

AFD SYSTEM 収納引戸 (重量用)

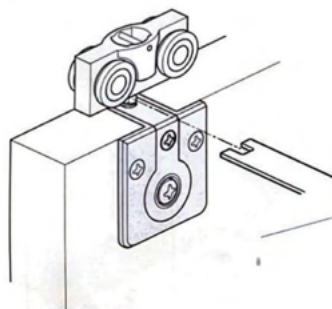
PAT

収納引戸(重量用)は、戸の重量30kgまでの比較的重い収納引戸に適したタイプです。上部吊り車が戸の裏面に付くため、表面から見えず、すっきりした仕上がりが期待できます。

対応範囲 ●引戸の重量=30kg以下/1枚 ●戸の厚さ=24mm以上

■金具の使用場所

AFD-100
●上部レール



AFD-210-0
または AFD-200-0
●重量用吊り車

AFD-210-0は戸を吊ったままの状態専用スパナにより戸の上下調整ができるタイプです。

AFD-200-0はホルダーをカップ部から抜いて、それを手で回して戸の上下調整ができるタイプです。

※図はAFD-210-0

AFD-330

●AFD-100用ストッパー

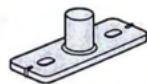
レールの端部に取り付け、開閉の際、直接に戸が枠に(あるいは戸同士が)当たらないように、吊り車の走行をストップさせます。取付けは、レールにねじを食い込ませて固定します。



KSD-400

●下部ガイド

下部ガイドは、この他にも用途に応じた多くの機種を揃えてあります。(220ページ参照)



■金具のセット表

引戸の形式	使用金具の種類	上部レール	重量用吊り車	上部ストッパー	下部ガイド	価格
		AFD-100	AFD-200-0 または AFD-210-0	AFD-330	KSD-400 または NSD-401	AFD-100(アンバー) AFD-210-0 KSD-400 をセットの場合
1本引き		1,800 mm 1本	2ヶ	2ヶ	1ヶ	¥8,540
2本引違い		1,800 mm 2本	4ヶ	4ヶ	2ヶ	¥17,080
2本引分け		3,600 mm 1本	4ヶ	4ヶ	2ヶ	¥17,080

※上記セット表は各引戸タイプを構成する金具とその必要数量を示しています。セット梱包状態を示しているわけではありません。

上吊式
引戸金具

6

■金具仕様表

品番	製品寸法図	用途・材質・仕上	価格	入数
AFD-200-0 重量用		[材質] 本体: 6ナイロン+亜鉛合金+銅 カップ: 6ナイロン 車輪: ジュラコン+銅 [仕上げ] 黒色	¥1,600 注文コード 080686	10ヶ
AFD-210-0 重量用		[材質] 本体: 6ナイロン+亜鉛合金+銅 カップ: 6ナイロン 車輪: ジュラコン+銅 [仕上げ] 黒色	¥1,650 注文コード 080480	10ヶ
AFD-330		[材質] 66ナイロン+銅 [仕上げ] 茶色	¥170 注文コード 096010	100ヶ
KSD-400		●下部ガイド 樹脂製のため戸の当たりがソフトです。 また、取付け用のセンターガイドが付いていますので、正しい位置に取り付けやすくなっています。 [材質] 6ナイロン [仕上げ] 乳白色 [添付ねじ] ⊕トラス4×25 タッピンねじ1種	¥220 注文コード 079885	50ヶ
NSD-401		●下部ガイド 金属製のため多少の衝撃が加わっても安心してご使用になれます。また、戸の欠込み幅が小さくて済むため戸厚の薄い場合にはこのタイプが適しています。 [材質] 鋼 [仕上げ] クロメート [添付ねじ] 丸3.8×20 木ねじ	¥170 注文コード 080231	50ヶ
AFD-600		●専用スパナ AFD-210-0の上下調整操作をするための工具です。 [材質] 鋼 [仕上げ] クロメート	¥120 注文コード 080490	50ヶ

※7章「上吊式引戸オプション金具」では、引戸用下部ガイド金具、引手、戸当り、アカリ採り、専用工具、引戸錠などを紹介しておりますので、ご参照ください。

■レール仕様表

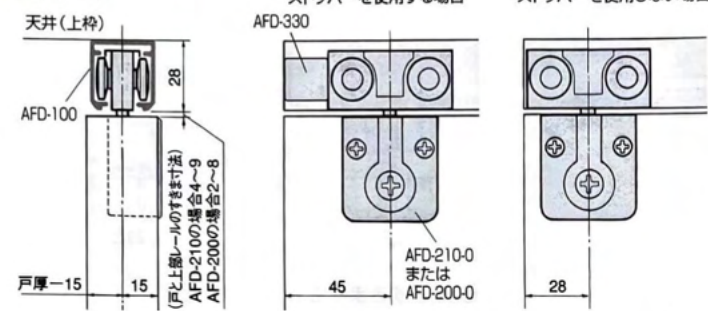
品番・製品寸法図	材質・仕上	価格			入数
		色	シルバー	アンバー	
AFD-100 	[材質] アルミ押出材 [仕上げ] アルマイトシルバー アルマイトアンバー [ねじ穴] φ5穴 φ8皿 [ねじ穴間隔] 300mm	900	¥2,060	¥2,340	10本
		注文コード	080670	080674	
	1,800	¥4,120	¥4,680	10本	
		注文コード	080671		080675
		2,700	¥6,180		¥7,020
注文コード	080672	080676			
3,600	¥8,240	¥9,360	10本		
注文コード	080673	080677			

