

施工業者様用〈施工説明書〉

デザイン階段 Light

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。確実に守ってください。



警告!

- 躯体の強度を確保してください。
階段が取り付け位置には、十分な強度のある柱・間柱・胴縁や梁・大引などの下地があることを確認してください。
- 指定の固定方法で取り付けてください。
- 指定の下穴をあけてご使用ください。
- 取り付け後にガタツキ、緩み、ビスの締め忘れがないか確認してください。
- 万が一ガタツキ、ヒビなどの不具合を発見した場合は、直ちに使用をやめて取付業者または販売店にご連絡ください。



注意!

- 屋外や、浴室などの湿度が高い場所にはご使用できません。
- 開梱後は換気を行ってください。本製品は、ホルムアルデヒド・VOC（揮発性有機化合物）対策品ですが、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いため、換気を行うようにしてください。
- 「直ささら桁階段」及び「3段廻り+直ささら桁階段」のどちらも16段上り切りまで対応ですが、「直ささら桁階段」は条件により補強束の設置が必須となりますのでご注意ください。
- 踏面寸法:185~210mmは、上り切り段数 16段には補強束の設置が必須です。
- 踏面寸法:211~227.5mmは、上り切り段数 15段、16段には補強束の設置が必須です。
※補強束については、別途施工資料をご確認ください。
- 踏面寸法範囲で、蹴上寸法が150~230mm、直ささら桁勾配が38°~49°までの階段が製作可能です。
- 直ささら桁の基材寸法は最大で4800mmです。
- 製作範囲内の補強束が必須でない段数でも、安全上の強度に影響はないが、ささら桁が長いほど感じる揺れは大きくなるため、お客様への事前説明をお願い致します。
- 極端な勾配や17段上り切り以上の、製作範囲制限から外れる条件の階段では直ささら桁のたわみ量により体感的に揺れを大きく感じる場合があります。推奨は出来ません。

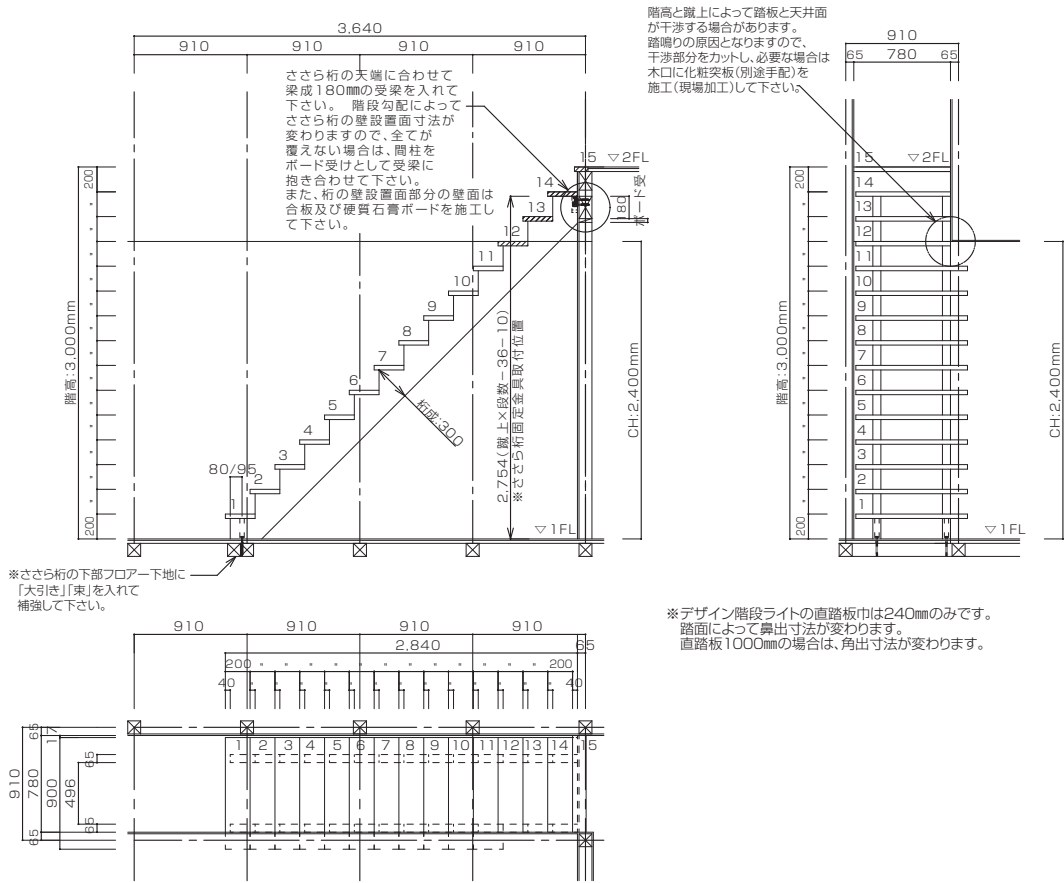
お願い 安全に快適に使用していただくために、理解していただきたい内容です。

- ・下穴はネジ径の80~85%を目安としてください。
- ・ポリウレタン系接着剤（別売）を少量充填しておくことも緩み止めに効果があります。（ささら桁と踏板の間には使用しないでください。踏み鳴りの原因になります。）

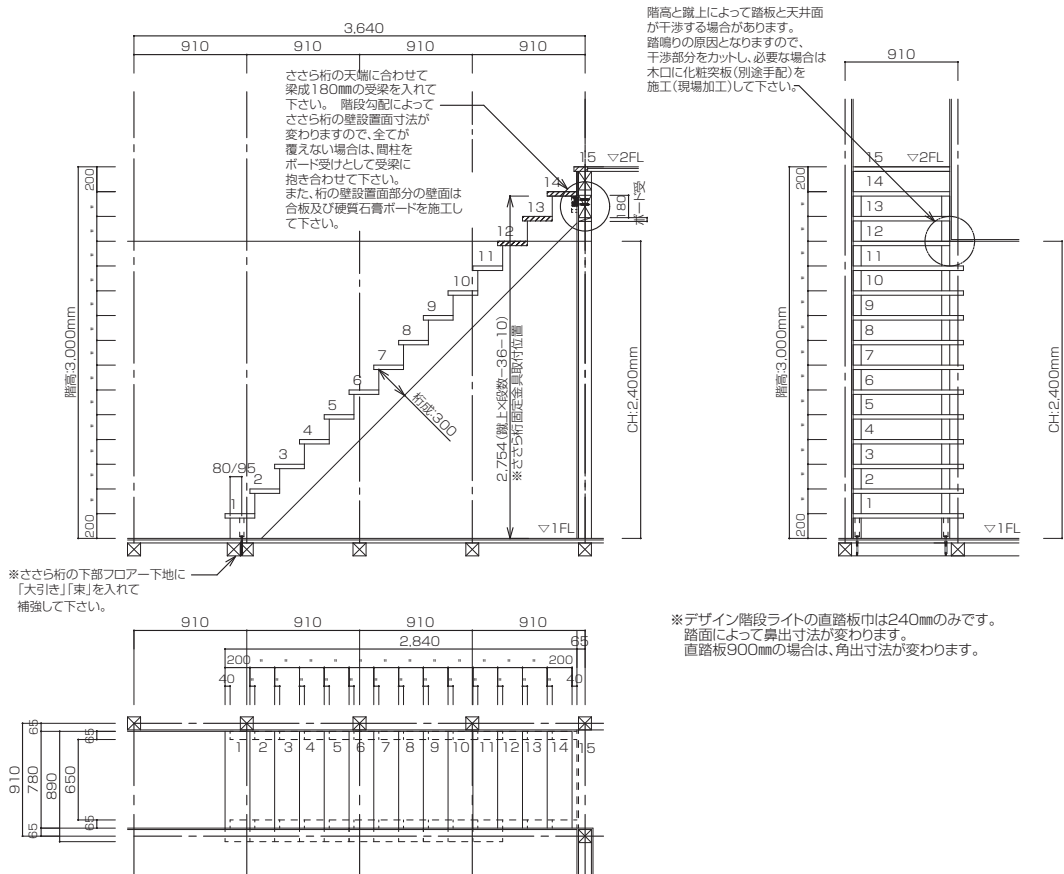
標準図

●桁成300/桁厚65/桁間496/直踏板900 直14段 上切15段

(単位:mm)

