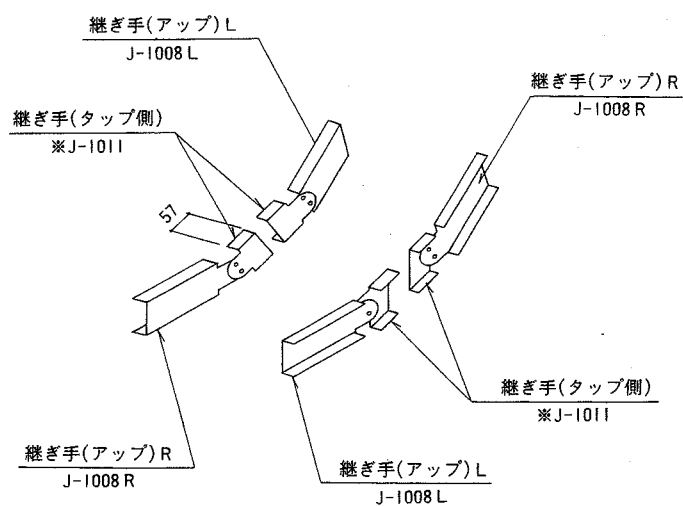
傾斜ジョイント桁セット アップ20°用の場合



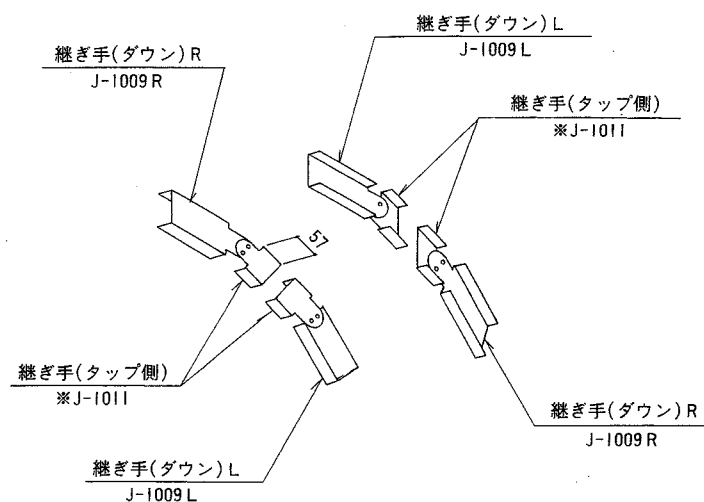
傾斜ジョイント桁セット ダウン20°用の場合



傾斜ジョイント桁セット アップ40°用の場合



傾斜ジョイント桁セット ダウン40°用の場合



※印のついた部品は、R/L 及び上/下の区別はありません。

② 桁傾斜カバーのセット方法

桁傾斜カバーは、3°ピッチで増えています。使い方は下記のようにになります。

アップ 3° → C-1399 (1 ヶ)

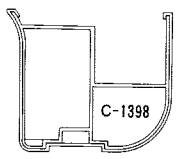
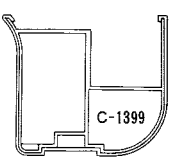
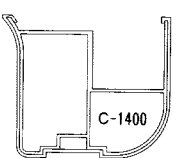
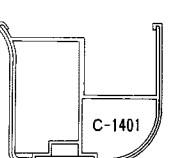
アップ 6°～21° → C-1399 (1 ヶ) + C-1398 (※必要数量)

ダウン 3° → C-1401 (1 ヶ)

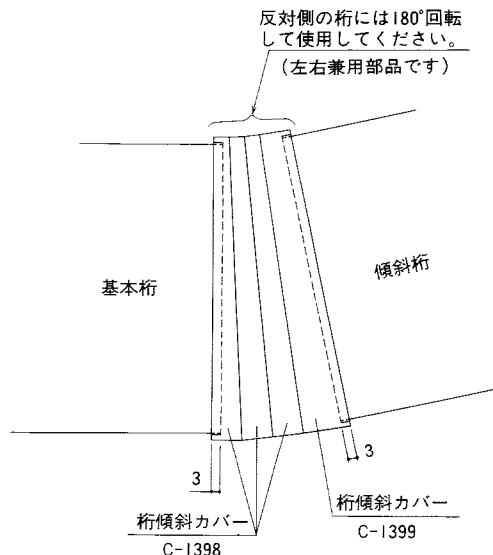
ダウン 6°～21° → C-1401 (1 ヶ) + C-1400 (※必要数量)

※必要数量は、下右図の様にアップ12°の場合は3ヶになります。

なお、桁傾斜カバーの種類は、アップ2種類、ダウン2種類ありますが、下左図を参考に判別してください。

桁傾斜カバー (アップ用)	桁傾斜カバー (アップ端部用)
 C-1398 Dimensions: 5.4, 10.9	 C-1399 Dimensions: 10.9, 16.4
桁傾斜カバー (ダウン用)	桁傾斜カバー (ダウン端部用)
 C-1400 Dimensions: 10.9, 5.4	 C-1401 Dimensions: 16.4, 10.9

桁傾斜カバーの種類

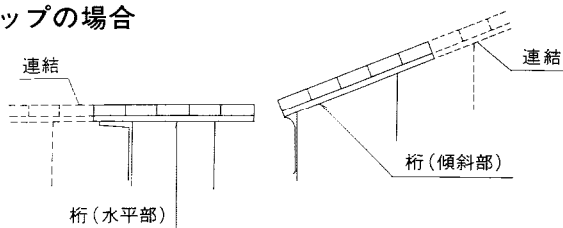


アップ12°セット例

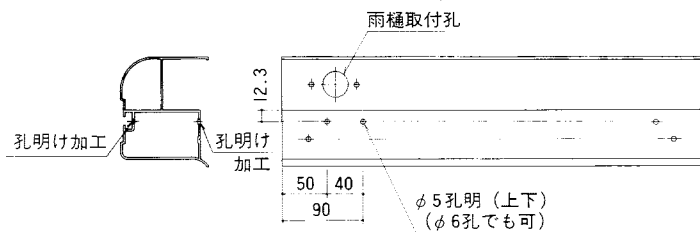
③ 桁 (基本 L = 3500・4200・4900) の孔加工

傾斜ジョイントを取付ける側の桁 (基本: L = 3500、4200、4900) には、継ぎ手を固定するための孔明け加工が必要です。下記内容にしたがい、あらかじめ孔明け (φ5孔) を行なってください。

