

取扱説明書

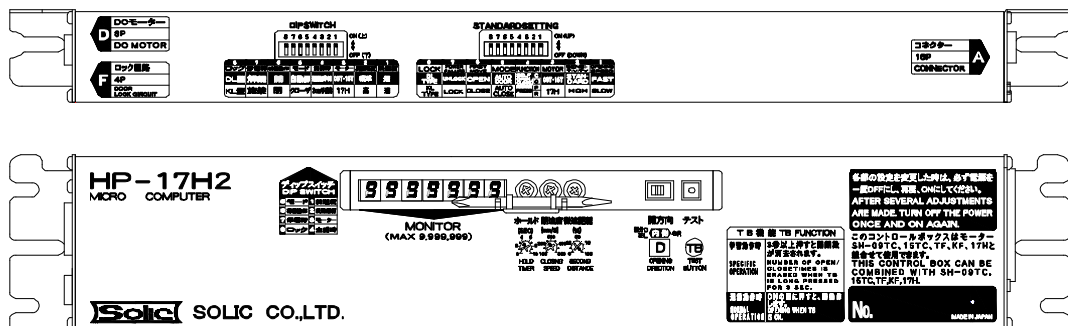
HB・DC・CN・FCベース専用モーター／コントロールボックス

ハイポイドギヤモーター SH-17H

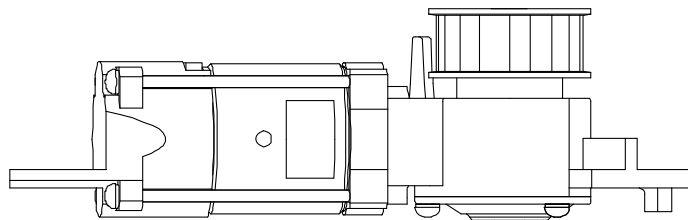
コントロールボックス HP-17H2

電子カウンタ・オートロック制御回路内蔵

●HP-17H2



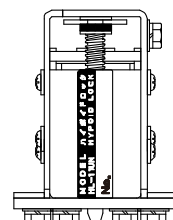
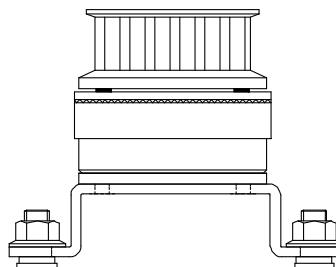
● S H - 1 7 H



●DL-4 1 UN/L

● PL-11

●HL-1 1 UN



Solic

株式会社 ソリック

S O L I C C O., L T D.

目 次

1. 特 長	1
2. 仕 様	2
3. 配 線 図	3
1. システム配線接続例	3
2. 電源スイッチと電源コード接続例	4
4. Aコネクター端子台の入出力機能	5～6
5. HP-17H2コントロールボックス	7
1. HP-17H2コントロールボックス機能説明	7～8
2. モニター表示機能説明	9
3. ディップスイッチ機能説明	10～11
4. カウンターのリセット方法	11
6. SH-17Hモーター	12
7. 電 源 投 入	13
8. オートロック使用時センサー配線例	14
1. 内部センサー常時有効・外部センサータイムスイッチ制御例	14
2. 内部・外部センサータイムスイッチ同時制御例	15
3. 内部センサー・外部テンキースイッチ・インターホン使用例	16
4. 内部センサー・外部テンキースイッチ常時有効・外部センサータイムスイッチ制御例	17
5. スライドクローザーモード『手開き2cm』機能使用例1	18
6. " 『手開き2cm』機能使用例2	19
9. コントロールボックス機能比較表	20
10. ご使用上の注意事項	21～22
11. 故障かな？と思ったら	23

1. 特 長

1. 電子カウンター機能

電子カウンターが開閉回数を表示します。最大9,999,999まで表示が可能で、電源が切れている状態でも記憶されている為、保守や修理時の情報として活用することができます。リセット方法は11頁を参照してください。

2. 各種オートロックの制御回路を内蔵

コントロールボックス:HP-17H2は、オートロック:DL-41UN/L、プーリーロック:PL-11の制御回路を標準装備していますので、マイクロコンピュータがドア位置と連動して各ロックの制御を行い、確実に全閉位置で施錠します。

3. 豊富な機能を装備

マンションやコインランドリーなどで手軽に利用可能なロック機能や、半開動作機能等が装備されています。

4. ドア吊元が標準芯 (PL-11の場合)

プーリーロック:PL-11使用時の吊元芯はドア左右端から標準100mm芯の為、従来のオートロックのように吊元芯に注意する必要がありません。

5. 最小ドア幅450mm

引分時は450mm、片引時は550mmのドア幅まで、スムーズな開閉動作をお約束します。

6. 簡単配線

各種オートロック使用時のセンサー信号配線がシンプルで、配線作業が非常に簡単です。

7. 使い易く

開閉動作を行うことができる「テスト」押釦スイッチ(白)を内蔵していますので、ホールドタイマーや、開閉速度などの設定状態を簡単に確認できます。又、各種オートロック使用時のセンサー信号配線がシンプルで、配線作業が非常に簡単です。

警告

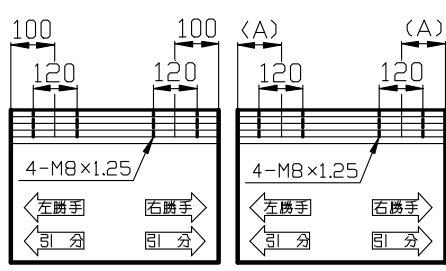
プーリーロック:PL-11・オートロック:DL-41は、プライバシー保護用として不用意に手動で開放されないようにした補助的な装置ですので、防犯を目的とする場合は、シャッターや機械錠と併用してお使いください。

