

パーゴラ

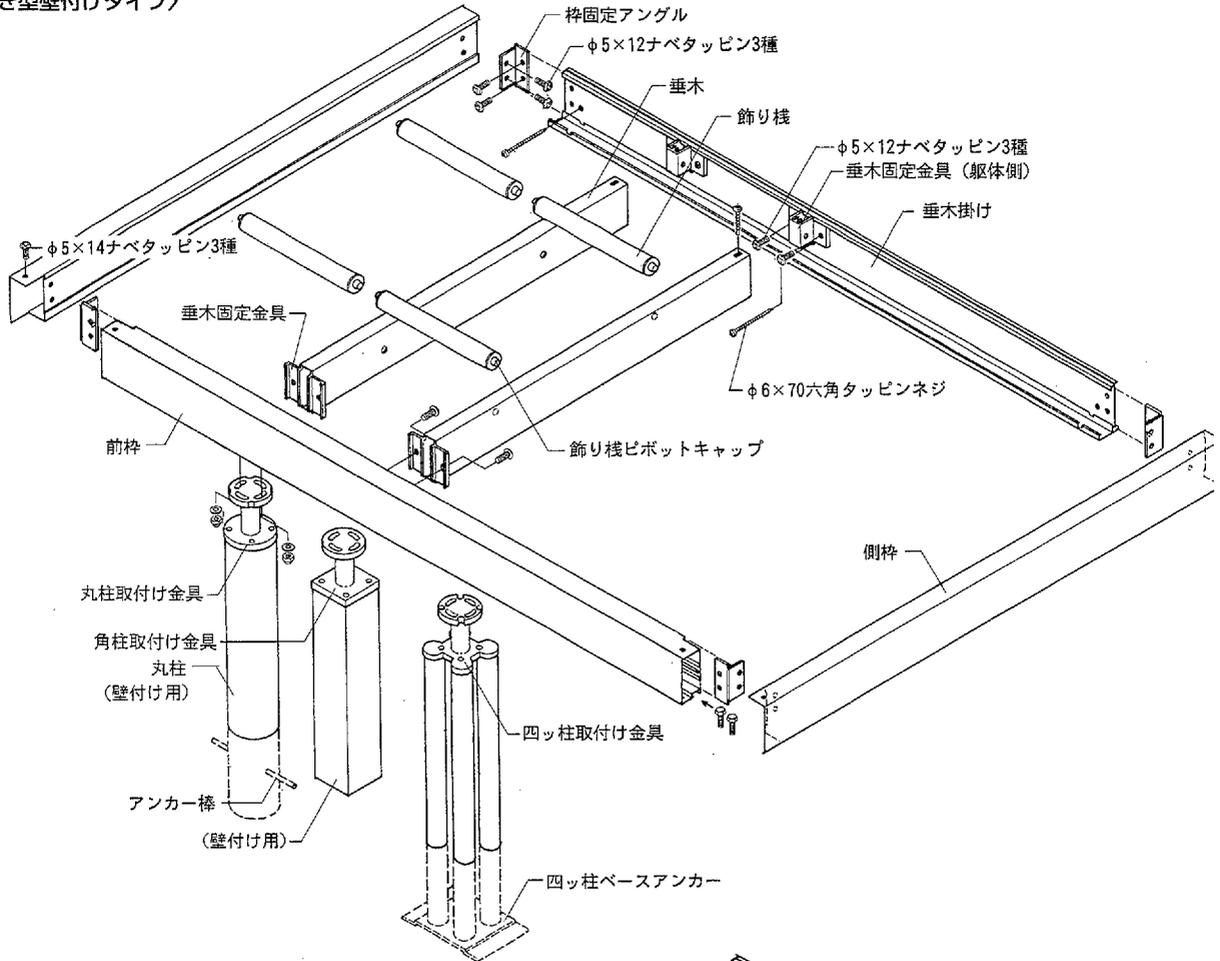
■ 枠付型・枠なし型

■ お願い

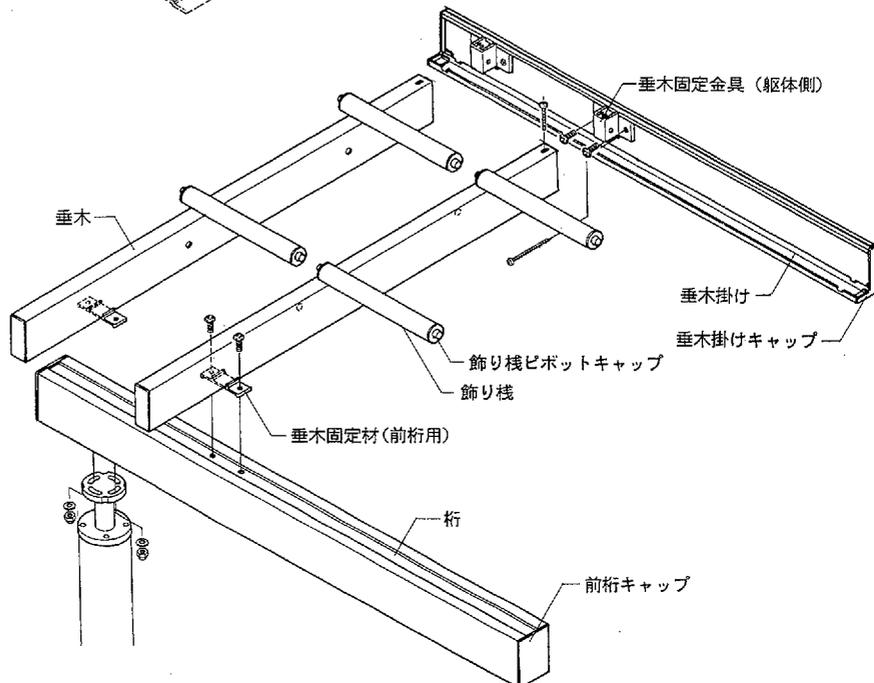
- 組立てねじ・ボルトは締め忘れぬよう、また使用中緩まぬよう、確実に締め付けてください。
- タッピングねじの下穴は、太いドリルを使用するとねじの保持が下がりますのでご注意ください。
- アルミ形材が垂鉛・ステンレス以外の金属と接触する時は、絶縁処理をしてください。
- プラグ類を使用して、モルタル部分だけの固定は、非常に危険ですから絶対に行わないでください。

■ 構成図

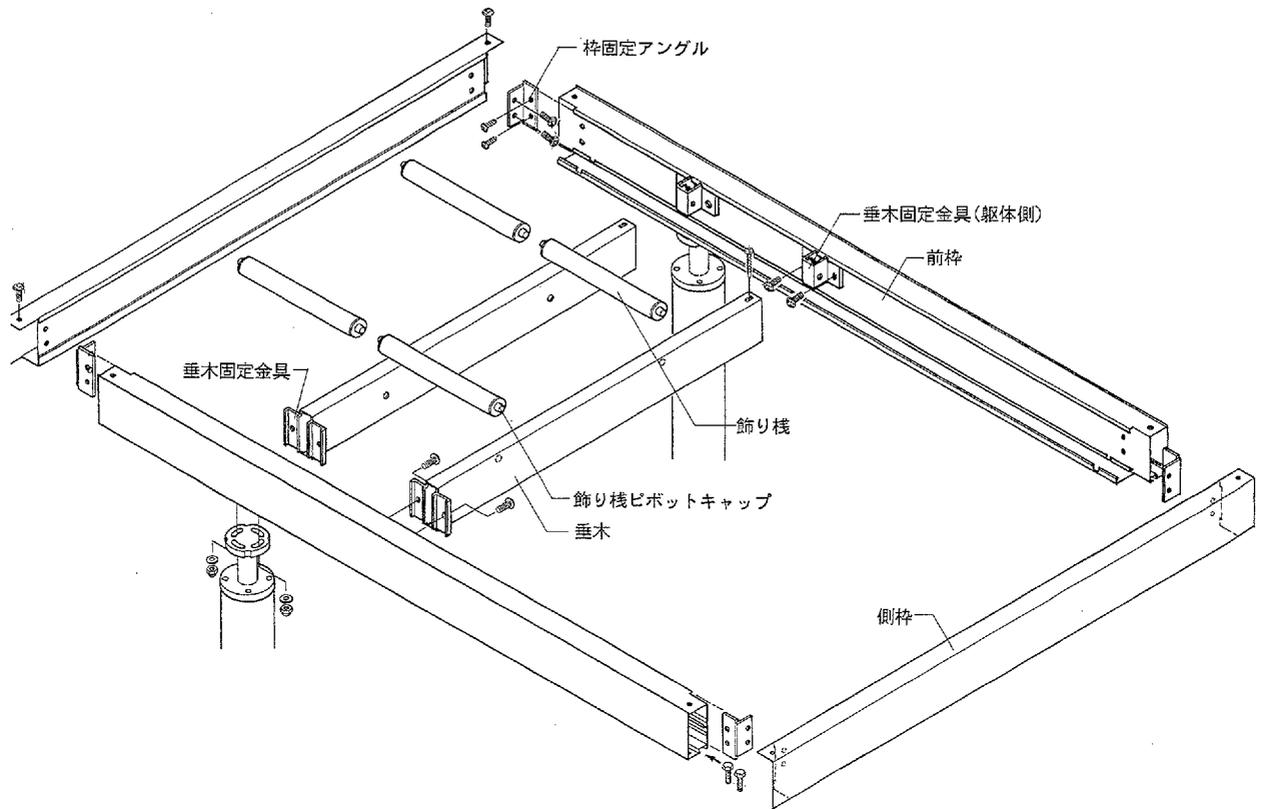
〈枠付き型壁付けタイプ〉



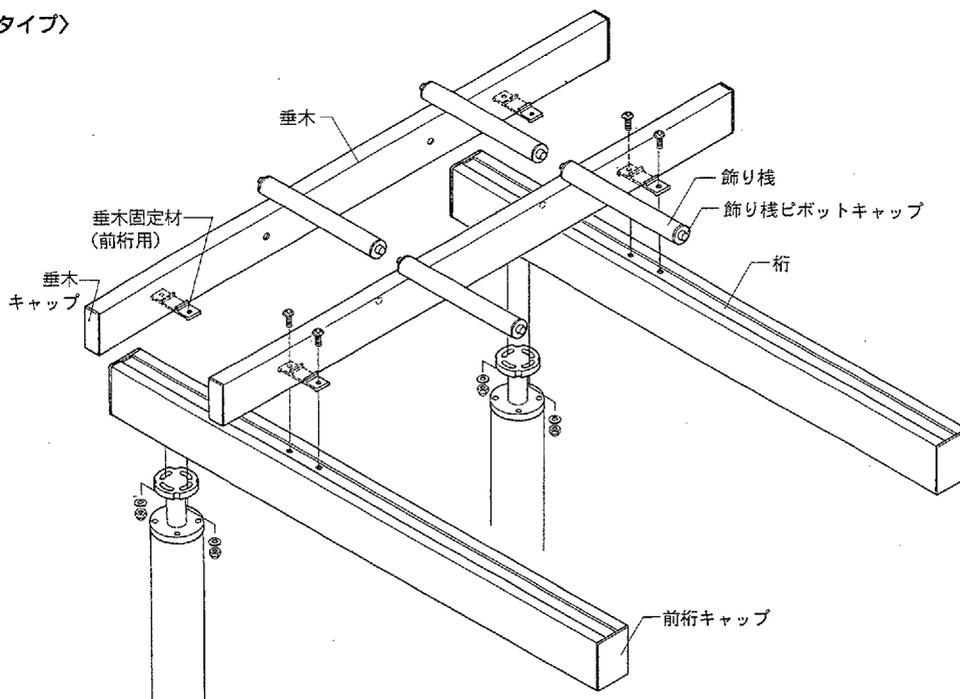
〈枠なし型壁付けタイプ〉



〈枠付き型独立タイプ〉



〈枠なし型独立タイプ〉



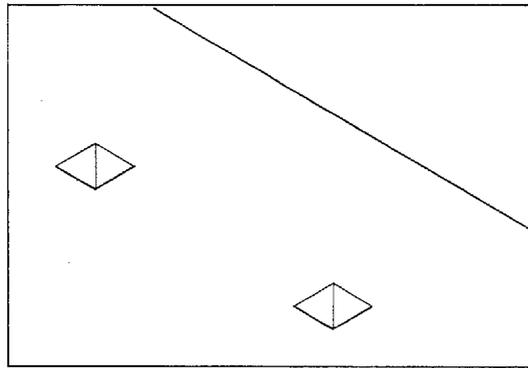
パーゴラ 枠付型・枠なし型

取付け手順〈壁付けタイプ〉

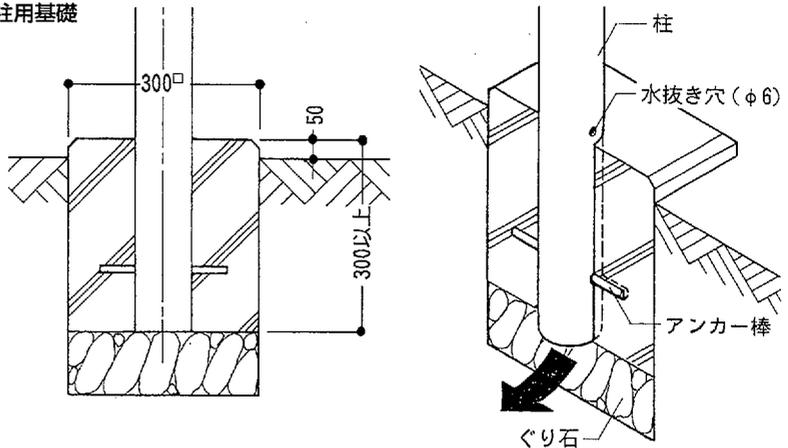
1 柱基礎

●柱埋め込みの位置を出し、柱基礎穴を掘り込みます。
※基礎構造にご注意ください。

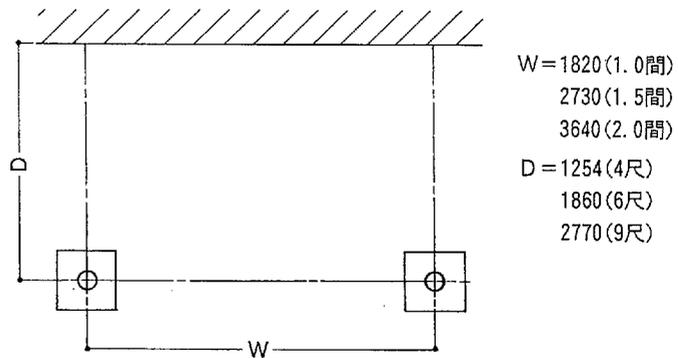
- 1.地盤の軟弱なところは、柱の埋め込みの深さ、基礎の大きさを考慮してください。
- 2.地下埋設物(給排水管など)に影響を及ぼさないようご注意ください。
- 3.コンクリート(又は、モルタル)に急結剤は絶対に使用しないでください。使用しますとアルミが腐食するおそれがあります。
- 4.海砂は、アルミ腐食のおそれがありますので、十分水洗いしたものをご使用ください。
- 5.寒冷地区は、凍上によって柱が浮上するおそれがありますので埋め込み深さを十分に考慮してください。
- 6.柱基礎は、必ずぐり石を敷き、柱内の水抜きができるようにしてください。又、柱と基礎の付け根にも水抜き(φ6位)をあけておいてください。
- 7.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ご指示ください。



■柱用基礎

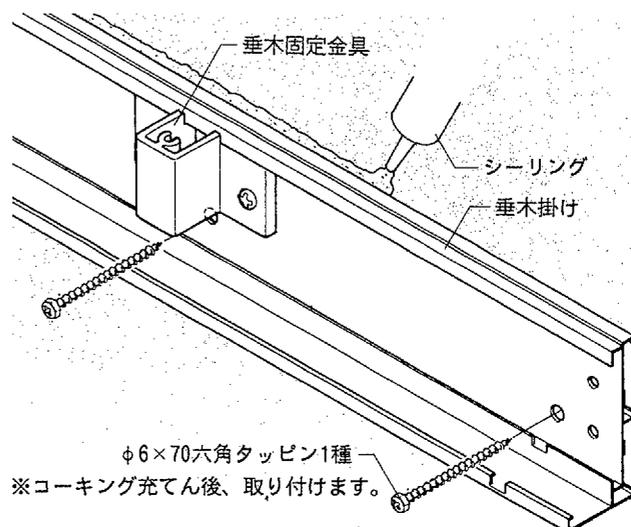


■墨出し位置



2 垂木掛けの取付け

- 垂木掛けを取り付ける際、必ず水準器で水平を出してください。
- 垂木掛けは、必ず柱・間柱など構造材に取り付けてください。



【枠付き型の場合】

3 前枠・側枠の取付け

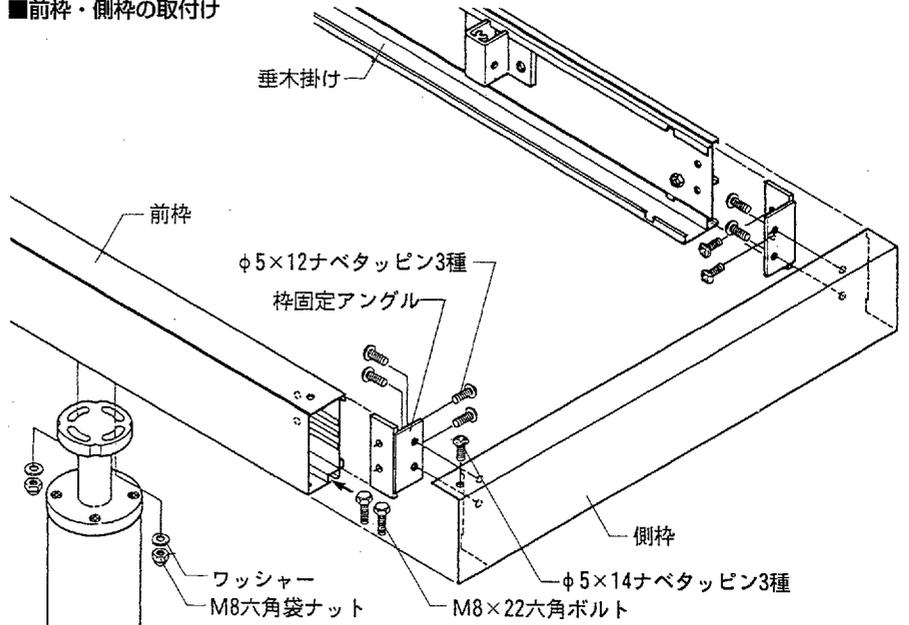
〔柱・前枠の取付け〕

- 前枠のボルトホールにM8×22六角ボルトを差し込み、柱固定金具と前枠を固定します。

〔前枠・垂木掛けと側枠の取付け〕

- 柱固定アングルで前枠・垂木掛けと側枠を固定します。
- 側枠上部と前枠をφ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。

■前枠・側枠の取付け



4 垂木の取付け

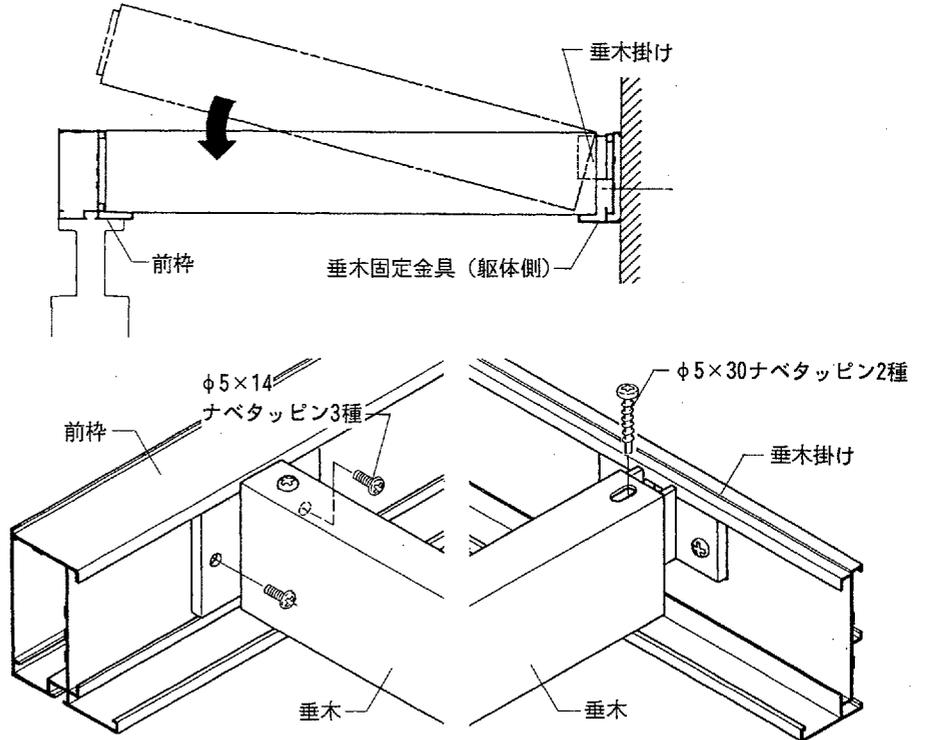
- 垂木を垂木固定金具（躯体側）に差し込みながら、前枠にセットします。

※長穴加工のある方を上側にしてください。

- 前枠と垂木をφ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。

- 垂木固定金具（躯体側）と垂木をφ5×30ナベタッピンねじ2種で固定します。

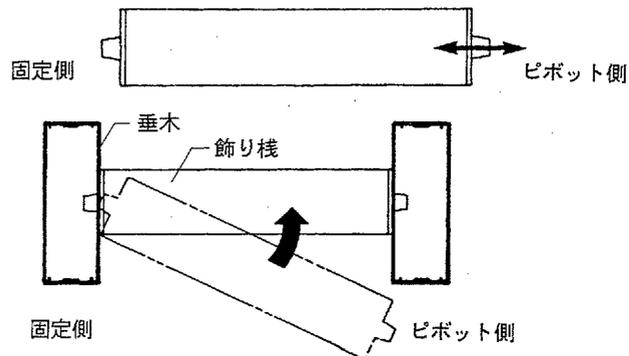
■垂木の取付け



5 飾り棧の取付け

- まず飾り棧の固定側を垂木及び側枠の飾り棧取付け穴に差し込み、ピボット側を引込みながら一方の穴に差し込みます。

■飾り棧の取付け



パーゴラ 枠付型・枠なし型

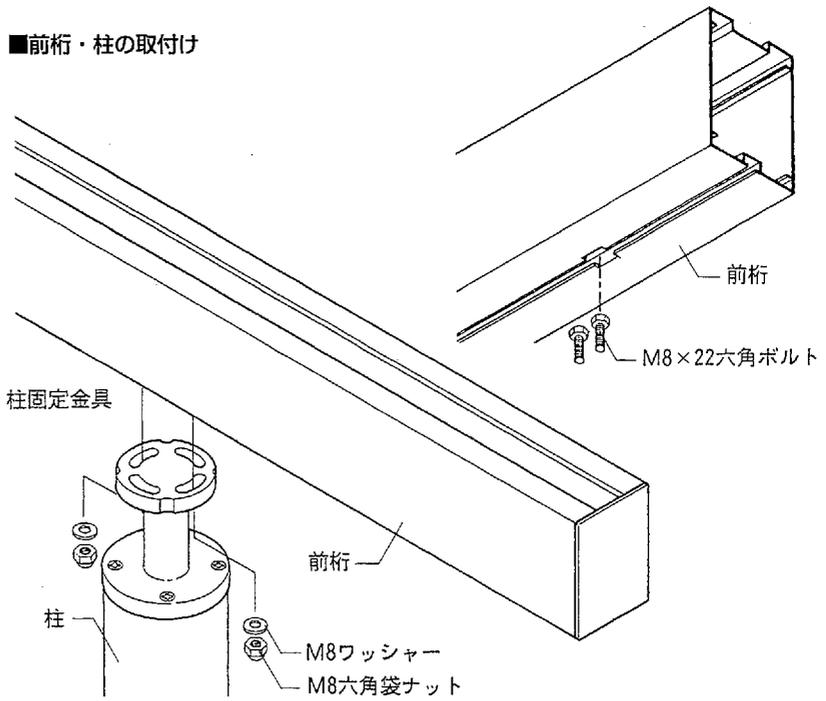
【枠なし型の場合】

3 前桁の組立て

(前桁・柱の取付け)

- 前桁ボルトホールに切欠きから、M8×22六角ボルトを差し込み、柱固定金具と前桁を固定します。

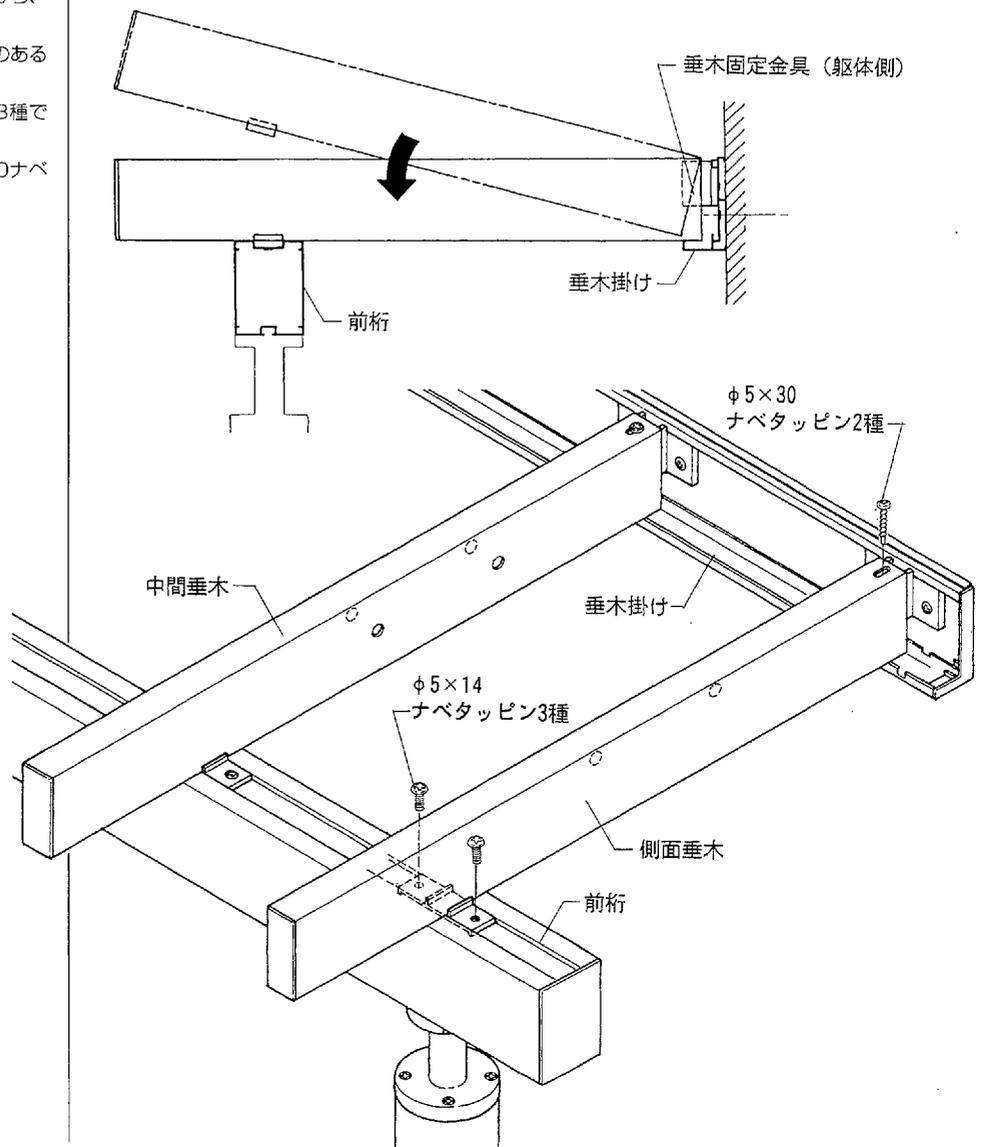
■前桁・柱の取付け



4 側面・中間垂木の取付け

- 垂木を垂木固定金具（躯体側）に差し込みながら、前桁にセットします。
※間口両端部は、片側だけに飾り桟取付け穴のある側面垂木をセットします。
- 前桁と垂木をφ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。
- 垂木固定金具（躯体側）と垂木をφ5×30ナベタッピンねじ2種で固定します。

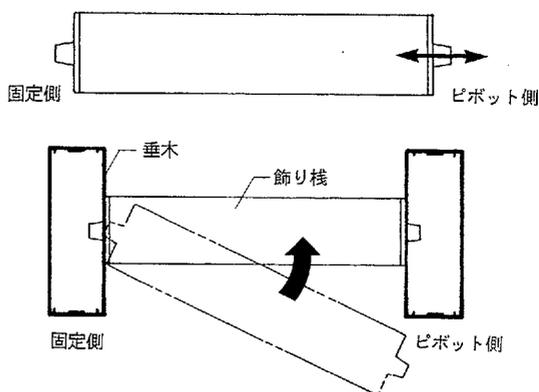
■側面・中間垂木の取付け



5 飾り棧の取付け

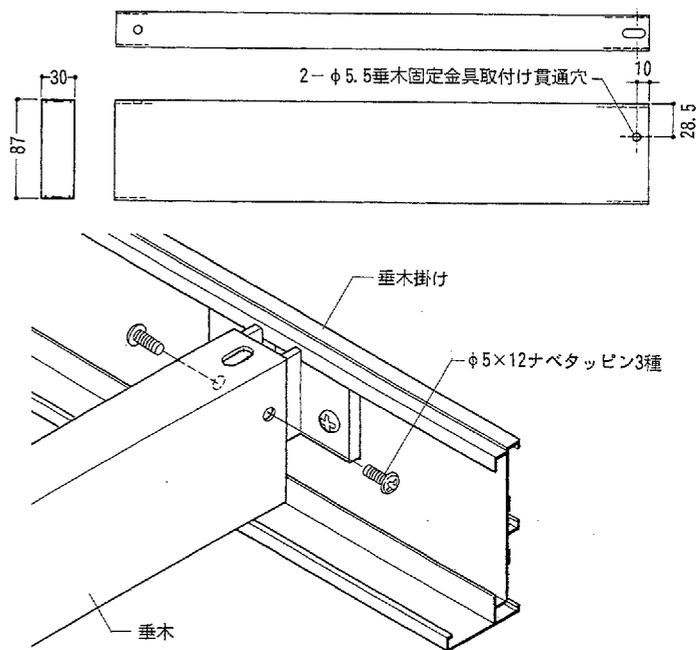
●まず飾り棧の固定側を垂木の飾り棧取付け穴に差し込み、ピボット側を引込みながら一方の穴に差し込みます。

■飾り棧取付け



※ひさしなどで、垂木と垂木固定金具（躯体側）が標準通りに固定できない場合は、右図のように垂木の躯体側を加工し、横から固定してください。

■垂木の加工

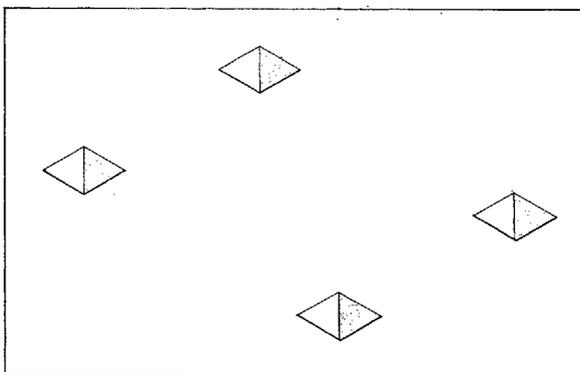


■取付け手順〈独立タイプ〉

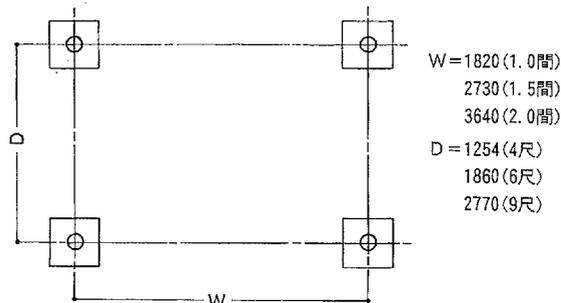
※独立タイプは、必ず独立用の柱を使用してください。

1 柱基礎

●柱埋め込みの位置を出し、柱基礎穴を掘り込みます。
※基礎構造については、壁付けタイプを参照してください。



■墨出し位置



パーゴラ 枠付型・枠なし型

【枠付き型の場合】

2 前枠・側枠の取付け

〔柱・前枠の取付け〕

- 前枠のボルトホールにM8×22六角ボルトを差し込み、柱固定金具と前枠を固定します。

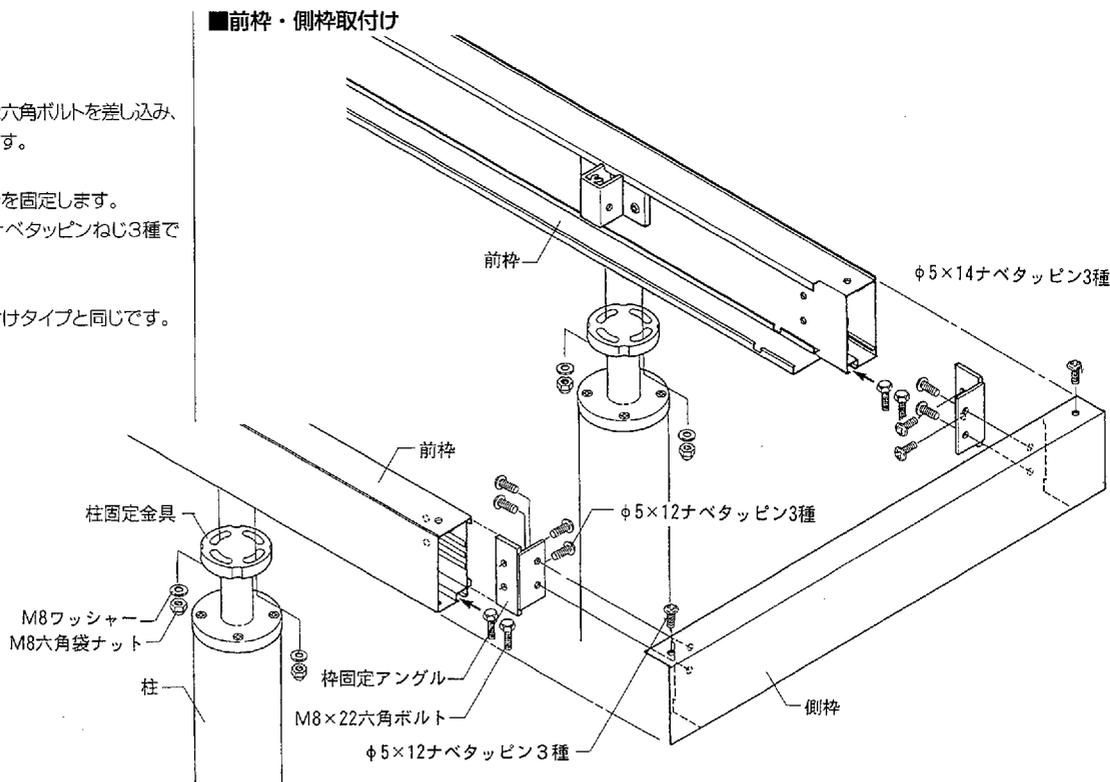
〔前枠と側枠の取付け〕

- 枠固定アングルで前枠と側枠を固定します。
- 側枠上部と前枠をφ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。

3 垂木・飾り棧の取付け

- 垂木・飾り棧の取付けは、壁付けタイプと同じです。

■前枠・側枠取付け



【枠なし型の場合】

2 前桁・垂木の取付け

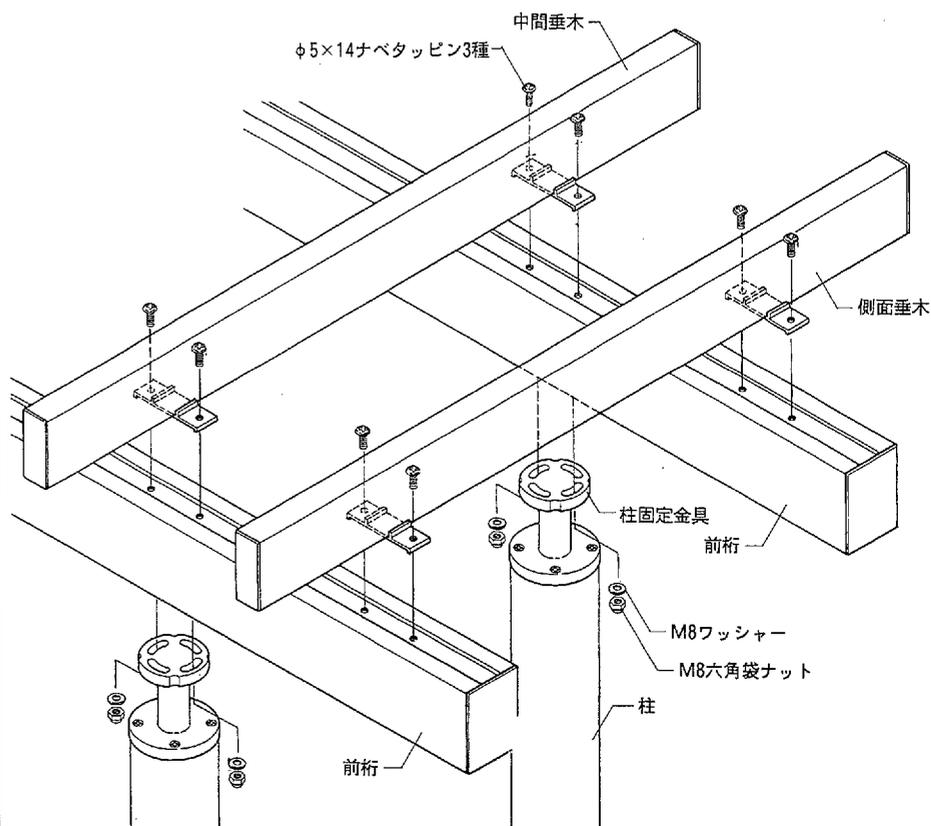
〔前桁・柱の取付け〕

- 前桁ボルトホールの切欠きから、M8×22六角ボルトを差し込み、柱固定金具と前桁を固定します。

〔中間・側面垂木の取付け〕

- 前桁と垂木をφ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。

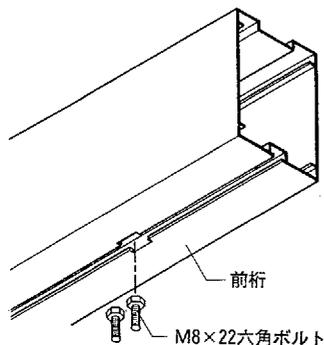
※間口両端部は、片側だけに飾り棧取付け穴のある側面垂木をセットします。



3 飾り棧の取付け

〔飾り棧の取付け〕

- 飾り棧の取付けは、壁付けタイプと同じです。



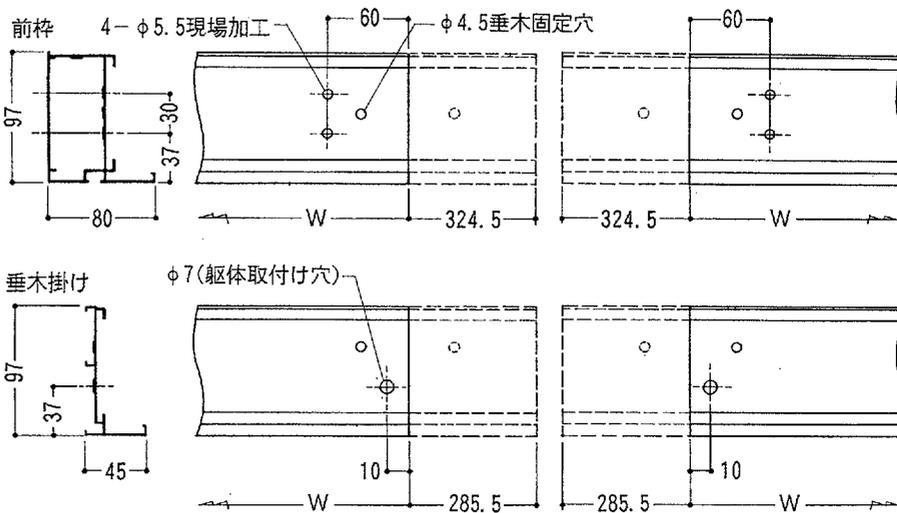
■取付け手順〈連結タイプ〉

【枠付き型の場合】

〔前枠・垂木掛けの切詰め〕

- 前枠・垂木掛けを右図の要領で切詰め及び穴あけ加工をします。

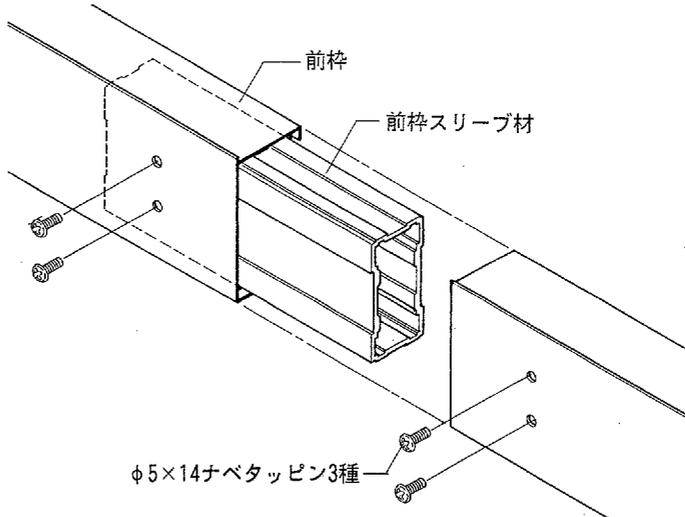
■枠付き型前枠・垂木掛け切詰め



〔連結部の取付け〕

- 前枠にスリーブ材を差し込み、現場加工穴φ5.5に合わせて、スリーブ材にφ4.5の下穴をあけます。次に、φ5×14ナベタッピンねじ3種で連結部を固定します。
- 前枠に既にあいているφ4.5の垂木固定穴に合わせて、スリーブ材にφ4.5の下穴をあけます。

