



KB吹抜け用手すり

取付け説明書

商品の取り付けには、この取付け説明書をよくお読みになり、正しく仕上げてください。

組み立て・取り付け上の注意事項

注意事項は、商品の性能・機能、強度および安全性を確保する上での重要な内容です。施工の際は必ずお守りください。

- 吹抜け手すり以外への転用や改造は、行わないでください。
- 指定の部品やオプション品以外は、使用しないでください。
- 指定してあるボルトやねじをすべて確実に締めてください。
- 作業スペースなどは養生を行い、キズ・破損の防止対策を必ず行ってください。
- 組み立て・取り付け完了後、正しく作業が行われたこと、および使用上の不具合がないか確認してください。
- 引き渡し前に清掃を行い、商品にゴミや異物が付着していないことを確認してください。
- 施工後、ボルトやねじ類にゆるみやガタつきがないか、また使用上危険な箇所や汚れなどが点検してください。
- 作業終了後の商品にキズ、ヘコミなどが点検してください。
- 万一商品に破損や異常がある場合、部品が不足している場合は、お買い求め店までご連絡ください。
なお、梱包内容の詳細については、P2、P3をご参照ください。

施工前準備

【躯体について】

- 吹抜け手すりを取り付ける躯体が所定の位置にあり、またそれらが十分な強度を有していることを確認してください。

【施工に必要な工具】

- 電気ドリル
- キリ(φ2.8、φ3.2、φ6)
- タッパー、タップ(M4)
- 電気ドライバー(インパクトタイプ)
- 六角レンチ(サイズ3)
- ボックスレンチ(サイズ13)
- スケール、デジタル水準器、下げ振り
- ニッパ
- 養生テープ

【推奨トルク値】

ねじ種類	推奨トルク値 [N・m]	電動 ドライバー
ねじ	2.0~2.5	トルク調整 可能タイプ
ボルト	3.0~3.5	

※推奨:ダイヤテックス社製 パイオランクロス Y-09-GR
その他必要に応じて工具などを用意してください。

ホルムアルデヒド発散区分

F☆☆☆☆

—構成材料—

(住宅部品表示ガイドラインによる)

ホルムアルデヒド 発散建築材料	発散区分
ゴム集成材	F☆☆☆☆

梱包内容

開梱時に種類と数量を確認してください(部品袋の内容も確認してください)。

商品に破損や異常がないか確認してください。

開梱後、商品にキズをつけないように保管してください。

記号・名称	部材(部品)名称		数量				
			パネル1枚	パネル2枚	パネル3枚	パネル4枚	パネル5枚
木手すり	木手すり		1本				
手すり受け	手すり受け(中間用)		1本	2本	3本	4本	5本
	手すり受け(端部用)		2本	2本	2本	2本	2本
	小口キャップ		2個	2個	2個	2個	2個
	タッピン1種皿4×20×7		10本	16本	22本	28本	34本
支柱セット (樹脂パネル)	柱(端部用)	RL兼用	2本	2本	2本	2本	2本
	柱(中間用)		—	1本	2本	3本	4本
	先付けビード		2本	4本	6本	8本	10本
	後付けビード(樹脂パネル用)		2本	4本	6本	8本	10本
	連結部品(端部_上用)	RL兼用	2個	2個	2個	2個	2個
	連結部品(中間_上用)		—	1個	2個	3個	4個
	連結部品(端部_下用)	RL兼用	2個	2個	2個	2個	2個
	連結部品(中間_下用)		—	1個	2個	3個	4個
支柱セット (片側コーナーパネル)	柱(端部用)	RL兼用	1本	1本	1本	1本	1本
	柱(中間用)		1本	2本	3本	4本	5本
	先付けビード		3本	5本	7本	9本	11本
	後付けビード(樹脂パネル用)		3本	5本	7本	9本	11本
	連結部品(端部_上用)	RL兼用	1個	1個	1個	1個	1個
	連結部品(中間_上用)		1個	2個	3個	4個	5個
	連結部品(端部_下用)	RL兼用	1個	1個	1個	1個	1個
	連結部品(中間_下用)		1個	2個	3個	4個	5個
支柱セット (両側コーナーパネル)	柱(端部用)	RL兼用	—	—	—	—	—
	柱(中間用)		2本	3本	4本	5本	6本
	先付けビード		4本	6本	8本	10本	12本
	後付けビード(樹脂パネル用)		4本	6本	8本	10本	12本
	連結部品(端部_上用)	RL兼用	—	—	—	—	—
	連結部品(中間_上用)		2個	3個	4個	5個	6個
	連結部品(端部_下用)	RL兼用	—	—	—	—	—
	連結部品(中間_下用)		2個	3個	4個	5個	6個
部品箱セット	台座カバー		4個	6個	8個	10個	12個
	支持金具		2本	3本	4本	5本	6本
	取付け説明書		1冊	1冊	1冊	1冊	1冊
	取扱い説明書		1枚	1枚	1枚	1枚	1枚
	コーチねじ8×90		8本	12本	16本	20本	24本
	小ねじ皿5×10×8		4本	6本	8本	10本	12本
	タッピン2種なべ4×25×G5		8本	12本	16本	20本	24本
	平座金M8		8枚	12枚	16枚	20枚	24枚
パネルセット	パネル		1枚	2枚	3枚	4枚	5枚
	取付け説明書		1枚	1枚	1枚	1枚	1枚
	取扱い説明書		1枚	1枚	1枚	1枚	1枚

梱包内容

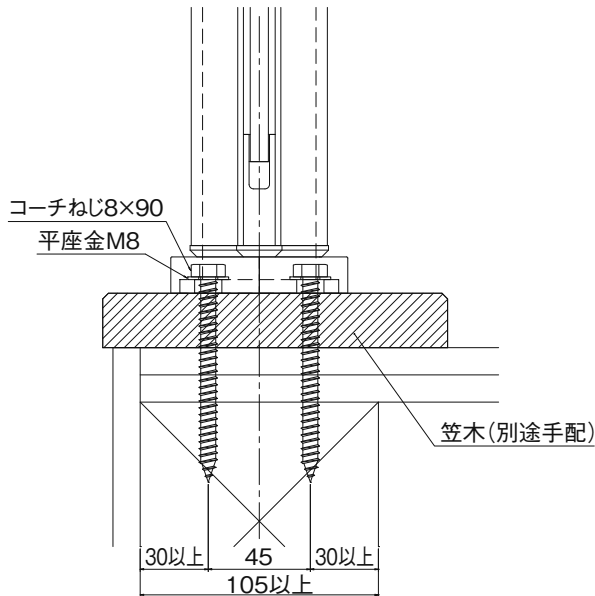
記号・名称	部材(部品)名称		数量	
			パネルあり	パネルなし
コーナー手すり	コーナー手すり		1 組	1 組
コーナー手すり受け	手すり受け(コーナー用)	R	1 本	1 本
	手すり受け(コーナー用)	L	1 本	1 本
	コーナージョイント		1 個	1 個
	小ねじ皿4×8×7		2 本	2 本
コーナーパネル	タッピン1種皿4×20×7		12 本	8 本
	コーナーパネル		1 枚	—

記号・名称	部材(部品)名称		数量
L型金具	手すり受け(端部_壁固定用)		1 個
	L型金具		1 個
	木ねじ丸4.1×50×7.6		2 本
ジョイントカバー	カバー		2 個
エンドキャップ	エンドキャップ		2 個
連結金具 吹き抜け90° 連結	連結金具 吹き抜け90°連結		1セット
	小ねじトラス4×40×8		2 本
	小ねじ皿4×8×7		2 本
連結金具 吹き抜け直線連結	連結金具 吹き抜け直線連結		1セット
	小ねじトラス4×10×8		2 本
	小ねじ皿4×8×7		2 本

施工のポイント

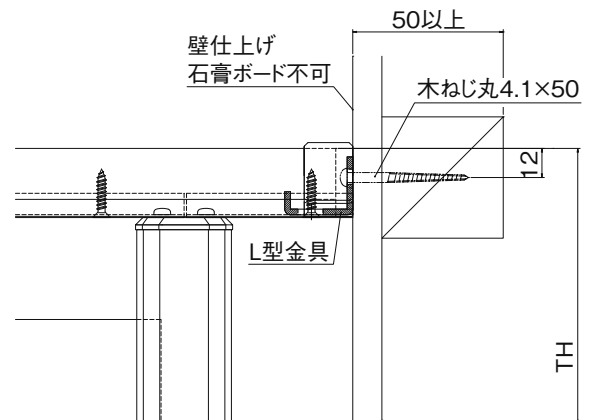
■躯体補強について

- 人体の衝撃荷重が100kgf以上かかりますので、支柱下部には、コーチねじの固定に十分な強度を確保できる躯体を準備してください。



■L型金具使用時について

- L型金具を使用して手すり端部を壁に固定する場合、手すり端部周辺に十分な強度が確保できるような躯体柱、または十分な強度の下地を設けてください。

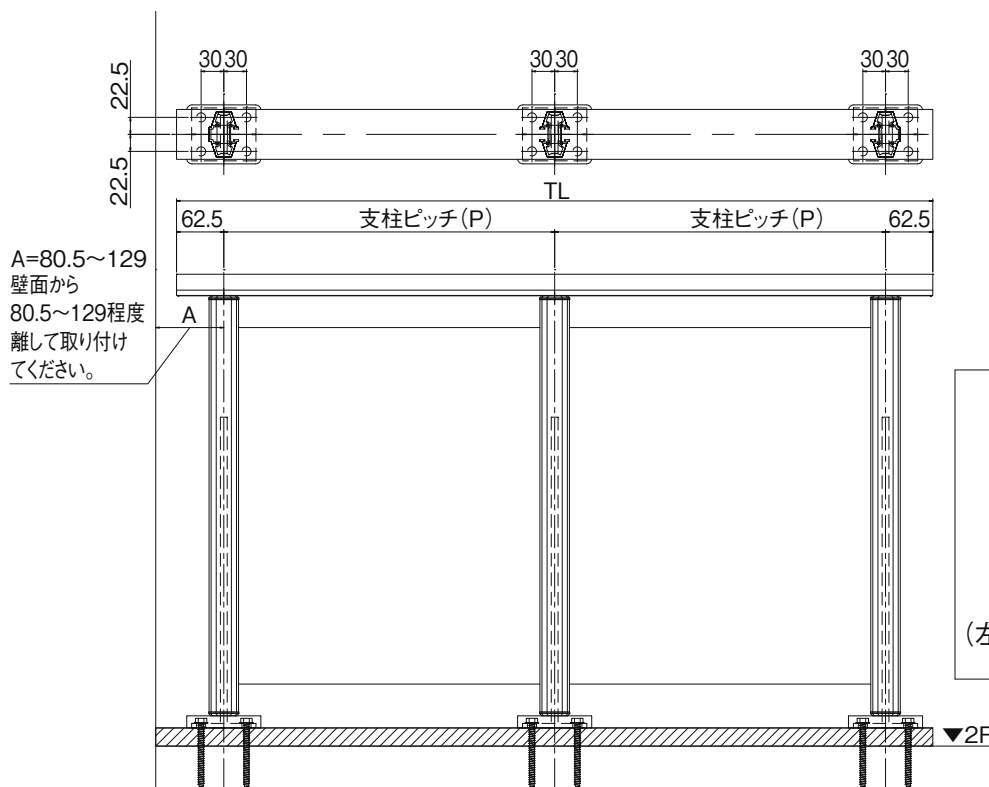


注 支柱下部にはコーチねじの固定に十分な強度を確保できる躯体補強が必要です。
躯体補強がない場合、商品が脱落するおそれがあります。

施工手順

1 支持金具取り付け用ねじ位置の墨出し

①図1を参考にして支持金具の取り付け位置を墨出ししてください。



●P寸法の算出

P寸法は、手すりのTL寸法で決まります。

$$P = \frac{TL - 125}{\text{支柱ピッチ数}}$$

(左図の場合、支柱ピッチ数=2となります)

②L型金具を使用し、壁と手すりを固定する場合

- 正寸カットした木手すりを使用する場合、図1のA寸法は69.5となるように支柱補強材取り付け用ねじ位置を墨出ししてください。ただし、木手すりを切断することで59.5～67.5の範囲で現場調整可能です。
- 定尺木手すりを使用する場合は、図1のA寸法を $A=59.5\sim 129$ となるように支柱補強材取り付け用ねじ位置を墨出ししてください。
- 墨出し後、下穴(φ3.2 深さ50mm)をあけてください。
取り付け方法について、P16～P17 **11 L型金具の取り付け** を参照してください。

