

# 垂直収納扉金物折戸 広角度開き仕様/下レール無し 取付説明書 マルチフォールド30/W

部品セット品番  
上レール付 : 15569  
上レールなし : 18286

このたびは、弊社製品をご採用いただきありがとうございます。取付作業前に本書をよくお読みのうえ、正しく取り付けてください。

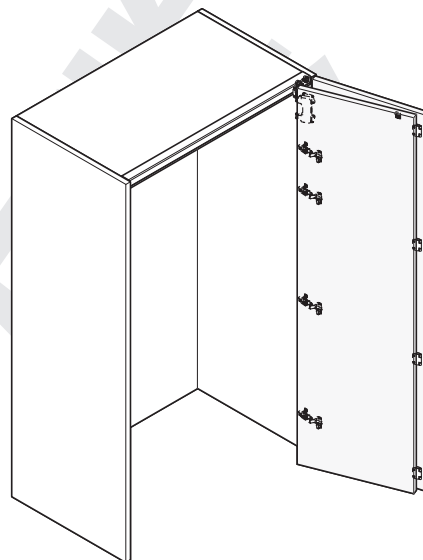
取付後は、本書をいつでも取り出せるよう保管してください。

## 本製品について

- 家具用の折戸金物です。
- 吊元側の扉が110°（インセット仕様）～120°（かぶせ仕様）開くため、キャビネット内部を有効活用できます。

## 取り付けできる扉

|      |                |
|------|----------------|
| 質量   | 30 kg以下（1枚当たり） |
| 高さ   | 2600 mm以下      |
| 幅    | 200～500 mm     |
| 厚さ   | 19～25 mm       |
| 高さ調整 | ±2 mm          |



## 正しく安全に取り付けていただくために

### 図記号の意味

|                                                                                                    |                                                                                               |                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>警告</b><br>注意 |  <b>禁止</b> |  <b>厳守</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

### ⚠ 警告 死亡または重傷を負うおそれがある内容を示します。

- ❶ 扉の質量、扉の開閉時の衝撃に耐えうる強度のキャビネットを製作してください。また、ねじは必ず指定したものを使用し確実に締めつけてください。取付強度が不足していると、扉が脱落してけがをすることがあります。
- ❷ 本来の目的とは異なる使用方法や本書に示す仕様以外の扉には使用しないでください。
- ❸ 本書で説明する部分以外の分解、および改造はしないでください。

### ⚠ 注意 軽傷を負うことや、物的損害が発生するおそれがある内容を示します。

- ❶ 本製品の取付工事は、知識、経験のある方が本書に従い正しく行ってください。取付けに不備があると、扉の脱落などにより思わぬけがをすることがあります。
- ❷ 本製品は家具を構成する為の部品です。取付終了後に、最終製品としての機能及び安全性をご確認いただくとともに、使用者へ家具を安全に使用するための注意喚起もしてください。
- ❸ 指定寸法、仕様、各部の水平、垂直を必ず守ってください。板の反り、傾きやねじれは、故障などの原因になります。
- ❹ 部材を切断した場合、切断面のバリやかえりはきれいに取り除いてください。切りくずがレールの中に残らないよう、きれいに取り除いてください。
- ❺ ねじの緩み等異常がないか、定期的に点検し、増し締めしてください（お使い始めから1ヶ月後と6ヶ月後、その後は1年ごとを目安にしてください）。
- ❻ 各部の取り付けには、必ず手回しのドライバーを使ってください。電動ドライバーなどを使用すると、部品が変形・破損するおそれがあります。

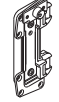
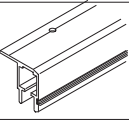
# I. 部品の内訳

## お願い

商品が届いたらすぐにケースを開き、内容物の数と状態の確認を行ってください。  
万一、不足や不備があったら、作業せずに直ちに当社までご連絡ください。

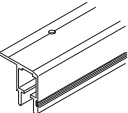
### 1 セットに含まれている部品

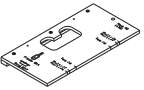
| 部品セット(1組の扉セット) | 部品番号  |
|----------------|-------|
| 上レール(1100mm)付き | 26242 |
| 上レールなし         | 26239 |

| 部品                  |                                                                                     |                                                               | 数量    |       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------|-------|
|                     |                                                                                     |                                                               | 26242 | 26239 |
| ①                   |    | 上ローラー                                                         | 1     | 1     |
| ②                   |   | 上ブラケット                                                        | 1     | 1     |
| ③                   |  | 十字穴付き皿タッピンねじ<br>4×16 . . . . . 6ヶ                             | 1     | 1     |
| ④                   |  | 六角穴付きボルト<br>M5×16 . . . . . 3ヶ                                | 1     | 1     |
| ⑤                   |  | センターヒンジ<br>. . . . . 1ヶ<br>特殊タッピンねじ<br>6×12 . . . . . 4ヶ      | 4     | 4     |
| ⑥                   |  | ドアキャッチ<br>. . . . . 1ヶ<br>十字穴付バインドタッピンねじ<br>4×16 . . . . . 3ヶ | 1     | 1     |
| ⑦                   |    | 上ストッパー                                                        | 1     | 1     |
| ⑧<br>※ <sup>1</sup> |   | アライナー<br>. . . . . 1組<br>十字穴付バインドタッピンねじ<br>4×6 . . . . . 6ヶ   | 1     | 1     |
| ⑨<br>※ <sup>2</sup> |  | 側板指示金具<br>. . . . . 1組<br>十字穴付き皿タッピンねじ<br>4×16 . . . . . 6ヶ   | 1     | 1     |
| ⑩                   |  | 上レール 1100mm                                                   | 1     | -     |

※<sup>1</sup> アライナー⑧は扉セット2組のときに使います。1組のときは使いません。  
※<sup>2</sup> 側板支持金具⑨は扉セット1組のときに使います。2組のときは使いません。

