

施工説明書

LAMP®

FD80-AFH 重量用アルミフレーム引戸

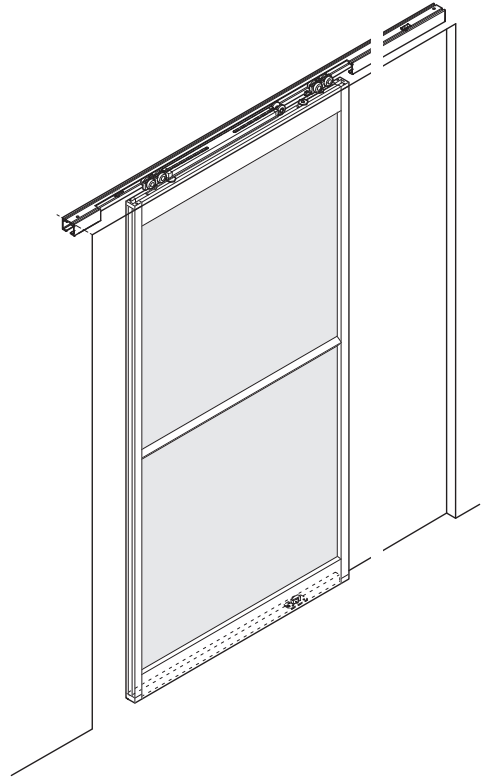
上ローラー埋込 デュアルソフトクローザー仕様

品番 : FD80DHCHP-AF

このたびは、弊社製品をご採用いただきありがとうございます。施工前に本書をよくお読みのうえ、正しく施工してください。施工後は、本書をいつでも取り出せるよう保管してください。

本製品について

- 一般住宅だけでなく、店舗や施設にも使用可能な重量扉用の上吊式アルミフレーム引戸金物です。
- 扉を戸先と戸尻の双方にゆっくりと静かに2段階で開閉させることができます。
- アルミフレームに上ローラーを埋め込むため、扉と上レールのすき間が小さい仕様です。
- 横フレームのデザインは、標準タイプとスリムタイプの2種類あります。



仕様

中棧 (棧フレームの必要数)	0本 (中棧無し)	1本	2本	3本
扉高さ	～ 2200 mm			2201～ 2700 mm
扉幅	784～900 mm		901～1500 mm	
ガラス厚	5 mm または 6 mm			
扉質量 (1枚当り)	80 kg 以下			
扉上下調整範囲	上方向に 1 mm、下方向に 4 mm			

- ・ 使用場所の温度、操作方法および取付状態などにより、ソフトクローザー機構による扉の閉じる速度は変わります。
- ・ 使用推奨温度範囲は 5℃～40℃です。

正しく安全に施工していただくために

図記号の意味

 警告 注意	 禁止	 厳守
---	---	---

警告 死亡または重傷を負うおそれがある内容を示します。

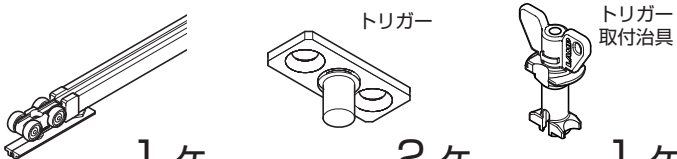
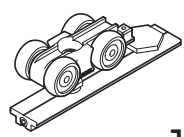
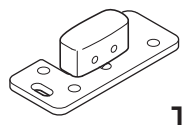
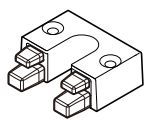
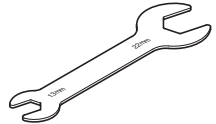
- ❗ 本製品の施工は、知識、経験のある方が本書に従い正しく行ってください。施工に不備があると、扉の脱落などにより思わぬけがをするおそれがあります。
- ❗ 扉の質量、扉の開閉時の衝撃に耐えうる強度の枠を製作してください。また、ねじは必ず指定したものを使用し確実に締めつけてください。取付強度が不足していると、扉が脱落してけがをするおそれがあります。
- ⊘ 本来の目的とは異なる使用方法や本書に示す仕様以外の扉には使用しないでください。
- ⊘ 本書で説明する部分以外の分解、および改造はしないでください。

注意 軽傷を負うことや、物的損害が発生するおそれがある内容を示します。

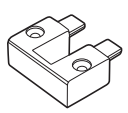
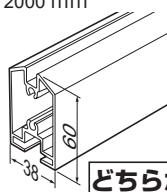
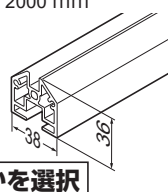
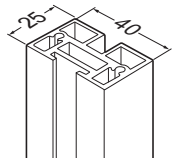
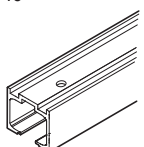
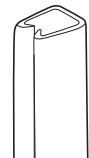
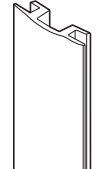
- ❗ ガラスは、強化ガラスを使用してください。また、ガラスには飛散防止フィルムを貼ることをお勧めします。
- ❗ 指定寸法、仕様、各部の水平、垂直を必ず守ってください。枠、扉の反り、傾きやねじれは、故障などの原因になります。
- ❗ 部材を切断した場合、切断面のバリやかえりはきれいに取り除いてください。切りくずがレールの中に残らないよう、きれいに取り除いてください。
- ❗ 本製品は建具を構成する為の部品です。施工後に、最終製品としての機能及び安全性をご確認ください。また、使用者へ建具を安全に使用するための注意事項を伝えてください。
- ❗ ねじの緩み等異常がないか、定期的に点検し、増し締めしてください（お使い始めから1ヶ月後と6ヶ月後、その後は1年ごとを目安にしてください）。

部品一覧

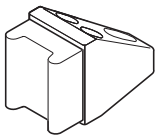
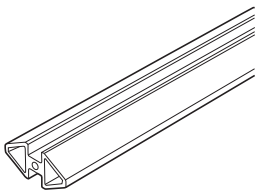
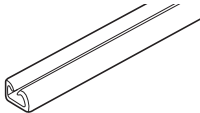

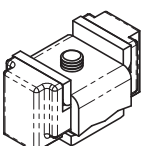
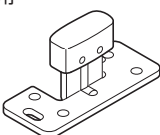
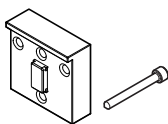
部品セット (FD80DHCHP-AF) 扉 1 枚当り

<p>①デュアルソフトクローザー(埋込用) + トリガー + 取付治具 付属：十字穴付小径皿タップピンねじ 4×30(皿頭径φ6) 4ヶ (トリガー取付用) 六角レンチ 呼び3</p>  <p>1ヶ 2ヶ 1ヶ</p>	<p>②上ローラー (埋込用) 付属：六角レンチ 呼び3</p>  <p>1ヶ</p>	<p>③下ガイドS 付属：十字穴付バインドタップピンねじ 4×16 …… 5ヶ</p>  <p>1ヶ</p>
<p>④エンドキャップ</p>  <p>2ヶ</p>	<p>⑤調整スパナ</p>  <p>呼び 13、22 1ヶ</p>	

