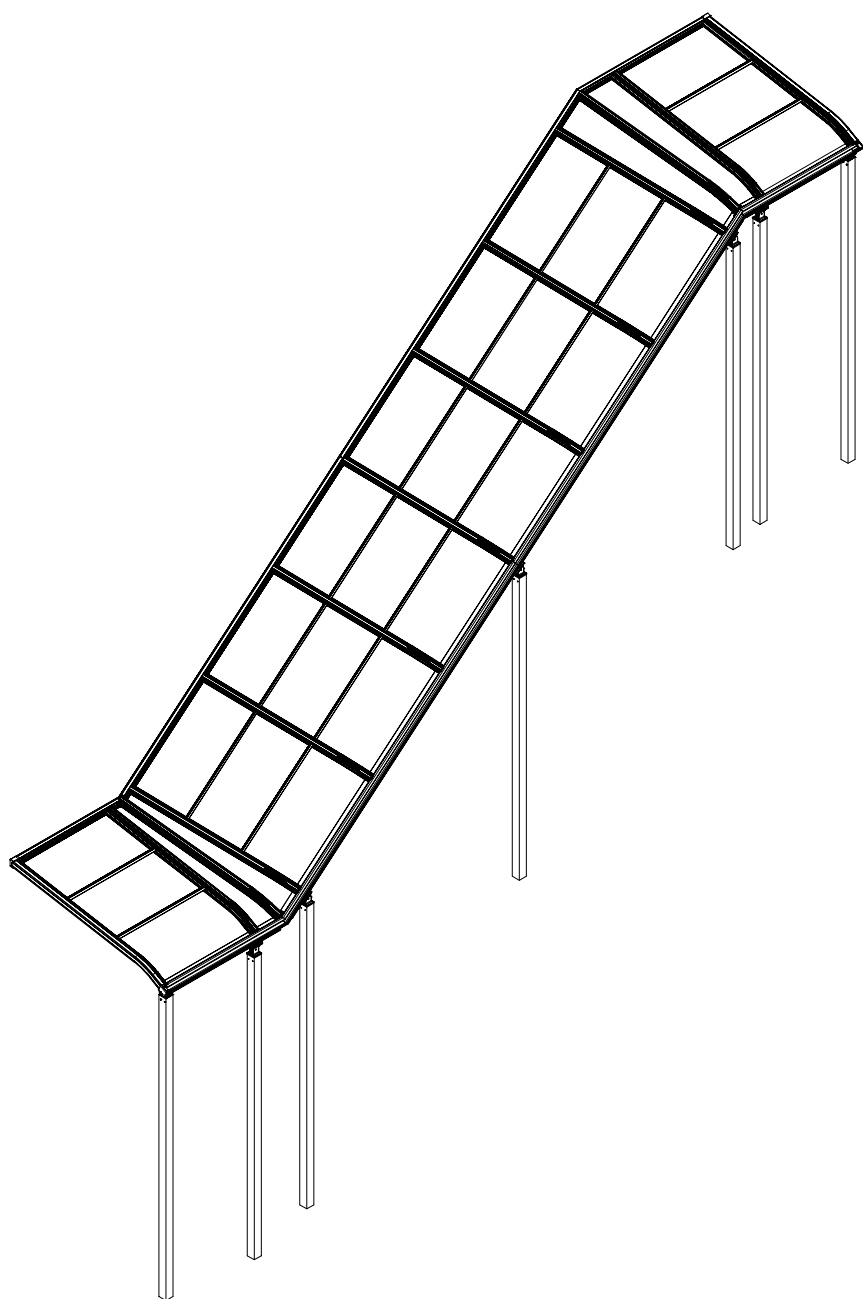


ファインテラス R型 ・ F型 階段用 組立施工マニュアル



■ 販売店・工事店の皆様へ

● テラス本体の組立施工マニュアルと合わせてお読みください。

(ファインテラス 一般 移動柵タイプ ME-1577)

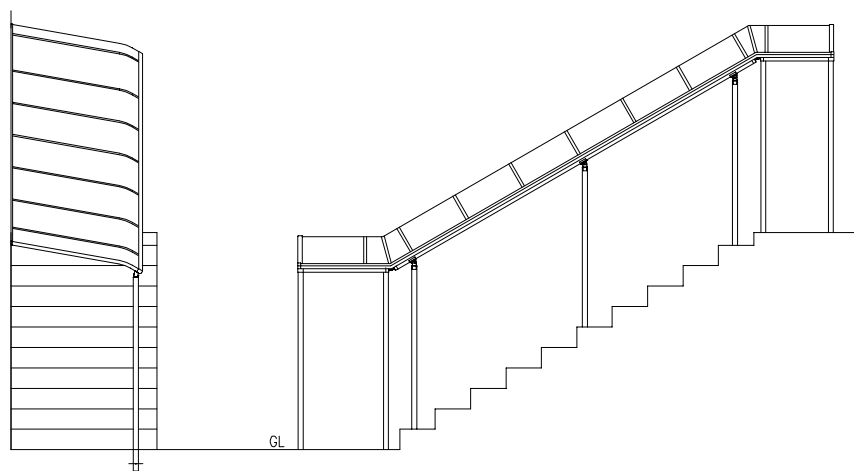
<目次>

● 基本タイプ図	・・・・・・・・	P	1
● 部材の拾い出し・規格表	・・・・・・・・	P	2
● 寸法の設定	・・・・・・・・	P	3
● 部材の加工	・・・・・・・・	P	5
● 組立手順	・・・・・・・・	P	10

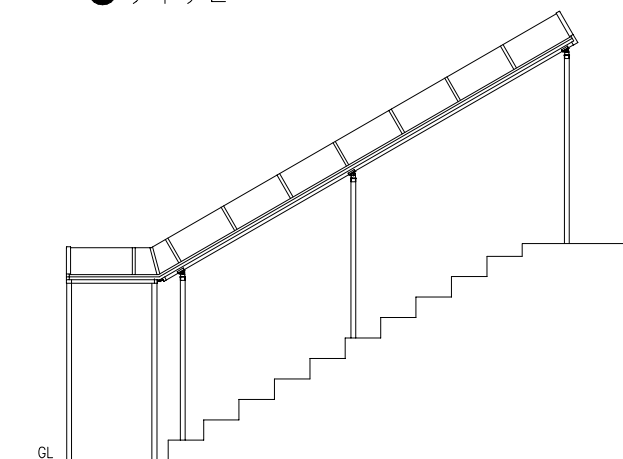
■ 基本タイプ図

R型

● タイプ1

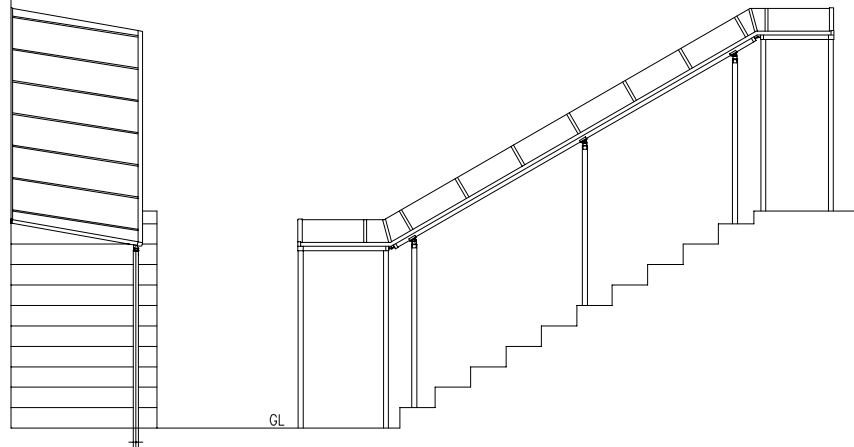


● タイプ2

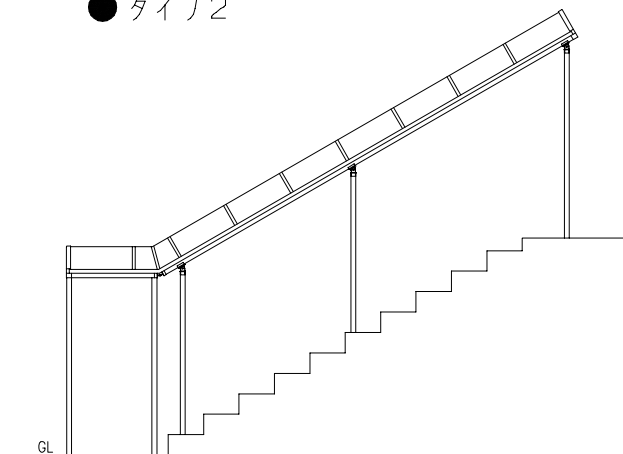


F型

● タイプ1



● タイプ2



部材の拾い出し

拾い出し参考例

- 1. 間口 6 間（1 間 + 2 間 + 2 間 + 1 間）の部材セットを拾い出します。
- 2. 拾い出した部材に階段用屋根納まりにするための部材を追加、入れ替えします。

追加するもの

柱角度自在部品箱 ■JGSTB2（3セット）
柱 ■JGP（1セット）
柱角固定金具 ■JGPKB（2セット）

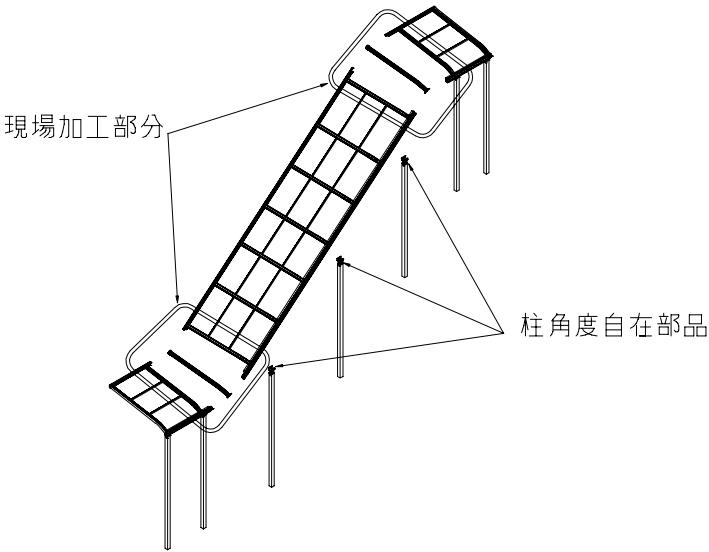
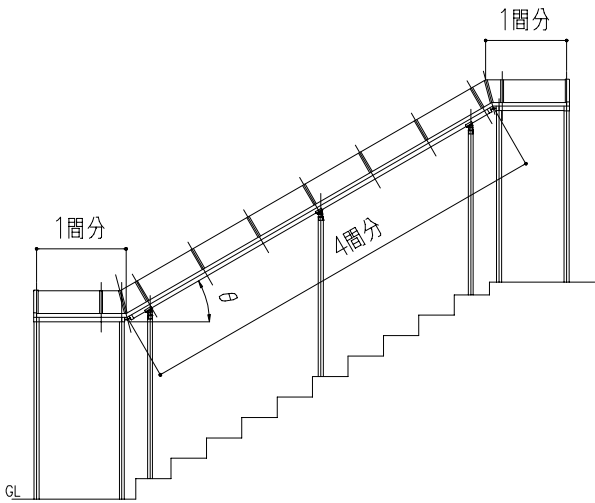
入れ替えするもの

