

●この説明書は、必ず取付けされる方にお渡しください。

■取付けされる方へのお願い

●本説明書で使われているマークには以下のような意味があります。

▲注意…取付けを誤った場合に、使用者などが中程度の傷害・軽傷を負う危険又は物的損害の発生が想定されます。冒頭にまとめて記載していますので必ずお読みください。

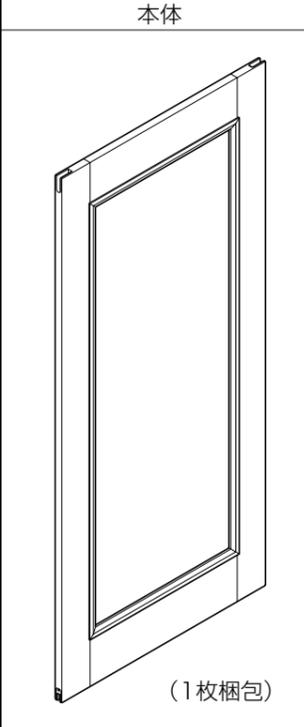
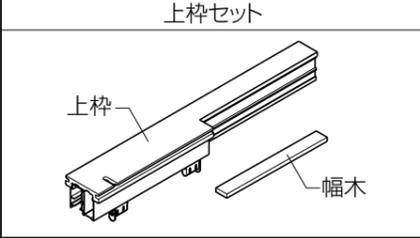
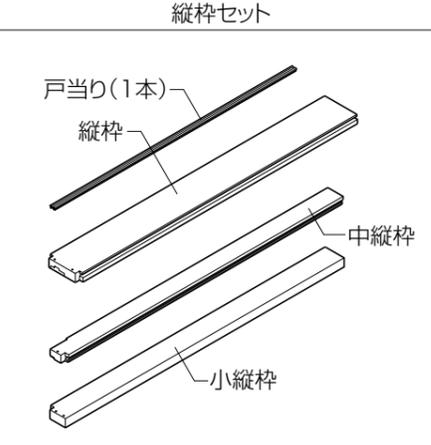
▲注意

- 吊車の本体への取付けは、吊車が本体木口面と同一面になるまで押し込んでください。押し込み後、固定ねじを水平にし、引張って抜けないことを確認してください。固定ねじで固定されていないと、本体が落下するおそれがあります。
- 電気工事は、工事資格が必要です。電気工事は、必ず有資格者が行ってください。
- 電源線の接続の前に、必ず本体の電源スイッチを切ってください。
- 電源スイッチは、本体を吊込むまでONにしないでください。誤作動によりケガをするおそれがあります。

■取付け上のおお願い

- 本製品は床先張り(枠後付け)専用です。縦枠の切詰めは不要です。
- 本製品はケーシングタイプ薄壁用は壁厚(111~141mm)、厚壁用は壁厚(142~182mm)に取付けられます。
- 造作材・建具枠をコンクリートやモルタル(床面)に直付けしないでください。やむを得ず直付けする場合は、造作材・建具枠小口と床面の間に、必ず防水処理をしてください。
- 壁内の通気が悪く、内部結露が発生するおそれのある場合は防水処理をしてから施工してください。
- 本製品は上吊方式を採用しています。梁又はまぐさは、強度を要するため、断面寸法105×180(mm)以上を使用してください。上枠の垂下がり原因になります。
- 梁又はまぐさが軽量鉄骨の場合は、ねじ保持力が弱いので直接固定しないでください。必ず枠と軽量鉄骨の間に木枠を入れて取付けてください。
- 造作材・建具枠と柱・間柱・まぐさの間には必ずすき間を作り、かい木を入れてください。かい木には、合板などの乾燥材を使用し、湿潤材は使用しないでください。
- 枠の組立て後、ねじれ・引張りなど無理な力を加えないでください。破損する原因になります。
- 造作材・建具枠の下地材には、必ず乾燥材(含水率20%以下)を使用し、湿潤材は使用しないでください。
- 枠の組立て場所は事前に清掃し、特に釘などの金属ゴミが無いことを確認してください。(レール内部には磁石が内蔵されていますので、釘などが吸着するおそれがあります。)
- 枠取付けの際は、水準器・下げ振りなどで水平・垂直を確認してください。
- 本製品の組立て・施工時には、同梱の指定ねじを使用してください。他のねじを使用すると、部品・部材の脱落や枠の垂下がり・ゆがみなどの原因となります。(本説明書内で「現場手配」と記されている場合は除きます。)
- 本製品のねじ締め付け時には、クラッチ付きドライバーを使用してください。締め付けトルクが強すぎると、ねじが空転したり、ねじの頭がとんだり、つぶれたりする場合があります。
- 造作材・建具枠を取付けるときは、必ず接着剤(現場手配)を併用してください。かい木を使用する場合は、かい木の両面に接着剤(現場手配)を塗布してください。
- 現場で使う接着剤は「F☆☆☆☆」又は、ノンホルムタイプを使用してください。
- ガイドピンは取付け手順「1」ガイドピンの取付け」通りに正確な位置に取付けてください。本体の開閉操作に支障が出る原因になります。
- 枠の取付け時には、ゆがみ、ねじれなどが無いようにしてください。(特に中縦枠)本体の開閉操作に支障が出る原因となります。
- 本体にダンプロンテープ・ガムテープ・クラフトテープなどの粘着力の強いものを直接張らないでください。養生の際は、マスキングテープなど粘着力の弱いものを使用してください。
- 上枠(モーター部分)を落下させたりしないように注意してください。
- この商品は、AC100V専用です。他の電圧は使用しないでください。
- 手動で開閉し、開閉に必要な力が一定であることを確認してください。
- 戸の動作範囲および、センサーの検出範囲の障害物を撤去してください。(検出範囲は、本文中に掲載してあります。)

■部品・部材の明細

本体	上枠セット	縦枠セット	縦枠セット	上枠(駆動部)セット																									
 (1枚梱包)	 上枠 幅木	 戸当り(1本) 縦枠 中縦枠 小縦枠	<table border="1"> <tr><td>縦枠</td><td>1</td></tr> <tr><td>中縦枠</td><td>1</td></tr> <tr><td>小縦枠</td><td>1</td></tr> <tr><td>戸当り</td><td>1</td></tr> <tr><td>部品セット</td><td>1</td></tr> </table>	縦枠	1	中縦枠	1	小縦枠	1	戸当り	1	部品セット	1	<table border="1"> <tr><td>上枠</td><td>1</td></tr> <tr><td>上レール(駆動部含む)</td><td>1</td></tr> <tr><td>磁石セット</td><td>1</td></tr> <tr><td>吊車</td><td>2</td></tr> <tr><td>幅木</td><td>1</td></tr> <tr><td>取付け説明書</td><td>1</td></tr> </table>	上枠	1	上レール(駆動部含む)	1	磁石セット	1	吊車	2	幅木	1	取付け説明書	1			
	縦枠		1																										
	中縦枠		1																										
	小縦枠		1																										
戸当り	1																												
部品セット	1																												
上枠	1																												
上レール(駆動部含む)	1																												
磁石セット	1																												
吊車	2																												
幅木	1																												
取付け説明書	1																												
<table border="1"> <tr><td>床見切り材セット</td><td></td></tr> <tr><td>溝ふた(長)</td><td></td></tr> <tr><td>溝ふた(短)</td><td></td></tr> <tr><td>床見切り材</td><td></td></tr> </table>	床見切り材セット		溝ふた(長)		溝ふた(短)		床見切り材		<table border="1"> <tr><td>ケージングセット</td><td></td></tr> <tr><td>ケージング材</td><td></td></tr> </table>	ケージングセット		ケージング材		<table border="1"> <tr><td>組立て・縦枠取付けねじDN65φ3.8×65</td><td>10本</td></tr> <tr><td>上枠取付け用トラスタッピンねじφ4×65</td><td>6本</td></tr> <tr><td>小縦枠取付け用トラスタッピンねじφ4×40</td><td>4本</td></tr> <tr><td>ガイドピン</td><td>1個</td></tr> <tr><td>ガイドピン取付け用皿タッピンねじφ3.5×20</td><td>2本</td></tr> <tr><td>ポリネットチューブ</td><td>1本</td></tr> <tr><td>プッシュボタン</td><td>4個</td></tr> </table>	組立て・縦枠取付けねじDN65φ3.8×65	10本	上枠取付け用トラスタッピンねじφ4×65	6本	小縦枠取付け用トラスタッピンねじφ4×40	4本	ガイドピン	1個	ガイドピン取付け用皿タッピンねじφ3.5×20	2本	ポリネットチューブ	1本	プッシュボタン	4個	
床見切り材セット																													
溝ふた(長)																													
溝ふた(短)																													
床見切り材																													
ケージングセット																													
ケージング材																													
組立て・縦枠取付けねじDN65φ3.8×65	10本																												
上枠取付け用トラスタッピンねじφ4×65	6本																												
小縦枠取付け用トラスタッピンねじφ4×40	4本																												
ガイドピン	1個																												
ガイドピン取付け用皿タッピンねじφ3.5×20	2本																												
ポリネットチューブ	1本																												
プッシュボタン	4個																												
			<table border="1"> <tr><td>床見切り取付け用ナベタッピンねじφ4×30</td><td>6本</td></tr> <tr><td>床見切り用ガイドピン</td><td>1個</td></tr> <tr><td>床見切りガイドピンカバー</td><td>1個</td></tr> <tr><td>床見切り用ガイドピン取付け用ナベタッピンねじφ4×40</td><td>2本</td></tr> </table>	床見切り取付け用ナベタッピンねじφ4×30	6本	床見切り用ガイドピン	1個	床見切りガイドピンカバー	1個	床見切り用ガイドピン取付け用ナベタッピンねじφ4×40	2本																		
床見切り取付け用ナベタッピンねじφ4×30	6本																												
床見切り用ガイドピン	1個																												
床見切りガイドピンカバー	1個																												
床見切り用ガイドピン取付け用ナベタッピンねじφ4×40	2本																												
			<table border="1"> <tr><td>アシストバー</td><td>2本</td></tr> <tr><td>バインド小ねじM4×50</td><td>2本</td></tr> <tr><td>樹脂キャップ</td><td>2個</td></tr> <tr><td>取付け説明書</td><td>1枚</td></tr> </table>	アシストバー	2本	バインド小ねじM4×50	2本	樹脂キャップ	2個	取付け説明書	1枚	※別梱包																	
アシストバー	2本																												
バインド小ねじM4×50	2本																												
樹脂キャップ	2個																												
取付け説明書	1枚																												

