

Autoslide instruction

# オートスライド 施工マニュアル



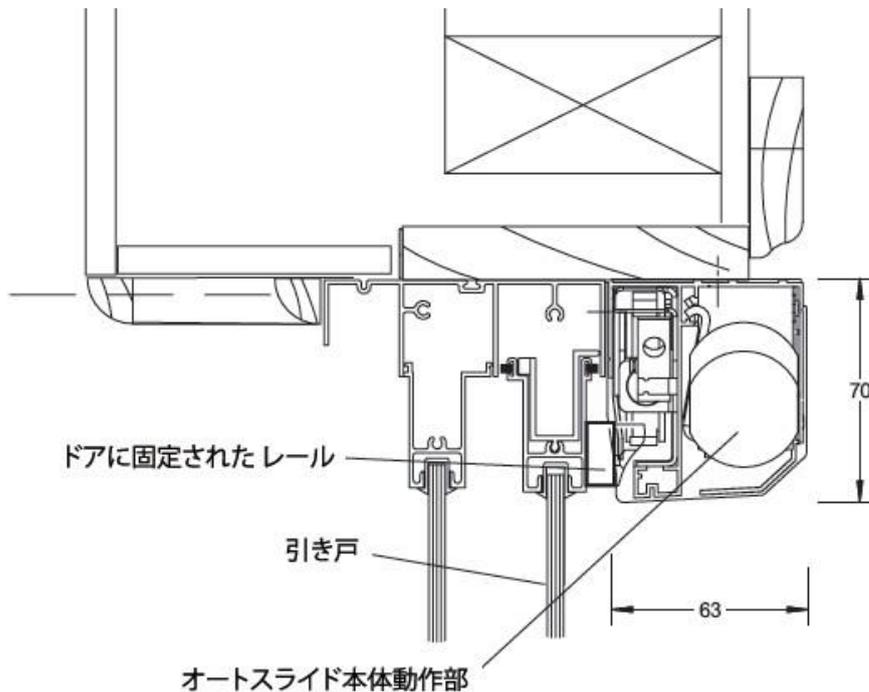
オートスライド・ジャパン  
作成  
Ver2.0

## はじめに オートスライドの仕組み

オートスライドは本体とレールの二点によって構成されております。

本体をドア上枠に固定し、モーターの力でドアに取り付けたレールを引く仕組みです。

基本的に**モーターでレールを引く**ことができれば、どんな引き戸でも取り付け可能であり、非常に自由度が高いシステムです。オートスライド・ロック(鍵付きタイプ)でも基本構造、施工方法はまったく同じです。



## オートスライド設置手順

### 1. レールをドアにとめる→本体を上枠にとめる→ドア幅を自動で設定

オートスライドはほぼすべての引き戸に取り付けることが可能です。ただし、以下のドアに関しては施工不可能か、製品の補償対象となりません。施工をしない判断をするか、施工の場合には十分ご注意ください。

- ① ドア重量が45kg以上ある。ドア幅一枚の横幅が1500mmを越える。
- ② 戸車が壊れている、レールが歪んでいるなど、ドアそのものに不具合がある。

**指1本でまったく引けないドアは、オートスライドではうまく引けない可能性がございます。**

- ③ ソフトクローズ機能つきドア→ソフトクローズが誤作動をおこすため、ソフトクローズを無効化してください。
- ④ ひさしがなく、雨や水が直接かかる環境。浴室内部などの高温多湿環境。粉じんがある環境。

## オートスライド(オートスライド・ロック)を施工する

### 1. 引き方向をチェック



1.左に引くドア(左引き)

一般的な引違い戸の場合、1が室内、2が室外となります。

2.右に引くドア(右引き)

出荷時は1(左引き)となっています。有償となりますが、総代理店の工場にて製品出荷前2の形に変更作業も承っております。

### 2. 本体のカバーをはずす



本体左右のサイドカバーの皿ネジをはずします。一方のネジを外せば、あとはスライドしてカバーをとりはずせます。無理に力をかけてカバーを外さないでください。また、サイドカバーはふたたびネジで固定してください。あとでレールを付ける際、干渉を確認しながら設置できます。

