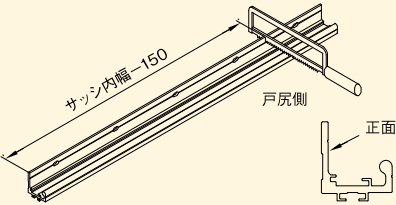


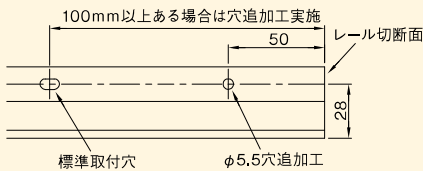
## 1 レールの取付け

### ①レールの切断、取付穴の追加工

- サッシ内幅より150mm引いた寸法でレールをカットしてください。
- カット方向は下記に従いレールの戸尻側をカットしてください。
  - ・右開きは正面から見て、右側をカットしてください
  - ・左開きは正面から見て、左側をカットしてください



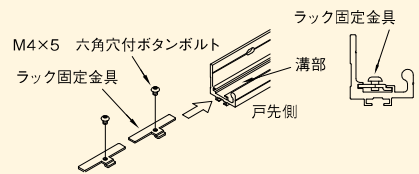
- レール切断面から、標準取付穴までの寸法が100mm以上ある場合は、端面から50mmの位置に、レール取付け用の穴φ5.5を追加加工してください。



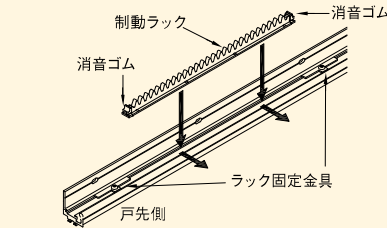
- レール加工時、走行面にキズをつけないよう注意してください。

### ②制動ラックセットの取付け

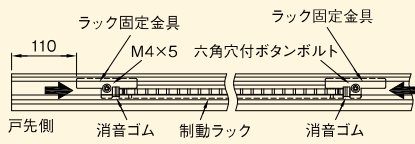
- ラック固定金具(2ヶ)に付属のネジ(M4×5六角穴付ボタネボルト)を仮締めし、レール上側の溝部に挿入してください。



- 制動ラック(樹脂部)の両端に、消音ゴムが付いていることを確認してください。
- 制動ラックを上側から溝部に挿入し、レール正面側に押付けてください。(制動ラックは両端どちらを戸先側に向けてもかまいません)



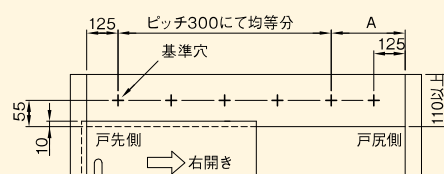
- ラック固定金具をスライドさせて制動ラック(消音ゴム)を挟み込み、制動ラックの消音ゴム部に密着させてガタツキが無いようにし、六角穴付ボタネボルトを締め付け、ラック固定金具を固定してください。(六角棒スパン 対辺 2.5)



- 異音、制動不良の原因になりますので、ラック固定金具と制動ラック(消音ゴム)は密着させてガタツキが無いようにし、ボルトをしっかりと締め付け固定してください。

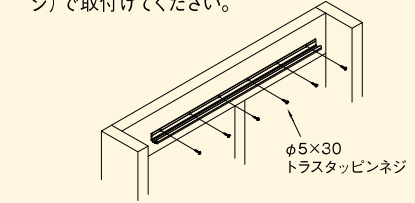
### ③レール取付穴の設定

- 右記の位置を基準穴とし、水平に300ピッチ毎に取付穴を設定してください。
  - ・戸先側のサッシ内側からの寸法=125mm
  - ・サッシ上枠下面からの寸法=55mm (サッシ上枠と扉のかぶり10mmの場合)
- 右図A寸法(300ピッチ最終穴位置から戸尻側サッシ内側までの寸法)が175mm以上ある場合は、サッシ内側より125mmの位置に取付穴を設定してください。



### ④レールの取付け

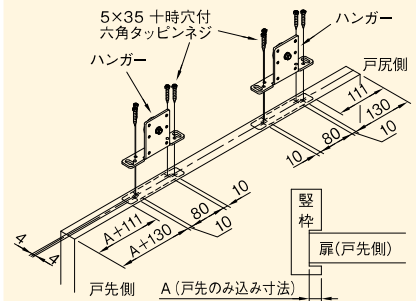
- レールを付属のネジ(φ5×30 トラスタップネジ)で取付けてください。



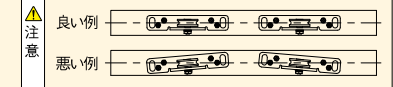
- 取り付け後は、レール走行面にキズ、ペンキ、ゴミ等が付かないよう養生してください。