## 2 必要な部品とオプション部品

| 必要な部品               |                                                                                   |                                                                                                                 | 部品番号          |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| ⑩<br>※ <sup>3</sup> |  | 上レール                                                                                                            | 1100 mm 15014 |
|                     |                                                                                   |                                                                                                                 | 1800 mm 15015 |
|                     |                                                                                   |                                                                                                                 | 2500 mm 15016 |
| ⑪<br>※ <sup>4</sup> |  | スライド丁番(インセット扉用：<br>開き角度110°) . . . . . 1組<br>十字穴付き皿タッピンねじ<br>4×16 . . . . . 3本<br>特殊タッピンねじ<br>6×12 . . . . . 2本 | 14528         |
| ⑪<br>※ <sup>4</sup> |  | スライド丁番(かぶせ扉用：<br>開き角度120°) . . . . . 1組<br>十字穴付き皿タッピンねじ<br>4×16 . . . . . 3本<br>特殊タッピンねじ<br>6×12 . . . . . 2本   | 15059         |

| オプション部品             |                                                                                    |       | 部品番号      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| ⑫                   |   | シール：白 | 5 m 15227 |
|                     |                                                                                    | シール：黒 | 5 m 15224 |
| ⑬<br>※ <sup>5</sup> |  | 加工治具  | 14761     |

※<sup>3</sup> 上レール⑩は上レールなし(部品番号:26239)をご採用のとき必要となります。

※<sup>4</sup> スライド丁番⑪はインセット扉用、かぶせ扉用のいずれかが必要です。

※<sup>5</sup> 切削には、トリマーおよびストレートビット 径 14 mm、テンプレートガイド 外径 27 mmが必要です(12ページをご覧ください)。

## 3 必要な工具と用意していただくもの

- ・ 金属用のこぎり
- ・ ドリルビット 径 2.5、4.3
- ・ 六角レンチ 呼び 3、4
- ・ プラスドライバー
- ・ レール取付用 ねじ M4
- ・ レール取付用 ナット M4
- ・ レール取付用 平座金 呼び 4
- ・ かいもの (厚さ 10 mm)
- ・ 厚さ 3 mmのスペーサー

## お願い

### レールの穴について

レールには既に穴が開いていますが、その間隔が違ふことがあります。  
レールを取り付ける側に先に穴を開けなければならないときは、レールに別に穴を開けるか、既にレールに開いている穴と同じ間隔でキャビネットに穴を開けてください。

### ねじの下穴径について

タッピンねじで止める場所には、下穴の径を表示してあります。表示してある径は、MDFを基準としてあります。  
これと異なる材料においては、この寸法では適用できないことがあります。  
この場合には、表示の径より 1 mm程度、小さな径のきりで下穴を開けるなどしてご確認ください。

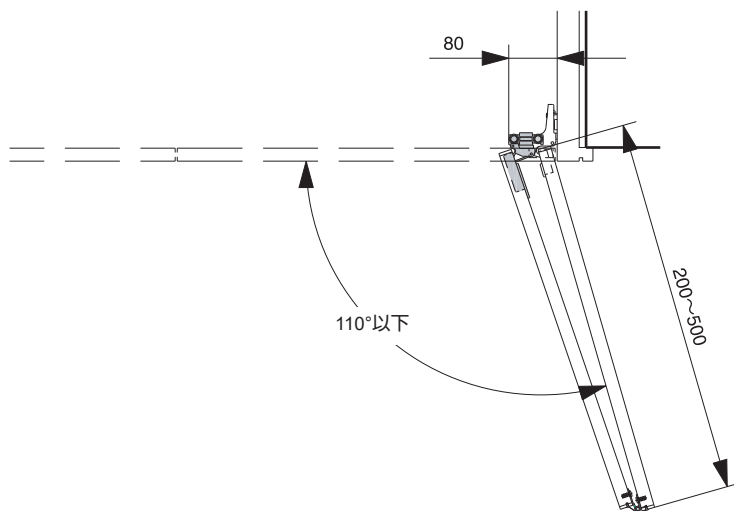
### 本書に使用されている語句・用語について

- ・ この製品は、複数の折れ戸を取り付けることができます。2枚の扉からなる折れ戸を、本書では「扉セット1組」と呼びます。
- ・ スライド丁番⑪には、インセット扉用とかぶせ扉用があります。用途、形状、機能は異なりますが、取付方法は共通ですので、本書では区別せず記載してあります。

## Ⅱ. 寸法図

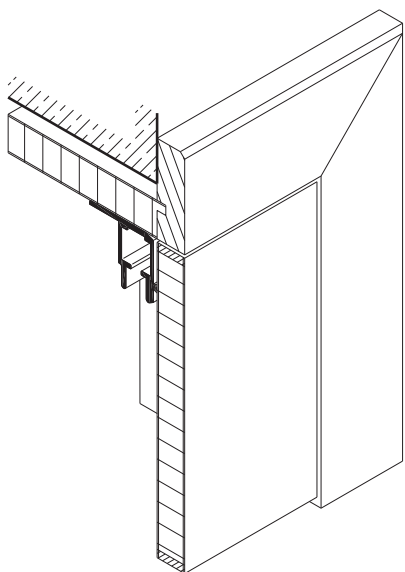
- ・ 寸法のうち“以上”、“以下”を含んだ寸法は、その範囲ならどこにでも取り付けられることを表していますが、なるべく表示寸法を採用するようにしてください。その寸法では取り付けできないときは、その側にだけ、わずかに動かせるでご解釈ください。
- ・ ～を含んだ寸法は、両端の数字を含んでおり、この数値の間はどれを採用されても問題ありません。
- ・ 本説明書に記載されている図の寸法単位は、ミリメートル [mm] です。

