



KB直線階段 下廻りタイプ 横格子手すり

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。

- 階段以外への転用や改造は行わないでください。
- 指定の部品以外は使用しないでください。
- 指定してあるねじやボルトは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、ボルトおよびねじ類にゆるみやガタつき、また使用上危険な箇所や汚れなどが点検してください。
- 階段本体は最大で**約35kg**あります。取り付けの際には、二人以上で扱い施工には十分ご注意ください。
- 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。
- いずれも天然木を使用していますので、取り付けを始める前に必ず色・柄を確認し、予め薄手の色から濃い色順にするなど仮並べの上、調整しながら順番に組み合わせてご使用ください。
- 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。
各セットの梱包数についてはP2～4をご参照ください。

施工前準備

【躯体について】

- 階段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。
- 上段框が取り付けられているか確認してください。上段框がないと階段の取り付けができません。

【施工に必要な工具】

- 電気ドリル
 - キリ(φ3.2、φ4.5、φ6)
 - 電気ドライバー(インパクトタイプ、トルク調整可能なタイプ)
 - ラチェットドライバー
 - タッパー、タップ(M4)
 - スケール、デジタル水準器、下げ振り
 - 六角レンチ(サイズ2、サイズ3、サイズ4)
 - ボックスレンチ(サイズ10、サイズ13)
- その他必要に応じて工具などを用意してください。

【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	

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
木手すり	木手すり	1本

記号・名称	部材(部品)名称	数量			
		5~7段	8~10段	11~13段	14~15段
手すり受け	手すり受け	1本	1本	1本	1本
	小口キャップ	2個	2個	2個	2個
	タッピン1種皿4×20×7	8本	12本	16本	20本
支柱セット (横格子)	上柱	1本	1本	1本	1本
	中柱	—	1本	2本	3本
	下柱	1本	1本	1本	1本
	目板 カ	4本	8本	12本	16本
	連結金具(横格子用)	4個	8個	12個	16個
	固定金具(踏面)	2個	3個	4個	5個
	固定金具(鼻の出 上段框用)	1個	1個	1個	1個
	固定金具(鼻の出 木ステップ用)	1個	2個	3個	4個
	スペーサー	4個	6個	8個	10個
	木ねじ丸4.1×32×7.6	2本	4本	6本	8本
	木ねじ皿4.1×25×8.2	2本	4本	6本	8本
	小ねじトラス4×8×8	10本	18本	26本	34本
	タッピン1種なべ4×40×7	2本	2本	2本	2本
	タッピン1種トラス4×25×8	2本	3本	4本	5本
	タッピン1種トラス4×60×8	1本	1本	1本	1本
	タッピン2種なべ4×25×7G5	4本	6本	8本	10本
	取付け説明書	1冊	1冊	1冊	1冊
	取扱い説明書	1枚	1枚	1枚	1枚
横格子用ラベル	5個	5個	5個	5個	

記号・名称	部材(部品)名称	数量					
		4段	5段	6段	7段	8段	9段
格子セット	横格子 踏面1	—	2本	—	—	—	—
	横格子 踏面2	—	—	2本	—	4本	2本
	横格子 踏面3	—	—	—	2本	—	2本

記号・名称	部材(部品)名称	数量					
		10段	11段	12段	13段	14段	15段
格子セット	横格子 踏面2	—	4本	2本	—	4本	2本
	横格子 踏面3	4本	2本	4本	6本	4本	6本

記号・名称	部材(部品)名称	数量					
		4段		5段		6段	
		LR(L)	RR(L)	LR(L)	RR(L)	LR(L)	RR(L)
桁	桁	1本	1本	1本	1本	1本	1本
	目板 R・L	各1本	各1本	各1本	各1本	各1本	各1本
	ボルトM5×16	—	—	2本	2本	4本	4本
	ばね座金M5	—	—	2個	2個	4個	4個
	コーチねじ8×70	6本	6本	6本	6本	6本	6本
	平座金M8	6個	6個	6個	6個	6個	6個
	固定金具	—	—	1個	1個	2個	2個
	取付け説明書	1冊	1冊	—	—	—	—
取扱い説明書	1枚	1枚	—	—	—	—	

記号・名称	部材(部品)名称	数量					
		7段		8段		9段	
		LR(L)	RR(L)	LR(L)	RR(L)	LR(L)	RR(L)
桁	桁	1本	1本	1本	1本	1本	1本
	目板 R・L	各1本	各1本	各1本	各1本	各1本	各1本
	ボルトM5×16	6本	6本	8本	8本	10本	10本
	ばね座金M5	6個	6個	8個	8個	10個	10個
	コーチねじ8×70	6本	6本	6本	6本	6本	6本
	平座金M8	6個	6個	6個	6個	6個	6個
	固定金具	3個	3個	4個	4個	5個	5個

記号・名称	部材(部品)名称	数量					
		10段		11段		12段	
		LR(L)	RR(L)	LR(L)	RR(L)	LR(L)	RR(L)
桁	桁	1本	1本	1本	1本	1本	1本
	目板 R・L	各1本	各1本	各1本	各1本	各1本	各1本
	ボルトM5×16	12本	12本	14本	14本	16本	16本
	ばね座金M5	12個	12個	14個	14個	16個	16個
	コーチねじ8×70	6本	6本	6本	6本	6本	6本
	平座金M8	6個	6個	6個	6個	6個	6個
	固定金具	6個	6個	7個	7個	8個	8個

記号・名称	部材(部品)名称	数量					
		13段		14段		15段	
		LR(L)	RR(L)	LR(L)	RR(L)	LR(L)	RR(L)
桁	桁	1本	1本	1本	1本	1本	1本
	目板 R・L	各1本	各1本	各1本	各1本	各1本	各1本
	ボルトM5×16	18本	18本	20本	20本	22本	22本
	ばね座金M5	18個	18個	20個	20個	22個	22個
	コーチねじ8×70	6本	6本	6本	6本	6本	6本
	平座金M8	6個	6個	6個	6個	6個	6個
	固定金具	9個	9個	10個	10個	11個	11個

記号・名称	部材(部品)名称	数量		
		1枚入り	2枚入り	3枚入り
踏板	木ステップ	1枚	2枚	3枚
	木ねじ丸4.1×25×7.6	4本	8本	12本

記号・名称	部材(部品)名称	数量
廻り踏板	踏板(1段目)	1枚
	踏板(2段目)	1枚
	踏板(3段目)	1枚
	木ねじ4.1×25×7.6	24本

記号・名称	部材(部品)名称	数量	
		L	R
ステップ受け	端柱	1本	1本
	柱 1段独立	1本:R	1本:L
	柱 2段独立	1本:L	1本:R
	受け金具 2段目昇り側	1本:L	1本:R
	受け金具 3段目奥側	1本:L	1本:R
	固定金具 直タイプ	2個	2個
	固定金具	2個	2個
	ボルトM5×16	8本	8本
	ばね座金M5	8個	8個
	ボルトM8×20Wセムス	8本	8本
	台座	2個	2個
	コーチねじ6×65	8本	8本
	平座金M6	8本	8本
	アングル ロング	1個	1個
	アングル ミドル	1個	1個
	アングル ミドルS	1個	1個
	アングル ショート	1個	1個
	固定金具	2個	2個
	ボルトM6×20	32本	32個
	ばね座金M6	32個	32個
	小ねじ皿5×10×8	4本	4本
タッピン1種トラス4×20×9	4本	4本	

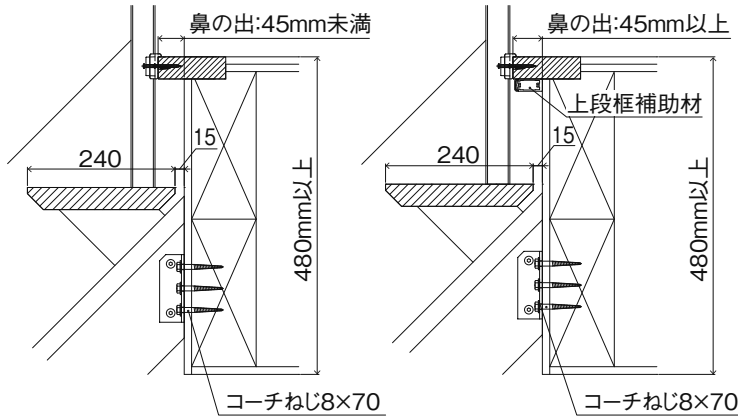
記号・名称	部材(部品)名称	数量
先付けベースプレート	取付けベース	1枚
	六角ボルトM8×30Wセムス	6本
	六角ナットM8	6本
	ばね座金M8	6本
	平座金M8	6本
	ボルトカバー	12個
上段框補助材	上段框補助材ベース	1本
	目板	1本
	キャップ	2個
	タッピン2種皿4×25×8G5	4本
エンドキャップ	コーススレッド4.2×75×8	7本
	エンドキャップ	2個

※同梱されているねじなどは
多めに入っている物もあります。

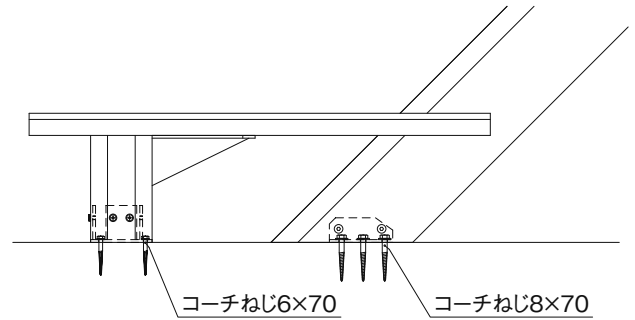
横格子タイプ	
1	桁上部固定材の墨出し
2	桁下部固定材の墨出し
3	ステップ受けセット(独立支柱取付け台座)の墨出し
4	上部固定材の取付け
5	下部固定材および独立支柱取付け台座の取付け
6	桁の取付け
7	木ステップの組み立て
8	廻り踏板の組み立て
9	固定金具(踏面)の墨出し
10	固定金具(鼻の出 木ステップ用)の取付け
11	ステップ受けセットの組み立て
12	ステップ受けの取付け(二段目、三段目)
13	ステップ受けセットの取付け(一段目、二段目)
14	補助柱の取付け
15	廻り踏板の取付け
16	木ステップの取付け
17	固定金具(鼻の出 上段框用)の墨出し
18	固定金具(鼻の出 木ステップ用)の角度調整
19	上段框補助材の取付け
20	支柱への部品付け
21	木手すりへの下穴加工
22	支柱の取付け
23	目板、横格子の取付け
24	手すり受けの取付け
25	木手すり、小口キャップ、エンドキャップの取付け
26	桁の目板の挿入
27	横格子用ラベルの貼り付け

施工のポイント

■上部の納まりについて



■下部の納まりについて



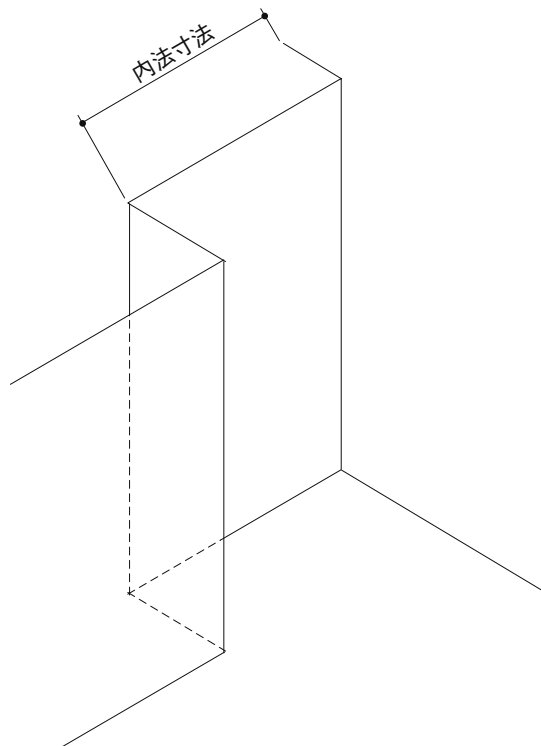
- 桁上部周辺に十分な強度が確保できるような躯体梁（胴差しなど）を480mm以上の幅で設けてください。
- 480mm以上確保できない場合は、先付けベースプレートを使用してください。
- 上段框は手すりを取り付けるため、必要です。
- 上段框の鼻の出寸法は下記計算式にて算出の上、取り付けてください。
- 鼻の出寸法が45mm以上となる場合、上段框補助材を必ず使用してください。
上段框の垂れが発生し、支柱の取り付けができなくなるおそれがあります。
- 上段框の鼻の出は、手すりピッチを一定に保つため、段板部よりも大きくなります。
- 階段と壁との間は、15mm以上空けてください。

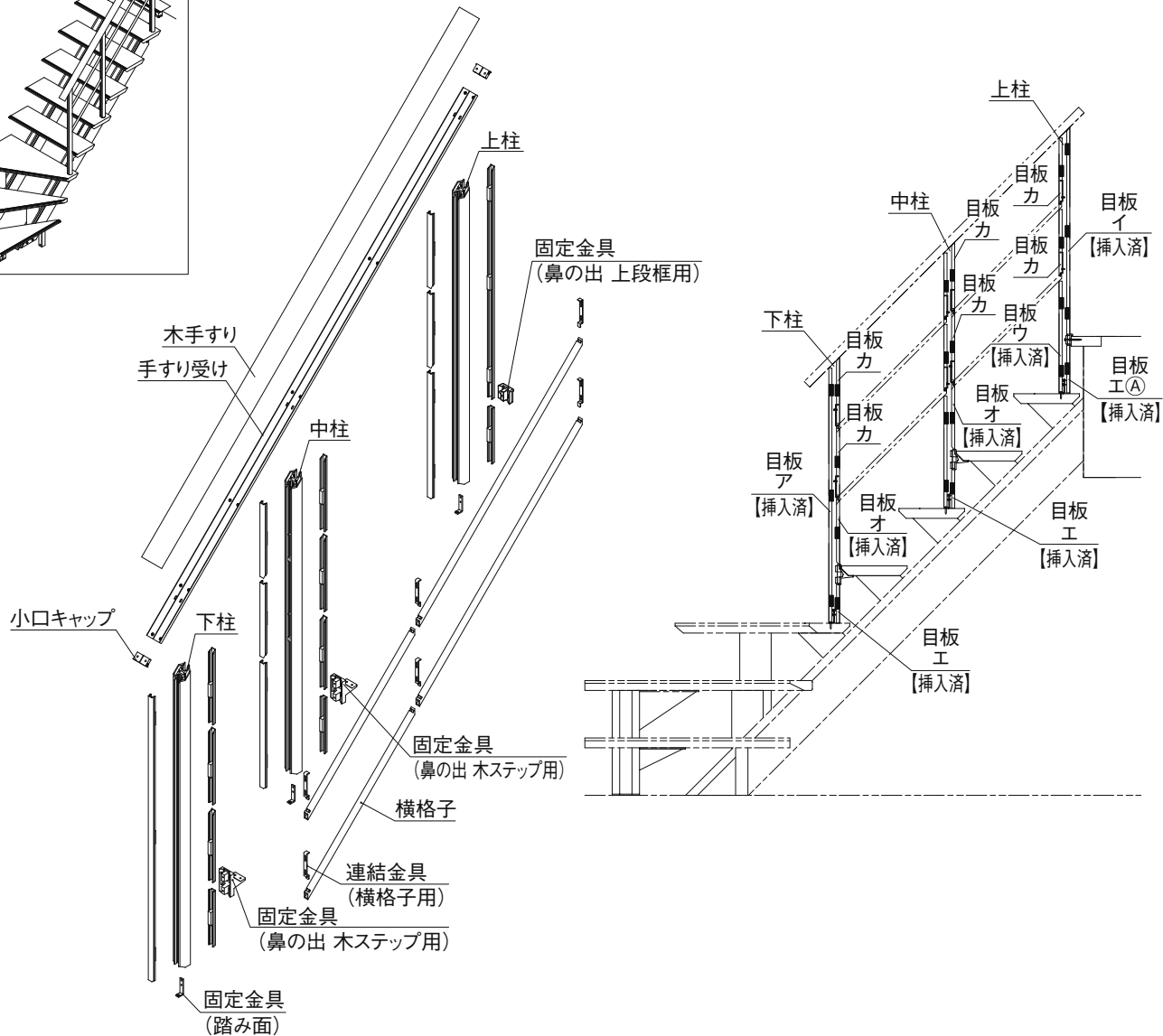
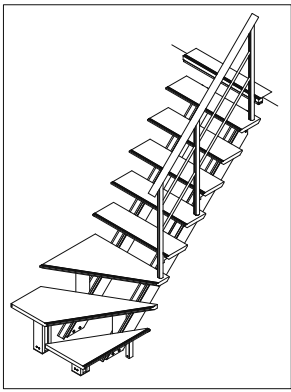
- 商品重量が100kgf以上かかりますので、桁下部に基礎を敷設し、土台や根太部分にも十分な強度を確保してください。

上段框_鼻の出寸法=240-FS+15
※FS=踏面寸法

【躯体の確認】

呼称	内法寸法
850	880以上
950	980以上





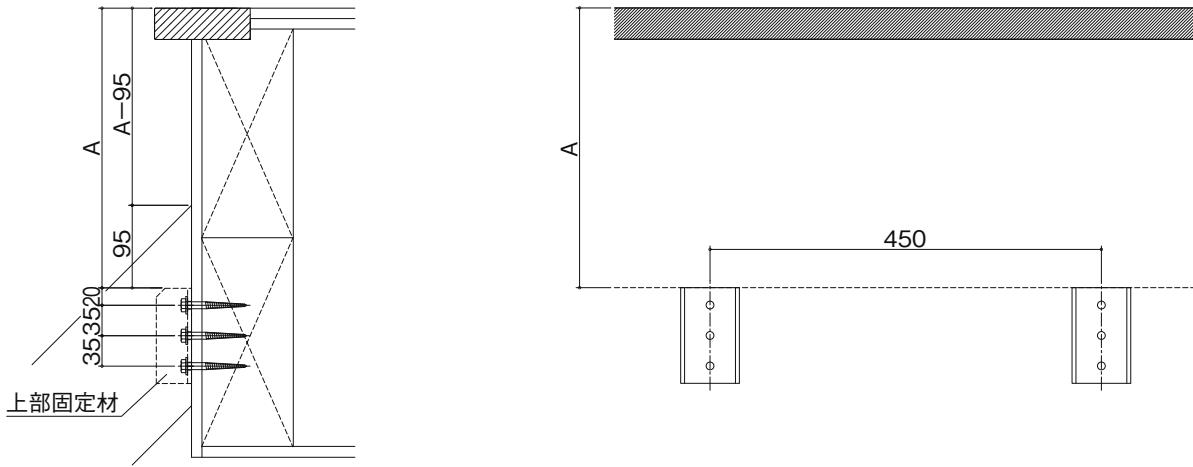
目板一覧							
上側							
下側					目板工より長い		上下どちらの向きでも使用します
名称	ア	イ	ウ	エ	エA	オ	カ
備考	支柱に挿入済						同梱

