



●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。

▲警告 …取付けを誤った場合に、使用者などが死亡又は重傷を負う危険が想定されます。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 …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。

▲警告

●下記のような医用電子機器を使用されている方は、操作を行わないでください。

各医用電子機器に誤作動をまねくおそれがあります。

(1)ペースメーカーなどの体内埋込型機器 (2)人工心肺などの生命維持用機器 (3)装着型の心電計など

▲注意

●本体脱落のおそれがあるため、下記事項をお守りください。

- ・取付けた後に、必ず吊車レバーが下がっていることを確認してください。
- ・枠を固定する下地材はまぐさ、柱などの硬木としてください。
- ・ねじは指定のものを指定本数使用して固定してください。

■取付け上のお願い

●納品時に各部材・部品を検品してください。万一製品に不具合があった場合は、必ず取付け前にお買い求め店までご連絡ください。(施工後の色調・不具合・キズなどによる交換はできません。)

●運搬・加工の際は、キズ付かないように取扱ってください。また、水・直射日光のあたる場所に開梱状態で置かないでください。ソリ・ねじれの原因になります。

●建具枠をコンクリートやモルタル(床面)に直付けする場合は、建具枠木口と床面の間に、必ず防水処理をしてください。

●枠は取付け前に開梱した状態で現場に置かないようにしてください。現場の粉塵が上レールや吊車に付着し、作動不良の原因になります。

●本製品の組立て・取付け時には、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。)

●埋込みガイドピン仕様の場合、クッションフロアや弾性のある床には取付けしないでください。部品が浮いて開閉に支障をきたす場合があります。

●固定ガイドピン仕様の場合、クッションフロアや弾性がある床に施工する場合は、必ず固定ガイドピンの下に合板などの下地材を入れてください。開閉に支障をきたす原因になります。

●本体は落下させたり、立てかける時に衝撃を与えないでください。本体部品が損傷し、開閉に支障をきたす原因になります。

●別梱のバーハンドルセット内に同梱されている「戸当たり」「戸当たり受け」は本製品には不要ですので、取付けしないでください。

●製品取付けの際の建具養生時に表面シートにテープ(ガムテープ、養生テープ、マスキングテープなど)を直貼りしないでください。テープをはがす際、表面シートを傷めたり、テープの粘着剤が表面シートに付着したまま残ることがあります。

■本体保管上のお願い

●本体のソリ・ねじれ防止のため、下記場所に置いたり、保管しないでください。

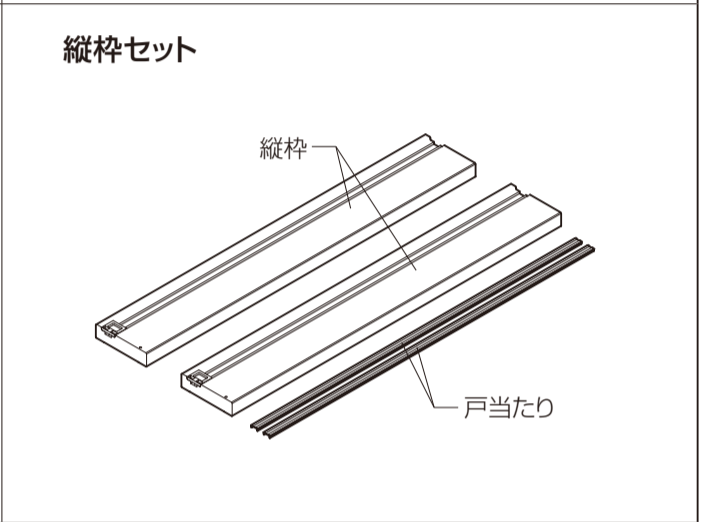
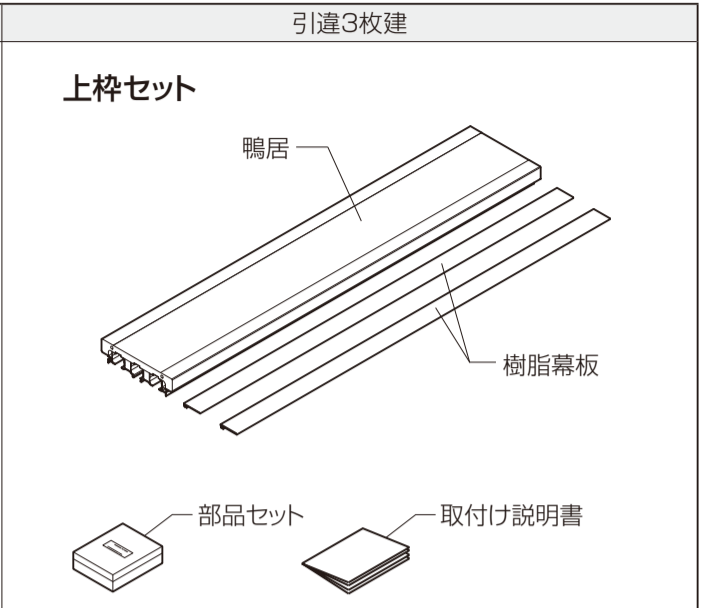
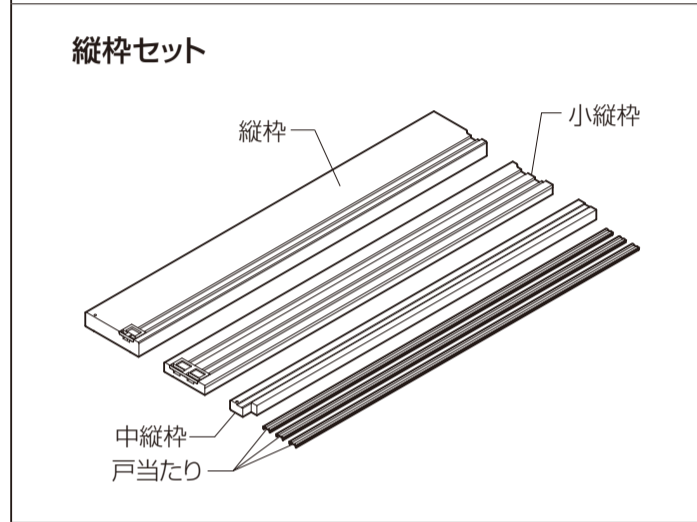
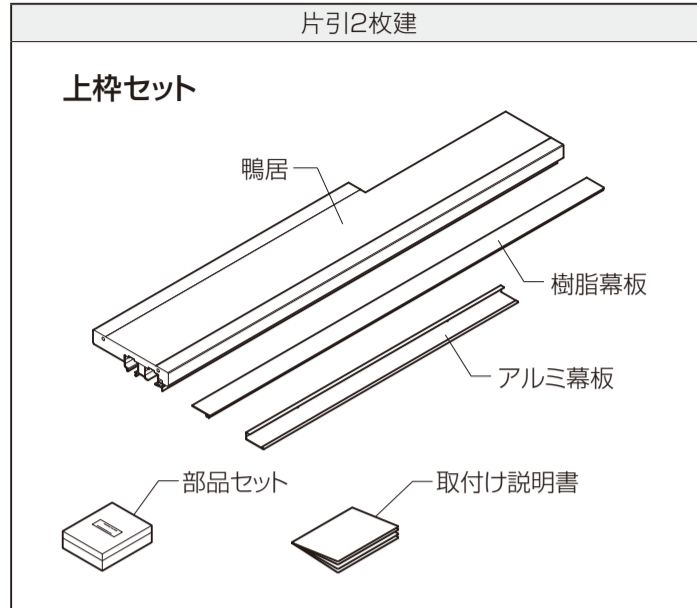
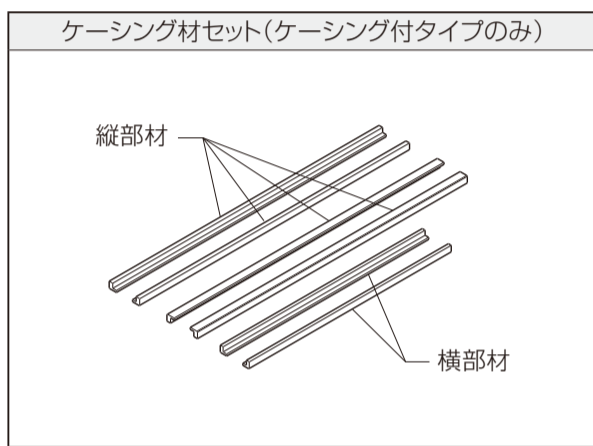
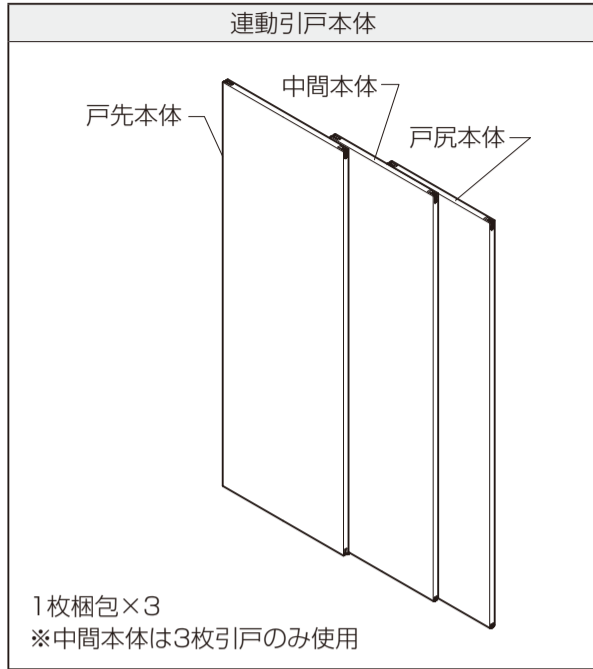
・直射日光の当たる場所・昼夜などで温度差の激しい場所・湿気の多い場所

●本体を長期間保管する場合は、寝かせた状態で保管してください。立て置きでの保管はソリ・ねじれなどの原因になります。

※建築工事中は、本体を養生・保全のため取外しておき、取付け完了後に吊込むことをおすすめします。

■部材・部品の明細

※枠はロックダウン、本体は完成品です。



■上枠セット

名称	入数	
	片引2枚建	引違3枚建
鴨居	1	1
樹脂幕板	1	2
アルミ幕板	1	—
部品セット	1	1
取付け説明書	1	1

■縦枠セット

名称	入数	
	片引2枚建	引違3枚建
縦枠	1	2
中縦枠	1	—
小縦枠	1	—
戸当たり	3	2

■ケーシングセット

名称	入数	
	片引2枚建	引違3枚建
横部材	2	2
縦部材	4	4

■小壁用幅木(別売り)※片引2枚建の場合のみ

名称	入数
小壁用幅木(L1300)	2

■部品セット(上枠セット同梱)

名称	入数	
	片引2枚建	引違3枚建
組立用皿小ねじM4×60	4	4
鴨居取付け用トラスタッピンねじφ4×50	10	9
縦枠取付け用DNビス(皿木ねじ)φ3.8×50	6	6
吊車(ソフトモーション付)	1	2
吊車	3	4
ソフトモーション受け金具	2	4
ソフトモーション受け金具取付け用低頭2条ねじφ4×50	4	8
L型ガイドベース(キャップ付)	1	2
L型ガイド取付け用皿タッピンねじφ4×16	3	6
連動固定金具	1	—
連動固定金具取付け用なべタッピンねじφ4×20	2	—
幕板取付け用なべタッピンねじ1種φ4×20	4	—
埋め込みガイドピン	—	4
埋め込みガイドピンベース	—	4
固定ガイドピン	1	—
ガイドピン固定用皿タッピンねじφ3.5×20	2	—
コンクリートプラグ	2	—

■両側バーハンドルセット(別売り)

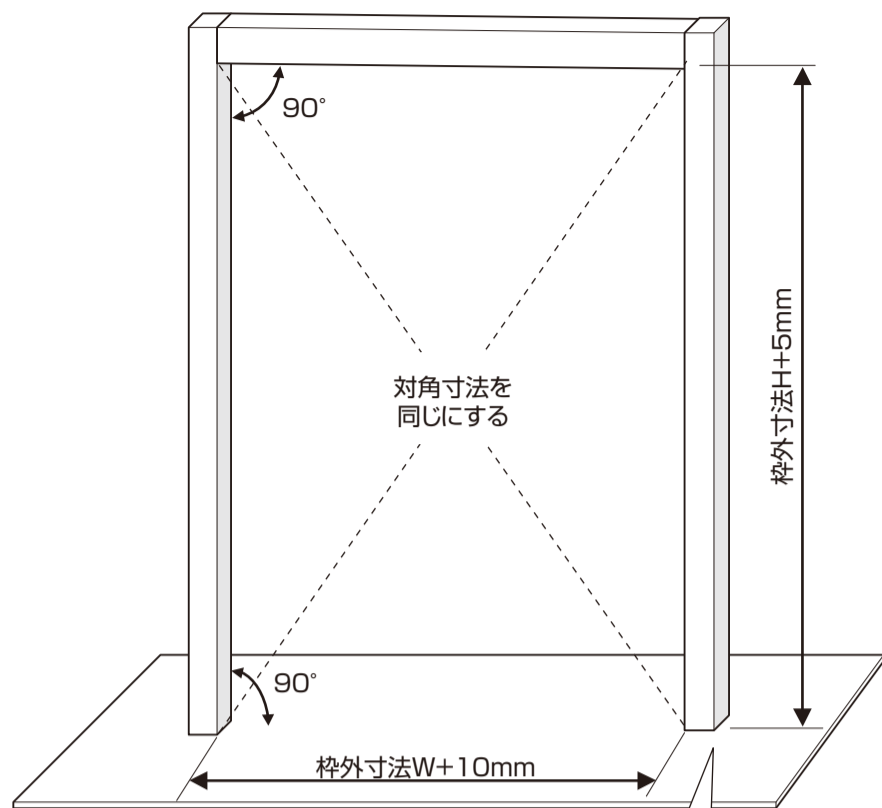
名称	入数
バーハンドル・オス	1
バーハンドル・メス	1
皿小ねじM5×30	2
取付け説明書	1
★戸当たり	1
★戸当たり受け	1
★戸当たり固定ねじ	1