連結部品箱 ■JGRB（2セット）を階段用部品箱 ■JGSTB1（2セット）に入れ替えます。

前枠切断治具

前枠切断治具部品箱 R型用前枠切断治具 AJGBB21 ・ F型用前枠切断治具 AJGBB22

- ※ ■には色記号が入ります。
- ※ 下図の  印部分は現場加工になります。
- ※ 柱下端の納まりについては、躯体との取り合いをご検討の上、金物等を別途にご用意ください。
- ※ RCタイプ・一般2.5間～3間・大型・積雪は使用できません。



規格表

階段部品箱

名 称	部 品 番 号	製品記号
		■JGSTB1
移動桁連結ブラケット L	CB-1170 L	1
移動桁連結ブラケット R	CB-1170 R	1
皿タッピン2種ガイド付きM4X60	7FA4E60S	2
六角ボルト M 8 × 25	BH08X025S	1
ワッシャー M 8 用	ZC08S	2
スプリングワッシャー M 8 用	ZF08S	1
袋ナット M8	NFD8S	1
垂木・前枠ブラケット	EB-2249	1
垂木・垂木掛けブラケット	EB-2250	1
トラスタッピン 3 種 φ5 × 12	3TB5X12S	8
コーチスクリュー φ6 × 70	BN-214-01	2
ワッシャー M 6 用	ZC06S	2
前枠連結金具	BP-1656	1
トラスタッピン 3 種 φ4 × 10	3TB4X10S	2
ビードセット	SG-1005-01	1
コーキング材	NBC-256	1
トラスタッピン 3 種 φ5 × 20	3TB5X20S	10
防水ワッシャー-M5	BN-1190	10
孔フサギシール	M-212	4
組立施工マニュアル	ME-1657	1

柱角度自在部品箱

名 称	部 品 番 号	製品記号
		■JGSTB2
階段用 柱自在金具（下）	ETC-2809	1
階段用 桁受けブラケット（上）	CB-1167	1
六角ボルト M 8 × 16	BH08X016S	2
ワッシャー M 8 用	ZC08S	2
スプリングワッシャー M 8 用	ZF08S	2
袋ナット M8	NFD08S	2
トラスタッピン 3 種 φ5 × 12	3TB5X12S	4
六角ボルト M 10 × 50	BH10X050S	1
ワッシャー M 10 用	ZC10S	2
スプリングワッシャー M 10 用	ZF10S	1
袋ナット M10	NFD10S	1
セルフドリリングネジ φ5x13	DDAP5x13S	1
アンカー棒	AN-108	1

柱角度自在部品箱

名 称	部 品 番 号	製品記号	
		F型	R型
前枠切断治具 F	ETC-4519	1	
前枠切断治具 R	ETC-4520		1

製品色記号

T : CB ブラウン 8 : CB ステン S : セピアブラック
H : ホワイト F : ファイングレー

■ 寸法の設定

● 階段角度 θ の算出

階段高さ $H1$ / 階段長さ $L1$ の
計算値を表-1の数字にあてはめて
最も近い値が階段角度 θ になります。

※ 階段角度 θ は $30^\circ \sim 50^\circ$
まで対応できます。

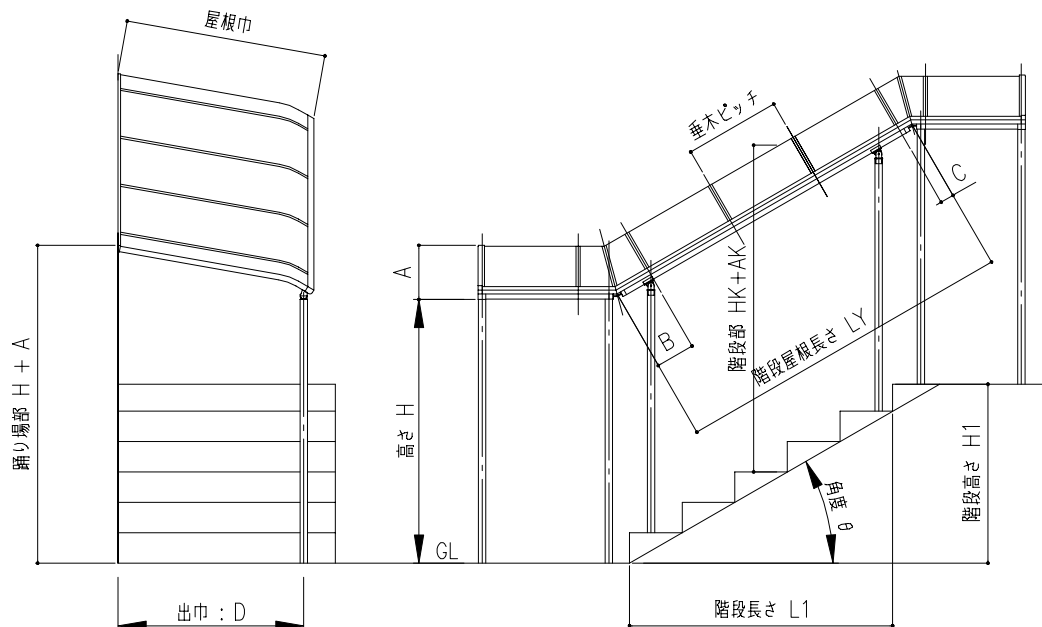


表-1

$H1/L1$	0.58	0.60	0.62	0.65	0.67	0.70	0.73	0.75	0.78	0.81	0.84	0.87	0.90	0.93	0.97	1.00	1.04	1.07	1.11	1.15	1.19
角度 θ	30°	31°	32°	33°	34°	35°	36°	37°	38°	39°	40°	41°	42°	43°	44°	45°	46°	47°	48°	49°	50°
$\cos \theta$	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.75	0.74	0.73	0.72	0.71	0.69	0.68	0.67	0.66	0.64
$\tan \theta$	0.58	0.60	0.62	0.65	0.67	0.70	0.73	0.75	0.78	0.81	0.84	0.87	0.90	0.93	0.97	1.00	1.04	1.07	1.11	1.15	1.19

● 階段屋根長さ LY の設定

階段屋根長さ $LY = B + P \times N + C$
 N : たる木ピッチの員数

表-2

たる木ピッチ P	
関東圏	911
関西圏	1011

表-3

階段屋根 端部たる木寸法	
B	350 ~ 450
C	150 ~ 250

● 屋根高さ $H+A$ ($HK+AK$) の設定

たる木掛け取り付け位置から柱の長さを算出してください。

表-4 R型 踊り場部寸法表

出巾 D	3R	4R	5R	6R
	865	1165	1465	1765
A	357	409	462	515

表-5 F型 踊り場部寸法表

出巾 D	3R	4R	5R	6R
	865	1165	1465	1765
A	290	343	396	449

表-6 R型 階段部寸法表

出巾 D		3R	4R	5R	6R
		865	1165	1465	1765
AK	30°	502	562	623	684
	35°	530	594	658	723
	40°	562	629	698	767
	45°	605	678	753	827
	50°	666	747	830	913

※ $AK = A / \cos \theta + K1$

表-7 F型 階段部寸法表

出巾 D		3R	4R	5R	6R
		865	1165	1465	1765
AK	30°	425	486	547	608
	35°	449	513	578	643
	40°	475	543	612	681
	45°	510	585	660	734
	50°	561	644	727	810

※ $AK = A / \cos \theta + K1$

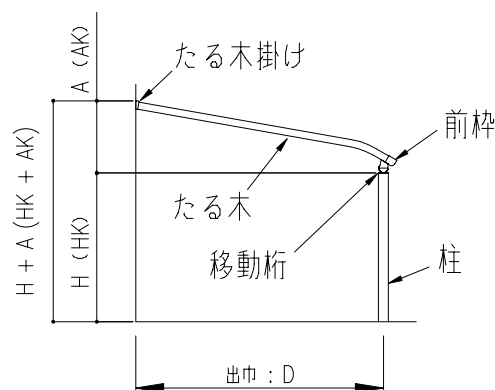


表-8

標準柱長さ	
R型・F型	2600

● 出巾を切り詰めた場合の $A2$ ($AK1$) 寸法の算出方法

上記の表-4~7ではテラスの規格寸法で出巾を表示していますが出巾を切り詰めた場合には下の
計算式にあてはめて $A2$ ($AK1$) 寸法を算出
してください。

◎ 出巾を切り詰めた場合の $A2$ 寸法の算出方法

切り詰め寸法 $D2 =$ 切り詰めたい寸法 $D1 / 0.985$ ($\cos 10^\circ$)
 $A1 =$ 切り詰めたい寸法 $D1 \times 0.176$ ($\tan 10^\circ$)
 出巾を切り詰めた場合の $A2$ 寸法 = 表-4~5のA寸法 - $A1$

◎ 出巾を切り詰めた場合の $AK1$ 寸法の算出方法

$K1 =$ 表-9 (移動桁下端から柱上端までの寸法)
 出巾を切り詰めた場合の $AK1$ 寸法 = $A2 / \cos \theta$ (表-1) + $K1$

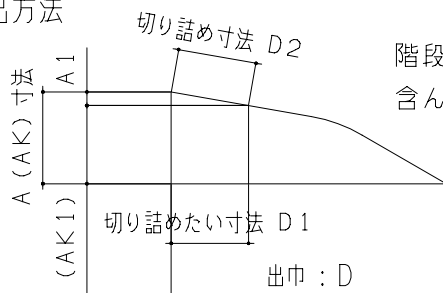
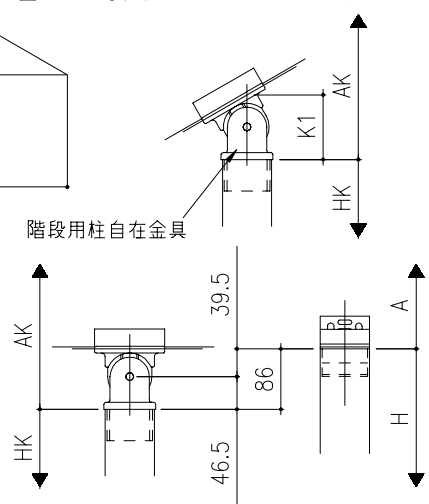


表-9 K1寸法表

角度 θ	$\cos \theta$	K1
30°	0.87	92
35°	0.82	95
40°	0.77	98
45°	0.71	102
50°	0.64	108