※支柱に挿入してある目板は、支柱から抜かないでください。

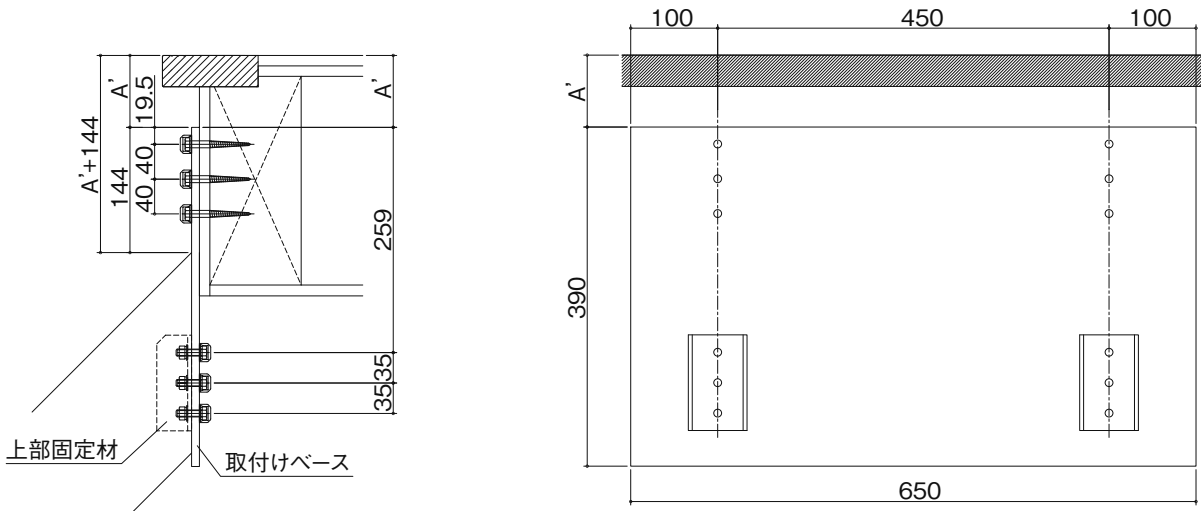
1 桁上部固定材の墨出し

- 図1を参考に上部固定材取り付け位置の墨出しをしてください。
先付けベースプレートを使用する場合は、取付けベースの取り付け位置の墨出しをしてください。

図1



先付けベースプレートを使用した場合



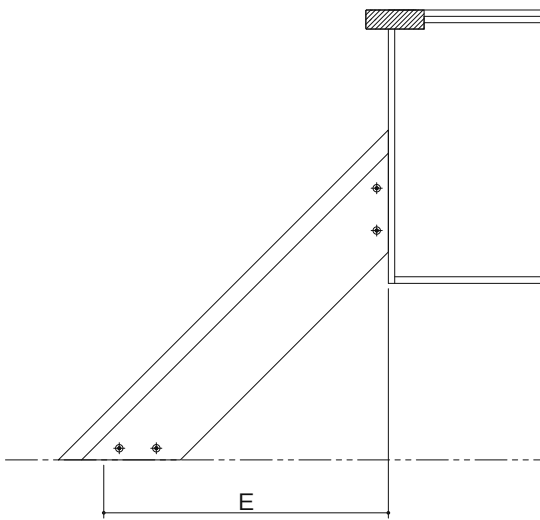
- 下記の計算式よりA寸法を算出してください。
 $a=13.57/\tan\theta$, $b=a/\cos\theta$, $c=41-b$, $e=c\times\tan\theta$, $f=26-e$
 $A=h+10+f+95$ ※ h =蹴上げ寸法 FS=踏面寸法 $\theta=\tan^{-1}(h/FS)$
- 先付けベースプレートを使用する場合は、下記の計算式よりA'寸法を算出してください。
 $A'=h+10+f-144$

2 桁下部固定材の墨出し

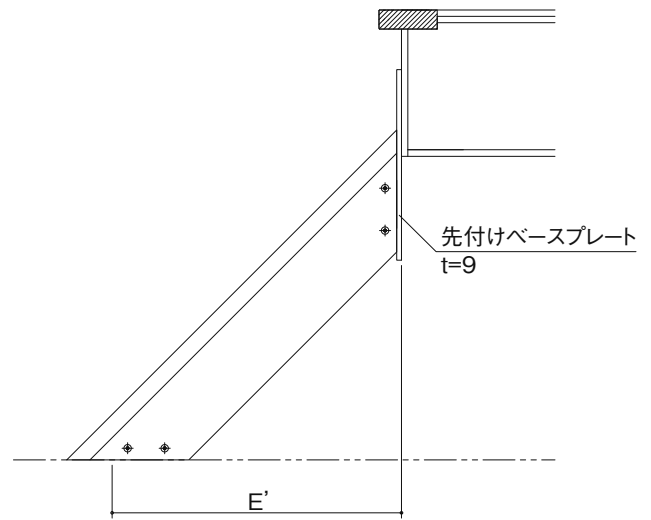
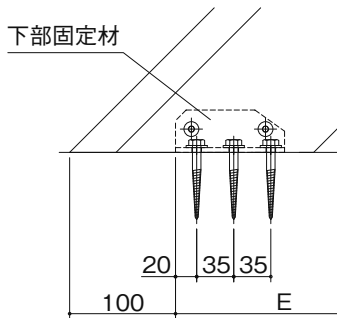
- ①図2・拡大図を参考に下部固定材の取り付け位置の墨出しをしてください。
- ②桁をあてがって、墨出した位置と桁の位置があうか確認してください。

図2

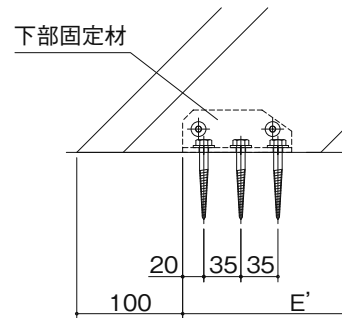
先付けベースプレートを使用した場合



拡大図



拡大図



- ②左右の位置は上部墨出しと同じように寸法を出してください。
上部固定材に対してまっすぐ墨出しをしてください。

【上りきり段数：4段】

- 下記の計算式よりE寸法を算出してください。

$$E=B+q-m-100, B=p/\tan\theta, p=2h-36$$

$$a=13.57/\tan\theta, b=a/\cos\theta, c=41-b, e=\tan\theta\times c, f=26-e$$

$$g=f+10, m=g/\tan\theta, q=(h+36)/\tan\theta$$

$$\ast n=\text{上りきり段数 } h=\text{蹴上げ寸法 } FS=\text{踏面寸法 } \theta=\tan^{-1}(h/FS)$$

【上りきり段数：5段～15段】

- 下記の計算式よりE寸法を算出してください。

$$E=C+3h/\tan\theta-100, B=FS\times(n-5)+255, C=B-q$$

$$a=13.57/\tan\theta, b=a/\cos\theta, j=h-36, k=j/\tan\theta, l=26-b$$

$$q=240-k-l$$

$$\ast n=\text{上りきり段数 } h=\text{蹴上げ寸法 } FS=\text{踏面寸法 } \theta=\tan^{-1}(h/FS)$$

- 先付けベースプレートを使用する場合は、下部固定材取り付け位置が変わります。

下記の計算式よりE'寸法を算出してください。

$$E'=E+9$$

3 ステップ受けセット（独立支柱取付け台座）の墨出し

①掛幅より位置を出す方法（図3参考）。

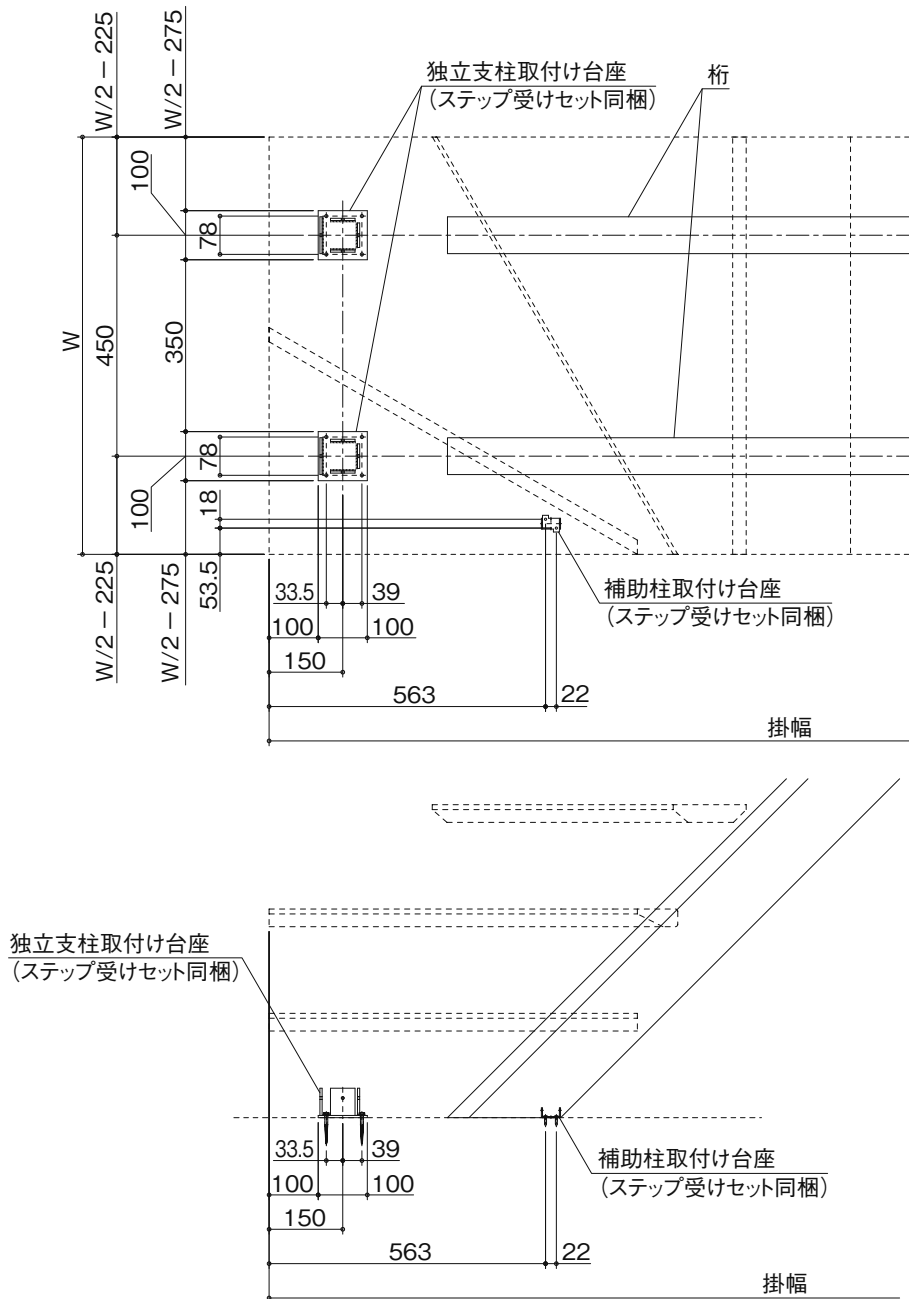
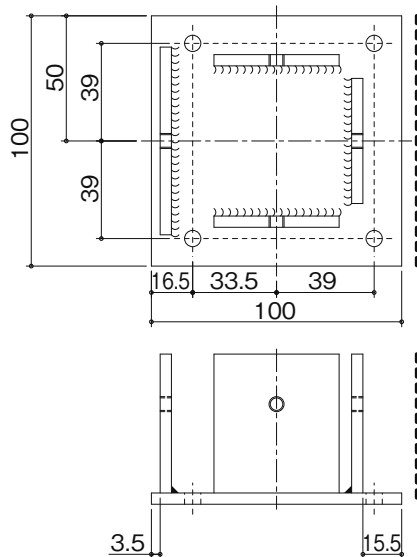
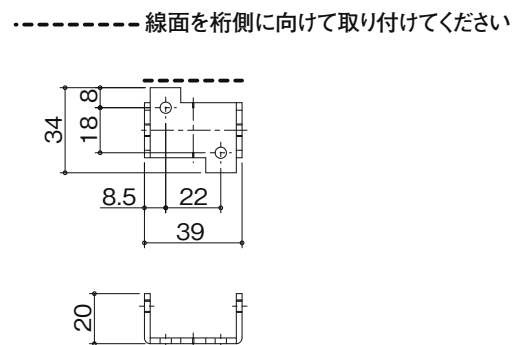


図3

●独立支柱取付け台座詳細図



●補助柱取付け台座詳細図



②桁の位置から独立支柱取付け台座および、補助柱取付け台座の位置を出す方法(図4参考)。

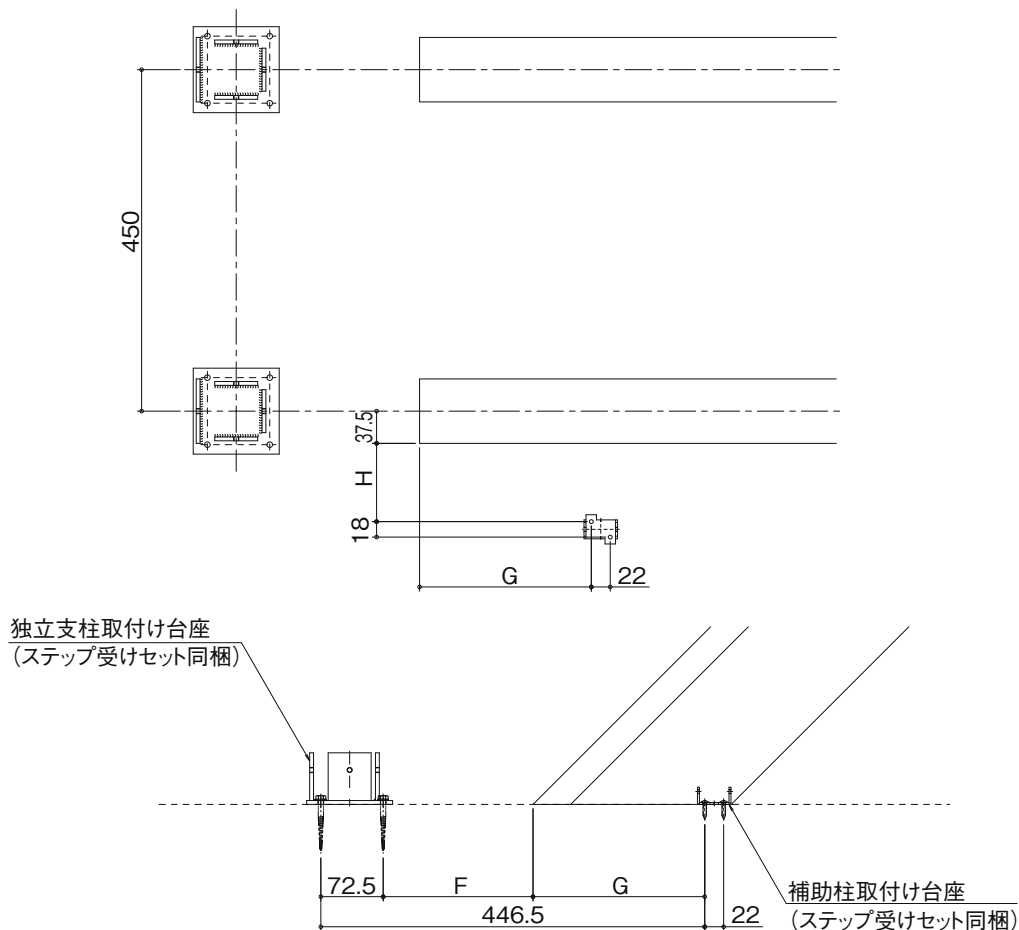


図4

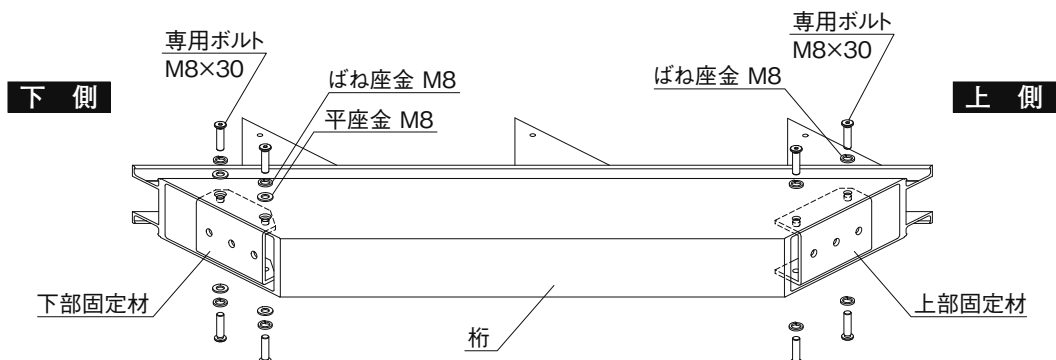
	W=850タイプ	W=950タイプ
A =	$100/\tan\theta+180$	$100/\tan\theta+212$
B =	k+l	
a =	$85/\cos\theta$	
e =	$15\times\tan\theta$	
f =	$15.5/\cos\theta$	
g =	$2h-e-f-136$	$2h-e-f-136$
j =	$g/\sin\theta$	
k =	$(j-a)\times\cos\theta$	
l =	$15.5/\cos\theta$	
C =	$832.3-A-B$	
F =	C-189	
G =	374-F	

H 寸法
W=850 タイプ : 91
W=950 タイプ : 141

※ h=蹴上げ寸法 FS=踏面寸法 $\theta=\tan^{-1}(h/FS)$ $\gamma=90-\theta$

4 上部固定材の取り付け

①桁についている上部固定材を取りはずしてください。



- ② **1 桁上部固定材の墨出し** で墨出した位置に下穴 (φ6、深さ70mm)をあげ、上部固定材をコーチねじ8×70 および平座金M8で躯体に取り付けてください(図5参照)。
- ③ 上部固定材を桁からはずした専用ボルトおよびばね座金は紛失しないようにしてください。

注 上部固定材は床に対して垂直に取り付けてください。垂直に取り付けていない場合、上下部の固定材と桁が取り付けられないおそれがあります。

■先付けベースプレートを使用する場合(図5'参照)

- ① **1 桁上部固定材の墨出し** で墨出した位置に下穴 (φ6、深さ70mm)をあげ、取付けベースをコーチねじ8×70 および平座金M8で躯体に取り付けてください。取付けベースは重いので、二人以上で扱うなど、取り付けには十分ご注意ください。
- ② 桁についている上部固定材を取りはずしてください。
- ③ 上部固定材を六角ボルトM8×30Wセムス、ばね座金M8および六角ナットで固定してください。
- ④ ボルトカバーをしてください。

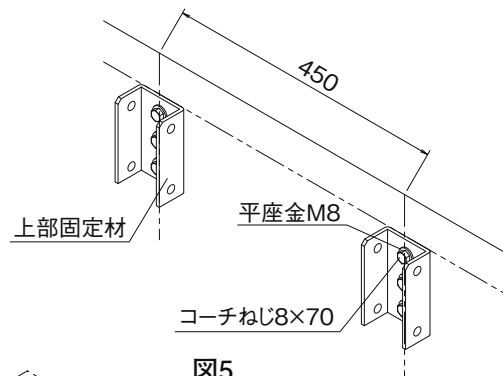


図5

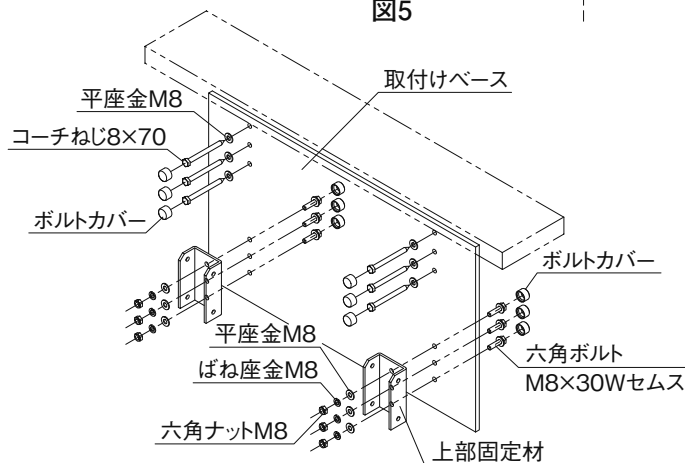


図5'

5 下部固定材および独立支柱取付け台座の取り付け

- ① 桁についている下部固定材を取りはずしてください(**4 上部固定材の取り付け** ①を参照)。
- ② **2 桁下部固定材の墨出し**、**3 ステップ受けセット(独立支柱取付け台座)の墨出し** で墨出した位置に下部固定材 および独立支柱取付け台座を床に取り付けてください(図6参照)。
- ③ 下部固定材を桁からはずした専用ボルト、ばね座金および平座金は紛失しないようにしてください。

注 下部固定材と独立支柱取付け台座は、上部固定材に対してまっすぐに取り付けてください。まっすぐに取り付けていない場合、上下部の固定材と桁が取り付けられないおそれがあります。

