

# ソリック電子ドア

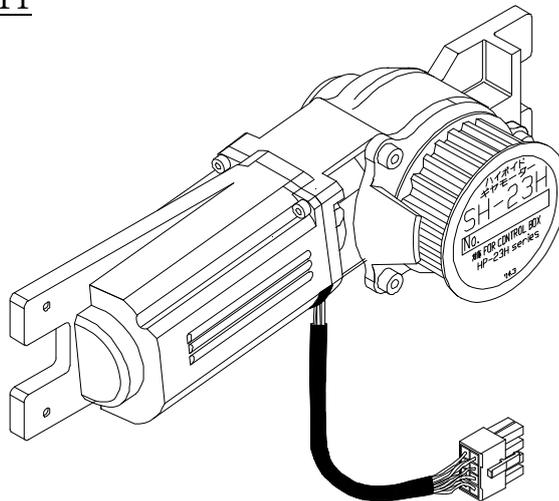
# 取扱説明書

**BI ベース ビニールシート式引戸**  
(後付式 見込100mm×見付170mm)

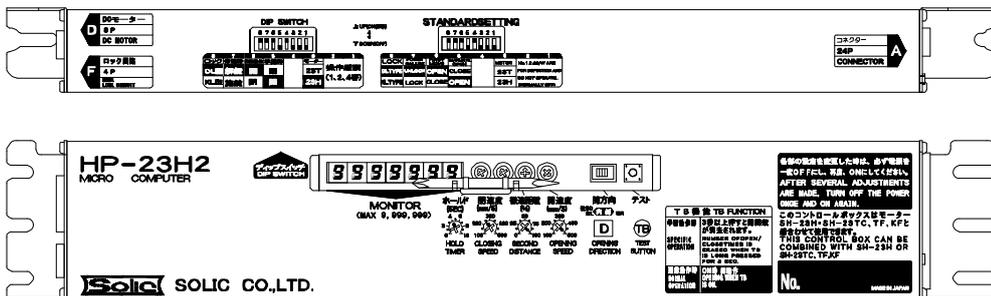
**BI23H23H L/R/D (ハイポイドギヤモーター)**

モーターとコントロールボックスの取扱説明書は、各別冊編集しております。  
必要の際はご連絡ください。

## ● SH-23H



## ● HP-23H2



**Solic** 株式会社 ソリック  
S O L I C C O . , L T D .

# 目 次

	ページ
1. はじめに	1
2. 特 長	2
3. 仕 様	3
4. 主要部品配置図	4
5. 使用部品一覧リスト	5
6. 内観図	6
7. 標準断面図	7
8. 装置のご注文について	8
9. ベースの基本寸法	9
10. シートフレームの加工と取付け	9～11
11. サイドフタの取付け	12
12. サイドフタの切欠きについて	12
13. ベースの取付け	13
14. コード配線用穴について	14
15. カバー受けゴム板について	14
16. ハイポイドギヤモーターの取付け	15
17. コントロールボックスと端子台の取付け	16
18. T4プーリーの取付け	17
19. BI背板の穴加工と各ローラー組込み	18
20. シートパネルの吊込み手順	19～20
21. ドアストッパーの取付け	21
22. 連結金具の取付け	22
23. タイミングベルトの組込みと張り調整	23～24
24. 電源スイッチ金具の取付け	25
25. 配線図	26～27
26. 電源投入前のご注意	28
27. ご使用上の注意事項	29～30
28. 故障と点検・対策	31
29. 技術資料	32～39

## 1. はじめに

ソリック電子ドア『B I タイプ』は、オプションの帯状透明ビニールシートを吊下げて開閉する装置で、視認性が良く防風や防音・保温効果があり、加えて防虫タイプのビニールシートを使用することで、虫の集光性を利用し害虫の侵入防止にも効果的です。

さらに、人や商品に触れる事がないので衛生的で安全性にも優れております。ベースは後付式の為、新築はもちろんのこと既存開口部の改造にも対応が可能で、出入りの多い工場や倉庫の自動化に最適です。

この他、フォークリフトなどがシートに接触しても、安定した開閉ができるようにベースレールの下部には、吊車と兼用のガイドローラーが走行するガイド溝を設けました。

機構面では従来型のA I タイプを全面的に見直し、100mm見込みの実現や、取付けされる方の安全性と作業効率を最優先に改良を行いました。

例えば、ベース上の各部品類は、機構取付け溝に組込みするフリースライド方式を採用することにより、ベースの切縮めや部品の移動が生じた場合、ナットやビスをゆるめるだけで各部品が自由に移動できるようにしました。

連結金具の取付け方法についても背板に溝をもうけ、M8サイズのアクセサリ座板で任意の位置で固定可能になりましたので、金具を取付けするための穴加工がなくなりました。

このほか、タイミングベルトの切縮めの際には、ワンタッチでベルトの抜差しが可能な金具方式にするなど、高所での安全性にも優れております。

駆動部は、高トルクで応答性・静粛性に優れた高性能モーターを搭載しておりますので、スピーディな動作はもちろんのこと、頻繁な動作にも連続開閉が可能です。

また、独自のマイクロコンピューター制御により、ドアストロークやドア重量、開閉速度に応じて、ブレーキ位置とブレーキ力をマイコンが常に制御しておりますので、リードスイッチやリミットスイッチで、ブレーキ位置を調整する必要がありません。

### ビニールシート式の場合は下記にご注意ください。

1. 車輛、フォークリフトの通過はシートが完全に開き終わった後、最徐行してください。見込による通過は避けてください。通過時にタイヤや車軸にシートを巻込みハンガーが落下して人身事故や重大事故になる場合があります。
2. シートにぶら下がったり無理な力で引っ張らないでください。シートが切れたりハンガーが落下して、人身事故や重大事故になる場合があります。
3. シートパネルの移動スペースに物を置かないでください。引っかかり正常運転ができなくなる恐れがあり、思わぬ事故になる場合があります。
4. 本製品は室内の風が吹かない箇所専用です。気圧等による風の影響が考えられる場合開閉スピードを遅くして、シートのバタ付きを少なくするなどの対応が必要となる場合があります。ご採用打合せの際に充分に関係各社様にご説明をお願いいたします。

## 2. 特 長

### 1. フリースライド方式の採用

フリースライド方式ベースを採用し、部品取付け用の穴加工がなくなり作業性が向上しました。

また、取付け先でベースの切縮めや部品の移動が生じても、ナットやボルトを緩めるだけで各部品類が簡単にスライドが可能になりました。

### 2. 100mm見込みが実現

従来のA Iタイプは見込寸法110mmでしたが、B Iタイプでは既存機種：BG用カバーの共用が可能となり、理想の100mm見込みが実現しコンパクトになりました。

見付寸法は従来どおり170mmです。

### 3. 連結金具取付け方法の改善

背板にアクセサリ溝を設け、M8サイズのアクセサリ座板：AZ-8を組み込み任意の位置で固定が可能になりましたので、連結金具を取付けするための穴加工がなくなりました。

### 4. 部品の共用化

カバー、サイドフタはBGベース用、片引、引分連結金具はABベース用、その他の従動プーリーやモーターマウントセット、ベルト押さえ金具などの主要部品も他機種と共用することにより、効率化をはかっております。

### 5. 吊車と振止ローラーについて

消耗部品である吊車と振止ローラーは、互換性を考慮しA I、B Iタイプ共、従来他機種で使用しているφ35ローラーを採用しておりますので、保守部品管理の面でも効率的です。

### 6. 抜止対策のため、ローラーの中間板を改善しました

振止ローラーは、中間板の切欠きポケット内に背板から組み込む固定用M4ビスの先端が入り、押付け・固定するよう改善しましたので、不用意に抜け落ちることがありません。

また、組み込み位置も変更し、各種ローラーの位置決め作業を単純化しました。

### 7. 従来機種A Iタイプとの入れ替えについて

ベースを組み込む場合に利用している先付けのベース受けビス位置は、A Iタイプでは無目下から53mmでしたが、B Iタイプに入替えの際は55mmの位置に取付けなおしてからベースを乗せてください。

### 8. ハイポイドギヤモーター：SH-23H搭載

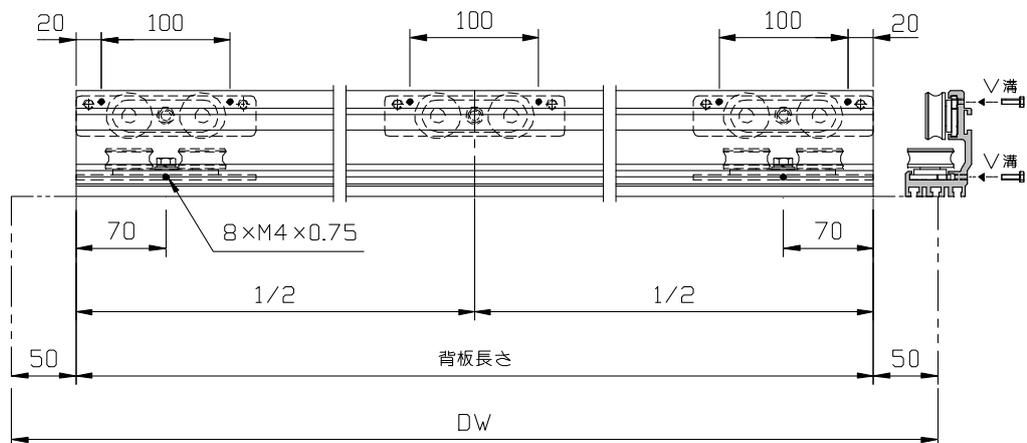
コンパクトモーターと減速用高精度ギヤが一体構造の、裏ベルトレスハイポイドギヤの採用で、起動効率と運転効率に優れ、静かで頻繁な動作にも長期間安定した開閉動作が可能です。

### 3. 仕様 SH-23H・HP-23H2タイプ

タイプ	SH-23H	SH-23L
電源	AC100±10% 3A 50/60Hz	
内蔵タイプ	EBベース、HBベース、BAベース	
後付タイプ	BCベース、DCベース、BGベース	CCベース
二重引戸	CNベース、BWベース	
フラットバータイプ	FCレール、FDレール	
ビニールドア	BIベース	
円形ドア	DRレール	
障害物検出機能	障害物検出ターン（全速区間）・障害物検出ストップ（微速区間）	
開閉速度	100～500mm/秒 無段階調整	100～300mm/秒 無段階調整
微速速度	20mm/秒 無段階調整	
ブレーキ調整	無段階調整	
ホールドタイマー	0～10秒	無段階調整
開口調整機能	10～100% 無段階調整	
停電時	手動開閉可能 30N（3kgf）	
消費電力	開閉時：50W 停止時：5W	
最大出力	50W	
絶縁抵抗	DC500V 100MΩ	
絶縁耐圧	AC1000V（50Hz）1分間	
使用環境	温度0～40℃ 湿度25～75% 結露がないこと	
駆動方式	タイミングベルト	
ドア重量	片引150kg・引分110kg×2以下	
最大ドアストローク	10m	
最小ドア幅	各機種技術資料ご参照	

#### BI背板加工図

●片引：左勝手・右勝手、引分に関係なく下図の寸法となります。



製品改良のため本仕様ならびに装備は予告なく変更することがあります。

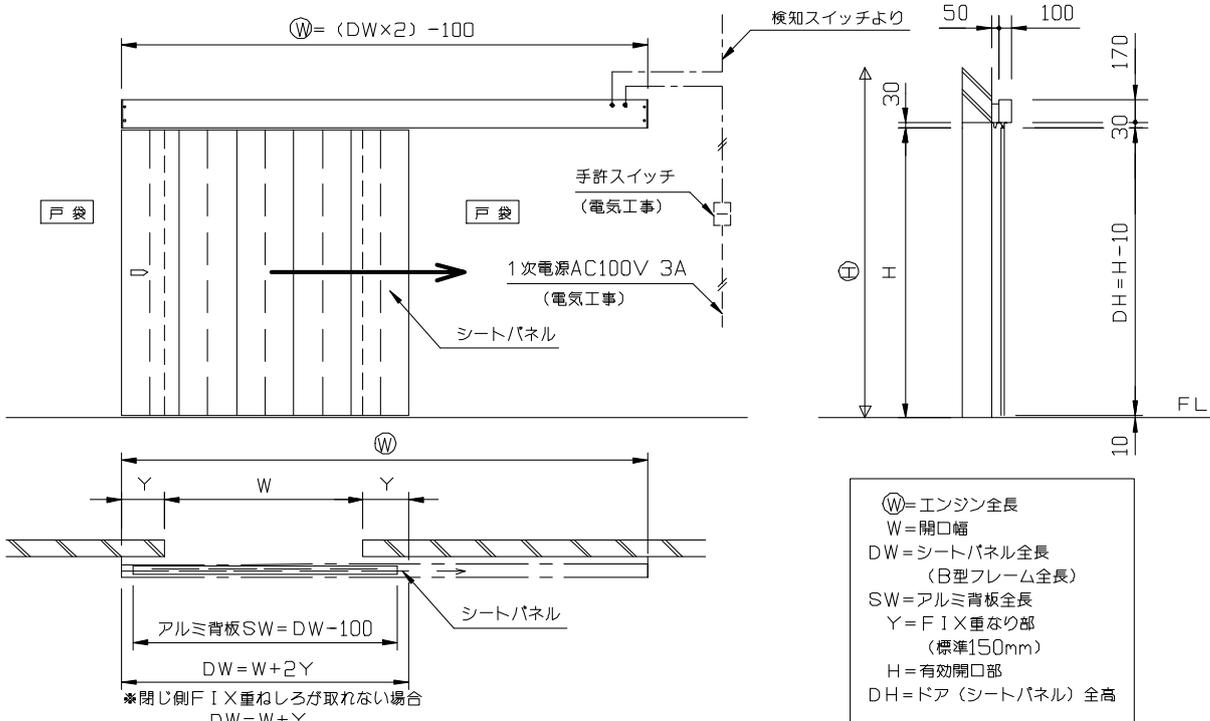


## 5. B I 使用部品一覧リスト

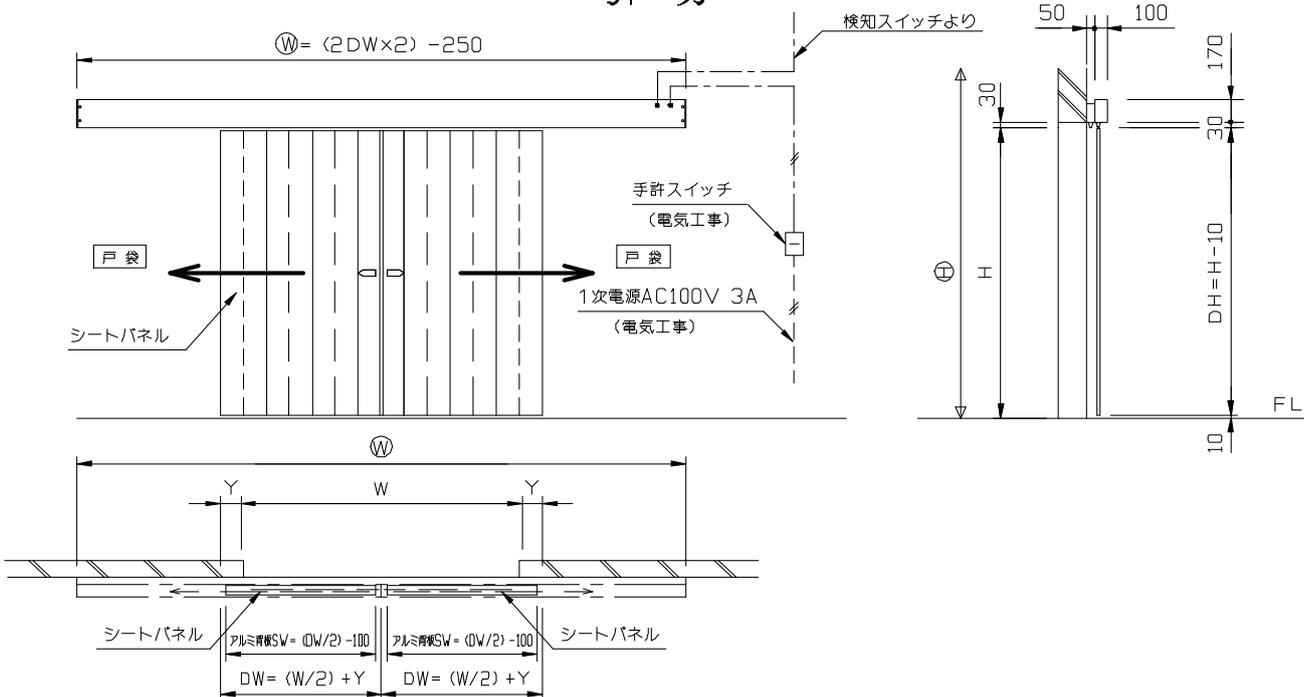
	商 品 名	商 品 規 格	使用数		備 考
			片引	引分	
1	ハイポイドギヤモーターロング	SH-23H-L	1	1	
2	コントロールボックス	HP-23H2	1	1	
3	23H用Aコネクター	TM-3A-SH23H	1	1	
4	SP55マウントセット	MM-SP55-S2	1	1	
5	T4プーリーセット	LK-13T4	1	1	
6	B I 中間板付ローラー	HCBR-35BI	5	10	
7	B I 背板取付ビスセット	B-BI	1	2	
8	B I 電源・カバーブラケットセット	CBK-BI1	0	1	
9	BC電源スイッチ金具セット2	SK-BC2	1	0	
10	BGサイドフタセットS	BGSF-S1	1	1	
11	AB連結金具セット	AB-LK11RT	1	1	
12	AB引分連結金具セット	AB-LK32T	0	1	
13	ドアストッパーセット	DST-5	2	4	
14	B I ベルト受け金具セット	VH-BI1	0	1	
15	B型フレーム取付ビスセット	B-BI-1M~5M	1	1	
16	カバージョイント金具セット4	CJK-4	0	1	
17	SH用全半開ボリュームセット	NO. 19-1K	1	1	
18	電源スイッチコード	NO. 3F-31	1	1	
19	SH-15電源コード	NO. 3H-15-1	1	1	
20	プラグコード	NO. 2A-1	1	1	
21	タイミングベルト	114S8M	1	1	
22	リードスイッチ金具セット	RSWK-3	1	1	オプション
23	リードスイッチ金具用マグネットセット	S-MG	1	1	〃
24	B I カバー垂れ防止金具セット	CTBK-BI1	1	1	〃
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					

