

ソリック電子ドア

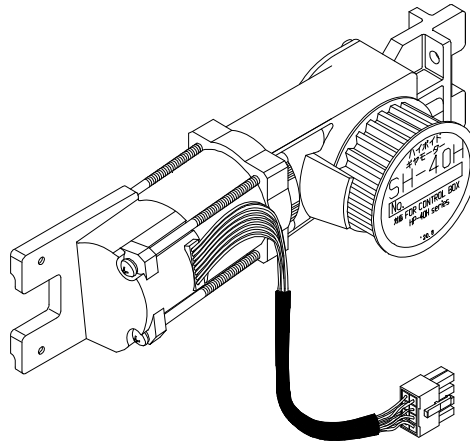
取扱説明書

フラットバー式 FTベースレール  
φ40ローラータイプ

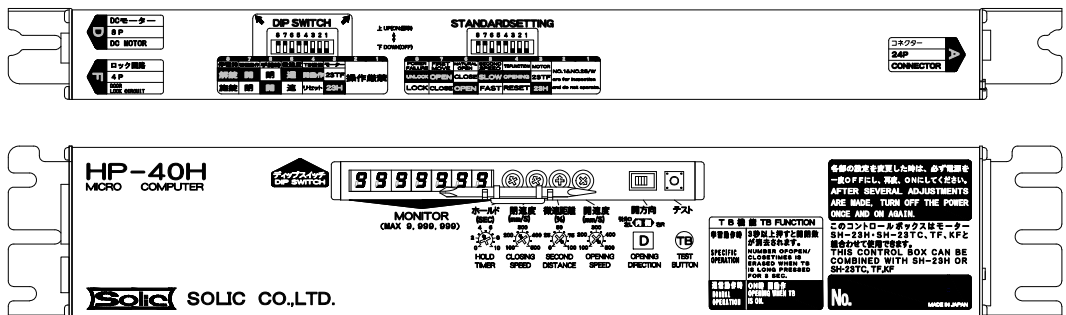
FT40H40H L/R/D ハイポイドギヤモーター

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-40H



● HP-40H



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



## 1. はじめに

ソリック電子ドア『フラットバー式・FTタイプ』は、ステンレスやスチールなどのオーダーサッシ無目のフラットバー取付式自動ドア装置です。

本機は店舗を始めビルのエントランス、銀行、ホテル、公共建物、その他多くの建築物で数多くの実績を積み重ねたノウハウと、独自の最新メカトロ技術で理想的な環境づくりのために貢献してまいります。

機構面では、独自のベースレール引っ掛け式を採用し、ベースレールの位置出し作業も効率的に行え、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。

ベースレール上部の各部品類はフラットバーの位置に関係なく、ベースレールの機構取付け溝に組み込む、フリースライド方式を採用しておりますので、一般的なフラットバー取付式のように、フラットバー面に部品を取付けるためのタップ加工が不要で、格段に取付け時間が短くなりました。

駆動部は、高トルクで応答性・静粛性に優れた高性能モーターを搭載しております。大径ローラーとベアリングを強化したことで、重量ドアの場合でもスピーディな動作に加え、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で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なくなりました。

さらに多機能化により、信頼性と安全性を最優先に開発を行い、コンパクト形状の実現や施工性の向上など、自動ドアに求められる基本性能をクリアしました。

標準断面につきましてはドア厚の大きいドアの需要を考慮し、中芯吊り・ドア厚30～50mmまで対応可能となりドア1枚あたり200kg以下までになることで、今まで以上にご検討・ご採用の選択肢が拡がりました。

## 2. 特 長 (寸法など詳しくは取扱説明書をご参照ください。)

### 1. FTベースレール

特殊アルミ合金製アルミベースの採用と、大径φ40mmローラーを組合せ、重量級ドアに対応できる様にローラーとレールの耐久性の面・信頼性の向上をはかっております。

### 2. フリースライド方式による部品組込み

ベースレール上に機構取付け溝を設け、フラットバーの位置に関係なく各部品を組込みするフリースライド方式を採用しております。

フラットバーから外部側に出るのはモーター・プーリー部のみで、他の部品は自由位置です。

### 3. 優れた施工性

取付けされる方の作業性を最優先に改良を行いましたので、独自のベースレール引っ掛け式を採用し、ベースレールの位置出し作業も効率的に行えます。

### 4. ドア吊込み用M8×1.25タップの寸法は片引・引分にかかわらず、ドア端から150mm芯・振分け60mm(タップピッチ120mm)に統一していますので、安定した開閉動作が可能です。

### 5. 開閉数表示機能

電子カウンターがドア開閉回数を表示します。最大9,999,999まで表示が可能で、電源をOFFにしても記憶されている為、保守や修理の時の情報として活用することができます。設定を変更してテストボタンを長押し(3秒)する事により、電子カウンター開閉数をリセットできます。

### 6. ハイポイドギヤモーター

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。

### 7. バッテリー装置とのシステム制御により連続開閉が実現(オプション)

商用電源の遮断を検出して、突然の停電時でも自動ドア装置本体へAC100Vを自動供給しますので、長時間停電でも安全な通行が確保できます。

また、30分以上60開閉以上が可能です。

バッテリーについて詳しくは「BU-31取扱説明書」をご参照ください。

## 8. DL-41UN/L・PL-11オートロック組込み可能 (オプション)

オートロック：DL-41UN/L、プーリーロック：PL-11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 (簡易ロックは、SH-09、15、23TFタイプのみとなり、FTタイプとの設定はありません)。

## 9. 即納体制です

FT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化・標準化し、常に在庫しております。

原則として代理店様からのご注文日(夕方や休日の場合は翌営業日)に発送となります。現場のご都合により取付け日に変更になった場合、ご注文の機種や台数等によっては、ご相談の上当日発送も可能ですので、お気軽にお問合せください。

### 3. 仕様 SH-40H・HP-40Hタイプ

タイプ	SH-40H	
電源	AC100±10% 3A 50/60Hz	
内蔵タイプ		
後付タイプ		
フラットバータイプ	FTベースレール	
障害物検出機能	障害物検出リターン（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	
微速速度	20mm/秒固定	
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 50N（5kgf）	
消費電力	開閉時：80W 停止時：5W（ロック無） 15W（ロック有）	
最大出力	60W	
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200kg・引分200kg×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	
プリーロック オートロック	電源 DC24V 0.4A	
	消費電力 4.5W	
ドア吊元寸法	ドア阻止力	PL-11 400N(40kgf)以上 DL-41 1300N(135kgf)以上
	<p>●各適用機種の左引・右引・引分ともに同寸法です。 オートロック：DL-41を取付けしない場合は、150mmが標準です。 PL-11も同様です。</p>  <p>DL-41 UN/L の場合 (A)：吊元寸法 160：BC・DC・CC・BG・CN・BW 170：BA・BB・EB・HB・FC・FD・<b>FT</b> 200：DR片引・BE（UNのみ） 130：DR引分</p>	
<p>オートロック：DL-41組込みの場合は、機種によって吊元寸法が異なりますので、詳しくは右記ご参照ください。</p>		

