

施工業者様用〈施工説明書〉 規格型カーブ階段

このたびはウッドワンの商品をご採用いただき、誠にありがとうございます。

施工前にこの施工説明書をよくお読みいただき、安全に正しく施工されるようお願い致します。

製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害・財産への損害を未然に防止するために、「安全上のご注意」をよくお読みください。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ずお守りいただき、内容をよく理解して正しくお使いください。

安全上のご注意 安全に正しくお使いいただくために必ずお守りください



注意

施工に際して以下の警告・注意が守られない場合、施工に従事される方の傷害並びに住まれる方の傷害または財産上の損害が生じるおそれがあります。確実にお守りください。



警告!

屋内専用です。

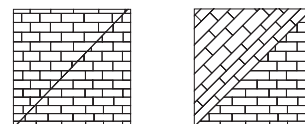
- 屋外や浴室に使用すると、湿気、雨濡れ、強い太陽光などにより腐れ、割れなどの劣化が進み、脱落の原因となり危険です。



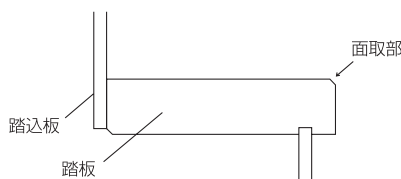
注意!

階段施工時には必ずお守りください。

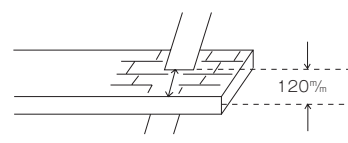
- 集成階段の踊場を2段廻り・3段廻りにカットして使用すると強度不足により材が破壊し、転倒・転落の原因になるので使用しないでください。(図1参照)
- 集成階段の露出用踏板のささら桁から段鼻までの距離が大きい場合、衝撃荷重により割れ・転倒の原因になりますので、120mm以下にしてください。(図2参照)
- 踏板の面取は図3に示すように対角となっておりますので、安全確保の為、塗装品においては表面の段鼻側に面取部がくるように施工してください。また、無塗装品のオープンタイプでは、必要に応じ適宜調整してください。



(図1)



(図3)



(図2)

手すり・ブラケット施工時には必ずお守りください。

- 勾配部分(踊場を含む)の手すりの取り付け高さは踏面より750mm程度としてください。更に子供用手すりを取り付ける場合は、高さ600mm~650mm程度としてください。
- 手すりはぶつけたりひっかかったりしないような形状としてください。
- アプローチ部分にも手すりを付けてください。
- ブラケット(手すり受け)の取り付け間隔は、手すりが折れないよう900mm以下としてください。
- ブラケットは下地にしっかり固定してください。柱・間柱以外で固定する場合は、必ず下地に補強材を入れ補強してください。

手すり・親柱・子柱施工時には必ずお守りください。

- 子柱(手すり子)の間隔は、子供がすり抜けないように踏板を使用する場合は2本、2階ホール等を使用する場合は芯々135mm以下としてください。なおホールでの手すりの接続は必ず親柱とし、手すり同士の接続はしないでください。2階ホールの手すりの高さは床面より1100mmを基準としてください。
- 手すりの接続、手すり・親柱との接続、手すり・親柱・子柱の躯体側との接続はポリウレタン系接着剤(別売)を使用し、強固にとりつけてください。

開梱後は換気を行なってください。

- 本製品は、ホルムアルデヒド・VOC(揮発性有機化合物)対策品です。ただし、新築・リフォーム直後や夏場など高温の環境下ではホルムアルデヒド・VOCが室内に滞留しやすく、健康被害につながるおそれがありますので、施工中、使用中は適宜換気を行うようにしてください。

1. 開梱

梱包を解いたら製品に不足および問題がないかどうかご確認ください。
水濡れなど不具合があった場合は必ず施工前にお買い求め店または弊社までご連絡ください。

【お願い】

- 照明灯・ストーブなどを近づけると、熱により変色しますので、開梱後施工完了まで0.5メートル以上離してください。

2. 雨などに濡れた場合の処理方法

規格型カーブ階段では乾燥仕上げをしておりますので、運搬中または施工中、高湿度の場所に放置したり水濡れ、洗い作業で水分を与えようと、反り、割れ、変色などの発生原因となります。
万一濡れた場合には、すぐに乾いた布などでふき取り、乾燥させてから養生してください。

【お願い】

- ササクレの防止方法
踏板、側板の切り込みカットされる場合は、基材のササクレを防ぐために、鉛筆などによる墨付けの後、カッターナイフ等で必ずケベキ処理をし、ノコ、ノミ入れを行ってください。

3. 施工の前に

【集成材の施工における注意について】

集成材は無垢材の集積で、性能としては無垢の1枚ものよりも安定していることは事実ですが、仕上がりの含水率は乾燥すれば収縮し、湿気を吸えば膨張することが木材という性質上避けられません。
こうした性質によって、施工後に亀裂、隙間、波状凹凸などが発生することがあります。これらの不具合現象は施工の方法、仕口、アイディアによってあるていど未然防止することが可能といえます。
下記の点について配慮してください。

- ①弊社の集成材は仕上がりの含水率を $10 \pm 2\%$ に設定し、基準としております。
- ②塗装仕上げ品は湿度変化に対し、安定した特質をもっております。
- ③無塗装品は長期の保管や放置によって変形することがあります。
- ④機能性住宅では室内が乾燥傾向にありますので配慮が必要といえます。【※1】
- ⑤湿気の多い立地での住宅では膨張傾向にありますので配慮が必要です。【※2】
- ⑥無塗装品では片面のみの塗装では変形等の不具合の原因となります。
- ⑦下地の構成材がグリーン材であったりすると吸湿し、変形することがあります。
- ⑧雨ぬれた製品はその程度によっては不具合の原因となります。

