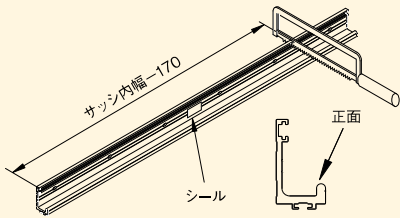


1 レールの取付け

①レールの切断、取付穴の追加加工

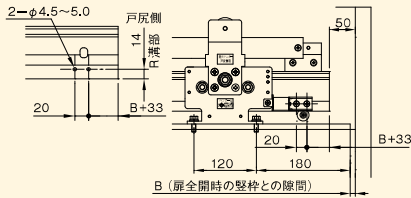
- サッシ内幅より170mm引いた寸法でレールをカットしてください。
- カット方向は下記に従いレールの戸尻側をカットしてください。

- ・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。



②戸当り取付用穴の追加加工

- 下図の寸法に従い、レール戸尻側に戸当り金具取付け用の穴4.5～5.0 2カ所を追加加工してください。



③防火レールの切断、取付穴の追加加工

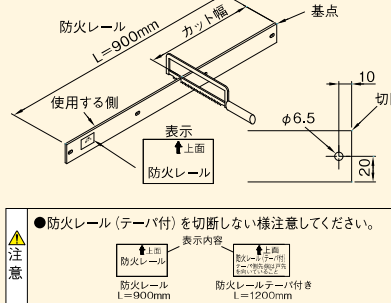
- レールをカットせずにご使用いただく場合、防火レールのカットも不要です。
- 防火レール(下図表示品)を図の通りカットしてください。

- レールL=3100mmの場合
カット幅=3270-サッシ内幅
- レールL=4900mmの場合
カット幅=5070-サッシ内幅

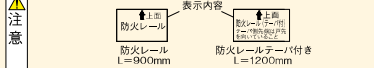
- 右・左開き勝手共に防火レールの表示が正面にて、右側をカットしてください。

- カット位置が既存の取付穴付近(穴位置より±10)であった場合は取付用長穴の右側10mmの位置をカットしてください。

- カット幅が840～900mmの時は防火レールが1本不要になります。カット幅が900mm以上の時は防火レールが1本不要になり、カット幅-900mmだけ防火レールをカットしてください。カット幅が20～240、320～540又は620～840であった場合、防火レールをカット後、図の位置にφ6.5穴加工をしてください。

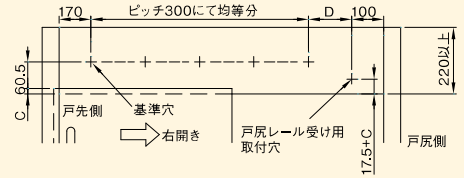


- 防火レール(テーバ付)を切断しない様注意してください。



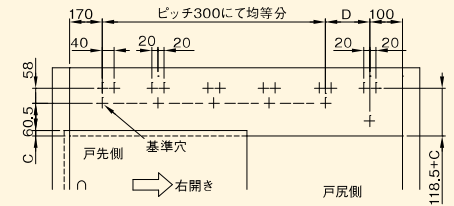
④レール取付穴の設定

- 下記の位置を基準穴とし、水平に300ピッチ毎にレール用のタップ加工(M5 ピッチ0.8)をしてください。
- ・戸先側のサッシ内側からの寸法=170mm
- ・サッシ上枠下面からの寸法=60.5+Cmm (サッシ上枠と扉のかぶりCmmの場合)
- 戸尻側サッシ内側から100mm、サッシ上枠下面から17.5+Cmmの位置に戸尻レール受け用にタップ加工(M5 ピッチ0.8)してください。



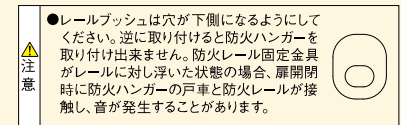
⑤防火レール取付穴の設定

- レール取り付け用のタップ穴に対して基準穴直上部は上部に58mm上とその位置から戸尻側に40mmずれた位置にタップ加工(M6 ピッチ1.0)をしてください。その他のタップ穴については上部に58mmの位置の左右20mmにタップ加工(M6 ピッチ1.0)をしてください。
 - 戸尻側サッシ内側から100mmサッシ上枠下面から118.5+Cmmの位置の左右20mmにタップ加工(M6 ピッチ1.0)をしてください。
- 但し、Dの長さが80mm以下であればタップ穴加工は不要です。また、Dの長さが280～300の場合、戸先側と同じピッチ300にてタップ加工を行ってください。