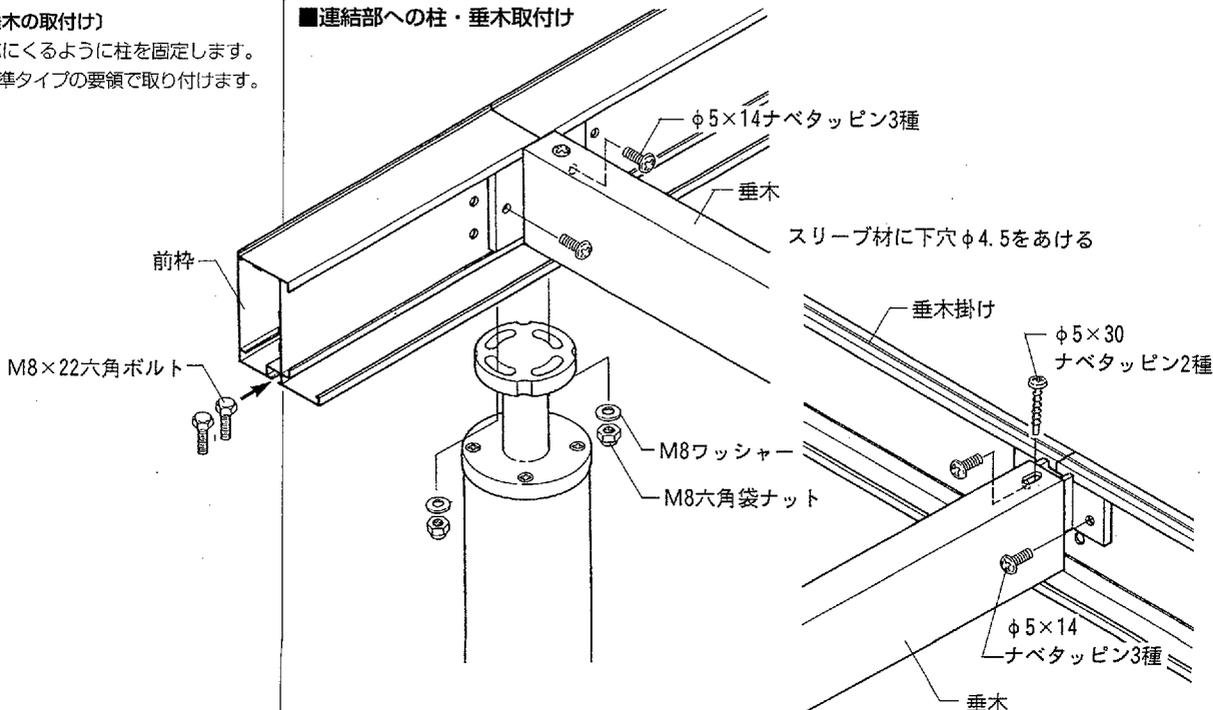
■連結部取付け



〔連結部への柱・垂木の取付け〕

- 前枠連結部が柱芯にくるように柱を固定します。
- 連結部に垂木を標準タイプの要領で取り付けます。

■連結部への柱・垂木取付け



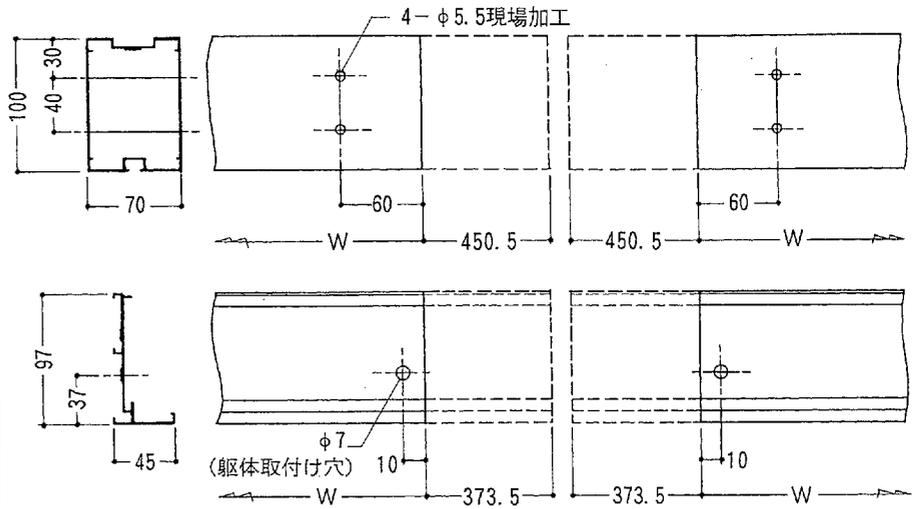
パーゴラ 枠付型・枠なし型

【枠なし型の場合】

〔前桁・垂木掛けの切詰め〕

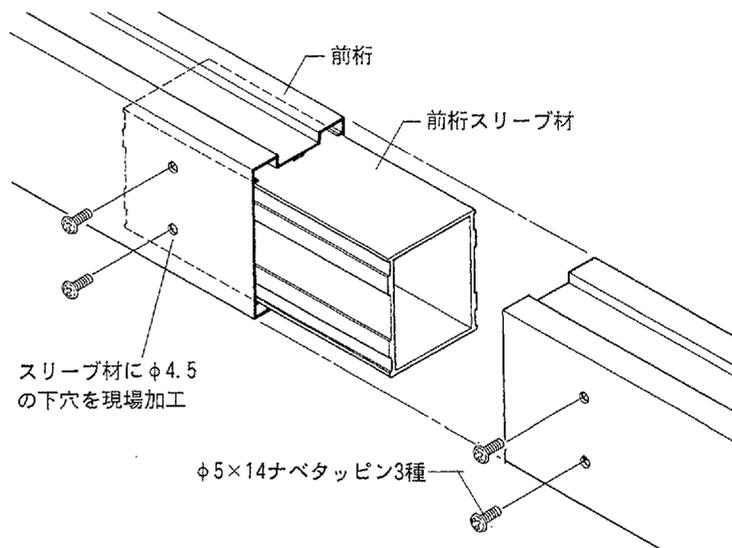
- 前桁・垂木掛けを右図の要領で切詰め及び穴あけ加工をします。

■前桁・垂木掛けの切詰め



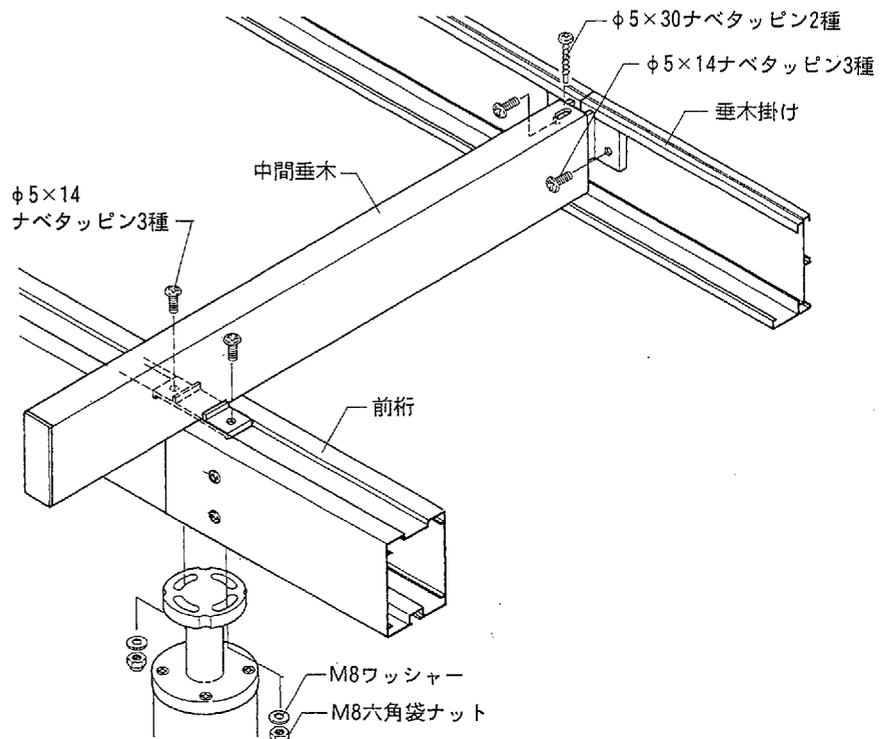
〔連結部の取付け〕

- 前桁にスリーブ材を差し込み、現場加工穴φ5.5に合わせて、スリーブ材にφ4.5の穴をあけます。次に、φ5×14ナベタッピンねじ3種で連結部を固定します。
- 前桁の垂木固定穴に合わせて、スリーブ材にφ4.5の下穴を現場加工



〔連結部への柱・垂木の取付け〕

- 前桁連結部が柱芯にくるように柱を固定します。
- 連結部に中間垂木を固定します。

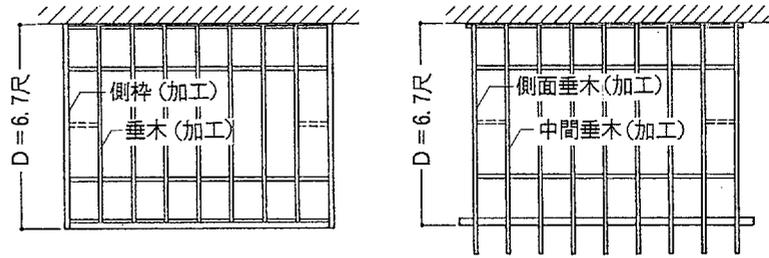


■取付け手順 〈パンチングパネル〉

1 垂木・側枠の加工

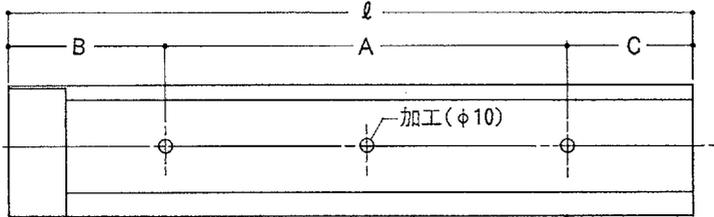
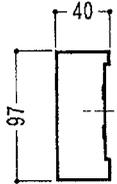
●出幅6尺・9尺の場合、飾り棧を中央に追加します。
そのため、垂木及び側枠に飾り棧取付け穴φ10を現場で加工してください。

■垂木側枠の加工



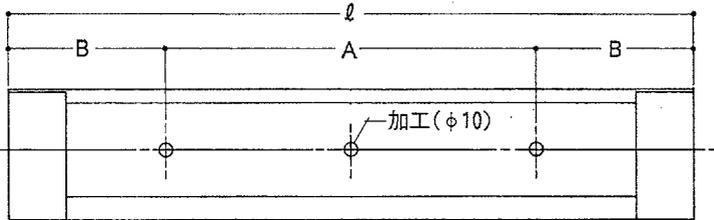
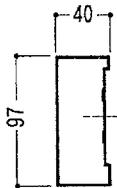
■側枠

(壁付けタイプ)



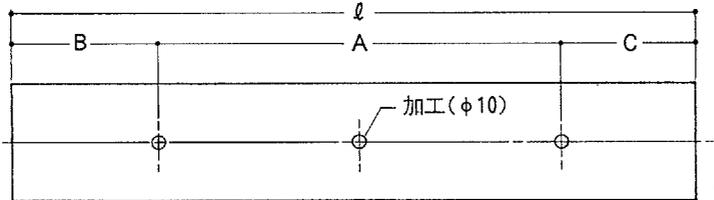
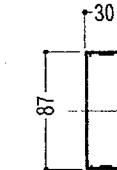
	6R	9R
ℓ	1895	2805
A	984	1894
B	453	453
C	458	458

(独立型)



	6R	9R
ℓ	1930	2840
A	1024	1934
B	453	453

■垂木



(躯体側)

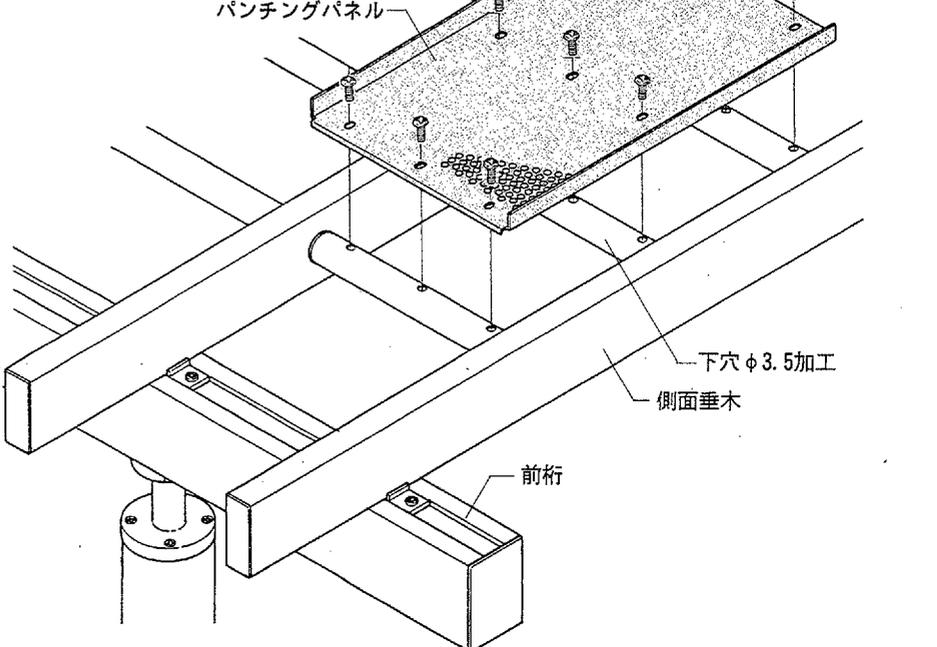
	枠付き型		枠なし型壁付けタイプ		枠なし型独立タイプ	
	6R	9R	6R	9R	6R	9R
ℓ	1820	2730	2132	3042	2454	3364
A	1024	1934	1024	1934	1024	1934
B	403	403	715	715	715	715
C	393	393	393	393	715	715

※但し枠なし型のℓ寸法はキャップなしの寸法です。

2 パンチングパネルの取付け

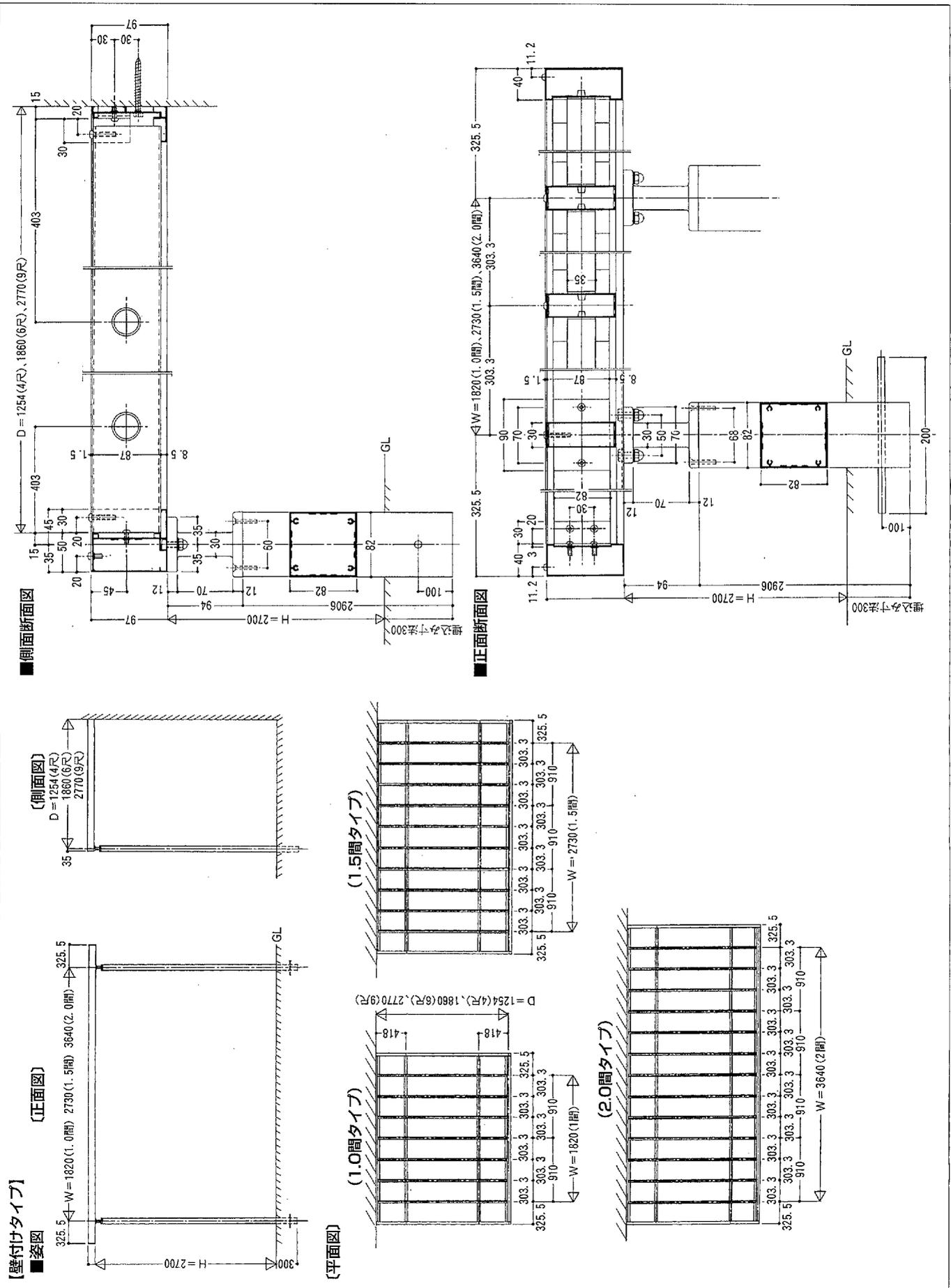
●パンチングパネルの穴に合わせて飾り棧・垂木及び側枠にφ3.5の下穴をあけ、パンチングパネルをφ4×12ナベタッピンねじで固定します。

■パンチングパネルの取付け



パーゴラ 枠付型・枠なし型

基本図 <枠付き型>

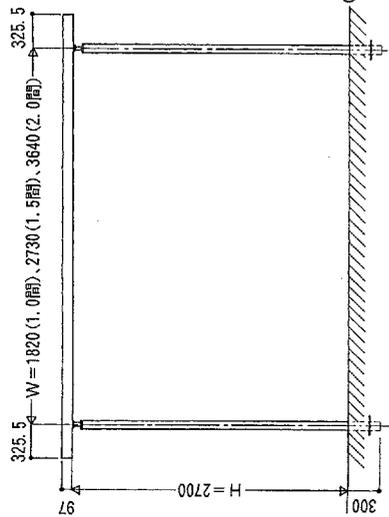


システムシリーズ
パーゴラ

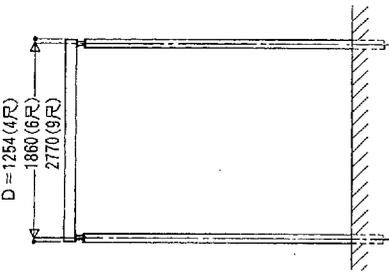
【独立タイプ】

■ 姿図

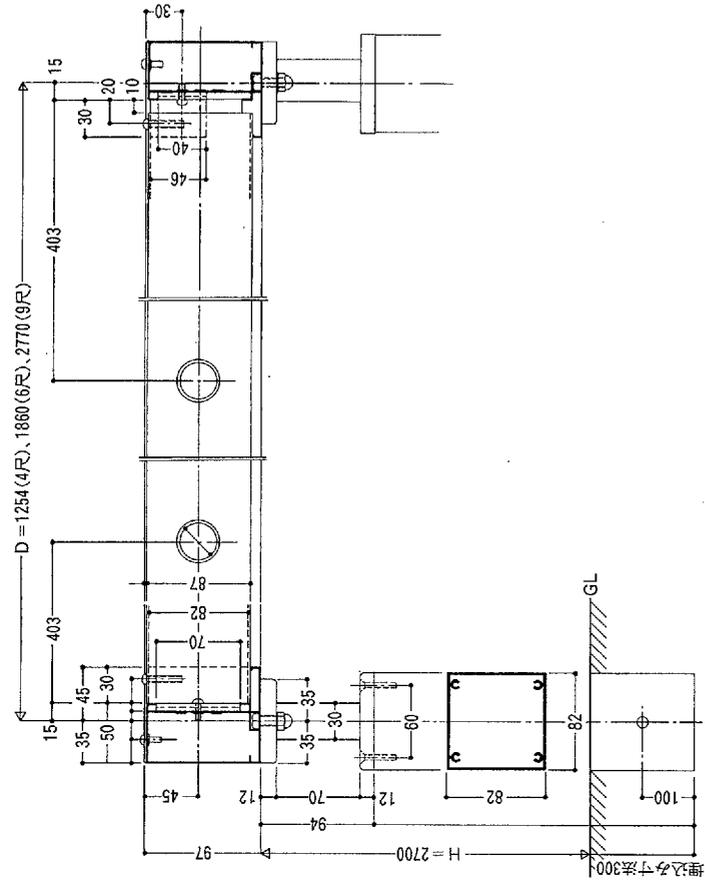
【正面図】



【側面図】

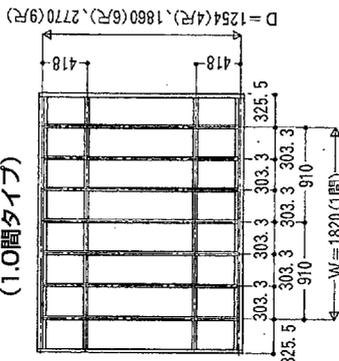


■ 側面断面図

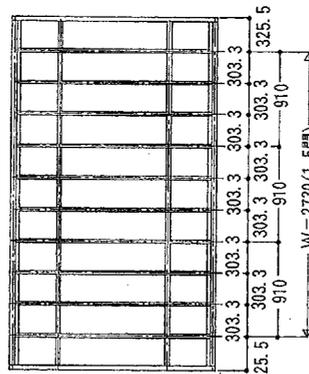


【平面図】

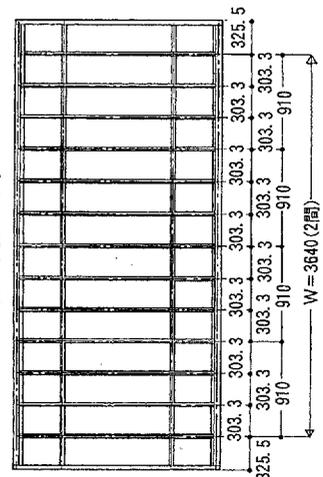
(1.0間タイプ)



(1.5間タイプ)

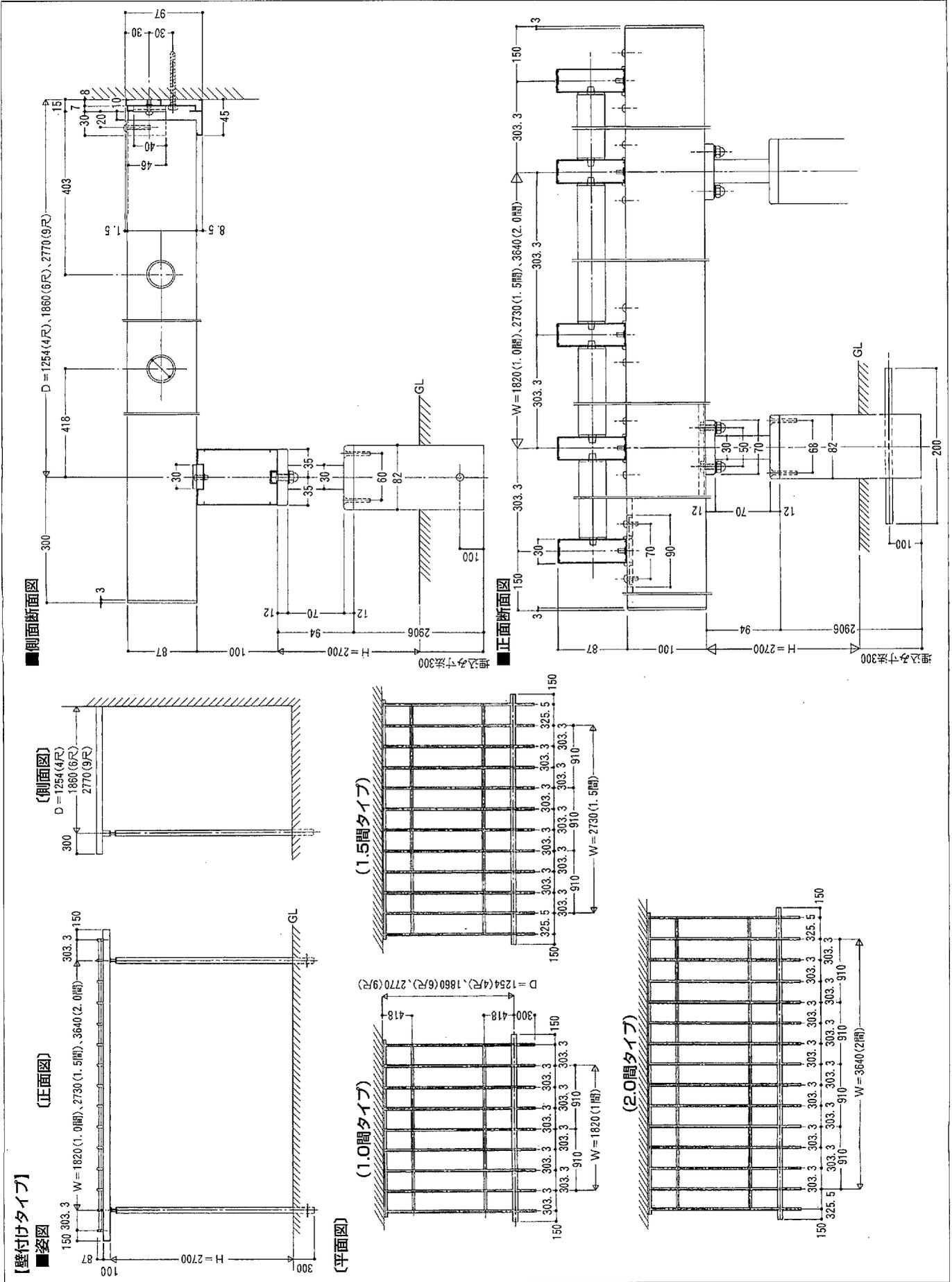


(2.0間タイプ)



パーゴラ 枠付型・枠なし型

基本図 〈枠なし型〉

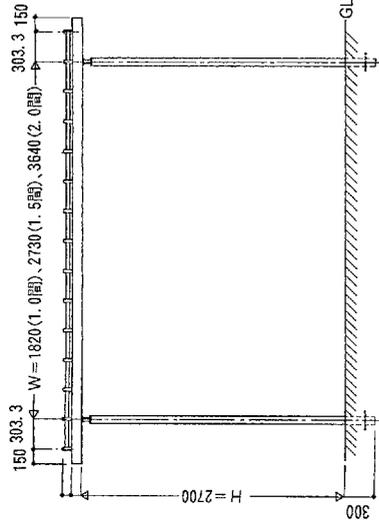


システムシリーズ
パーゴラ

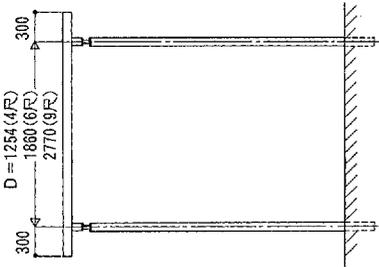
【独立タイプ】

■ 姿図

(正面図)

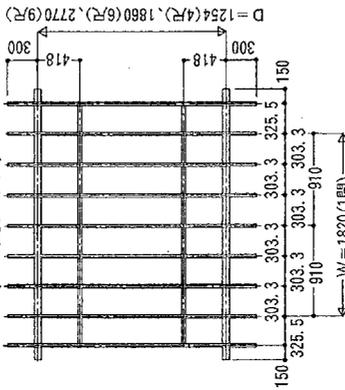


(側面図)

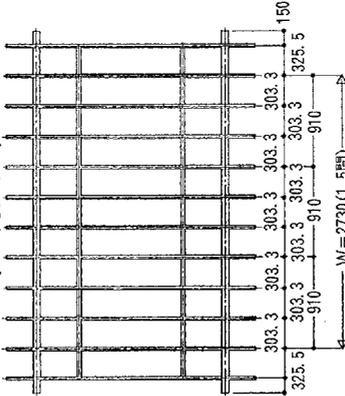


(平面図)

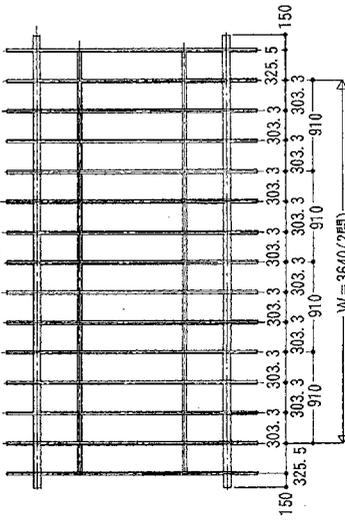
(1.0間タイプ)



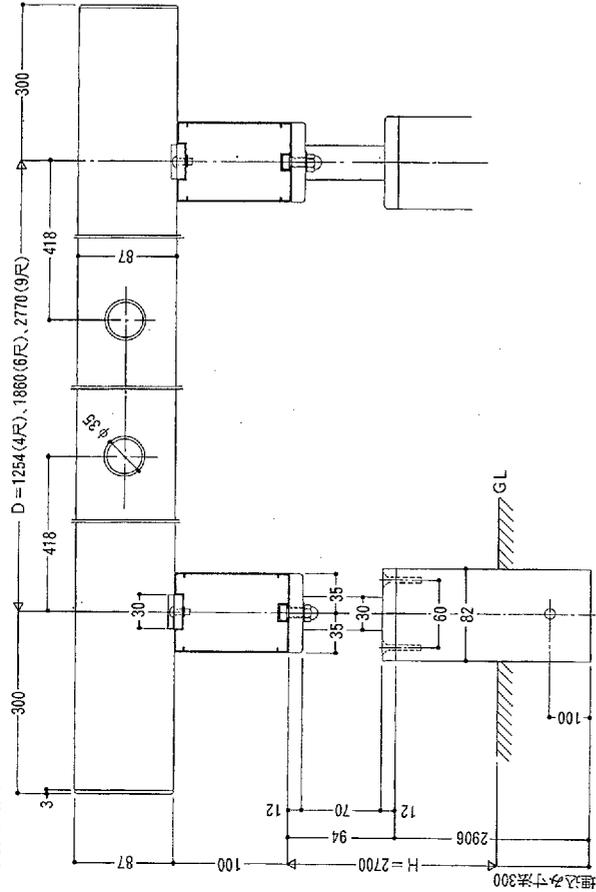
(1.5間タイプ)



(2.0間タイプ)

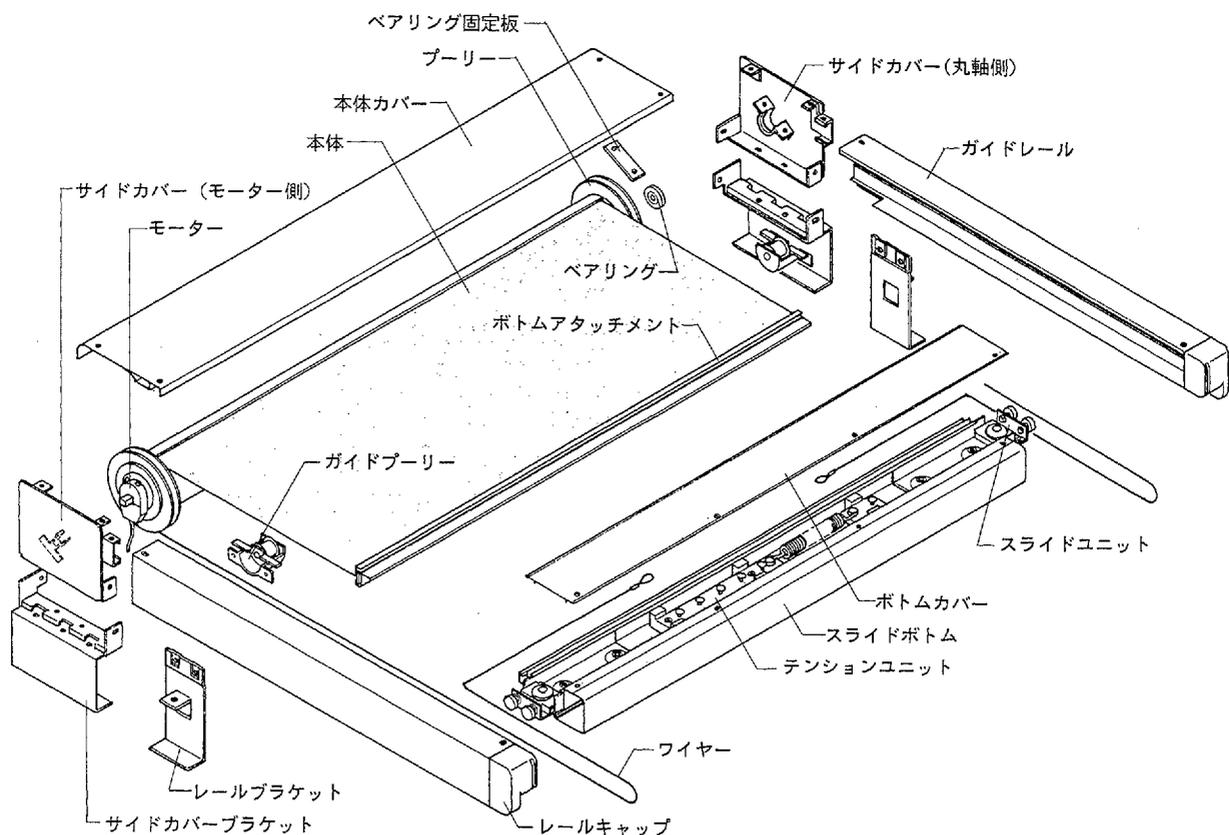


■ 側面断面図

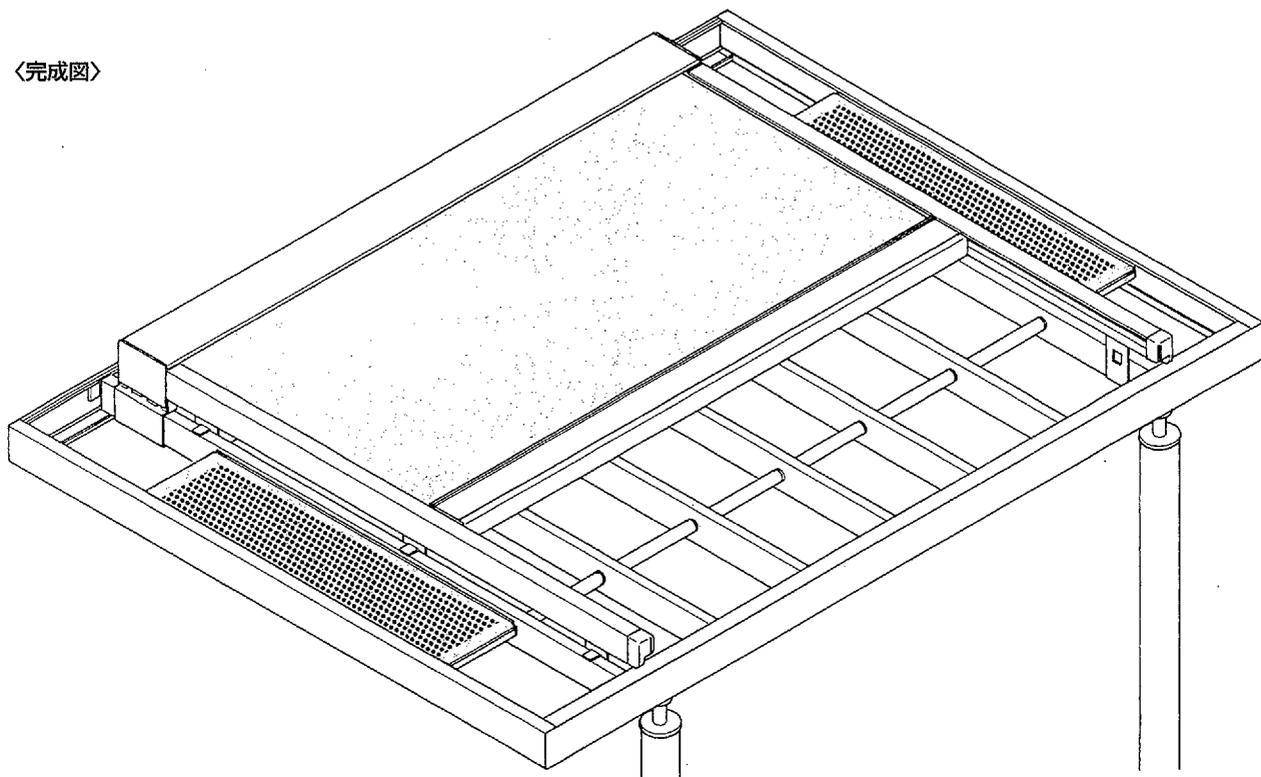


パーゴラ 枠付型・枠なし型

■ルーフスクリーン構成図



〈完成図〉



システムシリーズ

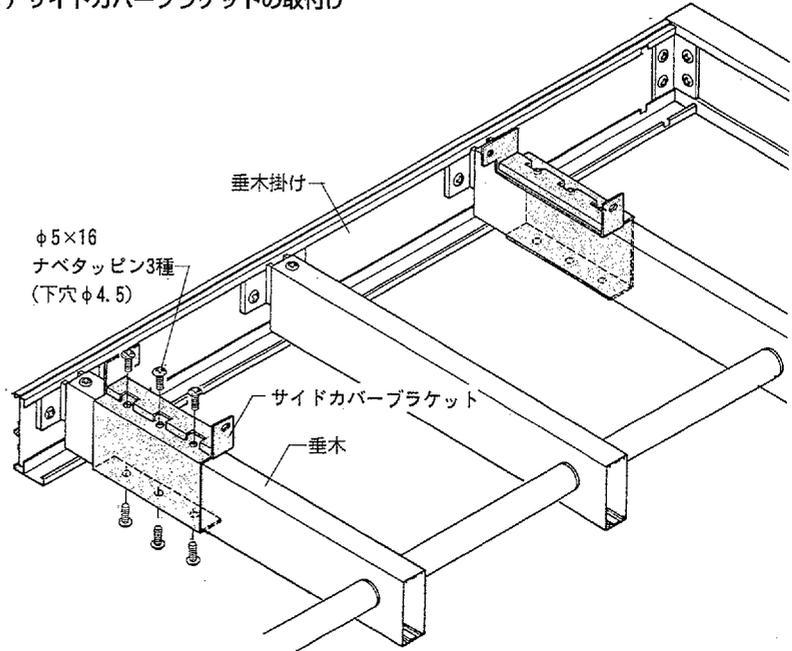
パーゴラ

■ルーフスクリーン取付け手順

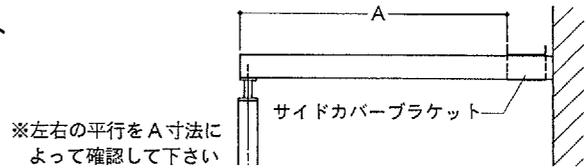
1 サイドカバーブラケットの取付け

- サイドカバーブラケットを垂木にはめ込み、垂木掛けに合わせて位置出しをします。
 - 取付け穴に合わせて垂木にφ4.5の下穴をあけます。
 - サイドカバーブラケットをφ5×16ナベタッピンねじで固定します。
- ※サイドカバーブラケットの取付け位置の確認
- サイドカバーブラケットを固定する前に、左右の平行が出ているかA寸法によって必ず確認してください。