先付けベースプレートを使用した場合

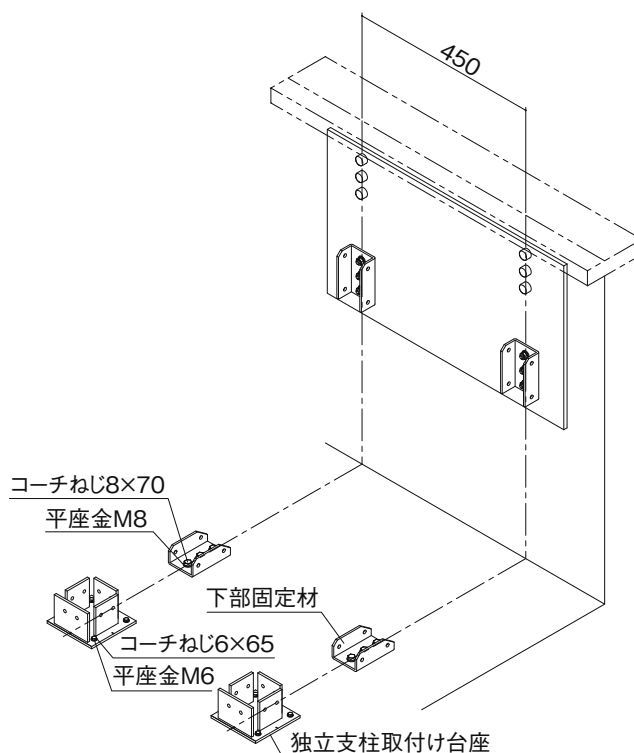
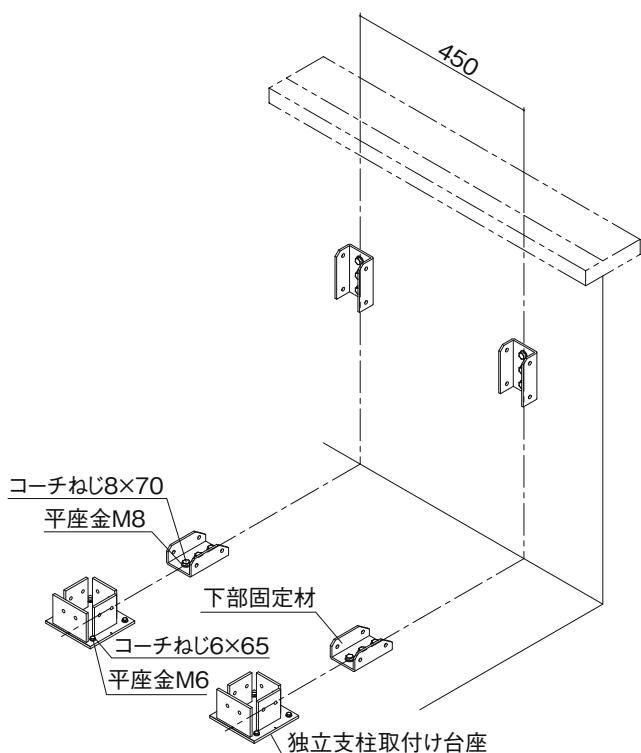


図6

6 桁の取り付け

- ① 桁には左右があります。
木ステップとの取り付け穴が内側に向くように取り付けてください。
- ② 上部固定材に桁をかけてください。
- ③ 図7のように上部固定材を軸にし、桁を回転させるようにして下部固定材にかぶせてください(図7参照)。
- ④ 上・下固定材と桁の穴位置を合わせ、先にはずした専用ボルト、ばね座金、平座金で固定してください(図8参照)。

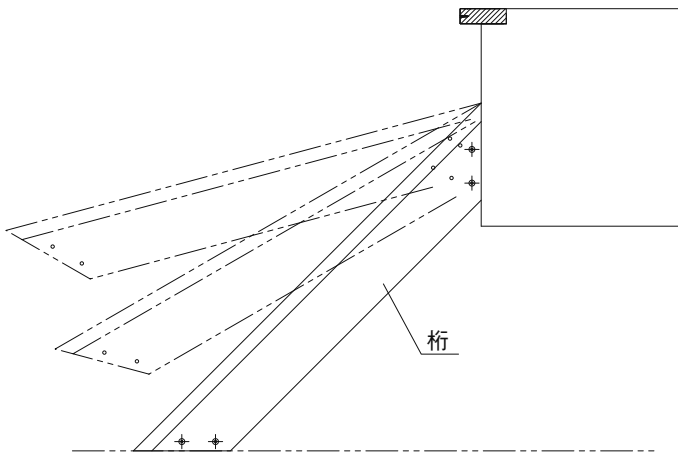


図7

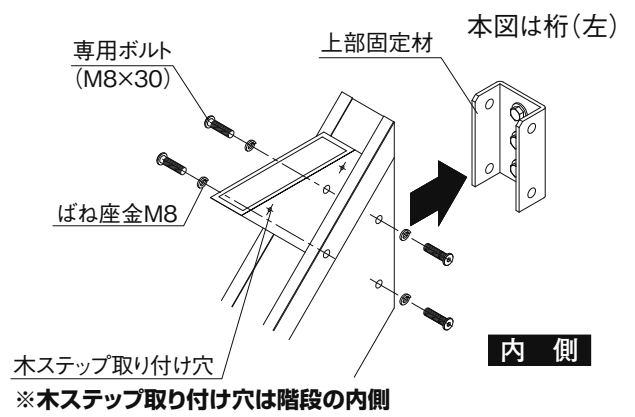


図8-1(上)

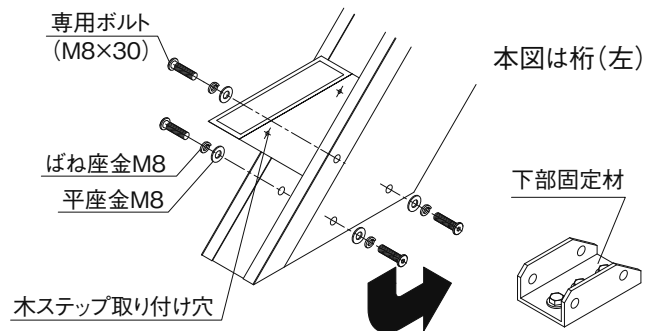


図8-2(下)

7 木ステップの組み立て

- ① 木ステップの裏面の下穴に合わせてステップ固定材を取り付けてください(図9参照)。

注 ステップ固定材の向きに気をつけて取り付けてください。
切り欠き部をスリップ溝側へ向けて取り付けてください。
切り欠き部の向きを間違えるとステップが取り付けできません。

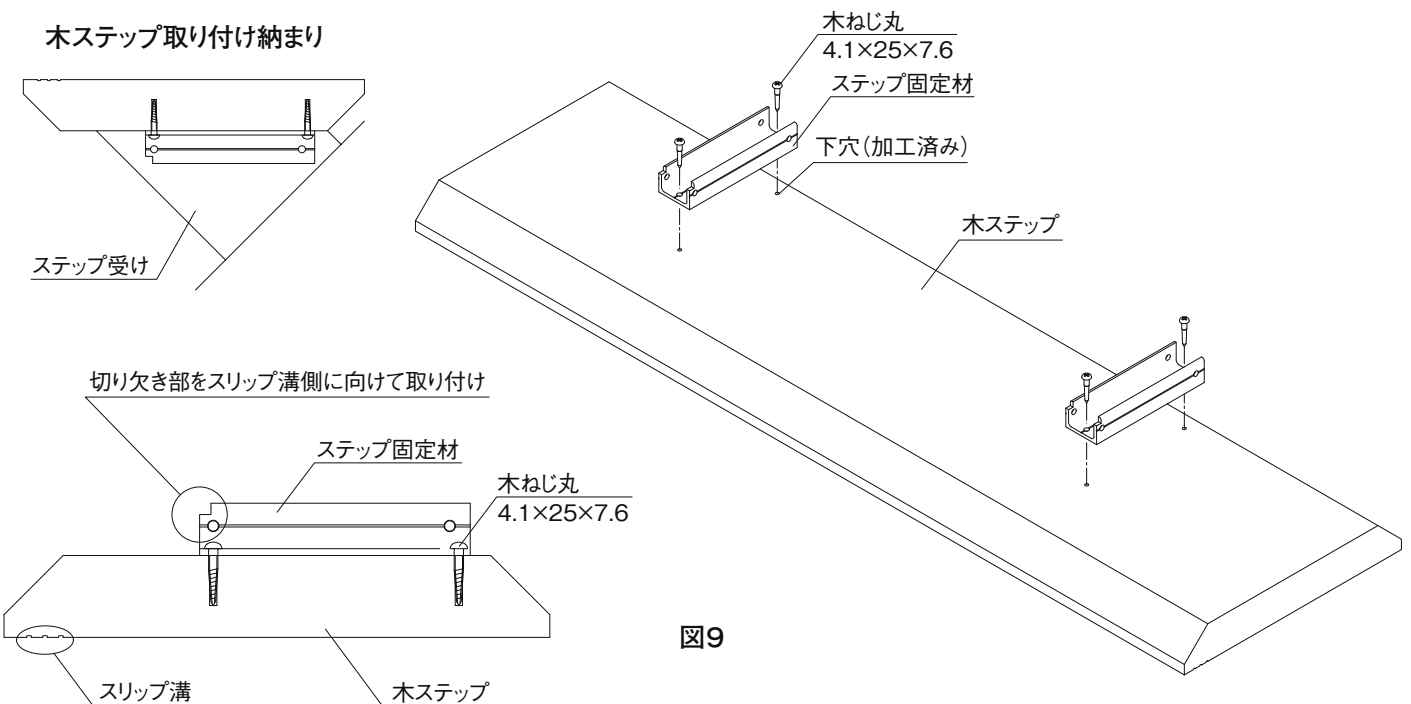


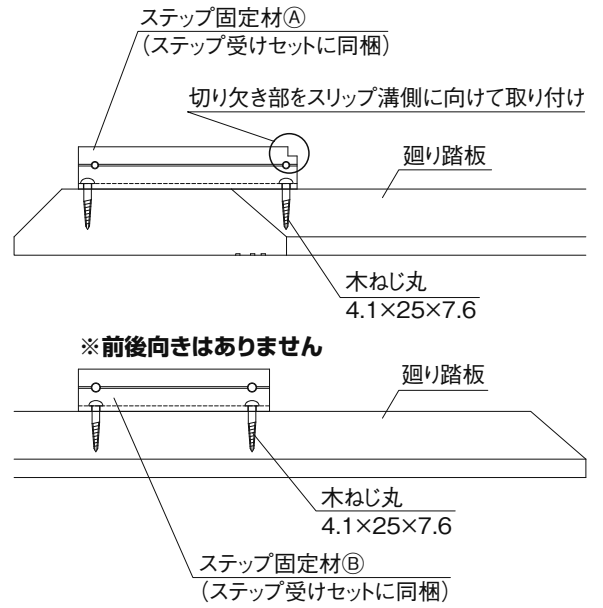
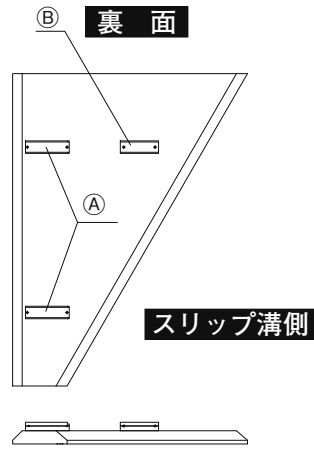
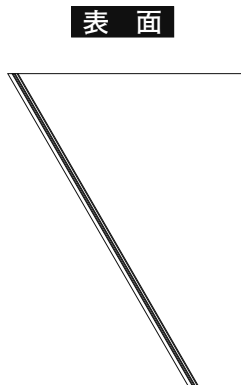
図9

8 廻り踏板の組み立て

①廻り踏板の裏面の下穴に合わせて①、②のステップ固定材を取り付けてください。

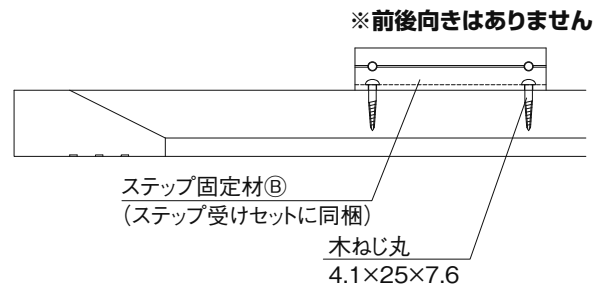
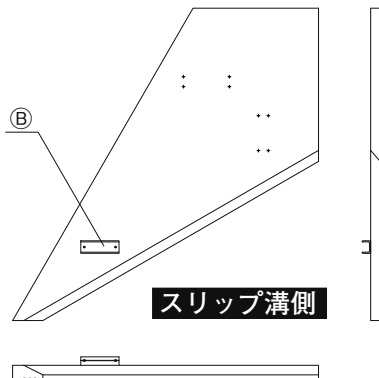
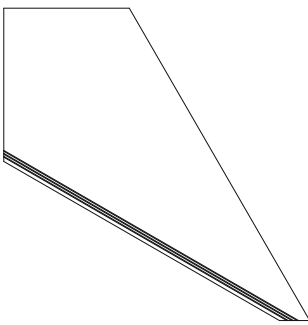
本図は右廻り850タイプ

●三段目廻り踏板



三段目廻り踏板
ステップ固定材取り付け詳細図

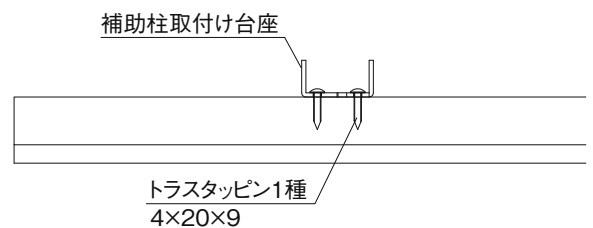
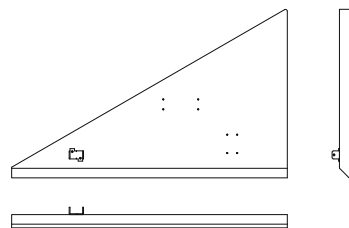
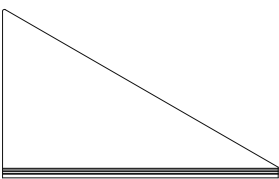
●二段目廻り踏板



二段目廻り踏板
ステップ固定材取り付け詳細図

●一段目廻り踏板

②一段目廻り踏板の裏面の下穴に合わせて補助柱取付け台座を取り付けてください。



一段目廻り踏板
補助柱取付け台座取り付け詳細図

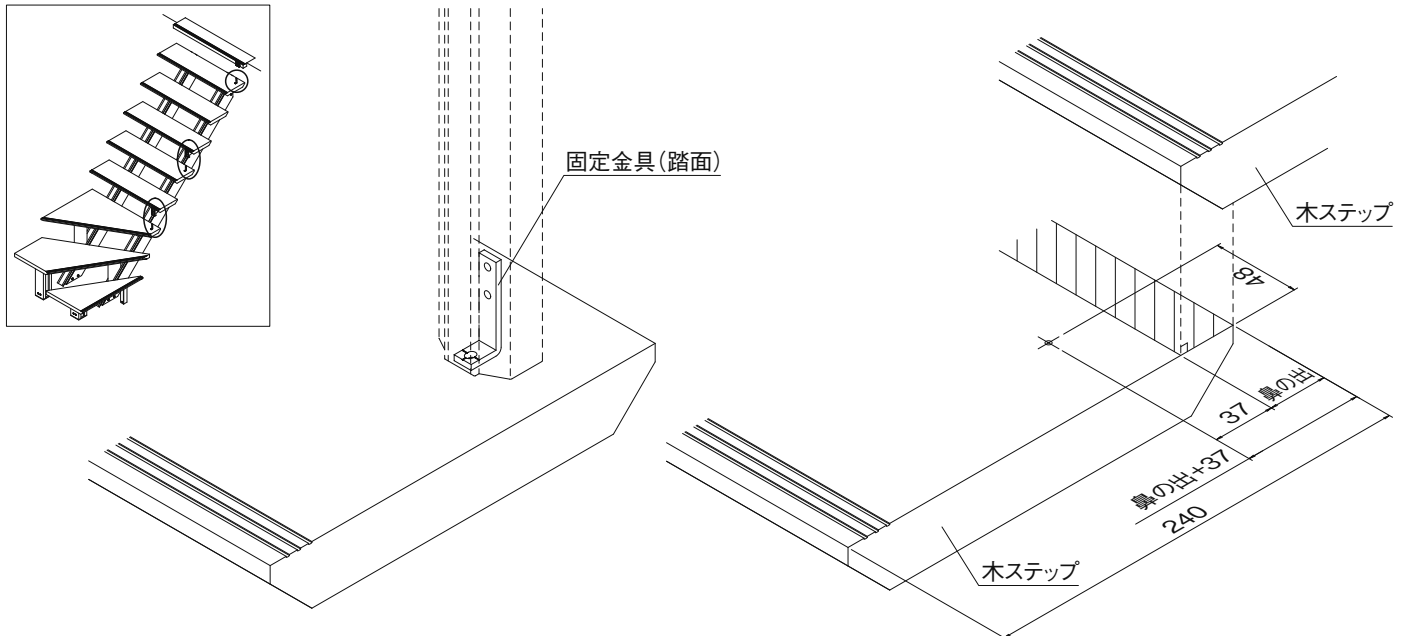
9 固定金具 (踏面) の墨出し

- 図のように木ステップに固定金具 (踏面) の取り付け位置を墨出ししてください。
墨出し後、下穴 (φ3.2 深さ20mm) をあけてください。
(支柱を取り付ける段数については、P.34を参照してください)

注 必ず下穴をあけてください。
下穴をあけなかった場合、木ステップがわれるおそれがあります。

鼻の出寸法=240-FS

※FS=踏面寸法



10 固定金具 (鼻の出 木ステップ用) の取り付け

- 固定金具 (鼻の出 木ステップ用) を下記手順にて木ステップへ取り付けてください。

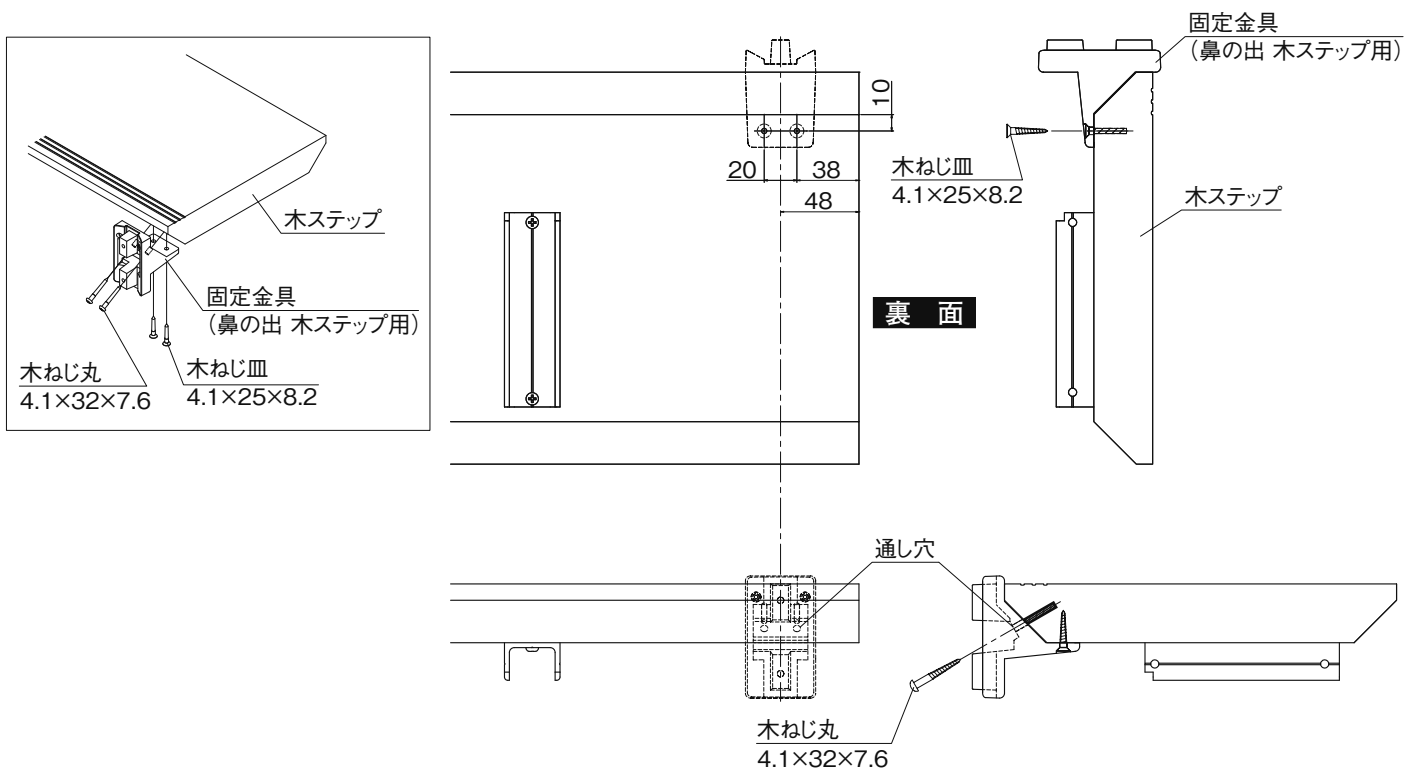
順序① 図のように木ステップ裏面に固定金具 (鼻の出 木ステップ用) 取り付け位置を墨出ししてください。