### 1 扉セットを開いた状態

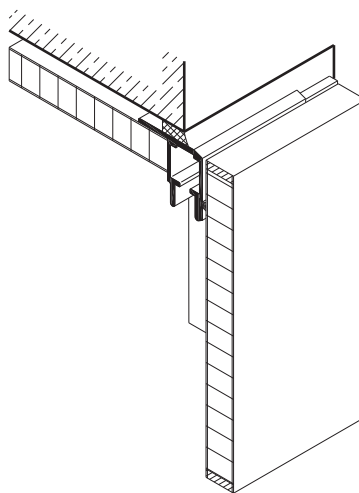


### 2 キャビネットのデザイン見取図

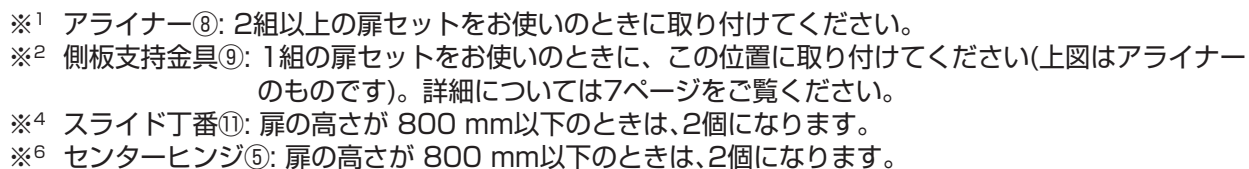
<インセット扉のデザイン例>



<かぶせ扉のデザイン例>



## 1. 扉に取り付ける部品の配置

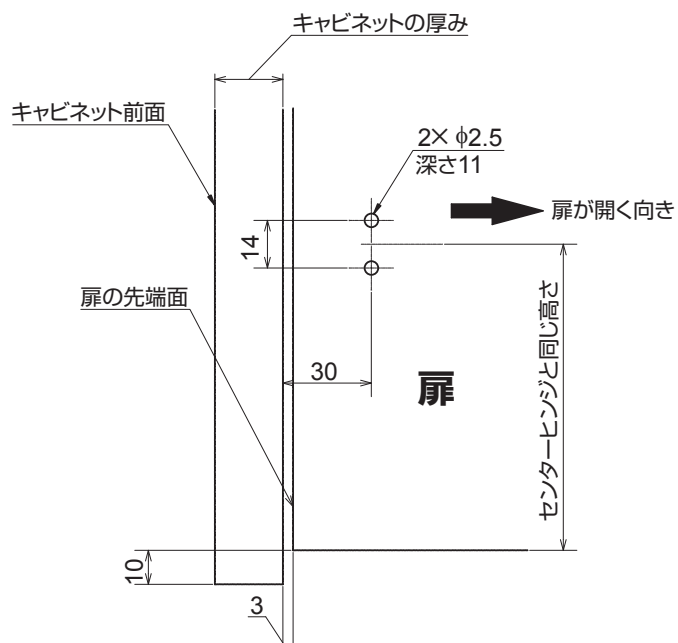




## (6) 側板支持金具取付穴

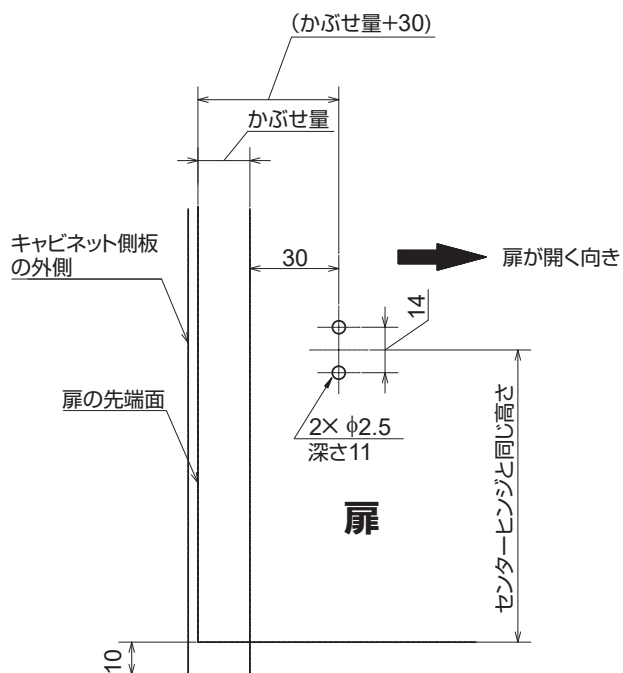
<インセット扉用>

キャビネットの内側から見た図です。