## 2 ハンガーの取付け

- 図のようにハンガーを取付けてください。
- ハンガーは、左右勝手、戸先側、戸尻側全て共通部品です。



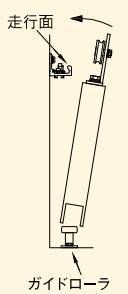
- ハンガーは扉と平行となるように取付けてください。



## 5 扉の吊り込み

### ①扉の吊り込み

- 扉吊り込み前に、レール走行面に付着している汚れを拭き取ってください。
- 扉の下部をガイドローラに合わせて、戸車をレール走行面に吊り込んでください。
- 扉がスムーズに開閉できることを確認してください。

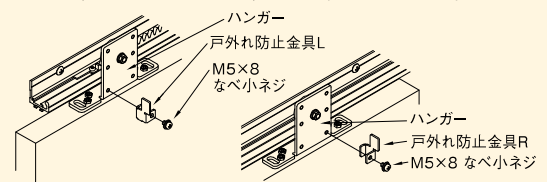


- 扉と壁との隙間は、ハンガーの下に高さ調整板を挿入し、調整してください。

- 吊り込みの際は、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付けてください。吊り込みの際、レール等につぶれて破損する恐れがあります。

### ②戸外れ防止金具の取付け

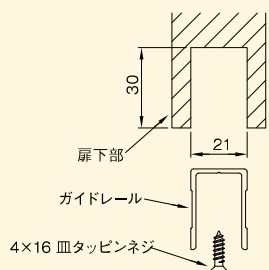
- 戸先側、戸尻側両方のハンガーに戸外れ防止金具を付属のネジ(M5×8 なべ小ネジ)にて取付けてください。



- 扉が脱落する恐れがありますので、戸外れ防止金具は必ず取付けてください。

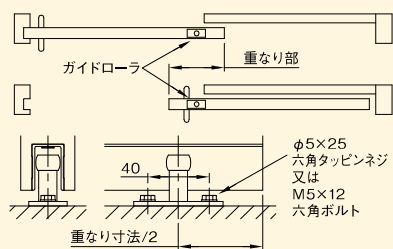
## 3 ガイドレールの取付け

- 扉幅に合わせてガイドレールをカットしてください。
- 扉下部を右図寸法に彫り込み、付属のネジ(4×16 皿タップネジ)で取付けてください。



## 4 ガイドローラの取付け

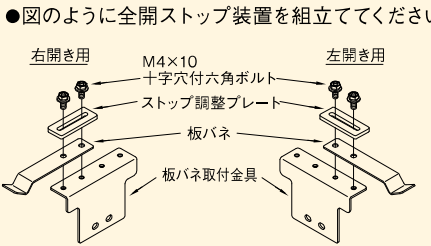
- 扉の重なり部中央に取付けてください。
- 扉が床面と垂直になるように取付けてください。
- 床面がコンクリート、モルタル等の場合は付属のフィッシャープラグを使用し取付けてください。(下穴ドリル径φ6)



- ガイドローラは必ずご使用ください。

## 6 戸当り、全開ストップ装置の取付け

### ①全開ストップ装置の組立

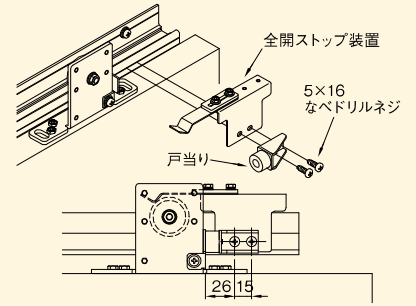


### ②戸当り、全開ストップ装置の取付け

- 扉を止めたい位置に、戸当りを付属のネジ (5×16 なべドリルネジ) にて取付けてください。
- 全開ストップ装置は、戸当りと一緒に共締めしてください。

**注意**

- 戸当り金具がずれる恐れがありますので、固定ネジはしっかりと締め付けてください。
- 開扉時に扉が強く戸当りに当たる場合は、標準戸当りと併せ、戸尻側扉中央部にも別途戸当りを設置してください。



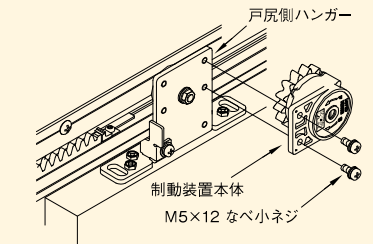
## 7 制動装置の取付け

- 本制動装置は左右勝手兼用です。クラッチギアの組み込み方向により左右勝手が決まります。クラッチギアの組み込み、組み替えを行う際は、下記の手順に従って実施してください。
- 制動装置を付属のネジ (M15×12 なべ小ネジ) で、戸先側のハンガーに取付けてください。