※★の部品は本製品には不要になります

■プッシュ錠セット(別売り)

名称	入数
プッシュ錠本体	1
錠座カバー(シリンダー錠のみ)	1
皿タッピングねじφ3.5×16 ※シリンダー錠のみ	2
カギ ※シリンダー錠のみ	3
取付け説明書	1

開口部の作り方



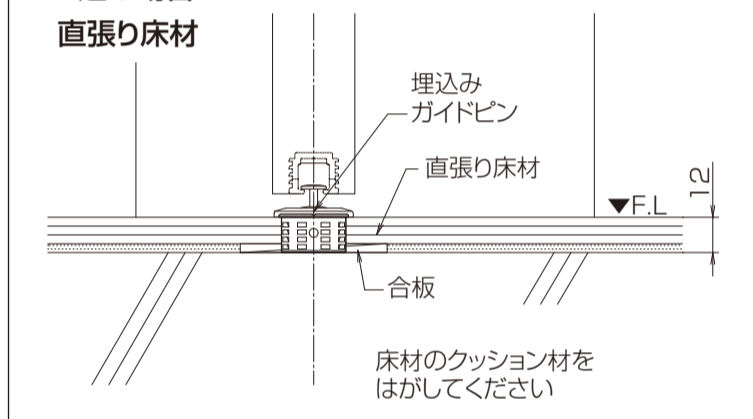
▲ 注意

● 枠を固定する下地材はまぐさ、柱などの硬木としてください。本体脱落の原因となります。

・施工上のお願い

- ※必ず床を張ってから施工をしてください。
- ※床は12mm以上を使用してください。
- ※RC造の場合、直張り床材のクッション材を剥がし合板を張ってください。(※1)
- ※固定ガイドピン仕様の場合、クッションフロアや弾性がある床に施工する場合は、必ず固定ガイドピンの下に合板などの下地材を入れてください。開閉に支障をきたす原因となります。
- ※柱、床、まぐさの水平、垂直を出してください。
- ※壁内の通気が悪く、内部結露が発生するおそれがある場合は、防水処理してから取付けてください。
- ※建具枠と柱・間柱・まぐさとの間には必ずすき間をつくり、かい木を入れてください。
- ※建具枠の下地材には、合板などの乾燥材(含水率20%以下)を使用し、湿潤材は使用しないでください。
- ※本体重量は最大40kgとなります。必ず構造計算の上、梁(まぐさ)に強度を持たせてください。強度が不足している場合、枠の垂れ下がり・ガタツキの原因となります。

※1 RC造の場合 直張り床材



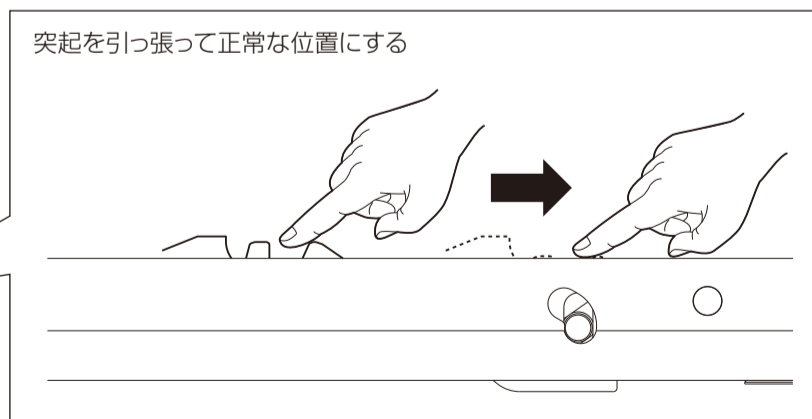
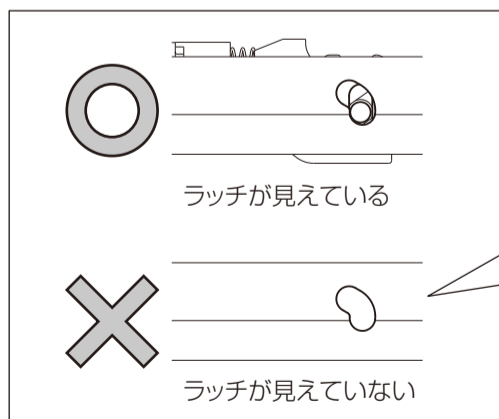
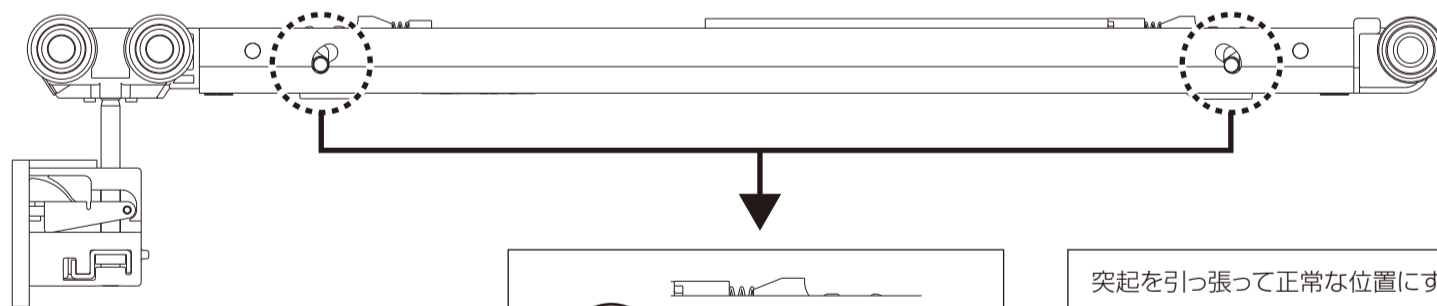
■取付範囲

ノンケーシング	品種	見込み	対応壁厚	(単位: mm)
	片引2枚 引違3枚	NC156	116~130	
NC171		131~145		
NC180		146~160		

ケーシング付	品種	足長さ	対応壁厚	(単位: mm)	
	片引2枚	8	157~167		
		14	168~179		
		19	180~187		
	引違3枚	25	188~198		
		8	150~160		
14		161~172			
	19	173~180			
	25	181~191			

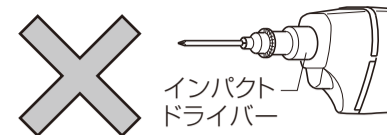
■取付け順序

取付け前に、必ず吊車(ソフトモーション付)の状態を確認してください。

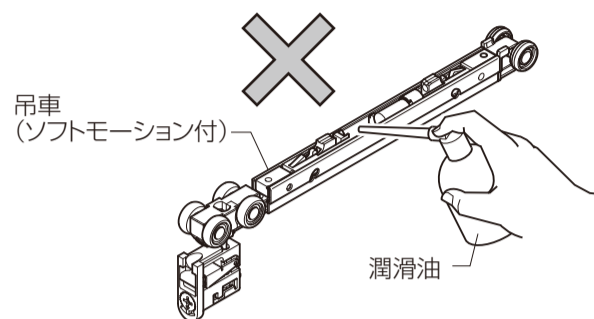


1 部品の取付けと枠の組立て

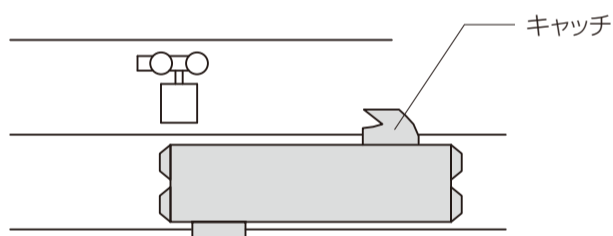
- ①鴨居に吊車を挿入してください。
 - ②鴨居と縦枠を皿小ねじM4×60で組み立ててください。
- ※片引2枚建の中縦枠は後で取付けます。



お願い
※吊車（ソフトモーション付）に潤滑油などを塗布しないでください。動作不良の原因になります。

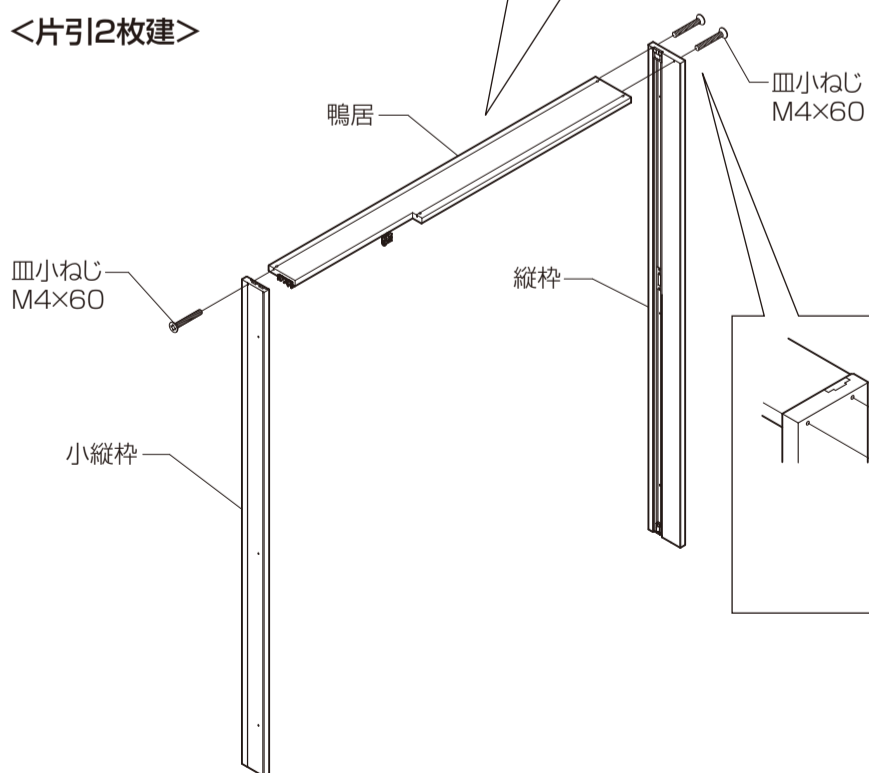


片引2枚建(左勝手)	片引2枚建(右勝手)
<p>連動ユニット</p>	<p>連動ユニット</p>
引違3枚建(左勝手)	引違3枚建(右勝手)
<p>連動ユニット</p>	<p>連動ユニット</p>

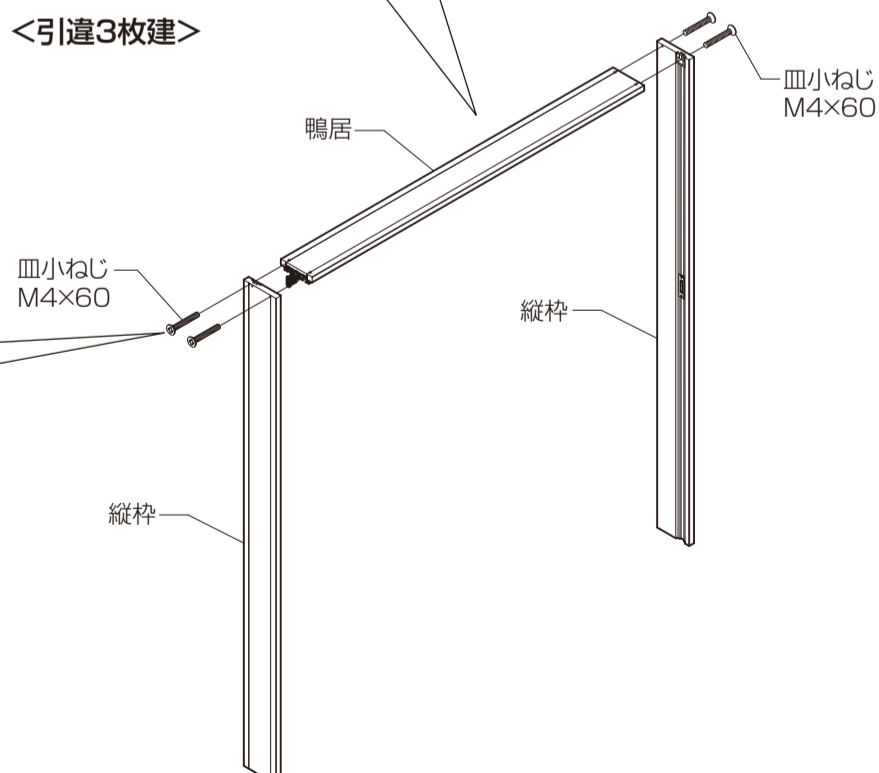


取付け上のおお願い
※本体が正常に作動しなくなるため、挿入後に下記を確認してください。
・吊車の向きが正しいこと
・連動ユニットのキャッチと吊車の位置関係が正しいこと

