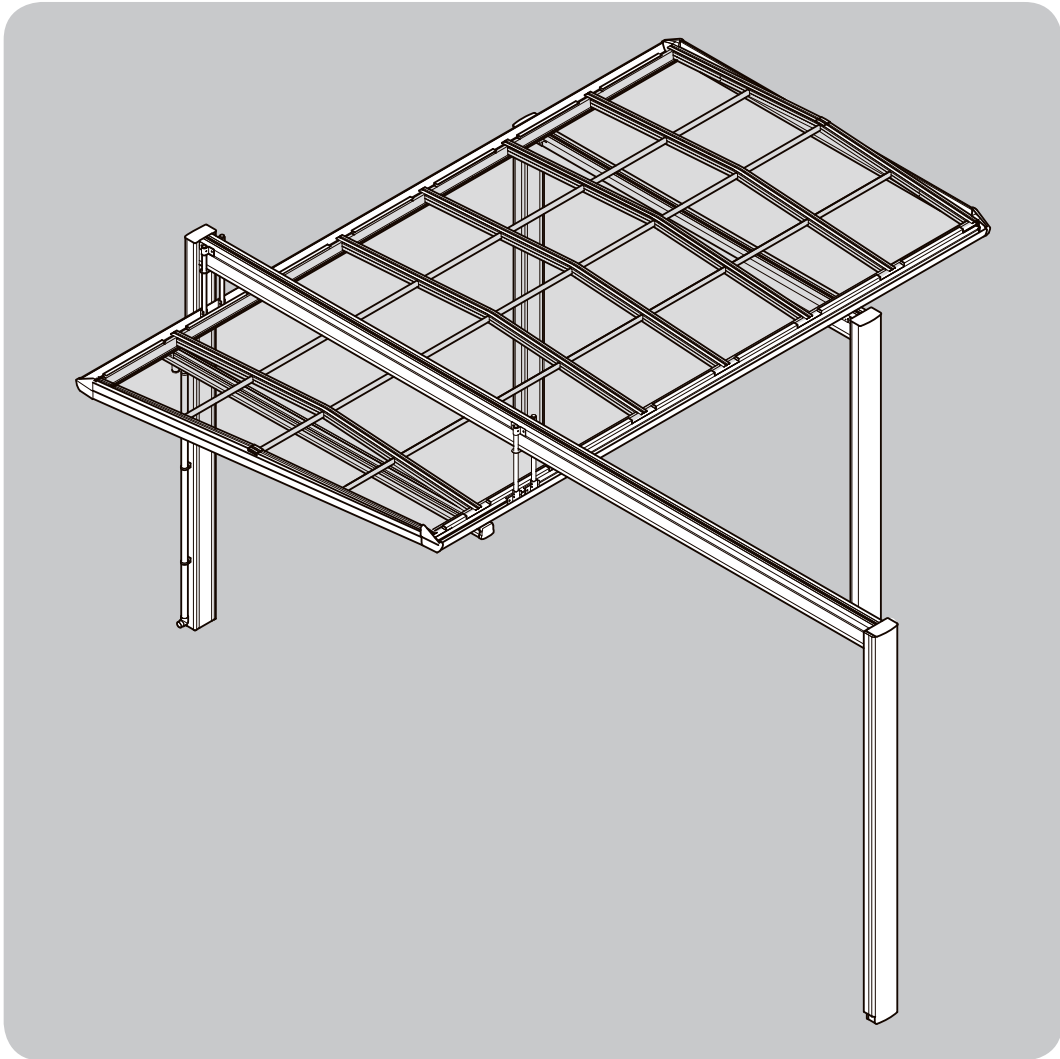


マルチスクエア(フラット屋根)側面 / 正面台形用

加工説明書



組立て・施工にあたって

この説明書では、お客様の安全と製品を正しく施工していただくための、加工について、重要な内容を記載しております。

ご留意いただき、加工してください。

目次

■施工される方へのお願い.....	1
■側面台形屋根の加工.....	2
■各部材の加工要領（側面台形）.....	3~5
■正面台形屋根の加工.....	6
■各部材の加工要領（正面台形）.....	7~10

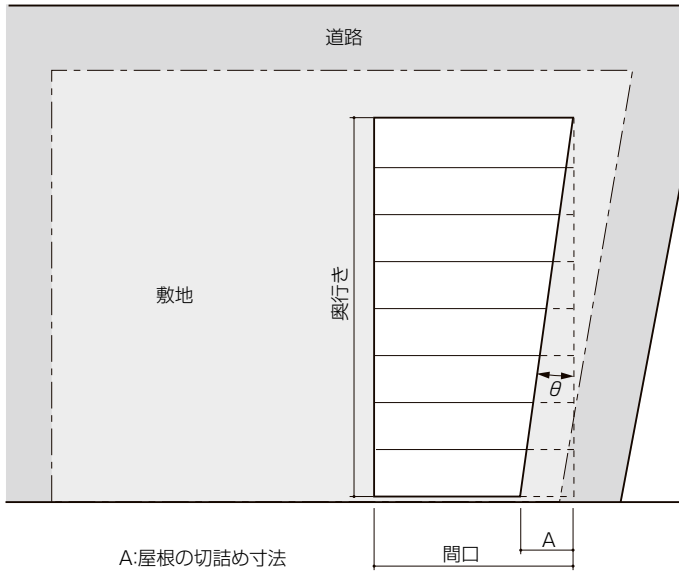
施工される方へのお願い

■施工される方へのお願い

- 組立て・取付けおよび施工上の注意・製品の取扱いについては、「マルチスクエア（フラット屋根）組立て・施工説明書」をご覧ください。
- 施工について
 - ・台形への加工は専門業者が行ってください。
 - ・指定以外の改造・変更をしないでください。
 - ・当社指定の付属品以外は取付けないでください。

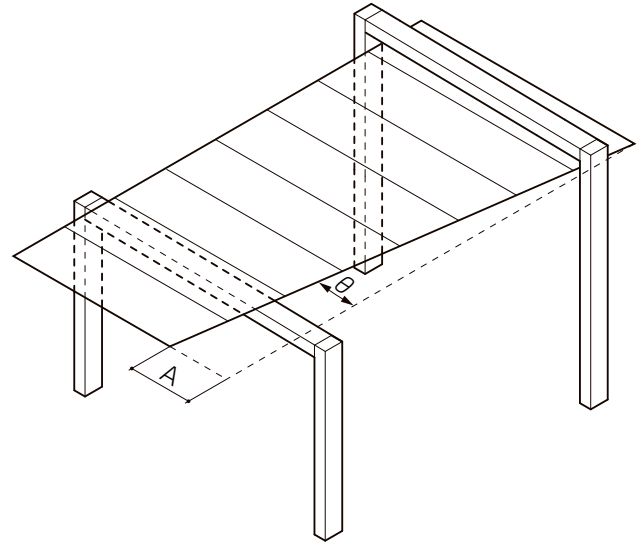
側面台形屋根の加工

■敷地に合わせて屋根を台形に加工する場合 ※組立て要領は「マルチスクエア（フラット屋根）組立て・施工説明書」を参照してください。



A:屋根の切詰め寸法
θ:屋根の切詰め角度

※切詰めは片側のみです。



■加工必要部材

- ①垂木・端部垂木・・・角度切断、穴あけ
- ②屋根材カバー・・・切断、穴あけ
- ③端部屋根材カバー・・・切断、穴あけ
- ④側枠・側枠カバー・・・切断、穴あけ
- ⑤屋根パネル・・・角度切断
- ⑥側面台形用桁（追加部材）・・・切断、切欠き、穴あけ
- ※追加部材・・・側面台形長さセット