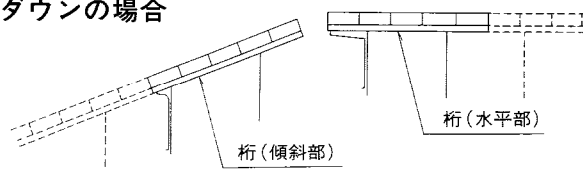
アップの場合



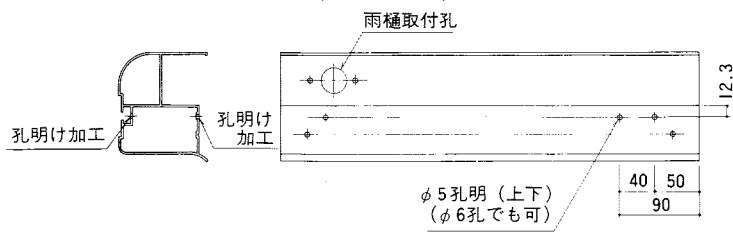
(加工図 A)



ダウンの場合



(加工図 B)



アップの場合は、傾斜部の桁は下側に雨とい落とし口がきますので、こちら側に上記 (加工図 A) の寸法にて孔明け加工をしてください。

水平部の桁は、方向性はありませんので、ジョイントされる側に同じ要領で孔加工してください。

ダウンの場合は、傾斜部の桁は、雨とい落とし口と反対側にジョイントされますので (加工図 B) の位置に孔明け加工をしてください。

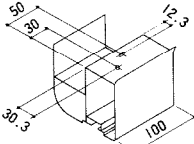
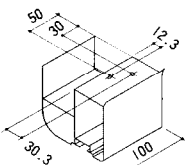
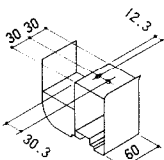
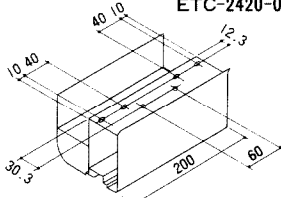
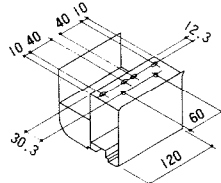
水平部の桁は、方向性はありませんので、ジョイントされる側に同じ要領で孔加工してください。

4 傾斜桁の組立・取付け

基本の桁に下図のように傾斜桁を接続してください。

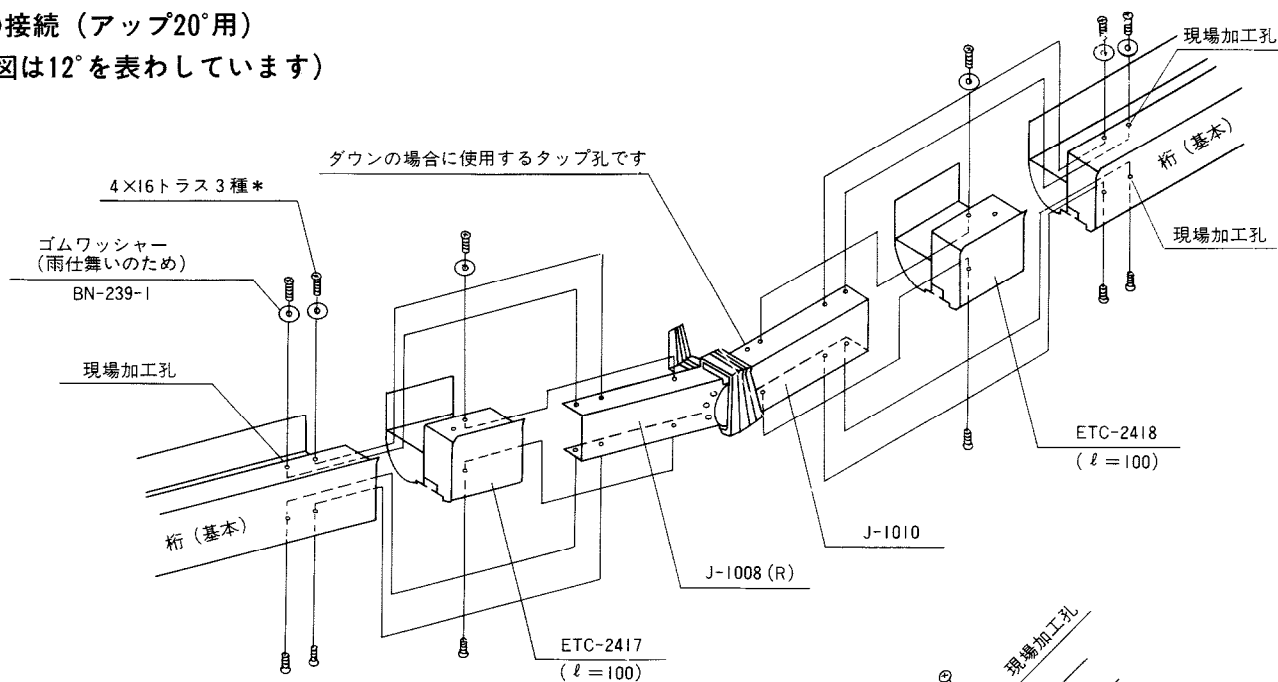
- (1) 傾斜桁は R / L の有るものもありますので、右図を参照して判別してください。
- (2) ダウンも同じ要領ですが、傾斜用桁は R / L がありません。傾斜桁の種類は 5 ページの横断面図を参照してください。
- (3) 傾斜桁と傾斜カバー、あるいは傾斜カバーと傾斜カバーにスキマが生じないように押つけてビス止めしてください。

各種傾斜桁

傾斜用桁(アップ用 R)	傾斜用桁(アップ用 L)	傾斜用桁(ダウン用)
ETC-2417 	ETC-2418 	ETC-2419 
傾斜用中間桁 (アップ用)	傾斜用中間桁 (ダウン用)	
ETC-2420-02 	ETC-2420-01 	

