

ソリック電子ドア

取扱説明書

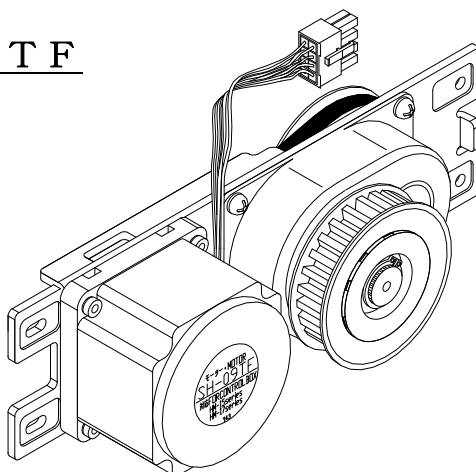
BDベース 下戸車引戸

(後付式 見込100mm×見付100mm)

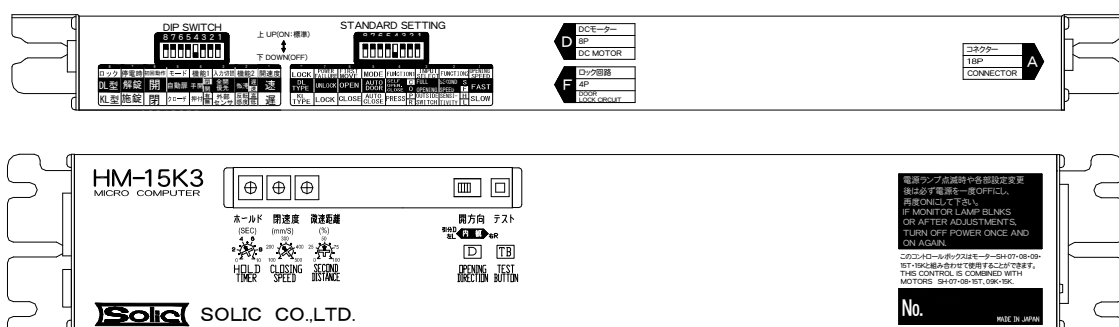
BD09T15K/R/D (DCブラシレスモーター)

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

●SH-09TF



●HM-15K3



株式会社 ソリック

SOLIC CO., LTD

目 次

	ページ
1. はじめに	1
2. 特 長	2 ～ 3
3. 仕 様	4
4. 主要部品配置図	5
5. 使用部品一覧リスト	6
6. 標準断面図	7
後付式上吊り：B Cタイプと	
アルミバー：L－5095を組合せした断面図例	8
7. 装置のご注文について	9
8. ベースの基本寸法	10
9. サイドフタの取付け	11
10. サイドフタの切欠きについて	11
11. ベースの取付け	12 ～ 13
12. コード配線用穴について	14
13. カバー受けゴム板について	14
14. モーターの取付け	15
15. コントロールボックスと端子台の取付け	16
16. T2プリーアの取付け	17
17. ドア連結アルミベースの取付け	18 ～ 19
18. 下戸車	20 ～ 21
19. 踊り止めローラー取付け	22 ～ 23
20. ドアストッパーの取付け	24
21. 連結金具の取付け	25 ～ 26
22. タイミングベルトの組込みと張り調整	27 ～ 28
23. 電源スイッチ金具の取付け	29
24. 配線図	30 ～ 31
25. 電源投入前のご注意	32
26. ご使用上の注意事項	33 ～ 34
27. 技術資料	35 ～ 40

1. はじめに

ソリック電子ドア『小型後付式下戸車・BDタイプ』は、見込・見付100mm角のコンパクトタイプの後付式自動開閉装置で、新築の場合もちろんのこと現在手動で開閉されているアルミ框ドアや、木製ドアなどの引戸をそのまま使用し、お店をお休みすることなく短時間で自動ドアにすることができます。

BDタイプに搭載するモーター・減速機セットは、SH-09T（簡易ロック組込み可能品）となり、また、オプション部品である弊社の下戸車：FR-35は、自動ドア専用開発されたもので、高級ベアリング入り樹脂製ダブルローラーの採用で、静音化とスムーズな開閉が可能です。

機構面では従来型のADタイプを全面的に見直し改良いたしました。

たとえば、各部品やサイドフタの組込み方法を、ベースの機構取付け溝を利用したフリースライド方式に改善したことにより、穴あけ・タップ加工が一切不要となり、ベースの切縮めや部品の移動が生じても、ナットやビスをゆるめる事で部品の着脱が可能です。

また、従来のADベースの取付け方法では、先付け・専用の取付け金具にベースを組込み、上部からネジ止め・固定していたため、天井との間に工具スペースが必要でした。

BDタイプでは天井の真下にも取付けできるよう、ベースの位置出しと施工性の向上を兼ね、既存の後付式でご好評のベース受けビス方式を採用したことで、ベースを正面から直接無目にビス止めするため、より確実に強固になりました。

さらに、ドアとの連結は新材によるアルミベースユニット組立て方式により、調整範囲を広げるとともに、シルバーとブロンズ色を標準とするなど、外観にも配慮しました。

このほか、連結金具取付用加工台紙をご用意しましたので、ポンチ打ち・穴加工の割り出しが簡単になり、一段と作業性が向上しました。

駆動部は、高トルクで応答性・静粛性に優れた高性能DCブラシレスモーターを搭載し、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可能です。また、ドアストロークやドア重量、開閉速度に応じ、ブレーキ位置とブレーキ力は独自のマイクロコンピューター技術により制御されていますので、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。

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り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の取外し・スライドが簡単になりました。

2. ベース直接取付け方式になりました

従来のADタイプは専用の金具を先付けしたのちベースを組込み、上部からネジ止め・固定するため、ベース上面と天井までの工具スペースが100mm以上必要でした。このようなことから、特に無目の見付が100mmでそのすぐ上が天井仕上げの場合、取付け上の不都合がありました。

BDタイプではこのような場合でも天井の真下に取付けできるよう、ベースの位置出しと施工性の向上をかね、既存の後付式でご好評のベース受けビス方式に変更したことで、ベースを正面から直接無目にビス止めするため、確実に強固になりました。

3. ドア連結金具を1種類にするとともに、外観の向上をはかりました

BDタイプでは新部材によるアルミベースユニット組立て方式により、ドア面までの調整範囲を広げるとともに(1種類のユニットで0～50mm可変)、シルバー、ブロンズ色を標準とするなど外観にも配慮しました。(従来のドア連結金具・C相当品は需要が皆無に等しいためBDには設定がありません。)

4. 部品の共用化を進めました

カバーは従来のAD用(BE共用品)を使用。サイドフタは新部材化しワンタッチで取付けが可能です。さらに左右同一形状にして勝手をなくし、BEとの共用化をはかりました。

その他、モーター、コントロールボックス、従動プーリー、モーターマウントセット、ベルト押え金具などの主要部品は、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. ドア踊り止めローラーについて

ドアが不用意に踊り下部レールから外れないよう、ドア踊り止めローラーを標準品として組込んでおります。 カバーはシルバー、ブロンズ色を標準としております。また、踊り止めローラーは互換性を考慮し、従来のAD用を使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. 一本鴨居ブラケットを廃止します

従来オプション部品として一本鴨居ブラケットをご用意しておりましたが、ご要望が皆無に等しかったことから、BDタイプでは当ブラケットでの方法を中止いたしますのでご了承願います。

7. PL-11 各種オートロック組込み可能〈オプション〉

簡易ロック：KL-11Rは、コントロールボックスのロック制御回路にダイレクトに接続することで、施錠・解錠がドアの動作と連動し、各装置間の結線作業が不要となり片引、引分とも簡単に組込みが可能になりました。

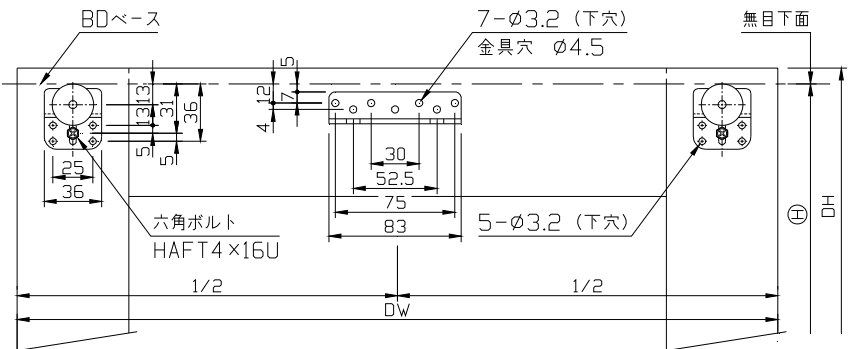
また、プーリーロック：PL-11も同回路での組込みが可能となり、ドア幅が極端に小さい場合でも安定した開閉動作が可能です。

8. 即納体制です

BDタイプは1ミリ単位で受注が可能です。

また、特注部品は一切なく、すべての部品を規格・標準化し、常に在庫しております。原則として代理店様発注日（休前日の場合は休日明け）の発送となりますが、お客様のご都合により取付け日が早くなった場合や、発注された時間帯、ベースの長さ、台数などによっては、ご相談のうえ当日の発送も可能です。

３．仕 様 SH-09TF/KF・HM-15K3タイプ

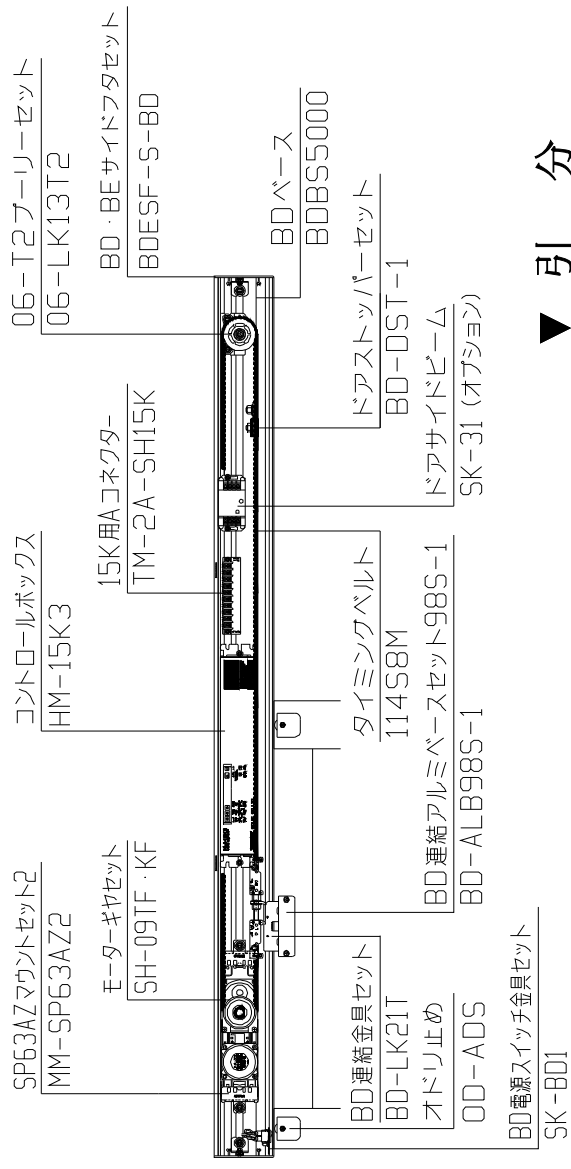
電 源	AC100±10% 3A 50/60Hz	
対 応 機 種	後付式 BDベース	
障 害 物 検 出 機 能	障害物検出ターン（全速区間）・障害物検出ストップ（微速区間）	
開 速 度	速い（500mm/秒）・遅い（400mm/秒）ディップスイッチで選択	
閉 速 度	閉100～500mm/秒 無段階調整	
微 速 速 度	遅い（35mm/秒）・速い（60mm/秒）ディップスイッチで選択	
ブ レ ー キ 調 整	ドア重量に合わせて自動調整されます	
微 速 距 離 調 整	ブレーキ開始位置を戸当りから25～355mm手前まで無段階調整	
ホールドタイマー	0～10秒 無段階調整	
開 口 調 整 機 能	オプション（外部取付け） 無段階調整	
停 電 時	手動開閉可能 30N（3kgf）	
消 費 電 力	開閉時：15W	
	停止時：13W（ロック有） 5W（ロック無）	
最 大 出 力	10W	
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70kg・引分40kg×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	
簡 易 ロ ッ ク プリーロック	電 源	DC17.5V 0.5A
	消 費 電 力	4.5W
	ドア阻止力	KL-11R 350N(35kgf)以上 PL-11 400N(40kgf)以上
ド ア 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。

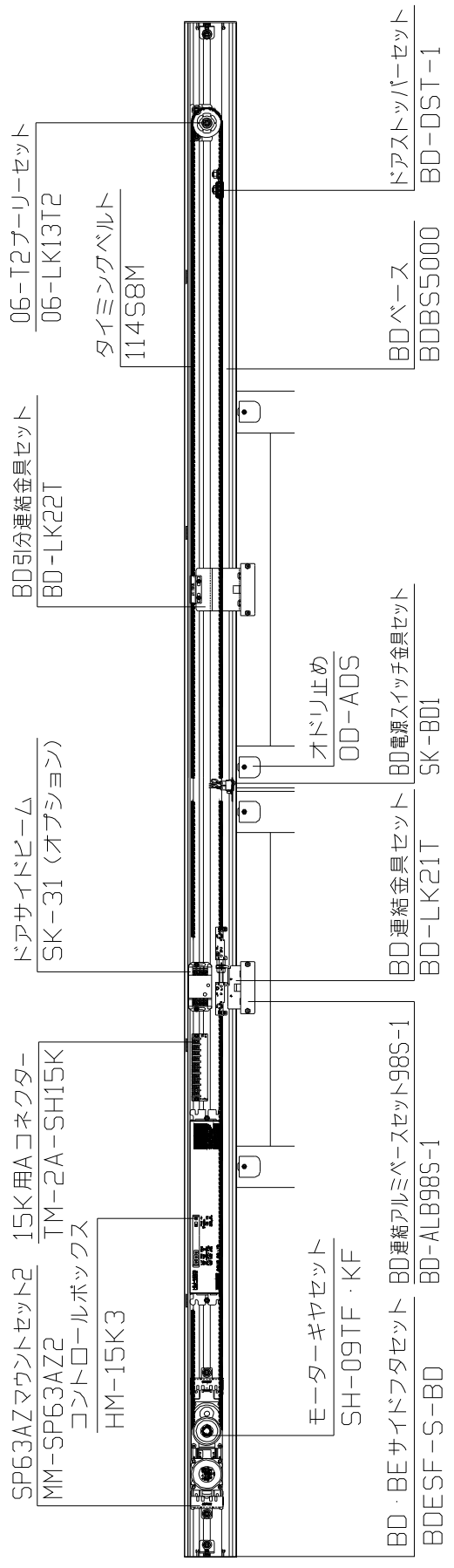
（当仕様で開閉できない条件の場合は、後付式上吊り：BCタイプとアルミバー：L-50×95を組合わせした方法も可能です。断面納まりは8ページをご参照ください。）

4. 主要部品配置図

▼ 片 引 (右勝手の場合です)