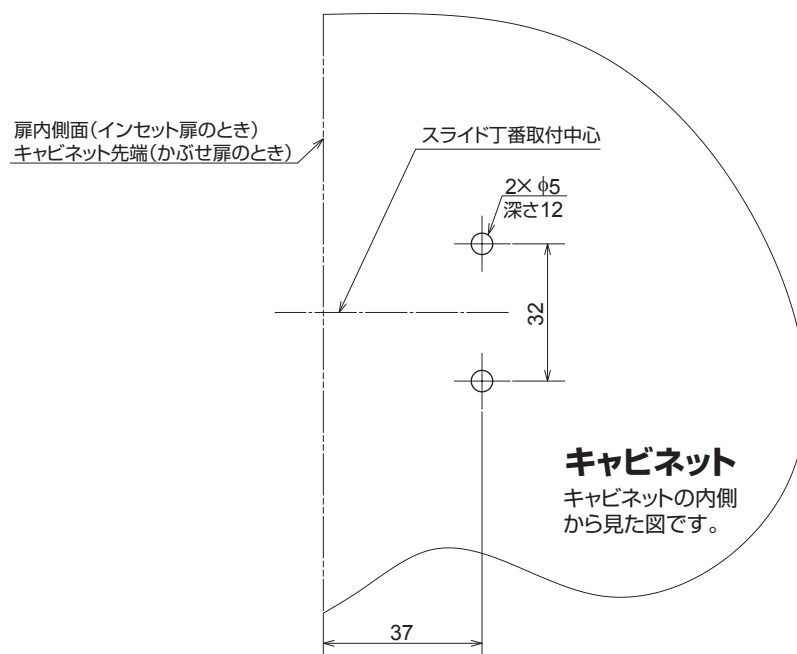
<かぶせ扉用>

キャビネットの内側から見た図です。  
キャビネット側の扉保持具の図は省略しています。



### 3. キャビネットの加工

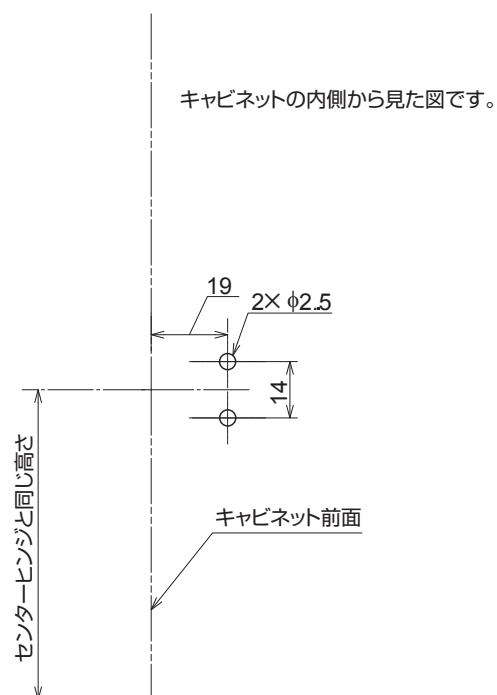
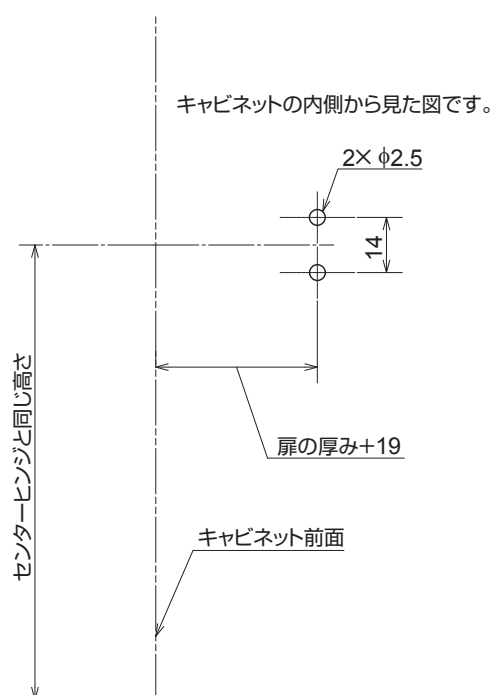
#### (1) スライド丁番取付穴



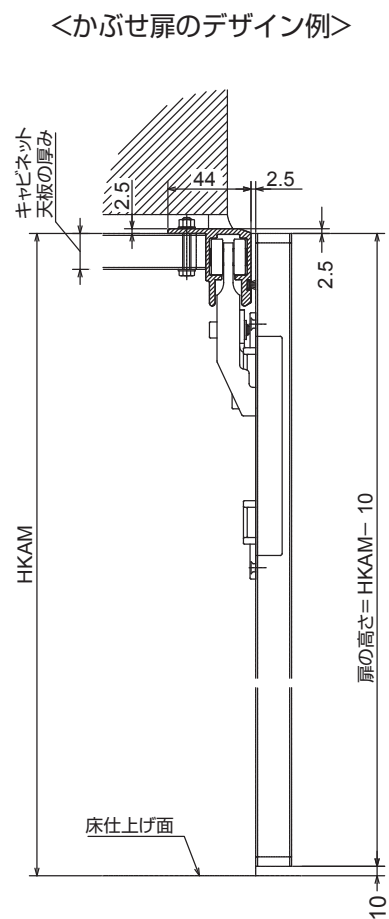
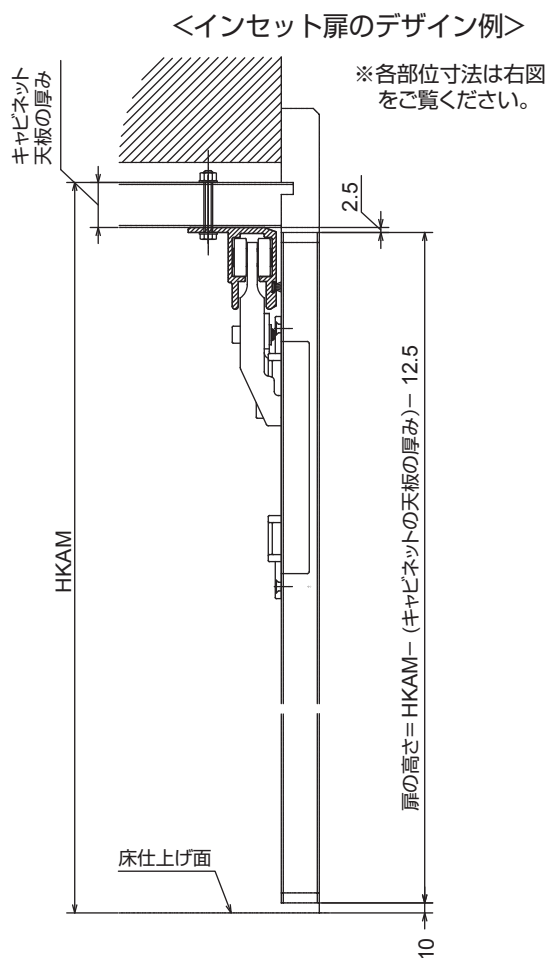
#### (2) 側板支持金具取付穴