●作業手順

- ①敷地に合わせて屋根サイズ、柱位置を決め、屋根の切詰め寸法（A）および角度（θ）を下表「■屋根切詰め寸法と加工角度標準表」より最適サイズ（近いサイズ）を選択します。（標準切詰め寸法であれば手計算せずに、各早見表の数値にそって加工できます。）
- ②最大切詰め寸法（A）は57タイプで1098mmです。対応角度（θ）は11°となります。14サイズ屋根延長した場合の切詰め寸法も同様です。
- ③標準切詰め寸法以外の数値を用いるときには、各部材とも切断寸法を計算で算出し加工します。

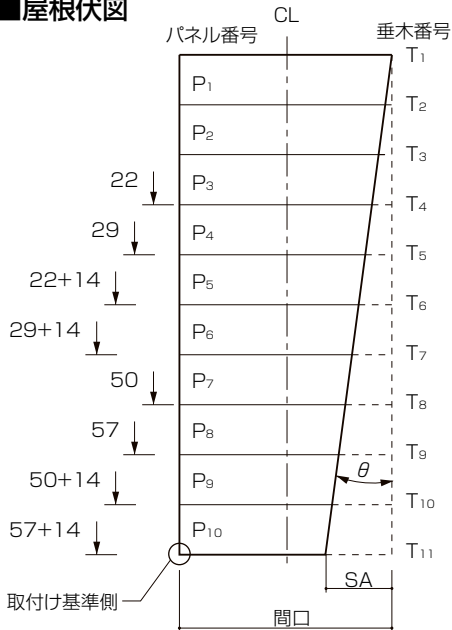
■屋根切詰め寸法と加工角度標準表

奥行き呼称		間口呼称											屋根切詰め寸法 A (mm)	
57-50		15-18(0°~5°)					24-27-30(0°~11°)							
29-22		15-18(0°~11°)												
切詰め角度θ		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°		
奥行き呼称	延長	57+14	123	247	370	493	618	742	867	992	1118	-	-	
		50+14	111	222	333	444	556	668	780	893	1006	1120	-	
	標準	57	99	197	296	395	494	594	693	794	895	996	1098	
		50	86	173	259	346	432	519	607	695	783	871	961	
		延長	29+14	74	148	222	296	371	445	520	595	571	747	823
			22+14	62	123	185	247	309	371	433	496	559	622	686
		標準	29	49	99	148	197	247	297	347	397	447	498	549
			22	37	74	111	148	185	223	260	298	335	373	412

※上表に切詰めたい寸法がない場合は下記計算で屋根切詰め寸法（A）と角度（θ）を求めてください。
求めたい角度（θ）は、 $\tan \theta = A \div 706n$ で算出します。
（θは求めたい角度＝切断角度、Aは切詰めたい寸法mm、nはパネル枚数）

各部材の加工要領（側面台形）

■屋根伏図



※下表に切詰めたい寸法がない場合は下記計算で求めてください。
 垂木番号別の切詰め寸法 $SA_n = \tan \theta \times 706 \times (n-1) + 8$ で算出します。
 例：垂木番号が T3 なら $n=3$ 、よって $n-1$ は 2 となります。
 垂木番号が T1 なら $n=1$ 、よって $n-1$ は 0 となります。

■垂木・端部垂木・屋根材カバー・端部屋根材カバー・側枠・側枠カバーの切詰め寸法早見表

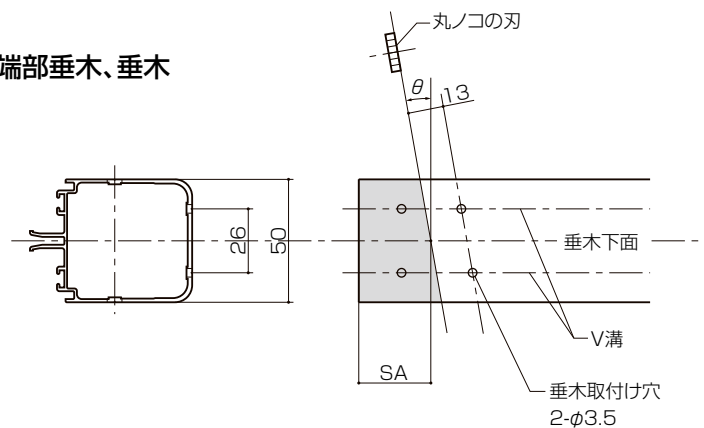
切詰め角度 θ		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	その他	
奥行き呼称 (垂木番号)	T ₁	—	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	SA1=8	
	T ₂	—	20	33	45	57	70	82	95	107	120	132	145	SA2
	T ₃	14	33	57	82	107	132	156	181	206	232	257	255	SA3
	T ₄	22	45	82	119	156	193	231	268	306	343	381	420	SA4
	T ₅	29	57	107	156	205	255	305	355	405	455	506	557	SA5
	延長 T ₆	22+14	70	131	193	255	317	379	441	504	567	630	694	SA6
	延長 T ₇	29+14	82	156	230	304	379	453	528	603	679	755	831	SA7
	延長 T ₈	50	94	181	267	354	440	527	615	703	791	879	969	SA8
	延長 T ₉	57	107	205	304	403	502	602	701	802	903	1004	1106	SA9
	延長 T ₁₀	50+14	119	230	341	452	564	676	788	901	1014	1128	—	SA10
	延長 T ₁₁	57+14	131	255	378	501	626	750	875	1000	1126	—	—	SA11

1 【①端部垂木・垂木の角度切断、穴あけ】

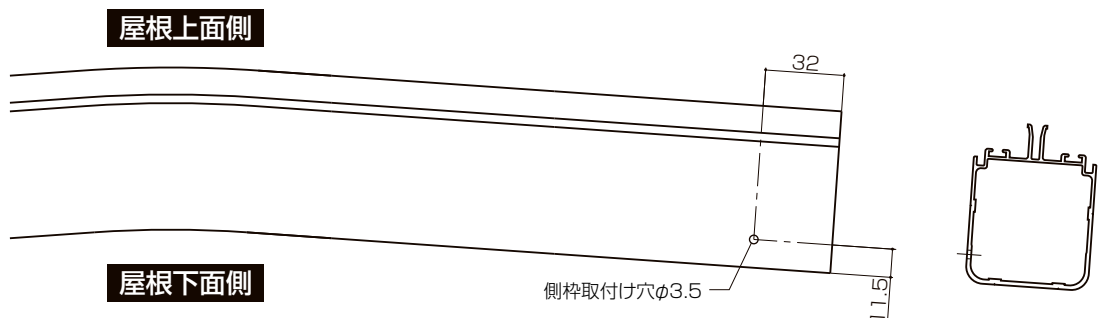
※SA寸法は各定尺からの切詰め寸法です。
 ※加工は片側のみです。
 ※片側角度切断になります。