【※1】住宅によっては完成後の室内平衡含水率が7%前後という特性があり、乾燥収縮は幅広製品では影響が顕著であることが見受けられます。とくに、階段の踊り場や2段、3段廻りの踏板では固定に用いられる釘、ビスの本数や位置が収縮を阻害し、亀裂の発生を誘発します。

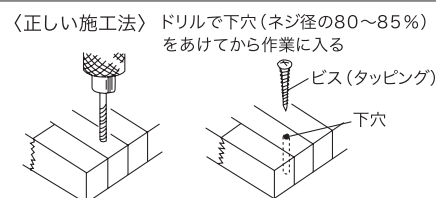
収縮することを予見した仕口で「逃げ」をつくってください。

【※2】先とは反対の状況に置かれるもので新築のみならず増改築も対象となります。この場合も幅広製品ほど寸法変化が大きくなりますので同じように配慮してください。

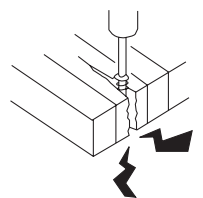
これらの配慮は部材どおしの取り扱いによっては釘、ビスの使用が避けられないことがあります。その際は材の動きに釘、ビス類が追従できる範囲を念頭に径、長さ、材質そして、本数、位置を決定し、できるだけ「少なめ」にしてください。

●施工時のポイント

ビスまたはクギを使用するときは必ず下穴をあけてから組みつけ又は固定作業に入ってください。乾燥材（8～12%の含水率）ですから、特に端部では割れたり、連続的にクギ打ちするときなども割れが繋がったりして破損することがあります。

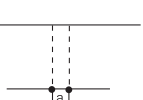


〈誤った施工法〉
下穴なしで、いきなりビスやクギ打ちすると亀裂が生じたり割れたりすることがあります。



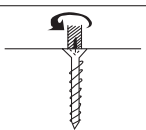
1

下穴またはさそい穴はビス径の80～85%を目安にドリルで正しくあけてください。



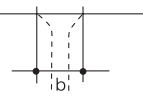
3

電動式のドライバーで締めつけて下さい。
又、電動ドリルでは変速式でクラッチ付のものをご使用ください。

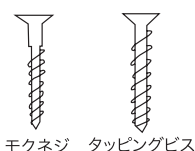


2

皿ビスではビス頭部が木部を押しつぶしますので、上端部は“面”をとるか又は頭径のドリルで“座”をつけて下さい。押しつぶした場合は塗膜に亀裂が生じたり、長期の使用で浮き上ったりすることがあります。



〈ワンポイントレッスン〉

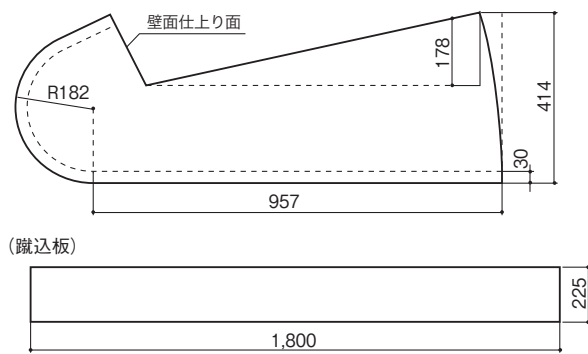


ネジには2つのタイプがあります。通常、木製品にはモクネジが用いられますが、電動工具で強い締め付けトルクが与えられる場合、“首”の部分が折れることがあります。その点タッピングビスは“首”から下が通直でしかも焼入れしてあることから安心ですが、締め過ぎに注意しなければなりません。

● 標準プラン、スターティングステップ部材内容

■カーブ始まり

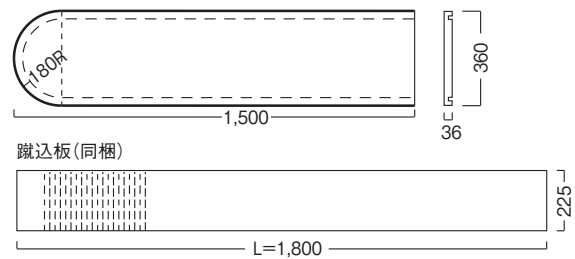
スターティングステップSS-910



上記寸法図は910%モジュール用を記載しております。
蹴込板には、湾曲できるようにスリット加工がしてあります。

■直始まり

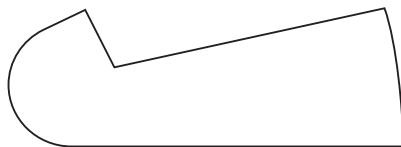
スターティングステップSS-360



● スターティングステップ取り付け手順

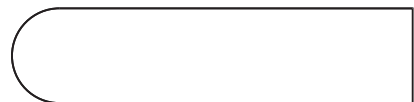
■カーブ始まり

- 1 スターティングステップSS-910は、あらかじめ正寸にてカットされております。

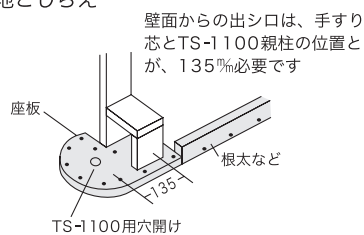


■直始まり

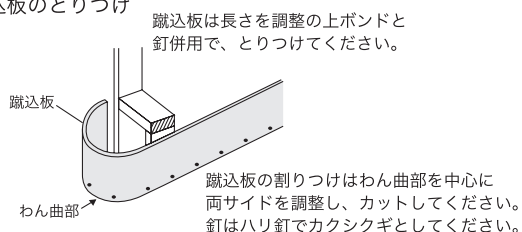
- 1 スターティングステップSS-360は、正寸カットされていないため、現場で2段目の欠き込みと長さをカットしてください。同梱の型紙に合わせて子柱の穴あけ加工をしてください。