必ず使用する部品

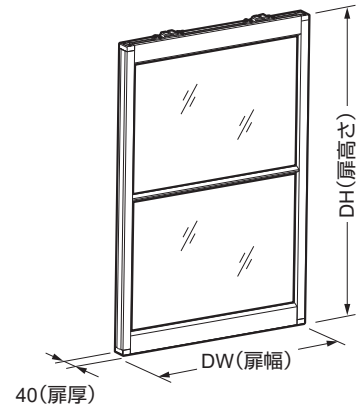
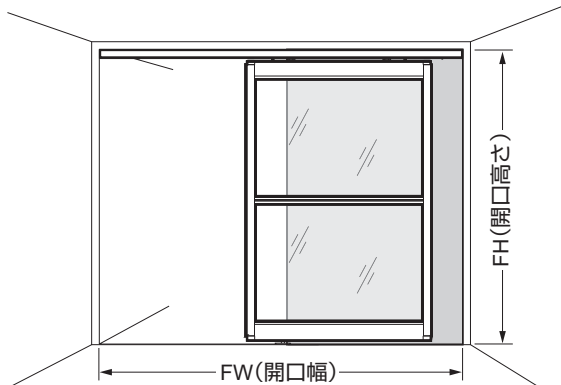
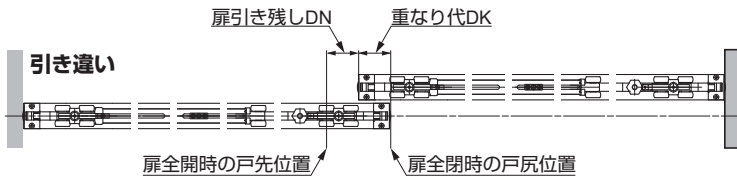
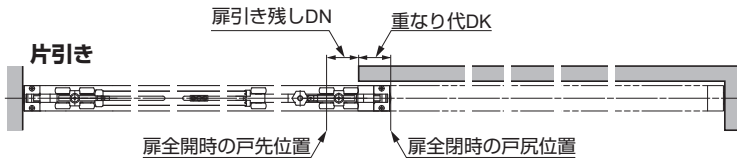
<p>⑥コーナーパーツ</p>  <p>2ヶ/扉1枚</p>	<p>⑦取付ねじセット(⑧選択の場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> 六角穴付ボルト M6×30 ……8ヶ (縦横フレーム⑧⑩組立用) 六角穴付ボルト M4×30 ……6ヶ (横フレーム⑨取付用、1本につき2ヶ使用) 六角穴付皿小ねじ M4×25 ……8ヶ (コーナーパーツ⑥取付用) <p>1セット</p>	<p>⑦取付ねじセット(⑨選択の場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> 六角穴付ボルト M6×30 ……4ヶ (縦横フレーム⑧⑩組立用) 六角穴付ボルト M4×30 ……6ヶ (横フレーム⑨取付用、1本につき2ヶ使用) 六角穴付皿小ねじ M4×25 ……8ヶ (コーナーパーツ⑥取付用) 溝付ピン 4×20 ……10ヶ (2ヶ予備含む) <p>1セット</p>	<p>⑧横フレーム 2000 mm</p> 	<p>⑨横フレーム(スリム) 2000 mm</p>  <p>どちらかを選択</p>
<p>⑩縦フレーム 2500 mm/3000 mm</p> 	<p>⑪上レール 2000 mm ~ 3640 mm 付属：十字穴付なべタップピンねじ 5×40 …… 穴数分</p> 	<p>⑫ガラスパッキン 5 mmガラス用：2500 mm 6 mmガラス用：3000 mm</p> 	<p>⑬目隠しカバー 2500 mm/3000 mm</p> 	

オプション部品

<p>⑭戸当り (床付用) 品番：FD30-HTKY 付属：十字穴付バインドタップピンねじ 4×30 …… 3ヶ 扉を縦枠に当てない場合に使用</p> 	<p>⑮横フレーム 品番：AF-25-W03型 2000 mm</p> 	<p>⑯横フレーム 品番：5 mmガラス用…AF-25-P03型 6 mmガラス用…AF-25-P16型 2500 mm 横フレーム⑮とセットで使用</p> 	<p>⑰ハンドル 品番：MN799Z160E型 縦フレーム⑩にφ7の穴を2ヶ所あけ接着して使用</p> 
<p>⑱ストッパーブロック 品番：FD80-HSB 扉を適正な位置で止めたい場合や縦枠に当てない場合に上レール⑪に組み込んで使用</p> 	<p>⑲下ガイドL 品番：FD50-BG32 付属：十字穴付バインドタップピンねじ 4×16 …… 5ヶ 通常より扉の下にスペースを設けたい場合に使用</p> 	<p>⑳ポンチ用治具セット 品番：AF-25-JIG</p>  <p>横フレーム(スリム)は、ポンチ用治具とピンの使用を推奨</p>	

扉の寸法

割切れない寸法が算出された場合は、小数点以下を切り捨ててください。



⑧横フレームを使った場合 [] 寸法は⑩下ガイドLを使用する場合

$$DH \text{ (扉高さ)} = FH - 49 \text{ [63]}$$

$$\text{片引きDW (扉幅)} = \frac{FW + \text{扉引き残しDN} + 40 \text{以上(重なり代DK)}}{2}$$

$$\text{引き違いDW (扉幅)} = \frac{FW + 40 \text{以上(重なり代DK)}}{2}$$

$$GH \text{ (ガラス高さ)} = \frac{DH - 104 - (\text{棧フレーム⑮の数量} \times 11)}{\text{ガラス枚数}}$$

$$GW \text{ (ガラス幅)} = DW - 38$$

⑨横フレーム(スリム)を使った場合

$$DH \text{ (扉高さ)} = FH - 49 \text{ [63]}$$

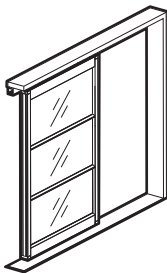
$$\text{片引きDW (扉幅)} = \frac{FW + \text{扉引き残しDN} + 40 \text{以上(重なり代DK)}}{2}$$

$$\text{引き違いDW (扉幅)} = \frac{FW + 40 \text{以上(重なり代DK)}}{2}$$

$$GH \text{ (ガラス高さ)} = \frac{DH - 56 - (\text{棧フレーム⑮の数量} \times 11)}{\text{ガラス枚数}}$$