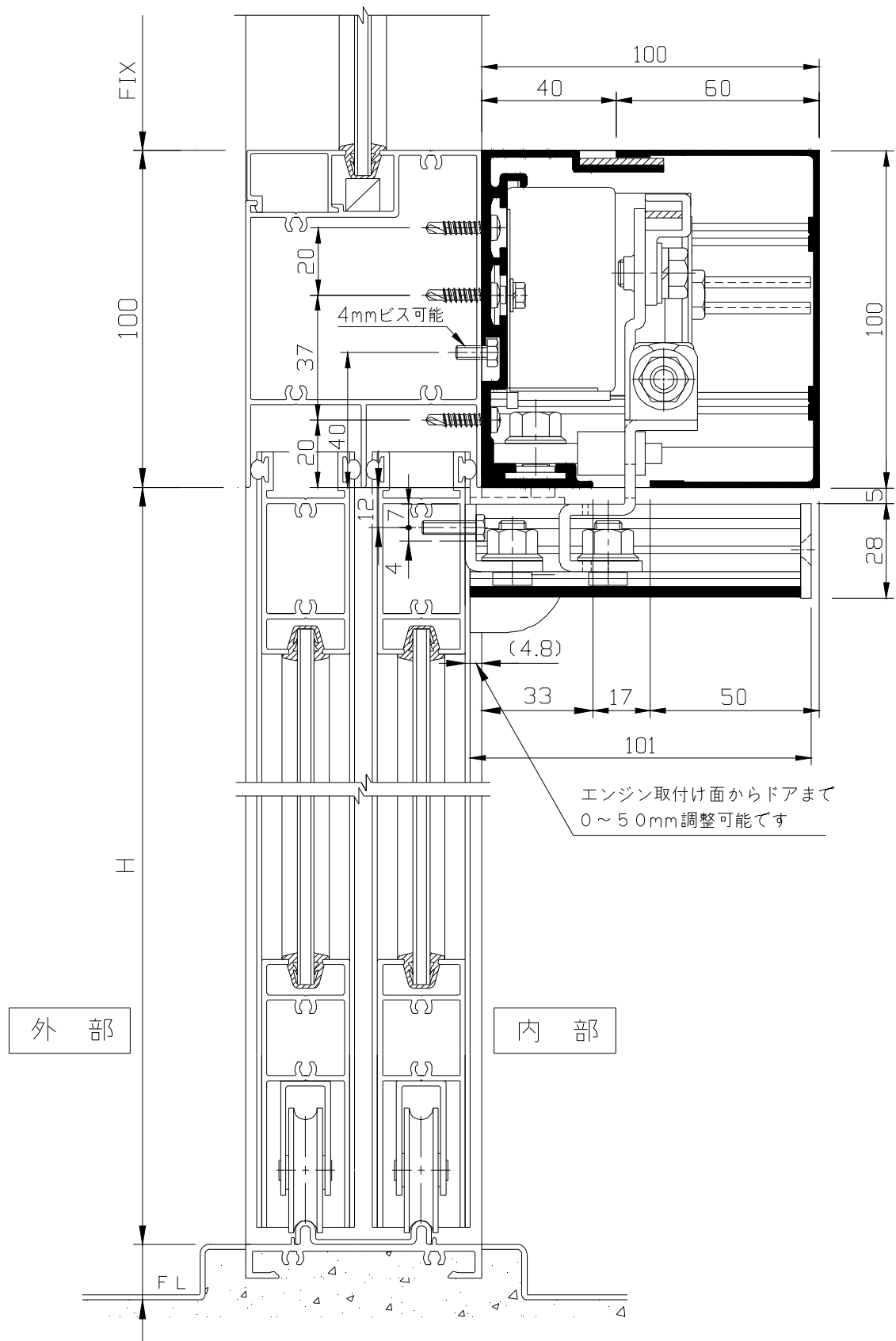
▼ 引 分



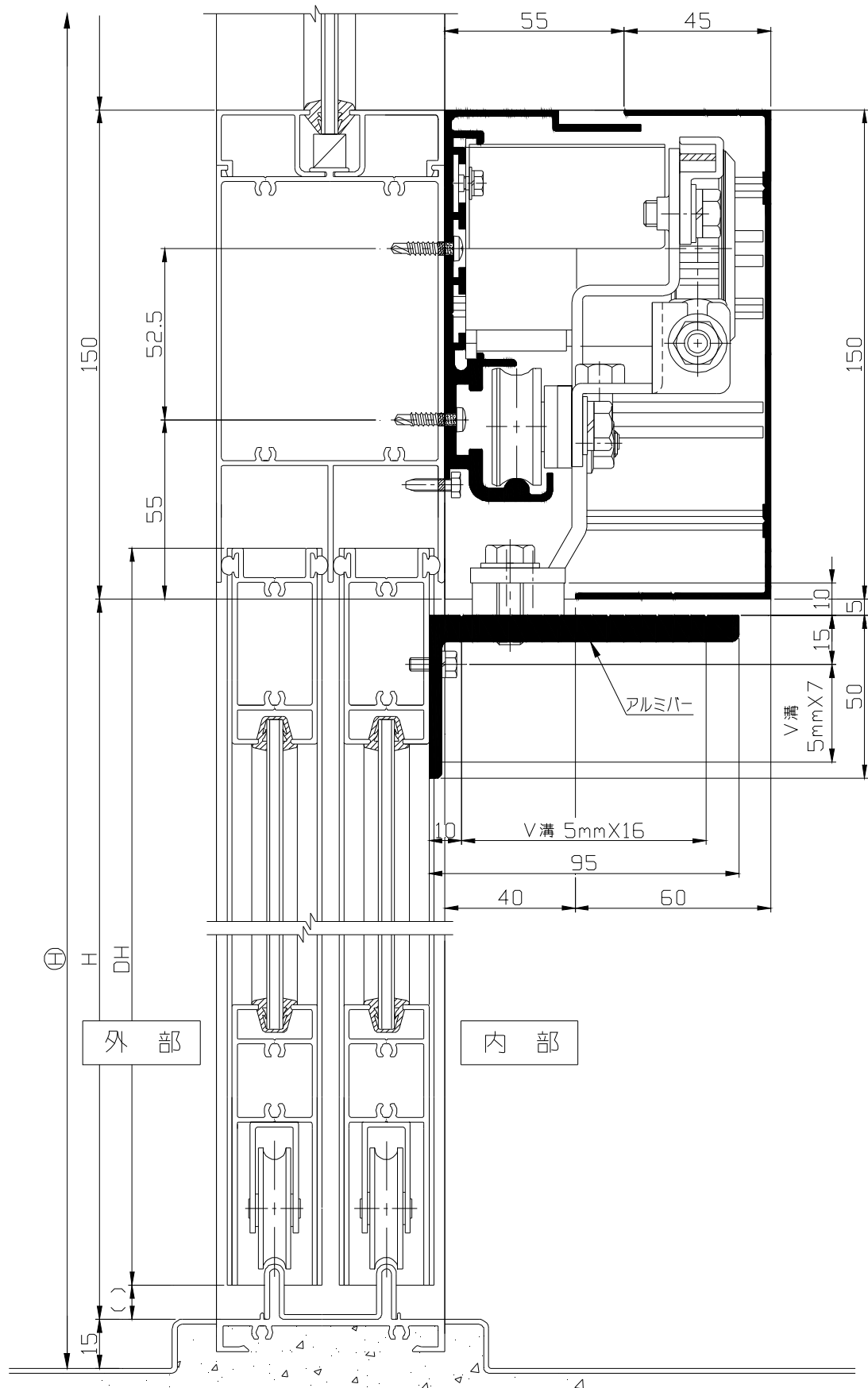
5. B D使用部品一覧リスト

商 品 名		商 品 規 格	使用数		備 考
			片 引	引 分	
1	モーターギヤセット	S H-0 9 T F・K F	1	1	
2	コントロールボックス	H M-1 5 K 3	1	1	
3	1 5 K用コネクター	T M-2 A S H 1 5 K	1	1	
4	S P 6 3 A Zマウントセット2	M M-S P 6 3 A Z 2	1	1	
5	M M 6 3プレート	P-M M-6 3	1	1	
6	0 6-T 2プーリー	0 6-L K 1 3 T 2	1	1	
7	B D連結金具ベースセット	B D-L K 2 1 T	1	1	
8	B D引分連結金具セット	B D-L K 2 2 T	0	1	
9	B D連結アルミベースセット	B D-A L B 9 8-S 1 (B 1)	1	2	指示により選択
10	B D電源スイッチ金具セット	S K-B D 1	1	1	
11	A Dオドリ止めセットS (B 2)	O D-A D S (B 2)	1	2	
12	B D・B EサイドフタセットS	B D E S F-S-B D	1	1	指示により選択
13	B Dドアスットパー	B D-D S T-1	1	1	
14	B Dジョイント金具セット	C J K-B D	0	1	
15	リードスイッチ金具セット	B D-R P 1	1	1	
16	リードスイッチ金具用マグネットセット	S-M G	1	1	
17	下戸車	F R-3 5	2	4	
18	S H用全半開ボリュームセット	N O. 1 9-1 K	1	1	
19	プーリーロックセット	P L-1 1-B D	1	1	
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					

6. 標準断面図



後付式上吊り：BCタイプとアルミバー
：L-50×95を組合わせした断面図例



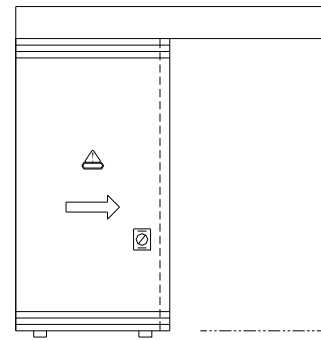
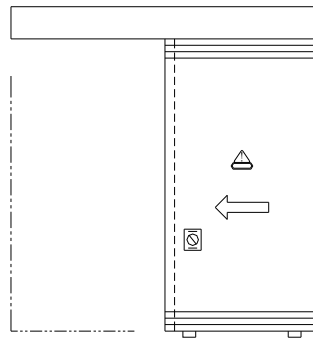
7. 装置のご注文について

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。）

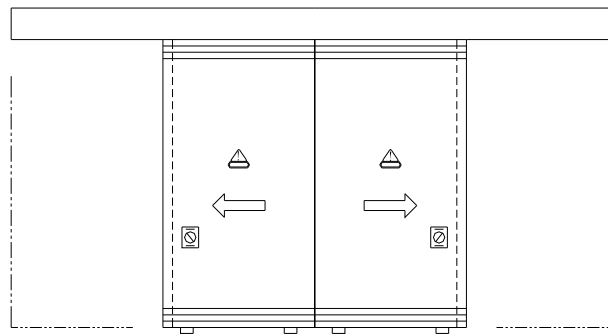
1) 片引

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。

主要部品の組合せ

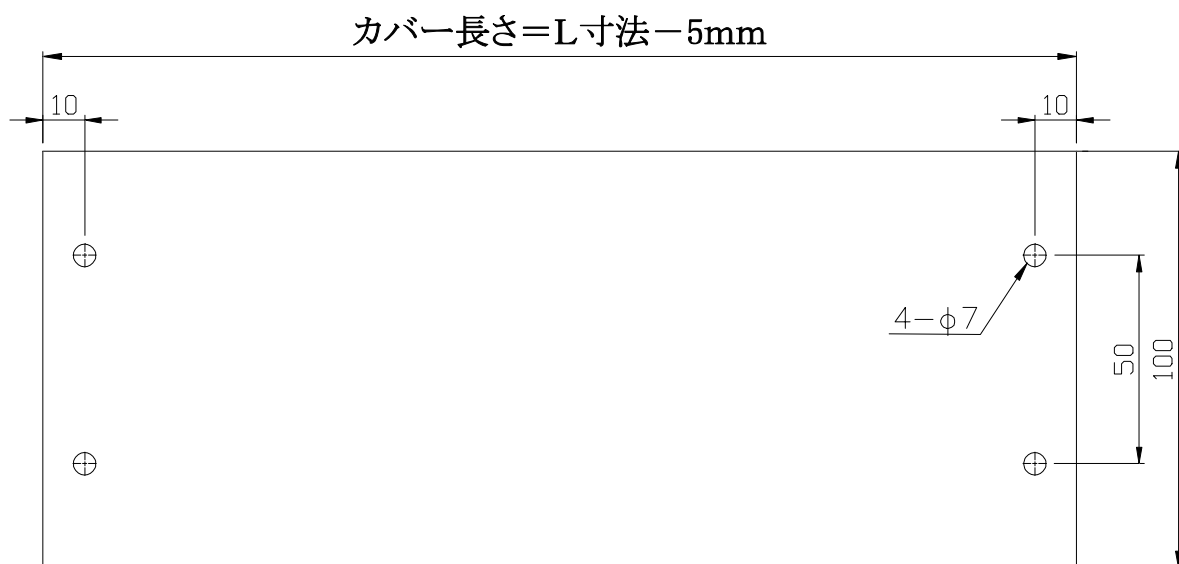
①例	BD	0 9 T	1 5 K	R	S
	ベース	モーター	コントロール	勝手	シルバーカバー
		↓		↓	↓
		0 9 K		L (左勝手)	S シルバーカバー付・サイドフタ付
				R (右勝手)	B ブロンズカバー付・サイドフタ付
				D (引 分)	○ 丸で囲むとカバー無・サイドフタ付

ベース・ドアの寸法

ベース・ドアの寸法	
L=	DW=
ベース全長	ドア幅
縦枠外々寸法	

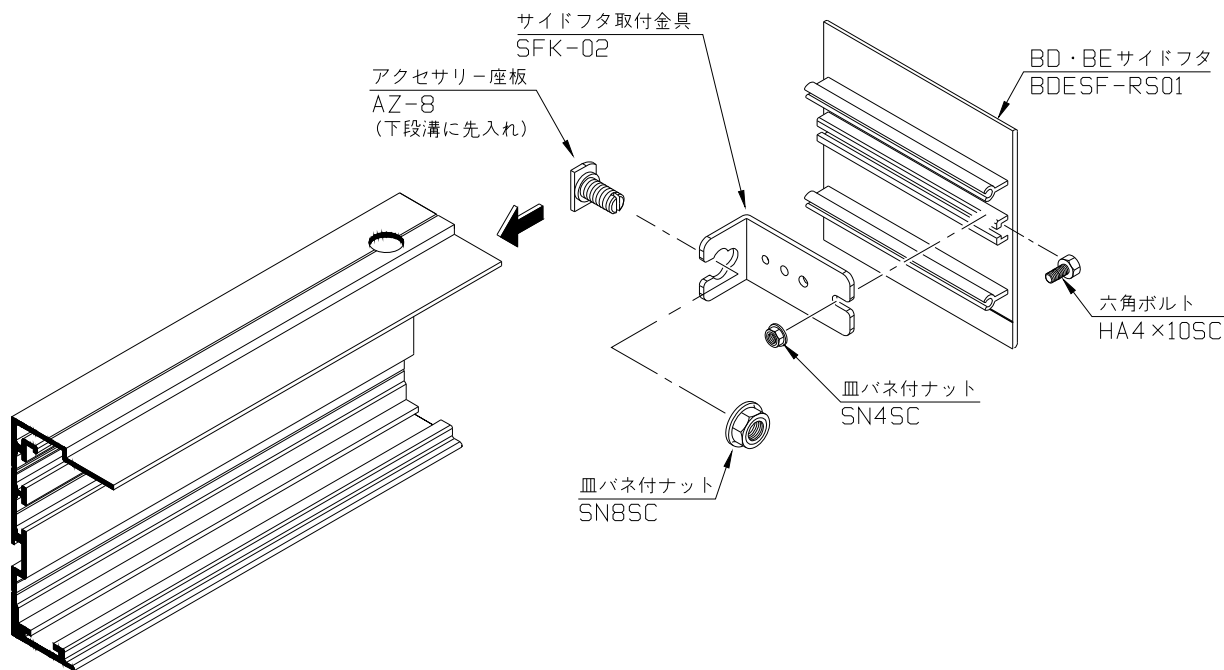
8. ベースの基本寸法

ベース、エンジンカバーの全長寸法は下図にもとづき切断・穴あけ加工、動作確認を行い出荷しています。



9. サイドフタの取付け

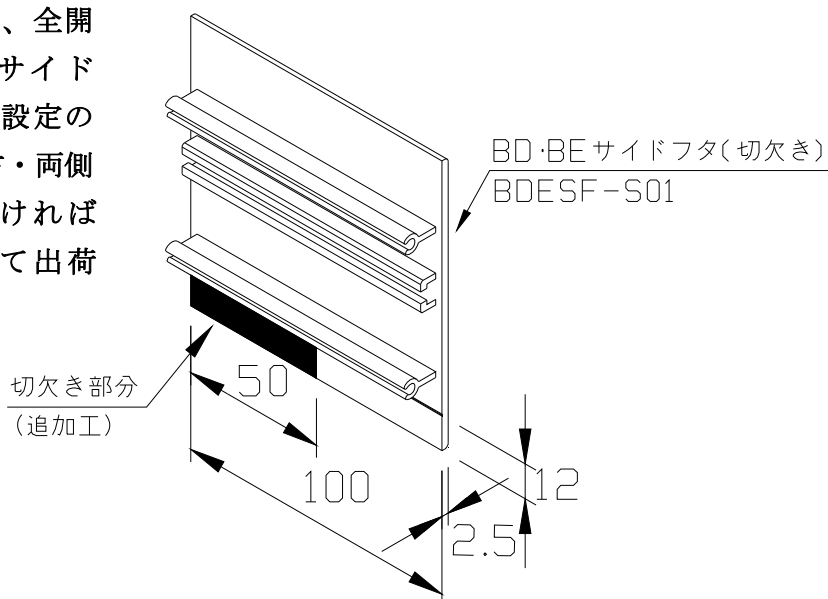
下段の機構取付け溝部側のM8ナットを緩めるだけで、正面から着脱可能です。



10. サイドフタの切欠きについて

ドアがカバー内に吊込まれ、全開または全閉時にドア端がサイドフタよりも出るような寸法設定の場合は、発注時に内観左・右・両側いずれかをご指定いただければ「切欠き品」を組合わせて出荷いたします。