## 6. 内観図

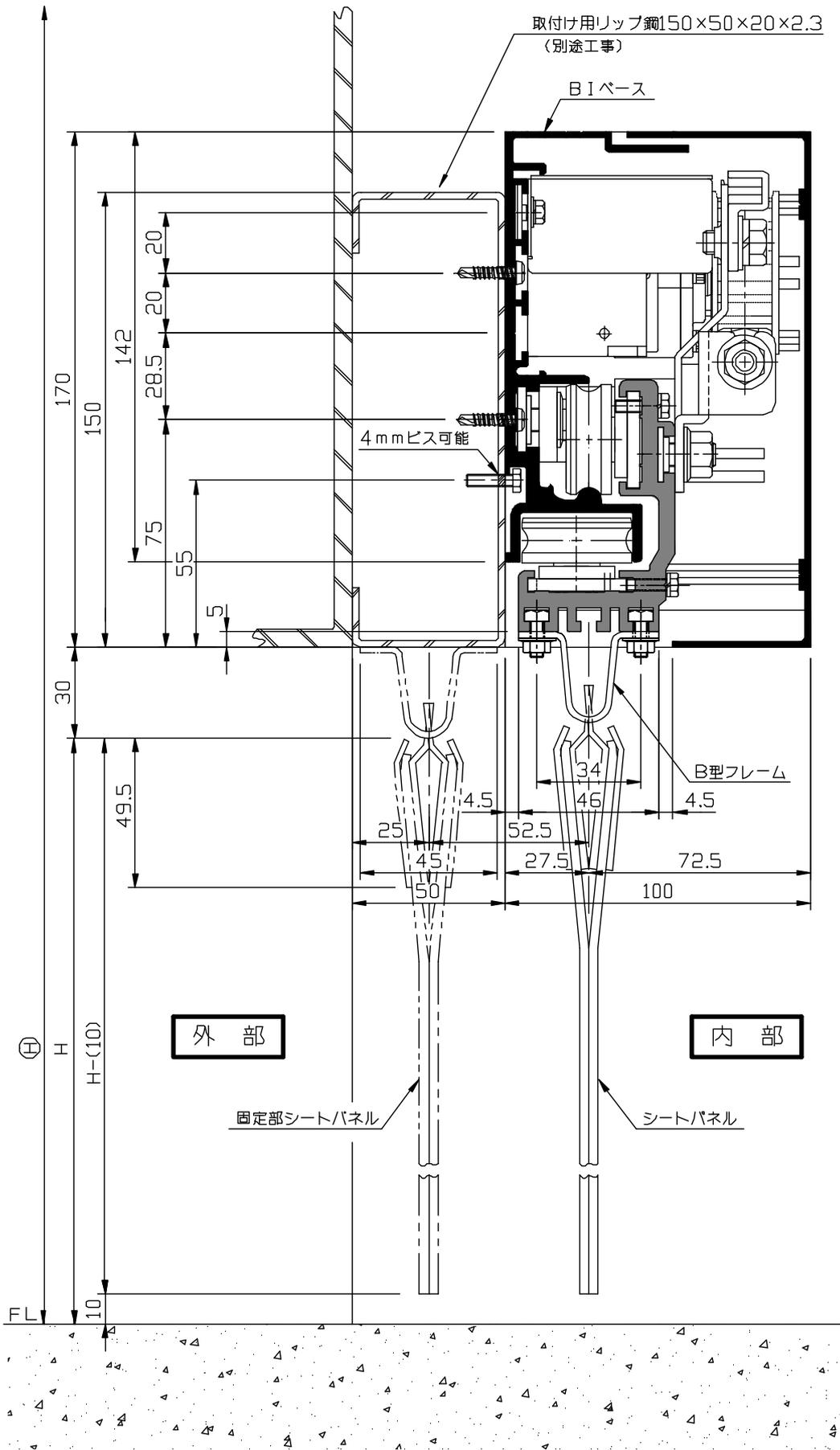
### 片引(右勝手例)



### 引分



7. 標準断面図



## 8. 装置のご注文について

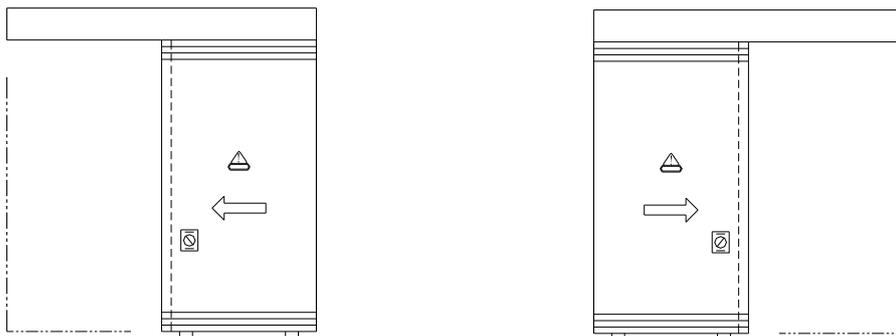
納期は原則として代理店様発注日の翌日発送（休日前受注分は、休日明け発送）です。

### 1. 勝手の区別について 内観姿図（装置取付け側から見ます）

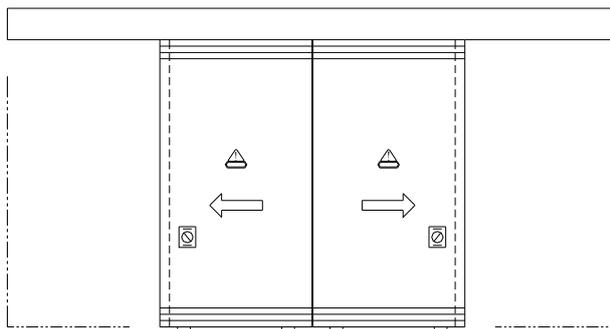
#### 1) 片引

左勝手・L：左にドアが開きます

右勝手・R：右にドアが開きます

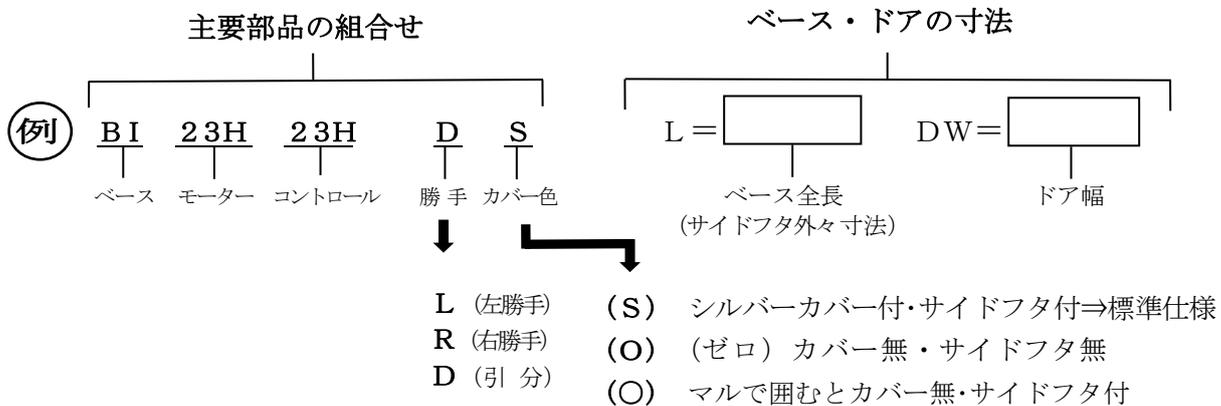


#### 2) 引分・D：左右にドアが開きます



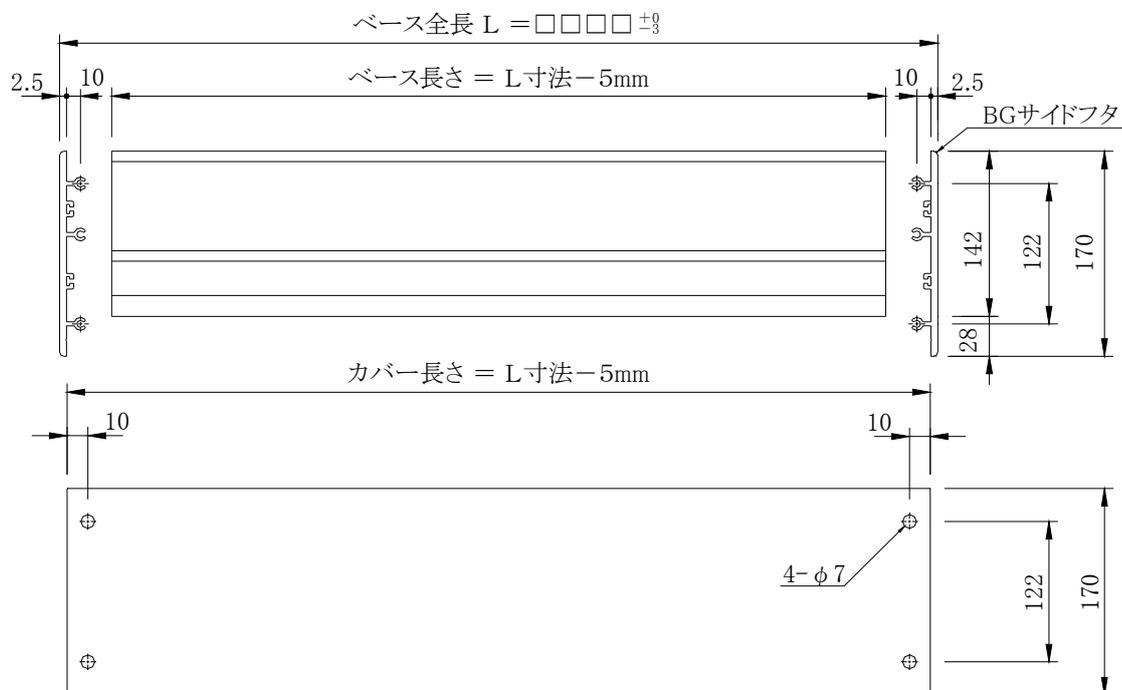
### 2. 呼称について

基本呼称は他の従来機種と同様です。



## 9. ベースの基本寸法

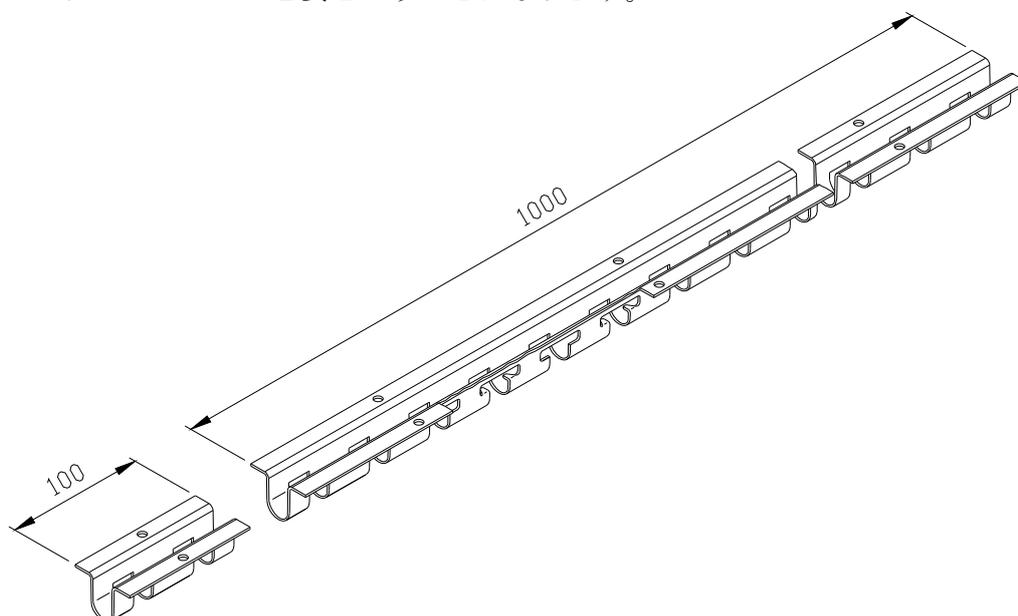
片引及び引分はそれぞれ下図の寸法にもとづき切断・穴あけ加工・部品組込み・動作確認を行い出荷します。



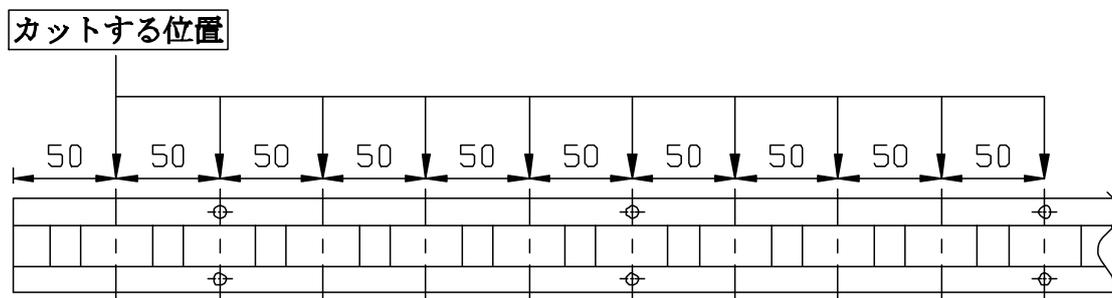
## 10. シートフレームの加工と取付け

1. 取付け先で加工が必要な場合は次の手順で行ってください。

- 1) B型シートフレームは1000mmが定尺です。  
BI背板の長さに対して、B型シートフレームをセットする長さはプラス100mm必要となります。たとえば、BI背板1000mmの場合、B型シートフレームは1100mm必要ということになります。



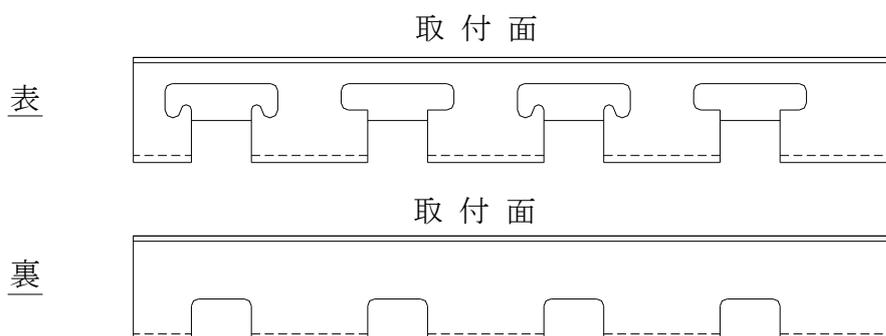
- 2) B型シートフレームの切断する位置は50mmピッチになりますので、高速カッターやバンドソーを使用してください。



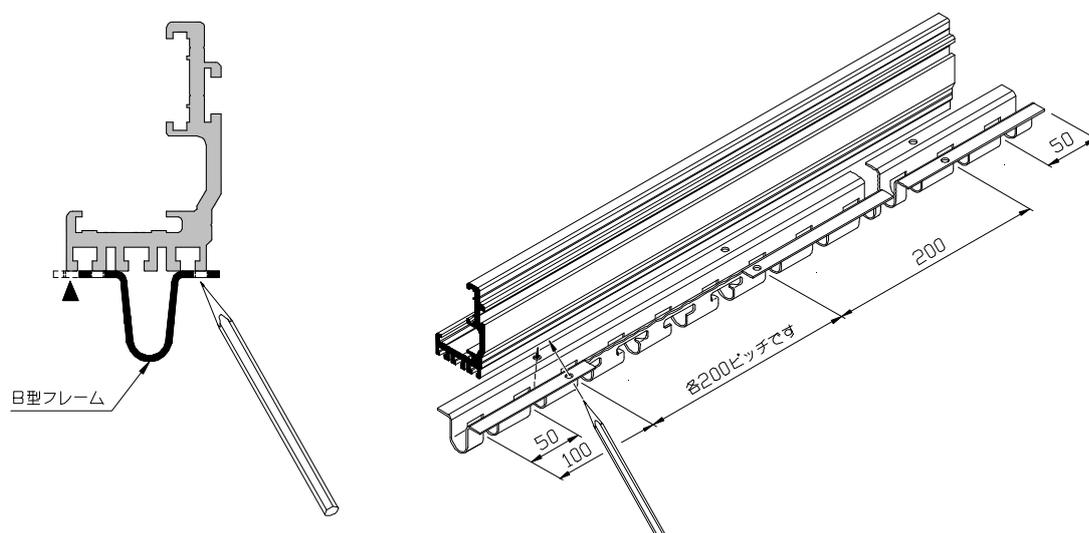
● **B型シートフレーム平面図**

## 2. シートフレームの取り付け

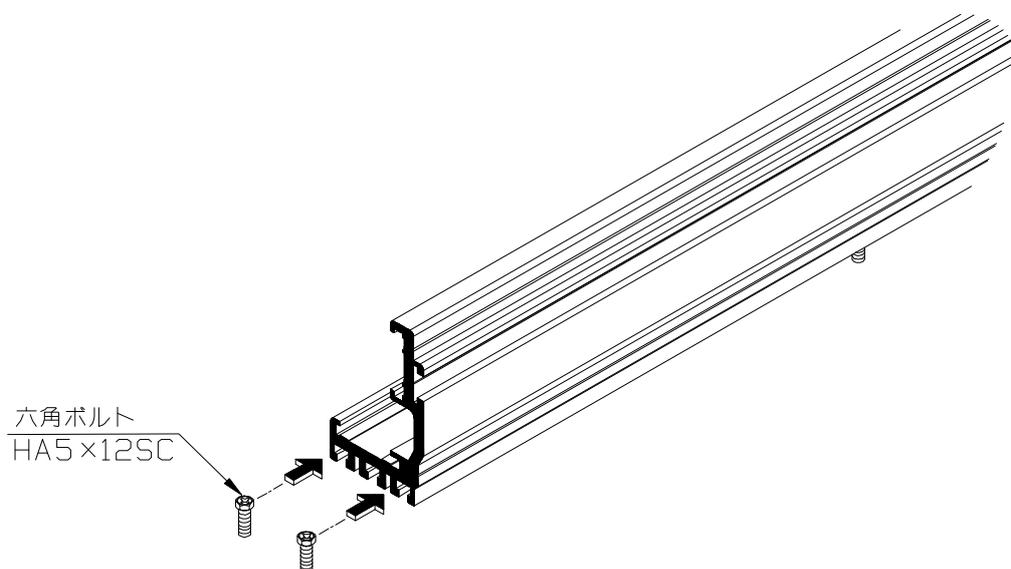
- 1) B I 背板に対してセットするB型シートフレームは、左右に50mmずつ飛び出した位置でセットします。シートフレームには表：点検口側と、裏：ベース取付け面側の方向性がありますのでご確認の上取り付けしてください。



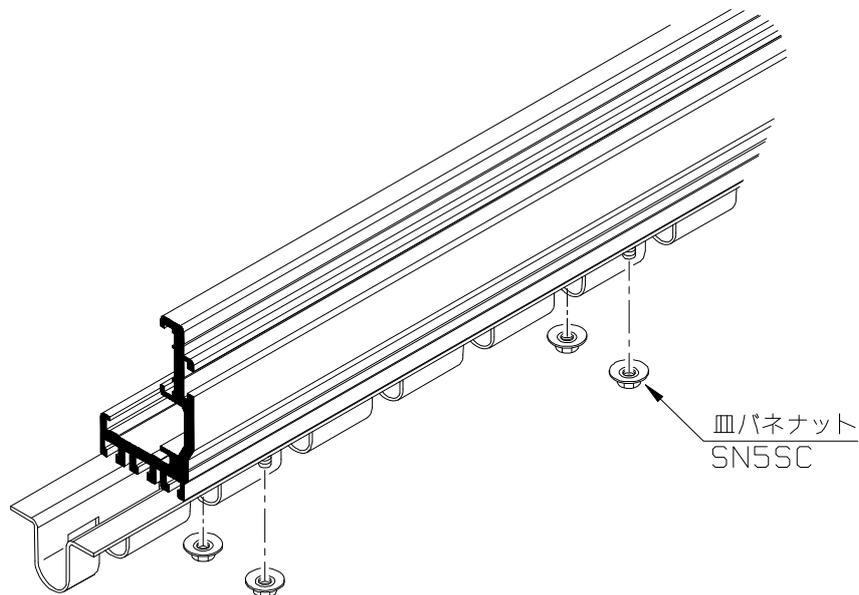
- 2) B型シートフレームの方向性に注意し、B I 背板から50mm飛び出した位置を基準に上にフレームを乗せてから、シートフレームにあってる取付け穴にしたがって固定用のビス組込み位置を背板に印をつけます。



