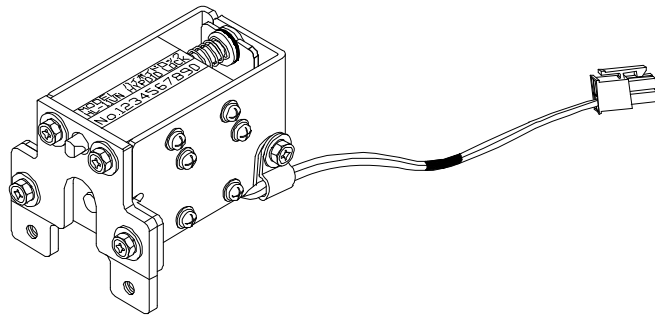
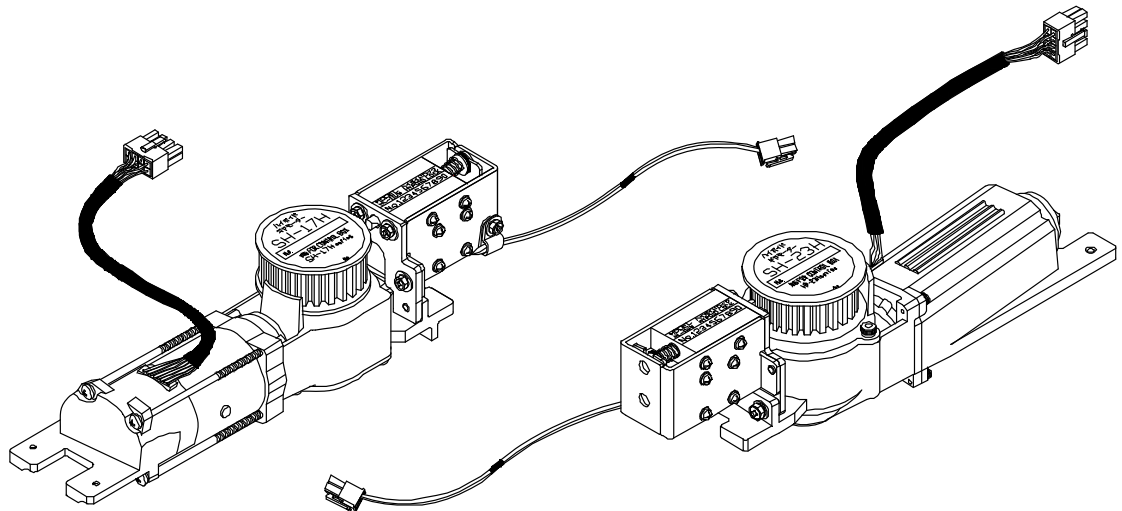


ソリック電子ドア	取扱説明書
ハイポイドロック	
HL-11UN (停電時解錠型)	

●HL-11UN



●SH-17H、SH-23H組込み図



株式会社 ソリック

SOLIC CO., LTD.

作成'20.10.26

目 次

1. 特 長	1 ~ 2 ^{ページ}
2. 仕 様	3
3. 配線図	4 ~ 8
4. 主要部品配置図	9 ~ 10
5. 標準断面図	11
6. ご注文について	12
7. 本体外形図	13
8. ハイポイドロックの取付け方法	14 ~ 15
9. ハイポイドロックの調整方法	16
10. 動作説明	17
11. 配線の接続方法	18
12. 注意事項	19
13. ご使用上の注意事項	20 ~ 21

1. 特 長

『ハイポイドロック：HL-11UN』停電時解錠型・ハイポイドロックは、マンション・エンタランス部の居住者や訪問者の管理をはじめ、銀行・金融機関の自動ドアやコンピューター室、各種研究機関など、プライバシーの保護や機密保持が求められる出入口で、自動ドアと連動し重要部を守る、セキュリティシステムのためのロック装置です。

本装置の大きな特長は、コンパクトモーターと減速用高精度ギヤが一体構造の、DCブラシレスハイポイドギヤモーター本体を、ダイレクトに施錠させる専用のロック装置になっております。又、自動ドア用コントロールボックス：HP-Hシリーズ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可能になり、各装置間のその他の配線・結線作業が不要となりました。

また、バッテリー：BU-21とのシステム構成による連続開閉の実現や、コンパクト設計や施工性の改善、取付けの確実性と信頼性の向上を図り、これまでのオートロックシリーズにはない、独自のスタイルで追及した新発想型の製品が実現しました。

1. コントロールボックス：HP-17H2、HP-23H2シリーズと連動制御

HL-11UNはコントロールボックス：HP-17H2、HP-23H2シリーズに搭載の、「簡易ロック」制御回路コネクタにダイレクトに接続しますので、サブコントロールボックスの取付けや、各装置間のその他の配線・結線作業が不要です。

また、前期バージョンのコントロール・17H、23Hシリーズにも対応可能です。

施錠・解錠はドアの動作と連動し、17H、23Hシリーズのコントロールでマイコン制御しております。

さらに、全閉時はモーターの常時押付け機能により、ドアを確実にロックすることが可能です。なお、本装置が組込み可能なベースの種類などの詳細は、本文をご参照ください。

2. ドア吊元が標準芯

ハイポイドロック使用時の吊元芯は、ドア左右端から標準100mm芯です。ピンロック式のように吊元位置に注意をする必要がありませんので、常に安定した連続動作が可能です。詳細は3頁の仕様を参照してください。

3. 豊富な機種

ハイポイドロック搭載機種は、内蔵式EB、HB、BA、後付式BC、DC、CC、BG、二重引戸式CN、BW、フラットバー式FC、FDに組込みが可能です。

4. 取付けの簡略化

組込みに際しては、装置本体はM4ビス2本で簡単に取付けが可能です。

しかも、既存のハイポイドギヤモーターが組込みされている自動ドアも、後付でオートロック付きにする事が可能になり、無目内の組込みスペースが小さい現場等でも対応が容易な製品になっております。

エンジンと同時にご注文の場合は、モーターに組込み・結線・動作確認後に出荷いたします。詳細は10頁を参照してください。

※取付け用の穴が施されていないハイポイドギヤには組込みができませんのでご注意ください。

5. 作業性の向上

本体寸法は、幅63×高50×長52.5mmのコンパクト化が実現しました。

本装置は、ハイポイドギヤモーターにダイレクト組込みする事で、取付けする為の付属品、穴加工等は一切不要です。

6. バッテリー装置とのシステム構成により連続開閉が実現

低電圧・低電流型の駆動源を搭載したことにより、従来のDL-31・32タイプでは組合せできなかった、バッテリー：BU-21シリーズとのシステム構成も可能になりました。

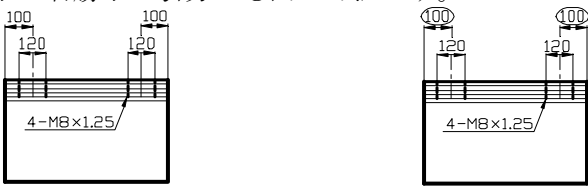
しかもロック付きで連続開閉が実現しましたので、いっそうお客様にご提案のしやすい製品になりました。バッテリーについて詳しくは「BU-21取扱説明書」をご参照ください。

7. 即納体制でご注文をお受けしております

弊社では円形式・DRタイプの標準規格R1200、1500以外の特殊アール寸法を除いて、エンジン寸法1mm単位でのご注文を、即納態勢でお受けしております。

原則として代理店様ご発注日（休日の前日の場合は休日明け）の翌日発送となりますが、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ので、お気軽にご連絡ください。

２．仕 様

タ イ プ	ハイポイドロック HL-11UN (停電時解錠型)
適 用 ベ ー ス	内蔵式 EB HB BA
	後付式 BC DC CC BG
	二重引戸式 CN BW
	フラットバータイプ FC FD
停 電 時	手動開閉可能 約30N (3kgf)
シャフトストローク	約7mm
回 路 電 圧	DC24V 0.4A
消 費 電 力	9.8W
時 間 定 格	連 続
使 用 温 度 範 囲	0～40℃ 湿度25～75% (氷結、結露なきこと)
環 境	腐食性ガスや可燃性ガスなどが発生する場所の使用不可
本 体 外 形	W63×H50×L52.5
本 体 質 量	360g (ハイポイドロック本体)
ド ア 阻 止 力	SH-17H 片引・引分 約500N (50kgf) 以上 SH-23H 片引・引分 (社内実測値であり、保証値ではありません。)
施 錠 開 始 時 間	全閉後1～1.5秒(ドア重量・戸当り有無等で若干の時間差があります。) ディップスイッチはKLに設定とします。
ド ア 吊 元 寸 法	●左勝手・右勝手・引分とも同じ寸法です。  HL-11UNも同様です。 DL-41UN/Lの場合 ⑩⑩: 吊元寸法と機種 160: BC・DC・CC・BG 200: DR 片引・BE 170: BA・BB・EB・HB・FC・FD 130: DR 引分