簡易ロック設置後の防犯上の効力や結果に対し、一切の責任は負いかねますのでご了承ください。

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ので、あらかじめご了承ください。お願い申し上げます。

２．仕 様

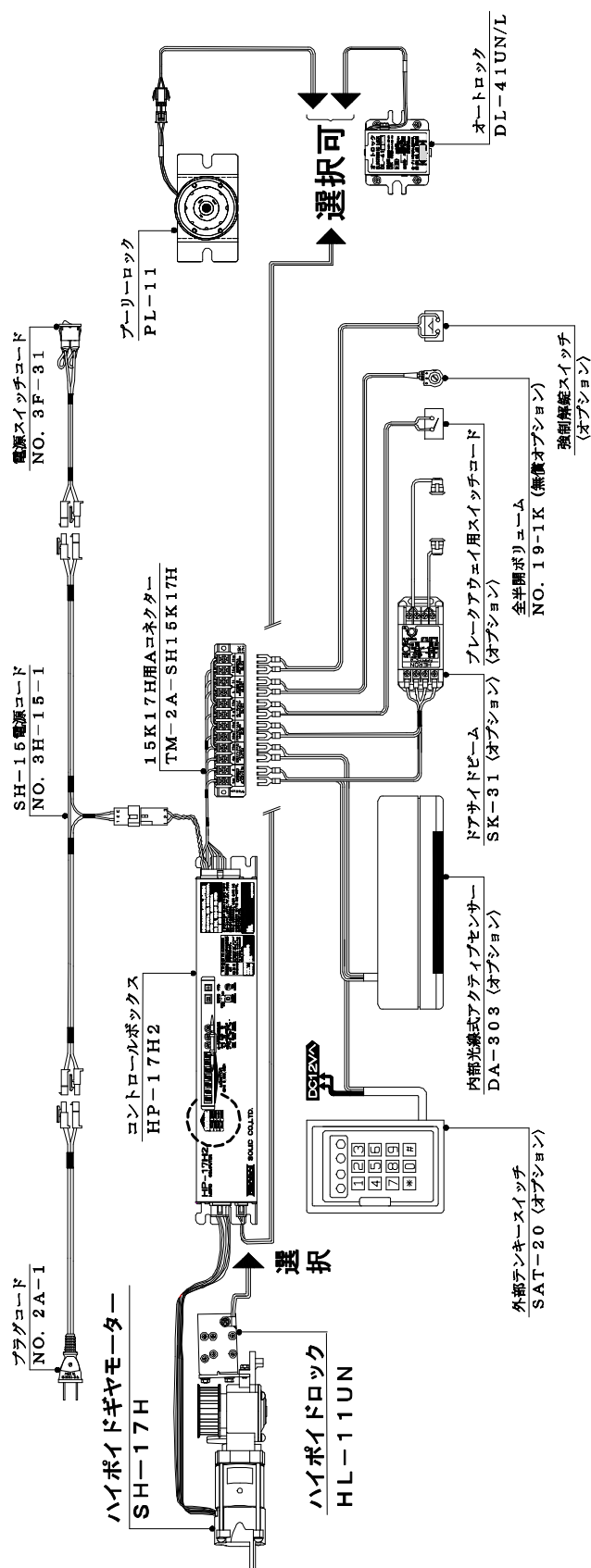
SH-17H・HP-17H2タイプ

タ イ プ	SH-17H	
電 源	AC100±10% 3A 50/60Hz	
内 蔵 タ イ プ	HBベース	
後 付 タ イ プ	DCベース	
二 重 引 戸	CNベース	
フラットバータイプ	FC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 速 度	速い（500mm/秒）・遅い（400mm/秒）ディップスイッチで選択	
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	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たりから0～55mm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	10～100% 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）以下	
消 費 電 力	開閉時：30W	
	停止時：15W（ロック有） 2W（ロック無）	
最 大 出 力	40W	
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110kg・引分85kg×2以下	CN片引75kg×2・60kg×4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 ー リ ー ロ ッ ク オ ー ト ロ ッ ク	電 源 DC17.5V 0.5A	
	消 費 電 力 4.5W	
	ドア阻止力	PL-11 400N(40kgf)以上 DL-41・51 1300N(135kgf)以上
ド ア 吊 元 寸 法	●各適用機種の左勝手・右勝手・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、100mmが標準です。 PL-11、HL-11UNも同様です。	
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、詳しくは右記参照ください。	 DL-41UN/Lの場合 (A)：吊元寸法 160：BC・<u>DC</u>・CC・BG・<u>CN</u>・BW 170：BA・BB・EB・<u>HB</u>・<u>FC</u>・FD 200：DR片引・BE（UNのみ） 130：DR引分	

