

LAMP[®] MonoFlat FAD[®]

モノフラット FAD-44、FAD-44L

木枠取付仕様 取付説明書

動画をご覧ください



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

開き戸が開閉できないような狭いスペースにも設置でき、開いても扉が邪魔にならない、アーム式扉金物。

- 連続してキャビネットを配置した場合、扉を閉じた時に、扉と隣接するキャビネットの前面がフラットになる扉金物です。
 - 床面にレールや溝加工の必要がありません。
 - 扉は上下 (-3 ~ +7 mm)、左右 (± 7 mm)、前後の傾き調整が可能です。
- ※調整作業を行うため、人が中に入って作業ができる構造にしてください。

■安全にお使いいただくために

図記号の意味



警告
注意



禁止



厳守

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。

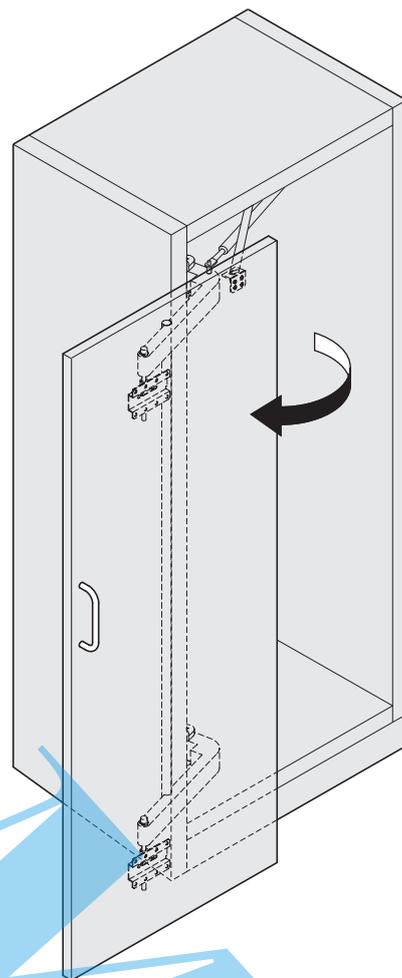
- ❶ 本製品の取付工事は、知識、経験のある方が本書に従い正しく行ってください。取付けに不備があると、扉の脱落などにより思わぬけがをするおそれがあります。
- ❷ 扉の質量、扉の開閉時の衝撃に耐えうる強度のキャビネットを製作してください。また、ねじは必ず指定したものを使用し確実に締めつけてください。取付強度が不足していると、上レールや扉が脱落してけがをするおそれがあります。
- ❸ 本来の目的とは異なる使用方法や本書に示す仕様以外の扉には使用しないでください。
- ❹ 本書で説明する部分以外の分解、および改造は行わないでください。

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共に、使用者へ家具を安全に使用するための注意喚起も行ってください。
- ❷ 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。
- ❸ 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。切りくずが上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。
- ❹ 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。)
- ❺ 扉はゆっくり開閉してください。急激な開閉は不具合の原因になります。

■製品取り扱いについてのご注意

- 扉はお客様でご用意ください。
- 製品を開梱後、部品に損傷がないかご確認ください。



●仕様

キャビネットの幅の内法	750～800 mm まで ※ ※側板へのかぶせ量、両側 25 mm の場合は、 扉幅 800～850 mm	扉 厚	24～38 mm
		扉 質 量	35 kg 以下
扉高さ	最大 2380 mm [2980 mm]	側 板 厚	25 mm 以上

注. キャビネットの側板が鉛直に施工、組み立てられていることを確認してください。連続して扉を配置する場合は、扉の目地を 4 mm 以上にしてください。[] 内寸法は FAD-44L 仕様を示します。

●部品明細

1

ヒンジベース × 2 サポートアーム用角ナット × 1 ガススプリングホルダ用角ナット × 1 チャンネルレール × 1

付属ねじ類の名称		数量
十字穴付き皿タッピンねじ 4×20		5
十字穴付き皿タッピンねじ 4.5×30		12

2

サポートアーム × 1 クランク形ブラケット 透明クッションゴム × 2 (1個は予備です。)

上側アーム × 1

下側アーム × 1

付属ねじ類の名称 (アーム組立用)		数量
六角穴付きボルト M6×12		2
ばね座金 呼び6		2
十字穴付きバインドタッピンねじ 4.5×20		4
四角ナット M6 (本品では使いません。)		2

3

パイプ長さ = 1990 [2600]

連結パイプ × 1 パイプクランプ × 1

付属ねじ類の名称		数量
六角穴付きボルト M6×35		4
平座金 呼び6		4

4

ガススプリングホルダー × 1 スタッドピン × 1

皿ばね座金 × 1

付属ねじ類の名称		数量
六角穴付きボルト M6×12		2
ばね座金 呼び6		2
平座金 呼び8		2
E形止め輪 呼び6		2
四角ナット M6 (本品では使いません。)		2

5

ベアリングハウジング × 4

付属ねじ類の名称		数量
六角穴付きボルト M6×12		8
ばね座金 呼び6		8
四角ナット M6 (本品では使いません。)		8

6

位置調整ユニット × 2

付属ねじ類の名称		数量
十字穴付きバインドタッピンねじ 4.5×20		16

7

②のアームと⑥を連結するボルト

名 称		数量
(連結用) 六角ボルト M10×150		2
六角ナット M10		2
平座金 呼び 10		2

ガススプリング × 1 ハンドル × 1

扉の厚さよりも 5 mm ほど長いバインド小ねじ M8 またはトラス小ねじ M8 を 2 本ご用意ください。

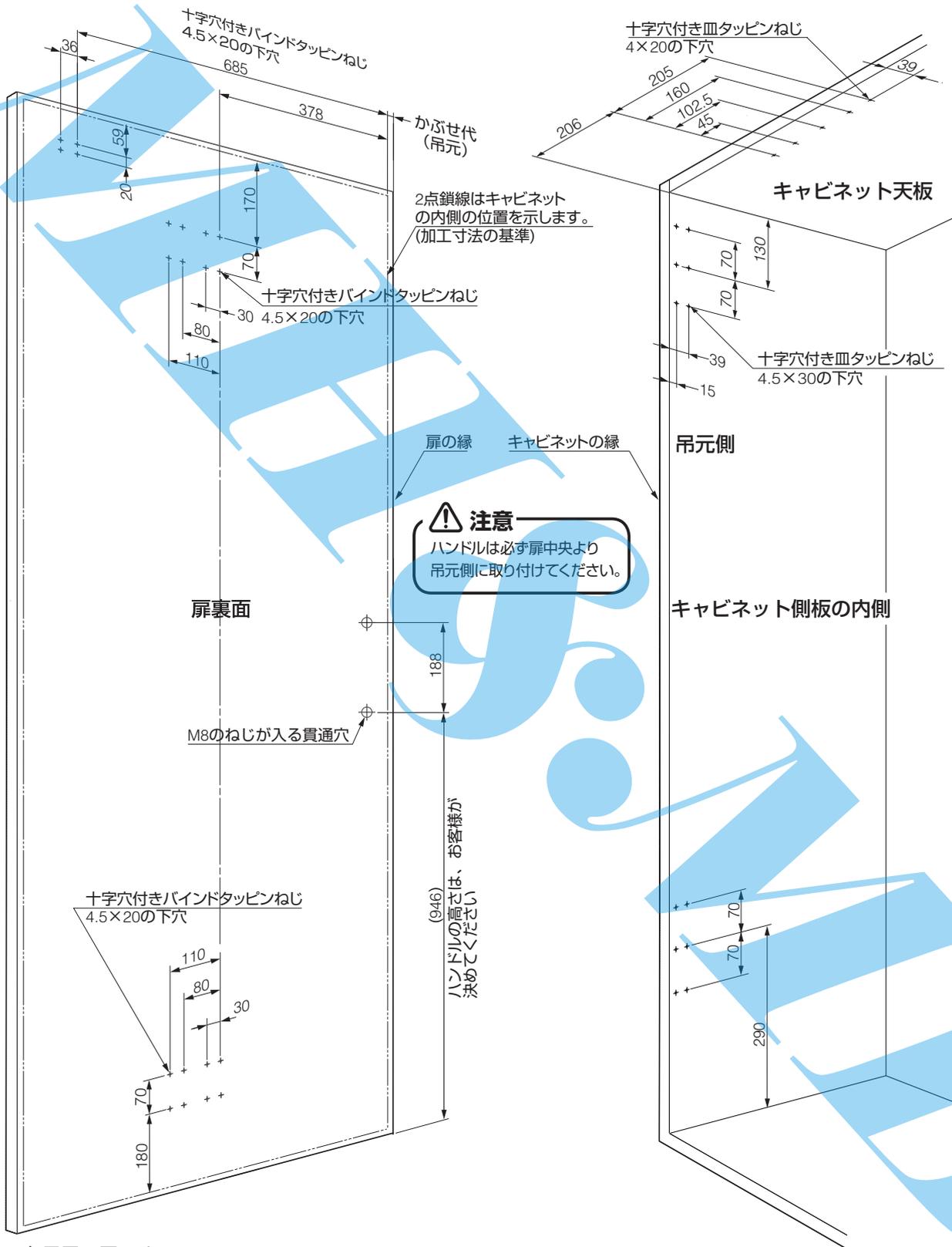
クッション用パイルシール
FAD-44 は (5000 mm) × 1
FAD-44L は (6000 mm)

