



●この説明書は、必ず取付けされる方にお渡しく下さい。

■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

- 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。
- 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。
- 本製品のねじ締付け時には、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。
- 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。
- 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。)
- 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、叩き込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。
- 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。
- 造作材・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。
- 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。
- 造作材・建具枠の下地材および、かい木には、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。
- 枠の組立て後、揺らす・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。
- 枠は倒れ、傾き、たいこ、つぶみ、ねじれがないように取付けてください。
片引枠の場合は、中縦枠の施工にご注意ください。吊込み後、本体とのすき間・干渉の原因になります。
- 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。)
- 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。本体部品が損傷し、開閉に支障をきたす原因になります。
- 片引きの建具引込み部の半壁は、枠を開口部に取付けてから取付けしてください。
- 軽量鉄骨に直接取付ける場合は、同梱のねじでは取付けできません。現地にて鉄骨までかかる長さのねじを手配してください。
- 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。
- フラット下レールを固定する床(下地)は、段差やすき間がないように仕上げてからレールを固定してください。
フラット下レールを取付けるねじは、締めすぎないようにしてください。
フラット下レールが変形し、本体開閉不具合の原因となります。
- 取付け時の建具養生などは、ダンボール、ミラーマットなどを使用し、粘着力の強いテープ(ガムテープ、養生テープなど)を長い時間建具表面に直貼りしないでください。
テープを剥がす際、表面シートを傷めたり、またテープそのものの粘着剤が表面に付着したまま残ることがあります。
- 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、作動不良の原因となります。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。作動不良の原因になります。
- 別梱のバーハンドルセット内に同梱されている「戸当り」「戸当り受け」は本製品には不要ですので、取付けしないでください。
- 運搬・加工の際は、キズ付かないように取扱ってください。

■本体保管上のお願い

■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。

■部品・部材の明細

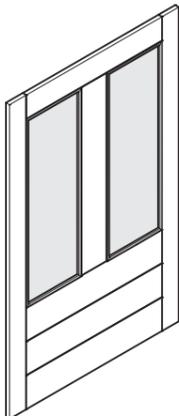
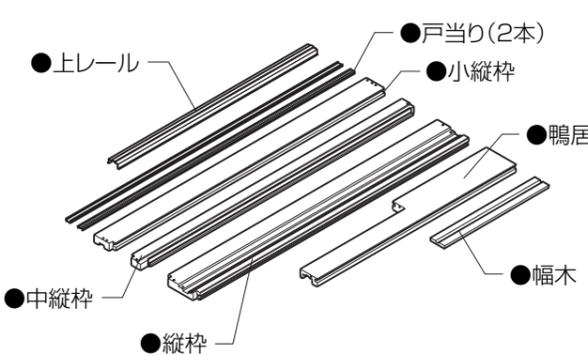
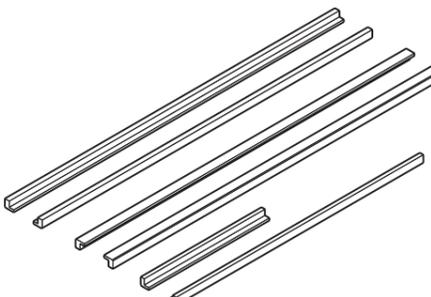
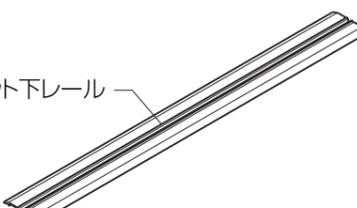
■枠セット

		片引き
枠	鴨居	1
	縦枠	1
	中縦枠	1
	小縦枠	1
	上レール	1

		片引き
敷居	フラット下レール	1

		大開口引戸
部品セット	片引き用	1
	フラット下レール用(片引き用)	1

※枠はノックダウン、本体は完成品

本体	片引き用枠
 <p>1枚梱包×1：片引き用</p>	
片引き用ケーシングセット(ケーシングタイプのみ)	片引き用敷居
	

■部品セット (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φ3.8×50	6本

【片引き/フラットレール】

レール取付け用タッピンねじφ4(D6)×18	(※1)24本
端部ピース	2個
中縦枠下部スペーサー	(※2)2個

(※1) 予備用含む

(※2) 同梱してある中縦枠下部スペーサーのうち1個は使用しません。

【プッシュ錠セット】

プッシュ錠本体	1個
錠座カバー	1個
プッシュ錠取付け用皿タッピンねじφ3.5×8	2本

【バーハンドルセット】

バーハンドル・オス	1本
バーハンドル・メス	1本
ベース固定用皿小ねじM5×14	2本
取付け説明書	1枚
※戸当たり	1個
※戸当たり受け	1個
※戸当たり固定ねじ	1本
※戸当たり受け固定ねじ	1本

※の部品は本製品には不要になります。

■開口部の作り方

- ① 下げ振りを使って、柱が垂直になるように取付けてください。
- ② 水準器・曲尺を使って、まぐさが柱と垂直で、水平になるように取付けてください。

■対応壁厚

(単位：mm)

ケーシング付き	対応壁厚
薄壁用 115mm	111~141mm
薄壁用 142mm	142~182mm

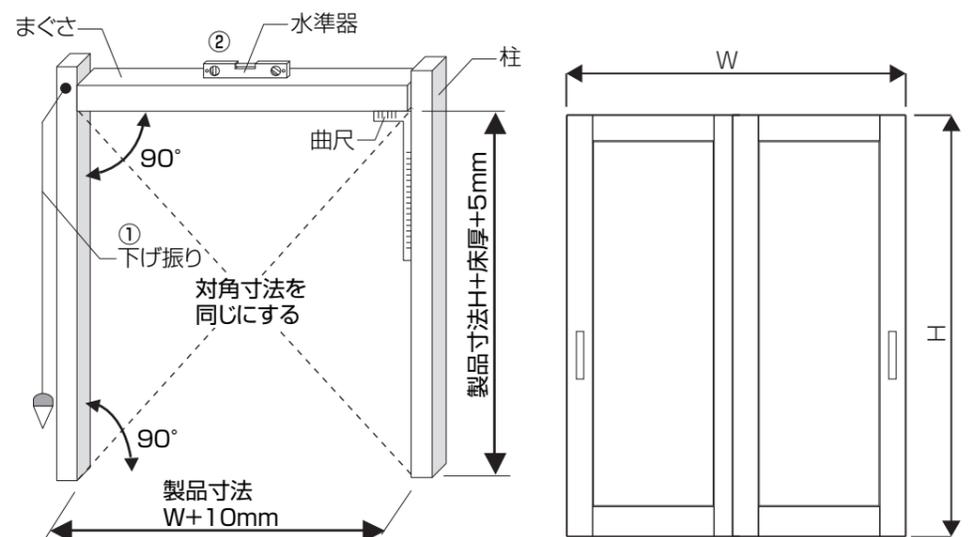
(単位：mm)

ノンケーシング付き	対応壁厚
NC156mm	116~130mm
NC171mm	131~145mm
NC180mm	146~160mm

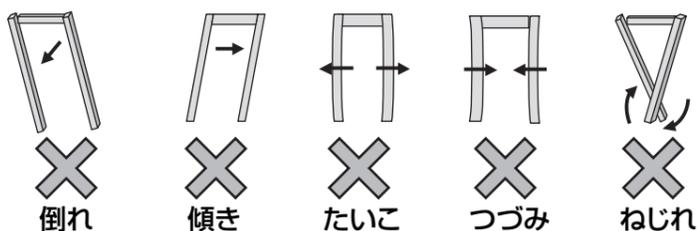
■壁厚の違いによる枠とケーシングの組合せ

(単位：mm)

	ケーシング(足寸法)	対応壁厚
薄壁用	8	111~121
	14	122~133
	19	134~141
厚壁用	8	142~148
	14	149~160
	19	161~170
	25	171~182