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。

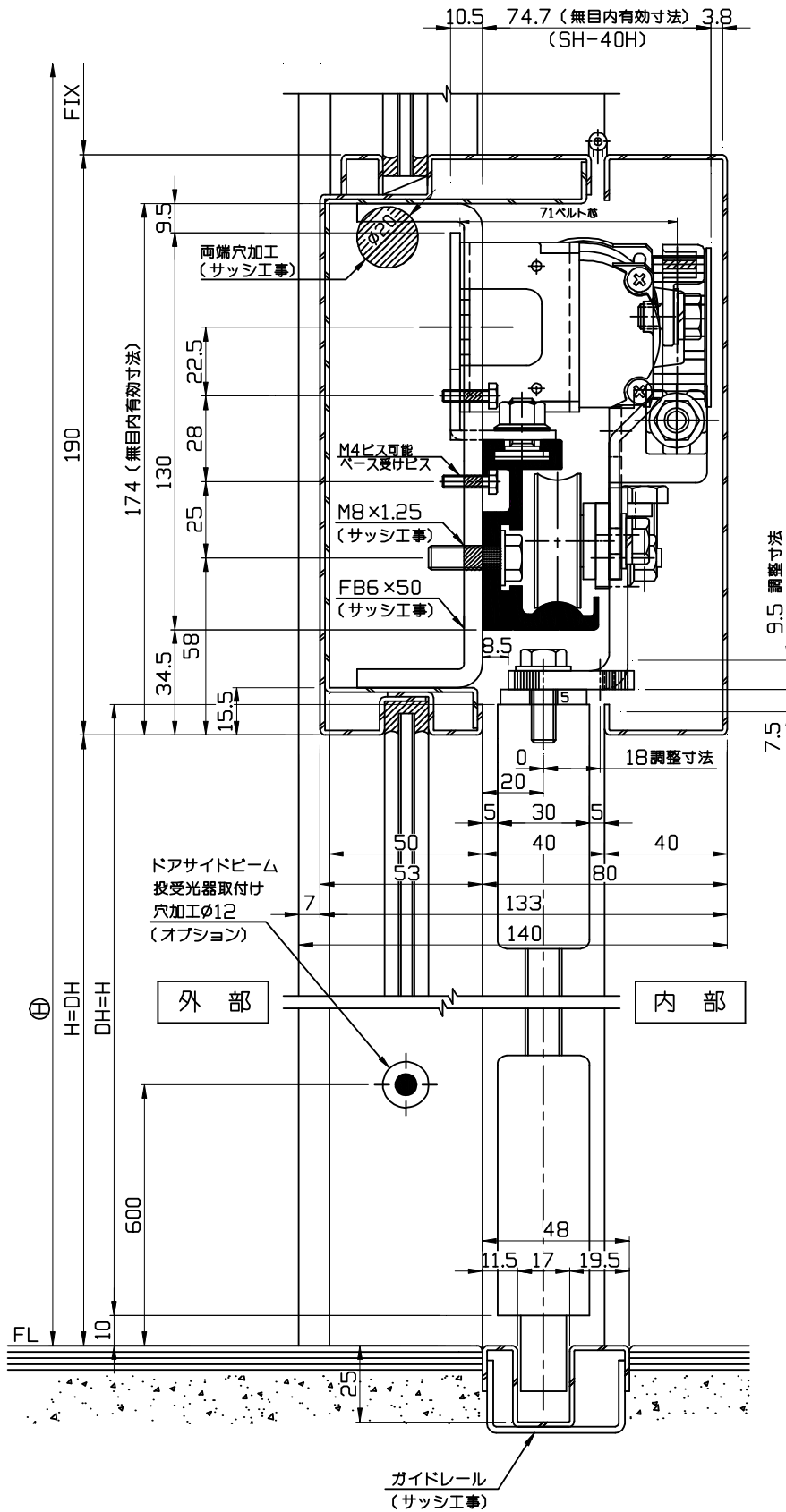


## 5. FT使用部品一覧リスト

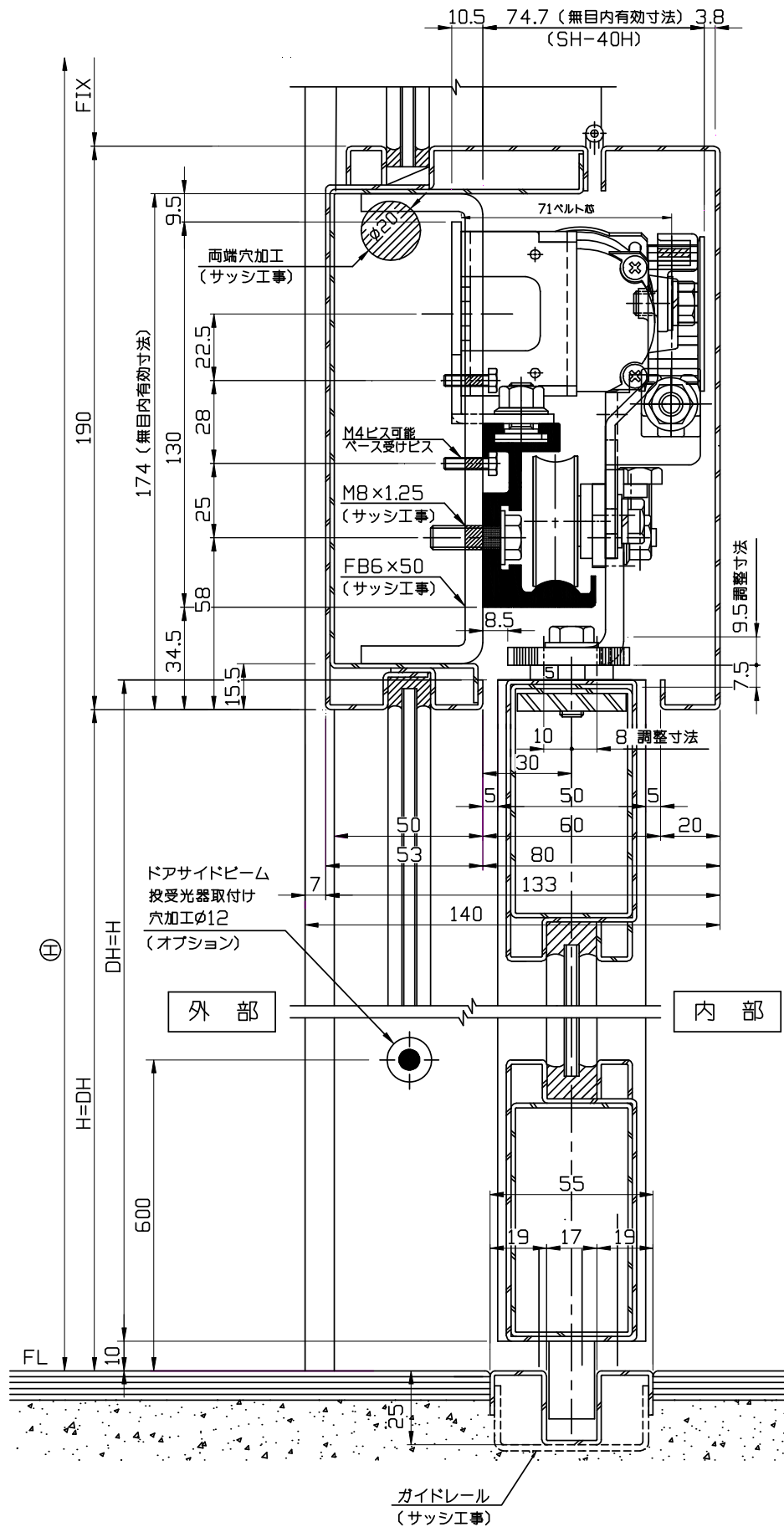
	商 品 名	商 品 規 格	使用数		備 考
			片引	引分	
1	ハイポイドギヤモーター	SH-40H	1	1	左モーター標準
2	コントロールボックス	HP-40H	1	1	
3	23用端子台ベースセット2	F-B-TM2-23	1	1	
4	コントロール取付ベース	CKB-F1	1	1	
5	モーターベースセット55-S3左(右)	MM-F5-55-S3-L(R)S	1	1	
6	T3プーリーセットF2	F-LK13T3-2	1	1	
7	FT連結金具セット	FT-LK11L(R)T	1	1	
8	FT引分連結金具セット	FT-LK32T	0	1	
9	FT用中芯吊車	HR-40T-FT	2	4	
10	FC電源スイッチ金具セット2	SK-F2	1	1	オプション オートロックの引分に使用
11	EB電源・カバーブラケットセット	CBK-EB1	0	1	
12	電源スイッチコード	NO.3F-31	1	1	
13	SH-15電源コード	NO.3H-15-1	1	1	
14	プラグコード	NO.2A-1	1	1	
15	ドアストッパーセット	DST-6	2	1	
16	タイミングベルト	114S8M	1	1	
17	ローラースペーサー	RS-1K	0	1	
18	SH用全半開ボリュームセット	NO.19-1K-T	1	1	オプション
19	リードスイッチ金具セット3	RSWK-3-DR	1	1	〃
20	マグネットセットDR	S-MG-DR	1	1	〃
21	オートロックセット	DL-41UN/L	1	1	〃
22	FC-DL-41UN 鍵受ボルト付(停電時解錠型)	LH6-FCR	1	0	〃
23	FC-DL-41L 鍵受ボルト付(停電時施錠型)	LH6-FCL	1	0	〃
24	FC-DL-41UN引分鍵受ボルト付(停電時解錠型)	LH6-FCDR	0	1	〃
25	FC-DL-41L 引分鍵受ボルト付(停電時施錠型)	LH6-FCDL	0	1	〃
26	FC連結金具セットDL用(右)	FC-LK11L(R)T-DL	1	1	〃
27	プーリーロックセット	PL-11-FCFD	1	1	〃
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					

## 6. 標準断面図

### 1. 中芯吊：ドア厚30mm



## 2. 中芯吊：ドア厚50mm



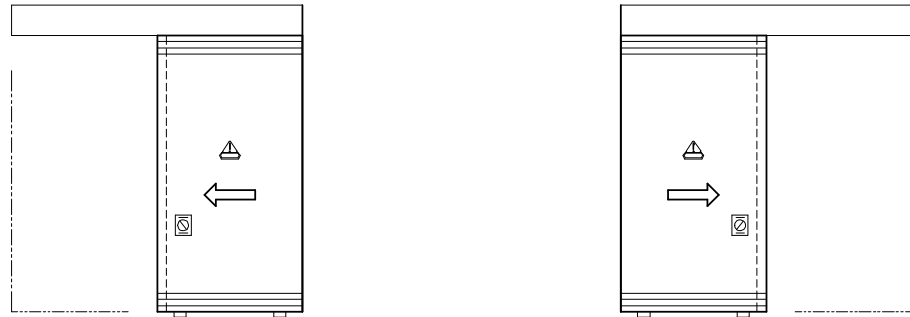
## 7. 装置のご注文について

### 1. 勝手の区別について 内観姿図（装置取付け側より見ます。）

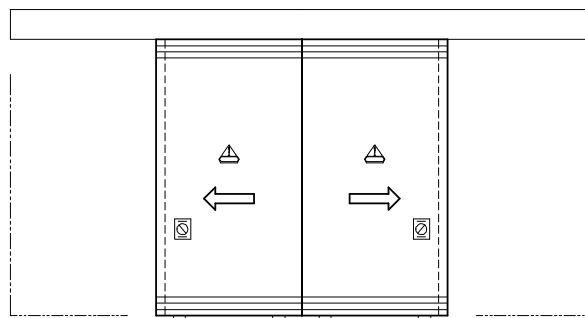
#### 1) 片引

左引・L：左にドアが開きます。

右引・R：右にドアが開きます。



#### 2) 引分・D：左右にドアが開きます。

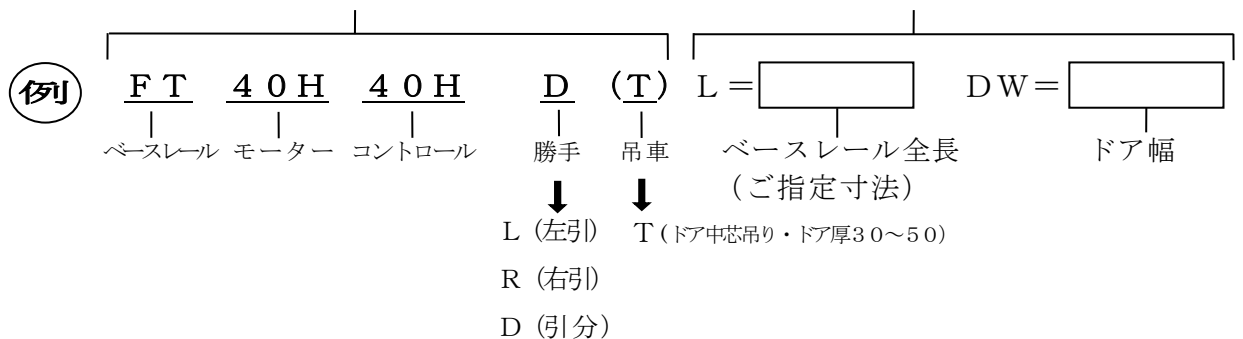


### 2. 呼称について

基本呼称は他の従来機種と同様です。

主要部品の組合せ

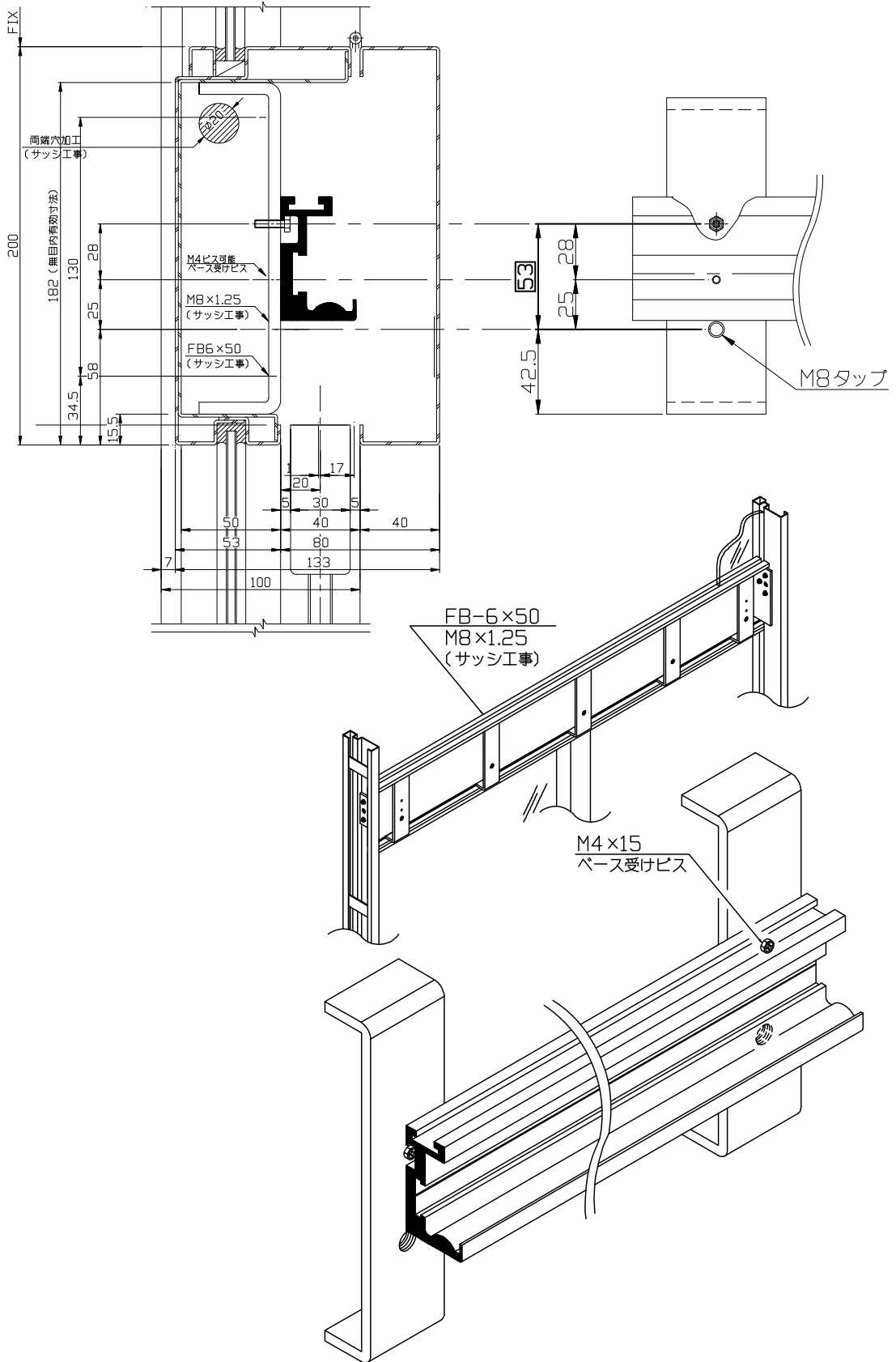
ベースレール・ドアの寸法



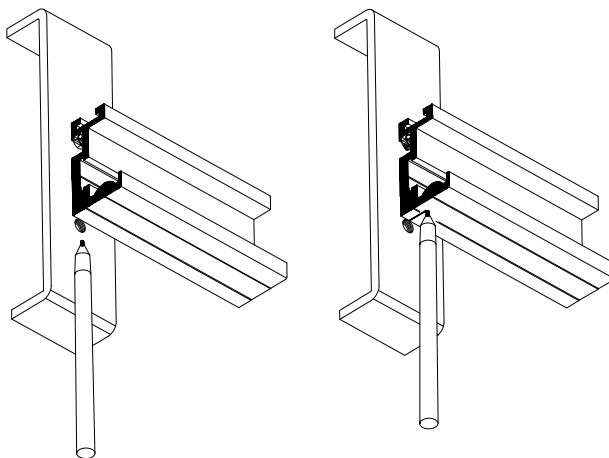


## 2. ベースレール取付け用の穴加工

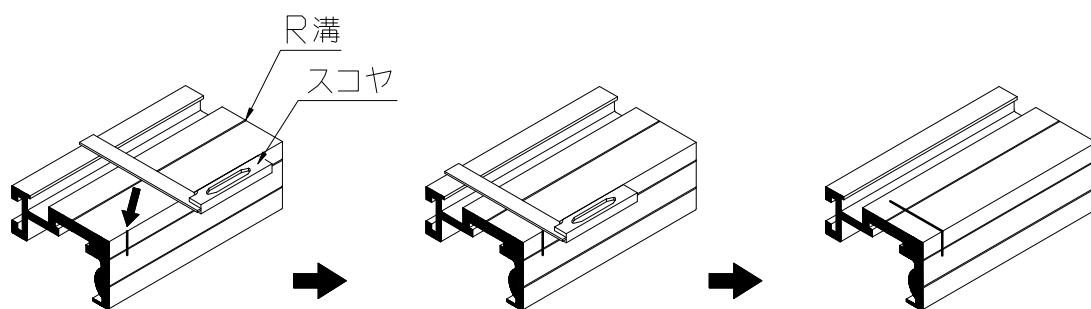
- ① ベースをフラットバーのビスに引っ掛けます。ベースの下に穴が見えます。



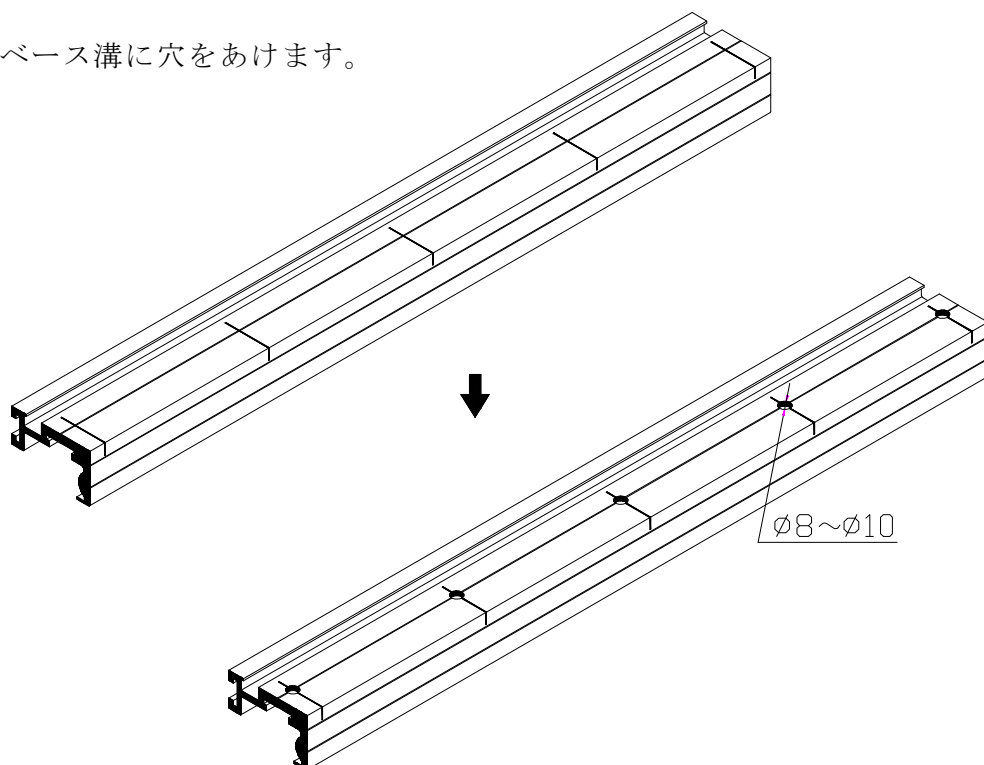
- ② 穴位置に合わせてベースにラインを引きます。(全ヶ所)