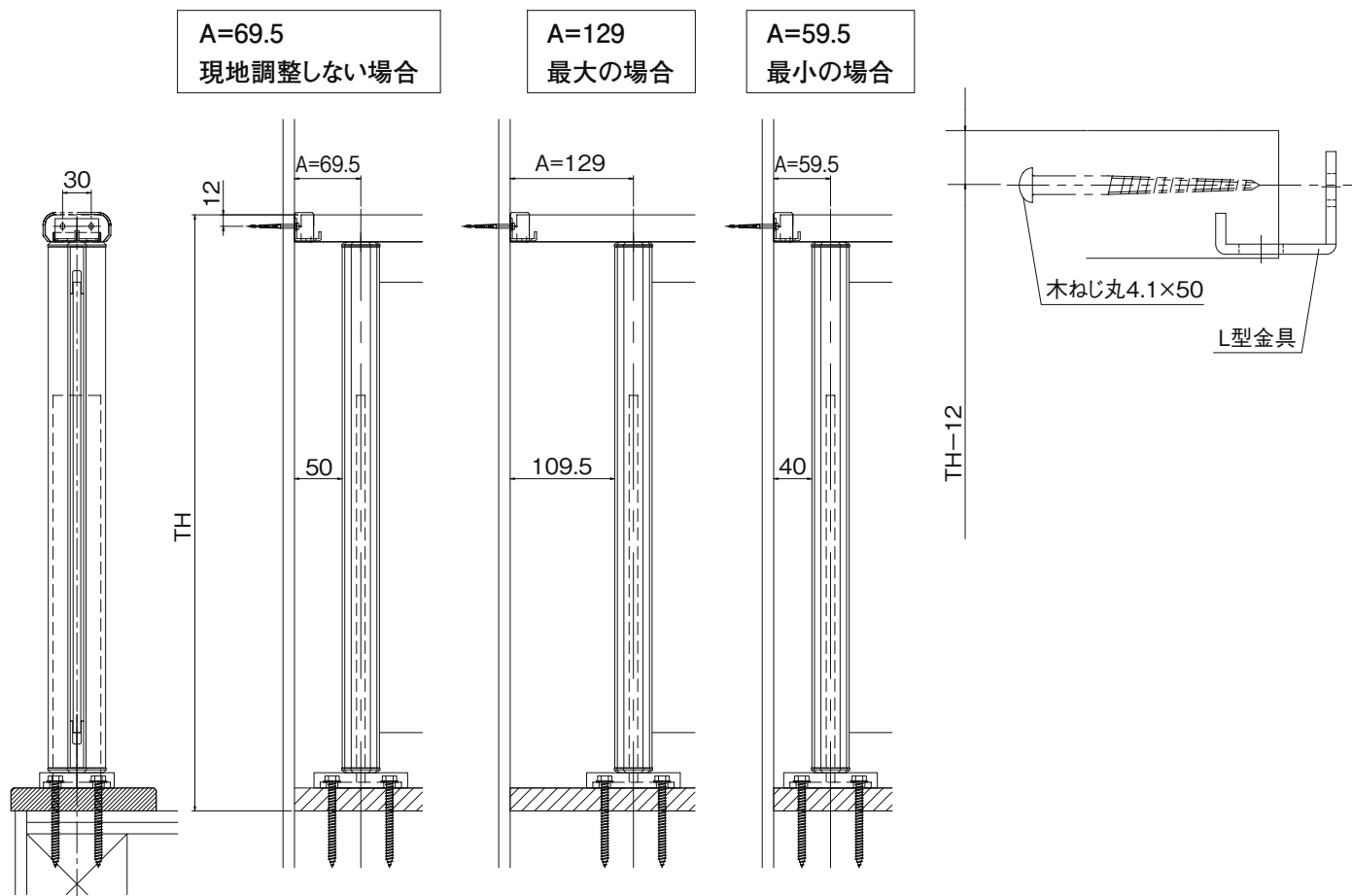


図2

③コーナー手すりを使用する場合、図3または、図4を参考にして墨出ししてください。

〈コーナーパネルなし〉

■出隅

■入隅

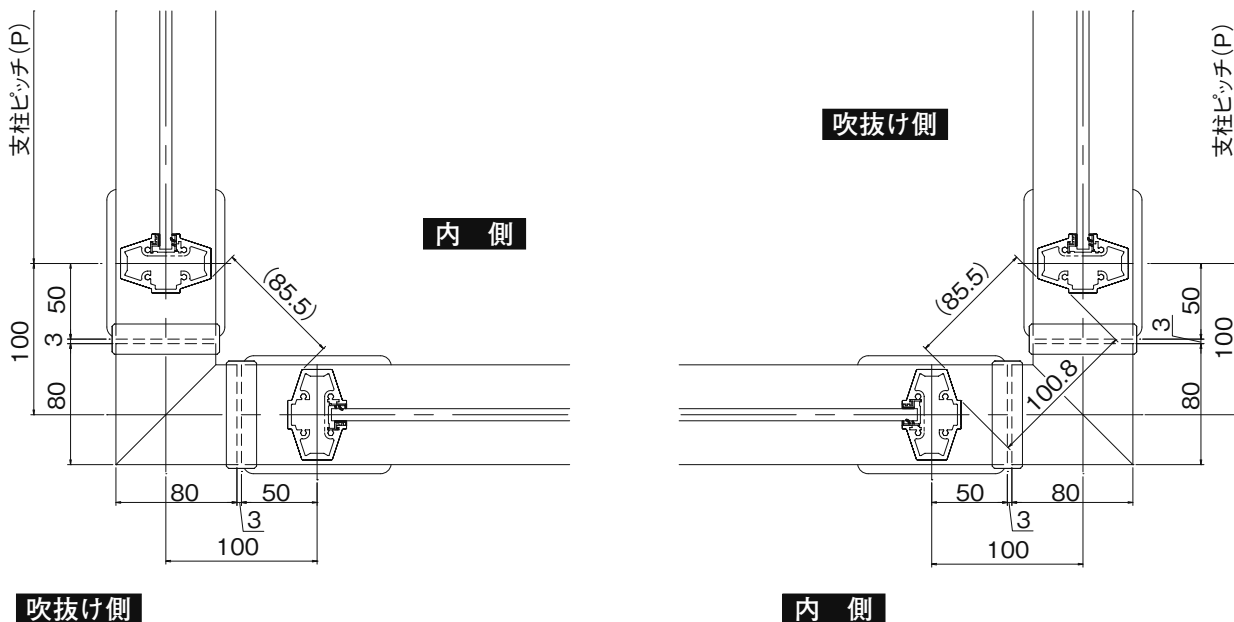
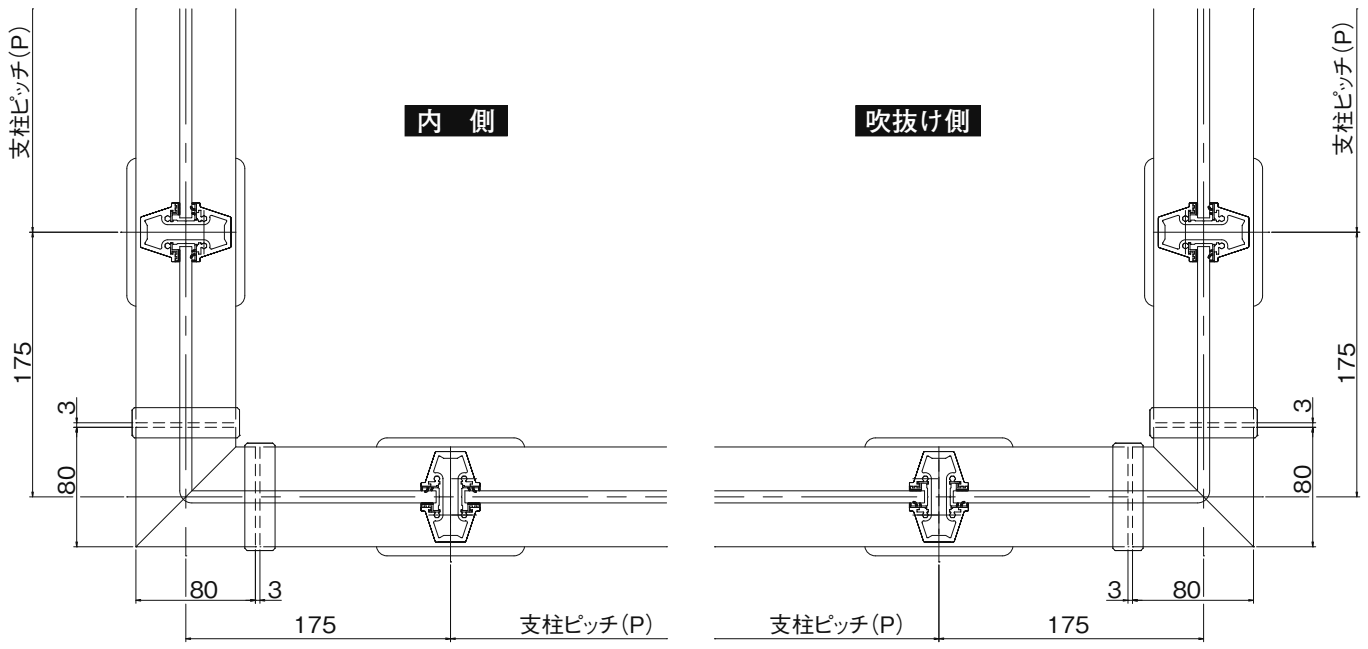


図3

〈コーナーパネルあり〉

■出隅

■入隅



吹抜け側

内側

図4

2 支持金具の取り付け

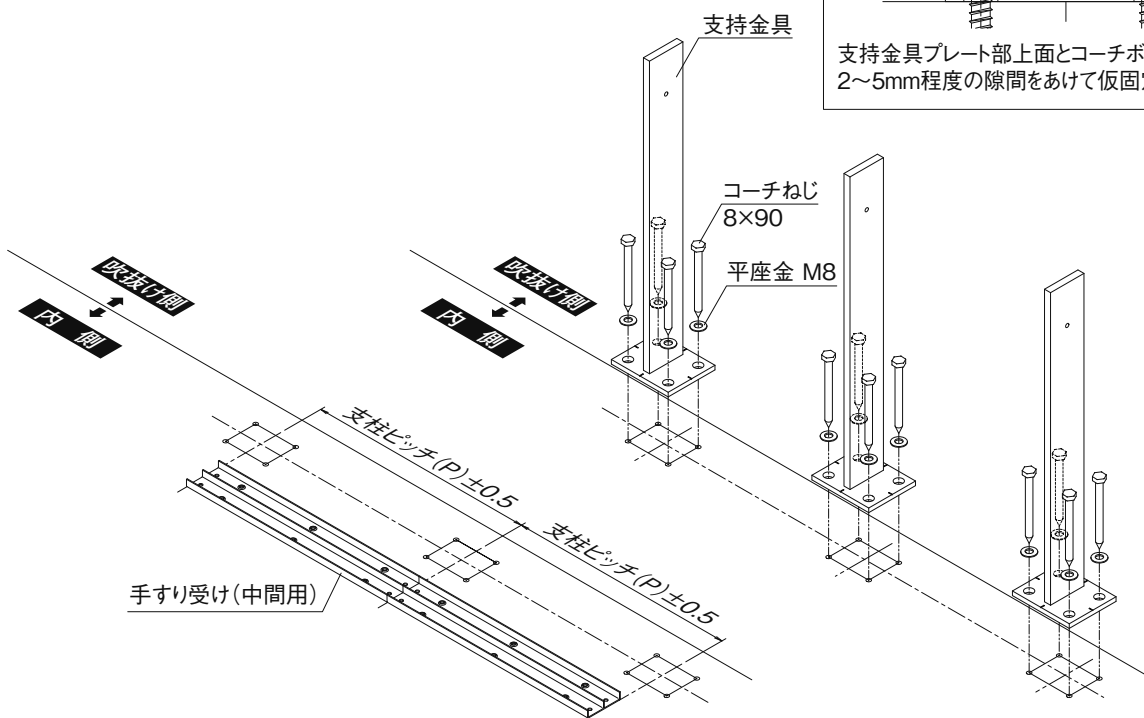
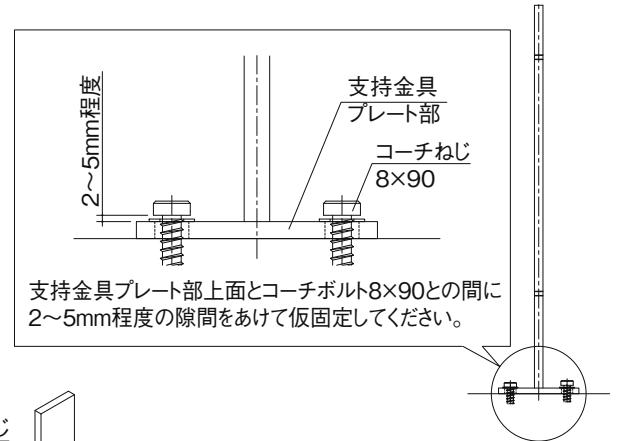
①支持金具取り付け用の墨出し後、手すり受け(中間用)で支柱ピッチを確認してください。

※手すり受け(中間用)の長さは支柱ピッチと同じです。

②支柱ピッチ確認後、下穴(φ6 深さ90程度)をあけてください。

③コーチねじ8×90と平座金M8で支持金具を躯体に仮固定してください。

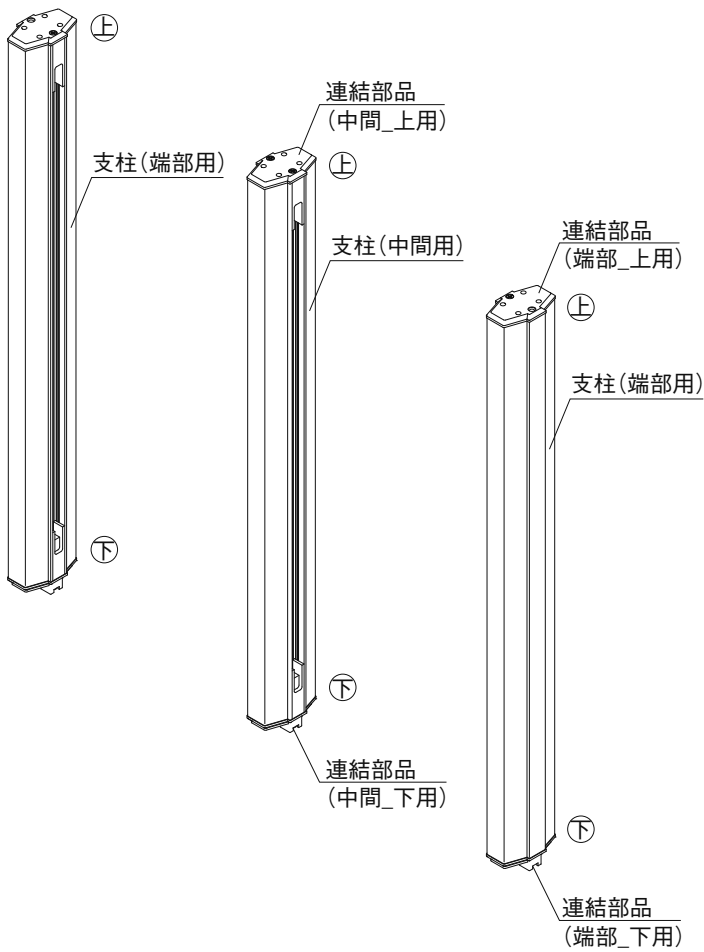
注 下穴は必ずあけてください。
下穴をあけなかった場合、躯体がわるおそれがあります。