■取付け順序

1 開口部の作成

2 電源設置準備

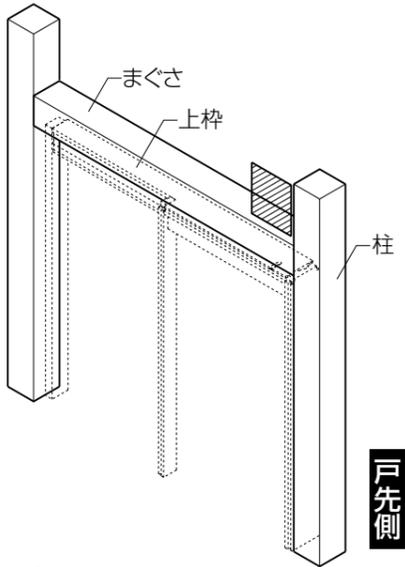
▲ 注意

●必ず有資格者が行ってください。

※必ず本体の電源スイッチを切ってください。
※枠の納め方(勝手、引込み側)を確認の上、準備してください。

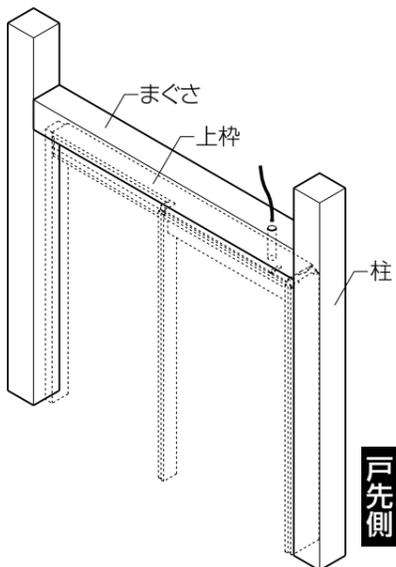
【コンセント仕様】

※戸先側の上枠上部(斜線部)にコンセントを準備してください。



【直結仕様】

※まぐさの戸先側電源線(AC100V)の準備を行ってください。

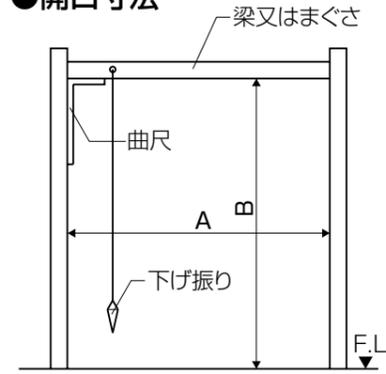


■取付け手順

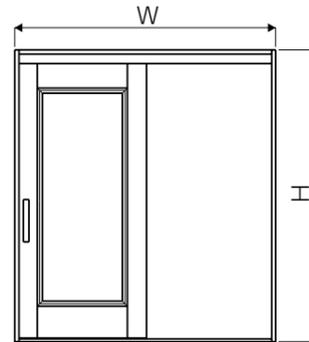
1 開口部の作成

開口A寸法=製品寸法(W)+10mm
開口B寸法=製品寸法(H)+5mm

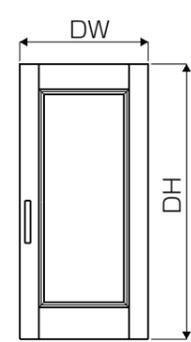
●開口寸法



●製品寸法



●本体寸法

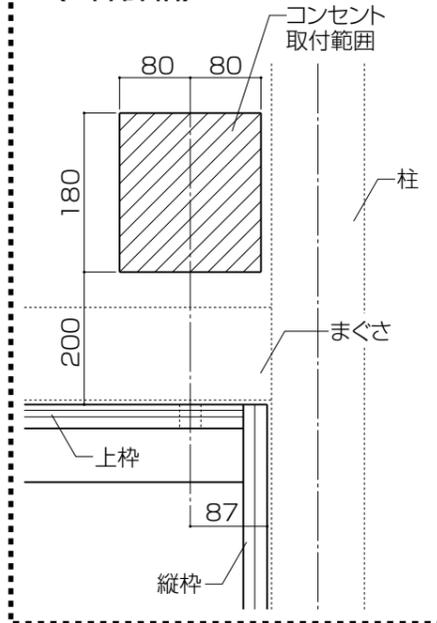


2 電源設置準備

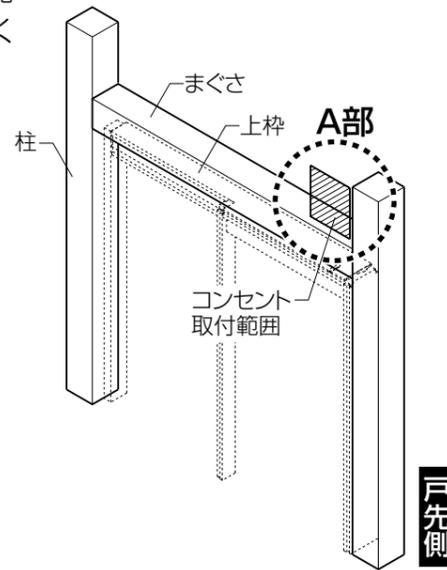
【コンセント仕様】

※左勝手、右勝手とも下図斜線部の範囲内にコンセントの準備を行ってください。

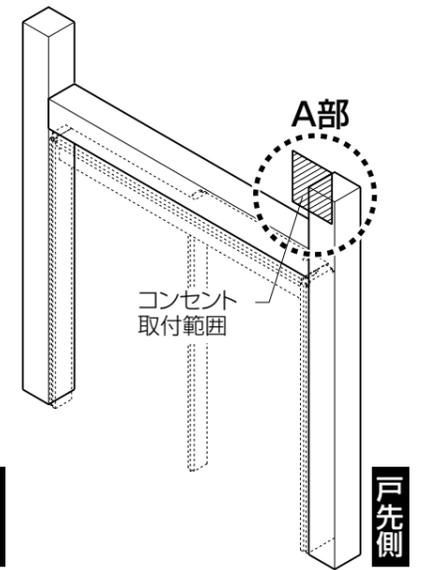
■コンセント取付範囲 (A部詳細)



●左勝手の場合



●右勝手の場合



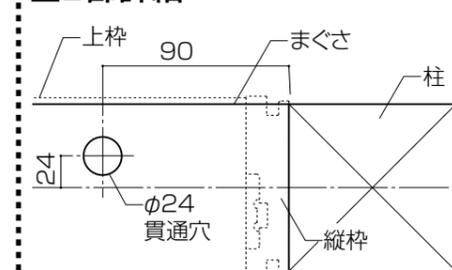
【直結仕様】

※まぐさの戸先側に、電源線(AC100V)の準備を行ってください。

※下図のようにまぐさの戸先側に電源線の配線用穴を加工してください。又、上枠にあらかじめ配線用穴を加工してありますので、「6 枠の取付け」時に穴位置を合わせてください。

