

●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NC90は壁厚(50~75mm)、NC115は壁厚(76~100mm)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。
- 造作材・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。
- 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。
- 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。
- 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施工してください。
- 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。
- 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。
- 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。
- 軽量鉄骨に直接取付ける場合は、同梱のLDビス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。
- 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。
- ソフトクローズ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

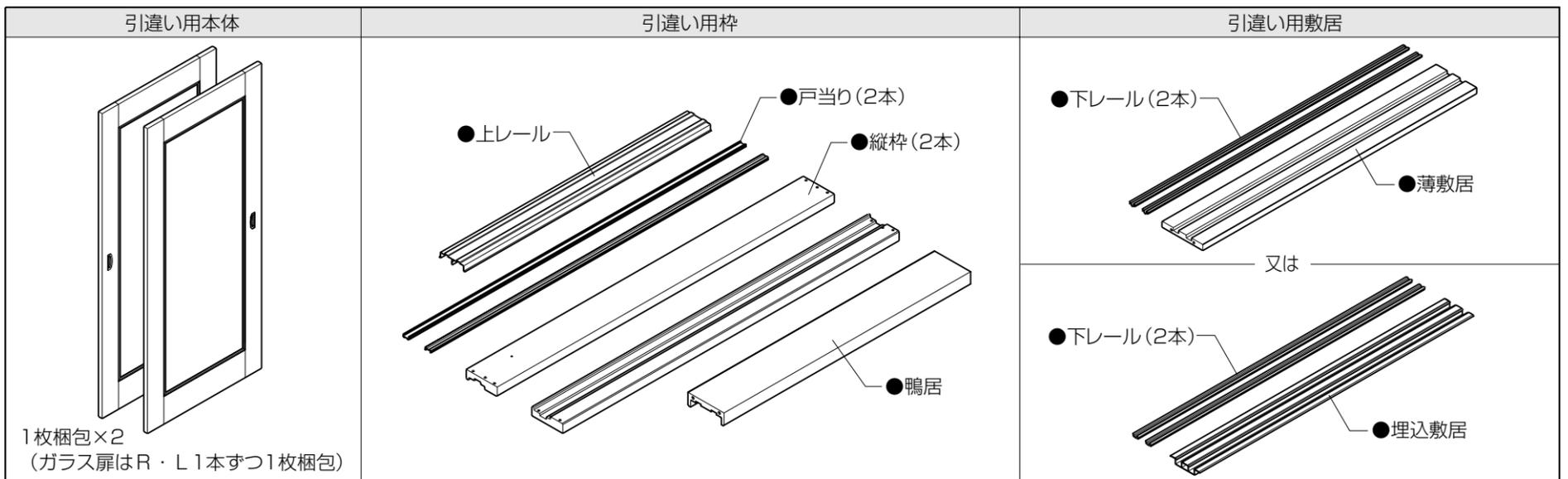
■枠セット

		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

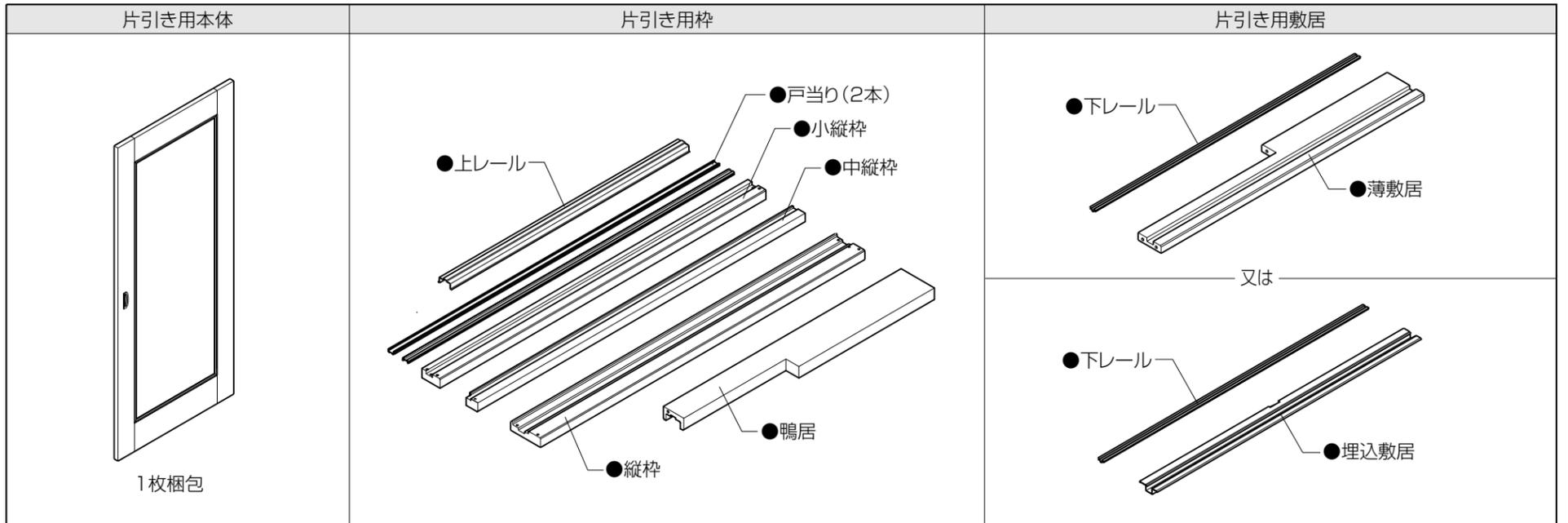
		引違い	片引き
部品セット	引違い用	1	—
	片引き用	—	1

※枠はノックダウン、本体は完成品。



■部品・部材の明細

※枠はノックダウン、本体は完成品。



■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	4本
縦枠取付け用なべタッピンねじ(LDビス)φ4.1×60	10本
ガイドローラー取付け用なべタッピンねじφ4×30	2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	1個
ガイドローラーB	1個
組立て穴埋め用穴埋めシール(8個入り)	1枚

〔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	4本
縦枠取付け用なべタッピンねじ(LDビス)φ4.1×60	10本
ガイドローラー取付け用なべタッピンねじφ4×30	4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	2個
ガイドローラーB	2個
組立て穴埋め用穴埋めシール(8個入り)	1枚

〔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〕

敷居取付け用なべタッピンねじφ4×40	6本
---------------------	----

〔片引き/埋込敷居用〕

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

〔引戸錠セット〕

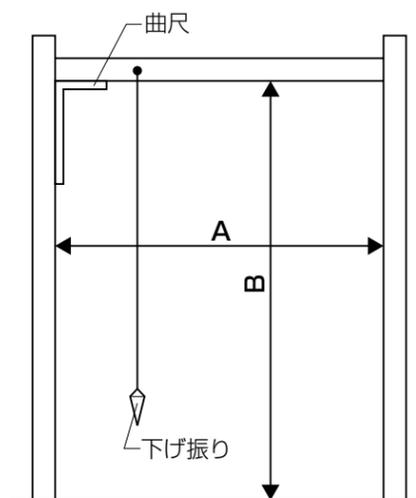
サムターン本体	1個
サムターン取付け用皿小ねじM3×10	2本

■開口部の作り方

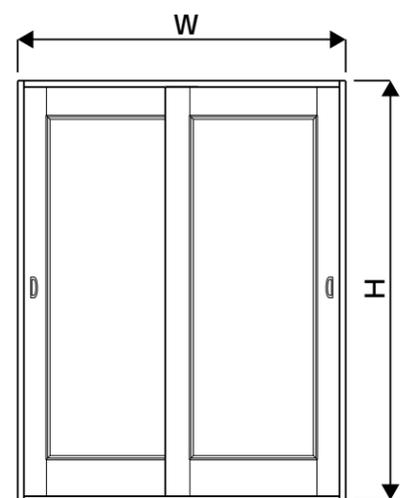
※開口部の水平・垂直を正しく出してください。

開口寸法A	製品寸法W+5mm
開口寸法B	製品寸法H+5mm

●開口寸法



●製品寸法

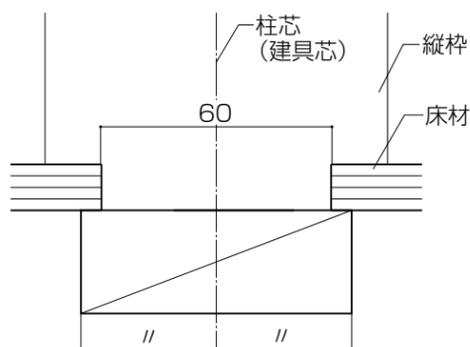


■床の張り方

〔床先張り(枠後付け)の場合〕

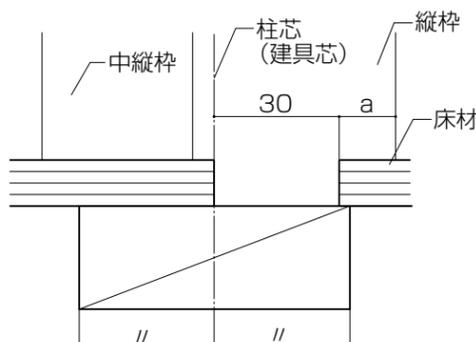
●引違い

※床材は、柱芯(建具芯)を中心に60mmあけて張ってください。



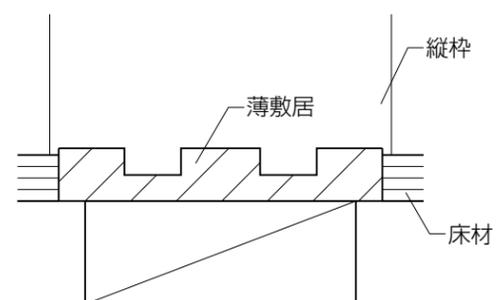
●片引き

※床材は、柱芯(建具芯)より引込み側に30mm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30mmあけて張ってください。