$$GW \text{ (ガラス幅)} = DW - 38$$

納まり例1



1本引きで扉が1枚

開口幅1800 mm、開口高さ2200 mm、扉引き残し80 mm、重なり代40 mm時の扉1枚当りのサイズ

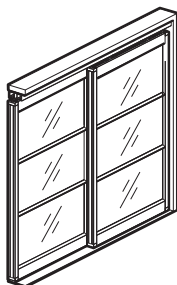
$$DH = 2200 - 49$$

$$= 2151 \text{ mm}$$

$$DW = \frac{1800 + 80 + 40}{2}$$

$$= 960 \text{ mm}$$

納まり例2



2本引きで扉が2枚の引き違い

開口幅1800 mm、開口高さ2400 mm、重なり代40 mm時の扉1枚当りのサイズ

$$DH = 2200 - 49$$

$$= 2151 \text{ mm}$$

$$DW = \frac{1800 + 40 \text{(重なり代DK)}}{2}$$

$$= 920 \text{ mm}$$

1 長尺部品の切断と穴加工

注意

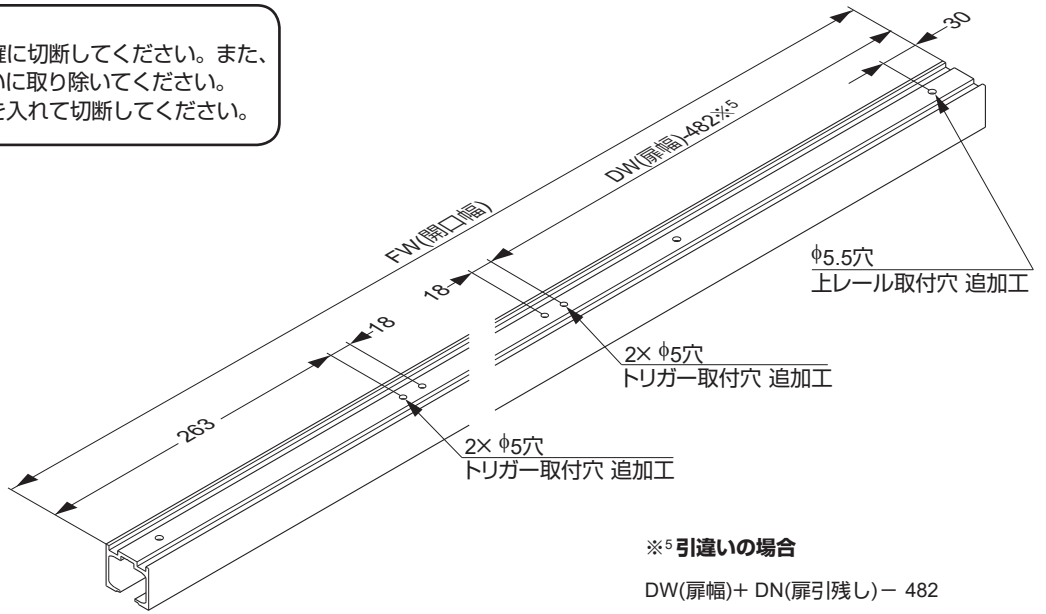
- ❗ 切断面が直角になるように正確に切断してください。また、切断面のバリやかえりはきれいに取り除いてください。
- ❗ 変形しないよう、補強材などを入れて切断してください。

【1】上レール⑪の切断と穴加工

- (1) FW (開口幅) に切断する。
- (2) 上レール取付用の穴をあける。

注意

- ❗ 上レール内のごみやアルミの切粉などはきれいに取り除いてください。

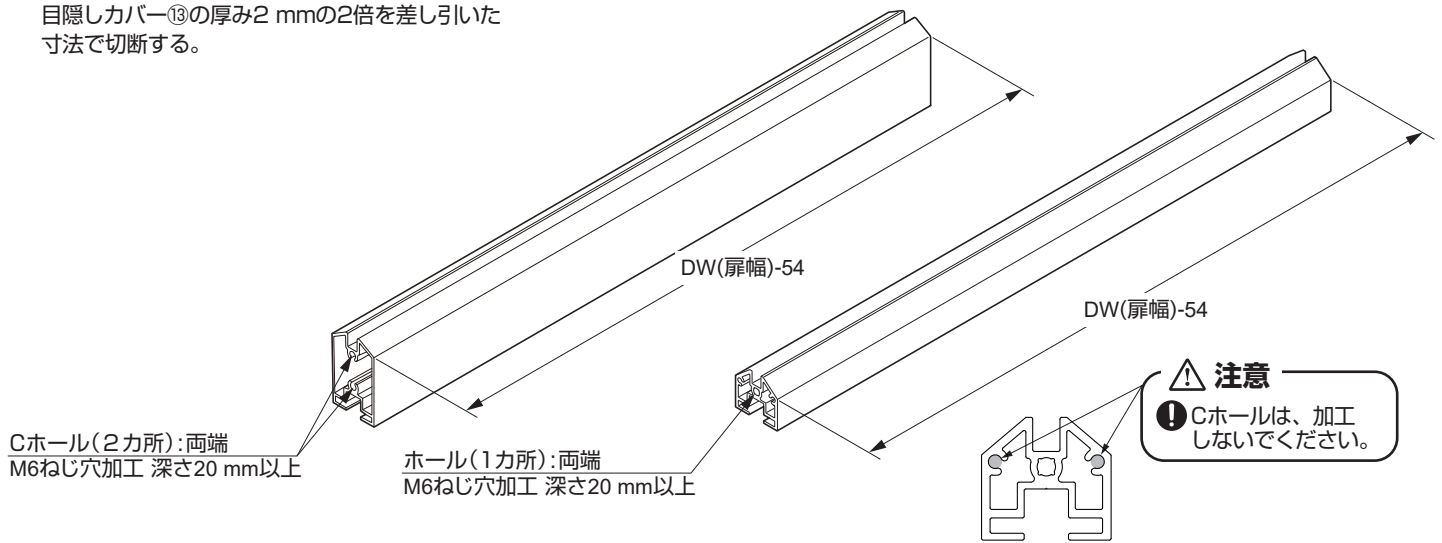


【2】横フレーム⑧、⑨の切断と穴加工

DW (扉幅) から縦フレーム⑩の厚み25 mmと目隠しカバー⑬の厚み2 mmの2倍を差し引いた寸法で切断する。

⑧横フレームの場合

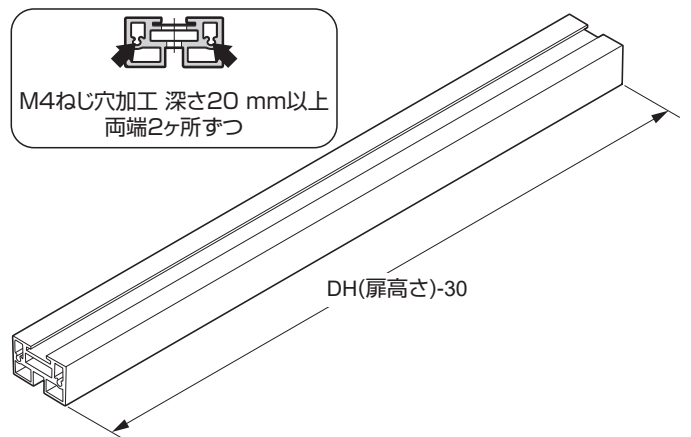
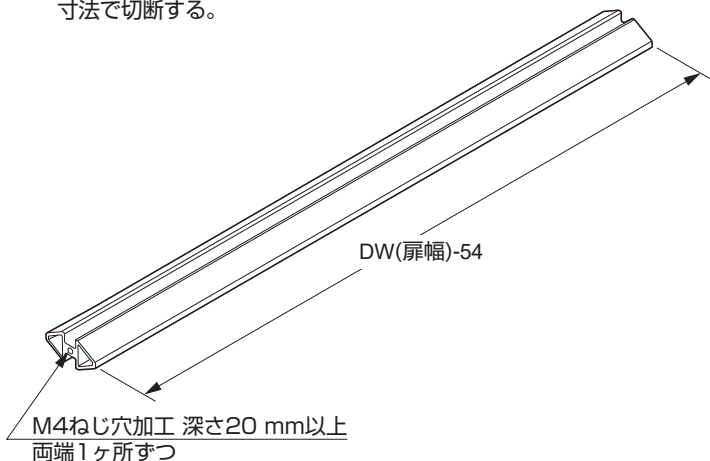
⑨横フレーム (スリム) の場合



【3】横フレーム⑮の切断と穴加工 (使用する場合)

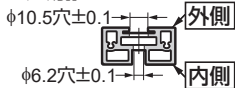
DW (扉幅) から縦フレーム⑩の厚み25 mmと、目隠しカバー⑬の厚み2 mmの2倍を差し引いた寸法で切断する。

【4】縦フレーム⑩の切断と穴加工 その1

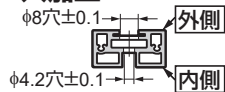


[5] 縦フレーム⑩の穴加工

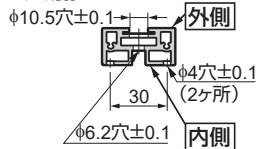
A穴加工 (⑧のみ)



