

●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

●建付け調整後、本体上端と上レール下端のチリ寸法が8mm以下であるか確認してください。本体と枠の間にすき間が生じ、本体が枠から外れやすくなり、ケガや故障の原因になります。

■取付け上のお願い

- 本製品は、ノンケーシングタイプNC156は壁厚（116～130mm）、NC171は壁厚（131～145mm）、NC180は壁厚（146～160mm）、NC210（片引き3枚建）は壁厚（170～190mm）に取付けられます。
- 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。
- 集成材を使用していますので枠にソリ、ねじれがある場合があります。かい木を使用し、建具枠の水平・垂直を調整してください。
- 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。
- 本製品のねじ締付け時には、クラッチ付ドライバーの弱で締めてください。締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。
- 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。）
- 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。
- 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、防水処理をしてから取付けしてください。
- 枠の組立て後、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。
- 枠の取付け時には、ゆがみ・ねじれなどのないように（特に中縦枠）注意してください。
- 建具枠と柱・間柱・まぐさの間には必ずすき間をつくって納めてください。
- 造作材・建具枠と柱・間柱・まぐさの間には必ず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。
- 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・建具枠木口と床面の間に、必ず防水処理をしてください。
- 本体は落下させたり、立てかけるときに衝撃を与えないでください。戸車部の樹脂部品がキズ付き、開閉に支障をきたすおそれがあります。
- 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。
- ソフトモーション部品に潤滑剤などを塗布しないでください。作動不具合の原因になります。

■部品・部材の明細

■枠セット

		引違い	片引き
枠	鴨居	1	1
	縦枠	2	1
	中縦枠	—	1
	小縦枠	—	1
	上レール	1	1

		引違い	片引き
敷居	敷居	1	1
	下レール	2	1

		引違い	片引き
部品 セット	引違い用	1	—
	片引き用	—	1

■部品・部材の明細

※枠はロックダウン、本体は完成品

<p>引違い用本体</p> <p>1枚梱包×2：引違い用 (ガラス扉はR・L1本ずつ1枚梱包)</p>
<p>引違い用枠</p> <p>●上レール ●戸当り(2本) ●縦枠(2本) ●鴨居</p>
<p>引違い用敷居</p> <p>●下レール 2本 ●薄敷居</p>
<p>引違い用敷居</p> <p>●下レール 2本 ●埋込敷居</p>

<p>片引き用本体</p> <p>1枚梱包×1：片引き用</p>
<p>片引き用枠</p> <p>●上レール ●戸当り(2本) ●小縦枠 ●鴨居 ●中縦枠 ●縦枠</p>
<p>片引き用敷居</p> <p>●下レール ●薄敷居</p>
<p>片引き用敷居</p> <p>●下レール ●埋込敷居</p>

■部品セット

(引違い用)

組立て用皿小ねじM4×50	4本
鴨居取付け用トラスタッピンねじφ4×50	※8本
縦枠取付け用DNビス(皿木ねじ)φ3.8×50	12本
ガイドローラー取付け用皿タッピンねじφ4×16	4本
ガイドローラーA (ガイドローラー取付け用皿タッピンねじφ4×30 1本付)	2個
ガイドローラーB (ガイドローラー取付け用皿タッピンねじφ4×30 1本付)	2個

※予備用4本含む

(片引き用)

組立て用皿小ねじM4×50	4本
鴨居取付け用トラスタッピンねじφ4×50	※8本
縦枠取付け用DNビス(皿木ねじ)φ3.8×50	12本
ガイドローラー取付け用皿タッピンねじφ4×16	2本
ガイドローラーA (ガイドローラー取付け用皿タッピンねじφ4×30 1本付)	1個
ガイドローラーB (ガイドローラー取付け用皿タッピンねじφ4×30 1本付)	1個

※予備用4本含む

(引違い/薄敷居用)

組立て用皿小ねじM4×50	4本
---------------	----

(片引き/薄敷居用)

組立て用皿小ねじM4×50	5本
---------------	----

(引違い/埋込敷居用)

敷居取付け用ナベタッピンねじφ4×40	6本
---------------------	----

(片引き/埋込敷居用)

敷居取付け用ナベタッピンねじφ4×40	6本
中縦枠埋込敷居スペーサー	1個

(引戸錠セット)

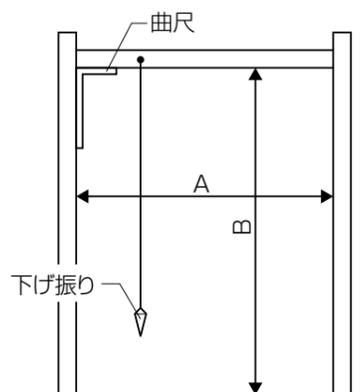
サムターン本体	1個
サムターン取付け用皿小ねじM3×10	2本

■開口部の作り方

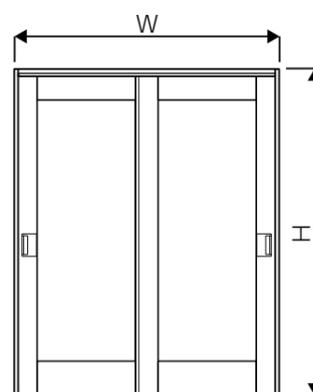
※開口部の水平・垂直を正しく出してください。

開口寸法A	製品寸法W+10mm
開口寸法B	製品寸法H+5mm

●開口寸法



●製品寸法



■床の張り方

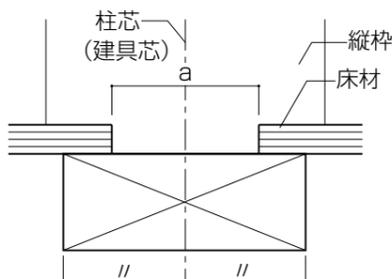
(床先張り(枠後付け)の場合)

●引違い

(単位：mm)

※床材は、柱芯(建具芯)を中心にa寸法あけて張ってください。

枠機種	a寸法
引違い	67

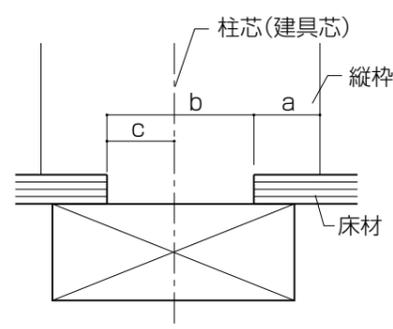


●片引き

※床材は、柱芯(建具芯)より引込み側にb寸法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b寸法あけて張ってください。

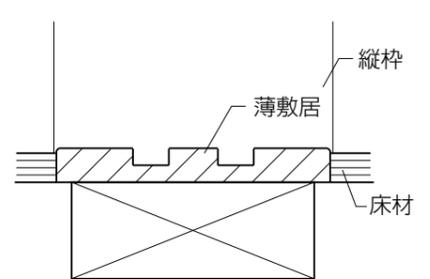
(単位：mm)

枠機種	a寸法	b寸法	c寸法
NC156	45	33	0
NC171	60	33	7.5
引違い	69	33	12



(床後張り(枠先付け)の場合)