- 扉を 60cm 以上開いた状態 (制動ラックセットと噛み合わない位置) で、取り付けを行ってください。

**注意**

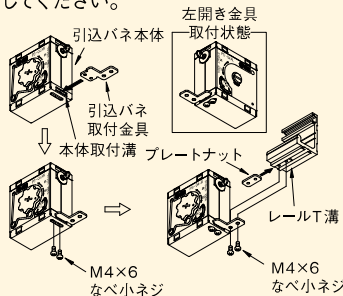
- 制動装置の左右勝手を確認してください。勝手を逆に付けると、制動が効きませんのでご注意ください。
- 制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等につけて破損する恐れがあります。



## 8 引込バネの取付け

### ①引込バネの取付け

- 引込バネ取付金具を、引込バネ本体の取付溝に挿入し、付属のネジ (M4×6 なべ小ネジ) にて取付けてください。
- プレートナットをレール下側の下溝に挿入し引込バネ本体を付属のネジ (M4×6 なべ小ネジ) にてレールに固定してください。

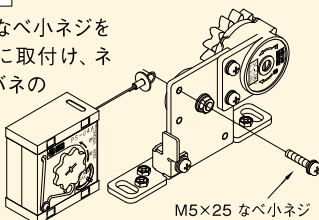


**注意**

- ワイヤーに傷が付く恐れがありますので、引込バネ単体で (取付け前に) ワイヤーを引き出さないでください。

### ②ワイヤーのセット

- 付属のM5×25 なべ小ネジを戸先側ハンガーに取付け、ネジ先端に引込バネのワイヤーを引っ掛けてください。

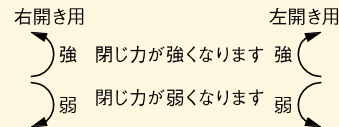


## 9 閉じ力、閉じ速度の調整

### ①閉じ力の調整

- 閉じ力の調整が必要な場合は、ギヤシャフトをマイナスドライバーで回して、調整を行ってください。
- 本体に調整位置表示目盛が付いています。ギヤシャフトを1回転回す毎に目盛ピンが移動します。調整は必ず下記に従って調整してください。

**調整方向**  
右開き、左開きで回転方向が違うので注意してください。



**注意**

- 調整範囲を超えての調整は故障の原因となりますので、目盛ピン位置は、必ずラベル表示のMIN~MAXの範囲内で調整してください。

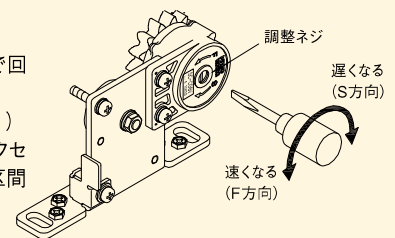
### ②閉じ速度の調整

- 制動装置の调速ネジをマイナスドライバーで回し、閉じ速度の調整を行ってください。(出荷時は一番速い状態に設定してあります。)
- 更に閉じ速度を早くしたい場合は、制動ラックセットの位置を戸先側にスライドさせて制動区間を短くし、閉じ速度の調整を行ってください。

**注意**

- 調整ネジは軽い力で回し、突き当たり後は無理に回さないでください。
- 周囲温度の変化により多少閉じ速度が変化します。温度が高いと速くなり、低いと遅くなります。

**調整範囲**  
目盛ピン位置は、必ずラベル表示のMIN~MAXの範囲内で調整してください。



以上で取付け完了です

## クラッチギヤ組み込み・組み替え手順

本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が決まります。クラッチギヤの組み込み、組み替えを行う際は、下記の手順に従って実施してください。

- ・制動装置本体シャフト部にワッシャーを挿入してください。
- ・クラッチギヤをシャフトに挿入してください。

**右開き用の場合**  
緑色ラベル (R側) を上側にし、ラベルの矢印方向 (左回転) に回転させながらシャフトに対しまっすぐに挿入してください。

**左開き用の場合**  
オレンジ色ラベル (L側) を上側にし、ラベルの矢印方向 (右回転) に回転させながら、シャフトに対しまっすぐに挿入してください。

- ・組み込み後クラッチギヤを回転させ、制動回転方向が間違っていないか確認してください。(制動回転方向は下図を参照してください)
- ・ステップリテーナをシャフト先端溝部に取付けてください。