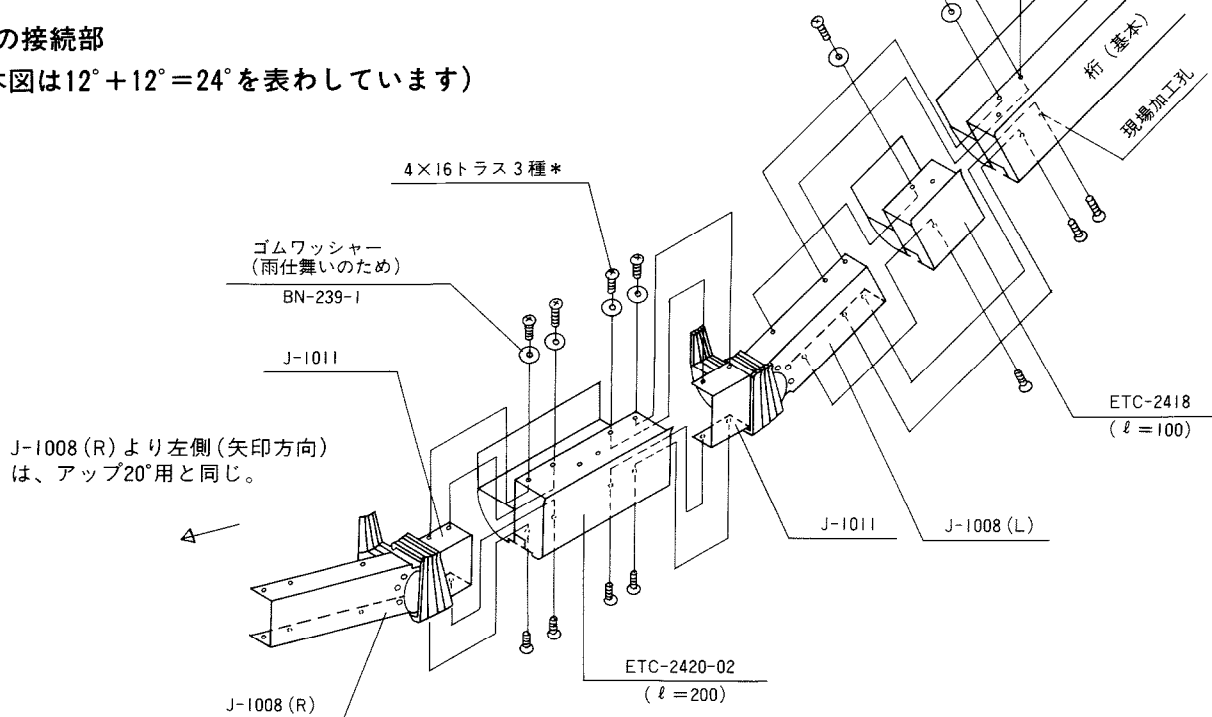
桁の接続 (アップ20°用)

(本図は12°を表わしています)



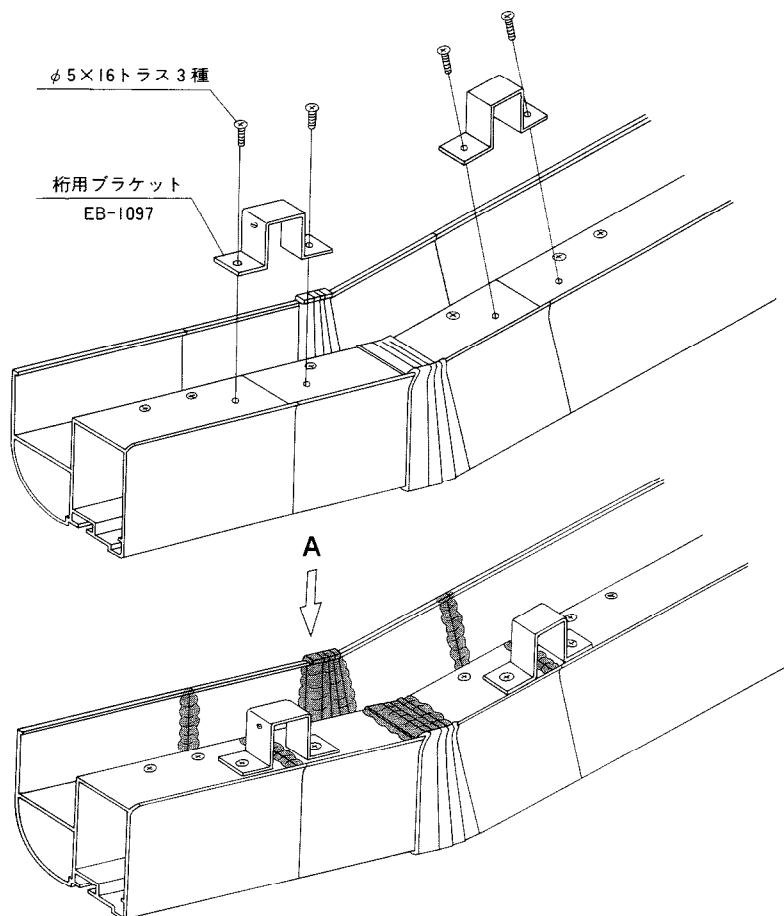
桁の接続部

(本図は12°+12°=24°を表わしています)



⑤ 桁用ブラケットの取付け

右図のように桁用ブラケットを取りつけてください。



⑥ シーリング

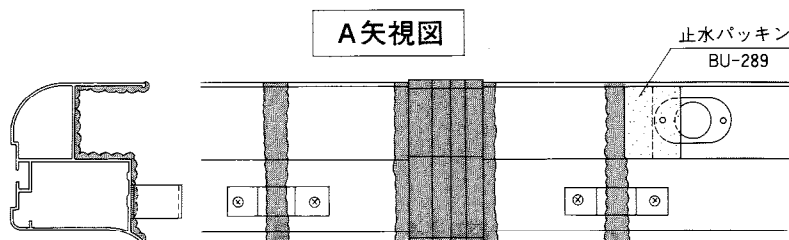
● 接続部は、下図のように十分なシーリングをしてください。

*1. 梱包内にブチルコーキング材が入っていますので、桁傾斜カバーの継ぎ目（上部も含め全面にシール）や傾斜桁の接続部に厚目にシールしてください。（なお、市販のシリコンシール材をご使用いただいてもかまいません。）