⑥レールの取付け

- レールを付属のレールブッシュ、なべ小ネジM5×16バネ座金付き、平座金φ14にて取付けてください。
- 防火レール固定金具をレール上面に押し当てて、付属のなべ小ネジM5×16平座金付きにて取付けてください。
- 戸尻レール受を付属のなべ小ネジM5×16バネ・平座金付きにて取付けてください。

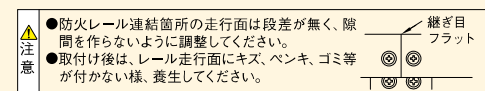
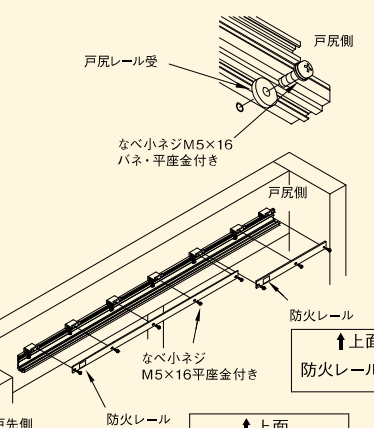
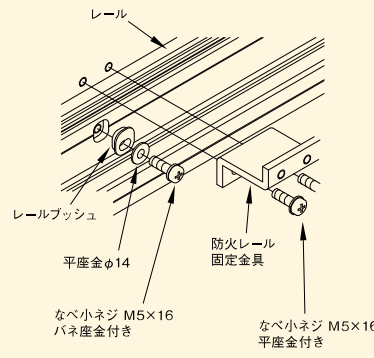


- テーバ付き防火レールのテーバ部が戸先側に、切断した防火レール切断面が戸尻側に来るように付属のなべ小ネジM5×16平座金付きにて取付けてください。

- 防火レールの上下は表示シールの矢印の向きが上になるようにしてください。

- 防火レールの表示シールの向きは、開き勝手により下記の通りとしてください。

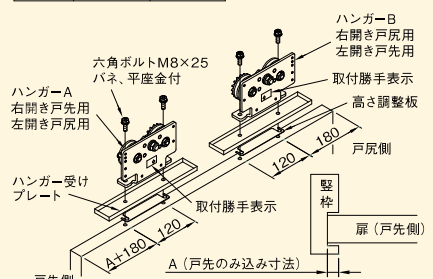
- 右開き…表示シールは正面を向く
- 左開き…表示シールは裏面を向く (表示シールが見えない)



2 ハンガーの取付け

- 図のようにハンガーA、ハンガーBを取付けてください。
- ハンガー受けプレートは取付穴に対して広い側が手前になるように取り付けてください。
- ハンガーの取付勝手表示に従い、下表の向きとなるように取付けてください。

	戸先側	戸尻側
右開き	ハンガー-A	ハンガー-B
左開き	ハンガー-B	ハンガー-A



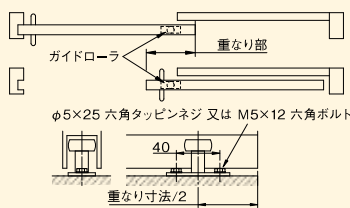
- 高さ調整板を入れる場合は、ハンガー受けプレートの下に挿入してください。



3 ガイドローラの取付け (オプション)

- 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)

注意 ●ガイドローラは必ずご使用ください。



4 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。
- 扉と壁枠との隙間は、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様注意してください。
- 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。

5 防火ハンガーの取付け

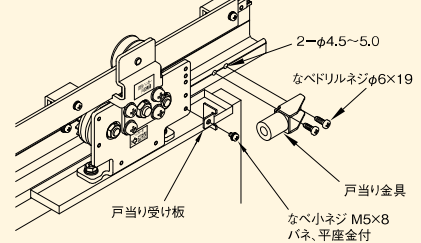
- 防火ハンガーの戸車を防火レールに掛けてから付属のネジ(なべ小ネジ M8x12 平座金付)でハンガーに取り付けます。貼り付けてあるシールに従い、下表の向きとなるように取付けてください。