- ①卓上丸ノコ（サッシャー）の刃の角度を切断角度（ θ ）に調整します。
- ②上表の「■垂木・端部垂木・屋根材カバー・端部屋根材カバー・側枠・側枠カバーの切詰め寸法早見表」より垂木下面中心に該当する切詰め寸法SAをケガキ、角度切断します。
 （切断角度方向が屋根伏図と逆になりますので、間違えないでください。）
- ③切断面と平行に13mmのケガキ線を引き、V溝との交点に垂木取付け穴2- ϕ 3.5をあけます。
- ④端部垂木の側面に、側枠取付け穴 ϕ 3.5をあけます。

●端部垂木、垂木

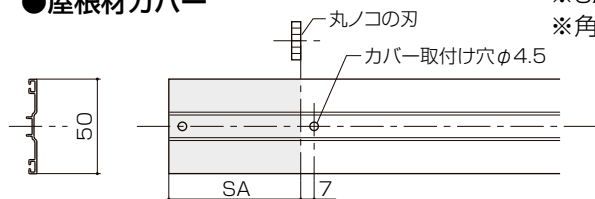


●端部垂木

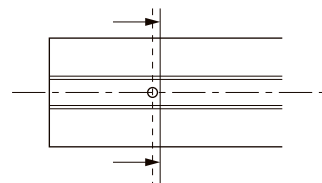
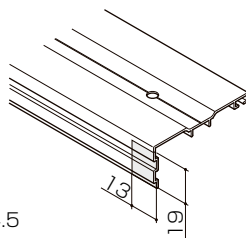


2 【2】屋根材カバーの切断、穴あけ

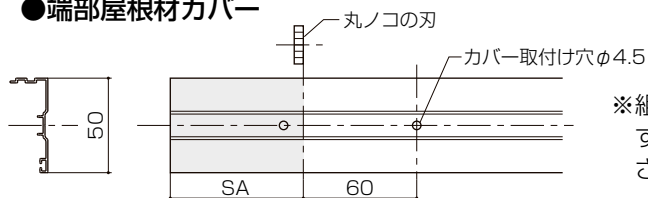
●屋根材カバー



※中間用、端部用があります。
 ※SA寸法は各定尺からの切詰め寸法です。
 ※角度切断は不要です。



●端部屋根材カバー



※組立て時、桁止水板と干渉する場合のみ切欠いてください。

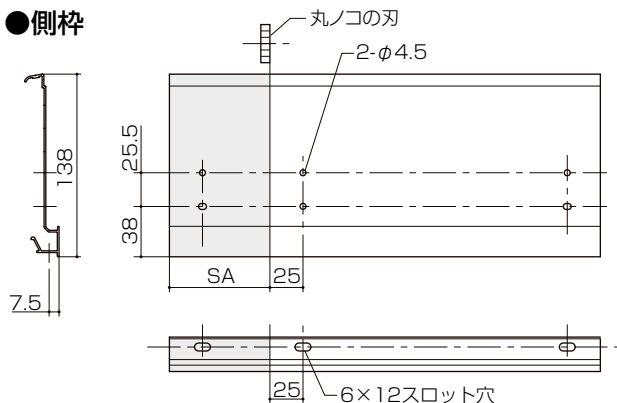
※切断位置と既存穴が重なる場合はずらして切断してください。

- ①P.3の「■垂木・端部垂木・屋根材カバー・端部屋根材カバー・側枠・側枠カバーの切詰め寸法早見表」より該当する切詰め寸法SAをケガキ切断します。中間用、端部用共にSA寸法は同じです。
- ②切詰め側より7mm又は60mmの位置にカバー取付け穴φ4.5をあけます。

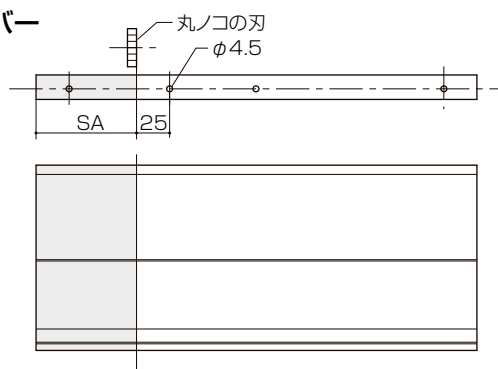
3 【4】側枠・側枠カバーの切断、穴あけ

※SA寸法は各定尺からの切詰め寸法です。
 ※角度切断は不要です。

●側枠



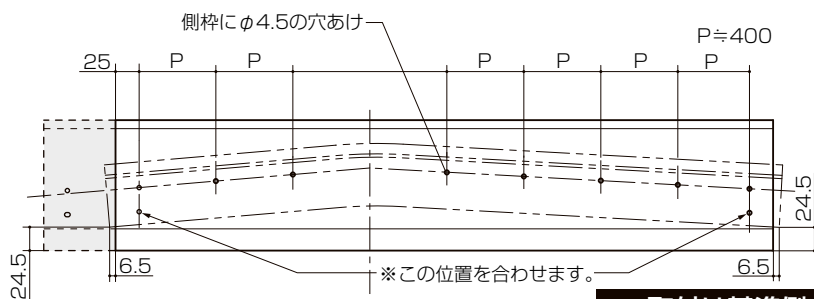
●側枠カバー



- ①P.3の「■垂木・端部垂木・屋根材カバー・端部屋根材カバー・側枠・側枠カバーの切詰め寸法早見表」より該当する切詰め寸法SAをケガキ切断します。側枠、側枠カバー共にSA寸法は同じです。
- ②側枠には、端部垂木に合わせて端部垂木取付け穴φ4.5ピッチ約400mmと、切詰め側より25mmの位置に水抜き穴6×12スロット穴をあけます。
- ③側枠カバーには、切詰め側から25mmの位置に側枠取付け穴φ4.5をあけます。

■端部垂木と側枠の組立て

- 端部垂木と側枠の位置出しは、切詰めをしない方を基準に取付けます。位置がずれると桁端部キャップと干渉するおそれがありますので、間違えないでください。
 - 側枠取付け穴位置は端部垂木に合わせてピッチ約400mmで穴あけし、ねじ止めします。既存の穴が露出(見える)する部分は穴ふさぎシールを張ります。
- ※垂木、側枠の加工穴を図の位置で合わせてください。



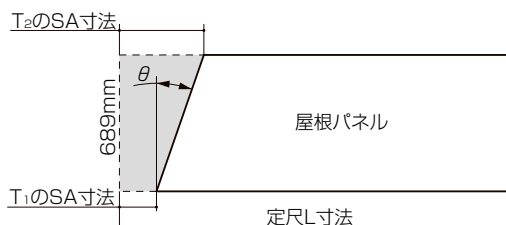
切詰め側

取付け基準側
(P.3左上伏図参照)