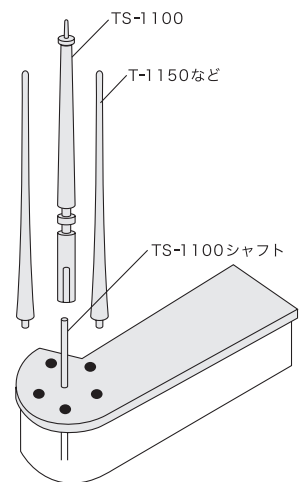
- 2 座板による下地ごしらえ



- 3 蹴込板のとりつけ



- 4 子柱、親柱の取り付け



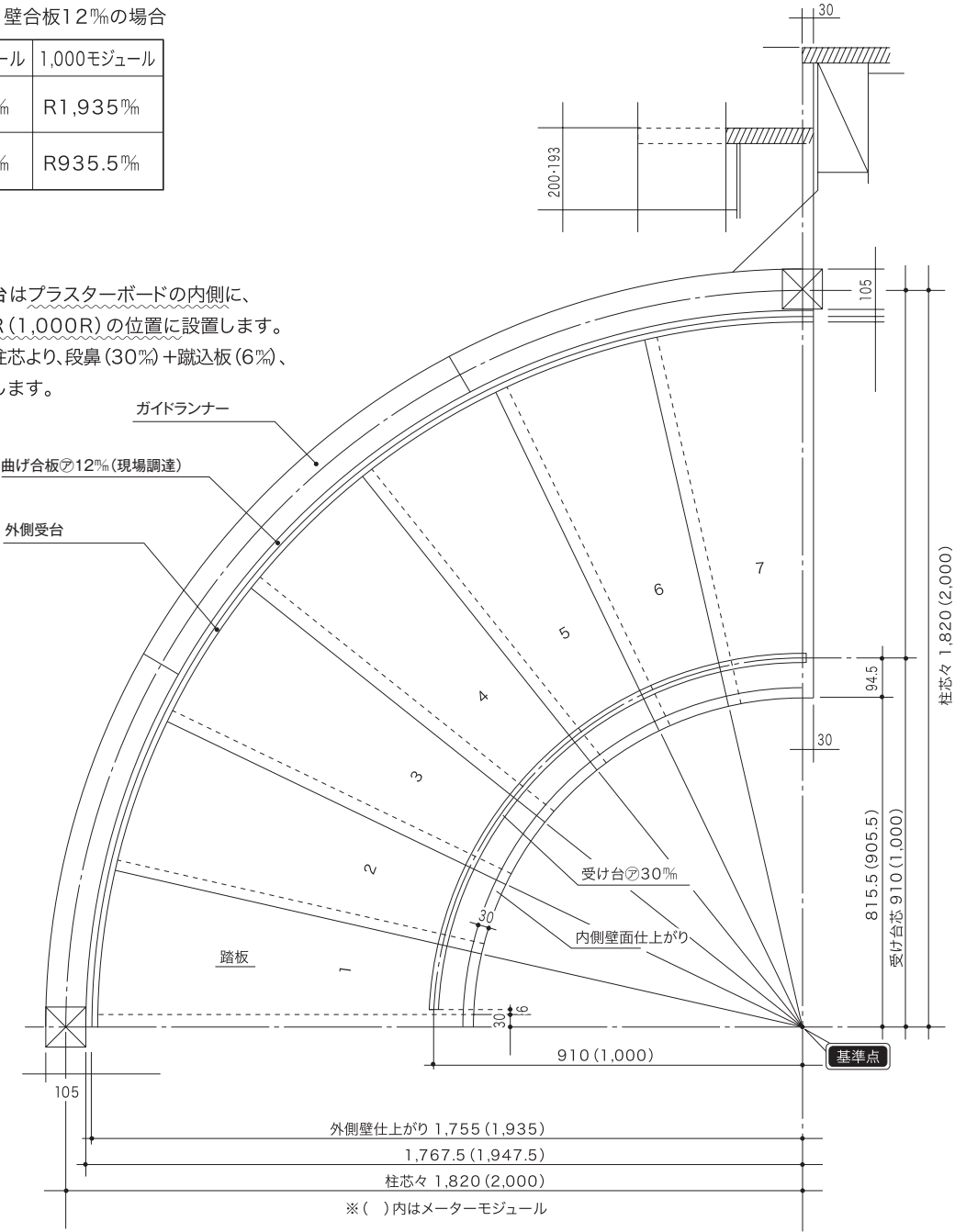
シャフトは座板、踏板、親柱にボンドと釘を併用してしっかりと固定してください。
TS-1100は通常、ノンカットでご使用ください。