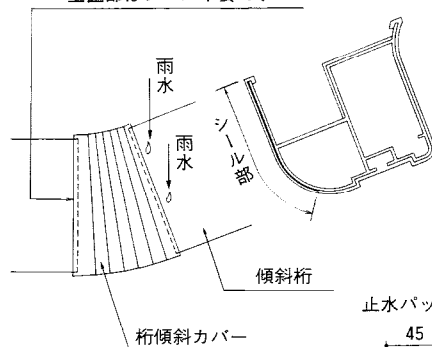
*2. B図（アップ用ですが、ダウン用も同じです）で桁傾斜カバーが斜目になっている部分は、雨水が中に入る可能性がありますので傾斜桁との隙間に、マイナスイソプレナーなどでシール材を入れてください。まわりに出たシール材はきれいにふきとってください。

（垂直部は、水が入りましても下面から抜けますのでシールは不要です。）

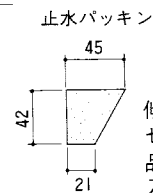
*3. 9 ページ④の組立で、ゴムワッシャーが切れてしまった場合は、ビス頭周辺にシールをほどこしてください。



垂直部はシール不要です



(B図)

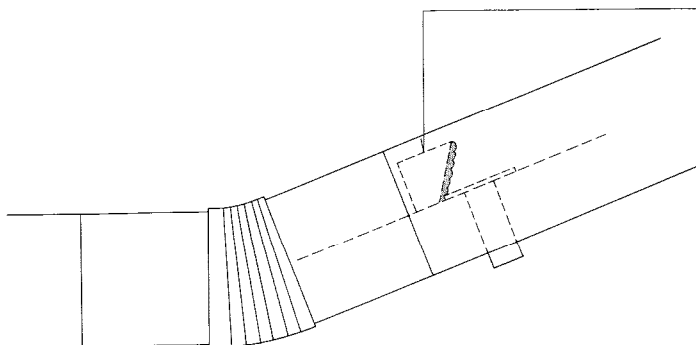


傾斜ジョイント桁セットのセット部品SK-1008の中に入っています。