〔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。



枠機種	a寸法
NC90	15
NC115	27.5

(単位:mm)

■取付け順序

■ 枠の組立て

〔床先張り(枠後付け)の場合〕

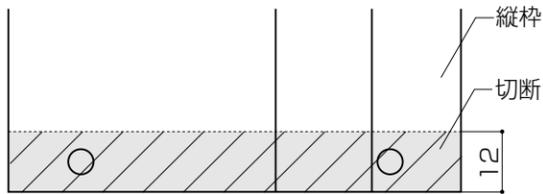
※埋込敷居を使用してください。

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

※90mm枠幅の場合は、ねじ頭に穴埋めシール(同梱)を張ってください。

〔A部詳細図〕

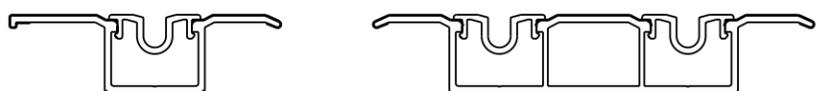
※縦枠(斜線部)を切断してください。切断する際は、下部に付いている部品を取外してください。切断後は、この部品は不要です。



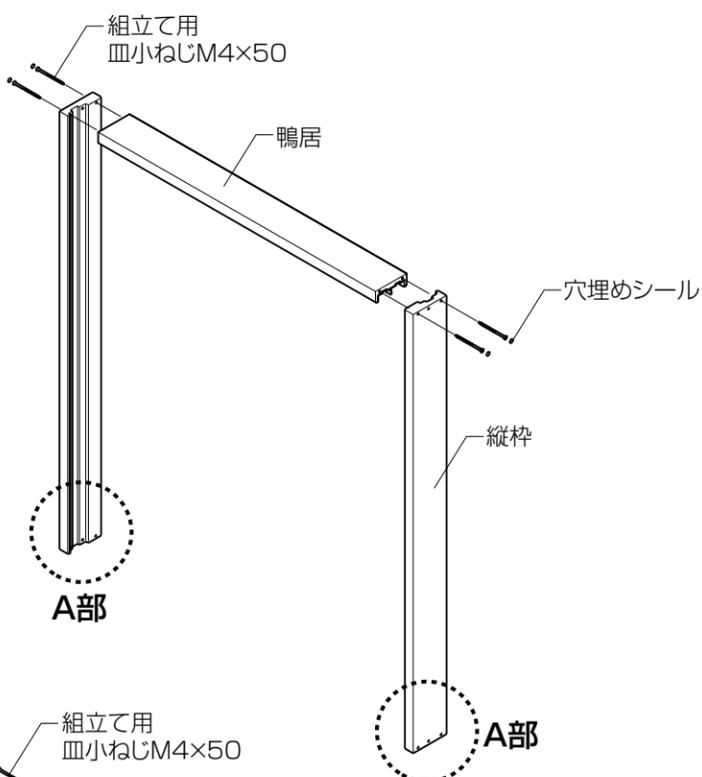
〔埋込敷居〕

●片引き

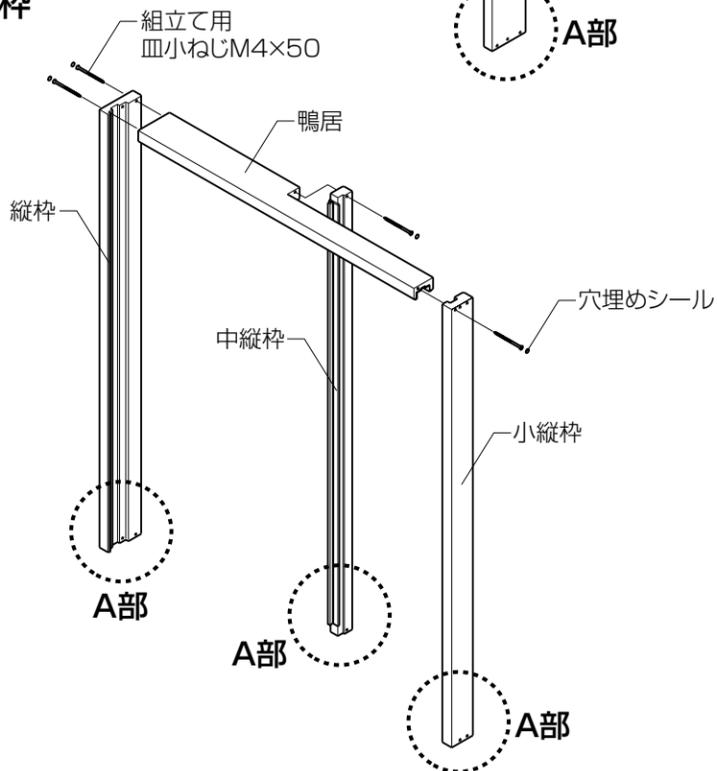
●引違い



●引違い枠



●片引き枠



〔床後張り(枠先付け)の場合〕

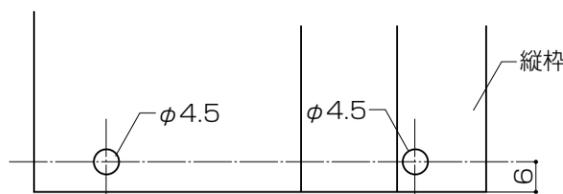
※薄敷居を使用してください。

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

※90mm枠幅の場合は、ねじ頭に穴埋めシール(同梱)を張ってください。

〔B部詳細図〕

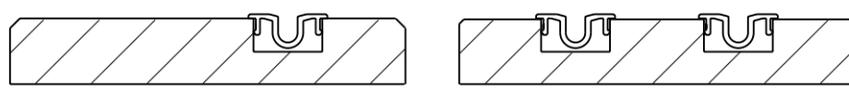
※縦枠(下穴加工済み)を切断せずに使用してください。



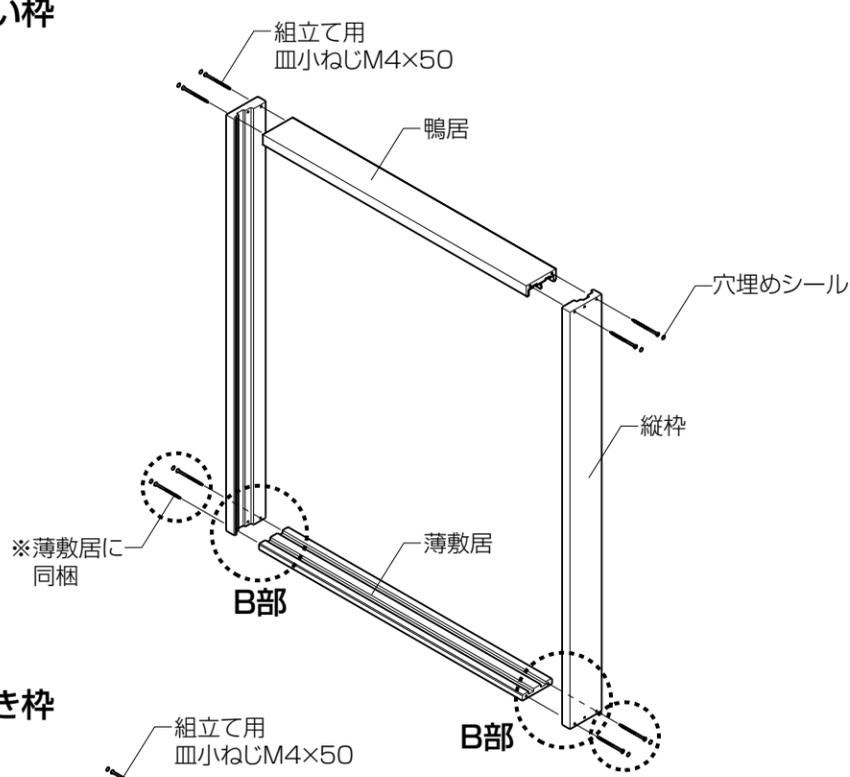
〔薄敷居〕

●片引き

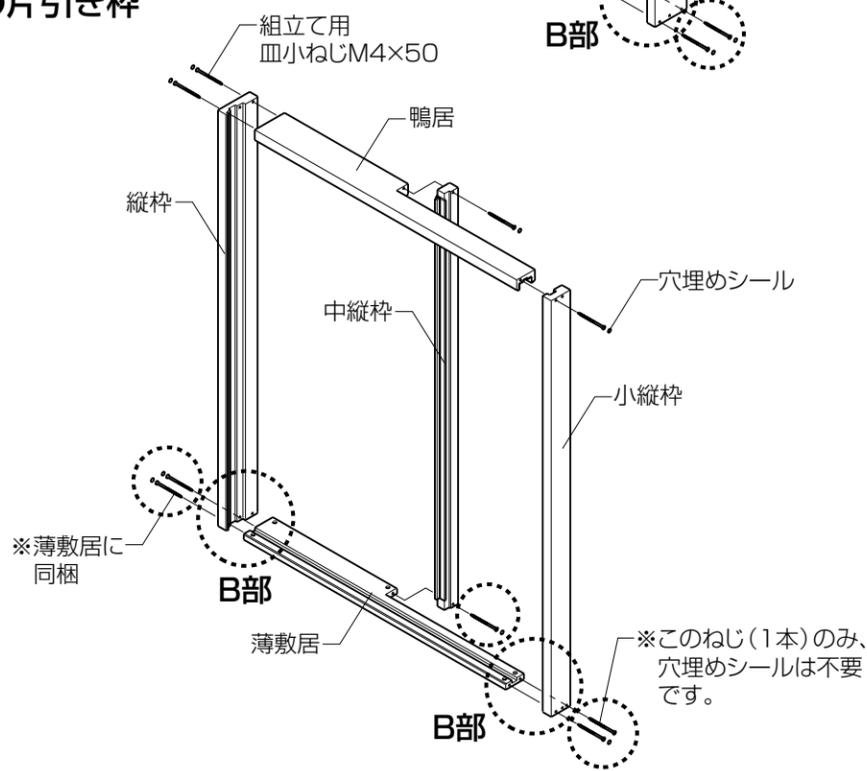
●引違い



●引違い枠