4 【5】屋根パネルの切断

例：パネルP1の加工

※SA寸法は各定尺からの切詰め寸法です。



■屋根パネル定尺L寸法

呼称	パネル定尺長さL (mm)
30	2887
27	2587
24	2286
18	1584
15	1283

- P.3の「■垂木・端部垂木・屋根材カバー・端部屋根材カバー・側枠・側枠カバーの切詰め寸法早見表」よりパネルを挟む両側の各垂木の切詰め寸法SAを結ぶ線で角度切断します。(パネルの裏表を間違えないでください。)
- ※屋根切詰め寸法が標準以外の場合は屋根組立て時に現物に合わせて角度切断してください。

5 【6桁の切断、切欠き、穴あけ】

- ※側面台形桁 (PYQ■D900) 定尺5794mmからの加工になります。
標準桁は使用しません。
- ※下表の寸法は部材寸法です。
- ※パネル押えは流用します。

■側面台形用桁長さ寸法、および加工ピッチ寸法早見表

屋根切詰め角度 θ		1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°	10°	11°	その他	
奥行き呼称 (垂木番号)	延長	57+14	7101	7104	7110	7117	7127	7139	7153	7169	7188	-	-	
		50+14	6395	6398	6403	6410	6418	6429	6442	6456	6473	6492	-	
	延長	57	5689	5691	5696	5702	5710	5719	5730	5744	5758	5775	5794	
		50	4983	4985	4989	4994	5001	5009	5019	5031	5044	5058	5074	
		29+14	4277	4279	4282	4286	4292	4299	4308	4318	4329	4341	4355	
		22+14	3571	3572	3575	3579	3583	3589	3597	3605	3614	3624	3636	
		29	2864	2866	2868	2871	2875	2880	2885	2892	2899	2908	2917	
		22	2158	2159	2161	2163	2166	2170	2174	2179	2184	2191	2198	
ピッチ	P	706	706	707	708	709	710	711	713	715	717	719		

※上表に切詰めたい寸法がない場合は下記計算で桁部材長さ寸法L、加工ピッチPを求めてください。

桁部材長さ寸法 $L=706n \div \cos\theta + 40$ (θ は屋根切詰め、 n はパネル枚数)

加工ピッチ $P=706 \div \cos\theta$ (θ は屋根切詰め角度)

で算出します。

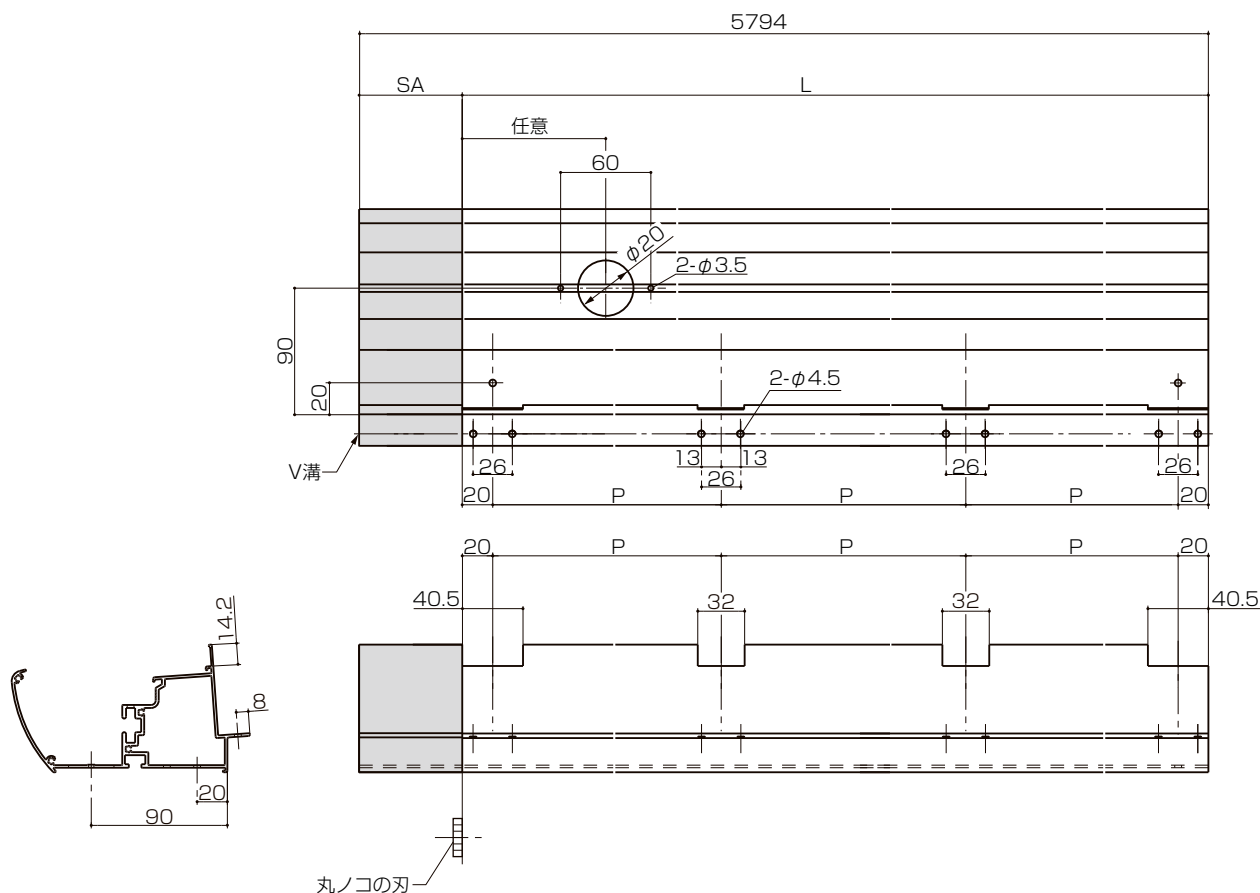
①上表の「■側面台形用桁長さ寸法、および加工ピッチ寸法早見表」より桁部材の切断および加工をしてください。

- ・桁部材の切断、追加部材を該当する部材寸法Lに切断します。
- ・図面より垂木排水部品取付け部の切欠き、各ピッチ (P) ごとに幅32mmで桁の立上がり部を切欠きます。端部は端から40.5mm切欠きます。
- ・図面より垂木取付け穴 $\phi 4.5$ の穴あけ、各ピッチ (P) ごとに幅13mm振分けた位置と桁のV溝の交点に2- $\phi 4.5$ の穴をあけます。