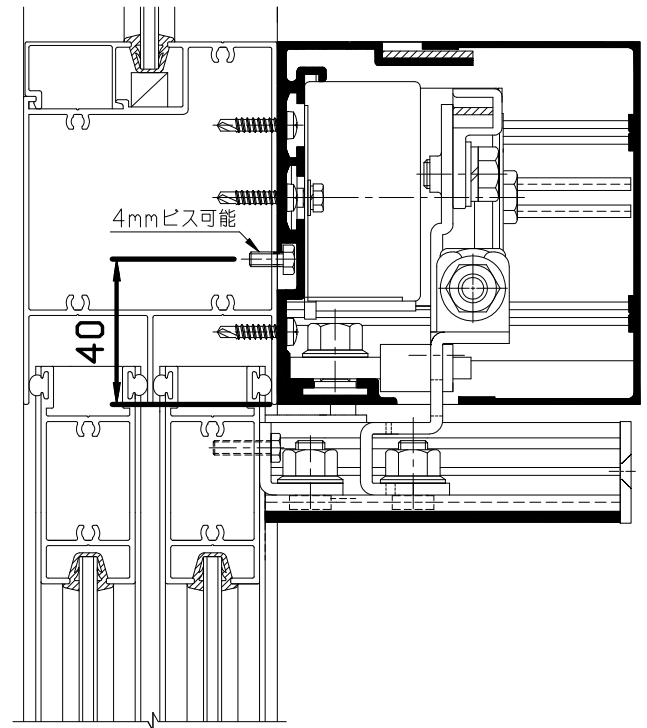
右サイドフタの例
(アルミ製)



1 1 . ベースの取付け

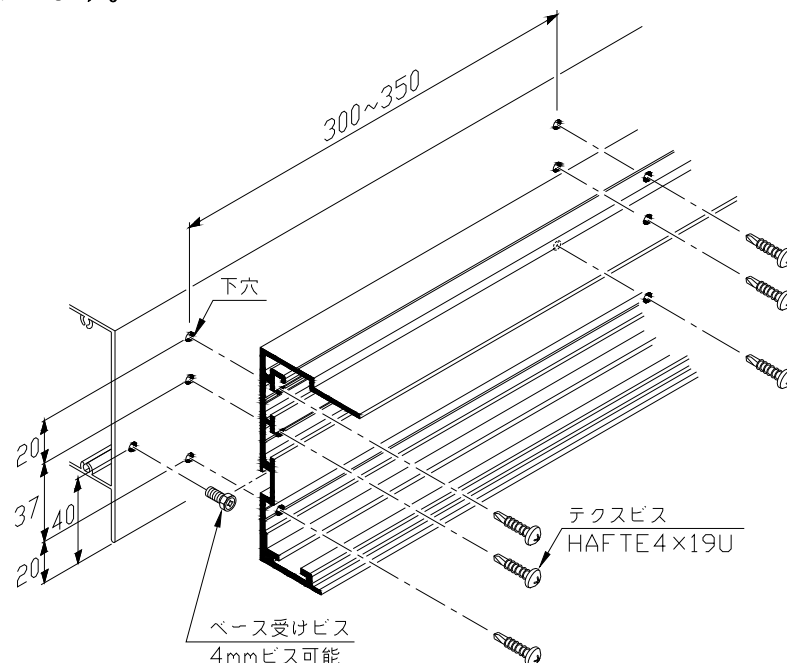
取付けの反りや凸凹、下地、補強状態をよくご確認ください。
現場での取付け穴加工や調整につきましては、次の手順でお願いします。

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40mmの位置にM4ビスをねじ込んでベースを乗せる方法があります。
ベースの重量や長さ、下地の状況に応じて取付けしてください。

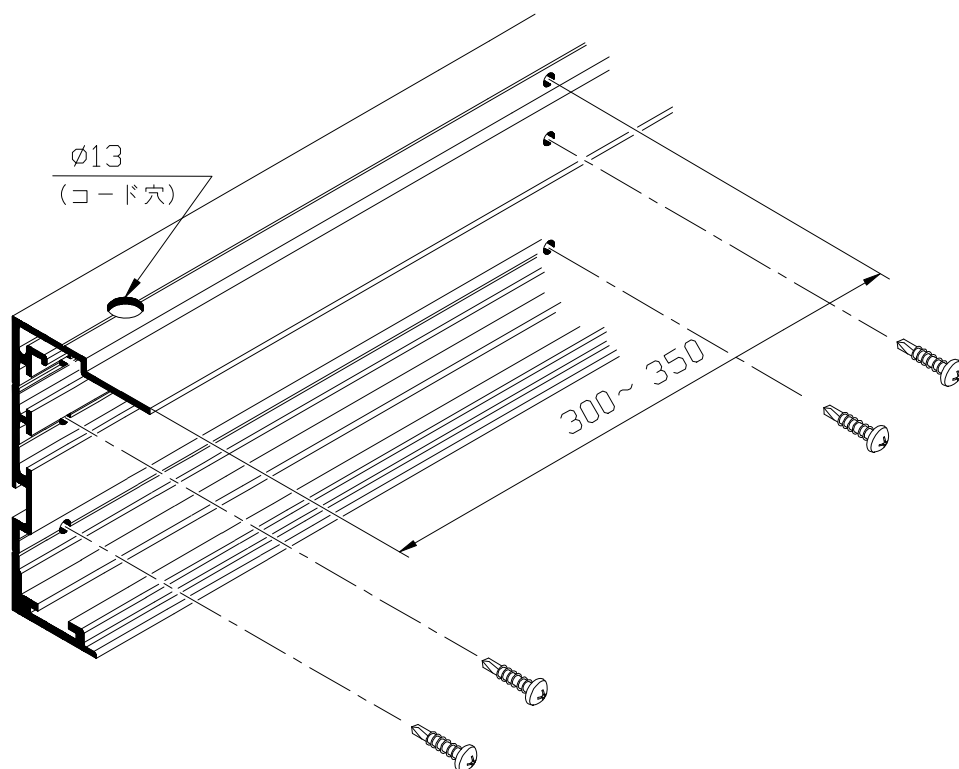


2. ベース取付け用の穴加工は、ベース上の各基準線・V溝を適宜利用して300～350mmのピッチでφ4.2（M4ビス使用時）の穴を加工してください。

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勧めします。



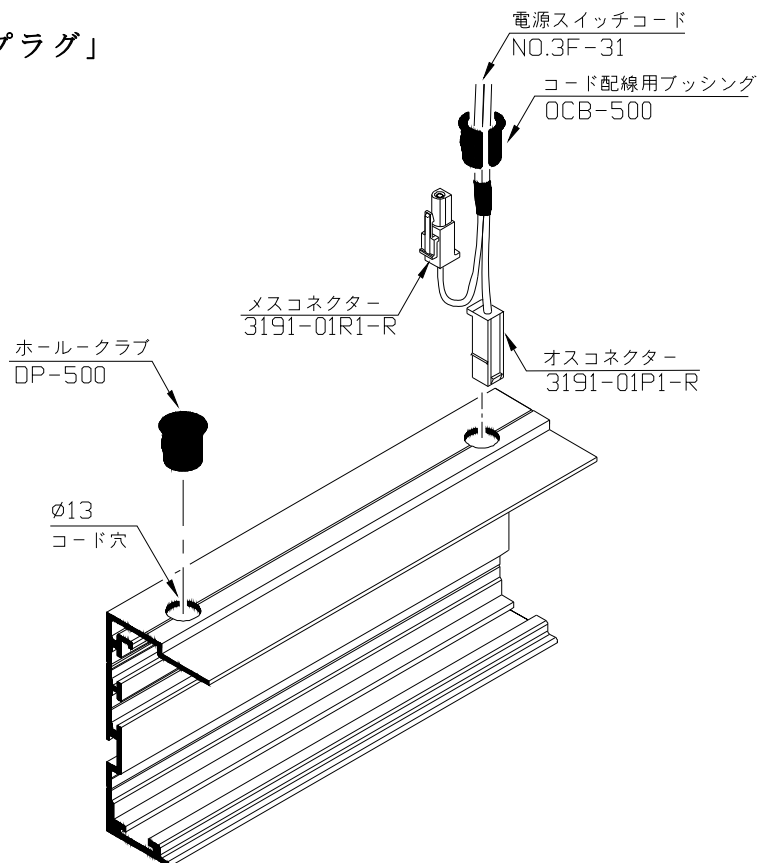
3. 後付式の場合、穴のピッチは300～350mm程度としてください。



1 2 . コード配線用穴について

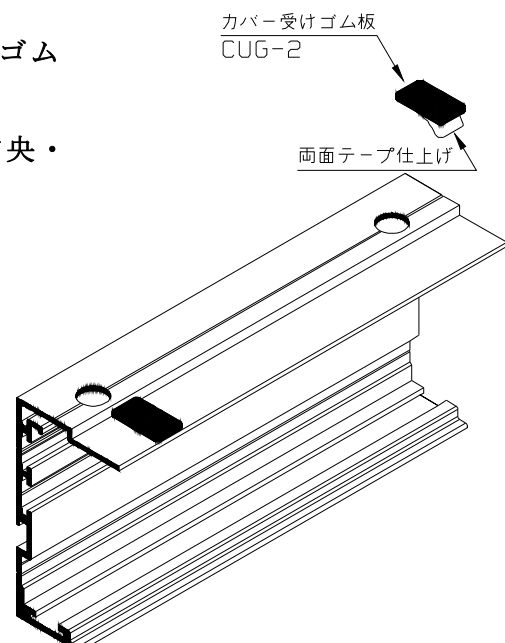
コード保護のためコード配線用ブッシングを標準部品として付属しております。
電源コードはコード配線用ブッシングの「切欠き」部品を通して、①大きい径のコネクター（オス側）を先にベースに入れてください。
②次に小さい径のコネクター（メス側）をベース内に入れてください。

使用しない穴には「ホールプラグ」
を利用してください。



1 3 . カバー受けゴム板について

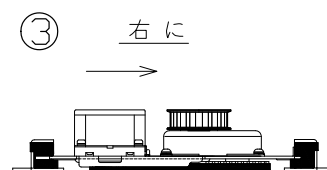
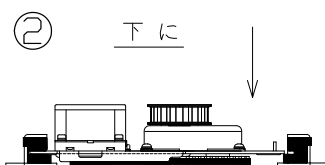
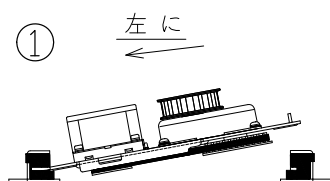
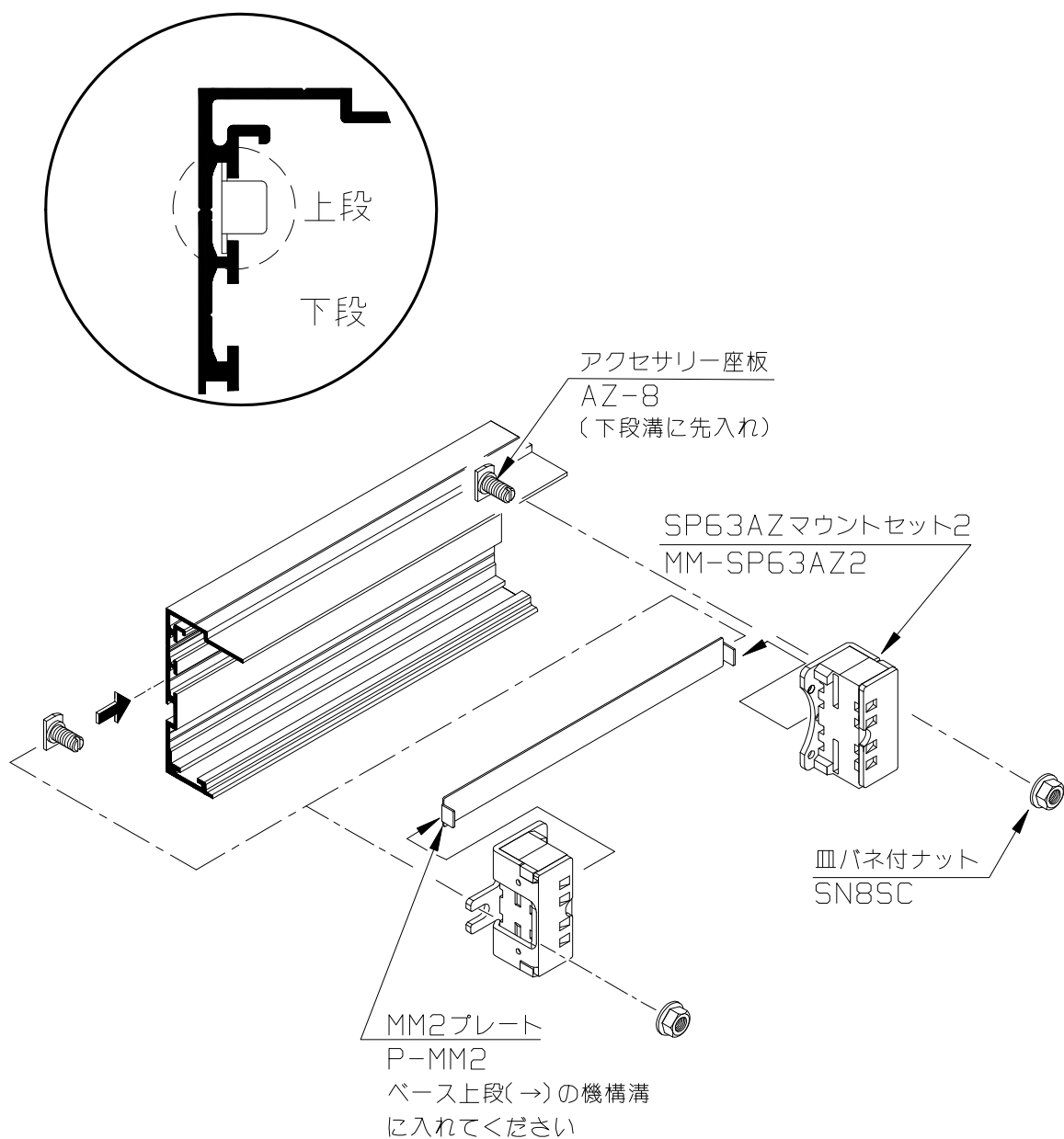
ベースの上面に防振用「カバー受けゴム板」を貼っております。
片引2個（左・右）、引分3個（左・中央・右）が標準です。



1 4 . 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。

モーターマウントはMMプレートの内側にセットしてください。



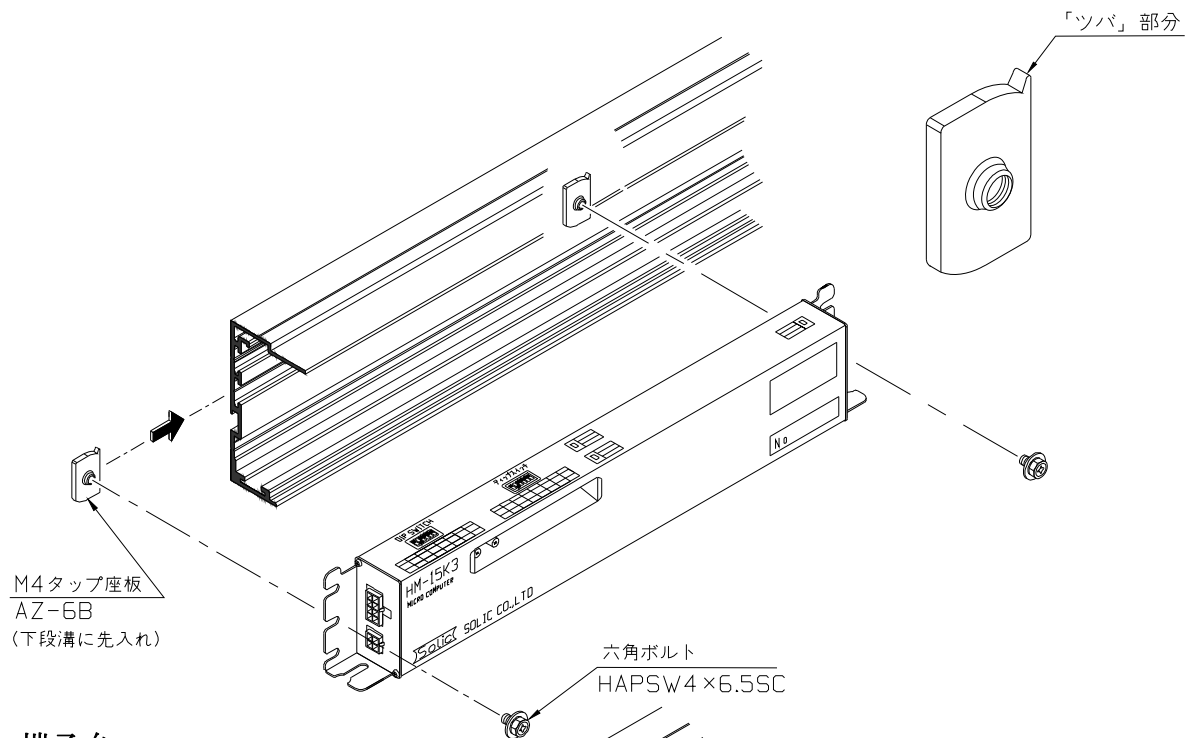
15. コントロールボックスと端子台の取付け

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-6Bを利用します。

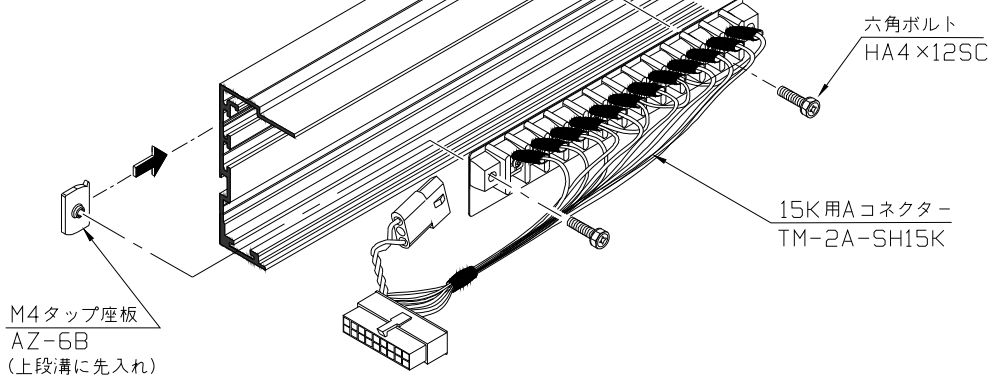
後からオプション品を組込む場合、アクセサリ座板の「ツバ」の部分をペンチで切断後、ベースの正面から回し込みによる組込みも可能です。