B穴加工



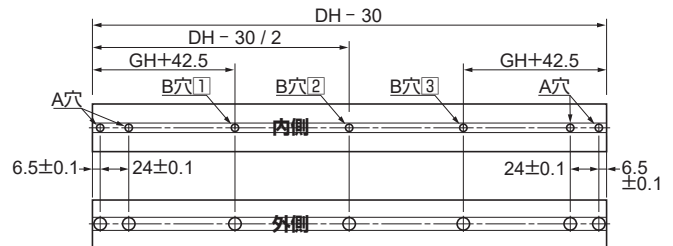
C穴加工 (⑨のみ)



⑧横フレームの場合

横フレーム⑩なしの場合…A穴のみ
横フレーム⑩1本の場合…A穴+B穴②
横フレーム⑩2本の場合…A穴+B穴①、③
横フレーム⑩3本の場合…A穴+B穴①、②、③

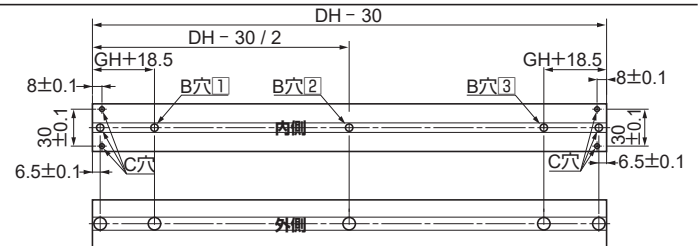
DH:扉高さ
GH:ガラス高さ



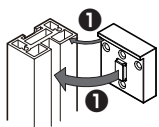
⑨横フレーム (スリム) の場合

横フレーム⑩なしの場合…C穴のみ
横フレーム⑩1本の場合…C穴+B穴②
横フレーム⑩2本の場合…C穴+B穴①、③
横フレーム⑩3本の場合…C穴+B穴①、②、③

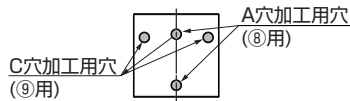
DH:扉高さ
GH:ガラス高さ



⑳ポンチ用治具を使った穴加工(A穴 / C穴加工用) ⑨横フレーム(スリム)を使う場合、㉑ポンチ用治具を推奨します。



① 治具を縦フレーム上端と溝に引っ掛ける。



② ポンチを打ち付けた後、印の付いた位置に左上の図を参考に、穴加工します。

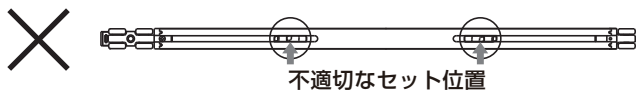
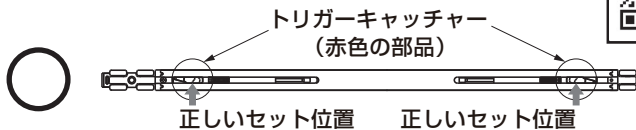
2 部品の組込み

[1] デュアルソフトクローザー①取付前の確認

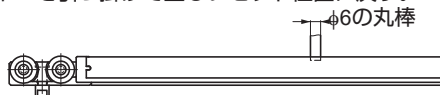
注意

確認しないで取り付けた場合、扉が引き込まれない故障の原因になります。

動画をご覧ください



位置が正しくない場合、φ6の硬い丸棒等でトリガーキャッチャーを引っ掛けて正しいセット位置に戻す。



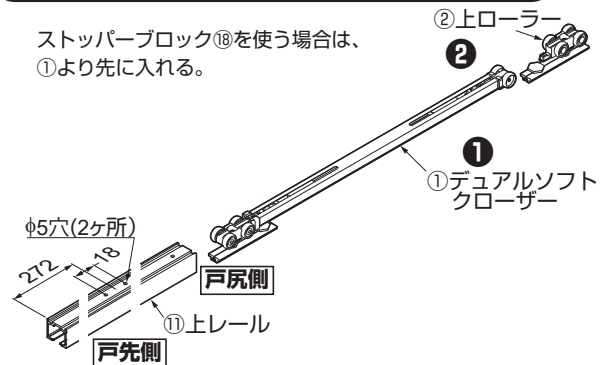
[2] 部品の組込み

各部品の向きに注意し、①②の順番で組み込む。

注意

①組み込んだ部品が落ちないように、上ローラー②と上レール①をテープで仮止めしてください。

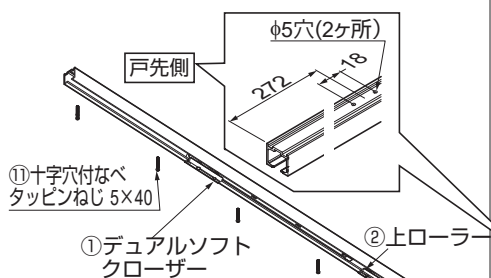
ストッパーブロック⑩を使う場合は、①より先に入れる。



3 上レール⑪とトリガー①、下ガイドの取付け

[1] 上レール⑪の取付け

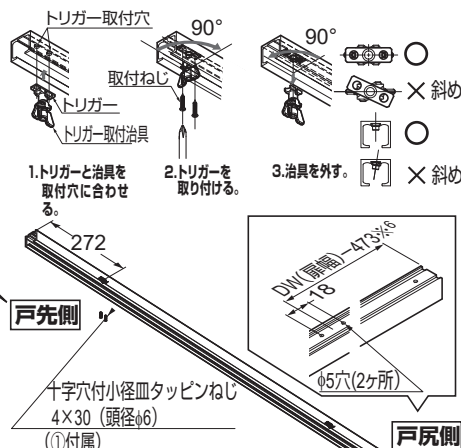
戸先側、戸尻側の向きに注意し、上レール⑪を付属ねじで、上枠に固定する。



注意

- ① 上レール内のごみやアルミの切粉などはきれいに取り除いてください。
- ② ねじの締めすぎや、ねじ頭の出っ張りに注意してください。レールの変形や、ソフトクローザーの誤動作につながります。

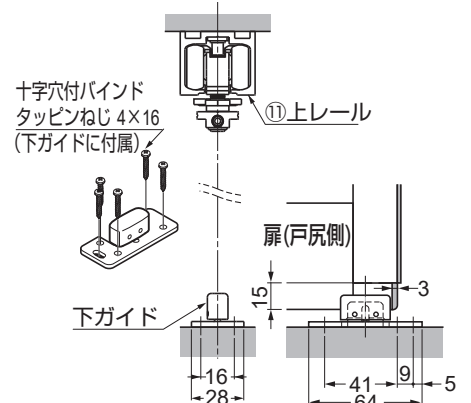
[2] トリガー①の取付け



※⑥引違いの場合
DW(扉幅)+DN(扉引残し)-473

[3] 下ガイドの取付け

- 上レール⑪中心の真下に、下ガイドの中心を合わせる。
- 扉を閉じた状態で、下ガイドの凸部がコーナーパーツ⑥の壁に当たらない位置に調整し、付属ねじで取り付ける。