屋根葺材を含めて、組立・施工が完了した時点でもう一度チェックしていただく様をお願いします。

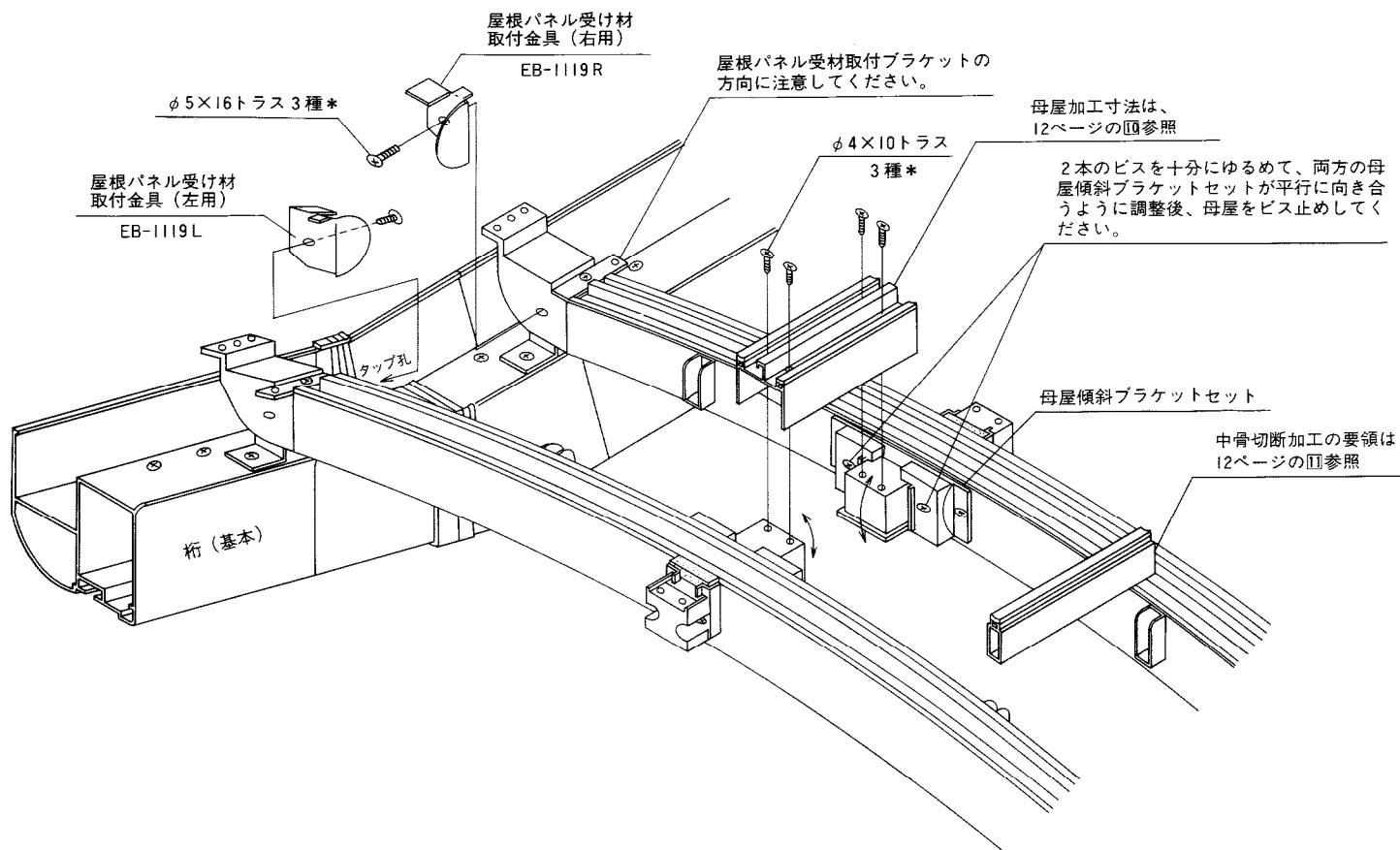
⑥-1 傾斜ジョイントセット接続部の止水パッキンについて

右図のように傾斜ジョイントと接続される桁（傾斜部）の雨樋落とし口には、止水パッキンを必ず取り付けて、まわりをシールしてください。

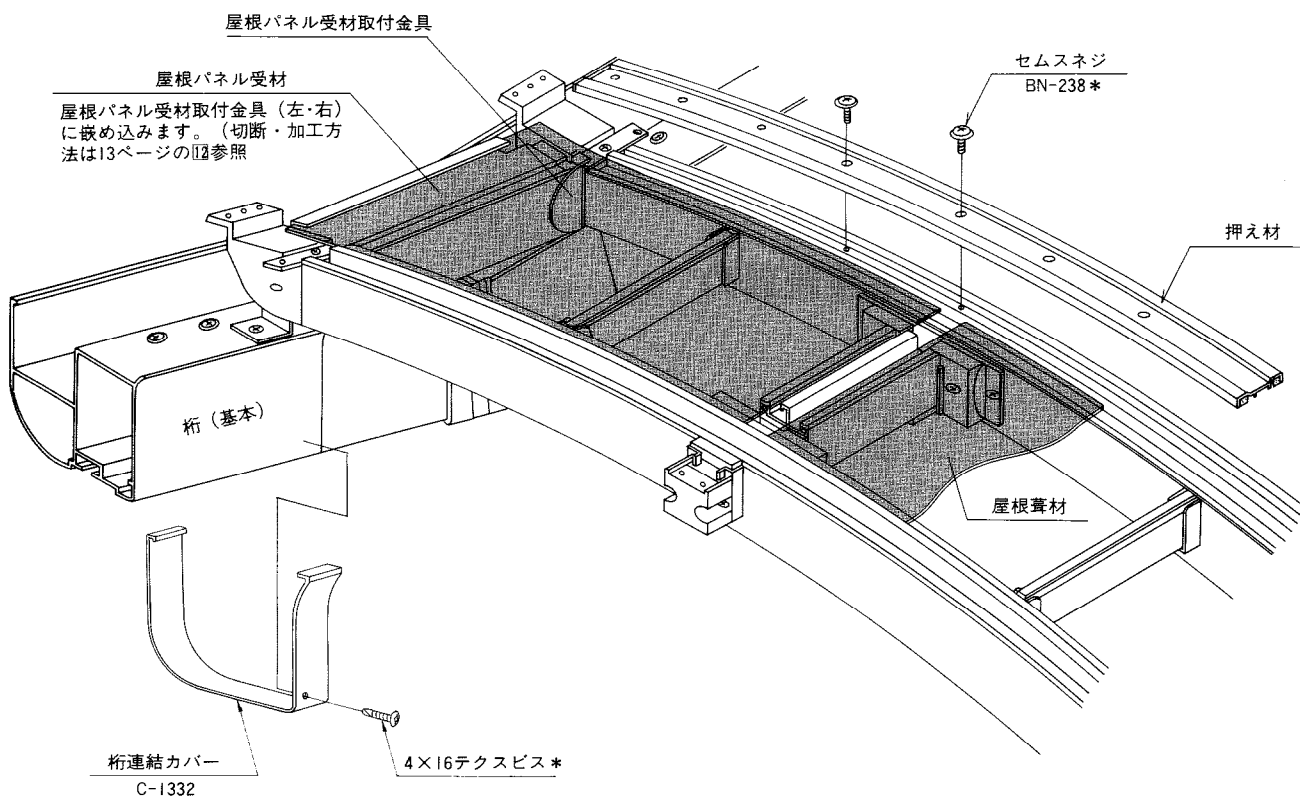


7 梁・母屋の取付け (本図は20°用です)

○40°用は、傾斜用中間梁が追加されます。(傾斜用中間梁は、両側に母屋傾斜ブラケットが取付いています。4 ページの横断面図を参照してください。)

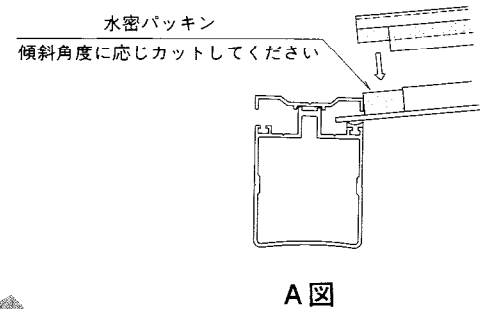
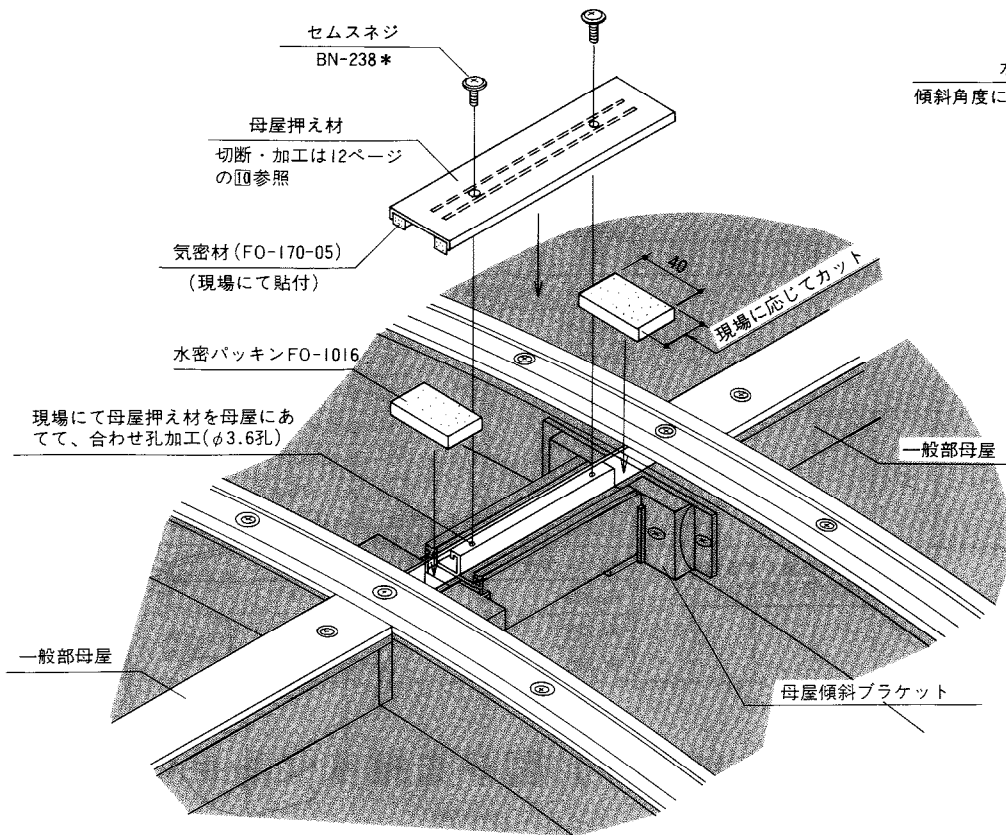