<インセット扉>

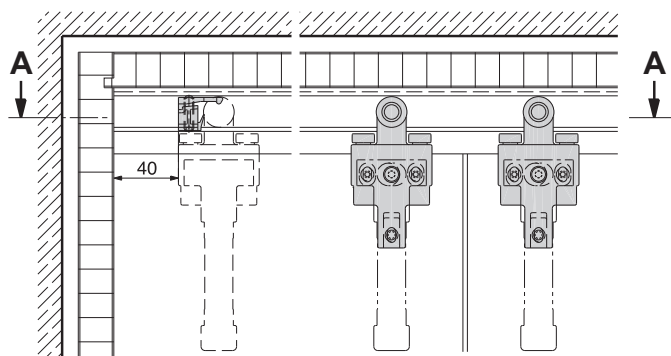
<かぶせ扉>



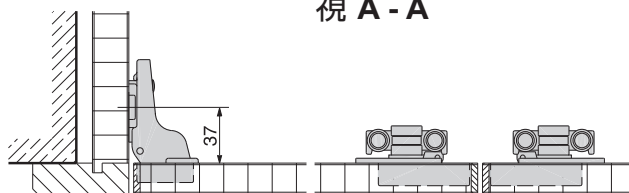
## 4 扉断面



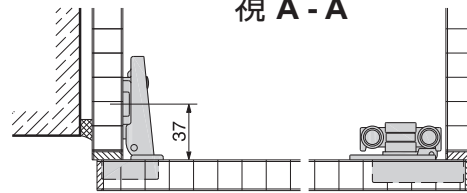
## 5 上レール、上ブラケットおよび扉の取付位置



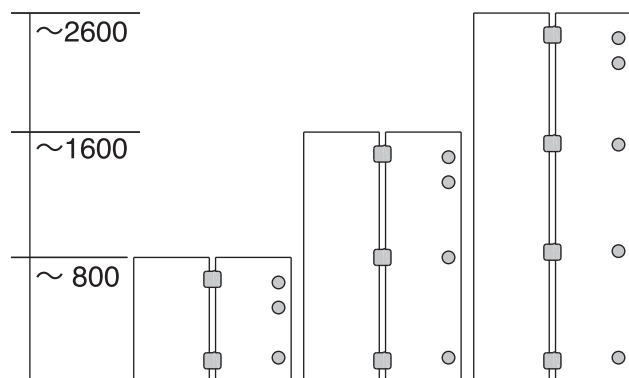
＜インセット扉＞  
視 A - A



＜かぶせ扉＞  
視 A - A



## 6 扉の高さとスライド丁番およびセンターヒンジの数との関係



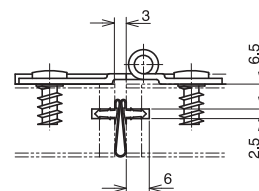
| 扉の高さ [mm] | スライド<br>丁番の数 | センター<br>ヒンジの数 |
|-----------|--------------|---------------|
| 800 以下    | 3            | 2             |
| 801～1600  | 4            | 3             |
| 1601～2600 | 5            | 4             |

スライド丁番(○印)およびセンターヒンジ(■印)の位置は、5ページの図をご覧ください。

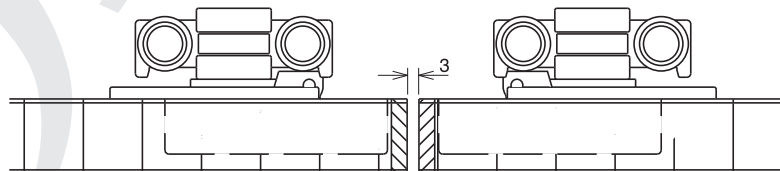
## 7 扉の間隔

【1】扉セット内の扉の合わせ目の間隔(センターヒンジが取り付け部分)は、3 mmにしてください。

右図はオプションのシール⑫を取り付ける場合の例です。  
これを取り付けない場合は、深さ 6 mmの溝も不要です。



【2】扉セット間の扉の合わせ目の間隔は、3 mmにしてください。

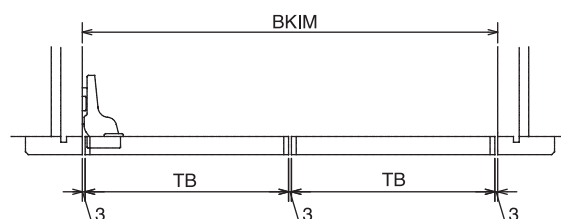


## 8 扉の幅

### 1. 扉の幅の計算

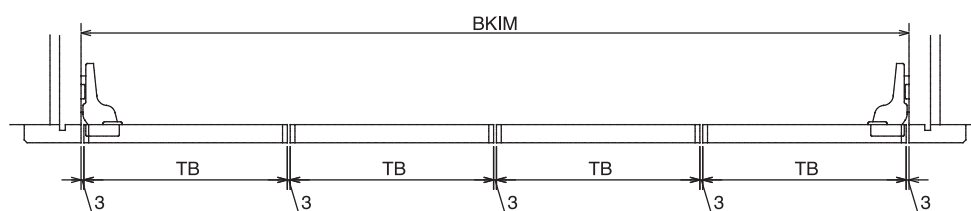
以下の図と計算式を用いて、扉の幅を算出してください。

【1】インセット扉1組のとき。



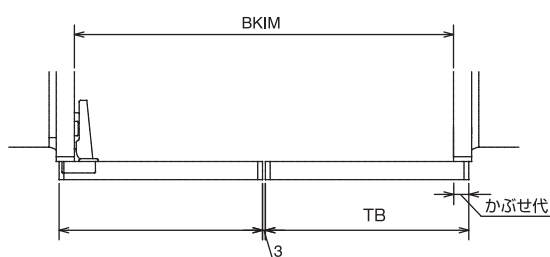
$$\text{扉の幅 : TB} = (\text{BKIM} - 9) \div 2$$

## 【2】インセット扉2組のとき。



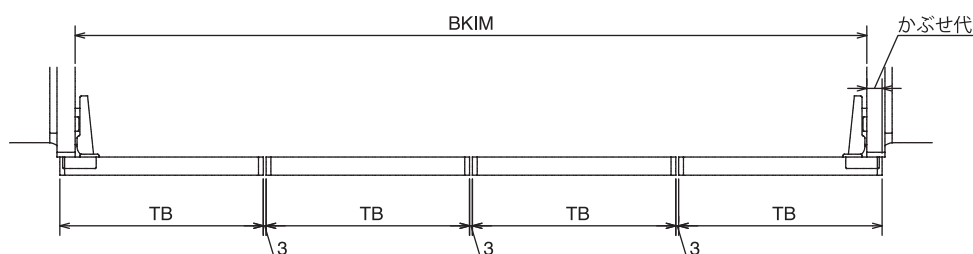
$$\text{扉の幅：TB} = (\text{BKIM} - 15) \div 4$$