- 3) B I 背板からB型シートフレームをはずし、背板のボルトポケットにM5×12ボルトを通して2)で印をした位置にセットします。

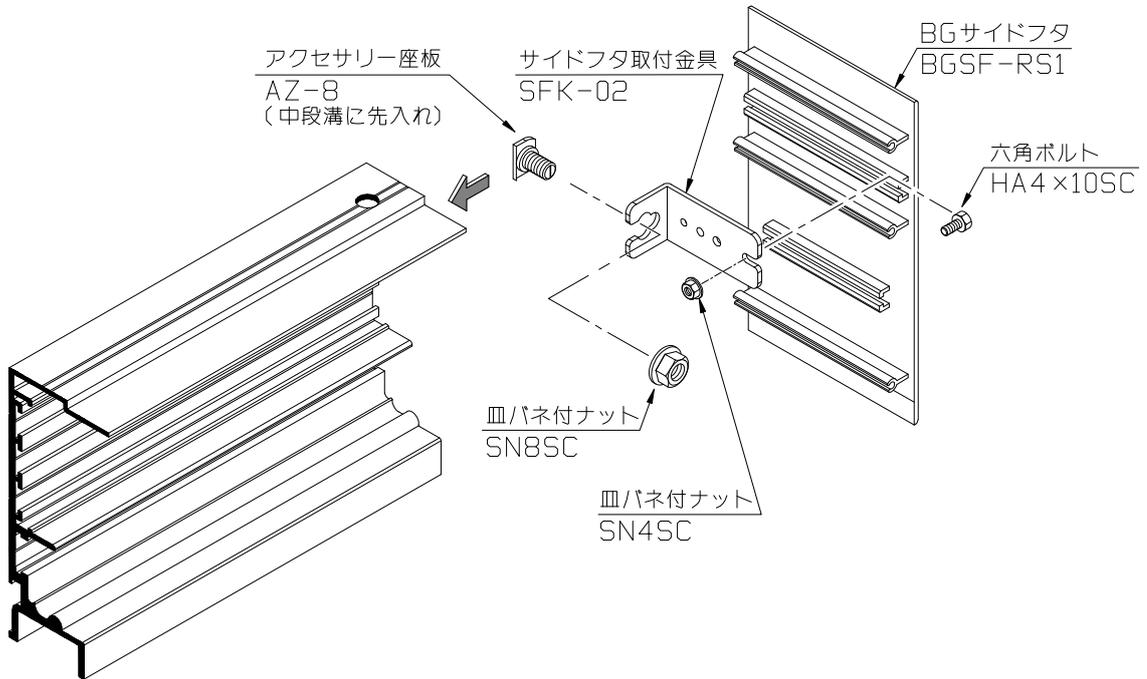


- 4) B型シートフレームの方向に注意して、M5ナットで固定します。



## 1 1. サイドフタの取付け

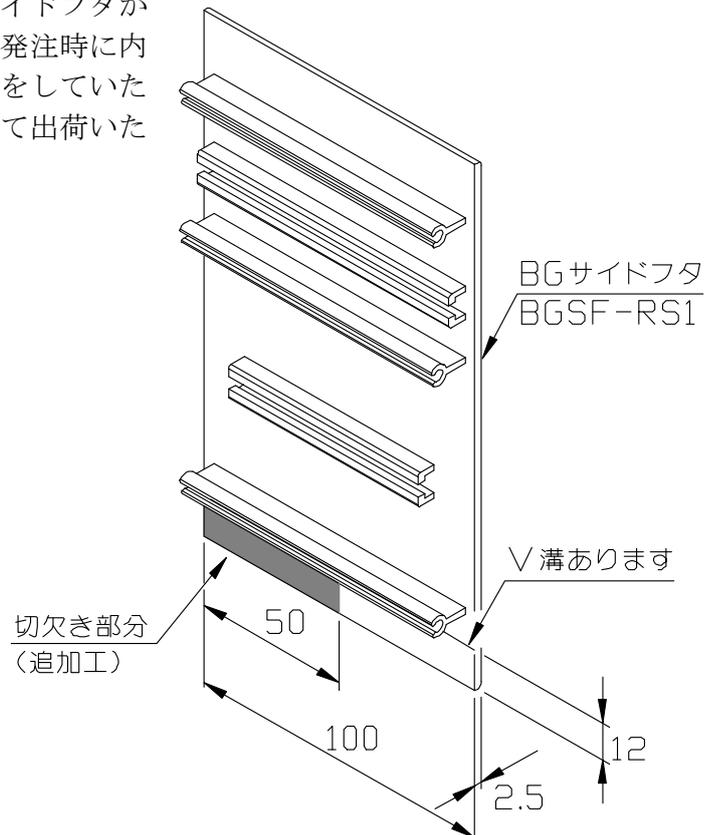
上段の機構溝のM8ナットを緩めるだけで、正面から着脱可能です。



## 1 2. サイドフタの切欠きについて

B型シートフレームが全開時にサイドフタから出るような寸法設定の場合は、発注時に内観左・右・両側いずれかのご指示をしていたら「切欠き品」を組合せして出荷いたします。

右サイドフタの例  
(アルミ製)

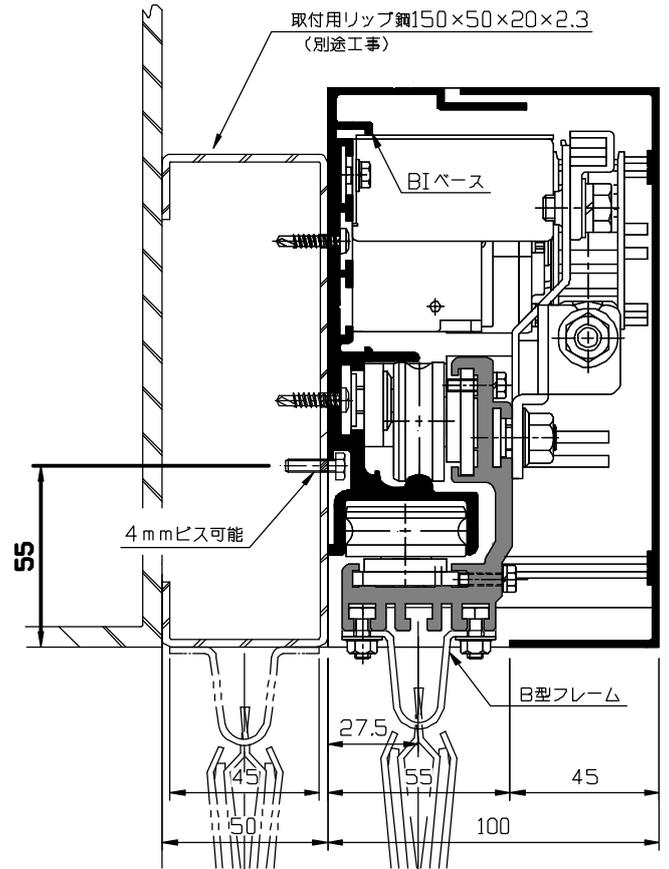


### 13. ベースの取付け

取付け面の反りや凸凹、下地・補強の状態を確認ください。

現場での取付け穴加工や調整につきましては次の手順をお願いします。

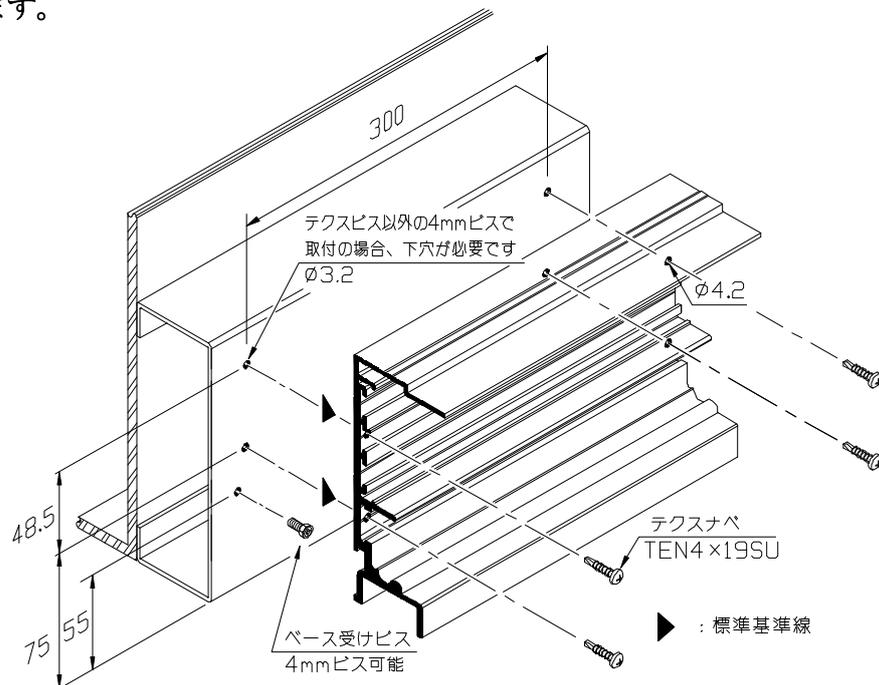
1. ベースの位置合わせは、ベースの両端・任意の位置で無目下面から55mmの位置にM4ビスをねじ込んでベースを乗せる方法もあります。ベースの重量や長さ、下地の状況などに応じ取付けてください。



2. ベース取付け用穴加工は、ベースの基準線・V溝を利用してください。

両端は端から50mmの位置に $\phi 4.2$ mm穴を加工してください。次からは300mmピッチで間隔を取り、同じく $\phi 4.2$ mm穴を加工してください。

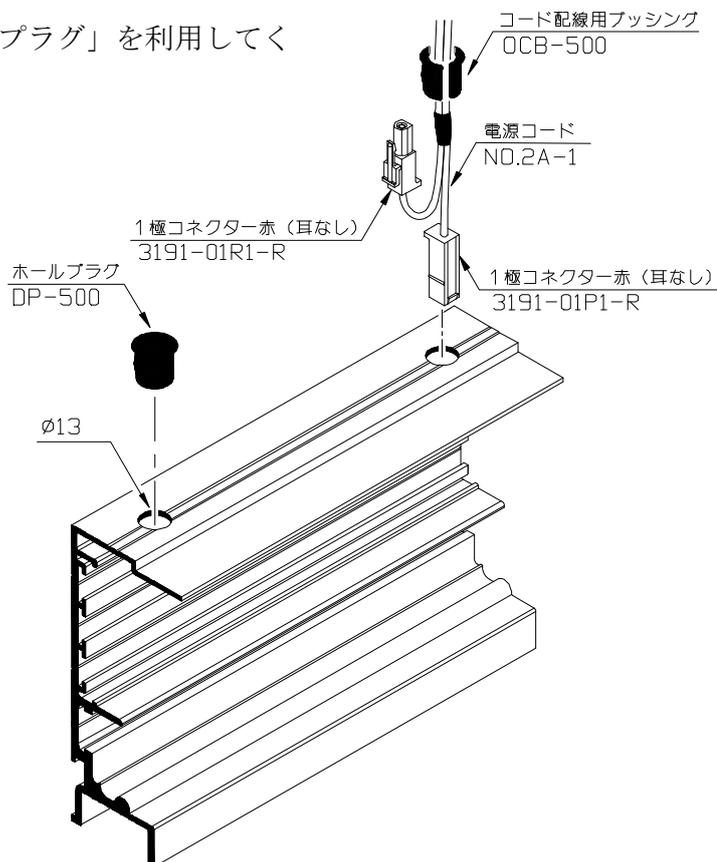
取付けビスの締付けは、インパクトドリルを使用しますとビスに過度のトルクがかかるためビス強度が弱くなり、ビス頭の破損などが起こりやすくなりますので、一般の回転ドリルを使用してください。また、増し締め作業はドライバーを手回しでの方法をおすすめします。



## 14. コード配線用穴について

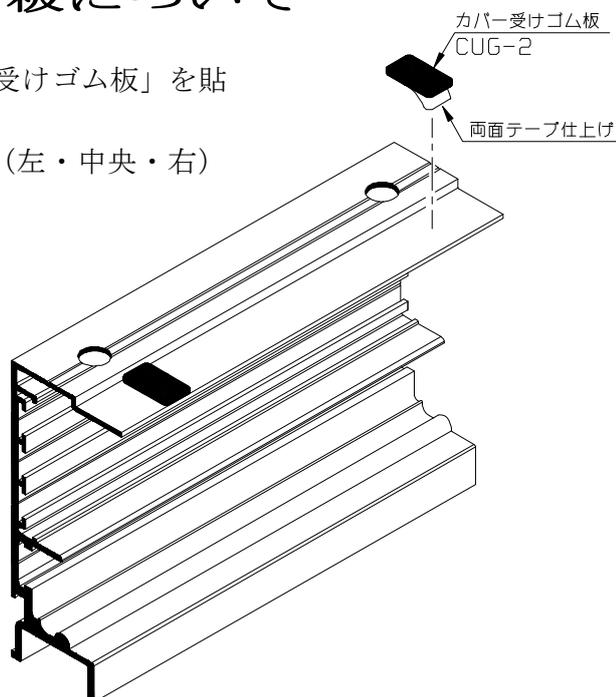
コード保護のため、コード配線用ブッシングを標準部品として付属しています。  
電源コードは、ブッシングの「切欠き」部分を通して、①大きい径のコネクター（オス側）を先にベースに入れてください。  
②次に小さい径のコネクター（メス側）をベースに入れてください。

使用しない穴には「ホールプラグ」を利用してください。



## 15. カバー受けゴム板について

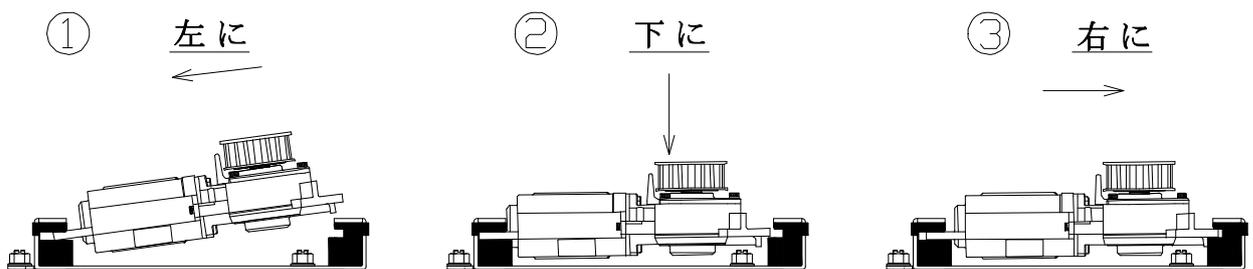
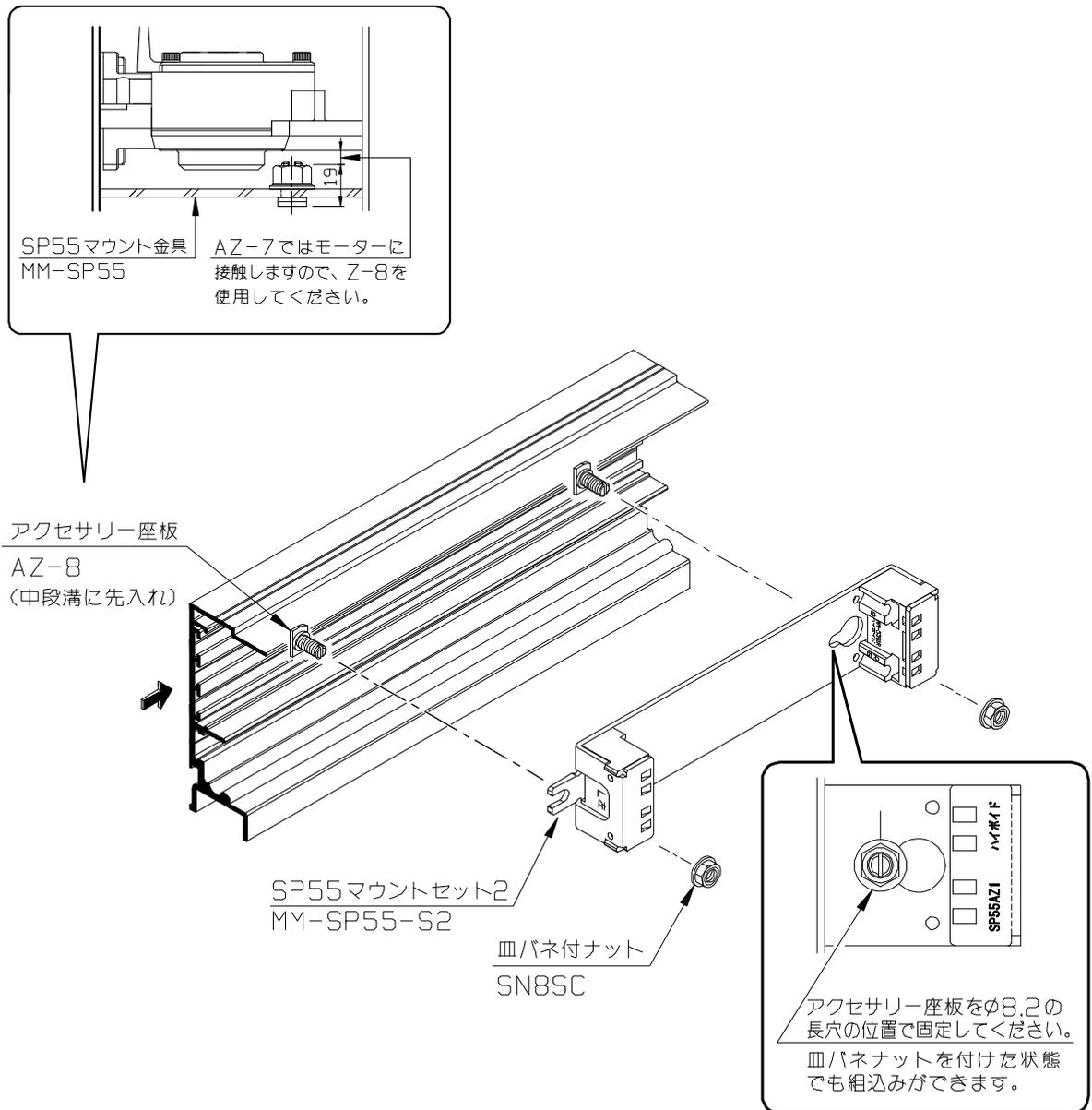
ベースの上面に防振用「カバー受けゴム板」を貼ってあります。  
片引2個（左・右）、引分3個（左・中央・右）が標準です。