カーブ部分 基本図面（平面図）

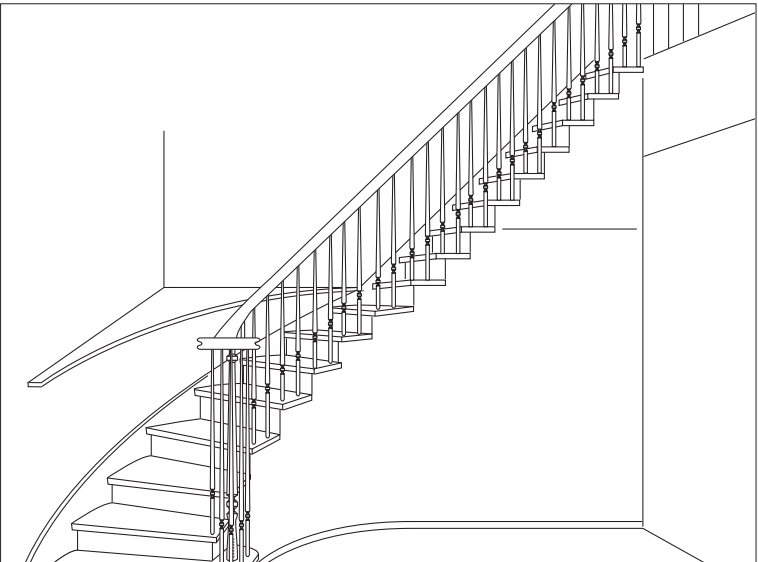
POINT ※柱寸法105mm、壁合板12mmの場合

基準点より	910モジュール	1,000モジュール
外側壁仕上がり	R1,755mm	R1,935mm
内側壁仕上がり	R845.5mm	R935.5mm

カーブ部分の基本図面です。受台はプラスターボードの内側に、
内側R用ガイドランナーは910R(1,000R)の位置に設置します。
受け台取付位置につきましては、柱芯より、段鼻(30%) + 蹴込板(6%)、
36%バックした所よりスタートします。



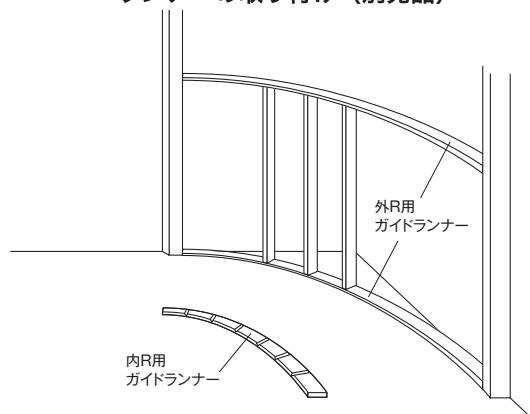
全体図



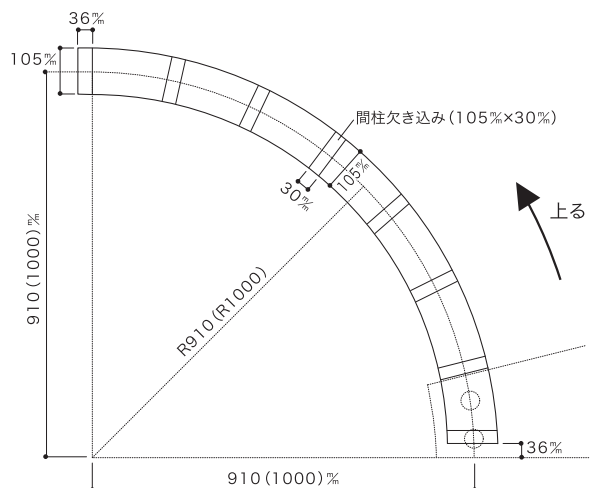
4. 施工手順（標準プラン型）

1

ランナーの取り付け（別売品）



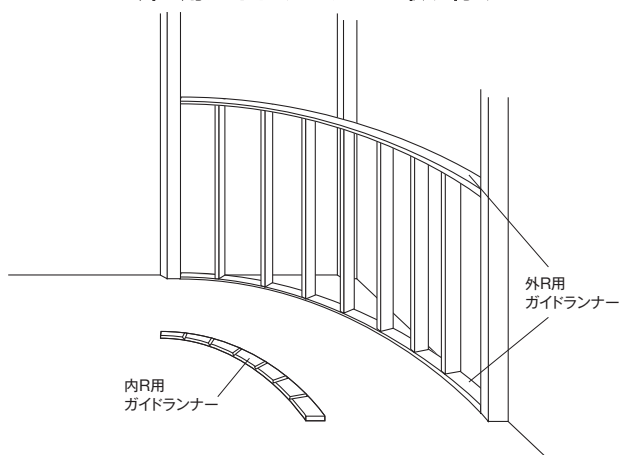
まずガイドランナーを取り付けます。内R用ガイドランナーをカーブ階段のRの中心から910（1000）mm（ガイドランナーセンター）の位置に設置し、同様に外R用ガイドランナーもRの中心から1820（2000）mm（ガイドランナーセンター）の位置に設置します。右図にあるように36mmずらして施工します。



