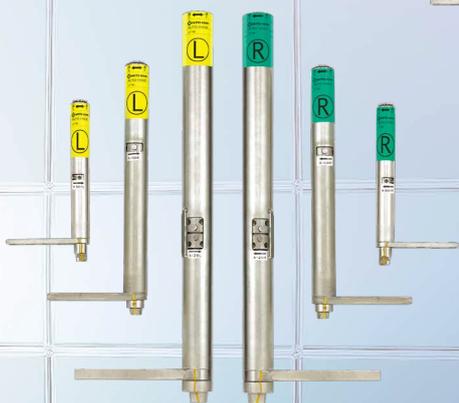


オートヒンジ総合カタログ

AUTO HINGES

Door Closers



機能美とデザイン美が調和したアームレスドアクローザ「オートヒンジ」。
スリムで美しいフォルムがかもしたす快適なインテリア空間は、
ここから生まれ、クオリティライフを支えます。

1961年にアームレスドアクローザの特許取得

以来、常に新しい技術へのたゆみない挑戦と確かな商品づくりによって、建築意匠に貢献しています。

P.3

【中心吊型】

世界に先駆けた高い技術力



■特長

- ドア内蔵型**
ドアにすべて内蔵され、外部には何も見えませんので、ドアの美観を高めます。
- 防火・排煙・給気ドアに最適**
電磁リリースを併用し、煙・熱感知器連動による防火ドアの閉鎖、排煙・給気ドアの解放を行うことができます。
- 優れた性能と耐久性**
駆動と制御装置一体型で、小型・軽量です。全国の電話ボックス（NTT向）に全面採用され、永年の実績を築いています。また、ビル用防火ドアのトップシェアを誇ります。
- 幅広い製品のラインアップ**
ドアの大きさ・質量に合わせてお選びいただけます。

■用途

常開・常閉防火ドア

■使用例

エレベータまわり、非常階段、廊下、電話ボックス

P.69

【丁番型】

丁番の中に優れた機能



■特長

- 丁番ドアクローザ**
丁番にドアクローザ機能を内蔵していますので、ドアの外観をシンプルに美しく仕上げます。
- 充分な閉じ力**
強弱2つのスプリングとその切り換え機構によって、小型ながら充分な閉じ力を持っています。
- 簡単な閉じ速度調整**
ドライバー1本で簡単に速度調整ができます。
- ストップ機能内蔵**
85°および150°の位置でドアが停止するストップメカニズムを内蔵しています。
- 幅広い製品のラインアップ**
ドアの材質・大きさ・質量に合わせてお選びいただけます。

■用途

一般ドア、防火ドア

■使用例

事務所、応接室、会議室、ホテル客室、病室、玄関、住宅、エレベータまわり、非常階段、門扉（防滴仕様）

P.99

【準標準品】

美しい室内空間の演出



■特長

標準品では納まらない場所や、適用範囲外等幅広くご使用頂くため、超重量用中心吊型や重量用防火折戸、丁番型タップ穴加工品（ATタイプ）を用意しております。

■用途

超重量防火ドア、防火特殊ドア、異形一般ドア

■使用例

エレベータ周り、ホール、廊下、事務所など

P.110

【持出吊 / クリエイト コンシールド】

見えないクローザに優れた機能



2015年4月度より販売中止

■特長

●ドアの外観がシンプル

本体はドアに内蔵され、ドア表面にはピボットヒンジの化粧カバーだけが見えません。

●閉じ速度は2段階調整

第1速度区間と第2速度区間の閉じ速度を、ご使用状況に合わせて自由に設定できます。

●ストップ機能(有⇄無)切り換え付き

ストップ機能の有無の切り換えが、ドライバー1本で容易にできます。

●簡単な閉じトルク調整

スプリングの巻き戻し調節ができ、閉じトルクの調整が容易にできます。

■用途

一般ドア、防火ドア

■使用例

事務所、応接室、会議室、ホテル客室、玄関、非常階段

P.130

【スライディングクローザ】

人に優しい技術から誕生



■特長

●小さな力で軽く開扉

扉抵抗が小さいので、お年寄りやお子様でも軽く開扉ができます。

●小型・軽量・長寿命

エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式 (PAT) の採用によって、小型・軽量・長寿命を実現しました。

●非常に静かな開閉

強化樹脂製戸車とアルミレールで、非常に静かな開閉ができます。また、好みの閉扉速度で、確実に閉まります。

●左右兼用 Cシリーズ

簡単な操作で、左右の開き勝手を切換えます。また、傾斜式、水平式とも木製・鋼製・アルミ製用ドアに対応した機種を標準シリーズ化。

●壁収納に対応 KSシリーズ

開口部に部品を納められるための壁収納に対応できる部品を準備しております。

■用途

スライド式ドア

■使用例

事務所、応接室、会議室、ホテル客室、病室

P.300

【スモーコン】

防火・排煙設備制御システム



■特長

●防火・排煙システム

永年の経験から開発したシステム機器で火災などの緊急時に煙・熱感知器よりの信号で連動制御器よりの起動電源により自動閉鎖装置が働き防火設備(ドア)を自動解除、閉鎖します。

●自動閉鎖装置

防火ドアを戸袋内に保持する電磁リリースは、開き戸用として戸袋内に納めるタイプと戸袋上枠内蔵タイプ等があります。引き戸用のタイプも取り揃えております。(自主評定適合品です)

●給気口 / 附室機械排煙用

常時閉鎖式で非常時に起動電源にて開放給気する給気口も取り揃えています。

■用途

防火設備 (ドア)

■使用例

エレベータまわり、避難階段、廊下

中心吊型

独自のアームレスクローザ技術を駆使し、世界に先駆け誕生。
オートヒンジは高度な技術力で高い信頼を得ています。

- コンシールドタイプ（ドア内蔵型）
- 豊富な機種群、広い使用範囲
- 防火・排煙・常時開閉、給気ドアに最適
- ダブルシャフト式トップピボットを標準装備（AFD-Mシリーズ）
- スライド受座で施工が容易
- 閉じ力、閉じ速度の調整が簡単
- 化粧プレートは標準付属部品

INDEX

●中心吊型 AFDシリーズ

AFD型概要	P.5
AFDシリーズ仕様/早見表	P.6
AFD-8KH-M型 外形寸法図/取付図	P.7
AFD-12H-M型 外形寸法図/取付図	P.9
AFD-14H-M型 外形寸法図/取付図	P.11
AFD-16H-M型 外形寸法図/取付図	P.13
AFD-22-M型 外形寸法図/取付図	P.15
AFD-30-M型 外形寸法図/取付図	P.17
AFD-35A-M型 外形寸法図/取付図	P.19
AFD-8KH-B型 外形寸法図/取付図	P.21
AFD-12H-B型 外形寸法図/取付図	P.23
AFD-14H-B型 外形寸法図/取付図	P.25
AFD-16H-B型 外形寸法図/取付図	P.27
AFD-22-B型 外形寸法図/取付図	P.29
AFD-30-B型 外形寸法図/取付図	P.31
AFD-35A-B型 外形寸法図/取付図	P.33
ダブルシャフト式トップピボット(NKOS型) 操作手順	P.35
ネジ式トップピボット(B型) 操作手順/逆取付図	P.36
施工上の注意	P.38
ドア吊り込み、スプリングの巻き込み方法、閉じ速度の調整方法	P.39
化粧ゴムプレート/付属品	P.40
ドア厚見込みに対するスプリング調整窓の切り欠き寸法表	P.40
トップピボット、受座、化粧板 外形寸法図	P.41
上枠拡大用トップピボット (B型) 外形寸法図 オプション	P.42
通線用トップピボット (B型) 外形寸法図 オプション	P.43
通線用トップピボット (W型) 外形寸法図 オプション	P.44



軸芯調整型トップピボット (N-21AX・N-22AX型) 外形寸法図	P.45
軸芯調整型トップピボット (N-23X型) 納まり図/外形寸法図	P.46
防火戸上下2段オートヒンジシステム (中間金具)	P.47
上下2段中間金具90° 開き用 外形寸法図	P.48
上下2段中間金具180° 開き用 外形寸法図	P.49
遮煙防火折り戸の概要、構成	P.51
遮煙防火折り戸の仕様	P.53
2枚折り戸システム	P.54
2枚折り用オートヒンジ	
丁番型 143T型	P.55
丁番型 244T型	P.56
N2B-AFD-8KH~16H型	P.57
N2B-AFD-22型	P.58
ドアキャッチ N-51C型 (作動トリガー式)	P.59
ドアキャッチ N-51CP型 (作動プッシュ式)	P.61
ドアキャッチ N-51CPK型 (作動プッシュ式)	P.63
フラット金具 外形寸法図/取付図	P.65

AFDシリーズ (温度依存性の向上)

**オートヒンジAFDシリーズは、
環境温度が変わっても防火ドアの閉鎖時間の変化を低減し、
閉鎖金物としての安全性がより高まりました。**

建築基準法施行令第112条第14項の改正によって、防火ドアの閉鎖・作動時の安全性確認が義務づけられました。



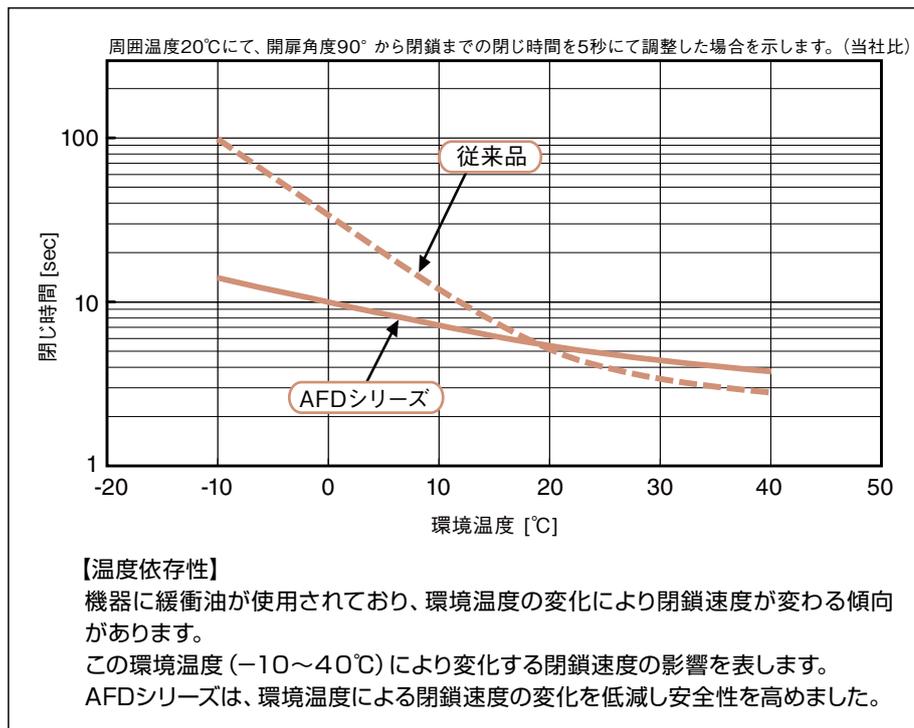
主な改正の概要 (国土交通省告示 第1392号)

- ① 閉鎖作動時の運動エネルギー $((1/2)MV^2)$ が10J (ジュール) 以下であること。
M: 防火設備の質量 (kg) V: 防火設備の閉鎖作動時の速度 (m/s)
- ② 当該防火設備の質量が15kg以下であること。また、質量が15kgを超えるものにあつては、水平方向に閉鎖するもので閉じ力が150N以下であること。もしくは周囲の人と接触した場合に5cm以内で停止すること。



防火ドアの安全性確保のため戸先閉鎖力 (150N以下) の確認とともに閉鎖時間による運動エネルギーが10J (ジュール) 以下の安定的な確保が必要となりました。

●環境温度変化による閉鎖速度特性



機種仕様一覧表

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	標準閉じ力 (N・m)	スプリングセット方式	最大開扉角度	表面色
AFD-M	AFD-B	W	H	D					
AFD-8KH-M	AFD-8KH-B	800以下	2000以下	36以上	50以下	6.9	巻込式	180° 右 または 左一方開き	本体:シルバー色 (メッキ) 右開き:レッド色 シールR表示 左開き:ホワイト色 シールL表示
AFD-12H-M	AFD-12H-B	1200	2100	40	100	15.7			
AFD-14H-M	AFD-14H-B	1400			130	19.7			
AFD-16H-M	AFD-16H-B	1600	2400	45	160	24.6			
AFD-22-M	AFD-22-B	2200			240	49.1			
AFD-30-M	AFD-30-B	3000	2600	55	410	68.7			
AFD-35A-M	AFD-35A-B	3500	3000		650	73.6			

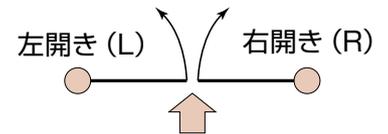
- 開き勝手は品名記号の末尾に右開きはR、左開きはLで表示します。
- トップピボットのタイプは、開き勝手記号の末尾で以下のように表示します。
(M:ダブルシャフト式 B:ネジ式)
- 中心吊型1組は、本体、受座、トップピボット(2タイプ有り)、化粧ゴムプレート類からなります。
- 機種選定の際は、下記適用ドア早見図表をご参照ください。
- 固定式受座の取扱い: スライド受座で納まりが適さない箇所には固定式受座を用意しております。
- 本体のスプリング窓は両面にありますので逆窓型にも対応できます。(AFD-8KH~AFD-16Hまで)

品名体系

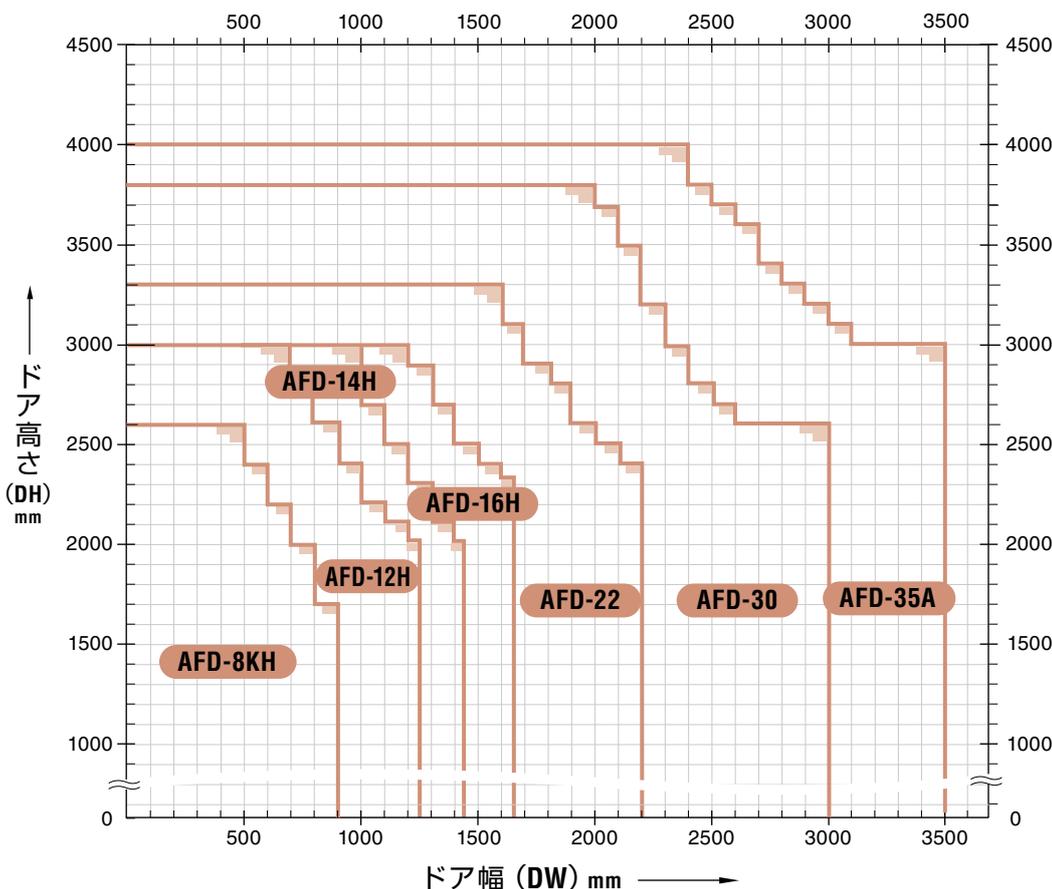
AFD-□□-□

品名記号	ドア左右開き勝手記号	トップピボットのタイプ記号
8KH	L:左開き	M:ダブルシャフト式
12H	R:右開き	B:ネジ式
14H		
16H		
22		
30		
35A		

ドア左右開き勝手



適用ドア早見図表

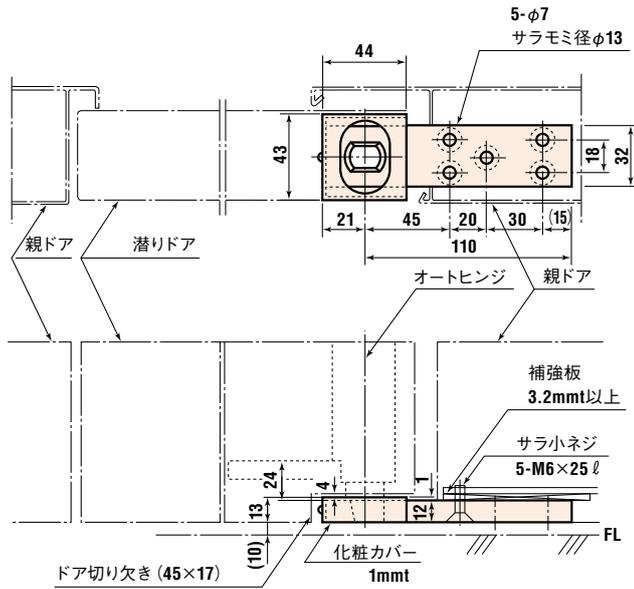


ご使用の扉の大きさ(高さ×幅)から品名をお選びください。

安全性確認のため運動エネルギーを算出するには扉質量が必要となります。

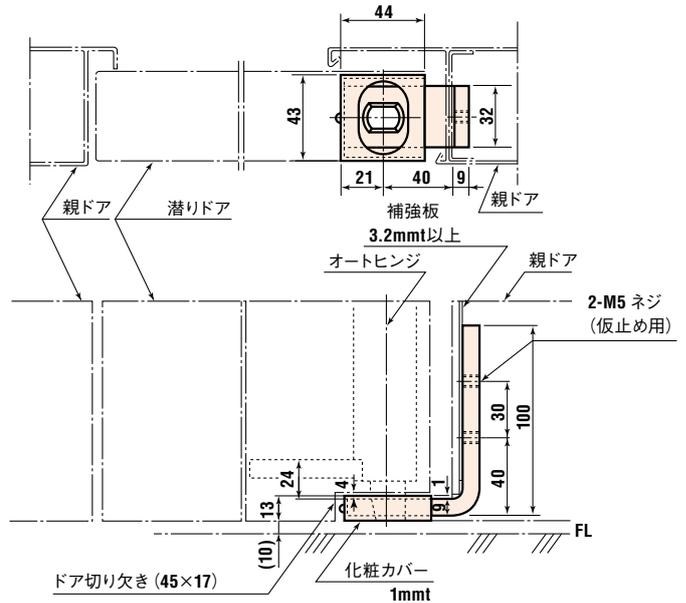
受座 (オプション)

— 潜り戸用受座下枠無し用 — U-2F型



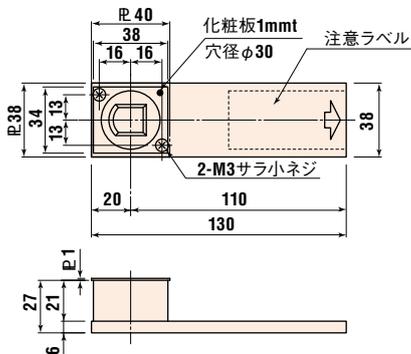
NU-3L型

※質量85kg~130kg用もあります。〈NU-3LA型〉(P12参照)

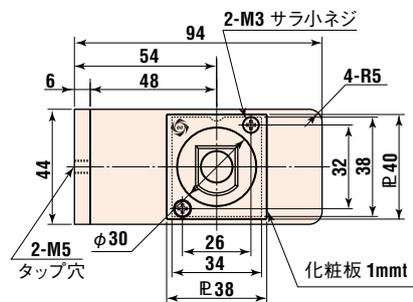


- ❶ 本製品は潜りドア等の下枠がない場合にご使用ください。
- ❷ 潜りドアの質量が85kg以内、ドア厚み40~45mmにてご使用ください。
- ❸ ドア厚みが小さい場合、および化粧カバーが不要な場合などには、カバーを外してご使用可能です。
- ❹ 補強板は厚み3.2mm以上、長さ200mm以上の鋼板をご使用ください。

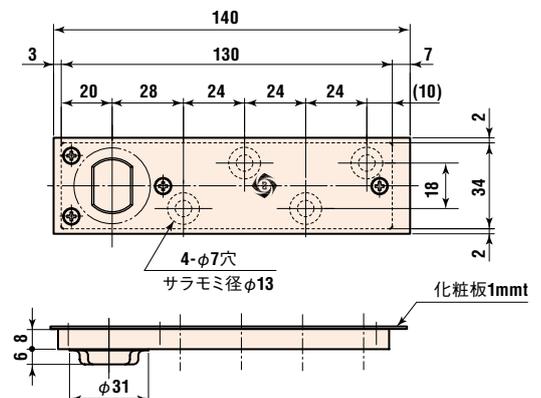
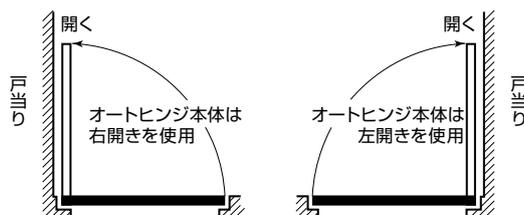
— 固定受座 — U-3N型



— スライド受座 — U-3SN型



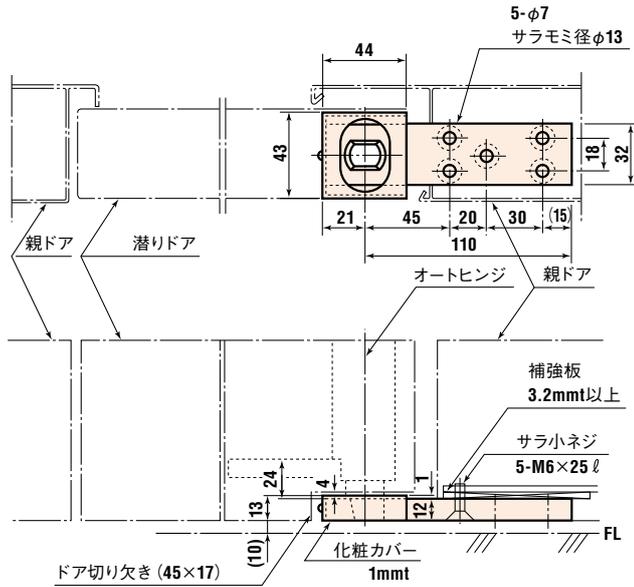
— 排煙用受座 — U-2NH型



- 排煙ドア・給気ドア (自動開扉) にご使用の際は、本体の左右勝手を逆にし、受座は「排煙用受座 (U-2NH)」をご利用ください。

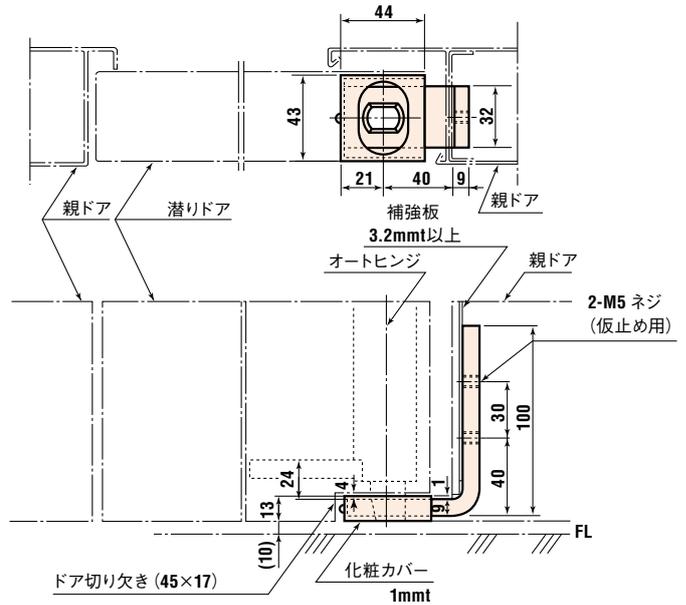
受座 (オプション)

— 潜り戸用受座下枠無し用 — U-2F型



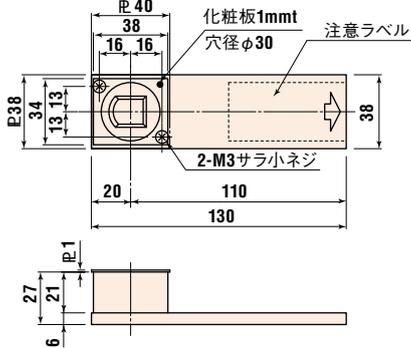
NU-3L型

※質量85kg~130kg用もあります。〈NU-3LA型〉(P12参照)

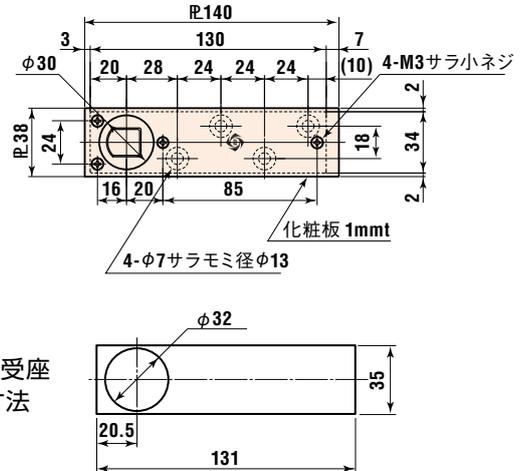


- ① 本製品は潜りドア等の下枠がない場合にご使用ください。
- ② 潜りドアの質量が85kg以内にてご使用ください。
- ③ ドア厚みが小さい場合、および化粧カバーが不要な場合などには、カバーを外してご使用可能です。
- ④ 補強板は厚み3.2mm以上、長さ200mm以上の鋼板をご使用ください。

— 固定受座 — U-3N型



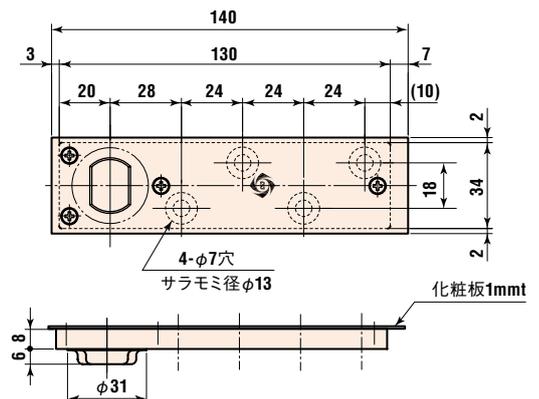
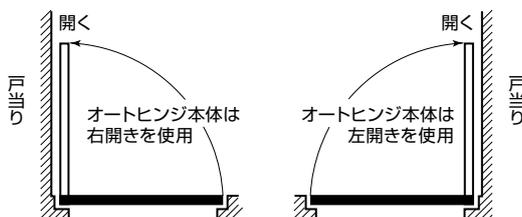
— 固定受座 — U-2N型



U-2N型受座
切欠き寸法

●AFD-12H~16Hまで共用できます。

— 排煙用受座 — U-2NH型



- 排煙ドア・給気ドア (自動開扉) にご使用の際は、本体の左右勝手を逆にし、受座は「排煙用受座 (U-2NH)」をご利用ください。

適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量 (kg)	閉じトルク (N・m)
DW	DH	DT		
1400以下	2100以下	40以上	130以下	19.7以下

型式	開き勝手	トップピボット	受座
AFD-14HR-M	右開き	NKOS-M18	U-3SN
AFD-14HL-M	左開き		

ドア左右開き勝手

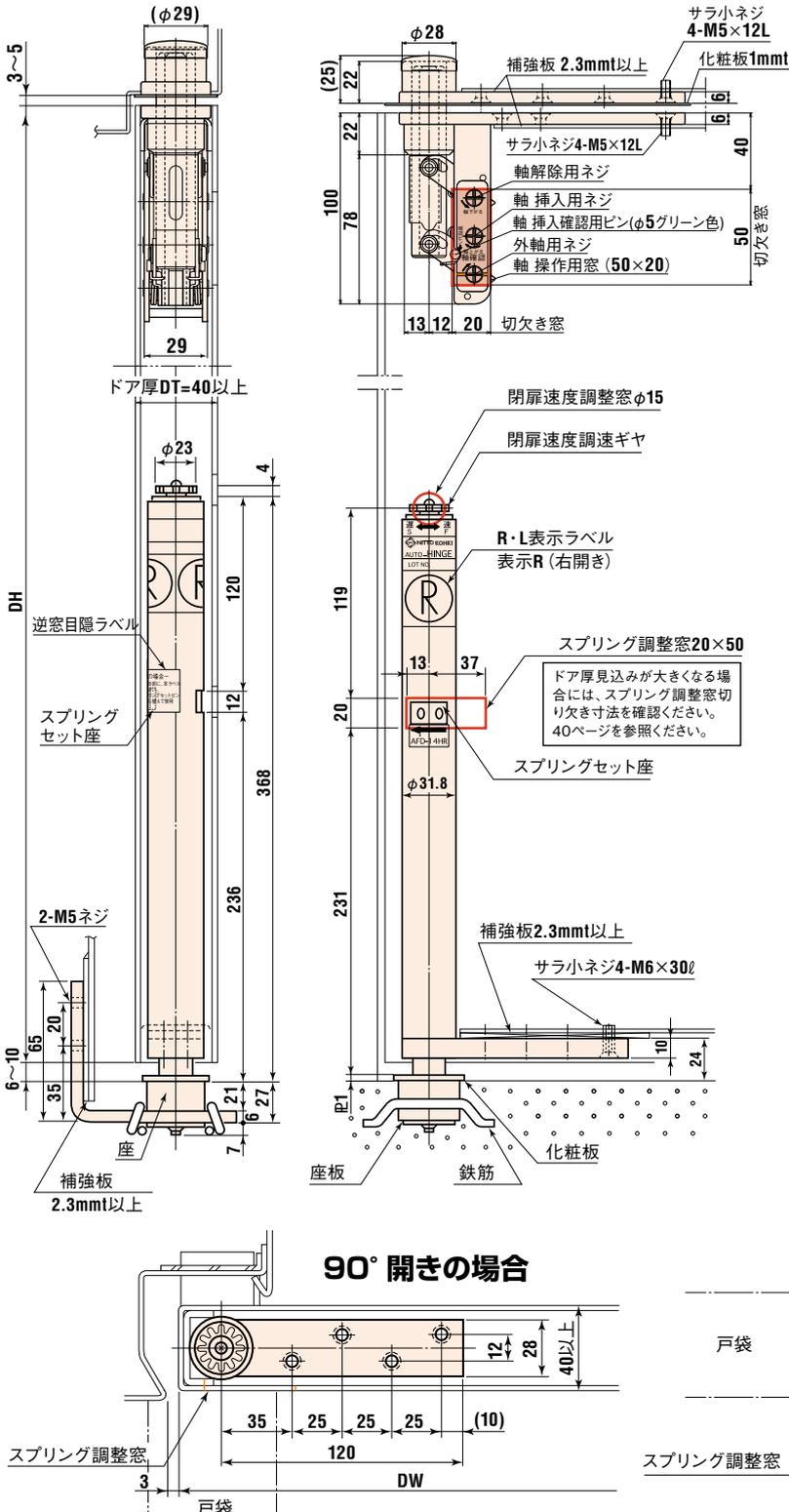
左開き (L)
本体ラベル: ホワイト

右開き (R)
本体ラベル: レッド

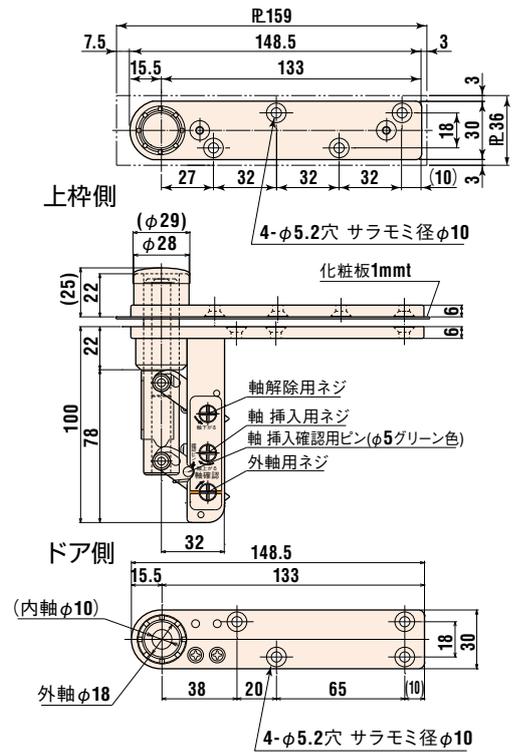


外形寸法と取付図

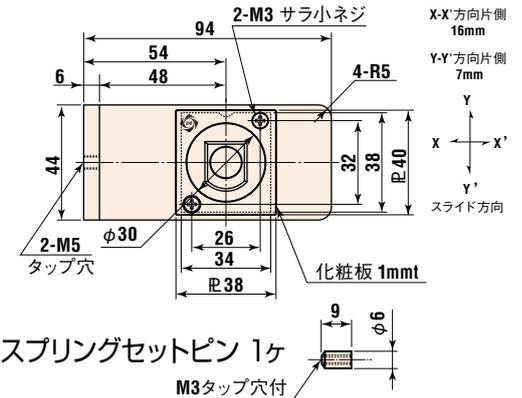
※本図は右開き用外形寸法取付図を示します。



ダブルシャフト式 トップピボット NKOS-M18型



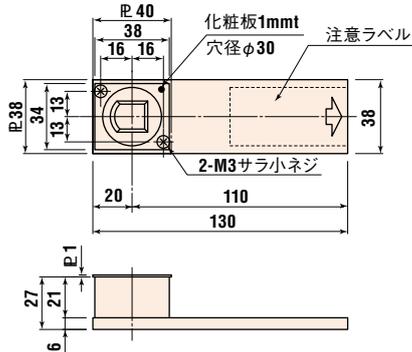
U-3SN型受座



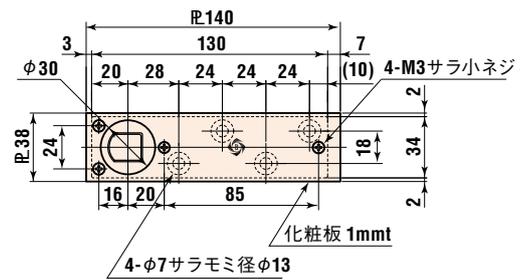
- 本図は右開きを示します。スプリング窓は両面にありますので逆窓型にも対応できます。
- 受座 (座) はトップピボットよりの下げふりに合わせスライド調整し芯出し後、座は座板に確実に溶接願います。(施工上の注意P38参照)
- 閉扉速度調整窓、スプリング調整窓には付属の化粧ゴムプレートをご使用ください。(化粧ゴムプレートP40参照)
- セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50L) をご利用ください。

受座 (オプション)

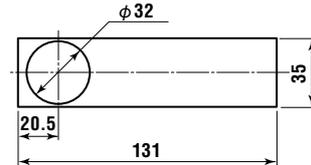
一固定受座一 U-3N型



一固定受座一 U-2N型

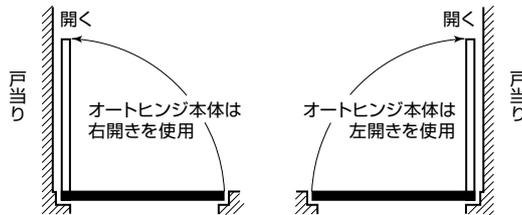


U-2N型受座 切欠き寸法

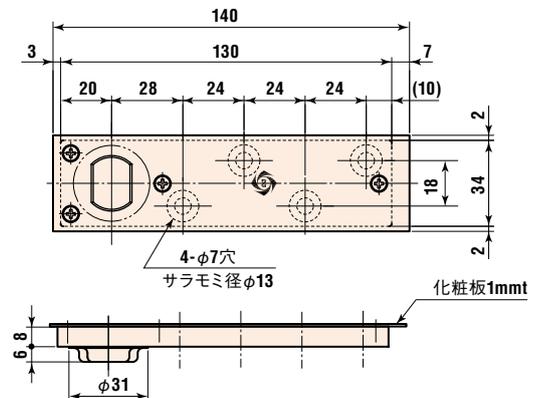


●AFD-12H~16Hまで共用できます。

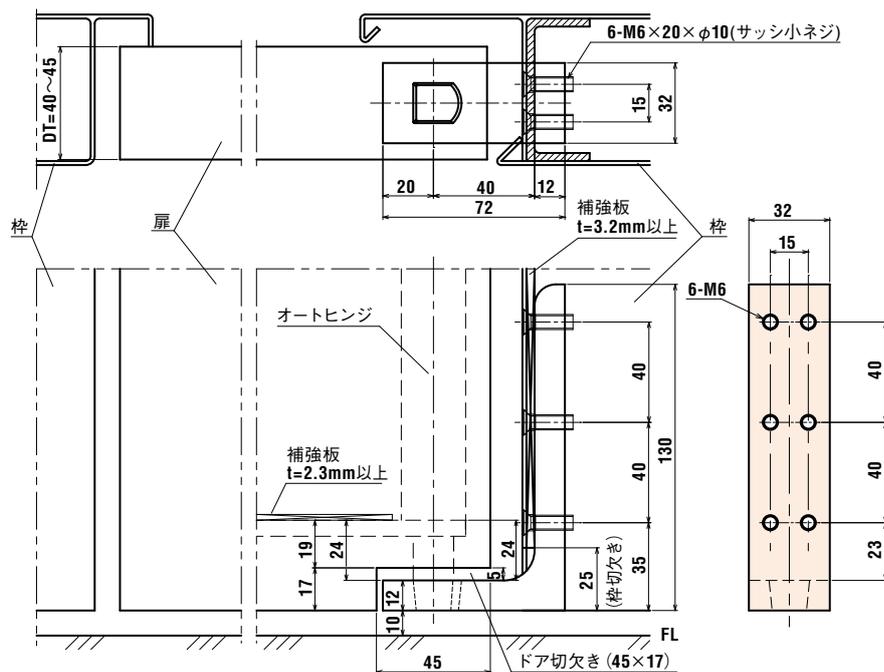
一排煙用受座一 U-2NH型



●排煙ドア・給気ドア (自動開扉) にご使用の際は、本体の左右勝手を逆にし、受座は「排煙用受座 (U-2NH)」をご利用ください。



一下枠無し受座一 NU-3LA型



- ① 本品使用時は、ドア質量130Kg以下、ドア厚み40~45mmにて使用ください。(適用範囲:A-8KH~14H、AFD-8KH~14H)
- ② 補強板厚みは、オートヒンジ本体は、2.3mm以上、NU-3LA型受座は、厚さ3.2mm以上、長さ200mm以上の鋼板をご使用ください。
- ③ NU-3LA型受座は、左右共通です。
- ④ 表面処理は三価クロメートメッキ (白色) となります。

適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量 (kg)	閉じトルク (N・m)
DW	DH	DT		
1600以下	2400以下	45以上	160以下	24.6以下

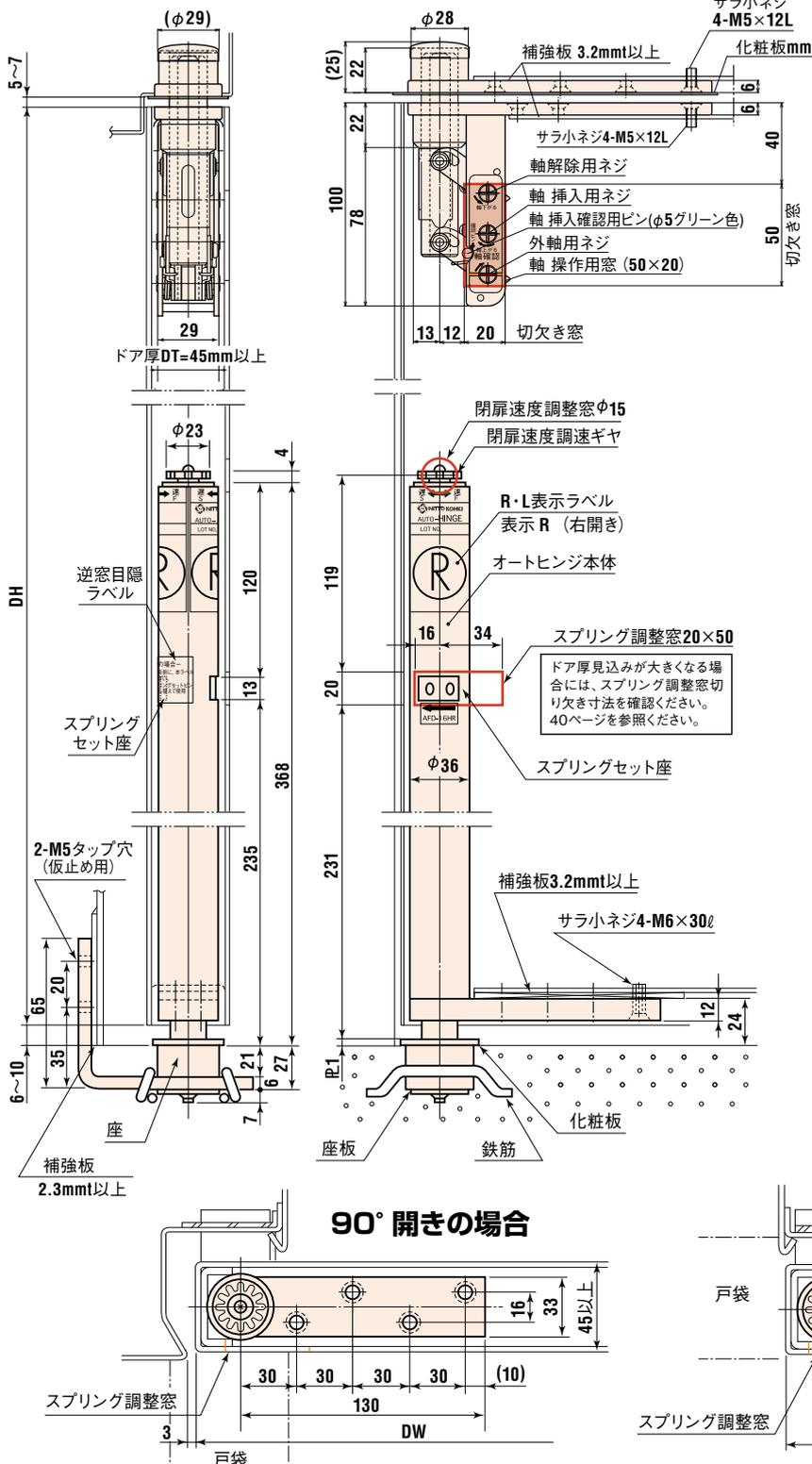
型 式	開き勝手	トップピボット	受 座
AFD-16HR-M	右開き	NKOS-M18	U-3SN
AFD-16HL-M	左開き		

ドア左右 開き勝手	左開き (L) 本体ラベル:ホワイト	右開き (R) 本体ラベル:レッド

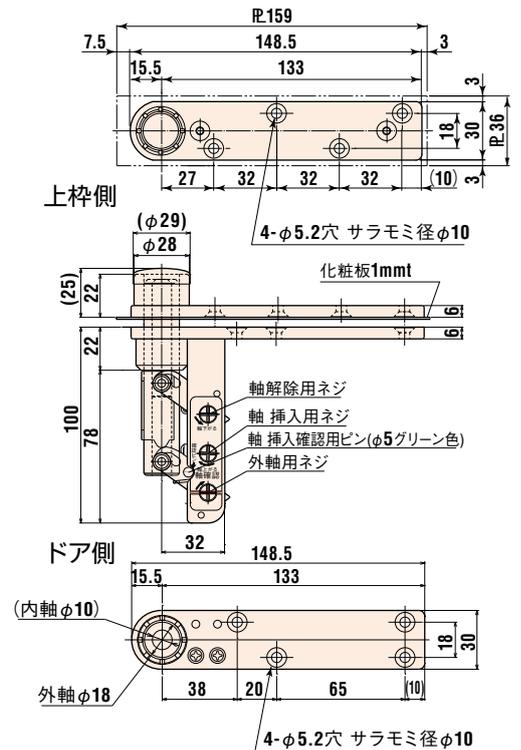


外形寸法と取付図

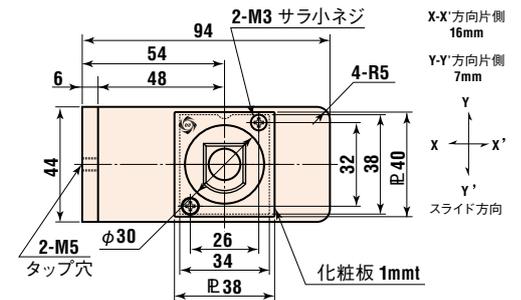
※本図は右開き用外形寸法取付図を示します。



ダブルシャフト式 トップピボット NKOS-M18型



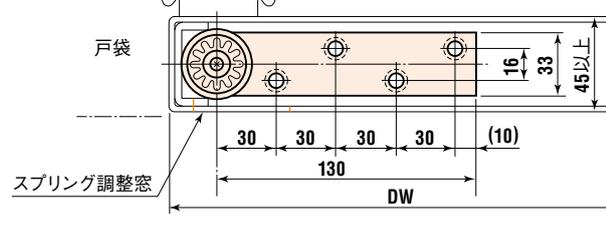
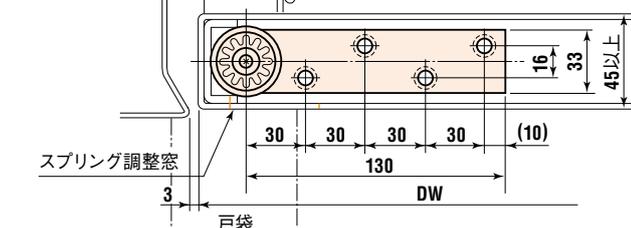
U-3SN型受座



スプリングセットピン (1ヶ)
M3タップ穴付

90° 開きの場合

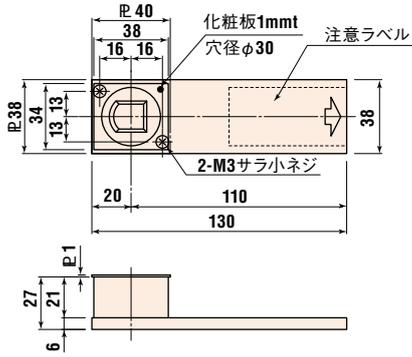
180° 開きの場合



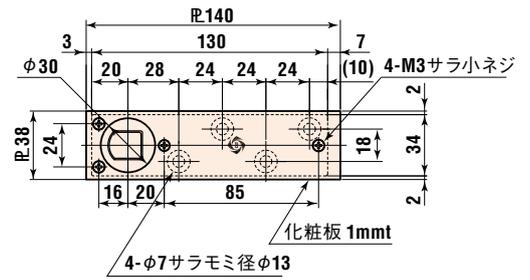
- 本図は右開きを示します。スプリング窓は両面にありますので逆窓型にも対応できます。
- 受座 (座) はトップピボットよりの下げふりに合わせスライド調整芯出し後、座は座板に確実に溶接願います。(施工上の注意P38参照)
- 閉扉速度調整窓、スプリング調整窓には付属の化粧ゴムプレートをご使用ください。(化粧ゴムプレートP40参照)
- セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50L) をご利用ください。

受座 (オプション)

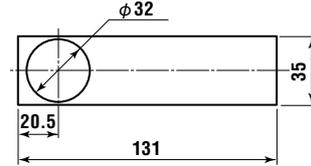
一固定受座一 U-3N型



一固定受座一 U-2N型

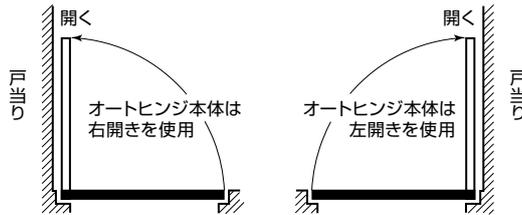


U-2N型受座 切欠き寸法

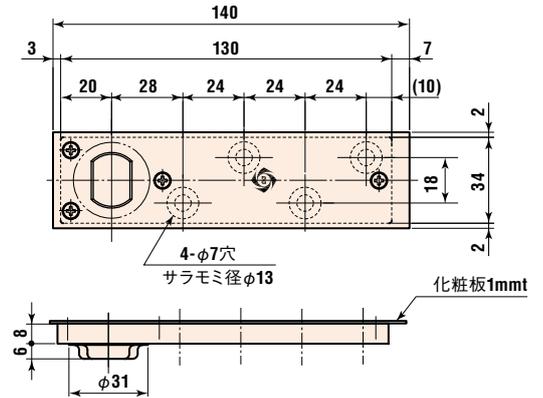


●AFD-12H~16Hまで共用できます。

一排煙用受座一 U-2NH型

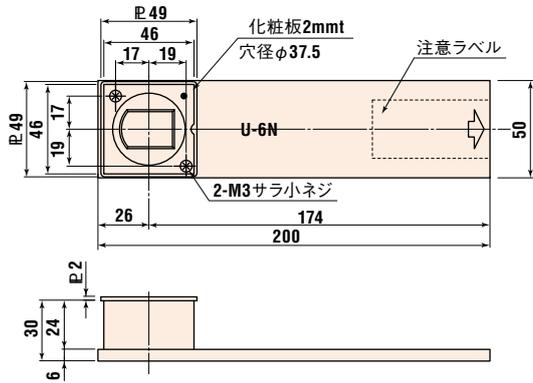


●排煙ドア・給気ドア (自動開扉) にご使用の際は、本体の左右勝手を逆にし、受座は「排煙用受座 (U-2NH)」をご利用ください。



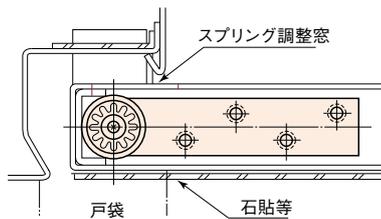
受座 (オプション)

— 固定受座 — U-6N型

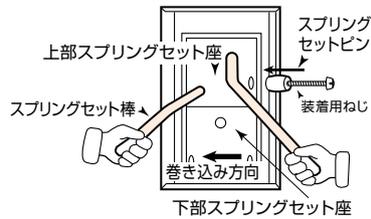
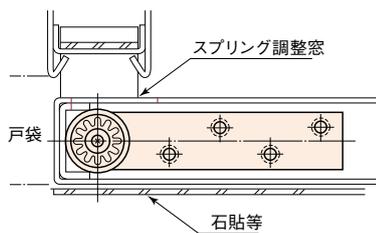


スプリング調整逆窓型 / 特殊使用例の参考図 AFD-22P型 (受注生産品)

90° 開きの場合 (右開きを示します)

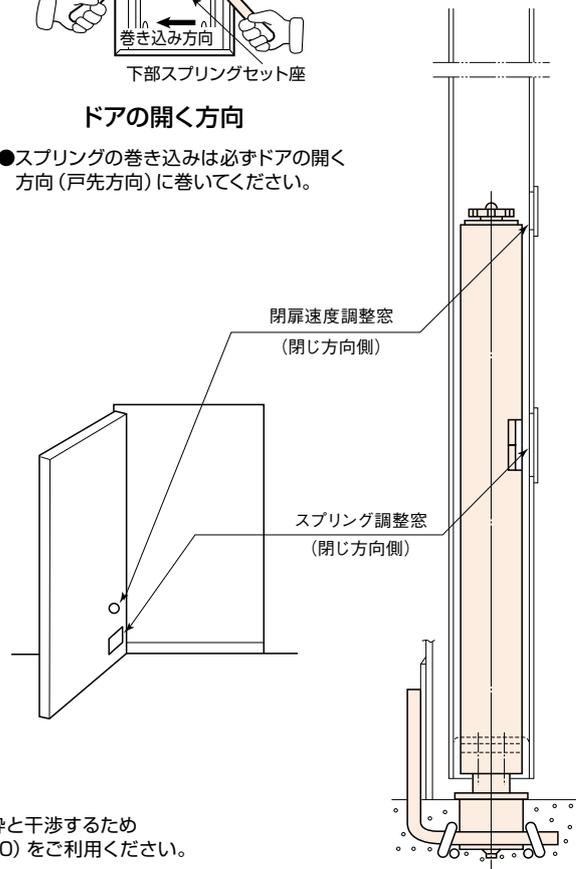


180° 開きの場合 (右開きを示します)



ドアの開く方向

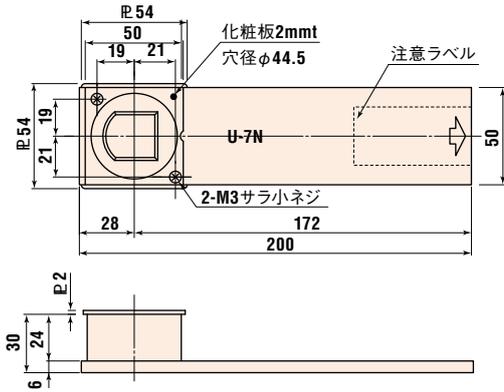
- スプリングの巻き込みは必ずドアの開く方向 (戸先方向) に巻いてください。



- ① 常閉ドアなど閉じ方向側に調整窓を設けたい場合に使用できます。
- ② AFD-22Pは、逆窓専用となります。
- ③ スプリングの巻き込みは、**ドアを90° 開いた状態**にて行ってください。 ※吊元支柱と干渉するため
- ④ セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50) をご利用ください。

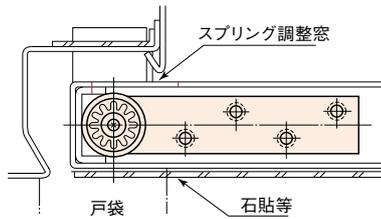
受座 (オプション)

一固定受座— U-7N型

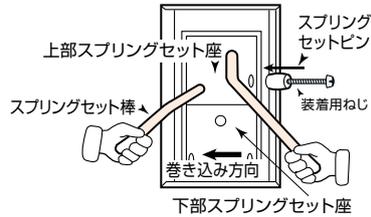
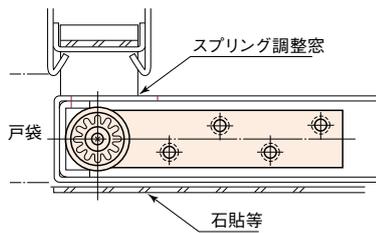


スプリング調整逆窓型 / 特殊使用例の参考図 AFD-30P型 (受注生産品)

90° 開きの場合 (右開きを示します)

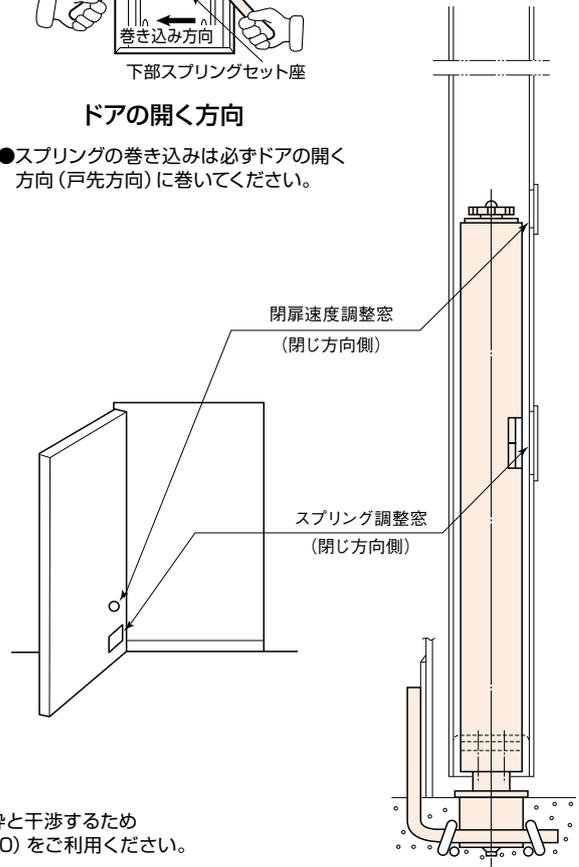


180° 開きの場合 (右開きを示します)



ドアの開く方向

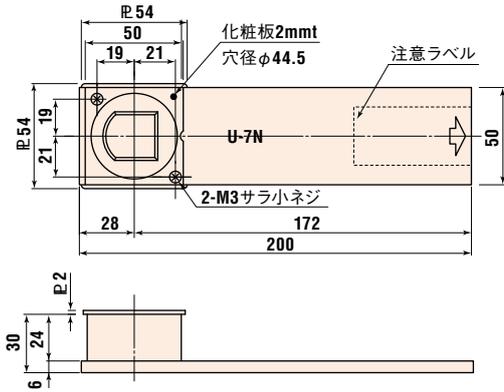
- スプリングの巻き込みは必ずドアの開く方向 (戸先方向) に巻いてください。



- ① 常閉ドアなど閉じ方向側に調整窓を設けたい場合に使用できます。
- ② AFD-30Pは、逆窓専用となります。
- ③ スプリングの巻き込みは、**ドアを90° 開いた状態**※にて行ってください。 ※吊元整棒と干渉するため
- ④ セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50) をご利用ください。

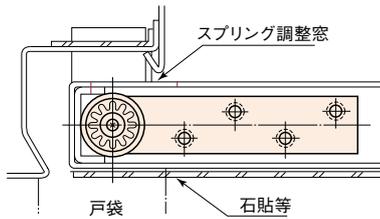
受座 (オプション)

一固定受座— U-7N型

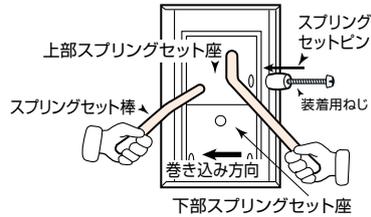
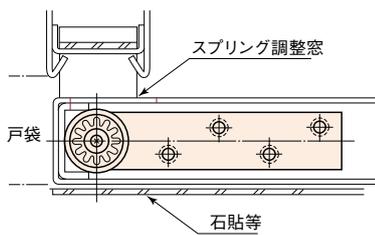


スプリング調整逆窓型 / 特殊使用例の参考図 AFD-35AP型 (受注生産品)

90° 開きの場合 (右開きを示します)

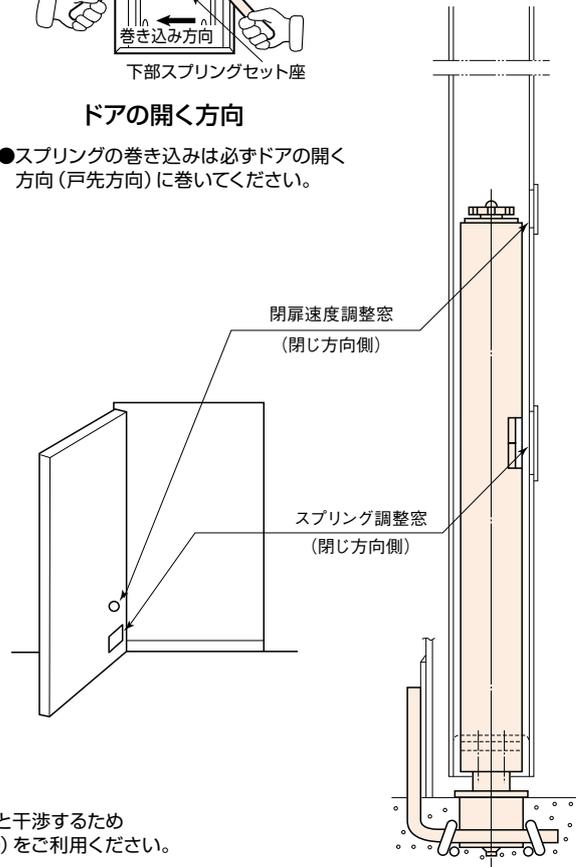


180° 開きの場合 (右開きを示します)



ドアの開く方向

- スプリングの巻き込みは必ずドアの開く方向 (戸先方向) に巻いてください。



- ① 常閉ドアなど閉じ方向側に調整窓を設けたい場合に使用できます。
- ② AFD-35APは、逆窓専用となります。
- ③ スプリングの巻き込みは、**ドアを90° 開いた状態***にて行ってください。*吊元堅棒と干渉するため
- ④ セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50) をご利用ください。

適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量 (kg)	閉じトルク (N・m)
DW	DH	DT		
800以下	2000以下	36以上	50以下	6.9以下

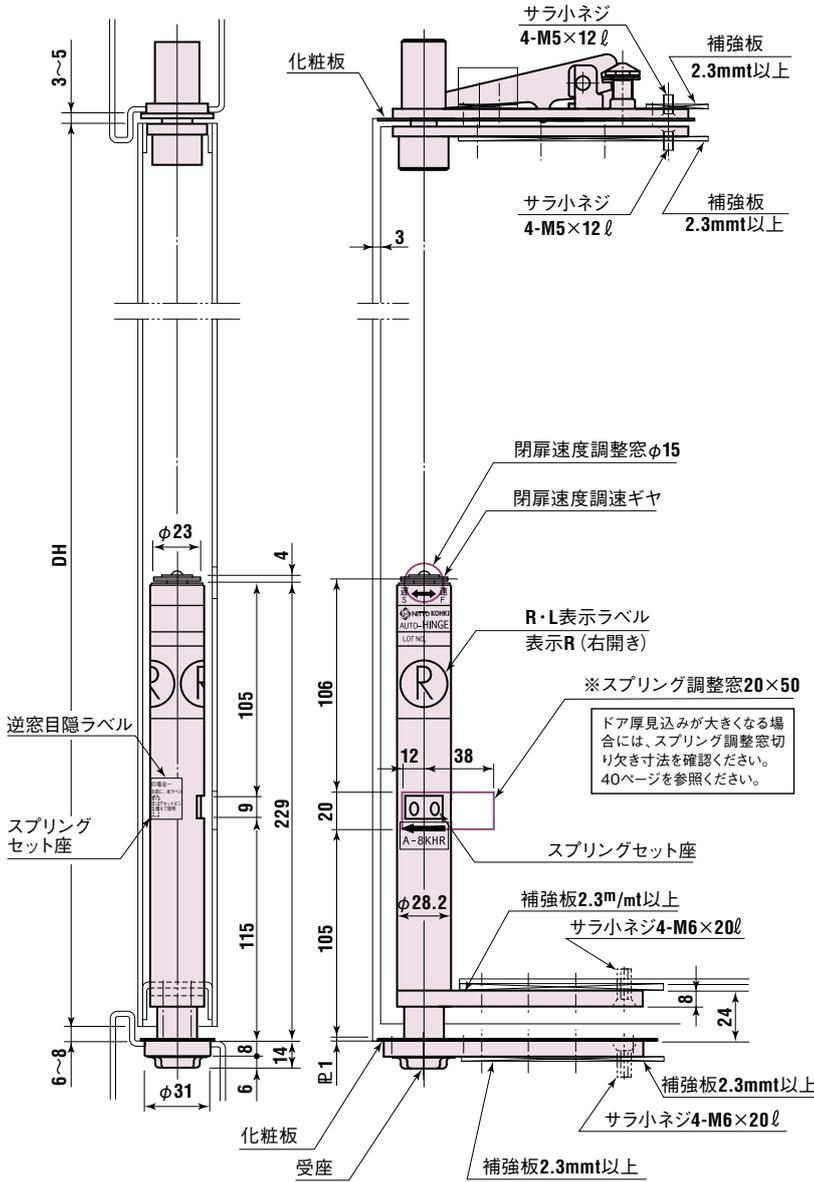
型式	開き勝手	トップピボット	受座
AFD-8KHR-B	右開き	N-21B	U-2N
AFD-8KHL-B	左開き		

ドア左右 開き勝手	左開き (L) 本体ラベル: ホワイト	右開き (R) 本体ラベル: レッド
--------------	------------------------	-----------------------

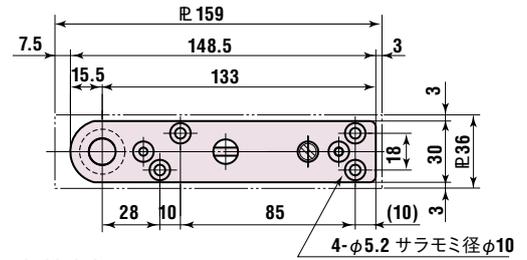


外形寸法と取付図

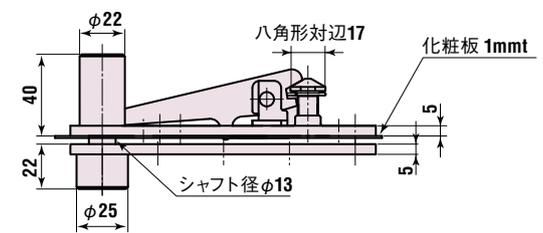
※本図は右開き用外形寸法取付図を示します。



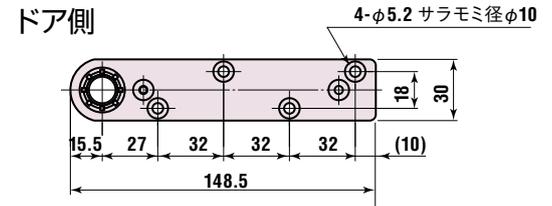
N-21B型トップピボット



上枠側

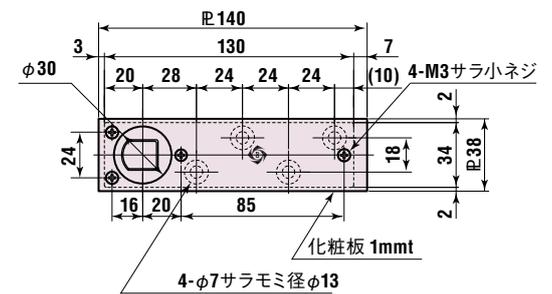


ドア側



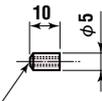
U-2N型受座 (8KH標準)

※AFD-12H~16H型まで共用できます。

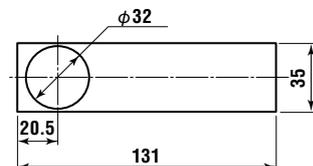


スプリングセットピン 1ヶ

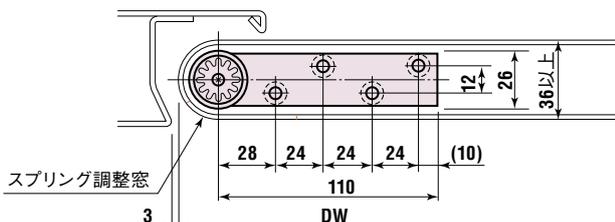
M3タップ穴付



U-2N型受座切欠き寸法



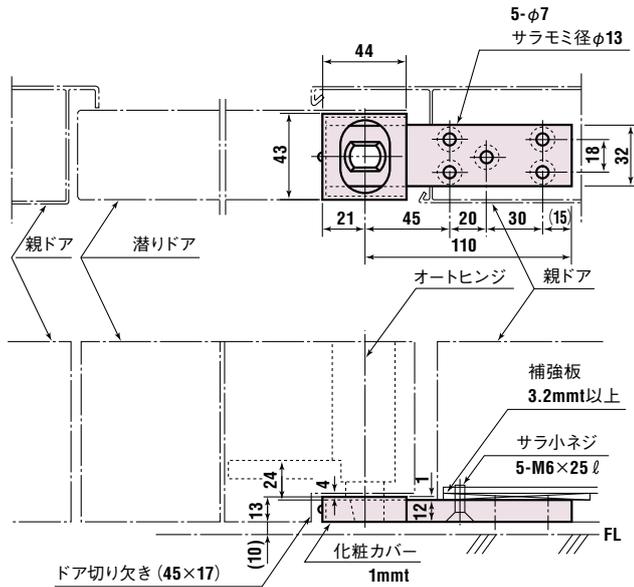
90° 開きの場合



- ① 本図は右開きを示します。スプリング窓は両面にありますので逆窓型にも対応できます。
- ② 閉扉速度調整窓、スプリング調整窓には付属の化粧ゴムプレートをご使用ください。(化粧ゴムプレートP40参照)
- ③ セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50L) をご利用ください。

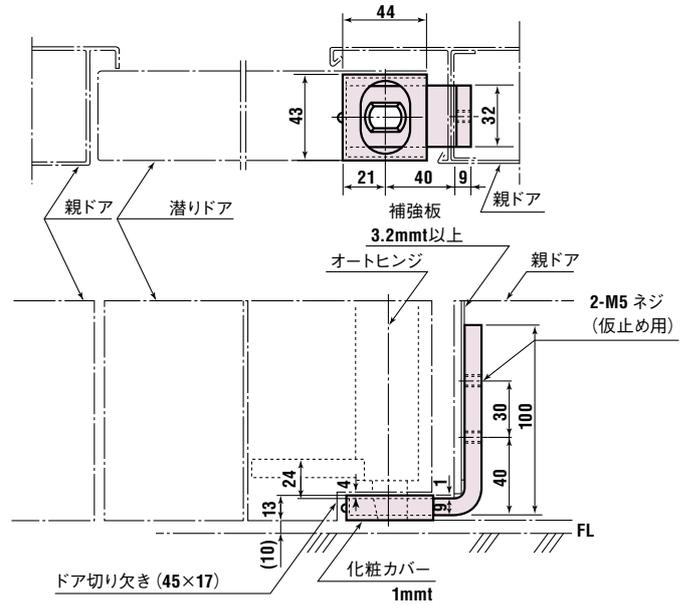
受座 (オプション)

— 潜り戸用受座下枠無し用 — U-2F型



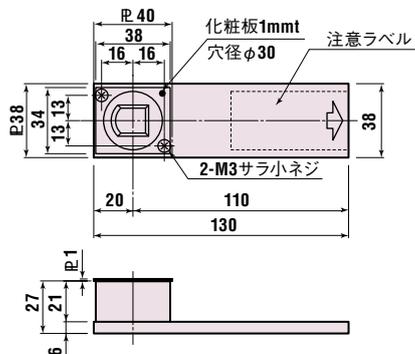
NU-3L型

※質量85kg~130kg用もあります。〈NU-3LA型〉(P26参照)

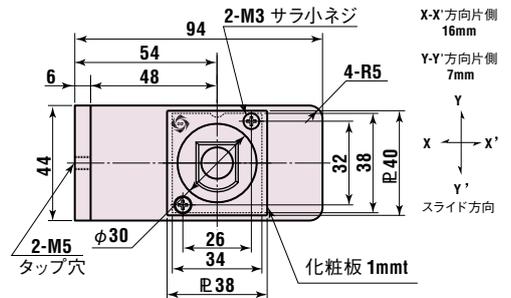


- ① 本製品は潜りドア等の下枠がない場合にご使用ください。
- ② 潜りドアの質量が85kg以内でご使用ください。
- ③ ドア厚みが小さい場合、および化粧カバーが不要な場合などには、カバーを外してご使用可能です。
- ④ 補強板は厚み3.2mm以上、長さ200mm以上の鋼板をご使用ください。

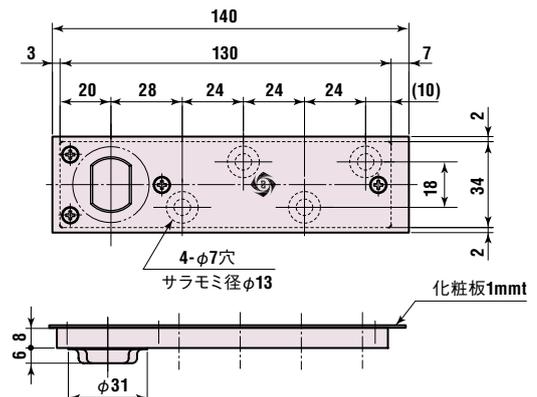
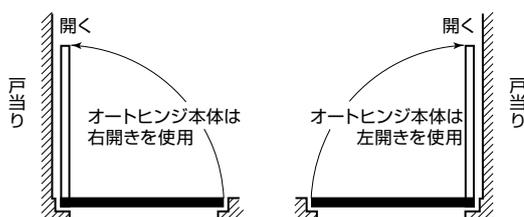
— 固定受座 — U-3N型



— スライド受座 — U-3SN型



— 排煙用受座 — U-2NH型



- 排煙ドア・給気ドア (自動開扉) にご使用の際は、本体の左右勝手を逆にし、受座は「排煙用受座 (U-2NH)」をご利用ください。

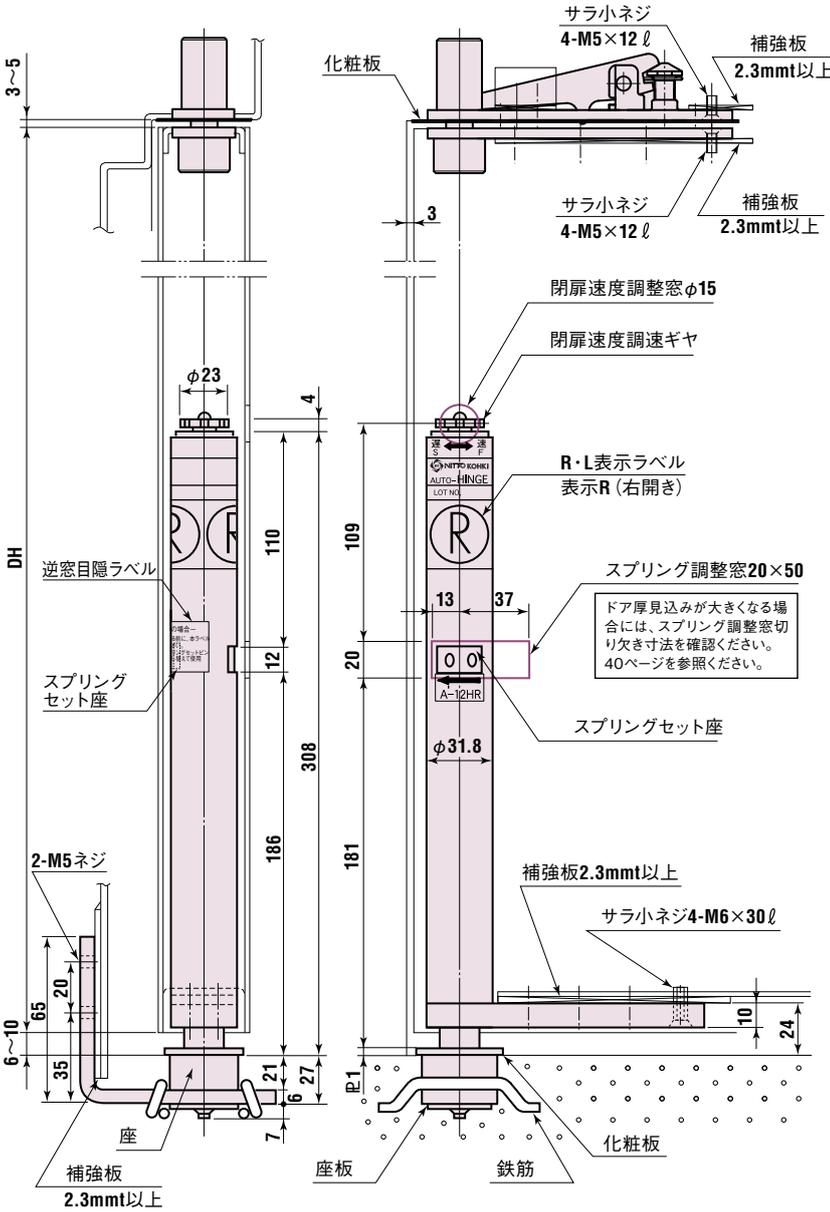
適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	閉じトルク (N・m)
DW	DH	DT		
1200以下	2100以下	40以上	100以下	15.7以下

型式	開き勝手	トップピボット	受座
AFD-12HR-B	右開き	N-21B	U-3SN
AFD-12HL-B	左開き		

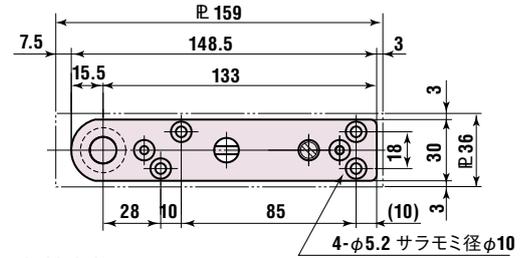
ドア左右 開き勝手	左開き (L) 本体ラベル: ホワイト	右開き (R) 本体ラベル: レッド



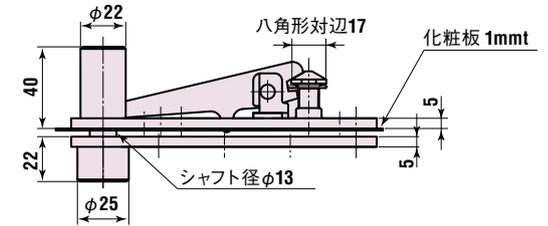
外形寸法と取付図 ※本図は右開き用外形寸法取付図を示します。



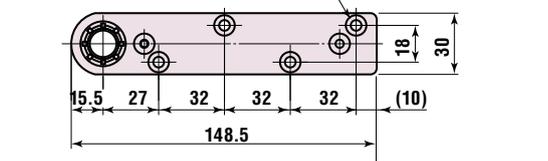
N-21B型トップピボット



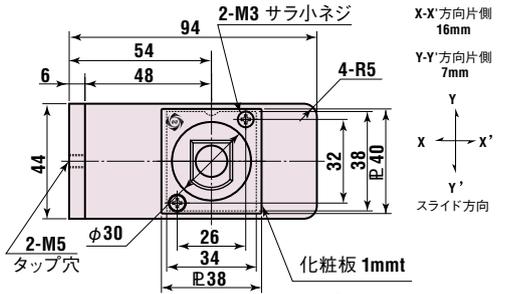
上枠側



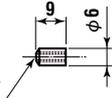
ドア側



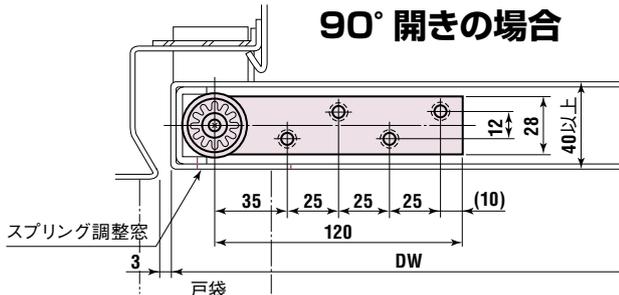
U-3SN型受座



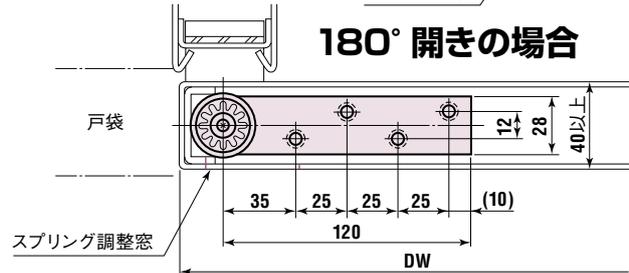
スプリングセットピン 1ヶ



90° 開きの場合



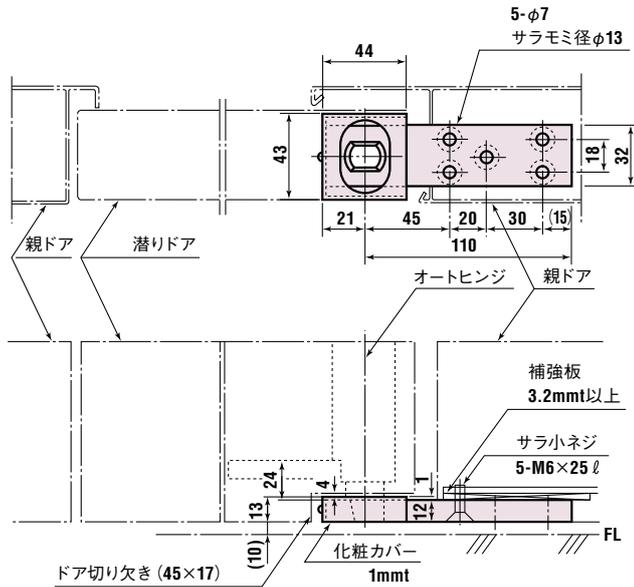
180° 開きの場合



- 本図は右開きを示します。スプリング窓は両面にありますので逆窓型にも対応できます。
- 受座 (座) はトップピボットよりの下げふりに合わせスライド調整し芯出し後、座は座板に確実に溶接願います。(施工上の注意P38参照)
- 閉扉速度調整窓、スプリング調整窓には付属の化粧ゴムプレートをご使用ください。(化粧ゴムプレートP40参照)
- セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50L) をご利用ください。

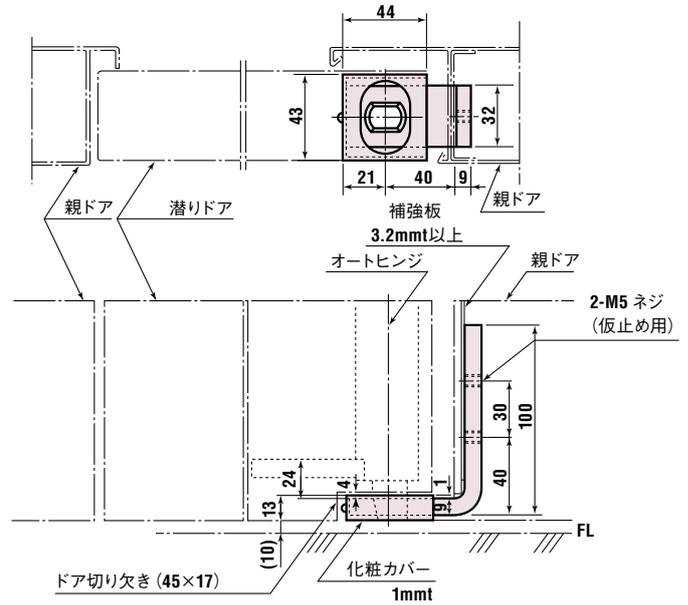
受座 (オプション)

— 潜り戸用受座下枠無し用 — U-2F型



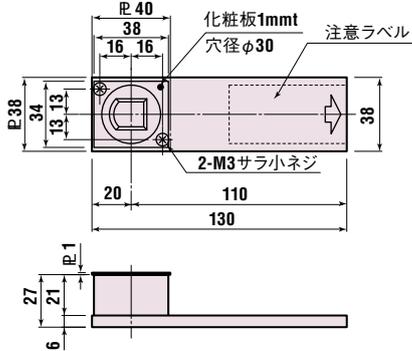
NU-3L型

※質量85kg~130kg用もあります。〈NU-3LA型〉(P26参照)

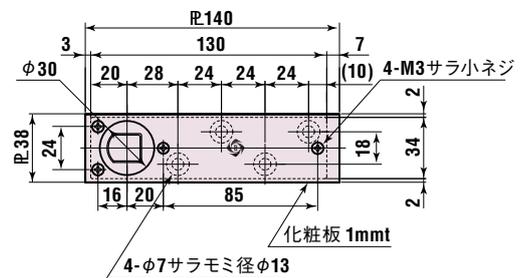


- ① 本製品は潜りドア等の下枠がない場合にご使用ください。
- ② 潜りドアの質量が85kg以内にてご使用ください。
- ③ ドア厚みが小さい場合、および化粧カバーが不要な場合などには、カバーを外してご使用可能です。
- ④ 補強板は厚み3.2mm以上、長さ200mm以上の鋼板をご使用ください。

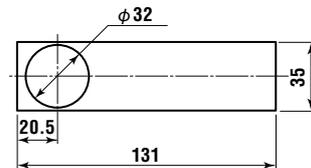
— 固定受座 — U-3N型



— 固定受座 — U-2N型

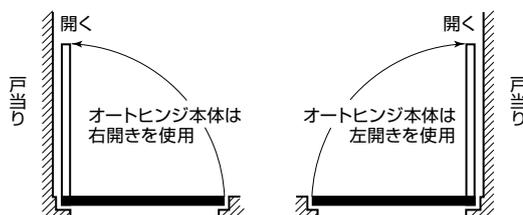


U-2N型受座 切欠き寸法

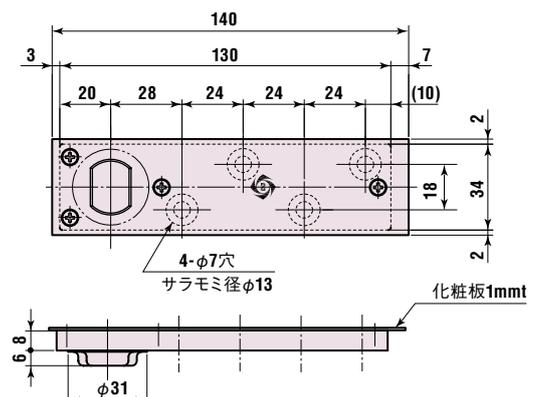


●AFD-12H~16Hまで共用できます。

— 排煙用受座 — U-2NH型



- 排煙ドア・給気ドア (自動開扉) にご使用の際は、本体の左右勝手を逆にし、受座は「排煙用受座 (U-2NH)」をご利用ください。



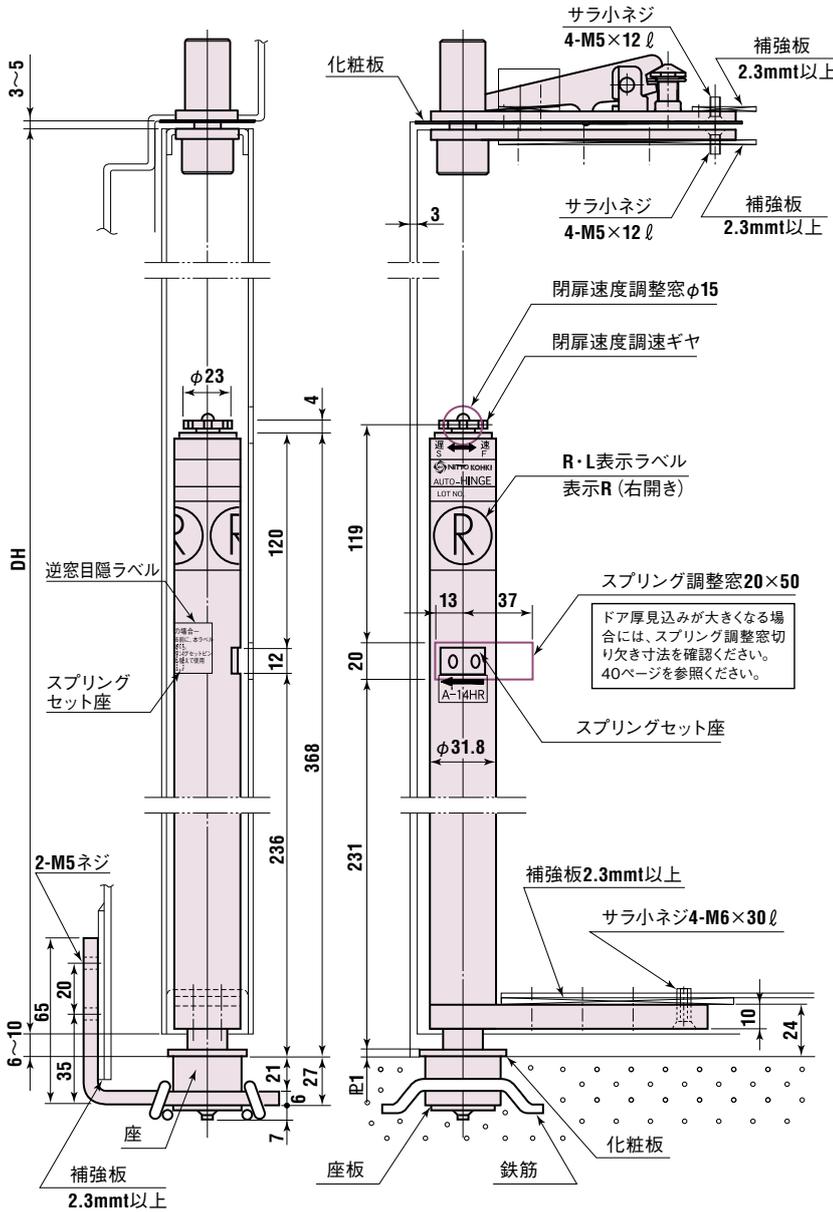
適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量 (kg)	閉じトルク (N・m)
DW	DH	DT		
1400以下	2100以下	40以上	130以下	19.7以下

型式	開き勝手	トップピボット	受座
AFD-14HR-B	右開き	N-21B	U-3SN
AFD-14HL-B	左開き		

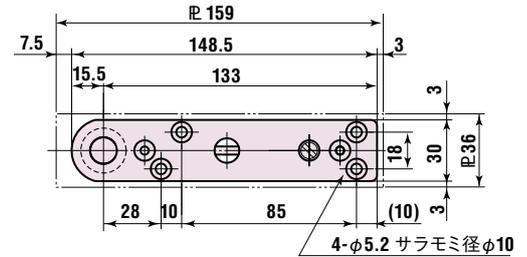
ドア左右 開き勝手	左開き (L) 本体ラベル: ホワイト	右開き (R) 本体ラベル: レッド
--------------	------------------------	-----------------------



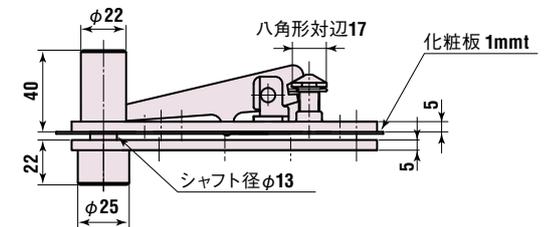
外形寸法と取付図 ※本図は右開き用外形寸法取付図を示します。



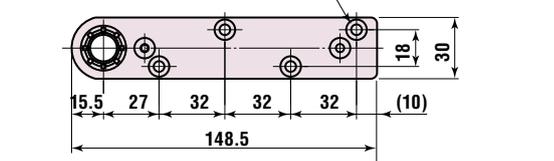
N-21B型トップピボット



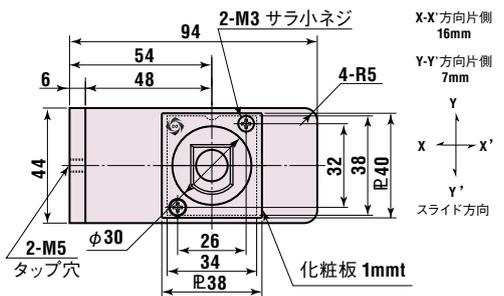
上枠側



ドア側



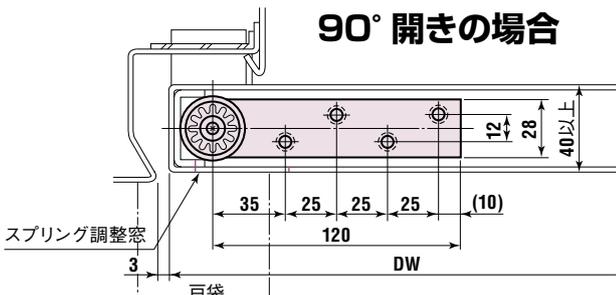
U-3SN型受座



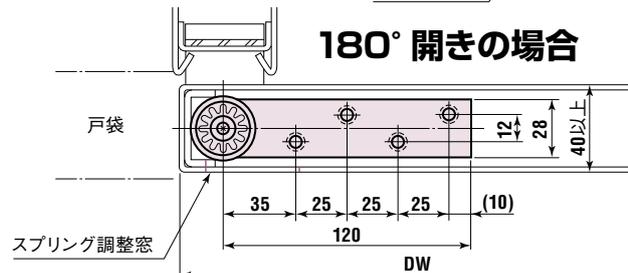
スプリングセットピン 1ヶ



90° 開きの場合



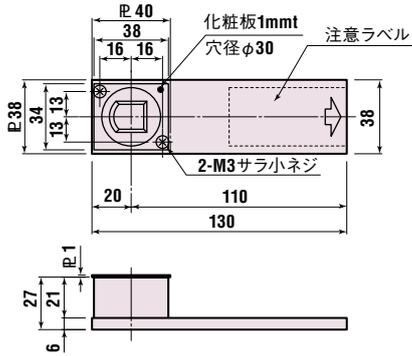
180° 開きの場合



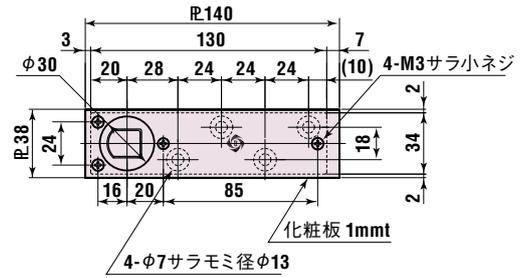
- 本図は右開きを示します。スプリング窓は両面にありますので逆窓型にも対応できます。
- 受座 (座) はトップピボットよりの下げふりに合わせスライド調整し芯出し後、座は座板に確実に溶接願います。(施工上の注意P38参照)
- 閉扉速度調整窓、スプリング調整窓には付属の化粧ゴムプレートをご使用ください。(化粧ゴムプレートP40参照)
- セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50L) をご利用ください。

受座 (オプション)

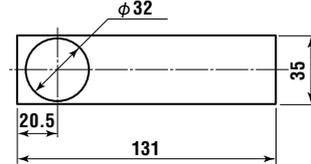
—固定受座— U-3N型



—固定受座— U-2N型

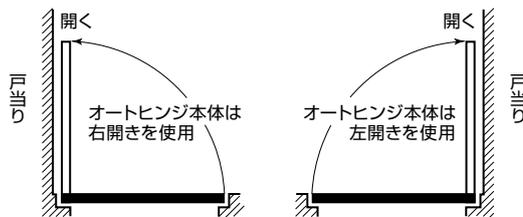


U-2N型受座 切欠き寸法

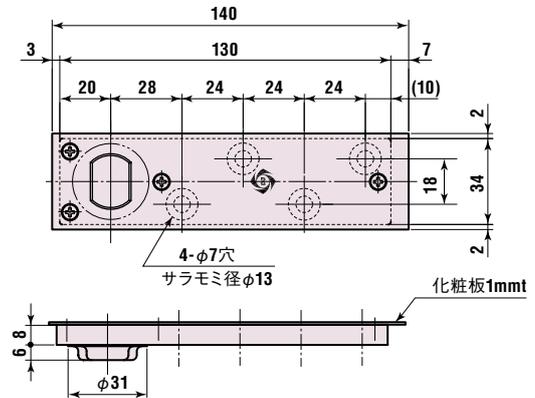


●AFD-12H~16Hまで共用できます。

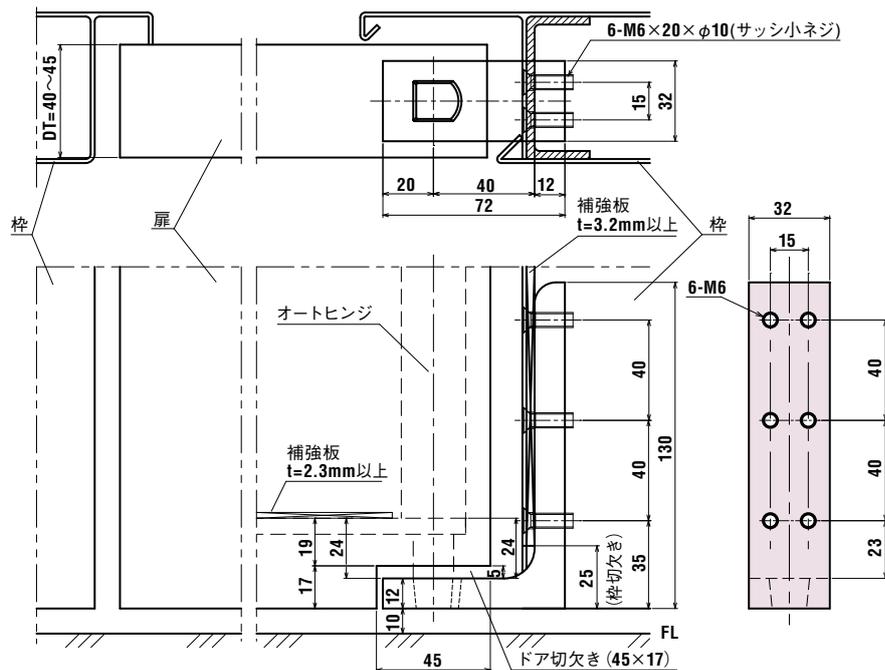
—排煙用受座— U-2NH型



●排煙ドア・給気ドア (自動開扉) にご使用の際は、本体の左右勝手を逆にし、受座は「排煙用受座 (U-2NH)」をご利用ください。



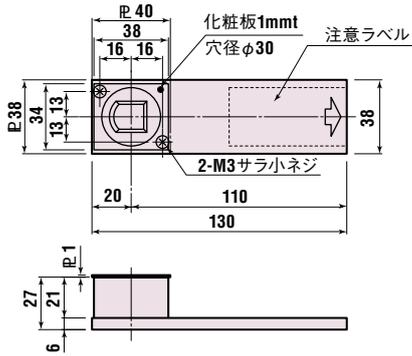
—下枠無し受座— NU-3LA型



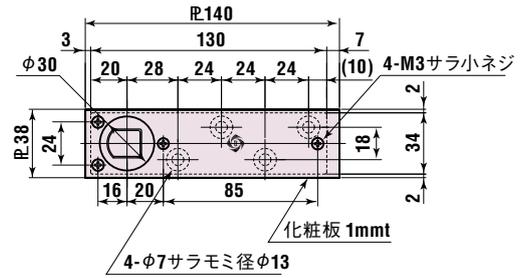
- ① 本品使用時は、ドア質量130Kg以下、ドア厚み40~45mmにて使用ください。(適用範囲:A-8KH~14H、AFD-8KH~14H)
- ② 補強板厚みは、オートヒンジ本体は、2.3mm以上、NU-3LA型受座は、厚さ3.2mm以上、長さ200mm以上の鋼板をご使用ください。
- ③ NU-3LA型受座は、左右共通です。
- ④ 表面処理は三価クロメートメッキ (白色) となります。

受座 (オプション)

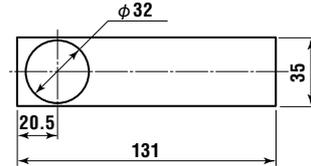
—固定受座— U-3N型



—固定受座— U-2N型

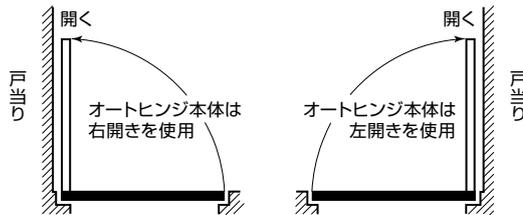


U-2N型受座 切欠き寸法

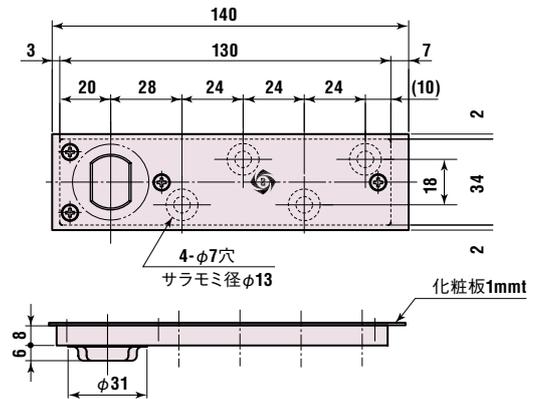


●AFD-12H~16Hまで共用できます。

—排煙用受座— U-2NH型



●排煙ドア・給気ドア (自動開扉) にご使用の際は、本体の左右勝手を逆にし、受座は「排煙用受座 (U-2NH)」をご利用ください。



適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量 (kg)	閉じトルク (N・m)
DW	DH	DT		
2200以下	2400以下	50以上	240以下	49.1以下

型式	開き勝手	トップピボット	受座
AFD-22R-B	右開き	N-22B	U-6SN
AFD-22L-B	左開き		

ドア左右開き勝手

左開き (L)
本体ラベル: ホワイト

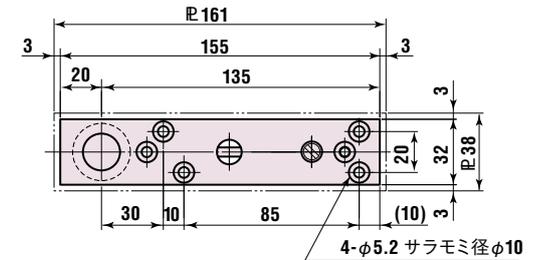
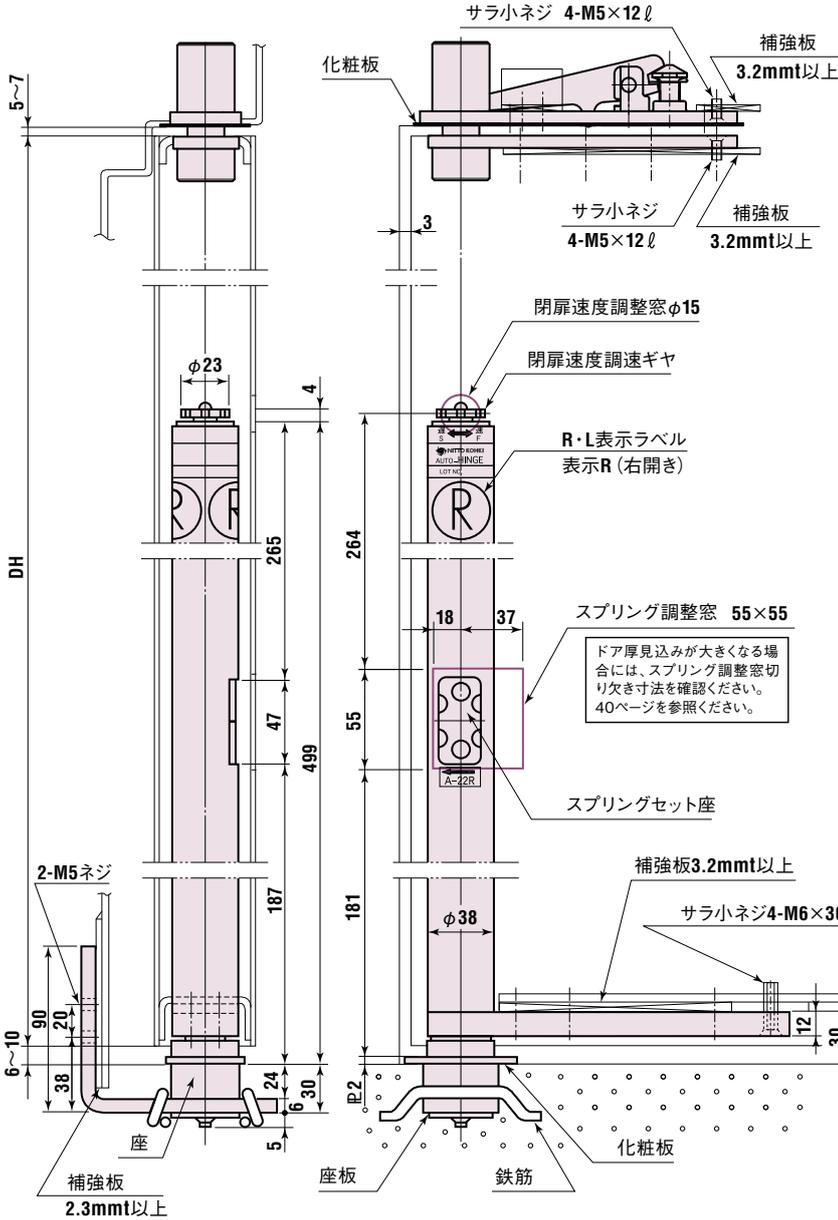
右開き (R)
本体ラベル: レッド



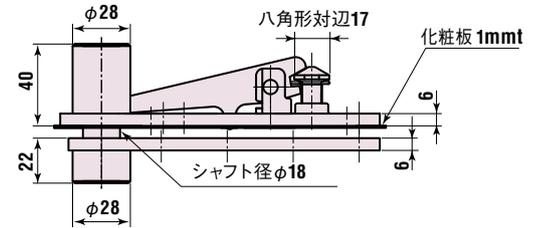
外形寸法と取付図

※本図は右開き用外形寸法取付図を示します。

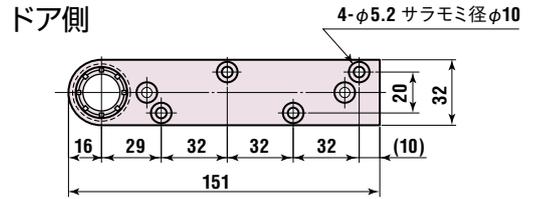
N-22B型トップピボット



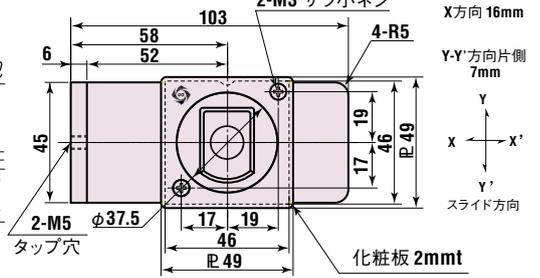
上枠側



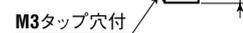
ドア側



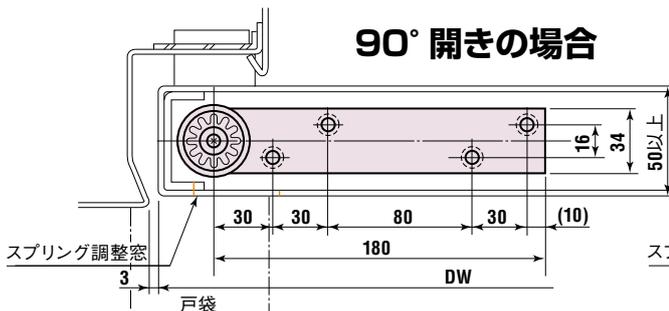
U-6SN型受座



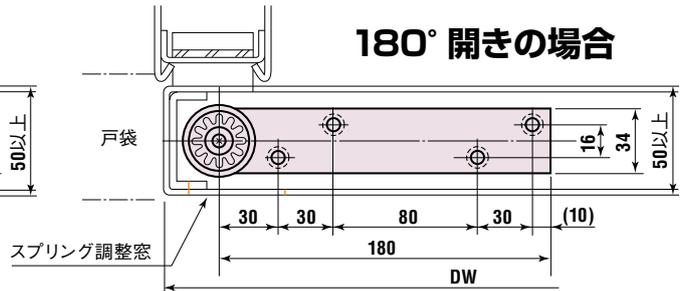
スプリングセットピン 2ヶ



90° 開きの場合



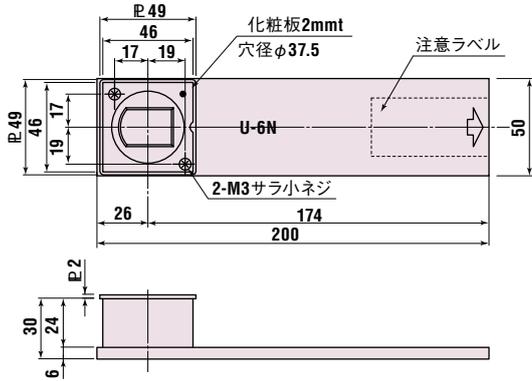
180° 開きの場合



- 本図は右開きを示します。
- 受座 (座) はトップピボットよりの下げふりに合わせスライド調整し芯出し後、座は座板に確実に溶接願います。(施工上の注意P38参照)
- 閉扉速度調整窓、スプリング調整窓及び軸操作窓には付属の化粧ゴムプレートをご使用ください。(化粧ゴムプレートP40参照)
- セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50L) をご利用ください。

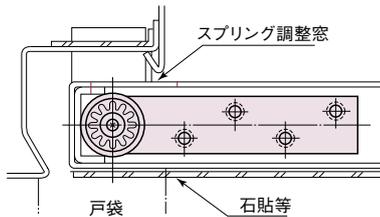
受座 (オプション)

一固定受座— U-6N型

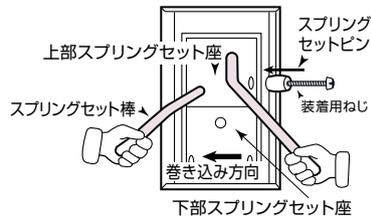
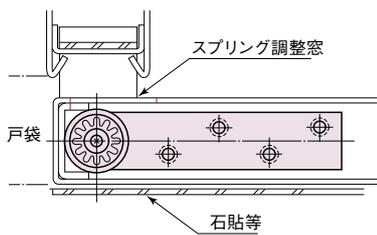


スプリング調整逆窓型 / 特殊使用例の参考図 AFD-22P型 (受注生産品)

90° 開きの場合 (右開きを示します)

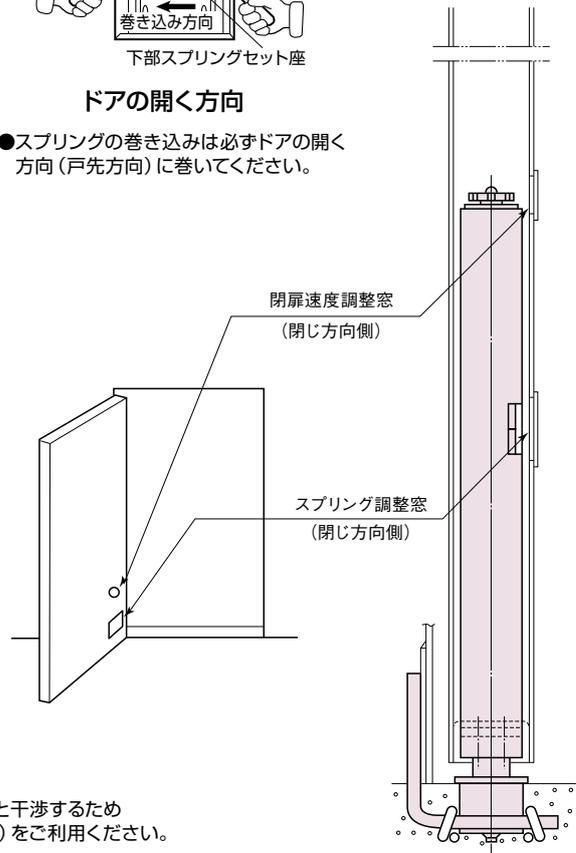


180° 開きの場合 (右開きを示します)



ドアの開く方向

- スプリングの巻き込みは必ずドアの開く方向 (戸先方向) に巻いてください。



- ① 常閉ドアなど閉じ方向側に調整窓を設けたい場合に使用できます。
- ② AFD-22Pは、逆窓専用となります。
- ③ スプリングの巻き込みは、**ドアを90° 開いた状態***にて行ってください。 ※吊元堅枠と干渉するため
- ④ セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50) をご利用ください。

適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	閉じトルク (N・m)
DW	DH	DT		
3000以下	2600以下	55以上	410以下	68.7以下

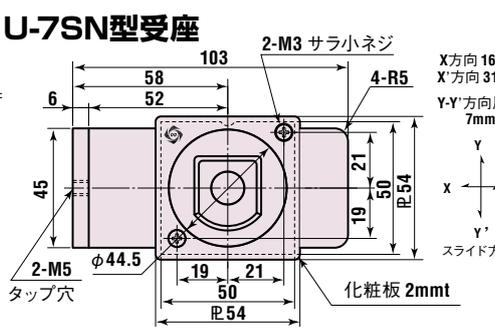
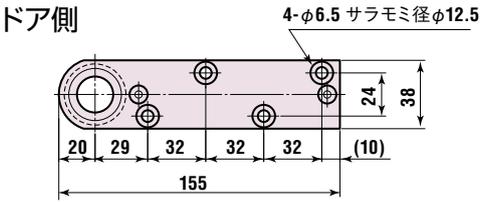
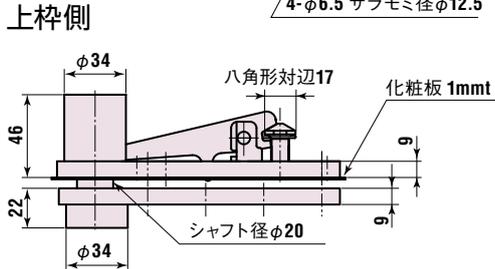
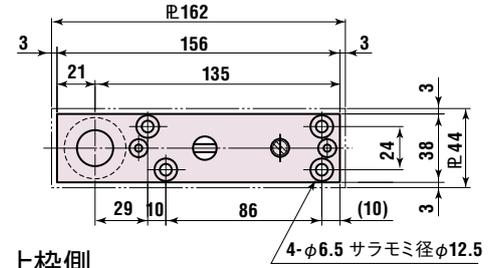
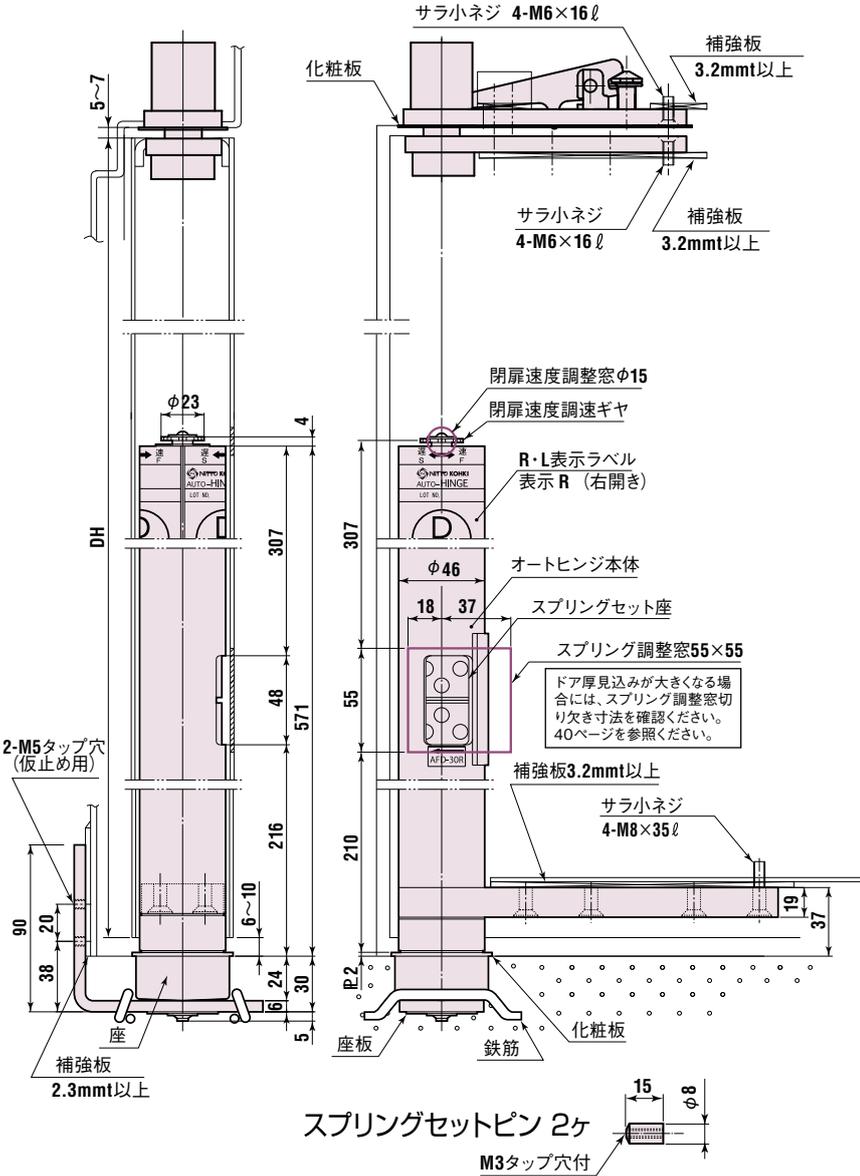
型式	開き勝手	トップピボット	受座
AFD-30R-B	右開き	N-23B	U-7SN
AFD-30L-B	左開き		

ドア左右 開き勝手	左開き (L) 本体ラベル:ホワイト	右開き (R) 本体ラベル:レッド

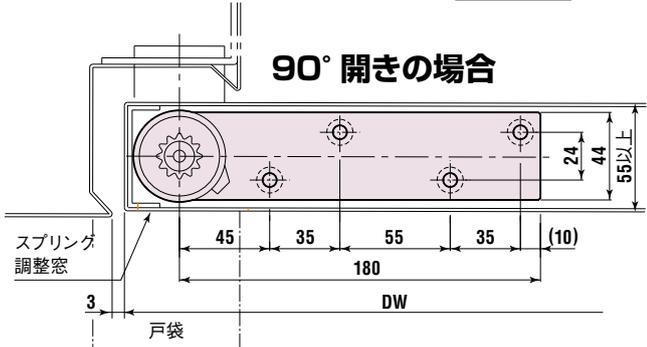


外形寸法と取付図 ※本図は右開き用外形寸法取付図を示します。

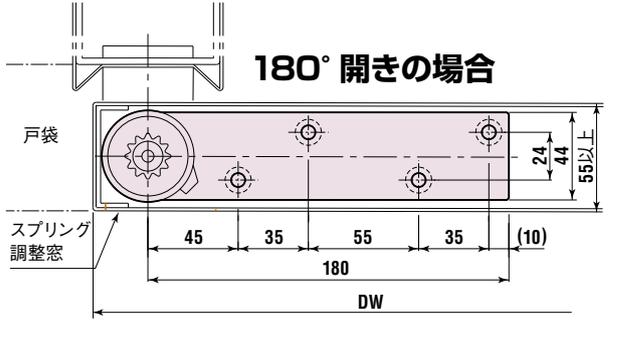
N-23B型トップピボット



90° 開きの場合



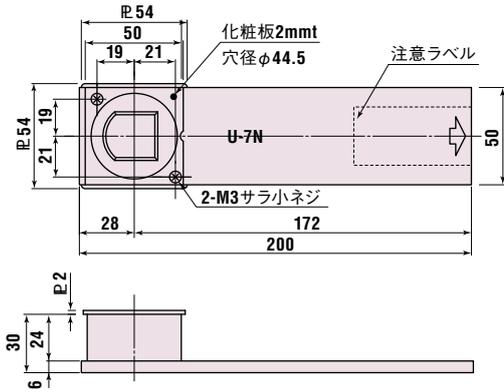
180° 開きの場合



- 本図は右開きを示します。
- 受座(座)はトップピボットよりの下げふりに合わせスライド調整し芯出し後、座は座板に確実に溶接願います。(施工上の注意P38参照)
- 閉扉速度調整窓、スプリング調整窓及び軸操作用窓には付属の化粧ゴムプレートをご使用ください。(化粧ゴムプレートP40参照)
- セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ(M3×50L)をご利用ください。

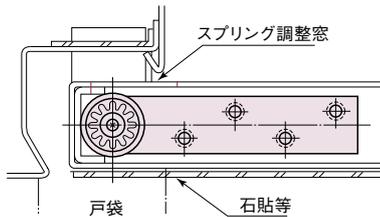
受座 (オプション)

一固定受座— U-7N型

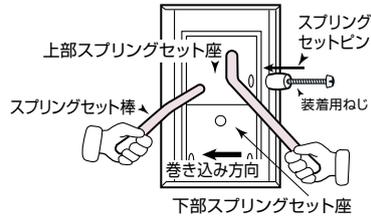
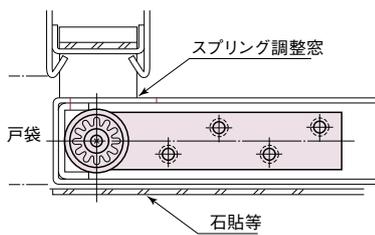


スプリング調整逆窓型 / 特殊使用例の参考図 AFD-30P型 (受注生産品)

90° 開きの場合 (右開きを示します)

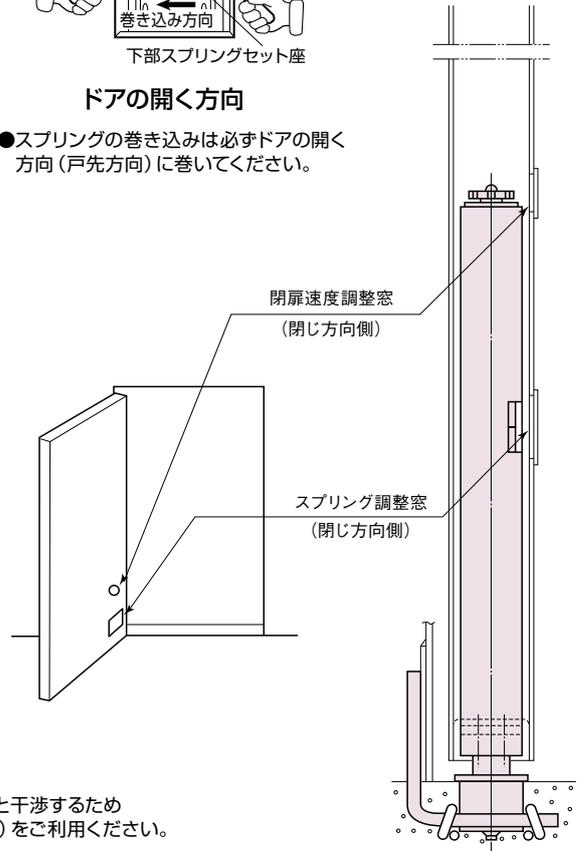


180° 開きの場合 (右開きを示します)



ドアの開く方向

- スプリングの巻き込みは必ずドアの開く方向 (戸先方向) に巻いてください。



- ① 常閉ドアなど閉じ方向側に調整窓を設けたい場合に使用できます。
- ② AFD-30Pは、逆窓専用となります。
- ③ スプリングの巻き込みは、**ドアを90° 開いた状態**※にて行ってください。 ※吊元支柱と干渉するため
- ④ セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50) をご利用ください。

適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量 (kg)	閉じトルク (N・m)
DW	DH	DT		
3500以下	3000以下	55以上	650以下	73.6以下

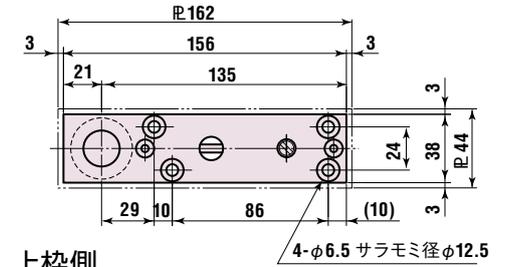
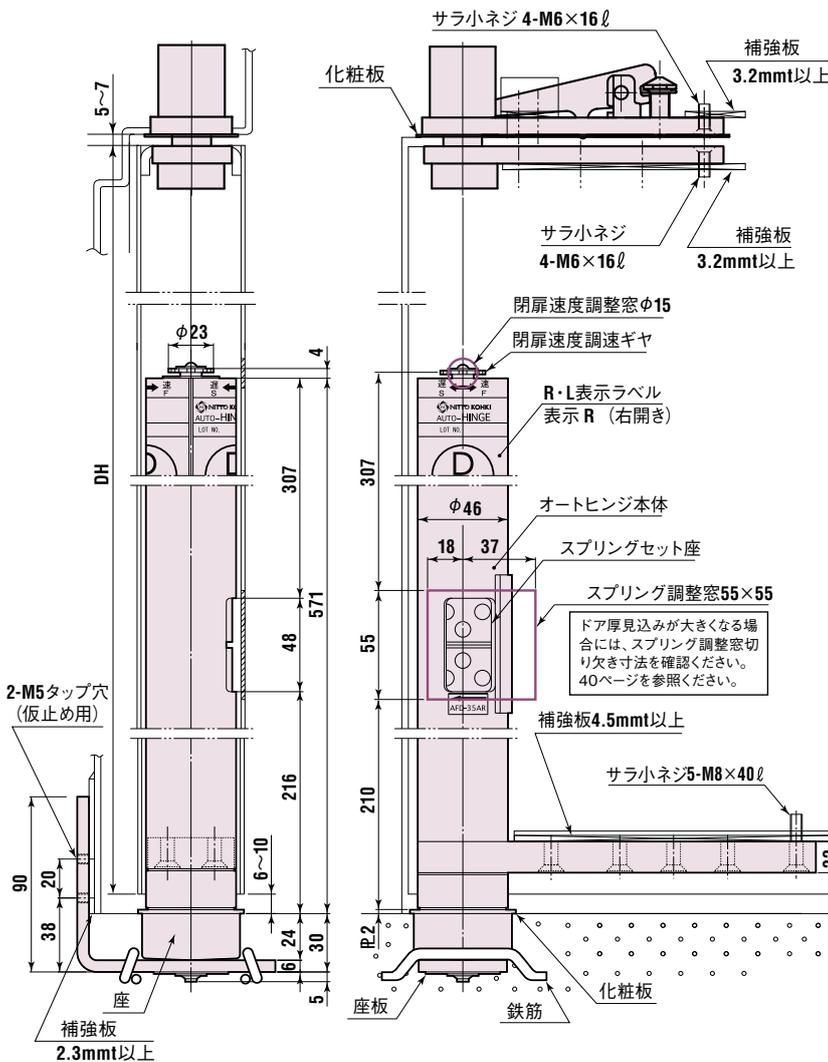
型式	開き勝手	トップピボット	受座
AFD-35AR-B	右開き	N-23B	U-7SN
AFD-35AL-B	左開き		

ドア左右 開き勝手	左開き (L) 本体ラベル: ホワイト	右開き (R) 本体ラベル: レッド

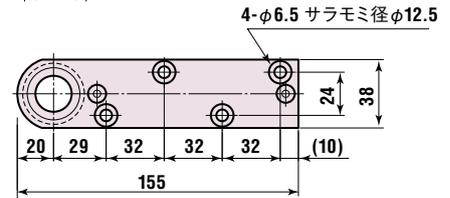
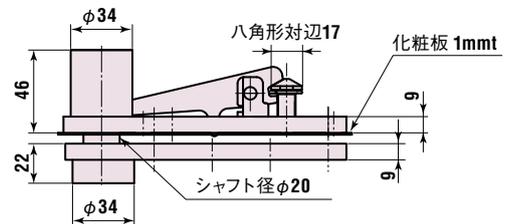


外形寸法と取付図 ※本図は右開き用外形寸法取付図を示します。

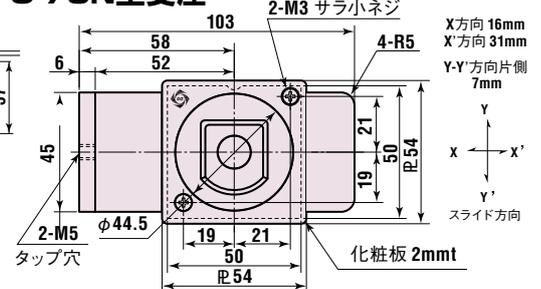
N-23B型トップピボット



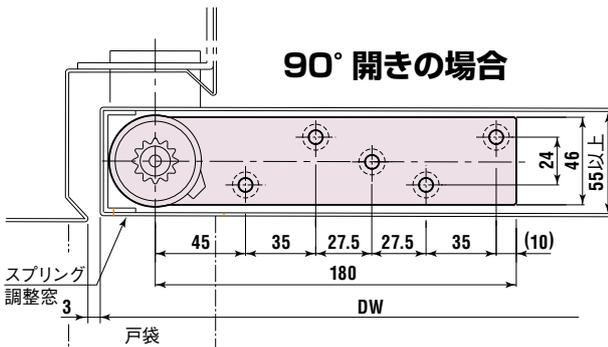
上枠側



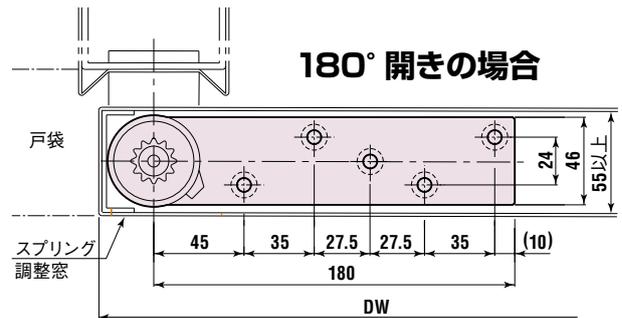
U-7SN型受座



90° 開きの場合



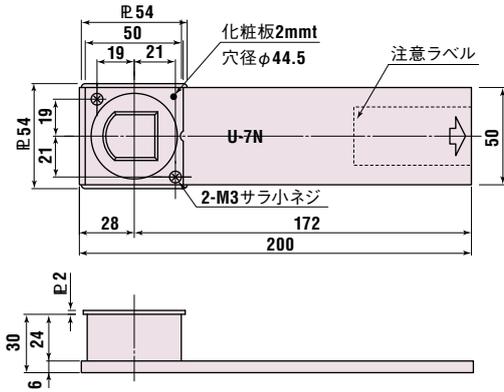
180° 開きの場合



- 本図は右開きを示します。
- 受座 (座) はトップピボットよりの下げふりに合わせスライド調整し芯出し後、座は座板に確実に溶接願います。(施工上の注意P38参照)
- 閉扉速度調整窓、スプリング調整窓及び軸操作窓には付属の化粧ゴムプレートをご使用ください。(化粧ゴムプレートP40参照)
- セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50L) をご利用ください。

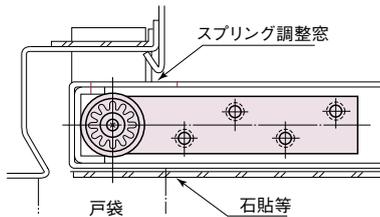
受座 (オプション)

一固定受座— U-7N型

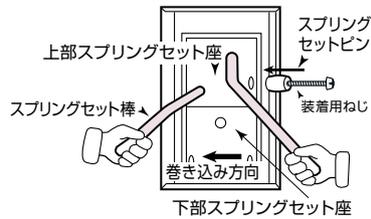
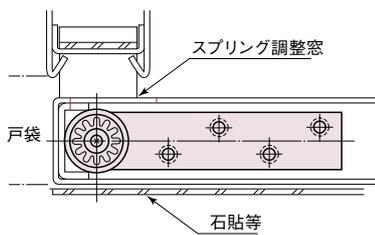


スプリング調整逆窓型 / 特殊使用例の参考図 AFD-35AP型 (受注生産品)

90° 開きの場合 (右開きを示します)

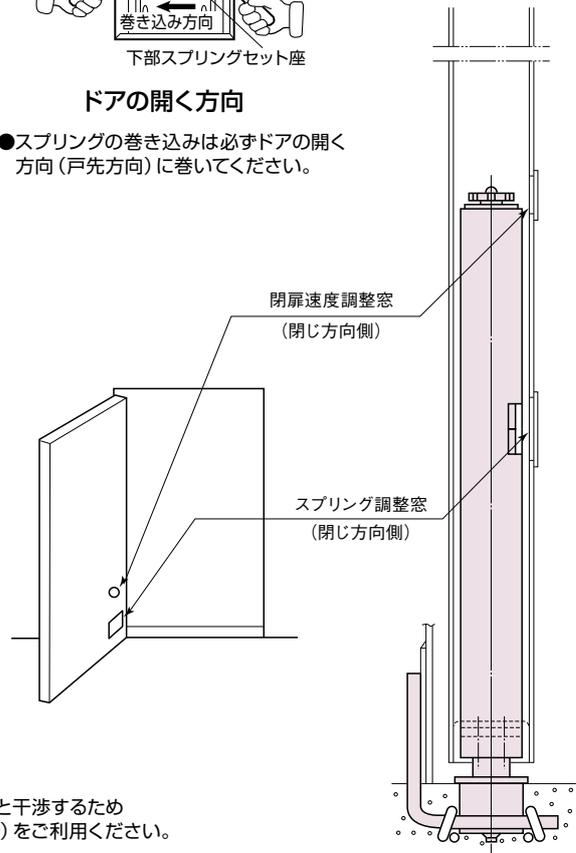


180° 開きの場合 (右開きを示します)



ドアの開く方向

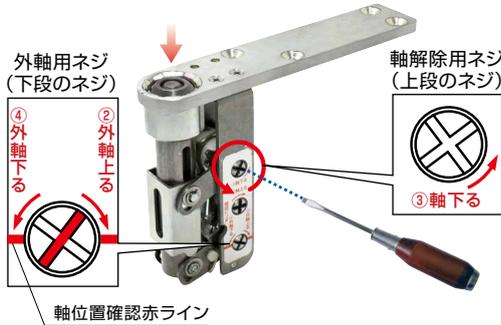
- スプリングの巻き込みは必ずドアの開く方向 (戸先方向) に巻いてください。



- ① 常閉ドアなど閉じ方向側に調整窓を設けたい場合に使用できます。
- ② AFD-35APは、逆窓専用となります。
- ③ スプリングの巻き込みは、**ドアを90°開いた状態***にて行ってください。*吊元堅枠と干渉するため
- ④ セットピンをセット穴に差し込む際は、付属のセットピン装着用ナベ小ネジ (M3×50) をご利用ください。

1. 軸下げる

枠側、ドア側ピボット取付時には、軸解除用ネジ（上段のネジ）を矢印方向（吊元方向）に回して軸を下げてください。内軸・外軸が同時に下がりセットされます。「カチッ」と音が鳴り軸が下がり切った状態までネジを回してください。



2. 軸上げる

枠側ピボットの軸受とドア側ピボットの軸の位置を合わせ、軸挿入用ネジ（中段のネジ）を矢印方向（戸先方向）に回しますと内軸・外軸が飛び出し、枠側ピボットの軸受に挿入されます。

軸挿入後「外軸用ネジ」（下段のネジ）のスリ割り赤ラインと軸位置確認ラインが水平になるように「外軸用ネジ」を「軸上げる」（戸先方向）方向に回してください。



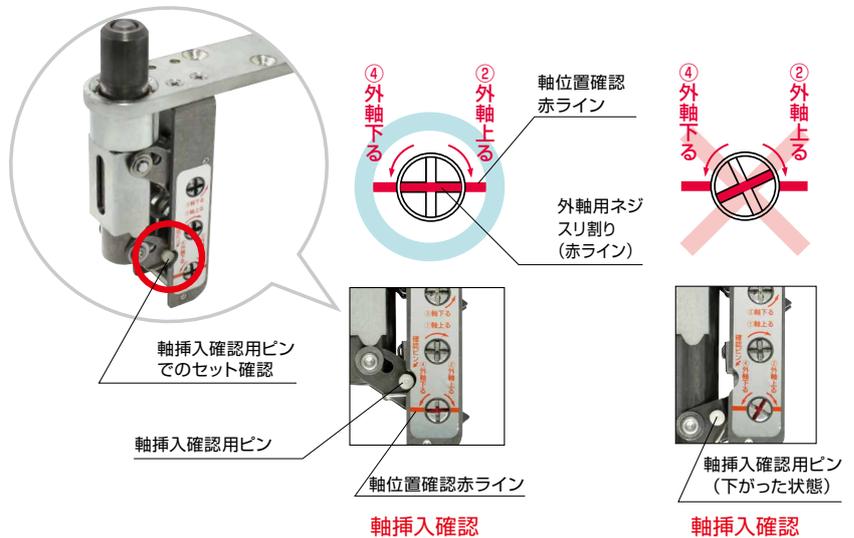
3. 軸挿入確認

「軸上げる」操作後必ず確認してください。

外軸用ネジのスリ割り（赤ライン）と軸位置確認赤ラインとが水平になるまで回して（外軸上がる方向・戸先方向）ください。軸が固定されます。また、軸挿入確認用ピン（φ5）位置が確認ピンの表示位置まで上がっていることを確認ください。

【軸挿入確認】

外軸用ネジ（下段のネジ）のスリ割り（赤ライン）と、軸位置確認赤ラインが水平になっていない、且つ、セット確認用ピンが上に上がっていないと、枠側ピボット軸用穴に外軸・内軸が完全に挿入されていないため、ドアが外れる等危険ですので必ずご確認ください。



ドアの取り外し方

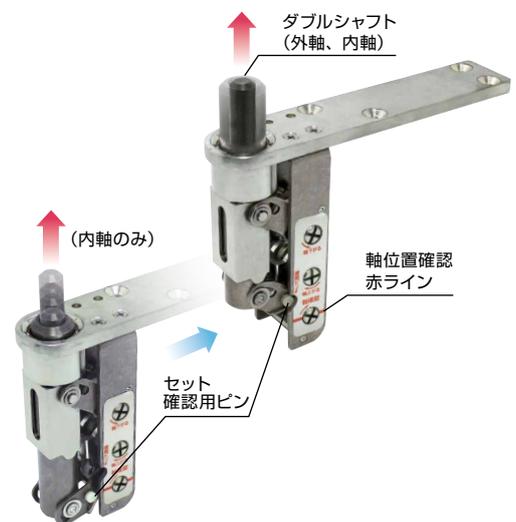
ドアを外す場合は、「軸下げる」と同じ操作で軸解除用ネジ（上段のネジ）を矢印方向（吊元方向）に回すと、外軸・内軸が下がり枠側軸受けより外れます。

または、外軸用ネジ（下段のネジ）を吊元方向に回し外軸のみを下げ、軸解除用ネジ（上段のネジ）を回し内軸を下げて外すこともできます。

■ご使用上の注意

1. 水や雨が直接かかる場所では使用しないでください。
2. ご使用機種のドアサイズ・質量は機種仕様一覧に合わせてください。
3. トップピボットの取り付けネジは確実に締め付けてください。
4. 機器の取り付けにガタツキが発生していないか一年に一回定期的な点検をしてください。
5. 機器を溶接で取り付けしないでください。
6. 軸セット確認・解除用ネジスリ割り（赤ライン）と、軸位置確認赤ラインが水平になっていることを確実に確認ください。
7. トップピボットの取り付けは、必ずドア製作後に行い、トップピボット取付状態でのドアへの溶接、焼付塗装等は行わないでください。
8. ドアの搬入・搬出の際は、軸を下げた状態にしてください。

ダブルシャフトの動作

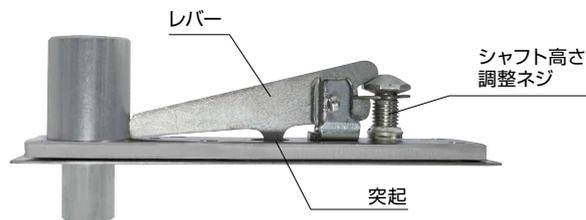
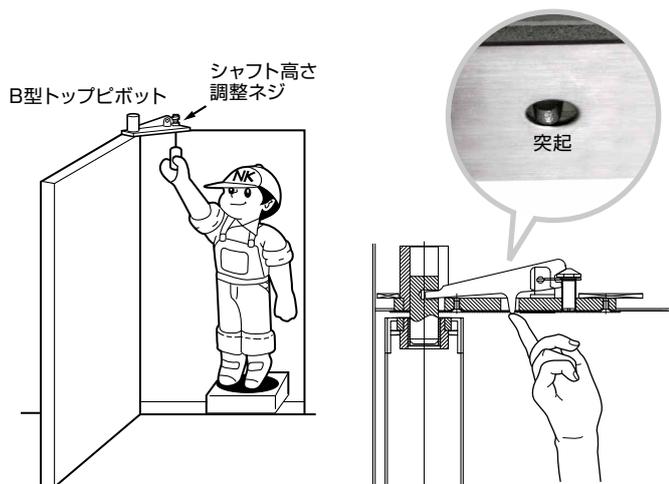


外軸・内軸が連続して飛び出します。

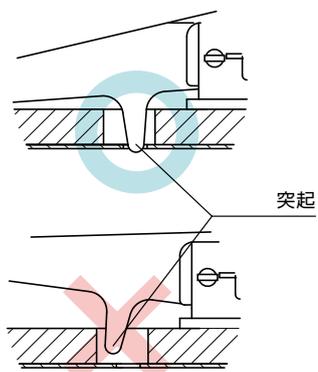
ネジ式トップピボット (B型)

操作手順

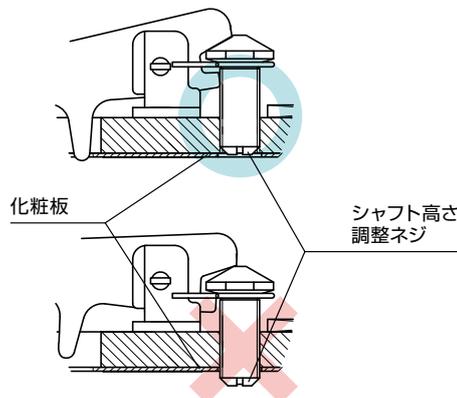
- シャフト高さ調整ネジを締め込んでシャフトを突き出してください。
- シャフトが出ているかをレバーの突起にて確認してください。



※逆付けの場合もレバーの突起が出ていることを確認ください。

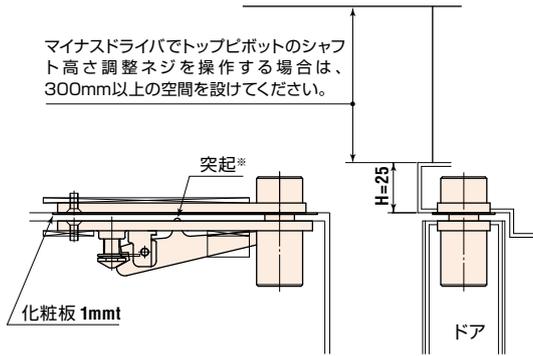


トップピボット確認穴より起が出ていることを指で触って確認ください。

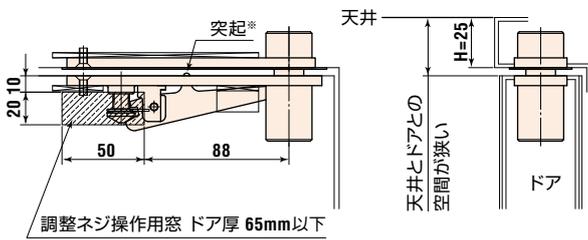


シャフト高さ調整ネジが化粧板面より出ていないことを確認ください。

●天井とドアとの空間が広い場合



●天井とドアとの空間が狭い場合

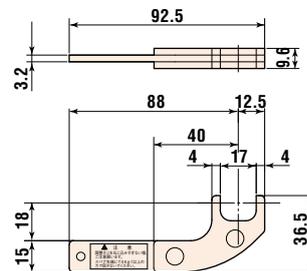


※トップピボットの作業終了後、必ず左図に示す突起が出ていることを指で触って確認してください。

●納期、価格についてはお問い合わせください。

- ① 上枠のH寸法 (左図) が小さくトップピボットが納まらない時には逆に取付けてもご使用できます。
- ② 天井とドアとの空間が狭くマイナスドライバーでトップピボットのシャフト高さ調整ネジを操作できない場合は、ドアに操作窓 (左図) の切り欠きを設けてください。調整ネジは、専用スパナ (オプション) を使用し操作できます。(逆トップピボット操作用スパナ) また、調整ネジ操作窓の化粧カバーとして化粧ゴムプレートをご用意しておりますのでご用命ください。なお、専用スパナで無理にまわし過ぎないでください。破損の原因となります。(上記化粧ゴムプレート角型 (小) をご参照ください。) 専用スパナは、別途ご用命ください。
- ③ 逆取り付け用の化粧板 (オプション) もをご用意しておりますので別途ご用命ください。

●逆トップピボット操作用スパナ

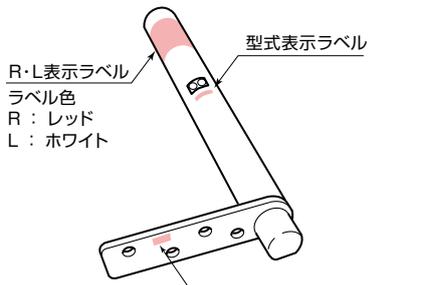
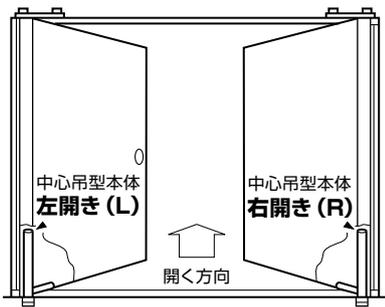


(単位: mm)

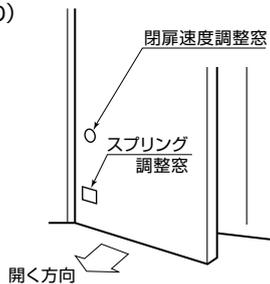
施工上の注意

左右開き勝手の確認

ドアおよびオートヒンジの開き勝手は、次の要領で確認してください。



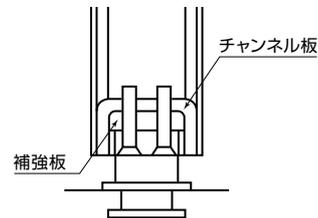
ドアの調整窓は、開く側にあるかを確認してください。
(標準納まり)



ご注意：左右勝手を間違えますと故障の原因となります。

ご使用するドアへの補強

下記表に従って補強板、チャンネル板の補強を行なってください。



板厚 品名	補強板チャンネル板の 板厚(mm)
AFD-8KH AFD-12H AFD-14H	2.3以上
AFD-16H AFD-22 AFD-30	3.2以上
AFD-35A	4.5以上

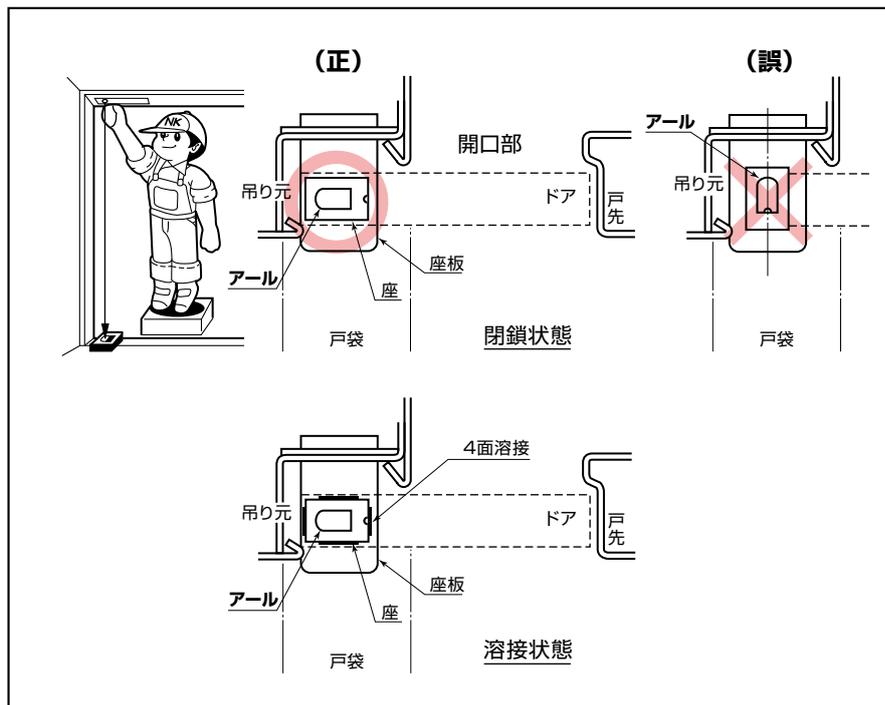
中心吊型 (AFDシリーズ)

受座の取り付け

受座は必ずドアを閉めた時に座の溝の**アール側が吊元側**になるように設置ください。
(アール方向を間違えますと本体の故障の原因となります。)

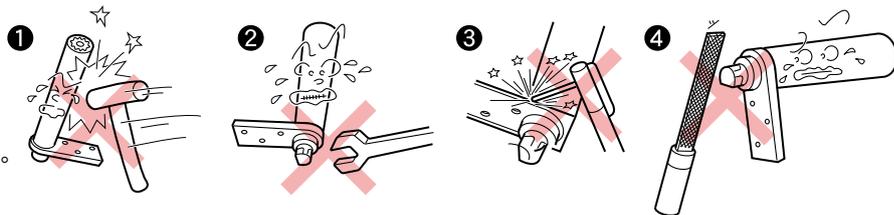
スライド受座の座は座板に対してスライドできますので下げふり等にてトップピボットとの芯を出してください。

芯出し後、座と座板とは鉄筋等を介して躯体等と固定するよう確実に溶接してください。(受座には大きなねじれ力が加わります。座の全周4面10mm以上確実に溶接ください。)



取り扱い上のご注意

- たたいたり落したりしないでください。
- 下部脚をまわしたりしないでください。
- 溶接で取り付けしないでください。
- 下部脚のテーパ部分をけずらないでください。



トップピボットの取り付け

トップピボットの取り付けは必ず扉製作後に行い、トップピボットを取り付けた状態で扉への溶接はしないでください。
シャフトが上手く入らず扉の転倒事故の原因となります。

ドアの吊込み、スプリングの巻き込み方法

- 閉扉速度調整窓とスプリング調整窓がドアの開く側（戸袋側）にあいているか必ず確認してください。
- 下部脚と受座（座）のアールを確認してください。アールの位置が合わないと吊り込めません。位置がずれている時は下部脚を廻し、Iマークを合わせてください。アールの方向は必ず閉扉戸尻方向に向いていることを確認して下さい。
- 吊り込みはドアを斜めにして下部脚を受座（座）に入れた後、ドアを立ててください。
- 下部脚が確実に受座（座）に入ったことを確認後、トップピボットの軸芯を合わせてください。トップピボットは各シリーズ毎に操作手順に従い、確実にセットしてください。
- ドア吊り込み後、スプリングセット棒でスプリングを巻き込んでください。スプリングの巻き込みは上部スプリングセット座をドアの開く方向へ巻き込みセットピンを右表のセット穴に差し込んでください。次に下部スプリングセット座も同様に巻き込んでセットしてください。セットピン挿入時は装着用ねじをご利用ください。（AFD-8KH～AFD-16H型は上部スプリングセット座のみです）

4 トップピボットの軸をセットする。

5 スプリングセット棒でスプリングを巻き込んでください。巻き込み方向は開く方向です。

注) スプリングの巻き込みは必ずドアの開く方向へ巻いてください。
 ・スプリングを指定数以上巻込みますと、スプリングの損傷になりますのでご注意ください。
 ・セットピン挿入後は装着用ねじを外してください。

品名	スプリングセットピンを入れる穴
AFD-8KH	4ヶ目の穴
AFD-12H	6ヶ目の穴
AFD-14H	9ヶ目の穴
AFD-16H	6ヶ目の穴
AFD-22	12ヶ目の穴
AFD-30	11ヶ目の穴
AFD-35A	12ヶ目の穴

本図は右開きを示します。

閉じ速度の調整方法

ドアを吊り込みスプリングをセットした後、閉扉速度調整窓からドライバーを差し込み閉扉速度調速ギヤを回してください。

- 右に回す → 遅くなる
- 左に回す ← 速くなる

閉扉速度調速ギヤを回しても上下には動きません。

閉扉速度調速ギヤを回す範囲は約18回転です。

左右いずれの場合も回す力が急に重くなるところが限度です。この限度を越えて更に回すと故障の原因となりますのでご注意ください。

右回転（時計方向） → 遅くなる
 左回転（反時計方向） ← 速くなる
 ※閉扉速度の調整は閉扉速度調速ギヤを左右に回してください。

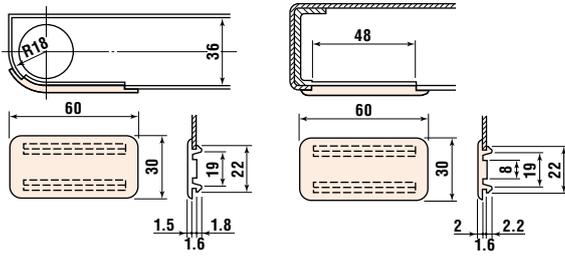
閉扉速度調速ギヤ
 ドライバ（マイナス）

化粧ゴムプレート/付属品

外形寸法図 色: グレー

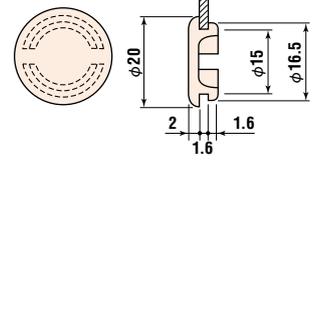
スプリング調整窓用

- 角型(R付)(AFD-8KH) ●角型(小)(AFD-12H~AFD-16H) ●角型(大)(AFD-22~AFD-35A)



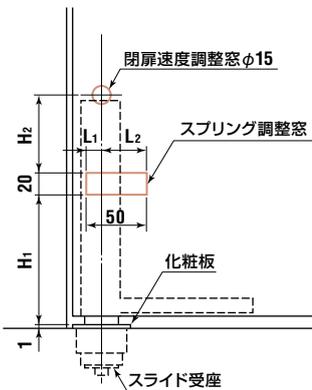
閉扉速度調整窓用

- 丸型(AFD-8KH~AFD-35A)



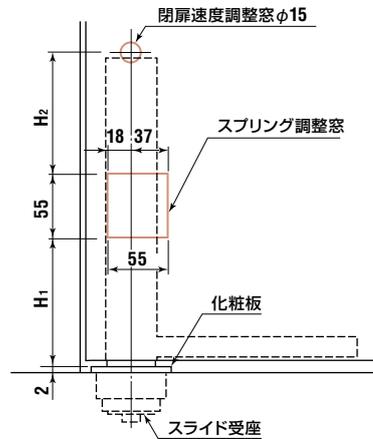
ドア切欠き寸法図

- 適用品名 (AFD-8KH~AFD-16H)



品名	H ₁	H ₂	L ₁	L ₂
AFD-8KH	105	106	12	38
AFD-12H	181	109	13	37
AFD-14H	231	119	16	34
AFD-16H				

- 適用品名 (AFD-22~AFD-35A)



品名	H ₁	H ₂
AFD-22	181	266
AFD-30	210	307
AFD-35A		

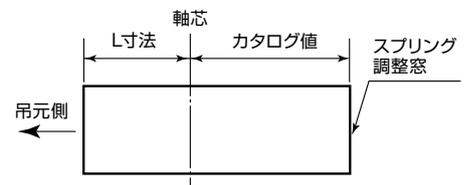
(単位: mm)

ドア厚見込みに対するスプリング調整窓の切り欠き寸法表

ドア厚見込み 品名 (mm)	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
AFD-8KH	カタログ値 (L=12)							L=13	L=14	L=15			
AFD-12H	カタログ値 (L=13)								L=14	L=15	L=16		
AFD-14H	カタログ値 (L=13)			L=14	L=15	L=16	L=17	L=18	L=19	L=20			
AFD-16H	カタログ値 (L=16)	L=17	L=18	L=19	L=21	L=22	L=23	L=24	L=25	L=26	L=27	L=29	
AFD-22	カタログ値 (L=18)												
AFD-30, AFD-35A	カタログ値 (L=18)												

※ ① 本表は、中心吊オートヒンジの軸芯から吊元側へのスプリング調整窓の切り欠き寸法を示します。

② 標準添付の化粧プレートは、ドア厚見込みがカタログ値範囲を越える場合、ご使用できません。

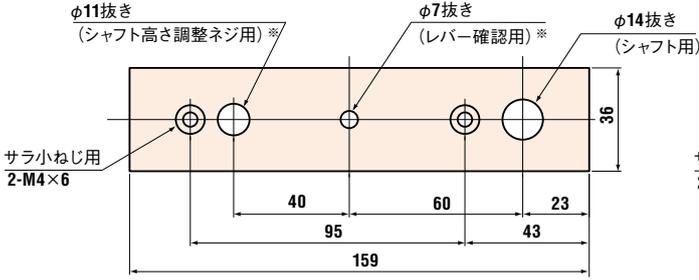


トップピボット受座化粧板 / 外形図

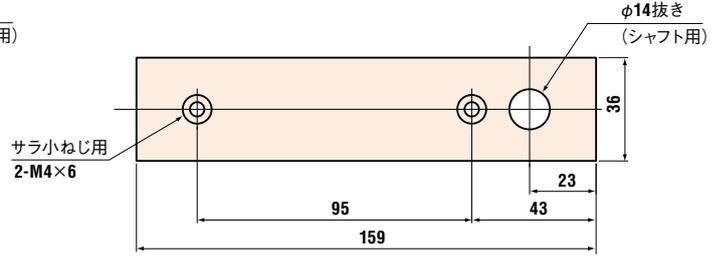
トップピボット化粧板

● 本図はトップピボット標準納まり品の化粧板形状を示します。
 ※ B型逆トップピボット用の化粧板は、シャフト高さ調整ネジ用φ11、レバー確認用φ7の穴が抜かれていません。