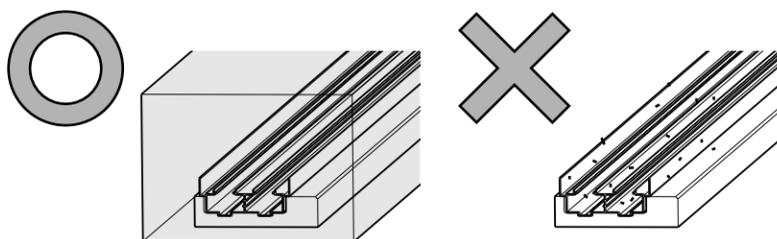


●片引き枠



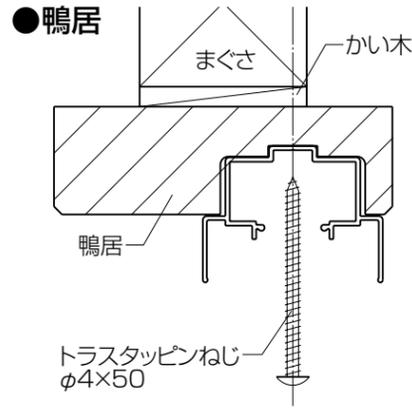
お願い

※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クローズ部品に混入し、作動不具合の原因となります。



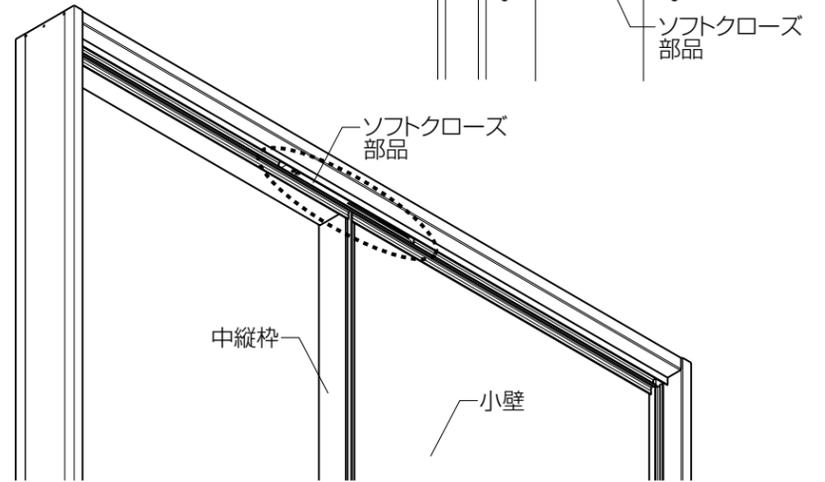
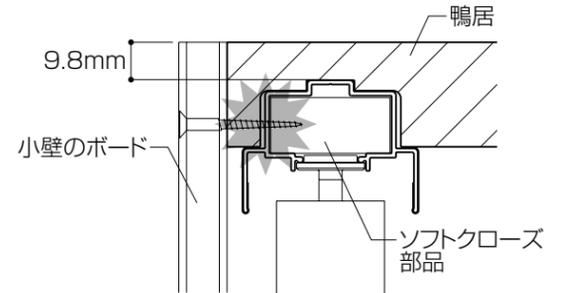
2 枠の取付け

- ①縦枠、小縦枠をLDビス(φ4.1×60)で垂直になるように調整して、かい木を入れて固定してください。
- ②鴨居をトラスタップピンねじφ4×50にて、かい木を入れて固定してください。
- ③開口寸法(W方向)が上・中・下の個所で揃っていることを確認してください。開口寸法が大きい場合は、LDビスを反時計回りに回し、小さい場合は、時計回りに回して枠を調整してください。
- ④再度、枠の垂直を確認してください。



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クローズ部品があるため、部品が破損し、作動不具合の原因となります。



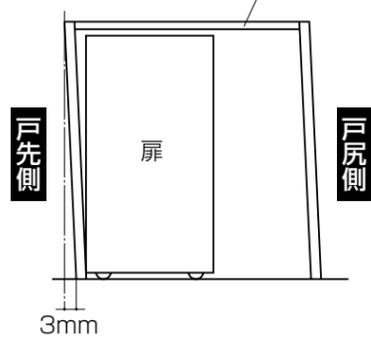
※軽量鉄骨に直接取付ける場合は、同梱のLDビスでは取付けできません。現地にて鉄骨までかかる長さのねじを手配してください。

※鴨居の躯体固定ねじを締込み過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。

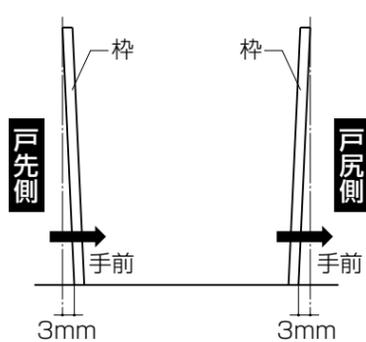
取付け精度の許容範囲

※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・ソフトクローズ機構の作動不具合の原因となります。)