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。

3. 配線図

1. システム配線接続例（左モーターが標準です）



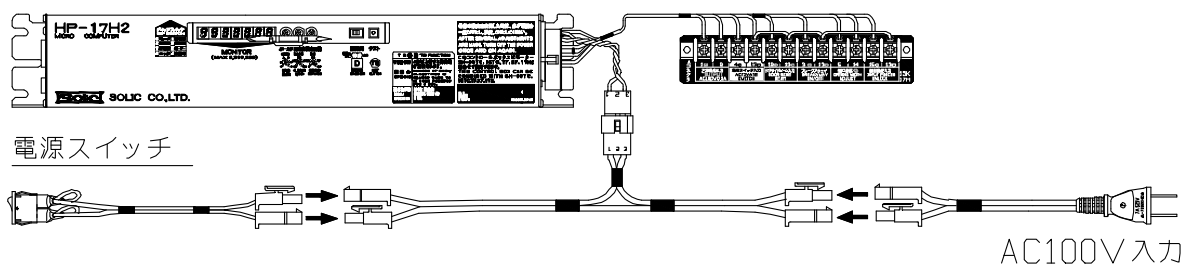
この方向からもディップスイッチの機能を
確認できる様に表示しています。

ディップスイッチ DIP SWITCH			
5	モード1	開速度	2
6	初回動作	反転速度	3
7	停電時	モーター	4
8	ロック	全閉時	

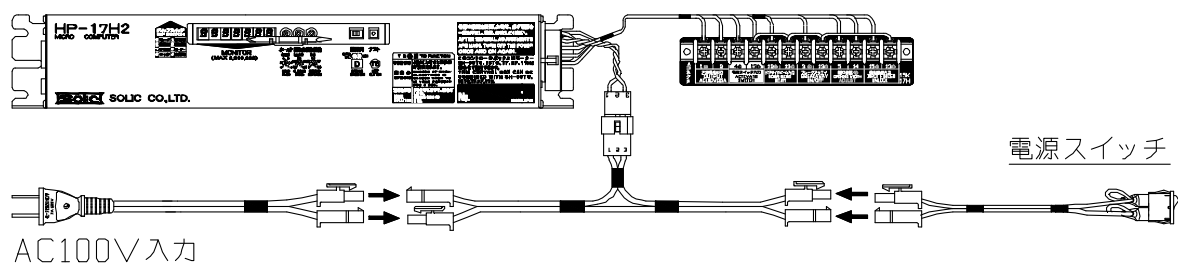
部拡大

2. 電源スイッチと電源コード接続例

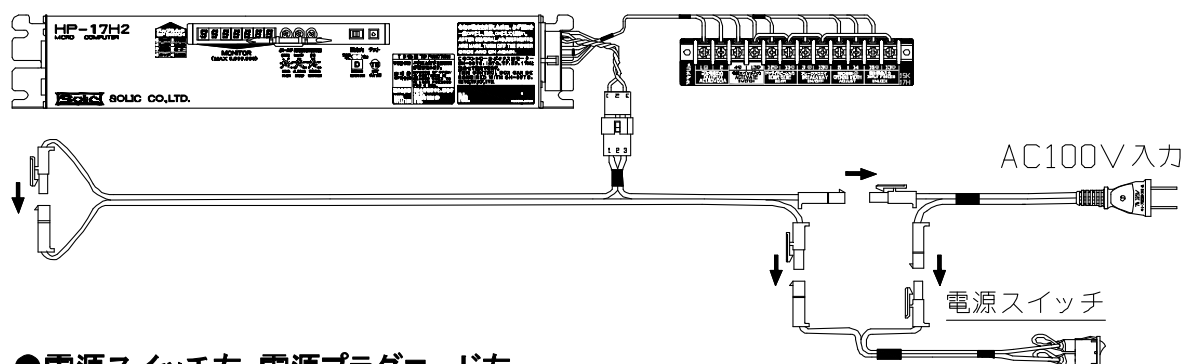
●電源スイッチ左・電源プラグコード右



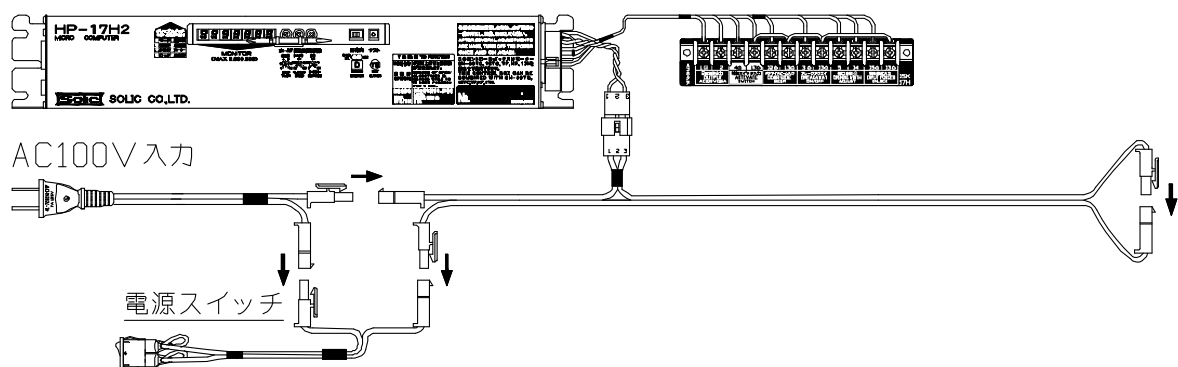
●電源スイッチ右・電源プラグコード左



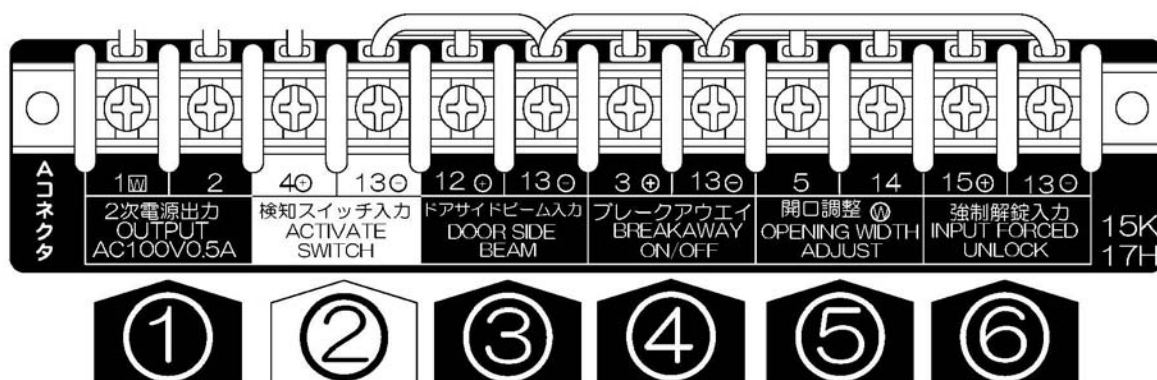
●電源スイッチ右・電源プラグコード右



●電源スイッチ左・電源プラグコード左



4. Aコネクタ端子台の入出力機能



1. 2次電源出力

無目センサーやドアサイドビームからの電源リード線を1 **W**・2端子に結線してください。

センサー類に電源AC100V(0.5A)を供給します。

2. 検知スイッチ入力

無目センサーやテンキースイッチ等からの接点出力リード線を4 **+**・13 **-**端子に結線してください。

検知スイッチからON信号が入力されると開閉動作します。

ロック搭載時は、検知スイッチからON信号が入力されると自動的に解錠した後、開閉動作します。

3. ドアサイドビーム入力

ドアサイドビームからの接点出力リード線を12 **+**・13 **-**端子に結線してください。

開閉動作中のみドアサイドビームからのON信号を受付け、開放動作を継続します。

ドア位置が全閉時は、ドアサイドビームからON信号が入力されても開放動作を行いません。

4. ブレークアウェイスイッチ（入力端子）

操作スイッチからのリード線を 3 ⊕ ・ 1 3 ⊖ 端子に結線してください。

当スイッチからの ON 信号が継続している間は電源モニターは消灯し、モーターが停止、ロックも解錠して手動開閉が可能になりますが、コントロールボックスへの電源が遮断されている訳ではありません。

手動開閉した時には指が挟まらない様に全閉、全開位置付近でブレーキがかかり、抵抗が大きくなりますが故障ではありません。

当スイッチからの信号が OFF になると、学習動作を行う事なく通常開閉動作で始動します。

5. 開口調整 W（入力端子）入力

1 K Ω 外部ボリューム（無償オプション）のリード線を 5 ・ 1 4 端子に結線してください。

ボリュームを時計回り方向に回していただきますと開口幅が広がります。

閉じ動作途中からの反転開放時でも停止位置は一定です。

6. 強制解錠入力

当入力端子 1 5 ⊕ ・ 1 3 ⊖ に操作スイッチやタイムスイッチなどの ON 信号が入力された時に、オートロック：DL-41/51UN/L、プーリーロック：PL-11 を解錠することができます。

当スイッチからの ON 信号が継続している間、各オートロックは解錠します。

ただし当スイッチからの ON 信号では開放動作は行われません。

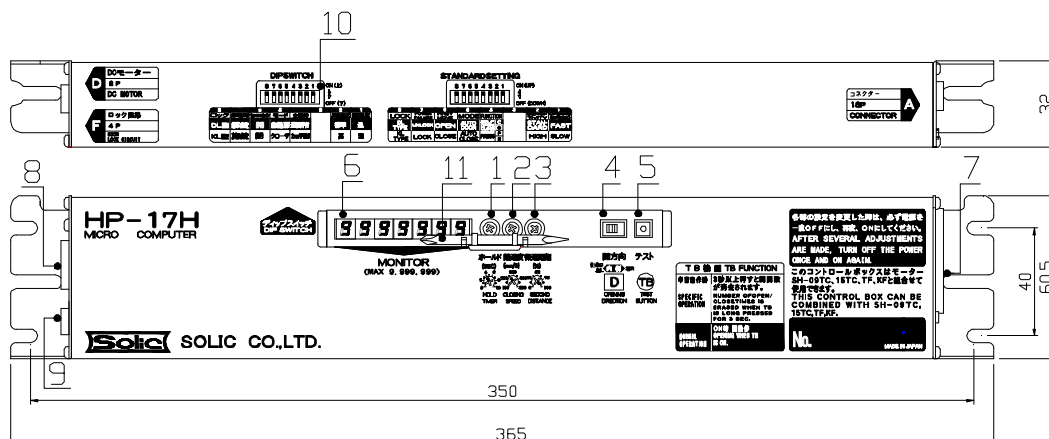
開放動作を行うには、検知スイッチを ON させてください。

当スイッチからの信号が OFF 時、全閉位置で施錠します。

開放動作を行うには検知スイッチを ON させてください。

注：当入力端子では、オートロック：DL-32R/31L を解錠することはできませんのでご注意ください。

５．HP－１７H２コントロールボックス



１．HP－１７H２コントロールボックス機能説明

１）ホールド H（ホールドタイマー）

開放時間を 0 ～ 10 秒まで設定するボリュームです。開放時間はブレーキ終了後に、検知スイッチが OFF となってから閉じ始めるまでの時間です。出荷時のボリューム位置は 4 秒に設定されております。時計回り方向で長くなります。

２）閉速度 CS（クローズスピード）

ドアの閉速度 CS を 100 ～ 500 mm/秒まで設定するボリュームです。出荷時のボリューム位置は 200 mm/秒に設定されております。時計回り方向で速くなります。クローザーモード時は 100 ～ 300 mm/秒まで設定できます。

推奨閉じ速度範囲		推奨閉じ速度超過範囲（使用時ご注意）	
最低速度 約 100 mm/秒	推奨速度上限 約 250 mm/秒	約 300 ～ 350 mm/秒	最大速度 約 500 mm/秒
7 時の位置	10 時半の位置	1 時の位置	5 時の位置

３）微速距離 SD（セカンドディスタンス）

ドアの減速開始位置を 0 ～ 100 %（25 mm ～ 355 mm）まで設定するボリュームです。出荷時ボリューム位置は 100 % の位置に設定されております。時計回り方向で長くなります。

４）開方向 D（オープニングディレクション）

内観（エンジン取付け側）から見たドアの引込方向を設定するスライドスイッチです。電源を入れたまま当スイッチを操作しても切り変わりませんので、「開方向」スイッチ D 操作後は電源を入れ直してください。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。

5) テスト TB (テストボタン)

開閉動作させる押しボタンスイッチです。

センサーをONさせることなく、各機能の設定状態を確認できます。

開閉回数をリセットする際にも使用します。詳しくは11頁をご参照ください。

6) 電子カウンター

開閉回数を表示します。

最大表示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ます。

開閉回数を確認することで、保守や修理のときの情報として活用することができます。

開閉数はリセットできます、詳しくは10頁をご参照ください。

7) Aコネクター (18極オス)

15K17H用Aコネクター (18極メス) を接続してください。

8) Dコネクター (8極オス)

モーター: SH-17Hのコネクター (8極メス) を接続してください。

9) Fコネクター (4極オス)

ハイポイドロック: HL-11UN、プーリーロック: PL-11、オートロック: DL-41UN/Lのコネクター (4極メス) を接続してください。

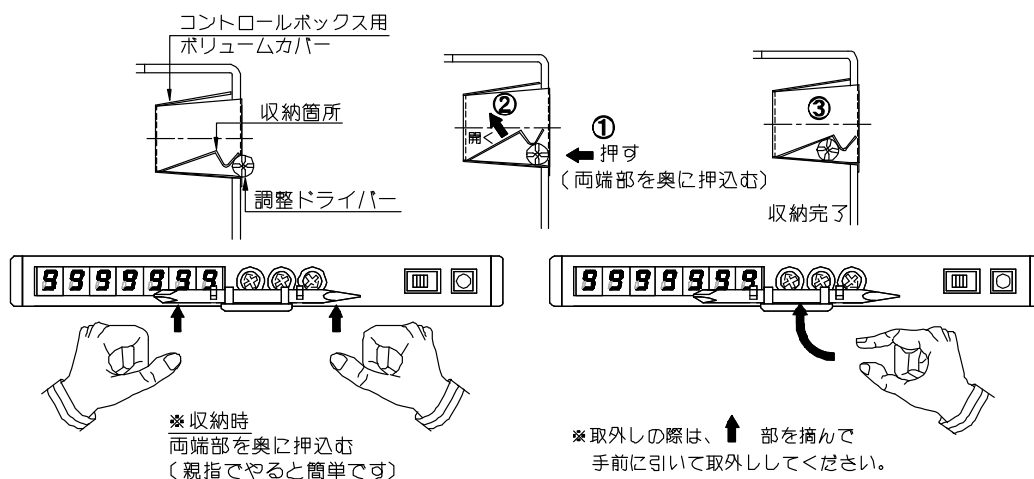
10) ディップスイッチ

10頁～11頁のディップスイッチ機能説明をご参照ください。

11) ボリューム調整ドライバー (プラス・マイナス)

