



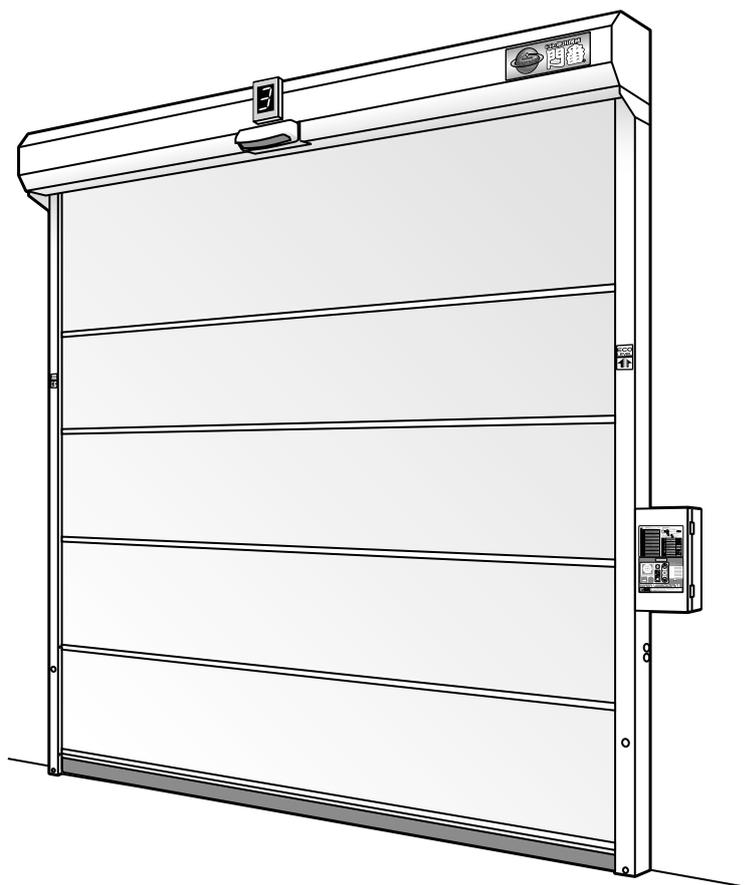
CO<sub>2</sub>排出削減

門番<sup>®</sup>

# SV型 取扱説明書

SV25/30/40

この取扱説明書には、危険や損害を未然に防ぐための重要な注意事項が記載されていますのでよくお読みいただき、正しくご使用ください。お読みになった後も身近な所に大切に保管してください。



安全にお使い  
いただくために

ごあいさつ・目次

ご使用上の注意  
警告・注意内容

製品概要・仕様

ご使用方法

お手入れ方法  
点検について

故障かな？  
と思ったら

停電時の開放方法  
パイプが外れた場合

## 販売店・施主の皆様へ

この取扱説明書をご使用になる方へ必ずお渡しください。  
お渡しの際には、本書の裏に連絡先をご記入ください。

小松電機産業株式会社

## 安全に正しくお使いいただくために

門番を正しくお使いいただくため、また作業員や利用者への危害や財産への損害を未然に防ぐため本説明書ではシンボルマークとシグナル用語で表示します。この表示と意味は下記の内容となります。この内容をよく理解されました上で本書をお読みいただきご使用ください。



### 警告

この表示を無視し作業を誤った場合作業員及び利用者または不特定多数の第三者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される場合に示します。



### 注意

この表示を無視し作業を誤った場合作業員及び利用者または不特定多数の第三者が傷害を負うか、物的損傷が発生する可能性が想定される場合を示します。

シンボルマークは次の意味があります。



一般的な警告や注意



確認・必ず行う内容



一般的な禁止事項

## 安全のため下記事項を必ずお守りください。

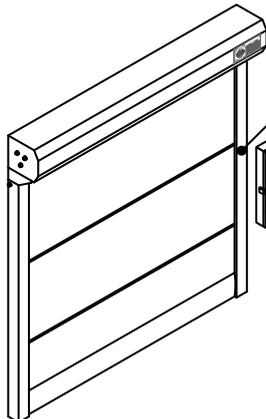


### 警告

- ご使用の際は必ず取扱説明書の内容をよくご理解ください。
- 門番を安全にご使用いただくために、この取扱説明書をよく読んでからご使用ください。
- ご使用の際はこの取扱説明書をいつでも取り出せるように、身近な所に大切に保管してください。
- 障害物検知センサー(光電管センサー)は人が通行される場合、シャッターの表/裏に各1セット以上必ず設置してください。また、通過する物体や経路などを十分に検討のうえ設定・調整を行ってください。
- 通過する物体に対し、障害物検知センサー(光電管センサー)及び起動用センサーが確実に検知することを必ず確認してください。