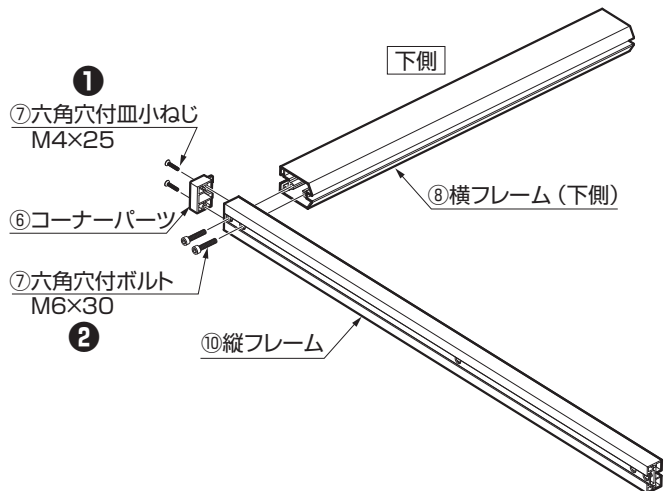
4 扉の組立て

⚠ 注意

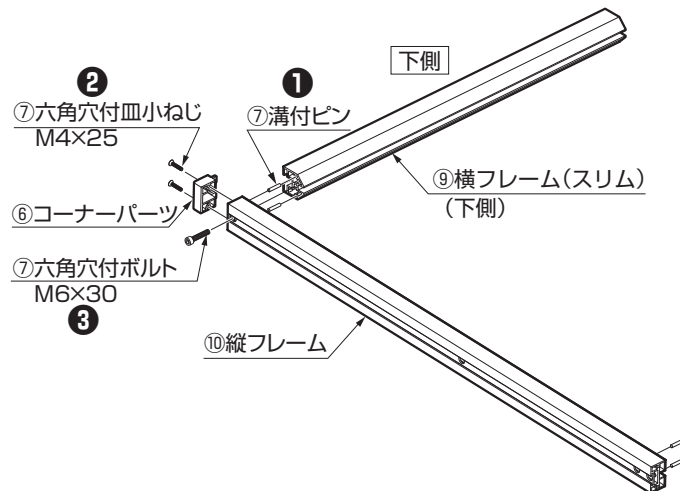
- ❶ 取付ねじにはネジロック等のゆるみ止め効果のあるものを塗布してください。
- ⚠ 取付の際はガラスの扱いには十分気をつけて、けがのないようにしてください。

【1】横フレーム⑧、⑨（下側）と縦フレーム⑩の組立て（❶～❸は取付手順を示します。）

⑧横フレームの場合



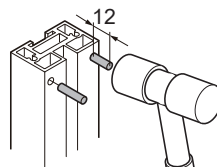
⑨横フレーム（スリム）の場合



溝付ピンの打ち込み

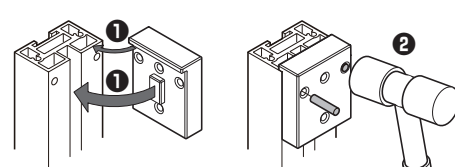
あらかじめ他の部分の溝付ピンも打ち込みます。

治具を使わない場合

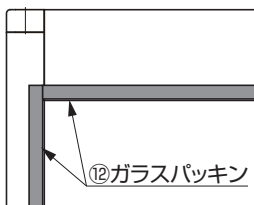
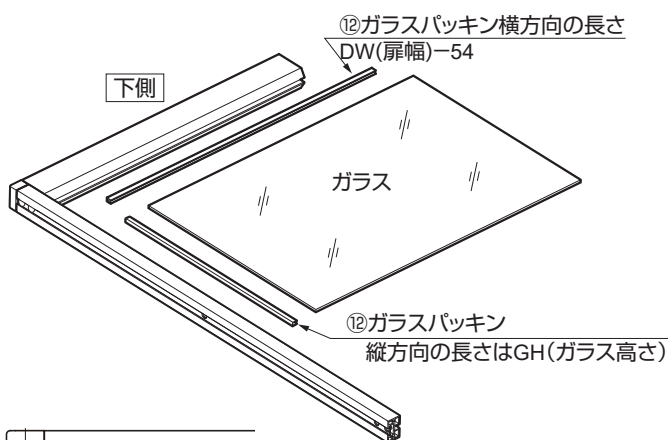


12mm出た状態まで打ち込む(上下4ヶ)