- ドア錠 1
- 丁番 2
- 開き戸金物 3
- 引戸錠 4
- 引戸金物 5
- 上吊式引戸金具 6
- 上吊式引戸金具OP 7
- 折戸金具 8
- 折戸金具OP 9
- 取手・引手 10
- スライド丁番 11
- スライドレールワイヤーロケット 12
- 収納・吊金具 13
- その他の家具金物 14
- 消火器ボックス 15
- 手摺金具 16
- 諸金具・他 17

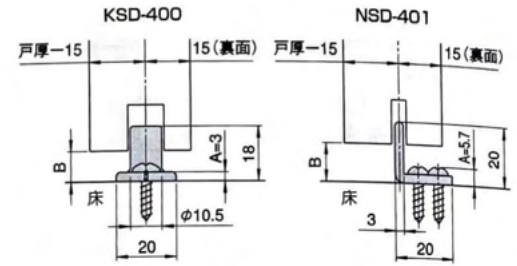
設計ガイド

■金具の納まり参考図

重量用吊り車



下部ガイド



●戸の高さ寸法の求め方

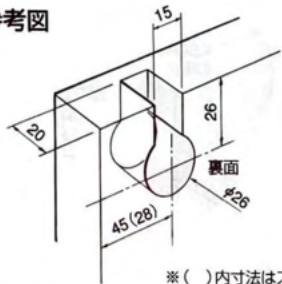
戸の高さ=枠の内寸高さ-28mm(上部レール)-戸と上部レールの最大すきま* -3mm * $-A$
 ※上式で戸の高さを求めることにより、戸と上部レールのすきま寸法範囲で戸の上下調整ができます。
 ※戸と上部レールの最大すきま*は、AFD-210=9mm、AFD-200=8mmとなります。
 ※上式の3mm*は、戸を下に調整した際、戸を下部ガイドに接触させないための逃げ寸法です。

●B(下すきま寸法)の求め方

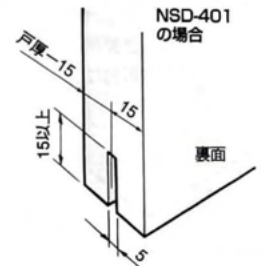
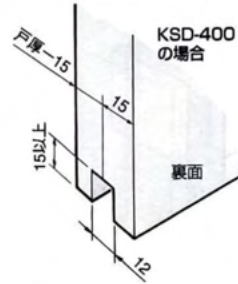
B=枠の内寸高さ-戸の高さ-28mm(上部レール)-戸と上部レールのすきま寸法*
 ※戸と上部レールのすきま寸法*は、AFD-210=4~9mm、AFD-200=2~8mmの範囲内で任意の寸法を設定できます。

■戸の加工寸法参考図

重量用吊り車の取付け加工寸法



下部ガイド溝の加工寸法



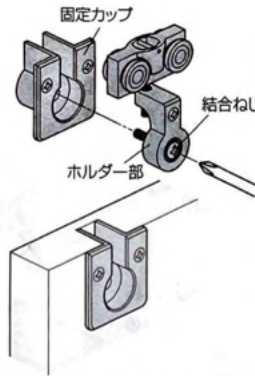
※()内寸法はストッパーを使用しない場合

施工ガイド

■金具の取付け方法

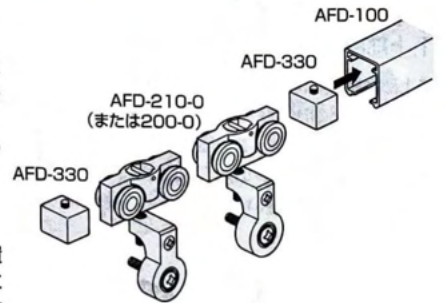
1. 上部吊り車の取付け

- まず図に示すように、AFD-200-0またはAFD-210-0の結合ねじをゆるめて、固定カップ部とホルダー部とを分離します。
- 次に、分離した固定カップ部を戸の裏面加工部に取り付けてください。