## 警告および注意ラベルについて

本製品には危険と安全に関する警告情報を記載した警告ラベルを貼り付けています。これらのラベルには必ず従ってください。



- 内部には高電圧部分があるため、専任者以外は開けないでください。
- 制御盤には水をかけないでください。
- 操作スイッチで動作させる時には、シャッターの下に人や物がいないことを必ず確認してください。
- コントローラ内基板のメガーテストは、内部制御回路の破壊につながる恐れがありますので絶対に行わないでください。
- 動作中にブレーカーを切らないで下さい。

コントローラ表面及び内部



内部には高電圧の部分があります。感電の恐れがあるため専任者以外は開けないでください。  
High voltage inside.  
Do not open without presence of a specialist.



警告  
WARNING



サイドフレーム部裏面用に2枚添付しています。良く見える所に必ず貼り付けてください。

# ごあいさつ

このたびは **門番**をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

この説明書は、門番SV型の使用方法について記載しています。

ご使用いただく前に必ずこの説明書をお読みください。

尚、不明な点・箇所等がありましたら本説明書を確認いただき正しくお使いください。

対象機種：SV25/SV30/SV40

## 目次

### 安全に正しくお使いいただくために

警告・注意表示の説明 ..... 表紙裏

警告及び注意ラベルについて ..... 表紙裏

ごあいさつ・目次 ..... 1

### ① ご使用上の注意

使用上の警告内容 ..... 2～3

使用上の注意内容 ..... 4

### ② 製品の概要・仕様

各部の名称 ..... 5～6

製品の仕様 ..... 7～9

### ③ ご使用方法

ご使用になる前に ..... 10

自動モード ..... 11

手動モード ..... 12

ECOモード ..... 13

インターロック・スマートインターロック ..... 14

### ④ お手入れ方法・点検

日常点検について ..... 15

定期点検・定期点検契約について ..... 16

### ⑤ 故障かな？と思ったら

シャッターが動かない場合の確認事項と対処 ..... 17

エラー表示一覧 ..... 18

入力チェック表示一覧 ..... 19

### ⑥ 停電時・強風時の対処

停電時の開放方法 ..... 20

パイプが外れた場合の対処 ..... 21

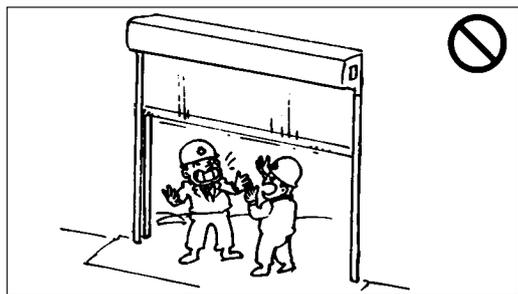
修理のご依頼先 ..... 本書裏



# 警告

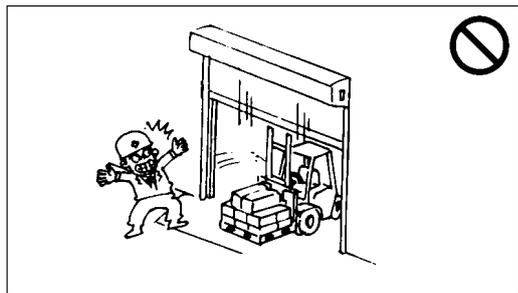
次の警告事項を守ってご使用ください。警告事項を守らないと人身事故や重大事故になる場合があります。

使用上の注意・警告・注意事項

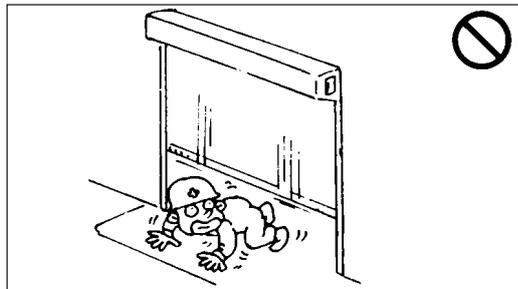


シャッターの真下付近には立ち止まらないでください。光電管センサー（障害物検知センサー）の光軸を遮っていない場合、シャッターが下降し思わぬ事故になる場合があります。