②図面より桁端部キャップ取付け穴 $\phi 4.5$ をあけます。

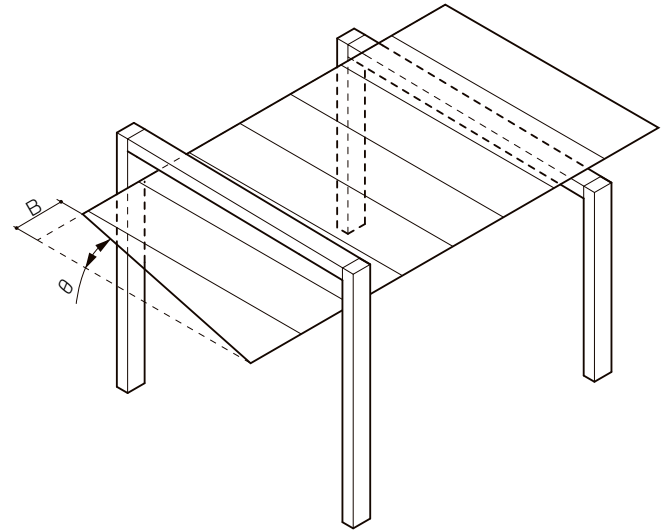
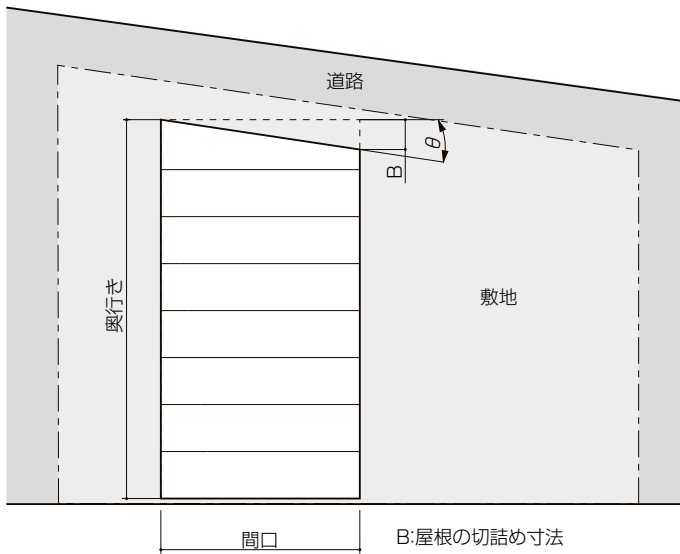
③図面より雨どい取付け位置に排水穴 $\phi 20$ とアタッチメント取付け穴2- $\phi 3.5$ をあけます。

④連棟 (延長) 時は桁の切詰め加工が発生します。本体の取付け説明書を参照してください。



正面台形屋根の加工

■敷地に合わせて屋根を台形に加工する場合 ※組立て要領は「マルチスクエア（フラット屋根）組立て・施工説明書」を参照してください。



B:屋根の切詰め寸法
θ:屋根の切詰め角度

※切詰めは片側のみです。

■加工必要部材

- ①端部垂木（追加）・・・角度切断、穴あけ
- ②端部屋根材カバー（追加）・・・切断、穴あけ
- ③側枠・側枠カバー（追加）・・・切断、穴あけ
- ④屋根パネル・・・角度切断
- ⑤桁・・・切断、切欠き、穴あけ
- ⑥パネル押さえ・・・切断
- ⑦母屋固定部品・・・ツメ部分の切断
- ⑧母屋・・・角度切断
- ※追加部材・・・正面台形側枠セット

●作業手順

- ①敷地に合わせて屋根サイズ、柱位置を決め、屋根の切詰め寸法（B）および角度（θ）を下表「■屋根切詰め寸法と加工角度標準表」より最適サイズ（近いサイズ）を選択します。（標準切詰め寸法であれば手計算せずに、各早見表の数値にそって加工できます。）
- ②最大切詰め寸法（B）は30タイプで489mmです。対応角度（θ）は10°となります。
- ③標準切詰め寸法以外の数値を用いるときには、各部材とも切断寸法を計算で算出し加工します。

■屋根切詰め寸法と加工角度標準表

切詰め角度θ	2°	4°	6°	8°	10°	11°	12°	13°		
間口呼称	30	97	194	292	390	489	—	—	切詰め寸法B (mm)	
	27	86	173	260	348	436	481	—		
	24	76	152	228	306	383	423	462		
	18	51	103	155	207	260	287	313		340
	15	41	82	123	165	207	228	250		271

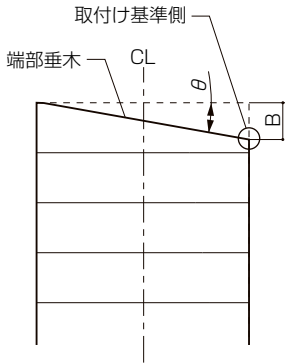
■間口方向基準寸法（W）

呼称	W寸法 (mm)
30	2774
27	2474
24	2174
18	1474
15	1174

※上表に切詰めたい寸法がない場合は下記計算で屋根切詰め寸法（B）と角度（θ）を求めてください。
求めたい角度（θ）は、 $\tan \theta = B \div W$ で算出します。
（θは求めたい角度＝切断角度、Bは切詰めたい寸法mm、Wは間口方向基準寸法）

各部材の加工要領（正面台形）

■屋根伏図



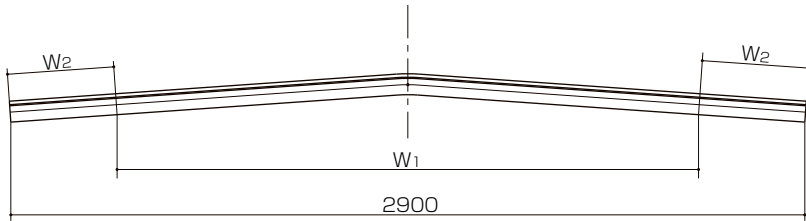
■各部材切詰め寸法早見表

切詰め角度 θ	2°	4°	6°	8°	10°	11°	12°	13°	その他	
間口呼称	30	49	47	42	36	29	-	-	-	各部材切詰め寸法 W_2 (mm)
	27	200	197	194	188	181	177	-	-	
	24	350	348	345	340	334	330	327	-	
	18	701	700	698	694	690	688	685	682	
	15	852	851	849	846	843	841	839	837	