■別途ご用意いただくもの

- ・アルミフレーム連結パイプを切断する機械もしくは工具
- ・かいもの
- ・プラスドライバー 2 番
- ・スパナ呼び 10、呼び 16
- ・六角レンチ 呼び 5
- ・E 形止め輪取付工具
- ・サポートアーム仮固定用のテープ等

1 扉およびキャビネットへの加工

キャビネットには、取付ねじの下穴を予め開けるか、その位置を正確に印をつけてください。また、この部分には製品が確実に取り付けられるよう、強固な心材を入れてください。



左吊元の図です。

右吊元の場合は本図と左右対称になります。

2 キャビネットへの部品の取り付け

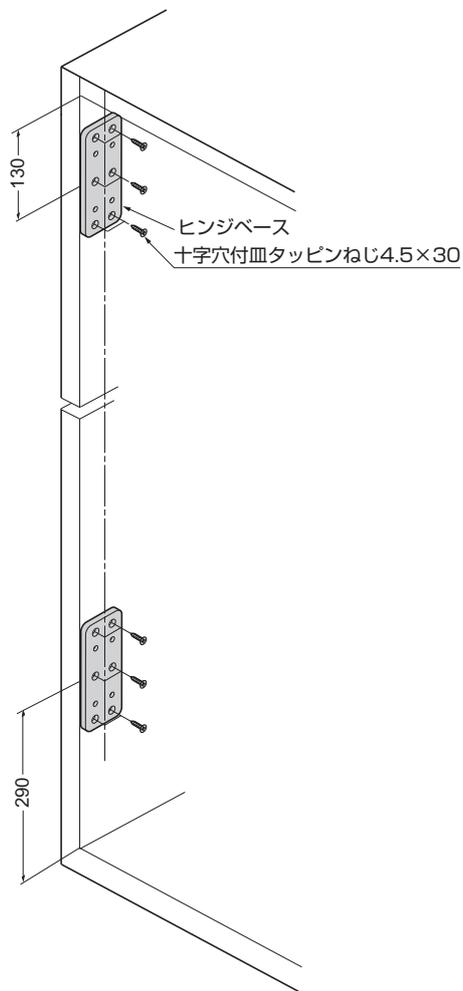


図中の①～④は本文の説明箇所を示しています。

① ヒンジベースを取り付けます

側板に開けてある下穴に合わせ、上下のヒンジベースの芯を合わせ 6 個の穴を取付ねじで仮止めしてください。

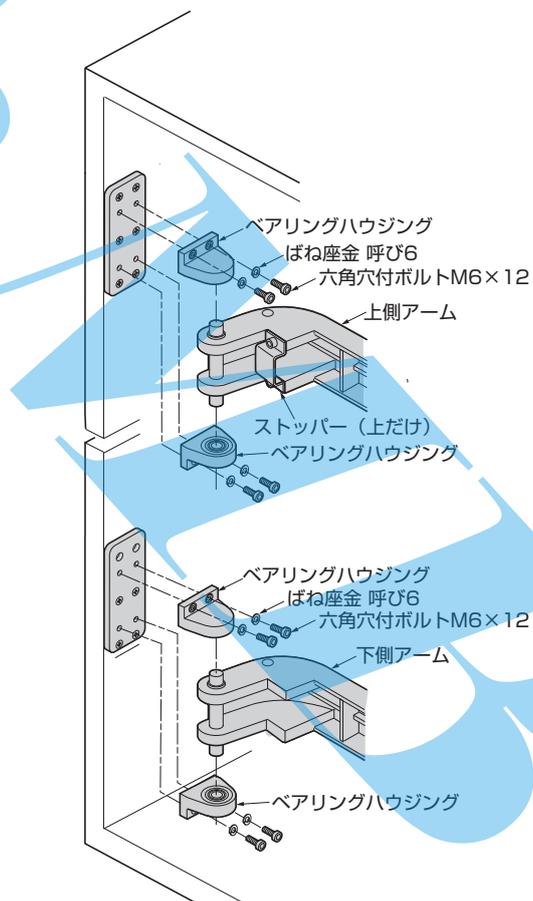
- (1) 取付ねじはヒンジベースに曲げの力が作用しないように、少しずつ対角線に締めてください。



② 上下アームを取り付けます

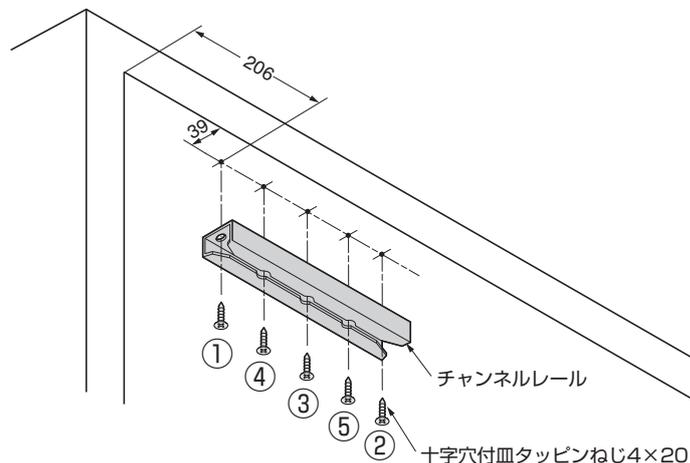
- (1) ベアリングハウジングを下側のみ、上下のヒンジベースに六角レンチ (呼び 5) を使い、ばね座金と付属ねじで固定してください。

- (2) 上下のアームの軸をベアリングハウジングに差し込みます。この時、上側アームにストッパーが付いていることを確認してください。



③ チャンネルレールを取り付けます

- (1) チャンネルレールの5個の穴を天板に開けてある下穴に合わせて、取付ねじで止めてください。
- (2) ねじを締めるときは、①～⑤の順番に締めるようにしてください。



④ サポートアーム、ガススプリングホルダを組み込みます

- (1) サポートアーム・クランク形ブラケットとサポートアーム用ナットの取付穴を合わせ、5 mm 位のすき間をあけ、六角レンチ (呼び 5) で取付ねじを締め込みます。以降は「サポートアーム組立」と呼びます。

「サポートアーム組立」の穴 (二つ) の中心がチャンネルレールの点線枠の中心になるように差し込みます。(右図参照)

⚠ 注意

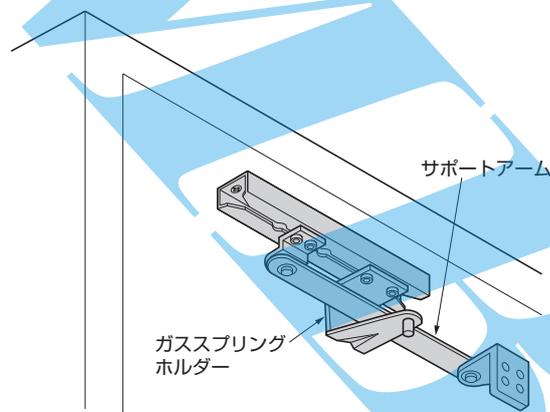
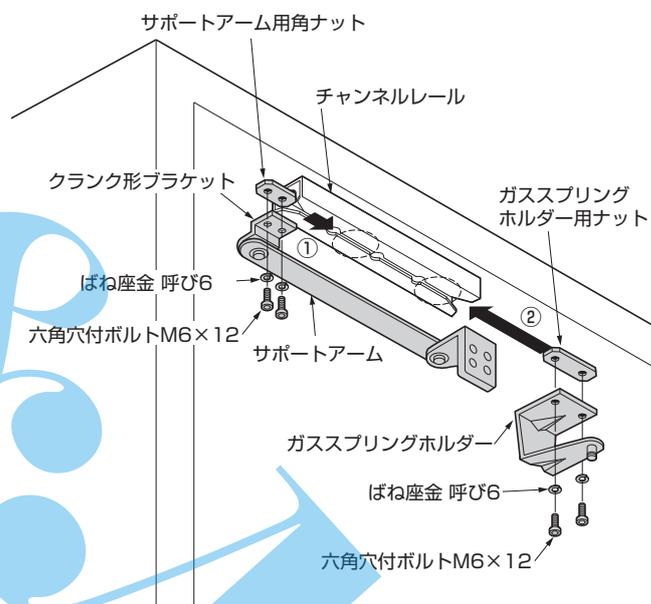
クランク形ブラケットの軸は、キャビネットの背側に向けて取り付けてください。
逆向きに取り付けた場合、扉がキャビネットと平行に開かないまたは平行に閉じない可能性があります。