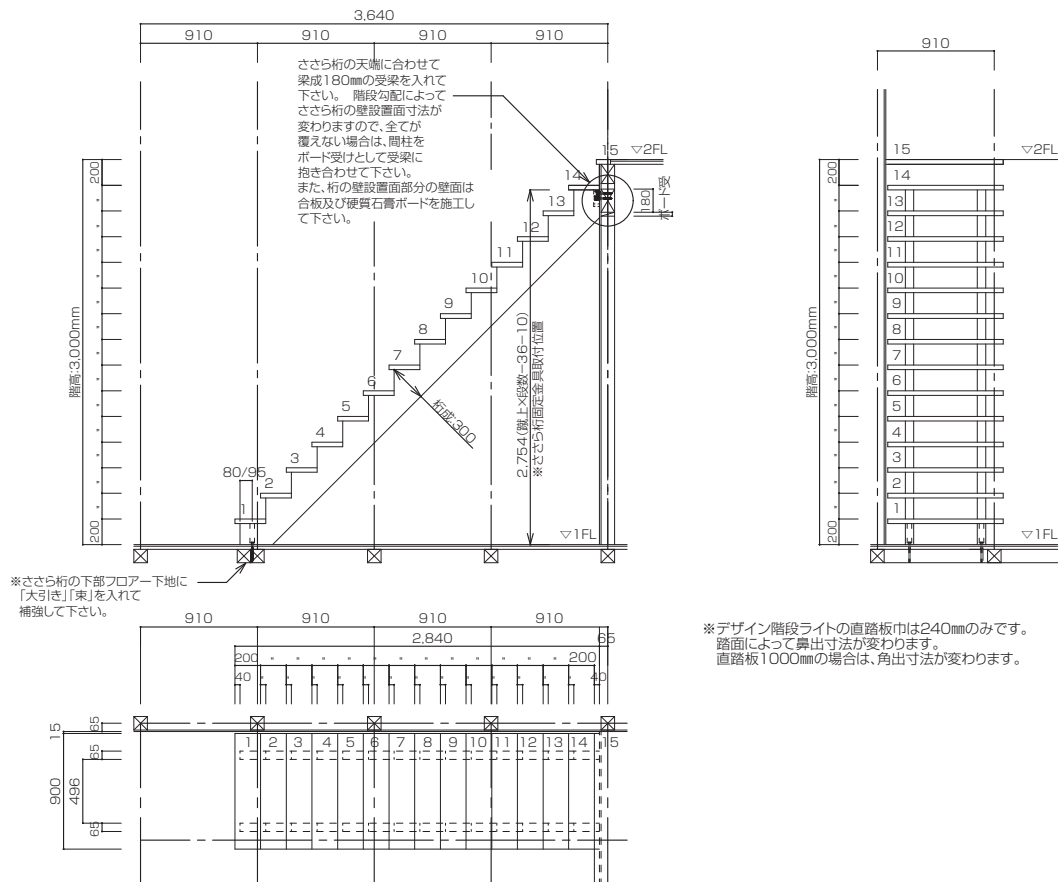


●桁成300/桁厚65/桁間650/直踏板1000 直14段 上切15段

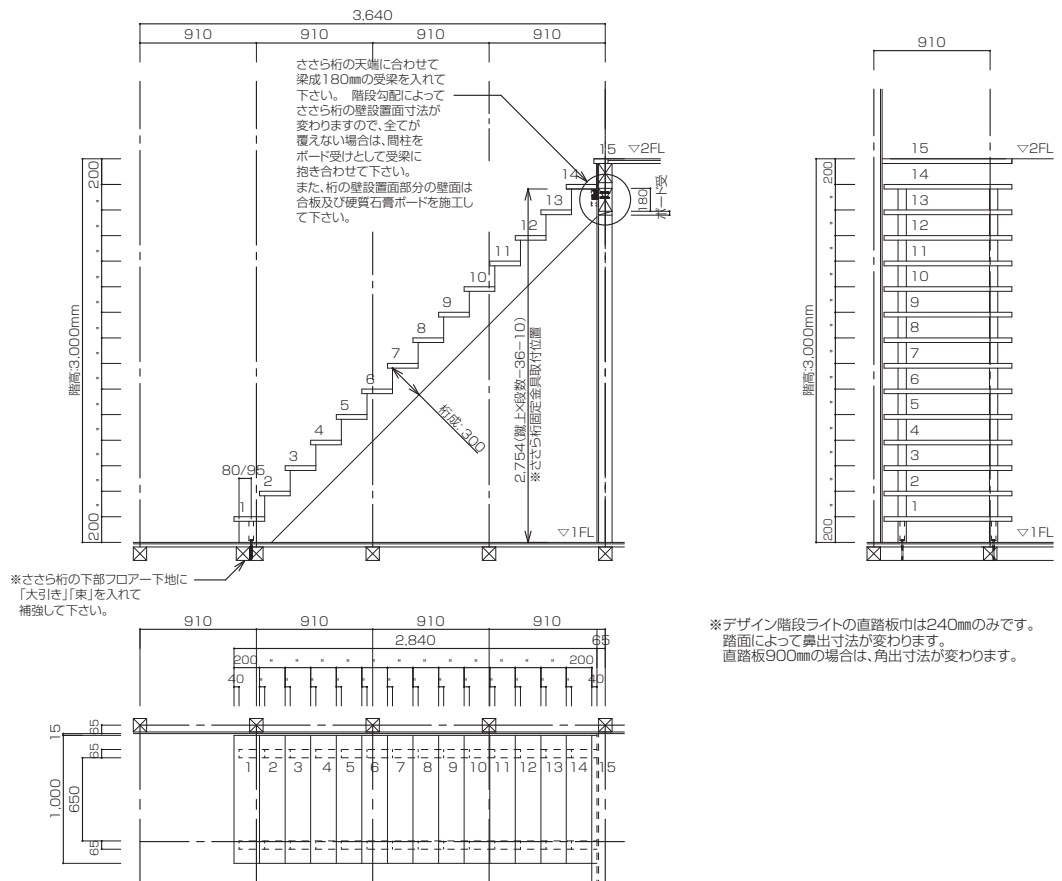


標準図

●桁成300/桁厚65/桁間496/直踏板900 直14段 上切15段 全段オープン (単位:mm)