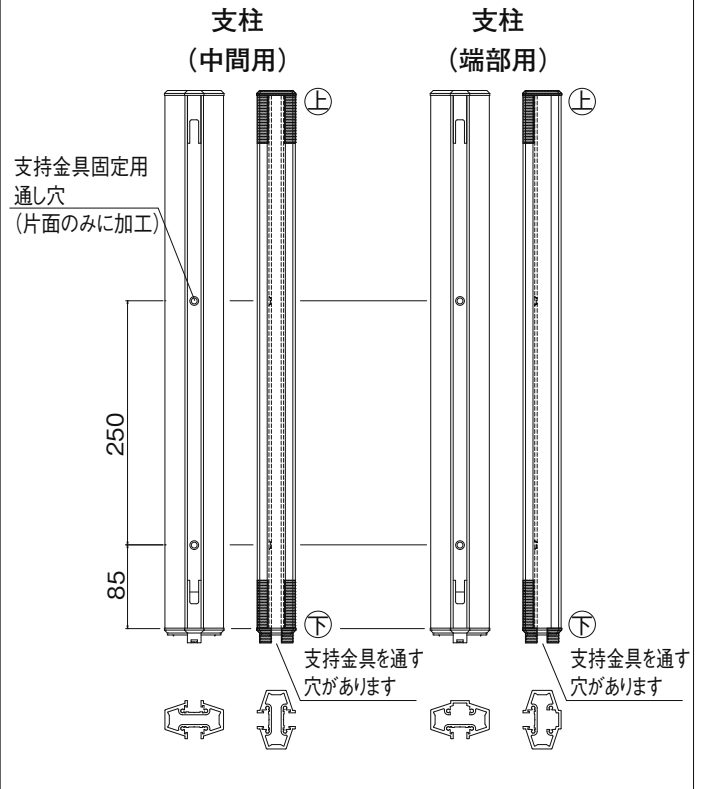
3 支柱の取り付け

①支柱は端部用、中間用がありますので、確認してください。

※支柱(端部用)にR・Lはありません。



- 注**
- 支柱には上下があります。
 - 連結部品(端部_下用)、連結部品(中間_下用)には支持金具を通す穴があります。



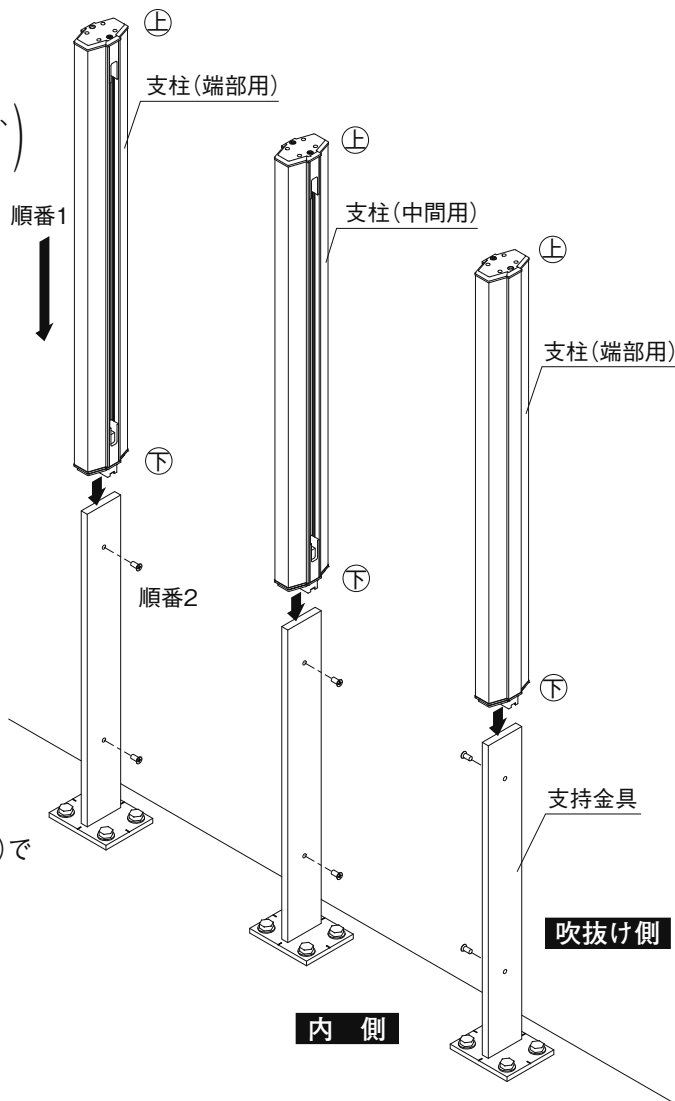
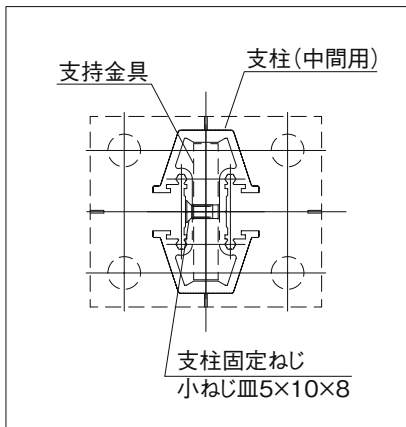
支柱セット	支柱の使い分け(2枚パネルの場合)
樹脂パネル	<p>端部 中間 端部</p>
片側 コーナーパネル	<p>中間 中間 端部</p> <p>コーナーパネル側は中間用を使用</p>
両側 コーナーパネル	<p>中間 中間 中間</p> <p>コーナーパネル側は中間用を使用</p>

②図のように各支柱を支持金具に挿入してください。

支柱パネルの間口から小ねじ皿5×10×8で支持金具に取り付けてください。

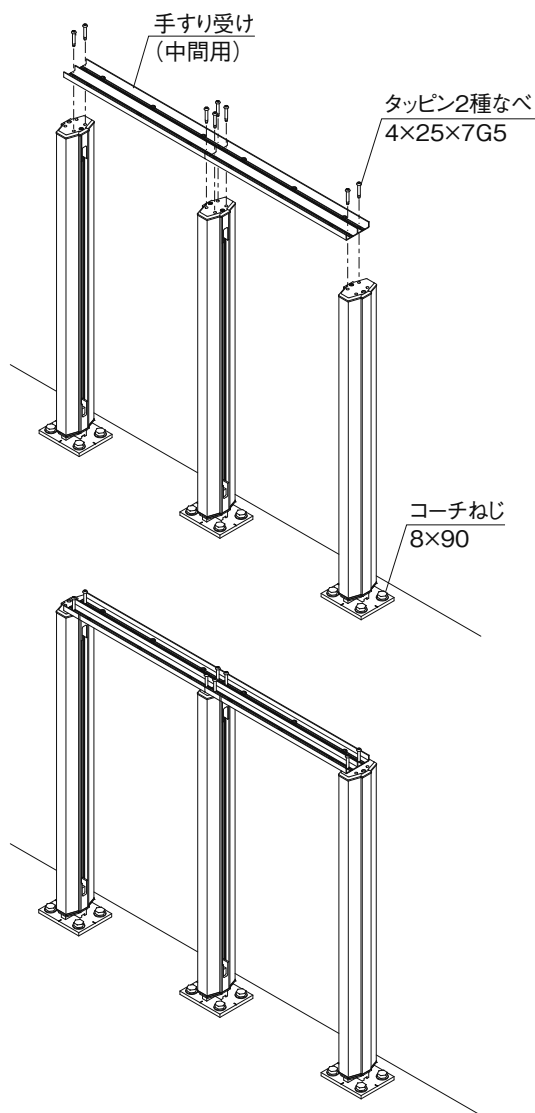
(支柱(中間用)には取り付け穴が片面にしか加工してありませんが、左右どちらの向きに挿入されても取り付けできます)

■取り付け詳細図

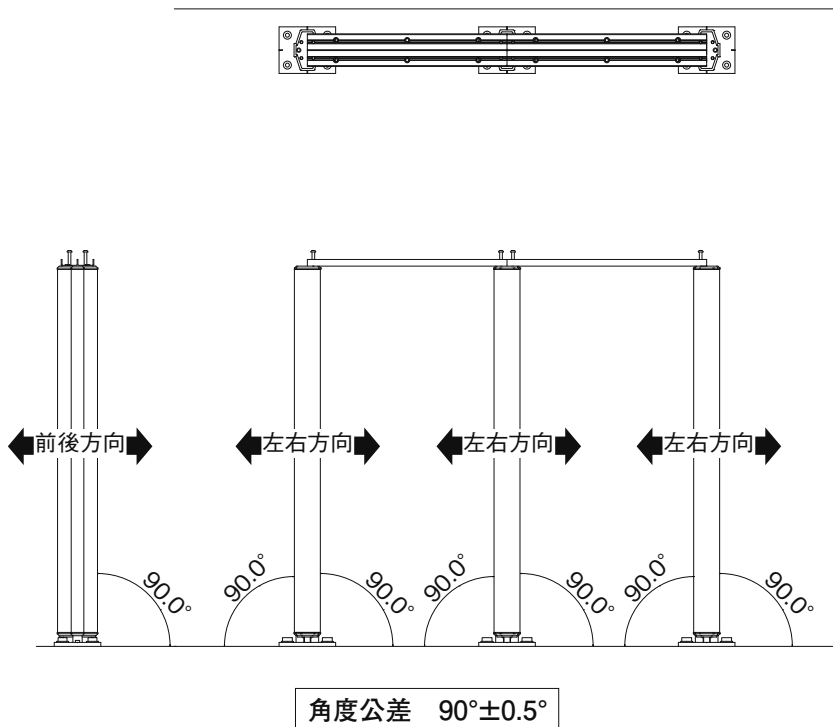


③手すり受け(中間用)を支柱へねじ(タッピン2種なべ4×25×7G5)で仮固定し、支柱の前後左右の角度をコーチねじ8×90を締めて調整してください。

角度調整完了後、手すり受け(中間用)をはずしてください。



本図は支柱セット(樹脂パネル)2枚パネルを表す。



4 木手すりへの下穴加工

図のように、木手すりに手すり受けを置いてください。

①手すり受け(端部用)を木手すり端部より3mm以上内側に合わせてください。

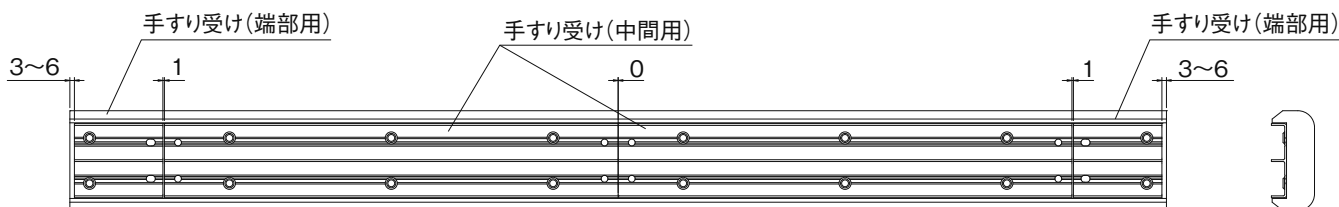
※木手すりが手すり受けより、6mm～12mm程度長いです。

手すり受けの両端部の位置を、木手すりに対して均等になるように位置を合わせてください。

(手すり受けの位置の目安:木手すり端部から3mm～6mm)

②手すり受け(端部用)と手すり受け(中間用)との間に1mm程度のすき間、手すり受け(中間用)同士はすき間0で合わせてください。

③手すり受け皿穴を介して、木手すりに下穴位置の印をつけてください。



④手すり受けをはずし、木手すりに下穴(φ3.2 深さ10mm)をあけてください。

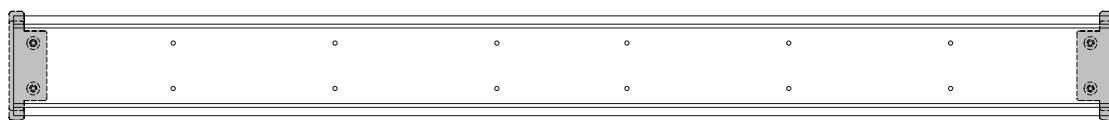
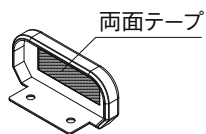
注 下穴は必ずあけてください。

下穴をあけない場合、木手すりの取り付け時に木手すりがわれることがあります。

⑤エンドキャップを使用する場合

エンドキャップを木手すり端部にあて、エンドキャップの通し穴と木手すりの下穴が合うか確認してください。

木手すり長さ公差により下穴が合わない場合は木手すり端部を切断して調整してください。



両面テープの剥離紙は剥がさない

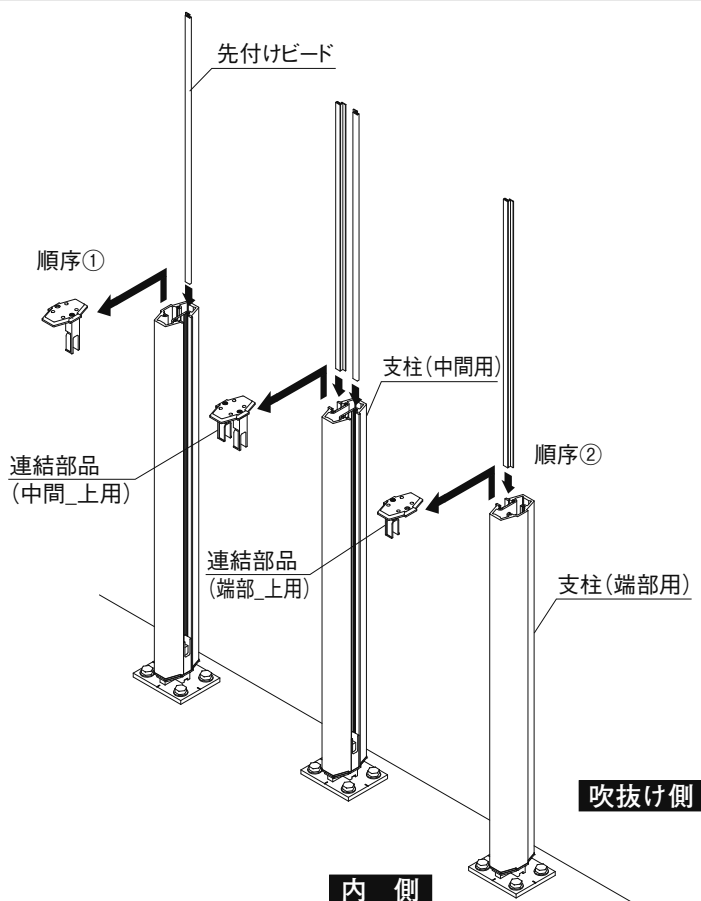
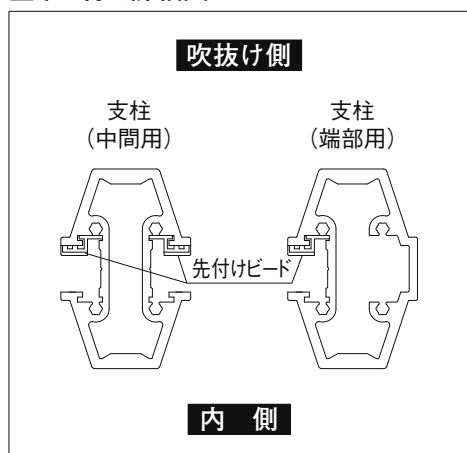
5 先付けビードの挿入