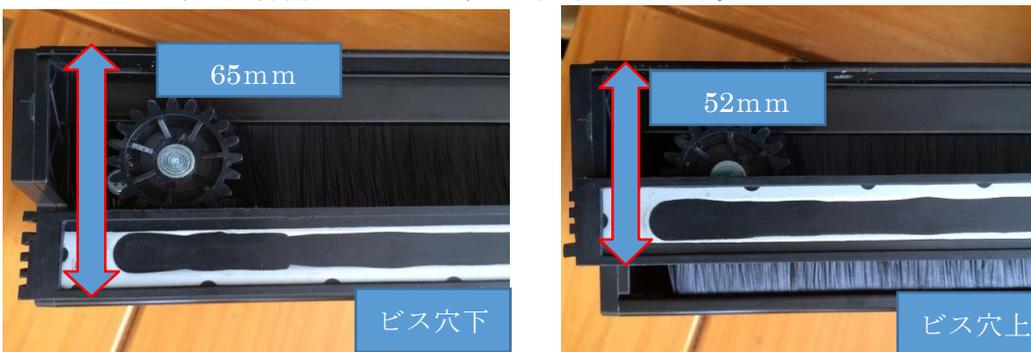
### 3. レールを組み合わせ、ドア幅にあわせて切断

オートスライドに標準で同梱されるレールは500mm×2本となっております。

延長ラックを組み合わせることで最大で2000mmのドアまで対応可能です(ドア重量45kg以内)。

ドア両面にタッチスイッチを取りつけることを考慮し、開閉幅を決めてください。

レールはアルミ材と特殊樹脂からなっており、糸鋸等で切断可能です。



ビス穴が上の場合、上枠の本体取り付け面から52mmの位置にレールの下部がくるようにしてとりつけます。

ビス穴が下の場合は65mmにレール下部がきます。サッシの上枠の幅にあわせてお選びください。

**切断したレールの端にも、必ずビス止めをしてください。**

切断面は穴があいておりません。穴加工後ビス止めをしてください。

レール両端がもっとも力がかかる場所です。ここがしっかり固定されていることが、大切なポイントです。

## ■サッシ上部に段差がある場合■

アルミサッシの上部が平らでない場合がございます。この場合、凹んでいる面にワッシャー、プレートなどで入れて、レールがドア面と水平にとりつくようにしてください。水平でないと、駆動不良をおこす可能性があります。

## ■サッシ上枠が出ている場合■

YKKなどの一部のアルミサッシは中央部の枠(方立)が高くなっています。この場合、アルミ角材で枠と同じ高さまでレールをもちだすか、枠をサンダー等の電動工具で切断して施工も可能です。ただし、方立を切断した場合、ドアの耐風圧性能は落ちます。自己責任でお願いいたします。また、作業中は十分にご注意してください。

**重要!! レールはガラス面との干渉に十分にご注意して施工してください。**

## 2. 本体を取り付け

正面 オートスライドをレールにしっかりとかみあうようにして、位置を決めます。

必ずドアはしに歯車がかかります。閉めた状態で歯車全体がレールに乗っている位置にあることを確認してください。

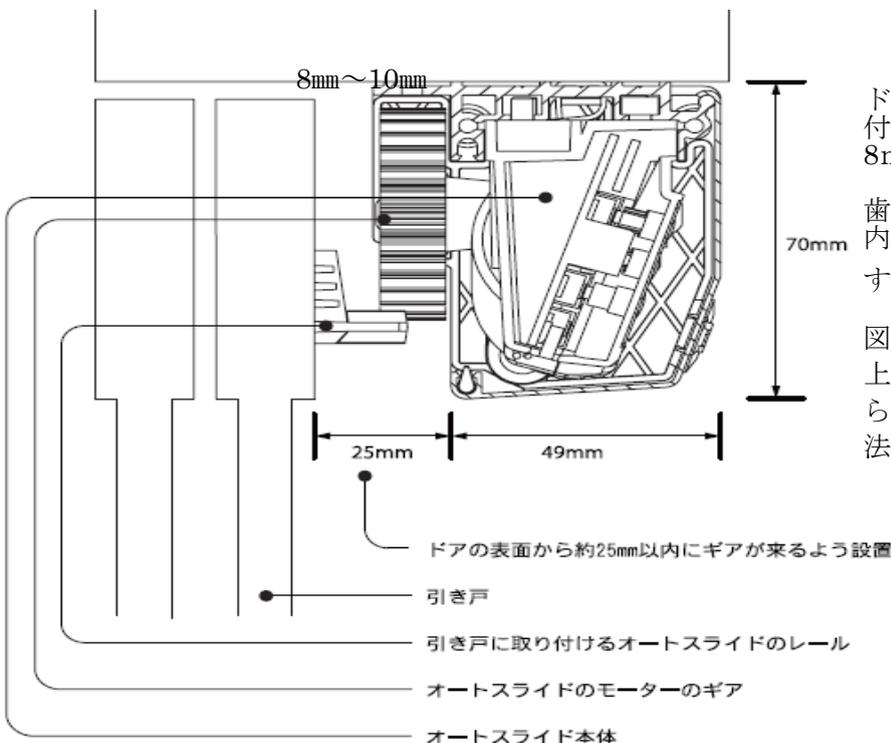
ドアが閉まった状態で、レールは歯車上に最大 75mmまでかぶせて設置することができます。