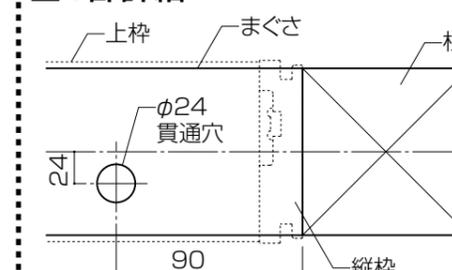
■B部詳細

※見上げ図です。

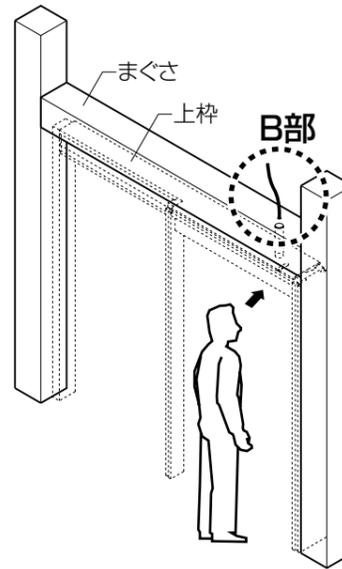


■C部詳細

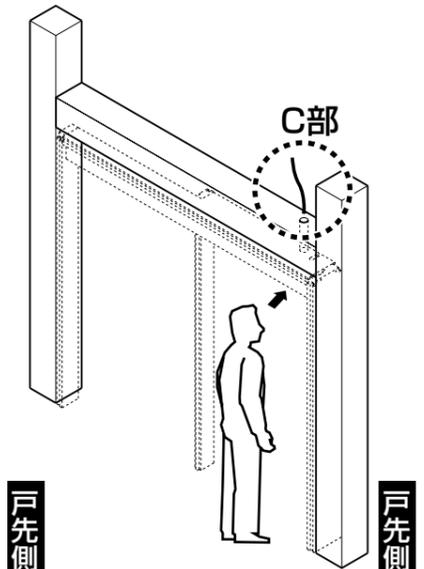
※見上げ図です。



●左勝手の場合



●右勝手の場合



3 床の張り方

3 床の張り方

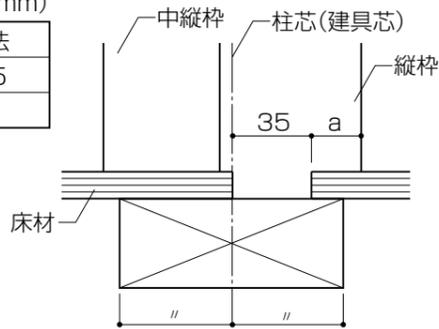
※本製品は床先張り(枠後付け)専用です。枠の取付け前に床を張ってください。

【床見切りを使用する場合】

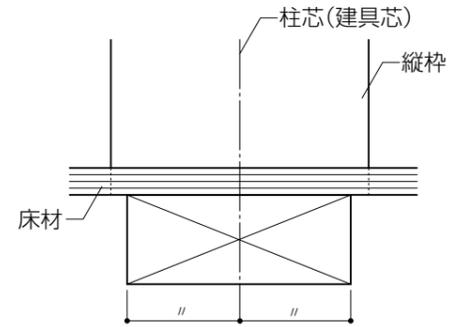
※床材は、柱芯(建具芯)より引込み側に35mmあけて張ってください。柱芯と建具芯が合っていない場合は、縦枠端部よりa寸法内側に入った所に35mmあけて張ってください。

(単位:mm)

枠機種	a寸法
C付115	22.5
C付142	36



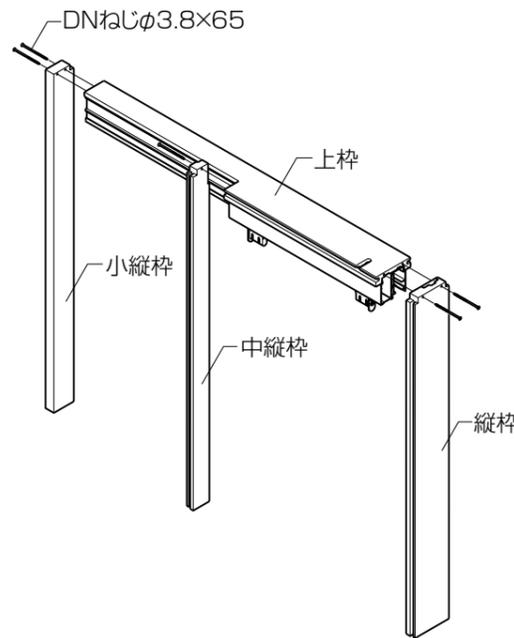
【床見切りを使用しない場合】



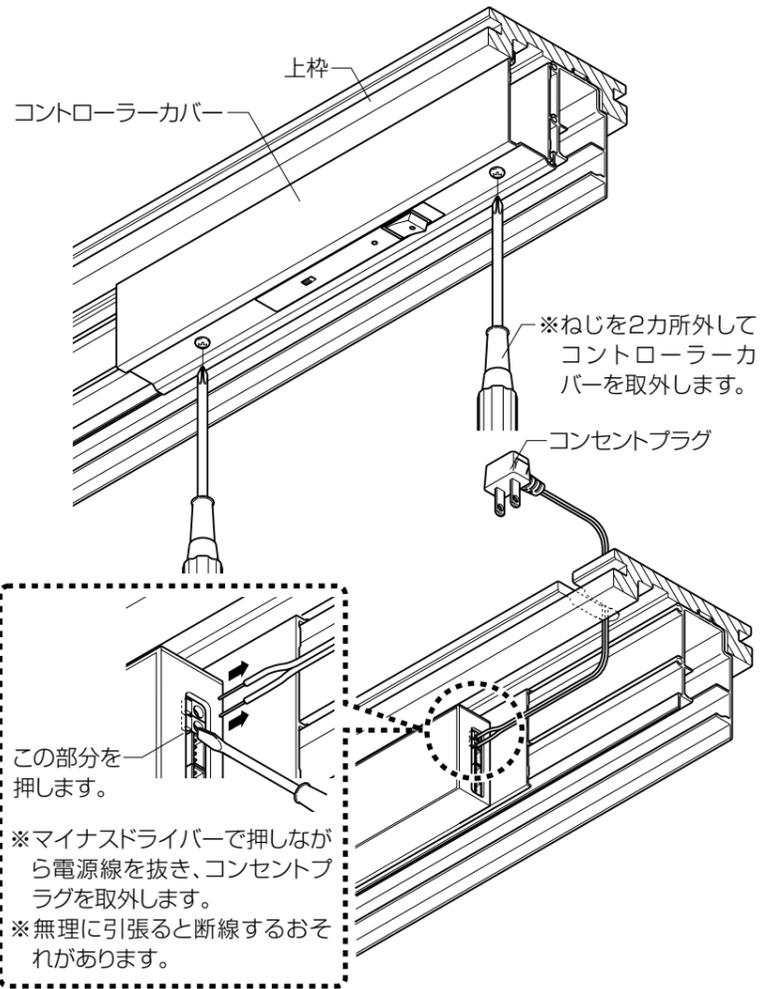
4 枠の組立て

4 枠の組立て

●図のように、各部材を組合せ、同梱のねじ(DN65φ3.8×65)で固定します。



5 コンセントプラグの取外し(直結仕様)



5 コンセントプラグの取外し(直結仕様)

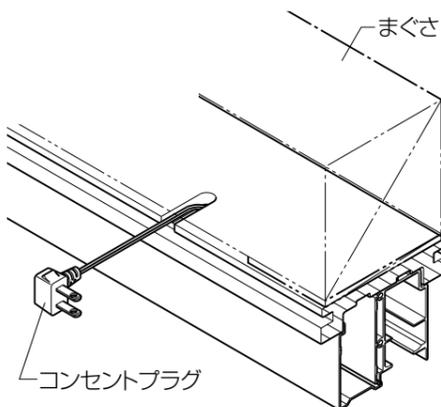
6 枠の取付け

※枠の水平・垂直を確認し、施工誤差は±3mm以下にしてください。誤動作などの原因になります。

6 枠の取付け

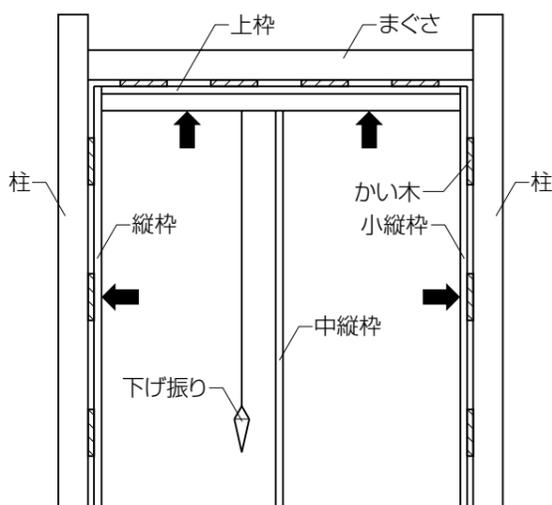
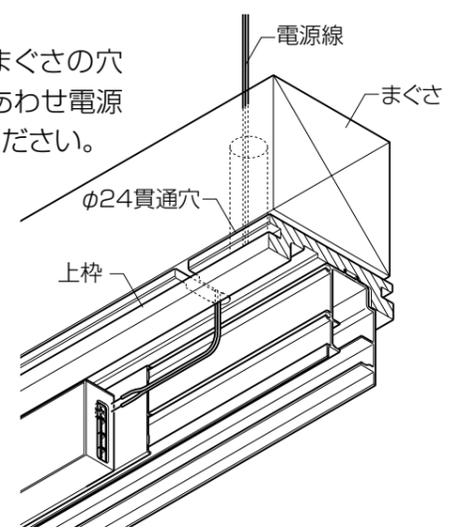
【コンセント仕様】

