



11

スライド丁番 設計・施工ガイド

CONTENTS

スライド丁番選択のチェックポイント
770

家具設計のためのスライド丁番チェックポイント
771 ~ 773

スライド丁番取付け個数例
774

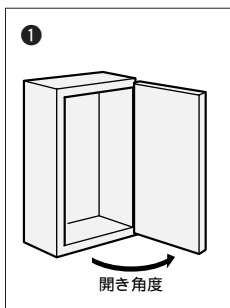
扉の取付け方法
775

扉の調整例
776

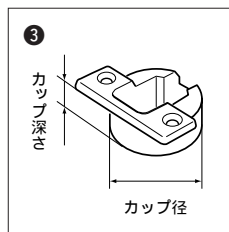
スライド丁番

スライド丁番選択のチェックポイント

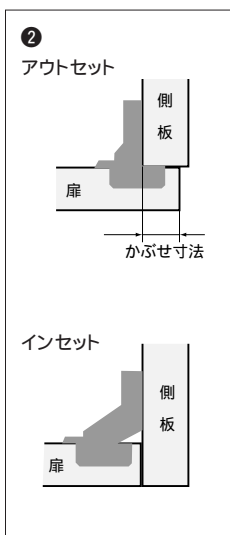
- ドア錠
- 1
- 丁番
- 2
- 開き戸金物
- 3
- 引戸錠
- 4
- 引戸金物
- 5
- 上吊式引戸金具
- 6
- 上吊式引戸金具OP
- 7
- 折戸金具
- 8
- 折戸金具OP
- 9
- 取手・引手
- 10
- スライド丁番
- 11
- スライドレール・ワイヤースケート
- 12
- 収納・吊金具
- 13
- その他の家具金物
- 14
- 消火器ボックス
- 15
- 手摺金具
- 16
- 諸金具・他
- 17



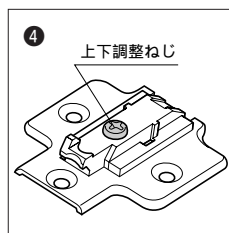
①開き角度
スライド丁番は、扉が所定の角度でストッップするように設計されています。開き角度の種類は、90°開きタイプから120°開きタイプまであります。他にも150°などの広角度タイプもあります。また、スライド丁番は、他の丁番のように1軸による単純な円運動ではなく、4軸以上による複雑な軌跡を描いて開閉します。もし、同じ扉に開き角度の異なる丁番を使用した場合には、扉が開かないか、丁番に無理な負担が掛かって故障しますので、十分にご注意ください。



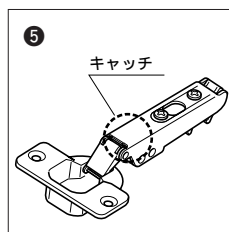
③カップの寸法
スライド丁番は、扉側に穴加工をして、カップ部を取り付けます。カップ部は円筒形になっていますが、円筒部分の径と深さ寸法は、扉の厚さや縦框の幅と関係があります。一般に、カップ径には40、35、26などの種類があります。カップ深さには、11mm～18mmまで数種類があります。扉の寸法に合ったものをお選びください。



②扉のかぶせ寸法
スライド丁番は、基本的にはアウトセット用の丁番です。スライド丁番には、左図のように、扉の吊元側がキャビネットの側板に対してどの程度かぶさるかによって、「全かぶせ用」(普通18mm前後かぶるタイプ。特殊なもので25～30mmかぶるタイプもあります)や、「半かぶせ用」(全かぶせタイプの半分程度の寸法をかぶさるタイプ)などがあります。なお、かぶせ代はカップの取り付け位置や使用する座金によって変更可能です。「かぶせ寸法」が異なる丁番を、同じ扉に使用するという事はできませんのでご注意ください。また、扉がキャビネットの内側に納まる「インセットタイプ」を揃えたものもあります。



④座金
座金はキャビネットの側板に取り付けます。扉の位置調整やかぶせ代の増減などができる機能を備えており、様々な要望に応じられるよう多くの種類を揃えています。



⑤キャッチ
扉が閉まる手前で自動的に扉を閉める力が働く「キャッチ機能」を持ったタイプと、持たないタイプがあります。

品番の見方

スライド丁番には上記のように、カップの種類は何か？ 扉の開き角度は何度か？ 側板に対する扉のかぶせ寸法は何mmか？ キャッチの種類は？ 座金の種類は？ というように多くの選択要素があります。なお、品番はそれらの選択要素とその種類を示しています。