- (2) ガススプリングホルダーとガススプリングホルダー用角ナットの取付穴を合わせ、5 mm 位のすき間をあけ、六角レンチ (呼び 5) で取付ねじを締め込みます。以降は「ホルダ組立」と呼びます。

「ホルダ組立」の穴 (二つ) の中心がチャンネルレールの点線枠の中心になるように差し込みます。(②参照)

この時、サポートアームが、ガススプリングホルダーの中に納まる向きにして組み立ててください。(右図参照)

- (3) アームが作業中に動かないように、サポートアームとガススプリングホルダーをテープなどで仮固定してください。

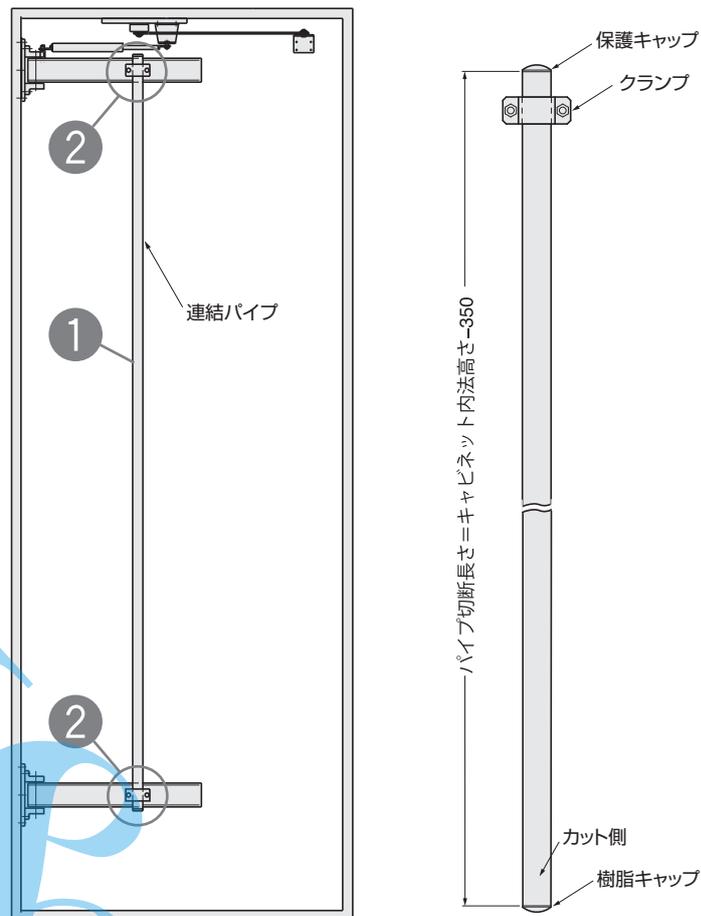


3 連結パイプの切断、組み込み

① 連結パイプを切断します

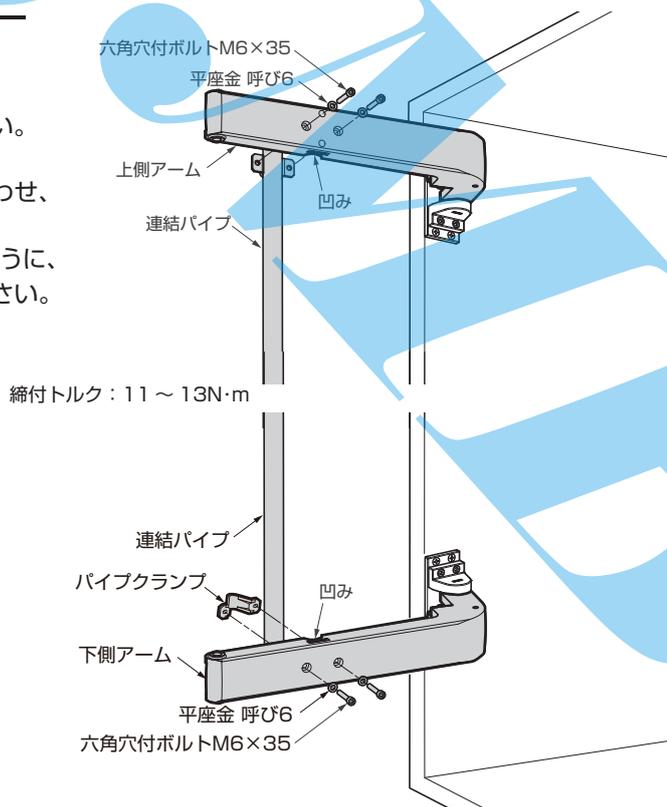
連結パイプを下のように計算してください。

- (1) ここでいう連結パイプの長さは、両端の樹脂キャップを除いたパイプの長さです。
- (2) 切断後の管の長さは、(キャビネット内法高さ - 350) mm です。
- (3) クランプのついていない方を切断してください。
- (4) 切断面は、手や腕に傷をつけないようおよび樹脂キャップが入りやすいように、外面の返しおよび内側のバリがないようにしてください。
- (5) 切断した側に、樹脂キャップをつけてください。