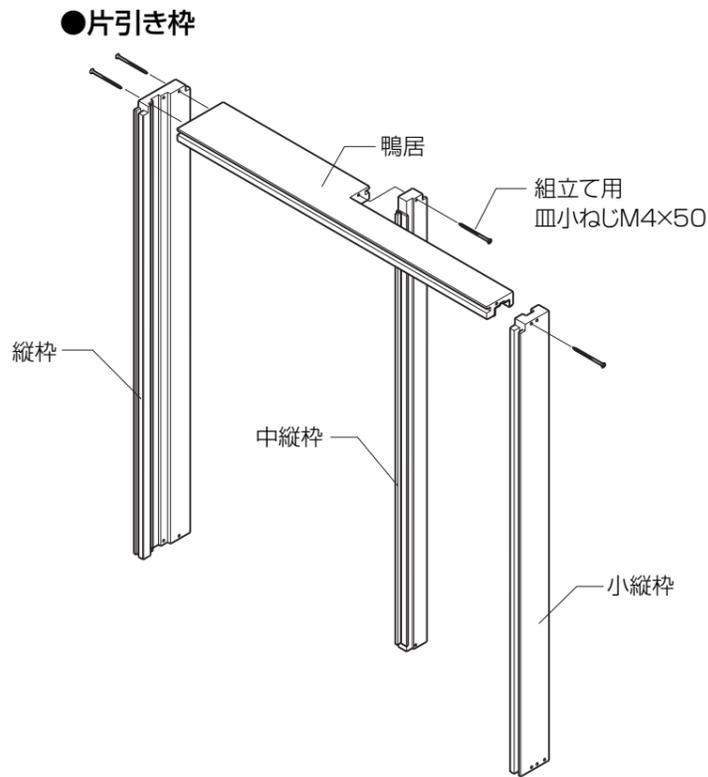
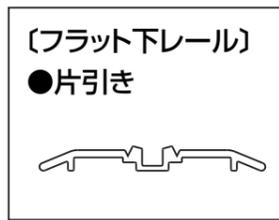
※柱、床、まぐさの水平・垂直がでない、枠が下図のようになり、不具合現象につながります。



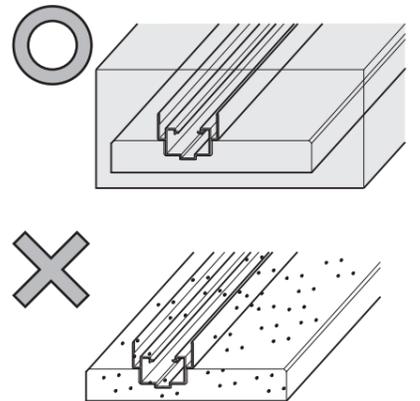
取付け順序

1 枠の組立て

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



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。

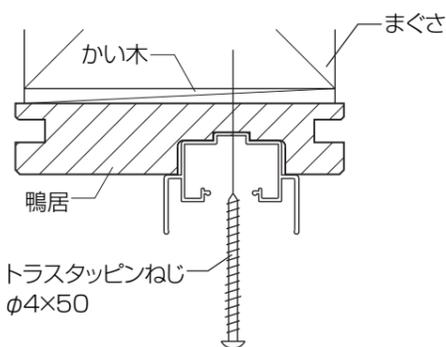


2 枠の取付け

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

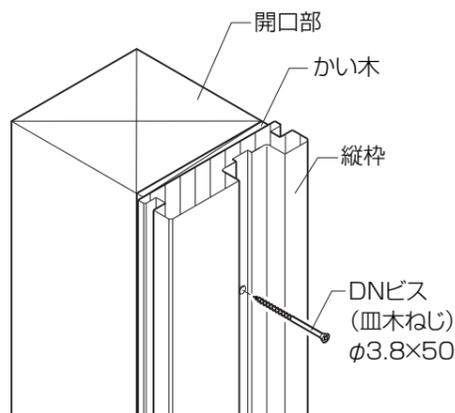
●鴨居

※鴨居をトラスタッピンねじφ4×50で固定してください。



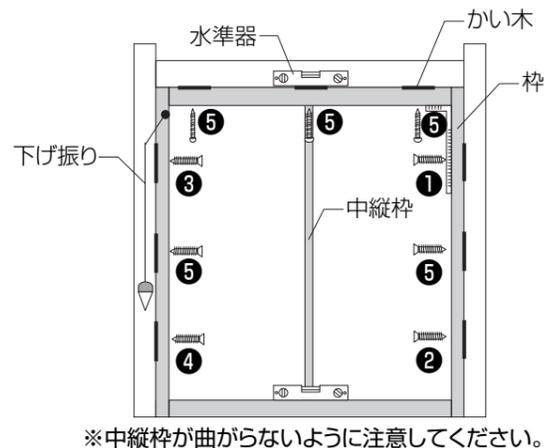
●縦枠・小縦枠

※DNビス(皿木ねじ)φ3.8×50で固定してください。



《取付け要領》

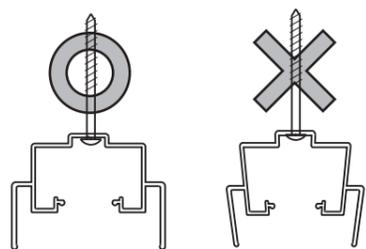
- ①枠を開口部にはめこんで、下枠・上枠の水平を確認してから、縦枠の①を仮固定してください。
 - ②下げ振りを使って垂直・倒れがないことを確認してから、縦枠の②を仮固定してください。
 - ③水準器で下枠・上枠の水平を確認してから縦枠の③を仮固定してください。
 - ④下げ振りを使って垂直・倒れがないことを確認してから、縦枠の④を仮固定してください。
 - ⑤枠の水平・垂直を再度確認して、上下、左右のすき間をかい木で調整後、残りのねじ⑤で本固定してください。
- ※枠に水糸を張る等して枠が曲がっていないことを必ず確認してください。



※中縦枠が曲がらないように注意してください。

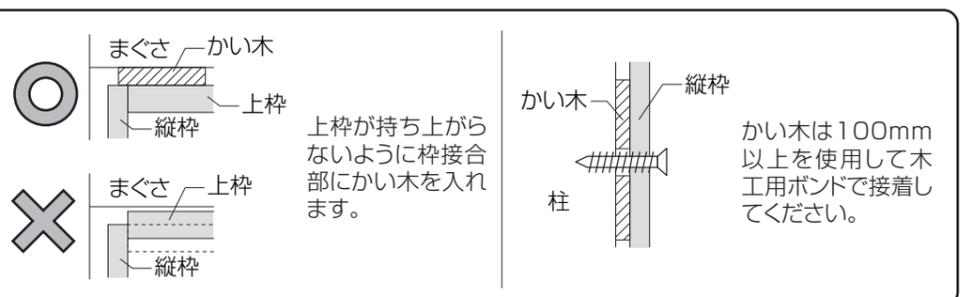
枠取付け上のおお願い

- ※片引きの建具引込み部の半壁は、枠を開口部に取付けてから施工してください。
- ※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。



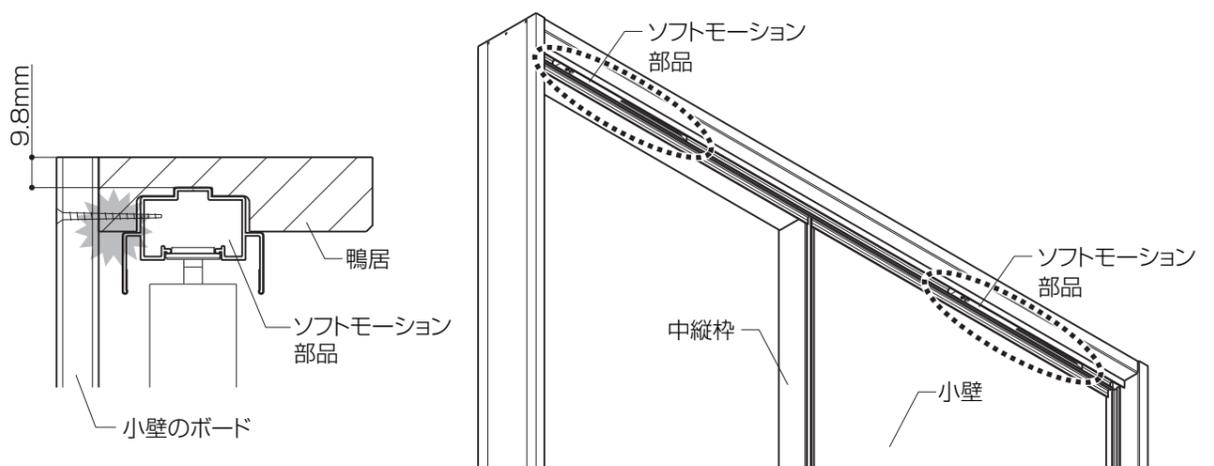
お願い

※枠の倒れ、傾き、たいこ、つづみ、ねじれがないように取付けてください。



お願い

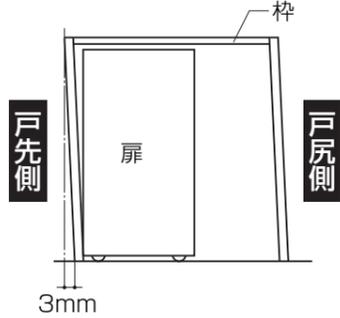
- ※片引きの建具引込み部の小壁は、枠を開口部に取付けてから施工してください。小壁のボードを取付ける際、取付けねじが鴨居と鴨居レールを貫通しないように注意してください。右図の位置にソフトモーション部品があるため、部品が破損し、作動不具合の原因となります。
- ※軽量鉄骨に直接取付ける場合は、同梱のねじでは取付けできません。現地にて鉄骨までかかる長さのねじを手配してください。
- ※鴨居の躯体固定ねじを締めすぎると、本体の動きが悪くなる場合があります。本体吊込み時に動きが悪い場合はねじをゆるめてください。