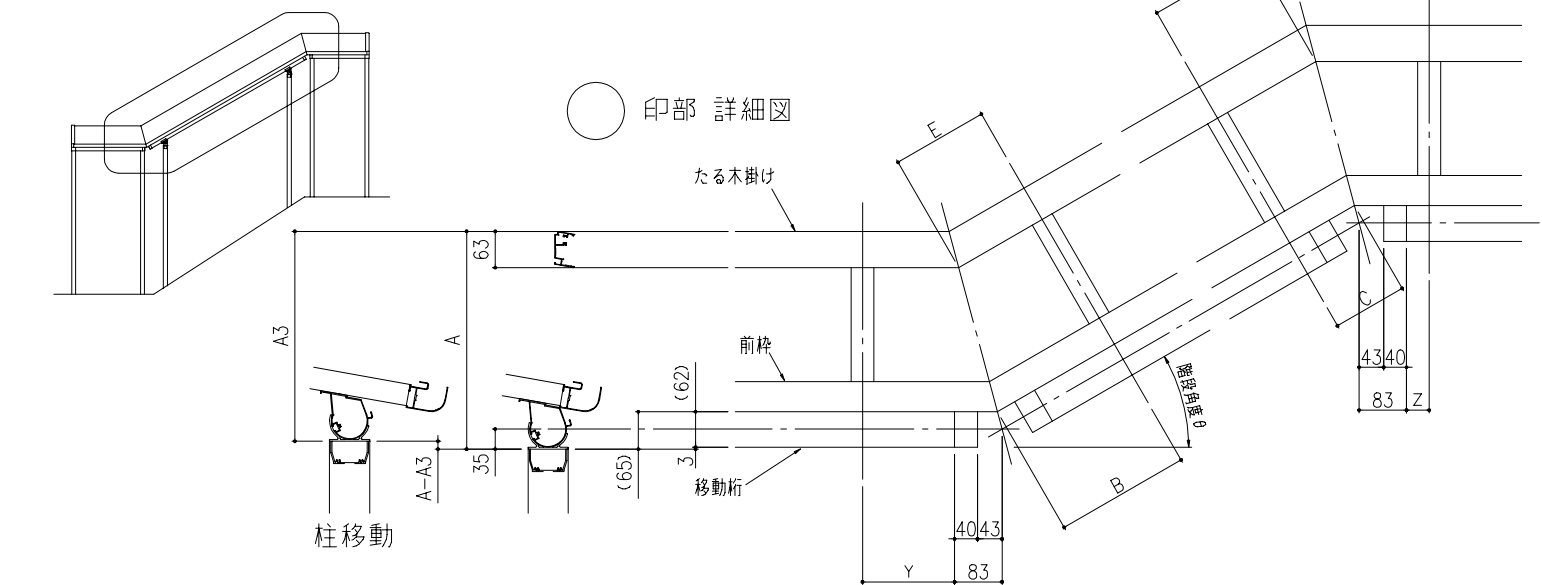
階段部の AK 寸法は柱自在金具まで
含んだ寸法になっています。



寸法の設定

たる木掛け E、F 寸法の設定

表－３で前枠のB、C寸法を決定した後、表－１０～１６または計算式を参考にしてたる木掛けのE、F、Y、Z寸法を設定してください。



表－１０ R型 E寸法表

出巾 D		3R	4R	5R	6R
		865	1165	1465	1765
E	30°	288	274	260	246
	35°	279	263	246	230
	40°	268	249	230	211
	45°	256	235	213	191
	50°	242	218	193	168

表－１１ R型 F寸法表

出巾 D		3R	4R	5R	6R
		865	1165	1465	1765
F	30°	212	226	240	254
	35°	221	237	254	270
	40°	232	251	270	289
	45°	244	265	287	309
	50°	258	282	307	332

表－１０～１３の寸法は、B寸法：３５０
C寸法：１５０で計算してあります。

たる木掛け E、F 寸法 計算式

$$E \text{ 寸法} = B - (A - 63 - 65) \times \text{階段角度} \theta / 2$$

$$F \text{ 寸法} = C + (A - 63 - 65) \times \text{階段角度} \theta / 2$$

※ A 寸法は P3 を参照してください。

表－１２ F型 E寸法表

出巾 D		3R	4R	5R	6R
		865	1165	1465	1765
E	30°	306	292	278	263
	35°	300	283	267	250
	40°	292	273	254	234
	45°	284	262	240	218
	50°	274	249	224	199

表－１３ F型 F寸法表

出巾 D		3R	4R	5R	6R
		865	1165	1465	1765
F	30°	194	208	222	237
	35°	200	217	233	250
	40°	208	227	246	266
	45°	216	238	260	282
	50°	226	251	276	301

表－１４ 柱移動なし Y・Z寸法表

	R型		F型	
	Y寸法	Z寸法	Y寸法	Z寸法
30°	275	59	275	59
35°	276	58	276	58
40°	278	56	278	56
45°	279	55	279	55
50°	281	53	281	53

移動柵 Y、Z 寸法 計算式

$$Y \text{ 寸法} = E + (A - 63 - 35) \times (\text{階段角度} \theta / 2) - 83$$

$$Z \text{ 寸法} = F - (A - 63 - 35) \times (\text{階段角度} \theta / 2) - 83$$

※ A 寸法は P3 を参照してください。

表－１５ 柱移動３００ Y・Z寸法表

	R型		F型	
	Y寸法	Z寸法	Y寸法	Z寸法
30°	243	91	261	73
35°	239	95	260	74
40°	235	99	259	75
45°	230	104	258	76
50°	225	109	256	78

表－１６ 柱移動３００ A3寸法表

出巾 D	3R	4R	5R	6R
865	1165	1465	1765	
R型	237	290	343	396
F型	237	290	343	396

移動柵 柱移動３００ Y、Z 寸法 計算式

$$Y \text{ 寸法} = E + (A3 - 63 - 35) \times (\text{階段角度} \theta / 2) - 83$$

$$Z \text{ 寸法} = F - (A3 - 63 - 35) \times (\text{階段角度} \theta / 2) - 83$$

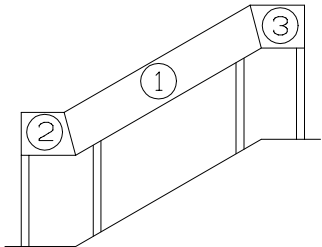
表－１７

階段角度 $\theta / 2$	15°	16°	17°	18°	19°	20°	21°	22°	23°	24°	25°
	0,27	0,29	0,31	0,32	0,34	0,36	0,38	0,40	0,42	0,45	0,47

部材の加工

前枠の加工

前枠を右記タイプ図にあわせて加工してください。



注意

部材の端部が鋭角になり危険ですのでケガをしないように注意してください。

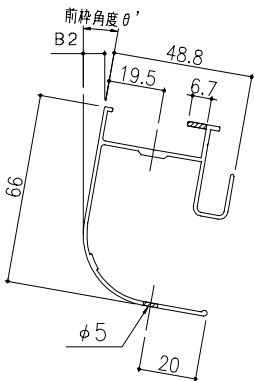
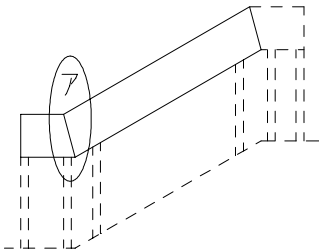
- ①

ーア

前枠
- ②

ーア

前枠は本図の逆勝手になります。



階段角度 θ	30°	40°	50°
K	45.5	47	48.5

前枠角度 θ'	R型	F型
B2	24	7.5

※階段角度 θ が中間の値の場合は
下表の近い値で加工してください。

階段角度 θ		30°	35°	40°	45°	50°
B1	R型	6.5	7.5	8.5	10	11.5
	F型	2	2.5	2.5	3	3.5

B 1 寸法 計算式

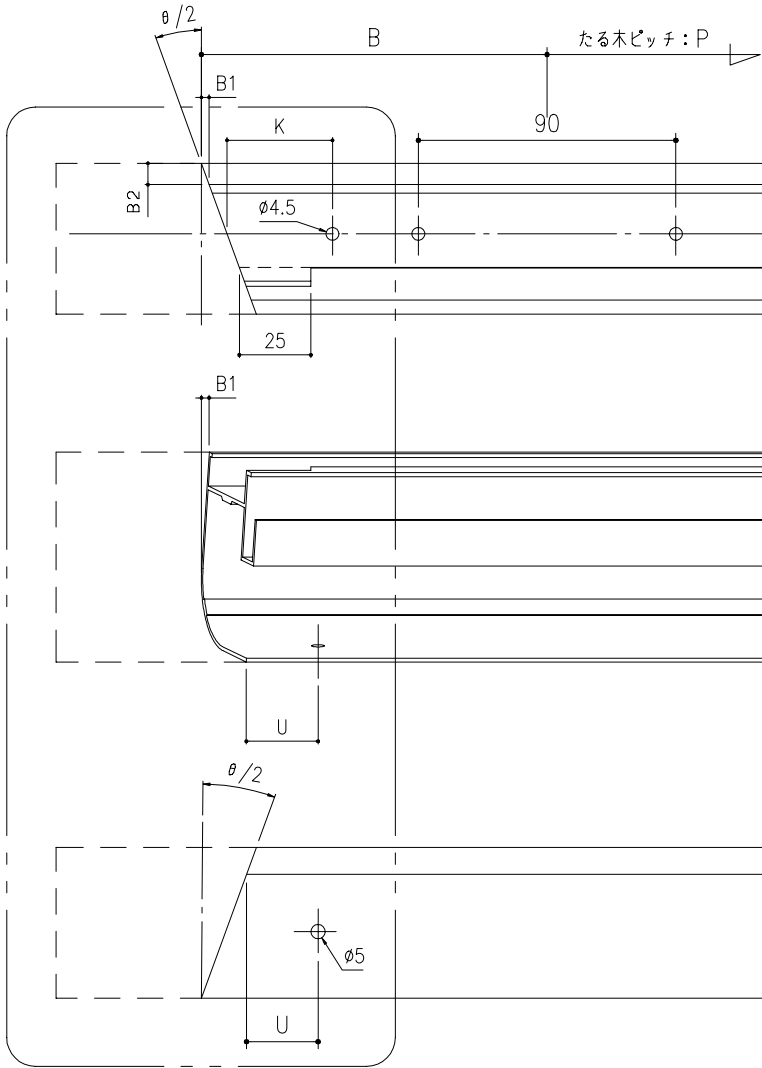
$$B1 \text{ 寸法} = B2 \times \text{階段角度 } \theta / 2$$