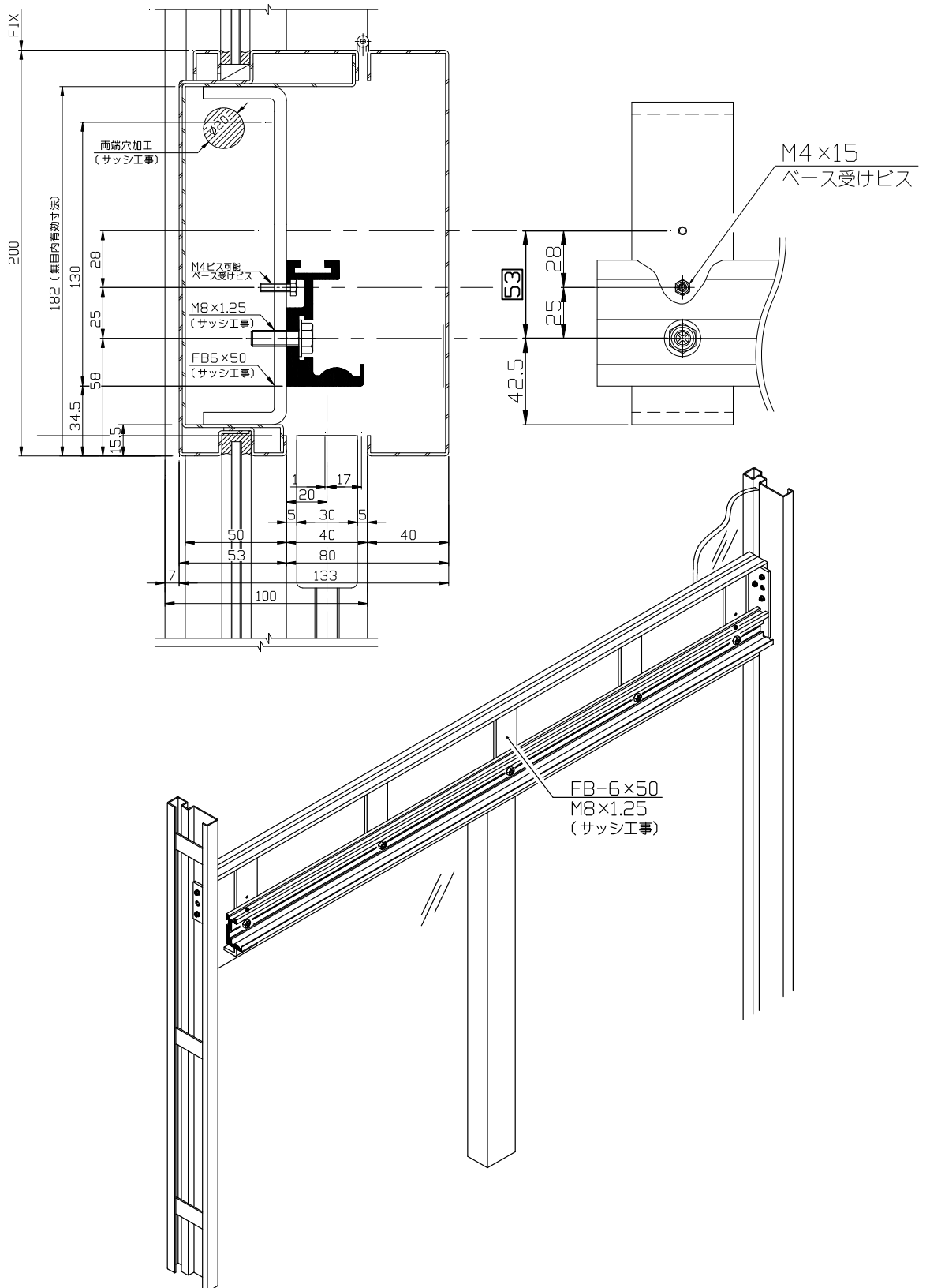
- ③ ベースを外し裏側にして、ラインを引きます。



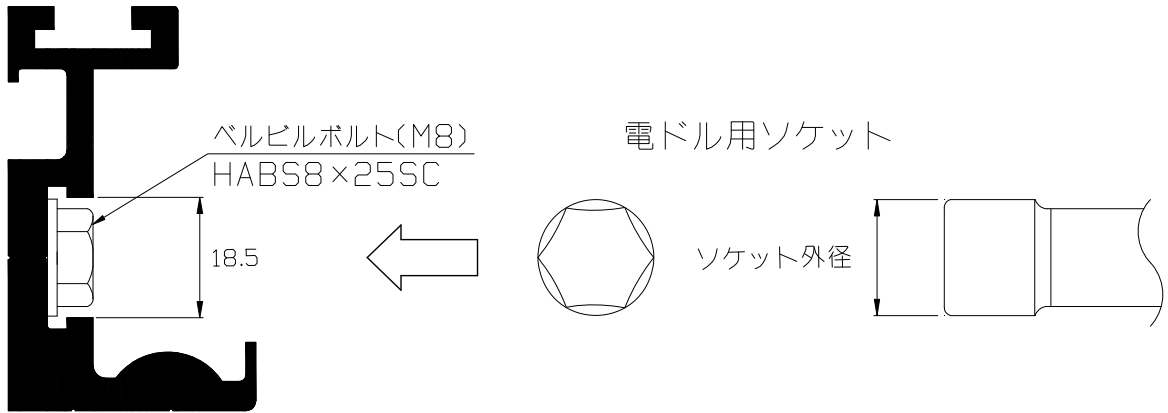
- ④ ベース溝に穴をあけます。



- ⑤ 引っ掛けに使用したビスを外し、中段にビスを固定します。  
その後、ボルトにてベースレールの固定を行ないます。

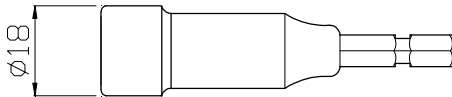


3. フラットバー納り用 FC・FD・FT (DR) ベースレール対応の『電ドル用対辺 13mm ソケット』をご案内いたします。



**改 善**

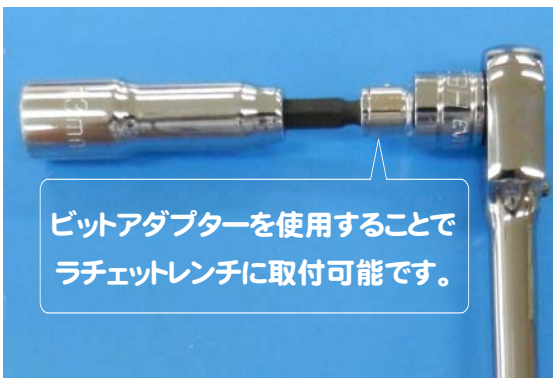
外径の小さい電ドル用対辺 13mm  
ソケットを使用する事で作業性が向上します。



- ・メーカー名: TOP工業製
- ・商品名: 電動ドリル  
コンパクトソケット
- ・規格: EDS-13C
- ・差込サイズ: 6.35mm
- ・ソケット角: 6角(6point)

なお、ラチェットレンチで増し締めをされる場合は、下記商品が市場にございますのでラチェットレンチにビットが取付可能になります。  
ラチェットレンチの差込角 (1/4inch の 6.35mm, 3/8inch の 9.5mm, 1/2inch の 12.7mm) にご注意ください。

SK11 : エスケイ11社、TONE : トネ社

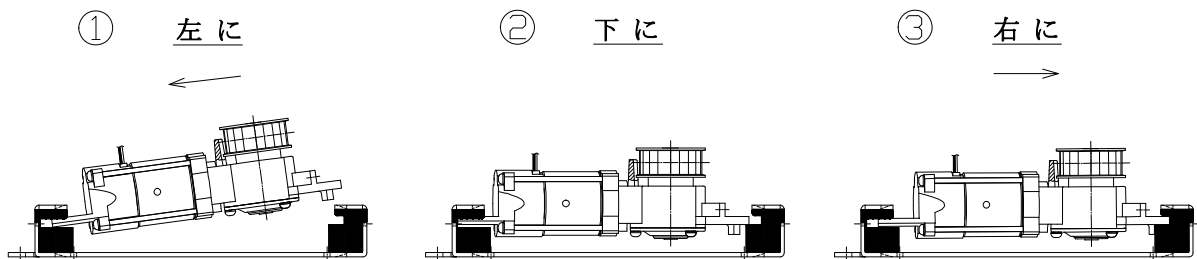
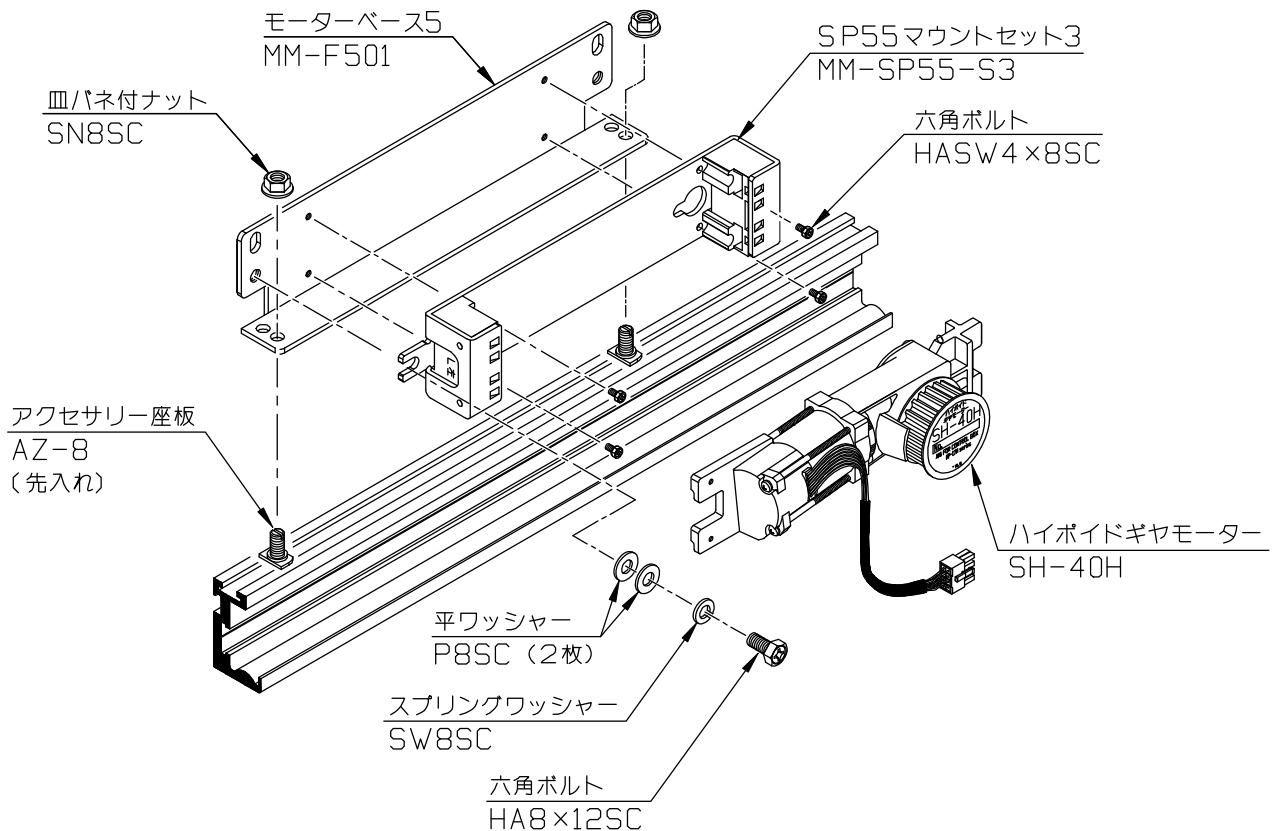