※枠取付け後、縦枠・薄敷居にそって床材を張ってください。



■取付け順序

1 枠の組立て

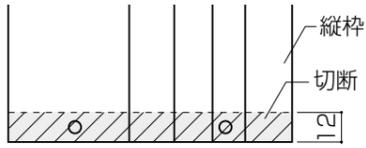
〔床先張り(枠後付け)の場合〕

※埋込敷居を使用してください。

- 下図のように、各部材を組み合わせ、同梱のねじ(皿小ねじM4×50)で固定します。

■A部詳細図

※縦枠(斜線部)を切断してください。切断する際は、下部に付いている部品を取外してください。切断後はこの部品は不要です。



〔埋込敷居〕

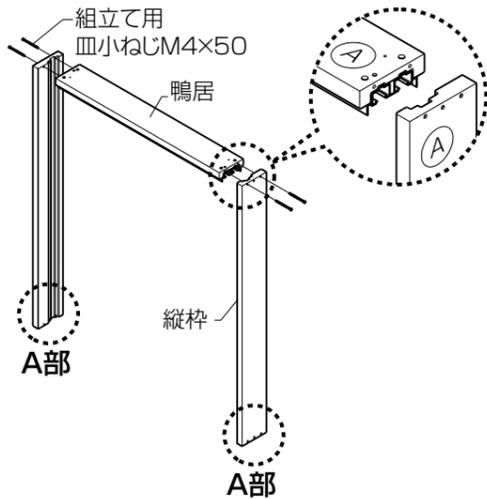
●片引き



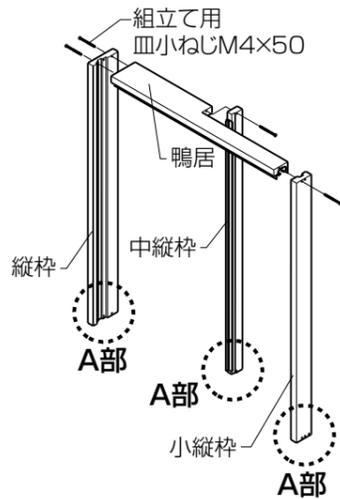
●引違い



●引違い枠



●片引き枠



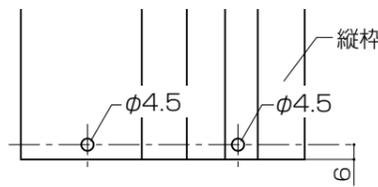
〔床後張り(枠先付け)の場合〕

※薄敷居を使用してください。

- 下図のように、各部材を組み合わせ、同梱のねじ(皿小ねじM4×50)で固定します。

■B部詳細図

※縦枠(下穴加工済み)を切断せずに使用してください。



〔薄敷居〕

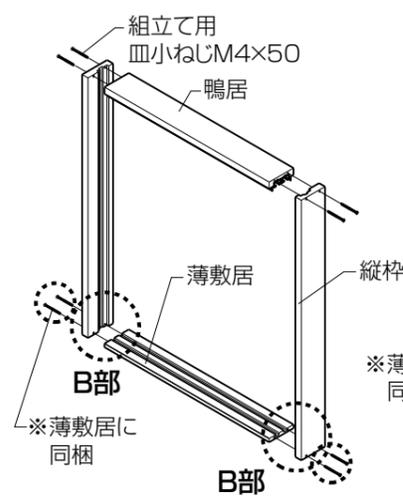
●片引き



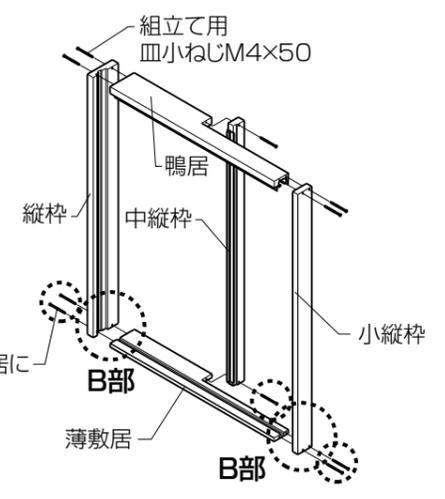
●引違い



●引違い枠

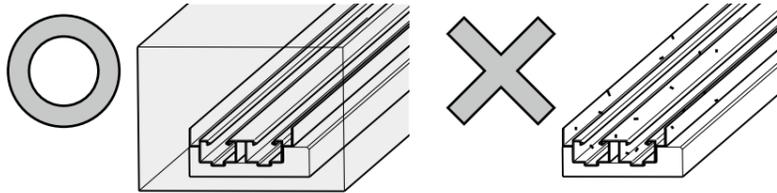


●片引き枠



お願い

※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。現場の粉塵がソフトモーション部品に混入し、作動不具合の原因となります。



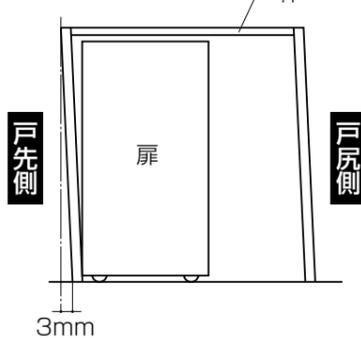
2 枠の取付け

- 開口部と、縦枠・(中縦枠・小縦枠)・鴨居との間にかい木を入れて取付けます。

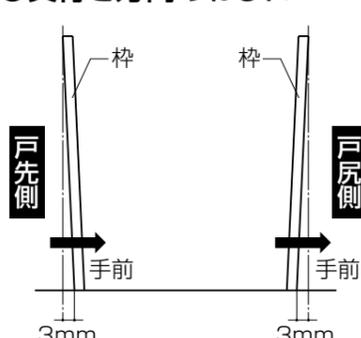
■取付け精度の許容範囲

※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をこえる場合は、3mm以内になるように取付けを修正してください。(引戸が吊込めない・ソフトモーション機構の作動不具合の原因となります。)