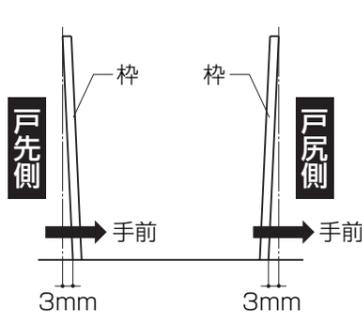
■取付け精度の許容範囲

※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を超える場合は、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。)

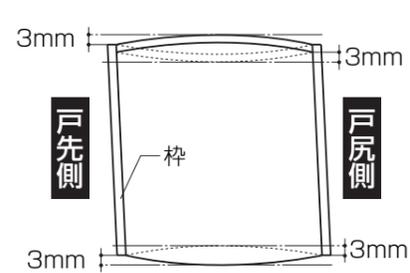
●横方向の倒れ



●奥行き方向のねじれ

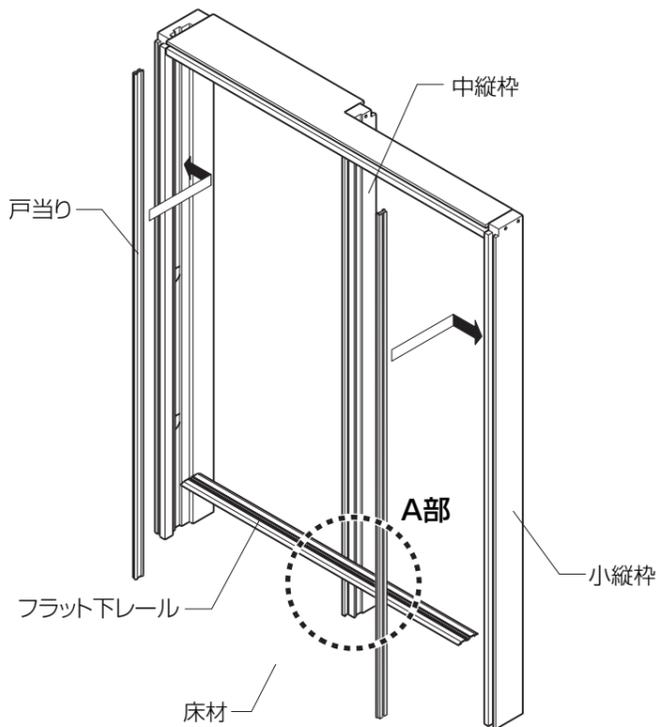


●枠のタイコ・ツツミ



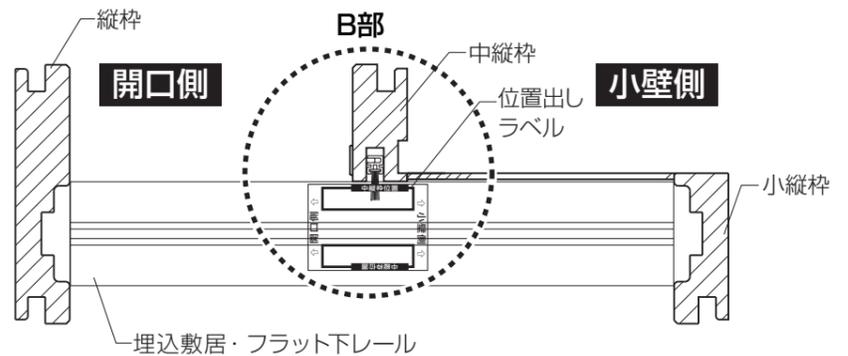
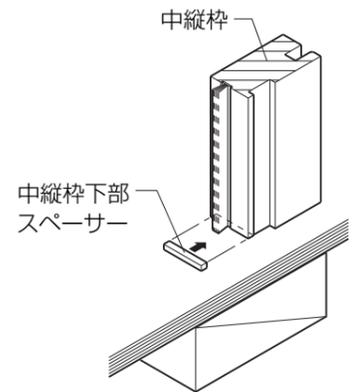
●片引き枠

- ①フラット下レールに同梱の中縦枠下部スペーサーを、リブ面を上向きにして中縦枠のすき間に入れてください。
 - ②フラット下レールに付いている端部ピースを、縦枠の戸じゃくり溝に合わせます。
 - ③同梱のねじで固定します。
 - ④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。

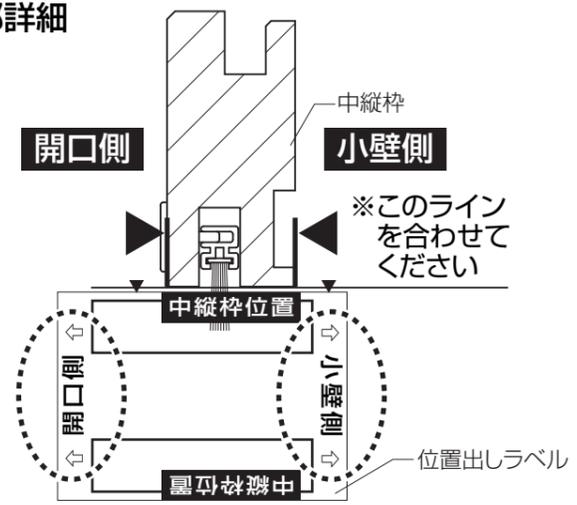


■A部詳細

- 中縦枠の位置出しはフラット下レールの位置出しラベルに合わせて取付けてください。
 - 片引戸(フラット下レール)
- ※片引戸のフラット下レールは左右勝手兼用ですが、中縦枠位置出しのため向きがあります。必ずラベルの「小壁側」「開口側」を確認してください。

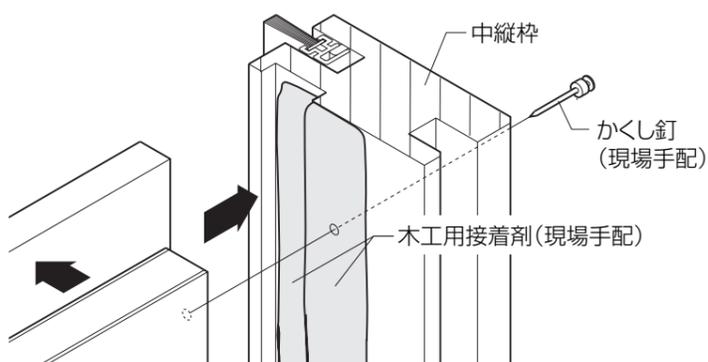


■B部詳細

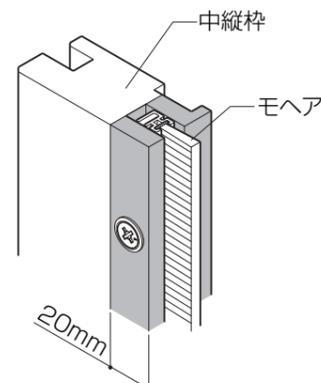


●中縦枠の固定

※裏面に木工用接着剤(現場手配)を塗布し、かくし釘(現場手配)で固定します。

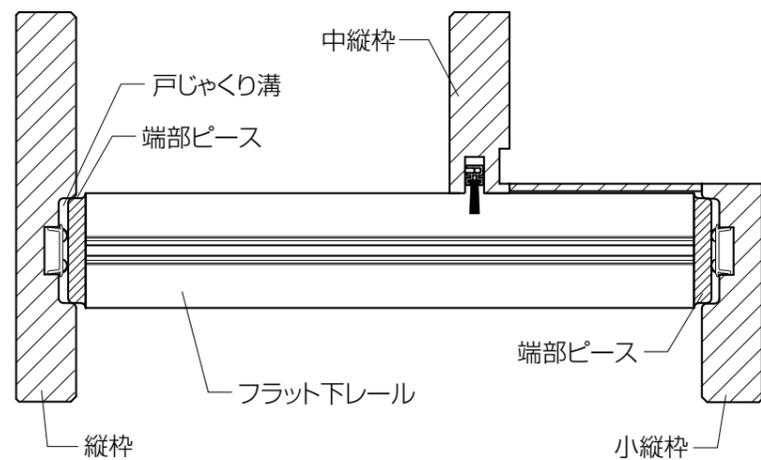


※中縦枠を固定する際釘やタッカーをモヘア側から表裏20mmの斜線部には打たないでください。中縦枠にはモヘアを調整する機能が付いているため、部品が破損し調整できなくなります。