階段角度 θ	30°	35°	40°	45°	50°
U	19.5	18.5	17.5	16.5	15.5

U 寸法 計算式

$$U \text{ 寸法} = 25 - 20 \times \text{階段角度 } \theta / 2$$

※階段角度 $\theta / 2$ は P 4 を参照してください。

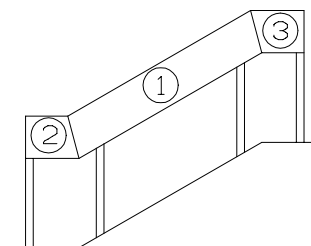


印部は追加加工部分です。

部材の加工

● たる木掛けの加工

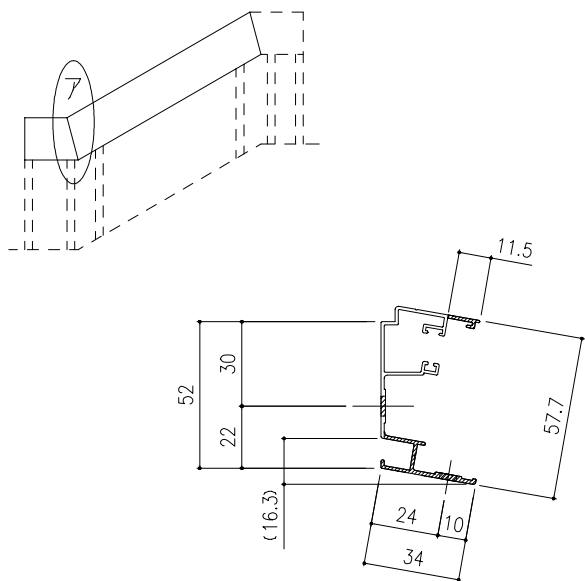
たる木掛けを右記タイプ図にあわせて加工してください。



注意 部材の端部が鋭角になり危険ですのでケガをしないように注意してください。

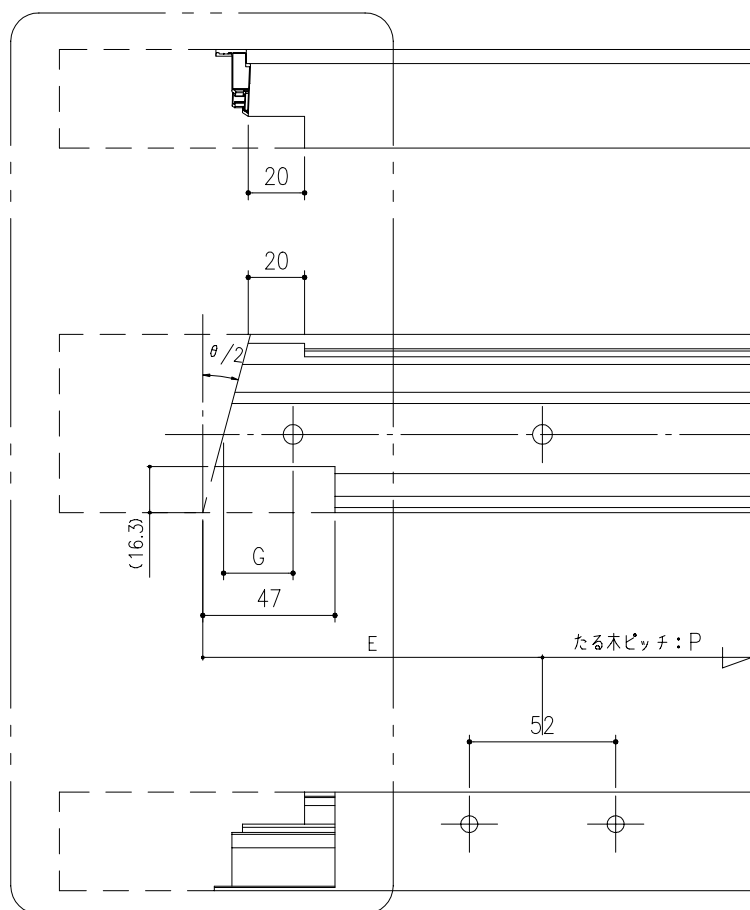
① -ア たる木掛け

② -ア たる木掛けは本図の逆勝手になります。



※階段角度 θ が中間の値の場合は
下表の近い値で加工してください。

階段角度 θ	30°	40°	50°
G	26	26.5	27.5



印部は追加加工部分です。

① たる木掛け

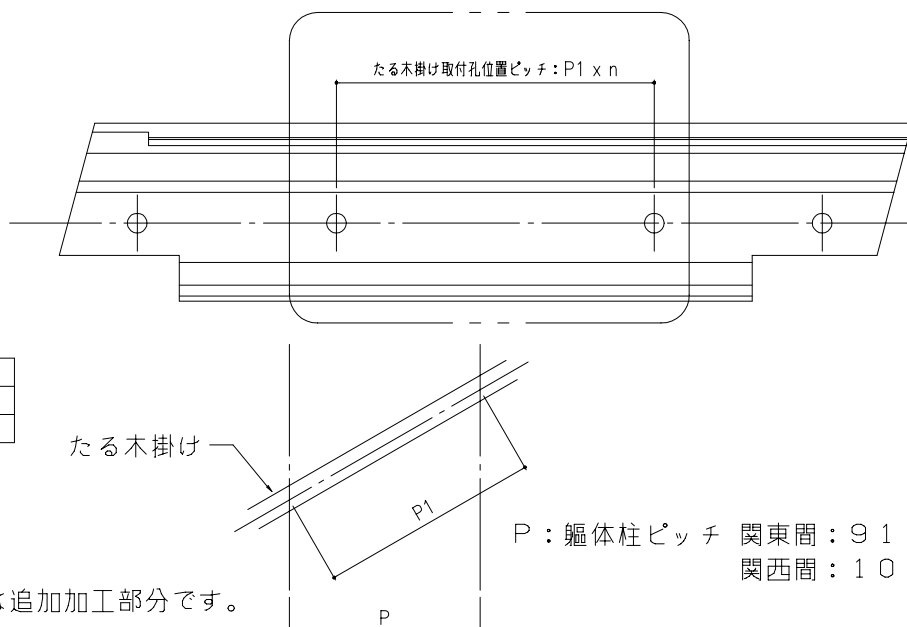
※たる木掛け取付孔位置を
階段角度に合せあげ直して
ください。
たる木取付孔の孔位置は
変更ありません。

階段角度 θ	30°	35°	40°	45°	50°
P1	1047	1111	1183	1283	1423
	関東間				
	関西間	1162	1233	1313	1424
					1580