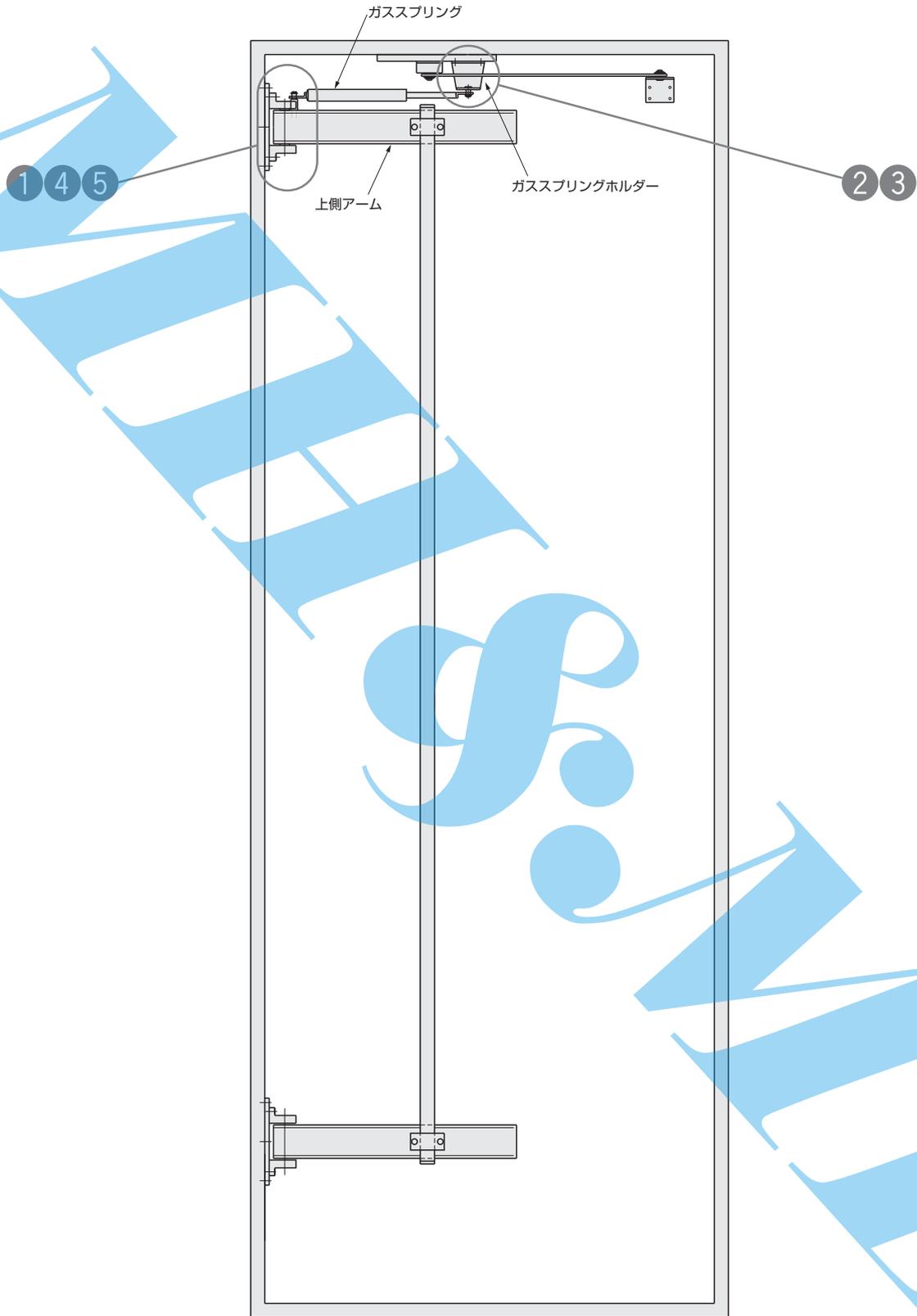


② 連結パイプを組み込みます

- (1) 上側と下側のアームを、扉が開いた状態に出してください。
- (2) 右図を参考に、連結パイプを上下のアームのくぼみに合わせ、取付ねじに平座金をはさみ仮固定してください。この時、上側と下側のアームに捻れの力が作用しないように、少しずつ、六角レンチ（呼び 5）で対角線で締めてください。

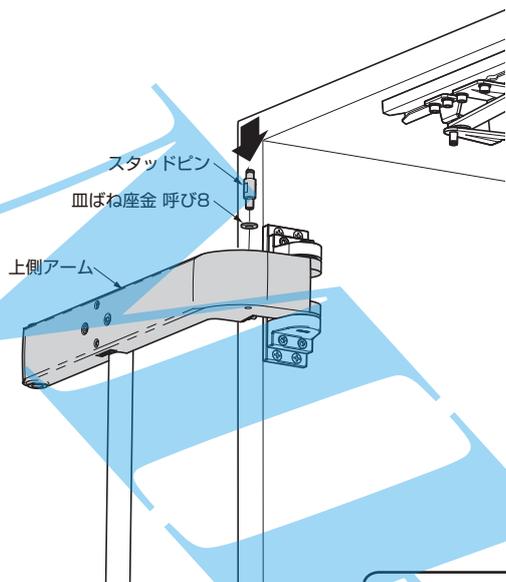


4 ガススプリングホルダの組み込み



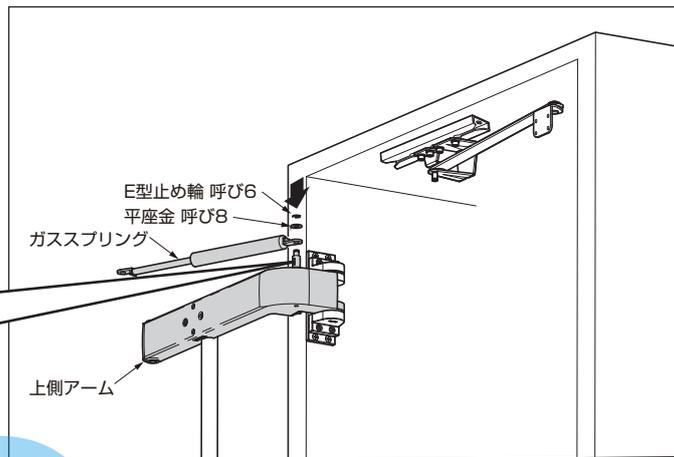
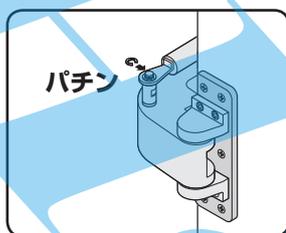
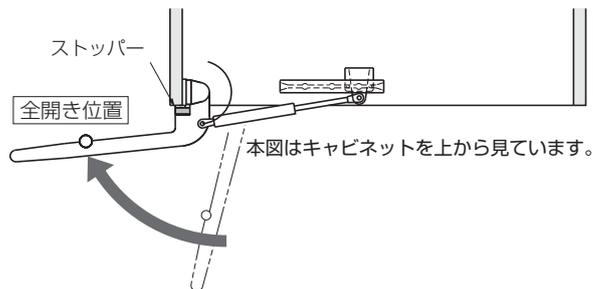
① スタッドピンをねじ込みます

上側アームの上面にあるねじ穴に、スタッドピンをスパナ(呼び10)を使って、根元までしっかりとねじ込んでください。



② ガススプリングを取り付けます (アーム側)

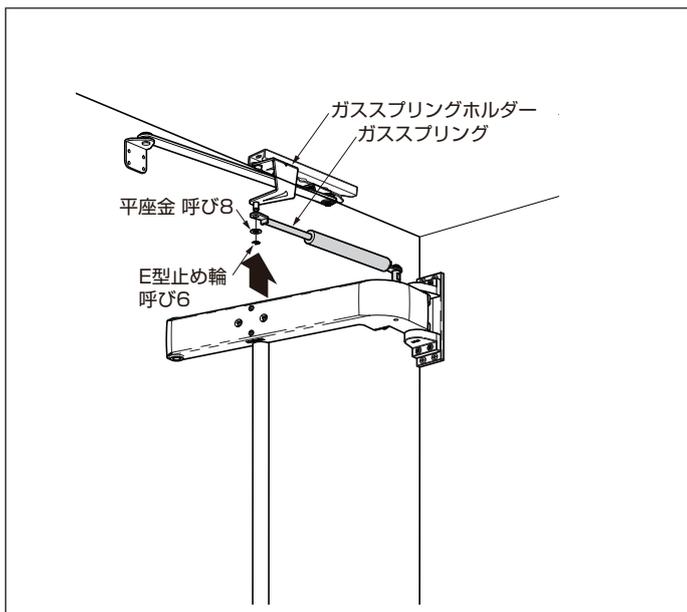
上側アームのストッパーが側板にあたるまで開き(開き位置)、ガススプリングを下図のようにスタッドピンに取り付けてください。



③ ガススプリングを取り付けます

ガススプリングホルダーの固定ねじが軽く動くようにゆるめておきます。

ガススプリングを下図の通りにガススプリングホルダーに取り付けてください。

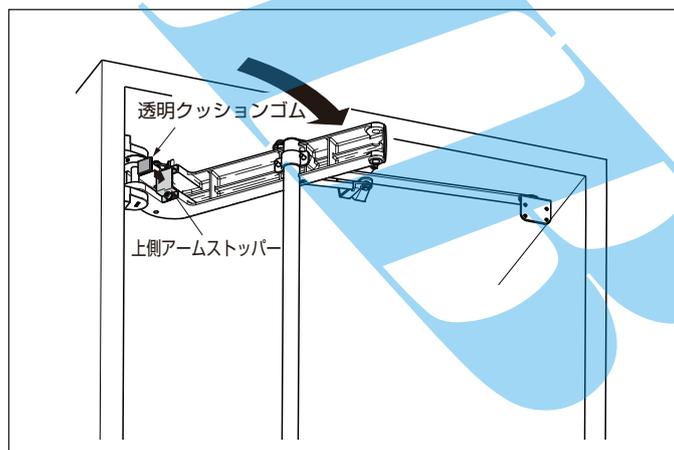


④ 固定ねじを締めます

上側アームのストッパーが側板にあっている状態で、ガススプリングホルダーの固定ねじを締め付けてください。

⑤ 透明クッションゴムを貼り付けます

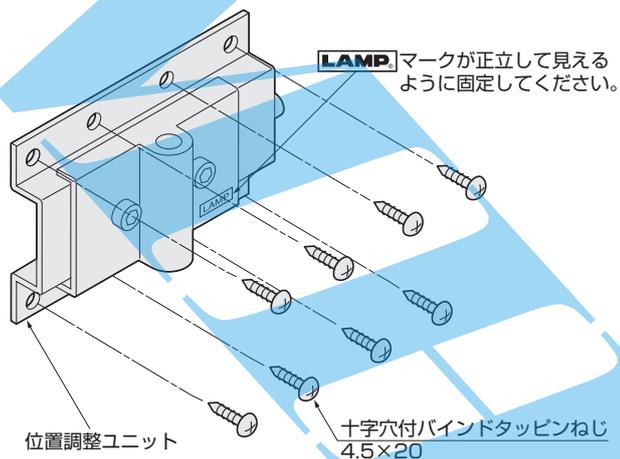
アームを閉じ位置方向に戻し、上側アームのストッパーのほぼ中央部に付属の透明クッションゴムを貼り付けてください。