コントロールボックス
HM-15K3

M4タップ座板
AZ-6B

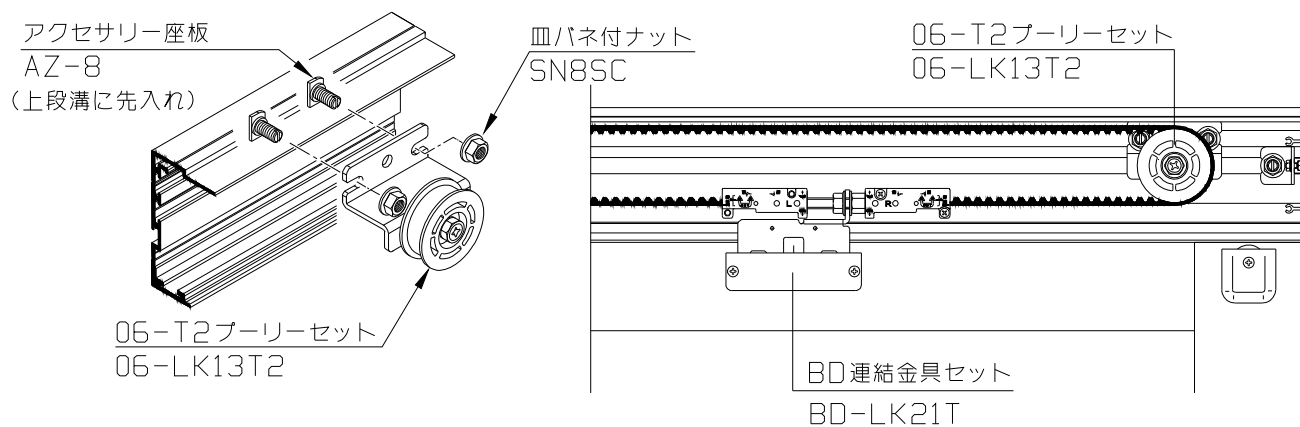


端子台
TM-2A-HM15K

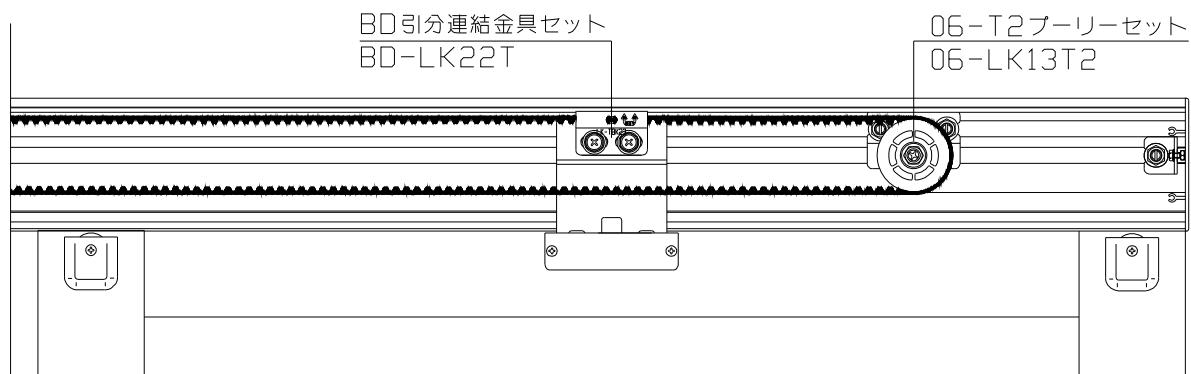


16. T2プーリーの取付け

1. 片引・左勝手の場合は右端に取付けしてください。



2. 片引・右勝手および引分の場合、連結金具との位置を確認し、ドア全開時に連結金具がプーリーに当たらない位置に取付けしてください。下図は引分の場合です。



17. ドア連結アルミベースの取付け

BDタイプの場合は、片引、引分ともドア幅（DW）の中央部分に、ドア連結アルミベースユニットを取付けます。

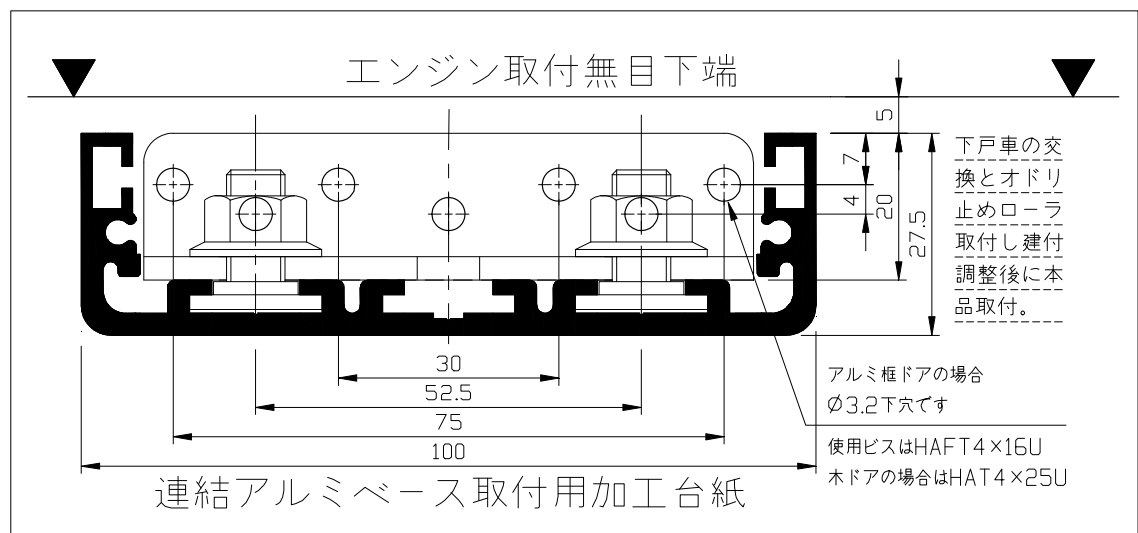
ドアが一番上がった時にBDベースとドア連結アルミベースユニットのクリアランスが5mmになるように、 $\phi 3.2$ 穴位置を上枠に加工してください。

チャイムなどと連動させるためリードスイッチを組込む場合、ドア連結アルミベースユニットと無目のクリアランスが広過ぎますと、連結金具に取付けたマグネットの磁力が届きにくくなり正常に動作しない場合があります。

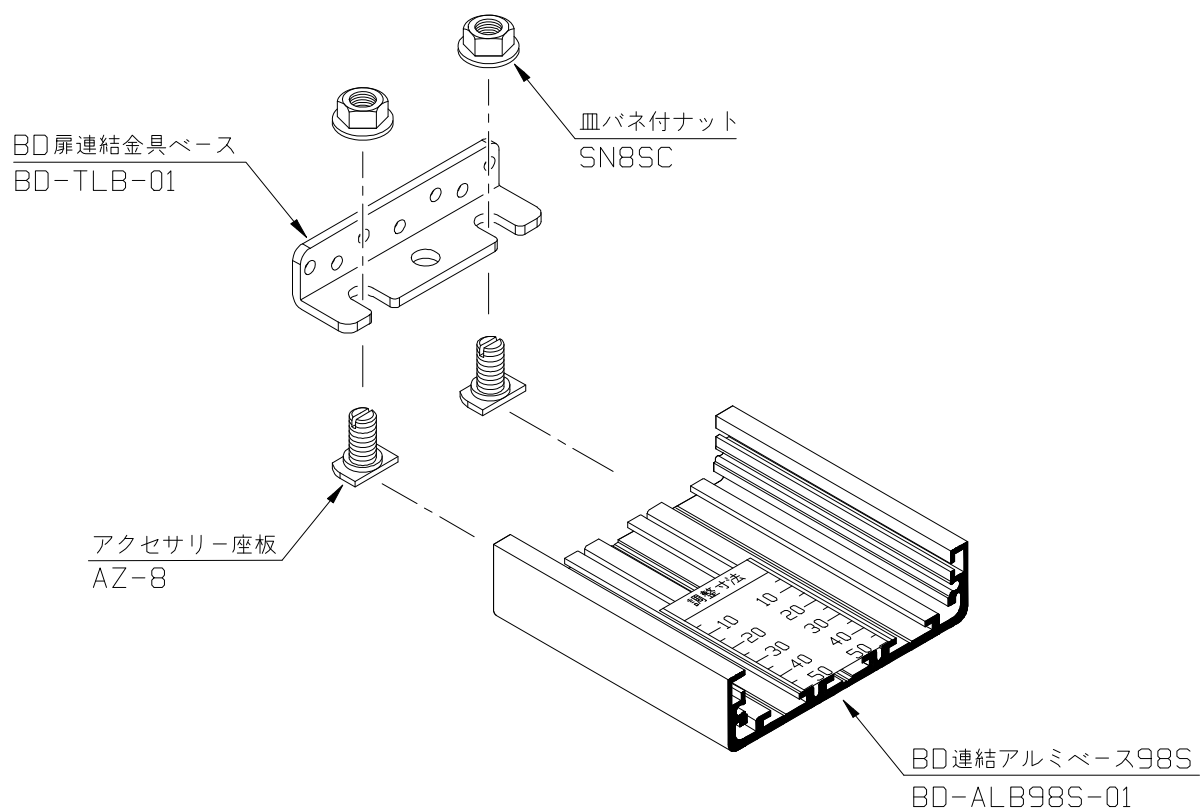
また、マグネットがベースに接触する恐れがありご注意ください。

付属の連結アルミベース取付用加工台紙を上枠に貼り、ポンチ打ち・下穴加工をしてください。

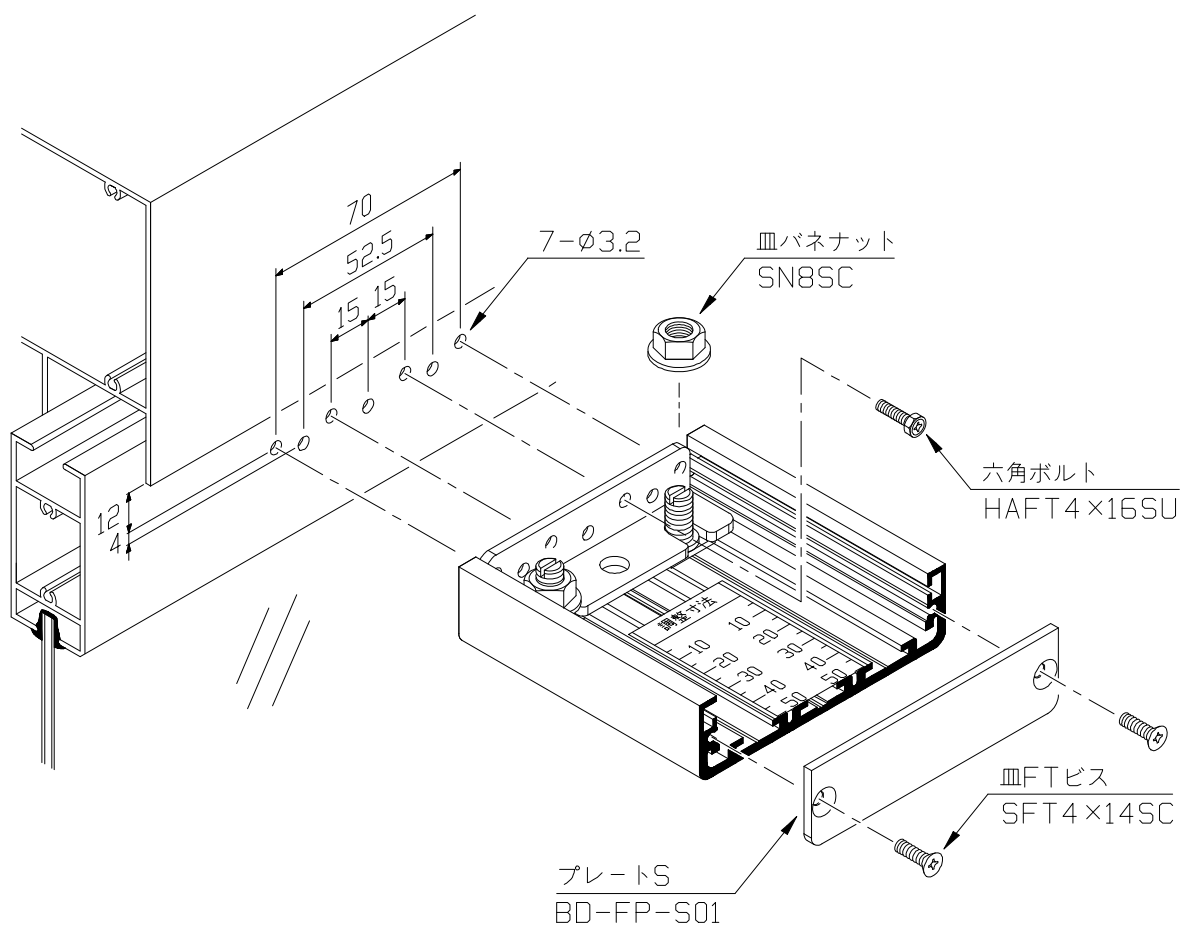
1. 連結アルミベース取付用加工台紙（原寸大です）



2. ドア連結アルミベース組み込み



3. ドア連結アルミベース取付け

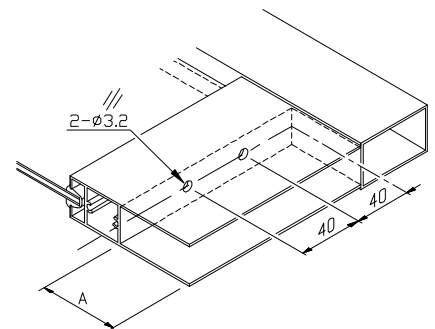


18. 下戸車の交換

下戸車は自動ドア専用オプションでご用意している、FR-35：ベアリング入りダブルローラーに交換されることをお勧めします。

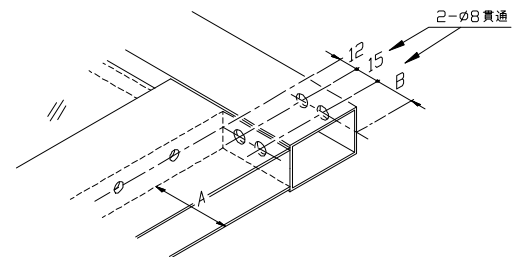
踊り止めローラーや、ドア連結アルミベースを取付けする前に、下戸車の動作具合やドアの建付け調整、開閉に問題がないか、また、鍵のかかり具合などを必ず確認してください。この手順が逆になりますと、踊り止めローラーやドア連結金具ベースの取付けし直し、または、再調整しなければならない場合もありますのでご注意ください。

