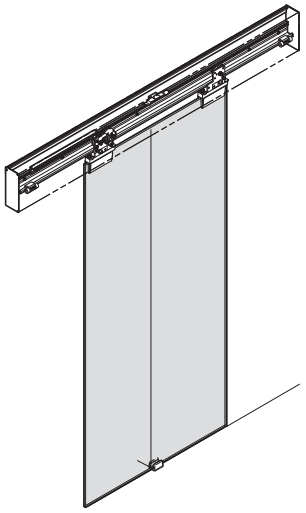
LAMP®

自動閉止ガラス引戸（傾斜式） LM-80G　施工説明書
ソフトクローズ 高耐久仕様

部品セット品番：LM-80G

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

- 洗面所や診察室の出入口など自動閉止させたい扉用の金物です。
- ワンウェイクラッチ機構の制動装置（ダンパー）付きで、扉がソフトに閉止します。
- レールを傾斜させる方式のため、モーターを使用せず、自動閉止できます。
- 扉を全開したままにできるキャッチ付きです。
- 部品の組み替えで右開き・左開きどちらにも使用できます。

取り付けできる扉

適応ガラス厚	適応扉質量	適応扉幅	最大ストローク	閉駆動方式	制動時間
8,10,12 mm	30 ～ 80 kg	700 ～ 1200 mm	1100 mm (扉幅 1200 mm)	レール傾斜 (3.5/300)	7 ～ 11 秒 (ストローク 900 mm 時)

正しく安全に取り付けていただくために

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。

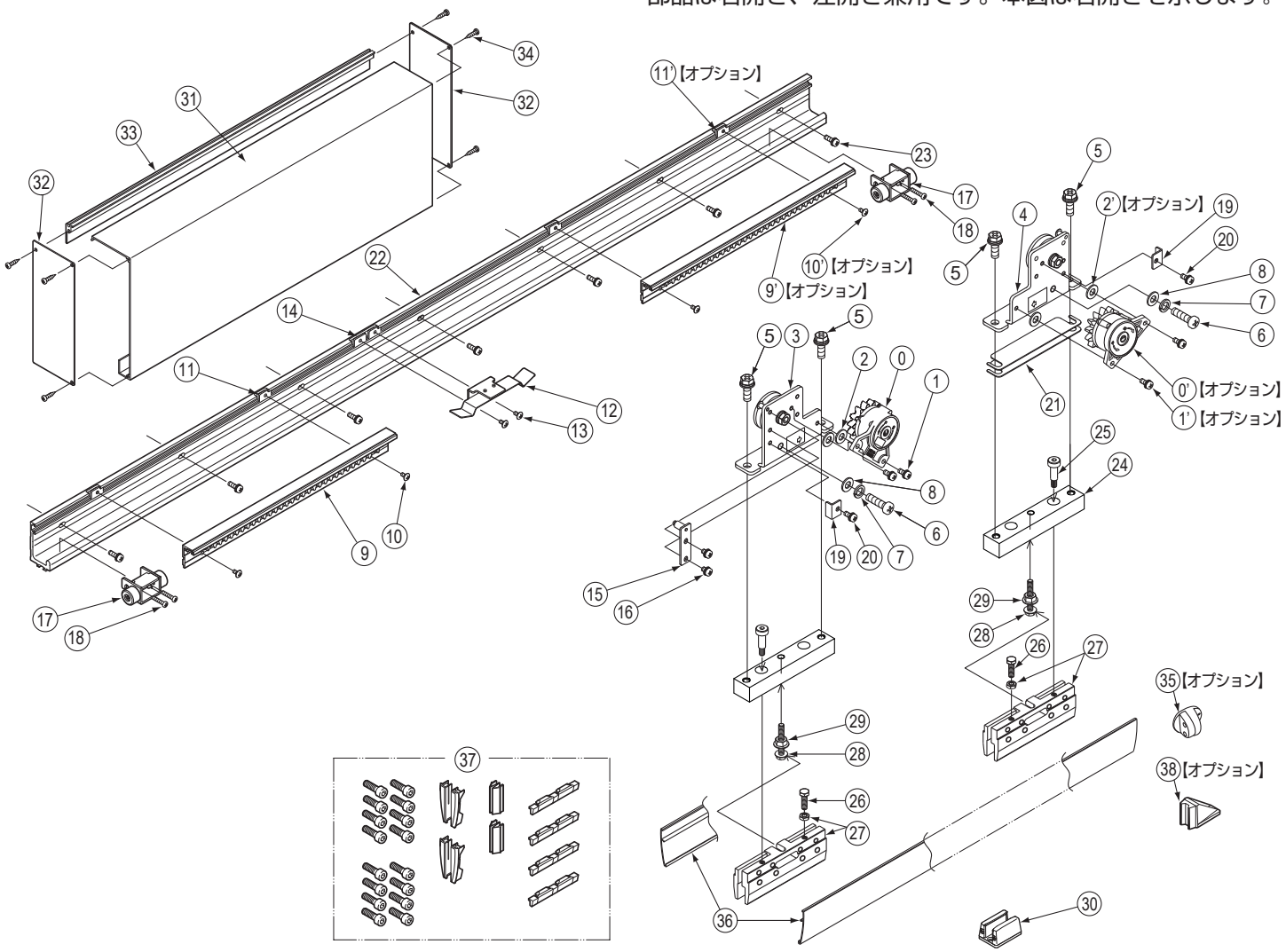
- 本製品の施工は、知識、経験のある方が本書に従い正しく行なってください。施工に不備があると、扉の脱落などにより思わぬけがをするおそれがあります。
- 扉の質量、扉の開閉時の衝撃に耐えうる強度の枠を製作してください。
  また、ねじは必ず指定したものを使用し、確実に締めつけてください。取付強度が不足していると、レールや扉が脱落してけがをするおそれがあります。
- ⃠本来の目的とは異なる使用方法や本書に示す仕様以外の扉には使用しないでください。
- ⃠本書で説明する部分以外の分解、および改造はしないでください。