2. レールの取付け

- レールを取り付ける前に、図に示す方向で、パーツをレール内に挿入します。
- それから上枠にレールを取り付けてください。



3. 下部ガイドの取付け

- 下部ガイドを床の所定の位置に取り付けてください。垂直に戸が吊り込めるよう、取付け位置に注意してください。

■戸の吊込み

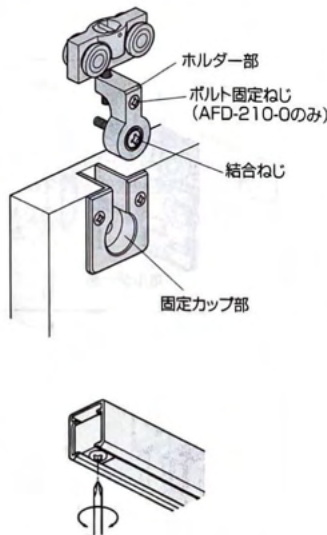
- まず、下部ガイド金具に(戸に加工した)ガイド溝を差し込みます。

- 次に(戸に取り付けた)上部吊り車の固定カップ部に(レールに取り付けた)ホルダー部を差し込み、結合ねじを締めて固定します。

ご注意

AFD-210-0の場合は、最後に必ずボルト固定ねじを締め付けてください。

- 戸と枠が当たらないように、レール内のストッパーを所定の位置に、ドライバーで固定してください。



■戸の位置調整

戸の位置が上がり過ぎたり、下がり過ぎたり、傾いたりしている場合
 →上下調整してください

●AFD-200-0の場合

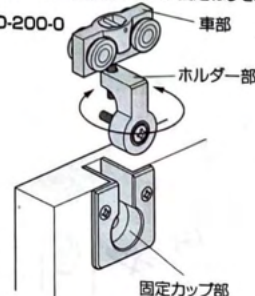
ホルダー部を固定カップ部から抜いて、ホルダー部を手で必要な位置まで回し、再度固定カップ部に差し込み、結合してください。(車部をレールに入れたままホルダー部を回します。)

●AFD-210-0の場合

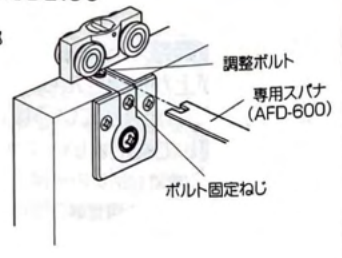
戸を吊ったまま、ホルダー部の調整ボルトを専用スパナで回せば、戸の上下調整ができます。

ご注意 調整後は必ずボルト固定ねじを締め付けてください。

AFD-200-0



AFD-210-0



- 1 ドア錠
- 2 丁番
- 3 開き戸金物
- 4 引戸錠
- 5 引戸金物
- 6 上吊式引戸金具
- 7 上吊式引戸金具OP
- 8 折戸金具
- 9 折戸金具OP
- 10 取手・引手
- 11 スライド丁番
- 12 スライドレールワイヤーロック
- 13 収納・吊金具
- 14 その他の家具金物
- 15 消火器ボックス
- 16 手摺金具
- 17 諸金具・他

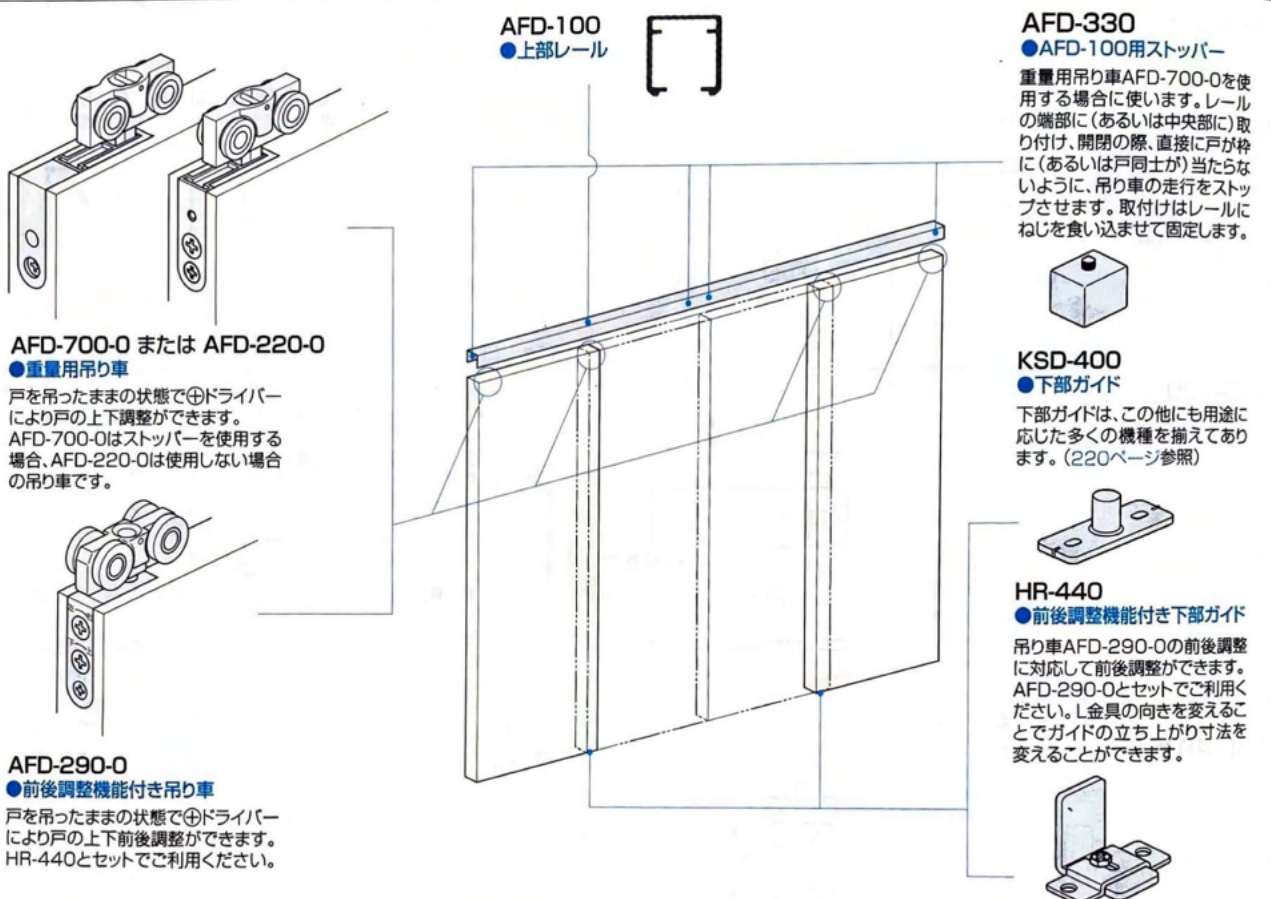
AFD SYSTEM 間仕切引戸 (重量用)