1. 下框φ3.2穴を加工してください。

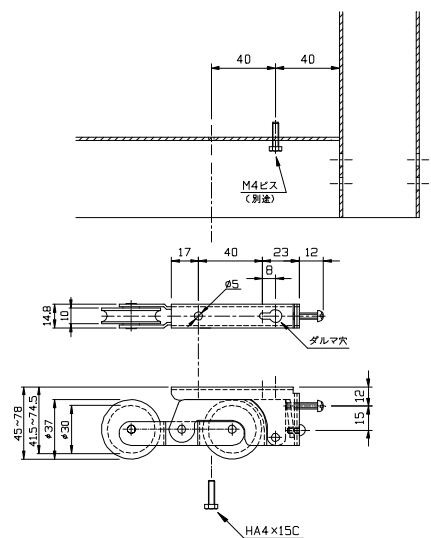


2. 下框の深さ：A寸法を測り下記の計算で縦枠のコバ面に8mmの穴を2箇所貫通してください。左右の縦枠とも同じ寸法です。

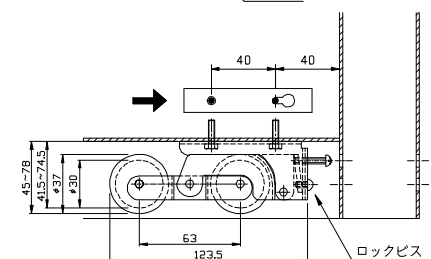
$$B \text{ 寸法} = A \text{ 寸法} - 27$$



3. 下框の縦枠側穴に、ビスの首下5mm程度を残しねじ込み後、下戸車の「ダルマ穴」を通し下戸車を組込み、ビスを締めてください。片側の穴にもビスをねじ込み、確実の固定してください。

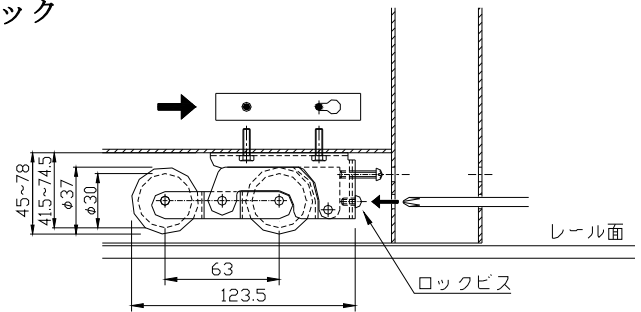


4. 2個の下戸車の交換が終わったら、ドアを元の通りに建付けしてください。



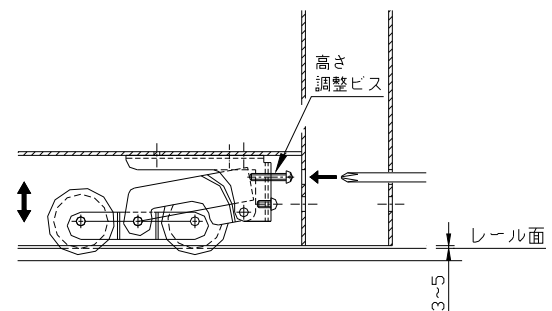
5. 縦框に加工した2個の穴のうち、下側の穴にプラスドライバーを差し込み下戸車のロックビスを緩めてください。

(2～5ほど半時計方向に回す)



6. 縦框に加工した2個の穴のうち、上側の穴にプラスドライバーを差し込み下戸車の高さを調整してください。

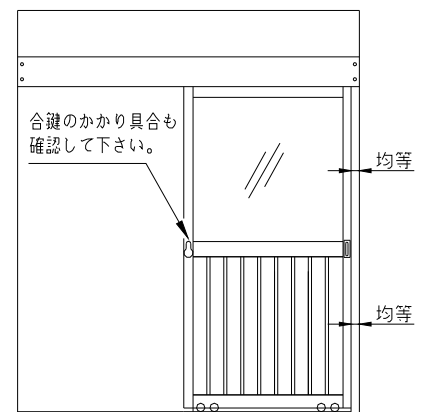
ドアは徐々に持ち上げられ、下部レールとドアの間隔が広がっていきます。下部レールとの間隔が3～5mm程度になりましたら反対側の下戸車も同じように高さ調整をしてください。



7. 両側の調整が終わりましたらドアを閉めてください。戸当りにドアが上下とも均等に当たっているか確認してください。

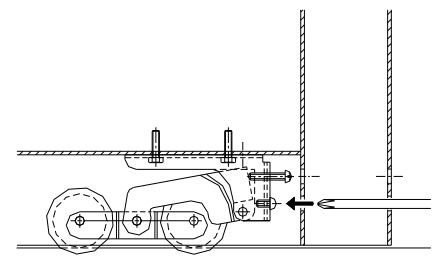
隙間があるようでしたら再度高さ調整をしてください。

調整後ドアを軽く開閉し異常がないことを確認してください。



8. 鍵のかかり具合なども必ず確認していただき、異常がなければ下戸車のロックビスを時計方向に締付けしてください。

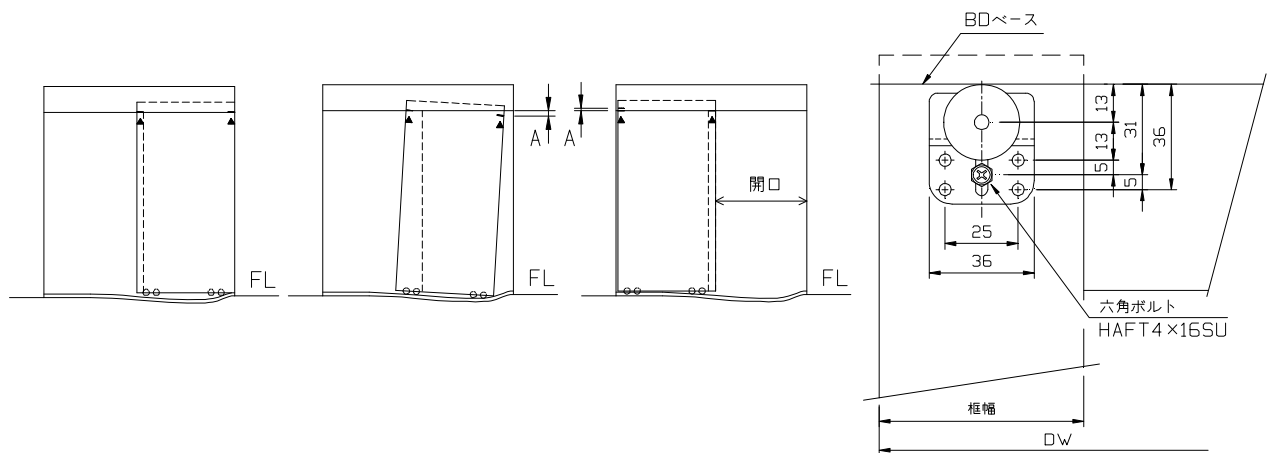
調整用ビスがロックされ、多少の振動でも緩みにくくなるようになっております。



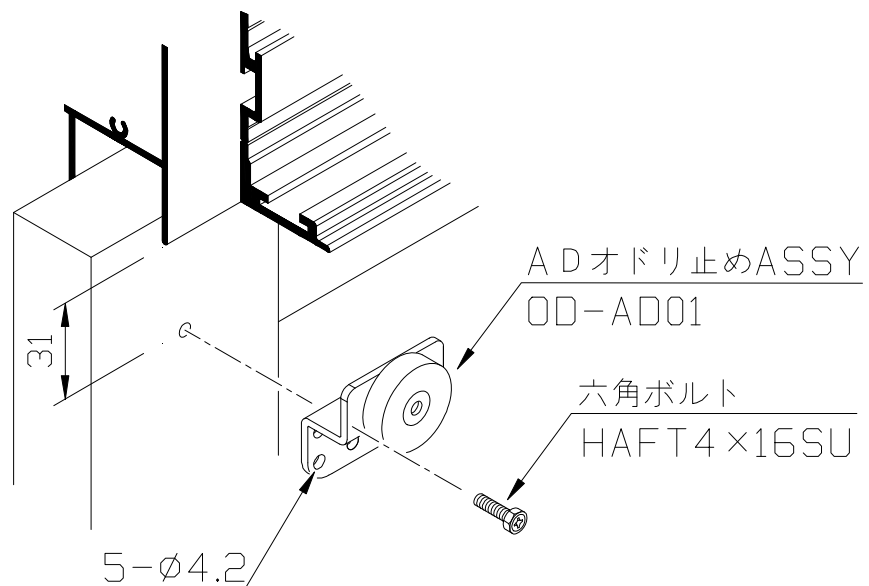
19. 踊り止めローラーの取付け

下戸車による建付け調整完了後、踊り止めローラーの取付け作業を行ってください。
踊り止めローラーはドアの脱線を防ぐための部品です。

1. 下部レールに凸凹がある場合がありますので、ドアの左右縦枠とベース下面に鉛筆などで軽く印を付けて、手でゆっくりと全開閉してください。ローラーの上下調整範囲は10mmです。

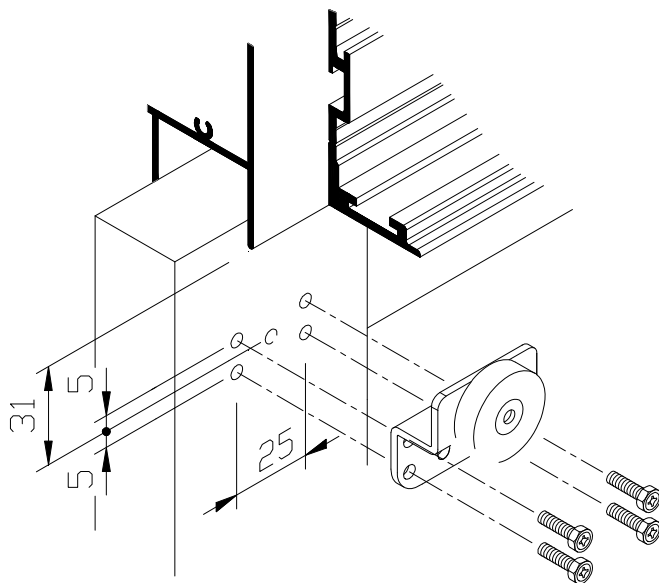


2. ドアの左右縦枠にベースの下面から31mmの位置に $\phi 3.2$ mmの下穴を加工したのち、長穴部を付属のボルトで軽く取付けしてください。

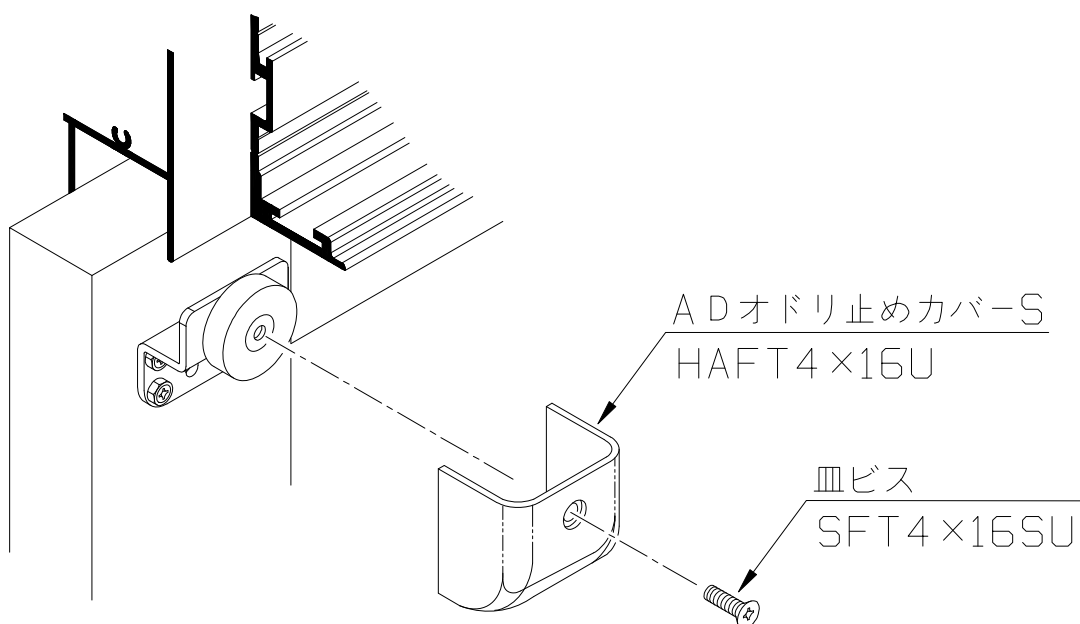


3. ドアを手動でゆっくりと全開閉してください。下部レールの凸凹やベースのズレに対応して踊り止めが多少下がります。一番下がった状態で、長穴部のボルトを締めた後、固定用ビス穴位置を4ヶ所縦枠にケガキ、 $\phi 3.2\text{ mm}$ の穴を加工してください。

一番上がった状態も確認してください。ベースとのクリアランスが $0.5 \sim 1\text{ mm}$ になるのが理想です。



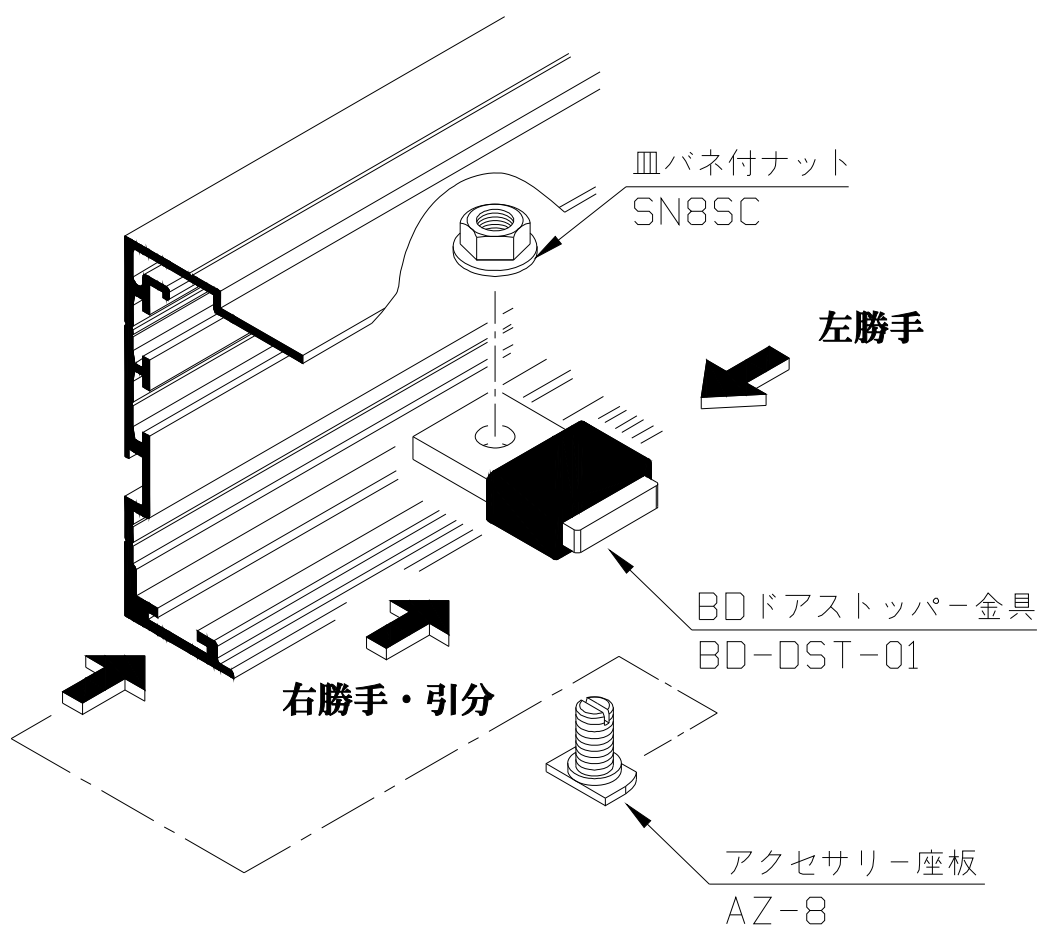
4. ボルトで踊り止めを本締めしてください。再度ドアを手動でゆっくり全開閉して正常に機能するか確認後、カバーを取付けしてください。