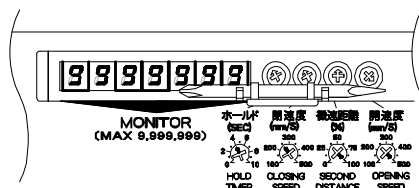
ホールド・閉速度・微速距離・開方向の調整は付属している専用小型ドライバーにて設定操作してください。

当ドライバー以外の+ドライバーで操作しますと、ボリューム部分が破損する原因となりますので、十分注意してください。



2. モニター表示機能説明

1) ボリューム部詳細



2) 学習動作時の表示



(TEACH: ティーチ 学習動作中)

3) 各ボリューム調整時の表示

① 全閉時は開閉数表示



② ホールドタイマーボリューム (0～10秒) 調整時



(HLD: ホールド 0.5秒きざみ可変)

③ 閉速度ボリューム (100～500mm/S) 調整時



(CLS: クローズ・スピード 25mm/Sきざみ可変)

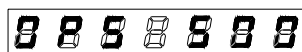
④ 微速距離ボリューム (0～100%) 調整時



(SCd: セカンド・ディスタンス 5%きざみ可変)

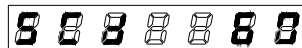
4) 開閉動作時の表示

① 開き動作時



(開速度: 設定 500mm/S)

② 開きブレーキ時



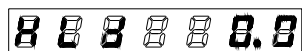
(微速距離: 設定 60%)

③ 全開時

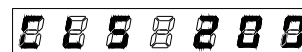
人体検出センサ信号による開動作時



↓ (ホールド: 設定 4秒から
0.5秒きざみでカウントダウン)



④ 閉じ動作時



(閉速度: 設定 200mm/S)

⑤ 閉じブレーキ時

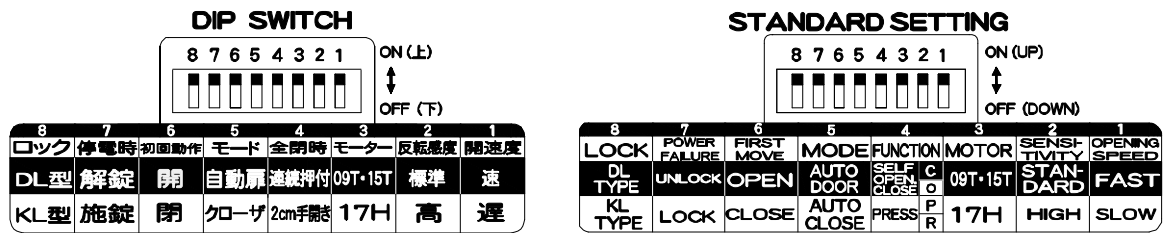


(微速距離: 設定 60%)

⑥ 全閉時は開閉数表示



3. ディップスイッチ機能説明



- 1) ディップスイッチ **1** : 開速度設定 (SH-15TF/17Hともに同じ機能です。) ドアの開速度を設定できます。
 上 (標準) 速 : 500mm/秒です (クローザーモード時350mm/秒)。
 下 遅 : 400mm/秒です (クローザーモード時200mm/秒)。
- 2) ディップスイッチ **2** : 反転感度設定
 設定された開閉速度で動作中、障害物に接触した時に反転する感度を設定できます。
 上 (標準) 標準 : 設定された速度から75%以上速度が低下したまま0.5秒経過すると、反転動作を行います。
 (クローザーモード時は、20%以上低下、0.5秒経過)
 下 高 : 設定された速度から60%以上速度が低下したまま0.5秒経過すると、反転動作を行います。
 (クローザーモード時は、20%以上低下、0.25秒経過)
- 3) ディップスイッチ **3** : モーターモデル設定
 コントロールボックス : HM-15シリーズ (15N、15K、15K2、15K3) の交換用として、SH-09T・15Tと使用するか、SH-17Hと使用するかによってモデル設定を行います。
 上 (標準) 09T・15T : SH-09T・15Tモーター使用時 (出荷時の混乱を避ける為、モーター09Tコントロール17H2の機種設定は行っていません)。
 下 17H : SH-17Hモーター使用時。
- 4) ディップスイッチ **4** : 手開き機能
【自動扉モードに設定されている時】
 全閉しているドアを手動で2cm以上開放時、自動的に開き動作を行うか、あるいは閉じ動作を行うかを設定できます。
 上 閉 : 動各種ロック使用時設定。全閉時に手で開こうとしても閉じ動作をします。
 下 (標準) 開 : 全閉時に2cm開くと自動開閉動作をします。
【クローザーモードに設定されている時】
 全閉しているドアを閉じ方向にモーターで押付けるか否かを設定できます。
 尚、クローザーモード時は、どちらの設定でも2cm開くと自動開閉を行います。
 上 有 : 押付有
 下 (標準) 無 : 押付無し
- 5) ディップスイッチ **5** : モード切替え
 自動扉モードとクローザーモードを切替えます。
 上 (標準) 自動扉 : 自動扉モードになります。
 下 クローザー : クローザーモードになります。

6) ディップスイッチ **6** : 初回動作

電源投入した直後の動作を開き動作にするか、閉じ動作にするかを設定できます。

上 (ON 標) 開 : 開き動作を行います。この設定の時に開閉数のリセットができます。詳しくは 11 頁「4. カウンターのリセット方法」をご参照ください。

下 閉 : 閉じ動作を行います。特定郵便局の「POA」仕様時に設定してください。

7) ディップスイッチ **7** : 停電時解錠型／停電時施錠型 設定

オートロック (DL 型) には停電時解錠型と停電時施錠型があり、どちらを使用するかによって設定します。尚、簡易ロック (KL・HL 型)、プーリーロック (PL 型) は停電時施錠タイプを準備していませんので、「施錠」側には設定しないでください。

上 (ON 標準) 解錠 : 停電時解錠型ロック使用時に設定してください。

下 施錠 : 停電時施錠型ロック使用時に設定してください。

8) ディップスイッチ **8** : ロック (DL-41 タイプ／KL タイプ)

F コネクタに接続するロックが簡易ロック (KL・HL 型) かオートロック (DL・PL 型) かによって設定します。

上 (標準) DL 型 : F コネクタにオートロック (DL・PL 型) を接続時設定。

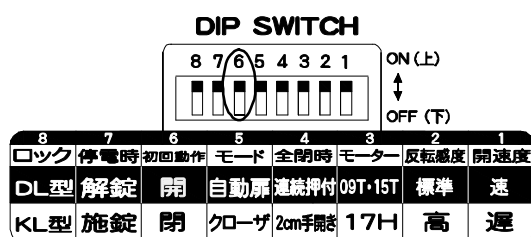
下 KL 型 : F コネクタに簡易ロック (KL・HL 型) を接続時設定。

4. カウンターのリセット方法

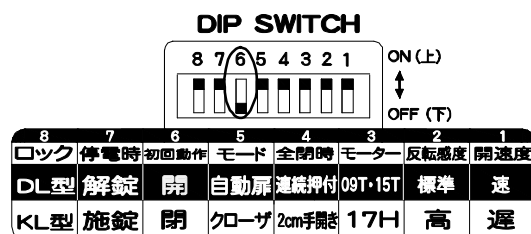
カウンターの表示回数をリセットする際、ディップスイッチ **6** ON にしてください。

標準出荷の際、ディップスイッチは下記のようになります。

(特別な設定で出荷する際もディップスイッチ **6** は変わりません。)