現産のPL-11UN、DL-41UN/L及び、本製品はセキュリティー商品という性質上、必ず定期的に確認を行い異常発生時には速やかに交換してください。

モーター		SH-17H	SH-23H
ベース	ベース	最小ドア幅寸法 単位: mm	
内蔵	BA	670	
	EB	650	
	HB	660	640
後付	BC	665	650
	DC	665	650
	CC	665	650
	BG	670	660
	CN	600	610
	BW	600	
	FC	630	
フラットバー式	FD		

最小ドア幅は、「片引仕様」での吊元100mm標準での寸法値となります。

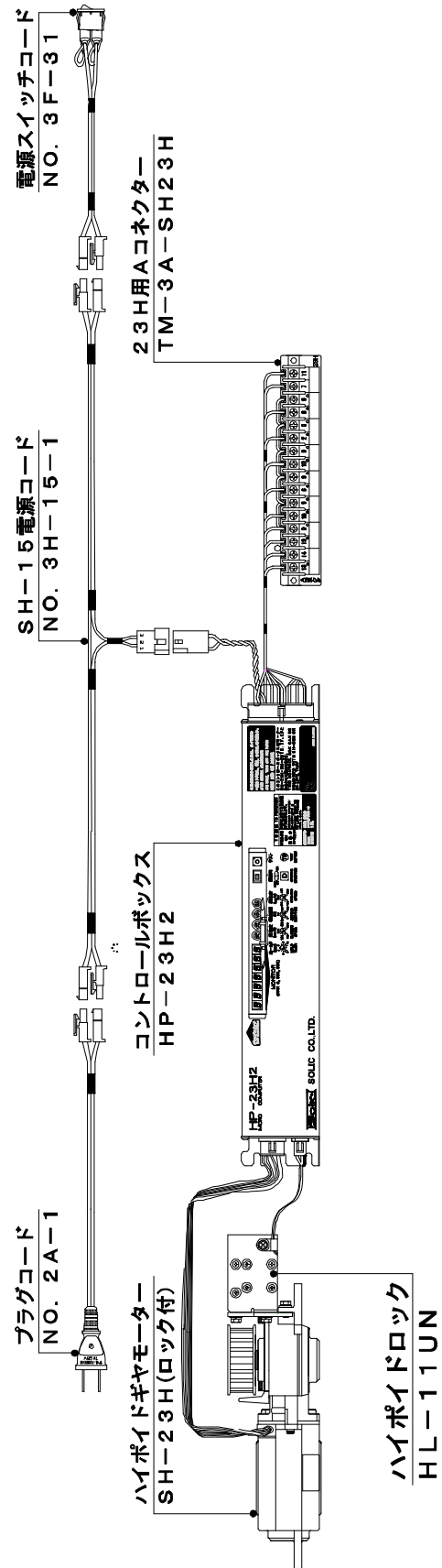
既設のハイポイドギヤモーターに取付けされる場合は、連結金具との取合い寸法をご確認いただく事により、取付先での対応が容易になると思われます。詳細は、14頁をご参照ください。