20. ドアストッパーの取付け

框ドアやタッチスイッチ取付けの場合は安全のため、全開時に戸袋に手が挟まれない位置を確認し、ドアストッパーで規制してください。

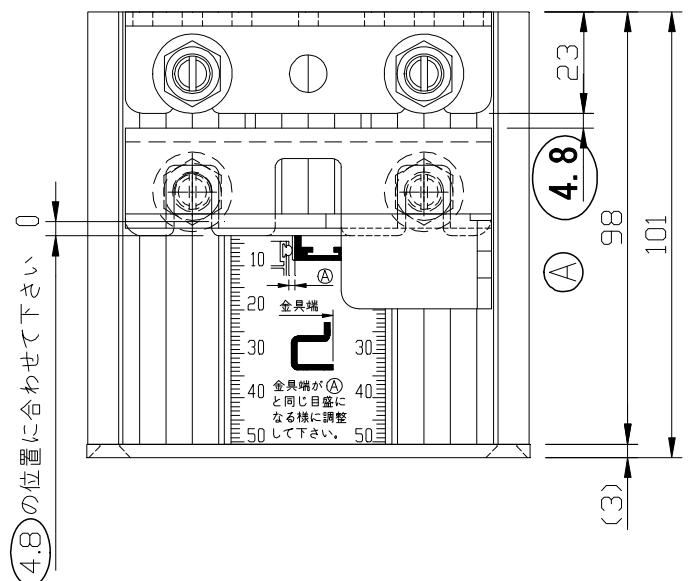
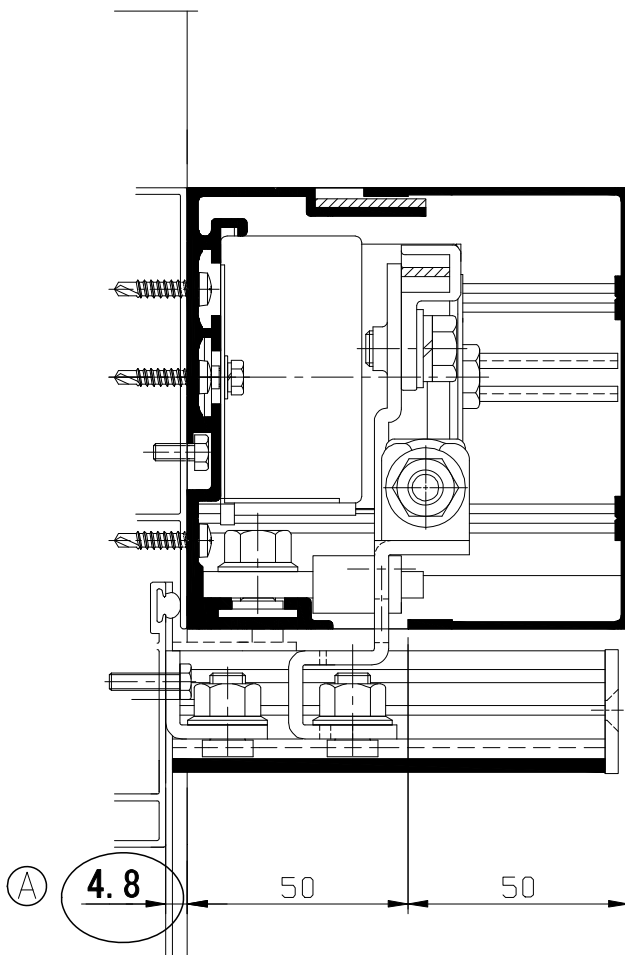
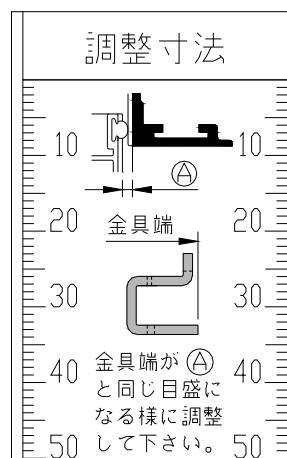
開口が狭くなるため、荷物などの出し入れに支障がある場合も考えられますので、事前にお施主様に、ご説明とご了解をいただく様お願いします。



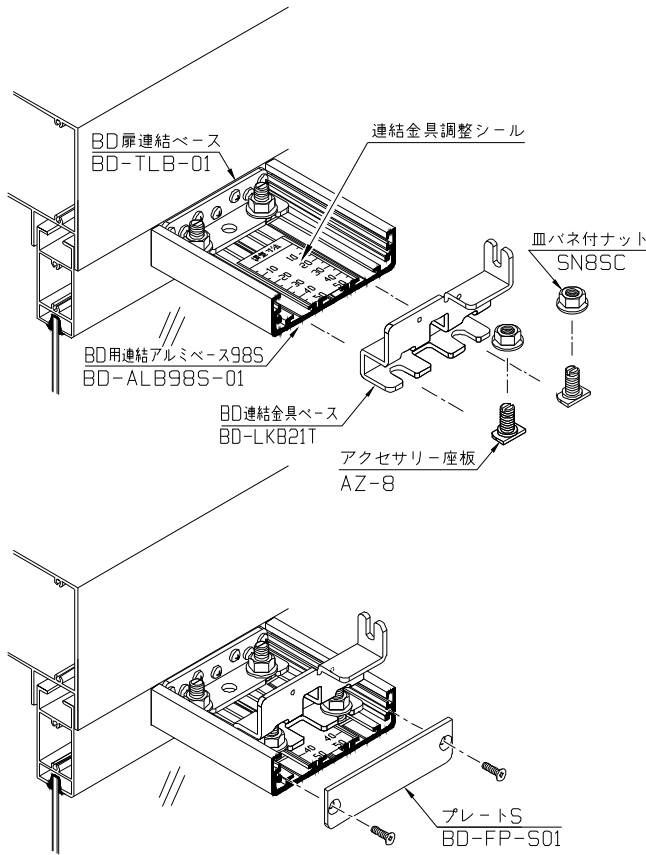
2 1 . 連結金具の取付け

連結金具の取付けが終わりましたら、電源投入の動作テスト・調整に備えてベースや下部レールや下戸車、踊り止めローラーなど各部の点検・清掃を行なってください。また、手動による全開・全閉テストを行い問題のないことを確認ください。連結金具の位置をモーター側の駆動プリー芯、従動プリー芯に合わせ適正位置に固定する必要がありますので、連結アルミベースの内側の調整シールにもとづき、連結金具の端部が (A) 寸法と同じになるよう前後に調整し、固定してください。

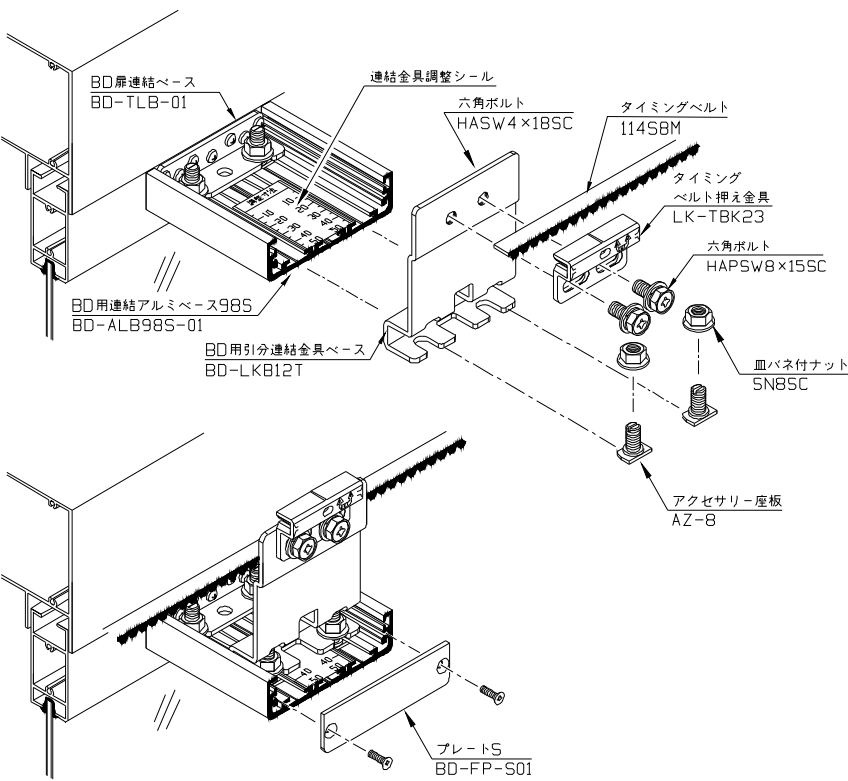
連結金具調整シール



片 引



引 分

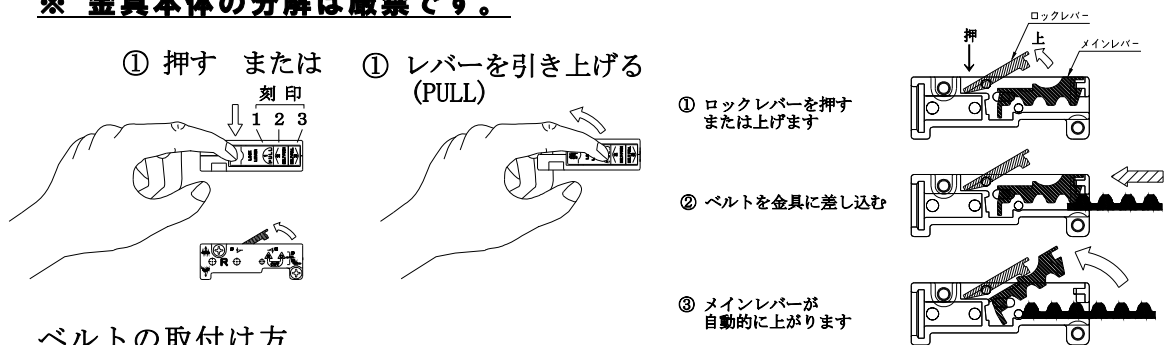


2.2. タイミングベルトの組込みと張り調整

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。

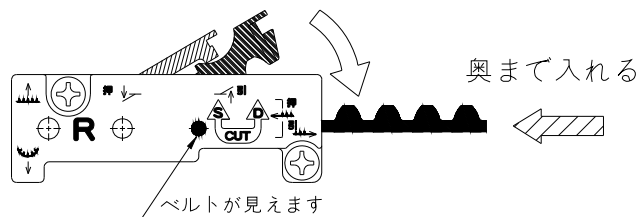
※ 金具本体の分解は厳禁です。



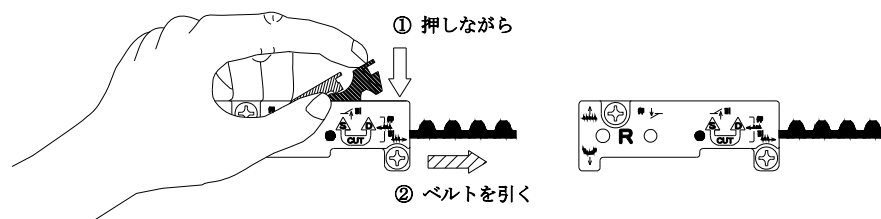
2. ベルトの取付け方

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。

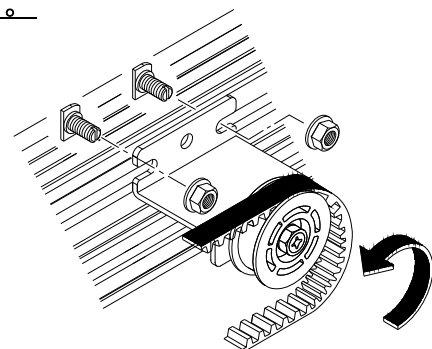


3) 誤ってベルトを入れる前にレバーを下げた場合は、上記1. 2) の作業を行うと解除できます。

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。

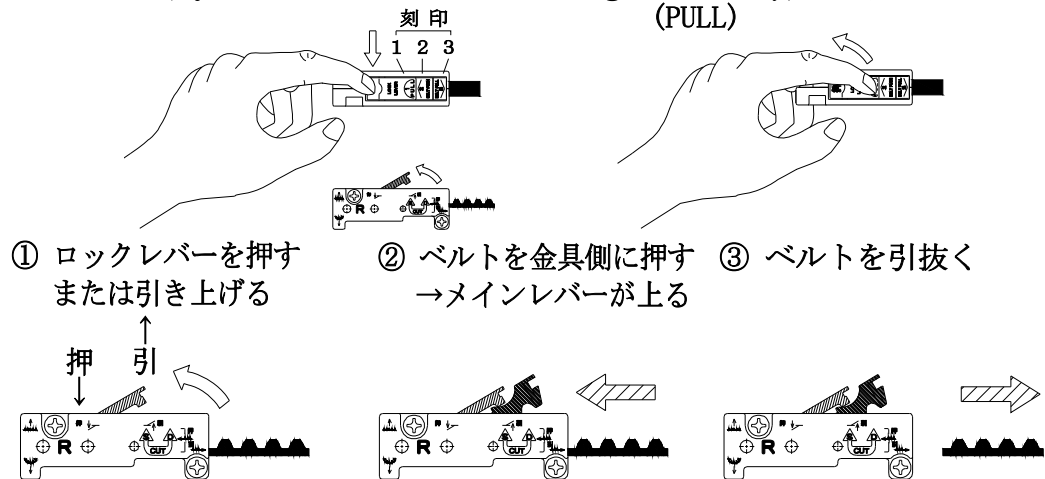
金具L、R共同機能を持っています。



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。

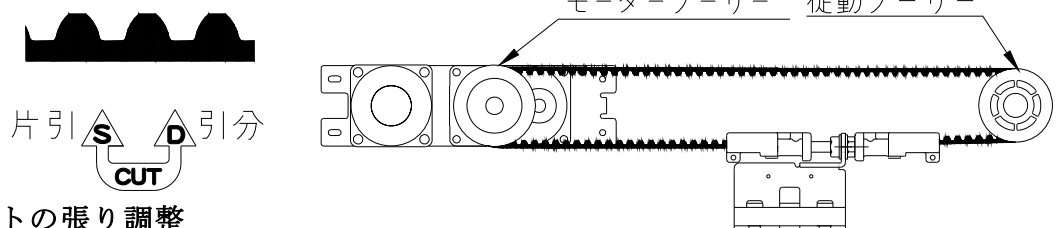
- 1) ベルトをプーリーから外すか、緩めてください。
- 2) ベルトを金具側に押し込むとレバーが自動的に上がり、ベルトを引抜くことができます。 ① 押す または ① レバーを引き上げる (PULL)



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

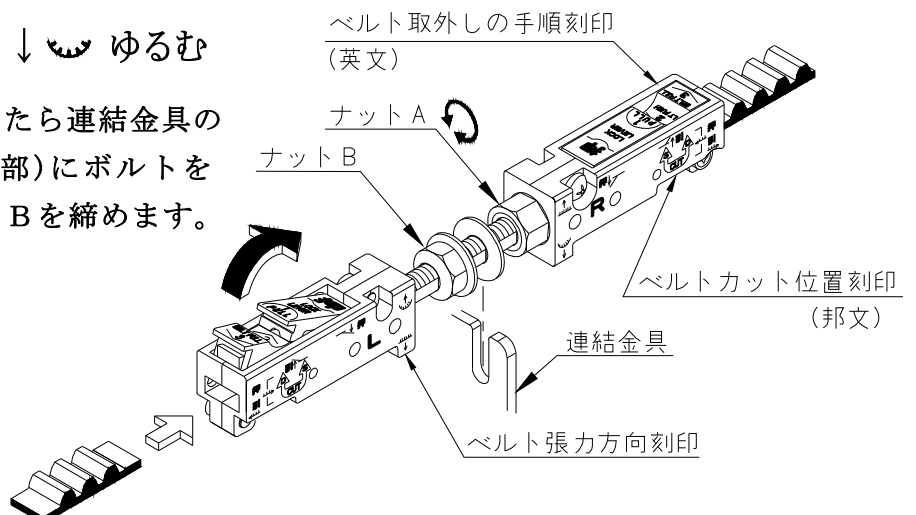


5. ベルトの張り調整

- 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

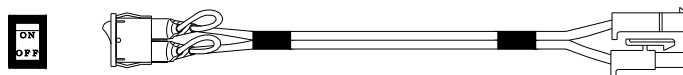
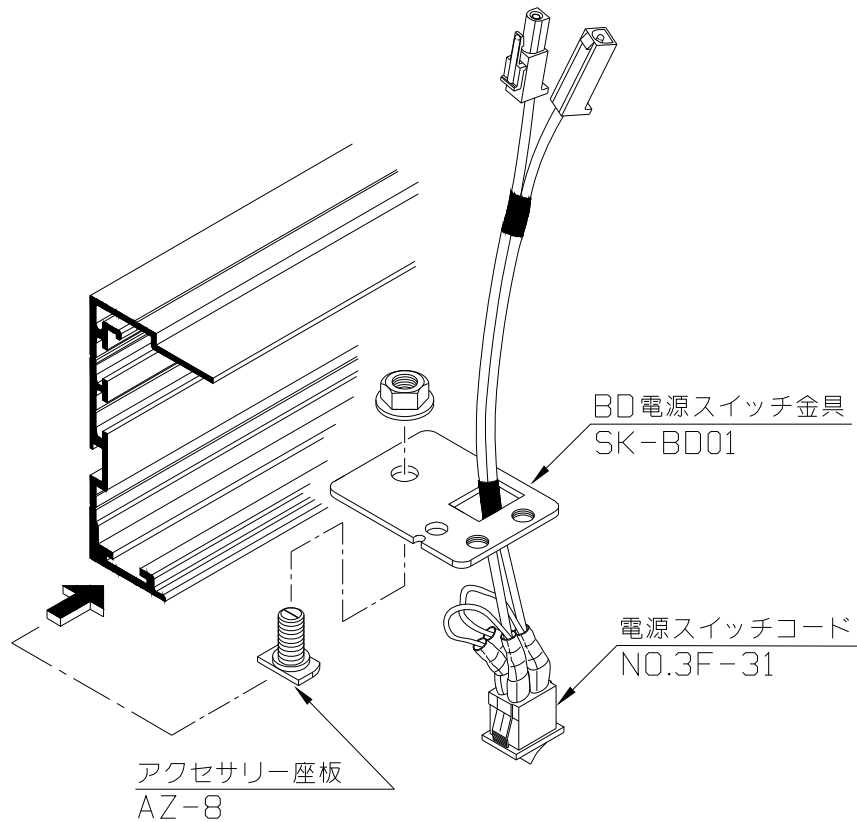
- 2) 張り終わりましたら連結金具の切欠き部(U字部)にボルトを組込みしナットBを締めます。