## 16. ハイポイドギヤモーターの取付け

モーターの移動が必要になった場合、連結金具との位置関係を確認し、全開時（全閉時）に連結金具がモーターに当たらない位置に固定してください。

尚、SHモーター用のマウントベースMMプレートは不要です。



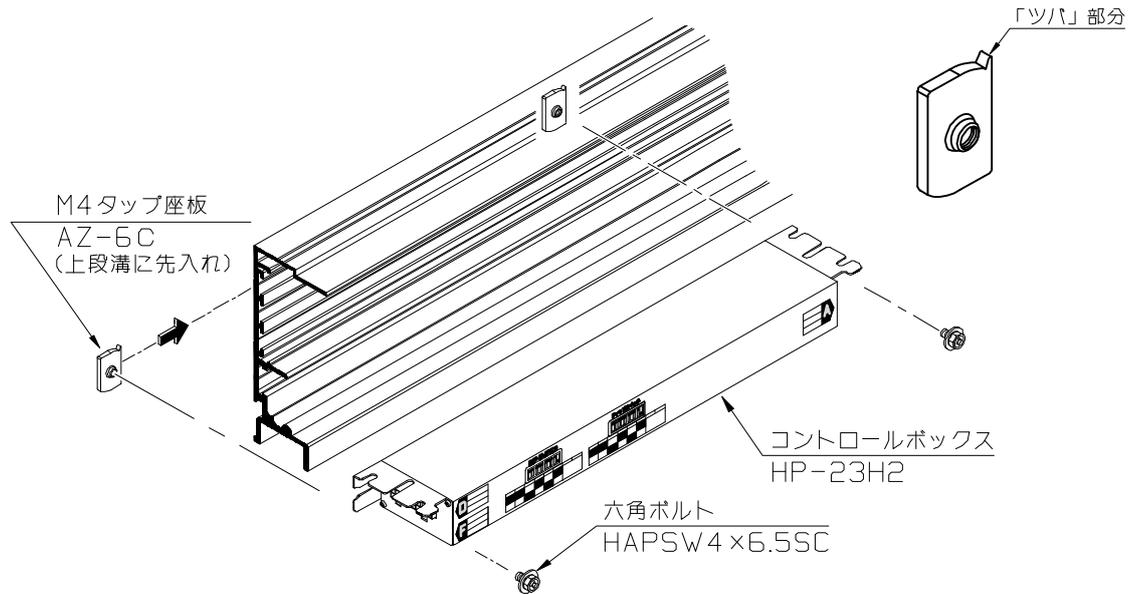
## 17. コントロールボックスと端子台の取付け

コントロールボックスと端子台ベースは、あらかじめベースの端から機構溝に入れたM4ビス用のアクセサリ座板：AZ-6Cを利用します。

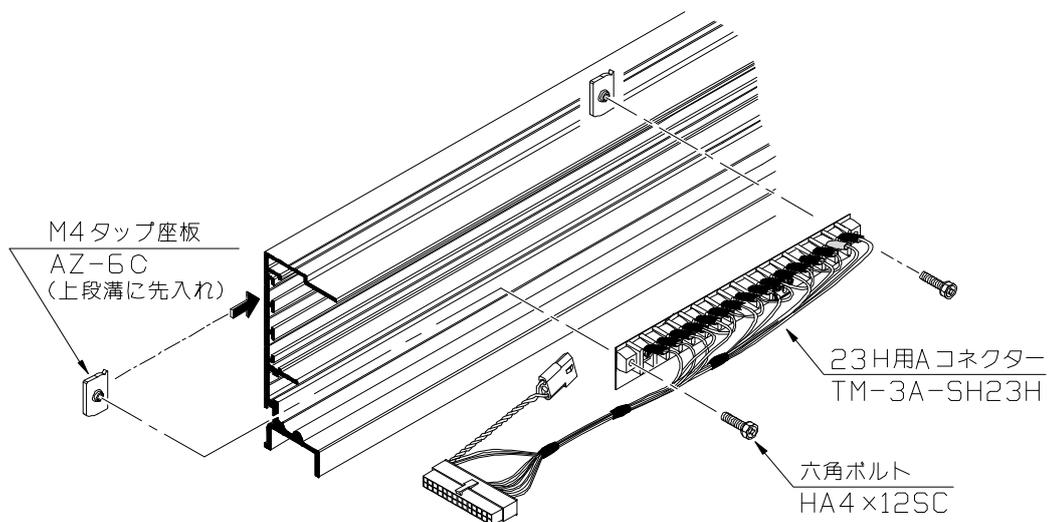
後からオプション品を組込む場合、アクセサリ座板の「ツバ」部分をペンチで切断後、ベースの正面から回し込みによる組込みも可能です。

コントロールボックス  
HP-23H2

M4タップ座板  
AZ-6C

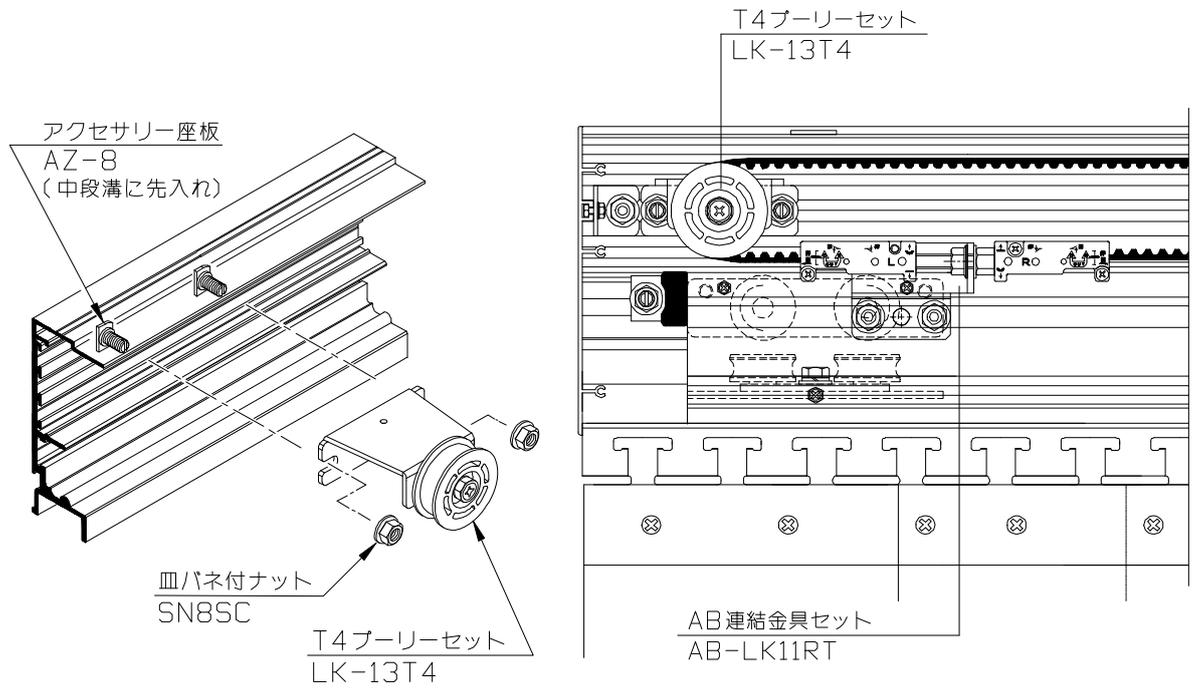


端子台  
TM-3A-SH23Hの例

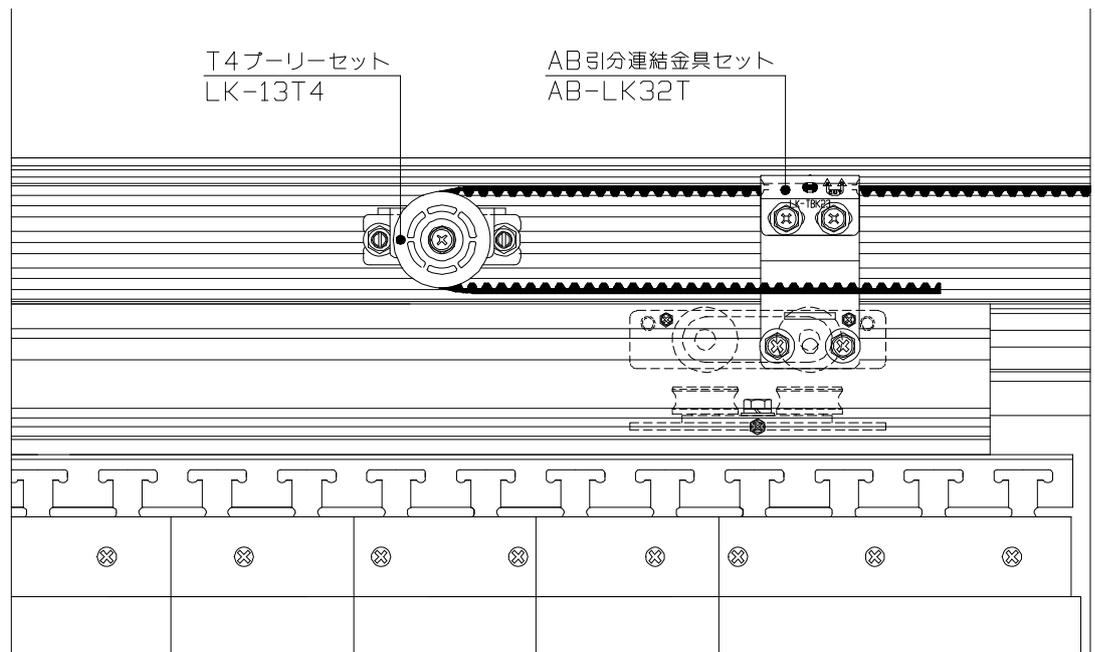


## 18. T4プーリーの取付け

1. 片引・左勝手の場合は左端に取付けてください。



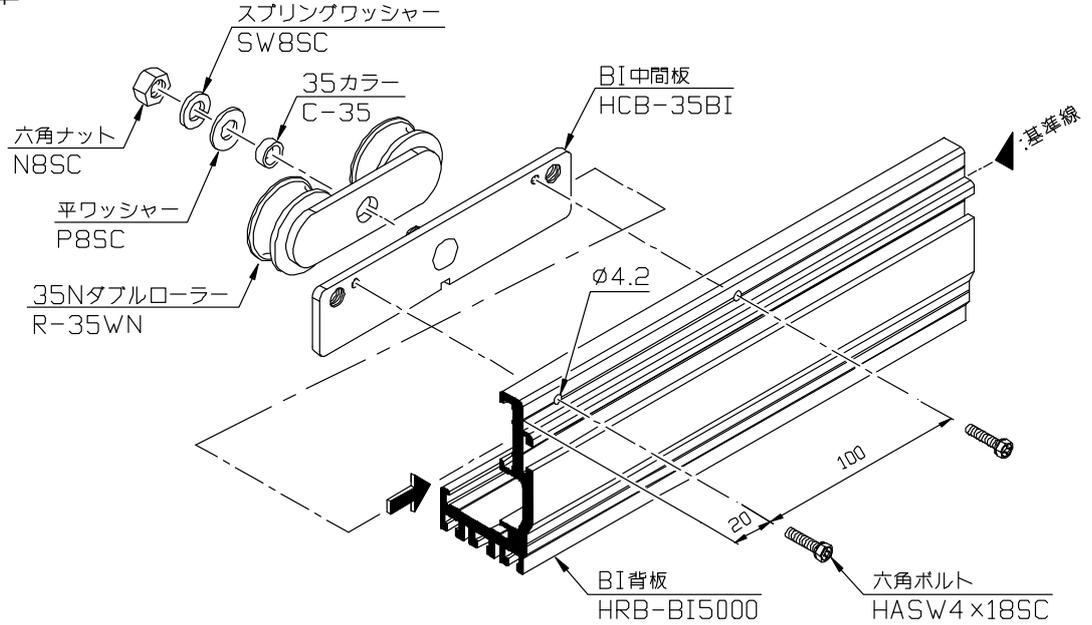
2. 引分の場合、引分連結金具との位置を確認し、ドア全開時に金具がプーリーに当たらない位置に取付けてください。



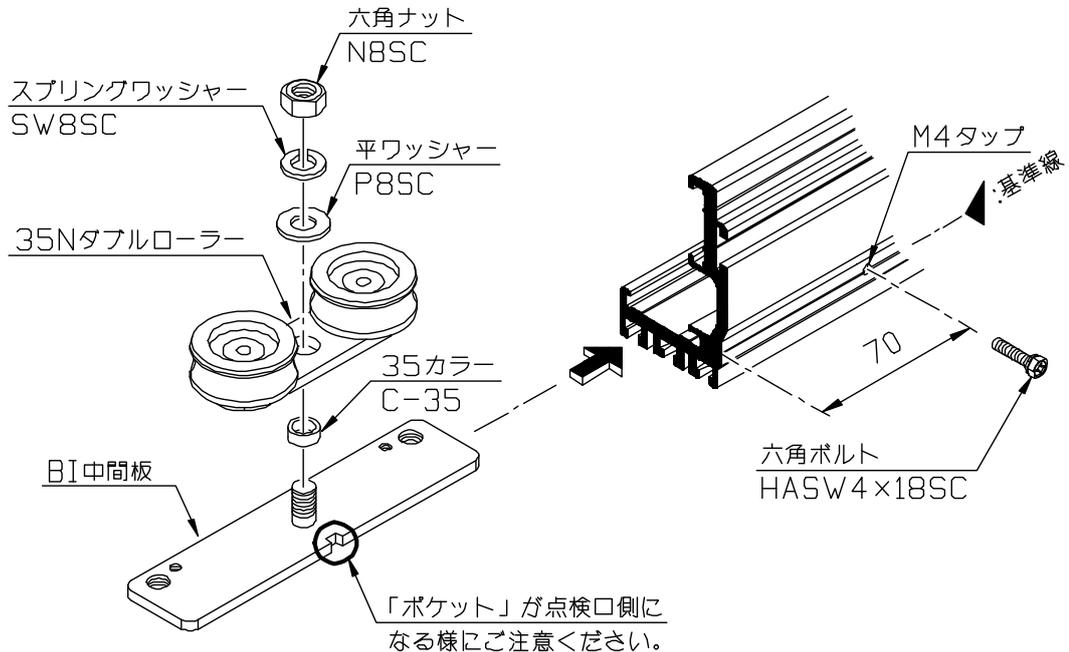
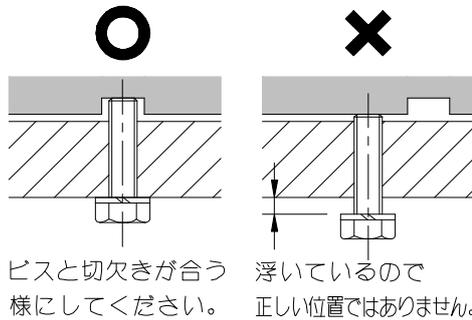
## 19. BI背板の穴加工と各ローラー組込み

吊込み前にベース・レールや吊車、振止めローラーなどの点検・清掃を行ってください。

吊車



振止めローラー



## 20. シートパネルの吊込み手順

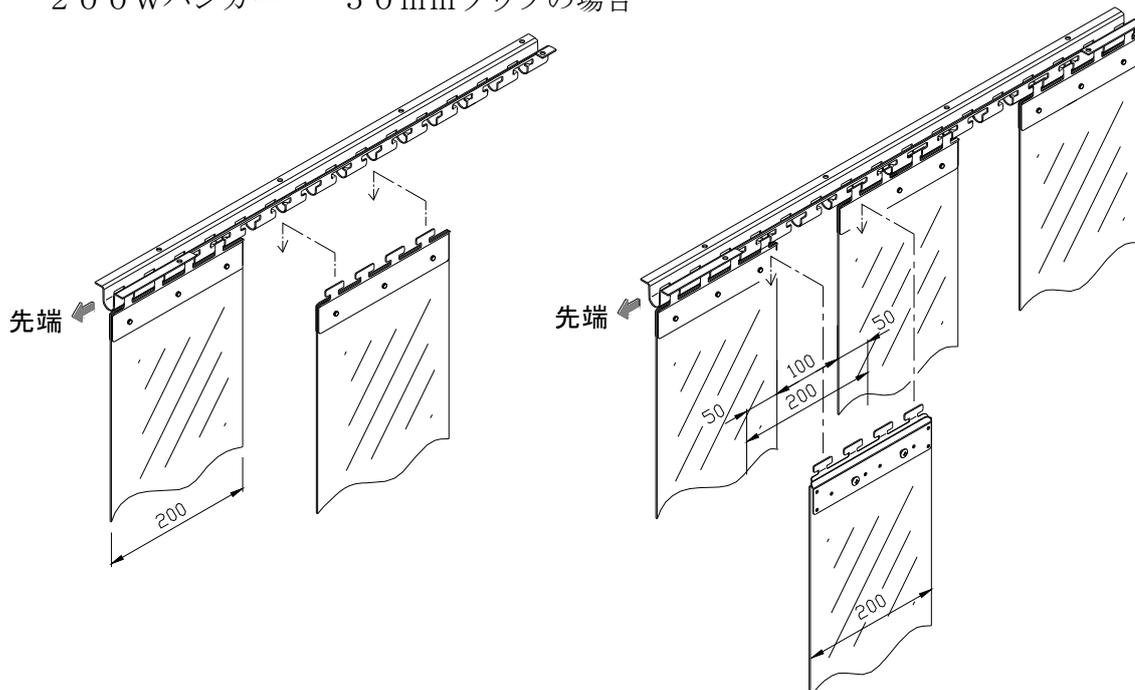
シートパネルの最後端のセットはラップ幅を無視して、B型シートフレームからパネルが出ない様にします。