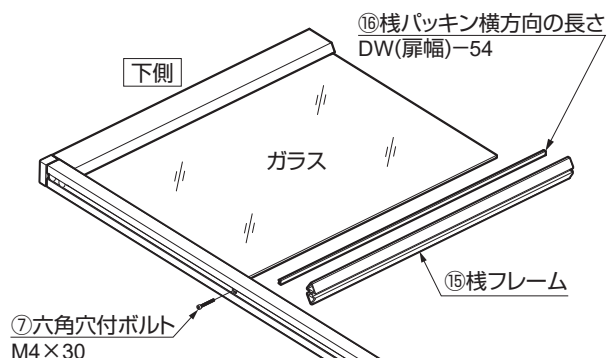
治具を使う場合



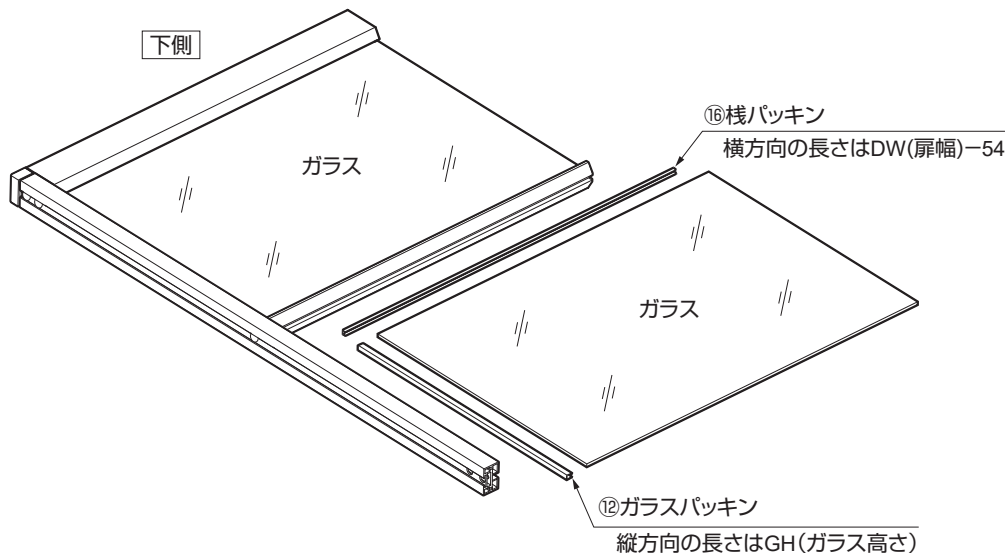
【2】ガラスのはめ込み その1



【3】棧フレーム⑮の組立て（使用する場合）



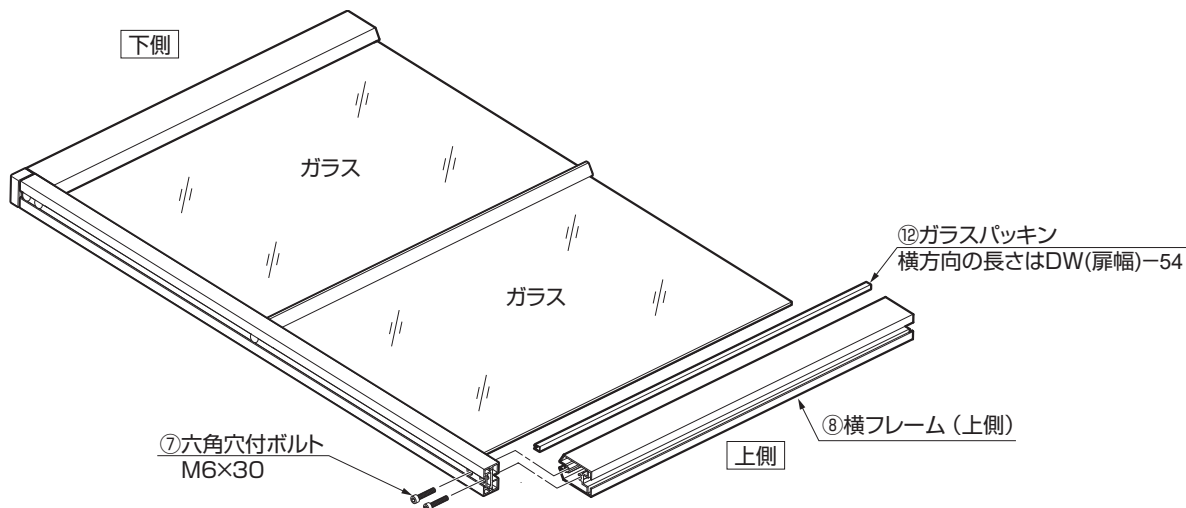
【4】 ガラスのはめ込み その2 (棧フレーム⑮を使用する場合)



棧フレーム2本以上の扉仕様の 경우에는、手順④-[3]～④-[4]を繰り返して組み立ててください。

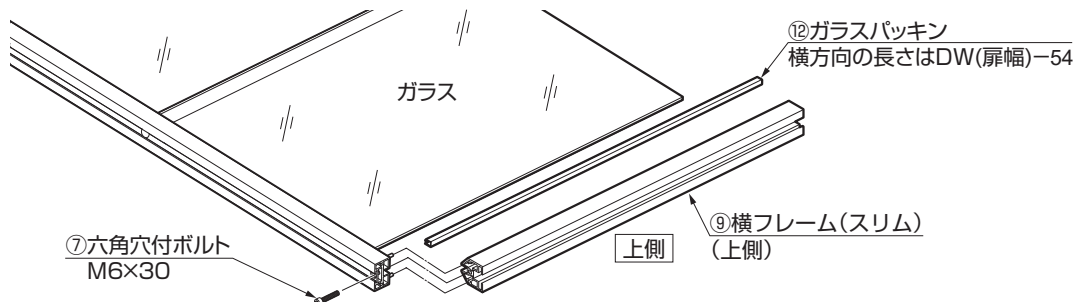
【5】 横フレーム⑧、⑨ (上側) の組立て

⑧ 横フレームの場合

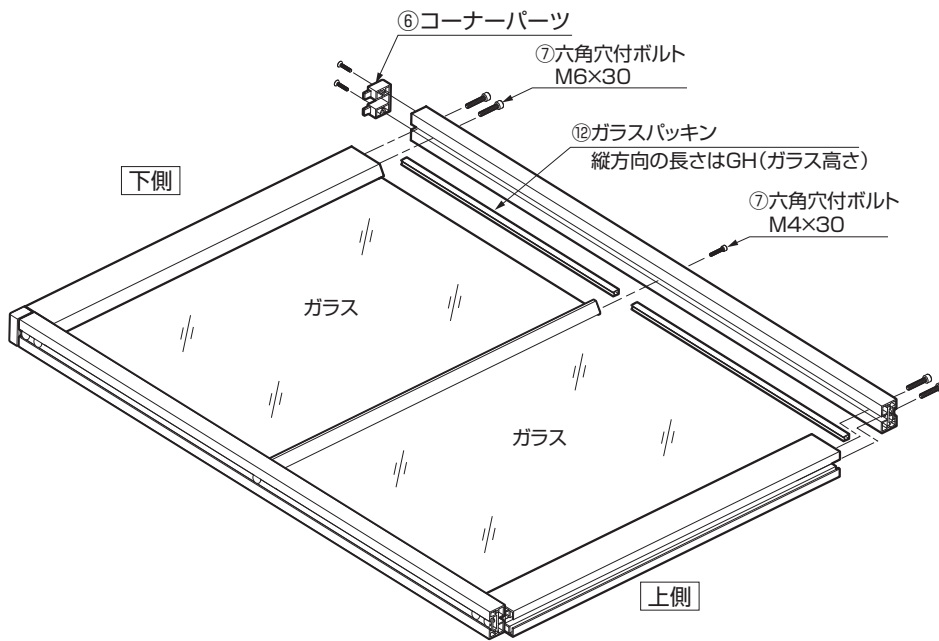


⑨ 横フレーム (スリム) の場合

⑦ 溝付きピンの取付けについては、P.7の【1】を参照ください。



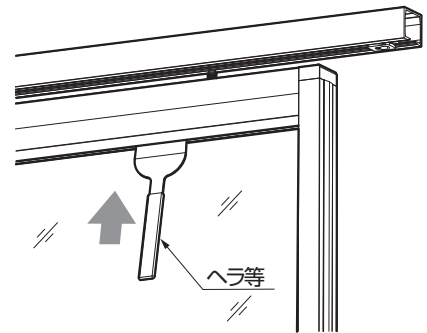
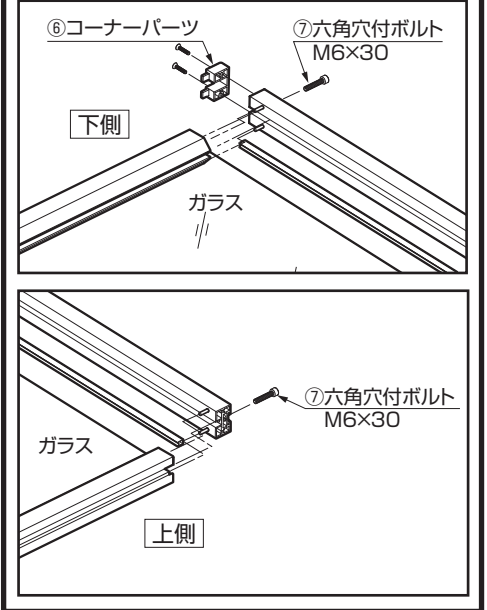
[6] 縦フレーム⑩の組立て



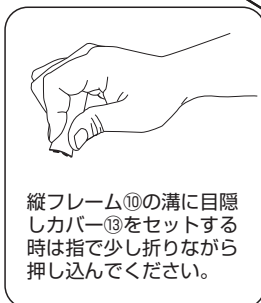
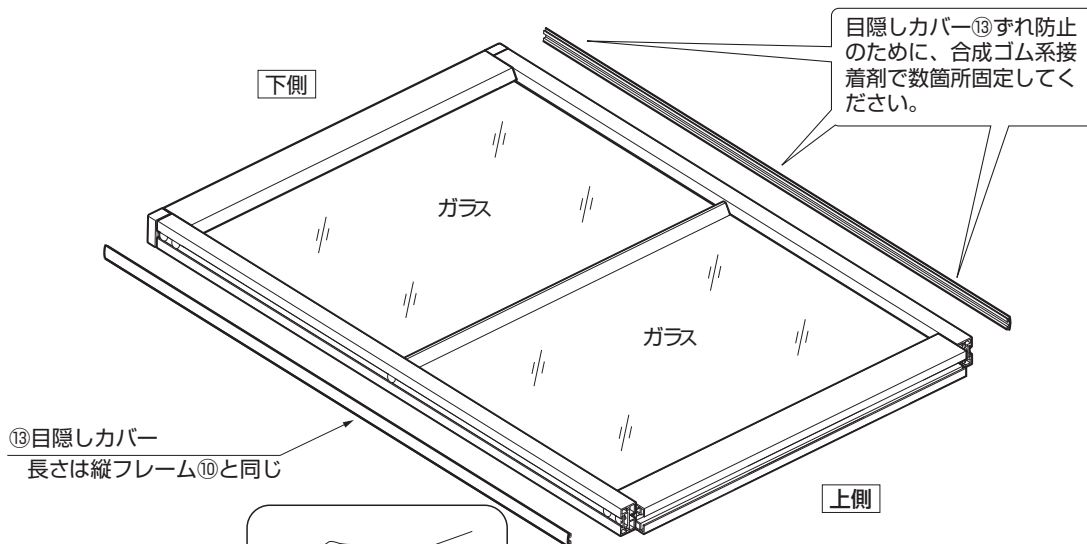
組み立ての際、ガラスパッキン⑫がめくれてフレームより出てきてしまうことがあります。その時はガラスを傷つけないように気をつけながらヘラ等先の細いものの中に押し込んでください。