(例)

CR 100 D - 18 - 6 - RBK-32/37

<p>上の例は、カップの種類がCタイプの35mmであることを示します。ちなみに「R」は着脱機能を有していることを示します。</p>	<p>上の例は、最大開き角度が100°であることを示します。</p>	<p>「D」はダボを取り付けることができるカップを表します。</p>	<p>上の例は、扉を閉じた状態で扉吊元側が側板木口面に標準で18mmかぶるタイプであることを示します。</p>	<p>上の例は、コンシールドキャッチであることを示します。その他、「2」はカップキャッチ、「3」はリンクキャッチ、「1」はキャッチ機能のないタイプを示します。</p>	
---	------------------------------------	------------------------------------	---	---	--

スライド丁番のご使用に当たっては、「側板に対する扉のかぶせ代」や「(両開き扉や連続扉の場合の)扉と扉との隙間寸法」をどうとるかが大変重要になります。その点を誤まってお使用になりますと、扉の開閉に際して扉が側板や他の扉にぶつかったりして、不快感や扉の損傷あるいは故障発生につながります。

スライド丁番の特性を十分に理解され上手にご利用いただくために、製品紹介ページ中にある資料の見方および設計に当たったのチェックポイントなどについてご説明いたします。

設計ガイド (家具設計のためのスライド丁番チェックポイント)

1 まず、「扉厚」及び「扉のかぶせ代」を設定してください。

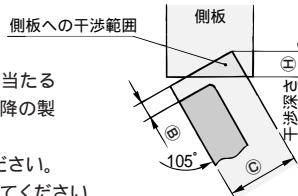
↓ YES

2

1で設定した条件で、扉の吊り元側コーナーが側板木口に当たることなく、最大開き角度まで開くか否かを、384ページ以降の製品紹介ページの「はみ出し寸法表」で確認。

はみ出し寸法表「濃グレー」部であれば、YESを進んでください。

「薄グレー」部であれば、NOの対策を行ってください。



↓ NO

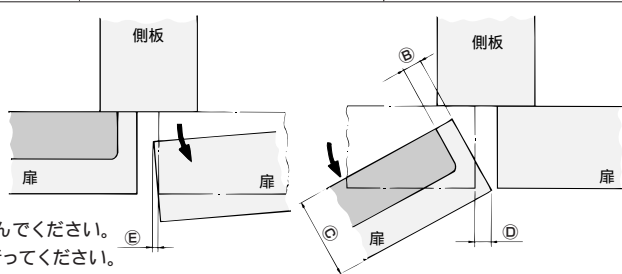
扉の吊り元側コーナーを加工または側板木口と扉との隙間を④より広くとってください。

↓ YES

3

隣接する家具や扉がある場合、開ける方の扉のコーナーがそれらに当たるか否かを確認。

当たらない場合、YESを進んでください。当たるとした場合、NOの対策を行ってください。



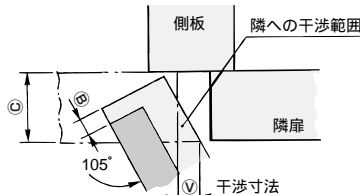
↓ NO

扉の吊り元側コーナーの加工をして④を減少させてください。

↓ YES

4

隣接する家具や扉がある場合、それらのコーナーに開けた扉の表面が当たらないか否かを確認。当たらない場合、YESを進んでください。当たるとした場合、NOの対策を行ってください。



↓ NO

隣扉のコーナーを加工または隣扉との隙間を⑤より広くとってください。

↓ YES

5

上記の項目を満たした上でスライド丁番をご使用ください。

はみ出し寸法表

④ 全かぶせ	17	18	19	20
④ A 4-14かぶせ	13	14	15	16
④ A 半かぶせ	8	9	10	11
④ C 扉厚	3	4	5	6
14	1.0	1.0	0.9	0.9
15	1.2	1.2	1.2	1.1
16	1.5	1.4	1.4	1.4
17	1.8	1.7	1.7	1.7
18	2.1	2.1	2.0	2.0
19	2.5	2.4	2.4	2.3
20	2.8	2.8	2.7	2.7
21	3.3	3.2	3.1	3.0
22	3.7	3.6	3.6	3.4
23	4.2	4.1	4.0	3.9
24	4.7	4.6	4.5	4.4
25	5.3	5.1	5.0	4.8
26	5.9	5.8	5.6	5.5
27	6.6	6.4	6.1	5.9
28	7.3	7.0	6.8	6.5