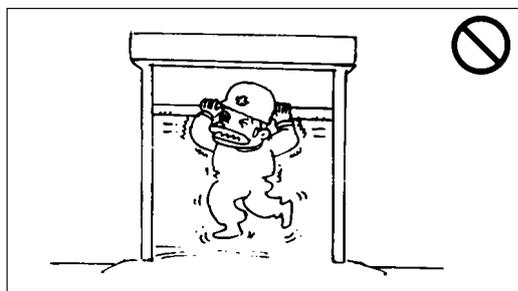
- 光電管センサーの光軸をまたいでいる場合
- 光電管センサーの光軸から外れて人の頭部などがシートの下にある場合
- 光電管キャンセル設定時、設定位置より下は光電管センサーが検知しません。



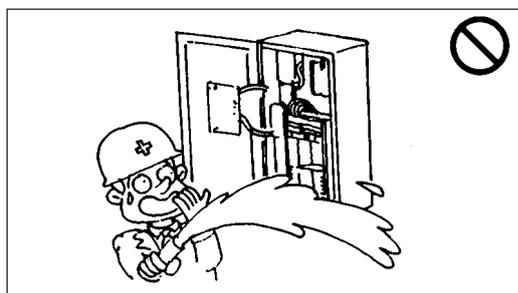
起動センサーの検知エリア内にある物体が静止したままの状態だと、シャッターが下降しはじめます。（2秒・60秒・180秒などセンサーの種類により設定が異なります。無限に設定していても下降する場合があります。）インテリジェントセンサーの仕様に関しては8ページをご参照ください。



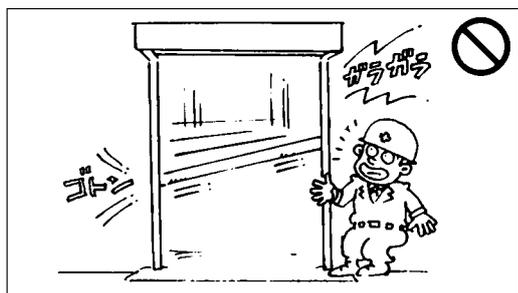
シャッターの動作中の人や車の出入りは絶対にしないでください。下降してきた下端パイプに接触してケガや事故などにつながります。動作中のシャッターへの駆け込み進入は危険です。必ず確認のうえ通過してください。



動いているシャッターを手で止めようとしたり、ぶら下がったりしないでください。シャッターに挟まれて、生命にかかわる事故になる場合があります。



コントローラーに水をかけないでください。漏電事故や感電、シャッターが勝手に動き出し、挟まれる等、生命にかかわる事故になる場合があります。コントローラーの扉は必ず閉じてご使用ください。



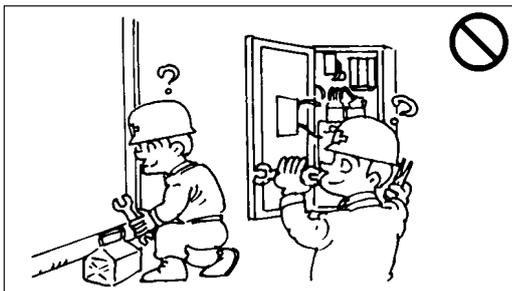
下記のような現象が起きた時は、ただちに使用を止めてお買い上げの取扱店にご連絡ください。そのまま使用しますと生命にかかわる事故になる場合があります。