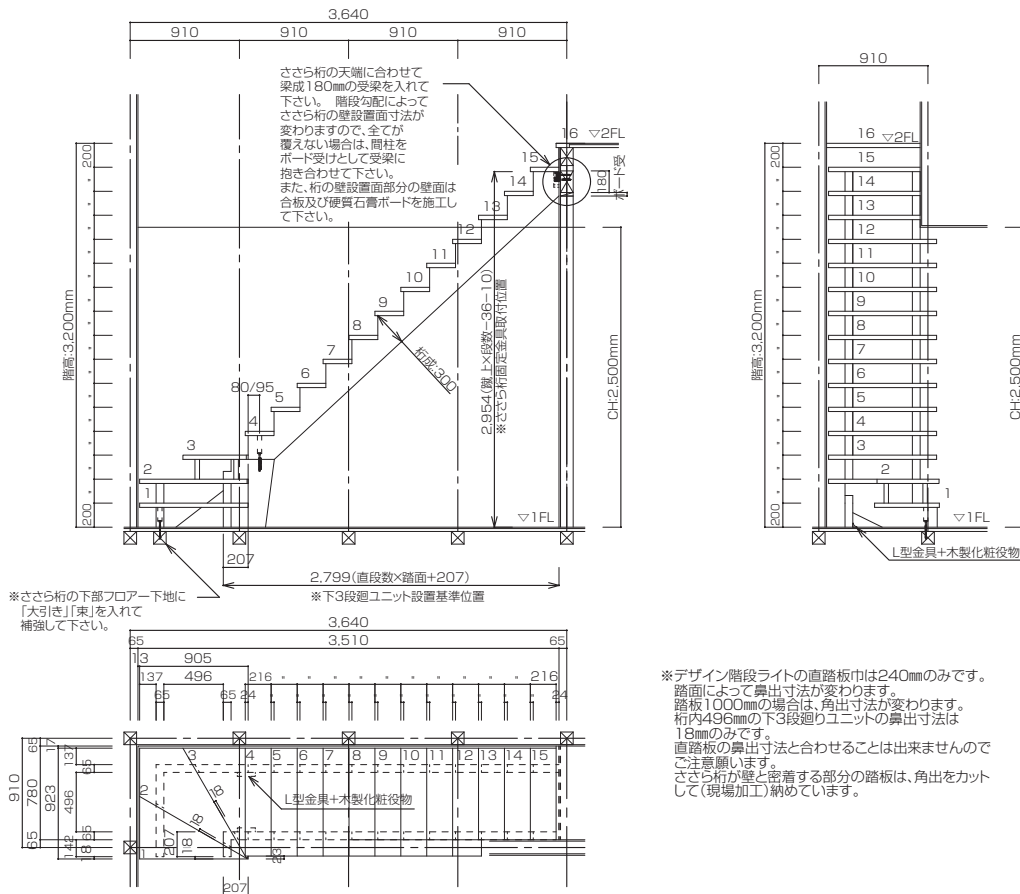


●桁成300/桁厚65/桁間650/直踏板1000 直14段 上切15段 全段オープン

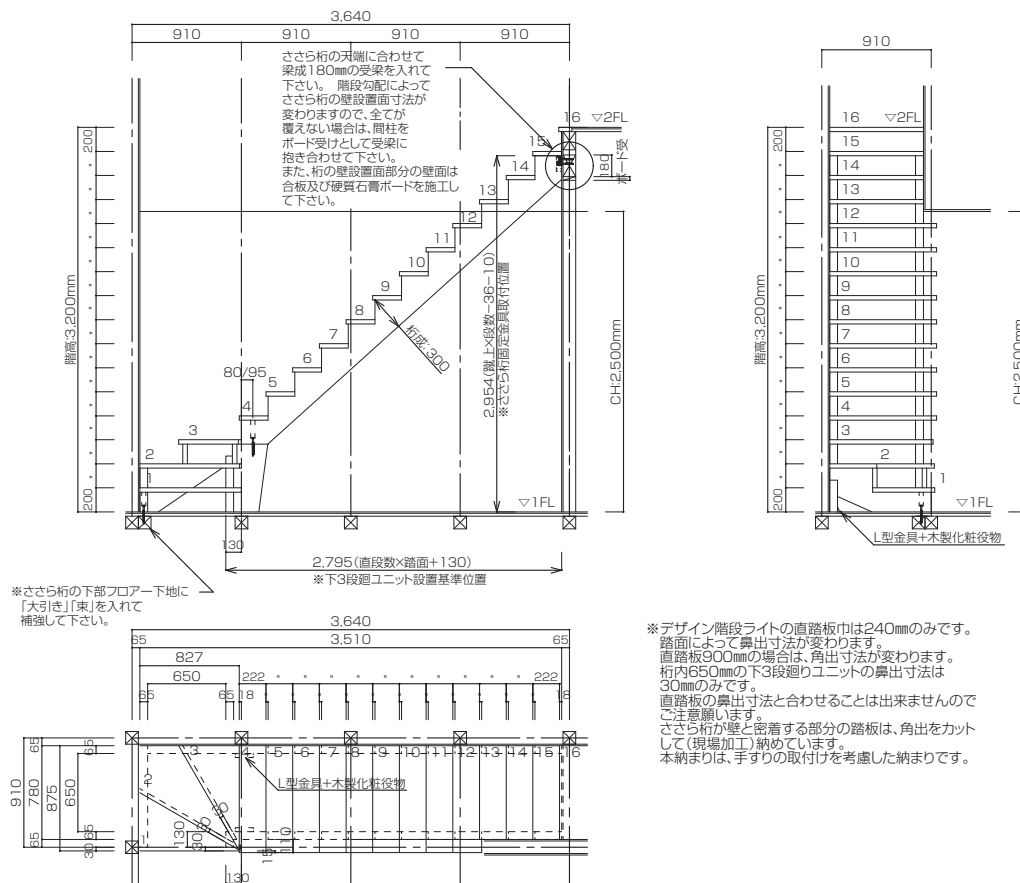


標準図

●桁成300/桁厚65/桁間496/直踏板900/廻鼻出18 下3段右廻+直12段 上切16段 (単位:mm)



●桁成300/桁厚65/桁間650/直踏板1000/廻鼻出30 下3段右廻+直12段 上切16段

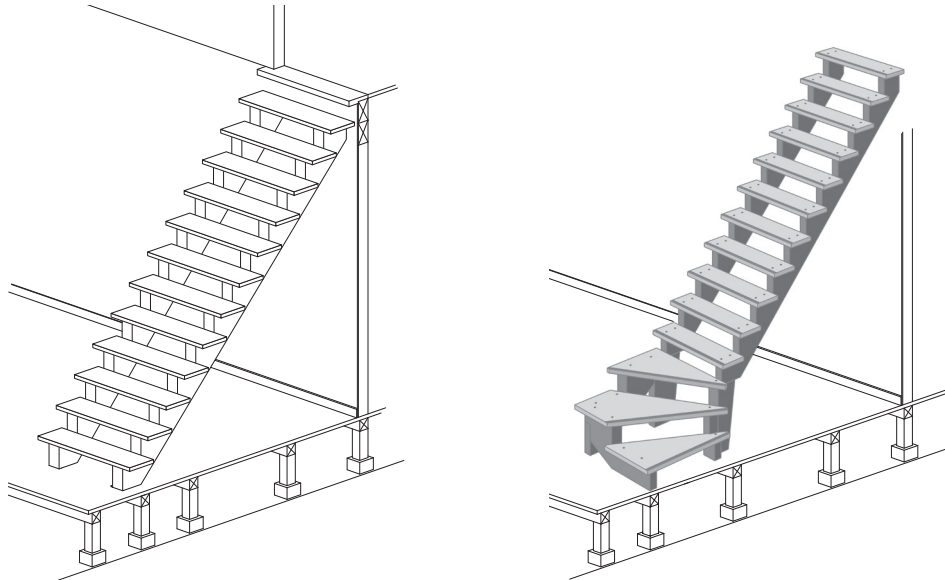


開梱

梱包を解いたら、部材に不足および問題がないかどうか確認してください。

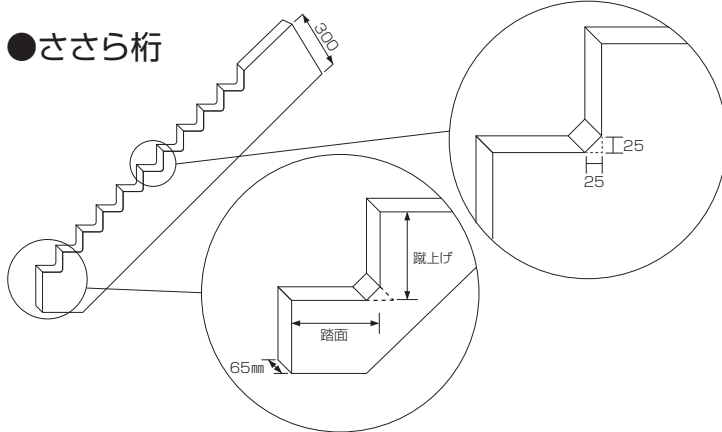
製品に水濡れ等不具合があった場合は必ず施工前にお買い求め店または弊社までご連絡ください。

完成図

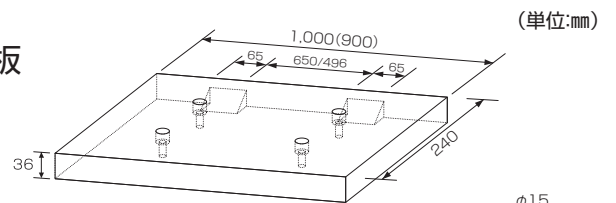


各部材寸法

● ささら桁

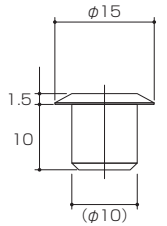


● 踏板



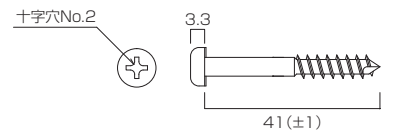
● リベット

品番:ZYDZR1-SI(シルバー)
ZYDZR1-BR(ブロンズ)
ZYDZR1-BK(ブラック)