(図-1) サイドカバーブラケットの取付け



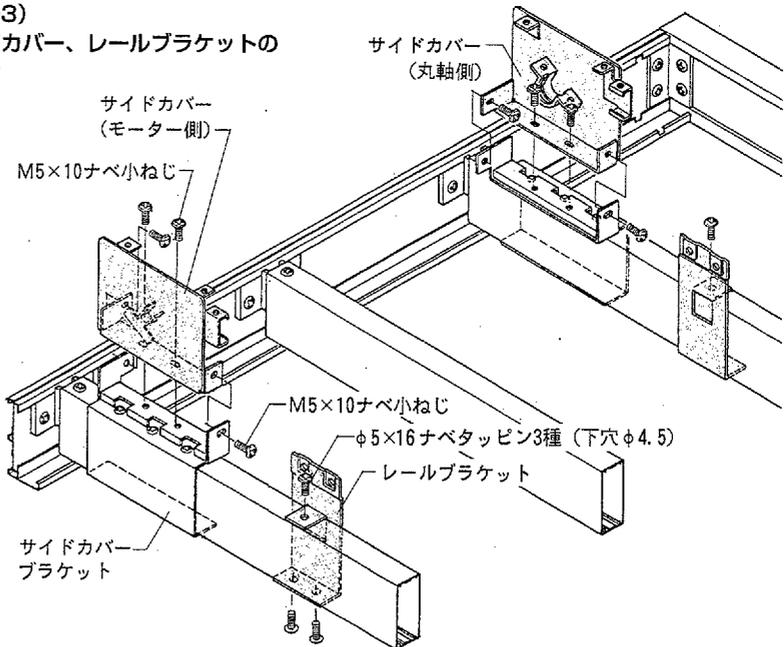
(図-2) サイドカバーブラケット取付け位置の確認



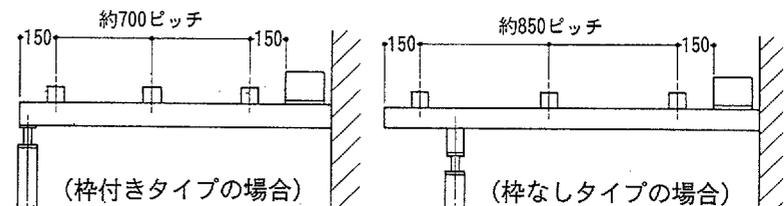
2 サイドカバー・レールブラケットの取付け

- サイドカバーブラケットにサイドカバーをセットし、M5×10ナベ小ねじで固定します。
- レールブラケットを垂木にはめ込み、取付け穴に合わせて垂木にφ4.5の下穴をあけます。
- レールブラケットをφ5×16ナベタッピンねじで固定します。

(図-3) サイドカバー、レールブラケットの取付け



※ (図-4) レールブラケット取付けピッチ

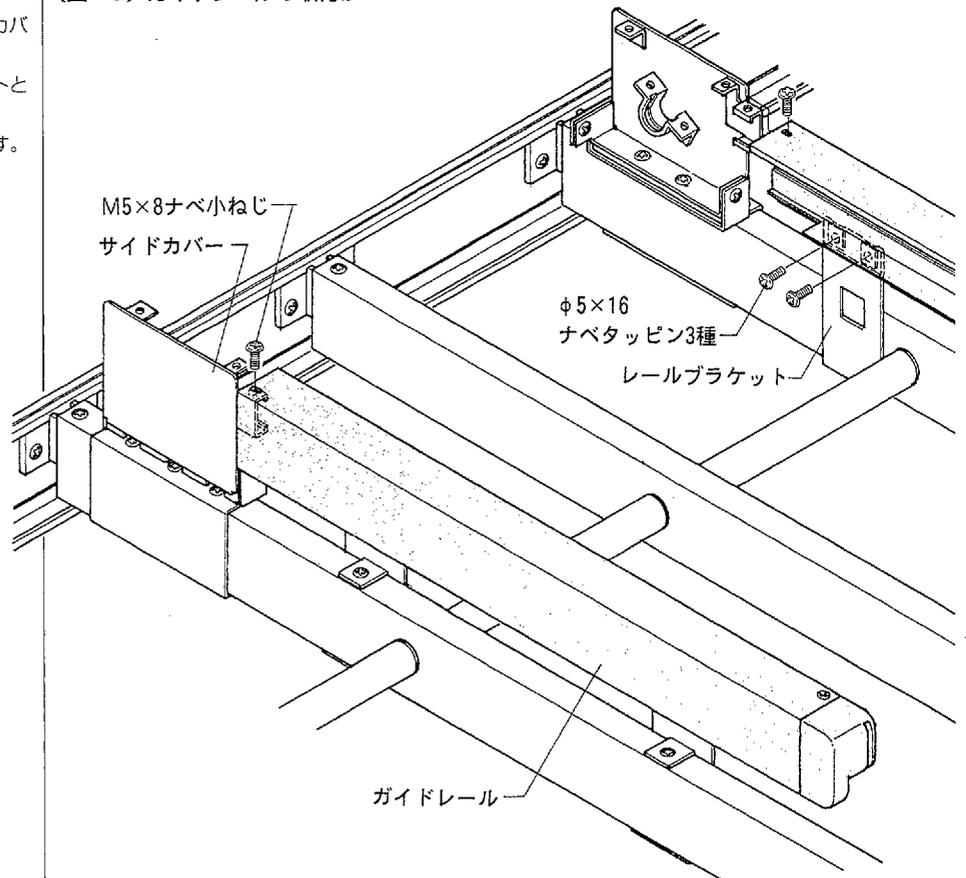


パーゴラ 枠付型・枠なし型

3 ガイドレールの取付け

- ガイドレールをレールブラケット及びサイドカバーに差し込みます。
- $\phi 5 \times 16$ ナベタッピンねじでレールブラケットと固定します。
- $M5 \times 8$ ナベ小ねじでサイドカバーと固定します。

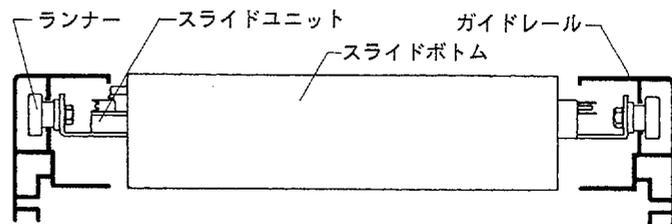
(図-5) ガイドレールの取付け



4 スライドボトムの設定

- スライドボトム両端のランナーをガイドレールの溝に差し込みます。

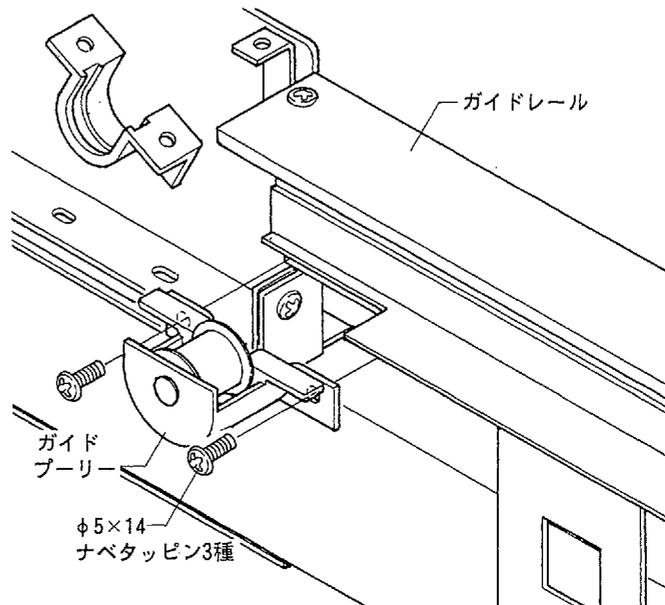
(図-6) スライドボトムのセット



5 ガイドプーリーの取付け

- ガイドレールの切欠きにに合わせてガイドプーリーをセットし、 $\phi 5 \times 14$ ナベタッピンねじで固定します。

(図-7) ガイドプーリーの取付け

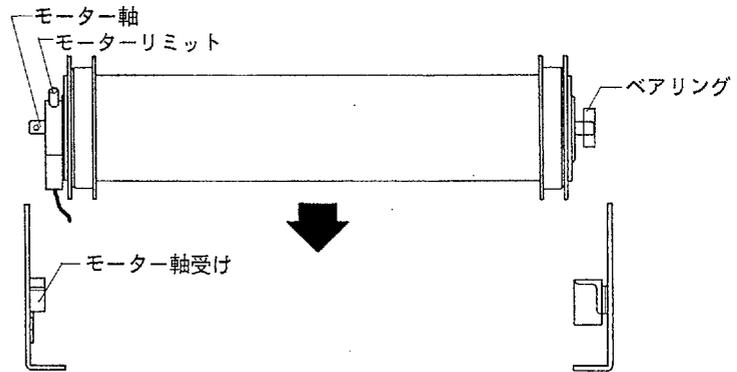
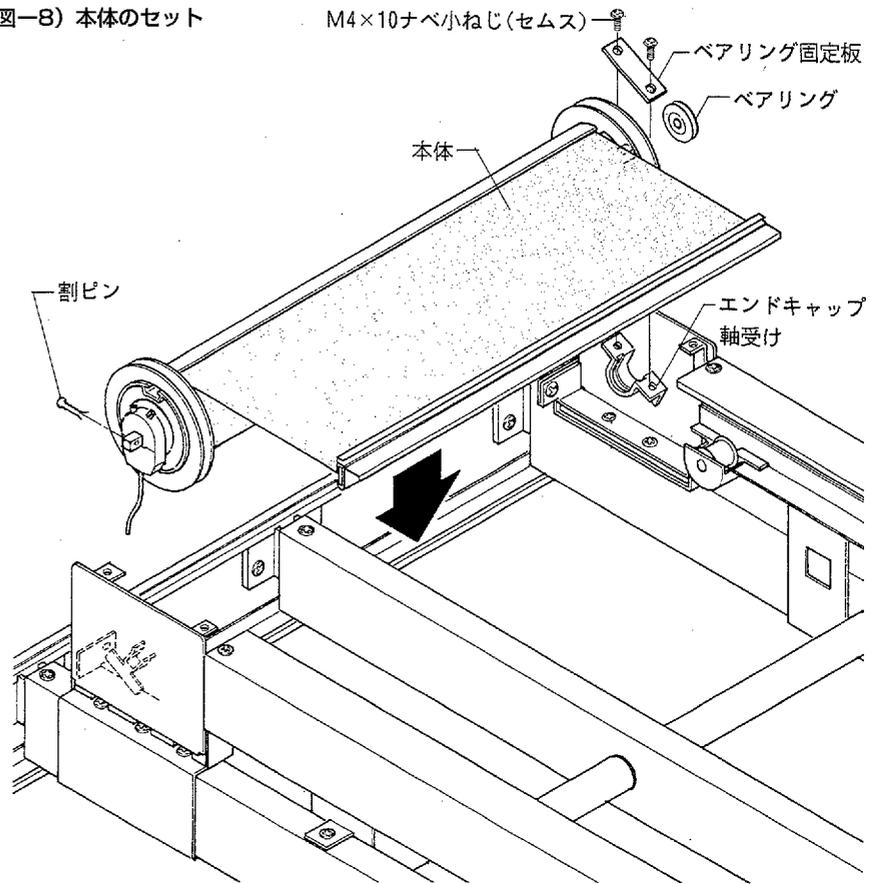


6 本体のセット

- ローラーパイプ端部の丸軸にベアリングを差し込み、サイドカバーにセットします。
- エンドキャップ軸受けにベアリング固定板をセットし、M4×10ナベ小ねじで固定します。

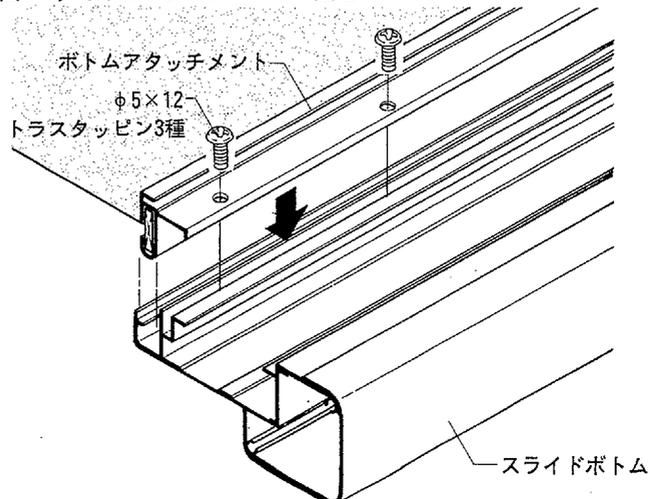
- モーター軸とモーター軸受けを割ピンで固定します。
※モーターリミットを必ず上向きにセットしてください。

(図-8) 本体のセット

**7 ボトムアタッチメントの固定**

- ボトムアタッチメントをスライドボトムに差し込み、φ5×12トラスタッピンねじで固定します。

(図-9) ボトムアタッチメントの固定



パーゴラ 枠付型・枠なし型

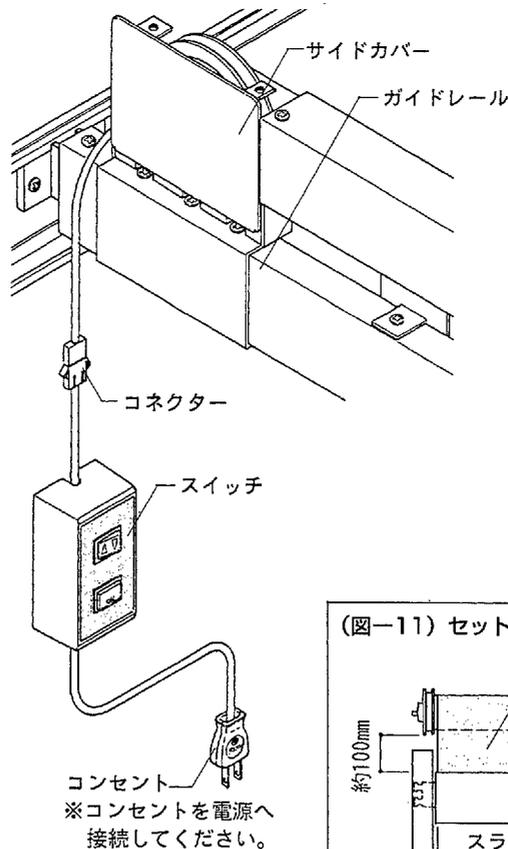
⑧ ワイヤのセットとリミットの調整

※調整作業が一人でできるように、ワイヤのセットとリミットの調整は、スイッチを室内側へ取り付け前に行ってください。

【スイッチの仮セット】 (図-10)

- モーターからのコネクターとスイッチセットのコネクターをジョイントします。
- コンセントを電源へ接続します。

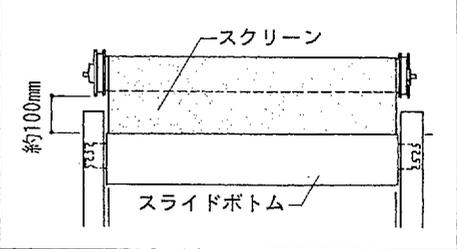
(図-10) スwitchの仮セット



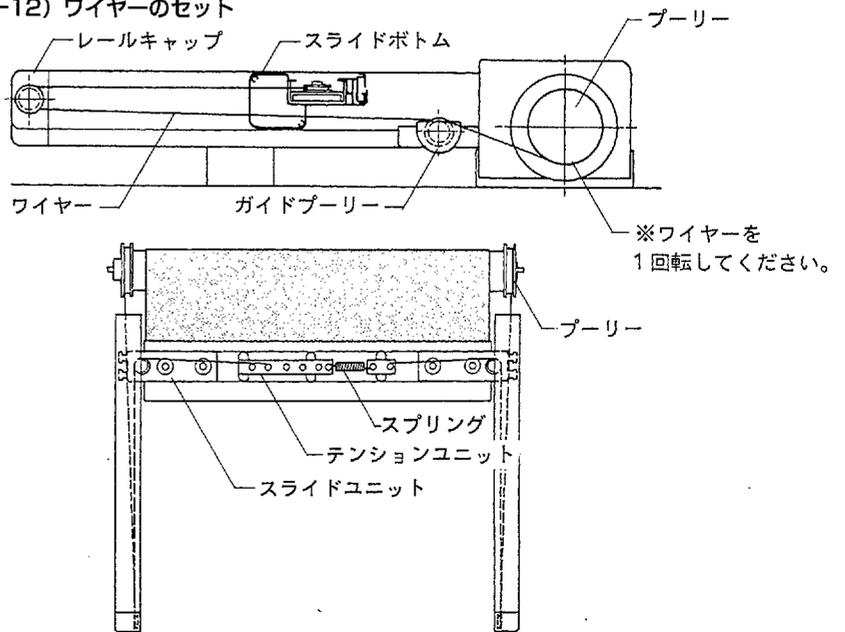
【ワイヤのセット】 (図-12)

- スイッチを押して、スクリーンをガイドレール端部より約100mmの位置にセットします。(図-11)
- ワイヤをプリーで1回転させます。
- ワイヤをガイドプリーにかけ、次に、レールキャップ内の滑車を下から上に通します。
- スライドボトムの両端にあるスライドユニット内の滑車で方向を変え、テンションユニットのフックにワイヤをかけます。

(図-11) セット位置

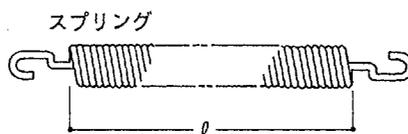


(図-12) ワイヤのセット



【ワイヤをかけるフック位置の目安】

スプリングの長さ(ℓ)が、右表の寸法位置にあるフックにワイヤを掛けてください。



	1.0間	1.5間	2間
4R	約750	約750	約750
6R	約750	約765	約765
9R	約765	約775	約800

【ワイヤーが長すぎる場合】

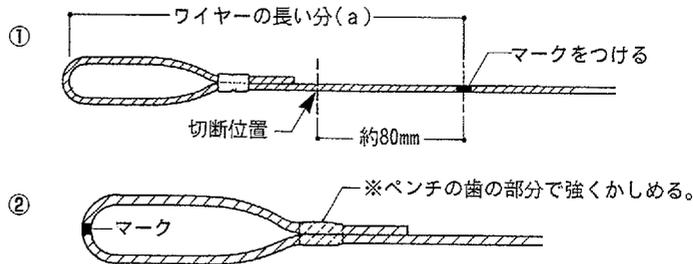
ワイヤーはペンチ等で切断できます。切り詰めて同梱のワイヤー端子で強くかしめてください。(図-13)

※弊なしタイプ用ルーフスクリーンの場合、ワイヤーの切り詰めが必要となります。図-13の(a)寸法を下表で設定してください。

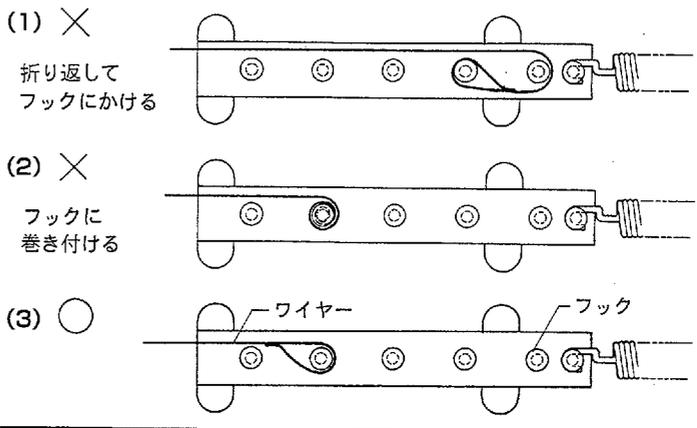
	4R	6R	9R
(a)	540mm	440mm	290mm

※ワイヤーを(1)(2)の方法でフックにかけると、ワイヤーをいためます。必ず(3)の方法でかけてください。

(図-13) ワイヤーの切詰め方



(図-14) フックへのワイヤーのかけ方



9 リミットの調整(図-15)

●スクリーンが、右図(図-16)の停止位置になるようにリミットを調整します。

※リミット調整は同梱のリミット調整器を使用してください。

① 下限リミットの調整

●下降スイッチを押し、スクリーンがガイドレール先端で停止するようにします。

●ガイドレール先端の手前で停止した場合は、下限リミットを+方向に回します。

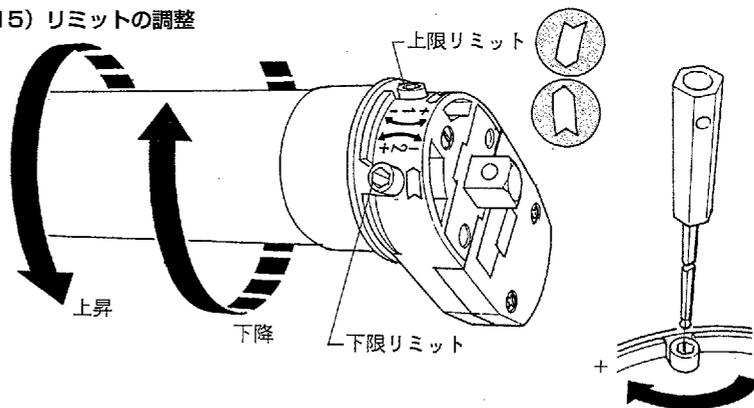
●スクリーンがガイドレール先端まできてもモーターが回転している場合は、下限リミットをマイナス方向に回し、上昇・下降操作をして、停止位置を確認します。

② 上限リミットの調整

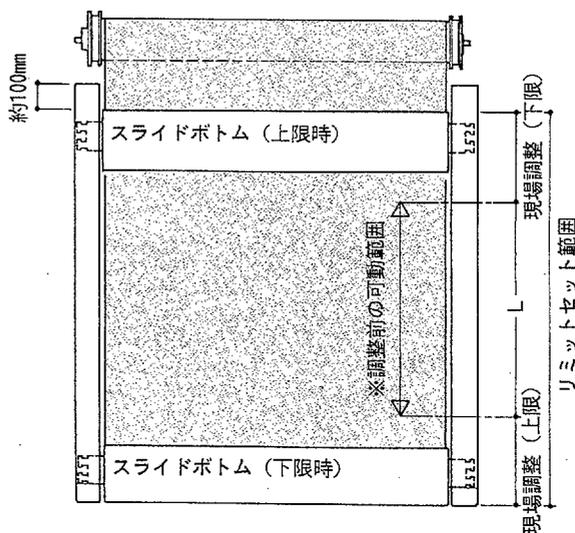
●下限リミットと同様の操作で上限リミットを調整します。

※5分以上の連続開閉を繰り返すと、モーターに組み込んである保護装置が作動し、スクリーンの動きが止まることがあります。これは故障ではありません。10~15分程休ませると再び開閉できます。

(図-15) リミットの調整



(図-16) セットの位置



パーゴラ 枠付型・枠なし型

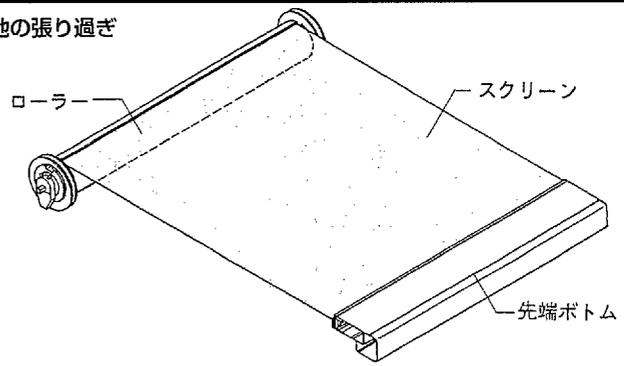
10 ルーフスクリーンの調整

すべてのセットが終わり、約5~10回作動させて次の現象が生じた場合は、調整が必要になります。

1. スクリーン生地張り過ぎ

ワイヤーをもっとゆるめてください。

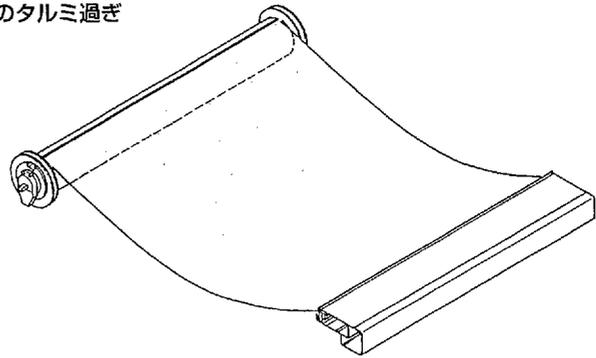
1. スクリーン生地の張り過ぎ



2. スクリーン生地のタルミ過ぎ

全体にタルミのある場合、ワイヤーをもっと張ってください。

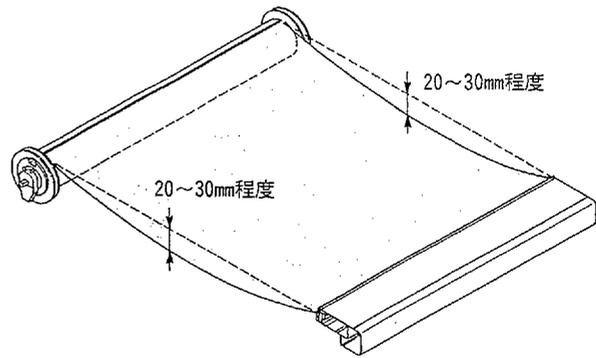
2. スクリーン生地のタルミ過ぎ



(最も良い状態)

両サイドのタルミが平均で20~30mmになるようにします。

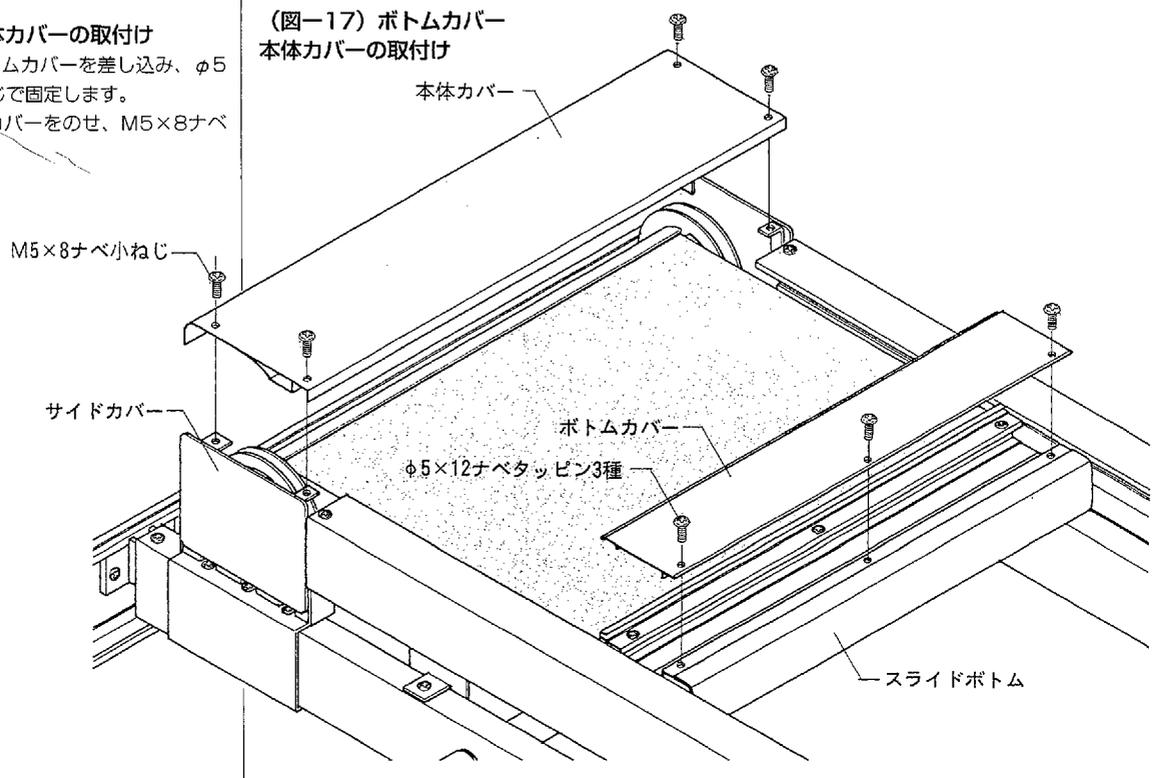
(最も良い状態)



■ ボトムカバー・本体カバーの取付け

- スライドボトムにボトムカバーを差し込み、φ5×12ナベタッピンねじで固定します。
- サイドカバーに本体カバーをのせ、M5×8ナベ小ねじで固定します。

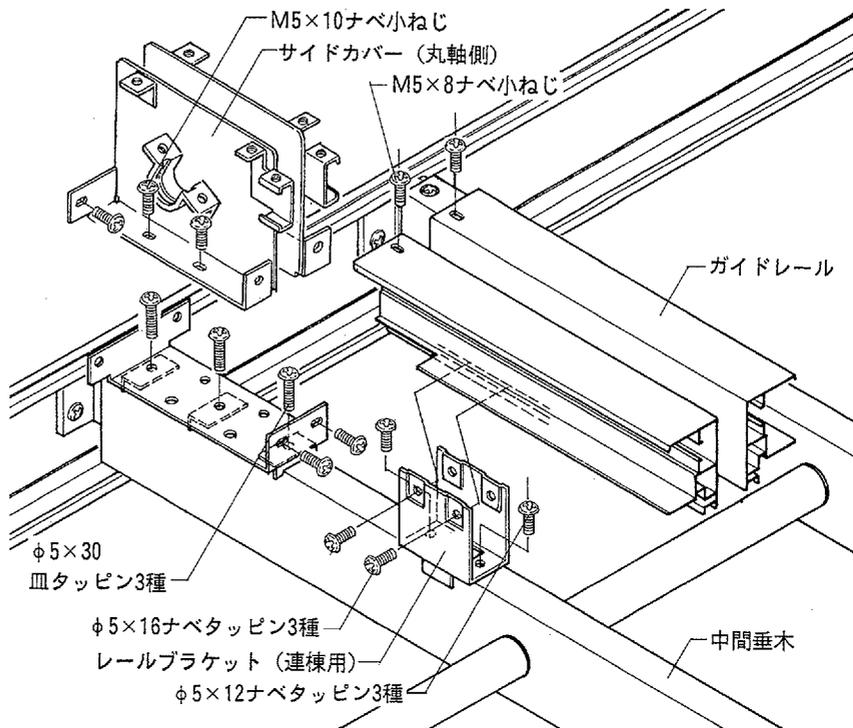
(図-17) ボトムカバー 本体カバーの取付け



■連棟部の取付け

- サイドカバーブラケット（連棟用）を垂木にφ5×30皿タッピンねじで固定します。
- サイドカバーブラケット（連棟用）の上にサイドカバーを背中合わせにセットし、M5×10ナベ小ねじで固定します。
- ※必ず、丸軸側が外観左側になるようにセットしてください。
- レールブラケットを垂木にφ5×12ナベタッピンねじで固定します。
- ガイドレールを背中合わせにレールブラケット及びサイドカバーに差し込みます。
- φ5×16ナベタッピンねじでレールブラケットと固定します。
- M5×8ナベ小ねじでサイドカバーと固定します。

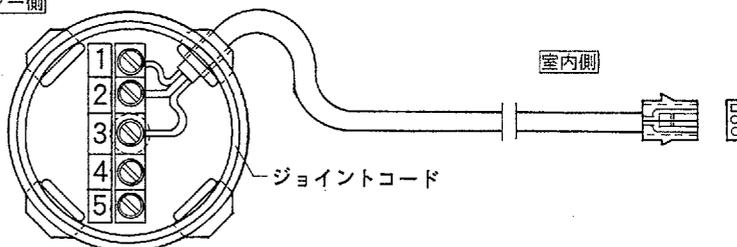
(図-18) 連棟部の取付け



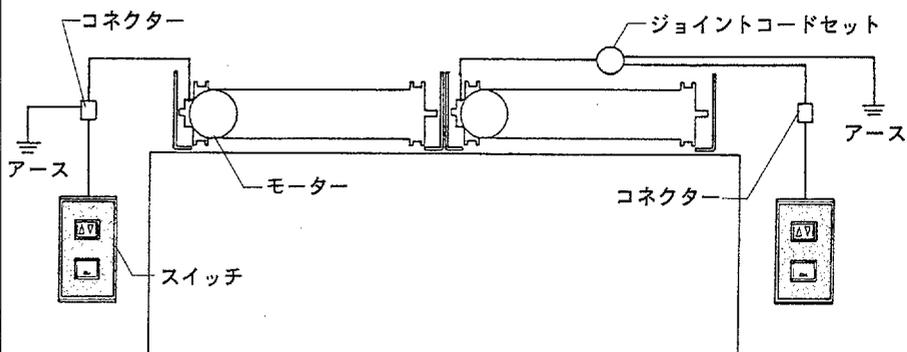
■ジョイントコードの取付け

- ルーフスクリーンの連棟仕様の場合、ジョイントコードをセットすることで、室内操作ができます。
- ※同じ番号の端子盤の中に同じ色の線を入れ、マイナス止めねじで固定してください。（ゆるみがあると接触不良を起こします。）
- ※モーターの左右入れ替えはできません。

モーター側



	モーター側	室内側
1	赤	赤
2	白	白
3	黒	黒
4	緑	アース線
5		



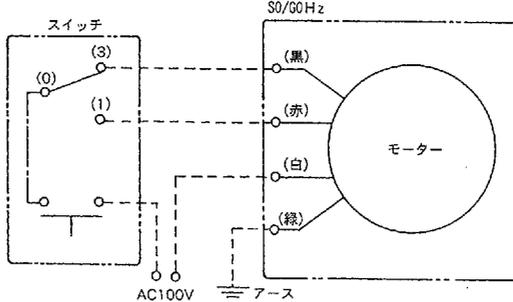
パーゴラ 枠付型・枠なし型

ルーフスクリーン電気配線

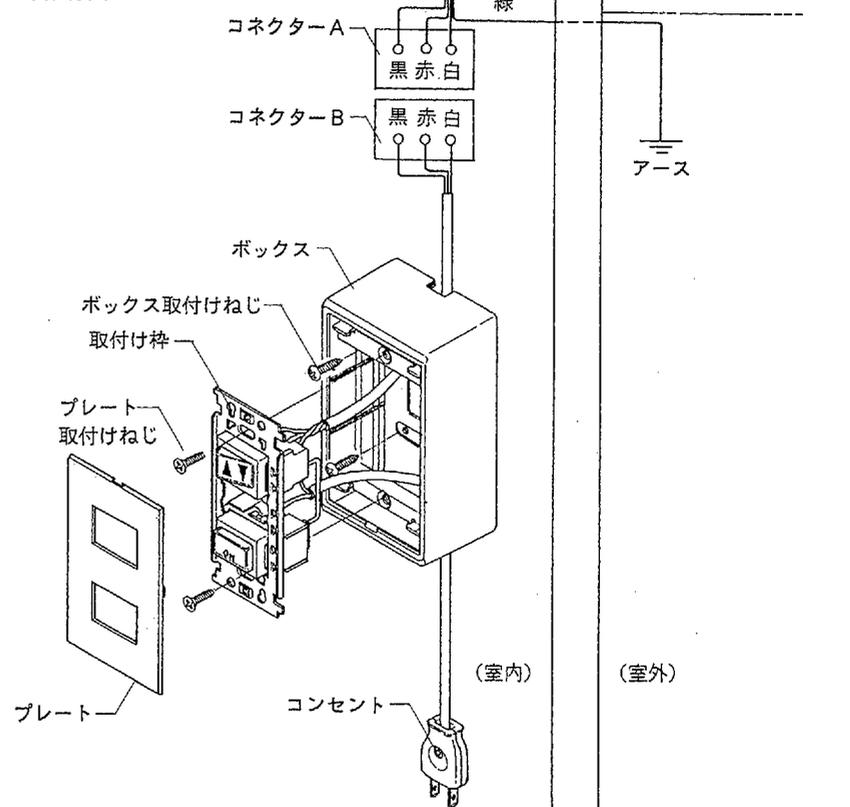
電気配線工事

- ※配線工事は、電気工事店様に依頼してください。
- 本体モーター部から出ているコードを室内側へ引き込みます。
- コネクター④とコネクター⑤をジョイントします。
- スイッチボックスをスイッチボックス取付けねじで固定します。
- モーターから出ている緑コードよりアースを接地してください。
- コンセントを入れて完了です。

電気配線図



基本配線図



【スイッチの操作方法】

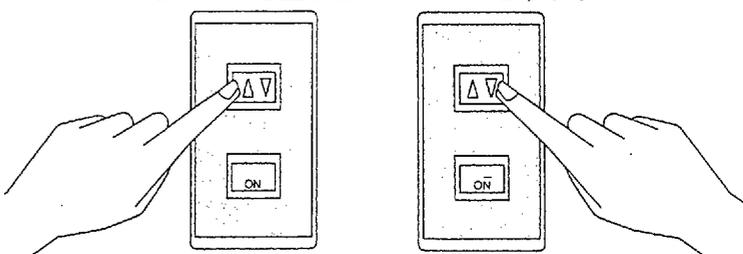
- ①上昇・下降切り変えスイッチの△又はマを押し込みます。
△ルーフを上げる。
マルーフを下げる。
- ②作動スイッチを押すと、ルーフが作動し、手を離すと止まります。

電気配線の注意事項

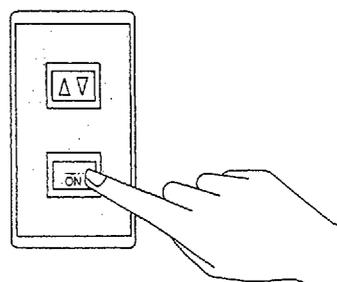
- コードの引き込み穴は、雨水が侵入しないよう、十分に処理してください。
- コネクター及びスイッチボックスは、防水仕様ではありません。室外でのコネクターのジョイント、スイッチの取付けは行わないでください。室外スイッチをご希望される場合は、最寄りの営業所にご連絡ください。
- AC100V以外の電源は使用しないでください。
- 1個のスイッチで複数台のルーフスクリーンの開閉はできません。
- アースは必ず接地してください。

①開閉切換えスイッチを押す。

- ルーフを上げる
- ルーフを下げる



②可動スイッチを押す。

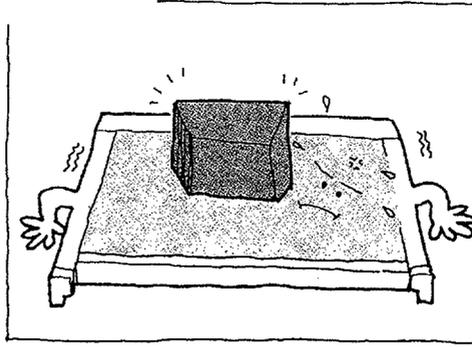


■ルーフスクリーン使用上のご注意

■使用上の注意事項

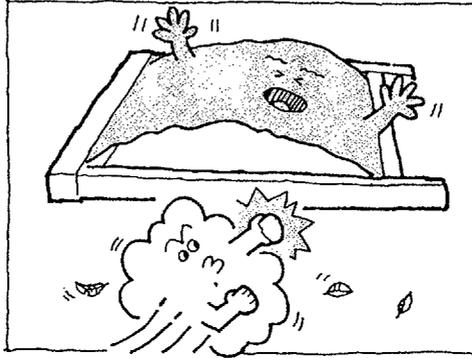
①本体に荷重をかけないでください。

スライドボトムやスクリーン本体に物をのせたり、荷重をかけないでください。

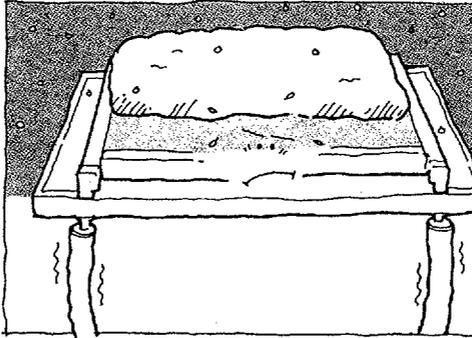


②強風の時は使用しないでください。

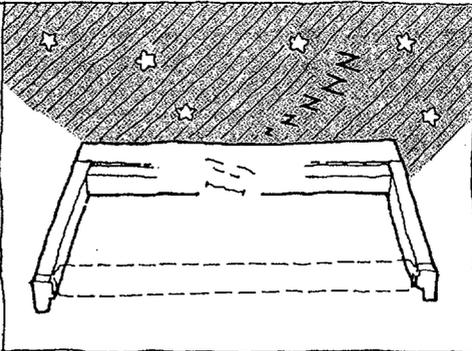
スクリーンは風や水を通すガラス繊維を使用していますが、強風の時は、大事をとりスクリーンを巻き取ってください。