## 【3】かぶせ扉1組のとき。



$$\text{扉の幅：TB} = \{\text{BKIM} + 2 \times (\text{かぶせ量}) - 3\} \div 2$$

## 【4】かぶせ扉2組のとき。



$$\text{扉の幅：TB} = \{\text{BKIM} + 2 \times (\text{かぶせ量}) - 9\} \div 4$$

## 2. 扉の幅の端数処理方法

キャビネットの寸法がミリメートル単位で丸めている場合、扉の幅を上の方の式で計算すると端数が出ることがあります。このような時は、次の方法で処理してください。この方法は、決定的な対処方法はありません。扉同士のすき間を均等化することでデザイン的に問題を解決する方法です。

### 【1】計算値にかかわらず、ミリメートル単位に切り捨ててください。

切り上げたり四捨五入したりするとインセット扉の場合、キャビネットの中に収まらないことがあります。

### 【2】センターヒンジの長丸穴を利用してすき間を調整してください。

- ・側板支持金具の長丸穴はこの調整範囲を見込んでいます。取付後に再調整してください。
- ・アライナーの長丸穴はこの調整範囲を見込んでいます。取付後に再調整してください。

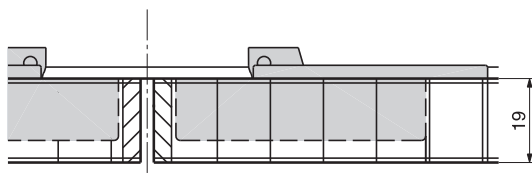
## 9 扉の角部の処理 (2 組の扉セットの場合)

どの場合も、扉の総厚みは 25 mmを超えず、質量は 30 kg以下にしてください。  
扉の厚みとその角部の加工についての関係寸法です。

### [1] 扉の厚みが 19 mmのとき。

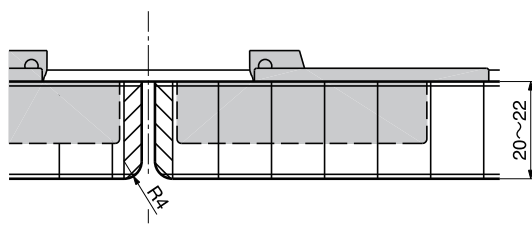
理論上は、角部の加工は不要です。

扉の上に更に板を貼る場合は、(4)をご覧ください。



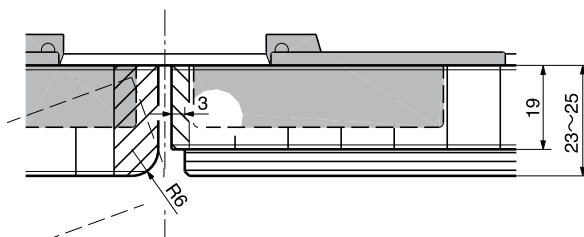
### [2] 扉の厚みが 19 mm を超え、22 mmまでの範囲にあるとき。

角部に半径 4 mm の丸みをつけるか、4 mmで面取りを施してください。



### [3] 扉の厚みが 22 mmを超え、25 mmまでの範囲にあるとき(下図の左側参照)。

角部に半径 6 mmの丸みをつけるか、6 mmで面取りを施してください。



### (4) 扉に別の板状のものを貼るとき(上図右側参照)。

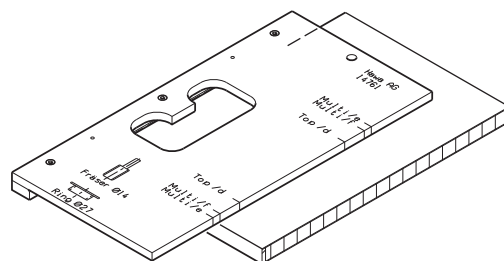
厚み 19 mmの扉に貼るときは、扉の合わせ目の端から 3 mm逃がしてから貼ってください。

厚みが 19 mmを超える扉に貼るときは、(2)の図のようなR4の丸みを逃がしてから貼ってください。

## 10 加工治具

この治具をお使いのときは、外径 27 mmのテンプレートガイドを用いて、径 14 mm のストレートビットをお使いください。

Multi/e の表示は、ハンガー取付穴の位置を求めるときの印です。ここに、扉の上辺を合わせてください。



## Ⅲ. 取付手順

### 1 扉の寸法を確認します。

【1】設計図面に従って、扉の寸法を確認してください。

【2】マルチフォールド 30/Wの各部品が取り付け穴を確認してください。

### 2 キャビネットの寸法を確認します。

【1】設計図面に従って、キャビネットの寸法を確認してください。

【2】スライド丁番⑪と側板支持金具⑨(扉セット1組のとき)が取り付け穴を確認してください(8ページを参照)。

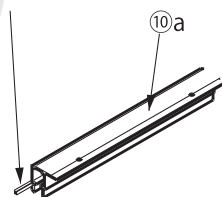
### 3 上レール類を切断します。

【1】上レール⑩aに付いているブラシ⑩bをいったん引き抜いてください。  
後で付け直しますので、ていねいに引き抜いてください。

【2】上レール⑩aおよびブラシ⑩bを図面に従って切断してください。

- ・上レール⑩aには取付用の穴が開いていますが、その間隔は一定ではありません。
- ・切断したとき、端から 50 mm以内に取付穴が残らないことがあります。そのときは、端から 50 mm以内に、径 4.3 mm の穴を開けてください。
- ・切断面および加工面の切粉やバリまたは返りがないように、きれいに掃除してください。  
これらが残ると、扉がスムーズに動かなかったり、騒音が発生するおそれがあります。