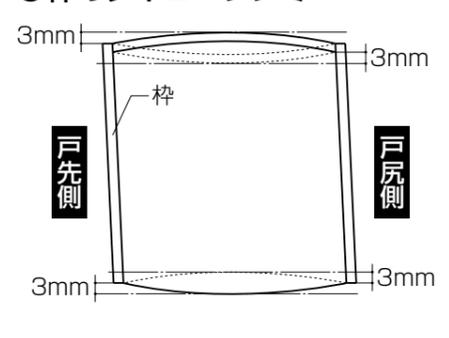
●横方向の倒れ



●奥行き方向のねじれ

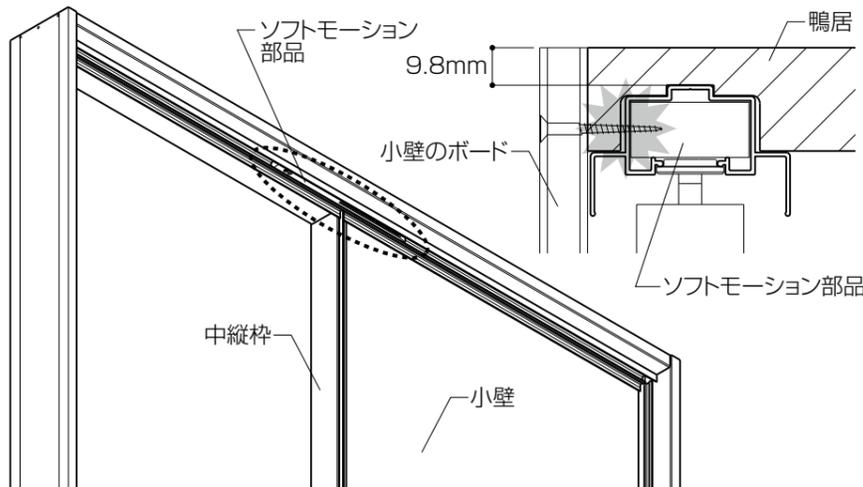


●枠のタイコ・ツツミ



お願い

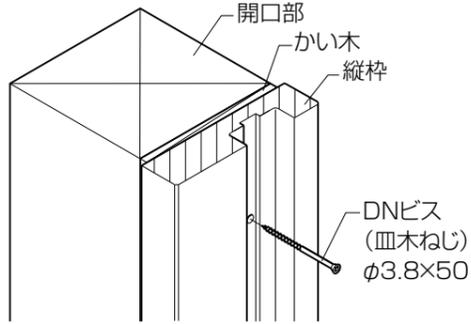
※片引きの建具引込み部の小壁は、枠を開口部に取付けてから施工してください。小壁のボードを取付ける際、取付ビスが鴨居と鴨居レールを貫通しないように注意してください。中縦枠をまたぐ位置にソフトモーション部品があるため、部品が破損し、作動不具合の原因となります。



※鴨居の躯体固定ねじを締込みすぎると、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。

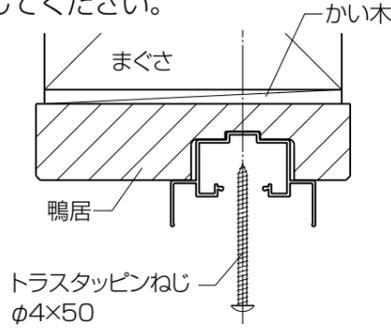
●縦枠・小縦枠

※DNビス（皿木ねじ）φ3.8×50で固定してください。



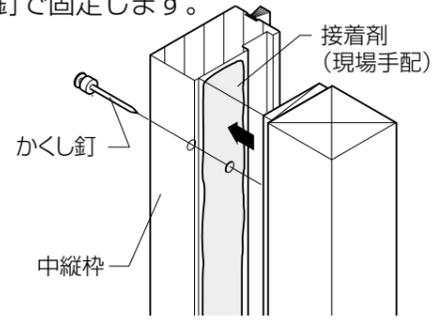
●鴨居

※トラスタッピンねじφ4×50で固定してください。



●中縦枠

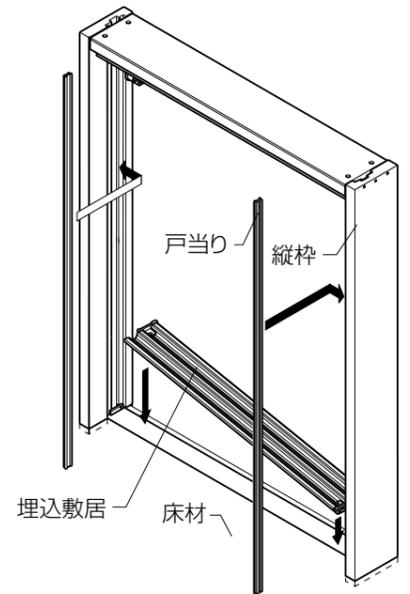
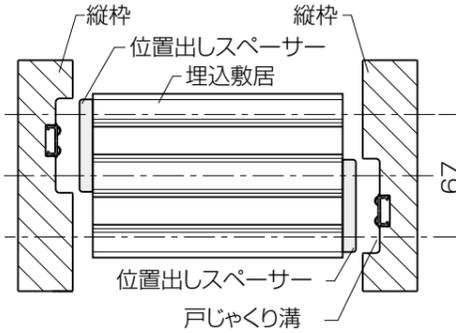
※裏面に接着剤（現場手配）を塗布し、専用のかくし釘で固定します。



〔埋込敷居の取付け〕

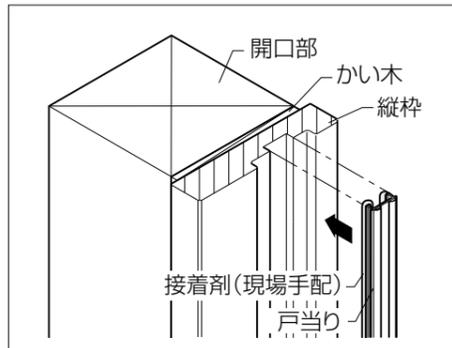
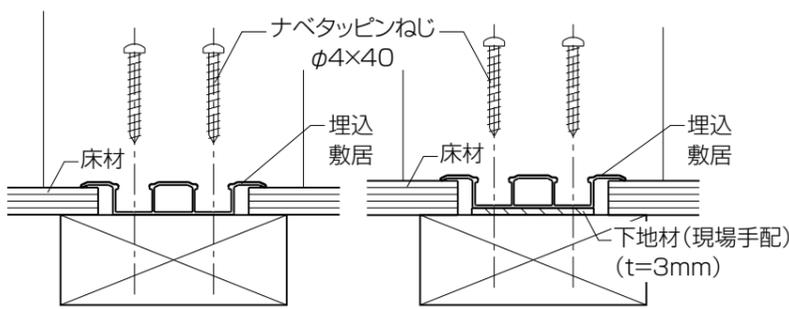
●引違い枠

- ①埋込敷居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。
 - ②同梱のねじで固定します。
 - ③戸当りに接着剤（現場手配）で溝をふさぎます。
- ※戸当りは必ず、敷居取付け後に取付けてください。



●床材厚さ12mm

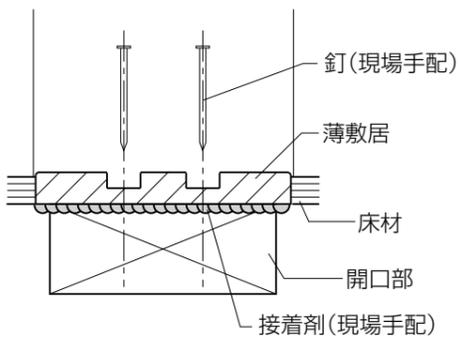
●床材厚さ15mm



〔薄敷居の取付け〕

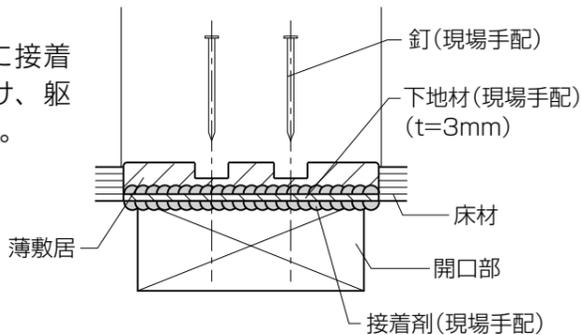
●床材厚さ12mm

- ※必ず薄敷居に接着剤（現場手配）を付け、躯体に固定してください。
- ※釘は端部より100mm離し、450mmピッチで接着剤（現場手配）と併用して取付けてください。