- シャッターの動きが異常
- 異音がする

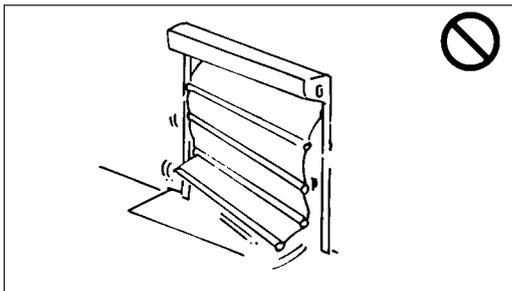


# 警告

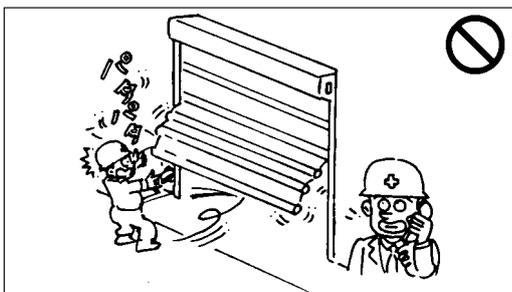
次の警告事項を守ってご使用ください。警告事項を守らないと人身事故や重大事故になる場合があります。



シャッターの分解改造は絶対にしないでください。分解・改造が原因で、生命にかかわる事故になる場合があります。内部点検、調整、修理はお買い上げの取扱店にご依頼ください。



強風の恐れがある場合や、使用しない場合(夜間など)はシートを上限位置で停止しておいてください。強風でシートが外れ、事故になる場合があります。



強風などでシートがサイドフレームから外れた場合は絶対にシャッターの周りに近寄らないでください。シートが風にあおられ大変危険です。電源を切って(ブレーカをOFFして)、そのままの状態でお買い上げの取扱店にご連絡ください。



リモコンで操作する場合、シャッターの見える位置から操作してください。見えない位置から確認せずに操作すると、人や物がシャッターに挟まれるなどして生命にかかわる事故になる場合があります。



コントローラー及びガードポールの上に乗ったり、足を掛けたりしないでください。変形や破損につながるほか、足を踏み外して落下するなど生命にかかわる事故になる場合があります。

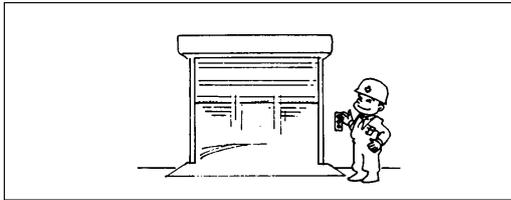


中間パイプに足をかけたり登らないでください。すべったり、足を踏み外すなどして落下し、生命にかかわる事故になる場合があります。また、台車やリフトなどで通過する際、リフトのツメや台車の先端を下端パイプに接触させないでください。シャッターが上昇する際にひっくり返るなどして思わぬ事故になる場合があります。

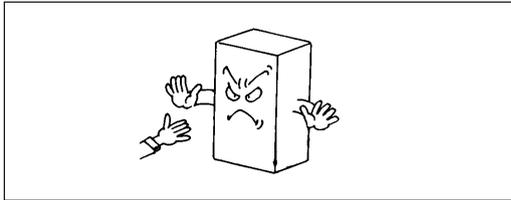


## 注意

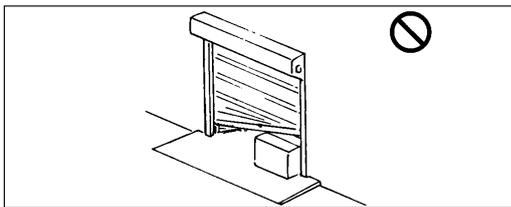
次の注意事項を守ってご使用ください。注意事項を守らないと人身事故や重大事故になる場合があります。



少なくとも1ヶ月に1回は開閉してください。  
長期間使用しないと開閉動作に支障をきたし、故障や事故につながる場合があります。



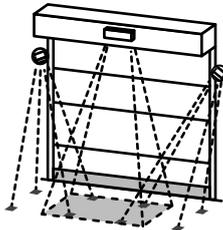
コントローラー内部には高電圧部がありますので専任者以外開けないでください。



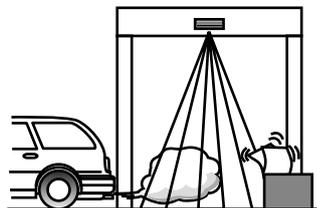
シャッターの下に物を置かないでください。  
シートが外れ機能に支障をきたす場合があります。