下穴 (φ3.2 深さ20mm) をあけてください。

木ねじ皿4.1×25×8.2で固定金具 (鼻の出 木ステップ用) を取り付けてください。

順序② 固定金具 (鼻の出 木ステップ用) の通し穴をガイドに下穴 (φ3.2 深さ20mm) をあけてください。

木ねじ丸4.1×32×7.6で固定金具 (鼻の出 木ステップ用) を取り付けてください。



11 ステップ受けセットの組み立て

①独立支柱にアングルを取り付けてください。

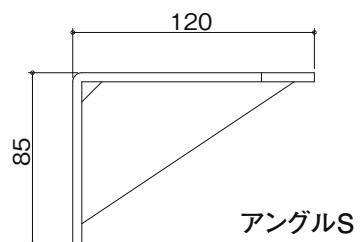
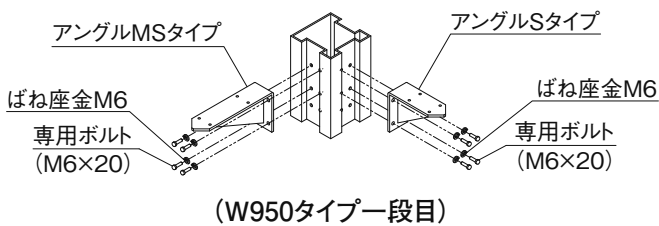
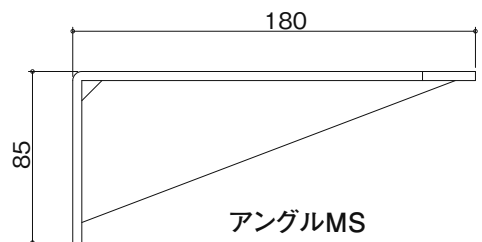
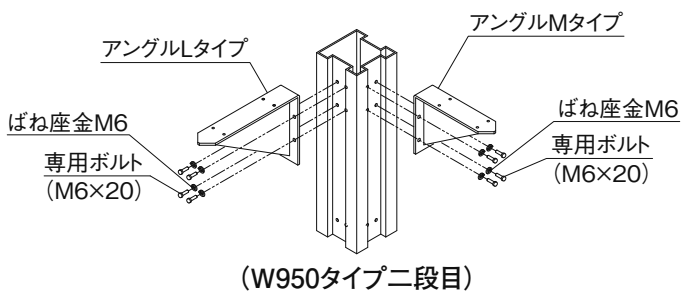
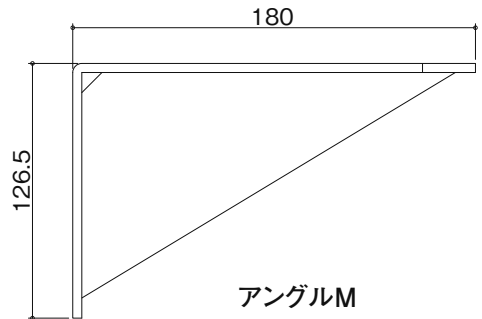
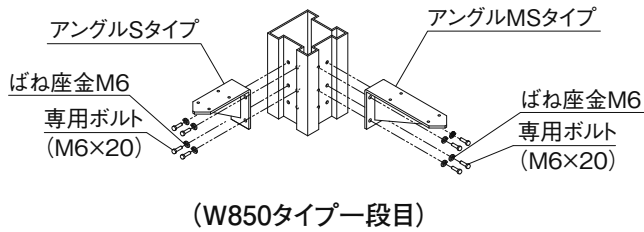
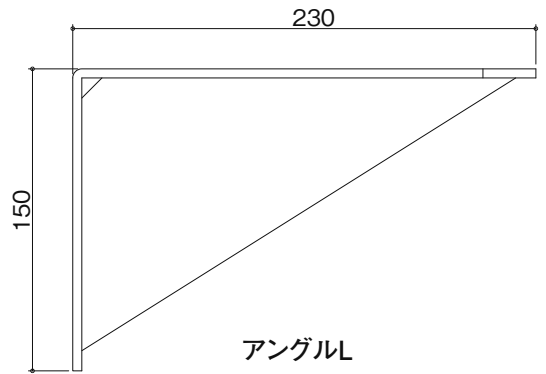
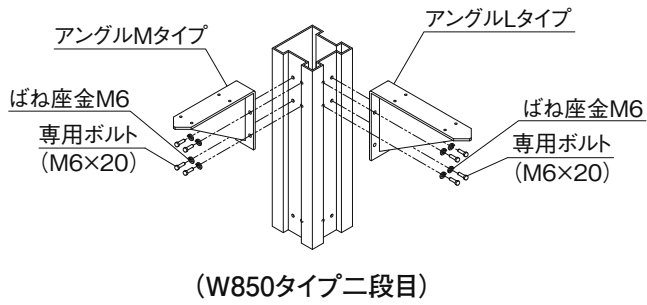
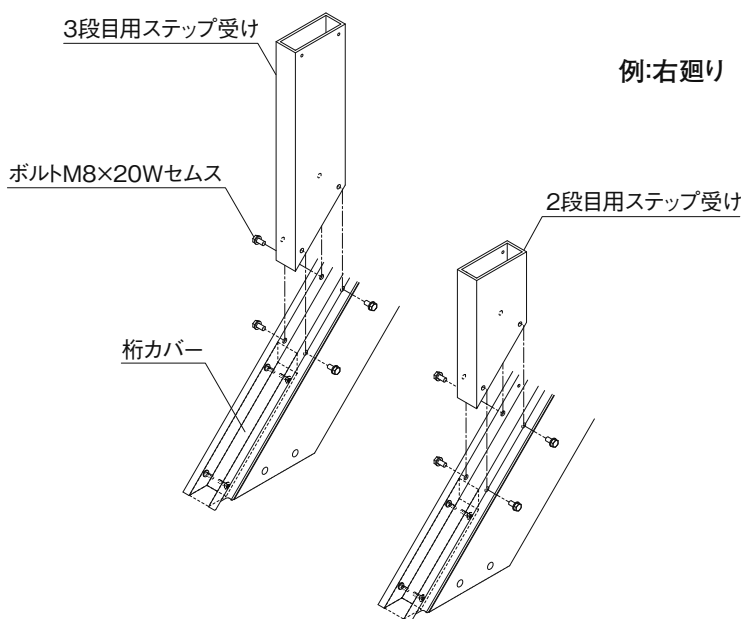


図13

図14

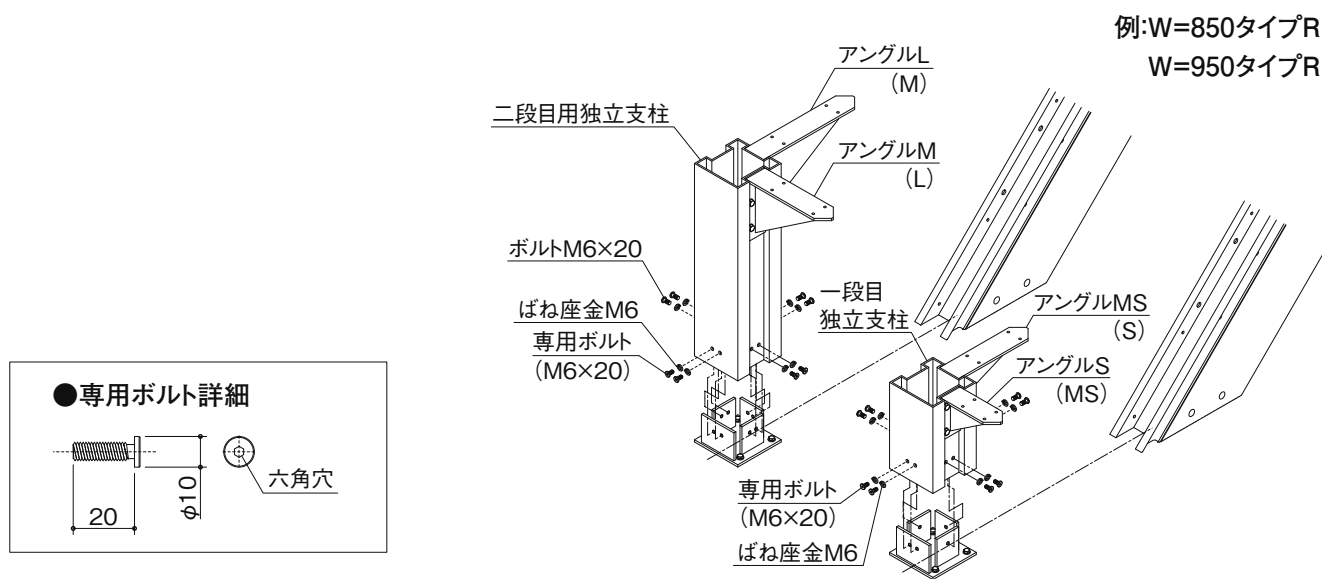
12 ステップ受けの取り付け（二段目、三段目）

- ① 桁に取り付けてある桁カバーのねじをゆるめてください。
- ② 図のようにステップ受けを取り付けてください。
- ③ ①でゆるめたねじを締め付けてください。



13 ステップ受けセットの取り付け（一段目、二段目）

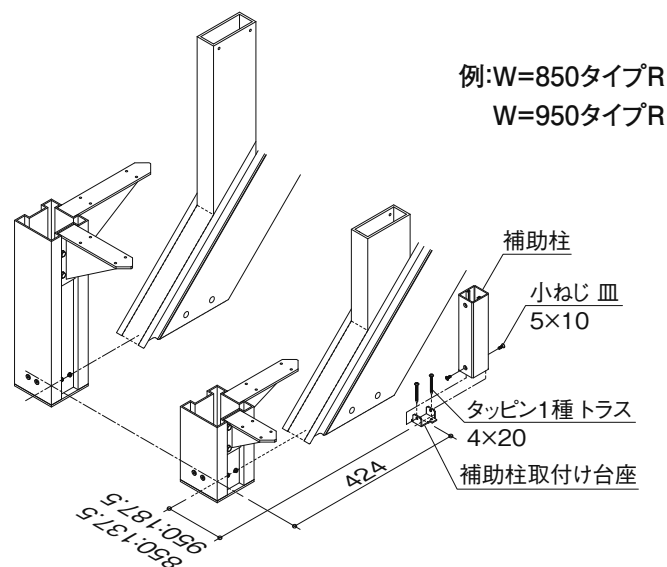
- ① **5** 下部固定材および独立支柱取付け台座の取り付け で床へ取り付けた台座へ独立支柱を取り付けてください。



()内はW=950タイプRを示す。

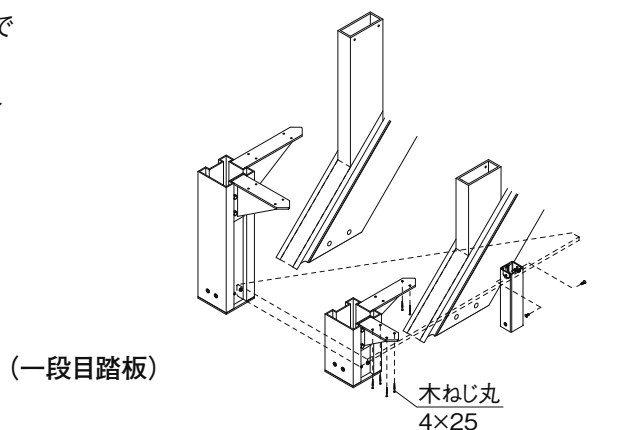
14 補助柱の取り付け

- ① **3** ステップ受けセット(独立支柱取り付け台座)の墨出しで墨出しした位置に補助柱取り付け用台座を取り付けてください。
- ② 補助柱を取り付けてください。

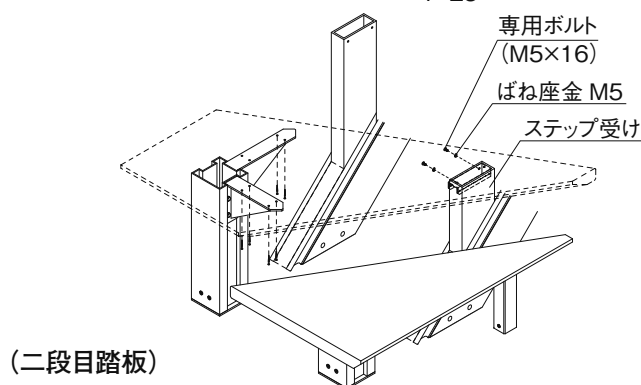


15 廻り踏板の取り付け

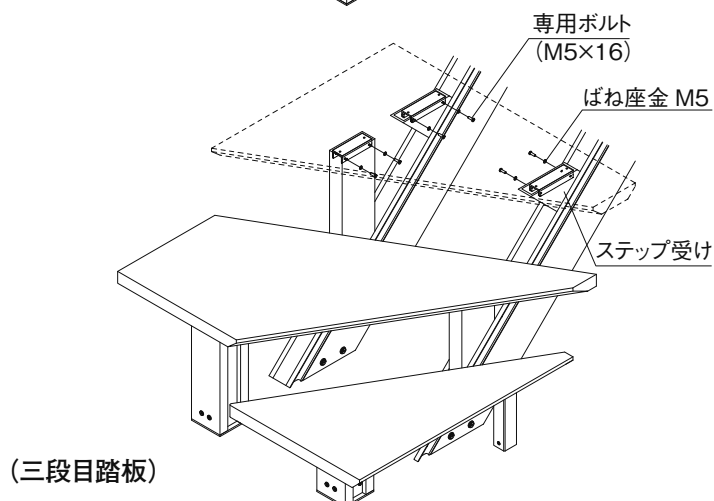
- ① 一段目の廻り踏板を、補助柱に **8** 廻り踏板の組み立て で取り付けられた補助柱取り付け台座を合わせてはめ込んでください。
- ② 一段目の廻り踏板裏面にあいている下穴と、アングルの穴を合わせてねじ止めしてください。
- ③ 補助柱をねじで止めてください。



- ④ 二段目の廻り踏板に取り付けてあるステップ固定材⑩を桁に取り付けてあるステップ受けに差し込んでください。
- ⑤ 二段目の廻り踏板裏面にあいている下穴とアングルの穴を合わせてねじ止めしてください。
- ⑥ 専用ボルトでステップ受け側を固定してください。



- ⑦ 三段目の廻り踏板を専用ボルトにて固定してください。
廻り踏板を取り付け後、キズ防止のため、表面を養生してください。



16 木ステップの取り付け

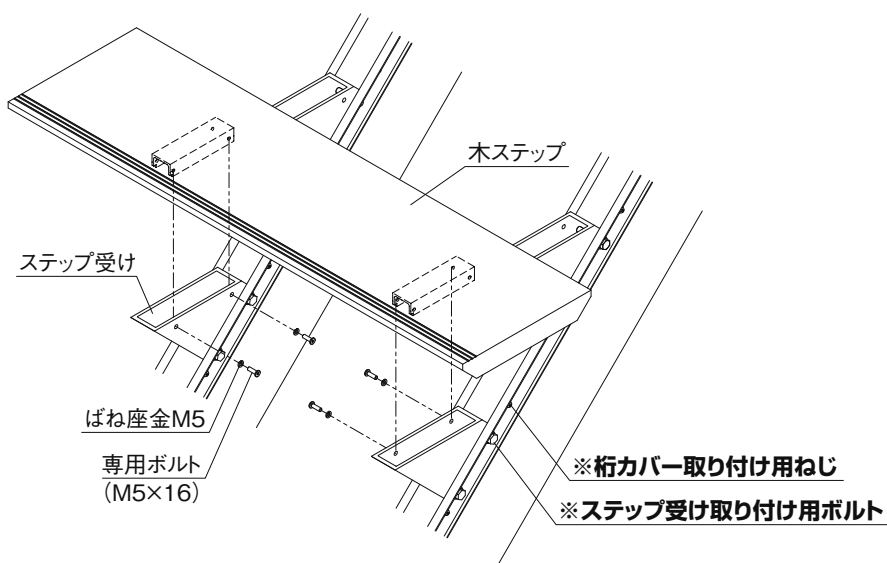
- 図のように専用ボルト (M5×16) およびばね座金M5でステップ受けの内側より固定してください。
木ステップを取り付け後、キズ防止のため、表面を養生してください。

※木ステップが取り付けにくい場合は、ステップ受け取り付け用ボルトおよび桁カバー取り付け用ねじを緩めて調整してください。
調整後、緩めたボルトおよびねじはトルク調整可能なドライバーを使用し、締め直してください。
適正トルクは3.0～3.5N・m(30～35kgf・cm)程度です。

※木ステップの取り付け段数位置に気をつけてください。

9 固定金具(踏面)の墨出し、**10 固定金具(鼻の出 木ステップ用)の取り付け**の項目で木ステップへの加工および部品付けを行い下記3種類の判別が必要となります。

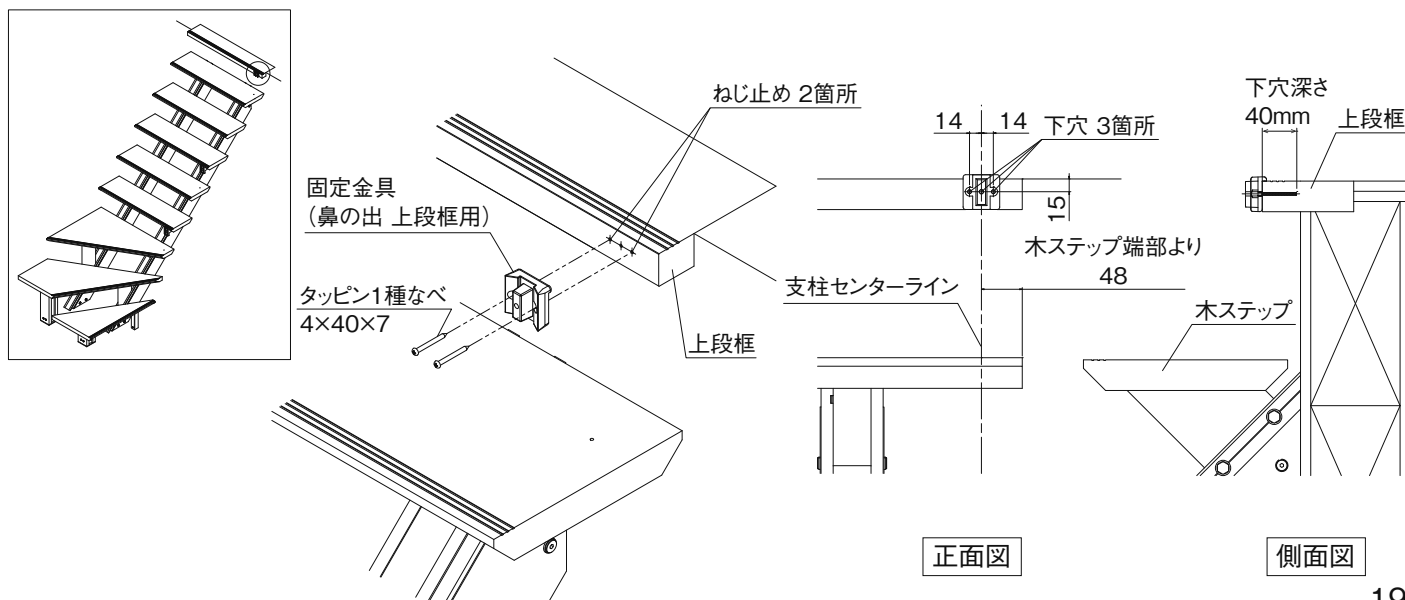
- 木ステップ(ステップ固定材取り付け済み)
- 木ステップ(ステップ固定材取り付け済み+固定金具(踏面)取り付け用下穴加工済み)
- 木ステップ(ステップ固定材取り付け済み+固定金具(鼻の出 木ステップ用)取り付け済み)