<片引2枚建>



<引違3枚建>

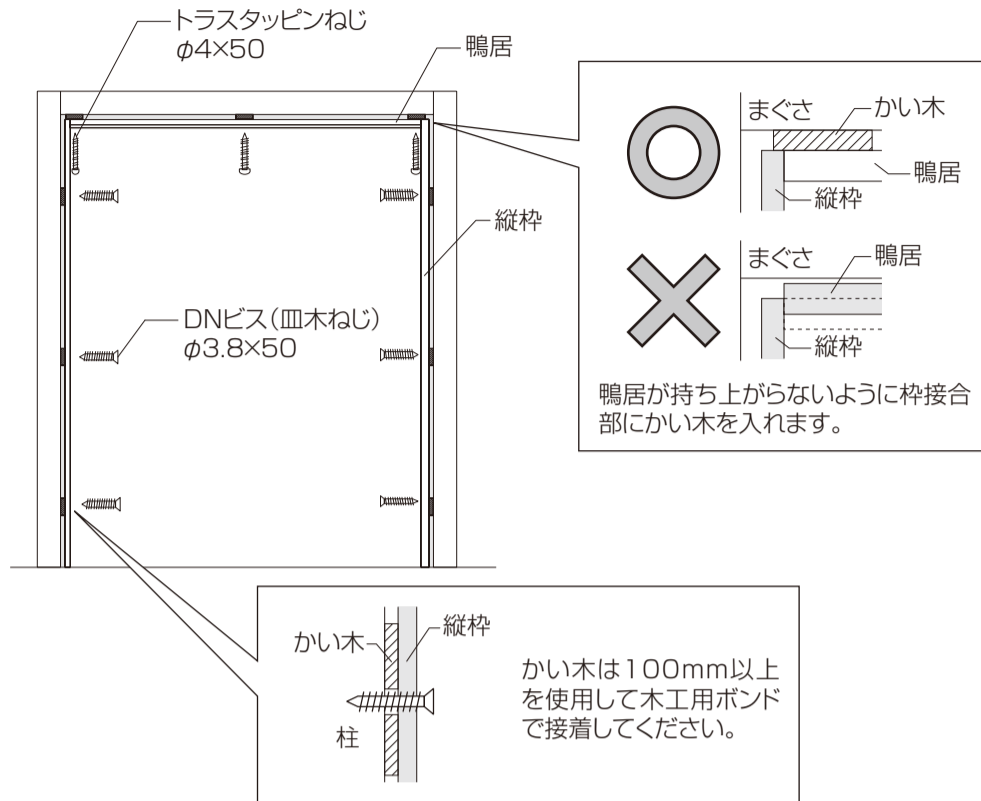


取付け上のおお願い

- ※組立てねじは、縦枠とねじ頭が面一になるまで締め込んでください。ただし、たたきこまないようにしてください。保持力低下の原因となります。
- ※各部材のガイド穴にゴミが入らないようにしてください。
- ※枠の組立て後、揺らす・ねじれ・引っ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。

2 枠の取付け

●鴨居はトラスタッピンねじφ4×50で、縦枠はDNビス(皿木ねじ)φ3.8×50で固定してください。



取付け上のお願ひ

- ※組立後の移動は必ず2名以上で行ってください。
- ※建具枠を取付ける時は、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。
- ※かい木には、合板などの乾燥材(含水率20%以下)を使用し、湿潤材は使用しないでください。
- ※現場で使う接着剤は、「F☆☆☆☆」またはノンホルムタイプを使用してください。
- ※梁また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。
- ※鴨居取付けねじの締めすぎにご注意ください。上レールを変形させると本体の動きが悪くなる場合があります。本体吊込み時に動きが悪い場合は、ねじをゆるめてください。

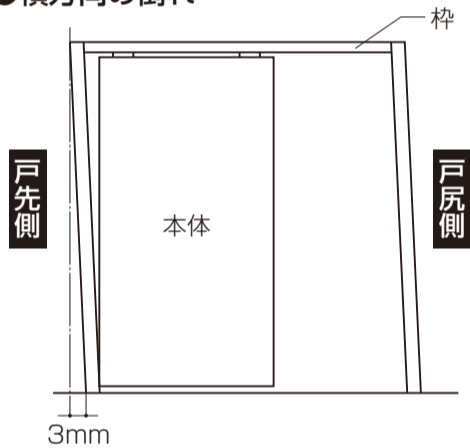
取付け精度の許容範囲

※横方向の倒れ・奥行き方向のねじれ・枠のタイコ・ツツミが3mm以内になるように取付けてください。

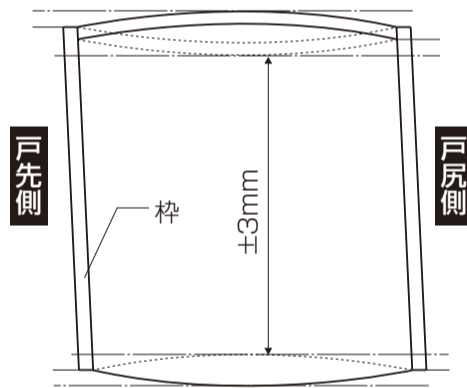
以下の原因となります。

- ・引戸が吊込めない
- ・ソフトモーション機構の作動不良

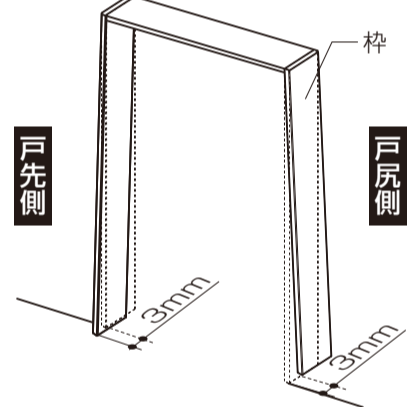
●横方向の倒れ



●枠のタイコ・ツツミ



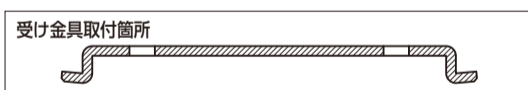
●奥行き方向のねじれ



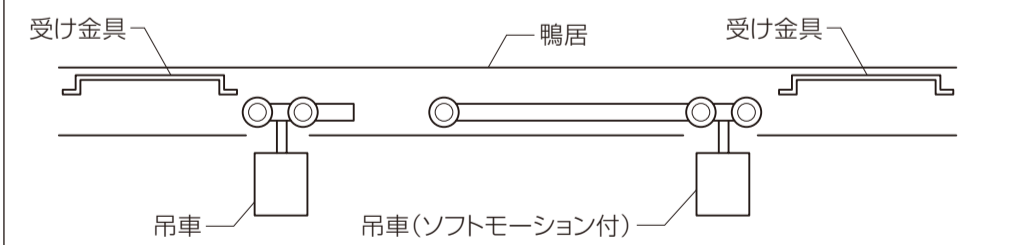
3 受け金具の取付け

●受け金具を低頭2条ねじφ4×50で取付けます。

受け金具取付位置目印…

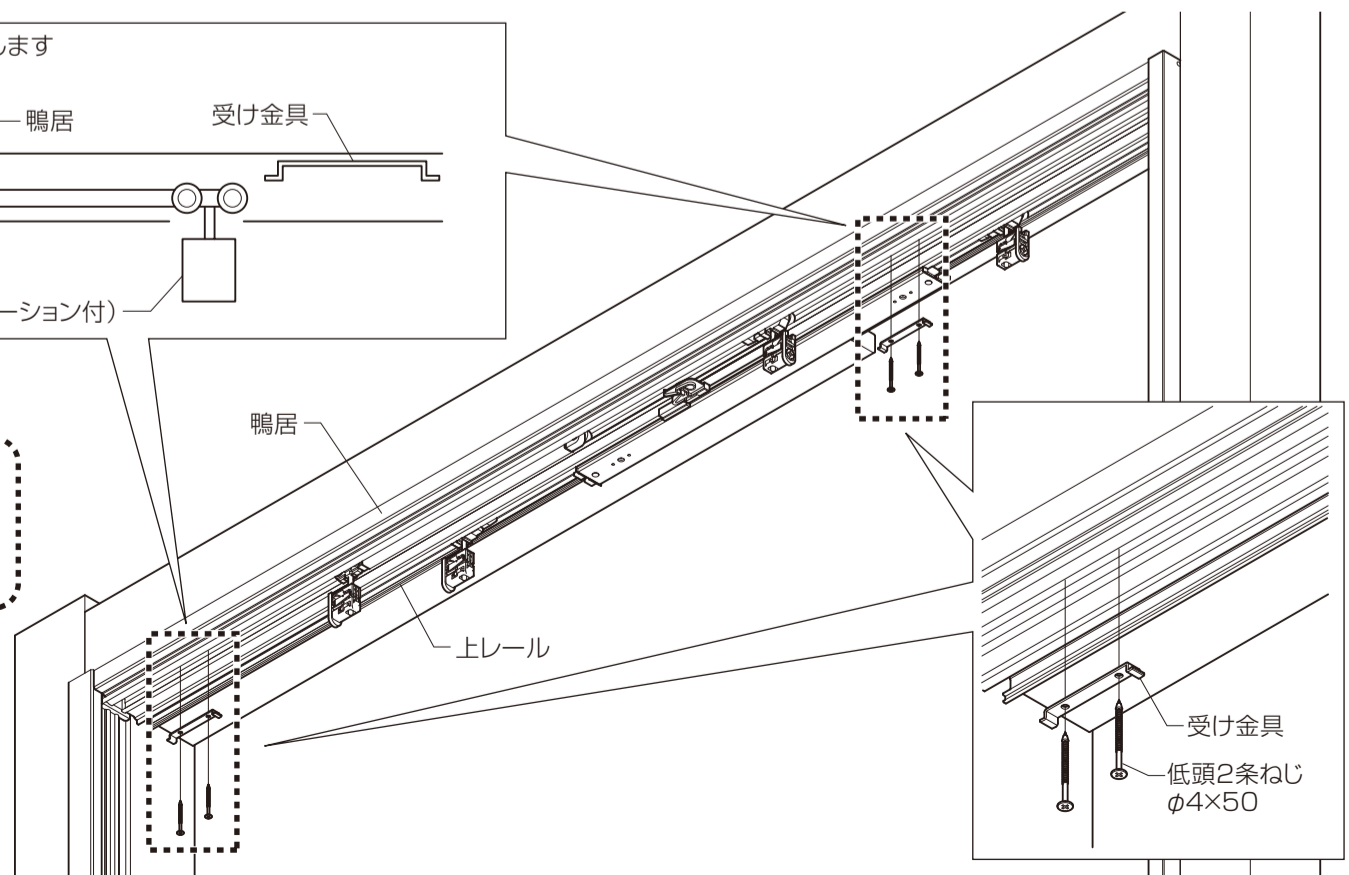


※吊車は2個の受け金具の間に来るよう配置します

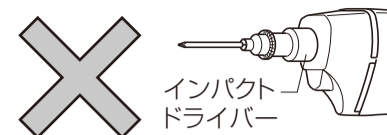


お願い

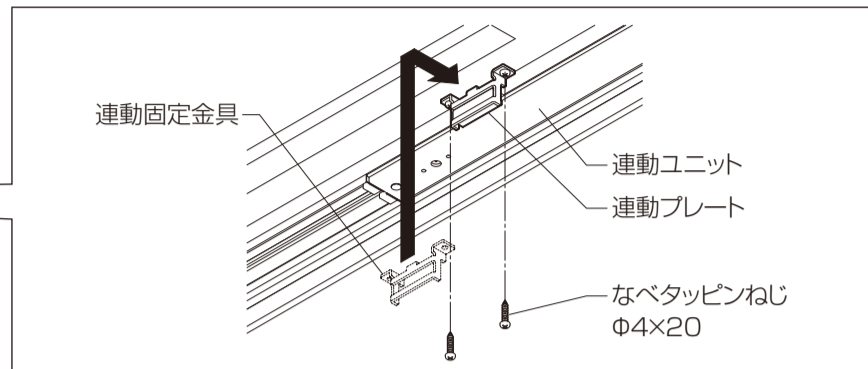
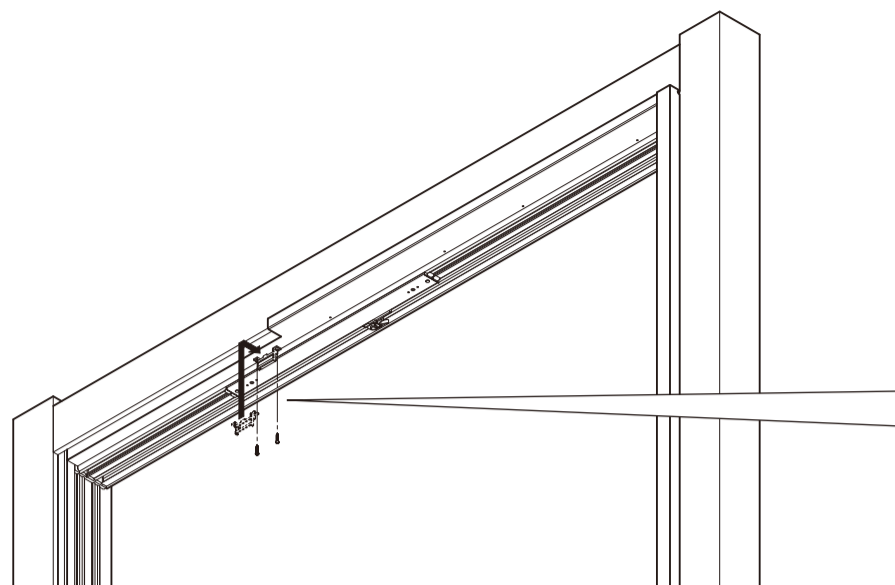
※受け金具取付け後に必ずレール内を清掃してください。作動不良の原因になります。