⑧ 屋根パネル受材・屋根葺材の取付け

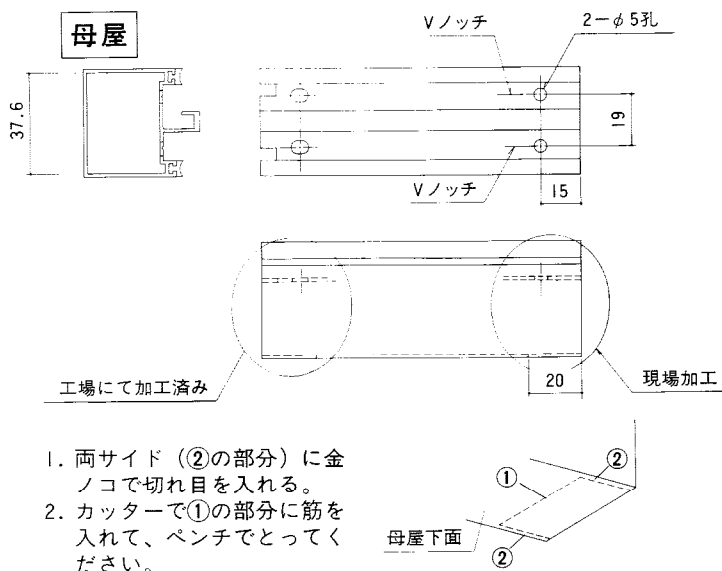


9 水密パッキンと母屋押え材の取付け

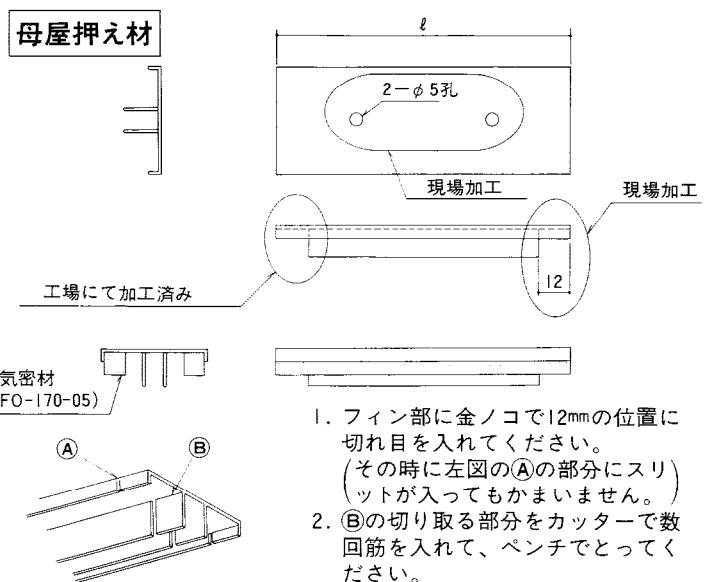
○母屋傾斜ブラケットの上部（屋根葺材と屋根葺材のスキマ部）に水密パッキンを現場に応じカット（梁の側面と母屋端部に押し込める大きさにする）して、母屋押え材で押しつけてセムスネジで固定してください。（A図参照）



10 母屋・母屋押え材の加工



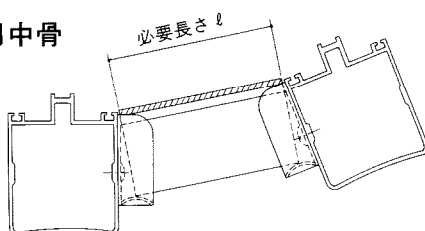
傾斜角度によっては、100mm以下のものもありますが、必ず2本止めするようにしてください。