DPSW 6 が ON (上) の状態で、学習動作中にテストスイッチを 3 秒間押し続けると開閉回数がリセットされます。



PSW 6 が OFF (下) の状態で、ストスイッチを押すと学習動作を開始しますが、開閉数はリセットできません。

⚠ 警告

電源が入ってる状態で「ディップスイッチ」を切替えた場合は危険防止の為、機能は切替わらないようになっています。

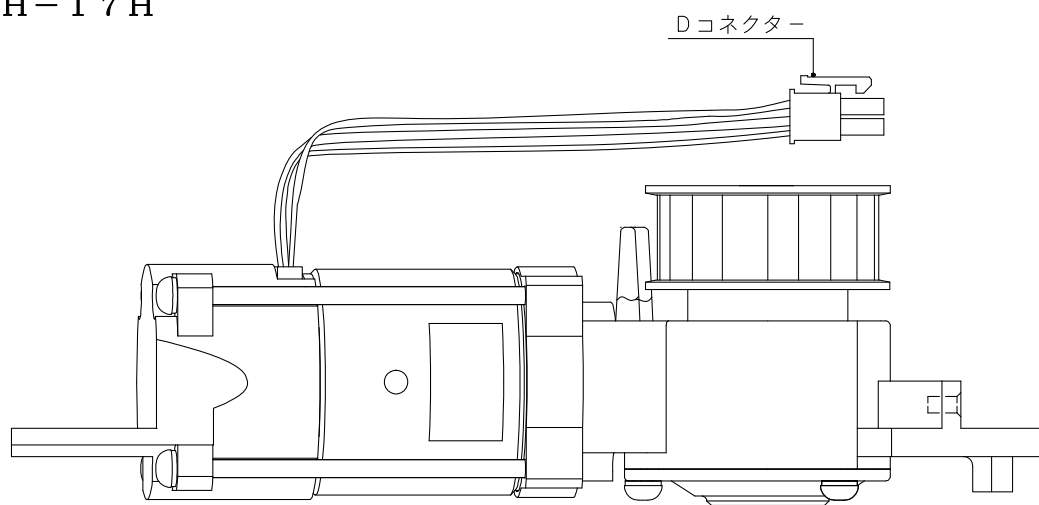
一度電源を切って、再度電源を投入し直してください。

電源を切った際、コントロールの電源が切れるまで 5 秒ほどかかります。

設定を切替える場合は電源を切ってから暫くお待ちください。

6. SH-17Hモーター

1. SH-17H



1) Dコネクタ- (8極メス)

モーターの接続コネクタ-です。

コントロールボックス：HP-17H2のDコネクタ- (オス側) に接続してください。

2) Fコネクタ- (4極メス)

オートロックの接続コネクタ-です。

コントロールボックスHP-17H2のFコネクタ- (オス側) に接続してください。

全閉時に自動で施錠いたします。

検知スイッチがONになると自動で解錠し、開閉動作します。

7. 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) H P - 1 7 H 2 : 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。



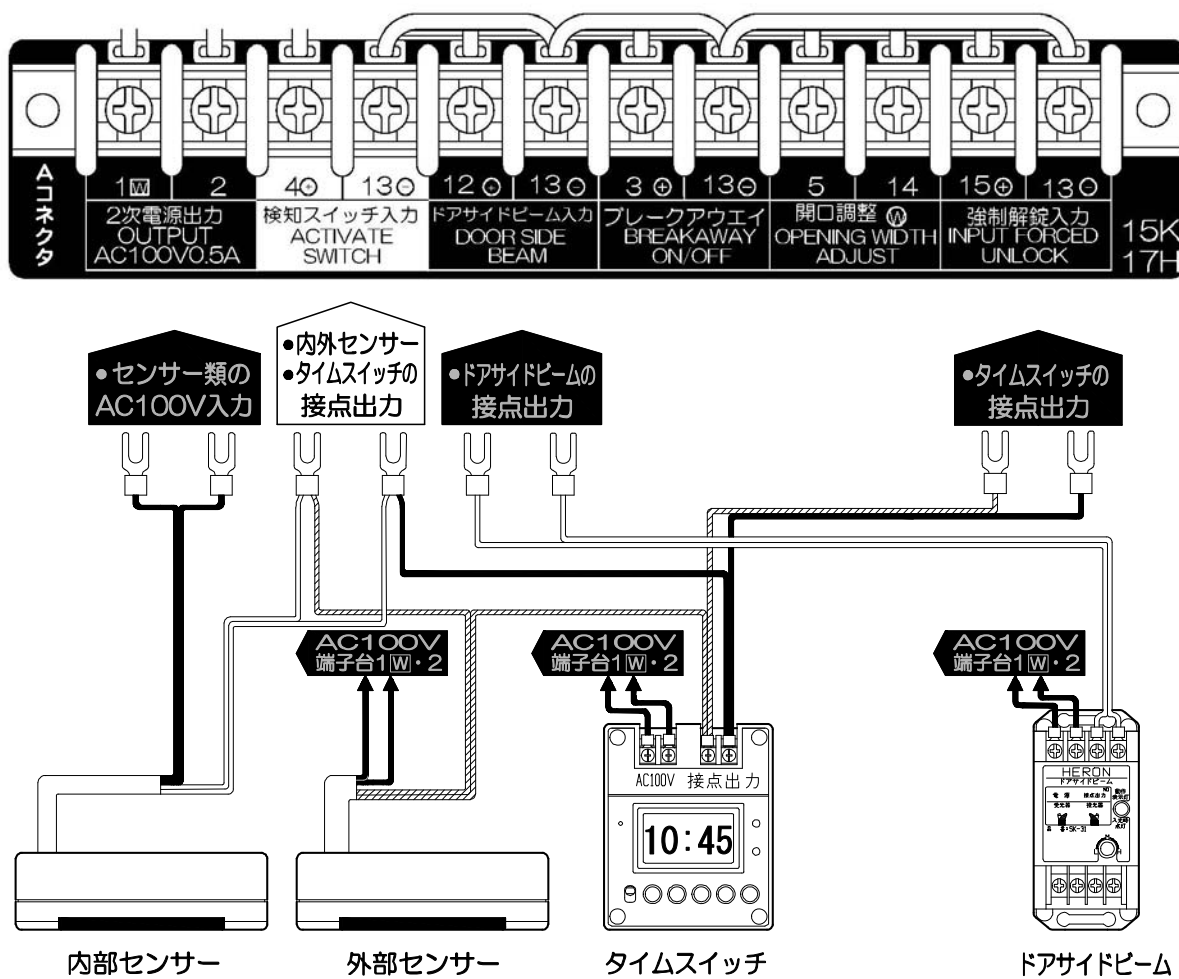
- 一度電源を切って、再度投入し直してください。
電源を再投入する場合、電源を切ってから 5 秒程待つて電源が完全に切れている状態になってから電源を投入してください。
- 2) 開口調整ボリューム（無償オプション）を接続される場合は、右（時計方向）いっぱい回して、ドアが全開になるようにしてください。
- 3) 「ホールドH」のボリュームを中間位置にしてください。
- 4) 手動でドアを全開・全閉側のドアストッパーまで往復させ、スムーズに動くことを確認してください。
又、ドアストッパーが確実に固定されていることも確認してください。
固定が不完全な場合は停止位置がずれて、正常な動作をしない可能性があります。
- 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、ナット類のゆる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。（11 頁のディップスイッチ [6]: 初回動作参照）
- 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」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。