PAT

間仕切引戸(重量用)は、戸の重量30kgまでの比較的重い間仕切引戸に適したタイプです。上部吊り車が戸の木口に付くため、戸を閉めたとき、どちら側からも見え、すっきりした仕上がりが期待できます。

対応範囲 ●引戸の重量=30kg以下/1枚 ●引戸の厚さ=24mm以上

■金具の使用場所



上吊式
引戸金具
6

■金具のセット表

使用金具の種類		上部レール	上部吊り車		上部ストッパー	下部ガイド		価格
		AFD-100	AFD-700-0または AFD-220-0	AFD-290-0	AFD-330	KSD-400	HR-440	AFD-100は アンバー色。 Aタイプの上 部吊り車は AFD-700-0 をセットした価格
引戸の形式								
	1本引き	Aタイプ 1,800mm 1本	2ヶ	—	*2ヶ	1ヶ	—	¥9,640
	Bタイプ 1,800mm 1本	—	2ヶ	—	—	—	1ヶ	¥9,680
2本引違い	Aタイプ 1,800mm 2本	4ヶ	—	—	*4ヶ	2ヶ	—	¥19,280
	Bタイプ 1,800mm 2本	—	4ヶ	—	—	—	2ヶ	¥19,360
2本引分け	Aタイプ 3,600mm 1本	4ヶ	—	—	*4ヶ	2ヶ	—	¥19,280
	Bタイプ 3,600mm 1本	—	4ヶ	—	—	—	2ヶ	¥19,360

※上記セット表は各引戸タイプを構成する金具とその必要数量を示しています。セット梱包状態を示しているわけではありません。
※上部吊り車AFD-220-0を使用の場合は上部ストッパーAFD-330は使えません。

金具仕様表

品番	製品寸法図	用途・材質・仕上	価格		入数
			(カバー色)		
AFD-700-0 重量用		[材質] 本体: 6ナイロン+銅 カップ: 亜鉛合金 車輪: ジュラコン カバー: ABS樹脂 [仕上げ] 本体: 茶色 カバー: 茶色 アイボリー	(カバー色) 茶色 ¥2,200	注文コード 080484	12ヶ
AFD-220-0 重量用		[材質] 本体: 6ナイロン+銅 カップ: 亜鉛合金 車輪: ジュラコン+銅 [仕上げ] 茶色	¥2,100	注文コード 080482	10ヶ
AFD-290-0 NEW		[材質] 本体: 66ナイロン+銅 カップ: 亜鉛合金 車輪: ジュラコン+銅 [仕上げ] 茶色	¥2,200	注文コード 116960	10ヶ
AFD-330		[材質] 66ナイロン+銅 [仕上げ] 茶色	¥170	注文コード 096010	100ヶ
KSD-400		[材質] 6ナイロン [仕上げ] 乳白色 [添付ねじ] ⊕トラス4×25 タッピンねじ1種	¥220	注文コード 079885	50ヶ
HR-440 NEW		[材質] 銅 [仕上げ] アンバー塗装 [添付ねじ] ⊕なべ3×20 タッピンねじ1種	¥600	注文コード 095956	50ヶ

*7章「上吊式引戸オプション金具」では、引戸用下部ガイド金具、引手、戸当り、アカリ採り、専用工具、引戸錠などを紹介しておりますので、ご参照ください。

レール仕様表

品番・製品寸法図	材質・仕上	価格			入数
		色	シルバー	アンバー	
AFD-100 [材質] アルミ押出材 [仕上げ] アルマイトシルバー アルマイトアンバー [ねじ穴] φ5穴 φ8皿 [ねじ穴間隔] 300mm	900	¥2,060	¥2,340	10本	
	注文コード 080670	080674			
	1,800	¥4,120	¥4,680	10本	
	注文コード 080671	080675			
	2,700	¥6,180	¥7,020	10本	
注文コード 080672	080676				
3,600	¥8,240	¥9,360	10本		
注文コード 080673	080677				