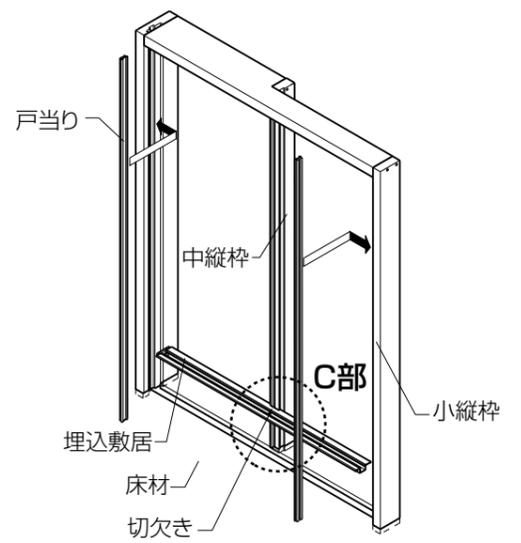
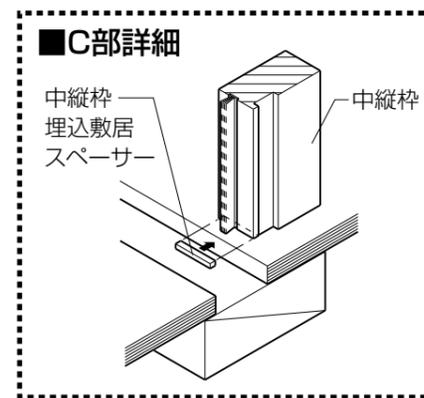
●床材厚さ15mm

- ※必ず薄敷居と下地材に接着剤（現場手配）を付け、躯体に固定してください。



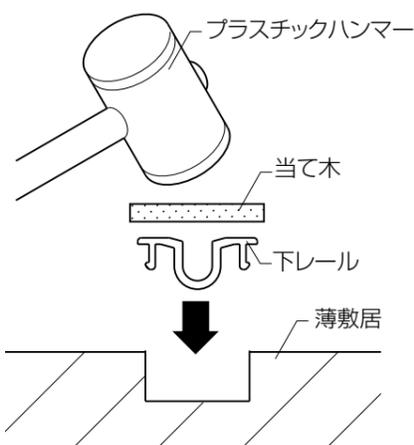
●片引き枠

- ①埋込敷居同梱の中縦枠埋込敷居スペーサーの中縦枠のすき間に入れてください。
 - ②埋込敷居の切欠きを中縦枠に合せます。
- ※以下は引違い枠を参照してください。

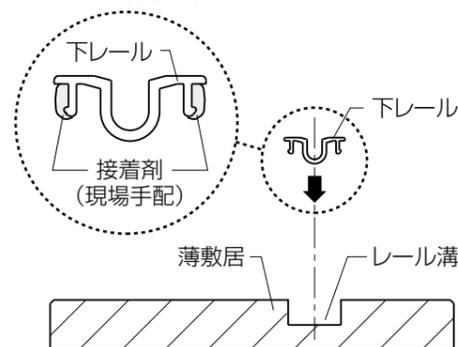


3 下レールの取付け

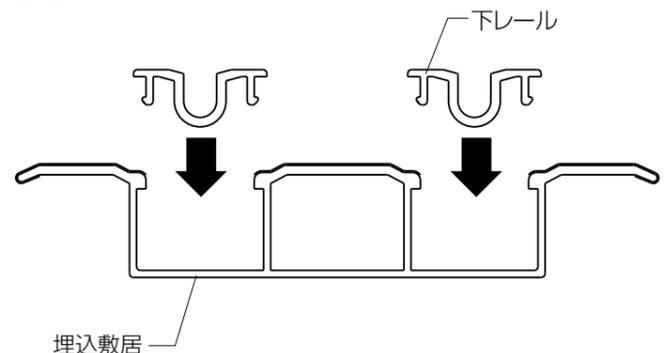
- 敷居の溝にプラスチックハンマーなどでたたき込んで固定します。



※接着剤（現場手配）は、レール溝にガタのある場合に使用してください。



〔埋込敷居の場合〕

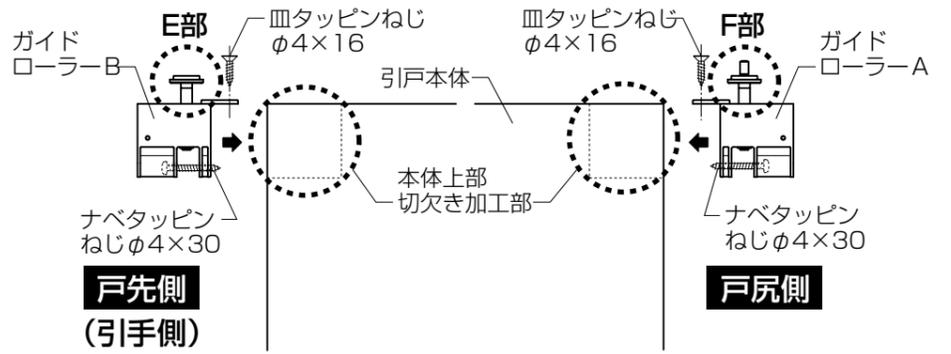
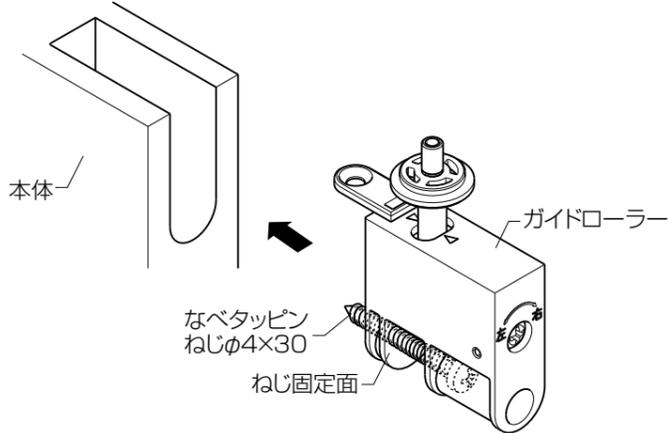


4 ガイドローラーの取付け

- ① 本体上部切欠き加工部にガイドローラーA、Bをはめ込み、ナベタッピンねじφ4×30および皿タッピンねじφ4×16で固定します。
 ※ガイドローラーA、Bの取付け位置は、右記に示す取付け位置を確認してください。ガイドローラーの形状が異なります。(E、F部)
 ※片引き、引違いのガイドローラー取付け位置は、戸尻側にガイドローラーAを、戸先側(引手側)にガイドローラーBを取付けてください。