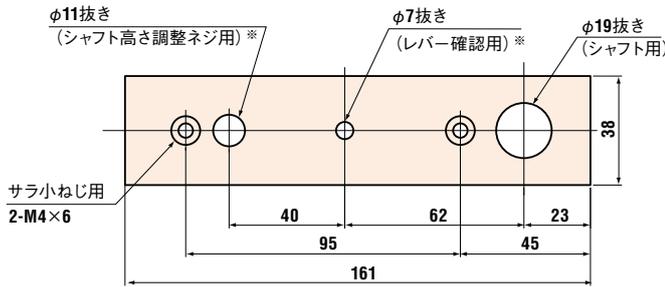
N-21B用
t=1.0 SUS



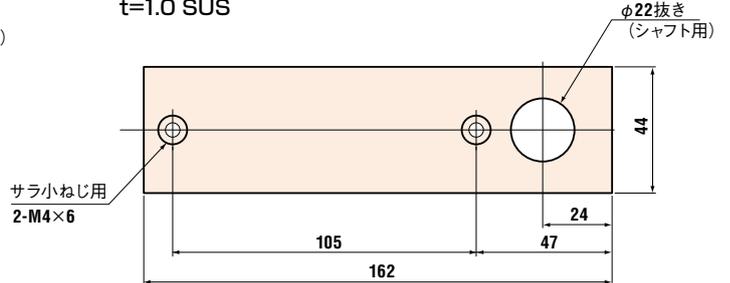
NKOS-M18用
t=1.0 SUS



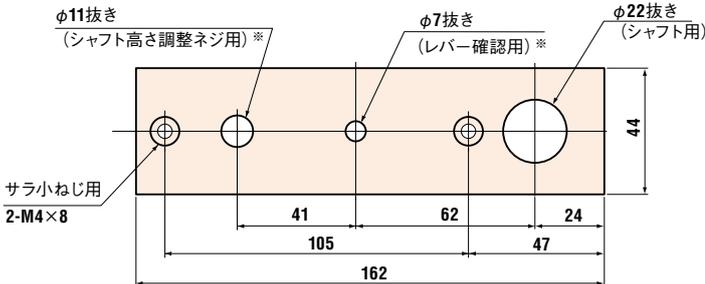
N-22B用
t=1.0 SUS



NKOS-M20用
t=1.0 SUS

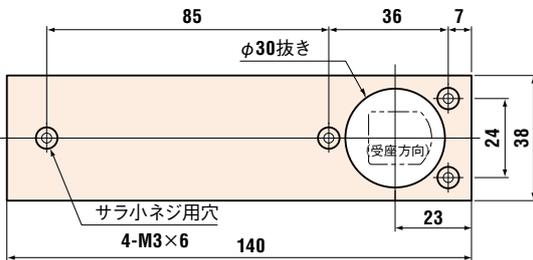


N-23B用
t=1.0 SUS

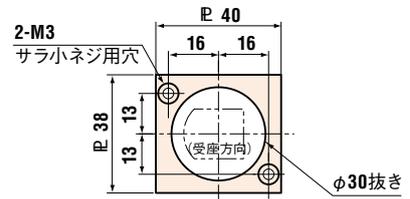


受座化粧板

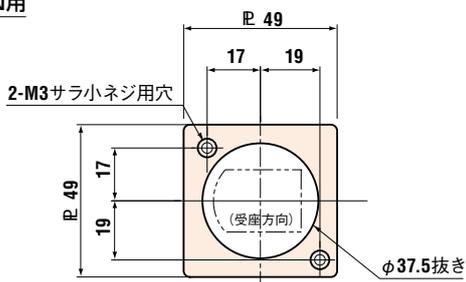
U-2N用、U-2NH用
t=1.0 SUS



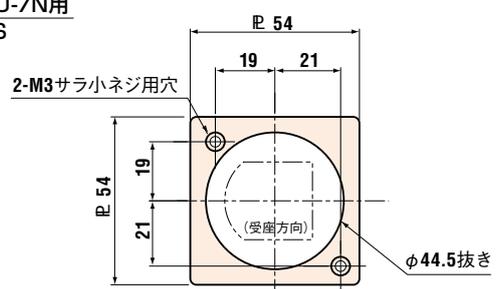
U-3SN用、U-3N用
t=1.0 SUS



U-6SN用、U-6N用
t=2.0 SUS



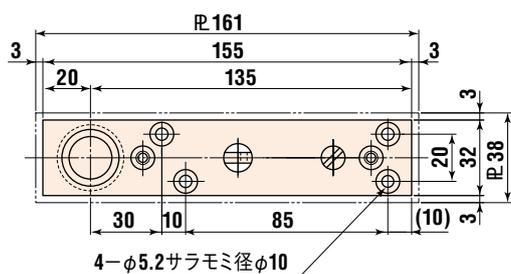
U-7SN用、U-7N用
t=2.0 SUS



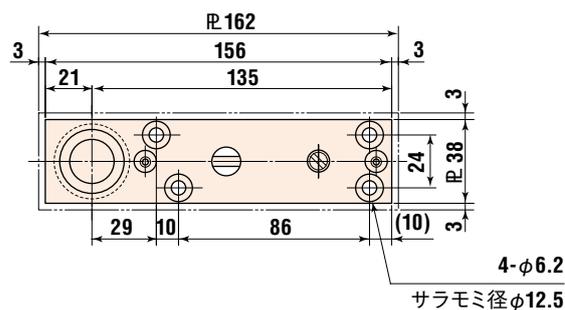
[備考] 化粧板表面は、ヘアライン仕上となります。

上枠チリ拡大用トップピボット (B型) / オプション

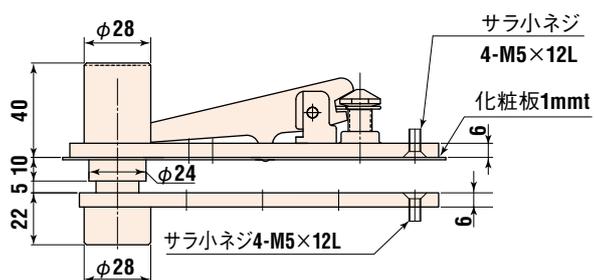
N-22BH型



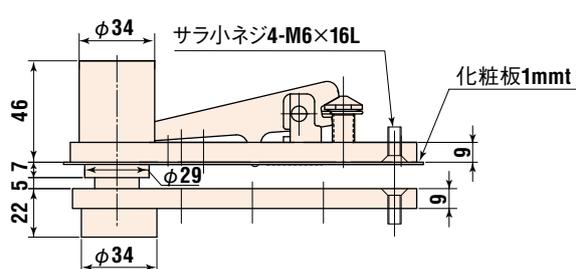
N-23BH型



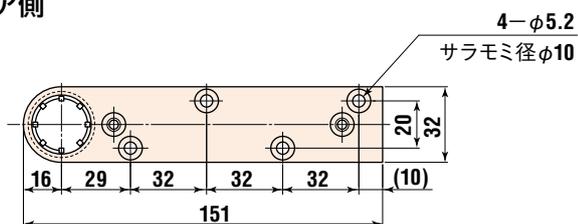
上枠側



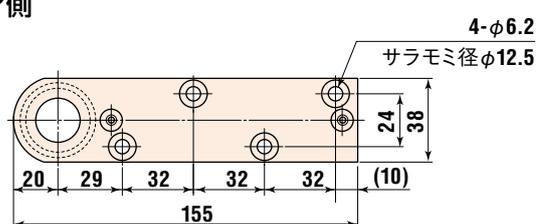
上枠側



ドア側



ドア側



適用オートヒンジ	適用ドア見込み厚	ドア質量
AFD-8KH~AFD-16H	45mm以上	機種別ドア質量による
AFD-22	50mm以上	200kg以下

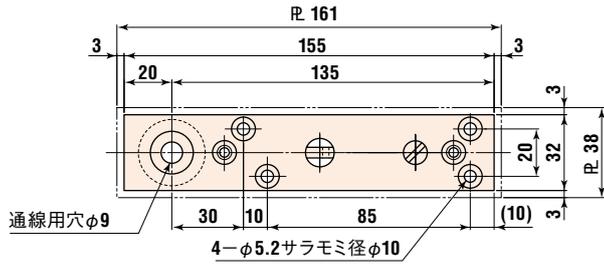
適用オートヒンジ	適用ドア見込み厚	ドア質量
AFD-22	50mm以上	240kg以下
AFD-30	55mm以上	310kg以下

- ① 本製品は上枠チリを大きくとりたい場合で使用ください。
- ② 本製品は標準トップピボットN-22B、N-23B型のシャフトを長くしたものです。
- ③ ご使用のドア質量は適用オートヒンジの仕様に合わせてください。

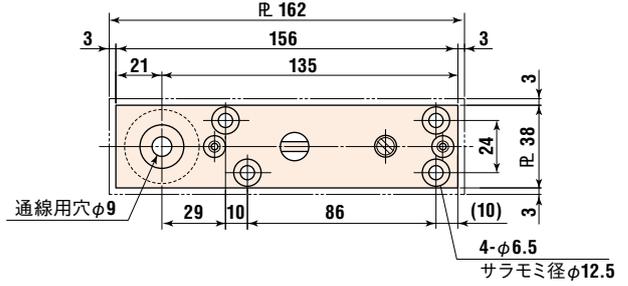
[備考] 納期、価格についてはお問い合わせください。

通線用トップピボット (B型) / オプション

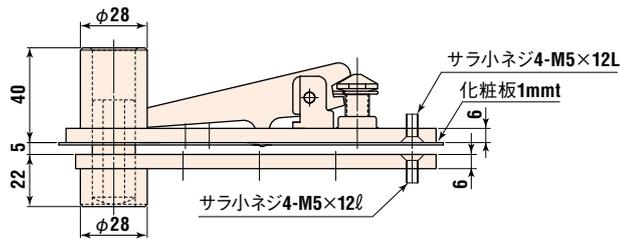
N-22BT型



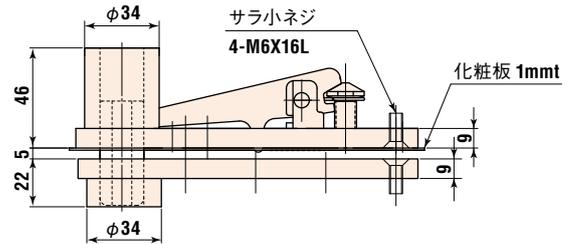
N-23BT型



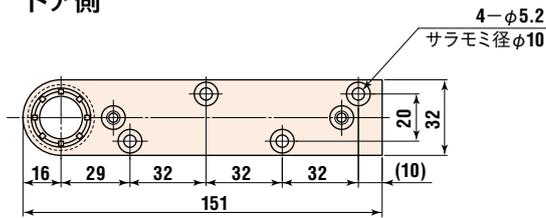
上枠側



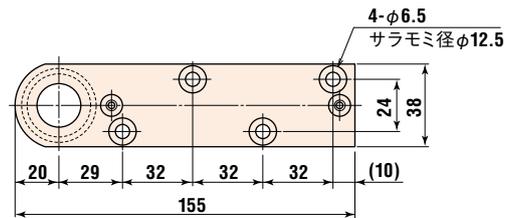
上枠側



ドア側



ドア側

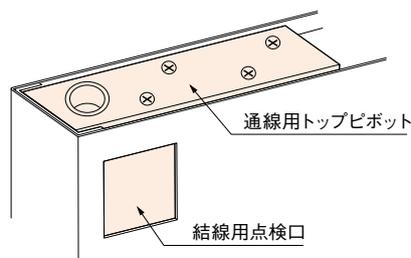


適用オートヒンジ	適用ドア見込み厚	ドア質量
AFD-8KH~AFD-16H	45mm以上	機種別ドア質量による
AFD-22	50mm以上	160kg以下

適用オートヒンジ	適用ドア見込み厚	ドア質量
AFD-22	50mm以上	240kg以下
AFD-30	55mm以上	

- 本製品は標準トップピボットN-22B、N-23B型のシャフトに通線用穴を設けたもので、保護チューブ (内径φ8) が付属されます。
- ご使用に際し、結線するため点検口を必ず設けてください。(下図参照)

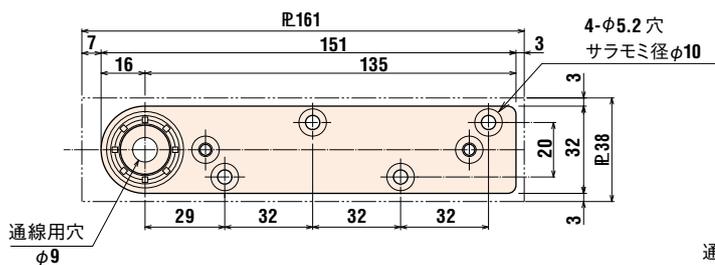
通線用トップピボット点検口



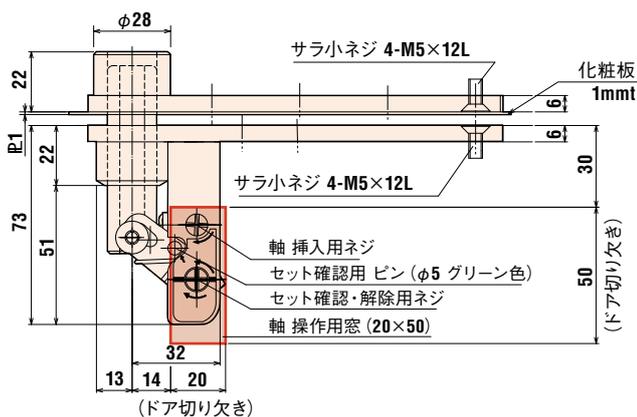
※蓋は別途ご用意願います。

通線用トップピボット(W型) / オプション

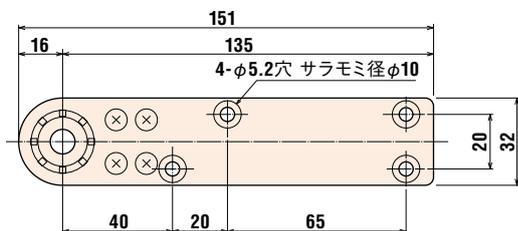
N-22WT型



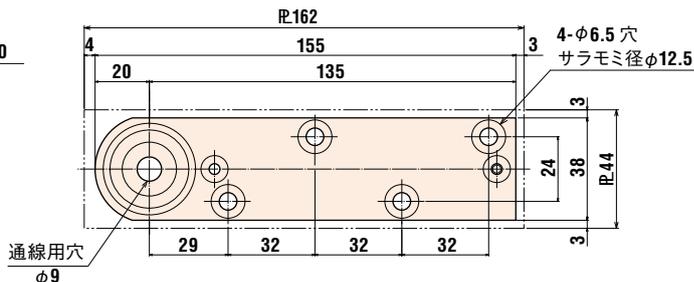
上枠側



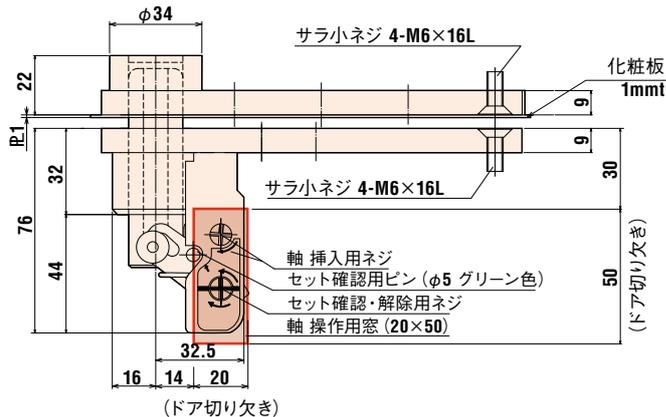
ドア側



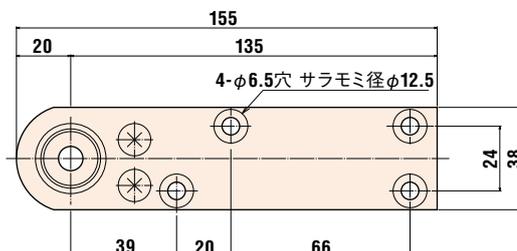
N-23WT型



上枠側



ドア側

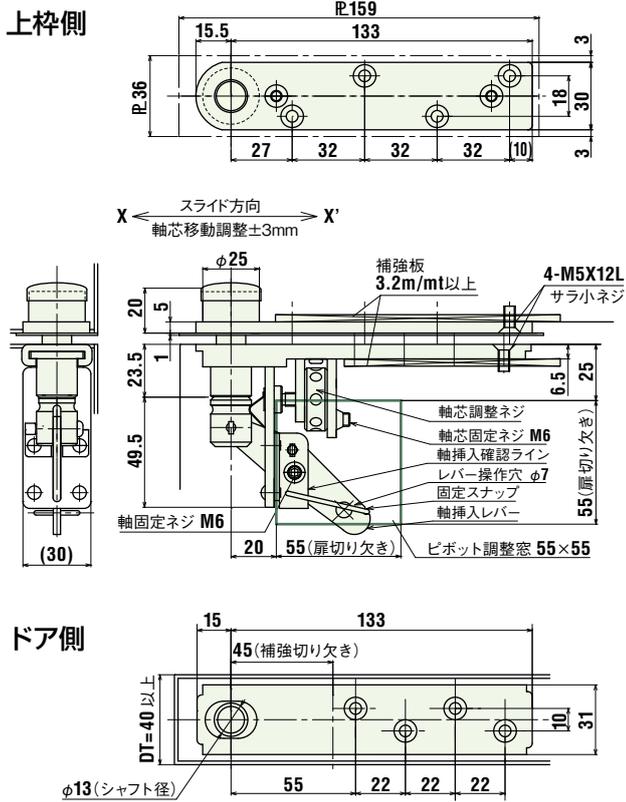


適用オートヒンジ	適用ドア見込み厚	ドア質量
AFD-8KH~AFD-16H	45mm以上	機種別ドア質量による
AFD-22	50mm以上	160kg以下

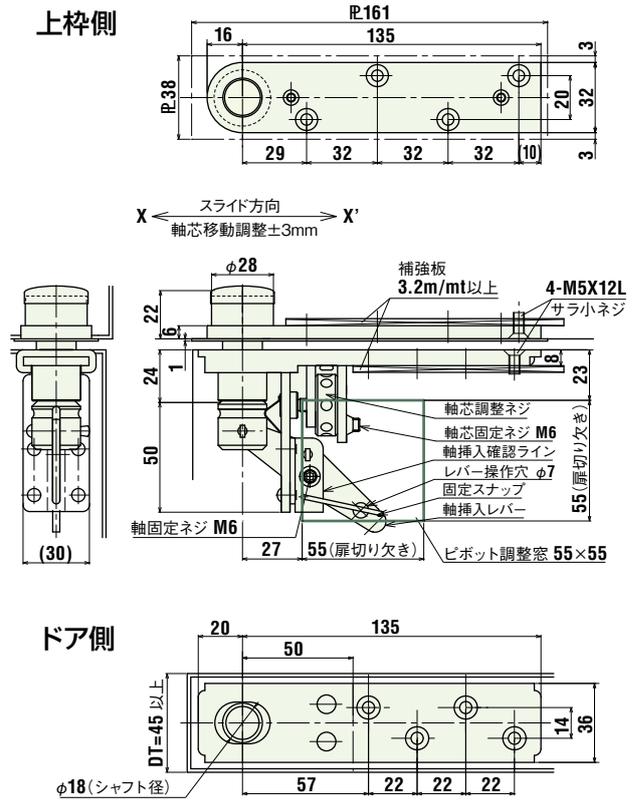
適用オートヒンジ	適用ドア見込み厚	ドア質量
AFD-22	50mm以上	240kg以下
AFD-30	55mm以上	

- ① 本製品は、標準W型トップピボットN-22W、N-23Wのシャフトに通線用穴を設けたもので、保護チューブ(内径φ8)が付属されます。
- ② ご使用に際し、結線するため別途検口を必ず設けてください。

N-21AX型



N-22AX型



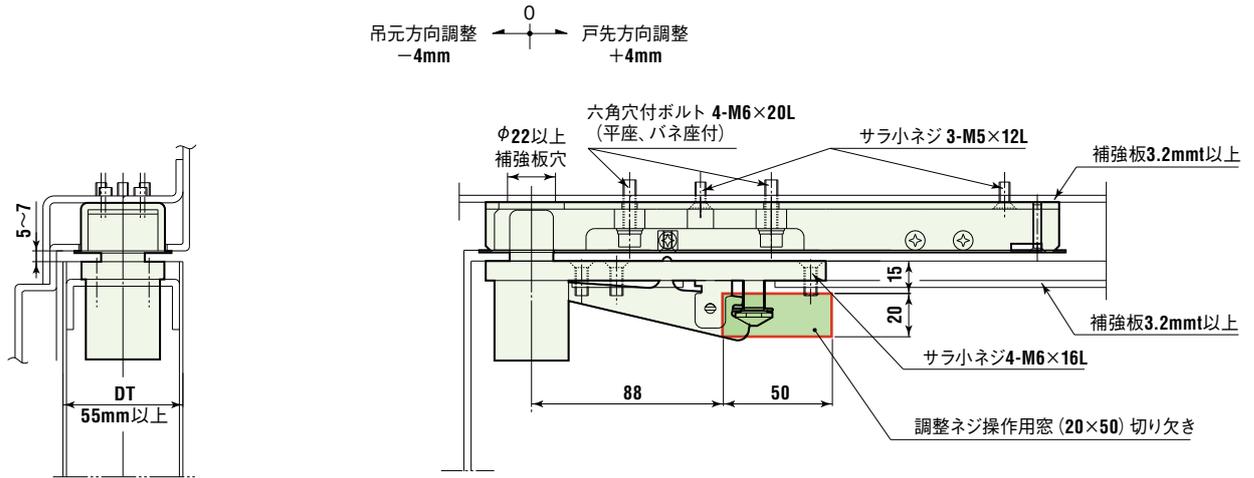
●機種及び適用ドアサイズ一覧

機種	適用ドアサイズ [mm]			適用ドア質量 [kg]
	W	H	D	
N-21AX	1,400以下	2,100以下	36以上	130以下
N-22AX	2,200以下	2,400以下	45以上	240以下

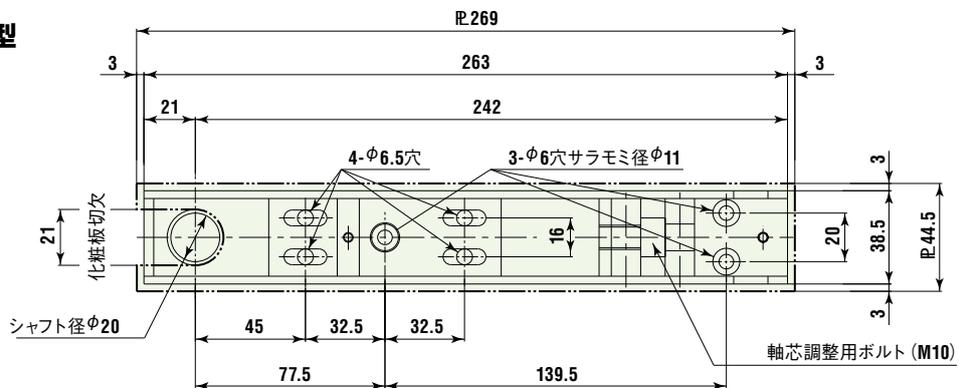
●内容・数量

品名	数量
軸芯調整式トップピボット	1個
サラ小ネジ M5×12L	8個
六角棒スナバ #3	1個
ゴムプレート角形大	1個
取扱説明書	1枚

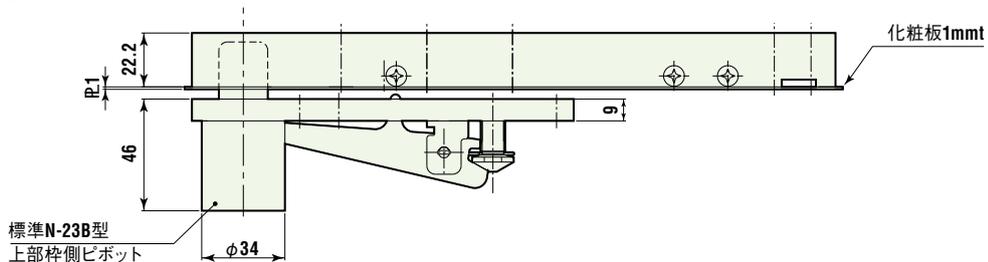
N-23X型 納まり図



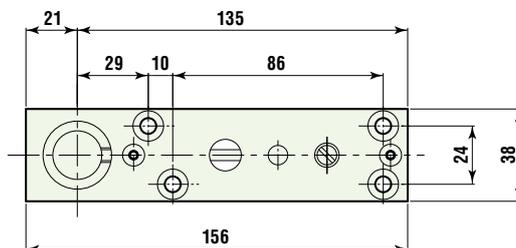
トップピボット N-23X型 外形寸法図



上枠側



ドア側



●ドア側ピボットは、N-23B型
上部枠側ピボットと共通です。

●機種及び適用ドアサイズ一覧

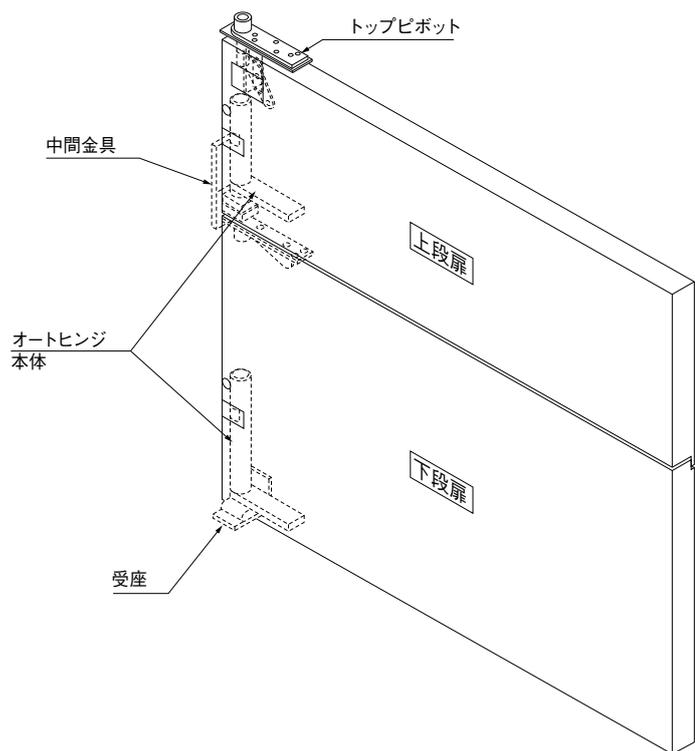
機種	適用ドアサイズ [mm]			適用ドア 質量 [kg]
	W	H	D	
N-23X	3,500以下	3,000以下	55以上	650以下

●内容・数量

品名	数量
サラ小ネジ M5×12L	3個
六角穴付きボルト M6×25L	4個
M6用平座金、バネ座金	4個
サラ小ネジ M6×16L	4個
六角棒スバナ #8	1個
六角棒スバナ #5	1個
取扱説明書	1枚

防火戸上下2段オートヒンジシステム (中間金具)

システム構成図



システム構成部品

上段扉	N-21AX型トップピボット
	オートヒンジ本体 (AFD-8KH~AFD-14H型)
	N-22AX型 AFD-16H型
中間金具	MH-90又はMH-180
下段扉	N-21B型トップピボット
	オートヒンジ本体 (AFD-8KH~AFD-14H型)
	N-22B型トップピボット
	オートヒンジ本体 (AFD-16H型)
	受座 (U-2N, U-3SN, U-3N)

注: AFD-16H型使用の場合、中間金具は受注生産となります。

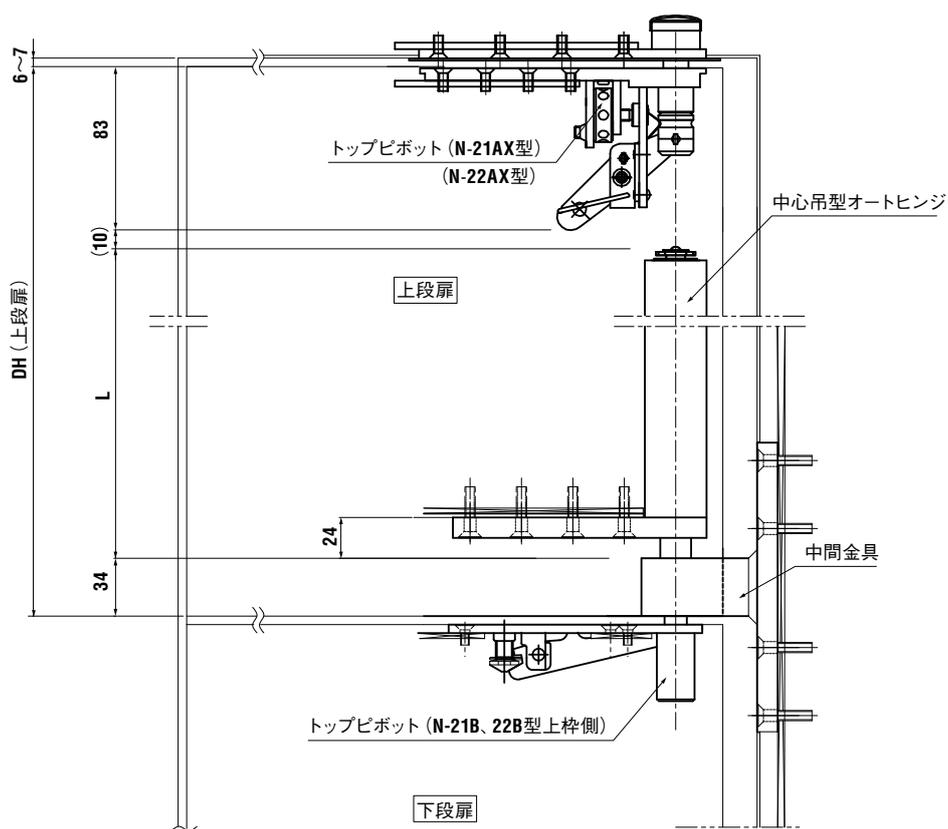
上下2段 最小ドア高さ寸法

注意

上段扉のドア高さが低く、厚みが厚くなると吊り込み時上チリを大きく開ける必要がありますのでご注意ください。

機種 (オートヒンジ)	L	DH
AFD-8KH	236	350
AFD-12H	315	430
AFD-14H・AFD-16H	376	490

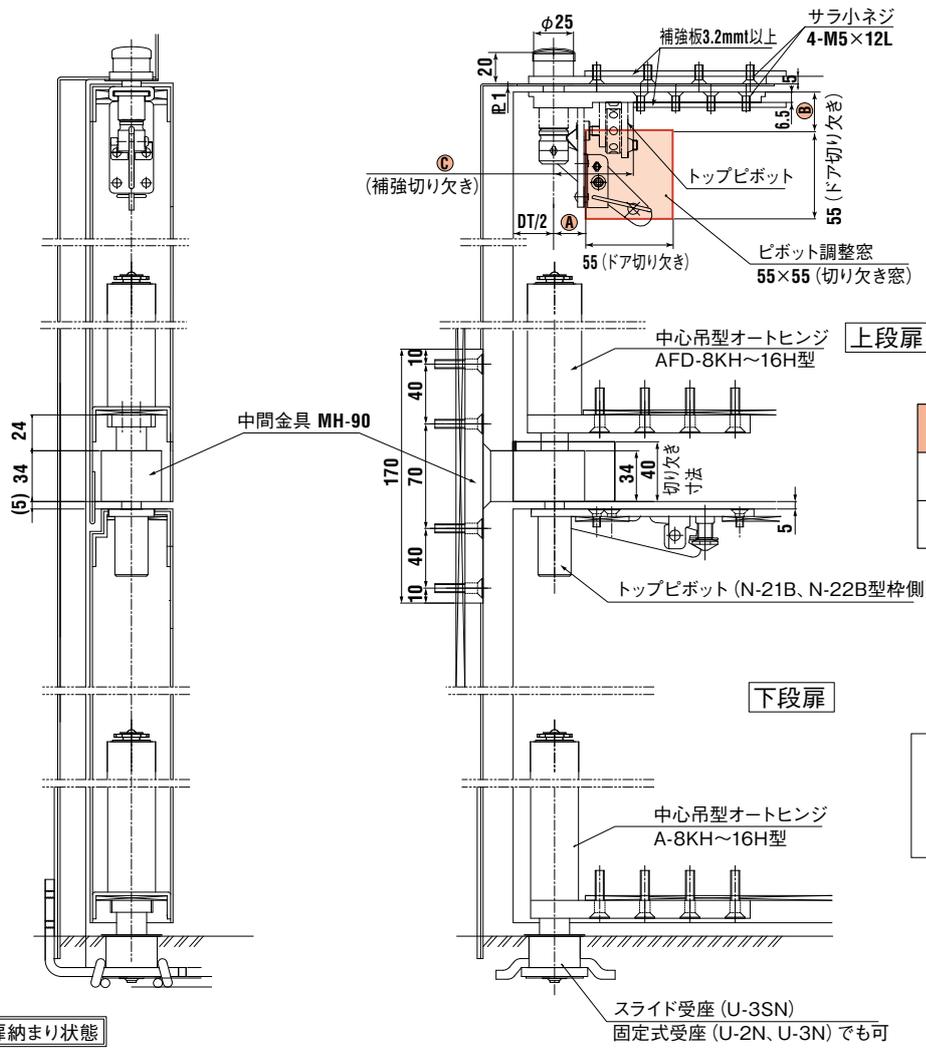
・最小ドア高さ (DH) は、N-21AX、N-22AXを採用の場合の寸法です。



MH-90型 上下2段中間金具 (90° 開き)

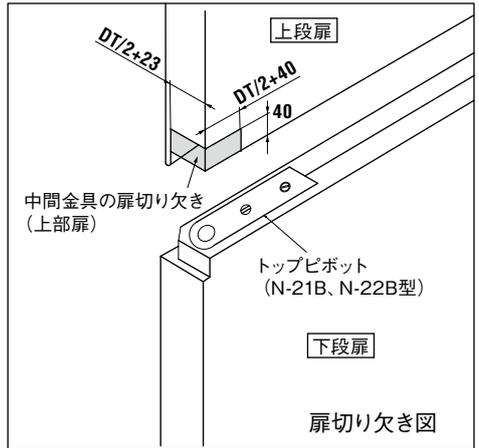
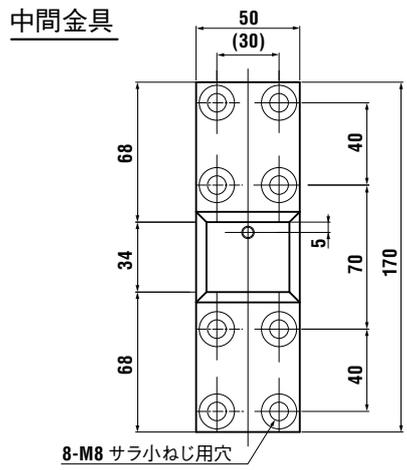
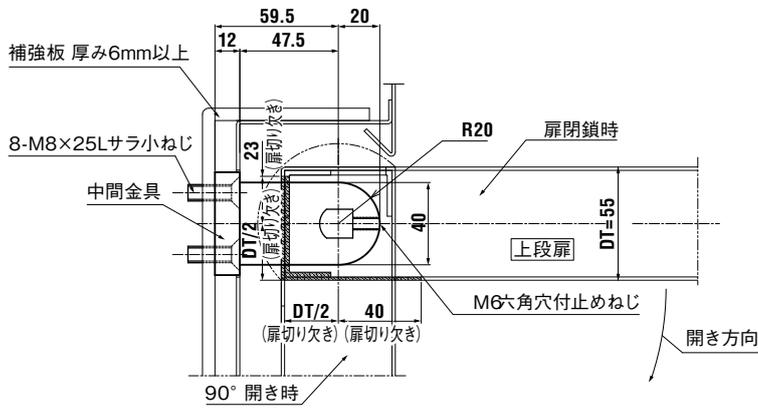
納まり図 / 外形寸法図

中心吊型 (防火戸 上下2段)

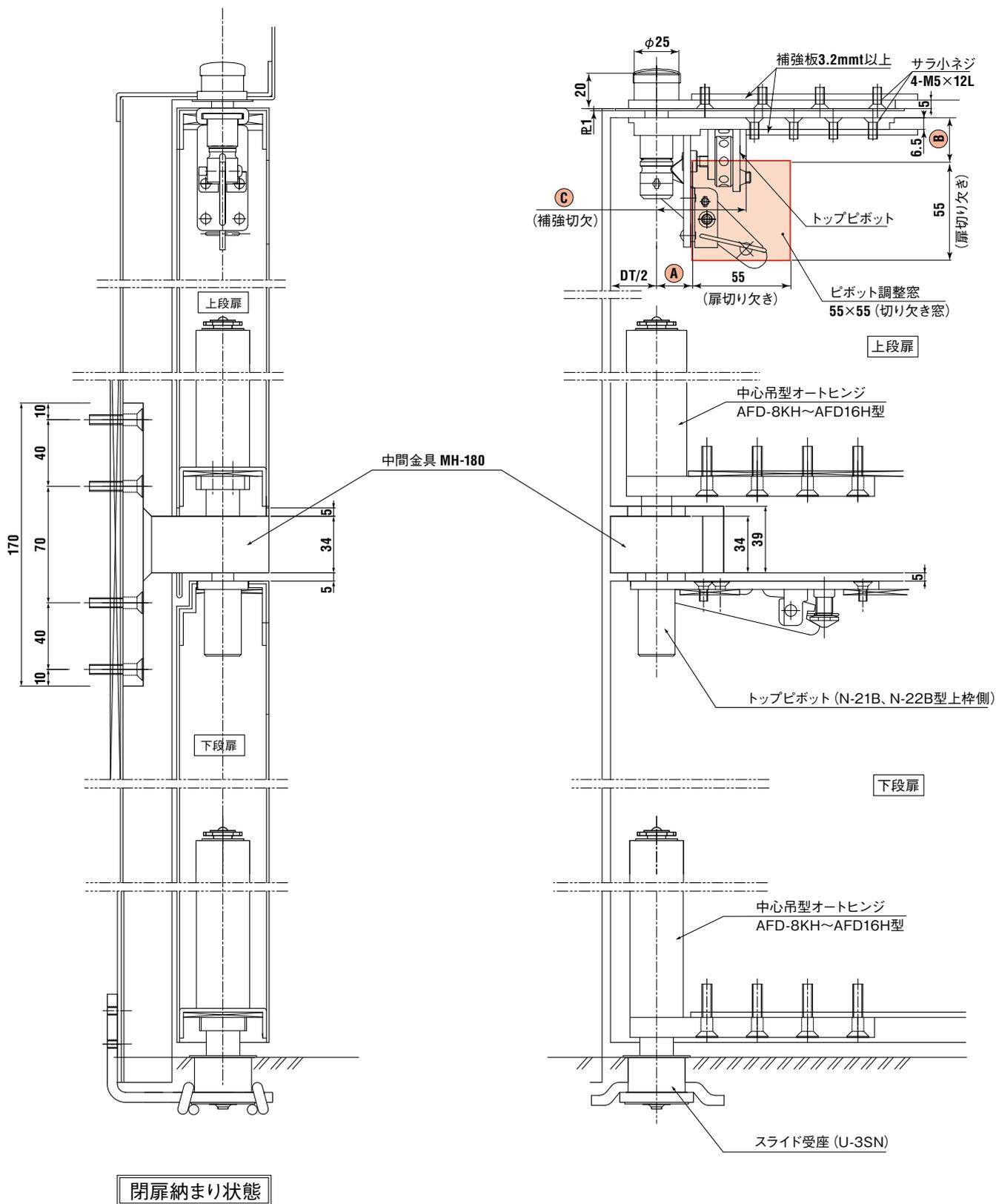


トップピボット	A	B	C
N-21AX型	20	25	45
N-22AX型	27	23	50

中心吊型本体の操作用のスプリング調整用・閉扉速度調整用は、扉への窓の切り欠きが必要です。



- ① 本図は右開き勝手を示しますが、中間金具は左右兼用です。
- ② 中間金具取付部には大きな力がかかりますので、十分な補強板で確実に固定してください。
- ③ 中間金具は、下段扉のトップピボットがN-21B型が標準となっております。N-22B型またはNKOS-M18型をご使用の場合は、受注生産となりますので最寄りの営業所へお問い合わせください。
- ④ DWがDHより大きくなる場合はご相談ください。吊り下がり対策として軸芯調整式トップピボット(N-21AX、N-22AX)の使用をお勧めいたします。また、M6六角止めねじは上扉を水平にした状態で締めつけて固定してください。
- ⑤ 下段扉吊元は、開扉時上段扉の相じゃくりと干渉しないように面取り等の逃げを設けてください。納まり寸法、扉厚み寸法が本図と異なる場合は、最寄りの営業所へお問い合わせください。



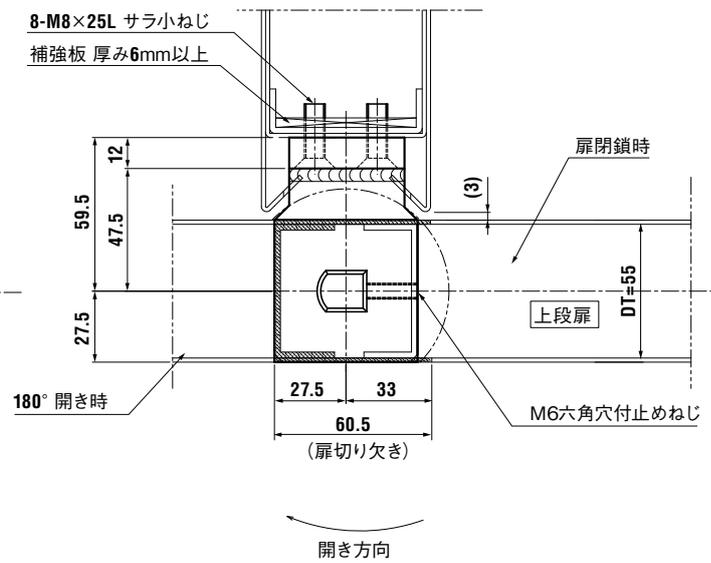
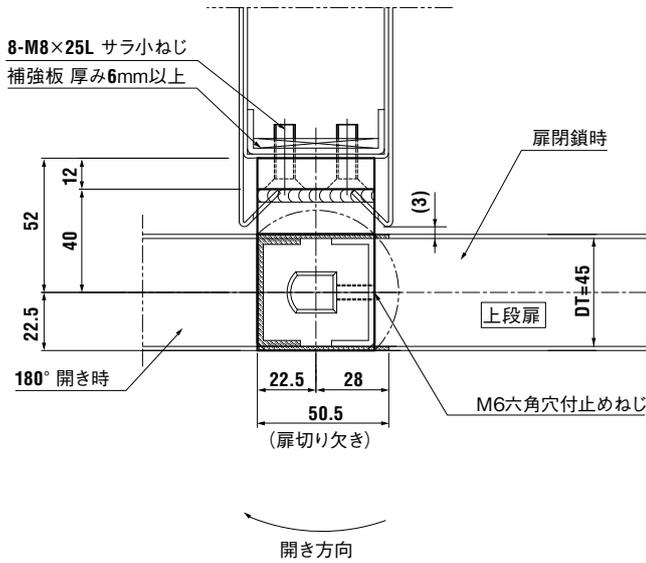
閉扉納まり状態

トップピボット	(A)	(B)	(C)
N-21AX型	20	25	45
N-22AX型	27	23	50

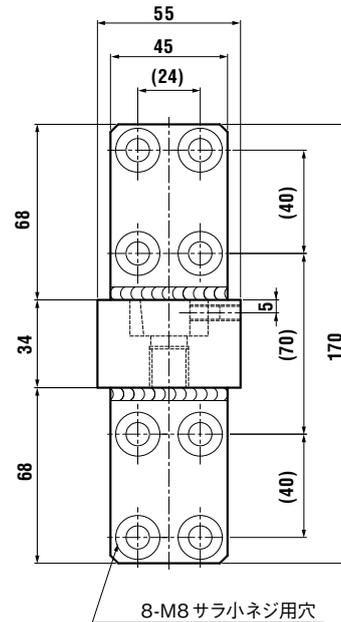
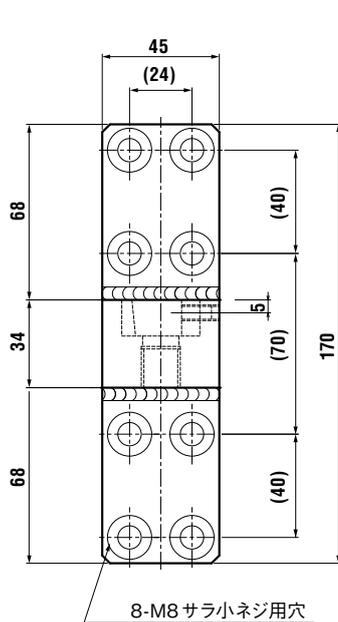
中心吊型本体の操作用のスプリング調整用・閉扉速度調整用は、扉への窓の切り欠きが必要です。

ドア厚45mmの場合

ドア厚55mmの場合



中間金具



(単位: mm)

- ① 本図は、右開き勝手の180°開きドア厚55mm上下2段防火扉用中間金具外形寸法納まり図、外形図を示します。
- ② 左開き用の場合は本図と対称となります。
- ③ オートヒンジ本体、中間金具以外は、左右兼用となります。
- ④ トップピボットはN-21AX型、受座はU-3SN型となります。(軸芯調整の必要が無い場合は、N-21B型かNKOS-M18型を使用してください)
- ⑤ 中間金具取付部には、大きな力がかかりますので十分な補強板で確実に固定してください。
- ⑥ 中間金具は、下段扉のトップピボットN-21B型が標準となっております。
N-22B型またはNKOS-M18型をご使用の場合は、受注生産となりますので最寄りの営業所へお問い合わせください。
納まり寸法、扉厚み寸法が本図と異なる場合は、最寄りの営業所へお問い合わせください。

長年の防火関連設備に培われたオートヒンジ技術によって、 遮煙防火2枚折り戸が完成

遮煙性のある防火設備で区画する事が義務付けられました。

新基準法：建築基準法施行令第112条第14項第2号(特定防火設備)に対応。
建築基準法の改正(平成12年6月)により、基準法第38条が廃止され、
上記施行令の防火戸基準に変更され、遮煙性能を要求される事になりました。



従来の「防火折り戸」から「遮煙性能のある防火折り戸」へ

主な特徴

- 片開きと両開きの2タイプを用意し、システムの組み合わせによって様々な遮煙防火区画へ対応します。
- 折り戸の特性である収納スペースと作動スペースがコンパクトにできます。
- 閉鎖時に避難確保を可能にするため、折り戸を一体にする「フラット金具(MFC-1B)」で安全性を高めています。
- 構成製品は、吊元用オートヒンジ中心吊型、折り戸用オートヒンジの丁番型・持出吊型、折り戸用ロック装置のドアキャッチ、自動閉鎖装置の電磁リリース、及び付属金具から成り立っています。



法令改正により防火設備に安全性の確認義務化が必要となりました。

(平成17年12月1日施行) (告示2563号および告示2564号が改正)

建築基準法施行令 112条の改正

防火区画に用いる防火設備(戸)が満たさなければならない要件として「閉鎖又は作動をするに際して、当該特定防火設備又は防火設備の周囲の人の安全を確保することができるものであること」

主な改正の概要

- ① 閉鎖作動時の運動エネルギー $((1/2)MV^2)$ が10J(ジュール)以下であること。
M: 防火設備の質量(kg) V: 防火設備の閉鎖作動時の速度(m/s)
- ② 当該防火設備の質量が15kg以下であること。また、質量が15kgを超えるものに対しては、水平方向に閉鎖するもので閉じ力が150N以下であること。もしくは周囲の人と接触した場合に5cm以内で停止すること。

2枚折り戸防火戸システム構成

遮煙防火2枚折り戸の概要

※遮煙防火折りたたみ戸「CAS-0258」使用金物

中心吊型（遮煙防火2枚折り戸）

通常時



閉鎖時



ドアキャッチ
N-51C

※上枠見付けが12mm以下の場合にもご使用いただける「N-51CP」もご用意しています。

電磁リリースラッチ式
N-78B

※電磁リリース上枠内蔵式のN-64Dもご用意しています。

N-64D



フラット金具
MFC-1B

(A・B扉一体用金具)

折り戸用オートヒンジ
N2B-AFDシリーズ
2B-AFDシリーズ

※丁番型オートヒンジもご用意しています。



244T型

143T型

オートヒンジ中心吊
AFDシリーズ



避難時



遮煙防火折り戸パターン図

片開き2枚折り戸(丁番)

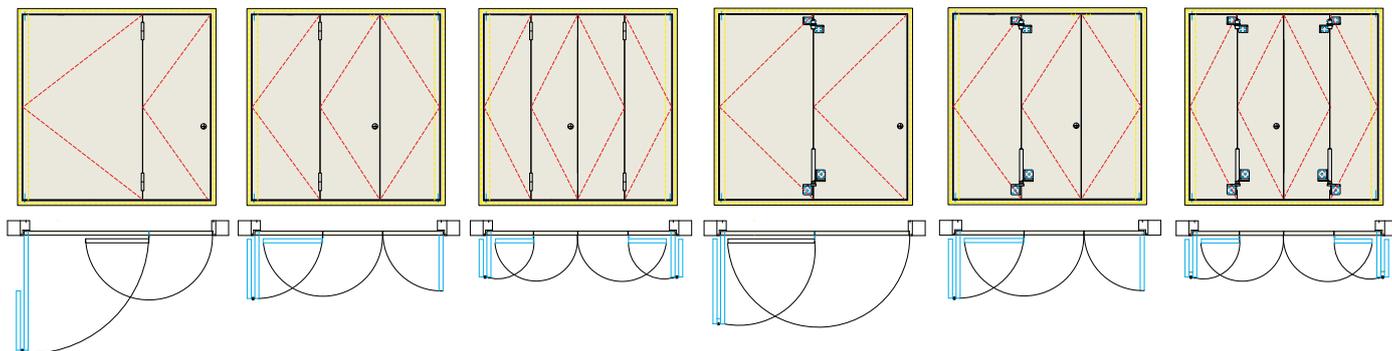
両開き片側2枚折り戸(丁番)

両開き2枚折り戸(丁番)

片開き2枚折り戸(折り戸用ヒンジ)

両開き片側2枚折り戸(折り戸用ヒンジ)

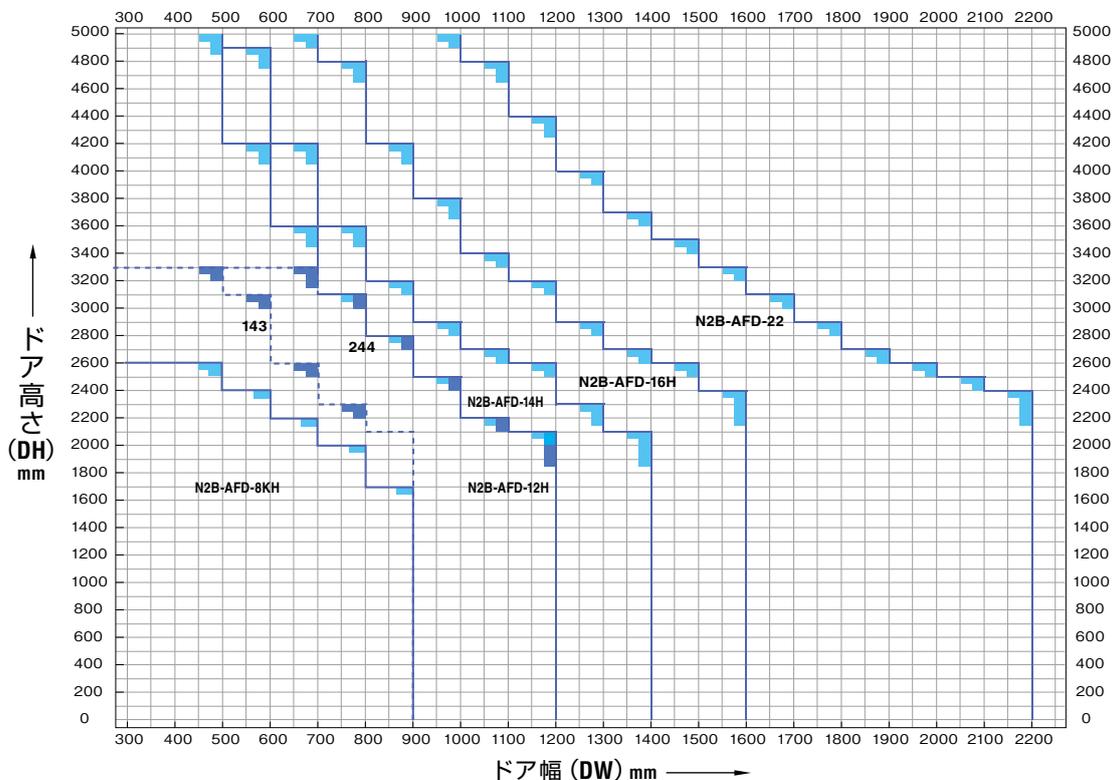
両開き2枚折り戸(折り戸用ヒンジ)



機種名	適用ドア質量 (kg)	適用ドアサイズ (mm)			備考
		DW	DH	DT	
143T型	60	900	2,100	40	丁番型仕様
244T型	120	1,200			
N2B-AFD-8KH型	50	800	2,000	中心吊仕様	
N2B-AFD-12H型	100	1,200	2,100		
N2B-AFD-14H型	130	1,400			
N2B-AFD-16H型	160	1,600	2,400		
N2B-AFD-22型	240	2,200			

- 折り戸用オートヒンジは、B扉（戸先扉）専用のオートヒンジです。扉サイズ・質量が大きい場合には、折り戸用オートヒンジをご用意しています。
- 丁番型は、スプリングヒンジとダンパーヒンジ1対1セットとなります。折り戸用オートヒンジは、上部金具セットと下部金具セット（中心吊型本体含む）と付属品にて1セットとなります。
- N2B-AFD-8KH型からN2B-AFD-16H型までスプリング窓は両側にあります。（逆窓部は、シールにて塞いであります）
- 機種選定の際は、下記適用ドア早見表をご参照ください。
- ドアサイズが特殊な場合は、お問合わせください。B扉（戸先扉）の扉サイズ、質量が左表より大きい場合は、P.103をご参照ください。

適用ドア早見図表



関連機器

ドアキャッチ (折り戸用ロック装置)

機種名
N-51C型
N-51CP型

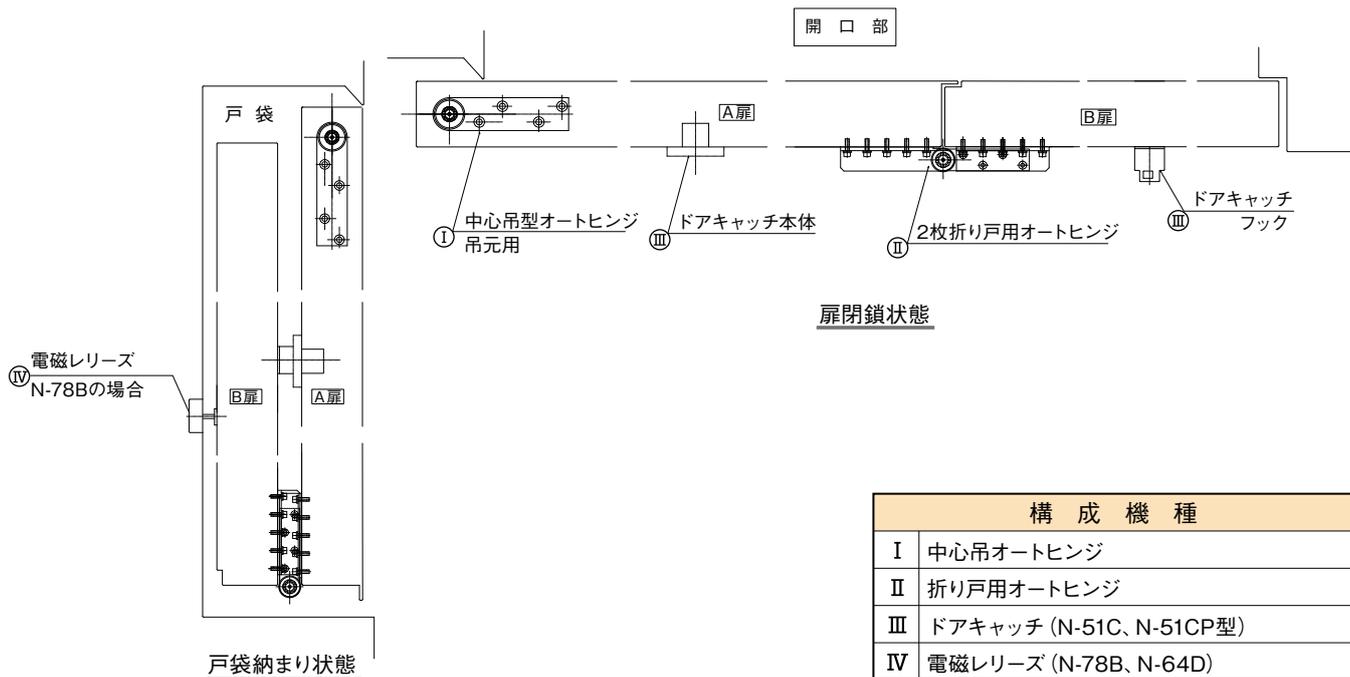
電磁リリース (防火戸袋内保持装置)

機種名	型式
N-78B型	ラッチ式 (戸袋壁面)
N-64D型	上枠内蔵式
N-70A型	露出枠付式

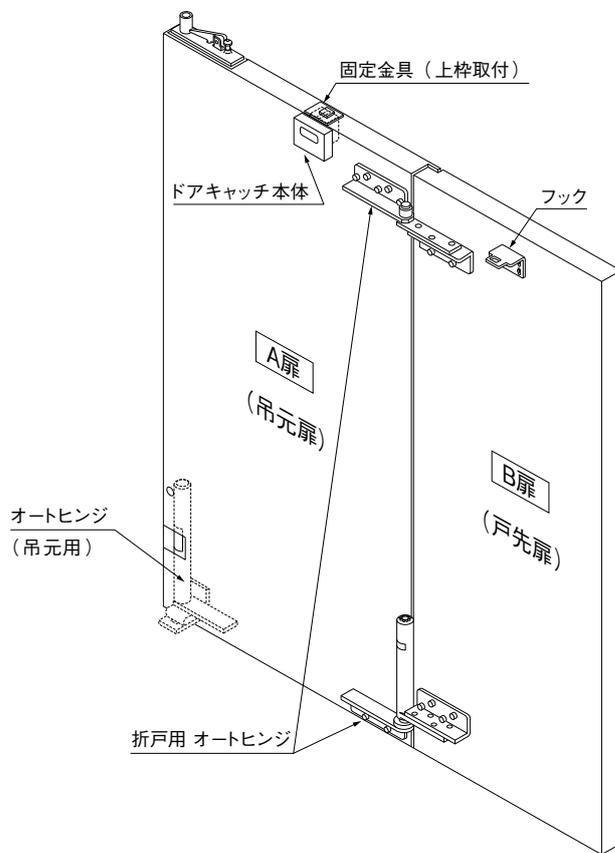
フラット金具 (2枚折り戸一体金具)

機種名	仕様
MFC-1B型	避難扉口寸法750mm以上確保用

※「遮煙防火2枚折り戸システム」には、ケースハンドル (ラッチ付)・自動落とし錠 (フランス落とし)・順位調整器が必要となります。



※戸先扉は戸幅が小さくなりますので、戸先のチリは大きく確保してください。

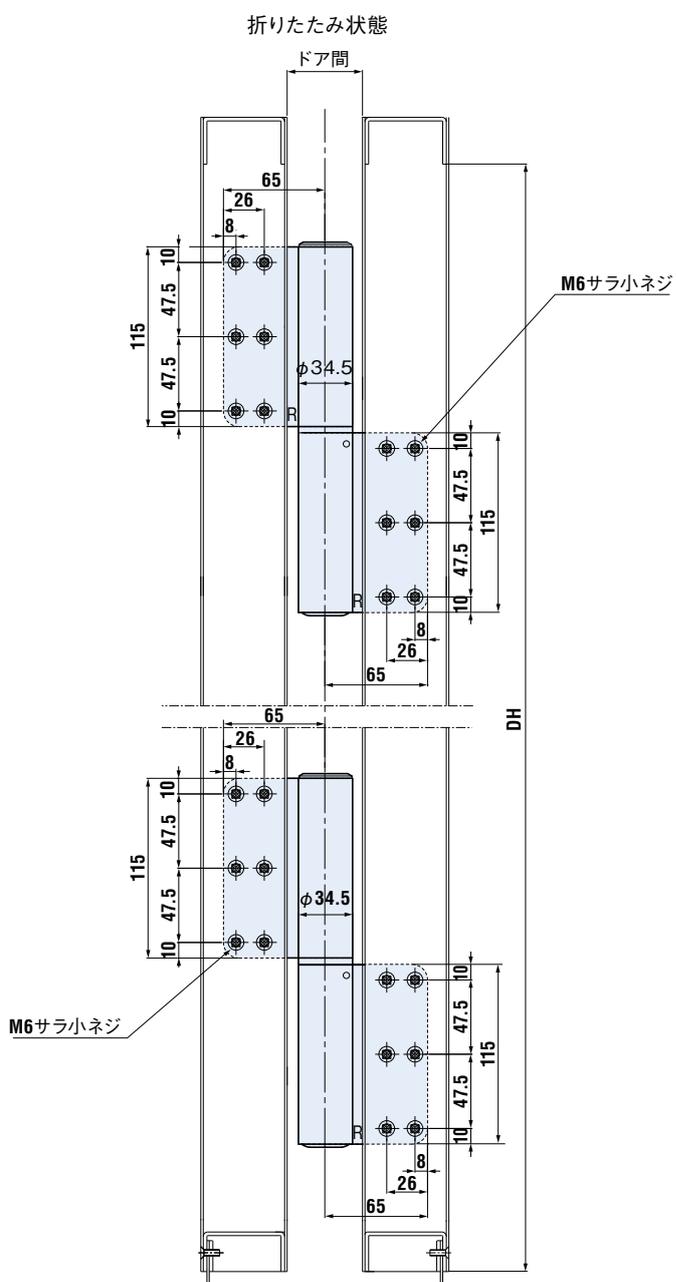
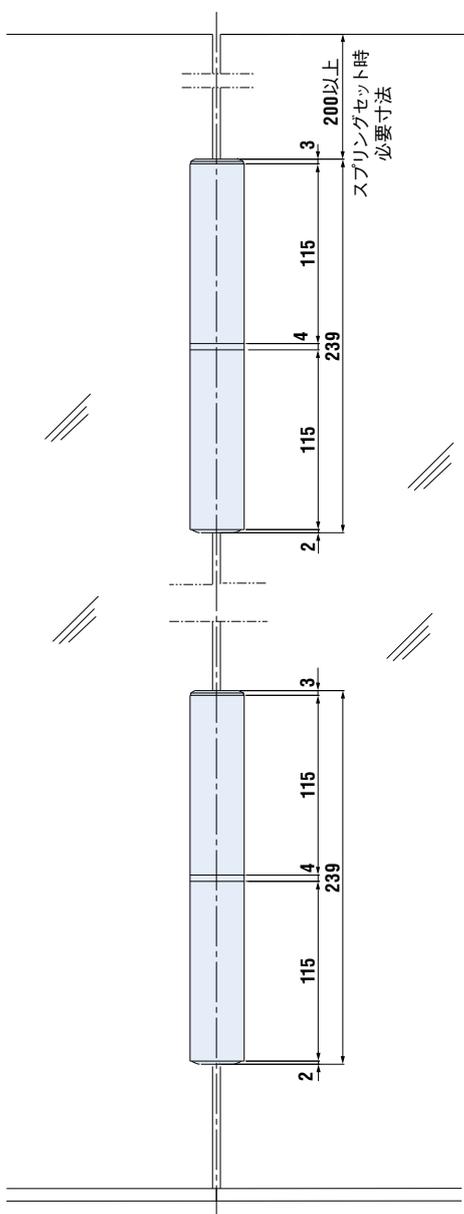
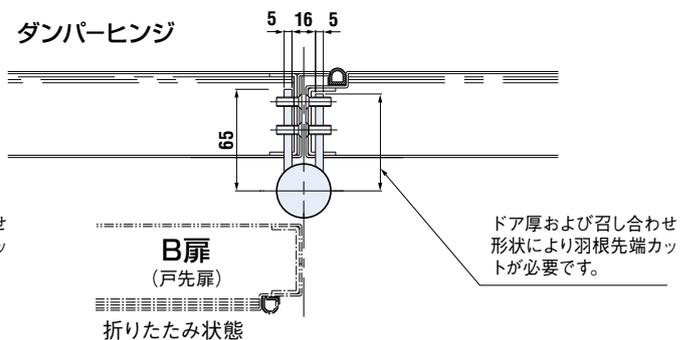
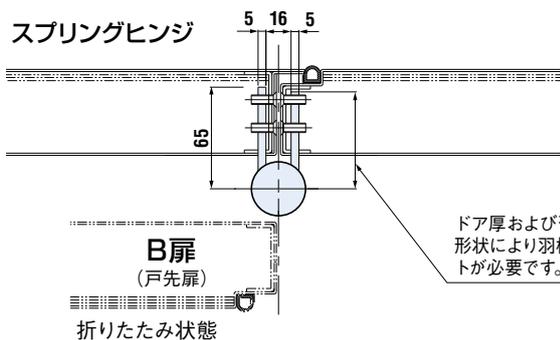


2枚折り戸用オートヒンジ 丁番型

納まり図

244T型

品名	適用扉	
244T型	DW 1200mm 以下	120kg 以下



※ 本図は、244T型右開きを示します。

2枚折り戸用オートヒンジ

納まり図

N2B-AFD-8KH ~ AFD-16H型

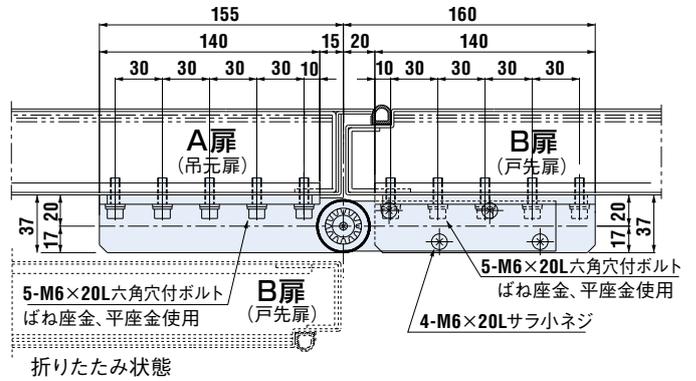
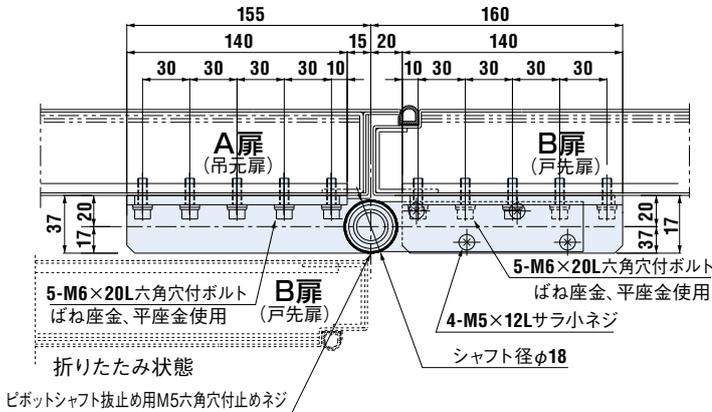
ドア間40mm

(ドア間48mmの場合はお問い合わせください)

品名	適用扉	
N2B-AFD-8KH	DW 800mm以下	50kg 以下
N2B-AFD-12H	DW 1200mm以下	100kg 以下
N2B-AFD-14H	DW 1400mm以下	130kg 以下
N2B-AFD-16H	DW 1600mm以下	160kg 以下

上部金具

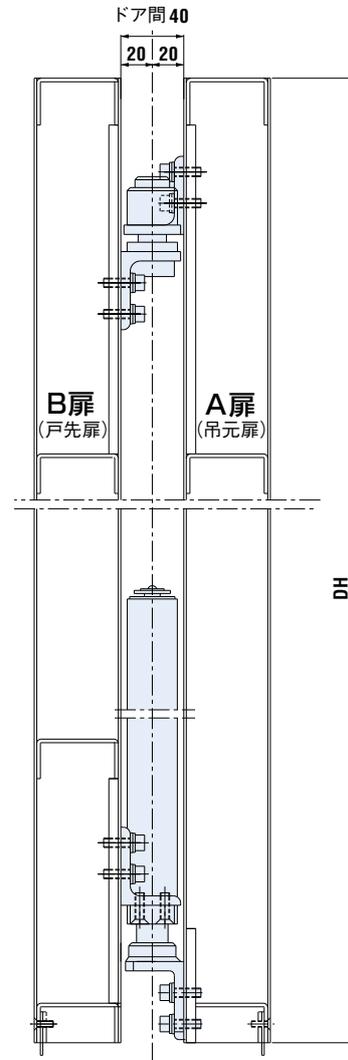
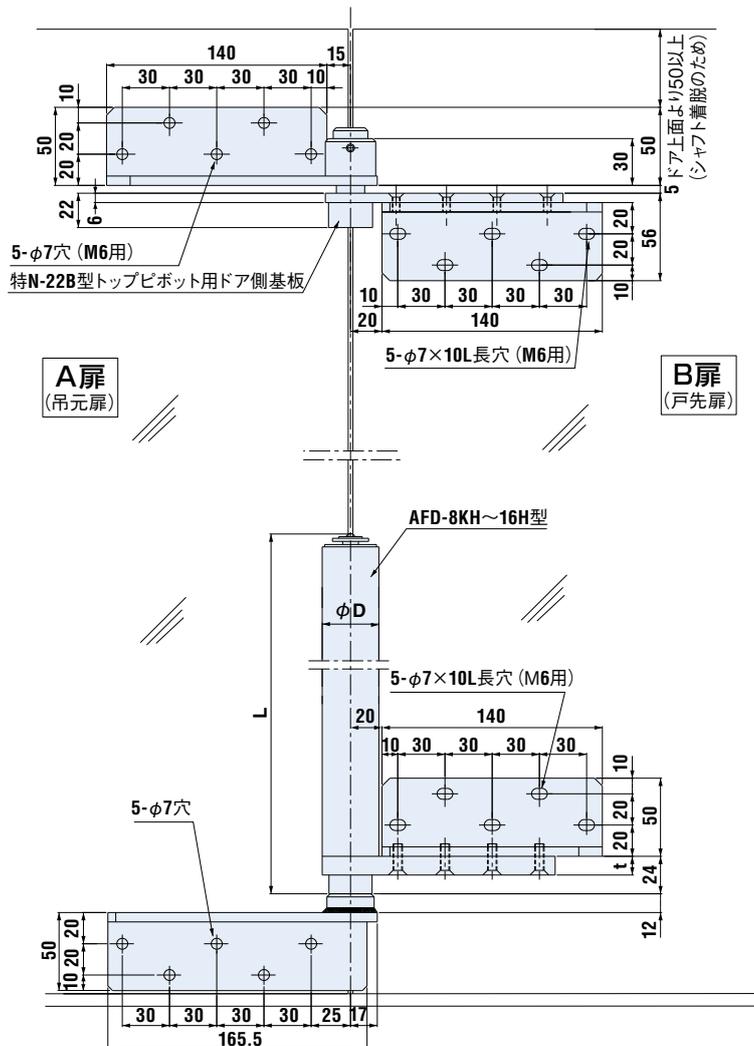
下部金具



折りたたみ状態

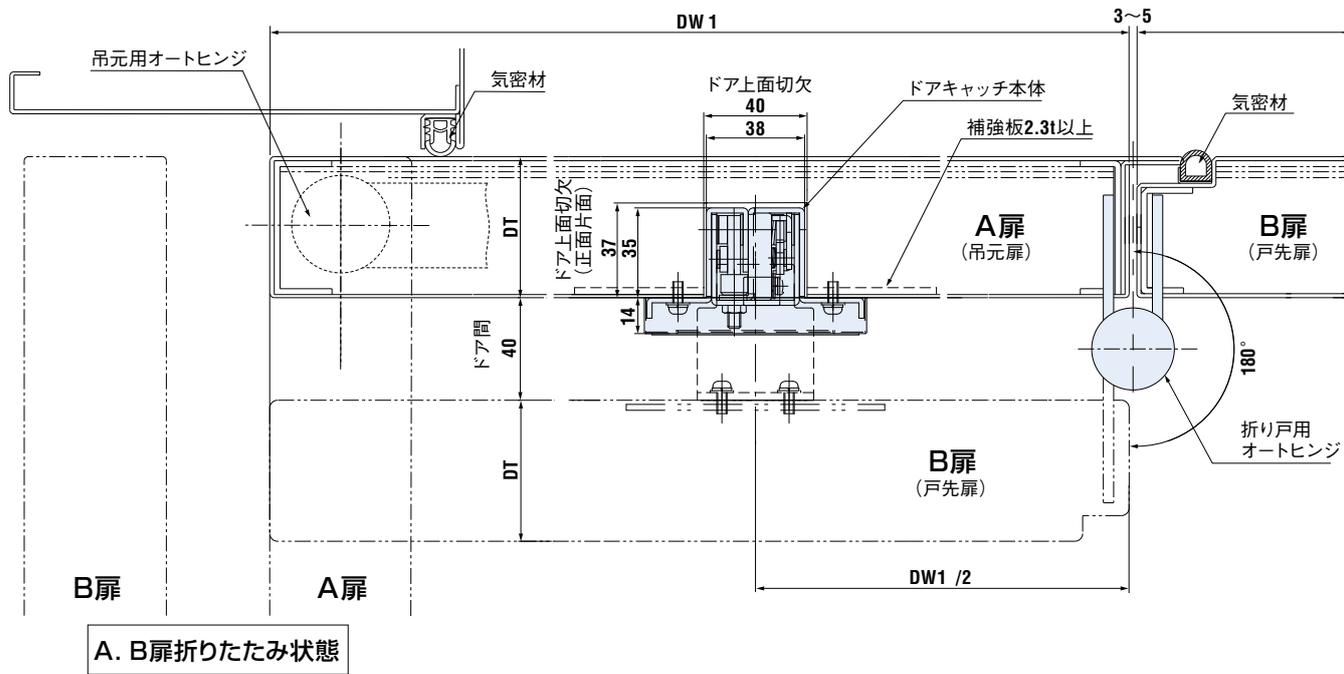
ドア間40

20 20

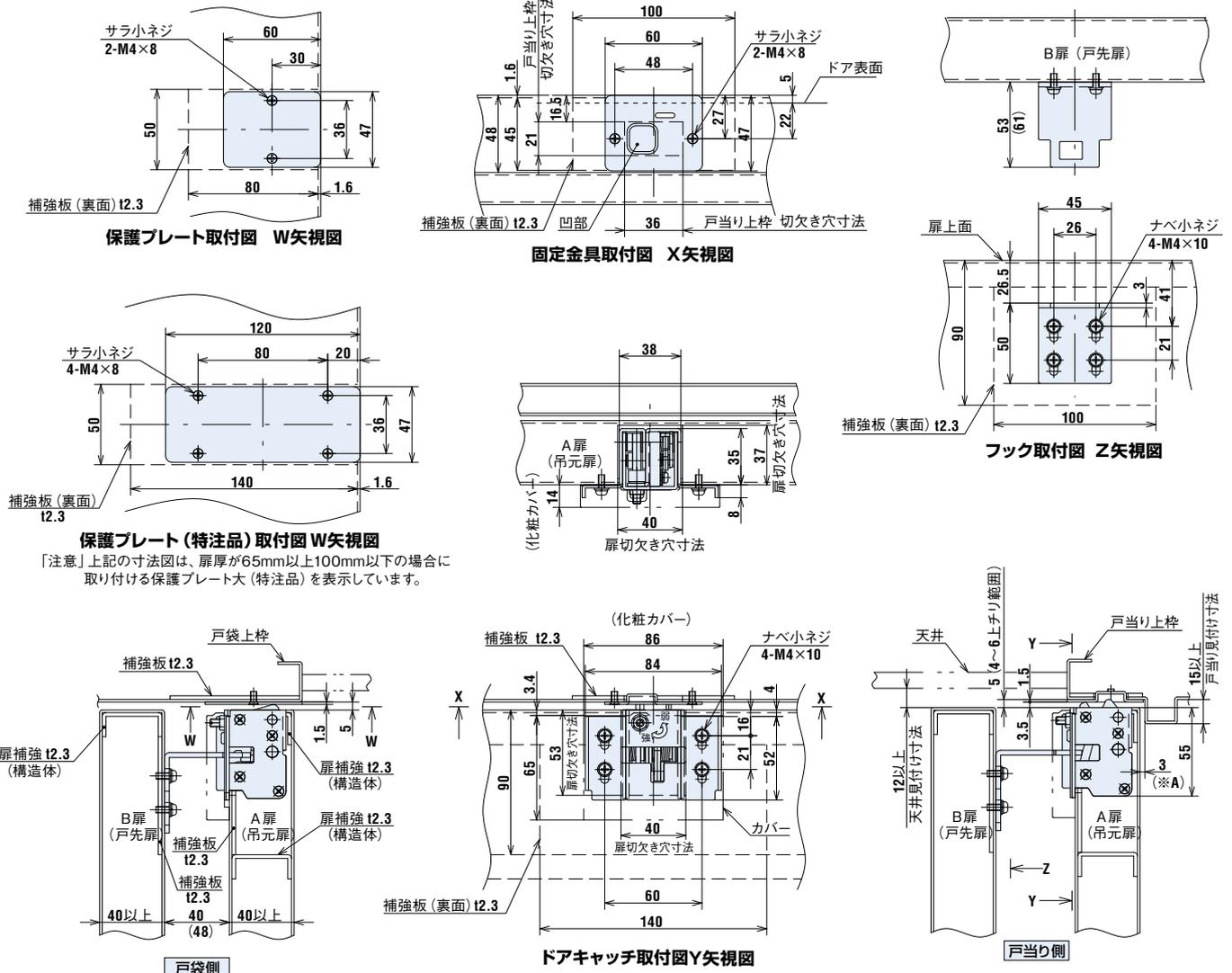


折り戸用オートヒンジ寸法			
機種	L	φD	t
AFD-8KH	233	φ28.2	8
AFD-12H	315	φ31.8	10
AFD-14H	376	φ31.8	10
AFD-16H		φ36	12

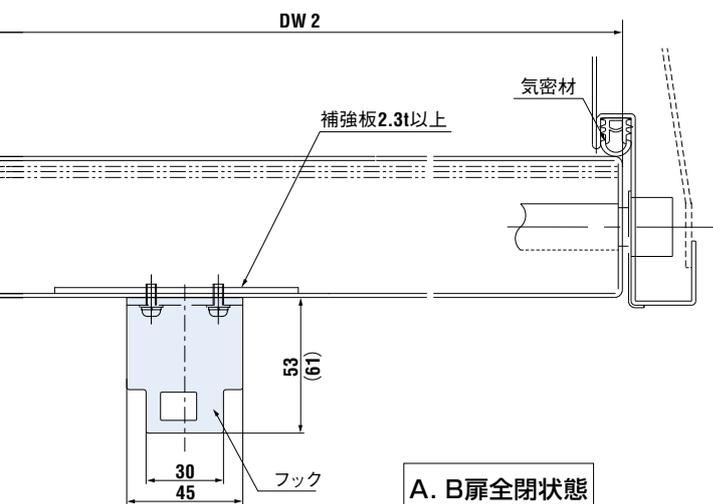
※ 本図は、右開きを示します。補強板は 4.5mm t 以上とし、吊下り等無きよう十分な大きさとしてください。



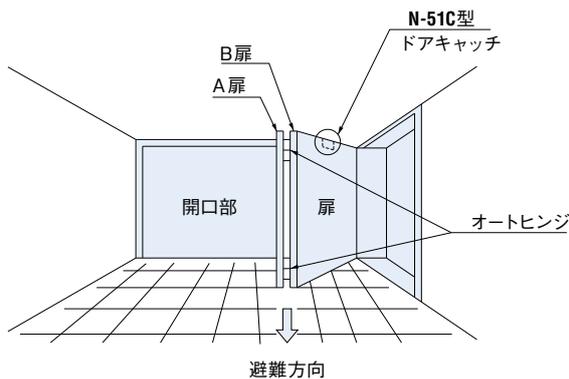
N-51C型 (作動トリガー式) 外形図/取付要領図



※1 本図は戸袋上枠と扉との上チリを5mm、面落ちを5mm、隙間 (※A) を3mm、扉厚40mm、扉間40mmを基準として表示しています。
 ※2 () 内の寸法は扉間48mmの場合を表示しています。



ドアキャッチ取付概要図



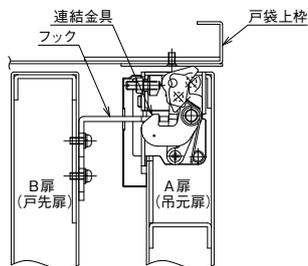
付属部品

部品名	数量	備考
カバー	1	
固定金具	1	
フック	1	
保護プレート	1	
ドアキャッチ・フック取付ネジ	8	M4×10ナベ小ネジ
保護プレート・固定金具取付ネジ	4	M4×8 サッシ用サラ小ネジ
施工/取扱説明書	1	

作動説明図

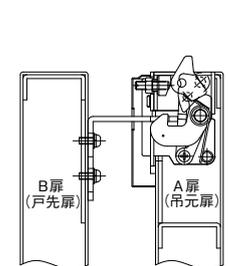
1. 戸袋収納状態

戸袋に収められているA扉（吊元扉）とB扉（戸先扉）は、連結金具とフックで連結され、戸袋上枠または戸袋壁に取り付けた電磁リリースにより、B扉（戸先扉）を保持しています。



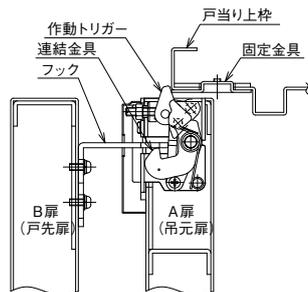
2. 戸袋から解放された状態

運動制御器からの作動信号により、電磁リリースが作動し、B扉（戸先扉）との保持が解除され、解放されたA扉（吊元扉）とB扉（戸先扉）は連結状態のまま、A扉（吊元扉）の中心吊型オートヒンジの開扉力で閉鎖を始めます。



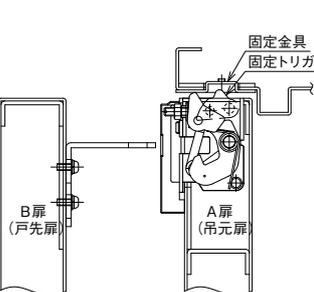
3. A扉（吊元扉）の閉鎖直前状態

作動トリガーが戸当り上枠へ取り付けられた固定金具に当たり始めると、作動トリガーにより連結金具が押し下げられて、フックと連結金具の連結が外れ、A扉（吊元扉）とB扉（戸先扉）の連結が解除されます。



4. A扉（吊元扉）の閉鎖完了状態及びB扉（戸先扉）の閉鎖

A扉（吊元扉）が閉鎖すると固定トリガーが押し上がり、固定金具と保持され、閉鎖完了状態になります。また、B扉（戸先扉）はA扉（吊元扉）から解放され、丁番型及び持出吊型オートヒンジの開扉力で180°回転して、通路側開口部を閉鎖します。

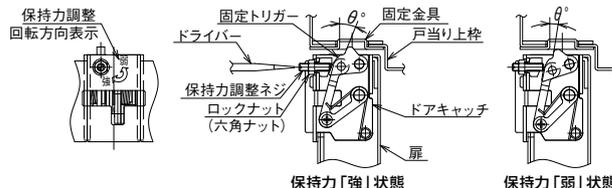


保持力調整方法

扉を吊り込み、ドアキャッチを取り付けた後、戸当り上枠と扉との保持力を調整してください。

「☆1 保持力調整方法」

- 保持力は、戸当り上枠に取り付けた固定金具と扉に取り付けたドアキャッチの固定トリガーとの傾斜角 θ で変わりますので、保持力の調整はロックナット（六角ナット）を緩めて（時計方向に回す）から、マイナスドライバーで保持力調整ネジを半回転づつ回して、調整をしてください。
※①右（回転方向表示“強”方向）に回すと傾斜角 θ が大きくなり、保持力が強くなります。但し、保持力調整ネジを回し続けると調整ネジが脱落しますので、注意してください。
- 調整後は、必ずロックナット（六角ナット）を締め付けて（反時計方向に回す）保持力調整ネジを確実に固定してください。
- 保持力調整ネジを固定した後は、必ず扉を数回開閉させて保持力を確認してください。



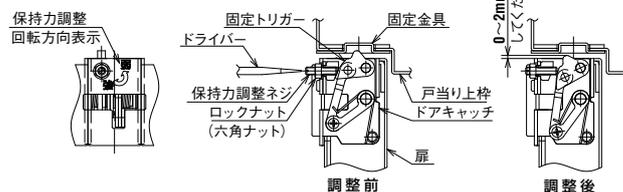
注意事項

フラット金具（MFC-1B型）をご使用の際は、下記の注意事項に従って、戸当り上枠に取り付けた固定金具と扉に取り付けたドアキャッチの固定トリガーとが保持しないように調整をしてください。下記「保持力調整要領」にて調整ください。

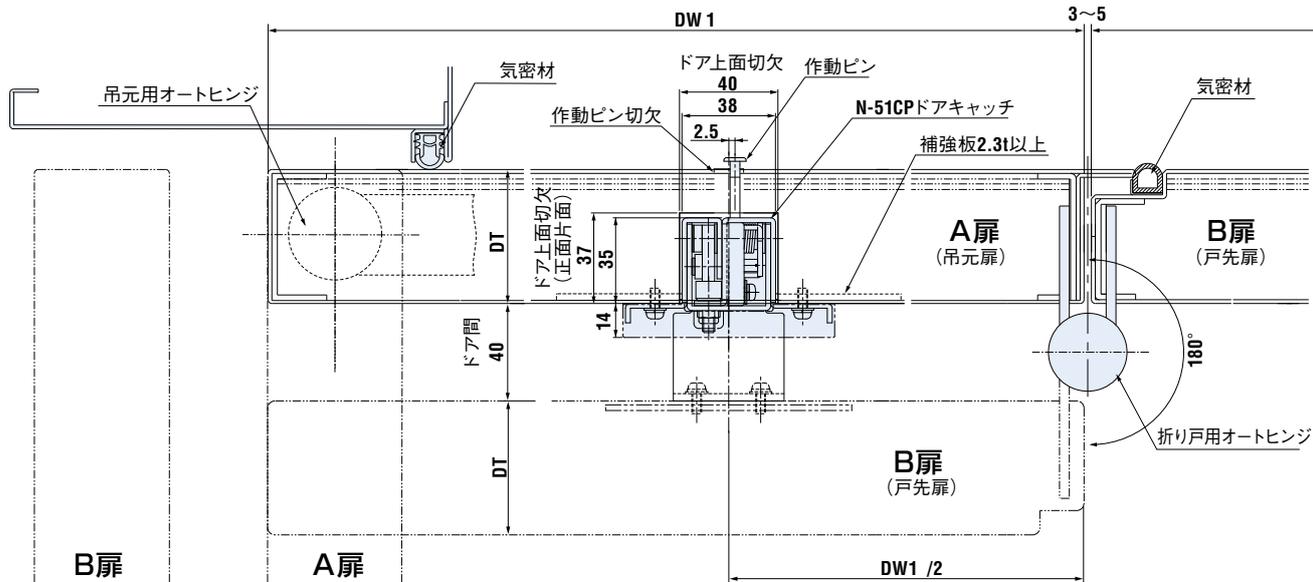
「フラット金具（MFC-1B型）併用時の注意事項」

- ドアキャッチの保持力を調整せず、フラット金具（MFC-1B型）をご使用された場合には、ドアの開閉動作の支障や機器の故障の原因となるばかりか、防火戸閉鎖後扉が開かず避難経路が確保できなくなり、重大事故にいたる可能性がありますので必ず保持力の調整をおこなってください。
- 施工時または定期点検時には防火戸閉鎖後、必ず扉の開動作をおこない扉が確実に開くことを確認してください。

【保持力調整要領】



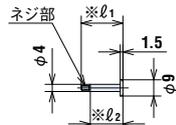
※旧フラット金具のMFC-1A型との併用の場合も同じく調整してください。



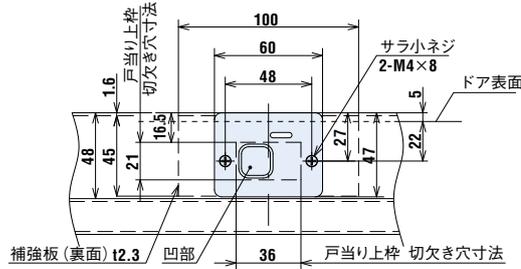
A. B扉折りたたみ状態

N-51CP型 (作動プッシュ式) 外形図/取付要領図

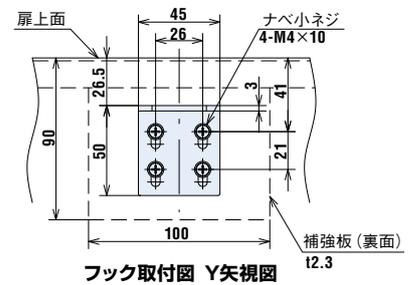
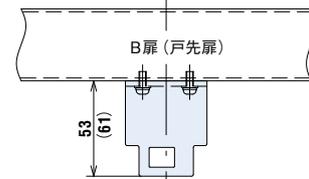
継手ピン



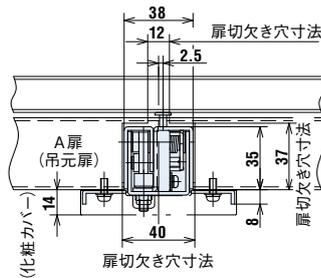
付属部品	※l1寸法	※l2寸法
継手ピン①	8	3
継手ピン②	13	8
継手ピン③	18	13
継手ピン④	23	18
継手ピン⑤	28	23



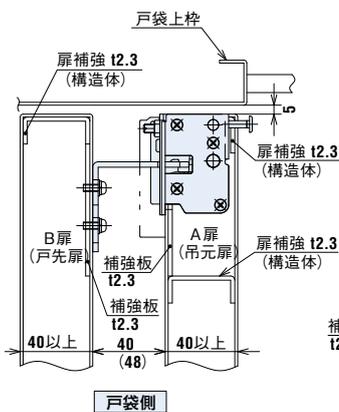
固定金具取付図 W矢視図



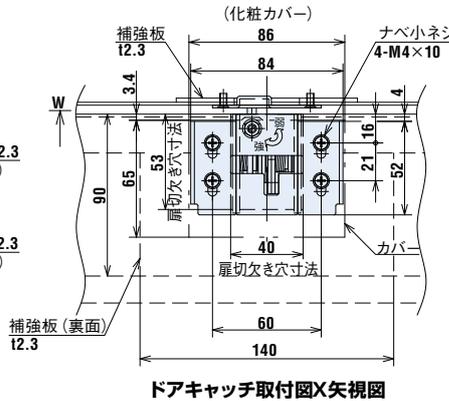
フック取付図 Y矢視図



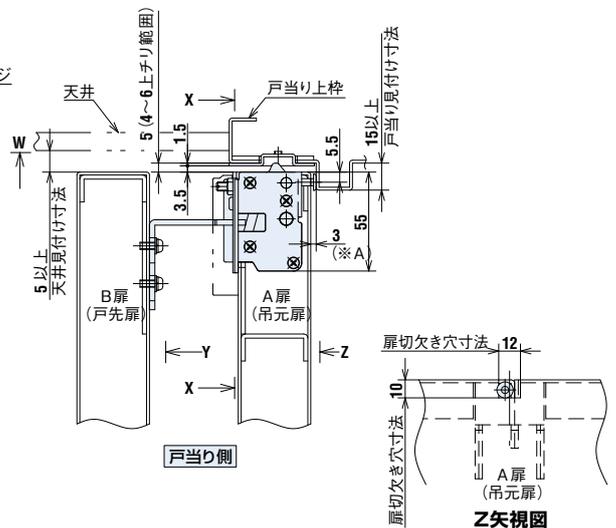
扉切欠き穴寸法



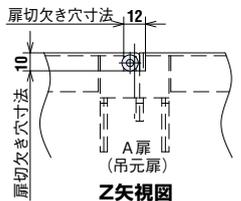
戸袋側



ドアキャッチ取付図X矢視図

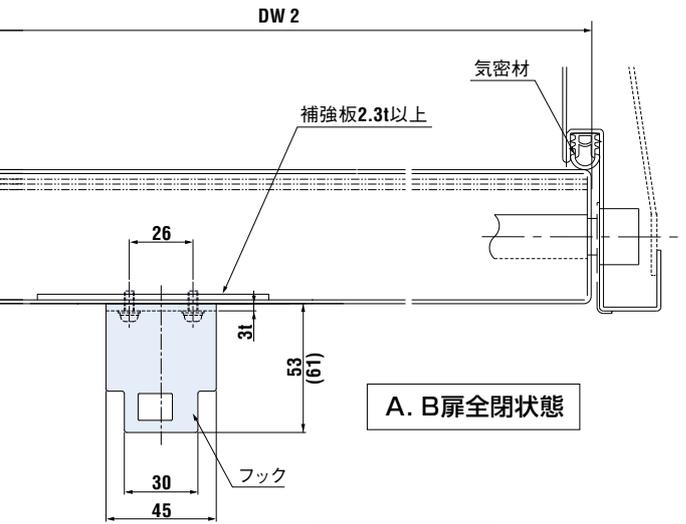


戸当り側



Z矢視図

※1 本図は戸当り上枠と扉との上チリを5mm、面落ちを5mm、隙間(※A)を3mm、扉厚40mm、扉間40mmを基準として表示しています。
 ※2 ()内の寸法は扉間48mmの場合を表示しています。



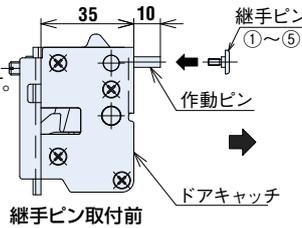
A. B扉全閉状態

継手ピン取付図

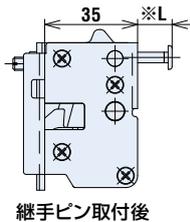
- ◆1. 扉厚に合った付属部品の継手ピンをドアキャッチの作動ピンに取り付けることにより、扉厚40mm～60mmまでの対応になります。CAS-0258は扉厚55mm以上です。
- ◆2. 扉厚が65mm以上の場合は、特注品扱いになります。

【☆1 継手ピン取付方法】

- 1) 下記、「扉厚と継手ピンの組み合わせ表」をご参照の上、付属部品の継手ピン①～⑤の中から、扉厚に合った継手ピン（1本のみ）をドアキャッチの作動ピンにガタ・緩み等がないように取り付けてください。



継手ピン取付前



継手ピン取付後

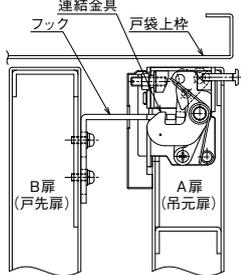
扉厚と継手ピンの組み合わせ表

扉厚寸法	継手ピン	※L部寸法
40mm用	継手ピン①	13mm
45mm用	継手ピン②	18mm
50mm用	継手ピン③	23mm
55mm用	継手ピン④	28mm
60mm用	継手ピン⑤	33mm

作動説明図

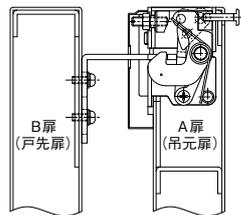
1.戸袋収納状態

戸袋に収められているA扉（吊元扉）とB扉（戸先扉）は、連結金具とフックで連結され、戸袋上枠または戸袋壁に取り付けた電磁レリーズにより、B扉（戸先扉）を保持しています。



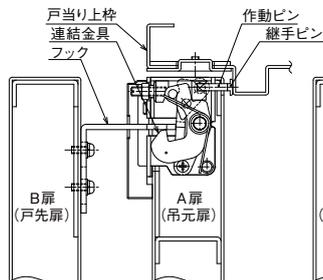
2.戸袋から解放された状態

連動制御器からの作動信号により、電磁レリーズが作動し、B扉（戸先扉）との保持が解除され、解放されたA扉（吊元扉）とB扉（戸先扉）は連結状態のまま、A扉（吊元扉）の中心吊型オートヒンジの開扉力で閉鎖を始めます。



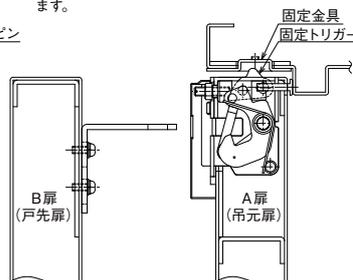
3.A扉（吊元扉）の閉鎖直前状態

作動ピンに取り付けた継手ピンが戸袋上枠に当たり始めると、作動ピンにより連結金具が押し下げられて、フックと連結金具の連結が外れ、A扉（吊元扉）とB扉（戸先扉）の連結が解除されます。

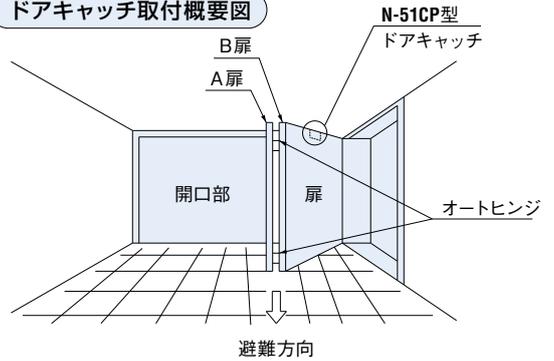


4.A扉（吊元扉）の閉鎖完了状態及びB扉（戸先扉）の閉鎖

A扉（吊元扉）が閉鎖すると固定トリガーが押し上がり、固定金具と保持され、閉鎖完了状態になります。また、B扉（戸先扉）はA扉（吊元扉）から解放され、丁番型及び吐出吊型オートヒンジの開扉力で180°回転して、通路側開口部を閉鎖します。



ドアキャッチ取付概要図



付属部品

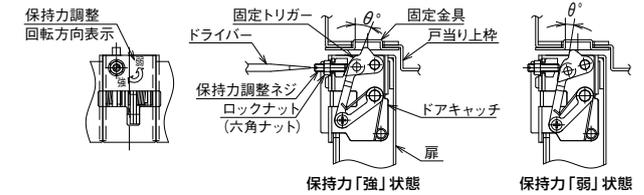
部品名	数量	備考
カバー	1	
固定金具	1	
フック	1	
ドアキャッチ・フック取付ネジ	8	M4×10 ナベ小ネジ
固定金具取付ネジ	2	M4×8 サッソ用サラ小ネジ
継手ピン①	1	扉厚40mm用
継手ピン②	1	扉厚45mm用
継手ピン③	1	扉厚50mm用
継手ピン④	1	扉厚55mm用
継手ピン⑤	1	扉厚60mm用
施工/取扱説明書	1	

保持力調整方法

扉を吊り込み、ドアキャッチを取り付けた後、戸袋上枠と扉との保持力を調整してください。

【☆1 保持力調整方法】

- 保持力は、戸袋上枠に取り付けた固定金具と扉に取り付けたドアキャッチの固定トリガーとの傾斜角θで変わりますので、保持力の調整はロックナット（六角ナット）を緩めて（時計方向に回す）から、マイナスドライバーで保持力調整ネジを半回転ずつ回して、調整をしてください。
※①右（回転方向表示「強」方向）に回すと傾斜角θが大きくなり、保持力が強くなります。但し、保持力調整ネジを回し続けると調整ネジが脱落しますので、注意してください。
- 調整後は、必ずロックナット（六角ナット）を締め付けて（反時計方向に回す）保持力調整ネジを確実に固定してください。
- 保持力調整ネジを固定した後は、必ず扉を数回開閉させて保持力を確認してください。



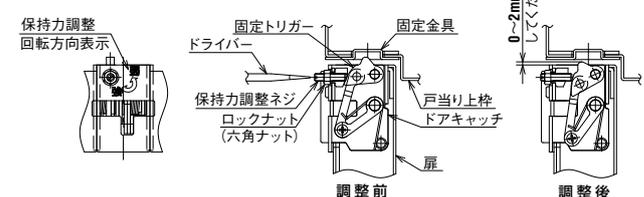
注意事項

フラット金具（MFC-1A・1B型）をご使用の際は、下記の注意事項に従って、戸袋上枠に取り付けた固定金具と扉に取り付けたドアキャッチの固定トリガーとが保持しないように調整をしてください。

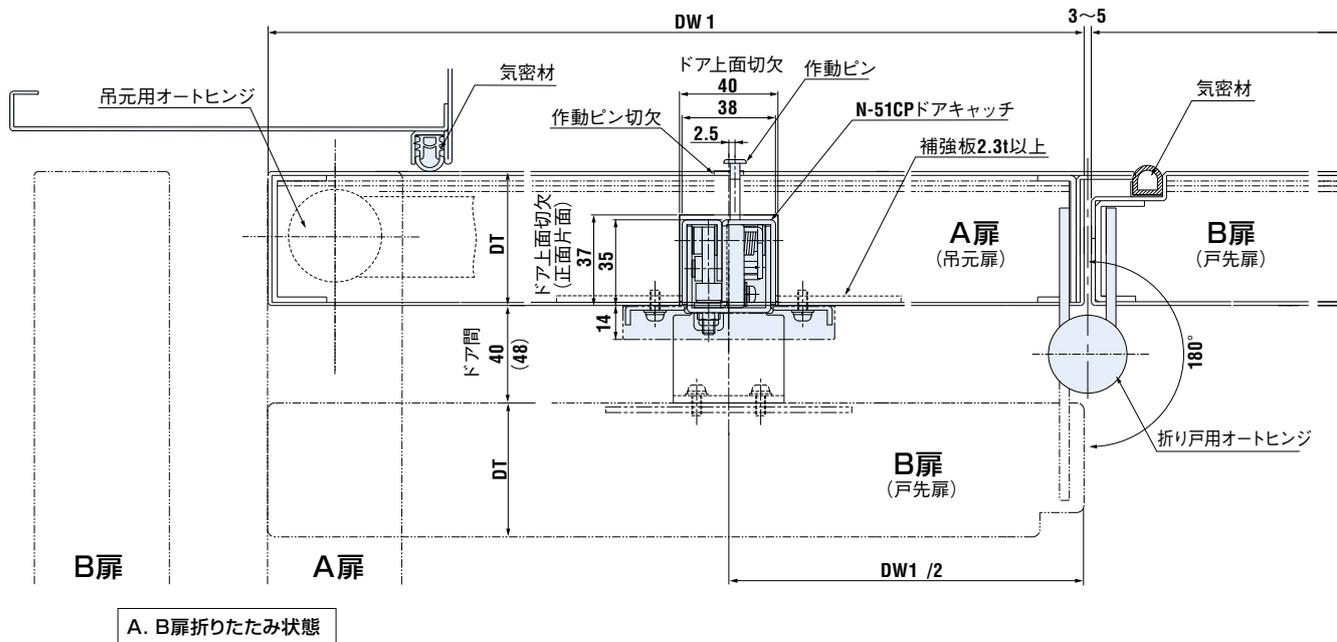
【フラット金具（MFC-1B型）併用時の注意事項】

- 注1) ドアキャッチの保持力を調整せず、フラット金具（MFC-1B型）をご使用された場合には、ドアの開閉動作の支障や機器の故障の原因となるばかりか、防火戸閉鎖後扉が開かず避難経路が確保できなくなり、重大事故にいたる可能性がありますので必ず保持力の調整をおこなってください。
- 注2) 施工時または定期点検時には防火戸閉鎖後、必ず扉の開閉動作をおこない扉が確実に開くことを確認してください。

【保持力調整要領】

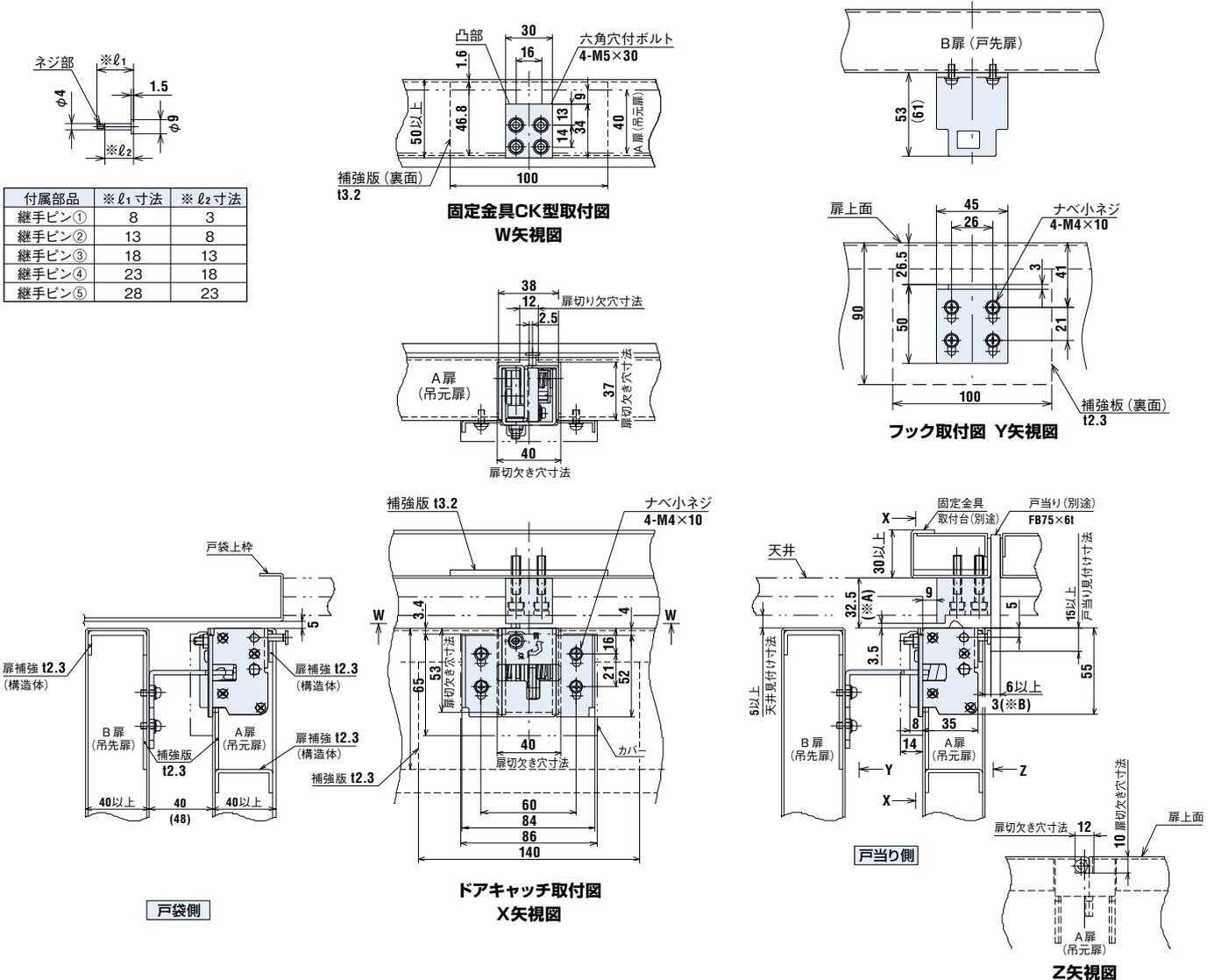


※旧フラット金具のMFC-1A型との併用の場合も同じく調整してください。



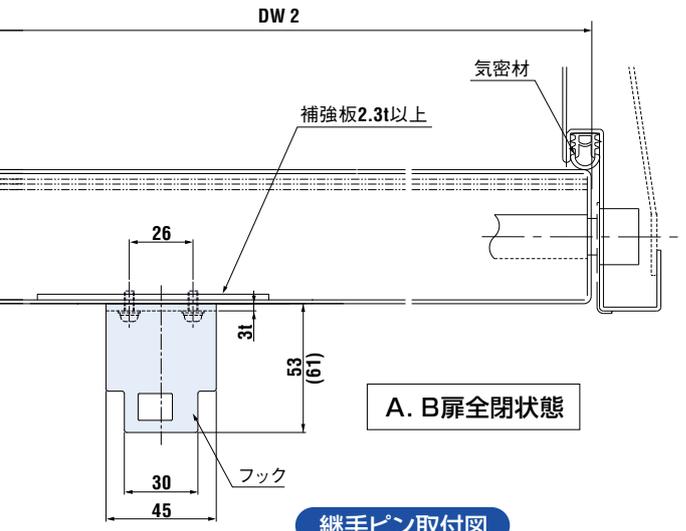
N-51CPK型 (作動プッシュ式) 外形図/取付要領図

●N-51CP型と固定金具 (CK型) が異なります。



※1 本図は固定金具取付台と扉上面との隙間 (※A) を32.5mm、戸当りと扉の隙間 (※B) を3mm、扉厚40mm、扉間40mmを基準として表示しています。

※2 () 内の寸法は扉間48mmの場合を表示しています。



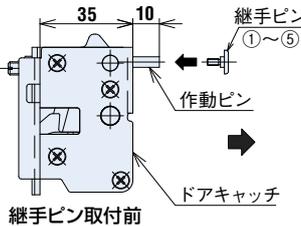
A. B扉全閉状態

継手ピン取付図

- ◆1. 扉厚に合った付属品の継手ピンをドアキャッチの作動ピンに取り付けることにより、扉厚40mm～60mmまでの対応が可能になります。CAS-0258は扉厚55mm以上です。
- ◆2. 扉厚が65mm以上の場合は、特注品扱いになります。

【☆1 継手ピン取付方法】

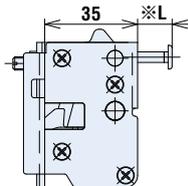
- 1) 下記、「扉厚と継手ピンの組み合わせ表」をご参照の上、付属品の継手ピン①～⑤の中から、扉厚に合った継手ピン（1本のみ）をドアキャッチの作動ピンにガタ・緩み等がないように取り付けてください。



継手ピン取付前

扉厚と継手ピンの組み合わせ表

扉厚寸法	継手ピン	※L部寸法
40mm用	継手ピン①	13mm
45mm用	継手ピン②	18mm
50mm用	継手ピン③	23mm
55mm用	継手ピン④	28mm
60mm用	継手ピン⑤	33mm

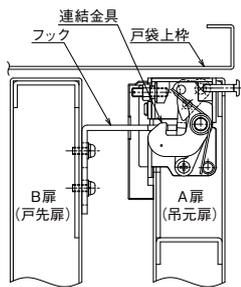


継手ピン取付後

作動説明図

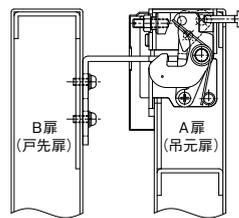
1. 戸袋収納状態

戸袋に収められているA扉（吊元扉）とB扉（戸先扉）は、連結金具とフックで連結され、戸袋上枠または戸袋壁に取り付けた電磁レリーズにより、B扉（戸先扉）を保持しています。



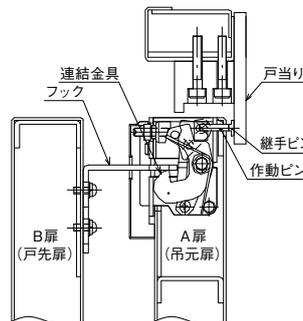
2. 戸袋から解放された状態

運動制御器からの作動信号により、電磁レリーズが作動し、B扉（戸先扉）との保持が解除され、解放されたA扉（吊元扉）とB扉（戸先扉）は連結状態のまま、A扉（吊元扉）の中心吊型オートヒンジの閉扉力で閉鎖を始めます。



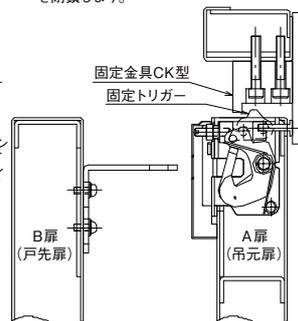
3. A扉（吊元扉）の閉鎖直前状態

作動ピンに取り付けた継手ピンが戸当りに当たり始めると、作動ピンにより連結金具が押し下げられて、フックと連結金具の連結が外れ、A扉（吊元扉）とB扉（戸先扉）の連結が解除されます。

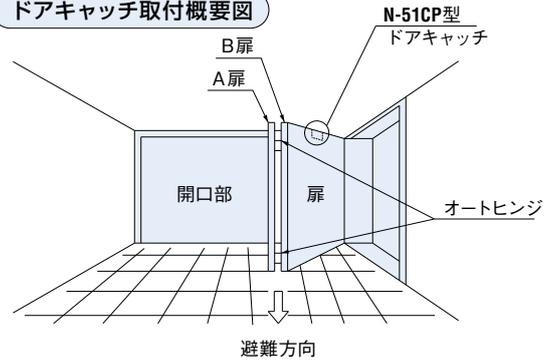


4. A扉（吊元扉）の閉鎖完了状態及びB扉（戸先扉）の閉鎖

A扉（吊元扉）が閉鎖すると固定トリガーが押し上がり、固定金具CK型と保持され、閉鎖完了状態になります。また、B扉（戸先扉）はA扉（吊元扉）から解放され、丁番型及び持出吊型オートヒンジの閉扉力で180°回転して、通路側開口部を閉鎖します。



ドアキャッチ取付概要図



付属部品

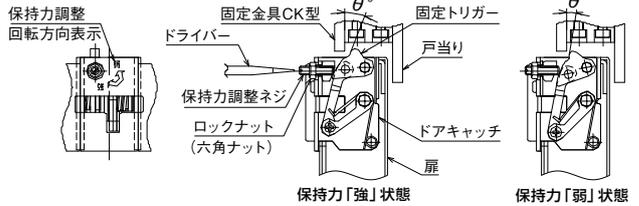
部品名	数量	備考
カバー	1	
固定金具	1	
フック	1	
ドアキャッチ・フック取付ネジ	8	M4×10 ナベ小ネジ
固定金具取付ネジ	4	六角穴付ボルト 4-M5×30
継手ピン①	1	扉厚40mm用
継手ピン②	1	扉厚45mm用
継手ピン③	1	扉厚50mm用
継手ピン④	1	扉厚55mm用
継手ピン⑤	1	扉厚60mm用
施工/取扱説明書	1	

保持力調整方法

扉を吊り込み、ドアキャッチを取り付けた後、戸当り側のCK型と扉との保持力を調整してください。

【☆1 保持力調整方法】

- 1) 保持力は、戸当り側に取り付けた固定金具CK型と扉に取り付けたドアキャッチの固定トリガーとの傾斜角θ°で変わりますので、保持力の調整はロックナット（六角ナット）を緩めて（時計方向に回す）から、マイナスドライバーで保持力調整ネジを半回転づつ回して、調整をしてください。
※①右（回転方向表示「強」方向）に回すと傾斜角θ°が大きくなり、保持力が強くなります。但し、保持力調整ネジを回し続けると調整ネジが脱落しますので、注意してください。
- ※②左（回転方向表示「弱」方向）に回すと傾斜角θ°が小さくなり、保持力が弱くなります。
- 2) 調整後は、必ずロックナット（六角ナット）を締め付けて（反時計方向に回す）保持力調整ネジを確実に固定してください。
- 3) 保持力調整ネジを固定した後は、必ず扉を数回開閉させて保持力を確認してください。



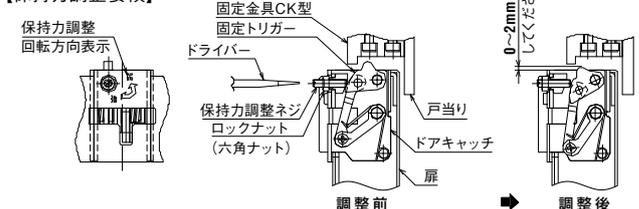
注意事項

フラット金具（MFC-1A・1B型）をご使用の際は、下記の注意事項に従って、戸当り上枠に取り付けた固定金具と扉に取り付けたドアキャッチの固定トリガーとが保持しないように調整をしてください。

【フラット金具（MFC-1B型）併用時の注意事項】

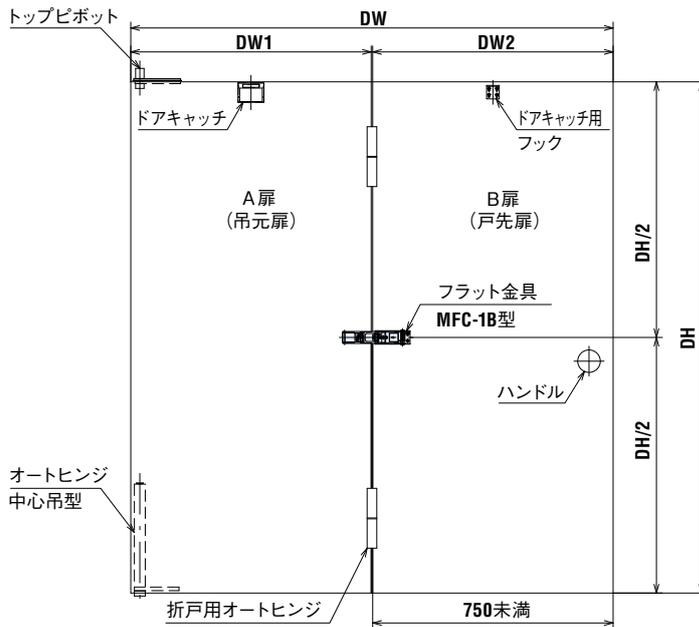
- 注1) ドアキャッチの保持力を調整せず、フラット金具（MFC-1B型）をご使用された場合には、ドアの開閉動作の支障や機器の故障の原因となるばかりか、防火戸閉鎖後扉が開かず避難経路が確保できなくなり、重大事故にいたる可能性がありますので必ず保持力の調整をおこなってください。
- 注2) 施工時または定期点検時には防火戸閉鎖後、必ず扉の開閉動作をおこない扉が確実に開くことを確認してください。

【保持力調整要領】

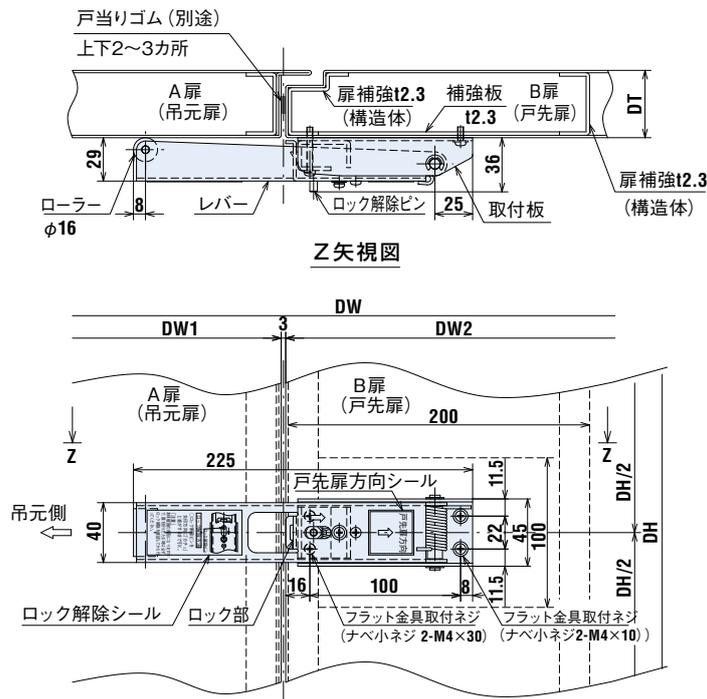


※旧フラット金具のMFC-1A型との併用の場合も同じく調整してください。

フラット金具取付概要図 MFC-1B型



フラット金具外形図/取付要領図

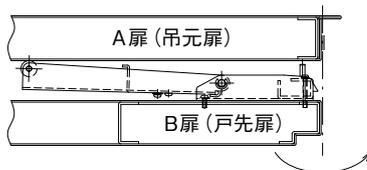


⚠️ ドアキャッチ・フラット金具併用時の注意事項

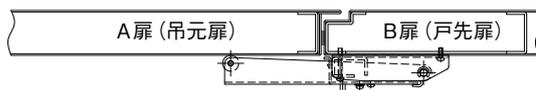
- 2枚折り戸防火戸の戸先B扉がDW750mm以上の場合は、B扉のみで避難扉として使用出来るためドアキャッチ本体と固定金具をロックしてA扉を固定して使用します。
一方、戸先B扉がDW750mm未満の際は、閉扉状態にてA・B扉が一体として使用するためフラット金具をご採用いただいております。この際、A・B扉が一体で避難扉として開扉するためにA扉を保持しているドアキャッチ本体と固定金具とのロック状態を解除する必要があります。
- ロックを解除するには「保持力調整ネジ」を左方向に回して緩めるとドアキャッチ本体の固定トリガーが下がります。固定トリガーが固定金具と当たらないように調整してご使用願います。

作動説明図 MFC-1B型

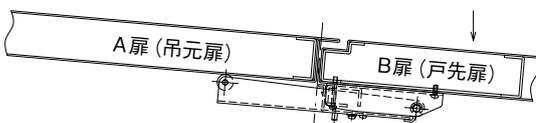
1. A扉(吊元扉)が開口部を閉鎖すると、B扉(戸先扉)が閉鎖を始めます。



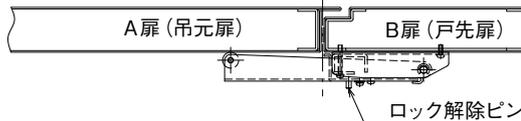
2. A扉(吊元扉)とB扉(戸先扉)が開口部を閉鎖すると、フラット金具によりA扉(吊元扉)とB扉(戸先扉)を自動的にロックし、一体になります。(ロック状態)



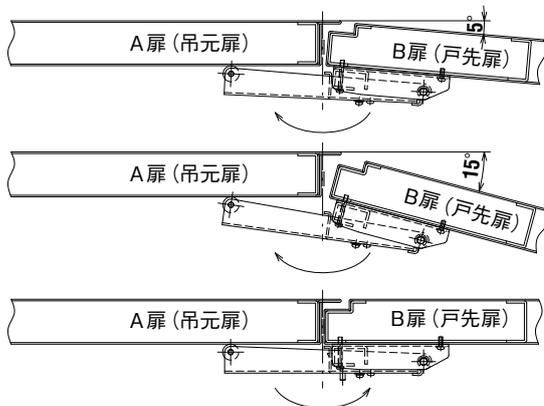
3. 一体になった状態でB扉(戸先扉)を押すと、A扉(吊元扉)も一緒に開き、一枚扉と同じ状態になります。



4. フラット金具のロック解除ピンを操作することで、ロックが解除されてB扉(戸先扉)を折りたたむことができます。(ロック解除状態)



5. 自動リセット機構により、ロックを解除した状態でB扉(戸先扉)を15°以上開けてから、再度、閉鎖状態に戻すことで自動的にロックし、一体になります。(再ロック状態)

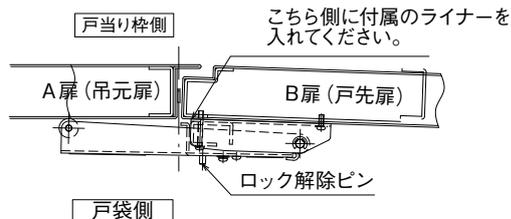


適用扉サイズ

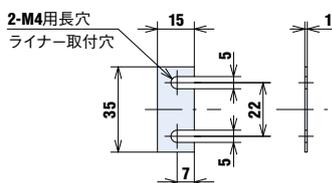
総扉幅 DW(mm)	1500以下
扉高さ DH(mm)	2100以下
総扉質量 (kg)	160以下

※B扉(戸先扉)の扉幅が750mm未満の場合に、使用してください。
※吊元扉はDW300mm以上で使用ください。

ライナー取付方法



ライナーの外形図



「ライナー取付方法」

- ① 付属のライナーをB扉(戸先扉)とフラット金具取付板(ロック解除ピン側の取付穴)の間にに入れてください。
- ② ライナーを取り付けた後、数回扉を開閉させてロックすることを確認してください。

丁番型

「シンプルで美しい」そんな言葉が似合うアームレスドアクローザ。

さまざまなドアに容易に取り付けでき、豊富な種類とサイズ、そして美しいデザインでドア外観のイメージアップをサポートします。

I N D E X

〈屋内ドア用〉	
●丁番型オートヒンジの特長	P.69
●機種仕様一覧	P.70
300型 外形寸法図/取付図	P.71
1100型 外形寸法図/取付図	P.72
1200型 外形寸法図/取付図	P.73
NEW 2200型 外形寸法図/取付図	P.74
112型 外形寸法図/取付図	P.75
122T型 外形寸法図/取付図	P.76
132型 外形寸法図/取付図	P.77
143T型 外形寸法図/取付図	P.78
NEW 234型 外形寸法図/取付図	P.79
244T型 外形寸法図/取付図	P.80

I N D E X

〈屋外・浴室ドア用〉	
●700シリーズ概要	P.81
733型外形寸法図/取付図	P.82
〈屋外ドア用〉	
●PCシリーズ概要	P.83
113-PC型 外形寸法図/取付図	P.84
133-PC型 外形寸法図/取付図	P.85
143-T-PC型 外形寸法図/取付図	P.86
NEW 234-PC型 外形寸法図/取付図	P.87
244-T-PC型 外形寸法図/取付図	P.88
●セット方法	
300シリーズ	P.89
1000シリーズ	P.90
1000Fシリーズ	P.91
2000シリーズ	P.92
100/200シリーズ	P.93
700シリーズ	P.94
PCシリーズ	P.95
●注意事項	P.96

広がる快適さ。

日東工器の丁番型オートヒンジ。

あらゆるドアと調和し、イメージを美しく引き立てます。

■シンプルなデザイン

丁番がドアクローザを兼ねているので、ドアの外観がきれいに仕上がり、シンプルで美しいデザインはあらゆるドアにマッチします。

■広い使用範囲

他のドアクローザを使用することが難しいアーチドアや上框が無いドアなどにも使えます。

■充分な閉扉力

100・200シリーズ品は強弱2つのスプリングとその切換機構（クラッチ）の使用により、小型ながら充分な閉扉力を持っています。

■ストップメカニズム内蔵

300シリーズは85°から180°（フリーストップ）、1000シリーズは85°から180°（フリーストップ）または85°、100・200シリーズは85°および150°の位置でドアの自閉停止ストップメカニズムを内蔵しています。

※ストップ機構は開き角度制限付きではありません。

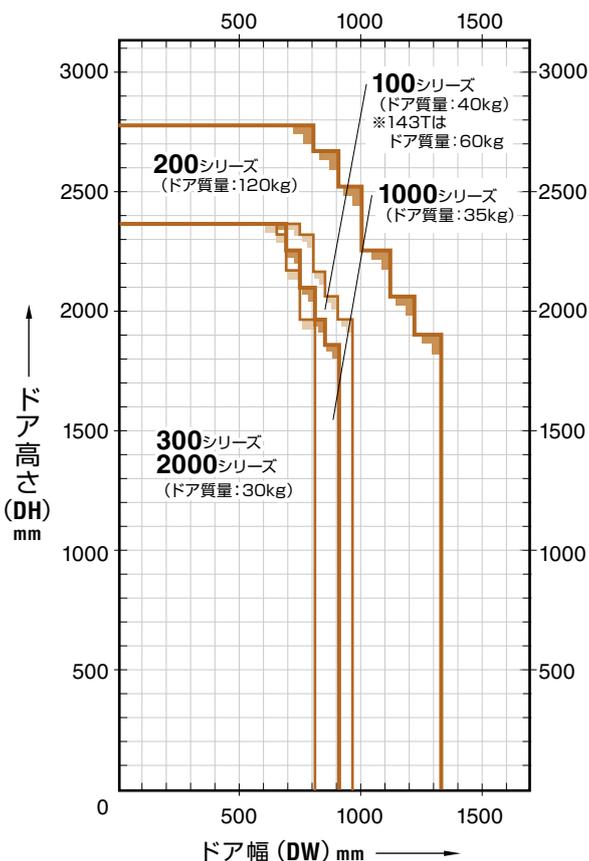
■簡単な閉じ速度調整

ドライバー1本で簡単に速度調整ができます。

■取付けが簡単

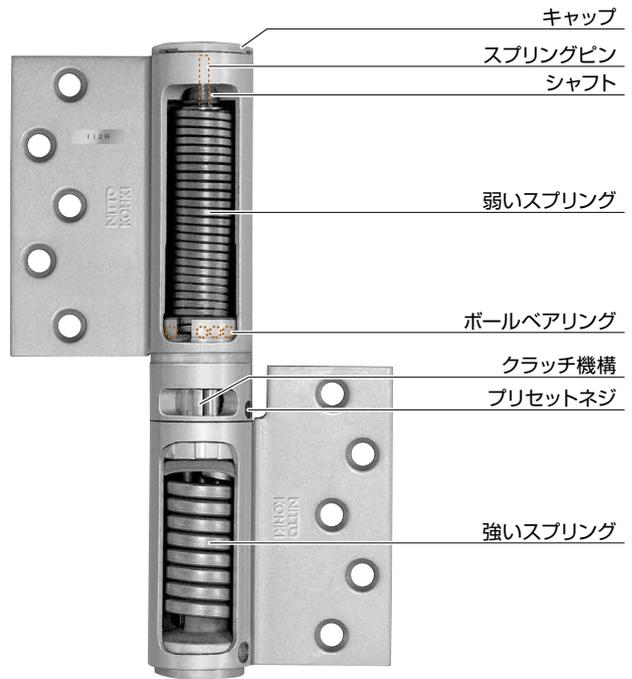
取付けは普通の丁番とまったく同じ。手間がかからず簡単です。

適用ドア早見図表



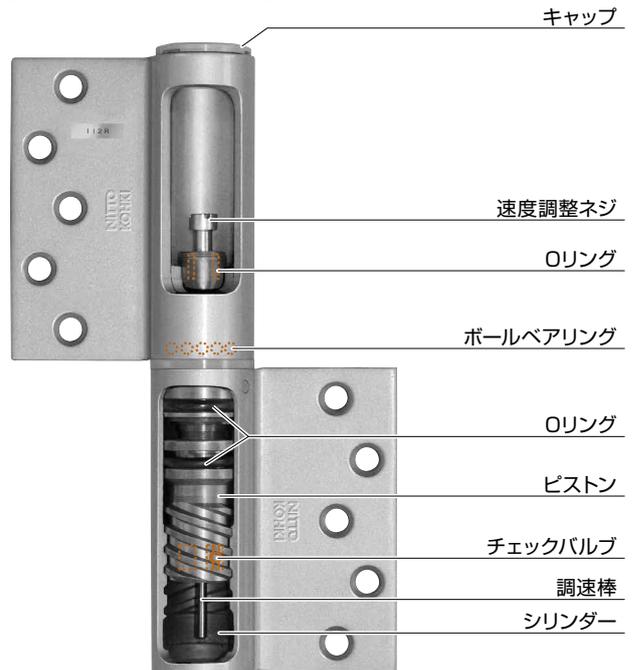
■スプリングヒンジ

(自閉機構・ストップ機構内蔵)



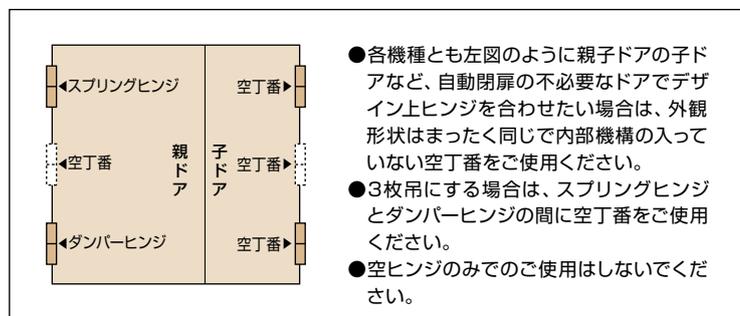
■ダンパーヒンジ

(閉じ速度制御機構内蔵)

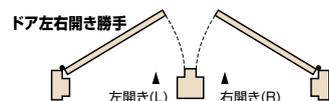


- 各機種共スプリングヒンジとダンパーヒンジ各1枚が1組になっています。
- 本図は100シリーズの構造を示します。

	品名		適用ドア	適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	ストップ機構	ストップ角度	最大開扉角度	表面色							
	右開き	左開き		W	H	D												
300シリーズ	311S(左右兼用)		木製・アルミ製ドア (室内ドア用)	800以下		30以上	30以下	○	85°~180° (フリーストップ)		シルバー ブロンズ アイボリー ゴールド							
	空丁番	310(左右兼用)						—	—		—	—	—	—	—	—		
1000シリーズ	1111R	1111L	木製・アルミ製・ 軽量スチール製 ドア	850以下	2000以下	30以上	35以下	—	—	180° 右または 左一方開き	シルバー							
	1111SR	1111SL						○	85°		ブロンズ							
	1121R	1121L						—	—		シルバー							
	1121SR	1121SL						○	85°		ブロンズ							
	1211R	1211L						—	—		シルバー							
	1211SR	1211SL						○	85°		ブロンズ							
	1221R	1221L						—	—		シルバー							
	1221SR	1221SL						○	85°		ブロンズ							
	1111FR	1111FL						○	85°~180° (フリーストップ)		シルバー							
	1121FR	1121FL						—	—		ブロンズ							
	1211FR	1211FL						—	—		シルバー							
	1221FR	1221FL						—	—		ブロンズ							
	空丁番	1110R						1110L	—		—	シルバー						
	1120R	1120L						—	—		ブロンズ							
1210R	1210L	—	—	シルバー														
1220R	1220L	—	—	ブロンズ														
200シリーズ	2211R	2211L		800以下		30以上	30以下	—	—		シルバー							
	空丁番	2211WR						2211WL	—		—	—	—	—	—	—		
	2210R	2210L						—	—		—	—	—	—	—	—		
	2210WR	2210WL						—	—		—	—	—	—	—	—		
100シリーズ	112R	112L	鋼枠用	900以下		2100以下	40以下	—	—	180° 右または 左一方開き	シルバーおよび ブロンズ							
	112SR	112SL						○	85° および150°		—	—	—	—	—			
	122R-T	122L-T						—	—		—	—	—	—	—	—		
	122SR-T	122SL-T						○	85° および150°		—	—	—	—	—	—		
	132R	132L						アルミ製・ 軽量スチール製ドア					40以下	—	—		シルバー	
	132SR	132SL												○	85° および150°		—	—
	143R-T	143L-T						鋼製ドア					60以下	—	—		シルバーおよび ブロンズ	
	143SR-T	143SL-T												○	85° および150°		—	—
	空丁番	110R						110L	木製・アルミ製・ 軽量スチール製ドア					40以下	—	—		シルバーおよび ブロンズ
	120R-T	120L-T						—							—	—		—
130R	130L	アルミ製・ 軽量スチール製ドア				60以下	—	—							シルバー			
140R-T	140L-T						鋼製ドア	—							—	—		—
200シリーズ	234R	234L	重量木製・アルミ製 鋼製ドア	1200以下			40以上	120以下	—	—	180° 右または 左一方開き	シルバー						
	234SR	234SL							○	85° および150°		—	—	—	—	—		
	244R-T	244L-T	鋼製ドア															
	244SR-T	244SL-T																○
	空丁番	230R	230L						重量木製・アルミ製 鋼製ドア									
	240R-T	240L-T	鋼製ドア															



- 各品名とも(空丁番を除く)スプリングヒンジ1本とダンパーヒンジ1本の組合せです。
- 開き勝手は品名中右開きはR、左開きはLで表示されています。300シリーズの開き勝手は、左右兼用です。
- 品名中のSIは、ストップ付(ストップ機構内蔵)を示します。
- 品名末尾に-Tがついている機種は、丁番羽根に取付用のタップ穴加工(M6)が施されています。同機種でタップ穴加工なしの製品も製造いたします。(例:タップ穴加工143R-T、タップ穴加工なし143-R)
- 空丁番の300、1000シリーズは2枚、100、200シリーズは1枚の梱包です。

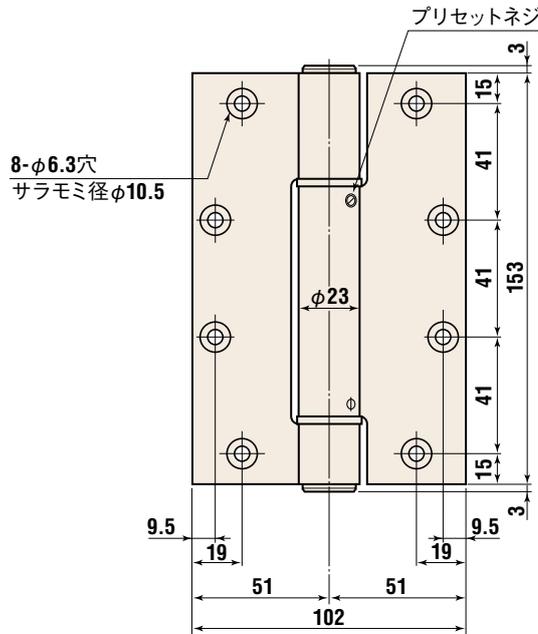


品名	適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
	W	H	D					
311S	800以下	2000以下	30以上	30以下	あり	85°~180°	180° 一方開き	シルバー、ブロンズ アイボリー、ゴールド
310					なし	なし		

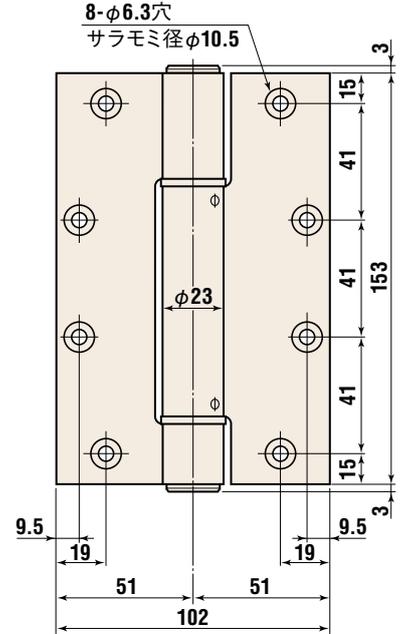
※本品は、開き勝手左右兼用です。
 ※スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ
 各1枚で1組です。

■外形寸法図

●スプリングヒンジ



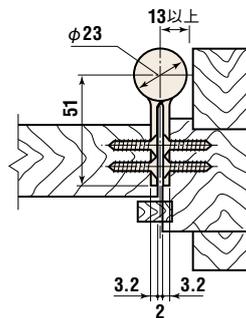
●ダンパーヒンジ



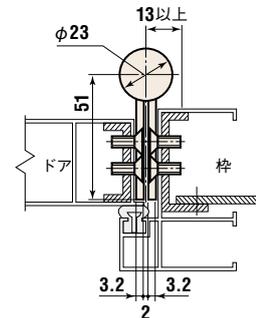
備考

- ① 表面処理は、メラミン樹脂焼付塗装となります。
- ② 木製ドアにご使用の際、ラワン以上の堅木をご使用ください。
- ③ 付属の取付専用のタッピンネジは長さが25mmです。(付属品) 木製枠の場合は、枠の厚さを25mm以上にしてください。
- ④ アルミ製・軽量スチール製の場合は裏板に補強板(長さ300mm以上)を付けて取り付けてください。適用のネジはサラ小ネジM5です。(付属はされていません)
- ⑤ 戸先のチリは、必ず3mm以上お取りください。
- ⑥ ご使用の際は、注意事項P98をよくお読みください。

■取付図



木製ドア取付例



アルミドア取付例



⚠ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

屋内ドア用

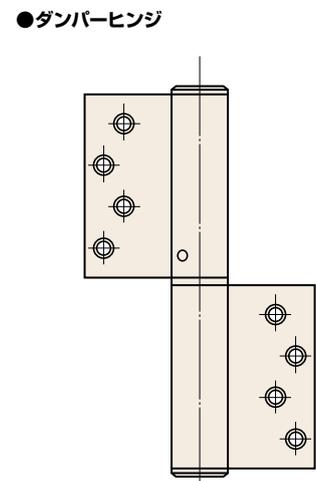
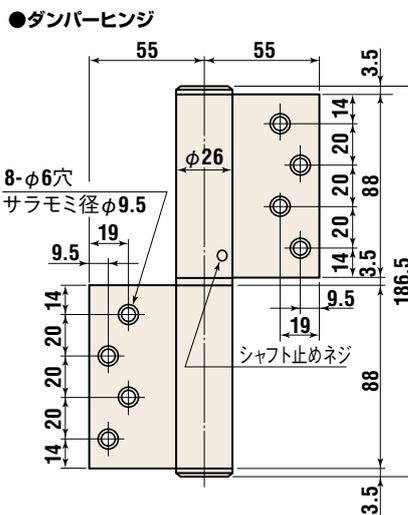
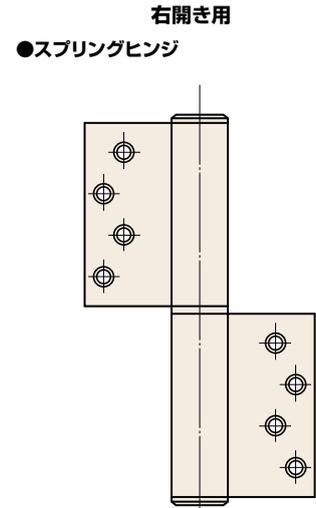
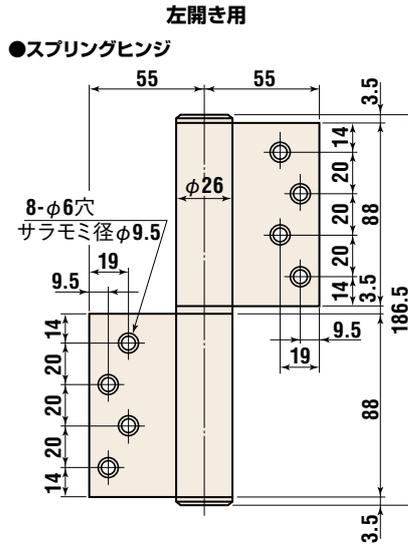
木製・アルミ製・軽量スチール製ドア用

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	ストップ機構	ストップ角度	最大開扉角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
1111R	1111L	850以下	2000以下	30以上	35以下	なし	—	180° 右または左一方開き	シルバー
1111SR	1111SL					あり	85°		ブロンズ
1121R	1121L					なし	—		シルバー
1121SR	1121SL					あり	85°		ブロンズ
1111FR	1111FL					あり	85°~180° (フリーストップ)		シルバー
1121FR	1121FL					あり	85°~180° (フリーストップ)		ブロンズ
空二番						なし	—	シルバー	
1110R	1110L							ブロンズ	
1120R	1120L							ブロンズ	

※品名末尾のFR/FLは、フリーストップ型を示します。

※本品は、スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ
各1枚で1組です。

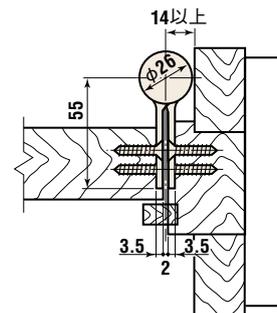
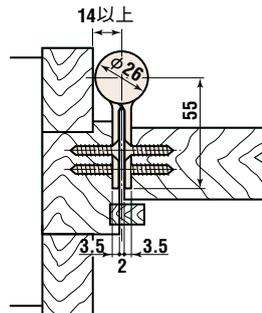
■外形寸法図



備考

- 羽根の材質はアルミニウムです。シルバー色の表面処理は、アルマイト処理となります。ブロンズ色の表面処理は、エポキシ樹脂焼付塗装です。
- 木製ドア、枠にご使用の際、取付部分の材質は、ラワン以上の堅木をご使用ください。
- 付属の取付専用のタッピンネジはφ5×25Lです。(付属品)木製枠の場合は、枠の厚さを25mm以上してください。
- アルミ製・軽量スチール製の場合は裏板に補強板(長さ300mm以上)を付けて取り付けてください。適用のネジは専用のサッシ用サラ小ネジM5です。(付属はされていません)
- 戸先のチリは、必ず5mm以上お取ってください。
- ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図



⚠ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

品名		適用ドアサイズ(mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
1211R	1211L	850以下	2000以下	30以上	35以下	なし	—	180° 右または 左一方開き	シルバー
1211SR	1211SL					あり	85°		ブロンズ
1221R	1221L					なし	—		シルバー
1221SR	1221SL					あり	85°		ブロンズ
1211FR	1211FL					あり	85°~180° (フリーストップ)		シルバー
1221FR	1221FL					あり	85°~180° (フリーストップ)		ブロンズ
空 一 番	1210R	1210L				なし	—	シルバー	
	1220R	1220L				なし	—	ブロンズ	

※品名末尾のFR/FLは、フリーストップ型を示します。

※本品は、スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ
各1枚で1組です。

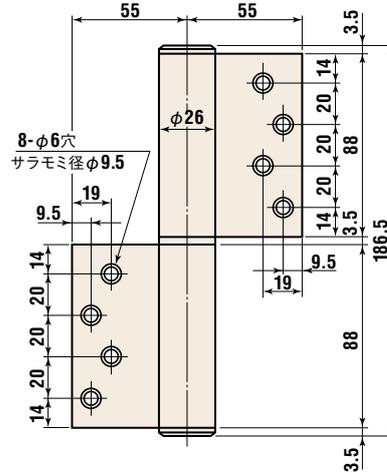
■外形寸法図

左開き用

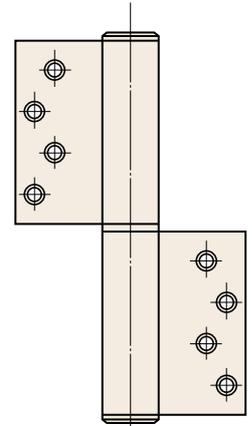
右開き用



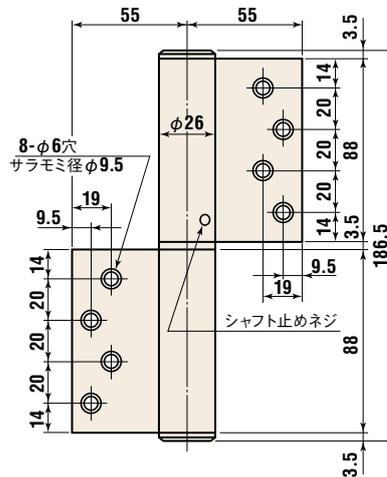
●スプリングヒンジ



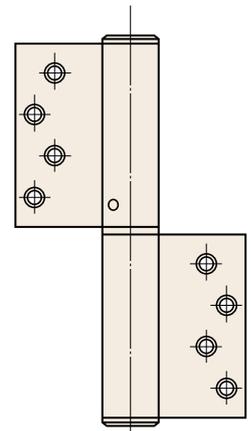
●スプリングヒンジ



●ダンパーヒンジ



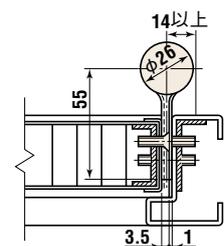
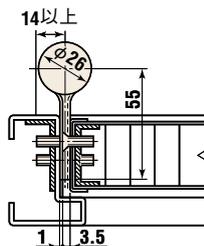
●ダンパーヒンジ



備考

- 羽根の材質はアルミニウムです。シルバー色の表面処理は、アルマイト処理となります。ブロンズ色の表面処理は、エポキシ樹脂焼付塗装です。
- ドア、枠とも羽根取付部分には、補強材として厚さ2.3mm、長さ300mm以上の鋼板を必ずご使用ください。また、補強材を直接躯体に固定してください。
- 各羽根の取付は、付属の専用サッシ用サラ小ネジ(M5×15L SUS)をご使用ください。木製枠、ドアに取り付ける場合は25mm以上にしてください。
- アルミ製・軽量スチール製の場合は裏板に補強板(長さ300mm以上)を付けて取り付けてください。
- 戸先のチリは、必ず5mm以上お取りください。
- ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図



⚠ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位:mm)

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量 (kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
2211R	2211L	800以下	2000以下	30以上	30以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー
2211WR	2211WL								
2210R	2210L								
2210WR	2210WL								

※品名尾のWは、木製ドア用を示し、無い場合はアルミ製・軽量スチール製ドア用を示します。
 ※本品は、スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ各1枚で1組です。

■外形寸法図

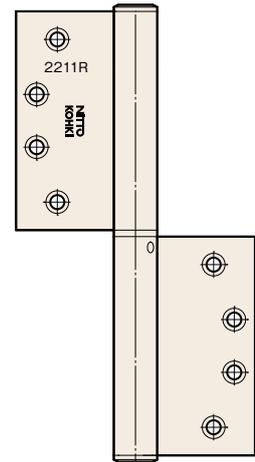
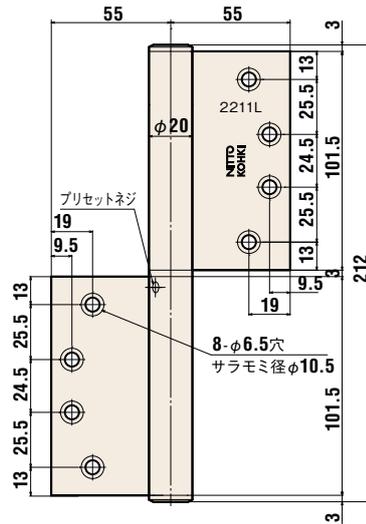
左開き用

右開き用



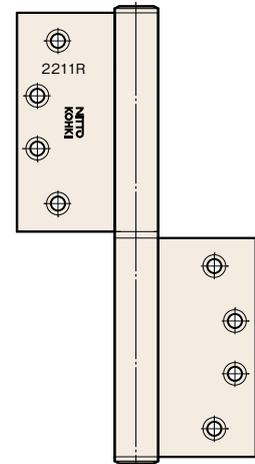
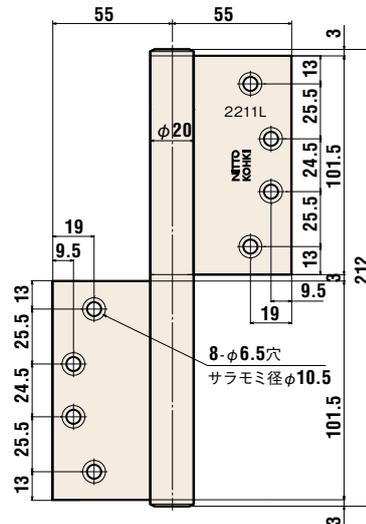
●スプリングヒンジ

●スプリングヒンジ



●ダンパーヒンジ

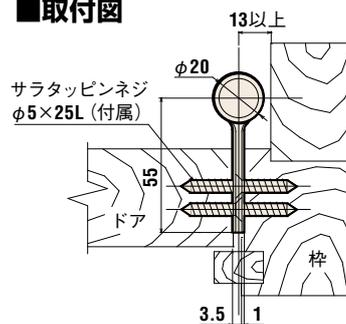
●ダンパーヒンジ



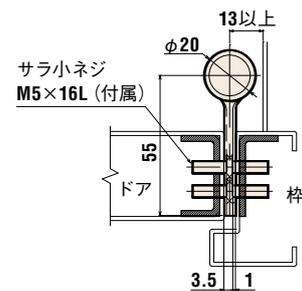
備考

- ① 羽根の材質はアルミニウムです。シルバー色の表面処理は、アルマイト処理となります。
- ② アルミ製・軽量スチール製ドア、枠に使用の際は、羽根取付部分に補強材として厚さ2.3mm、長さ300mm以上の鋼板を必ずご使用ください。また、補強材は直接躯体に固定してください。裏板には補強材(長さ300mm以上)を取り付けてください。羽根の取付には、付属のサラ小ネジM5×16Lをご使用ください。
- ③ 木製ドア、枠にご使用の際は、取付部分の材質に、ラワン以上の堅木をご使用ください。また木製枠は厚さ25mm以上にしてください。羽根の取付には、付属のタッピンネジ5×25Lをご使用ください。
- ④ 戸先のチリは、必ず5mm以上お取りください。
- ⑤ ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図



木製ドア取付例



アルミ製・軽量スチール製ドア取付例



△ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

丁番型 (2000シリーズ)

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
112R	112L	900以下	2100以下	30以上	40以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー および ブロンズ
112SR	112SL					あり	85° および150°		
110R	110L					なし	なし		

※本品は、スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ
各1枚で1組です。

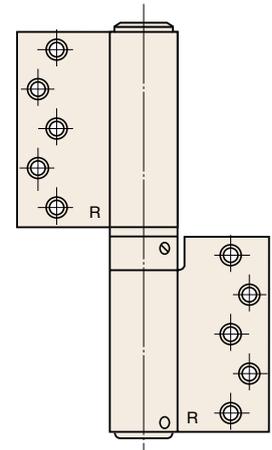
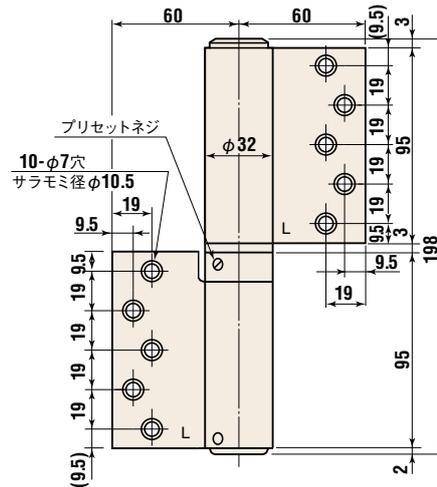
■外形寸法図

左開き用

右開き用

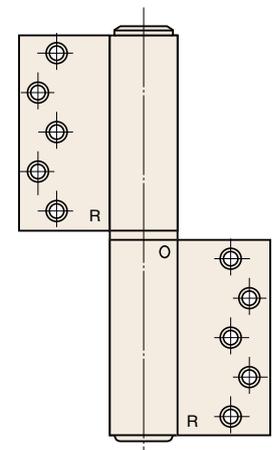
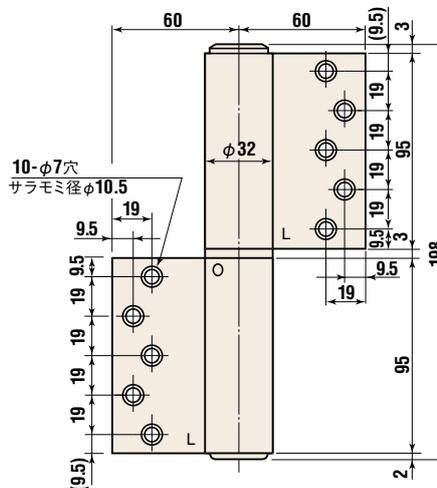
●スプリングヒンジ

●スプリングヒンジ



●ダンパーヒンジ

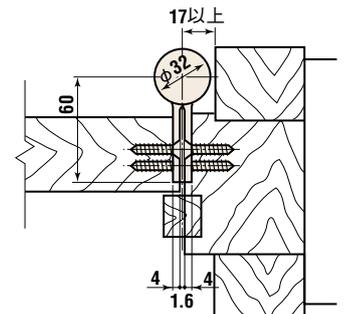
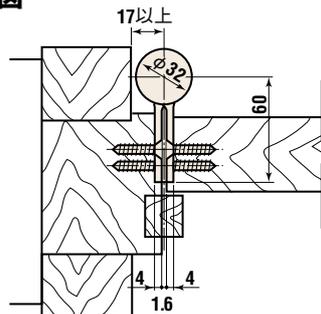
●ダンパーヒンジ



備考

- ① 表面処理は、メラミン樹脂焼付塗装となります。
- ② 木製ドア、枠にご使用の際、取付部分の材質は、ラワン以上の堅木をご使用ください。
- ③ 付属の取付専用のタッピンネジは、長さが25mmです。枠の厚さは、25mm以上にしてください。
- ④ 戸先のチリは、必ず5mm以上お取りください。
- ⑤ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けてください。戸当りは、戸先側が当たる様設置してください。
- ⑥ ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図



△ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

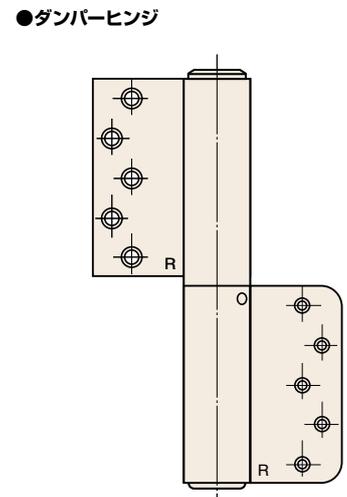
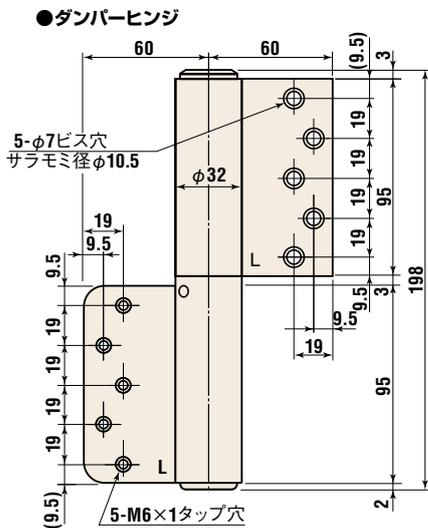
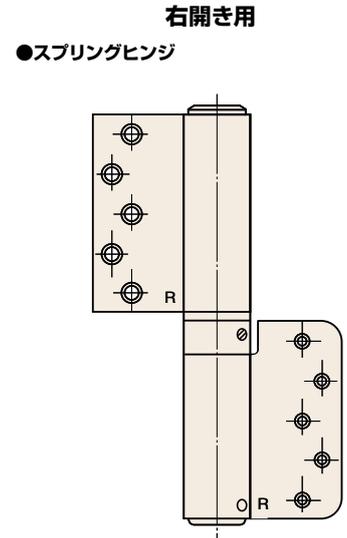
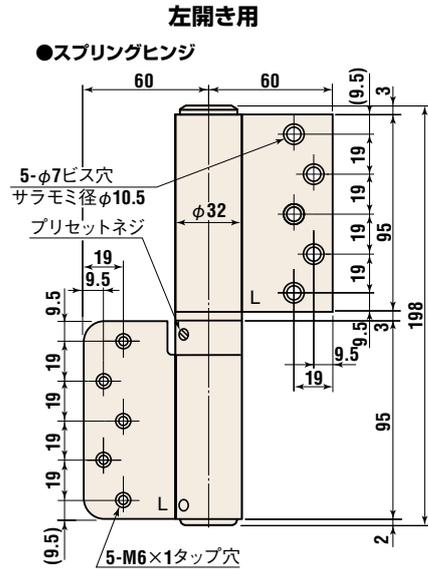
(単位: mm)



品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
122R-T	122L-T	900以下	2100以下	30以上	40以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー
122SR-T	122SL-T					あり	85°および150°		
120R-T	120L-T					なし	なし		

※本品は、スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ
各1枚で1組です。

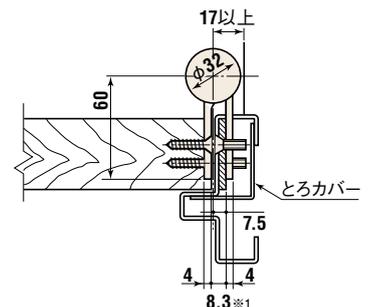
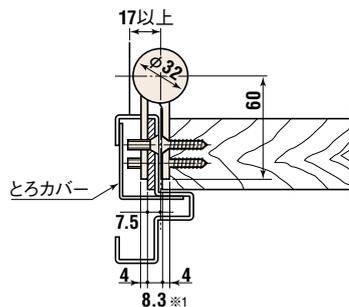
■外形寸法図



備考

- ① 表面処理は、メラミン樹脂焼付塗装となります。
 - ② 本製品は、枠側羽根にタップ穴を設けたものです。M6ネジ5本取付が標準です。
 - ③ 枠の羽根取付部分には、補強材として「ヒンジのチリに合わせて羽根が平行になる様に」十分な補強材を長さ300以上で確実に固定して下さい。また補強材を直接躯体に固定してください。
 - ④ ドア側羽根のタッピンネジφ5×25Lが付属となります。M6の取付ネジは付属されませんのでご用意ください。
 - ⑤ ドア側の羽根取付部分の材質は、ラワン以上の堅木をご使用ください。
 - ⑥ 戸先のチリは、必ず5mm以上お取ってください。
 - ⑦ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けてください。戸当りは、戸先側が当たる様設置してください。
 - ⑧ 枠側羽根にタップ無しタイプも用意しています。(メンテナンス用)
- ※ 現行品の内チリ寸法は8.3mmですが昭和56年以前に製造された旧型品の内チリ寸法は6.8mmです。交換される場合には寸法をご確認ください。旧型品をご注文される場合には旧チリ品をご指定ください。
- ⑨ ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図



⚠ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
132R	132L	900以下	2100以下	30以上	40以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー
132SR	132SL					あり	85° および150°		
130R	130L					なし	なし		

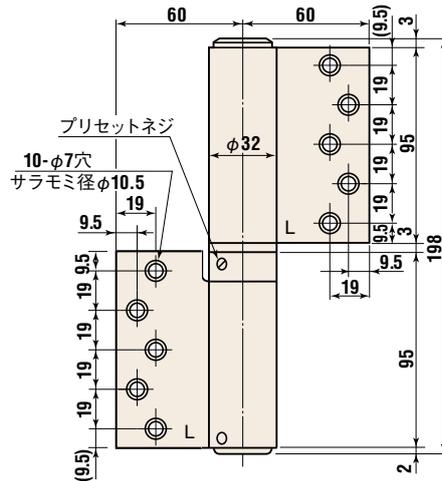
※本品は、スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ
各1枚で1組です。

■外形寸法図



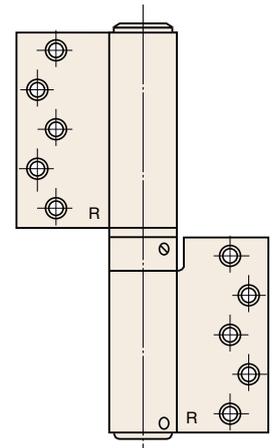
左開き用

●スプリングヒンジ

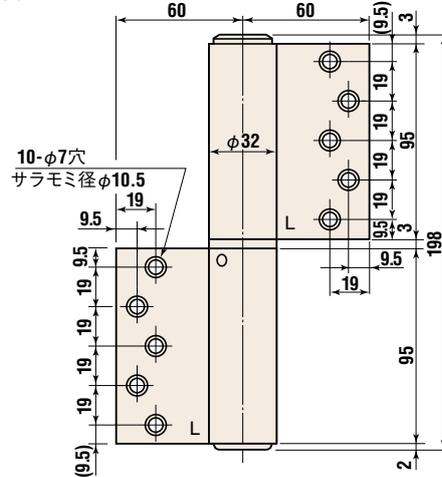


右開き用

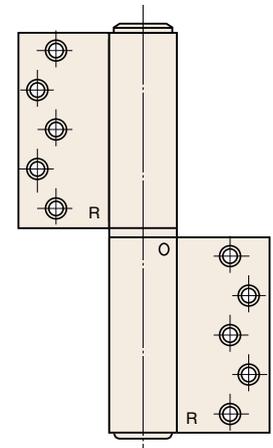
●スプリングヒンジ



●ダンパーヒンジ



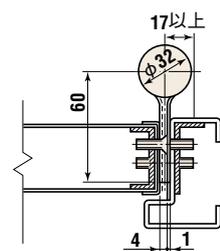
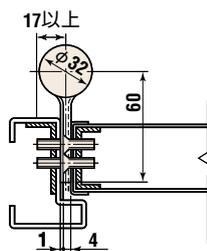
●ダンパーヒンジ



備考

- ① 表面処理は、メラミン樹脂焼付塗装となります。
- ② 羽根取付部分には、補強材として「ヒンジのチリに合わせて羽根が平行になる様に」十分な補強材を枠及びドア側に長さ300mm以上で確実に固定してください。また、補強材を直接躯体に固定してください。
- ③ 取付専用ネジとして、サラ小ネジ M5×16L (P=0.8) が付属となります。
- ④ 戸先のチリは、必ず5mm以上お取りください。
- ⑤ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けてください。戸当りは、戸先側が当たる様設置してください。
- ⑥ ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図



⚠ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
143R-T	143L-T	900以下	2100以下	30以上	60以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー
143SR-T	143SL-T					あり	85° および150°		
140R-T	140L-T					なし	なし		

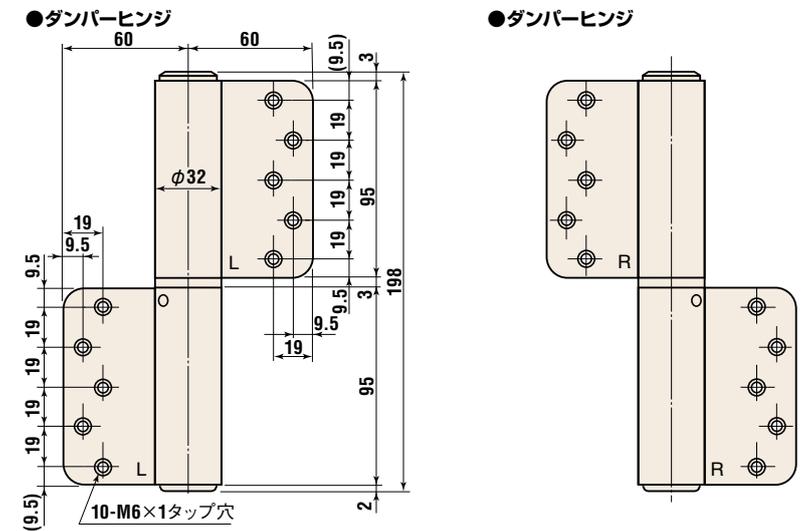
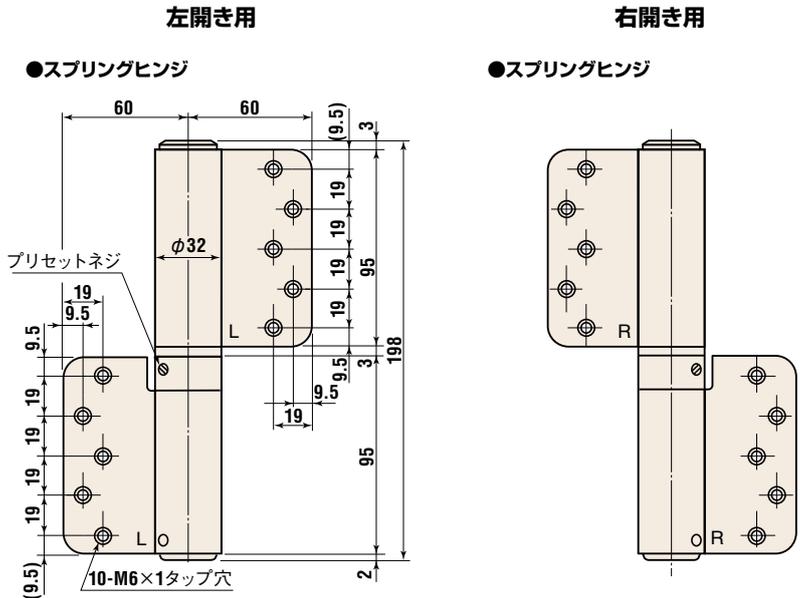
※本品は、スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ
各1枚で1組です。

■外形寸法図

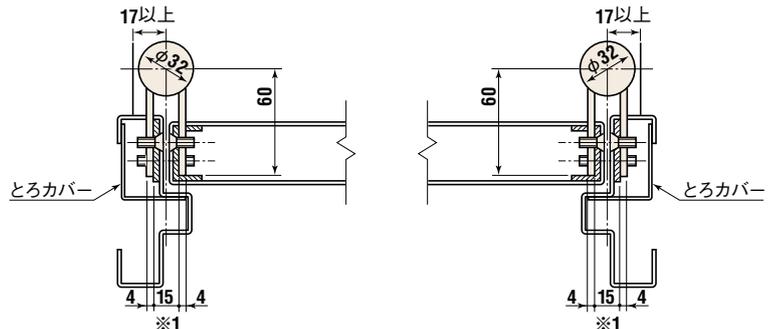


備考

- ① 表面処理は、メラミン樹脂焼付塗装となります。
 - ② 本製品は、枠・ドア側羽根にタップ穴を設けたものです。M6ネジ5本取付が標準です。
 - ③ 羽根取付部分には、補強材として「ヒンジのチリに合わせて羽根が平行になる様に」十分な補強材を枠およびドア側に厚さ3.2mm、長さ300mm以上で確実に固定してください。また補強材を直接躯体に固定してください。
 - ④ 防火ドアにご使用する際は、必ずストップなし(右:143R-T、左:143L-T)をご使用ください。
 - ⑤ 戸先のチリは、必ず5mm以上お取りください。
 - ⑥ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けてください。戸当りは、戸先側が当たる様設置してください。
 - ⑦ 取付ネジ(M6)は付属されませんのでご用意ください。
 - ⑧ 羽根タップ無しタイプも用意しています。(メンテナンス用)
- ※ 現行品の内チリ寸法は15mmですが昭和56年以前に製造された旧型品の内チリ寸法は12mmです。交換される場合には寸法をご確認ください。旧型品をご注文される場合には旧チリ品とご指定ください。
- ⑨ ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。



■取付図



△ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
234R	234L	1200以下	2100以下	40以上	120以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー
234SR	234SL					あり	85° および150°		
230R	230L					なし	なし		

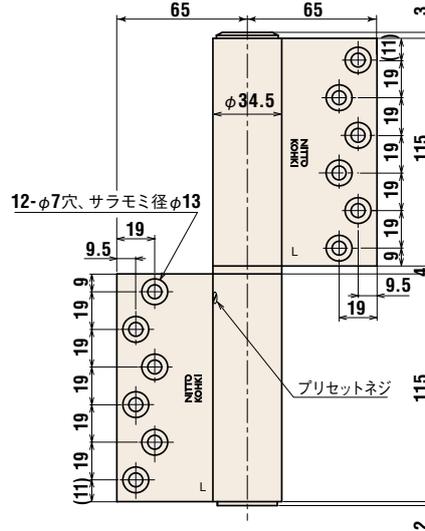
※本品は、スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ
各1枚で1組です。

■外形寸法図



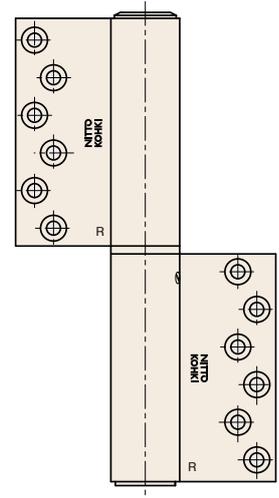
左開き用

●スプリングヒンジ

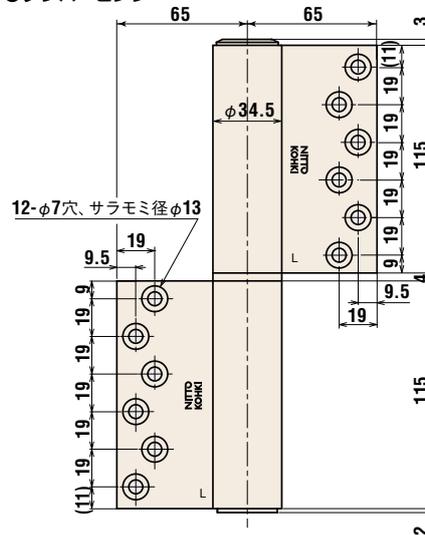


右開き用

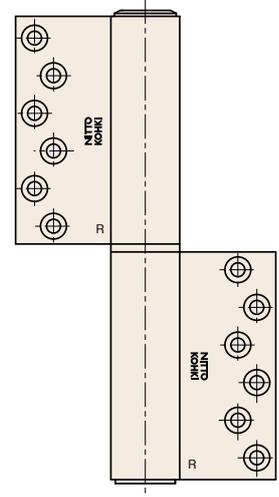
●スプリングヒンジ



●ダンパーヒンジ



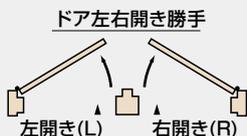
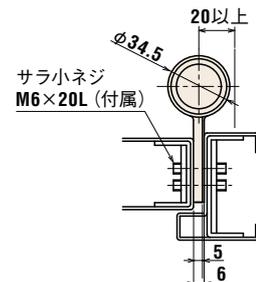
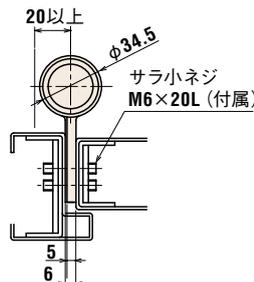
●ダンパーヒンジ



備考

- ① 表面処理は、メラミン樹脂焼付塗装となります。
- ② 枠・ドアともに羽根取付部分には補強材として「ヒンジのチリに合わせて羽根が平行になる様に」十分な補強材を厚さ3.2mm、長さ300mm以上で確実に固定してください。また、補強材を直接躯体に固定してください。
- ③ 取付専用ネジとして、サラ小ネジ M6×20Lが付属となります。
- ④ 戸先のチリは、必ず5mm以上お取りください。
- ⑤ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けてください。戸当りは、戸先側が当たる様設置してください。
- ⑥ ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図



△ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

屋内ドア用

鋼製ドア用

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
244R-T	244L-T	1200以下	2100以下	40以上	120以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー
244SR-T	244SL-T					あり	85° および150°		
240R-T	240L-T					なし	なし		

※本品は、スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ
各1枚で1組です。

■外形寸法図

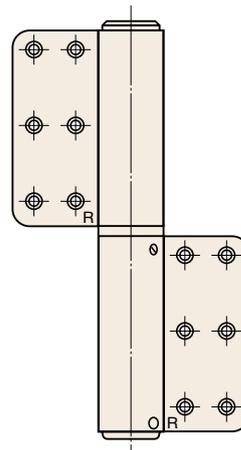
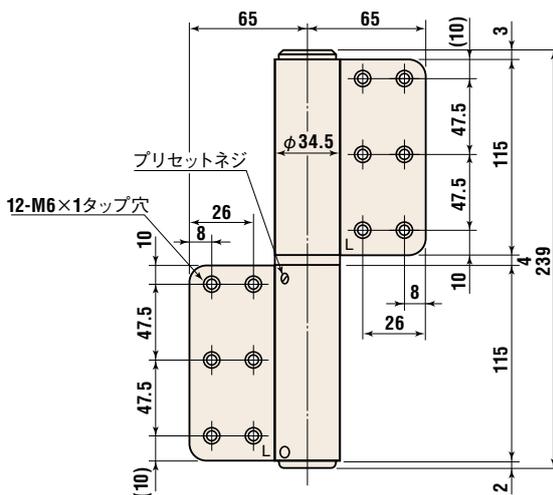


左開き用

右開き用

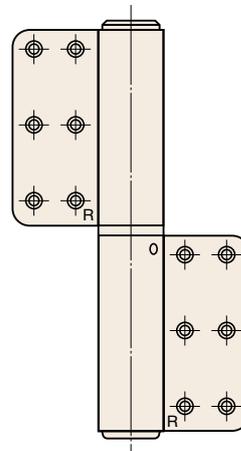
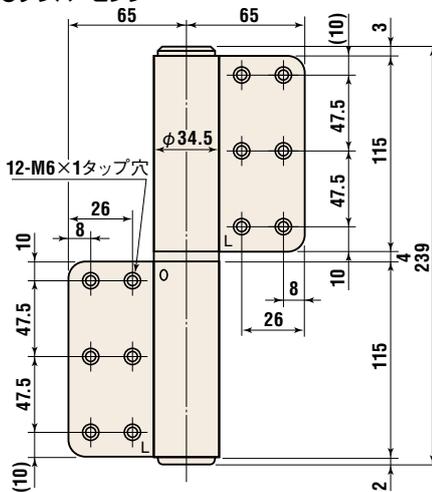
●スプリングヒンジ

●スプリングヒンジ



●ダンパーヒンジ

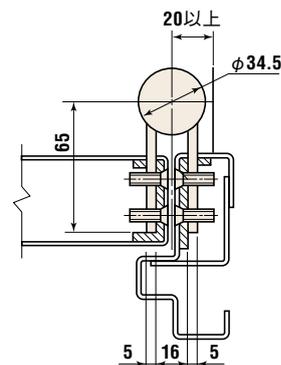
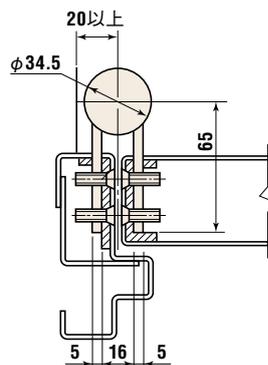
●ダンパーヒンジ



備考

- ① 表面処理は、メラミン樹脂焼付塗装となります。
- ② 本製品は、枠・ドア側羽根にタップ穴を設けたものです。M6ネジ6本取付が標準です。
- ③ 枠・ドアとも羽根取付部分には、補強材として「ヒンジのチリに合わせて羽根が平行になる様に」十分な補強材を厚さ3.2mm、長さ300mm以上で確実に固定してください。また、補強材を直接躯体に固定してください。
- ④ 防火ドアにご使用する際は、必ずストップなし(右:244R, 左:244L)をご使用ください。
- ⑤ 戸先のチリは、必ず5mm以上お取ください。
- ⑥ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けて下さい。戸当りは、戸先側が当たる様設置してください。
- ⑦ 取付ネジ(M6)は付属されませんのでご用意ください。
- ⑧ 羽根タップなしタイプも用意しています。(メンテナンス用)
- ⑨ ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図



△ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

特殊シールとステンレス材採用!