⚠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。

- 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いただくと共に、使用者へ建具を安全に使用するための注意喚起もしてください。
- 指定寸法、仕様、各部の水平、垂直を必ず守ってください。枠の反り、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。
- 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）。
- 本機器はブレーキが効かなくなると扉が勢いよく閉まり、扉に指をはさんだりするなどの事故の危険があります。
  部品の故障や破損等により、速度調整をしてもブレーキが効かなくなった場合、速やかに機器を取り替えてください。
- ⃠扉は自閉します。無理に扉を速く閉めないでください。扉が勢いよく閉まり、思わぬ事故を引き起こすおそれがあります。
- 施工は2人以上で行ってください（1人の場合、部材を損傷してしまうおそれがあります）。
- 袖壁がある場合、ブラケットカバーが干渉することがあります。本書をご参照のうえ、施工してください。
- 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。但し、製品によっては、ガラスと製品が接触する範囲の飛散防止フィルムを除去することをお勧めします。フィルムのずれが原因でガラス扉が下がり、開閉動作に支障が出るおそれがありますので、ガラス加工業者やフィルム業者にご相談ください。

部品一覧

部品は右開き、左開き兼用です。本図は右開きを示します。



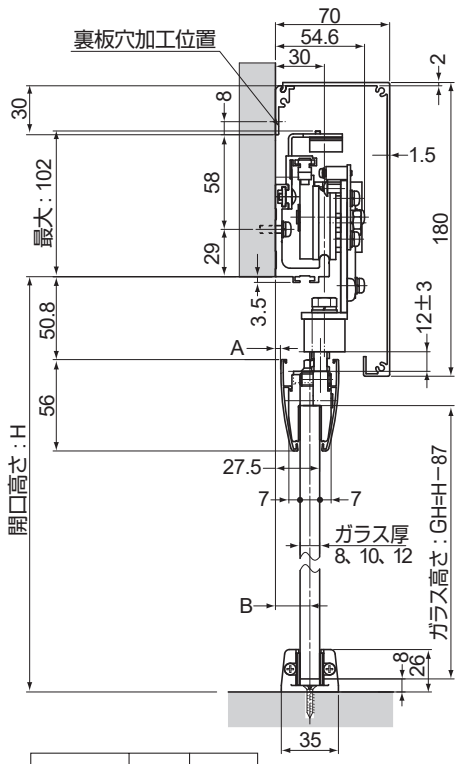
■部品明細

使用しない部品があります。明細は P.9を参照してください。

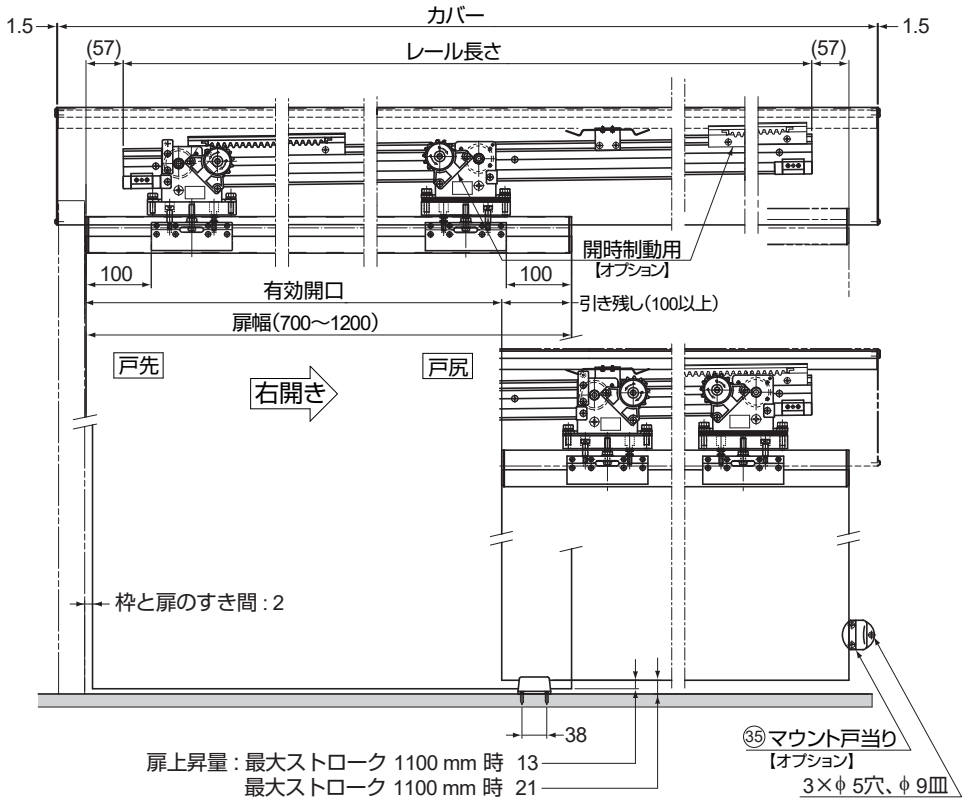
No.	部品名称	数量	備考
⓪	制動装置	1	SC-C08 戸先取付：閉時制動 戸尻取付：開時制動【オプション】
①	座金組込み十字穴付なべ小ねじ M5×14	2	※必ず扉吊込後に取り付けてください。吊込みの際、レール等にぶつけて破損するおそれがあります。
②	平座金 M5	2	
③	ハンガーA	1	
④	ハンガーB	1	
⑤	座金組込み六角ボルト M8×25	2	戸先側ハンガー用
	座金組込み六角ボルト M8×30	2	戸尻側ハンガー用
⑥	十字穴付なべ小ねじ M8×30	2	扉脱落防止ねじ
⑦	ばね座金 8	2	扉脱落防止ねじ用
⑧	平座金 8	2	扉脱落防止ねじ用
⑨	制動ラックセット	1	SC-C07 戸先取付：閉時制動 戸尻取付：開時制動【オプション】
⑩	十字穴付トラス小ねじ M4×8	2	
⑪	プレートナット	2	
⑫	板ばね	1	
⑬	十字穴付トラス小ねじ M4×8	2	
⑭	プレートナット	2	
⑮	ストップローラー	1	
⑯	座金組込み十字穴付なべ小ねじ M5×8	2	
⑰	戸当り金具	2	
⑱	十字穴付なべタッピンねじ 5×16	4	戸当り金具固定補強用
⑲	戸当り受け板	2	
⑳	座金組込み十字穴付なべ小ねじ M5×8	2	