4 連動固定金具の取付け(片引戸2枚建のみ)

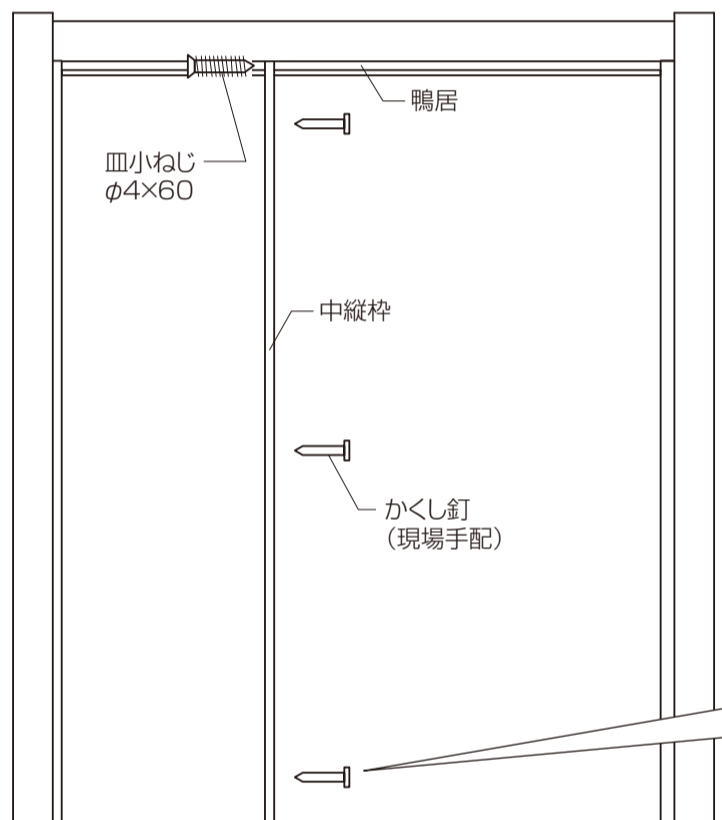
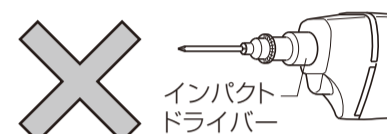


- 連動ユニットの連動プレートを挟み込むように、連動固定金具をなべタッピンねじφ4×20で鴨居に取付けてください。



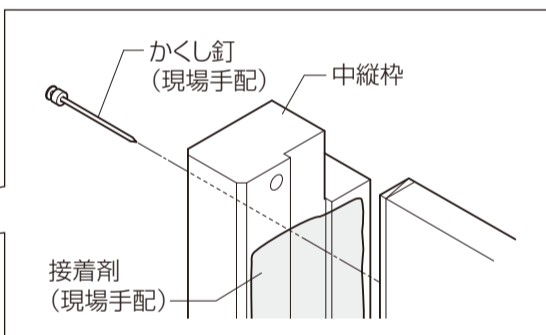
5 中縦枠の取付け(片引戸2枚建のみ)

- ① 鴨居と中縦枠を皿小ねじφ4×60で組み立ててください。
※ 組立後、組立ねじ部に穴埋めシールを貼り付けてください。
- ② 小壁を施工してください。
- ③ 中縦枠裏面に接着剤(現場手配)を塗布し専用のかくし釘で小壁に固定してください。



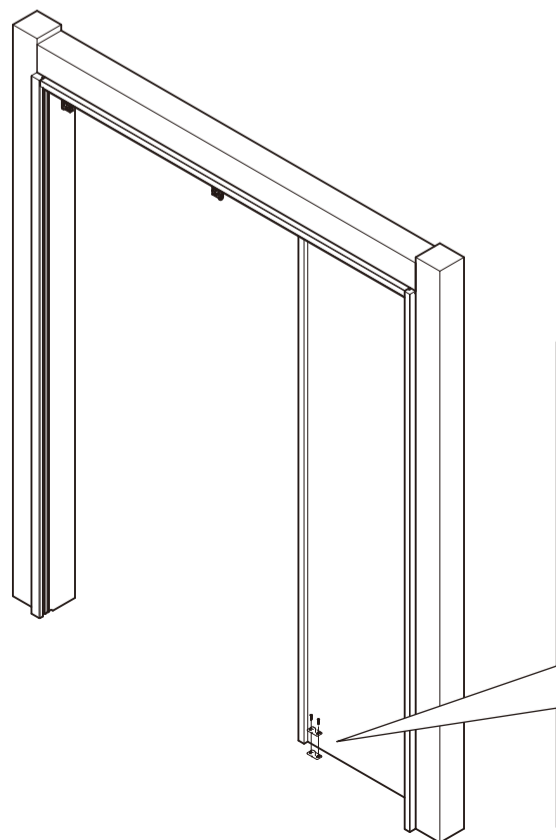
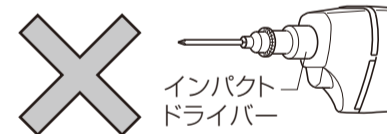
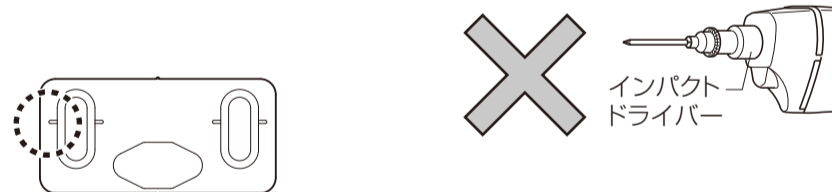
取付け上のお願ひ

- ※ 枠を開口部に取付けてから小壁を施工してください。
- ※ 現場で使う接着剤は、「F☆☆☆☆」またはノンホルムタイプを使用してください。
- ※ 小壁のボードを取付ける際、取付けねじが鴨居と上レールを貫通しないように注意してください。
作動不良の原因となります。

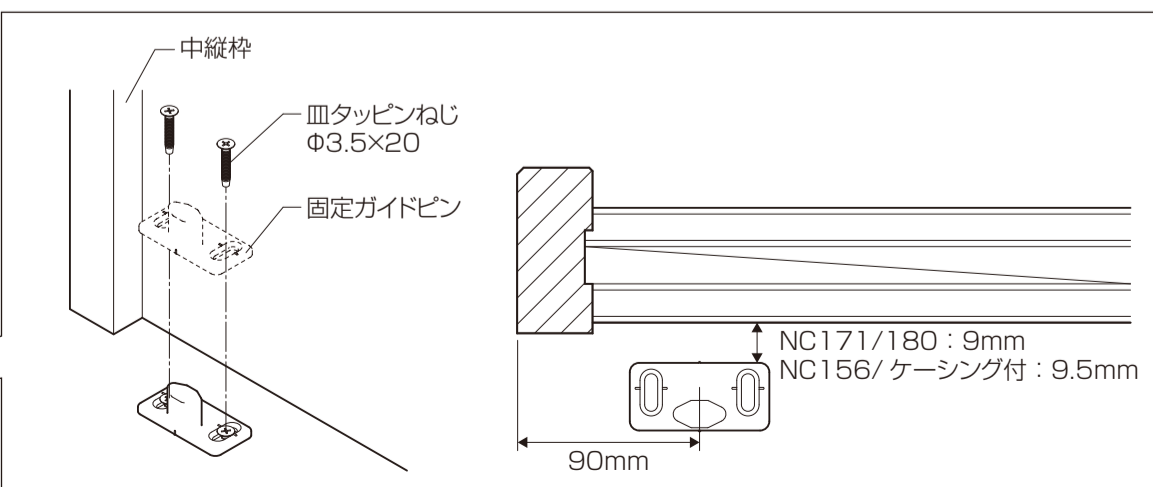


6 固定ガイドピンの取付け(片引戸2枚建のみ)

- ① 固定ガイドピンの中心を中縦枠から90mmの位置に置いてください。
 - ② 固定ガイドピンの長穴(2カ所)の凸印(ライン)の位置で同梱のねじ(皿タッピンねじφ3.5×20)で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。



お願い
※ コンクリート下地に取付ける場合は、同梱のコンクリートプラグを使用してください。
(下穴φ6×25以上)



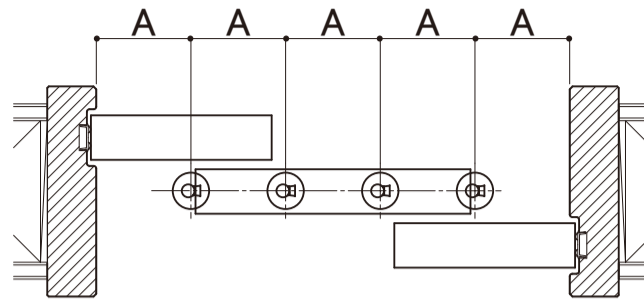
7 埋込ガイドピンの取付け(引違戸3枚建のみ)