ドア錠

1

丁番

2

開き戸金物

3

引戸錠

4

引戸金物

5

上吊式引戸金具

6

上吊式引戸金具OP

7

折戸金具

8

折戸金具OP

9

取手・引手

10

スライド丁番

11

スライドレール・ワイヤーレール

12

取っ手・吊金具

13

その他の家具金物

14

消火器ボックス

15

手摺金具

16

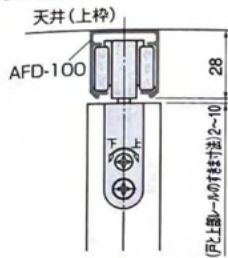
諸金具・他

17

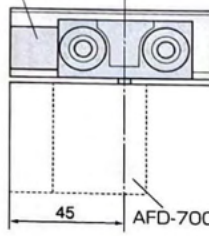
設計ガイド

■金具の納まり参考図

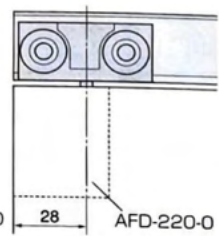
AFD-700-0及びAFD-220-0



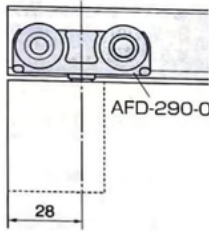
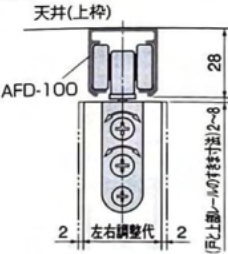
ストッパーを使用する場合
AFD-330



ストッパーを使用しない場合

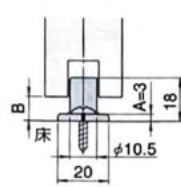


AFD-290-0

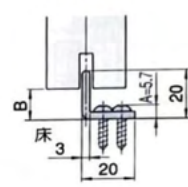


下部ガイド

KSD-400

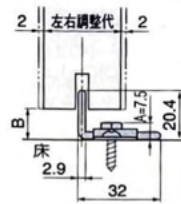


NSD-401



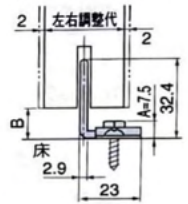
HR-440

(ガイド高さ 20.4の場合)



HR-440

(ガイド高さ 32.4の場合)



●戸の高さ寸法の求め方

戸の高さ=枠の内寸高さ-28mm(上部レール)-10mm(戸と上部レールの最大すきま)-3mm*-A
 *上式で戸の高さを求めることにより、戸と上部レールのすきま寸法範囲で戸の上下調整ができます。
 *上式の3mm*は、戸を下に調整した際、戸を下部ガイドに接触させないための逃げ寸法です。

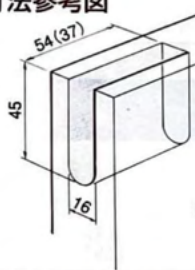
●B(下すきま寸法)の求め方

B=枠の内寸高さ-戸の高さ-28mm(上部レール)-戸と上部レールのすきま寸法*

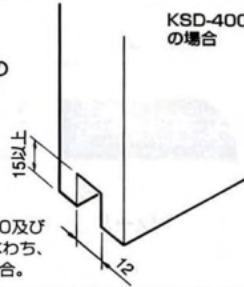
*戸と上部レールのすきま寸法*は、(AFD-220-0、AFD-700-0の場合)2~10mm、(AFD-290-0の場合)2~8mmの範囲内で任意の寸法を設定できます。

■戸の加工寸法参考図

重量用吊り車の
取付け加工寸法

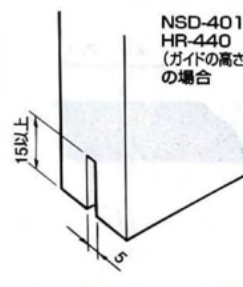


下部ガイド溝の
加工寸法

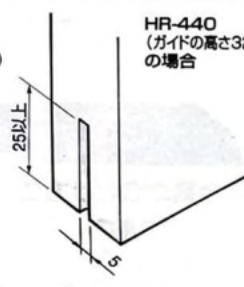


KSD-400
の場合

NSD-401、
HR-440
(ガイドの高さ20.4)
の場合



HR-440
(ガイドの高さ32.4)
の場合



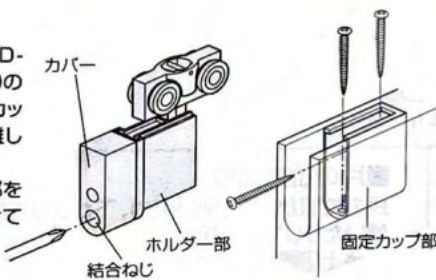
※()内寸法はAFD-220-0及び
AFD-290-0の場合。すなわち、
ストッパーを使用しない場合。

施工ガイド(例:AFD-700-0またはAFD-220-0)

■金具の取付け方法

1. 上部吊り車の取付け

- まず図に示すように、AFD-700-0またはAFD-220-0の結合ねじをゆるめて、固定カップ部とホルダー部とを分離します。
- 次に、分離した固定カップ部を戸の木口加工部に取り付けてください。