No.	部品名称	数量	備考
㉑	高さ調整板（t＝1）	15	
	高さ調整板（t＝0.5）	1	
㉒	レール L＝2200	1	
㉓	座金組込み十字穴付なべ小ねじ M5×16	8	どちらかを選択
	十字穴付トラスタッピンねじ 5×30	8	
㉔	専用ブラケット	2	LM-80GB
㉕	ガイドねじ	2	
㉖	六角ボルト M6×20	2	
㉗	ガラスブラケット	2	800-0012-031
㉘	ハンガーボルトフランジ付六角ボルト M8×35	2	HFB8-35
㉙	セレート付フランジナット M8	2	FNS8
㉚	下ガイド	1	57-3030-071
㉛	カバー (L＝2350 mm)	1	
㉜	サイドカバー	2	
㉝	裏板 (L＝2350 mm)	1	
㉞	十字穴付なべタッピンねじ 4×12	6	
㉟	マウント戸当り		162-811 【オプション】⑰と必ず併用。 取り付けできない場合は㊳を取り付ける。
㊱	ブラケットカバー	1～2	57-3039-250
㊲	エンドキャップセット	1セット	57-3061-071
㊳	戸当り（床付用）		20773 【オプション】㉟が取り付けできない場合、床に取り付ける。

寸法図



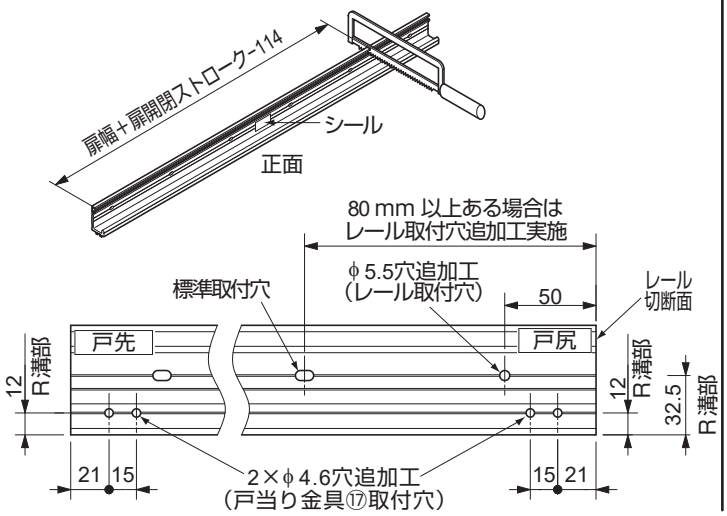
ガラス厚	A	B
8	7.7	23.5
10	5.7	22.5
12	3.7	21.5



施工手順　以下の説明は右開きを示します。左開きは、この説明と対称になります。

1 レール・カバー用裏板の取付け

【1】レールの切断，取付穴の追加工

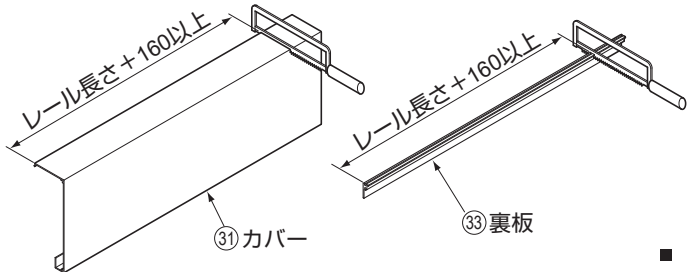


- 左図の寸法に従いレールを切ってください。
- 切断方向はシール側（正面）から見て
  - ・右開き：右側を切ってください。
  - ・左開き：左側を切ってください。
- レール切断面から、標準取付穴までの寸法が 80 mm 以上ある場合は、端面から 50 mm の位置に、レール取付用の穴 φ5.5 を追加工してください。
- 左図の寸法に従い、戸当り金具取付用の穴 φ4.6 を戸先側、戸尻側共に追加工してください。

⚠ 注意

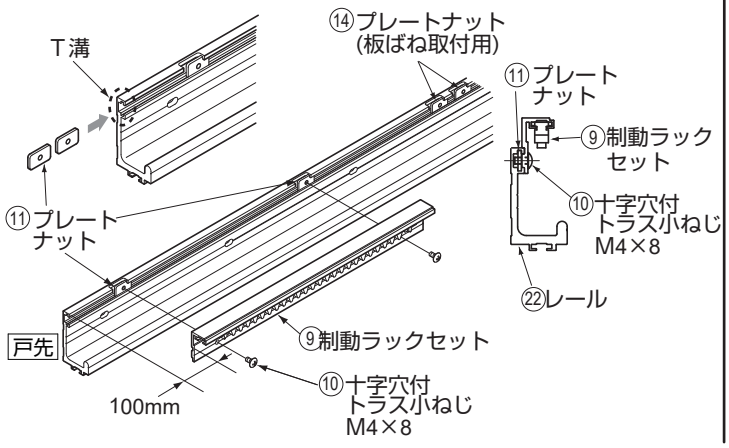
⚠レール加工時、走行面に傷を付けないよう注意してください。

【2】カバーと裏板の切断（使用する場合）



- 左図の寸法に従いカバーと裏板を切ってください。

【3】制動ラックセットの取付け

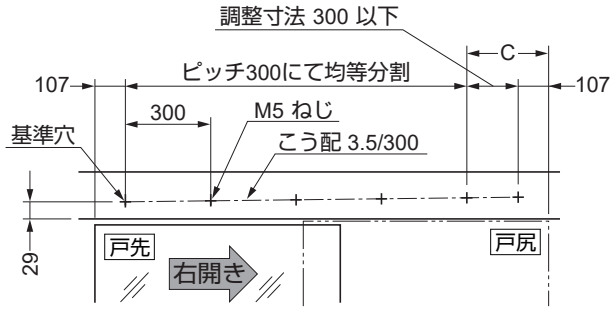


- レールのT溝にプレートナットを4ヶ挿入してください。4ヶ中、2ヶは板ばね取付用です（8-【1】参照）。
- 戸先側のプレートナットを制動ラックセットの取付穴位置に合わせ、付属ねじ⑩で制動ラックセットを取り付けてください。
- 扉を開く時にも制動をかけたい場合は、オプションの制動ラックセットを戸尻側にも取り付けてください。