● 踏板固定ビス

品番:ZY2021

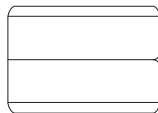


● スペーサー

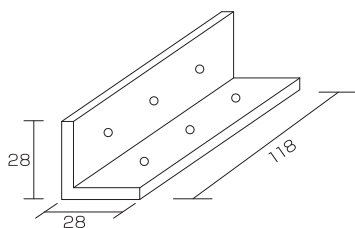
同梱のスペーサーを2つに分けてご使用ください。

※ささら桁に同梱

踏板と桁の間にクリアランスを設け、
軋みなどの音を防ぐための備品です。

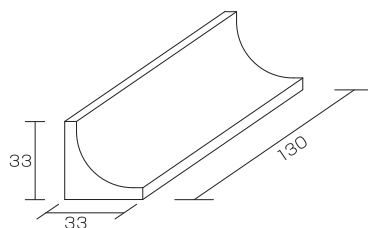


● 金物 (L型アングル)

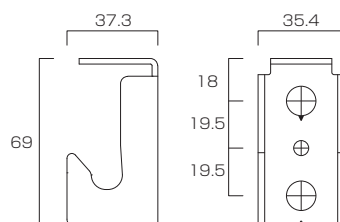


※専用同梱ビス付

● 木製化粧役物

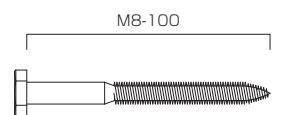


● ささら桁固定金具 (壁面取付側)



※専用同梱コーチボルト付

● ささら桁固定金具用 コーチボルト

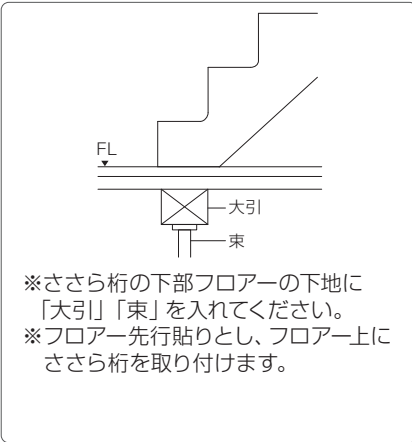


施工の前に

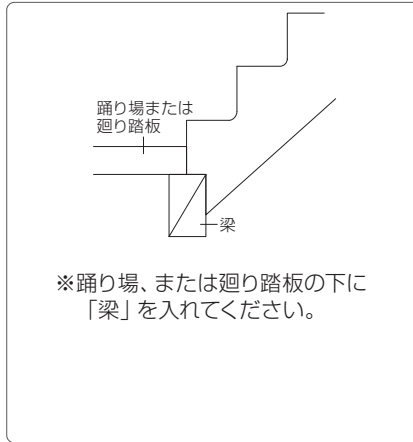
- 本製品は、躯体に直に施工していきますので、強度を十分に考慮して、施工してください。
- 必ず大引き・束・梁に施工してください。
- 梁と、部材の連結部の加工を予め行ってください。

【躯体の確認】

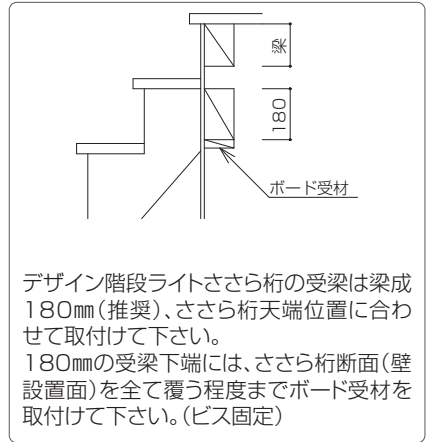
①-1 大引・束の設置



①-2 桁下部の受け梁の設置

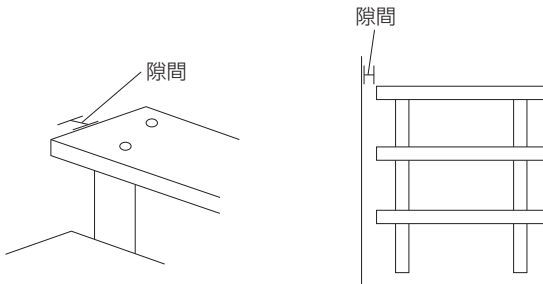


② 桁上部の受け梁の設置



※受梁は、「かたぎ大入れ」で仕口加工し、「羽子板ボルト」や「かど金物」で固定する等、強固な固定を行ってください。また、受梁面の強度の検討が必要な場合は、添え板を取り付ける等の補強を行ってください。

●踏板を取り付ける際の注意点



踏板が壁に接触したまま取り付けると桁のたわみにより、踏み鳴りが発生します。必ず壁(クロス含む)と踏板に隙間が空くように施工してください。

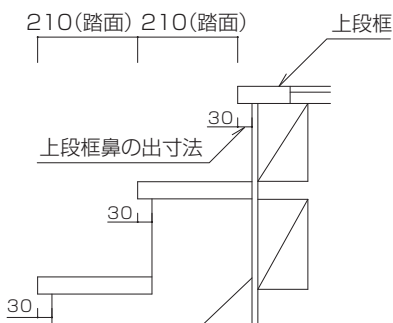
●アルミ子柱ユニットを取り付ける場合の注意点

ささら桁上端部加工

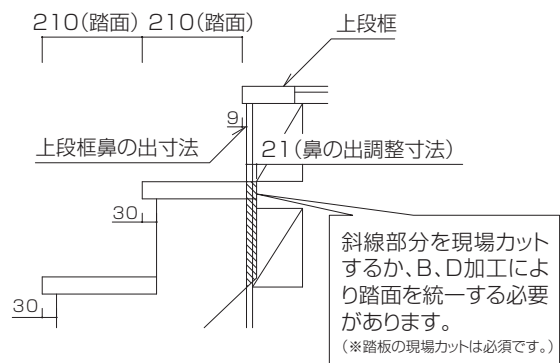
※B・D加工(鼻の出調整)について

上段框の「鼻の出寸法」が、他段の「鼻の出寸法」と異なる場合、アルミ子柱ユニットの取り付けができないため、上段框の1段下をカットし、踏面を統一する必要があります。ささら桁を現場カットもしくは、B・D加工選択(鼻の出調整)で踏面を統一してください。B加工(金具取付済出荷)は、現場加工が出来ませんので特にご注意ください。

【上段框鼻の出寸法と他段の鼻の出寸法が同じ納まり例】



【上段框鼻の出寸法と他段の鼻の出寸法が異なる納まり例】



施工手順

直階段の
施工動画はこちら



1. 梁、桁の事前加工

2. 受け梁とささら桁上端部を固定

3. ささら桁下端部を固定

4. 踏板の取り付け

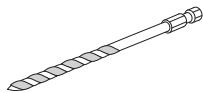
※ささら桁固定金具使用
の場合は不要です。

● ささら桁下端部をコーチボルトで固定 (①加工)、3段廻りユニットを施工するために必要な工具

[ドリルビット]

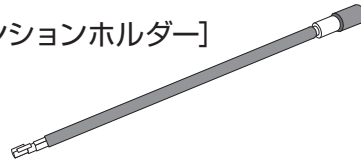
刃径7.5mm 有効刃150mm

※コーチボルトの下穴用に必要

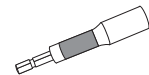


コーチボルト取付時に必要

[エクステンションホルダー]



[17mmソケットビット]



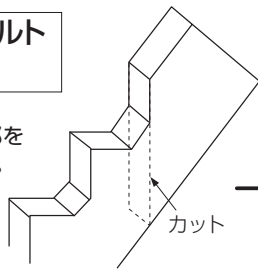
※「エクステンションホルダー」と「17mmソケットビット」で合計180mm以上必要です。

1. ささら桁上部、梁の加工 (ささら桁の端部に伸びを見ている場合、現場に合わせた加工が必要となります)