メカ名	商品名 (inch)	規格
SK11	ビットアダプター (1/4)	SBA2
SK11	ビットアダプター (3/8)	SBA3
TONE	ビットホルダーソケット (1/4)	2BT
TONE	ビットホルダーソケット (3/8)	3BT
TONE	ビットホルダーソケット (1/2)	4BT

## 10. 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-40Hモーターは勝手にかかわらず、エンジン取付け側から見て左モーターが標準です。



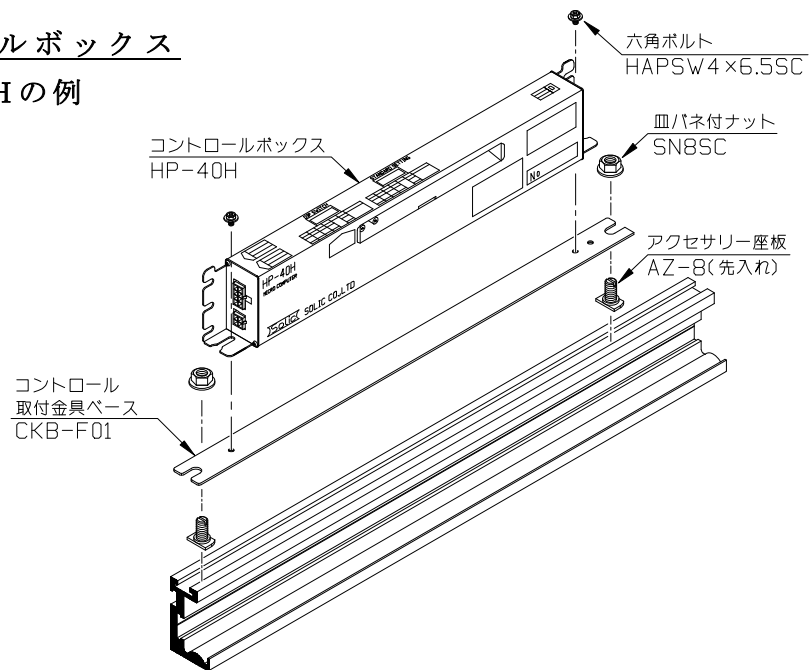
## 1.1. コントロールボックスと端子台ベースの取付け

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M8用のアクセサリ座板：AZ-8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「角」の部分を切り落とせば、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

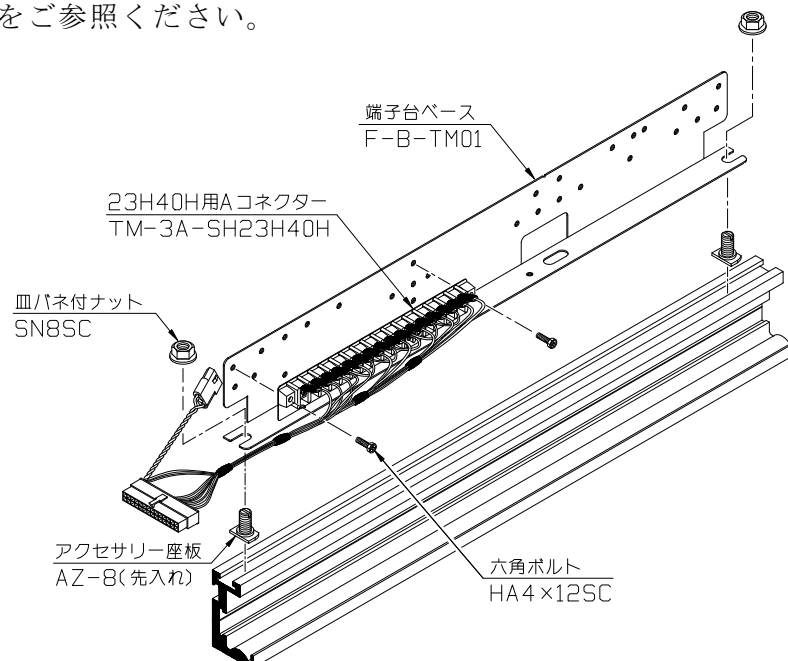
#### HP-40Hの例



### 23H用端子台ベースセット2

#### F-B-TM2-23Hの例

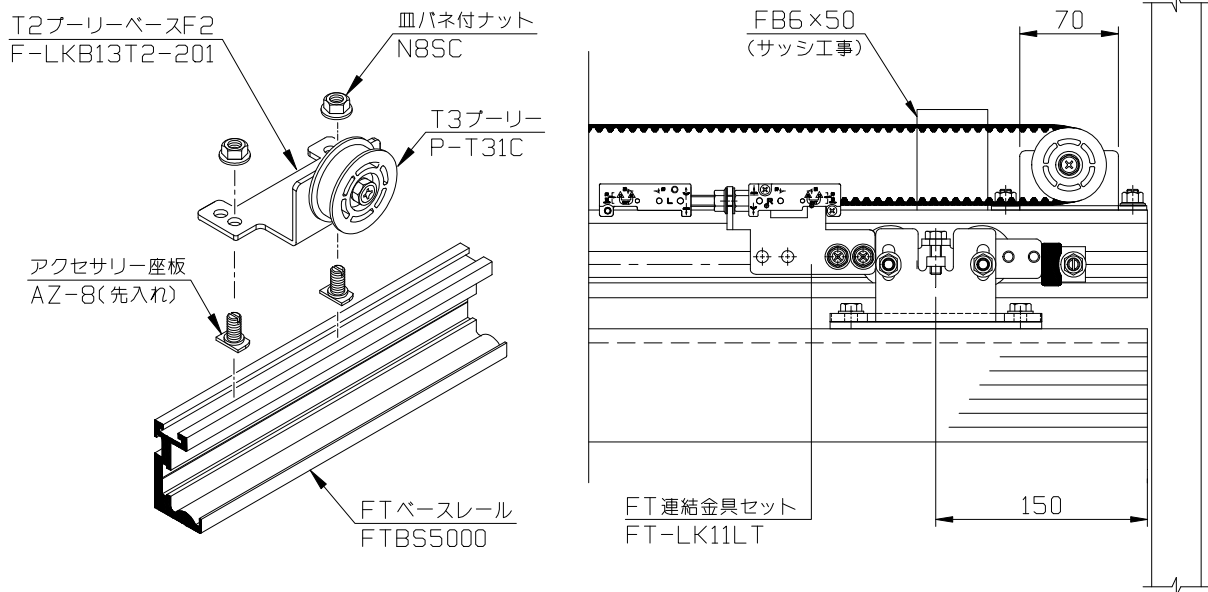
安全光線やタッチスイッチ等のコントロールと端子台ベースの対応については、31ページをご参照ください。



## 12. T3プーリーの取付け

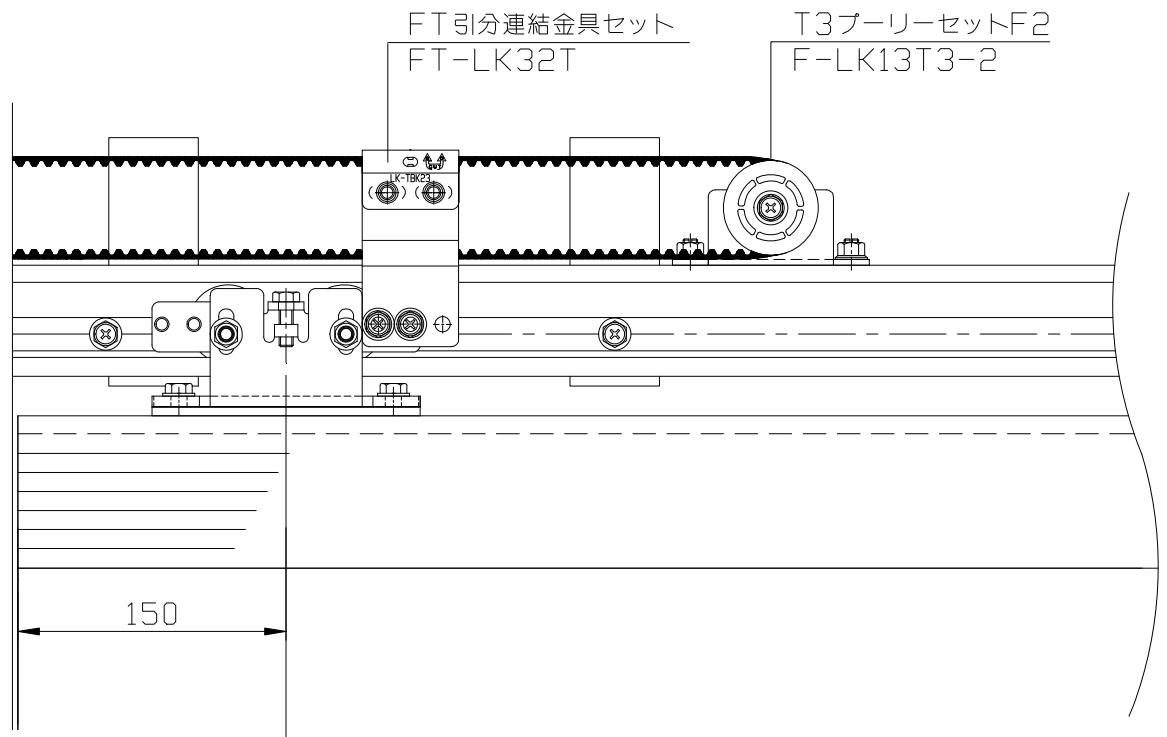
### 1. 片引・左引の場合

右端に取付けしてください。



### 2. 片引・右引および引分の場合

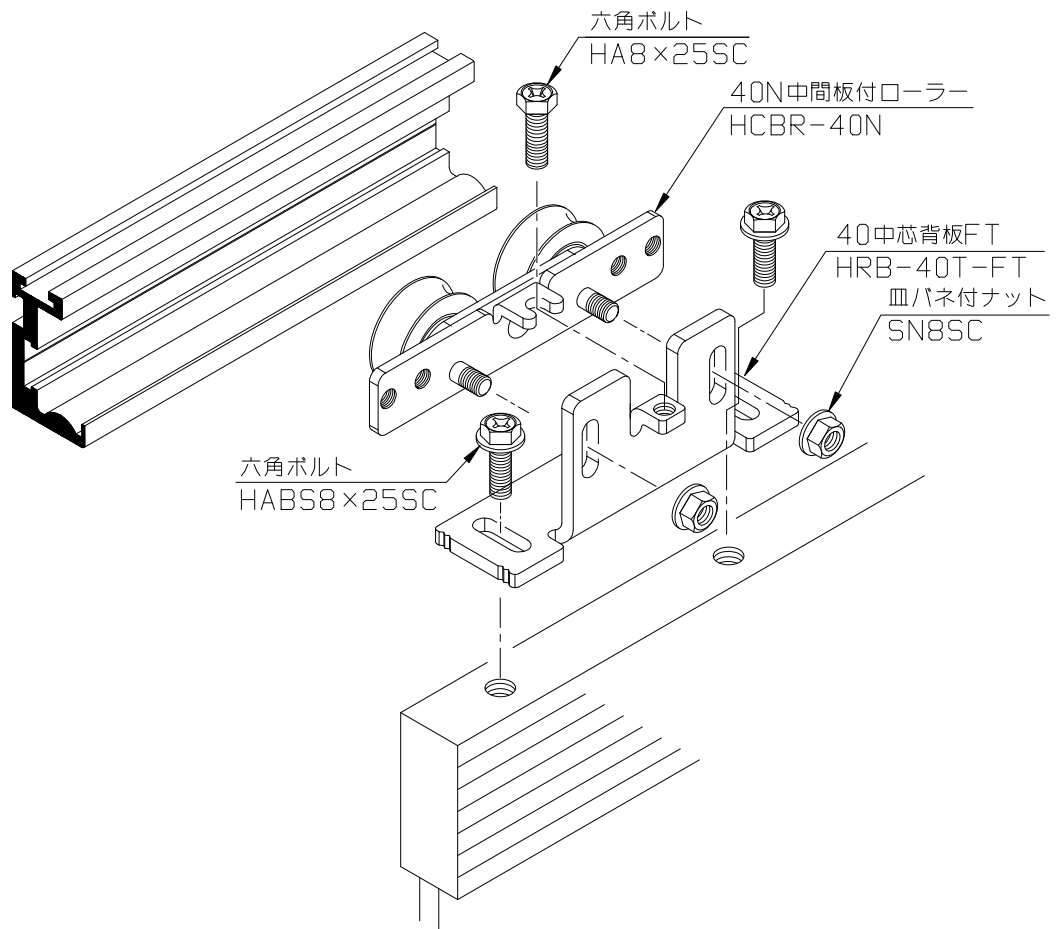
ドア吊元・連結金具の位置を確認し、ドア全開時に連結金具がプーリーに当たらない位置に取付けしてください。下図は引分の例です。



### 1 3 . ドアの吊込みと建付け調整

ドア吊込み用タップ・M8×1.25が寸法どおりに加工されているか確認してください。勝手やドア幅にかかわらず、ドア端から150mm芯・振分け60mm（タップピッチ120mm）が標準寸法（強化ガラスドアの場合）です。吊込み前にベースレールや、下部ガイドレールなどの清掃を行うとともに、振止め、錠前の状態もよくご確認をお願いします。