⚠ 注意

- 必ず付属ねじを使用してください。制動装置のクラッチギヤに当たるおそれがあります。
- 異音、制動不良の原因になりますので、ねじは確実に締めてください。

【4】レールの取付穴の加工



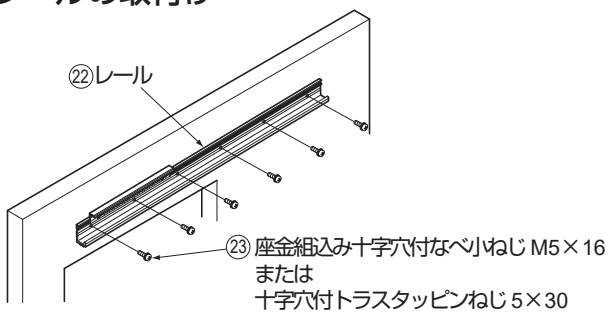
- 下記の位置を基準穴とし、レール取付面の材質に適した下穴加工をしてください。
  - ・閉時の扉戸先側先端位置からの寸法 ＝ 107 mm
  - ・サッシ上枠下面からの寸法 ＝ 29 mm
- 以降の穴は、300 mm 毎に高低差 3.5 mm で下穴加工をしてください。
- 左図C寸法(300 mm ピッチ最終穴位置から全開時の扉戸尻側先端位置までの寸法)が 137 mm 以上ある場合は、全開時の扉戸尻側先端位置より 107 mm の位置に下穴加工をしてください。

基準穴からの穴数（基準穴を除く）	基準穴からの水平距離（mm）	基準穴との高低差（mm）
1ヶ	300	3.5
2ヶ	600	7.0
3ヶ	900	10.5
4ヶ	1200	14.0
5ヶ	1500	17.5
6ヶ	1800	21.0
7ヶ	2100	24.5

⚠ 注意

- 必ずレール取付面は、扉質量、扉開閉時の衝撃に耐えられる強度であることを確認してください。

【5】レールの取付け

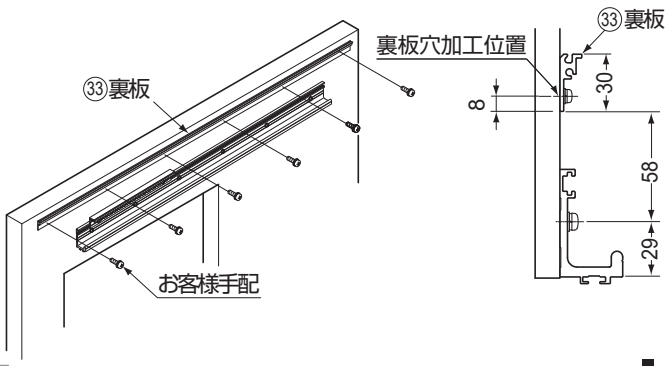


- レールを付属ねじ㉓で取り付けてください。

⚠ 注意

⚠取付後はレール走行面に傷やペンキ等が付かないよう、注意してください。

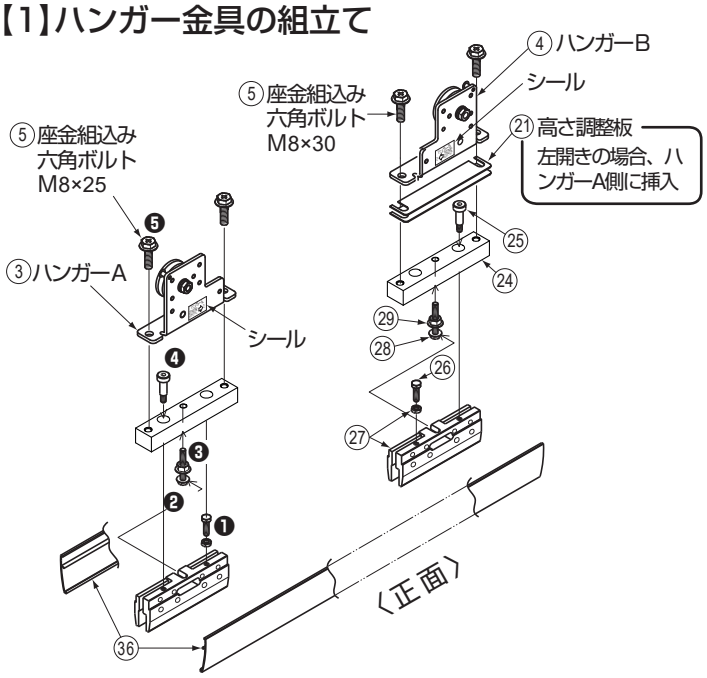
【6】カバー用裏板の取付け（使用する場合）



裏板に壁面取付用の穴をあけ、左図に示す位置に裏板を取り付けてください。

2 ハンガーの取付け

【1】ハンガー金具の組立て

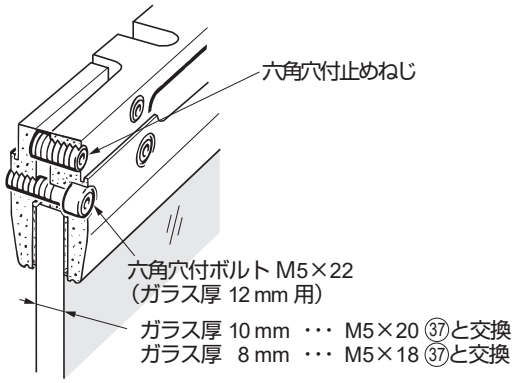


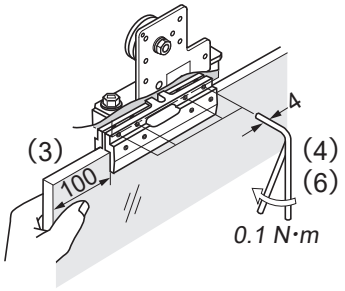
- ハンガーに貼られたシールが正面をむくようにし、右開き、左開き共に左図の向きとなるようにハンガーA、ハンガーBを取り付けてください。
- 左図の ❶ から ❺ の順に組み立ててください。
- 高さ調整板の使用枚数は扉幅により異なります。下表を参照して取り付けてください。