ランナー厚：24mm
ランナー巾：105mm
柱：105mm×105mm

2

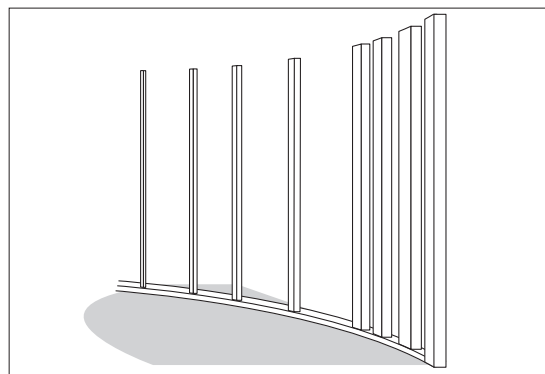
外R用ガイドランナーの取り付け



ガイドランナーの上に、間柱（30mm×105mm）（現場調達）を取り付けます。

施工のポイント 間柱ピッチの目安

Rをきれいにし、踏み板の止め具と強度を出すためにも4本／1段程度を目安にしてください。

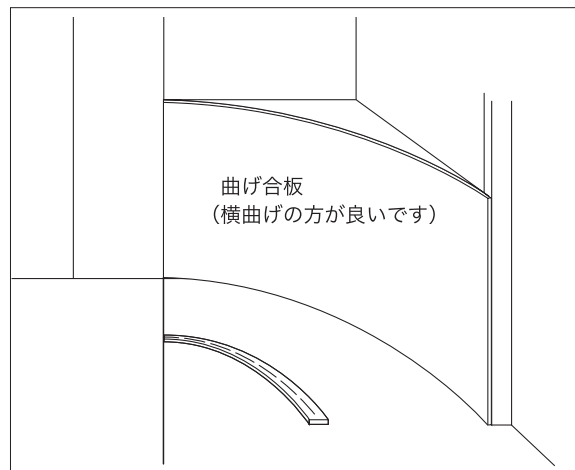
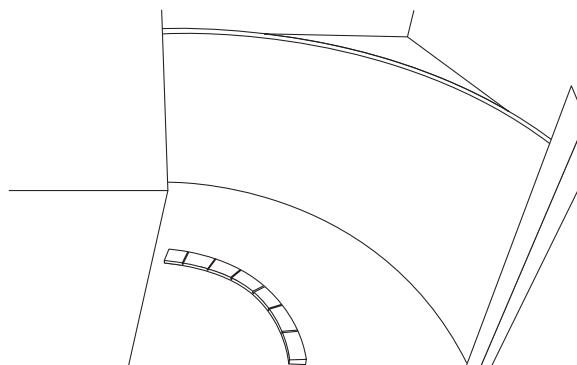


間柱：30mm×105mm（現場調達）

3

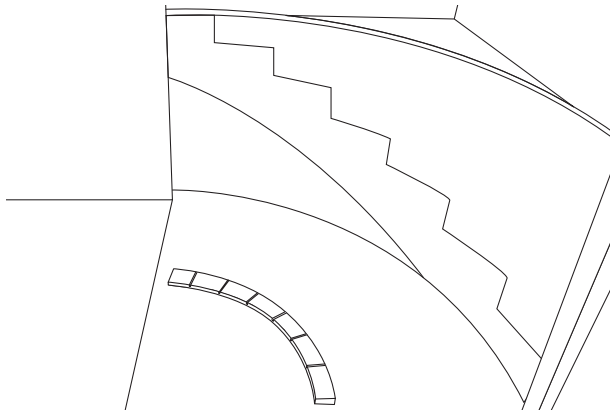
外壁の施工

外側R部分の外側壁（現場調達）を施工します。
ガイドランナーのRに沿って曲げ合板（横曲げ推奨）をビス止めをします。



4

外側受け台の施工

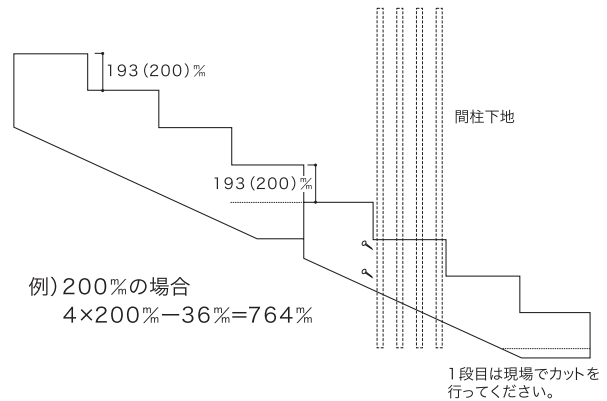


外壁側に沿って、図のような形状になるように、2枚の外側受け台合板を取り付けます。

【お願い】

- ビス止める際は、間柱が下地にあるかを確認してください。

外側受け台合板の取り付け



【お願い】

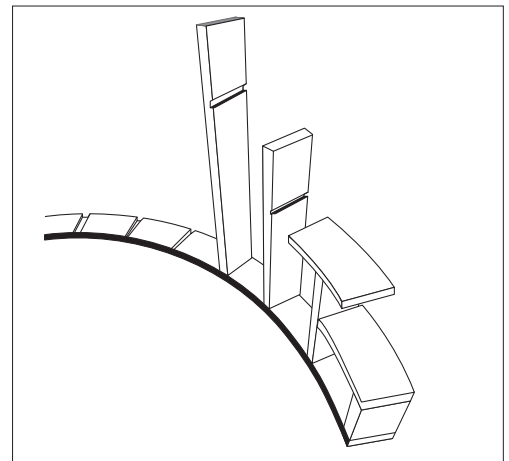
- 外側受け台合板の接合面上部高さは、床面から蹴上げ高4段分の位置に固定し取り付けてください。

5

内側受け台の施工

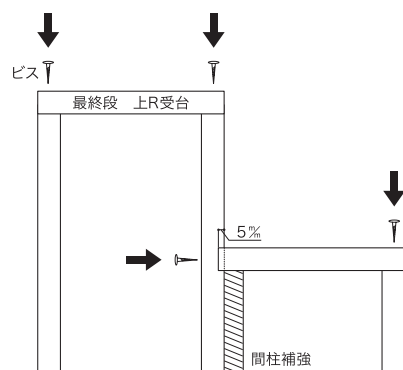


内側ランナー（下）にいてある間柱欠きに間柱を一段目から順に立てていき、その間柱に乗せるように上部ランナーを次の間柱に入れてある欠きこみに受け台の内R上部分をはめ込んで組み立てていきます。