17 固定金具(鼻の出 上段框用)の墨出し

- 図のように固定金具(鼻の出 上段框用)の取り付け位置を墨出ししてください。
墨出し後、下穴(φ3.2 深さ40mm)を3箇所あけてください。
下穴加工後、固定金具(鼻の出 上段框用)を上段框へねじで取り付けてください。

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



18 固定金具（鼻の出 木ステップ用）の角度調整

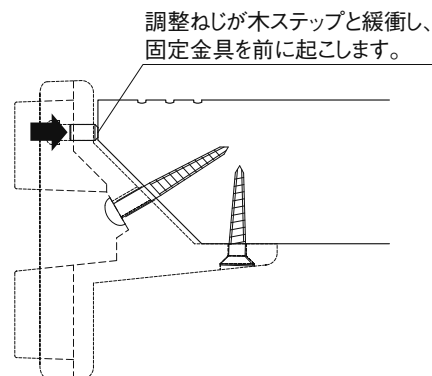
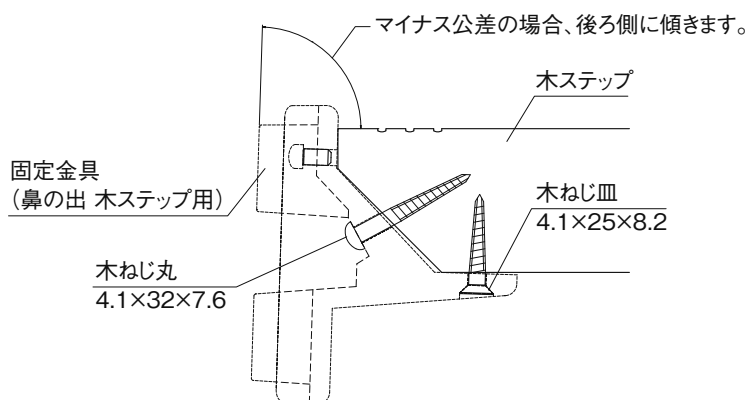
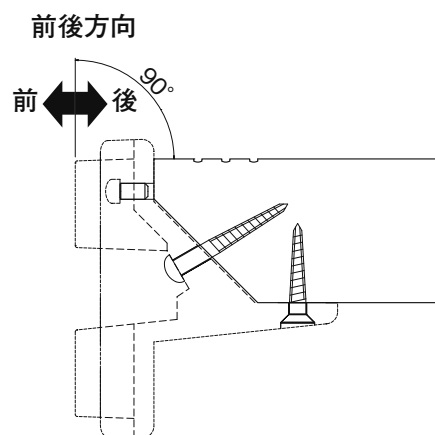
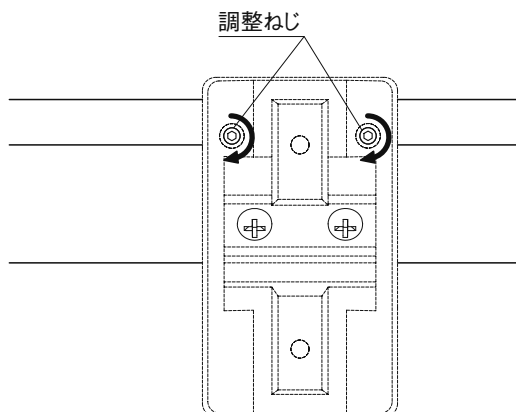
● 固定金具（鼻の出 木ステップ用）の前後方向の垂直を確認してください。

垂直公差: $90^\circ \pm 0.5$

● マイナス公差 89.5° より小さい場合、下記手順で角度調整を行ってください。

- ① 木ねじ皿 $4.1 \times 25 \times 8.2$ および 木ねじ丸 $4.1 \times 32 \times 7.6$ を固定金具（鼻の出 木ステップ用）が少し動く程度に緩めてください。
- ② 固定金具（鼻の出 木ステップ用）の調整ねじを六角レンチで時計まわりにまわし、固定金具を前に起こし角度調整してください。
- ③ ①で緩めたねじをプラスドライバーで締め直してください。調整ねじは締め直し不要です。

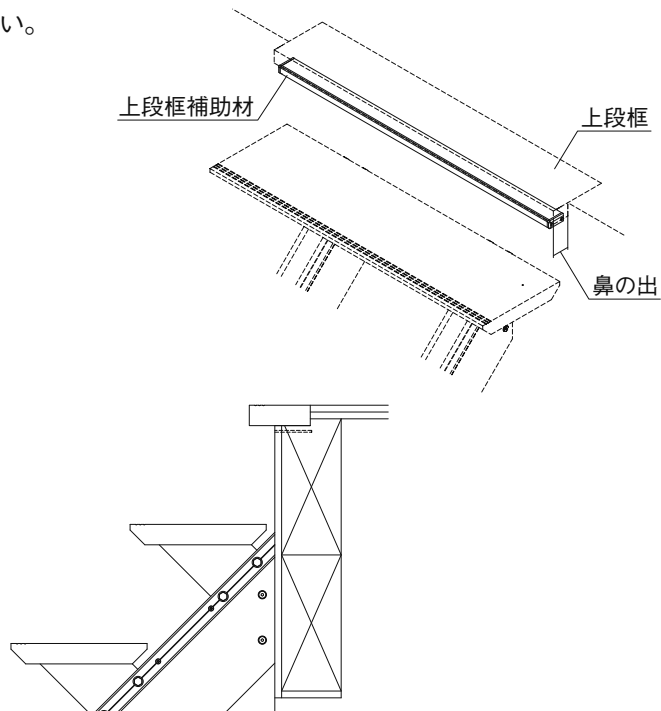
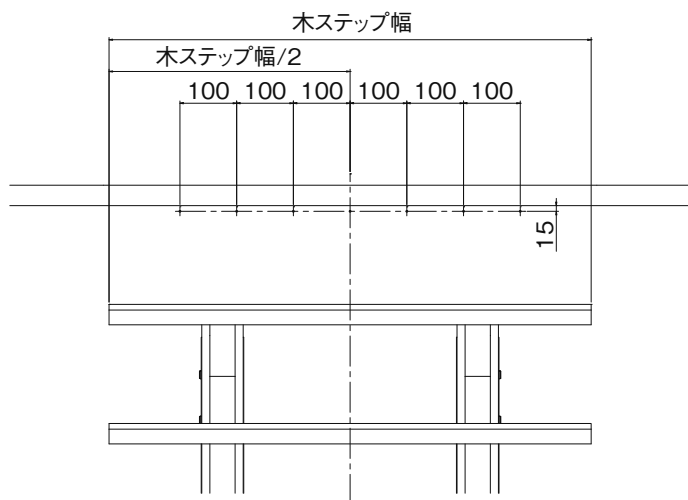
注 締め直しの際、電動ドライバー、インパクトドライバーを使用しないでください。
調整ねじが木ステップにくい込み角度調整ができなくなります。



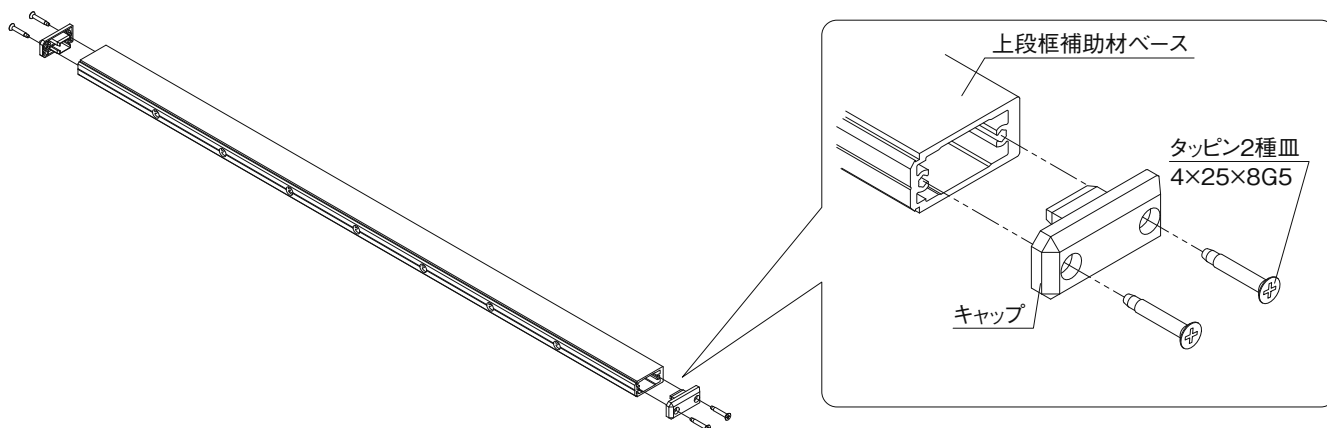
19 上段框補助材の取り付け ※上段框 鼻の出が45mm以上の場合のみ

- ①図のように上段框補助材ベースの取り付け位置を墨出ししてください。
墨出し後、下穴(φ3.2 深さ65mm)をあけてください。

注 下穴は必ずあけてください。
下穴をあけないと、下地材がわるおそれがあります。



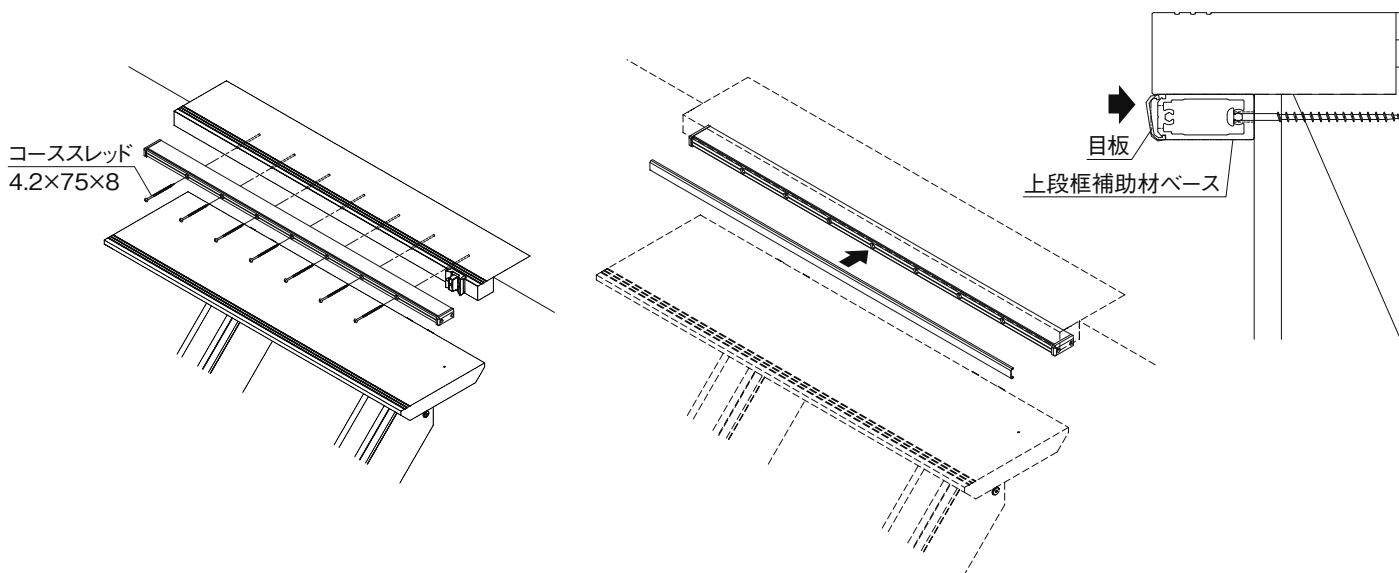
- ②図のように上段框補助材ベースの両端部にキャップをねじで取り付けてください。



- ③上段框補助材ベースを躯体に取り付けてください。

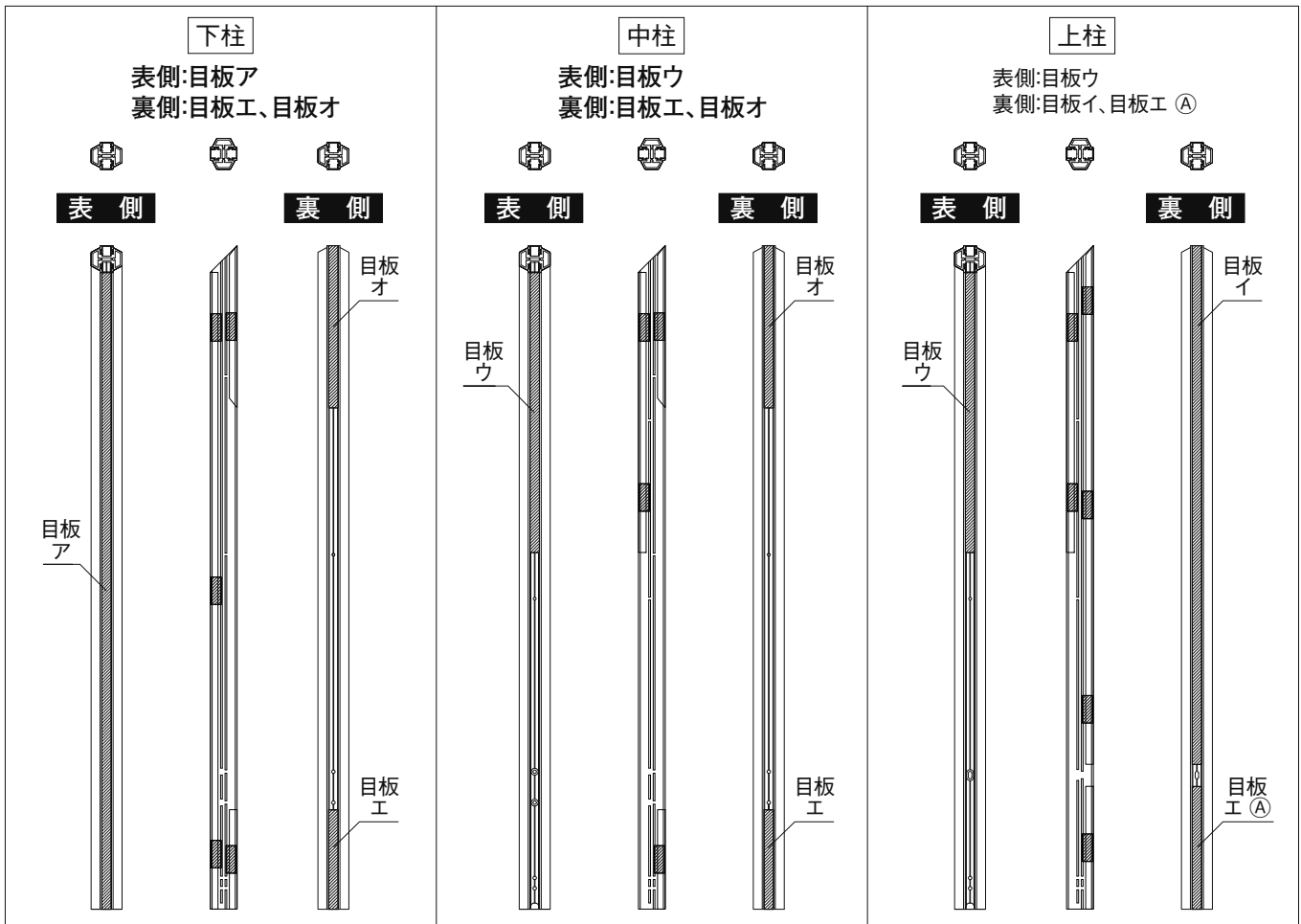
- ④目板を上段框補助材ベースに取り付けてください。

目板のヒレを上段框補助材ベースの下側の突起にひっかけ、目板上側を当て木をしゴムハンマーでたたき込んでください。



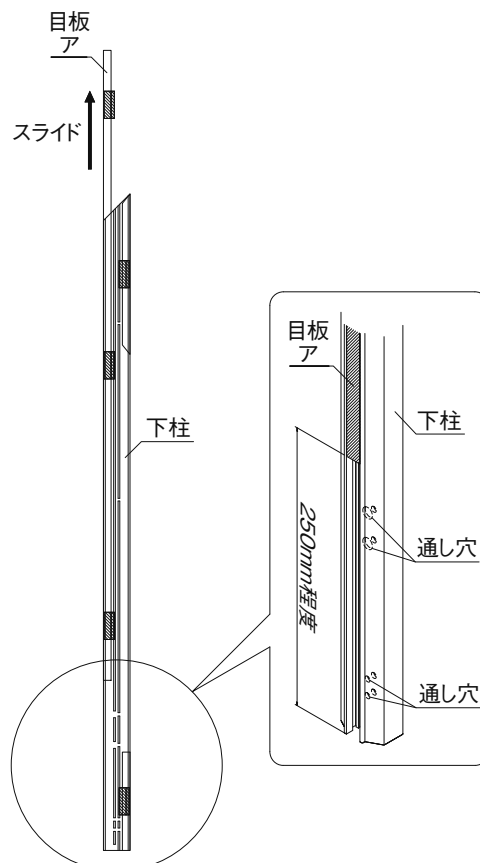
20 支柱への部品付け

①目板の取り付け位置より支柱を判別してください。



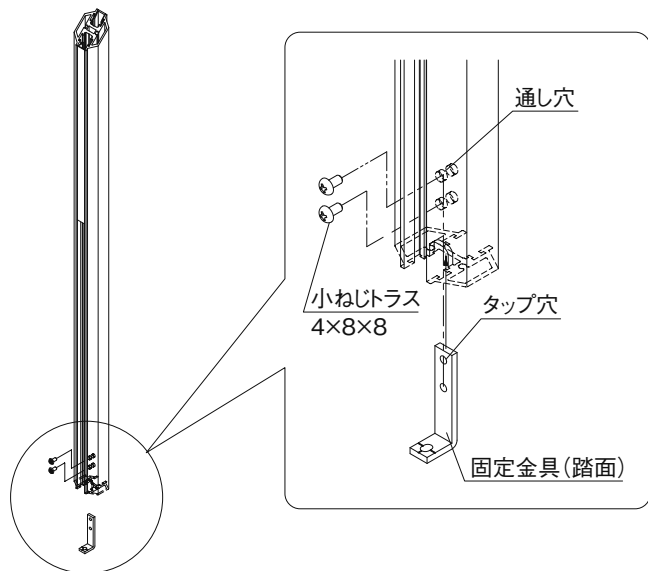
※支柱に挿入してある目板は、支柱から抜かないでください。

②下柱の目板アを250mm程度上にスライドし、通し穴4箇所が見えるようにしてください。

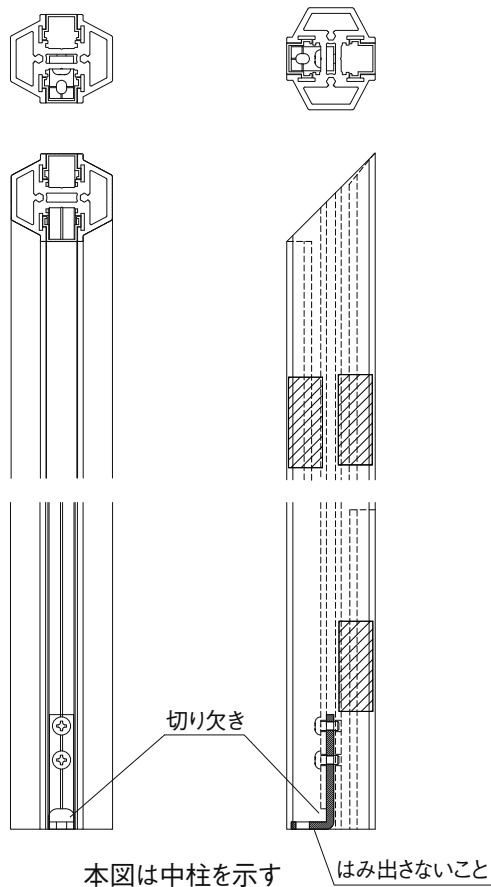


③図のように固定金具(踏面)を上柱・中柱・下柱へ取り付けてください。
 ねじは切り欠き加工がある面から止めてください。
 逆側の面から止めると次工程で部品が干渉し取り付けができません。
 また、固定金具(踏面)の下端部が支柱下端部よりはみ出さないように
 してください。はみ出た場合、支柱取り付け時に踏板と支柱との間に
 すき間が発生します。