5 扉への部品の取り付け

① 位置調整ユニットを固定します

位置調整ユニットの8個の穴全部を、LAMPのマークが成立し、上側と下側の位置調整ユニットの縦の軸が直線になるようプラスドライバー2番で取り付けてください。



扉はお客様でご用意ください。

⚠ 注意

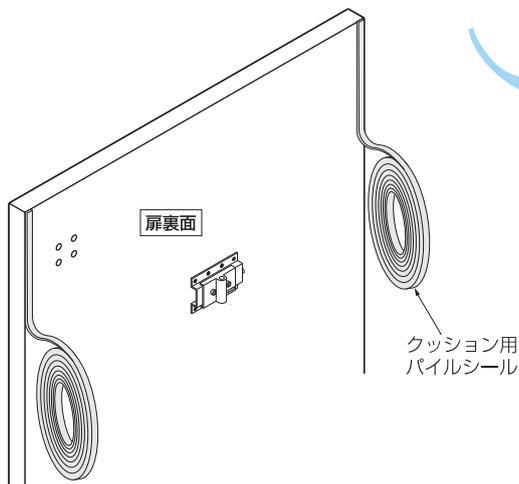
各部品の取付場所に、タッピンねじが確実に締まる強度の芯材を入れてください。

⚠ 注意

幅方向の寸法値は、フレーム面が基準位置となっています。扉端面からはかぶせ量を足してください。

② クッション用パイルシールを貼り付けます

側板と重なる扉裏面にクッション用パイルシールを貼り付けてください。

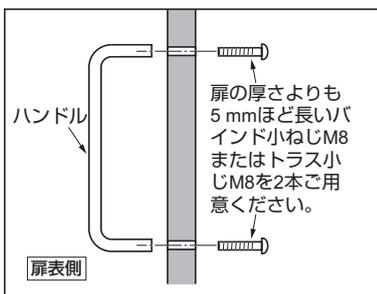


③ ハンドルを取り付けます

扉表面にハンドルを取り付けてください。

⚠ 注意

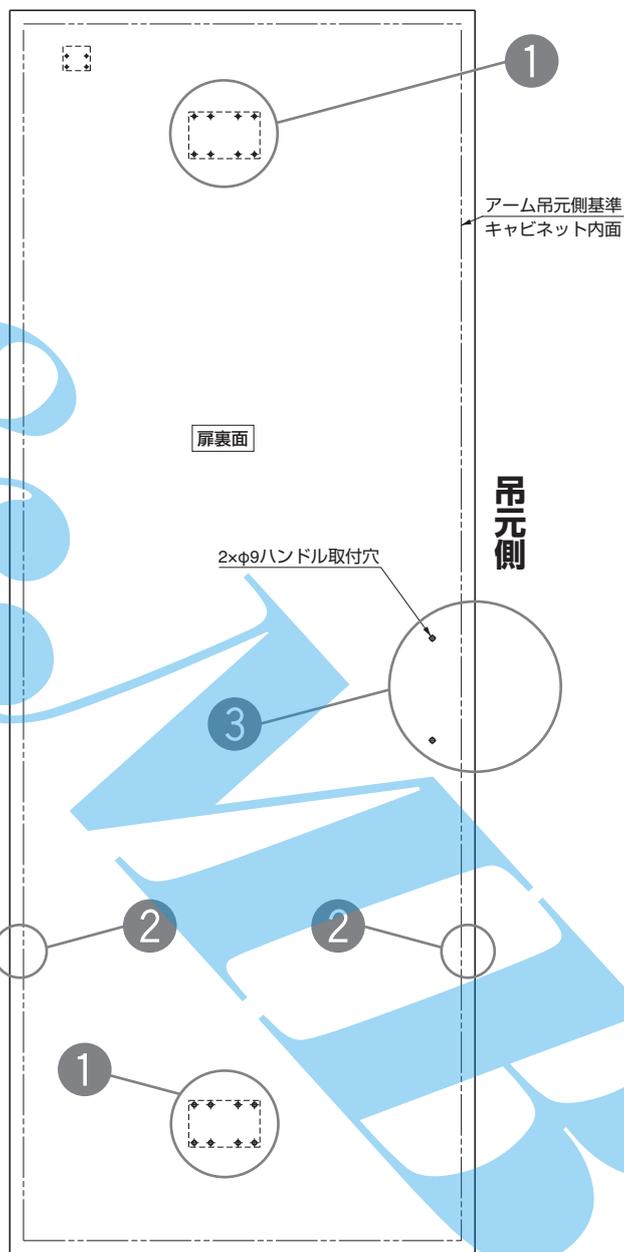
ハンドルは必ず扉中央より吊元側に取り付けてください。



天井側

戸先側

床面側

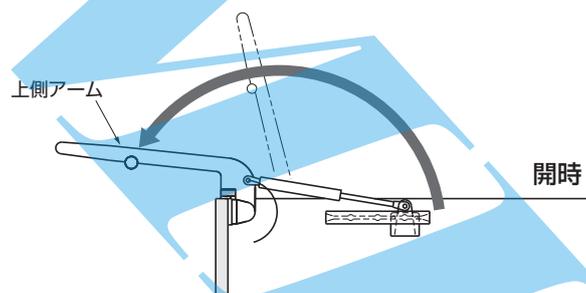


6 扉の取り付け

① 上下のアームと位置調整ユニットを接続します

上下のアームを、下図のように扉が開いた状態まで引き出してください。

図は、上側アーム付近を下から見えています。



2. 扉を吊り込むとき、扉の下にかいものを置いてください。

扉の保護および、上下のアームの下面と、扉の位置調整ユニット上面を概略合わせるためです。

3. 扉を次のように吊ってください。

(1) 上下の位置調整ユニットの左右調整ねじを締めてください。

(2) 扉の上側と下側の位置調整ユニットの上面と上下のアームの下面を合わせてください。

(3) 六角ボルトを、連結穴に平座金を介して差し込んでください。

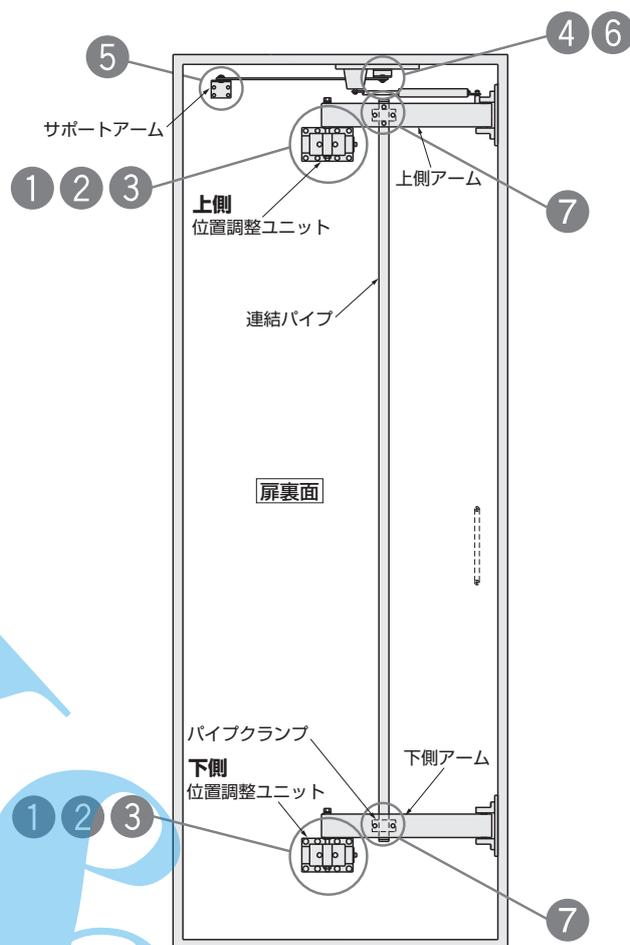
(4) 六角ボルトを位置調整ユニットに、その先端が下面より 10 mm 程度出るまでねじ込んでください。