④ 丁番側はみ出し寸法

濃グレー 範囲内 = (最大開き角度まで) 開く

薄グレー 範囲内 = (最大開き角度まで) 開かない

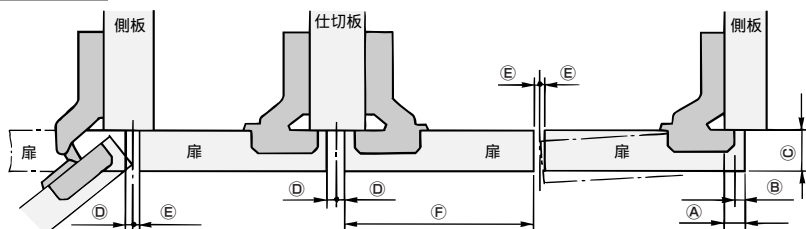
上表は399ページの製品C105についての例です。

NOの場合の対策方法の詳細は次ページ以降をご参照ください。

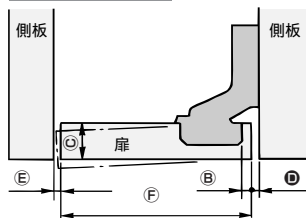
家具設計に必要なスライド丁番の各データは、各製品紹介ページに掲載されています。

④ = 扉のかぶせ代・⑤ = 扉端より掘込迄の距離・⑥ = 扉厚・⑦ = 丁番側はみ出し寸法・⑧ = 丁番側ちり寸法・⑨ = 扉先端部のはみ出し寸法・⑩ = 扉幅

かぶせタイプ



インセットタイプ



スライド丁番

設計ガイド (家具設計のためのスライド丁番チェックポイント)

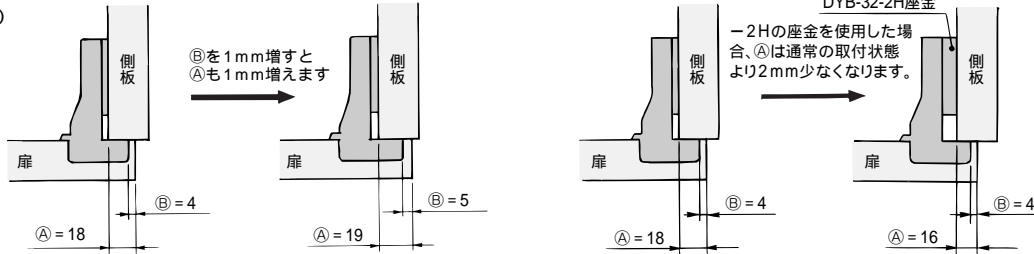
「扉のかぶせ代」の設定

扉のかぶせ代 A を各製品紹介ページ中の「かぶせタイプはみ出し寸法表」から選び出してください。

扉のかぶせ代 A は扉端よりカップ掘込み穴端部までの距離 B の決め方によって決まります。

また座金品番の末尾に - Hの付いている座金を用いることにより、mmの寸法だけ扉のかぶせ代 A を少なくできます。

(例:C105)



「丁番側はみ出し寸法」「扉先端部のはみ出し寸法」の求め方

丁番側はみ出し寸法 D とは、開扉時に吊り元側コーナーが、閉時の扉納まり位置よりはみ出す寸法を示します。

濃グレー・薄グレー 内に表記されている数値が丁番側はみ出し寸法 D ですので、扉厚 C ・扉端よりカップ掘込み穴端部までの距離 B をもとに「はみ出し寸法表」より求めてください。

開き側扉先端部のはみ出し寸法 E は、開扉時に扉先端部が、閉時の扉納まり位置よりはみ出す寸法を示します。

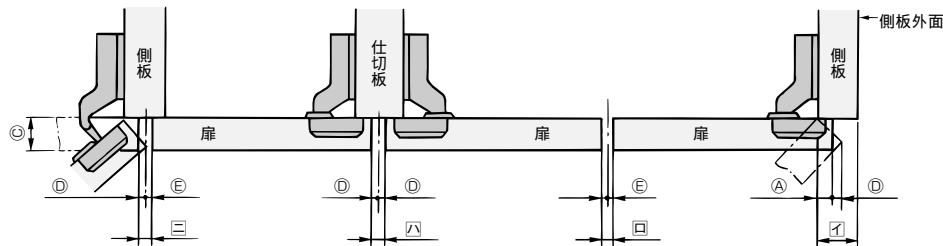


(注)扉の吊り元側コーナーを加工しますと、丁番側はみ出し寸法 D は表の数値より減少します。(詳しくは弊社までお問い合わせください)