P 1寸法 計算式

$$P1 \text{寸法} = P / \cos \theta$$

印部は追加加工部分です。

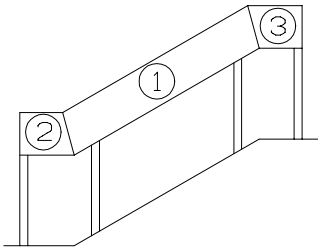


P : 軀体柱ピッチ 関東間 : 911
関西間 : 1011

部材の加工

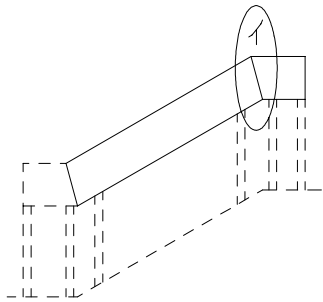
前枠の加工

前枠を右記タイプ図にあわせて加工してください。

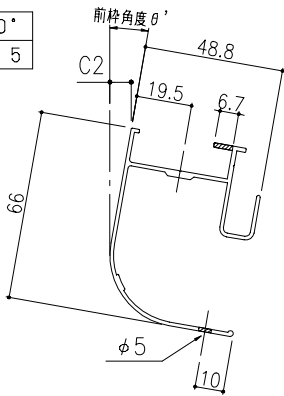


注意 部材の端部が鋭角になり危険ですのでケガをしないように注意してください。

- ③ -イ 前枠
- ① -イ 前枠は本図の逆勝手になります。



階段角度 θ	30°	40°	50°
K	45.5	47	48.5



前枠角度 θ'	R型	F型
C2	24	7.5

※階段角度 θ が中間の値の場合は
下表の近い値で加工してください。

階段角度 θ	30°	35°	40°	45°	50°
C1	R型 6.5 F型 2	7.5 2.5	8.5 2.5	10 3	11.5 3.5

C1寸法 計算式

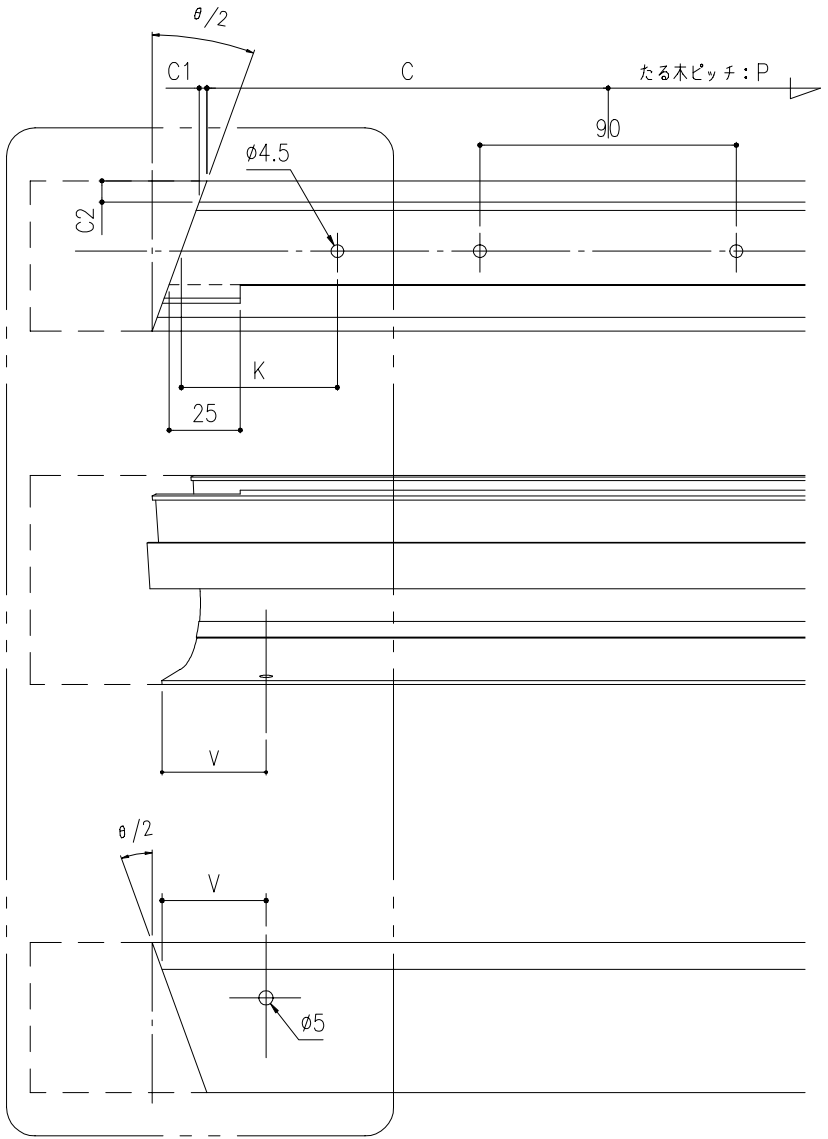
C1寸法=C2× 階段角度 $\theta / 2$

階段角度 θ	30°	35°	40°	45°	50°
V	27.5	28	28.5	29	29.5

V寸法 計算式

V寸法=25+10× 階段角度 $\theta / 2$

※階段角度 $\theta / 2$ はP4を参照してください。

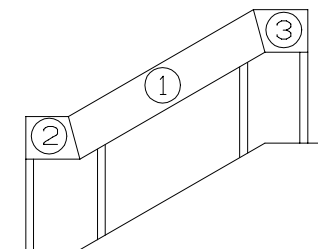


印部は追加加工部分です。

部材の加工

● たる木掛けの加工

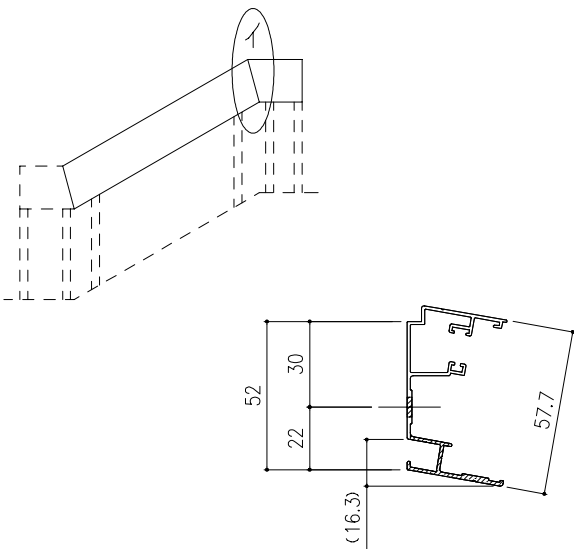
たる木掛けを右記タイプ図にあわせて加工してください。



⚠ 注意 部材の端部が鋭角になり危険ですのでケガをしないように注意してください。

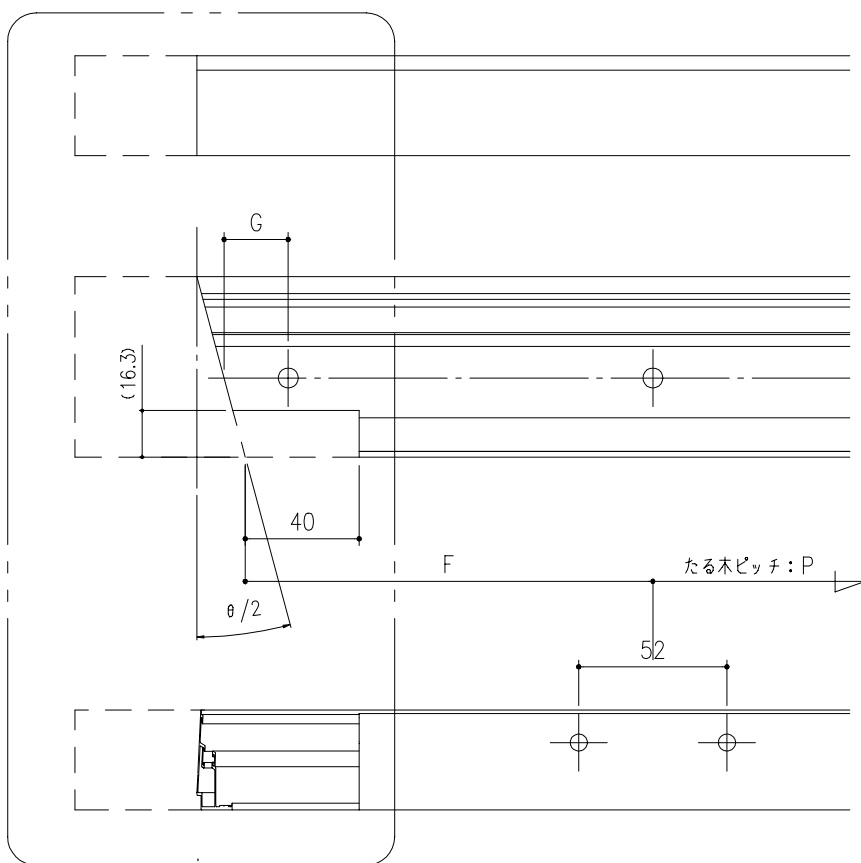
③ -イ たる木掛け

① -イ たる木掛けは本図の逆勝手になります。



※ 階段角度 θ が中間の値の場合は
下表の近い値で加工してください。

階段角度 θ	30°	40°	50°
G	26	26.5	27.5



印部は追加加工部分です。

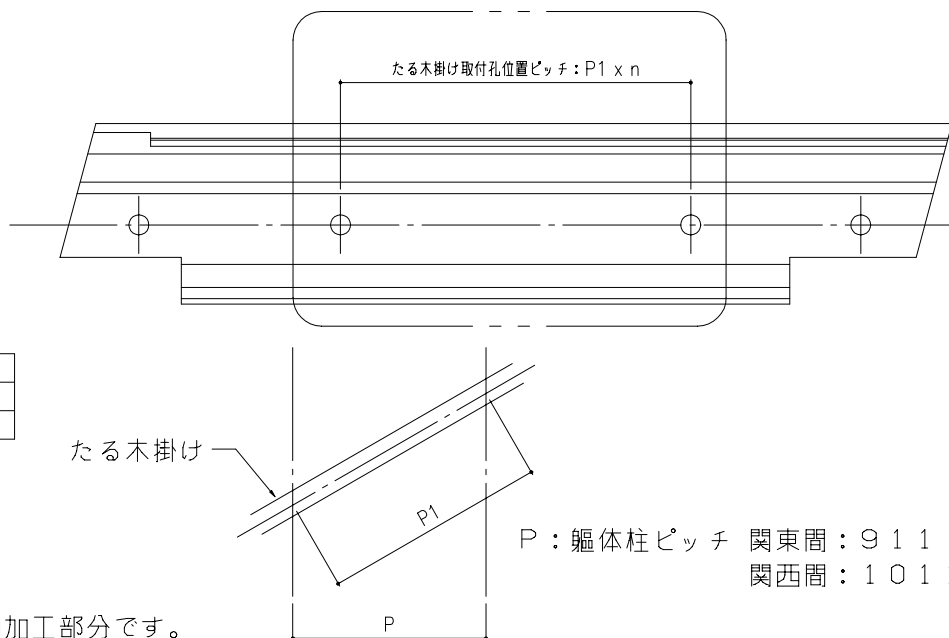
① たる木掛け

※ たる木掛け取付孔位置を
階段角度に合せあげ直して
ください。
たる木取付孔の孔位置は
変更ありません。

階段角度 θ	30°	35°	40°	45°	50°
P1 関東間	1047	1111	1183	1283	1423
P1 関西間	1162	1233	1313	1424	1580

P1 寸法 計算式

$$P1 \text{ 寸法} = P / \cos \theta$$



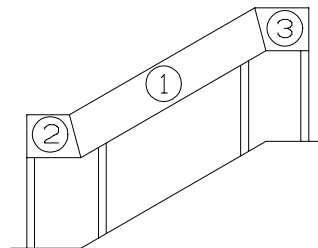
P : 躯体柱ピッチ 関東間 : 911
関西間 : 1011

印部は追加加工部分です。

部材の加工

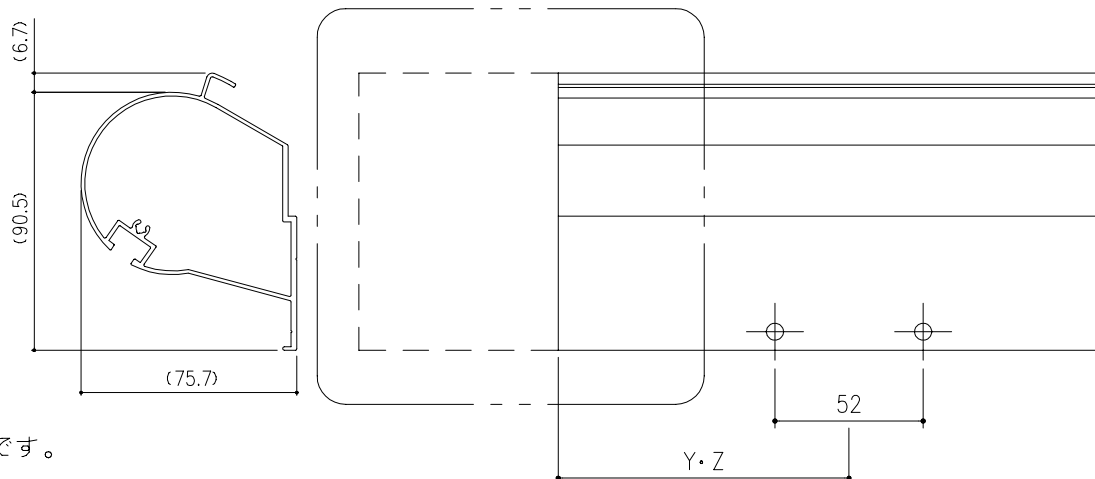
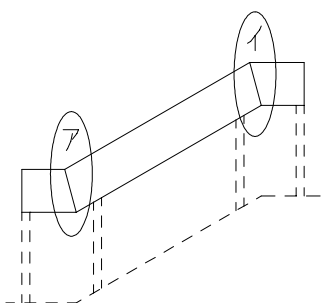
移動桁の加工

移動桁を右記タイプ図にあわせて加工してください。



注意 部材の端部が鋭角になり危険ですのでケガをしないように注意してください。

- ① - イ ② - ア 移動桁
① - ア ③ - イ 移動桁は本図の逆勝手になります。



印部は追加加工部分です。

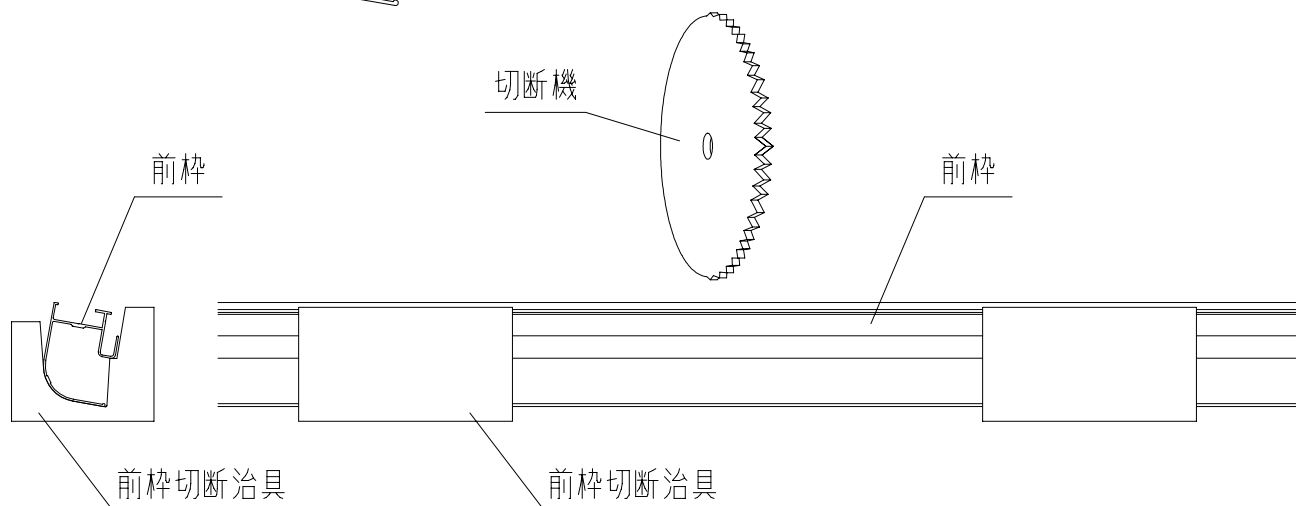
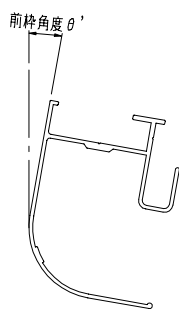
前枠の角度切断

※前枠の倒れ角度がR型・F型で異なりますので前枠切断治具を使用し角度切断をして下さい。

前枠切断治具	製品記号	
	F型	R型
	AJGBB21	AJGBB22

※切断機の両側2箇所は最低でも御使用下さい。
(長尺の前枠のときは3箇所に御使用する事をお勧め致します。)