(5) 六角ナットが調整ユニットの下面に接するまでねじ込んでください。

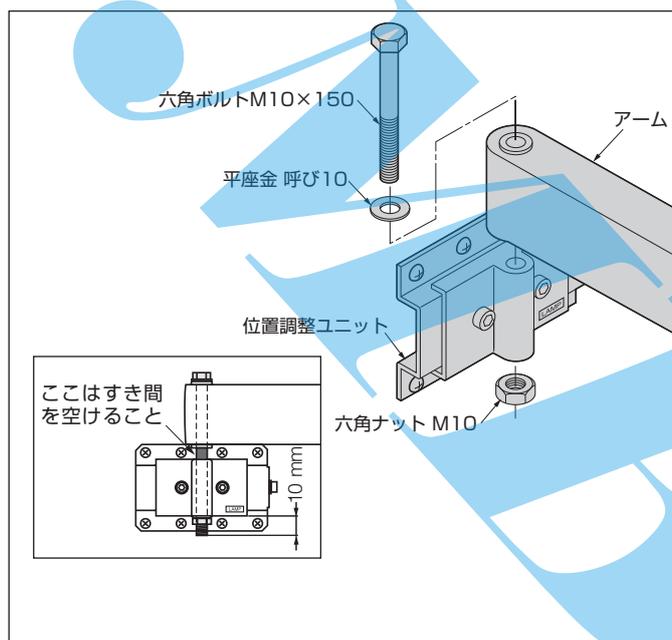
⚠ 注意

扉をアームに吊り込む時は、上部の位置調整ユニットを先にアームへ吊り込んでください。

下側の位置調整ユニットは後から吊り込んでください。



本図はキャビネット内側から扉裏面を見えています。





扉の位置調整を変更する場合は、必ずサポートアーム・クランク形ブラケット (P.64 参照) を固定している六角穴付きボルトをゆるめ、チャンネルレールの溝に沿って左右に動かせるようにしてください。調整作業終了後、六角穴付きボルトを再度締め付けてください。

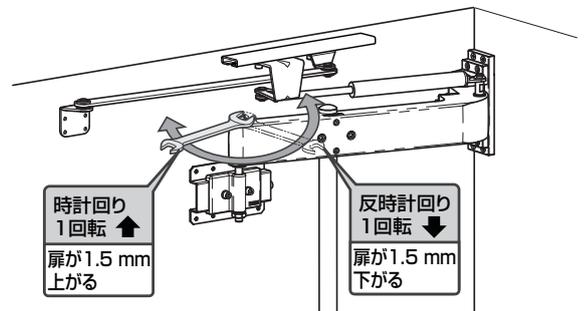
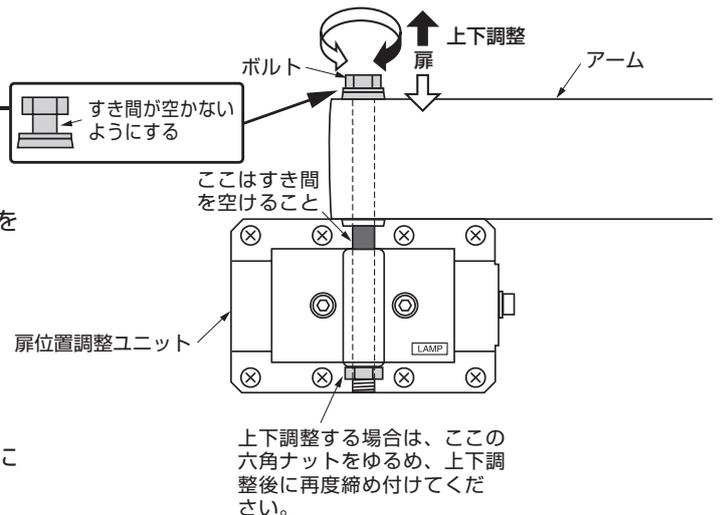
② 扉高さを調整します

キャビネットの側板が鉛直に施工、組み立てられていることを確認してください。

1. かいものを外して、扉を静かに閉じてください。
2. 扉の上面と天井とのすき間を測ってください。
 - (1) 計画してある寸法と測定値の差が調整量になります。
 - (2) 計画した寸法通りの場合、「③ 扉を左右調整します。」に進んでください。
 - (3) かいものを置いて、扉を再び開けてください。
 - ・上下のアームの六角ボルトとナットを少し緩めます。
 - ・右図を参照に高さを調整後、下側アームの六角ボルトを時計回りに回します。
 - ・扉を静かに閉め、高さを確認します。
 - ・問題が無い場合は、六角ナットを締めます。

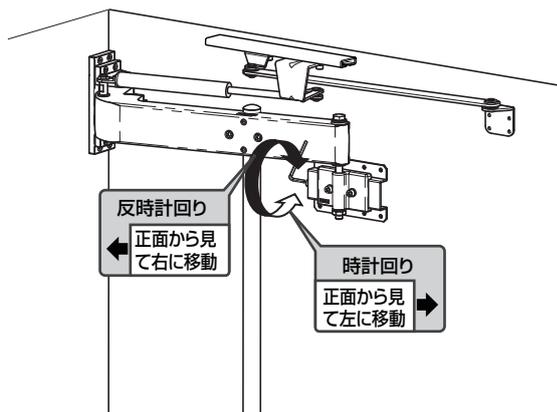
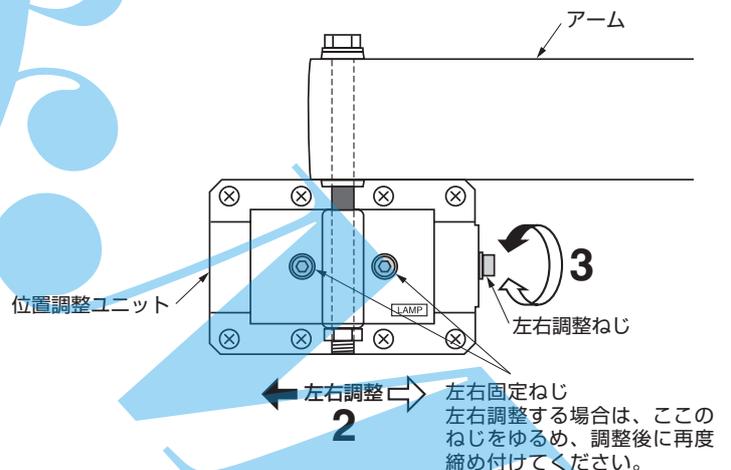
⚠ 注意

上・下のアーム共、六角ボルトの頭と平座金の間にすき間が空かないようにしてください。開いている場合は六角ボルトを時計回りに回してすき間をなくし、上・下のアームに均等に扉の重さがかかるようにしてください。

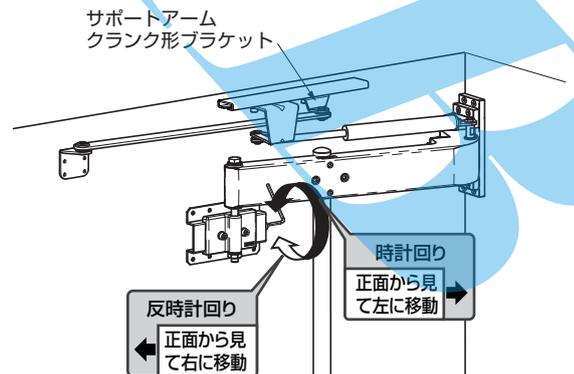


③ 扉を左右調整します

1. 扉とキャビネット左右の側板のずれを測定してください。修正するずれがあれば、サポートアーム・クランク形ブラケットの六角穴付きボルトをゆるめてください。(P.13 4参照)
2. 上側と下側の位置調整ユニットの左右固定ねじを両方とも緩めてください。
3. 左右調整ねじを調整する向きに回してください。
 - (1) 左右調整用ねじを時計回りに回すと扉は左に動き、反時計回りに回すと右に動きます。扉の動きはいずれも正面から見た場合です。
 - (2) 位置が合ったら、左右固定ねじを再び締めてください。