浴室や海岸沿いなど用途がグ〜ンと広がりました。

エクステリア・インテリア製品と調和し、イメージを美しく引き立てます。

■ シンプルなデザイン

丁番がドアクローザを兼ねているので、ドアの外観がきれいに仕上がり、シンプルで美しいデザインはあらゆるドアにマッチします。

■ 広い使用範囲

丁番型の用途を更に広げ、浴室や海岸沿いなどの環境でもご利用いただけます。

■ ステンレス材の採用により、高耐食性を実現

オートヒンジPC型に対し、耐食性が約3倍。
(塩水噴霧試験500時間以上)

■ 特殊シール構造により、耐結露を実現

■ 特殊表面処理により、高寿命を実現

オートヒンジ PC型に対し、耐久性が約2倍。
(耐久回数20万回以上)

■ ストップメカニズム内蔵

85° および150° の位置でドアが自閉停止するストップメカニズムを内蔵しています。

※ストップ機構は開き角度制限付きではありません。

■ 簡単な閉じ速度調整

扉閉スピードは、マイナドライバ1本で簡単に設定・変更できます。

■ 閉扉スピードの調整は不要

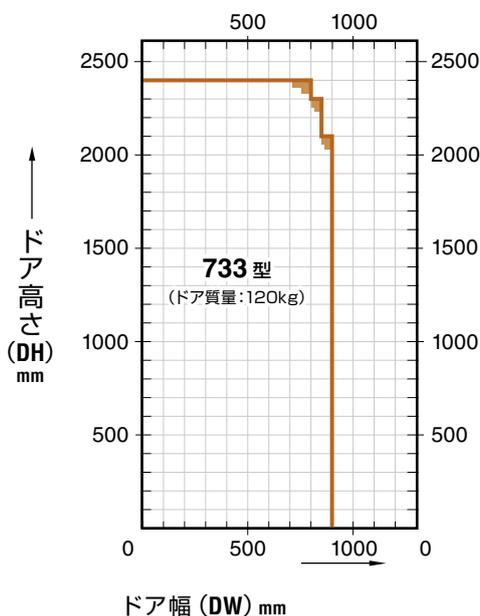
温度センサ付アクチュエータを内蔵し、最初の閉扉スピード(任意)設定のみで、周囲温度に影響なく扉閉スピードを一定に保ちます。

■ 取付けが簡単

取付けは普通の丁番とまったく同じ。手間がかからず簡単です。

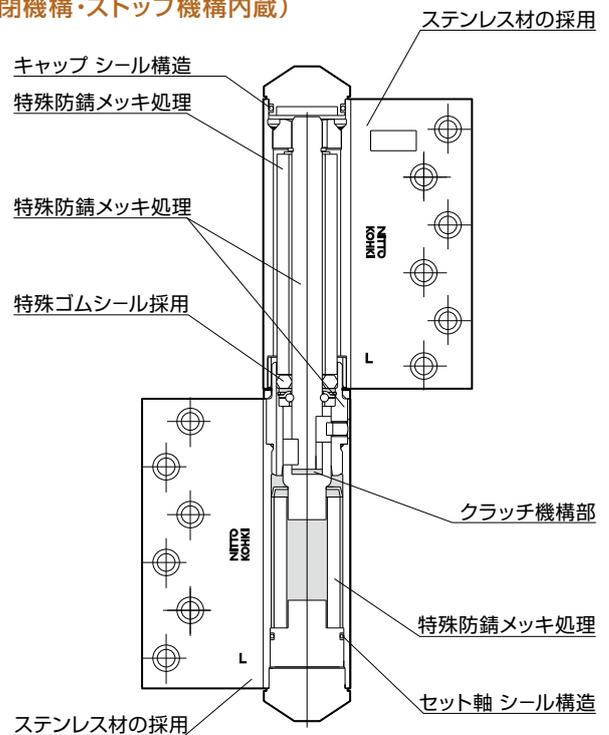
■ エクステリア製品のステンレス化に対応

適用ドア早見図表



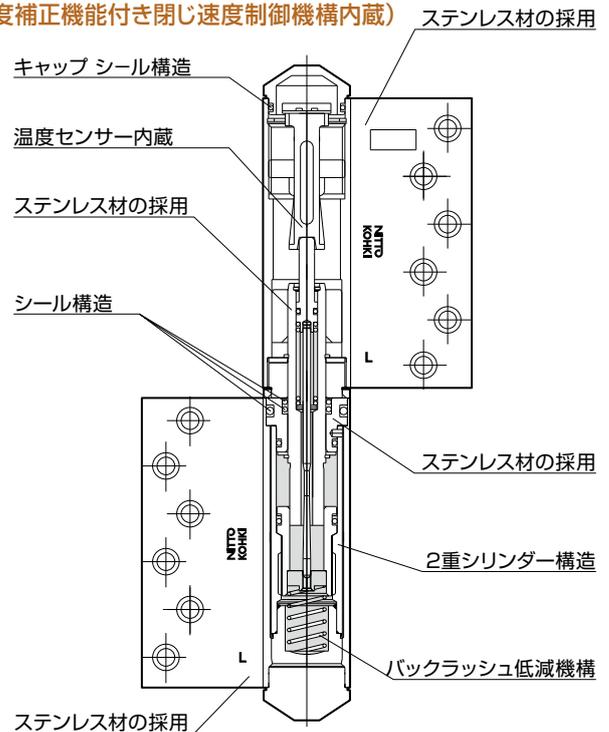
■ スプリングヒンジ

(自閉機構・ストップ機構内蔵)



■ ダンパーヒンジ

(温度補正機能付き閉じ速度制御機構内蔵)



●各機種共スプリングヒンジとダンパーヒンジ各1枚が1組になっています。

●本図は、700シリーズの構造を示します。

700シリーズ 733型

屋外・浴室ドア用

外形寸法図/取付図

アルミ製・ステンレス製・鋼製ドア用

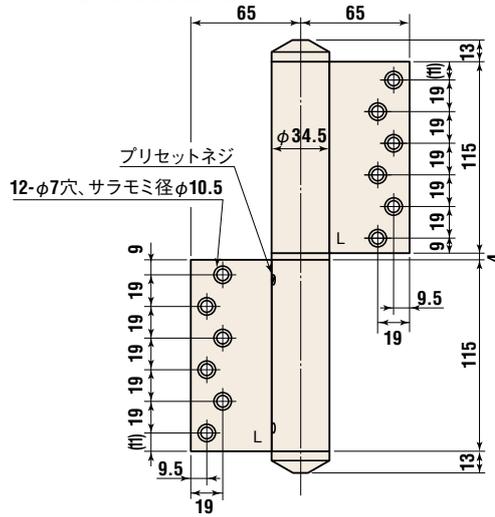
品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
733R	733L	900以下	2100以下	40以上	120以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	ステン
733SR	733SL					あり	85° および150°		
730R	730L					なし	なし		

※本品は、スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ
各1枚で1組です。

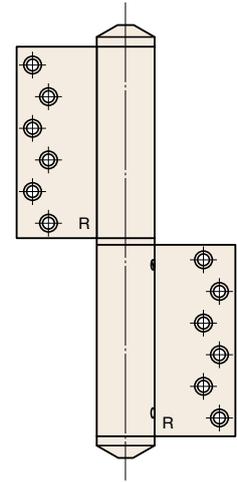
■外形寸法図



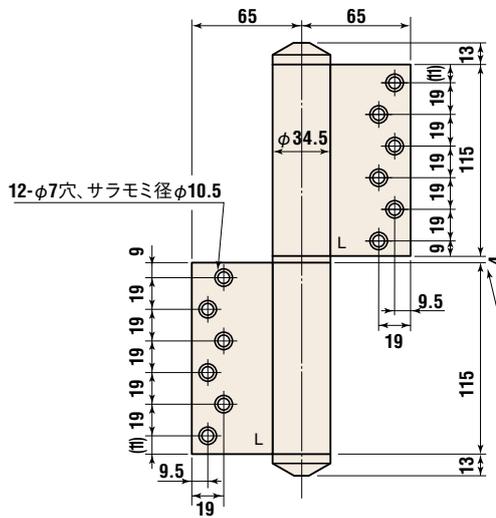
●スプリングヒンジ 左開き用



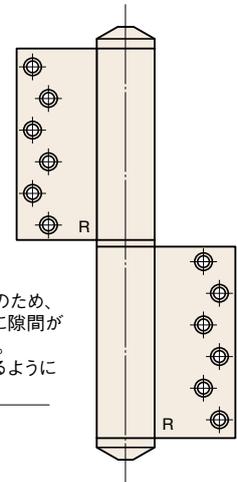
●スプリングヒンジ 右開き用



●ダンパーヒンジ



●ダンパーヒンジ

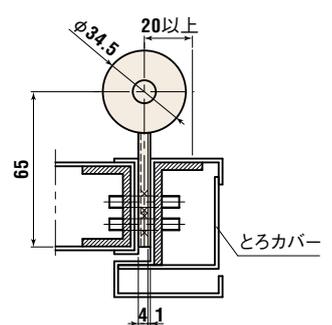
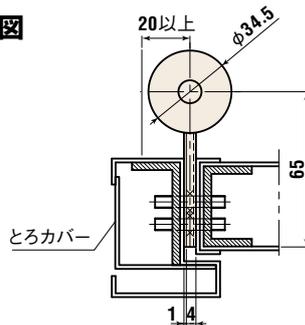


※注記
温度補正機能付のため、
出荷時は羽根間に隙間が
約10mmあります。
取付は4mmになるように
してください。

備考

- ① 表面処理は、ステンレス材にアクリル樹脂焼付塗装となります。
- ② ドア、枠とも羽根取付部分には、補強材として厚さ3.2mm、長さ300mm以上の鋼板を必ずご使用ください。また、補強材を直接躯体に固定してください。
- ③ 取付専用ネジとして、サラネジ M5×16L (P=0.8) が付属となります。
- ④ 戸先のチリは、必ず5mm以上お取りください。
- ⑤ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けてください。戸当りは、戸先側が当たる様設置してください。
- ⑥ サウナ室へのご使用は避けてください。
- ⑦ ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図



△ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

丁番型 (700シリーズ)

いつでも一定の閉扉スピード!
 スリムなボディにさまざまな機能(自動温度補正機能 防滴仕様)を満載しました。

玄関をはじめ、屋外ドアの美しさを演出します。

■シンプルなデザイン

シンプルで美しいデザインのPCシリーズは、玄関・屋外ドアの外観をきれいに仕上げ、様々なドアにマッチします。

■屋外使用が可能な防滴仕様

防滴仕様で外気にふれる玄関ドアや直雨を受ける門扉にご利用いただけます。

■閉扉スピードの調整は不要

温度センサ付アクチュエータを内蔵したPCシリーズは、最初の閉扉スピード(任意)設定のみで、周囲温度に影響なく扉閉スピードを一定に保ちます。

■簡単な閉扉スピード設定

扉閉スピードは、マイナドライバ1本で簡単に設定・変更できます。

■取り付け・取り扱いも簡単

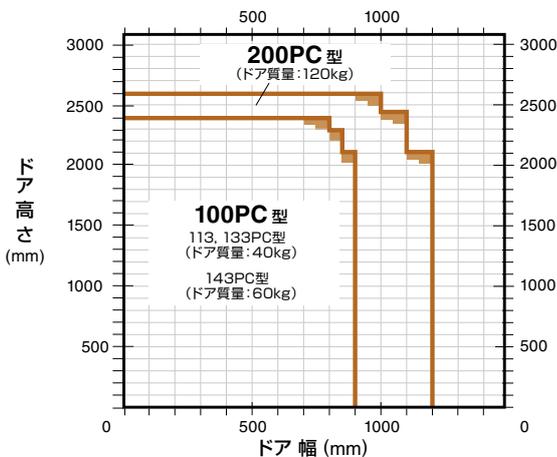
当社標準のオートヒンジ丁番型100及び200シリーズと全く同じです。

■ストップメカニズム内蔵

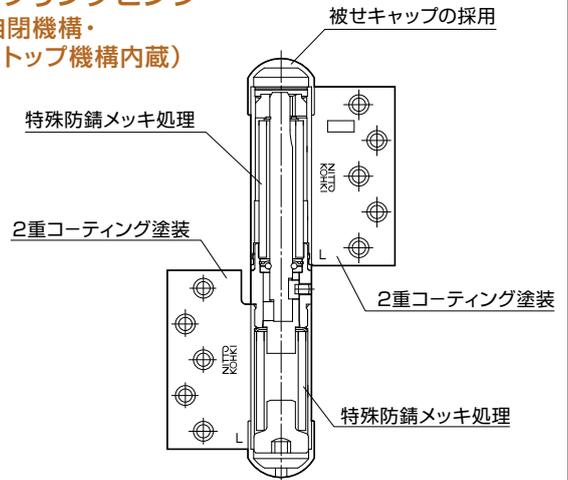
85° および150° の位置でドアが自閉停止するストップメカニズムを内蔵しています。

※ストップ機構は開き角度制限付きではありません。

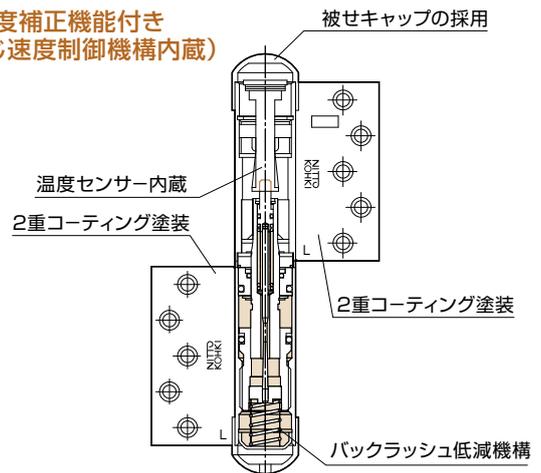
適用ドア早見図表



■スプリングヒンジ
 (自閉機構・ストップ機構内蔵)



■ダンパーヒンジ
 (温度補正機能付き 閉じ速度制御機構内蔵)



●各機種共スプリングヒンジとダンパーヒンジ各1枚が1組になっています。
 ●本図は、PCシリーズの構造を示します。

丁番型PCシリーズ

	品名		適用ドア	適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	ストップ機構	ストップ角度	最大開扉角度	表面色		
	右開き	左開き		W	H	D							
100シリーズ	113R-PC	113L-PC	木製・アルミ製・軽量スチール製ドア	900以下	2100以下	30以上	40以下	—	—	180° 右または左一方開き	シルバー		
	113SR-PC	113SL-PC						○	85° および150°				
	133R-PC	133L-PC	—					—					
	133SR-PC	133SL-PC	○					85° および150°					
	143R-T-PC	143L-T-PC	鋼製ドア				60以下	—	—				
	143SR-T-PC	143SL-T-PC						○	85° および150°				
	空丁番							—	—				
200シリーズ	110R-PC	110L-PC	木製・アルミ製・軽量スチール製ドア	1200以下	40以上	120以下	40以下	—	—				
	130R-PC	130L-PC	アルミ製・軽量スチール製ドア					—	—				
	140R-T-PC	140L-T-PC	鋼製ドア					—	—				
	空丁番		—					—					
	234R-PC	234L-PC	重量木製・アルミ製・鋼製ドア				60以下	120以下	120以下			—	—
	234SR-PC	234SL-PC										○	85° および150°
	244R-T-PC	244L-T-PC	鋼製ドア				60以下	120以下	120以下			—	—
244SR-T-PC	244SL-T-PC	○		85° および150°									
空丁番		—		—									
	230R-PC	230L-PC	重量木製・アルミ製・鋼製ドア										
	240R-T-PC	240L-T-PC	鋼製ドア										

屋外ドア用

アルミ製・軽量スチール製・パーティションドア用

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
133R-PC	133L-PC	900以下	2100以下	30以上	40以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー ※ブラック ※ブロンズ
133SR-PC	133SL-PC					あり	85° および150°		
130R-PC	130L-PC					なし	なし		

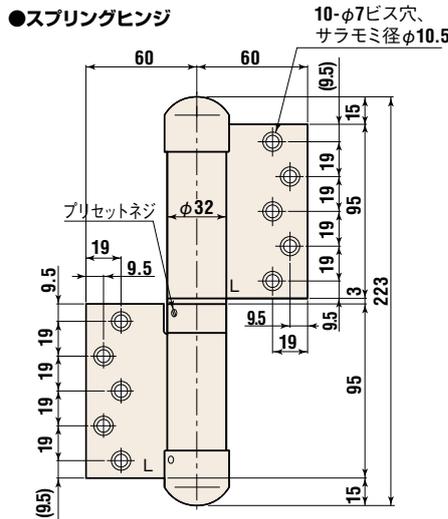
※本品は、スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ
各1枚で1組です。

※印の色はオプションです。

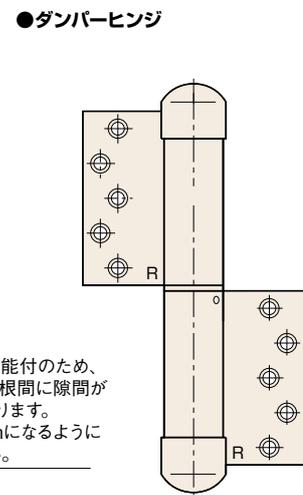
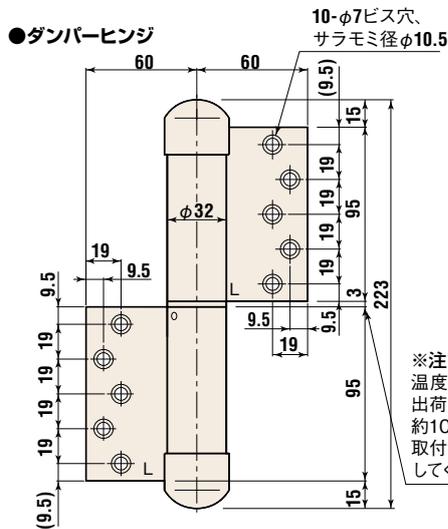
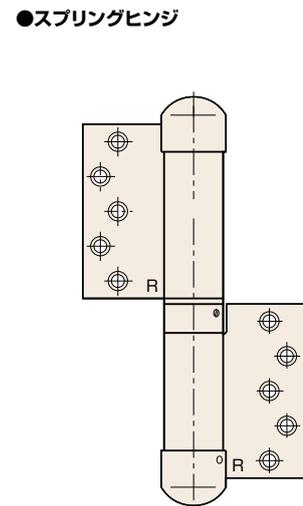
■外形寸法図



左開き用



右開き用

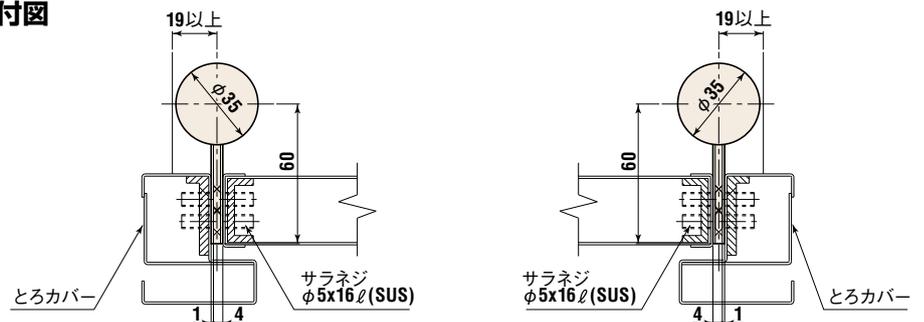


※注記
温度補正機能付のため、
出荷時は羽根間に隙間が
約10mmあります。
取付は3mmになるように
してください。

備考

- ① 表面処理は、アクリル樹脂焼付塗装となります。
- ② 羽根取付部分にはドア、枠とも補強材として厚さ2.3mm、長さ300mm以上の鋼板を必ずご使用ください。また、補強材は直接躯体に固定してください。
- ③ 取付専用ネジとして、サラ小ネジ M5×16L (P=0.8) 付属となります。
- ④ 戸先のチリは、必ず5mm以上お取りください。
- ⑤ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けてください。戸当りは戸先側が当たる様設置してください。
- ⑥ サウナ室へのご使用は避けてください。
- ⑦ ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図



⚠ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

屋外ドア用

鋼製ドア用

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
143R-T-PC	143L-T-PC	900以下	2100以下	30以上	60以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー ※ブラック ※ブロンズ
143SR-T-PC	143SL-T-PC					あり	85° および150°		
140R-T-PC	140L-T-PC					なし	なし		

※本品は、スプリングヒンジ、ダンパーヒンジ
各1枚で1組です。

※印の色はオプションです。

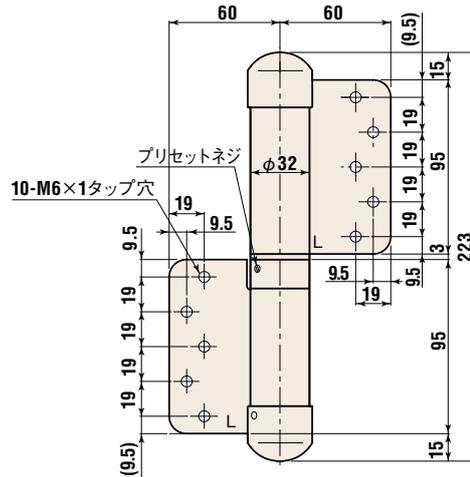
■外形寸法図

左開き用

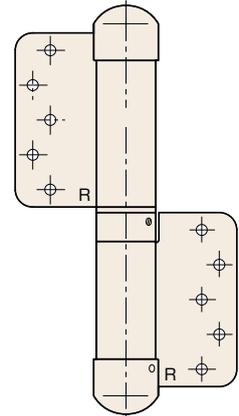
右開き用



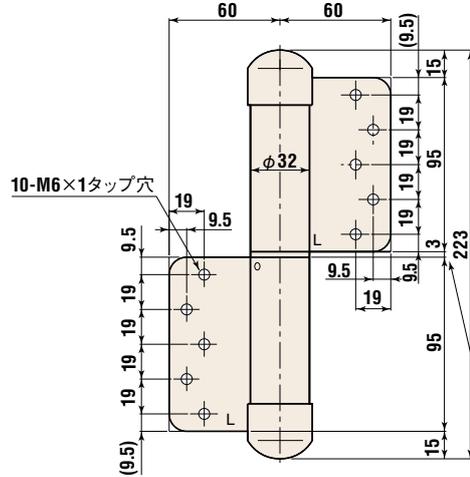
●スプリングヒンジ



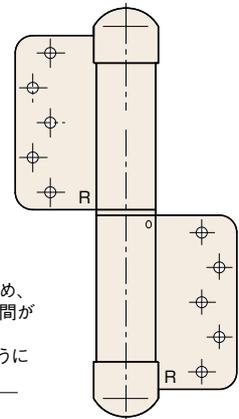
●スプリングヒンジ



●ダンパーヒンジ



●ダンパーヒンジ

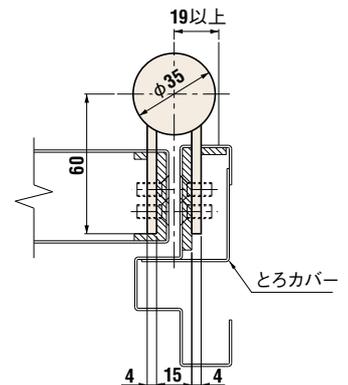
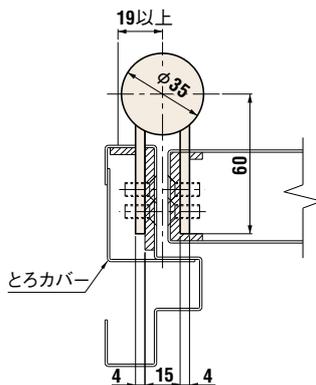


※注記
温度補正機能付のため、
出荷時は羽根間に隙間が
約10mmあります。
取付は3mmになるよう
にしてください。

備考

- ① 表面処理は、アクリル樹脂焼付塗装となります。
- ② 本製品は、枠・ドア側羽根にタップ穴を設けたものです。M6ネジ5本取付が標準です。
- ③ 羽根取付部分には補強材として「ヒンジのチリに合わせて羽根が平行になる様に」枠・ドア側に厚さ3.2mm以上、長さ300mm以上の鋼板で確実に固定してください。また、補強材を直接躯体に固定してください。
- ④ 戸先のチリは必ず5mm以上お取りください。
- ⑤ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けてください。戸当りは、戸先側が当たる様設置してください。
- ⑥ 取付ネジ(M6)は付属されませんのでご用意ください。
- ⑦ サウナ室へのご使用は避けてください。
- ⑧ ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図



△ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

丁番型 (100PCシリーズ)

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	ストップ機構	ストップ角度	最大開扉角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
234R-PC	234L-PC	1200以下	2100以下	40以上	120以下	なし	なし	180° 右または左一方開き	シルバー
234SR-PC	234SL-PC					あり	85° および150°		
230R-PC	230L-PC					なし	なし		

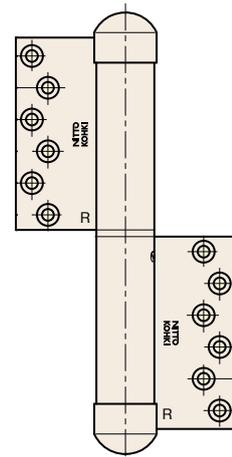
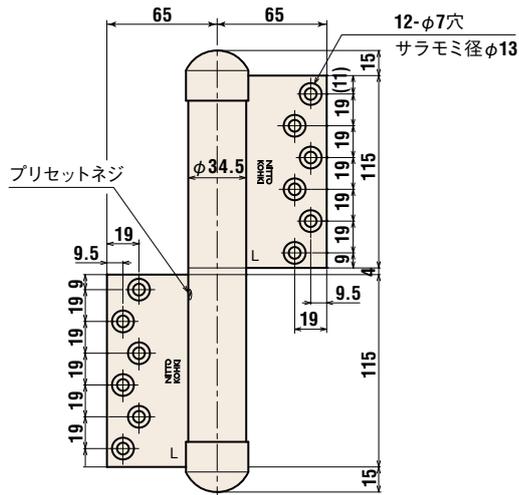
■外形寸法図

左開き用

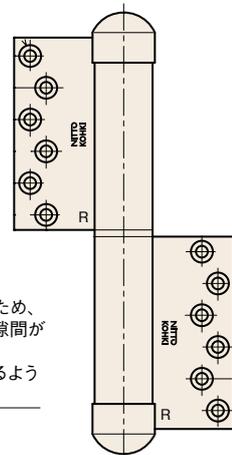
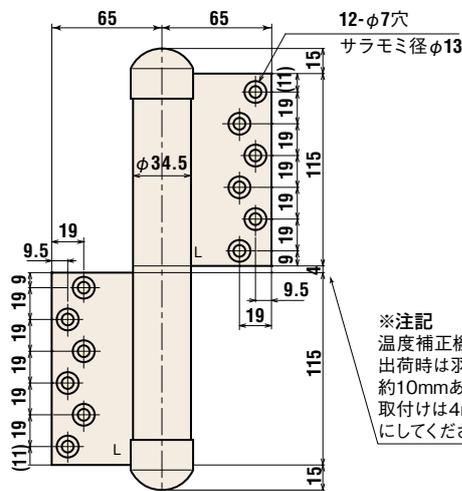
右開き用

●スプリングヒンジ

●スプリングヒンジ



●ダンパーヒンジ

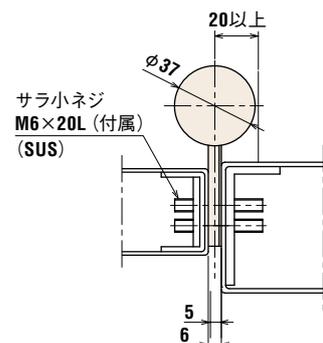
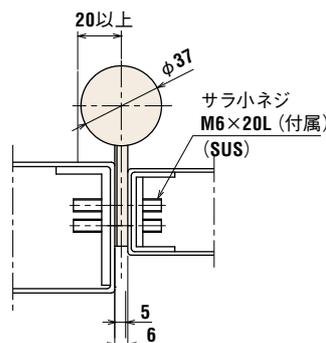


※注記
温度補正機能付のため、
出荷時は羽根間に隙間が
約10mmあります。
取付けは4mmになるよう
にしてください。

備考

- 表面処理は、アクリル樹脂焼付塗装となります。
- 羽根取付部分にはドア、枠とも補強材として厚さ3,2mm、長さ300mm以上の鋼板を必ずご使用ください。また、補強材は直接躯体に固定してください。
- 取付専用ネジとして、サラ小ネジ M6×20L (P=1.0) 付属となります。
- 戸先のチリは、必ず5mm以上お取りください。
- 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けてください。戸当りは戸先側が当たる様設置してください。
- サウナ室へのご使用は避けてください。
- ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図



⚠ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
244R-T-PC	244L-T-PC	1200以下	2100以下	40以上	120以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー
244SR-T-PC	244SL-T-PC					あり	85° および150°		
240R-T-PC	240L-T-PC					なし	なし		

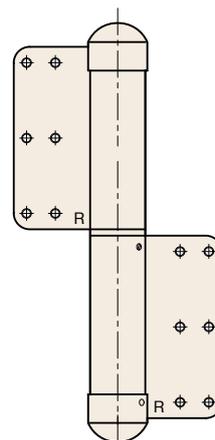
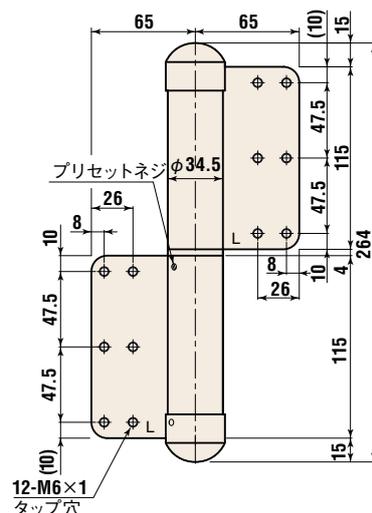
■外形寸法図

左開き用

右開き用

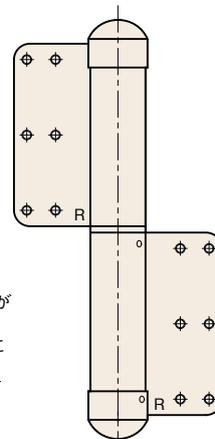
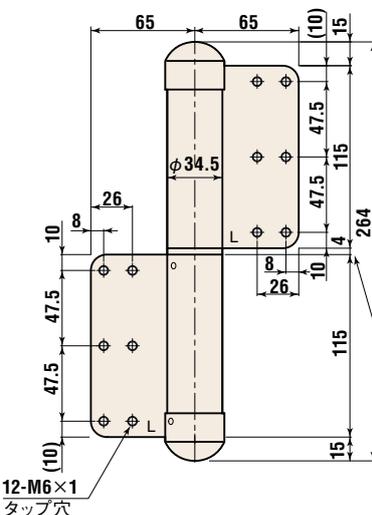
●スプリングヒンジ

●スプリングヒンジ



●ダンパーヒンジ

●ダンパーヒンジ

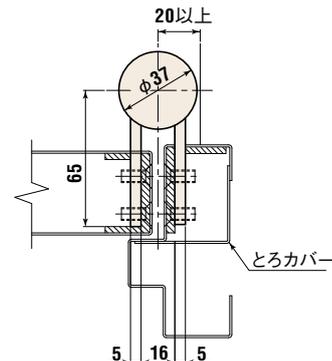
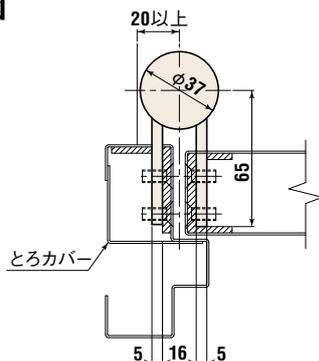


※注記
温度補正機能付のため、
出荷時は羽根間に隙間が
約10mmあります。
取付は4mmになるように
してください。

備考

- ① 表面処理は、アクリル樹脂焼付塗装となります。
- ② 本製品は、枠・ドア側羽根にタップ穴を設けたものです。M6ネジ6本取付が標準です。
- ③ 羽根取付部分には、補強材として「ヒンジのチリに合わせて羽根が平行になる様」枠・ドア側に厚さ3.2mm以上、長さ300mm以上の補強材を確実に固定してください。また、補強材を直接躯体に固定してください。
- ④ 戸先のチリは、必ず5mm以上お取りください。
- ⑤ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けてください。戸当りは戸先側が当たる様設置してください。
- ⑥ 取付ネジ (M6) は付属されませんのでご注意ください。
- ⑦ サウナ室へのご使用は避けてください。
- ⑧ ご使用の際は、注意事項P96をよくお読みください。

■取付図

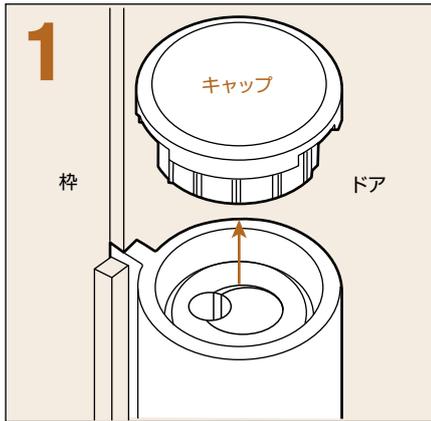


△ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

●ドア吊込み後にセットしてください。

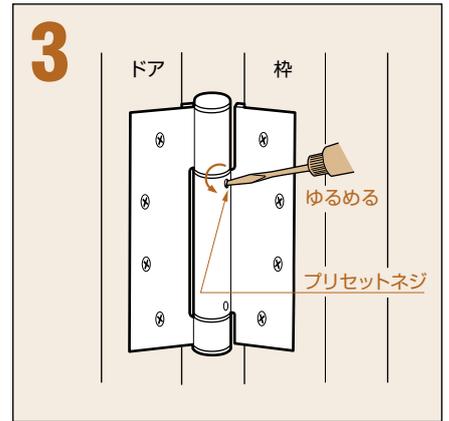
スプリングヒンジ



●ドアを取り付けた後で、キャップをはずしてください。

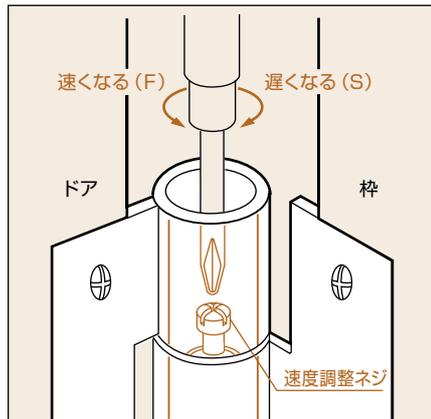


●ドアを10°くらい開きセット穴を合わせ、スプリングピンを確実に打ち込んでください。打ち込み方向は、スプリングピンの台紙の説明に従ってください。
 ※打ち込み方向を誤ったり、打ち込みが不十分で浮きがある場合、使用中にスプリングピンの抜けや破損が生じる場合があります。
 ※スプリングピンの再利用はおやめください。必要な場合はスプリングピンのみの販売も行っております。
 ※ネジなど、他のものでの代用はおやめください。



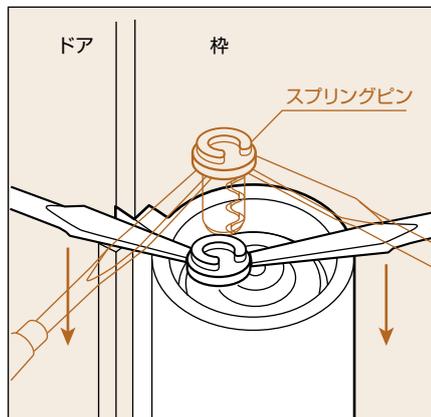
●ドアを約90°開き、プリセットネジを反時計方向に3~4回転させて、ヒンジ表面より約1mm出してください。

ダンパーヒンジ



●ダンパーヒンジのキャップ上面の表示に従い、速度調整ネジをドライバで回してドアの閉じ速度を調整してください。次に、キャップをつけてください。

ドアのはずし方



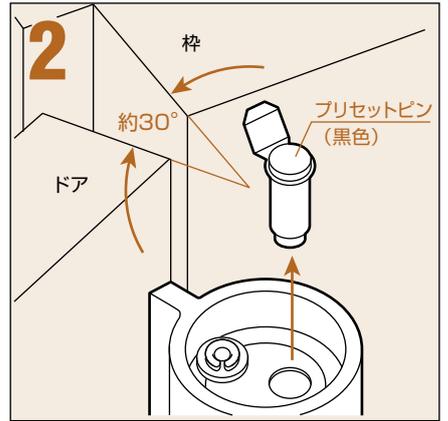
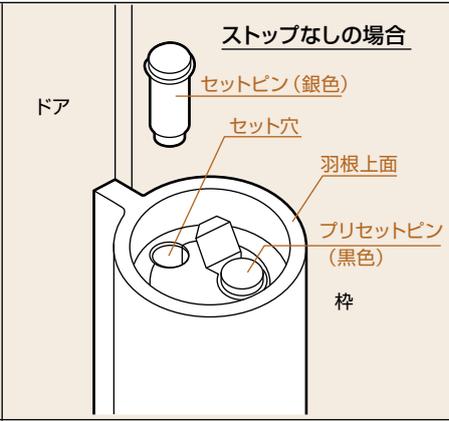
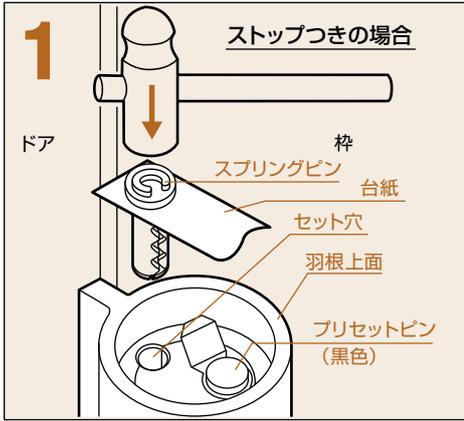
①ドアを約90°開きプリセットネジを時計方向に3~4回転させて、元のように締めてください。
 ②ドアを閉じると5°くらいでドアが止まりますので、左図のようにスプリングピンを抜いてください。(※スプリングピンを抜く前にドアを無理に閉じないでください。)
 ③再度、スプリングを利かせる場合は、新しいスプリングピンを使用してください。
 ※プリセットネジを締めないでスプリングピンを抜きますと再セットができなくなります。

※標準外の使い方およびその他ご不明な点につきましては、最寄りの営業所へお問い合わせください。

●ドア吊込み後にセットしてください。

※ドア吊込みの際は、ダンパーヒンジのシャフトに切欠きがありますので、ドア側羽根の穴にその位置が合うようにして吊り込んでください。

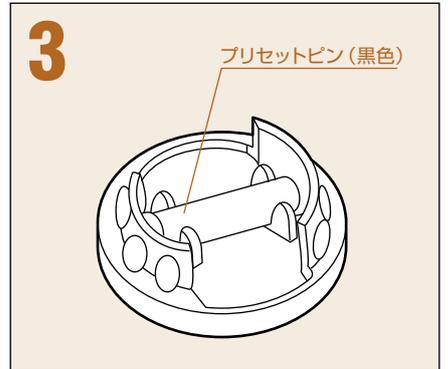
スプリングヒンジ



- ドアを10°くらい開きセット穴を合わせ、スプリングピンを確実に打ち込んでください。打ち込み方向は、スプリングピンの台紙の説明に従ってください。
- ※打ち込み方向を誤ったり、打ち込みが不十分で浮きがある場合、使用中にスプリングピンの抜けや破損が生じる場合があります。
- ※スプリングピンの再利用はおやめください。必要な場合はスプリングピンのみの販売も行っております。
- ※ネジなど、他のものでの代用はおやめください。

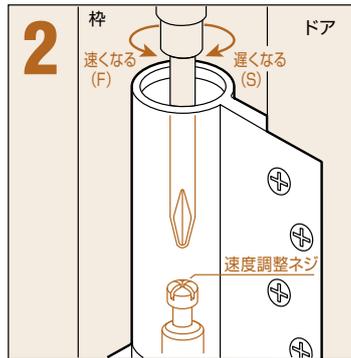
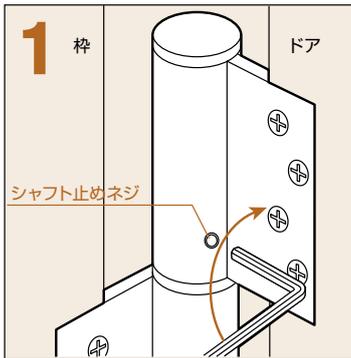
- ドアを5°～15°位開き、セット穴を合わせ、スプリング上部キャップの内側にあるセットピン（銀色）を根元まで確実に差込んでください。

- ドアを約30°開き、プリセットピン（黒色）を抜き取ってください。



- 抜き取ったプリセットピンは、キャップにおさめ、保管しておいてください。（ドアをはずすときに必要となります）

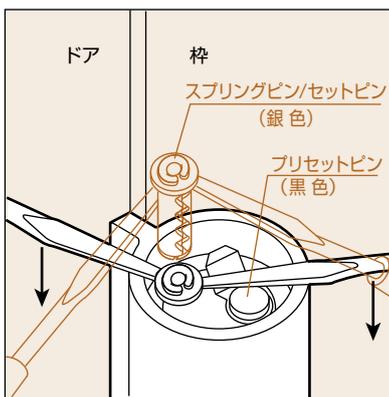
ダンパーヒンジ



- ダンパーヒンジのシャフト止めネジを付属の六角レンチで確実に締めつけてください。

- ダンパーヒンジのキャップをはずし、キャップ上面の表示に従い、速度調整ネジをドライバで回してドアの閉じスピードを調整してください。次に、キャップをつけてください。

ドアのはずし方



- ①ダンパーヒンジのシャフト止めネジを六角レンチでゆるめてください。
- ②スプリングヒンジの上部キャップをはずし、ドアを約30°開き、保管しておいたプリセットピン（黒色）をもう一方の空いている穴に奥まで差し込んでください。
- ③ドアを閉じると5°くらいでドアが止まりますので、左図のようにスプリングピン/セットピン（銀色）を抜きます。スプリングがフリーになり、ドアが取りはずせます。（※スプリングピンを抜く前にドアを無理に閉じないでください。）

- ※プリセットネジを締めないでスプリングピンを抜きますと再セットができなくなります。
- ④再び吊込む時は、ドアをはずした角度（ダンパーヒンジのシャフト切欠きがある角度）で行ってください。

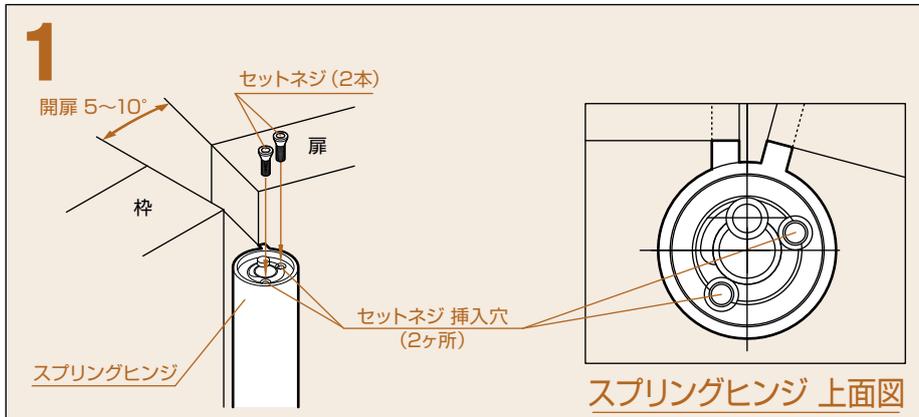
※標準外の使い方およびその他ご不明な点につきましては、最寄りの営業所へお問い合わせください。

●ドア吊込み後にセットしてください。

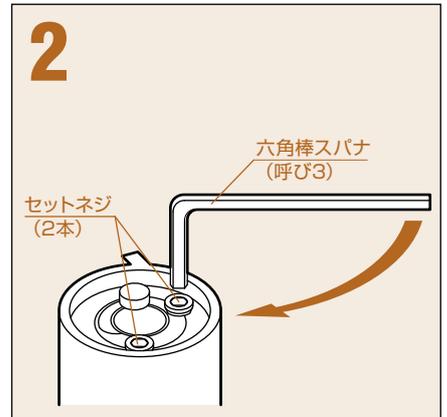
※ドア吊込みの際は、ダンパーヒンジのシャフトに切欠きがありますので、ドア側羽根の穴にその位置が合うようにして吊り込んでください。

スプリングヒンジ

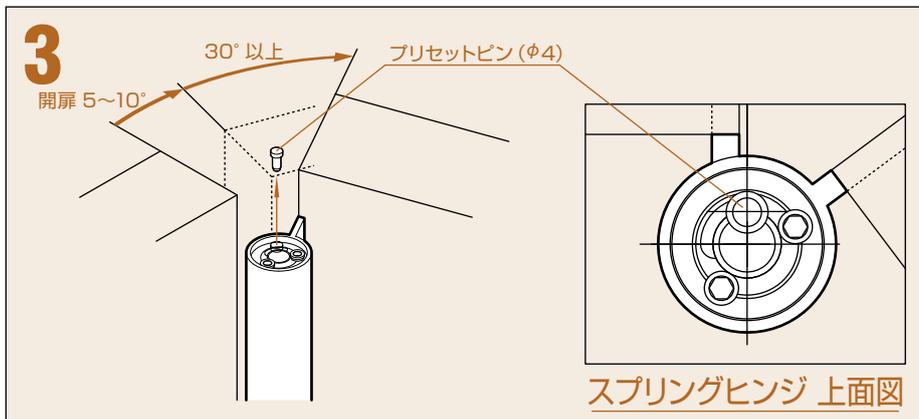
従来のオートヒンジ 丁番型のスプリングセット方法（スプリングヒンジの打ち込み）と異なり、専用セットネジによるセット方法（PAT）になります。



●扉を吊込み後、スプリングヒンジのキャップを外し、扉を約5~10° 開き、半円（2ヶ所）が丸穴状になる位置にし、付属の専用セットネジM4（2本）を差し込んでください。
※付属の専用セットネジを必ず使用してください。

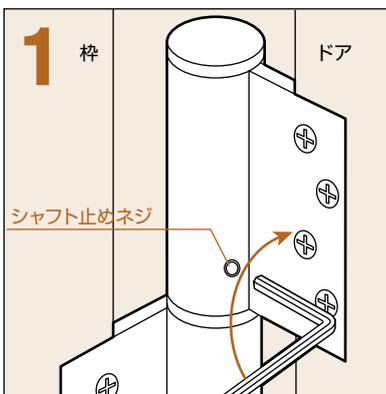


●付属の六角棒スパナ（呼び3）にて、差し込んだセットネジM4（2本）を突き当たりまで確実に締め込んでください。

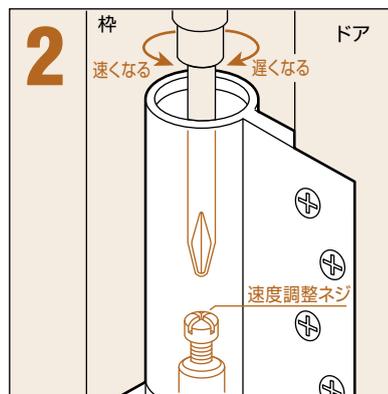


●扉をさらに30° 以上開き、プリセットピン（φ4）を抜き取ってください。

ダンパーヒンジ



●ダンパーヒンジのシャフト止めネジを付属の六角レンチで確実に締めつけてください。



●ダンパーヒンジのキャップをはずし、キャップ上面の表示に従い、速度調整ネジをドライバで回してドアの閉じスピードを調整してください。次に、キャップをつけてください。

■注意

以上の手順にてセット終了後、フリーストップの動作確認をしてください。
セットネジM4（2本）が緩んでいると、音が発生する場合があります。
その場合、スプリングヒンジのキャップを外し、再度セットネジを締め付けてください。

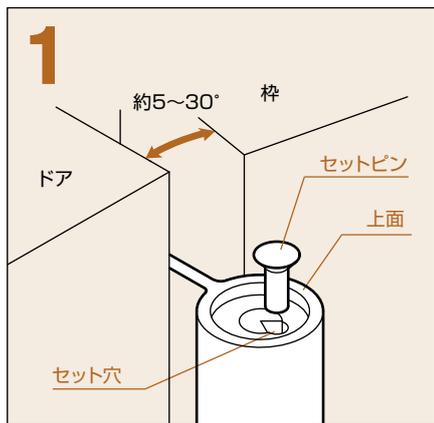
●普通の丁番として使用する場合は下記の順番で行ってください。

- (1) ダンパーヒンジの閉扉速度を一番速くしてください。
- (2) スプリングヒンジの上部キャップを外します。ドアを約45° 開き、保管しておいたプリセットピンをもう一方の穴に十分差し込んでください。
- (3) 次にドアを約5° ~10° まで閉じ、セットネジM4（2本）を六角棒スパナ（呼び3）にて緩め、抜き取ってください。

●ドア吊込み後にセットしてください。

※ドア吊込みの際は、ダンパーヒンジのシャフトに切欠きがありますので、ドア側羽根の穴にその位置が合うようにして吊り込んでください。

スプリングヒンジ



●スプリングヒンジのキャップをはずし、ドアを5~30°くらい開きセット穴を合わせます。

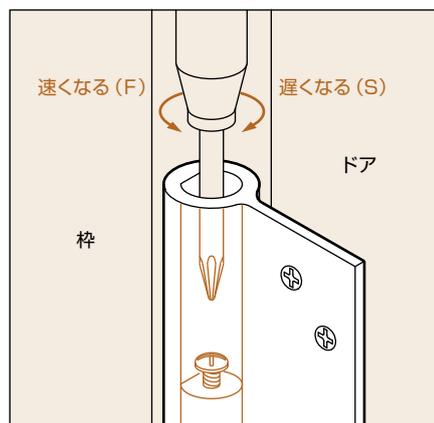


●付属のセットピンを挿入し、根元まで確実に差し込んでください。



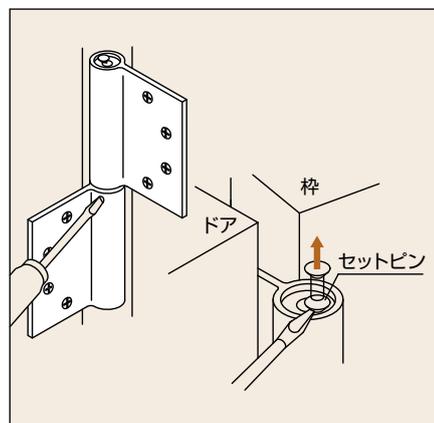
●ドアを約90°開き、プリセットネジをマイナスドライバでネジの頭がヒンジ表面にくるまで緩めてください。セットピンを差し込む前には絶対操作しないでください。次にキャップをつけてください。

ダンパーヒンジ



●ダンパーヒンジのキャップをはずし、上面の表示に従い速度調整ネジをプラスドライバで回して、ドアの閉じスピードを調整してください。次に、キャップをつけてください。

ドアのはずし方



- ①ドアを90°程度開けて、プリセットネジを右回りに突き当たるまで回してください。
- ②ドアをゆっくり閉めると15°前後の位置でドアは止まりますので、その状態でセットピンの首下にマイナスドライバの先を差し込んでゴジリ上げて抜き取ってください。
- ③スプリングヒンジがフリーになり、ドアが取り外せます。

※プリセットネジをねじ込んだ状態で、ドアをゆっくり閉めず無理に閉める（急閉）と、プリセットネジに破損等が生じ故障の原因となります。

※閉じ力を解除しないで、羽根の取付ネジをゆるめるのは事故の原因となりますので、絶対行わないでください。

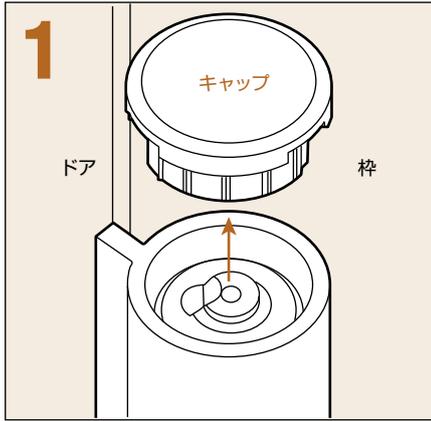
※ドアの取り外しは必ず閉じ力を解除してから行ってください。故障、事故の原因となります。

※標準外の使い方およびその他ご不明な点につきましては、最寄りの営業所へお問い合わせください。

●ドア吊込み後にセットしてください。

※ドア吊込みの際は、ダンパーヒンジのシャフトに切欠きがありますので、ドア側羽根の穴にその位置が合うようにして吊り込んでください。

スプリングヒンジ

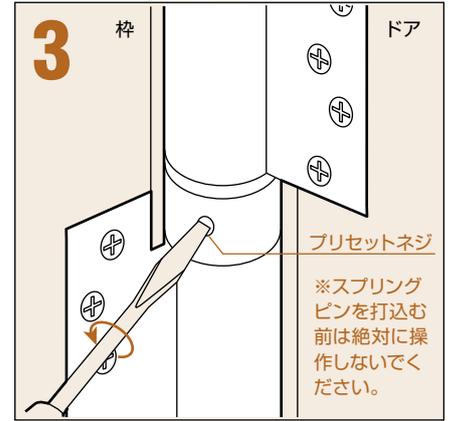


●キャップをはずしてください。



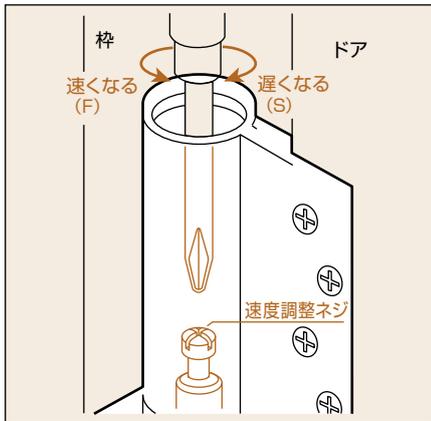
●ドアを10°くらい開きセット穴を合わせ、スプリングピンを確実に打ち込んでください。打ち込み方向は、スプリングピンの台紙の説明に従ってください。

※打ち込み方向を誤ったり、打ち込みが不十分で浮きがある場合、使用中にスプリングピンの抜けや破損が生じる場合があります。
 ※スプリングピンの再利用はおやめください。必要な場合はスプリングピンをみの販売も行っております。
 ※ネジなど、他のものでの代用はおやめください。



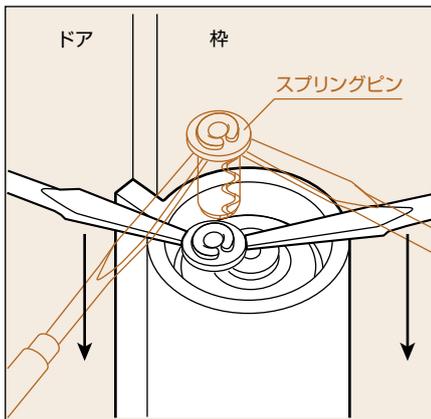
●ドアを約90°開き、プリセットネジを反時計方向に3~4回転させて、ヒンジ表面より約1mmだしてください。スプリングピンを打ち込む前には絶対に操作しないでください。

ダンパーヒンジ



●ダンパーヒンジのキャップをはずし、キャップ上面の表示に従い、速度調整ネジをドライバで回してドアの閉じスピードを調整してください。次に、キャップをつけてください。

ドアのはずし方



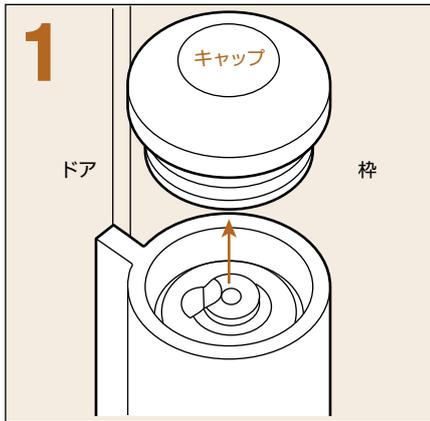
- ① ドアを約90°開き、プリセットネジを時計方向に3~4回転させて、元のように締めつけてください。
- ② ドアを閉じると5°くらいでドアが止まりますので、左図のように必ずスプリングピンを抜いてからドアをはずしてください。(※スプリングピンを抜く前にドアを無理に閉じないでください。)
- ③ 再び吊込む時は、ドアをはずした角度(ダンパーヒンジのシャフト切欠きがある角度)で行ってください。
 ※プリセットネジを締めないでスプリングピンを抜きますと再セットができなくなります。

※標準外の使い方およびその他ご不明な点につきましては、最寄りの営業所へお問い合わせください。

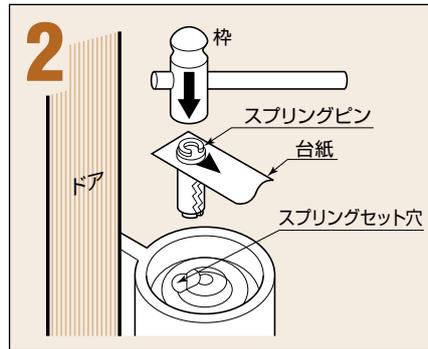
●ドア吊込み後にセットしてください。

※ドア吊込みの際は、ダンパーヒンジのシャフトに切欠きがありますので、ドア側羽根の穴にその位置が合うようにして吊り込んでください。

スプリングヒンジ



●キャップをはずしてください。

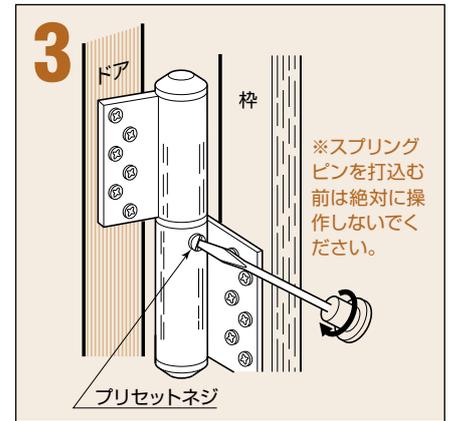


■スプリングピンを打ち込みます。

●ドアを10°くらい開きセット穴を合わせ、スプリングピンを確実に打ち込んでください。打ち込み方向は、スプリングピンの台紙の説明に従ってください。

※打ち込み方向を誤ったり、打ち込みが不十分で浮きがある場合、使用中にスプリングピンの抜けや破損が生じる場合があります。

※スプリングピンの再利用はおやめください。必要な場合はスプリングピンのみの販売も行っております。
※ネジなど、他のものでの代用はおやめください。



※スプリングピンを打ち込む前は絶対に操作しないでください。

●ドアを約90°開き、プリセットネジを反時計方向に3~4回転させて、ヒンジ表面より約1mmだしてください。スプリングピンを打ち込む前には絶対に操作しないでください。

ダンパーヒンジ

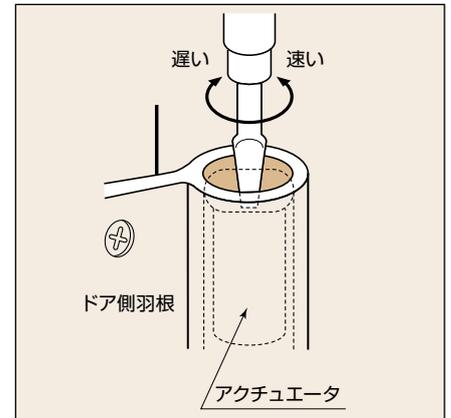
●ドア吊込み方法



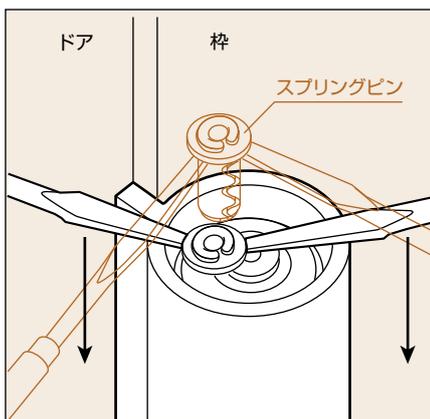
●キャップ上のラベルとシャフトの切り欠きを合わせてください。

●ダンパーヒンジ単体では、上羽根と下羽根の嵌合で隙間がありますが、取り付けでドアを吊込むと隙間が無くなり自動调速にセットされますので問題ありません。尚、ドアを吊込み後、上下羽根間に隙間が無いことを確認してください。

●閉扉スピード設定方法



ドアのはずし方



① ドアを約90°開き、プリセットネジを時計方向に3~4回転させて、元のように締めつけてください。

② ドアを閉じると5°くらいでドアが止まりますので、左図のように必ずスプリングピンを抜いてからドアをはずしてください。(※スプリングピンを抜く前にドアを無理に閉じないでください。)

③ 再び吊込む時は、ドアをはずした角度(ダンパーヒンジのシャフト切欠きがある角度)で行ってください。

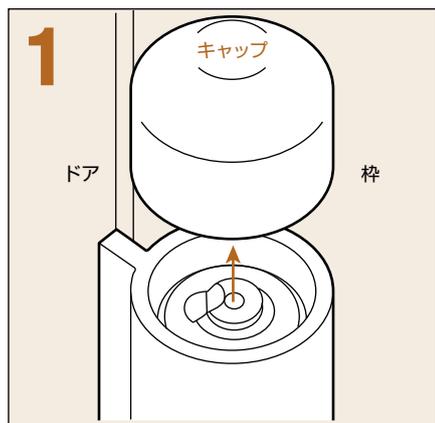
※プリセットネジを締めないでスプリングピンを抜きますと再セットができなくなります。

※標準外の使い方およびその他ご不明な点につきましては、最寄りの営業所へお問い合わせください。

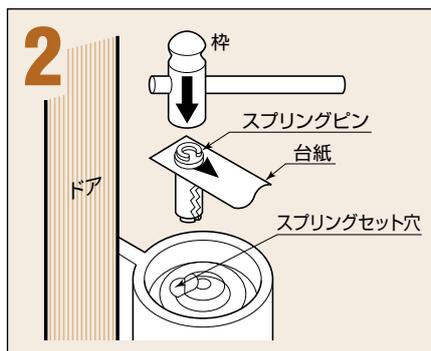
●ドア吊込み後にセットしてください。

※ドア吊込みの際は、ダンパーヒンジのシャフトに切欠きがありますので、ドア側羽根の穴にその位置が合うようにして吊り込んでください。

スプリングヒンジ



●キャップをはずしてください。



■スプリングピンを打込みます。

●ドアを10°くらい開きセット穴を合わせ、スプリングピンを確実に打ち込んでください。打ち込み方向は、スプリングピンの台紙の説明に従ってください。

※打ち込み方向を誤ったり、打ち込みが不十分で浮きがある場合、使用中にスプリングピンの抜けや破損が生じる場合があります。

※スプリングピンの再利用はおやめください。必要な場合はスプリングピンだけの販売も行っております。

※ネジなど、他のものでの代用はおやめください。



※スプリングピンを打ち込む前は絶対に操作しないでください。

●ドアを約90°開き、プリセットネジを反時計方向に3~4回転させて、ヒンジ表面より約1mmだしてください。スプリングピンを打ち込む前には絶対に操作しないでください。

ダンパーヒンジ

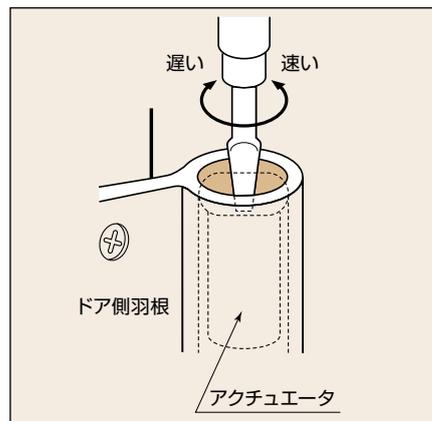
●ドア吊込み方法



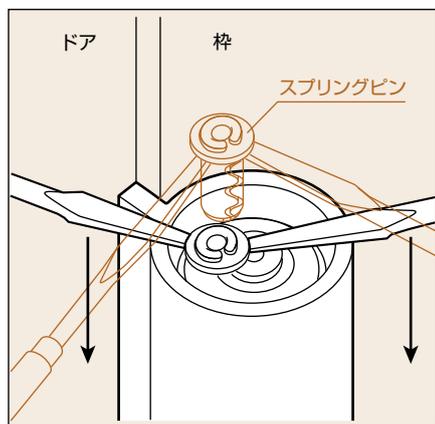
●キャップ上のラベルとシャフトの切り欠きを合わせてください。

●ダンパーヒンジ単体では、上羽根と下羽根の嵌合で隙間がありますが、取り付けでドアを吊込むと隙間が無くなり自動调速にセットされますので問題ありません。なお、ドアを吊込み後、上下羽根間に隙間が無いことを確認してください。

●閉扉スピード設定方法



ドアのはずし方



① ドアを約90°開き、プリセットネジを時計方向に3~4回転させて、元のように締めつけてください。

② ドアを閉じると5°くらいでドアが止まりますので、左図のように必ずスプリングピンを抜いてからドアをはずしてください。(※スプリングピンを抜く前にドアを無理に閉じないでください。)

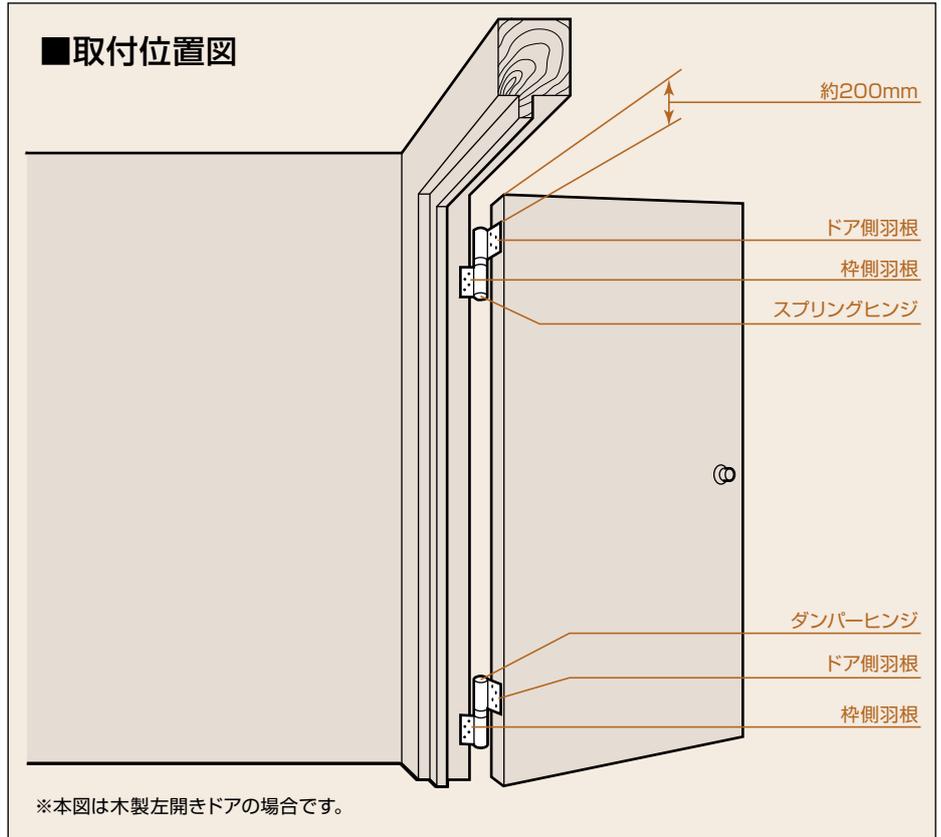
③ 再び吊込む時は、ドアをはずした角度(ダンパーヒンジのシャフト切欠きがある角度)で行ってください。

※プリセットネジを締めないでスプリングピンを抜きますと再セットができなくなります。

※標準外の使い方およびその他ご不明な点につきましては、最寄りの営業所へお問い合わせください。

設計上の注意

- 1 オートヒンジをドアに取り付ける際は、右図のような寸法採りをしてください。上部にスプリングヒンジを、下部にダンパーヒンジを取り付けてください。
- 2 丁番型オートヒンジは屋内仕様のため、雨水などの影響を受ける屋外での使用の際は、丁番型PCシリーズまたは700シリーズをご採用ください。
- 3 オートヒンジ取付部分に強い力がかかりますので、適正な強度を保つため、補強材を必ず使用してください。また、補強材を直接躯体に固定してください。
- 4 電気錠などと併用の場合は、ラッチング力が強いと閉じ切らない場合がありますのでご確認ください。
- 5 ドアの高さが1000mm未満等低い場合は、ドアの吊下りの問題が生じる場合がありますのでご相談ください。
- 6 サウナ等、高温・多湿の場所では使用しないでください。
- 7 ストップ機構は開き角度制限付きではありません。



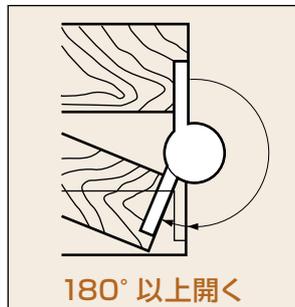
■取り扱い上の注意

こんな取り扱いはしないでください。

- 本体単体時にプリセットネジをゆるめないでください。
- 手で無理にドアを閉じないでください。
- 丁番の羽根を曲げたり、風の強い場所での使用はお避けください。
- 丁番型PCシリーズは、浴室・サウナ室など高温・多湿の場所での使用はお避けください。
- 丁番型700シリーズは、サウナ室など高温室での使用はお避けください。

取扱い方法

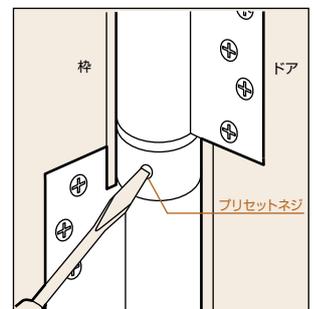
- ドアを吊込むまで付属のスプリング防水カバーをつけておいてください。(122T、132、143T)
- 万一故障した場合はスプリングピン(セットピン)を抜き、閉じスピードが一番速くなるように速度調整ネジをまわせば普通の丁番と同様に使用できます。



180°以上開扉すると、スプリング機構が故障し開閉に支障をきたしますので、必ず戸当りを戸先側に設けてください。



PCシリーズ・700シリーズは使用可能です。



スプリングピンを打込後、必ずプリセットネジをゆるめて使用願います。ゆるめないと完全に閉扉しません。また、そのまま使用しますとプリセットネジがゆるまなくなり使用できなくなる場合があります。

準標準機種

INDEX

●中心吊型

A-40A型	P.98
A-50型	P.99
AJシリーズ	P.101
2枚折り戸オートヒンジ	
2B-AFD-30・35A型	P.103

3枚折り戸オートヒンジ

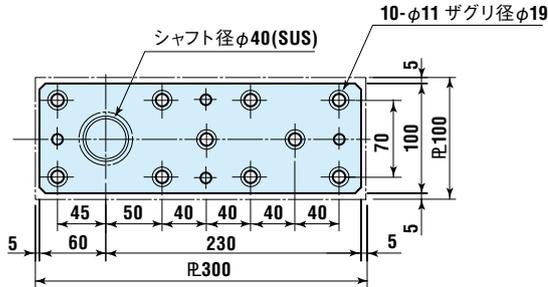
3枚折り戸システムの納まり例図	P.104
3B-AFD-22型	P.105
3B-AFD-30・35A型	P.106

●丁番型

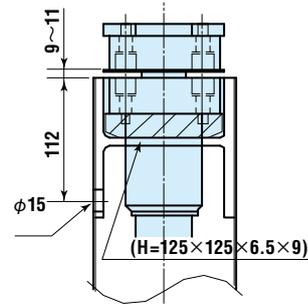
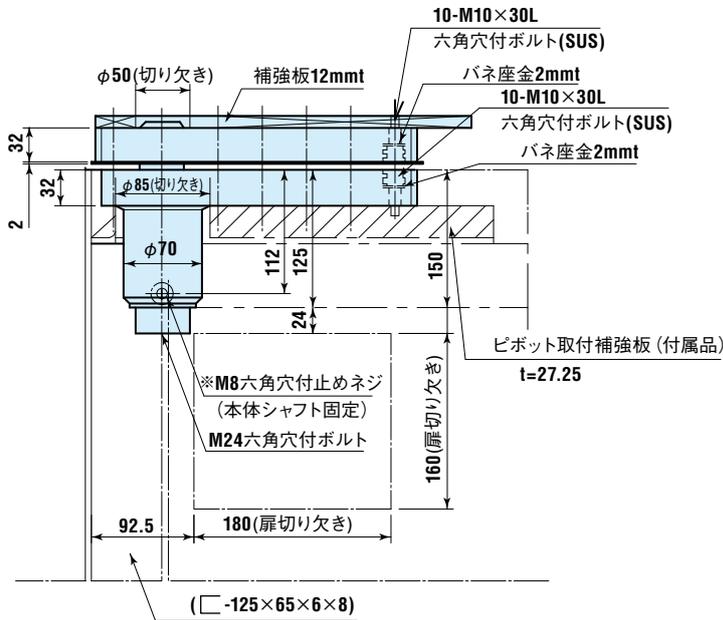
122AT型	P.107
143AT型	P.108
244AT型	P.109

A-50型 (防火ドア1600kg用) 外形寸法図/取付図

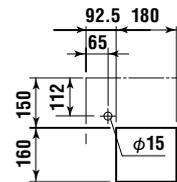
N-27型トップピボット



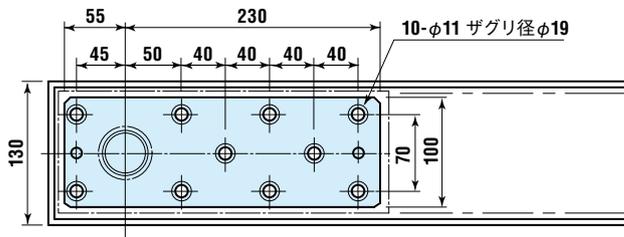
上枠側



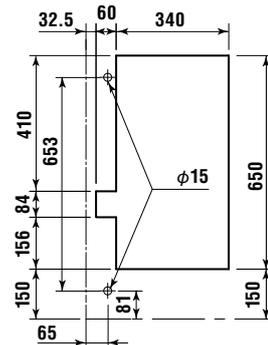
●調整・固定用窓切り欠き
トップピボット側



ドア側



オートヒンジ側



機種仕様一覧表

中心吊AJシリーズ

品名	適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量 (kg)	標準 閉じ力 (N・m)	スプリング セット方式	最大開扉角度 (Deg)	表面色 (メッキ仕上げ)
	DW	DH	DT					
AFD-8KH(R/L)-AJ	800以下	2000以下	55以上	50以下	6.9	巻込式	180° 右 又は一方開き	R: レッドシール L: ホワイトシール 判別
AFD-12H(R/L)-AJ	1200以下	2100以下		100以下	10.8			
AFD-14H(R/L)-AJ	1400以下			130以下	15.7			
AFD-16H(R/L)-AJ	1600以下			2400以下	160以下			

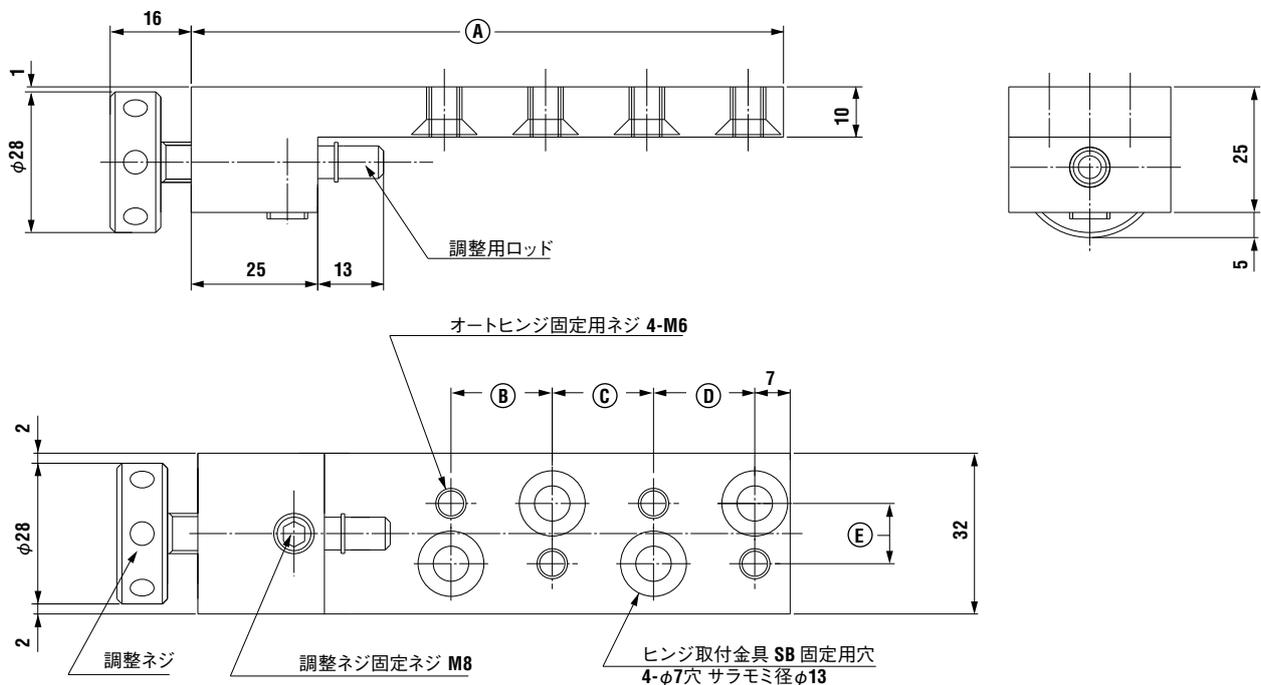
- ① 本製品は、オートヒンジAJH本体と、ヒンジ取付金具SBより構成しています。上段ドア吊込には、トップピボット及び、中間金具が必要となります。
- ② オートヒンジAJH本体は、標準品に対し、取付座板が異なる以外は共通です。
- ③ 本製品使用の場合、中間金具を併用しますので、ドア厚 DTは55mm以上必要となります。

部品構成一覧表

オートヒンジ「AJH」本体	
部品名	数量
オートヒンジ AFD-8KH (R/L) -AJH	1本
オートヒンジ AFD-12H (R/L) -AJH	1本
オートヒンジ AFD-14H (R/L) -AJH	1本
オートヒンジ AFD-16H (R/L) -AJH	1本
●付属品	1式
・取付ネジ 六角穴付ボルトM6×20L (平座金、バネ座金付)	4
・スプリングセット棒 (各機種)	2
・スプリングセットピン (各機種 本体添付)	1
・六角棒スパナ (呼び5)	1
・角プッシュ (小)	1
・丸プッシュ	1

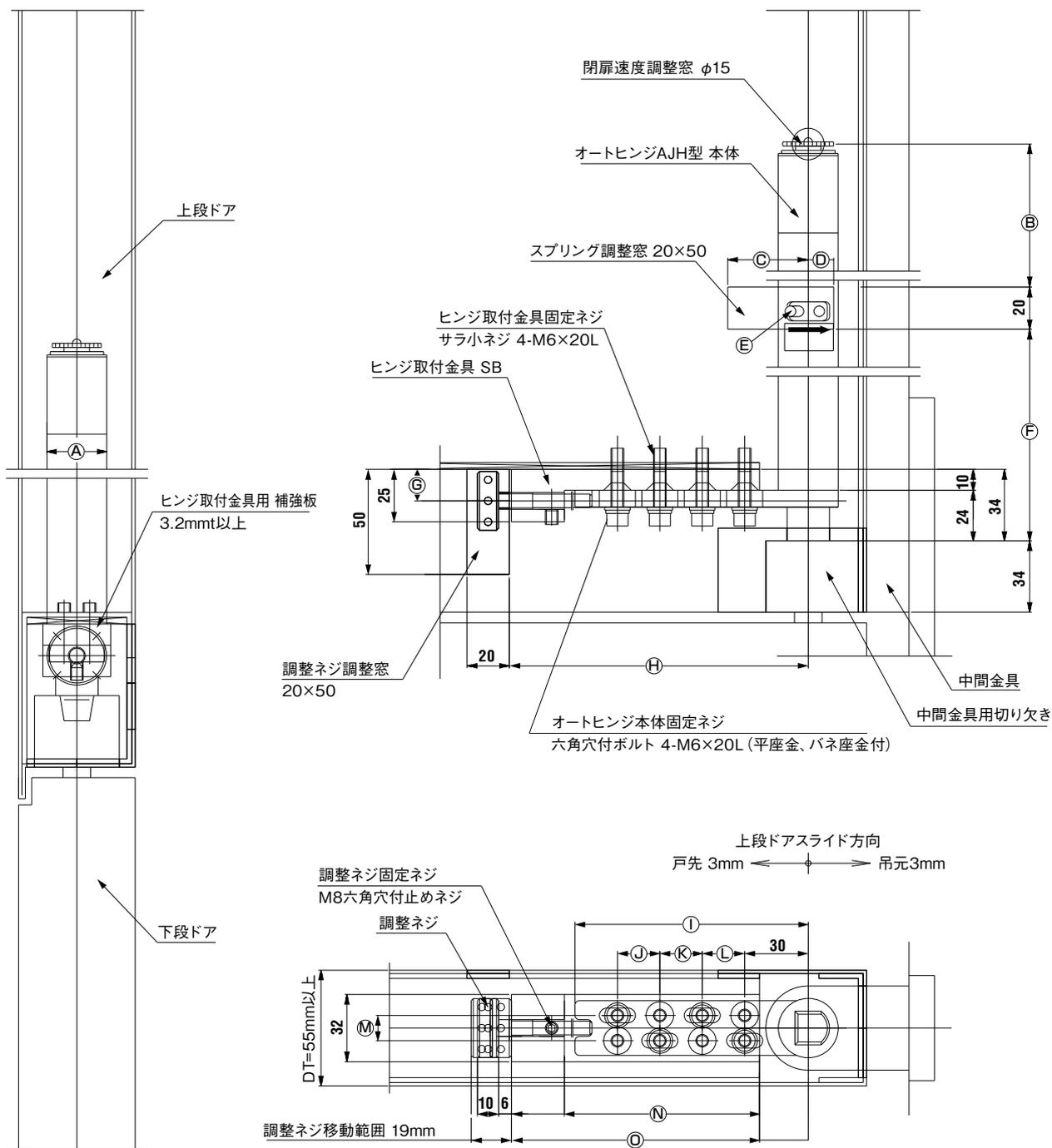
オートヒンジ取付金具「SB」	
部品名	数量
ヒンジ取付金具 SB- 8 (AFD-8KH型用)	1個
ヒンジ取付金具 SB-14 (AFD-12H、14H型用)	1個
ヒンジ取付金具 SB-16 (AFD-16H型用)	1個
●付属品	1式
・取付ネジ サラ小ネジ (M6×20L)	4
・六角棒スパナ (呼び4)	1
・角プッシュ (小)	1

ヒンジ取付金具「SB」外形寸法図



品名	ヒンジ取付金具 品番	各部寸法 (mm)				
		Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ
AFD-8KH(R/L)-AJ	SB-8	117	20	20	20	12
AFD-12H(R/L)-AJ	SB-14	127	22	22	22	
AFD-14H(R/L)-AJ		137	25	30	25	

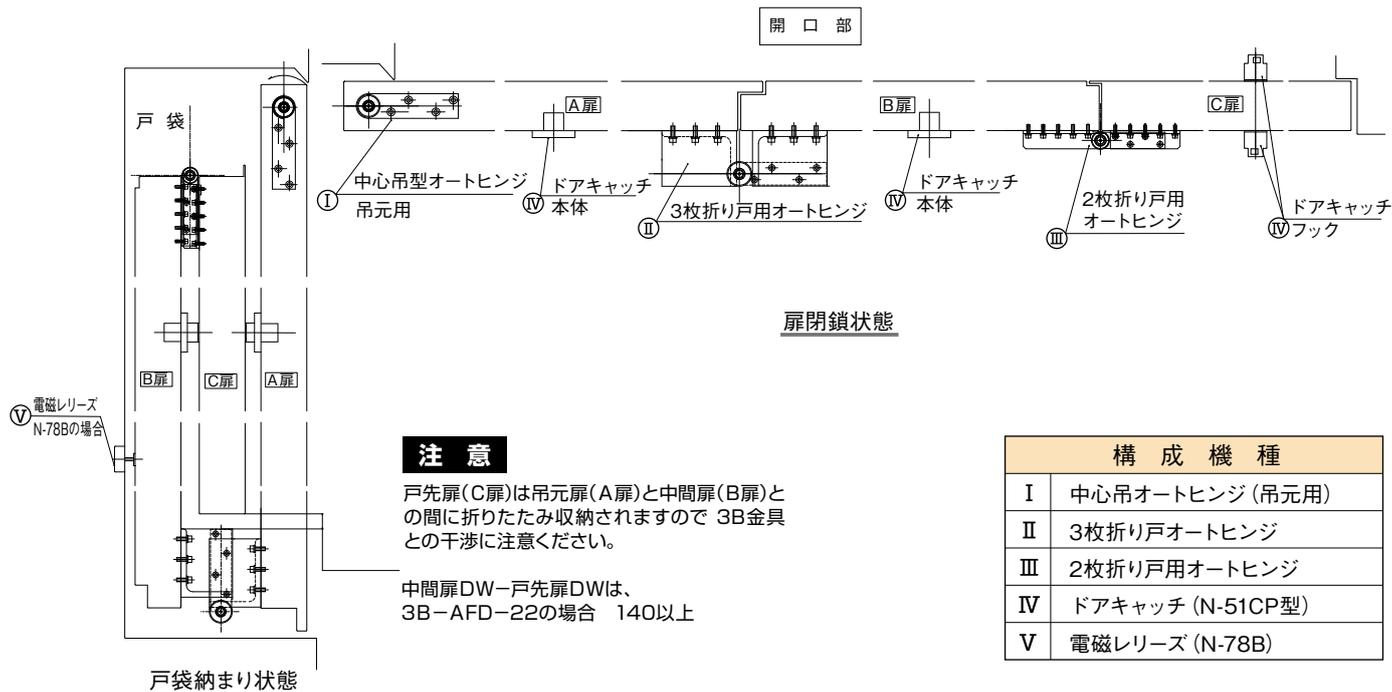
上下2段・上段ドア オートヒンジ取付部



標準機種種 (中心吊型)

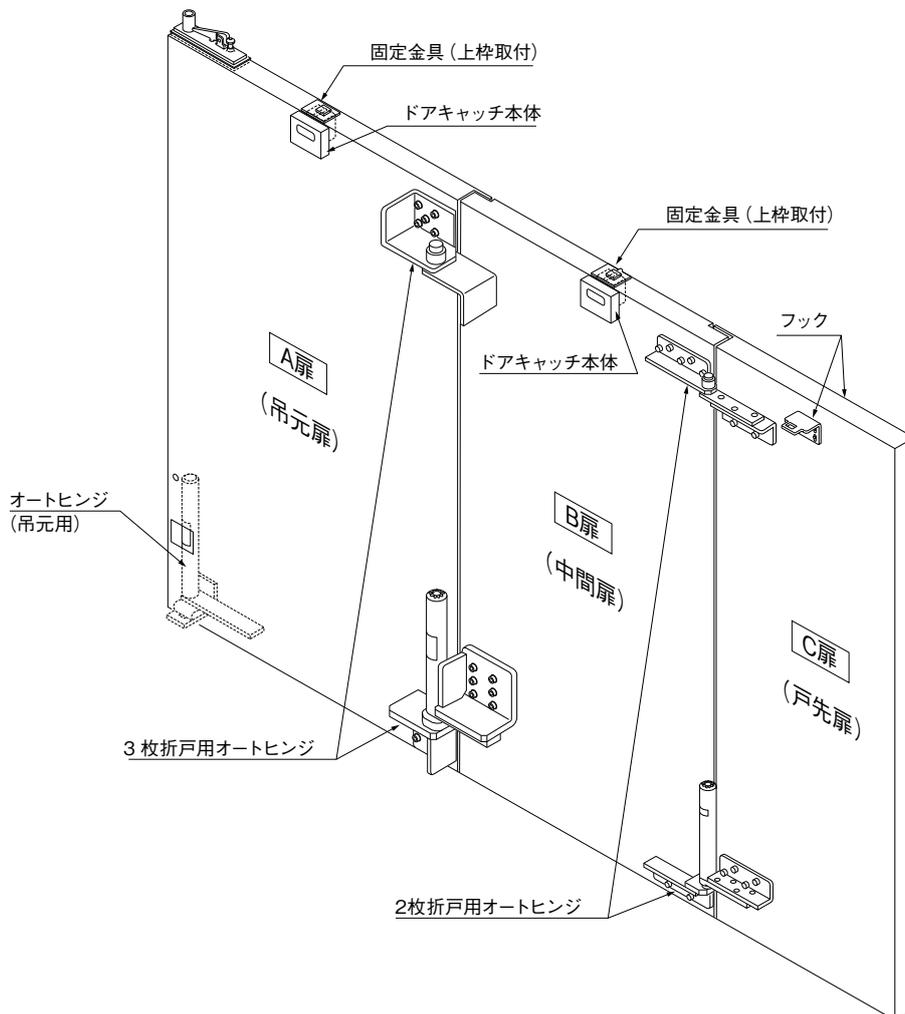
※ 本図は、上下2段上段ドア オートヒンジAJ外形寸法納まり図左開き用を示します。
 右開き用は、本図と対称となります。オートヒンジAJH本体以外は共通です。
 ※ 機種各に、上記(A)～(O) 寸法が異なります。(下表参照)

品名	各部寸法 (mm)														
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)	(I)	(J)	(K)	(L)	(M)	(N)	(O)
AFD-8KH(R/L)-AJ	φ28.2	106	38	12	φ5×10L	106	15	141	110	20	20	20	12	92	117
AFD-12H(R/L)-AJ	φ31.8	109	37	13	φ6×9L	182		151	120	22	22	22		102	127
AFD-14H(R/L)-AJ	φ36	119	34	16	φ8×12L	232	16	161	130	25	30	25	16	112	137
AFD-16H(R/L)-AJ															



構成機種	
I	中心吊オートヒンジ(吊元用)
II	3枚折り戸用オートヒンジ
III	2枚折り戸用オートヒンジ
IV	ドアキャッチ(N-51CP型)
V	電磁リリース(N-78B)

※戸先扉は戸幅が小さくなりますので、戸先のチリは大きく確保してください。
 ※戸袋収納には、3枚折戸用オートヒンジの回転軌跡を考慮して、十分なチリを確保してください。



標準機種 (中心吊型)

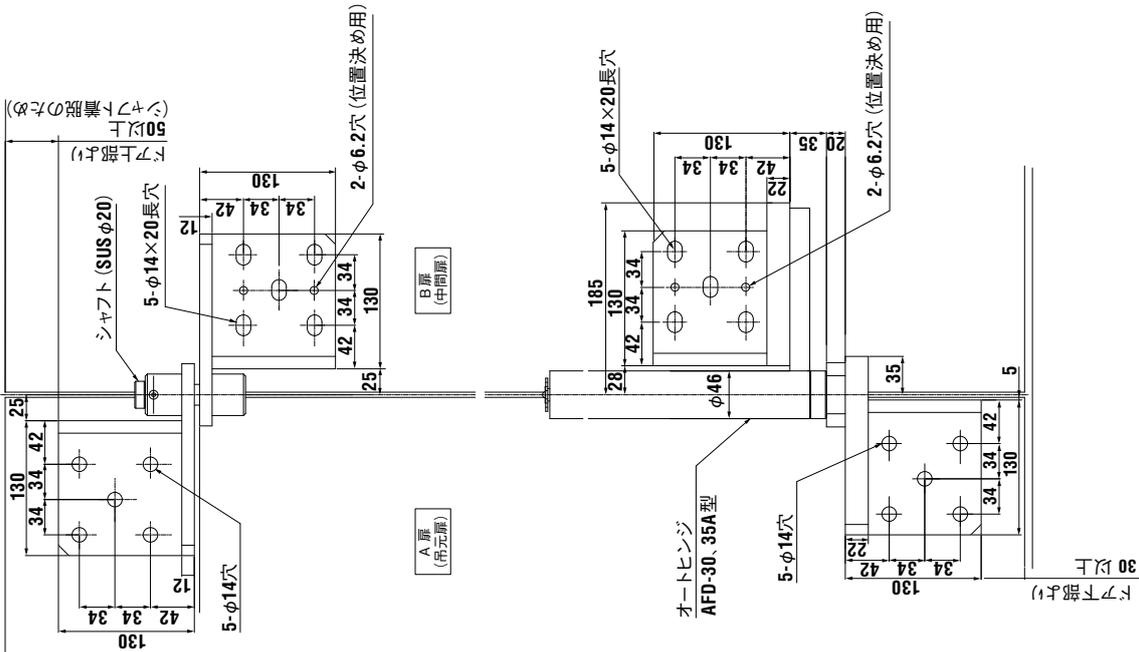
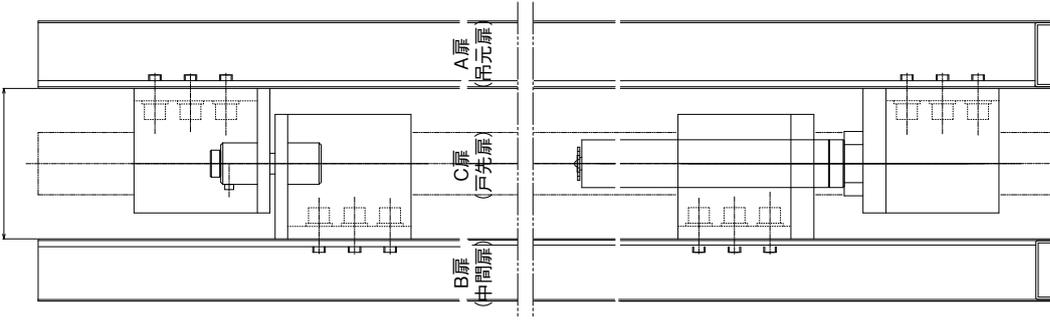
3枚折り戸用オートヒンジ

納まり図

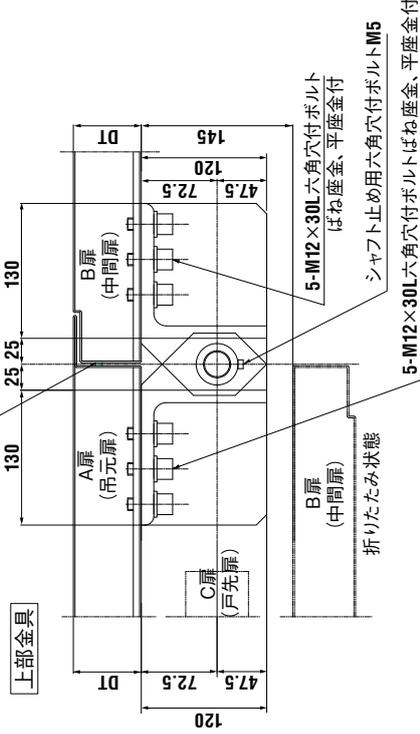
3B-AFD-30・35A型

品名	適用扉	B扉(中間扉)+C扉(戸先扉) (合計サイズ)
3B-AFD-30	DW 3000mm以下	410kg以下
3B-AFD-35A	DW 3500mm以下	650kg以下

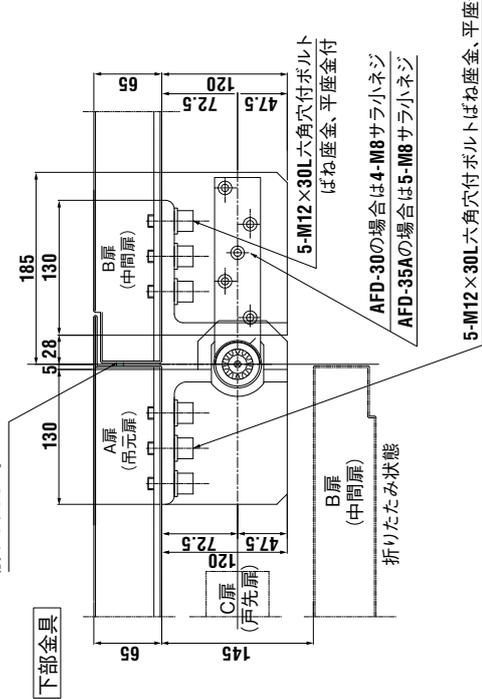
折りたたみ状態
ドア間145



戸当たりゴム(別途)等
設けてください。



戸当たりゴム(別途)等
設けてください。



① 本図は、右開きを示します。

② 補強板は9mm以上とし、吊下り等無き様
十分な大きさとしてください。

100シリーズ 122AT型

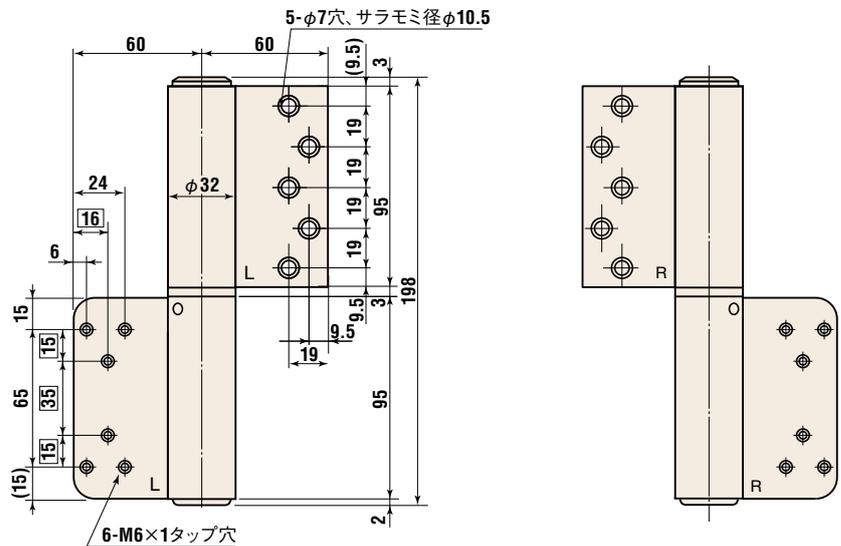
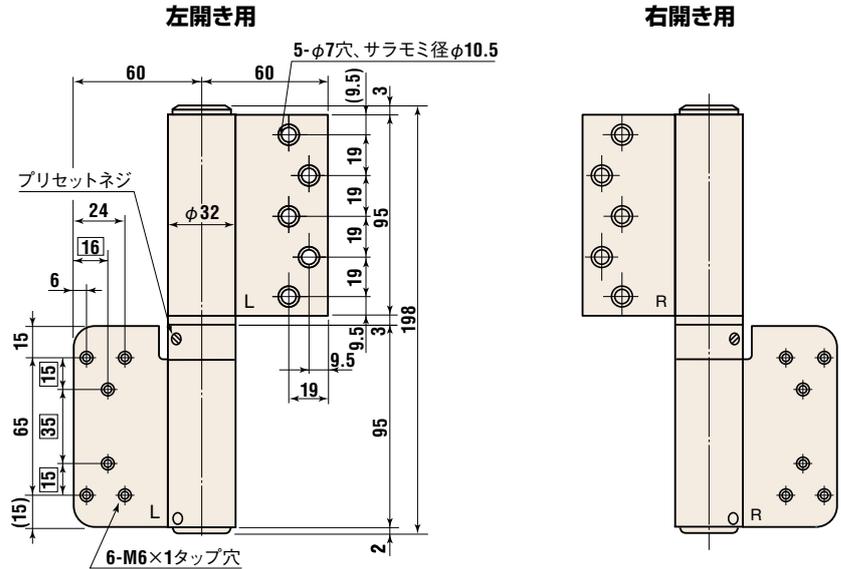
屋内ドア用

外形寸法図 / 取付図

木製・アルミ製・軽量スチール製ドア用(鋼枠用)

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
122R-AT	122L-AT	900以下	2100以下	30以上	40以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー
122SR-AT	122SL-AT					あり	85° および150°		
120R-AT	120L-AT					なし	なし		

■外形寸法図

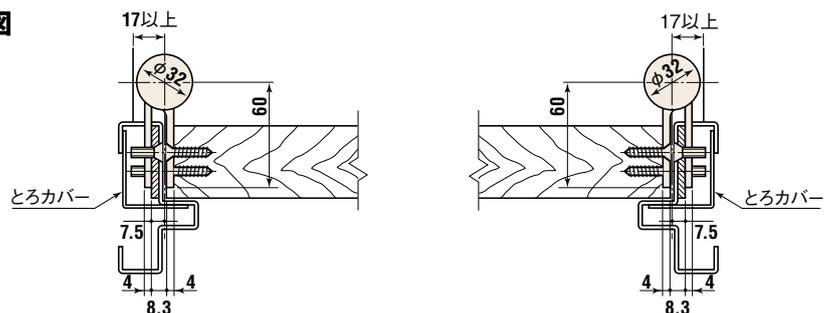


備考

- ① 表面処理は、メラミン樹脂焼付塗装となります。
- ② 本製品は、枠側羽根にタップ穴を設けたものです。M6ネジ4本取付が標準です。中央の2ヶ所のタップ穴□寸法は羽根先端カット等の際で使用ください。
- ③ 枠の羽根取付部分には、補強材として「ヒンジのチリに合わせて羽根が平行になる様に」十分な補強材を長さ300以上で確実に固定して下さい。また補強材を直接躯体に固定してください。
- ④ ドア側の羽根取付部分の材質は、ラワン以上の堅木をご使用ください。
- ⑤ ドア側羽根のタッピンネジφ5×25Lが付属となります。M6の取付ネジは付属されませんのでご用意ください。
- ⑥ 戸先のチリは、必ず5mm以上お取りください。
- ⑦ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けてください。
- ⑧ カットした場合、カット面に防錆処理を行ってください。



■取付図



△ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

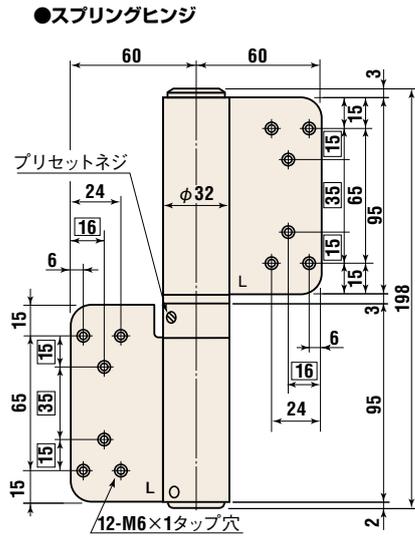
(単位: mm)

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
143R-AT	143L-AT	900以下	2100以下	30以上	60以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー
143SR-AT	143SL-AT					あり	85° および150°		
140R-AT	140L-AT					なし	なし		

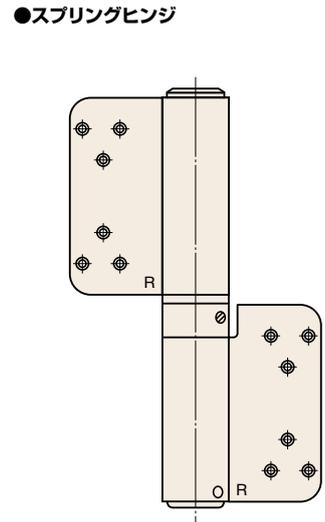
■外形寸法図



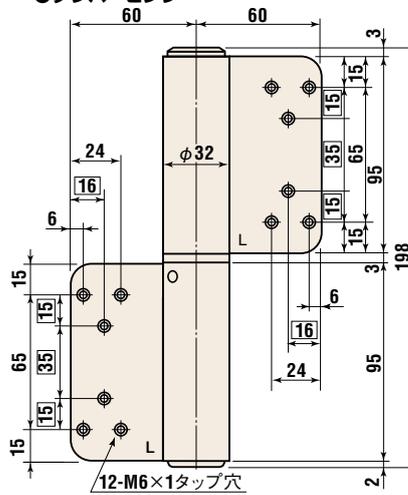
左開き用



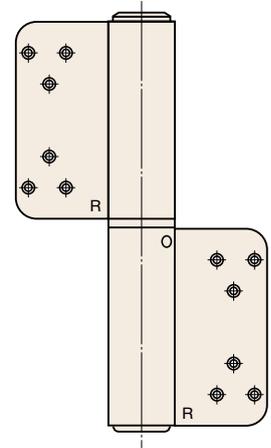
右開き用



●ダンパーヒンジ



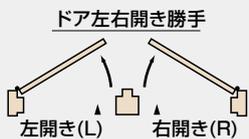
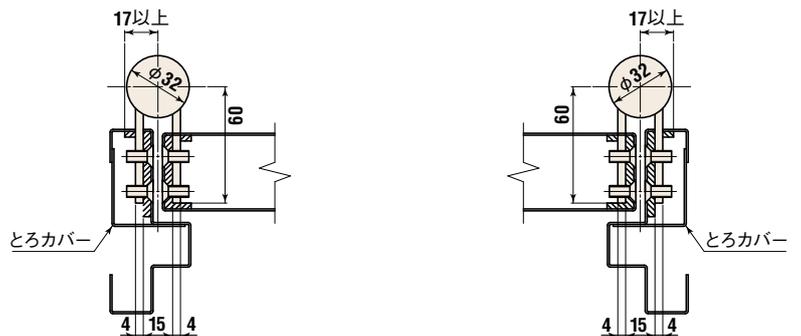
●ダンパーヒンジ



備考

- ① 表面処理は、メラミン樹脂焼付塗装となります。
- ② 本製品は、枠・ドア側羽根にタップ穴を設けたものです。M6ネジ4本取付が標準です。中央の2ヶ所のタップ穴□寸法は羽根先端カット等の際で使用ください。
- ③ 枠、ドアとも羽根取付部分には、補強材として「ヒンジのチリに合わせて羽根が平行になる様に」十分な補強材を長さ300以上で確実に固定して下さい。また補強材を直接躯体に固定してください。
- ④ 防火ドアにご使用する際は、必ずストップなし（右…143R-AT、左…143L-AT）をご使用ください。
- ⑤ 戸先のチリは、必ず5以上お取りください。
- ⑥ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けてください。戸当りは、戸先側が当たる様設置してください。
- ⑦ 取付ネジ（M6）は付属されませんのでご用意ください。
- ⑧ カットした場合、カット面に防錆処理を行ってください。

■取付図



⚠ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

品名		適用ドアサイズ (mm)			適用ドア 質量(kg)	ストップ 機構	ストップ 角度	最大開扉 角度	表面色
右開き	左開き	W	H	D					
244R-AT	244L-AT	1200以下	2100以下	40以上	120以下	なし	なし	180° 右または 左一方開き	シルバー
244SR-AT	244SL-AT					あり	85° および150°		
240R-AT	240L-AT					なし	なし		

■外形寸法図

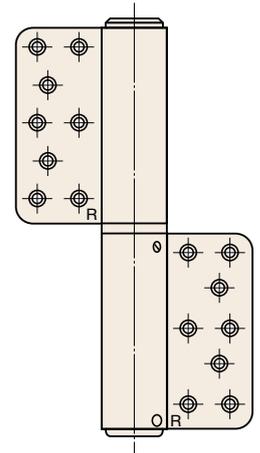
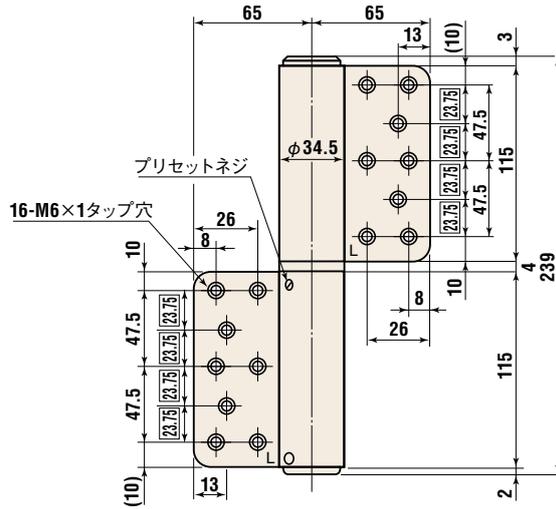


左開き用

右開き用

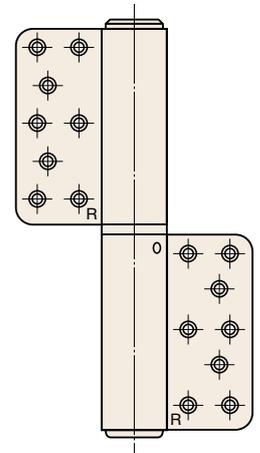
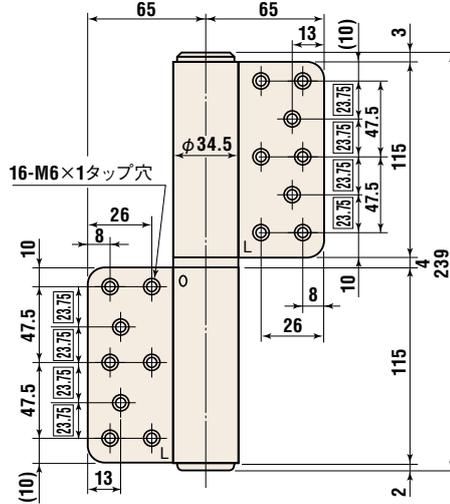
●スプリングヒンジ

●スプリングヒンジ



●ダンパーヒンジ

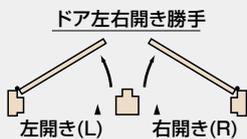
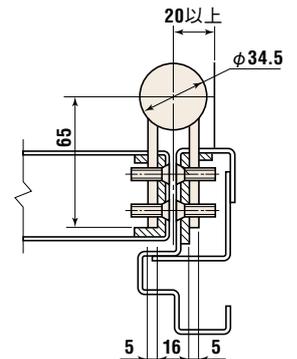
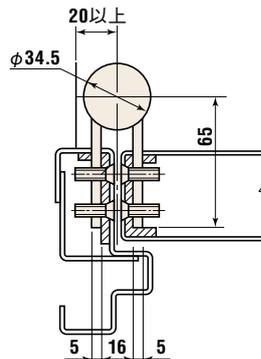
●ダンパーヒンジ



備考

- ① 表面処理は、メラミン樹脂焼付塗装となります。
- ② 本製品は、枠・ドア側羽根にタップ穴を設けたものです。M6ネジ6本取付が標準です。中央の2カ所のタップ穴□寸法は、羽根先端カット等の際で使用ください。
- ③ 枠・ドアとも羽根取付部分には、補強材として「ヒンジのチリに合わせて羽根が平行になる様に」十分な補強材を厚さ3.2mm、長さ300mm以上で確実に固定してください。また、補強材を直接躯体に固定してください。
- ④ 防火ドアにご使用する際は、必ずストップなし（右：244R-AT、左：244L-AT）をご使用ください。
- ⑤ 戸先のチリは、必ず5mm以上お取ください。
- ⑥ 180°以上開かないように、戸当りを必ず設けて下さい。戸当りは、戸先側が当たる様設置してください。
- ⑦ 取付ネジ（M6）は付属されませんのでご用意ください。
- ⑧ カットした場合、カット面に防錆処理を行ってください。

■取付図



△ 取付等の注意事項については、備考欄をご参照ください。

(単位: mm)

持出吊型 クリエイト/コンシールド

優美なカプセルで美しい室内空間を演出

さまざまなドアに容易に取付けでき、豊富な種類とサイズ、そして美しいデザインでドア外観のイメージアップをサポートします。

INDEX

●概要	P.111
●クリエイト 機種仕様一覧表	P.112
●カプセル 外形寸法図/取付図	P.113
●ピボットヒンジ5WA型 外形寸法図/取付図	P.114
●ピボットヒンジ5SWA型 外形寸法図/取付図	P.115
●ピボットヒンジ5SWB型 外形寸法図/取付図	P.116
●ピボットヒンジ5SB型 外形寸法図/取付図	P.117
●ピボットヒンジ5SC型 外形寸法図/取付図	P.118
●ピボットヒンジ5SD型 外形寸法図/取付図	P.119
●オプション	P.120
●ピボットヒンジの取付け・取扱い要領	P.121
●カプセルの取付け・取扱い要領	P.123
●カプセルの取外し	P.124
●コンシールド仕様一覧	P.125
●N643S 外形寸法図/取付図	P.126
●640型(空ヒンジ) 外形寸法図/取付図	P.127
●オプション Cタイプ/Dタイプ	P.128
●取付け・取扱い要領	P.129

2015年4月度より販売中止

■クリエイト 500番シリーズ

独自のアームレス技術を駆使し、世界に先駆け誕生。
オートヒンジ・クリエイトは、カセット式カプセルに精巧なメカニズムを組み込んだ最新技術の結晶です。

特長

●持ち出しタイプのドアクローザ

スプリングと油圧機構を組み込んだカプセルと専用のピボットヒンジの組み合わせによりドアを自動的に静かに閉めます。

●シンプルなデザイン

アーム機構がなく、シンプルで美しいデザインはあらゆるドアにマッチします。

●取付けがワンタッチ

カプセルは専用ピボットヒンジに後から簡単な操作で取り付けられます。取外しも容易です。

●抜群の耐久力

摩擦の少ない構造なので、耐久力は抜群です。

●カプセルの保持は確実

簡単なレバーの操作によってカプセルはピボットヒンジに確実に保持されます。

●閉じ速度の調整が簡単

ドライバーで簡単に広範囲の閉じ速度に調整できます。微調整も容易です。



●ストップ装置

ドア90° ストップ付きとストップなしがあります。

●力強い閉じ力

特殊な梯形スプリングの採用により、耐久力は実証済みです。スプリングはプリセット方式を採用しておりますので巻き込みは不要です。

●スムーズな閉じ動作

独特の调速構造により、最適な閉じ動作を実現。ドアは静かに閉まります。

■コンシールド 600番シリーズ

アームレスクローザ技術の蓄積に新技術を付加した扉吊元本体内蔵型オートヒンジ。

特長

●閉じ速度調整に2バルブ方式を採用

2つの速度調整弁(2バルブ)により、第1速度区間と第2速度区間の閉じ速度を状況に応じて自由に設定できます。

●スプリングセットはプリセット式

閉じトルクは、調整済みですので現場で巻き込む必要がありません。取付け後、現場での動作状況によりスプリングの巻き戻し調整ができ、閉じトルクの調整ができます。

●ストップ機能(有←→無)が切り換えできます

本体でストップ有無の選定切り換えができます。(出荷時はストップ有にしてあります)

●持出吊ピボットヒンジタイプのコンシールド型

ドア表面には、ピボットヒンジのステンレス製化粧カバーのみでクローザ本体はドア内部に内蔵します。



カプセル

型式番号	適用ドア	適用ドアサイズ (mm)		適用ドア質量 (kg)	ストップ機構	ストップ角度	最大開扉角度	表面色
		W	H					
512	木製、アルミ製 軽量スチール 製ドア 鋼製ドア	900以下	2100以下	50以下	—	—	180° 右または 左一方開き	シルバーおよび ブロンズ色 メラミン樹脂 焼付塗装
512S					○	90°		
513		1000以下	2100以下	85以下	—	—		
513S					○	90°		

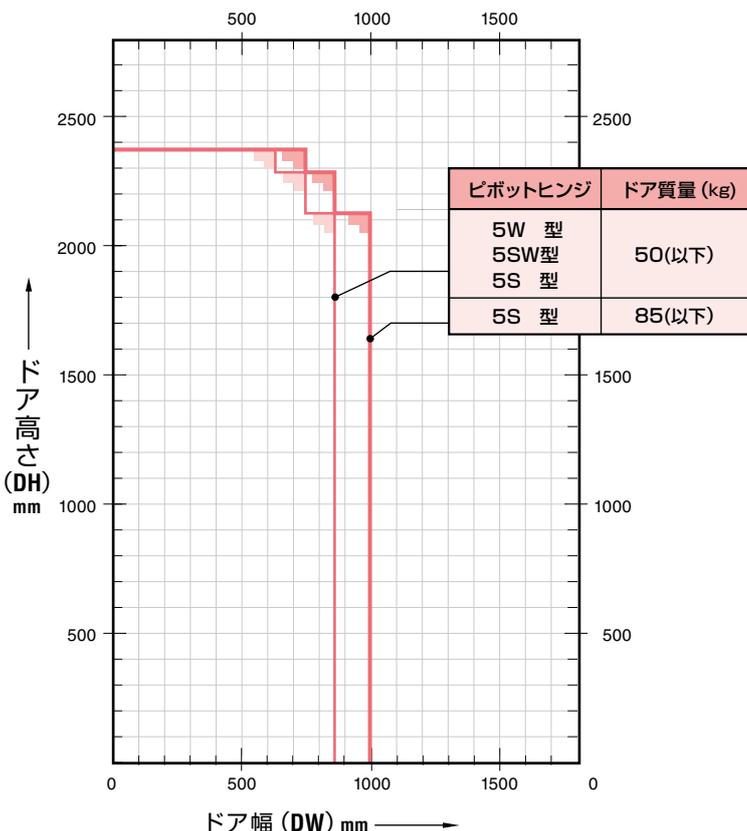
ピボットヒンジ

型式番号	軸座型式	適用ドア	適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	主要材質		
			W	H	D		①～③座板	④座板	化粧カバー
5WA	縦枠取付型	木製、アルミ製 軽量スチール 製ドア	900以下	2100以下	35以上	50以下	鋼板	ステンレス	ステンレス
5SWA									
5SWB									
5SB	埋込型	鋼製ドア	1000以下	2100以下	40以上	85以下	鋼板	ステンレス	
5SC									
5SD	沓摺型								

- ピボットヒンジは必ず上記型式のものをご使用ください。ピボットヒンジとカプセルとの組合せは下記適用ドア早見表をご参照ください。
- ドア開き勝手は型式番号の末尾に右開きはR、左開きはLで表示しています。カプセルのストップ機構付きは型式番号にSがつきます。
- ピボットヒンジの軸座型式は下部枠側座板によって異なりますので下図をご参照ください。
- ピボットヒンジの軸座は、必ず床面に接地するように取付けてください。
床面より浮かして取付ける場合は、軸座・床面間を支持材等で固定してください。
- ドア幅が狭くなると、開扉力が重くなります。閉じ力の弱いカプセルも製作いたしますので、ご相談ください。
- 電気鍵等との併用の際は、ラッチング力が強くなりますので、閉じ力に対して抵抗となり閉扉しにくくなります。
機種選定の際にはご注意ください。

持出品型 (クリエイト)

適用ドア早見図表

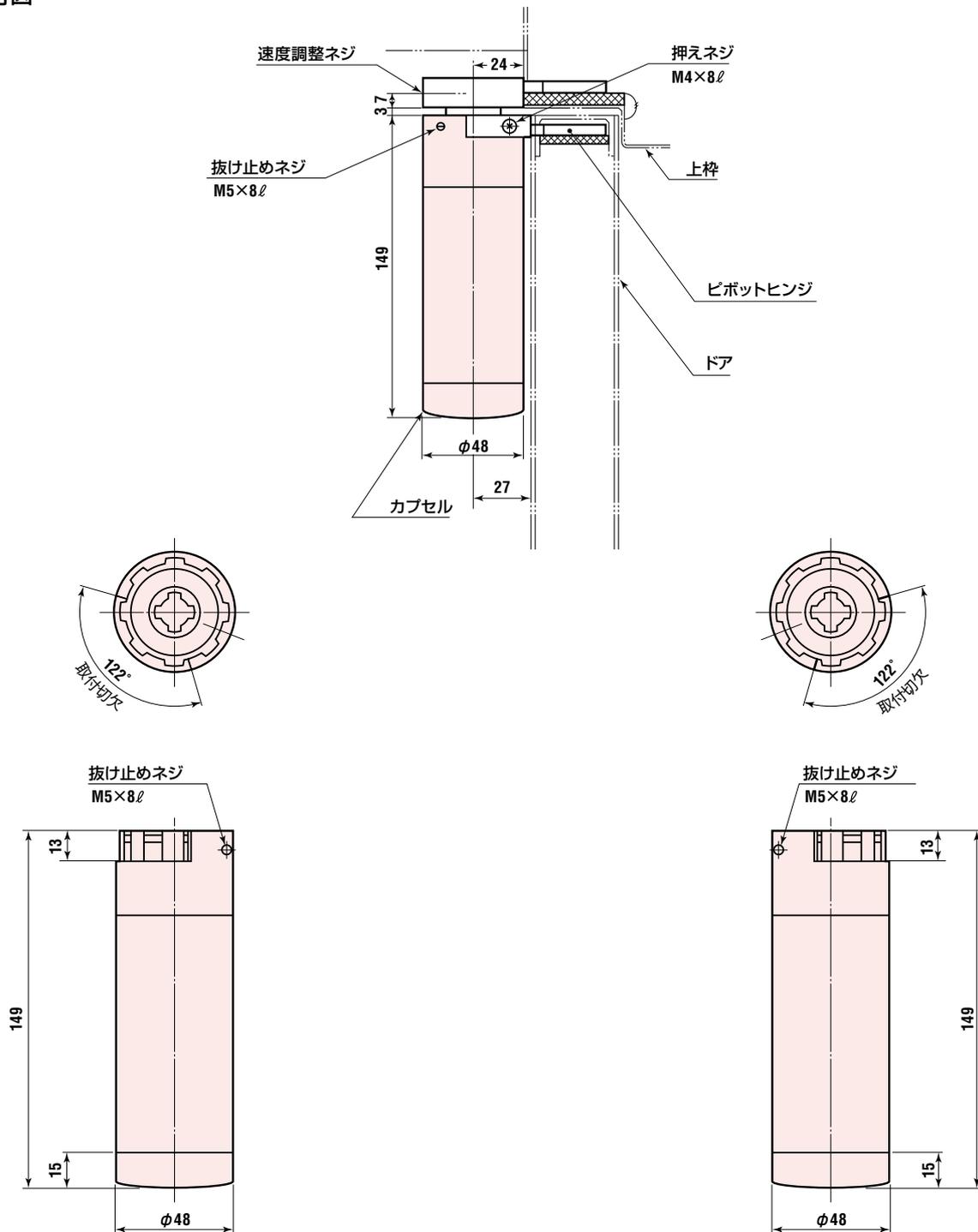


ピボットヒンジ軸座型式

- 縦枠取付型 (A)
 5WA
5SWA
- 縦枠取付型 (B)
 5SWB
5SB
- 埋込型 (C)
 5SC
- 沓摺型 (D)
 5SD

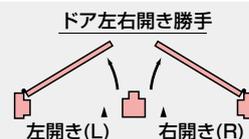
型式番号	適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	ストップ機構	ストップ角度	最大開扉角度	表面色
	W	H	D					
512	900以下	2100以下	35以上	50以下	—	—	180° 右または左一方開き	シルバーおよびブロンズ色 メラミン樹脂焼付塗装
512S					○	90°		
513	1000以下	2100以下	40以上	85以下	—	—		
513S					○	90°		

■取付図



(単位: mm)

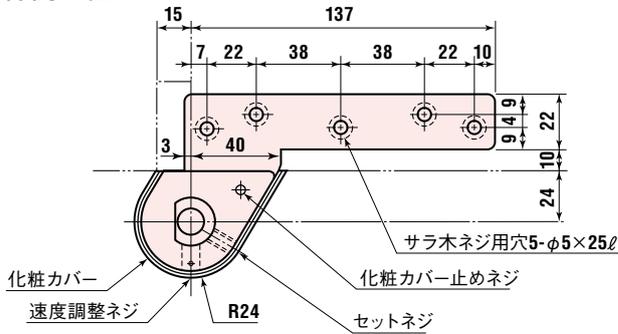
- クリエイト用のピボットヒンジと組み合わせてご使用ください。
- ピボットヒンジ取付後、カプセルは後から簡単な操作で取り付けられます。(ドアおよびピボットヒンジに加工する必要はありません。)



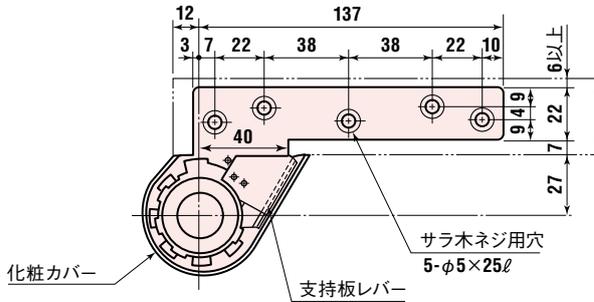
木製・アルミ製・軽量スチール製ドア用

型式番号	軸座型式	適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	主要材質		
		W	H	D		①～③座板	④座板	化粧カバー
5WA	縦枠取付型 (A)	900以下	2100以下	35以上	50以下	鋼板	ステンレス	ステンレス

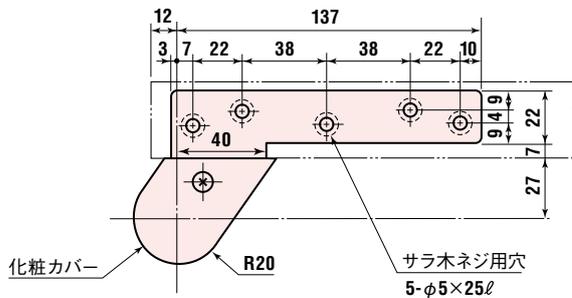
①上部枠側座板



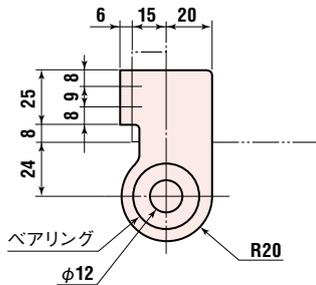
②上部ドア側座板



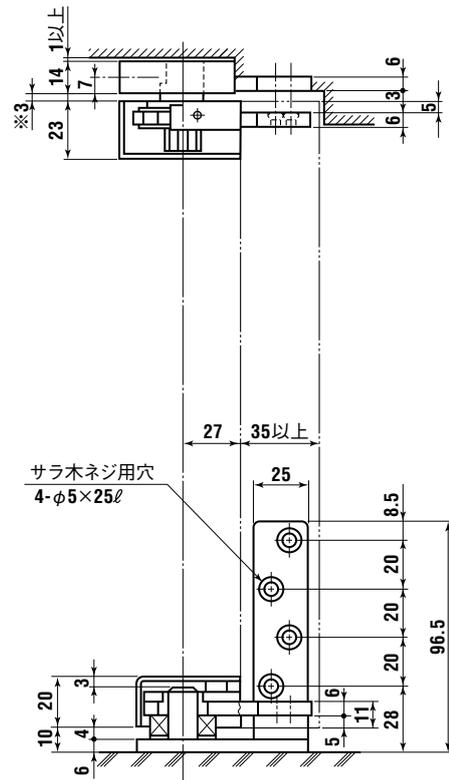
③下部ドア側座板



④下部枠側座板



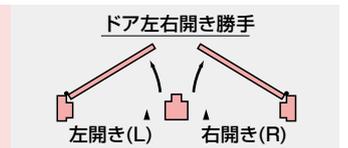
取付図



- ⚠ 1.納まり時上部枠側座板と上部ドア側座板のチリ寸法(※)が3mm(2~4)になるように設定ください。
- 2.軸座(下部枠側座板)は、床面に接地して取り付けてください。

(単位: mm)

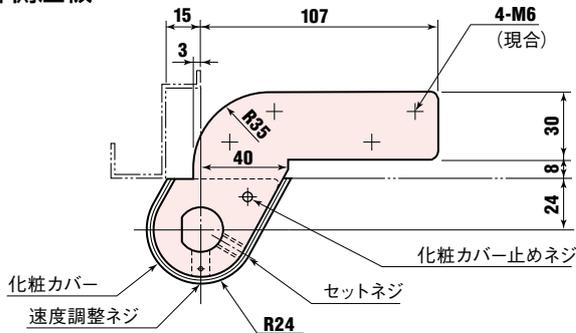
- ① ドアおよび枠とも取り付け部分の材質は、ラワン以上の堅木をご使用ください。
- ② 付属の取り付け用専用木ネジは長さが25mmですから、枠の厚さを25mm以上にしてください。
- ③ 本図は右開きを示します。



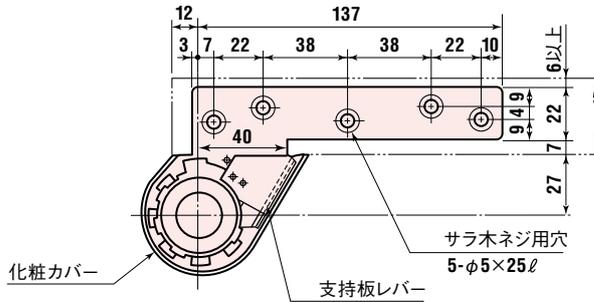
鋼枠用/木製、アルミ製、軽量スチール製ドア用

型式番号	軸座型式	適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	主要材質		
		W	H	D		①~③座板	④座板	化粧カバー
5SWA	縦枠取付型 (A)	900以下	2100以下	35以上	50以下	鋼板	ステンレス	ステンレス

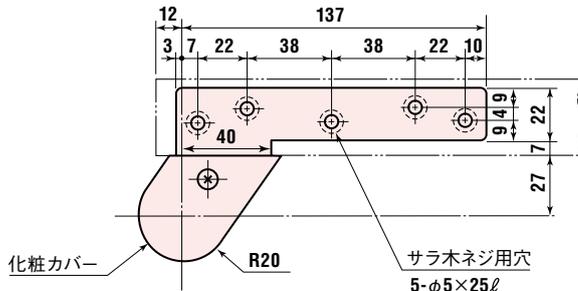
①上部枠側座板



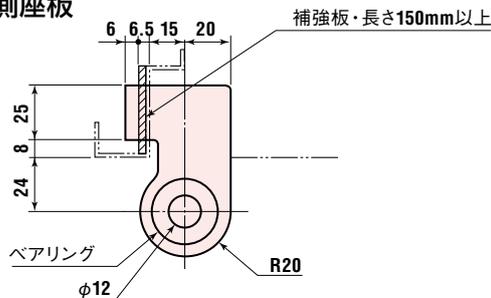
②上部ドア側座板



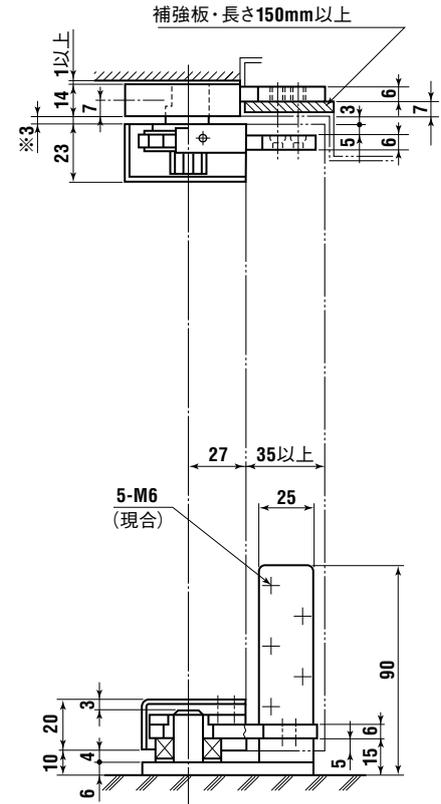
③下部ドア側座板



④下部枠側座板



■取付図



- ⚠ 1.納まり時上部枠側座板と上部ドア側座板のチリ寸法(※)が3mm(2~4)になるように設定ください。
2.軸座(下部枠側座板)は、床面に接地して取り付けてください。

(単位: mm)

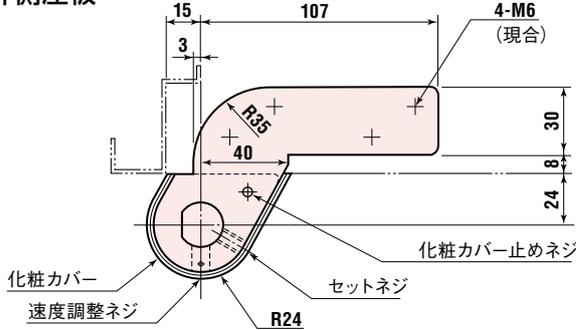
- ① ドアの材質はラワン以上の堅木をご使用ください。
- ② 枠側座板の取り付け部には厚さ3.2mm以上、長さ150mm以上の補強板を必ずご使用ください。
- ③ 枠側座板の取り付けネジはM6をご使用ください。
- ④ 本図は右開きを示します。



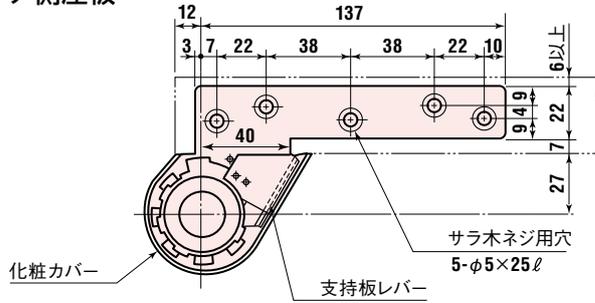
鋼枠用/木製、アルミ製、軽量スチール製ドア用

型式番号	軸座型式	適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	主要材質		
		W	H	D		①～③座板	④座板	化粧カバー
5SWB	縦枠 取付型 (B)	900以下	2100以下	35以上	50以下	鋼板	ステンレス	ステンレス

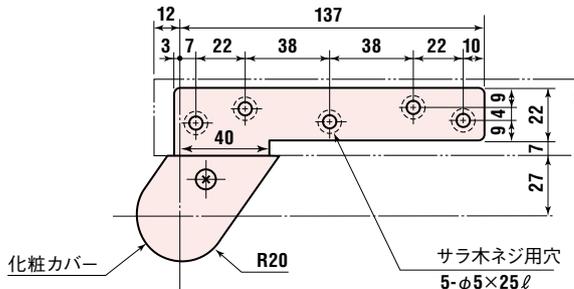
①上部枠側座板



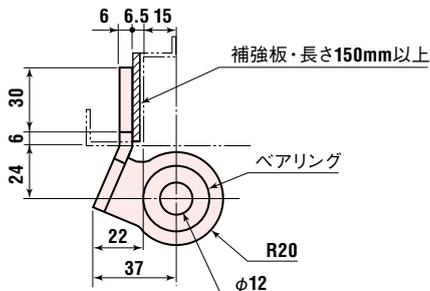
②上部ドア側座板



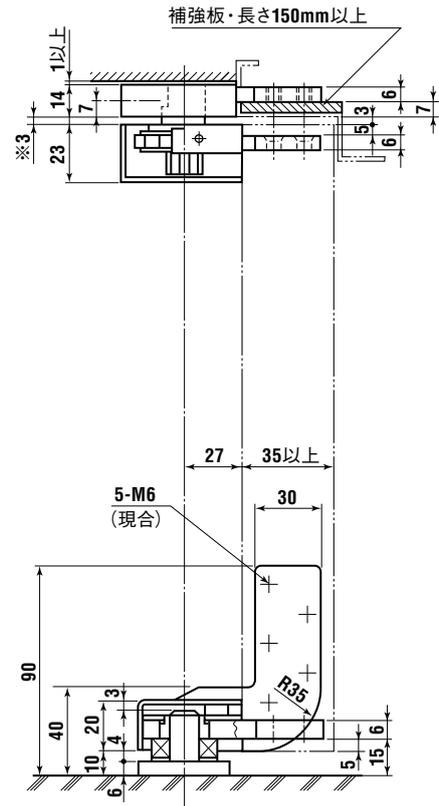
③下部ドア側座板



④下部枠側座板



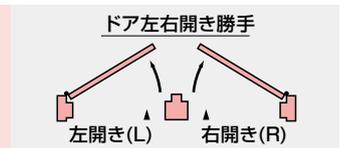
■取付図



- ⚠ 1.納まり時上部枠側座板と上部ドア側座板のチリ寸法(※)が3mm(2~4)になるように設定ください。
- 2.軸座(下部枠側座板)は、床面に接地して取り付けてください。

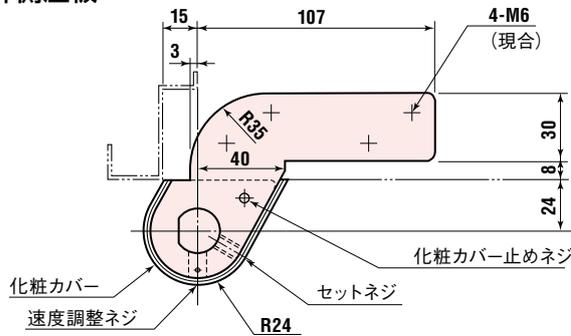
(単位: mm)

- ① ドアの材質はラワン以上の堅木をご使用ください。
- ② 枠側座板の取り付け部には厚さ3.2mm以上、長さ150mm以上の補強板を必ずご使用ください。
- ③ 枠側座板の取り付けネジはM6をご使用ください。
- ④ 本図は右開きを示します。