①連結部品(上用)をはずしてください。

②支柱に先付けビードを挿入してください

(吹き抜け側に挿入してください)。

■取り付け詳細図

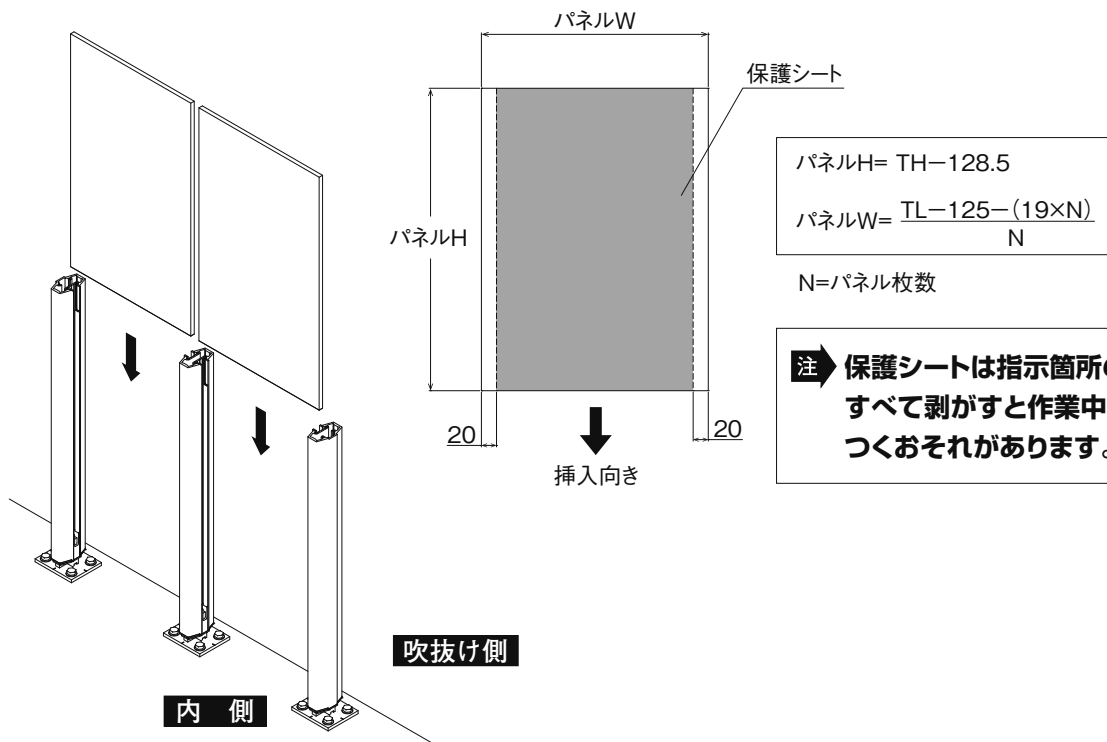


本図は支柱セット(樹脂パネル)2枚パネルを表す。

6 パネルの挿入

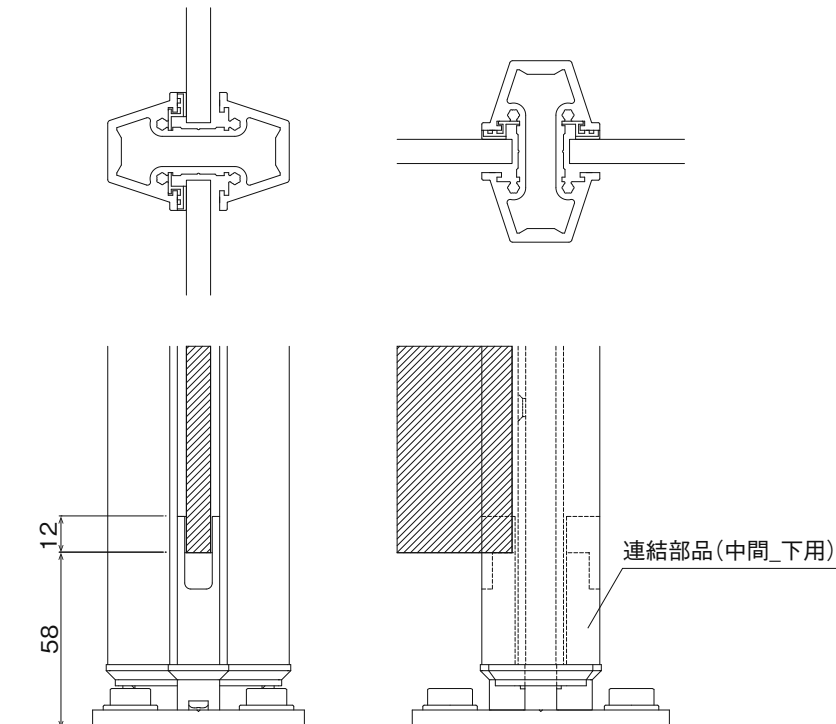
①パネルW、パネルHを確認し、挿入向きを確認してください。

樹脂パネルの場合、パネルH側の両端部(裏表)の保護シートを20mm程度剥がしてください。



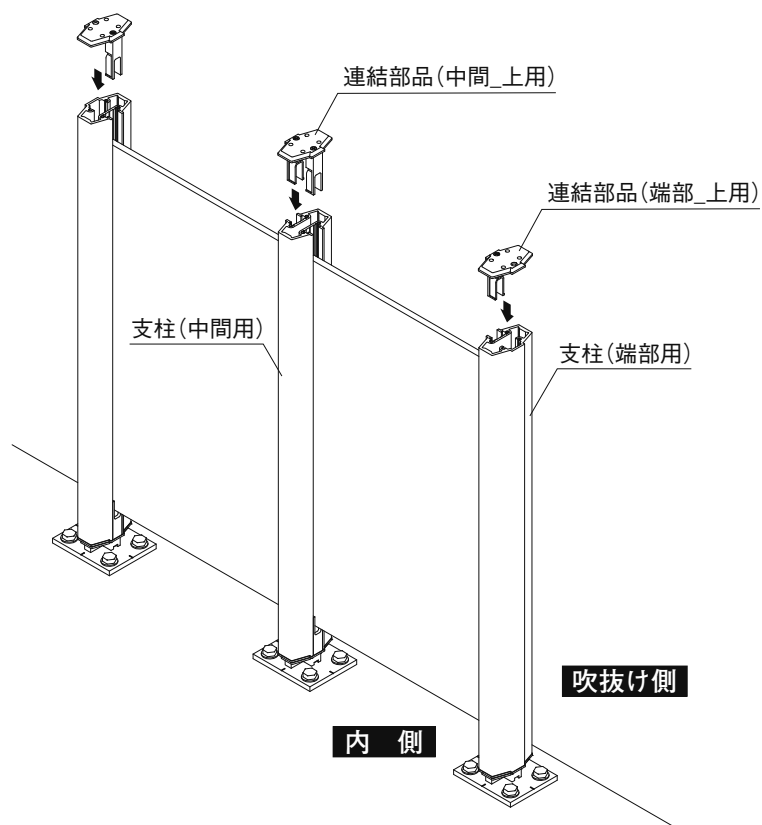
②パネルを挿入してください。

図のように連結部品(下用)でパネル下端部位置が決まります。



③支柱に連結部品(上用)をはめ込んでください。

※連結部品(端部用)にR・Lはありません。

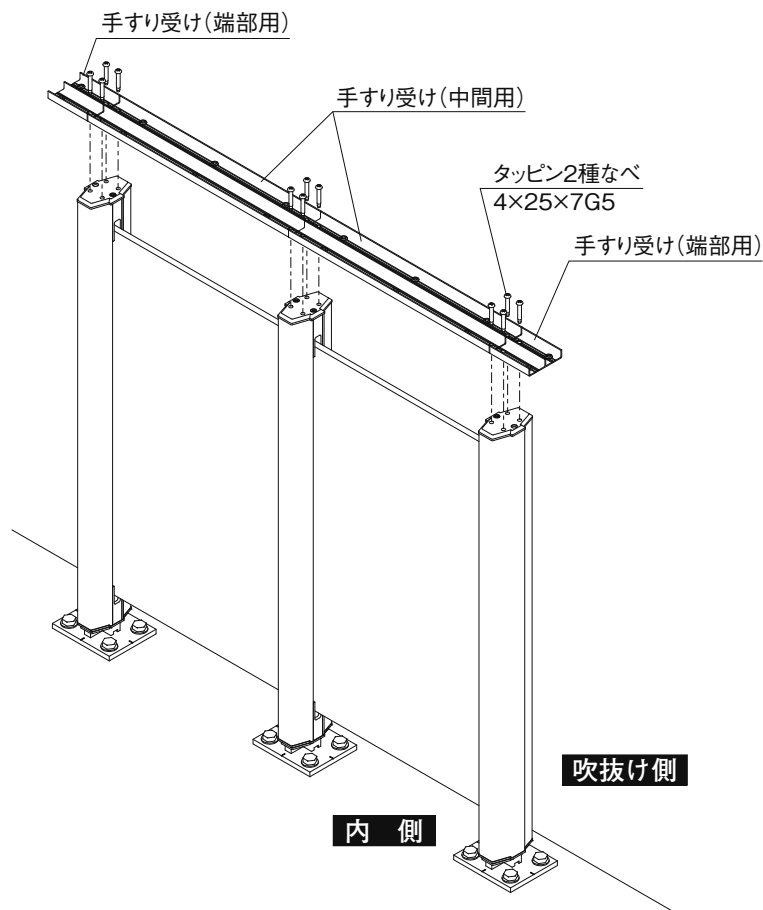


本図は支柱セット(樹脂パネル)2枚パネルを表す。

7 手すり受けの取り付け

①-1 標準

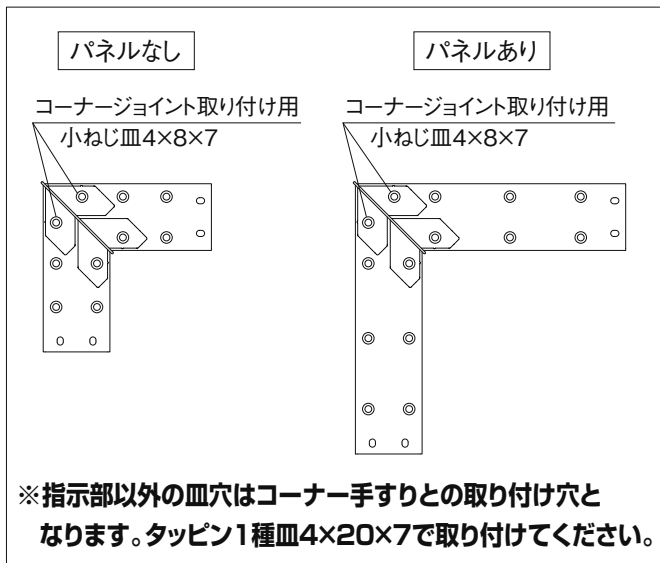
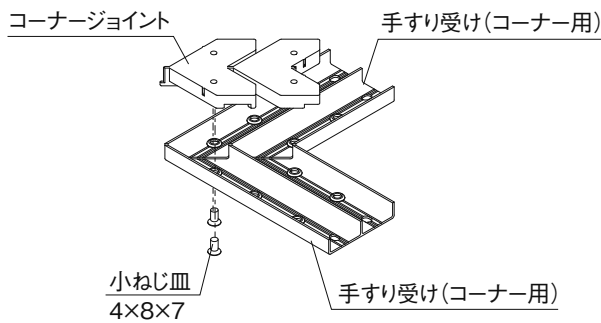
図のように手すり受けをねじで取り付けてください。