ドアの上下調整寸法は、各標準断面図をご参照ください。



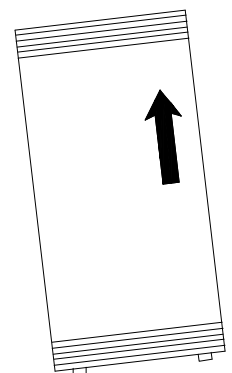
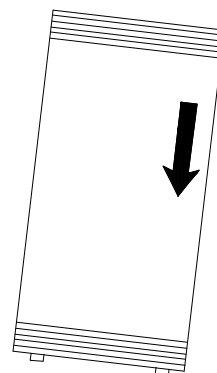
下がる



上がる



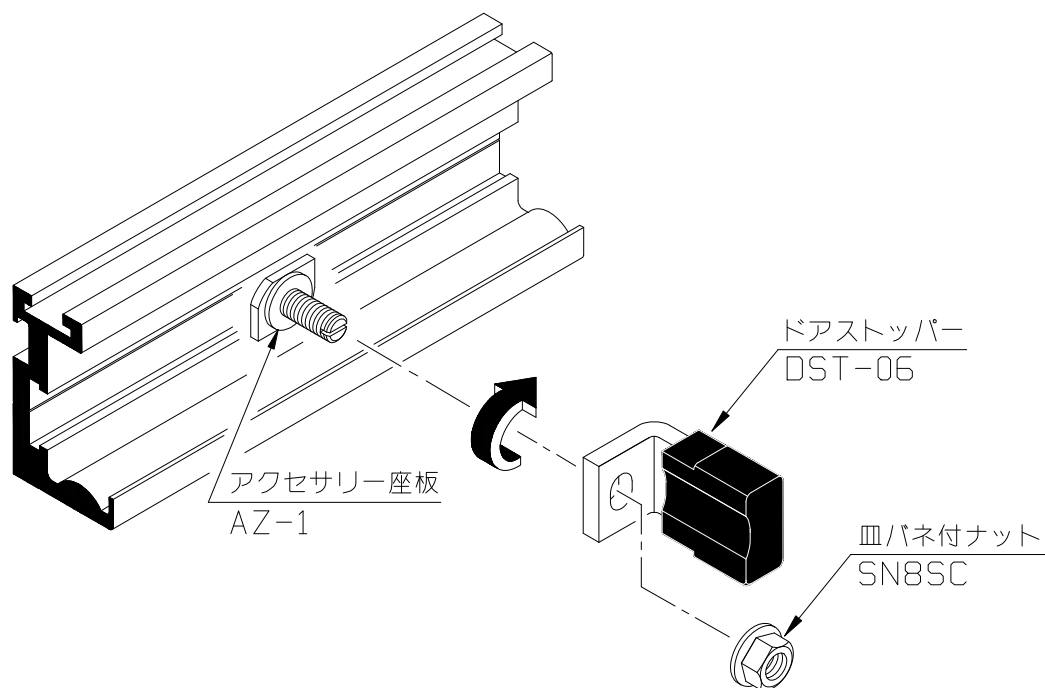
調整時は、皿バネナットを緩めた後に六角ボルトを左右に回しますと、上下の建付け調整ができます。



## 14. ドアストッパーの取付け

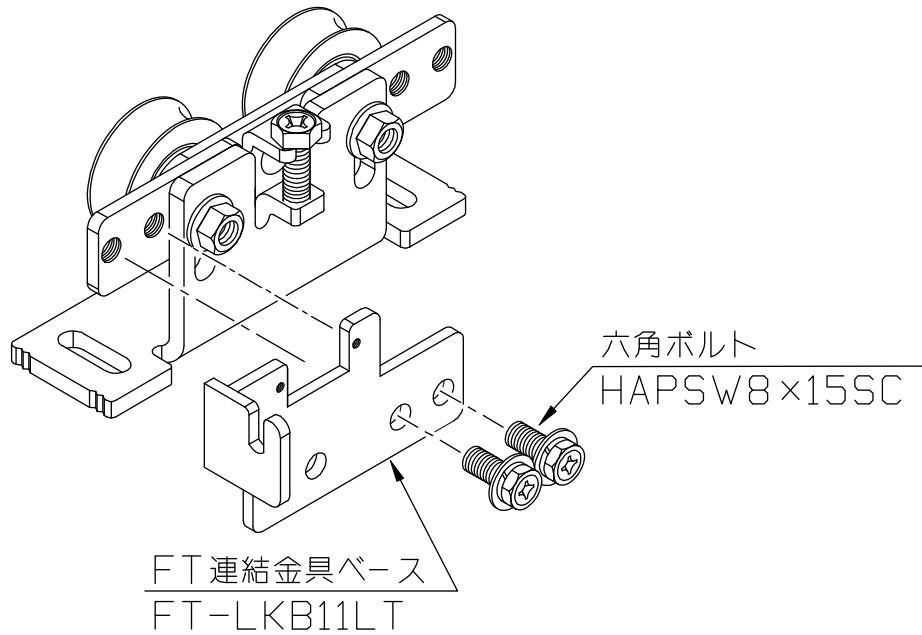
框ドアやタッチスイッチ取付の場合は安全のため、全開時に戸袋に手が挟まれない位置を確認し、ドアストッパーで規制してください。

その場合は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。

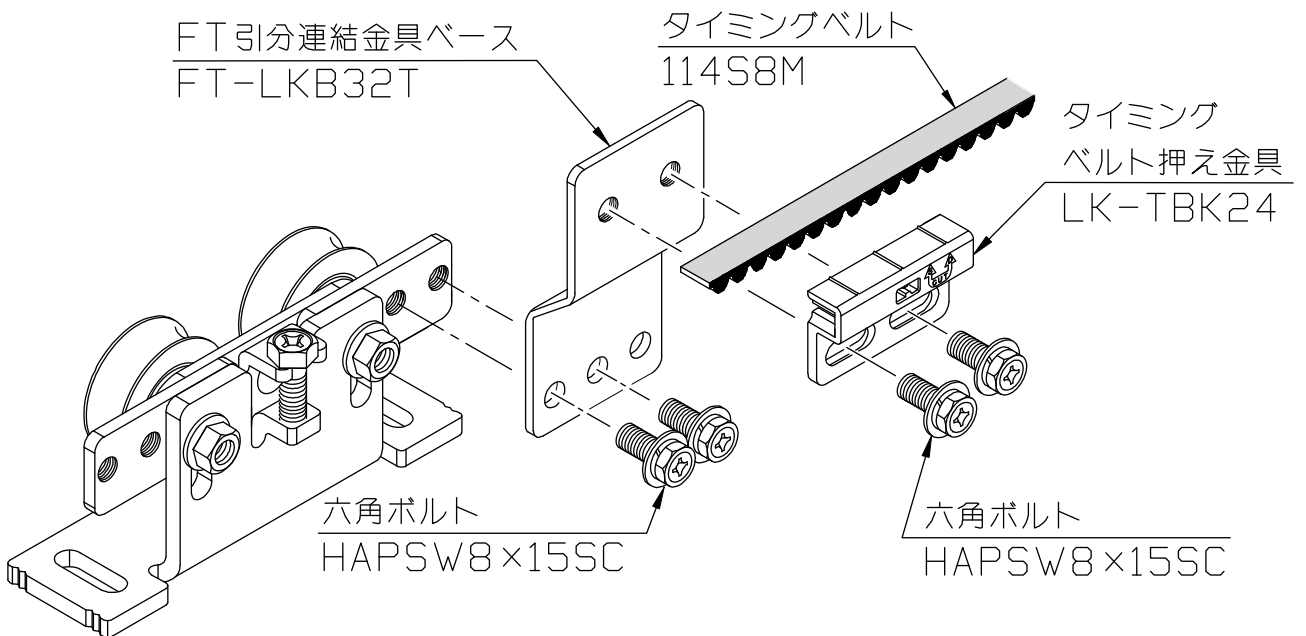


## 1 5 . 連結金具の取付け

### 1. 片 引



### 2. 引 分

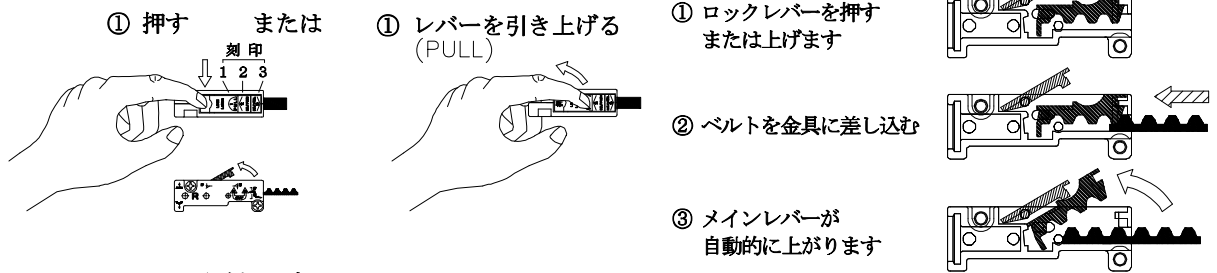


## 1 6 . タイミングベルトの組込みと張り調整

### 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。

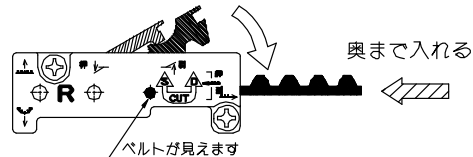
**※ 金具本体の分解は厳禁です。**



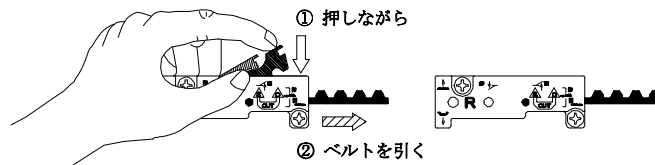
### 2. ベルトの取付け方

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。

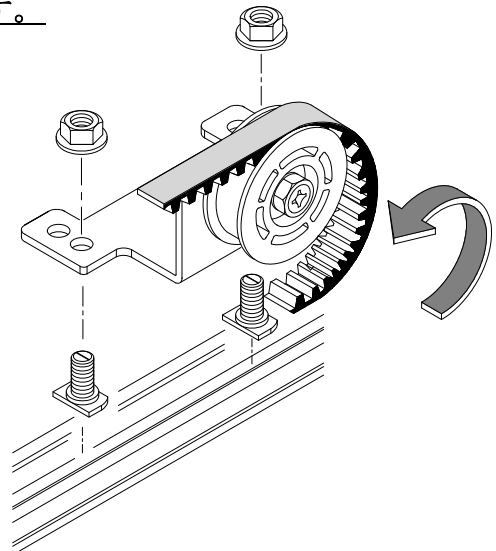


3) 誤ってベルトを入れる前にレバーを下げた場合は、上記1. 2)の作業を行うと解除できます。

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。

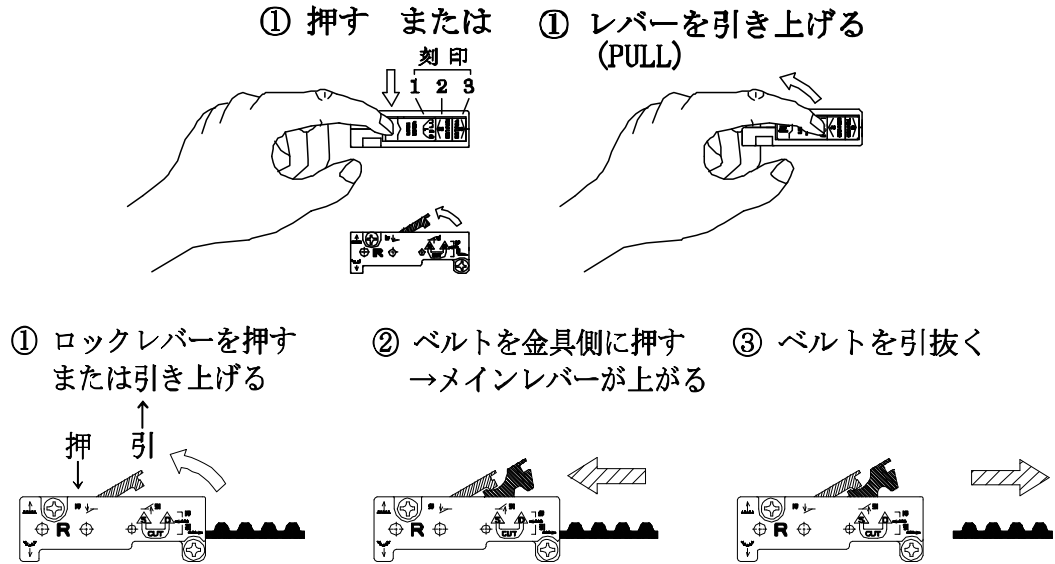
金具L、R共同機能具备しています。



### 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。

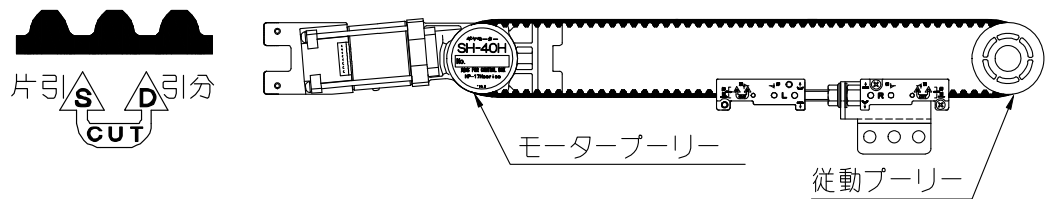
- 1) ベルトをプーリーから外すか、緩めてください。
- 2) ベルトを金具側に押し込むとレバーが自動的に上がり、ベルトを引抜くことができます。