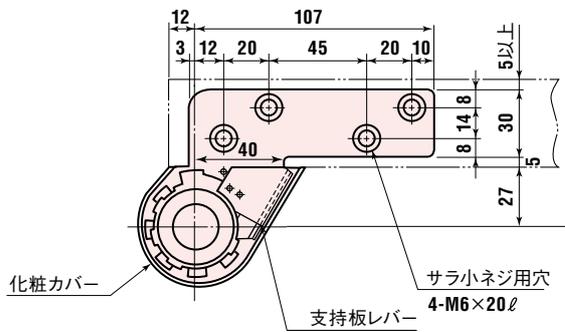


型式番号	軸座型式	適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	主要材質		
		W	H	D		①~③座板	④座板	化粧カバー
5SB	縦枠取付型 (B)	1000以下	2100以下	40以上	85以下	鋼板	ステンレス	ステンレス

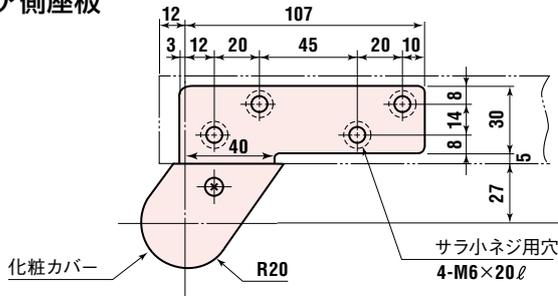
①上部枠側座板



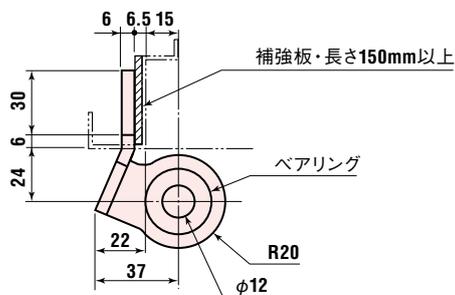
②上部ドア側座板



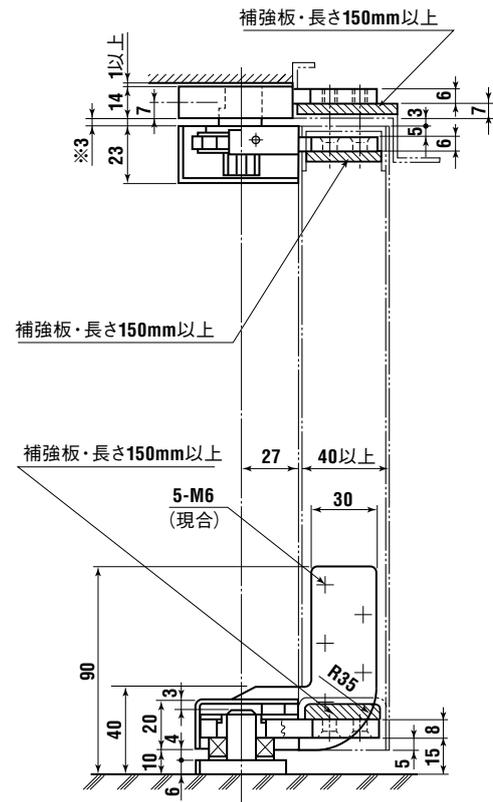
③下部ドア側座板



④下部枠側座板



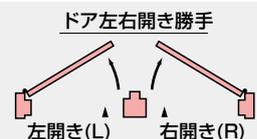
取付図



- ⚠ 1.納まり時上部枠側座板と上部ドア側座板のチリ寸法(※)が3mm(2~4)になるように設定ください。
- 2.軸座(下部枠側座板)は、床面に接地して取り付けください。

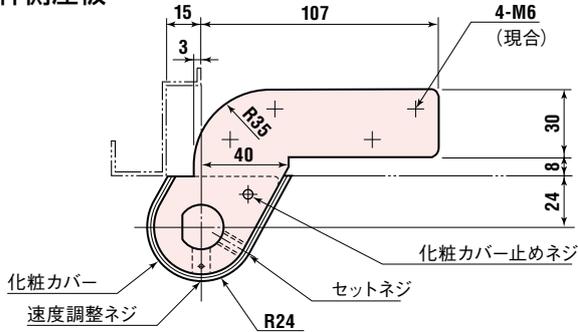
(単位: mm)

- ❶ ドアおよび枠とも座板の取り付け部には厚さ3.2mm以上、長さ150mm以上の補強板を必ずご使用ください。
- ❷ 座板の取り付けネジはM6をご使用ください。
- ❸ 本図は右開きを示します。

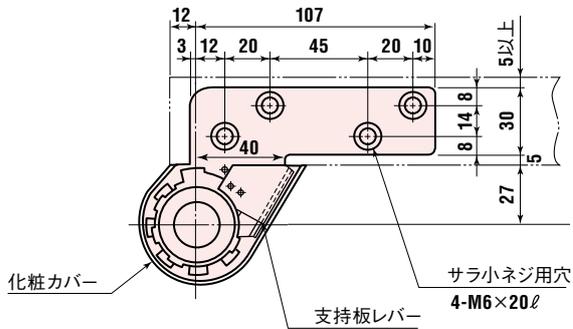


型式番号	軸座型式	適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	主要材質		
		W	H	D		①～③座板	④座板	化粧カバー
5SC	埋込型	1000以下	2100以下	40以上	85以下	鋼板	ステンレス	ステンレス

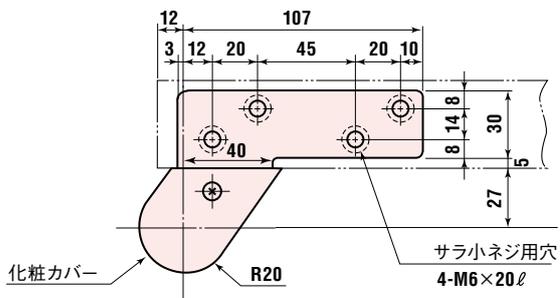
①上部枠側座板



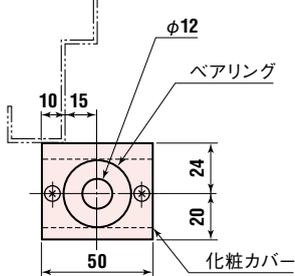
②上部ドア側座板



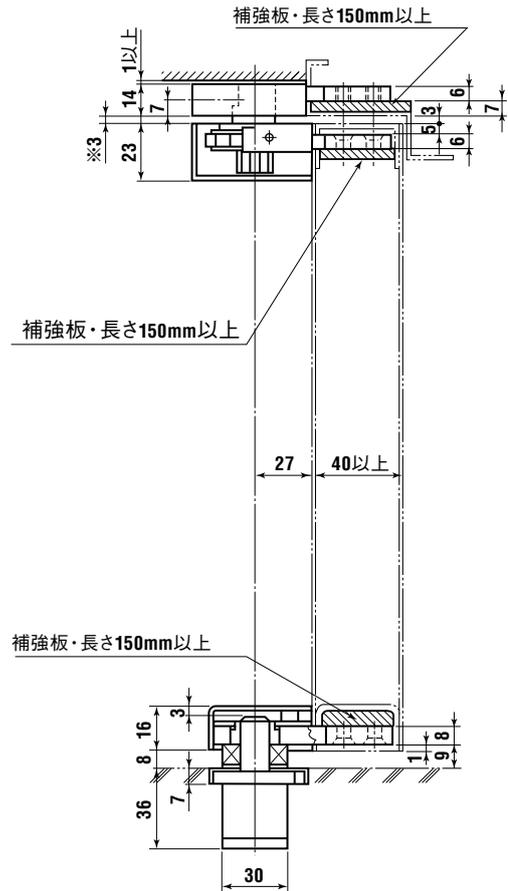
③下部ドア側座板



④下部枠側座板



■取付図

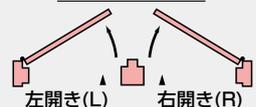


- ⚠ 1. 納まり時上部枠側座板と上部ドア側座板のチリ寸法(※)が3mm(2~4)になるように設定ください。
- 2. 軸座(下部枠側座板)は、床面に接地して取り付けてください。

(単位: mm)

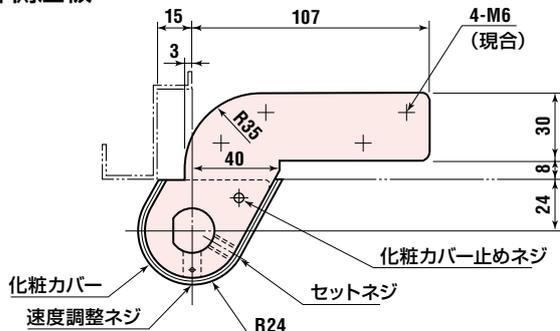
- ① ドアおよび枠とも座板の取り付け部には厚さ3.2mm以上、長さ150mm以上の補強板を必ずご使用ください。
- ② 座板の取り付けネジはM6をご使用ください。
- ③ 本図は右開きを示します。

ドア左右開き勝手

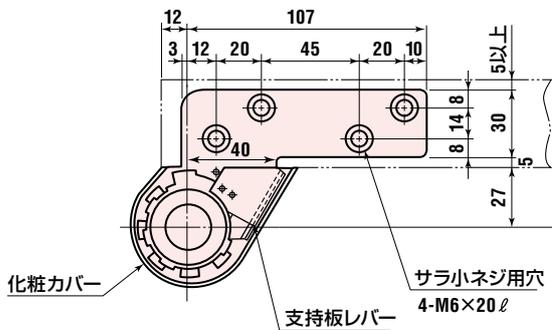


型式番号	軸座型式	適用ドアサイズ (mm)			適用ドア質量 (kg)	主要材質		
		W	H	D		①～③座板	④座板	化粧カバー
5SD	沓摺型	1000以下	2100以下	40以上	85以下	鋼板	鋼板	ステンレス

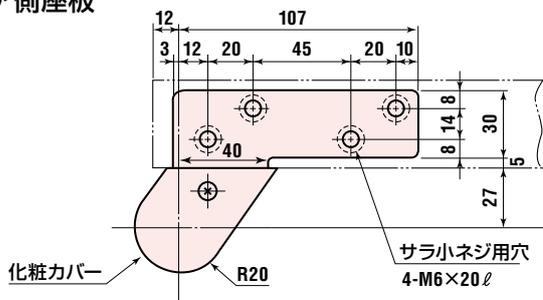
①上部枠側座板



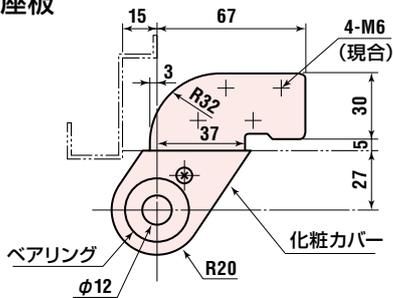
②上部ドア側座板



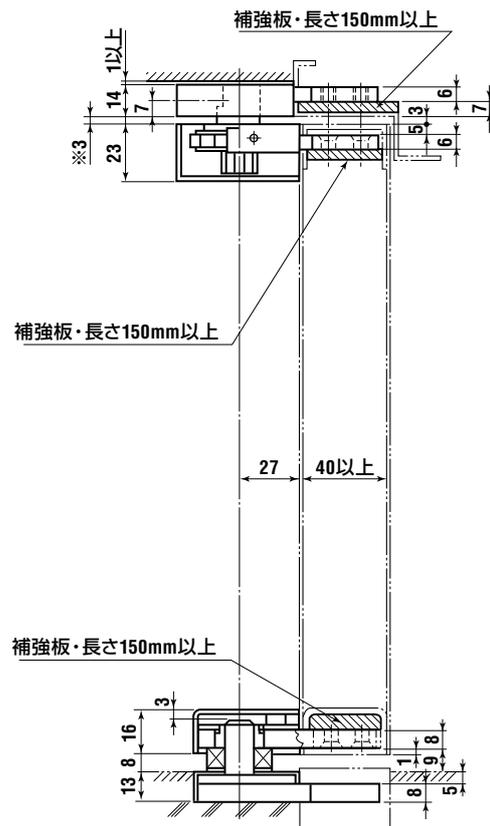
③下部ドア側座板



④下部枠側座板



■取付図



- ⚠ 1.納まり時上部枠側座板と上部ドア側座板のチリ寸法(※)が3mm(2~4)になるように設定ください。
- 2.軸座(下部枠側座板)は、床面に接地して取り付けてください。

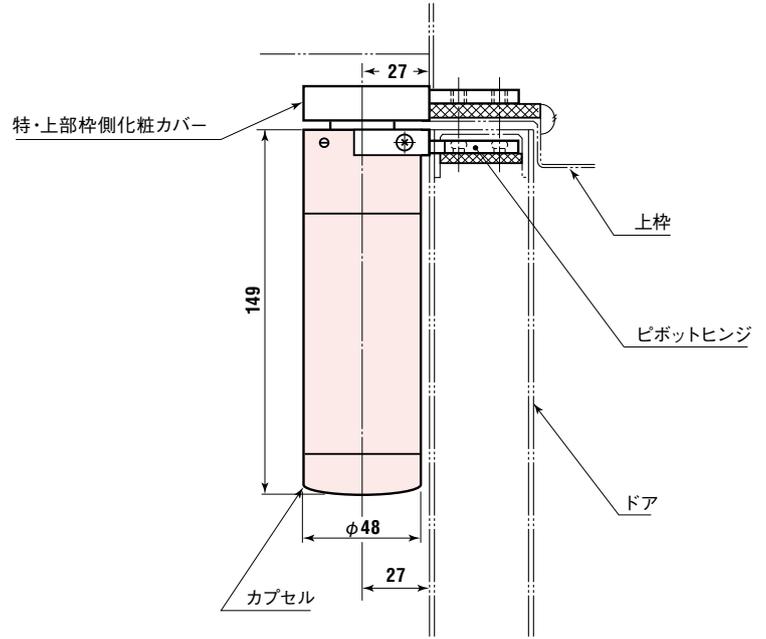
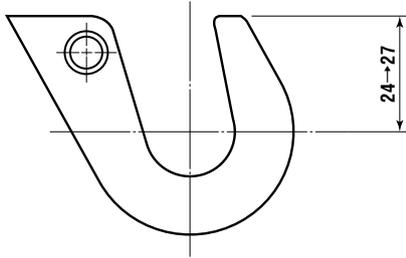
(単位: mm)

- ① ドアおよび枠とも座板の取り付け部には厚さ3.2mm以上、長さ150mm以上の補強板を必ずご使用ください。
- ② 座板の取り付けネジはM6をご使用ください。
- ③ 本図は右開きを示します。



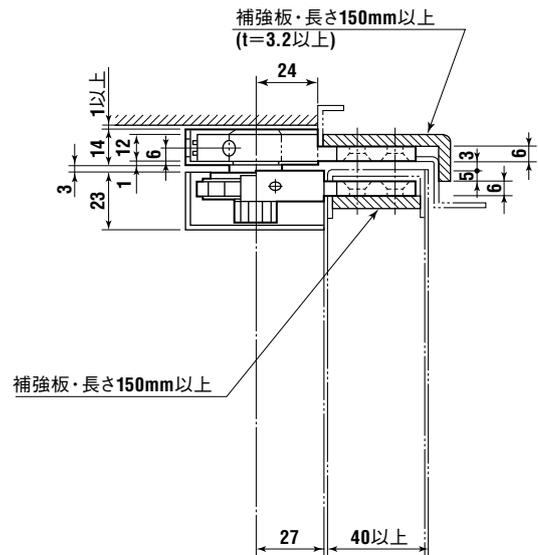
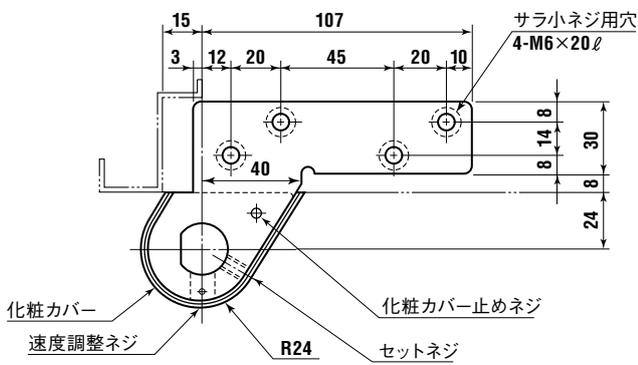
1. 特・上部枠側化粧カバー

●上部枠とドアが面一のとときご使用ください。



2. 特・上部枠側座板 (鋼枠用)

●本品は、上部枠側座板 (鋼枠用) の面付けタイプを示します。
納まりの状況により対応致しますのでご相談ください。



納まり時上部枠側座板と上部ドア側座板の
チリ寸法が3mm (2~4) になるように設定
ください。

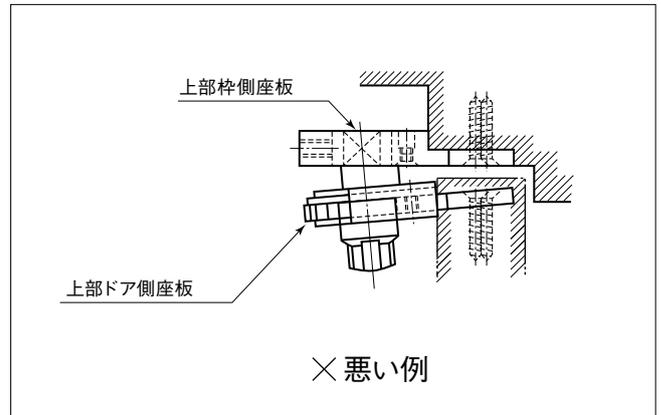
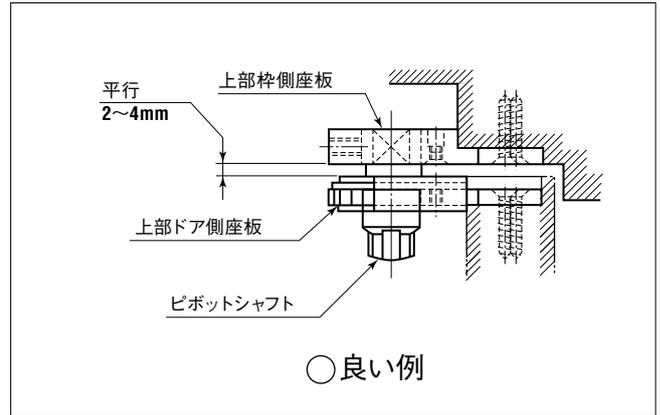
ピボットヒンジの取付け・取扱い要領

取付け時の注意

- 上部枠側座板とドア側座板を平行に取り付けてください。平行でない場合とカプセルが取り付けられない場合があります。
- 上枠とドア上部とのチリは2~4mm(※注)で設定してください。
- 座板やピボットシャフトはハンマーなどで叩かないでください。
- 座板やピボットシャフトにペンキやモルタルが付着しない様、ご注意ください。

※注

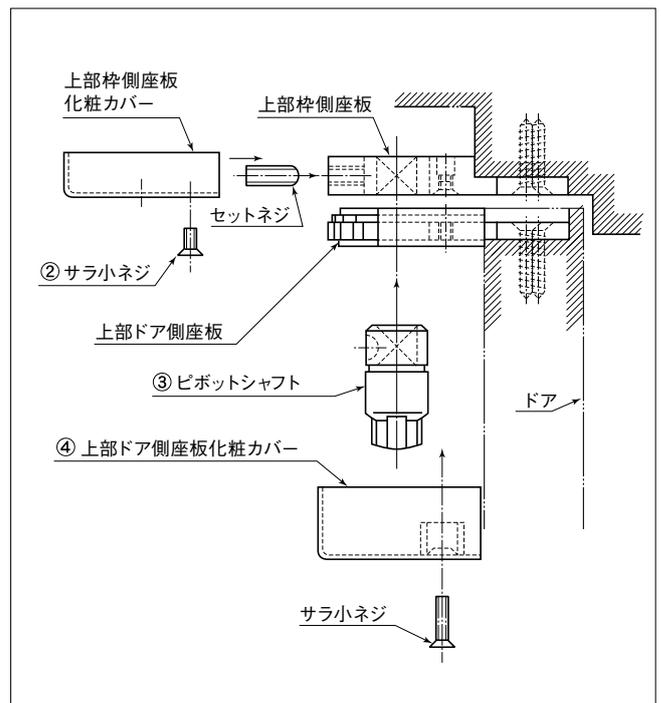
- ⚠ 上部枠側座板と上部ドア側座板は平行に取り付けてください。又、上部枠側座板と上部ドア側座板のチリ寸法は、2~4mmに設定してください。チリ寸法及び座板取り付けの平行ができていない場合には機器の故障の原因となる恐れがあります。



ドアの吊込み

● 吊込みの準備

- ① 上部枠側座板と上部ドア側座板が平行になっているか、またペンキやモルタルが付着していないか確認してください。
- ② 上部枠側座板の化粧カバーを外し、セットネジをゆるめてください。
- ③ 速度調整ネジを指で引き出した後、ピボットシャフトを下方に引き抜いてください。
- ④ 上部ドア側座板の化粧カバーを外してください。

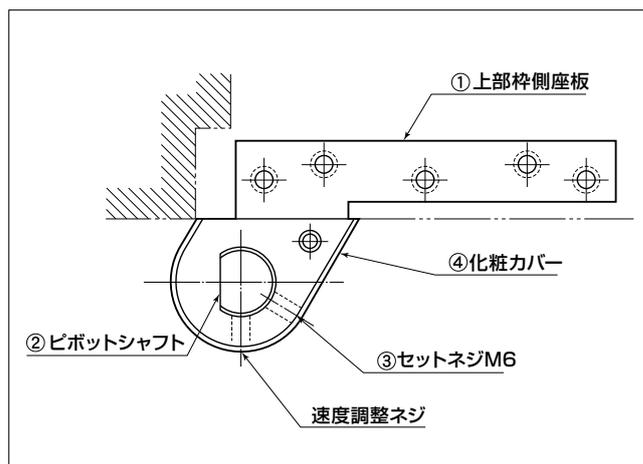


ピボットヒンジの取付け・取扱い要領

●吊り込み

- ① 下部ドア側を吊り込みます。
- ② ピボットシャフトを上部ドア側座板を介して上部枠側座板に挿入してください。
- ③ セットネジの先端がピボットシャフトの凹みに入る様にしてセットネジを確実にねじ込んでください。
- ④ 上部枠側座板の化粧カバーを前面から挿入した後、ドアを約90°開き、化粧カバーを取り付けてください。
- ⑤ 上部ドア側座板の化粧カバーを取り付けてください。
(前項④をご参照ください)

【注意】ドアの仕上げ塗装時には塗り残しを防ぐため、上部ドア側化粧カバーを必ず外してから行うようにしてください。なお、座板およびピボットシャフトは塗らないようにしてください。



●ドアの取り外し

(ドアの取り外しは吊り込みの逆の順序で行ってください。)

- ① 上部ドア側座板の化粧カバーを外してください。カプセルが付いている場合は、カプセルを取り外し手順に従って抜き取ってください。
- ② ドアを約90°開き、上部枠側座板の化粧カバー止めネジを取り、化粧カバーを前方向に抜き取ってください。
- ③ セットネジをゆるめてください。
- ④ 速度調整ネジを指で引き出したあと、ピボットシャフトを下方に引き抜いてください。これでドアは外せます。

カプセルの取付け・取扱い要領

取付け時の注意

- カプセルの大きさは各機種共同じですので取り付けの際には型式番号を確認願います。左右の開き勝手が違いますと取り付けることができませんのでご注意ください。
- ピボットヒンジの垂直方向の芯がよくでているか、またペンキやモルタルが付着していないかを確認してください。

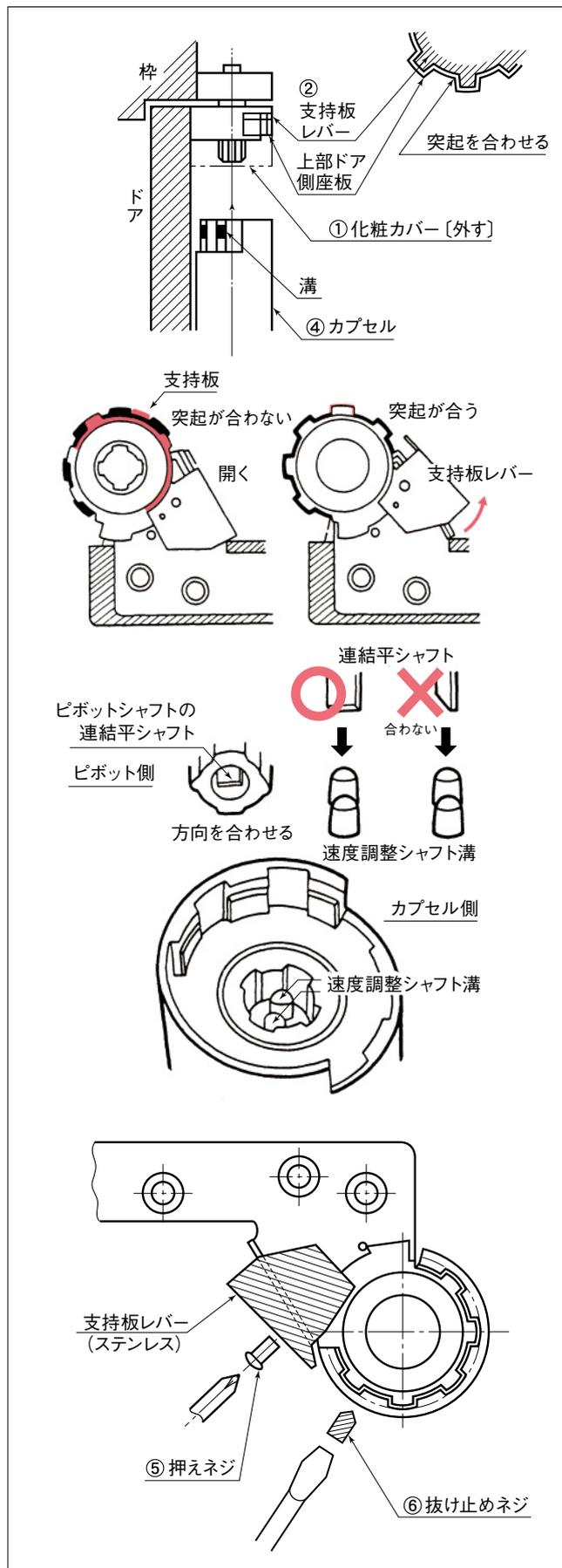
取付け

- ① 上部ドア側座板の化粧カバーを外してください。
- ② 支持板レバーを手前に引いてドア側座板と支持板レバーとの突起を合わせてください。
- ③ カプセル挿入時、ドアを約15°開いた状態でカプセルの速度調整シャフト溝とピボットシャフトの連結平シャフトの方向を合わせてください。また、カプセルとピボットシャフトの凸凹も必ず合わせてください。
- ④ この状態でドアを小刻みに動かしながらカプセルを上方に押し込んでください。

【注意1】外した化粧カバーは、今後カプセルを外して使用する場合に必要となりますので保管してください。

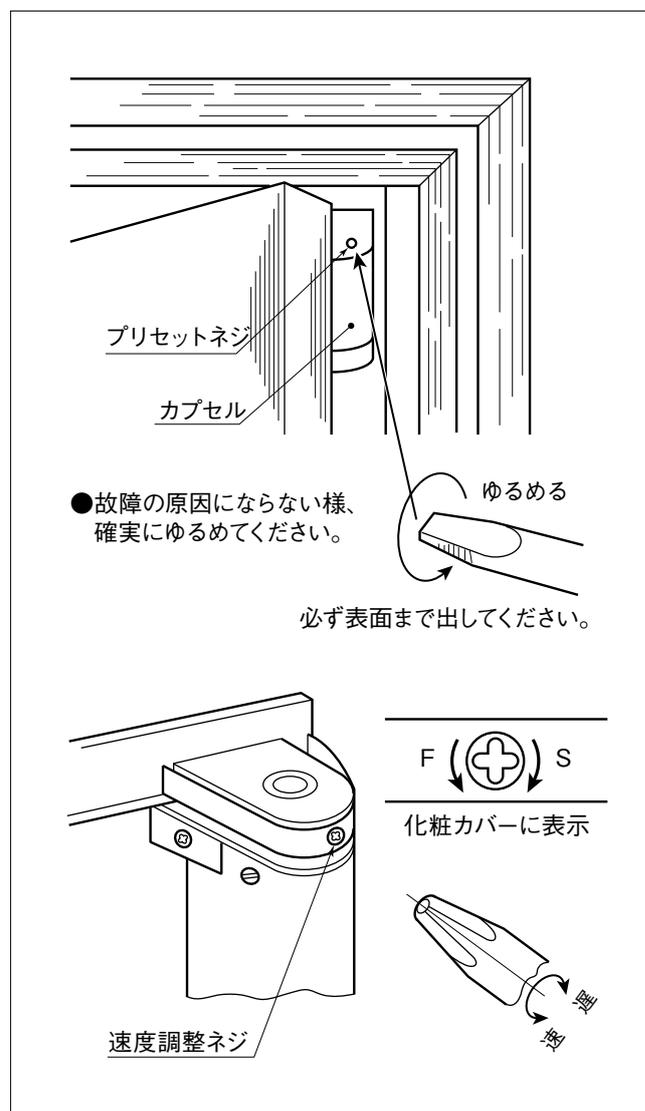
- ⑤ カプセルを押さえながら支持板レバーを閉じ方向に押し込んでください。支持板の突起がカプセルの溝に入りカプセルは落ちないようにします。
- ⑥ 押さえネジをねじ込んだあと、抜け止めネジをカプセルに確実にねじ止めしてください。

【注意2】先に抜け止めネジを締め付けてカプセルを完全に固定すると、支持板レバーの突起がカプセルの溝に入らなくなります。



カプセルの取付け・取扱い要領

- ⑦ カプセル取り付け後、ドアを約90°開いた状態でドアの裏側よりプリセットネジを反時計方向に回してネジの頭をカプセルの表面まで出してください。(ネジは絶対に抜き取らないでください)このプリセットネジをゆるめることによりスプリングの力は正常に作用し、ドアは確実に閉まります。プリセットネジをゆるめないで、ドアは完全に閉まりません。また、そのまま使用しますとプリセットネジがゆるまず、故障の原因になります。
- ⑧ 閉じ速度の調整が必要な場合は、上部枠側座板正面の速度調整ネジを押し付けながら回して、最適な閉じ速度に調整してください。
 - ・時計方向に回すと、閉じ速度は遅くなります。(S方向)
 - ・反時計方向に回すと、閉じ速度は速くなります。(F方向)



カプセルの取外し

- ① カプセルを取外す場合には取り付けとは逆の順序で行ってください。
- ② ドアを約90°開いた状態で、プリセットネジを確実にねじ込んでください。ドアを閉めるとドアは約15°開いた状態となります。

【注意1】この操作を行わないで無理にカプセルを抜き取ると、カプセルの挿入溝がずれて再び装着することができません。

- ③ 抜け止めネジを外してください。
- ④ カプセルを持ちながら押さえネジを外し、支持板レバーを手前に引いてカプセルを抜いてください。

【注意2】カプセルを持たずに支持板レバーを操作しますと、カプセルが落下し故障の原因やケガにつながります。

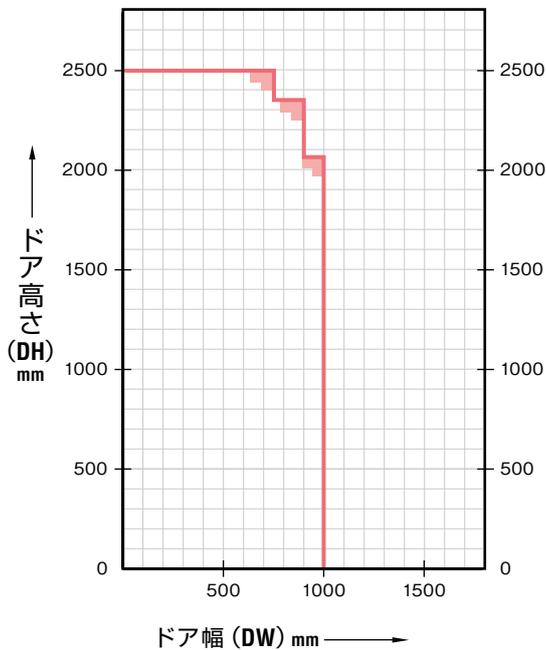
●N643S型

品名	ドア開き勝手	適用ドア寸法 (mm)			適用ドア質量 (kg)	最大開き角度	ストップ角度	速度調整機能
		W	H	D				
N643SR	右開き	900以下	2400以下	40以上	85以下	180° 右または 左一方開き	90° ストップ無しにも 切り換え可能	2バルブ方式
N643SL	左開き							

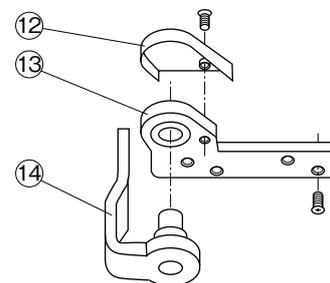
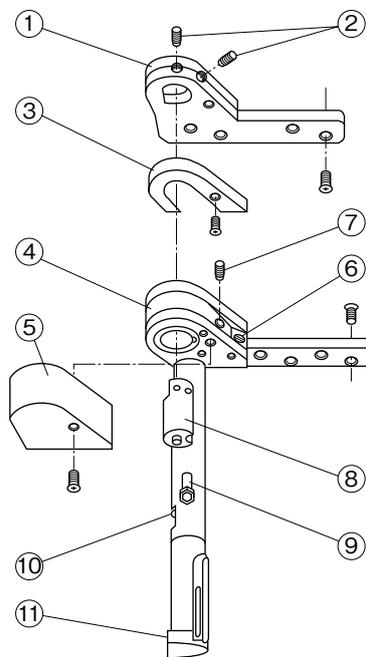
●640型 (空ヒンジ)

品名	ドア開き勝手	適用ドア寸法 (mm)			適用ドア質量 (kg)	最大開き角度	ストップ角度	速度調整機能
		W	H	D				
640R	右開き	900以下	2400以下	40以上	85以下	180° 右または 左一方開き	—	—
640L	左開き							

適用ドア早見図表

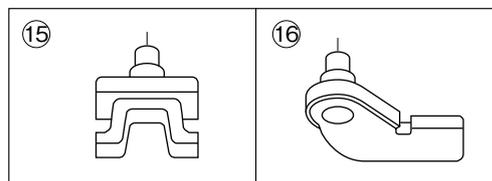
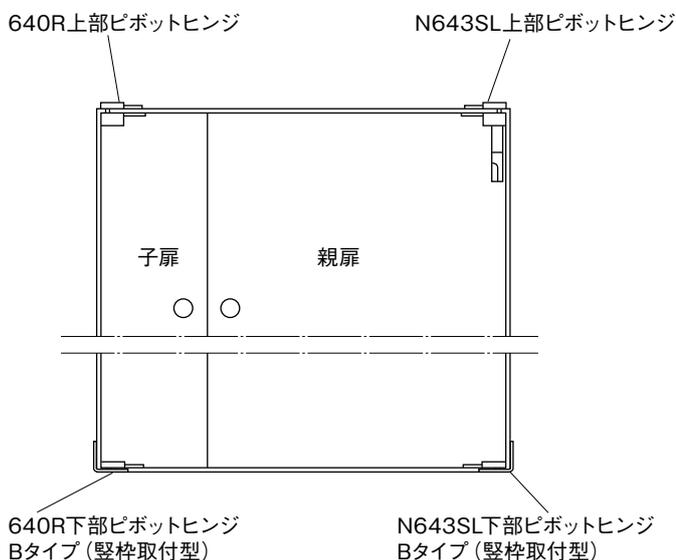


部品構成図



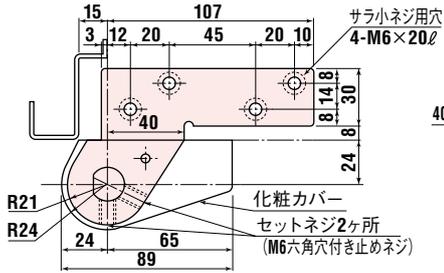
- ① 上部枠側座板
- ② セットネジ
- ③ 化粧カバー (上部枠側座板用)
- ④ 上部ドア側座板 (クローザ本体)
- ⑤ 化粧カバー (本体用)
- ⑥ ストップ調整ネジ
- ⑦ プリセットネジ
- ⑧ ピボットシャフト
- ⑨ スプリングネジ (φ8)
- ⑩ スプリングセットピン
- ⑪ 調速ネジ
- ⑫ 化粧カバー (下部ドア側座板用)
- ⑬ 下部ドア側座板
- ⑭ 下部枠側座板堅枠取付型 (B)
- ⑮ 下部枠側座板埋込型 (C)
- ⑯ 下部枠側座板沓摺型 (D)

取付け例

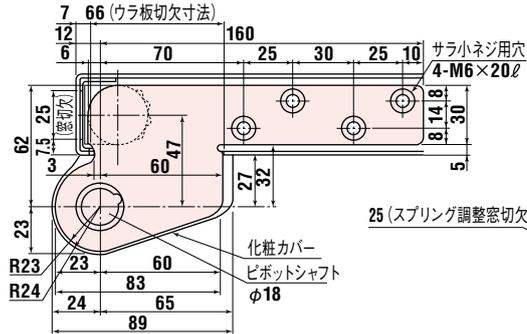


上部ピボットヒンジ (クローザ機能付き)

① 上部枠側座板

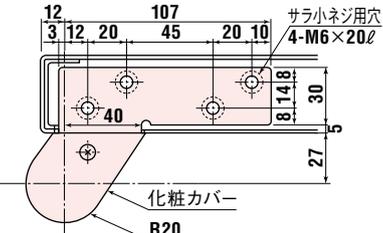


② 上部ドア側座板

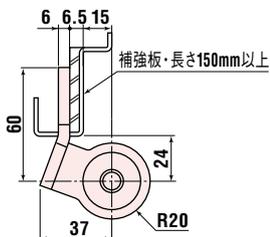


下部ピボットヒンジBタイプ (縦枠取付型)

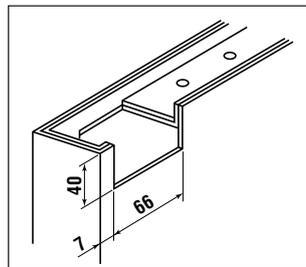
③ 下部ドア側座板



④ 下部枠側座板 (軸座)



● ドア上部切り欠き図 (右開)



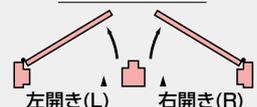
● ピボットヒンジ軸座型式



軸座は、床面に接地して取り付けて下さい。 (単位: mm)

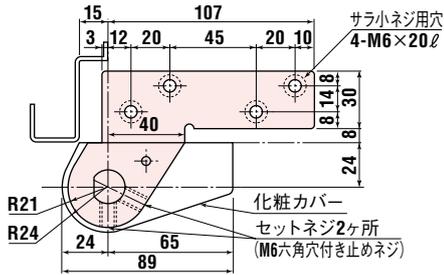
- ① 本図は右開き (N643SR) を示します。
- ② 枠側座板の取り付け部には厚さ3.2mm以上の補強板を必ず使用ください。
- ③ 座板の取り付けねじはM6をご使用ください。
- ④ 下部ピボットヒンジBタイプは、クリエイトのBタイプと同じとなります。
- ⑤ ストップ付にてご使用の場合戸当たりを取り付ける際には開き角度を95°以上開く位置に設置ください。ストップしない場合があります。

ドア左右開き勝手

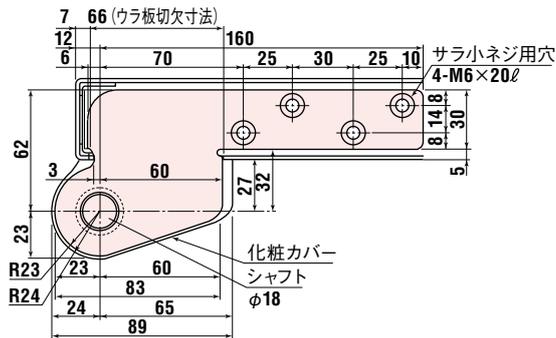


上部ピボットヒンジ (クローザ機能なし)

① 上部枠側座板

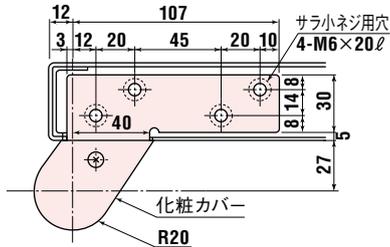


② 上部ドア側座板

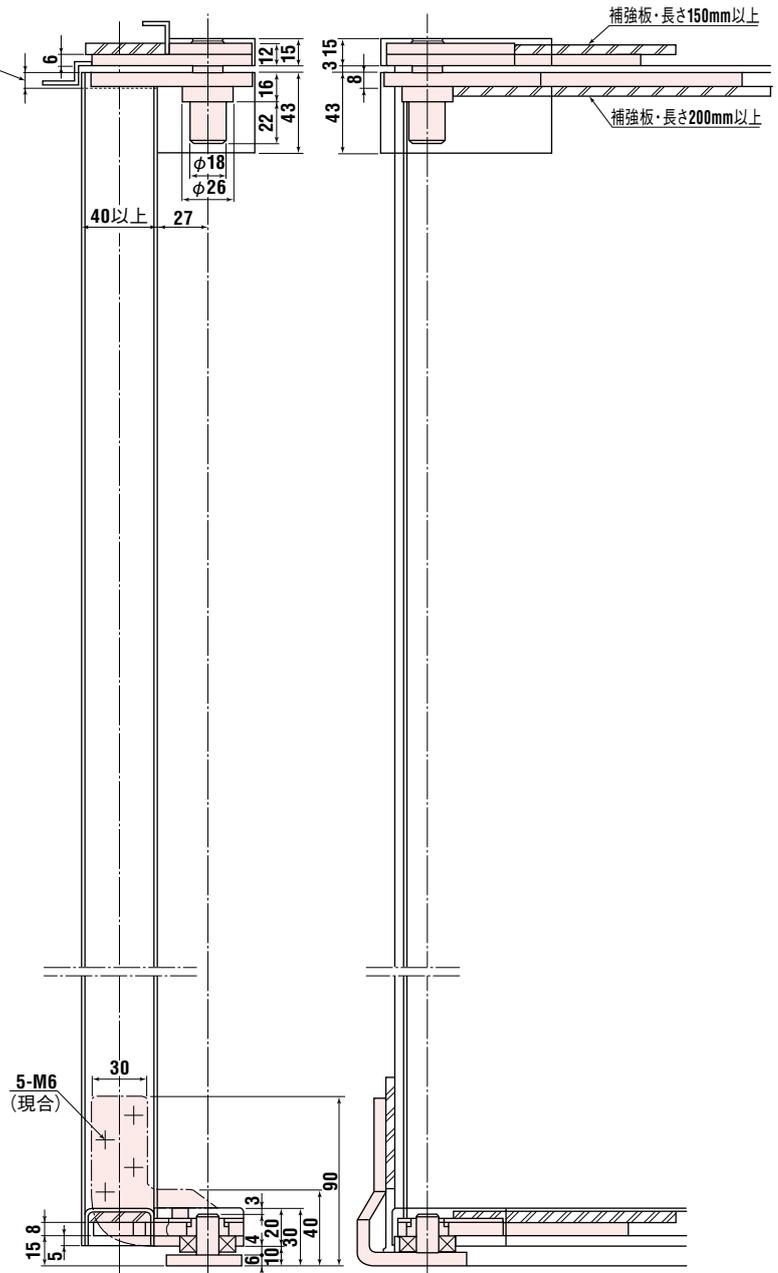
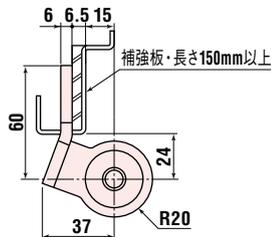


● 下部ピボットヒンジBタイプ (縦枠取付型)

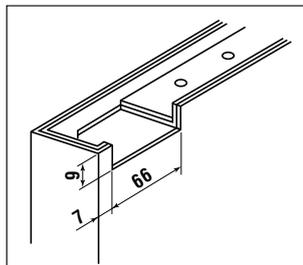
③ 下部ドア側座板



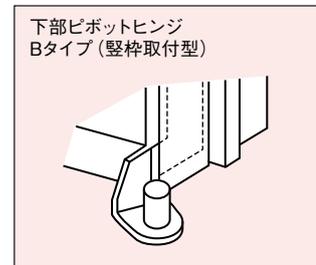
④ 下部枠側座板 (軸座)



● ドア上部切り欠き図 (右開)



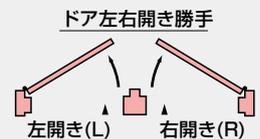
● ピボットヒンジ軸座型式



軸座は、床面に接地して取り付けてください。

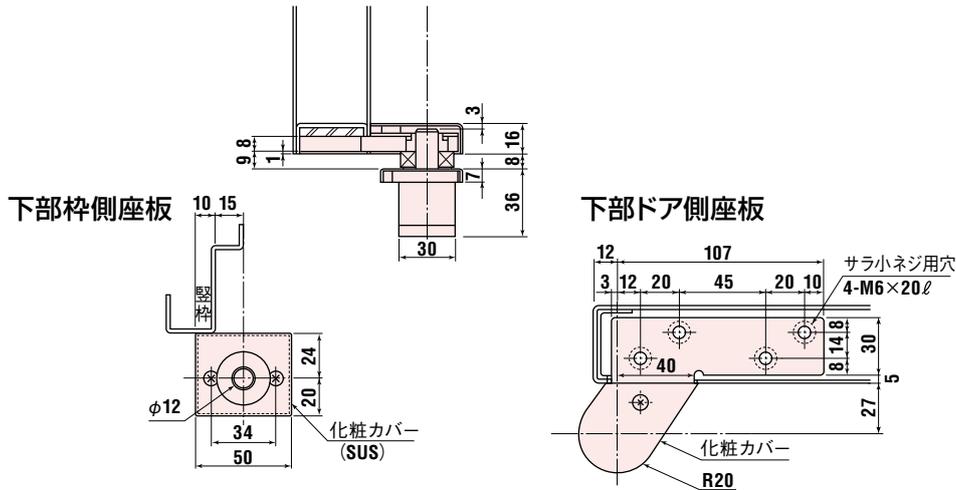
(単位: mm)

- ① 本図は右開き (640R) を示します。
- ② 枠側座板の取り付け部には厚さ3.2mm以上の補強板を必ず使用ください。
- ③ 座板の取り付けねじはM6をご使用ください。
- ④ 下部ピボットヒンジBタイプは、クリエイトのBタイプと同じとなります。

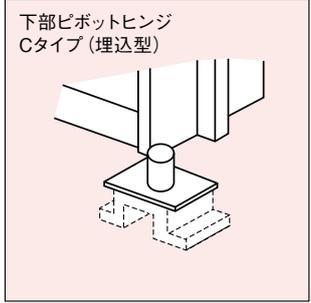


643S型と640型の下部ピボットヒンジは、Bタイプ(縦枠取付型)が標準品ですが、オプションとして、Cタイプ(埋込型)とDタイプ(沓摺型)もあります。

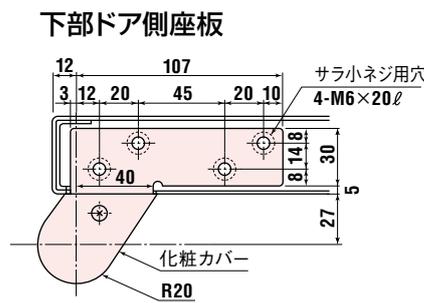
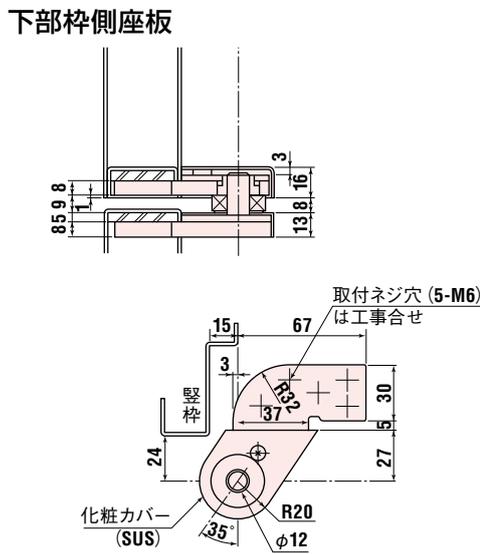
○下部ピボットヒンジCタイプ(埋込型)



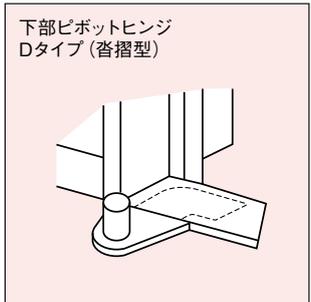
●ピボットヒンジ軸座型式



○下部ピボットヒンジDタイプ(沓摺型)



●ピボットヒンジ軸座型式



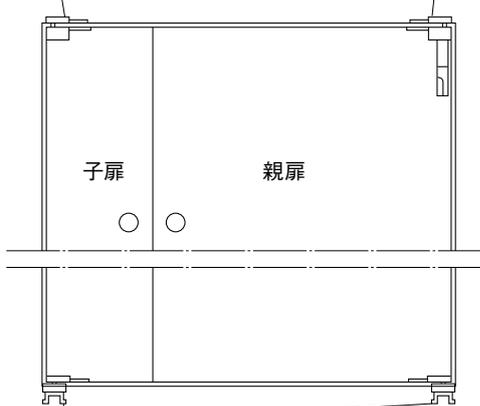
軸座は、床面に接地して取り付けてください。

[注] 本図は右開きを示します。

オプション取付け例

標準品: 640R上部ピボットヒンジ

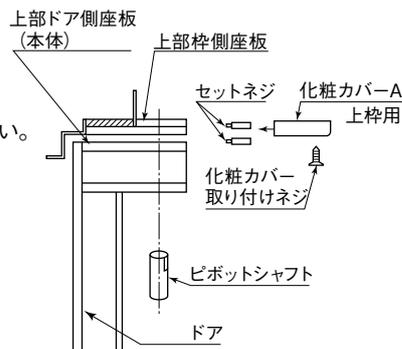
標準品: 643SL上部ピボットヒンジ



オプション: 下部ピボットヒンジCタイプ(埋込型)
またはDタイプ(沓摺型)

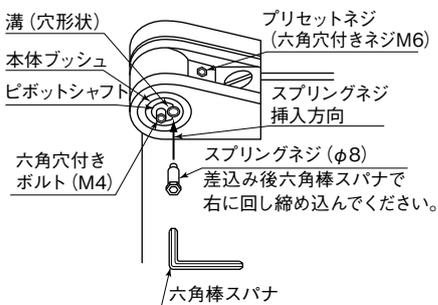
●吊り込み方法

- (1) 上部枠側座板と上部ドア側座板(本体)は、平行に取り付けてください。
- (2) ピボットシャフトは、上部ドア側の本体を通して上部枠側座板に挿入してください。
- (3) 上部枠側座板のセットネジ(2本)をピボットシャフトの凹に入るように確実にねじ込んでください。
- (4) 化粧カバーA(上枠用)は、ドアを90°開いて取り付けネジで固定してください。



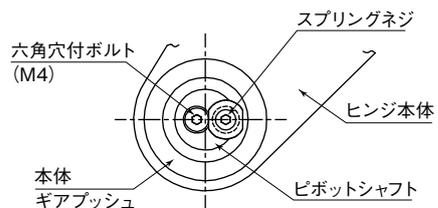
●スプリングセット方法

- (1) ドアを5°~10°位開きますとピボットシャフトと本体ブッシュとの溝が合い、丸穴形状となります。スプリングネジを差込み、ピボットシャフトに組付けられている六角穴付きボルト(M4)の頭面がスプリングネジの鍔上面と面一となるよう、六角穴付きボルトを六角棒スパナで左に回し調整した後、スプリングネジの中のネジを右に回し締めて固定してください。

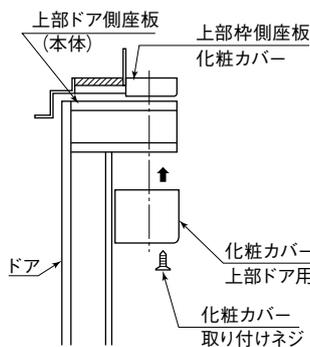


※六角穴付きボルトの頭面とスプリングネジの鍔上面が面一となっていない場合、スプリングネジに破損、脱落などによる故障の原因となります。

- (2) スプリングネジを締め込み後、ドアを20°~30°開き、プリセットネジを5~6回転緩めてください。(本体よりネジが4ミリ出る程度にしてください。化粧カバーが完全取付けできませんのでご注意ください。)



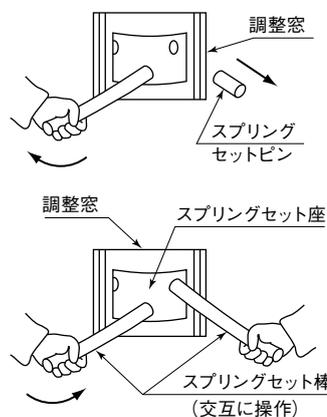
- (3) スプリングネジセット後、本体の化粧カバー(上部ドア用)を取付けてください。



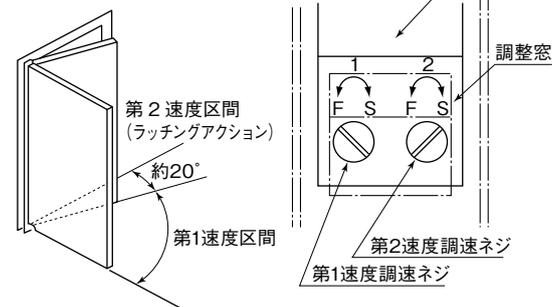
●閉じトルクの調整方法

- 本品は、閉じトルクを約14.8N・mにセットしてあります。
- ドアのサイズ、使用条件により閉じトルクを変える必要が生じた場合は、吊元小口面に設けた調整窓(25×25mm)から下図のようにスプリングセット座を操作し、必要とする閉じトルクに調整し、スプリングセットピンを差し込んでください。
- セット以上巻込まないでください。(13ヶ目穴まで)

セットの戻し方(右開の場合)



●閉じ速度の調整方法



- 吊元小口面の調整窓(25×25mm)から調速ネジを操作して速度調整してください。
- 第1、第2の速度区間は第1、第2の調速ネジで速度調整してください。



●ストップ有・無切り換え方法

- 本品は、ストップ付にセットしてあります。
- ストップ無に設定する場合は、本体表面のストップ調整ネジを本体表面まで緩めてください。



ストップ無に設定する場合

- ストップ付に再度設定する場合は、ストップ調整ネジを約4回転ねじ込んでください。



●取扱上の注意

- 本体とピボットヒンジには塗装しないようご注意ください。
- 精密加工品ですから、落としたり、強く叩いたりしないでください。
- 本体に、水や雨などがつかないようにしてください。
- 溶接付けはしないでください。
- ドアを吊り込み、スプリングネジを締め込むまで、プリセットネジは緩めないでください。
- 本体単体時にプリセットネジは緩めないでください。
- プリセットネジが締まった状態でドアを閉じないでください。
- 注意書きのシール部、ピボットシャフト等嵌合部には塗装しないようご注意ください。
- 閉じ力は15N・mです。併用の錠前のラッチング力に注意ください。
- 開き角度90°に戸当たりを設置する場合は、95°まで開く位置に設置ください。ストップ付の場合で、ストップしないことがあります。

スライディングクローザ

静音・軽快な開閉と施工性に優れた高性能引き戸クローザ

DSC-C (傾斜式) / NSC-C (水平式) / NSC-CB (浴室用) / DSC-CA, NSC-CA (傾斜式、水平式) 自動ドア用アルミ枠対応
 BL-DSC-C, BL-NSC-C (傾斜式、水平式) BL認定品 / DSC-CKS (傾斜式) / NSC-CKS (水平式) 壁収納型
 DSC-CV (傾斜式) / NSC-CV (水平式)

INDEX

●機種仕様一覧表表	P.131
●木製建具用：Cシリーズ	
DSC-CW03 仕様一覧表/部品明細	P.133
DSC-CW03 納まり図	P.134
DSC-CW08 仕様一覧表/部品明細	P.135
DSC-CW08 納まり図	P.136
DSC-CWKS03 仕様一覧表/部品明細	P.137
DSC-CWKS03 納まり図	P.138
DSC-CWKS08 仕様一覧表/部品明細	P.139
DSC-CWKS08 納まり図	P.140
NSC-CW23 仕様一覧表/部品明細	P.141
NSC-CW23 納まり図	P.142
NSC-CW48 / 仕様一覧表/部品明細	P.143
NSC-CW48 納まり図	P.144
NSC-CWKS23 仕様一覧表/部品明細	P.145
NSC-CWKS23 納まり図	P.146
NSC-CWKS48 仕様一覧表/部品明細	P.147
NSC-CWKS48 納まり図	P.148
●鋼製建具用：Cシリーズ	
DSC-C03/08 仕様一覧表/部品明細	P.149
DSC-C03/08 納まり図	P.150
DSC-CKS03/CKS08 仕様一覧表/部品明細	P.151
DSC-CKS03/CKS08 納まり図	P.152
NSC-C48 仕様一覧表/部品明細	P.153
NSC-C48 納まり図	P.154
NSC-CKS48 仕様一覧表/部品明細	P.155
NSC-CKS48 納まり図	P.156
●重量鋼製建具用：Cシリーズ	
DSC-C015 仕様一覧表/部品明細	P.157
DSC-C015 納まり図	P.158
NSC-C1215 仕様一覧表/部品明細	P.159
NSC-C1215 納まり図	P.160
NSC-C2525 仕様一覧表/部品明細	P.161
NSC-C2525 納まり図	P.162
部品外形図	P.163
●アルミオートドア枠対応（内蔵型）：CAシリーズ	
NSC-CA48 仕様一覧表/部品明細	P.167
NSC-CA48 納まり図	P.168
部品外形図	P.164, P.168
●オプション	
片引き2連連動装置	P.211
引分け連動装置	P.223
フリーストップ装置	P.237
ディレード装置	P.239
バックチェック装置/点検カバー	P.242
引込装置	P.243
●取付け手順	P.247
●後付クローザUSCシリーズ「アケピタ」	P.297
●トラブルQ&A	P.299

●木製軽量建具用：CVシリーズ	
DSC-CW30V/-CW60V 仕様一覧表/部品明細	P.171
DSC-CW30V/-CW60V 納まり図	P.172
DSC-CWKS30V/CWKS60V 仕様一覧表/部品明細	P.173
DSC-CWKS30V/CWKS60V 納まり図	P.174
NSC-CW60V 仕様一覧表/部品明細	P.175
NSC-CW60V 納まり図	P.176
NSC-CWKS60V 仕様一覧表/部品明細	P.177
NSC-CWKS60V 納まり図	P.178
●鋼製建具用：CVシリーズ	
DSC-C30V/C60V 仕様一覧表/部品明細	P.179
DSC-C30V/C60V 納まり図	P.180
DSC-CKS30V/CKS60V 仕様一覧表/部品明細	P.181
DSC-CKS30V/CKS60V 納まり図	P.182
NSC-C60V 仕様一覧表/部品明細	P.183
NSC-C60V 納まり図	P.184
NSC-CKS60V 仕様一覧表/部品明細	P.185
NSC-CKS60V 納まり図	P.186
●浴室仕様/鋼製建具用：CBシリーズ	
NSC-CB48 仕様一覧表/部品明細	P.187
NSC-CB48 納まり図	P.188
部品外形図	P.189
●浴室仕様/アルミオートドア枠対応（内蔵型）：CBシリーズ	
NSC-CBA48 仕様一覧表/部品明細	P.191
NSC-CBA48 納まり図/部品外形図	P.192
●鋼製建具用/ダブルレール仕様	
DSC-C08F 仕様一覧表/部品明細	P.193
DSC-C08F 納まり図	P.194
NSC-C48F 仕様一覧表/部品明細	P.195
NSC-C48F 納まり図	P.196
DSC-C015F 仕様一覧表/部品明細	P.197
DSC-C015F 納まり図	P.198
NSC-C1215F 仕様一覧表/部品明細	P.199
NSC-C1215F 納まり図	P.200
NSC-C2525F 仕様一覧表/部品明細	P.201
NSC-C2525F 納まり図	P.202
部品外形図	P.203
●BLドア対応（優良住宅部品認定品）	
BL-DSC-C08 仕様一覧表/部品明細	P.207
BL-DSC-C08 納まり図/部品外形図	P.208
BL-NSC-C48 仕様一覧表/部品明細	P.209
BL-NSC-C48 納まり図/部品外形図	P.210

オプション

BLシリーズ

◆Cシリーズ (一般扉用)

使用区分	閉駆動方式	戸袋壁収納	型 式	適用扉質量[kg]				適用扉幅 [mm]	掲載ページ
				10	30	60	80		
木製建具	傾斜式 (レール傾斜)	非対応	DSC-CW03	↔				700~1600	133
			DSC-CW08	↔↔					135
		対応	DSC-CWKS03	↔					137
			DSC-CWKS08	↔↔					139
	水平式 (ゼンマイバネ)	非対応	NSC-CW23	↔					141
			NSC-CW48	↔↔					143
		対応	NSC-CWKS23	↔					145
			NSC-CWKS48	↔↔					147
鋼製建具	傾斜式 (レール傾斜)	非対応	DSC-C03	↔			700~1600	149	
			DSC-C08	↔↔					
		対応	DSC-CKS03	↔					151
			DSC-CKS08	↔↔					
	水平式 (ゼンマイバネ)	非対応	NSC-C48	↔↔					153
		対応	NSC-CKS48	↔↔					155
重量鋼製建具	傾斜式 (レール傾斜)	非対応	DSC-C015			↔↔	700~1600	157	
	水平式 (ゼンマイバネ)		NSC-C1215			↔↔		159	
	NSC-C2525				↔↔↔	900~2500		161	
アルミオートドア枠 対応(内蔵型)	水平式 (ゼンマイバネ)	非対応	NSC-CA48	↔↔			700~1600	167	

◆CVシリーズ (一般扉用)

使用区分	閉駆動方式	戸袋壁収納	型 式	適用扉質量[kg]				適用扉幅 [mm]	掲載ページ
				10	30	60	80		
木製建具	傾斜式 (レール傾斜)	非対応	DSC-CW30V	↔				600~1600	171
			DSC-CW60V	↔					173
		対応	DSC-CWKS30V	↔					175
			DSC-CWKS60V	↔					177
	水平式 (ゼンマイバネ)	非対応	NSC-CW60V	↔↔					179
鋼製建具	傾斜式 (レール傾斜)	非対応	DSC-C30V	↔			600~1600	179	
			DSC-C60V	↔					
		対応	DSC-CKS30V	↔					167
			DSC-CKS60V	↔					
	水平式 (ゼンマイバネ)	非対応	NSC-C60V	↔↔					183
		対応	NSC-CKS60V	↔↔					185

◆CBシリーズ (浴室仕様)

使用区分	閉駆動方式	戸袋壁収納	型 式	適用扉質量[kg]				適用扉幅 [mm]	掲載ページ
				10	30	60	80		
鋼製建具	水平式 (ゼンマイバネ)	非対応	NSC-CB48	↔↔			700~1600	187	
アルミオートドア枠 対応(内蔵型)			NSC-CBA48	↔↔				191	

◆CFシリーズ (ダブルレール仕様)

使用区分	閉駆動方式	戸袋壁収納	型 式	適用扉質量[kg]				適用扉幅 [mm]	掲載ページ
				10	30	60	80		
鋼製建具	傾斜式(レール傾斜)	非対応	DSC-C08F	↔↔			700~1600	193	
	水平式(ゼンマイバネ)		NSC-C48F	↔↔				195	
重量鋼製建具	傾斜式(レール傾斜)		DSC-C015F			↔↔	700~1600	197	
	水平式 (ゼンマイバネ)		NSC-C1215F			↔↔		199	
			NSC-C2525F			↔↔↔	900~2500	201	

◆BLシリーズ 優良住宅部品認定品

使用区分	閉駆動方式	戸袋壁収納	型 式	適用扉質量[kg]				適用扉幅 [mm]	掲載ページ
				10	30	60	80		
BLドア対応	傾斜式(レール傾斜)	非対応	BL-DSC-C08			●	有効開口 850×2000	207	
	水平式(ゼンマイバネ)		BL-NSC-C48			●		209	

オプション装置	機能	掲載ページ
片引き2連連動装置	2枚の扉をスムーズに連動させて開閉できます。戸袋スペースがあまり取れない場合でも、有効開口を広く取ることができます。	211
引分け連動装置	引分け扉において、片側の扉を開閉すると反対側の扉も連動して開閉できます。	223
フリーストップ装置	ストップさせたい位置まで扉を開け、手を離すことにより、任意の位置で開扉状態を保持できます。扉を閉じ方向に移動させるとストップが解除されます。	237
ディレード装置	高齢者、身障者、荷物の搬入等で扉を通過する際、安全に通過できるように、扉全開位置からの閉扉時間を遅らせることができます。	239
バックチェック装置	扉を急激に開けた際の緩衝装置です。	242
引込装置	全閉手前約25mmの位置から強く引き込むことができます。電気錠のラッチが固い、気密材等による閉じ際の抵抗が大きい場合等に有効です。	243

オプション装置対応一覧表

◆Cシリーズ（一般扉用）

使用区分	ベース機種		オプション装置					
	傾斜式 DSCシリーズ	水平式 NSCシリーズ	フリーストップ 装置 注1	ディレード 装置 注1	バックチェック 装置 注1	引分け連動 装置	片引き2連 連動装置	引込装置
木製建具	DSC-CW03	NSC-CW23	○	○	○	○	○	○
	DSC-CW08	NSC-CW48	○	○	○	○	○	○
	DSC-CWKS03	NSC-CWKS23	○					○
	DSC-CWKS08	NSC-CWKS48	○					○
鋼製建具	DSC-C03		○	○	○	○	○	○
	DSC-C08	NSC-C48	○	○	○	○	○	○
	DSC-CKS03		○					○
	DSC-CKS08	NSC-CKS48	○					○
重量鋼製建具	DSC-C015	NSC-C1215	○		○	○		
		NSC-C2525						
アルミオートドア枠 対応（内蔵型）		NSC-CA48	○	○	○	○ 注2		○ 注2

注1. フリーストップ装置、ディレード装置、バックチェック装置の併用はできません。（いずれかひとつのオプション装置のみ使用できます。）

注2. 枠形状によっては、オプション装置が取り付けられない場合があります。

◆CVシリーズ（一般扉用）

使用区分	ベース機種		オプション装置					
	傾斜式 DSCシリーズ	水平式 NSCシリーズ	フリーストップ 装置 注1	ディレード 装置 注1	バックチェック 装置 注1	引分け連動 装置	片引き2連 連動装置	引込装置
木製建具	DSC-CW30V		○	○	○	○	○	○
	DSC-CW60V	NSC-CW60V	○	○	○	○	○	○
	DSC-CWKS30V		○					○
	DSC-CWKS60V	NSC-CWKS60V	○					○
鋼製建具	DSC-C30V		○	○	○	○	○	○
	DSC-C60V	NSC-C60V	○	○	○	○	○	○
	DSC-CKS30V		○					○
	DSC-CKS60V	NSC-CKS60V	○					○

注1. フリーストップ装置、ディレード装置、バックチェック装置の併用はできません。（いずれかひとつのオプション装置のみ使用できます。）

オプション部品	掲載ページ
点検カバー	242

特長

- 傾斜式木建て仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール・ガイドローラ・全開ストップ装置等を標準装備)
- コーチスクリューネジの採用でハンガーを扉に直付けできます。
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

部品外形図 p.163 取付け手順 p.243

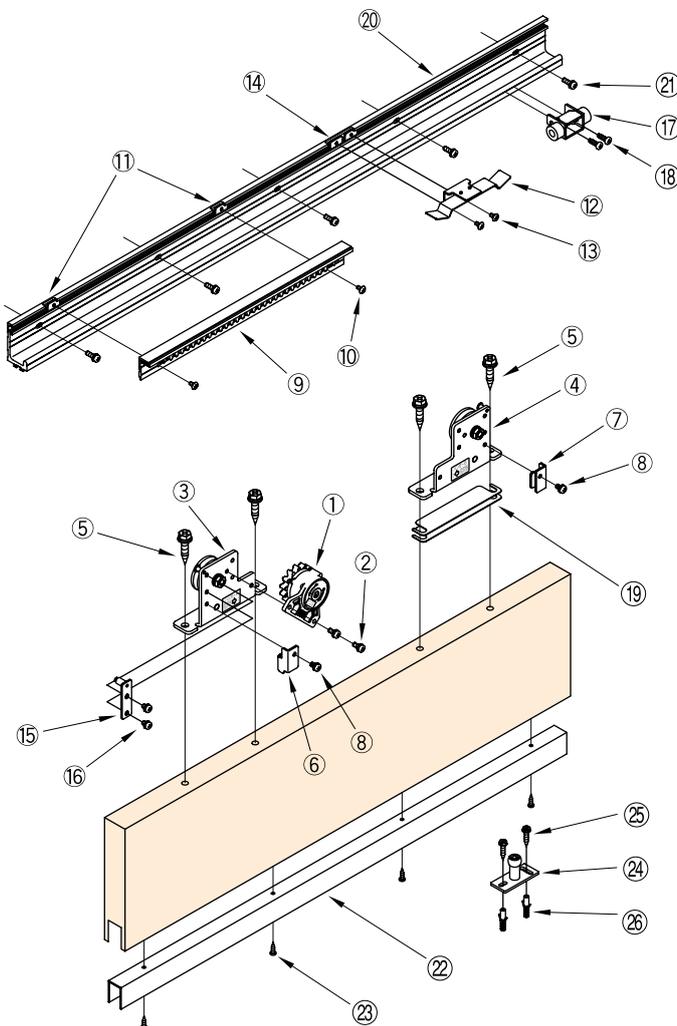


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型式		DSC-CW03-22	DSC-CW03-31
適用扉	質量[kg]	10~30	
	幅[mm]	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		レール傾斜 (3.5/300)	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		2.5 (扉質量10kg)、5.4 (扉質量30kg)	
耐久性		開閉100万回以上	
制動装置型式		SC-C03	
レール長[m]		2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]		1.3	1.6

部品明細



No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガーA	1	ハンガー用
④	ハンガーB	1	
⑤	φ8×50 コーチスクリュー	4	
⑥	戸外れ防止金具A (ハンガーA用)	1	戸外れ防止金具用
⑦	戸外れ防止金具B (ハンガーB用)	1	
⑧	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑨	制動ラックセット	1	制動ラックセット用
⑩	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑪	プレートナット	2	全開ストップ装置用
⑫	板バネ	1	
⑬	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑭	プレートナット	2	
⑮	ストップローラ	1	戸当り用
⑯	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑰	戸当り金具	1	
⑱	φ5×16 なべタッピンネジ	2	高さ調整板
⑲	高さ調整板 (t=1.0、0.5)	15+1	
⑳	レール L=2200 [L=3100]	1	レール用
㉑	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉑	φ5×30 トラストタッピンネジ	8[11]	
㉒	ガイドレール L=1300 [L=1600]	1	ガイドレール用
㉓	φ4×16 なべタッピンネジ	5[6]	ガイドローラ用
㉔	ガイドローラ φ16	1	
㉕	φ5×25 六角タッピンネジ	2	
㉕	M5×12 六角ボルト	2	
㉖	フィッシャープラグ 6×30	2	

特長

- 傾斜式木建て仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール・ガイドローラ・全開ストップ装置等を標準装備)
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

部品外形図 p.163 取付け手順 p.243



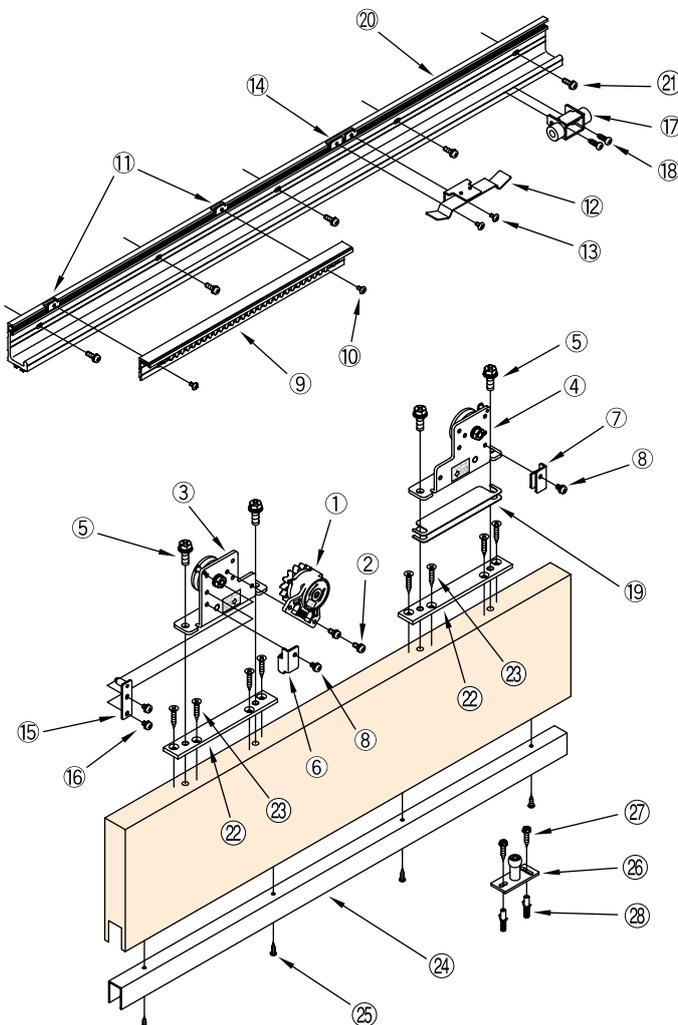
機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型式	DSC-CW08-22	DSC-CW08-31
適用扉質量[kg]	30~80	
幅[mm]	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]	1500	
閉駆動方式	レール傾斜(3.5/300)	
制動方式	流体摩擦抵抗型	
制動時間	7~11秒(開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]	5.4(扉質量30kg)、12.5(扉質量80kg)	
耐久性	開閉100万回以上	
制動装置型式	SC-C08	
レール長[m]	2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]	1.3	1.6

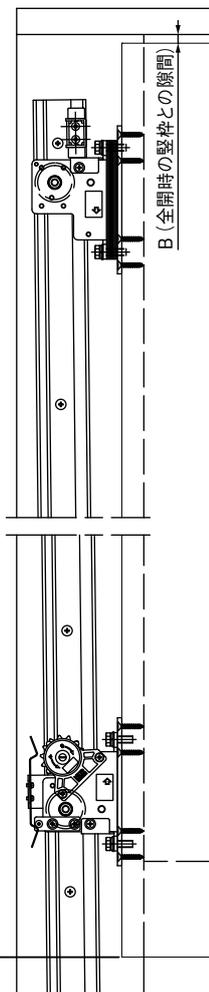
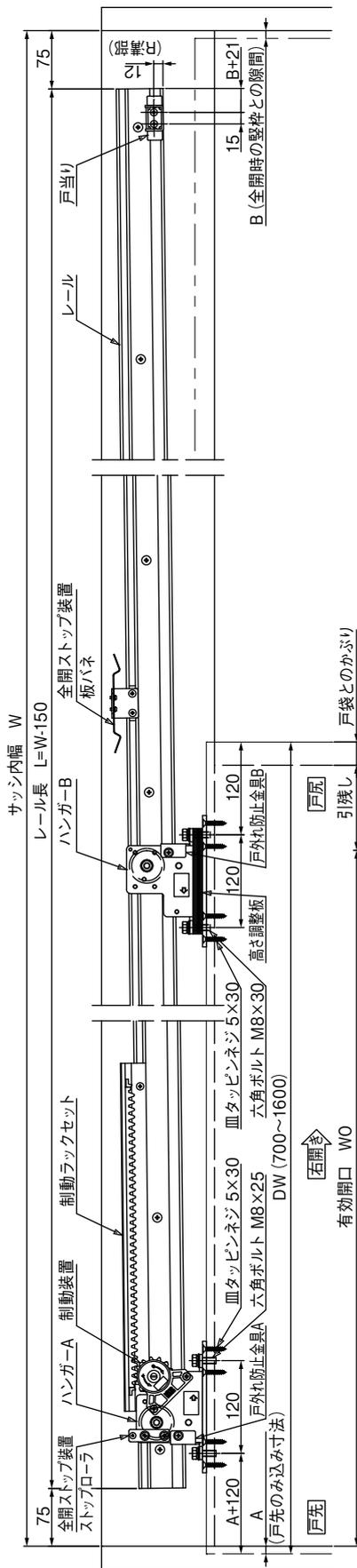


部品明細

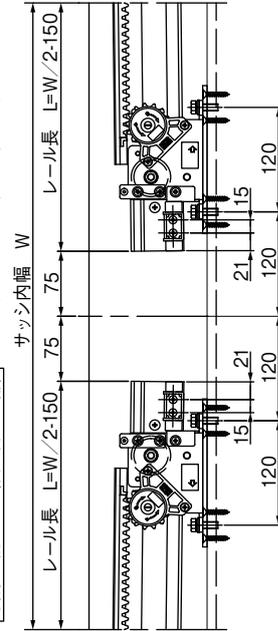


No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	
④	ハンガー-B	1	ハンガー用
⑤	M8×25 六角ボルト	2	
⑤	M8×30 六角ボルト	2	
⑥	戸外れ防止金具A(ハンガー-A用)	1	
⑦	戸外れ防止金具B(ハンガー-B用)	1	戸外れ防止金具用
⑧	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑨	制動ラックセット	1	
⑩	M4×8 トラス小ネジ	2	制動ラックセット用
⑪	プレートナット	2	
⑫	板バネ	1	
⑬	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑭	プレートナット	2	全開ストップ装置用
⑮	ストップローラ	1	
⑯	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑰	戸当り金具	1	戸当り用
⑱	φ5×16 なべタッピンネジ	2	
⑲	高さ調整板(t=1.0、0.5)	15+1	
⑳	レール L=2200 [L=3100]	1	
㉑	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	レール用
㉑	φ5×30 トラスタッピンネジ	8[11]	
㉒	木製ドア用板	2	木製ドア用板用
㉓	φ5×30 皿タッピンネジ	8	
㉔	ガイドレール L=1300 [L=1600]	1	ガイドレール用
㉕	φ4×16 なべタッピンネジ	5[6]	
㉖	ガイドローラ φ16	1	
㉗	φ5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㉗	M5×12 六角ボルト	2	
㉘	フィッシャープラグ 6×30	2	

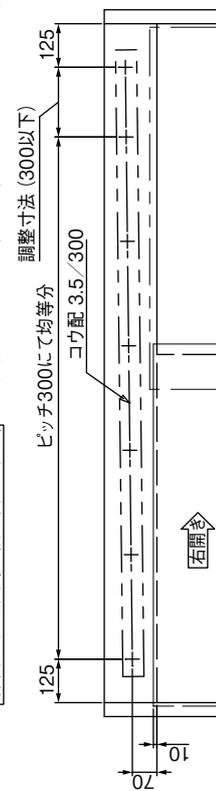
※CADデータはホームページからダウンロードできます。



引分け納まり図(召し合わせ部) ※別途中央に戸当り (P.163) が必要となります。



枠削加工図(点検口側より見る) ※鋼製枠の場合はM5 (P=0.8) のタップ加工をしてください。

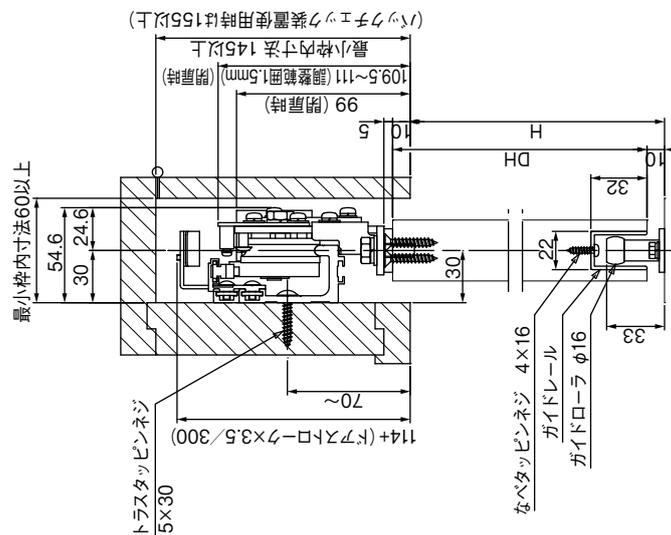


高さ調整板使用枚数 (参考)

厚幅DW [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
1200~1300以下	12枚
1300~1400以下	13枚
1400~1500以下	14枚
1500~1600以下	15枚

記事

1. 本図は右開きを示します。
左開きは本図に対し、左右対称となります。
2. 扉の開き勝手は下記となります。
点検口側より見て
右側へ開く…右開き
左側へ開く…左開き



特長

- 壁収納に対応してレールを除く全ての部品が開口部にて取付け、取外し可能。
壁収納全開ストップ装置・壁収納戸当り金具を標準装備。
- 傾斜式木建て仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール・ガイドローラ等を標準装備)
- コーチスクリューネジの採用でハンガーを扉に直付けできます。
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

部品外形図 p.163 取付け手順 p.253

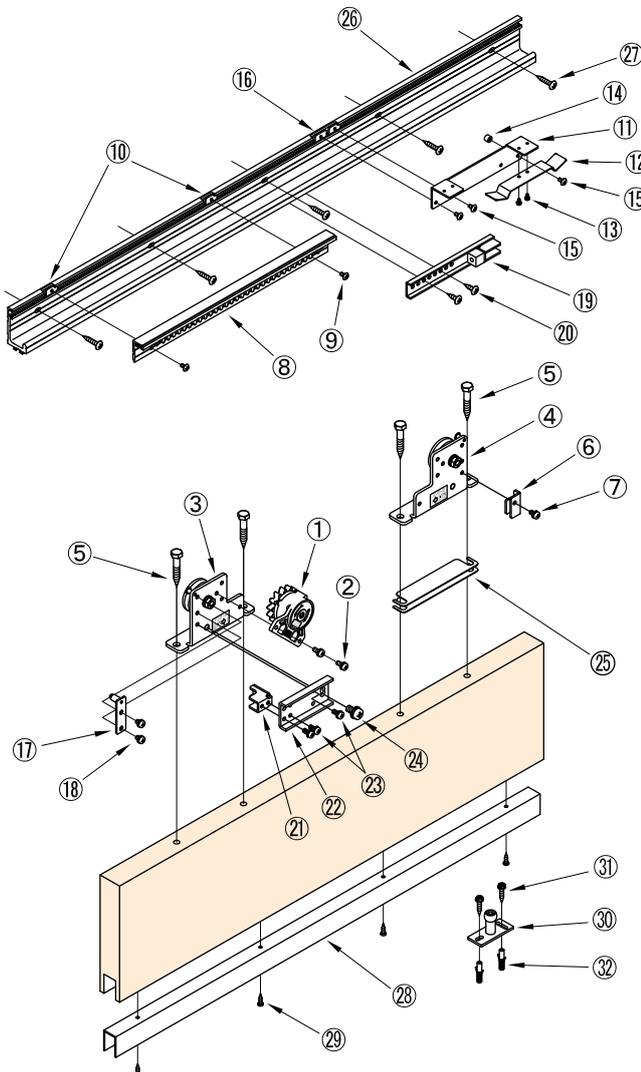


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

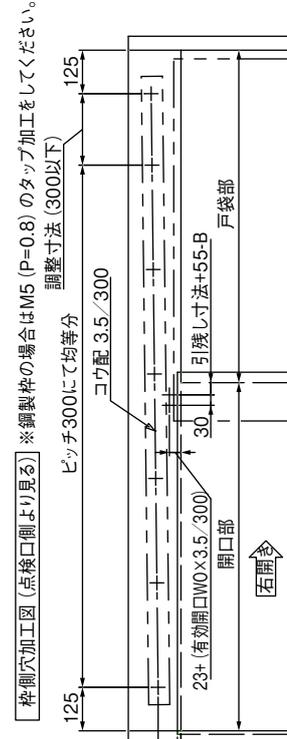
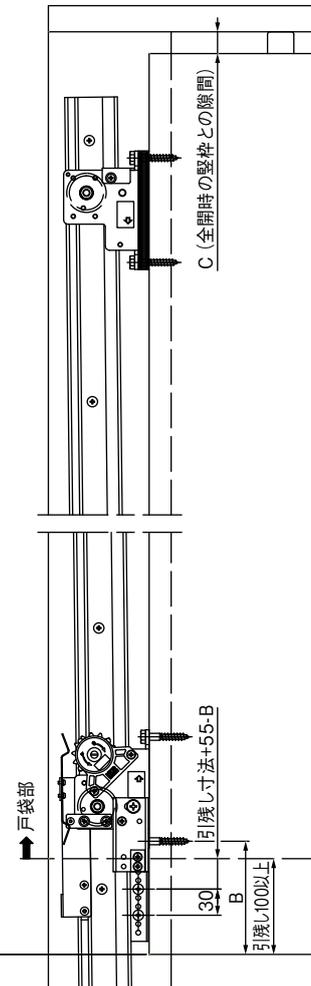
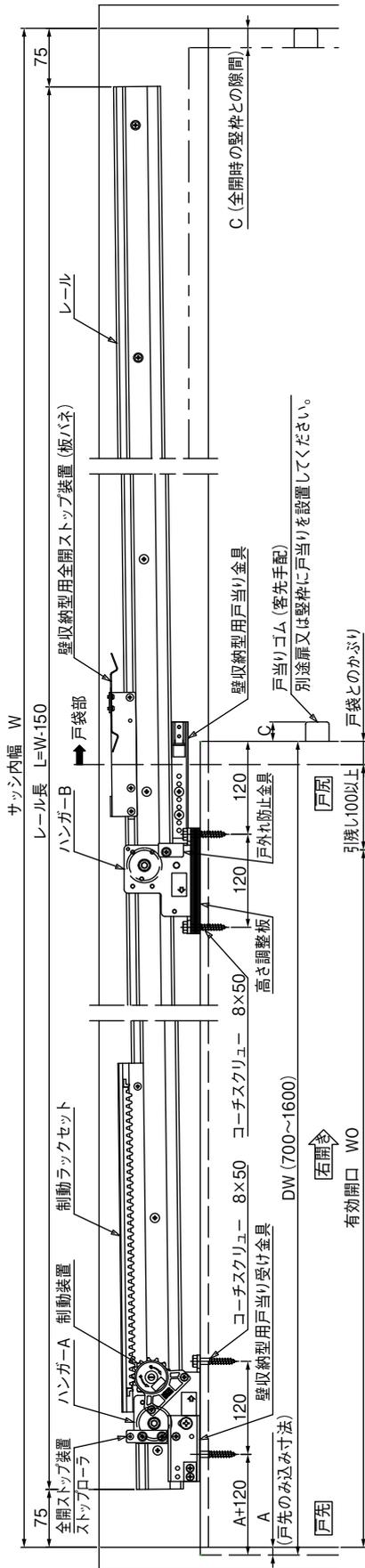
型式		DSC-CWKS03-22	DSC-CWKS03-31
適用扉	質量[kg]	10～30	
	幅[mm]	700～1200	1200～1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		レール傾斜(3.5/300)	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7～11秒(開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		2.5(扉質量10kg)、5.4(扉質量30kg)	
耐久性		開閉100万回以上	
制動装置型式		SC-C03	
レール長[m]		2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]		1.3	1.6

部品明細



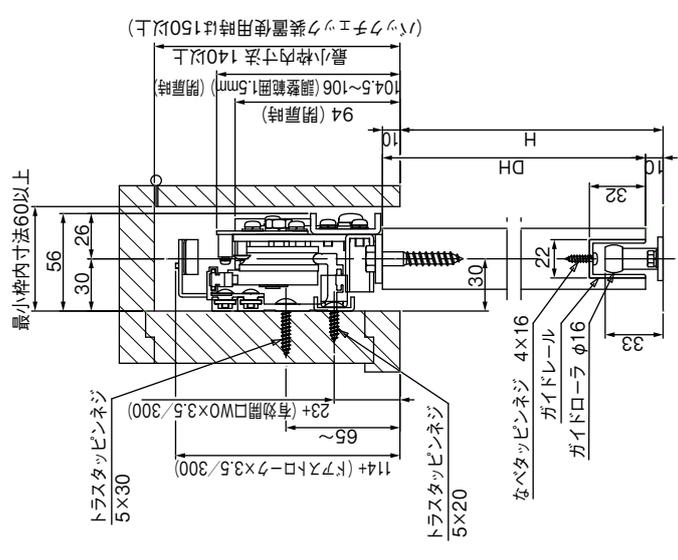
No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	ハンガー用
④	ハンガー-B	1	
⑤	φ8×50 コーチスクリュー	4	
⑥	戸外れ防止金具A(ハンガー-A用)	1	戸外れ防止金具用
⑥	戸外れ防止金具B(ハンガー-B用)	1	
⑦	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑧	制動ラックセット	1	
⑨	M4×8 トラス小ネジ	2	制動ラックセット用
⑩	プレートナット	2	
⑪	板バネ取付金具	1	全開ストップ装置用
⑫	板バネ	1	
⑬	M3×6 なべ小ネジ	2	
⑭	振れ止めポスト	1	
⑮	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑯	戸当り金具	1	戸当り用
⑰	M5×16 なべ小ネジ	2	
⑰	φ5×20 トラストッピンネジ	2	
⑳	戸当り受け	1	
㉑	戸当り受けアーム	1	
㉒	M5×12 なべ小ネジ	3	
㉓	M8×16 なべ小ネジ	1	
㉔	高さ調整板(t=1.0、0.5)	15+1	
㉕	レール L=2200 [L=3100]	1	レール用
㉖	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	レール用
㉖	φ5×30 トラストッピンネジ	8[11]	
㉗	ガイドレール L=1300 [L=1600]	1	ガイドレール用
㉘	φ4×16 なべタッピンネジ	5[6]	
㉙	ガイドローラ φ16	1	ガイドローラ用
㉚	φ5×25 六角タッピンネジ	2	
㉚	M5×12 六角ボルト	2	
㉛	フィッシャープラグ 6×30	2	

※CADデータはホームページからダウンロードできます。



高さ調整板使用枚数 (参考)

扉幅DW [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
1200～1300以下	12枚
1300～1400以下	13枚
1400～1500以下	14枚
1500～1600以下	15枚



記事
 1.本図は右開きを示します。
 左開きは本図に対し、左右対称となります。
 2.扉の開き勝手は下記となります。
 点検口側より見て
 右側へ開く…右開き
 左側へ開く…左開き

特長

- 壁収納に対応してレールを除く全ての部品が開口部にて取付け、取外し可能。
壁収納全開ストップ装置・壁収納戸当り金具を標準装備。
- 傾斜式木建て仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール・ガイドローラ等を標準装備)
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

部品外形図 p.163 取付け手順 p.253

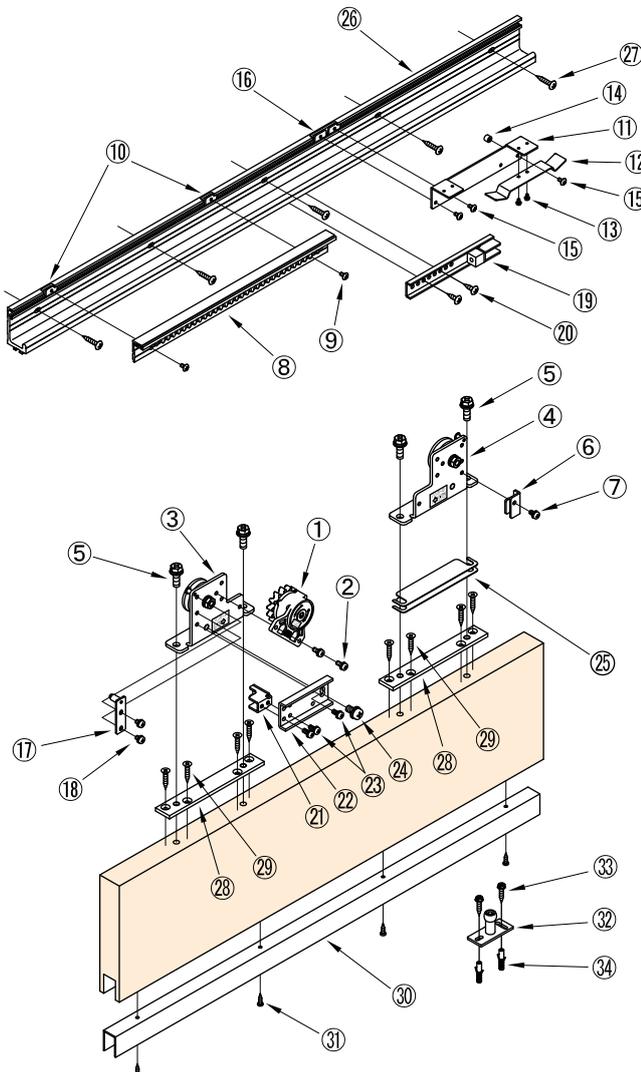


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

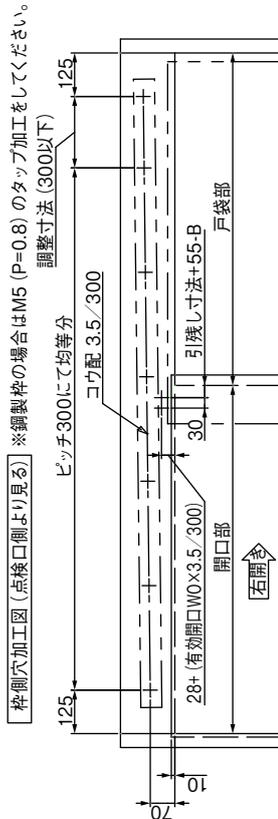
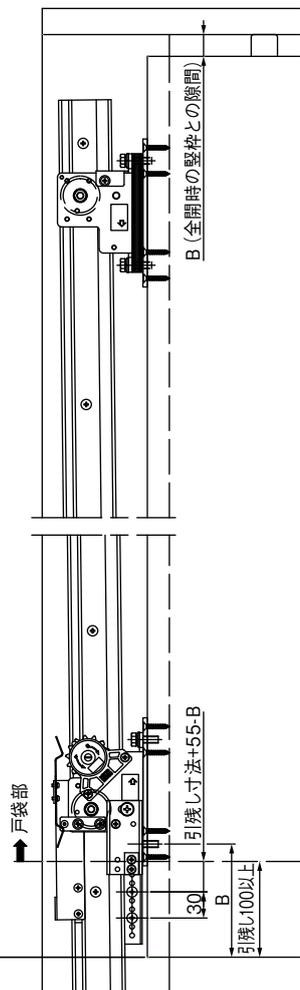
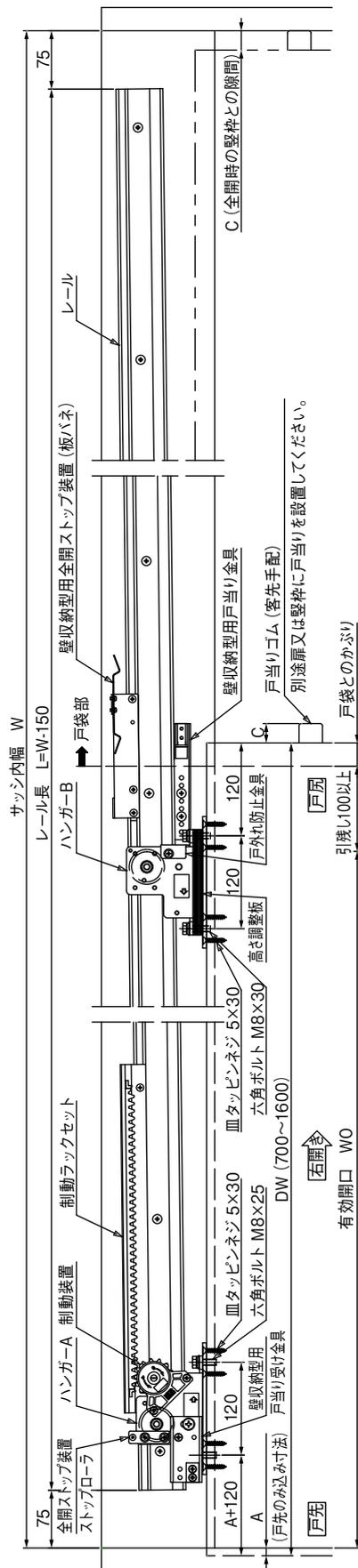
型式		DSC-CWKS08-22	DSC-CWKS08-31
適用扉	質量[kg]	30～80	
	幅[mm]	700～1200	1200～1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		レール傾斜(3.5/300)	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7～11秒(開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		5.4(扉質量30kg)、12.5(扉質量80kg)	
耐久性		開閉100万回以上	
制動装置型式		SC-C08	
レール長[m]		2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]		1.3	1.6

部品明細



No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	ハンガー用
④	ハンガー-B	1	
⑤	M8×25 六角ボルト(戸先用)	2	
	M8×30 六角ボルト(戸尻用)	2	
⑥	戸外れ防止金具A(ハンガー-A用)	1	戸外れ防止金具用
	戸外れ防止金具B(ハンガー-B用)	1	
⑦	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑧	制動ラックセット	1	
⑨	M4×8 トラス小ネジ	2	制動ラックセット用
⑩	プレートナット	2	全開ストップ装置用
⑪	板バネ取付金具	1	
⑫	板バネ	1	
⑬	M3×6 なべ小ネジ	2	
⑭	振れ止めポスト	1	
⑮	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑯	プレートナット	2	
⑰	ストップローラ	1	
⑱	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑲	戸当り金具	1	
⑳	M5×16 なべ小ネジ	2	
㉑	φ5×20 トラスタッピンネジ	2	
㉒	戸当り受け	1	
㉓	戸当り受けアーム	1	
㉔	M5×12 なべ小ネジ	3	
㉕	M8×16 なべ小ネジ	1	
㉖	高さ調整板(t=1.0、0.5)	15+1	レール用
㉗	レール L=2200 [L=3100]	1	
㉘	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉙	φ5×30 トラスタッピンネジ	8[11]	
㉚	木製ドア用板	2	木製ドア用板用
㉛	φ5×30 皿タッピンネジ	8	
㉜	ガイドレール L=1300 [L=1600]	1	ガイドレール用
㉝	φ4×16 なべタッピンネジ	5[6]	
㉞	ガイドローラ φ16	1	ガイドローラ用
㉟	φ5×25 六角タッピンネジ	2	
㊱	M5×12 六角ボルト	2	
㊲	フィッシャープラグ 6×30	2	

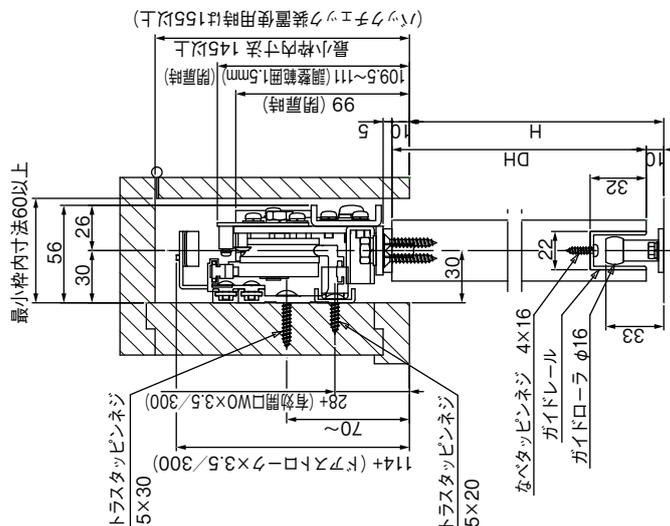
※CADデータはホームページからダウンロードできます。



高さ調整板使用枚数 (参考)

厚幅DW [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
1200~1300以下	12枚
1300~1400以下	13枚
1400~1500以下	14枚
1500~1600以下	15枚

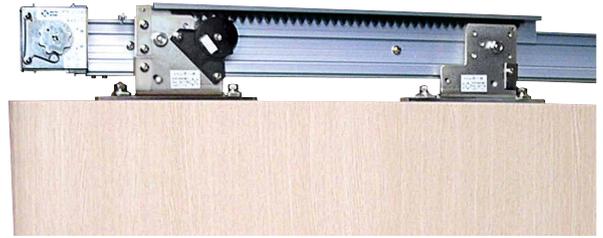
記事
 1. 本図は右開きを示します。
 左開きは本図に対し、左右対称となります。
 2. 扉の開き勝手は下記となります。
 点検口側より見て
 右側へ開く…右開き
 左側へ開く…左開き



特長

- 水平式木建て仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール・ガイドローラ・全開ストップ装置等を標準装備)
- コーチスクリューネジの採用でハンガーを扉に直付けできます。
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右兼用を実現。

部品外形図 p.163 取付け手順 p.245



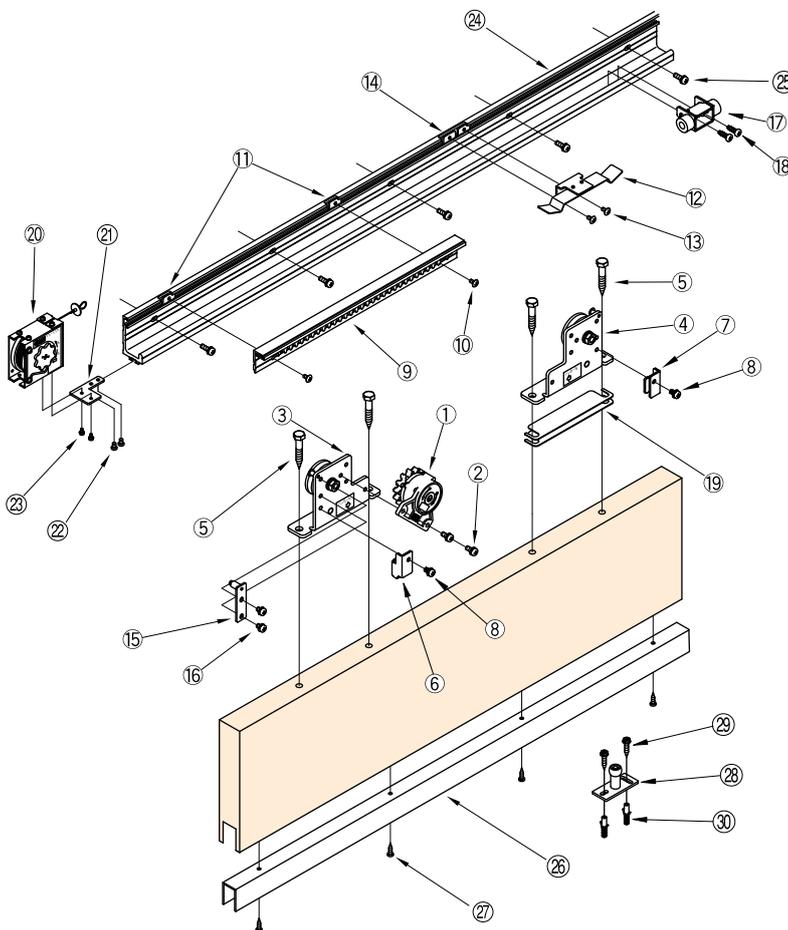
機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式		NSC-CW23-22	NSC-CW23-31
適用扉	質量[kg]	10~30	
	幅[mm]	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		ゼンマイバネ式	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		3.5 (扉質量10kg)、4.6 (扉質量30kg)	
耐久性		開閉100万回以上	
制動装置型式		SC-C03	
引込バネ型式		PS-02	
レール長[m]		2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]		1.3	1.6

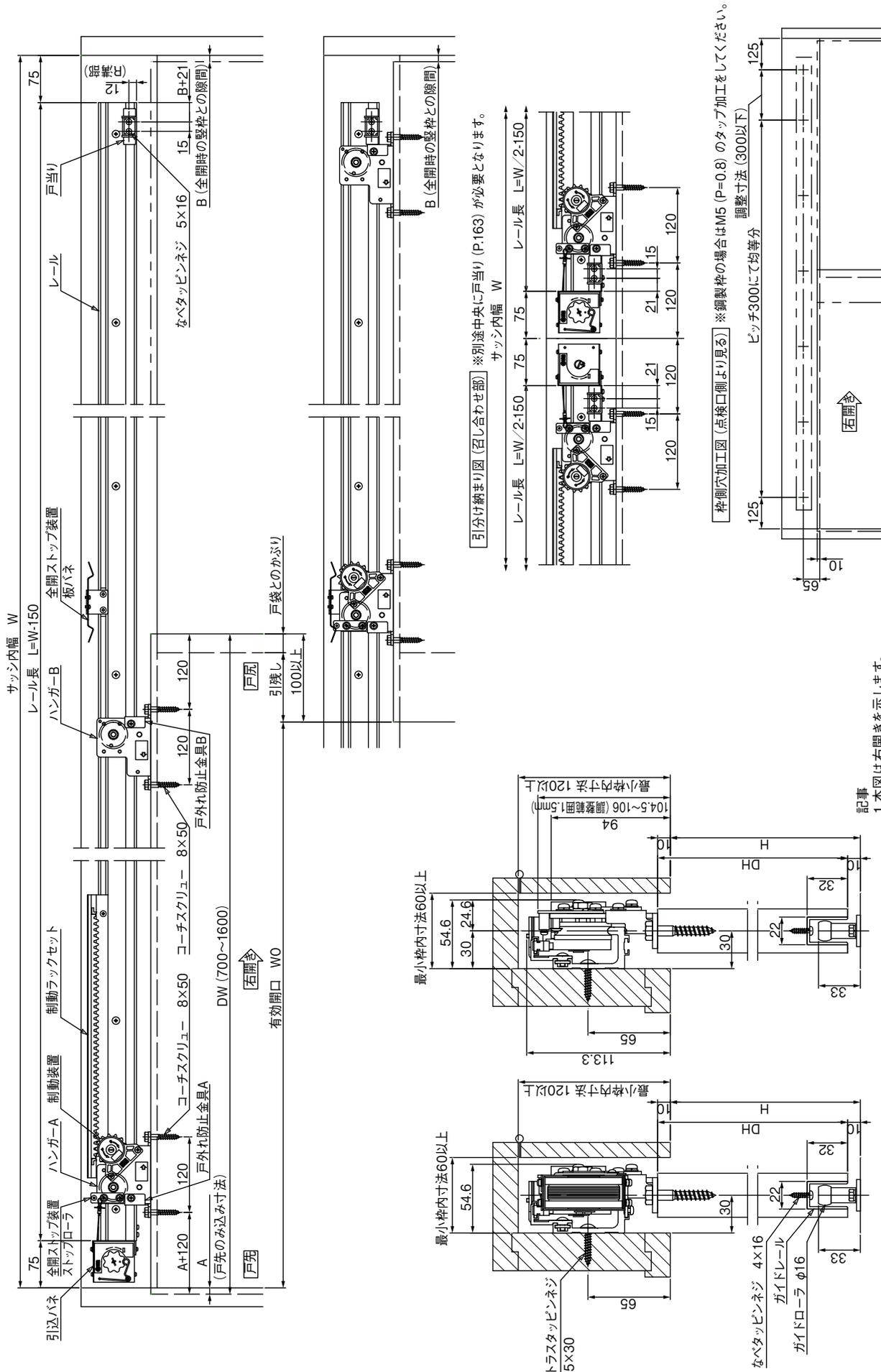


部品明細



No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	ハンガー用
④	ハンガー-B	1	
⑤	φ8×50 コーチスクリュー	4	
⑥	戸外れ防止金具A (ハンガー-A用)	1	戸外れ防止金具
⑦	戸外れ防止金具B (ハンガー-B用)	1	
⑧	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑨	制動ラックセット	1	制動ラックセット用
⑩	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑪	プレートナット	2	全開ストップ装置用
⑫	板バネ	1	
⑬	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑭	プレートナット	2	
⑮	ストップローラ	1	
⑯	M5×8 なべ小ネジ	2	戸当り用
⑰	戸当り金具	1	
⑱	φ5×16 なべタッピンネジ	2	
⑲	高さ調整板 (t=1.0)	4	
⑳	引込バネ	1	引込バネ用
㉑	引込バネ取付金具	1	
㉒	M4×5 なべ小ネジ	2	
㉓	M3×8 なべ小ネジ	2	
㉔	レール L=2200 [L=3100]	1	レール用
㉕	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉖	φ5×30 トラスタッピンネジ	8[11]	
㉗	ガイドレール L=1300 [L=1600]	1	ガイドレール用
㉘	φ4×16 なべタッピンネジ	5[6]	
㉙	ガイドローラ φ16	1	ガイドローラ用
㉚	φ5×25 六角タッピンネジ	2	
㉛	M5×12 六角ボルト	2	
㉜	フィッシャープラグ 6×30	2	

※CADデータはホームページからダウンロードできます。

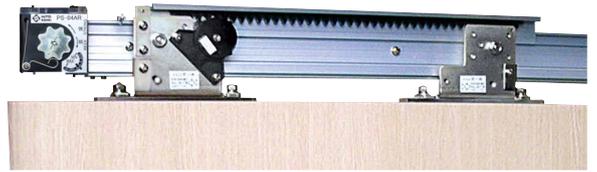


記事
1.本図は右開きを示します。
左開きは本図に対し、左右対称となります。
2.扉の開き勝手は下記となります。
点検口側より見て
右側へ開く…右開き
左側へ開く…左開き

特長

- 水平式木建て仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール・ガイドローラ・全開ストップ装置等を標準装備)
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

部品外形図 p.163 取付け手順 p.247

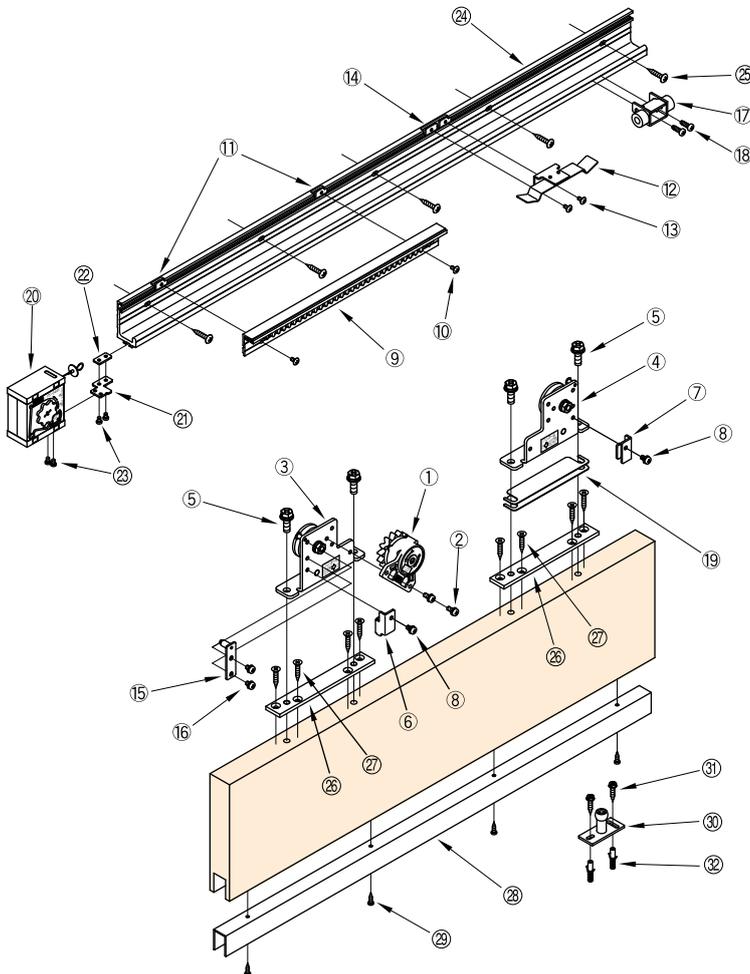


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式		NSC-CW48-22	NSC-CW48-31
適用扉	質量[kg]	30~80	
	幅[mm]	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		ゼンマイバネ式	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		6.6 (扉質量30kg)、9.2 (扉質量80kg)	
耐久性		開閉100万回以上	
制動装置型式		SC-C08	
引込バネ型式		PS-04A	
レール長[m]		2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]		1.3	1.6

部品明細



No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	ハンガー用
④	ハンガー-B	1	
⑤	M8×25 六角ボルト	4	
⑥	戸外れ防止金具A (ハンガー-A用)	1	戸外れ防止金具
⑦	戸外れ防止金具B (ハンガー-B用)	1	
⑧	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑨	制動ラックセット	1	
⑩	M4×8 トラス小ネジ	2	制動ラックセット用
⑪	プレートナット	2	
⑫	板バネ	1	
⑬	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑭	プレートナット	2	全開ストップ装置用
⑮	ストップローラ	1	
⑯	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑰	戸当り金具	1	戸当り用
⑱	φ5×16 なべタッピンネジ	2	
⑲	高さ調整板 (t=1.0)	4	
⑳	引込バネ	1	
㉑	引込バネ取付金具	1	引込バネ用
㉒	プレートナット	1	
㉓	M4×6 なべ小ネジ	4	
㉔	レール L=2200 [L=3100]	1	
㉕	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	レール用
㉕	φ5×30 トラスタッピンネジ	8[11]	
㉖	木製ドア用板	2	木製ドア用板用
㉗	φ5×30 皿タッピンネジ	8	
㉘	ガイドレール L=1300 [L=1600]	1	ガイドレール用
㉙	φ4×16 なべタッピンネジ	5[6]	
㉚	ガイドローラ φ16	1	
㉛	φ5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㉛	M5×12 六角ボルト	2	
㉜	フィッシャープラグ 6×30	2	

特長

- 壁収納に対応してレールを除く全ての部品が開口部にて取付け、取外し可能。
壁収納全開ストップ装置・壁収納戸当り金具を標準装備。
- 水平式木建て仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール・ガイドローラ等を標準装備)
- コーチスクリューネジの採用でハンガーを扉に直付けできます。

部品外形図 p.163 取付け手順 p.253

- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

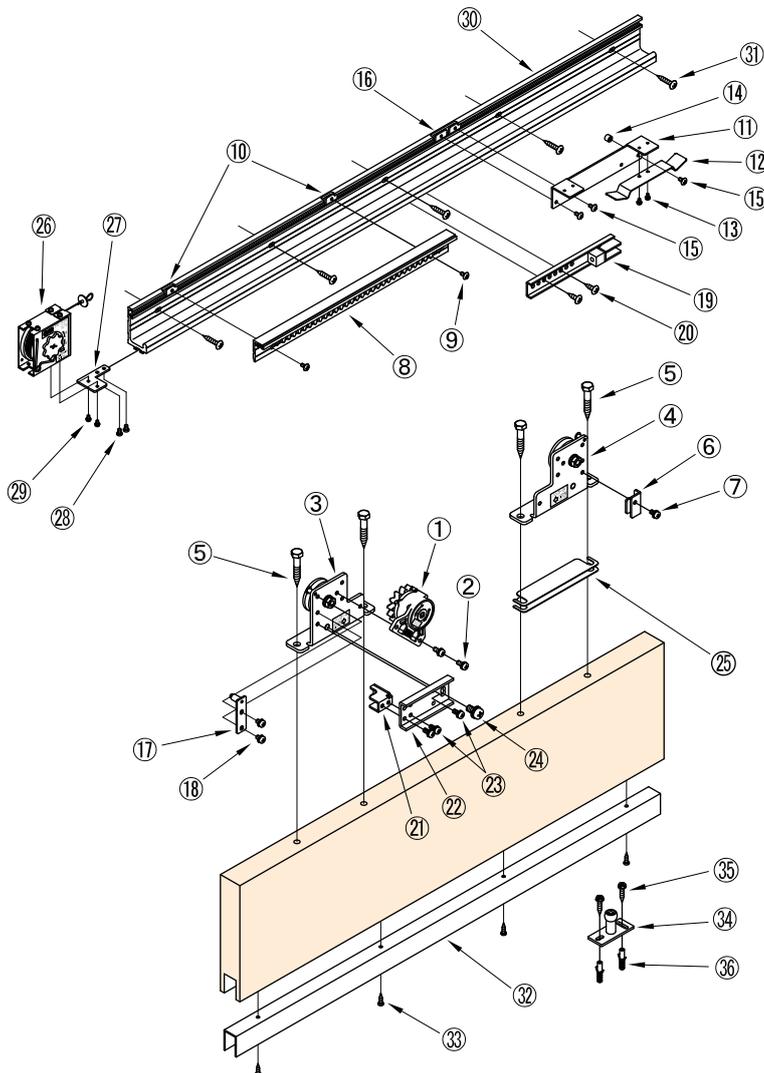
機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型式	NSC-CWKS23-22	NSC-CWKS23-31
適用扉	質量[kg] 10～30	
	幅[mm] 700～1200 / 1200～1600	
最大ストローク[mm]	1500	
閉駆動方式	ゼンマイバネ式	
制動方式	流体摩擦抵抗型	
制動時間	7～11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]	3.5 (扉質量10kg)、4.6 (扉質量30kg)	
耐久性	開閉100万回以上	
制動装置型式	SC-C03	
引込バネ型式	PS-02	
レール長[m]	2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]	1.3	1.6



部品明細



No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	ハンガー用
④	ハンガー-B	1	
⑤	φ8×50 コーチスクリュー	4	戸外れ防止金具A (ハンガー-A用) 戸外れ防止金具B (ハンガー-B用)
⑥		1	
⑦	M5×8 なべ小ネジ	2	制動ラックセット用
⑧	制動ラックセット	1	
⑨	M4×8 トラス小ネジ	2	全開ストップ装置用
⑩	プレートナット	2	
⑪	板バネ取付金具	1	全開ストップ装置用
⑫	板バネ	1	
⑬	M3×6 なべ小ネジ	2	全開ストップ装置用
⑭	振れ止めポスト	1	
⑮	M4×8 トラス小ネジ	2	全開ストップ装置用
⑯	プレートナット	2	
⑰	ストップローラ	1	戸当り用
⑱	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑲	戸当り金具	1	戸当り用
⑳	M5×16 なべ小ネジ	2	
㉑	φ5×20 トラストッピンネジ	2	戸当り用
㉒	戸当り受け	1	
㉓	戸当り受けアーム	1	戸当り用
㉔	M5×12 なべ小ネジ	3	
㉕	M8×16 なべ小ネジ	1	戸当り用
㉖	高さ調整板 (t=1.0)	4	
㉗	引込バネ	1	引込バネ用
㉘	引込バネ取付金具	1	
㉙	M4×5 なべ小ネジ	2	引込バネ用
㉚	M3×8 なべ小ネジ	2	
㉛	レール L=2200 [L=3100]	1	レール用
㉜	φ5×30 トラストッピンネジ	8[11]	
㉝	木製ドア用板	8[11]	レール用
㉞	ガイドレール L=1300 [L=1600]	1	
㉟	φ4×16 なべタッピンネジ	5[6]	ガイドレール用
㊱	ガイドローラ φ16	1	
㊲	φ5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㊳	M5×12 六角ボルト	2	
㊴	フィッシャープラグ 6×30	2	ガイドローラ用

特長

- 壁収納に対応してレールを除く全ての部品が開口部にて取付け、取外し可能。
壁収納全開ストップ装置・壁収納戸当り金具を標準装備。
- 水平式木建て仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール・ガイドローラ等を標準装備)

部品外形図 p.163 取付け手順 p.253

- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

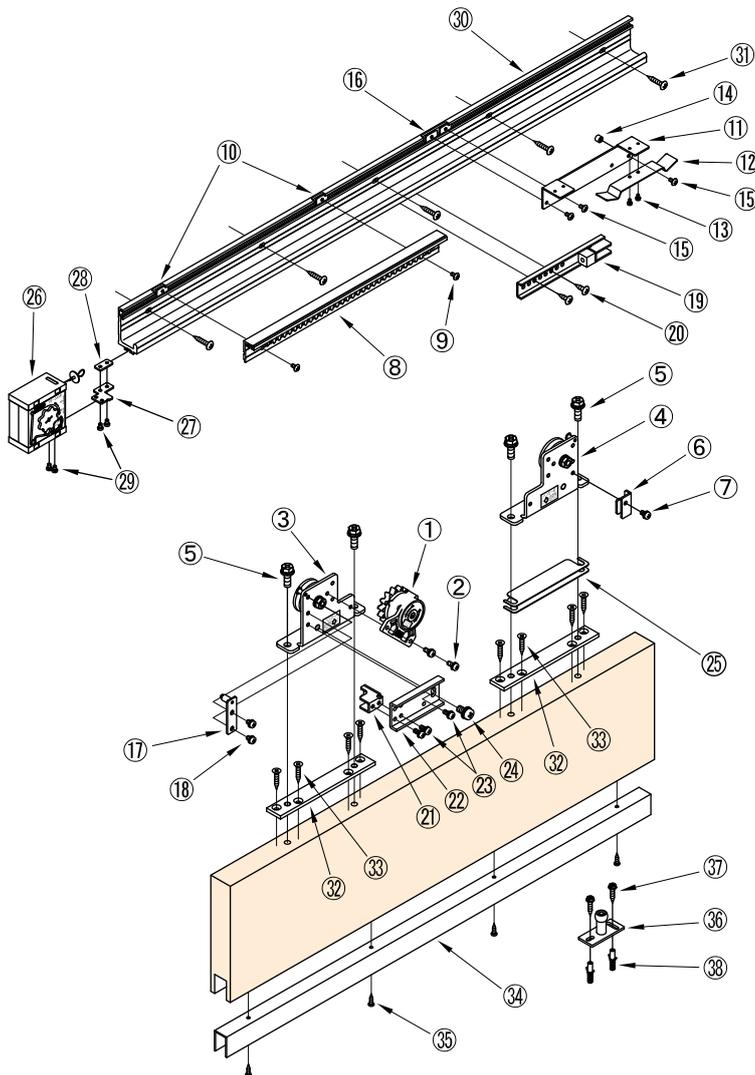
機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型式		NSC-CWKS48-22	NSC-CWKS48-31
適用扉	質量[kg]	30～80	
	幅[mm]	700～1200	1200～1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		ゼンマイバネ式	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7～11秒(開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		6.6(扉質量30kg)、9.2(扉質量80kg)	
耐久性		開閉100万回以上	
制動装置型式		SC-C08	
引込バネ型式		PS-04A	
レール長[m]		2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]		1.3	1.6



部品明細



No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	ハンガー用
④	ハンガー-B	1	
⑤	M8×25 六角ボルト	4	戸外れ防止金具A(ハンガー-A用)
⑥	戸外れ防止金具B(ハンガー-B用)	1	
⑦	M5×8 なべ小ネジ	2	戸外れ防止金具用
⑧	制動ラックセット	1	
⑨	M4×8 トラス小ネジ	2	制動ラックセット用
⑩	プレートナット	2	
⑪	板バネ取付金具	1	全開ストップ装置用
⑫	板バネ	1	
⑬	M3×6 なべ小ネジ	2	
⑭	振れ止めポスト	1	
⑮	M4×8 トラス小ネジ	3	
⑯	プレートナット	2	
⑰	ストップローラ	1	
⑱	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑲	戸当り金具	1	
⑲	M5×16 なべ小ネジ	2	
⑲	φ5×20 トラストッピンネジ	2	
⑲	戸当り受け	1	
⑲	戸当り受けアーム	1	戸当り用
⑲	M5×12 なべ小ネジ	3	
⑲	M8×16 なべ小ネジ	1	戸当り用
⑲	高さ調整板(t=1.0)	4	
⑲	引込バネ	1	引込バネ用
⑲	引込バネ取付金具	1	
⑲	プレートナット	1	引込バネ用
⑲	M4×6 なべ小ネジ	4	
⑲	レール L=2200 [L=3100]	1	レール用
⑲	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
⑲	φ5×30 トラストッピンネジ	8[11]	レール用
⑲	木製ドア用板	2	
⑲	φ5×30 皿タッピンネジ	8	木製ドア用板用
⑲	ガイドレール L=1300 [L=1600]	1	
⑲	φ4×16 なべタッピンネジ	5[6]	ガイドレール用
⑲	ガイドローラ φ16	1	
⑲	φ5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
⑲	M5×12 六角ボルト	2	
⑲	フィッシャープラグ 6×30	2	ガイドローラ用

特長

- 傾斜式鋼製扉仕様に必要な部品を標準装備。
(全開ストップ装置等を標準装備)
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

部品外形図 p.163 取付け手順 p.249



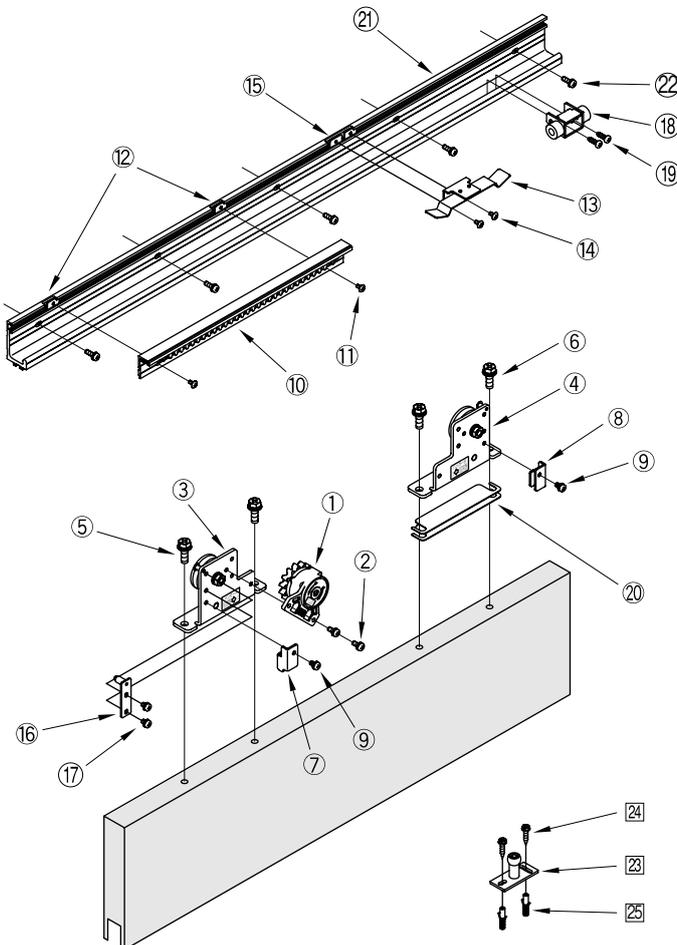
機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型式	DSC-C03-22	DSC-C03-31	DSC-C08-22	DSC-C08-31
適用扉 質量[kg]	10~30		30~80	
幅[mm]	700~1200	1200~1600	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]	1500			
閉駆動方式	レール傾斜 (3.5/300)			
制動方式	流体摩擦抵抗型			
制動時間	7~11秒 (開扉距離900mmにて)			
初動開扉力[N]	2.5 (扉質量10kg)、5.4 (扉質量30kg)		5.4 (扉質量30kg)、12.5 (扉質量80kg)	
耐久性	開閉100万回以上			
制動装置型式	SC-C03		SC-C08	
標準レール長[m]	2.2	3.1	2.2	3.1



部品明細



No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	ハンガー用
④	ハンガー-B	1	
⑤	M8×25 六角ボルト (戸先用)	2	
⑥	M8×30 六角ボルト (戸尻用)	2	
⑦	戸外れ防止金具A (ハンガー-A用)	1	戸外れ防止金具用
⑧	戸外れ防止金具B (ハンガー-B用)	1	
⑨	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑩	制動ラックセット	1	制動ラックセット用
⑪	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑫	プレートナット	2	全開ストップ装置用
⑬	板バネ	1	
⑭	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑮	プレートナット	2	
⑯	ストップローラ	1	
⑰	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑱	戸当り金具	1	戸当り用
⑲	φ5×16 なべタッピンネジ	1	
⑳	高さ調整板 (t=1.0、0.5)	15+1	
㉑	レール L=2200 [L=3100]	1	レール用
㉒	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉓	φ5×30 トラスタッピンネジ	8[11]	
㉔	ガイドローラ ※	1	ガイドローラ用 オプション
㉕	φ5×25 六角タッピンネジ	2	
㉖	M5×12 六角ボルト	2	
㉗	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

特長

- 壁収納に対応してレールを除く全ての部品が開口部にて取付け、取外し可能。
壁収納全開ストップ装置・壁収納戸当り金具を標準装備。
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

部品外形図 p.163 取付け手順 p.253

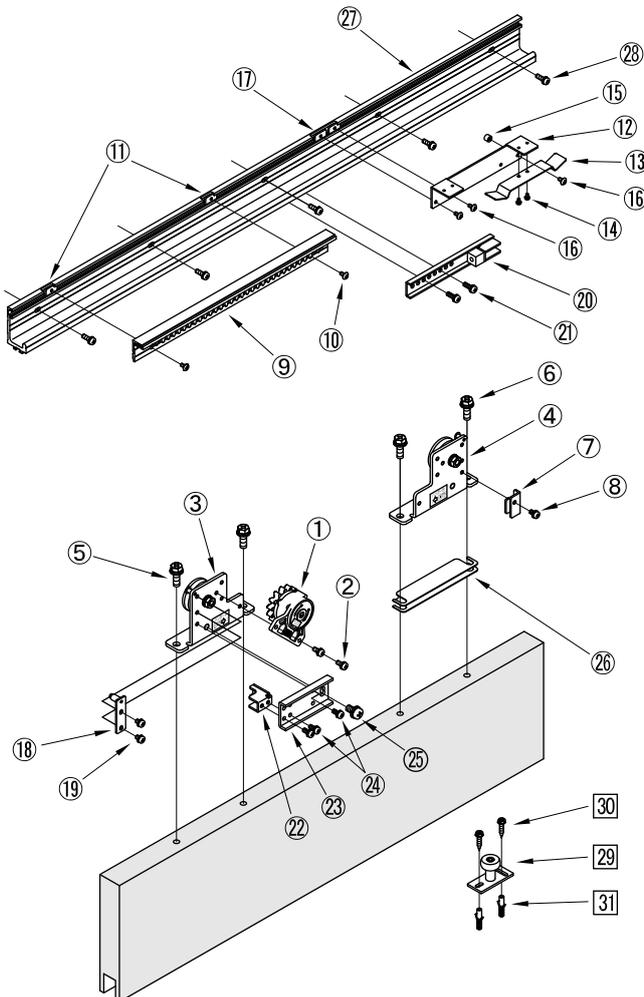


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型式	DSC-CKS03-22	DSC-CKS03-31	DSC-CKS08-22	DSC-CKS08-31
適用扉	10~30		30~80	
質量[kg]	10~30		30~80	
幅[mm]	700~1200	1200~1600	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]	1500			
閉駆動方式	レール傾斜 (3.5/300)			
制動方式	流体摩擦抵抗型			
制動時間	7~11秒 (開扉距離900mmにて)			
初動開扉力[N]	2.5 (扉質量10kg)、5.4 (扉質量30kg)		5.4 (扉質量30kg)、12.5 (扉質量80kg)	
耐久性	開閉100万回以上			
制動装置型式	SC-C03		SC-C08	
標準レール長[m]	2.2	3.1	2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]	1.3	1.6	1.3	1.6

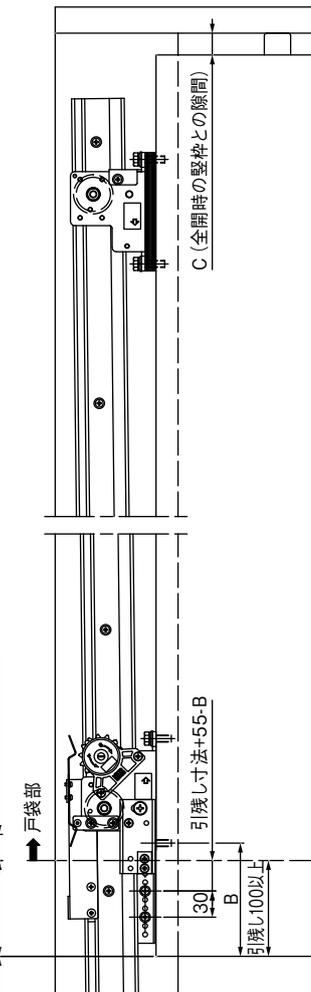
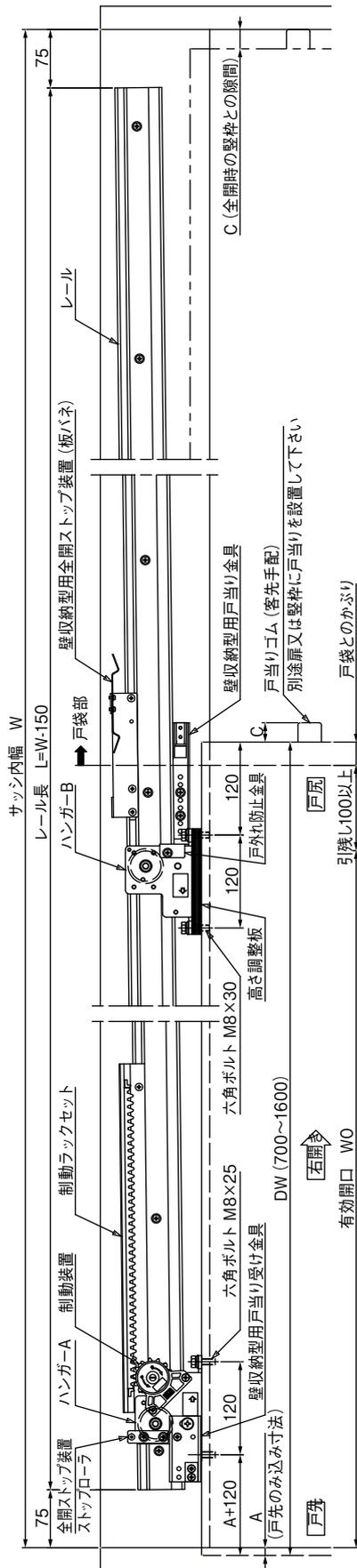
部品明細



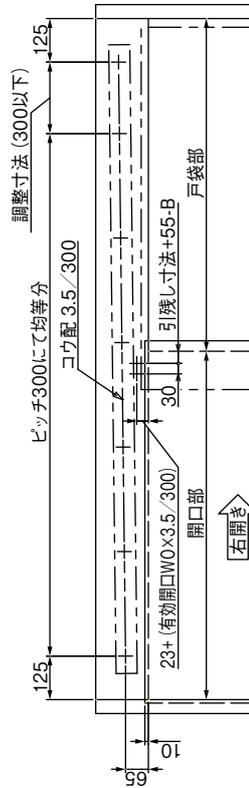
No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	ハンガー用
④	ハンガー-B	1	
⑤	M8×25 六角ボルト (戸先用)	2	戸外れ防止金具用
⑥	M8×30 六角ボルト (戸尻用)	2	
⑦	戸外れ防止金具A (ハンガー-A用)	1	戸外れ防止金具用
⑧	戸外れ防止金具B (ハンガー-B用)	1	
⑨	M5×8 なべ小ネジ	2	制動ラックセット用
⑩	制動ラックセット	1	
⑪	M4×8 トラス小ネジ	2	全開ストップ装置用
⑫	プレートナット	2	
⑬	板バネ取付金具	1	全開ストップ装置用
⑭	板バネ	1	
⑮	M3×6 なべ小ネジ	2	全開ストップ装置用
⑯	振れ止めポスト	1	
⑰	M4×8 トラス小ネジ	2	全開ストップ装置用
⑱	プレートナット	2	
⑲	ストップローラ	1	戸当り用
⑳	M5×8 なべ小ネジ	2	
㉑	戸当り金具	1	戸当り用
㉒	M5×16 なべ小ネジ	2	
㉓	φ5×20 トラストタッピンネジ	2	戸当り用
㉔	戸当り受け	1	
㉕	戸当り受けアーム	1	戸当り用
㉖	M5×12 なべ小ネジ	3	
㉗	M8×16 なべ小ネジ	1	戸当り用
㉘	高さ調整板 (t=1.0、0.5)	15+1	
㉙	レール L=2200 [L=3100]	1	レール用
㉚	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉛	φ5×30 トラストタッピンネジ	8[11]	レール用
㉜	ガイドローラ*	1	
㉝	M5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用 オプション
㉞	M5×12 六角ボルト	2	
㉟	フィッシャープラグ 6×30	2	ガイドローラ用 オプション

*ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

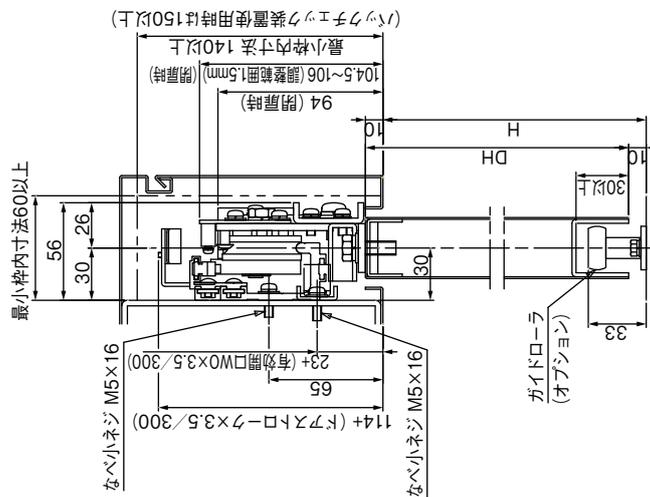
※CADデータはホームページからダウンロードできます。



枠側タップ加工図 (点検口側より見る) M5 (P=0.8)



高さ調整板使用枚数 (参考)	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
1200~1300以下	12枚
1300~1400以下	13枚
1400~1500以下	14枚
1500~1600以下	15枚

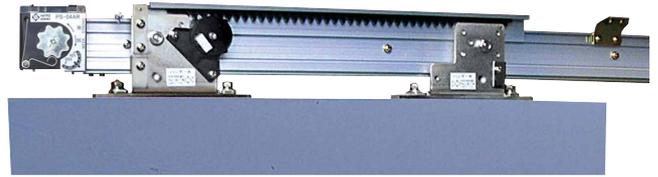


記事
1. 本図は右開きを示します。
左開きは本図に対し、左右対称となります。
2. 扉の開き勝手は下記となります。
点検口側より見て
右側へ開く…右開き
左側へ開く…左開き

特長

- 水平式鋼製扉仕様に必要な部品を標準装備。
(全開ストップ装置等を標準装備)
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

部品外形図 p.163 取付け手順 p.251



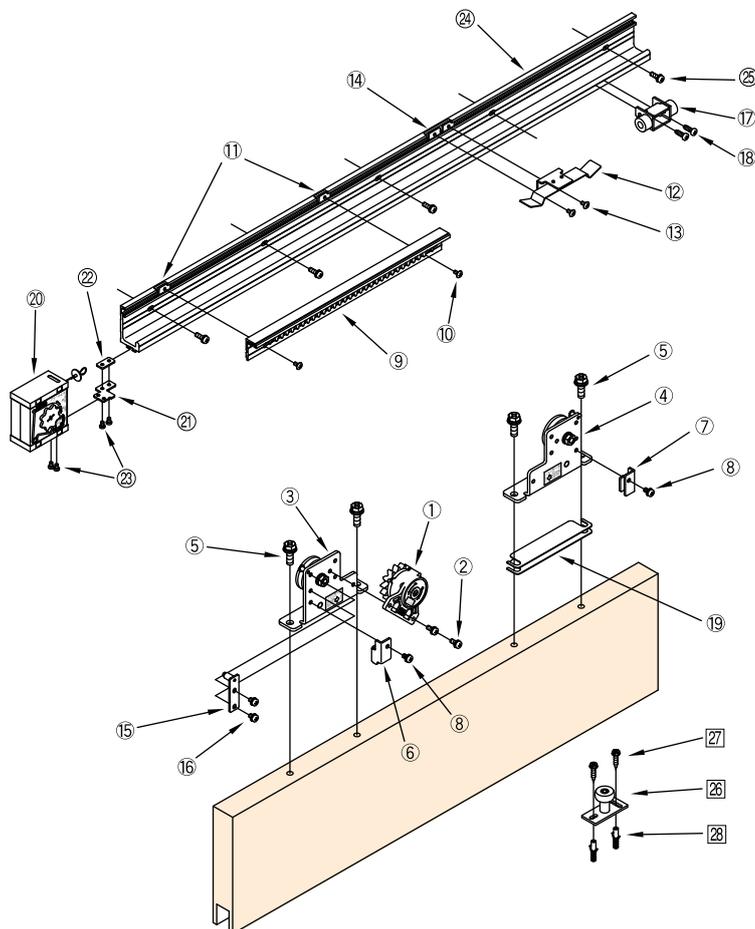
機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式		NSC-C48-22	NSC-C48-31
適用扉	質量[kg]	10~80	
	幅[mm]	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		ゼンマイバネ式	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		5.5 (扉質量10kg)、9.2 (扉質量80kg)	
耐久性		開閉100万回以上	
制動装置型式		SC-C08	
引込バネ型式		PS-04A	
標準レール長[m]		2.2	3.1



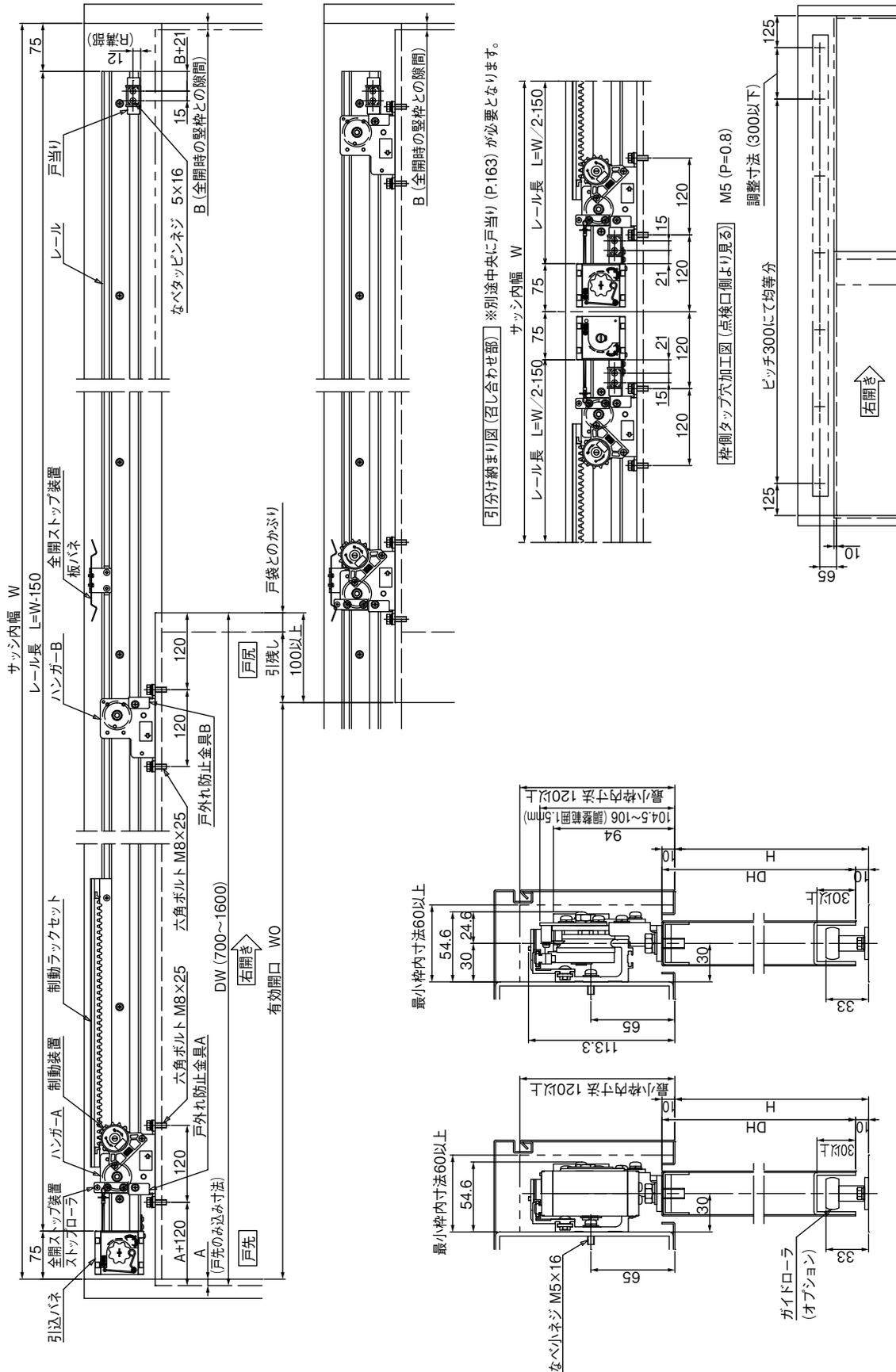
部品明細



No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	
④	ハンガー-B	1	ハンガー用
⑤	M8×25 六角ボルト	4	
⑥	戸外れ防止金具A (ハンガー-A用)	1	
⑦	戸外れ防止金具B (ハンガー-B用)	1	戸外れ防止金具
⑧	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑨	制動ラックセット	1	
⑩	M4×8 トラス小ネジ	2	制動ラックセット用
⑪	プレートナット	2	
⑫	板バネ	1	
⑬	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑭	プレートナット	2	全開ストップ装置用
⑮	ストップローラ	1	
⑯	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑰	戸当り金具	1	戸当り用
⑱	φ5×16 なべタッピンネジ	2	
⑲	高さ調整板 (t=1.0)	4	
⑳	引込バネ	1	
㉑	引込バネ取付金具	1	引込バネ用
㉒	プレートナット	1	
㉓	M4×6 なべ小ネジ	4	
㉔	レール L=2200 [L=3100]	1	
㉕	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	レール用
㉖	φ5×30 トラスタッピンネジ	8[11]	
㉗	ガイドローラ*	1	
㉘	φ5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㉙	M5×12 六角ボルト	2	オプション
㉚	フィッシャープラグ 6×30	2	

*ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

※CADデータはホームページからダウンロードできます。



記事
 1.本図は右開きを示します。
 左開きは本図に対し、左右対称となります。
 2.扉の開き勝手は下記となります。
 点検口側より見て
 右側へ開く…右開き
 左側へ開く…左開き

スライディングサッシ

特長

- 壁収納に対応してレールを除く全ての部品が開口部にて取付け、取外し可能。
壁収納全開ストップ装置・壁収納戸当り金具を標準装備。
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

部品外形図 p.163 取付け手順 p.253

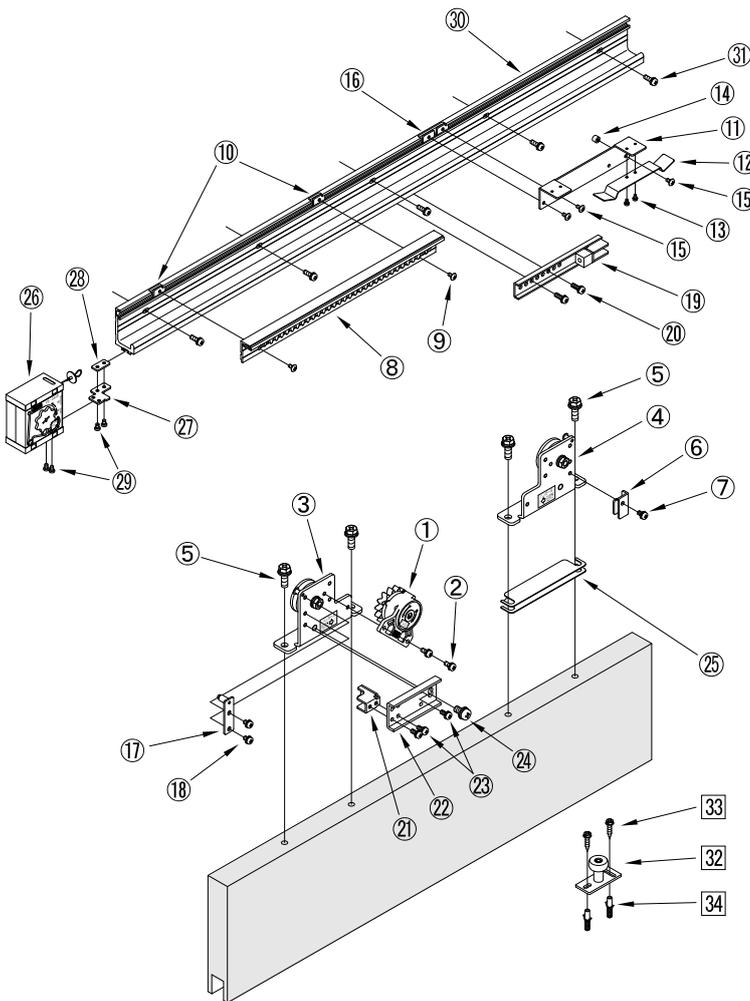


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式		NSC-CKS48-22	NSC-CKS48-31
適用扉	質量[kg]	10～80	
	幅[mm]	700～1200	1200～1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		レール傾斜(3.5/300)	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7～11秒(開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		5.5(扉質量10kg)、9.2(扉質量80kg)	
耐久性		開閉100万回以上	
制動装置型式		SC-C08	
引込バネ型式		PS-04A	
標準レール長[m]		2.2	3.1

部品明細



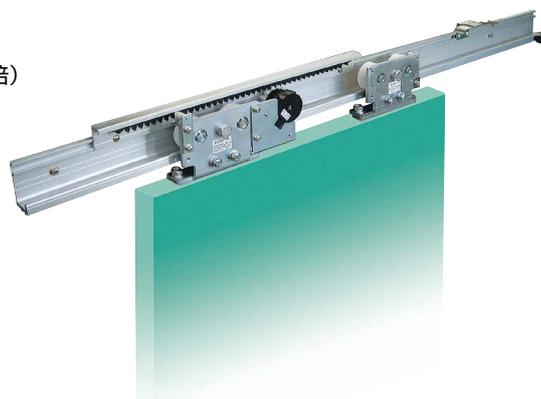
No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	
④	ハンガー-B	1	ハンガー用
⑤	M8×25 六角ボルト	4	
⑥	戸外れ防止金具A(ハンガー-A用)	1	
⑦	戸外れ防止金具B(ハンガー-B用)	1	戸外れ防止金具用
⑧	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑨	制動ラックセット	1	
⑩	M4×8 トラス小ネジ	2	制動ラックセット用
⑪	プレートナット	2	
⑫	板バネ取付金具	1	
⑬	板バネ	1	
⑭	M3×6 なべ小ネジ	2	
⑮	振れ止めポスト	1	全開ストップ装置用
⑯	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑰	プレートナット	2	
⑱	ストップローラ	1	
⑲	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑳	戸当り金具	1	
㉑	M5×16 なべ小ネジ	2	
㉒	φ5×20 トラストッピンネジ	2	
㉓	戸当り受け	1	戸当り用
㉔	戸当り受けアーム	1	
㉕	M5×12 なべ小ネジ	3	
㉖	M8×16 なべ小ネジ	1	
㉗	高さ調整板(t=1.0)	4	
㉘	引込バネ	1	
㉙	引込バネ金具	1	引込バネ用
㉚	プレートナット	1	
㉛	M4×6 なべ小ネジ	4	
㉜	レール L=2200 [L=3100]	1	レール用
㉝	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉞	φ5×30 トラストッピンネジ	8[11]	
㉟	ガイドローラ※	1	
㊱	φ5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㊲	M5×12 六角ボルト	2	オプション
㊳	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

特長

部品外形図 p.165 取付け手順 p.255

- 傾斜式重量鋼製扉仕様に必要な部品を標準装備。
(全開ストップ装置等を標準装備)
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 制動ラックが長くなって制動範囲が大きくなりました。(扉質量10~80kg用の1.5倍)
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

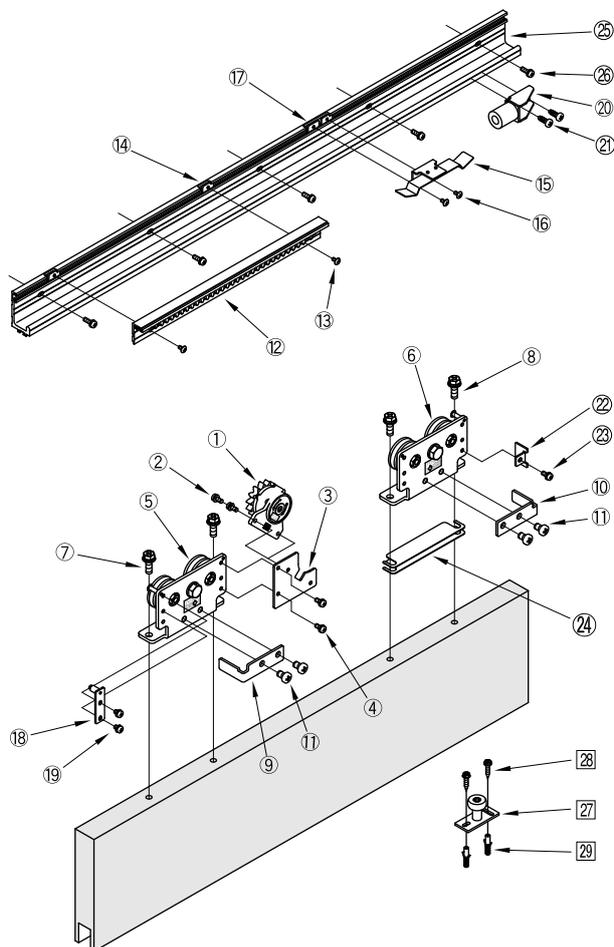


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式		DSC-C015-22	DSC-C015-31
適用扉	質量[kg]	80~150	
	幅[mm]	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		レール傾斜 (3.5/300)	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		12.5 (扉質量80kg)、24.0 (扉質量150kg)	
耐久性		開閉100万回以上	
制動装置型式		SC-C15	
標準レール長[m]		2.2	3.1

部品明細



No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	制動装置取付金具	1	
④	M5×12 なべ小ネジ	2	
⑤	ハンガー-A	1	ハンガー用
⑥	ハンガー-B	1	
⑦	M8×25 六角ボルト	2	ハンガー用
⑧	M8×30 六角ボルト	2	
⑨	戸外れ防止金具A (ハンガー-A用)	1	戸外れ防止金具用
⑩	戸外れ防止金具B (ハンガー-B用)	1	
⑪	M8×12 なべ小ネジ	4	制動ラックセット用
⑫	制動ラックセット	1	
⑬	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑭	プレートナット	2	
⑮	板バネ	1	全開ストップ装置用
⑯	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑰	プレートナット	2	
⑱	ストップローラ	1	戸当り用
⑲	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑳	戸当り金具	1	
㉑	φ6×19 なべドリルネジ	2	
㉒	戸当り受け板	1	戸当り用
㉓	M5×8 なべ小ネジ	1	
㉔	高さ調整板 (t=1.0、0.5)	15+1	レール用
㉕	レール L=2200 [L=3100]	1	
㉖	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉖	φ5×30 トラストッピンネジ	8[11]	
㉗	ガイドローラ*	1	ガイドローラ用 オプション
㉘	φ5×25 六角タッピンネジ	2	
㉘	M5×12 六角ボルト	2	
㉙	フィッシャープラグ 6×30	2	

*ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

特長

- 水平式重量鋼製扉仕様に必要な部品を標準装備。
(全開ストップ装置等を標準装備)
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 制動ラックが長くなって制動範囲が大きくなりました。(扉質量10~80kg用の1.5倍)
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

部品外形図 p.165 取付け手順 p.257

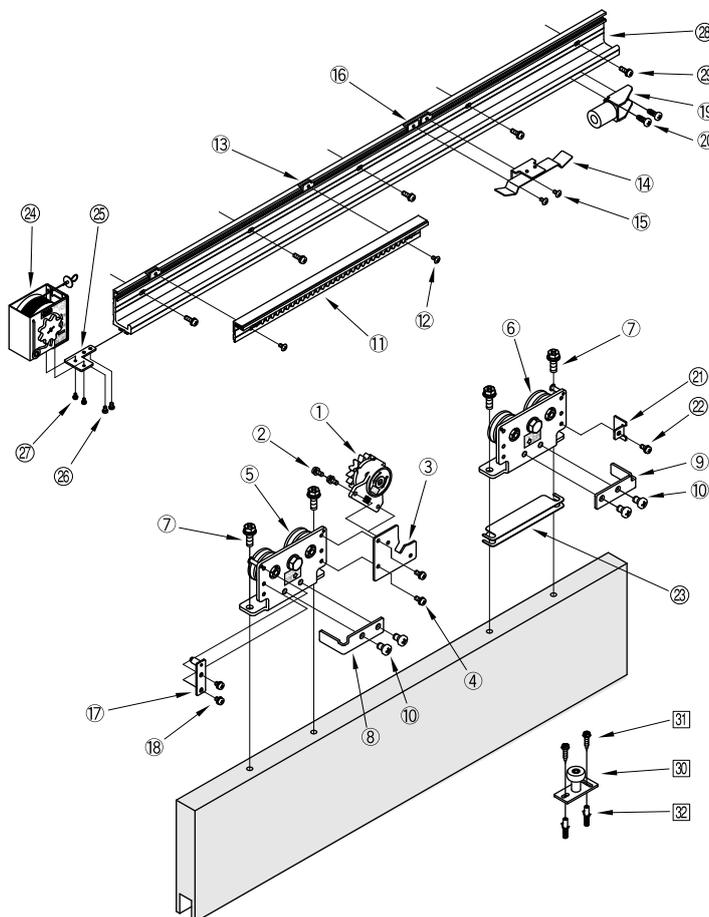
機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式	NSC-C1215-22	NSC-C1215-31
適用扉	質量[kg] 80~150	
	幅[mm] 700~1200 / 1200~1600	
最大ストローク[mm]	1500	
閉駆動方式	ゼンマイバネ式	
制動方式	流体摩擦抵抗型	
制動時間	7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]	15.5 (扉質量80kg)、19.6 (扉質量150kg)	
耐久性	開閉100万回以上	
制動装置型式	SC-C15	
引込バネ型式	PS-12	
標準レール長[m]	2.2	3.1