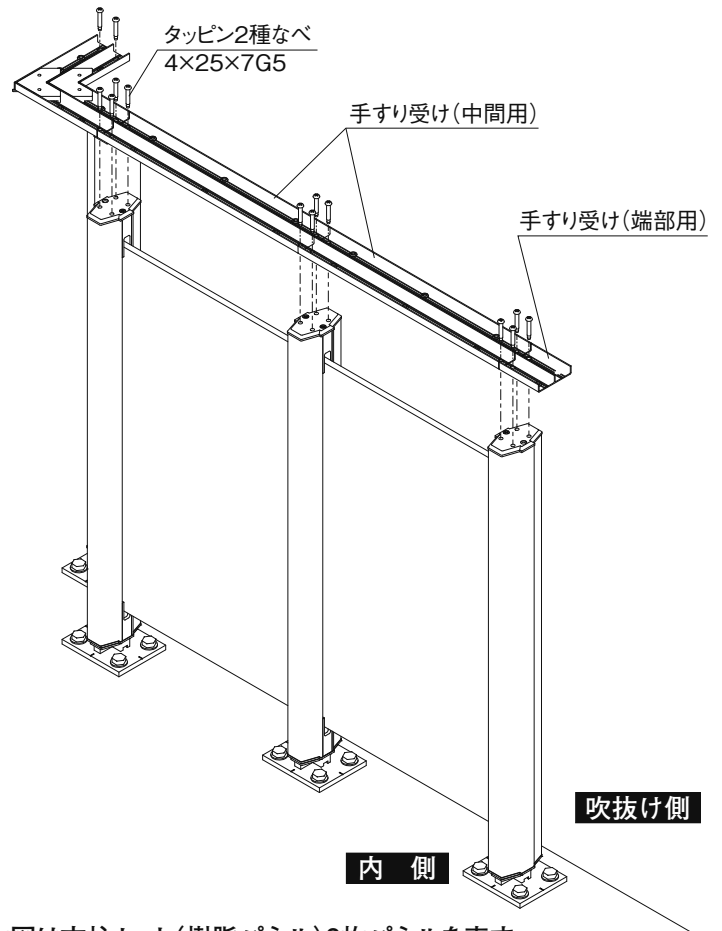
本図は支柱セット(樹脂パネル)2枚パネルを表す。

①-2 片側コーナーパネル
両側コーナーパネル

順序A…図のようにコーナー手すりとコーナージョイントを
小ねじ皿4×8×7で固定してください。



順序B…図のように手すり受けをねじで支柱に取り付けてください。

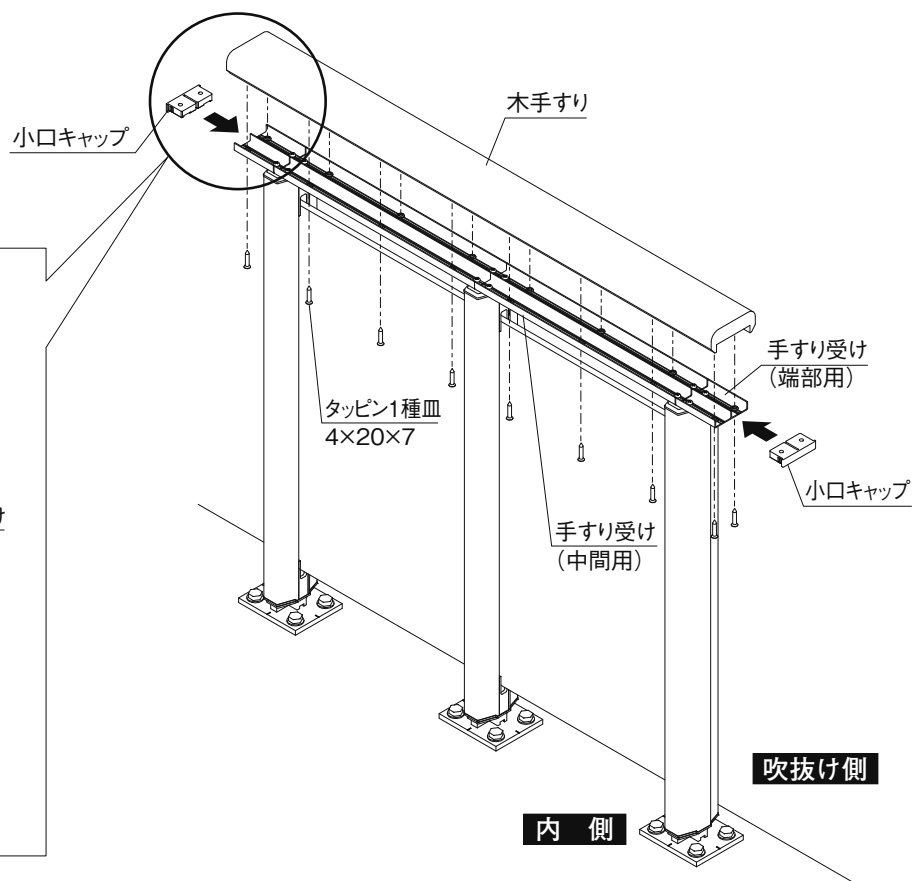
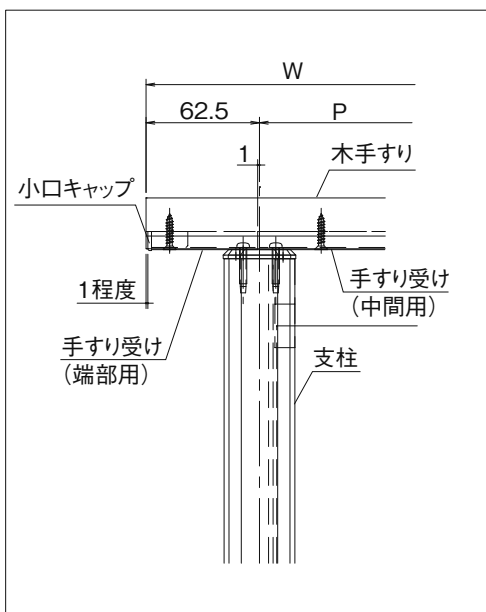


本図は支柱セット(樹脂パネル)2枚パネルを表す。

8 木手すりの取り付け

図のように手すり受けと木手すりをねじ
(タッピン1種皿4×20×7)で固定してください
(エンドキャップを使用される場合、P.13を参照
してください)。

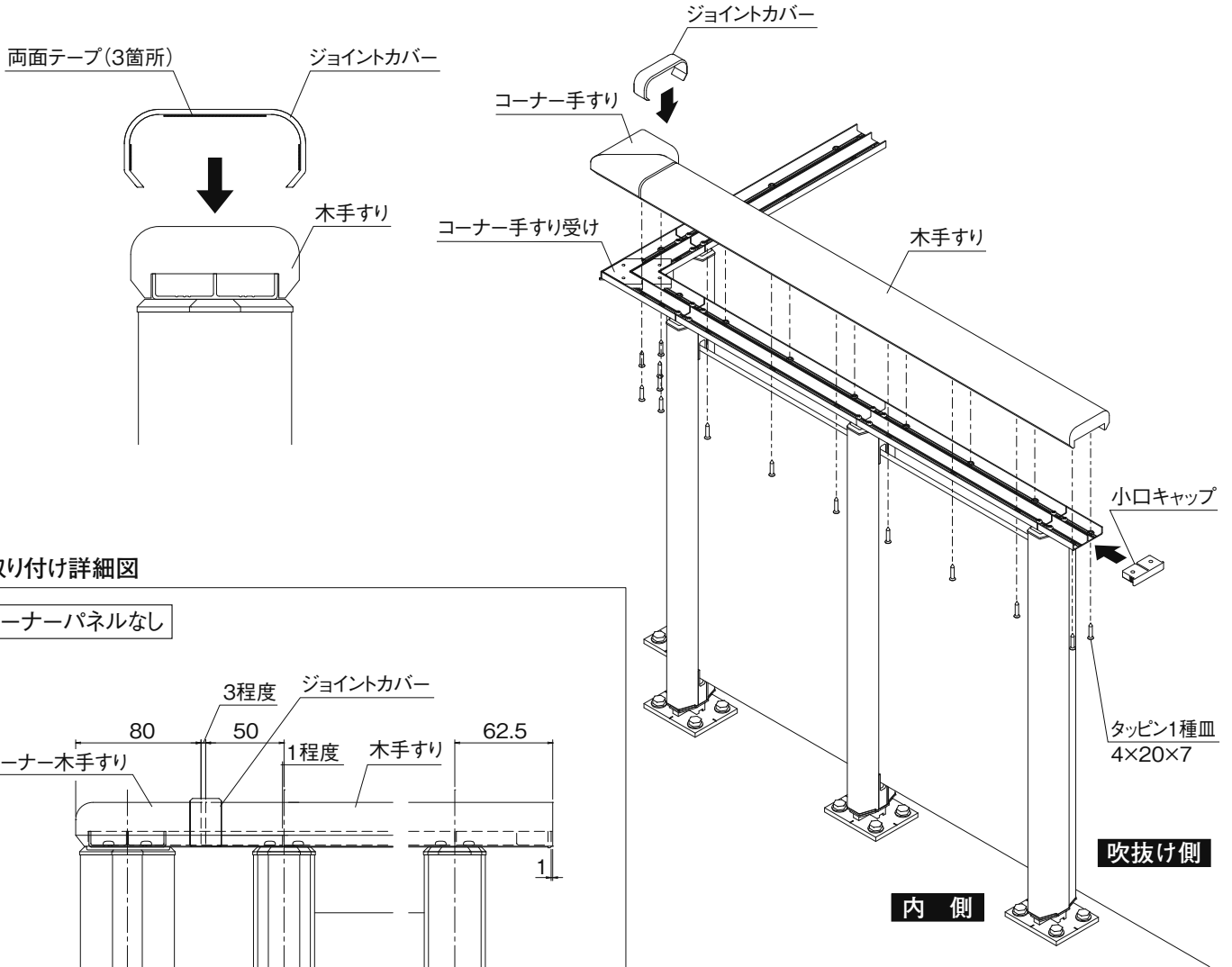
■取り付け詳細図



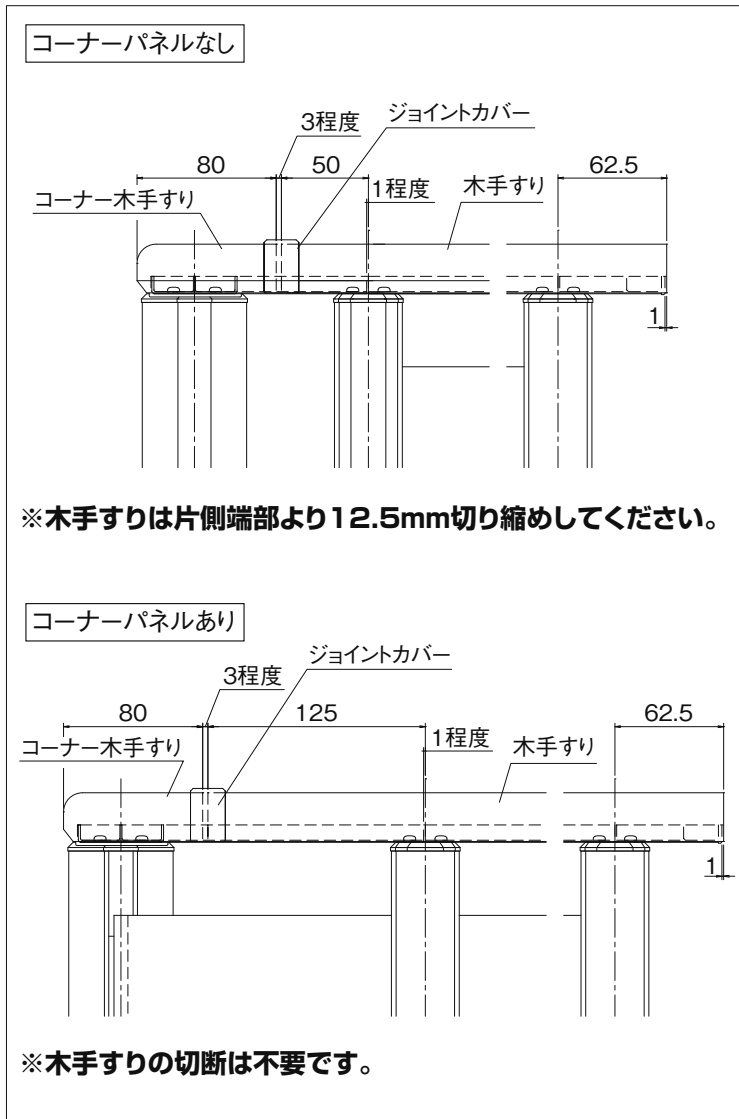
本図は支柱セット(樹脂パネル)2枚パネルを表す。

片側コーナーパネル
両側コーナーパネル

- ①図のように手すり受けと木手すりをねじ(タッピン1種皿4×20×7)で取り付けてください。
- ②木手すりの接合部にジョイントカバーをはめ込んでください
(両面テープの剥離紙を剥がし、はめ込んでください)。

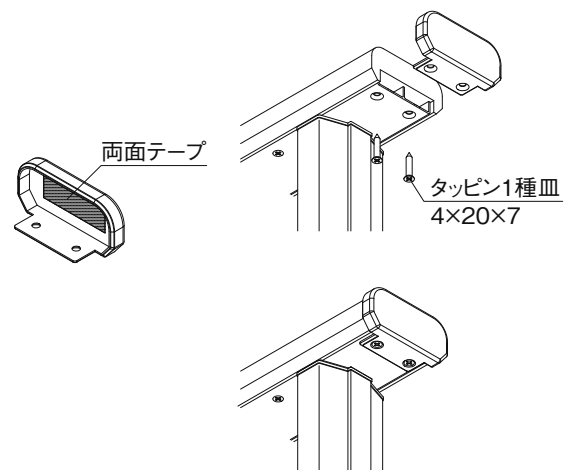


■取り付け詳細図



本図は支柱セット(樹脂パネル)2枚パネルを表す。

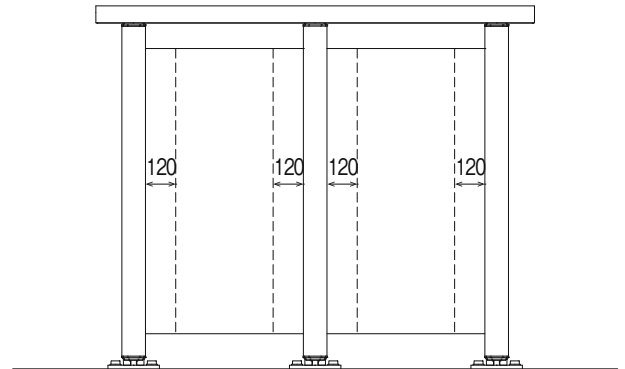
エンドキャップを使用される場合
エンドキャップ内側の両面テープの剥離紙を
剥がしてから取り付けてください。



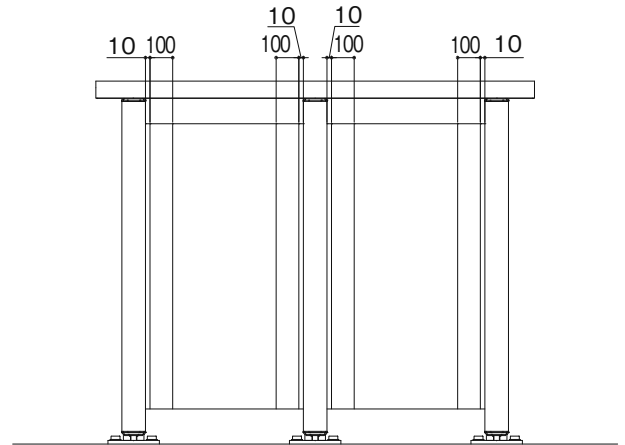
9 後付けビードの取り付け

樹脂パネルの場合

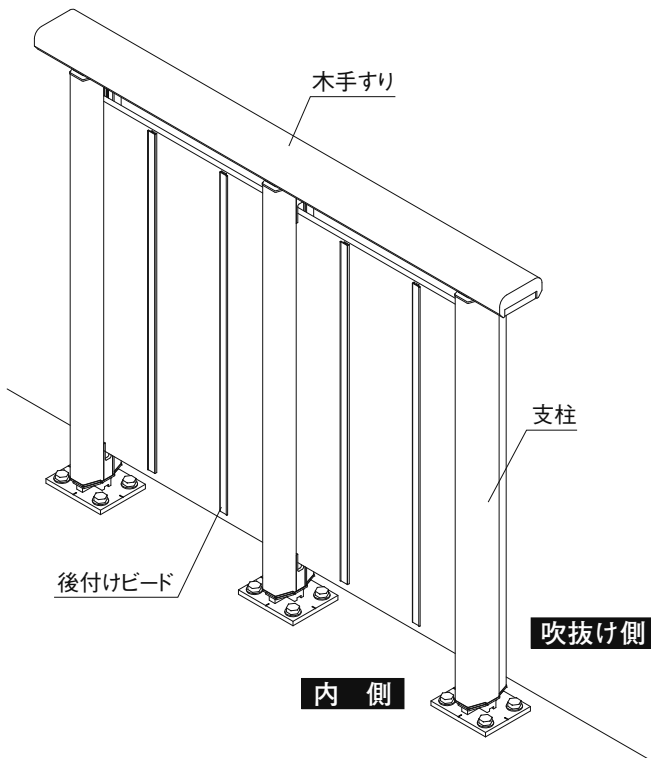
- ①保護シートを支柱端部より120mm程度剥してください。
(後付けビード面のみ、先付けビード面は不要)