<注 意>

本製品はハイポイドギヤモーター専用のロックとなりますので、現産の裏ベルト式モーターには組込ができませんので、ご注意をお願いいたします。

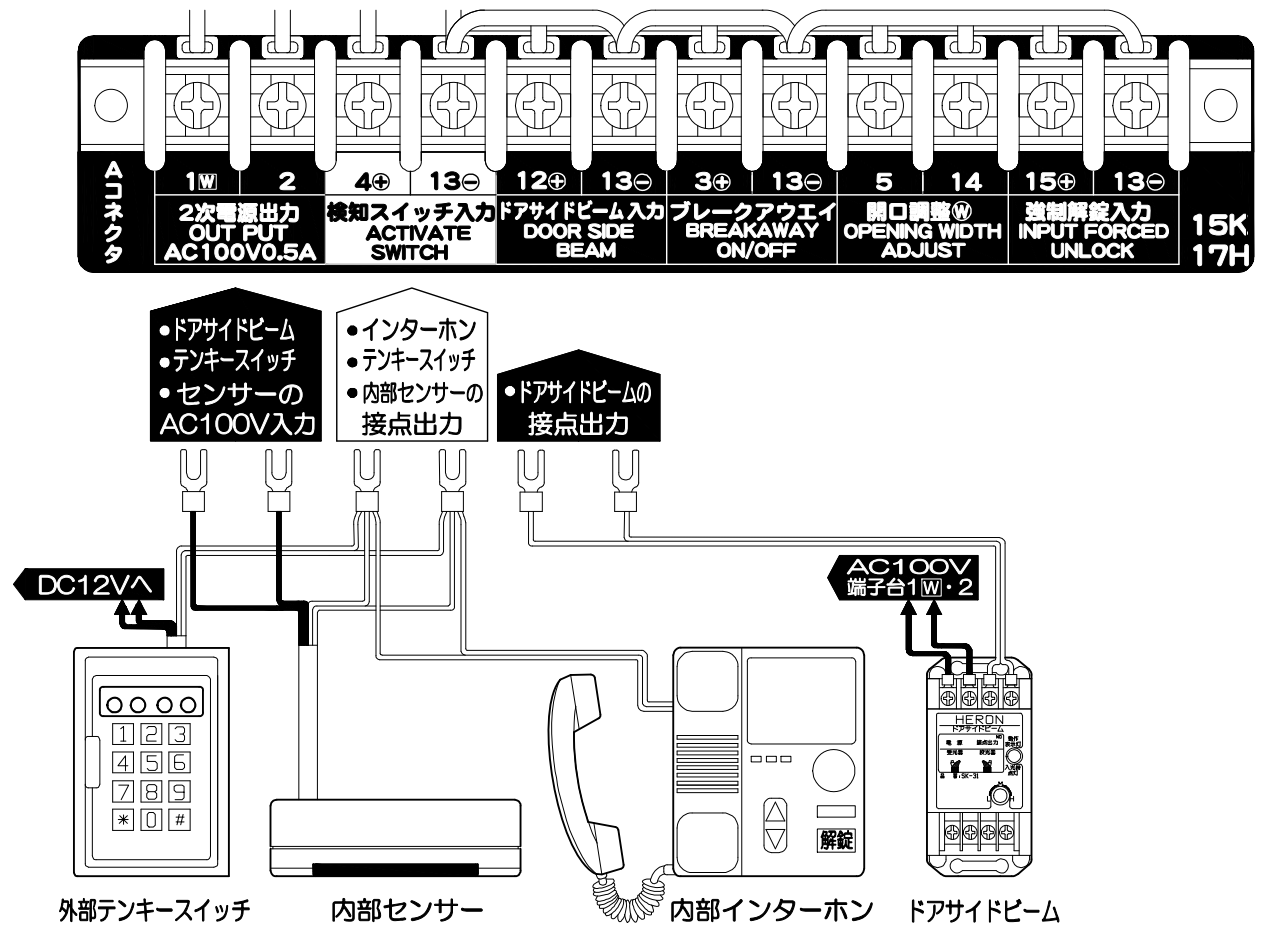
3. 配線図

SH-23Hの例です。



HP-17H2

配線図例(1) 外部テンキースイッチ・内部センサー・インターホン



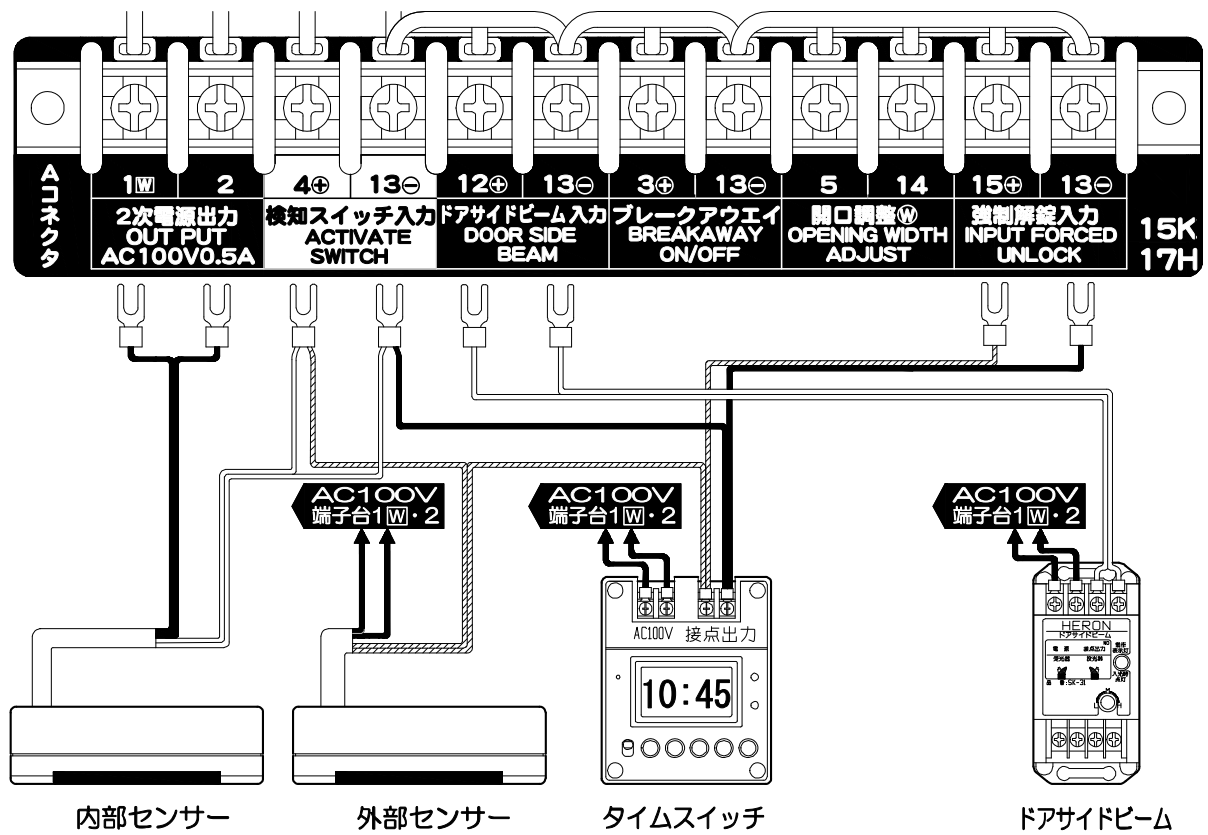
【タイムスイッチ接点出力が OFF 時】

- ・オートロックはドアが全閉時、自動的に施錠します。
- ・全閉時は外部センサー、ドアサイドビームいずれの信号が入っても、ドアは開閉動作を行いません。
- ・しかし内部センサーからの ON信号では、ドアは開閉動作を行います。
- ・但し、ドアが閉じ動作中はドアサイドビームの ON信号でも、ドアは開き動作を行います。

【タイムスイッチ接点出力が ON 時】

- ・オートロックは、解錠状態になります。
- ・内部・外部センサーいずれの ON信号でも、ドアは開閉動作を行います。
- ・全閉時はドアサイドビームの信号が入っても、ドアは開閉動作を行いません。
- ・但し、ドアが閉じ動作中はドアサイドビームの ON信号でも、ドアは開き動作を行います。

配線図例(2) 内部、外部センサーをタイムスイッチで同時制御



【タイムスイッチ接点出力が OFF 時】

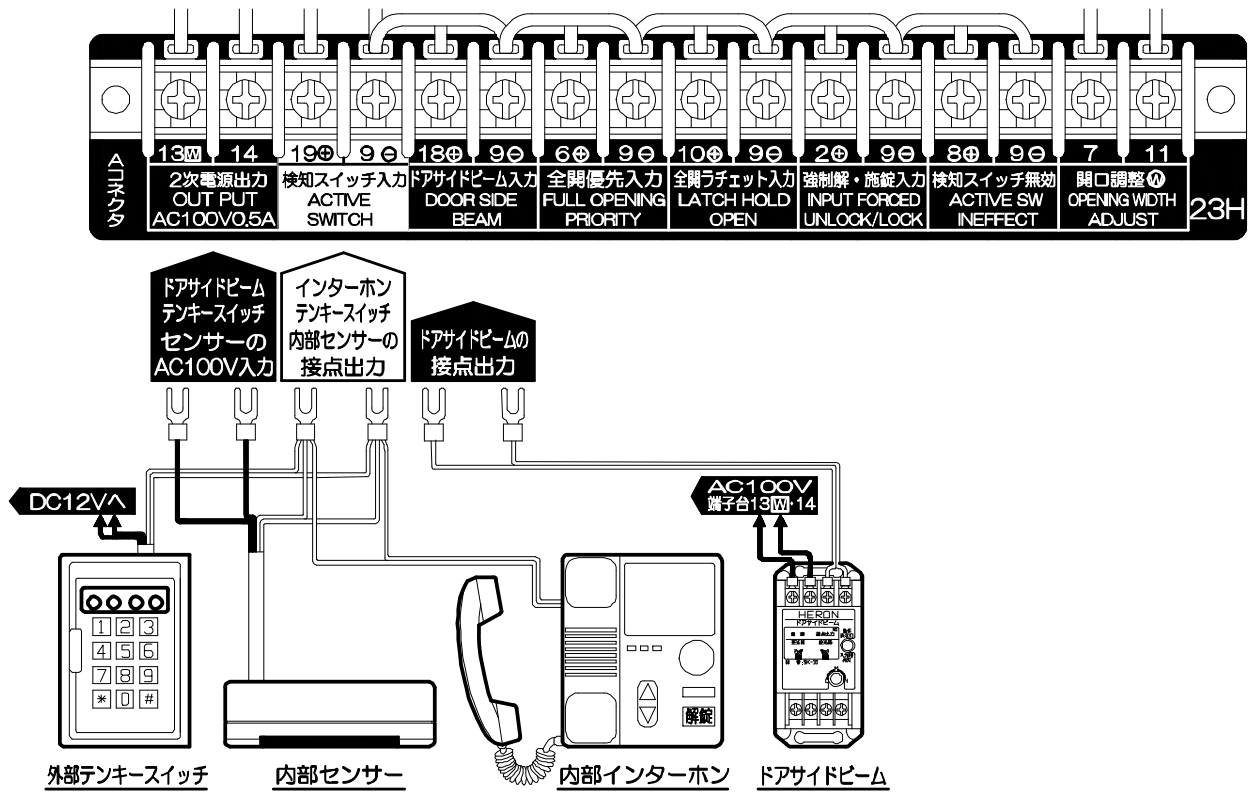
- オートロックはドアが全閉時、自動的に施錠します。
- 全閉時は内部・外部センサー、ドアサイドビームいずれの ON 信号が入っても、ドアは開閉動作しない為、内外からの通行ができなくなります。

【タイムスイッチ接点出力が ON 時】

- オートロックは、解錠状態になります。
- 内部・外部センサーいずれの ON 信号でも、ドアは開閉動作を行います。
- 全閉時はドアサイドビームの信号が入っても、ドアは開閉動作を行いません。
- 但し、ドアが閉じ動作中はドアサイドビームの ON 信号でも、ドアは開き動作を行います。