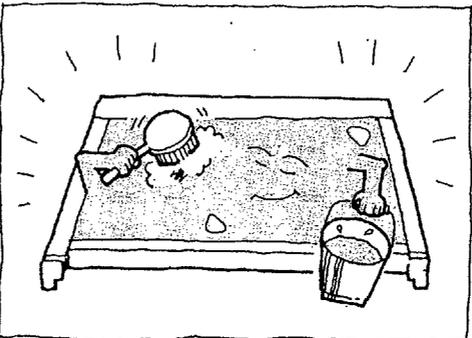
③豪雪や積雪が予想される場合は、スクリーンを巻き取ってください。



④夜間や留守の場合は、必ずスクリーンを巻き取ってください。



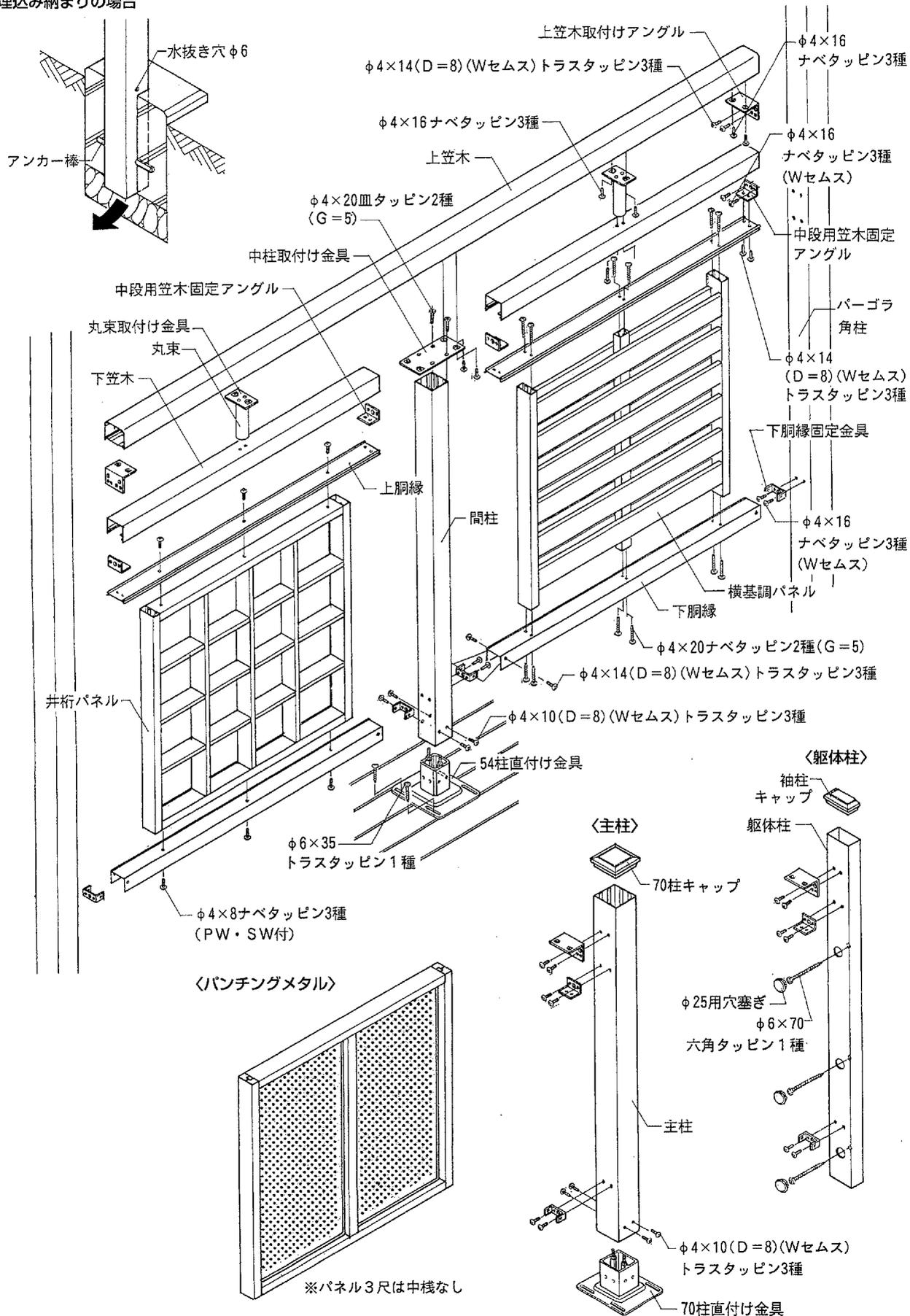
⑤スクリーンは汚れがひどくなる前に早めにお手入れをしてください。



パーゴラ 枠付型・枠なし型

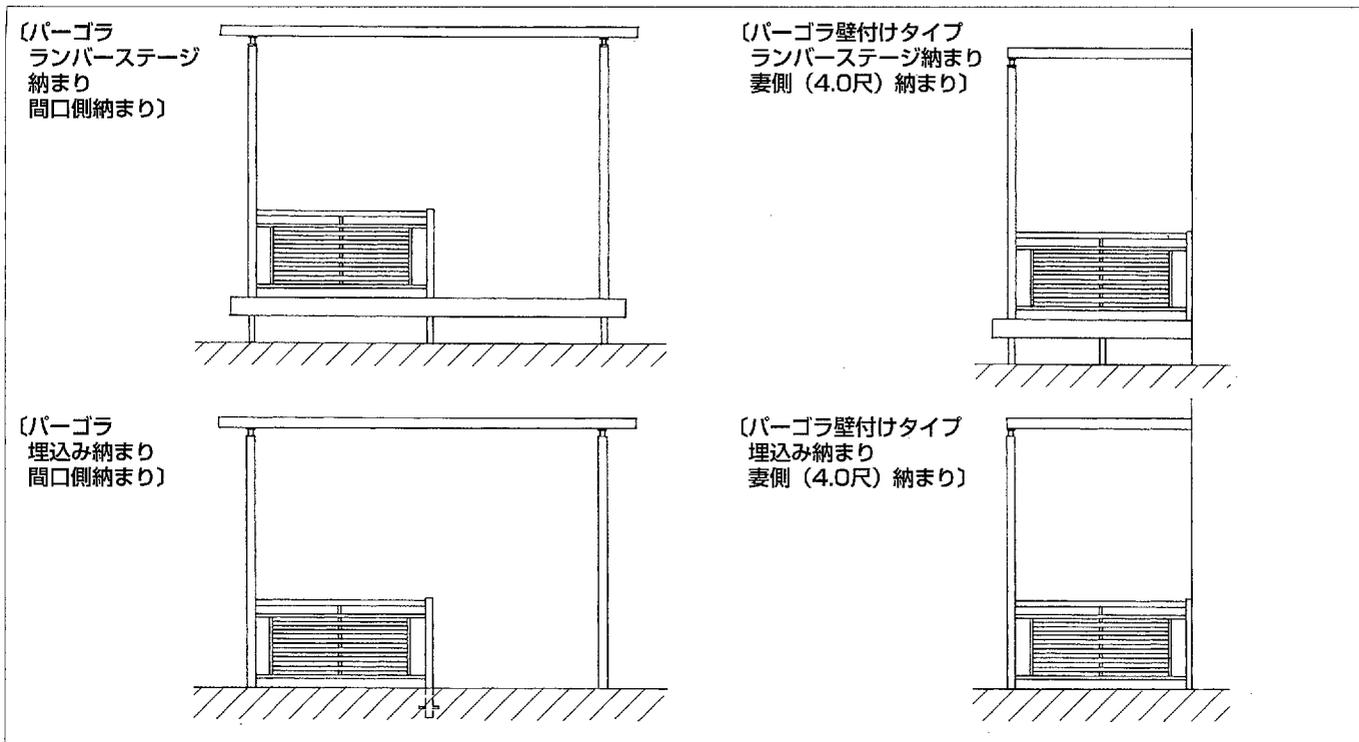
■手すり構成図

■埋込み納まりの場合



シエスタシリーズ
パーゴラ

■手すり本体姿図



■手すり取付け手順

■パーゴラ納まり取付け手順

※手すりのパーゴラ角柱仕様のみ取り付け可能です。

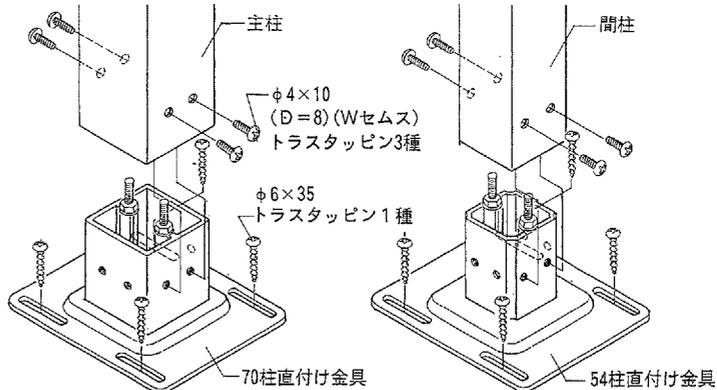
1 柱基礎部の取付け

1. 柱取付け位置及び埋込み位置を出します。埋込み納まりの場合、柱基礎穴を掘り込みます。
2. 柱材（主柱・間柱）に直付け金具を取り付けます。

●柱基礎部の取付け（ランバーステージ納まり）

<手すり主柱（φ70）>

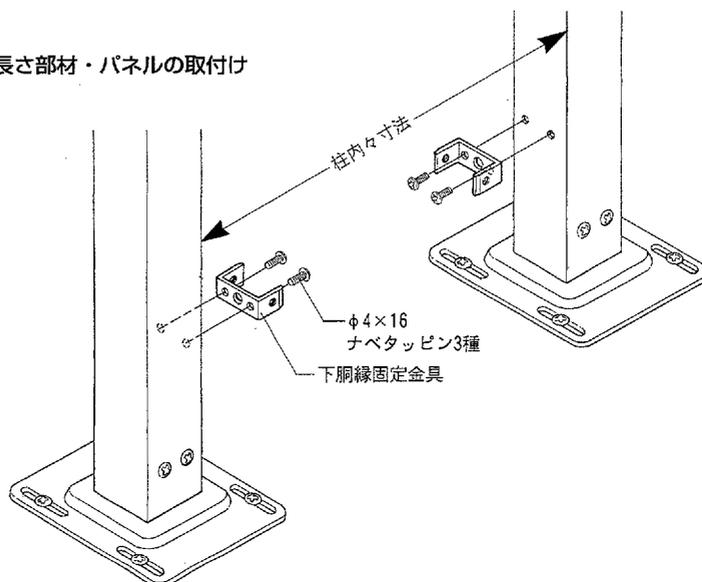
<手すり間柱（φ54）>



2 長さ部材・パネルの取付け

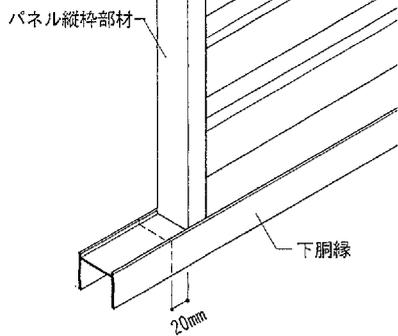
1. 柱内々寸法を測り上下胴縁を切断します。規格寸法は、両端間柱で納めた場合の寸法をとっています。主柱・パーゴラ角柱に納める時は、端部を切断してください。

●長さ部材・パネルの取付け



パーゴラ 枠付型・枠なし型

※長さ部材（下笠木・上胴縁・下胴縁）の切詰めは、パネル縦枠部材面より20mmまで可能です。



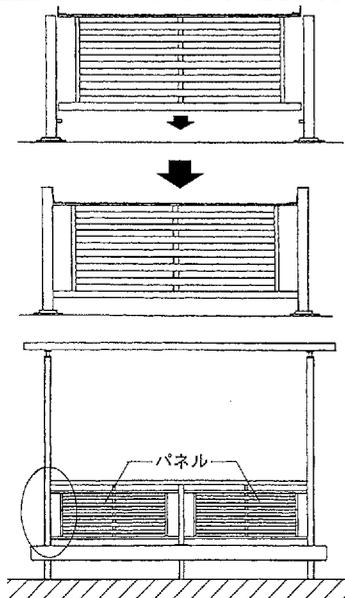
2. 上胴縁に中段用笠木固定アングルを両端に取り付けます。
3. 上下胴縁とパネルを組み立てます。

〔井桁パネル〕

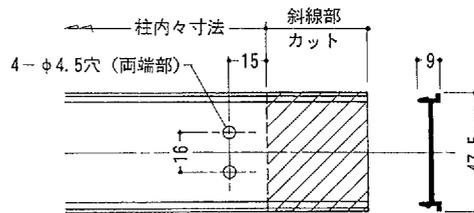
パンチングパネル・上下胴縁の止め方も〔横基調パネル〕と同じ要領です。

〔上・下胴縁の取付け〕

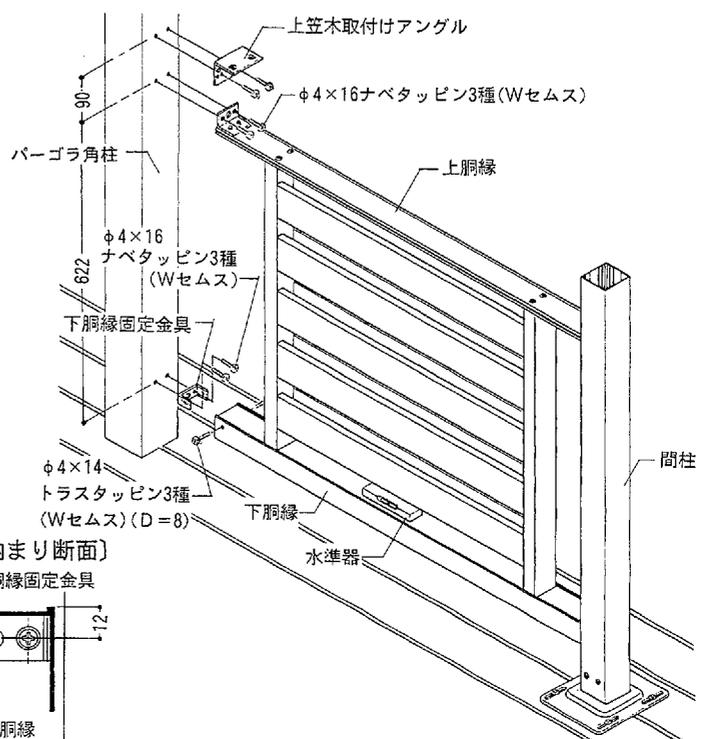
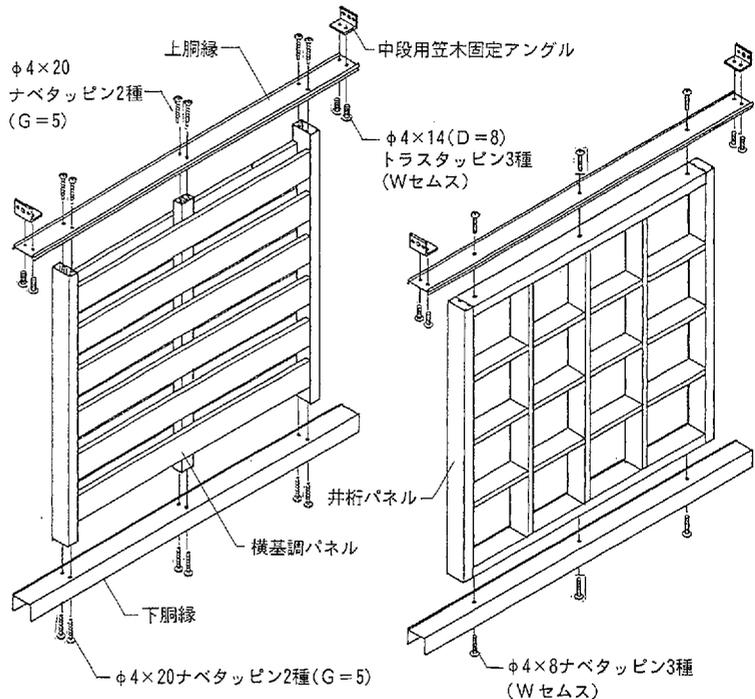
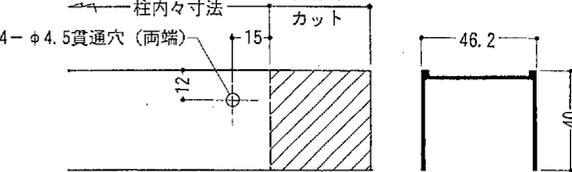
手すり規格品の柱（主柱・間柱・躯体柱）に下胴縁固定金具を取り付け、その上下に下胴縁をのせます。下胴縁の上に水準器をあてて水平を出し、サンデッキ上面より、下胴縁取付け穴の寸法を求めます。



■上胴縁の加工



■下胴縁の加工

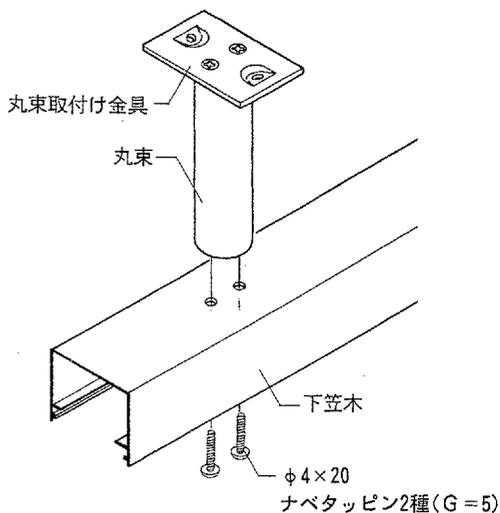
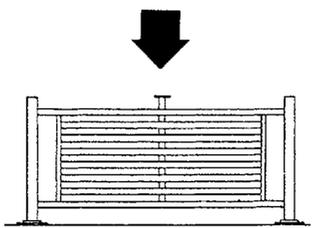
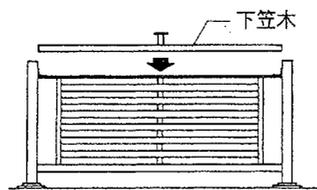


シエスタシリーズ

パーゴラ

〔下笠木の取付け〕

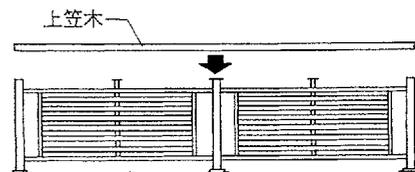
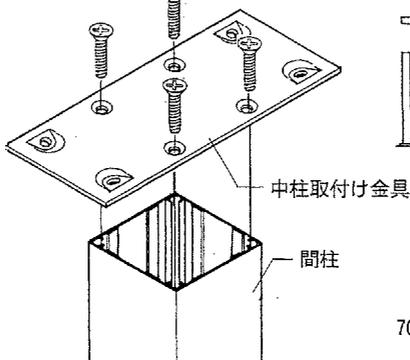
1. 下笠木の切詰めが必要な場合、(2-1)の方法で切断してください。その際、パネル中央部に必ず丸束の芯がくるようにします。
2. 組み立てた上胴縁に下笠木をはめ込みます。



〔上笠木の取付け〕

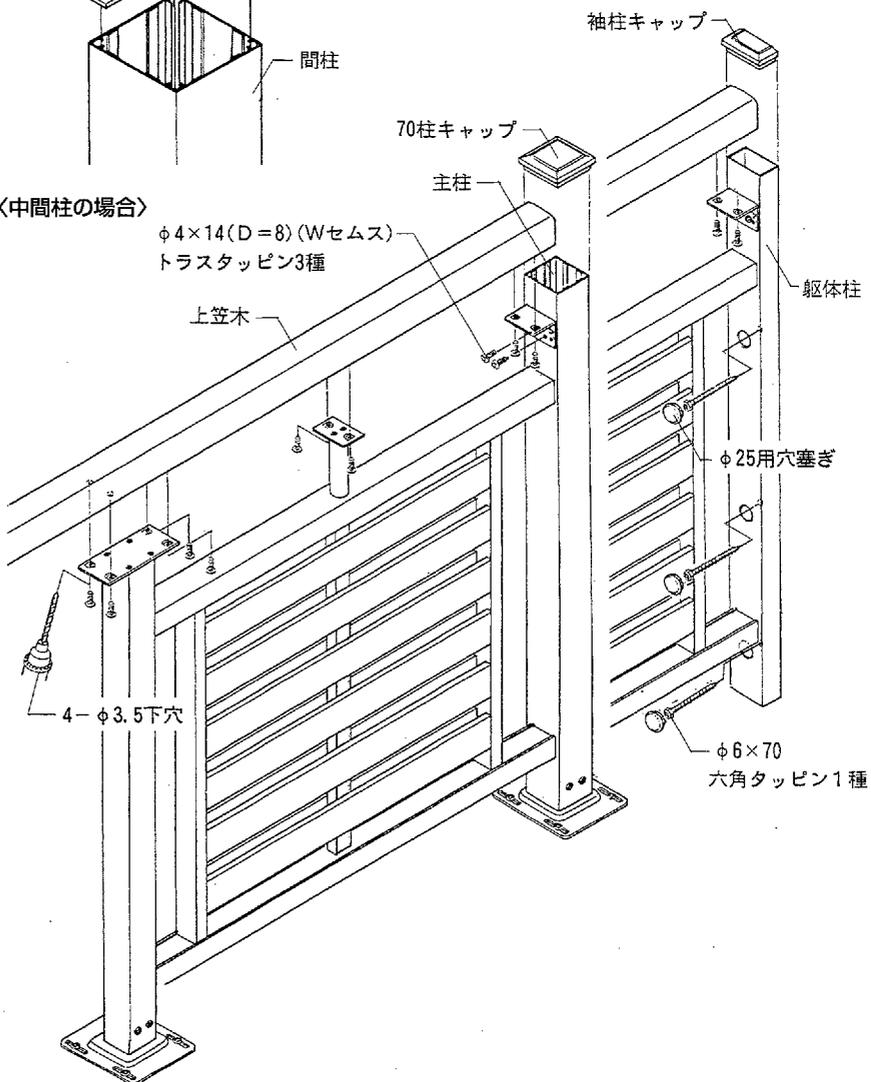
1. 柱の用途に沿った取付け金具を取り付けます。
2. 必要な寸法に上笠木を切断します。コーナー部がある場合には、上笠木は留め切りにします。
3. 柱取付け金具の上を上笠木をのせ、φ3.5のドリルで取付け金具部に穴をあけ、ねじ止めします。

φ4×20
皿タッピン2種
(G=5)



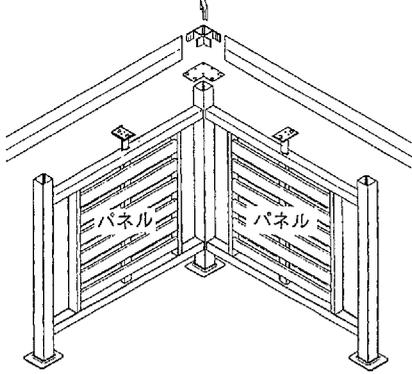
〈中間柱の場合〉

φ4×14 (D=8) (Wセムス)
トラスタッピン3種



パーゴラ 枠付型・枠なし型

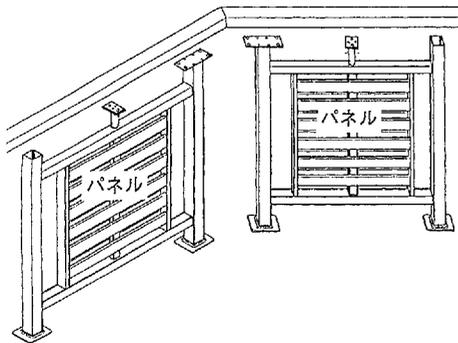
■コーナー柱の納まり



■角度自在の納まり

※手すりの角度自在納まりの場合

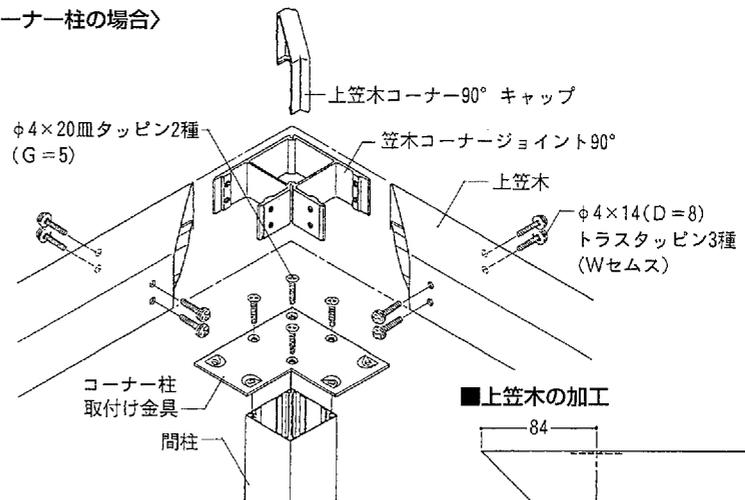
- 笠木ジョイント金具角度自在 (W1V12入数8個) を準備してください。
- コーナー部に間柱は立てられませんので必ずパターン図のように、間柱を2か所設けてください。また間柱取り付け位置は、間柱の中心が上笠木角度切り端部中央より、145mm以上になるように設定してください。



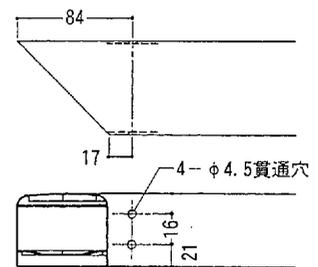
■上笠木の連結

※上笠木連結時には、上図に示す笠木ジョイント材 (W1V06入数2本) を別途 (有償) 準備してください。

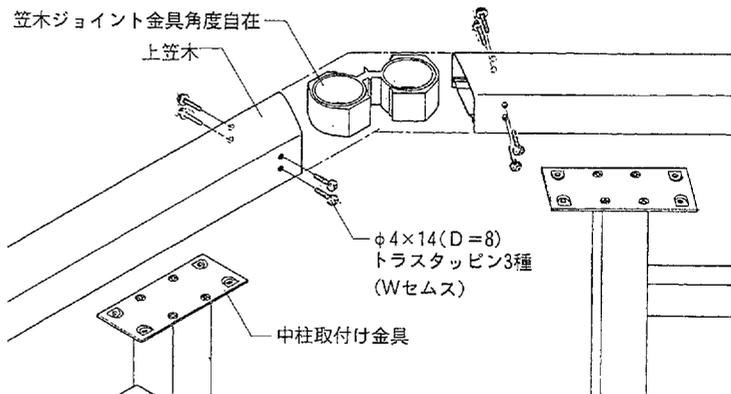
<コーナー柱の場合>



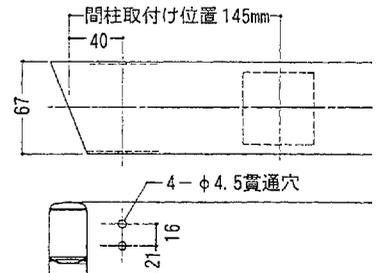
■上笠木の加工



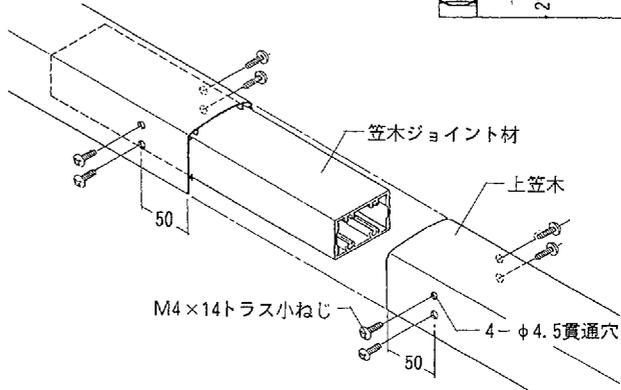
<角度自在納まり (60° ~180°)>



■上笠木の加工



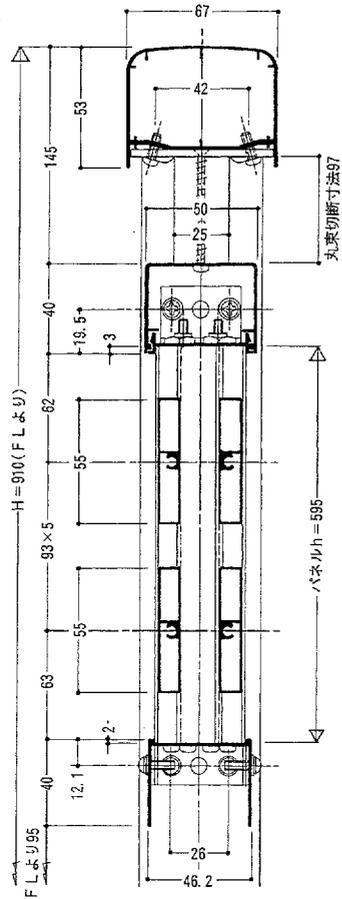
<上笠木連棟>



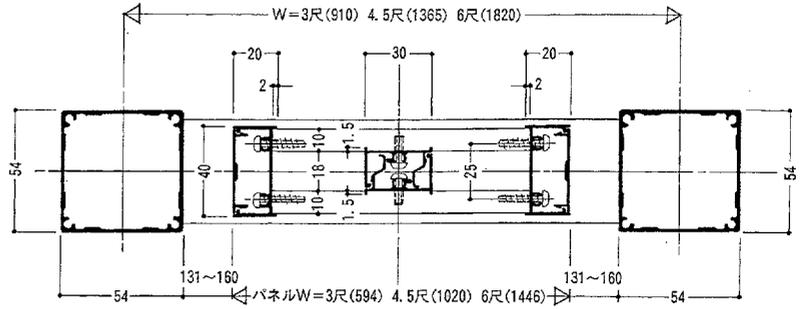
■手すり基本図

■横基調パネル

●縦断面図

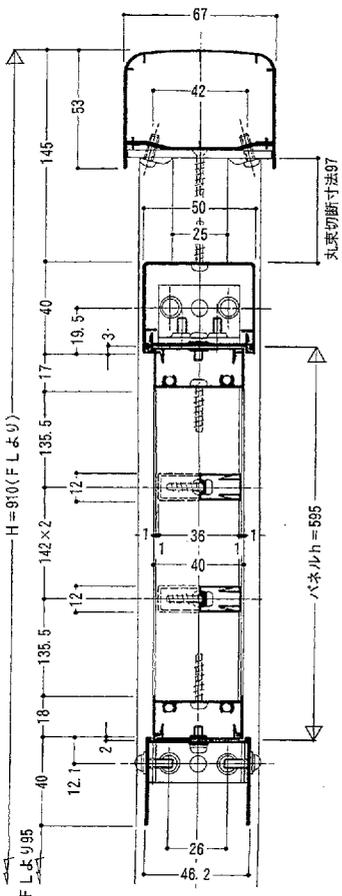


●横断面図

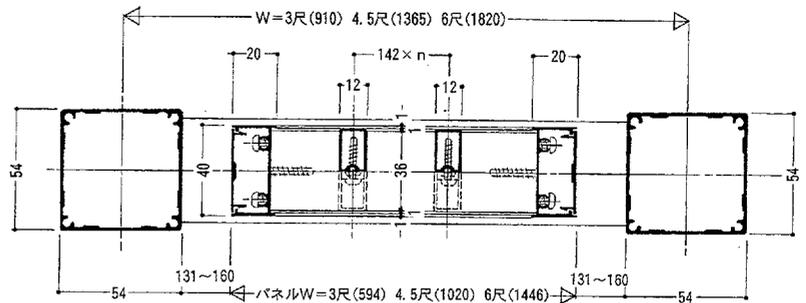


■井桁パネル

●縦断面図



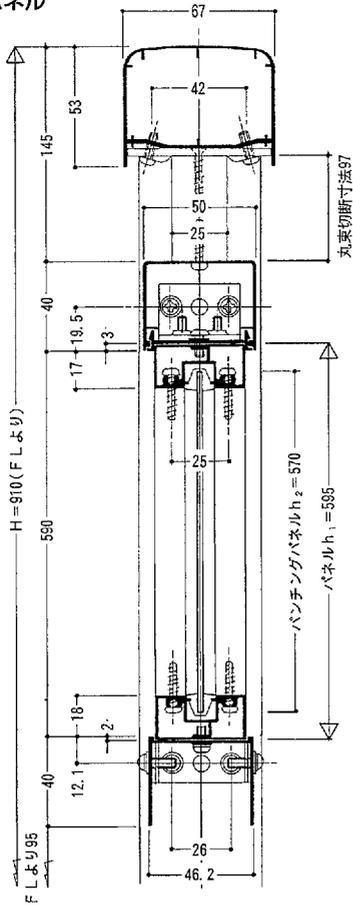
●横断面図



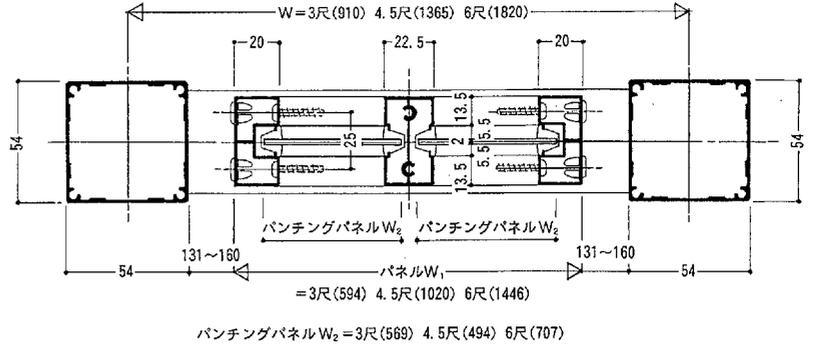
パーゴラ 枠付型・枠なし型

■パンチングパネル

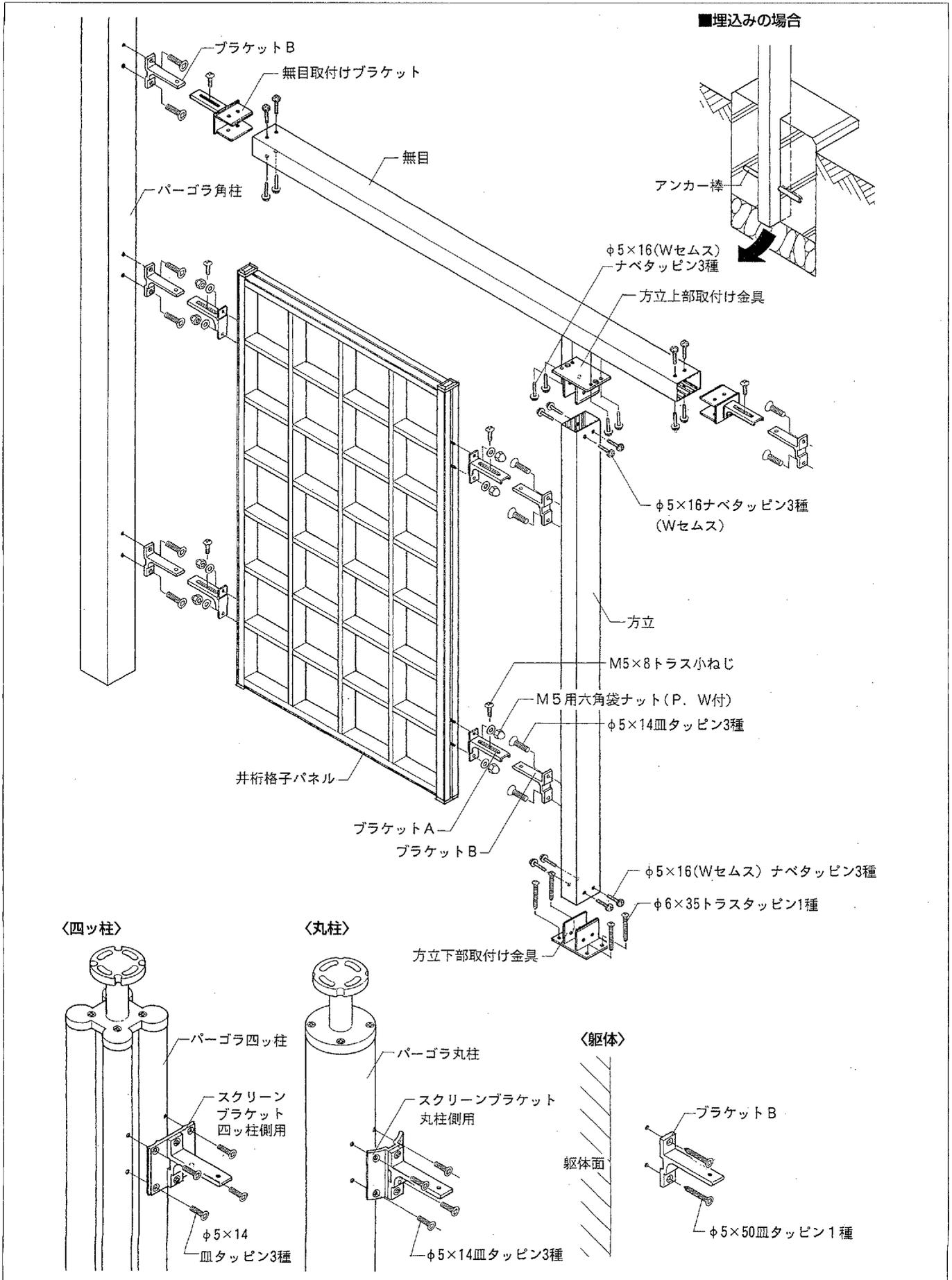
●縦断面図



●横断面図



■スクリーン構成図



パーゴラ 枠付型・枠なし型

■スクリーン姿図

■スクリーン本体姿図

呼称	5530	5540	5545
姿図			
呼称	6930	6940	6945
姿図			

■無目φ寸法

寸法 呼称φ	無目φ (mm)
1.0間	1470
1.5間	2375
4.0尺	915
6.0尺	1520
9.0尺	2430

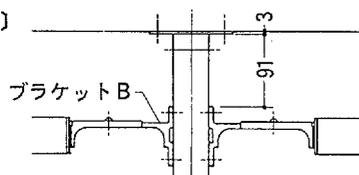
■方立φ寸法

タイプ	寸法	方立φ (mm)
ランバーステージ納り		2400
埋込み納り		3100

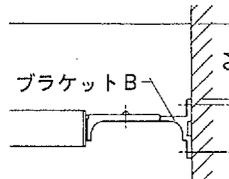
■パーゴラ納まり姿図

間口側納まり		妻側納まり	
パーゴラ ランバーステージ納まり	パーゴラ ランバーステージ納まり 無目入り	パーゴラ 壁付けタイプ ランバーステージ納まり (4.0尺)	パーゴラ 壁付けタイプ ランバーステージ納まり無目入り
パーゴラ 埋込み納まり	パーゴラ 埋込み納まり 無目入り (1.5間)	パーゴラ 壁付けタイプ 埋込み納まり (4.0尺)	パーゴラ 壁付けタイプ 埋込み納まり無目入り