8. オートロック使用時センサー配線例

1. 内部センサー常時有効・外部センサータイムスイッチ制御例



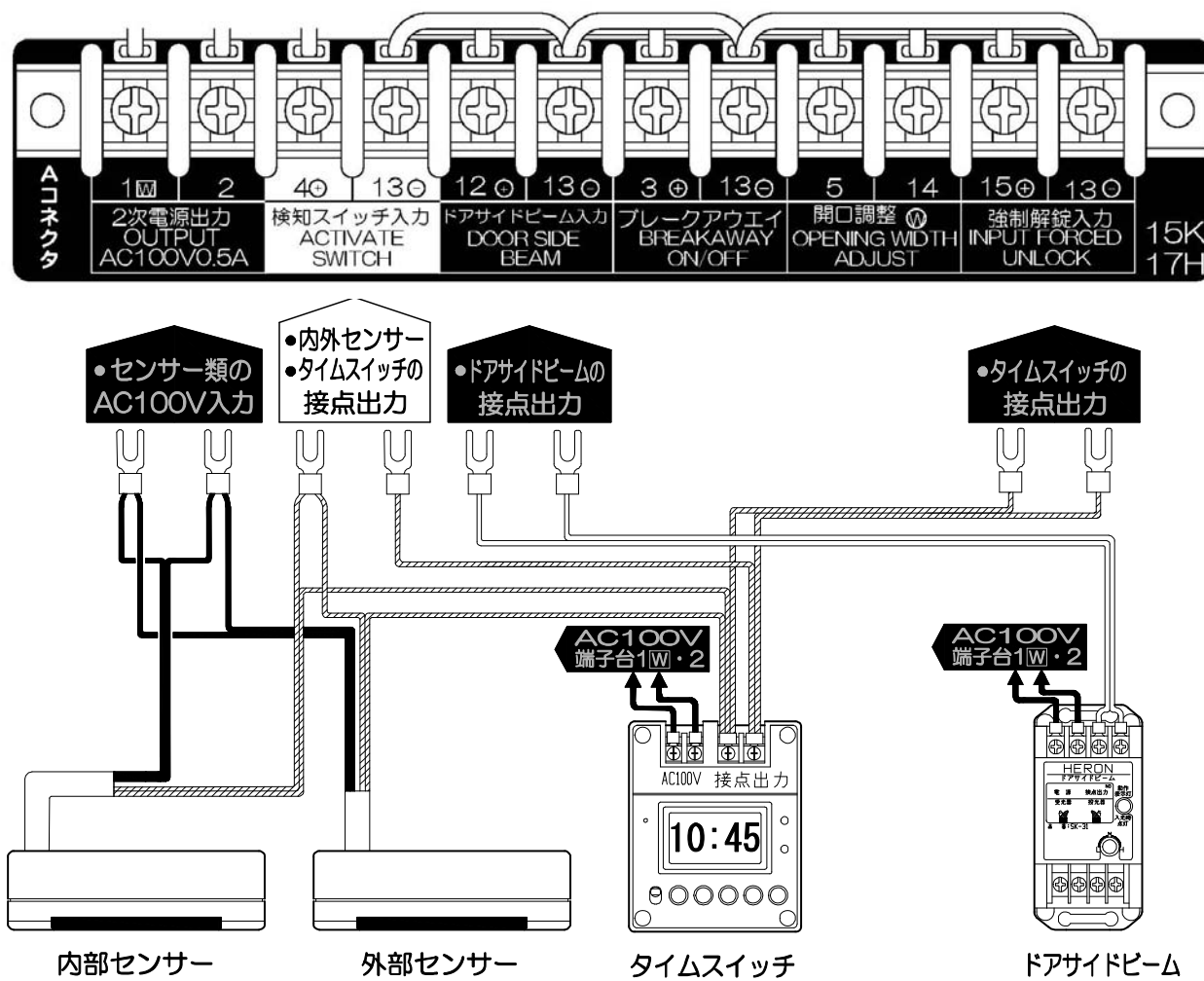
【タイムスイッチ接点出力が OFF 時】

- 全閉時は外部センサー、ドアサイドビームいずれかの信号が入っても、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、開閉動作を行います。
- 但し、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。

【タイムスイッチ接点出力が ON 時】

- 内部・外部センサーいずれかの 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。
- 但し、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。

2. 内部・外部センサータイムスイッチ同時制御例



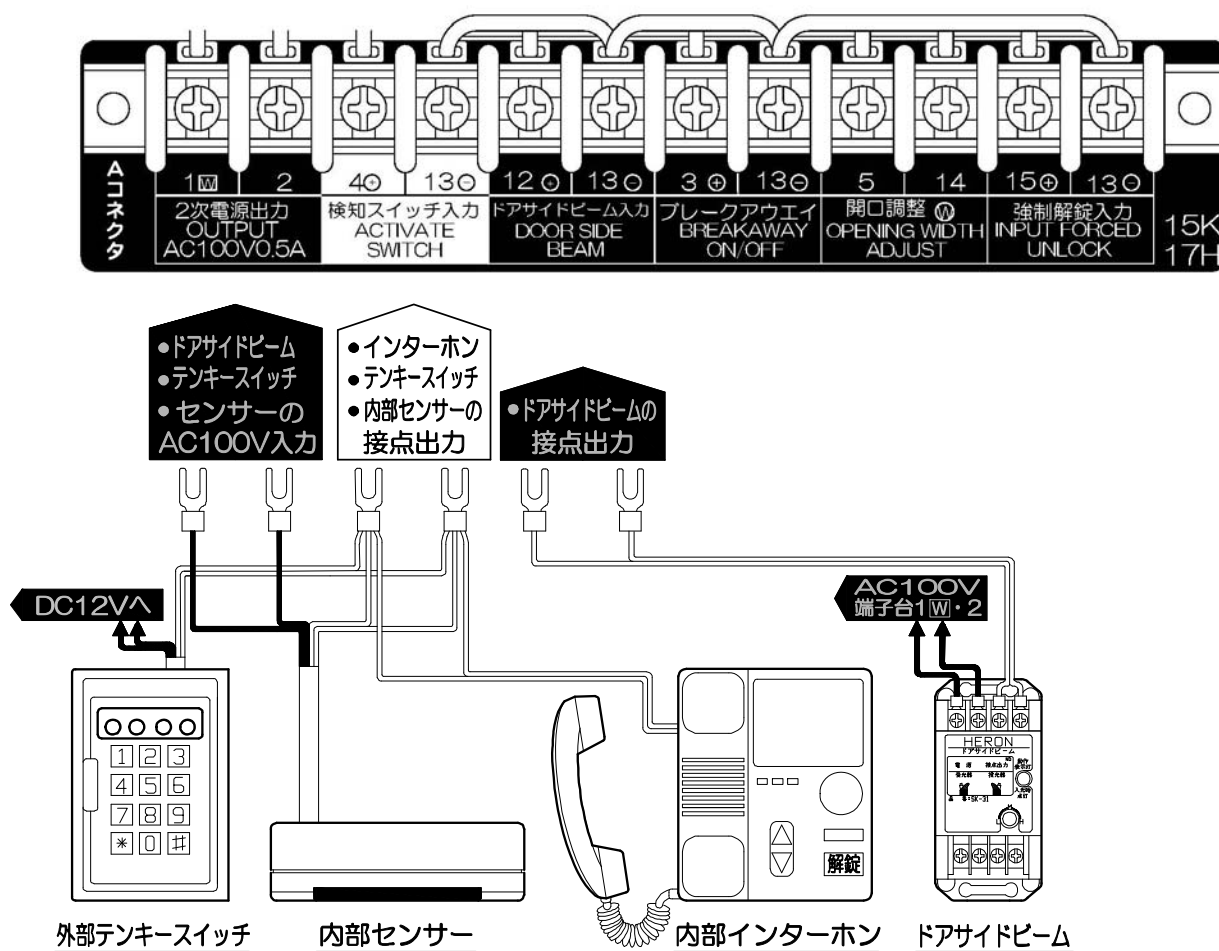
【タイムスイッチ接点出力が OFF 時】

- 全閉時は内部・外部センサー、ドアサイドビームいずれかの 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。