※上段部加工(正寸カット、固定金具加工等)を選択された場合は、この手順は必要ありません。

ささら桁梁ボルト
連結納め

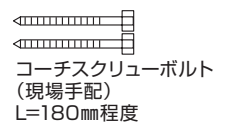
① ささら桁上部を
カットします。



②

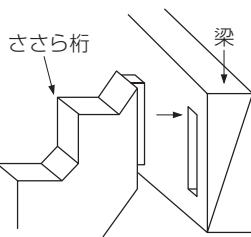
③

蹴上げ高を3等分した図の位置へ
コーチスクリューボルト用の下穴を
あけてください。

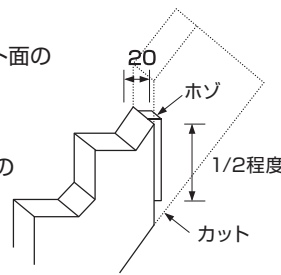


ささら桁上部ホゾ加工納め

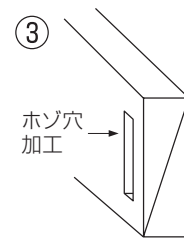
①



② ホゾをささら桁カット面の
1/2程度残して
加工してください。
ホゾの厚みは
ささら桁幅(65mm)の
2/3程度とします。



③

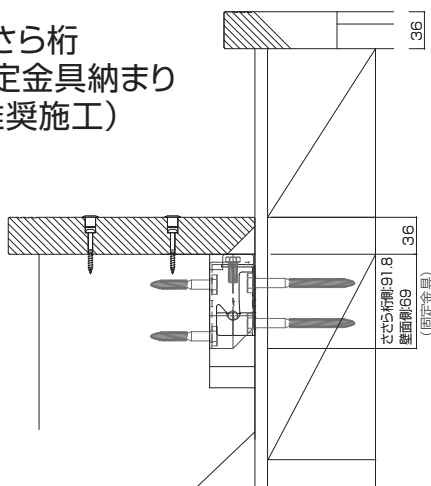


コーチスクリューボルト
(現場手配)
L=180mm程度

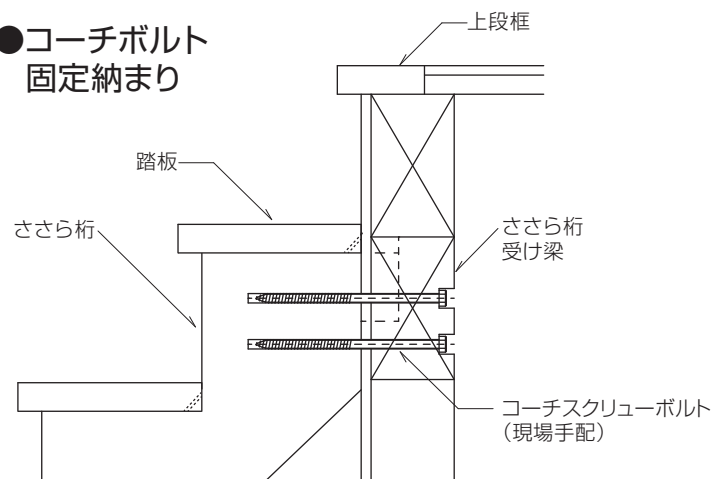
桁を受ける梁に
ホゾ穴加工をしてください。

2. ささら桁と梁・上段框の納まり

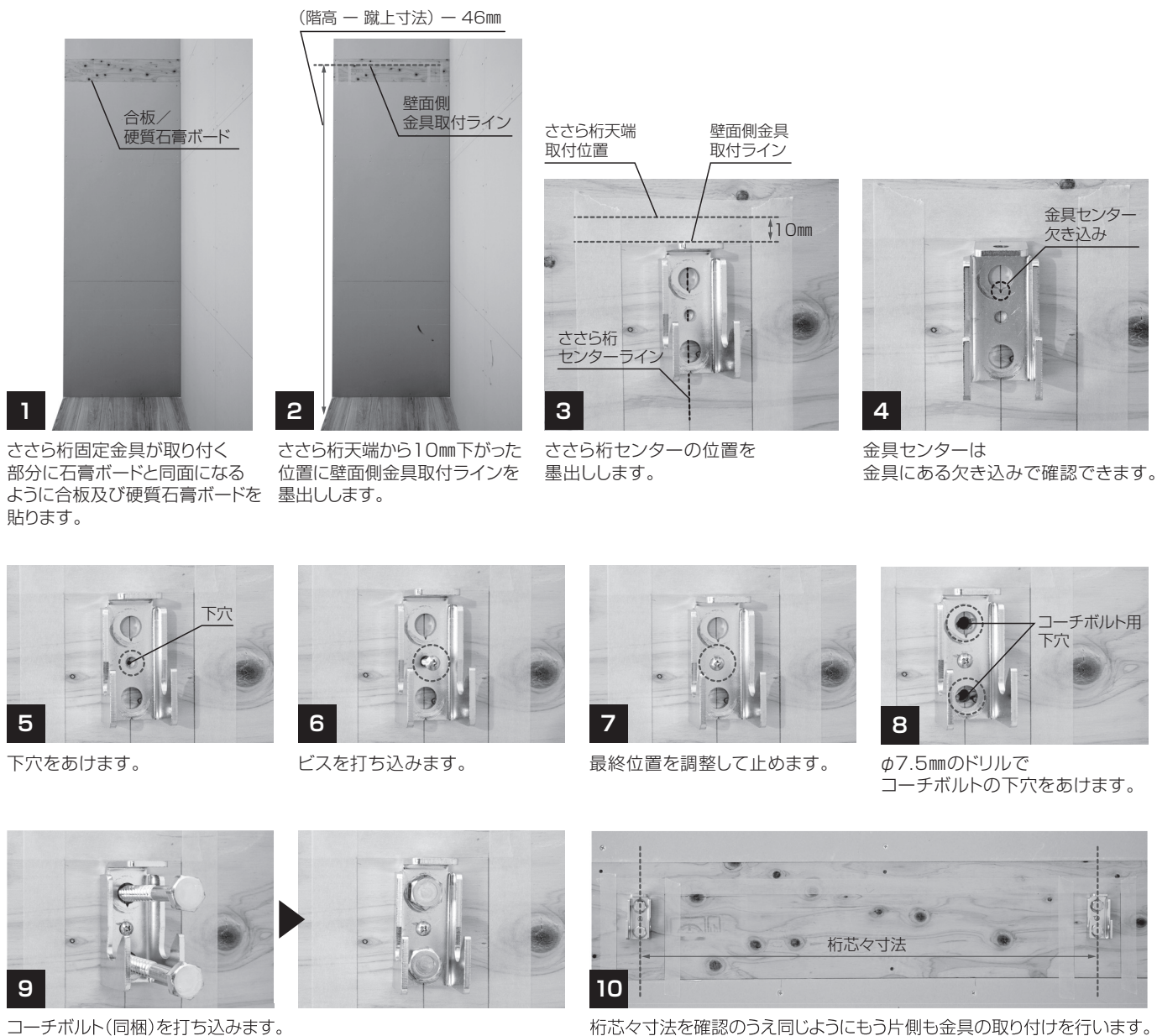
● ささら桁
固定金具納まり
(推奨施工)