※取り付けの際、プラスドライバーで取り付けてください。



本図は中柱を示す



本図は中柱を示す

はみ出さないこと

21 木手すりへの下穴加工

①図のように手すり受けを木手すりに置いてください。

②手すり受けの両端部が木手すりの両端部よりも3mm以上内側となるように位置を合わせてください。

※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。

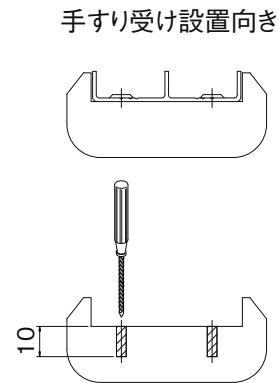
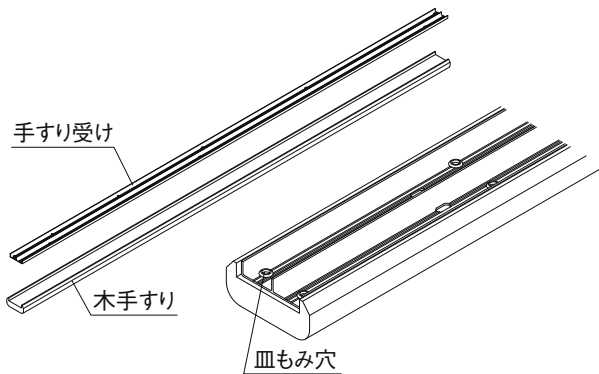
(手すり受けの位置の目安:木手すり端部から3mm～6mm)

③手すり受けの皿もみ穴を介して木手すりに下穴位置の印をつけてください(※長穴部分は不要です)。

その後、手すり受けをはずし、印を付けた箇所の下穴(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。

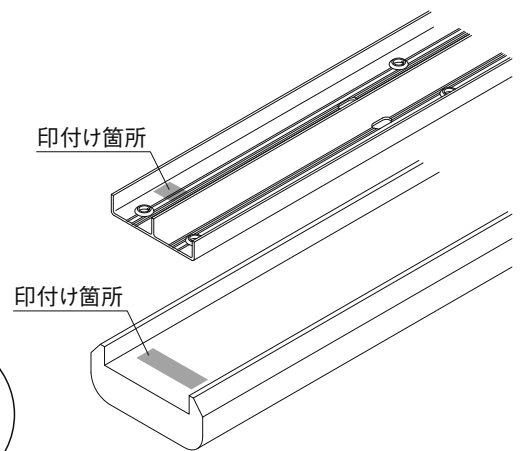
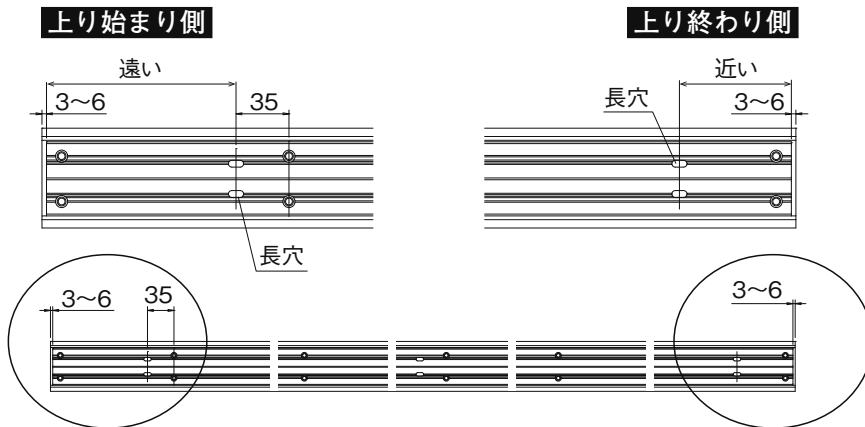
下穴をあけない場合、木手すりの取り付け時に木手すりがわれることがあります。



④木手すりへ下穴を加工後、上下が発生します。

木手すり、手すり受けに上り始まり側の印をつけてください。

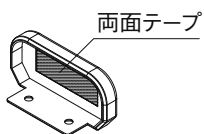
手すり受け端部から長穴の位置が遠い側が上り始まり側となります。



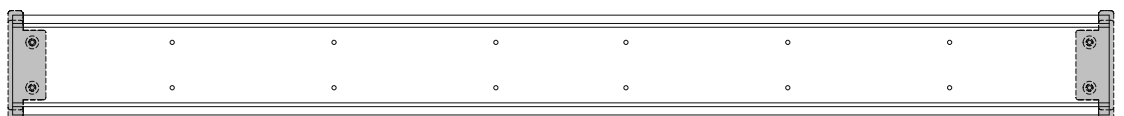
⑤エンドキャップを使用する場合

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。



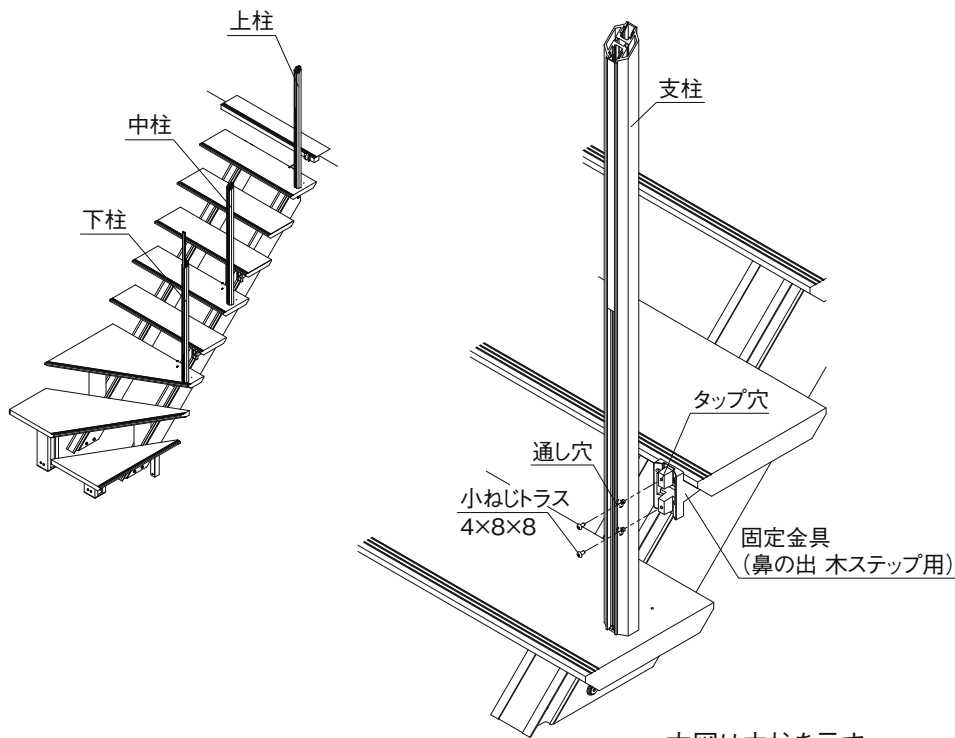
両面テープの剥離紙は剥がさない



22 支柱の取り付け

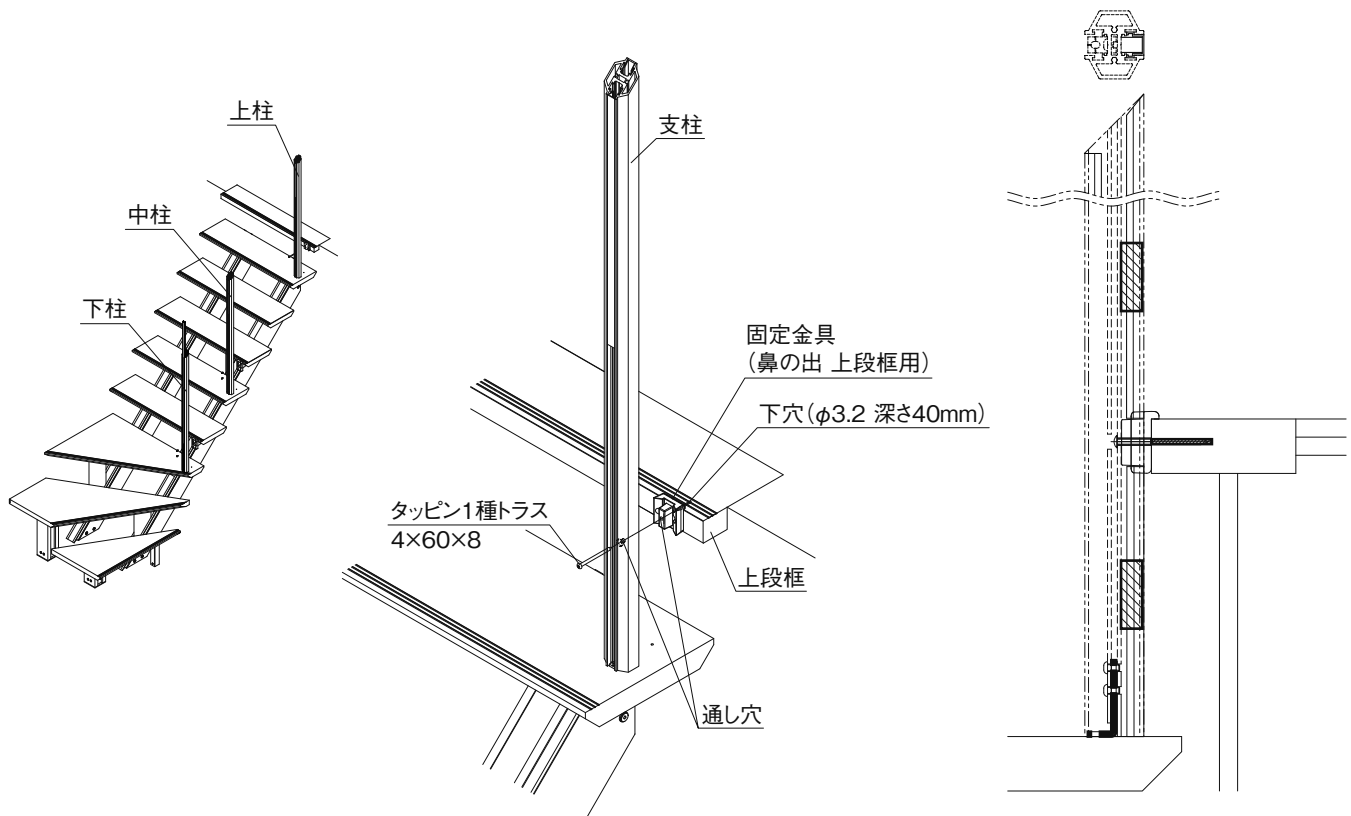
①図のように支柱の通し穴を介して固定金具(鼻の出 木ステップ用)のタップ穴にねじで取り付けてください。