①ガイドピンの位置出しをしてください。

W呼称(枠外寸法)	A
W16(1644)	314.4
特注	(W-72)/5

位置のズレは開閉方向で±10mm以下、本体の面方向で±2mm以下で位置出しをしてください。

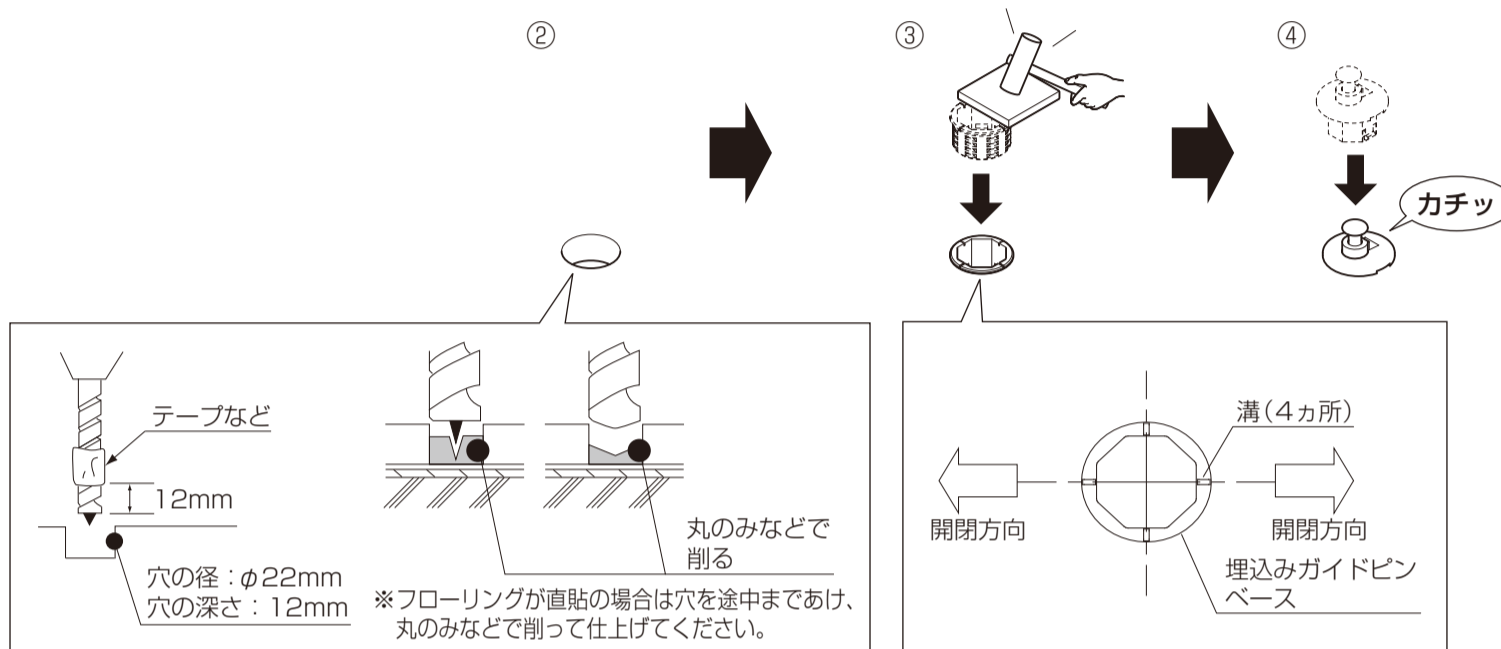
ズレが大きい場合、開閉時に本体がピンから外れる場合があります。



②埋込みガイドピンの位置にドリル(φ22)で穴を開けてください。

③埋込みガイドピンベースを部品のつば部の溝が本体の走行方向に並行または垂直になるように穴にはめ込んでください。

④埋込みガイドピンベースにガイドピン本体をカチッと音がするまで押し込んでください。



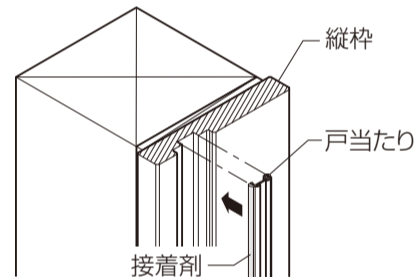
8 戸当たりの取付け

①戸当たりを現場の寸法に合わせて切断してください。

②戸当たりに接着剤(現場手配)をつけて縦枠に取付けてください。

取付け上のお願い

※現場で使う接着剤は、「F☆☆☆☆」またはノンホルムタイプを使用してください。



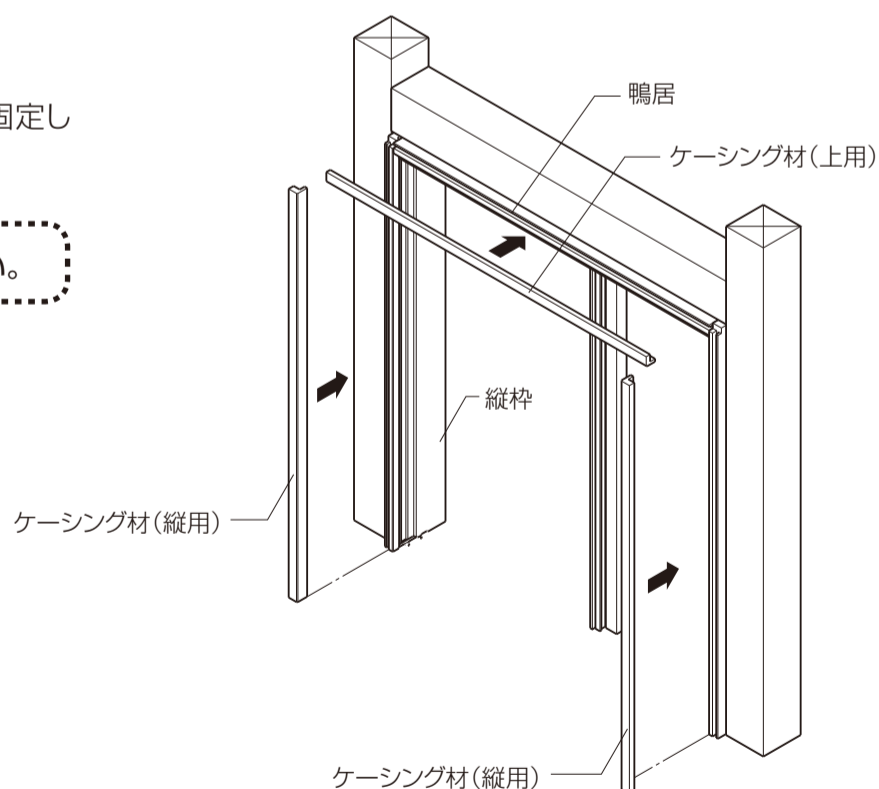
9 ケーシング材の取付け(ケーシング納まりの場合のみ)

①ケーシング材を現場の寸法に合わせて切断してください。

②ケーシング溝とケーシング材裏面に接着剤(現地手配)を塗布し、ケーシングを固定します。

取付け上のお願い

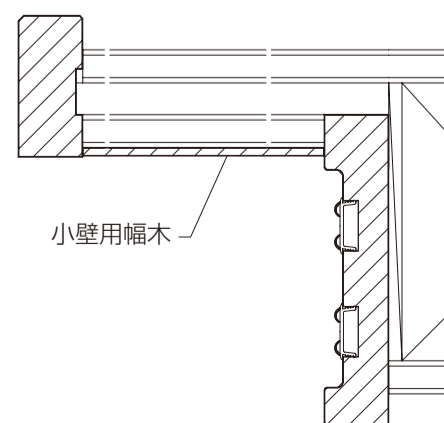
※現場で使う接着剤は、「F☆☆☆☆」またはノンホルムタイプを使用してください。



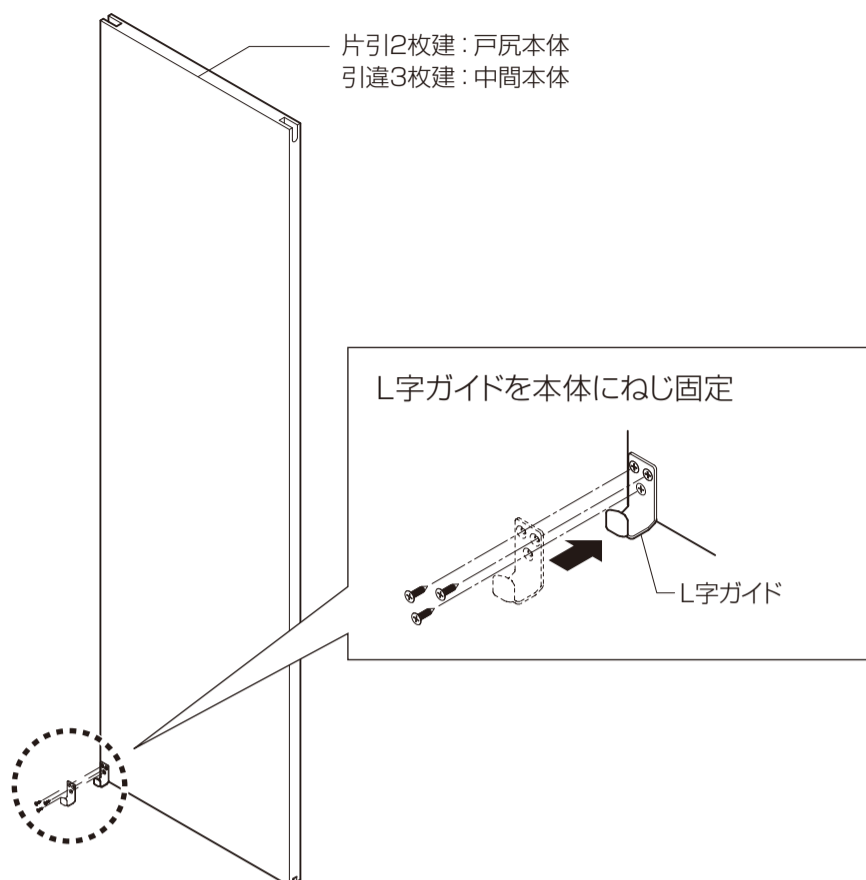
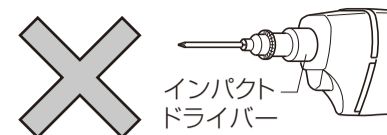
10 小壁用幅木の取付け(別売り)