● コーチボルト
固定納まり



3. ささら桁固定金具施工手順



ささら桁固定金具が取り付けられる部分に石膏ボードと同面になるように合板及び硬質石膏ボードを貼ります。

ささら桁天端から10mm下がった位置に壁面側金具取付ラインを墨出しします。

ささら桁センターの位置を墨出しします。

金具センターは金具にある欠き込みで確認できます。

下穴をあけます。

ビスを打ち込みます。

最終位置を調整して止めます。

φ7.5mmのドリルでコーチボルトの下穴をあけます。

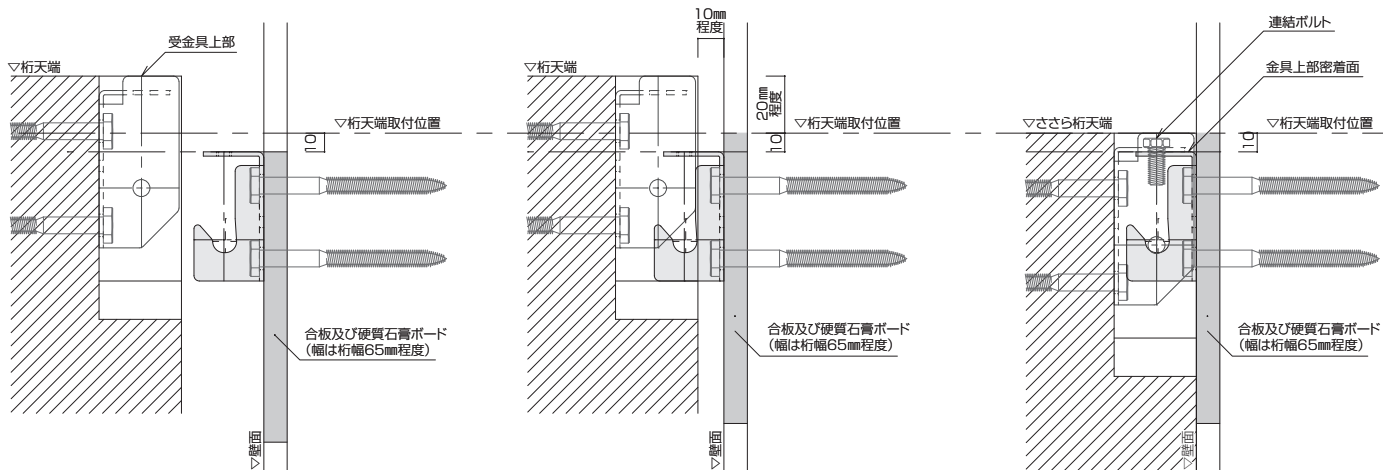
コーチボルト(同梱)を打ち込みます。

桁芯々寸法を確認のうえ同じようにもう片側も金具の取り付けを行います。

⚠ 注意

本施工手順では、石膏ボードを先行して取り付けした工程を想定しています。ささら固定金具を石膏ボード上から取り付けした場合、固定の際に石膏ボードがへこむ又は破損し、ささら桁の取り付けができなくなることがあります。必ず石膏ボードと同厚の合板及び硬質石膏ボード(吉野石膏タイガースーパーハード等)を施工して頂きますようお願い致します。省令準耐火等、防火被覆が必要な場合は、硬質石膏ボードをご使用ください。

ささら桁固定金具詳細図



ささら桁施工前にプレカット加工されている桁上部切削部分に受け金具を取り付けます。受け金具の上部と桁天端を揃え、コーチボルト固定穴部分にφ7.5mmのドリルで下穴を開け付属のコーチボルト(L100)で固定します。

桁天端取付位置に墨付けを行い、その水平ラインから10mm下がったところが受け金具天端の取付位置となります。

受け金具取付面は石膏ボードと同じ厚みの合板を用いてください。合板サイズは桁の壁接地面と同等程度の大きさにしてください。

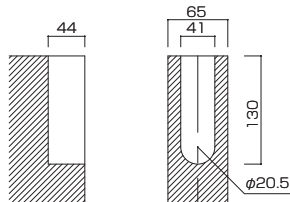
踏板取付位置及び桁取付位置、桁ピッチを再度確認し、φ7.5mmのドリルでコーチボルトの下穴を開け、コーチボルトで受け金具を固定します。

事前に取り付けたささら桁の金具と壁面に取り付けた金具を連結させていきます。桁天端取付位置ラインから20mm程度、桁を持ち上げゆくりと桁を壁面に近づけます。壁面を傷つけないよう注意して作業をお願いします。

ささら桁を壁面まで10mmの位置まで持って来てゆくりと下方へ落とし込みます。

ささら桁天端が墨付けをした、桁天端取付位置にあることを確認し、金具と金具の上部面が密着していることを確認し、連結ボルトで金具どうしを固定します。(連結ボルト締め付け適正トルクは、12.5N・mです。締め付けすぎには十分注意してください。)

取り付け後、ボルトの緩みや金具による軋み音が無いか確認を行い、踏板の取り付けを進めてください。

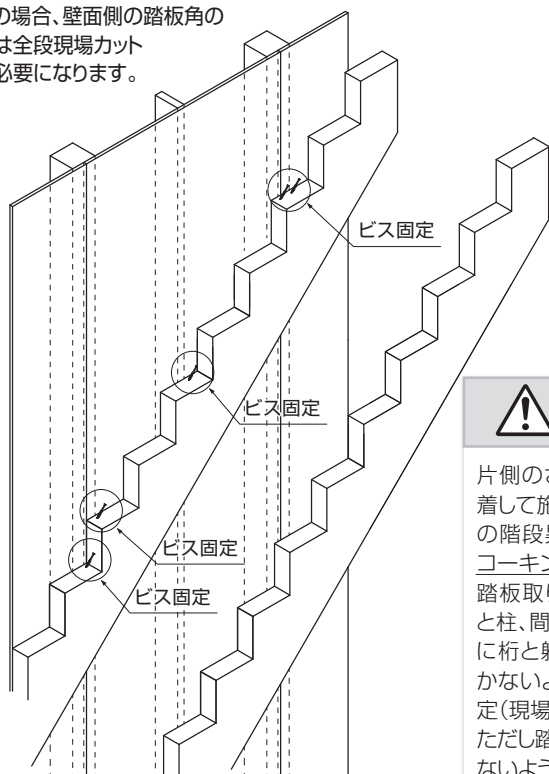


【桁上部切削加工形状】

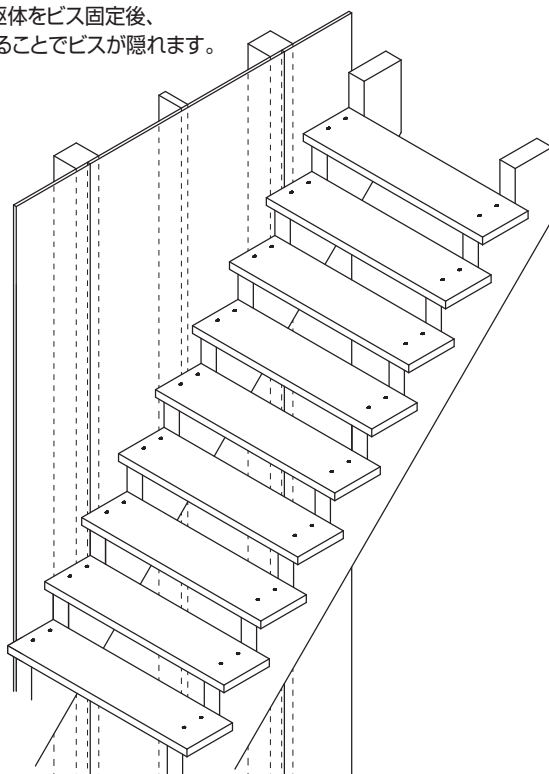
ポイント

壁側にささら桁を密着した納まり時の躯体とささら桁のビス固定について

この場合、壁面側の踏板角の出は全段現場カットが必要になります。



ささら桁と躯体をビス固定後、踏板取付することでビスが隠れます。



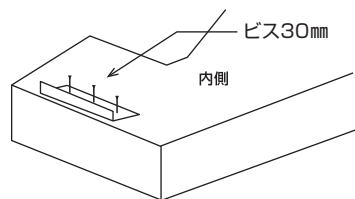
⚠ 注意

片側のささら桁を壁面に密着して施工する場合、完成後の階段昇降による音鳴りやコーキング切れを防ぐため、踏板取り付け前にささら桁と柱、間柱が交差するところに桁と躯体をささら桁が動かないようしっかりとビス固定(現場手配)してください。ただし踏板固定ビスと干渉しないよう注意してください。

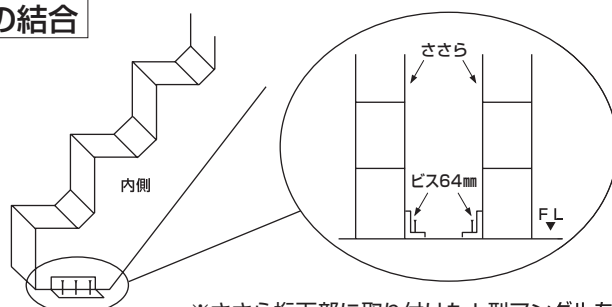
4. ささら桁下部固定方法

L型アンクルでのフローへの結合

ささら桁下端にL型アンクルをセットして取り付けます。



ささら桁下部にL型アンクルを取り付けます。(ビスL=30mm)