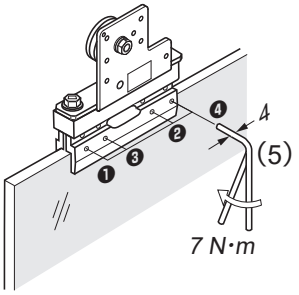
高さ調整板使用枚数（参考）

扉幅（mm）	使用枚数
700 ～ 800 以下	6 枚
800 ～ 900 以下	7 枚
900 ～ 1000 以下	8 枚
1000 ～ 1100 以下	9 枚
1100 ～ 1200 以下	10 枚

【2】ガラスブラケットの取付け







(1) ガラスブラケットのガラスをくわえる側（下列）にはガラス厚 12 mm 用の六角穴付ボルトが取り付いています。ガラス厚が 8 mm または 10 mm の場合は、付け替えてください。

(2) ガラスブラケットとガラス扉が接触する部分を、きれいな乾いた布で拭き取ってください。

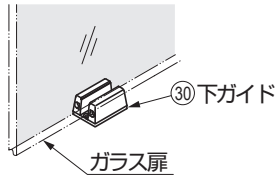
(3) ガラスブラケットとガラス扉が接触する部分に隙間ができないよう、手で押さえて密着させてください。ガラス端面とガラスブラケットの端部の距離は、設計指示がある場合を除き 100 mm にしてください。

(4) 六角穴付ボルトの上にある六角穴付止めねじを、反対側の面に当たるまで、軽く均一に締めてください。まだ強く締め付けないでください。

(5) 六角穴付ボルトを左図の❶ ～ ❹の順に、締付トルク 7～8 N·m で数回に分けて締め付けてください。締付順序は❶ ～ ❹の順でも大丈夫です。

(6) (4)で仮締めした六角穴付止めねじを(5)と同様に締め込んでください。

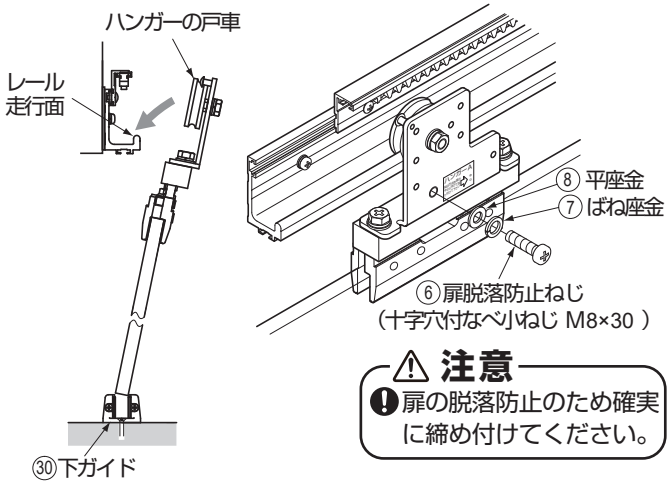
3 下ガイドの取付け



- 扉の引き残し部へ取り付けてください。（P.3 “寸法図” 参照）
- ガラス扉が移動する中心線上に取り付けてください。

4 扉の吊込み

扉の吊込み　　扉脱落防止ねじの取付け



⚠ 注意

❗扉の脱落防止のため確実に締め付けてください。

- 扉を吊り込む前に、レール走行面の汚れを拭き取ってください。
- 扉の下部をガイドローラーに合わせてから、ハンガーの戸車をレール走行面に乗せてください。
- 扉がスムーズに開閉できることを確認してください。
- 扉と縦枠のすき間は、高さ調整板の使用枚数を増減し、調整してください。

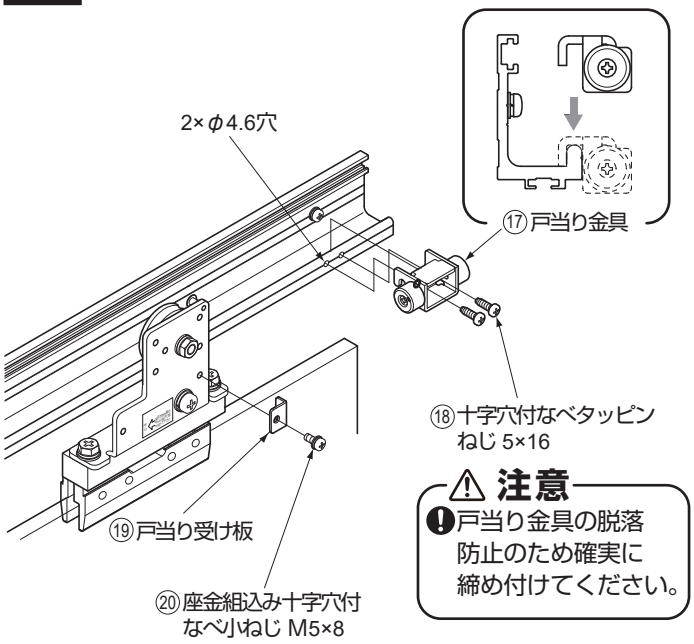
⚠ 注意

⚠吊り込む際は、制動ラック、レール走行面に傷を付けないよう注意してください。

❗制動装置は、必ず扉吊り込み後に取り付けてください。吊り込みの際、レール等にぶつけて破損するおそれがあります。

- ハンガーA及びハンガーBに扉脱落防止ねじ⑥を締めてください。

5 戸当りの取付け



⚠ 注意

❗戸当り金具の脱落防止のため確実に締め付けてください。

- 戸当り受け板を付属のねじ⑳で、戸先側、戸尻側両方のハンガーに取り付けてください。
- 戸当り金具をレール走行面に挿入してください。先に追加工したレールの φ4.6 穴部と戸当り金具の穴部を合わせ、付属ねじ⑱で戸当り金具を固定してください。
- レールへの戸当り取付用穴加工位置については、**1**-【1】をご参照ください。