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。

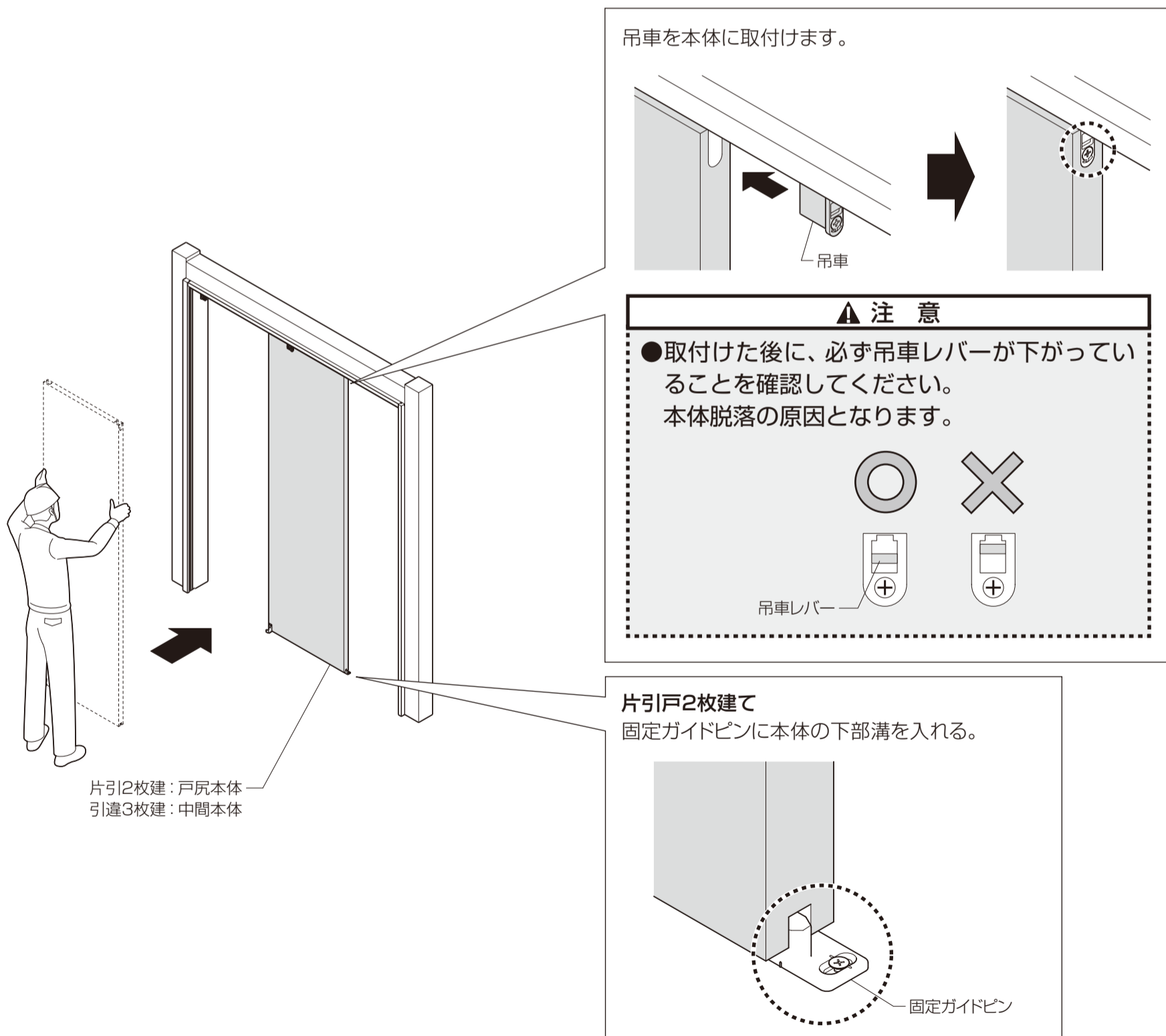
かくし釘のピッチは、200~300mmです。



11 L字ガイドの取付け

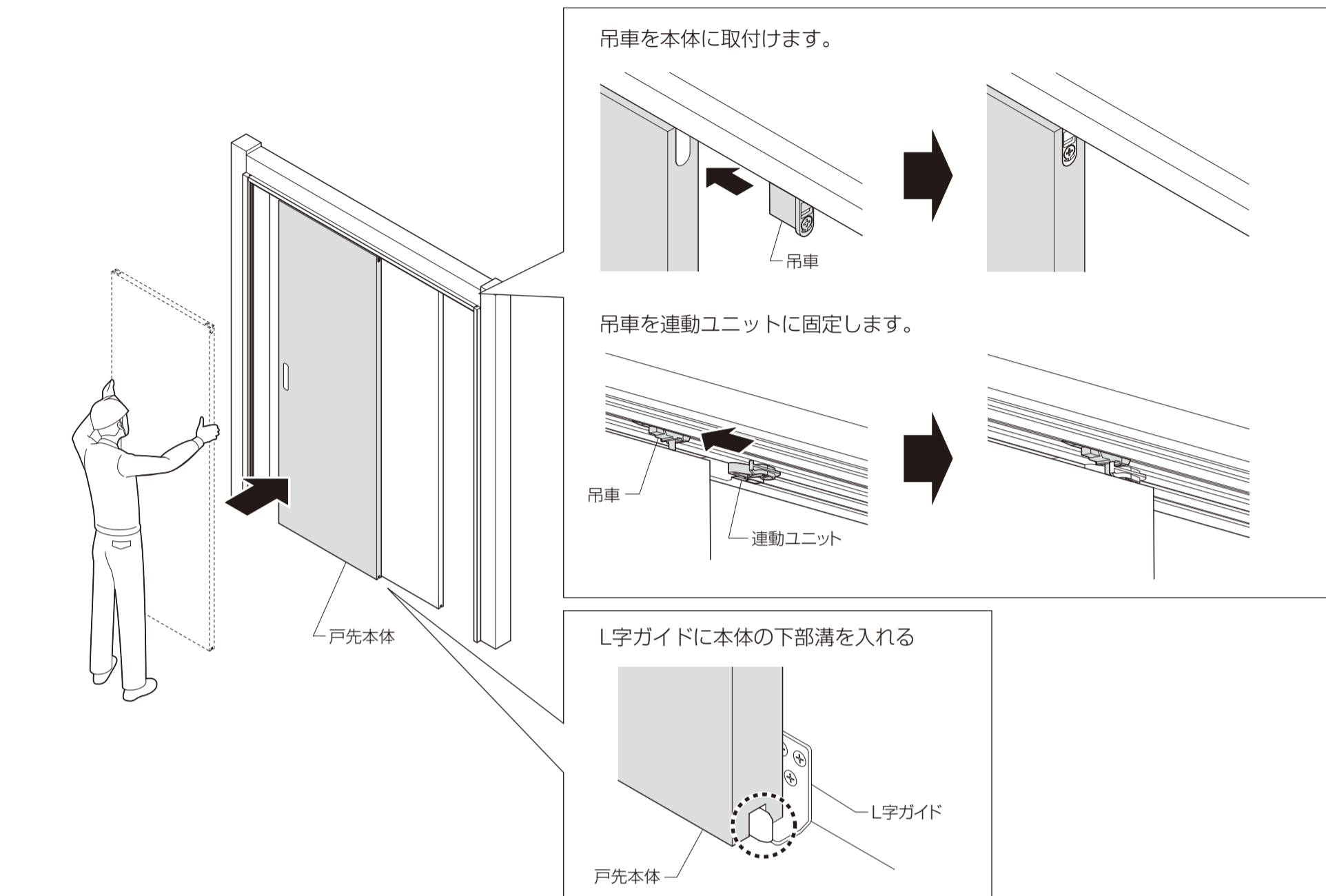


12 戸尻本体/中間本体の吊込み



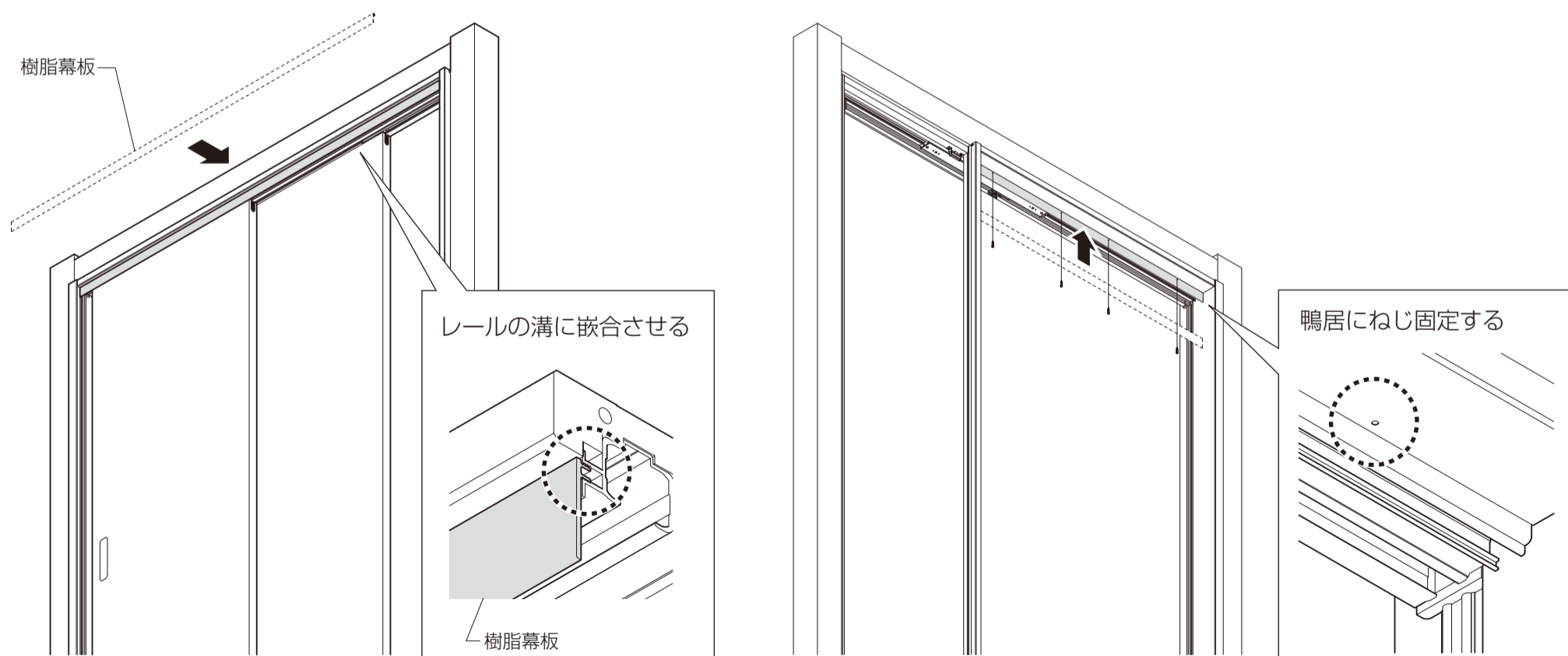
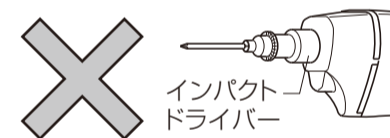
18 戸先本体の吊込み

- ① 戸先本体の下部溝をL字ガイドに入れてください。
- ② 吊車を本体に取付けてください。
- ③ 吊車を連動ユニットに固定してください。



19 樹脂幕板の取付け

- ① 樹脂幕板を切断してください。
- ② 樹脂幕板をレールの溝と嵌合させるように取付けてください。(片引2枚建：片側、引違3枚建：両側)



20 バーハンドルの取付け

バーハンドルの取付けについては、別梱のバーハンドルセットに同梱の取付け説明書をご覧ください。
また、バーハンドルに同梱の戸当りは使用しません。

21 錠の取付け

錠の取付けについては、錠セットに同梱の取付け説明書をご覧ください。

■ 本体の調整

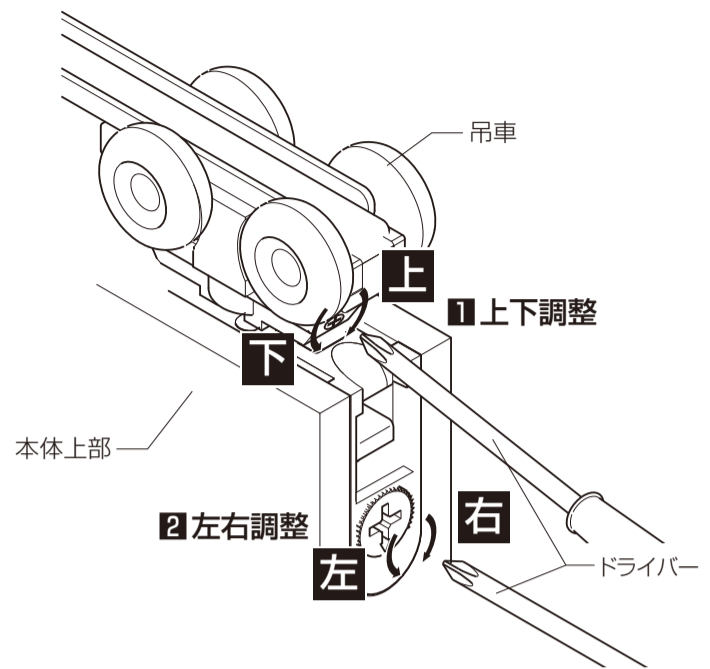
17 本体の上下左右調整

上下調整(調整幅 上4mm、下1mm)

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上がり、左に回すと本体が下がります。

左右調整(調整幅左右各2mm)

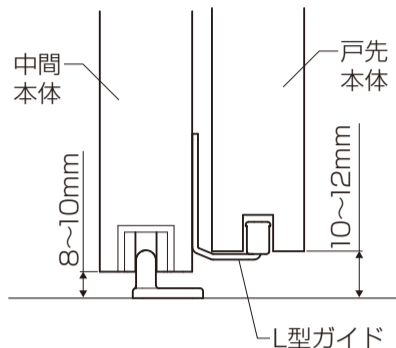
プラスドライバーで、吊車下部の調整ねじを右に回すと本体が右へ動き、左に回すと本体が左に動きます。



お願い

※中間本体と床のチリ寸法は8～10mmにしてください。ガイドピンが外れたり、L型ガイドが下枠をキズつける場合があります。

※戸先本体と床のチリ寸法は中間本体のチリ寸法より大きくしてください。L型ガイドと戸先本体が干渉し、開閉操作に支障がでる場合があります。

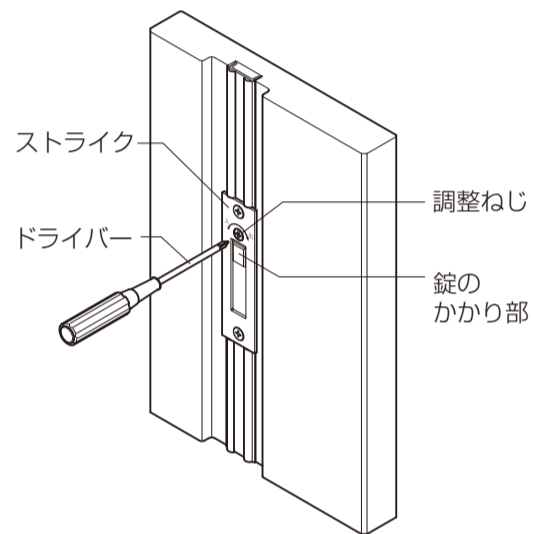


18 錠のかかり調整

ストライクの調整ねじを右に回すと錠のかかり部が出て、左に回すと錠のかかり部が奥に入ります。

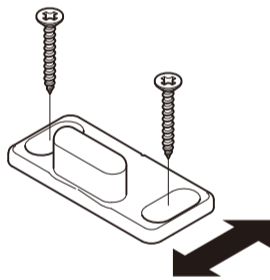
※美和ロックFG3D錠のストライクには、錠のかかり調整機能は付いていません。

調整が必要な場合は本体の上下・左右調整で対応してください。



19 固定ガイドピンの位置調整(片引戸2枚建)

ねじを外して前後に調整して固定してください。



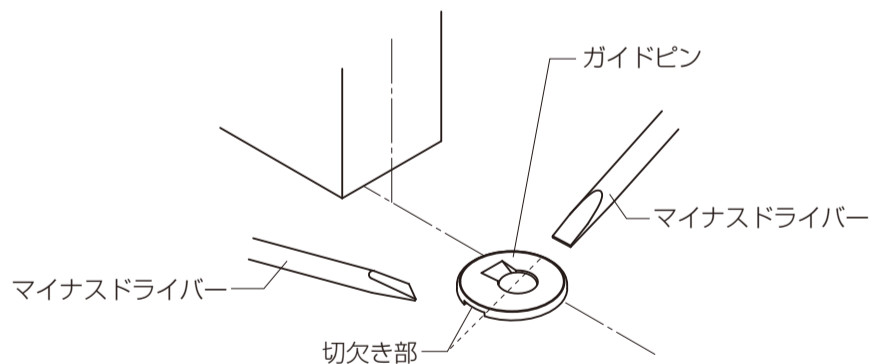
20 埋込みガイドピンの位置調整(引違戸3枚建)

前後調整(調整幅4mm)

●固定ガイドピンを切欠き部(2カ所)にマイナスドライバーを同時に差込んで外してください。

※切欠き部1カ所だけで外すと、製品が変形するおそれがあります。

※床にキズがつかないようにマイナスドライバーの下にあて布をして外してください。

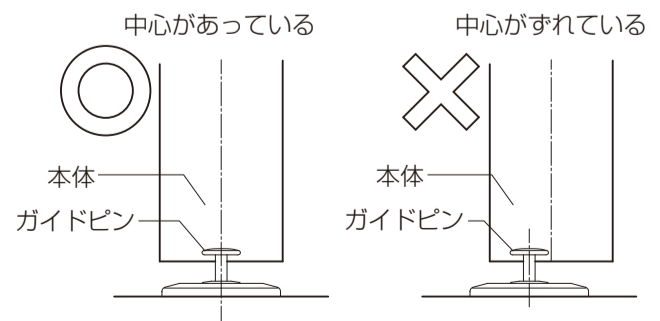
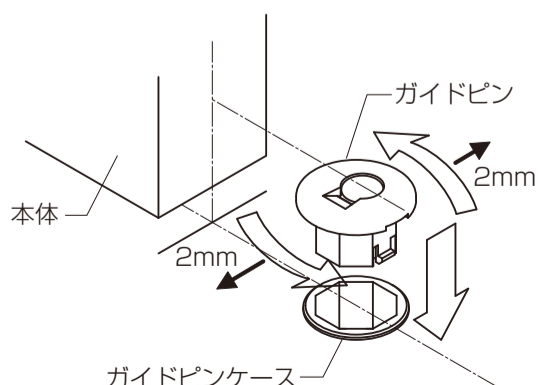