右吊元の場合



左吊元の場合

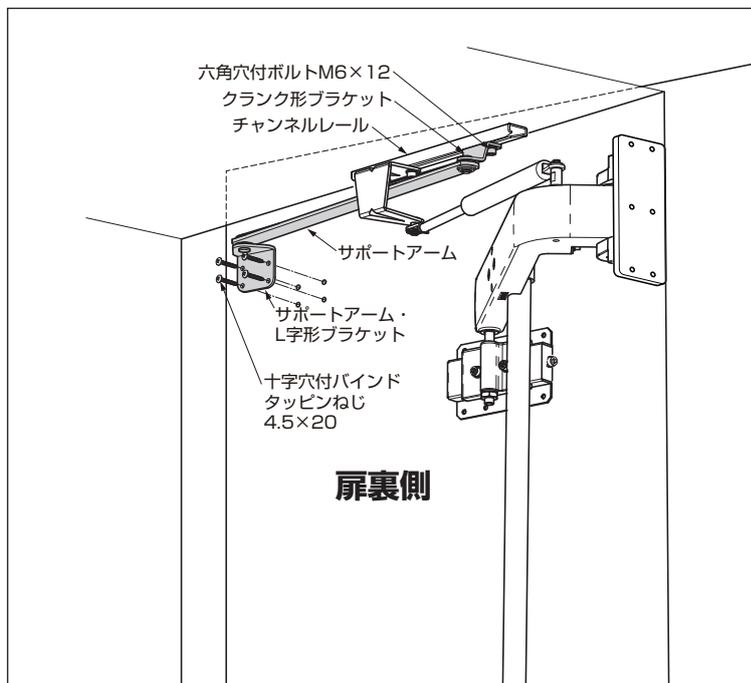
4 サポートアームのクランク形ブラケットをゆるめます

サポートアーム・クランク形ブラケットがチャンネルレールの溝に沿ってスライドするように六角穴付ボルトをゆるめてください。

5 サポートアームを固定します

扉を完全に閉めた状態で、サポートアーム・L字形ブラケットを付属のねじで扉に固定してください。

! クランク形ブラケットの軸は、キャビネットの背側に向けて取り付けてください。



6 サポートアームのクランク形ブラケットを固定します

扉をゆっくり開け、全開した状態で六角穴付ボルトを締め付け、サポートアーム・クランク形ブラケットを固定してください。

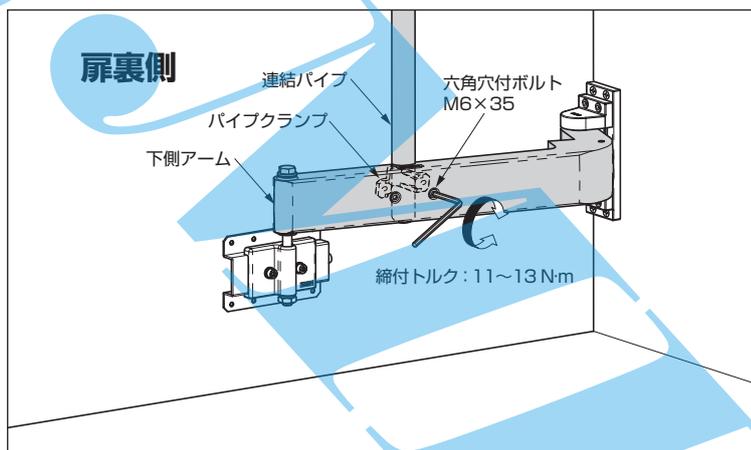
! 扉の位置調整を変更する場合は、必ず六角穴付ボルトをゆるめ、スライドできるようにしてください。調整作業終了後、サポートアーム・クランク形ブラケットを固定してください。

7 側板と扉のすき間を調整します

下側アームのパイプクランプを固定している六角穴付ボルトをゆるめます。

扉とフレームにすき間がないように、扉を閉じた状態を保持したまま再度六角穴付きボルトを締め付けてください。すき間がある場合は、右図を参照して調整してください。

扉とフレームにすき間が残る場合、**7**トラブルシューティング【4】で項で説明する調整を行ってください。

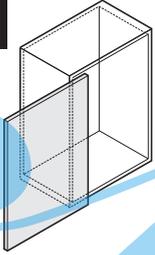


7 トラブルシューティング

動画をご覧ください



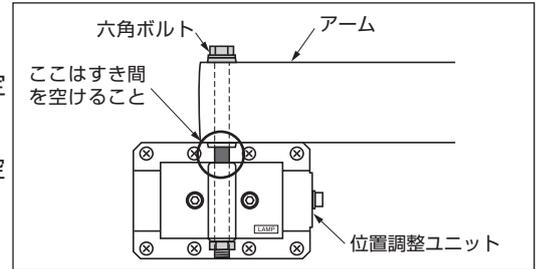
【1】扉の開閉時に大きなこすれ音がる



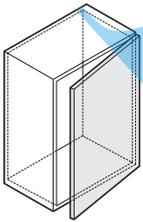
対処方法：

アームと位置調整ユニットが扉の開閉時に接触していることが想定されます。

P.12②を参照いただき、アームと、位置調整ユニットに隙間が空くように六角ボルトをゆるめてください。



【2】扉の吊元側が閉まりきらない／または閉まるまで時間がかかる



対処方法 1(すき間が大きい場合)：

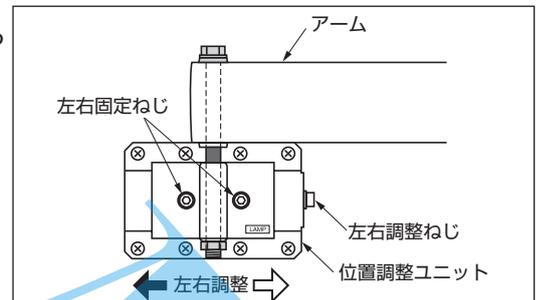
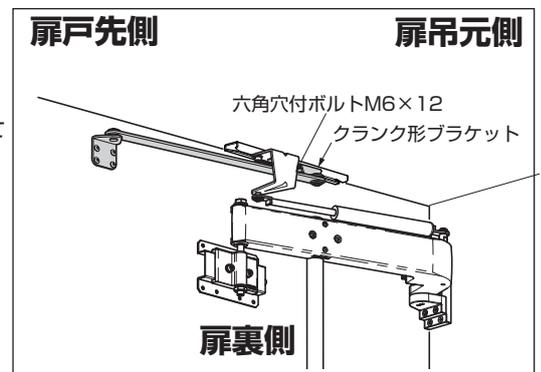
クランク形ブラケットの取付位置に問題があることが想定されます。クランク形ブラケットの六角穴付ボルトを緩め、戸先側に移動させ隙間が無い状態を保持し、固定します。(P.12 参照)

対処方法 2(すき間が小さい場合)：

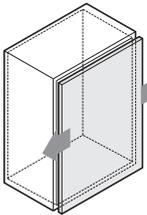
扉の左右調整に問題があることが想定されます。

左右固定ねじを両方ゆるめた後、左右調整ねじを回し調整します。

キャビネット内で作業できる場合は左右固定ねじをゆるめ、外から扉を閉めてもらい、内側から左右固定ねじを締め込んでください。



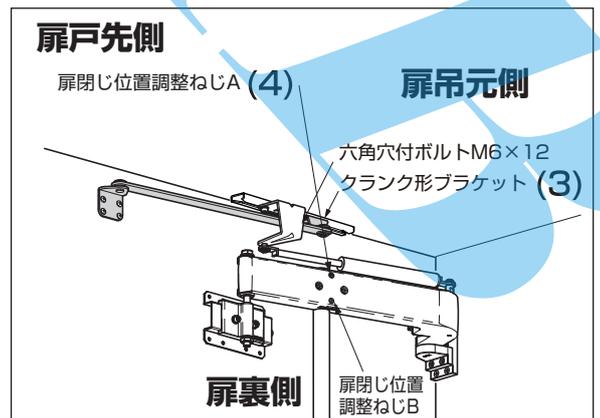
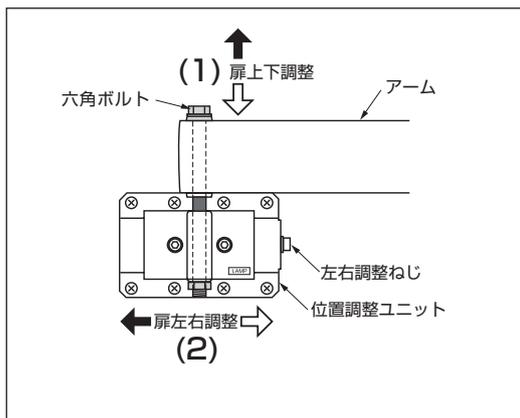
【3】扉の左右調整を行うと、枠とのすきま調整が変わってしまう