※コンセントプラグを枠と躯体に挟まないように取付けてください



【直結仕様】

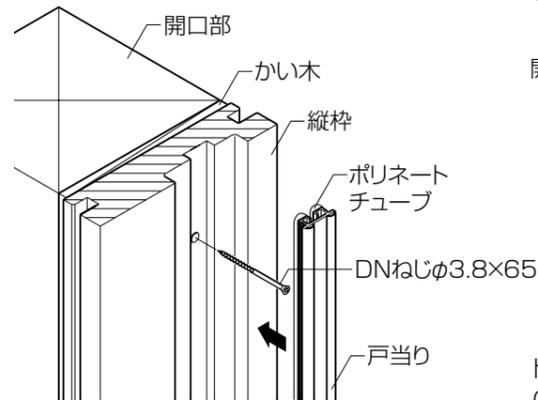
※上枠を取付ける際は、まぐさの穴と上枠の電源配線穴をあわせ電源線を上枠内に挿入してください。



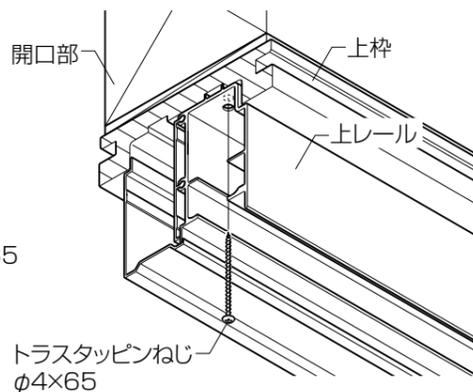
●開口部と縦枠(中縦枠、小縦枠)・上枠の間にかい木を入れて取付けます。取付けは、同梱のトラスタッピンねじφ4×65(上枠用)、DN65φ3.8×65(縦枠用)、トラスタッピンねじφ4×40(小縦枠用)を使用します。縦枠は、ねじで固定後(床見切りを付けた後)、戸当りに同梱の接着剤(ポリネートチューブ)を付けて溝をふさぎます。小縦枠は、ねじで固定後、プッシュボタンでねじ穴をふさぎます。

お願い
 ※上枠は、梁又はまぐさおよびかい木に木工用ボンド(現場手配)で接着後、ねじ止めしてください。
 ※片引きの建具引込み部の小壁は、枠を開口部に取付けてから施工します。
 ※枠の取付け時には、ゆがみ・ねじれなどないように(特に中縦枠)にしてください。
 ※ポリネートチューブは、付けすぎではみ出さないようにしてください。

●縦枠部



●上枠部



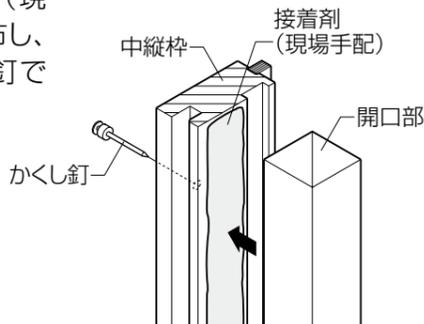
7電源線(AC100V)の接続(直結仕様のみ)

注意
 ●必ず有資格者が行ってください。

※必ず本体の電源を切ってください。

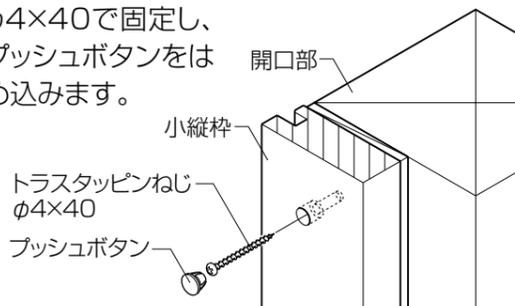
●中縦枠部

※裏面に接着剤(現場手配)を塗布し、専用のかくし釘で固定します。



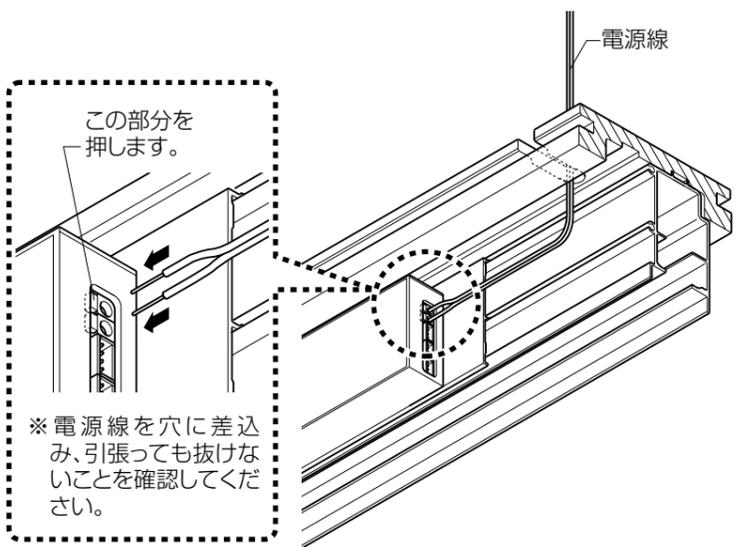
●小縦枠部

※トラスタッピンねじφ4×40で固定し、プッシュボタンをはめ込みます。



7電源線(AC100V)の接続(直結仕様のみ)

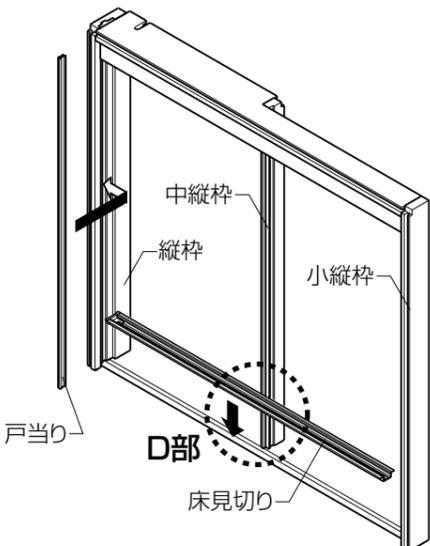
●あらかじめまぐさに加工した穴に電源線を通し、穴に差込みます。



8床見切りの取付け(床見切りを使用する場合)

※戸当りは必ず、床見切り取付け後に取付けてください。

- ①縦枠下部に取付けてある戸先側振止めをいったん外します。
- ②床見切りに付いている位置出しスペーサーを、縦枠の戸じゃくり溝に合わせます。
- ③戸当りに同梱のポリネートチューブ(接着剤)を付けて溝をふさぎます。
- ④戸先側振止めを取付けます。

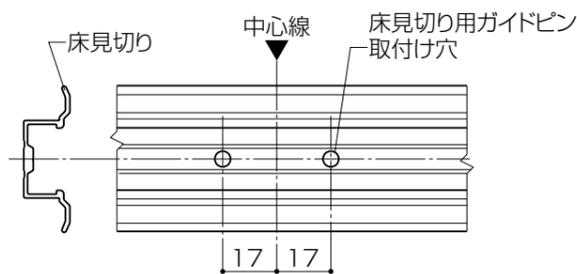


8床見切りの取付け(床見切りを使用する場合)

●同梱のねじ(ナベタッピンねじφ4×30)で固定します。
 ※溝部の中心部の2カ所は床見切り用ガイドピンをのちほど取付けますので、あけておきます。

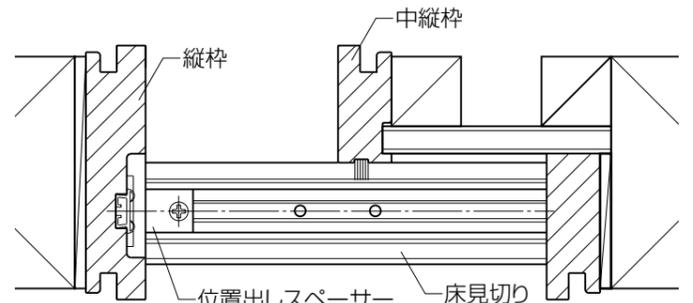
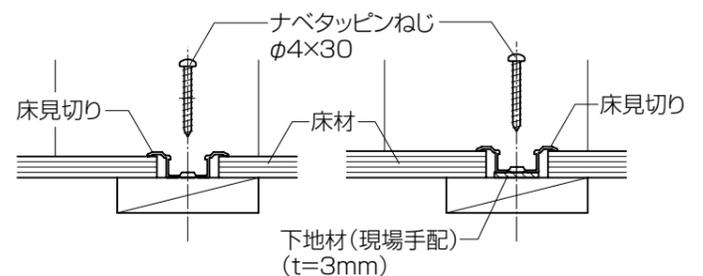
■床見切り