●本体が静止していることを確認し、本体の中心線上にガイドピンの先端がくるようにガイドピンをまわして位置をあわせてください。

※中心のズレは2mm以下に調整してください。

※中心がずれていると、開閉時にガイドピンが外れてしまう場合があります。

※ガイドピンケース内部、ガイドピン本体にゴミなどが入り込んでいる場合はきれいに取り除いてください。

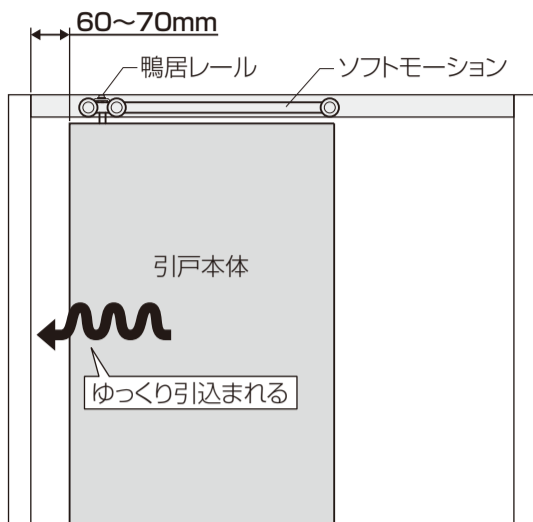


●位置があったらガイドピンをガイドピンケースへ最後まで押込んでください。

■施工後の動作確認

㉒ ソフトモーションの動作確認

- 本体を停止位置より60～70mm動かして、ゆっくりと引き込まれるか確認してください。



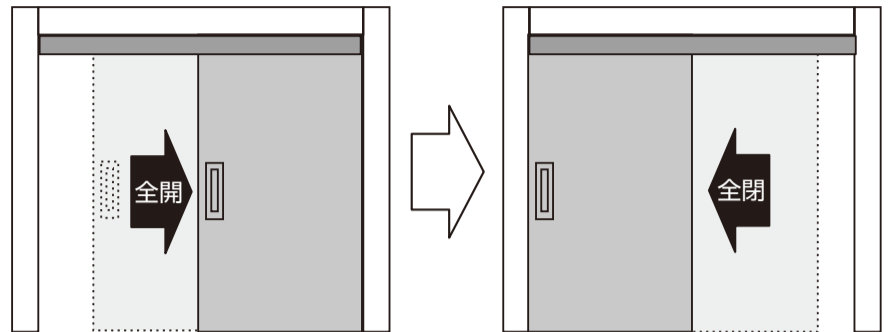
■ソフトモーション機構の自動復帰方法

※本体を吊り込んでソフトモーション機構が作動しない場合は以下の手順を行うことでソフトモーション機構が自動復帰します。

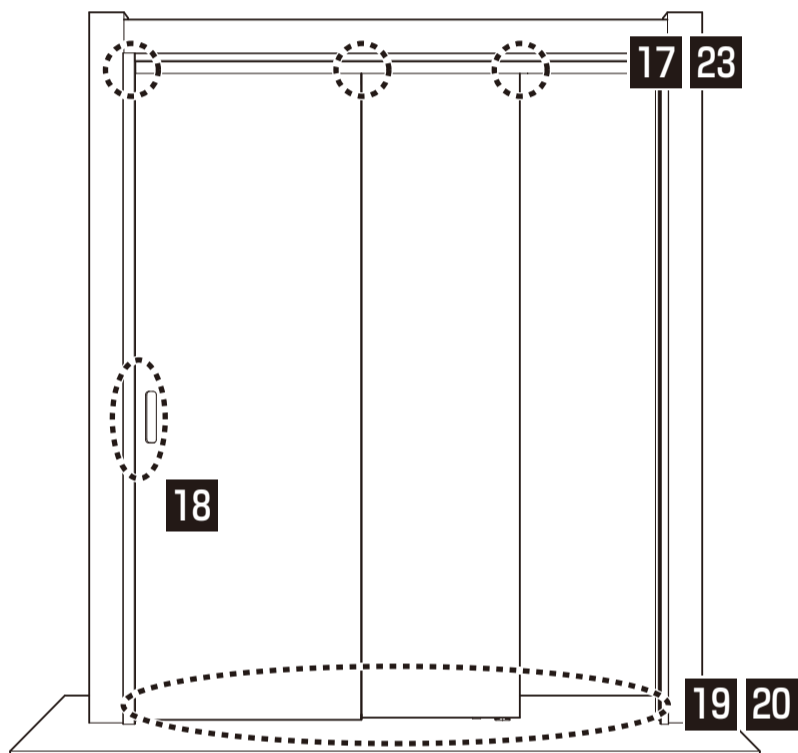
- ①本体を全開してください。
- ②本体を全閉してください。
- ③①、②を1～2回繰り返してください。ソフトモーション機構が復帰します。

※必ず縦枠に当たるまで全開・全閉を行ってください。ソフトモーション機構復帰時に「カチッ」と手応えを感じます。

※ソフトモーション機構復帰後は本体を無理に押し込んだり、引っ張ったりしないでください。作動不良の原因となります。



■異常時の対処方法



17 23

- ・本体の上下左右調整
- ・本体の取り外し方法

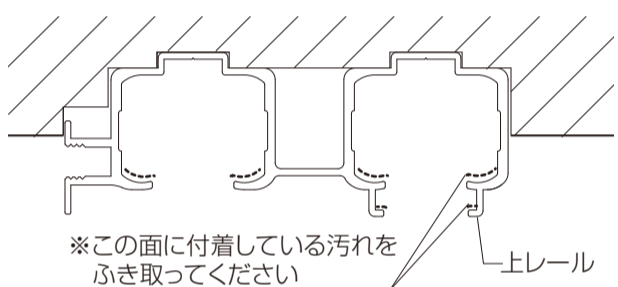
18

- ・錠のかかり調整

19 20

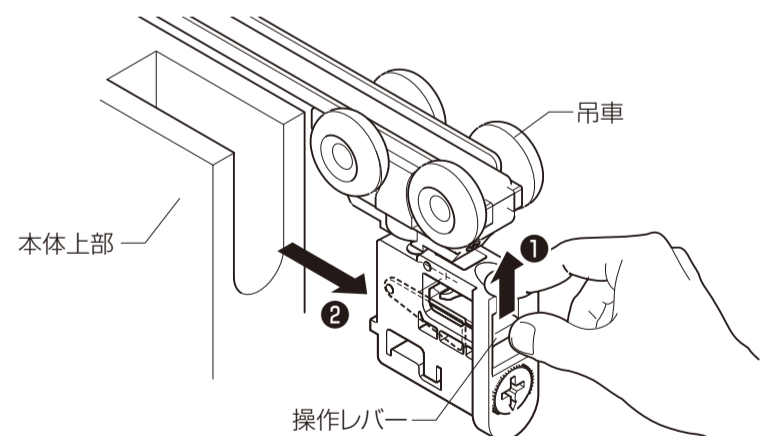
- ・固定ガイドピンの位置調整(片引戸2枚建)
- ・埋込みガイドピンの位置調整(引違戸3枚建)

22 異常時の対処方法

No.	現象	チェックポイント	対処方法
1	開閉が重い	ガイドピンと本体がこすれている	ガイドピンと本体がこすれないように調整してください <参照> 17 本体の上下左右調整 19 固定ガイドピンの位置調整(片引戸2枚建) 20 埋込みガイドピンの位置調整(引違戸3枚建)
		連動ユニットの抵抗が大きい	連動ユニットを交換してください
		レールが変形している	鴨居取付けねじをゆるめてください <参照> 24 枠の取付け
2	本体が最後まで閉まらない	開閉が重い	No.1を参照してください
3	本体が連動しない	連動ユニットと吊車が固定されていない	連動ユニットと吊車を固定してください <参照> 18 戸先本体の吊込み
		連動固定金具が枠に固定されていない	連動固定金具を取付けてください <参照> 24 連動固定金具の取付け(片引戸2枚建のみ)
4	ソフトモーションが効かない	吊車(ソフトモーション付)のラッチが上がっている	本体の全開・全閉を1~2回くりかえしてください <参照> 25 ソフトモーションの動作確認
5	ソフトモーションが効かない (長期使用后)	吊車(ソフトモーション付)のラッチ部が磨耗している	吊車(ソフトモーション付)を交換してください
6	異音がする	上レールにゴミが付着している	上レールを清掃してください 
		ガイドピンと本体がこすれている	No.1を参照してください
		連動ユニットが摩耗している	連動ユニットを交換してください
7	鍵がかからない/甘い (すき間が開く)	ストライク調整が不適當	ストライクを調整してください <参照> 18 錠のかかり調整
		本体が傾いている	本体の位置を調整してください <参照> 17 本体の上下左右調整

23 本体の取り外し方法

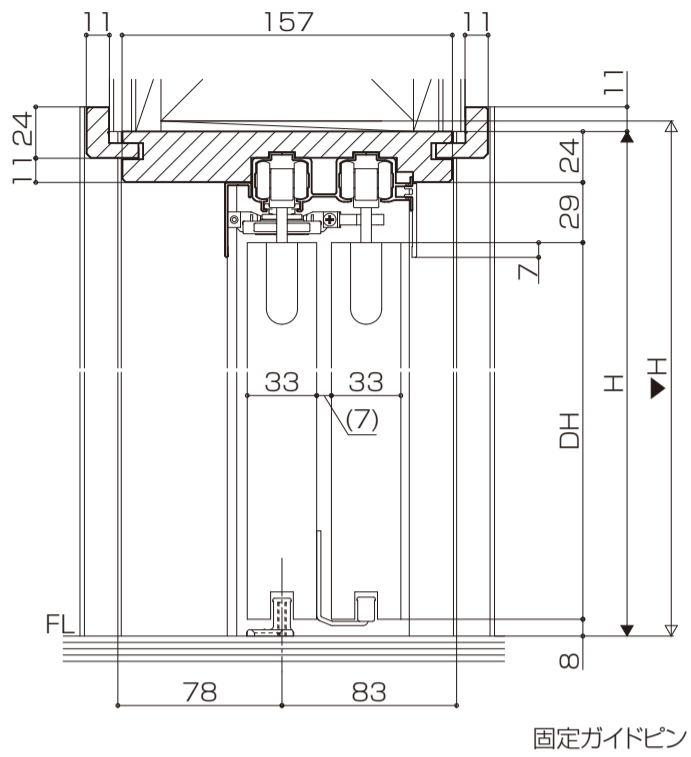
本体を手で支えてから吊車の操作レバーを指でつまみ、上に押上げます。次に吊車を本体の内部ケースより引抜き、取外します。