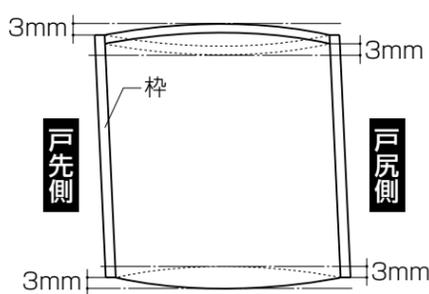
●横方向の倒れ



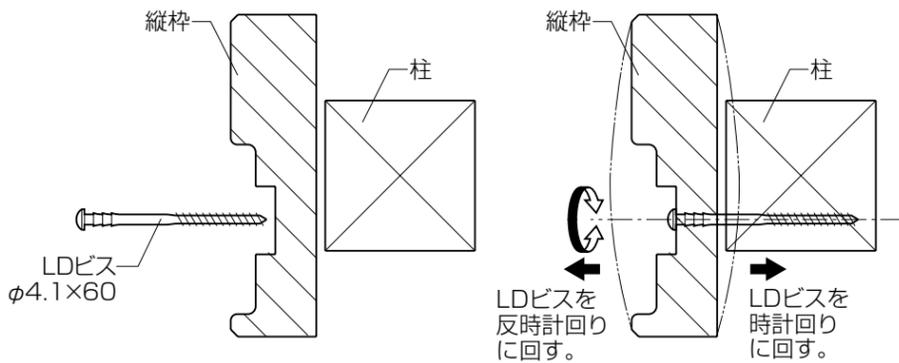
●奥行き方向のねじれ



●枠のタイコ・ツツミ

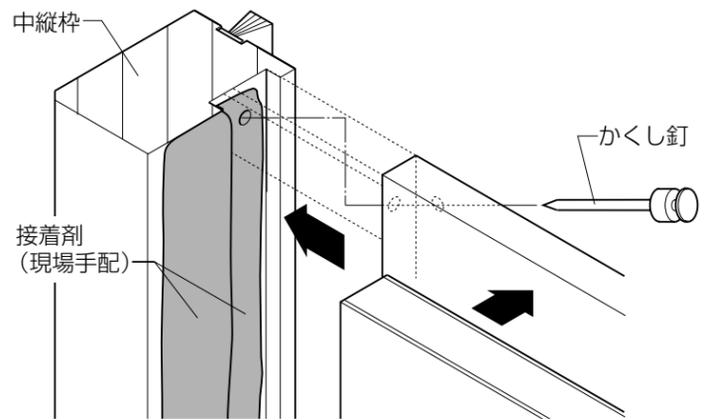


●縦枠・小縦枠



●中縦枠

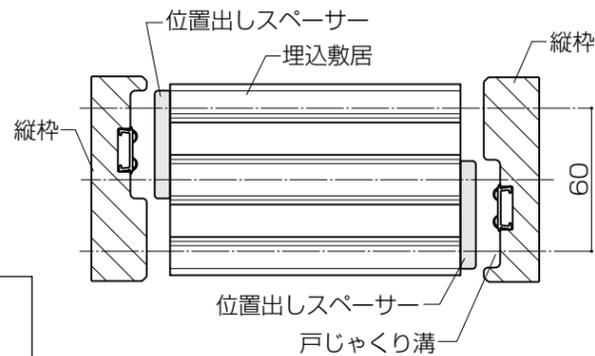
※裏面に接着剤(現場手配)を塗布し、専用のかくし釘で固定します。



〔埋込敷居の取付け〕

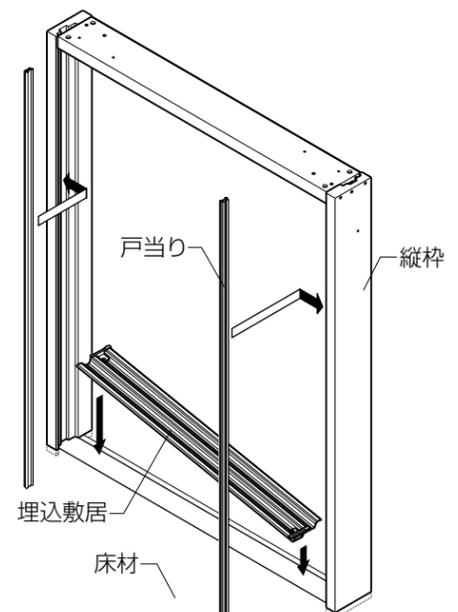
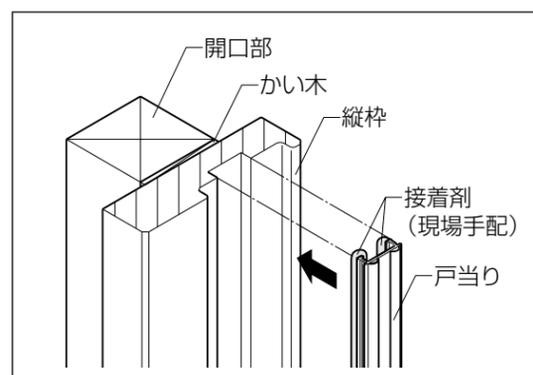
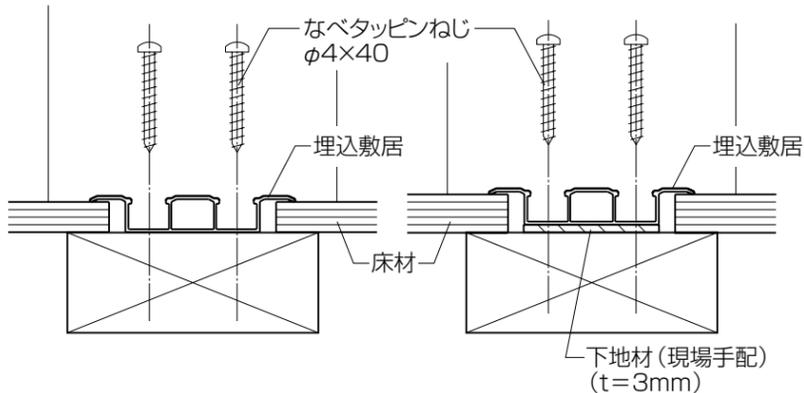
●引違い枠(特注4枚建枠は引違い枠に準じる)

- 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

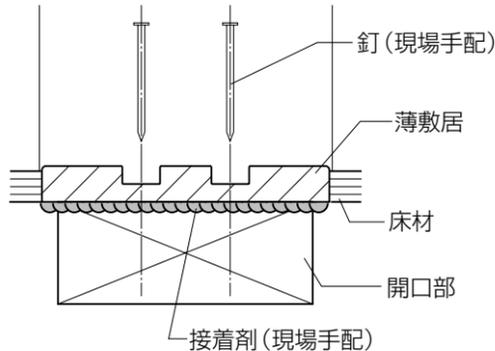


〔薄敷居の取付け〕

●床材厚さ12mm

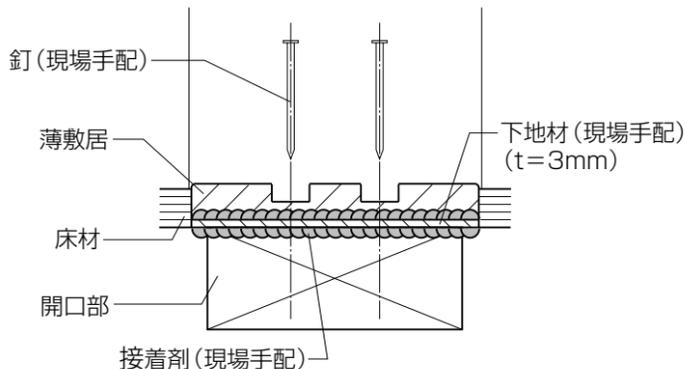
※必ず薄敷居に接着剤(現場手配)を付け、躯体に固定してください。

※釘は端部より100mm離し、450mmピッチで接着剤(現場手配)と併



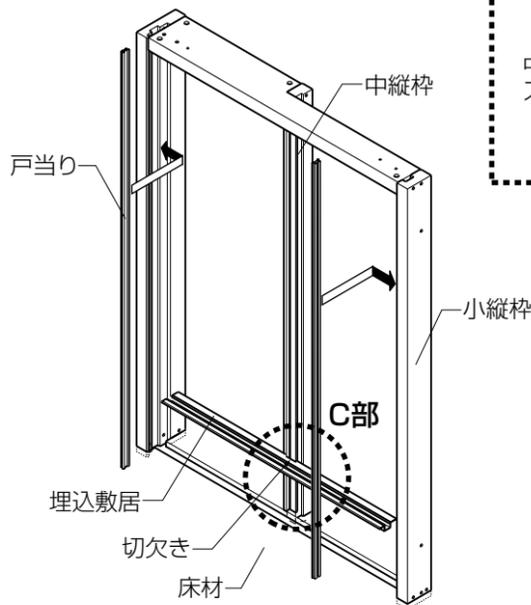
●床材厚さ15mm

※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。

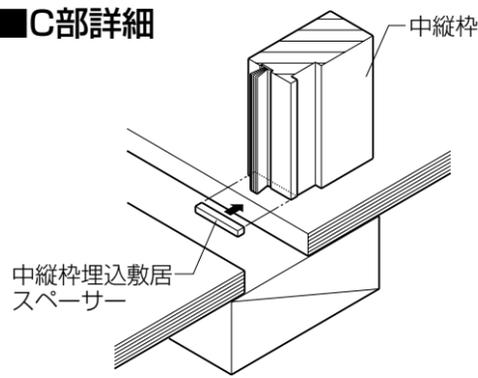


●片引き枠(特注引分け枠は片引き枠に準じる)