	ハンガー-A	ハンガー-B
右開き	戸先側ハンガー	戸先側ハンガー
左開き	戸先側ハンガー	戸先側ハンガー

- 戸先用・戸尻用のハンガーがありますので逆に付けないように注意してください。

6 戸当りの取付け

- 戸当り受け板を付属のネジ(なべ小ネジ M5x8 平座金付)で、戸側側のハンガーに取付けてください。
- 戸当り金具を付属のネジ(なべドリルネジ φ6x19)で、先に追加加工したレール穴部(φ4.5~5.0)に取付けてください。(穴加工位置については「レールの取付」の項をご参照ください。)



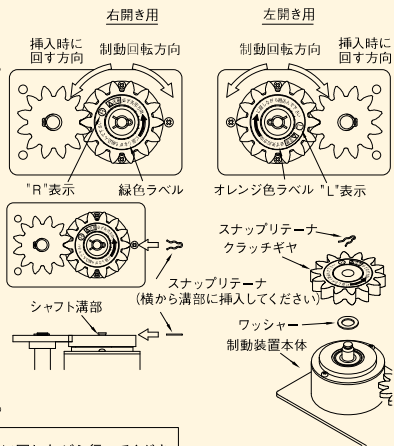
- 戸当り金具がずれる恐れがありますので、固定ネジはしっかりと締め付けてください。
- 開扉時に扉が強く戸当りに当たる場合には、標準戸当りと併せ、戸尻側扉中央部に別途戸当りを設置してください。

7 制動装置の取付け

本制動装置は左右勝手兼用です。クラッチギヤの組込み方向により左右勝手が決まります。出荷時、クラッチギヤは組込まれていませんので、下記の手順に従いクラッチギヤの組込みを行ってください。

①クラッチギヤの組込み

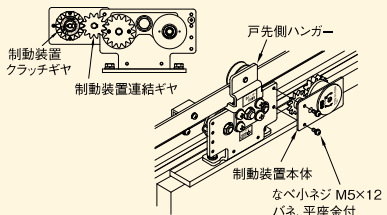
- 制動装置本体シャフト部にフィッシャーを挿入してください。
- 下記に従い、クラッチギヤをシャフトに挿入してください。
- 〈右開きの場合〉
緑色ラベル(R側)を上側にし、ラベルの矢印方向(左回転)に回転させながら、シャフトに対しまっすぐに挿入してください。
- 〈左開きの場合〉
オレンジ色ラベル(L側)を上側にし、ラベルの矢印方向(右回転)に回転させながら、シャフトに対しまっすぐに挿入してください。
- 組込み後クラッチギヤを回転させ、制動回転方向が間違っていないか確認してください。(制動回転方向は下図を参照してください)
- スナプリテーナーをシャフト先端溝部に取付けてください。



- クラッチギヤの挿入及び取外しは、必ずラベルの矢印方向に回しながら行ってください。無理に行くと、クラッチギヤが破損する恐れがあります。

②制動装置の取付け

- 制動装置を付属のネジ(なべ小ネジ M5x12 バネ、平座金付)で、戸先側のハンガーに取付けてください。
- 取付けの際、戸車のギヤと制動装置連結ギヤを正しく噛み合わせてから取付けを行ってください。



- 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、レール等につぶれて破損する恐れがあります。

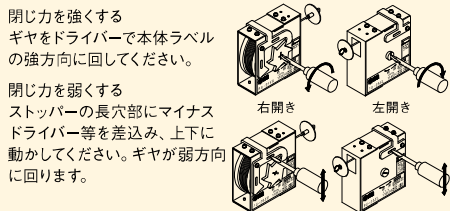
9 閉じ力、閉じ速度の調整

①閉じ力の調整

- 閉じ力の調整が必要な場合は、引込バネ本体のギヤを回転させ調整を行ってください。
- 調整は必ず下記に従って調整してください。(本体ラベルにも記載してあります)
- 調整後、ストッパーがギヤに確実に掛かっていることを確認してください。

- 調整範囲を超えての調整は故障の原因となりますので、必ず本体ラベルに記載の調整範囲内で調整してください。

〈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。

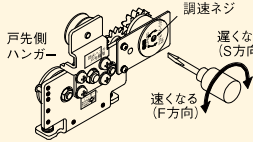


〈調整範囲〉
出荷時の設定に対し、必ず右表の範囲内で調整してください。

強方向	4回転
弱方向	4回転

②閉じ速度の調整

- 制動装置の調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。



- 調速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。

以上で取付け完了です