※床見切り取付け穴と床見切り用ガイドピン取付け穴を間違えないように注意してください。下図は床見切り用ガイドピン取付け穴位置です。



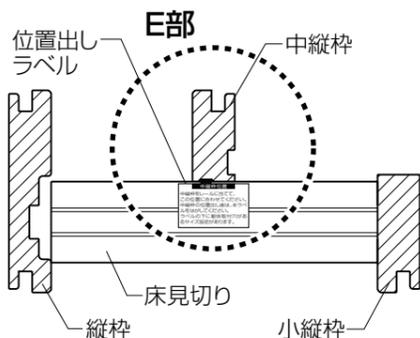
●床材厚さ12mm

●床材厚さ15mm

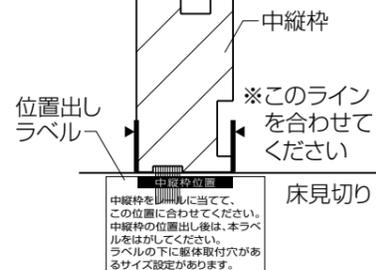


■D部詳細

●中縦枠の位置出しは、床見切りの位置出しラベルに合わせて取付けてください。



■E部詳細

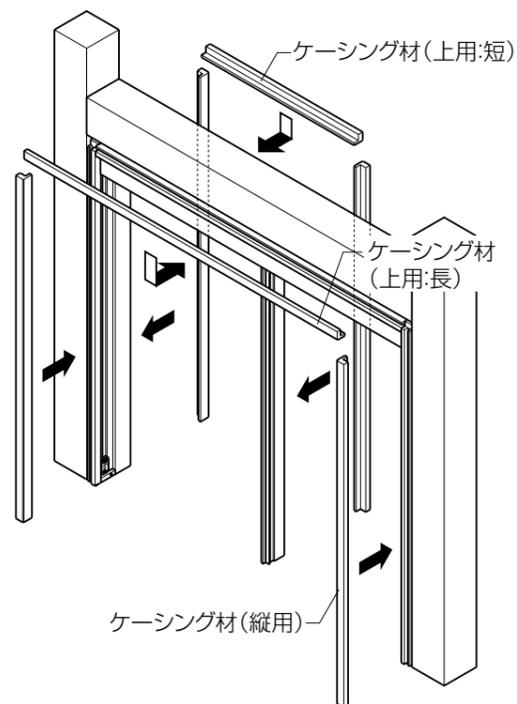


9 ケーシング材の取付け

※壁材、床材を仕上げた後、ケーシング材を取付けます。

- ①別梱のケーシング材を現場寸法に合わせて切断します。横用ケーシング材(短)にはコード逃がし溝加工部が両端2カ所あけてありますので、片側端部のみカットしてください。
- ②枠のケーシング溝へケーシング材を差込みます。
- ③ケーシング溝とケーシング裏面に接着剤(現場手配)を塗布し、ケーシング材を固定します。

※仮止めする場合は、専用かくし釘をご使用ください。



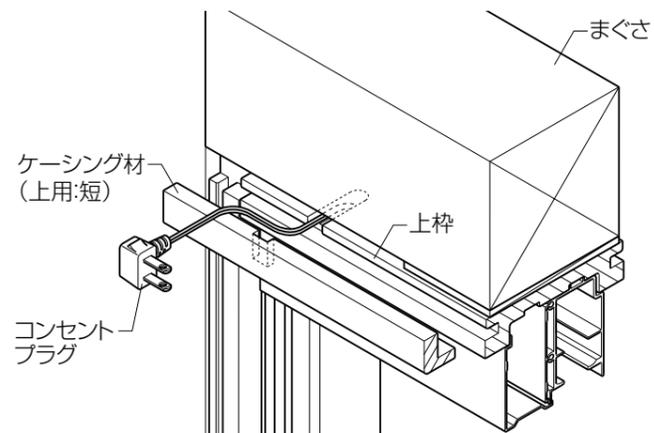
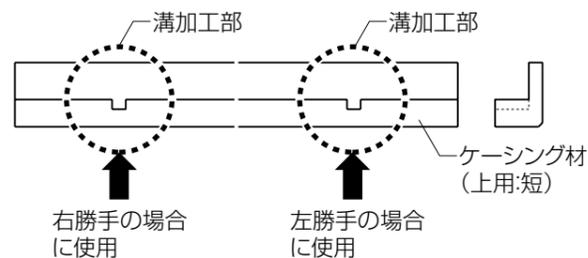
10 幅木の取付け

11 ガイドピンの取付け

9 ケーシング材の取付け

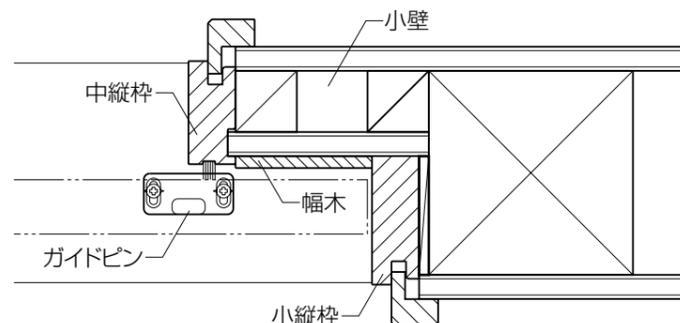
【コンセント仕様】

※コードがケーシング溝加工部にはめ込まれるように取付けてください。



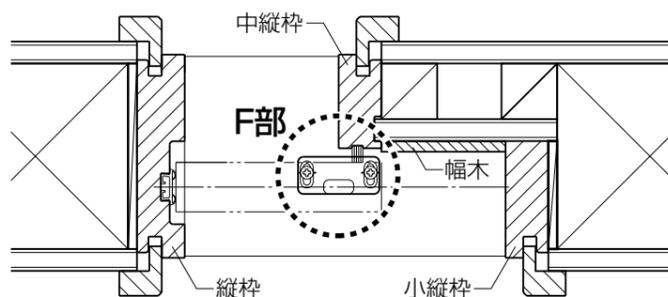
10 幅木の取付け

※小壁のボードと床材を見切るために幅木が同梱されています。現場に合わせてご使用ください。幅木部材の裏面にまんべんなく接着剤(現場手配)を塗布し、専用のかくし釘で固定します。かくし釘のピッチは200~300mmです。

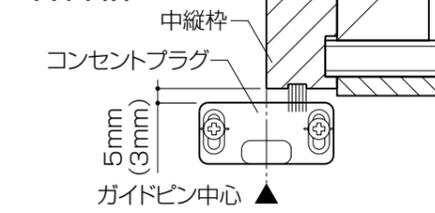


11 ガイドピンの取付け

- ガイドピンを枠に同梱のねじ(皿タッピンねじ)で固定します。
- ※本体の開閉操作に支障が出ますので、正確な位置に取付けてください。
- 図の位置および向きにガイドピンを置き、ガイドピンの長穴(2カ所)の凸印の位置にねじ止めしてください。
- ※図は、左勝手を示します。右勝手の場合は、図と左右対称の位置となります。



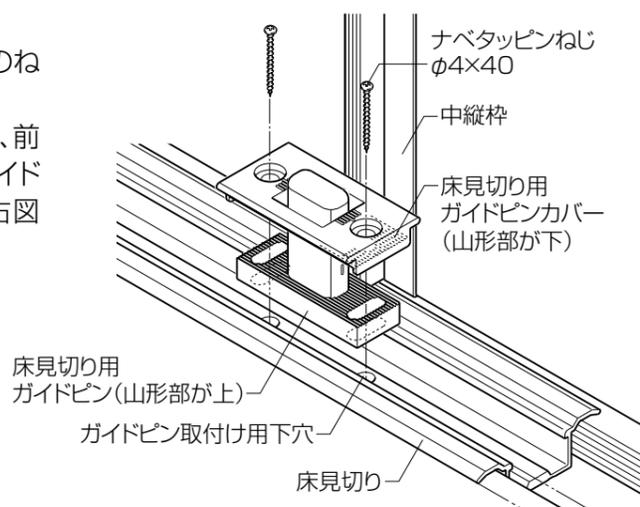
■F部詳細



※()寸法は、ボトムシール付き(特注)の場合を示す。

【床見切りを使用する場合】

※床見切りを使用する場合に床見切りに同梱のねじ(ナベタッピンねじφ4×40)で固定します。床見切りにガイドタッピン取付け用の下穴が、前図のようにあらかじめあいていますので、ガイドピンカバーとガイドピンの中心を合わせて右図のように固定してください。

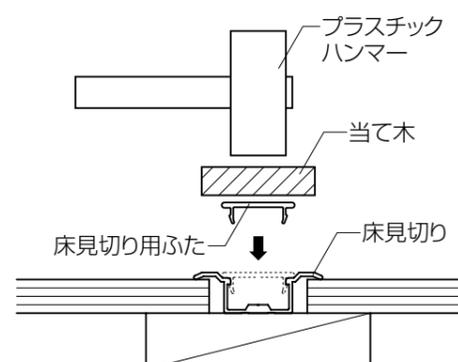


12 溝ふたの取付け

(床見切りを使用する場合)