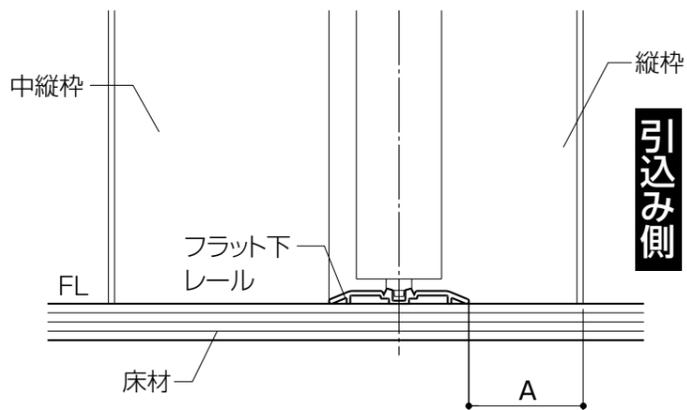


〔フラット下レールの取付け〕

①フラット下レールに同梱されている端部ピースを縦枠戸じゃくり溝側にはめ込みます。



②フラット下レールを縦枠に合わせて仮置きしてください。
※引込み側にA寸法あけて仮置きしてください。

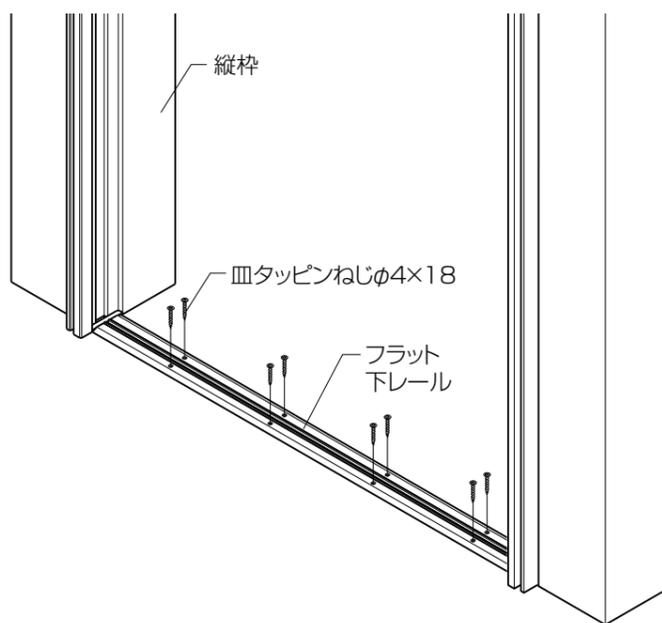


引込み側

■A寸法

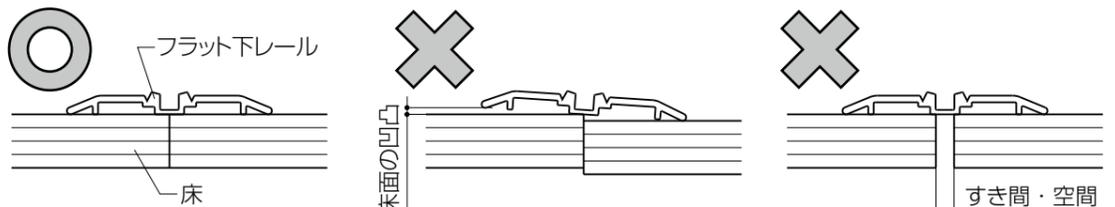
枠種類	A
NC156	37.5
NC171	52.5
NC180	61.5
薄壁	17
厚壁	44

③フラット下レールをねじ(皿タッピンねじφ4×18)で固定します。



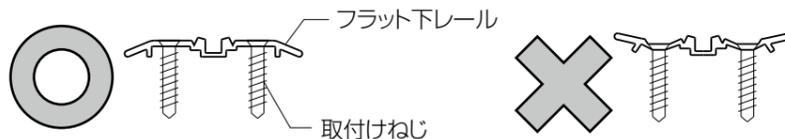
お願い

※フラット下レールを固定する床(下地)は段差やすき間がないように仕上げてからレールを固定してください。



お願い

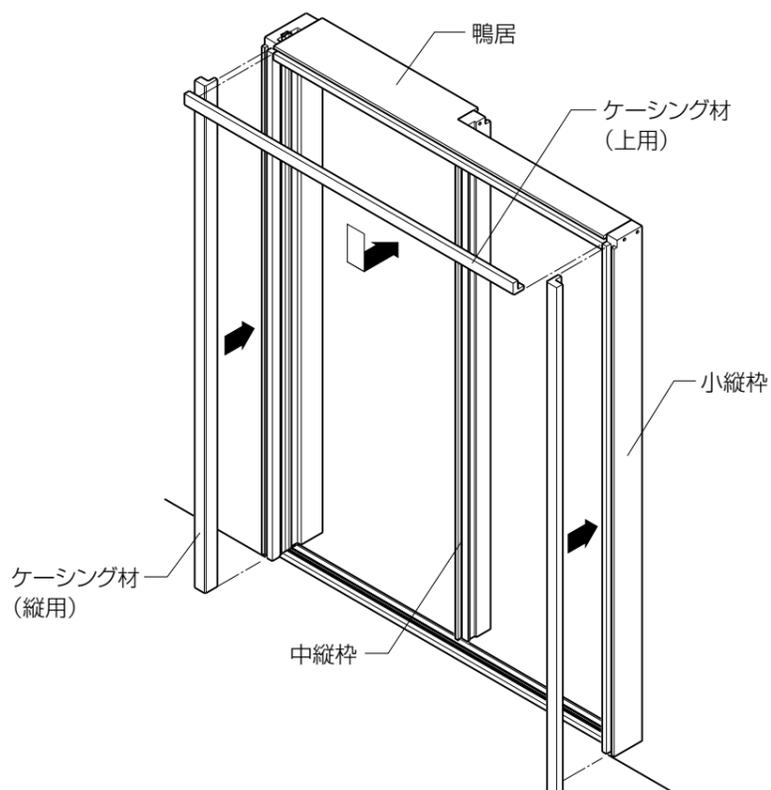
※フラット下レールを取付けるねじは、締めすぎないようにしてください。フラット下レールが変形し、本体開閉不具合の原因となります。



③ ケーシング材の取付け(ケーシングタイプのみ)