## センサーに関するご注意

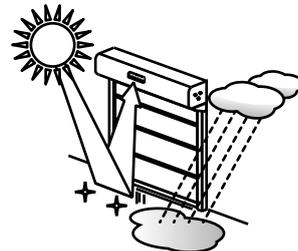
### 起動用センサーについて



① 検知エリアの干渉



②③ 蒸気や煙・風で揺れる物



④⑤ 太陽光・急な大雨等

- ① 検知エリアが重なる場合相互干渉により誤作動する場合があります。エリアが重ならないよう調整してください。
- ② 風で揺れ動く物(植木や紙・ダンボール等)を検知し誤作動する場合があります。検知エリア及びその付近に物を置かないでください。
- ③ 蒸気・油煙などにより誤作動する場合があります。検知エリアおよびその付近に掛からないようにしてください。
- ④ 急激な降雨・降雪等により床面が急激に変化した場合誤作動する場合があります。
- ⑤ 床面の反射率が高い場合、太陽光等の影響により誤作動する場合があります。
- 誤作動の原因となるため、強い電波やノイズを発生する機器(蛍光灯・ネオン管や殺虫灯などを含む)を近くに置かないでください。
- センサーの特性上、進入する物体のスピードや服などの色、材質、及び床の色や材質により、人や物を検出する位置が異なる場合があります。
- 起動用センサーの静止物体検知機能は、大型物体に比べて人体や小型の物体の場合は検知し続けることができない場合があります。