シートパネルは、FLより約10mm程度の間隔にします。

長すぎる場合はカッターでカットします。

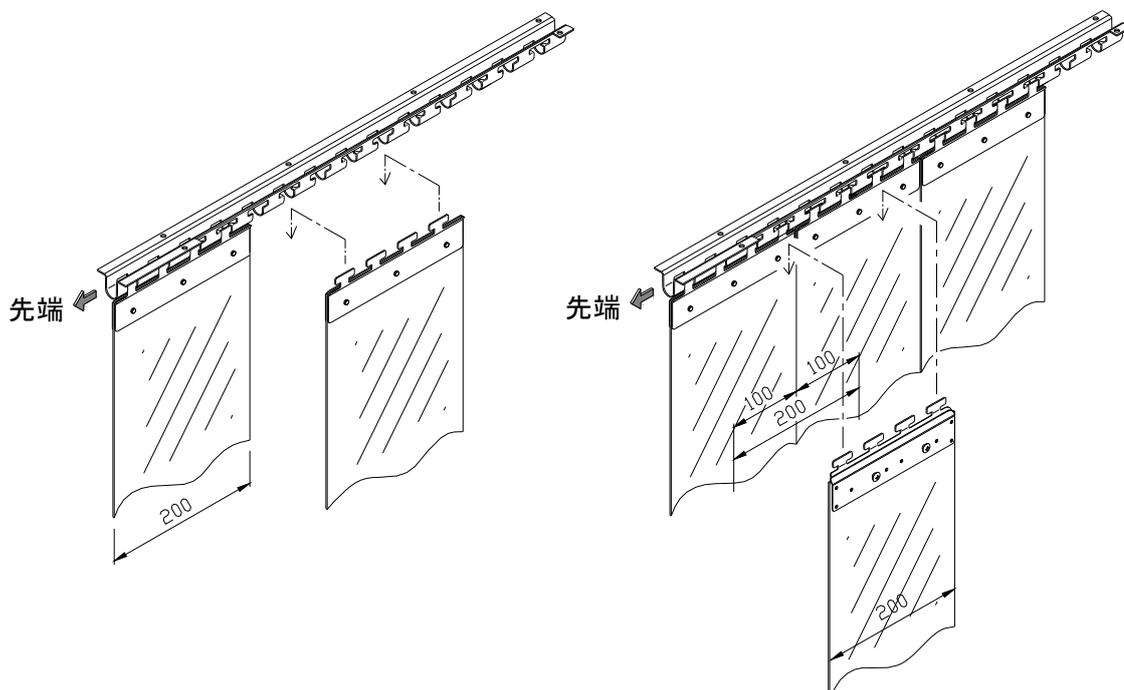
### 1. 通常条件仕様（有効開口行3000mm以下）

200Wハンガー 50mmラップの場合

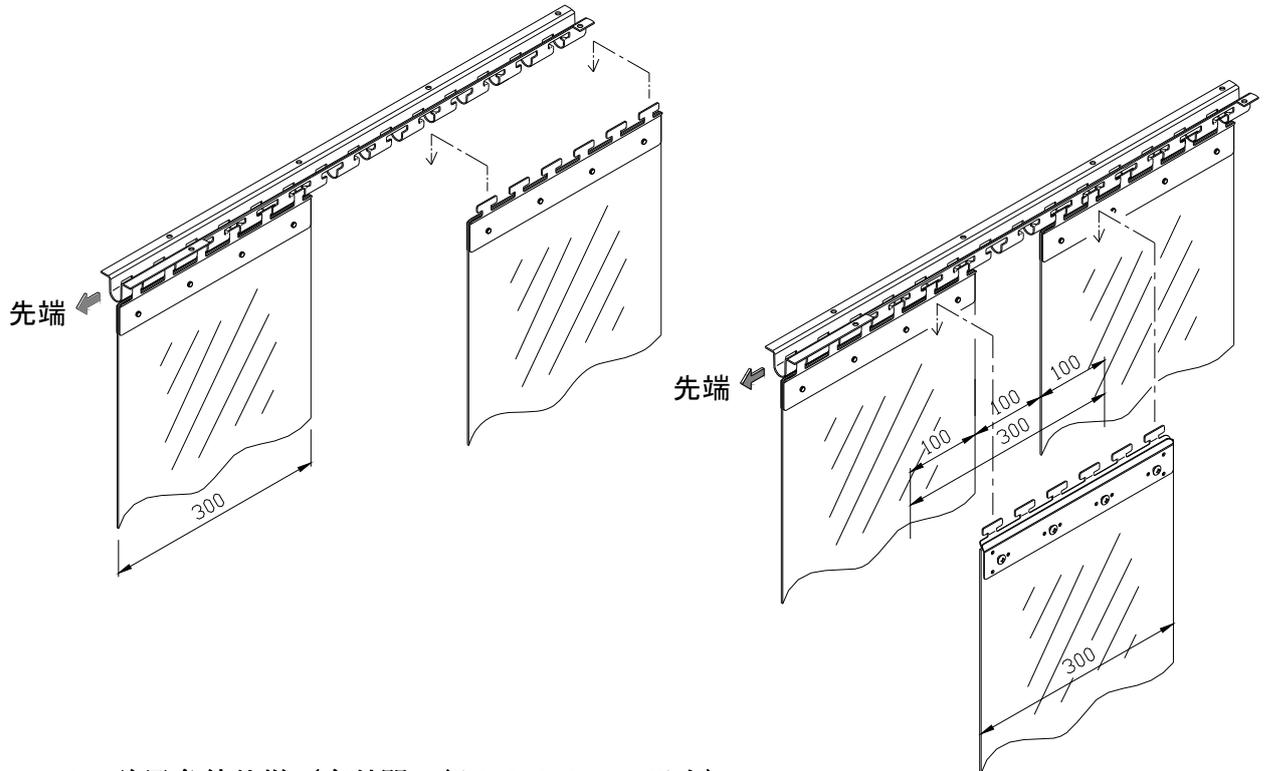


### 2. 強風条件仕様（有効開口行3000mm以下）

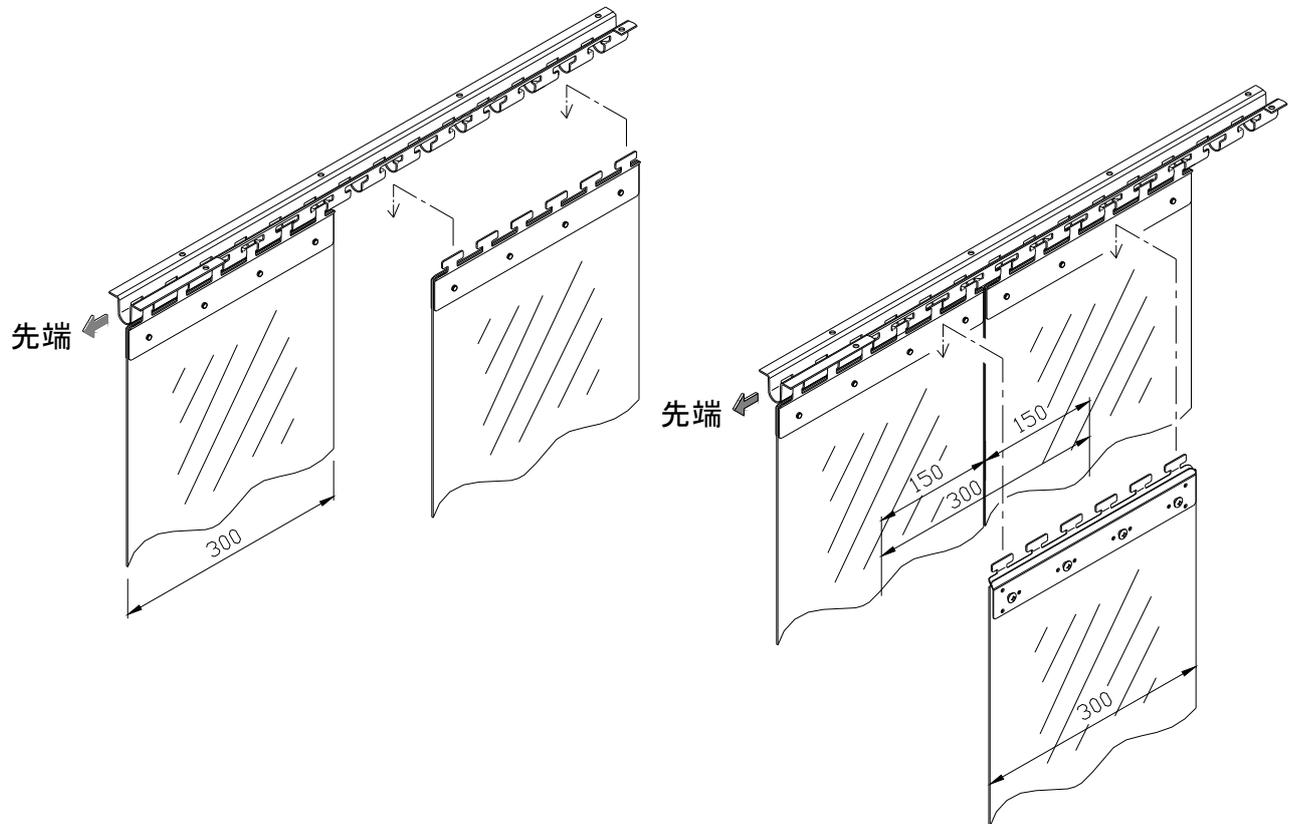
200Wハンガー 100mmラップの場合



3. 通常条件仕様（有効開口行3000mm以上）  
300Wハンガー 100mmラップの場合



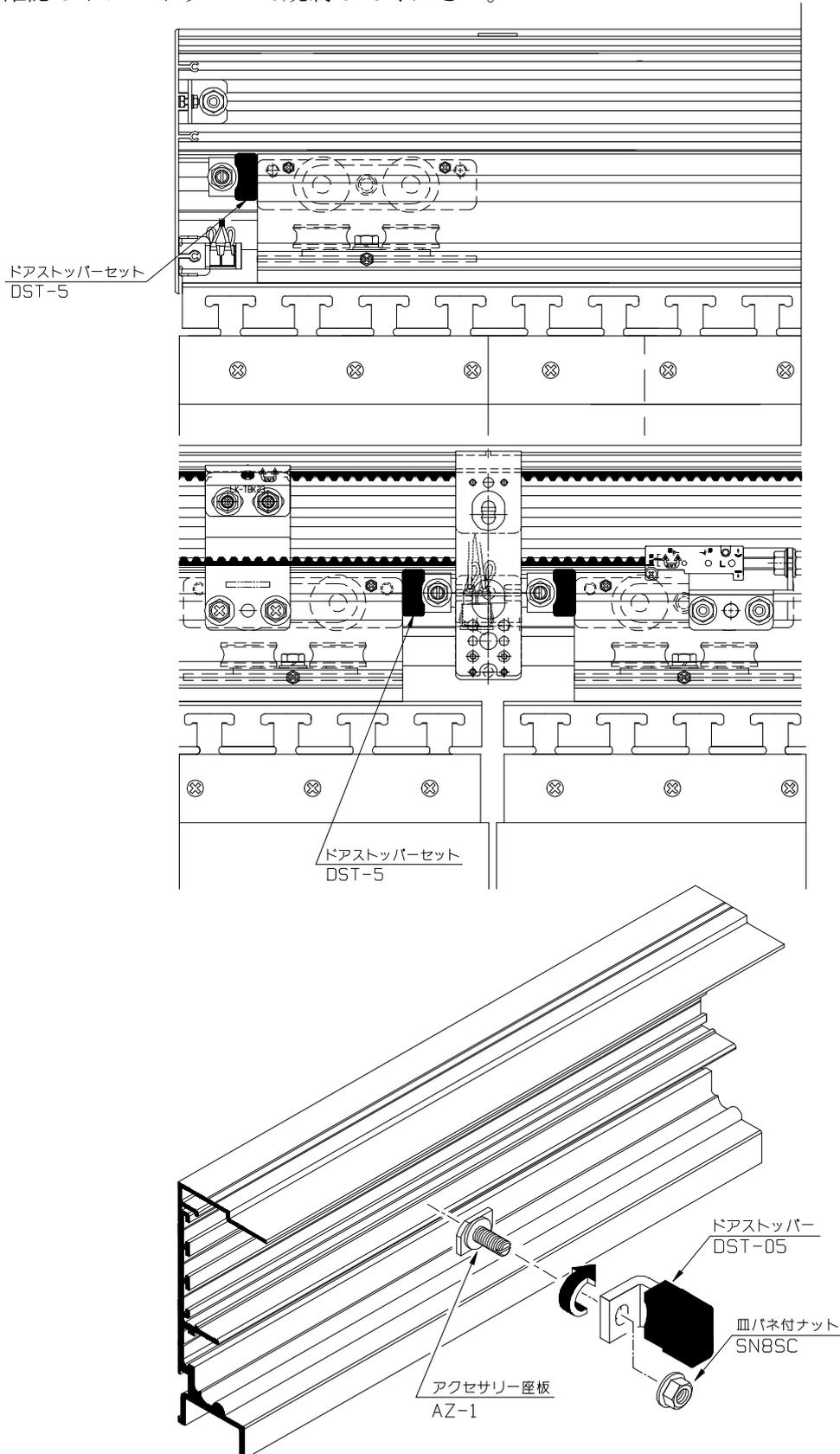
4. 強風条件仕様（有効開口行3000mm以上）  
300Wハンガー 150mmラップの場合



## 21. ドアストッパーの取付け

B Iタイプの場合、片引：2個・引分：4個のドアストッパーでB I背板を停止させます。

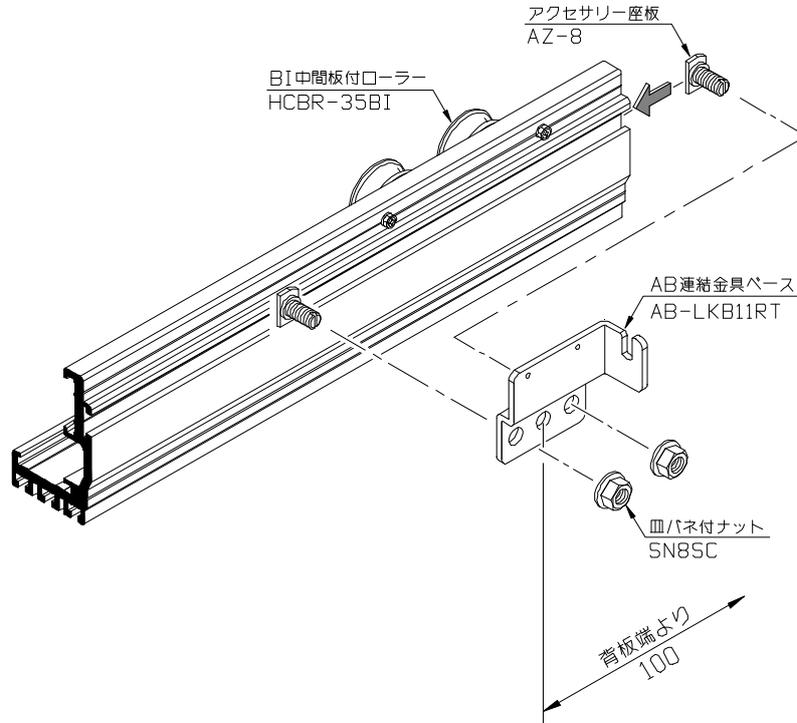
なお、引分の場合B I背板と電源スイッチ金具が接触しないよう、必ず位置を確認しドアストッパーで規制してください。



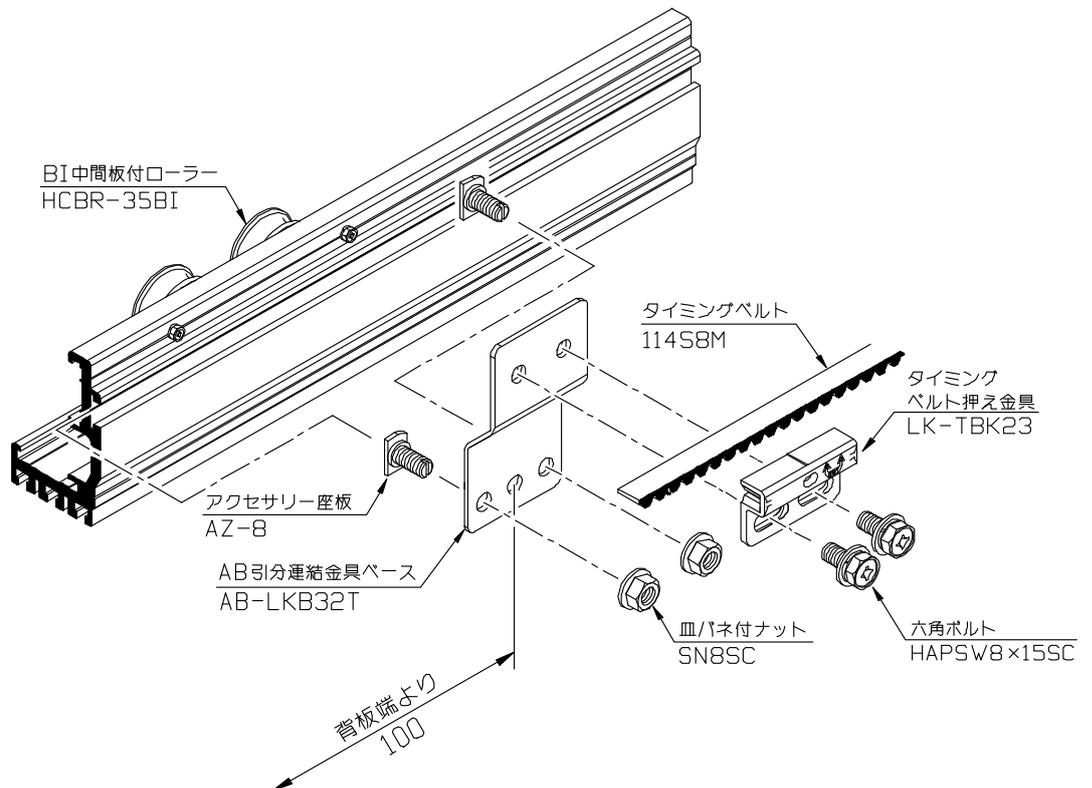
## 2.2. 連結金具の取付け

BIタイプの場合は、BI背板のアクセサリ溝を利用して、任意の位置に連結金具を簡単に固定することができます。

### 1. 片引



### 2. 引分

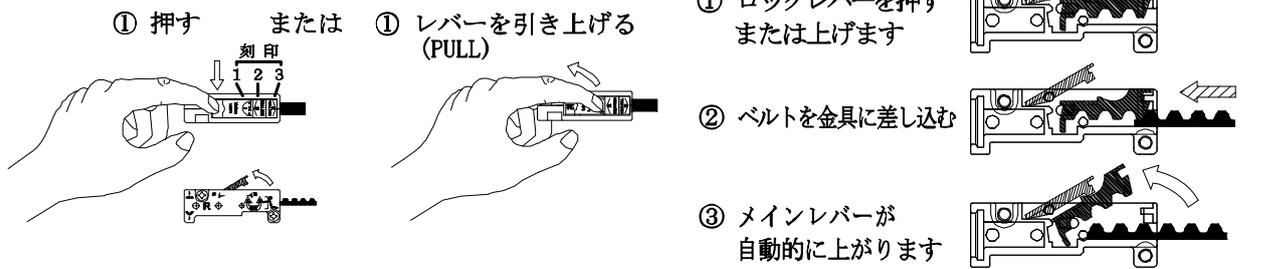


## 23. タイミングベルトの組込みと張り調整

### 1. メインレバーが閉じている場合の解除方法

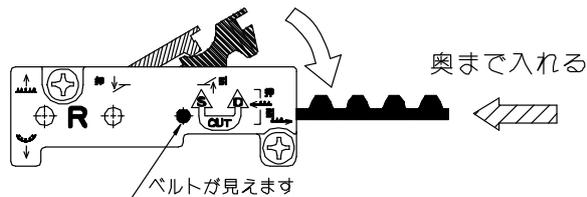
ロックレバーを押しながら、または、上げてベルトを差し込むとメインレバーが自動的に上がります。

**※ 金具本体の分解は厳禁です。**

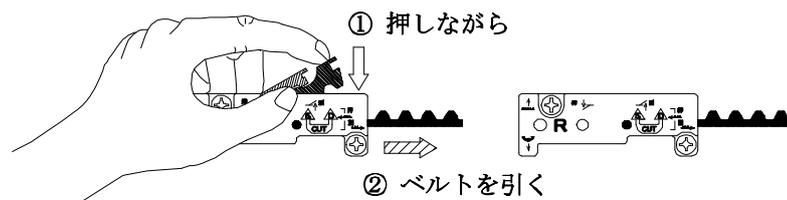


### 2. ベルトの取付け方

- 1) ベルトを金具に差し込むとレバーは自動的に下がります。  
いずれか一方のプーリーからベルトを外し差し込むと、張力がないため簡単です。



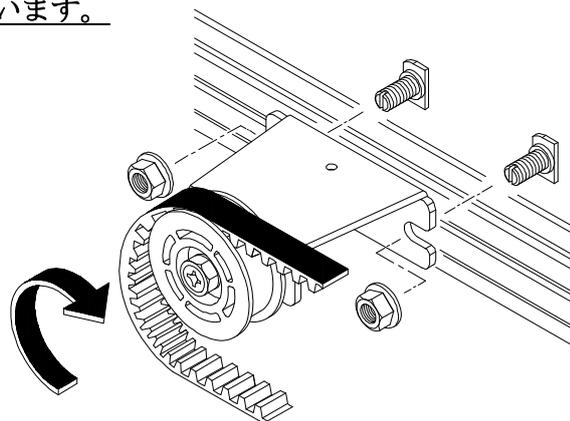
- 2) メインレバーを指で押さえながらベルトを引いてください。レバーがロックされ、ベルトが抜けなくなります。