HP-23H2

配線図例(1) 外部テンキースイッチ・内部センサー・インターホン



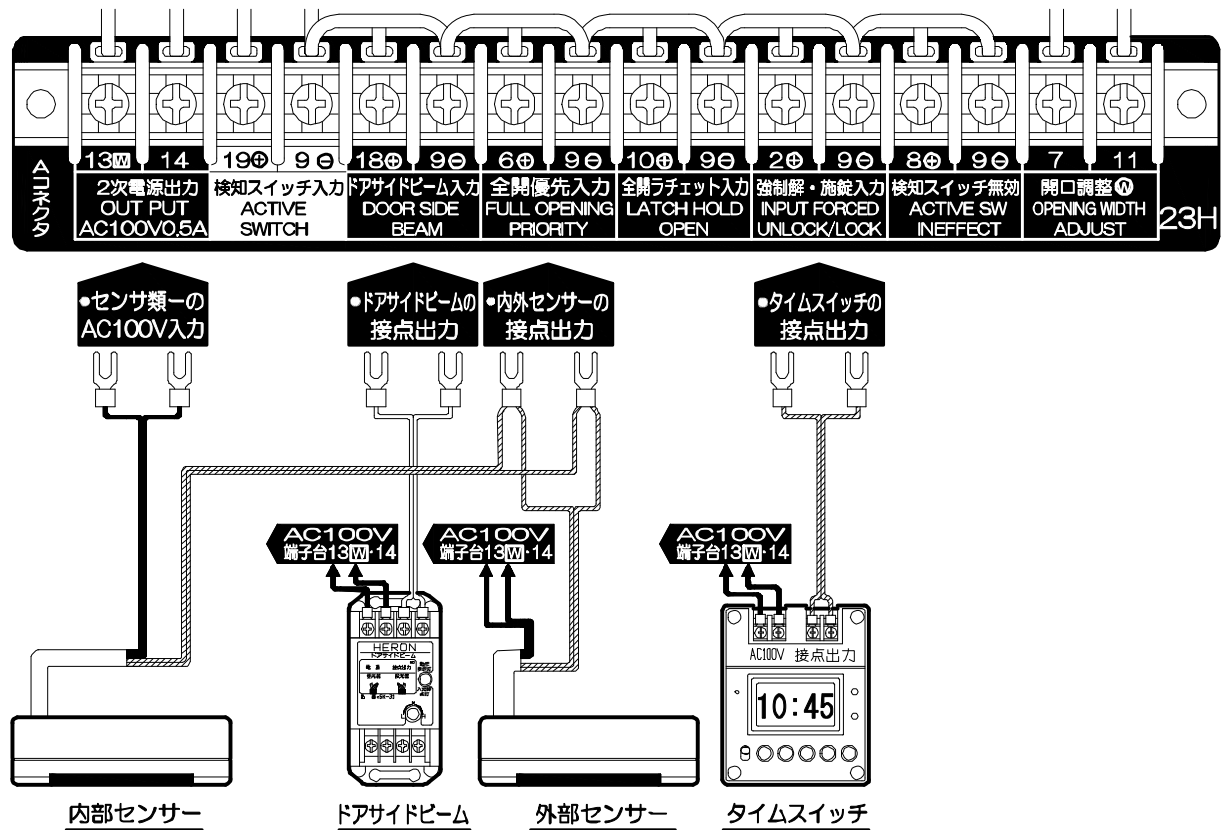
オートロックは全閉時、自動的に施錠します。

全閉時に外部テンキースイッチ、内部センサー、内部インターホンいずれの信号が入っても、解錠した後は開閉動作を行います。

ドアサイドビームのON信号では開閉動作を行いません。

ドアが閉じ動作中はドアサイドビームからのON信号でも開き動作を行います。

配線図例(2) 外部センサーをタイムスイッチで制御、内部センサー常時有効



1) タイムスイッチがOFFの時

オートロックはドアが全閉時、自動的に施錠すると共に内部・外部センサーも無効になります。

全閉時は内部・外部センサー、ドアサイドビームいずれのON信号が入っても、開閉動作しない為、内外からの通行ができなくなります。

2) タイムスイッチがONの時

オートロックは、常時解錠状態になると共に内部・外部センサーも有効になります。

内部・外部センサーいずれのON信号でも、開閉動作を行います。

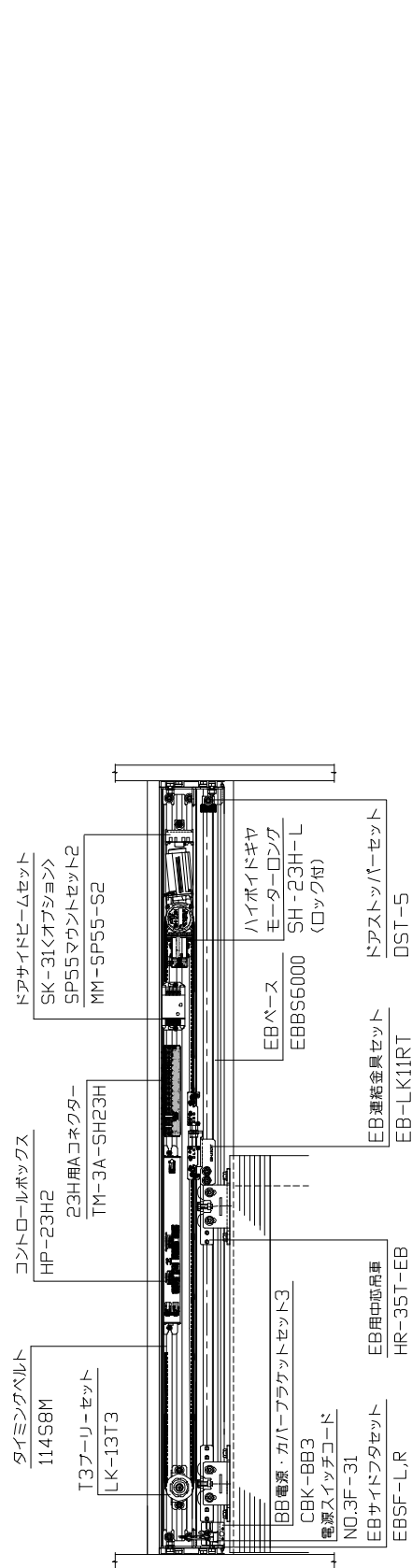
全閉時はドアサイドビームの信号が入っても、開閉動作を行いません。

閉じ動作中はドアサイドビームのON信号でも、開き動作を行います。

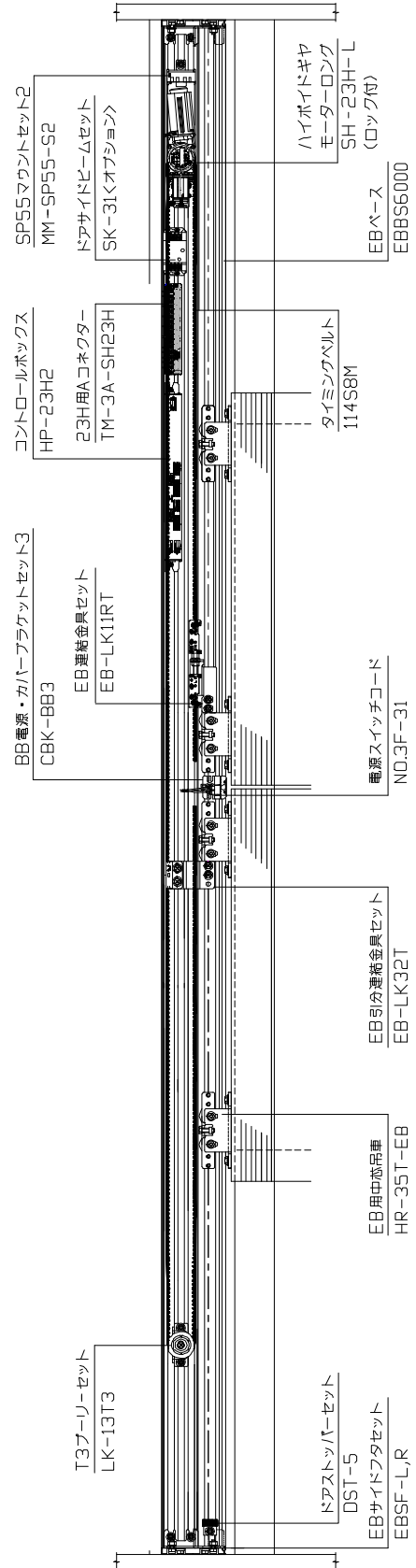
4. 主要部品配置図

EBベース SH-23H右モーターの例

▼ 片 引 (右勝手の場合です)