- ②支柱端部から10mm離して養生テープを樹脂パネルに貼り付けてください。

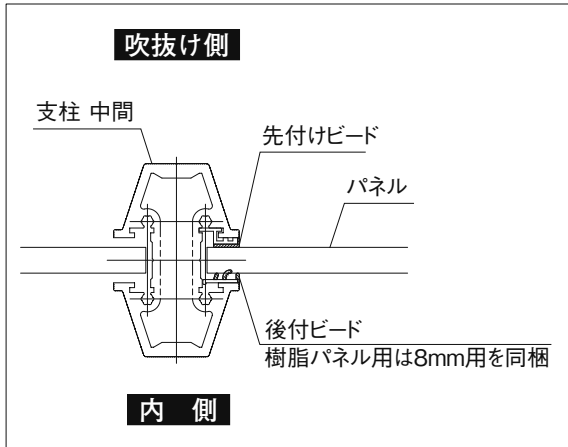


注 保護シートは指示箇所のみ剥がしてください。
すべて剥がすと作業中にキズがつくおそれがあります。



本図は支柱セット(樹脂パネル)2枚パネルを表す。

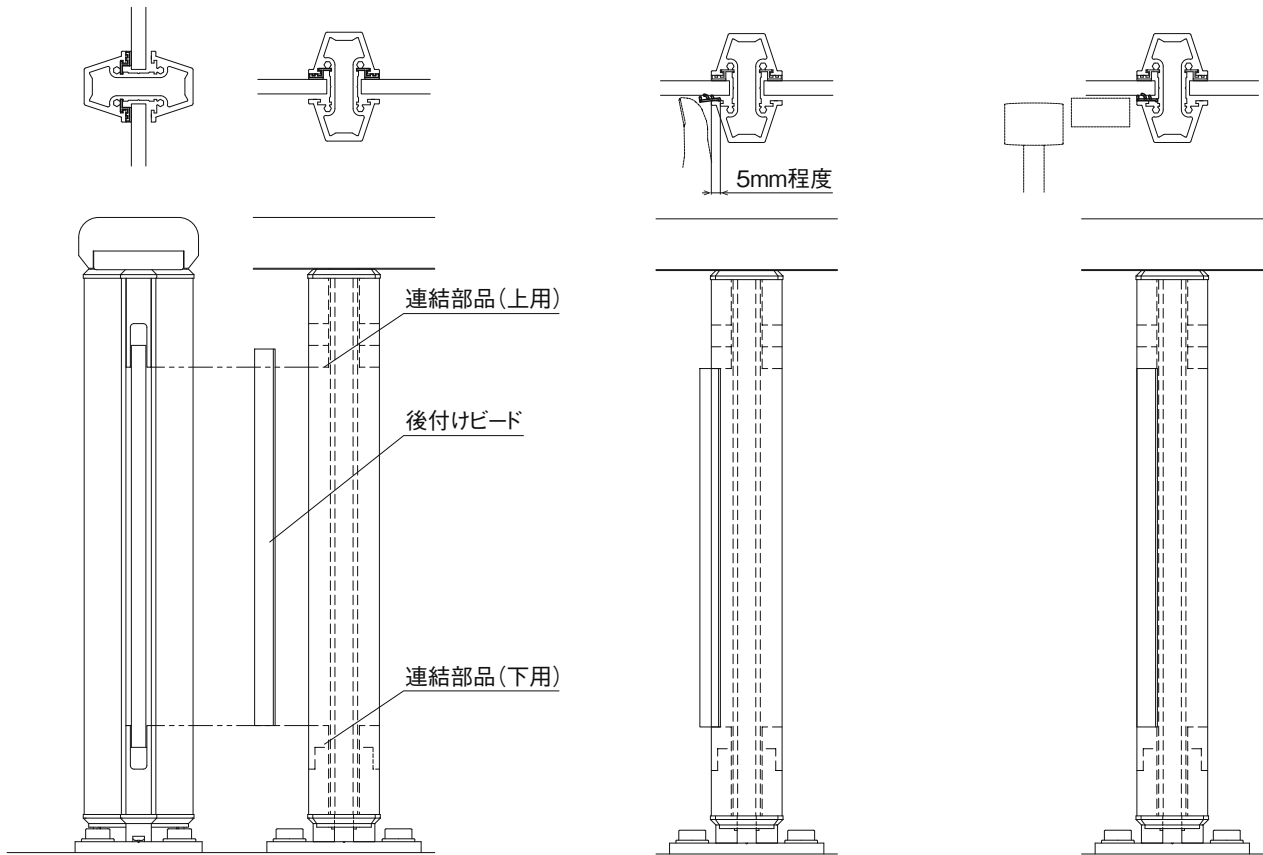
■取り付け詳細図



③図のように後付けビードの下端部を連結部品(下用) 上端部に合わせ連結部品(上用)下端部よりもはみ 出た位置に印をつけ、ニッパで切断してください。

④指の腹で後付けビードを 5mm程度押し込み、 仮固定してください。

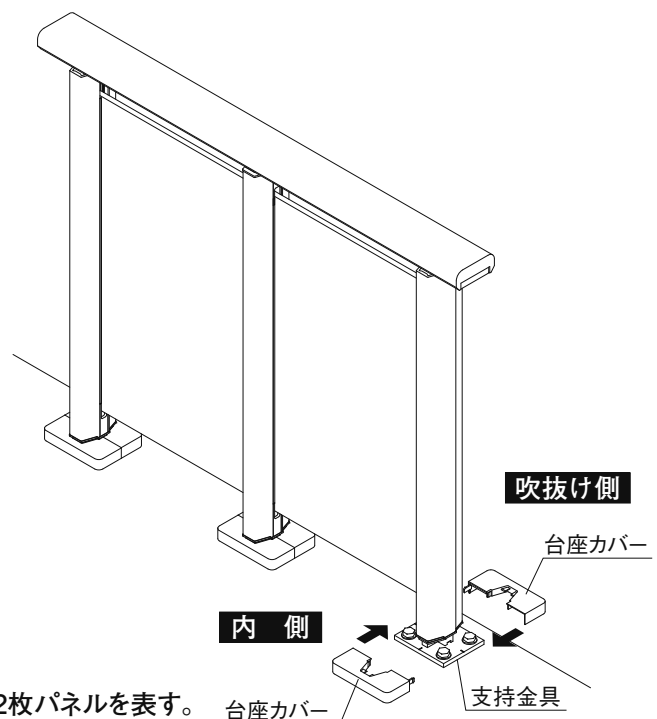
⑤当て木をしゴムハンマーで 後付けビードを支柱と同一面 になるまで押し込んでください。



- 注**
- ゴムハンマーがパネルに当たらないよう気をつけて作業してください。パネルにキズがつくおそれがあります。(養生テープは当て木の摩擦によるパネルへのキズ防止用です)。
 - 後付けビードの軟質部が変形するおそれがありますので、指や爪先で押し込まないでください。必ず当て木を使用し、面で押し込んでください。
 - 取り付け完了後、速やかに養生テープを剥がしてください。長期間貼り付けたままにすると、糊残りが発生するおそれがあります。

10 台座カバーの取り付け

- 図のようにカバー台座を支持金具に取り付けてください。
- ※台座カバーにR・Lはありません。

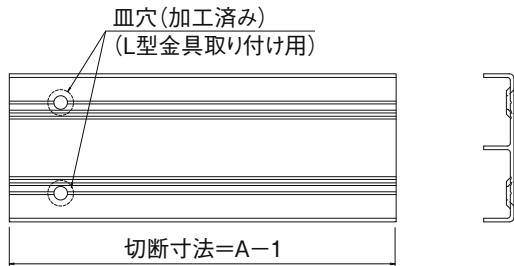


本図は支柱セット(樹脂パネル)2枚パネルを表す。

11 L型金具の取り付け

- ① L型金具の躯体への取り付け位置はP.5を参照して墨出し後、下穴(φ3.2深さ50mm)をあけてください。
- ② 支柱と壁仕上げとの寸法Aを69.5以外にする場合は、定尺木手すりを使用し、手すり受け(端部_壁固定用)は以下の手順で切断・加工してください。

- 支柱と壁仕上げとの寸法Aを算出してください。
 $59.5 \leq A \leq 129$ (基準:69.5)
- 手すり受け(端部_壁固定用)を切断してください。

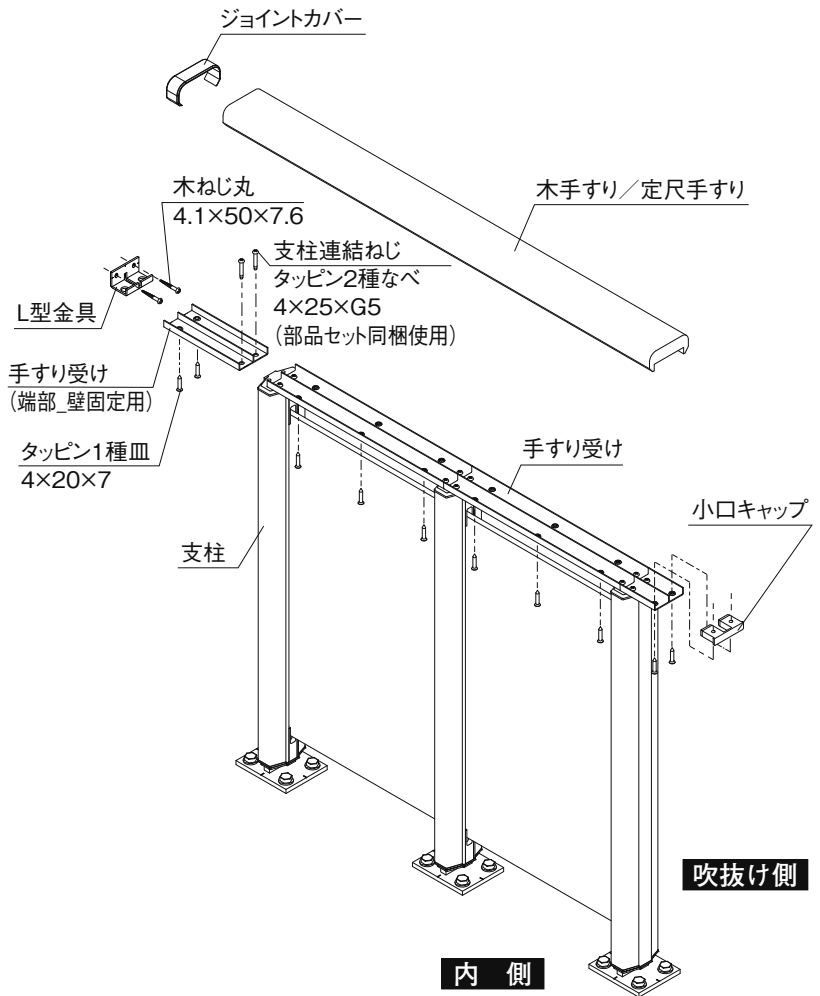


※ 皿穴のない側を切断してください。

- 手すり受け(端部_壁固定用)に支柱取り付け穴φ6を2ヶ所加工してください。

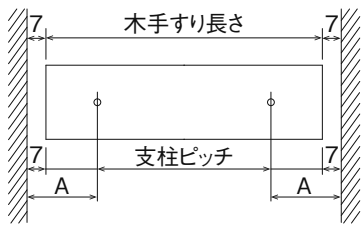


※ 両側のヒレから2番目の溝が12.5mmの位置になります。

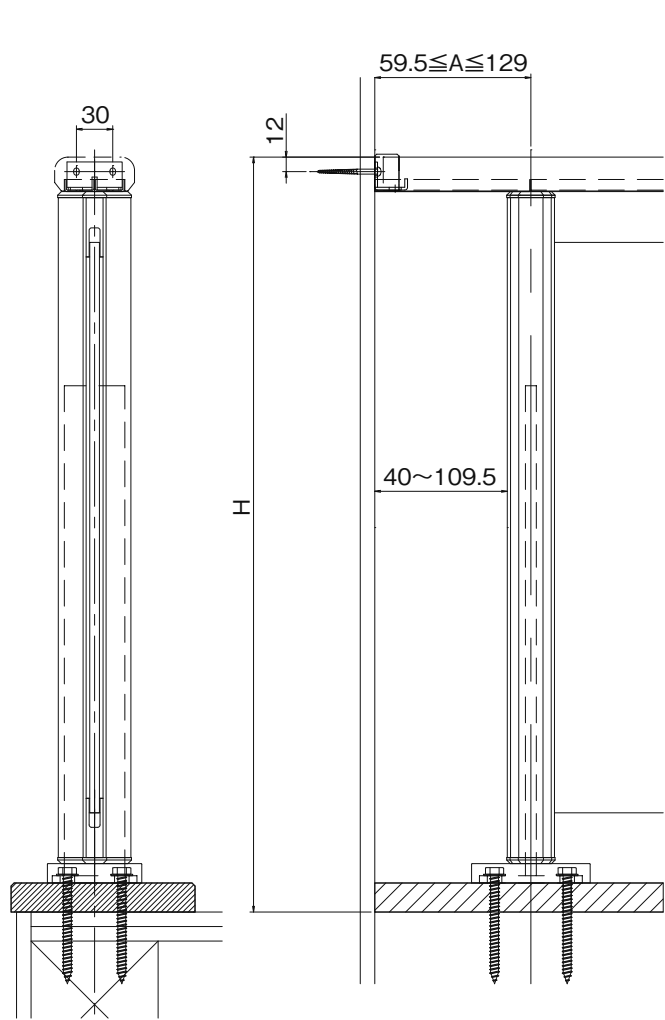


本図は支柱セット(樹脂パネル)2枚パネルを表す。

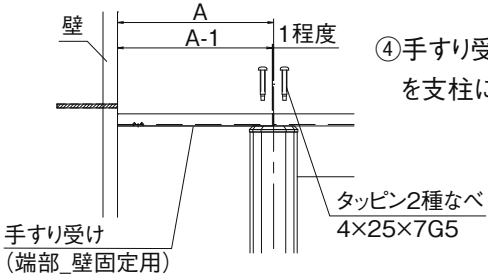
③定尺木手すり(オプション)を切断してください。



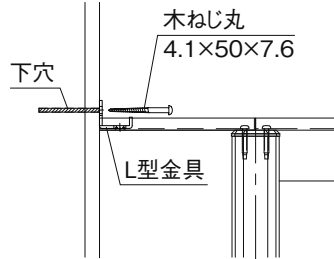
木手すり長さ
壁開口—7(片側固定)
壁開口—14(両側固定)