※取り付けの際、プラスドライバーで取り付けてください。



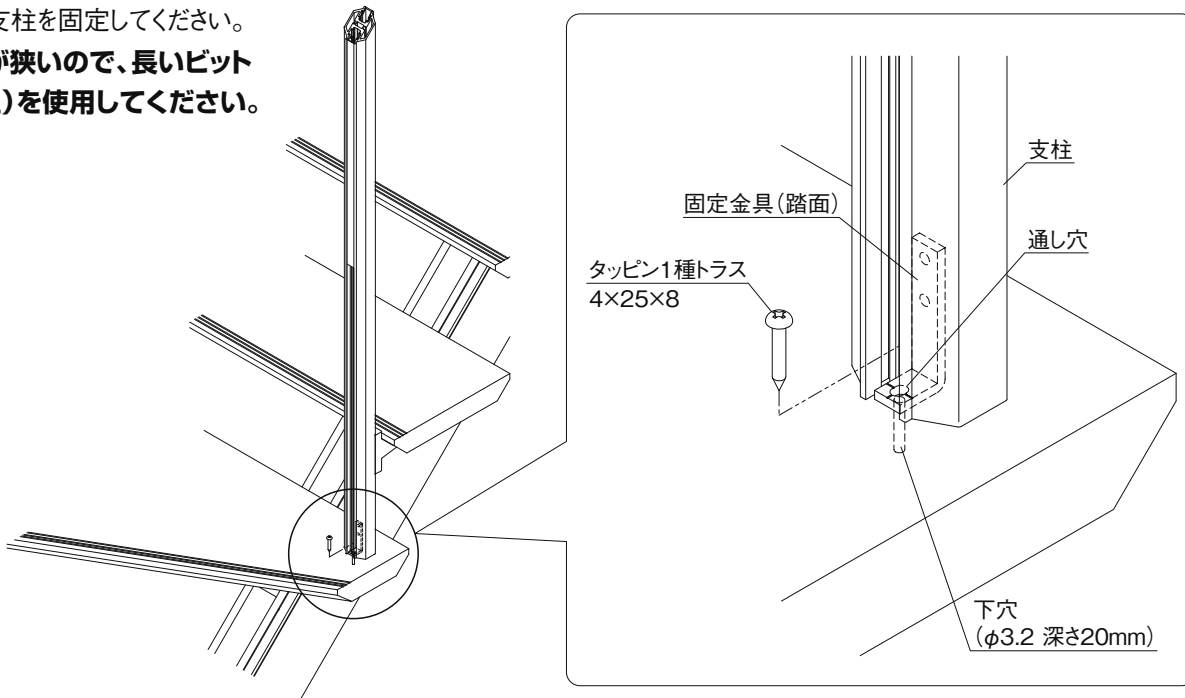
本図は中柱を示す

②図のように上柱および固定金具(鼻の出 上段框用)の通し穴を介して上段框の下穴で上柱をねじで取り付けてください。



③図のように固定金具(踏面)の通し穴を介して踏板の下穴で
ねじを取り付け支柱を固定してください。

※取り付け間口が狭いので、長いビット
(L=300以上)を使用してください。



④支柱の前後左右の垂直をデジタル水平器で確認してください。

垂直公差： $90^\circ \pm 0.5^\circ$

⑤支柱垂直が公差外の場合、下記手順で角度調整を行ってください。

(1) 小ねじトラス4×8×8、タッピン1種トラス4×60×8およびタッピン1種トラス4×25×8を支柱が少し動く程度に緩めてください。

(2) 支柱垂直調整

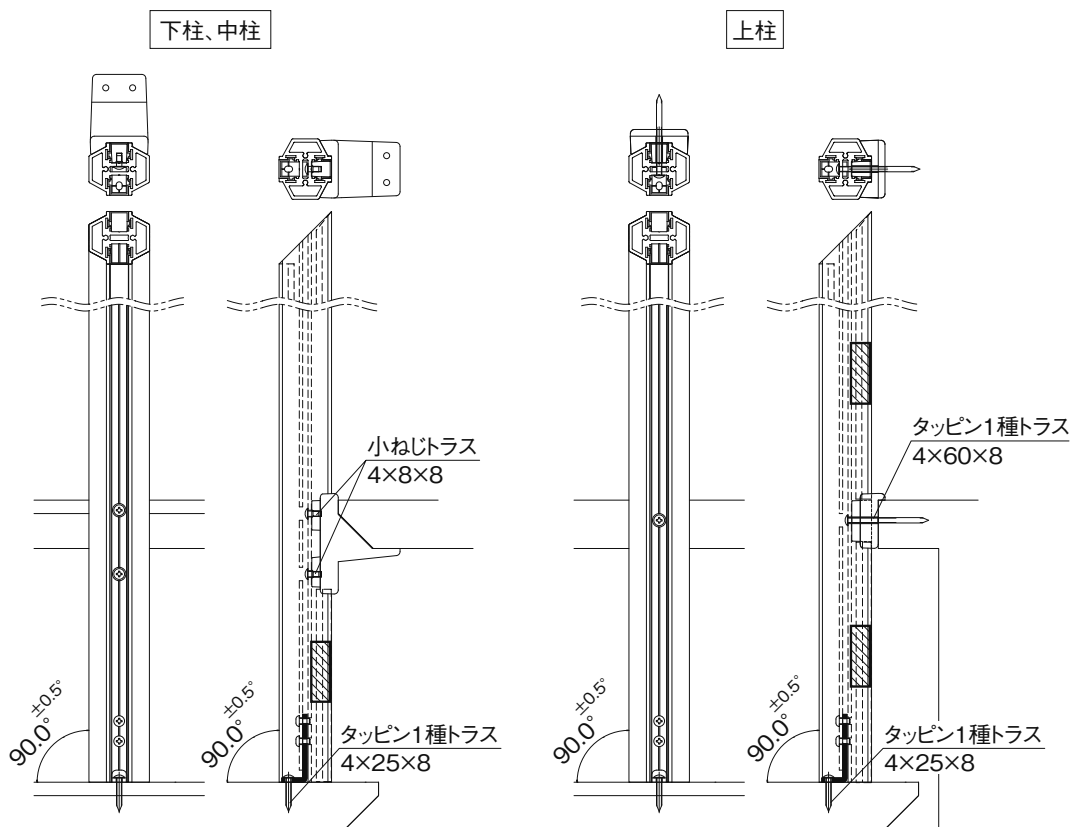
前後方向:固定金具(踏面)の通し穴(長穴)で調整してください。

左右方向:固定金具 鼻の出および支柱の通し穴のチリで調整してください。

(3) タッピン1種トラス4×25×8を締め直してください。

(4) 小ねじトラス4×8×8、タッピン1種トラス4×60×8を締め直してください。

注 角度調整は必ず行ってください。
支柱垂直が公差外の場合、支柱と手すり受けとの組み立てができなくなります。

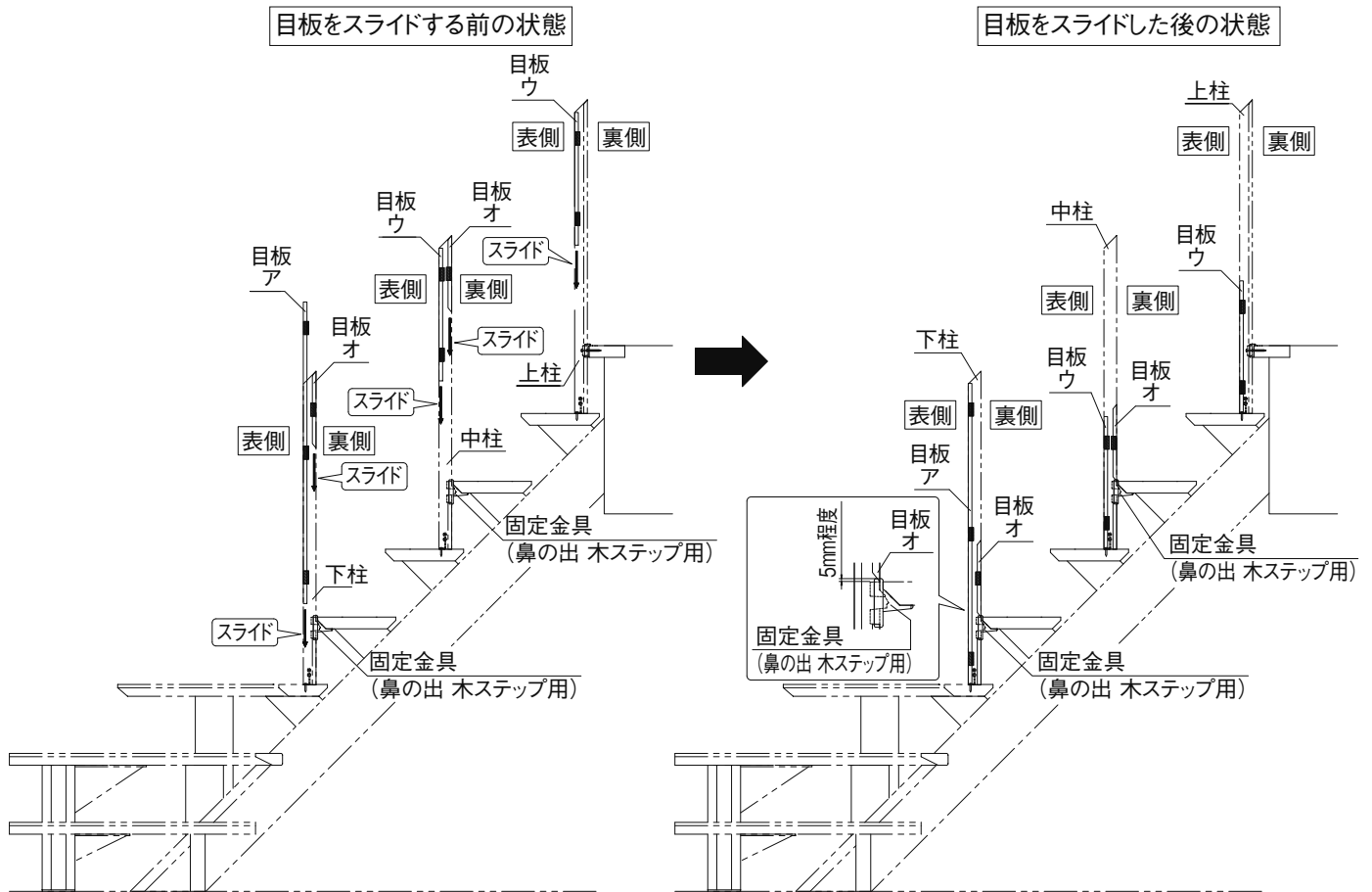


本図は中柱を示す

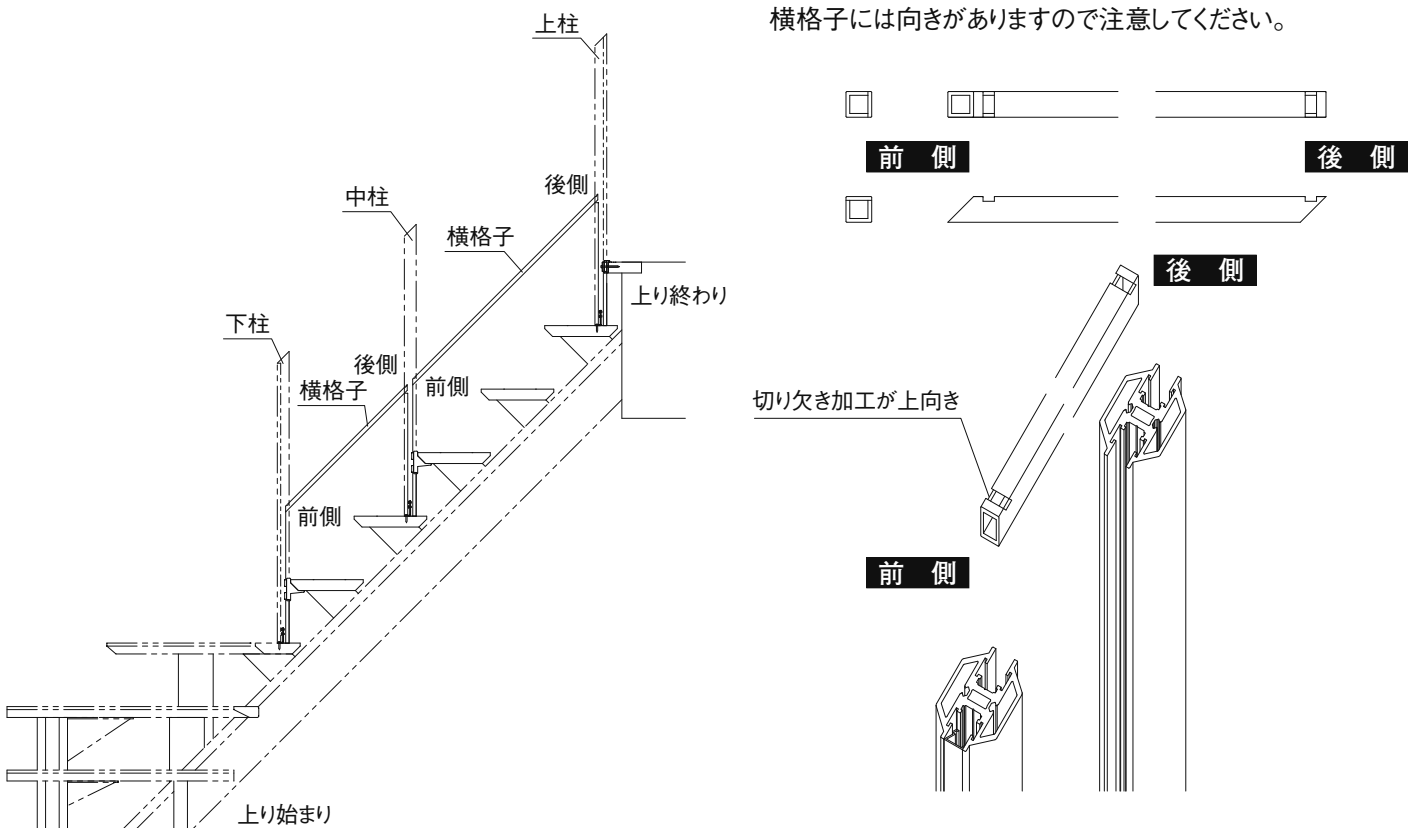
23 目板、横格子の取り付け

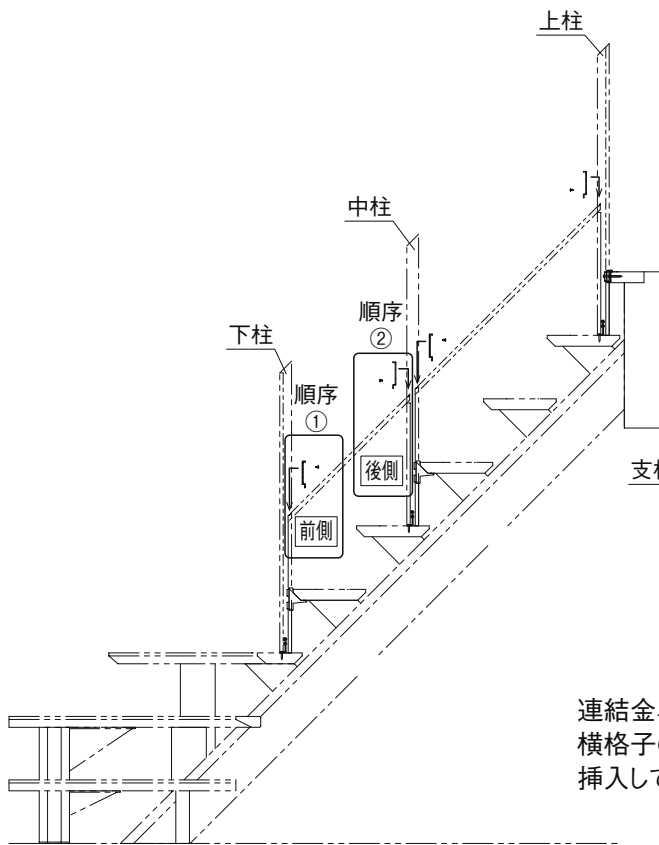
① 支柱に挿入してある目板を下記のとおりにはずしてください。

- 下柱の目板アと中柱、上柱の目板ウを踏板に当たるまで下にスライドしてください。
 - 下柱、中柱の目板オを固定金具(鼻の出木ステップ用)に当たるまで下にスライドしてください。
- 目板オが固定金具(鼻の出木ステップ用)に5mm程度のみ込まれる納まりです。



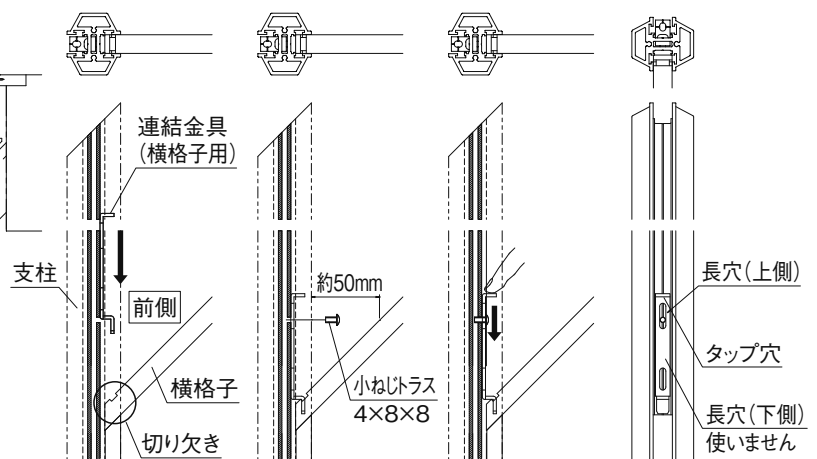
② 支柱間に横格子を挿入してください。
横格子には向きがありますので注意してください。





③下記順序で横格子を連結金具(横格子用)で支柱に固定してください。

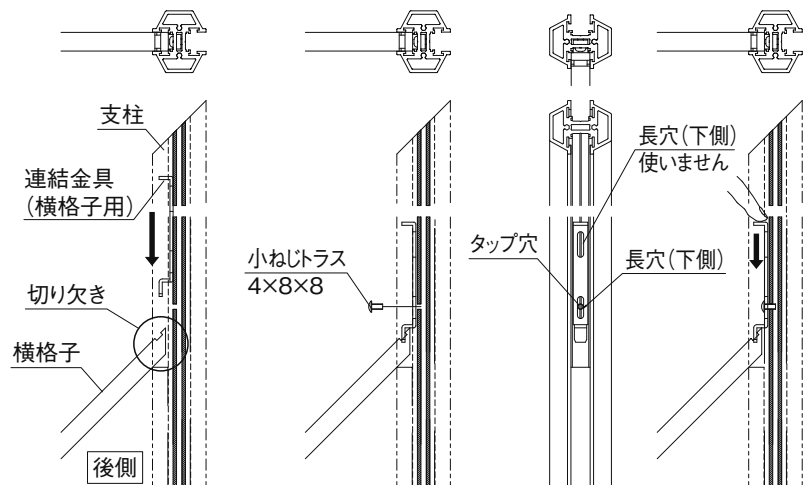
**順序①
横格子の前側の固定**



連結金具(横格子用)を横格子の切り欠き部に挿入してください。

連結金具(横格子用)を支柱のタップ穴にねじで取り付けてください。取り付けの際、目板と横格子との間にすき間が生じないように、連結金具(横格子用)の上部を押しながら取り付けてください。
**※支柱と横格子間には約50mm程度の狭い距離となりますのでラチェットドライバーを使用し
 て取り付けてください。**

**順序②
横格子の後側の固定**



連結金具(横格子用)を横格子の切り欠き部に挿入してください。

連結金具(横格子用)を支柱のタップ穴にねじで取り付けてください。取り付けの際、目板と横格子との間にすき間が生じないように、連結金具(横格子用)の上部を押しながら取り付けてください。
※取り付けの際、プラスドライバーで取り付けてください。

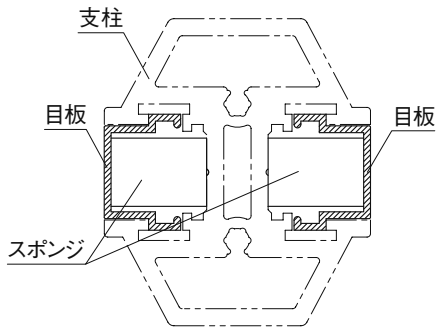
④図のように

下柱の裏側、中柱の表側、裏側、上柱の表側に目板力を横格子に当たるまで挿入してください。

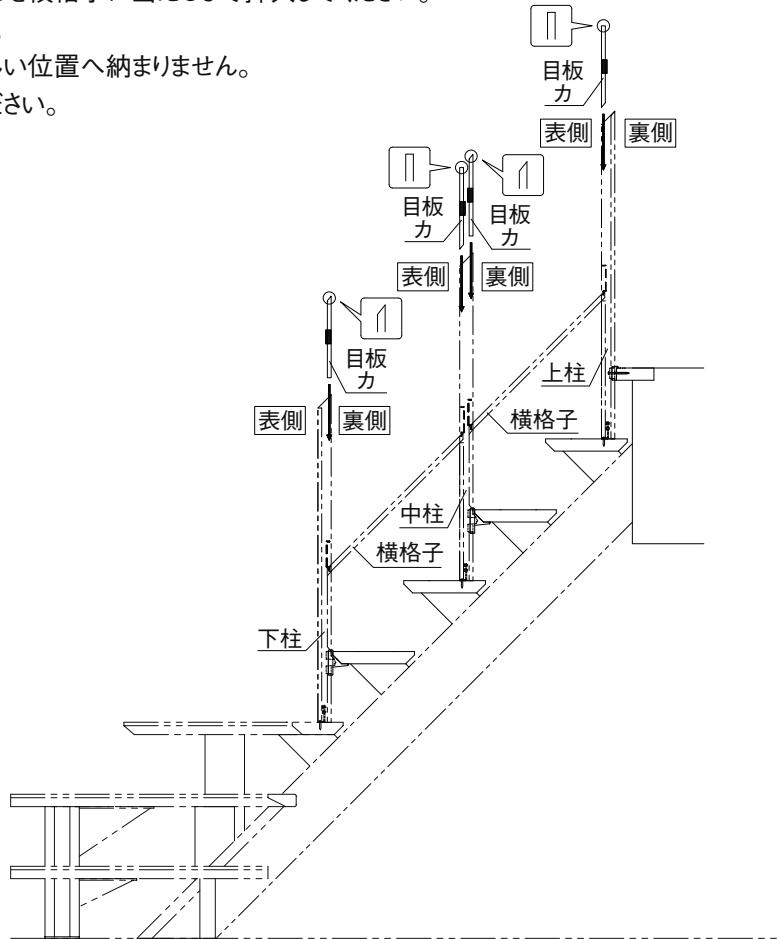
目板力に上下がありますので、確認し挿入してください。

目板上下を逆にして挿入した場合、部品と干渉し、正しい位置へ納まりません。

挿入完了後、③④を繰り返し、横格子を取り付けてください。



目板納まり断面図

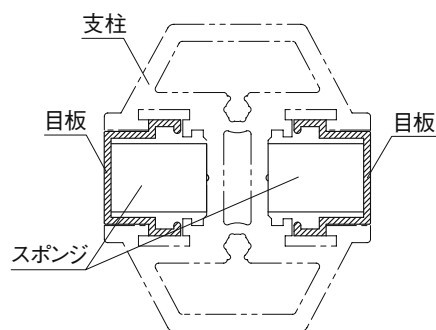


⑤図のように

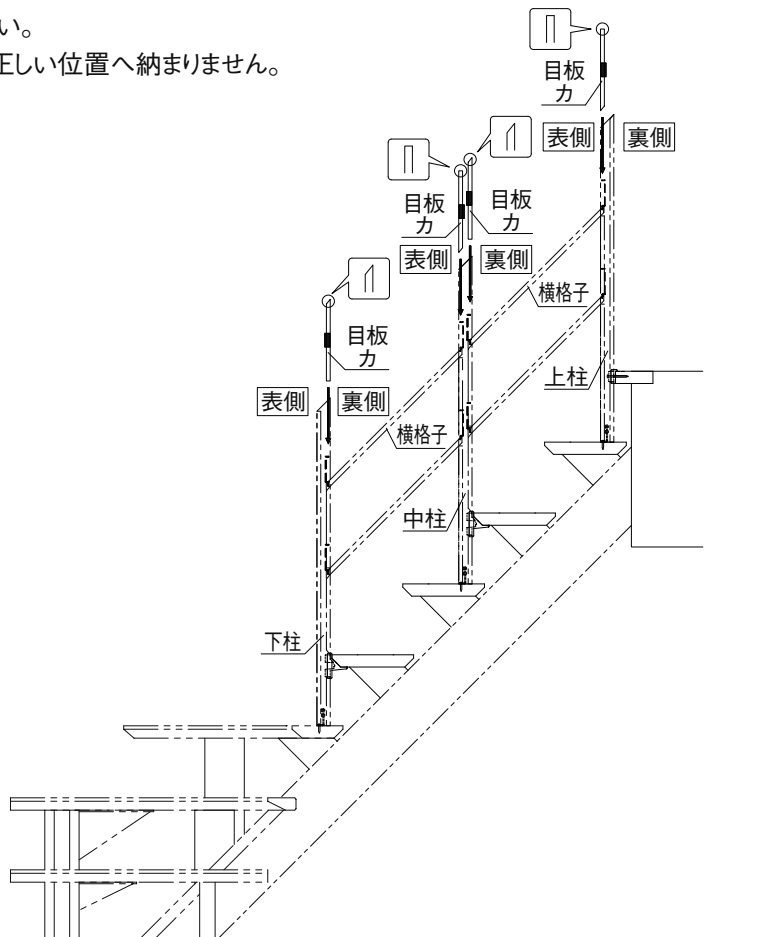
下柱の裏側、中柱の表側、裏側、上柱の表側に目板力を横格子に当たるまで挿入してください。