側面

レールに歯車がかかることを確認し、ドア面から 8~10mm程度の位置に本体ベースはしがくるように、ビスどめをします。

レール全面で歯車がかかる必要はありません。1/2程度ギアがかかれば、十分に力が伝わります。レールは側面から見ると、傾斜しております。深くかみあわせれば、きつく、浅くみあわせると、弱くかみあいます。



ドア面から上枠本体取り付けベースまでの距離は 8mm~10mm程度。

歯車内側までで25mm以内とする

図の場合(ラックビス穴が上)の本体取り付け上枠から、レール下部までの寸法 52mm。

取り付け穴は①か②を使います。①を使うときは、3点すべてにとめてください。コードや本体との干渉に十分ご注意ください。



上枠がないか、上枠が 35mm以下である場合、付属のアルミ L 字アングル(黒色)にボルトとナット(こちらは付属しておりません)で固定します。ボルト径はM5です。ネジロックの使用を推奨いたします。

付属アングルはドア幅と壁面距離が0mm専用となっております。必要に応じて、下に木材などをかますことで、位置の調整ください。

吊戸内部滑車への干渉が懸念される場合は直接上枠にビス打たず、アングルと木材などを組み合わせて、取り付け高さを調整することをおすすめいたします。



**設置後、レールと歯車が軽い場合**

レールの位置を変えるのが理想ですが、穴が近くて再度打ち直せない場合は、本体と上枠とのあいだに、紙やスペーサーをはさみ、とレールに本体を押しつけ、噛み込みを強くしてください。また、レールの下から支えのためのビスを上向きで追加することでレールがやや上にあがることもございます。

**設置後、レールと歯車が強すぎて動きが渋い場合**

レールの一部はずし、再度、ビス穴以外のところに穴を開け直しうちなおしてください。

**3. 初期学習をおこなう**

**ディップスイッチ機能表**

ディップスイッチを必要に応じてオンの方向に入れてください。基本的に出荷時はすべてオフとなっております。

**■ドア開閉幅を決める■**

No	英語表記/ 日本語訳	オフ(手前)	オン(奥)
1	Direction/learn (引く方向・学習)	左引き	右引き
2	Slam Shut (最後に強く閉める)	モードオフ	最後に強く閉める
3	Pet learn (ペットモード学習)	モードオフ	ペットモード学習
4	N/O or N/O lock (別売り鍵連動)	モードオフ	鍵連動
5	MAX75%open power (軽い扉対応)	通常パワー	75%の出力で駆動
6	N/A (使用せず)		
7	Toggle (押すたびに開閉。自動で閉まらない)	モードオフ	トグル開閉実施
8	Beeper (警告音)	モードオフ	動作中に警告音

特に設定しない場合、オートスライドは自動で開閉可能のところまで開き、もとの位置に戻ります。ドア幅を短くしたい場合は、手前に木材など、固くて、安定したもので、戸当たりをつくってください。やわらかいものでは戸当たりが正しく認識できません。

## ■エンドキャップをつけた場合の開閉幅■

エンドキャップは装飾用です。とりつけた場合、各3コマ分だけ開閉幅が短くなります。

### 重要!!

**電源投入前に 何度も手でドアをひき、サイドカバーに接触がないか、とくに重い点がないか、細かくチェックしてください。電源投入時に、カバー破損などの可能性がございます。**

## 電源をいれる

コントローラー左側の下にあるメインの電源スイッチ(赤色)を入れてください。  
ドアがゆっくりと動きはじめ、コントロールパネル中央のLEDランプが順番に点滅します。  
一度閉じるか、開閉できる限界まで1〜2往復ゆっくりスライドし、ドア幅を覚えませす。