ブラシ⑩b  
レール切断後に元どおり  
差し込んでください。



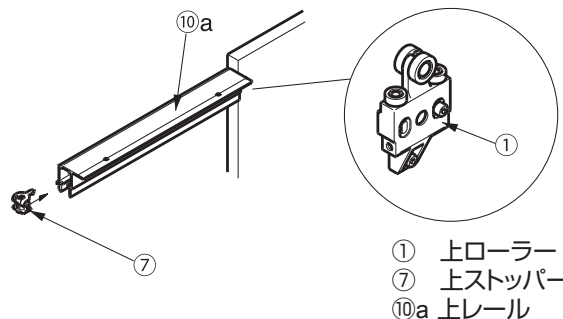
【3】ブラシ⑩bを元どおり差し込んでください。

### 4 上レールを仮組みします。

【1】上ストッパー⑦、上ローラー①は扉の枚数の2倍の数、上ストッパー⑦の順で、これらを上レール⑩aに組み込んでください(右図の円内)。

【2】上ストッパー⑦の隣の上ローラー①をストッパーに噛ませ、組み込んだ他の部品を上ストッパー⑦ではさみ、これらが上レール⑩a内を動かないように軽くねじ止めしてください。

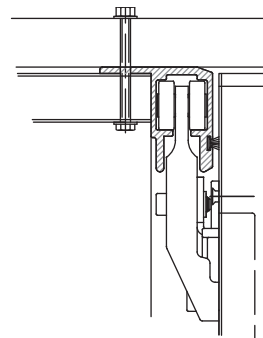
- 作業中にレールを振り回した際、上ローラー①が不意に動いて、思わぬけがをするおそれがあります。  
これを防ぐために、このようにしてください。



### 5 金物をキャビネットに取り付けます。

この項においては、以下のことをご考慮ください。

- (1) 平座金(現場手配をお願いします)は、座面の大きい種類のものを小ねじやナットがレールや木部に直接接触する場所に組み込んでください。  
これは、ねじ頭がキャビネットやレールにめり込んで、ねじが十分に締まらなかつたりゆるんだりすることを防ぐ効果があります。
- (2) ねじ類とキャビネットの天板や地板が干渉するときは、その部分に逃げなどを作ってください。
- (3) 9ページの図をご覧ください。

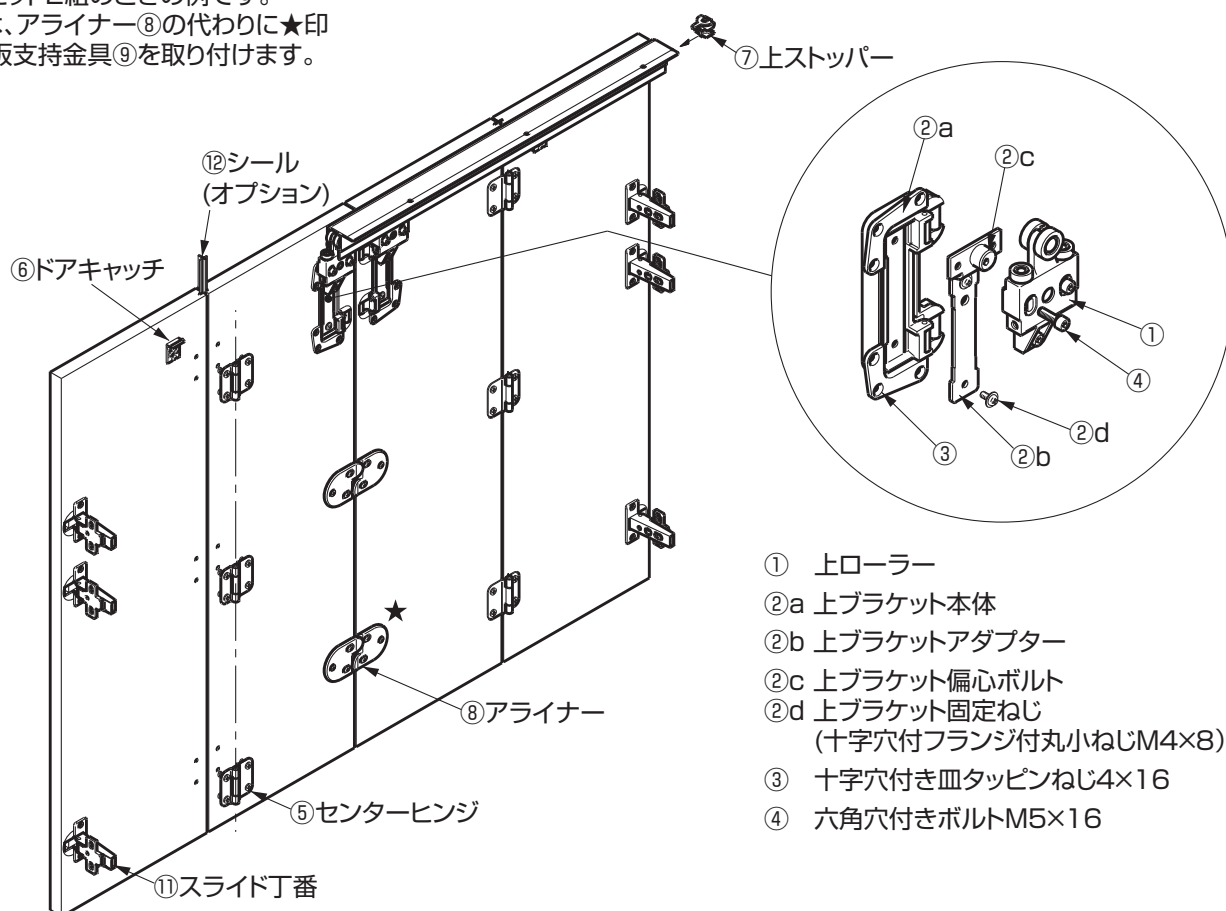


【1】上レール⑩aをキャビネットに、M4小ねじ・ナット・平座金(それぞれ、現場手配をお願いします)で取り付けてください。

【2】扉セット1組のときは、側板支持金具⑨をキャビネットに取り付けてください。

## 6 金物を扉に組み込みます。

・下図は、扉セット2組のときの例です。  
1組のときは、アライナー⑧の代わりに★印の位地に側板支持金具⑨を取り付けます。



スライド丁番の付く側の扉を"回転側扉"、スライド丁番の付かない側の扉を"スライド側扉"と呼びます。

### 【1】扉をキャビネットの内側を上にして、水平で安定したところに取り付ける向きに置いてください。

回転側扉とスライド側扉のすき間の寸法を保つために、厚さ 3 mmのスペーサーをこれらの扉のすき間にはさんでください。

### 【2】上ブラケット本体②aをスライド側扉に取り付けてください。

- (1) 上ブラケット本体②aを扉の穴に組み込んでください。
- (2) 十字穴付き皿タッピンねじ 4×16③の下穴は、上ブラケット本体②aと扉の縁とが直角になるように、現物合わせで開けてください。
- (3) 上ブラケット本体②aを十字穴付き皿タッピンねじ 4×16③で扉に取り付けてください。
- (4) 上ブラケットアダプター②bを上ブラケット本体②aに上ブラケット固定ねじ②dで取り付けてください。