※上表に切詰めたい寸法がない場合は下記計算で切断寸法を求めてください。

$$W_1 = B / \sin \theta + 26$$

$$W_2 = (2900 - W_1) / 2 / 0.99$$

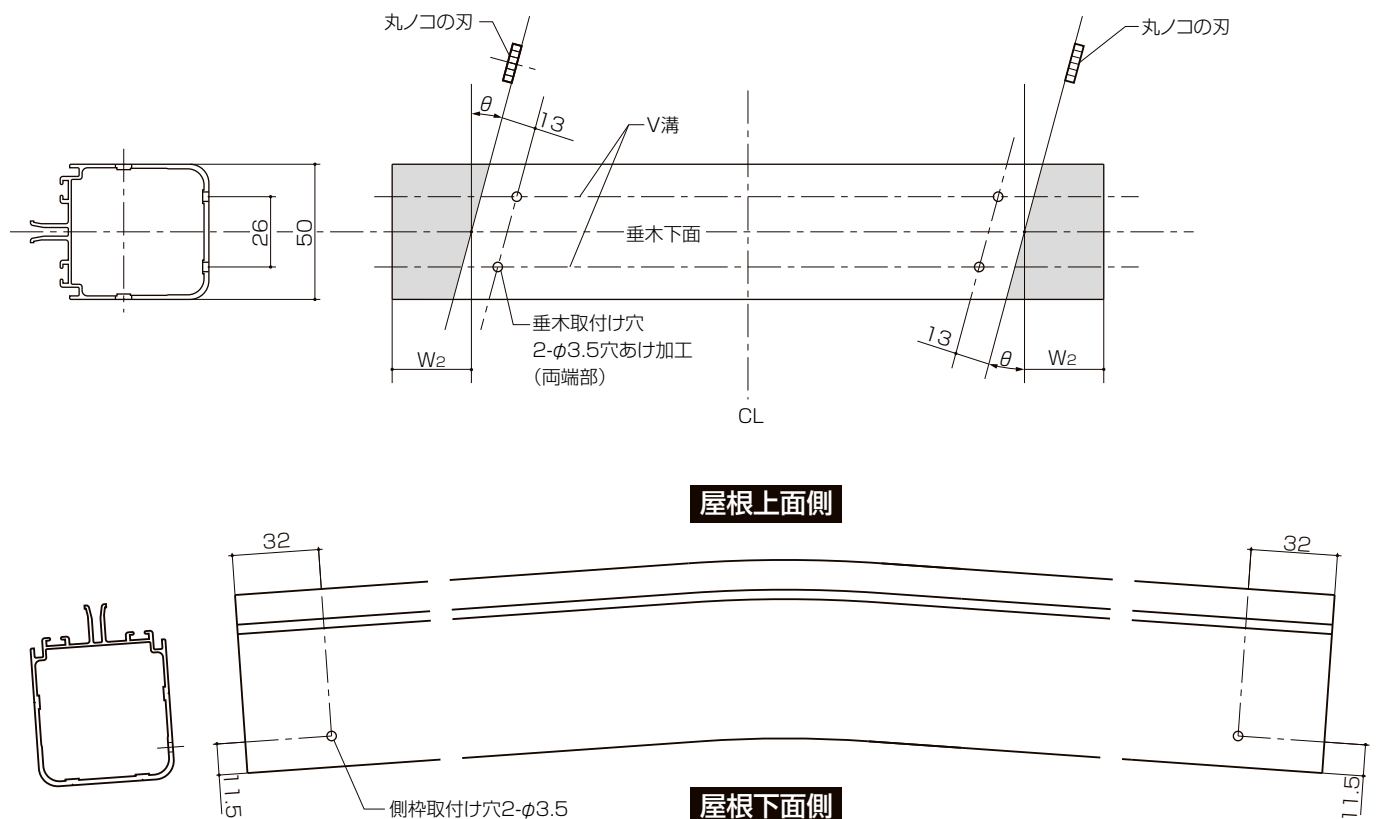


1 【1】端部垂木の角度切断、穴あけ

※ W_2 寸法は正面台形端部垂木（PYQ■F900）定尺2900mmからの切詰め寸法です。

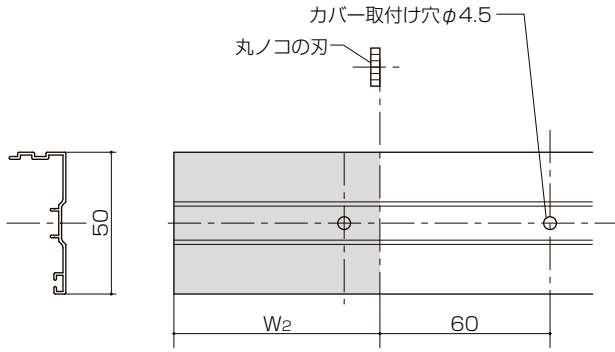
※加工は両側です。

※両端角度切断になります。



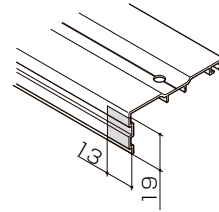
- ①卓上丸ノコ（サッシャー）の刃の角度を切断角度（ θ ）に調整します。
- ②上表の「■各部材切詰め寸法早見表」より垂木下面中心に該当する切断寸法 W_2 をケガキ、角度切断します。（切断角度方向が屋根伏図と逆になりますので、間違えないでください。）
- ③切断面と平行に13mmのケガキ線を引き、V溝との交点に垂木取付け穴2- ϕ 3.5をあけます。
- ④反対側も同様に加工します。
- ⑤垂木側面に側枠取付け穴 ϕ 3.5をあけます。
- ⑥母屋固定部品取付け穴は屋根組立て時に現場に合わせて穴あけします。

2 【2端部屋根材カバーの切断、穴あけ】

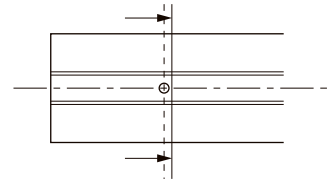


※ W_2 寸法は正面台形端部屋根材カバー（PYQ■F900）定尺1477.5mmからの切詰め寸法です。

※角度切断は不要です。



※組立て時、桁止水板と干渉する場合のみ切欠いてください。



①P.7の「■各部材切詰め寸法早見表」より該当する切詰め寸法 W_2 をケガキ切断します。

②切詰め側より60mmの位置にカバー取付け穴 $\phi 4.5$ をあけます。

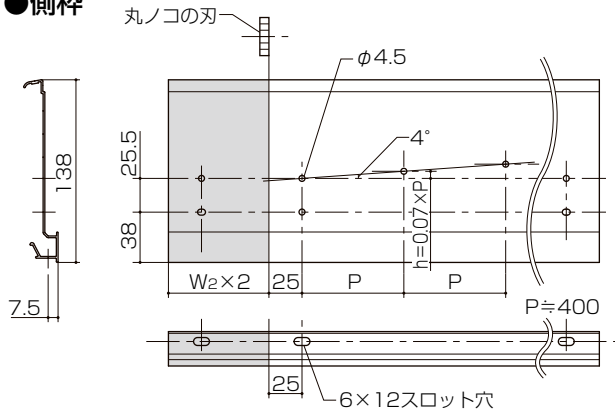
③反対側の部材の加工は対称になります。

3 【3側枠・側枠カバーの切断、穴あけ】

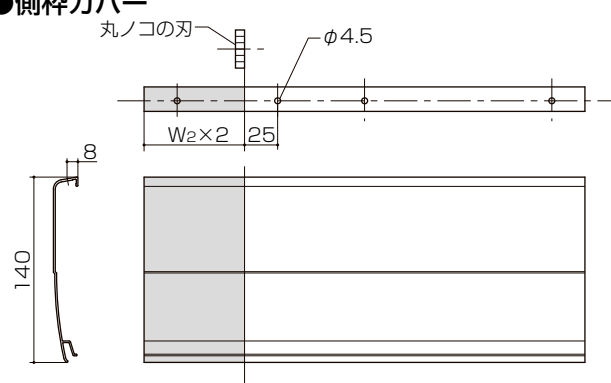
※ W_2 寸法 $\times 2$ は正面台形側枠・側枠カバー（PYQ■F900）定尺2887mmからの切詰め寸法です。

※角度切断は不要です。

●側枠



●側枠カバー



①P.7の「■各部材切詰め寸法早見表」より該当する切詰め寸法 $W_2 \times 2$ をケガキ切断します。

※側枠・側枠カバー共に W_2 寸法は同じです。

②側枠には、端部垂木に合わせて端部垂木取付け穴 $\phi 4.5$ ピッチ約400と、切詰め側より25mmの位置に水抜き穴 $\phi 6 \times 12$ スロット穴をあけます。