問題がなければ、コントロールパネル上のランプの順次点滅が停まり、左の◎型のグリーンランプが点灯します。  
オートスライドはドア開閉幅、重量、スライド時の摩擦を記憶しました。この学習内容は電源を切っても保存されます。



## 6.付属タッチセンサーの登録

タッチセンサーを準備します。中央、コントロールボックスのSensor Learnと記載されている\*ボタンを押してください。赤く点灯します。  
LED点灯中にタッチセンサーをおしてください。点滅すれば、タッチセンサーが無事登録されました。

**※ボタンを5秒以上長押しすると、登録した設定を初期化するモードになります**

詳細は、p7の「オートスライド純正センサーについて」をご参照ください。

### ■開放時間の設定■

扉が開いたあと、停止する時間(待機時間)を本体下部、ディップスイッチの右にあるボリューム(Open Time)で調整できます。右にまわすと待機時間が長くなります。左にまわすと最低待機時間ゼロに設定できます。

### ドアが開まる時の速度について

オートスライドでは開くときに比べ、閉まるときは遅い仕様となっております。これは挟み込みの危険防止のためです。製品上、この速度を変更することはできません。開いてから閉まってくる速度を全体で早くするためには上記の開放時間を短くすることをオススメします。

ただし、異常に速度が遅い場合は初期化によって改善される場合もございます。詳しくはトラブル&シューティングをご参照ください。

**設定終了後にカバーをしてください。これで完了です。**

**オプションセンサーをご使用の場合は引き続き、センサーの設定項目をご参照ください。**

## オートスライド・トラブル&シューティング

---

### Q1.本体の設定ランプがいつまでも消えず、左→右の順番に点滅している

オートスライドの設定が完了しません。オートスライドはドア幅、重さ、異物を認識します。レールの施工が悪い、ドアにガタツキがある、ソフトクローズがある、吊り戸が揺れる、などの場合、各数値が安定せず、バラックため、オートスライドが設定を終えません。再度、施工を改善してください。

### Q2.大きな音がする。空転する。

オートスライドのレールと歯車がかみあがり合っていない可能性があります。空転がひどいとレールが欠ける場合もございます。歯車とレールがかみあがり合うように**施工改善**したのち、**初期化**をおこなってください。

#### 初期化

ディップスイッチ1を現在と反対方向に素早く一度入れ、もどしてください。例 On→Off→On off→on→off  
ドアが動きだせば、初期化完了です。

### Q3設定完了したが、ドアが半開きでとまる

開閉方向を決めるディップスイッチの設定と引く方向が間違っている可能性があります。オートスライドは左引きか右引きかを自動判断しますので、最初の電源投入時に登録を間違えたとおもわれます。**初期化**をおこなってください。

### Q4.設定完了したが、ドアが異常に遅い

ドアの重さ、摩擦を実際より小さいとオートスライドが認識している可能性がございます。**初期化**をおこなって**再度よみなお**してください。

### Q5.設定完了したがま、開いている途中で停止し、戻る

どこかでレールと本体の歯車のかみあわせがきついか、戸車や吊り金具が引っかかるようです。レールと歯車のかみあわせの強さは改善可能です。ややかみあわせを弱くしたのち、**初期化**をおこなってください。

### Q6.通常運用していたが、無理やりドアをあけてから動作がおかしい

オートスライドのモーターの動作中も手動開閉を行い、無理に動かすと、モータ、あるいはコントローラーの基板が破壊されてしまいます。再度電源をいれ直すか、初期化を行い、再学習をおこなってください。以上で改善しない場合は、オートスライドが破損した可能性がございます。有償での修理、新品交換が必要です。

### Q7. 通常運用していたが、ドアが途中で停止したり、最後まであかなくなった。

地震や、建物の経年劣化、予期せぬ理由などで、ドアの重さ、開閉幅、摩擦がオートスライドが初期に学習したものと異なっています。異常原因を確認し、改善したのち、**初期化**をおこなってください。

### Q8.吊り戸に設置したが、挙動が安定しない

ガイドレールが下にない吊り戸は、前後に揺れ動くおそれがございます。オートスライドはそれを異常と捉え、停止します。対策方法としては、吊り戸の安定を保つ必要がございますが、