### 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

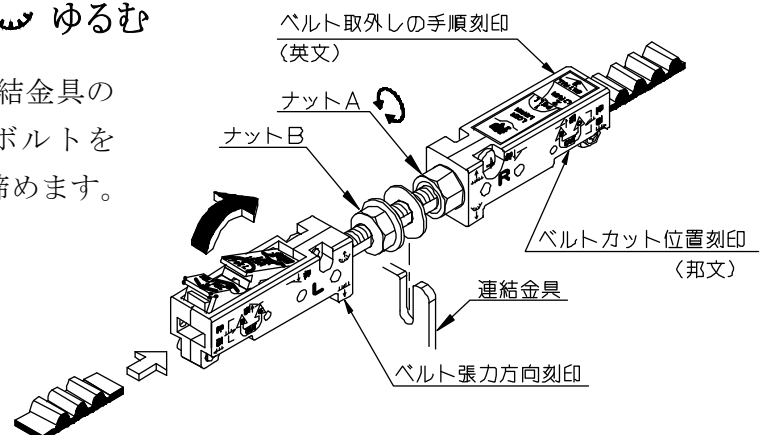


### 5. ベルトの張り調整

- 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。

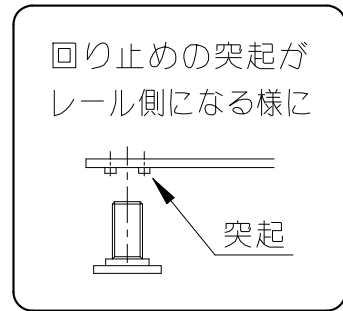
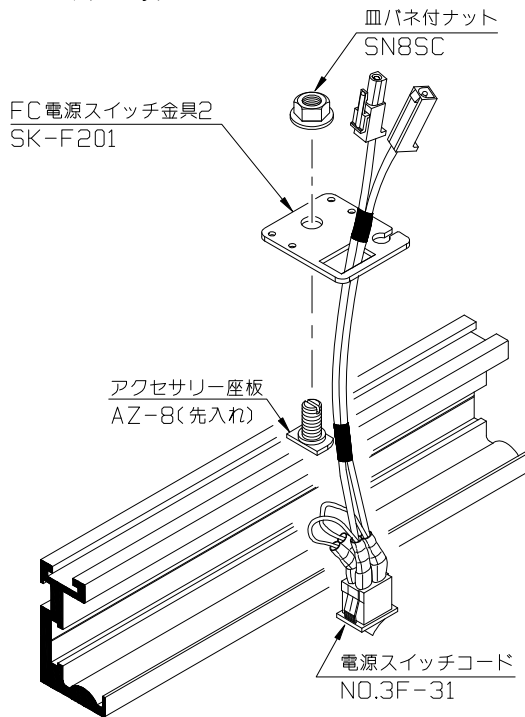


## 17. 電源スイッチ金具の取付け

片引の場合はドアの戸当たり側（全閉側）、引分の場合はドアの召し合せ（全閉位置・開口中心）部にそれぞれ取付けしてください。

また、当スイッチはメンテナンス用ですので、別途手元スイッチを設けていただく様にお願いします。

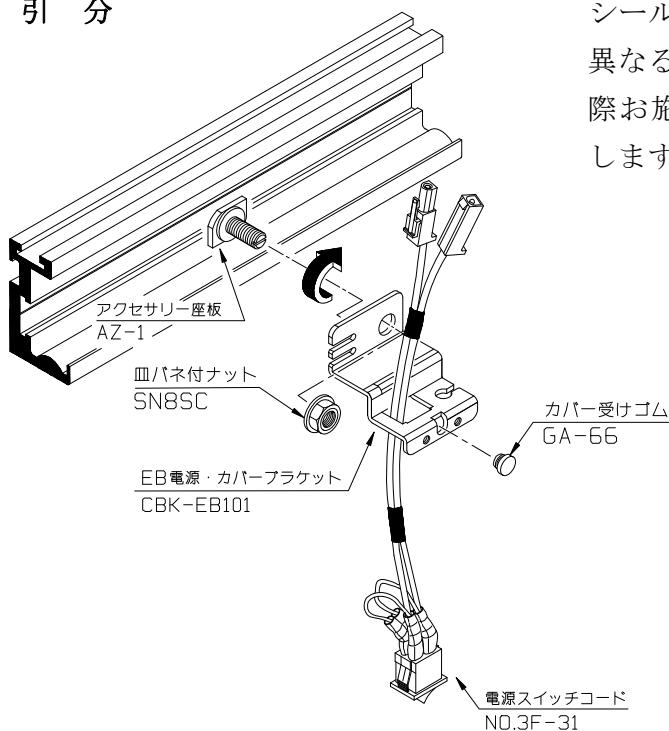
### 1. 片引



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

### 2. 引分

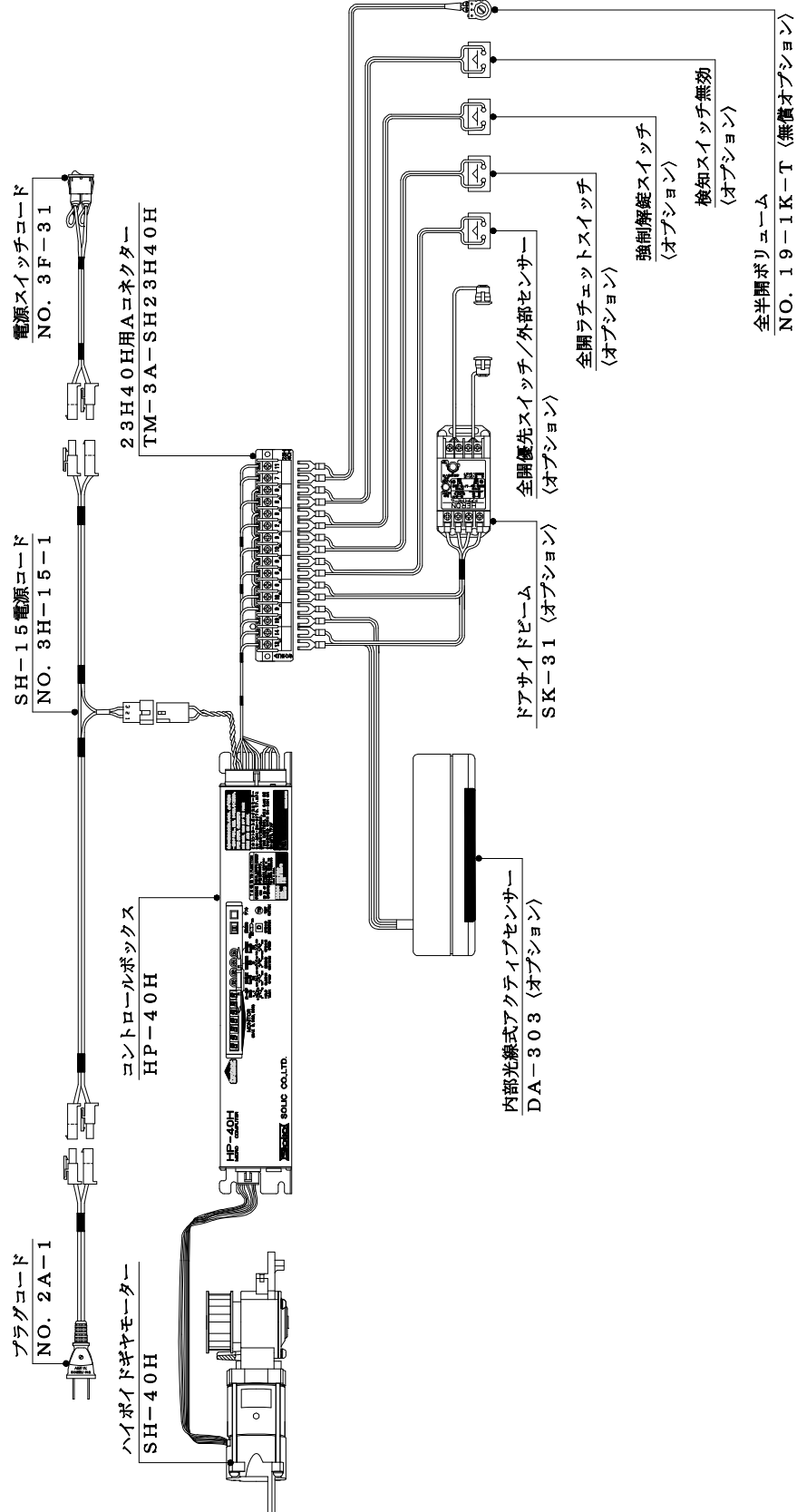


シールと実際のスイッチの取付け方向が異なる場合もありますので、引き渡しの際お施主様に操作方法をご説明をお願いします。

# 18. 配線図

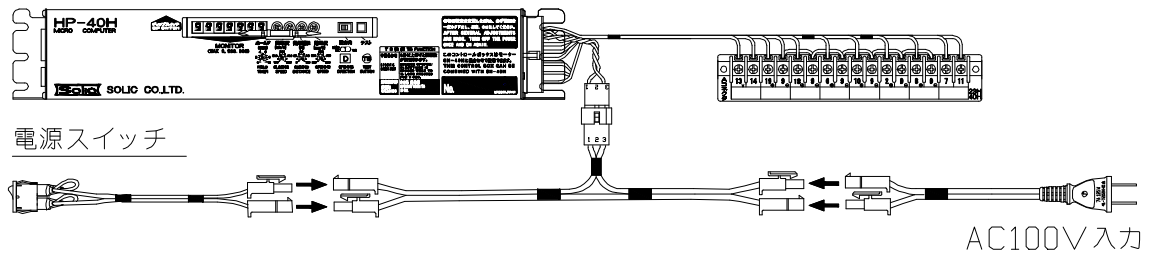
## 配線接続例

コントロールボックス：HP-40Hの場合

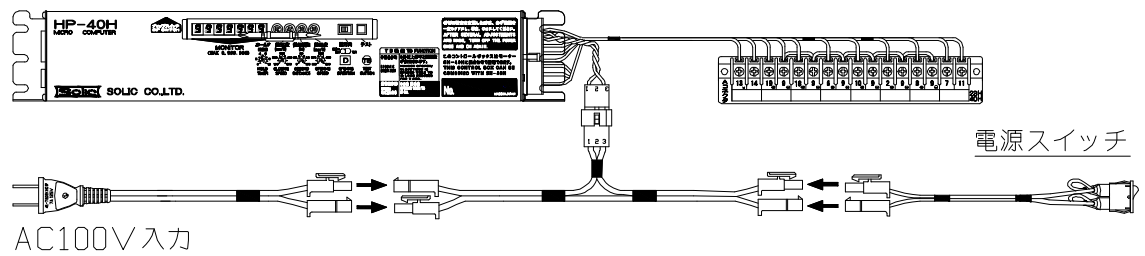


## 電源スイッチと電源コード接続例

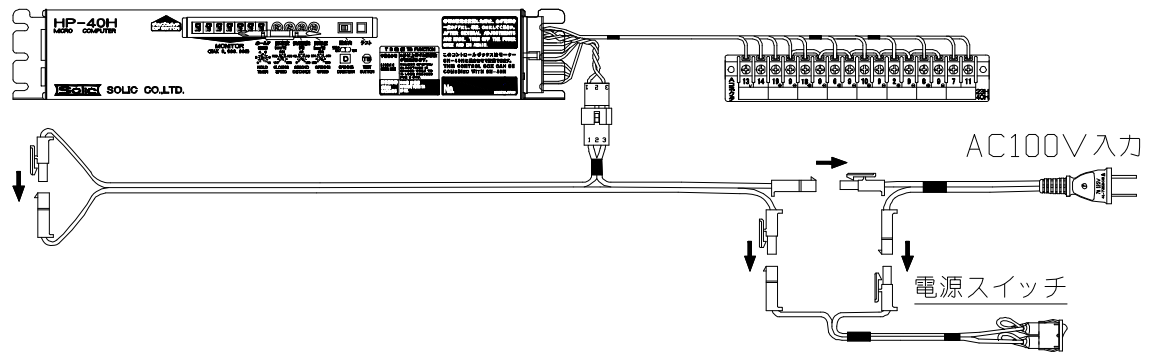
### ●電源スイッチ左・電源プラグコード右



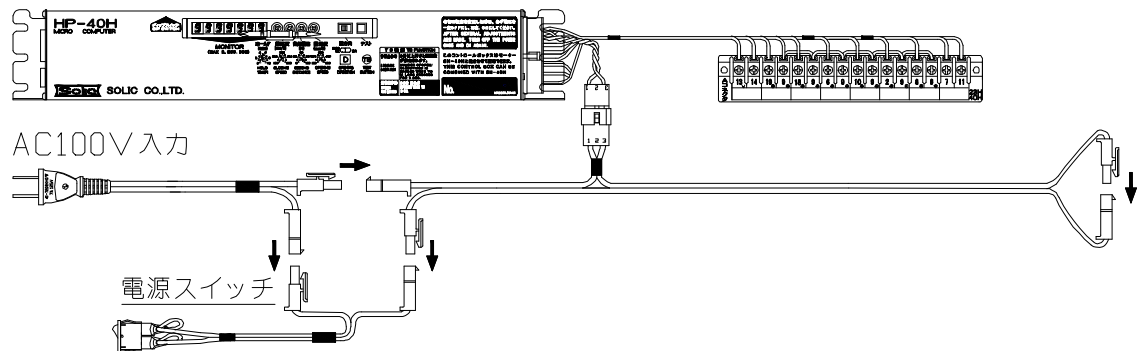
### ●電源スイッチ右・電源プラグコード左



### ●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



## 19. 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。

## 20. 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）を自動ドアにお取り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。