【お願い】

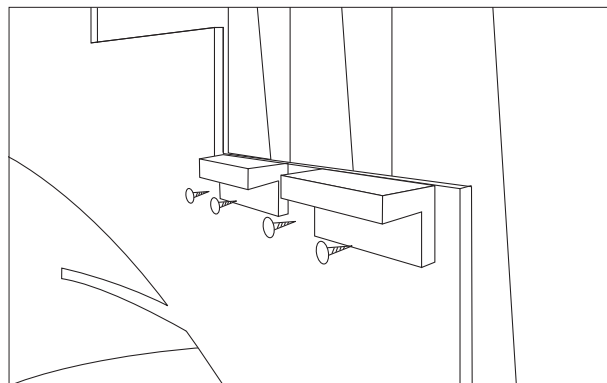
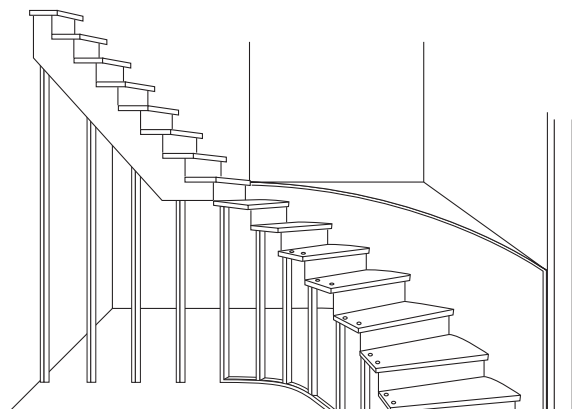
- 最上段のみ上R受け台が小さくなっています。



左図のように間柱に沿うように1本間柱を補強すると強度が増します。

6

踏み板の施工



使用接着剤：ポリウレタン接着剤（別売）

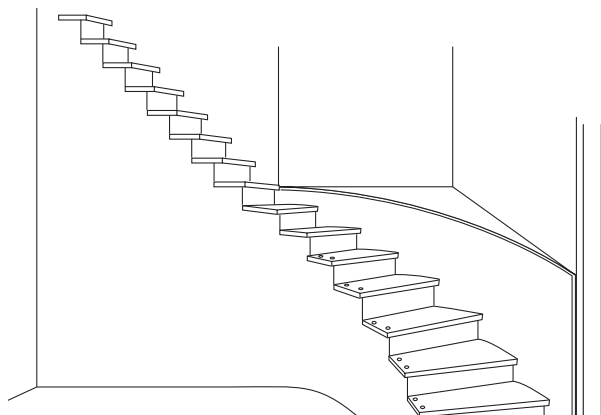
直の部分もカーブ部分と同様に外側受け台と、内側受け台を施工します。そして、内側受け台、外側受け台に乗せるようにして踏み板を施工します。内側Rは踏み板の子柱用の穴が内側受け台のセンターの上に来るようにし、裏側に接着剤を塗布し、穴からビス止めて固定します。外側Rは踏み板に接着剤をつけ、裏側からL金具を取り付けて固定します。（左ページ右図）

⚠【注意】

L金具は、カーブ部分の踏み板では一枚につき二個、直部分踏み板では一個使用してください。

7

内壁の施工

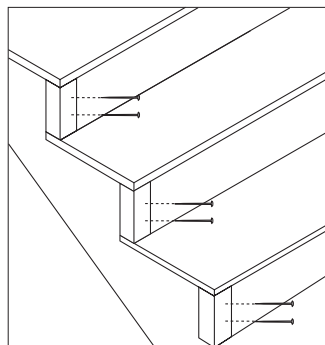


内壁を取り付けます。

Rの部分には外側壁の時と同様に、曲げ合板（横曲げ推奨）を使用し、下地Rに沿って曲げてビス止めしてください。

役物の取り付け

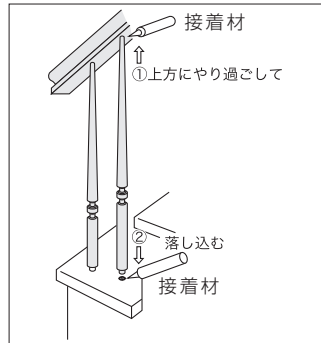
● 蹴込ボードの取り付け



● 蹴込板の木口を隠す為に蹴込ボードを踏板の内寸法の高さでカットしてください。

● 蹴込ボードをカットした後、接着剤併用にて隠し釘で固定してください。

● 子柱と手摺りの接合

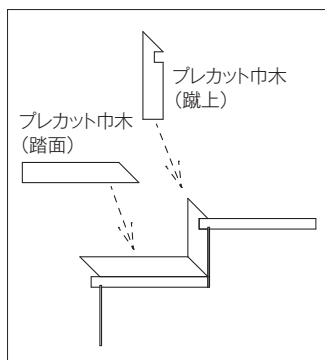


● 手摺りをあらかじめに取り付けておき、子柱に弊社別売の接着剤を塗布し、やり過ぎて踏板の穴加工位置に落し込んで固定してください。

【お願い】

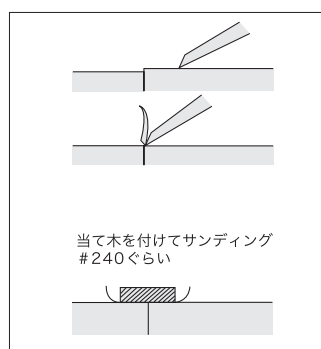
● 接着剤は強度を確保する上で必ずご使用ください。接着剤は同梱の接着材を使用してください。

● 巾木の取り付け



● プレカット巾木（蹴上）とプレカット巾木（踏面）はそれぞれ片側のみ斜めにプレカットしてあります。反対側は現場で合わせてカットし、留めで納めてください。

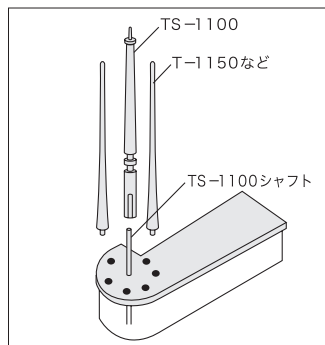
● 接継部の目地払い



● カッターナイフやノミ、丸ノミなどで目地を平滑に仕上げてください。

● 塗装仕上げ品では、あらかじめオイル塗装がなされていますから、目地払い作業は段差の削取りの後、接合部からそれぞれ20cm以内を目安にサンディング仕上げしてください。これよりも狭いと色合わせが難しくなり、広い場合は無駄となります。