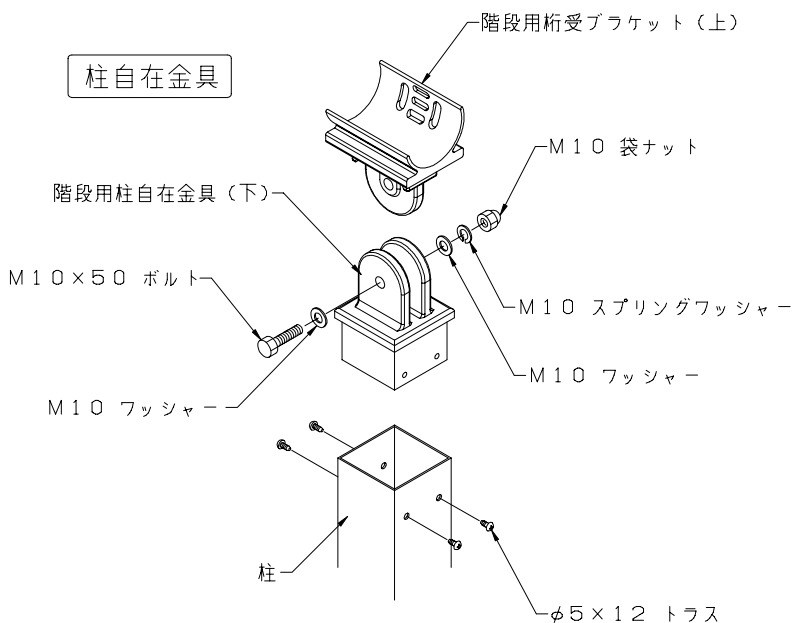
前枠角度 θ'	R型	F型
	30°	10°



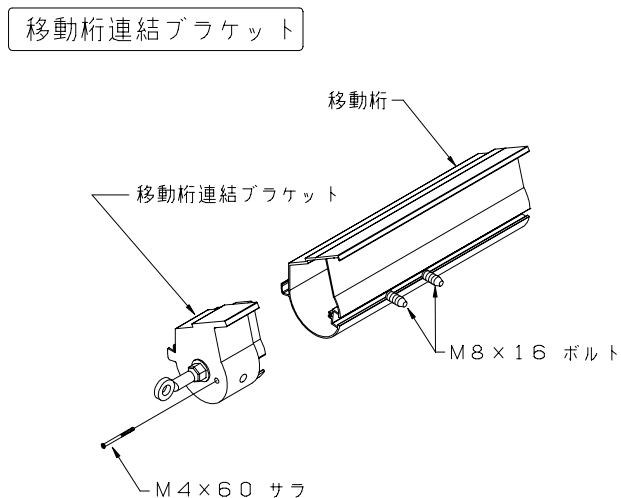
組立手順 (本体に入っている組立施工マニュアルと同時に参照ねがいます。)

1. 部品の組立

◎ 階段用桁受ブラケット・柱自在金具を組み立ててください。



◎ M8×16六角ボルトを移動桁の溝に入れ
移動桁に移動桁ブラケットを差し込んで
皿タッピンM4×60で固定してください。



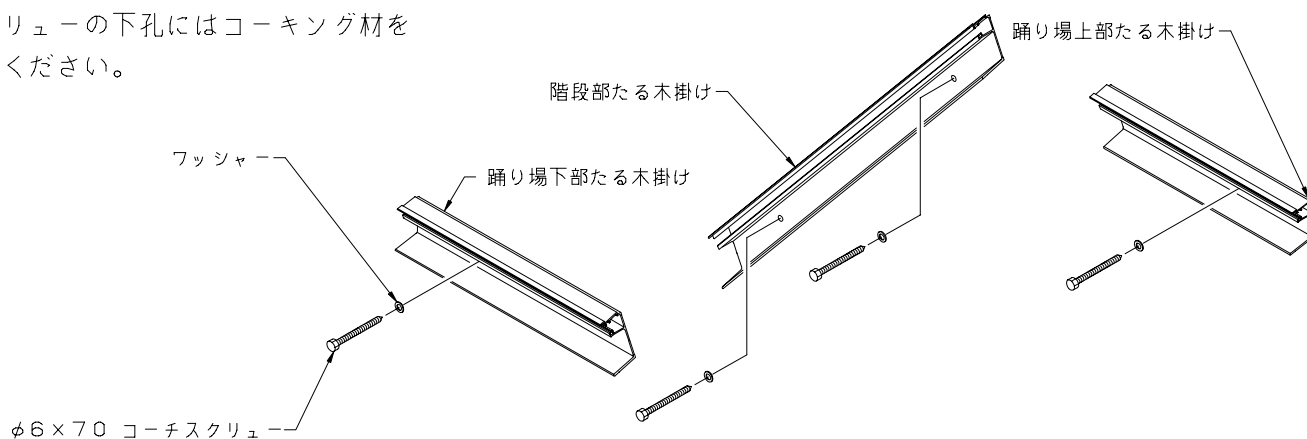
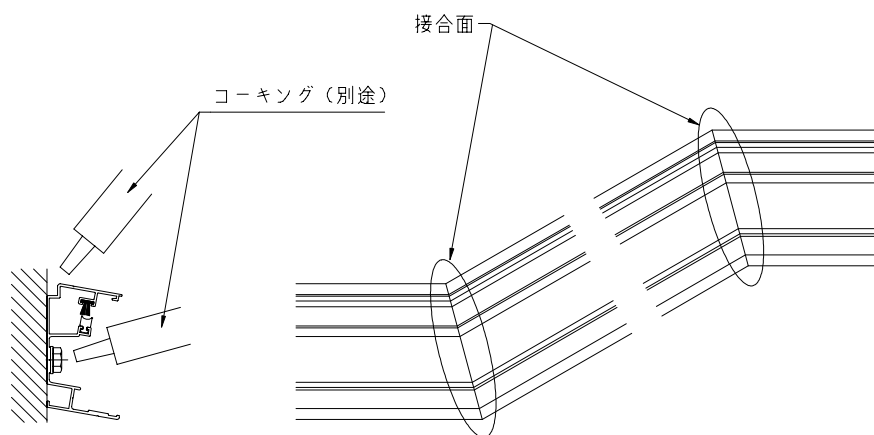
2. たる木掛けの組立

◎ たる木掛けの高さを決めてコーチスクリュー
(φ6×70)で固定してください。

◎ たる木掛けの上面、接合面にコーキング
してください。

※ コーチスクリューの下孔はφ4.5mm
深さは50mm 以下にしてください。

※ コーチスクリューの下孔にはコーキング材を
充てんしてください。



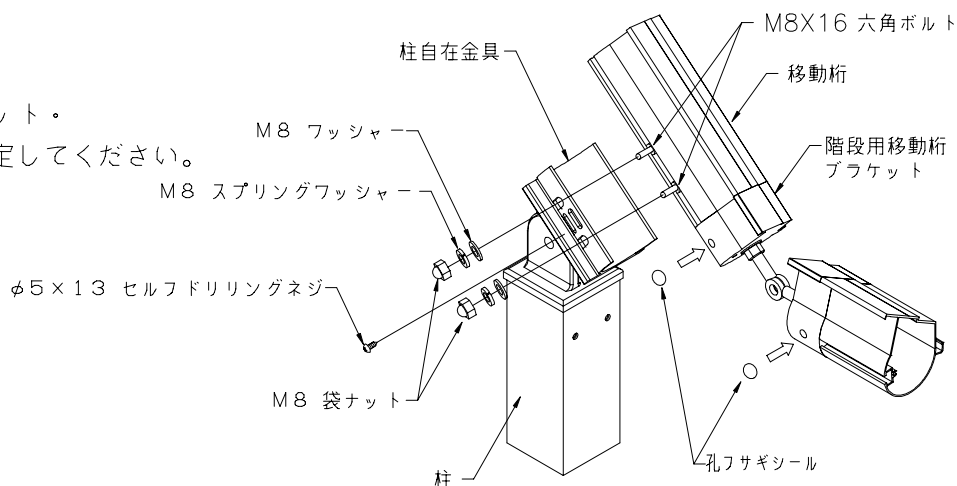
組立手順

3. 階段下部の組立

柱連結部詳細

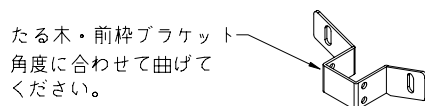
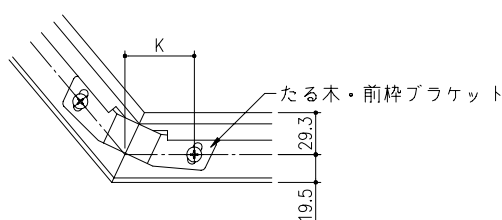
- ◎ 移動桁を柱にM8袋ナット・M8×16ボルトで固定してください。

- ◎ 移動桁ブラケットに孔フサギシールを貼り付けてください。



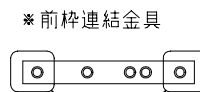
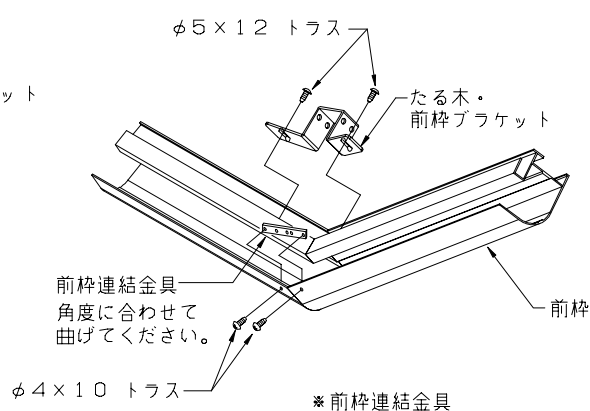
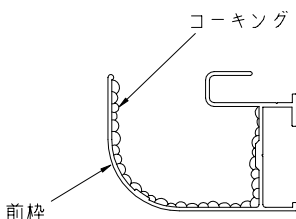
前枠連結部詳細

- ◎ 前枠の連結部にたる木・前枠ブラケットをφ5×12トラスで固定してください。



- ◎ 前枠の連結部に前枠連結金具をトラスφ4×10で固定してください。

- ◎ 前枠の連結部をコーキングしてください。



外側の孔を使用してください。

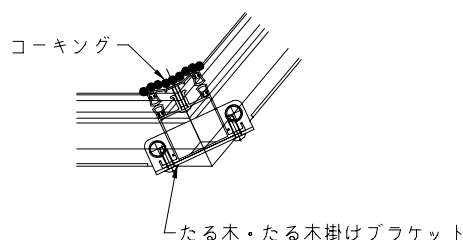
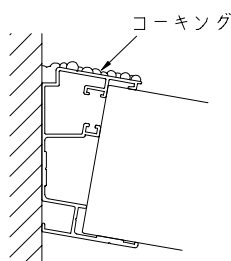
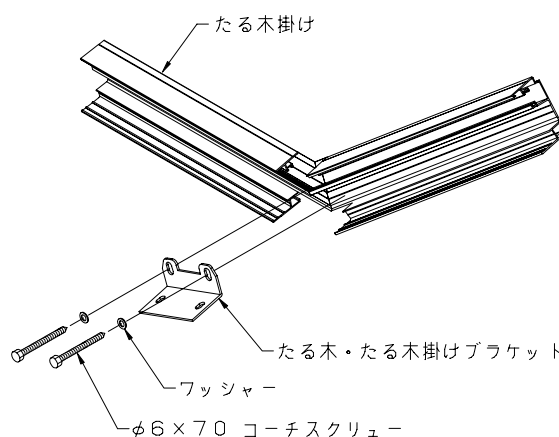
たる木掛け連結部詳細