⚠ 注意

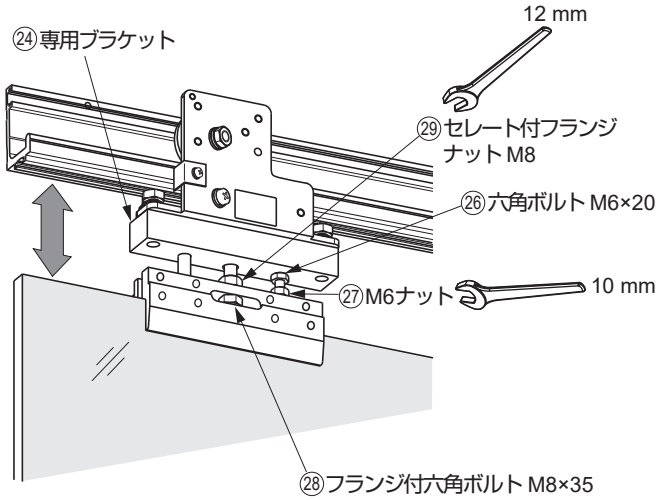
❗戸当り金具⑰と、マウント戸当り㉟【オプション】は必ず併用してください。

❗㉟が取り付けできない場合、戸当り（床付用）㊳【オプション】を取り付けてください。

㉟ マウント戸当り【オプション】

㊳ 戸当り（床付用）【オプション】

6 扉の高さ調整



(1)セレート付フランジナット M8㉙と、M6ナット㉗をゆるめてください。

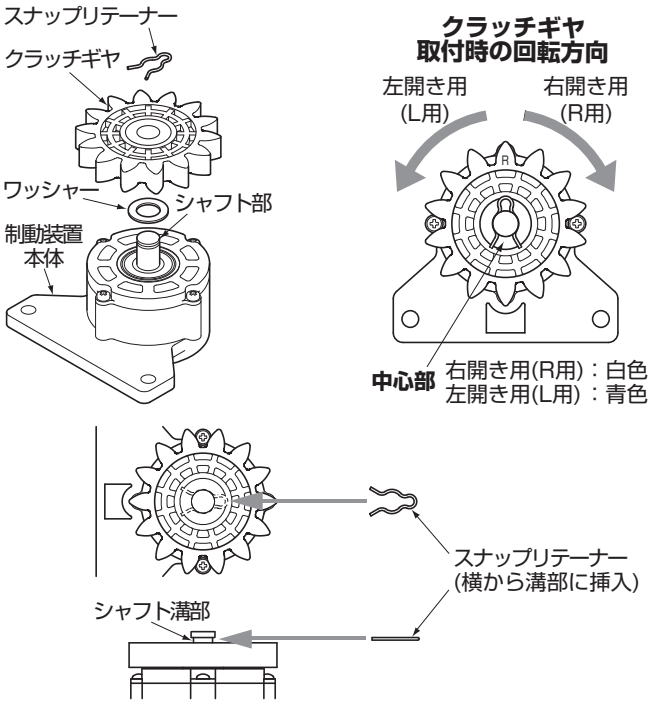
(2)フランジ付六角ボルト㉘を締め込んでください。
- ボルトを締め込むと、扉が上がります。
- 扉の下端から床面の距離が閉状態で 8 mm 、全開状態で 21 mm 以下となるように扉高さを調整してください。

(3)もう一方のブラケット部も同様の調整をし、扉が水平になったら、セレート付フランジナット M8 ㉙ を下方向に締め込んでください。

(4)六角ボルト㉖の上面が専用ブラケット㉔の下面に接触する位置まで調整し、M6ナット ㉗をガラスブラケット側に締め込んでください。

7 制動装置の取付け

【1】クラッチギヤの取付け・取外し



制動装置は左右勝手兼用です。
クラッチギヤの組み込み方向により左右勝手に対応させます。

(1)クラッチギヤの取付け

制動装置本体のシャフト部にワッシャーとクラッチギヤ（向きは下表を参照）を挿入してください。

	取付時に表側になるクラッチギヤの中心部の色	
	閉時制動	開時制動【オプション】
右開き	白色	青色
左開き	青色	白色

- シャフト先端溝部にスナップリテーナを横から取り付けてください。

(2)クラッチギヤの取外し

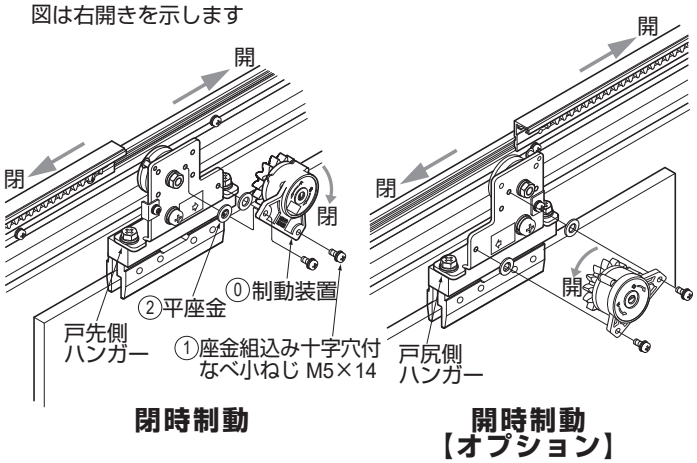
取付手順を逆に行ってください（クラッチギヤは取付時と同じ方向に回しながら取り外してください）。