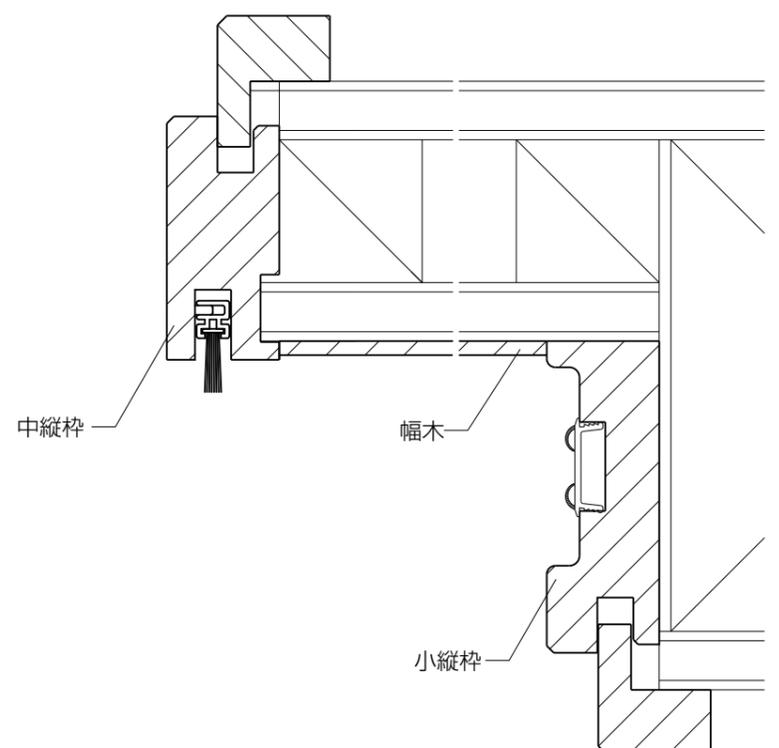
※壁材・床材を仕上げてからケーシング材を取付けてください。

- 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。
- 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材裏面に接着剤(現場手配)を塗布し、ケーシング材を固定します。



④ 幅木の取付け

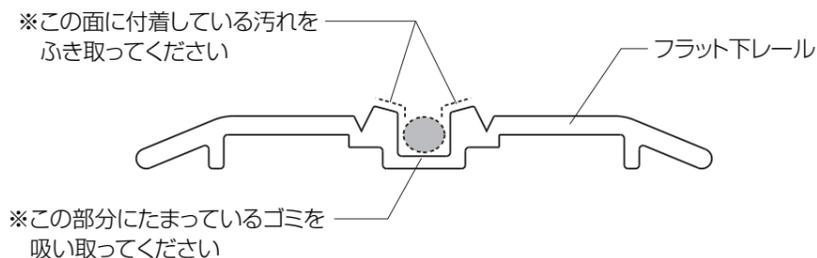
※小壁のボードとフラット下レールを見切るために幅木が同梱されています。必ずご使用ください。幅木部材の裏面にまんべんなく接着剤(現地手配)を塗布し、専用のかくし釘で固定します。かくし釘のピッチは、200~300mmです。



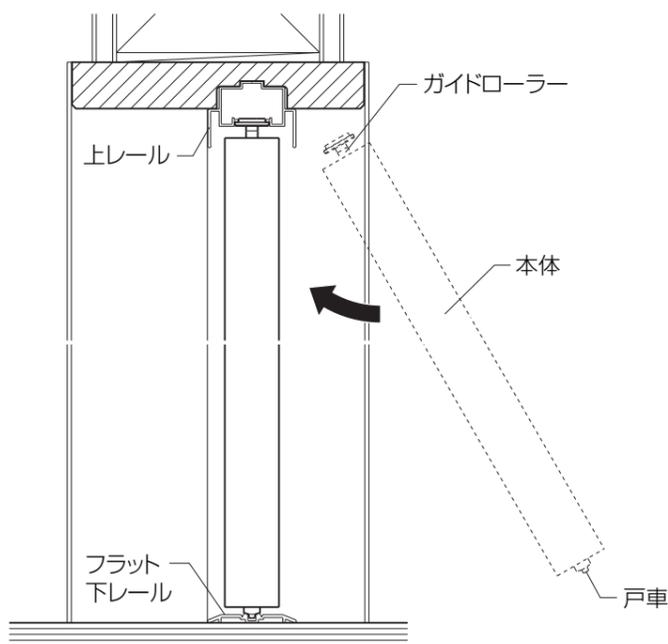
5 本体の吊込み

※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。

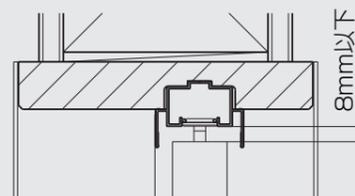


②本体を持ち上げて、本体上部のガイドローラーを上レールにはめ込み、その後、本体下部の戸車を下レールにはめ込みます。



注意

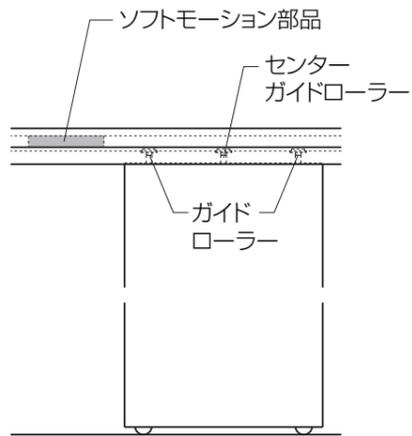
●建付け調整後、本体上端と上レール下端のチリ寸法が8mm以下であるか確認してください。本体と枠の間にすき間が生じ、本体が枠から外れやすくなり、ケガや故障の原因になります。



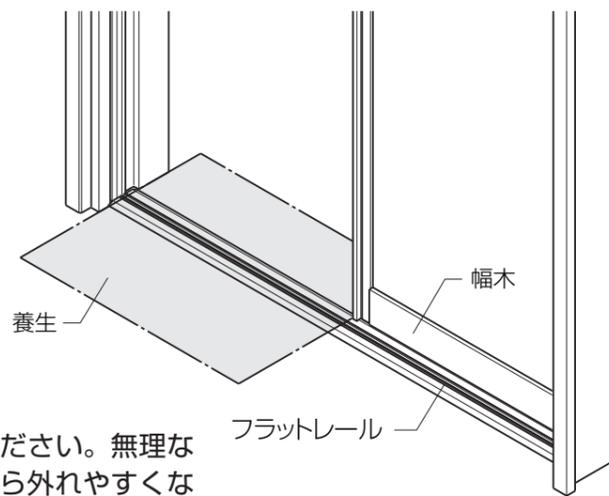
お願い

※本体を吊込む際は、ガイドローラーとソフトモーション部品の位置を確認してください。(右図参照)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、作動不良の原因になります。



※本体に寄り掛からないでください。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。

■ソフトモーション機構の自動復帰方法

※本体を吊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。

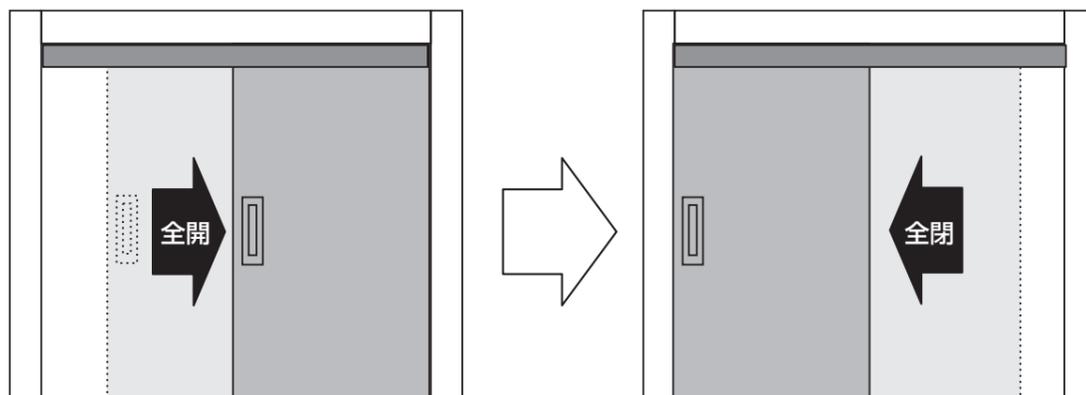
①本体を全開してください。

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。

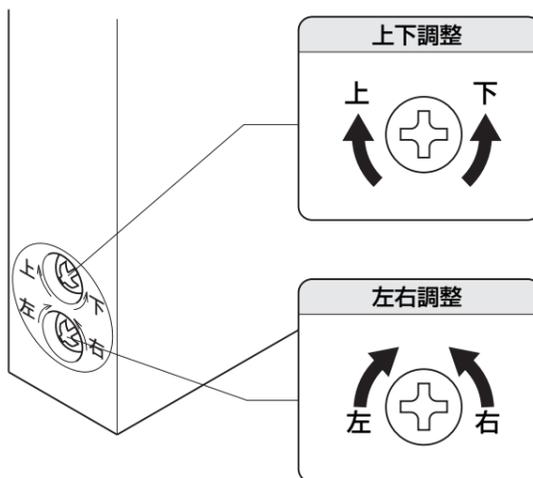
※開閉はゆっくりと行い、ソフトモーション機構復帰後は本体を無理に押し込んだり、引っ張ったりしないでください。作動不良の原因となります。