### Q9.ドアの速度がはやすぎ、つまづくような動きをする

オートスライドのモーターは非常にパワフルです。早すぎると感じた場合は、ディップスイッチ5番をonにして、25%パワーをカットし、さらに再度初期化をおこなってください。速度をおさえ、スムーズに動くかもしれません。

### Q10.ドアに耐水ゴムがはってある、ゆがんでいて、最後に少し隙間があく。

ディップスイッチの2番をオンにしてください。最後に強く押し付ける動作をいたします。

## オートスライドセンサー・テンキー説明書

オートスライドには用途にあわせて様々な純正センサーがございます

	ご家庭	店舗入り口	工場(台車)	車いす・介護	ペット
無線タッチスイッチ (標準同梱)	○	△	×	×	×
無線リモコン (キーホルダー型)	○	△	○	◎	×
無線マットセンサー (30×40 cm)	○	○	△	○	◎
赤外線センサー (有線ケーブル式)	○	○	△	△	×
超音波センサー (有線ケーブル式)	○	◎	◎	△	×

◎特に適している ◎適している △使えるが不便あり ×適してない

その他、専用コードアセンブリを使用すれば、自動ドア用センサー機器と連動可能です。詳細はお問い合わせください。鍵付きには別途テンキー、ペンダント型タグでの入退室が可能です。

### 無線式センサー(スイッチ)設置方法(タッチスイッチ、リモコン、マットセンサー)の設定

#### 1. センサー設定の準備

オートスライドを設定完了させ、一番左の緑色のランプがついた状態にします。カバーは外したまにしてください。

Wall Mounted  
Push Button



V2 Remote  
Control



Pet Sensor  
Mat



#### 2. 本体に各種無線式センサーを登録する

コントローラー部分にあるsensor learnスイッチ(※部分)を押してください。押すと赤く点灯し、登録モードとなります。このときにタッチスイッチ、リモコンの場合はスイッチ押してください。マットセンサーはケーブルを送信機とつなぎ、マットを踏んでください。sensor learnのLEDが 赤く点灯すれば、登録完了です。

#### 3. 各種無線式センサーを設置する

タッチスイッチは裏側の両面テープでドアか壁に設置してください。

マットセンサーのマットは床に両面テープなどで貼り付け、上にカーペットなどを敷いて使用します。厚手のものは反応が悪くなる場合がございます。マットセンサーの無線ボックスは裏面の両面テープをはがし、壁などに設置し、ケーブルでつないでください。



## 各種無線式スイッチの使用上のご注意点

### ■タッチスイッチの寿命■

電池交換式ですが、スイッチ部が摩耗するため、3～5年で本体を定期交換してください。各種センサーとの併用交換時期は延ばせます。電池はCR2016式を4枚使用します。モデルチェンジ後新型はキバンごとはずして、電池を交換いたします。



### ■タッチスイッチの電池交換■

1. キバン上部(LED)のあるほうから細いマイナスドライバーをキバンの下にさしこみ、もちあげてください。壁にとりつけたままで交換できます。
2. 下側からも同じようにドライバーで、キバンをもちあげてください。左右に爪がありますので、爪をはずすようにもちあげるのがコツです。

電池がうまく交換できない場合は、オートスライド・ジャパンにご連絡ください。

### ■リモコンの使用法■

リモコンのスイッチ4つのうち、上(ペットの足の絵)は使用しません。横にならぶ二つがタッチスイッチと同じ働きをします。下の※は、オートスライドのモードスイッチと同じ働きをします。通常→途中停止→開放→ペット(使用せず)のモードをセレクトできます。



### ■リモコンの電池交換■

電池交換時は裏側のビスを外してください。電池は27A12V用の特殊小型電池(海外製)となります。ネット通販でお買い求め頂くか、オートスライドにご連絡ください。パナソニック製LRV08とは形状がことなりますので、ご注意ください。

### ■マットセンサー

マットセンサーは必ず上にカーペットなどを敷いてご使用ください。敷物が厚すぎると反応しなくなります。直接雨に当たらない場所でご使用ください。電池切れ時は無線ボックスを空け、CR2016型電池4枚交換してください。モードセクタースイッチを動かしてしまったときは「HUMAN」としてください。