※側枠に端部垂木取付け穴をあける際は、図の $P \cdot h$ を参考に、穴位置が垂木と同じこう配（4°）になるようにしてください。

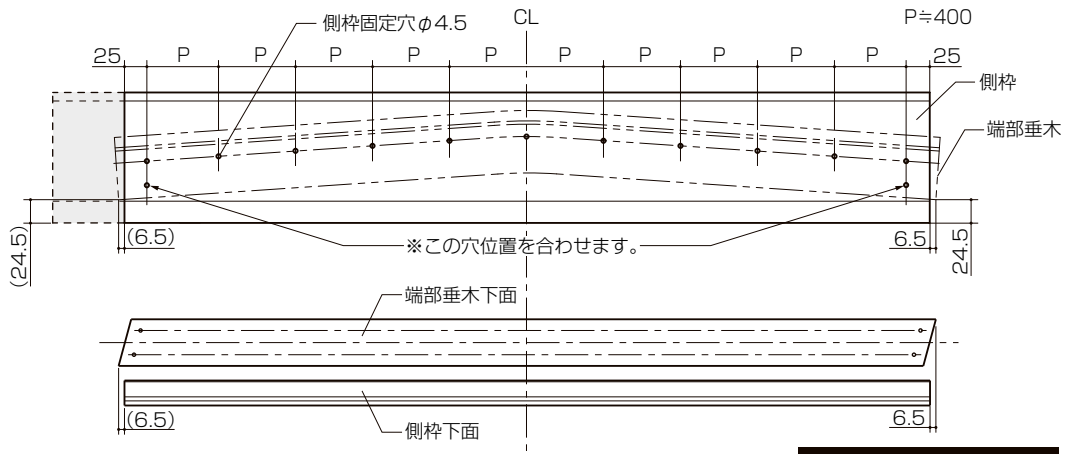
③側枠カバーには、切詰め側から25mmの位置に側枠取付け穴 $\phi 4.5$ をあけます。

■端部垂木と側枠の組立て

●端部垂木と側枠の位置出しは取付け基準側6.5mmを必ず守ってください。位置がずれると桁端部キャップと干渉するおそれがあります。

●側枠を端部垂木に合わせてねじ止めします。

※垂木、側枠の加工穴を、図の位置で合わせてください。



取付け基準側
(P.7左上伏図参照)

4 【4】屋根パネルの切断 ※C寸法は各定尺からの切詰め寸法です。

■屋根パネル切詰め寸法早見表

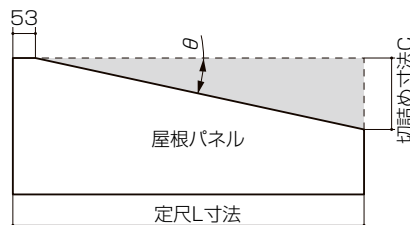
切詰め角度θ	2°	4°	6°	8°	10°	11°	12°	13°	
間口呼称	30	99	198	298	398	500	—	—	切詰め寸法C (mm)
	27	88	177	266	356	447	493	—	
	24	78	156	235	314	394	434	475	
	18	53	107	161	215	270	298	325	
	15	43	86	129	173	217	239	261	

■屋根パネル定尺L寸法

呼称	パネル定尺長さL (mm)
30	2887
27	2587
24	2286
18	1584
15	1283

●上表の「■屋根パネル切詰め寸法早見表」よりC寸法と長辺側の53mmの位置を結ぶ線で角度切断します。(パネルの裏表を間違えないでください。)

※屋根切詰め寸法が標準以外の場合は屋根組立て時に現物に合わせて角度切断してください。



5 【5】桁の切断、切欠き、穴あけ ※各定尺からの加工になります。

■桁部材切詰め寸法早見表

切詰め角度θ	2°	4°	6°	8°	10°	11°	12°	13°	その他	
間口呼称	30	97	194	292	390	489	—	—	—	切詰め寸法B (mm)
	27	86	173	260	348	436	481	—	—	
	24	76	152	228	306	383	423	462	—	
	18	51	103	155	207	260	287	313	340	
	15	41	82	123	165	207	228	250	271	

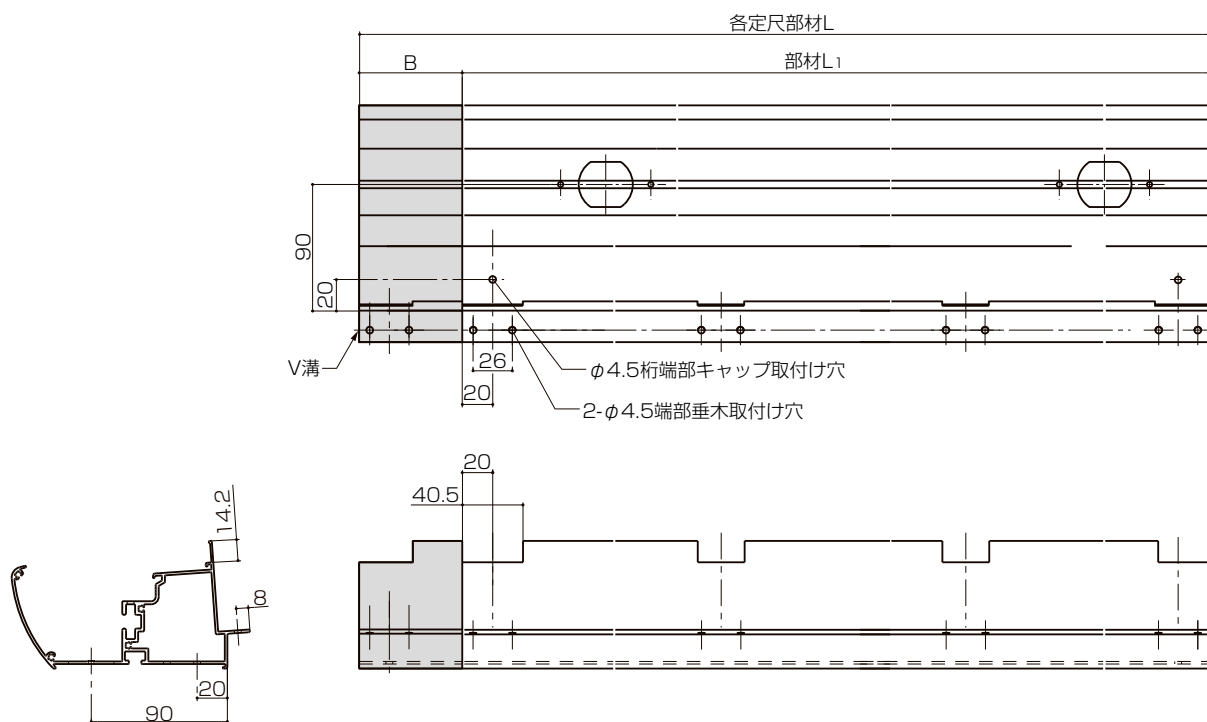
■桁定尺L寸法

呼称	定尺長さL (mm)
57	5688
50	4982
29	2864
22	2158

※上表に切詰めたい寸法がない場合

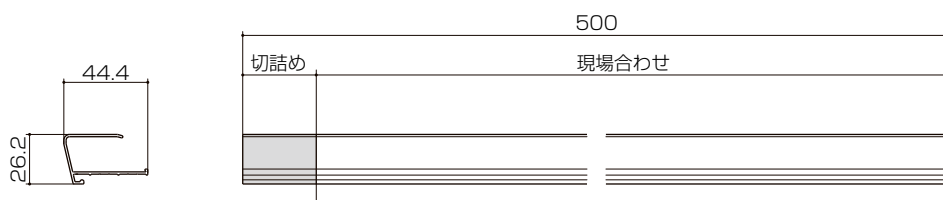
$L_1 = L - B$ (Lは定尺桁長さ、Bは切詰め寸法 (P.6で算出した寸法))