部品明細



No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制動装置	1	
②	M5×12 なべ小ネジ	2	制動装置用
③	制動装置取付金具	1	
④	M5×12 なべ小ネジ	2	
⑤	ハンガー-A	1	ハンガー用
⑥	ハンガー-B	1	
⑦	M8×25 六角ボルト	4	
⑧	戸外れ防止金具A (ハンガー-A用)	1	戸外れ防止金具
⑨	戸外れ防止金具B (ハンガー-B用)	1	
⑩	M8×12 なべ小ネジ	4	
⑪	制動ラックセット	1	
⑫	M4×8 トラス小ネジ	2	制動ラックセット用
⑬	プレートナット	2	
⑭	板バネ	1	全開ストップ装置用
⑮	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑯	プレートナット	2	
⑰	ストップローラ	1	
⑱	M5×8 なべ小ネジ	2	戸当り用
⑲	戸当り金具	1	
⑳	φ6×19 なべタッピンネジ	2	
㉑	戸当り受け板	1	
㉒	M5×8 なべ小ネジ	1	
㉓	高さ調整板 (t=1.0)	4	
㉔	引込バネ	1	引込バネ用
㉕	引込バネ取付金具	1	
㉖	M4×5 なべ小ネジ	2	
㉗	M3×8 なべ小ネジ	2	
㉘	レール L=2200 [L=3100]	1	レール用
㉙	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉚	φ5×30 トラスタッピンネジ	8[11]	
㉛	ガイドローラ *	1	ガイドローラ用 オプション
㉜	φ5×25 六角タッピンネジ	2	
㉝	M5×12 六角ボルト	2	
㉞	フィッシャープラグ 6×30	2	

*ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

特長

- 閉じ方向は全区間制動としているため、扉幅が大きい場合でも加速することなく、確実に減速し、竖枠への衝突や指挟み等を防止できます。(PAT. P)
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。
- 納まり枠寸法、見付け155mm×見込み75mmとコンパクトに納まるため、限られたスペースを有効に活用できます。

部品外形図 p.166 取付け手順 p.259

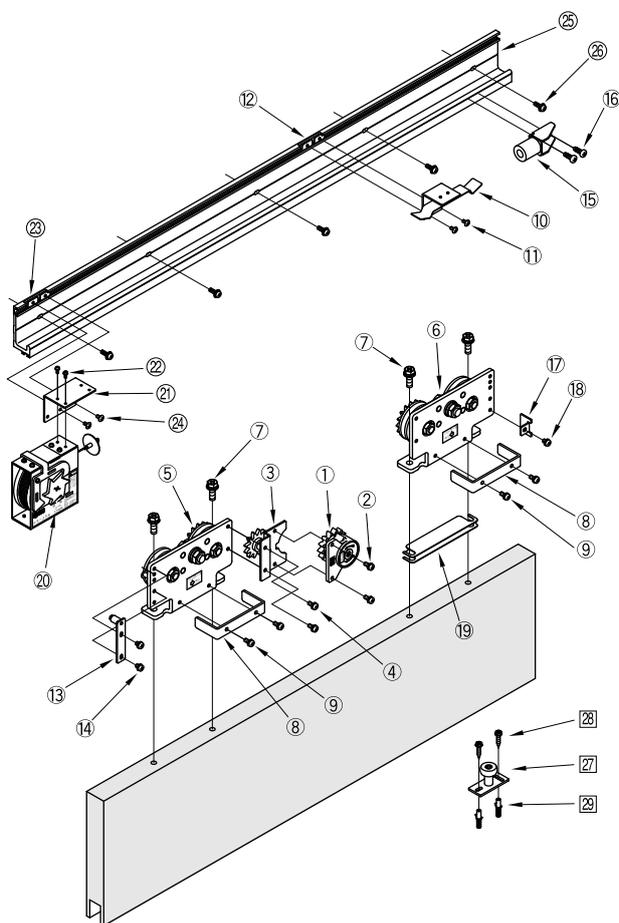
機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式	NSC-C2525-31	NSC-C2525-49
適用扉	質量[kg] 150~250	
	幅[mm] 900~1600 / 1600~2500	
最大ストローク[mm]	2400	
閉駆動方式	ゼンマイバネ式	
制動方式	流体摩擦抵抗型	
制動時間	7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]	31.4 (扉質量150kg) 、36.5 (扉質量250kg)	
耐久性	開閉20万回以上	
制動装置型式	SC-C25	
引込バネ型式	PS-25	
標準レール長[m]	3.1	4.9



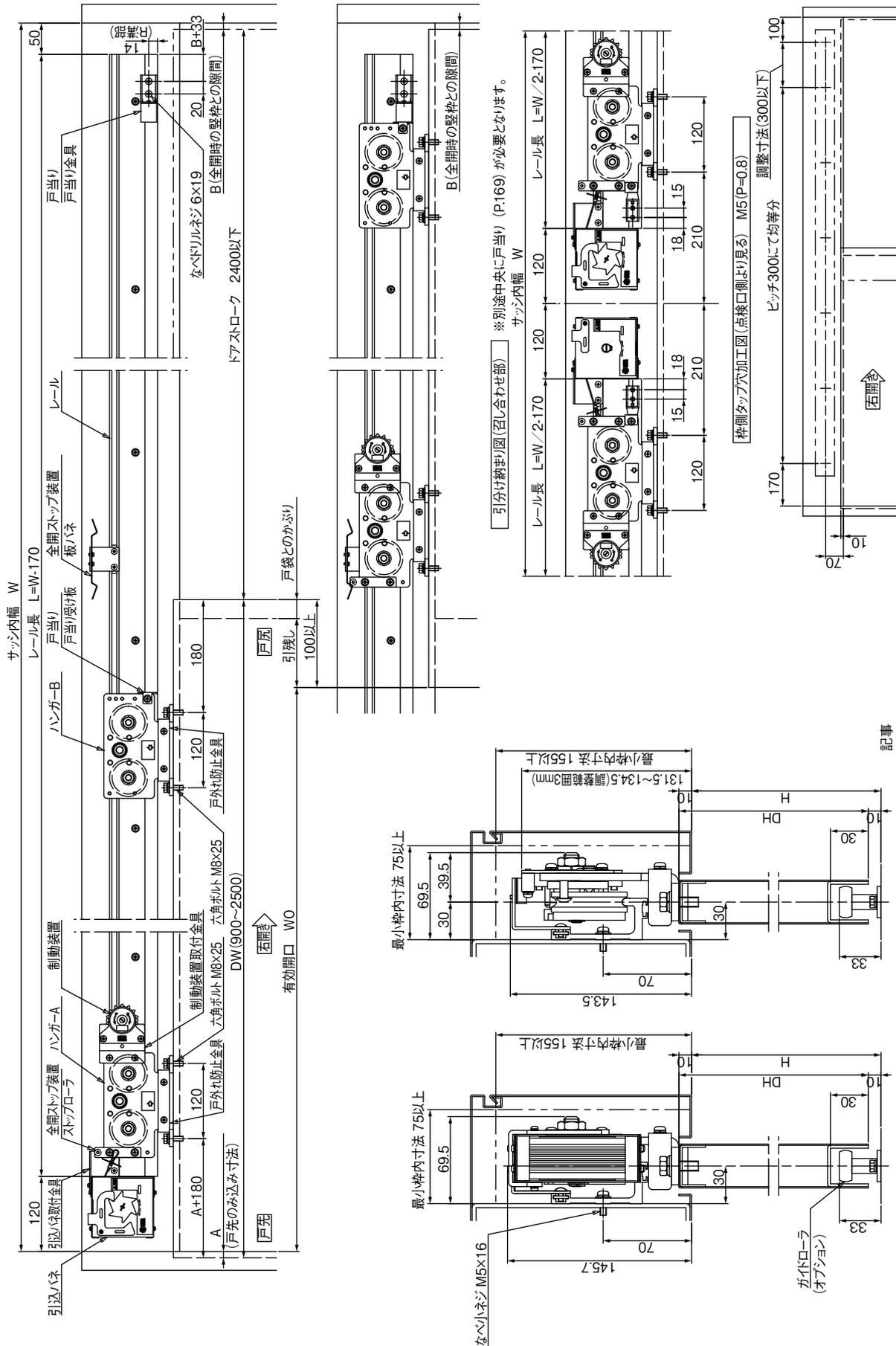
部品明細



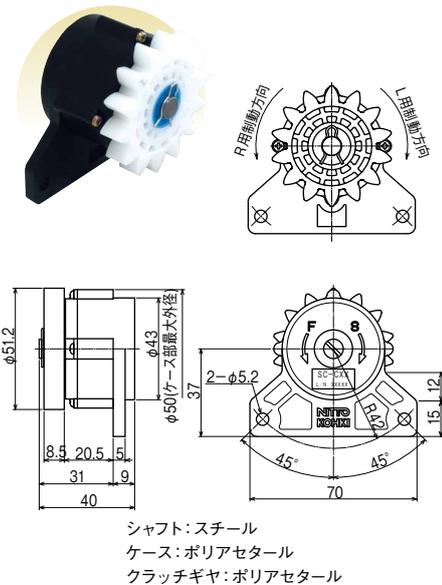
No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	制動装置取付金具	1	
④	M5×12 なべ小ネジ	2	
⑤	ハンガー-A	1	ハンガー用
⑥	ハンガー-B	1	
⑦	M8×25 六角ボルト	4	戸外れ防止金具用
⑧	戸外れ防止金具	2	
⑨	M5×12 なべ小ネジ	4	
⑩	板バネ	1	
⑪	M4×8 トラス小ネジ	2	全開ストップ装置用
⑫	プレートナット	2	
⑬	ストップローラ	1	
⑭	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑮	戸当り金具	1	戸当り用
⑯	φ6×19 なべドリルネジ	2	
⑰	戸当り受け板	1	
⑱	M5×8 なべ小ネジ	1	
⑲	高さ調整板 (t=1.0)	4	引込バネ用
⑳	引き込みバネ	1	
㉑	引き込みバネ取付金具	1	
㉒	M3×8 なべ小ネジ	2	
㉓	プレートナット	2	レール用
㉔	M4×8 なべ小ネジ	2	
㉕	レール L=3100 [L=4900]	1	
㉖	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
	φ5×30 トラスタッピンネジ	8[11]	ガイドローラ用 オプション
㉗	ガイドローラ※	1	
㉘	φ5×25 六角タッピンネジ	2	
	M5×12 六角ボルト	2	
㉙	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

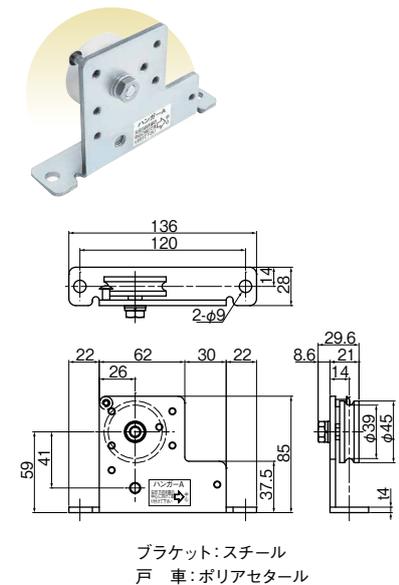
※CADデータはホームページからダウンロードできます。



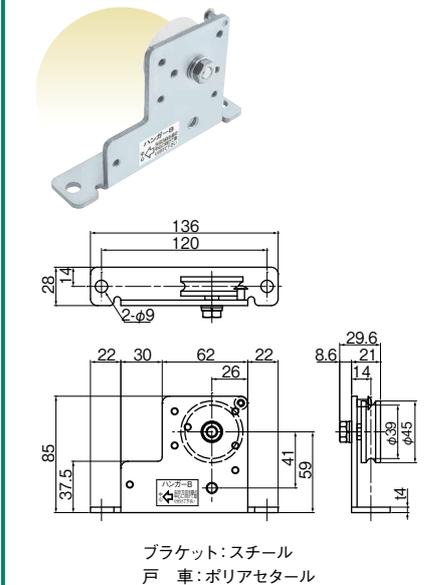
制動装置 SC-C03/SC-C08



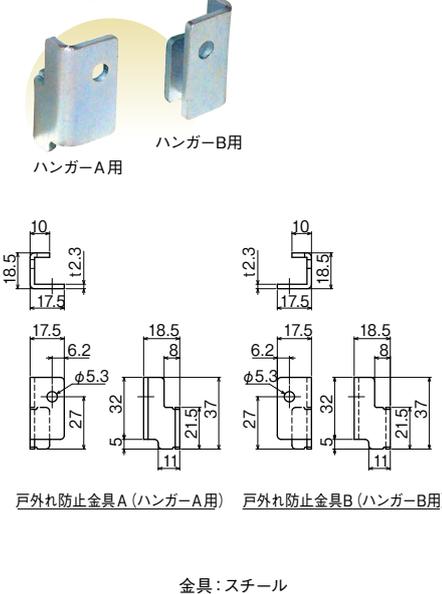
ハンガーA



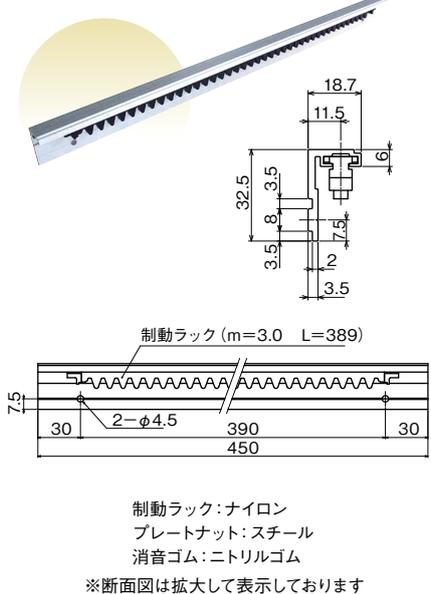
ハンガーB



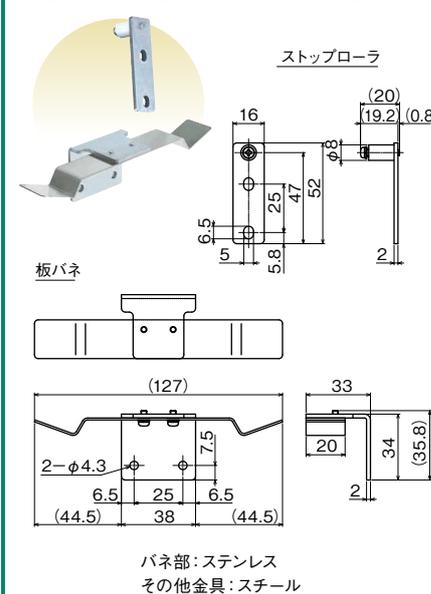
戸外れ防止金具



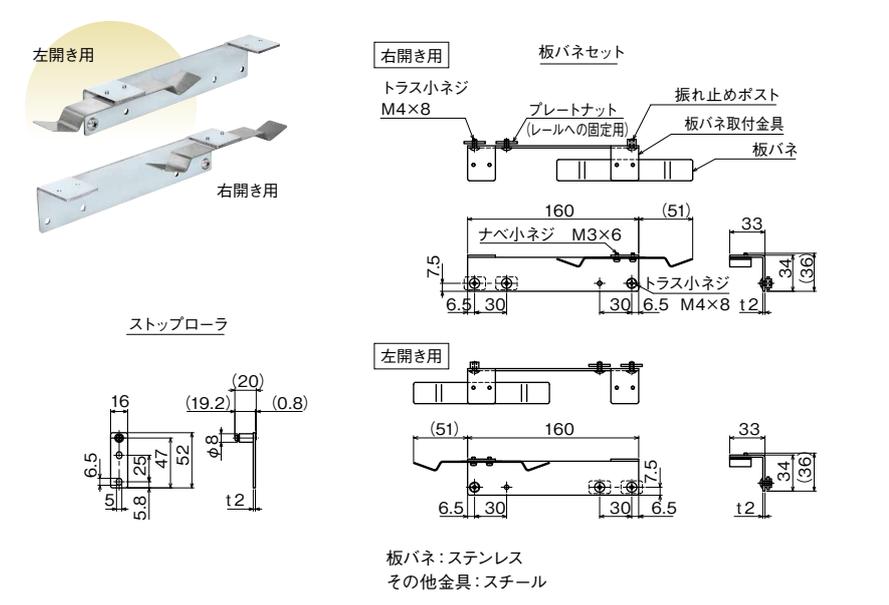
制動ラックセット



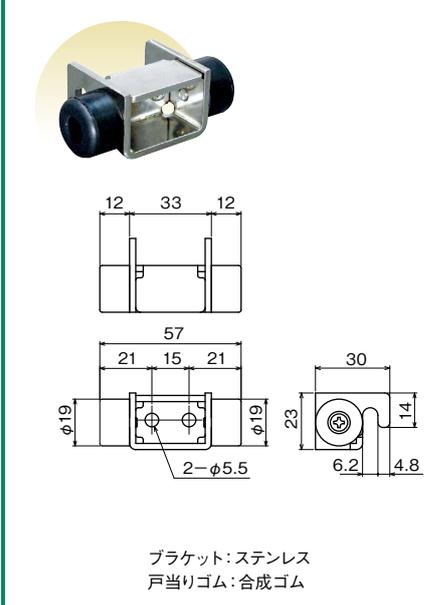
全開ストップ装置 (C/CWシリーズ用)



全開ストップ装置 (壁収納型 CKS/CKWSシリーズ用)



戸当り (C/CWシリーズ用)



戸当り (壁収納型 CKS/CKWSシリーズ用)

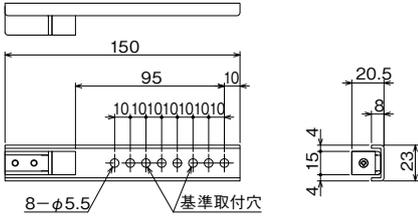


戸当り金具

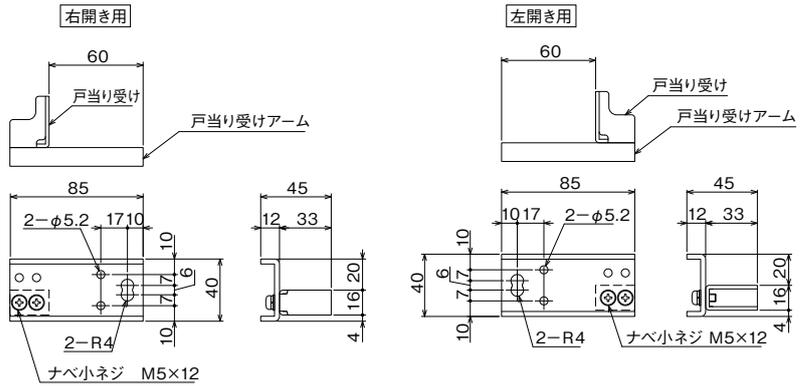
戸当り受け金具

※開き勝手に合わせて組み立て

戸当り金具 (枠側取付)

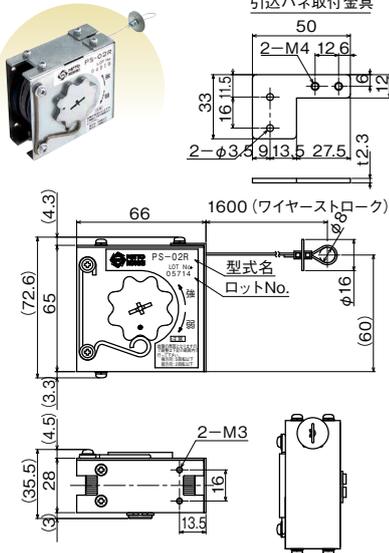


戸当り受け金具 (ドア側取付)



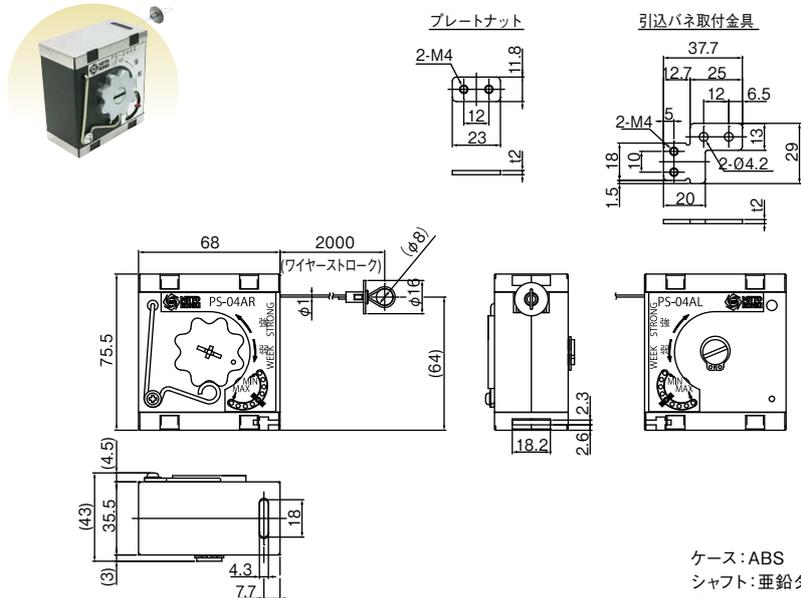
戸当りゴム: 合成ゴム
 その他金具: スチール

引込バネ PS-02



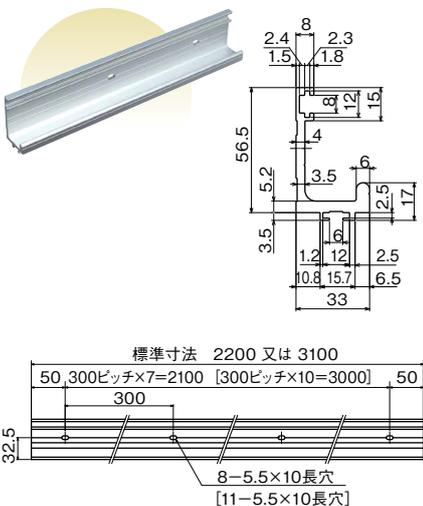
ケース: スチール
 シャフト: 垂鉛ダイカスト
 ゼンマイバネ: ステンレス

引込バネ PS-04A



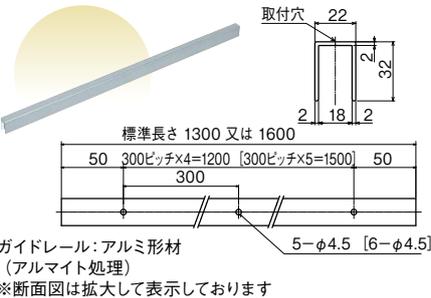
ケース: ABS
 シャフト: 垂鉛ダイカスト
 ゼンマイバネ: ステンレス
 取付金具: ステンレス

レール



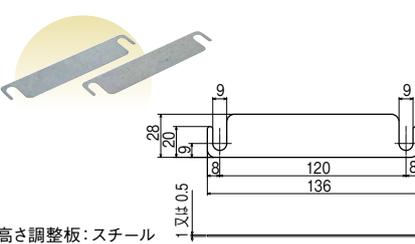
レール: アルミ形材 (アルマイト処理)
 ※断面図は拡大して表示しております

ガイドレール (木製建具用 CW/CWKSシリーズ用)



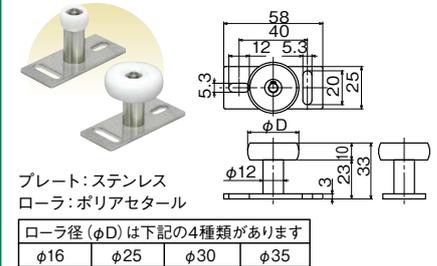
ガイドレール: アルミ形材 (アルマイト処理)
 ※断面図は拡大して表示しております

高さ調整板

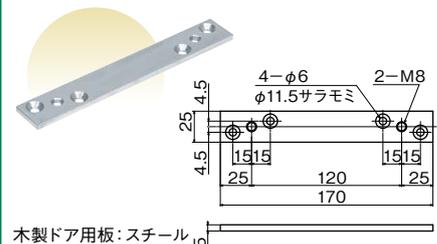


高さ調整板: スチール

ガイドローラ CW/CWKSシリーズはφ16を標準セット C/CKSシリーズはオプション

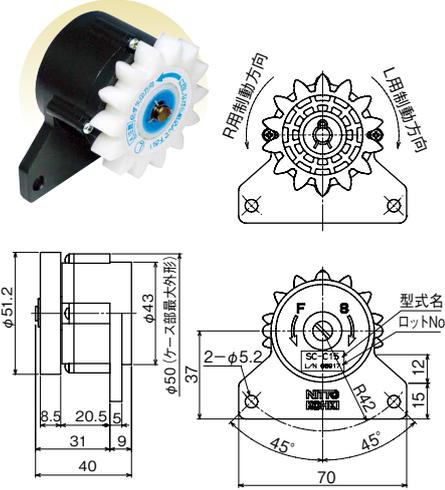


木製ドア用板 (木製建具用 CW/CWKSシリーズ用)



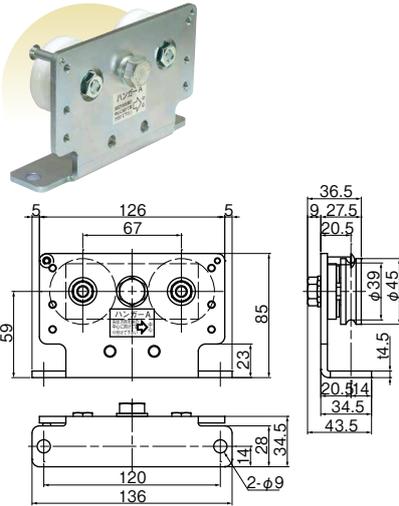
木製ドア用板: スチール

制動装置 SC-C15



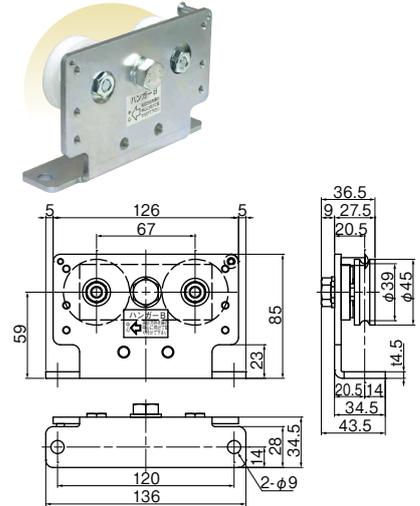
シャフト: スチール
 ケース: ダイカスト
 クラッチギヤ: ポリアセタル

ハンガー-A (150kg用)



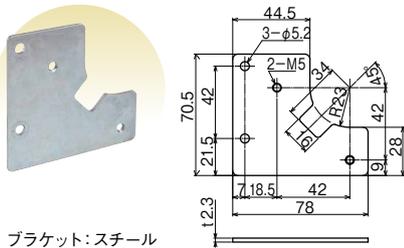
ブラケット: スチール
 戸車: ポリアセタル

ハンガー-B (150kg用)



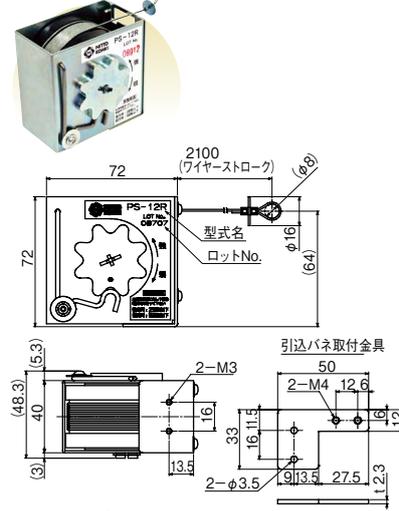
ブラケット: スチール
 戸車: ポリアセタル

制動装置取付金具 (150kg用)



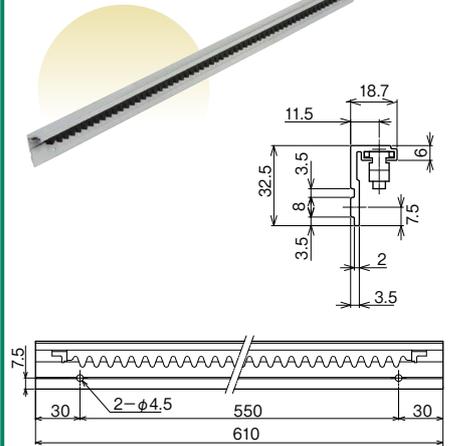
ブラケット: スチール

引込バネ PS-12



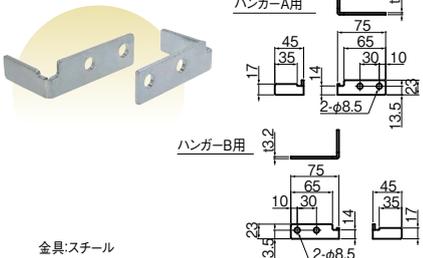
ケース: スチール
 シャフト: ダイカスト
 ゼンマイバネ: ステンレス

制動ラックセットH



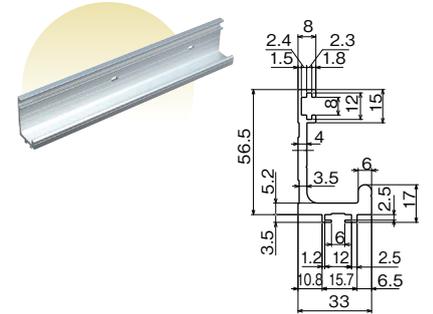
制動ラック: ナイロン
 プレートナット: スチール
 消音ゴム: ニトリルゴム
 ※断面図は拡大して表示しております

戸外れ防止金具 (150kg用)



金具: スチール

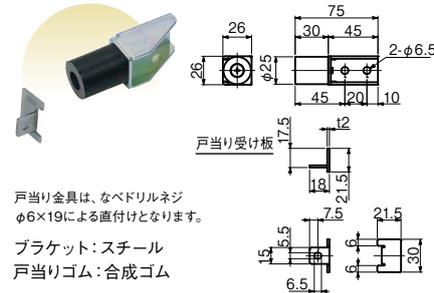
レール



標準寸法 2200 又は 3100
 50 300ピッチ×7=2100 [300ピッチ×10=3000] 50
 300
 8-5.5×10長穴
 [11-5.5×10長穴]

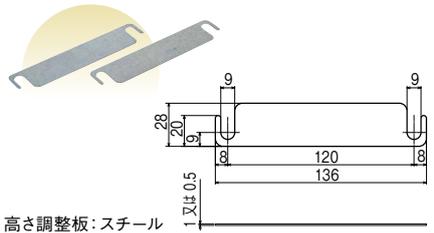
レール: アルミ型材 (アルマイト処理)
 ※断面図は拡大して表示しております

戸当り (重量用)



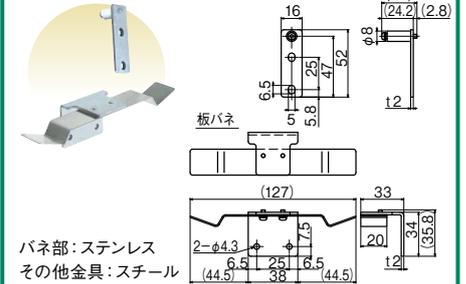
戸当り金具は、なべドリルネジ
 $\phi 6 \times 19$ による直付けとなります。
 ブラケット: スチール
 戸当りゴム: 合成ゴム

高さ調整板



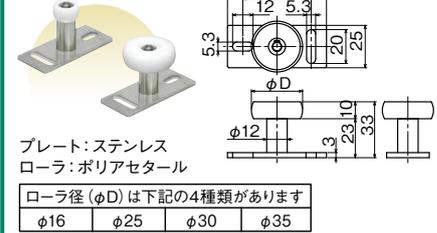
高さ調整板: スチール

全開ストップ装置 (150kg用)



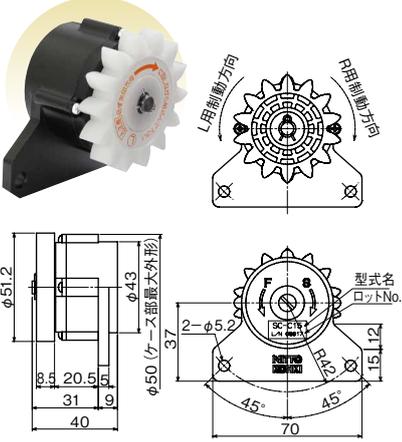
バネ部: ステンレス
 その他金具: スチール

ガイドローラ



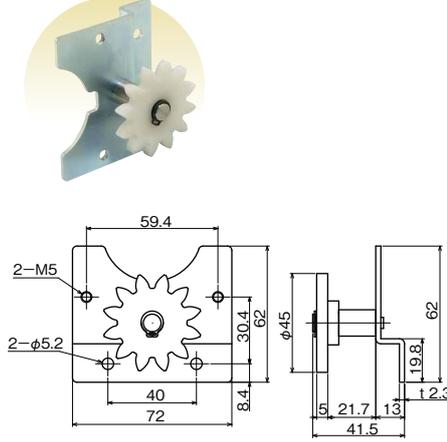
プレート: ステンレス
 ローラ: ポリアセタル
 ローラ径 (ϕD) は下記の4種類があります
 $\phi 16$ $\phi 25$ $\phi 30$ $\phi 35$

制動装置 SC-C25



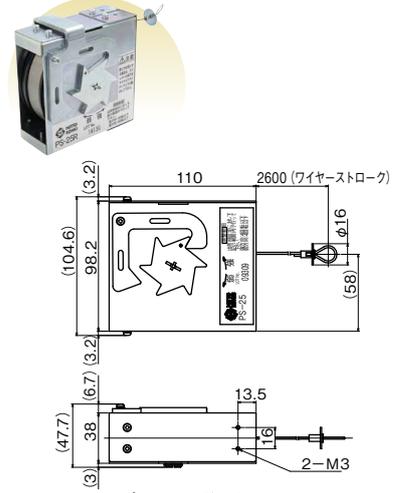
シャフト: スチール
 ケース: ダイカスト
 クラッチギヤ: ポリアセタール

制動装置取付金具 (250kg用)



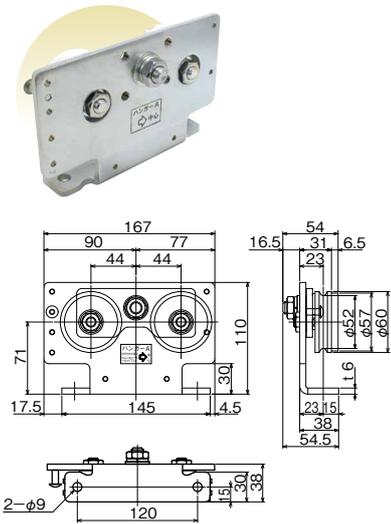
ブラケット: スチール
 連結ギヤ: 樹脂

引込バネ PS-25



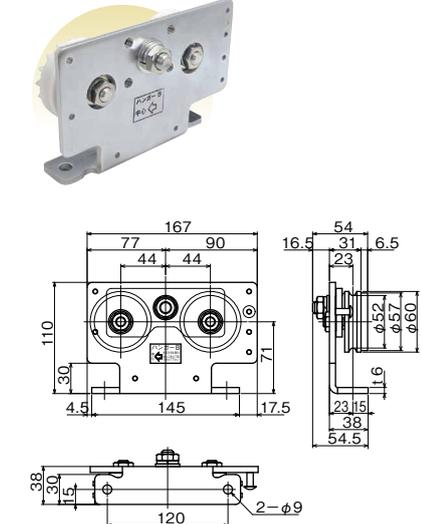
ケース: スチール
 ゼンマイバネ: ステンレス

ハンガー-A (250kg用)



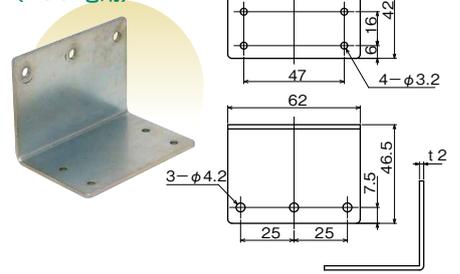
ブラケット: スチール
 戸車: 樹脂

ハンガー-B (250kg用)

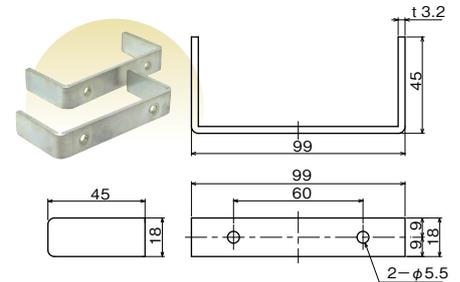


ブラケット: スチール
 戸車: 樹脂

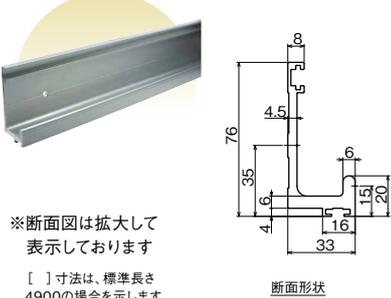
引込バネ取付金具 (250kg用)



戸外れ防止金具 (250kg用)

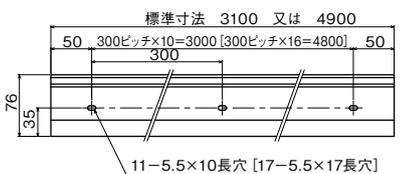


レール (250kg用)



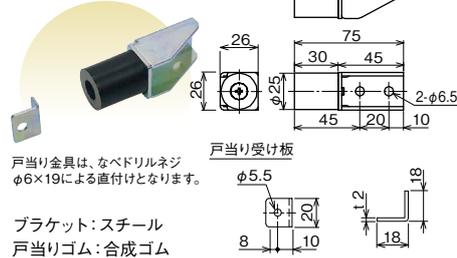
※断面図は拡大して表示しております

[] 寸法は、標準長さ4900の場合を示します。



レール: アルミ材 (アルマイト処理)

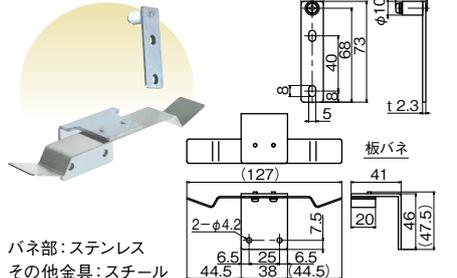
戸当り (重量用)



戸当り金具は、なべドリルネジφ6×19による直付けとなります。

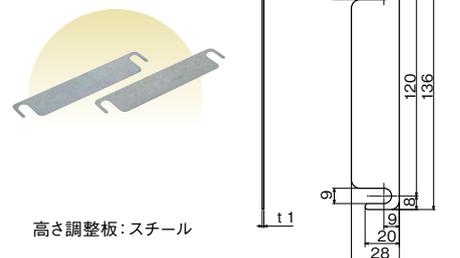
ブラケット: スチール
 戸当りゴム: 合成ゴム

全開ストップ装置 (250kg用)



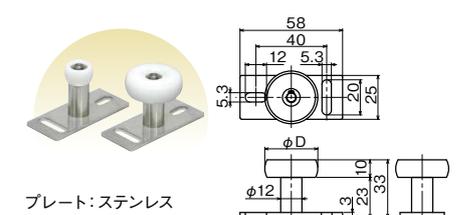
バネ部: ステンレス
 その他金具: スチール

高さ調整板



高さ調整板: スチール

ガイドローラ (オプション)



プレート: ステンレス
 ローラ: ポリアセタール

ローラ径 (φD) は下記の4種類があります
 φ16 φ25 φ30 φ35

特長

- アルミオートドア枠用として、扉芯と戸車芯位置をずらしてあります。
(ハンガー逆付け仕様)
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

部品外形図 p.164、p.168 取付け手順 p.251

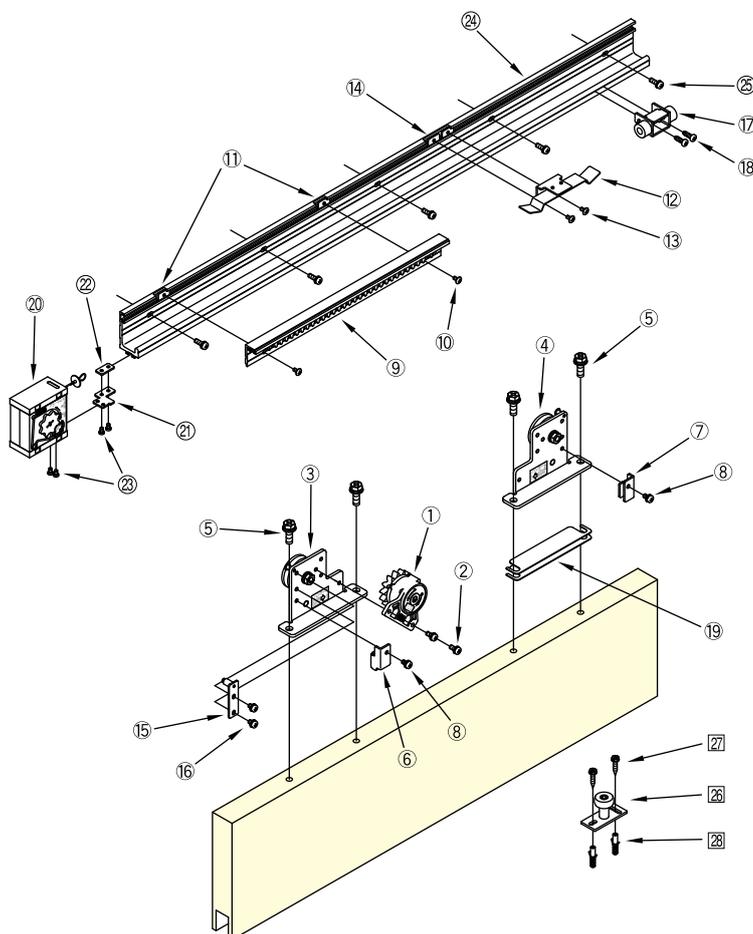
機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式	NSC-CA48-22	NSC-CA48-31
適用扉	質量[kg] 10~80	
	幅[mm] 700~1200 / 1200~1600	
最大ストローク[mm]	1500	
閉駆動方式	ゼンマイバネ式	
制動方式	流体摩擦抵抗型	
制動時間	7~11秒(開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]	5.5(扉質量10kg)、9.2(扉質量80kg)	
耐久性	開閉100万回以上	
制動装置型式	SC-C08	
引込バネ型式	PS-04A	
標準レール長[m]	2.2	3.1

- 注1) 扉芯と戸車芯をずらしてあるため振止めが押し付けられて摺動抵抗が大きくなりますので、必ずローラータイプの振止めをご使用下さい。
- 注2) ゴムパッキンやモヘア等を使用の際は、抵抗が大きくなり扉が閉まりきらなくなる恐れがありますので、取付には十分注意して下さい。
(標準引込バネPS-04A型より出力の強いPS-08A型をご用意しております。)

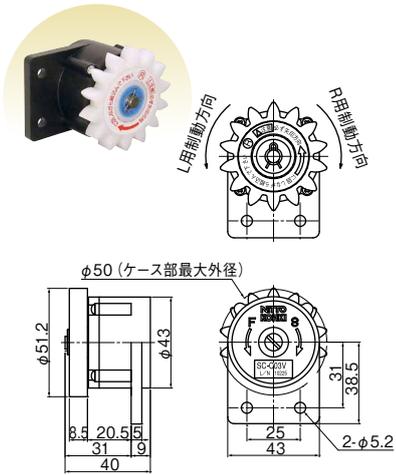
部品明細



No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A(逆付け品)	1	
④	ハンガー-B(逆付け品)	1	ハンガー用
⑤	M8×25 六角ボルト	4	
⑥	戸外れ防止金具A(ハンガー-A用)	1	
⑦	戸外れ防止金具B(ハンガー-B用)	1	戸外れ防止金具
⑧	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑨	制動ラックセット	1	
⑩	M4×8 トラス小ネジ	2	制動ラックセット用
⑪	プレートナット	2	
⑫	板バネ	1	
⑬	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑭	プレートナット	2	全開ストップ装置用
⑮	ストップローラ	1	
⑯	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑰	戸当り金具	1	戸当り用
⑱	φ5×16 なべタッピンネジ	2	
⑲	高さ調整板(t=1.0)	4	
⑳	引込バネ	1	
㉑	引込バネ取付金具	1	引込バネ用
㉒	プレートナット	1	
㉓	M4×6 なべ小ネジ	4	
㉔	レール L=2200 [3100]	1	レール用
㉕	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉖	φ5×30 トラスタッピンネジ	8[11]	
㉗	ガイドローラ※ ※1	1	
㉘	φ5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㉙	M5×12 六角ボルト	2	オプション
㉚	フィッシャープラグ 6×30	2	

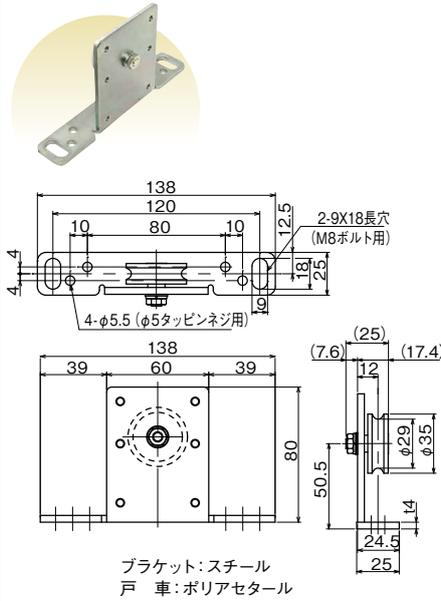
※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

制動装置 SC-C03V, SC-C06V



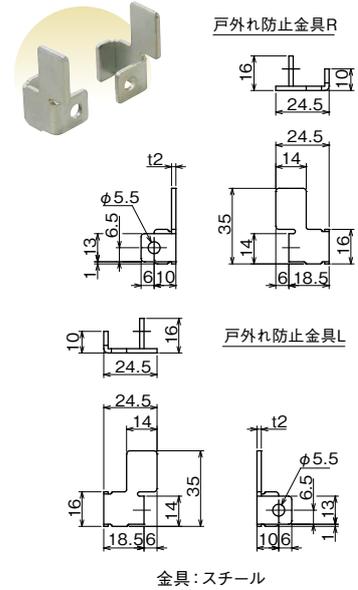
シャフト: スチール
 ケース: ダイカスト
 クラッチギヤ: ポリアセタール

ハンガー



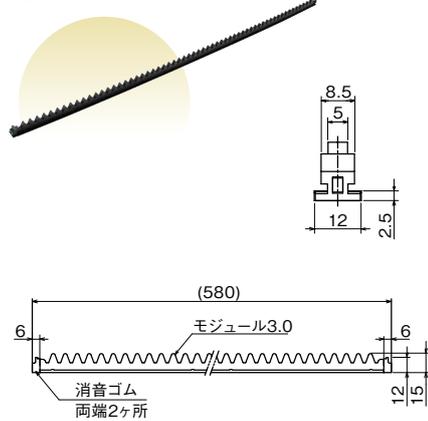
ブラケット: スチール
 戸車: ポリアセタール

戸外れ防止金具



金具: スチール

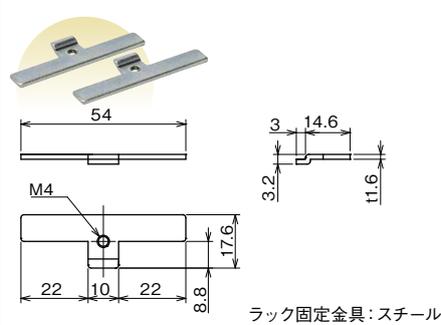
制動ラック



● 制動ラック、消音ゴム一体型です。

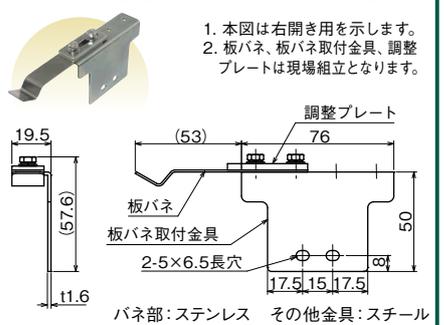
制動ラック: ナイロン
 ※断面図は拡大して表示しております

ラック固定金具



ラック固定金具: スチール

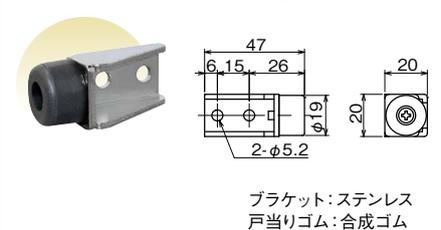
全開ストップ装置 (CV/CWVシリーズ用)



1. 本図は右開き用を示します。
2. 板バネ、板バネ取付金具、調整プレートは現場組立となります。

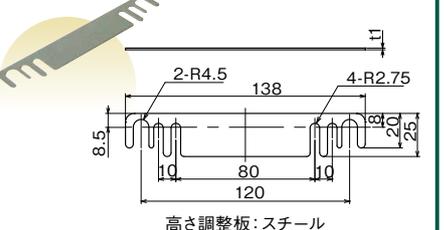
バネ部: ステンレス その他金具: スチール

戸当り (CV/CWVシリーズ用)



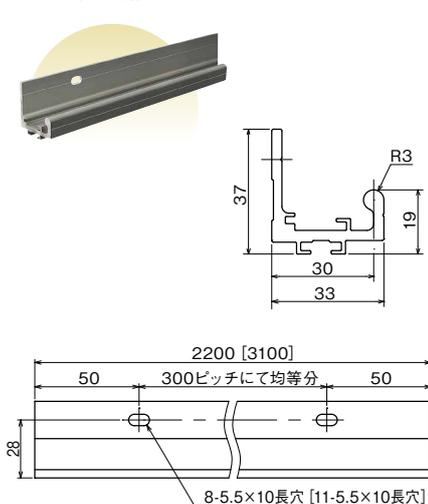
ブラケット: ステンレス
 戸当りゴム: 合成ゴム

高さ調整板



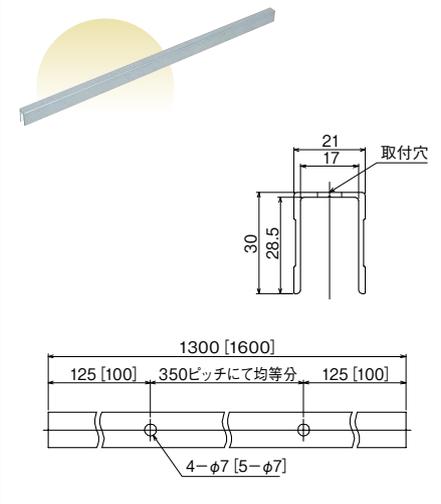
高さ調整板: スチール

レール (CV用)



レール: アルミ形材 (アルマイト処理)
 ※断面図は拡大して表示しております

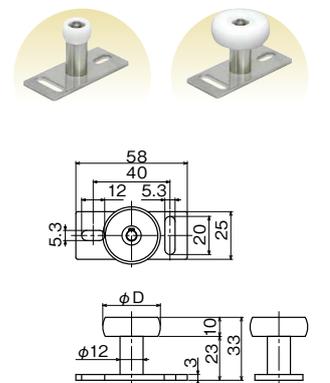
ガイドレール



ガイドレール: アルミ形材 (アルマイト処理)
 ※断面図は拡大して表示しております

ガイドローラ

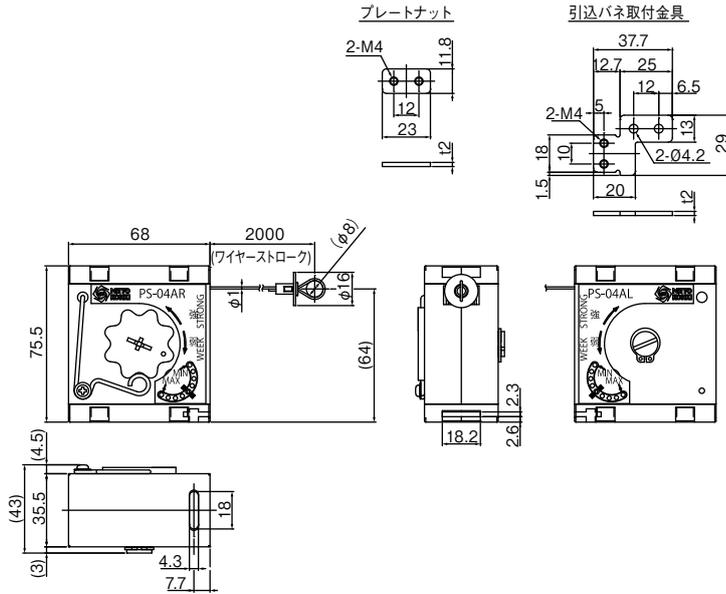
CWV/CWKSシリーズはφ16を標準セット
 CV/CKSVシリーズはオプション



ローラ径 (φD) は下記の4種類があります
 φ16 φ25 φ30 φ35

プレート: ステンレス
 ローラ: ポリアセタール

引込パネ PS-04A-CV



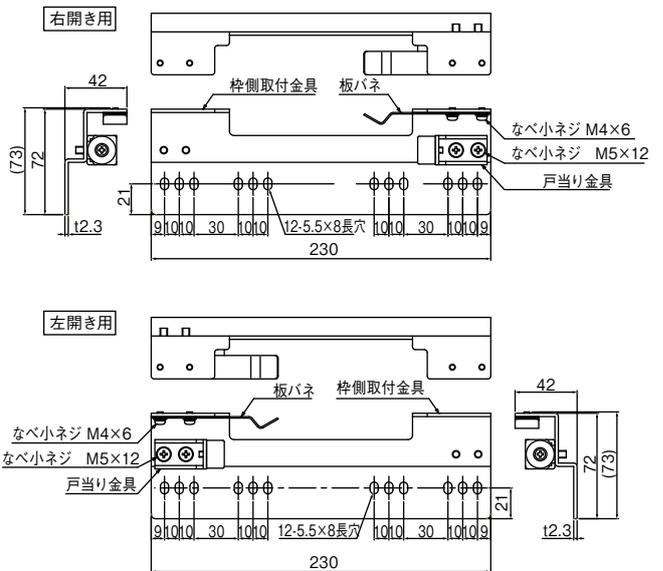
ケース: ABS
 シャフト: 亜鉛ダイカスト
 ゼンマイパネ: ステンレス
 取付金具: ステンレス

壁収納用戸当り/ストップ装置 (CKSV/CWKSシリーズ用)

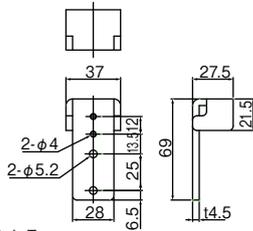


戸当り/ストップ装置柵側部品

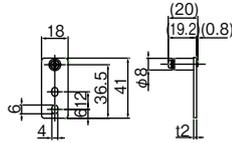
※柵側取付金具、板パネ、戸当り金具は現場組立となります。



戸当り受け金具



ストップローラ



板パネ: ステンレス
 戸当りゴム: 合成ゴム
 その他金具: スチール

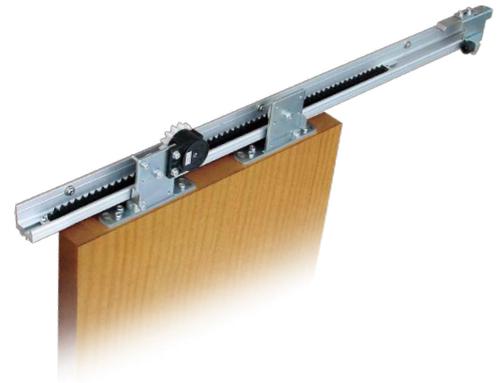
優しい技術で

部品外形図 p.169 取付け手順 p.261

木製軽量建具用の最適セット品を 低価格にて提供します

特長

- 傾斜式木建仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール、ガイドローラ、全開ストップ装置等を標準装備)
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。

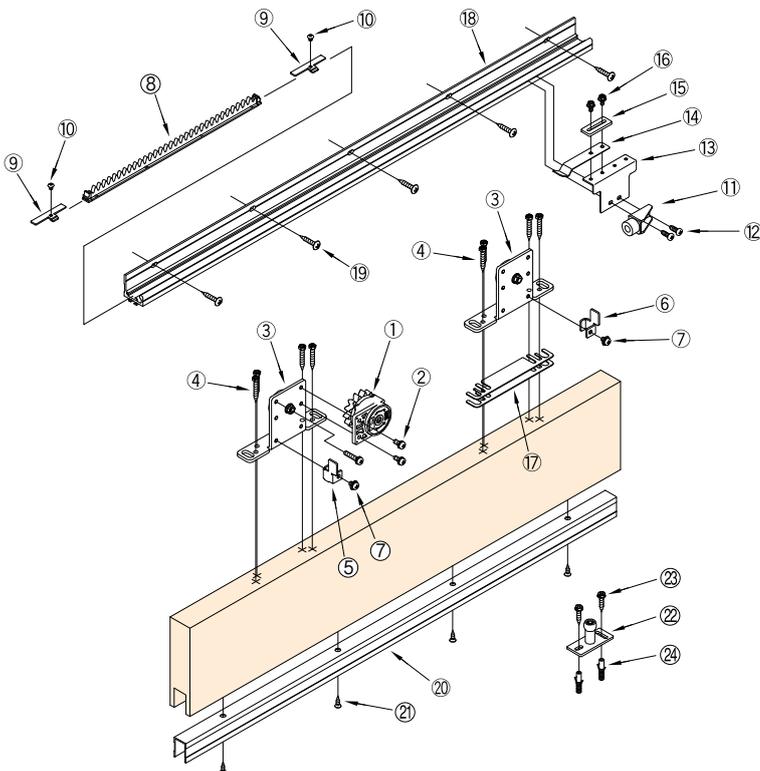


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型式	DSC-CW30V-22	DSC-CW30V-31	DSC-CW60V-22	DSC-CW60V-31
適用扉 質量[kg]	10~30		30~60	
幅[mm]	600~1,200	1,200~1,600	600~1,200	1,200~1,600
最大ストローク[mm]	1,500			
閉駆動方式	レール傾斜 (3.5/300)			
制動方式	流体摩擦抵抗型			
制動時間	7~11秒 (開扉距離900mmにて)			
初動開扉力[N]	2.3 (扉質量10kg)、6.1 (扉質量30kg)		6.1 (扉質量30kg)、11.6 (扉質量60kg)	
耐久性	開閉50万回以上			
制動装置	SC-C03V		SC-C06V	
標準レール長[m]	2.2	3.1	2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]	1.3	1.6	1.3	1.6

部品明細



No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー	2	
④	5×35 十字穴付六角タッピンネジ	8	ハンガー用
⑤	戸外れ防止金具L	1	
⑥	戸外れ防止金具R	1	戸外れ防止金具用
⑦	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑧	制動ラック	1	
⑨	ラック固定金具	2	制動ラック用
⑩	M4×5 六角穴付ボタンボルト	2	
⑪	戸当り	1	
⑫	5×16 なべドリルネジ	2	戸当り用
⑬	板バネ取付金具	1	
⑭	板バネ	1	
⑮	ストップ調整プレート	1	全開ストップ装置用
⑯	M4×10 十字穴付六角ボルト	2	
⑰	高さ調整板 (t=1.0)	16	
⑱	レール L=2200 [3100]	1	レール用
⑲	5×30 トラストタッピンネジ	8[11]	
⑳	ガイドレール L=1300 [1600]	1	ガイドレール用
㉑	4×16 皿タッピンネジ	4[5]	
㉒	ガイドローラ φ16	1	
㉓	5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㉔	M5×12 六角ボルト	2	
㉔	フィッシャープラグ 6×30	2	

優しい技術で

部品外形図 p.169 取付け手順 p.269

木製軽量建具用の最適セット品を 低価格にて提供します

特長

- 壁収納に対応してレールを除く全ての部品が開口部にて取付け、取外し可能。
- 壁収納全開ストップ装置・壁収納戸当り金具を標準装備。
- 傾斜式木建て仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール・ガイドローラ・全開ストップ装置等を標準装備)
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。

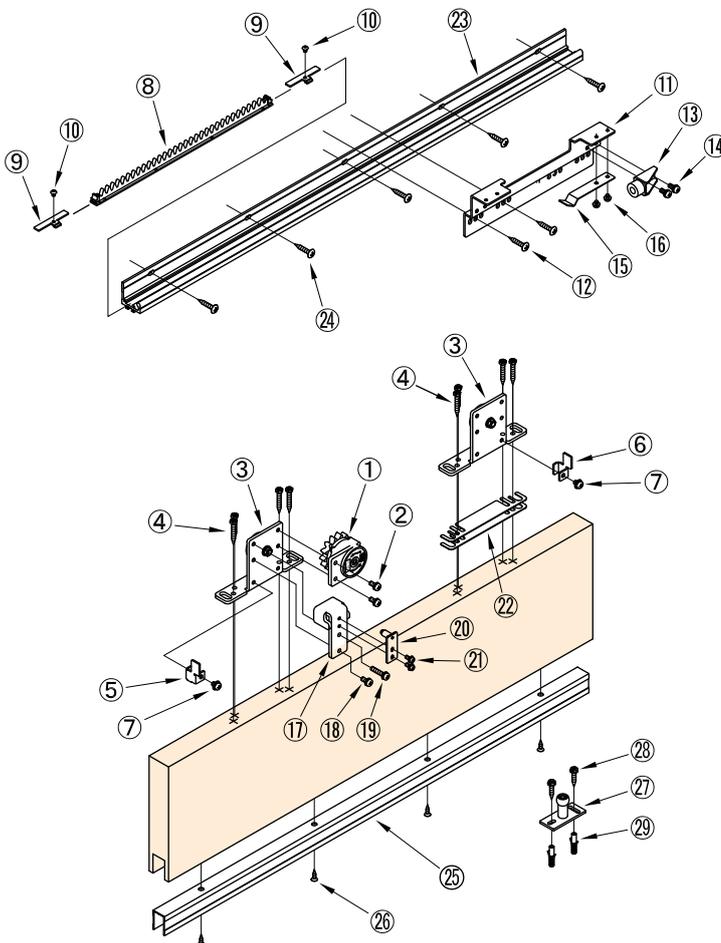


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

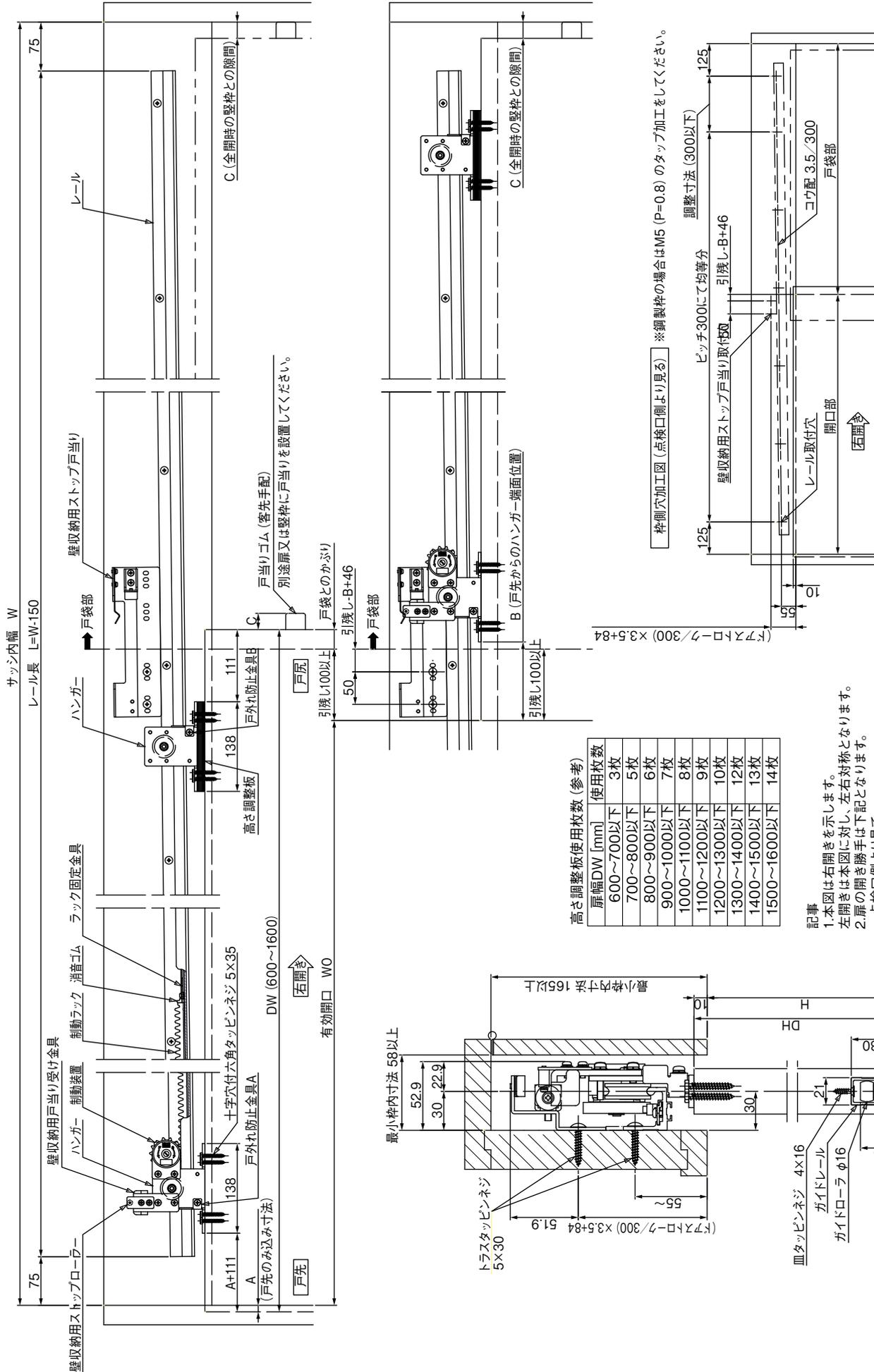
型式	DSC-CWKS30V-22	DSC-CWKS30V-31	DSC-CWKS60V-22	DSC-CWKS60V-31
適用扉 質量[kg]	10~30		30~60	
幅[mm]	600~1,200	1,200~1,600	600~1,200	1,200~1,600
最大ストローク[mm]	1,500			
閉駆動方式	レール傾斜 (3.5/300)			
制動方式	流体摩擦抵抗型			
制動時間	7~11秒 (開扉距離900mmにて)			
初動開扉力[N]	2.3 (扉質量10kg)、6.1 (扉質量30kg)		6.1 (扉質量30kg)、11.6 (扉質量60kg)	
耐久性	開閉50万回以上			
制動装置	SC-C03V		SC-C06V	
標準レール長[m]	2.2	3.1	2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]	1.3	1.6	1.3	1.6

部品明細



No.	部品名称	数量	備考
①	制制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー	2	ハンガー用
④	5×35 十字穴付六角タッピンネジ	8	
⑤	戸外れ防止金具L	1	
⑥	戸外れ防止金具R	1	戸外れ防止金具用
⑦	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑧	制動ラック	1	
⑨	ラック固定金具	2	制動ラック用
⑩	M4×5 六角穴付ボタネボルト	2	
⑪	壁収納用枠側取付金具	1	
⑫	M5×16 なべ小ネジ	2	
⑬	5×30 トラスタッピンネジ	2	
⑭	戸当り金具	1	
⑮	M5×12 なべ小ネジ	2	
⑯	板バネ	1	戸当り全開ストップ装置用
⑰	M4×6 なべ小ネジ	2	
⑱	戸当り受け金具	1	
⑲	M5×25 なべ小ネジ	1	
⑲	ストップローラ	1	
⑲	M4×10 なべ小ネジ	2	
⑲	高さ調整板 (t=1.0)	16	
⑲	レール L=2200 [3100]	1	レール用
⑲	5×30 トラスタッピンネジ	8[11]	
⑲	ガイドレール L=1300 [1600]	1	ガイドレール用
⑲	4×16 皿タッピンネジ	4[5]	
⑲	ガイドローラ φ16	1	
⑲	5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
⑲	M5×12 六角ボルト	2	
⑲	フィッシャープラグ 6×30	2	

※CADデータはホームページからダウンロードできます。



優しい技術で

部品外形図 p.169 取付け手順 p.263

木製軽量建具用の最適セット品を 低価格にて提供します

特長

- 水平式木製軽量扉仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール、ガイドローラ等を標準装備)
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。

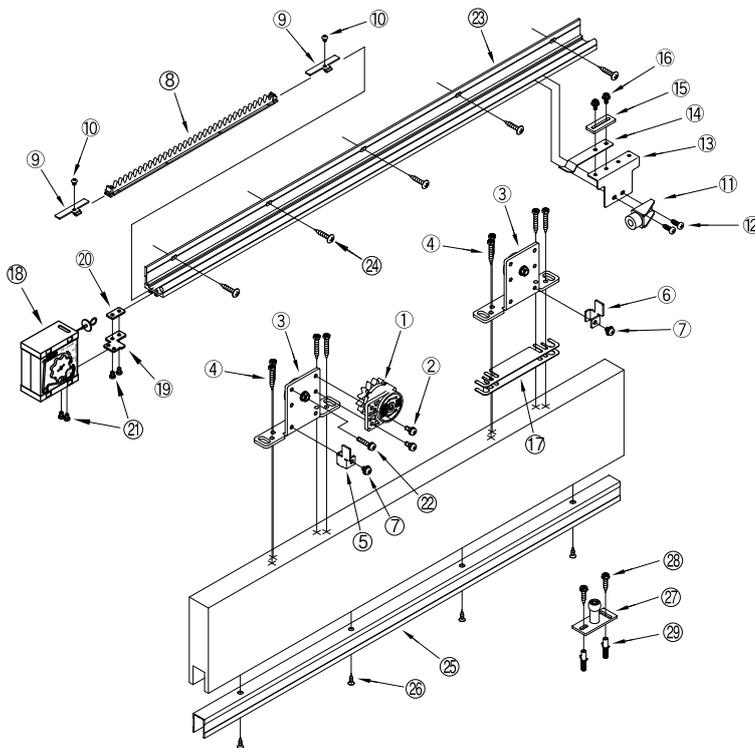


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

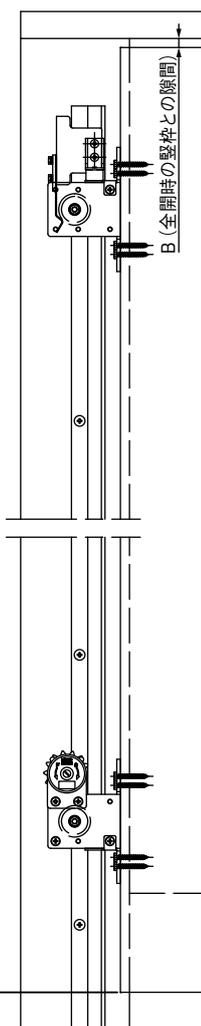
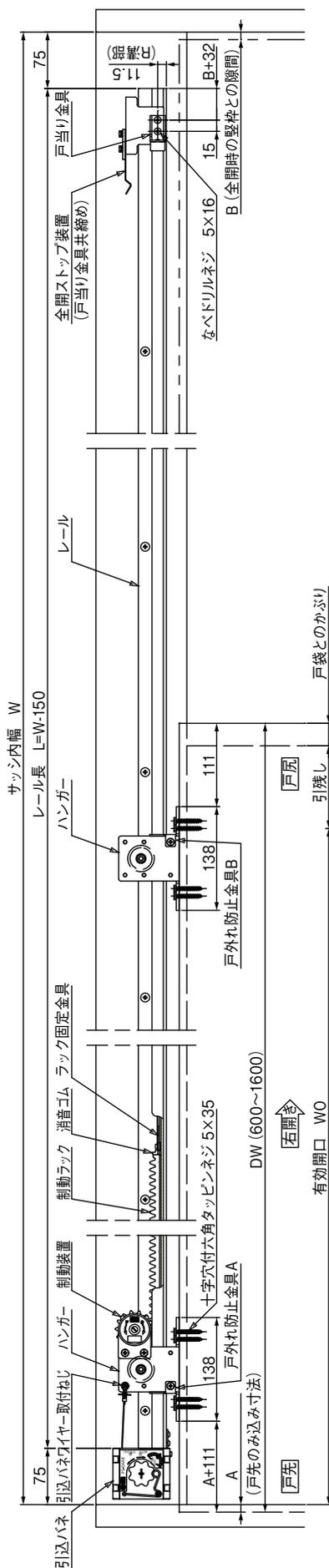
型 式		NSC-CW60V-22	NSC-CW60V-31
適用扉	質量[kg]	10~60	
	幅[mm]	600~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		ゼンマイバネ式	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		6.5 (扉質量10kg)、8.9 (扉質量60kg)	
耐久性		開閉50万回以上	
制動装置型式		SC-C06V	
引込バネ型式		PS-04A	
標準レール長[m]		2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]		1.3	1.6

部品明細

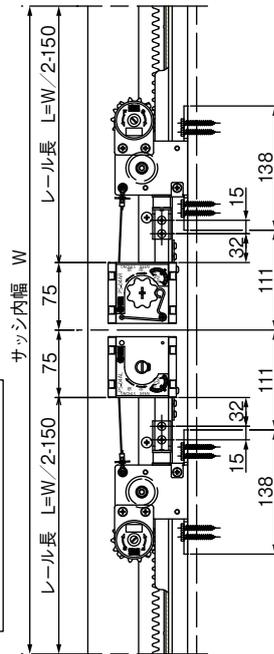


No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー	2	ハンガー用
④	5×35 十字穴付六角タッピンネジ	8	
⑤	戸外れ防止金具L	1	
⑥	戸外れ防止金具R	1	戸外れ防止金具用
⑦	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑧	制動ラック	1	
⑨	ラック固定金具	2	制動ラック用
⑩	M4×5 六角穴付ボタネボルト	2	
⑪	戸当り	1	戸当り用
⑫	5×16 なべドリルネジ	2	
⑬	板バネ取付金具	1	
⑭	板バネ	1	全開ストップ装置用
⑮	ストップ調整プレート	1	
⑯	M4×10 十字穴付六角ボルト	2	
⑰	高さ調整板 (t=1.0)	4	
⑱	引込バネ	1	
⑲	引込バネ取付金具	1	
⑳	プレートナット	1	引込みバネ用
㉑	M4×6 なべ小ネジ	4	
㉒	M5×25 なべ小ネジ	1	
㉓	レール L=2200 [3100]	1	レール用
㉔	5×30 トラストタッピンネジ	8[11]	
㉕	ガイドレール L=1300 [1600]	1	ガイドレール用
㉖	4×16 皿タッピンネジ	4[5]	
㉗	ガイドローラ φ16	1	
㉘	5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㉘	M5×12 六角ボルト	2	
㉙	フィッシャープラグ 6×30	2	

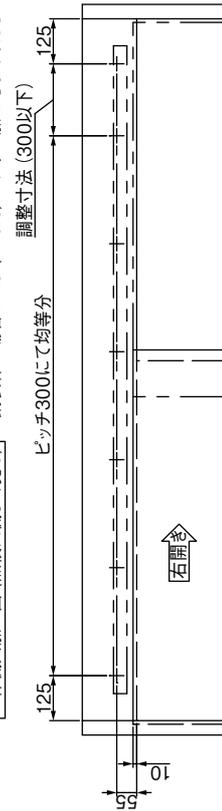
※CADデータはホームページからダウンロードできます。



引分け納まり図 (召し合わせ部) ※別途中央に戸当り (P.169) が必要となります。

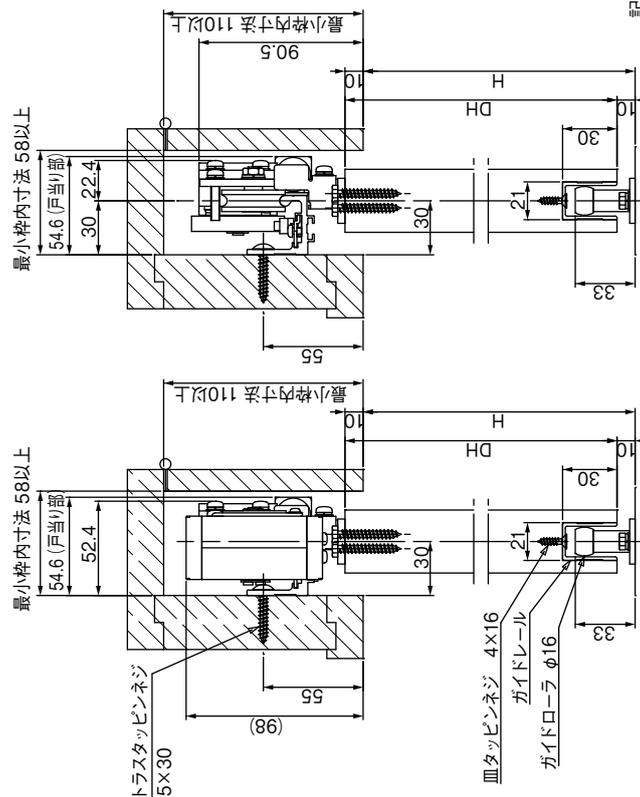


枠側穴加工図 (点検口側より見る) ※鋼製枠の場合はM5 (P=0.8) のタップ加工をしてください。



記事

- 1.本図は右開きを示します。
左開きは本図に対し、左右対称となります。
- 2.扉の開き勝手は下記となります。
点検口側より見て
右側へ開く…右開き
左側へ開く…左開き



優しい技術で

部品外形図 p.169 取付け手順 p.269

木製軽量建具用の最適セット品を 低価格にて提供します

特長

- 壁収納に対応してレールを除く全ての部品が開口部にて取付け、取外し可能。
壁収納全開ストップ装置・壁収納戸当り金具を標準装備。
- 水平式木建て仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール・ガイドローラ・全開ストップ装置等を標準装備)
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。

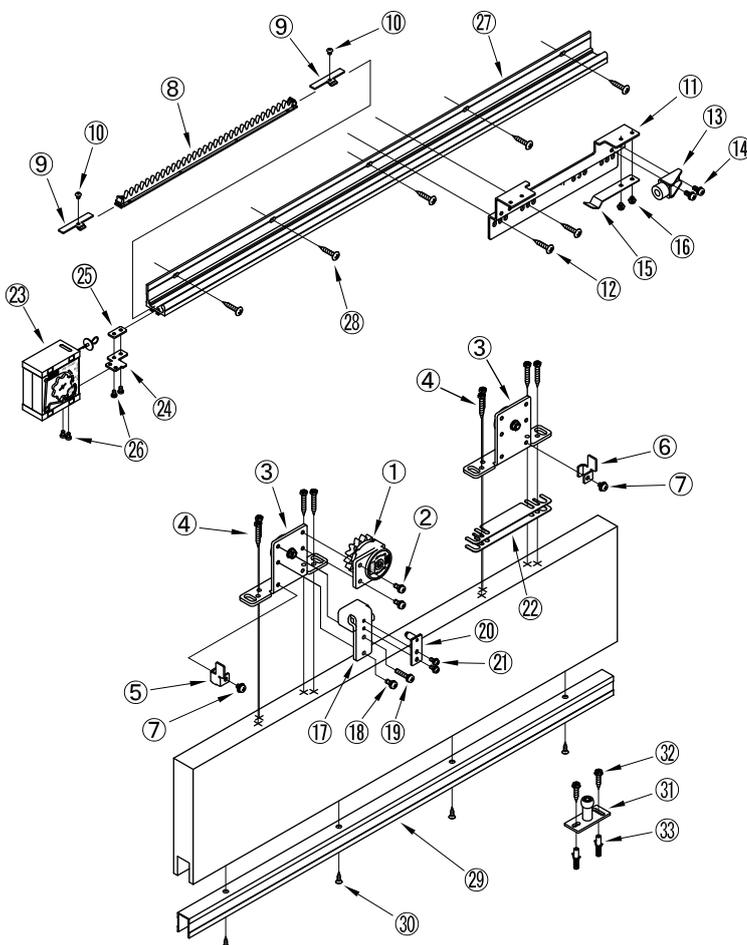


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

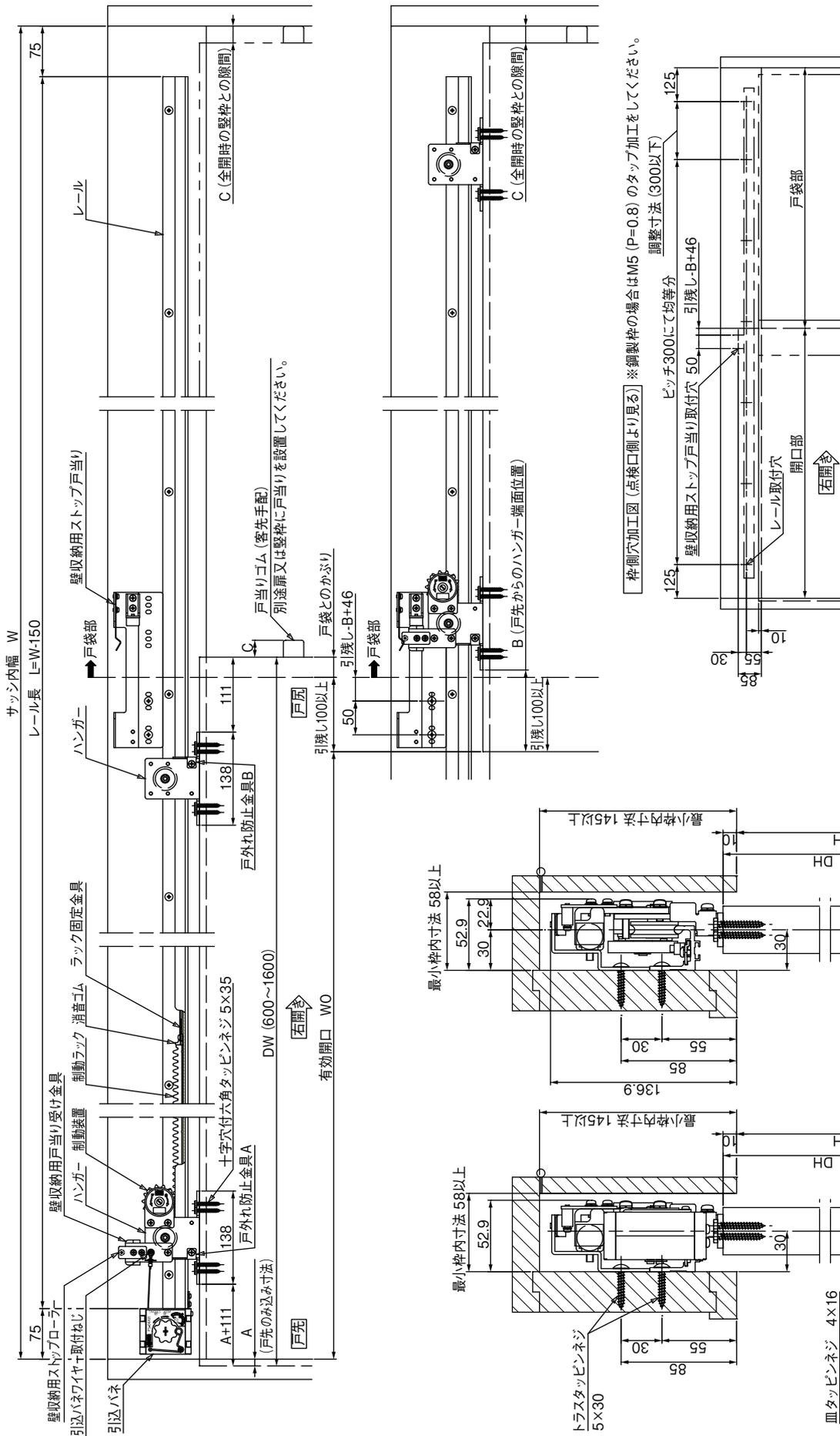
型式	NSC-CWKS60V-22	NSC-CWKS60V-31
適用扉 質量[kg]	10~60	
幅[mm]	600~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]	1500	
閉駆動方式	ゼンマイバネ式	
制動方式	流体摩擦抵抗型	
制動時間	7~11秒(開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]	6.5(扉質量10kg)、8.9(扉質量60kg)	
耐久性	開閉50万回以上	
制動装置型式	SC-C06V	
引込バネ型式	PS-04A	
標準レール長[m]	2.2	3.1
標準ガイドレール長[m]	1.3	1.6

部品明細



No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー	2	ハンガー用
④	5×35 十字穴付六角タッピンネジ	8	
⑤	戸外れ防止金具L	1	
⑥	戸外れ防止金具R	1	戸外れ防止金具用
⑦	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑧	制動ラック	1	
⑨	ラック固定金具	2	制動ラック用
⑩	M4×5 六角穴付ボタンボルト	2	
⑪	壁収納用枠側取付金具	1	
⑫	M5×16 なべ小ネジ	2	
⑬	5×30 トラストタッピンネジ	2	
⑭	戸当り金具	1	
⑮	M5×12 なべ小ネジ	2	
⑯	板バネ	1	戸当り用 全開ストップ装置用
⑰	M4×6 なべ小ネジ	2	
⑱	戸当り受け金具	1	
⑲	M5×12 なべ小ネジ	1	
⑲	M5×25 なべ小ネジ	1	
⑲	ストップローラ	1	
⑲	M4×10 なべ小ネジ	2	
⑲	高さ調整板(t=1.0)	4	
⑲	引込バネ	1	
⑲	引込バネ取付金具	1	引込バネ用
⑲	プレートナット	1	
⑲	M4×6 なべ小ネジ	4	
⑲	レール L=2200 [3100]	1	レール用
⑲	5×30 トラストタッピンネジ	8[11]	
⑲	ガイドレール L=1300 [1600]	1	ガイドレール用
⑲	4×16 皿タッピンネジ	4[5]	
⑲	ガイドローラ φ16	1	
⑲	5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
⑲	M5×12 六角ボルト	2	
⑲	フィッシャープラグ 6×30	2	

※CADデータはホームページからダウンロードできます。



記事
1.本図は右開きを示します。
左開きは本図に対し、左右対称となります。
2.扉の開き勝手は下記となります。
点検口側より見て
右側へ開く…右開き
左側へ開く…左開き

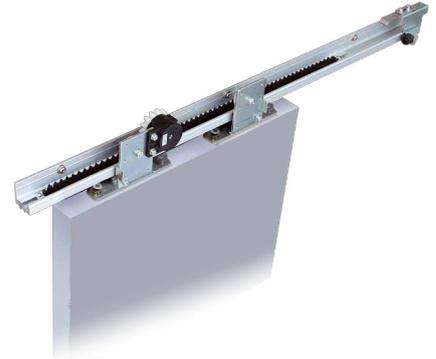
優しい技術で

部品外形図 p.169 取付け手順 p.265

鋼製軽量建具用の最適セット品を 低価格にて提供します

特長

- 傾斜式鋼製軽量扉仕様に必要な部品を標準装備。
(ガイドレール、ガイドローラ等を標準装備)
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。

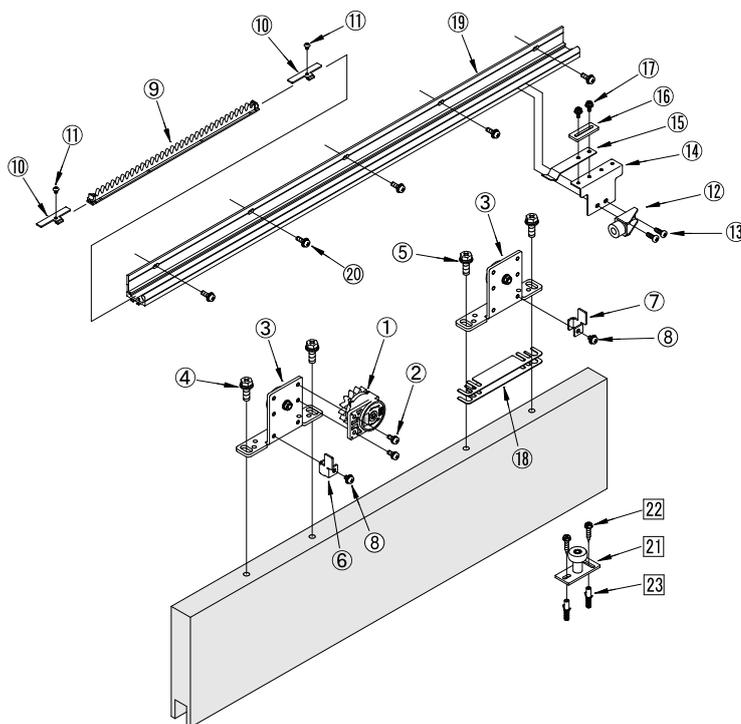


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型式	DSC-C30V-22	DSC-C30V-31	DSC-C60V-22	DSC-C60V-31
適用扉	質量[kg] 10~30		30~60	
	幅[mm] 600~1200		1200~1600	
最大ストローク[mm]	1,500			
閉駆動方式	レール傾斜 (3.5/300)			
制動方式	流体摩擦抵抗型			
制動時間	7~11秒 (開扉距離900mmにて)			
初動開扉力[N]	2.3 (扉質量10kg)、6.1 (扉質量30kg)		6.1 (扉質量30kg)、11.6 (扉質量60kg)	
耐久性	開閉50万回以上			
制動装置	SC-C03V		SC-C06V	
レール長[m]	2.2	3.1	2.2	3.1

部品明細



No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー	2	
④	M8×25 十字穴付六角ボルト	2	ハンガー用
⑤	M8×30 十字穴付六角ボルト	2	
⑥	戸外れ防止金具L	1	
⑦	戸外れ防止金具R	1	戸外れ防止金具用
⑧	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑨	制動ラック	1	
⑩	ラック固定金具	2	制動ラック用
⑪	M4×5 六角穴付ボタンボルト	2	
⑫	戸当り	1	戸当り用
⑬	5×16 なべドリルネジ	2	
⑭	板バネ取付金具	1	
⑮	板バネ	1	全開ストップ装置用
⑯	ストップ調整プレート	1	
⑰	M4×10 十字穴付六角ボルト	2	
⑱	高さ調整板 (t=1.0)	16	
⑲	レール L=2200 [3100]	1	レール用
⑳	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉑	ガイドローラ ※	1	
㉒	5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用 オプション
	M5×12 六角ボルト	2	
㉓	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

優しい技術で

部品外形図 p.169 取付け手順 p.269

鋼製軽量建具用の最適セット品を 低価格にて提供します

特長

- 壁収納に対応してレールを除く全ての部品が開口部にて取付け、取外し可能。
- 壁収納全開ストップ装置・壁収納戸当り金具を標準装備。
- 傾斜式木建て仕様に必要な部品を標準装備。
(全開ストップ装置等を標準装備)
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。

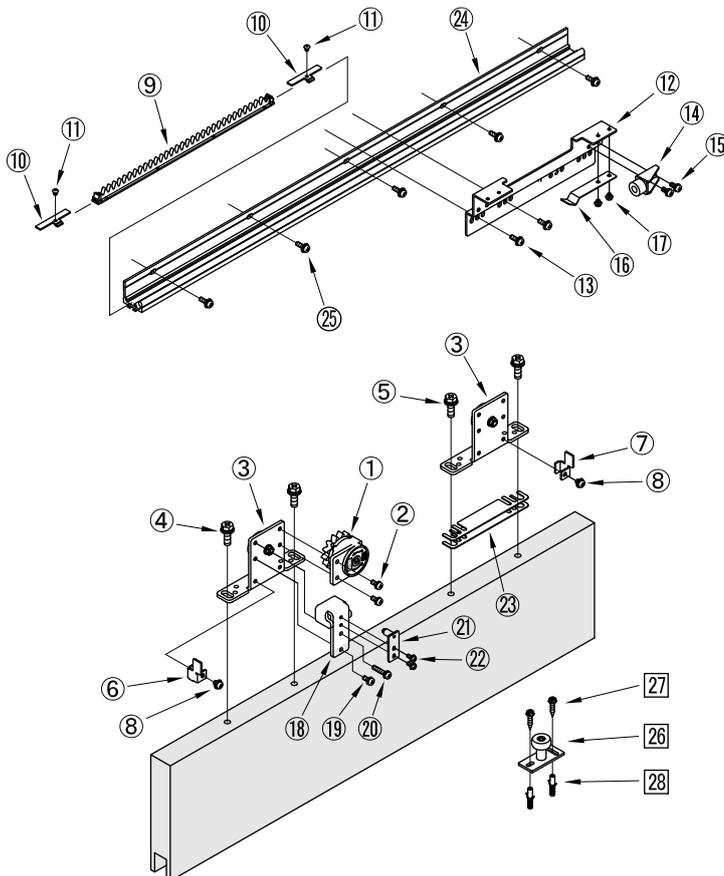


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型式	DSC-CKS30V-22	DSC-CKS30V-31	DSC-CKS60V-22	DSC-CKS60V-31
適用扉 質量[kg]	10~30		30~60	
幅[mm]	600~1,200	1,200~1,600	600~1,200	1,200~1,600
最大ストローク[mm]	1,500			
閉駆動方式	レール傾斜 (3.5/300)			
制動方式	流体摩擦抵抗型			
制動時間	7~11秒 (開扉距離900mmにて)			
初動開扉力[N]	2.3 (扉質量10kg)、6.1 (扉質量30kg)		6.1 (扉質量30kg)、11.6 (扉質量60kg)	
耐久性	開閉50万回以上			
制動装置	SC-C03V		SC-C06V	
標準レール長[m]	2.2	3.1	2.2	3.1

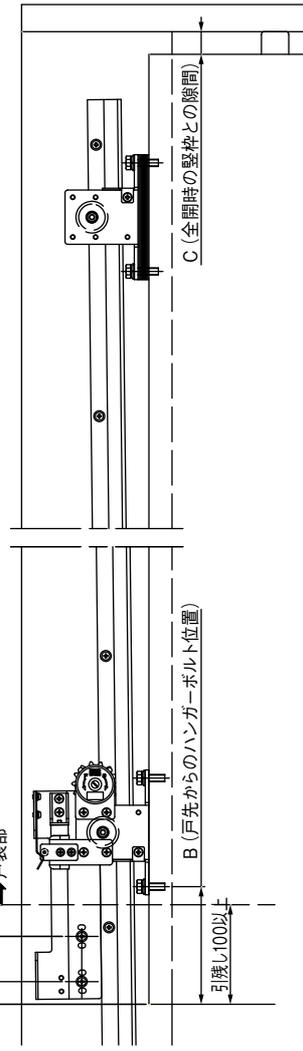
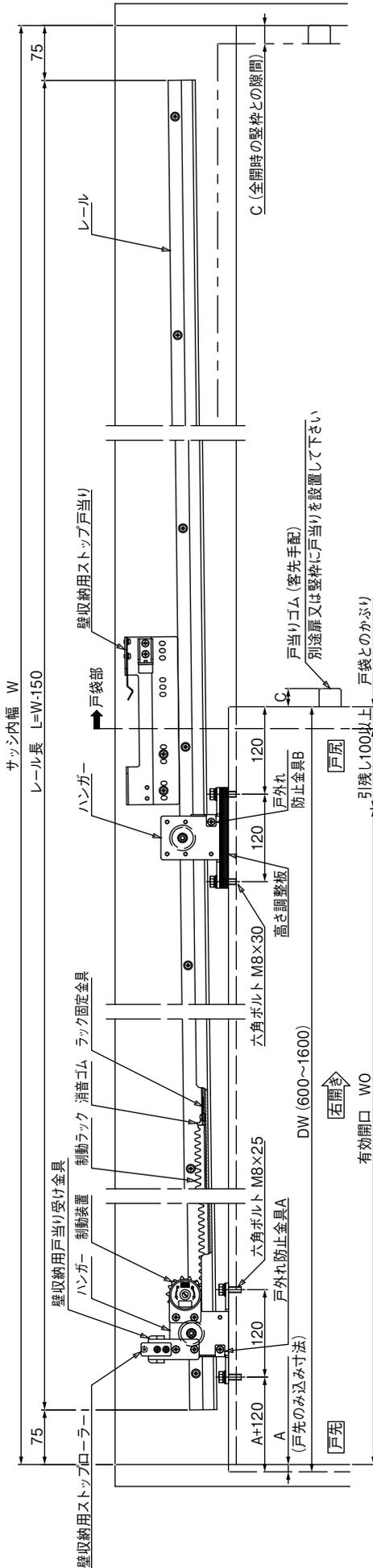
部品明細



No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー	2	
④	M8×25 十字穴付六角ボルト	2	ハンガー用
⑤	M8×30 十字穴付六角ボルト	2	
⑥	戸外れ防止金具L	1	
⑦	戸外れ防止金具R	1	戸外れ防止金具用
⑧	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑨	制動ラック	1	
⑩	ラック固定金具	2	制動ラック用
⑪	M4×5 六角穴付ボタンボルト	2	
⑫	壁収納用枠側取付金具	1	
⑬	M5×16 なべ小ネジ	2	
	5×30 トラスタッピンネジ	2	
⑭	戸当り金具	1	
⑮	M5×12 なべ小ネジ	2	
⑯	板バネ	1	戸当り 全開ストップ装置用
⑰	M4×6 なべ小ネジ	2	
⑱	戸当り受け金具	1	
⑲	M5×12 なべ小ネジ	1	
⑲	M5×25 なべ小ネジ	1	
⑳	ストップローラ	1	
㉑	M4×10 なべ小ネジ	2	
㉒	高さ調整板 (t=1.0)	16	
㉓	レール L=2200 [3100]	1	レール用
㉔	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉕	ガイドローラ ※1	1	
㉖	5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用 オプション
	M5×12 六角ボルト	2	
㉘	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

※CADデータはホームページからダウンロードできます。



高さ調整板使用枚数 (参考)

厚幅DW [mm]	使用枚数
600~700以下	3枚
700~800以下	5枚
800~900以下	6枚
900~1000以下	7枚
1000~1100以下	8枚
1100~1200以下	9枚
1200~1300以下	10枚
1300~1400以下	12枚
1400~1500以下	13枚
1500~1600以下	14枚

記事

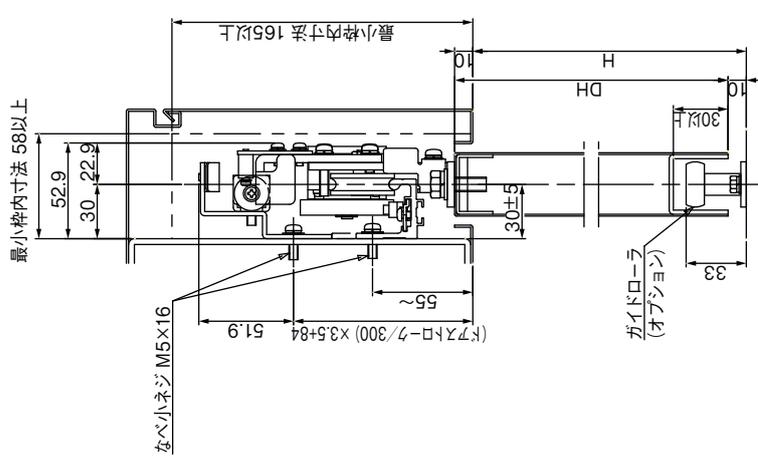
- 1.本図は右開きを示します。
- 2.左開きは本図に対し、左右対称となります。

扉の開き勝手は下記となります。

点検口側より見て

右側へ開く…右開き

左側へ開く…左開き



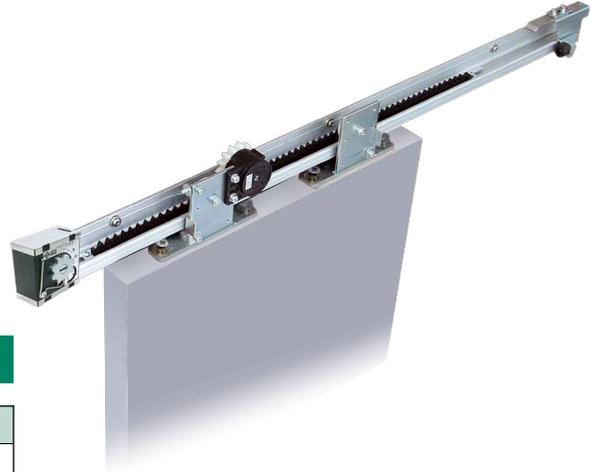
優しい技術で

鋼製軽量建具用の最適セット品を 低価格にて提供します

部品外形図 p.169 取付け手順 p.267

特長

- 水平式鋼製軽量扉仕様に必要な部品を標準装備。
(全開ストップ装置を標準装備)
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。

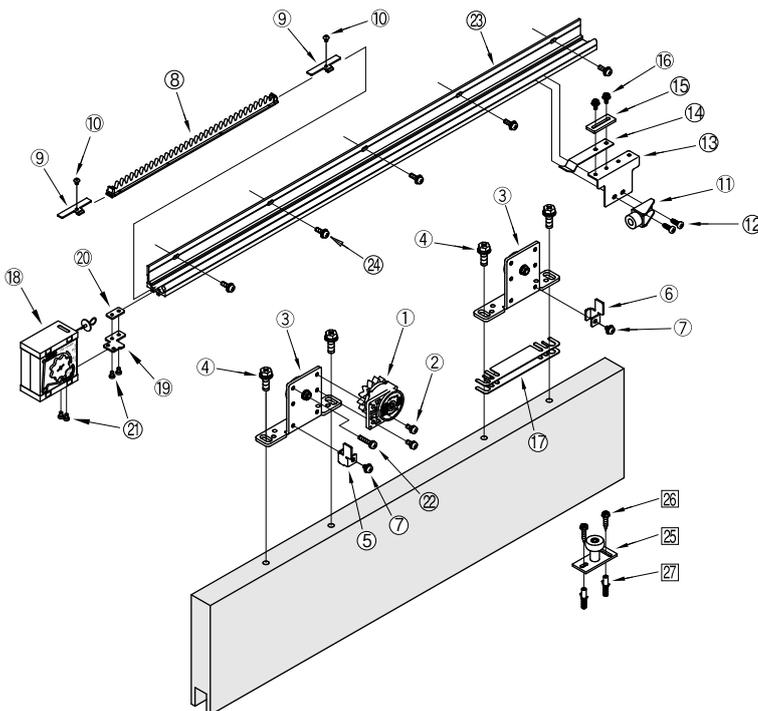


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式		NSC-C60V-22	NSC-C60V-31
適用扉	質量[kg]	10~60	
	幅[mm]	600~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		ゼンマイバネ式	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		6.5 (扉質量10kg)、8.9 (扉質量60kg)	
耐久性		開閉50万回以上	
制動装置型式		SC-C06V	
引込バネ型式		PS-04A	
標準レール長[m]		2.2	3.1

部品明細



No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー	2	ハンガー用
④	M8×25 十字穴付六角ボルト	4	
⑤	戸外れ防止金具L	1	
⑥	戸外れ防止金具R	1	戸外れ防止金具用
⑦	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑧	制動ラック	1	
⑨	ラック固定金具	2	制動ラック用
⑩	M4×5 六角穴付ボタンボルト	2	
⑪	戸当り	1	戸当り用
⑫	5×16 なべドリルネジ	2	
⑬	板バネ取付金具	1	
⑭	板バネ	1	全開ストップ装置用
⑮	ストップ調整プレート	1	
⑯	M4×10 十字穴付六角ボルト	2	
⑰	高さ調整板 (t=1.0)	4	
⑱	引込バネ	1	
⑲	引込バネ取付金具	1	引込バネ用
⑳	プレートナット	1	
㉑	M4×6 なべ小ネジ	4	
㉒	M5×25 なべ小ネジ	1	
㉓	レール L=2200 [3100]	1	レール用
㉔	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉕	ガイドローラ ※1	1	
㉖	5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用 オプション
	M5×12 六角ボルト	2	
㉗	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

優しい技術で

鋼製軽量建具用の最適セット品を 低価格にて提供します

部品外形図 p.169 取付け手順 p.269

特長

- 壁収納に対応してレールを除く全ての部品が開口部にて取付け、取外し可能。
- 壁収納全開ストップ装置・壁収納戸当り金具を標準装備。
- 水平式鋼製扉仕様に必要な部品を標準装備。
(全開ストップ装置等を標準装備)
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。

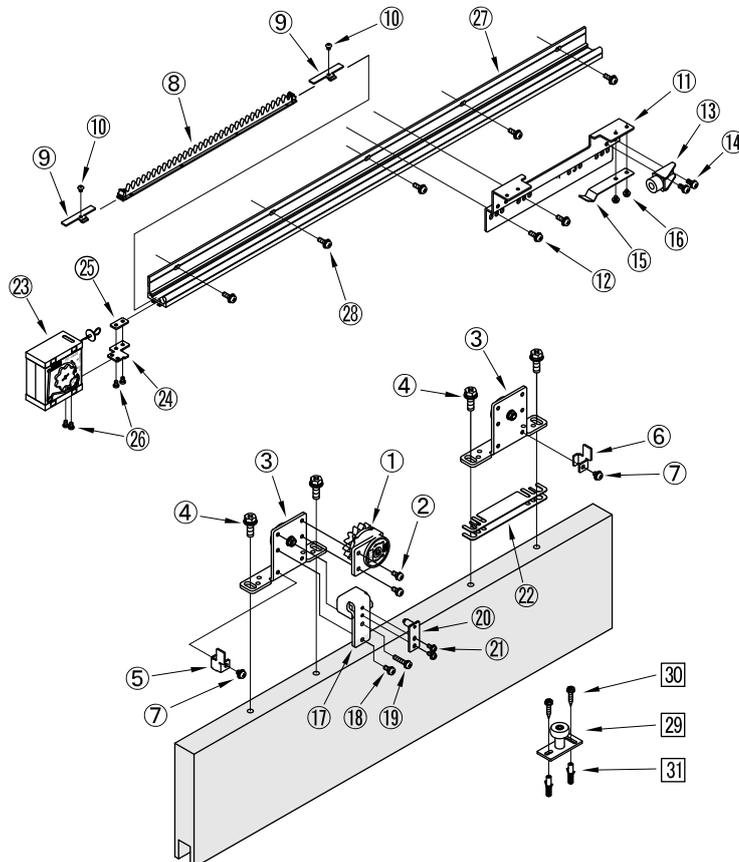


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式	NSC-CKS60V-22	NSC-CKS60V-31
適用扉 質量[kg]	10~60	
幅[mm]	600~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]	1500	
閉駆動方式	ゼンマイバネ式	
制動方式	流体摩擦抵抗型	
制動時間	7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]	6.5 (扉質量10kg)、8.9 (扉質量60kg)	
耐久性	開閉50万回以上	
制動装置型式	SC-C06V	
引込バネ型式	PS-04A	
標準レール長[m]	2.2	3.1

部品明細



No.	部 品 名 称	数量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー	2	ハンガー用
④	M8×25 十字穴付六角ボルト	4	
⑤	戸外れ防止金具L	1	戸外れ防止金具用
⑥	戸外れ防止金具R	1	
⑦	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑧	制動ラック	1	制動ラック用
⑨	ラック固定金具	2	
⑩	M4×5 六角穴付ボタンボルト	2	
⑪	壁収納用枠側取付金具	1	戸当り 全開ストップ装置用
⑫	M5×16 なべ小ネジ	2	
⑬	5×30 トラストッピンネジ	2	
⑭	戸当り金具	1	
⑮	M5×12 なべ小ネジ	2	
⑯	板バネ	1	
⑰	M4×6 なべ小ネジ	2	
⑱	戸当り受け金具	1	
⑲	M5×12 なべ小ネジ	1	
⑲	M5×25 なべ小ネジ	1	
⑳	ストッローラ	1	
㉑	M4×10 なべ小ネジ	2	
㉒	高さ調整板 (t=1.0)	4	
㉓	引込バネ	1	引込バネ用
㉔	引込バネ取付金具	1	
㉕	プレートナット	1	
㉖	M4×6 なべ小ネジ	4	
㉗	レール L=2200 [3100]	1	レール用
㉘	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉙	ガイドローラ ※	1	ガイドローラ用 オプション
㉚	5×25 六角タッピンネジ	2	
㉚	M5×12 六角ボルト	2	
㉛	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

特長

- ステンレス部材とシール構造の採用で、浴室などの高湿度環境でも長期安定して使用可能。
- エンドレスタイプの流体摩擦抵抗方式の採用で長寿命。
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。

部品外形図 p.189 取付け手順 p.251

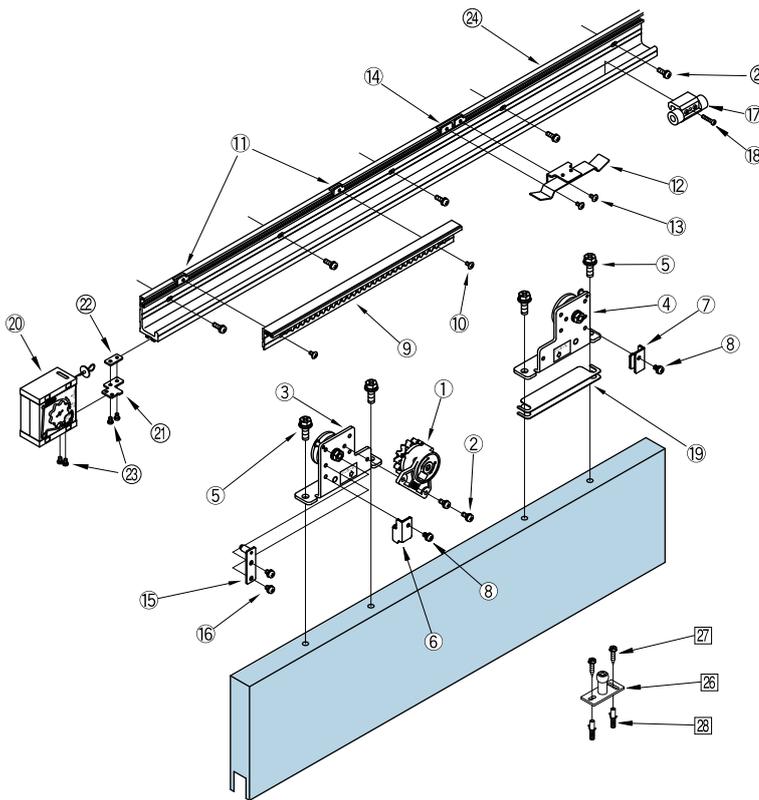
機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式		NSC-CB48-22	NSC-CB48-31
適用扉	質量[kg]	10~80	
	幅[mm]	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		ゼンマイバネ式	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		5.5 (扉質量10kg)、9.2 (扉質量80kg)	
耐久性		開閉100万回以上	
制動装置型式		SC-CB08	
引込バネ型式		PS-B04A	
標準レール長[m]		2.2	3.1



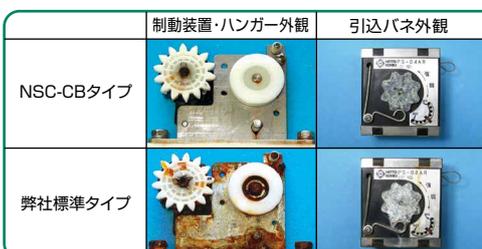
部品明細



No.	部 品 名 称	数量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	
④	ハンガー-B	1	ハンガー用
⑤	M8×25 六角ボルト	4	
⑥	戸外れ防止金具A (ハンガー-A用)	1	
⑦	戸外れ防止金具B (ハンガー-B用)	1	戸外れ防止金具用
⑧	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑨	制動ラックセット	1	
⑩	M4×8 トラス小ネジ	2	制動ラックセット用
⑪	プレートナット	2	
⑫	板バネ	1	
⑬	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑭	プレートナット	2	全開ストップ装置用
⑮	ストップローラ	1	
⑯	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑰	戸当り金具	1	
⑱	5×16 なべタッピンネジ	2	戸当り用
⑲	高さ調整板 (t=1.0)	4	
⑳	引込バネ	1	
㉑	引込バネ取付金具	1	引込バネ用
㉒	プレートナット	1	
㉓	M4×6 なべ小ネジ	4	
㉔	レール L=2200 [3100]	1	
㉕	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	レール用
㉖	5×30 トラストタッピンネジ	8[11]	
㉗	ガイドローラ ※1	1	
㉘	5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㉙	M5×12 六角ボルト	2	オプション
㉚	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

●耐食性評価試験 (過酷な試験で高耐食性を実証)

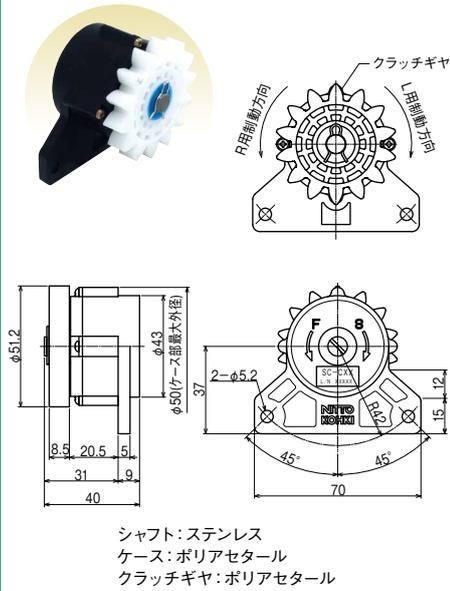


浴室での使用で問題となるのは錆の発生です。NSC-CBシリーズは、ステンレス材の採用や湿気・塵に影響されない構造の戸車を採用し、大幅に耐食性が向上しました。その耐食性の高さは、過酷な腐食試験の結果からも明らかです。

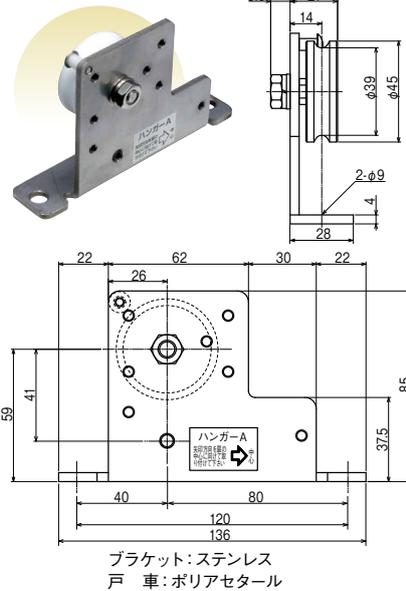
試験方法: CASS試験 (JIS H 8502)

塩化ナトリウム溶液に酢酸および塩化銅Ⅱ)を添加して腐食性を高め、耐食性を調べる試験。この試験方法は主に自動車部品等のメッキ品の耐食性評価に利用されている方法で、酸性環境下での腐食試験であるため、塩水噴霧試験より更に過酷な腐食試験です。試験時間: 48時間×3回 (計144時間)

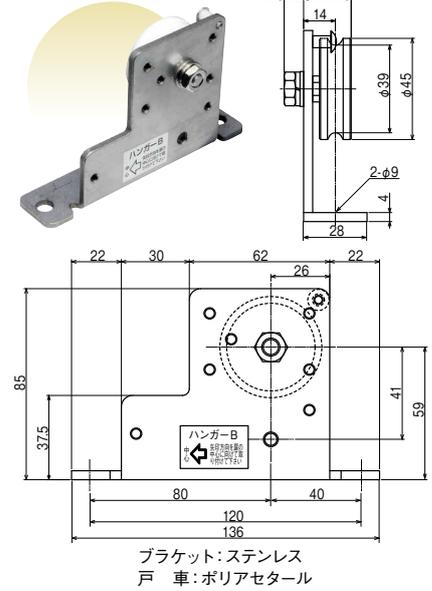
制動装置 SC-CB08



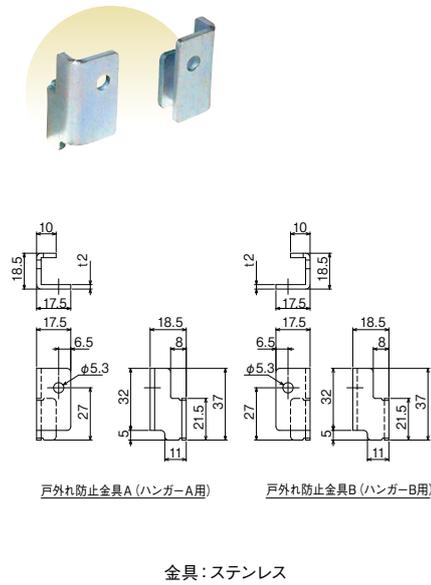
ハンガー-A



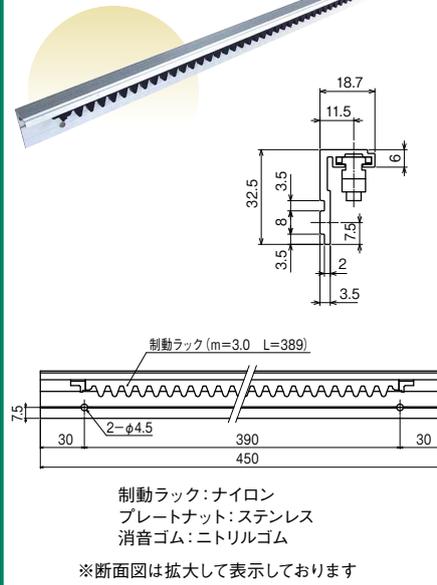
ハンガー-B



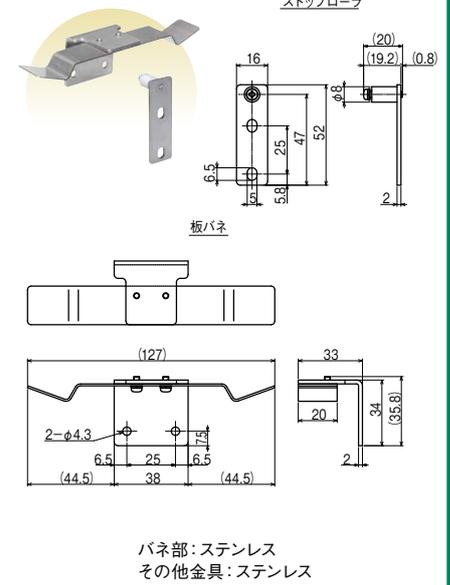
戸外れ防止金具



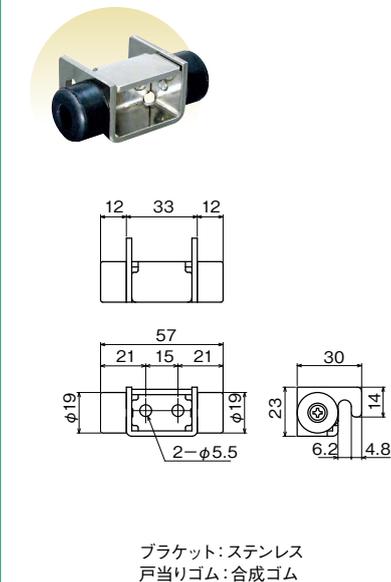
制動ラックセット



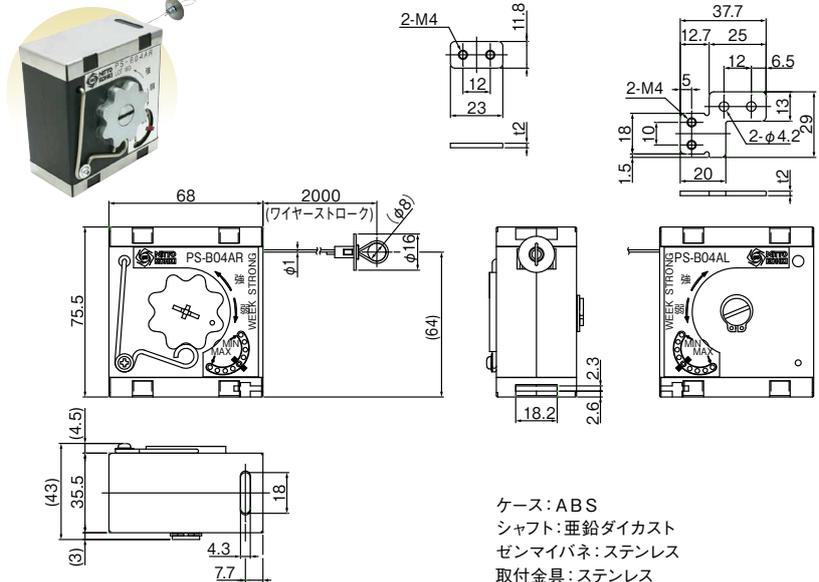
全開ストップ装置



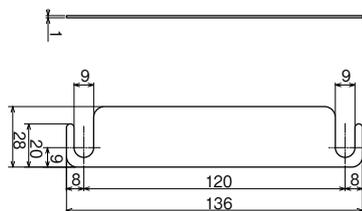
戸当り



引込バネ PS-B04A

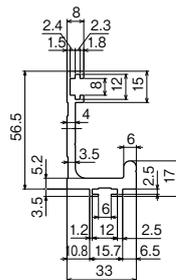


高さ調整板



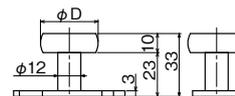
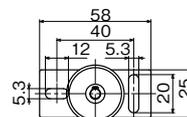
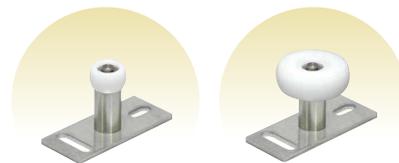
高さ調整板：ステンレス

レール



レール：アルミ型材（アルマイト処理）
※断面図は拡大して表示しております

ガイドローラ（オプション）



ローラ径 (φD) は下記の4種類があります

φ16	φ25	φ30	φ35
-----	-----	-----	-----

プレート：ステンレス
ローラ：ポリアセタール

特長

- アルミオートドア枠用として、扉芯と戸車芯位置をずらしてあります。
(ハンガー逆付け仕様)
- ステンレス部材とシール構造の採用で浴室などの高湿度環境でも長期安定して使用可能。
- 簡単操作で左右勝手兼用を実現。
- ドライバーなどで簡単に施工できます。

部品外形図 p.192 取付け手順 p.251



機種仕様一覧表

左右勝手兼用

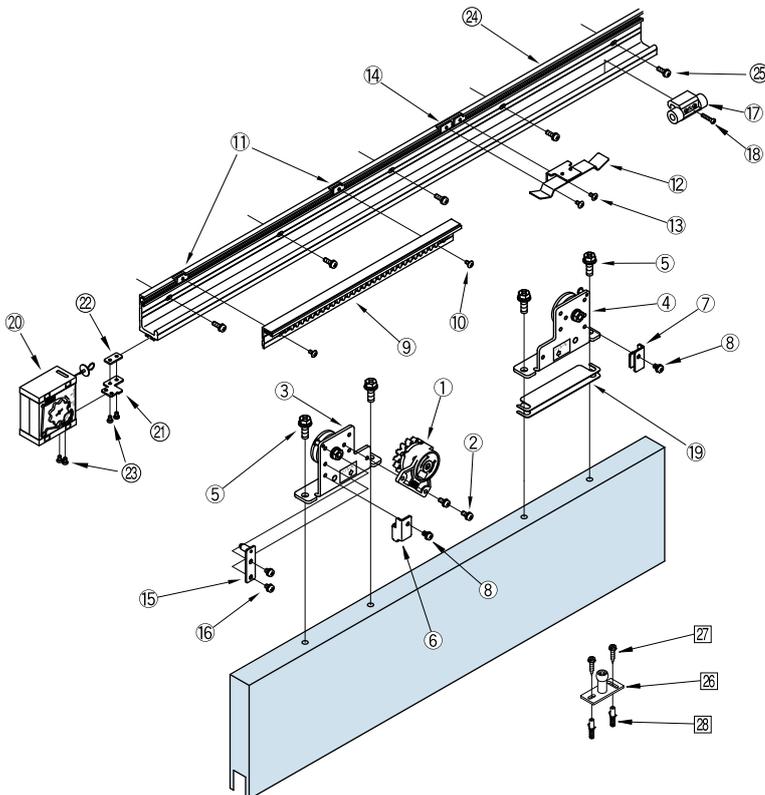
型 式		NSC-CBA48-22	NSC-CBA48-31
適用扉	質量[kg]	10~80	
	幅[mm]	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]		1500	
閉駆動方式		ゼンマイバネ式	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
制動時間		7~11秒(開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]		5.5(扉質量10kg)、9.2(扉質量80kg)	
耐久性		開閉100万回以上	
制動装置型式		SC-CB08	
引込バネ型式		PS-B04A	
標準レール長[m]		2.2	3.1

注1) 扉芯と戸車芯をずらしてあるため振止めが押し付けられて摺動抵抗が大きくなりますので、必ずローラータイプの振止めをご使用ください。

注2) ゴムパッキンやモヘア等を使用の際は、抵抗が大きくなり扉が閉まりきらなくなる恐れがありますので、取付には十分注意してください。

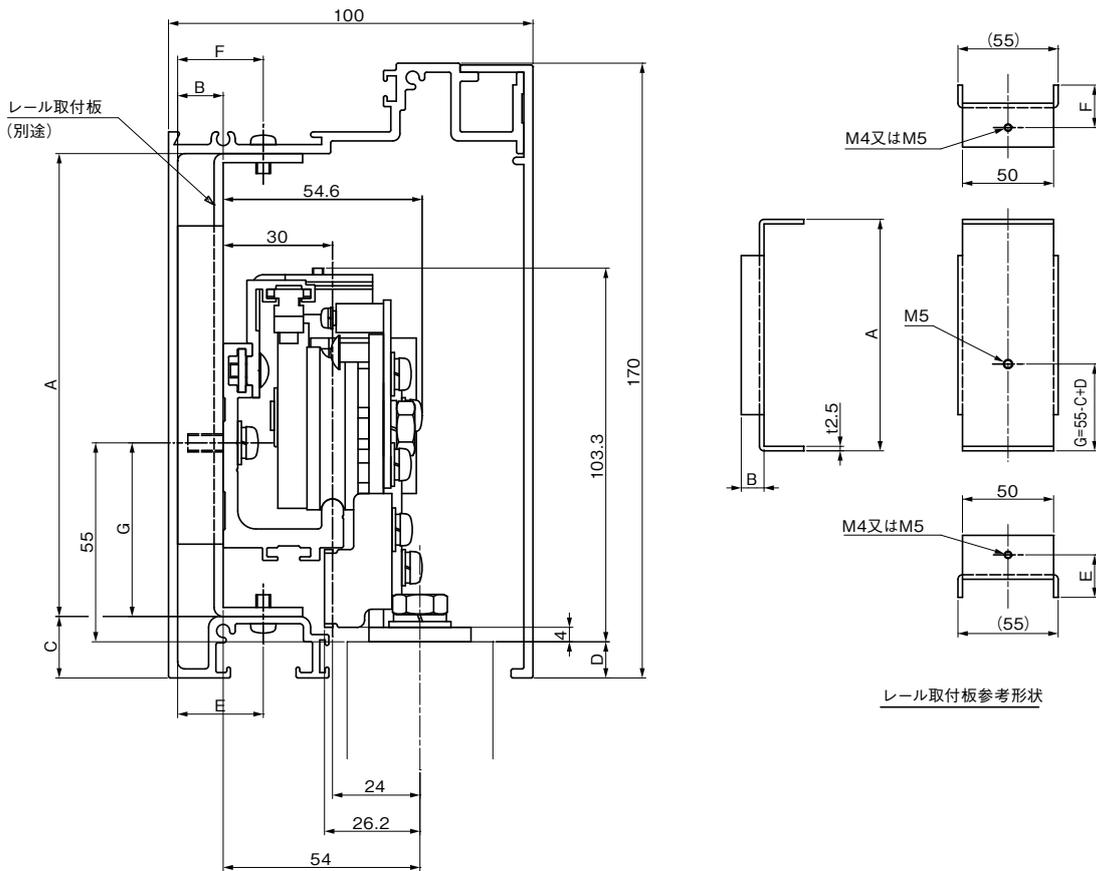
(標準引込バネPS-B04A型より出力の強いPS-B08A型もご用意しております。)

部品明細



No.	部 品 名 称	数量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A(逆付け品)	1	
④	ハンガー-B(逆付け品)	1	ハンガー用
⑤	M8×25 六角ボルト	4	
⑥	戸外れ防止金具A(ハンガー-A用)	1	
⑦	戸外れ防止金具B(ハンガー-B用)	1	戸外れ防止金具用
⑧	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑨	制動ラックセット	1	
⑩	M4×8 トラス小ネジ	2	制動ラックセット用
⑪	プレートナット	2	
⑫	板バネ	1	
⑬	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑭	プレートナット	2	全開ストップ装置用
⑮	ストップローラー	1	
⑯	M5×8 なべ小ネジ	2	
⑰	戸当り金具	1	
⑱	5×16 なべタッピンネジ	2	戸当り用
⑲	高さ調整板(t=1.0)	4	
⑳	引込バネ	1	
㉑	引込バネ取付金具	1	引込バネ用
㉒	プレートナット	1	
㉓	M4×6 なべ小ネジ	4	
㉔	レール L=2200 [3100]	1	
㉕	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	レール用
㉕	5×30 トラストタッピンネジ	8[11]	
㉖	ガイドローラ ※	1	
㉗	5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㉗	M5×12 六角ボルト	2	オプション
㉘	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

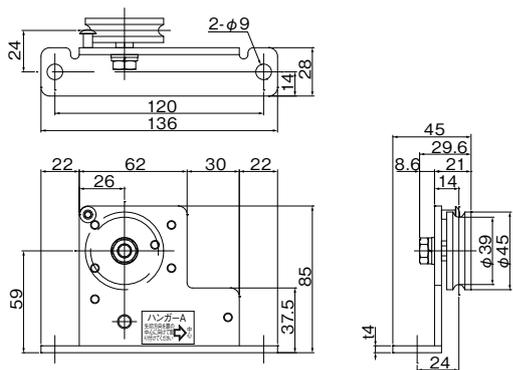


- レール取付板につきましては各サッシメーカー様のアルミ枠形状により異なりますのでご相談ください。
- 振れ止めはローラータイプをご使用ください。ローラータイプ以外でご使用の場合は、扉開閉に支障を生じる場合があります。
- 正面納まりはNSC-CB48シリーズをご参照ください。

ハンガー以外はNSC-CB48型と共通です

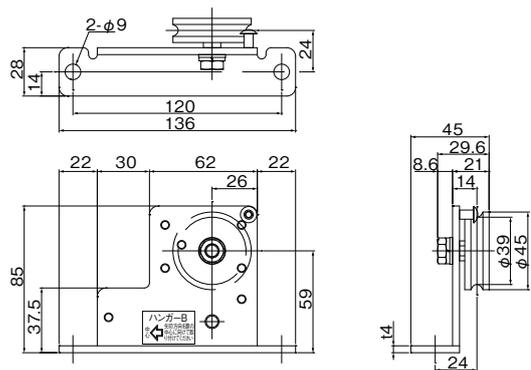
部品外形図

ハンガーA (CBA用)



ブラケット: ステンレス
戸車: ポリアセタール

ハンガーB (CBA用)



ブラケット: ステンレス
戸車: ポリアセタール

特長

- 通常開閉時は標準品同様、アルミレール・樹脂戸車にて走行し、静音性・高耐久性を確保しています。
- ステンレス製の補助レール、補助戸車により、火災の際も扉を支えます。(PAT. P)
- 左右勝手兼用。

部品外形図 p.203 取付け手順 p.271

本製品は、防火設備、特定防火設備認定品ではありません(クローザ単体での認定取得はできません)。防火戸にご使用の際は、個別に大臣認定を取得するか、建設省告示による例示仕様に基づく構造でご使用ください。

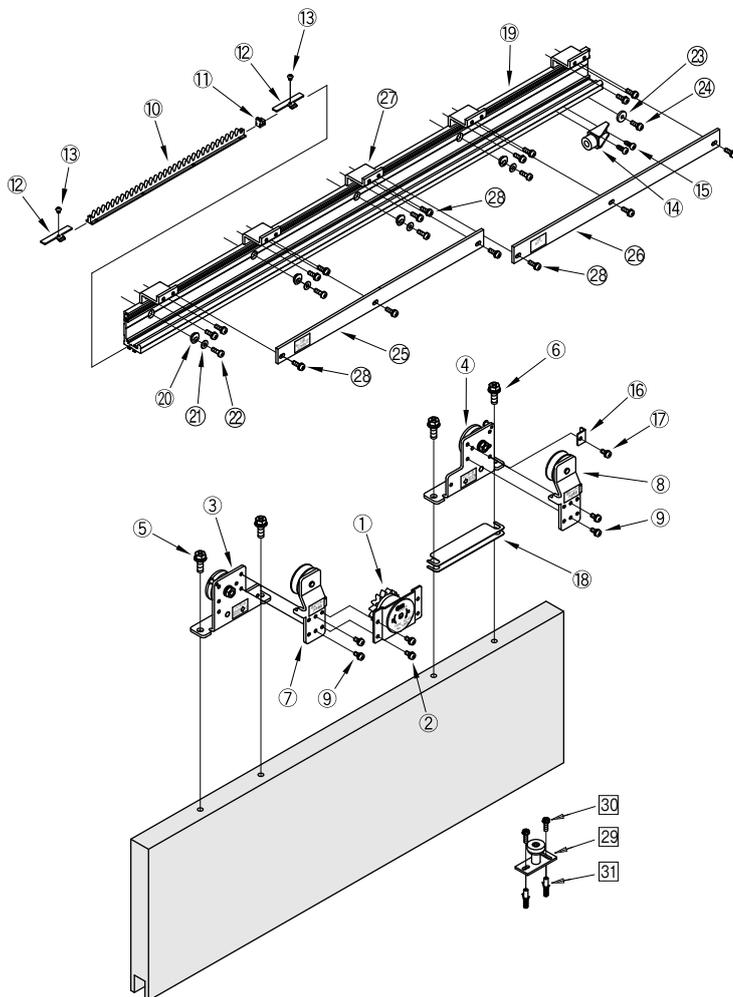


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式	DSC-C08F-22	DSC-C08F-31
適用扉 質量[kg]	30~80	
幅[mm]	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]	1500	
閉駆動方式	レール傾斜 (3.5/300)	
制動方式	流体摩擦抵抗型	
制動時間	7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]	5.4 (扉質量30kg)、12.5 (扉質量80kg)	
耐久性	開閉100万回以上	
制動装置型式	SC-C08F	
標準レール長[m]	2.2	3.1

部品明細



No.	部 品 名 称	数量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	
④	ハンガー-B	1	ハンガー用
⑤	M8×25 六角ボルト	2	
⑥	M8×30 六角ボルト (戸尻用)	2	
⑦	補助ハンガー (戸先用)	1	
⑧	補助ハンガー (戸尻用)	1	補助ハンガー用
⑨	M5×16 なべ小ネジ	4	
⑩	制動ラック	1	
⑪	消音ゴム	1	
⑫	ラック固定金具	2	制動ラック用
⑬	M4×5 六角穴付ボタンボルト	2	
⑭	戸当り金具	1	
⑮	5×16 なべタッピンネジ	2	戸当り用
⑯	戸当り受け板	1	
⑰	M5×8 なべ小ネジ	1	
⑱	高さ調整板 (t=1.0、0.5)	15+1	
⑲	レール L=2200 [3100]	1	
⑳	レールブッシュ	8[11]	
㉑	平座金 φ14	8[11]	
㉒	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	レール用
㉓	戸尻レール受け	1	
㉔	M5×16 なべ小ネジ	1	
㉕	補助レール (テーパ付)	1	
㉖	補助レール (フラット)	1[2]	
㉗	補助レール固定金具	8[11]	
㉘	M5×16 なべ小ネジ	25[35]	
㉙	ガイドローラ ※	1	
㉚	5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㉛	M5×12 六角ボルト	2	オプション
㉜	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

特長

- 通常開閉時は標準品同様、アルミレール・樹脂戸車にて走行し、静音性・高耐久性を確保しています。
- ステンレス製の補助レール、補助戸車により、火災の際も扉を支えます。(PAT. P)
- 左右勝手兼用。

部品外形図 p.203 取付け手順 p.273

本製品は、防火設備、特定防火設備認定品ではありません(クローザ単体での認定取得はできません)。防火戸にご使用の際は、個別に大臣認定を取得するか、建設省告示による例示仕様に基づく構造でご使用ください。

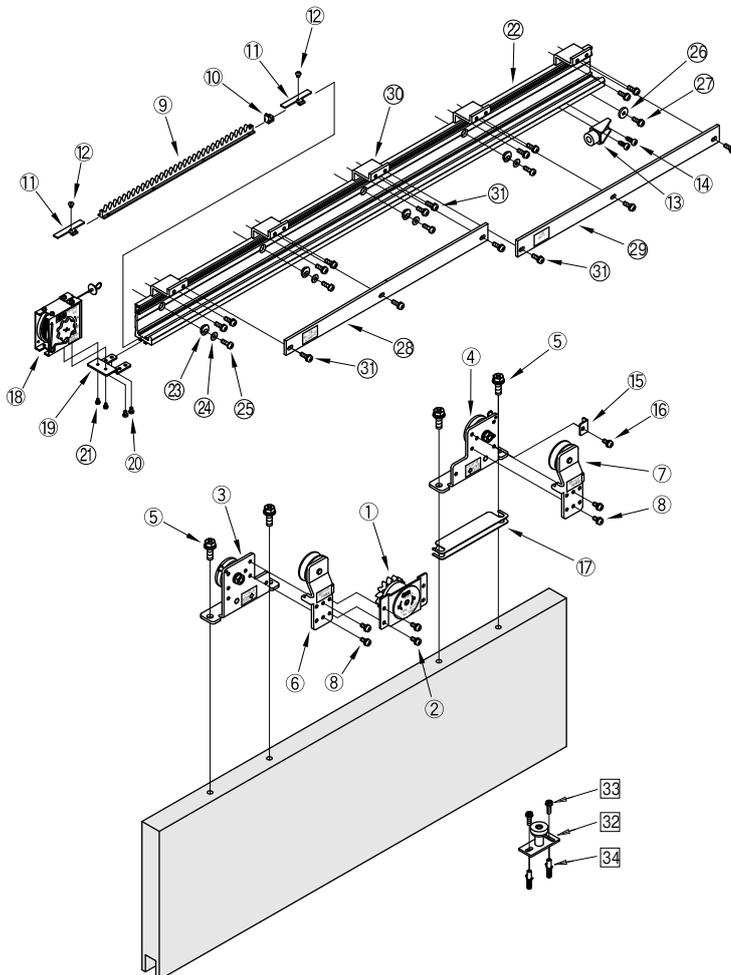


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式	NSC-C48F-22	NSC-C48F-31
適用扉 質量[kg]	30~80	
幅[mm]	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]	1500	
閉駆動方式	ゼンマイバネ式	
制動方式	流体摩擦抵抗型	
制動時間	7~11秒(開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]	6.5(扉質量30kg)、8.0(扉質量80kg)	
耐久性	開閉100万回以上	
制動装置型式	SC-C08F	
引込バネ型式	PS-04F	
標準レール長[m]	2.2	3.1

部品明細



No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	
④	ハンガー-B	1	ハンガー用
⑤	M8×25 六角ボルト	4	
⑥	補助ハンガー(戸先用)	1	
⑦	補助ハンガー(戸戻用)	1	補助ハンガー用
⑧	M5×16 なべ小ネジ	4	
⑨	制動ラック	1	
⑩	消音ゴム	1	制動ラック用
⑪	ラック固定金具	2	
⑫	M4×5 六角穴付ボタンボルト	2	
⑬	戸当り金具	1	
⑭	5×16 なべタッピンネジ	2	戸当り用
⑮	戸当り受け板	1	
⑯	M5×8 なべ小ネジ	1	
⑰	高さ調整板(t=1.0)	4	
⑱	引込バネ	1	
⑲	引込バネ取付金具	1	引込バネ用
⑳	M4×5 なべ小ネジ	2	
㉑	M3×8 なべ小ネジ	2	
㉒	レール L=2200 [3100]	1	
㉓	レールブッシュ	8[11]	レール用
㉔	平座金 φ14	8[11]	
㉕	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉖	戸戻レール受け	1	
㉗	M5×16 なべ小ネジ	1	
㉘	補助レール(テーパ付)	1	
㉙	補助レール(フラット)	1[2]	
㉚	補助レール固定金具	8[11]	
㉛	M5×16 なべ小ネジ	25[35]	
㉜	ガイドローラ ※1	1	
㉝	5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㉞	M5×12 六角ボルト	2	オプション
㉟	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

特長

- 通常開閉時は標準品同様、アルミレール・樹脂戸車にて走行し、静音性・高耐久性を確保しています。
- ステンレス製の補助レール、補助戸車により、火災の際も扉を支えます。(PAT. P)
- 左右勝手兼用。

部品外形図 p.204 取り付け手順 p.275

本製品は、防火設備、特定防火設備認定品ではありません(クローザ単体での認定取得はできません)。防火戸にご使用の際は、個別に大臣認定を取得するか、建設省告示による例示仕様に基づく構造でご使用ください。

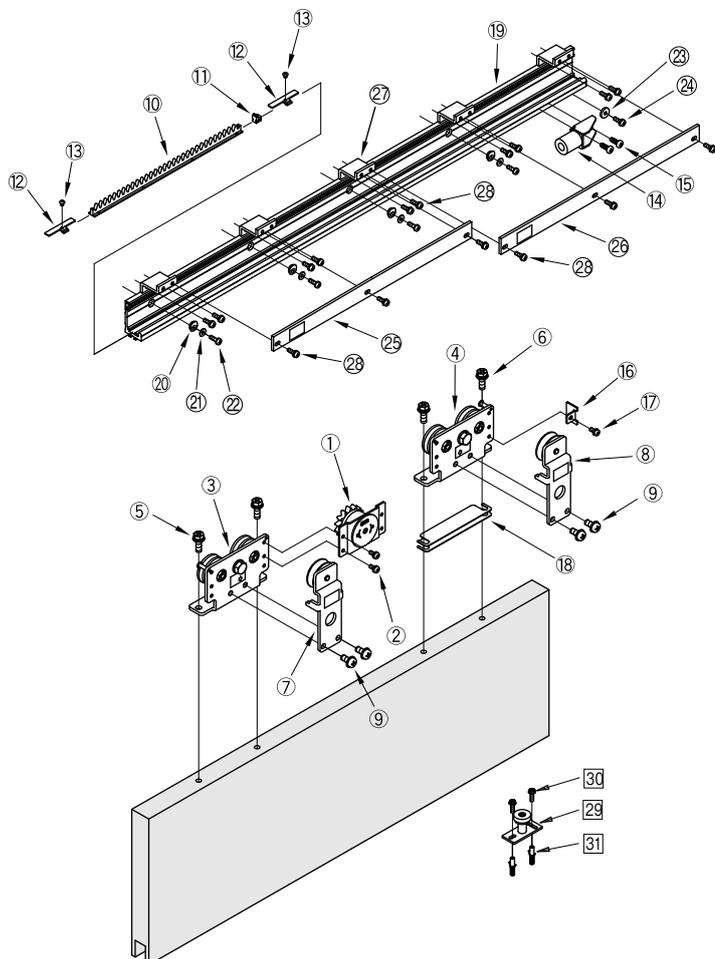


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式	DSC-C015F-22	DSC-C015F-31
適用扉 質量[kg]	80~150	
幅[mm]	700~1200	1200~1600
最大ストローク[mm]	1500	
閉駆動方式	レール傾斜 (3.5/300)	
制動方式	流体摩擦抵抗型	
制動時間	7~11秒 (開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]	12.5 (扉質量80kg)、24.0 (扉質量150kg)	
耐久性	開閉100万回以上	
制動装置型式	SC-C15F	
標準レール長[m]	2.2	3.1

部品明細



No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	ハンガー用
④	ハンガー-B	1	
⑤	M8×25 六角ボルト	2	
⑥	M8×30 六角ボルト (戸尻用)	2	
⑦	補助ハンガー (戸先用)	1	補助ハンガー用
⑧	補助ハンガー (戸尻用)	1	
⑨	M8×16 なべ小ネジ	4	
⑩	制動ラック	1	制動ラック用
⑪	消音ゴム	1	
⑫	ラック固定金具	2	
⑬	M4×5 六角穴付ボタンボルト	2	戸当り用
⑭	戸当り金具	1	
⑮	6×19 なべドリルネジ	2	
⑯	戸当り受け板	1	レール用
⑰	M5×8 なべ小ネジ	1	
⑱	高さ調整板 (t=1.0, 0.5)	15+1	
⑲	レール L=2200 [3100]	1	レール用
⑳	レールブッシュ	8[11]	
㉑	平座金 φ14	8[11]	
㉒	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉓	戸尻レール受け	1	
㉔	M5×16 なべ小ネジ	1	
㉕	補助レール (テーパ付)	1	
㉖	補助レール (フラット)	1[2]	
㉗	補助レール固定金具	8[11]	
㉘	M5×16 なべ小ネジ	25[35]	
㉙	ガイドローラ ※	1	ガイドローラ用 オプション
㉚	5×25 六角タッピンネジ	2	
㉛	M5×12 六角ボルト	2	
㉜	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

特長

- 通常開閉時は標準品同様、アルミレール・樹脂戸車にて走行し、静音性・高耐久性を確保しています。
- ステンレス製の補助レール、補助戸車により、火災の際も扉を支えます。(PAT. P)
- 左右勝手兼用。

部品外形図 p.204 取付け手順 p.277

本製品は、防火設備、特定防火設備認定品ではありません(クローザ単体での認定取得はできません)。防火戸にご使用の際は、個別に大臣認定を取得するか、建設省告示による例示仕様に基づく構造でご使用ください。

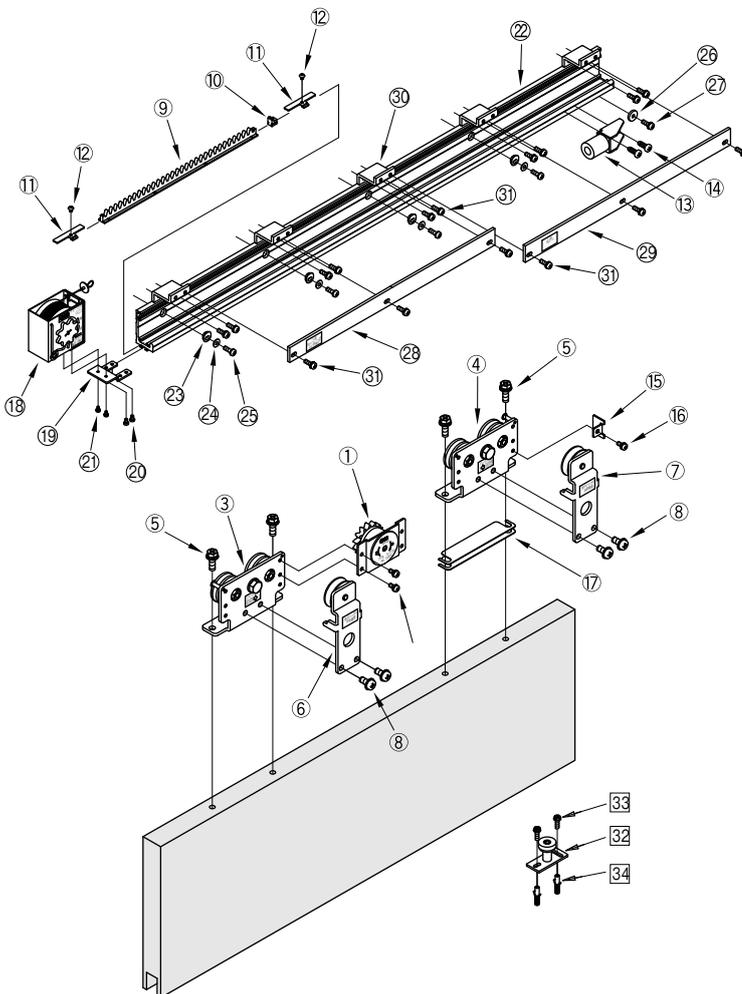


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型式	NSC-C1215F-22	NSC-C1215F-31
適用扉	質量[kg] 80~150	
	幅[mm] 700~1200 1200~1600	
最大ストローク[mm]	1500	
閉駆動方式	ゼンマイバネ式	
制動方式	流体摩擦抵抗型	
制動時間	7~11秒(開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]	15.5(扉質量80kg)、19.6(扉質量150kg)	
耐久性	開閉100万回以上	
制動装置型式	SC-C15F	
引込バネ型式	PS-12F	
標準レール長[m]	2.2	3.1

部品明細



No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	
④	ハンガー-B	1	ハンガー用
⑤	M8×25 六角ボルト	4	
⑥	補助ハンガー(戸先用)	1	
⑦	補助ハンガー(戸尻用)	1	補助ハンガー用
⑧	M8×16 なべ小ネジ	4	
⑨	制動ラック	1	
⑩	消音ゴム	1	制動ラック用
⑪	ラック固定金具	2	
⑫	M4×5 六角穴付ボタンボルト	2	
⑬	戸当り金具	1	
⑭	6×19 なべドリルネジ	2	戸当り用
⑮	戸当り受け板	1	
⑯	M5×8 なべ小ネジ	1	
⑰	高さ調整板(t=1.0)	4	
⑱	引込バネ	1	
⑲	引込バネ取付金具	1	引込バネ用
⑳	M4×5 なべ小ネジ	2	
㉑	M3×8 なべ小ネジ	2	
㉒	レール L=2200 [3100]	1	
㉓	レールブッシュ	8[11]	レール用
㉔	平座金 φ14	8[11]	
㉕	M5×16 なべ小ネジ	8[11]	
㉖	戸尻レール受け	1	
㉗	M5×16 なべ小ネジ	1	
㉘	補助レール(テーパ付)	1	
㉙	補助レール(フラット)	1[2]	
㉚	補助レール固定金具	8[11]	
㉛	M5×16 なべ小ネジ	25[35]	
㉜	ガイドローラ ※	1	
㉝	5×25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ用
㉞	M5×12 六角ボルト	2	オプション
㉟	フィッシャープラグ 6×30	2	

※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

特長

- 通常開閉時は標準品同様、アルミレール・樹脂戸車にて走行し、静音性・高耐久性を確保しています。
- ステンレス製の補助レール、補助戸車により、火災の際も扉を支えます。(PAT. P)
- 左右勝手兼用。

本製品は、防火設備、特定防火設備認定品ではありません(クローザ単体での認定取得はできません)。防火戸にご使用の際は、個別に大臣認定を取得するか、建設省告示による例示仕様に基づく構造でご使用ください。

部品外形図 p.205、p.206 取付け手順 p.279

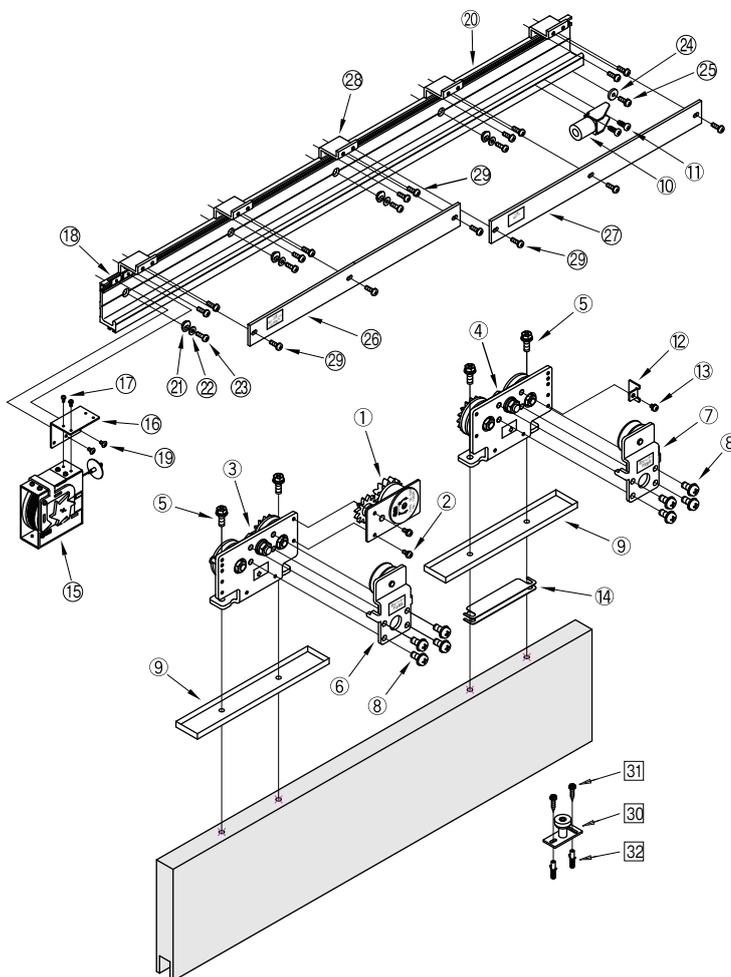


機種仕様一覧表

左右勝手兼用

型 式	NSC-C2525F-31	NSC-C2525F-49
適用扉 質量[kg]	150~250	
幅[mm]	900~1600	1600~2500
最大ストローク[mm]	2400	
閉駆動方式	ゼンマイバネ式	
制動方式	流体摩擦抵抗型	
制動時間	7~11秒(開扉距離900mmにて)	
初動開扉力[N]	31.4(扉質量150kg)、36.5(扉質量250kg)	
耐久性	開閉20万回以上	
制動装置型式	SC-C25F	
引込バネ型式	PS-25F	
標準レール長[m]	3.1	4.9

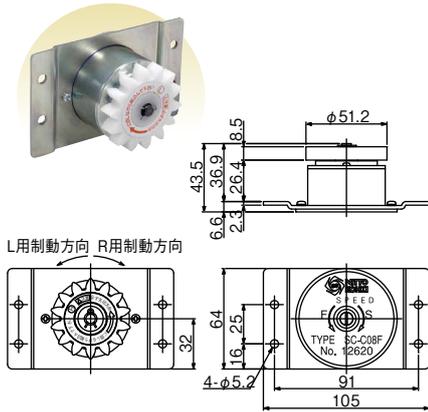
部品明細



No.	部 品 名 称	数量	備 考
①	制動装置	1	制動装置用
②	M5×12 なべ小ネジ	2	
③	ハンガー-A	1	ハンガー用
④	ハンガー-B	1	
⑤	M8×25 六角ボルト	4	
⑥	補助ハンガー(戸先用)	1	補助ハンガー用
⑦	補助ハンガー(戸尻用)	1	
⑧	M8×12 なべ小ネジ	8	
⑨	ハンガー受けプレート	2	
⑩	戸当り金具	1	戸当り用
⑪	6×19 なべドリルネジ	2	
⑫	戸当り受け板	1	
⑬	M5×8 なべ小ネジ	1	
⑭	高さ調整板(t=1.0)	4	
⑮	引込バネ	1	引込バネ用
⑯	引込バネ取付金具	1	
⑰	M3×8 なべ小ネジ	2	
⑱	プレートナット	2	
⑲	M4×8 トラス小ネジ	2	
⑳	レール L=3100 [4900]	1	レール用
㉑	レールブッシュ	11[17]	
㉒	平座金 φ14	11[17]	
㉓	M5×16 なべ小ネジ	11[17]	
㉔	戸尻レール受け	1	
㉕	M5×16 なべ小ネジ	1	
㉖	補助レール(テーパ付)	1	
㉗	補助レール(フラット)	2[4]	
㉘	補助レール固定金具	11[17]	
㉙	M6×16 なべ小ネジ	35[55]	
㉚	ガイドローラ ※	1	ガイドローラ用 オプション
㉛	5×25 六角タッピンネジ	2	
㉜	M5×12 六角ボルト	2	
㉝	フィッシャープラグ 6×30	2	

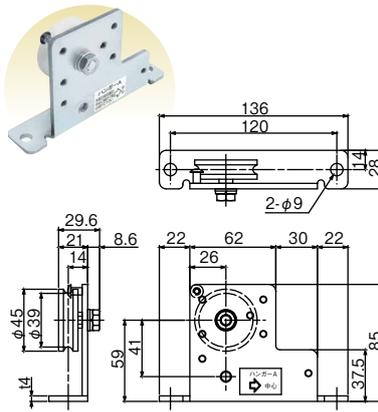
※ガイドローラ径はφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

制動装置 SC-C08F



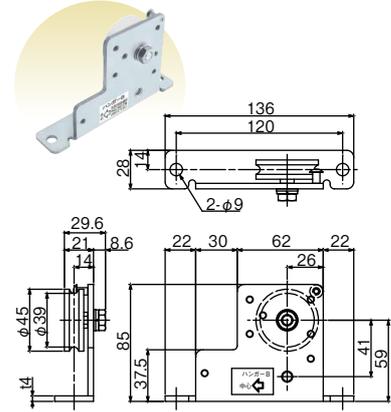
シャフト：スチール
ケース：スチール
ブラケット：スチール
クラッチギヤ：ポリアセタル

ハンガーA(F用)



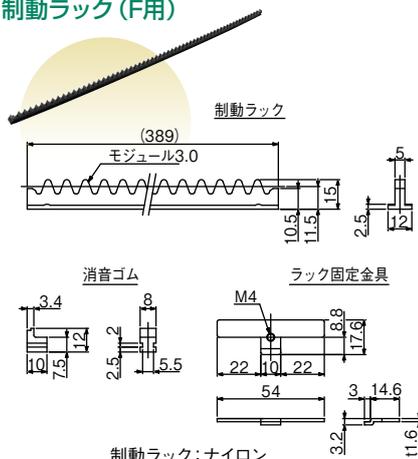
ブラケット：スチール
戸車：ポリアセタル

ハンガーB(F用)