23. 電源スイッチ金具の取付け

片引の場合はドアの戸当り側（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・引 分



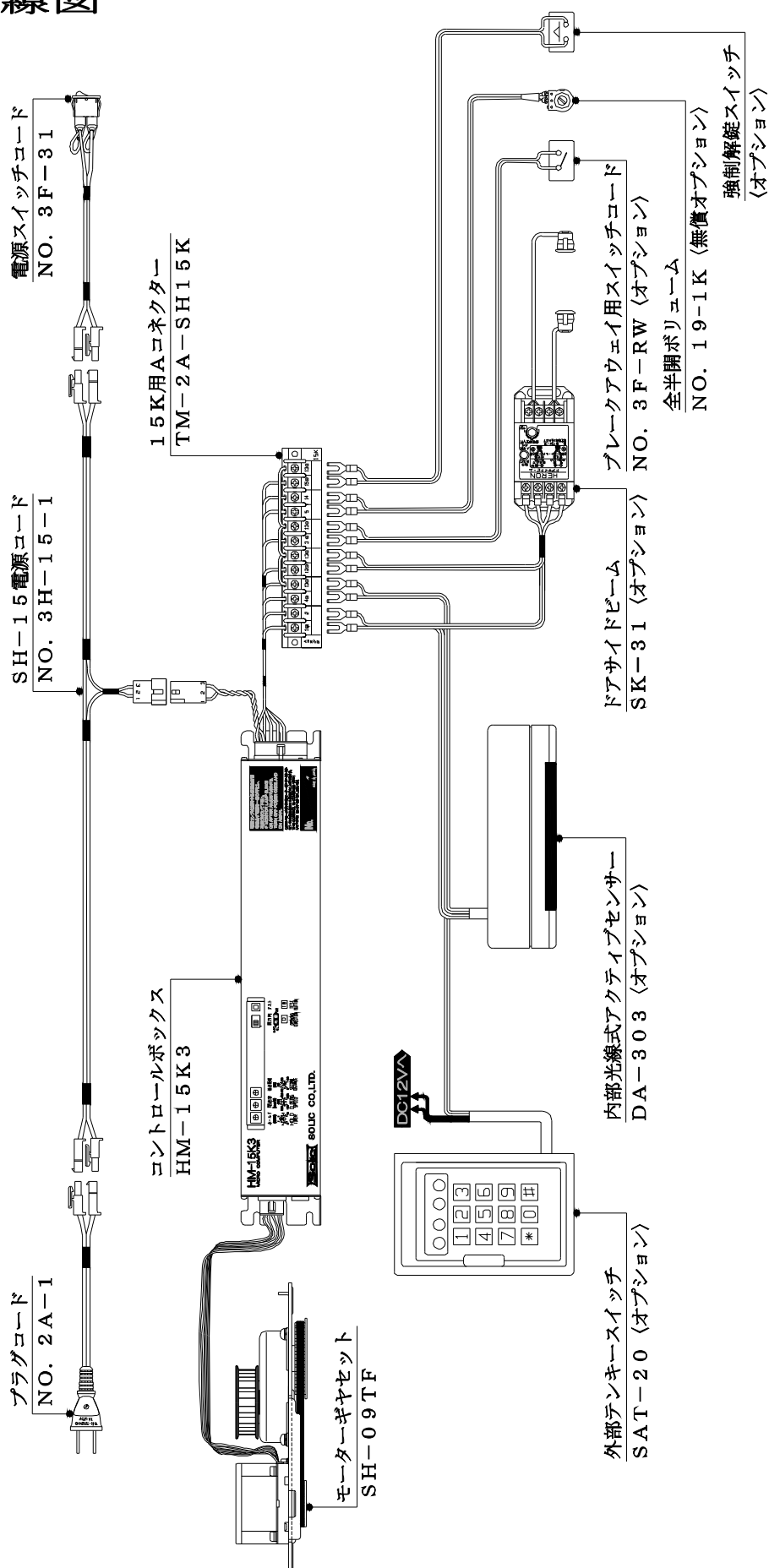
電源スイッチシール
金具に貼ります



自動ドアスイッチシール
点検カバーに貼ります

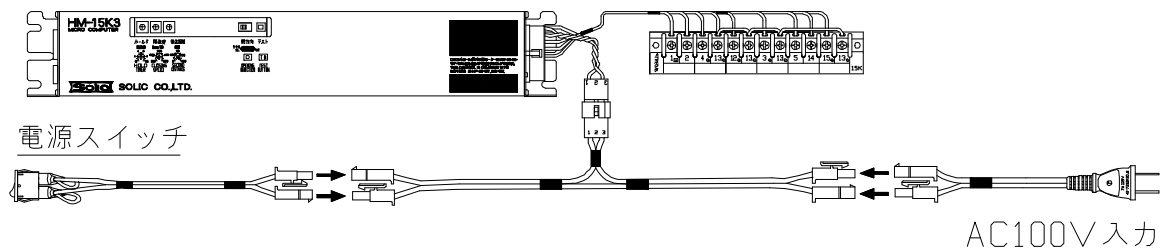
シールと実際のスイッチの取付け方向が異なる場合もありますので、引き渡しの際お施主様に操作方法をご説明をお願いします。

24. 配線図

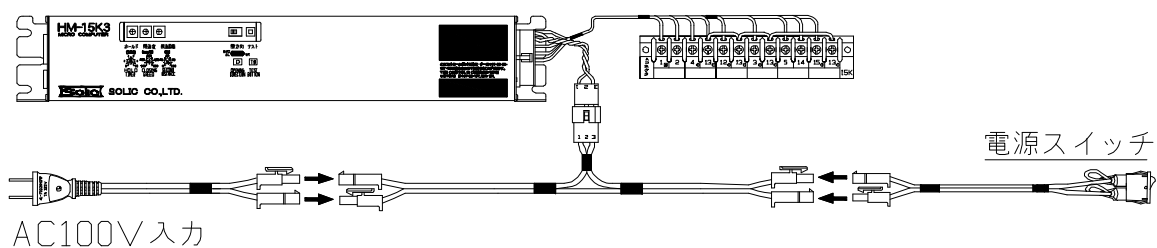


電源スイッチと電源コードの接続例

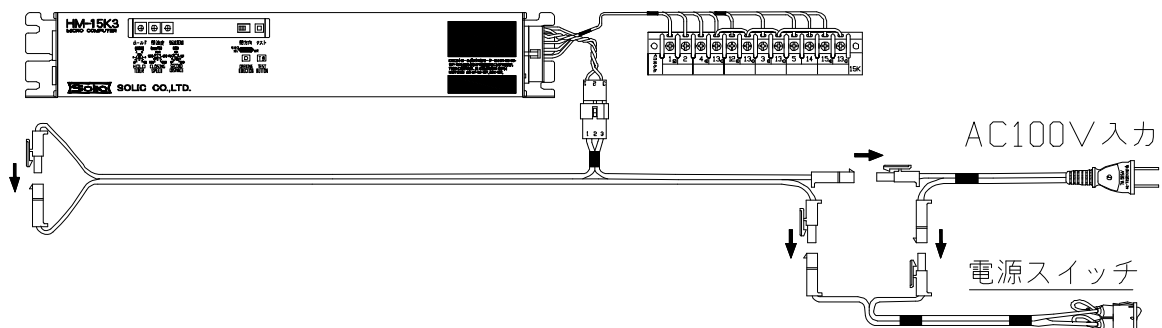
●電源スイッチ左・電源プラグコード右



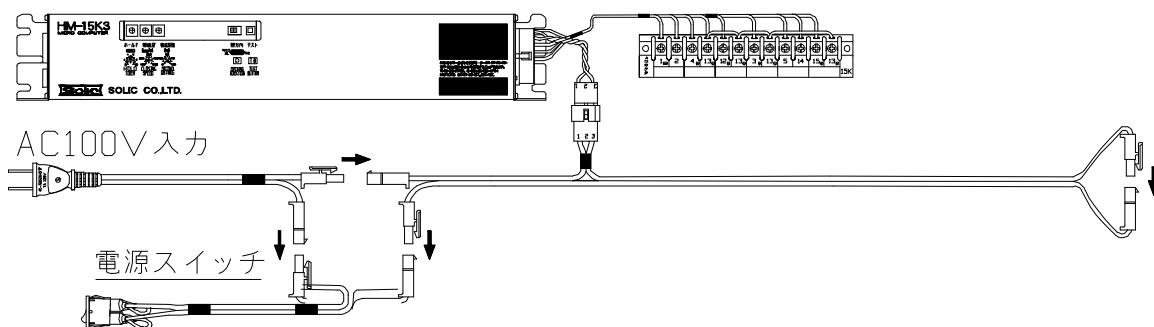
●電源スイッチ右・電源プラグコード左



●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



25. 電源投入前のご注意

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) 手動でドアを全開・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witch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。

26. ご使用上の注意事項 お施主様にもご説明をお願いします。

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が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。

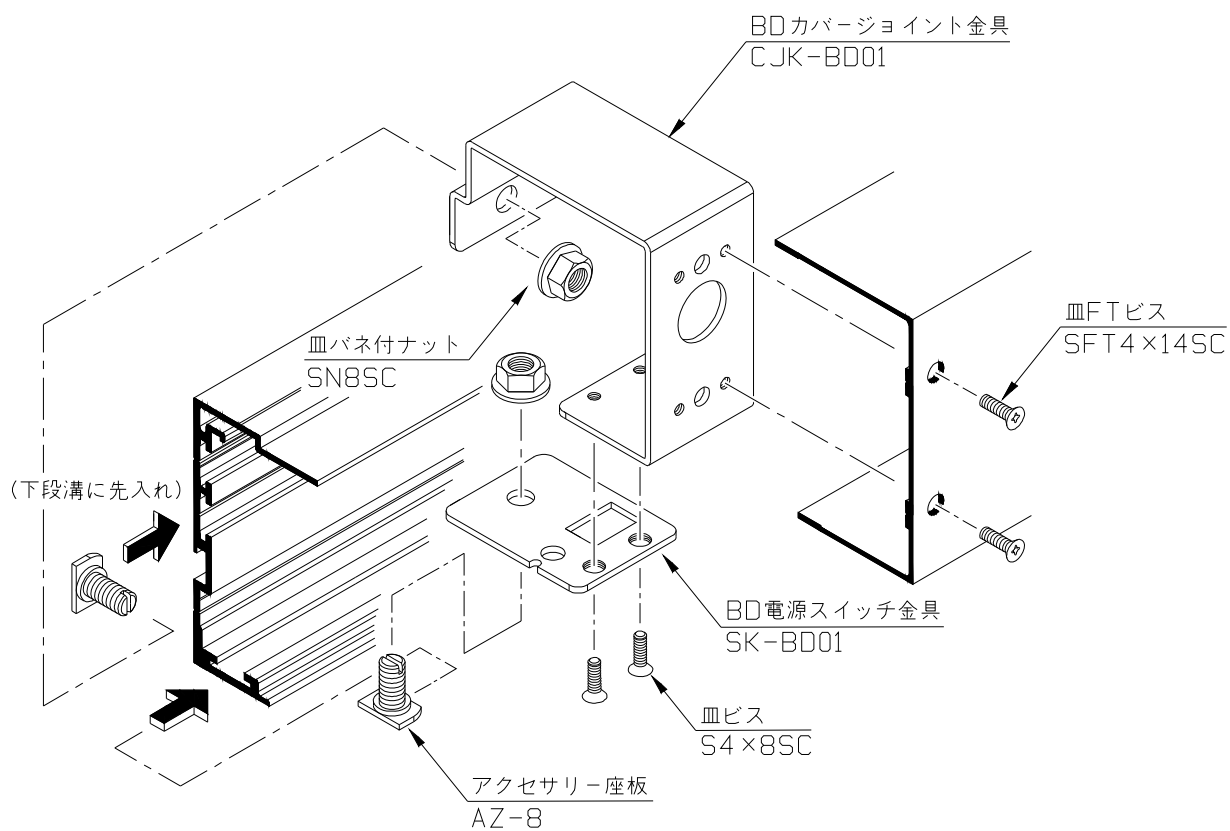


施工業者にご連絡ください。

27. 技術資料

1. カバージョイント金具の取付け 〈オプション〉

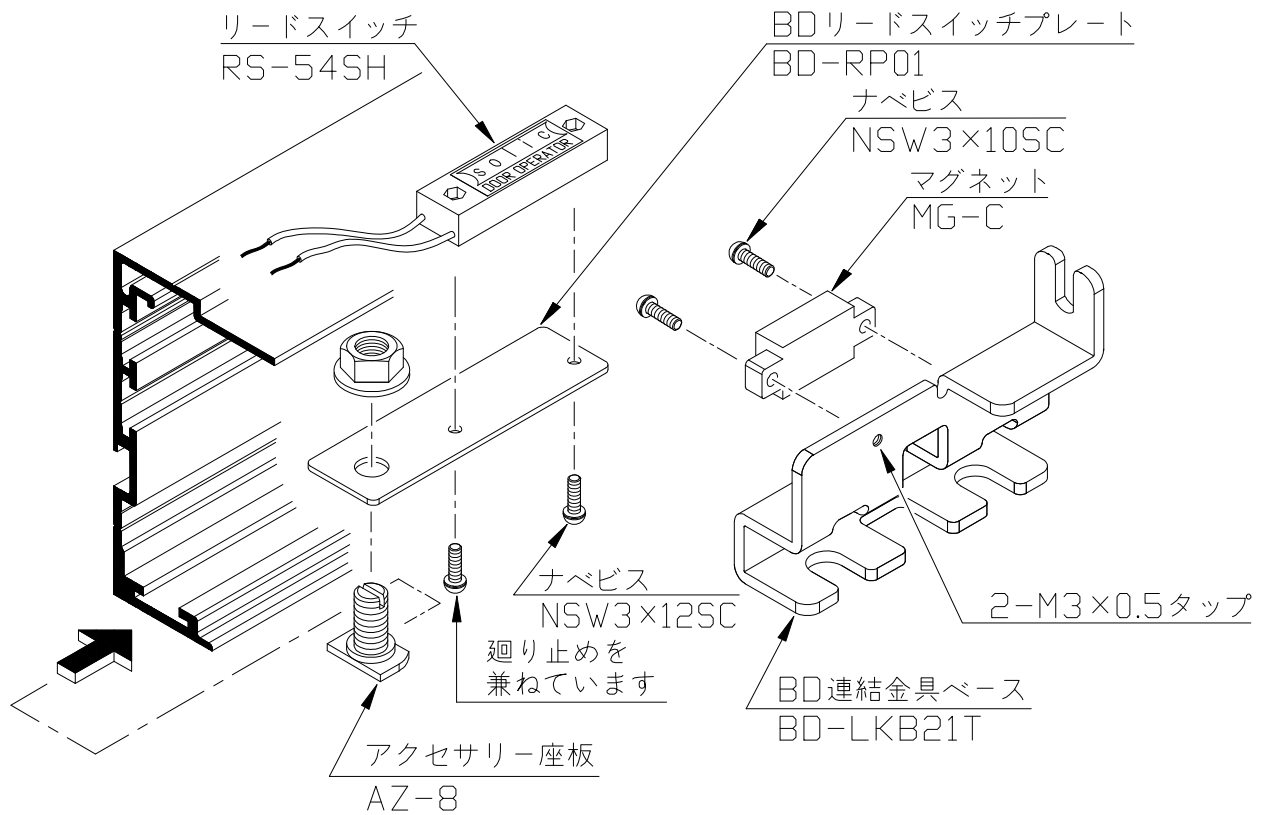
引分の場合にカバーをドアの召し合わせ部で左右2本に分割して取付けたい場合に使用します。