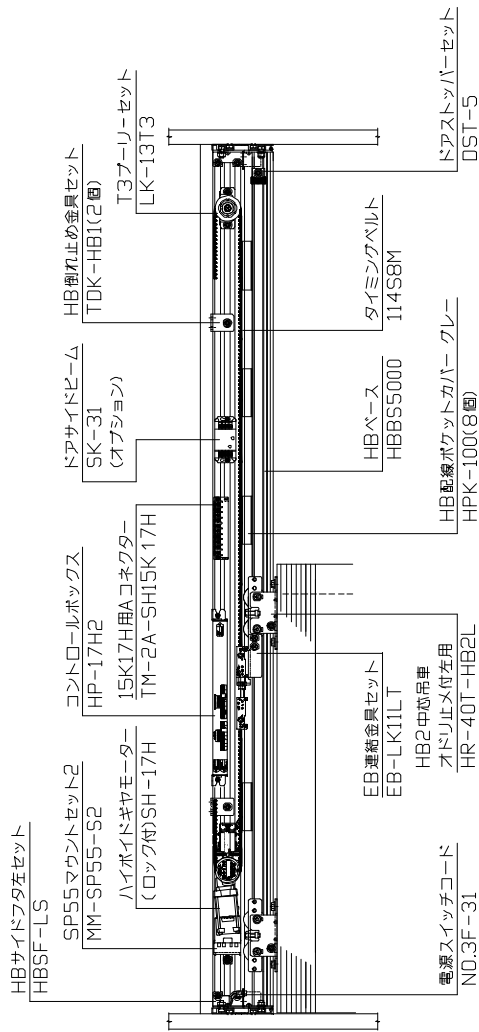


▼ 引 分

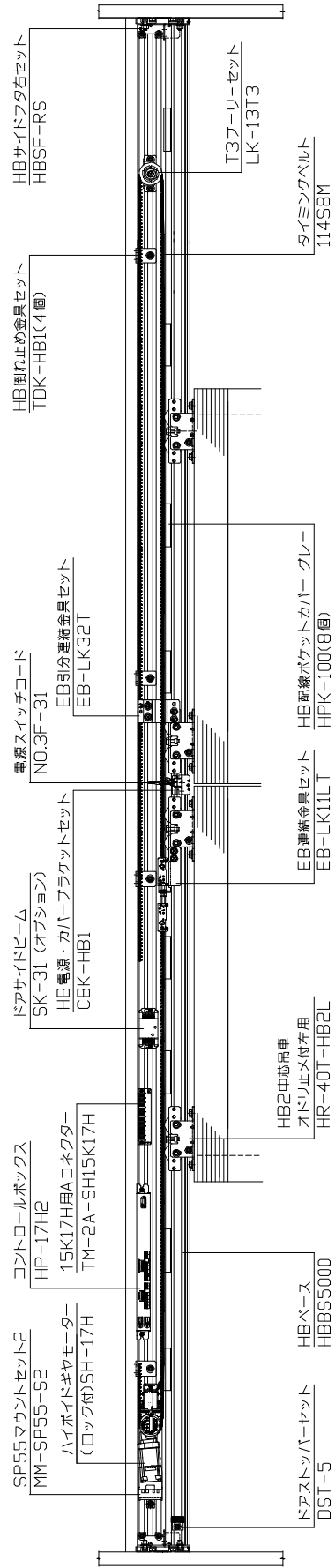


HBベース SH-17H左モーターの例

▼ 片 引

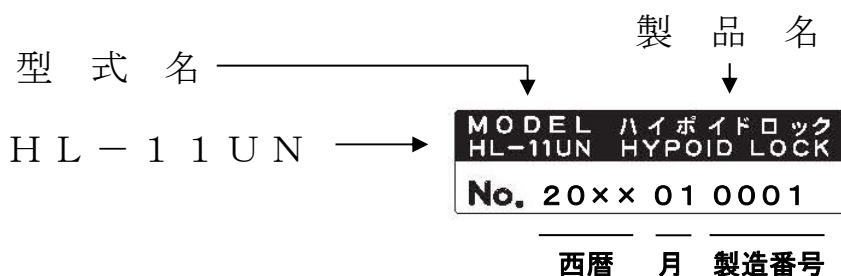


▼ 引 分



6. ご注文について

1. シール表示について



停電時解錠型

UN LOCK

〔アンロック：解錠する〕

2. ご注文について

右モーター仕様の場合は合わせてご指定をお願いします。

<注 意>

本製品はハイポイドギヤモーター専用のロックとなりますので、現産の裏ベルト式モーターには組込ができませんので、ご注意をお願いいたします。

例

● 100mm見込・フロント内蔵式HB（φ40ローラー）

内蔵例 左引・コーナーピース付・φ40ローラー

HB 17H 17H L (P) L=1850

| | | | | |

ベース モーター名 コントロール名 左勝手 コーナーピース付 縦枠内々寸法

ドア重量：片引110kg以下・引份85kg×2以下 サイドフタ付

● 150mm見付・標準後付式DC（φ40ローラー）

後付例 右引・シルバーカバー・サイドフタ付・φ40ローラー

DC 23H 23H R (S) L=1850

| | | | | |

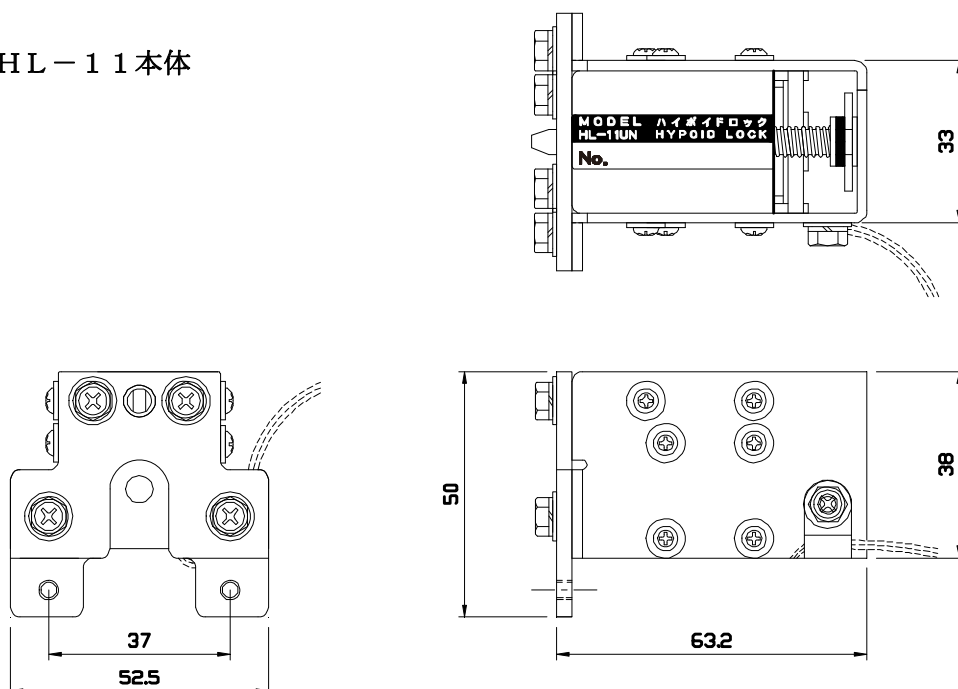
ベース モーター名 コントロール名 右勝手 シルバーカバー サイドフタ外々寸法

ドア重量：片引150kg以下・引份110kg×2以下 サイドフタ付

取付け先での組込み時間を簡略化するため、原則としてアフターなどのサービス用や単品でのご注文以外は、弊社でエンジンベースに組込み・結線・動作テストをして出荷いたします。