目板力に上下がありますので、確認し挿入してください。

目板上下を逆にして挿入した場合、部品と干渉し、正しい位置へ納まりません。

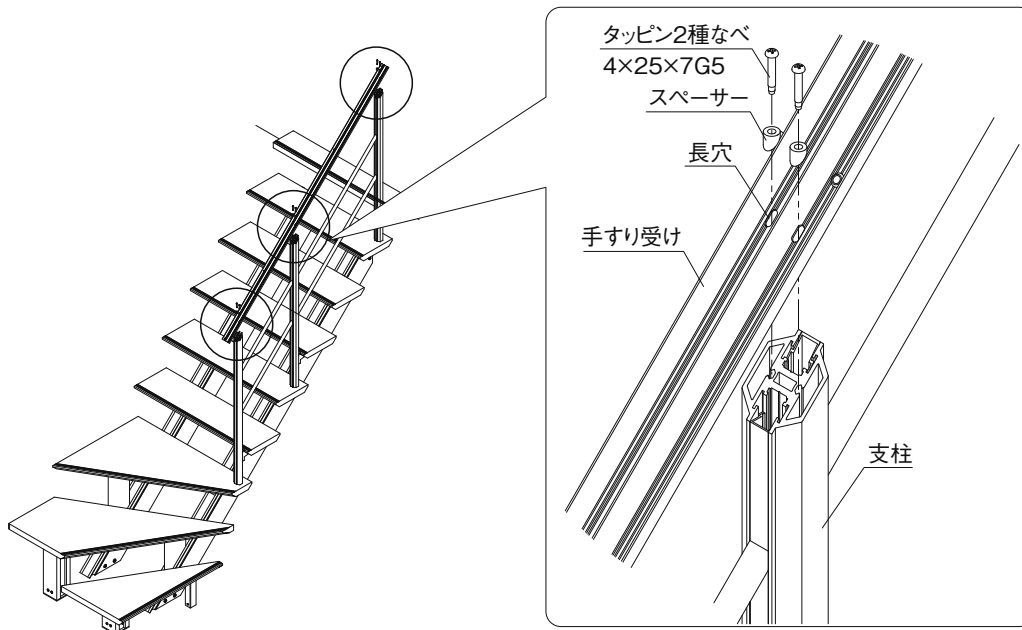


目板納まり断面図



24 手すり受けの取り付け

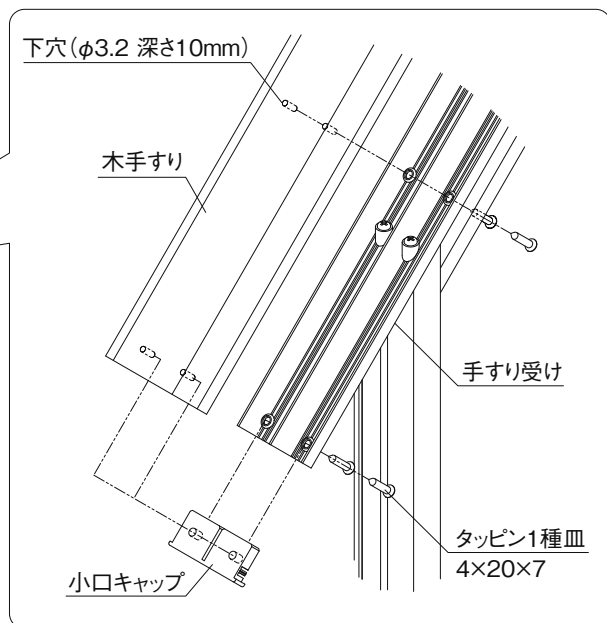
- 図のように手すり受けを支柱へねじ止めしてください。



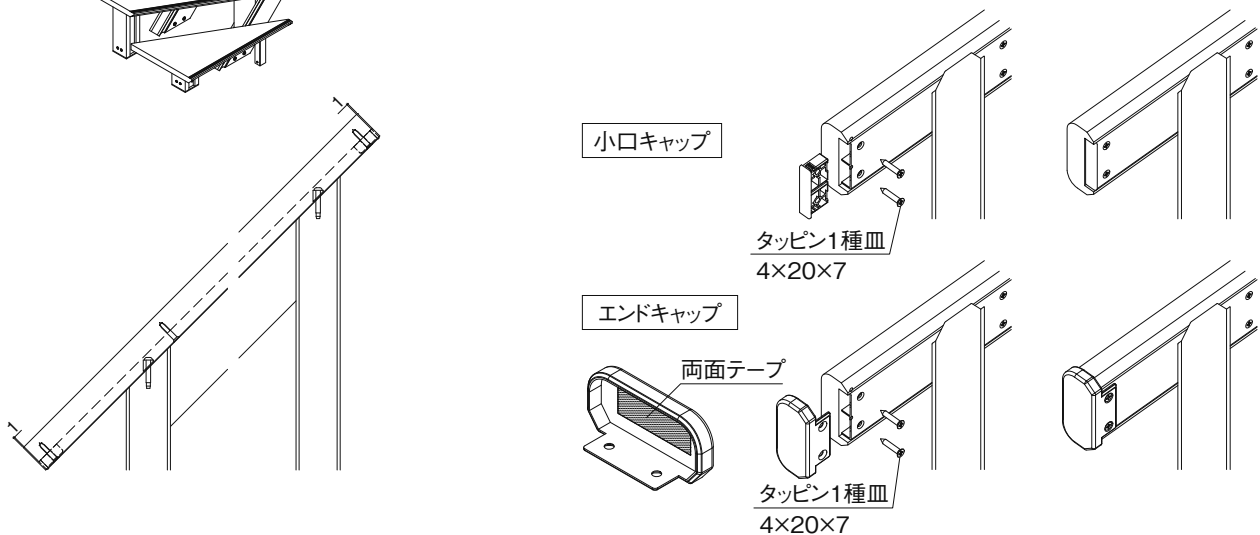
25 手すり、小口キャップ、エンドキャップの取り付け

- 図のように木手すり、小口キャップまたはエンドキャップをねじで取り付けてください。

※ エンドキャップは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。

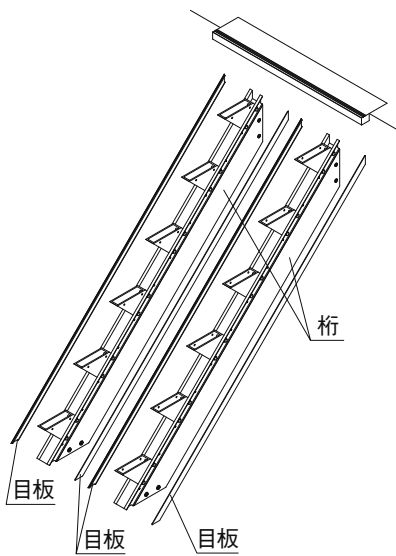


※ 小口キャップには、表裏があります。上図の向きで取り付けてください。

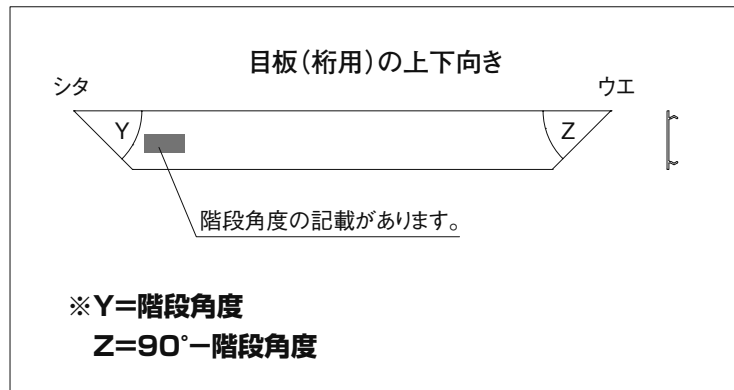


26 桁の目板の挿入

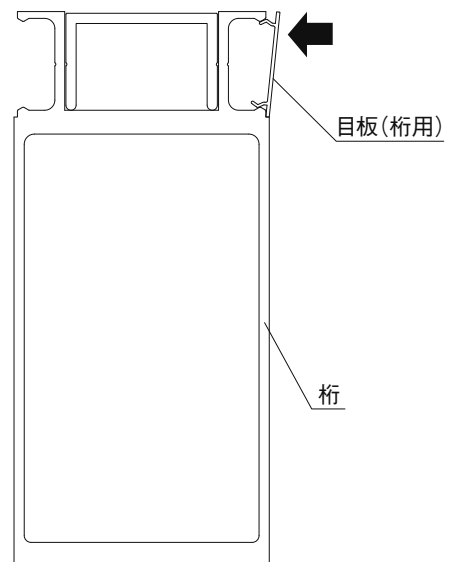
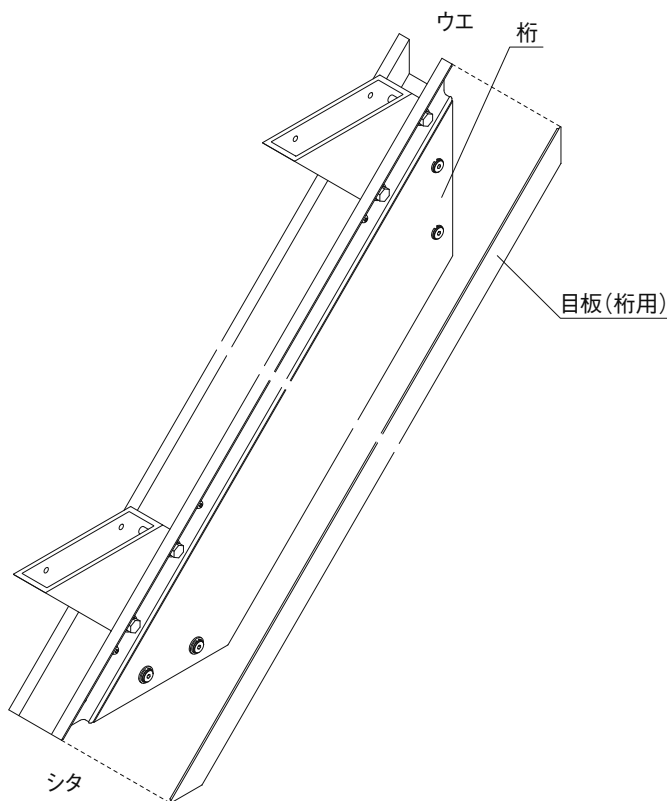
① 桁の両側に目板(桁用)を取り付けてください。



※目板(桁用)に上下向きがありますので確認してください。

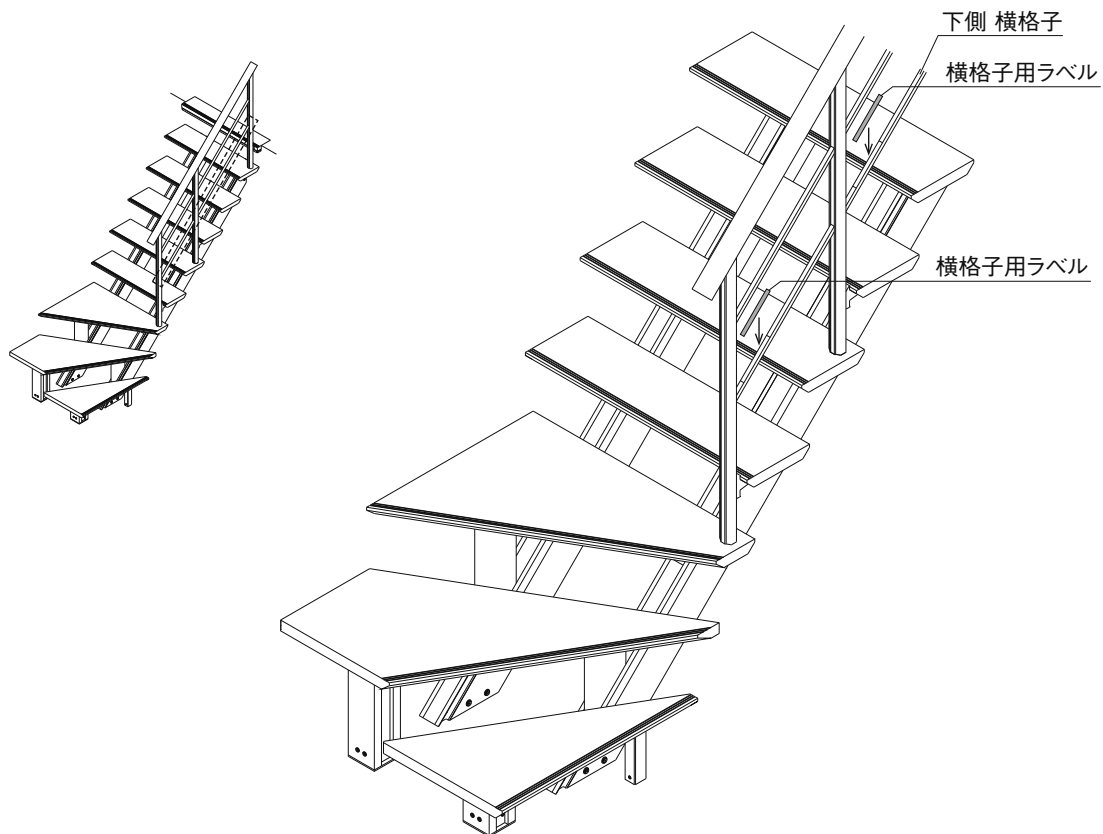


② 桁の上下端部と目板(桁用)の上下端部を合わせ、右下図のように目板(桁用)のヒレを桁の溝にのみ込ませてください。
当て木をして目板(桁用)をハンマーでたたき込んで取り付けてください。

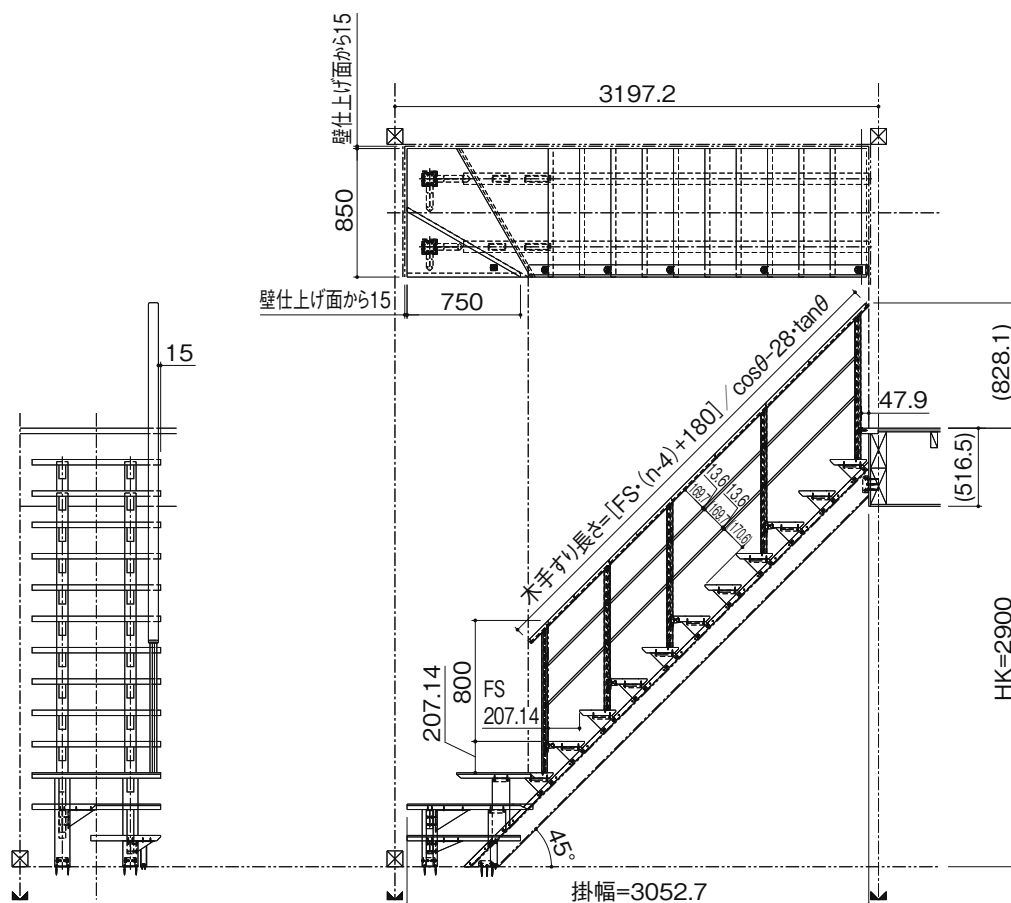


27 横格子用ラベル貼り付け

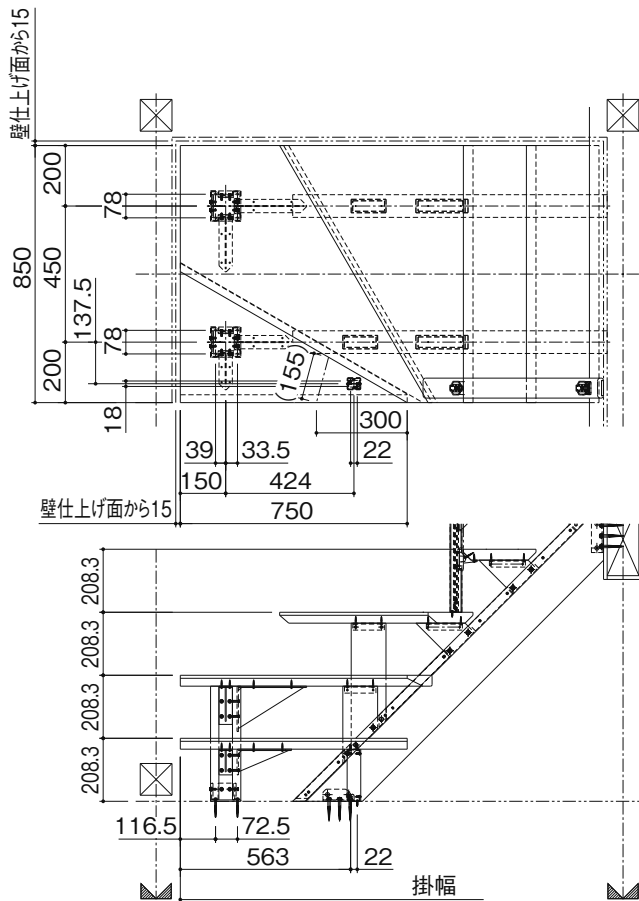
- 横格子用ラベルを下側の各横格子に貼り付けてください。



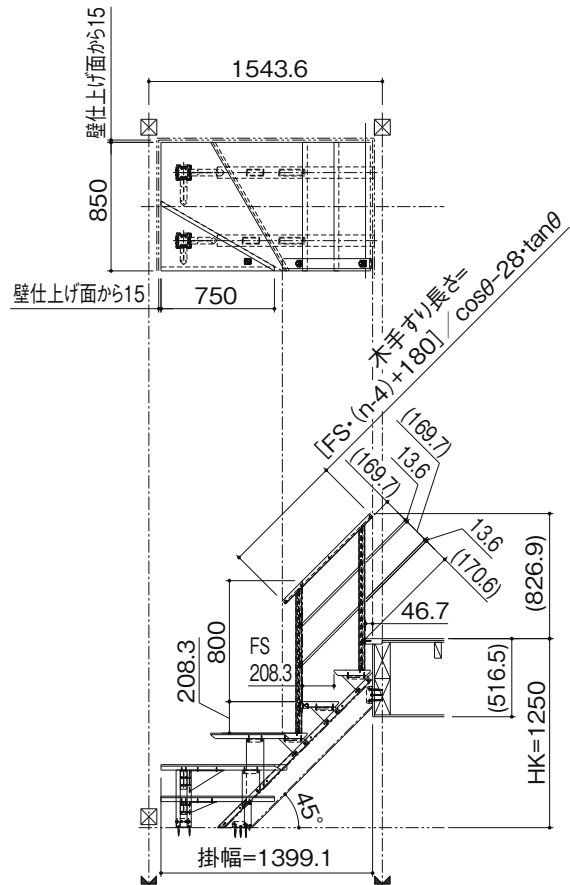
基準図



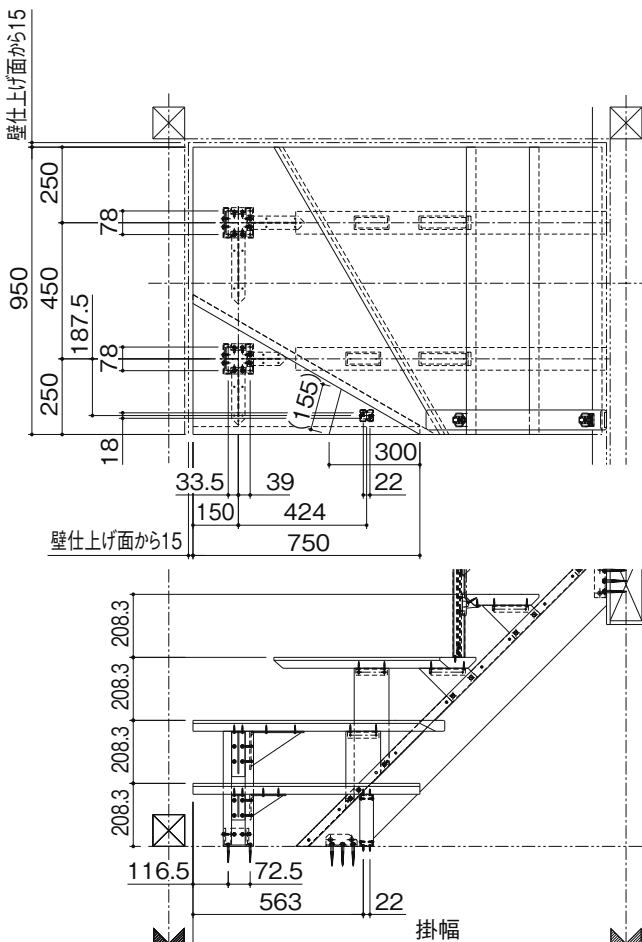
■850幅 下廻り3段部詳細



廻り階段部詳細 (1:5)



■950幅 下廻り3段部詳細



廻り階段部詳細 (1:5)