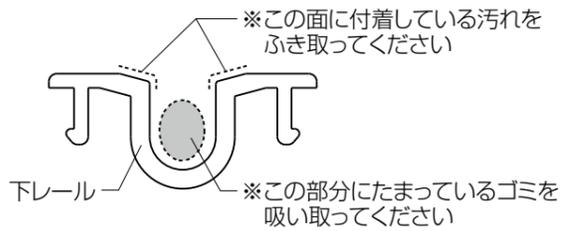
お願い

- ※ガイドローラーA、Bの取付け位置は正しく取付けてください。取付け位置を間違えるとソフトモーション機構が動きません。又、部品破損の原因になります。
 ※ガイドローラーのねじ固定面には工場出荷時にねじが通してありますので、ねじを外さずに本体に取付けてください。



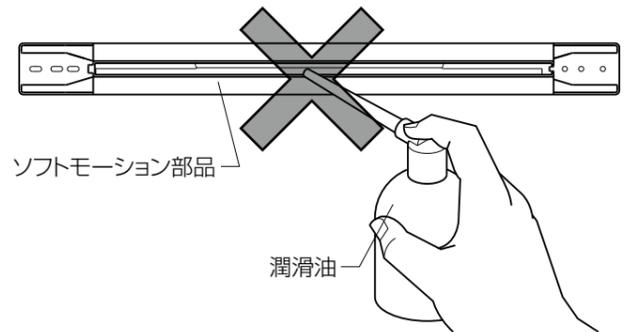
5 本体の吊込み

- ※本体の吊込み前に以下の作業を行ってください。
 ① レールの清掃を行ってください。

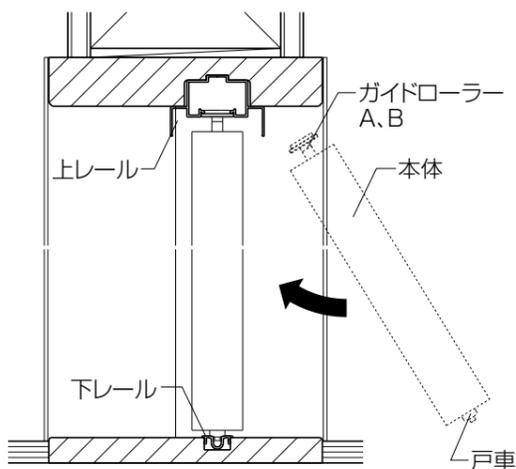


お願い

- ※ソフトモーション部品に潤滑油などを塗布しないでください。作動不良の原因になります。

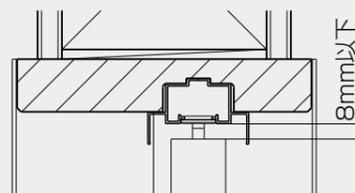


- ② 本体を持上げて、本体上部のガイドローラーA、Bを上レールにはめ込み、その後、本体下部の戸車を下レールにはめ込みます。



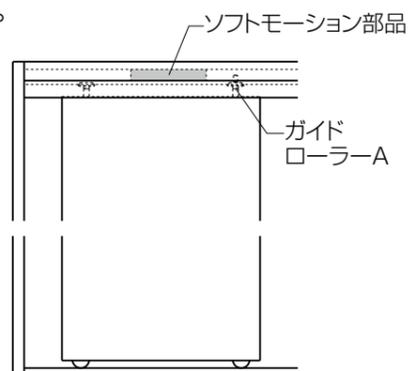
注意

- 建付け調整後、本体上端と上レール下端のチリ寸法が8mm以下であるか確認してください。本体と枠の間にすき間が生じ、本体が枠から外れやすくなり、ケガや故障の原因になります。

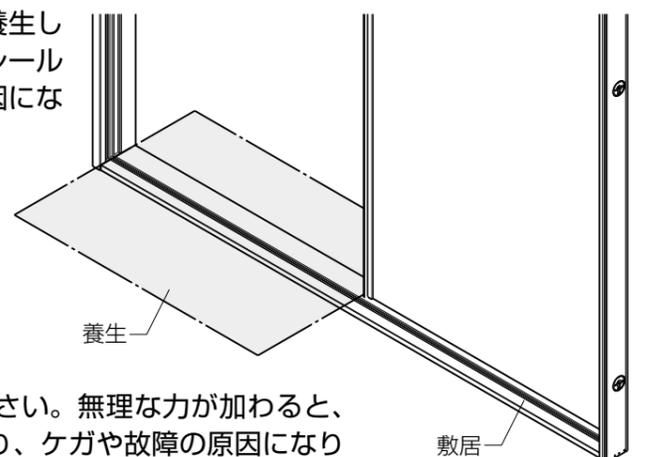


お願い

- ※本体を吊込む際は、ガイドローラーAとソフトモーション部品の位置を確認してください。(下図参照) ソフトモーション機構が正しく作動しない場合があります。
 ※ソフトモーション部品とガイドローラーAが干渉しない位置で吊込みを行ってください。



- ※ソフトモーション機構調整後、現場作業が続く場合は敷居を養生してください。現場の粉塵がレールに付着し、作動不具合の原因になります。

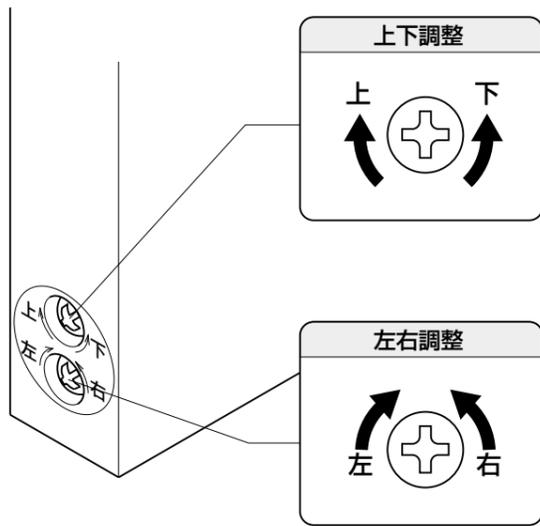


- ※本体に寄掛らないでください。無理な力が加わると、本体が枠から外れやすくなり、ケガや故障の原因になります。

■引戸本体の調整

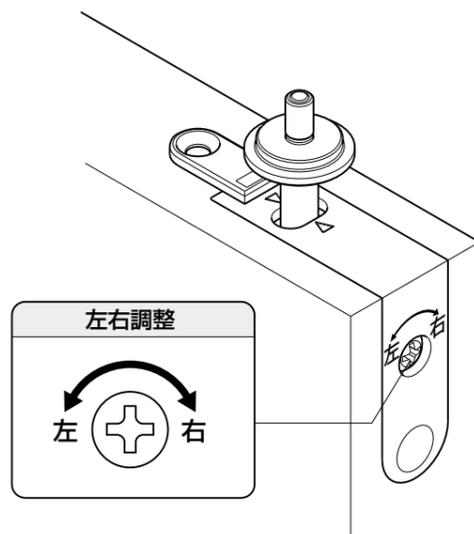
〔上下調整(調整幅+4mm、-2mm)〕

- 本体両下端の上下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±2mm)〕

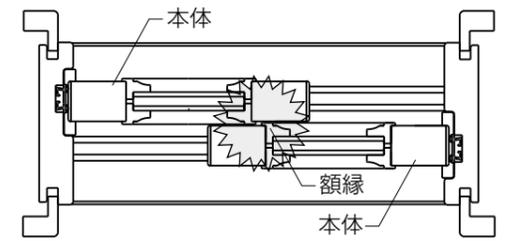
- ①本体両下端の左右調整ねじを左に回すと本体が右に動き、右に回すと左に動きます。
- ②本体両上端の左右調整ねじを右に回すと本体が右に動き、左に回すと左に動きます。