- 3) 誤ってベルトを入れる前にレバーを下げた場合は、上記1. 2) の作業を行うと解除できます。

- 4) 1) で外したプーリーにベルトを回し込み、セットしてください。

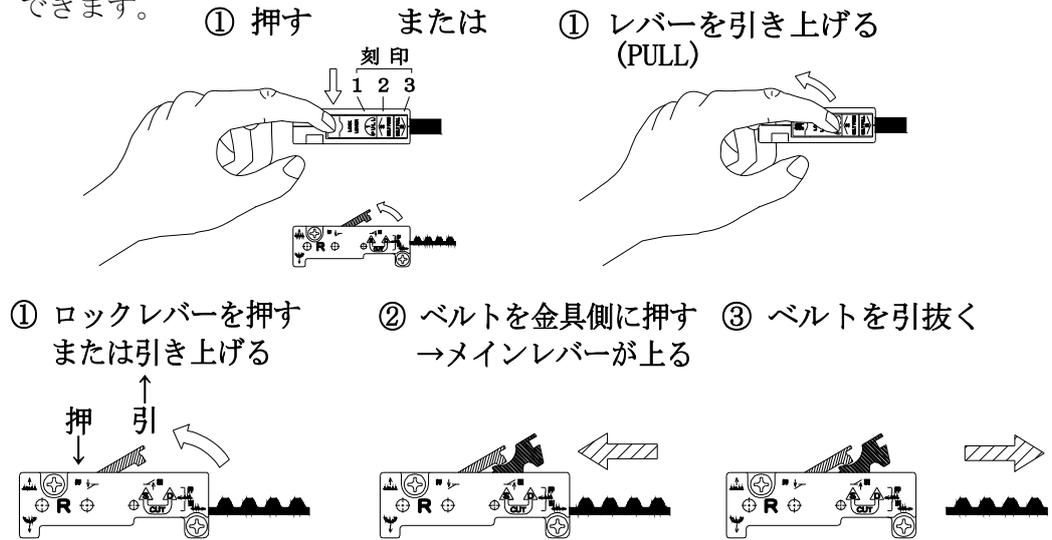
1) ~ 2) の作業が終了後、各部が確実にセットされているか確認してください。  
金具L、R共同機能を持っています。



### 3. ベルトの取外し方

ロックレバーを押しながら、または、ロックレバーを上げて、ベルトを金具側に押し込むとレバーが自動的に上がり、ベルトを引抜くことができます。

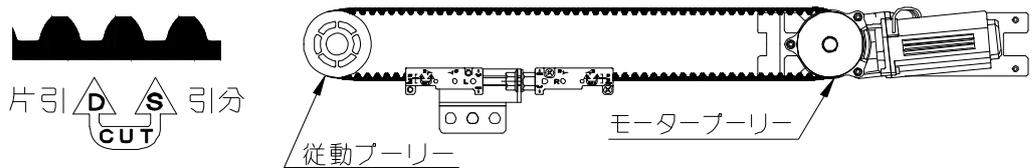
- 1) ベルトをプーリーから外すか、緩めてください。
- 2) ベルトを金具側に押し込むとレバーが自動的に上がり、ベルトを引抜くことができます。



### 4. ベルトの切断

- 1) 下図のようにベルトをモーター・従動プーリーにセットし必要な長さを決めます。
- 2) 金具側面表示に合わせ片引・S、引分・Dの位置でベルトの「谷部」を切断します。

ベルトカット目安位置

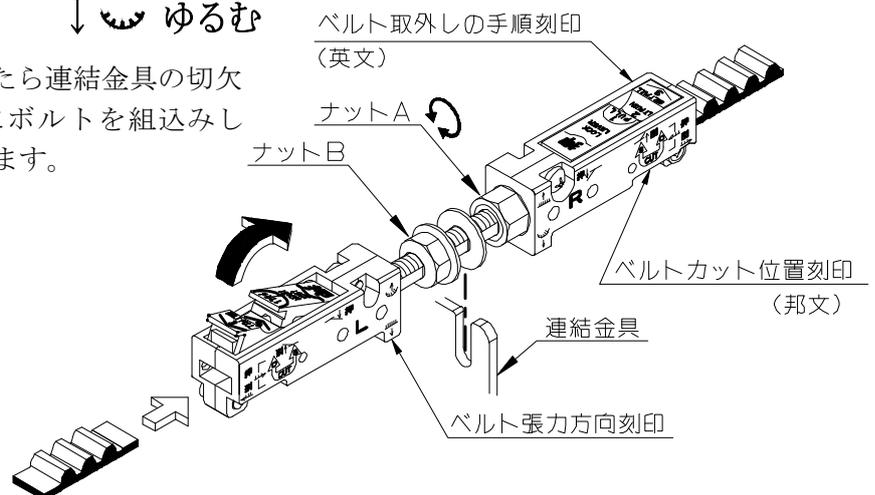


### 5. ベルトの張り調整

- 1) ナットAの回す方向によりベルト張り調整ができます。

↑ 張る ↓ ゆるむ

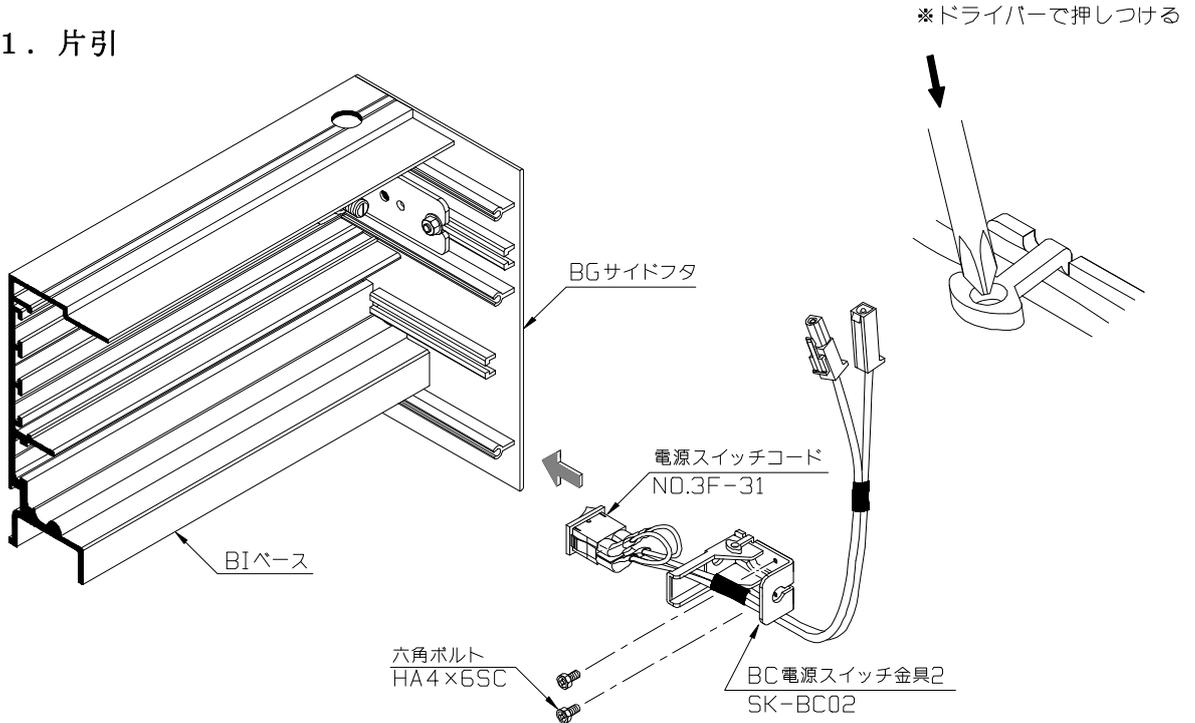
- 2) 張り終わりましたら連結金具の切欠き部(U字部)にボルトを組込みしナットBを締めます。



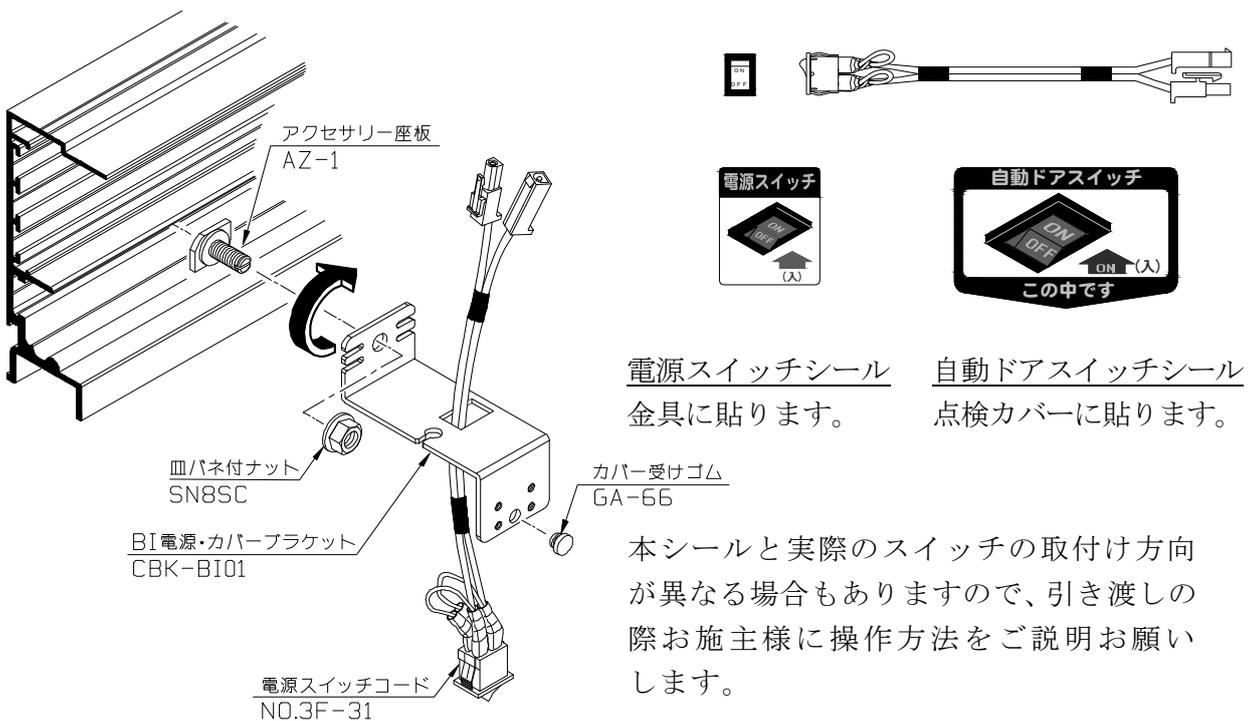
## 24. 電源スイッチ金具の取付け

片引の場合はシートパネルの戸当り側（全閉側）のサイドフタビスホール部に、引分の場合はドアの召し合せ部（全閉位置・開口中心）にそれぞれ取付けしてください。

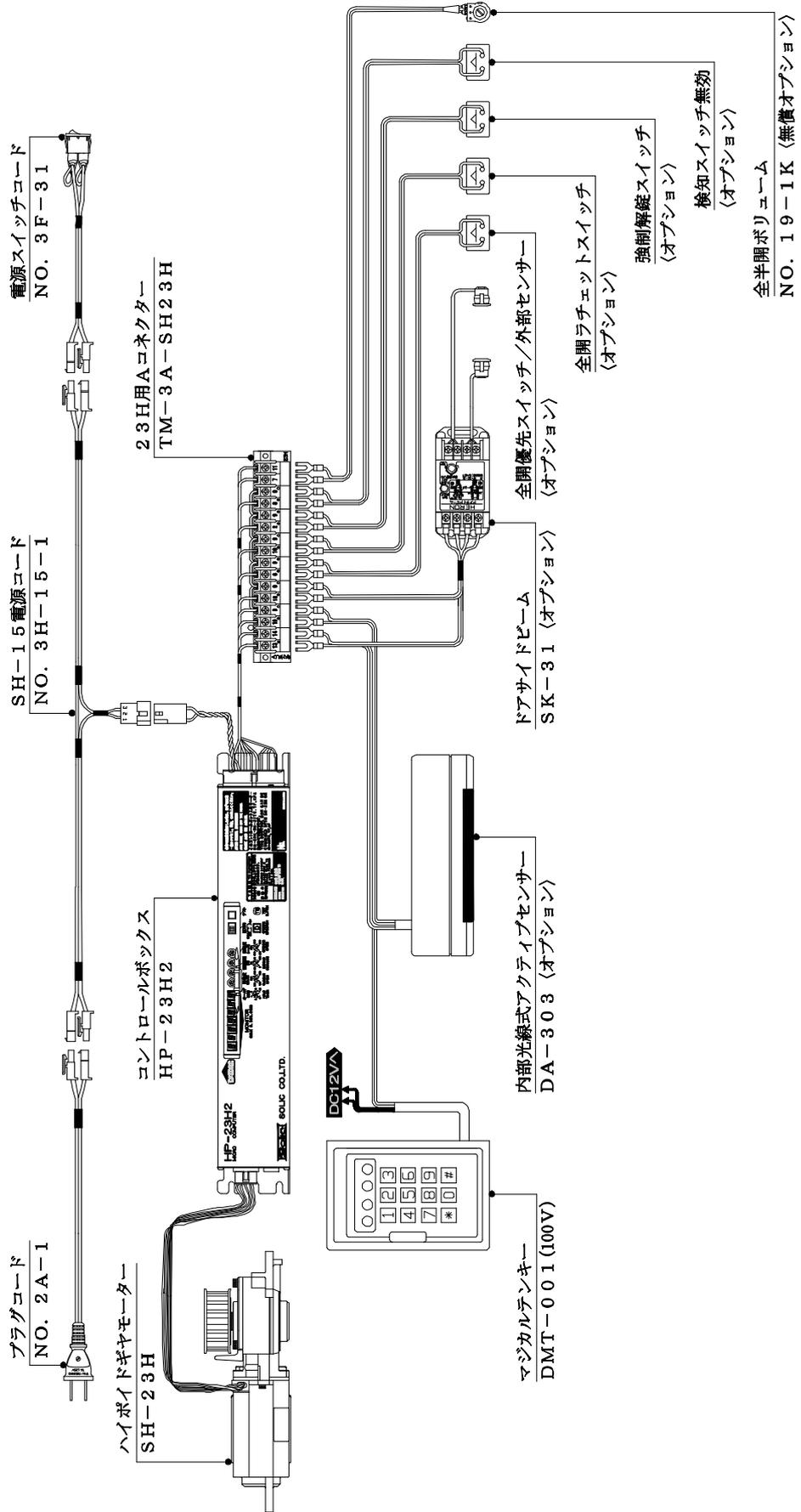
### 1. 片引



### 2. 引分

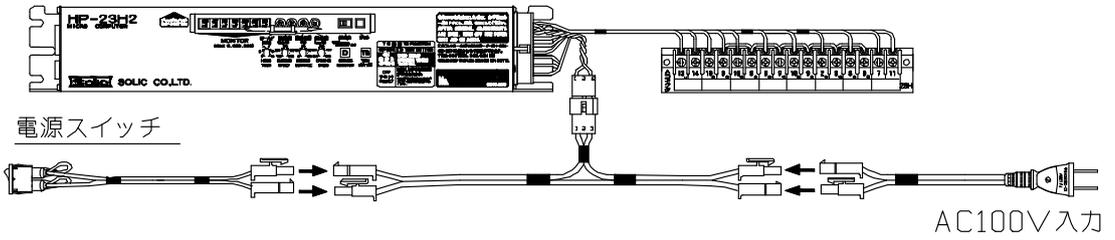


# 25. 配線図

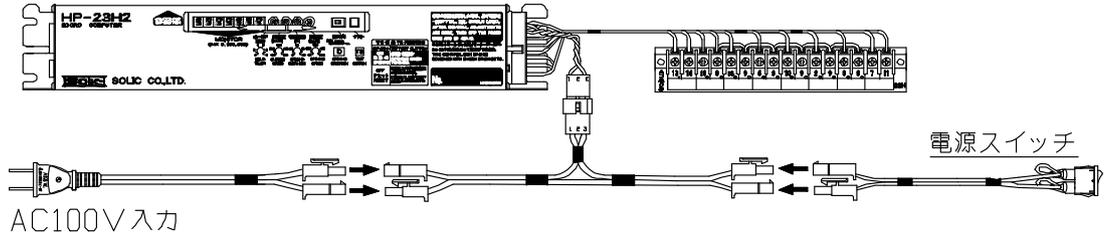


電源スイッチと電源コードの接続例

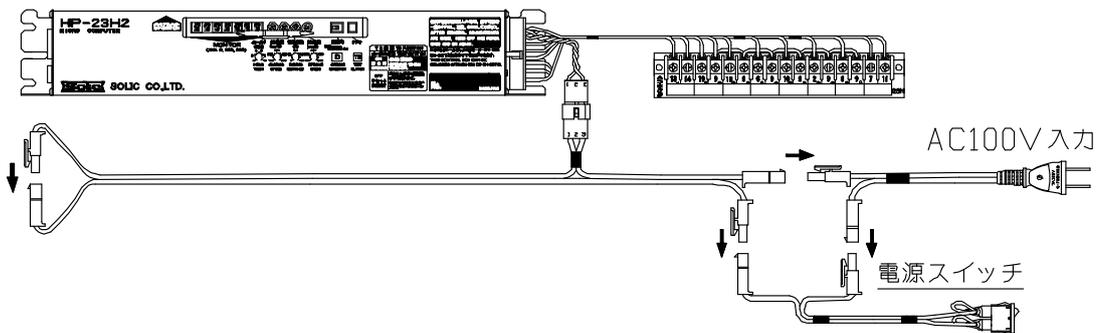
●電源スイッチ左・電源プラグコード右



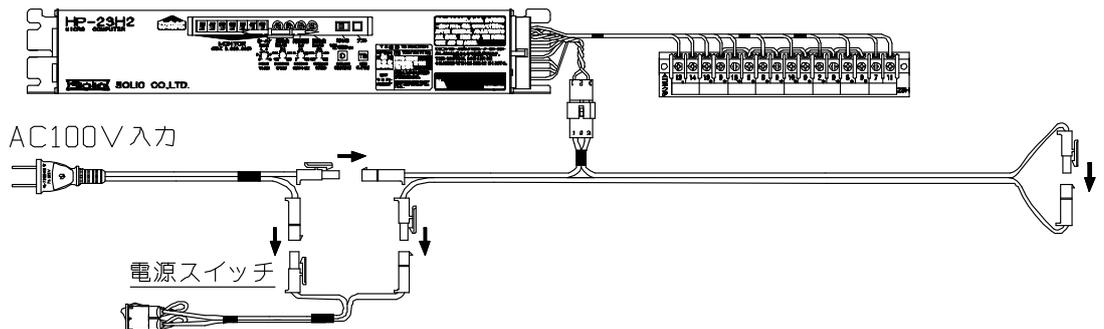
●電源スイッチ右・電源プラグコード左



●電源スイッチ右・電源プラグコード右



●電源スイッチ左・電源プラグコード左



## 26. 電源投入

### 1. 電源を投入する前の設定と確認をお願いいたします。

- 1) コントロールボックスの「開方向D」のスライドスイッチを設定してください。  
電源が入っている状態で「開方向D」のスライドスイッチを切替えた場合危険防止のため勝手は切替わらないようになっています。



一度電源を切って、再度投入し直してください。

電源を再投入する場合、電源を切ってから5秒程待つて電源が完全に切れている状態になってから電源を投入してください。

- 2) 開口調整ボリューム〈無償オプション〉を接続される場合は、右(時計方向)いっぱい回して、ドアが全開になるようにしてください。
- 3) 「ホールドH」のボリュームを中間位置にしてください。
- 4) 手でドアを全開・全閉側のドアストッパーまで往復させ、スムーズに動くことを確認してください。  
又、ドアストッパーが確実に固定されていることも確認してください。  
固定が不完全な場合は停止位置がずれて、正常な動作をしない可能性があります。
- 5) 端子台に差込まれたリード線が、所定の場所に完全に差込まれていることを確認してください。  
また、隣の端子台や、ほかのリード線などに接触していないか等も確認してください。
- 6) メカ部のビス・ボルト、ナット類の緩みや不具合がないか等も確認してください。