「かぶせタイプの各部隙間寸法」の求め方

スライド丁番を使用して扉を開閉させるためには、下図 I ・ II ・ III ・ IV の隙間をとってください。

表より丁番側はみ出し寸法 D ・開き側扉先端部のはみ出し寸法 E を求め、下式に当てはめてください。



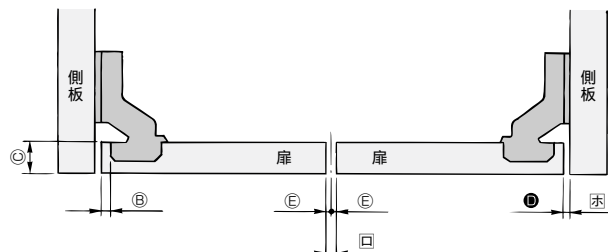
- I の場合... $\text{I} > \text{A} + \text{D}$
(扉が開く時、扉の吊り元側コーナーを側板外面よりはみ出さない場合)
- II の隙間... $\text{II} > \text{E} \times 2$
- III の隙間... $\text{III} > \text{D} \times 2$
- IV の隙間... $\text{IV} > \text{D} + \text{E}$

(注) 387ページ以降のかぶせタイプははみ出し寸法表の薄グレー 範囲内でご使用の場合は次ページをご参照ください。

「インセットタイプの各部隙間寸法」の求め方

スライド丁番を使用して扉を開閉させるためには、下図 II ・ III の隙間をとってください。

表より開き側扉先端部のはみ出し寸法 E ・丁番側ちり寸法 D を求め、下式にあてはめてください。



- II の隙間... $\text{II} > \text{E} \times 2$
- III の隙間... $\text{III} > \text{D}$

インセットタイプちり寸法表の薄グレー 範囲内でご使用の場合は、薄グレー 内に表記されている丁番ちり寸法 D を確保できるよう、丁番の左右調整ねじを用いて扉を矢印の方向へ調整する必要があります。

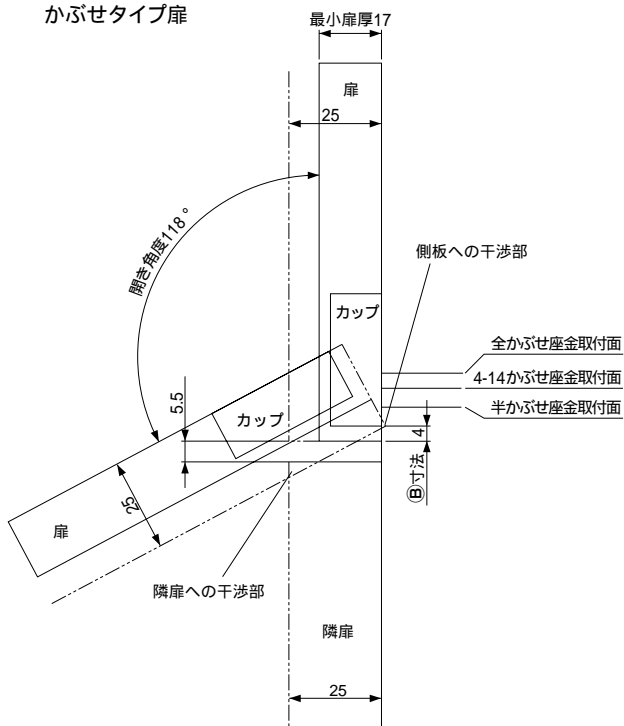
表の各データは、木材加工の強度や扉のたれ下りなどは考慮に入れておりませんので、実際には I ・ II ・ III ・ IV の寸法は少し大きめにとってください。扉の取付けや調整が容易になります。

設計ガイド（家具設計のためのスライド丁番チェックポイント）

扉確認図の利用方法（本図はDC120 Dを利用した例）

各製品紹介ページに掲載されている図は、誤差並びに製品公差を全く含まない理論値を元に作成されております。
各製品をご使用される場合は、必ずサンプル扉に現品を取付けてご確認ください。