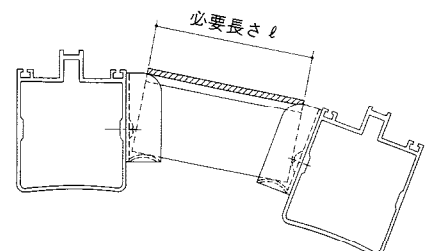
11 中骨の切断

寸法を実測して切断してください。

アップ用中骨

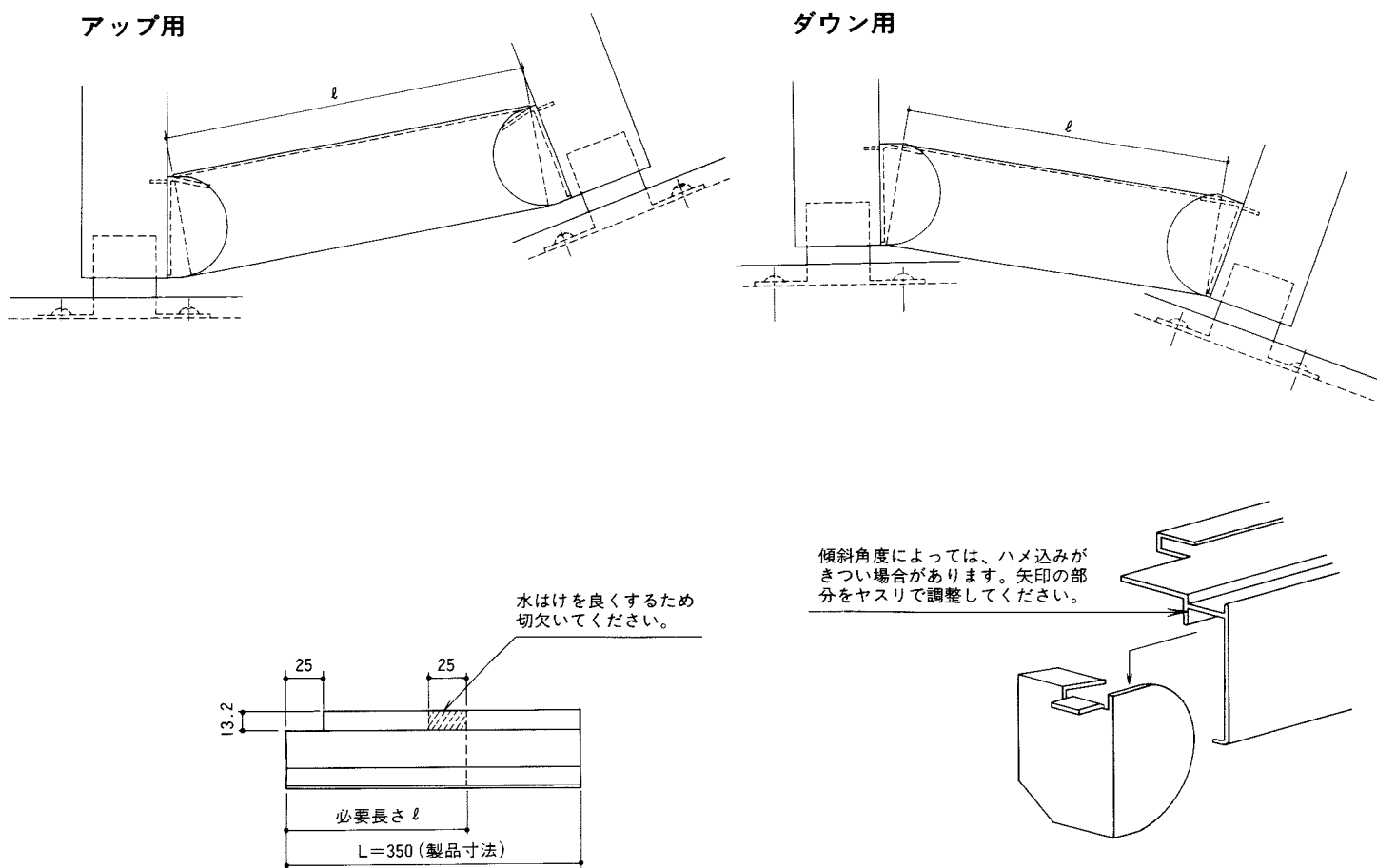


ダウン用中骨



12 屋根パネル受材の切断及び加工

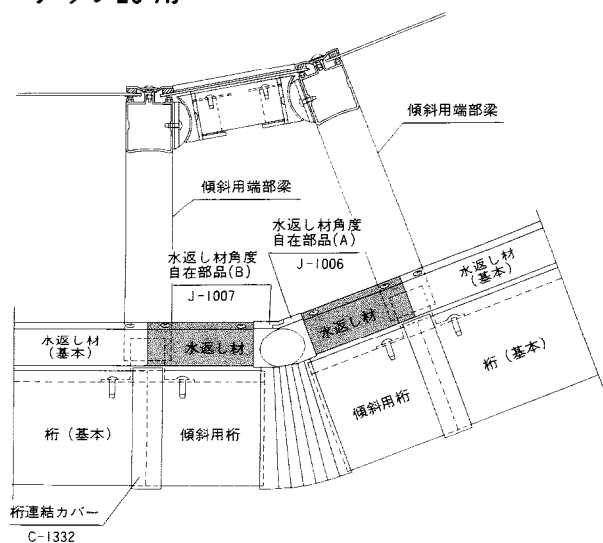
下図のように納まりますので、コンベックスで ℓ 寸法を実測して切断してください。



13 水返し材の取付け

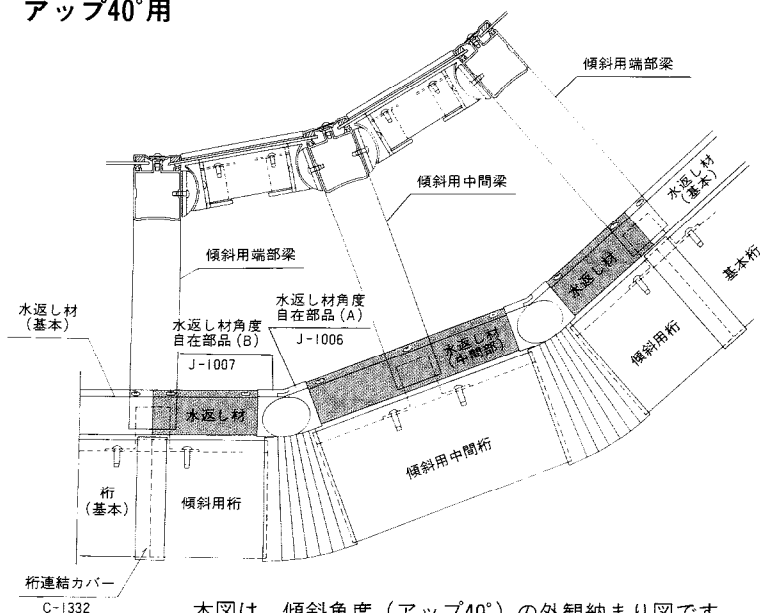
水返し材は下図のように取付けます。(ダウンも同じです。)

アップ20°用



本図は、傾斜角度（アップ21°）の外観納まり図です。

アップ40°用

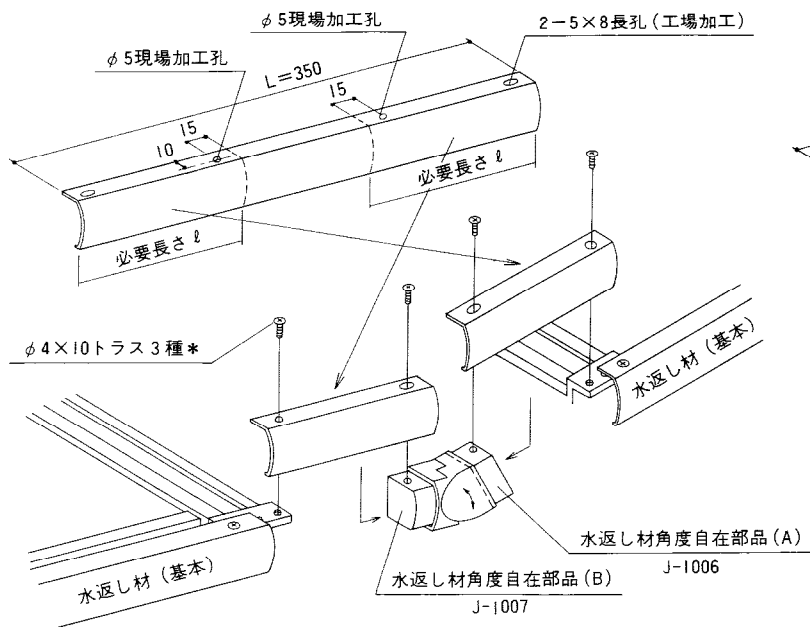


本図は、傾斜角度（アップ40°）の外観納まり図です。

13-1 水返し材の加工方法

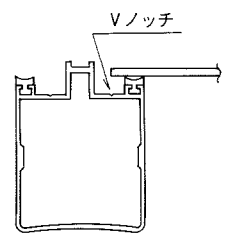
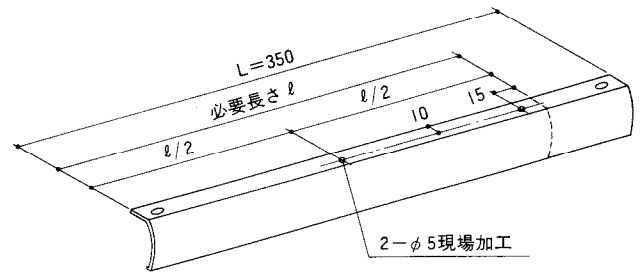
20°用の場合（ダウン用も同じ要領です）