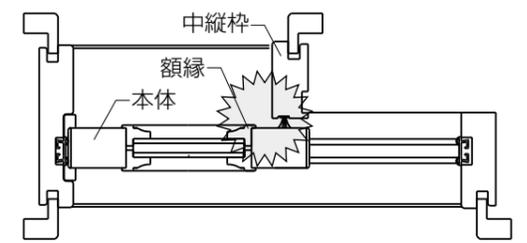
お願い

- ※左右調整する場合は、本体同士がぶつからないようご注意ください。又、本体と中縦枠モヘアが接触しすぎて、開閉が重くならないよう調整してください。

●引違い

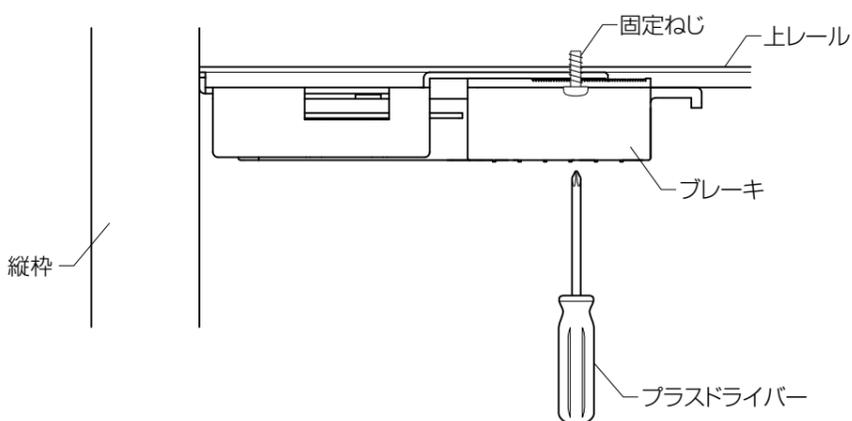


●片引き

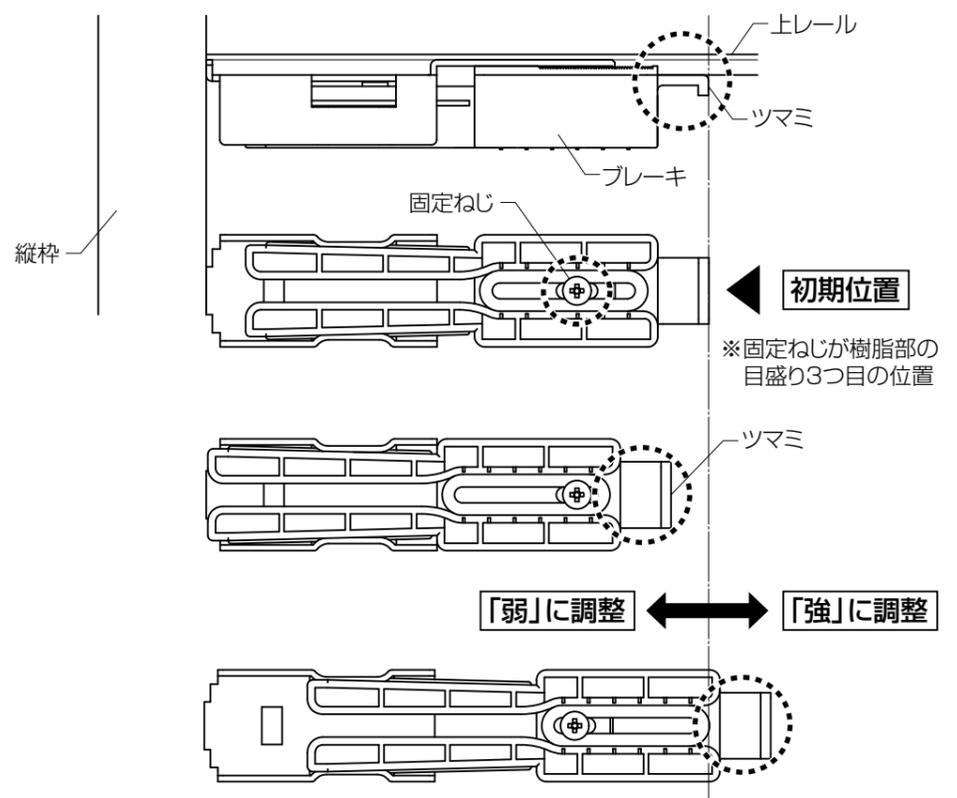


〔戸尻ブレーキ力の調整〕

- ①上レール内側に付いているブレーキ部品の固定ねじをゆるめます。



- ②ブレーキ先端のツマミを左右にスライドさせて強弱の調整を行います。
※ツマミを手前側に引くと「強」、ツマミを押し込むと「弱」に調整できます。



お願い

- ※調整は必ず手回しドライバーを使用してください。(電動ドリルは使用しないでください。)