ブラケット：スチール
戸車：ポリアセタル

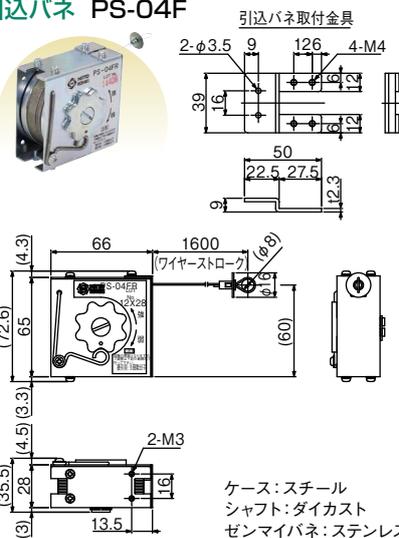
制動ラック (F用)



制動ラック：ナイロン
消音ゴム：ニトリルゴム
ラック固定金具：スチール

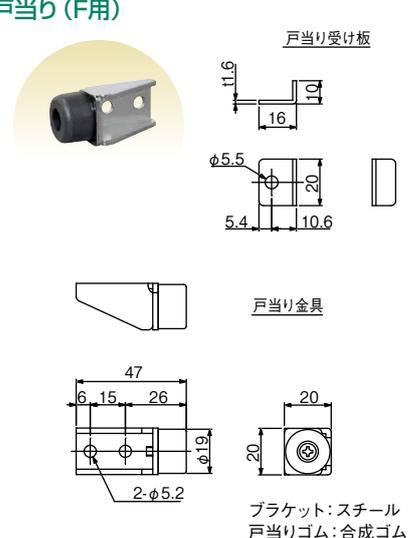
※断面図は拡大して表示しております

引込バネ PS-O4F



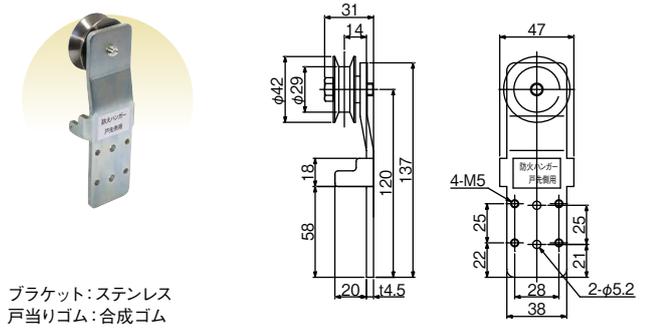
ケース：スチール
シャフト：ダイカスト
ゼンマイバネ：ステンレス

戸当り (F用)



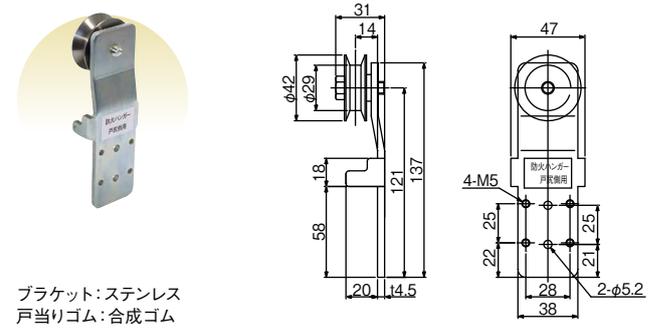
ブラケット：スチール
戸当りゴム：合成ゴム

補助ハンガー(戸先用)



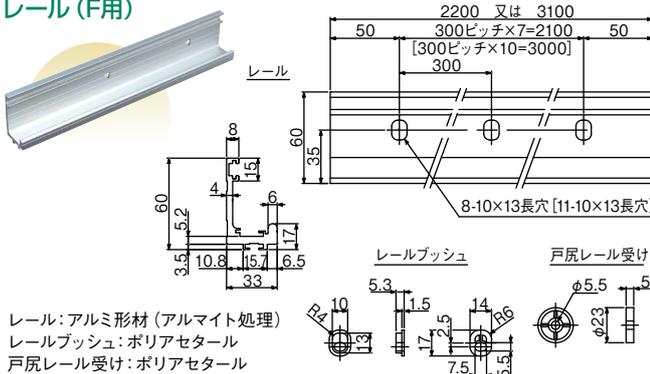
ブラケット：ステンレス
戸当りゴム：合成ゴム

補助ハンガー(戸尻用)



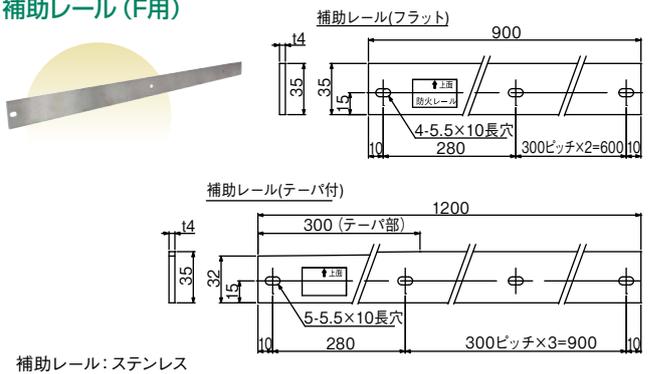
ブラケット：ステンレス
戸当りゴム：合成ゴム

レール (F用)



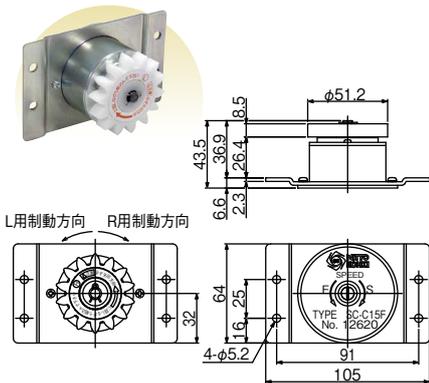
レール：アルミ形材 (アルマイト処理)
レールプッシュ：ポリアセタル
戸尻レール受け：ポリアセタル

補助レール (F用)



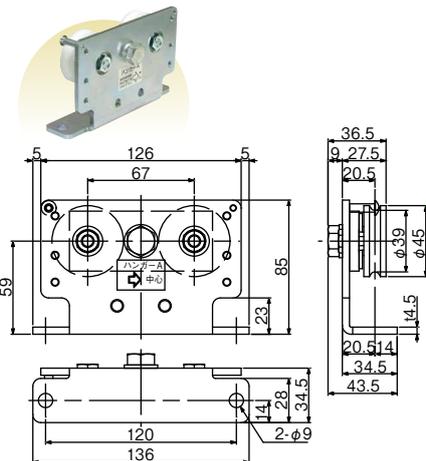
補助レール：ステンレス

制動装置 SC-C15F



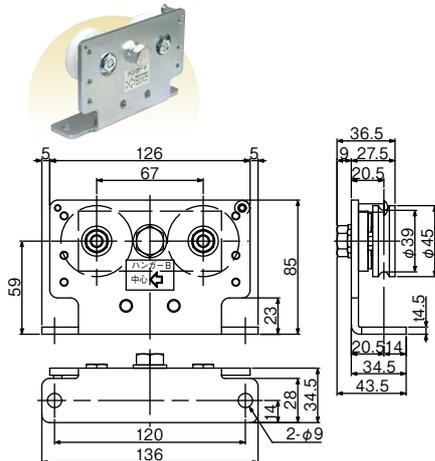
シャフト: スチール
 ケース: スチール
 ブラケット: スチール
 クラッチギヤ: ポリアセタル

ハンガーA(150kgF用)



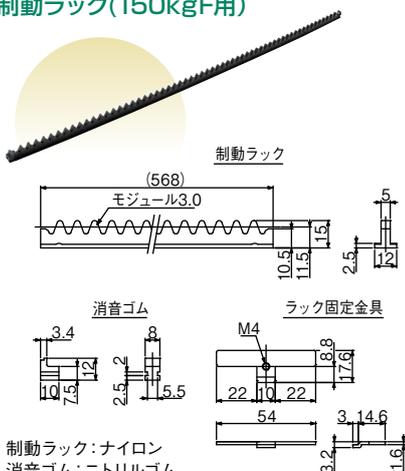
ブラケット: スチール
 戸車: ポリアセタル

ハンガーB(150kgF用)



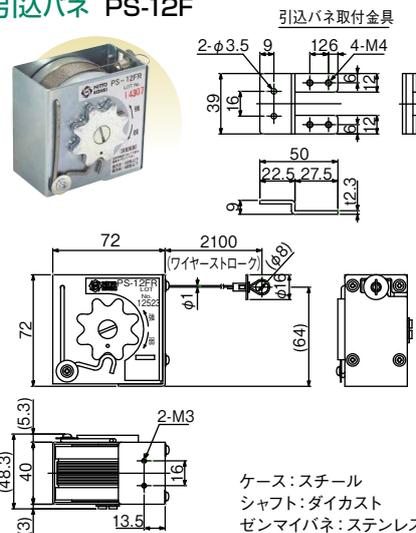
ブラケット: スチール
 戸車: ポリアセタル

制動ラック(150kgF用)



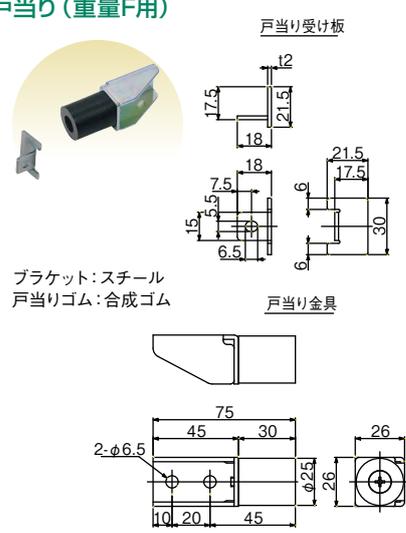
制動ラック: ナイロン
 消音ゴム: ニトリルゴム
 ラック固定金具: スチール
 ※断面図は拡大して表示しております

引込パネ PS-12F



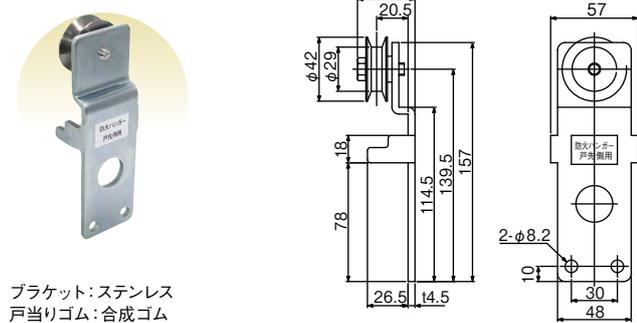
ケース: スチール
 シャフト: ダイカスト
 ゼンマイパネ: ステンレス

戸当り(重量F用)



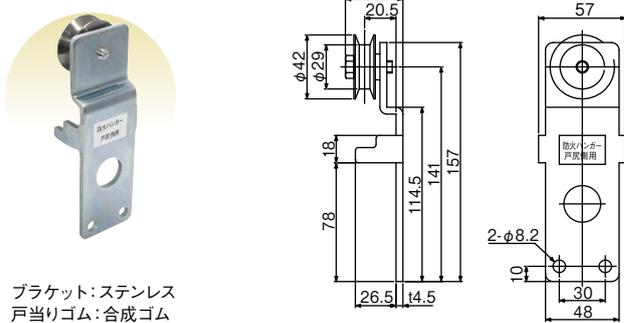
ブラケット: スチール
 戸当りゴム: 合成ゴム

補要ハンガー(150kgF 戸先用)



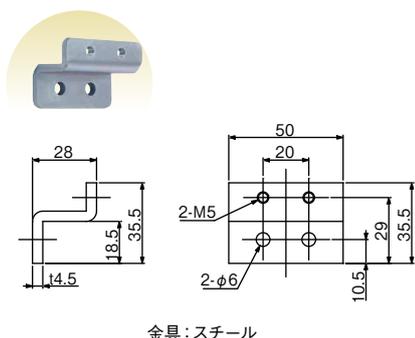
ブラケット: ステンレス
 戸当りゴム: 合成ゴム

補要ハンガー(150kgF 戸尻用)



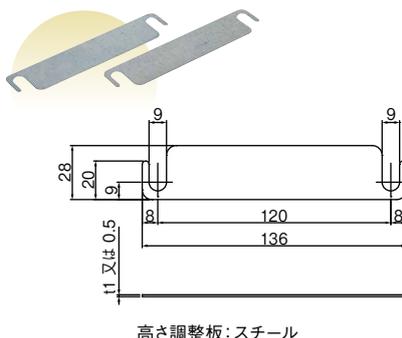
ブラケット: ステンレス
 戸当りゴム: 合成ゴム

補助レール固定金具(F用)



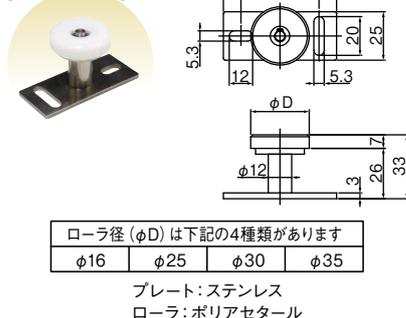
金具: スチール

高さ調整板



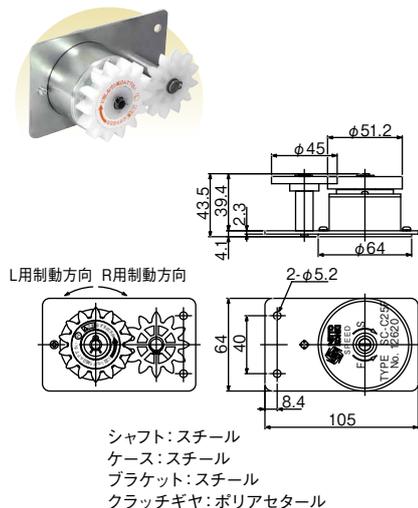
高さ調整板: スチール

ガイドローフ (オプション)

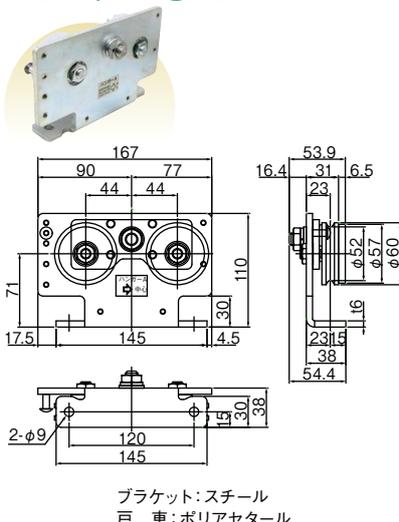


ローラ径(φD)は下記の4種類があります
 φ16 φ25 φ30 φ35
 プレート: ステンレス
 ローラ: ポリアセタル

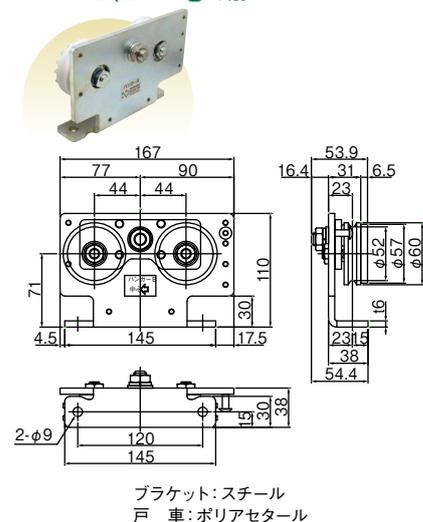
制動装置 SC-C25F



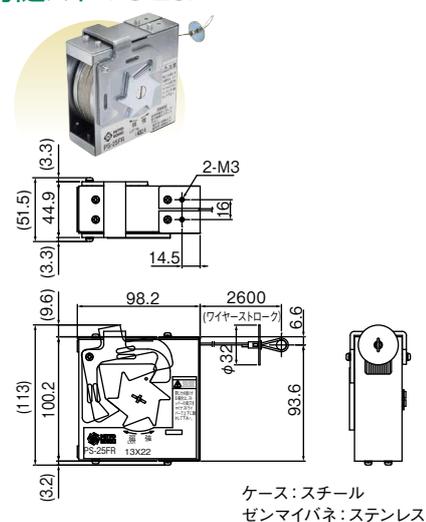
ハンガーA(250kgF用)



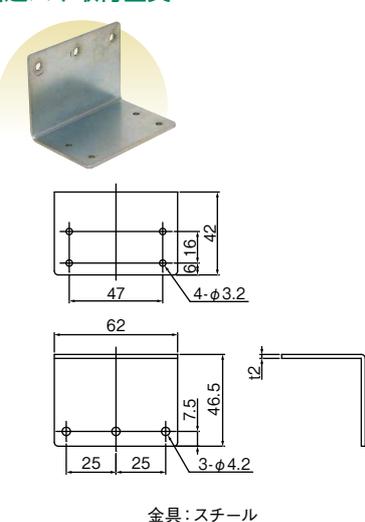
ハンガーB(250kgF用)



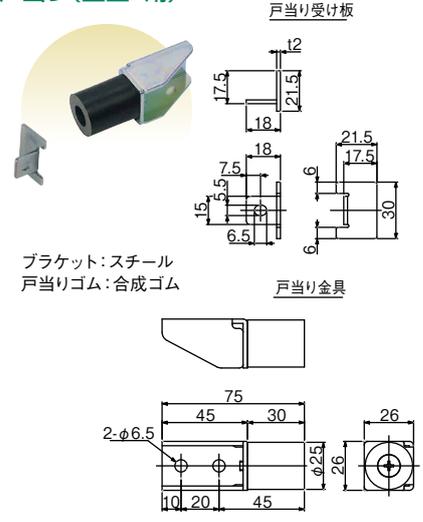
引込パネ PS-25F



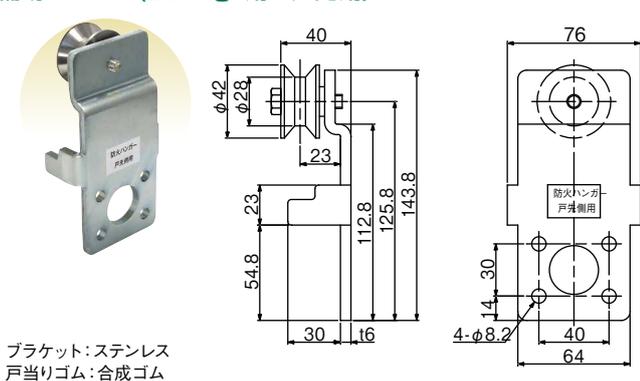
引込パネ取付金具



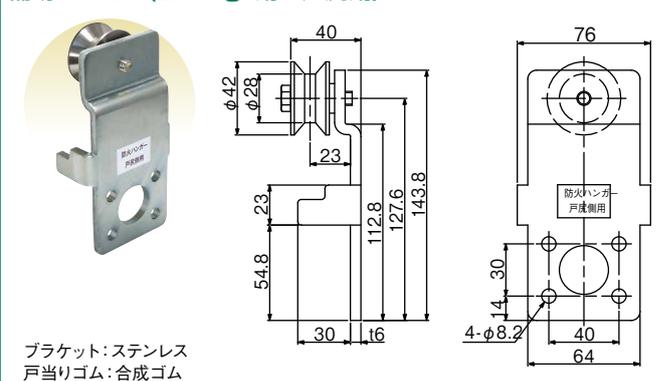
戸当り(重量F用)



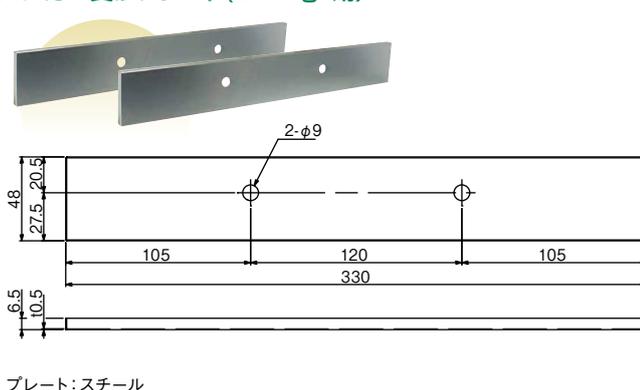
補助ハンガー(250kgF用 戸先用)



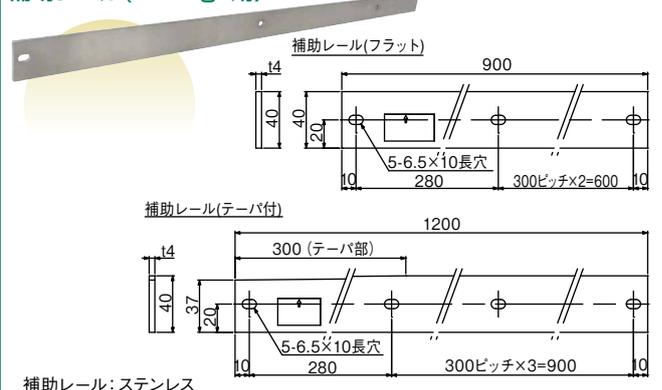
補助ハンガー(250kgF用 戸尻用)



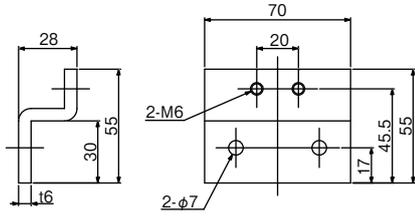
ハンガー受けプレート(250kgF用)



補助レール(250kgF用)

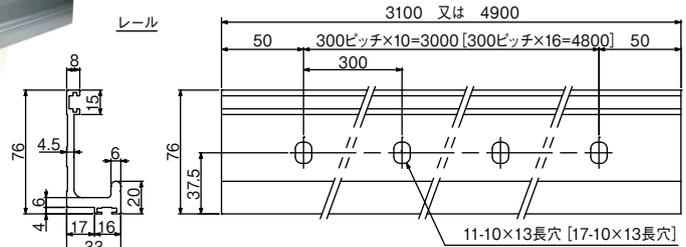


補助レール固定金具 (250kgF用)

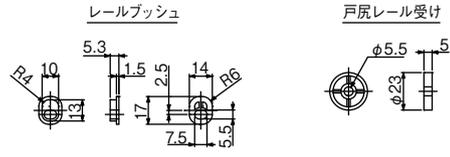


金具: スチール

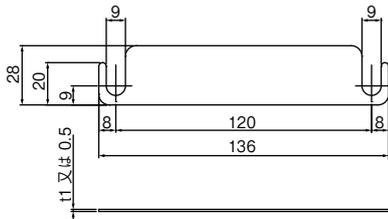
レール (250kgF用)



レール: アルミ形材 (アルマイト処理)
レールプッシュ: ポリアセタール
戸尻レール受け: ポリアセタール

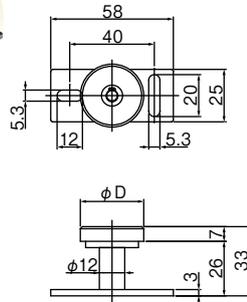


高さ調整板



高さ調整板: スチール

ガイドローラF (オプション)



ローラ径 (φD) は下記の4種類があります			
φ16	φ25	φ30	φ35

プレート: ステンレス
ローラ: ポリアセタール

優良住宅部品 (BL部品) 認定制度

認定部品は、品質、性能、アフターサービス等について(財)ベターリビングにて審査を受け優良住宅部品として認められたものです。

BL認定品には、BLマーク証紙が貼付、表示されます。

表示された部品には、瑕疵保証と損害賠償の両面からのBL保険がついています。

BL保険では、施工瑕疵による賠償もカバーされますので、PL法に対応した製造物責任保険より幅広い保証が得られます。

特長

- 本製品は、優良住宅部品認定品です。
- ディレードアクション装置を標準装備。
車椅子等が安全に通過する有効幅員を確保できます。

機種仕様一覧表

型式	BL-DSC-C08L-GXX	BL-DSC-C08R-GXX	
適用扉	質量[kg]	60	
	有効開口[mm]	幅850~高さ2000	
閉駆動方式	レール傾斜 (3.5/300)		
制動方式	流体摩擦抵抗型		
開き勝手	左開き	右開き	
開き力[N以下]	20以下		
閉じ力[N以上]	3以上		
制動装置型式	SC-C08BL		
ディレードアクション機能	有り		

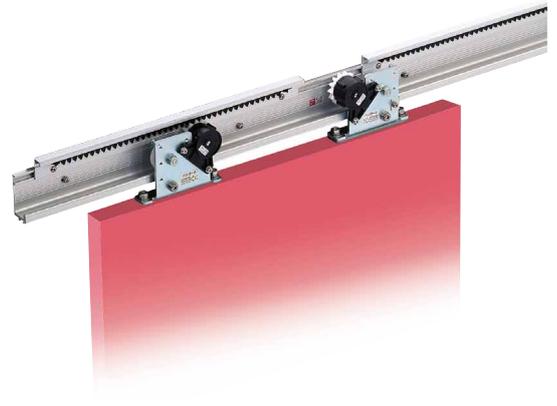
※ディレードアクション機能とは、全開状態より100mm閉扉するまでの通過時間が5~10秒遅延する機能です。

※型式の末尾XXは、ガイドローラの外径を示します。(φ16、φ25、φ30、φ35から選定)

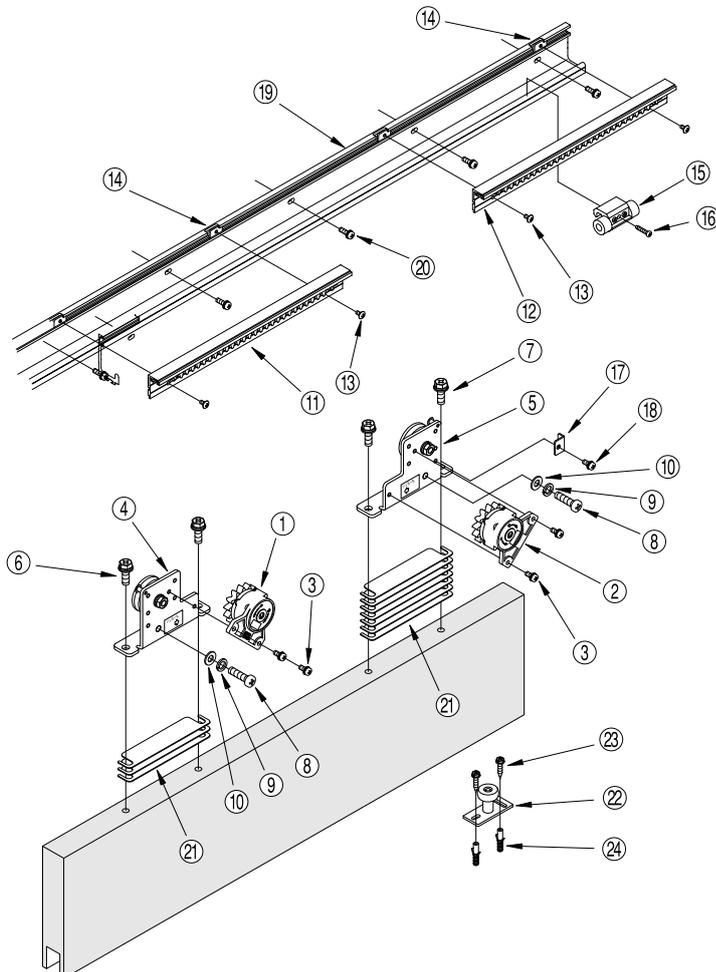
表示例: BL-NSC-C48-G16

取付け手順 p.283

優良住宅部品認定品



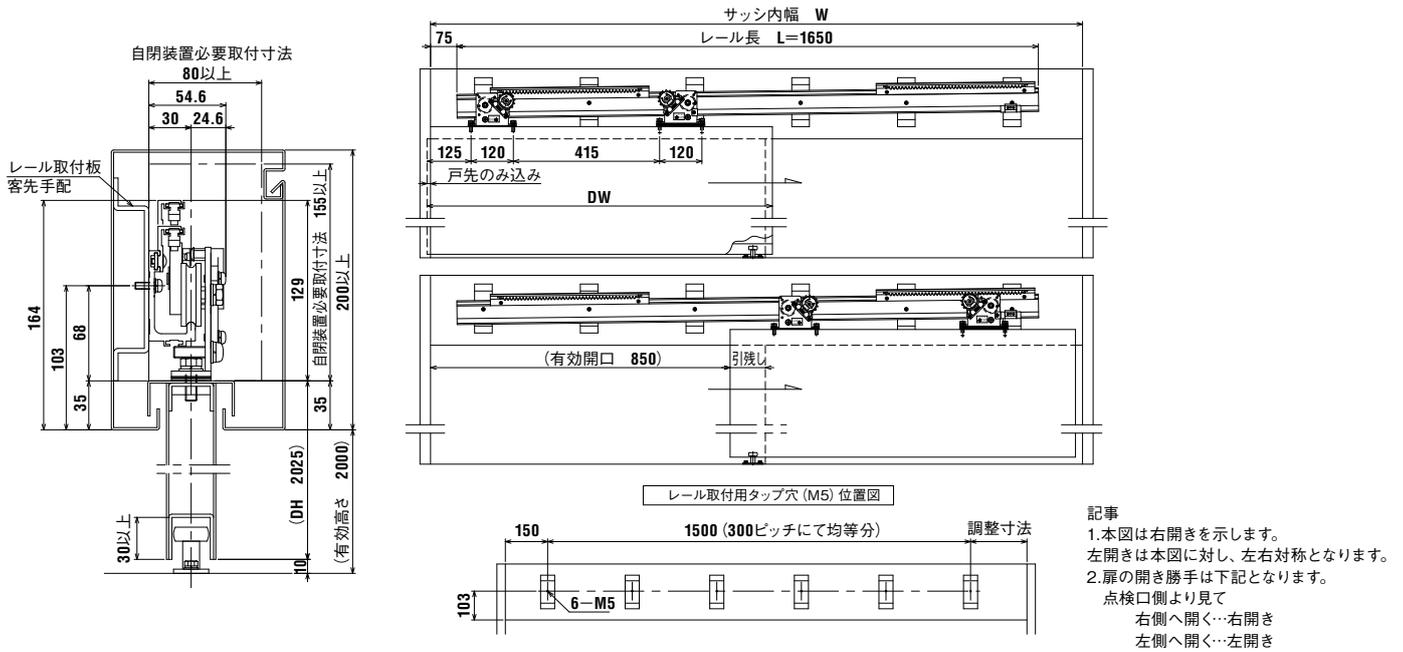
部品明細



No.	部品名称	数量	備考
①	制動装置BL (戸先制動用)	1	
②	制動装置BL (ディレード用)	1	
③	M5×12 なべ小ネジ	4	
④	ハンガー-BL-A	1	
⑤	ハンガー-BL-B	1	
⑥	M8×25 六角ボルト	2	
⑦	M8×35 六角ボルト	2	
⑧	M8×30 なべ小ネジ	2	戸外れ防止ネジ
⑨	バネ座金 M8	2	戸外れ防止ネジ用
⑩	平座金 M8	2	
⑪	制動ラックセット (戸先制動用)	1	
⑫	制動ラックセット (ディレード用)	1	
⑬	M4×8 トラス小ネジ	4	
⑭	プレートナット	4	
⑮	戸当り金具	1	
⑯	φ4×20 なべタッピンネジ	1	戸当り固定補強用
⑰	戸当り受け板	1	
⑱	M5×8 なべ小ネジ	1	
⑲	レールBL L=1650	1	左右勝手あり
⑳	M5×16 なべ小ネジ	6	
㉑	高さ調整板 (t=1.0)	15	
㉒	ガイドローラ	1	
㉓	φ5×25 六角タッピンネジ	2	木、フィッシャープラグ用
	M5×12 六角ボルト	2	スチール用
㉔	フィッシャープラグ 6×30	2	コンクリート、モルタル用

※ガイドローラはφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

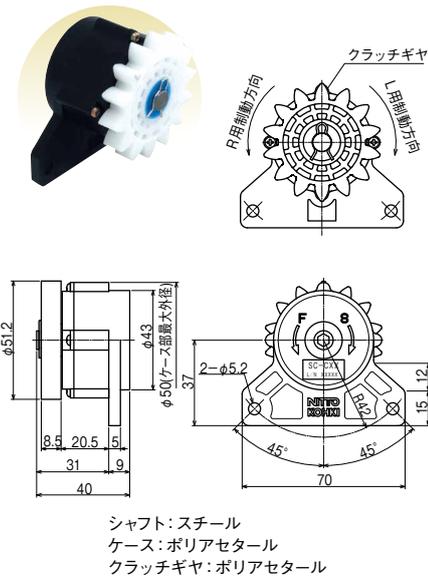
※CADデータはホームページからダウンロードできます。



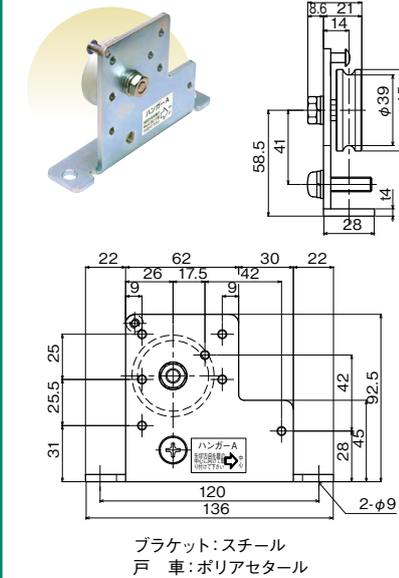
記事
 1.本図は右開きを示します。
 左開きは本図に対し、左右対称となります。
 2.扉の開き勝手は下記となります。
 点検口側より見て
 右側へ開く…右開き
 左側へ開く…左開き

部品外形図

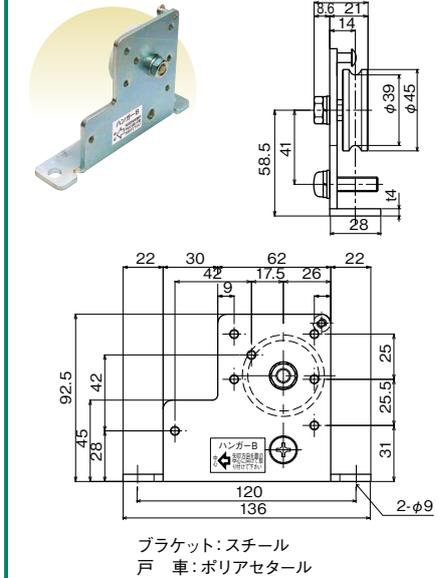
制動装置BL・ディレード装置 SC-C08BL



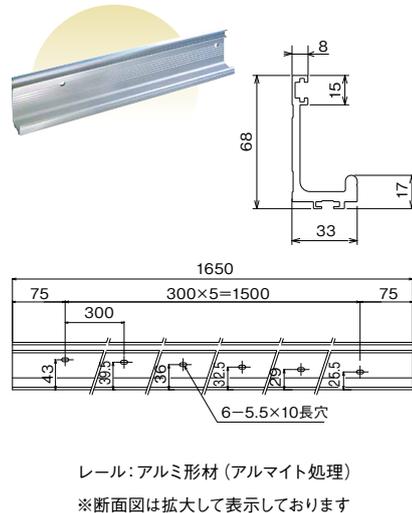
ハンガーBL-A



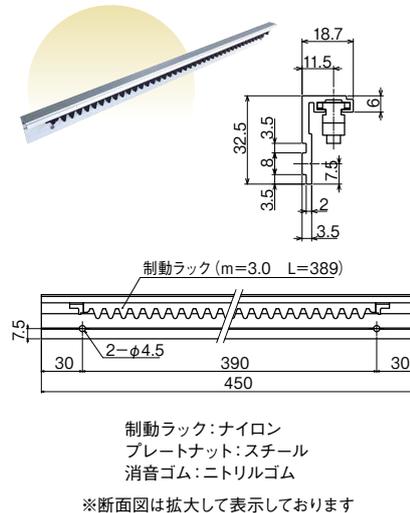
ハンガーBL-B



レールBL



制動ラックセット 制動装置、ディレード装置用



●上記以外の部品はDSC-C08型と同じになります。

優良住宅部品 (BL部品) 認定制度

認定部品は、品質、性能、アフターサービス等について(財)ベターリビングにて審査を受け優良住宅部品として認められたものです。

BL認定品には、BLマーク証紙が貼付、表示されます。

表示された部品には、瑕疵保証と損害賠償の両面からのBL保険がついています。

BL保険では、施工瑕疵による賠償もカバーされますので、PL法に対応した製造物責任保険より幅広い保証が得られます。

特長

- 本製品は、優良住宅部品認定品です。
- ディレードアクション装置を標準装備。
車椅子等が安全に通過する有効幅員を確保できます。

機種仕様一覧表

型 式		BL-NSC-C48L-GXX	BL-NSC-C48R-GXX
適用扉	質量[kg]	60	
	有効開口[mm]	幅850～高さ2000	
閉駆動方式		ゼンマイバネ式	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
開き勝手		左開き	右開き
開き力[N以下]		20以下	
閉じ力[N以上]		3以上	
制動装置型式		SC-C08BL	
引込バネ型式		PS-04BL	
ディレードアクション機能		有り	

※ディレードアクション機能とは、全開状態より100mm閉扉するまでの通過時間が5～10秒遅延する機能です。

※型式の末尾XXは、ガイドローラの外径を示します。(φ16、φ25、φ30、φ35から選定)

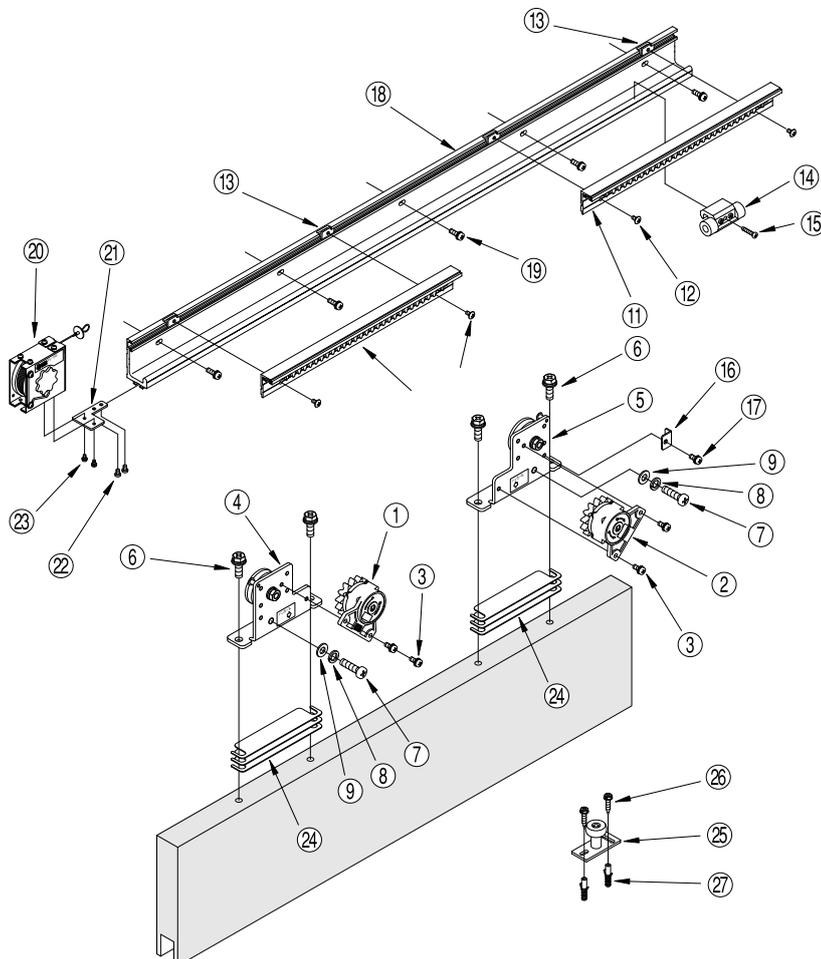
表示例: BL-NSC-C48-G16

取付け手順 p.281

優良住宅部品認定品



部品明細



No.	部 品 名 称	数 量	備 考
①	制動装置BL (戸先制動用)	1	
②	制動装置BL (ディレード用)	1	
③	M5×12 なべ小ネジ	4	
④	ハンガー-BL-A	1	
⑤	ハンガー-BL-B	1	
⑥	M8×25 六角ボルト	4	
⑦	M8×30 なべ小ネジ	2	戸外れ防止ネジ
⑧	バネ座金 M8	2	戸外れ防止ネジ用
⑨	平座金 M8	2	
⑩	制動ラックセット (戸先制動用)	1	
⑪	制動ラックセット (ディレード用)	1	
⑫	M4×8 トラス小ネジ	4	
⑬	プレートナット	4	
⑭	戸当り金具	1	
⑮	φ4×20 なべタッピンネジ	1	戸当り固定補強用
⑯	戸当り受け板	1	
⑰	M5×8 なべ小ネジ	1	
⑱	レールBL L=1650	1	
⑲	M5×16 なべ小ネジ	6	
⑳	引込バネBL	1	
㉑	引込バネ取付金具	1	
㉒	M4×5 なべ小ネジ	2	
㉓	M3×8 なべ小ネジ	2	
㉔	高さ調整板 (t=1.0)	6	
㉕	ガイドローラ ※	1	
㉖	φ5×25 六角タッピンネジ	2	木、フィッシャープラグ用
㉖	M5×12 六角ボルト	2	スチール用
㉗	フィッシャープラグ 6×30	2	コンクリート、モルタル用

※ガイドローラはφ16、φ25、φ30、φ35の4種類があります。

オプション 片引き2連連動装置 SC-2S型/SC-2S-CV型

扉質量
2枚合計80kg以下/60kg以下

特長

取付け手順 p.285

- 標準セット品との組合せにより2枚の扉を連動させて開閉できます。
- 戸袋スペースがあまり取れない場合でも、有効開口を広く取ることができます。
- 左右勝手兼用です。

機種仕様一覧表

ベース機種		片引き2連連動装置 セット型式	適用扉質量 (2枚合計)	適用有効開口	納まり図 ページ
シリーズ名	機種				
Cシリーズ	DSC-CW03	SC-2S-G16-W	30kg以下	800~1500mm	p.212
	DSC-CW08	SC-2S-G16-WP	80kg以下		p.213
	NSC-CW23	SC-2S-G16-W	30kg以下		p.214
	NSC-CW48	SC-2S-G16-WP	80kg以下		p.215
	DSC-C03	SC-2S-GXX-ST ※1	30kg以下		p.216
	DSC-C08		80kg以下		p.216
	NSC-C48		80kg以下		p.217
CVシリーズ	DSC-CW30V	SC-2S-CWV-G16	30kg以下	800~1500mm	p.218
	DSC-CW60V		60kg以下		p.218
	NSC-CW60V		30kg以下		p.219
	DSC-C30V	SC-2S-CV-GXX ※1	30kg以下		p.220
	DSC-C60V		60kg以下		p.220
	NSC-C60V		60kg以下		p.221

※1.片引き2連連動装置セット型式のGXXはガイドローラ径を示します。(φ16、φ25、φ30、φ35から選定)
表示例: SC-2S-G25-ST (ガイドローラ径φ25の場合)

※2.壁収納タイプには対応していません。

※3.片引き2連引戸システムとしては下記の部品が必要となります。

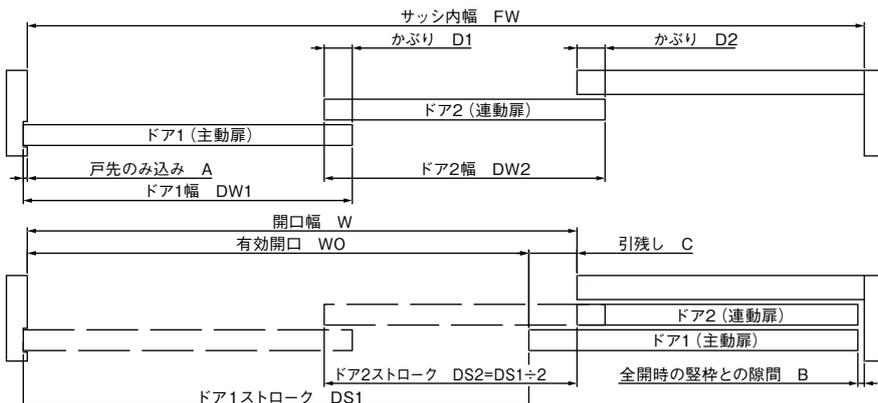
システム構成必要部品	数量	備考
①標準セット (ベース機種)	1SET	
②片引き2連連動装置セット	1SET	連動金具、ハンガー (連動扉用)、戸当り (連動扉用)、木製ドア用板 (WPのみ)
③レール (連動扉用)	1SET	
④ガイドレール (連動扉用)	1SET	ベース機種CWの場合のみ

《発注例》

- ①NSC-CW48-31…………… 1SET
- ②SC-2S-G16-WP (水平用) …… 1SET
- ③レール L=2200…………… 1SET
- ④ガイドレール L=1300…………… 1SET

主要寸法計算式

項目	記号	計算式	
		有効開口基準	サッシ内幅基準
有効開口 (800~1500)	WO	指定して下さい	$\frac{FW - (A/2) - B - C - D1}{1.5}$
サッシ内幅 (3215以下)	FW	$(1.5 \times WO) + \frac{A}{2} + B + C + D1$	指定して下さい
戸先のみ込み寸法	A	指定して下さい	指定して下さい
全開時の縦枠との隙間 (10以上)	B	指定して下さい	指定して下さい
引残し (100以上)	C	指定して下さい	指定して下さい
ドア1 (主動扉) とドア2 (連動扉) のかぶり (55以上)	D1	指定して下さい	指定して下さい
ドア2 (連動扉) と戸袋とのかぶり (55以上)	D2	D2=D1	D2=D1
ドア1 (主動扉) 幅 (580以上)	DW1	$\frac{WO+A}{2} + C + D1$ (580以上)	$\frac{WO+A}{2} + C + D1$
ドア2 (連動扉) 幅 (480以上)	DW2	DW1-C	DW1-C (480以上)
開口幅	W	WO+C	WO+C
レール1 (主動扉用) 長さ	L1	FW-115	FW-115
レール2 (連動扉用) 長さ	L2	FW-DW1+D1+A-65	FW-DW1+D1+A-65



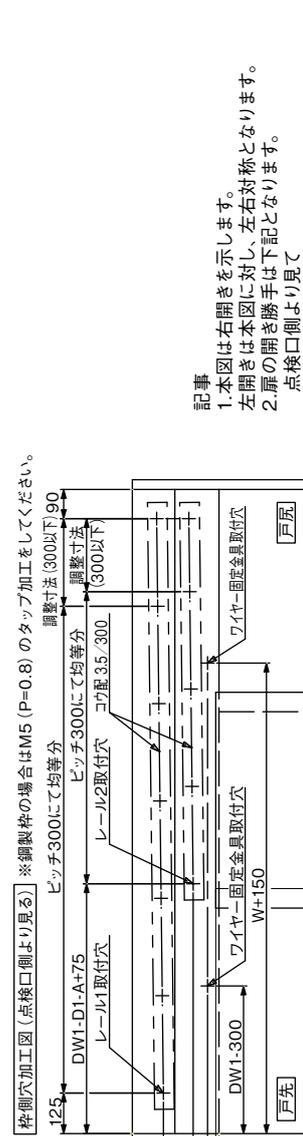
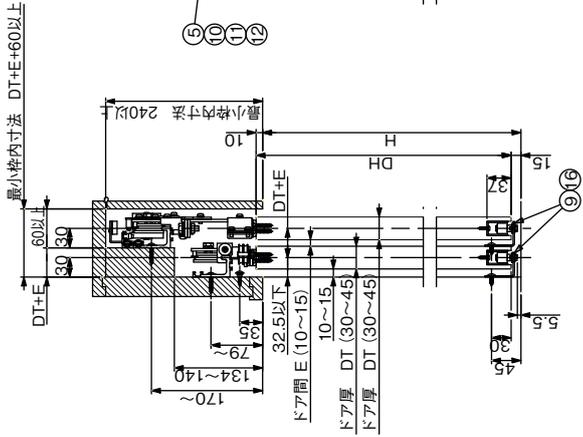
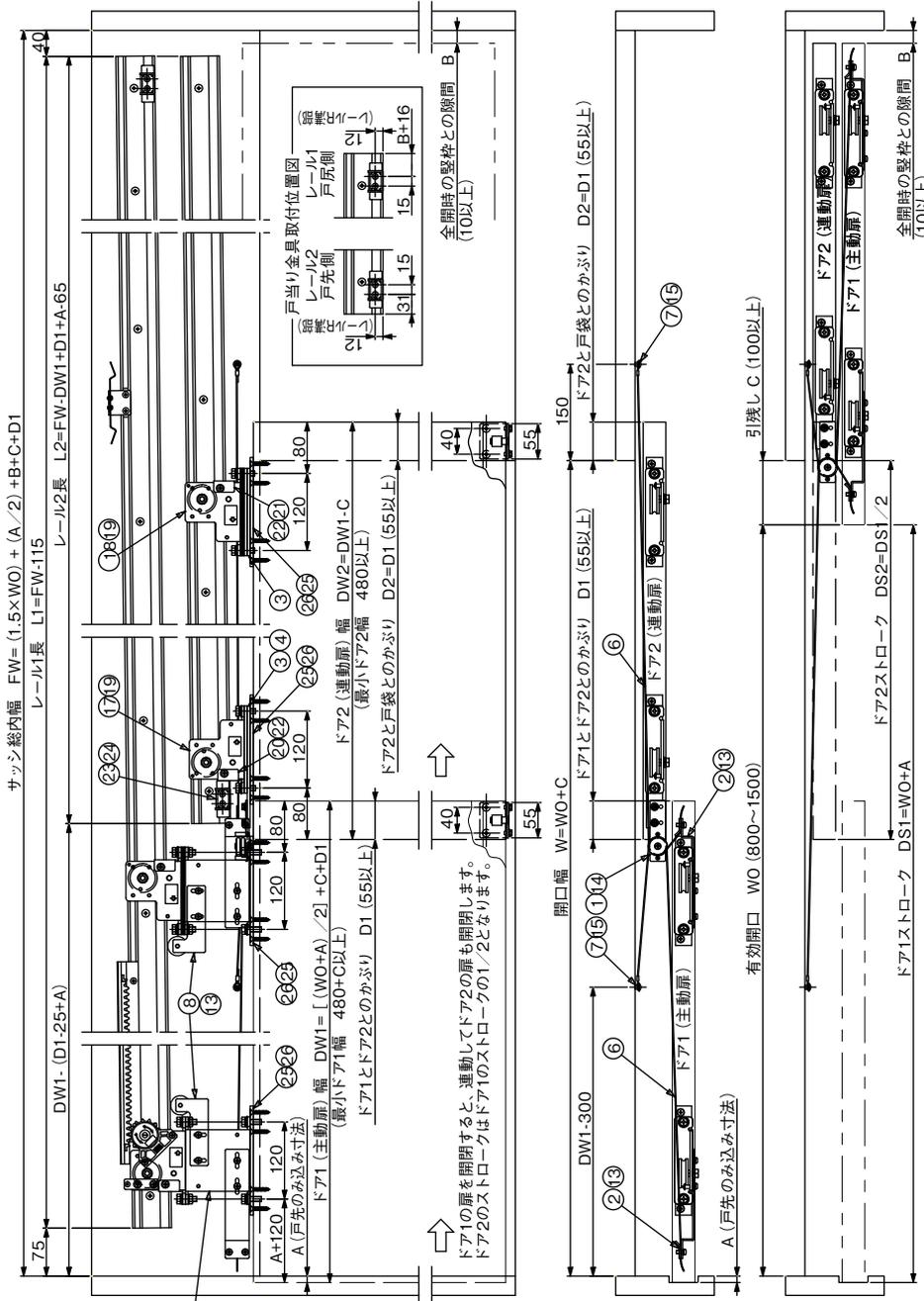
※本片引き2連連動装置はドア1ストローク (DS1) に対し、ドア2ストローク (DS2) が 1/2 になります。

必ず $DS2 = DS1 \div 2$ となるように設定してください。

ベース機種：傾斜式 DSC-CW08

片引き2連引き戸納まり図

※CADデータはホームページからダウンロードできます。



記事
 1. 本図は右開きを示します。
 左開きは本図に対し、左右対称となります。
 2. 扉の開き勝手は下記となります。
 点検口側より見て
 右側へ開く...右開き
 左側へ開く...左開き

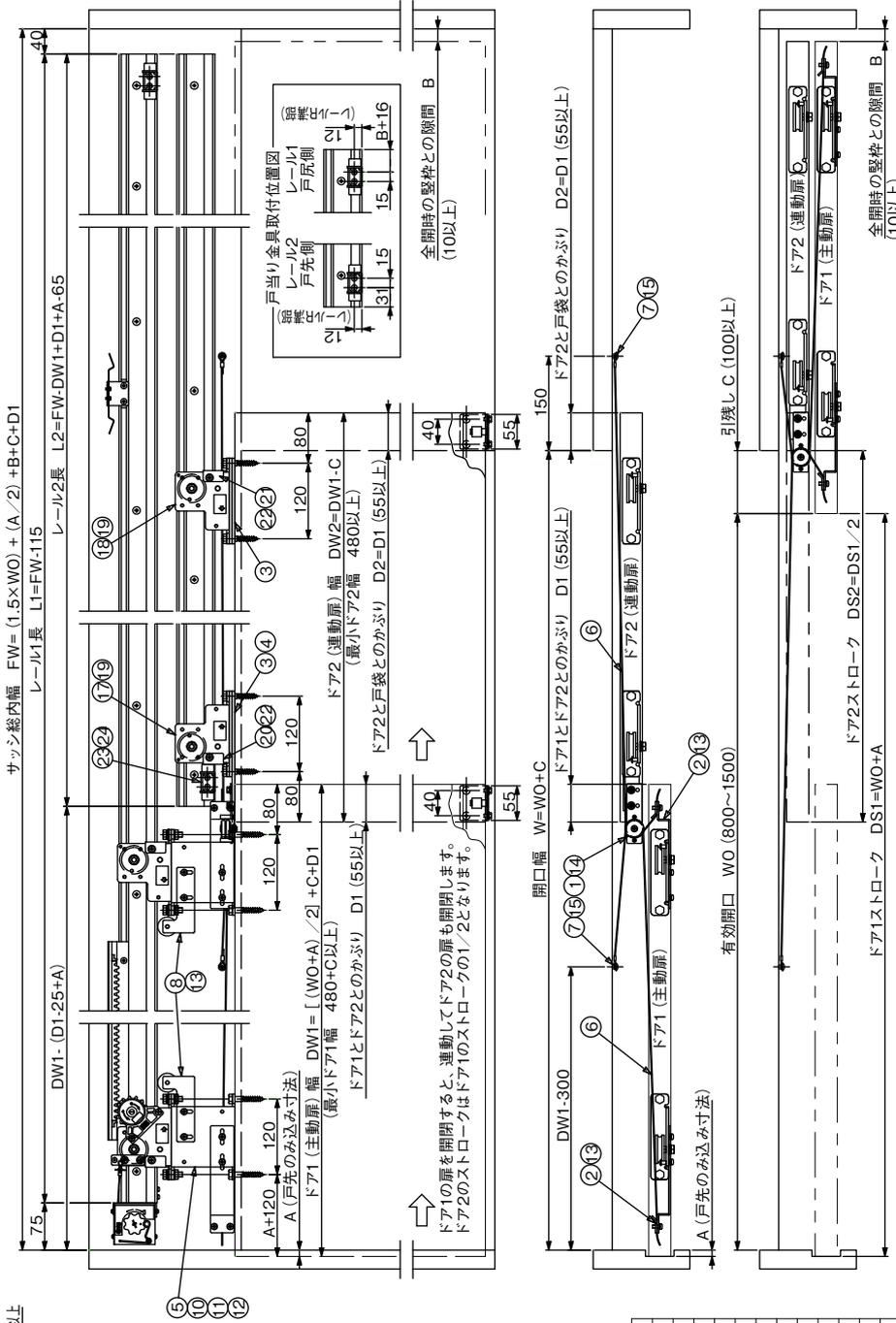
片引き2連動装置セット SC-2S-G16-WP 構成部品

項番	部品名称	数量	備考
①	プーリー金具	1	
②	ワイヤー取付金具	2	
③	ライナーS	3	
④	ライナーL	1	
⑤	ハンガーベース	2	
⑥	ワイヤーロープ	2	
⑦	枠側ワイヤー取付金具	2	
⑧	跳ね上がり防止金具	2	
⑨	ガイドローラ DT16AJ	2	
⑩	M8×25 六角ボルト	4	ハンガーベース取付用
⑪	M8 六角ナット	4	ハンガーベース取付用
⑫	M8 平座金	4	ハンガーベース取付用
⑬	M5×12 なべ小ネジ	8	ワイヤー取付金具、跳ね上がり防止金具取付用
⑭	M5×8 十字穴付六角ボルト	2	プーリー金具取付用
⑮	M5×12 トラス小ネジ	2	枠側ワイヤー取付金具取付用
⑯	4.5×20 トラスタップピンネジ	2	
⑰	M5×12 トラス小ネジ (SUS)	4	ガイドローラAJ取付用
⑱	5×16 トラスタップピンネジ (SUS)	4	
⑳	ハンガーA	1	
㉑	ハンガーB	1	ドア2 (連動扉) 用
㉒	M8×30 六角ボルト	4	
㉓	戸外れ防止金具A	1	
㉔	戸外れ防止金具B	1	ドア2 (連動扉) 用
㉕	M5×8 なべ小ネジ	2	
㉖	戸当り金具	1	ドア2 (連動扉) 用
㉗	5×16 なべタップピンネジ	2	
㉘	木製ドア用板	2	
㉙	5×30 皿タップピンネジ	8	ドア2 (連動扉) 用

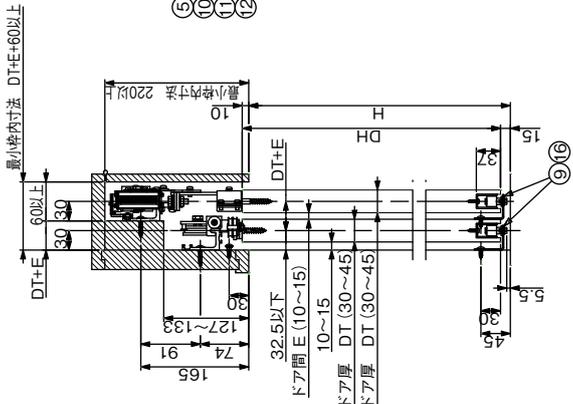
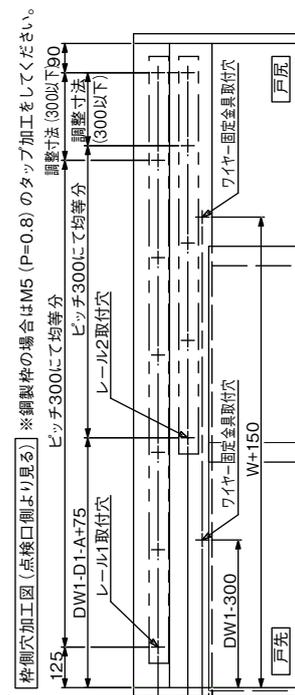
ベース機種：水平式 NSC-CW23

片引き2連引き戸納まり図

※CADデータはホームページからダウンロードできます。



記事
 1.本図は右開きを示します。
 2.左開きは本図に対し、左右対称となります。
 点検口側より見て
 右側へ開く…右開き
 左側へ開く…左開き



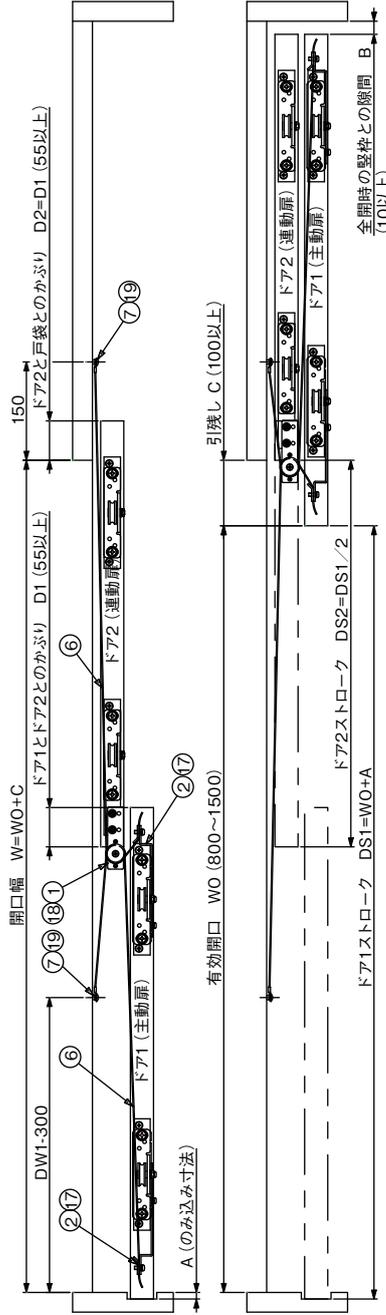
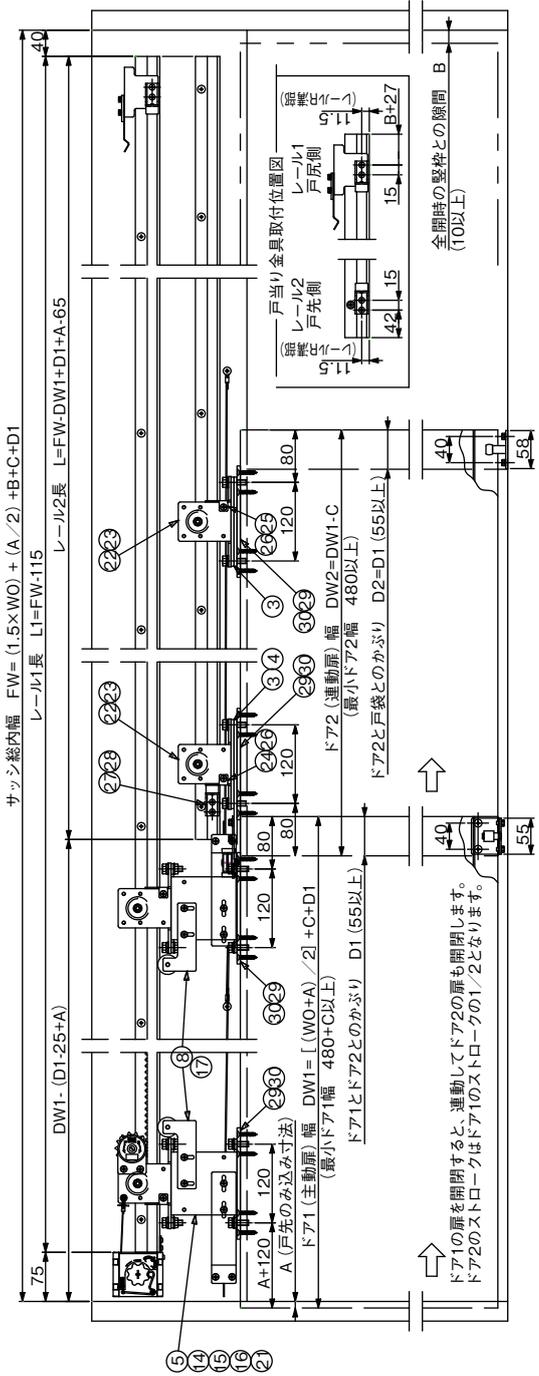
片引き2連運動装置セット SC-2S-G16-W 構成部品

項番	部品名称	数量	備考
①	ブリー金具	1	
②	ワイヤー取付金具	2	
③	ライナーS	3	
④	ライナーL	1	
⑤	ハンガーベース	2	
⑥	ワイヤーロープ	2	
⑦	枠側ワイヤー取付金具	2	
⑧	跳ね上がり防止金具	2	
⑨	ガイドローラ D16AJ	2	
⑩	M8×25 六角ボルト	4	ハンガーベース取付用
⑪	M8 六角ナット	4	ハンガーベース取付用
⑫	M8 平座金	4	ハンガーベース取付用
⑬	M5×12 なべ小ネジ	8	ワイヤー取付金具 跳ね上がり防止金具取付用
⑭	M5×8 十字穴付六角ボルト	2	ブリー金具取付用
⑮	M5×12 トラスタップピンネジ	2	枠側ワイヤー取付金具取付用
⑯	4.5×20 トラスタップピンネジ	2	ガイドローラAJ取付用
⑰	M5×12 トラスタップピンネジ (SUS)	4	
⑱	5×16 トラスタップピンネジ (SUS)	4	
⑳	ハンガーA	1	
㉑	ハンガーB	1	ドア2 (運動扉) 用
㉒	8×50 コーチスクリュエー	4	
㉓	戸外れ防止金具A	1	
㉔	戸外れ防止金具B	1	ドア2 (運動扉) 用
㉕	M5×8 なべ小ネジ	2	
㉖	戸当り金具	1	
㉗	5×16 なべタップピンネジ	2	ドア2 (運動扉) 用

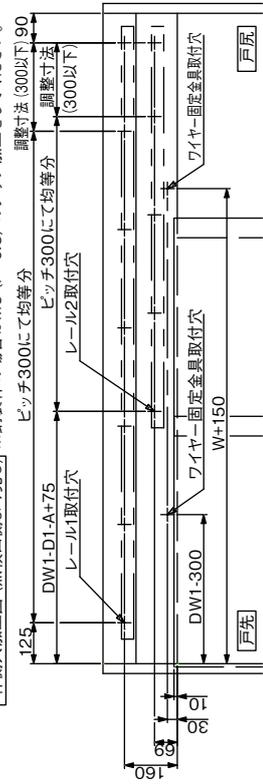
ベース機種：水平式 NSC-CW60V

片引き2連引き戸納まり図

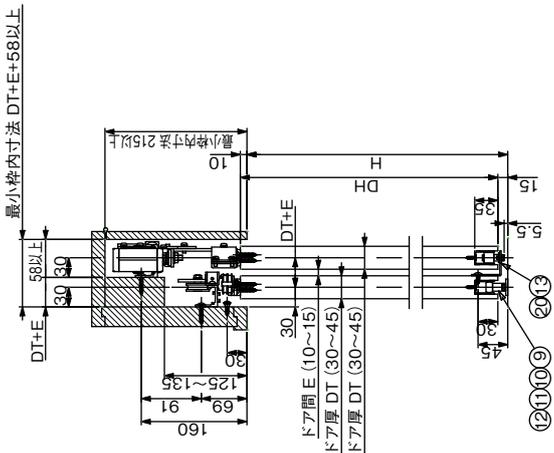
※CADデータはホームページからダウンロードできます。



枠側穴加工図 (点検口側より見る) ※鋼製枠の場合はM5 (P=0.8) のタップ加工をしてください。



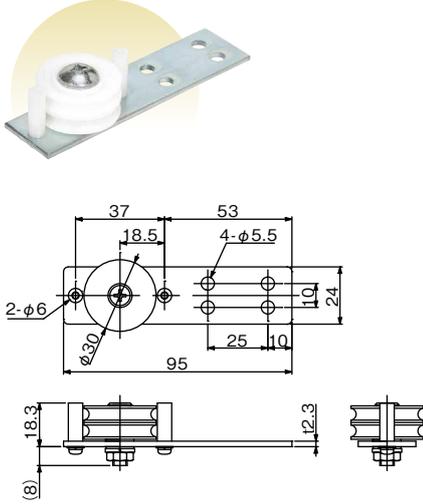
記事
 1. 本図は右開きを示します。
 2. 左開きは本図に対し、左右対称となります。
 点検口側より見て
 右側へ開く...右開き
 左側へ開く...左開き



片引き2連連動装置セット SC-2S-CWV-G16 構成部品

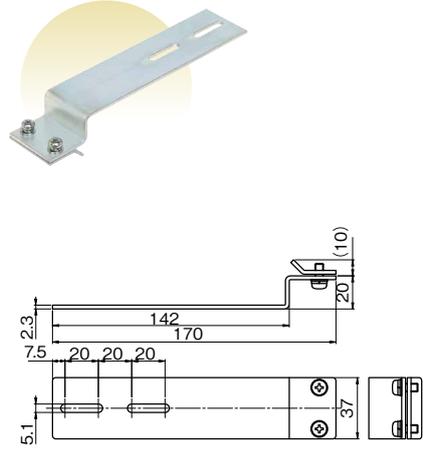
項番	部品名称	数量	備考
①	ブリー全具	1	
②	ワイヤー取付金具	2	
③	ライナー-S	3	
④	ライナー-L	1	
⑤	ハンガーベース	2	
⑥	ワイヤーロープ	2	
⑦	枠側ワイヤー取付金具	2	
⑧	跳ね上がり防止金具	2	
⑨	ガイドローラ D16 (床付タイプ)	1	
⑩	5x25 六角タッピンネジ	2	ガイドローラ (床付タイプ) 取付用
⑪	フィッシャーフラグ S6	2	ガイドローラ (床付タイプ) 取付用
⑫	M5x12 六角ボルト	2	ガイドローラ (床付タイプ) 取付用
⑬	ガイドローラ D16AJ	1	
⑭	M8x25 六角ボルト	4	ハンガーベース取付用
⑮	M8 六角ナット	4	ハンガーベース取付用
⑯	M8 平座金	4	ハンガーベース取付用
⑰	M5x12 なべ小ネジ	8	ワイヤー取付金具 跳ね上がり防止金具取付用
⑱	M5x8 十字穴付六角ボルト	2	ブリー金具取付用
⑲	M5x12 トラスタッピンネジ	2	枠側ワイヤー取付金具取付用
⑲	4.5x20 トラスタッピンネジ	2	枠側ワイヤー取付金具取付用
⑳	M5x12 トラスタッピンネジ (SUS)	4	ガイドローラAJ取付用
㉑	5x16 トラスタッピンネジ (SUS)	4	ハンガーベース取付用
㉒	M8x25 六角ボルト	4	ハンガー
㉒	ハンガー	2	ハンガー
㉒	M8x30 六角ボルト	4	ドア2 (連動扉) 用
㉒	戸外れ防止金具L	1	
㉒	戸外れ防止金具R	1	
㉒	M5x8 なべ小ネジ	2	ドア2 (連動扉) 用
㉒	戸当り金具	1	
㉒	5x16 なべドリルネジ	2	ドア2 (連動扉) 用
㉒	木製ドア用板	4	
㉒	5x30 皿タッピンネジ	16	ドア1 (主動扉)、ドア2 (連動扉) 用

プーリー金具(SC-2S/SC-2S-CV共通)



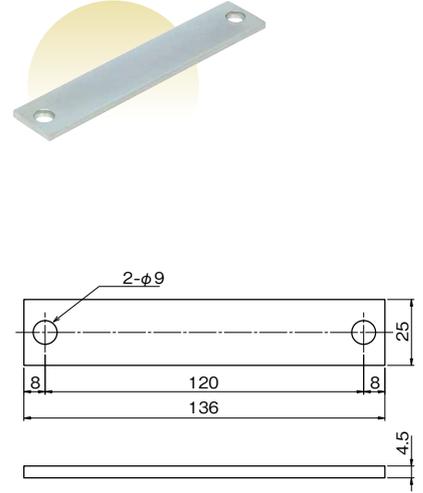
金具：スチール
プーリー：ポリアセタール

ワイヤー取付金具(SC-2S/SC-2S-CV共通)



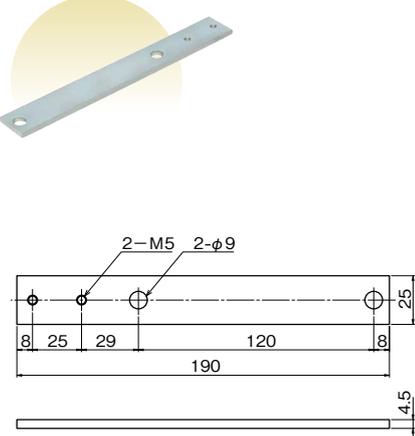
金具：スチール

ライナーS(SC-2S/SC-2S-CV共通)



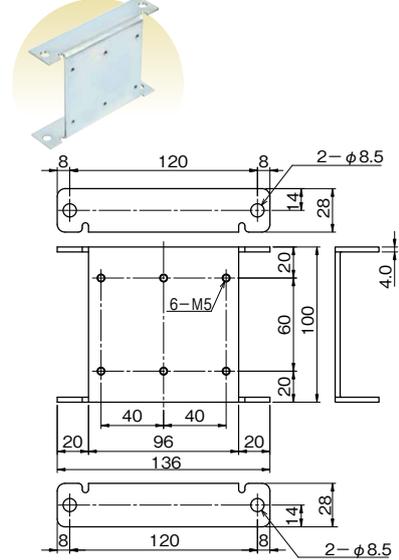
ライナー：スチール

ライナーL(SC-2S/SC-2S-CV共通)



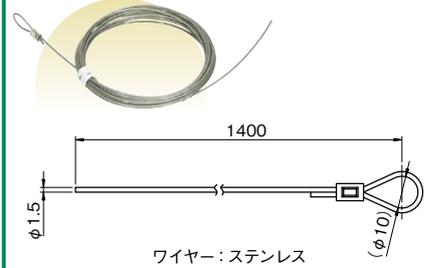
ライナー：スチール

ハンガーベース(SC-2S/SC-2S-CV共通)



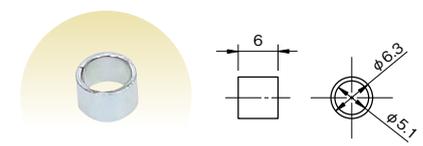
ベース：スチール

ワイヤーロープ(SC-2S/SC-2S-CV共通)



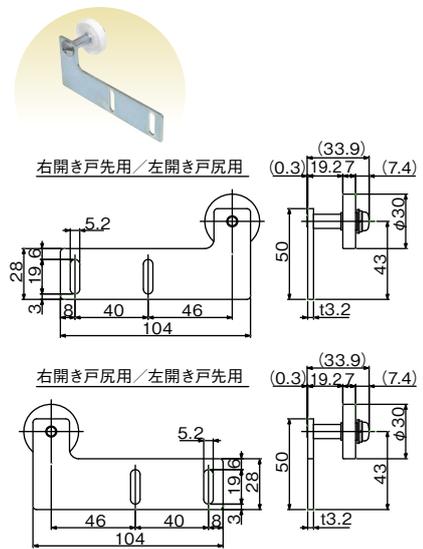
ワイヤー：ステンレス

枠側ワイヤー取付金具(SC-2S/SC-2S-CV共通)



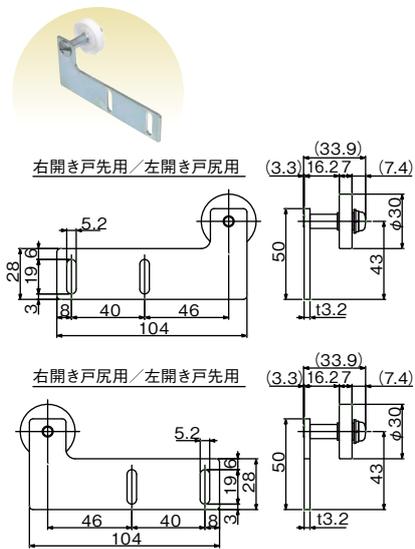
金具：スチール

跳ね上がり防止金具(SC-2S用)



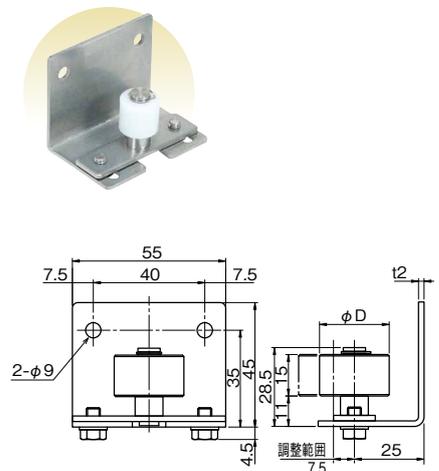
金具：スチール プーリー：ポリアセタール

跳ね上がり防止金具(SC-2S-CV用)



金具：スチール プーリー：ポリアセタール

ガイドローラAJ(SC-2S/SC-2S-CV共通)



※φD=16、25、30、35の4種類があります。

金具：ステンレス
ローラ：ポリアセタール

オプション 引分け連動装置 SC-W型/SC-W-CV型

扉質量
1枚当り80kg以下/150kg以下/60kg以下

特長

取扱説明書 p.291

- 標準セット品との組合せにより左右2枚の扉を連動させて開閉できます。
- 片側扉を開くことにより反対側の扉も連動して開きますので大きな有効開口が得られます。

機種仕様一覧表

ベース機種		引分け連動装置 セット型式	適用扉質量	適用有効開口	納まり図 ページ
シリーズ名	機種				
Cシリーズ	DSC-CW03	SC-W	30kg以下	最大 3000mm	p.224
	DSC-CW08		80kg以下		p.225
	NSC-CW23		30kg以下		p.226
	NSC-CW48		80kg以下		p.227
	DSC-C03		30kg以下		p.228
	DSC-C08		80kg以下		p.228
	NSC-C48		80kg以下		p.229
	DSC-C015		150kg以下		p.230
CVシリーズ	NSC-C1215	SC-W-CV			p.231
	DSC-CW30V		30kg以下	p.232	
	DSC-CW60V		60kg以下	p.233	
	NSC-CW60V		30kg以下	p.234	
	DSC-C30V		30kg以下	p.235	
	DSC-C60V		60kg以下	p.235	
	NSC-C60V			p.236	



※1.壁取納タイプには対応しておりません。

※2.引分け連動システムとしては下記の部品が必要となります。

システム構成必要部品	数量	備考
①標準セット(ベース機種)	2SET	
②引分け連動装置セット	1SET	
③戸当り	2SET	中央戸当り

《発注例》

①NSC-C48-22……2SET

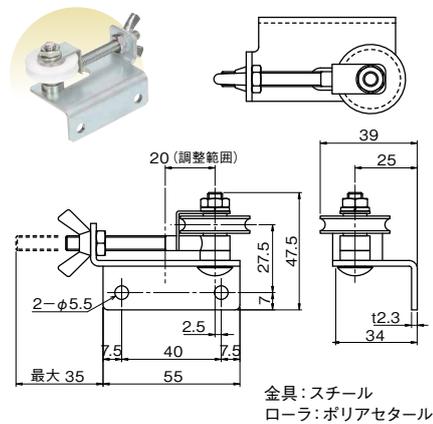
②SC-W……1SET

③戸当り……2SET

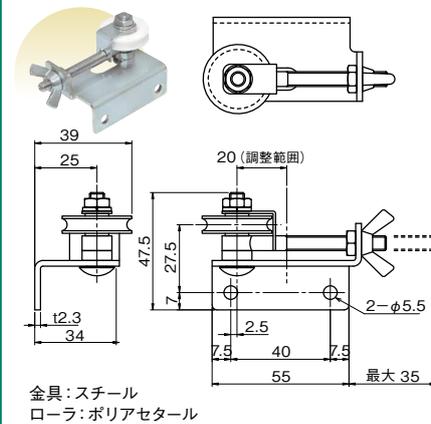
引分け連動装置 SC-W型/SC-W-CV型

部品外形図

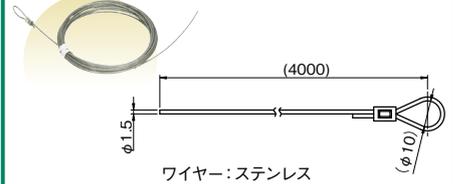
調整金具L (SC-W/SC-W-CV共通)



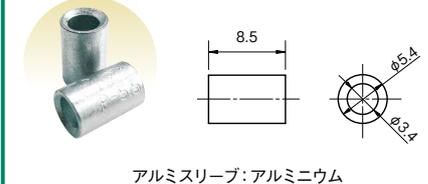
調整金具R (SC-W/SC-W-CV共通)



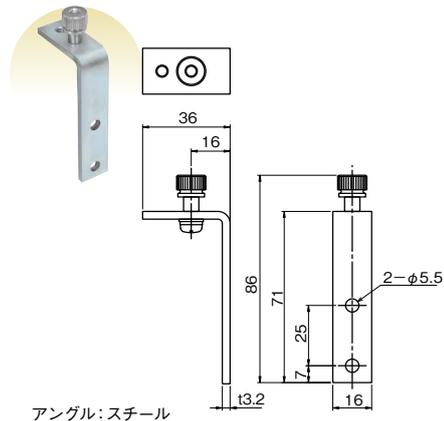
ワイヤーロープ(SC-W/SC-W-CV共通)



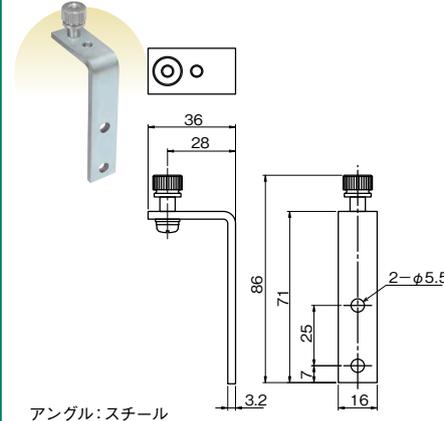
アルミスリーブ(SC-W/SC-W-CV共通)



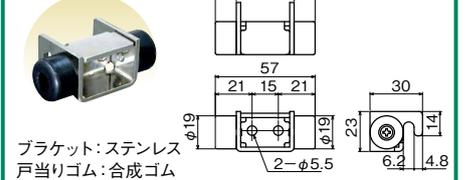
アングルL (SC-W/SC-W-CV共通)



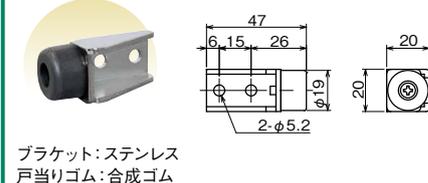
アングルR (SC-W/SC-W-CV共通)



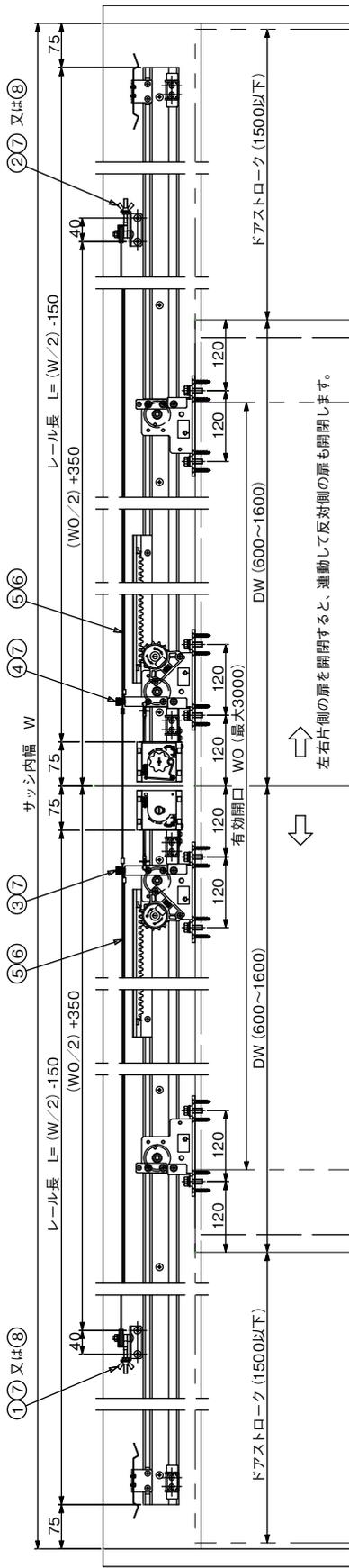
戸当り(Cシリーズ用)



戸当り(CVシリーズ用)



※CADデータはホームページからダウンロードできます。

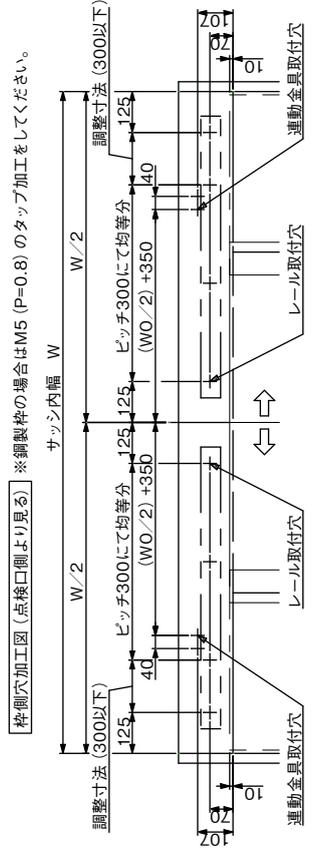
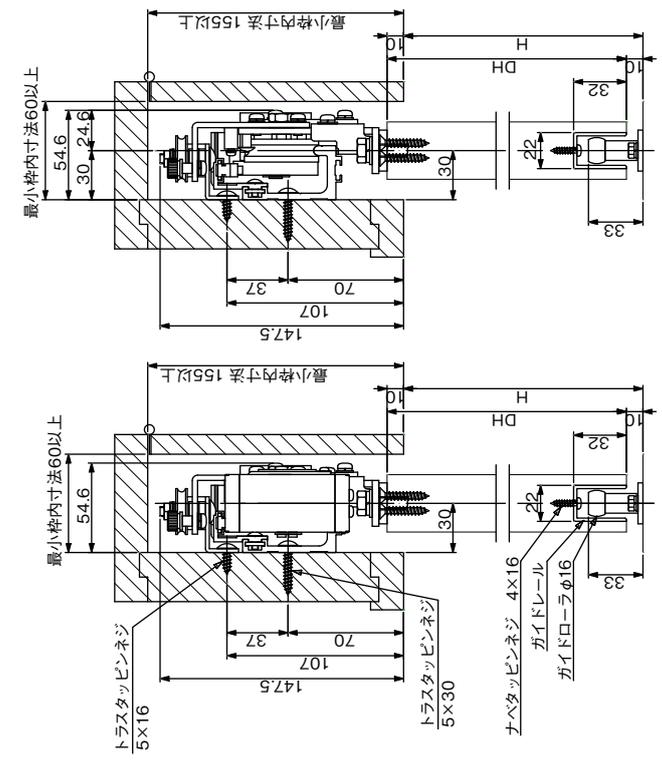
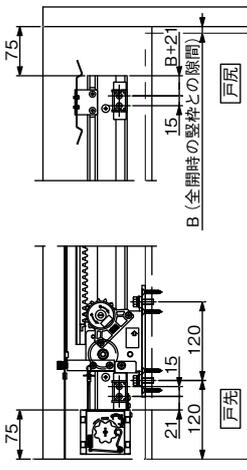


戸当り金具取付位置図

※本図は右開き側を示します。左開き側は左右対称となります。

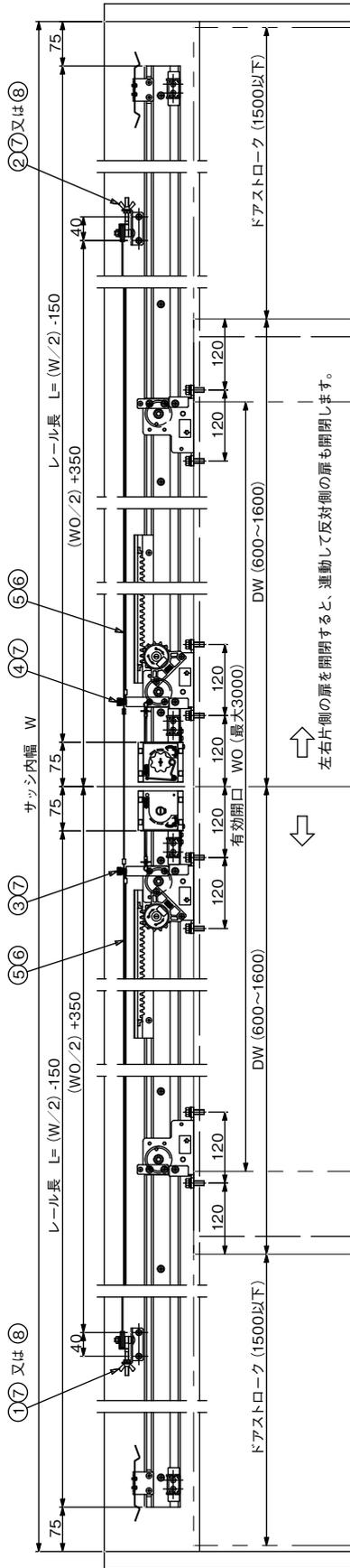
引分け連動装置 SC-W 構成部品

項番	部品名称	数量	備考
①	調整金具L	1	
②	調整金具R	1	
③	アングルL	1	
④	アングルR	1	
⑤	ワイヤーロープ	2	
⑥	アルミスリーブ	2	
⑦	M5×12 なべハネジ	8	調整金具、アングル取付用
⑧	5×16 トラスタッピングネジ	4	調整金具取付用 (本枠用)



※鋼製枠の場合はM5 (P=0.8) のタップ加工をしてください。

※CADデータはホームページからダウンロードできます。

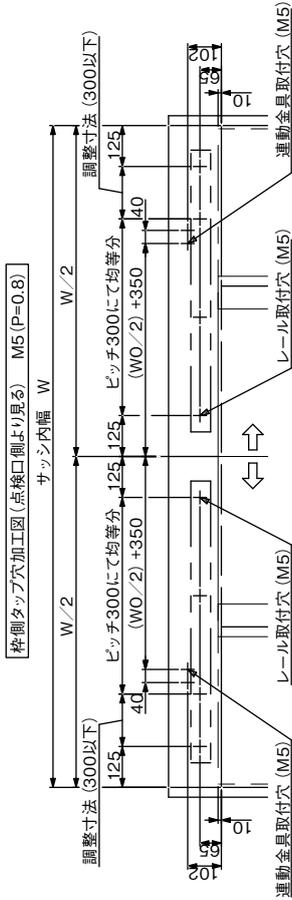
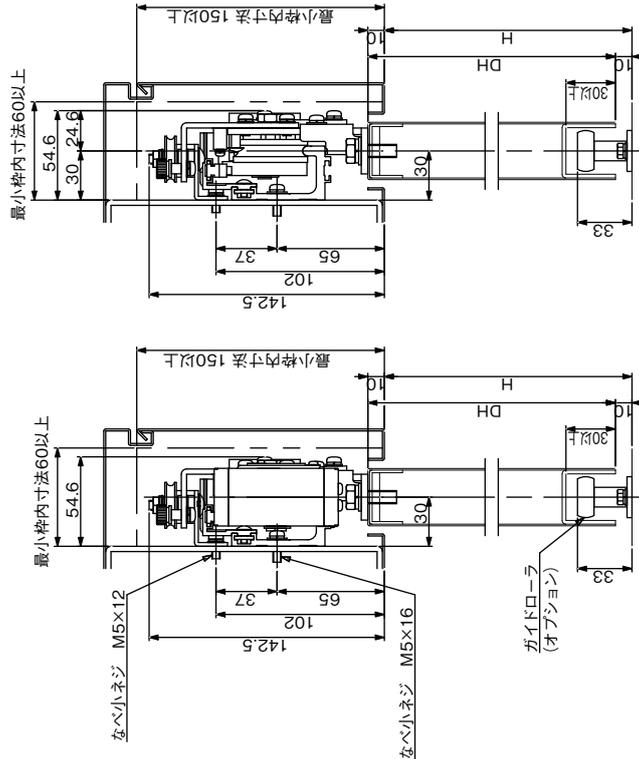
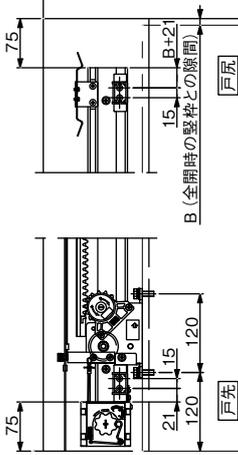


引分け連動装置 SC-W 構成部品

項番	部品名称	数量	備考
①	調整金具L	1	
②	調整金具R	1	
③	アングルL	1	
④	アングルR	1	
⑤	ワイヤーロープ	2	
⑥	アルミスリーブ	2	
⑦	M5×12 なべ小ネジ	8	調整金具、アングル取付用
⑧	5×16 トラスタッピンネジ	4	調整金具取付用 (本枠用)

戸当り金具取付位置図

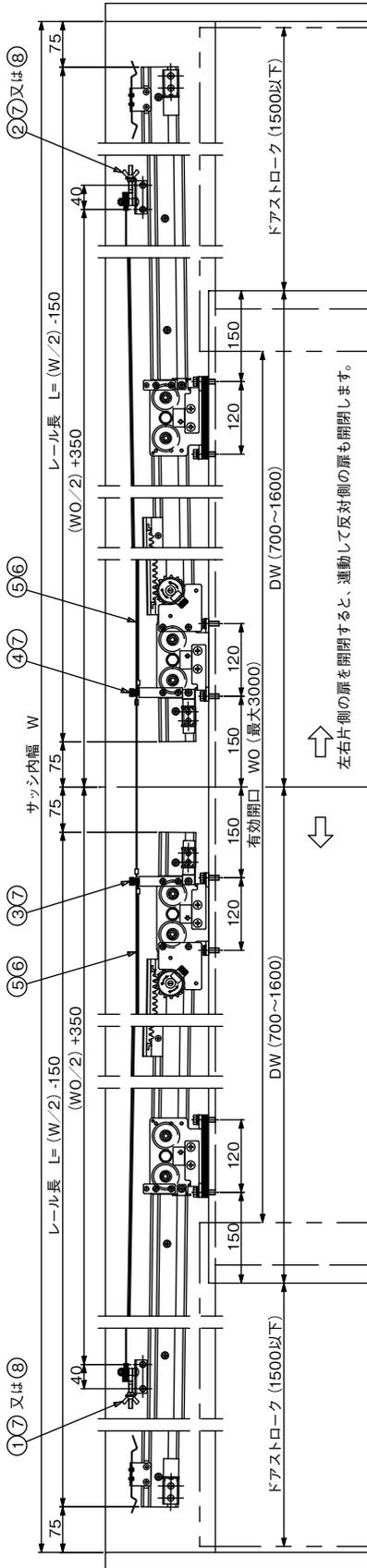
※本図は右開き側を示します。左開き側は左右対称となります。



ベース機種：傾斜式 DSC-C015

引分け連動引き戸納まり図

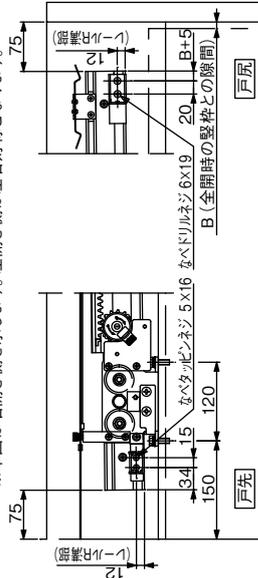
※CADデータはホームページからダウンロードできます。



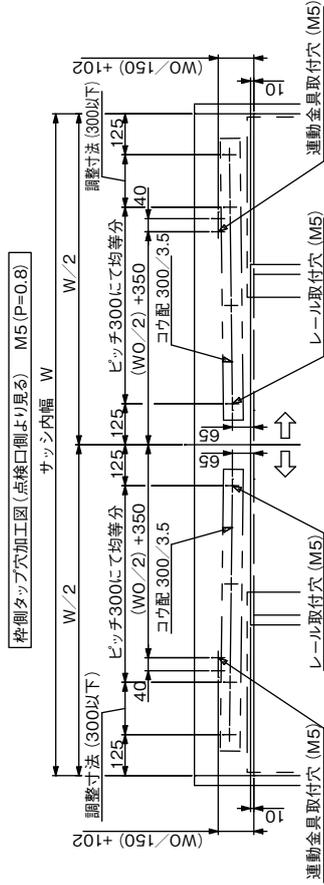
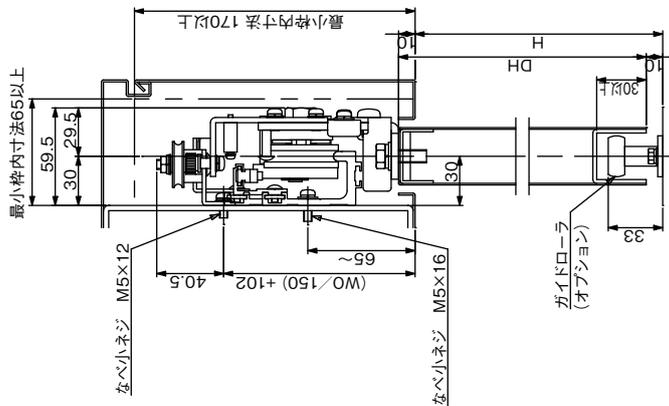
左右片側の扉を開閉すると、連動して反対側の扉も開閉します。

戸当り金具取付位置図

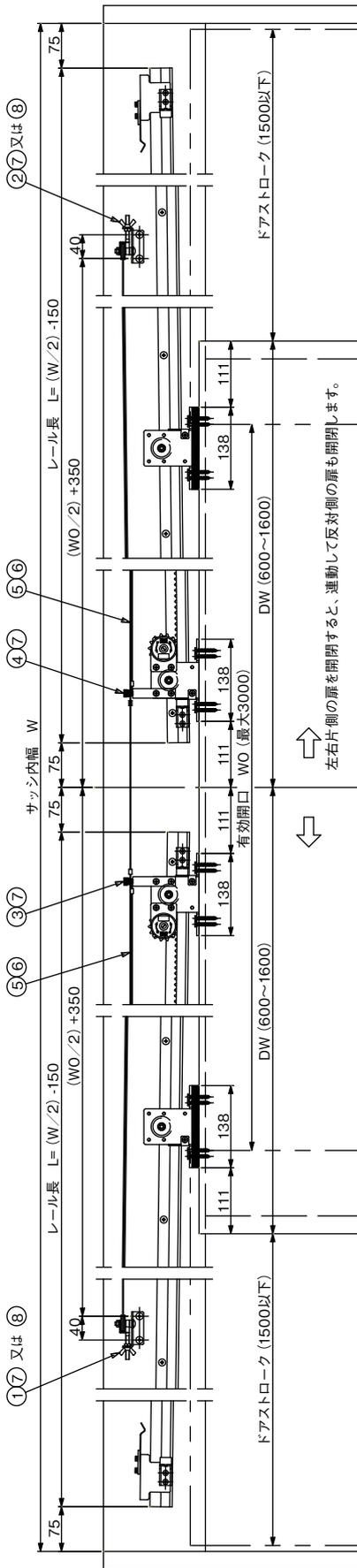
※本図は右開き側を示します。左開き側は左右対称となります。



項番	部品名称	数量	備考
①	調整金具L	1	
②	調整金具R	1	
③	アングルL	1	
④	アングルR	1	
⑤	ワイヤロープ	2	
⑥	アルミスリーブ	2	
⑦	M5×12 なべハネジ	8	調整金具、アングル取付用
⑧	5×16 トラスチックヒネジ	4	調整金具取付用 (本枠用)

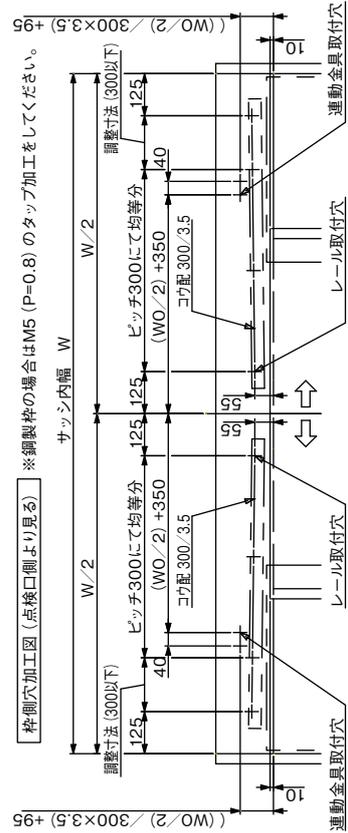
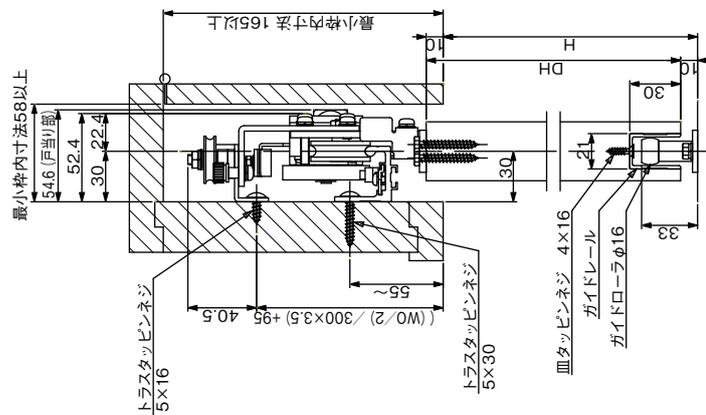
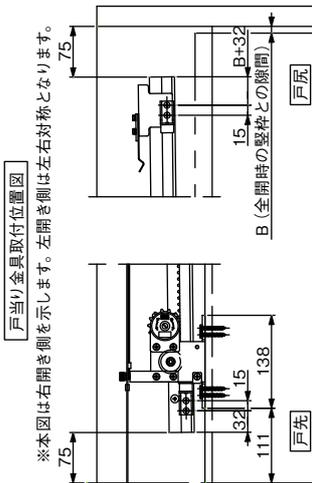


※CADデータはホームページからダウンロードできます。



引分け連動装置 SC-W-CV 構成部品

項番	部品名称	数量	備考
①	調整金具L	1	
②	調整金具R	1	
③	アングルL	1	
④	アングルR	1	
⑤	ワイヤーロープ	2	
⑥	アルミスリーブ	2	
⑦	M5×12 なべ小ネジ	8	調整金具、アングル取付用
⑧	5×16 トラストピンネジ	4	調整金具取付用 (本枠用)



オプション フリーストップ装置 SFS-A型/SFS-A-H型/SFS-A-CV型

特長

- ストップさせたい位置まで扉を開け、手を離すことにより、任意の位置で開扉状態を保持できます。扉を閉じ方向に移動させるとストップが解除されます。
- 既設のクローザへの後付けが可能です。
- 左右勝手兼用です。

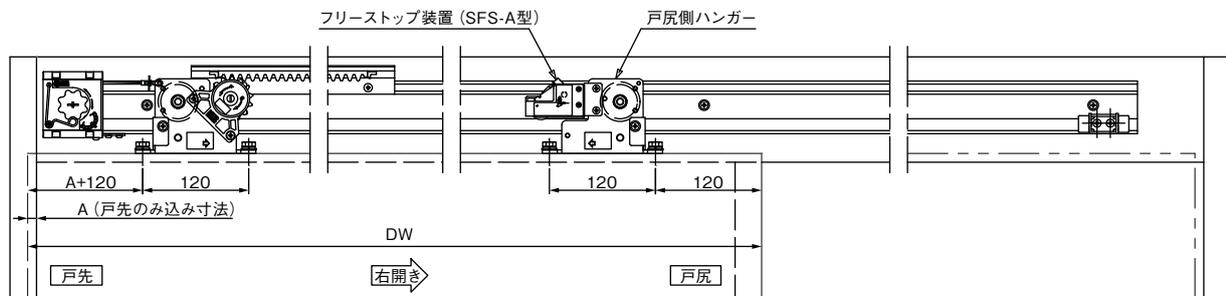
機種仕様一覧表

ベース機種		フリーストップ装置型式	
シリーズ名	傾斜式 水平式		
Cシリーズ	DSC-CW03	NSC-CW23	SFS-A型
	DSC-CW08	NSC-CW48	
	DSC-CWKS03	NSC-CWKS23	
	DSC-CWKS08	NSC-CWKS48	
	DSC-C03	NSC-C48	
	DSC-C08	NSC-CKS48	
	DSC-CKS03	NSC-CA48	
	DSC-CKS08		
	DSC-C015	NSC-C1215	SFS-A-H型
CVシリーズ	DSC-CW30V	NSC-CW60V	SFS-A-CV型
	DSC-CW60V	NSC-CWKS60V	
	DSC-CWKS30V	NSC-C60V	
	DSC-CWKS60V	NSC-CKS60V	
	DSC-C30V		
	DSC-C60V		
	DSC-CKS30V		
	DSC-CKS60V		



フリーストップ装置 SFS-A型

納まり図・部品外形図



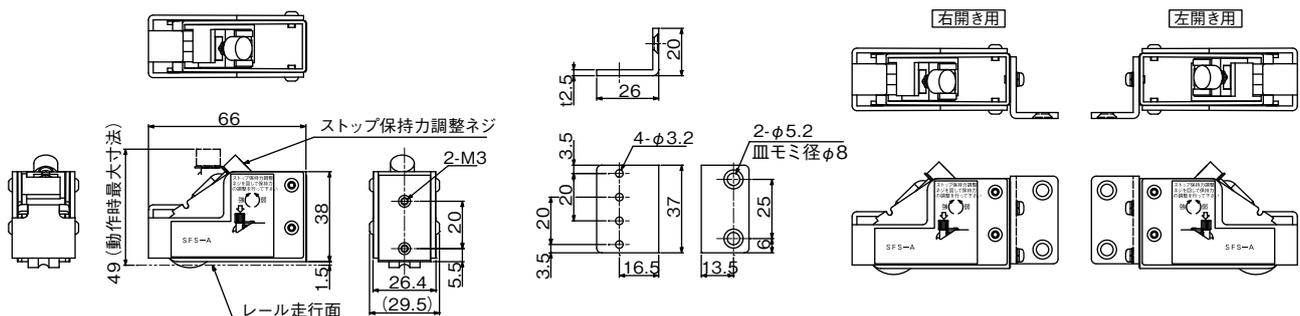
記事

1. 本図は右開きを示します。左開きは本図に対し、左右対称となります。
2. 本図は水平式NSC-C48での納まりを示します。
3. 他のシリーズの場合も、本図と同様の取付けとなります。

フリーストップ装置本体

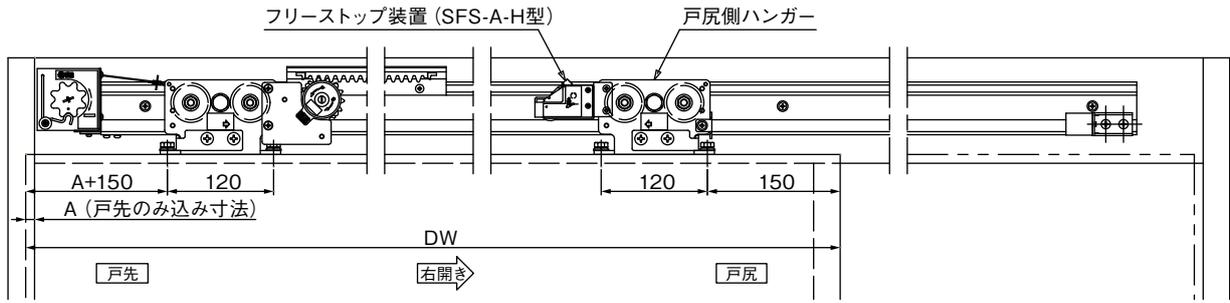
取付金具

金具取付図



フリーストップ装置 SFS-A-H型

納まり図・部品外形図

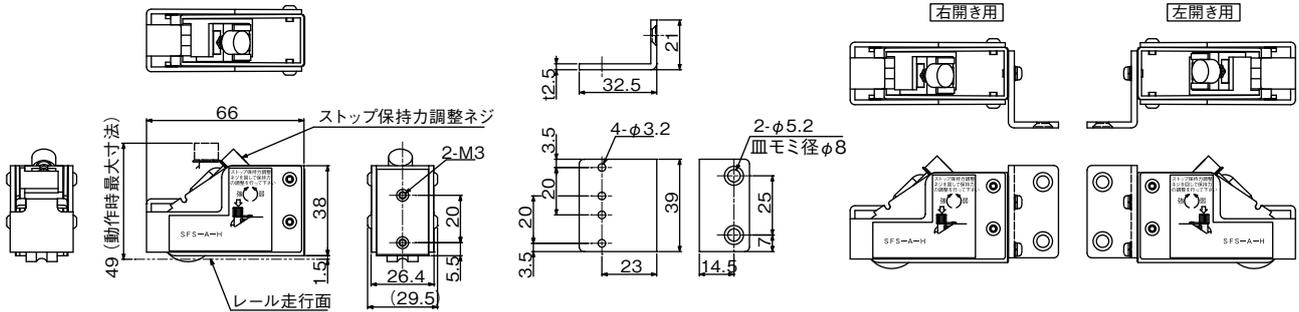


- 記事
1. 本図は右開きを示します。左開きは本図に対し、左右対称となります。
 2. 本図は水平式NSC-C1215での納まりを示します。
 3. 傾斜式DSC-C015の場合も、本図と同様の取付けとなります。

フリーストップ装置本体

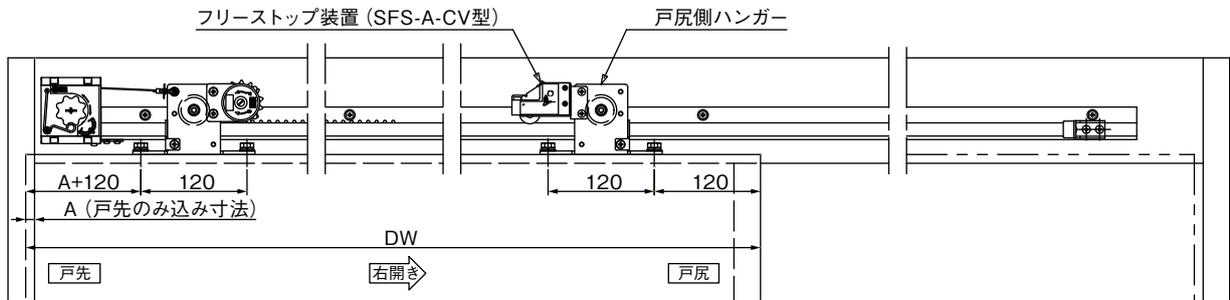
取付金具

金具取付図



フリーストップ装置 SFS-A-CV型

納まり図・部品外形図

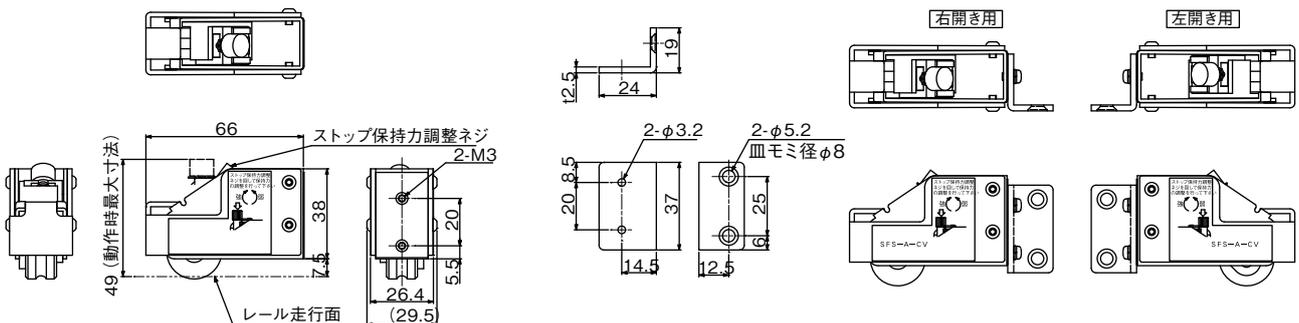


- 記事
1. 本図は右開きを示します。左開きは本図に対し、左右対称となります。
 2. 本図は水平式NSC-C60Vでの納まりを示します。
 3. 他のシリーズの場合も、本図と同様の取付けとなります。

フリーストップ装置本体

取付金具

金具取付図



オプション ディレード装置 SDA-C型/SDA-CV型

特長

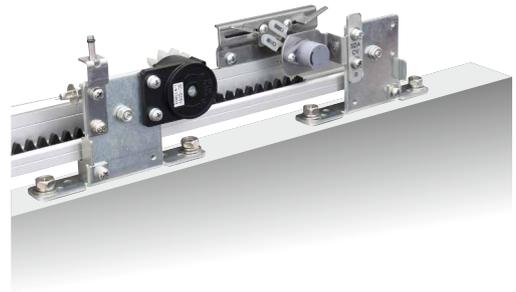
- 高齢者、身障者、荷物の搬入等で扉を通過する際、安全に通過できるように、扉全開位置からの閉扉時間を遅らせることができます。
- 閉扉遅延時間の調整が可能です。(調整範囲0~15秒)

機種仕様一覧表

シリーズ名	ベース機種		ディレード装置型式
	傾斜式	水平式	
Cシリーズ	DSC-CW03	NSC-CW23	右開き用: SDA-C-R型 左開き用: SDA-C-L型
	DSC-CW08	NSC-CW48	
	DSC-C03	NSC-C48	
	DSC-C08	NSC-CA48	
CVシリーズ	DSC-CW30V	NSC-CW60V	右開き用: SDA-CV-R型 左開き用: SDA-CV-L型
	DSC-CW60V	NSC-C60V	
	DSC-C30V		
	DSC-C60V		

※1. 壁収納タイプには対応しておりません。

※2. 本ディレード装置は左右勝手があります。発注の際は、左右勝手をご指定ください。

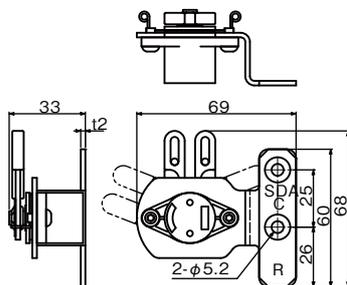


ディレード装置

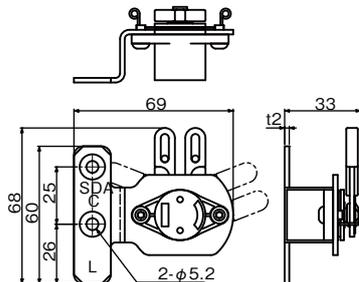
部品外形図

SDA-C型

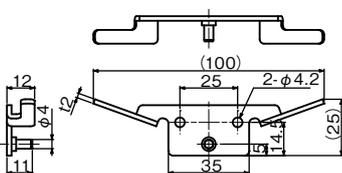
ダンパー (右開き用)



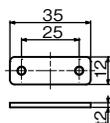
ダンパー (左開き用)



ピンプレート (左右勝手共通)

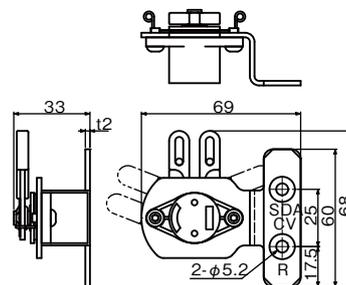


プレートナット (左右勝手共通)

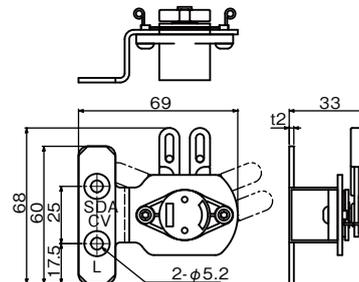


SDA-CV型

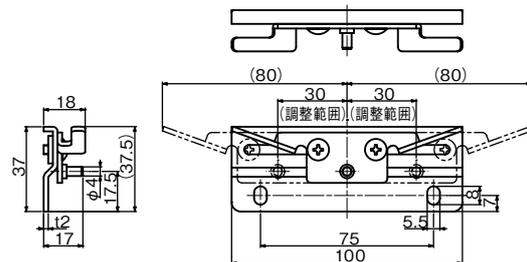
ダンパー (右開き用)



ダンパー (左開き用)

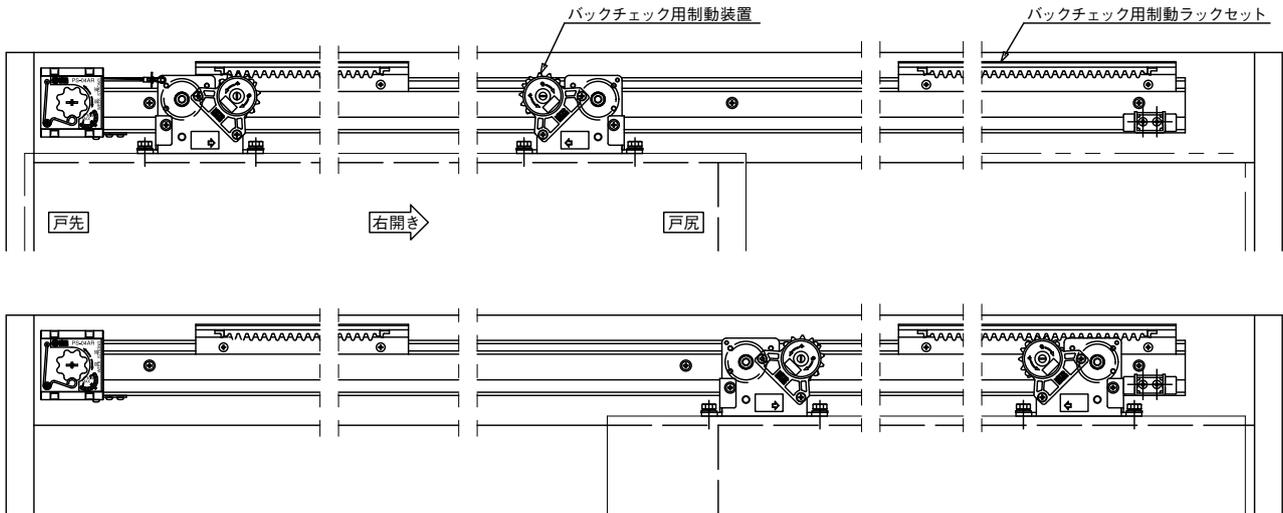


調整プレート (左右勝手共通)



※CADデータはホームページからダウンロードできます。

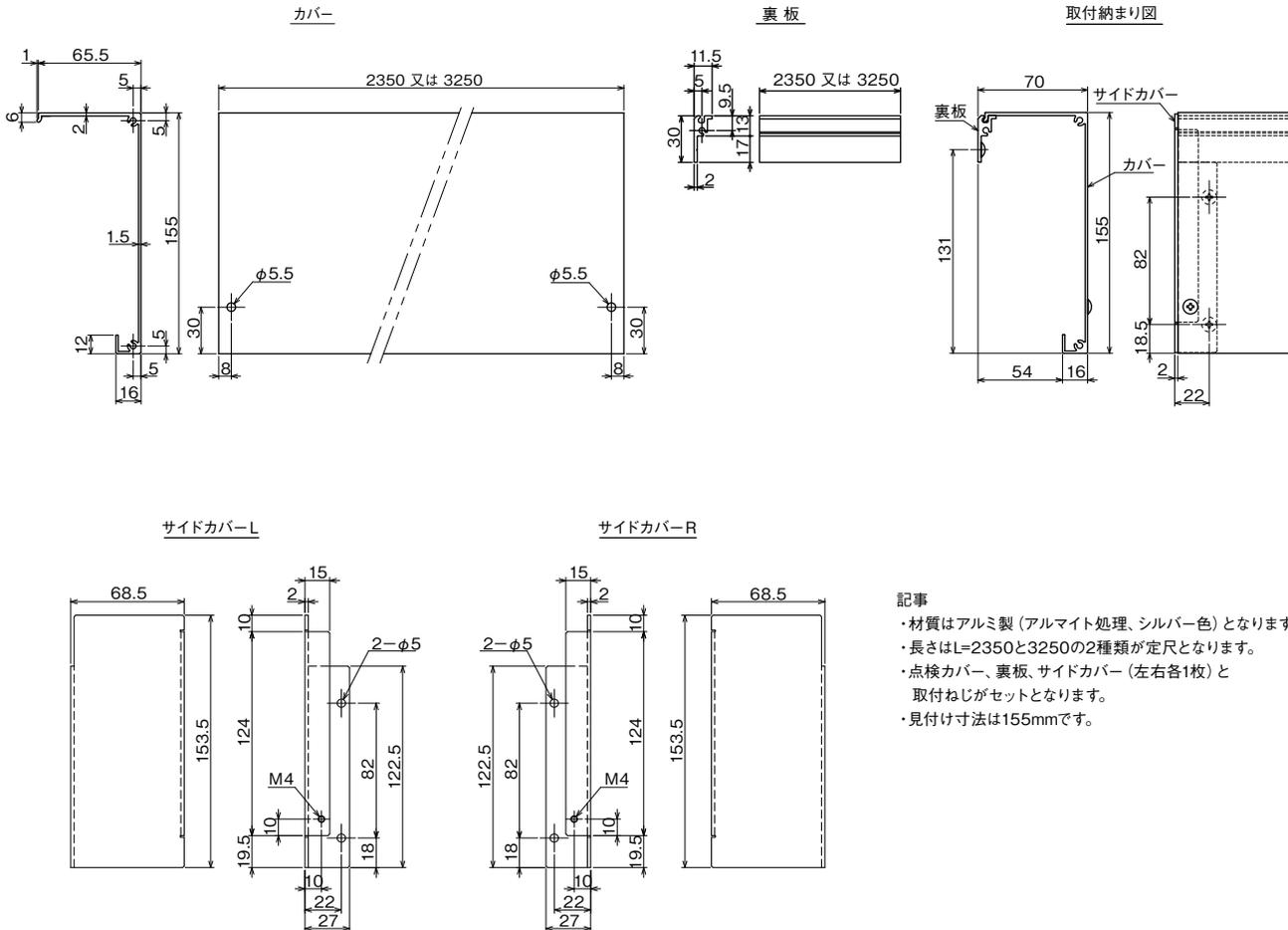
バックチェック装置 納まり図



記事

- 1.本図は右開きを示します。左開きは本図に対し、左右対称となります。
- 2.本図は水平式NSC-C48での納まりを示します。
- 3.標準の制動装置と制動ラックを開き方向側に取付けることにより、扉開き方向への制動が可能となります。
※制動装置のクラッチギヤ組込方向が左右勝手逆となります。
- 4.他のシリーズの場合も、本図と同様の取付けとなります。

点検カバー 部品外形図



記事

- ・材質はアルミ製 (アルマイト処理、シルバー色) となります。
- ・長さはL=2350と3250の2種類が定尺となります。
- ・点検カバー、裏板、サイドカバー (左右各1枚) と取付ねじがセットとなります。
- ・見付け寸法は155mmです。

オプション 引込装置 SCP-C型/SCP-CV型/SCP-CKSV型

特長

- 全閉手前約25mmの位置から強く引き込むことができます。
電気錠のラッチが固い、気密材等による閉じ際の抵抗が大きい場合に有効です。
- 現場の状況に合わせ引込力の調整が可能です。(調整範囲5~10N)
- 左右勝手兼用です。

機種仕様一覧表

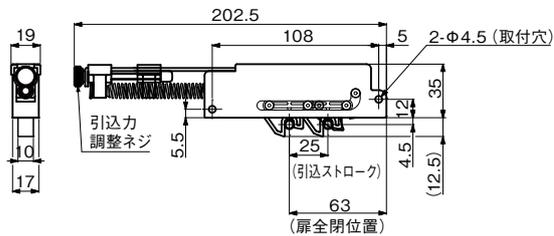
ベース機種		引込装置型式	
シリーズ名	傾斜式 水平式		
Cシリーズ	DSC-CW03	NSC-CW23	SCP-C型
	DSC-CW08	NSC-CW48	
	DSC-CWKS03	NSC-CWKS23	
	DSC-CWKS08	NSC-CWKS48	
	DSC-C03	NSC-C48	
	DSC-C08	NSC-CKS48	
	DSC-CKS03	NSC-CA48	
	DSC-CKS08		
CVシリーズ	DSC-CW30V	NSC-CW60V	SCP-CV型
	DSC-CW60V	NSC-C60V	
	DSC-C30V		
	DSC-C60V		
	DSC-CWKS30V	NSC-CWKS60V	SCP-CKSV型
	DSC-CWKS60V	NSC-CKS60V	
	DSC-CKS30V		
	DSC-CKS60V		



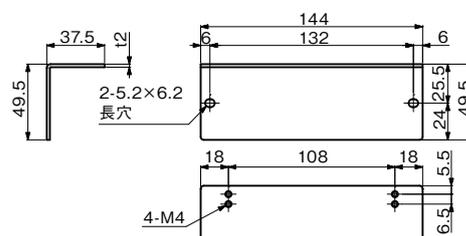
引込装置 SCP-C型/SCP-CV型/SCP-CKSV型

部品外形図

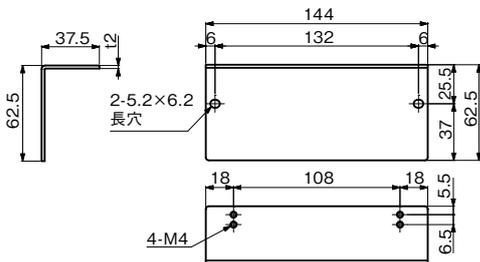
引込装置本体 (SCP-C/SCP-CV/SCP-CKSV共通)



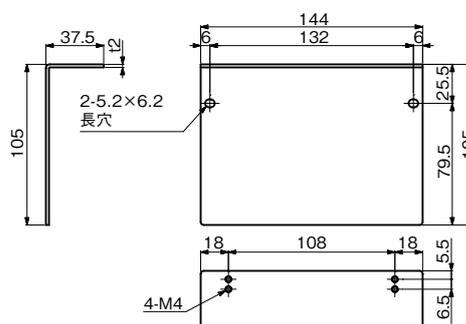
ブラケット (SCP-C用)



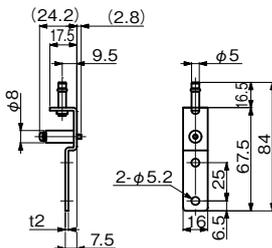
ブラケット (SCP-CV用)



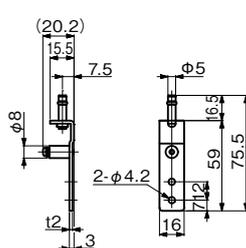
ブラケット (SCP-CKSV用)



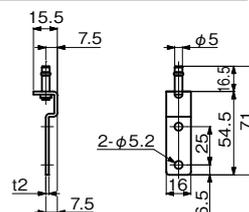
ピンブラケット (SCP-C用)



ピンブラケット (SCP-CV用)



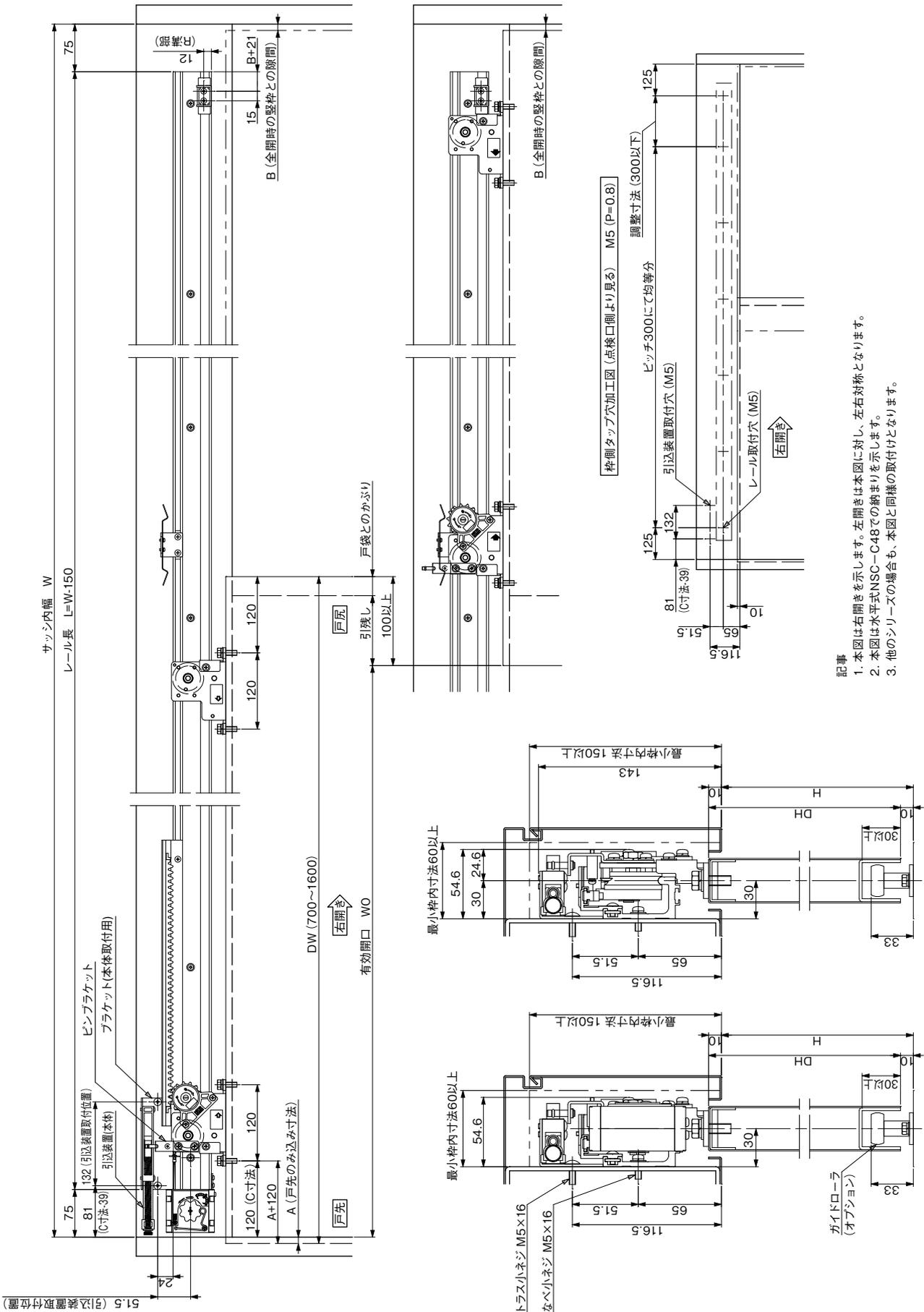
ピンブラケット (SCP-CKSV用)



引込装置 SCP-C型

納まり図

※CADデータはホームページからダウンロードできます。

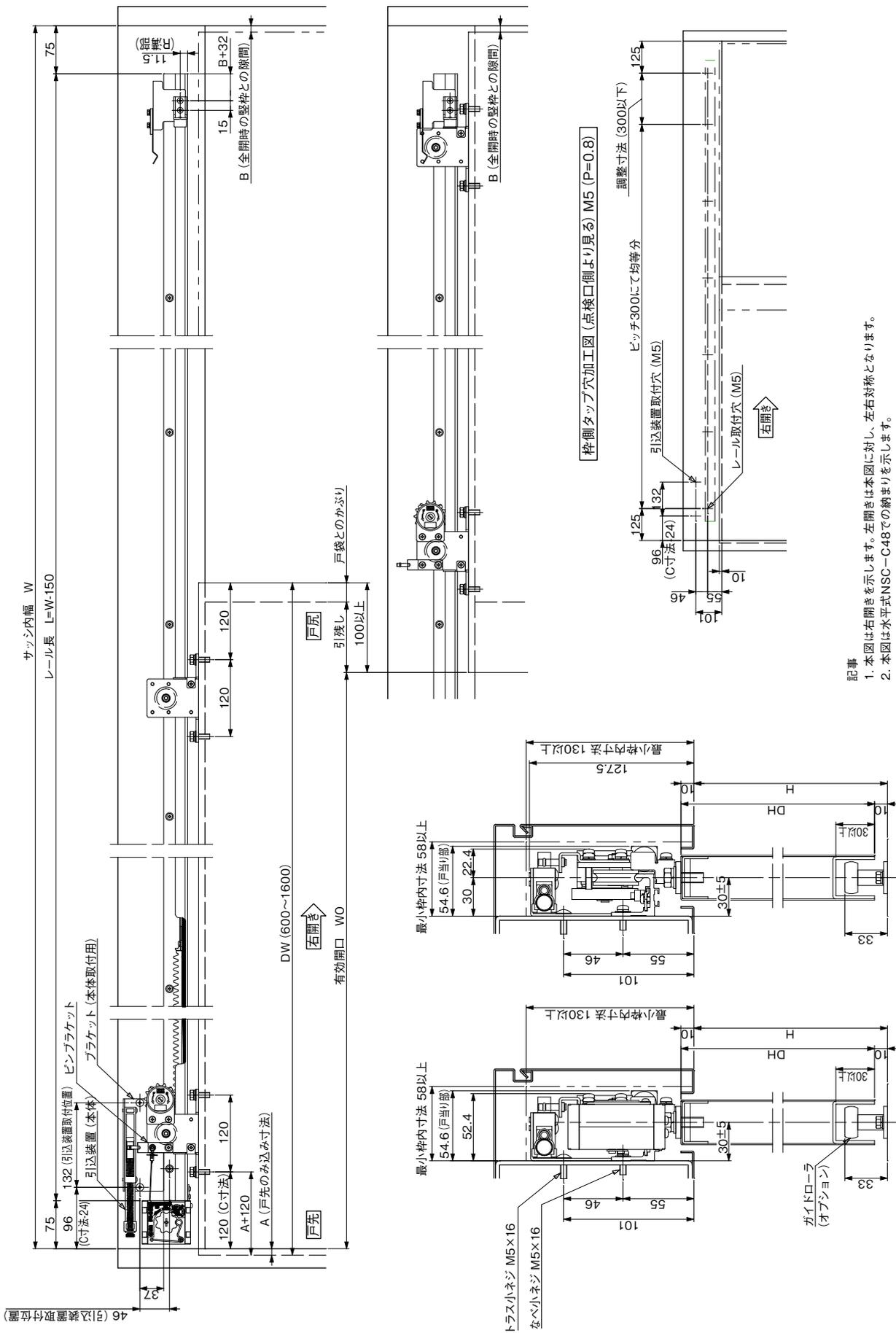


- 記事
1. 本図は右開きを示します。左開きは本図に対し、左右対称となります。
 2. 本図は水平式NSC-C48での納まりを示します。
 3. 他のシリーズの場合も、本図と同様の取付けとなります。

引込装置 SCP-CV型

納まり図

※CADデータはホームページからダウンロードできます。



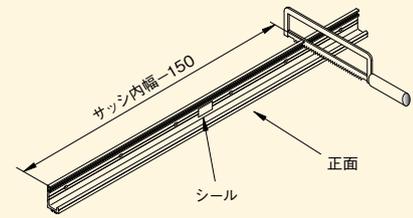
- 記事
1. 本図は右開きを示します。左開きは本図に対し、左右対称となります。
 2. 本図は水平式NSC-C48での納まりを示します。
 3. 他のシリーズの場合も、本図と同様の取付けとなります。

木製建具用／傾斜式

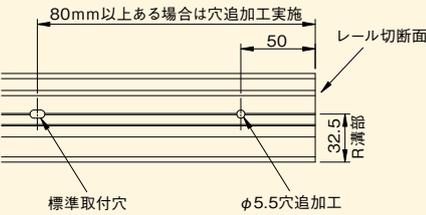
1 レールの取付け

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。
- カット方向はシールに従い
 - ・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。



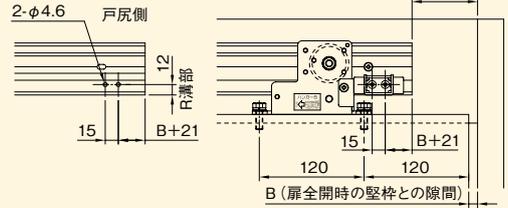
- レール切断面から、標準取付穴までの寸法が80mm以上ある場合は、端面から50mmの位置に、レール取付け用の穴φ5.5を追加加工してください。



注意 ●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。

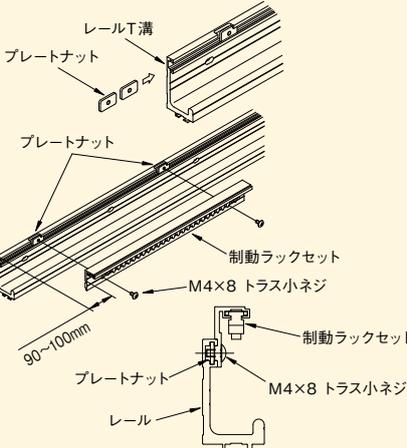
②戸当り取付用穴の追加工

- 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(φ4.6を2カ所)を追加加工してください。



③制動ラックセットの取付け

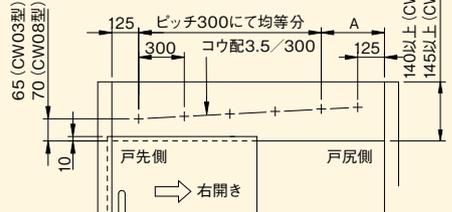
- レールのT溝にプレートナット(2ヶ)を挿入してください。
- プレートナットの位置を、制動ラックセットの取付穴位置に合わせ、付属のネジ(M4×8トラス小ネジ)で制動ラックセットを取付けてください。



注意 ●必ず指定の付属ネジを使用してください。制動装置のクラッチギヤに当たる恐れがあります。
●異音、制動不良の原因になりますので、ネジは確実に締め付けてください。

④レール取付穴の設定

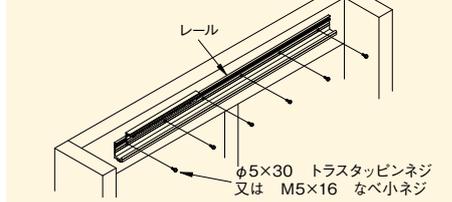
- 下記の位置を基準穴とし、タップ加工(M5ピッチ0.8)してください。
 - ・戸先側のサッシ内側からの寸法=125mm
 - ・上枠下面からの寸法=65mm(CW03型)=70mm(CW08型)
 (上枠と扉のかぶりが10mmの場合)
- 以降の穴は、300ピッチ毎に高低差3.5mmでタップ加工(M5ピッチ0.8)してください。
- 下図A寸法(300ピッチ最終穴位置から戸尻側枠内側までの寸法)が155mm以上ある場合は、枠内側より125mmの位置に、現場合わせにてタップ加工してください。



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
8ヶ	2400	28.0
9ヶ	2700	31.5
10ヶ	3000	35.0

⑤レールの取付け

- レールを付属のネジ(φ5×30 トラスタッピンネジ又はM5×16なベ小ネジ)で取付けてください。



注意 ●取付後は、レール走行面にキズやペンキがつかないように養生してください。

2 ハンガーの取付け

①扉上部への穴加工

- 扉上部の下図の位置に、下記の穴加工をしてください。

型式名	穴径	深さ	備考
CW03型	φ5.5~6	35~40mm	コーチスクリュー仕様
CW08型	φ9	20mm以上	木製ドア用板仕様



注意 ●コーチスクリューの下穴径は必ず指示寸法を守ってください。下穴径が大きすぎると、扉が脱落する恐れがあります。

②木製ドア用板、高さ調整板、ハンガーの取付け

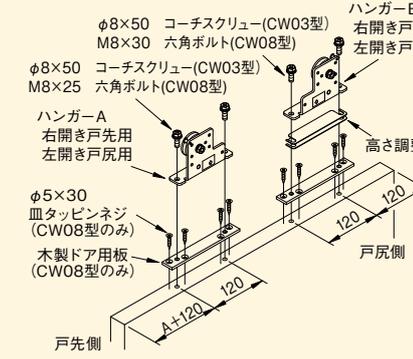
- 図のように木製ドア用板をM8ネジ部を基準に付属のネジ(φ5×30皿タッピンネジ)で取付けてください。
(木製ドア用板の取付けはCW08型のみです)
- 図のようにハンガーA、ハンガーB、高さ調整板を取付けてください。
- ハンガーに貼り付けてあるシールに従い、下表の向きとなるように取付けてください。

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

- 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、取付けてください。

高さ調整板使用枚数(参考)

扉幅DW(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
1200~1300以下	12枚
1300~1400以下	13枚
1400~1500以下	14枚
1500~1600以下	15枚



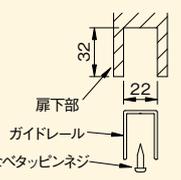
注意 ●ハンガーは扉の中心線上に取付けてください。

良い例

悪い例

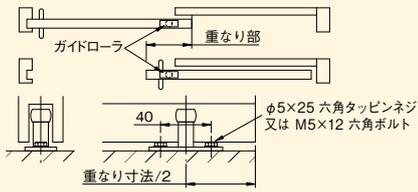
3 ガイドレールの取付け

- 扉幅に合わせてガイドレールをカットしてください。
- 扉下部を下図寸法に彫り込み、付属のネジ(φ4×16なベタッピンネジ)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。(ドリル径φ6)



注意 ●ガイドローラは必ずご使用ください。

5 扉の吊り込み

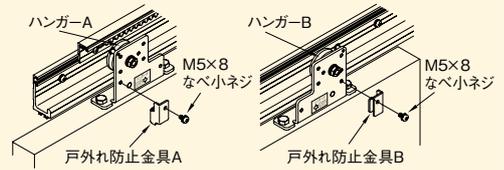
①扉の吊り込み

- 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。
- 扉と壁柱との隙間は、高さ調整板の使用枚数を増減し、調整してください。



②戸外れ防止金具の取付け

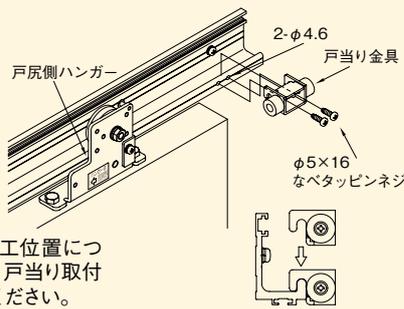
- ハンガーAに戸外れ防止金具A、ハンガーBに戸外れ防止金具Bを付属のネジ (M5×8なべ小ネジ) にて取付けてください。



注意 ●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。

6 戸当りの取付け

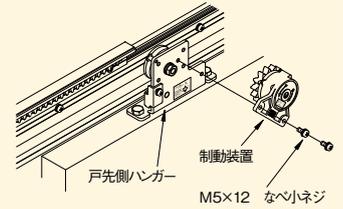
- 戸当り金具をレール走行面に挿入してください。
- 先に追加工したレールのφ4.6穴部と戸当り金具の穴部を合わせ、付属のネジ (φ5×16なべタッピンネジ) で戸当り金具を固定してください。
- レールへの戸当り取付用穴加工位置については「レールの取付/② 戸当り取付用穴の追加工」の項をご参照ください。



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、バックチェック装置 (オプション) をご使用になるか、戸尻側扉中央に別途戸当りを設置してください。

7 制動装置の取付け

- クラッチギヤの組み込み及び組み替え方法については、下記の「クラッチギヤ組み込み、組み替え手順」に従って行ってください。
- 制動装置を付属のネジ (M5×12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)。

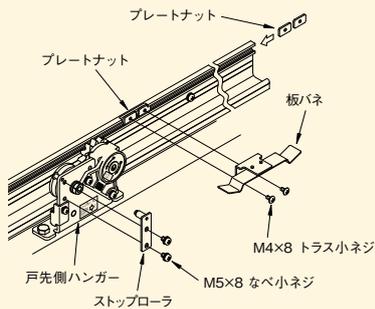


注意 ●制動装置の左右勝手を確認してください。勝手を逆に付けると、制動が効きませんのでご注意ください。
●制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等にぶつけて破損する恐れがあります。

8 全開ストップ装置の取付け

①ストップローラ、板バネの取付け

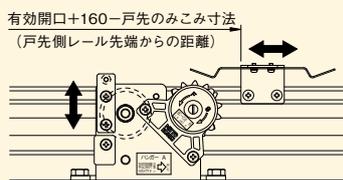
- ストップローラを付属のネジ (M5×8なべ小ネジ) で、戸先側ハンガーに取付けてください。
- レールのT溝にプレートナットを挿入し、板バネを付属のネジ (M4×8トラス小ネジ) で取付けてください。



注意 ●必ず指定の付属ネジを使用してください。他の部品と当たってしまう恐れがあります。
●ストップローラ、板バネがずれない様、付属のネジをしっかりと締め付けてください。

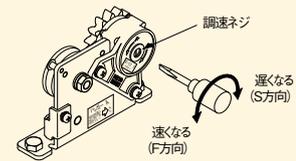
②ストップ位置、ストップ力の調整

- 扉全開位置でストップするように、板バネの位置を調整してください。
- ストップローラ位置を上下させて、ストップ力を調整してください。
 - ・ストップ力を強くする ストップローラ位置を上げてください。
 - ・ストップ力を弱くする ストップローラ位置を下げてください。



9 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。)



- 制動ラックセットの位置をスライドさせて制動区間を調整し、閉じ速度の調整を行ってください。
 - ・制動区間を短くする 閉じ速度が速くなります
 - ・制動区間を長くする 閉じ速度が遅くなります

注意 ●制動不良の原因となりますので调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

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、下記の手順に従い実施してください。

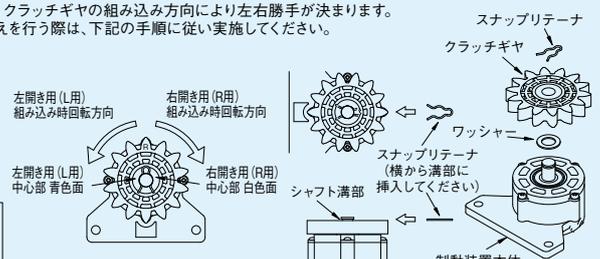
1.クラッチギヤ組み込み手順

- 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
クラッチギヤ中心部白色面 (R捺印面) を上側にし、右側の右開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- 左開き用の場合
クラッチギヤ中心部青色面 (L捺印面) を上側にし、右側の左開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- シャフト先端溝部にスナップリテーナを横から取付けてください。

2.クラッチギヤ組み替え手順

- 組み込み手順を逆にし、クラッチギヤを取り外してください。(クラッチギヤは組み込み時と同じ方向に回しながら取り外してください。)
- 組み込み手順に従い、クラッチギヤを組み込んでください。

注意 ●クラッチギヤの挿入及び取り外しは、必ず指定の回転方向に回しながら行ってください。無理に行くと、クラッチギヤが破損する恐れがあります。

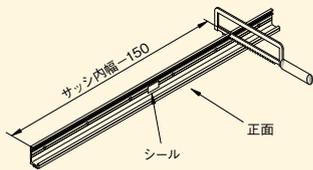


木製建具用／水平式

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。
- カット方向はシールに従い
 - ・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。



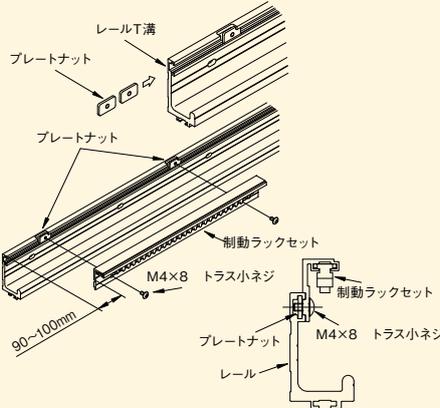
- レール切断面から、標準取付穴までの寸法が80mm以上ある場合は、端面から50mmの位置に、レール取付け用の穴φ5.5を追加してください。



- 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。

③制動ラックセットの取付け

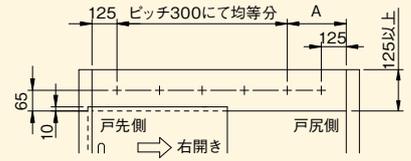
- レールのT溝にプレートナット(2ヶ)を挿入してください。
- プレートナットの位置を、制動ラックセットの取付穴位置に合わせ、付属のネジ(M4×8トラス小ネジ)で制動ラックセットを取付けてください。



- 必ず指定の付属ネジを使用してください。制動装置のクラッチギヤに当たる恐れがあります。
- 異音、制動不良の原因になりますので、ネジは確実に締め付けてください。

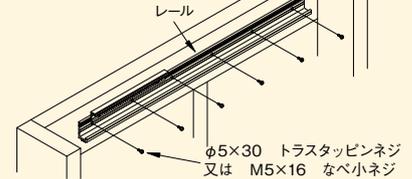
④レール取付穴の設定

- 下記の位置を基準穴とし、水平に300ピッチ毎にタップ加工(M5 ピッチ0.8)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=65mm (CW23型)=70mm (CW36/CW48型)
- (サッシ上枠と扉のかぶり10mmの場合)
- 下図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155mm以上ある場合は、サッシ内側より125mmの位置にタップ加工してください。



⑤レールの取付け

- レールを付属のネジ(φ5×30 トラスタッピンネジ又はM5×16 なべ小ネジ)で取付けてください。



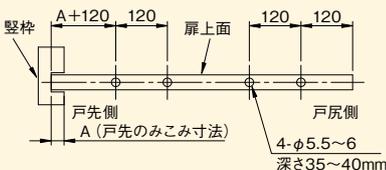
- レールは水平に取付けてください。
- レール取付け時、走行面にキズをつけないよう注意してください。

2 ハンガーの取付け

①扉上部への穴加工

- 扉上部の下図の位置に、下記の穴加工をしてください。

穴径	φ5.5~6
深さ	35~40mm

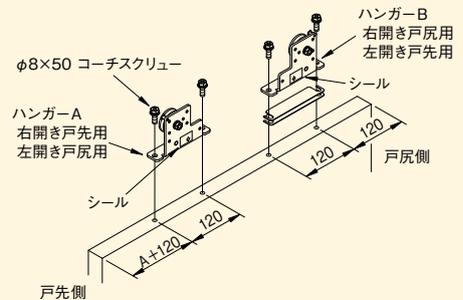


- コーチスクリューの下穴径は必ず指示寸法を守ってください。下穴径が大きすぎると、扉が脱落する恐れがあります。

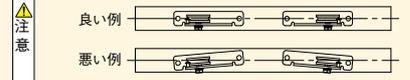
②ハンガーの取付け

- 図のようにハンガー-A、ハンガー-Bを取付けてください。
- ハンガーに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。

	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

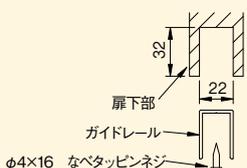


- ハンガーは扉の中心線上に取付けてください。



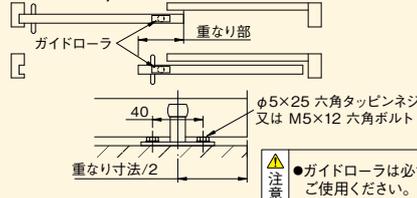
3 ガイドレールの取付け

- 扉幅に合わせてガイドレールをカットしてください。
- 扉下部を下図寸法に彫り込み、付属のネジ(φ4×16なべタッピンネジ)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。(ドリル径φ6)

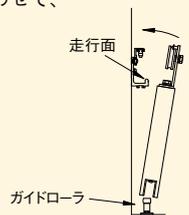


- ガイドローラは必ずご使用ください。

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、高さ調整板(オプション)の使用枚数を増減し、調整してください。



②戸外れ防止金具の取付け

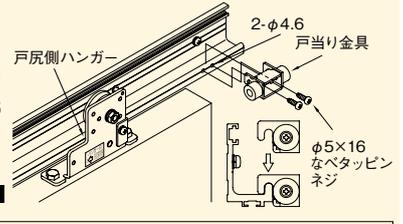
- ハンガーAに戸外れ防止金具A、ハンガーBに戸外れ防止金具Bを付属のネジ(M5×8なべ小ネジ)にて取付けてください。



注意 ●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。

6 戸当りの取付け

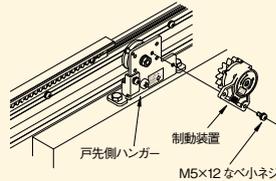
- 戸当り金具をレール走行面に挿入してください。
- 先に追加加工したレールのφ4.6穴部と戸当り金具の穴部を合わせ、付属のネジ(φ5×16なべタッピンネジ)で戸当り金具を固定してください。
- レールへの戸当り取付用穴加工位置については「1」レールの取付/②戸当り取付用穴の追加加工」



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、バックチェック装置(オプション)をご使用になるか、戸尻側扉中央に別途戸当りを設置してください。

7 制動装置の取付け

- クラッチギヤの組み込み及び組み替え方法については、下記の「クラッチギヤ組み込み、組み替え手順」に従って行ってください。
- 制動装置を付属のネジ(M5×12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。

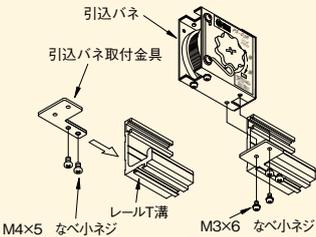


注意 ●制動装置の左右勝手を確認してください。勝手を逆に付けると、制動が効きませんのでご注意ください。
●制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等につぶつけて破損する恐れがあります。

8 引込バネの取付け

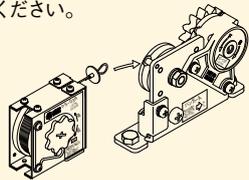
①引込バネの取付け

- 引込バネ取付金具に付属のネジ(M4×5なべ小ネジ)を仮締めし、レール下側のT溝に挿入してください。
- ネジを締め付け金具を固定してください。引込バネを付属のネジ(M3×6なべ小ネジ)で、引込バネ取付金具に取付けてください。



②ワイヤーのセット

- 引込バネのワイヤーを引き出し、戸先側のハンガーに引っかけてください。

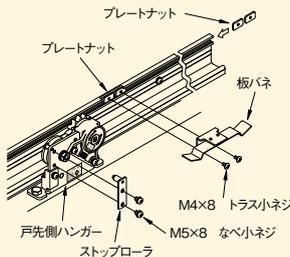


注意 ●ワイヤーにキズが付く恐れがありますので、引込バネ単体で(取付け前)ワイヤーを引き出さないでください。

9 全開ストップ装置の取付け

①ストップローラ、板バネの取付け

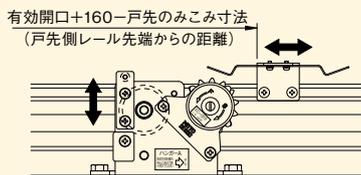
- ストップローラを付属のネジ(M5×8なべ小ネジ)で、戸先側ハンガーに取付けてください。
- レールのT溝にプレートナットを挿入し、板バネを付属のネジ(M4×8トラス小ネジ)で取付けてください。



注意 ●必ず指定の付属ネジを使用してください。他の部品と当たってしまう恐れがあります。
●ストップローラ、板バネがずれない様、付属のネジをしっかりと締付けてください。

②ストップ位置、ストップ力の調整

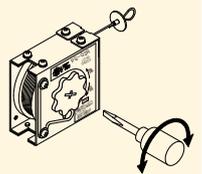
- 扉全開位置でストップするように、板バネの位置を調整してください。
- ストップローラ位置を上下させて、ストップ力を調整してください。
- ストップ力を強くする→ストップローラ位置を上げてください
- ストップ力を弱くする→ストップローラ位置を下げてください



10 閉じ力、閉じ速度の調整

①閉じ力の調整

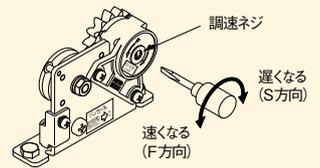
- 閉じ力の調整が必要な場合は、ギヤシャフトをマイナスドライバーで回し、調整を行ってください。本体ラベル
強方向→閉じ力が強くなります
弱方向→閉じ力が弱くなります



注意 ●強方向への巻き込み過ぎは故障の原因となりますので、必ず本体ラベルの巻き込み回転数以下に設定してください。

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。(出荷時は一番速い状態に設定してあります。)



- 制動ラックセットの位置をスライドさせて制動区間を調整し、閉じ速度の調整を行ってください。
- 制動区間を短くする→閉じ速度が速くなります
- 制動区間を長くする→閉じ速度が遅くなります

注意 ●制動不良の原因となりますので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

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、下記の手順に従い実施してください。

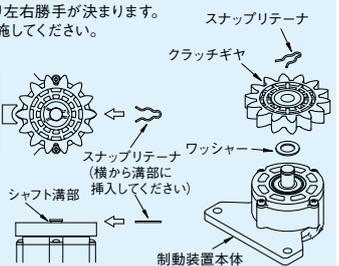
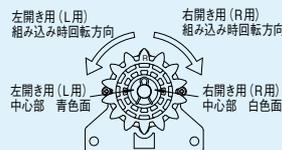
1. クラッチギヤ組み込み手順

- 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。
- 右開きの場合
クラッチギヤ中心部白色面(R捺印面)を上側にし、右側の右開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- 左開きの場合
クラッチギヤ中心部青色面(L捺印面)を上側にし、右側の左開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- シャフト先端溝部にスナップリテーナを取付けてください。

2. クラッチギヤ組み替え手順

- 組み込み手順を逆に行い、クラッチギヤを取り外してください。(クラッチギヤは組み込み時と同じ方向に回しながら取り外してください。)
- 組み込み手順に従い、クラッチギヤを組み込んでください。

注意 ●クラッチギヤの挿入及び取り外しは、必ず指定の回転方向に回しながら行ってください。無理に行くと、クラッチギヤが破損する恐れがあります。

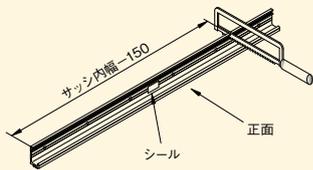


木製建具用／水平式

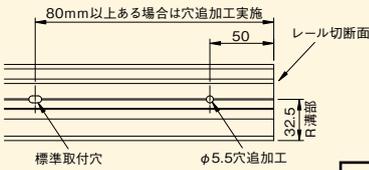
1 レールの取付け

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。
- カット方向はシールに従い
 - ・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80mm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。