かぶせタイプ扉



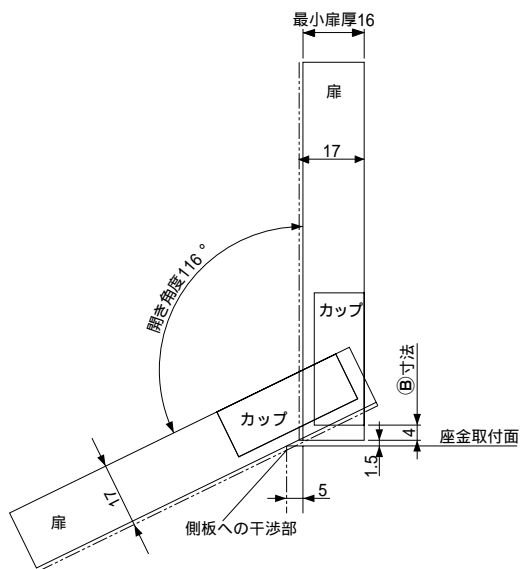
①図は縮尺1/2で掲載されておりますので、設計される扉を縮尺1/2で描き加えてください。

例) 扉厚 C = 25
 B 寸法 = 4
 かぶせ代 A = 18
 とすると「はみ出し寸法表」から
 はみ出し寸法 D = 5.1mmとなります。
 ここでは余裕を取ってはみ出し寸法 D = 5.5とします。

-----で描かれた状態になります。

- ②-----で描かれた扉を見ると2ヶ所問題があります。一つは「側板への干渉部」、もう一つは「隣扉への干渉部」です。
- ③「側板への干渉部」については、扉の加工を行うか、又は扉厚 C 、 B 寸法の見直しを行い干渉部を無くす必要があります。
- ④「隣扉への干渉部」については、隣扉を加工するか、又は、セットバックが必要です。

インセットタイプ扉



①図は縮尺1/2で掲載されておりますので、設計される扉を左図へ縮尺1/2で描き加えてください。

例) 扉厚 C = 17
 B 寸法 = 4
 ちり寸法 D = 1.5
 側板側は扉表面より5mm出っ張っていることとします。

-----で描かれた状態になります。

- ②-----で描かれた扉を見ると1ヶ所問題があります。側板出っ張り部へ扉が干渉しております。
- ③「側板への干渉部」について側板の出っ張り部の形状を変更する必要があります。

参考：①カタログ表記の範囲外で設計される特殊形状の扉を検討される場合には、弊社までお問い合わせください。

②右図のように扉のコーナー部を加工された場合の「はみ出し寸法」「ちり寸法」の減少値をお知りになりたい場合は、弊社までお問い合わせください。



スライド丁番

設計ガイド(取付け個数例)

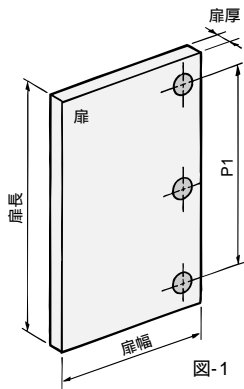


図-1

丁番の取付け個数は、扉幅・扉の重さ・丁番の取付け位置などにより変わってきます。下表はあくまでも参考としてご利用ください。
(重い扉にご使用になる場合、または下表に示している扉厚並びに扉幅ぎりぎりでご使用される場合は、必ず実際の扉に現品を取り付けてご確認ください。)

丁番の取付け個数が3個以内の場合(図-1)

上下のスライド丁番の取付けピッチ(P1)寸法が大きいかほど、扉のたれ下がりやガタつきを少なく出来ます。

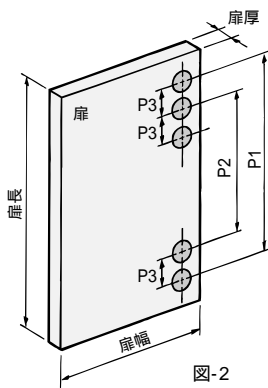


図-2

丁番の取付け個数が4個以上の場合(図-2)