## 2 1 . 技術資料

### 1. フラットバー取付けの場合

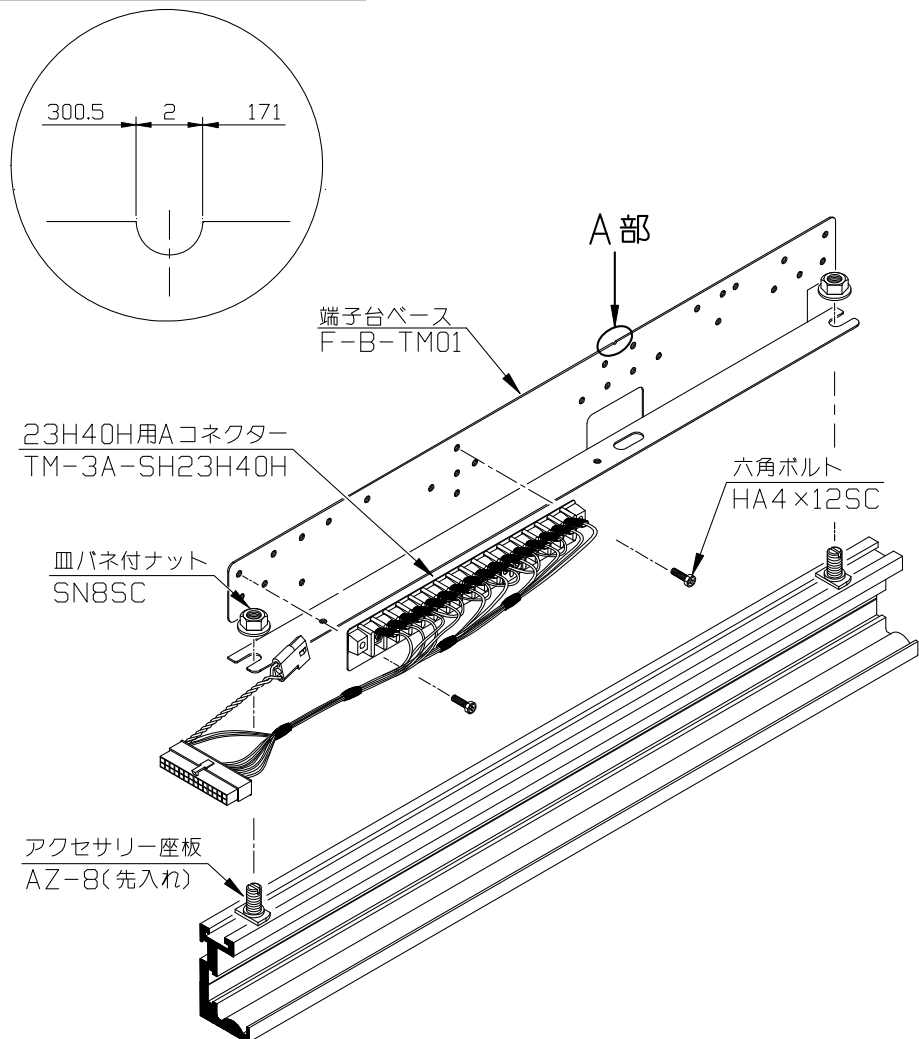
フラットバー取付けの場合は、図面集の「フラットバー式基準ピッチ図」をご参照の上決定してください。

### 2. 端子台ベースについて（アルミ製）

端子台ベースには通常Aコネクターだけ取付けて出荷いたしますが、仕様によってはドアサイドビーム・SK-31（制御部）、ワイヤレスタッチスイッチ・DAW-31（受信機）なども組込みができるようになっております。

オプション品が特に無い場合などは、ソリッドで不要な部分を切断加工して出荷いたします。

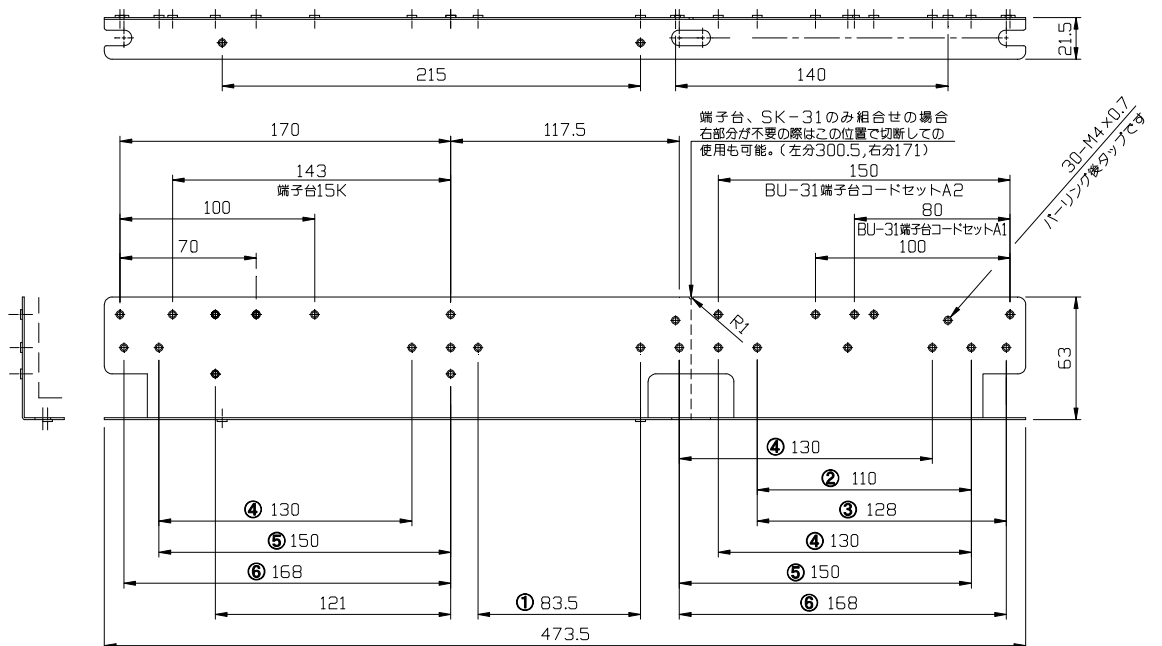
#### A部(切断目安部)詳細図



### FC・FD・FT端子台ベース対応品

敬称略

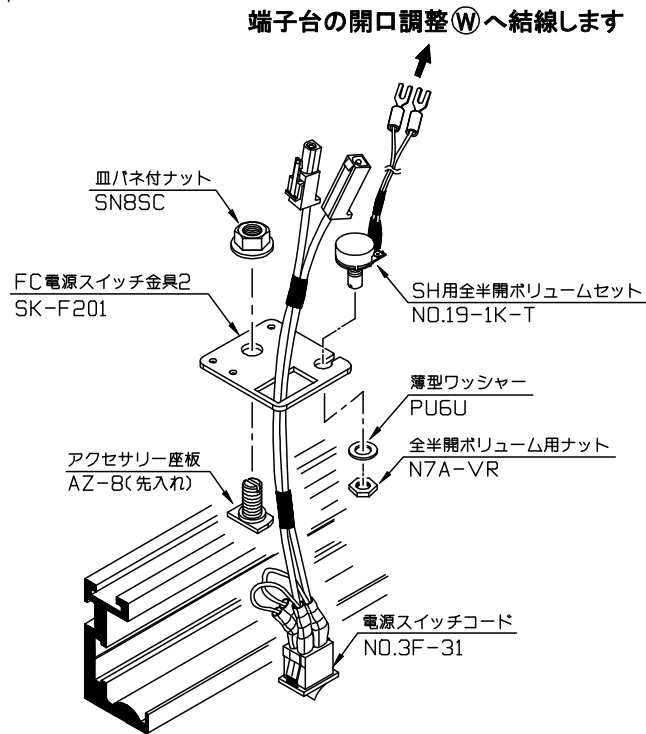
	取付ピッチ	コントロール型番	品名	メーカー	備考(廃番)
①	83.5	SK-31	セーフティービームスイッチ	ソリック	
	83.5	DS-10N DS-4RN DF-AT02	セーフティービームスイッチ	竹中	
	83.5	OS-10P OS-20P	ビームタッチスイッチ	オブテックス	
	83.5	OS-10PR	反射型	オブテックス	(OS-1PR)
	83.5	OS-50P	のれんセンサー	オブテックス	
②	110	DS-110・DS-6TN	赤外線ビームスイッチ	竹中	
	110	DS-4RTN	赤外線ビームスイッチ	竹中	
③	128		ドアサイドビームのれんセンサー	オブテックス	(OS-1P、OS-5P)
	128		ワイヤレスドアスイッチ	オブテックス	(OT-2R、OT-2RS、OT-2RSR)
④	130				
⑤	150	DAW-31	2008.10 ワイヤレスドアスイッチ終了	竹中	(DAW-3、DAW-30)
	150		2003.8 ワイヤレスドアスイッチ終了	オブテックス	(OW-501R、OW-502R、SR、SRS)
⑥	168	OW-503R OW-503RS OW-503RSR	ワイヤレスドアスイッチ	オブテックス	
	215		コントロールボックス	ソリック	(BU-1101)
	140		バッテリーパック	ソリック	(BP-11)
	350		コントロールボックス	ソリック	(BU-2101)
	190	BP-21	バッテリーパック	ソリック	保守部品
	350	BU-3101	コントロールボックス	ソリック	現行 レール上に別置
	140	BP-31	バッテリーパック	ソリック	現行 レール上に別置