- ◎ たる木掛けの連結部にたる木・たる木掛けブラケットをφ6×70コーチスクリューで固定してください。

※ コーチスクリューの下孔はφ4.5mm 深さは50mm以下にしてください。

※ コーチスクリューの下孔にはコーキング材を充てんしてください。

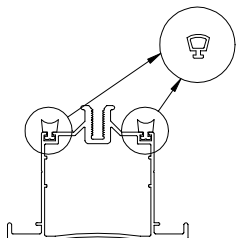
- ◎ たる木掛けの連結部をコーキングしてください。



組立手順

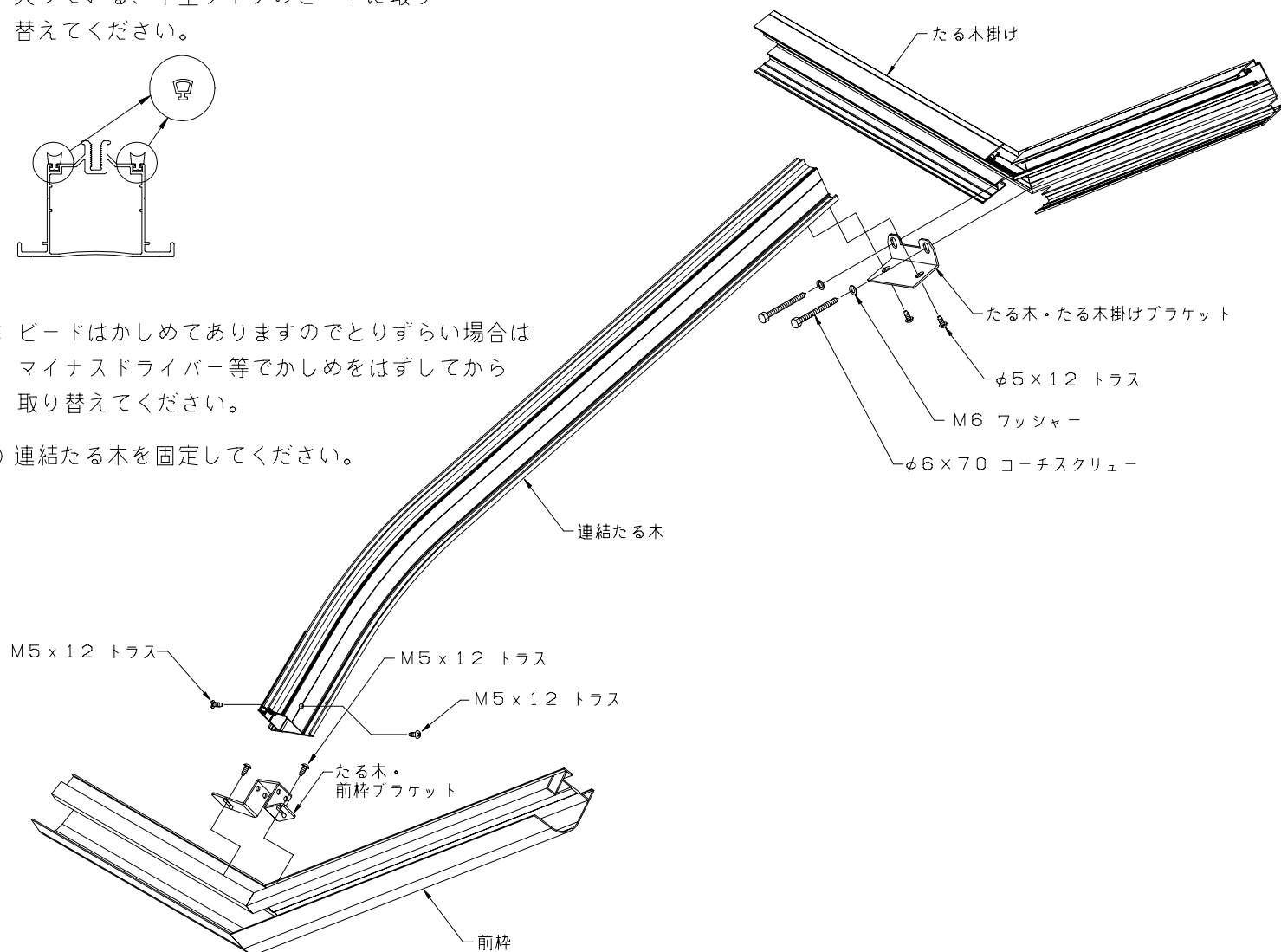
たる木連結部詳細

- ◎ 連結たる木のビードを階段部品箱の中に入っている、中空タイプのビードに取り替えてください。



- ※ ビードはかしめてありますのでとりずらい場合はマイナスドライバー等でかしめをはずしてから取り替えてください。

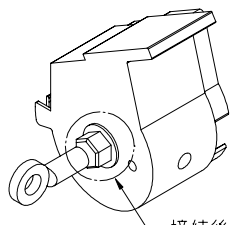
- ◎ 連結たる木を固定してください。



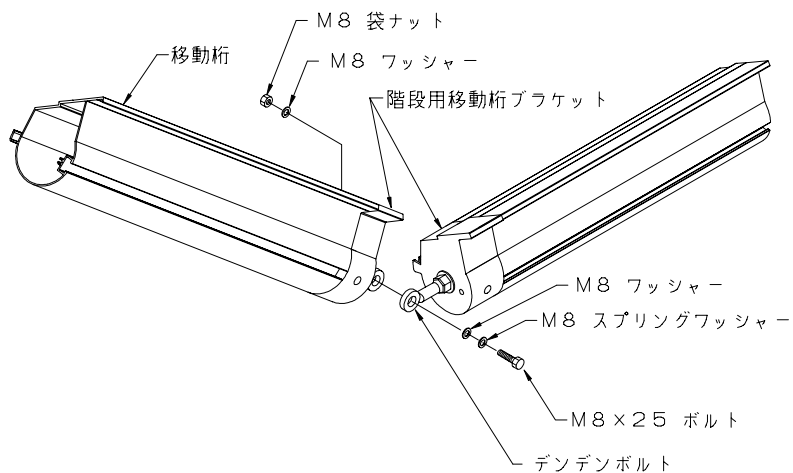
移動桁連結部詳細

- ◎ 移動桁連結ブラケットのデンデンボルト同士をM8×25ボルト、M8袋ナットで固定してください。

- ※ 移動桁連結の接続後ナットを締めつけてください。



接続後ナットを締めつけてください。

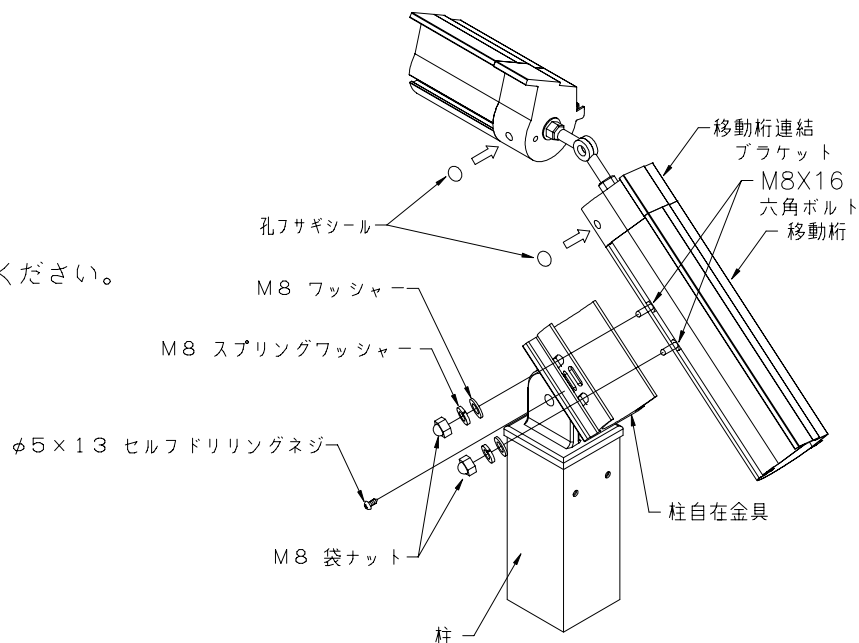


組立手順

4. 階段上部の組立

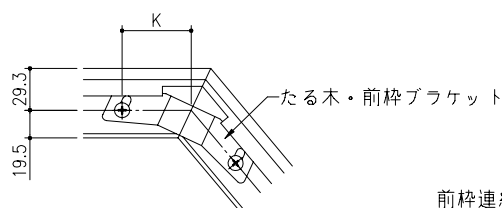
柱連結部詳細

- ◎ 移動桁を柱に M8 袋ナット・
M8×16 ボルトで固定してください。
- ◎ 移動桁ブラケットに
孔フサギシールを
貼り付けてください。



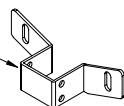
前枠連結部詳細

- ◎ 前枠の連結部にたる木・
前枠ブラケットをφ5×12
トラスで固定してください。



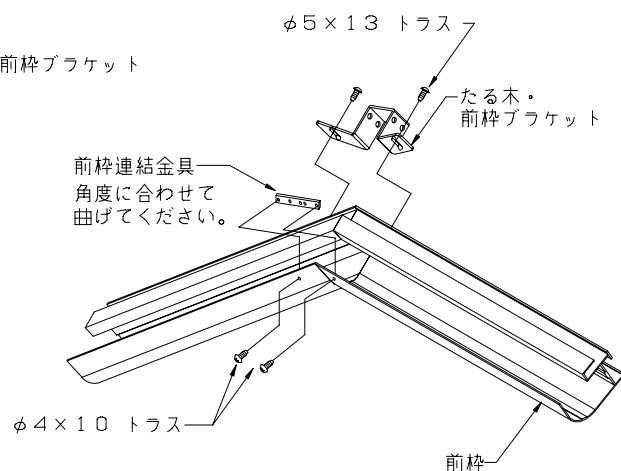
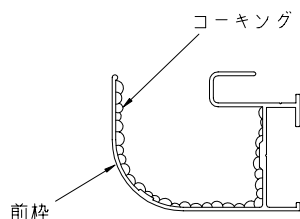
階段角度 θ	30°	40°	50°
K	45.5	47	48.5

たる木・前枠ブラケット
角度に合わせて曲げて
ください。



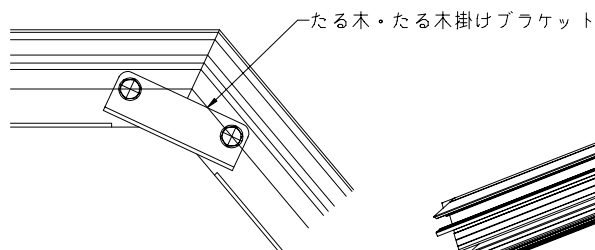
- ◎ 前枠の連結部に前枠連結金具を
トラスφ4×10で固定して
ください。

- ◎ 前枠の連結部をコーキングして
ください。



たる木掛け連結部詳細

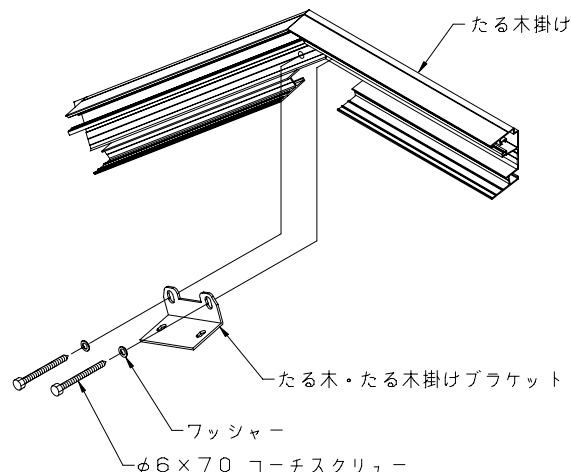
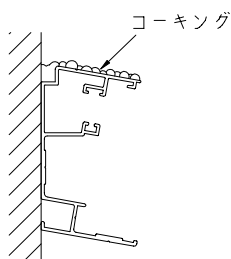
- ◎ たる木掛けの連結部にたる木・
たる木掛けブラケットをφ6×70
コーチスクリューで固定してください。