■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。

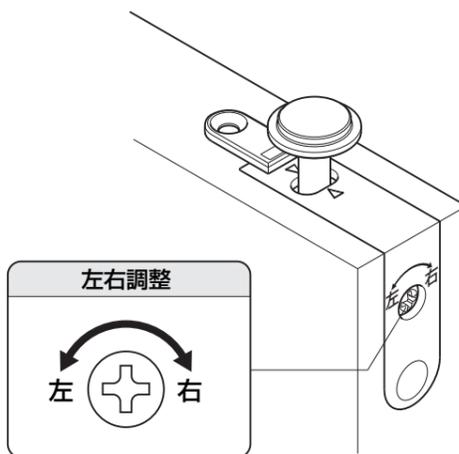


〔左右調整(調整幅±2mm)〕

- 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に注意してください。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。

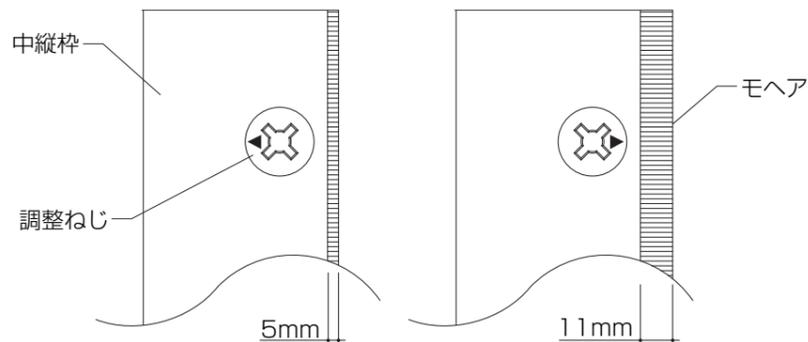
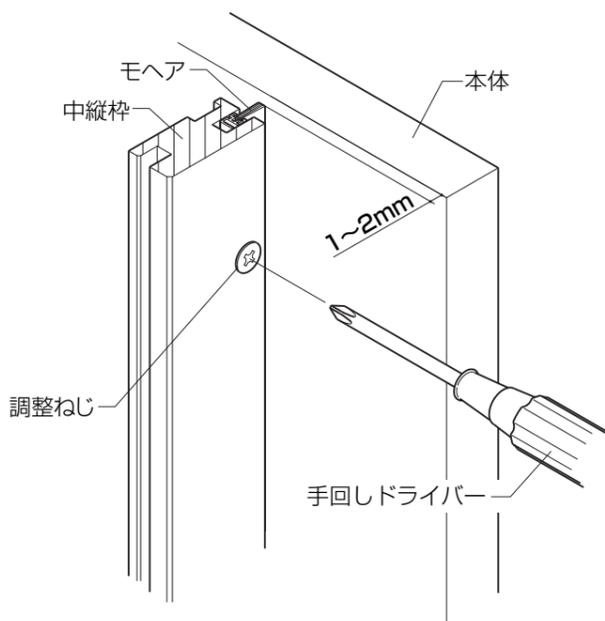


〔中縦枠の調整(調整代+6mm)〕

※本体とモヘアのすき間が1～2mm程度になるように調整してください。

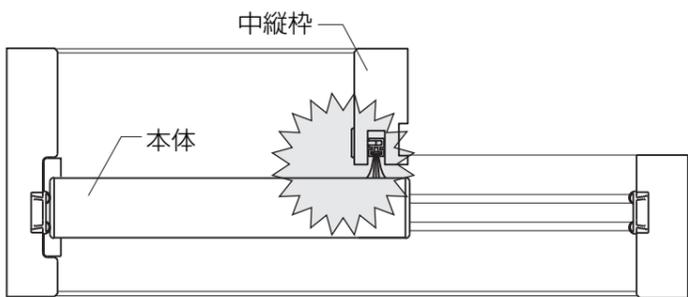
※出荷時には輸送時のモヘアの折れ曲がりを防ぐためモヘアを最も引込んだ状態で出荷しています。

- ①中縦枠のモヘア調整ねじを手回しドライバーで回してモヘアの出寸法を調整してください。
- ②調整後、本体とモヘアの先端が1～2mmのすき間が確保されているか確認してください。



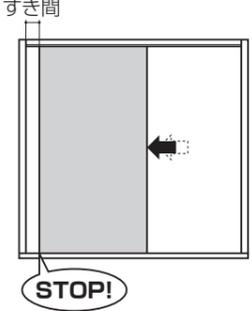
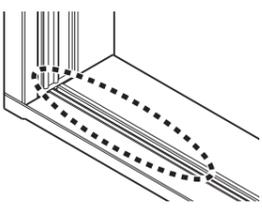
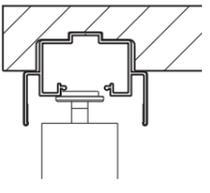
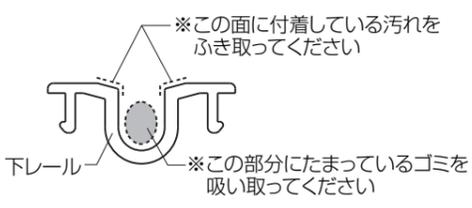
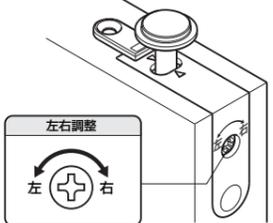
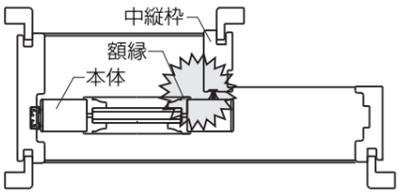
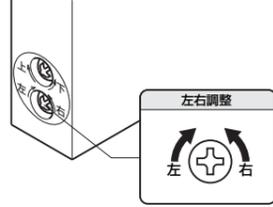
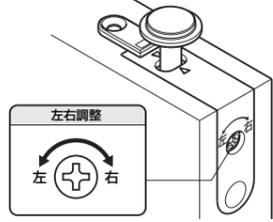
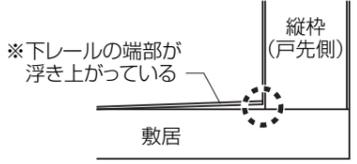
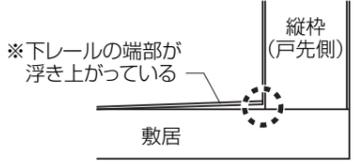
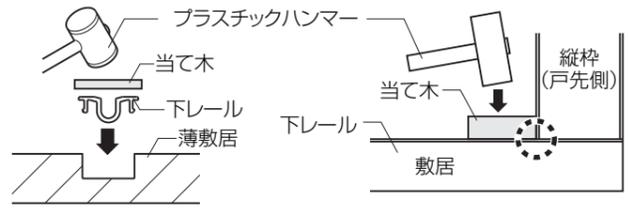
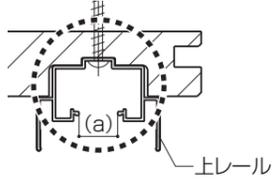
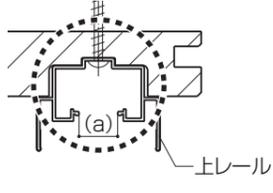
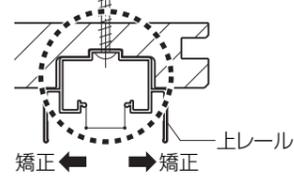
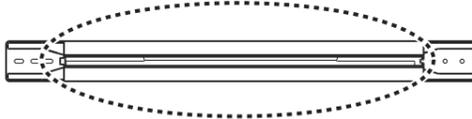
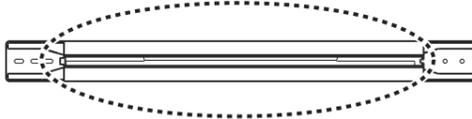
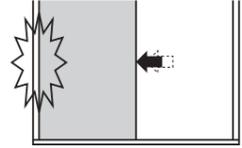
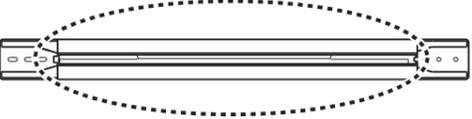
調整ねじの▲マークがモヘア側に向いている時がモヘアが最も出ている状態で、逆に向いている時が最も引込んでいます。