⚠ 注意

- クラッチギヤの取り付けおよび取り外しは、必ず指定の回転方向に回しながら行ってください。無理に回したり、逆方向に回すと、クラッチギヤが破損するおそれがあります。

【2】制動装置の取付け

図は右開きを示します



- 制動装置と平座金を付属ねじ①で、戸先側のハンガーに取り付けます。

閉時制動

制動ラックセットと噛み合わない位置（扉を600mm以上開いた状態）で、取り付けてください。

開時制動【オプション】

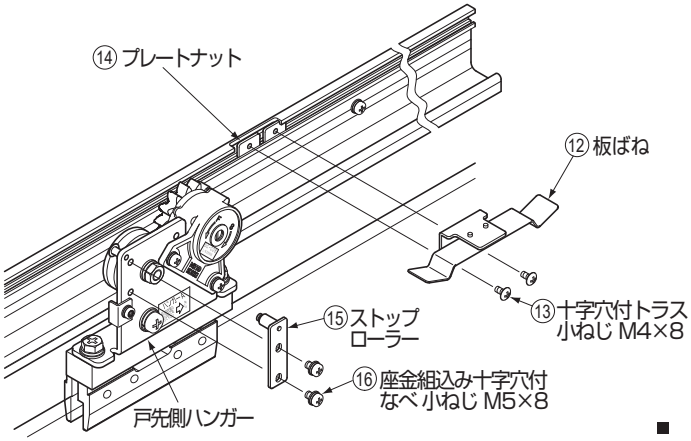
制動ラックセットと噛み合わない位置（扉を閉じた状態）で、取り付けてください。

⚠ 注意

- 制動装置の左右勝手・制動方向を確認してください（【1】-(1)参照）。逆に取り付けると、制動が効きません。
- 制動装置は、必ず扉吊り込み後に取り付けてください。吊り込みの際、レール等にぶつけて破損するおそれがあります。

8 全開時キャッチの取付け

【1】ストップローラー, 板ばねの取付け



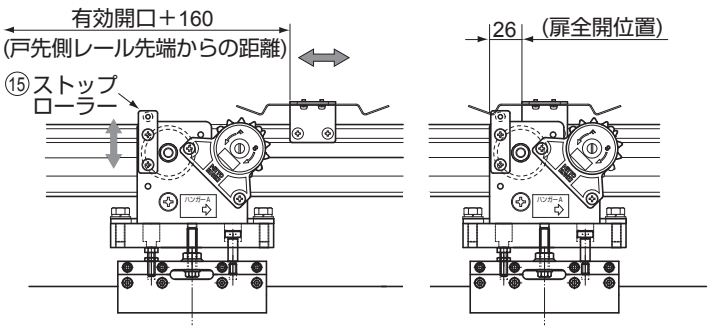
- ストップローラーを付属ねじ⑯で、戸先側ハンガーに取り付けてください。

- 1-【3】で取り付けたプレートナットに、板ばねを付属ねじ⑬で取り付けてください。

⚠ 注意

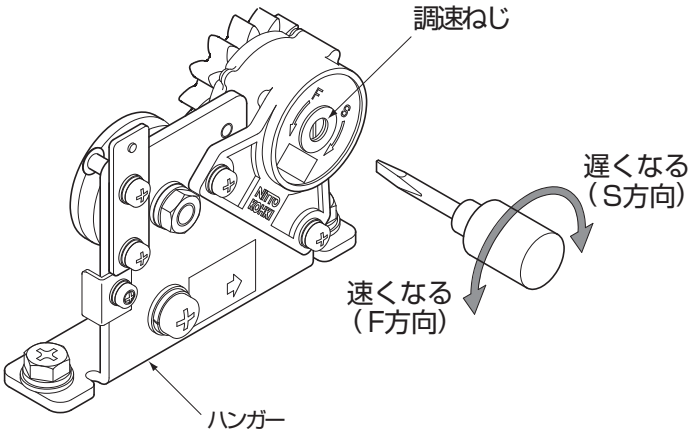
- 必ず指定の付属ねじを使用してください。他の部品と接触するおそれがあります。

【2】キャッチ位置，キャッチ力の調整



- 扉の全開位置でキャッチするよう、板ばねの位置を調整してください。
  左図の寸法を目安とし、レールにマーキングして位置決めしてください。
- ストップローラー位置を上下させて、キャッチ力を調整してください。
  ・強くする → ストップローラー位置を上げてください。
  ・弱くする → ストップローラー位置を下げてください。

9 開閉速度の調節



⚠ 注意

⃠ 調速ねじは軽い力で回し、突き当った後はそれ以上回さないでください。

⚠ 閉じ速度は、周囲温度の変化により多少変化します。温度が高いと速くなり、低いと遅くなります。

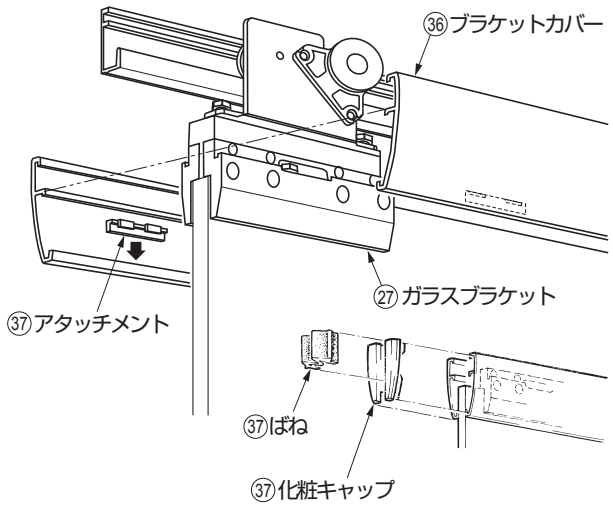
- 閉じ速度の調節
  扉を全開位置から自動閉止させてください。
  閉じ速度が・・・