### 2. 電源投入時の初期動作について

- 1) 電源を投入しますと電子カウンター(赤色)が開閉数を表示します。
- 2) 電源投入直後はディップスイッチの設定に応じて、①低速開放、②低速閉じ、どちらかの初期動作を行います。
- 3) いずれの初期動作でも、全開時に検知スイッチがOFFになると、ホールドタイマー経過後に全閉し、ドアストロークを記憶します。  
ロック搭載時は全閉時施錠状態になります。  
開閉時のブレーキ位置はマイコンが自動設定します。
- 4) 「テストTB」のボタンスイッチを押すと、開閉動作を行います。
- 5) 「ホールドH」、「閉速度CS」、「微速距離SD」、「開速度OS」の調整を行ってください。以上で調整終了です。  
なお、ストロークを再設定する場合は、一度電源を切って再度投入し直してください。  
電源を再投入する場合、電源を切ってから5秒程待つて電源が完全に切れている状態になってから電源を投入してください。
- 6) 次回電源投入時も、低速走行で全開位置を確認する初期動作を行った後、通常動作を行います。

## 27. ご使用上の注意事項 お施主様にもご説明お願いいたします。

1. 危険防止のため各部調整の際にはドアが全閉または全開、停止中に操作してください。  
(必要に応じて電源を切ってから調整してください。)
2. ドア動作中に電源を切ると危険ですので、電源スイッチを切る場合はドアが全開または全閉状態の時に行ってください。
3. ドアに鍵をかける場合は必ず電源スイッチを切ってください。
4. 下部ガイドレールに小石やゴミが詰まっていますと、走行の障害や故障原因となりますので適宜清掃をお願いしてください。
5. PL法（製造物責任法）の施行にともない、不慮の事故が発生した場合には重大な過失責任を問われる可能性がありますので、ドアサイドビーム：SK-31（補助センサー）を自動ドアにお取付けされることをお奨めします。  
また、ドアの閉じ速度はやや遅いくらいに設定（約250mm/秒）されることをお薦めいたします。
6. 安全対策のためドア等に注意シール、戸袋シールを貼ってください。
7. 開閉動作時に障害物が挟まった場合について

- 1) ドアが開動作中に障害物が挟まるとその場で停止します。



センサー等からの信号が無くなると閉動作を開始します。

次の開動作時に一度停止した場所の手前から微速動作を行い、全開動作が終了した後、通常の動作に復帰します。

- 2) 閉動作中に障害物が挟まると反転動作を行います。



全開後、センサー等からの信号が無くなると閉動作を開始します。

反転後の閉動作中に一度停止した場所の手前から微速動作を行い、全閉動作を終了した後、通常の動作に復帰します。

反転後の閉動作中に障害物が取除かれていない場合に、3回連続して障害物が挟まっているとドアはその場で停止します。



電源スイッチを切って障害物を取除いてから再度電源を投入してください。

電源を再投入する場合、電源を切ってから5秒ほど待って電源が完全に切れている状態になってから電源を投入してください。

8. 日常のお手入れについて 電源スイッチを切ってから行ってください。

- 1) センサー検出範囲内に物が置かれていませんか。  
下部ガイドレールに異物をはさまっていませんか。



電源スイッチを切って取除いてください。

- 2) センサー、補助センサーの表面は汚れていませんか。  
自動ドアのステッカー、注意ラベルはよく見えますか。  
マットスイッチの場合、マットの下に異物が入っていませんか。



電源スイッチを切って清掃してください。

(シンナーなど溶解性のあるものや、ブラシなどキズの付きやすい用具でのお手入れは避けてください。)

- 3) タッチスイッチの場合、電池の寿命は大丈夫ですか。



電源スイッチを切って乾電池を交換してください。

- 4) 異常音が出たり、異常な動作が出ていませんか。  
装置の内部から、あるいは建具との擦れ音ですか。  
ドアが閉じ終わる前にいったん減速し、ゆっくりと閉じ終わりますか。  
ドアが開き終わる前にいったん減速し、ゆっくりと開き終わりますか。  
故障かなと思ったら。



施工業者にご連絡ください。

## 28. 故障と点検・対策

故障状況		点検箇所	対策・処理
1次電源を入れても電源PLが点灯しない。		①操作ボックスの電源の入れ忘れ。 ②電源コードの断線。 ③電源コネクタの差込不良・接触不良。	①電源スイッチを入れる。 ②接続のやり直し。 ③接続のやり直し。
検知スイッチをONしても開かない。	手動で開かない。	①シートパネルが何かに挟まっている。 ②ハンガーローラーが磨耗し、アルミ背板が本体ベースに接触している。	①シートパネル周辺を点検し挟まっていないか確認する。 ②シートパネルをすべて取り外し、ハンガーローラーを交換する。
	手動で開くことが出来る。	①検知スイッチの出力信号が出ない。 ・検知信号回路の断線。 ・端子台への接続不良。 ・2次電源端子への接続不良。 ②コントロールの不良。	①検知スイッチの交換。 ・接続のやり直し。 ・接続のやり直し。 ・接続のやり直し。 ②コントロールの交換。
シートパネルが閉じない。		①検知センサースイッチが働いたまま。 ・検知センサースイッチの配線がショートしている。(検知スイッチの配線を外すと閉じてくる。) ②コントロールの不良。	①検知スイッチの交換。 ・配線部の手直し。 ②コントロールの交換
シートパネルが閉じかけてまた開く。		①検知スイッチの誤動作。	センサーの感度等の調整。
シートパネルが全閉手前で大きく踊る。		コントロールのブレーキ調整が強すぎる。	コントロールのブレーキボリュームを反時計方向に回して弱くする。
シートパネルが開閉時にガタガタ動く。		①振れ止ローラーの取付忘れかローラーの偏磨耗。 ②ハンガーローラーの取付け位置不良か偏磨耗。	①振れ止ローラーの取付 ・交換 ②ハンガーローラーの取付位置修正・交換
シートパネルが開閉時に床面に接触している。		シートパネルの吊下げ長さが長すぎるか、夏季の温度上昇に伴うシートパネルの伸張変形。	シートパネルの吊下げ長さの調整。
シートパネルが汚れたり、切り傷が目立ってきた。		シートパネルの耐久使用期限が近い。	シートパネルの交換。
パネル開閉時に大きな音がする。		ローラーの耐久使用期限。	ローラーの交換。

## 29. 技術資料

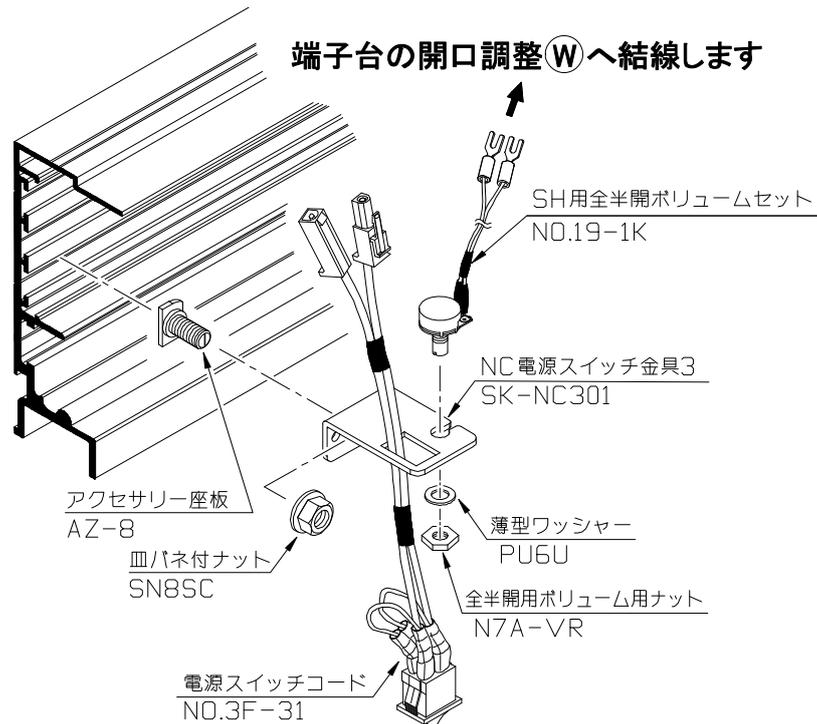
### 1. 全半開ボリュームの取付け〈オプション〉

HP-23H2には外部取付けオプション品として、電源スイッチ金具に組み込みも可能です。

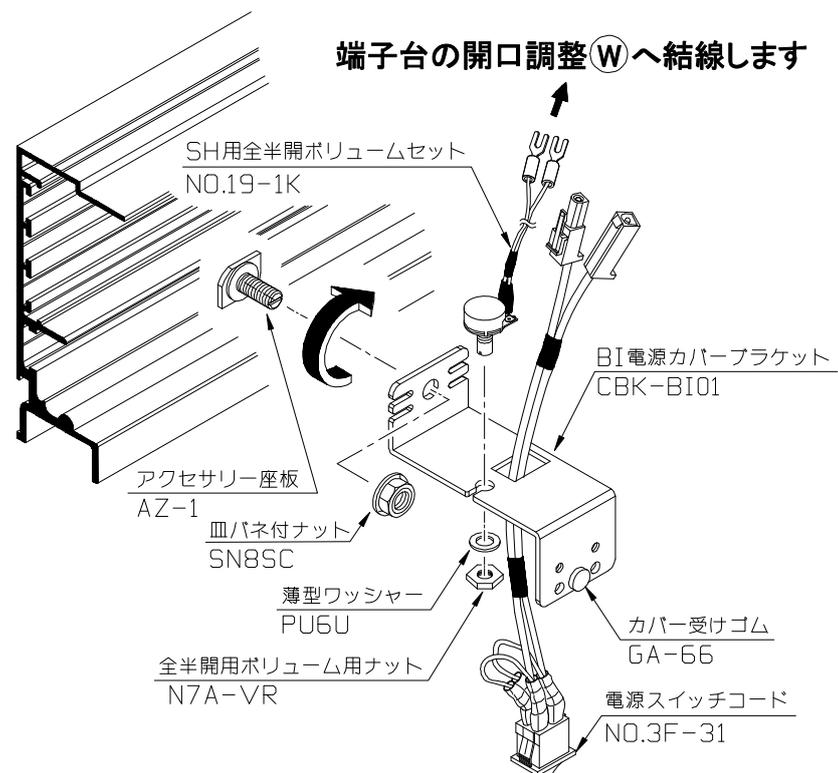
尚、ボリュームを時計方向に回していただきますと開口巾が広がります。

閉じ動作途中からの反転開放時でも停止位置は一定になります。

#### 1) 片引

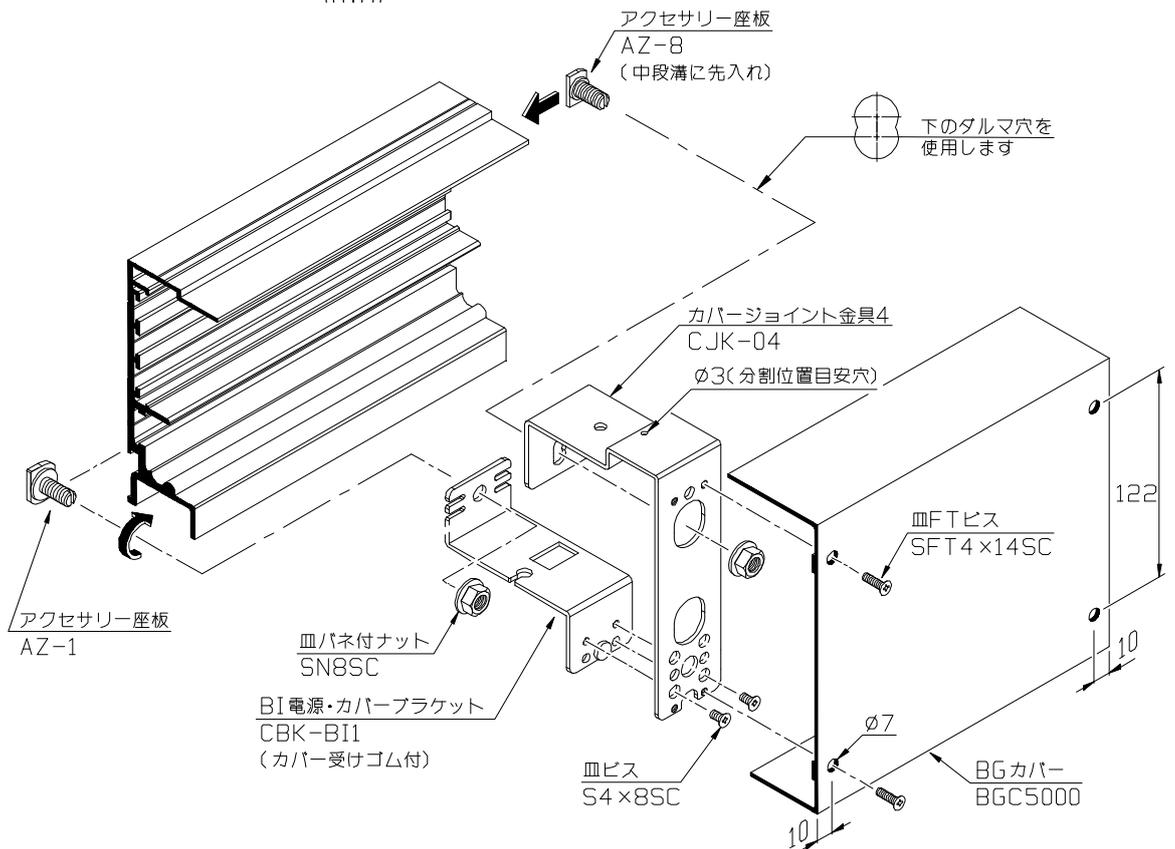
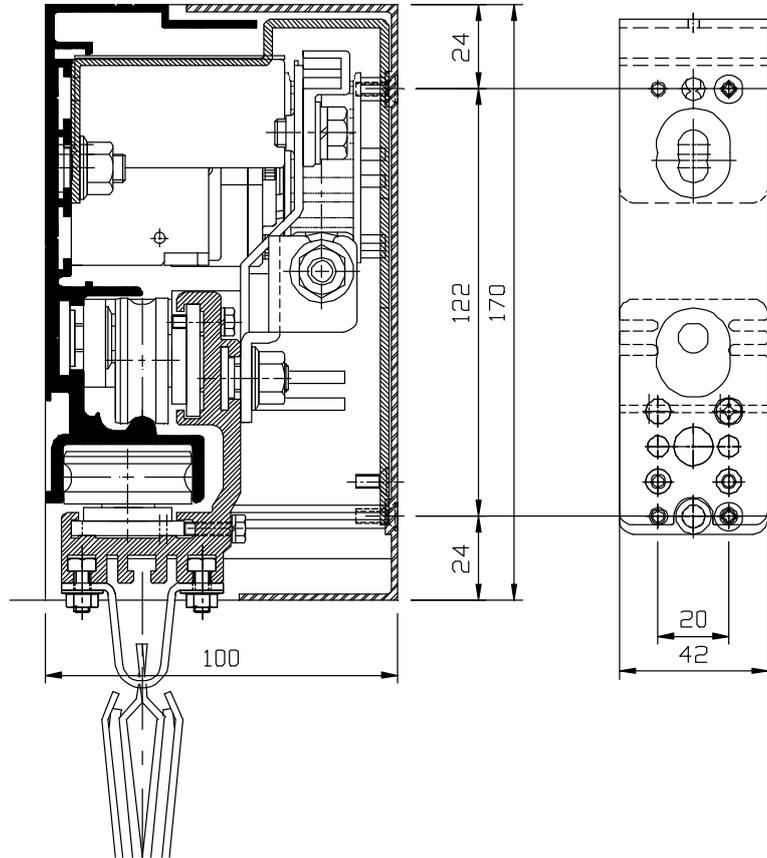


#### 2) 引分



2. カバージョイント金具の取付け 〈オプション〉

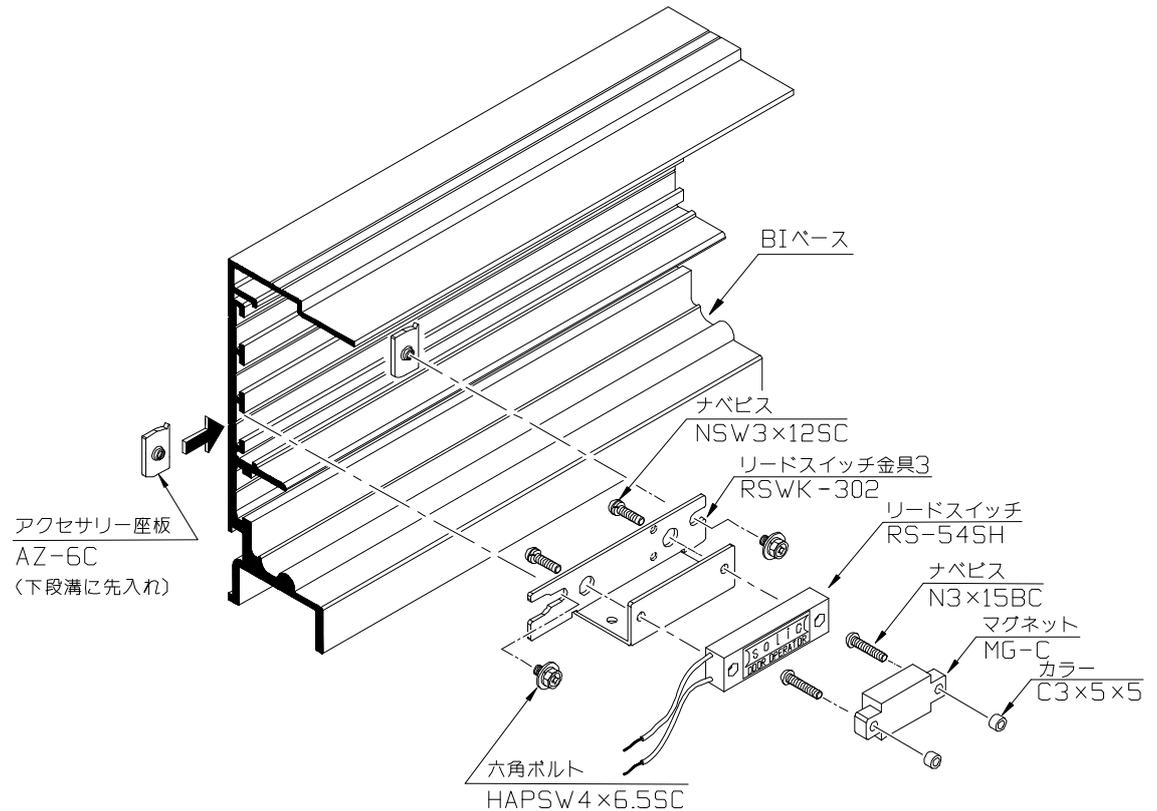
引分の場合にカバーをドアの召合わせ部で、左右2枚に分割して取付けたい場合に使用します。



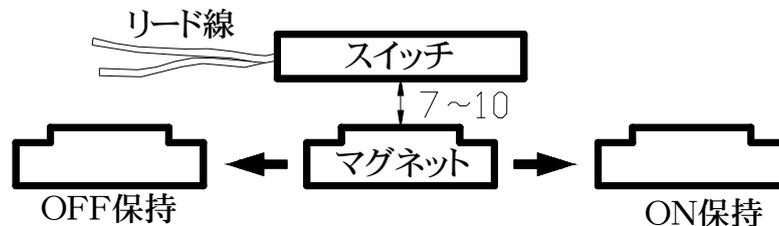
### 3. 信号用リードスイッチの取付け 〈オプション〉

自己保持式リードスイッチ：RS-54SHを取付けする場合、スイッチに方向性がありますのでご注意ください。

リードスイッチを動作させるため、連結金具の下穴部分にマグネット取付け用M3×0.5タップを加工する必要があります。あらかじめご連絡いただければソリックで加工・組込みして出荷します。