- ①埋込敷居同梱の中縦枠埋込敷居スペーサーを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わせます。
- ※以下は引違い枠を参照してください。

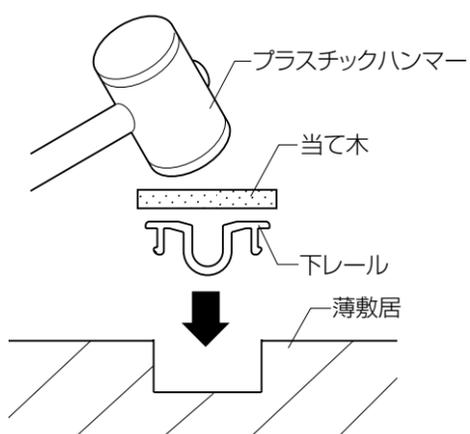


■C部詳細

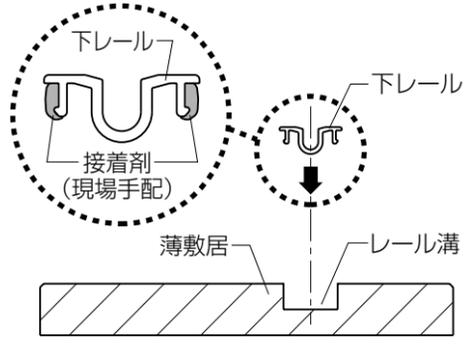


3 下レールの取付け

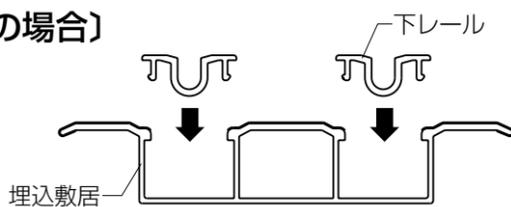
●敷居の溝にプラスチックハンマーなどでたたき込んで固定します。



※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。



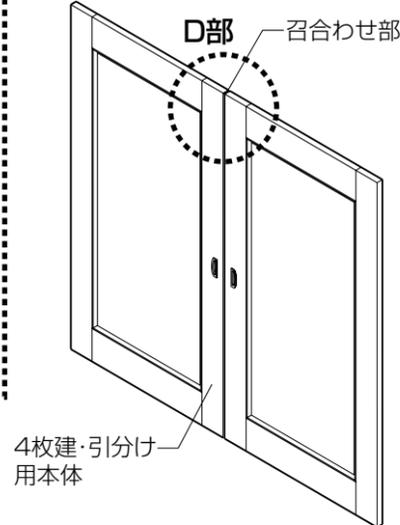
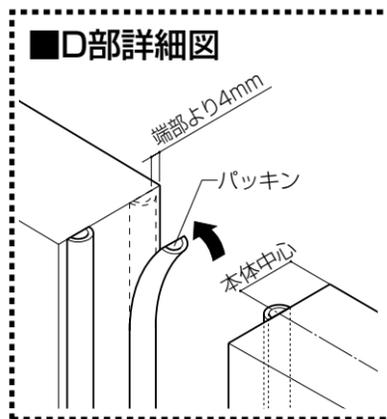
〔埋込敷居の場合〕



■召合わせパッキンの取付け(特注4枚建・特注引分けのみ)

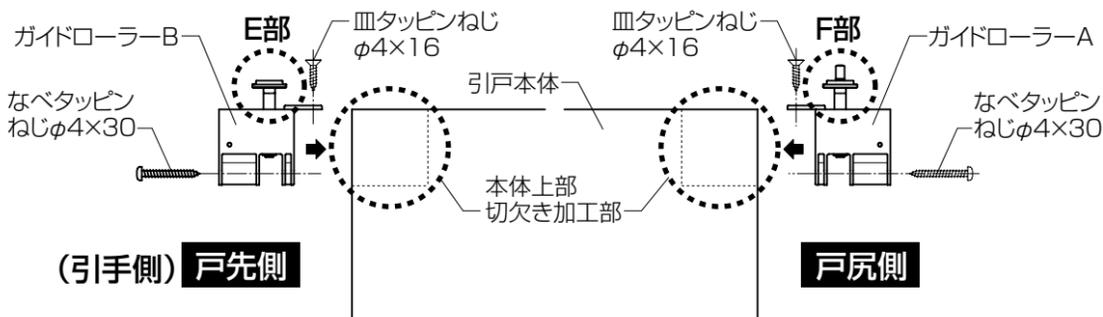
※4枚建・引分け用本体の召合わせ部に、枠に同梱のパッキンを取付けます。パッキン裏面のシートをはがし、5kg程度の力で手で押して張付けてください。(パッキンは枠のダンボールに入っています。)

■D部詳細図



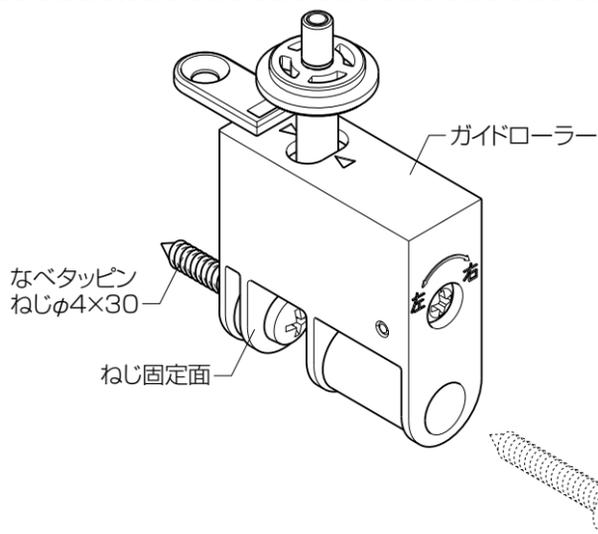
4 ガイドローラーの取付け

- 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、なべタッピンねじ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

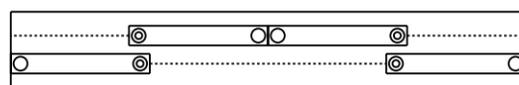
- ※ガイドローラーA、Bの取付け位置は正しく取付けてください。取付け位置を間違えるとソフトクローズ機構が働きません。又、部品破損の原因になります。
- ※ガイドローラーのねじ固定面の穴にねじを通した状態で本体に取付けてください。