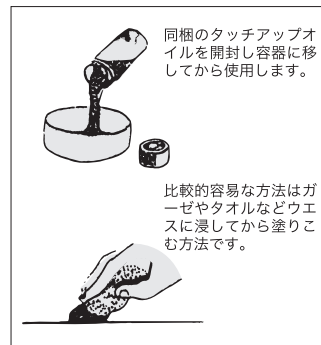
● 親柱、R66ESC（R/L）取り付け



● シャフトは座板、踏板、親柱に接着剤とビスでしっかりと固定してください。

● TS-1100シャフトは通常ノンカットでご使用ください。

● 接合部の調色塗装



● 接合箇所全てにこの方法で調色塗装を行い、塗装面が乾燥するまで少なくとも1日以上放置した状態にしておいてください。



中心部はやや多目に、周辺部では引き延ばす様に塗りこむのがコツです。

● 親柱と手摺りの接合



● 親子柱と手摺りの接継部は、同梱のポリウレタン施着材を使用し固定してください。

● 手摺りの接継方法はプレジョイントシステムを参照してください。

● 接合部と周辺部の仕上げ

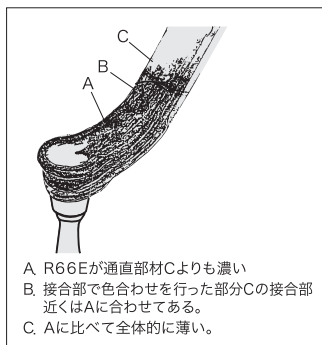


● システム部材R66E全体、及び直通部に至るまでを仕上がり色調を見ながら塗り込んでいきます。

スチールワールやケンマロンなどで細かく研磨し、塗料の多いところはすこずつ除去し調整します。

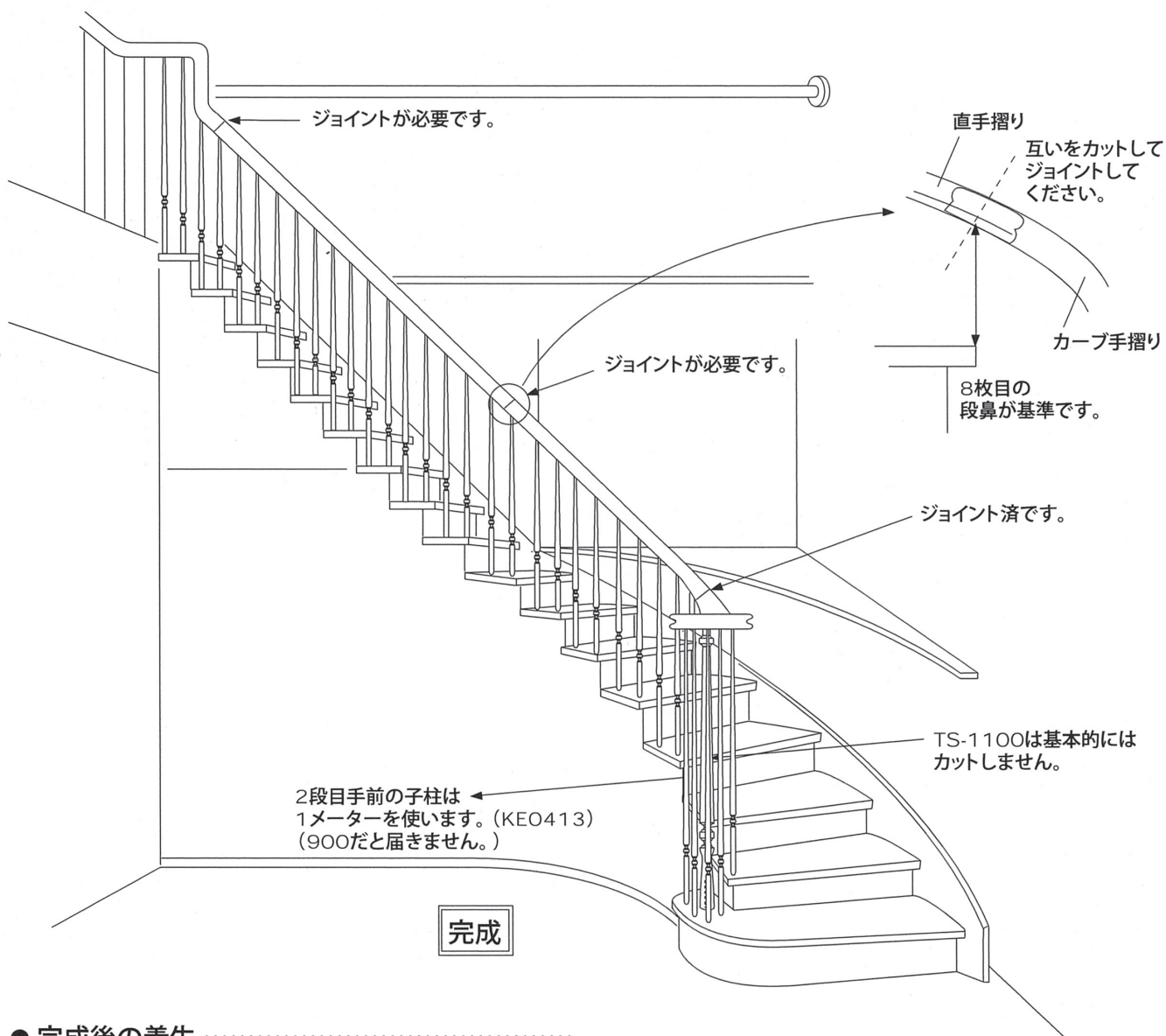
ガーゼやタオルなどのウエスに塗料を染み込ませて、引き延ばしながら仕上げていきます。