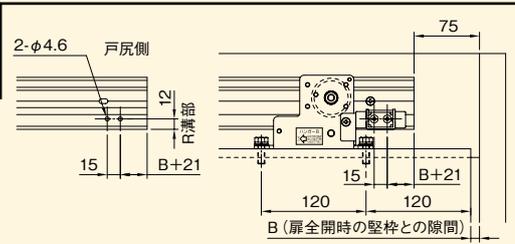


- レール加工時、走行面にキズをつけないよう注意してください。



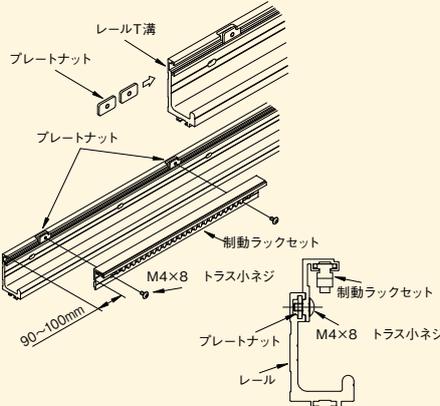
②戸当り取付用穴の追加工

- 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(φ4.6を2カ所)を追加してください。



③制動ラックセットの取付け

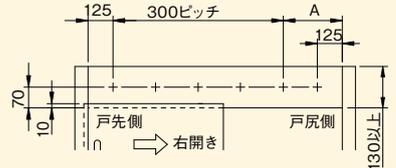
- レールのT溝にプレートナット(2ヶ)を挿入してください。
- プレートナットの位置を、制動ラックセットの取付穴位置に合わせ、付属のネジ(M4×8トラス小ネジ)で制動ラックセットを取付けてください。



- 必ず指定の付属ネジを使用してください。制動装置のクラッチギヤに当たる恐れがあります。
- 異音、制動不良の原因になりますので、ネジは確実に締め付けてください。

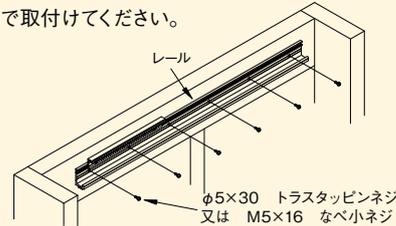
④レール取付穴の設定

- 下記の位置を基準穴とし、水平に300ピッチ毎にタップ加工(M5 ピッチ0.8)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=70mm (サッシ上枠と扉のかぶり10mmの場合)
- 下図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155mm以上ある場合は、サッシ内側より125mmの位置にタップ加工してください。



⑤レールの取付け

- レールを付属のネジ(φ5×30 トラスタッピンネジ又はM5×16 なべ小ネジ)で取付けてください。



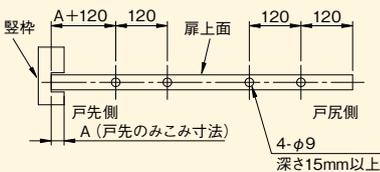
- レールは水平に取付けてください。
- レール取付け時、走行面にキズをつけないよう注意してください。

2 ハンガーの取付け

①扉上部への穴加工

- 扉上部の下図の位置に、下記の穴加工をしてください。

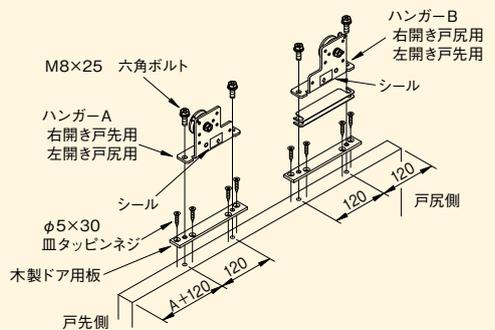
穴径	φ9
深さ	15mm以上



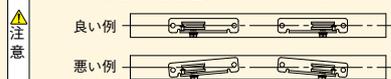
②木製ドア用板、ハンガーの取付け

- 図のように木製ドア用板をM8ネジ部を基準に付属のネジ(φ5×30皿タッピンネジ)で取付けてください。
- 図のようにハンガー-A、ハンガー-Bを取付けてください。
- ハンガーに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。

	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

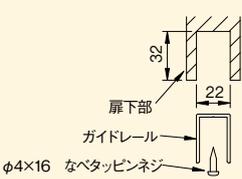


- ハンガーは扉の中心線上に取付けてください。



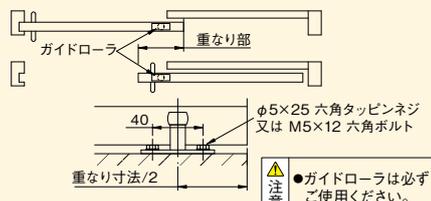
3 ガイドレールの取付け

- 扉幅に合わせてガイドレールをカットしてください。
- 扉下部を下図寸法に彫り込み、付属のネジ(φ4×16なべタッピンネジ)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。(ドリル径φ6)



- ガイドローラは必ずご使用ください。

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。
- 扉と堅枠との隙間は、高さ調整板(オプション)の使用枚数を増減し、調整してください。



②戸外れ防止金具の取付け

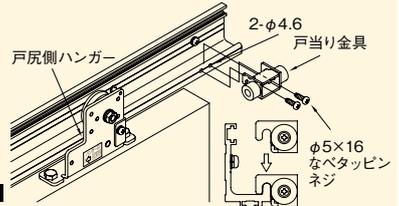
- ハンガーAに戸外れ防止金具A、ハンガーBに戸外れ防止金具Bを付属のネジ(M5×8なべ小ネジ)にて取付けてください。



注意 ●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。

6 戸当りの取付け

- 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、付属のネジ(φ5×16なべタッピンネジ)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」

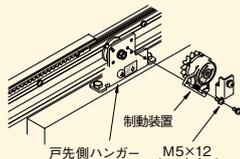


レールの取付/②戸当り取付用穴の追加加工の

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、バックチェック装置(オプション)をご使用になるか、戸尻側扉中央に別途戸当りを設置してください。

7 制動装置の取付け

- クラッチギヤの組み込み及び組み替え方法については、下記の「クラッチギヤ組み込み、組み替え手順」に従って行ってください。
- 制動装置を付属のネジ(M5×12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。

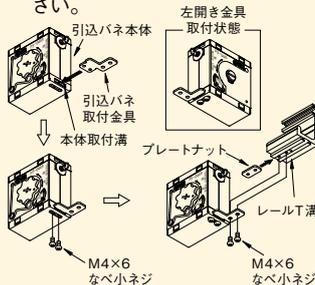


注意 ●制動装置の左右勝手を確認してください。勝手に逆につけると、制動が効きませんのでご注意ください。
●制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等にぶつけて破損する恐れがあります。

8 引込バネの取付け

①引込バネの取付け

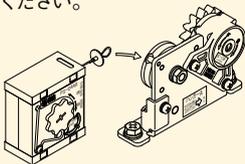
- 引込バネ取付金具に付属のネジ(M4×6なべ小ネジ)にて取付けてください。
- プレートナットをレール下側のT溝に挿入し、引込バネ本体を付属のネジ(M4×6なべ小ネジ)にてレールに固定してください。



注意 ●ワイヤーにキス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

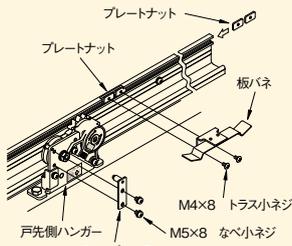
- 引込バネのワイヤーを引き出し、戸先側のハンガーに引っかけてください。



9 全開ストップ装置の取付け

①ストップローラ、板バネの取付け

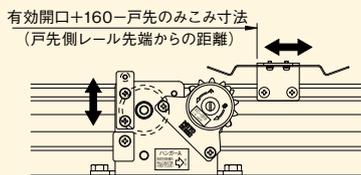
- ストップローラを付属のネジ(M5×8なべ小ネジ)で、戸先側ハンガーに取付けてください。
- レールのT溝にプレートナットを挿入し、板バネを付属のネジ(M4×8トラス小ネジ)で取付けてください。



注意 ●必ず指定の付属ネジを使用してください。他の部品と当たってしまう恐れがあります。
●ストップローラ、板バネがずれない様、付属のネジをしっかりと締付けてください。

②ストップ位置、ストップ力の調整

- 扉全開位置でストップするように、板バネの位置を調整してください。ストップローラ位置を上下させて、ストップ力を調整してください。
- ・ストップ力を強くする→ストップローラ位置を上げてください
- ・ストップ力を弱くする→ストップローラ位置を下げてください



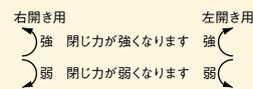
10 閉じ力、閉じ速度の調整

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。

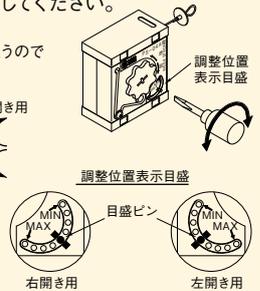
<調整方向>

右開き、左開きで回転方向が違うので注意してください。



<調整範囲>

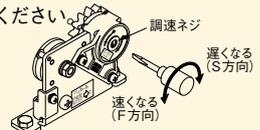
目盛ピン位置は、必ずラベル表示のMIN~MAXの範囲内で調整してください。



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。)



- 制動ラックセットの位置をスライドさせて制動区間を調整し、閉じ速度の調整を行ってください。
- ・制動区間を短くする→閉じ速度が速くなります
- ・制動区間を長くする→閉じ速度が遅くなります

注意 ●制動不良の原因となりますので调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

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、下記の手順に従い実施してください。

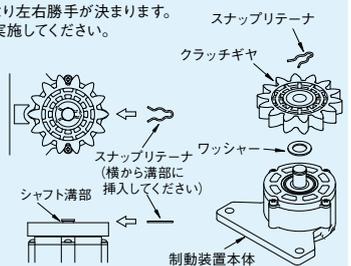
1. クラッチギヤ組み込み手順

- ・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
クラッチギヤ中心部白色面(R捺印面)を上側にし、右側の右開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- 左開き用の場合
クラッチギヤ中心部青色面(L捺印面)を上側にし、右側の左開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- ・シャフト先端溝部にスナップリテーナを取付けてください。

2. クラッチギヤ組み替え手順

- ・組み込み手順を逆に行い、クラッチギヤを取り外してください。(クラッチギヤは組み込み時と同じ方向に回しながら取り外してください。)
- ・組み込み手順に従い、クラッチギヤを組み込んでください。

注意 ●クラッチギヤの挿入及び取り外しは、必ず指定の回転方向に回しながら行ってください。無理に行くと、クラッチギヤが破損する恐れがあります。

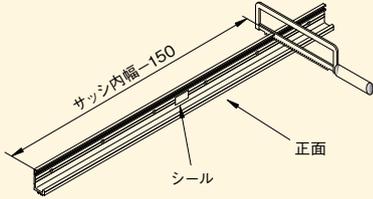


鋼製軽量建具用／傾斜式

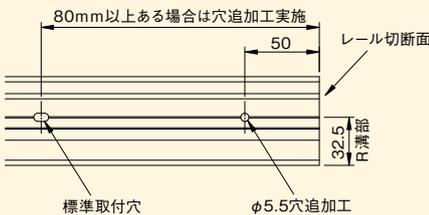
1 レールの取付け

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。
- カット方向はシールに従い
 - ・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。



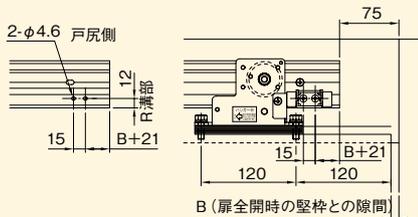
- レール切断面から、標準取付穴までの寸法が80mm以上ある場合は、端面から50mmの位置に、レール取付け用の穴φ5.5を追加加工してください。



- 注意**
- 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。

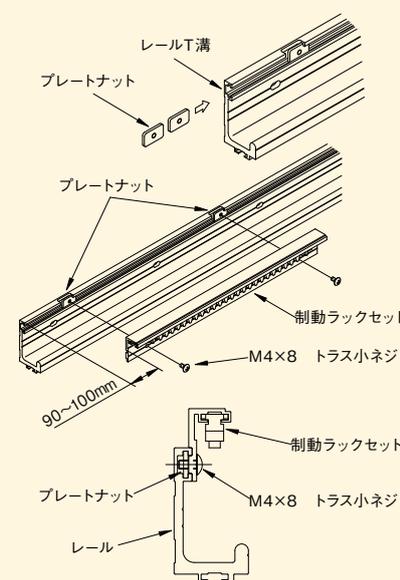
②戸当り取付用穴の追加工

- 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(φ4.6を2カ所)を追加加工してください。



③制動ラックセットの取付け

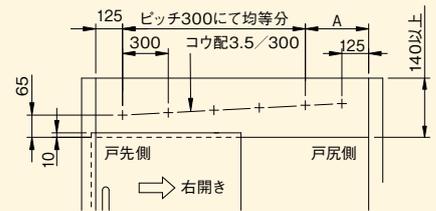
- レールのT溝にプレートナット(2ヶ)を挿入してください。
- プレートナットの位置を、制動ラックセットの取付穴位置に合わせ、付属のネジ(M4×8トラス小ネジ)で制動ラックセットを取付けてください。



- 注意**
- 必ず指定の付属ネジを使用してください。制動装置のクラッチギヤに当たる恐れがあります。
 - 異音、制動不良の原因になりますので、ネジは確実に締め付けてください。

④レール取付穴の設定

- 下記の位置を基準穴とし、タップ加工(M5ピッチ0.8)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=65mm (サッシ上枠と扉のかぶりが10mmの場合)
- 以降の穴は、300ピッチ毎に高低差3.5mmでタップ加工(M5ピッチ0.8)してください。
- 下図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155mm以上ある場合は、サッシ内側より125mmの位置に、現場合わせにてタップ加工してください。

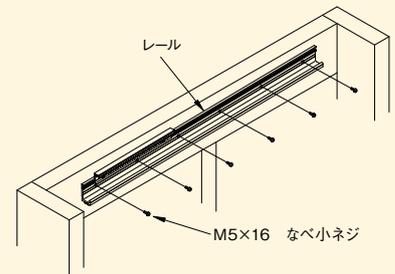


基準穴からの穴数 (基準穴を除く)	基準穴からの 水平距離(mm)	基準穴との高低差 (mm)
1ヶ	300	3.5
2ヶ	600	7.0
3ヶ	900	10.5
4ヶ	1200	14.0
5ヶ	1500	17.5
6ヶ	1800	21.0
7ヶ	2100	24.5
8ヶ	2400	28.0
9ヶ	2700	31.5
10ヶ	3000	35.0

⑤レールの取付け

- レールを付属のネジ(M5×16 なべ小ネジ)で取付けてください。

- 注意**
- レール取付時、走行面にキズをつけないよう注意してください。



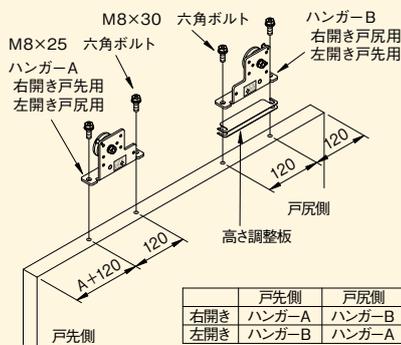
2 ハンガーの取付け

①扉上部への穴加工

- 図のようにハンガーA、ハンガーB、高さ調整板を取付けてください。
- ハンガーに貼り付けてあるシールに従い、右表の向きとなるように取付けてください。
- 高さ調整板の使用枚数は扉幅により異なります。下表を参照し取付けてください。

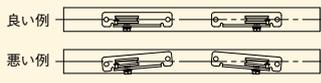
高さ調整板使用枚数(参考)

扉幅DW [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
1200~1300以下	12枚
1300~1400以下	13枚
1400~1500以下	14枚
1500~1600以下	15枚



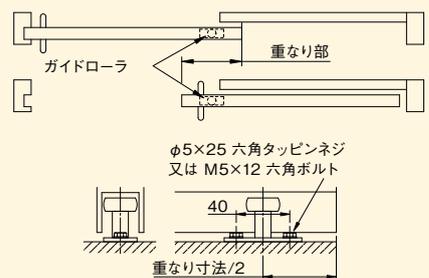
	戸先側	戸尻側
右開き	ハンガーA	ハンガーB
左開き	ハンガーB	ハンガーA

- 注意**
- ハンガーは扉の中心線上に取付けてください。



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。(ドリル径 φ6)

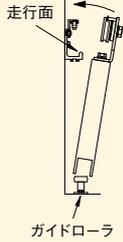


- 注意**
- ガイドローラは必ずご使用ください。

4 扉の吊り込み

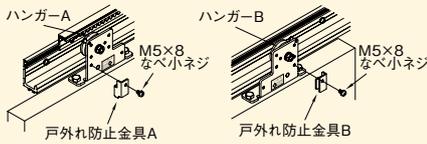
①扉の吊り込み

- 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。
- 扉と縦枠との隙間は、高さ調整板の使用枚数を増減し、調整してください。



②戸外れ防止金具の取付け

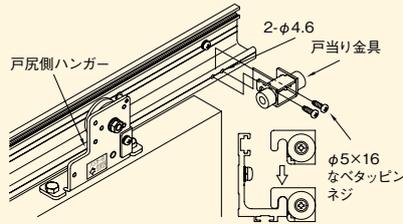
- ハンガーAに戸外れ防止金具A、ハンガーBに戸外れ防止金具Bを付属のネジ (M5×8なべ小ネジ) にて取付けてください。



- 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。

5 戸当りの取付け

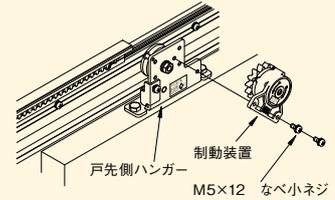
- 戸当り金具をレール走行面に挿入してください。
- 先に追加工したレールのφ4.6穴部と戸当り金具の穴部を合わせ、付属のネジ (φ5×16なべタッピンネジ) で戸当り金具を固定してください。
- レールへの戸当り取付用穴加工位置については「**1**レールの取付/**2**戸当り取付用穴の追加工」の項をご参照ください。



- 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は、バックチェック装置 (オプション) をご使用になるか、戸尻側扉中央に別途戸当りを設置してください。

6 制動装置の取付け

- 下記の「クラッチギヤの組み込み・組み替え手順」に従って行ってください。
- 制動装置を付属のネジ (M5×12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。

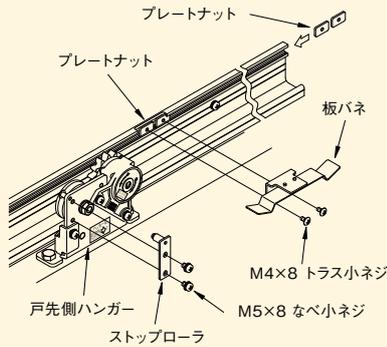


- 制動装置の左右勝手を確認してください。勝手を逆に付けると、制動が効きませんのでご注意ください。
- 制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等につけて破損する恐れがあります。

7 全開ストップ装置の取付け

①ストップローラ、板バネの取付け

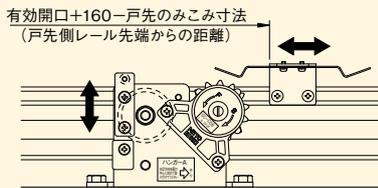
- ストップローラを付属のネジ (M5×8なべ小ネジ) で、戸先側ハンガーに取付けてください。
- レールのT溝にプレートナットを挿入し、板バネを付属のネジ (M4×8トラス小ネジ) で取付けてください。



- 必ず指定の付属ネジを使用してください。他の部品と当たってしまう恐れがあります。
- ストップローラ、板バネがずれない様、付属のネジをしっかりと締付けてください。

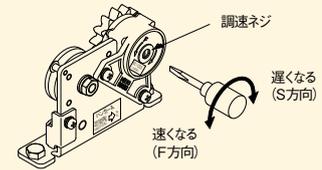
②ストップ位置、ストップ力の調整

- 扉全開位置でストップするように、板バネの位置を調整してください。
- ストップローラ位置を上下させて、ストップ力を調整してください。
 - ・ストップ力を強くする
ストップローラ位置を上げてください
 - ・ストップ力を弱くする
ストップローラ位置を下げてください



8 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。)



- 制動ラックセットの位置をスライドさせて制動区間を調整し、閉じ速度の調整を行ってください。
 - ・制動区間を短くする 閉じ速度が速くなります
 - ・制動区間を長くする 閉じ速度が遅くなります

- 制動不良の原因となりますので调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

クラッチギヤ組み込み・組み替え手順

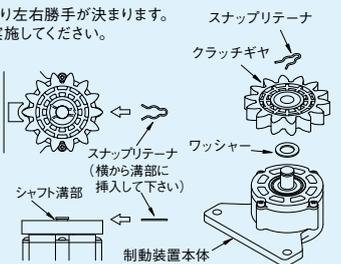
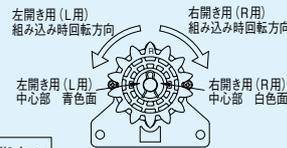
本制動装置は左右勝手兼用です。クラッチギヤの組み込み方向により左右勝手が決まります。クラッチギヤの組み込み、組み替えを行う際は、下記の手順に従い実施してください。

1. クラッチギヤ組み込み手順

- 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
クラッチギヤ中心部白色面 (R捺印面) を上側にし、右図の右開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
 - 左開き用の場合
クラッチギヤ中心部青色面 (L捺印面) を上側にし、右図の左開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- シャフト先端溝部にスナックリテーナを取付けてください。

2. クラッチギヤ組み替え手順

- 組み込み手順を逆に、クラッチギヤを取り外してください。(クラッチギヤは組み込み時と同じ方向に回しながら取り外してください。)
- 組み込み手順に従い、クラッチギヤを組み込んでください。



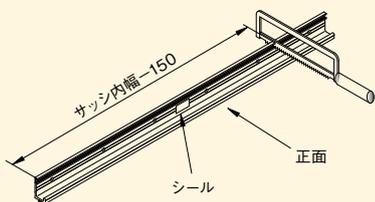
- クラッチギヤの挿入及び取り外しは、必ず指定の回転方向に回しながら行ってください。無理に行くと、クラッチギヤが破損する恐れがあります。

鋼製軽量建具用／水平式

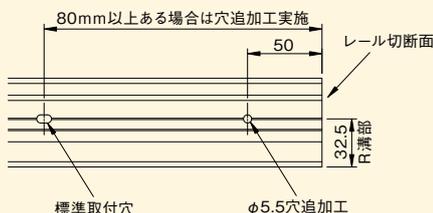
1 レールの取付け

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。
- カット方向はシールに従い
 - ・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



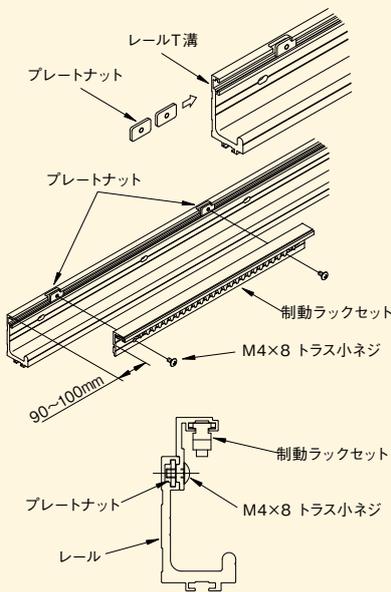
- レール切断面から、標準取付穴までの寸法が80mm以上ある場合は、端面から50mmの位置に、レール取付け用の穴φ5.5を追加加工してください。



- 注意**
- 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。

③制動ラックセットの取付け

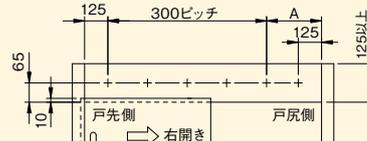
- レールのT溝にプレートナット(2ヶ)を挿入してください。
- プレートナットの位置を、制動ラックセットの取付穴位置に合わせ、付属のネジ(M4×8 トラス小ネジ)で制動ラックセットを取付けてください。



- 注意**
- 必ず指定の付属ネジを使用してください。制動装置のクラッチギヤに当たる恐れがあります。
 - 異音、制動不良の原因になりますので、ネジは確実に締め付けてください。

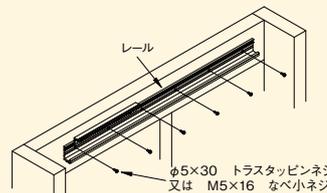
④レール取付穴の設定

- 下記の位置を基準穴とし、水平に300ピッチ毎にタップ加工(M5 ピッチ0.8)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=65mm (サッシ上枠と扉のかぶり10mmの場合)
- 下図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155mm以上ある場合は、サッシ内側より125mmの位置にタップ加工してください。



⑤レールの取付け

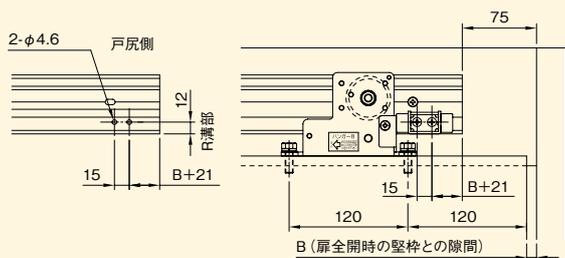
- レールを付属のネジ(φ5×30トラスタップネジ又はM5×16なべ小ネジ)で取付けてください。



- 注意**
- レールは水平に取付けてください。
 - レール取付け時、走行面にキズをつけないよう注意してください。

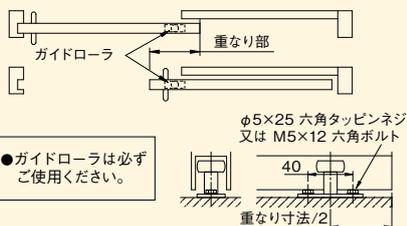
②戸当り取付用穴の追加加工

- 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(φ4.6を2カ所)を追加加工してください。



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。(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

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。
- 扉と堅枠との隙間は、高さ調整板の使用枚数を増減し、調整してください。



②戸外れ防止金具の取付け

- ハンガー-Aに戸外れ防止金具A、ハンガー-Bに戸外れ防止金具Bを付属のネジ(M5×8なべ小ネジ)にて取付けてください。



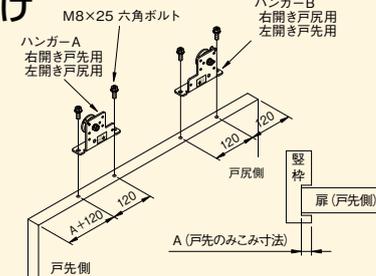
- 注意**
- 扉が脱落する恐れがありますので、戸外れ防止金具は必ず取付けてください。

2 ハンガーの取付け

①扉上部への穴加工

- 図のようにハンガー-A、ハンガー-Bを取付けてください。ハンガーに貼り付けてあるシーに従い、下表の向きとなるように取付けてください。

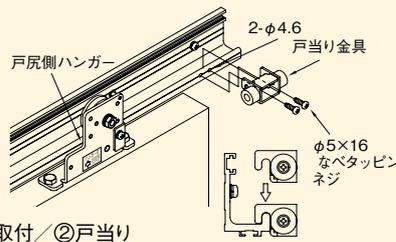
	戸先側	戸尻側
右開き	ハンガー-A	ハンガー-B
左開き	ハンガー-B	ハンガー-A



- 注意**
- ハンガーは扉の中心線上に取付けてください。

5 戸当りの取付け

- 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、付属のネジ(φ5×16なベタッピンネジ)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穴加工位置については「**レールの取付**／**②戸当り取付穴の追加工**」の項をご参照ください。

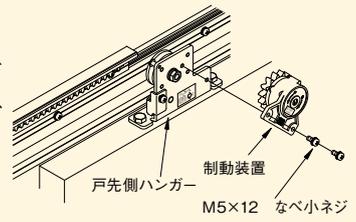


注意

- 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、バックチェック装置(オプション)をご使用になるか、戸尻側扉中央に別途戸当りを設置してください。

6 制動装置の取付け

- 下記の「クラッチギヤ組み込み・組み替え手順」に従って行ってください。
- 制動装置を付属のネジ(M5×12なベ小ネジ)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。



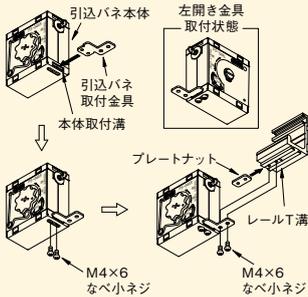
注意

- 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。

7 引込バネの取付け

①引込バネの取付け

- 引込バネ取付金具に付属のネジ(M4×6なベ小ネジ)にて取付けてください。
- プレートナットをレール下側のT溝に挿入し、引込バネ本体を付属のネジ(M4×6なベ小ネジ)にてレールに固定してください。

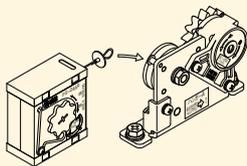


注意

- ワイヤーにキス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

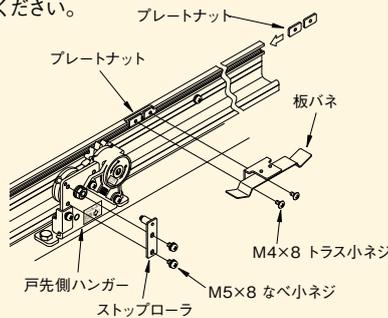
- 引込バネのワイヤーを引き出し、戸先側のハンガーに引っかけてください。



8 全開ストップ装置の取付け

①ストップローラ、板バネの取付け

- ストップローラを付属のネジ(M5×8なベ小ネジ)で、戸先側ハンガーに取付けてください。
- レールのT溝にプレートナットを挿入し、板バネを付属のネジ(M4×8トラス小ネジ)で取付けてください。



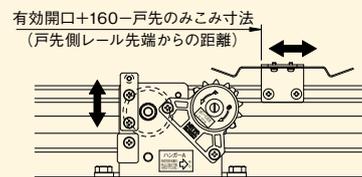
注意

- 必ず指定の付属ネジを使用してください。他の部品と当たってしまう恐れがあります。
- ストップローラ、板バネがずれない様、付属のネジをしっかりと締付けてください。

②ストップ位置、ストップ力の調整

- 扉全開位置でストップするように、板バネの位置を調整してください。
- ストップローラ位置を上下させて、ストップ力を調整してください。

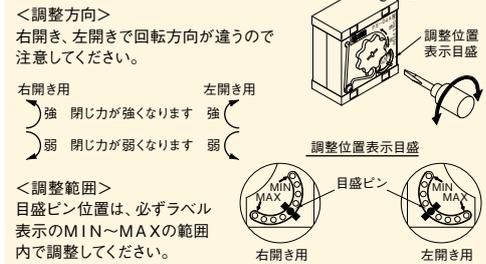
- ・ストップ力を強くする→ストップローラ位置を上げてください
- ・ストップ力を弱くする→ストップローラ位置を下げてください



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ーストライダーで回して、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。

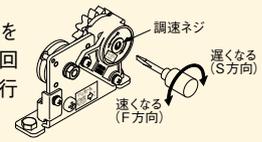


注意

- 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

- 制動装置の調速ネジをマイナーストライダーで回し、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。)



- 制動ラックセットの位置をスライドさせて制動区間を調整し、閉じ速度の調整を行ってください。
- ・制動区間を短くする→閉じ速度が速くなります
- ・制動区間を長くする→閉じ速度が遅くなります

注意

- 制動不良の原因となりますので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

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、下記の手順に従い実施してください。

1. クラッチギヤ組み込み手順

- 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

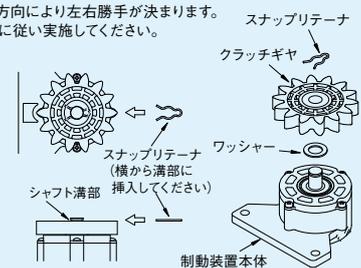
- クラッチギヤ中心部白色面(R捺印面)を上側にし、右図の右開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。

左開き用の場合

- クラッチギヤ中心部青色面(L捺印面)を上側にし、右図の左開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- シャフト先端溝部にスナップリテーナを取付けてください。

2. クラッチギヤ組み替え手順

- 組み込み手順を逆に、クラッチギヤを取り外してください。(クラッチギヤは組み込み時と同じ方向に回しながら取り外してください。)
- 組み込み手順に従い、クラッチギヤを組み込んでください。



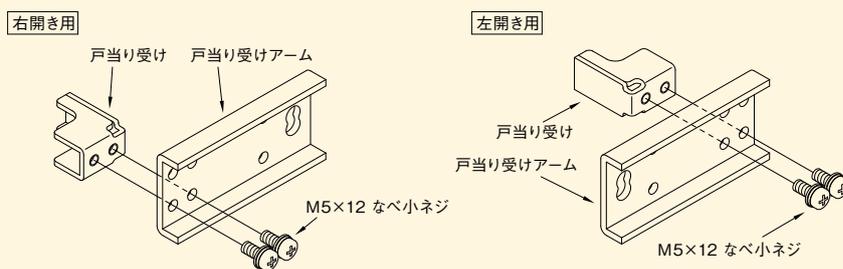
壁収納タイプ用専用部品 (戸当り・全開ストップ装置)

本取付手順は壁収納タイプ用 (NSC-CKSシリーズ、NSC-CWKSシリーズ、DSC-CKSシリーズ、DSC-CWKSシリーズ) に使用する、戸当り、全開ストップ装置及び戸外れ防止金具の取付手順となります。他の部品の取付け方法については、標準取付手順をご参照ください。

1 戸当りの取付け

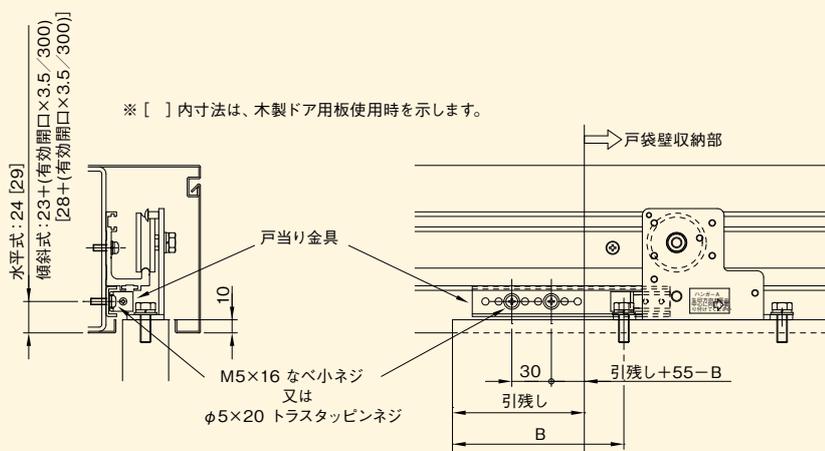
①戸当り受け金具の組立

- 下図に従い、開き勝手に合わせ、戸当り受けを戸当り受けアームに取付けてください。



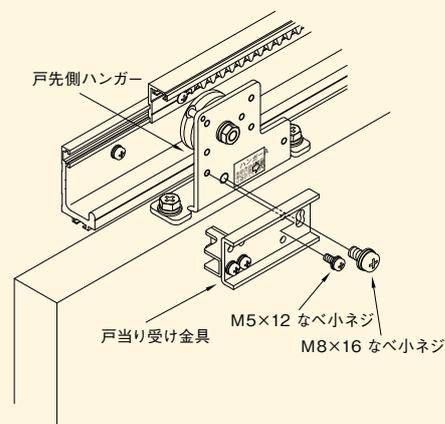
②戸当り金具の取付け

- 戸当り金具を、図の位置に付属ネジ (M5×16 なべ小ネジ) にて取付けてください。
(木製建具の場合はφ5×20 トラストッピンネジをご使用ください)

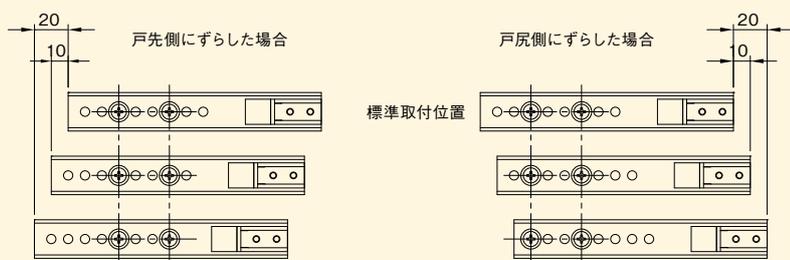


③戸当り受け金具の取付け

- 扉吊り込み後、戸先側ハンガーに戸当り受け金具を付属ネジ (M5×12 なべ小ネジ) にて取付けてください。



- 戸当り金具の取付穴位置をずらすことにより、戸先方向、戸尻方向にそれぞれ10mm、20mmの位置調整ができます。



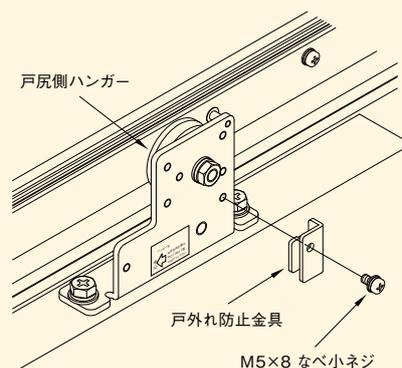
2 戸外れ防止金具の取付け

①戸当り受け金具の組立

- 戸尻側ハンガーに戸外れ防止金具を付属ネジ (M5×8 なべ小ネジ) にて取付けてください。
戸外れ防止金具は、戸尻側ハンガーのみへの取付けとなり、戸外れ防止金具A又は戸外れ防止金具Bどちらか1ヶのみの使用となります。

開き勝手	使用金具	取付け位置
右開き	戸外れ防止金具B	ハンガー-B
左開き	戸外れ防止金具A	ハンガー-A

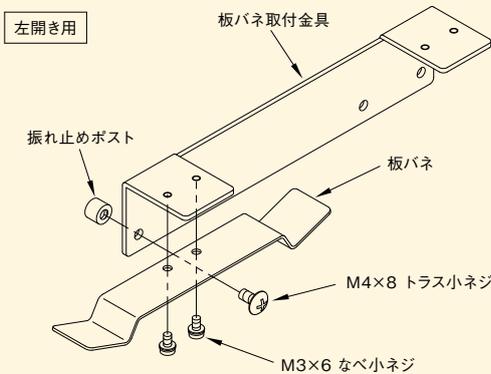
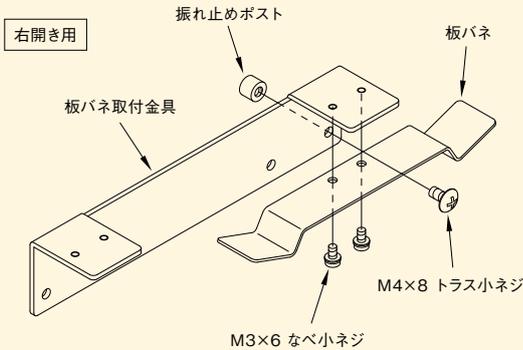
●扉が脱落する恐れがありますので、戸外れ防止金具は必ず取付けてください。



3 全開ストップ装置の取付け

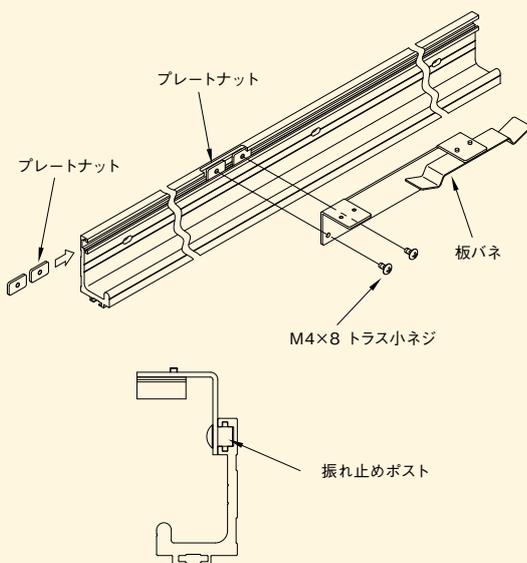
①板バネの組立

- 下図に従い、開き勝手に合わせ、板バネ取付金具に振れ止めポスト、板バネを取り付けてください。



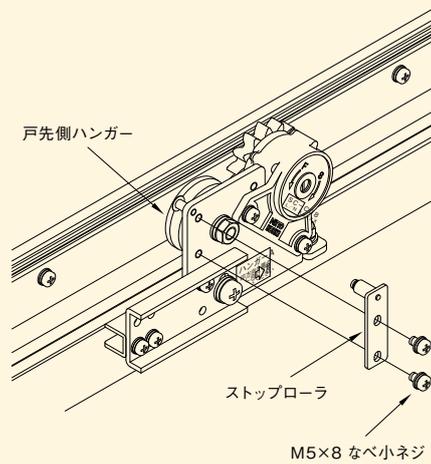
②板バネの取付け

- レールのT溝にプレートナットを挿入し、板バネを付属のネジ (M4×8 トラス小ネジ) で、枠開口部位置となるように仮止めしてください。(位置調整は、扉吊り込み後に行います) 振れ止めポストがレールT溝に納まるように取付けてください。



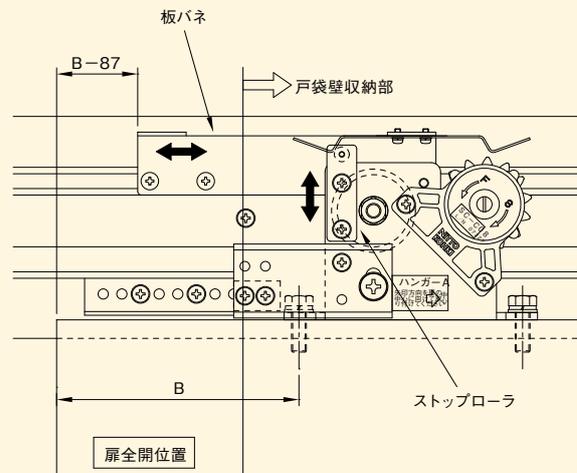
③ストップローラの取付け

- 扉吊り込み後、ストップローラを付属のネジ (M5×8 なべ小ネジ) で、戸先側のハンガーに取付けてください。



④ストップ位置、ストップ力の調整

- 板バネの取付けネジを緩め、レールT溝内をスライドさせ、扉全開位置でストップするよう、板バネの位置を調整してください。
- 下図の寸法を目安とし、レールにマーキング等をして位置決めし、板バネを固定してください。
- ストップローラ位置を上下させて、ストップ力を調整してください。
 - ・ストップ力を強くする → ストップローラ位置を上げてください
 - ・ストップ力を弱くする → ストップローラ位置を下げてください。



●必ず指定の付属ネジを使用してください。他の部品と当たってしまう恐れがあります。

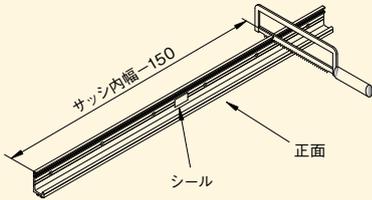
以上で取付け完了です

鋼製重量建具用／傾斜式

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。
- カット方向はシールに従い
 - ・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



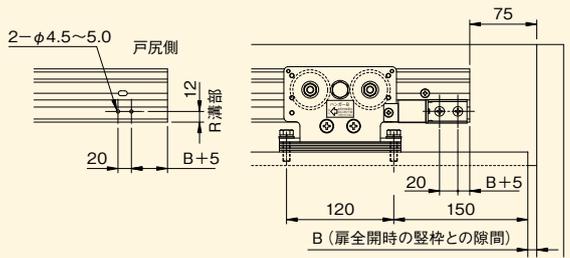
- レール切断面から、標準取付穴までの寸法が80mm以上ある場合は、端面から50mmの位置に、レール取付け用の穴φ5.5を追加してください。



- 注意**
- 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。

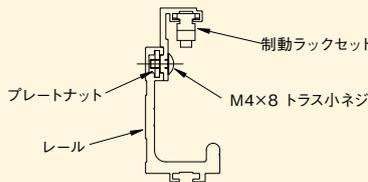
②戸当り取付用穴の追加加工

- 右図の寸法に従い、レール戸尻側に戸当り金具取付け用の穴(φ4.5~5.0 2カ所)を追加加工してください。

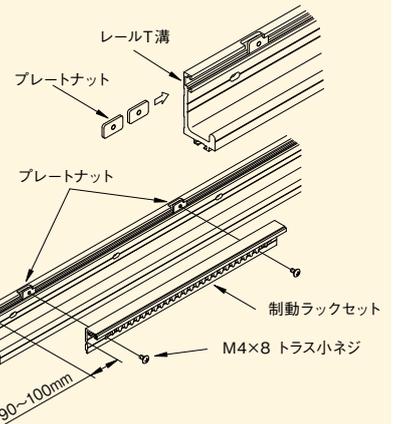


③制動ラックセットの取付け

- レールのT溝にプレートナット(2枚)を挿入してください。
- プレートナットの位置を、制動ラックセットの取付穴位置に合わせ、付属のネジ(M4×8 トラス小ネジ)で制動ラックセットを取付けてください。

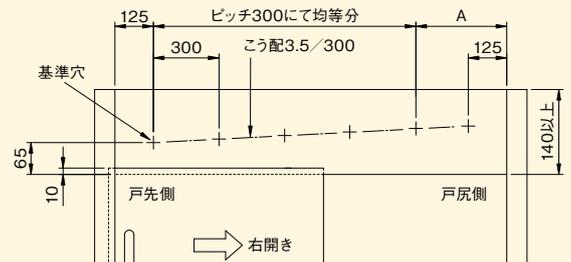


- 注意**
- 必ず指定の付属ネジを使用してください。制動装置のクラッチギヤに当たる恐れがあります。
 - 異音、制動不良の原因になりますので、ネジは確実に締め付けてください。



④レール取付穴の設定

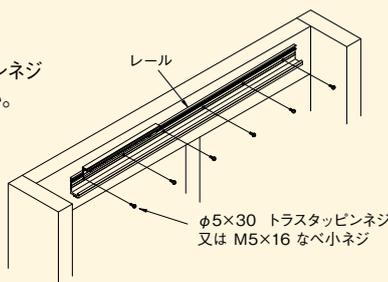
- 下記の位置を基準穴とし、タップ加工 (M5 ピッチ0.8) してください。
 - ・戸先側のサッシ内側からの寸法=125mm
 - ・サッシ上枠下面からの寸法=65mm (サッシ上枠と扉のかぶりが10mmの場合)
- 以降の穴は、300ピッチ毎に高低差3.5mmでタップ加工 (M5 ピッチ0.8) してください。
- 右図A寸法 (300ピッチ最終穴位置から戸尻側サッシ内側までの寸法) が155mm以上ある場合は、サッシ内側より125mmの位置にタップ加工してください。



⑤レールの取付け

- レールを付属のネジ(φ5×30 トラストピンネジ 又はM5×16 なべ小ネジ)で取付けてください。

- 注意**
- 取付け後は、レール走行面にキズやペンキがつかないように注意してください。



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
8ヶ	2400	28.0
9ヶ	2700	31.5
10ヶ	3000	35.0

2 ハンガーの取付け

- 図のようにハンガーA、ハンガーB、高さ調整板を取付けてください。
- ハンガーに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。

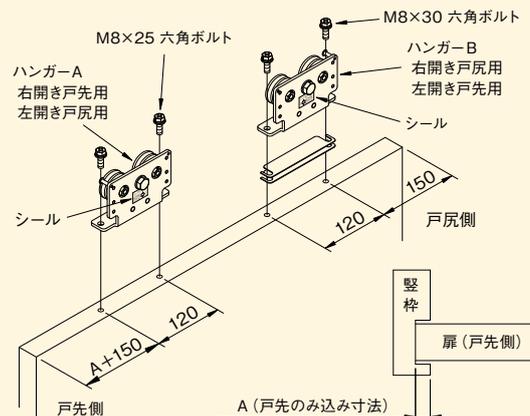
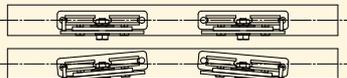
	戸先側	戸尻側
右開き	ハンガー-A	ハンガー-B
左開き	ハンガー-B	ハンガー-A

- 高さ調整板の使用枚数は扉幅により異なります。右表を参照し取付けてください。

高さ調整板使用枚数 (参考)

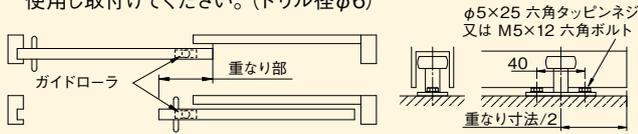
扉幅DW (mm)	使用枚数
700~800以下	4枚
800~900以下	5枚
900~1000以下	6枚
1000~1100以下	7枚
1100~1200以下	8枚
1200~1300以下	10枚
1300~1400以下	11枚
1400~1500以下	12枚
1500~1600以下	13枚

- 注意**
- ハンガーは扉の中心線上に取付けてください。



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。(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

①扉の吊り込み

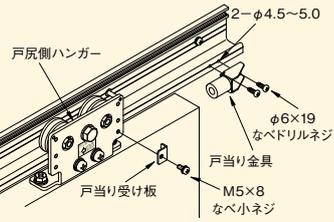
- 扉吊り込み前に、レール走行面に付着している汚れを拭き取ってください。
- 扉の下部をガイドローラに合わせて、戸車をレール走行面に吊り込んでください。
- 扉がスムーズに開閉できることを確認してください。
- 扉と壁柱との隙間は、ハンガーの下に高さ調整板を挿入し、調整してください。



注意 ●吊り込みの際は、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 戸当りの取付け

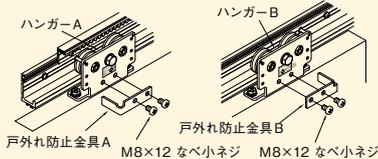
- 戸当り受け板を付属のネジ (M5×8 なべ小ネジ) で、戸尻側のハンガーに取付けてください。
- 戸当り金具を付属のネジ (φ4×10 タッピンネジ) で、先に追加加工したレールのφ4.5~5.0穴部に取付けてください。(穴加工位置については「レールの取付」の項をご参照ください。)



注意 ●戸当り金具がずれる恐れがありますので、ネジはしっかりと締め付けてください。

②戸外れ防止金具の取付け

- ハンガーAに戸外れ防止金具A、ハンガーBに戸外れ防止金具Bを付属のネジ (M8×12 なべ小ネジ) に取付けてください。



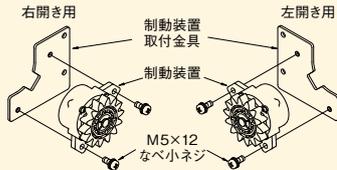
注意 扉が脱落する恐れがありますので、戸外れ防止金具は必ず取付けてください。

6 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、下記の手順に従い実施してください。

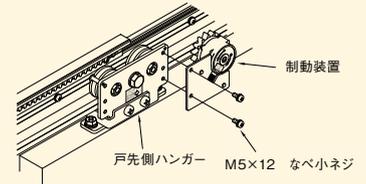
①制動装置取付金具の取付け

- 下図の向きとなるよう、制動装置取付金具を付属のネジ (M5×12 なべ小ネジ) で、制動装置に取付けてください。(制動装置取付金具は左右開き兼用です。)



②制動装置の取付け

- 制動装置を付属のネジ (M5×12 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65cm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。



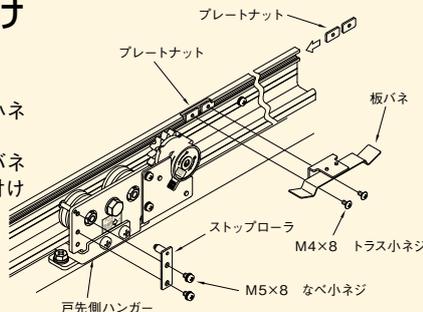
注意 ●制動装置の左右勝手を確認してください。勝手に逆側に付けると、制動が効きませんのでご注意ください。
●制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等につぶれて破損する恐れがあります。

7 全開ストップ装置の取付け

①ストップローラ、板パネの取付け

- ストップローラを付属のネジ (M5×8 なべ小ネジ) で、戸先側ハンガーに取付けて下さい。
- レールのT溝にプレートナットを挿入し、板パネを付属のネジ (M4×8 トラス小ネジ) で取付けて下さい。

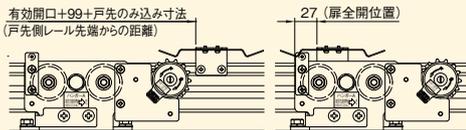
注意 ●必ず指定の付属ネジを使用してください。他の部品と当たってしまう恐れがあります。



②ストップ位置、ストップ力の調整

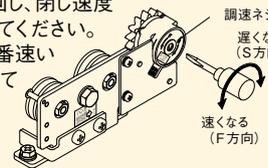
- 扉全開位置でストップするよう、板パネの位置を調整してください。
- 下図の寸法を目安とし、レールにマーキングして位置決めしてください。
- ストップローラ位置を上下させて、ストップ力を調整してください。

- ・ストップ力を強くする → ストップローラ位置を上げてください
- ・ストップ力を弱くする → ストップローラ位置を下げてください



8 閉じ力、閉じ速度の調整

- 制動装置の调速ネジをドライバーで回し、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。)



- 制動ラックセットの位置をスライドさせて制動区間を調整し、閉じ速度の調整を行ってください。
- ・制動区間を短くする (戸先側へスライド) → 閉じ速度が速くなります
- ・制動区間を長くする (戸尻側へスライド) → 閉じ速度が遅くなります

注意 ●调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

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、下記の手順に従い実施してください。

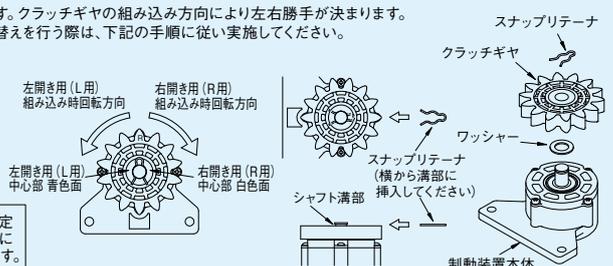
1. クラッチギヤ組み込み手順

- ・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。
- 右開きの場合
クラッチギヤ中心部白色面 (R捺印面) を上側にし、右側の右開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- 左開きの場合
クラッチギヤ中心部青色面 (L捺印面) を上側にし、右側の左開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- ・シャフト先端満部にスナップリテーナを横から取付けてください。

2. クラッチギヤ組み替え手順

- ・組み込み手順を逆に、クラッチギヤを取り外してください。(クラッチギヤは組み込み時と同じ方向に回しながら取り外してください。)
- ・組み込み手順に従い、クラッチギヤを組み込んでください。

注意 ●クラッチギヤの挿入及び取り外しは、必ず指定の回転方向に回しながら行ってください。無理に行くと、クラッチギヤが破損する恐れがあります。

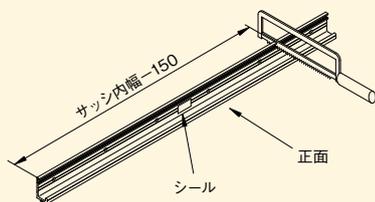


鋼製重量建具用／水平式

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。
- カット方向はシールに従い
 - ・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



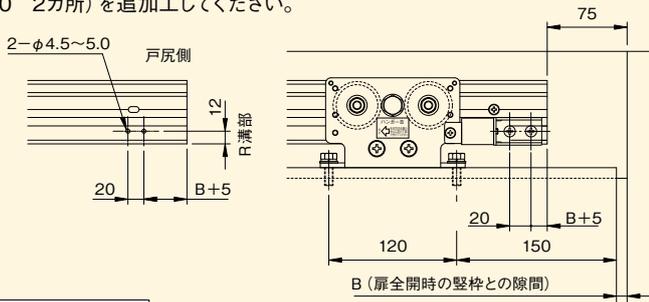
- レール切断面から、標準取付穴までの寸法が80mm以上ある場合は、端面から50mmの位置に、レール取付け用の穴φ5.5を追加してください。



- 注意**
- 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。

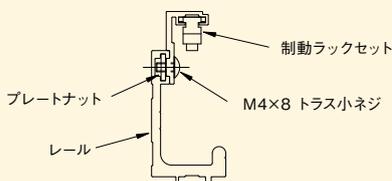
②戸当り取付用穴の追加工

- 右図の寸法に従い、レール戸尻側に戸当り金具取付け用の穴(φ4.5~5.0 2カ所)を追加してください。

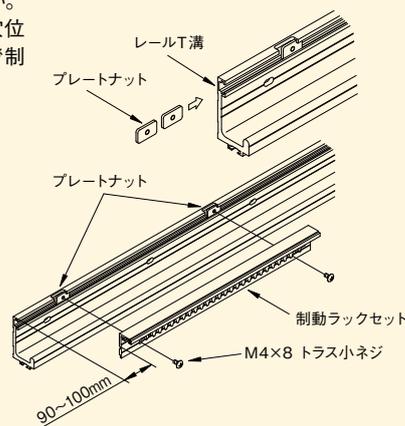


③制動ラックセットの取付け

- レールのT溝にプレートナット(2枚)を挿入してください。
- プレートナットの位置を、制動ラックセットの取付穴位置に合わせ、付属のネジ(M4×8 トラス小ネジ)で制動ラックセットを取付けてください。

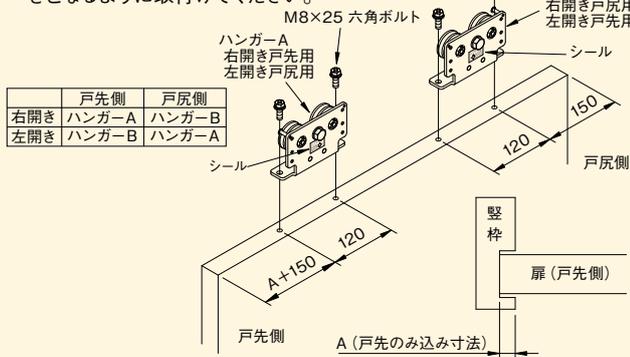


- 注意**
- 必ず指定の付属ネジを使用してください。制動装置のクラッチギヤに当たる恐れがあります。
 - 異音、制動不良の原因になりますので、ネジは確実に締め付けてください。



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。
- ハンガーに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。



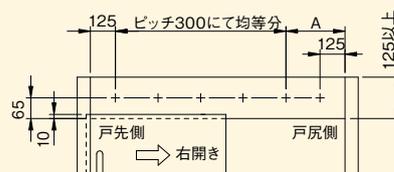
- 注意**
- ハンガーは扉の中心線上に取付けてください。

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ピッチ毎にタップ加工(M5ピッチ0.8)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=65mm (サッシ上枠と扉のかぶり10mmの場合)

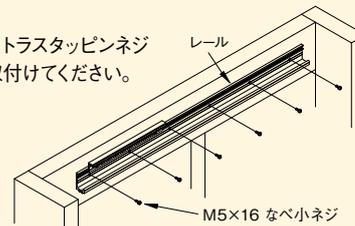
- 下図A寸法(300ピッチ最終穴位置から戸尻側サッシ内側までの寸法)が155mm以上ある場合は、サッシ内側より125mmの位置にタップ加工してください。



⑤レールの取付け

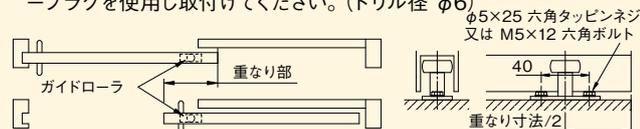
- レールを付属のネジ(φ5×30 トラストッピンネジ又はM5×16 なべ小ネジ)で取付けてください。

- 注意**
- 取付け後は、レール走行面にキズやベンキがつかないよう注意してください。



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。(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

①扉の吊り込み

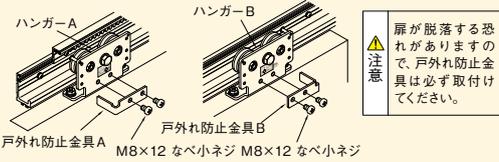
- 扉吊り込み前に、レール走行面に付着している汚れを拭き取ってください。
- 扉の下部をガイドローラに合わせて、戸車をレール走行面に吊り込んでください。
- 扉がスムーズに開閉できることを確認してください。
- 扉と縦枠との隙間は、ハンガーの下に高さ調整板を挿入し、調整してください。

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



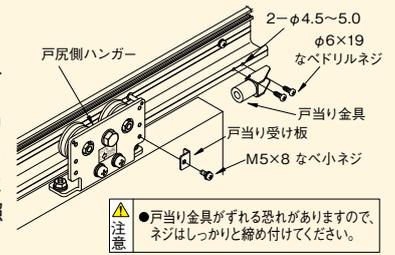
②戸外れ防止ネジの取付け

- ハンガーAに戸外れ防止金具A、ハンガーBに戸外れ防止金具Bを付属のネジ(M8×12 なべ小ネジ)にて取付けてください。



5 戸当りの取付け

- 戸当り受け板を付属のネジ(M5×8 なべ小ネジ)で、戸尻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(φ6×19 なべドリルネジ)で、先に追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。)

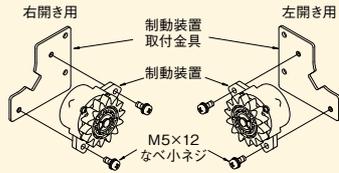


6 制動装置の取付け

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。

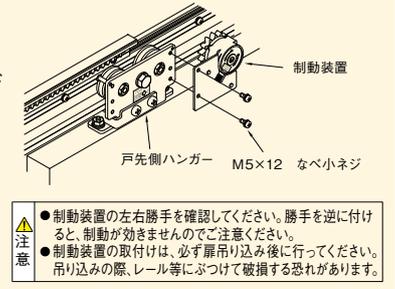
①制動装置取付金具の取付け

- 下図の向きとなるよう、制動装置取付金具を付属のネジ(M5×12 なべ小ネジ)で、制動装置に取付けてください。(制動装置取付金具は左右開き兼用です。)



②制動装置の取付け

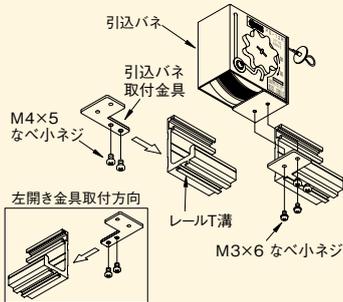
- 制動装置を付属のネジ(M5×12 なべ小ネジ)で、戸先側のハンガーに取付けてください。
- 扉を65cm以上開いた状態(制動ラックセットと噛み合わない位置)で、取付けを行ってください。



7 引込バネの取付け

①引込バネの取付け

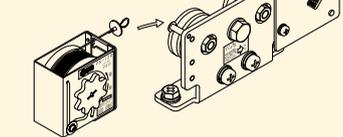
- 引込バネ取付金具に付属のネジ(M4×5 なべ小ネジ)を仮締めし、レール下側のT溝に挿入してください。
- ネジを締め付け金具を固定してください。
- 引込バネを付属のネジ(M3×8なべ小ネジ)で、引込バネ取付金具に取付けてください。



- ワイヤーにキズが付く恐れがありますので、引込バネ単体で(取付け前)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

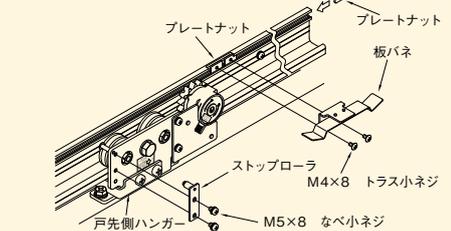
- 引込バネのワイヤーを引き出し、戸先側のハンガーに引っかけてください。



8 全開ストップ装置の取付け

①ストップローラ、板バネの取付け

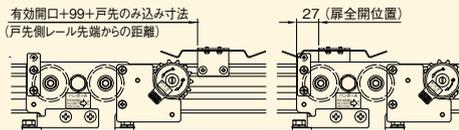
- ストップローラを付属のネジ(M5×8 なべ小ネジ)で、戸先側ハンガーに取付けてください。
- レールのT溝にプレートナットを挿入し、板バネを付属のネジ(M4×8 トラス小ネジ)で取付けてください。



- 必ず指定の付属ネジを使用してください。他の部品と当たってしまう恐れがあります。

②ストップ位置、ストップ力の調整

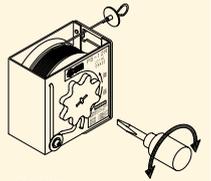
- 扉全開位置でストップするよう、板バネの位置を調整してください。
- 下図の寸法を目安とし、レールにマーキングして位置決めしてください。
- ストップローラ位置を上下させて、ストップ力を調整してください。
- ・ストップ力を強くする → ストップローラ位置を上げてください
- ・ストップ力を弱くする → ストップローラ位置を下げてください



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イヤンダーで回して、調整を行ってください。
 - 右開き、左開きで調整の回転方向が違うので注意してください。
-) 強 閉じ力が強くなります 強 (
) 弱 閉じ力が弱くなります 弱 (

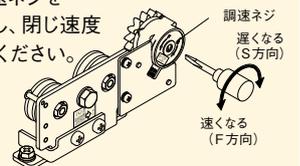


- 調整は、必ず本体ラベルに記載の範囲内で行ってください。

- 強方向への巻き込み過ぎは故障の原因となりますので、必ず本体ラベルの巻き込み回転数以下に設定してください。

②閉じ速度の調整

- 制動装置の調速ネジをドライバーで回し、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。)
- 制動ラックセットの位置をスライドさせて制動区間を調整し、閉じ速度の調整を行ってください。
- ・制動区間を短くする(戸先側へスライド) → 閉じ速度が速くなります
- ・制動区間を長くする(戸尻側へスライド) → 閉じ速度が遅くなります



- 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

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。

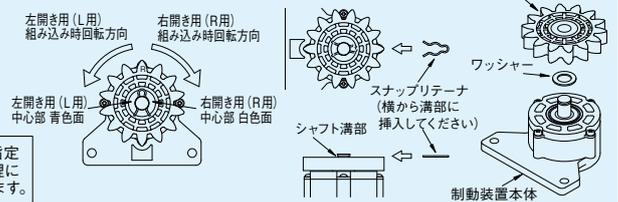
1.クラッチギヤ組み込み手順

- ・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。
- 右開きの場合
クラッチギヤ中心部白色面(R捺印面)を上側にし、右側の右開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- 左開きの場合
クラッチギヤ中心部青色面(L捺印面)を上側にし、右側の左開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- ・シャフト先端溝部にスナップリテーナを横から取付けてください。

2.クラッチギヤ組み替え手順

- ・組み込み手順を逆に行い、クラッチギヤを取り外してください。(クラッチギヤは組み込み時と同じ方向に回しながら取り外してください。)
- ・組み込み手順に従い、クラッチギヤを組み込んでください。

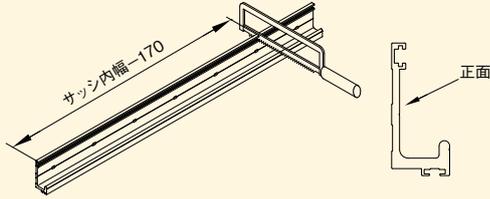
- クラッチギヤの挿入及び取り外しは、必ず指定の回転方向に回しながら行ってください。無理に行うと、クラッチギヤが破損する恐れがあります。



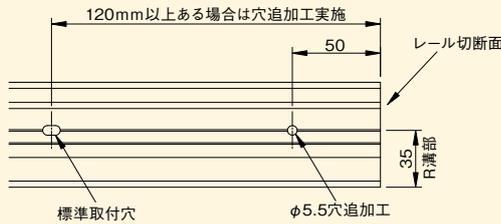
1 レールの取付け

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



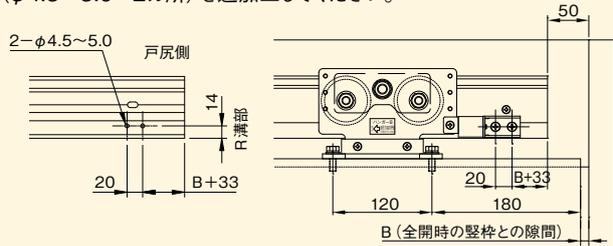
- 切断面から、標準取付穴までの寸法が120mm以上ある場合は、端面から50mmの位置に、レール取付け用の穴φ5.5を追加加工してください。



- 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戸当り取付用穴の追加加工

- 右図の寸法に従い、レール戸尻側に戸当り金具取付け用の穴(φ4.5~5.0 2カ所)を追加加工してください。

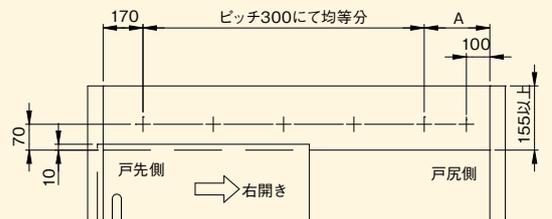


③レール取付穴の設定

- 下記の位置を基準穴とし、水平に300ピッチ毎にタップ加工(M5ピッチ0.8)してください。

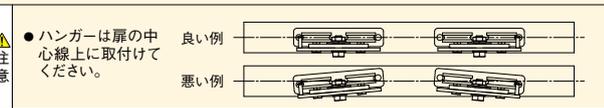
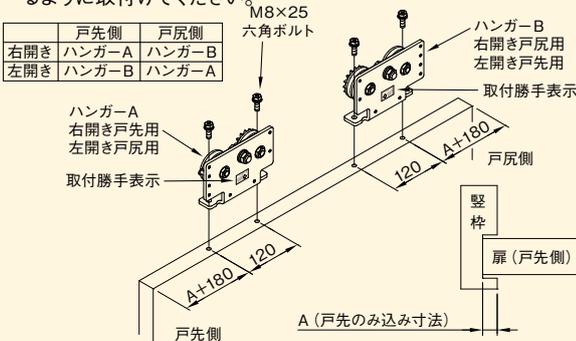
- ・戸先側のサッシ内側からの寸法=170mm
- ・サッシ上枠下面からの寸法=70mm (サッシ上枠と扉のかぶり高が10mmの場合)

- 下図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170mm以上ある場合は、サッシ内側より100mmの位置にタップ加工してください。



2 ハンガーの取付け

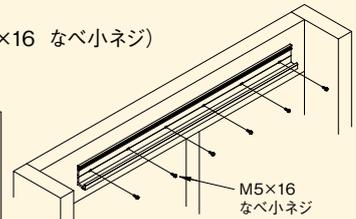
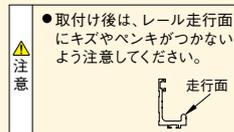
- 図のようにハンガーA、ハンガーBを取付けてください。
- ハンガーに貼り付けてある取付勝手表示に従い、下表の向きとなるように取付けてください。



- ハンガーは扉の中心線上に取付けてください。

④レールの取付け

- レールを付属のネジ(M5×16 なべ小ネジ)で取付けてください。



4 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。
- 扉と縦枠との隙間は、ハンガーの下に高さ調整板を挿入し、調整してください。

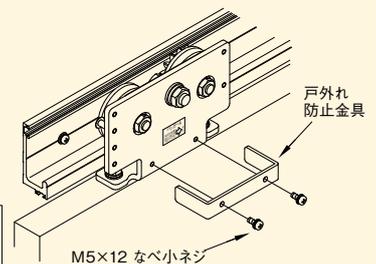


- 吊り込みの際は、レール走行面に傷を付けないよう注意してください。
- 制動装置は、必ず扉吊り込み後に取付けてください。
- 吊り込みの際、レール等につぶれて破損する恐れがあります。

②戸外れ防止金具の取付け

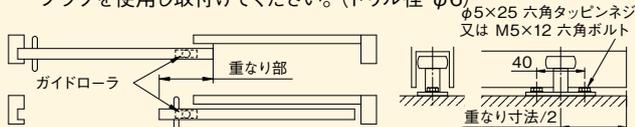
- ハンガーA及びハンガーBに戸外れ防止金具を付属のネジ(M5×12なべ小ネジ)にて取付けてください。

- 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)

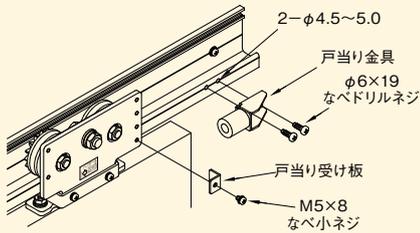
- 扉の重なり部中央に取付けてください。
- 扉が床面と垂直になるように取付けてください。
- 床面がコンクリート、モルタル等の場合は付属のフィッシャープラグを使用し取付けてください。(ドリル径 φ6)



- ガイドローラは必ずご使用ください。

5 戸当りの取付け

- 戸当り受け板を付属のネジ(M5×8 なべ小ネジ)で、戸尻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(φ6×19 なべドリルネジ)で、先に追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。)



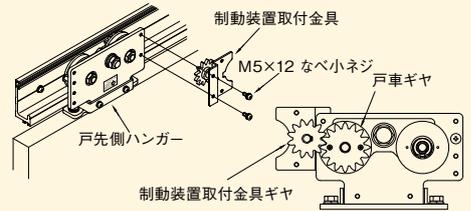
注意 ●戸当り金具がずれる恐れがありますので、ネジはしっかりと締め付けてください。開扉時に扉が強く戸当りに当たる場合には、標準戸当りと併せ、戸尻側扉中央部にも別途戸当りを設置してください。

6 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、下記の手順に従い実施してください。

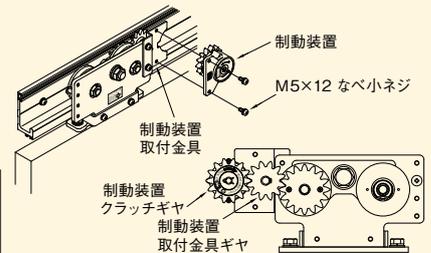
①制動装置取付金具の取付け

- 戸先側のハンガーに制動装置取付金具を付属のネジ(M5×12 なべ小ネジ)にて取付けてください。
- 取付けの際、戸車のギヤと制動装置取付金具の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。



②制動装置の取付け

- 制動装置を制動装置取付金具に付属のネジ(M5×12 なべ小ネジ)にて取付けてください。
- 取付けの際、制動装置のクラッチギヤと制動装置取付金具の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。

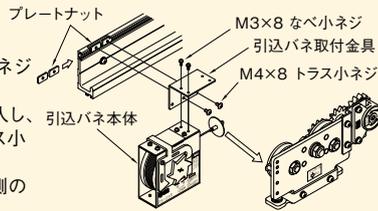


注意 ●制動装置の左右勝手を確認してください。勝手を逆に付けると、制動が効きませんのでご注意ください。
●制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等につぶつけて破損する恐れがあります。

7 引込バネの取付け

①引込バネの取付け

- 引込バネ本体に引込バネ取付金具を付属のネジ(M3×8 なべ小ネジ)にて取付けてください。
- レール上部のT溝にプレートナット(2枚)を挿入し、引込バネ取付金具を付属のネジ(M4×8 トラス小ネジ)にてレールに固定してください。
- 取付後、引込バネのワイヤーを引き出し、戸先側のハンガーに引っ掛けてください。
- 引込バネは左右勝手兼用です。右開き用は本体ラベルの型式表示がPS-25R、左開き用はPS-25Lが正面となるように取付けてください。(正面は右・左開きでは裏表が逆となります。)



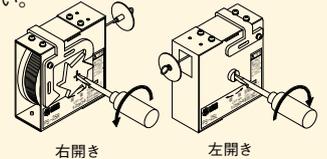
注意 ●ワイヤーにキズが付く恐れがありますので、引込バネ単体で(取付け前に)ワイヤーを引き出さないでください。

9 閉じ力、閉じ速度の調整

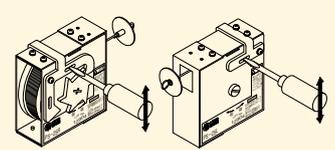
①閉じ力の調整

- 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。

- 閉じ力を強くする→ギヤをドライバーで本体ラベルの強方向(左回転)に回してください。



- 閉じ力を弱くする→ストッパーの穴部にマイナスドライバー等を差込み、左右に振ってください。ギヤが弱方向(右回転)に回ります。

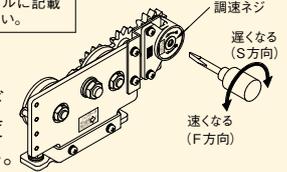


- 調整は、出荷時の設定に対し、必ず本体ラベルに記載の範囲内で調整してください。(強方向:4回転, 弱方向:4回転)
- 調整後、ストッパーがギヤに確実に掛かっていることを確認してください。

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、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。

②閉じ速度の調整

- 制動装置の調速ネジをドライバーで回し、閉じ速度の調整を行ってください。



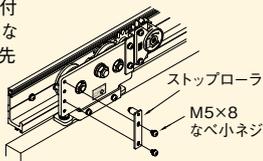
注意 ●調速ネジは軽力で回し、突き当たり後は無理に回さないでください。周囲温度の変化により多少閉じ速度が変化します。温度が高いと速くなり、低いと遅くなります。

以上で取付け完了です

8 全開ストップ装置の取付け

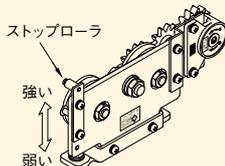
①ストップローラ取付け

- ストップローラを付属のネジ(M5×8 なべ小ネジ)で、戸先側ハンガーに取付けてください。



③ストップ力の調整

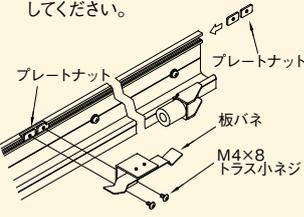
- ストップローラ位置を上下させて、ストップ力を調整してください。



- ストップ力を強くする→ストップローラを上げてください
- ストップ力を弱くする→ストップローラを下げてください

②板バネの取付け

- レール上部のT溝にプレートナットを挿入し、板バネを付属のネジ(M4×8 トラス小ネジ)で取付けてください。
- 扉が全開位置でストップするよう、板バネの取付け位置を調整してください。



注意 ●ワイヤーにキズ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。

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、下記の手順に従い実施してください。

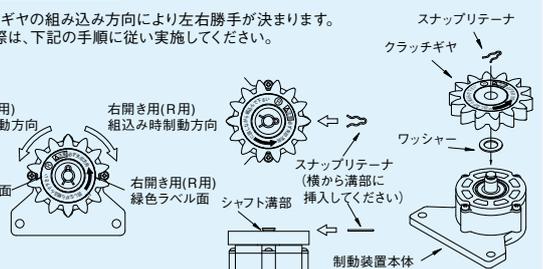
1.クラッチギヤ組み込み手順

- 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、ラベルの矢印方向に回転させながら挿入してください。
- 左開き用の場合
オレンジ色ラベル(L側)を上側にし、ラベルの矢印方向に回転させながら挿入してください。
- シャフト先端溝部にスナップリテーナを取付けてください。

2.クラッチギヤ組み替え手順

- 組み込み手順を逆にし、クラッチギヤを取り外してください。(クラッチギヤは組み込み時と同じ方向に回しながら取り外してください。)
- 組み込み手順に従い、クラッチギヤを組み込んでください。

注意 ●クラッチギヤの挿入及び取り外しは、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。

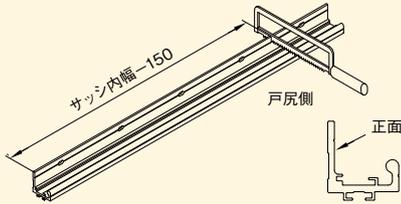


木製軽量建具用／傾斜式

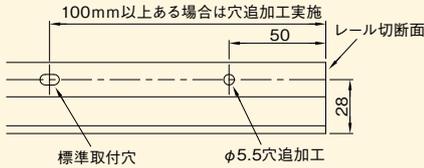
1 レールの取付け

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。

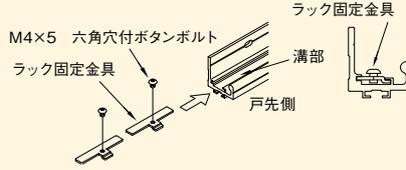


- 注意**
- レール加工時、走行面にキズをつけないよう注意してください。

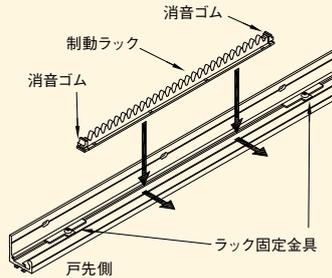


②制動ラックセットの取付け

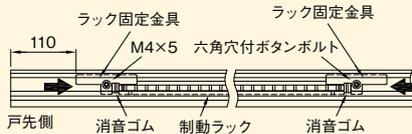
- ラック固定金具 (2ヶ) に付属のネジ (M4×5 六角穴付ボタンボルト) を仮締めし、レール上側の溝部に挿入してください。



- 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)



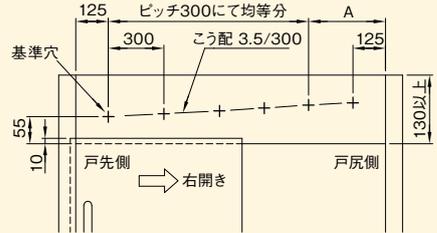
- ラック固定金具をスライドさせて制動ラック (消音ゴム) を挟み込み、制動ラックの消音ゴム部に密着させてガタツキが無いようにし、六角穴付ボタンボルトを締め付け、ラック固定金具を固定してください。(六角棒スパナ 対辺 2.5)



- 注意**
- 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

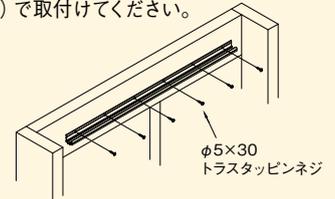
- 下記の位置を基準穴とし、取付穴を設定してください。
 - ・戸先側のサッシ内側からの寸法=125mm
 - ・サッシ上枠下面からの寸法=55mm (サッシ上枠と扉のかぶり高が10mmの場合)
- 以降の穴は、300ピッチ毎に高低差3.5mm (こう配3.5/300) で取付穴を設定してください。
- 下図A寸法 (300ピッチ最終穴位置から戸尻側サッシ内側までの寸法) が175mm以上ある場合は、サッシ内側より125mmの位置に取付穴を設定してください。



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
8ヶ	2400	28.0
9ヶ	2700	31.5
10ヶ	3000	35.0

④レールの取付け

- レールを付属のネジ (φ5×30 トラストピンネジ) で取付けてください。



- 注意**
- 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。

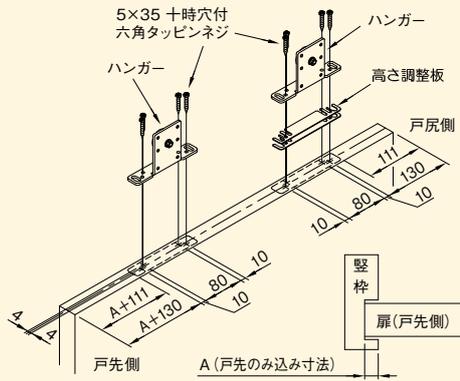
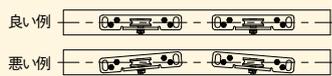
2 ハンガーの取付け

- 図の様にハンガー及び高さ調整板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。
- 高さ調整板の使用枚数は扉幅により異なります。下表を参照し取付けてください。

高さ調整板使用枚数 (参考)

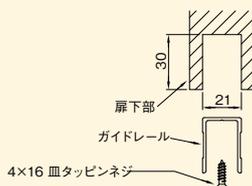
扉幅DW (mm)	使用枚数
600~ 700以下	3枚
700~ 800以下	5枚
800~990以下	6枚
900~1000以下	7枚
1000~1100以下	8枚
1100~1200以下	9枚
1200~1300以下	10枚
1300~1400以下	12枚
1400~1500以下	13枚
1500~1600以下	14枚

- 注意**
- ハンガーは扉と平行となるように取付けてください。



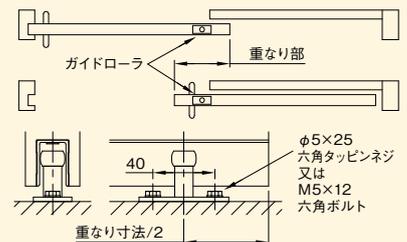
3 ガイドレールの取付け

- 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 皿タッピンネジ) 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)

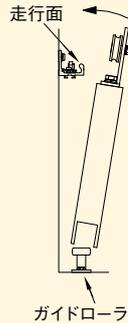


- 注意**
- ガイドローラは必ずご使用ください。

5 扉の吊り込み

①扉の吊り込み

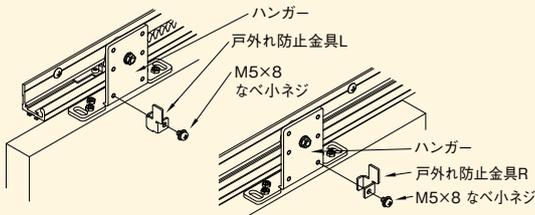
- 扉吊り込み前に、レール走行面に付着している汚れを拭き取ってください。
- 扉の下部をガイドローラに合わせて、戸車をレール走行面に吊り込んでください。
- 扉がスムーズに開閉できることを確認してください。
- 扉と壁との隙間は、ハンガーの下に高さ調整板を挿入し、調整してください。



- 注意**
- 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、レール等につけて破損する恐れがあります。

②戸外れ防止金具の取付け

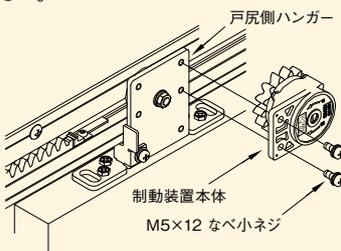
- 戸先側、戸尻側両方のハンガーに戸外れ防止金具を付属のネジ (M5×8 なべ小ネジ) に取付けてください。



- 注意**
- 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。

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。

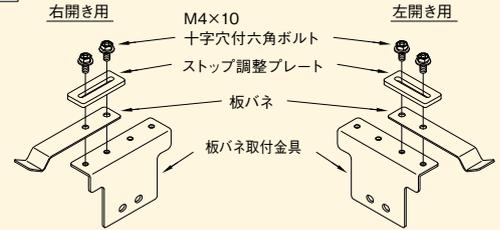


- 注意**
- 制動装置の左右勝手を確認してください。勝手を逆に付けると、制動が効きませんのでご注意ください。
 - 制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等につけて破損する恐れがあります。

6 戸当り、全開ストップ装置の取付け

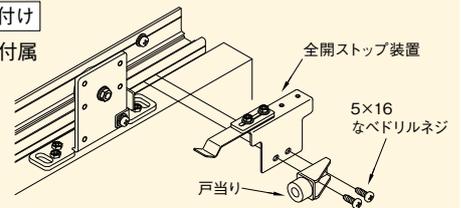
①全開ストップ装置の組立

- 図のように全開ストップ装置を取付けてください。

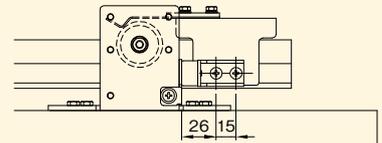


②戸当り、全開ストップ装置の取付け

- 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。

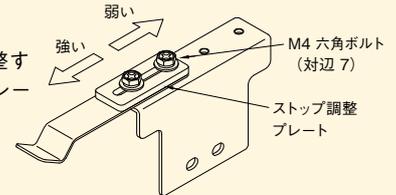


- 注意**
- 戸当り金具がずれる恐れがありますので、固定ネジはしっかりと締め付けてください。
 - 開扉時に扉が強く戸当りに当たる場合は、標準戸当りと併せ、戸尻側扉中央部にも別途戸当りを設置してください。



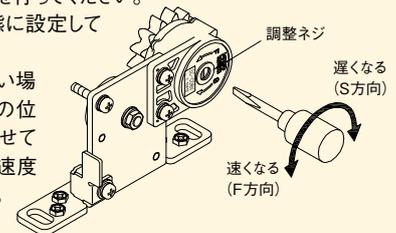
③ストップ力の調整

- 全開ストップ装置のストップ力を調整する場合は、六角ボルトを緩め調整プレートの位置をずらして調整してください。



8 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。

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。

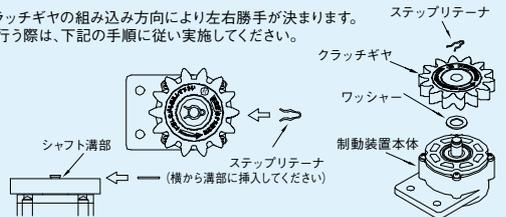
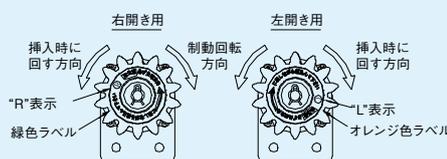
右開き用の場合

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下さい。

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下さい。

- ・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)
- ・ステップリターナーをシャフト先端溝部に取付けてください。

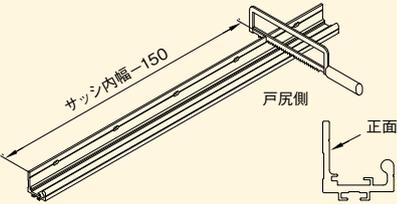


- 注意**
- クラッチギヤの挿入及び取外しは、必ずラベルの矢印方向に回しながら行ってください。無理に行くと、クラッチギヤが破損する恐れがあります。

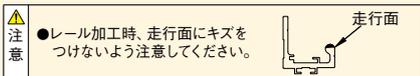
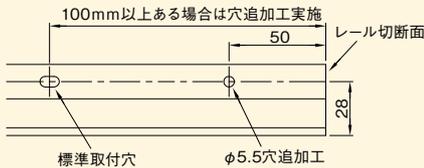
1 レールの取付け

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

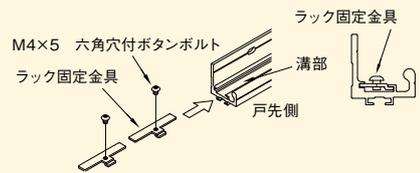


- レール切断面から、標準取付穴までの寸法が100mm以上ある場合は、端面から50mmの位置に、レール取付け用の穴φ5.5を追加加工してください。

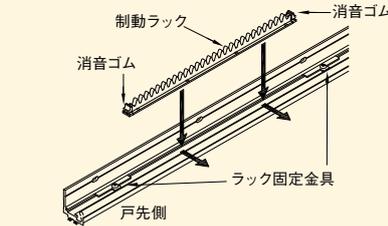


②制動ラックセットの取付け

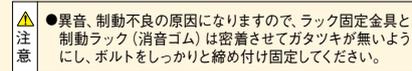
- ラック固定金具 (2ヶ) に付属のネジ (M4×5 六角穴付ボタネボルト) を仮締めし、レール上側の溝部に挿入してください。



- 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)

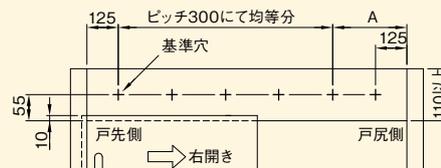


- ラック固定金具をスライドさせて制動ラック (消音ゴム) を挟み込み、制動ラックの消音ゴム部に密着させてガタツキが無いようにし、六角穴付ボタネボルトを締め付け、ラック固定金具を固定してください。(六角棒スバナ 対辺 2.5)



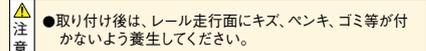
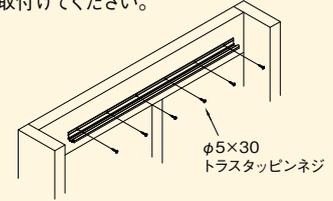
③レール取付穴の設定

- 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。



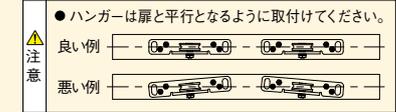
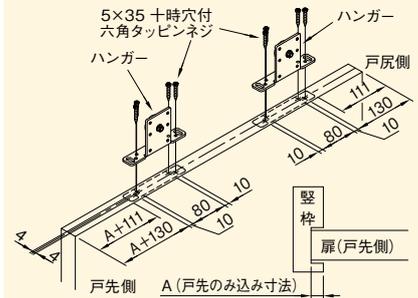
④レールの取付け

- レールを付属のネジ (φ5×30 トラストタッピンネジ) で取付けてください。



2 ハンガーの取付け

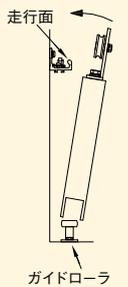
- 図のようにハンガーを取付けてください。
- ハンガーは、左右勝手、戸先側、戸尻側 全て共通部品です。



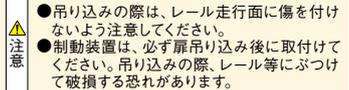
5 扉の吊り込み

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。

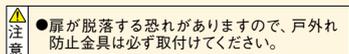
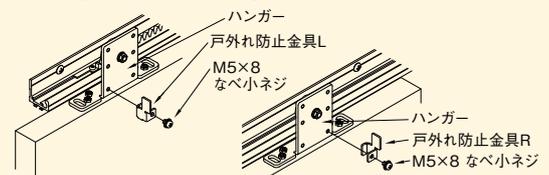


- 扉と壁枠との隙間は、ハンガーの下に高さ調整板を挿入し、調整してください。



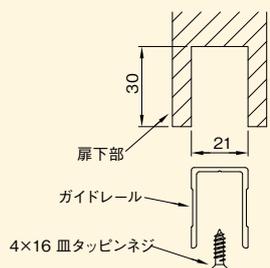
②戸外れ防止金具の取付け

- 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。



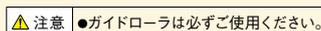
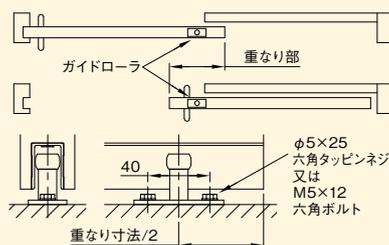
3 ガイドレールの取付け

- 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 皿タッピンネジ) で取付けてください。



4 ガイドローラの取付け

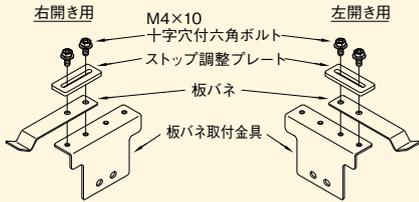
- 扉の重なり部中央に取付けてください。
- 扉が床面と垂直になるように取付けてください。
- 床面がコンクリート、モルタル等の場合は付属のフィッシャープラグを使用し取付けてください。(下穴ドリル径φ6)



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

●図のように全開ストップ装置を組立ててください。

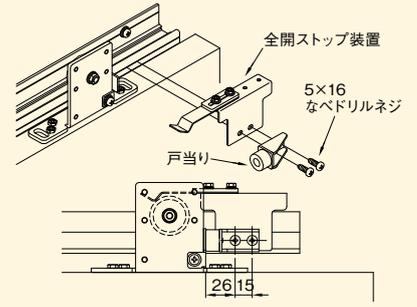


②戸当り、全開ストップ装置の取付け

- 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。



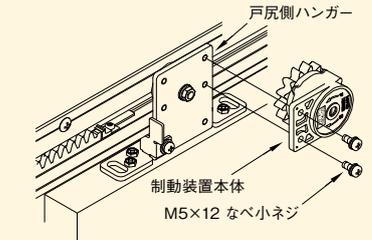
7 制動装置の取付け

- 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、下記の手順に従い実施してください。
- 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

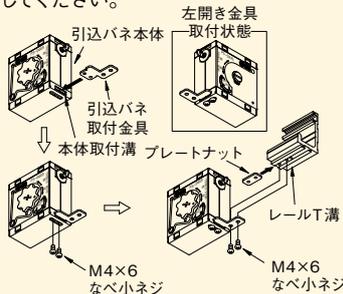
- 制動装置の左右勝手を確認してください。勝手を逆に付けると、制動が効きませんのでご注意ください。
- 制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等につぶれて破損する恐れがあります。



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。

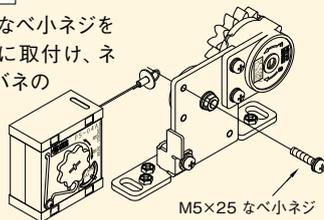


注意

- 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。

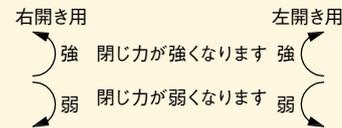


9 閉じ力、閉じ速度の調整

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。

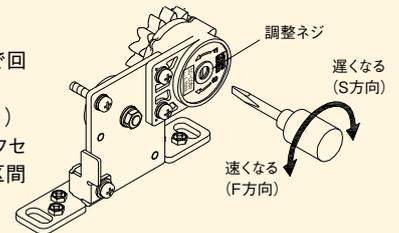
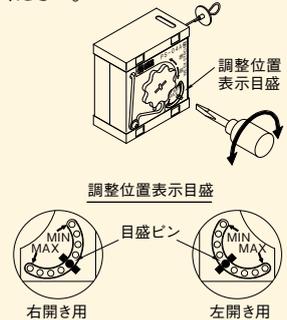
②閉じ速度の調整

- 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、下記の手順に従い実施してください。

- ・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。

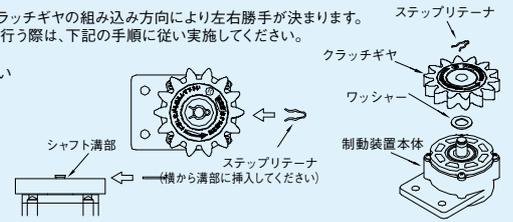
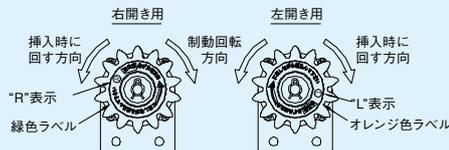
右開き用の場合

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)
- ・ステップリテーナーをシャフト先端溝部に取付けてください。



注意

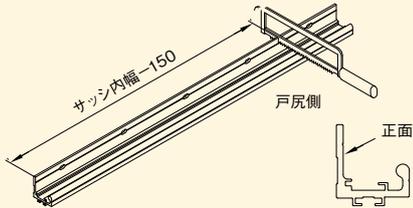
- クラッチギヤの挿入及び取外しは、必ずラベルの矢印方向に回しながら行ってください。無理に行くと、クラッチギヤが破損する恐れがあります。

鋼製軽量建具用／傾斜式

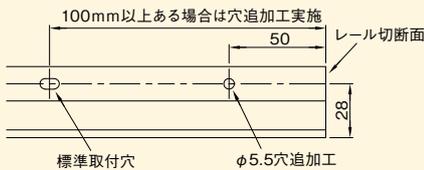
1 レールの取付け

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



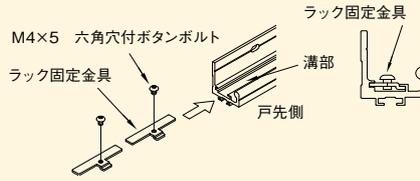
- レール切断面から、標準取付穴までの寸法が100mm以上ある場合は、端面から50mmの位置に、レール取付け用の穴φ5.5を追加加工してください。



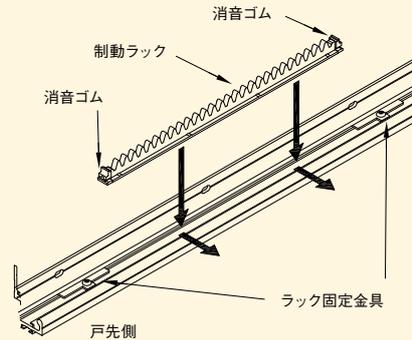
- 注意**
- レール加工時、走行面にキズをつけないよう注意してください。

②制動ラックセットの取付け

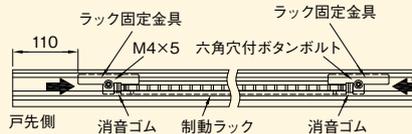
- ラック固定金具 (2ヶ) に付属のネジ (M4×5 六角穴付ボタンボルト) を仮締めし、レール上側の溝部に挿入してください。



- 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)



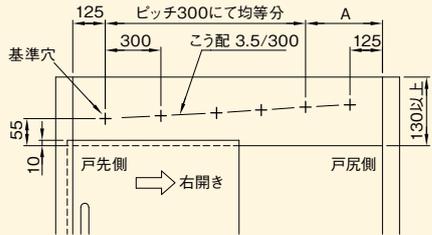
- ラック固定金具をスライドさせて制動ラック (消音ゴム) を挟み込み、制動ラックの消音ゴム部に密着させてガタツキが無いようにし、六角穴付ボタンボルトを締め付け、ラック固定金具を固定してください。(六角棒スパナ 対辺 2.5)



- 注意**
- 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

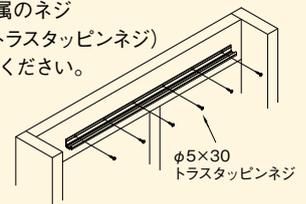
- 下記の位置を基準穴とし、タップ加工 (M5 ピッチ 0.8) してください。
 - ・戸先側のサッシ内側からの寸法=125mm
 - ・サッシ上枠下面からの寸法=55mm
- 以降の穴は、300ピッチ毎に高低差3.5mm (こう配3.5/300) でタップ加工 (M5 ピッチ 0.8) してください。
- 下図A寸法 (300ピッチ最終穴位置から戸尻側サッシ内側までの寸法) が175mm以上ある場合は、サッシ内側より125mmの位置にタップ加工してください。



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
8ヶ	2400	28.0
9ヶ	2700	31.5
10ヶ	3000	35.0

④レールの取付け

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



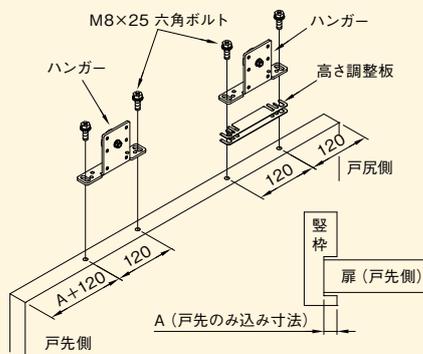
- 注意**
- 取り付け後は、レール走行面にキズ、ペンキ、ゴミ等が付かないよう養生してください。

2 ハンガーの取付け

- 図の様にハンガー及び高さ調整板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。
- 高さ調整板の使用枚数は扉幅により異なります。下表を参照し取付けてください。

高さ調整板使用枚数 (参考)

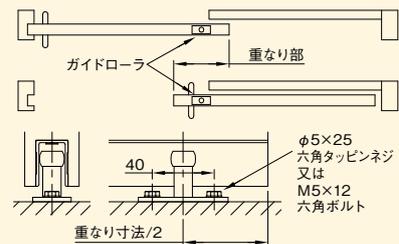
扉幅DW (mm)	使用枚数
600~ 700以下	3枚
700~ 800以下	5枚
800~9900以下	6枚
900~1000以下	7枚
1000~1100以下	8枚
1100~1200以下	9枚
1200~1300以下	10枚
1300~1400以下	12枚
1400~1500以下	13枚
1500~1600以下	14枚



- 注意**
- ハンガーは扉と平行となるように取付けてください。
- 良い例 (Good example) and 悪い例 (Bad example) diagrams are shown.

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)

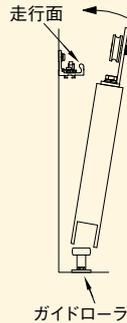


- 注意**
- ガイドローラは必ずご使用ください。

4 扉の吊り込み

①扉の吊り込み

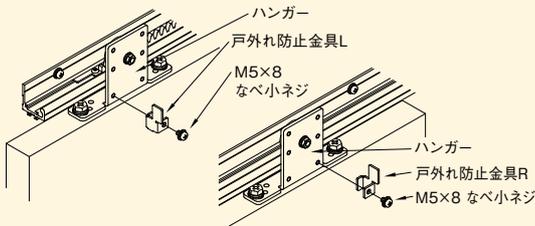
- 扉吊り込み前に、レール走行面に付着している汚れを拭き取ってください。
- 扉の下部をガイドローラに合わせて、戸車をレール走行面に吊り込んでください。
- 扉がスムーズに開閉できることを確認してください。
- 扉と支柱との隙間は、ハンガーの下に高さ調整板を挿入し、調整してください。



- 注意**
- 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、レール等につぶつけて破損する恐れがあります。

②戸外れ防止金具の取付け

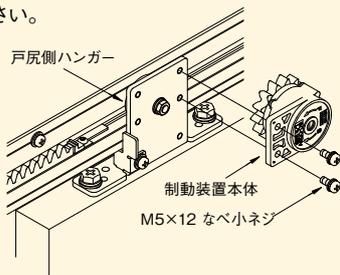
- 戸先側、戸尻側両方のハンガーに戸外れ防止金具を付属のネジ (M5×8 なべ小ネジ) にて取付けてください。



- 注意**
- 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。

6 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。

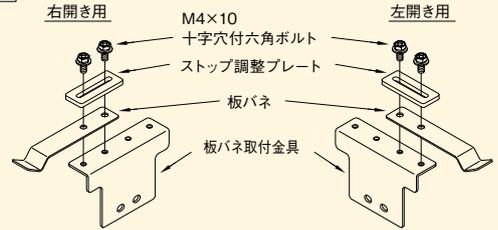


- 注意**
- 制動装置の左右勝手を確認してください。勝手を逆に付けると、制動が効きませんのでご注意ください。
 - 制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等につぶつけて破損する恐れがあります。

5 戸当り、全開ストップ装置の取付け

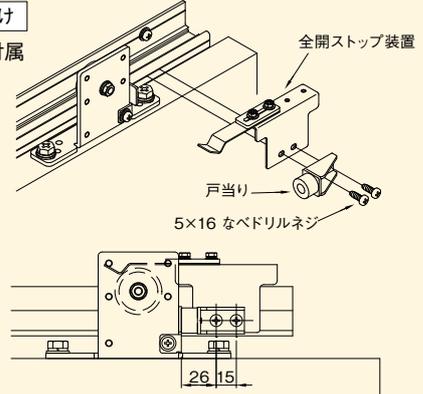
①全開ストップ装置の組立

- 図のように全開ストップ装置を取付けてください。



②戸当り、全開ストップ装置の取付け

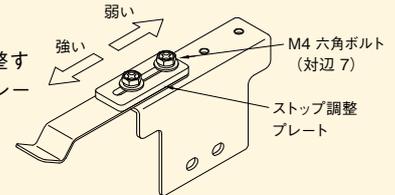
- 扉を止めたい位置に、戸当りを付属のネジ (5×16 なべドリルネジ) にて取付けてください。
- 全開ストップ装置は、戸当りと一緒に共締めしてください。



- 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。
 - 開扉時に扉が強くと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。

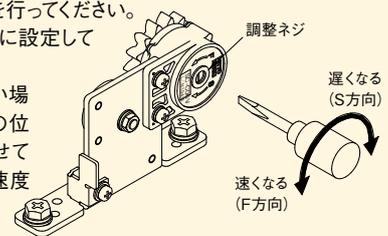
③ストップカの調整

- 全開ストップ装置のストップ力を調整する場合は、六角ボルトを緩め調整プレートの位置をずらして調整してください。



7 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されています。)
- 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。

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。

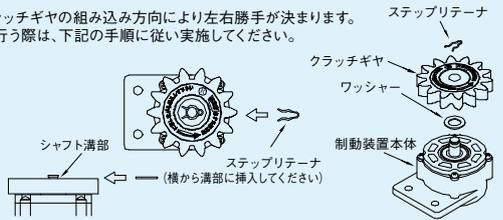
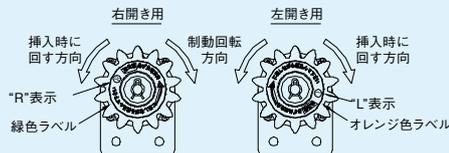
右開き用の場合

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下さい。

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。



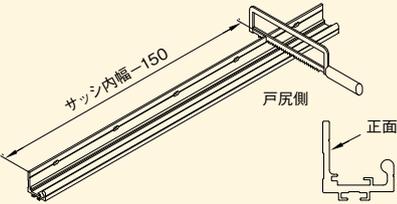
- 注意**
- クラッチギヤの挿入及び取外しは、必ずラベルの矢印方向に回しながら行ってください。無理に行くと、クラッチギヤが破損する恐れがあります。

鋼製軽量建具用／水平式

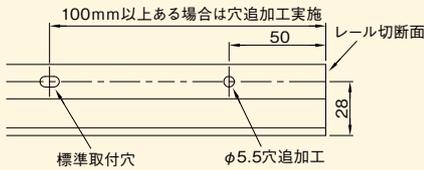
1 レールの取付け

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



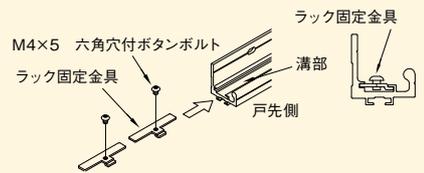
- レール切断面から、標準取付穴までの寸法が100mm以上ある場合は、端面から50mmの位置に、レール取付け用の穴φ5.5を追加加工してください。



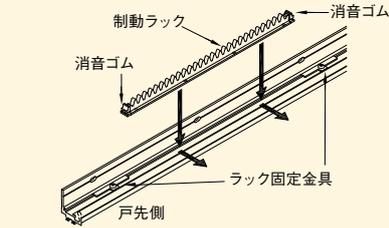
- レール加工時、走行面にキズをつけないよう注意してください。

②制動ラックセットの取付け

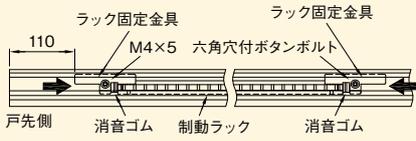
- ラック固定金具 (2ヶ) に付属のネジ (M4×5 六角穴付ボタネボルト) を仮締めし、レール上側の溝部に挿入してください。



- 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)



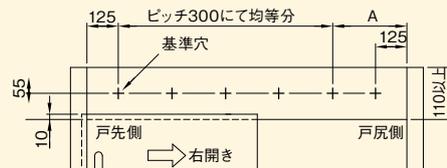
- ラック固定金具をスライドさせて制動ラック (消音ゴム) を挟み込み、制動ラックの消音ゴム部に密着させてガタツキが無いようにし、六角穴付ボタネボルトを締め付け、ラック固定金具を固定してください。(六角棒バナナ 対辺 2.5)



- 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。

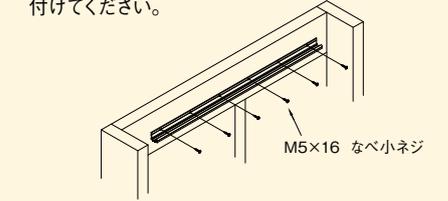
③レール取付穴の設定

- 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

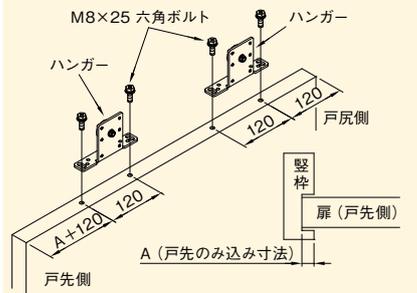
- レールを付属のネジ (M5×16 なべ小ネジ) で取付けてください。



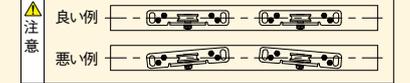
- 取り付け後は、レール走行面にキズ、ペンキ、ゴミ等が付かないよう養生してください。

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。

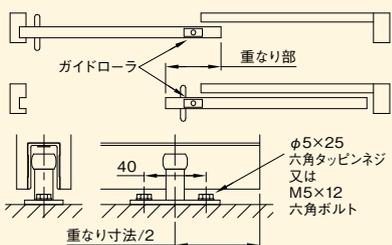


②戸外れ防止金具の取付け

- 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。

3 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)



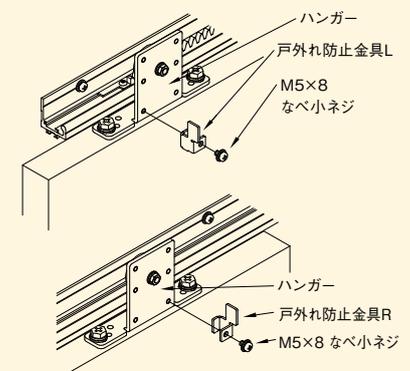
- ガイドローラは必ずご使用ください。

4 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。
- 扉と縦枠との隙間は、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。

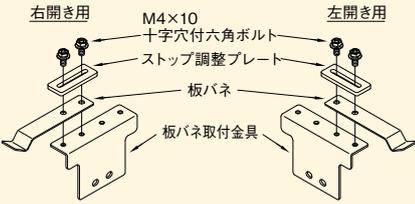


- 扉が脱落する恐れがありますので、戸外れ防止金具は必ず取付けてください。

5 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

●図のように全開ストップ装置を取付けてください。

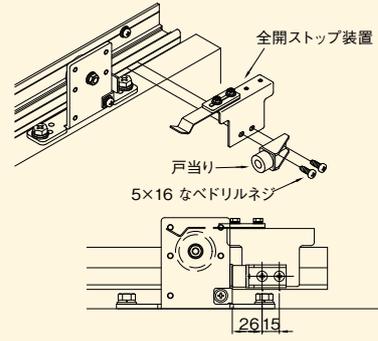


②戸当り、全開ストップ装置の取付け

●扉を止めたい位置に、戸当りを付属のネジ (5×16 なベドリルネジ) 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。



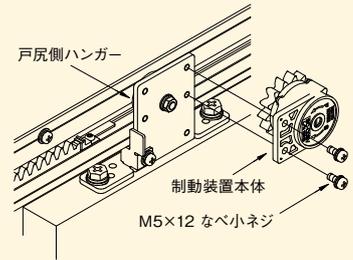
6 制動装置の取付け

●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、下記の手順に従い実施してください。
●制動装置を付属のネジ (M15×12 なベ小ネジ) 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

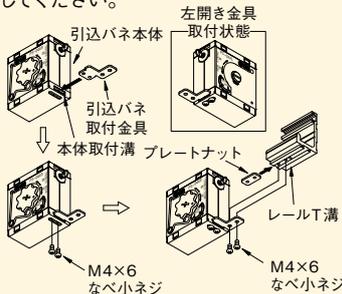
- 制動装置の左右勝手を確認してください。勝手を逆に付けると、制動が効きませんのでご注意ください。
- 制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等につけて破損する恐れがあります。



7 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 なベ小ネジ) 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 なベ小ネジ) にてレールに固定してください。

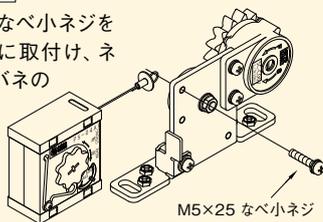


注意

- 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 なベ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。

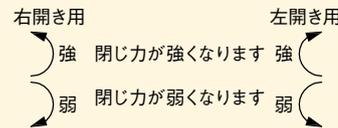


8 閉じ力、閉じ速度の調整

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。

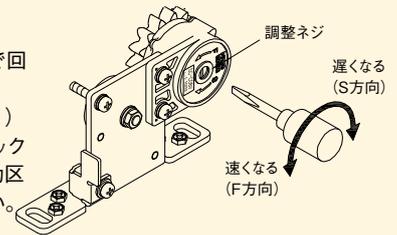
②閉じ速度の調整

●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、下記の手順に従い実施してください。

・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。

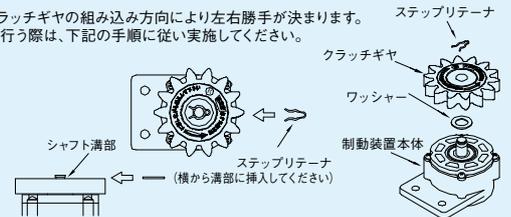
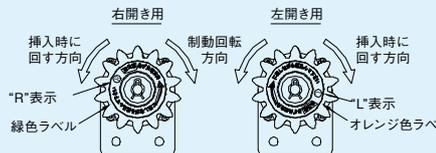
右開き用の場合

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下さい。

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下さい。

・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)
・ステップリテーナーをシャフト先端溝部に取付けてください。



注意

- 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。

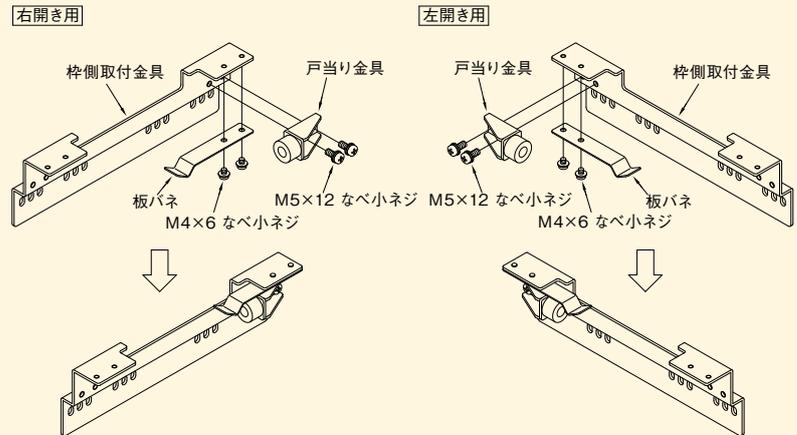
壁収納タイプ用専用部品 (戸当り・全開ストップ装置)

(本図は右開きを示します。左開きは本図と対称になります。)

本取扱説明書は壁収納タイプ用(NSC-CKSVシリーズ、NSC-CWKS/Sシリーズ、DSC-CKSVシリーズ、DSC-CWKS/Sシリーズ)に使用する、全開ストップ装置及び戸当りの取扱説明書となります。他の部品の取付け方法については、標準セット品の標準取扱説明書をご参照ください。

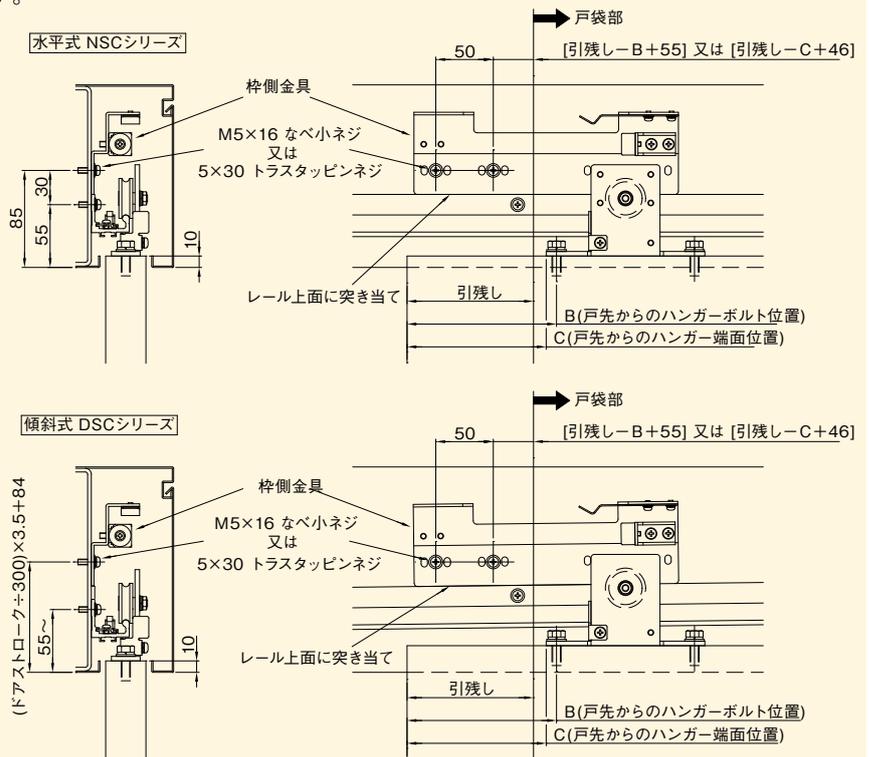
1 枠側金具の組立(板バネ、戸当り金具の取付け)

- 下図に従い、開き勝手に合わせ、板バネ及び戸当り金具を枠側取付金具に取付けてください。

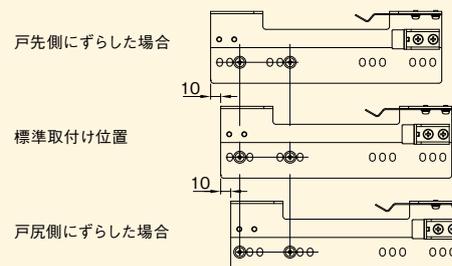


2 枠側金具の取付け

- 枠側金具を図の位置に、付属のネジ(M5×16 なべ小ネジ)にて取付けてください。(木製枠の場合は5×30 トラストッピンネジをご使用ください。)
- 枠側金具はレール上面に突き当てて取付けてください。

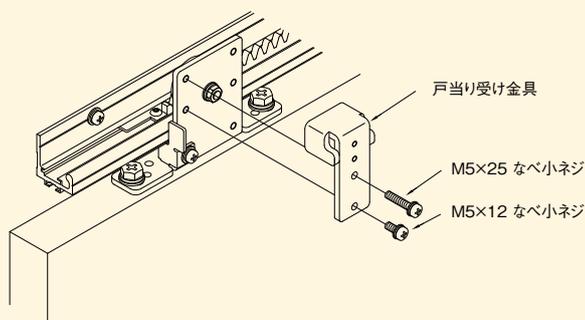


- 枠側金具の取付け穴位置をずらすことにより、戸先方向、戸尻方向にそれぞれ10mmの位置調整ができます。



3 戸当り受け金具の取付け

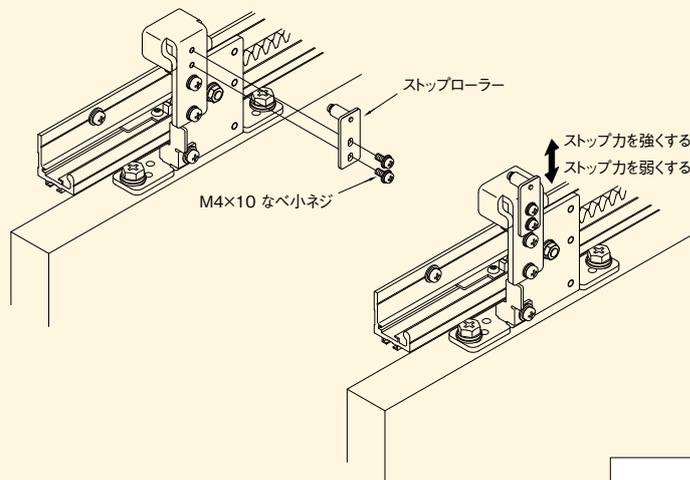
- 扉吊り込み後、戸先側ハンガーに戸当り受け金具を、付属のネジ(M5×12 なべ小ネジ、M5×25 なべ小ネジ)にて取付けてください。
上側の取付けネジには引込パネのワイヤーを引っ掛けるため、必ず上側に長いネジ(L=25mm)、下側に短いネジ(L=12mm)を取付けてください。



4 ストップローラーの取付け

- 戸当り受け金具取付け後、ストップローラーを付属のネジ(M4×10 なべ小ネジ)にて取付けてください。
- 扉を全開し、ストップ状態の確認をしてください。
- ストップ力を調整する場合は、ストップローラーの位置を上下させてストップ力を調整してください。

- ・ストップ力を強くする → ストップローラー位置を上げてください
- ・ストップ力を弱くする → ストップローラー位置を下げてください



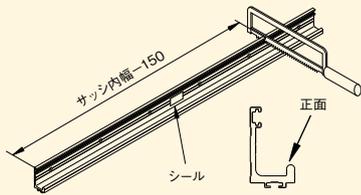
以上で取付け完了です

1 レールの取付け

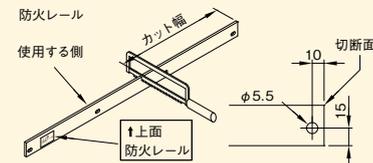
①レール・防火レールの切断、取付穴の追加加工

- 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。

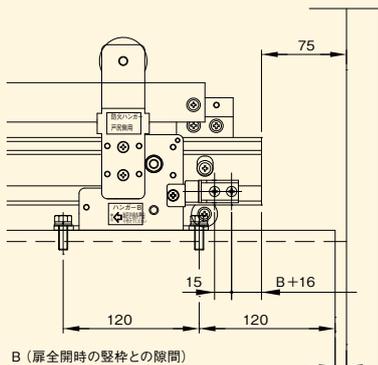
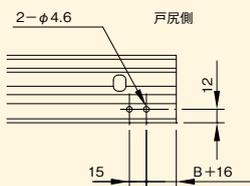


- レールをカットせずにご使用いただく場合、防火レールのカットも不要です。
- 防火レール(下図ラベル品)を図の通り防火レール合計幅からサッシ内幅より250mm引いた寸法でカットしてください。
- カット幅=防火レール合計幅2100[3000]- (サッシ内幅-250)
 ただし、カット位置が既存の取付穴付近(穴位置より±10)であった場合は取付用長穴の右側10mmの位置をカットしてください。
- 防火レールの表示シールが正面にて、右側をカットしてください。(右、左開き共通)
- カット幅が20~240、320~540又は620~840であった場合、防火レールをカット後、図の位置にφ5.5穴加工をしてください。
- カット幅が840~900の場合は防火レール(1本)は不要です。
- カット幅が920mmを超える場合は防火レールテーパー付きを切断し、穴加工を行ってください。



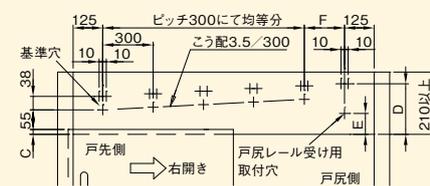
④戸当り取付用穴の追加加工

- 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4.6 (2カ所)を追加加工してください。



②レール取付穴の設定

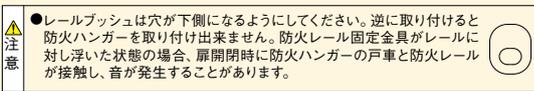
- 下記の位置を基準穴とし、タップ加工(M5 ピッチ0.8)してください。
 ・戸先側のサッシ内側からの寸法=125mm
 ・サッシ上枠下面からの寸法=55+Cmm (サッシ上枠と扉のかぶりCmmの場合)
- 以降の穴は、300ピッチ毎に高低差3.5mm(こう配3.5/300)でタップ加工(M5 ピッチ0.8)してください。
- 上記の通り加工したタップ穴に対して上部に38mmの位置の左右10mmにてタップ加工(M5 ピッチ0.8)をしてください。
- 戸尻側サッシ内側から125mm、サッシ上枠下面からD=(サッシ内幅-250)÷300×3.5+93+Cの位置の左右10mmにてタップ加工(M5 ピッチ0.8)をしてください。但し、Fの長さが60mm以下であればタップ穴加工は不要です。また、F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。
- 戸尻側サッシ内側から125mm、サッシ上枠下面からE=(サッシ内幅-250)÷300×3.5+14.5+Cの位置に戸尻レール受け用にタップ加工(M5 ピッチ0.8)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
8ヶ	2400	28.0
9ヶ	2700	31.5
10ヶ	3000	35.0

⑤レールの取付け

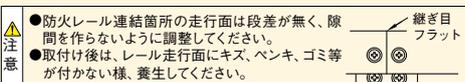
- レールを付属のレールブッシュ、なべ小ネジM5×16バネ座金付き、平座金14にて取付けてください。
- 防火レール固定金具をレール上面に押し当てて、付属のなべ小ネジM5×16平座金付きにて取付けてください。
- 戸尻レール受を付属のなべ小ネジM5×16バネ・平座金付きにて取付けてください。



- テーパー付き防火レールのテーパー部が戸先側に、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。

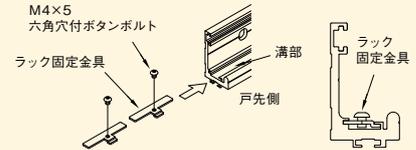
防火レールの表示シールの向きは、開き勝手により下記の通りとしてください。

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)

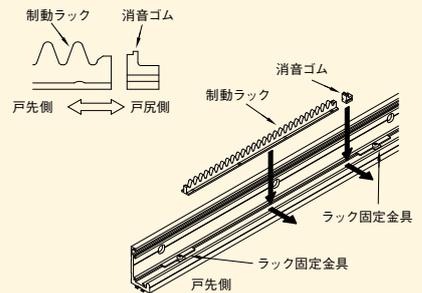


③制動ラックの取付け

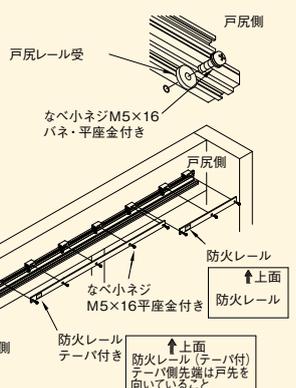
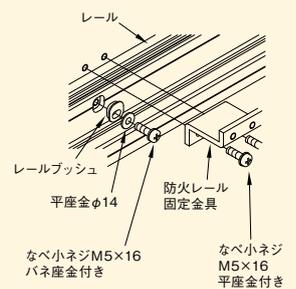
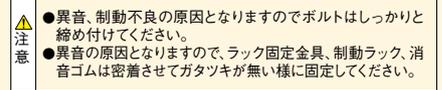
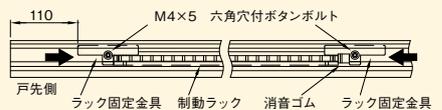
- ラック固定金具(2ヶ)に付属のネジ(M4×5 六角穴付ボタンボルト)を仮締めし、レール上側の溝部に挿入してください。



- 制動ラック及び消音ゴム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。消音ゴムは下図の向きとなる様に取付けてください。



- ラック固定金具をスライドさせ、制動ラック及び消音ゴムを挟み込み六角穴付ボタンボルトを締め付け、ラック固定金具を固定してください。(使用六角棒スパナ 対辺2.5)

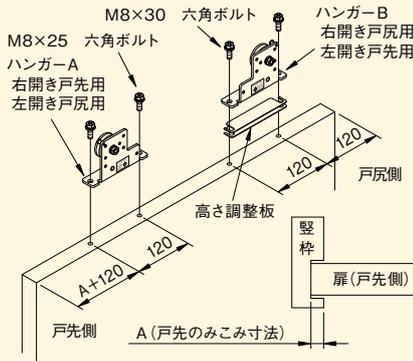


2 ハンガーの取付け

- 図のようにハンガーA、ハンガーB、高さ調整板を取付けてください。
- ハンガーに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。

	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

- 高さ調整板の使用枚数は扉幅により異なります。下表を参照し取付けてください。



高さ調整板使用枚数 (参考)

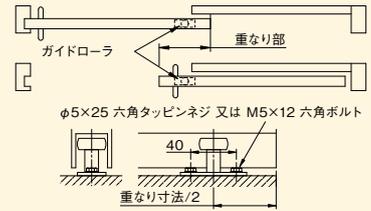
扉幅DW [mm]	使用枚数
700~800以下	6枚
800~900以下	7枚
900~1000以下	8枚
1000~1100以下	9枚
1100~1200以下	10枚
1200~1300以下	12枚
1300~1400以下	13枚
1400~1500以下	14枚
1500~1600以下	15枚



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。
- 扉と梃との隙間は、ハンガーの下に高さ調整板を挿入し、調整してください。

注意 ●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、レール等につけて破損する恐れがあります。

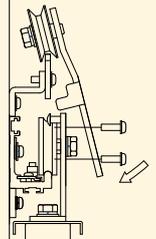


5 防火ハンガーの取付け

- 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 M5x16 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。

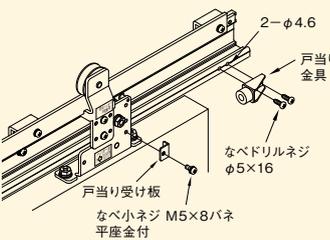
	ハンガーA	ハンガーB
右開き	戸先側ハンガー	戸尻側ハンガー
左開き	戸尻側ハンガー	戸先側ハンガー

注意 ●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 バネ、平座金付)で、戸尻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 5x15)で、先に追加したレール穴部(φ4.6)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。)



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には、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

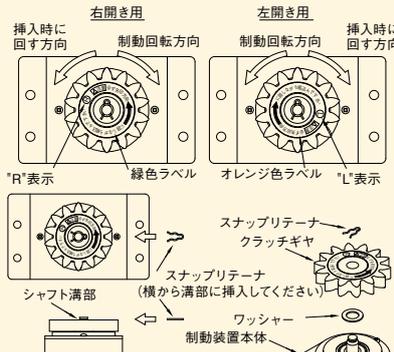
本制動装置は左右勝手兼用です。クラッチギヤの組込み方向により左右勝手が決まります。出荷時、クラッチギヤは組込まれていませんので、下記の手順に従いクラッチギヤの組込みを行ってください。

①クラッチギヤの組込み

- 制動装置本体シャフト部にワ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。



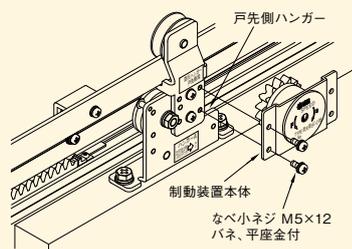
- 組込み後クラッチギヤを回転させ、制動回転方向が間違っていないか確認してください。(制動回転方向は下図を参照してください)
- スナップリテーナーをシャフト先端溝部に取付けてください。

注意 ●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

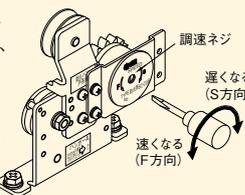
- 制動装置を付属のネジ(なべ小ネジ M5x12 バネ、平座金付)で、戸先側のハンガーに取付けてください。
- 扉を60cm以上開いた状態(制動ラックセットと噛み合わない位置)で、取付けを行ってください

注意 ●制動装置の左右勝手を確認してください。勝手に逆に付けると、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 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。
- 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 ●调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。

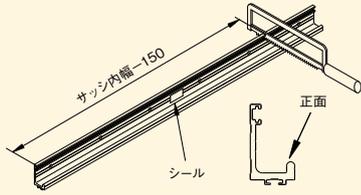
以上で取付け完了です

鋼製建具用／水平式

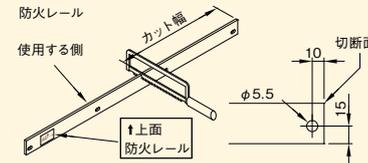
1 レールの取付け

①レール・防火レールの切断、取付穴の追加加工

- 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。

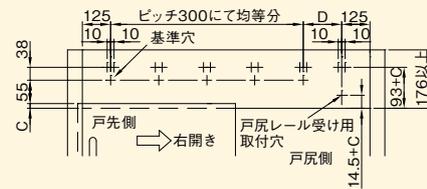


- レールをカットせずにご使用いただく場合、防火レールのカットも不要です。
- 防火レール(下図ラベル品)を図の通り防火レール合計幅からサッシ内幅より250mm引いた寸法でカットしてください。
- カット幅=防火レール合計幅2100[3000]- (サッシ内幅-250) ただし、カット位置が既存の取付穴付近(穴位置より±10)であった場合は取付用長穴の右側10mmの位置をカットしてください。
- 防火レールの表示シールが正面にて、右側をカットしてください。(右、左開き共通)
- カット幅が20~240、320~540又は620~840であった場合、防火レールをカット後、図の位置にφ5.5穴加工をしてください。
- カット幅が840~900の場合は防火レール(1本)は不要です。
- カット幅が920mmを超える場合は防火レールテーパ付きを切断し、穴加工を行ってください。



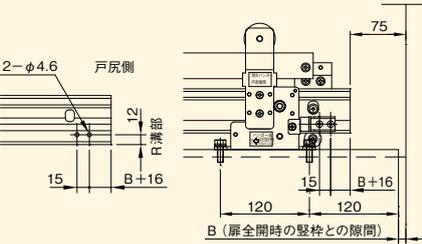
②レール取付穴の設定

- 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=125mm
- ・サッシ上枠下面からの寸法=55+Cmm (サッシ上枠と扉のかぶり高Cmmの場合)
- 上記の通り加工したタップ穴に対して上部に38mmの位置の左右10mmにタップ加工 (M5 ピッチ0.8) をしてください。
- 戸尻側サッシ内側から125mmサッシ上枠下面から93+Cmmの位置の左右10mmにタップ加工 (M5 ピッチ0.8) をしてください。但し、Dの長さが60mm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。
- 戸尻側サッシ内側から125mm、サッシ上枠下面から14.5+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) をしてください。



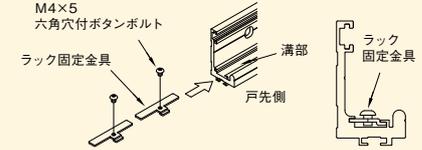
③戸当り取付け用穴の追加加工

- 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4.6 (2カ所) を追加加工してください。

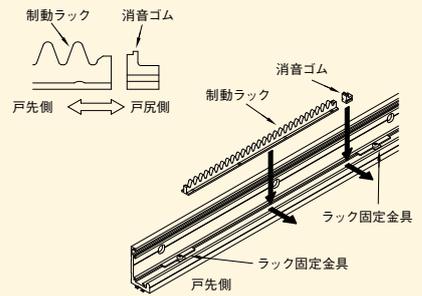


④制動ラックの取付け

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



- 制動ラック及び消音ゴム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。消音ゴムは下図の向きとなる様に取付けてください。



- ラック固定金具をスライドさせ、制動ラック及び消音ゴムを挟み込み六角穴付ボタンボルトを締め付け、ラック固定金具を固定してください。(使用六角棒スバナ 対辺2.5)



- 異音、制動不良の原因となりますのでボルトはしっかりと締め付けてください。
- 異音の原因となりますので、ラック固定金具、制動ラック、消音ゴムは密着させてガタツキが無い様に固定してください。

⑤レールの取付け

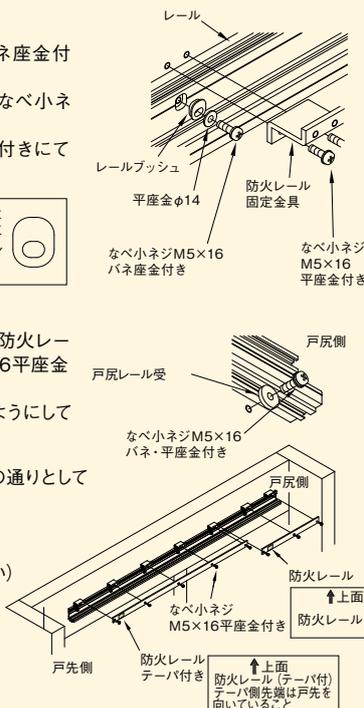
- レールを付属のレールブッシュ、なべ小ネジM5×16バネ座金付き、平座金14にて取付けてください。
- 防火レール固定金具をレール上面に押し当てて、付属のなべ小ネジM5×16平座金付きにて取付けてください。
- 戸尻レール受を付属のなべ小ネジM5×16バネ・平座金付きにて取付けてください。

- レールブッシュは穴が下側になるようにしてください。逆に取り付けると防火ハンガーを取り付け出来ません。防火レール固定金具がレールに対し浮いた状態の場合、扉開閉時に防火ハンガーの戸車と防火レールが接触し、音が発生することがあります。

- テーパ付き防火レールのテーパ部が戸先側に、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)

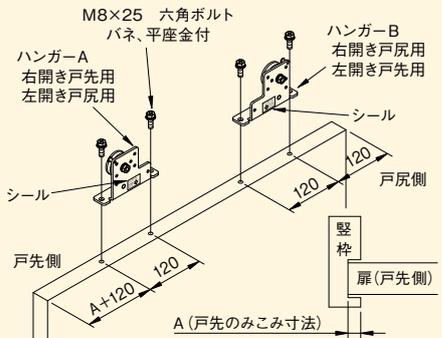


- 防火レール連結箇所は走行面は段差が無く、隙間を作らないように調整してください。
- 取付け後は、レール走行面にキズ、ペンキ、ゴミ等が付かない様、養生してください。

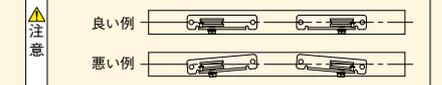
2 ハンガーの取付け

- 図のようにハンガーA、ハンガーBを取付けてください。
- ハンガーに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。

	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



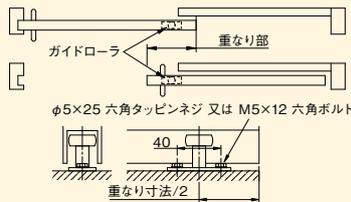
- ハンガーは扉の中心線上に取付けてください。



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

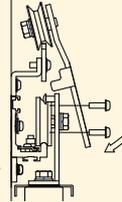
- 扉吊り込み前に、レール走行面に付着している汚れを拭き取ってください。
- 扉の下部をガイドローラに合わせて、戸車をレール走行面に吊り込んでください。
- 扉がスムーズに開閉できることを確認してください。
- 扉と壁枠との隙間は、ハンガーの下に高さ調整板を挿入し、調整してください。



- 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、レール等につぶつけ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 M5×16 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。

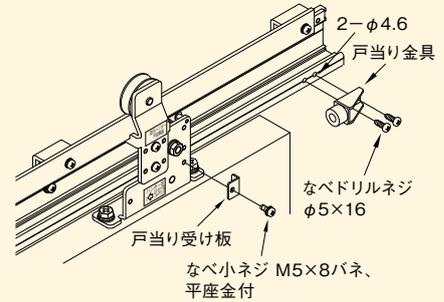


	ハンガー-A	ハンガー-B
右開き	戸先側ハンガー	戸尻側ハンガー
左開き	戸尻側ハンガー	戸先側ハンガー

- 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 M5×8 バネ、平座金付)で、戸尻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 5×15)で、先に追加加工したレール穴(φ4.6)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。)



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。

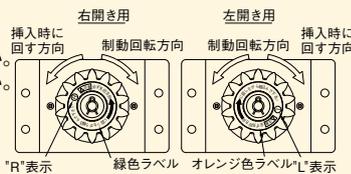
7 制動装置の取付け

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。

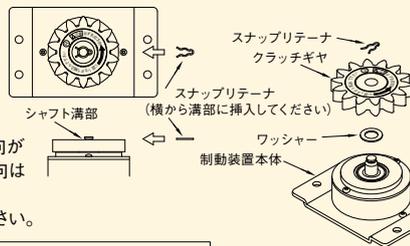
①クラッチギヤの組込み

- 制動装置本体シャフト部にワ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。

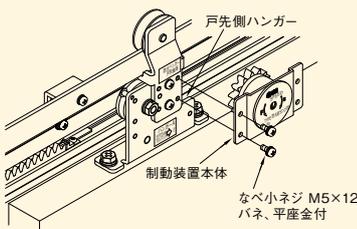


- 組込み後クラッチギヤを回転させ、制動回転方向が間違っていないか確認してください。(制動回転方向は下図を参照してください)
- スナップリテーナーをシャフト先端溝部に取付けてください。

- 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

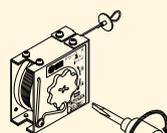
- 制動装置を付属のネジ(なべ小ネジ M5×12 バネ、平座金付)で、戸先側のハンガーに取付けてください。
- 扉を60cm以上開いた状態(制動ラックセットと噛み合わない位置)で、取付けを行ってください。



- 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、レール等につぶつけ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



〈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。

右開き用
強 閉じ力が強くなります 弱 閉じ力が弱くなります

〈調整範囲〉
出荷時の設定に対し、必ず下表の範囲内で調整してください。

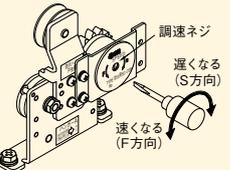
強方向	5回転
弱方向	3回転

- 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。

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。

- 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。



- 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。

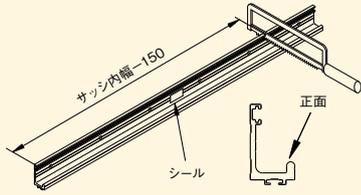
以上で取付け完了です

1 レールの取付け

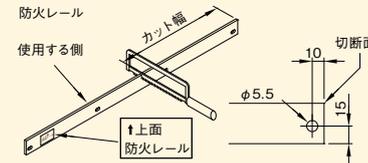
①レール・防火レールの切断、取付穴の追加加工

- 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。

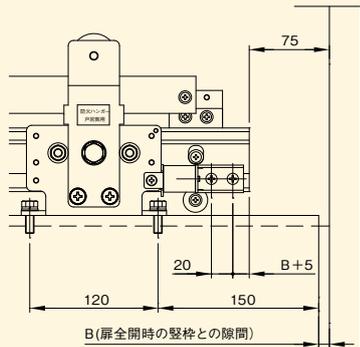
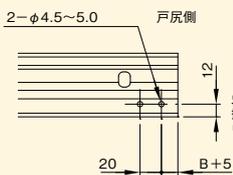


- レールをカットせずにご使用いただく場合、防火レールのカットも不要です。
- 防火レール(下図ラベル品)を図の通り防火レール合計幅からサッシ内幅より250mm引いた寸法でカットしてください。
- カット幅=防火レール合計幅2100[3000]- (サッシ内幅-250)
 ただし、カット位置が既存の取付穴付近(穴位置より±10)であった場合は取付用長穴の右側10mmの位置をカットしてください。
- 防火レールの表示シールが正面にて、右側をカットしてください。(右、左開き共通)
- カット幅が20~240、320~540又は620~840であった場合、防火レールをカット後、図の位置にφ5.5穴加工をしてください。
- カット幅が840~900の場合は防火レール(1本)は不要です。
- カット幅が920mmを越える場合は防火レールテーパ付きを切断し、穴加工を行ってください。



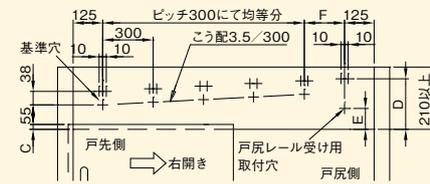
④戸当り取付用穴の追加加工

- 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4.6(2カ所)を追加加工してください。



②レール取付穴の設定

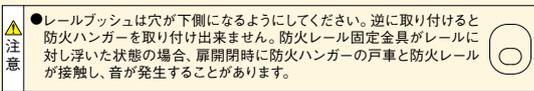
- 下記の位置を基準穴とし、タップ加工(M5 ピッチ0.8)してください。
 ・戸先側のサッシ内側からの寸法=125mm
 ・サッシ上枠下面からの寸法=55+Cmm (サッシ上枠と扉のかぶりCmmの場合)
- 以降の穴は、300ピッチ毎に高低差3.5mm(こう配3.5/300)でタップ加工(M5 ピッチ0.8)してください。
- 上記の通り加工したタップ穴に対して上部に38mmの位置の左右10mmにてタップ加工(M5 ピッチ0.8)をしてください。
- 戸尻側サッシ内側から125mm、サッシ上枠下面からD=(サッシ内幅-250)÷300×3.5+93+Cの位置の左右10mmにてタップ加工(M5 ピッチ0.8)をしてください。但し、Fの長さが60mm以下であればタップ穴加工は不要です。また、F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。
- 戸尻側サッシ内側から125mm、サッシ上枠下面からE=(サッシ内幅-250)÷300×3.5+14.5+C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。



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
8ヶ	2400	28.0
9ヶ	2700	31.5
10ヶ	3000	35.0

⑤レールの取付け

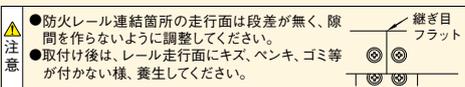
- レールを付属のレールブッシュ、なべ小ネジM5×16バネ座金付き、平座金14にて取付けてください。
- 防火レール固定金具をレール上面に押し当てて、付属のなべ小ネジM5×16平座金付きにて取付けてください。
- 戸尻レール受を付属のなべ小ネジM5×16バネ・平座金付きにて取付けてください。



- テーパ付き防火レールのテーパ部が戸先側に、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。

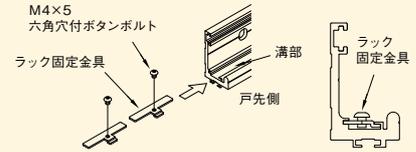
防火レールの表示シールの向きは、開き勝手により下記の通りとしてください。

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)

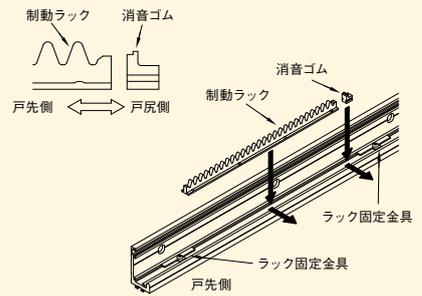


③制動ラックの取付け

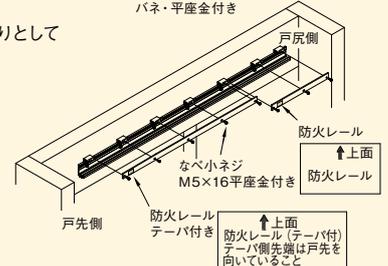
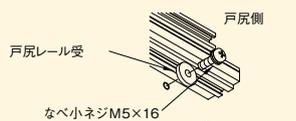
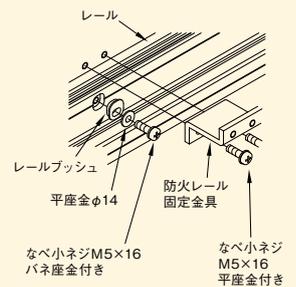
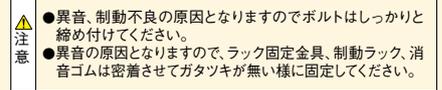
- ラック固定金具(2ヶ)に付属のネジ(M4×5 六角穴付ボタンボルト)を仮締めし、レール上側の溝部に挿入してください。



- 制動ラック及び消音ゴム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。消音ゴムは下図の向きとなる様に取付けてください。



- ラック固定金具をスライドさせ、制動ラック及び消音ゴムを挟み込み六角穴付ボタンボルトを締め付け、ラック固定金具を固定してください。(使用六角棒スパナ 対辺2.5)

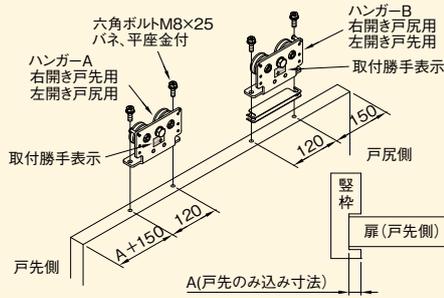


2 ハンガーの取付け

- 図のようにハンガーA、ハンガーB、高さ調整板を取付けてください。
- ハンガーに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。

	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

- 高さ調整板の使用枚数は扉幅により異なります。下表を参照し取付けてください。



高さ調整板使用枚数 (参考)

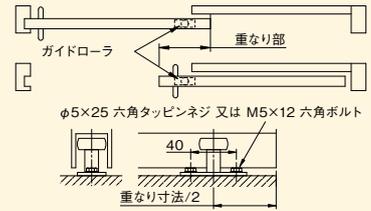
扉幅DW [mm]	使用枚数
700~800以下	4枚
800~900以下	5枚
900~1000以下	6枚
1000~1100以下	7枚
1100~1200以下	8枚
1200~1300以下	10枚
1300~1400以下	11枚
1400~1500以下	12枚
1500~1600以下	13枚



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。

注意 ●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、レール等につけて破損する恐れがあります。

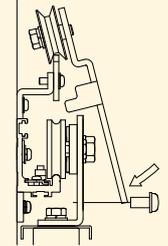


5 防火ハンガーの取付け

- 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 M8×16 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。

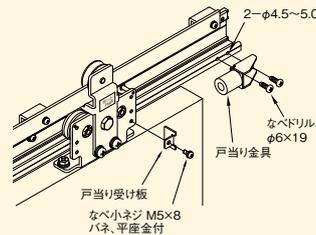
	ハンガーA	ハンガーB
右開き	戸先側ハンガー	戸尻側ハンガー
左開き	戸尻側ハンガー	戸先側ハンガー

注意 ●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 M5×8 バネ、平座金付)で、戸尻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 6×19)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。)



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には、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

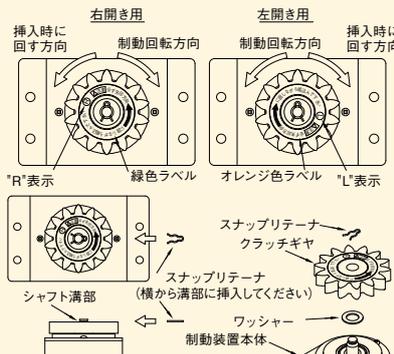
本制動装置は左右勝手兼用です。クラッチギヤの組込み方向により左右勝手が決まります。出荷時、クラッチギヤは組込まれていませんので、下記の手順に従いクラッチギヤの組込みを行ってください。

①クラッチギヤの組込み

- 制動装置本体シャフト部にワ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。



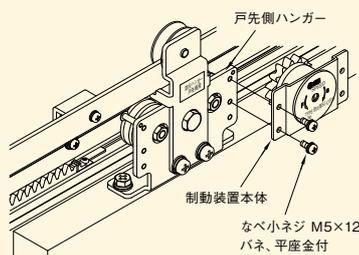
- 組込み後クラッチギヤを回転させ、制動回転方向が間違っていないか確認してください。(制動回転方向は下図を参照してください)
- スナップリテーナーをシャフト先端溝部に取付けてください。

注意 ●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

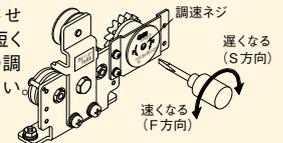
- 制動装置を付属のネジ(なべ小ネジ M5×12 バネ、平座金付)で、戸先側のハンガーに取付けてください。
- 扉を65cm以上開いた状態(制動ラックセットの位置)で、取付けを行ってください。

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 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。
- 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 ●调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。

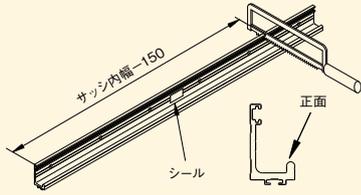
以上で取付け完了です

1 レールの取付け

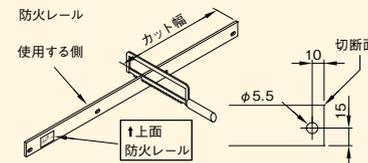
①レール・防火レールの切断、取付穴の追加加工

- 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。

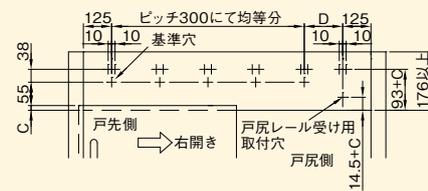


- レールをカットせずにご使用いただく場合、防火レールのカットも不要です。
- 防火レール (下図ラベル品) を図の通り防火レール合計幅からサッシ内幅より250mm引いた寸法でカットしてください。
- カット幅＝防火レール合計幅2100[3000]－(サッシ内幅－250)
 ただし、カット位置が既存の取付穴付近 (穴位置より±10) であった場合は取付用長穴の右側10mmの位置をカットしてください。
- 防火レールの表示シールが正面にて、右側をカットしてください。(右、左開き共通)
- カット幅が20～240、320～540又は620～840であった場合、防火レールをカット後、図の位置にφ5.5穴加工をしてください。
- カット幅が840～900の場合は防火レール(1本)は不要です。
- カット幅が920mmを超える場合は防火レールテーパ付きを切断し、穴加工を行ってください。



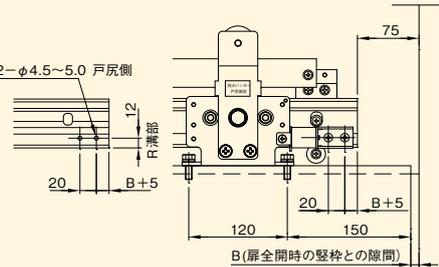
②レール取付穴の設定

- 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＝125mm
- サッシ上枠下面からの寸法＝55+Cmm (サッシ上枠と扉のかぶりCmmの場合)
- 上記の通り加工したタップ穴に対して上部に38mmの位置の左右10mmにタップ加工 (M5 ピッチ0.8) をしてください。
- 戸尻側サッシ内側から125mmサッシ上枠下面から93+Cmmの位置の左右10mmにタップ加工 (M5 ピッチ0.8) をしてください。但し、Dの長さが60mm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。
- 戸尻側サッシ内側から125mm、サッシ上枠下面から14.5+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) をしてください。



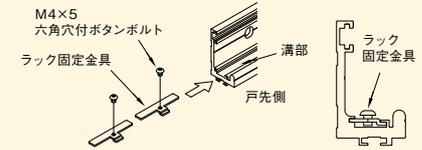
③戸当り取付け用穴の追加加工

- 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4.6 (2カ所) を追加加工してください。

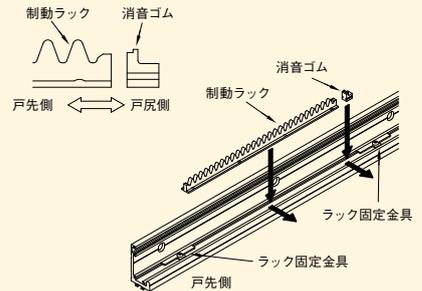


④制動ラックの取付け

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



- 制動ラック及び消音ゴム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。消音ゴムは下図の向きとなる様に取付けてください。



- ラック固定金具をスライドさせ、制動ラック及び消音ゴムを挟み込み六角穴付ボタンボルトを締め付け、ラック固定金具を固定してください。(使用六角棒スパン 対辺2.5)