左図の通り取付けピッチ(P1、P2)寸法が大きいかほど、扉のたれ下がりやガタつきを少なく出来ます。

又、上下のスライド丁番の各々のピッチ(P3)は同一寸法を取っていただくことより効果があります。

扉長とP1寸法を比較し、扉長/P1寸法の値が大きくなるに従い、扉のたれ下がりやガタつきが大きくなる傾向にありますのでご注意ください。

40mmカップ

NTR105 °NDT90 °NDT105 °DT105 °
扉厚20 mm、扉幅500 mm

扉 長	丁番使用個数
900 mm	2ケ
1,600 mm	3ケ
2,000 mm	4ケ
2,400 mm	5ケ

35mmカップ

ER100 °RCR100 °CR100 °CR150 °
C105 °DC100 °DC120 °
扉厚20 mm、扉幅600 mm

扉 長	丁番使用個数
900 mm	2ケ
1,600 mm	3ケ
2,000 mm	4ケ
2,400 mm	5ケ

ガラス扉用

GC105 (35mmカップ)
扉厚5 mm、扉幅400 mm

扉 長	丁番使用個数
900 mm	2ケ
1,600 mm	3ケ
2,000 mm	4ケ
2,400 mm	5ケ

ETR95 °DT90 °DT150 °
扉厚20 mm、扉幅450 mm

扉 長	丁番使用個数
900 mm	2ケ
1,600 mm	3ケ
2,000 mm	4ケ
2,400 mm	5ケ

GN100 (26mmカップ)
扉厚5 mm、扉幅400 mm

扉 長	丁番使用個数
500 mm	2ケ
700 mm	3ケ
900 mm	4ケ

扉長さ1,000mm以上の扉にご使用の場合は弊社までお問い合わせください。

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・ワイヤバスケット

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

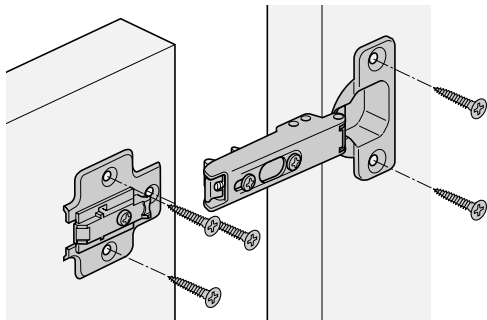
諸金具・他

17

施工ガイド(扉の取付け方法)