横フレーム⑨(スリム)の場合

⑦溝付きピンの取付けについては、P.7の【1】を参照ください。



[7] 目隠しカバー⑬の組み込み



縦フレーム⑩の溝に目隠しカバー⑬をセットする時は指で少し折りながら押し込んでください。

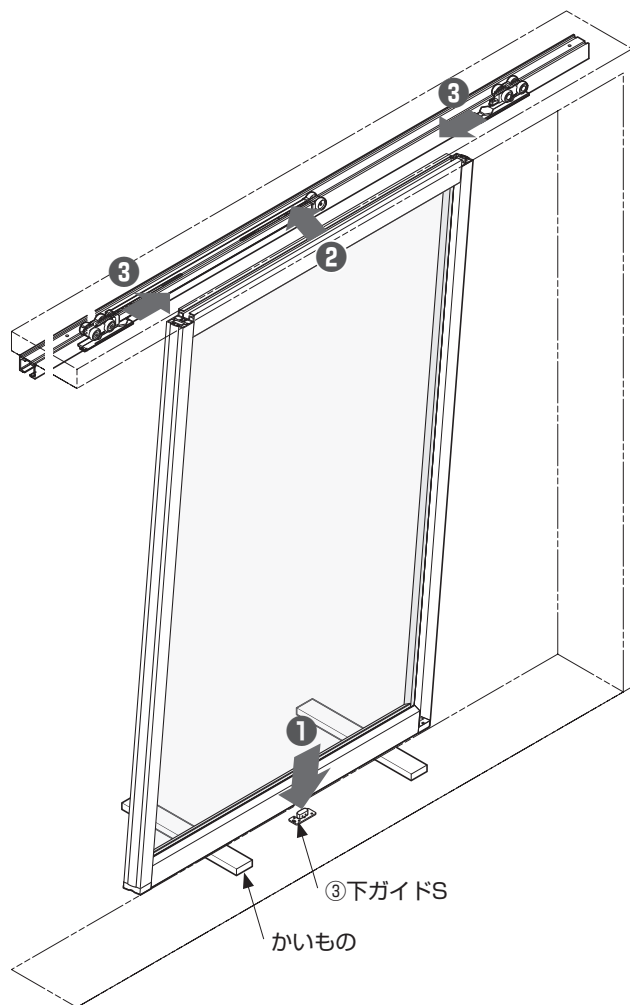
⚠ 注意

- 目隠しカバー⑬を組み込む前に、フレームのすれ・ゆがみがないこと、また、締結したボルトにゆるみがないことを確認してください。各部をしっかり、正確に組み込んでいるか、そり・ゆがみがないか確認してください。

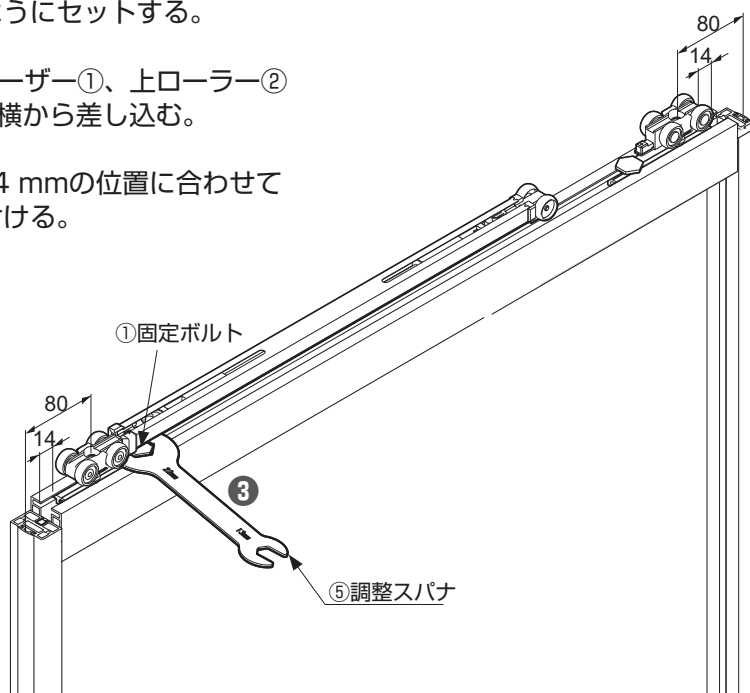
5 扉の吊込み

⚠ 注意

① 作業は知識、経験のある方を必ず一人加えてください。

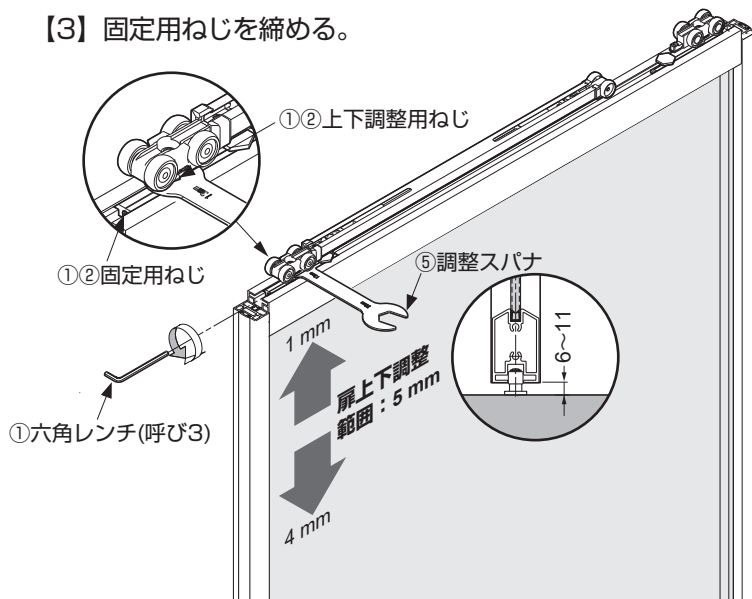


- 【1】 扉を吊り込む位置に10 mm弱のかいものを置き、扉を図のように斜めにして下ガイドS③の先端が横フレーム⑧もしくは⑨（下側）の溝に入るようにセットする。
- 【2】 レールの中のデュアルソフトクローザー①、上ローラー②を横フレーム⑧(⑨)の溝に合わせ横から差し込む。
- 【3】 扉の横フレーム⑧(⑨)端面から14 mmの位置に合わせて調整スパナで固定ボルトを締め付ける。