水返し材角度自在部品のビスをゆるめて角度を設定し、長い部材のままで組立て、本体にあてて寸法を出してください。寸法算出後は、下図のように切断・孔明け加工をしてください。スロット孔が角度自在部品側（J-1006、-1007）にくるようにしてください。（切断長さの寸法調整用スロット孔です。）



40°用の場合（ダウン用も同じ要領です）

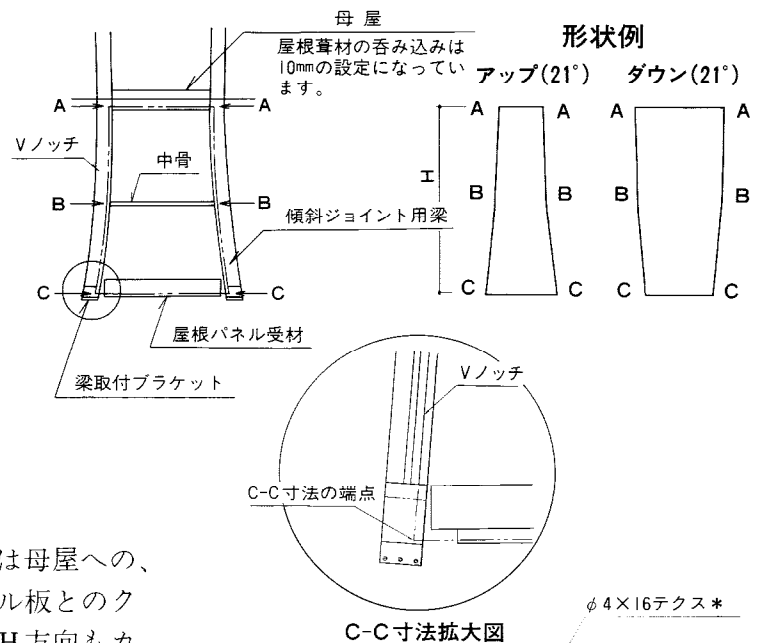
水返し材40°用（アップ）の納まり図を参考にして、20°用と同様に長いままで組立て、本体にあてて寸法を出してください。なお水返し材（中間部）の加工は下記の様にしてください。



14 屋根葺材の加工

屋根葺材は、アップ、ダウン及び傾斜角度により各寸法が変わりますので、現場に応じてアクリルカッターで加工してください。

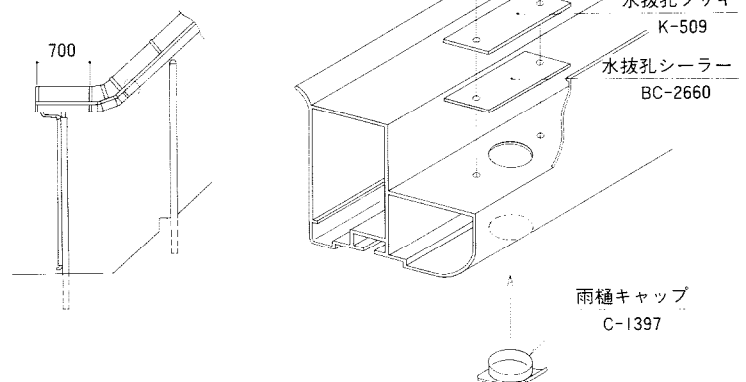
- ①屋根葺材は、梁のVノッチまで必ずのみ込む様にしてください。
- ②右図のようにA-A（母屋のVノッチの位置）、B-B（中骨の位置）、C-C（屋根パネル受材の先端部と梁のVノッチの延長線上の交点）の各寸法をはかり、その点を直線で結びカットしてください。（形状例参照）
- ③H方向は、ダウン用で21°など角度の大きいものは母屋へののみ込みが多くなります。母屋カバーとアクリル板とのクリアランス（3mm程度必要）が少ない場合は、H方向もカットしてください。



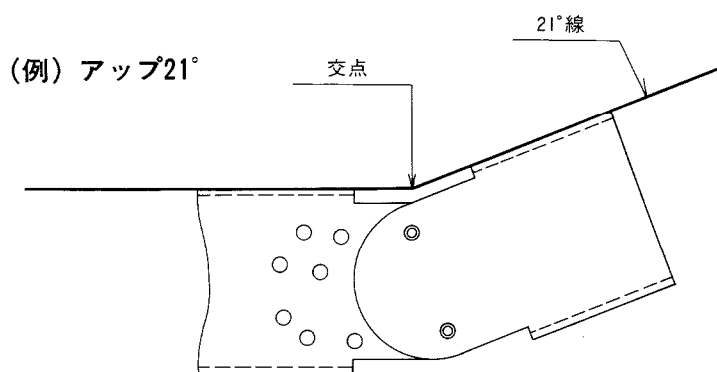
15 雨樋孔のフサギについて

図のように、水平部が1スパン（700）の長さを施工される場合は、ジャバラ雨樋は不要となります。

加工されている雨樋取付用孔は、セット部品箱SK-1008の中に入っています孔フサギ部品で塞いでください。



16 継ぎ手の傾斜角度合わせについて



- ① 固定ビスは、1本を固定し、もう1本はゆるめにして継ぎ手を反転（ビスがでていますので）して、左図の様に傾斜角度に合わせてください。（各傾斜角度線は、下図を利用してください。）
- ② そのまま動かさない様にして、ビスを固定して再度傾斜角度を確認してください。

傾斜角度線