- ③調整後、固定ねじを締めます。

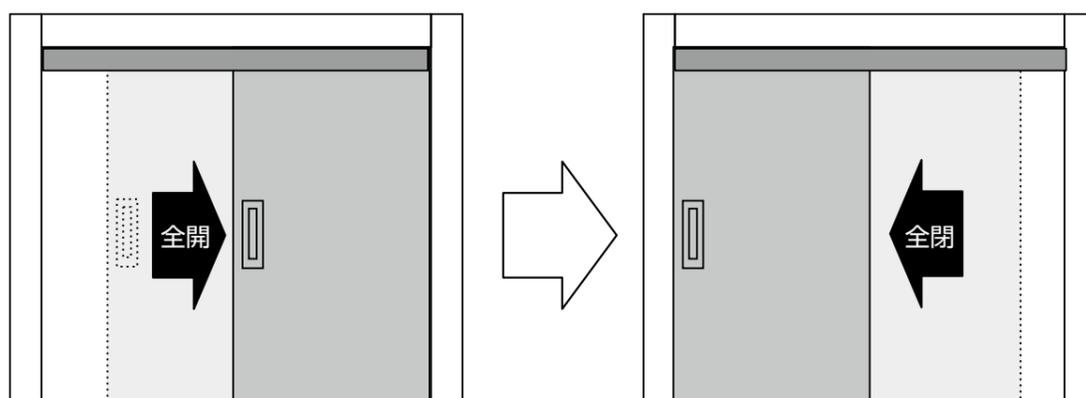
■ソフトモーション機構の自動復帰方法

- ※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。

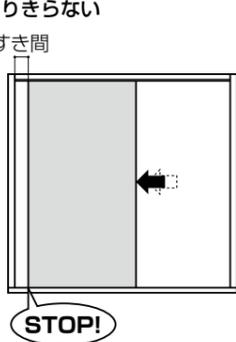
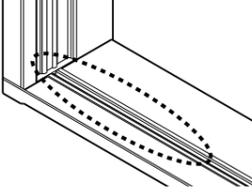
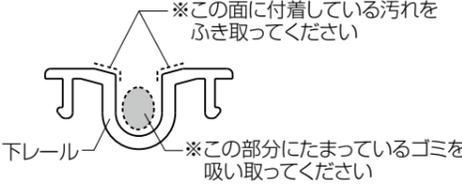
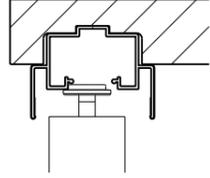
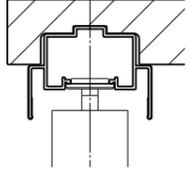
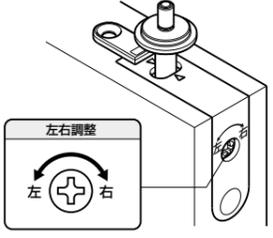
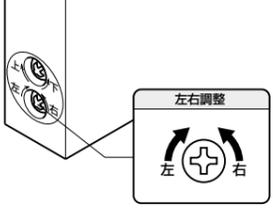
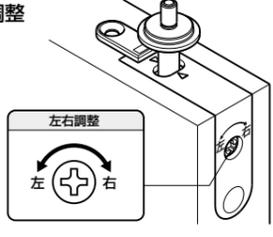
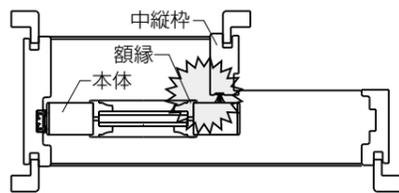
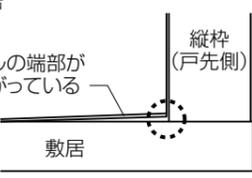
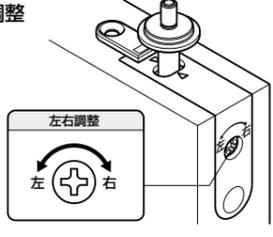
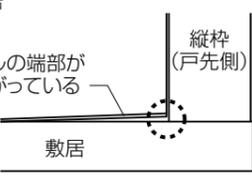
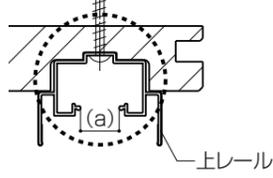
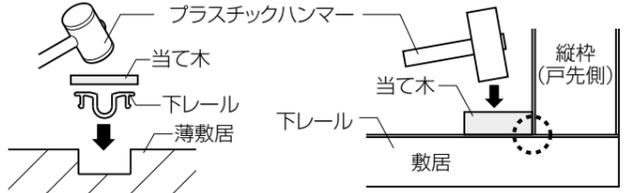
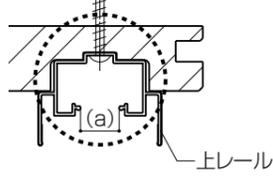
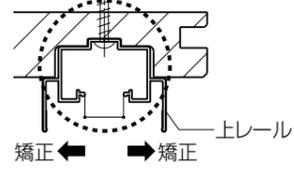
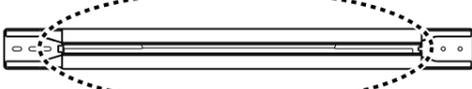
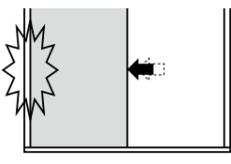
- ①本体を全開してください。
- ②本体を全閉してください。
- ③①、②を1～2回繰り返してください。ソフトモーション機構が復帰します。

- ※必ず縦枠に当たるまで全開・全閉を行ってください。

- ※開閉はゆっくりと行い、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。



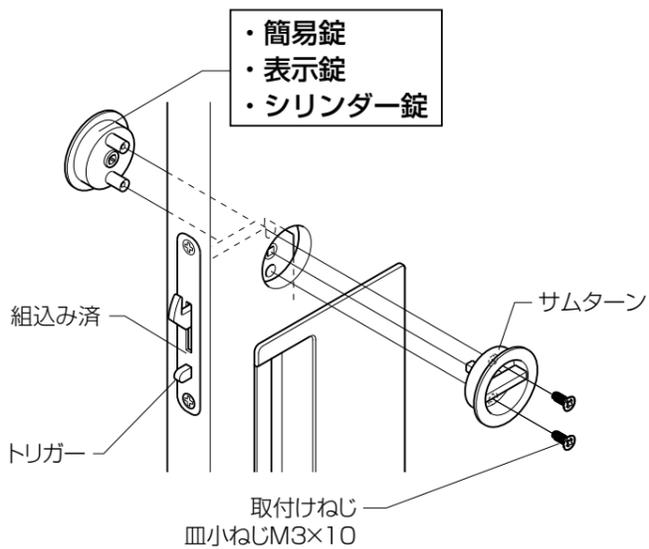
■ソフトモーション機能 異常時の対処方法

現象	チェックポイント	対処方法
<p>閉まりきらない</p> 	<p>●下レールに粉塵やゴミがたまって付着している</p> 	<p>清掃してください。</p> 
<p>●ガイドローラーが上レールのセンターと芯がズレている</p> 	<p>●ガイドローラーの調整</p> <p>左右調整ねじを右に回すと本体が右に動き、左に回すと左に動きます。(調整幅左右各2mm)</p>  	<p>戸車とガイドローラーの左右調整ねじで本体にモヘアが触れて開閉が重くならないように調整してください。</p> <p>●戸車の調整</p> <p>左右調整ねじを左に回すと本体が右に動き、右に回すと左に動きます。(調整幅左右各2mm)</p>  <p>●ガイドローラーの調整</p> <p>左右調整ねじを右に回すと本体が右に動き、左に回すと左に動きます。(調整幅左右各2mm)</p> 
<p>●本体とモヘアが接触している</p> <p>※片引き・引分けのみ</p> 	<p>●下レールの端部が敷居から浮いている</p> <p>※下レールの端部が浮き上がっている</p> 	<p>戸車とガイドローラーの左右調整ねじで本体にモヘアが触れて開閉が重くならないように調整してください。</p> <p>●戸車の調整</p> <p>左右調整ねじを左に回すと本体が右に動き、右に回すと左に動きます。(調整幅左右各2mm)</p>  <p>●ガイドローラーの調整</p> <p>左右調整ねじを右に回すと本体が右に動き、左に回すと左に動きます。(調整幅左右各2mm)</p> 
<p>●下レールの端部が敷居から浮いている</p> <p>※下レールの端部が浮き上がっている</p> 	<p>●枠の取付け精度が許容範囲をオーバーしている</p> <p>※「■取付け精度の許容範囲」の欄参照</p> 	<p>下レールをすき間なくたたき込んでください。</p> <p>※必ず当て木をして、下レールをたたき込んでください。</p> 
<p>●上レールの取付状態で(a)寸法が狭まっている(レール端部躯体ねじ取付個所)</p> 	<p>許容範囲内となるように再取付けしてください。</p>	<p>(a)寸法が14.2 ± 0.3になるようにレールを矯正してください。</p> 
<p>●ソフトモーション部品の外観に潤滑剤が塗布された形跡がある</p> 	<p>●ソフトモーション部品の交換が必要です。</p>	<p>ソフトモーション部品の交換が必要です。</p>
<p>ブレーキが効かない</p>  <p>※ブレーキの効きには限界があります。重量の重たい本体を速く閉めるとブレーキ感を弱く感じたり、逆に重量の軽い本体・Wサイズの小さい本体を速く閉めるとブレーキ感を強く感じたりします。</p>	<p>●ソフトモーション部品の外観に潤滑剤が塗布された形跡がある</p> 	<p>ソフトモーション部品の交換が必要です。</p>