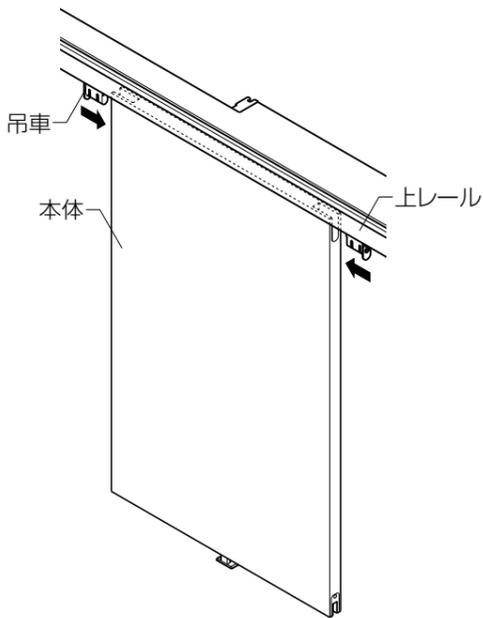
12 溝ふたの取付け(床見切りを使用する場合)

- ※床見切りおよび床見切り用ガイドピンが正しい位置に取付けられているか確認してください。
- 溝ふたの端部が、床見切り用ガイドピンカバーにかからない位置に合わせて当て木をし、プラスチックハンマーなどでたたき込んで固定します。



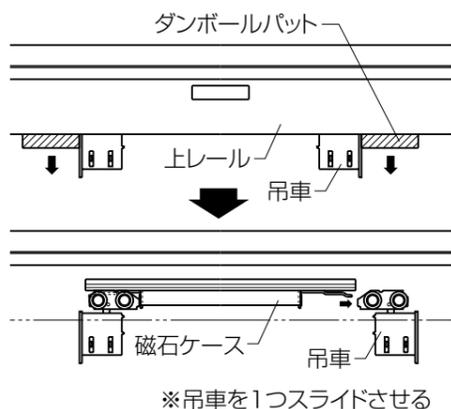
13 本体の吊込み

※吊車をスライドさせて固定します。

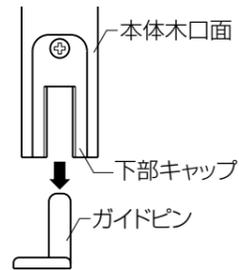


13 本体の吊込み

- ①レールからダンボールパッドを外してください。
- ②磁石ケースから片側だけ吊車を外してください。(どちら側でも外れます。)

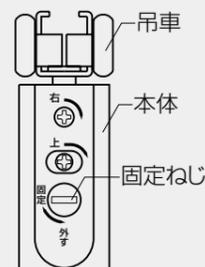


- ③本体を持ち上げて、本体下部の溝にガイドピンを入れてください。(本体を少しなめにして入れてください。)



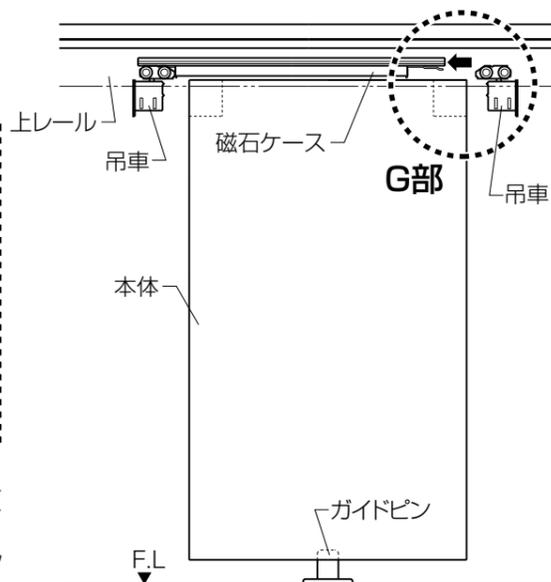
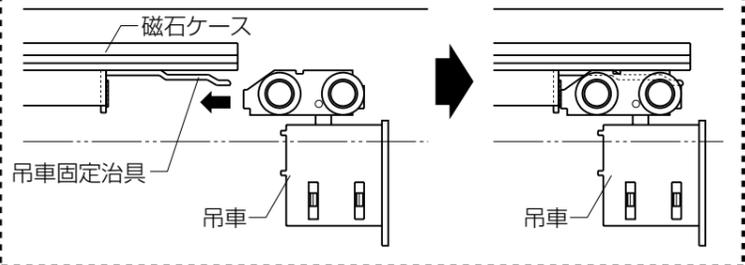
▲ 注意

●吊車は本体木口面と同一面になるまで押し込んでください。押し込み後、固定ねじを水平にして、引張っても抜けないことを確認してください。固定されていないと本体が落下するおそれがあります。



- ④吊車を本体に水平に押し込み、固定ねじで固定してください。※吊車の凸部を本体上溝部の凹部に合わせて差込みます。※吊車固定治具を吊車内部にスライド挿入させて取付けます。

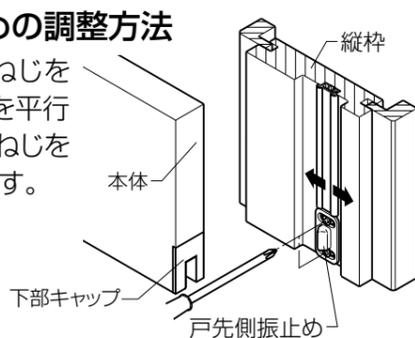
■ G部詳細



- ⑤縦枠戸先側振止めの位置を調整します。本体を閉めて、振止めが本体下部キャップとはめ合わせを確認してください。入らない場合は、振止めのねじをゆるめて、位置を調整してください。

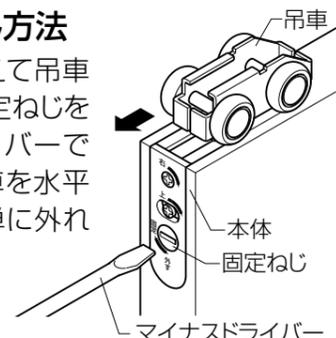
■ 戸先側振止めの調整方法

※上下2カ所のねじをゆるめ、振止めを平行に動かした後、ねじを締めて固定します。



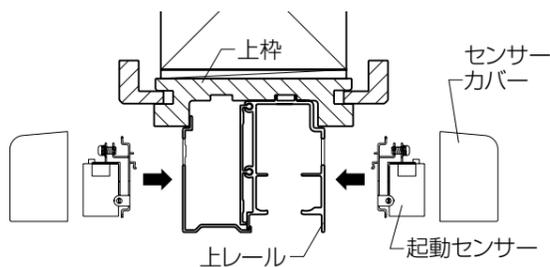
■ 本体の取外し方法

※本体を手で支えて吊車の木口面の固定ねじをマイナスドライバーで垂直にして吊車を水平に引張ると簡単に外れます。



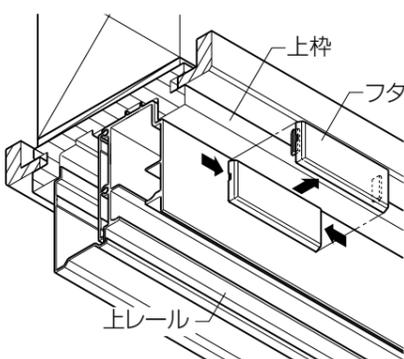
14 起動センサーの取付け (※オプション品のみ)

※センサーコード取付けの前に必ず本体の電源を切ってください。

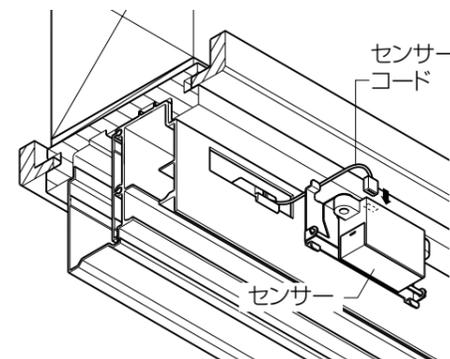


14 起動センサーの取付け (※オプション品のみ)

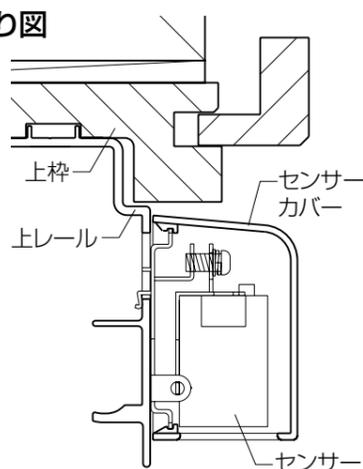
- ①オプションのセンサーを取付ける場合は、フタを取外してください。※フタの両サイドをつかみ、若干たわませて外してください。