- ①上表の「■桁部材切詰め寸法早見表」より該当する切詰め寸法Bをケガキ切断します。
- ②下図より垂木排水部品取付け部の切欠き、幅40.5mmで桁の立上がり部を切欠きます。
- ③下図より端部垂木取付け穴φ4.5の穴あけ、端部から20mmに13mm振分けた位置と桁のV溝の交点に2-φ4.5の穴をあけます。
- ④下図より桁端部キャップ取付け穴φ4.5をあけます。



6 【6】パネル押さえの切断 ※屋根材カバーと干渉する場合のみ切断してください。

●パネル押さえ



①屋根組立て時に現物に合わせて切断してください。（定尺500mmです。）

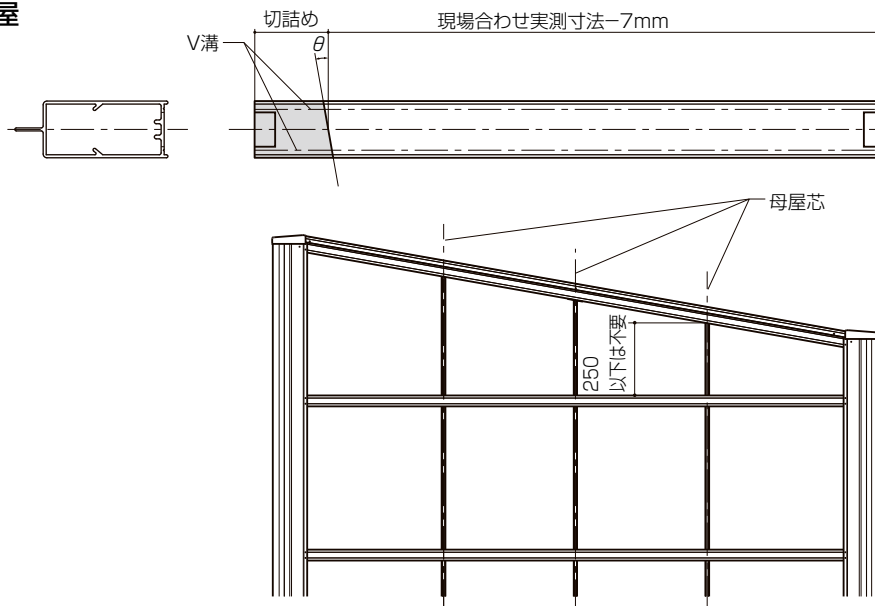
②桁止水板取付け前に差込みます。

7 【8】母屋の角度切断 ※定尺からの切詰めです。

●屋根組立て時に現物に合わせて角度切断します。他の母屋の延長線上になるように母屋取付け位置の芯を出し、各垂木間の内法寸法-7mmで切断します。端部の切欠きは不要です。

※垂木内法寸法が250mm以下の場合には母屋の取付けは不要です。その場合、中間垂木の既存穴に穴ふさぎシールを張ってください。

●母屋



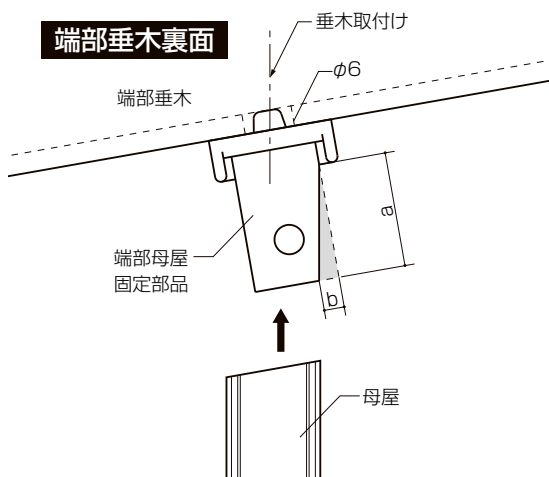
8 【1】端部垂木の穴あけ

●屋根組立て時に現物に合わせて穴をあけます。他の母屋の延長線上になるように母屋取付け位置の芯を出し、端部垂木のV溝の交点に母屋固定部品取付け穴φ6をあけます。垂木内法寸法が250mm以下の場合には穴あけ不要です。

9 【7】母屋固定部品の切欠き

①下図にしたがい、端部母屋固定部品のツメを下表の寸法を目安にニッパーなどでカットします。

②取付けは垂木に合わせてねじ止めしてください。



■端部母屋固定部品の加工寸法

角度	a (mm)	b (mm)
13	17.3	4.0
12	17.5	3.7
11	17.7	3.4
10	17.9	3.2
8	18.4	2.6
6	19.0	2.0
4	20.0	1.4
2	21.0	0.7

株式会社 LIXIL

会社や商品についての情報のご確認は、LIXILオフィシャルサイトまで

<http://www.lixil.co.jp/>

※ショールームの所在地、カタログの閲覧・請求、図面・CADデータなどの各種情報は、上記オフィシャルサイトからご確認ください。

商品についてのお問い合わせ・部品のご購入は、お客さま相談センターまで

受付時間/月～金 9:00～18:00 土・日・祝日 9:00～17:00(ゴールデンウィーク、夏期休暇、年末年始等を除く)

TEL. ☎0120-126-001 FAX.03-3638-8447

●旭ステム外装株式会社のサイディング材に関する商品相談は

旭ステム外装(株)サービスデスクナビダイヤル TEL.0570-001-117

修理のご依頼は、LIXIL修理受付センターまで

受付時間/月～金 9:00～18:00(祝日、年末年始、夏期休暇等を除く)

TEL. ☎0120-413-433 FAX.☎0120-413-436

<http://www.lixil.co.jp/support/>

安全に関するご注意

ご使用前に「取扱説明書」をよくご覧の上、正しくお使いください。また、取付設置工事は「取付設置説明書・施工説明書」に従ってください。いずれの場合も、取り扱いを誤ると事故や故障の原因となります。

個人情報保護について

当社は、当社取扱商品のユーザーさま及び流通業者さま等の個人情報を商品納入にあたって取得し、将来にわたる品質保証、メンテナンス、その他当社プライバシーポリシーに記載の目的のために利用させていただきます。個人情報の取り扱いについての詳細は、当社オフィシャルサイトの「プライバシーポリシー」をご覧ください。

●商品改良のため、予告なしに仕様の変更を行うことがありますのでご了承ください。

取説番号	MAK-204C	事業所コード	KGV1	2016.8.1 発行
------	----------	--------	------	-------------

*
MAK204C
*