7. 本体外形図

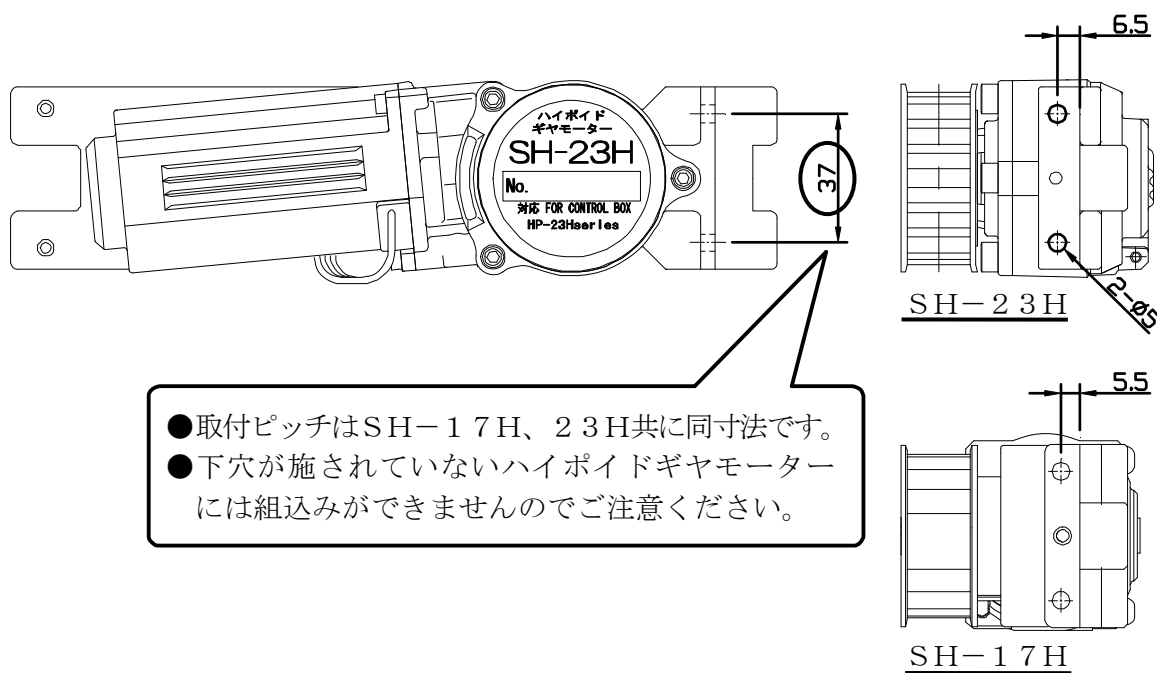
● HL-11 本体



● ハイポイドロック組込みモーターと取付け穴寸法について

EB・BA・BC・CC・BG・FD・BW・・・SH-23Hのみ

HB・DC・CN・FC・・・・・・・・・・・・・・SH-17H・SH-23H

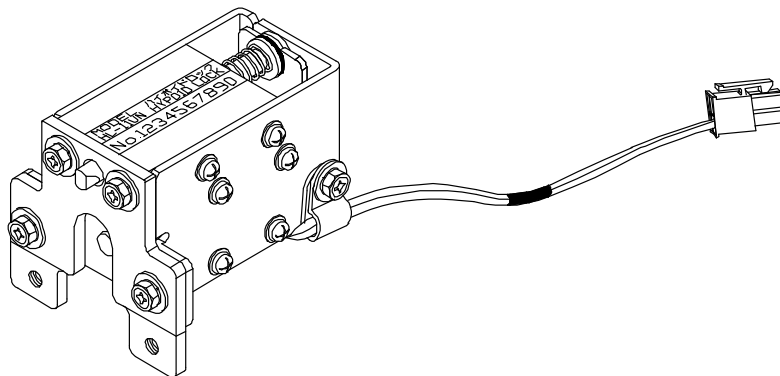


★ 注 意

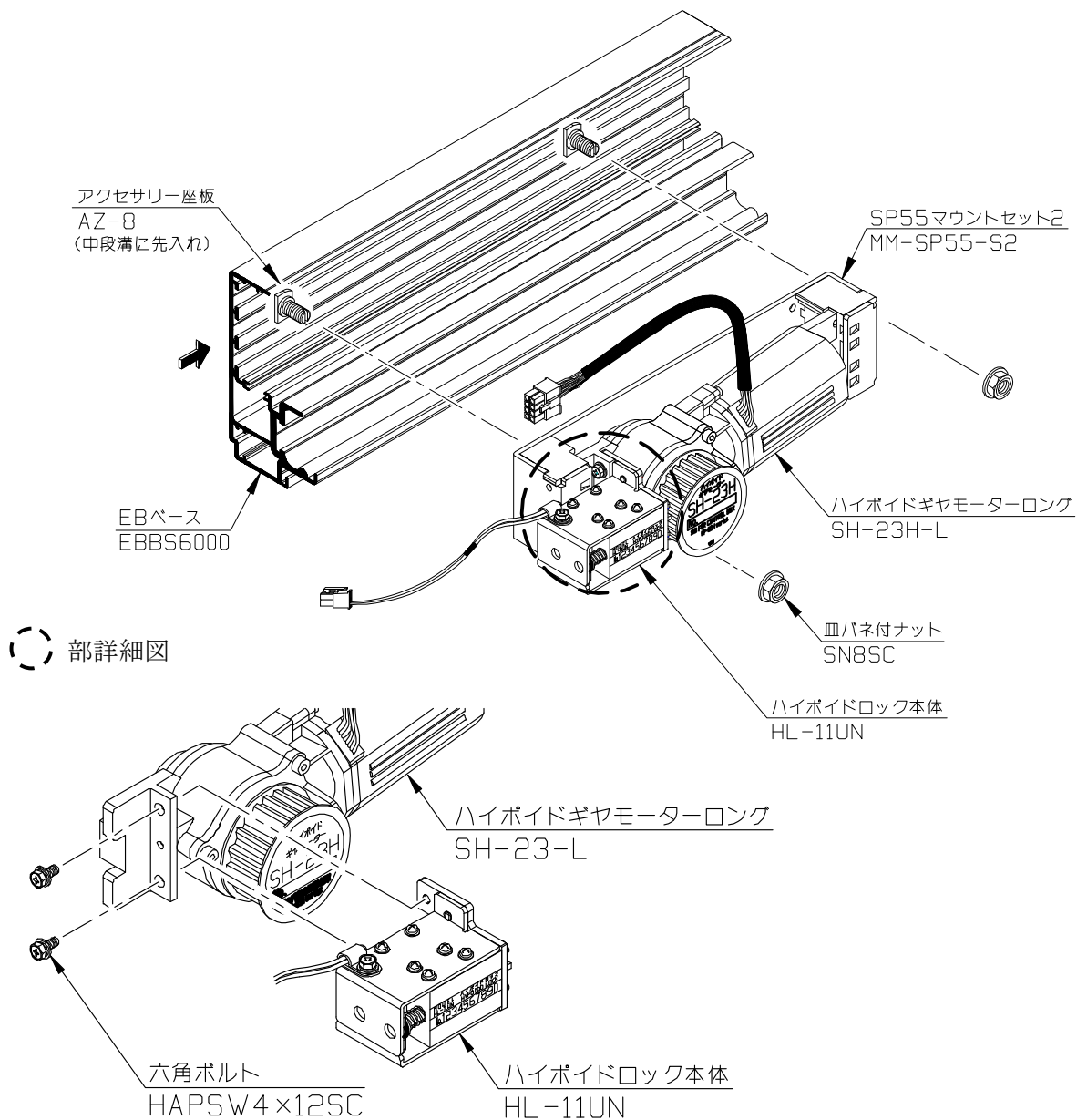
可動部には油・グリスの注入は、動作不良の原因になりますので厳禁です。

8. ハイポイドロックの取付け方法