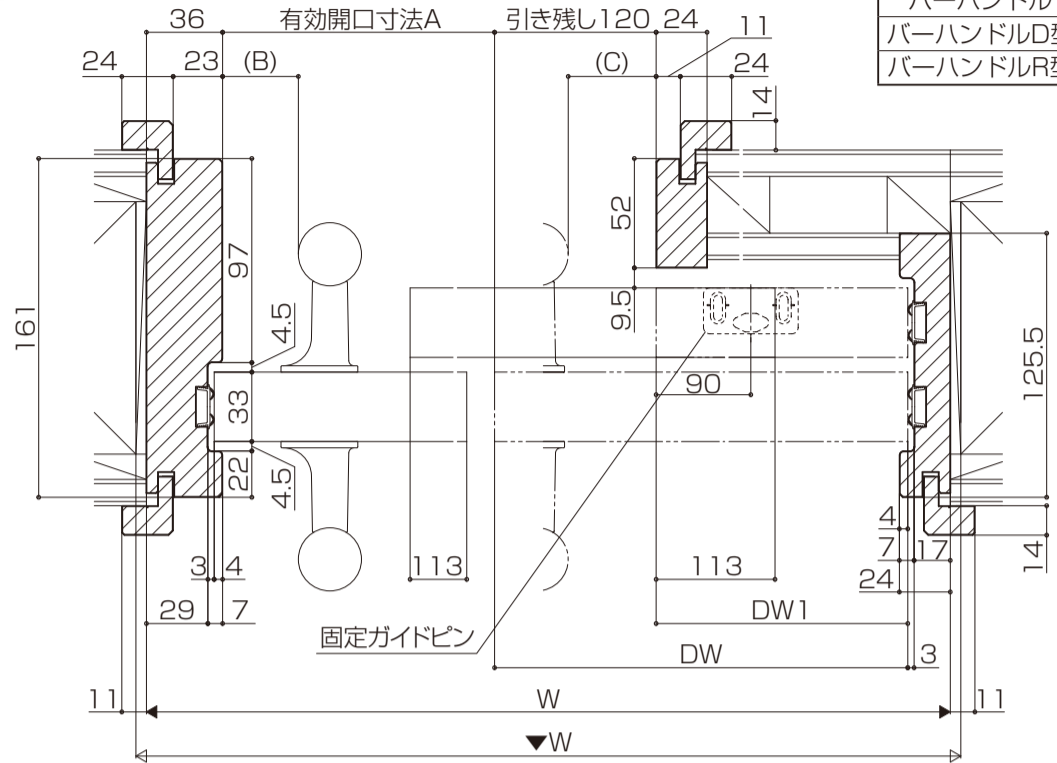
■納まり図

●片引2枚建 ケーシング付

縦断面図



横断面図



	B	C
バーハンドル	36	50
バーハンドルD型	33	57
バーハンドルR型	31	55

有効開口寸法

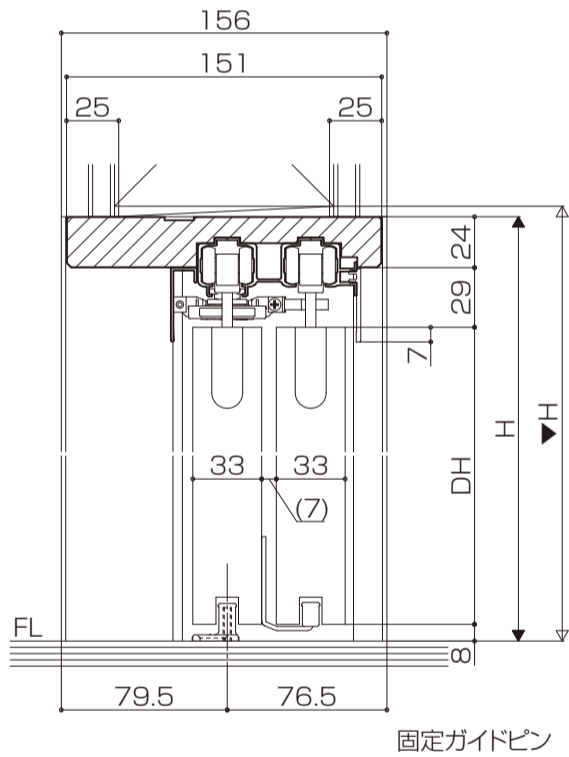
W呼称(枠外寸法)	A寸法
W16(1644)	902

算出式: A寸法 = $(2W - 582) / 3$
 DW寸法 = $(W + 414) / 3$
 DW1寸法 = $(W + 54) / 3$

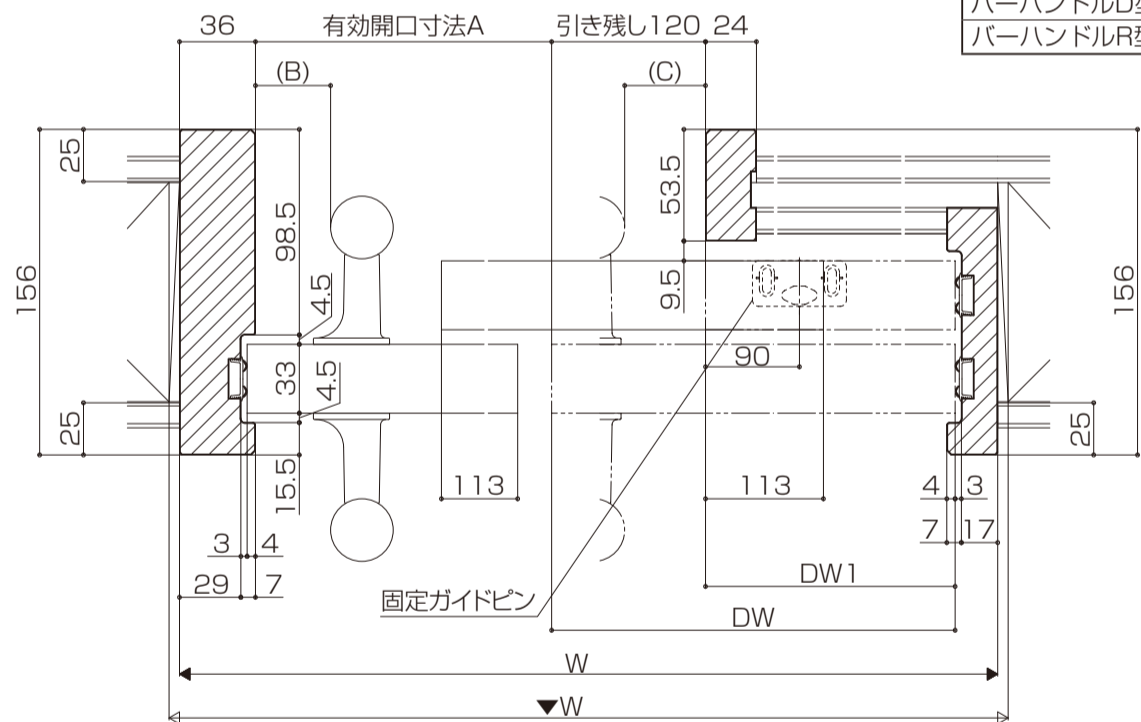
※この図は両側バーハンドルの例です。

●片引2枚建 ノンケーシング

縦断面図



横断面図



	B	C
バーハンドル	36	50
バーハンドルD型	33	57
バーハンドルR型	31	55

有効開口寸法

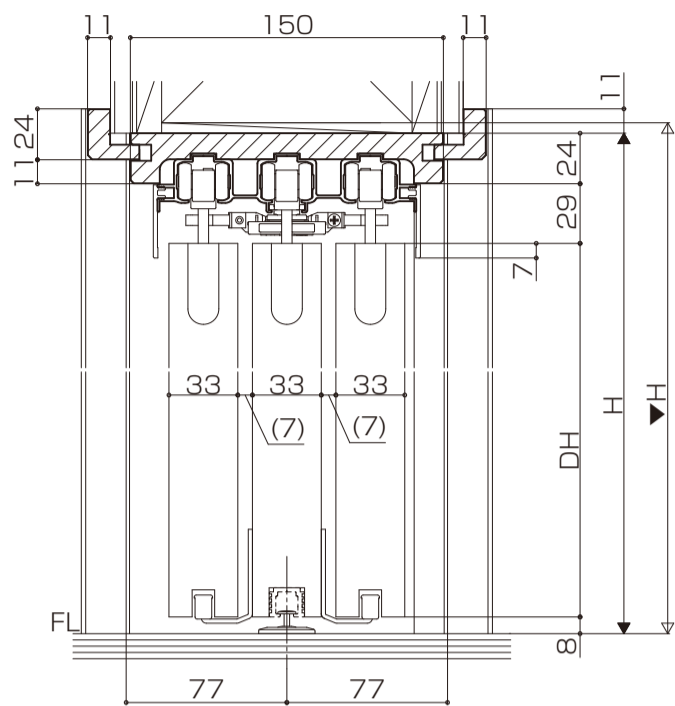
W呼称(枠外寸法)	A寸法
W16(1644)	902

算出式: A寸法 = $(2W - 582) / 3$
 DW寸法 = $(W + 414) / 3$
 DW1寸法 = $(W + 54) / 3$

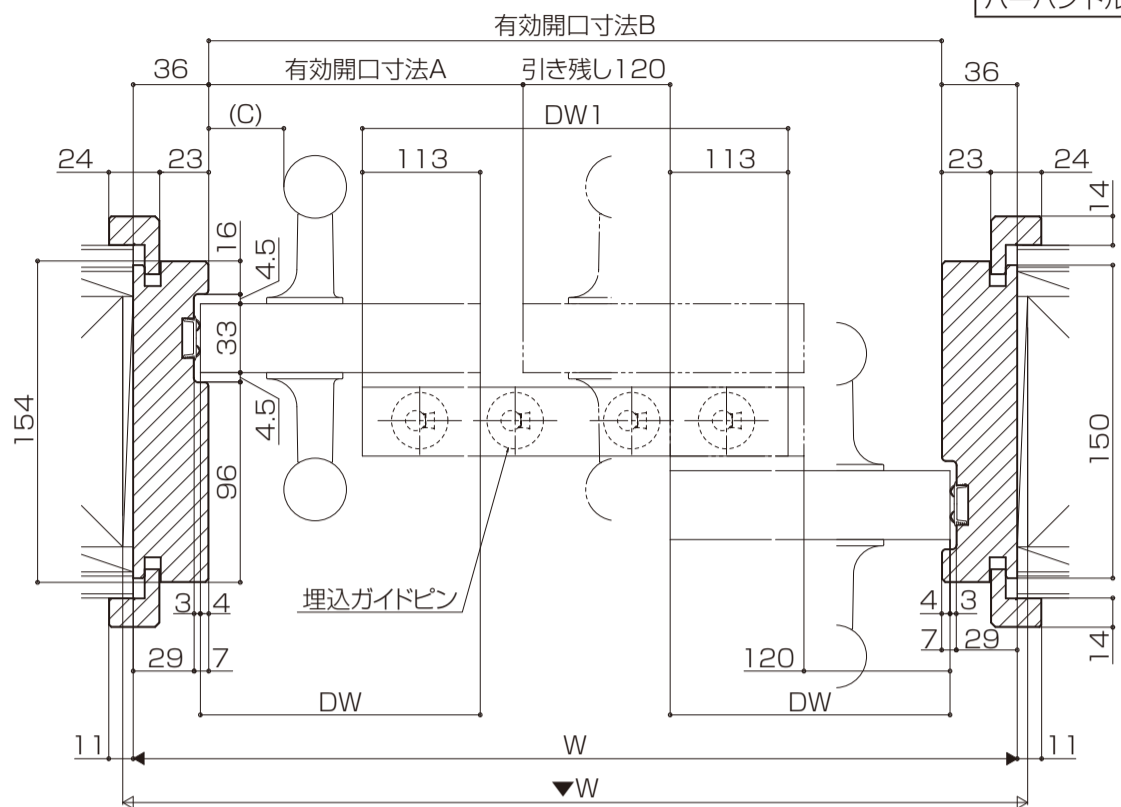
※この図は両側バーハンドルの例です。

●引違3枚建 ケーシング付

縦断面図



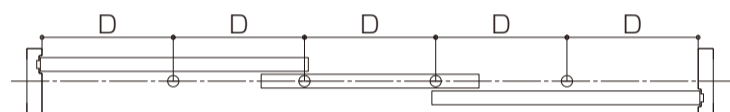
横断面図



	C
バーハンドル	36
バーハンドルD型	33
バーハンドルR型	31

※この図は両側バーハンドルの例です。

埋込ガイドピン配置図



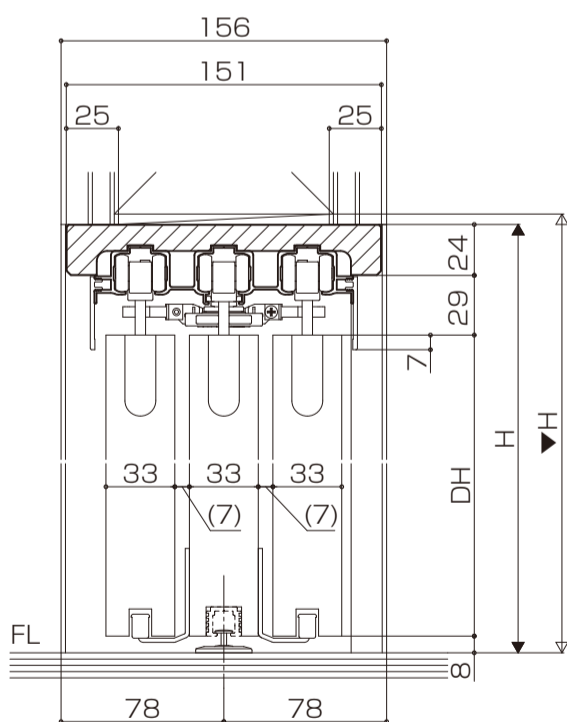
有効開口寸法

W呼称(枠外寸法)	A寸法	B寸法
W16(1644)	814	1572

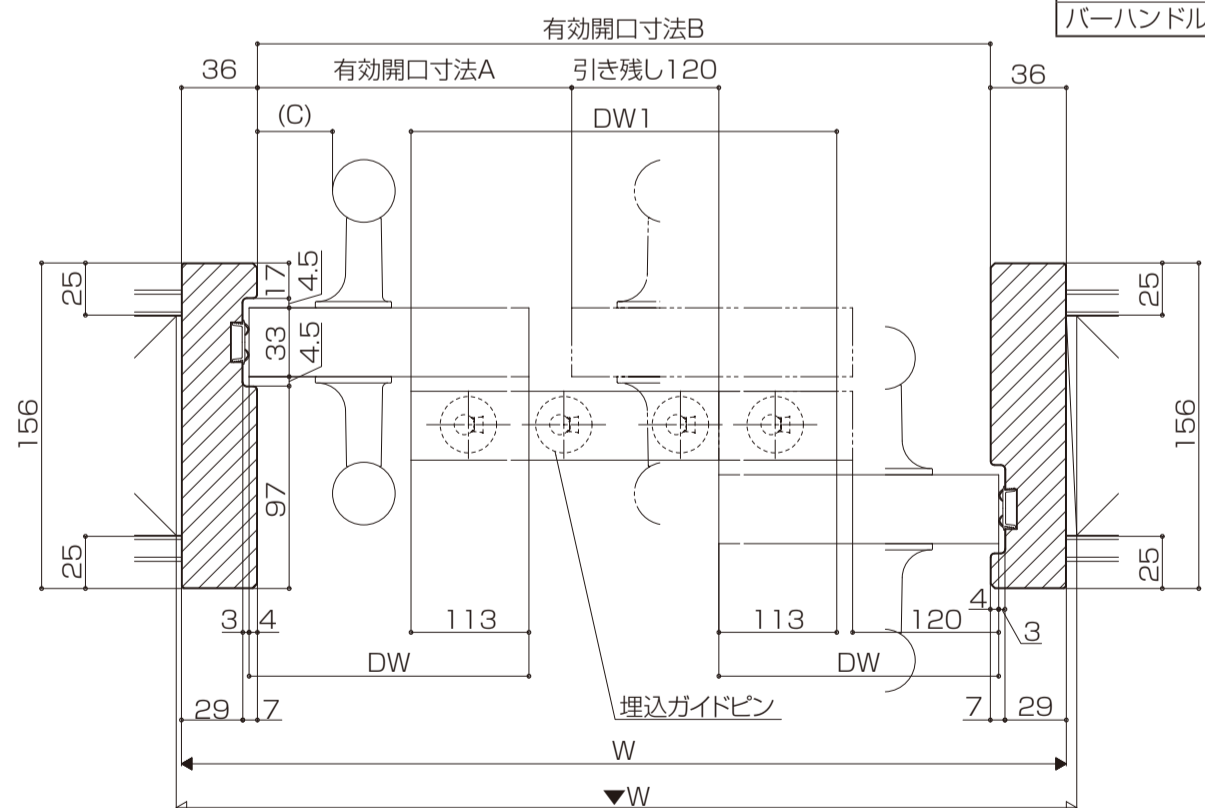
算出式：A寸法=(2W-846)/3
 B寸法=W-72
 DW寸法=(W+282)/3
 DW1寸法=(W-78)/3
 D寸法=(W-72)/5

●引違3枚建 ノンケーシング

縦断面図



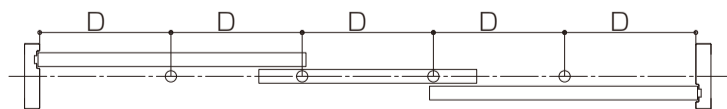
横断面図



	C
バーハンドル	36
バーハンドルD型	33
バーハンドルR型	31

※この図は両側バーハンドルの例です。

埋込ガイドピン配置図



有効開口寸法

W呼称(枠外寸法)	A寸法	B寸法
W16(1644)	814	1572

算出式：A寸法=(2W-846)/3
 B寸法=W-72
 DW寸法=(W+282)/3
 DW1寸法=(W-78)/3
 D寸法=(W-72)/5