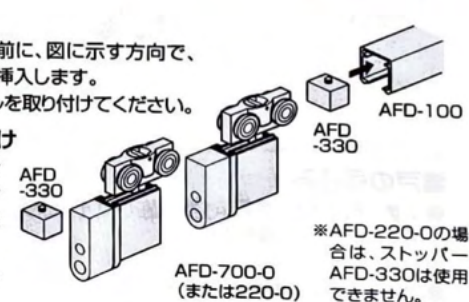


2. レールの取付け

- レールを取り付ける前に、図に示す方向で、パーツをレール内に挿入します。
- それから上枠にレールを取り付けてください。

3. 下部ガイドの取付け

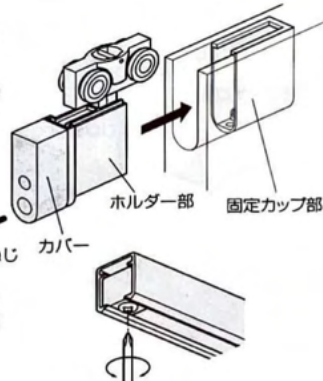
- 下部ガイドを床の所定の位置に取り付けてください。垂直に戸が吊り込めるよう、取付け位置に注意してください。



※AFD-220-0の場合は、ストッパーAFD-330は使用できません。

■戸の吊込み

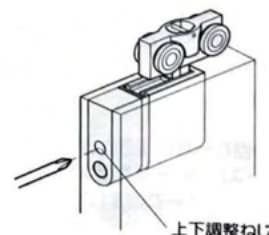
- まず、下部ガイド金具に(戸に加工した)ガイド溝を差し込みます。
- 次に(戸に取り付けた)上部吊り車のカップ部に(レールに取り付けた)ホルダー部を差し込み、結合ねじを締めて固定します。
- カバー付き(AFD-700-0)の場合はカバーごと結合ねじを締めて固定してください。
- 戸と枠が当たらないように、レール内のストッパーを所定の位置に、ドライバーで固定してください。



■戸の位置調整

戸の位置が上がり過ぎたり、下がり過ぎたり、傾いたりしている場合
 →上下調整してください

- 戸を吊ったまま、ホルダー部の上下調整ねじをドライバーで回せば、戸の上下調整ができます。



快速 快適操作・開口部広々

連動引戸システム 金具セット

PAT

- 連動引戸システム金具は、1枚の戸を操作するだけで残りの戸もそれに連動して開閉する機能を有した金具セットです。
- 床にレールを使用せずに間仕切ることができます。
- 戸を開けた時の開口部をより広くとりたい場合は、この金具セットを使用して3本引きにすると便利です。同じ間口でも、2本引きの場合より開口部が広くとれます。

対応戸厚

- ガイドピース27-7の場合=27mm
- ガイドピース30-7/ガイドピース30-9の場合=30mm

使用可能な引戸システム及び対応可能な戸の重量

- HRシステム標準タイプ 30kg以下/1枚(176~177ページ参照)
- AFDシステム間仕切引戸(中重用) 25kg以下/1枚(186~187ページ参照)
- NSDシステム NSD-201を使用の場合 30kg/1枚(198~201ページ参照)
NSD-203を使用の場合 20kg/1枚

■金具の使用場所

※上部金具にAFDシステム間仕切引戸(中重用)を、ガイドピースに27-7サイズを使用した場合を示しています。

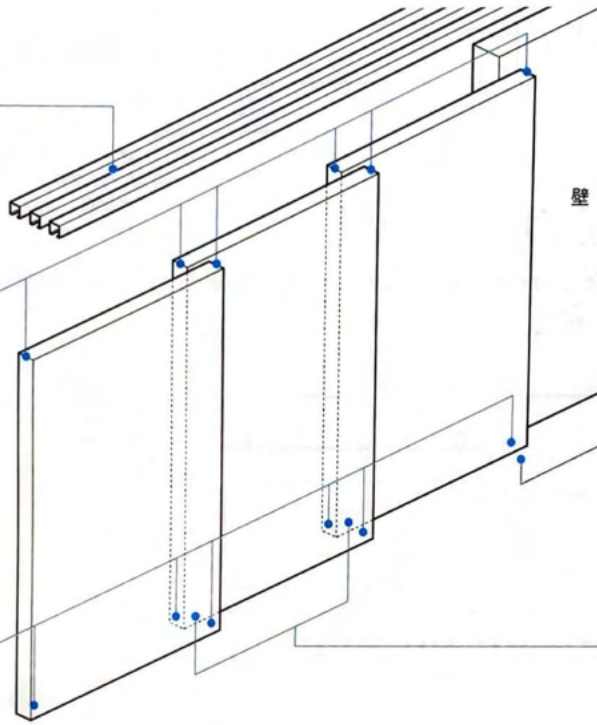
AFD-130またはAFD-140
●振込み用 ●上部レール
上部レール



AFD-270-B
●中重用吊り車

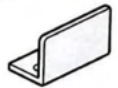


●エンドクッション
ガイドピース及び床付ガイドをキャッチし、戸の走行をストップさせたり、閉めた戸のガタツキを防止したりします。



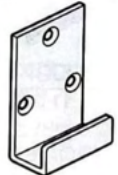
●床付ガイド

床に直付けし、ガイド部分を基盤となる戸の下部溝の中に入れて使用します。戸の走行ガイドおよび振れ止めとなります。



●側面付ガイドピース





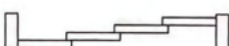
戸の下部先端に取り付け、ガイド部分を隣の戸の溝の中に入れて、開閉時に隣の戸を連動開閉させます。