〔A部詳細図〕



〔B部詳細図〕



■施工上のご注意

- 1.上図は、スクリーンW3.0尺用納まり例を示します。パーゴラは、枠付型2.0間×6.0尺を示します。ただし、㉑は間口1.5間、㉒・㉓は、出幅4.0尺の場合とします。パーゴラ枠なし型も、枠付型と同様の考え方でスクリーンを納めます。
- 2.上図の㉑・㉒・㉓・㉔は、パーゴラ独立タイプ（壁付けタイプ）間口側スクリーン納まりを示します。パーゴラ独立タイプ妻側スクリーン納まりの場合、同様の考え方でスクリーンを納めます。
- 3.パーゴラ間口2間に無目を納める場合、2.0間用の無目は用意してありませんので、パーゴラ前枠（前桁）接続（㉕参照）の方立を必ず1本取り付けてください。
- 4.パーゴラ妻側にスクリーンを納める場合、必ず無目を取り付けてください。ただしパーゴラ出幅4.0尺で、スクリーンW4.0尺用を取り付ける場合、無目は必要ありません。

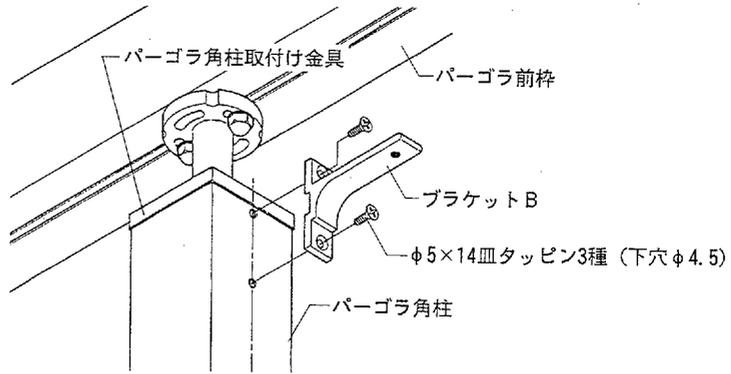
本図はパーゴラ枠付型、壁付けタイプの納まりを示し、
枠なし型の納まりについて次頁に示す。

■スクリーン取付け手順

■パーゴラ納まり取付け手順

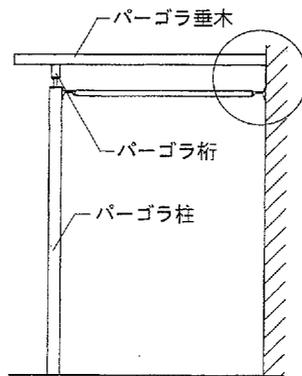
1 パーゴラと無目の取付け

1. パーゴラ柱取付け金具の下端に合わせて、柱の見込寸法中心にブラケットB（スクリーンブラケット丸柱側用、スクリーンブラケット四ツ柱側用）を取り付けます。

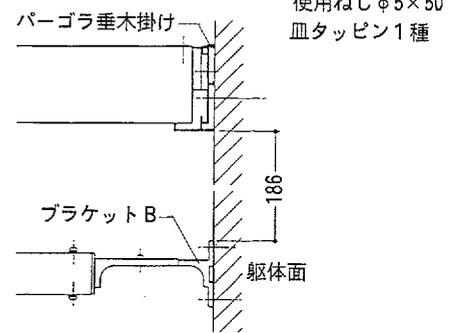


2. 片側がパーゴラ柱でなく、スクリーン方立にブラケットBを使用する場合、取付け位置は、パーゴラ納まり姿図⑩をご覧ください。また、躯体に取り付ける場合は、パーゴラ納まり図⑪をご覧ください。その際、必ず柱の中心にブラケットBの中心を合わせてください。躯体納まりの場合は、パーゴラ枠廻りの外面より35mm内側に入った位置が、パーゴラ柱の中心になります。パーゴラ枠なし壁付けタイプスクリーン躯体納まりの無目の取付け位置は、右図を参照してください。ブラケットBの取り付け位置は、パーゴラ垂木掛けの下端から186mm、幅方向は、外端から2番目の垂木の中心であり、ブラケットBの上端部中心がくる横設定します。

(パーゴラ枠なし型壁付けタイプ埋込み納まり無目入り)

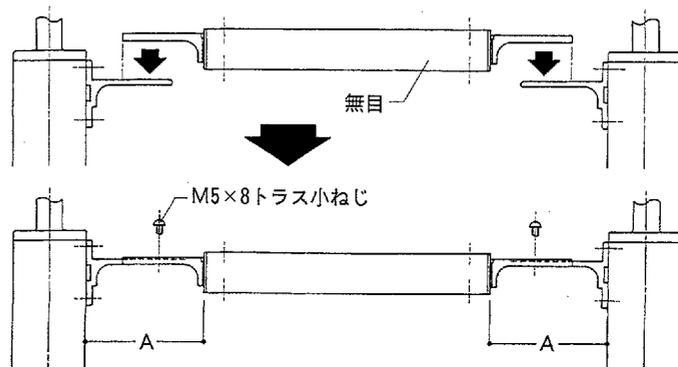
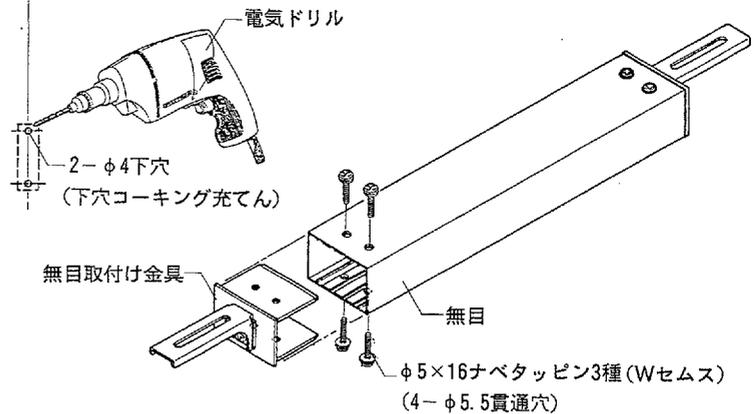
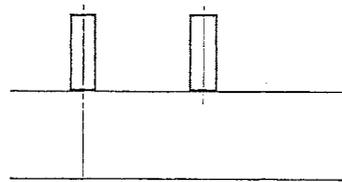


〔妻側納まり〕



3. 無目両端部に無目取付け金具を固定します。

4. 無目取付け金具を固定した無目を柱側のブラケットB（スクリーンブラケット丸柱用、スクリーンブラケット四ツ柱用）に差し込みます。次に両端のブラケットの調整代が等しくなるように配置した後、両ブラケットを固定します。



パーゴラ 枠付型・枠なし型

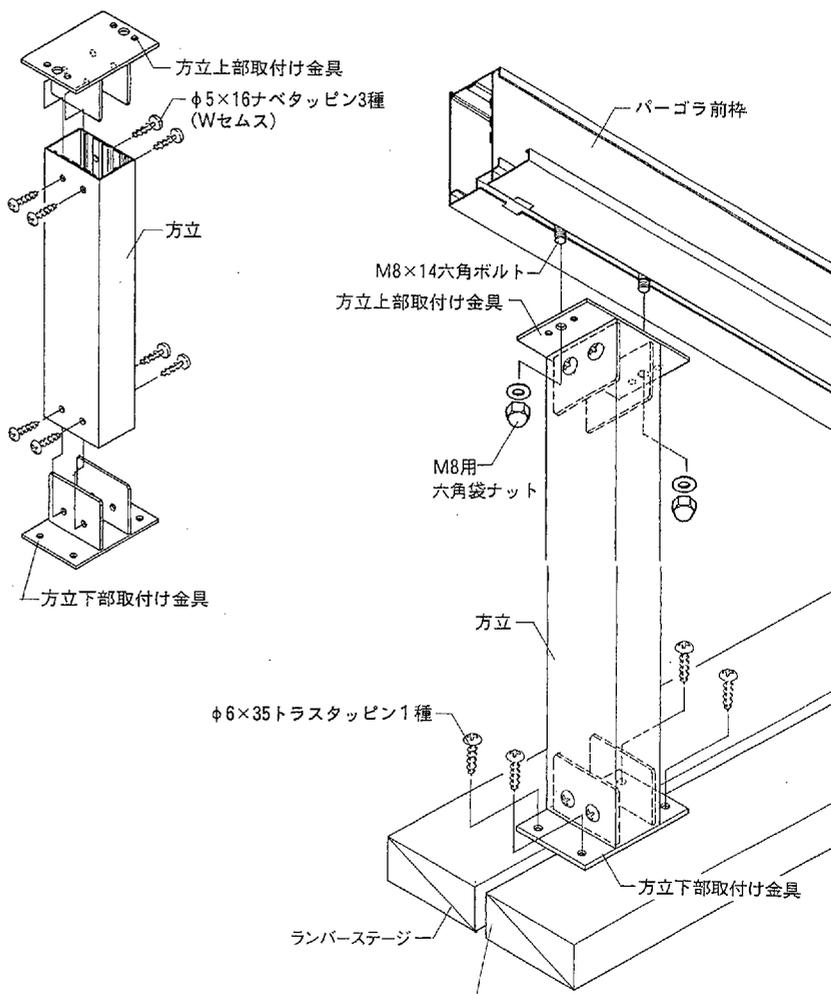
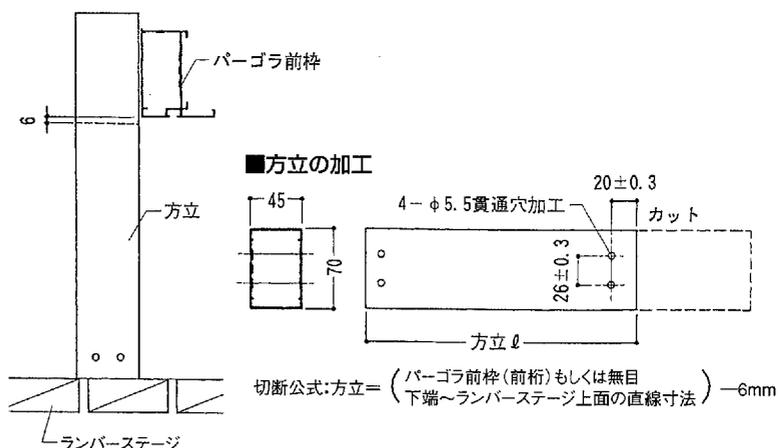
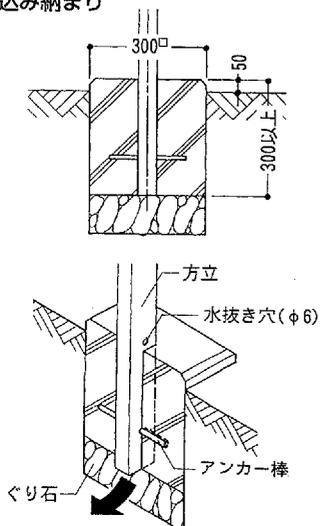
2 パーゴラと方立の取付け

1. 方立の取付け位置を決めます。方立取付け位置は、パーゴラ柱芯々追い（パーゴラ壁付け型妻側は、柱芯より躯体面が基本寸法）で、スクリーン間口サイズ（3.0尺、4.0尺、4.5尺）に合わせて、分割し設定します。
 2. ランバーステージ納まりの方立の場合、穴加工されていない側を上にして取付け位置付近に垂直に立てます。次に、パーゴラ前枠（前桁）もしくはスクリーンの無目の下端より6mmの位置をけがき、切断します。
 3. 切断した方立の切断側に反対側と同様の穴加工をします。
4. 穴加工した方立の両端部に取付け金具（方立上部取付け金具、方立下部取付け金具）を取り付けます。金具取付けに際しては方立の上下は考慮しません。

5. 方立取付け位置に金具を組み込んだ方立を図の要領で取付けます。

6. 埋込み納まりの方立の場合、方立埋め込み位置を出し、方立基礎穴を掘り込みます。

■埋込み納まり



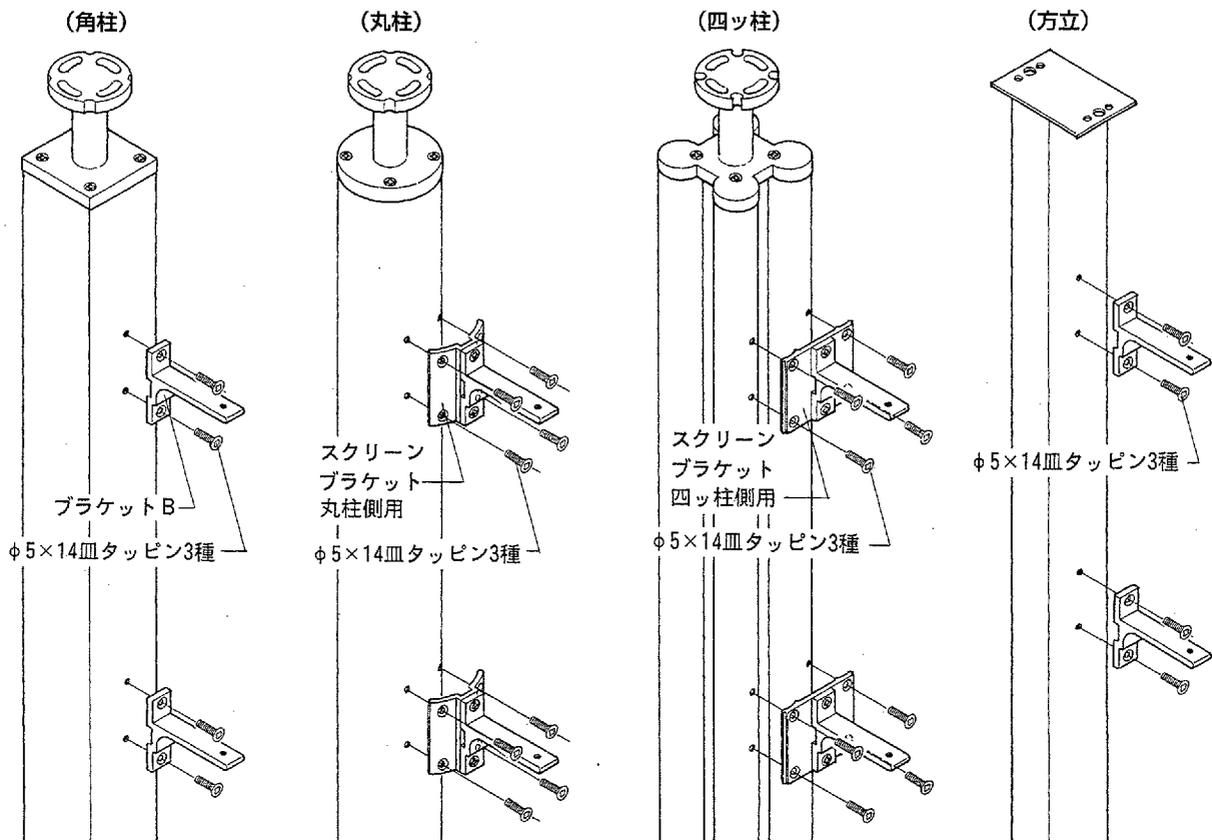
※基礎構造にご注意ください。

- ※地盤の軟弱なところでは、柱の埋込み深さ、基礎の大きさを考慮してください。
- ※地下埋蔵物（給排水管等）に影響を及ぼさないようご注意ください。
- ※コンクリート（又はモルタル）には、急結剤は絶対に使用しないでください。使用しますとアルミが腐食するおそれがあります。
- ※海砂は、アルミ腐食のおそれがありますので十分水洗いしたものをご使用ください。
- ※寒冷地区では凍上によって柱が浮上するおそれがありますので、埋め込み深さを十分に考慮してください。
- ※柱基礎には必ずぐり石を敷き、柱内の水抜きができるようにしてください。また、柱と基礎の付け根にも、水抜き（φ6位）をあけてください。
- ※養生期間は、十分（4日〜1週間）にとり、養生期間中は、重い物をのせたり、振動させたりしないようにしてください。

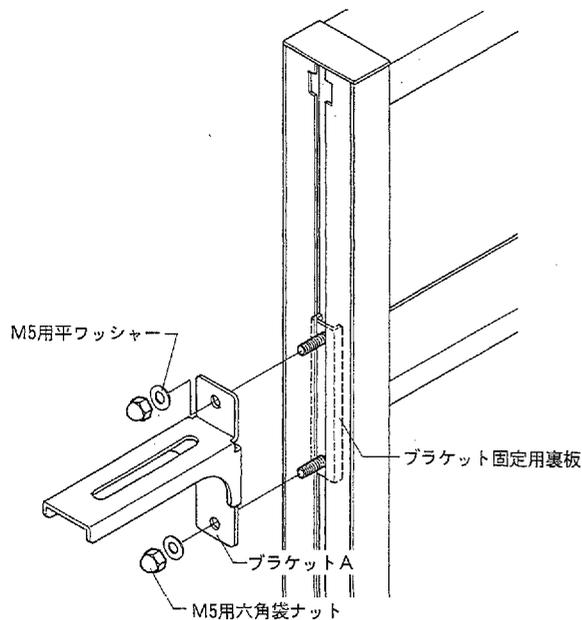
3 パーゴラとスクリーンの取付け

①下図の要領でブラケットB（スクリーンブラケット丸柱用、スクリーンブラケット四ツ柱用）を取り付けます。

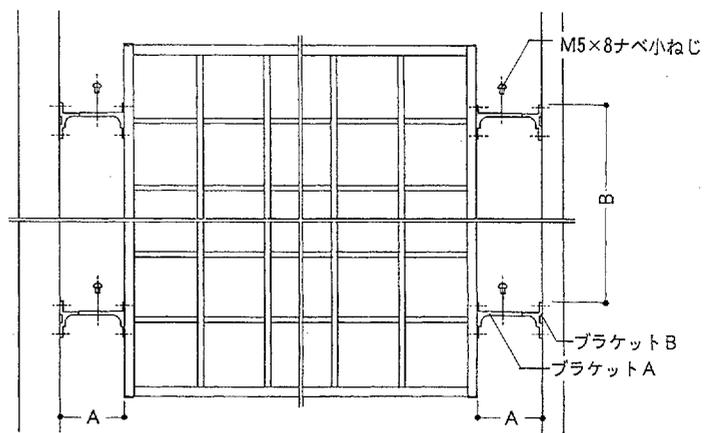
※寸法の詳細は、基本図をご覧ください。



②スクリーン本体にブラケットAを取り付け固定します。



③柱側のブラケットB（左右各2か所）に、スクリーン本体のブラケットA（左右各2か所）をのせます。次に、左右のブラケットの調整代が等しくなるように配置した後、ブラケットAおよびBをねじで固定します。



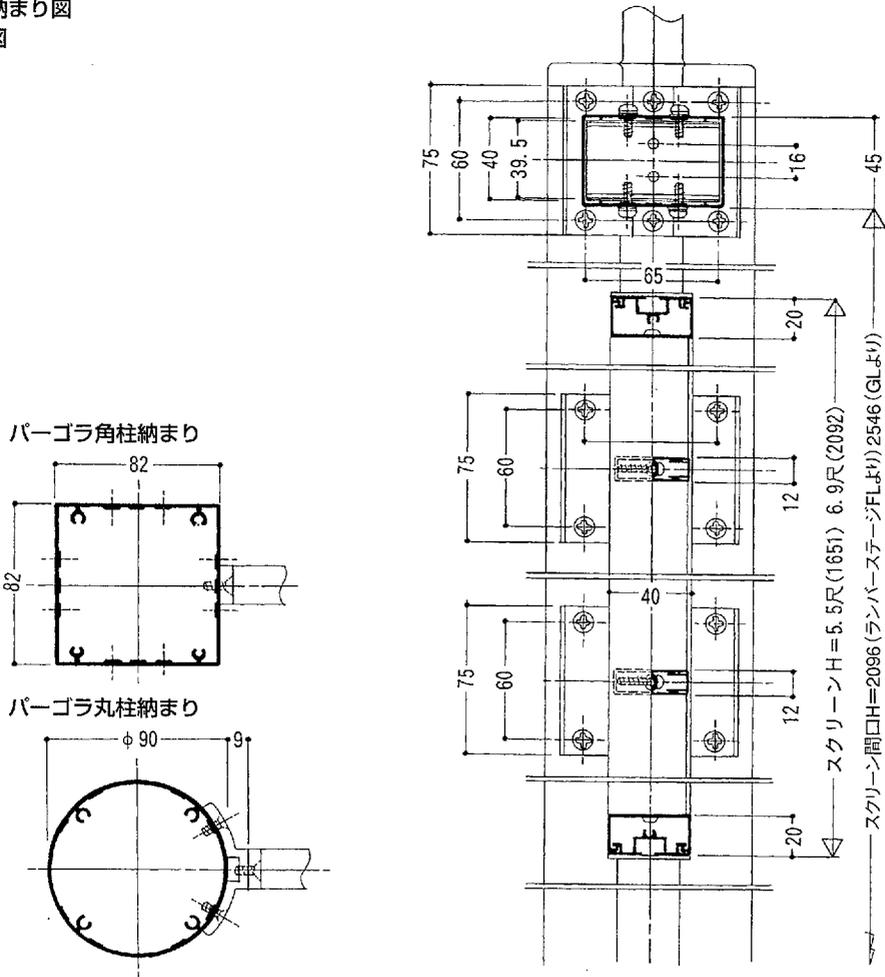
$B = \begin{cases} 5.5\text{尺の場合}1323\text{mm} \\ 6.9\text{尺の場合}1764\text{mm} \end{cases}$ の間隔が一番理想的になります。

パーゴラ 枠付型・枠なし型

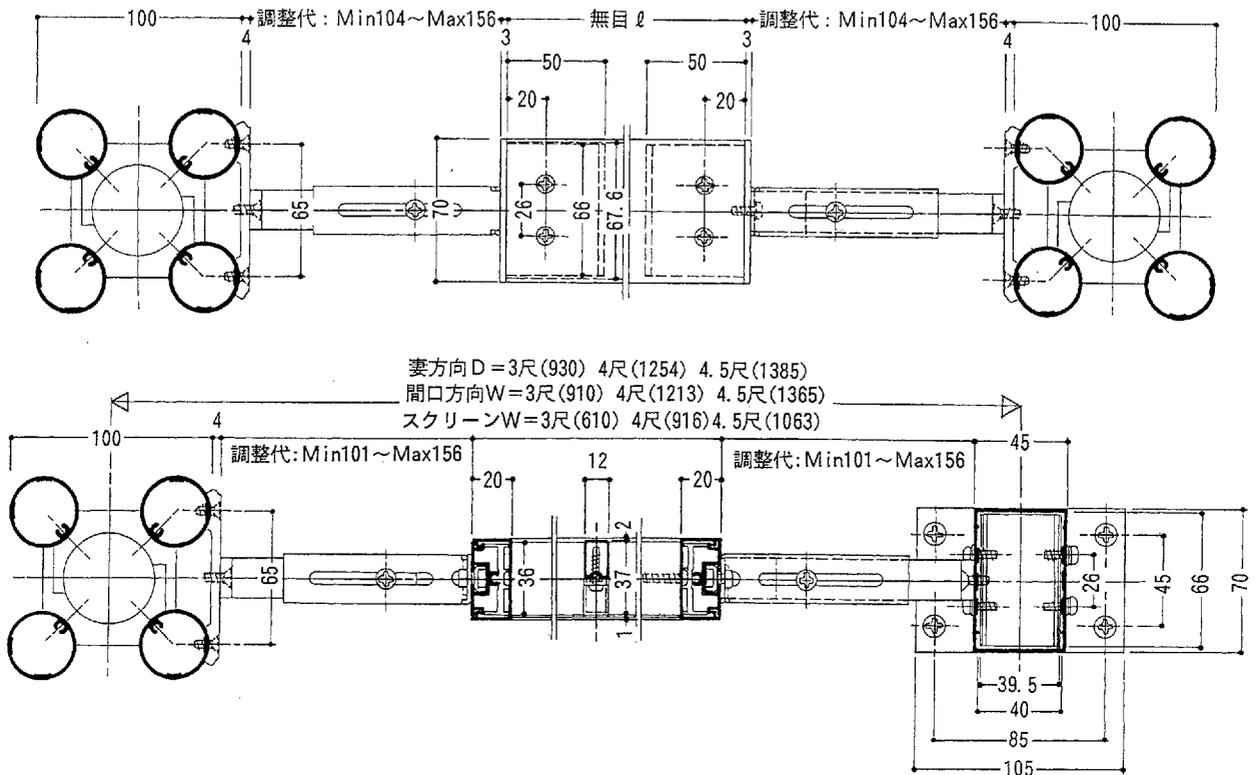
■スクリーン基本図

●井桁格子納まり図

●縦断面図

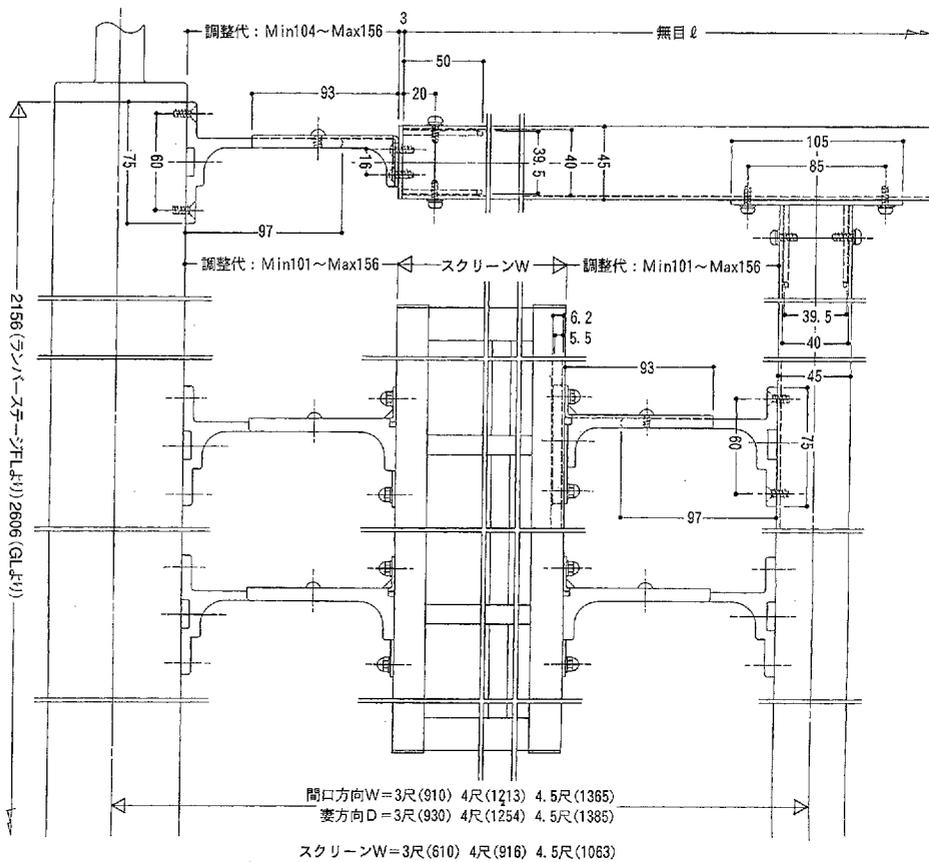
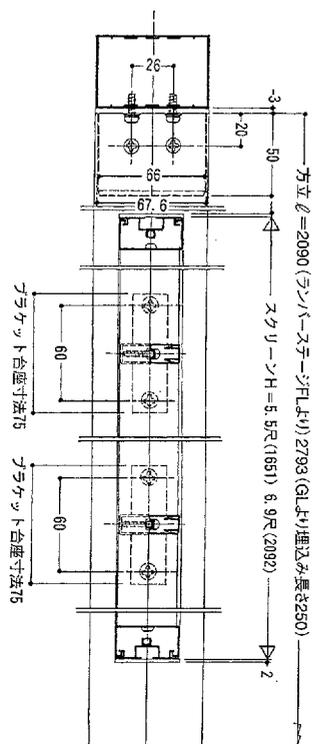


●横断面図 パーゴラ四ツ柱納まり



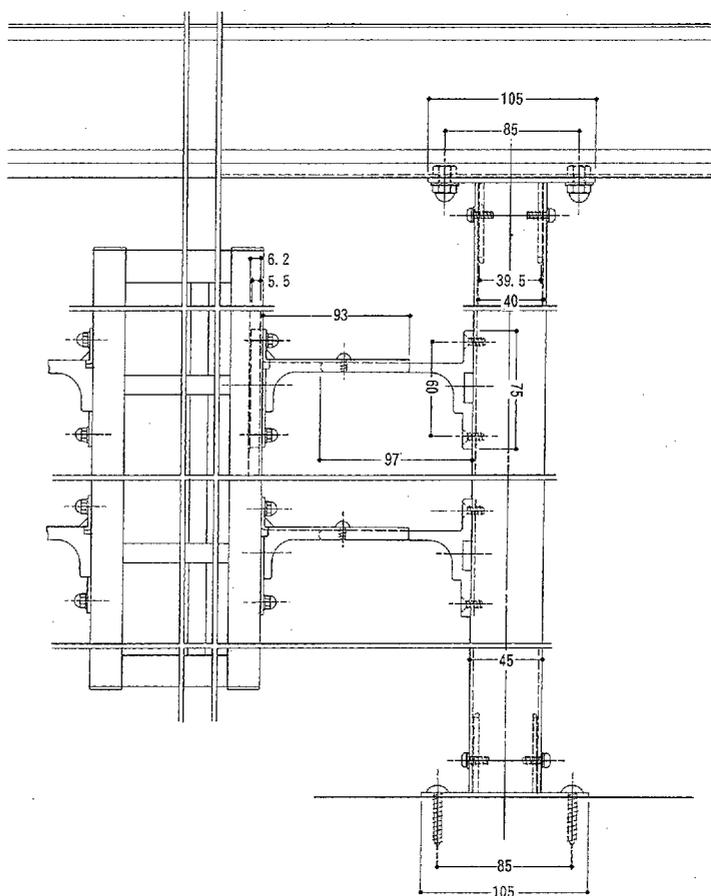
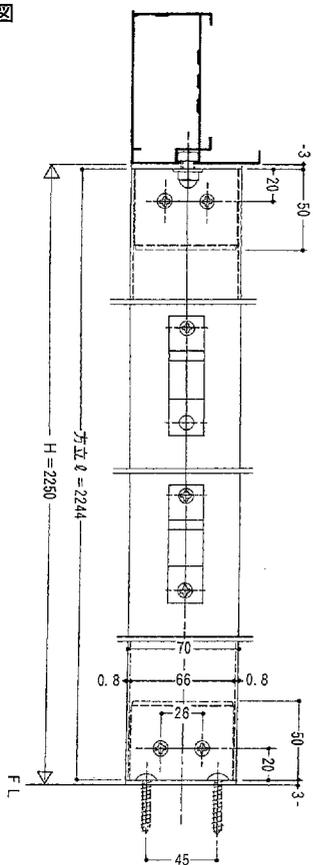
■無目・方立納まり図

●縦断面図



■方立・パーゴラ前枠納まり図

●縦断面図



パーゴラ 枠付型・枠なし型

■工務店様へのお願い

【工務店様へのお願い】

通常の取扱いによって生じた不具合については、原則として当社の責任において交換・補修しますが、下記の場合は責任を負いかねますので十分ご注意ください。

- 当社が表示した取扱い上の注意事項及び、維持管理の注意事項を守っていなかった場合。
- 当社が表示した以上の性能を必要とする用途や個所（地域）に製品を設置した場合。
- 工事上の欠陥があった場合。**
- 製品に他の構成材を加えたり、又は、規格外に加工して製品の形態を変えている場合。
- 風・雪による落下や飛来による損傷。**
- 製品の表面に、特に塩害や大気中の砂じんやばい煙、各種金属粉、亜硫酸ガス、アンモニア、車の排気ガスなどの反応物質が付着しておこる腐食。
- 不可抗力（天災、地震、異常気象〈風、雪、水害など〉地盤沈下、火災、騒乱など）による場合。**

【施主様へのお願い】

トステム（株）製品をご採用いただき誠にありがとうございます。製品をいつまでも美しく、そして快適にご使用いただくために、ぜひお読みください。そして日々のお手入れにお役立てくださるようお願いいたします。

【清掃について】

- 腐食の防止には、定期清掃が一番です。簡単な水洗いだけでサビは防げます。定期的な年1～2回程度水洗い、空ぶきをするだけでぐんと長持ちします。汚れの特にひどい、工業地帯や海岸のすぐそばなどでは清掃回数を増やしてください。
- アルミニウム表面の保護膜に傷をつけると、腐食を早めます。清掃には布やスポンジなどの柔らかいものを使用し、やむを得ない場合のみスコッチブライトをご使用ください。金属性ブラシや金ペラは絶対に使用しないでください。
- 小石・砂などがアルミの表面についたまま布でこすると、表面を傷つけます。あらかじめ取り除いてください。
- 洗剤は中性のものだけを使用してください。酸性やアルカリ性のものはアルミ表面の保護膜を侵し、サビの原因となります。

- パーゴラ飾り棧に重いものは、絶対にのせないでください。

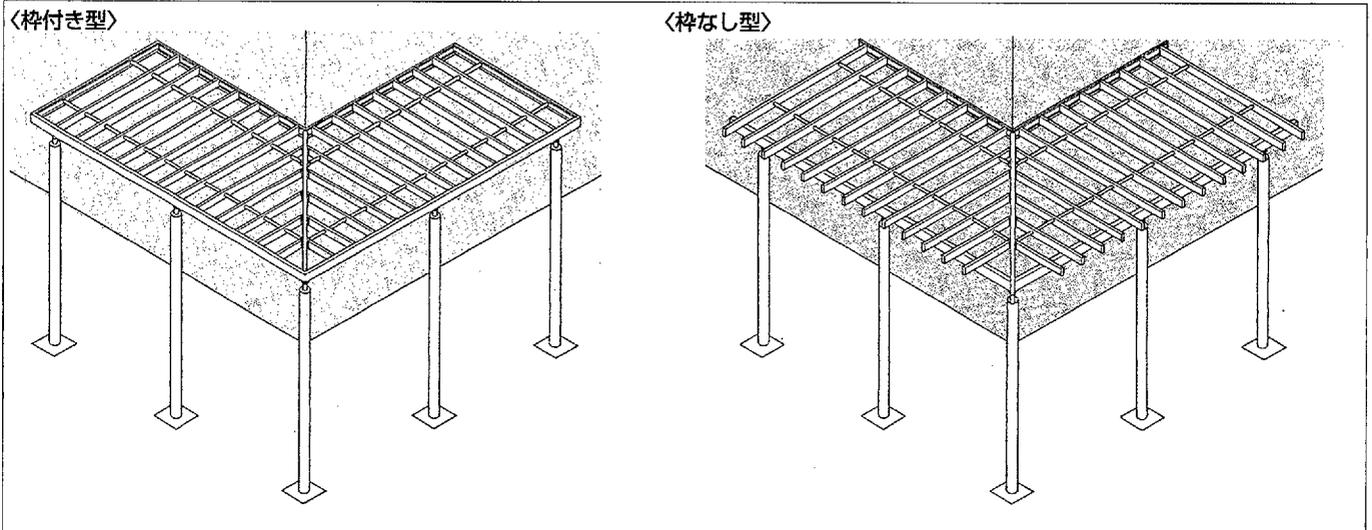
パーゴラ

出隅仕様 (独立90°)

■お願い

- 組立てねじ・ボルトは締め忘れぬよう、また使用中緩まぬよう、確実に締め付けてください。
- タッピングねじの下穴は、太いドリルを使用するとねじの保持が下がりますのでご注意ください。
- アルミ形材が垂鉛・ステンレス以外の金属と接触する時は、絶縁処理をしてください。
- プラグ類を使用して、モルタル部分だけの固定は、非常に危険ですから絶対に行わないでください。

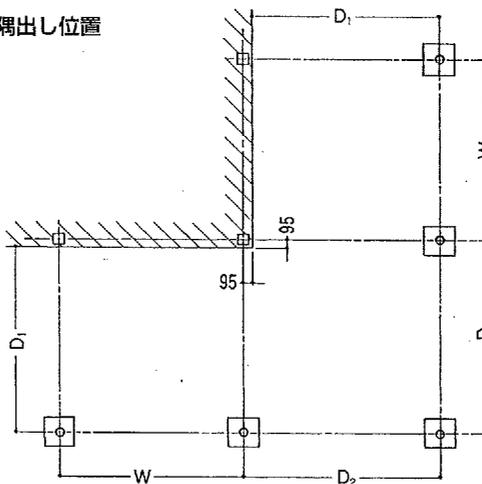
■取付け手順〈出隅タイプ〉



1 柱基礎

- 柱埋め込みの位置を出し、柱基礎穴を掘り込みます。
- ※基礎構造については、本体取付け説明書を参照してください。

■隅出し位置



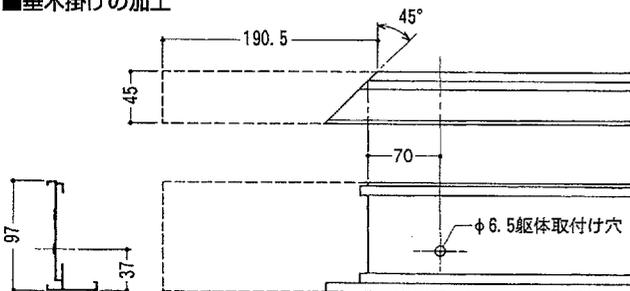
W = 1820 (1.0間)
2730 (1.5間)
3640 (2.0間)
D ₁ = 1254 (4尺)
1860 (6尺)
2770 (9尺)
D ₂ = 1349 (4尺)
1955 (6尺)
2865 (9尺)

【枠付き型の場合】

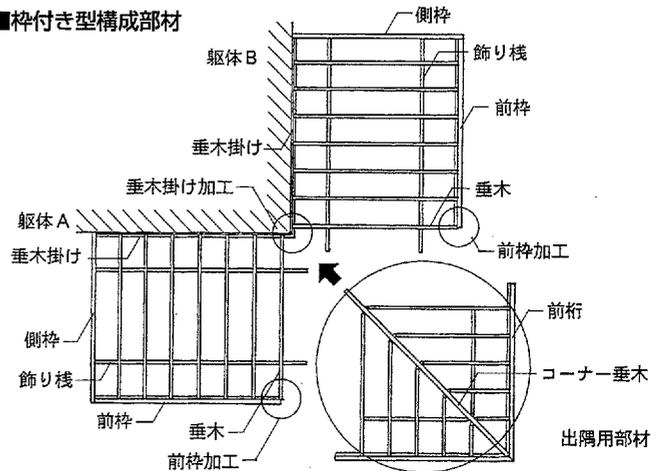
2 垂木掛けの加工

- 垂木掛けを右図の要領で加工します。
- ※下図は、躯体B用垂木掛けを示します。(躯体A用は下図と対称加工です。)

■垂木掛けの加工



■枠付き型構成部材

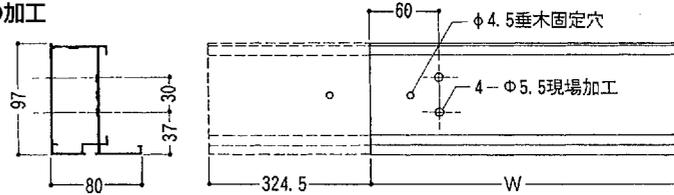


パーゴラ 出隅仕様 (独立90°)

3 前枠の加工

●前枠を右図の要領で切詰め及び穴あけ加工をします。
※右図は、躯体B用前枠を示します。躯体A用は、右図と対称加工です。

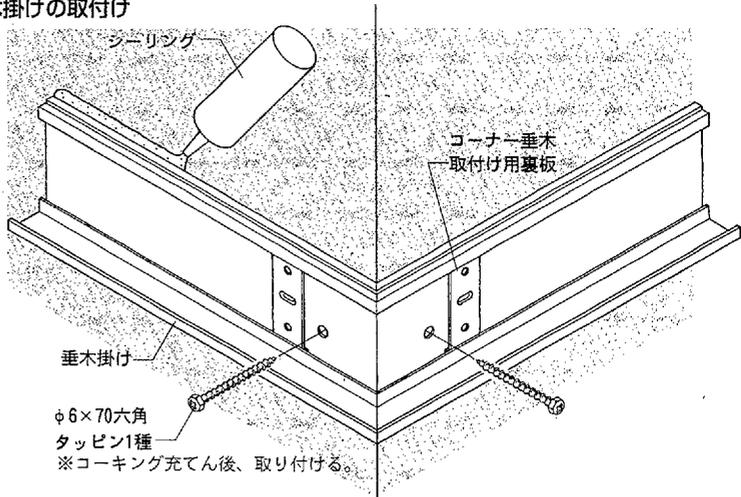
■前枠の加工



4 垂木掛けの取付け

- 垂木掛けコーナー部より、コーナー垂木取付け用裏板を差し込んだ後、垂木掛けを躯体に取り付けます。
- 垂木掛けを取り付ける際、必ず水準器で水平を出してください。
- 垂木掛けは、必ず躯体の柱・間柱など構造材に取り付けてください。