■引戸錠(サムターンの取付け)

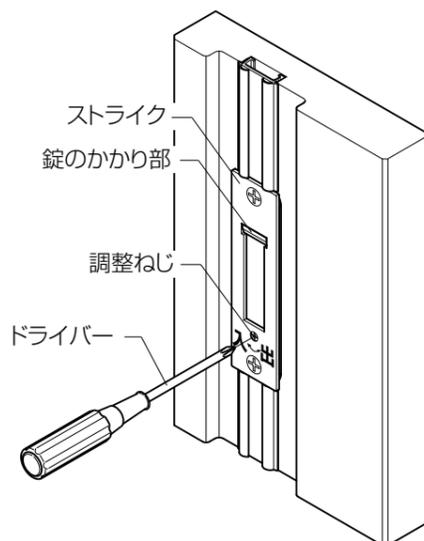
別売りの錠を下図のように組立ててください。

※取付けねじを締めるときに、いったんトリガーを押さえて閉状態にしてから取付けてください。



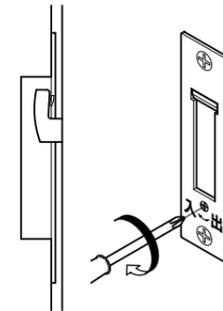
(引戸錠のかかり調整)

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



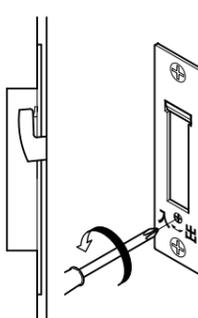
●本体と枠のすき間が大きい場合

調整ねじを右に回して調整してください。



●錠がかかりにくい場合

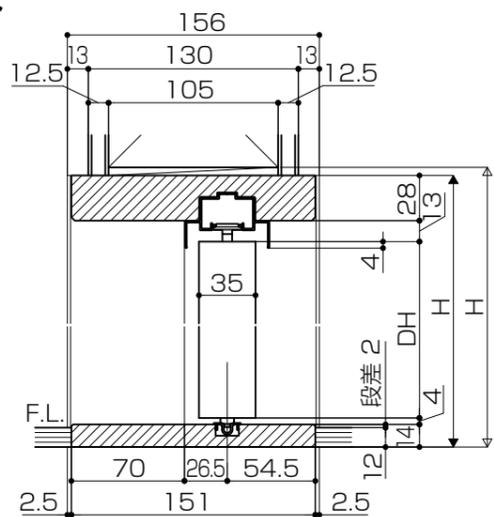
調整ねじを左に回して調整してください。



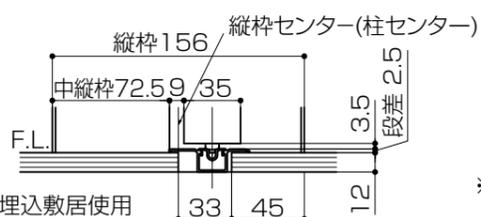
■納まり図

■片引戸ユニット

●縦断面図

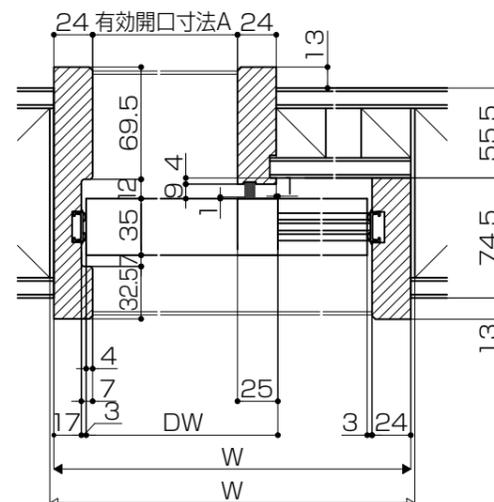


薄敷居使用



埋込敷居使用

●横断面図

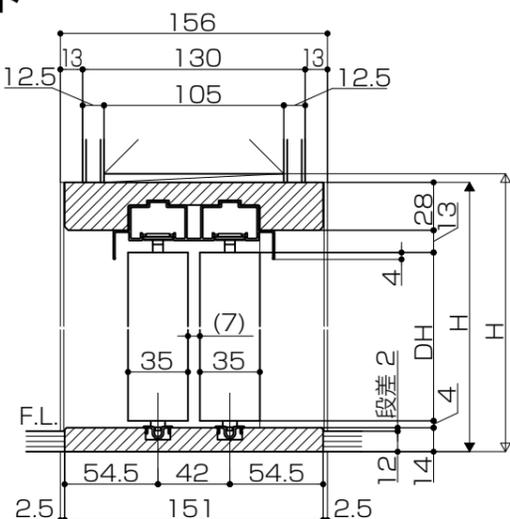


W呼称(枠外寸法)	A寸法
W13(1324)	622
W16(1644)	782
W18(1824)	872

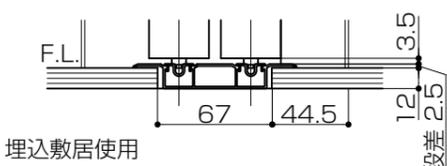
※枠の見込み寸法が変わっても、レールの位置は中縦枠木口より共通の位置(26.5mm)となります。

■引違い戸ユニット

●縦断面図

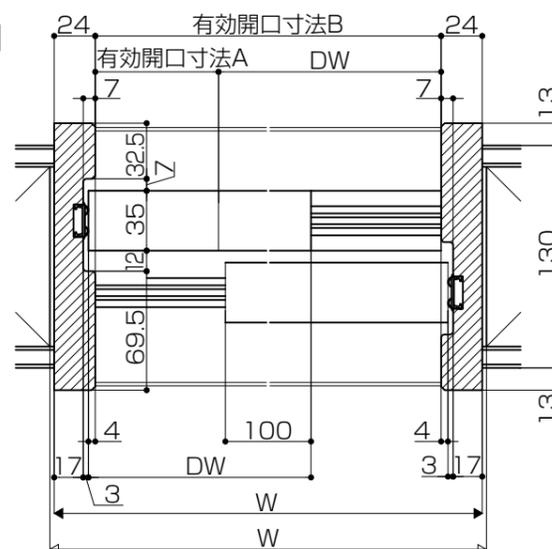


薄敷居使用



埋込敷居使用

●横断面図



W呼称(枠外寸法)	A寸法	B寸法
W16(1644)	744	1596
W18(1824)	834	1776

※枠の見込み寸法が変わっても、敷居の位置は縦枠のセンターより共通の位置となります。