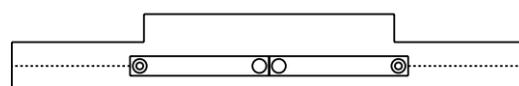
■ガイドローラー取付け位置

◎: ガイドローラーA
 ○: ガイドローラーB

●特注4枚建



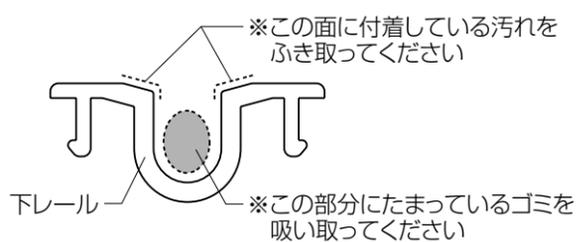
●特注引分け



5 本体の吊込み

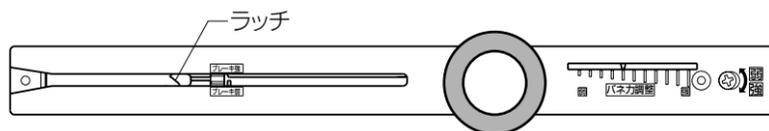
※本体の吊込み前に以下の作業を行ってください。

①レールの清掃を行ってください。

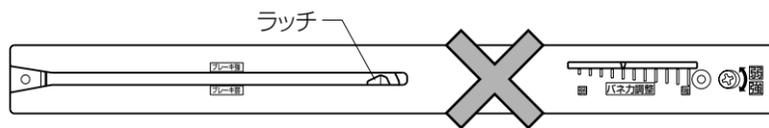


②ソフトクローズ部品のラッチが正常位置か確認してください。

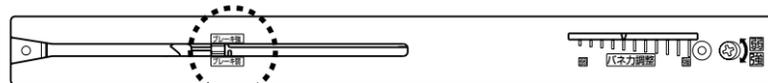
【正しい位置】



【正しくない位置】

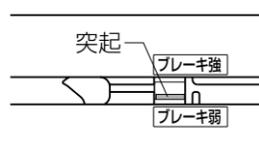


③本体重量が重い(例:ステンドグラス組込の本体、全面ガラスの本体)場合、あらかじめブレーキ力切替えスイッチを『強』に替えてください。



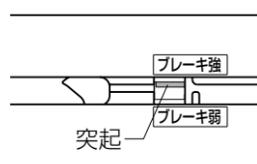
【ブレーキ力弱の時】

切替スイッチの突起(■部)が下図の位置(下側)にあります。

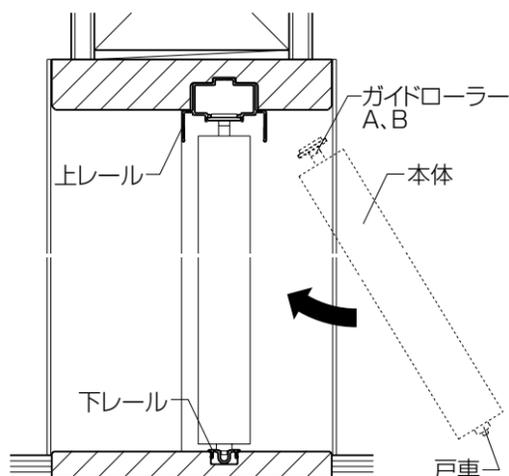


【ブレーキ力強の時】

切替スイッチの突起(■部)が下図の位置(上側)にあります。

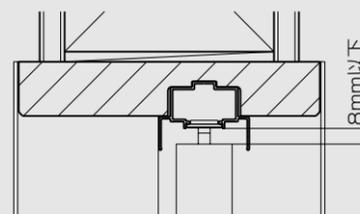


④本体を吊上げて、本体上部のガイドローラーA、Bを上レールにはめ込み、その後、本体下部の戸車を下レールにはめ込みます。



▲ 注意

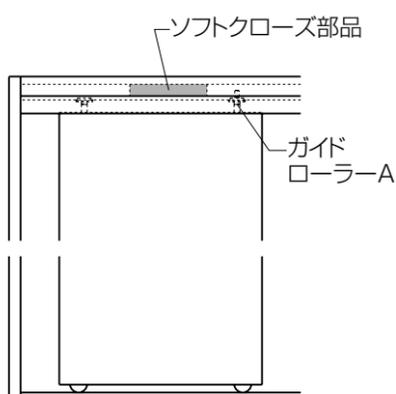
●建付け調整後、本体上端とレール下端のチリ寸法が8mm以下であるか確認してください。本体と枠の間にすき間が生じ、本体が枠から外れやすくなり、ケガや故障の原因になります。



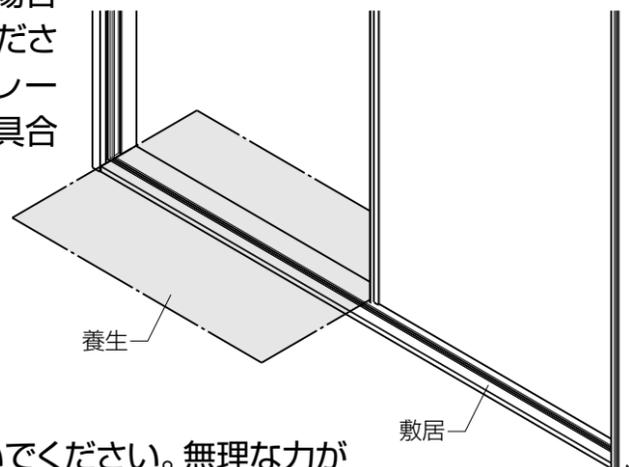
お願い

※本体を吊込む際は、ガイドローラーAとソフトクローズ部品の位置を確認してください。(下図参照)ソフトクローズ機構が正しく作動しない場合があります。

※ソフトクローズ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。



※ソフトクローズ機構調整後、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。



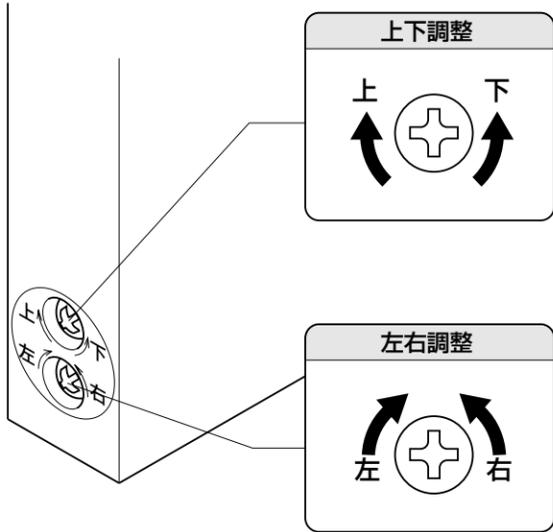
※本体に寄掛らないでください。無理な力が加わると、本体が枠から外れやすくなり、ケガや故障の原因になります。