●片引き

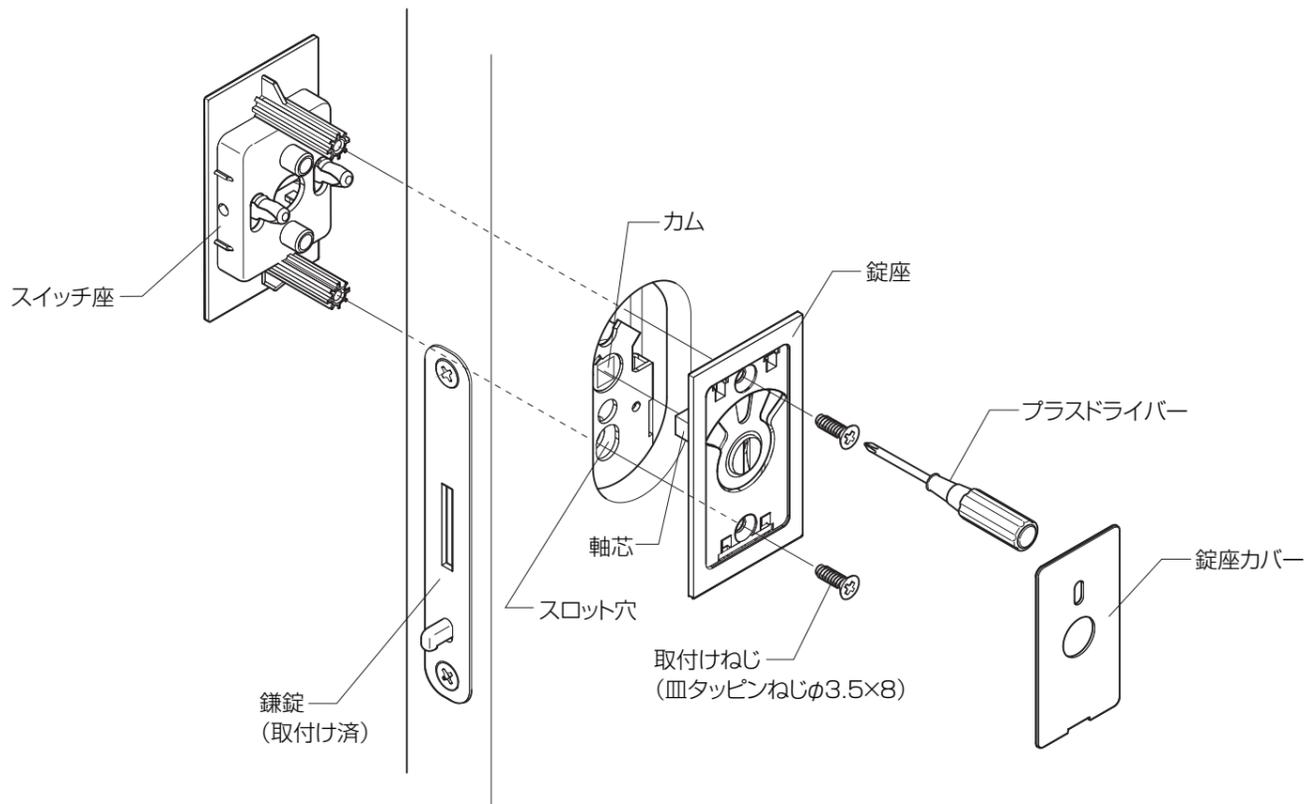


※本体と中縦枠モヘアが接触しすぎると、開閉が重くなります。

■ソフトモーション機能 異常時の対処方法

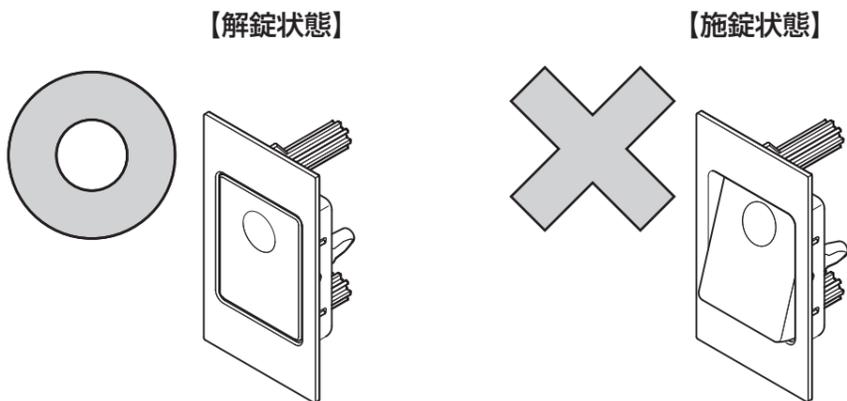
現象	チェックポイント	対処方法
<p>閉まりきらない</p> 	<p>●下レールに粉塵やゴミがたまり付着している</p>  <p>●ガイドローラーが上レールのセンターと芯がずれている</p> 	<p>清掃してください。</p>  <p>●ガイドローラーの調整</p> <p>左右調整ねじを右に回すと本体が右に動き、左に回すと左に動きます。(調整幅左右各2mm)</p> 
<p>●本体とモヘアが接触している</p> 	<p>●戸車の調整</p> <p>左右調整ねじを左に回すと本体が右に動き、右に回すと左に動きます。(調整幅左右各2mm)</p> 	<p>戸車とガイドローラーの左右調整ねじで本体に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>●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>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>●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>●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>許容範囲内となるように再施工してください。</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>●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>(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>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>

■プッシュ錠の取付け

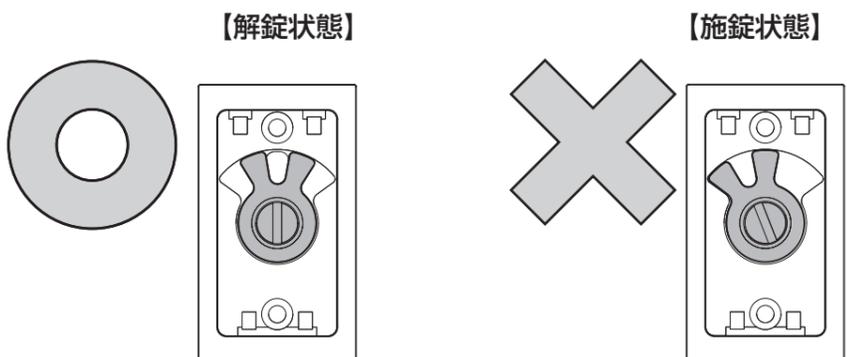


【錠の取付け】

- ①スイッチ座が解錠状態(フラットな状態)になっていることを確認して、スイッチ座を鎌錠のスロット穴に差込んでください。



- ②スイッチ座の軸心が解錠状態になっていることを確認して、錠座の軸芯を鎌錠のカムに差込んでください。



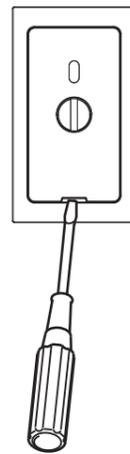
- ③スイッチ座と錠座を取付けねじで固定してください。

お願い
 ※必ず手回しドライバーでねじを固定してください。
 ※取付けねじを締め付け過ぎないでください。錠座が反ります。

- ④錠座カバーを錠座に取付けてください。

【錠の取外し】

- ①錠座カバー下部の切欠き部にマイナスドライバーを差込んで錠座カバーを外してください。

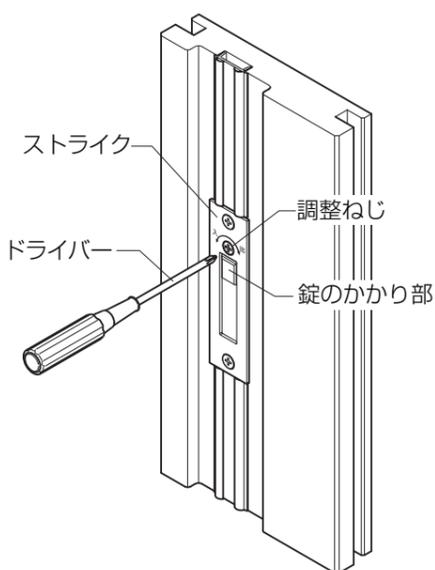


お願い
 ※無理矢理カバーを外さないでください。錠座カバーが破損するおそれがあります。

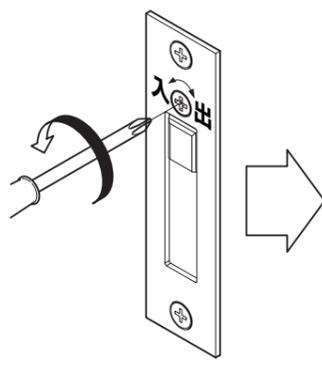
- ②スイッチ座と錠座の取付けねじをゆるめてください。
 ③錠座とスイッチ座を外してください。