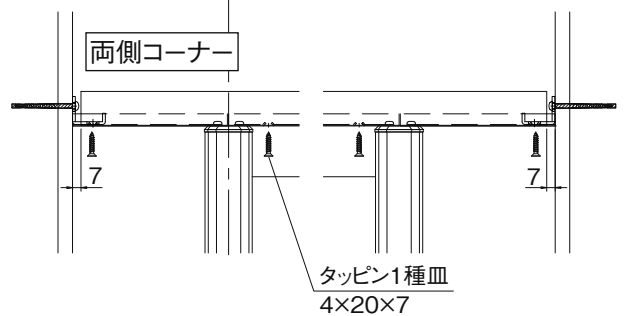
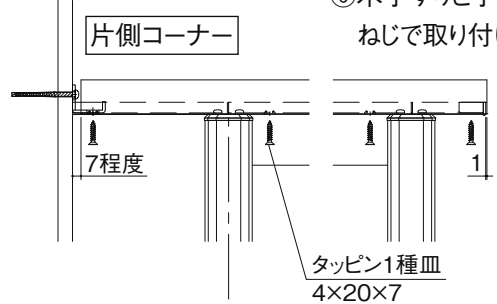
④手すり受け(端部_壁固定用)を支柱に取り付けてください。



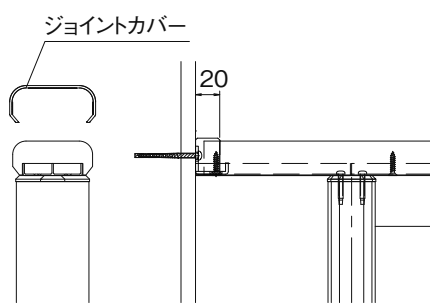
⑤L型金具を、ねじで躯体に取り付けてください。



⑥木手すりと手すり受けを、ねじで取り付けてください。



⑦ジョイントカバーを取り付けてください
 (※取り付け詳細P.13参照)。



12 連結金具（吹抜け90° 連結）吹抜け手すり側の取り付け

計算式

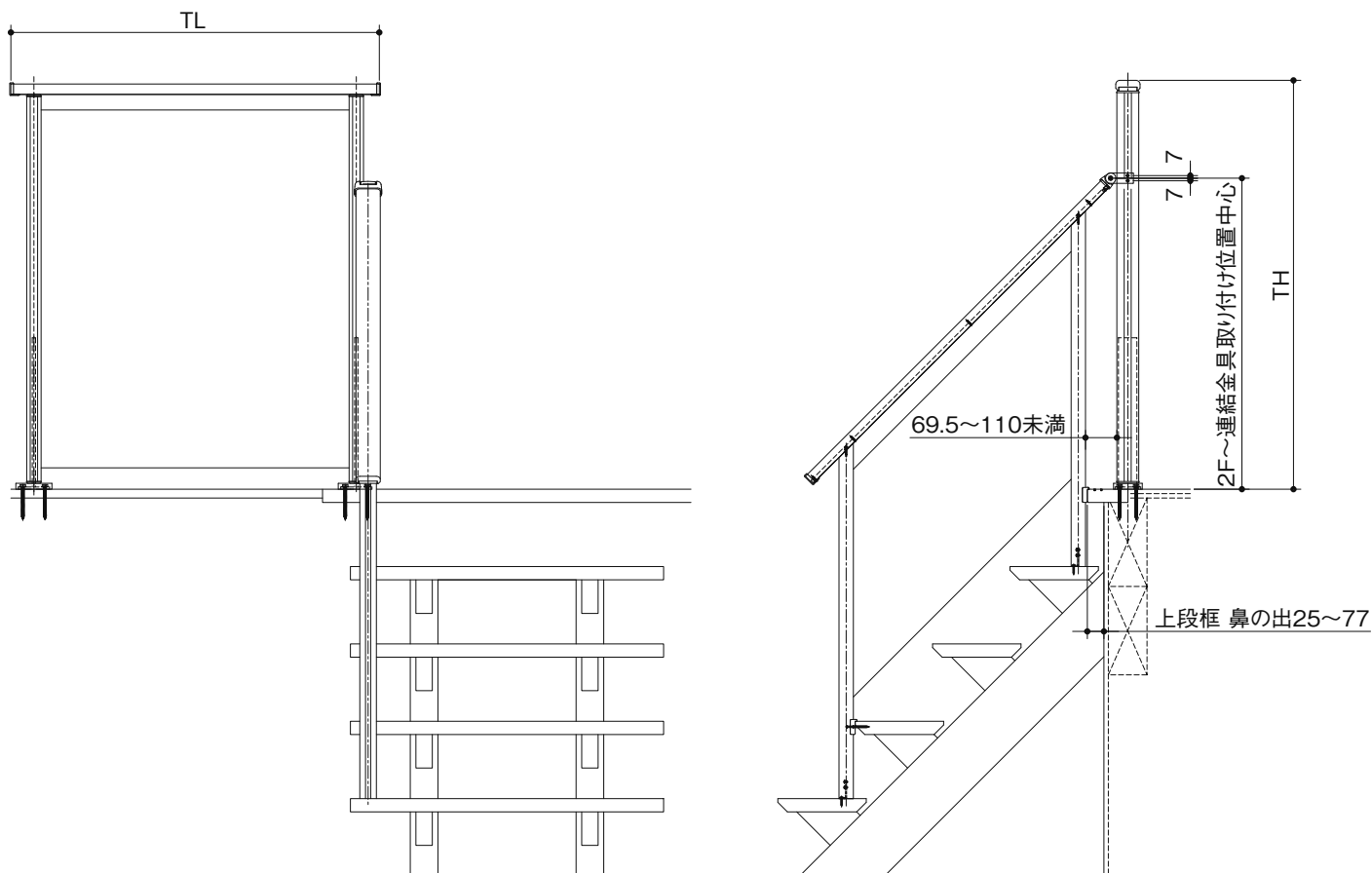
連結金具（吹抜け90°連結）取り付け位置

2F面～連結金具（吹抜け90°連結）中心まで

$$800 - \frac{14}{\cos\theta} + (B-21) \times \tan\theta$$

※ θ =階段角度

$$\theta = \tan^{-1} \left(\frac{\text{蹴上げ}}{\text{踏面}} \right)$$

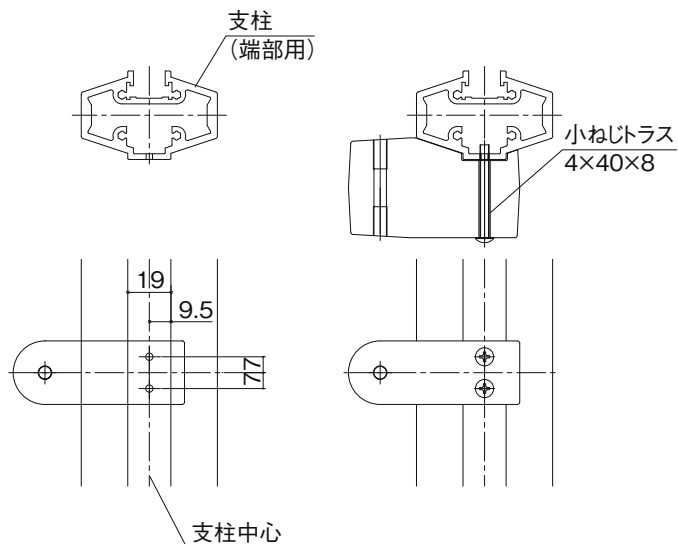
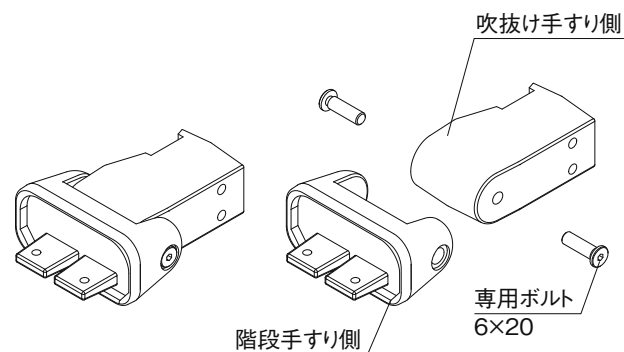


① 連結金具（吹抜け90°連結）の専用ボルトをはずし分解してください。

② 支柱（端部用）に連結金具の取り付け位置を墨出ししてください。

③ 墨出し箇所到下穴 $\phi 2.8$ をあけM4タップ加工をしてください。

④ 支柱（端部用）に連結金具吹抜け手すり側を取り付けてください。



13 連結金具（吹抜け直線連結）吹抜け手すり側の取り付け

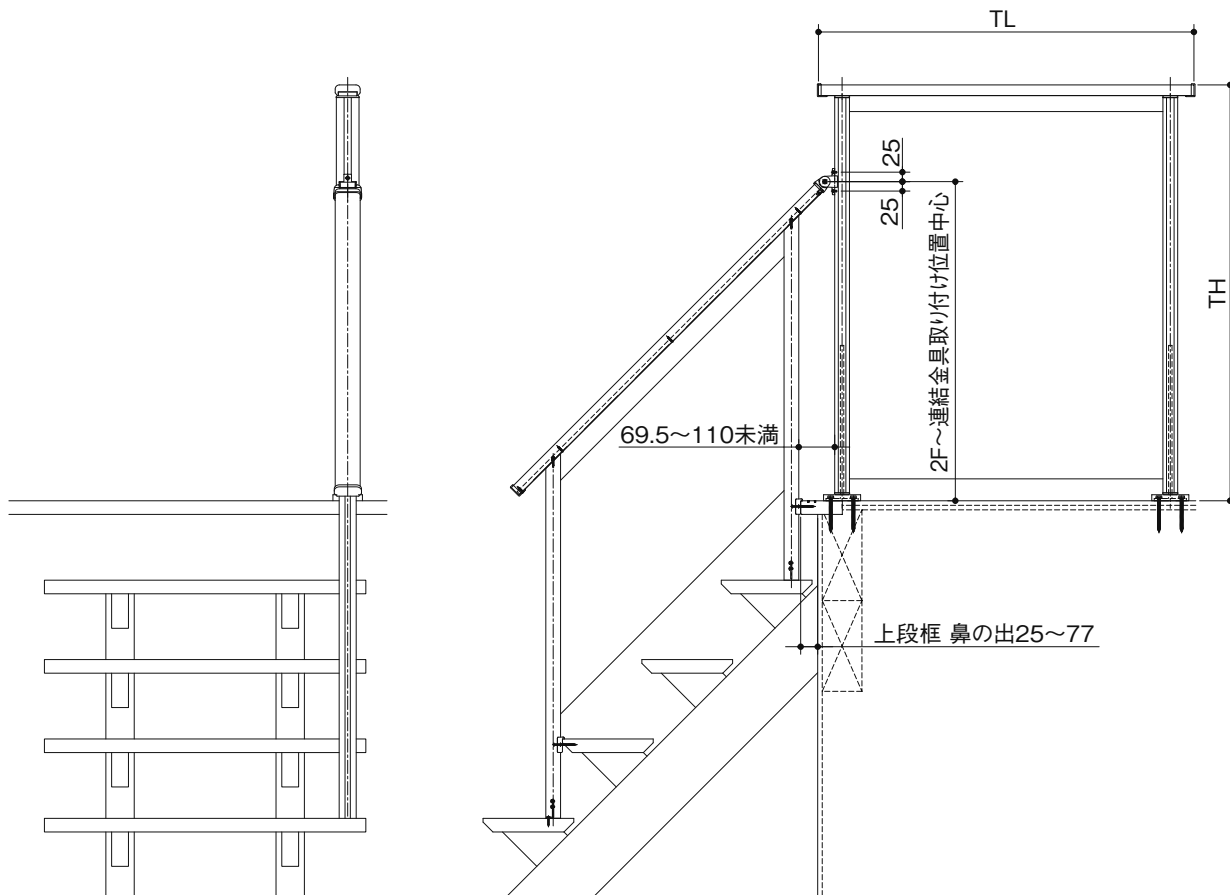
計算式

連結金具（吹抜け直線連結）取り付け位置
2F面～連結金具（吹抜け直線連結）中心まで

$$800 - \frac{14}{\cos\theta} + (B - 31.5) \times \tan\theta$$

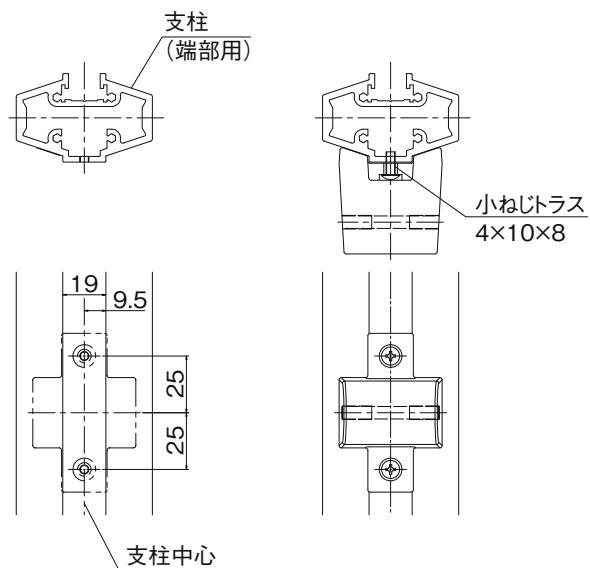
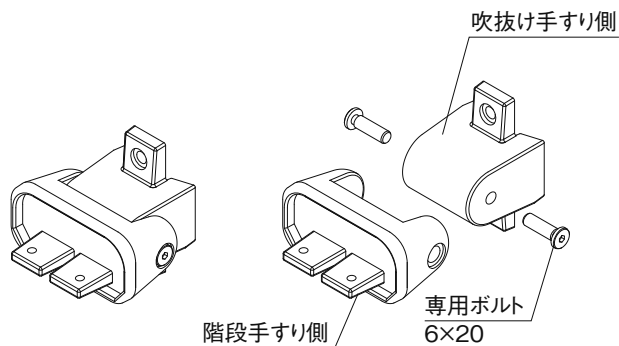
※ θ =階段角度