■引戸本体の建付け調整

●本体には、上下方向、左右方向およびブレーキ力の調整機能が付いています。

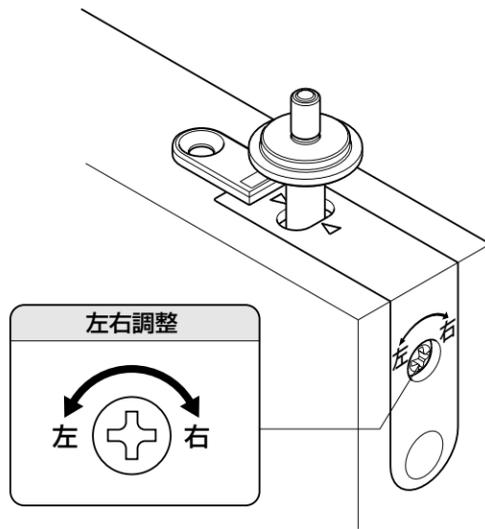
〔上下調整 (調整幅+4mm、-2mm)〕

●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。



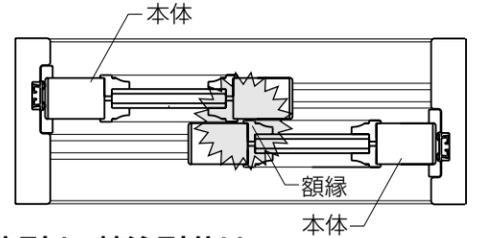
〔左右調整 (調整幅±2mm)〕

- 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。

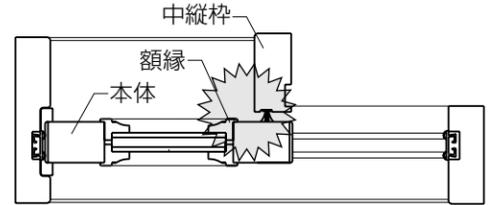


※左右調整する場合は、本体同士がぶつからないようにご注意ください。又、本体と中縦枠モヘアが接触しすぎて、開閉が重くならないよう調整してください。

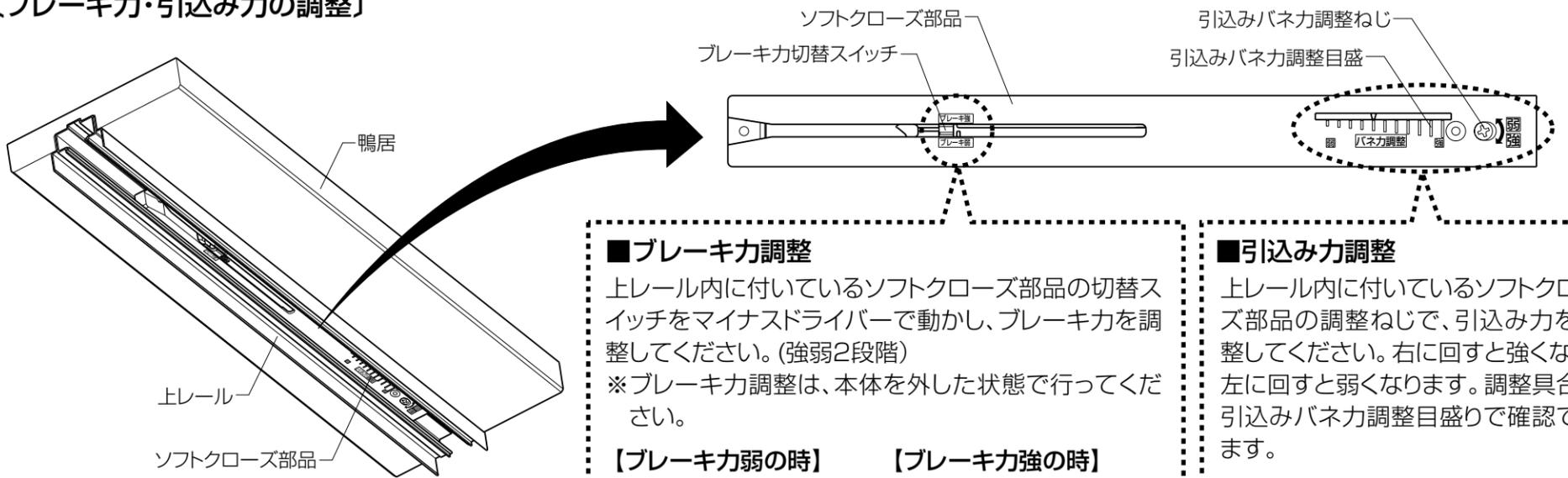
●引違い・特注4枚建



●片引き・特注引分け



〔ブレーキ力・引込み力の調整〕

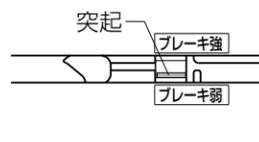


■ブレーキ力調整

上レール内に付いているソフトクローズ部品の切替スイッチをマイナスドライバーで動かし、ブレーキ力を調整してください。(強弱2段階)
※ブレーキ力調整は、本体を外した状態で行ってください。

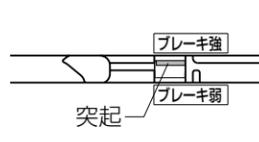
【ブレーキ力弱の時】

切替スイッチの突起(■)が下図の位置(下側)にあります。



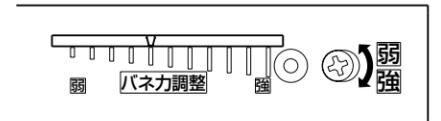
【ブレーキ力強の時】

切替スイッチの突起(■)が下図の位置(上側)にあります。



■引込み力調整

上レール内に付いているソフトクローズ部品の調整ねじで、引込み力を調整してください。右に回すと強くなり、左に回すと弱くなります。調整具合は引込みバネ力調整目盛りで確認できます。



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。)
- ※引分け、4枚建合掌部および、片引き2枚、3枚のクロス引手部のブレーキ力は「強」でご使用ください。

■ソフトクローズ機構の調整方法

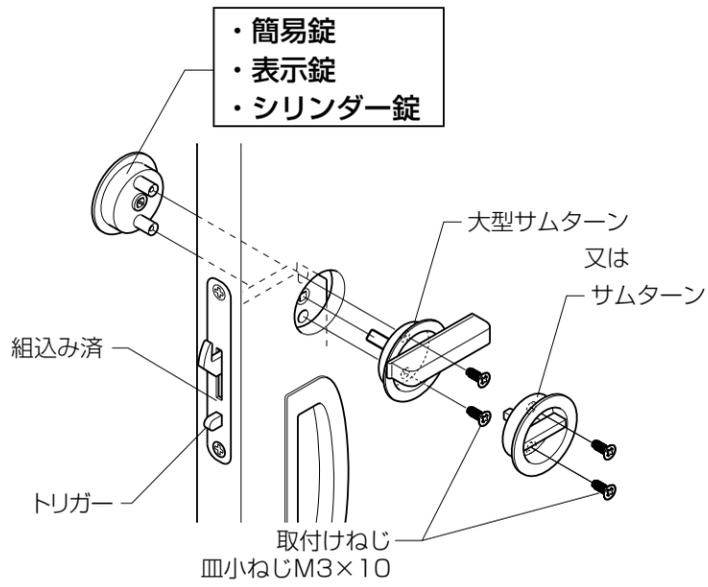
現象	チェックポイント	対処方法
閉まりきらない 	<ul style="list-style-type: none"> ●ソフトクローズ部品のラッチ位置が正常位置にない 	ドライバーなどをラッチに差込んで、正常位置に戻してください。 【正しくない位置】 【正しい位置】
	<ul style="list-style-type: none"> ●ソフトクローズ部品の引込みバネ力調整目盛りが『強』側に調整可能である 	プラスドライバーで、時計回りに調整ねじを回してください。
	<ul style="list-style-type: none"> ●下レールに粉塵やゴミがたまり付着している 	清掃してください。 ※この面に付着している汚れをふき取ってください ※この部分にたまっているゴミを吸い取ってください
	<ul style="list-style-type: none"> ●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 	ガイドローラーの左右調整ねじで芯を合わせてください。 ■ガイドローラーの調整 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)
	<ul style="list-style-type: none"> ●本体とモヘアが接触している ※片引き・引分けのみ 	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。 ■戸車の調整 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) ■ガイドローラーの調整 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)
	<ul style="list-style-type: none"> ●下レールの端部が敷居から浮いている ※下レールの端部が浮き上がっている 縦枠 (戸先側) 敷居	下レールをすき間なくたたき込んでください。 ※必ず当て木をして、下レールをたたき込んでください。 プラスチックハンマー 当て木 下レール 薄敷居 縦枠 (戸先側) 下レール 敷居
	<ul style="list-style-type: none"> ●枠の取付け精度が許容範囲をオーバーしている ※『■取付け精度の許容範囲』の欄参照 	許容範囲内となるように再施工してください。
	<ul style="list-style-type: none"> ●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) (a) 上レール	(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。 矯正 ← → 矯正 上レール
あおる 	<ul style="list-style-type: none"> ●ソフトクローズ部品のブレーキカ切替スイッチが『強』側になっている 	マイナスドライバーで、『弱』側にスイッチを切替えてください。 突起 突起
	<ul style="list-style-type: none"> ●ソフトクローズ部品の引込みバネ力調整目盛りが『弱』側に調整可能である 	プラスドライバーで、反時計回りに調整ねじを回してください。
開くときに重く感じる ※重たさの調整には限度があります。	<ul style="list-style-type: none"> ●ソフトクローズ部品の引込みバネ力調整目盛りが『弱』側に調整可能である 	プラスドライバーで、反時計回りに調整ねじを回してください。
ブレーキが効かない 	<ul style="list-style-type: none"> ●ソフトクローズ部品のブレーキカ切替スイッチが『弱』側になっている 	マイナスドライバーで、『強』側にスイッチを切替えてください。 突起 突起
※ブレーキの効き具合の調整には限度があります。重量の重たい本体を速くしめると、ブレーキ感が弱く感じる場合があります。	<ul style="list-style-type: none"> ●ソフトクローズ部品の外観に潤滑剤が塗布された形跡がある 	ソフトクローズ部品の交換が必要です。
閉まる速さが速く感じる ※スピードの調整には限度があります。数セットある場合、取付状態や本体デザインによってスピードが均一にならない可能性があります。	<ul style="list-style-type: none"> ●ソフトクローズ部品の引込みバネ力調整目盛りが『弱』側に調整可能である 	プラスドライバーで、反時計回りに調整ねじを回してください。
閉まる速が遅く感じる ※スピードの調整には限度があります。数セットある場合、取付状態や本体デザインによってスピードが均一にならない可能性があります。	<ul style="list-style-type: none"> ●ソフトクローズ部品の引込みバネ力調整目盛りが『強』側に調整可能である 	プラスドライバーで、時計回りに調整ねじを回してください。

■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。

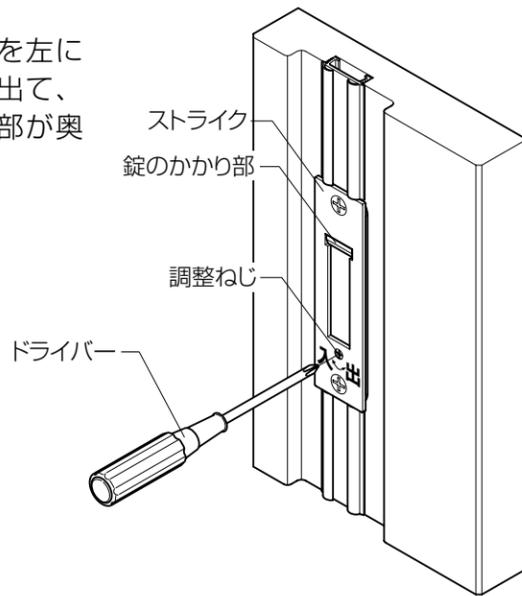
※取付けねじを締めるときに、いったんトリガーを押さえて閉状態にしてから取付けてください。
大型サムターンの場合は、ツマミを水平状態にしてから取付けてください。