● 接合部周辺の調色仕上げ

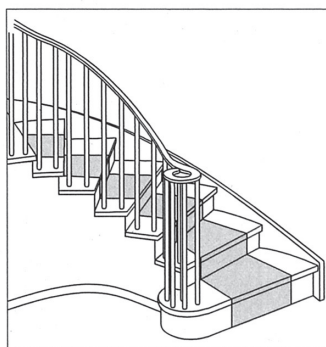


●調色仕上げの方法はBからCにかけて濃さが徐々に薄めになっていく様に、オイル塗装を2～3度繰り返して仕上げてください。又、AよりもCが濃いときは逆の方法で仕上げてください。

● 手摺りの施工



● 完成後の養生

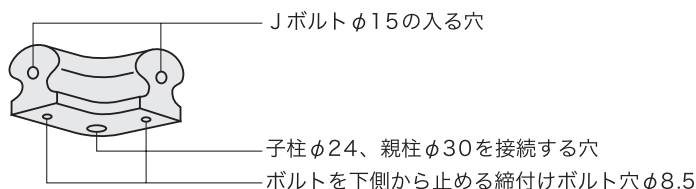


●踏板・蹴込板を保護する為に木屑や砂ゴミを取り除きダンボール又は専用養生カバーなどで十分に養生を行ってください。

●手摺りはダンボールで養生してください。

5. 2階手すりとの接続方法

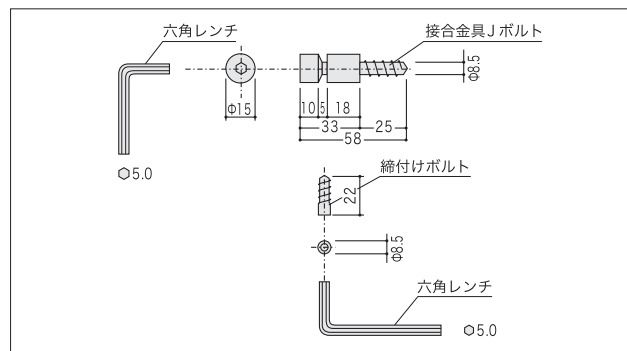
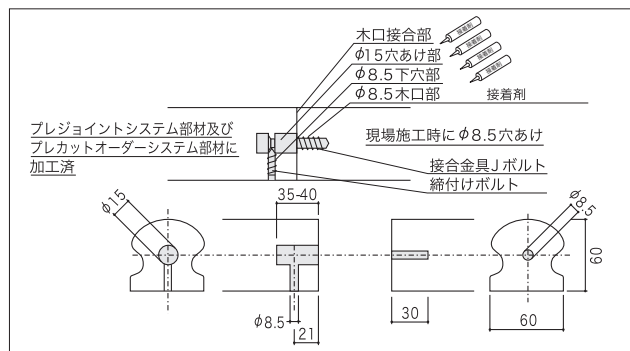
プレジョイントシステム (Jボルト仕様の施工方法)



● 加工手順

- プレジョイント加工のされていない方の手すりのセンター出しはシステム部材側の木口に付いている型紙の穴を利用して行ってください。
- ドリルφ8.5で深さ30%の穴あけをします。
- Jボルトのネジ側を同梱の六角レンチ5%でボルトの胴が当るまで締めつけてください。このときポリウレタン系接着剤を使用し、金属と木部との接着をします。
- プレジョイント加工されたシステム部材と通直材の接続はまず、木口に接着剤を塗り付け、Jボルトの入るφ15の穴にも注入しておきます。
- 同梱の5%六角レンチを使用し、締付けボルトを締め込みます。このとき六角レンチが奥まで入っていることを十分に確かめてください。レンチのかかりが浅いと六角部を破損することがありますから注意してください。
- クランピングは小型のシャコマンをいくつか用意しておいてください。接着剤が硬化するまでは重量や衝撃を与えぬ様に注意してください。硬化までに少なくとも半日くらいは養生が必要です。仕事の終了間近に養生に入れる様、作業計画を組んでください。冬期、空気の乾燥や気温低下で接着時間が長くなることがあります。濡れ雑巾をクランプの上にかけてやりますと硬化の立ち上がりを早くすることができます。

● 接合金具Jボルトの加工図



6. 施工終了後

- 設計通りに取り付けられているか、施工中に傷、その他の不具合が生じていないか必ず確認してください。
- 照明の確認…照明は階段全体にゆきわたるようにになっているか、昇降時に影ができないように施工されているかご確認ください。



養生

施工後は木屑や砂・ゴミをきれいに取り除いて、ダンボール・ベニヤまたは養生カバー等で隙間なく養生してください。市販のガムテープ等は粘着が強く、化粧単板および塗膜のハガレの原因になりますので、別売の養生カバー (ZY0212) をご使用ください。



お手入れのしかた

階段が汚れている場合は、水で薄めた中性洗剤を含ませた柔らかい布を強く擦ってふき取り、乾いた布で仕上げてください。ベンジン・アルコール・シンナーなどの溶剤を使用すると変色・変質しますので、絶対に使用しないでください。



使用説明書の手渡し

同梱の「使用説明書」を使用される方にお渡しください。使用される方が不在の際は、施主様に依頼するか製品に結び付ける等により必ず使用される方に届けられるようご配慮をお願いします。