【タイムスイッチ接点出力が ON 時】

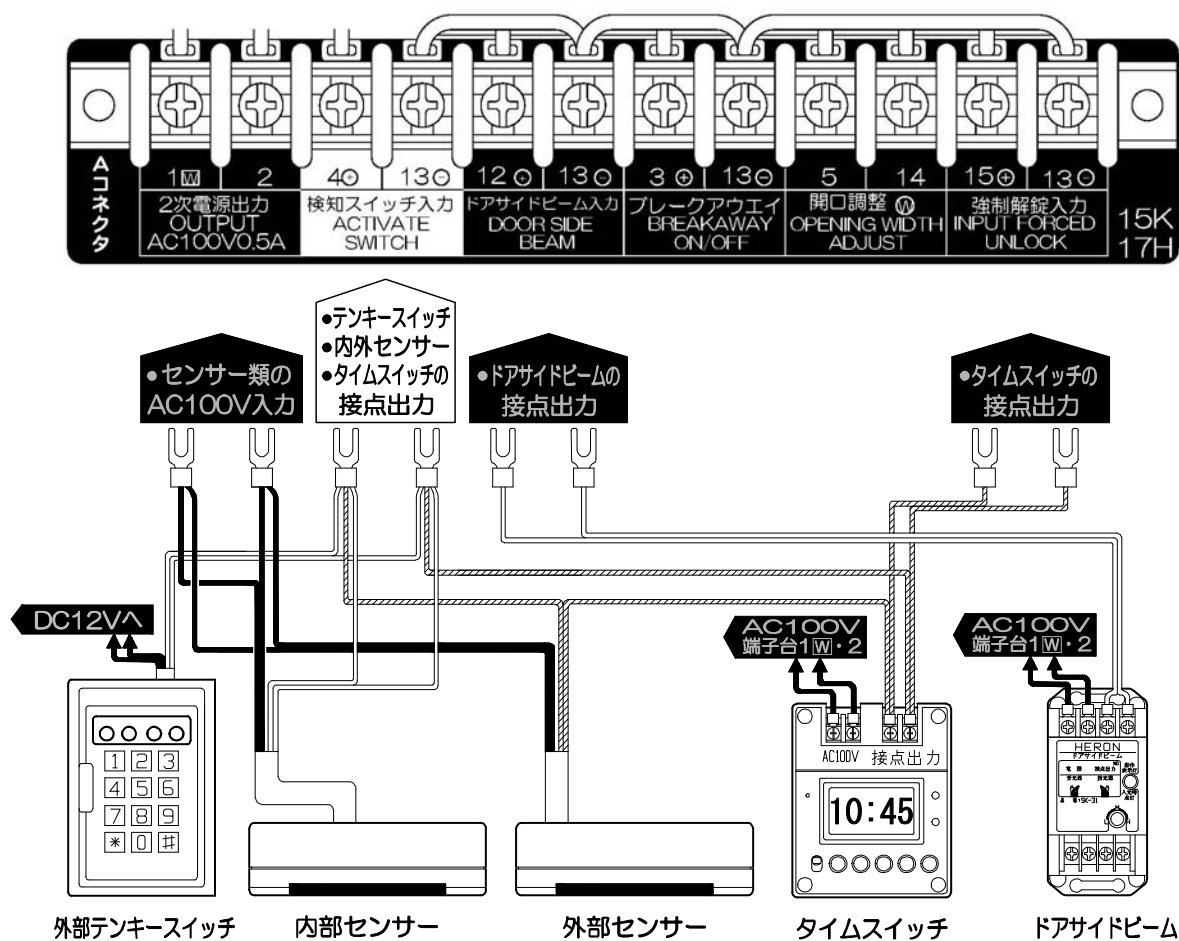
- 内部・外部センサーいずれかの ON 信号でも、開閉動作を行います。
- 全閉時はドアサイドビームの信号が入っても、開閉動作を行いません。
- 但し、閉じ動作中はドアサイドビームの ON 信号でも、開き動作を行います。

3. 内部センサー・外部テンキースイッチ・インターホン使用例



- 全閉時に内部センサー、外部テンキースイッチ、内部インターホンいずれかの信号が入っても、解錠したのち開閉動作を行います。
- しかし、ドアサイドビームの ON 信号では開閉動作を行いません。
- 但し、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。

4. 内部センサー・外部テンキースイッチ常時有効・外部センサータイムスイッチ制御例



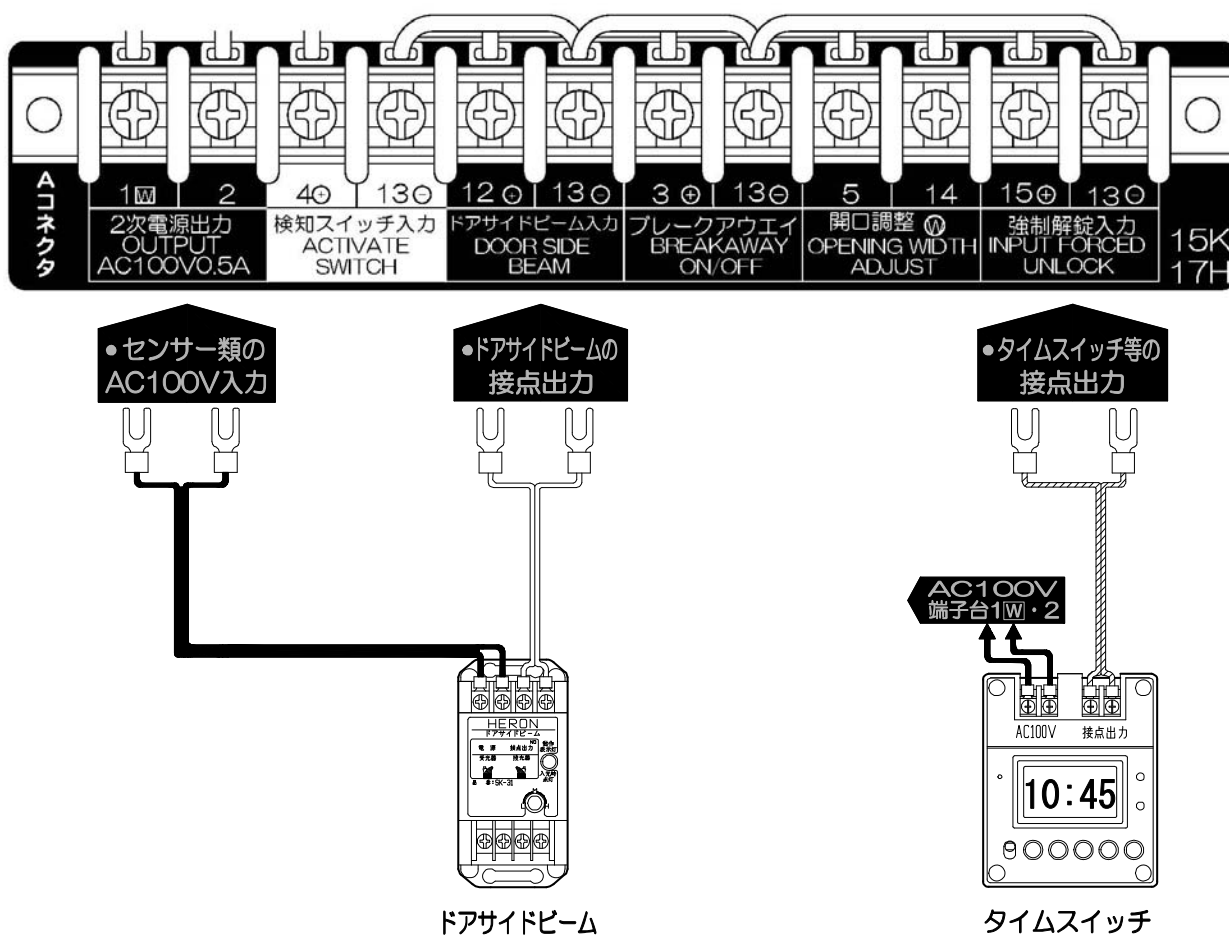
【タイムスイッチ接点出力が OFF 時】

- 全閉時に外部センサー、ドアサイドビームいずれかの ON 信号が入っても、開閉動作を行いません。
- しかし、内部センサー、外部テンキースイッチいずれかの ON 信号で、解錠したのち開閉動作を行います。
- 但し、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。

【タイムスイッチ接点出力が ON 時】

- 内部・外部センサー、外部テンキースイッチいずれかの 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。
- 但し、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。