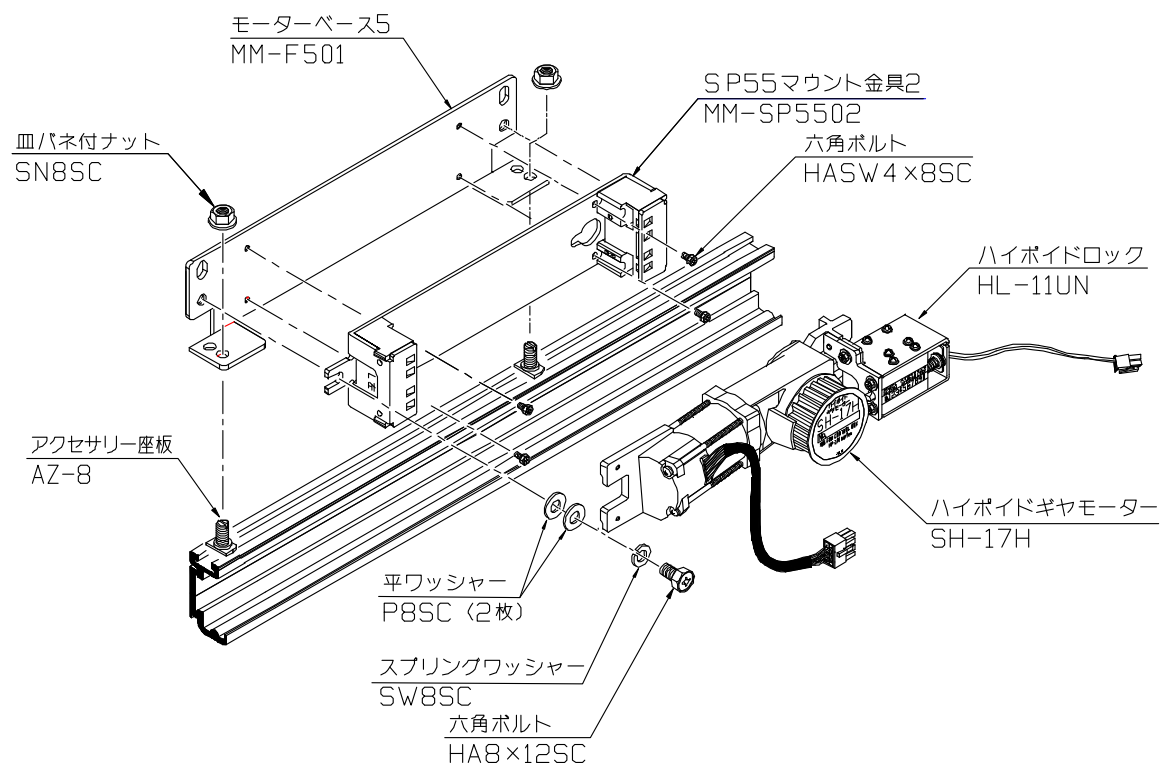
●ハイポイドロック本体



●ハイポイドロック SH-23H取付け例



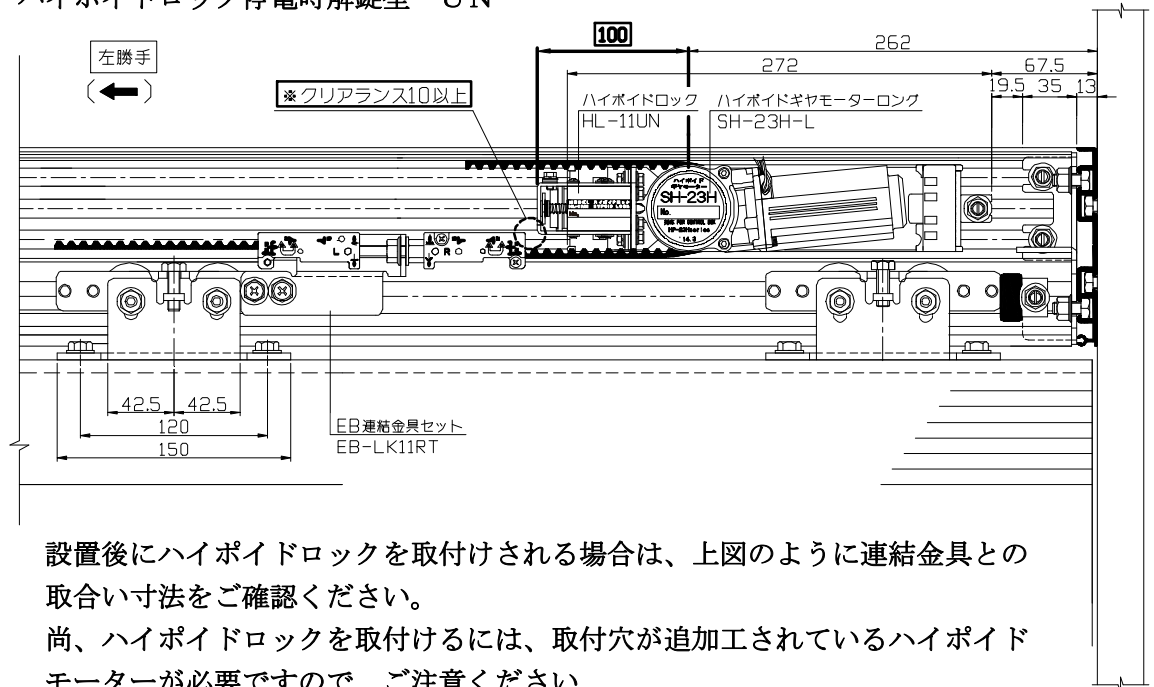
●ハイポイドロック SH-17H取付け例



9. ハイポイドロックの調整方法

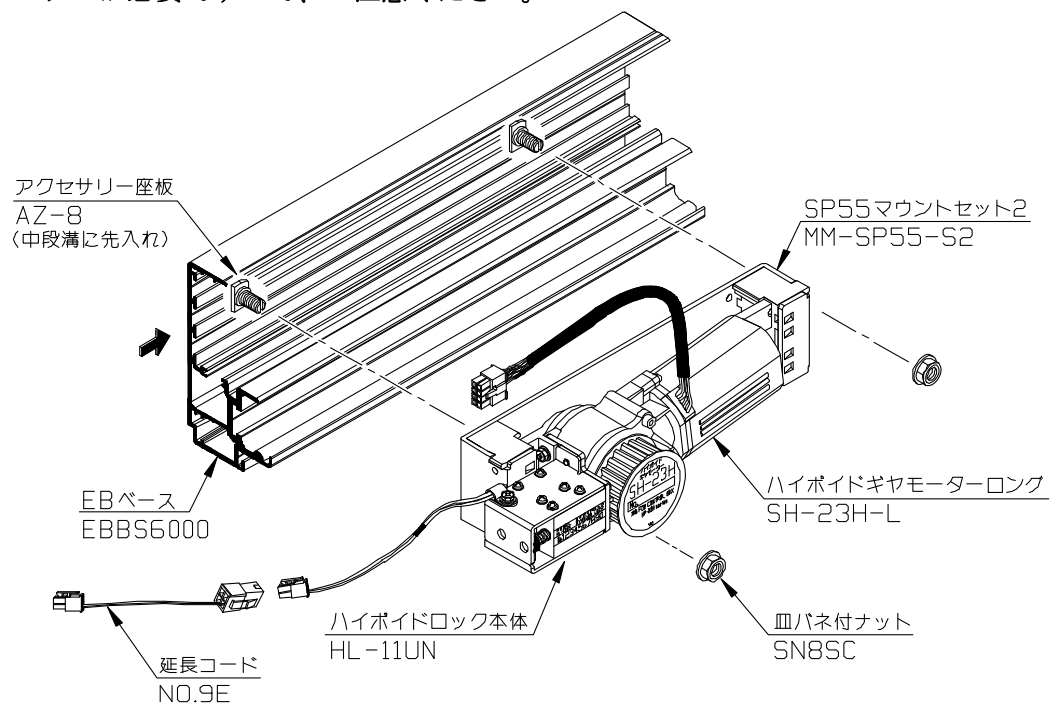
ドアの建付け調整完了後、ベースのフリースライド溝を利用して先入れした、M8タイプのアクセサリ座板：AZ-8を組み込み、マウント金具をナット締めしてください。
次にタイミングベルトの長さを決めプーリーにベルトを回し込み、セットしてください。