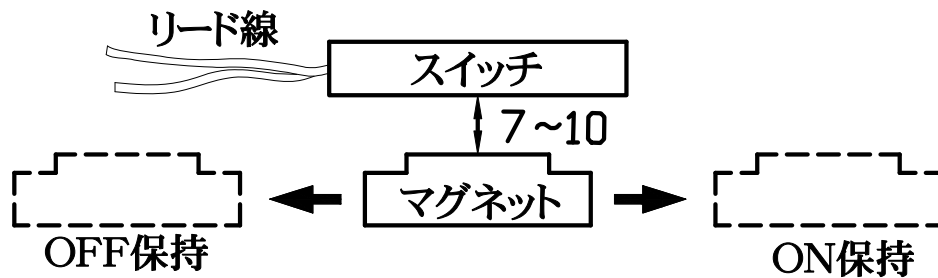
2. 信号用リードスイッチの取付け 〈オプション〉

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

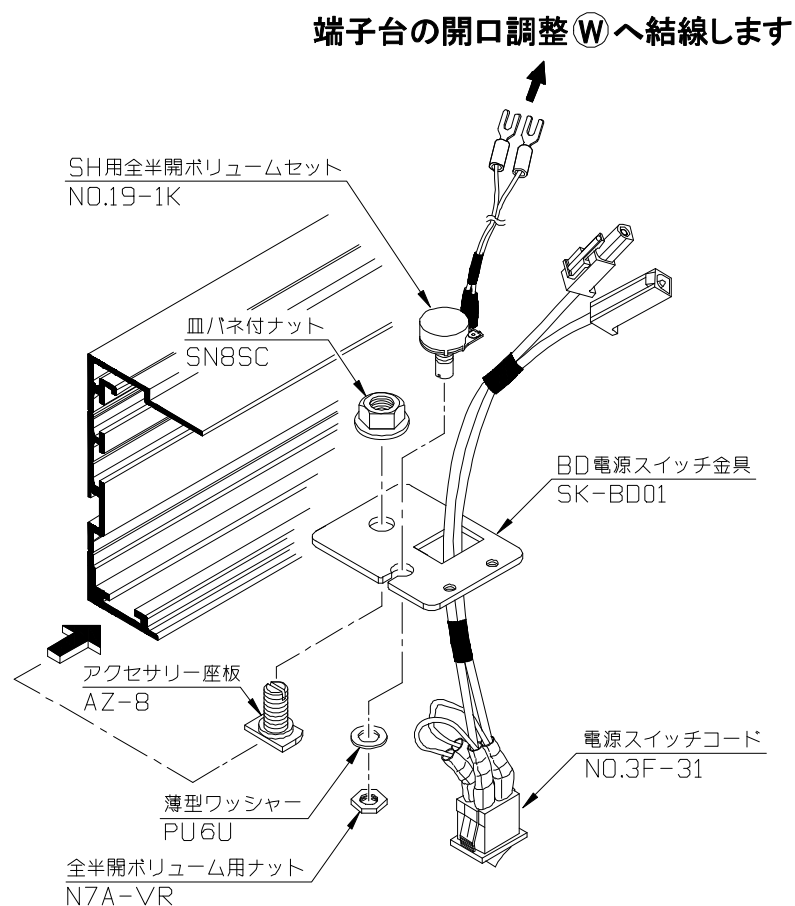


3. 全半開調整ボリュームの取付け

HM-15K3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。

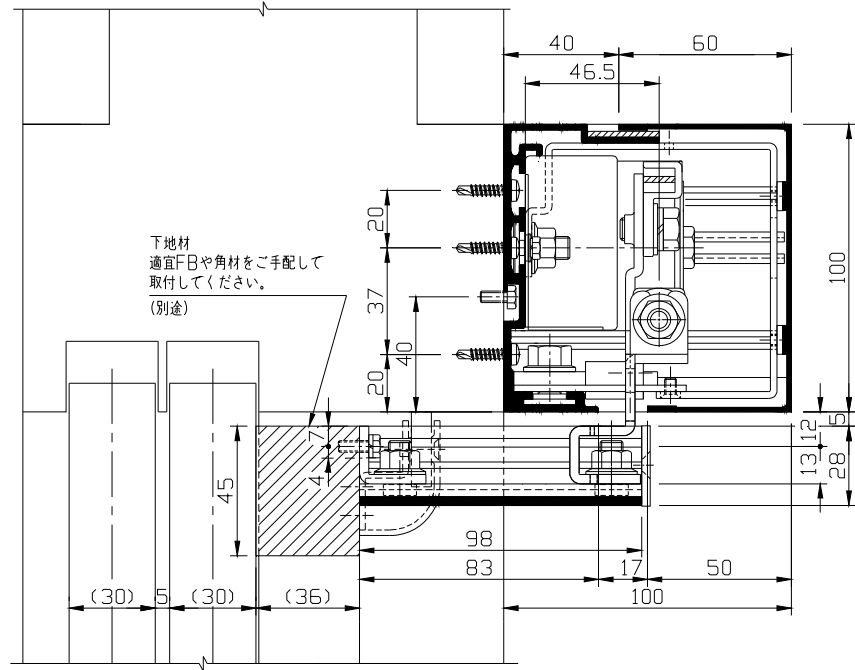
対応コントロール：HM-15K3

片 引・引 分



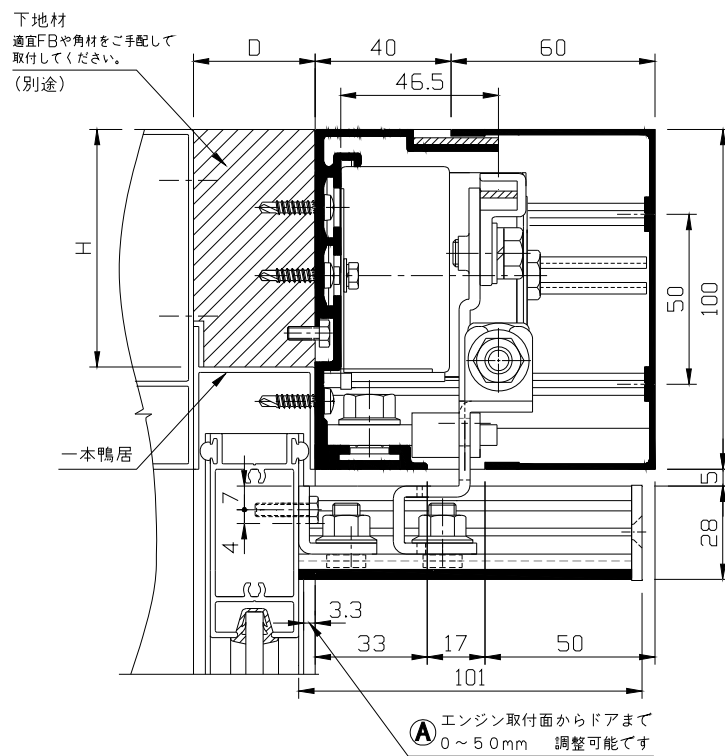
4. エンジン取付け面からドアまで50mm以上の場合

下図の様に下地用として、角材やパイプなどを取付け後、適宜、踊り止めローラーやドア連結アルミベースユニットを取付けください。

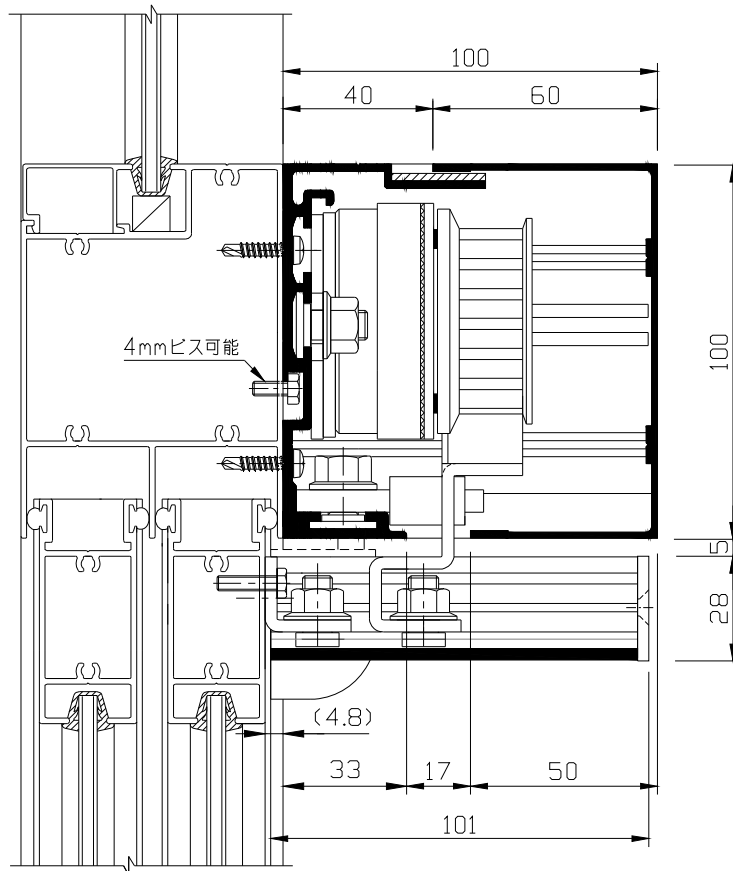


5. 一本鴨居納まりの場合

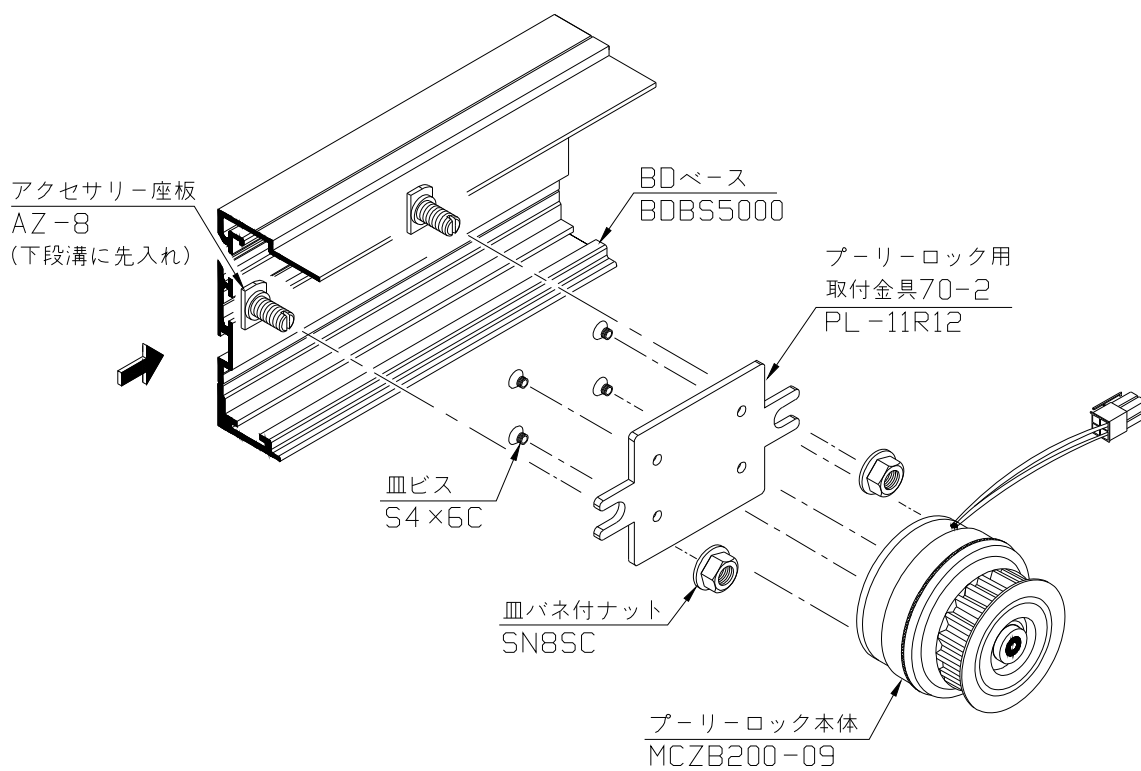
下図の様に所要寸法 (H×D) に加工した下地材を取付け後、B Dベースを取付けください。



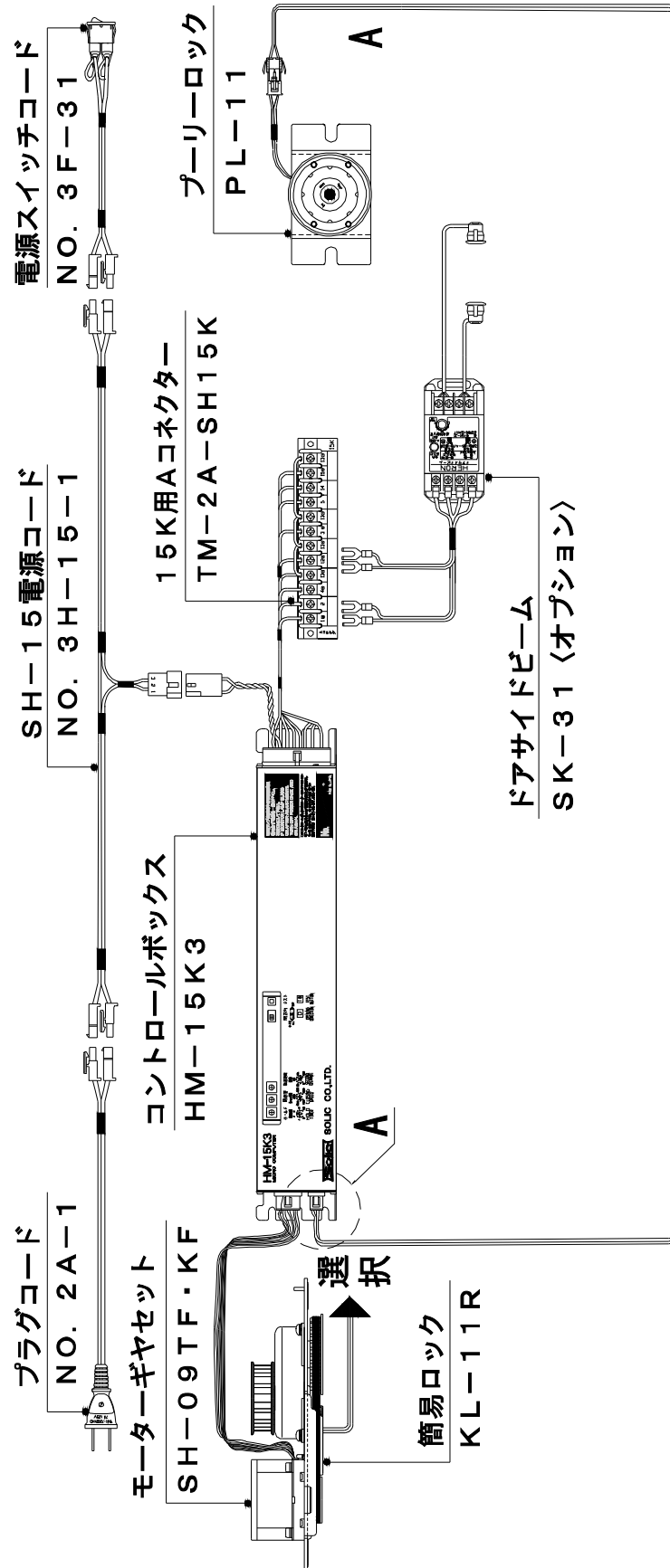
6. プーリーロック断面図



7. プーリーロック：PL-11の取付け



8. PL-11接続の場合について



○ A部のロックコネクターにオートロックをダイレクト接続し、標準のコントロールボックスで制御が可能です。