5. スライドクローザーモード『手開き 2 cm』機能使用例 1



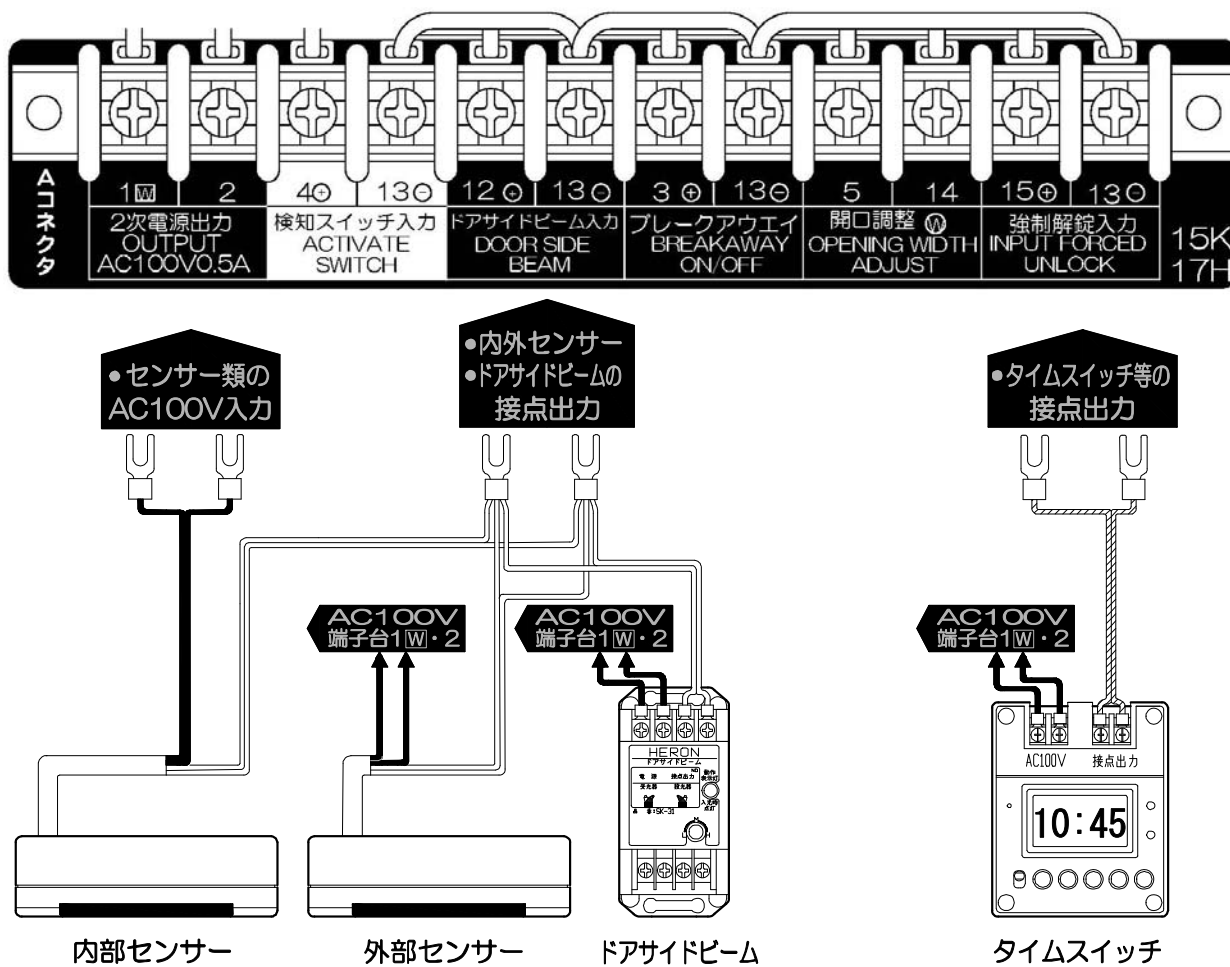
【タイムスイッチ接点出力が OFF 時】

- 全閉時にドアサイドビームの ON 信号が入っても、開閉動作を行いません。
- 全閉時、開閉動作出来ない為、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】

- 全閉時に『手開き 2 cm』機能でドアの開閉動作を行うことが可能です。
- 全閉時にドアサイドビームの ON 信号が入っても、開閉動作を行いません。
- 但し、閉じ動作中はドアサイドビームの ON 信号で、開き動作を行います。

6. スライドクローザーモード『手開き 2 cm』機能使用例 2



【タイムスイッチ接点出力が OFF 時】

- 全閉時に内外センサー、ドアサイドビームいずれかの ON 信号が入っても、開閉動作を行いません。
- 全閉時、開閉動作出来ない為、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】

- 全閉時に『手開き 2 cm』機能で開閉動作を行うことが可能です。
- 全閉時に内外センサー、ドアサイドビームいずれかの ON 信号が入っても、開閉動作を行いません。
- 但し、閉じ動作中は内外センサー、ドアサイドビームいずれかの ON 信号でも、開き動作を行います。

9. コントロールボックス機能比較表

○：ボリューム調整 ●：ディップスイッチ調整

番号	機 能	説 明	コントロールボックス型式名			
			HP-23H2	HP-17H2	HM-17N2	HM-15K3
1	ホールド	ドア開放時間の調整	○無段階調整	○無段階調整	○無段階調整	○無段階調整
2	微速度	ブレーキ後の速度調整	固定 (20mm/秒)	固定 (20mm/秒)	固定 (35mm/秒)	●2段階調整
3	閉速度	閉鎖速度の調整	○無段階調整	○無段階調整	○無段階調整	○無段階調整
4	開速度	開放速度の調整	○無段階調整	●2段階調整	●2段階調整	●2段階調整
5	開口調整	半開ストロークの調整	外部取付可	外部取付可	—	外部取付可
6	開方向	ドアの開閉方向設定	内蔵	内蔵	内蔵	内蔵
7	ブレーキ	ブレーキの強さ調整	自動調整	自動調整	自動調整	自動調整
8	微速距離	ブレーキ開始位置の調整	○無段階調整	○無段階調整	○無段階調整	○無段階調整
9	テストボタン	ドアの開閉テスト用	内蔵	内蔵	内蔵	内蔵
10	全閉時ドアサイドビームの無効	全閉時にはドアサイドビームがONしても開放しません。	内蔵	内蔵	内蔵	内蔵
11	BU-21 バッテリーバックアップ	停電時バッテリーによる ドアの開閉動作が可能です。	オプション	オプション	オプション	オプション
12	半開ラチェット	半開ストロークで半開・全閉の交互動作が行えます。	—	—	—	—
13	全開優先スイッチ入力回路	半開ストロークに開口調整 されていても全開します。	内蔵	—	—	—
14	全開ラチェット式検知 スイッチ入力回路	開口調整に関係なく全開・全閉の交互動作が行えます。	内蔵	—	—	—
15	(開・停・閉) 3点動作1釐式	ON信号が入力されるごとに、 開放→停止→閉鎖→開放の 開閉動作を繰り返します。	—	—	—	—
16	(開・停・閉) 3点動作3釐式	3個の押し釐スイッチそれぞれに 開放・閉鎖・停止の動作 機能が割り付けられています。	—	—	—	—
17	全閉出力信号回路	全閉時 a 接点のON出力	—	—	—	—
18	全開出力信号回路	全開時 a 接点のON出力	—	—	—	—
19	ブレークアウェイ スイッチ入力回路	ON入力にて全機能を停止 します。	—	内蔵	—	内蔵
20	障害物検出ターン	閉鎖動作中に、障害物検出 時は開放動作を行います。	内蔵	内蔵	内蔵	内蔵
21	オートロック制御回路	オートロックを施錠・解錠 します。	内蔵	内蔵	—	内蔵

10. 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。

1 1 . 故障かな？と思ったら

HP-17H2 保護機能一覧

下記の異常が発生した場合には、モニターに「Err xx」を表示します。

(xx は下記のエラーコード)

エラーコード	保護機能	検出条件	復帰条件	原因
02	電源過電圧	内部整流部コンデンサー電圧がDC 255V以上で10秒以上	内部整流部コンデンサー電圧がDC 225V以下で1秒以上	- 入力しているAC電源電圧が高い (AC 180V以上) - ドア重量が重く慣性が大き過ぎる
03	電源低電圧	内部整流部コンデンサー電圧がDC 50V以下で3秒以上	内部整流部コンデンサー電圧がDC 55V以上で1秒以上	入力しているAC電源電圧が低い (AC 36V以下)
05	モーターセンサー異常	モーターセンサー (U、V、W) が (L、L、L) または (H、H、H) が5秒以上	電源再投入	- モーターコネクタが抜けている - モーターセンサー線が断線している - モーターが故障している
06	モーターUセンサー異常	モーター運転指定有り でモーターセンサーUが5秒以上変化無し	電源再投入	- モーターコネクタが抜けている - モーターセンサー線が断線している - モーターが故障している - モーター軸がロックしている
07	モーターVセンサー異常	モーター運転指定有り でモーターセンサーVが5秒以上変化無し	電源再投入	
08	モーターWセンサー異常	モーター運転指定有り でモーターセンサーWが5秒以上変化無し	電源再投入	
11	EEPROM異常	内部メモリーとの通信に失敗	電源再投入	基板内メモリー異常
12	I PM異常	I PM (パワーモジュール) の異常状態が1秒以上	電源再投入	基板内メモリー異常
OL	過負荷異常	開閉動作中に、外力によりドアが2秒以上停止	1 開閉正常動作	障害物やローラー摩耗等の為、走行抵抗が大き過ぎる