※イラストのガイドピースは27-7サイズです。

上吊式
引戸金具OP
7

■下部ガイド金具セット表

使用金具の種類	床付ガイド	ガイドピース 27-7サイズ	エンドクッション	上部金具
				
引戸の形式 2本引き 	1ヶ	1ヶ	4ヶ	HRシステム間仕切引戸用の場合
				HR-100(上部レール) 2本
				HR-220(上部吊り車) 4ヶ
3本引き 	1ヶ	2ヶ	6ヶ	AFDシステム間仕切引戸(中重用)の場合
				AFD-130またはAFD-140(上部レール) 2本
				AFD-270-B(上部吊り車) 4ヶ
下部ガイド金具セットの価格 ¥1,300				NSDシステム使用の場合
				NSD-101(上部レール) 2本
				NSD-201またはNSD-203(上部吊り車) 4ヶ
				HRシステム間仕切引戸用の場合
				HR-100(上部レール) 3本
				HR-220(上部吊り車) 6ヶ
				AFDシステム間仕切引戸(中重用)の場合
				AFD-130またはAFD-140(上部レール) 3本
				AFD-270-B(上部吊り車) 6ヶ
				NSDシステム使用の場合
				NSD-101(上部レール) 3本
				NSD-201またはNSD-203(上部吊り車) 6ヶ
下部ガイド金具セットの価格 ¥2,020				

※上記セット表はセット梱包状態を示しているわけではありません。

連動引戸システム金具セット

金具仕様表

品番	製品寸法図	材質・仕上	価格	入数										
床付ガイド		[材質] 鋼 [仕上げ] クロメート [添付品] 巾なべタッピンねじ4×20 1種	¥200 注文コード 078974	40ヶ										
ガイドピース	ガイドピース 27-7 	[サイズ] サイズは3サイズ揃えてあります。 ガイドピース 27 - 7 ガイドピース 30 - 7 ガイドピース 30 - 9 対応戸厚 戸と戸の間隔寸法 [材質] 鋼 [仕上げ] クロメート [添付品] 巾なべタッピンねじ4×20 1種	ガイドピース 27-7 ¥340	20ヶ										
	ガイドピース 30-7 ガイドピース 30-9 		ガイドピース 30-7 ¥340	20ヶ										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガイドピース 30-7</td> <td>23.5</td> <td>17.5</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>ガイドピース 30-9</td> <td>25.5</td> <td>19.5</td> <td>58</td> </tr> </tbody> </table>			A	B	C	ガイドピース 30-7	23.5	17.5	60	ガイドピース 30-9	25.5	19.5	58
	A	B	C											
ガイドピース 30-7	23.5	17.5	60											
ガイドピース 30-9	25.5	19.5	58											
エンドクッション		[材質] ABS樹脂+鋼+ゴム [仕上げ] 黒色+クロメート [添付品] 巾皿木ねじ3.1×25	¥190 注文コード 078975	60ヶ										

ドア錠

1

丁番

2

開き戸金物

3

引戸錠

4

引戸金物

5

上吊式引戸金具

6

上吊式引戸金具OP

7

折戸金具

8

折戸金具OP

9

取手・引手

10

スライド丁番

11

スライドレール・ワイヤーバケット

12

収納・吊金具

13

その他の家具金物

14

消火器ボックス

15

手摺金具

16

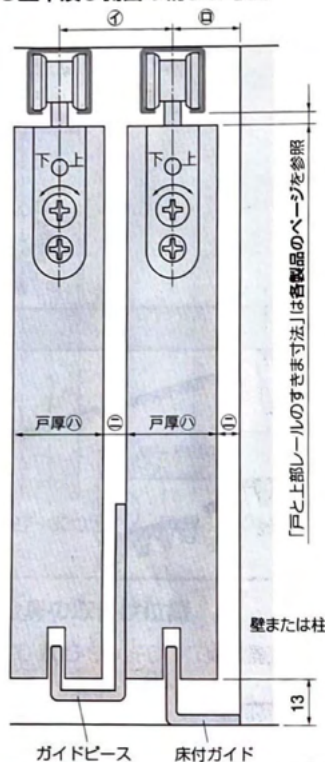
諸金具・他

17

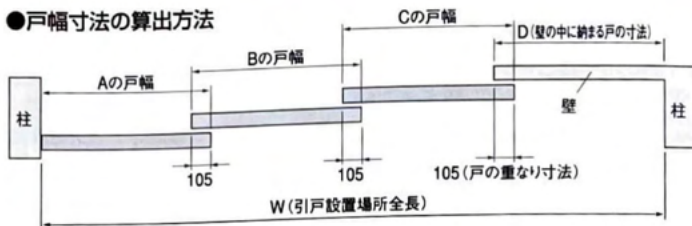
設計ガイド

■金具の納まり参考図

●上下及び側面の納まり寸法



●戸幅寸法の算出方法



(上図)