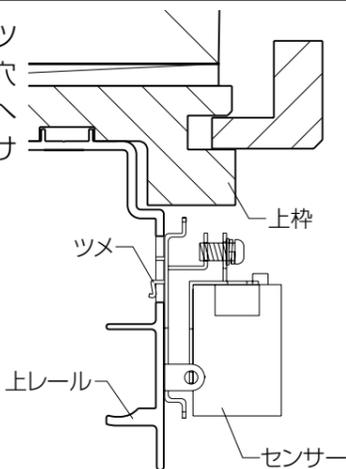
- ②フタを取るとセンサーコードが入っていますのでそれをセンサーに接続してください。



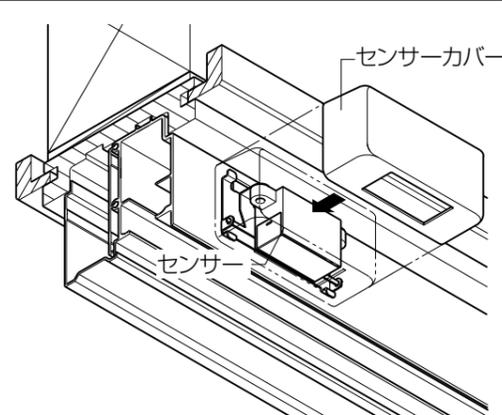
■ 納まり図



- ③センサー部のツメ(2カ所)を穴に引掛けて下へ押し込んで取付けてください。



- ④センサーを取付けた後、カバーを上から押付けるように取付けてください。※「カチッ」という音がするまで押付けてください。



■各種調整方法

■本体の調整方法

●本体の吊車には、上下方向および前後方向の調整機能が付いています。

【上下調整(調整幅+4mm・-2mm)】

●プラスドライバーで吊車中央部の調整ねじを右に回すと本体が上がり、左に回すと本体が下がります。

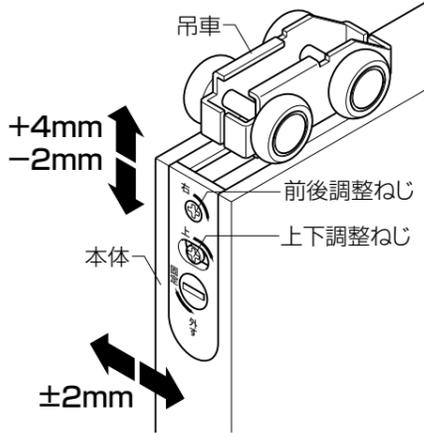
※床面と本体下部とのチリ寸法は、8mmが標準です。

※本体を下げ過ぎるとガイドピンベース部と本体が当たりますので、下げ過ぎないでください。

【前後調整(調整幅±2mm)】

●前後調整は中縦枠と本体のチリが大きい(小さい)場合(標準チリ8mm)に実施してください。プラスドライバーで吊車上部の調整ねじを右に回すと本体が右へ動き、左に回すと左に動きます。

※前後調整した場合は、本体が常に垂直になるようにガイドピンおよび縦枠下部の振止めの調整をしてください。調整しないと開閉操作に支障が出る原因となります。



■引戸ボトムシール付きの調整方法

1)ガイドピンの位置調整

① 1で取付けたガイドピンのねじをゆるめます。

※調整する際は、本体を外してください。

②ガイドピンを中縦枠側へ2mm移動し、ねじ止めします。

2)床見切り用ガイドピンの調整方法

※上記調整方法と同じになります。

●ガイドピン取付けねじをゆるめて、床見切り用ガイドピンのみを左右に動かして調整してください。

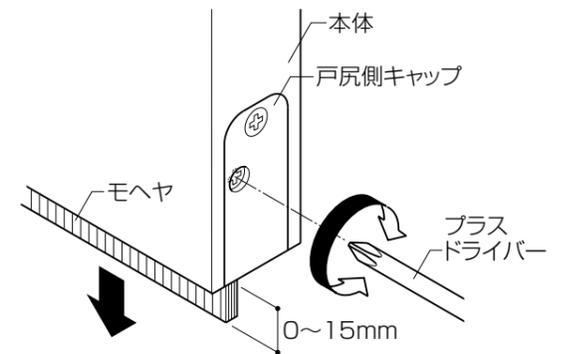
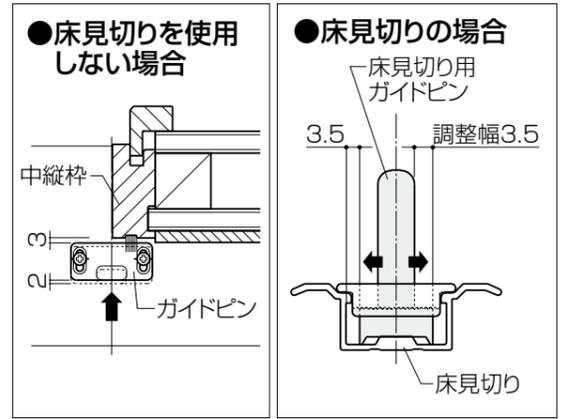
3)ボトムシールの飛び出し量の調整

※調整は本体取付け調整(特に上下調整)後に実施してください。

①本体を吊込んだ状態で、戸先側木口面下部キャップの穴にプラスドライバーを差込みます。内部の調整ねじを左に回し、モヘヤ部を下げます。

②モヘヤの先端が床に接触する位置まで下げてください。(最大で15mmまでモヘヤ部は下げられます。)

※開閉操作が重くなるまで下げないでください。



■動作確認手順

●自己学習(開閉ストローク測定動作)……電源を入れると自己学習を始めます。

1 準備

※自己学習を行う際、起動センサー(オプション)の検出範囲から離れて行ってください。(検出範囲は本文中に記載)