### 【3】スライド丁番⑪を回転側扉に取り付けてください。

スライド丁番⑪の取付ねじ⑪bの取付穴は、スライド丁番⑪と扉の縁との直角を保たせて、現物合わせで取り付けてください。

### 【4】センターヒンジ⑤の羽をそれぞれの扉に取り付けてください。

- ・ヒンジ羽の小さい方が、回転側扉に付きます。
- ・組み込んだ後のヒンジの軸心が、曲がったり食い違ったりしないように取り付けてください。
- ここではまだ、ヒンジを組み立てないでください。

### 【5】ドアキャッチ⑥を取り付けてください。

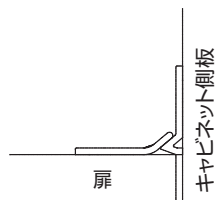
回転側扉に取り付けてください。

- ・下穴が2個開いています。後で位置の調整をしますので、軽くねじ止めしてください。

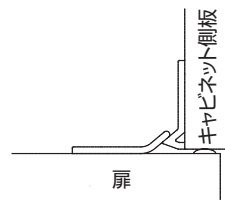
**【6】扉セット1組のときは、側板支持金具⑨を取り付けてください。**

スライド側扉の戸先の下部に取り付けてください。  
下穴が2個開いています。後で位置の調整をしますので、軽くねじ止めしてください。

**〈インセット扉〉**



**〈かぶせ扉〉**



**【7】扉セット2組以上のときは、アライナー⑧(オプション)を取り付けてください。**

スライド側扉の戸先に取り付けてください。  
下穴が2個開いています。後で位置の調整をしますので、軽くねじ止めしてください。

**【8】上ブラケットアダプター②bを上ブラケット本体②aに、上ブラケット固定ねじ②dに取り付けてください。**  
これは組み立てたまま納品されることがあります。

**7 扉を吊ります。**

- ・上ストッパー⑦を固定していたねじをゆるめてください。
- ・回転側扉の下に、“かいもの”⑰を置いて作業を行ってください。

**【1】回転側扉を吊ってください。**

- (1) スライド丁番⑪で回転側扉をキャビネットに取り付けてください。  
回転側扉を90度開いてください。
  - (2) 上ブラケット偏心ボルト②cを上ローラー①の丸穴(図の向こう側にあります)に引っ掛けてください。
  - (3) 上ローラー①を上ブラケット本体②aに、六角穴付きボルトM5×16④で、六角レンチ 呼び 4 を使って軽く締めてください。  
ここではまだ、きつく締めないでください。
- ・スライド側扉の下に、“かいもの”⑰を置いて作業を行ってください。

**【2】スライド側扉を吊ってください。**

「(1) 回転側扉を吊ってください。」と同じ方法で、スライド側扉を吊ってください。  
このとき、<1>の作業は省略してください。

**【3】スライド側扉と、回転側扉を連結してください。**

- (1) 両方の扉をヒンジピン⑤bで連結してください。
- (2) “かいもの”⑰を外してください。

## 8 扉およびその付属品を調整します。

### 【1】 扉の高さを調整してください(15ページ参照)。

- (1) 上ブラケットアダプター偏心ボルト②cを六角レンチ 呼び4 で回して、扉の高さを調整してください。  
上下合わせて 4 mm調整できます。
- (2) 扉の高さが決まったら、六角穴付きボルト M5×16④を締め込んでください。

### 【2】 ドアキャッチ⑥の位置を調整してください。

- (1) 扉が閉じたとき、ドアキャッチ⑥の上端が上レール⑩aに引っ掛かる位置を見つけてください。
- (2) 位置が決まったら、ドアキャッチ⑥のまだ下穴を開けていない穴の下穴を開け、ねじで固定してください。
- (3) すでに取り付けてあるねじを締めてください。

### 【3】 アライナー⑧(オプション)の位置を調整してください(扉セット2組以上を組み合わせるお使いのとき)。

- (1) 両方の扉セットを組み合わせ、位置を決めてください。
- (2) 位置が決まったら、アライナー⑧のまだ穴を開けていない穴の下穴を開け、ねじで固定してください。
- (3) すでに取り付けてあるねじを締めてください。

### 【4】 上ストッパー⑦を固定してください。

扉を閉めたときの上ローラー①の位置に合わせて、上ストッパー⑦の位置を決め、ねじを下から締めて上レール⑩aに固定してください。

### 【5】 扉シールの溝にシール⑫(オプション)を組み込んでください。

シールは、引っ張らずに順序良く押し込んでください。

本製品に関するご質問・ご相談は、お買い求めいただいた販売店、または下記の窓口にお問い合わせいたします。

電話番号 **03 (3864) 1122**

受付時間 **月～金 9:00～17:30** (年末・年始・夏季休暇等は除く)

FAX **03 (3863) 6875**

E-mail : [support@sugatsune.co.jp](mailto:support@sugatsune.co.jp)

東京都千代田区岩本町2-5-10 ☎101-0032

**SUGATSUNE** **スガツネ工業**  
LAMP 印の機能&デザイン金物メーカー

ISO 9001 (JSAQ384) ・ ISO 14001 (JSAE597) 審査登録  
※ISO9001: 物流 WEST を除く、国内拠点 ※ISO14001: 千葉工場および物流センター (SBC)  
<https://www.sugatsune.co.jp/> 2019.09 0411-5