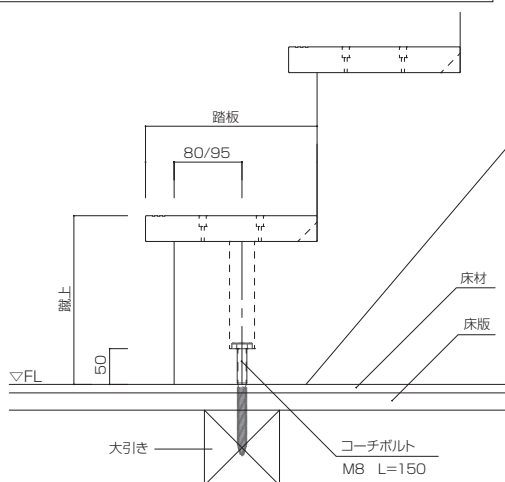


※ささら桁下部に取り付けたL型アンクルを床に取り付けます。(ビスL=64mm)

注意

L型アンクルは誤った使い方をしますとその効果が失われてしまいますので、正しい使い方をしてください。ビス固定の前に下穴加工をしてください。

コーチボルトでのフローへの結合



ささら桁3段廻りの外側桁固定も桁先端より95mmの位置にコーチボルト固定となります。

1.「ささら桁下部固定事前確認」

デザイン階段Lightささら桁下部床設置の床下には「大引き」「束」を入れてください。ささら桁床設置面の蹴込側から80/95mmのところからコーチボルトがとりつきますので、コーチボルトと大引きが強固に連結できる位置にしてください。踏面185~199mm:80mm、踏面200~227.5mm:95mm

2.「ささら桁下部コーチボルトの固定」

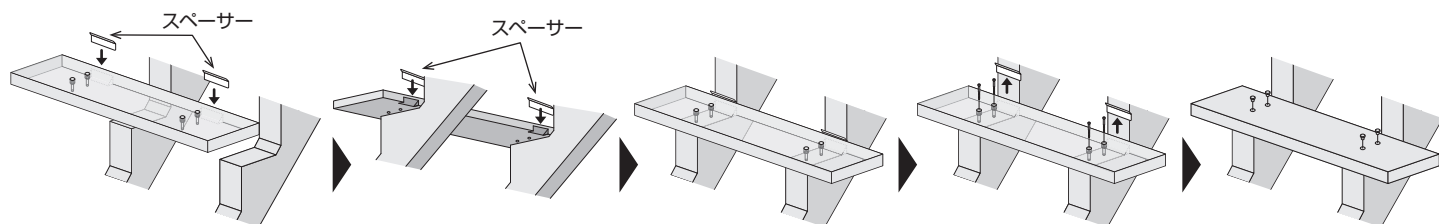
ささら桁を設置位置に仮置きし、プレカット加工されているコーチボルトの下穴からφ7.5mmの錐で床面に下穴をあけてください。この際下穴用の錐をビットエクステンションバーなどを利用すると加工がしやすくなります。続いてM8用の六角レンチをインパクトドライバーに装着しコーチボルトを施工します。この時も六角レンチソケットをビットエクステンションバーを使うと施工がしやすくなります。コーチボルトは緩みのないように強固に取り付けを行い、施工後「ささら桁にがたつきが無いか」「床面との間に隙間が無いか」を必ず確認してください。

3.「踏板の固定」

ささら桁の取り付けが完了しましたら、踏板の取り付けを行ってください。

5. 踏板の取付

※踏板と壁面(最上段の正面含む)の間にもスペーサーを使い施工してください。



踏板をささら桁に取り付ける際、音鳴り防止のためにスペーサーを踏板とささら桁の間に挟んでください。

ささら桁に踏板欠き込み部を合わせて設置してください。

踏板のビス下穴からささら桁へビス下穴加工を施してください。

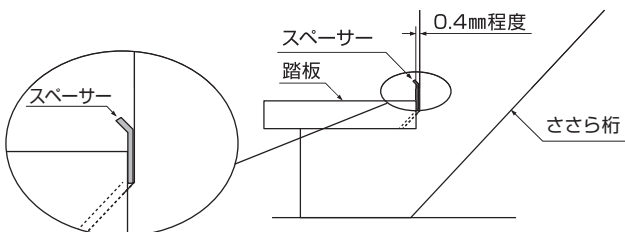
ビス固定します。ビスは踏板固定専用ビス(オプション品)を推奨致します。L=44.3mm
スペーサーを抜きます。

踏板固定後、ビスの上からビス保護用のリベット(φ15×11.5mm)を下穴へ取り付けます。

6. 踏板の固定位置について

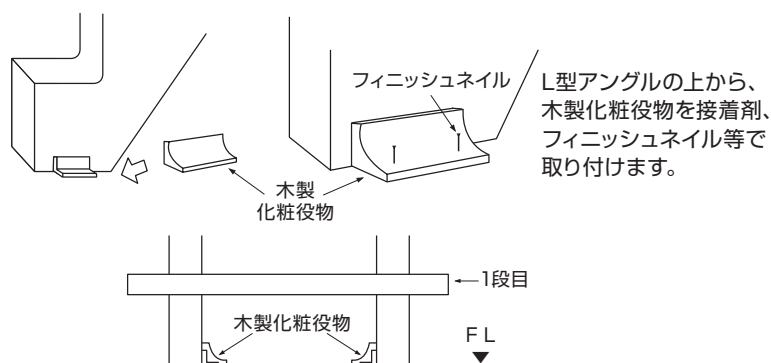
注意

踏板を固定する場合、同梱のスペーサーを使用して桁と踏板の間に0.4mm程度の隙間を空けて固定してください。隙間がないと階段の昇り降りをする際の軋みなどの音が発生する要因となります。※踏板と壁面(最上段の正面含む)の間も同様に取り付けてください。



7. 木製化粧役物の取付 <フロー一部分>

※L型アンクルでのフローへの結合の場合のみ。



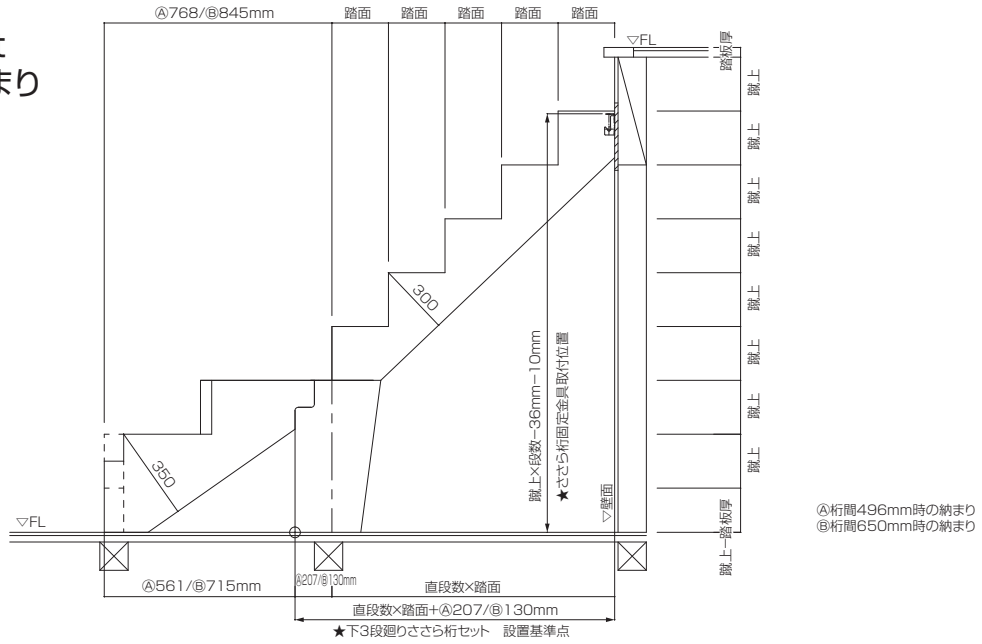
L型アンクルの上から、木製化粧役物を接着剤、フィニッシュネイル等で取り付けます。