## 有線式(非接触)センサー設置方法(赤外線センサー・マイクロウェーブセンサー)

	赤外線センサー	超音波センサー
長所	安価。最小感知範囲が超音波よりやや狭い。熱を反射する台車、機械などの感知は苦手	防水仕様で全天候型天候・季節の影響を受けない。人以外でも確実に感知
短所	非防水。西日・ダウンライト、白い壁は誤作動しやすい。台車、機械などの感知は苦手	やや高価。最小感知範囲は赤外線より劣る。

赤外線センサーは、光(赤外線)に反応します。

超音波センサーは超音波を反射して物体の移動を感知します。

赤外線センサーは感知範囲をしぼると、手かざしセンサーとして使用することが可能です。

### Wired Infra-Red Sensors



### 電源について

オートスライドの有線センサーは専用の電源の準備が必要ありません。電源は本体から供給されます。線を一本つなぐだけでセンサーの設定が可能です。

## 各種有線センサーを設置、設定する

### 1.オートスライドを通常設置する

オートスライドを設定完了させ、一番左の緑色のランプがついた状態にします。

### 2.センサーをケーブルでオートスライド本体とつなぐ。

各センサーをドア枠、壁に設置します。センサー設置位置までコードを伸ばします。

足りない分は付属ケーブルで延長してください。

オートスライドと反対側については、壁に穴をあける必要があります。

接続コネクタが後方から入る仕様のため、コードが干渉しないように設置してください。

赤外線センサーはドア枠横に設置し、出力をしぼり、手かざし式として使用することも可能です。

オートスライドコントローラーの左側に本体接続用のコネクタがあります。

上から一番と二番にそれぞれつなぎます。いずれかひとつだけつないでも問題ありません。

内と外の区別はございません。上から、三番、四番は使用しません。



### 3.オートスライドセンサーの調整をする

赤外線センサーは上下に、超音波センサーは上下左右に首降り可能です。

赤外線センサーは右下、超音波センサーは左上に範囲調整ネジがあります。

す。

調整ネジをまわすときは、オートスライド付属小型マイナスドライバーか、

小型の眼鏡用ドライバーをご使用ください。

大型ドライバーでまわすと、調整ネジそのものが壊れてしまいます。

調整ネジは時計回りで感知範囲アップ、半時計回りで感知範囲ダウンです。

一度は反時計まわりにまわして、センサーの出力を最低にしてから、少しずつ必要な範囲に広げてください。

**ドアの裏表に設置する時はひとつずつケーブルを入れて調整してください。**

**反対側のセンサーが感知してしまい、設定がうまくできなくなります。**



## オートスライド・ロック(鍵付き)・テンキー説明書

オートスライドロック(鍵付き)には専用テンキーが付属します。特定の番号をいれると解錠し、自動でドアが動きます。

また、テンキーのかわりにカードの使用も可能です

電圧/電流	DC12V±10% 定価電流 0.1A 以下
外形寸法/重量	120 mm×180 mm×25 mm/150 g <sup>※</sup>
重量	150 g <sup>※</sup> (リードコネクタ部含まず)
使用温度・湿度	-10～50℃/20%から 80% 結露なきこと
解錠手段	パスワード解錠および専用カード・タグ(最大 6000 枚まで)

### ■テンキーを設置する■

#### 1.オートスライドを通常設置する

オートスライドを設定完了させ、一番左の緑色のランプがついた状態にします。

#### 2.テンキーをケーブルでオートスライド本体とつなぐ。

接続コネクタが後方から入る仕様のため、コードが干渉しないように設置してください。

基本的にはオートスライドと反対側に設置するため、壁に穴をあける必要があります。

オートスライドコントローラーの左側の上から一番か二番につなぎます。上から、三番、四番は使用しません。



### ■テンキーおよびカードで解錠する■

暗証番号6ケタを押し、#シャープを押すと、解錠します。暗証番号入力を間違った場合、\*を押すとやりなおせます。

初期の暗証番号は123456です。カードで入る場合はかざすだけで、解錠可能です。併用も可能です。

## ■暗証番号を変更■

- (1) **###(シャープを4回)を押します。**赤色LEDが消え、緑色LEDが点滅します。
- (2) 現在の**6桁の暗証番号をいれ**(初期は123456)、**#**を押します。暗証番号がまちがっている場合、赤色LEDが点灯します。やりなおしてください。暗証番号が正しい場合、緑色LEDが点滅し、設定モードとなります。
- (3) **数字の0**を押し、**新しい6桁の暗証番号(1回目)#**、**新しい6桁の暗証番号(2回目)#**を押します。必ず二回入力してください。1回目と2回目の暗証番号がことなっていると、エラー音となり、赤いLEDが点灯します。暗証番号が登録されると、「ピー」という登録音とともに、緑色LEDが点滅します。
- (4) **\***を押して完了です。