※大型サムターンは表示錠のみの設定になります。



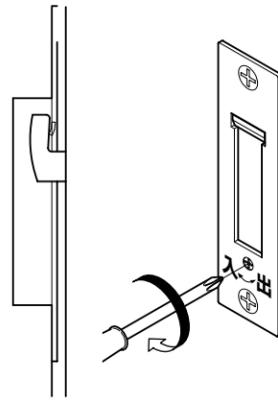
〔引戸錠のかかり調整〕

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。



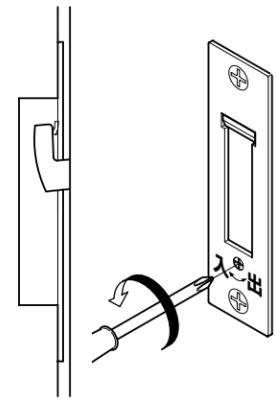
●本体と枠のすき間が大きい場合

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

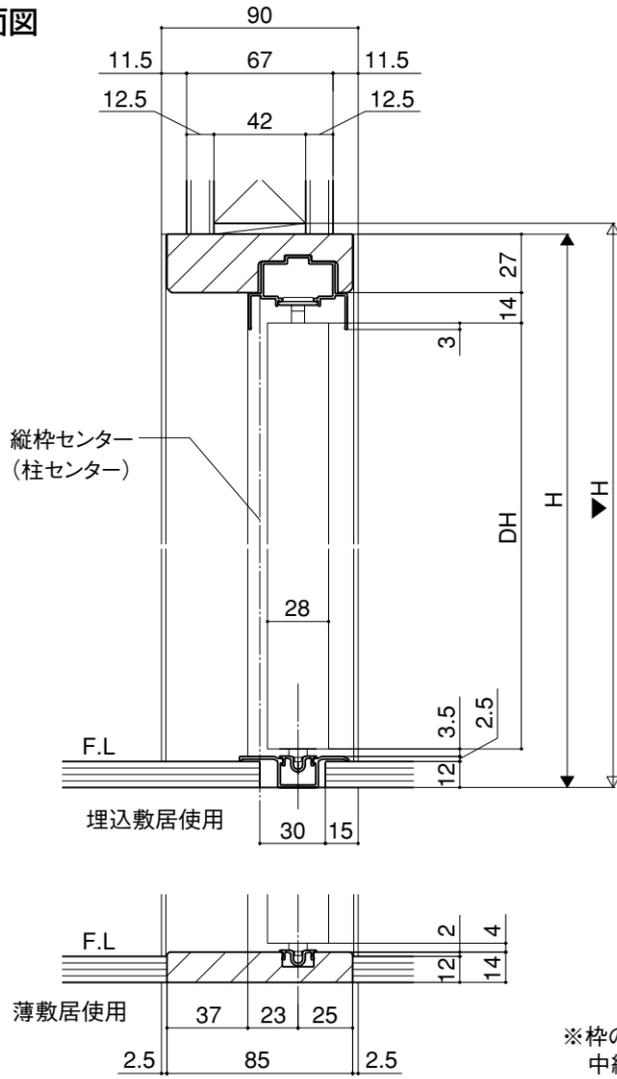
調整ねじを左に回して調整してください。



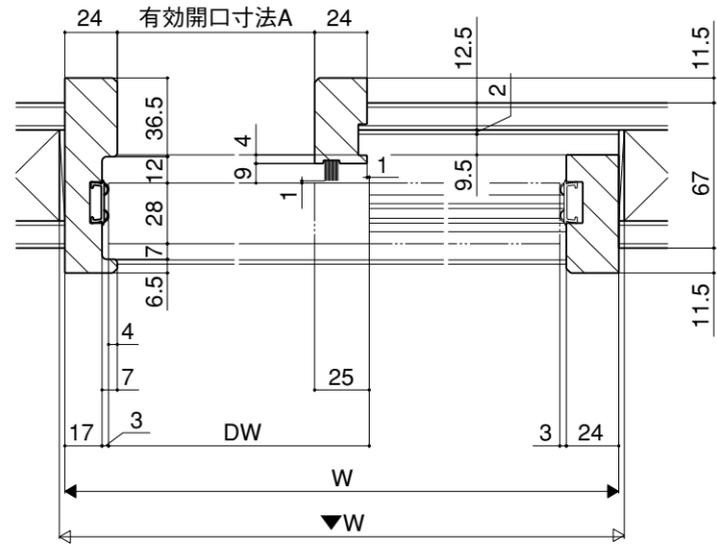
■納まり図

■片引戸ユニット

●縦断面図



●横断面図

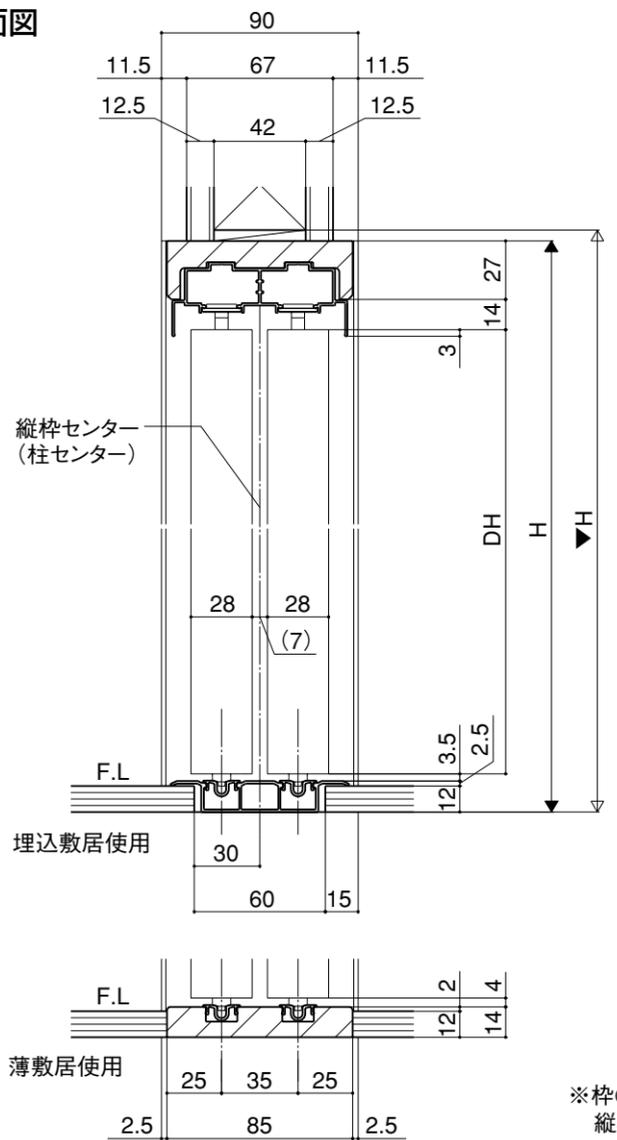


W呼称 (枠外寸法)	A寸法
W12 (1192)	556
W14 (1478)	699
W16 (1644)	782

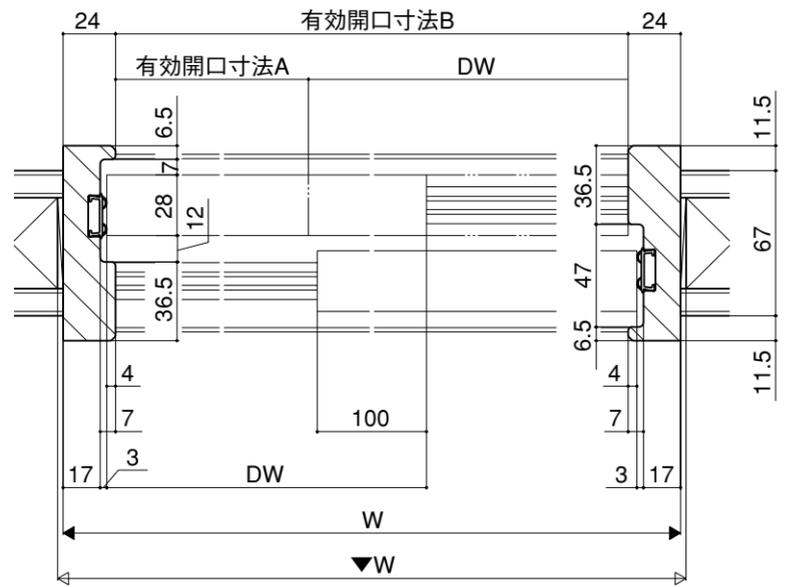
※枠の見込み寸法が変わっても、レールの位置は中縦枠木口より共通の位置 (23mm) となります。

■引違い戸2枚建ユニット

●縦断面図



●横断面図



W呼称 (枠外寸法)	A寸法	B寸法
W16 (1644)	744	1596

※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。