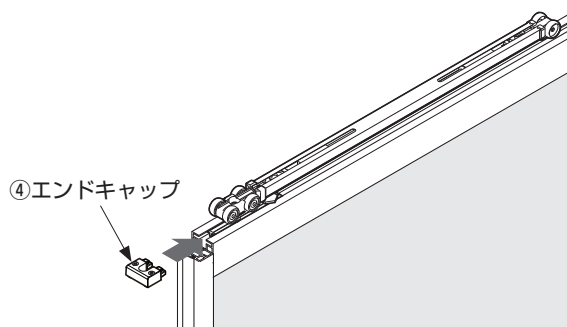


6 扉の高さ調整

- 【1】 扉の下からかいものを外す。
- 【2】 デュアルソフトクローザー①、上ローラー②の上下調整用ねじを回転させ、扉と床のすき間が6～11 mmになるように調整する。
- 【3】 固定用ねじを締める。

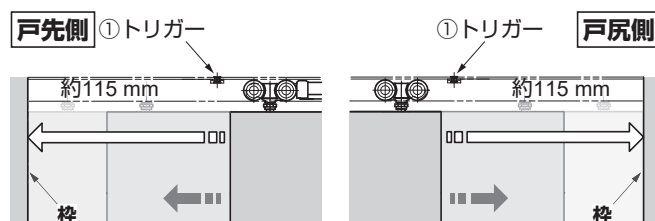


- 【4】 エンドキャップ④を扉の両側に取り付ける。



7 ソフトクローザーの動作確認

- 【1】 扉を戸先側にゆっくり動かし、ソフトクローザーがトリガーに当たり、扉が最後まで閉じるか確認する（閉じ始め位置は、縦枠の約115 mm手前）。
- 【2】 戸尻側でも同様に、確認する。
- 【3】 クローザーが正しく機能していない場合はP.12「困ったときの対応」を参照。

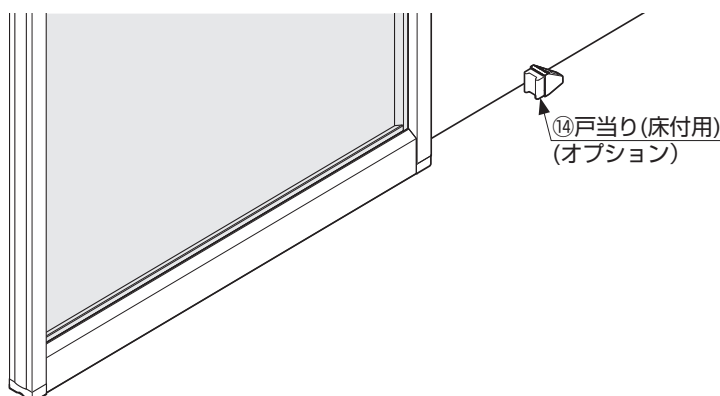


⚠ 注意

- ⊗ 扉を乱暴に閉めないでください。
ソフトクローズ機能の故障の原因になります。

8 戸当り⑭の取付け (オプション)

扉を縦枠に当てない場合、必ず取り付ける。

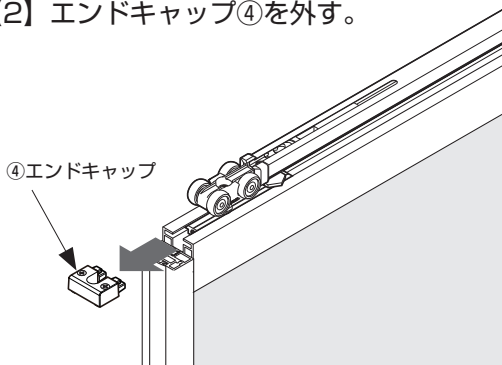


扉の外し方

【1】 扉の下にかいものをはさむ。

【2】 エンドキャップ④を外す。

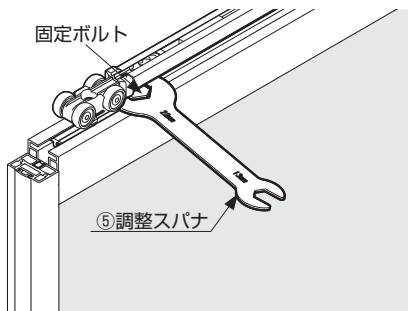
④エンドキャップ



【3】 固定ボルトをゆるめる。

固定ボルト

⑥調整スパナ

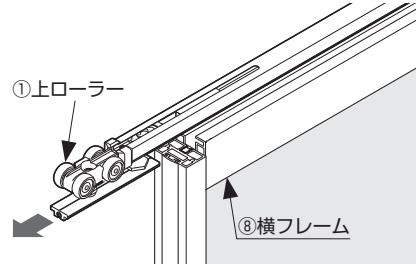


【4】 上ローラー①②を

横フレーム⑧、⑨から引き出す。

①上ローラー

⑧横フレーム



注意

△扉を倒さないよう注意してください。

【5】 扉を斜めにして下ガイドから外す。

定期点検

- ・ レール内の掃除をしてください。
- ・ 扉の上下の隙間を確認し、必要に応じて調整をしてください。

困ったときの対応

症状	チェックポイント	対処方法
扉がソフトクローズの途中で止まってしまう	床面または下ガイドに扉下面がこすっていませんか。	上レールを取り付けているねじに緩みがないことを確認した後に P.3「寸法図」に従い高さを調整してください。
	上レールが水平に取り付けてありますか。	水平器を利用して水平になるように、上レールを付け直してください。
	モヘア等を使用していませんか。	モヘア等と扉の摩擦を軽減してください。
扉がソフトクローズしない	トリガーが付いていますか。	トリガーを指定の位置に取り付けてください。
	扉を勢いよく閉じていませんか。	扉を勢いよく閉じることは、故障の原因になりますのでおやめください。
	手順 2-【1】のトリガーキャッチャーの位置が変わってしまった可能性があります（上レールを取付けた状態では確認できません）。	扉とレールを取り外し、手順 2-【1】の確認をしてください。
扉の開閉時に異音が発生する	床面または下ガイドに扉下面がこすっていませんか。	上レールを取り付けているねじに緩みがないことを確認した後に扉の高さ調整をし、床面と扉下面との隙間が 6～11 mm になるようにしてください。
	扉が隣接する箇所とこすっていませんか。	扉が隣接するものとこすらないように下ガイドの位置を調整してください。
	レール部のローラーにごみやアルミの切粉が付着または、刺さっていませんか。	上レールを外し、ローラーを引き抜いてごみや切粉を取除いてください。
	レールを枠に取り付けているねじが緩んでいませんか。	ローラーがねじにぶつかっていますので、ねじを締め直してください。
扉の開閉が重い	床面または下ガイドに扉下面がこすっていませんか。	上レールを取り付けているねじに緩みがないことを確認した後に扉の高さを調整し、床面と扉下面とのすき間が 6～11 mm になるようにしてください。
	扉が隣接する箇所とこすっていませんか。	扉が隣接するものとこすらないように下ガイドの位置を調整してください。
扉が開閉しない	上レールを枠に取り付けているねじが緩んでいませんか。	ローラーがねじに接触しないよう、ねじを締め直してください。
勝手に扉が開閉してしまう	上レールが水平に取り付けてありますか。	水平器を利用して上レールを水平に付け直してください。

本製品に関するご質問・ご相談は、
ご購入先の販売店 へのお問い合わせを推奨しております。

※弊社は代理店販売をメインとしておりますので、販売代理店へ先ずお問い合わせいただく事が、スムーズな対応にもなります。

SUGATSUNE **スガツネ工業**
LAMP 印の機能&デザイン金物メーカー

TEL: 03-3864-1122(代) 平日9:00～17:30
E-mail: support@sugatsune.co.jp

2022.08 0588-13