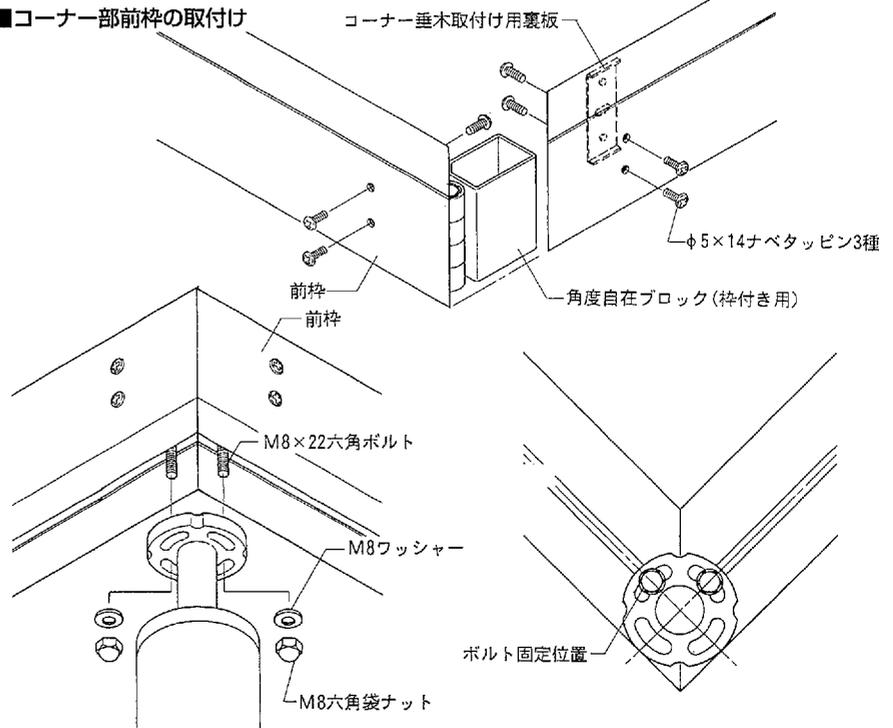
■垂木掛けの取付け



5 コーナー部前枠の取付け

- 各前枠にコーナー垂木取付け用裏板を差し込みます。
- 前枠に角度自在ブロック (枠付け用) を差し込みます。次に、前枠穴加工に合わせてブロックにφ4.5の下穴をあけた後、φ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。

■コーナー部前枠の取付け

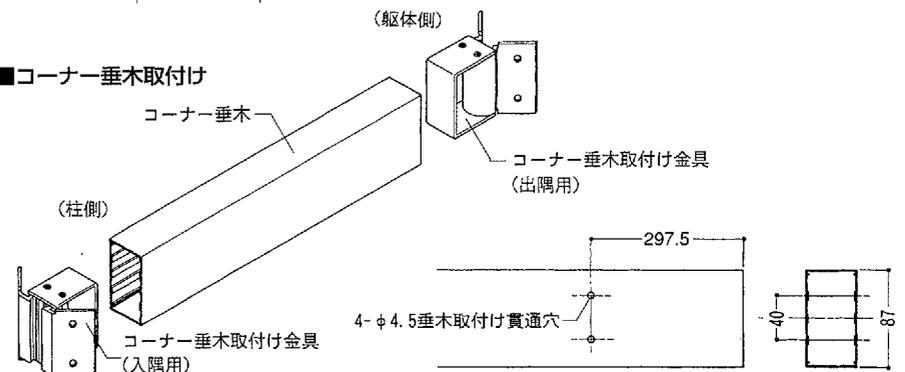


- 前枠のジョイント部が柱芯に来るように柱を固定します。

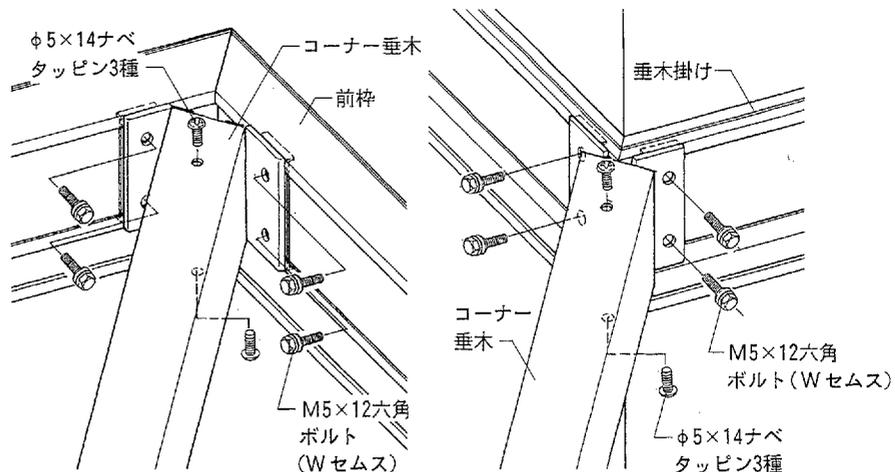
6 コーナー垂木の取付け

- コーナー垂木の柱側・躯体側のそれぞれにコーナー垂木取付け金具 (出隅用)・コーナー垂木取付け金具 (大隅用) を差し込みます。
- ※端部より273.5mmの位置に垂木取付け穴のある方が躯体側です。

■コーナー垂木取付け



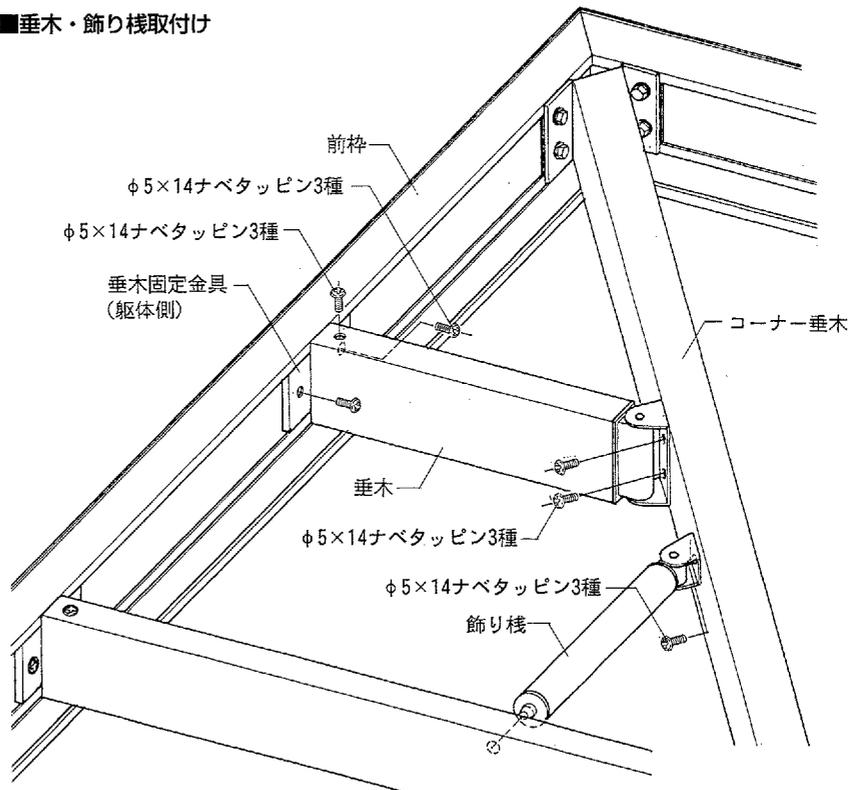
- 前枠・垂木掛けに差し込まれているコーナー垂木取付け裏板と、コーナー垂木取付け金具をM5×12六角ボルトで取り付けます。
- コーナー垂木の加工穴に合わせて、コーナー垂木取付け金具にφ4.5の下穴をあけた後、φ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。



7 垂木・飾り棧の取付け

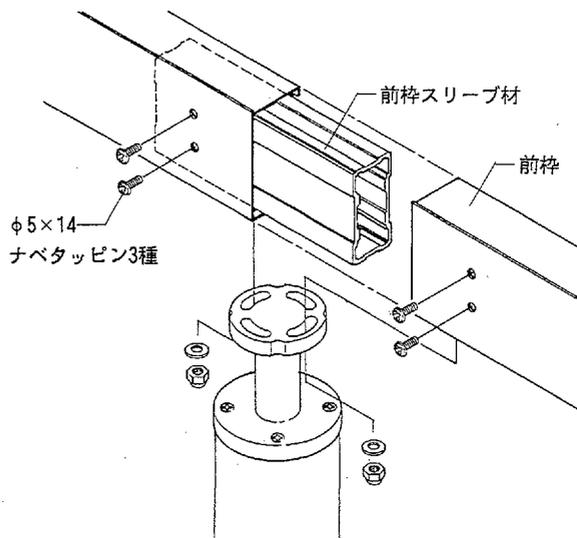
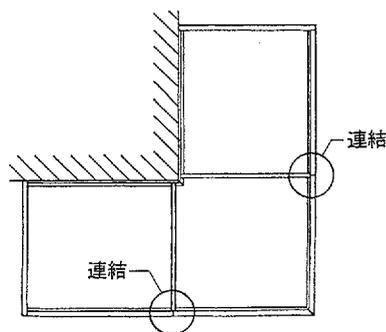
- 垂木を前枠及びコーナー垂木にφ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。
- 飾り棧ピボット部を垂木に差し込み、他方をコーナー垂木に固定します。

■垂木・飾り棧取付け



6 コーナー部・本体の連結

- コーナー部と躯体a・b本体の前枠の連結及び本体の組立ては、本体取付け説明書を参照してください。



パーゴラ 出隅仕様 (独立90°)

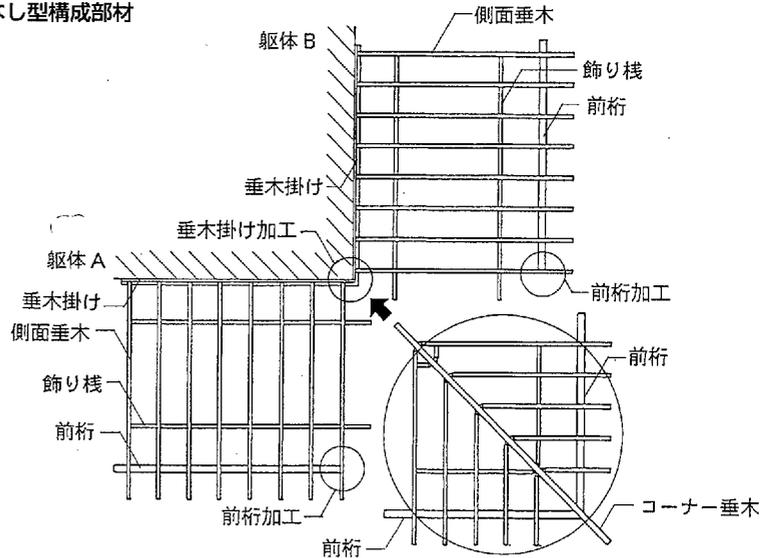
【枠なし型の場合】

2 垂木掛け・前桁の加工

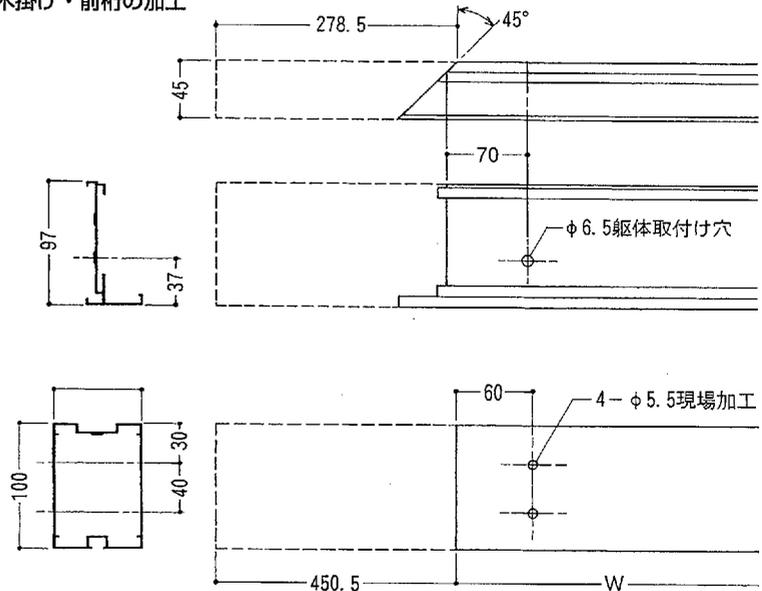
●垂木掛け・前桁を下图の要領で加工します。

※下图は、躯体B用を示します。躯体A用は、下图と対称加工です。

■枠なし型構成部材



■垂木掛け・前桁の加工



※キャップ厚さ含まず。

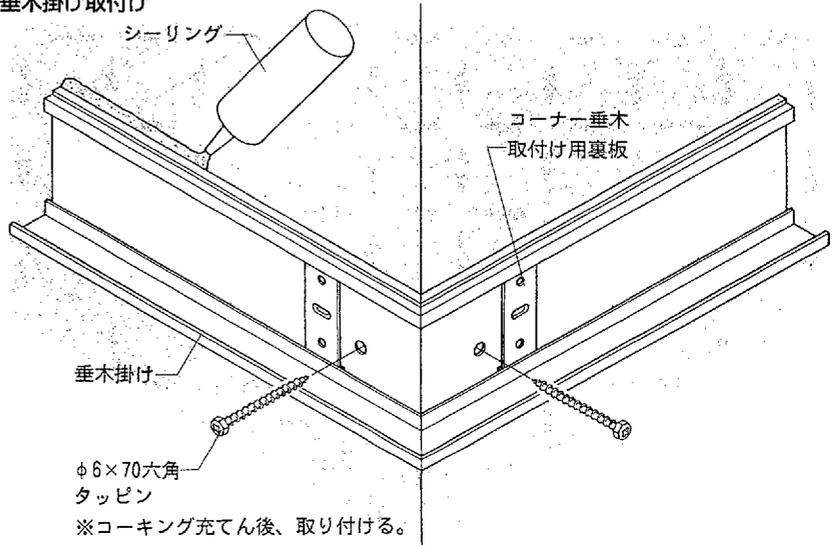
3 垂木掛けの取付け

●垂木掛けコーナー部より、コーナー垂木取付け用裏板を差し込んだ後、垂木掛けを躯体に取り付けます。

●垂木掛けを取り付ける際、必ず水準器で水平を出してください。

●垂木掛けは、必ず躯体の柱・間柱など構造材に取り付けてください。

■垂木掛け取付け

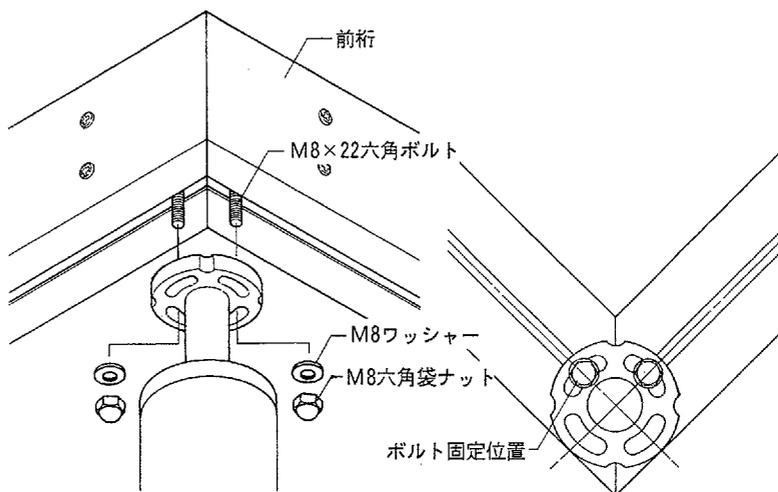
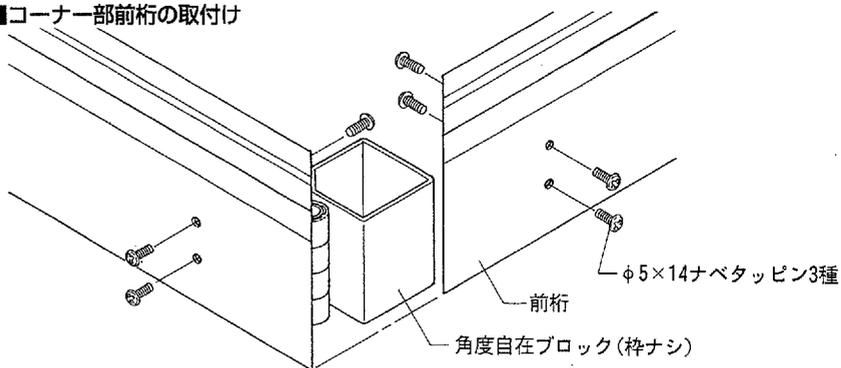


4 コーナー部前桁の取付け

●前桁に角度自在ブロック（枠なし用）を差し込みます。次に前桁穴加工に合わせてブロックにφ4.5の下穴をあけた後、φ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。

●前桁のジョイント部が柱芯に来るように柱を固定します。

■コーナー部前桁の取付け



5 コーナー垂木の取付け

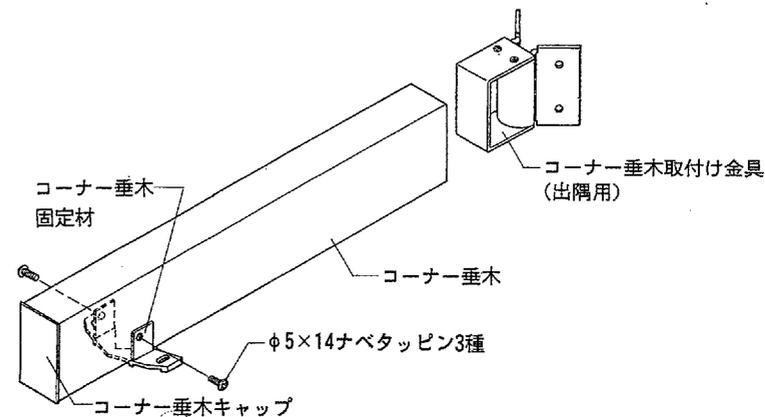
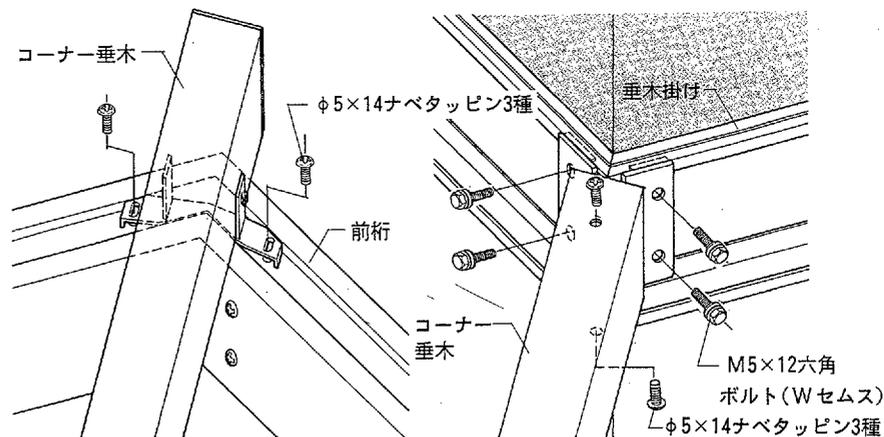
●コーナー垂木の柱側にコーナー垂木固定材をねじ止めし、躯体側にコーナー垂木取付け金具（出隅用）を差し込みます。

●垂木掛けに差し込まれているコーナー垂木取付け金具（出隅用）を裏板と、コーナー垂木取付け金具（出隅用）をM5×12六角ボルトで固定します。

●コーナー垂木取付け金具（出隅用）を固定後、コーナー垂木の加工穴に合わせて、コーナー垂木取付け金具にφ4.5の下穴をあけた後、φ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。

●コーナー垂木固定材を前桁にはめ込みます。次に、前桁のV溝に合わせてφ4.5の下穴をあけた後、ねじ止めします。

■コーナー垂木取付け

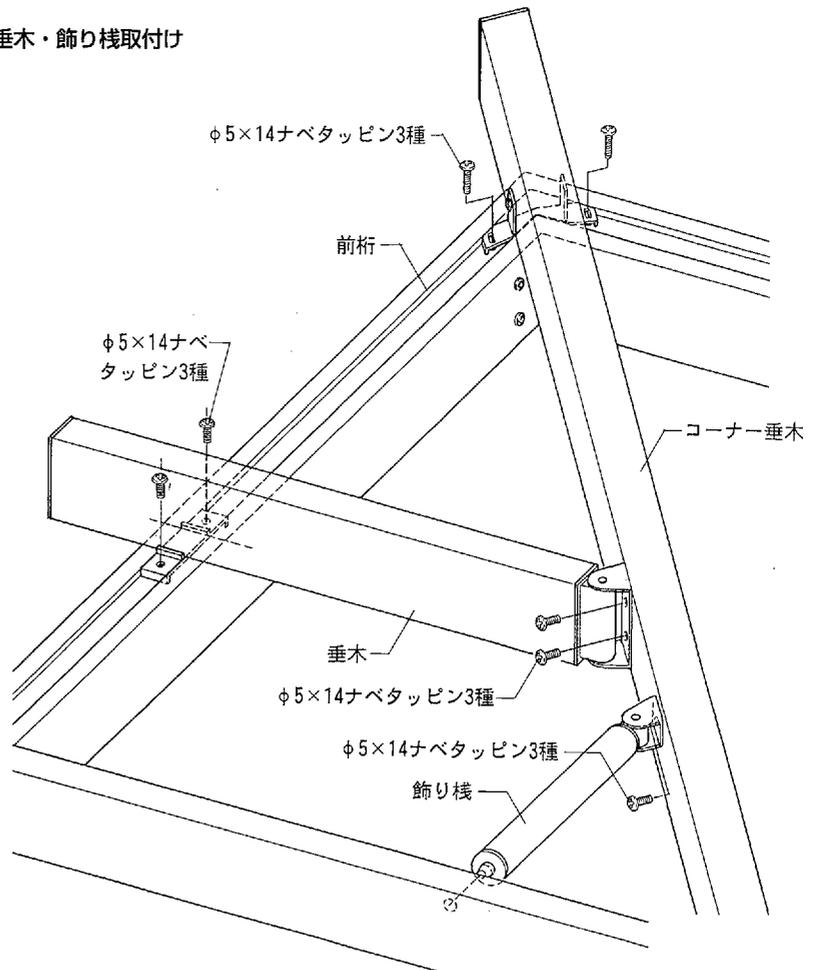


パーゴラ 出隅仕様 (独立90°)

6 垂木・飾り棧の取付け

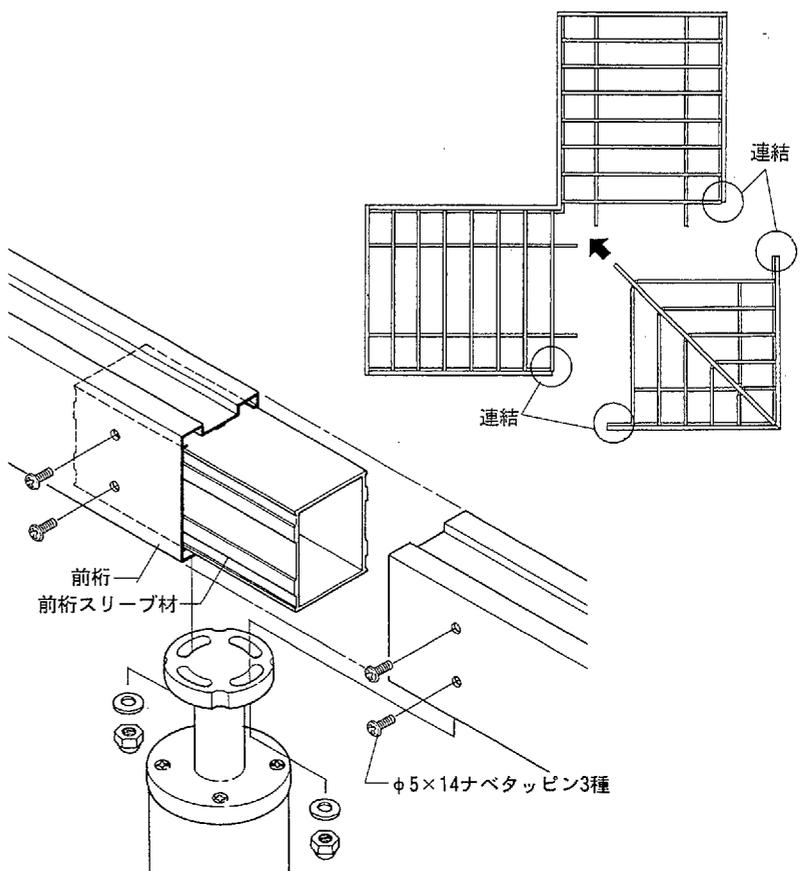
- 垂木を前枠及びコーナー垂木にφ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。
- 飾り棧ピボット部を垂木に差し込み、他方をコーナー垂木に固定します。

■垂木・飾り棧取付け



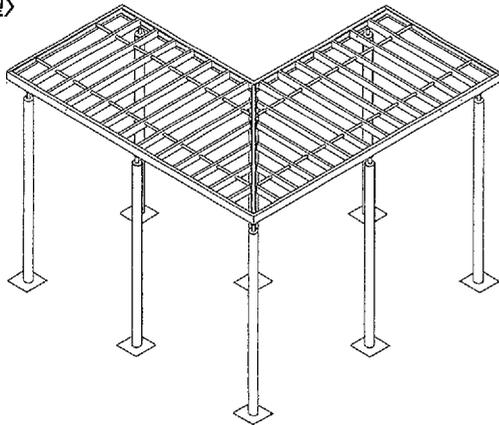
7 コーナー部・本体の連結

- コーナー部と躯体A・B本体の前桁の連結及び本体の組立ては、本体取付け説明書を参照してください。

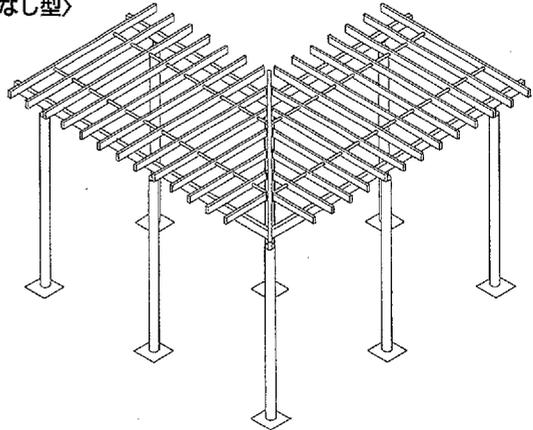


■取付け手順〈独立90°タイプ〉

〈枠付き型〉



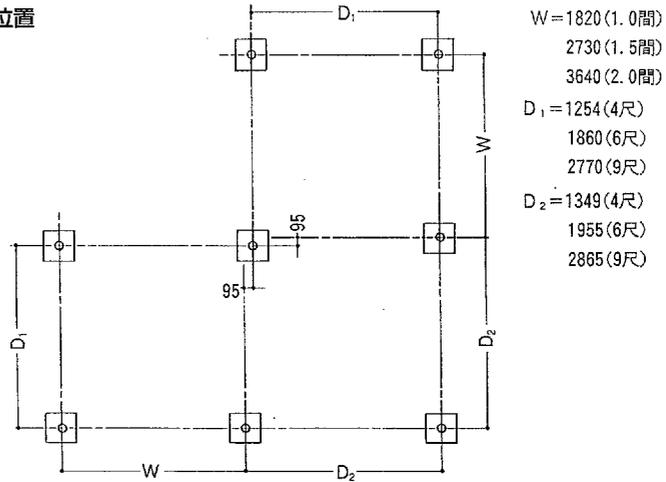
〈枠なし型〉



1 柱基礎

●柱埋め込みの位置を出し、柱基礎穴を掘り込みます。

■隅出し位置

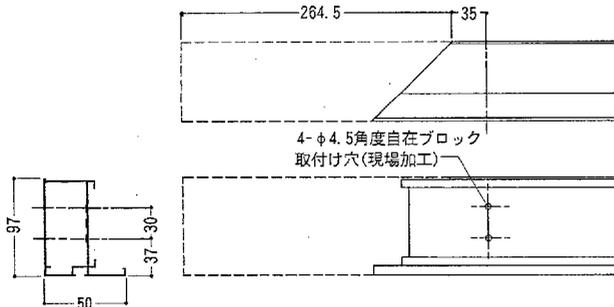


【枠付き型の場合】

2 前枠(1)の加工

●前枠(1) (前枠に垂木取付け金具の付いている方が前枠(1)です。)を右図の要領で加工します。
 ※右図は、B側前枠(1)を示します。A側は、右図と対称加工です。
 ※前枠(2)の加工は、出隅タイプを参照してください。

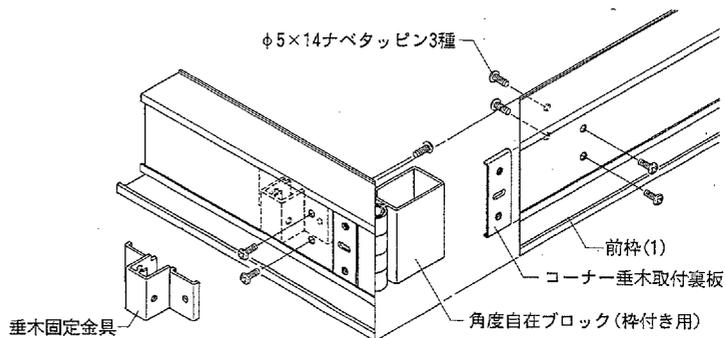
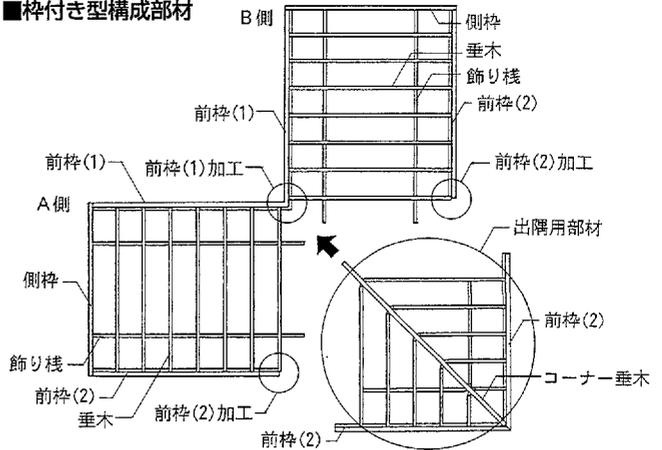
■前枠(1)の加工



3 前枠(1)の組立て

●各前枠にコーナー垂木取付け用裏板を差し込みます。
 ●前枠に角度自在ブロック(枠付き用)を差し込みます。次に、前枠穴加工に合わせてブロックにφ4.5の下穴をあけた後、φ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。
 ※この時、コーナー直近の垂木固定金具は外しておき、コーナー固定後、再び取り付けます。
 ●前枠のジョイント部が柱芯に来るように柱を固定します。

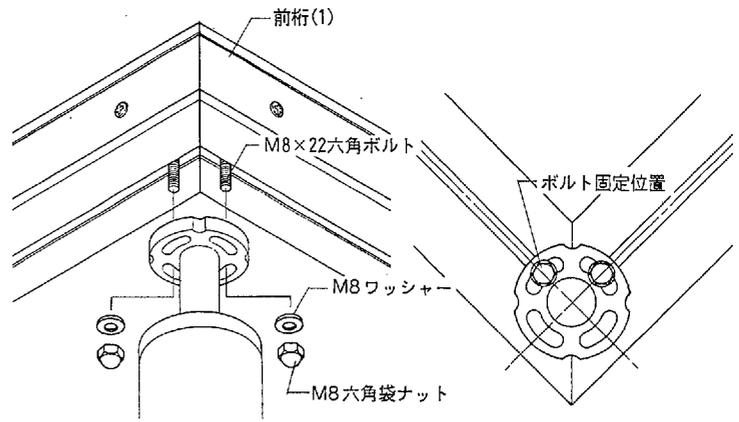
■枠付き型構成部材



パーゴラ 出隅仕様 (独立90°)

4 コーナー部の組立て・本体の連結

- コーナー部組立て及び本体との連結は、出隅タイプを参照してください。

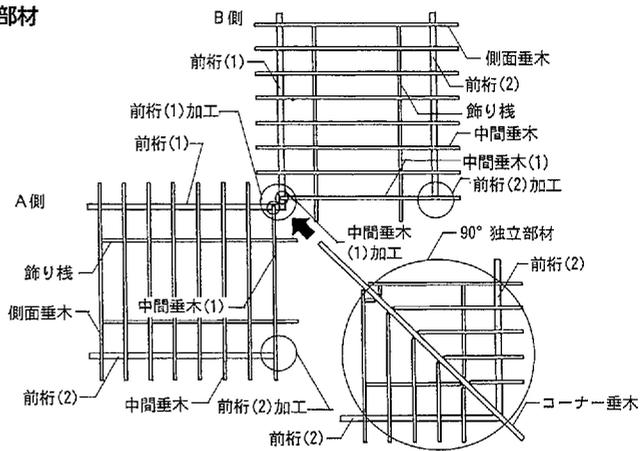


【枠なし型の場合】

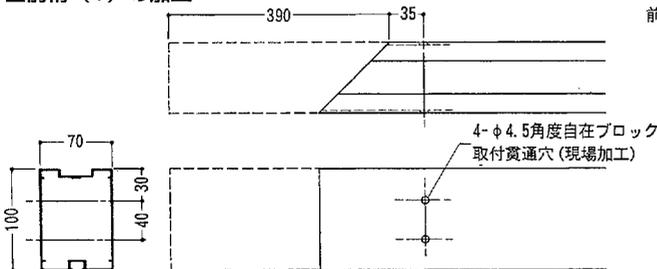
2 前桁(1)・中間垂木の加工

- 前桁(1)を右図の要領で加工します。
※右図は、B側前桁(1)を示します。A側は、右図と対称加工です。
- 前桁(2)の加工は、出隅タイプを参照してください。
- 中間垂木(1) (前桁(1)コーナー部直近の中間垂木)を右図の要領で切り詰めます。
- 前桁のジョイント部が柱芯に来るように柱を固定します。

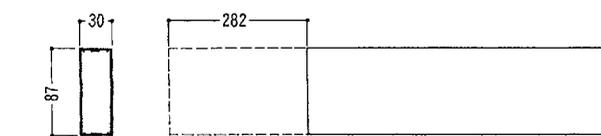
■ 枠なし型構成部材



■ 前桁(1)の加工



■ 中間垂木(1)の加工



3 前桁(1)の組立て

- 前桁(1)コーナー部を出隅タイプと同様に組み立てます。

4 コーナー垂木の取付け

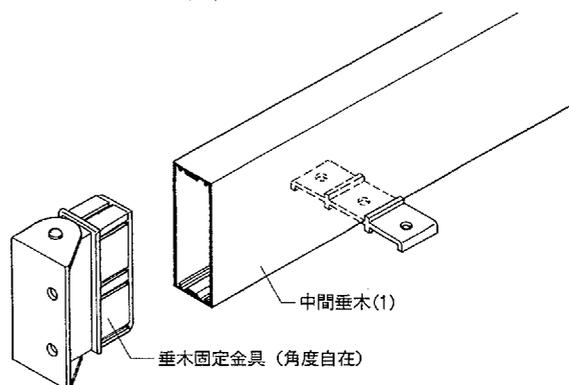
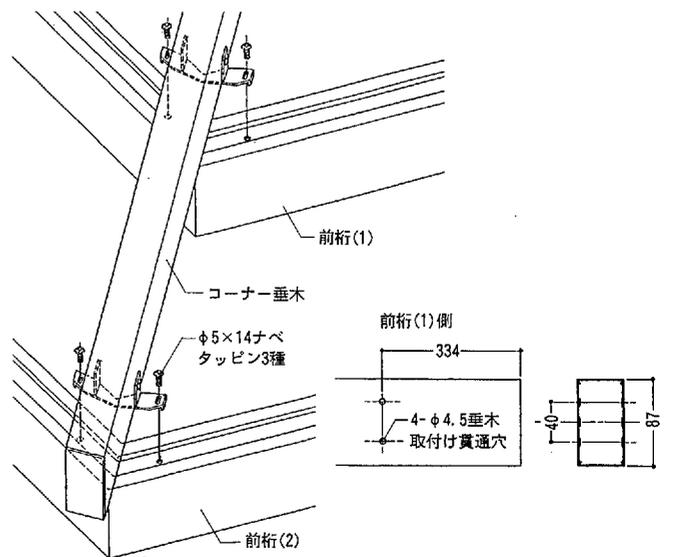
- コーナー垂木の柱側にコーナー垂木固定材をねじ止めします。
※ 部品の向きに注意してください。端部より334mmの位置に垂木取付け穴がある方が前桁(1)側です。
- コーナー垂木固定材を前桁にはめ込みます。次に、前桁のV溝に合わせてφ4.5の下穴をあけた後、ねじ止めします。

5 中間垂木(1)の組立て

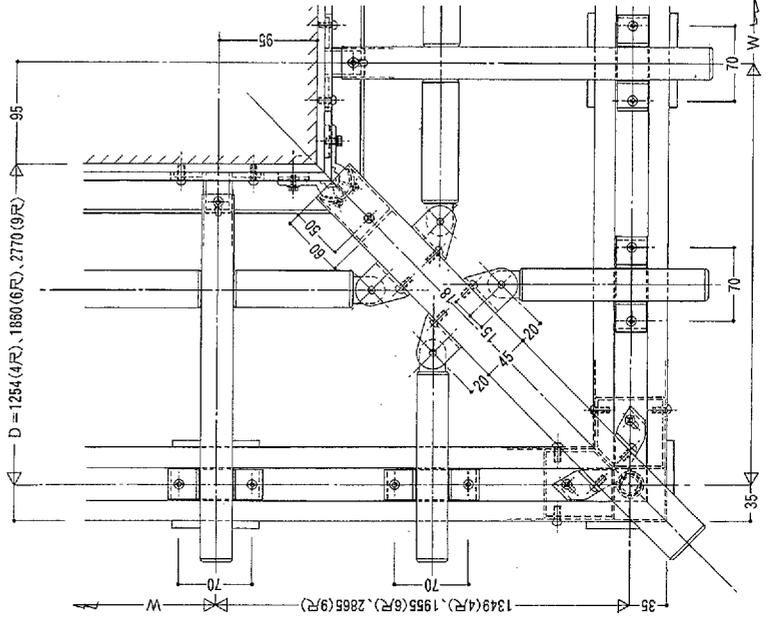
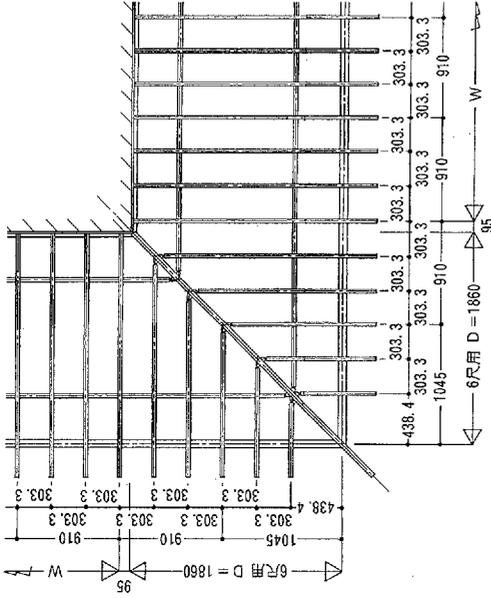
- 中間垂木(1)の切詰め部に垂木固定金具 (角度自在)を差し込みます。
※ この時、A側とB側では、部品の向きが逆になります。右図はA側用を示します。