・起動センサー(オプション):常時感知

①電源スイッチを入れます。

②LEDが5秒ほど点滅した後、点灯します。

③引戸を少し(1cm以上)動かします。

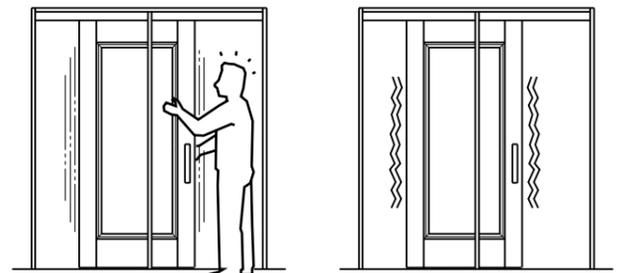
④往復運動が終了するまで引戸に触れずに待ちます。

●開方向、閉方向のどちらに動かしても対応できます。 ※図は、開方向に動かした場合です。

※閉方向に動かした場合、全閉状態で一旦停止しますので開方向に少し(1cm以上)動かしてください。

※往復運動は、自動で1~2往復した後に停止します。

※下記状況のときは、一度電源を切り、自己学習を行ってください。

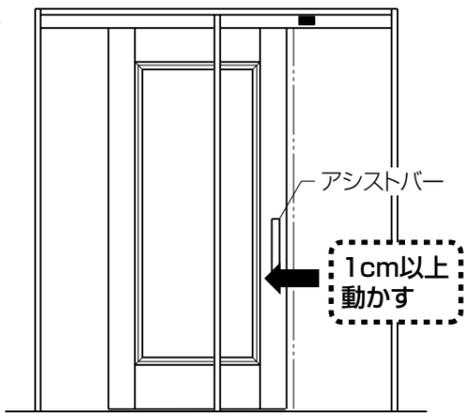


自己学習中に引戸にさわって 引戸の動きがギコチないとき。 しまったとき。

2 動作確認

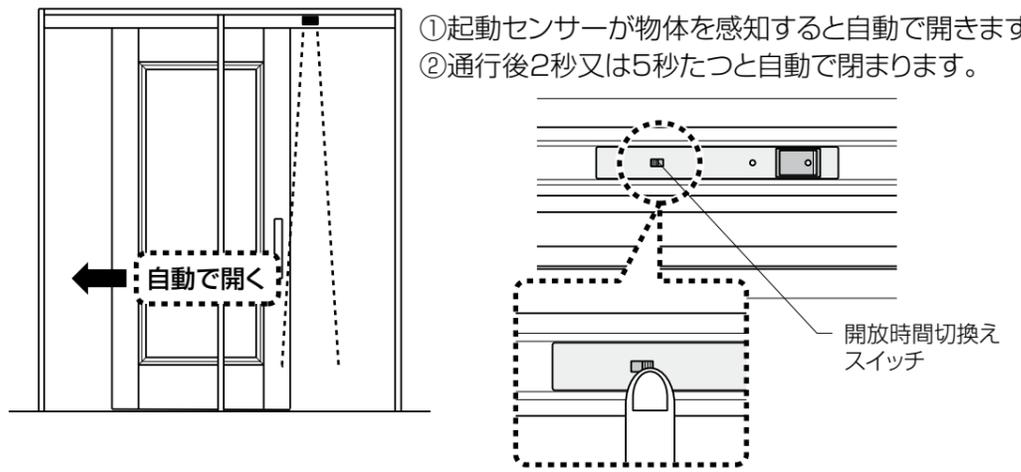
■アシストバーで操作

- ①アシストバーを少し(1cm以上)動かしてください。あとは、自動で開きます。
- ②通行後2秒又は5秒たつと自動で閉まります。



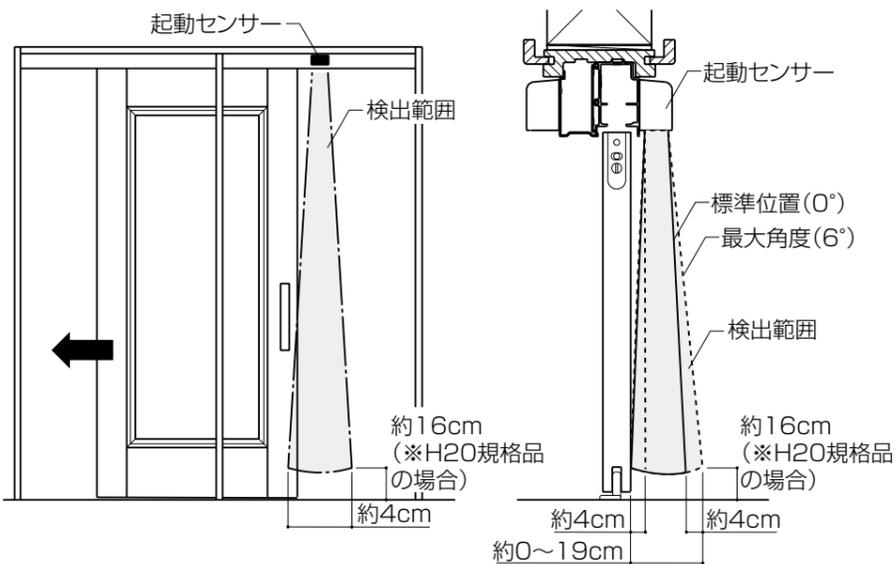
■起動センサー(オプション)で操作

- ①起動センサーが物体を感知すると自動で開きます。
- ②通行後2秒又は5秒たつと自動で閉まります。



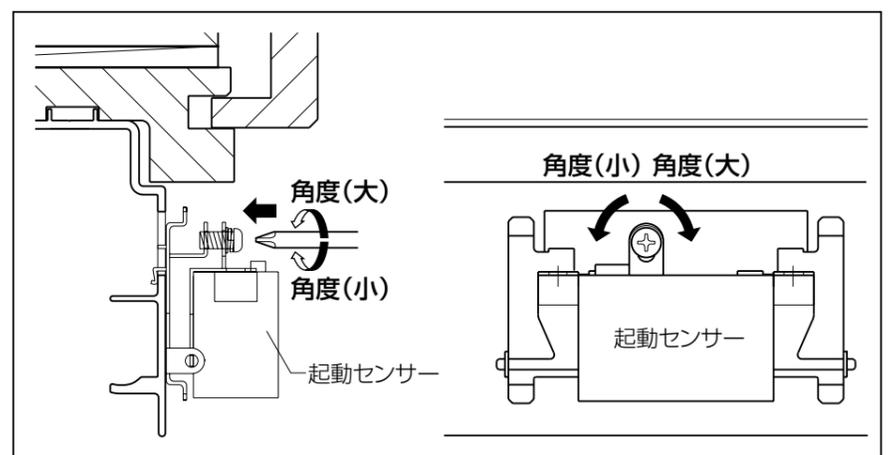
■起動センサーの検出範囲

- 起動センサーは、感知範囲を調整できます。



■センサー角度の調整

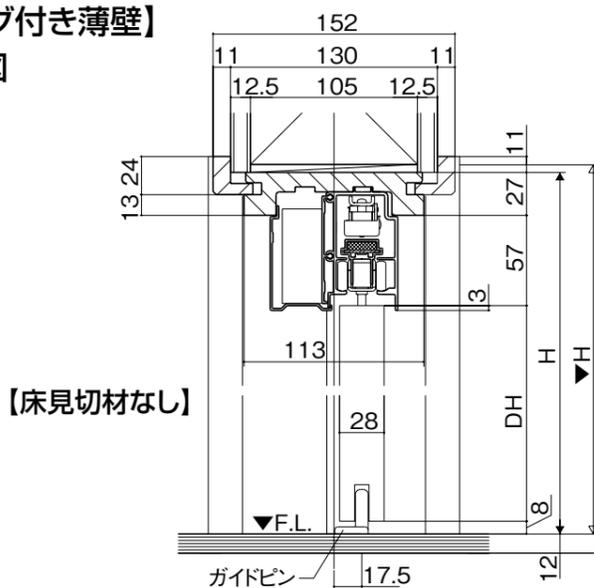
- ①センサーカバーを外します。
- ②センサー上部のねじをプラスドライバーで回して角度調整します。



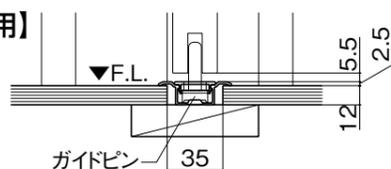
■参考納まり図

【ケーシング付き薄壁】

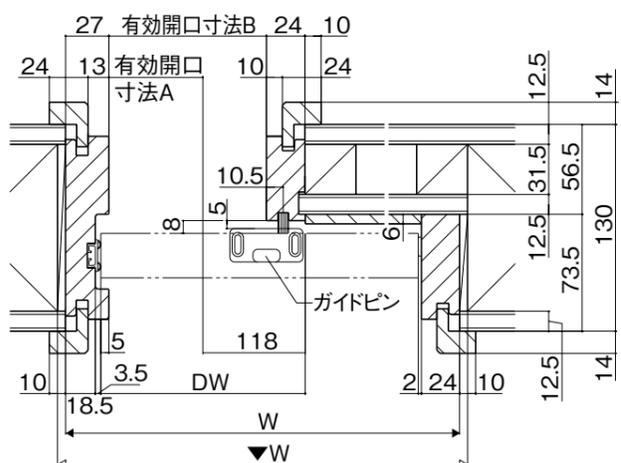
●縦断面図



【床見切材使用】

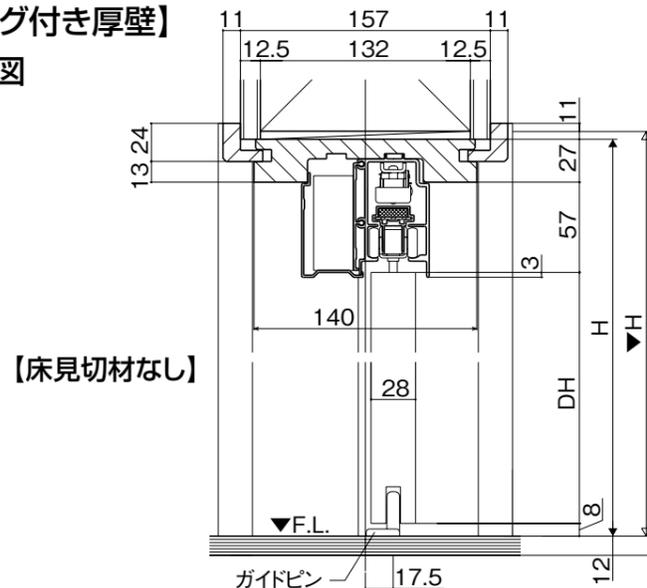


●横断面図

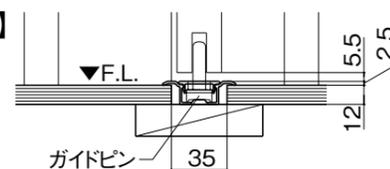


【ケーシング付き厚壁】

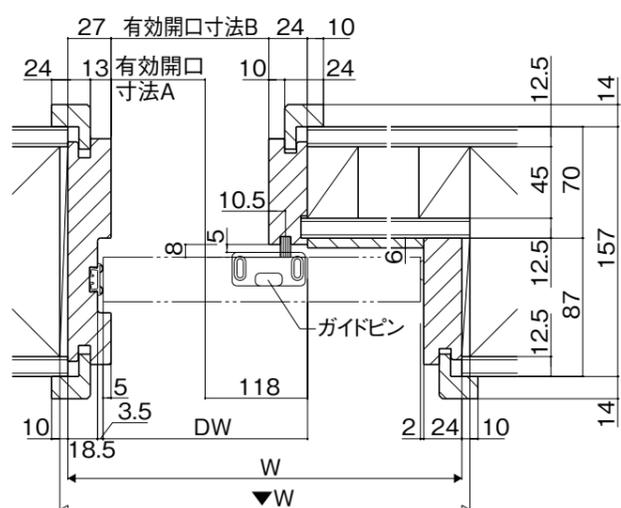
●縦断面図



【床見切材使用】



●横断面図



基本寸法 (mm)	W呼称	19
	W(DW)	1870(970)
	H呼称	20
	H(DH)	2023(1931)

W呼称(枠外寸法)	A寸法	B寸法
W19(1870)	847	941