適応機種：CR100 °CR150 °NTR105 °

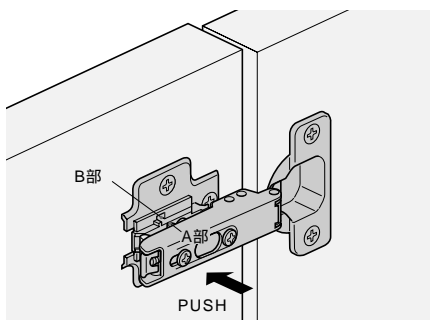
1



「座金取付寸法図」より座金の取付位置を求め、座金を側板に取り付けます。

「本体取付寸法図」よりカップの取付位置を決定し、カップ掘込加工を実施した後丁番本体のカップを取り付けます。

2

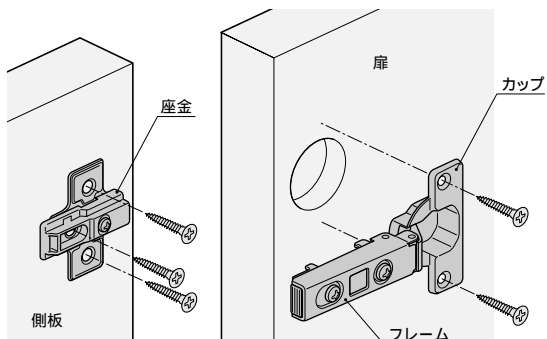


A部案内突起(フレーム中央部)を、B部係合穴(座金中央部)に挿入し、フレームを座金に押しつければ取付け完了です。

扉調整方法は次ページをご参照ください。

適応機種：ER100 °ETR95 °

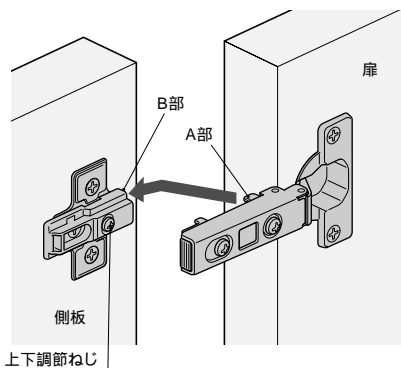
1



「座金取付寸法図」より座金の取付位置を求め、座金を側板に取り付けます。

「本体取付寸法図」よりカップの取付位置を決定し、カップ掘込加工を実施した後丁番本体のカップを取り付けます。

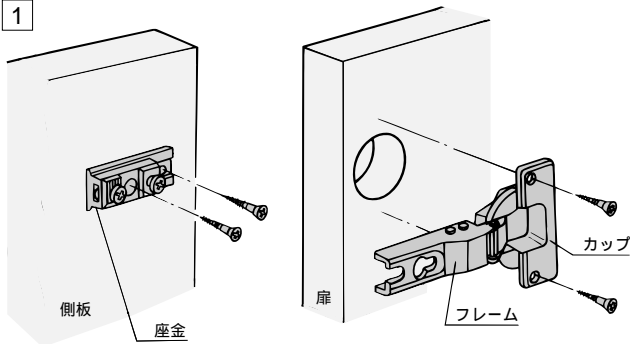
2



扉に取付けた丁番本体のA部突起を、座金のB部に引っ掛けます。

適応機種：C105 °DC100 °DC120 D・NDT90 °
NDT105 °DT90 °DT150 °

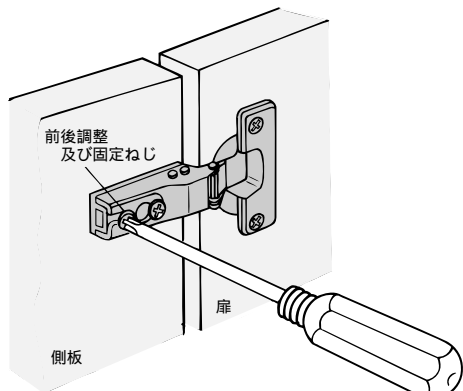
1



「座金取付寸法図」より座金の取付位置を求め、座金を側板に取り付けます。

「本体取付寸法図」よりカップの取付位置を決定し、カップ掘込加工を実施した後丁番本体のカップを取り付けます。

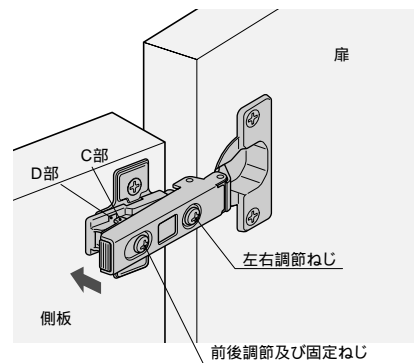
2



扉の前後の位置を合わせ、前後調整及び固定ねじを締めつけて扉を側板に取り付けます。

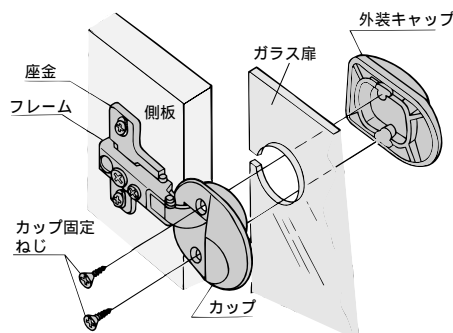
扉調整方法は、次ページをご参照ください。

3



C部案内突起をD部係合穴に合わせ、フレームを座金に押しつければ取付け完了です。

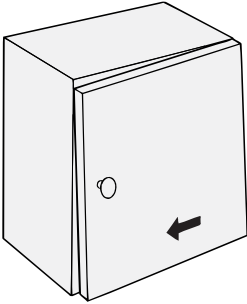
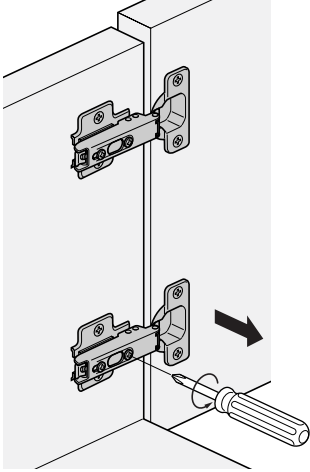
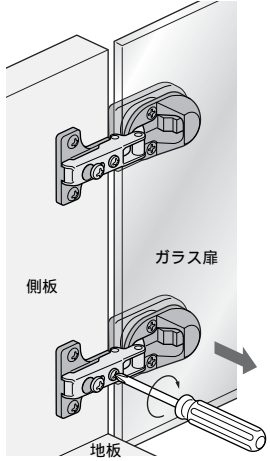
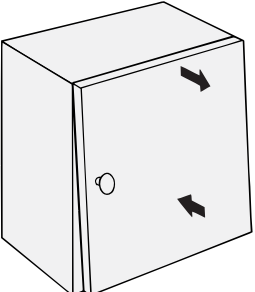
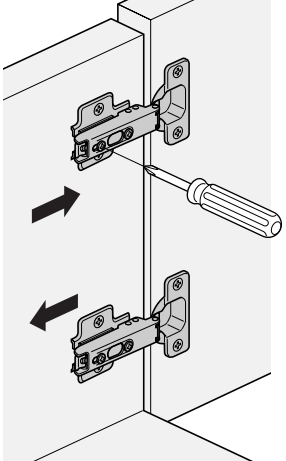
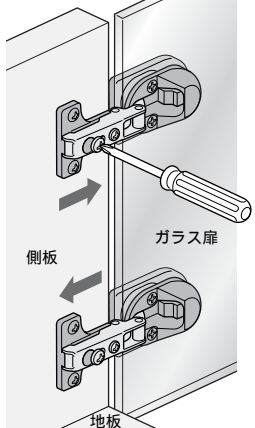
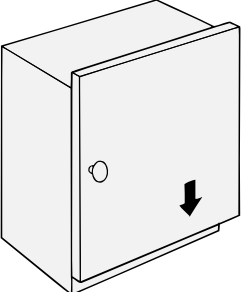
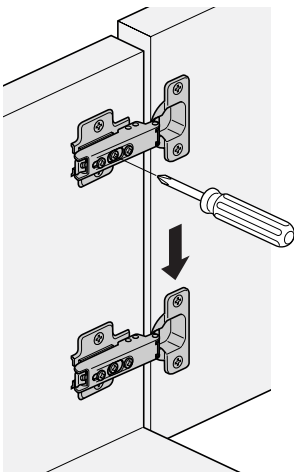