〔引戸錠のかかり調整〕

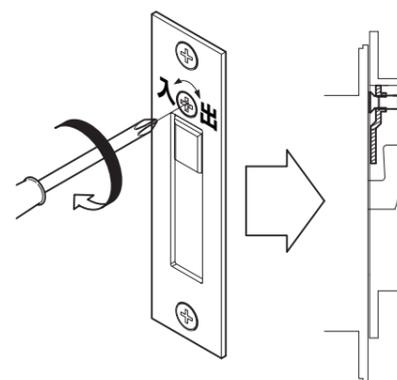
- ストライクの調整ねじを右に回すと錠のかかり部が出て、左に回すと錠のかかり部が奥に入ります。



- 本体と枠のすき間が大きい場合
- 調整ねじを左に回して調整してください。



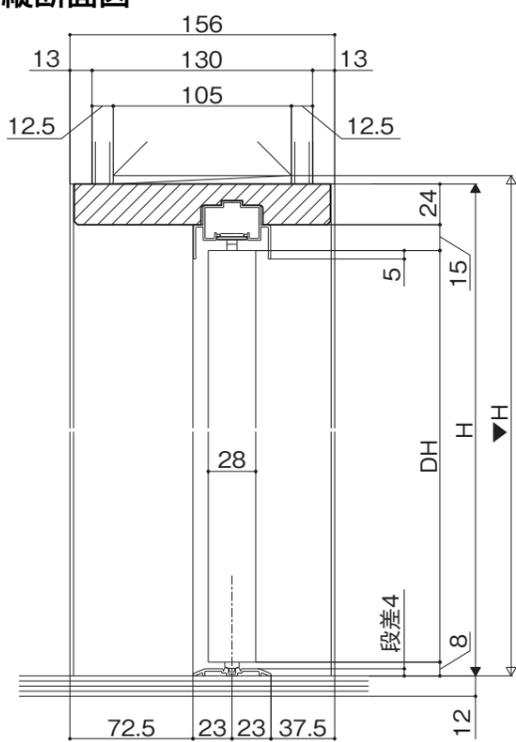
- 錠がかかりにくい場合
- 調整ねじを右に回して調整してください。



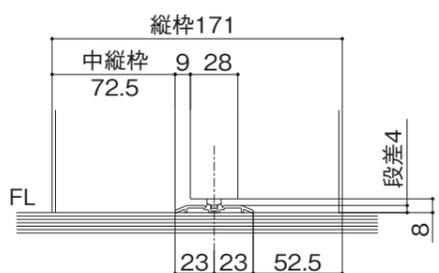
■納まり図

■片引戸ユニット NC

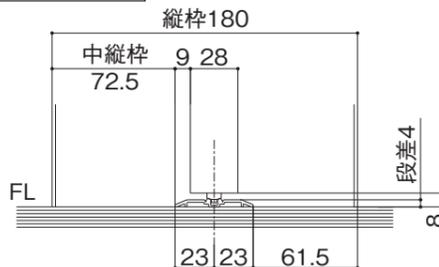
●縦断面図



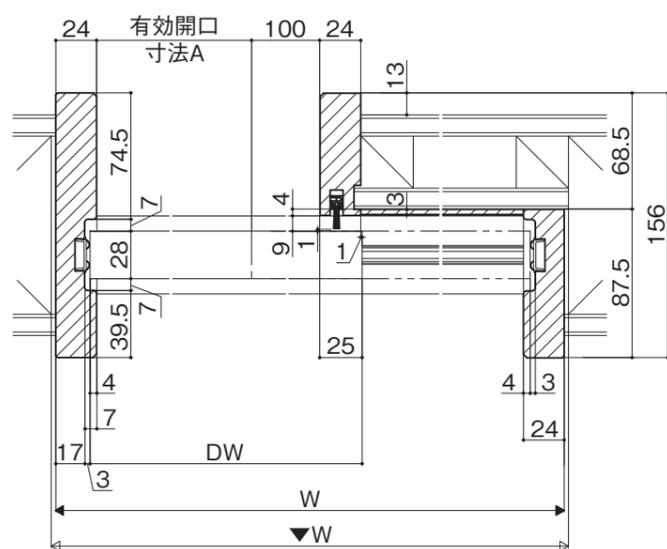
NC171枠使用時



NC180枠使用時

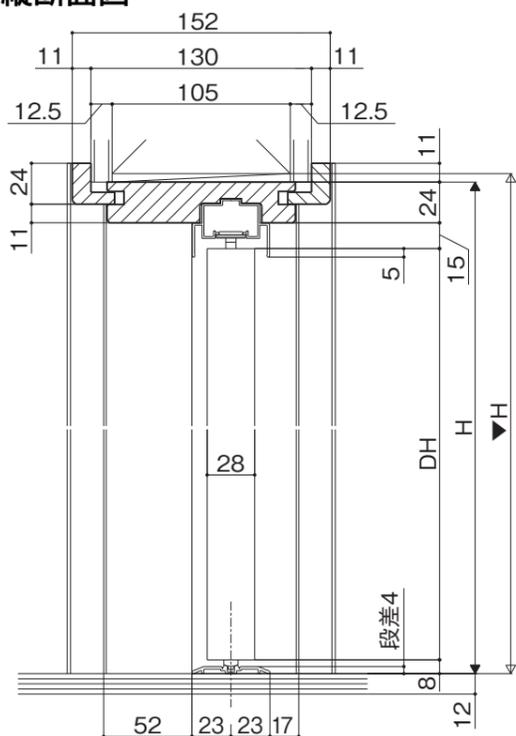


●横断面図

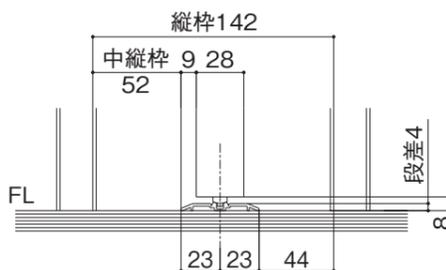


■片引戸ユニット ケーシング付

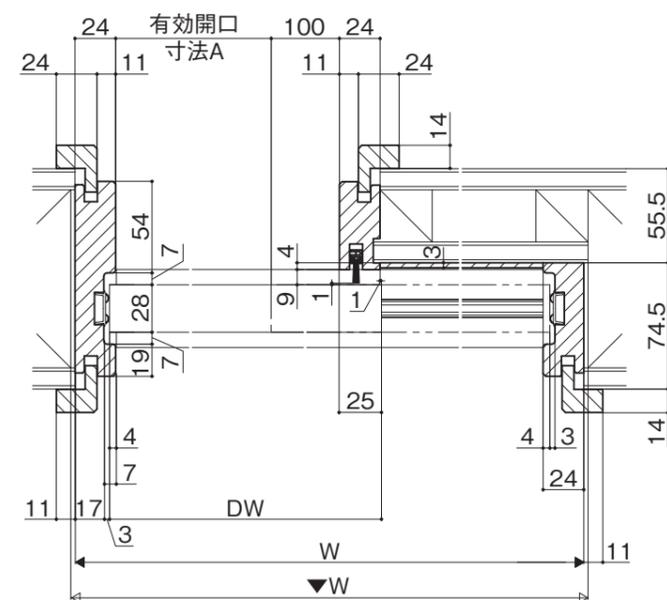
●縦断面図



厚壁使用時



●横断面図



W呼称 (枠外寸法)	A寸法
W24(2373)	1100

算出式: A寸法 = $W/2 - 86.5$
 DW = $W/2 + 42.5$