A=B=C=Dとして計算してください。

$$1 \text{ 枚の戸幅} = \frac{W + (\text{戸の枚数} \times 105)}{\text{戸の枚数} + 1}$$

計算例：W=3640、戸の枚数=3枚、壁有りとしたとき

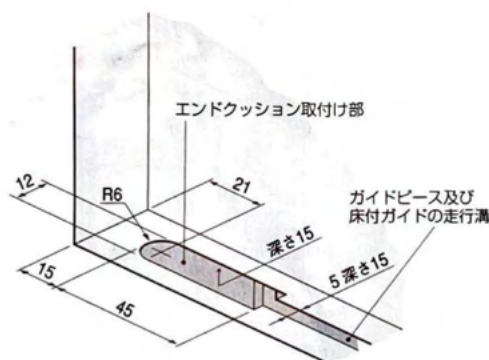
$$1 \text{ 枚の戸幅} = \frac{3640 + (3 \times 105)}{4} = 988.75$$

※戸の重なり寸法105mmは、ガイドピースまたは床付ガイドがエンドクッションに入り込むために必要な寸法です。

(左図)使用するガイドピースと①②③④の寸法関係表

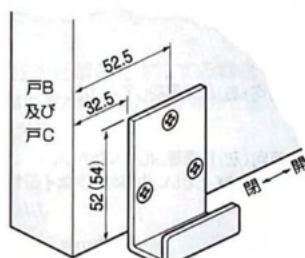
	①	②	③戸厚	④
ガイドピース27-7	34	20.5	27	7
ガイドピース30-7	37	22	30	7
ガイドピース30-9	39	24	30	9

■戸下面の加工寸法参考図



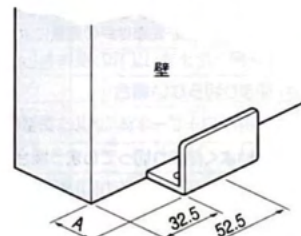
■金具の取付け位置

●ガイドピースの取付け (戸Bと戸Cの閉じ側先端部)



※カッコ内寸法はガイドピース30-7の場合

●床付ガイドの取付け

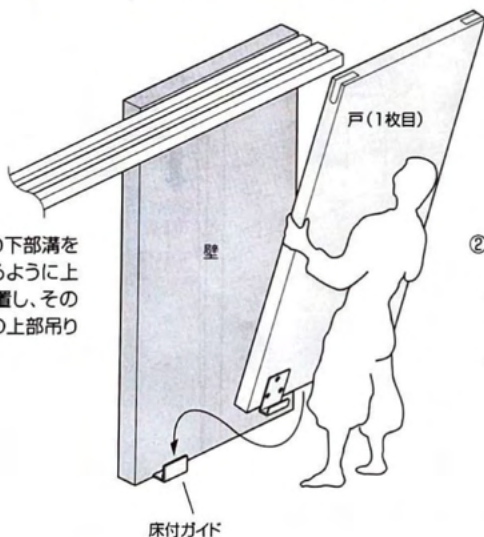


※A=ガイドピース27-7の場合=22
ガイドピース30-7の場合=23.5
ガイドピース30-9の場合=25.5

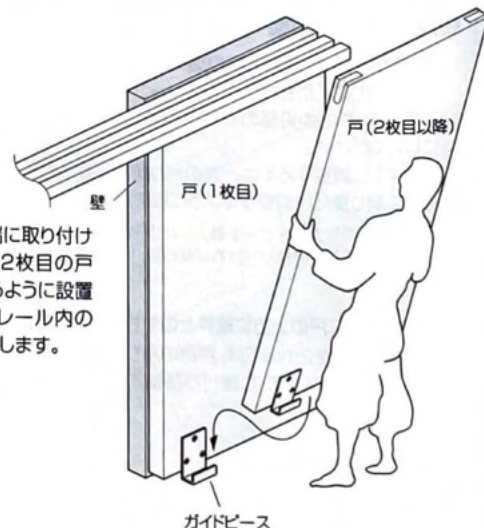
施工ガイド

■戸の吊込み

①1枚目の戸(壁側)の下部溝を床付ガイドに被せるように上部レールの下に設置し、そのあと戸とレール内の上部吊り車を接続します。



②1枚目の戸の先端に取り付けたガイドピースに2枚目の戸の下部溝を被せるように設置し、そのあと戸とレール内の上部吊り車を接続します。



- ドア錠 1
- 丁番 2
- 開き戸金物 3
- 引戸錠 4
- 引戸金物 5
- 上吊式引戸金具 6
- 上吊式引戸金具OP 7
- 折戸金具 8
- 折戸金具OP 9
- 取手・引手 10
- スライド丁番 11
- スライドレールワイヤースキャット 12
- 収納・吊金具 13
- その他の家具金物 14
- 取器ボックス 15
- 手摺金具 16
- 諸金具・他 17