施工手順 下3段廻り

下3段廻りの
施工動画はこちら



●デザイン階段Light 下3段廻り基本納まり



下3段廻り

※墨出し位置を判りやすくする為、マスキングテープで表示しています。

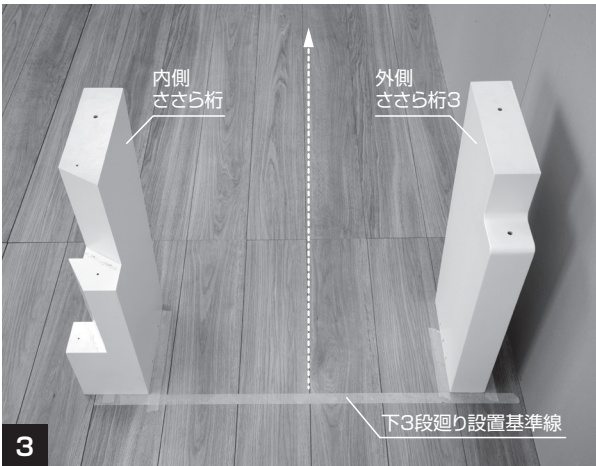


1 下3段廻り設置基準点を墨出します。

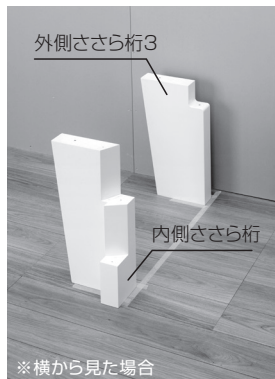


2 基準点からささら桁の位置を墨出します。

下3段廻り



3 「下3段廻り設置基準線」とささら桁の墨出しに合わせて「内側ささら桁」「外側ささら桁3」を仮置きします。



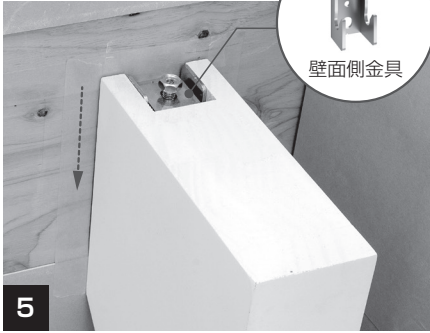
※横から見た場合



4 「外側ささら桁3」の上に「直部分ささら桁」を置きます。

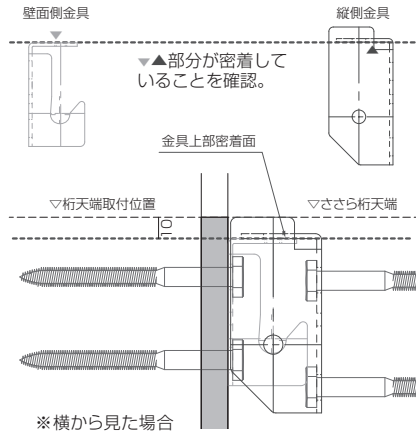
※この時点では固定されておりません。
重量物のため取り扱いにご注意ください。

上部ささら桁固定



5 「壁面側金具」にささら桁をゆっくりと下方へ落とし込みます。

【正常施工確認方法】



6 「壁面側金具」とささら桁の「縦側金具」を連結ボルトで固定します。ささら桁の「縦側金具」は取付出荷されています。

下3段廻り



7 取り付け後、ボルトの緩みや金具による軋み音が無いか確認します。



8 「直部分ささら桁」と「外側ささら桁3」の接合位置にズレが無ければコーチボルト(同梱)で固定します。



9 同様に、「内側ささら桁」の上に「直部分ささら桁(内側)」を置きます。

上部ささら桁固定



10 同様に、「(上部)ささら桁固定金具」を固定します。



11 踏板を仮置きして、直部分ささら桁の内々寸法が正しく取れているか確認します。

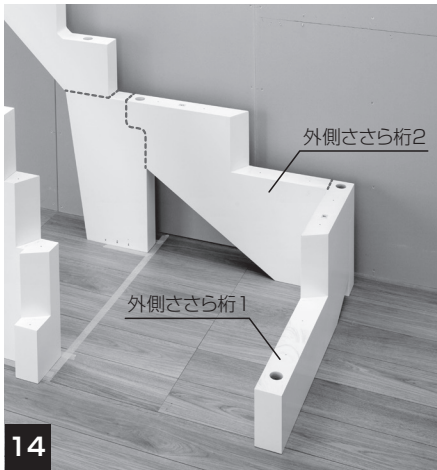
下3段廻り



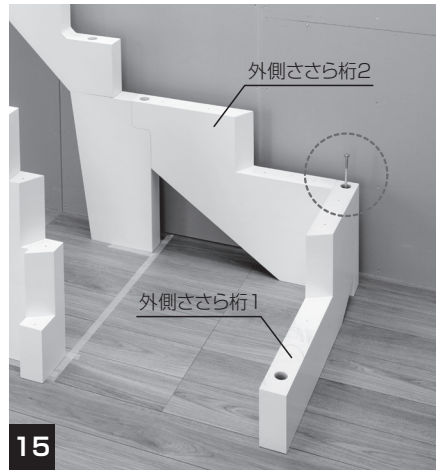
12 同様に、「直部分ささら桁」と「内側ささら桁」の接合位置にズレが無ければコーチボルト(同梱)で固定します。



13 「外側ささら桁3」の上に「外側ささら桁2」を仮置きします。



14 「外側ささら桁2」の上に「外側ささら桁1」を仮置きします。



15 「外側ささら桁2」と「外側ささら桁1」をコーチボルト(同梱)で固定します。



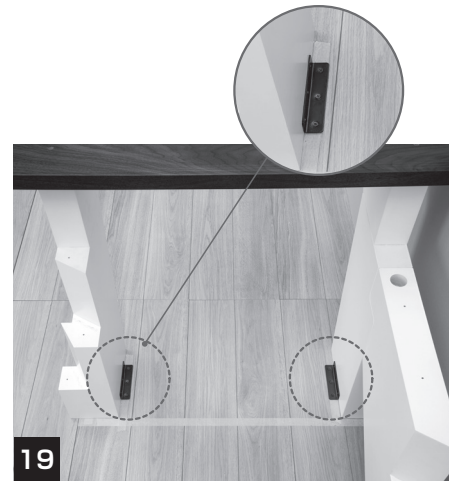
16 直踏板を置いて、直ささら桁の内々寸法が問題無いか確認します。その際ささら桁と壁面の通りも確認してください。また、「内側ささら桁」と「外側ささら桁1」の内々寸法と矩手を確認します。



17 内々寸法に問題が無ければ、「外側ささら桁1」をコーチボルトで固定します。



18 「外側ささら桁3」と「内側ささら桁」の内側にL型金具を設置します。
※判りやすいようにブラックの金具を取り付けています。



19 位置が確定したらビスで固定します。

踏板とのクリアランスを0.4mm程度とるために便利な「スペーサー」が直部分の桁の梱包の中に施工説明書と一緒に入っています。



20 廻り踏板1段目をのせませす。「外側ささら桁1」より角の出を60mmにした位置に合わせませす。ささら桁と踏板のクリアランスは0.4mmとってくだささい。
(桁内々650mm、踏板900mmの場合に、角の出60mmになります。直踏板角の出と廻り踏板外周部を揃えてくだささい。)



21 「踏板固定ビス」で3ヶ所固定します。



22 同様に3段廻りの2段目を固定します。
(桁内々650mm、踏板900mmの場合に、角の出60mmになります。直踏板角の出と廻り踏板外周部を揃えてくだささい。)



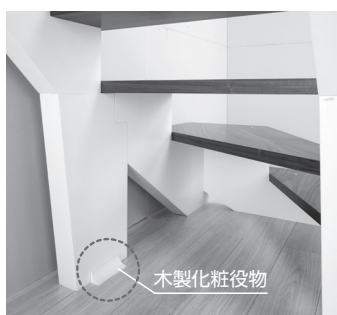
23

最後に3段廻りの3段目を固定します。



24

直部分の踏板の欠き込み部分が
ささら桁に入り込むのを確認の上、固定します。



木製化粧役物

18の「L型金具」は、
「木製化粧役物」をのせて隠します。
※接着剤や両面テープ(現地手配)で簡易取付してください。



【完成イメージ】

直部分の踏板を取り付けて完成です。

施工終了後

養生の方法

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力が強く、化粧単板および塗膜のハガレの原因になりますので、別売りの養生テープ(ZY0211)をご使用ください。

お手入れのしかた

当製品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固く絞ってふき取り、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。

WOODONE