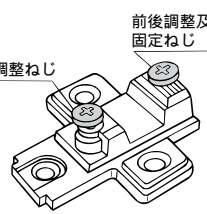
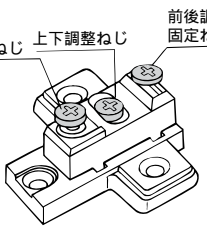
適応機種：GC105 °GN100 °



ガラスの穴あけ寸法を「本体取付寸法図」(各製品紹介ページに掲載)より求めて加工し、ガラスの穴にカップを差し込み、外装キャップをかぶせ、カップ固定ねじを締めつけて固定します。フレーム、座金の取付けは木製扉の場合と同様です。

スライド丁番

施工ガイド(扉の調整例)

<p>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</p>	<p>適 応 機 種</p> <p>調整</p>	<p>CR100 °CR150 °NTR105 °ER100 °ETR95 °RCR100 °GN100 ° C105 °DC100 °DC120 D・NDT90 ° NDT105 °DT90 °DT105 °DT150 °GC105 °</p>
<p>扉の傾き調整</p>  <p>例えば、図の様に扉が左下に傾いてしまった場合。</p>	 <p>下側スライド丁番の左右調整ねじを左に回して、扉が矢印の方向に寄るように調整してください。(ER100 °とETR95 は左右調整ねじを右に回してください。)</p>	 <p>側板 ガラス扉 地板</p> <p>下側スライド丁番の前後調整及び固定ねじをゆるめ、左右調整ねじを右に回して、扉が矢印の方向に寄るように調整してください。調整後、固定ねじを締めて完了です。</p>
<p>扉と側板の隙間調整</p>  <p>例えば、図の様に扉とキャビネットの隙間が上下で異なってしまった場合。</p>	 <p>上側スライド丁番の前後調整及び固定ねじをゆるめ、丁番本体を矢印の方向にスライドさせるか、または下側スライド丁番を同様に操作しますと、キャビネットと扉の隙間を一樣に合わせることができます。所定の位置に合わせた後、前後調整及び固定ねじを締めつけて固定します。</p>	 <p>側板 ガラス扉 地板</p> <p>上側スライド丁番の前後調整及び固定ねじをゆるめ、丁番本体を矢印の方向にスライドさせるか、または下側スライド丁番を同様に操作しますと、キャビネットと扉の隙間を一樣に合わせることができます。所定の位置に合わせた後、前後調整及び固定ねじを締めつけて固定します。</p>
<p>扉の上下調整</p> <p>3方向調整用の座金のみ可能です。</p>  <p>例えば、図の様にキャビネットに対して扉が上がってしまった場合。</p>	 <p>上下両方のスライド丁番のフレーム円孔部下にある上下調整ねじをゆるめ、扉を矢印の方向に下げて所定の位置に合わせた後、上下調整ねじを締めつけて固定します。</p>	<p>2方向調整</p>  <p>前後調整及び固定ねじ 左右調整ねじ</p> <p>3方向調整</p>  <p>前後調整及び固定ねじ 上下調整ねじ 左右調整ねじ</p>