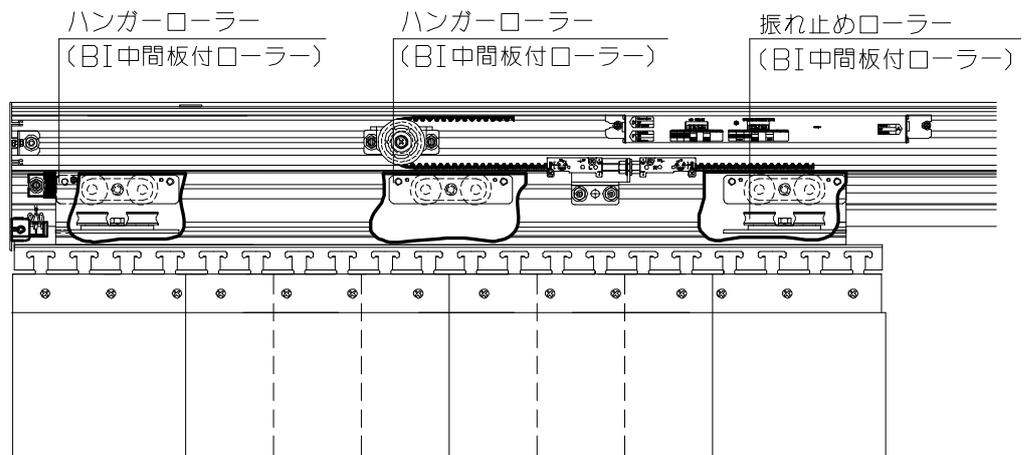
リードスイッチとマグネットの方向性について



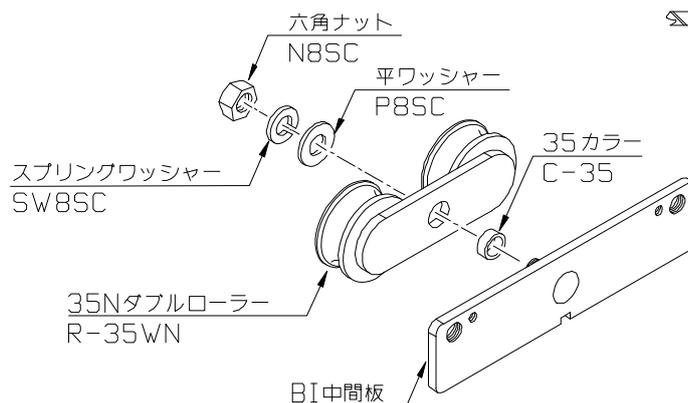
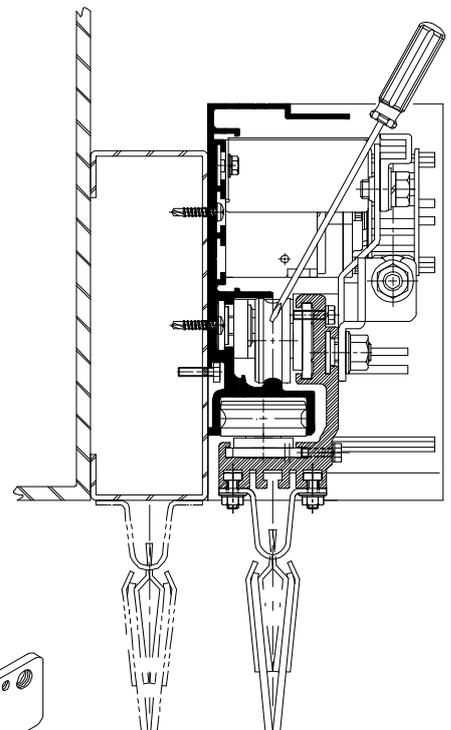
#### 4. 吊車の交換手順

ソリックから出荷の際は、B I 背板とシートパネルの自重を支える吊車は、片引用に3セット、引分用に6セットがM4×18・スプリングワッシャー付ビスで固定されています（振止ローラーと同じものです）。

- 1) ローラーはシートパネルを取外しすることなく交換できるように、B I 背板の中間部分にローラー交換用を兼ねた自重支持の役目をするローラーをセットしています。当ローラーは両端のローラーを片側ずつ取外しする際、残された片側端のローラーを支持するためのもので、基本的には交換することはありません。



- 2) ローラーの交換はM4ビスを取外し、マイナスドライバーを差込み引き出してください。取外しにくい場合は、交換するローラー側のシートパネルを端から何枚か取外してください。
- ※ DW800mm以下の場合には左右端のハンガーローラー・2個のみで、中央のローラーは付属しておりません。
- 3) ローラー交換後は逆の手順でB I 背板に組み込んでください。

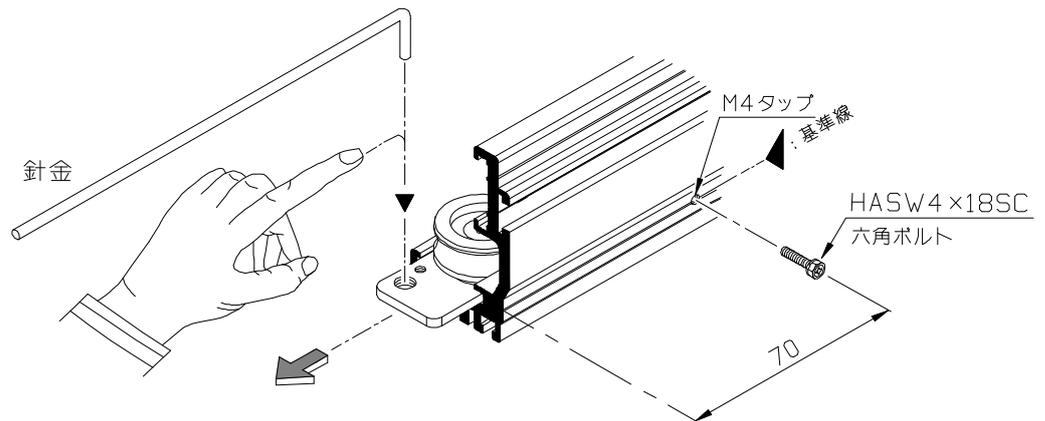


## 5. 振止ローラーの交換手順

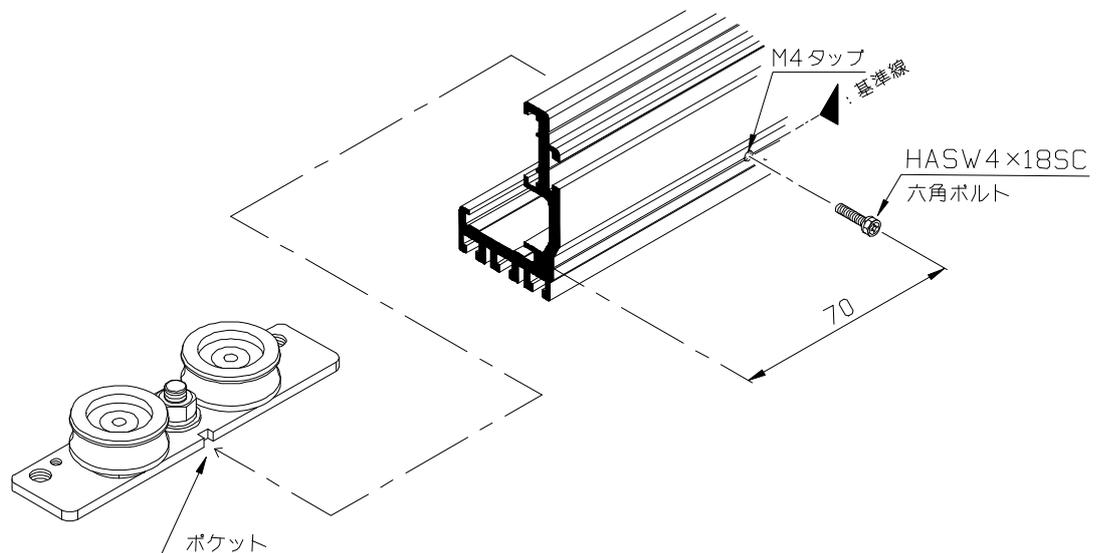
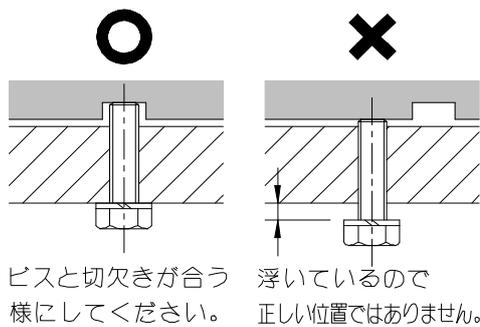
振止ローラーはシートパネルの振れを抑えるためのローラーです。

ソリックから出荷の際は、片引用に2セット、引分用に4セットがM4×18・スプリングワッシャー付ビスで固定されています（吊車と同じものです）。

- 1) 当ローラーは吊車と同様に、シートパネルを取外しすることなく簡単に交換が可能です。背板の端部からB I 中間板のM8タップ穴部分に指先を引っ掛けるか、太目の針金を同部に引っ掛けて引出してください。



- 2) ローラー交換後は逆の手順でB I 背板に組み込んでください。中間板のポケット加工が点検口側になる様にご注意ください。M4 ビス部分に中間板のポケット部分が合うようにセットしてビスを締めてください。ビスを締め過ぎると頭部が取れる恐れがありますのでご注意ください。



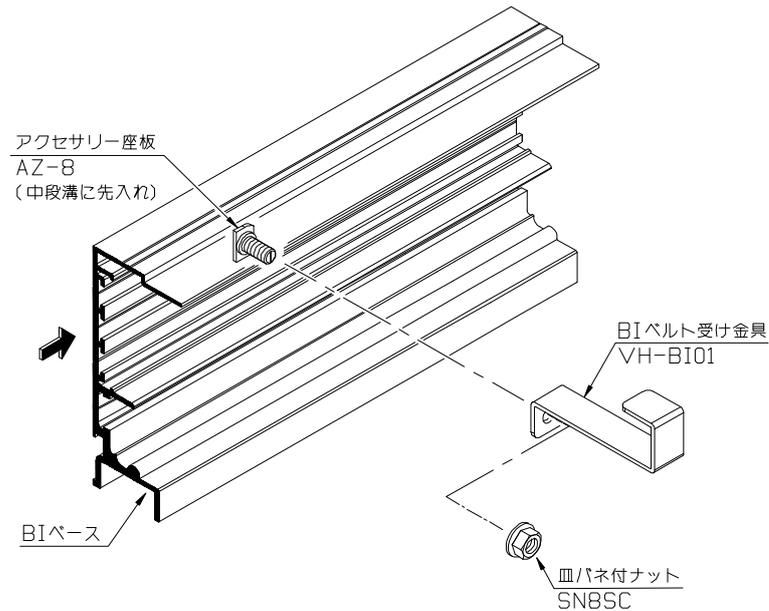
## 6. ベルト受け金具 〈オプション〉

引分の場合や片引のドア幅が広い場合ベルトの垂れ止めとして、ベルト受け金具を取付けていただくことも可能です。

片引の場合ベース全長 5 m 以上にセットして出荷します。

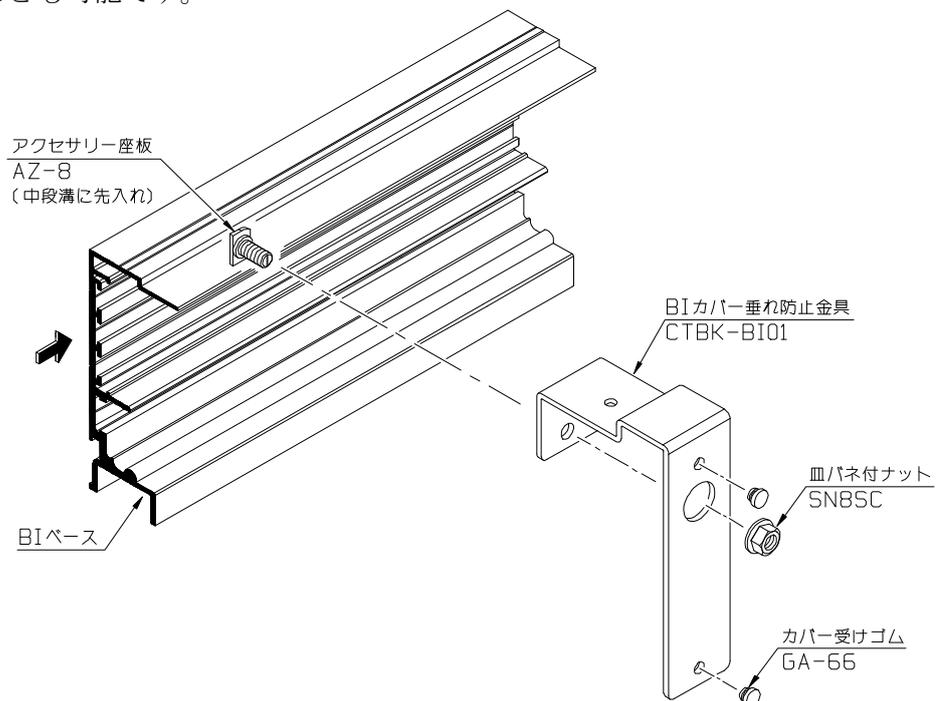
引分の場合ベース全長 8 m 以上にセットして出荷します。

(片引・引分共に 1 個)



## 7. カバー垂れ防止金具 〈オプション〉

エンジンの全長が長い場合、カバーの垂れ止めとして、カバー垂れ防止金具を取付けていただくことも可能です。



## 8. シートパネルの種類と関係部品の重量について

### 1) シートパネルの種類

- ① P2200 (厚さ2mm×幅200mm)
- ② P2300 (厚さ2mm×幅300mm)
- ③ P3300 (厚さ3mm×幅300mm)

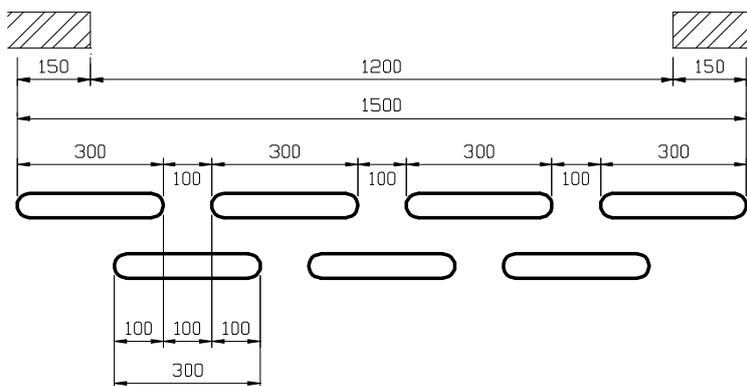
### 2) 関係部品の重量

- ① B型フレームの1mあたりの重量 0.9 kg
- ② シートパネルハンガーセットの重量
  - 幅200mm 0.25 kg
  - 幅300mm 0.35 kg
- ③ 厚さ2mmのビニールシート1mあたりの重量
  - 幅200mm 0.53 kg (P2200)
  - 幅300mm 0.8 kg (P2300)
- ④ 厚さ3mmのビニールシート1mあたりの重量 幅300mm 1.2 kg (P3300)
- ⑤ B I 背板の1mあたりの重量 2.5 kg

以上から下図にもとづき計算した場合・・・

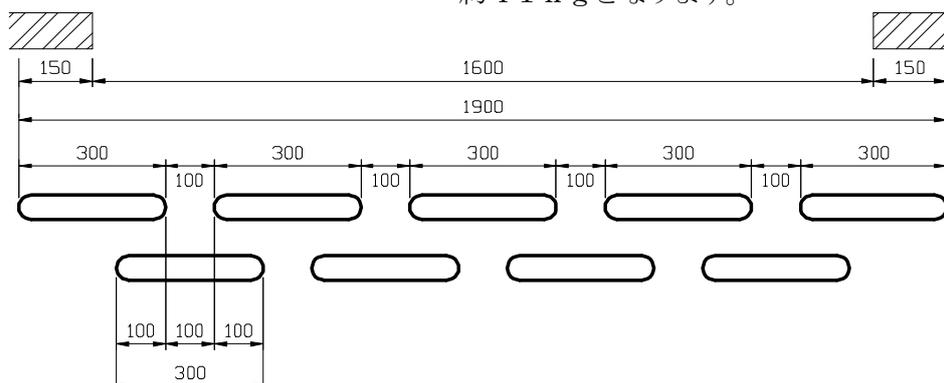
#### 計算例 1. DW1500×DH3000 有効開口1200

- ① 厚さ3mmのビニールシートで幅300の場合  
約32kgとなります。



#### 計算例 2. DW1900×DH3000 有効開口1600

- ① 厚さ3mmのビニールシートで幅300の場合  
約41kgとなります。



## 9. シートパネルのラップについて

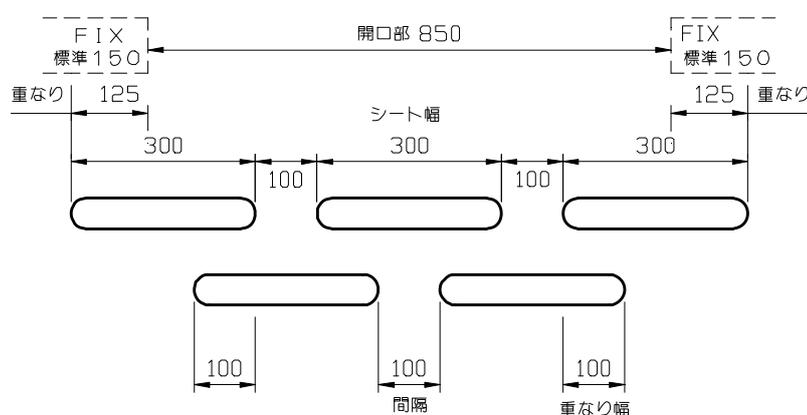
BIタイプはビニール製のシートを交互に何枚か重ね1枚のドアとして自動開閉します。

重ね方は下記をご参考にしてください。

### 1) 取付け先の風の条件を考慮してください。

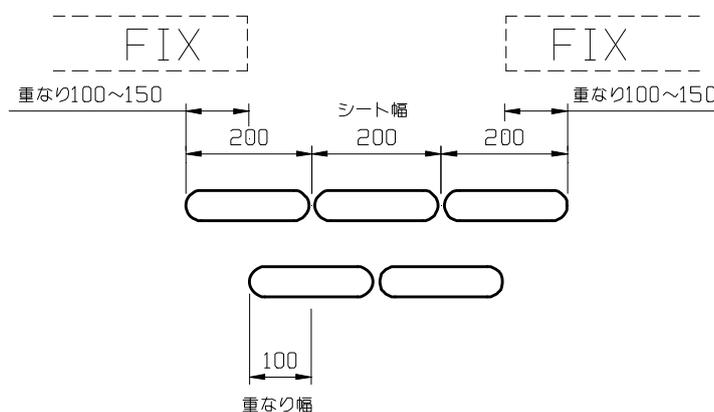
#### ① 標準一部ラップ

前後のシートの重なり幅を50～100mmで一部重ねる。



#### ② 強風完全ラップ (DH3000以下、シートパネルP2200)

前後のシートの重なり幅を100mmで全部を重ねる。



#### ③ 強風完全ラップ (DH3000以上、シートパネルP3300)

前後のシートの重なり幅を150mmで全部を重ねる。