  速いと感じる場合
  制動装置の調速ねじをマイナスドライバーでS方向へ回してください。

  遅いと感じる場合
  （出荷時は一番速い状態に設定してあります。）
  戸先側に取り付けた制動ラックの制動区間を短く（戸尻側へスライド）し、閉じ速度を速くしてください。

- 開き速度の調節【オプション】
  閉じ速度の調節と同様の手順です。

10 ブラケットカバーの取付け



(1)ブラケットカバーを切断してください。
・最長（扉幅 - 8）mm：2ヶのガラスブラケットに1本取り付ける場合
・最短 150 mm：ガラスブラケット部のみ取り付ける場合

(2)ブラケットカバーがガラスブラケット中央に当たる場所に、アタッチメント(エンドキャップセット㊲ 内)を引っ掛けてください。

(3)アタッチメントのつめをガラスブラケットの肩に引っ掛けてから、ガラスブラケットにはめてください。

(4)化粧キャップ(エンドキャップセット㊲ 内)をブラケットカバーの両端に差し込んでください。

(5)ばね(エンドキャップセット㊲ 内)を化粧キャップと組み合わせてください。

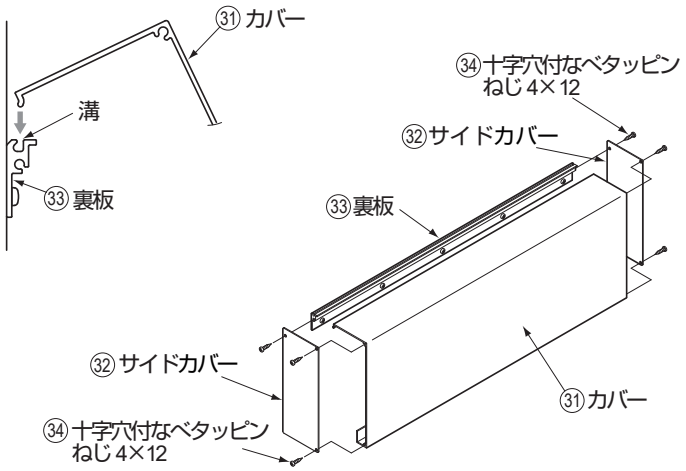
施工後の確認

□ ねじ、ナットなどは確実に締められており、緩みがない。
□ 扉の引き残し部へ下ガイドが取り付けられている。
□ 扉が水平に取り付けられている。
□ 閉状態において、扉下面と床面に指定寸法通りの隙間がある。
□ ハンガーの戸車、レールに異物が付着していない。
□扉の開閉がレール走行に支障がなく、滑らかである。
□ 制動装置により、扉がゆっくり閉まる。
□ 扉が枠に衝突しない。

困った時の対応

	症 状	考えられる原因	チェック項目	対 処	参照頁
1	扉が閉まりきらない	ハンガーの傾き	六角ボルト㉖の上面と専用ブラケット㉔の間に隙間があり、ハンガーが傾いていませんか？	六角ボルト㉖の上面が専用ブラケット㉔の下面に接触する位置に調整してください。	P.6 6
2	扉が閉まりきらない 閉じ速度が遅い	ねじの緩み	フランジ付六角ボルト㉘、セレート付フランジナットM8㉙が緩んでいませんか?	フランジ付六角ボルト㉘、セレート付フランジナットM8㉙を締め込んでください。	—
3	閉じ速度が速い（遅い）	制動装置の調整	制動装置の閉じ速度を調節しましたか？	制動装置の調速ねじを回し、閉じ速度の調節をしてください。	P.8 9
		扉重量	扉の総重量（必要部品を取付後）が適応扉質量を超えていませんか？	30 ～ 80 kg の扉を使用してください。	P.1 仕様
4	扉が傾いている	高さ調整板の使用枚数	扉幅に合った枚数の高さ調整板を取り付けていますか？	戸尻側に扉幅に合った枚数の高さ調整板を取り付け、扉を水平にしてください。	P.5 2
5	扉が床面と接触する	扉高さの調整	扉が閉状態で、扉下面と床面との隙間は指定寸法通り 8 mm ですか？	扉高さを調整してください。	P.3 寸法図、P.6 6
6	下ガイドから扉が外れる	扉高さの調整	扉が全開状態で、扉下面と床面との隙間は指定寸法通り 21 mm 以下ですか？	扉高さを調整してください。	P.3 寸法図、P.6 6
		扉の引き残し	扉の引き残しは指定寸法通り 100 mm 以上ですか？	扉の引き残しを 100 mm 以上確保し、下ガイドを扉の引き残し部に取り付けてください。	P.5 3
7	扉が枠に当たる	ガラスブラケットの取付位置	扉を指定位置でクランプしていますか？	扉を指定位置でクランプしてください。	P.5 2

11 カバーの取付け（使用する場合）



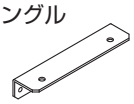
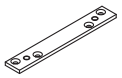
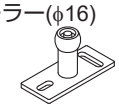
⚠ 注意

- カバーの取付け・取外しには、上側に60 mm以上のスペースが必要です。
- サイドカバーは必ず付属ねじで取り付けてください。カバーが落下し大きな事故の原因になるおそれがあります。
- サイドカバーを付属ねじで固定できない場合、必ずＬアングルなどでカバーが落下しないように固定してください。カバーは裏板の溝にはまっているだけで固定できていません。

- 裏板上部の溝に、カバー端部を引っ掛けて取り付けてください。
- サイドカバーを付属ねじ㉞で取り付け、カバーを固定してください。

以上で取付完了です。

使用しない部品

ハンガーアングル  2 ヶ	六角穴付皿ボルト M5×12 8 ヶ	木製扉用板  2 ヶ	十字穴付皿タッピンねじ 5×30 8 ヶ
ガイドローラー(ϕ16)  2 ヶ	フランジ付六角タッピンねじ 5×25 4 ヶ	座金組込み六角ボルト M5×12 4 ヶ	フィッシャープラグ 6×30 4 ヶ
プレート 2 ヶ	キャップ 1 セット	プラスチックボルト M6×20 2 ヶ	

MEMO

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

2021.12 0432-9