## ■専用カードを連続して登録する■

- (1) **###(シャープを4回押す)赤色LED**が消え、緑色LEDが点滅します。
- (2) 現在の**6桁の暗証番号をいれ**(初期は123456)、**#**を押します。暗証番号がまちがっている場合、赤色LEDが点灯します。やりなおしてください。暗証番号が正しい場合、緑色LEDが点滅し、設定モードとなります。
- (3) **数字の1**を押し、**カードをテンキー上に接触して、かざしてください。**このとき、カードには自動的にNo.がふられ、0001から自動登録されていきます。カードが登録されると、「ピー」という登録音とともに、緑色LEDが点滅します。必要に応じて、登録した順番とカードの順番をメモしたり、カードに記載しておく、のちのち削除も可能です。
- (4) 連続してカードを登録したい場合は、カードを順次かざしてください。もし、登録済みのカードをかざした場合は短く「ビ」とエラー音となります。
- (5) **\***を押して完了です。

そのほか、オプションとして、カードをかざしたのち、テンキー入力で解錠、などの運用も可能です。  
詳細はオートスライド・ジャパンにご連絡ください。

### ■ご注意■

初期設定暗証番号を、お客様で変更したのち、番号を遺失した場合、解錠はオートスライド・ジャパンでも不可能です。  
テンキーそのものの交換する以外、解錠方法がございません。暗証番号変更後の管理は必ずお客様の責任で行ってください。  
万一の時を想定して、マスター用としてリモコンとの併用運用を強くご推奨しております。

## センサー・トラブル&シューティング

### Q1.タッチセンサーが効かない

LEDが消えている場合は電池切れの可能性がございます。CR2016型コイン電池4枚を交換してください。電池交換の際、まれに本体とのセンサー登録が無効化されてしまう場合がございますため、再登録してください。タッチスイッチは消耗品です。電池交換をおこなっても改善しない場合は接触部の摩耗と考えられます。3~5年程度での定期交換をご推奨いたします。

Sensor Larn ボタンを5秒以上長押しすると、一括消去となります。登録の際、ボタンを長くおしすぎると、こちらのモードになってしまうのでご注意ください。

### Q2. 有線センサーを設置したが、中央の赤いランプが点灯したままで、ドアが開きっぱなしになる。

有線センサーの調整が必要です。赤外線ビーム出力が強すぎます。有線センサーの調整が必要です。センサーの黒いカバーを開けて、右側にあるボリュームをマイナスドライバーで反時計まわりにまわして調整してください。

### Q3..調整済のセンサーが突然誤作動する。

赤外線式有線センサーは赤外線を感知して反応しますが、強い光や反射によっては誤作動をおこします。夏や雪の反射、白い壁、床、ダウンライトなどでの誤作動が報告されています。取り付け位置を工夫して誤作動をおこさないようにするか、赤外線式ではない超音波センサーをご使用ください。

## オートスライド・仕様諸元表

製品名	オートスライド
駆動方式	ラック&ピニオン方式
本体色	黒または白
適用ドア寸法※1	～高さ2400mm 幅3000mm～1960mmまで最大延長可能
設置可能ドア重量	45kg
色	ブラック/ホワイト
防水・防塵機能	IP20相当。防水機能なし
使用環境	0～45℃ 湿度85% 本体内部に結露無きこと。屋内環境で設置推奨
機能※2	自動開閉機能 :センサー・スイッチによる開閉 自動安全装置:人や物がはさみ込まれると反転 センサー周囲に人がいる場合、ドアの開閉を停止し、保持し続ける センサー入力(専用アダプターケーブルによる 無電圧a接点)
電源	AC100V <sup>~</sup> 50/60Hz 駆動部24V 3A以下
外形寸法	490mm(L)×70mm(H) ×65mm(w)ラック1000mm
本体重量	1.6Kg

各製品仕様については予告なく変更される場合がございます。

### 技術監修・作成

オートスライド・ジャパン(株式会社ファースト・レイズ)  
群馬県桐生市川内町3-119-3  
0277-51-4973