6 垂木・飾り桟の取付け及び本体との連結

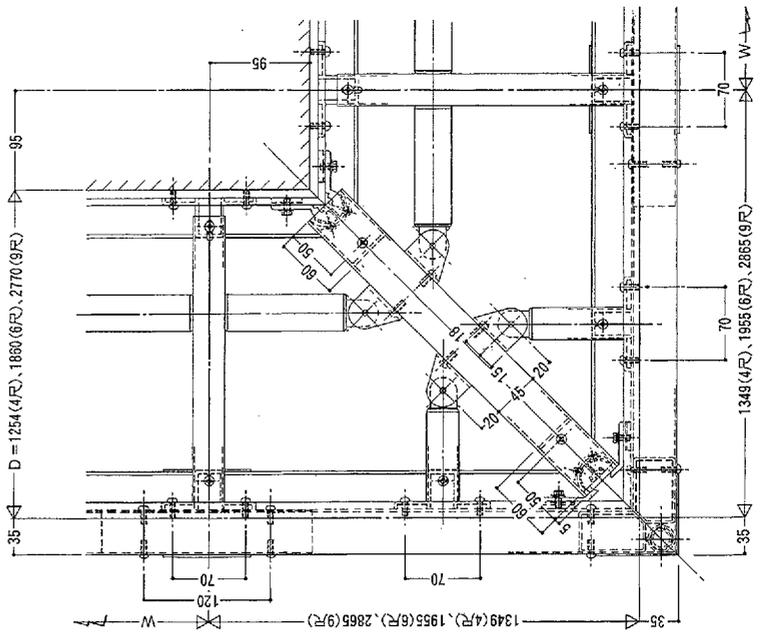
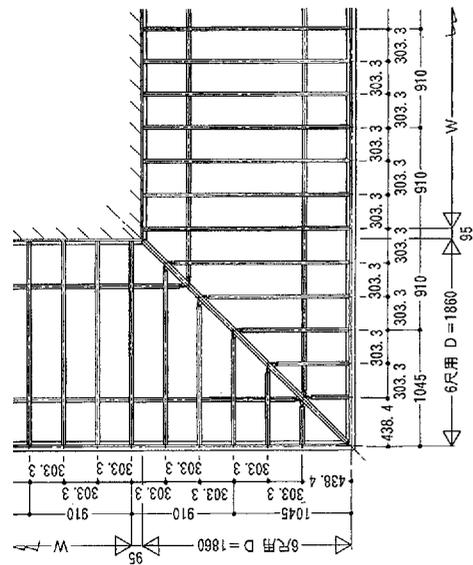
- 垂木・飾り桟の取付け及びコーナー部と本体との連結は、出隅タイプを参照してください。



【枠なし型】



【枠付き型】

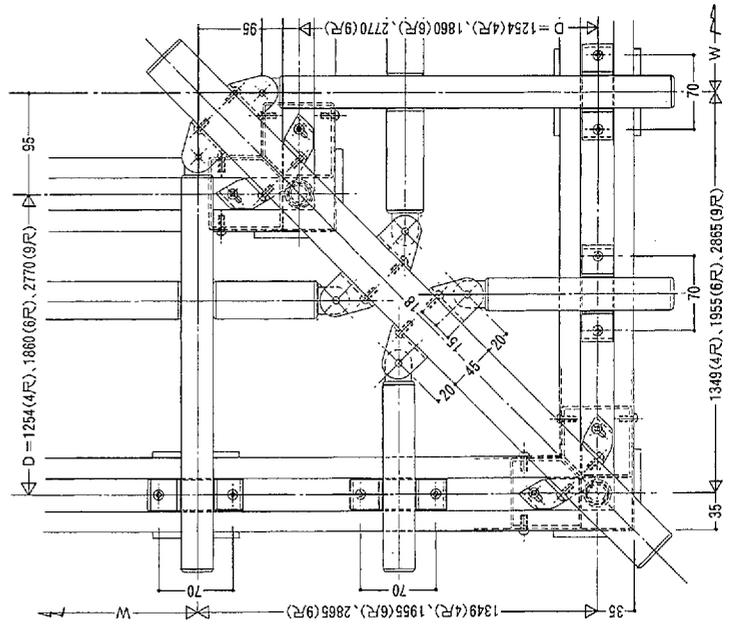
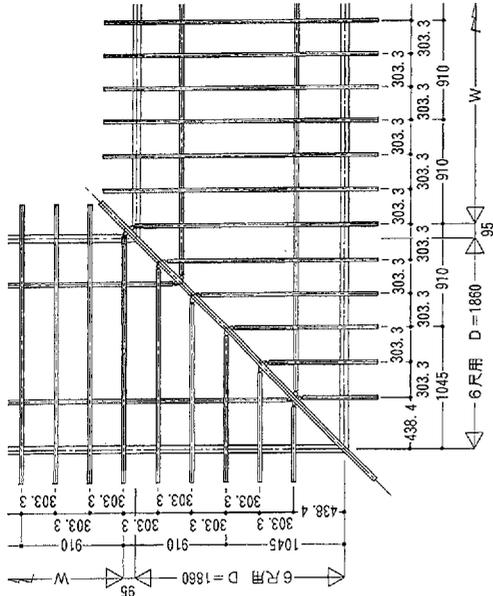


パーゴラ 出隅仕様 (独立90°)

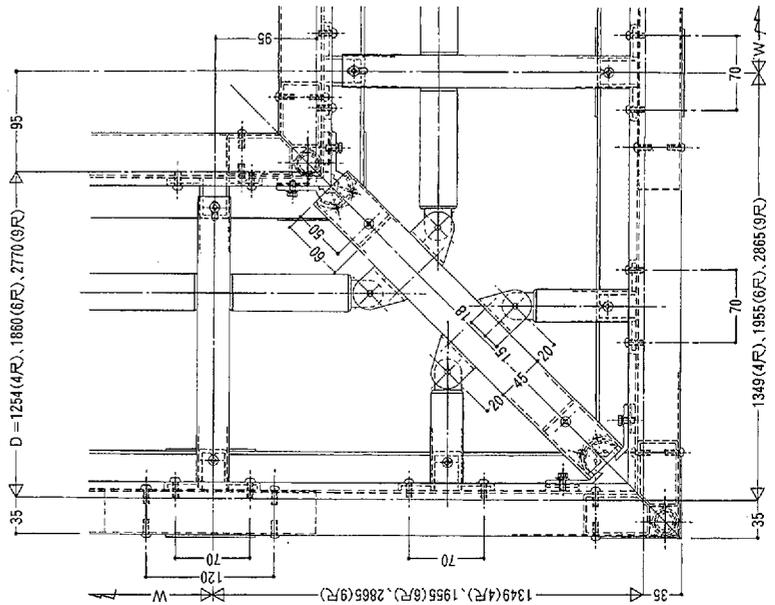
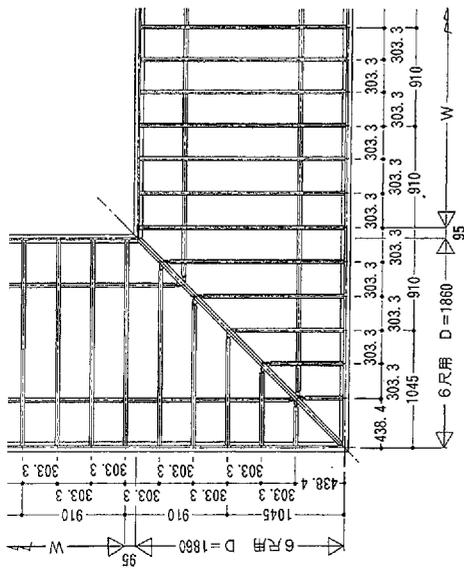
■基本図 (独立90° タイプ)

シエスタシリーズ
パーゴラ

【棒なし型】



【棒付き型】



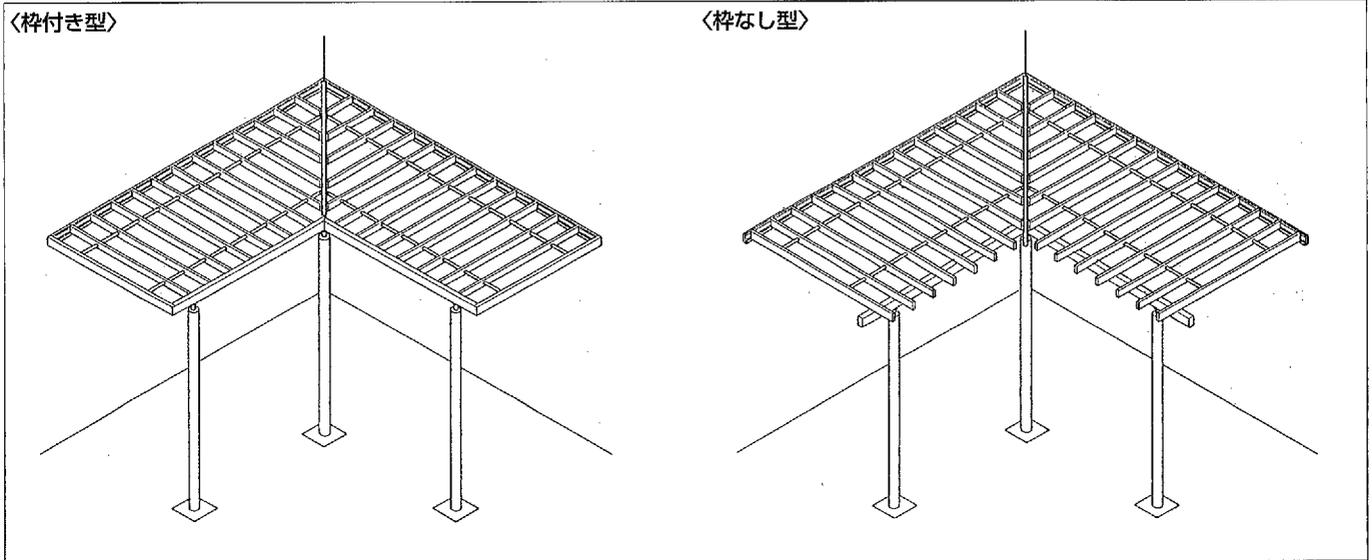
パーゴラ

入隅仕様

■お願い

- 組立てねじ・ボルトは締め忘れぬよう、また使用中緩まぬよう、確実に締め付けてください。
- タッピングねじの下穴は、太いドリルを使用するとねじの保持が下がりますのでご注意ください。
- アルミ形材が亜鉛・ステンレス以外の金属と接触する時は、絶縁処理をしてください。
- プラグ類を使用して、モルタル部分だけの固定は、非常に危険ですから絶対に行わないでください。

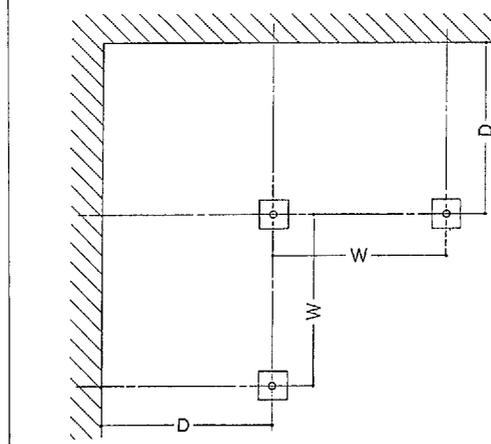
■取付け手順



1 柱基礎

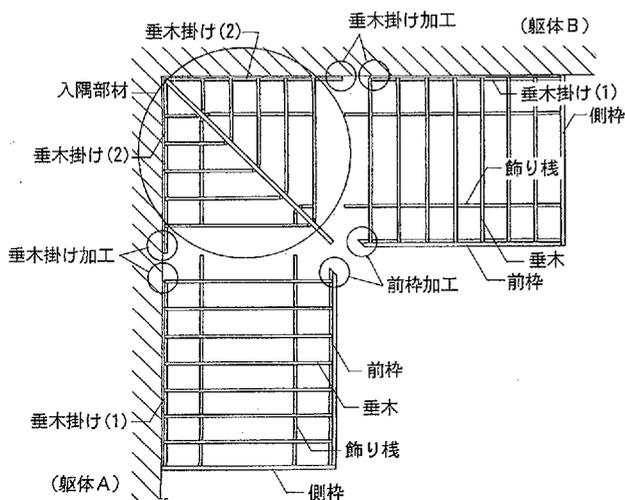
- 柱埋め込みの位置を出し、柱基礎穴を掘り込みます。
- ※基礎構造については、本体取付け説明書を参照してください。

■隅出し位置

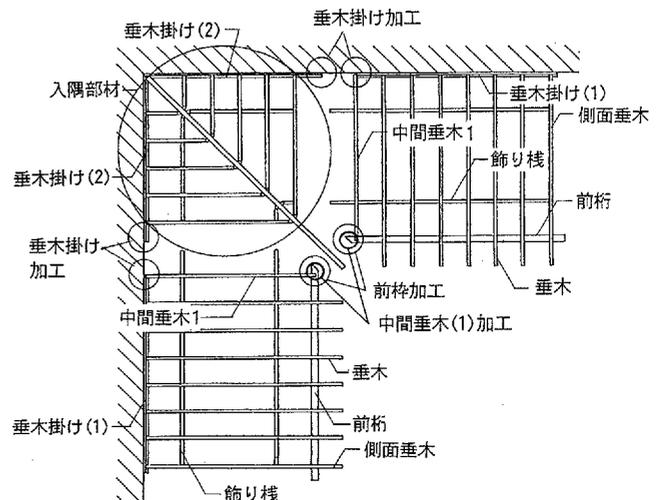


W = 1915 (1.0間)
 2825 (1.5間)
 3735 (2.0間)
 D = 1254 (4尺)
 1860 (6尺)
 2770 (9尺)

■枠付き型構成部材



■枠なし型構成部材



パーゴラ 入隅仕様

■垂木掛けの加工・取付け

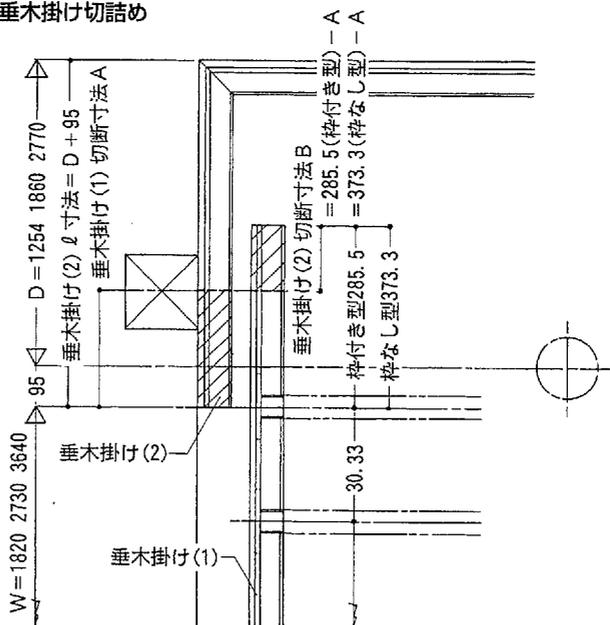
- 本体部垂木掛け(1)と入隅部垂木掛け(2)の連結部が躯体構造体に来るように、垂木掛け(1)及び(2)をそれぞれ切り詰めます。

- 垂木掛け(2)に柱・間柱の取付け位置を出し、 $\phi 6.5$ の躯体取付け穴を現場加工します。同様に垂木掛け(1)にも $\phi 6.5$ の躯体取付け穴をあけ直します。

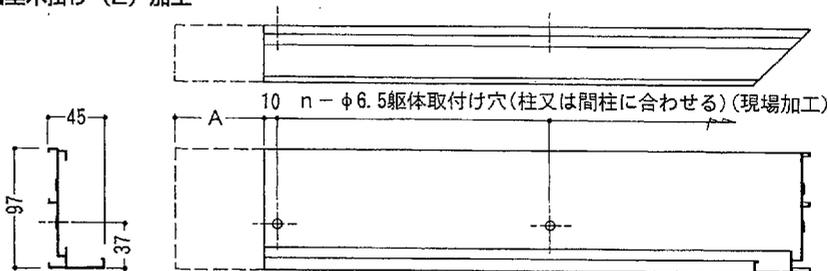
※既にあいている躯体取付け穴は、垂木掛け取付け後、穴ふさぎシールでふさいでください。

- 垂木掛け(2)のコーナー部より、コーナー垂木取付け用裏板を差し込んだ後、垂木掛けを躯体に取り付けます。
- 垂木掛けを取り付ける際、必ず水準器で水平を出してください。
- 垂木掛けは、必ず柱・間柱など構造材に取り付けてください。

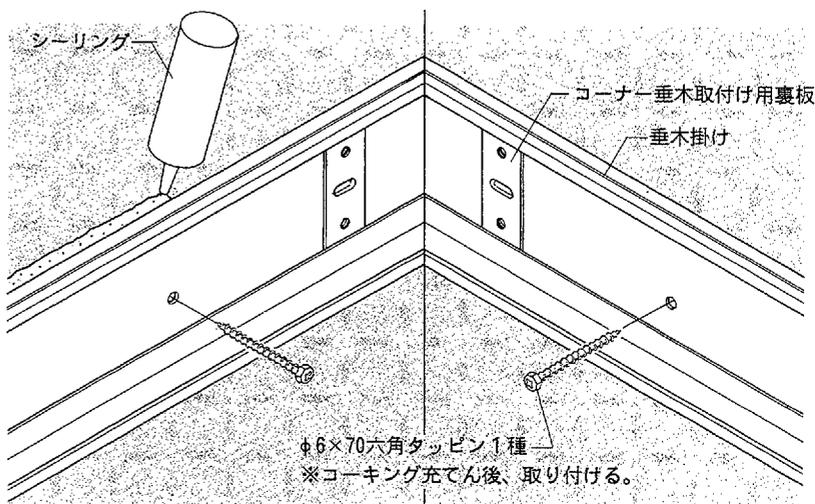
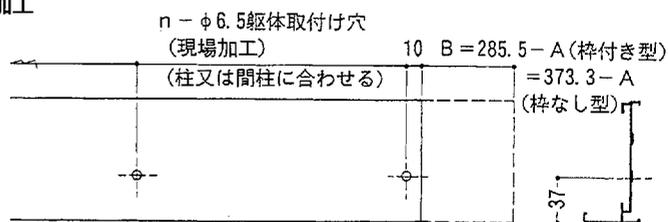
■垂木掛け切詰め



■垂木掛け(2)加工



■垂木掛け(1)加工

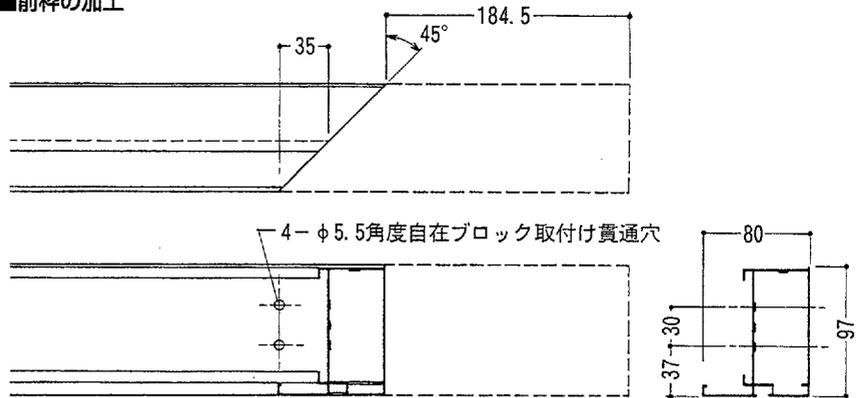


【枠付き型の場合】

3 前枠の加工・組立て

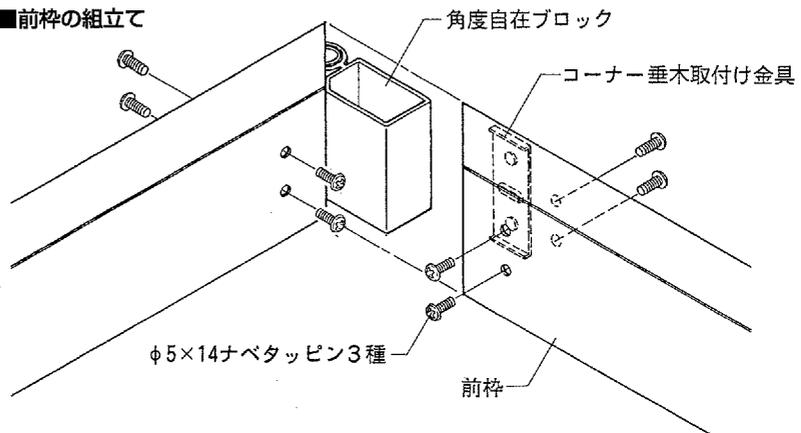
- 前枠を右図の要領で加工します。
- ※右図は、A躯体側を示す。B躯体側は、本図と対称加工

■前枠の加工

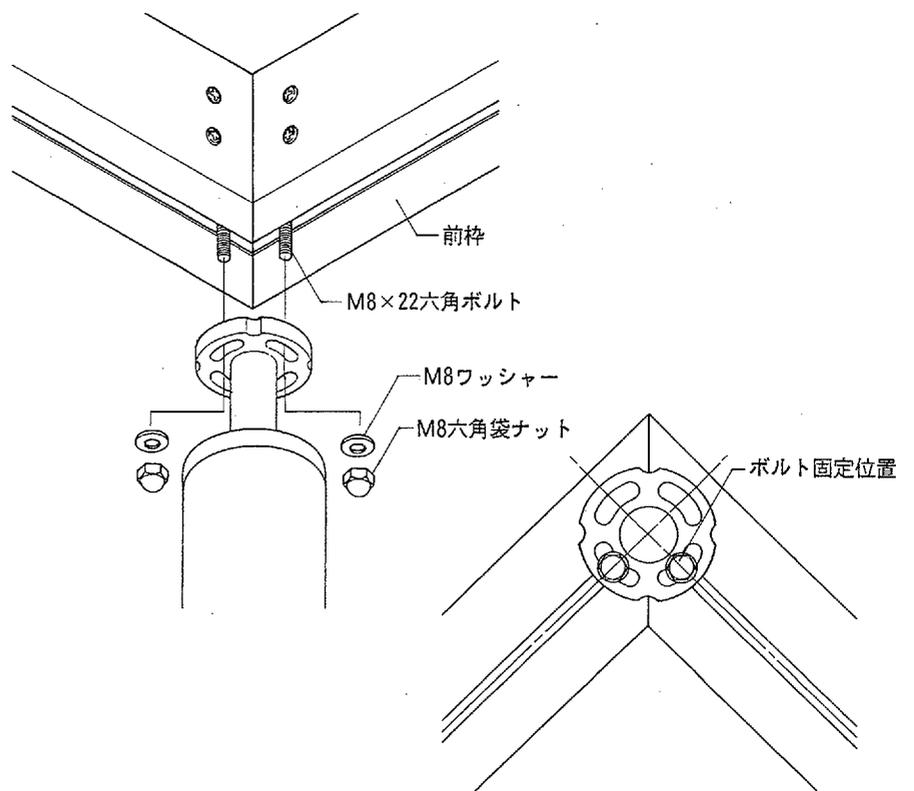


- 各前枠にコーナー垂木取付け用裏板を差し込みます。
- 前枠に角度自在ブロック(枠付け用)を差し込みます。次に、前枠穴加工に合わせてブロックにφ4.5の下穴をあけた後、φ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。

■前枠の組立て



- 前枠のジョイント部が柱芯に来るように柱を固定します。



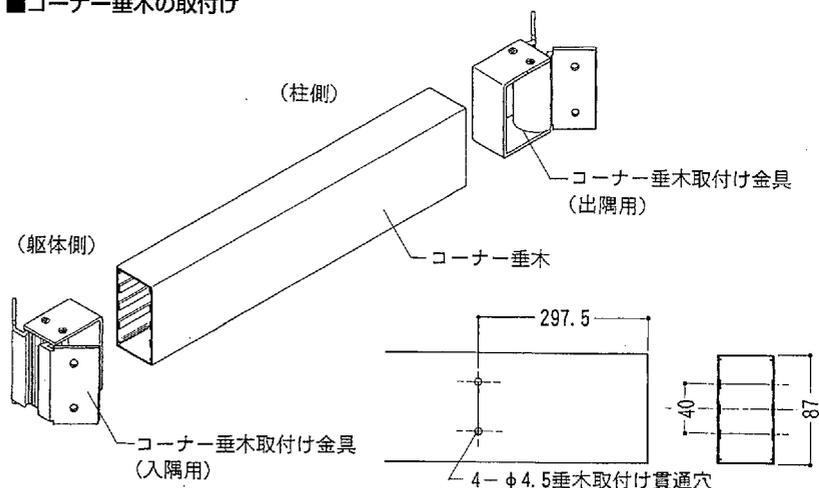
パーゴラ 入隅仕様

4 コーナー垂木の取付け

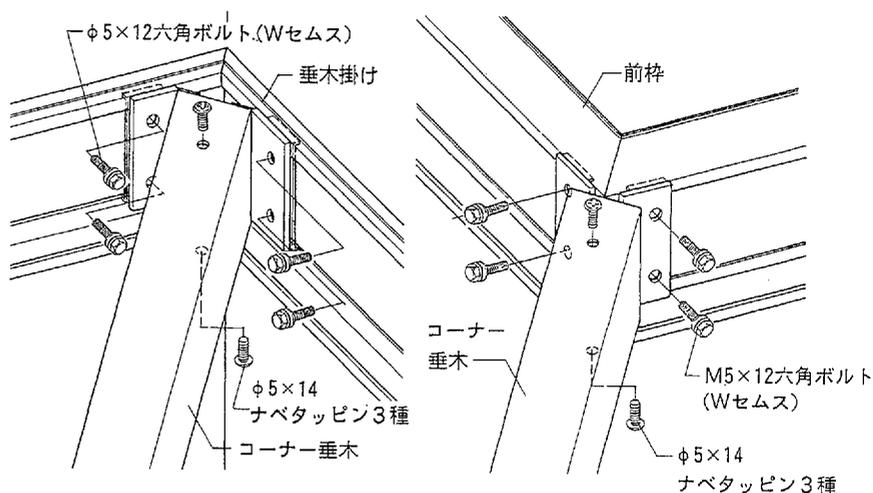
- コーナー垂木の柱側・躯体側のそれぞれにコーナー垂木取付け金具（出隅用）・コーナー垂木取付け金具（入隅用）を差し込みます。

※端部より297.5mmの位置に垂木取付け穴のある方が柱側です。

■コーナー垂木の取付け



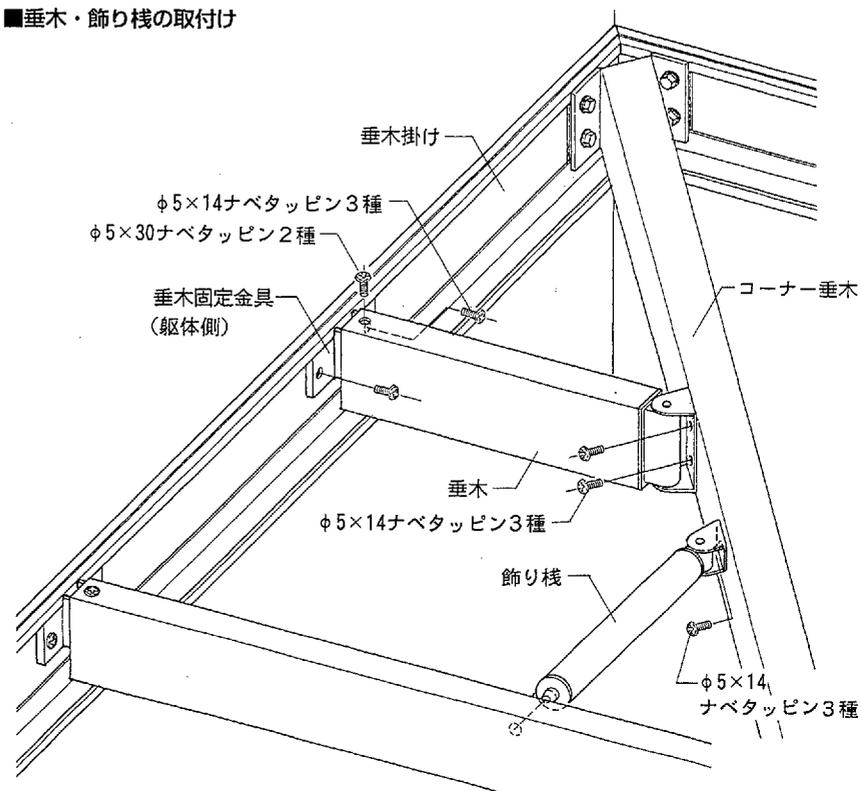
- 前枠・垂木掛けに差し込まれているコーナー垂木取付け裏板と、コーナー垂木取付け金具をM5×12六角ボルトで取り付けます。
- コーナー垂木の加工穴に合わせて、コーナー垂木取付け金具にφ4.5の下穴をあけた後、φ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。



5 垂木・飾り棧の取付け

- 垂木を垂木掛け及びコーナー垂木にφ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。
- 飾り棧ピボット部を垂木に差し込み、他方をコーナー垂木に固定します。

■垂木・飾り棧の取付け



【枠なし型の場合】

6 前桁の加工・組立て

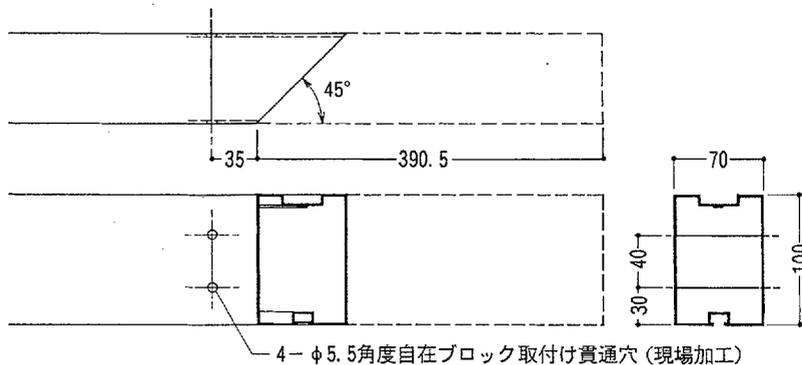
●前桁を右図の要領で加工します。

※右図は、A躯体側を示す。B躯体側は、本図と対称加工

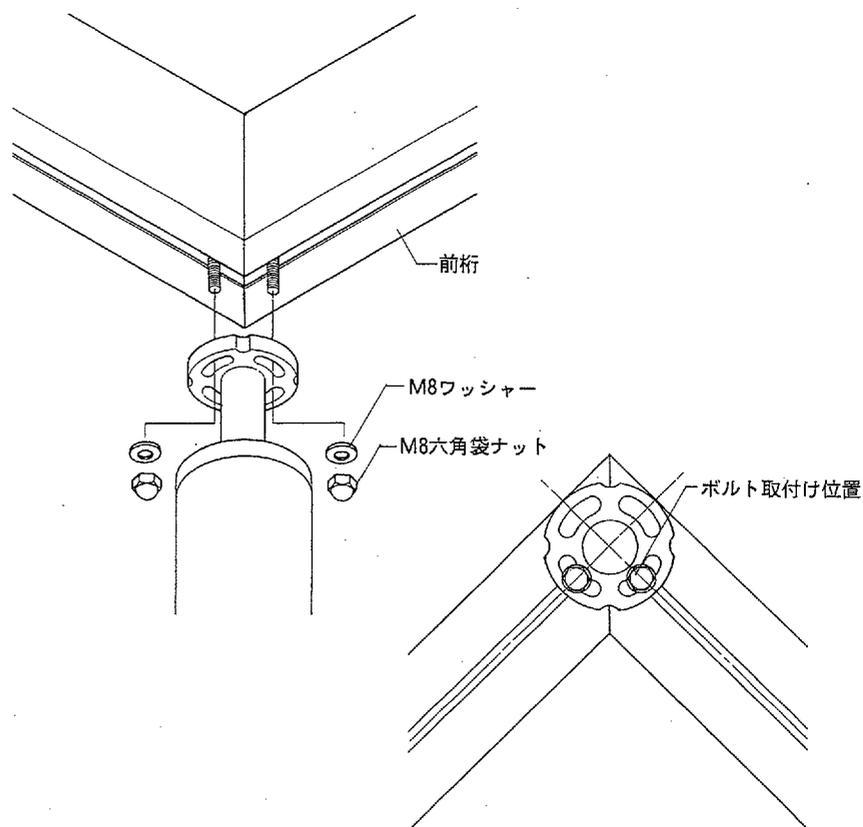
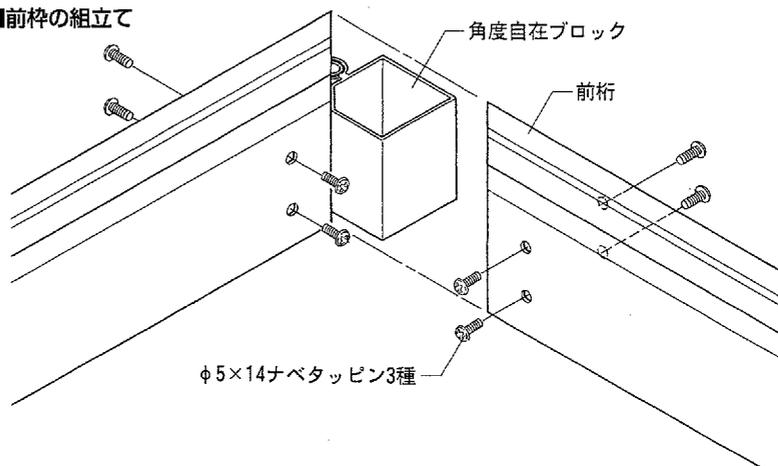
●前桁に角度自在ブロック（枠なし用）を差し込みます。次に、前桁穴加工に合わせてブロックにφ4.5の下穴をあけた後、φ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。

●前桁のジョイント部が柱芯に来るように柱を固定します。

■前桁の加工



■前桁の組立て

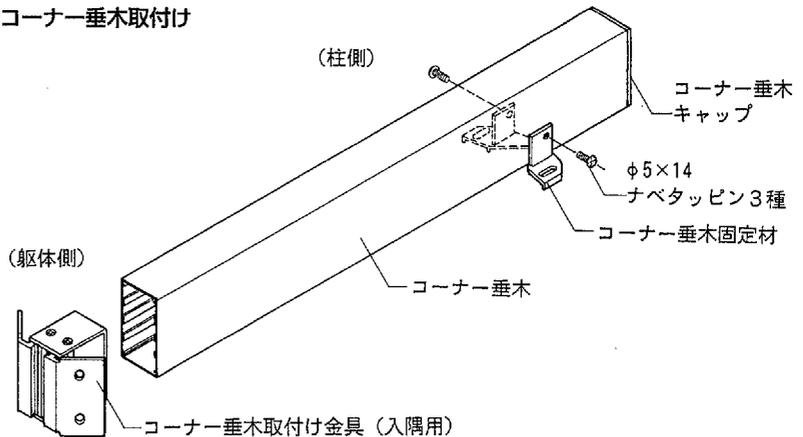


パーゴラ 入隅仕様

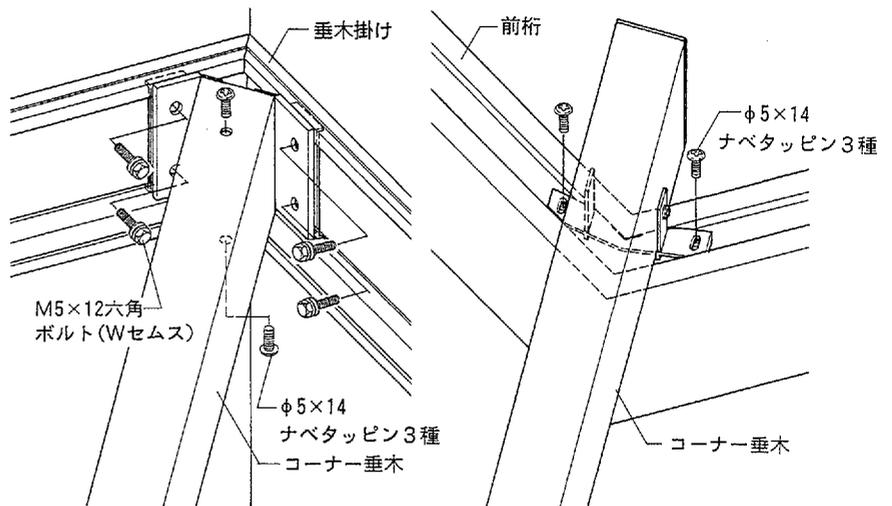
7 コーナー垂木の取付け

- コーナー垂木の柱側にコーナー垂木固定材をねじ止めし、躯体側にコーナー垂木取付け金具（入隅用）を差し込みます。

■ コーナー垂木取付け



- 垂木掛けに差し込まれているコーナー垂木取付け裏板と、コーナー垂木取付け金具（入隅用）をM5×12六角ボルトで固定します。
- コーナー垂木取付け金具（入隅用）を固定後、コーナー垂木の加工穴に合わせて、コーナー垂木取付け金具にφ4.5の下穴をあけた後、φ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。
- コーナー垂木固定材を前桁にはめ込みます。次に、前桁のV溝に合わせてφ4.5の下穴をあけた後、ねじ止めします。



8 中間垂木（1）の加工・組立て

- 中間垂木（1）（前桁（1）コーナー部直近の中間垂木）を右図の要領で切り詰めます。
 - 中間垂木（1）の切詰め部に垂木固定金具（角度自在）を差し込みます。
- ※この時、A側とB側では、部品の向きが逆になります。右図はB側用を示します。

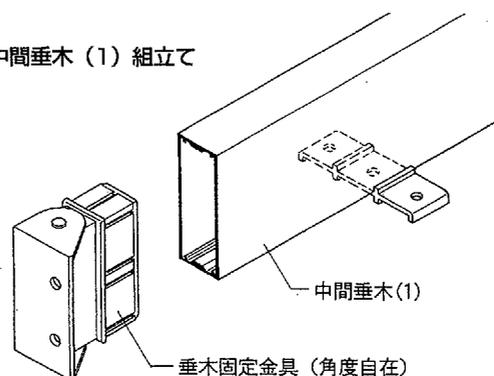
■ 中間垂木（1）加工



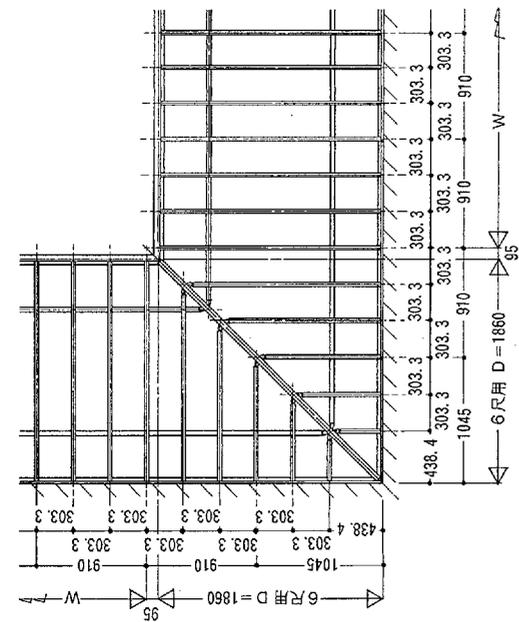
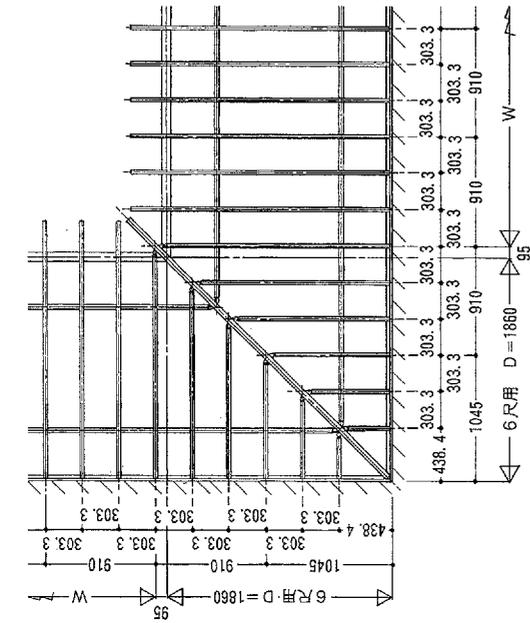
9 垂木・飾り棧の取付け