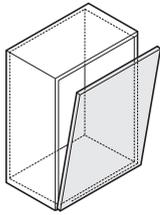


対処方法 1(調整幅が大きな場合)：

(1) 扉の高さ、(2) 左右調整 (P.12) 後、(3) クランク形ブラケットの位置調整 (P.13)、(4) 扉閉じ位置調整ねじ A,B の調整 (P.13) の順で調整を行ってください。

※最後に位置調整ユニットの扉高さ、左右調整やクランク形ブラケットを調整すると隙間の調整が狂う場合があります。





【4】 枠と扉の隙間が無くならない／または調整できない

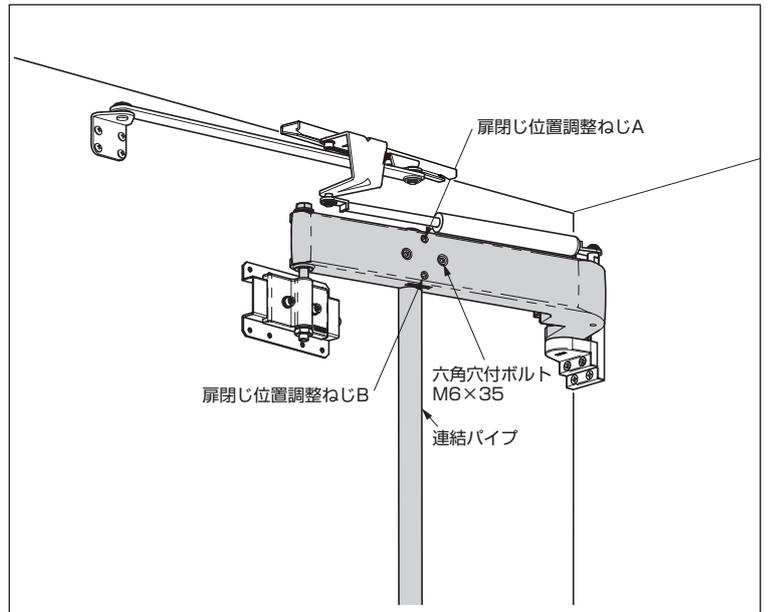
対処方法：

扉閉じ位置調整ねじ A または B を締め込み、
連結パイプをしならせることで隙間を調整し
ます。
(かなりの締め付け力を要します。)

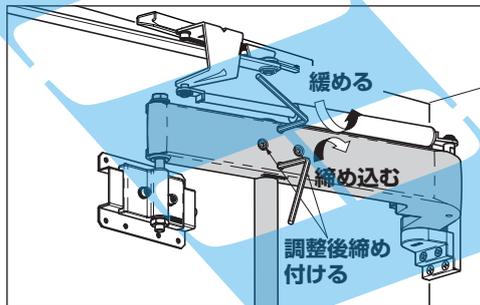
上下のアームに付いている六角穴付ボルト
4本を2～3回転ゆるめ、以下の調整を行
います。

※この時、上側アームと連結パイプにすき
間が開くように扉閉じ位置調整ねじ A,B
を調整してください。

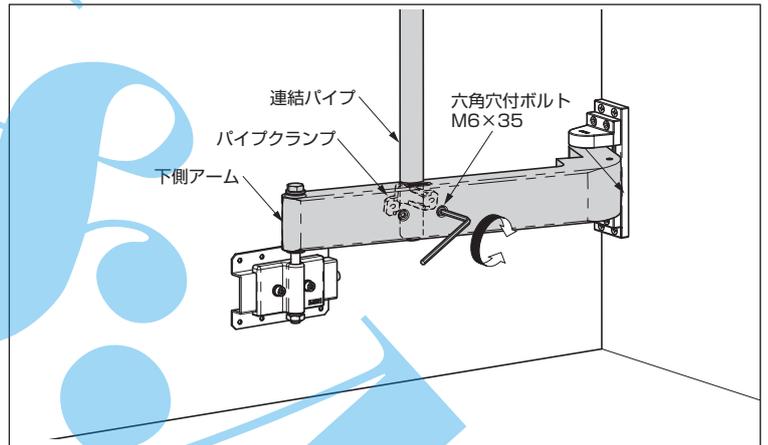
※扉を閉じた状態で調整を行ってください。



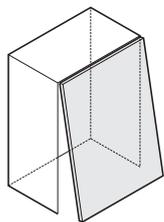
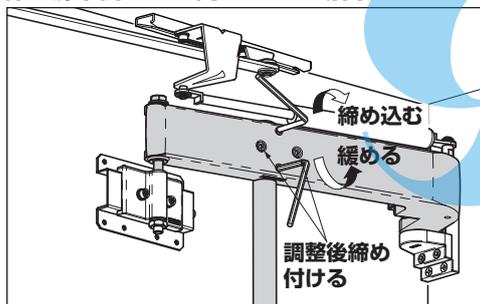
枠と扉上側にすき間が生じた場合



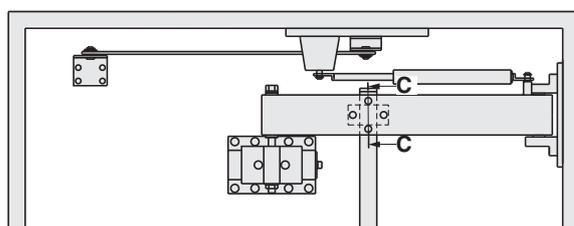
下側アームの六角穴付ボルトが緩んでいると、調整の効果が出ません。
下側アームの六角穴付ボルトは締まった状態で調整を行ってください。



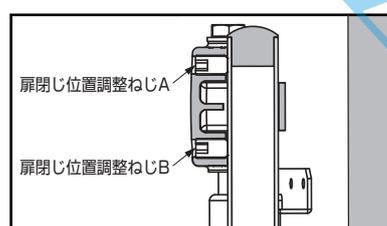
枠と扉下側にすき間が生じた場合

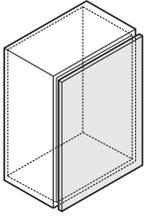


上側アームと上下アーム連結パイプとの隙間が7～8mm程度開いても枠と扉の隙間が縮まらない場合は、扉閉じ位置調整ねじ A, B を完全にゆるめ、上側アームと上下連結パイプが密着した状態に戻した状態から再度調整を行ってください。(下図参照)



C-C 断面





【5】戸先の四隅すべてがキャビネットに付かない

対処方法：

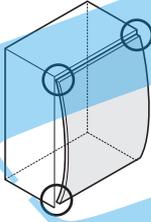
扉サイズが大きいと扉は反りやすく、大きな反りの場合、完全な調整は不可能です。

この状態で、付属のクッション用パイルシールを付けるか、弊社別売の「BSバンパー」をお使いいただき、接していない戸先の間隔量、貼付位置を変えることで調整できます。

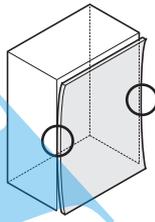


クッション用パイルシール
FAD-44 は (5000 mm) × 1
FAD-44L は (6000 mm) × 1

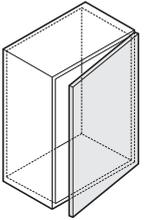
扉がキャビネット側に反っている場合
扉を3ヶ所以上接地させる調整はできません。



扉が外側に反っている場合
扉を2ヶ所以上接地させる調整はできません。



BSバンパー (別売)
さまざまな高さをご用意しています。



【6】しばらく使用したら、扉調整が狂ってしまった

対処方法：

ハンドルの位置を確認ください。(P.10 ③ 参照)

ハンドルが扉中央から吊元側以外にある時に、無理な操作をすると調整の狂いやサポートアームの変形が生じる場合があります。

調整が必要な場合は、再度調整を行ってください。

部品の変形が生じた場合は、交換が必要です。弊社営業担当者までお問い合わせください。

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、または下記の窓口をお願いいたします。

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

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)
http://www.sugatsune.co.jp/ 2018.10 0215-6