1. ハイポイドロック停電時解錠型 UN



設置後にハイポイドロックを取付けられる場合は、上図のように連結金具との取合い寸法をご確認ください。

尚、ハイポイドロックを取付けるには、取付穴が追加工されているハイポイドモーターが必要です、ご注意ください。



2. 停電時解錠型

停電時（非通電時）にロックは解錠状態になり、全閉しているドアは手で開閉することができます。

3. 他機種の場合でも本体部分以外の必要部品、配置は同じです。

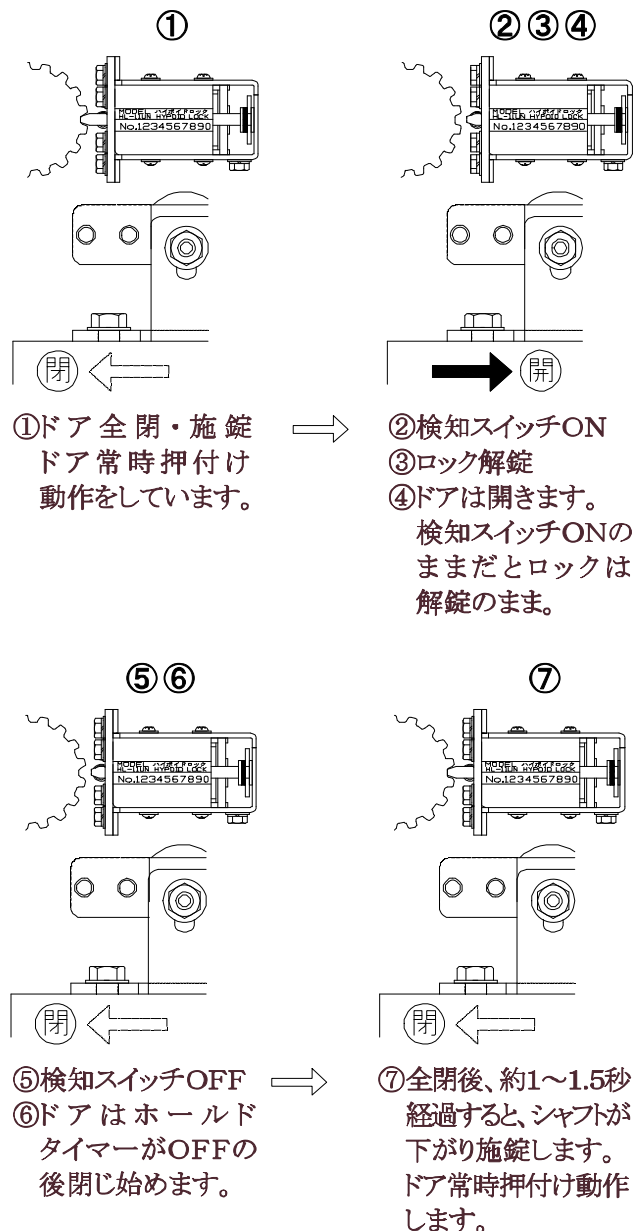
10. 動作説明

1. 停電時（非通電時）は、ロックのシャフトは上がったままで、解錠しています。
学習動作中はドアの動きに連動し解錠動作です。
2. 開いているドアは検知スイッチがOFFであれば、閉じてきて全閉後施錠します。
3. ドアは戸当り側に常時押付け動作します。
4. プーリー溝とシャフトとの施錠位置によっては、特に戸当りゴムがあると電源OFFになった際、ゴムの弾力によりドアが開き方向に瞬間的に押され、シャフトがプーリーに引っ掛け「仮ロック」状態になってしまう場合があります。
手で戸当り側に押付ければシャフトは解錠して、ドアは開閉出来る様になります。



このような状況を避けるために、必ず電源がON、OFFでの開閉動作を必ず数回行ってご確認をお願いします。（プーリー溝とシャフトとの引っ掛け具合も合わせて確認を行いますと、より確実にロックする事ができます）

●動作パターン



1 1 . 配線の接続方法

本体からはロック用コネクタを付属しています。リード線を持つての持ち運びは、断線や落下の恐れがありますので、取扱いには十分ご注意ください。

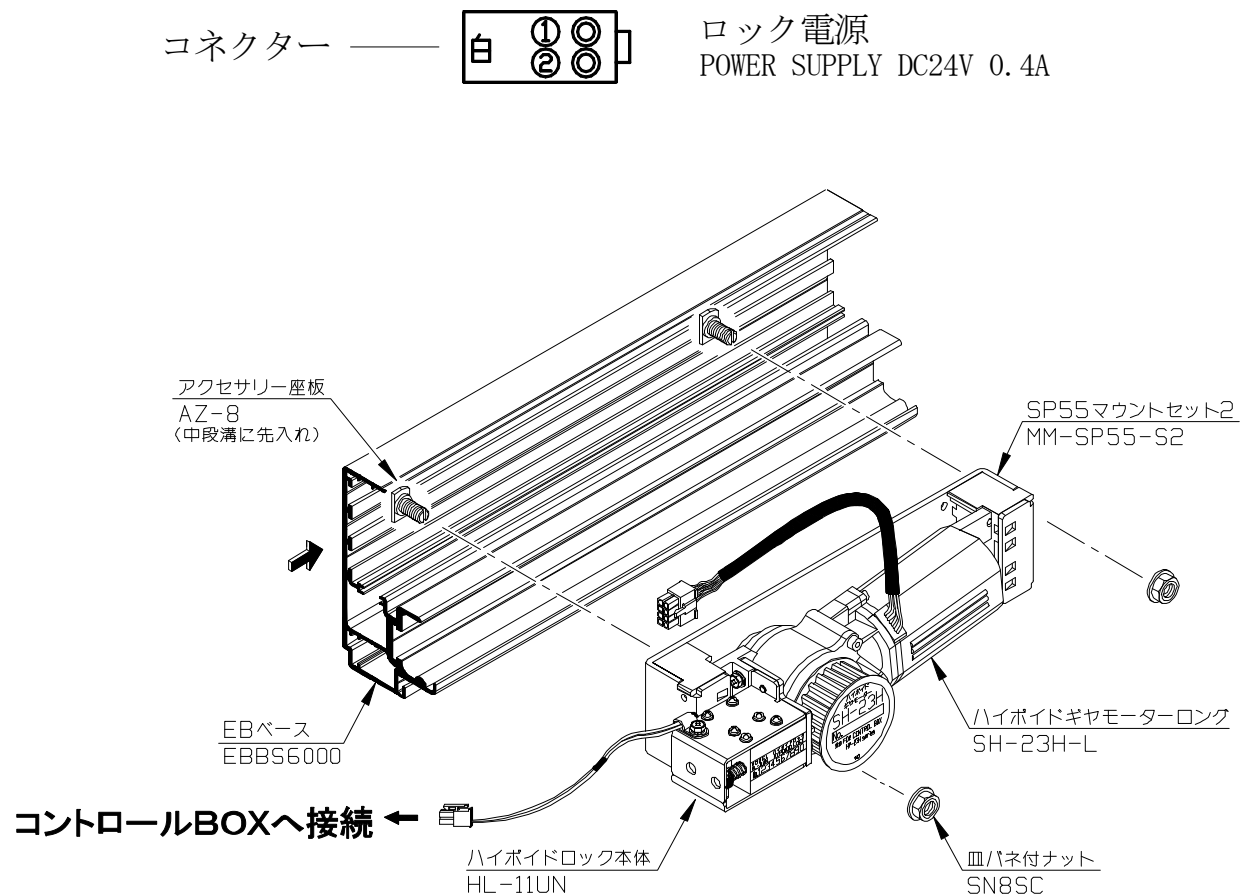
1. ロックコネクタ (白・4Pコネクタ)

白・4Pコネクタを、コントロールボックス：HP-17H2、HP-23H2の「簡易ロック」コネクタに接続してください。

自動ドアの電源スイッチをONにすると、ドアと連動した動作を行います。

2. 本装置とコントロールボックスとの取合い上、専用延長コードで接続します。

ソリックで組込み出荷の場合は適宜接続します。



1 2 . 注 意 事 項

1. 本装置は無給油タイプです。シャフトなどの動作面は高精度に仕上げており、ここにグリスなどを注油されると、ごみやほこりが付着しタール状になり、解錠しない、施錠しないなど動作不良の大きな原因となりますので、これらの注入は絶対にやめてください。
2. 本体に付属しているリード線を持つての持運びは、断線や落下の原因となりますので十分ご注意ください。
3. 各部のビス、ボルト、ナット類はしっかりと締付けてください。
4. 消音対策として、シャフト部分に緩衝ゴムなどを取付けられますと、吸引・保持力に影響し、正常な動作を行いませんのでご注意ください。
5. 落下などの衝撃を与えないでください。
6. 正規の取付け方以外での方法はやめてください。
7. 防犯等、厳密な施錠が必要な場合は、シャッターやシリンダー錠などを併用してください。
8. 本装置の用途はあくまでも補助的錠前であり、盗難を防止するものではありません。
9. 以下に起因する使用方法過誤による不作動、強力な物理的圧力などによる破壊、損害、挽失利益、または第三者からのいかなる請求に関しては、当社では一切責任を負いかねますのでご了承ください。
10. 本装置につきましては、自動ドア装置の J I S 規格に定められている開閉試験数 50 万回を参考にし、50 万回以上の連続耐久試験をクリアして製品化いたしました。
尚、上記 50 万回は保証する回数ではありません。

万が一発生した盗難・災害・事故・人身被害および機器のご使用方法の誤り、改造による不具合や故障・保守点検の不備、天災地変・注意事項に反した取扱いなどによって生じた故障については保証できません。

1 3 . 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れ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。