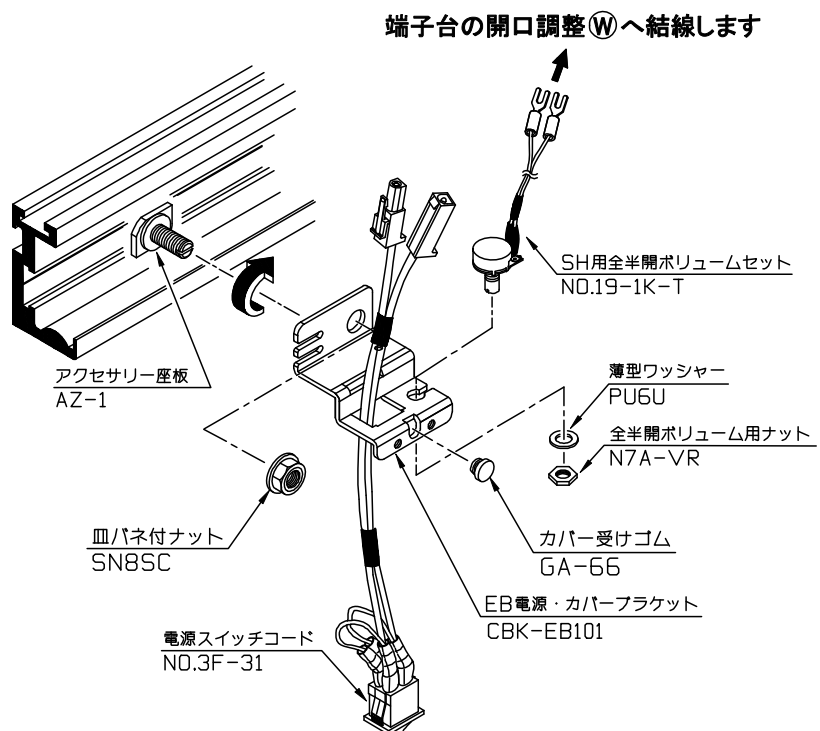
### 3. 全半開ボリュームの取付けについて〈オプション〉

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

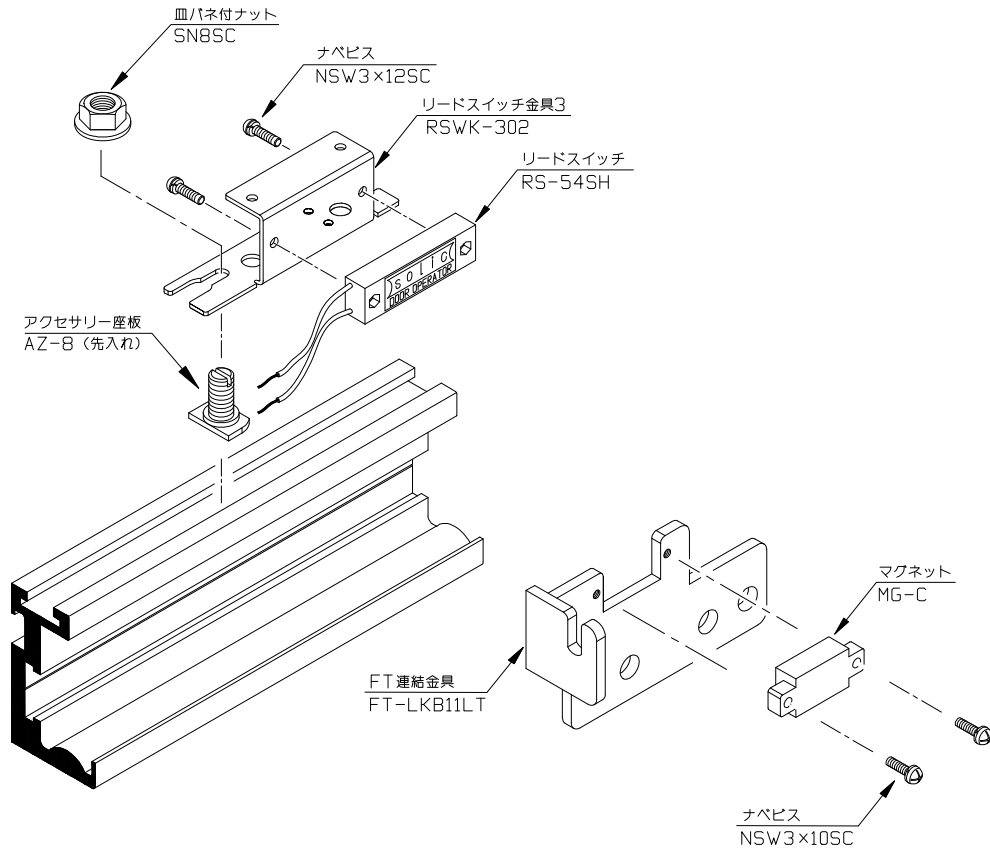


#### 2) 引 分

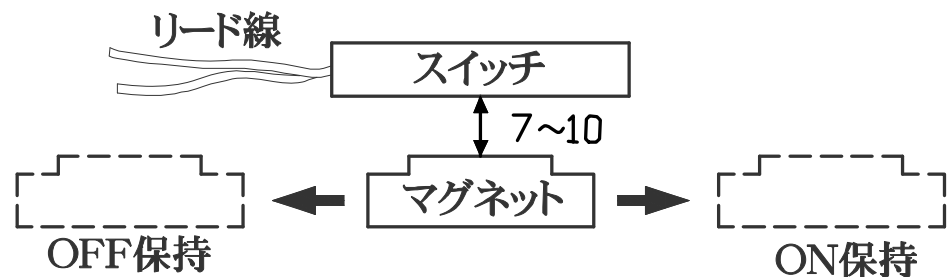


#### 4. 信号用リードスイッチ組込みの場合〈オプション〉

自己保持式リードスイッチ・RS-54SHを組込む場合は、スイッチに方向性があります。連結金具部にM3ビス用タップ穴の追加加工を要するため、あらかじめご連絡いただければソリックで加工して出荷します。

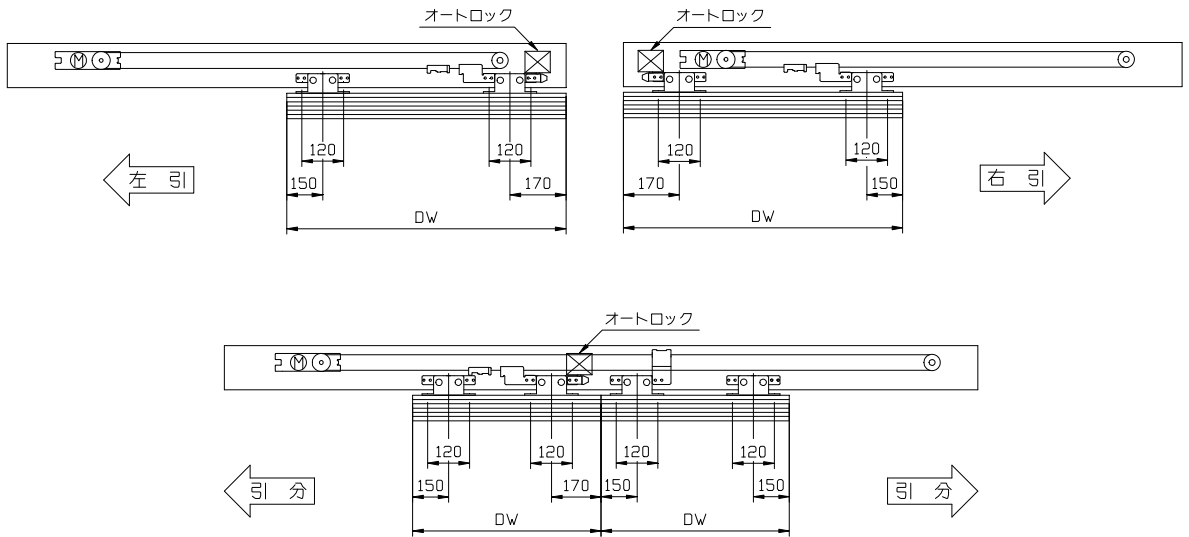


リードスイッチとマグネットの方向性について



5. オートロック : DL-41UN/Lの取付け〈オプション〉  
 詳しくは専用の取扱説明書をご参照ください。

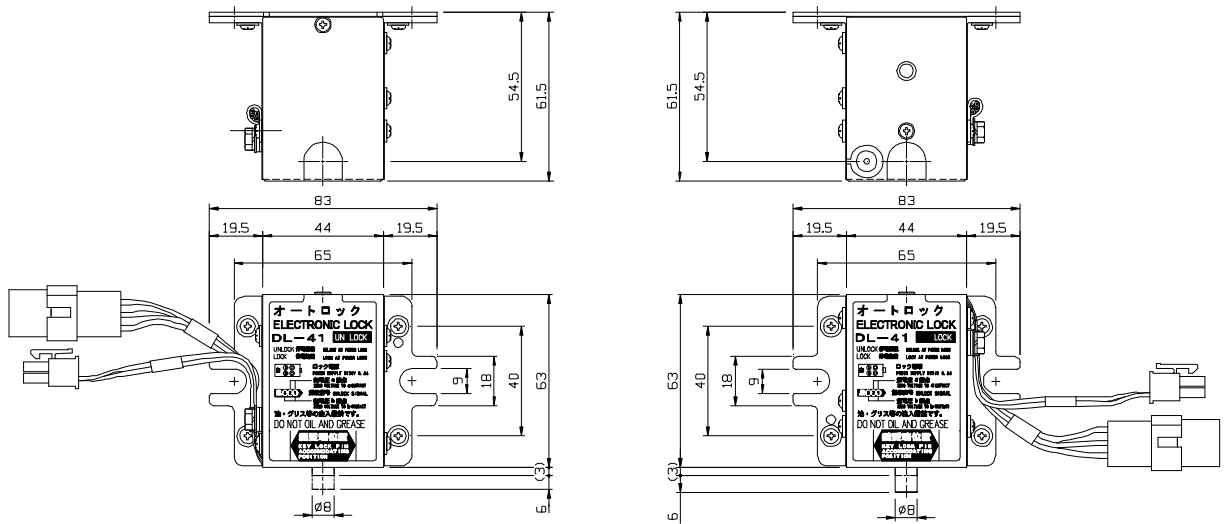
配置図(本図は、停電時施錠型の配置例です)



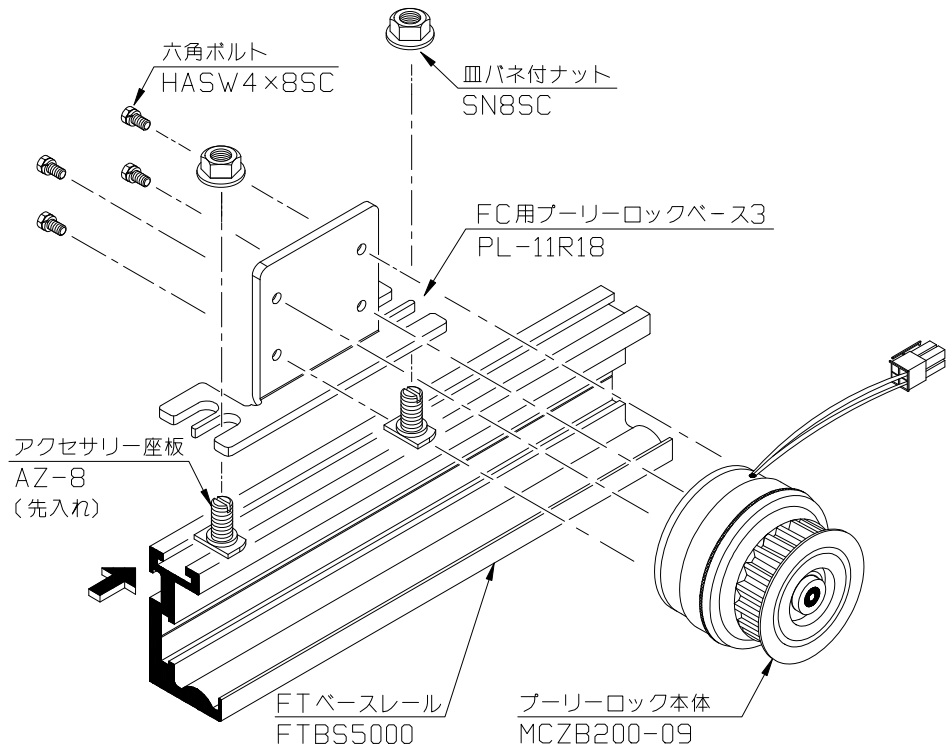
本体外形図

解錠型 UN

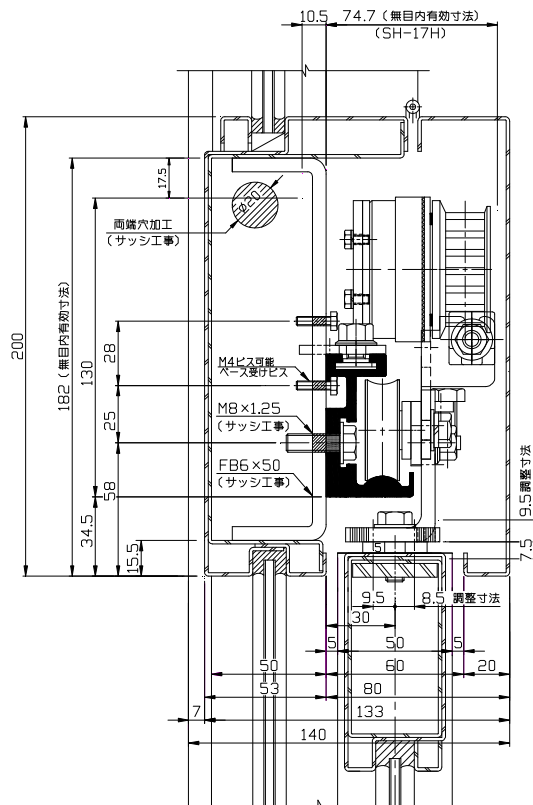
施錠型 L



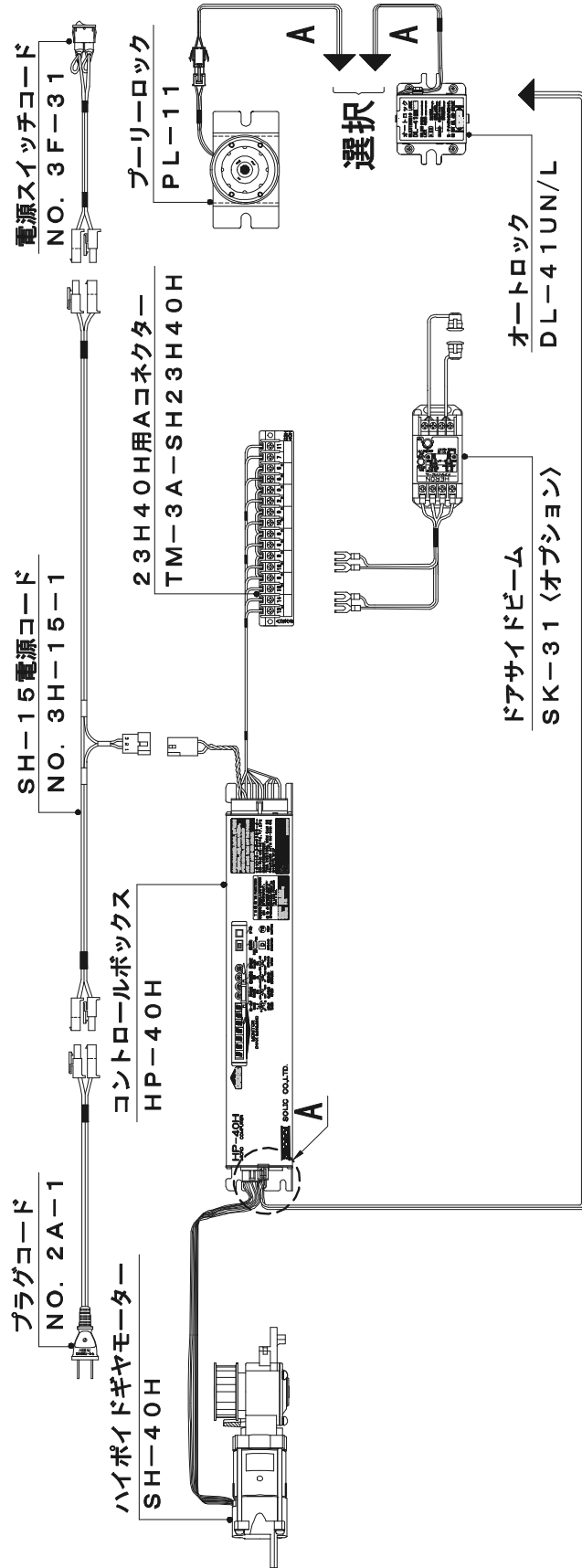
6. プーリーロック: PL-11の取付け〈オプション〉



プーリーロック断面図



7. DL-41UN/L・PL-11・HL-11UN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。