$$\theta = \tan^{-1} \left(\frac{\text{蹴上げ}}{\text{踏面}} \right)$$



① 連結金具（吹抜け直線連結）の
専用ボルトをはずし分解してください。

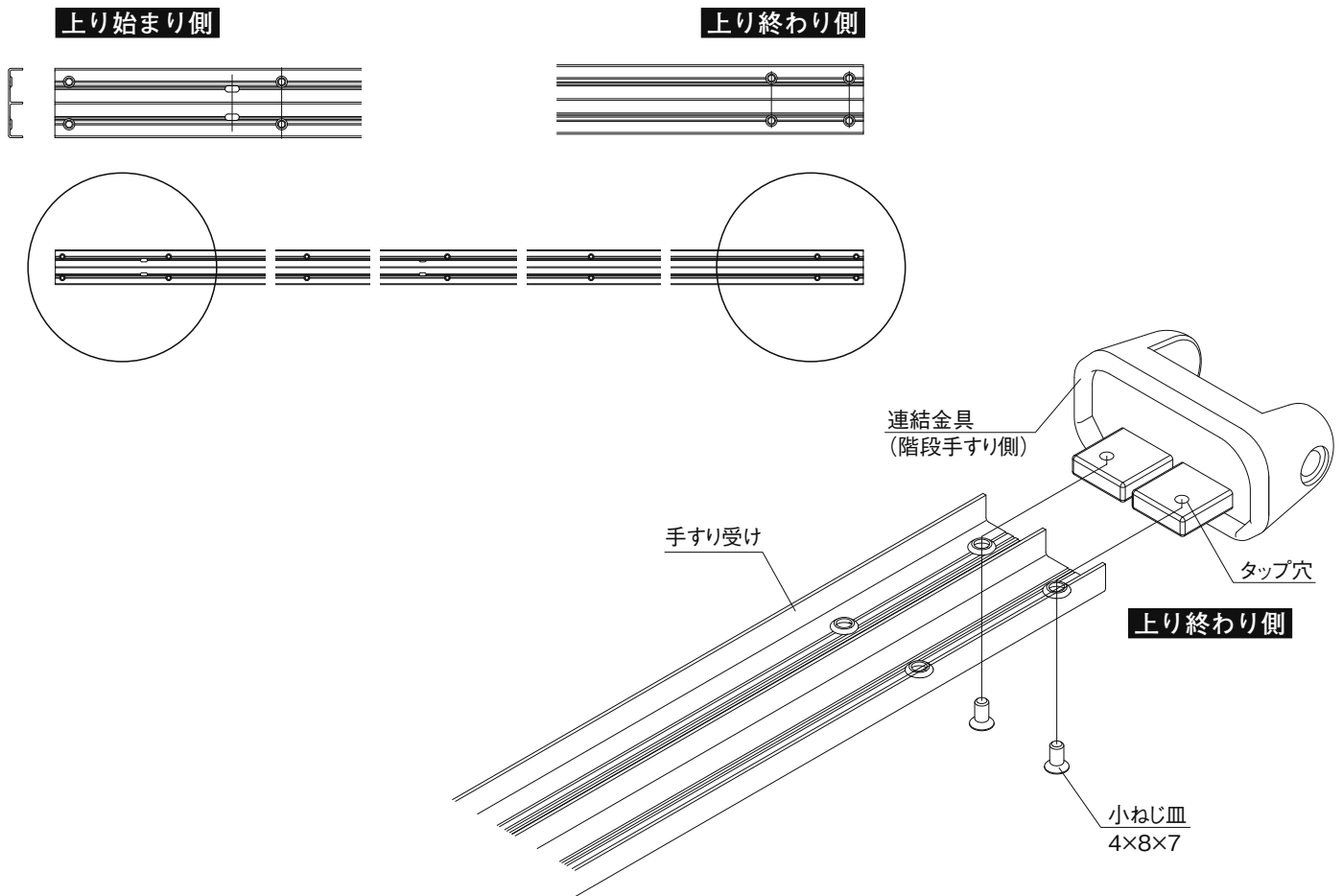
- ② 支柱（端部用）に連結金具の取り付け位置を墨出ししてください。
- ③ 墨出し箇所到下穴 $\phi 2.8$ をあけM4タップ加工をしてください。
- ④ 支柱（端部用）に連結金具吹抜け手すり側を取り付けてください。



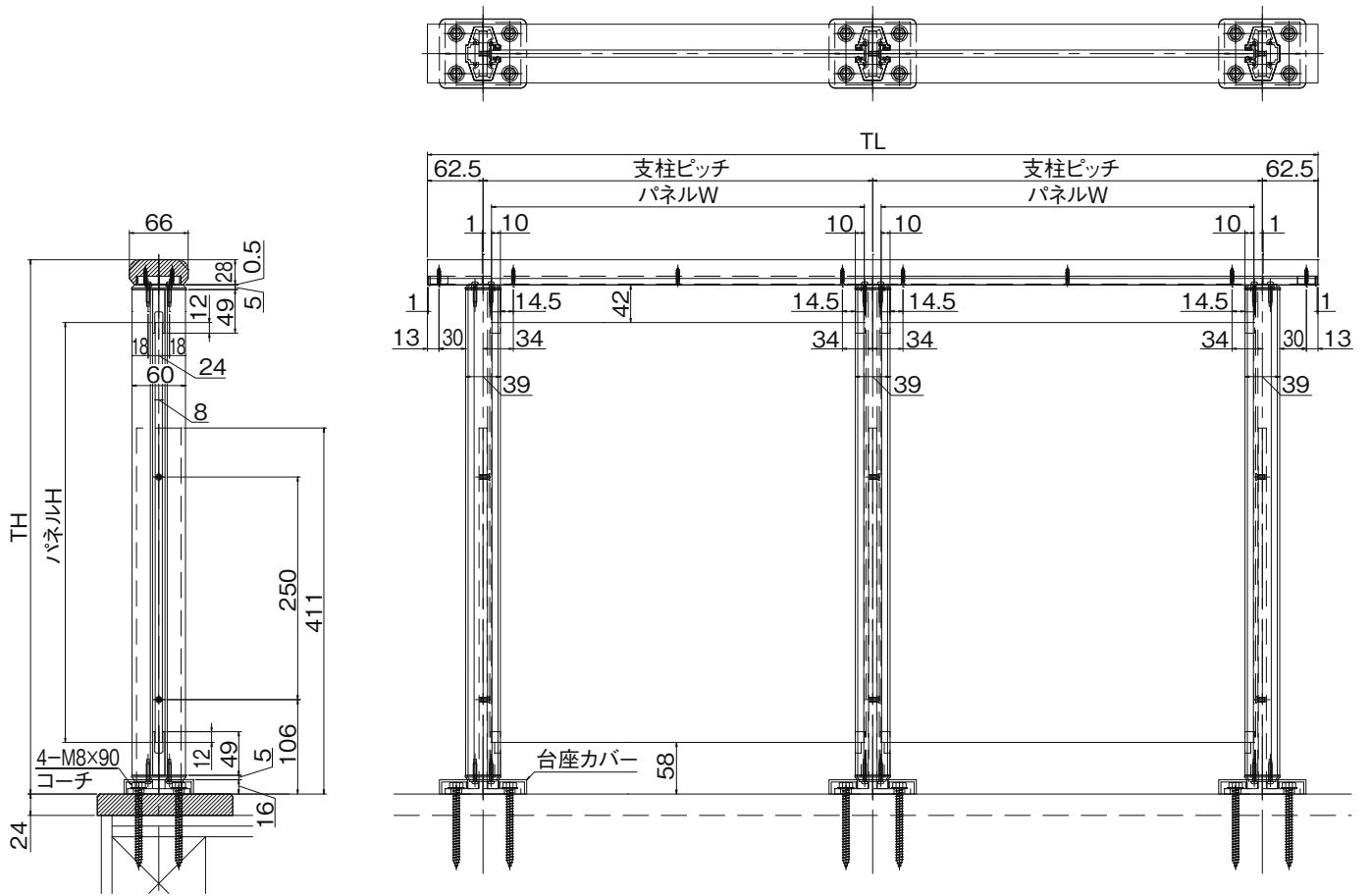
14 連結金具階段手すり側の取り付け (90°・直線連結共通)

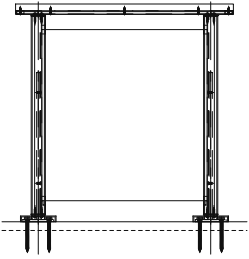
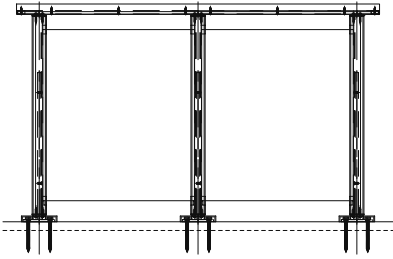
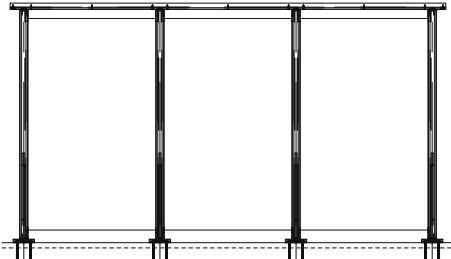
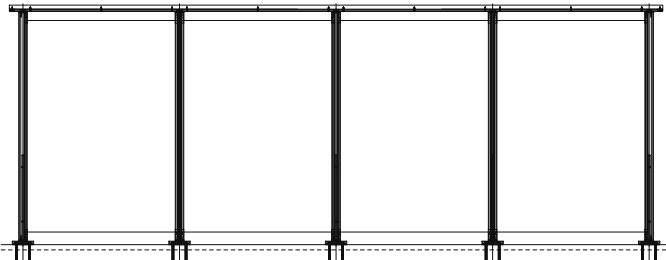
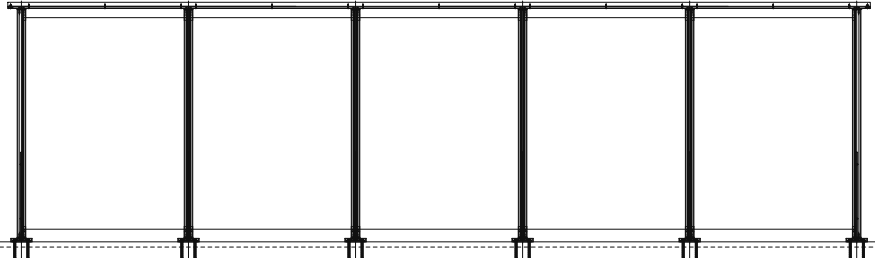
● 図のように手すり受け端部 **上り終わり側** に連結金具階段手すり側をねじで取り付けてください。

※ 取り付けの際、手まわしで取り付けてください。



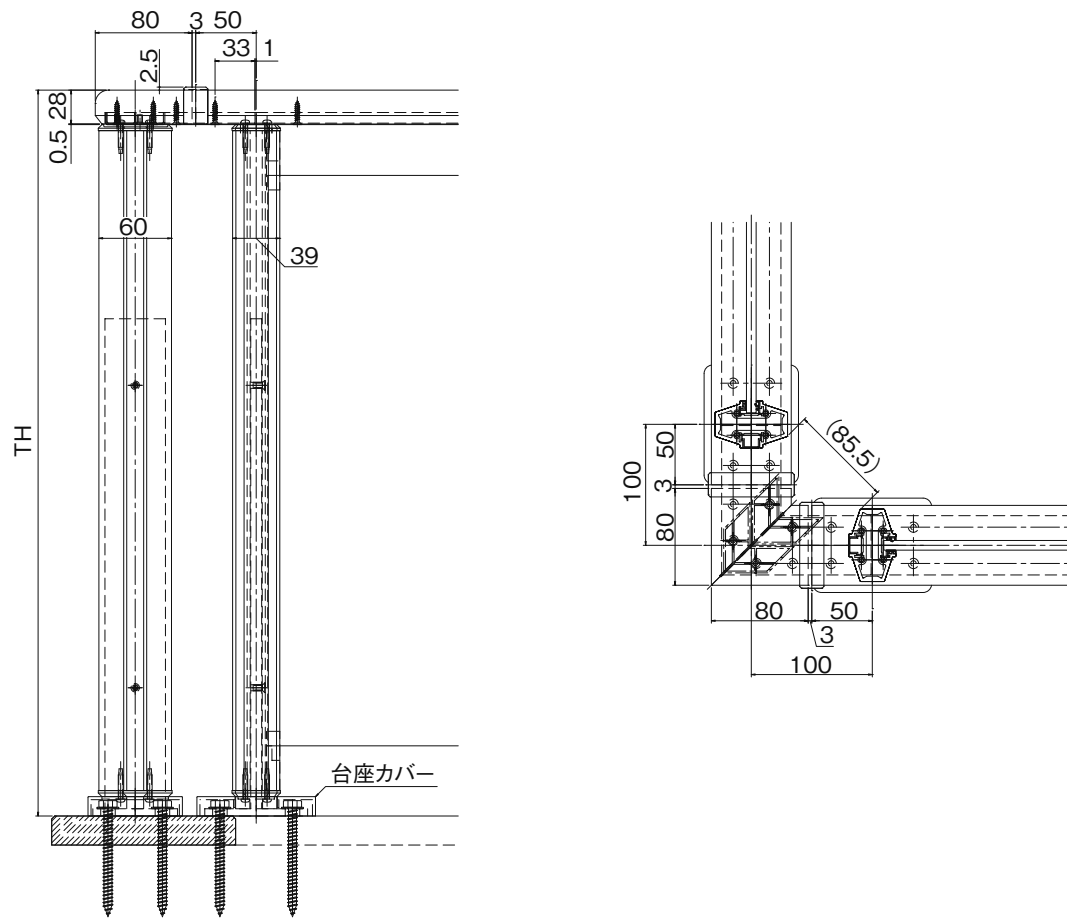
納まり参考図



パネル1枚タイプ	パネル2枚タイプ	パネル3枚タイプ
		
パネル4枚タイプ		
		
パネル5枚タイプ		
		

納まり参考図

■コーナー納まり(パネルなし)



■コーナー納まり(パネルあり)