- 垂木・飾り棧の取付けは、枠付きタイプを参照してください。

■ 中間垂木（1）組立て

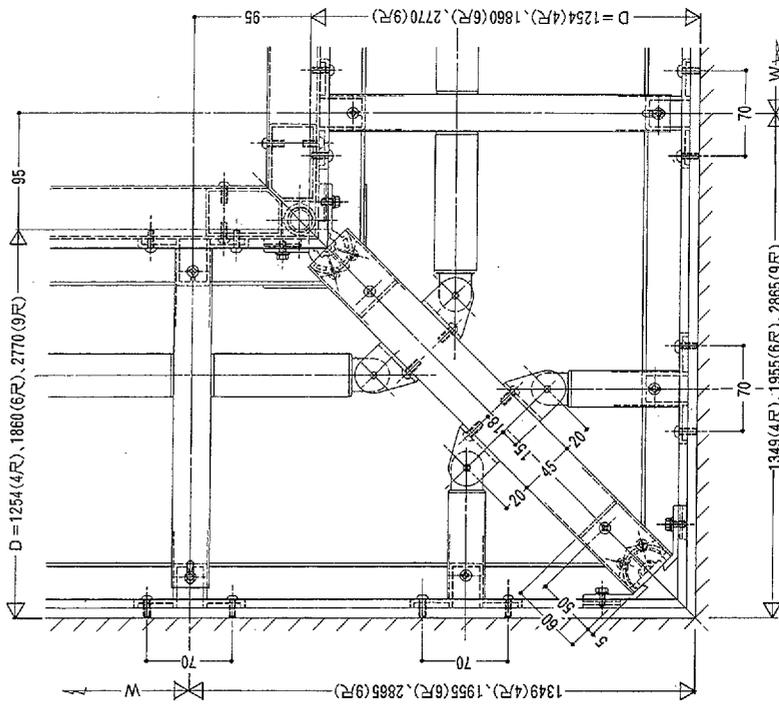
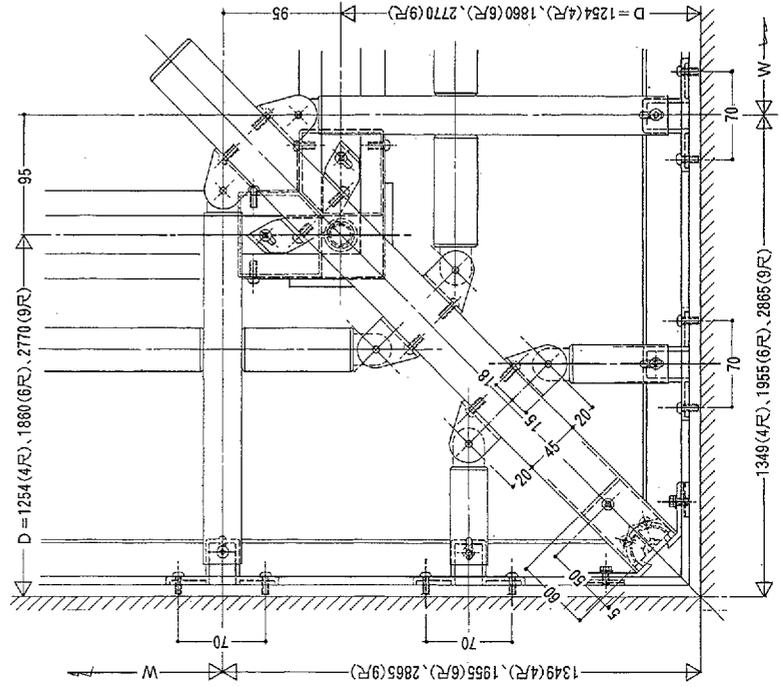


基本図



【枠なし型】

【枠付き型】



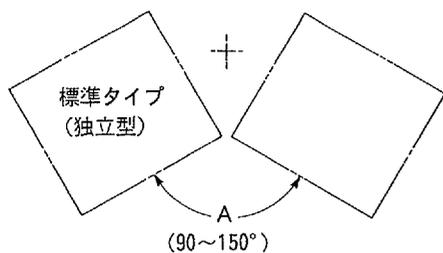
パーゴラ

角度自在仕様

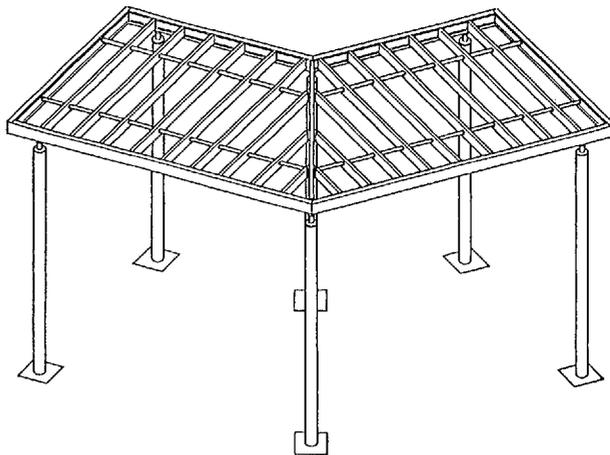
■お願い

- 組立てねじ・ボルトは締め忘れぬよう、また使用中緩まぬよう、確実に締め付けてください。
- タッピンねじの下穴は、太いドリルを使用するとねじの保持が下がりますのでご注意ください。
- アルミ形材が垂鉛・ステンレス以外の金属と接触する時は、絶縁処理をしてください。
- プラグ類を使用して、モルタル部分だけの固定は、非常に危険ですから絶対に行わないでください。

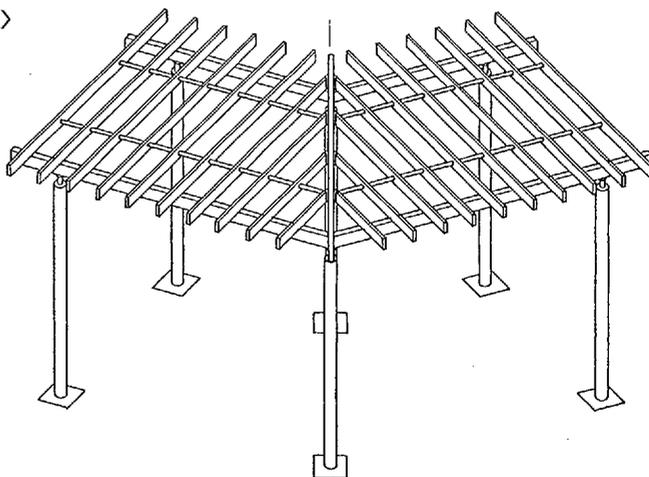
■取付け手順



〈枠付き型〉



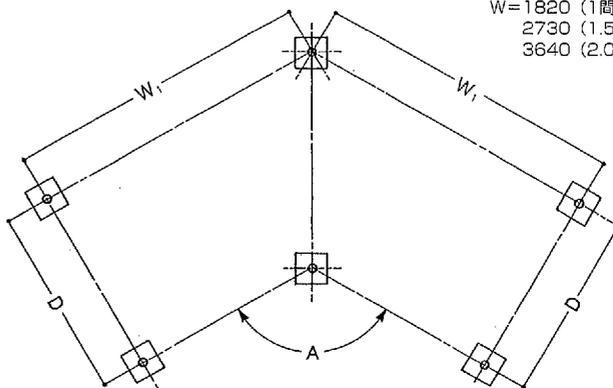
〈枠なし型〉



■柱基礎

- 柱埋め込みの位置を出し、柱基礎穴を掘り込みます。
- ※基礎構造については、本体取付け説明書を参照してください。

W=1820 (1間)	D=1254 (4尺)
2730 (1.5間)	1860 (6尺)
3640 (2.0間)	2770 (9尺)



枠付き型 $W_1 = W + D \tan(90 - \frac{A}{2}) - 303.33K - 208.33$

枠なし型 $W_1 = W + D \tan(90 - \frac{A}{2}) - 303.33K + 95$

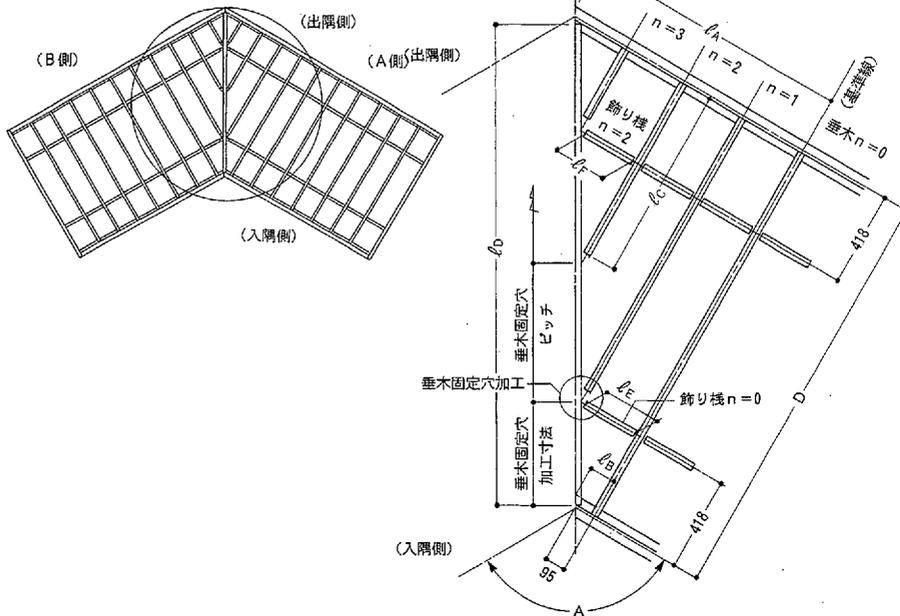
※尚、Kは $\{D \tan(90 - \frac{A}{2}) + 95\} / 303.33$ の整数部

■取付け手順〈枠付き型〉

【枠付き型の場合】

1 前枠・垂木・飾り棧・コーナー垂木の加工

■枠付き型コーナー部加工公式



1.部材長公式

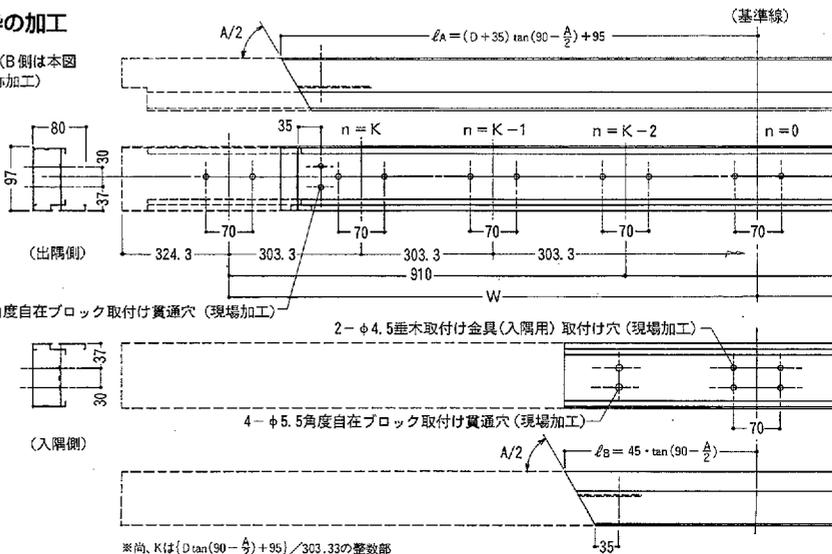
部材名称	公 式	備 考
前 枠	出隅側 $\ell_A = (D+35) \tan(90 - \frac{A}{2}) + 95$	基準線から先端 までの長さ
	入隅側 $\ell_B = 45 \tan(90 - \frac{A}{2}) + 95$	
垂 木	$\ell_C = D - 35 - 42.5 / \cos \frac{A}{2} - (\frac{910}{3} \cdot n - 95) \tan \frac{A}{2}$	
コーナー垂木	$\ell_D = (D - 34 - 22.5 \cos \frac{A}{2}) / \sin \frac{A}{2} - 1$	
飾り棧	入隅側 $\ell_F = (418 \cdot \cos \frac{A}{2} - 42.5) / \sin \frac{A}{2} - \frac{910}{3} \cdot n + 57$	52 ≤ ℓ
	出隅側 $\ell_E = [(D - 418) \cos \frac{A}{2} - 42.5] / \sin \frac{A}{2} - \frac{910}{3} \cdot n + 57$	

2.コーナー垂木加工公式

部材名称	公 式	備 考
コーナー垂木 垂木固定金具 貫通穴 (入隅側)	$\ell_E = (208.3) / \cos \frac{A}{2} + 42.5 \tan \frac{A}{2} - 15 / \sin \frac{A}{2} - 18.5$	
コーナー垂木 垂木固定金具 貫通穴ピッチ	$a = (910/3) / \cos \frac{A}{2}$	

■前枠の加工

※ A 側 (B 側は本図と対称加工)



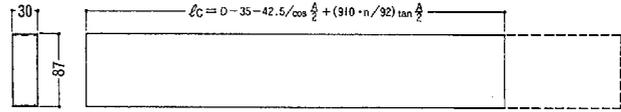
パーゴラ 角度自在仕様

シェスタシリーズ

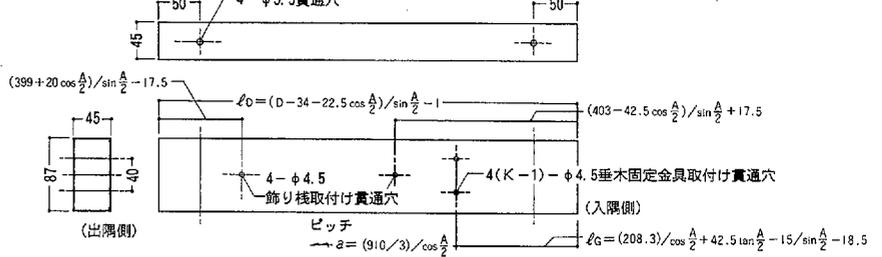
パーゴラ

■垂木の加工

※A側(B側は本図と対称加工)



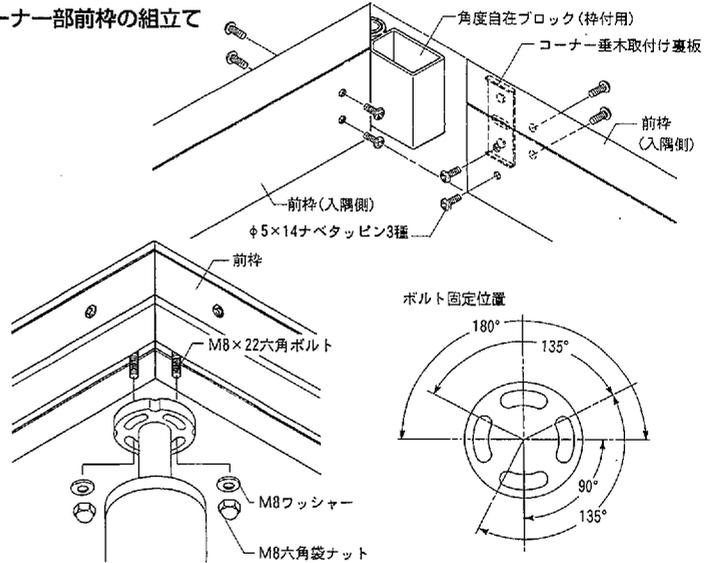
■コーナー垂木の加工



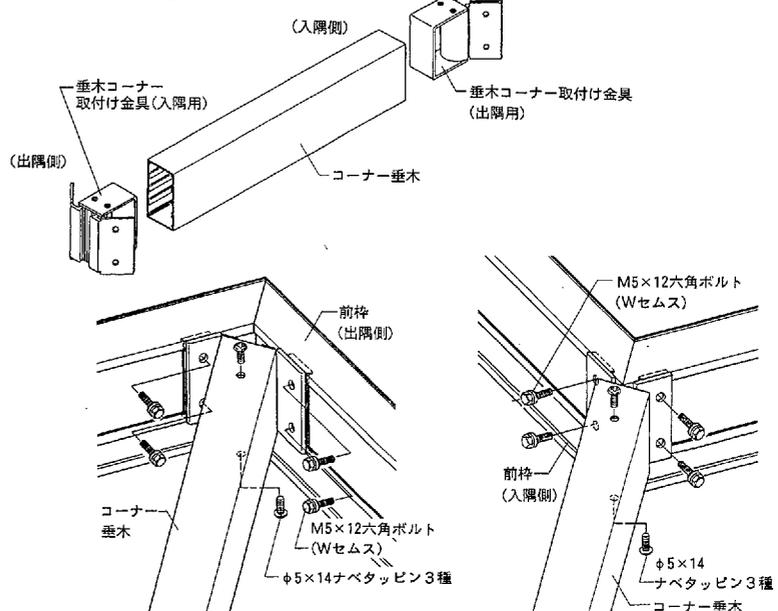
■飾り棧の加工



■コーナー部前枠の組立て



■コーナー垂木の組立て



3 コーナー部前枠の組立て

- 各前枠にコーナー垂木取付け用裏板を差し込みます。
- 前枠に角度自在ブロック(枠付き用)を差し込みます。次に、前枠穴加工に合わせてブロックにφ4.5の下穴をあけた後、φ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。

- 前枠のジョイント部が柱芯に来るように柱を固定します。
- 入隅側前枠は、コーナー直近の垂木固定金具(躯体用)を垂木固定金具(入隅用)に付け替えます。

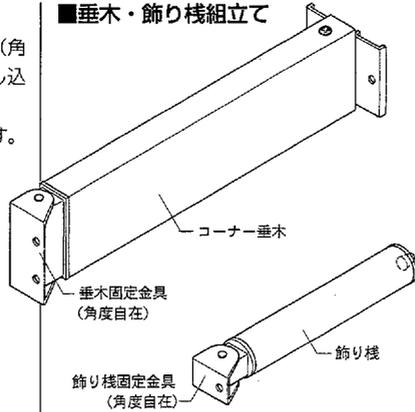
4 コーナー垂木の取付け

- コーナー垂木の柱側・躯体側のそれぞれにコーナー垂木取付け金具(出隅用)・コーナー垂木取付け金具(入隅用)を差し込みます。
- ※端部より273.5mmの位置に垂木取付け穴のある方が躯体側です。

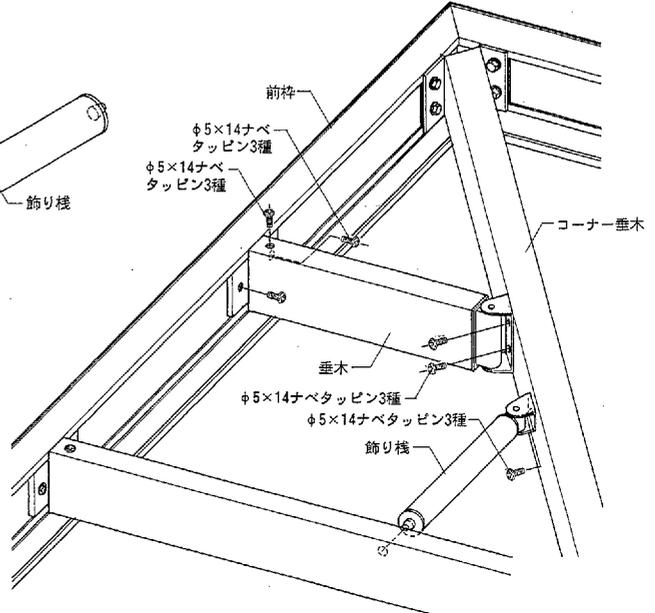
- 前枠・垂木掛けに差し込まれているコーナー垂木取付け裏板と、コーナー垂木取付け金具をM5×12六角ボルトで取り付けます。
- コーナー垂木の加工穴に合わせて、コーナー垂木取付け金具にφ4.5の下穴をあけた後、φ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。

5 垂木・飾り棧の組立て

- 垂木及び飾り棧の切詰め部に、垂木固定金具（角度自在）・飾り棧固定金具（角度自在）を差し込みます。
- ※垂木の場合、A・B側で部品の向きが逆になります。右図は、A側用を示します。



■垂木・飾り棧取付け



6 垂木・飾り棧の取付け

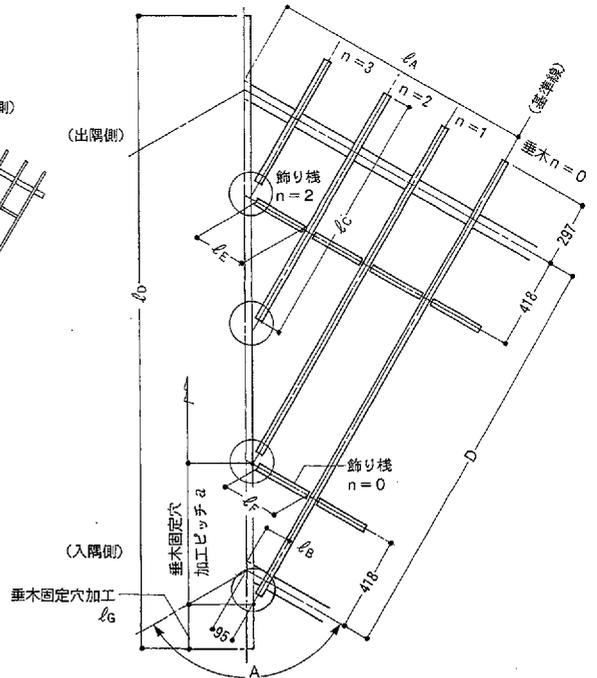
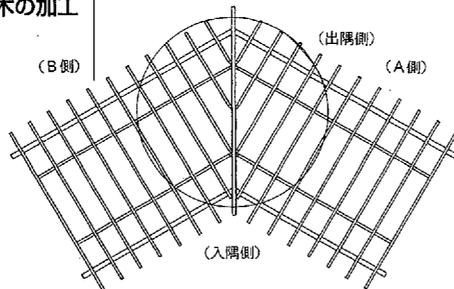
- 垂木を前枠及びコーナー垂木にφ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。
- 飾り棧ピボット部を垂木に差し込み、他方をコーナー垂木に固定します。

■取付け手順〈枠なし型〉

【枠なし型の場合】

1 前枠・垂木・飾り棧・コーナー垂木の加工

■枠なし型コーナー部加工公式



1. 部材長公式

部材名称		公式	備考
前枠	出隅側	$l_a = (D+35) \tan(90 - \frac{A}{2}) + 95$	基準線から先端までの長さ
	入隅側	$l_b = 35 \cdot \tan(90 - \frac{A}{2}) + 95$	
垂木		$l_c = D + 277 - 42.5 / \cos \frac{A}{2} - (\frac{910}{3} \cdot n - 95) \tan \frac{A}{2}$	
コーナー垂木		$l_o = (D+600) / \sin \frac{A}{2} - 6$	
飾り棧	出隅側	$l_e = (D-418) \cos \frac{A}{2} - 42.5 / \sin \frac{A}{2} - \frac{910}{3} \cdot n + 57$	・52 ≤ l
	入隅側	$l_f = (418 \cdot \cos \frac{A}{2} - 42.5) / \sin \frac{A}{2} - \frac{910}{3} \cdot n + 57$	

パーゴラ 角度自在仕様

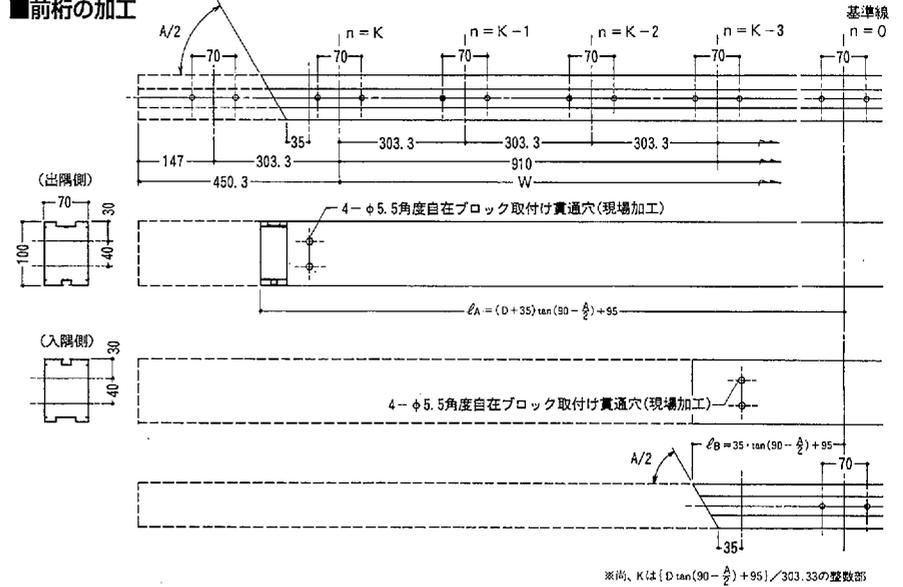
シエスタシリーズ

パーゴラ

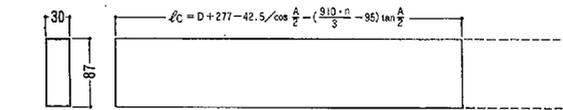
2. コーナー垂木加工公式

部材名称	公式	備考
垂木固定金具 貫通穴(入隅側)	$\ell_B = (300 - 20 \cos \frac{A}{2}) / \sin \frac{A}{2} - (95 - 42.5 / \sin \frac{A}{2}) / \cos \frac{A}{2} - 21$	
垂木固定金具 貫通穴ピッチ	$a = \frac{910}{3} / \cos \frac{A}{2}$	
コーナー垂木 取付け貫通穴	出隅側 $\ell_H = (300 - 22.5 \cos \frac{A}{2}) / \sin \frac{A}{2} + 19.5$	
	入隅側 $\ell_I = (300 + 22.5 \cos \frac{A}{2}) / \sin \frac{A}{2} - 25.5$	

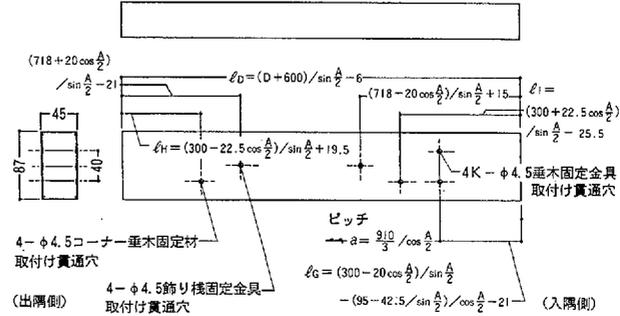
■前桁の加工



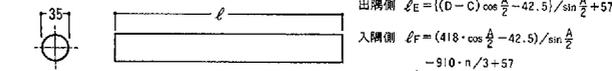
■垂木の加工



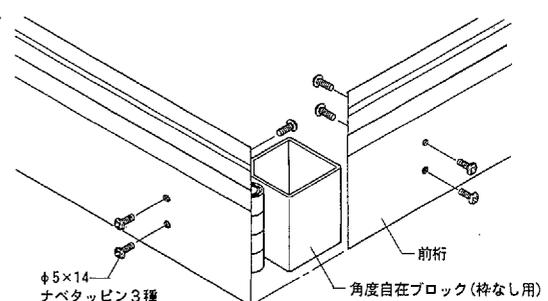
■コーナー垂木の加工



■飾り棧の加工



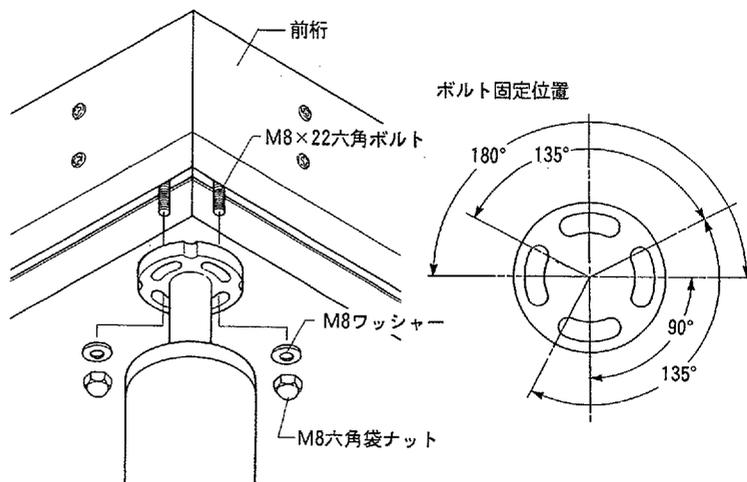
■コーナー一部前桁の取付け



2 コーナー部前桁の加工

- 前桁に角度自在ブロック(枠なし用)を差し込みます。次に、前桁穴加工に合わせてブロックにφ4.5の下穴をあけた後、φ5×14ナベタッピンねじ3種で固定します。

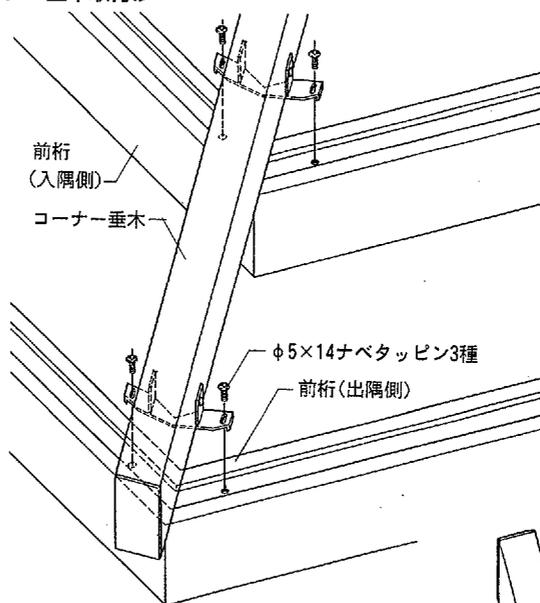
- 前桁のジョイント部が柱芯に来るように柱と固定します。



3 コーナー垂木の取付け

- コーナー垂木にコーナー垂木固定材をねじ止めします。
- コーナー垂木固定材を前桁にはめ込みます。次に、前桁のV溝に合わせてφ4.5の下穴をあけた後、ねじ止めします。

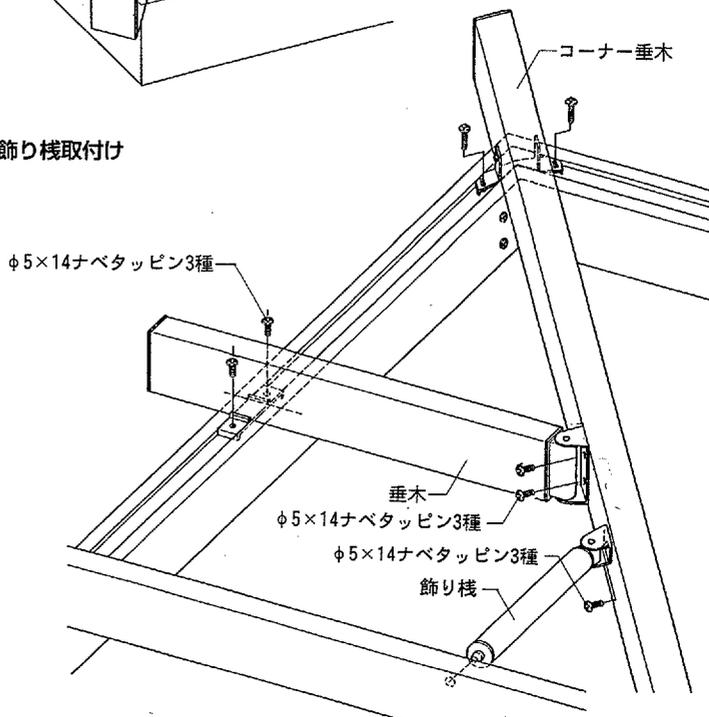
■コーナー垂木取付け



4 垂木・飾り棧の取付け

- 垂木を前桁及びコーナー垂木にφ5 x 14ナベタッピンねじ3種で固定します。
- 飾り棧ピボット部を垂木に差し込み、他方をコーナー垂木に固定します。

■垂木・飾り棧取付け



パーゴラ 角度自在仕様

■計算例

●この計算例は、枠付き型の

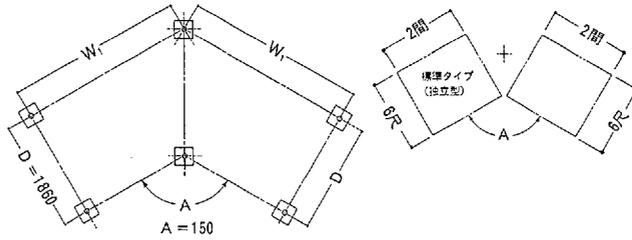
W=3640mm (2間)

D=1860mm (6尺)

A=150°

をモデルとしています。

従って実際に寸法を算出する場合は、それぞれの現場寸法を計算例のW、D、Aに置き換えてください。



1 柱基礎位置

$$W1 = W + D \tan \left(90 - \frac{A}{2} \right) - 303.33K - 208.33$$

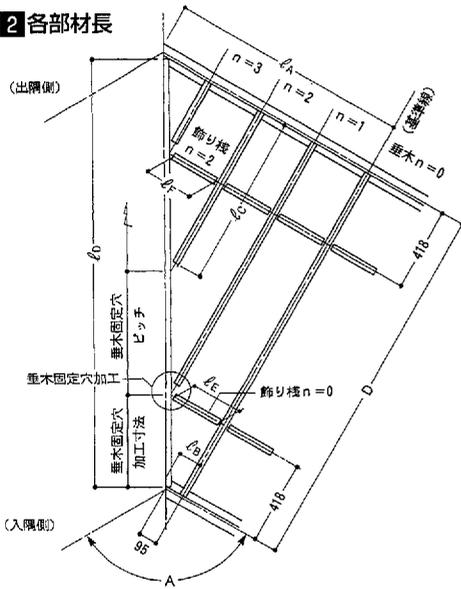
$$= 3640 + 1860 \tan (15) - 303.33K - 208.33$$

$$= 3640 + 1860 \cdot 0.2679 - 303.33 - 208.33$$

$$= 3626.63$$

$$\begin{aligned} K &= \{ D \tan \left(90 - \frac{A}{2} \right) + 95 \} / 303.33 \\ &= \{ 1860 \cdot \tan (15) + 95 \} / 303.33 \\ &= \{ 1860 \cdot 0.2679 + 95 \} / 303.33 \\ &= 1.96 \rightarrow \text{小数以下切捨てる} \\ \therefore K &= 1 \end{aligned}$$

2 各部材長



■部材長公式

部材名称	公式	備考
前枠	出隅側 $l_A = (D+35) \tan \left(90 - \frac{A}{2} \right) + 95$	基準線から先端までの長さ
	入隅側 $l_B = 45 \tan \left(90 - \frac{A}{2} \right) + 95$	
垂木	$l_C = D - 35 - 42.5 / \cos \frac{A}{2} - \left(\frac{910}{3} \cdot n - 95 \right) \tan \frac{A}{2}$	
コーナー垂木	$l_D = (D - 34 - 22.5 \cos \frac{A}{2}) / \sin \frac{A}{2} - 1$	
飾り棧	入隅側 $l_F = (418 \cdot \cos \frac{A}{2} - 42.5) / \sin \frac{A}{2} - \frac{910}{3} \cdot n + 57$	52 ≤ l
	出隅側 $l_E = \{ (D - 418) \cos \frac{A}{2} - 42.5 \} / \sin \frac{A}{2} - \frac{910}{3} \cdot n + 57$	

$$\begin{aligned} ① l_A &= (D+35) \tan \left(90 - \frac{A}{2} \right) + 95 \\ &= (1860+35) \times 0.2679 + 95 \\ &= 602.67 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ② l_B &= 45 \tan \left(90 - \frac{A}{2} \right) + 95 \\ &= 45 \cdot 0.2679 + 95 \\ &= 107.06 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ③ l_C &= D - 35 - 42.5 / \cos \frac{A}{2} - \left(\frac{910}{3} \cdot n - 95 \right) \tan \frac{A}{2} \\ &= 1860 - 35 - 42.5 / 0.2588 - \left(\frac{910}{3} - 95 \right) \cdot 3.7321 \\ &= 883.26 \end{aligned}$$

※本例ではK=1であるので、n=1のみ(基準線垂木より内側に垂木1本のみ)

$$\begin{aligned} ④ l_D &= (D - 34 - 22.5 \cos \frac{A}{2}) / \sin \frac{A}{2} - 1 \\ &= (1860 - 34 - 22.5 \times 0.2588) / 0.9659 - 1 \\ &= 1883.44 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} ⑤ l_E &= \{ (D - 418) \cos \frac{A}{2} - 42.5 \} / \sin \frac{A}{2} - \frac{910}{3} \cdot n + 57 \\ &= \{ (1860 - 418) \times 0.2588 - 42.5 \} / 0.9659 - \frac{910}{3} + 57 \\ &= 96.03 \end{aligned}$$

※本例ではK=1であるので、n=1

$$\begin{aligned} ⑥ l_F &= (418 \cdot \cos \frac{A}{2} - 42.5) / \sin \frac{A}{2} - \frac{910}{3} \cdot n + 57 \\ &= (418 \cdot 0.2588 - 42.5) / 0.9659 + 57 \\ &= 125.0 \end{aligned}$$

※本例では基準線垂木(n=0)に取付くので、n=0

【備考】

tan15=0.2679

P13・三角関数表を参照

cos75=0.2588

tan75=3.7321

sin75=0.9659

3 コーナー垂木加工

①垂木固定金具貫通穴

$$\begin{aligned} \ell_6 &= (208.3) / \cos \frac{A}{2} + 42.5 \tan \frac{A}{2} - 15 / \sin \frac{A}{2} - 18.5 \\ &= 208.3 / 0.2588 + 42.5 \cdot 3.7321 - 15 / 0.9659 - 18.5 \\ &= 929.45 \end{aligned}$$

②垂木固定金具貫通穴ピッチ

$$\begin{aligned} a &= (910/3) / \cos \frac{A}{2} \\ &= (910/3) / 0.2588 \\ &= 1172.08 \end{aligned}$$

コーナー垂木加工公式

部材名称	公 式	備 考
コーナー垂木 垂木固定金具 貫通穴 (入隅側)	$\ell_6 = (208.3) / \cos \frac{A}{2} + 42.5 \tan \frac{A}{2} - 15 / \sin \frac{A}{2} - 18.5$	
コーナー垂木 垂木固定金具 貫通穴ピッチ	$a = (910/3) / \cos \frac{A}{2}$	

【備考】

$$\cos 75 = 0.2588$$

$$\tan 75 = 3.7321$$

$$\sin 75 = 0.9659$$

(下・三角関数表を参照)

三角関数表

度 数	sin	tan	cot	cos	
0	0.0000	0.0000		1.0000	90
1	0.0175	0.0175	57.2900	0.9998	89
2	0.0349	0.0349	28.6363	0.9994	88
3	0.0523	0.0524	19.0811	0.9986	87
4	0.0698	0.0699	14.3007	0.9976	86
5	0.0872	0.0875	11.4301	0.9962	85
6	0.1045	0.1051	9.5144	0.9945	84
7	0.1219	0.1228	8.1433	0.9925	86
8	0.1392	0.1405	7.1154	0.9903	82
9	0.1564	0.1584	6.3138	0.9877	81
10	0.1736	0.1763	5.6713	0.9848	80
11	0.1908	0.1944	5.1446	0.9816	79
12	0.2079	0.2126	4.7046	0.9781	78
13	0.2250	0.2309	4.3315	0.9744	77
14	0.2419	0.2493	4.01.8	0.9703	76
15	0.2588	0.2679	3.7321	0.9659	75
16	0.2756	0.2867	3.4874	0.9613	74
17	0.2964	0.3067	3.2709	0.9563	73
18	0.3090	0.3249	3.0777	0.9511	72
19	0.3256	0.3443	2.9042	0.9455	71
20	0.3420	0.3640	2.7475	0.9397	70
21	0.3584	0.3839	2.6051	0.9336	69
22	0.3746	0.4040	2.4751	0.9272	68
23	0.3907	0.4245	2.3559	0.9205	67
24	0.4067	0.4452	2.2460	0.9135	66
25	0.4226	0.4663	2.1445	0.9063	65
26	0.4384	0.4877	2.0503	0.8988	64
27	0.4540	0.5095	1.9626	0.8910	63
28	0.4695	0.5317	1.8807	0.8829	62
29	0.4848	0.5543	1.8040	0.8746	61
30	0.5000	0.5774	1.7321	0.8660	60
31	0.5150	0.6009	1.6643	0.8572	59
32	0.5299	0.6249	1.6003	0.8480	58
33	0.5446	0.6494	1.5399	0.8387	57
34	0.5592	0.6745	1.4826	0.8290	56
35	0.5736	0.7002	1.4281	0.8192	55
36	0.5878	0.7265	1.3764	0.8090	54
37	0.6018	0.7536	1.3270	0.7986	53
38	0.6157	0.7813	1.2799	0.7880	52
39	0.6293	0.8098	1.2349	0.7771	51
40	0.6428	0.8391	1.1918	0.7660	50
41	0.6561	0.8693	1.1504	0.7547	49
42	0.6691	0.9004	1.1106	0.7431	48
42	0.6820	0.9325	1.0724	0.7314	47
44	0.6947	0.9657	1.0355	0.7193	46
45	0.7071	1.0000	1.0000	0.7071	45
	cos	cot	tan	sin	度 数