※ コーチスクリューの下孔は
φ4.5mm 深さは50mm
以下にしてください。

※ コーチスクリューの下孔には
コーキング材を充てんして
ください。

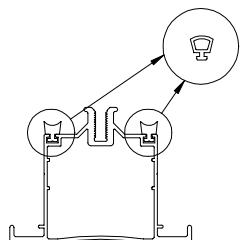
- ◎ たる木掛けの連結部をコーキングして
ください。



組立手順

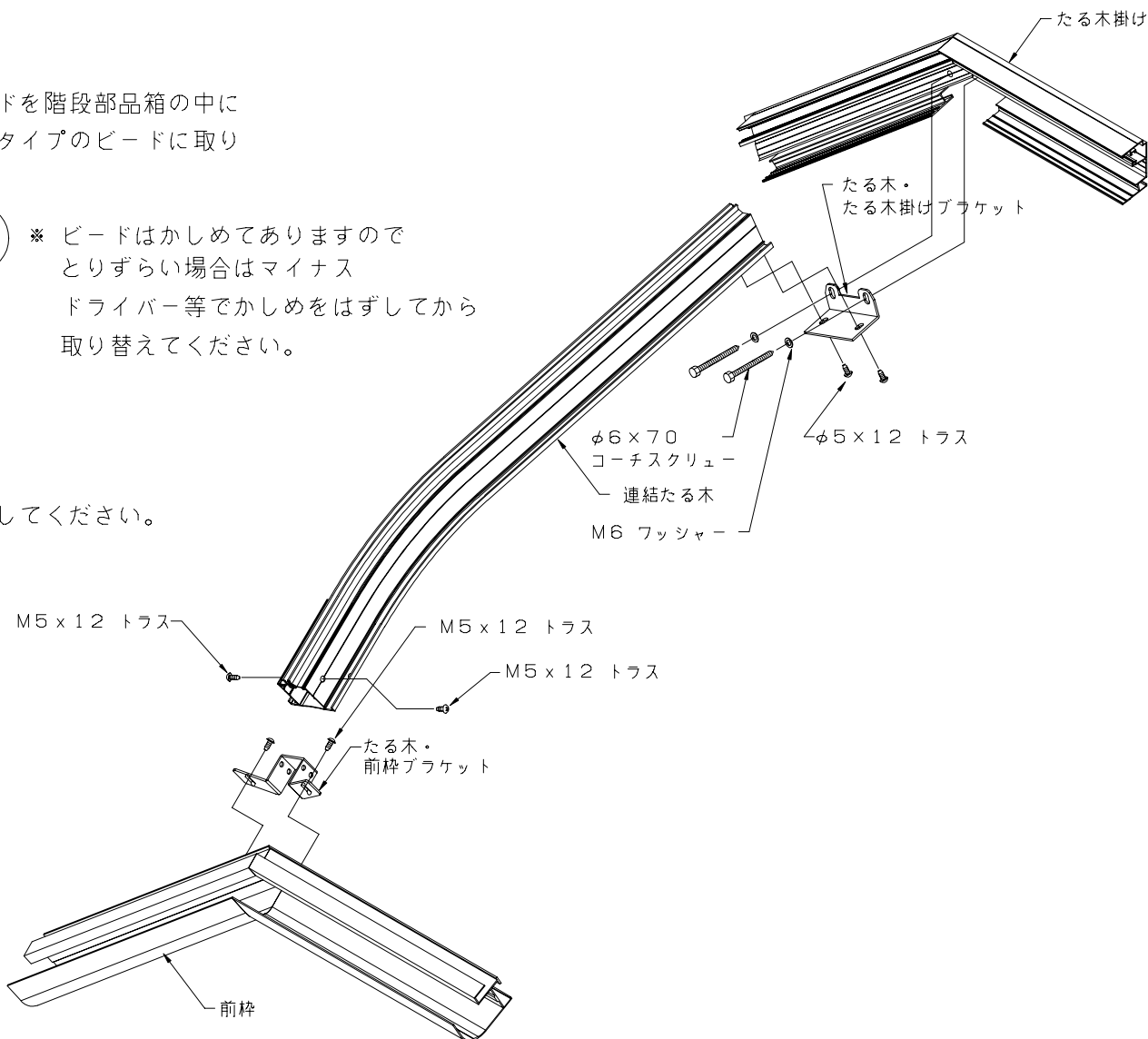
たる木連結部詳細

- ◎ 連結たる木のビードを階段部品箱の中に入っている、中空タイプのビードに取り替えてください。



※ ビードはかしめてありますので
とりづらい場合はマイナス
ドライバー等でかしめをはずしてから
取り替えてください。

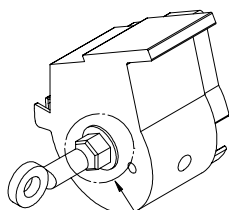
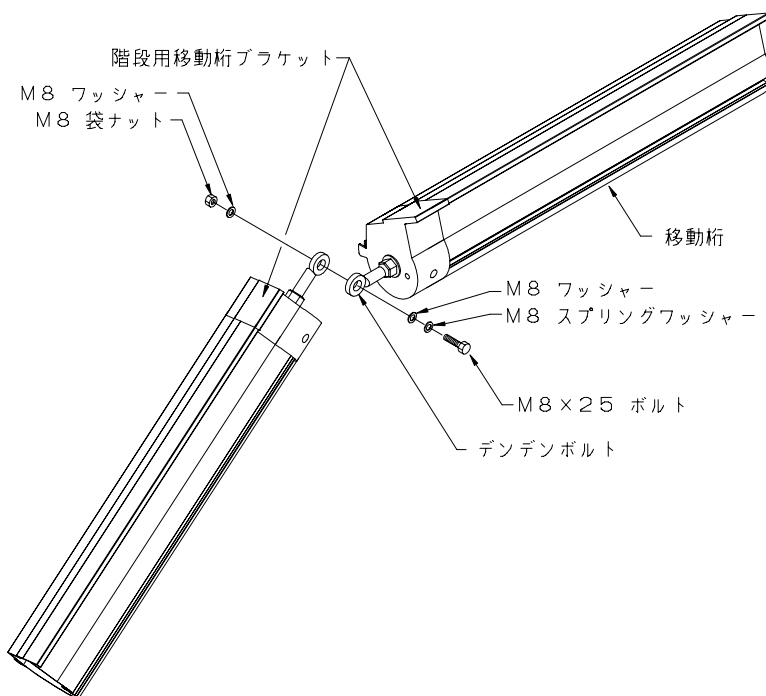
- ◎ 連結たる木を固定してください。



移動桁連結部詳細

- ◎ 移動桁連結ブラケットのデンデンボルト同士を
M8×25 ボルト、M8 袋ナットで
固定してください。

※ 移動桁連結の接続後ナットを
締めつけてください。



接続後ナットを締めつけてください。

組立手順

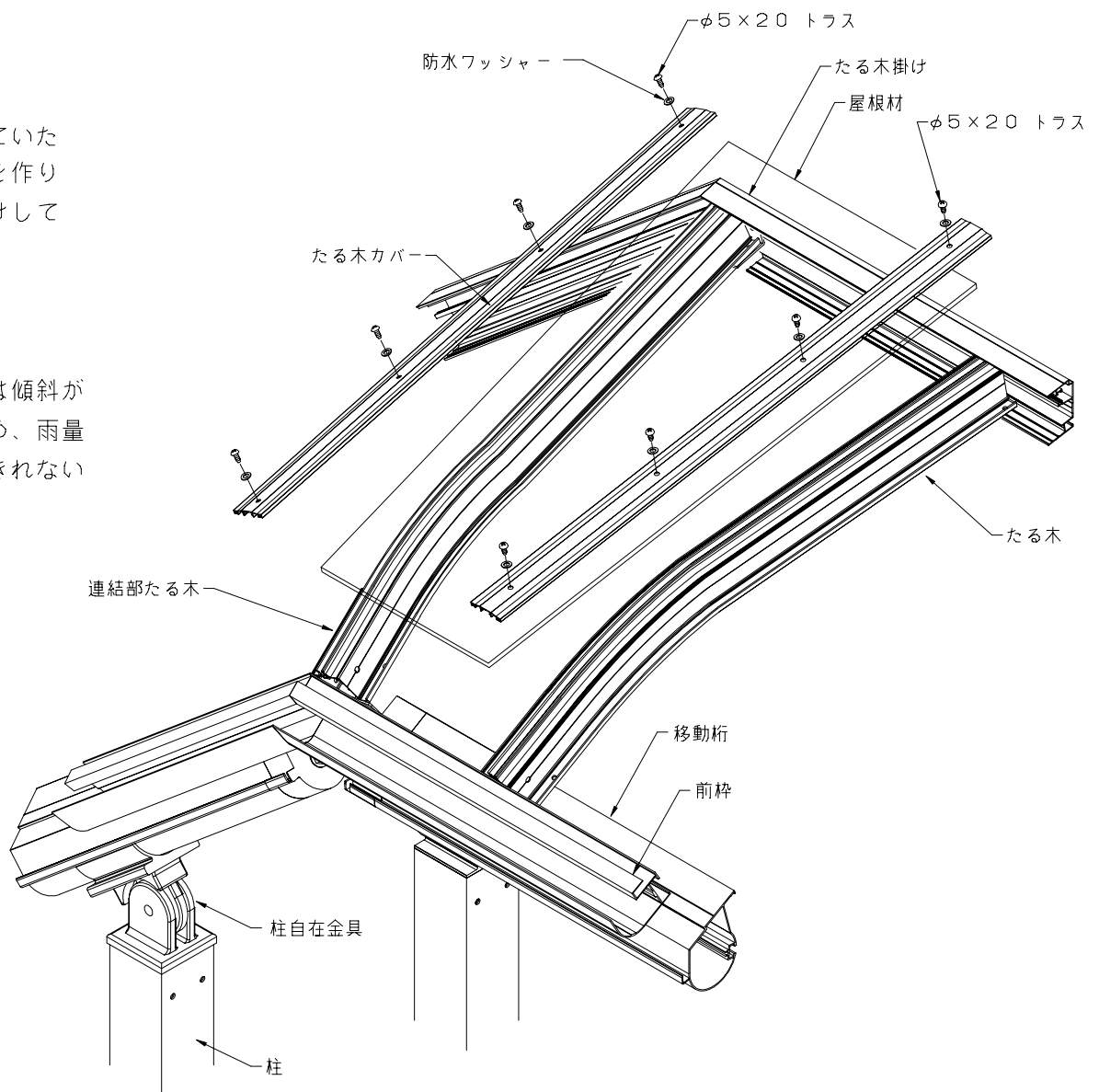
7. 屋根材の組立

◎ 屋根材をたる木カバーで固定してください。

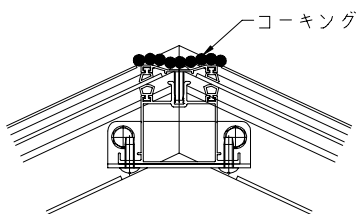
※ たる木掛け連結部をコーキングしてください。

※ 屋根材は梱包されていた段ボールなどで型を作りカットして取り付けしてください。

※ 雨水処理について
階段屋根タイプでは傾斜が通常よりきついため、雨量によっては排水しきれない場合があります。



たる木掛けジョイント部詳細



M e m o

分度器