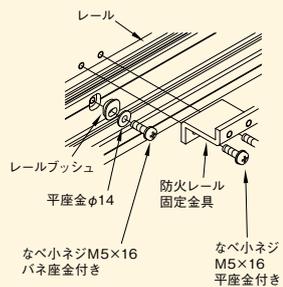


- 異音、制動不良の原因となりますのでボルトはしっかりと締め付けてください。
- 異音の原因となりますので、ラック固定金具、制動ラック、消音ゴムは密着させてガタツキが無い様に固定してください。

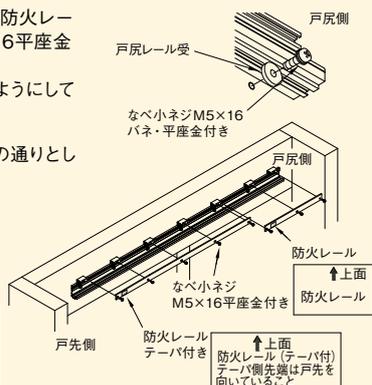
⑤レールの取付け

- 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14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。

- レールブッシュは穴が下側になるようにしてください。逆に取り付けると防火ハンガーを取り付け出来ません。防火ハンガー固定金具がレールに対し浮いた状態の場合、扉開閉時に防火ハンガーの戸車と防火レールが接触し、音が発生することがあります。



- テーパ付き防火レールのテーパ部が戸先側に、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)

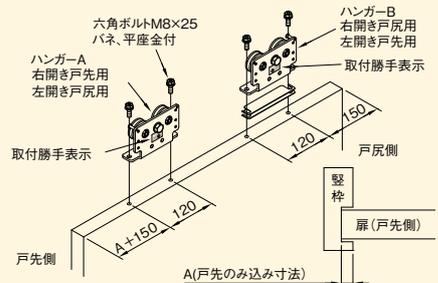


- 防火レール連結箇所での走行面は段差が無く、隙間を作らないように調整してください。
- 取付け後は、レール走行面にキズ、ペンキ、ゴミ等が付かない様、養生してください。

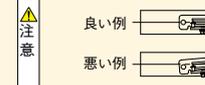
2 ハンガーの取付け

- 図のようにハンガーA、ハンガーBを取付けてください。
- ハンガーに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。

	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



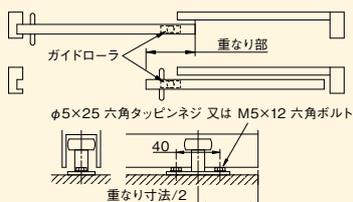
- ハンガーは扉の中心線上に取付けてください。



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

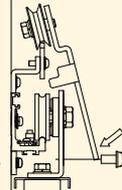
- 扉吊り込み前に、レール走行面に付着している汚れを拭き取ってください。
- 扉の下部をガイドローラに合わせて、戸車をレール走行面に吊り込んでください。
- 扉がスムーズに開閉できることを確認してください。
- 扉と壁枠との隙間は、ハンガーの下に高さ調整板を挿入し、調整してください。



- 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 M8×16 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。

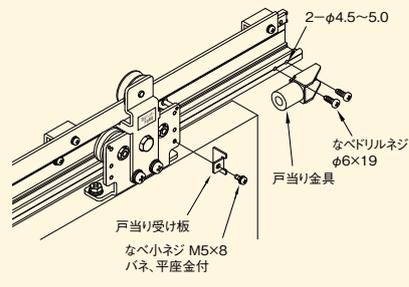


	ハンガー-A	ハンガー-B
右開き	戸先側ハンガー	戸尻側ハンガー
左開き	戸尻側ハンガー	戸先側ハンガー

- 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 M5×8 バネ、平座金付)で、戸尻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 5×15)で、先に追加加工したレール穴(φ4.6)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。)



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には、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。

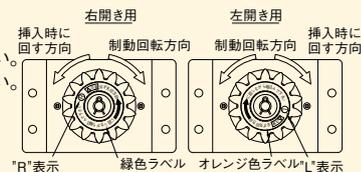
7 制動装置の取付け

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。

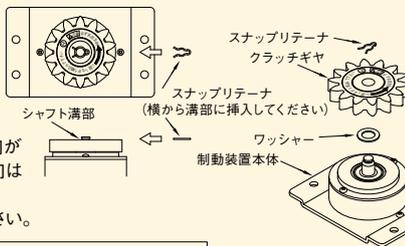
①クラッチギヤの組込み

- 制動装置本体シャフト部にワ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。

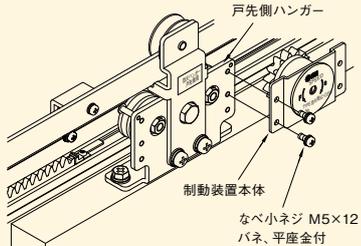


- 組込み後クラッチギヤを回転させ、制動回転方向が間違っていないか確認してください。(制動回転方向は下図を参照してください)
- スナップリテーナをシャフト先端溝部に取付けてください。

- 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

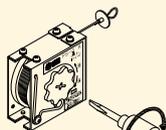
- 制動装置を付属のネジ(なべ小ネジ M5×12 バネ、平座金付)で、戸先側のハンガーに取付けてください。
- 扉を65cm以上開いた状態(制動ラックセットと噛み合わない位置)で、取付を行ってください。



- 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



〈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。

右開き用
強 閉じ力が強くなります 弱 閉じ力が弱くなります

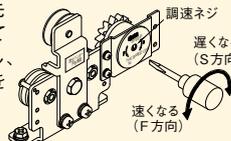
〈調整範囲〉
出荷時の設定に対し、必ず下表の範囲内で調整してください。

強方向	5回転
弱方向	3回転

- 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。

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。
- 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。



- 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。

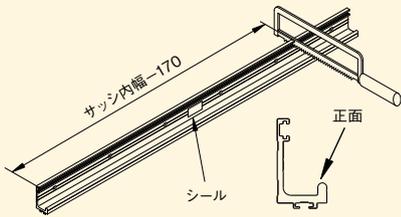
以上で取付け完了です

1 レールの取付け

①レールの切断、取付穴の追加

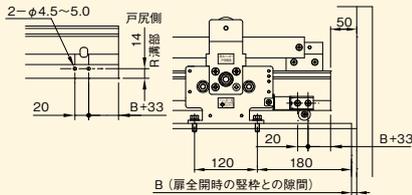
- サッシ内幅より170mm引いた寸法でレールをカットしてください。
- カット方向は下記に従いレールの戸尻側をカットしてください。

・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

- 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)を追加してください。

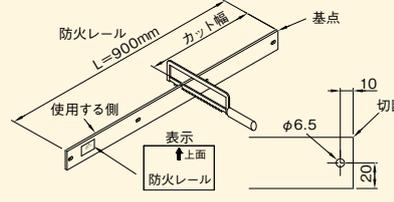


③防火レールの切断、取付穴の追加

- 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。

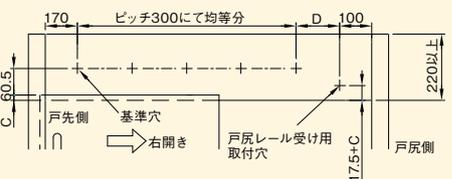


●防火レール (テーバ付) を切断しない様注意してください。

注意	表示内容
防火レール L=900mm	防火レール L=1200mm

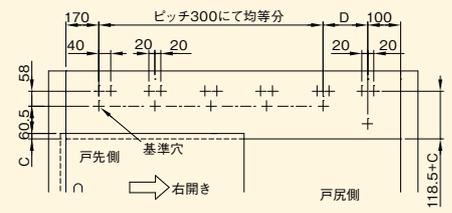
④レール取付穴の設定

- 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) をしてください。



⑤防火レール取付穴の設定

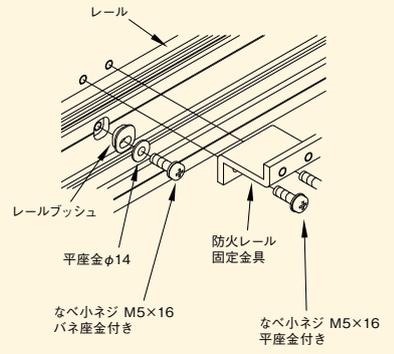
- レール取り付け用のタップ穴に対して基準穴直上部は上部に58mm上とその位置から戸尻側に40mmずれた位置にタップ加工 (M6 ピッチ1.0) をしてください。その他のタップ穴については上部に58mmの位置の左右20mmにタップ加工 (M6 ピッチ1.0) をしてください。
 - 戸尻側サッシ内側から100mmサッシ上枠下面から118.5+Cmmの位置の左右20mmにタップ加工 (M6 ピッチ1.0) をしてください。
- 但し、Dの長さが80mm以下であればタップ穴加工は不要です。また、Dの長さが280～300の場合、戸先側と同じピッチ300にてタップ加工を行ってください。



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パネ座金付き、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パネ・平座金付きにて取付けてください。

●レールブッシュは穴が下側になるようにしてください。逆に取り付けると防火ハンガーを取り付け出来ません。防火レール固定金具がレールに対し浮いた状態の場合、扉全開時に防火ハンガーの戸車と防火レールが接触し、音が発生することがあります。

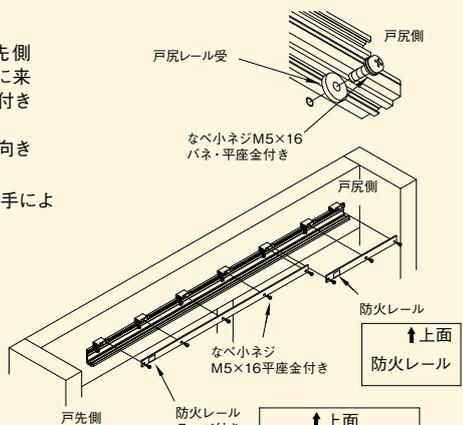


- テーバ付き防火レールのテーバ部が戸先側に、切断した防火レール切断面が戸尻側に来るように付属のなべ小ネジM5×16平座金付きにて取付けてください。

- 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)



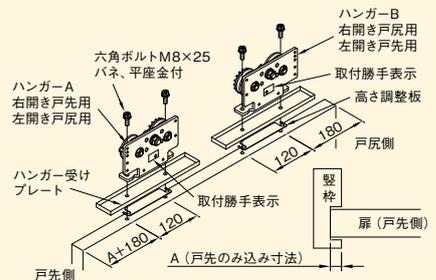
●防火レール連結箇所の走行面は段差が無く、隙間を作らないように調整してください。

●取付け後は、レール走行面にキズ、ペンキ、ゴミ等が付かない様、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。

●ハンガーは扉の中心線上に取付けてください。

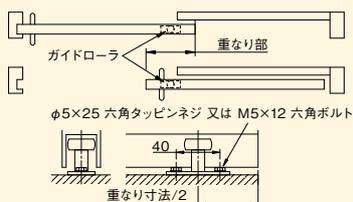
良い例

悪い例

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。

⚠注意

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 M8×12 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。

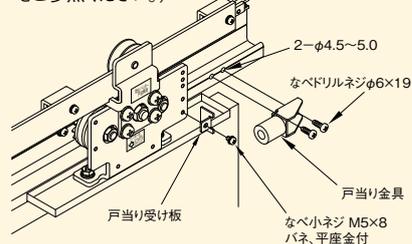
	ハンガー-A	ハンガー-B
右開き	戸先側ハンガー	戸尻側ハンガー
左開き	戸尻側ハンガー	戸先側ハンガー

- 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。

⚠注意

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 M5×8バネ、平座金付)で、戸尻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 φ6×19)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。)



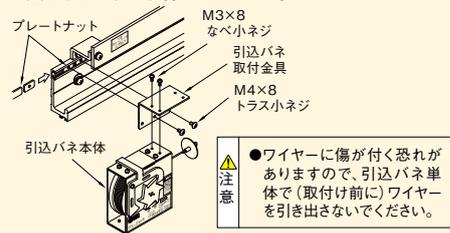
⚠注意

- 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。

8 引込バネの取付け

①引込バネの取付け

- 引込バネ本体に引込バネ取付金具を付属のネジ(M3×8 なべ小ネジ)にて取付けてください。
- レール上部のT溝にプレートナット(2ヶ)を挿入し、引込バネ取付金具を付属のネジ(M4×8 トラス小ネジ)にてレールに固定してください。引込バネは左右勝手兼用です。右開き用、左開き用共に本体ラベル側が正面となるように取付けてください。

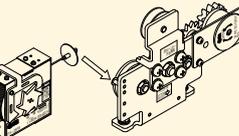


⚠注意

- 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

- 引込バネのワイヤーを引き出し、戸先側のハンガーに引っかけてください。



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。

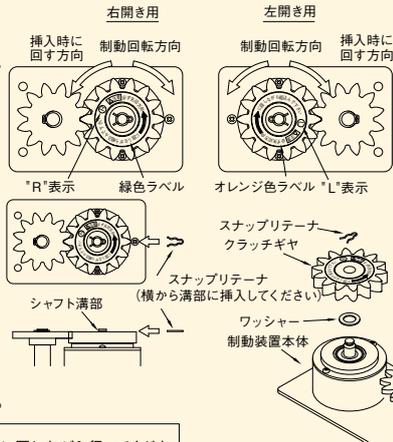
〈右開きの場合〉
緑色ラベル(R側)を上側にし、ラベルの矢印方向(左回転)に回転させながら、シャフトに対しまっすぐに挿入してください。

〈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)
- スナップリテーナーをシャフト先端溝部に取付けてください。

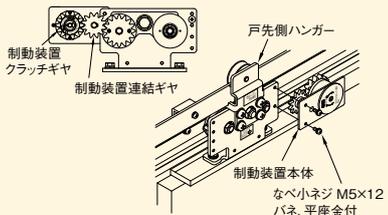
- クラッチギヤの挿入及び取外しは、必ずラベルの矢印方向に回しながら行ってください。無理に行くと、クラッチギヤが破損する恐れがあります。

⚠注意



②制動装置の取付け

- 制動装置を付属のネジ(なべ小ネジ M5×12 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。

⚠注意

9 閉じ力、閉じ速度の調整

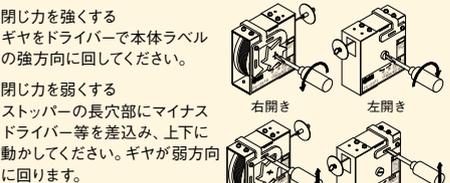
①閉じ力の調整

- 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。

⚠注意

〈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。

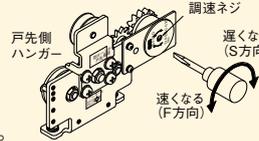


〈調整範囲〉
出荷時の設定に対し、必ず右表の範囲内で調整してください。

	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。

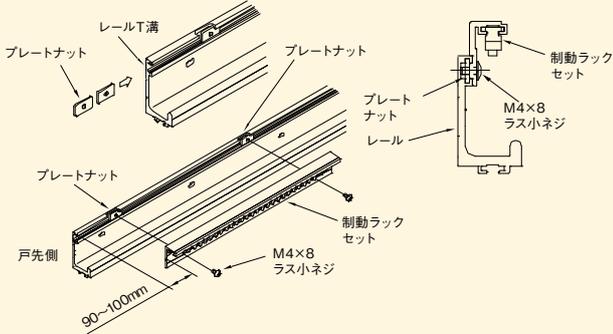
⚠注意

以上で取付け完了です

1 レールの取付け

①制動ラックセットの取付け(戸先制動、ディレード用)

- レールのT溝にプレートナット(2ヶ)を挿入してください。
- プレートナットの位置を、制動ラックセットの取付穴位置に合わせ、付属のネジ(M4×8トラス小ネジ)で制動ラックセットを取付けてください。



- 上記作業と同様に、戸尻側にも制動ラックセットを取付けてください。

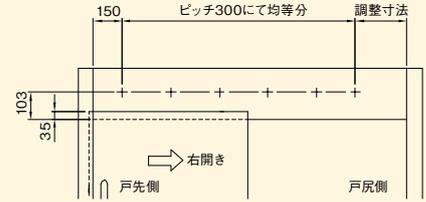
注意

- 必ず指定の付属ネジを使用してください。制動装置のクラッチギヤに当たる恐れがあります。
- 異音、制動不良の原因になりますので、ネジは確実に締め付けてください。

②レール取付穴の設定

- レールの取付部は、十分な強度を有し、歪み、突起等無いことを確認してください。
- 下記の位置を基準穴とし、水平に300ピッチ毎にタップ加工(M5ピッチ0.8)してください。
 - ・戸先側のサッシ内側からの寸法=150mm
 - ・サッシ上枠下面からの寸法=103mm

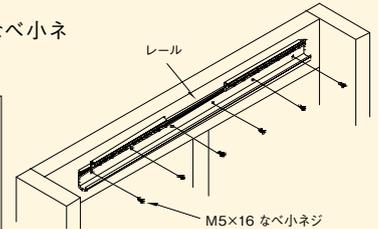
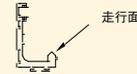
- レール側の取付穴が階段状に加工されていますので、上図のタップ加工により3.5/300のレール傾斜が得られます。



③レールの取付け

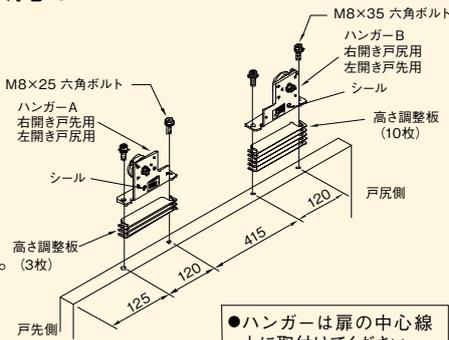
- レールを付属のネジ(M5×16なべ小ネジ)で取付けてください。

- 注意**
- 取付け後は、レール走行面にキズやペンキがつかないように注意してください。



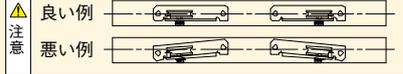
2 ハンガーの取付け

- ハンガーの取付部は、十分な強度を有し、歪み、突起等無いことを確認してください。
- 図のようにハンガーA、ハンガーB、高さ調整板を取付けてください。
- ハンガーに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。



	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

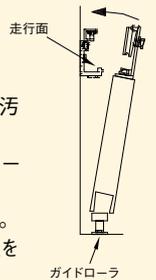
- ハンガーは扉の中心線上に取付けてください。



4 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。
- 扉と壁枠との隙間は、高さ調整板の使用枚数を増減し、調整してください。

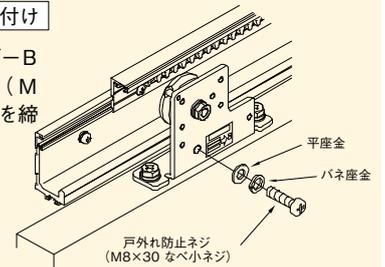


- 注意**
- 吊り込みの際は、制動ラック、レール走行面に傷を付けないよう注意してください。
 - 制動装置は、必ず扉吊り込み後に取付けてください。吊り込みの際、レール等につぶつけて破損する恐れがあります。

②戸外れ防止ネジの取付け

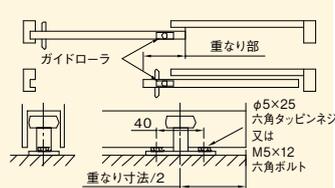
- ハンガーA及びハンガーBに戸外れ防止ネジ(M8×30なべ小ネジ)を締め付けてください。

- 注意**
- 扉の脱落防止のため確実に締め付けてください。



3 ガイドローラの取付け

- ガイドローラの取付部は、十分な強度を有し、歪み、突起等無いことを確認してください。
- 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。(ドリル径 φ6)

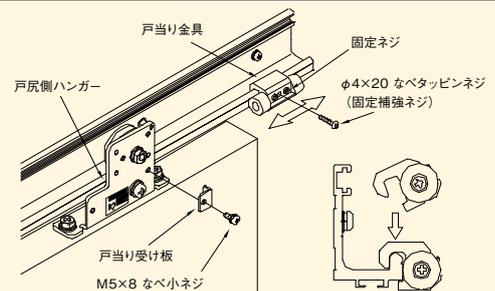


- 注意**
- ガイドローラは必ずご使用ください。

5 戸当りの取付け

- 戸当り受け板を付属のネジ(M5×8なべ小ネジ)で、戸尻側のハンガーに取付けてください。
- 戸当り金具をレール走行面に挿入してください。戸当り金具をスライドさせ開扉位置を調整後、固定ネジ(2本)を付属の六角棒スパナ(対辺3)で締め付け戸当り金具を固定してください。
- 急開等の頻度が激しい場合は、固定ネジにて戸当り金具を位置決め後、戸当り金具のφ5穴部をガイドにしてレールに穴加工(φ3.8)をし、付属の固定補強ネジ(φ4×20なべタップピンネジ)を取付けてください。

- 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には、標準戸当りと併せ、戸尻側扉中央部等にも別途戸当りを設置してください。



6 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、下記の手順に従い実施してください。

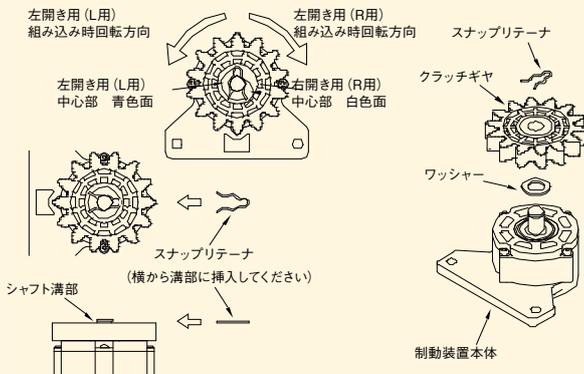
①クラッチギヤの組み込み・組み替え

(1) クラッチギヤの組み込み

- 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
クラッチギヤ中心部白色面 (R捺印面) を上側にし、下図右開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
 - ・左開き用の場合
クラッチギヤ中心部青色面 (L捺印面) を上側にし、下図左開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- シャフト先端溝部にスナプリテーナを横から取付けてください。

(2) クラッチギヤの組み替え

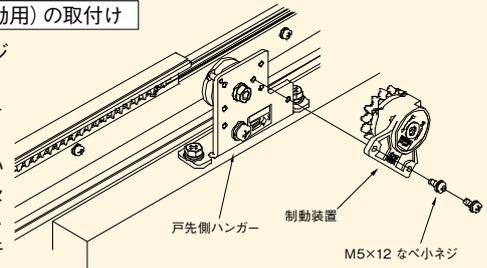
- 組み込み手順を逆に行い、クラッチギヤを取り外してください。(クラッチギヤは組み込み時と同じ方向に回しながら取り外してください)
- 組み込み手順に従い、クラッチギヤを組み込んでください。



注意 ●クラッチギヤの挿入及び取り外しは、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 (戸先制動用) の取付け

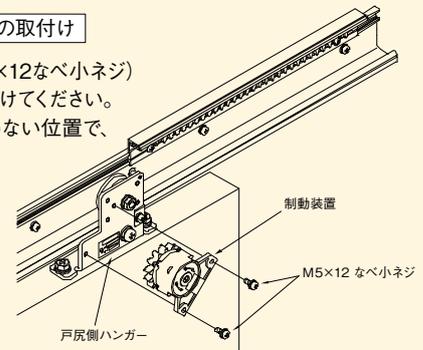
- 制動装置を付属のネジ (M5×12なべ小ネジ) で、戸先側のハンガーに取付けてください。
- 扉を60cm以上開いた状態 (制動ラックセットと噛み合わない位置) で、取付けを行ってください。



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。

③制動装置 (ディレード用) の取付け

- 制動装置を付属のネジ (M5×12なべ小ネジ) で、戸尻側のハンガーに取付けてください。
- 制動ラックセットと噛み合わない位置で、取付けを行ってください。



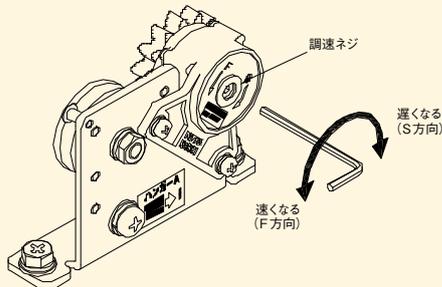
注意 ●制動装置の左右勝手を確認してください。勝手を逆に付けると、制動が効かず、ディレード機能が働きませんのでご注意ください。
●制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等につけて破損する恐れがあります。

7 閉じ速度、ディレード時間の調整

調整不良の原因となりますので、必ず調整前に、レール及び戸車の走行面を清掃してください。

①閉じ速度 (戸先制動時間) の調整

- 制動装置の調速ネジを六角棒スパナ (対辺3) 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。)
- 閉じ速度の調整は、ディレード終了後、閉扉完了迄が5~8秒となるように設定してください。

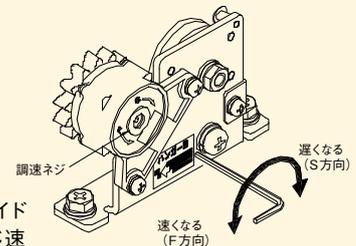


- 制動ラックセットの位置をスライドさせて制動区間を調整し、閉じ速度の調整を行ってください。
 - ・制動区間を短くする (戸先側へスライド) → 閉じ速度が速くなります
 - ・制動区間を長くする (戸尻側へスライド) → 閉じ速度が遅くなります

注意 ●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。

②ディレード時間の調整

- 制動装置の調速ネジを六角棒スパナ (対辺3) で回し、ディレード時間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。)
- ディレード時間の調整は、扉全開状態から100mm閉扉するまでの通過時間が5~10秒となるように設定してください。



- 制動ラックセットの位置をスライドさせて制動区間を調整し、閉じ速度の調整を行ってください。
 - ・制動区間を短くする (戸尻側へスライド) → ディレード速度が速くなります
 - ・制動区間を長くする (戸先側へスライド) → ディレード速度が遅くなります

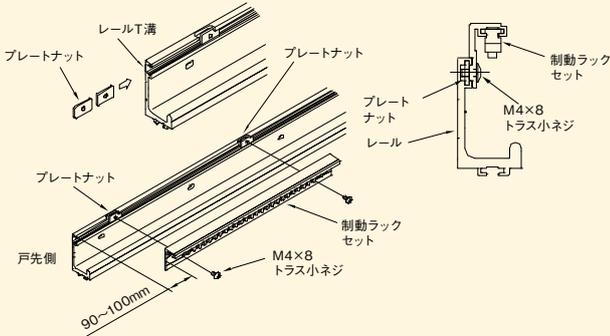
注意 ●調速ネジは軽い力で回し、突き当たり後は無理に回さないでください。周囲温度の変化により多少ディレード時間が変化します。温度が高いと速くなり、低いと遅くなります。

以上で取付け完了です

1 レールの取付け

①制動ラックセットの取付け(戸先制動、ディレード用)

- レールのT溝にプレートナット(2ヶ)を挿入してください。
- プレートナットの位置を、制動ラックセットの取付穴位置に合わせ、付属のネジ(M4×8トラス小ネジ)で制動ラックセットを取付けてください。

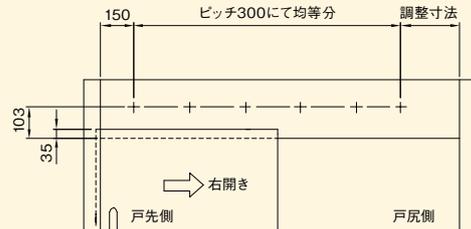


- 上記作業と同様に、戸尻側にも制動ラックセットを取付けてください。

- 注意**
- 必ず指定の付属ネジを使用してください。制動装置のクラッチギヤに当たる恐れがあります。
 - 異音、制動不良の原因になりますので、ネジは確実に締め付けてください。

②レール取付穴の設定

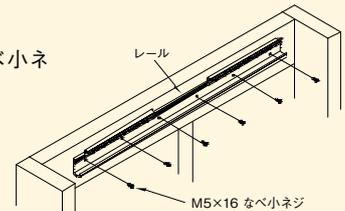
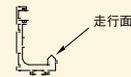
- レールの取付部は、十分な強度を有し、歪み、突起等無いことを確認してください。
- 下記の位置を基準穴とし、水平に300ピッチ毎にタップ加工(M5 ピッチ0.8)してください。
 - ・戸先側のサッシ内側からの寸法=150mm
 - ・サッシ上枠下面からの寸法=103mm



③レールの取付け

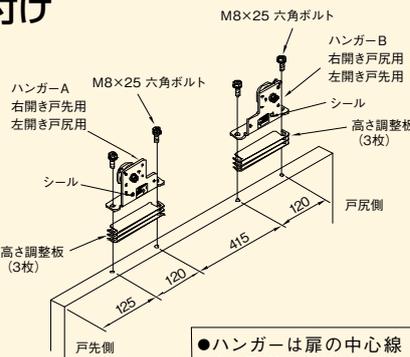
- レールを付属のネジ(M5×16なべ小ネジ)で取付けてください。

- 注意**
- 取付け後は、レール走行面にキズやベンキがつかないように注意してください。

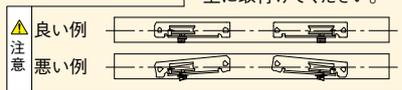


2 ハンガーの取付け

- ハンガーの取付部は、十分な強度を有し、歪み、突起等無いことを確認してください。
- 図のようにハンガー-A、ハンガー-B、高さ調整板を取付けてください。
- ハンガーに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。

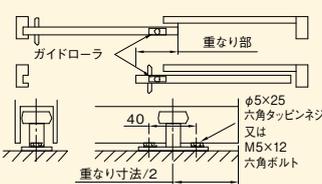


	戸先側	戸尻側
右開き	ハンガー-A	ハンガー-B
左開き	ハンガー-B	ハンガー-A



3 ガイドローラの取付け

- ガイドローラの取付部は、十分な強度を有し、歪み、突起等無いことを確認してください。
- 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。(ドリル径φ6)

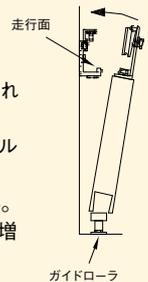


- 注意** ●ガイドローラは必ずご使用ください。

4 扉の吊り込み

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。
- 扉と壁枠との隙間は、高さ調整板の使用枚数を増減し、調整してください。

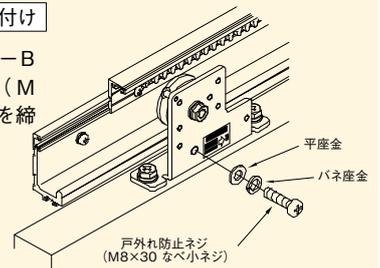


- 注意**
- 吊り込みの際は、制動ラック、レール走行面に傷を付けないよう注意してください。
 - 制動装置は、必ず扉吊り込み後に取付けてください。吊り込みの際、レール等にぶつけて破損する恐れがあります。

②戸外れ防止ネジの取付け

- ハンガー-A及びハンガー-Bに戸外れ防止ネジ(M8×30なべ小ネジ)を締め付けてください。

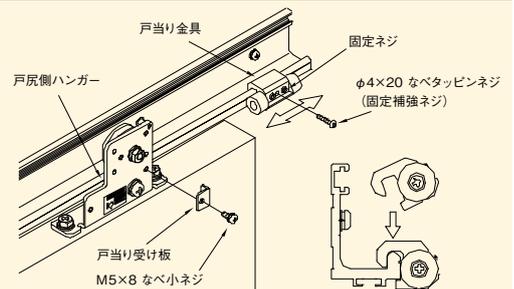
- 注意**
- 扉の脱落防止のため確実に締め付けてください。



5 戸当りの取付け

- 戸当り受け板を付属のネジ(M5×8なべ小ネジ)で、戸尻側のハンガーに取付けてください。
- 戸当り金具をレール走行面に挿入してください。戸当り金具をスライドさせ開扉位置を調整後、固定ネジ(2本)を付属の六角棒スパナ(対辺3)で締め付け戸当り金具を固定してください。
- 急開等の頻度が激しい場合は、固定ネジにて戸当り金具を位置決め後、戸当り金具のφ5穴部をガイドにしてレールに穴加工(φ3.8)をし、付属の固定補強ネジ(φ4×20なべタッピンネジ)を取付けてください。

- 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には、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。



6 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、下記の手順に従い実施してください。

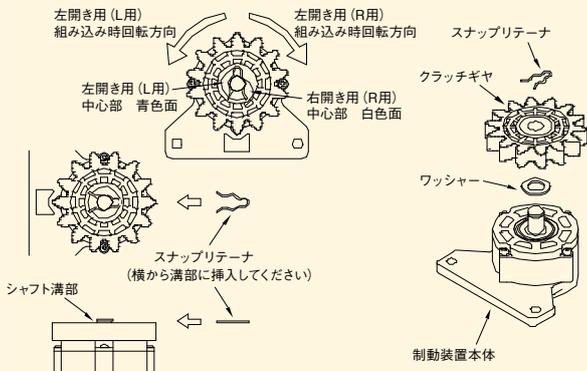
①クラッチギヤの組み込み・組み替え

(1) クラッチギヤの組み込み

- 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
クラッチギヤ中心部白色面 (R捺印面) を上側にし、下図右開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
 - ・左開き用の場合
クラッチギヤ中心部青色面 (L捺印面) を上側にし、下図左開き用矢印方向に回転させながら挿入してください。
- シャフト先端溝部にスナップリテーナを横から取付けてください。

(2) クラッチギヤの組み替え

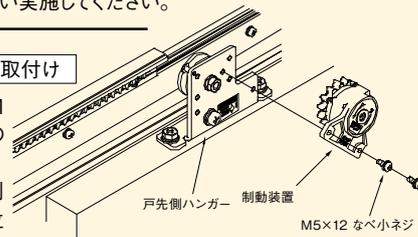
- 組み込み手順を逆に、クラッチギヤを取り外してください。(クラッチギヤは組み込み時と同じ方向に回しながら取り外してください)
- 組み込み手順に従い、クラッチギヤを組み込んでください。



- 注意**
- クラッチギヤの挿入及び取り外しは、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 (戸先制動用) の取付け

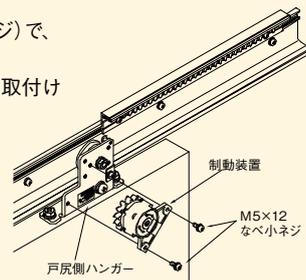
- 制動装置を付属のネジ (M5×12なべ小ネジ) で、戸先側のハンガーに取付けてください。
- 扉を60cm以上開いた状態 (制動ラックセットと噛み合わない位置) で、取付けを行ってください。



- 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、レール等につぶつけて破損する恐れがあります。

②制動装置 (ディレード用) の取付け

- 制動装置を付属のネジ (M5×12なべ小ネジ) で、戸尻側のハンガーに取付けてください。
- 制動ラックセットと噛み合わない位置で、取付けを行ってください。



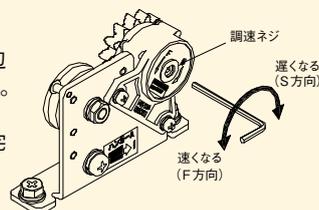
- 注意**
- 制動装置の左右勝手を確認してください。勝手を逆に付けると、制動が効かず、ディレード機能が働きませんのでご注意ください。
 - 制動装置の取付けは、必ず扉吊り込み後に行ってください。吊り込みの際、レール等につぶつけて破損する恐れがあります。

8 閉じ速度、ディレード時間の調整

調整不良の原因となりますので、必ず調整前に、レール及び戸車の走行面を清掃してください。

①閉じ速度 (戸先制動時間) の調整

- 制動装置の調速ネジを六角棒スパナ (対辺3) 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。)
- 閉じ速度の調整は、ディレード終了後、閉扉完了迄が5~8秒となるように設定してください。

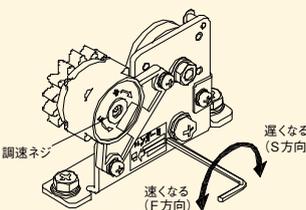


- 制動ラックセットの位置をスライドさせて制動区間を調整し、閉じ速度の調整を行ってください。
 - ・制動区間を短くする (戸先側へスライド) → 閉じ速度が速くなります
 - ・制動区間を長くする (戸尻側へスライド) → 閉じ速度が遅くなります

- 注意**
- 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。

②ディレード時間の調整

- 制動装置の調速ネジを六角棒スパナ (対辺3) で回し、ディレード時間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。)
- ディレード時間の調整は、扉全開状態から100mm閉扉するまでの通過時間が5~10秒となるように設定してください。



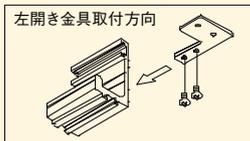
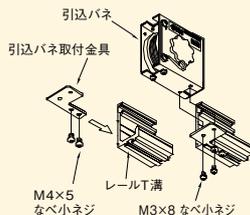
- 制動ラックセットの位置をスライドさせて制動区間を調整し、閉じ速度の調整を行ってください。
 - ・制動区間を短くする (戸尻側へスライド) → ディレード速度が速くなります
 - ・制動区間を長くする (戸先側へスライド) → ディレード速度が遅くなります

- 注意**
- 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ディレード時間が変化します。温度が高いと速くなり、低いと遅くなります。

7 引込バネの取付け

①引込バネの取付け

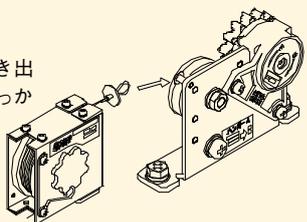
- 引込バネ取付金具に付属のネジ (M4×5なべ小ネジ) を仮締めし、レール下側のT溝に挿入してください。
- ネジを締め付け金具を固定してください。
- 引込バネを付属のネジ (M3×8なべ小ネジ) で、引込バネ取付金具に取付けてください。



- 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

- 引込バネのワイヤーを引き出し、戸先側のハンガーに引っかけてください。



以上で取付け完了です

片引き2連動装置

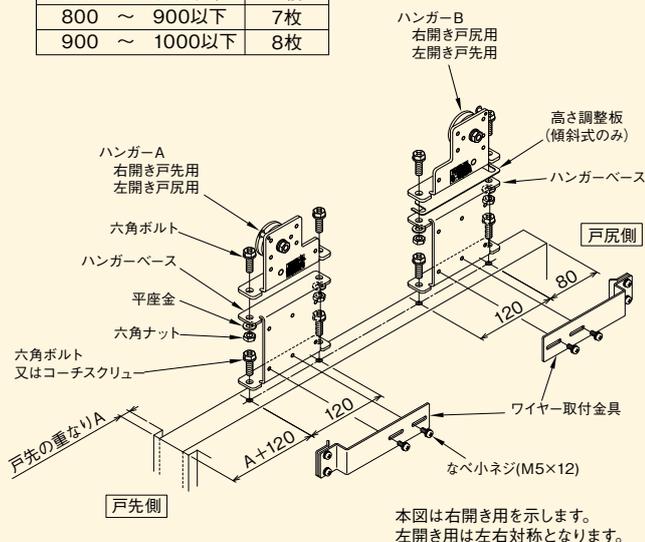
●本取付け手順書は、SC-2S型金具の取り扱いを示します。標準品の取付け手順書と併せてお読みください。

1 主動扉(戸先側扉)への金具の取付け

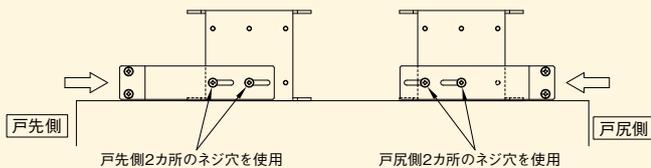
- 扉の指定位置にハンガーベースを六角ボルトにて取付けてください。
- ハンガーA及びハンガーBを六角ボルト、平座金、六角ナットにて取付けてください。
- 傾斜式DSC-C/CWシリーズをご使用の場合は、戸尻側ハンガーとハンガーベースとの間に高さ調整板を挿入し、取付けてください。高さ調整板の使用枚数は扉幅により異なりますので、下表を参照し取付けてください。(ハンガー・高さ調整板及び不足分の六角ボルトはクローザ本体側に添付してあります。)

傾斜式用 高さ調整板使用枚数(参考)

扉幅DW (mm)	使用枚数
600 ~ 700以下	5枚
700 ~ 800以下	6枚
800 ~ 900以下	7枚
900 ~ 1000以下	8枚



ワイヤー取付金具をM5なべ小ネジにて取付けてください。この際、下図の様にハンガーブラケットの戸先側ネジ穴2カ所を使用し、それぞれ矢印方向に寄せて取付けてください。

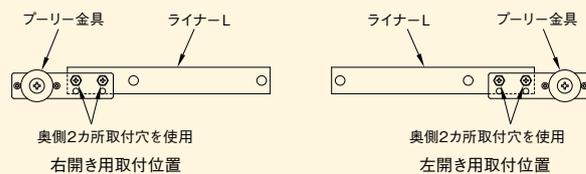
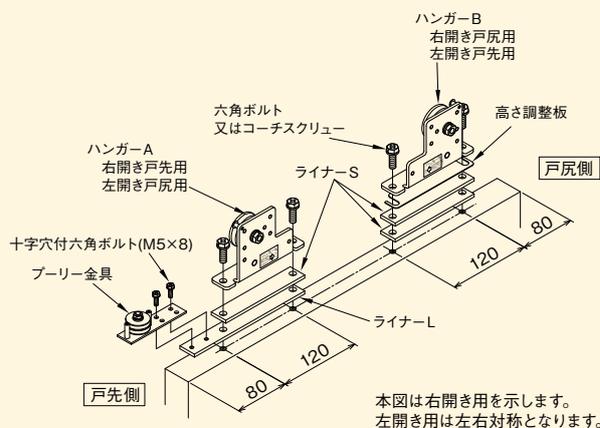


2 連動扉(戸尻側扉)への金具の取付け

- 扉の指定位置にライナーL・ライナーS・ハンガーA・ハンガーBを六角ボルトにて取付けてください。
- 傾斜式DSC-C/CWシリーズをご使用の場合は、戸尻側ハンガーとライナーSとの間に高さ調整板を挿入し取付けてください。高さ調整板の使用枚数は扉幅により異なりますので、下表を参照し取付けてください。
- ライナーLにプーリー金具をM5十字穴付六角ボルトにて取付けてください。この際、奥側の取付用穴2カ所を使用して取付けてください。

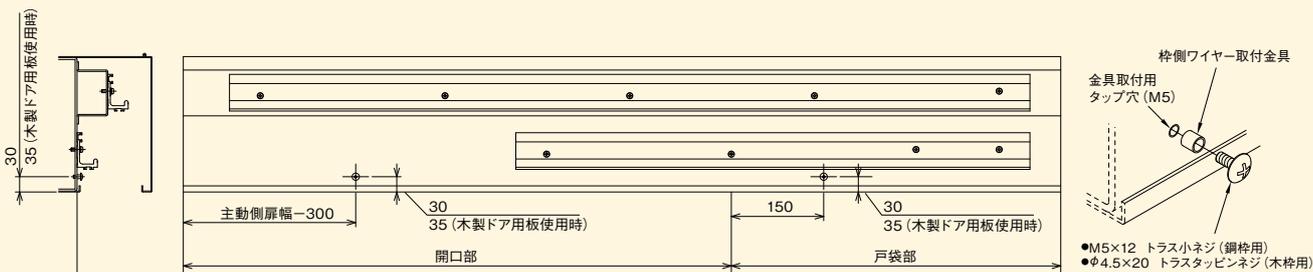
傾斜式用 高さ調整板使用枚数(参考)

扉幅DW (mm)	使用枚数
600 ~ 700以下	5枚
700 ~ 800以下	6枚
800 ~ 900以下	7枚
900 ~ 1000以下	8枚



3 枠側ワイヤー取付金具の取付け

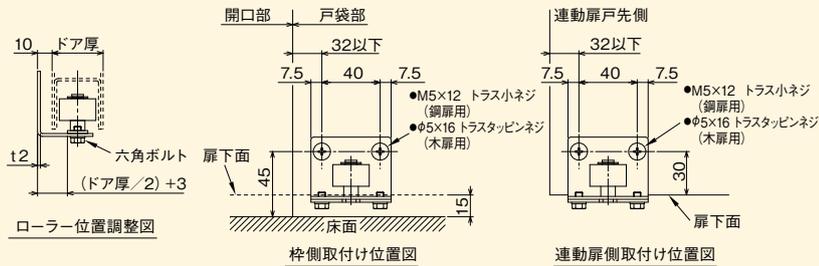
- 下図の位置に枠側ワイヤー取付金具をM5トラス小ネジにて取付けてください。(木製建具の場合はφ4.5トラスタッピンネジをご使用ください。)



- M5×12 トラス小ネジ(鋼枠用)
- φ4.5×20 トラスタッピンネジ(木枠用)

4 ガイドローラの取付け

- ガイドローラの六角ボルトを緩め、扉厚に合わせて下図の寸法となる様、ローラー位置を調整してください。
- 枠及び連動扉の下図の位置に、ガイドローラをM5トラス小ネジにて取付けてください。(木製建具の場合はφ5トラスタッピンネジをご使用ください。)



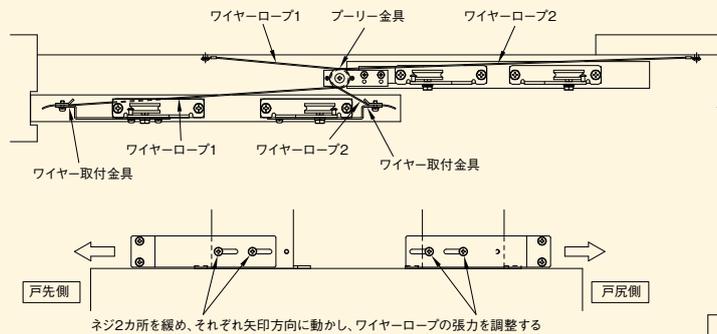
5 扉の吊り込み

- 扉の下部をガイドローラに合わせ、連動扉、主動扉の順に扉を吊り込んでください。
- それぞれの扉がスムーズに動くことを確認してください。

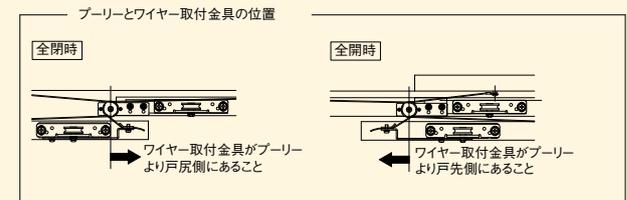
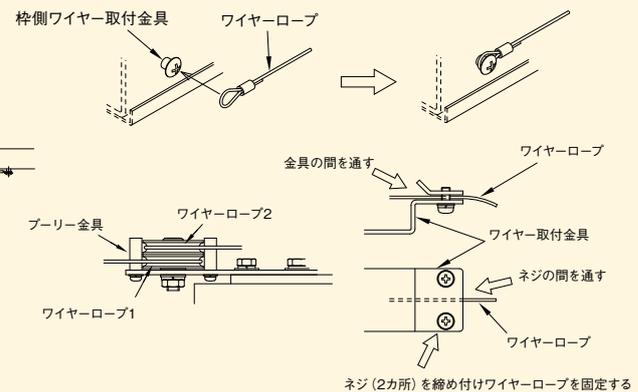
注意 扉が外れる恐れがありますので、必ず戸外れ防止ネジを取付けてください。

6 ワイヤロープの取付け

- ワイヤロープ (2本) のリング部をそれぞれ、枠側ワイヤ取付金具 (2カ所) に引っ掛けてください。
- 下図を参照し、ワイヤロープ1、2をそれぞれプーリー金具、ワイヤ取付金具に通してください。
- 扉を全閉状態にし、ワイヤの端部を引っ張り、ワイヤ取付金具のネジを締め付け、ワイヤロープを固定してください。ワイヤロープは、多少たるみがあっても構いません (後で調整が出来ます) ので、無理に強く引っ張らないでください。
- ワイヤロープのたるみが無くなる程度に、ワイヤ取付金具の位置を調整してください。



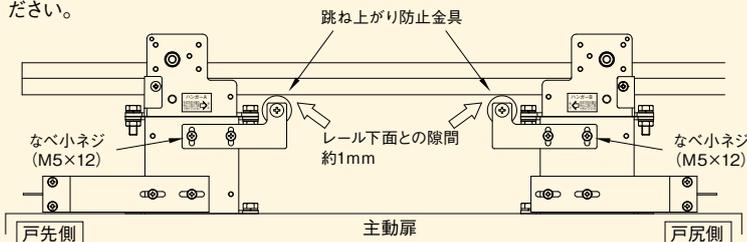
- 扉の全閉、全開位置において、プーリーとワイヤ取付金具の位置が図のようになっていないことを確認してください。全閉～全開の範囲で、戸先と戸尻のワイヤ取付金具の内側にプーリーがないと正常に動作しません。
- 余分なワイヤロープを切り捨ててください。



注意 ワイヤロープ長さが短くなり、扉が閉まり切らなくなる恐れがありますので、ワイヤロープの取付けは、必ず扉全閉状態にて行ってください。ワイヤロープは、たるみの無い程度に緩めに張ってください。強く張り過ぎると、無理な負荷が掛かり故障の原因となります。

7 跳ね上がり防止金具の取付け

- 主動扉の下図の位置に、跳ね上がり防止金具をM5なべ小ネジにて取付けてください。この際、金具のローラーとレール下面との隙間が約1mm程度になるように位置を調整してください。



8 制動装置・引込バネの取付け

- クローザ本体の取付け説明書を参照し、制動装置・引込バネ (NSCシリーズのみ) を取付けてください。
- 扉を開閉させ、制動装置・引込バネを調整し、閉じ時間の調整を行ってください。

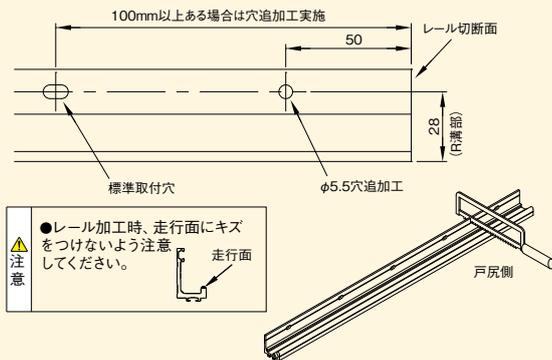
片引き連動装置

1 レールの切断、取付穴の追加工

●下記の寸法でレールをカットしてください。カット方向はレールの戸尻側をカットしてください。

- ・レール1 (主動扉用) ……FW-115
 - ・レール2 (連動扉用) ……FW-DW1+D1+A-65
- FD: サッシ総内幅
DW1: 主動扉幅
D1: ドア1とドア2とのかぶり寸法
A: 戸先のみ込み寸法

●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を追加してください。



2 制動ラックの取付け

●クローザ本体の取扱説明書を参照し、主動扉用レール (レール1) に制動ラックを取付けてください。

●異音、制動不良の原因となりますのでボルトはしっかりと締め付けてください。異音の原因となりますので、ラック固定金具、制動ラック、消音ゴムは密着させてガタツキが無い様に固定してください。

3 レール取付穴、枠側ワイヤー取付金具取付穴の設定

●右図を参照し、レール取付穴及びワイヤー取付金具取付穴を設定してください。

・鋼製枠の場合は、レール取付穴、ワイヤー取付金具取付穴共にM5のタップ加工をしてください。

・傾斜式DSC-CV/CWVシリーズの場合は、300ピッチ毎に高低差3.5mm(こう配 3.5/300)で設定してください。

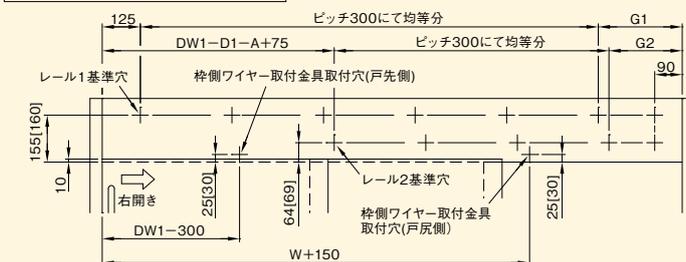
●図中G1及びG2寸法 (レール取付穴300ピッチ最終穴位置から戸尻側サッシ内側までの寸法) が140mm以上ある場合は、サッシ内側より90mmの位置にレール取付穴を設定してください。

※1.図はサッシ上枠と扉のかぶり10mmの場合を示します。

※2.図中 [] 内の寸法は木製ドア用板使用時(CWVシリーズ) の場合を示します。



水平式NSC-CV/CWVシリーズ



傾斜式DSC-CV/CWVシリーズ

●傾斜式の場合は、レール取付穴を 3.5/300のこう配で設定してください。

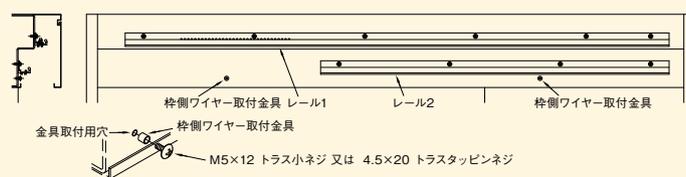
●レール基準穴位置、枠側ワイヤー取付金具取付穴位置は水平式の場合と同じです。上図を参照して設定してください。

4 レール、枠側ワイヤー取付金具の取付け

●レール1及びレール2を付属のネジ (M5×16 なべ小ネジ又は 5×30 トラスタップネジ) で取付けてください。

●枠側ワイヤー取付金具(2ヶ)を付属のネジ (M5×12 トラス小ネジ又は 4.5×20 トラスタップネジ) で取付けてください。

●レール取付け時、走行面にキズを付けない様、注意してください。取付け後は、レール走行面にキズ、ペンキ、ゴミ等が付かない様、養生してください。



5 主動扉 (戸先側扉) への金具の取付け

●扉の指定位置にハンガーベースを六角ボルトにて取付けてください。
※CWVシリーズの場合(木製扉の場合は、木製ドア用板を使用し取付けてください。)

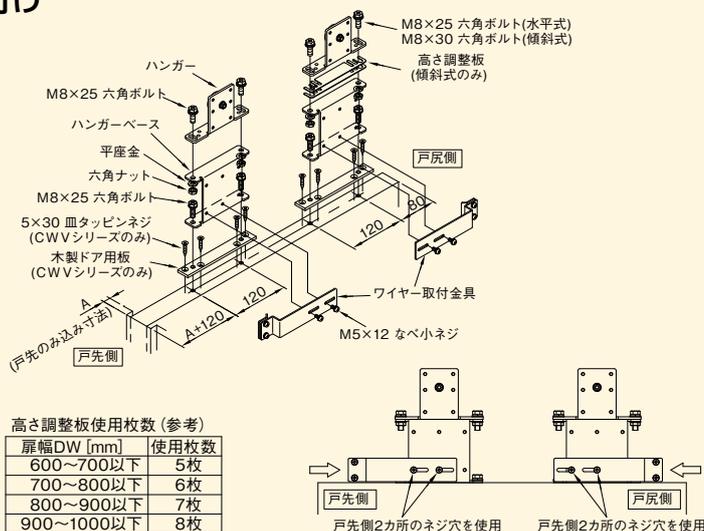
※木製ドア用板を使用する場合は、扉のボルト位置にφ9、深さ20mm以上の穴加工を行ってください。

●ハンガーを六角ボルト、平座金、六角ナットにてハンガーベースに取付けてください。

●傾斜式DSC-CV/CWVシリーズをご使用の場合は、戸尻側ハンガーとハンガーベースとの間に高さ調整板を挿入し、取付けてください。

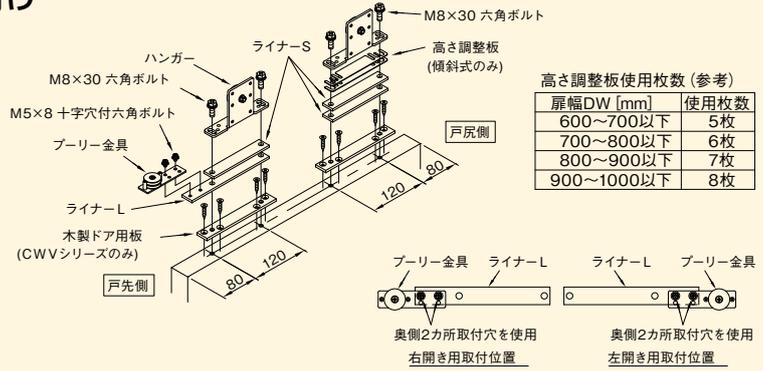
高さ調整板の使用枚数は扉幅により異なりますので、下表を参照し取付けてください。(ハンガー・高さ調整板及び不足分の六角ボルトはクローザ本体付属部品を使用してください)

●ワイヤー取付金具をM5×12 なべ小ネジにて取付けてください。この際、右図の様にハンガーベースの戸先側ネジ穴2カ所を使用し、それぞれ矢印方向に寄せて取付けてください。



6 連動扉(戸尻側扉)への金具の取付け

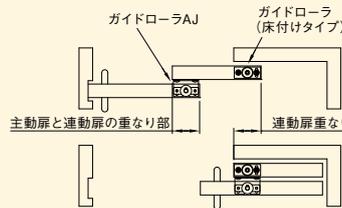
- 扉の指定位置にライナーL(戸先側)・ライナーS(戸尻側:1枚、戸尻側:2枚)・ハンガーを六角ボルトにて取付けてください。
- ※CWVシリーズの場合(木製扉の場合)は、木製ドア用板を使用して取付けてください。
- ※木製ドア用板を使用する場合は、扉のボルト位置にφ9、深さ20mm以上の穴加工を行ってください。
- 傾斜式DSC-CV/CWVシリーズをご使用の場合は、戸尻側ハンガーとライナーSとの間に高さ調整板を挿入し、取付けてください。高さ調整板の使用枚数は扉幅により異なりますので、右表を参照し取付けてください。(高さ調整板はクローザ本体付属部品を使用してください)
- ライナーLにプリー金具をM5×8 六角ボルトにて取付けてください。この際、奥側の取付用穴2カ所を使用して取付けてください。矢印方向に寄せて取付けてください。



7 ガイドローラ、ガイドローラAJの取付け

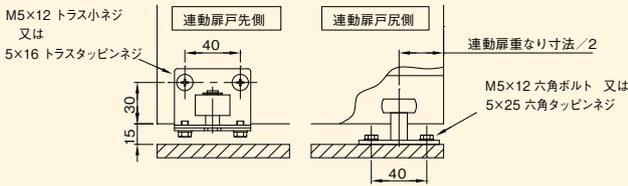
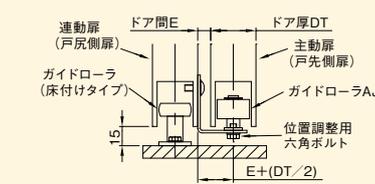
《ガイドローラ(床付けタイプ)の取付け》

- 連動扉の重なり部中央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AJの取付け》

- ガイドローラAJの六角ボルトを緩め、扉厚に合わせて図の寸法となる様、ローラー位置を調整してください。
- 連動扉の図の位置に、ガイドローラAJを付属のM5×12 トラス小ネジにて取付けてください。(木製建具の場合は付属の5×16 トラスタッピンネジをご使用ください)



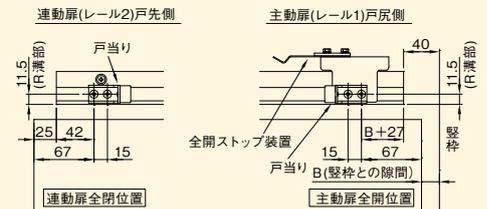
8 扉の吊り込み

- 扉の下部をガイドローラに合わせ、連動扉、手動扉の順に扉を吊り込んでください。
- 吊り込み後、戸外れ防止金具を取付けてください。
- それぞれの扉がスムーズに動くことを確認してください。

注意 ●扉が外れる恐れがありますので、必ず戸外れ防止金具を取付けてください。

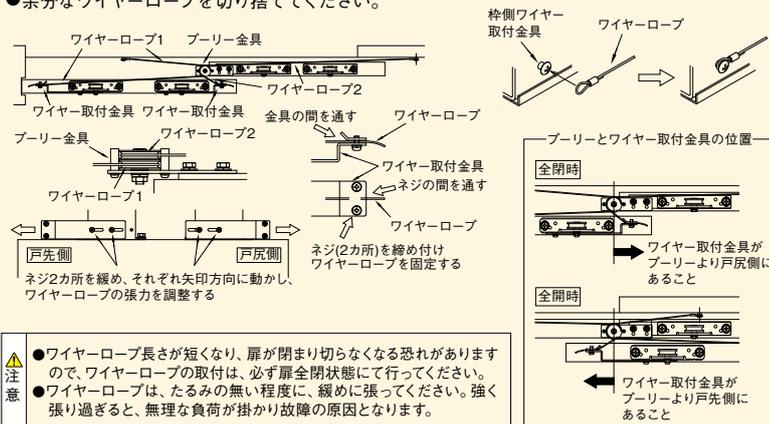
9 戸当り、全開ストップ装置の取付け

- 扉の全開位置に合わせ、主動扉(レール1)の戸尻側に戸当り及び全開ストップ装置を取付けてください。(全開ストップ装置の組立は、クローザ本体の取扱説明書を参照してください)
- 扉の全閉位置に合わせ、連動扉(レール2)の戸先側に戸当りを取付けてください。



10 ワイヤロープの取付け

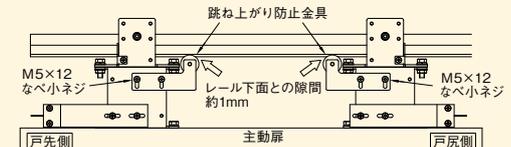
- ワイヤロープ(2本)のリング部をそれぞれ、枠側ワイヤー取付金具(2カ所)に引っ掛けてください。
- 下図を参照し、ワイヤロープ1、2をそれぞれプリー金具、ワイヤー取付金具に通してください。
- 扉を全開状態にし、ワイヤーの端部を引っ張り、ワイヤー取付金具のネジを締め付け、ワイヤロープを固定してください。ワイヤロープは、多少たるみがあっても構いません(後で調整が出来ます)ので、無理に強く引っ張らないでください。
- ワイヤロープのたるみが無くなる程度に、ワイヤー取付金具の位置を調整してください。
- 扉の全閉、全開位置において、プリーとワイヤー取付金具の位置が図のようになっていないことを確認してください。全閉~全開の範囲で、戸先と戸尻のワイヤー取付金具の内側にプリーがないと正常に動作しません。扉を開閉させ、動作に異常の無いことを確認してください。
- 余分なワイヤロープを切り捨ててください。



注意 ●ワイヤロープ長さが短くなり、扉が閉まり切らなくなる恐れがありますので、ワイヤロープの取付は、必ず扉全開状態にて行ってください。
●ワイヤロープは、たるみの無い程度に、緩めに張ってください。強く張り過ぎると、無理な負荷が掛かり故障の原因となります。

11 跳ね上がり防止金具の取付け

- 主動扉の下図の位置に、跳ね上がり防止金具をM5なべ小ネジにて取付けてください。この際、金具のローラーとレール下面との隙間が約1mm程度になるように位置を調整してください。



12 制動装置・引き込みバネの取付け

- クローザ本体の取付説明書を参照し、制動装置・引込バネ(NSCシリーズのみ)を取付けてください。
- 扉を開閉させ、制動装置・引込バネを調整し、閉じ時間の調整を行ってください。

以上で取付け完了です

引き分け連動装置

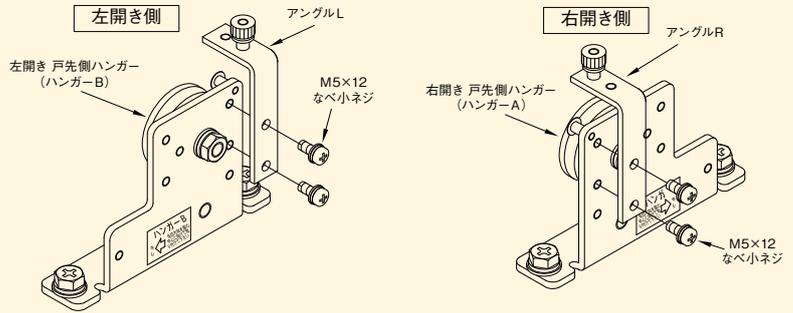
●本取付け手順書は、SC-W型金具の取り扱いを示します。標準品の取付け手順書と併せてお読みください。

1 レール、制動ラックセット、ハンガーの取付け

●クローザ本体の取扱説明書を参照し、レール、制動ラックセット及びハンガーを取付けてください。

2 アングルの取付け

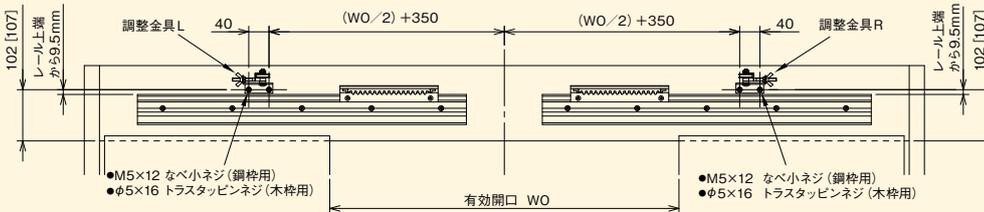
●下図を参照し、アングルL及びRを左右各扉の戸先側ハンガーに添付のネジ (M5×12 なべ小ネジ) にて取付けてください。



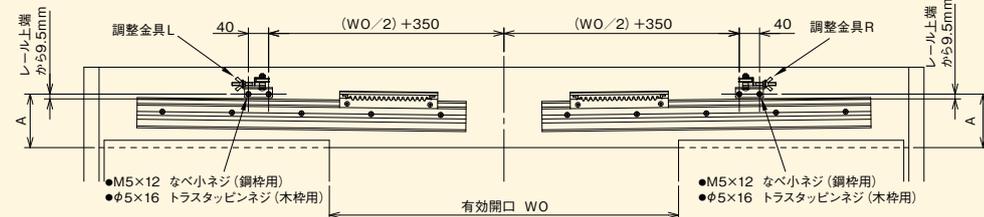
3 調整金具の取付け

●調整金具L及びRを、図の位置に添付ネジ (M5×12 なべ小ネジ) にて取付けてください。
(木製建具の場合はφ5トラスタッピンネジをご使用ください。)

水平式 NSC-Cシリーズ、NSC-CWシリーズの場合 [] 内寸法は、木製ドア用板使用時を示します。



傾斜式 DSC-Cシリーズ、DSC-CWシリーズの場合



A寸法計算式

$$A = \frac{WO}{150} + 102$$

- 1.木製ドア用板使用時は、上記計算結果に5mmプラスしてください。
- 2.小数点以下は四捨五入してください。

計算例

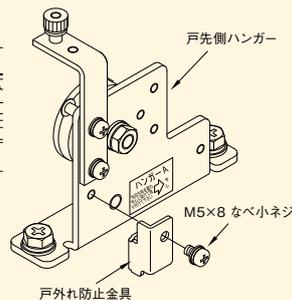
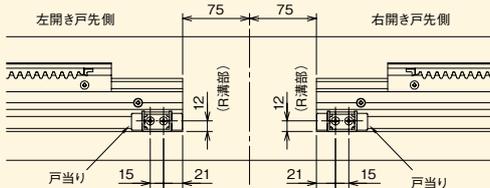
有効開口1600mm、木製ドア用板使用の場合

$$A = \frac{1600}{150} + 102 + 5 = 117.67 = 118\text{mm}$$

(小数点以下四捨五入)

4 戸先側戸当りの取付け

- 下図の寸法に従い、レールに戸当り取付け用の穴 (φ4.6左右各2カ所) を追加工し、付属のネジ (φ5×16なべタッピンネジ) で戸当りを固定してください。
- 左右各扉の戸先側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) で取付けてください。



本図は右開き側を示します

注意 扉の脱落防止のため、必ず戸先側戸当りをご使用ください。

5 扉の吊り込み

- クローザ本体の取扱説明書を参照し、扉の吊り込みを行ってください。

注意

- 扉の脱落防止のため、必ず戸外れ防止金具を取付けてください。
- 戸当り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。

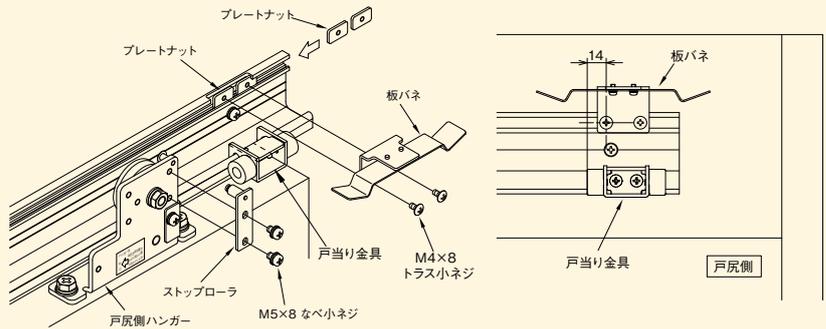
6 戸尻側戸当り・制動装置・引込バネの取付け

- クローザ本体の取扱説明書を参照し、戸尻側戸当り・制動装置・引込バネ (NSC-C/CWシリーズのみ) を取付けてください。
- 扉を開閉させ、制動装置・引込バネを調整し、閉じ時間の調整を行ってください。

7 全開ストップ装置の取付け

引分け連動金具をご使用の場合、全開ストップ装置の取付け位置がクローザ本体の取扱説明書記載の位置と異なります。必ず、下記に従い取付を行ってください。

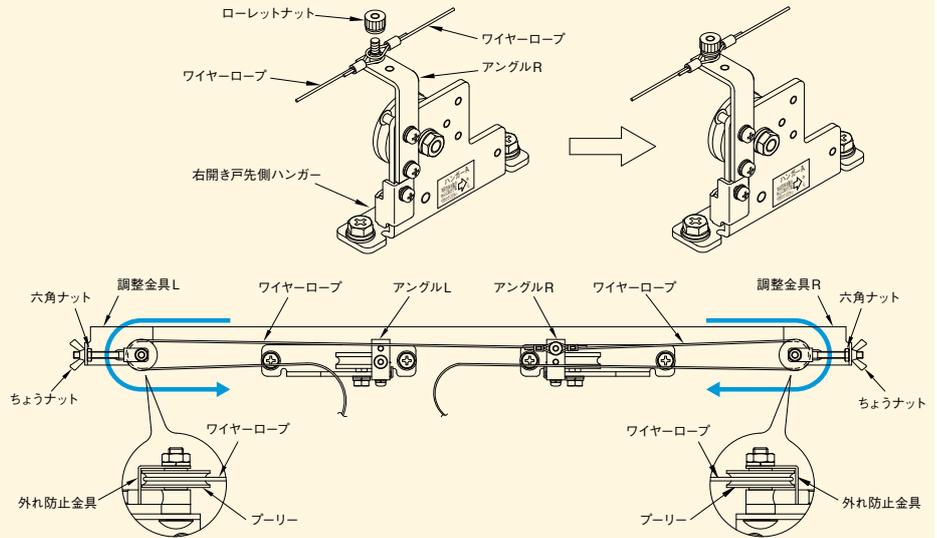
- ストップローラを付属のネジ (M5×8 なべ小ネジ) で、戸尻側ハンガーに取付けてください。
- レールのT溝にプレートナットを挿入し、板バネを付属のネジ (M4×8 トラス小ネジ) で取付けてください。
※本図は右開き側を示します。左開き側は左右対称となります。



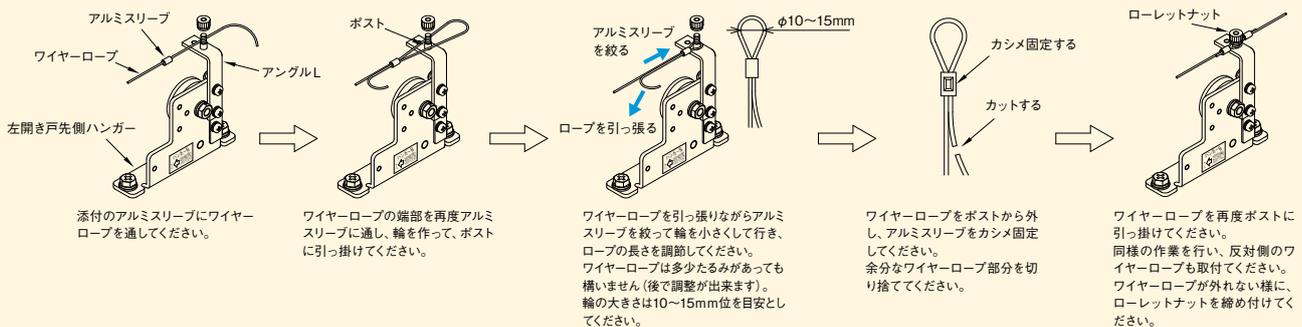
8 ワイヤロープの取付け

- ワイヤロープの取付けアングルR (R用ハンガー前)のローレットナットを外し、ワイヤロープ (2本)のリング部を引っ掛けてください。
- ワイヤロープが外れない様に、ローレットナットを締め付けてください。

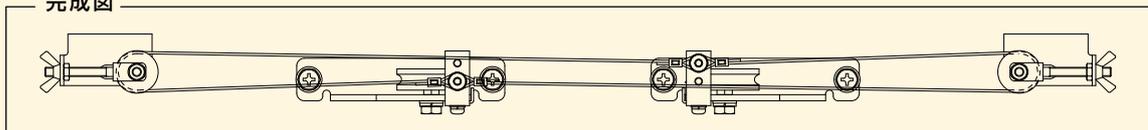
- 調整金具のちょうナット及び六角ナットを緩めてください。
- 下図を参照し、各ワイヤロープを調整金具のプーリーに通してください。この際、ワイヤロープはプーリーと外れ防止金具の間を通す様にしてください。



- 左右の扉を全開状態にし、下記の手順に従い、各ワイヤロープをアングルLに引っ掛け、ワイヤロープの長さを調節し、取付けてください。



完成図



- 左右の調整金具のちょうナットを締め込み、ワイヤロープのたるみが無くなる程度に調整してください。
- 調整完了後、調整金具の六角ナットを締め込み、ちょうナットが緩まない様、固定してください。
- 扉を開閉し動作に異常の無いことを確認してください。



- 左右扉の召し合わせ位置がずれる恐れがありますので、ワイヤロープの取付は、必ず扉全開状態にて行ってください。
- アルミスリーブのカシメは、専用の圧着工具で確実に行ってください。カシメが不完全の場合、ワイヤロープが外れ故障の原因となります。
- ワイヤロープは、たるみの無い程度に張ってください。強く張り過ぎると、無理な負荷が掛かり故障の原因となります。

引き分け連動装置

●本取付手順書は、SC-W-CV型金具の取り扱いを示します。標準品の取付手順書と併せてお読みください。

1 レール、制動ラックセット、ハンガーの取付け

●クローザ本体の取扱説明書を参照し、レール、制動ラックセット及びハンガーを取付けてください。

2 アングルの取付け

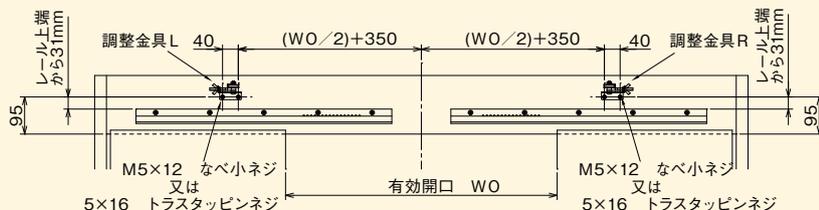
●下図を参照し、アングルL及びRを左右各扉の戸先側ハンガーに添付のネジ (M5×12 なべ小ネジ) に取付けてください。



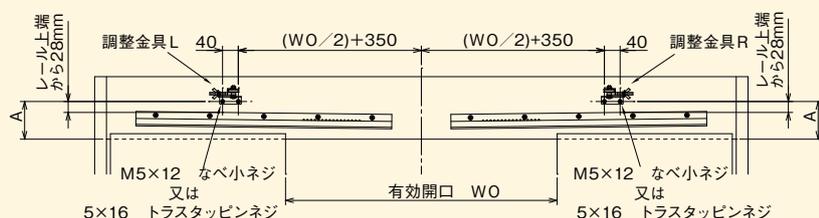
3 調整金具の取付け

●調整金具L及びRを、図の位置に添付ネジ (M5×12 なべ小ネジ) に取付けてください。
(木製建具の場合は5×16 トラストッピンネジをご使用ください。)

水平式 NSC-Cシリーズ、NSC-CWVシリーズの場合



傾斜式 DSC-Cシリーズ、DSC-CWVシリーズの場合



A寸法計算式

$$A = \frac{WO}{2} \times \frac{3.5}{300} + 95$$

※小数点以下は四捨五入してください。

計算例

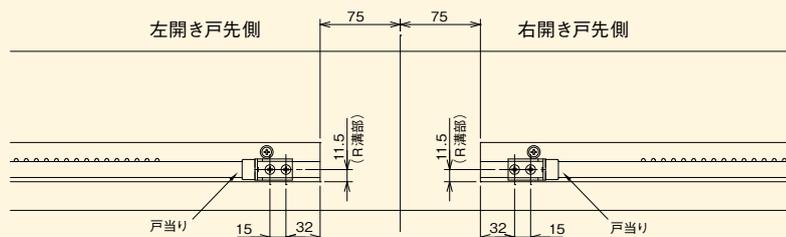
有効開口 1600mmの場合

$$A = \frac{1600}{2} \times \frac{3.5}{300} + 95 = 104.33 = 104\text{mm}$$

(小数点以下四捨五入)

4 戸先側戸当りの取付け

●下図の寸法に従い、レールに戸当りを付属のネジ (φ5×16なべドリルネジ) に取付けてください。



●扉の脱落防止のため、必ず戸先側戸当りをご使用ください。

5 扉の吊り込み

●クローザ本体の取扱説明書を参照し、扉の吊り込みを行ってください。

●扉の脱落防止のため、必ず戸外れ防止金具を取付けてください。

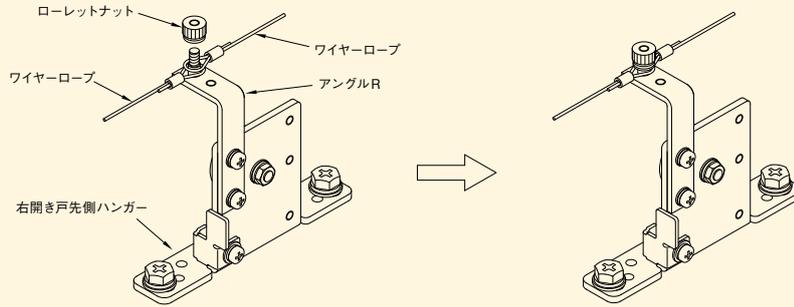
6 戸尻側戸当り・全開ストップ装置・引込バネ・制動装置の取付け

●クローザ本体の取扱説明書を参照し、戸尻側戸当り・全開ストップ装置・引込バネ (NSC-CV/CWVシリーズのみ) を取付けてください。

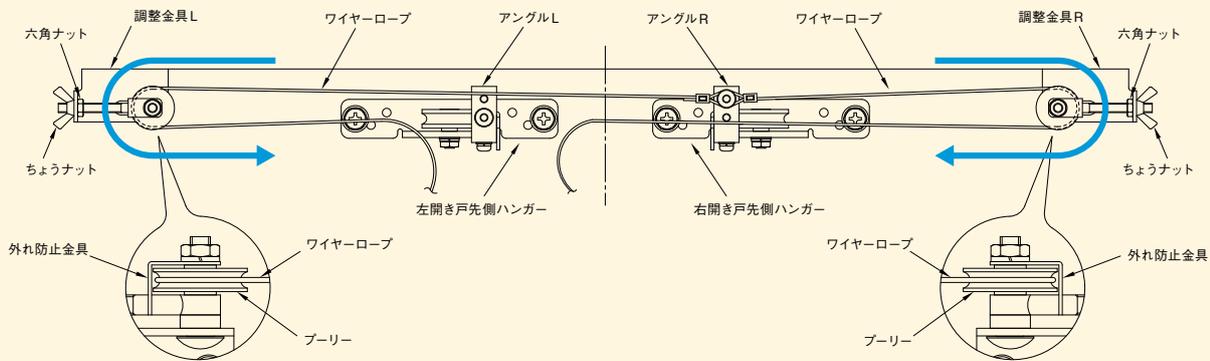
●扉を開閉させ、制動装置・引込バネを調整し、閉じ時間の調整を行ってください。

7 ワイヤロープの取付け

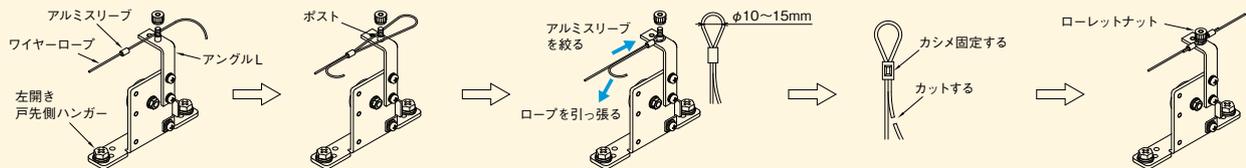
- 右開き戸先側ハンガーのアングルRのローレットナットを外し、ワイヤロープ(2本)のリング部を引っ掛けてください。
- ワイヤロープが外れない様に、ローレットナットを締め付けてください。



- 調整金具のちょうナット及び六角ナットを緩めてください。
- 下図を参照し、各ワイヤロープを調整金具のプーリー部に通してください。この際、ワイヤロープはプーリーと外れ防止金具の間を通す様にしてください。

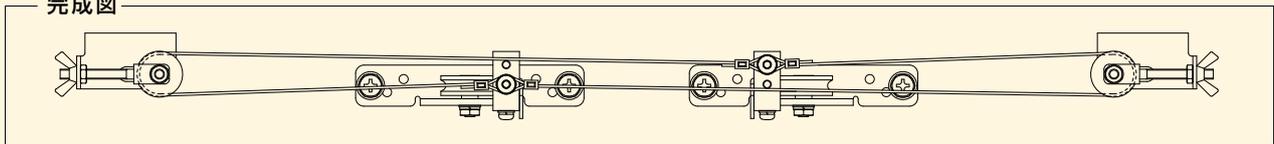


- 左右の扉を全閉状態にし、下記の手順に従い、各ワイヤロープをアングルLに引っ掛け、ワイヤロープの長さを調節し、取付けてください。



- 添付のアルミスリーブにワイヤロープを通してください。
- ワイヤロープの端部を再度アルミスリーブに通し、輪を作って、ポストに引っ掛けてください。
- ワイヤロープを引っ張りながらアルミスリーブを絞って輪を小さくして行き、ロープの長さを調節してください。
- ワイヤロープは多少たるみがあっても構いません(後で調整が出来ます)。
- 輪の大きさは10~15mm位を目安としてください。
- ワイヤロープをポストから外し、アルミスリーブをカシメ固定してください。余分なワイヤロープ部分を切り捨ててください。
- ワイヤロープを再度ポストに引っ掛けてください。
- 同様の作業を行い、反対側のワイヤロープも取付けてください。
- ワイヤロープが外れない様に、ローレットナットを締め付けてください。

完成図



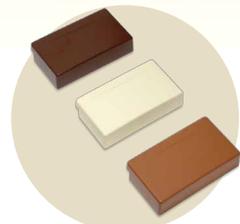
- 左右の調整金具のちょうナットを締め込み、ワイヤロープのたるみが無くなる程度に調整してください。
- 調整完了後、調整金具の六角ナットを締め込み、ちょうナットが緩まない様、固定してください。
- 扉を開閉し動作に異常の無いことを確認してください。

- 注意**
- 左右扉の召し合わせ位置がずれる恐れがありますので、ワイヤロープの取付けは、必ず扉全閉状態にて行ってください。
 - アルミスリーブのカシメは確実に行ってください。カシメが不完全の場合、ワイヤロープが外れ故障の原因となります。
 - ワイヤロープは、たるみの無い程度に張ってください。強く張り過ぎると、無理な負荷が掛かり故障の原因となります。

アケたらピタッと閉まる
アケピタ®

特長

- 簡単な施工で便利な自閉機能を、既存の引き戸（床Vレール、Yレールタイプ）につけられます。（開閉力7N以下の引き戸）
- 取り付け方向を変えるだけの左右兼用タイプです。
- ドライバで簡単に取付可能です。
- 急開・急閉してもブレーキが働き、衝撃を和らげる安全設計です。
- 簡単操作にて閉扉力を調整出来ます。
- フレキシブルなケーブルラックの採用により安心施工出来ます。
- 全開ストップ装置（マグネット式）もオプションで用意しております。（USC-MS型）

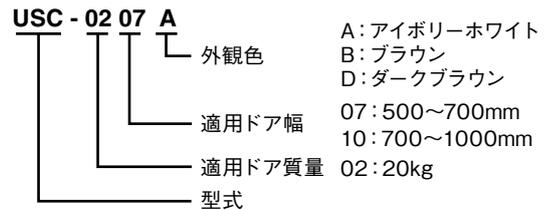


カラーバリエーション (3色)



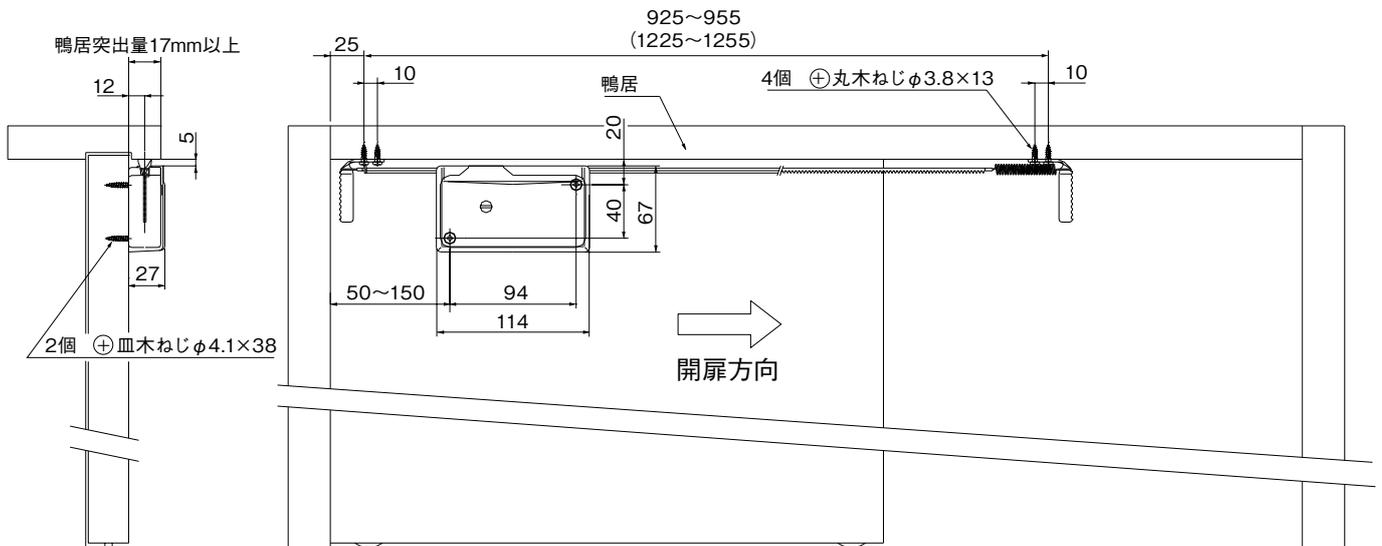
機種仕様一覧表

型 式		USC-0207	USC-0210
適用扉	質量[kg]	10~20	
	幅[mm]	500~700	700~1000
最大ストローク[mm]		700	1000
閉駆動方式		ゼンマイバネ式	
制動方式		流体摩擦抵抗型	
閉扉速度範囲		3~11秒（開扉距離700mmにて）	
初動開/閉扉力[N]		18 以下/3.5 以上	
耐久性		開閉20万回以上	
本体（カバー）色		アイボリーホワイト	ブラウン ダークブラウン



納まり図

※本図はブラケットH型の納まり図を示します。

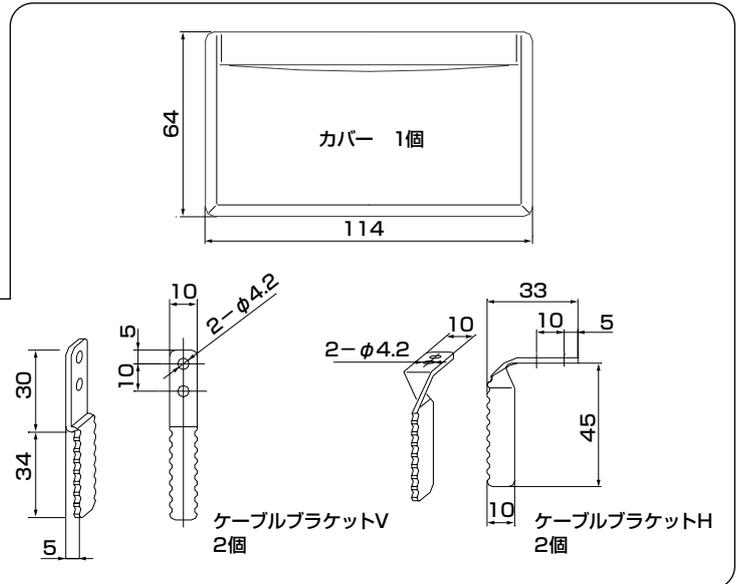


1) 本図は右開きを示し、左開きは左右対称となり、同様の部品で取付可能です。
2) () 内寸法はUSC-0210を、他はUSC-0207を示します。

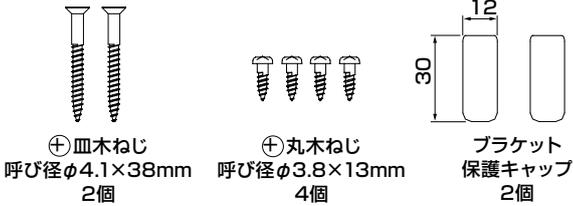
軽量引き戸用 後付クローザUSCシリーズ

部品明細

部品名称	数量	備考
クローザ本体 (ラック付)	1SET	
カバー	1個	
⊕ 皿木ねじ $\phi 4.1 \times 38$	2個	本体取付用
⊕ 丸木ねじ $\phi 3.8 \times 13$	4個	ケーブルブラケット取付用
ケーブルブラケットV	2個	
ケーブルブラケットH	2個	
ブラケット保護キャップ	2個	

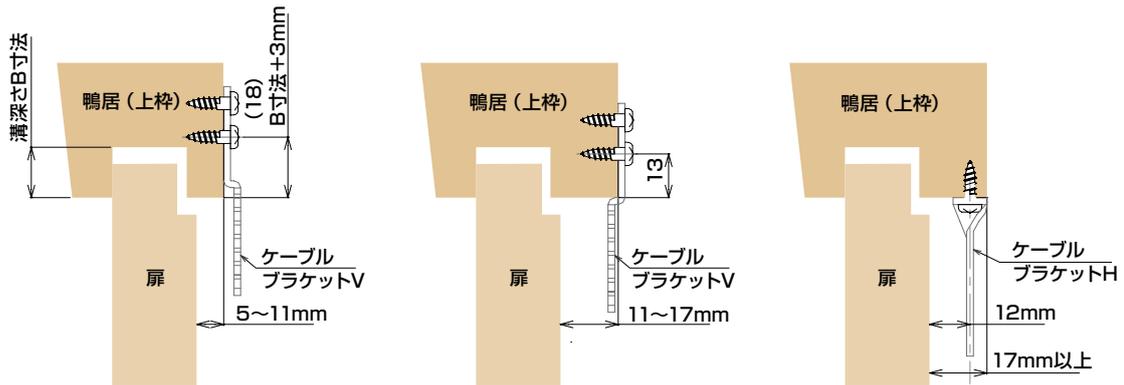


【付属品】



ケーブルブラケット取付け例

鴨居 (上枠) と扉の形状をご確認の上、ケーブルブラケットの選択および取付方向をお選びください。



この取付の場合、作動不具合を防ぐため、木ねじが溝の内部に出ないようにしてください。

全開ストップ装置 USC-MS型

オプション

●USC-MS-D (ダークブラウン)、USC-MS-W (ホワイト) の2種類があります。

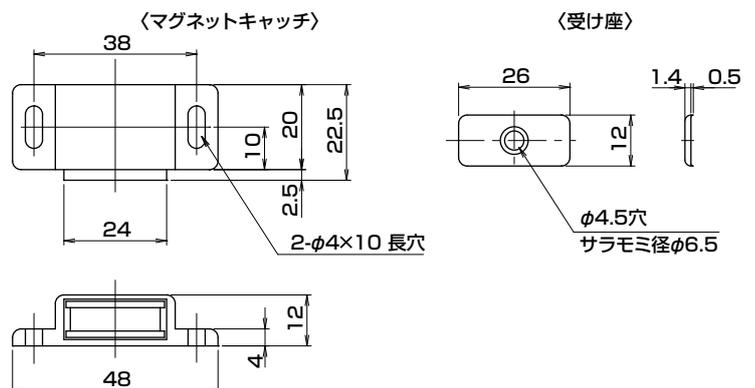
	部品名称	数量
①	マグネットキャッチ	1個
②	受け座	1個
③	プラス木ねじ 3.8×13	2個
④	プラス皿木ねじ 3.1×13	1個



USC-MS-D (ダークブラウン)

●取付方法

- 扉の戸尻側面からはみ出ないように、①マグネットキャッチを取付けてください。(取付位置は戸尻側面の任意の箇所)
- 扉を全開位置まで移動し、②受け座をマグネットキャッチ本体の位置に合うよう堅牢に取付けてください。
- 扉を全開位置まで移動し、マグネットキャッチ本体と受け座が接触しないで、マグネットのみが受け座に接合するように調節し、木ねじを締め付けてください。

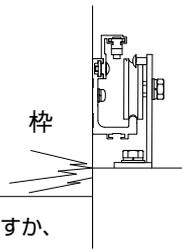


スライディングクローザ トラブルQ&A

Q. 扉が閉まり切らない。

A. 扉、ハンガー等が、上部カバー・戸袋に接触している。

処置：接触部を確認してハンガー、ガイドローラの取付け位置をずらすか、取付け直す。



A. ガイドローラが扉下部のローラ溝の上面に接触している。

処置：扉取付けを上部に修正する。レール等をずらす。



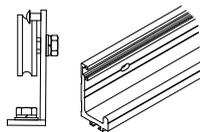
A. 扉が垂直に取付けられていない。

処置：ハンガーまたは、ガイドローラの位置を取付け直す。



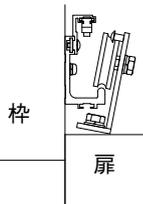
A. ハンガー戸車・レール走行面にキズ、汚れが付着している。

処置：ハンガー戸車、レールの清掃または、交換をする。



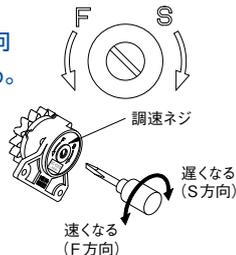
A. ハンガー戸車（前後）が、レールと平行に取付けられていない。

処置：平行になるように取付け直す。



A. 制動装置の调速ネジを遅い方向（表示S方向）に回し過ぎている。（制動力がかり過ぎ）

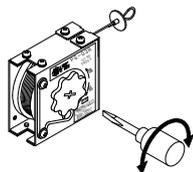
処置：调速ネジを反時計方向（表示F方向）に回し速度調整する。



A. 引込バネの調整がされていない。（水平式）

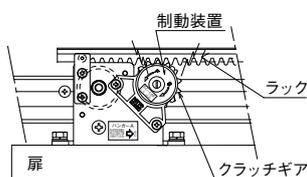


処置：引込バネの引込力を調整する。



A. 制動装置のクラッチギヤとレールの制動ラックとの噛み合わせが強い。

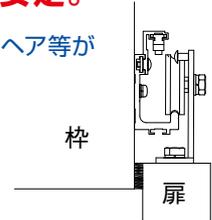
処置：ネジ部の遊び分を調整してください。



Q. 扉が閉まり切らない。もしくは閉扉動作が不安定。

A. 扉、枠間の気密ゴムもしくは、モヘア等が接触し閉扉抵抗となっている。

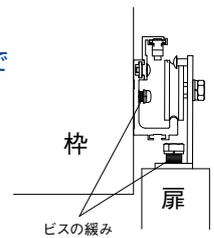
処置：接触を緩和させる。例) ゴムを切断する等



Q. 扉がガタつく

A. 各 부품の取付けビスが緩んでいないか確認する。

処置：取付けビスの増し締めもしくは締め直しをする。



事故防止のための注意事項

- 仕様外の扉寸法、扉質量へのご使用は避けてください。
- 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、指をはさんだり、接触及び転倒事故の危険があります。万一油の漏れや部品の破損等により、速度調整をしてもブレーキが効かなくなった場合は、速やかに機器をお取り替えください。
- 装置の分解・改造をしないでください。万一された場合、以降の保証は致しかねます。
- 機器の取付ネジは確実に締め付けてください。機器の破損及び事故の原因となります。
- 戸外れ防止ネジは必ず取付けてください。扉が脱輪し転倒する危険があります。
- 扉の開きはゆっくりと行い、戸尻側には必ず戸当りを設置してください。機器の破損及び事故の原因となります。
- 部品を落としたり、叩いたりしないでください。故障の原因となります。
- クローザ機能により扉は自閉しますので、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恐れがあります。
- 子供が扉にぶら下がって遊ばないようにご注意ください。
- 開扉時、戸当りに強く当たる場合は、戸尻側および床等に別途戸当りを設けてください。

永くご使用して頂くための注意事項

- レール及び戸車に付着したゴミ等を拭き取ってください。
- ネジの緩み等異常がないか、定期的に点検を行ってください。

注) 図は主にC型を例として掲載しています。

スモーコン[®]

防火・排煙設備制御システム

●連動制御器 ●自動閉鎖装置

I N D E X

●システム構成図	P.301
●自動閉鎖装置	
電磁レリーズラッチ式 N-78B型	P.302
電磁レリーズ上枠内蔵式 N-64D型	P.303
電磁レリーズ露出枠付式 N-70A型	P.304
電磁レリーズ床止め式 N-73A型	P.305
電磁レリーズラッチ式 N-78CN型	P.306
リミットスイッチ N-81A、N-82A、N-83A型	P.307
●給気口	P.308
●手動操作函	P.311

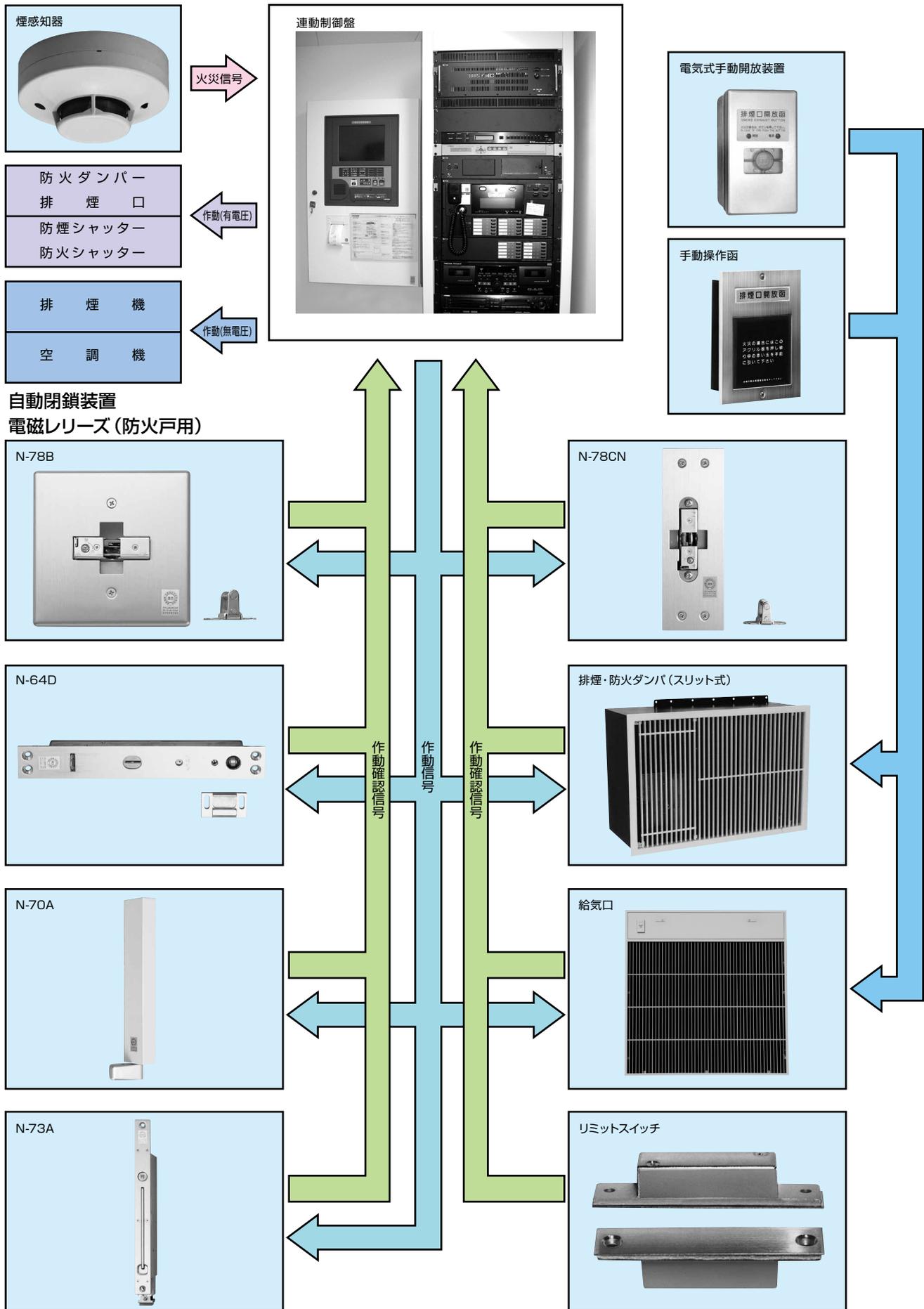
●製造



ニツケイ株式会社

「スモーコン」は、ニツケイ株式会社の登録商標です。

システム構成図



自主評定型式承認番号 C-01-120

- 開いた位置に防火戸をキャッチする壁がある場合に使用する自動閉鎖装置です。
- 通電によりフックが外れ、防火戸を解放します。
- 手動のとき、防火戸の取手を引くだけで閉められます。
- 再ロック防止装置付です。



N-78B型



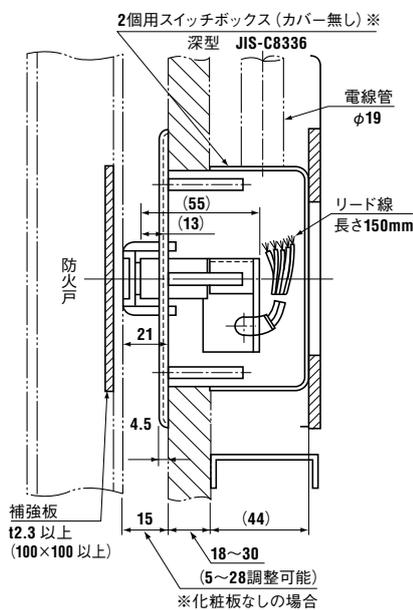
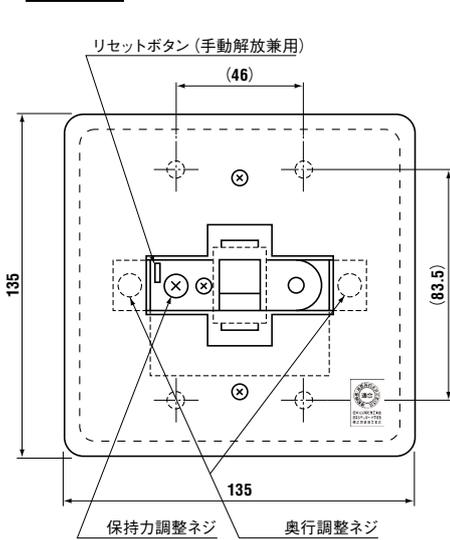
ドアフック

機種仕様一覧表

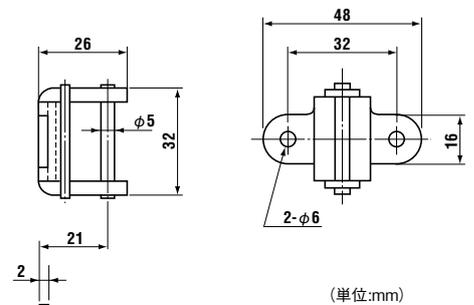
型 式	N-78B
定格電圧	DC24V
定格電流	0.13A
通電方式	連続 (自己遮断型)
最低作動電圧	DC18V
リード線	耐熱ビニール電線5線式
保 持 力	100~700N(調整可能)
通電解放力*	300N以下(フックに加わる荷重)
復帰方法	リセット操作、手動復帰
スイッチ接点容量	DC30V 4A (抵抗負荷)
作動形態	通電作動型

*通電解放力とは電気作動時の最大解放力を表します。

本 体



ドアフック



■回路図(作動前)



○黄色の確認線は電気作動時に確認信号を出力しますが、手動閉鎖時は出力しません。

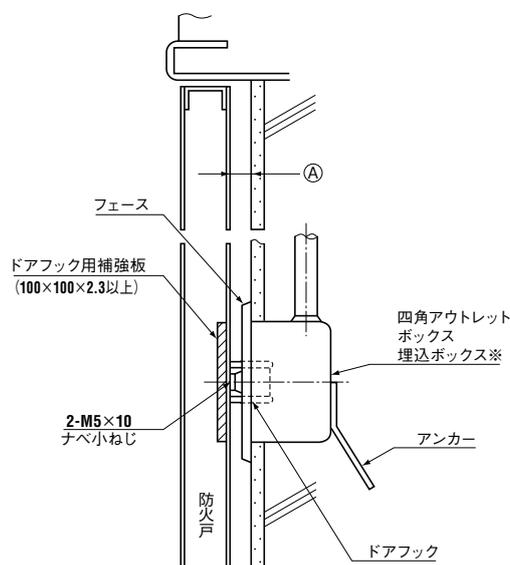
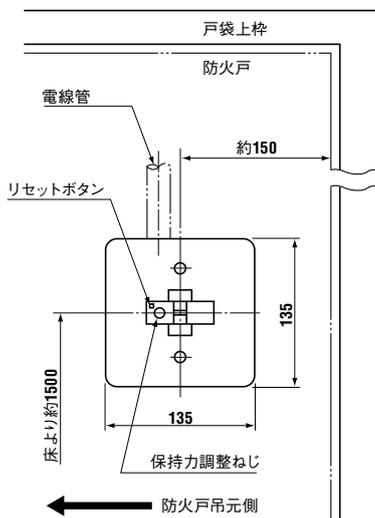
調整範囲:(A)寸法:防火戸と壁の隙間)

基 準	(A)
調整範囲	7~28

- 送り配線又は耐火電線等を使用する場合は大型ボックスをご使用ください。
- 壁と防火戸の隙間は(A)寸法内に納めてください。
- 防火戸と壁の隙間が5mm~7mmの場合は、フェースカバーを取り外してご使用ください。

※スイッチボックスまたはアウトレットボックスは別途ご用意ください。

取付要領図



最小ドア (DW) サイズは、300mm以上になります。(ドアフックの最小取付位置は、ドア軸芯より200mm以上になります。)

自主評定型式承認番号 C-02-11

- 25mmの戸袋上枠に内蔵可能な薄型自動閉鎖装置です。
- 通電によりストッパーが外れ、防火戸を確実に解放します。
- 手動のとき、防火戸の取手を引くだけで開められます。
- 再ロック防止装置付です。
- L型取付金具の採用により上部スペースを取りません。また、ローラー受座と一体取付することで位置調整（防火戸の奥行き方向）及び着脱の作業性が向上しました。

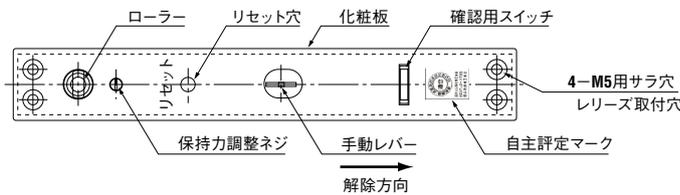
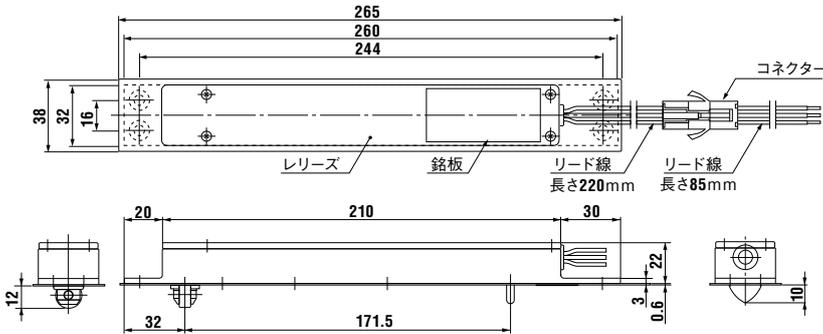


N-64D型



ローラー受座

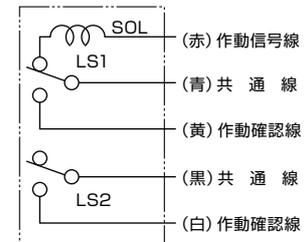
本体



機種仕様一覧表

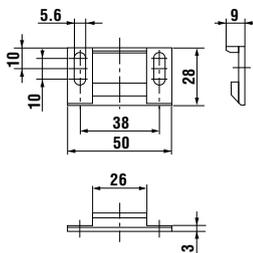
型式	N-64D
定格電圧	DC24V
定格電流	0.3A
通電方式	連続 (自己遮断型)
最低作動電圧	DC18V
リード線	耐熱電線5線式コネクター接続
保持力	50~200N
上チリ(範囲)	3 (1~5) mm
復帰方法	リセット操作、手動復帰
スイッチ接点容量	DC30V 5A (抵抗負荷)
作動形態	通電作動型

回路図(作動前)

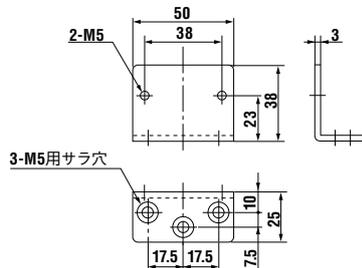


黄色の確認線は電気作動時に確認信号を出力しますが、手動閉鎖時は出力しません。

ローラー受座

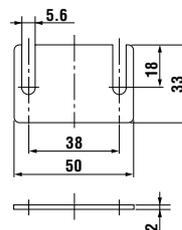


L型取付金具

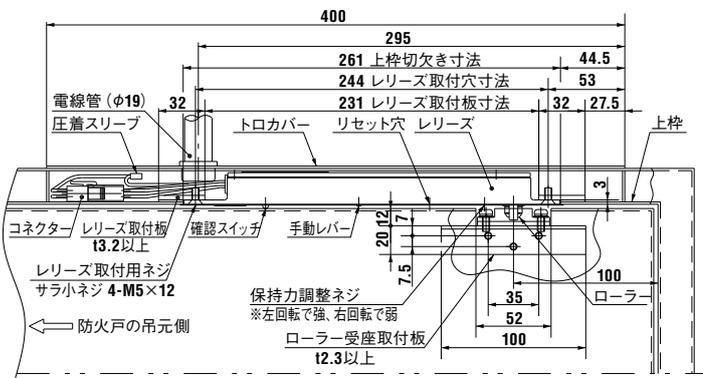


ライナー

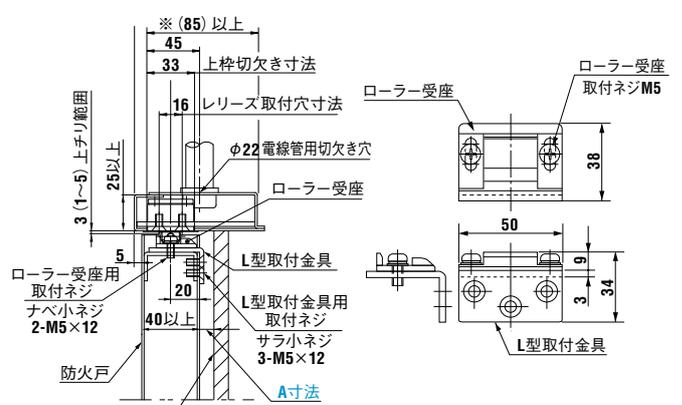
(上チリ調整用 ※)



取付要領図



ローラー受座・L型取付金具取付図



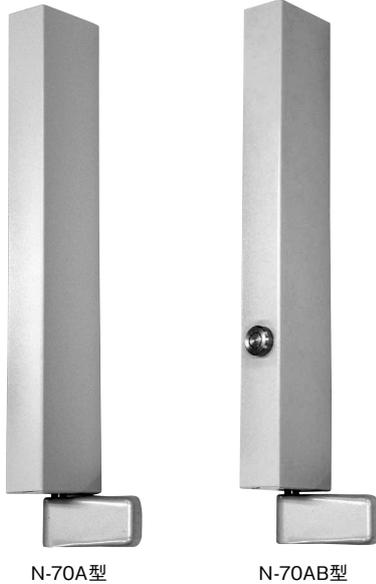
※85以下の場合には結線にご注意ください。

(単位:mm)

- 扉の戸袋納まり時に扉と戸袋壁間の隙間(A寸法)が大きいと、扉が押された反動にて、電磁リリースの保持が外れ、または、受け金具を乗り越えて閉じにくくなる場合があります。必ず戸当り等を設けて隙間(A寸法)を解消してご使用ください。
- ※印のライナーは、上チリが調整範囲を超えた場合にローラー受座とL型取付金具の間に入れて上チリを調整する際にご使用ください。
- 最小ドア幅(DW)サイズは、550mm以上になります。
- 最大ドア高(DH)サイズは、3000mm以下になります。
- 折り戸にはご採用を控えてください。
- 給気口(パネル式)および、排煙窓用の開閉装置として、使用しないでください。

自主評定型式承認番号 C-01-15

- 25mmの戸袋縦枠に取付可能な薄型露出自動閉鎖装置です。
- 通電によりストッパーが回転し、防火戸を解放します。
- 防火戸の開き勝手に応じて、ストッパーの取付方向を変えられます。
- 手動のとき、防火戸の取手を引くだけで閉められます。
- 再ロック防止装置付です。
- 押しボタン付N-70AB型もあります。
(手動開放を行う箇所にご採用ください)



N-70A型

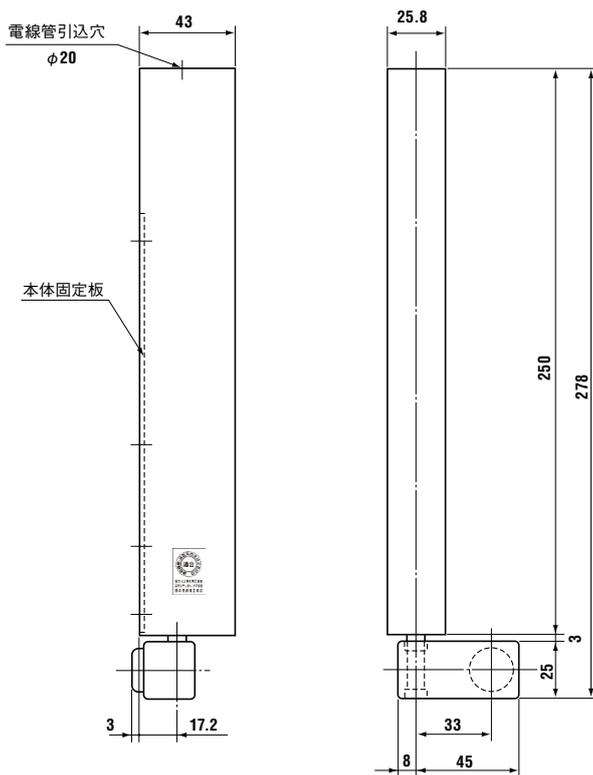
N-70AB型

機種仕様一覧表

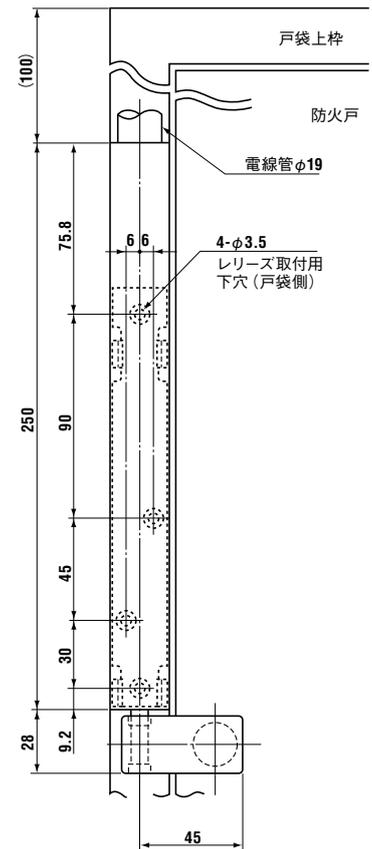
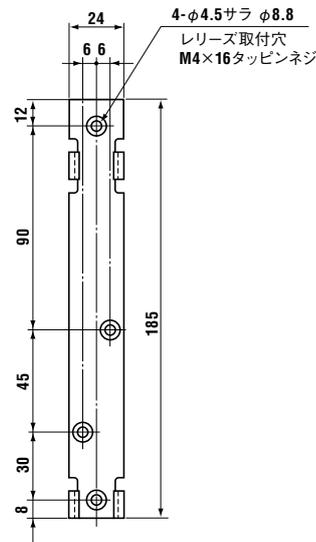
型 式	N-70A
定格電圧	DC24V
定格電流	0.3A
通電方式	連続 (自己遮断型)
最低作動電圧	DC18V
結線端子	4極ねじ止め端子台
保 持 力	70N
復帰方法	手動復帰
スイッチ接点容量	DC30V 4A (抵抗負荷)
作動形態	通電作動型

本 体 本図はN-70A型を示します。

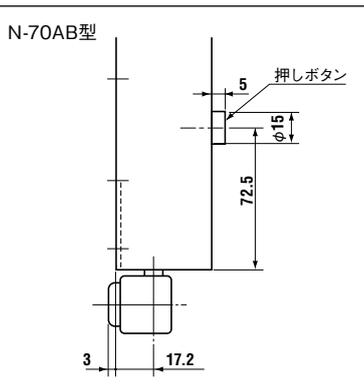
取付要領図



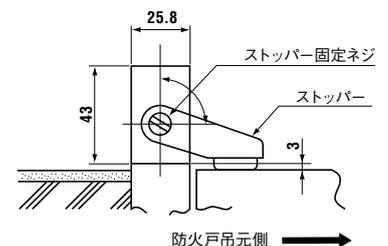
本体固定板



スモークコン



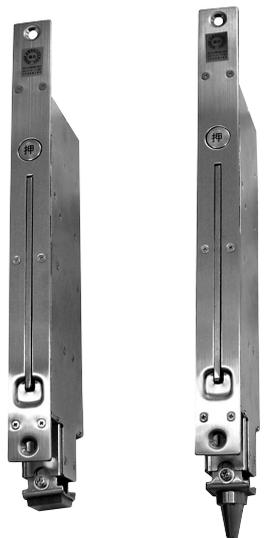
■回路図(作動前)



本体を横向きに取り付けて使用しないでください。

自主評定型式承認番号 C-01-146

- 防火戸内蔵式で戸袋や壁のない場所に使用できます。
- 任意の開き角度で防火戸をストップできます。(N-73A)
- 内蔵式なので外観がスッキリします。
- 通常はドアストッパーとして非常時には自動的に防火戸を閉鎖します。
- 押しボタンによる手動解除ができます。
- N-73UA型もあります。(埋込受け式:開き角度が決まります)



N-73A型

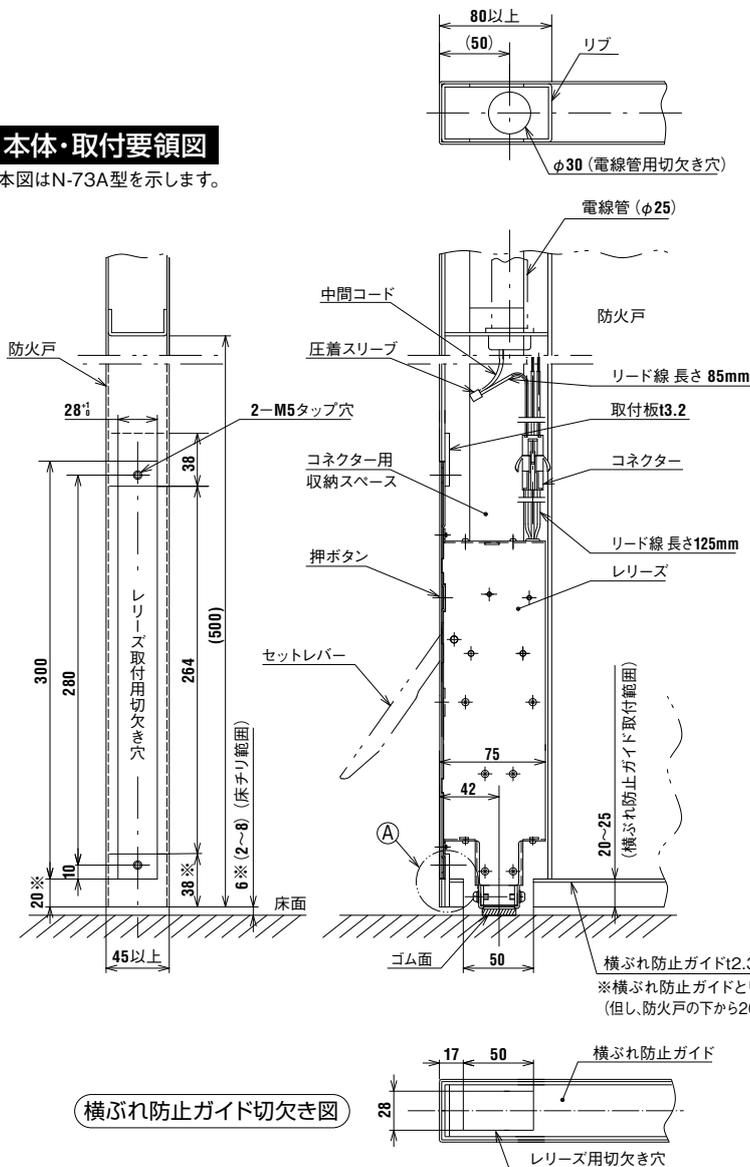
N-73UA型

機種仕様一覧表

型 式	N-73A	N-73UA
定格電圧	DC24V	
定格電流	0.1A	
通電方式	連続 (自己遮断型)	
最低作動電圧	DC18V	
結線方式	耐熱電線5線式コネクター接続	
ドア保持力	80N (床チリ6mm時)	150N
床チリ(範囲)	6 (2~8) mm	16 (10~20) mm
復帰方法	手動復帰	
スイッチ接点容量	DC30V 4A (抵抗負荷)	
作動形態	通電作動型	

本体・取付要領図

本図はN-73A型を示します。



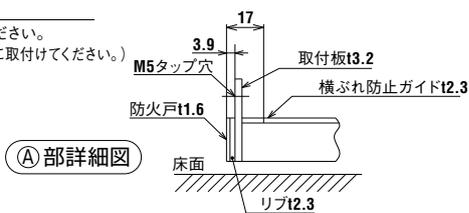
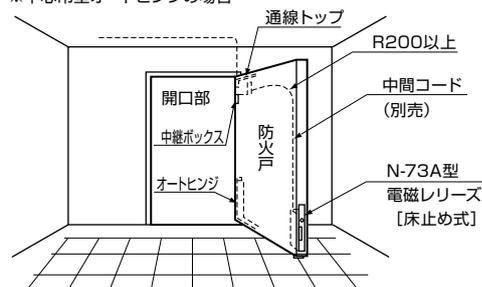
■回路図(作動前)



○黄色の確認線は電気作動時に確認信号を出力しますが、手動閉鎖時は出力しません。

取付位置図

※中心吊型オートヒンジの場合



- ① レリースの取付けは、下部を切欠部より差込み、傾斜の状態で中間コード線(別売)をリリースに接続し防火戸の接続スペースに納め、リード線をささないよう防火戸の枠に取付けてください。
- ② 中間コードは標準の長さが5mです。その他の長さもオプションとして用意しております。
- ③ コネクター接続の場合はドア厚45mm以上とし、電線管φ25をご使用ください。なお、電線管のコーナー曲げRはR200以上にしてください。
- ④ ※部の寸法は、N-73A型を表記しています。N-73UA型の場合は寸法が異なりますので別途お問い合わせください。
- ⑤ 本体を上下逆または横向きに取り付けて使用しないでください。

自主評定型式承認番号 C-01-142

- 引戸を全開の位置で戸尻に取付ける自動閉鎖装置です。
- 通电によりフックが外れ、引戸を解放します。
- 保持力も調整でき、プッシュボタンでフックを解放できます。
- 本体取付けBOX (専用とりカバー) を別売で用意しております。



N-78CN型

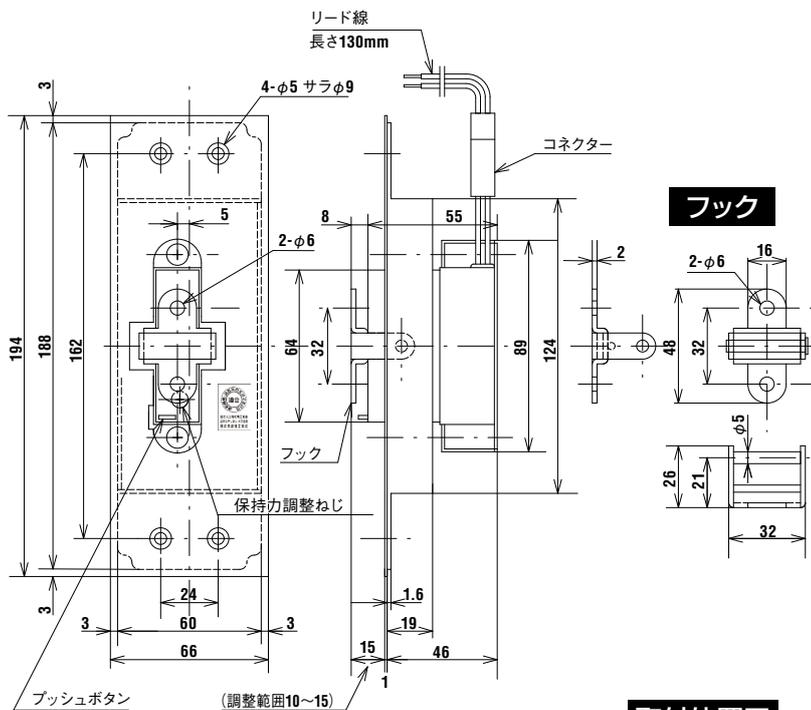


フック

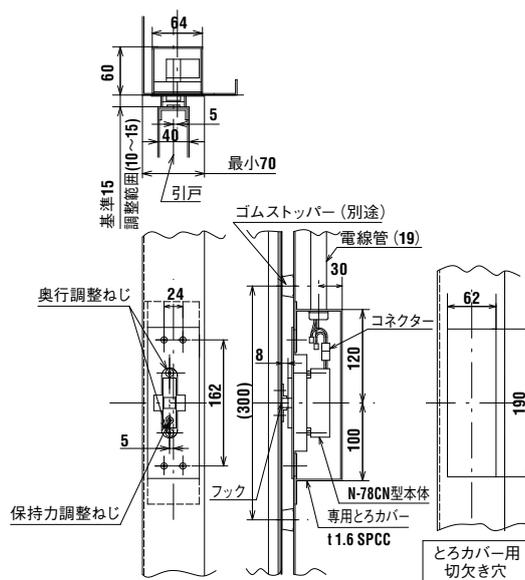
機種仕様一覧表

型 式	N-78CN
定格電圧	DC24V
定格電流	0.3A
通电方式	連続 (自己遮断型)
最低作動電圧	DC18V
結線方式	コネクター接続式
保持力	100~500N (調整可能)
復帰方法	自動復帰
スイッチ接点容量	DC30V 4A (抵抗負荷)
作動形態	通電作動型

本 体



取付要領図



取付位置図



回路図 (作動前)



○黄色の確認線は電気作動時に確認信号を出力しますが、手動閉鎖時は出力しません。

- ① 引戸終端の堅柱に、引戸高さ (DH) の1/2の位置に切欠き穴 (190×62) をあけて電線管を上向きに「とりカバー」を挿入し、溶接にて堅固に固定して下さい。
- ② 引戸の端面には、リリース用フックの上下にゴム系ストッパーを2個取付けて下さい。
- ③ 電線の接続は、回路図通り正しく行くと共に、裸線部は絶縁処理を施して下さい。
- ④ 本体の取付けは、電線等を挟み込まないように注意して堅固に取付けて下さい。
- ⑤ フックの取付けは、本体にかがせた穴明治具により引戸端面に取付け穴位置の芯だしをして、M5ねじ穴を加工して取付けて下さい。
- ⑥ レリースに引戸のフックをロックするときは、静かに挿入して下さい。

リミットスイッチ N-81A、N-82A型



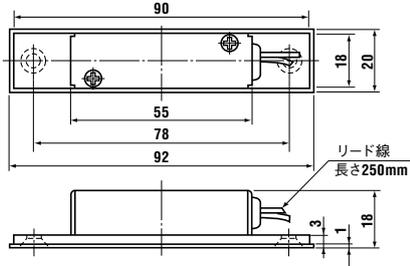
- 防火戸、排煙口、給気口等の閉鎖又は開放を確認するためのリミットスイッチです。
- 露出型N-81RB、N-82RBもあります。
- 化粧カバーを外して矢印方向を確認し、マグネットを取付けてください。
- 取付けの方向性がありますのでご注意ください。

機種仕様一覧表

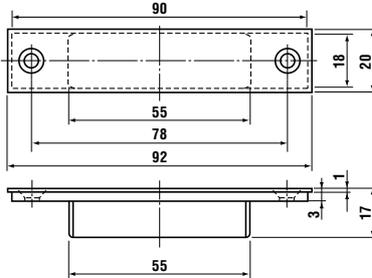
型 式	N-81A	N-82A
用 途	閉鎖確認	開放確認
接点容量	DC10W AC10VA	
使用電圧	DC100V/AC125V	
負荷電流	0.5A	
作動距離	3~8mm	
リード線	耐熱ビニール電線、2線式	
リード線色別	黒 色	白 色

※取付は本体基板下側の線と磁石側面を合せてください。
 ※磁石はラベルの矢印を本体のリード線側に向けてください。
 ※必ず負荷電流値内でご使用ください。

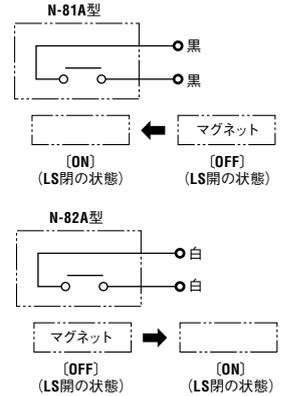
本 体



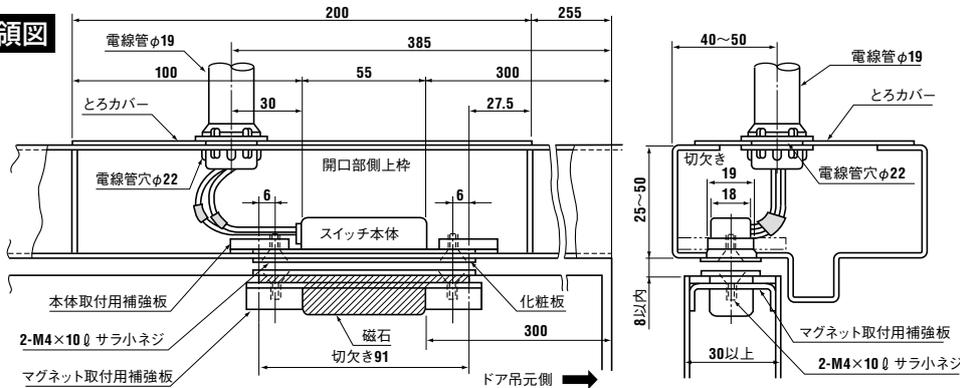
マグネット



回路図



取付要領図



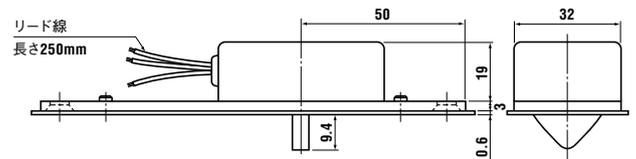
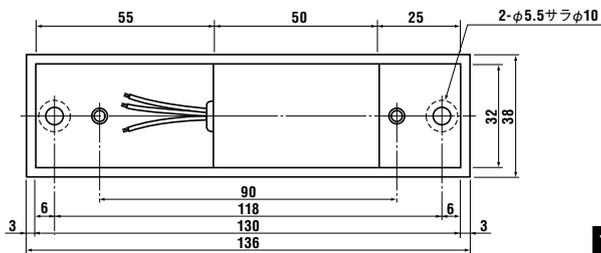
リミットスイッチ N-83A型

- 防火戸、排煙口、給気口の閉鎖又は開放を確認するためのリミットスイッチです。

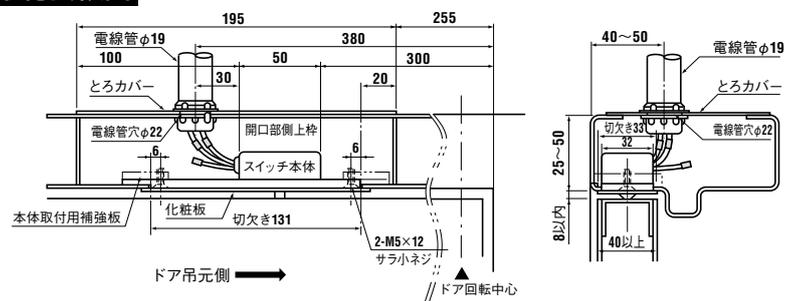
機種仕様一覧表

型 式	N-83A
用 途	閉鎖・開放確認
接点容量	AC250V 5A (抵抗負荷) DC 30V 5A (抵抗負荷)
作動距離	5mm (5~8)
リード線	耐熱ビニール電線、3線式
リード線色別	黒・白・橙

本 体



取付要領図



回路図(作動前)





非常用エレベーター前給気口納まり例

給気口は、[特別避難階段の附室]、[非常用エレベータの乗降ロビー]等の機械排煙設備に使用され、給気風道に直結し火災時に開放して新鮮空気の供給口となります。

給気口は常時閉鎖型で、連動制御盤からの作動信号または、排煙口開放函からの手動操作により排煙口と連動して開放します。

※給気風道に煙等の侵入の恐れがある場合は、ヒューズ付き(280°C)の製品もあります。

- 標準型の構成は、スリーブ、本体、スリットフェースの3点セットよりなります。
- 直埋型の本体、スリットフェースの2点セットの製品もあります。

仕様

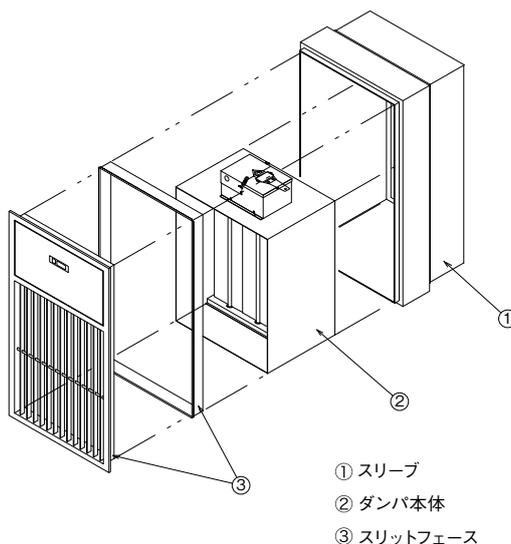
手動復帰式

- 排煙口開放函/電気式又は制御盤からの電気信号により瞬時に開放します。(排煙口と連動して開放することを要します)
- 手動復帰式です。
- ダンパ本体の動作用レリーズの詳細仕様(電気仕様、回路図および防火機能付等)につきましてはダンパ総合カタログ(ニッケイ(株))の排煙ダンパ、排煙・防火ダンパ(手動復帰式)のページをご参照ください。
- 本体 黒色塗装、スリットフェース表面仕上げ 焼付塗装
- 開放後280°C温度ヒューズで閉鎖する製品もあります。

モータ復帰式

- 排煙口開放函/電気式又は制御盤からの電気信号により4.5秒以内に開放します。(排煙口と連動して開放することを要します)
- モータ復帰式です。(遠隔にて電気式排煙口開放函又は制御盤より復帰可能)
- ダンパ本体の動作用レリーズの詳細仕様(電気仕様、回路図および防火機能付等)につきましてはダンパ総合カタログ(ニッケイ(株))の排煙ダンパ、排煙・防火ダンパ(モータ復帰式)のページをご参照ください。
- 本体 黒色塗装、スリットフェース表面仕上げ 焼付塗装
- 開放後280°C温度ヒューズで閉鎖する製品もあります。

給気口構成図



- ① スリーブ
- ② ダンパ本体
- ③ スリットフェース

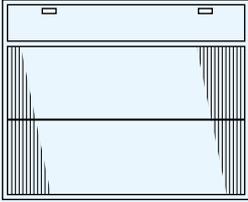
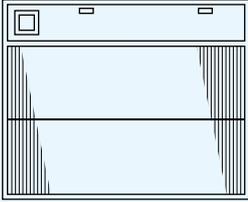
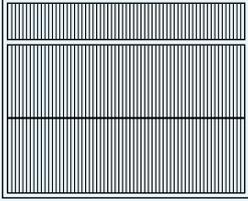
スモークコン

附室の排煙 設置基準 昭和44年建告第1728号 (改正平成12年5月31日建設省告示 第1435号)、昭和45年建告第1833号 (改正平成12年5月31日建設省告示 第1466号)

	特別避難階段の附室 非常用エレベータの乗降ロビー	附室兼用ロビー
給気口の開口面積	1m ² 以上	1.5m ² 以上
給気風道の断面積	2m ² 以上	3m ² 以上
排煙機	4m ³ /s 以上	6m ³ /s 以上

給気口(常時閉鎖型) / 附室機械排煙用

形式一覧表

P型		手動復帰式	自動(モータ復帰式)		
スリットフェース 内部ダンパ羽根形 パネル式点検口付 開放函別途 スリーブ付		有効開口 1m ² か1.5m ²			
		280℃温度ヒューズ(開放後280℃で閉鎖する温度ヒューズ)			
		無	有	無	有
		型式 P	P-F	PR	PR-F
PE型		手動復帰式	自動(モータ復帰式)		
スリットフェース 内部ダンパ羽根形 パネル式点検口付 開放函/電気式付 スリーブ付		有効開口 1m ² か1.5m ²			
		280℃温度ヒューズ(開放後280℃で閉鎖する温度ヒューズ)			
		無	有	無	有
		型式 PE	PE-F	PER	PER-F
S型		手動復帰式	自動(モータ復帰式)		
スリットフェース 内部ダンパ羽根形 スリット式点検口付 開放函別途 スリーブ付		有効開口 1m ² か1.5m ²			
		280℃温度ヒューズ(開放後280℃で閉鎖する温度ヒューズ)			
		無	有	無	有
		型式 S	S-F	SR	SR-F
パネル型		手動復帰式			
パネルフェース パネル点検口一体型 スリーブ付		有効開口 1m ² か1.5m ²			
		—			
		—			
		型式 PP	—		—

P: パネル式点検口 F: ヒューズ付き E: 手動開放装置付 R: モータ復帰式 S: スリット式点検口

有効開口算出式

1. スリット本数 スリット30ピッチの場合 $n = w / 30 - 1$

2. スリット補強本数 (M)

H寸法	補強本数
800以下	1
1,200以下	2
1,600以下	3

3. 有効開口面積

$$S(\text{m}^2) = (W \times H - (3 \times n \times H + 9 \times M \times W - 3 \times 9 \times n \times M)) \times 10^{-6}$$

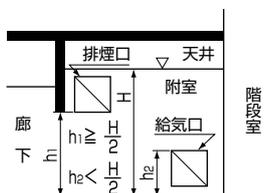
(算出例) 1,250W × 1,000H

(1) スリット本数 $n = 1,250 / 30 - 1 = 40.6 \div 41$ 本

(2) スリット補強本数 $M = 2$ (本)

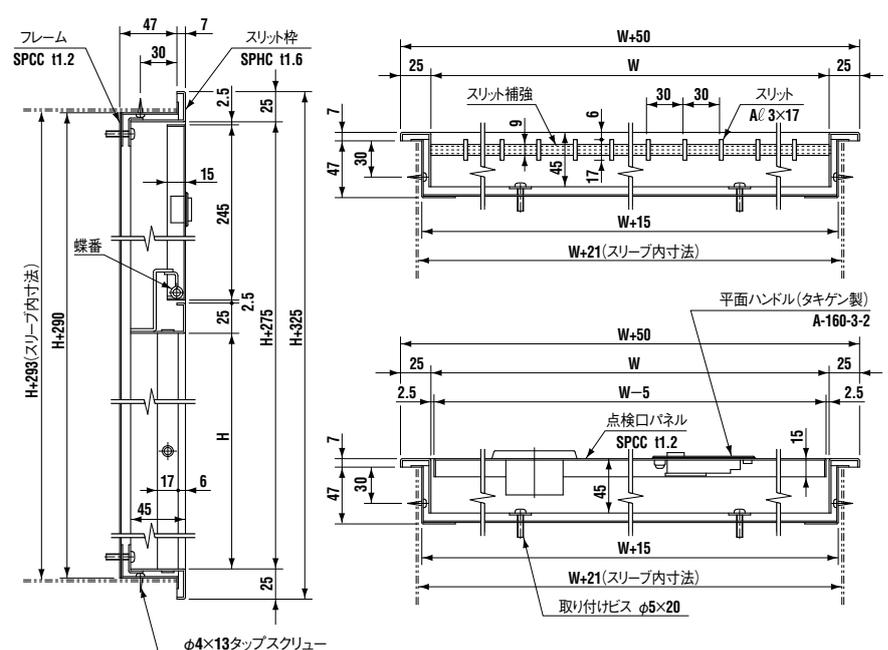
(3) 有効開口面積

$$S = (1,250 \times 1,000 - (3 \times 41 \times 1,000 + 9 \times 2 \times 1,250 - 3 \times 9 \times 41 \times 2)) \times 10^{-6} = 1.107(\text{m}^2)$$



排煙口と給気口の位置

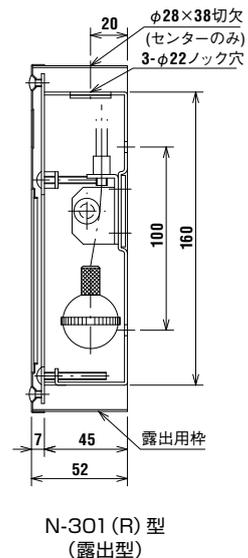
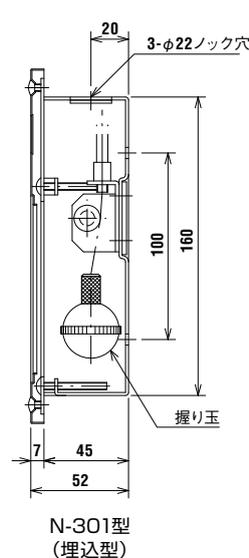
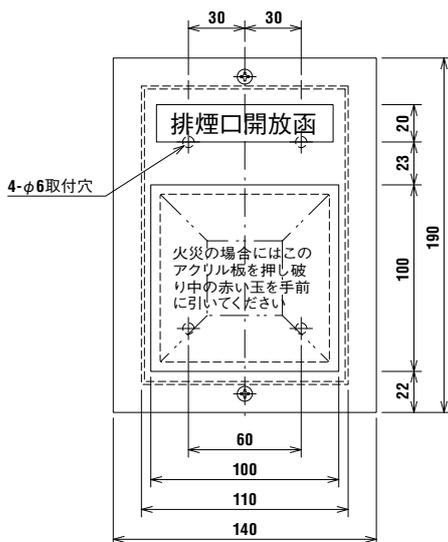
スリットフェース



握り玉式埋込型 N-301型
握り玉式露出型 N-301(R)型



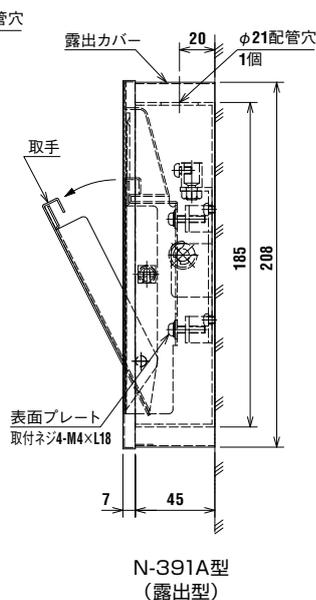
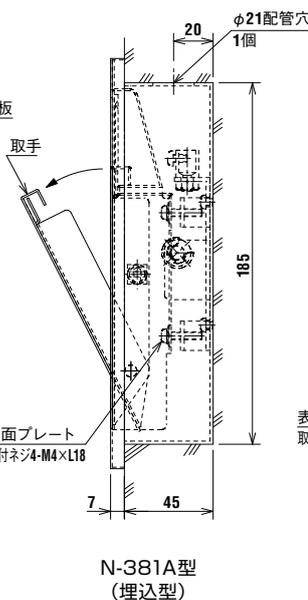
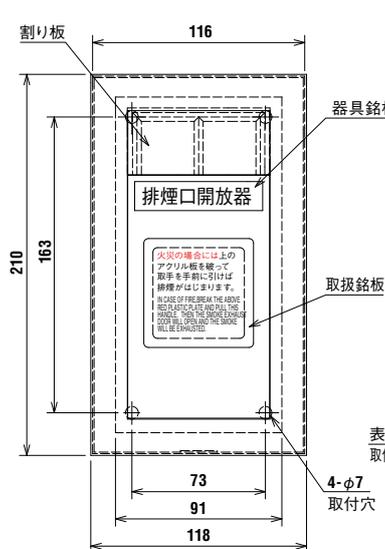
化粧板: ステンレス (ヘアライン仕上げ)



レバー式埋込型 N-381A型
レバー式露出型 N-391A型



化粧板: ステンレス (ヘアライン仕上げ)



操作ワイヤ



インナーφ1.5

アウターチューブ

※ ワイヤは摩擦が少なく、軽く引ける専用のアウターチューブをお使いください。
シールドワイヤ : インナーφ1.5
ステンレス7×7複燃φ6

商品保証について

本書は、当社の商品に関し、ここに記載の保証期間、保証内容の範囲において無料修理を行うことをお約束するものです。保証期間中に故障、損傷などの不具合（以下「不具合」といいます）が発生した場合には、お取り扱いの施工店様、工務店様、販売店様または最寄りの当社支店・営業所に修理、交換をご依頼ください。

●ヒンジクローザ

保証期間

施工者よりの引き渡し日（注1）（注2）から2年間。（丁番型・オフセット型は1年間）。
（注1）改修工事の場合は、改修部分の工事完了日とします。
（注2）分譲住宅（建売住宅）・分譲マンションの場合は、建築主様への引き渡し日とします。

免責事項

保証期間内でも、次の様な場合には有料修理、交換になります。

- 1) 施工要領書などに基づかない施工の不備に起因する不具合
- 2) 商品の性能または適用範囲（ドアの重量、サイズ、開閉回数など）を超えたドアの使用または超えた場所に取付けられたことに起因する不具合
- 3) 窓の開閉などによって誘発される屋内の気圧の変化に起因する不具合
- 4) 建築躯体の変形などに起因する不具合
- 5) 結露及び雨がかりによる錆、カビ、変色、腐食などの不具合（屋外、防滴仕様の場合は除く）
- 6) 商品または部品の経年変化（使用頻度が高いことに伴う著しい消耗、摩耗など）や経年劣化（ゴム部品・樹脂部品の変質、変形、変色など）またはこれらに伴うドア開放時の停止不能などの不具合
- 7) 商品周辺の自然環境、住環境などに起因する腐食またはその他の不具合（例えば、塩害による腐食。大気中の砂塵、煤煙、各種金属粉、亜硫酸ガス、アンモニア、車の排気ガスなどが付着して起る腐食。異常な高温・低温・多湿による不具合など）

保証内容

取扱説明書またはその他の記載事項に基づく適正な使用状態で、保証期間内に不具合が発生した場合には、下記に例示する免責事項を除き無料修理、交換いたします。
ただし、本来の使用目的以外の用途に使用された場合は保証の対象にはなりません。

- 8) 天災その他の不可抗力（例えば、暴風、豪雨、高潮、地震、津波、噴火、洪水、地盤沈下、火災など）に起因する不具合
- 9) 引き渡し後のドアの操作誤り、ヒンジクローザの調整不備または適切な維持管理を行わなかったことによる不具合
- 10) お客様自身の修理、改造などに起因する不具合
- 11) 建具、床のクリーニング仕上げなどでの洗剤、薬品、水の侵入による不具合
- 12) 犯罪などの不法な行為に起因する破損や不具合

*保証期間経過後の修理、交換などは有料とします。
*本書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理、交換、その他についてご不明の場合は、最寄りの当社支店・営業所にお問い合わせください。

●スライディングクローザ（引き戸クローザ）

保証期間

施工者よりの引き渡し日（注1）（注2）から2年間。
（注1）改修工事の場合は、改修部分の工事完了日とします。
（注2）分譲住宅（建売住宅）・分譲マンションの場合は、建築主様への引き渡し日とします。

免責事項

保証期間内でも、次の様な場合には有料修理、交換になります。

- 1) 施工要領書などに基づかない施工の不備に起因する不具合
- 2) 商品の性能または適用範囲（ドアの重量、サイズ、開閉回数など）を超えたドアの使用または超えた場所に取付けられたことに起因する不具合
- 3) 窓の開閉などによって誘発される屋内の気圧の変化に起因する不具合
- 4) 建築躯体の変形などに起因する不具合
- 5) 結露による錆、カビ、変色、腐食などの不具合（浴室仕様品は除く）
- 6) 商品または部品の経年変化（使用頻度が高いことに伴う著しい消耗、摩耗など）や経年劣化（ゴム部品・樹脂部品の変質、変形、変色など）またはこれらに伴うドア開放時の停止不能などの不具合
- 7) 商品周辺の自然環境、住環境などに起因する腐食またはその他の不具合（例えば、塩害による腐食。大気中の砂塵、煤煙、各種金属粉、亜硫酸ガス、アンモニア、車の排気ガスなどが付着して起る腐食。異常な高温・低温・多湿による不具合など）

保証内容

取扱説明書またはその他の記載事項に基づく適正な使用状態で、保証期間内に不具合が発生した場合には、下記に例示する免責事項を除き無料修理、交換いたします。
ただし、本来の使用目的以外の用途に使用された場合は保証の対象にはなりません。

- 8) 天災その他の不可抗力（例えば、暴風、豪雨、高潮、地震、津波、噴火、洪水、地盤沈下、火災など）に起因する不具合
- 9) 引き渡し後のドアの操作誤り、ヒンジクローザの調整不備または適切な維持管理を行わなかったことによる不具合
- 10) お客様自身の修理、改造などに起因する不具合
- 11) 建具、床のクリーニング仕上げなどでの洗剤、薬品、水の侵入による不具合
- 12) 犯罪などの不法な行為に起因する破損や不具合

*保証期間経過後の修理、交換などは有料とします。
*本書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理、交換、その他についてご不明の場合は、最寄りの当社支店・営業所にお問い合わせください。

グリーン調達のお知らせ

当社は、環境に配慮した事業活動を行うために、環境の国際規格ISO14001の認証を取得するなど、全社を挙げて環境改善活動を進めてきました。こうした環境改善活動の一環として、当社製品においては、RoHS指令を始め各法規制に則って当社が指定した化学物質の含有廃止・削減に取り組んでいます。

※詳しくは当社ホームページをご覧ください。

<http://www.nitto-kohki.co.jp/>



《品質・環境マネジメントシステム》

●ISO9001認証取得
日東工器株式会社（カブラ事業部・機工事業部・リニア事業部）
栃木日東工器株式会社
白河日東工器株式会社
株式会社メドテック
NITTO KOHKI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

●ISO14001認証取得
日東工器株式会社（本社/研究所、建築機器事業部、大阪支店、名古屋支店）
栃木日東工器株式会社
白河日東工器株式会社
株式会社メドテック
NITTO KOHKI INDUSTRY (THAILAND) CO., LTD.

《環境面での取り組むべき項目》

- 1) 環境配慮の製品設計
- 2) グリーン調達・購入
- 3) 省資源・省エネルギー
- 4) リサイクルの促進
- 5) 廃棄物の削減



AUTO HINGES

中心吊型／丁番型／持出吊型／引き戸用 各種ドアクローザ

日東工器株式会社

本社／研究所 〒146-8555 東京都大田区仲池上2-9-4
Tel:03-3755-1111 (大代表) Fax:03-3754-4131

建築機器事業部 〒110-0005 台東区上野7-4-7 オリックス上野ビル8階
Tel:03-5806-1030 (代表) Fax:03-3843-5188

大阪支店 〒537-0001 大阪市東成区深江北2-10-10
Tel:06-6975-8261 (代表) Fax:06-6975-2261

名古屋支店 〒465-0092 名古屋市名東区社台3-173-2
Tel:052-726-9044 (代表) Fax:052-772-7744

札幌営業所 〒003-0005 札幌市白石区東札幌五条1-3-10
Tel:011-823-6381 (代表) Fax:011-831-3370

仙台営業所 〒984-0015 仙台市若林区卸町3-2-4
Tel:022-284-9559 (代表) Fax:022-238-4713

高松営業所 〒760-0079 香川県高松市松縄町51-13
Tel:087-868-5541 (代表) Fax:087-868-2545

福岡営業所 〒812-0896 福岡市博多区東光寺町1-12-9
Tel:092-433-2895 (代表) Fax:092-433-2950

ホームページ

www.nitto-kohki.co.jp

■海外の日東工器グループ

NITTO KOHKI U.S.A., INC.

46 Chancellor Drive, Roselle, Illinois 60172, U.S.A.
For Cuplas Tel: +1-630-924-5959 Fax: +1-630-924-1174
For Machine Tools Tel: +1-630-924-9393 Fax: +1-630-924-0303
www.nittokohki.com

NITTO KOHKI EUROPE CO., LTD.

Unit A5, Langham Park Industrial Estate, Maple Road,
Castle Donington, Derbyshire DE74 2UT, United Kingdom
Tel: +44-1332-653800 Fax: +44-1332-987273
www.nitto-kohki.eu/en

NITTO KOHKI DEUTSCHLAND GMBH

Gottlieb-Daimler-Str. 10, 71144 Steinenbronn, Germany
Tel: +49-7157-989555-0 Fax: +49-7157-989555-40
www.nitto-kohki.eu/de

NITTO KOHKI AUSTRALIA PTY LTD

77 Brandl Street, Eight Mile Plains, Queensland 4113, Australia
Tel: +61-7-3340-4600 Fax: +61-7-3340-4640
www.nitto-australia.com.au

NITTO KOHKI (SHANGHAI) CO., LTD.

Room1506, Suite C, Orient International Plaza,
No.85 Loushanguan Road, Shanghai 200336, China
Tel: +86-21-6415-3935 Fax: +86-21-6472-6957
www.nitto-kohki.cn

NITTO KOHKI (SHANGHAI) CO., LTD. Shenzhen Branch

2005C Shenzhen ICC Tower, Fuhuasanlu 168,
Futian District, Shenzhen, Guangdong 518048, China
Tel: +86-755-8375-2185 Fax: +86-755-8375-2187
www.nitto-kohki.cn

NITTO KOHKI CO., LTD. Singapore Branch

10 Ubi Crescent #01-62, Ubi Techpark Lobby D, Singapore 408564
Tel: +65-6227-5360 Fax: +65-6227-0192
www.nitto-kohki.co.jp/e/nksb/index.html

NITTO KOHKI CO., LTD. Bangkok Representative Office

M&A Business Center, Q-House Convent Bldg.,
38 Convent Rd., Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Tel: +66-2632-0307 Fax: +66-2632-0308
www.nittobkk.com

NITTO KOHKI CO., LTD. India Liaison Office

3rd Floor, Building No.9-A DLF Cyber City, Phase-III,
Gurgaon, Haryana 122002, India
Tel: +91-124-454-5031 Fax: +65-6227-0192

NITTO KOHKI CO., LTD. Mexico Representative Office

OF1109 Torre Corporativo 1 Piso 11 Central Park Armando Birlain Shaffler
#2001 Col Centro Sur, Queretaro, Qro, C.P. 76090, Mexico
Tel: +52-442-290-1234

■商品についてのお問い合わせは、日東工器各営業所または最寄りの取扱い販売店までお電話ください。



JQA-EM4057
日東工器(株)



ISO 9001 / ISO 14001 認証
白河日東工器(株)本社工場



デジタルカタログ

⚠️ ご注意 ●正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」または「カタログ」に記載の注意事項をよくお読みください。

取扱い販売店