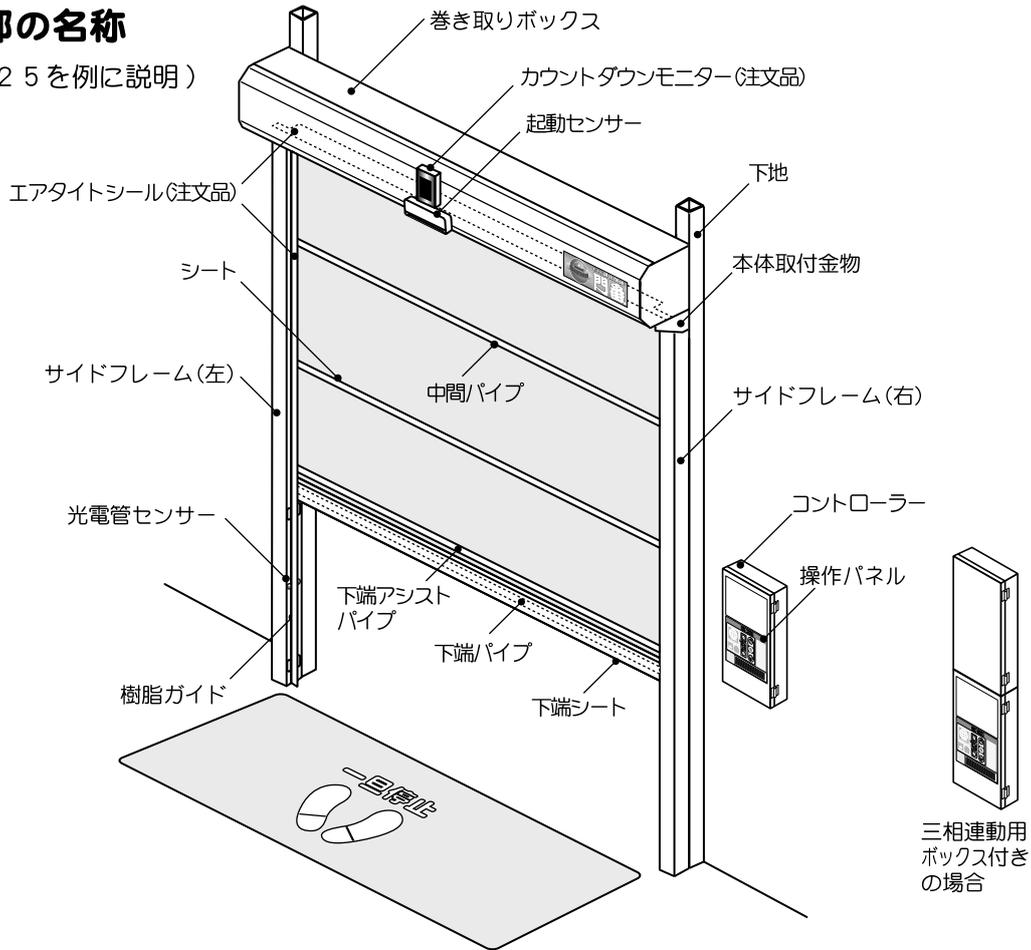
### 光電管センサー (障害物検知用) について

- 光電管センサーの設置はサイドフレームにあらかじめ開けてある穴を利用して設置できますが、通過する物体にあわせて最も適した位置に設置してください。
- 光軸をまたぐなどした場合は検知しないため下降中のシートを反転上昇させることができません。
- 光電管キャンセル位置設定を使用する場合、キャンセル位置として設定した高さから床までの間は光電管がはたらかず、物を置いてもシートは反転上昇しません。
- 光電管センサーは定期的な点検が必要です。  
故障している場合は障害物を検知できず、人身事故や破損につながる場合があります。  
日々の運転以外に、月に一度程度光電管センサーの動作状態をご確認ください。  
万一故障の疑いがある場合は使用を止め、すみやかに取扱店にご連絡ください。

# 製品の概要

## 門番各部の名称

(図はSV25を例に説明)



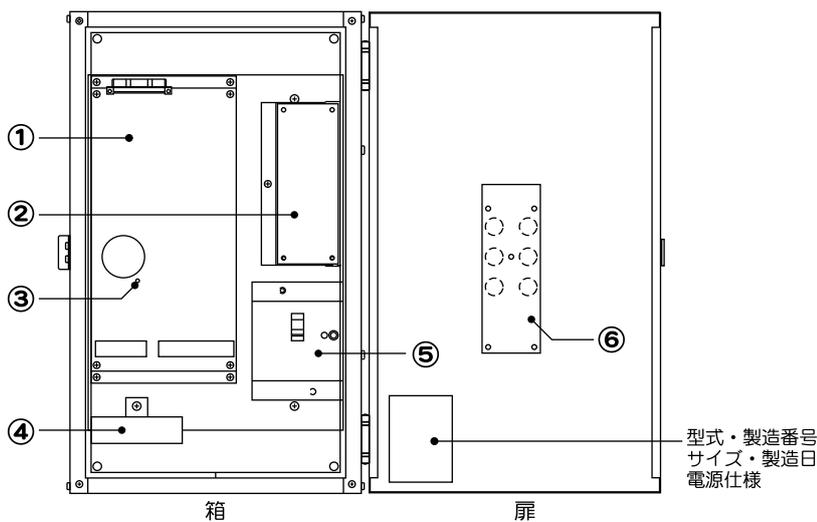
製品の概要・仕様

起動センサーの検知エリアがわかるよう床面へのマーキングを推奨します。

型式・用途等により起動センサー・光電管センサーの設置位置、個数等は異なります。

## コントローラー内部の名称

SV25・30・40

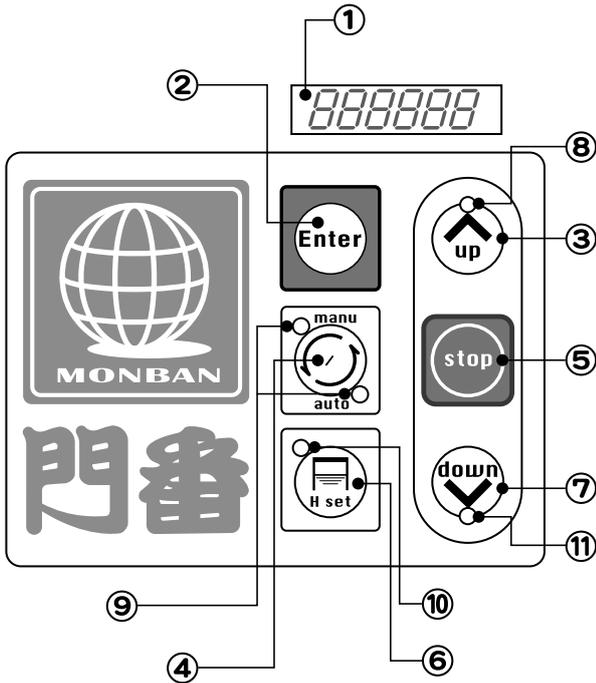


- ① メイン基板
- ② スイッチング電源(DC24V 0.68A)
- ③ 電源ランプ
- ④ 回生抵抗
- ⑤ 漏電ブレーカー(三相200V 3P 15A)
- ⑥ 操作基板

オプション基板・無線スイッチ・別置き非接触を使用する際は、オプションボックスが必要となります。

# 製品の概要

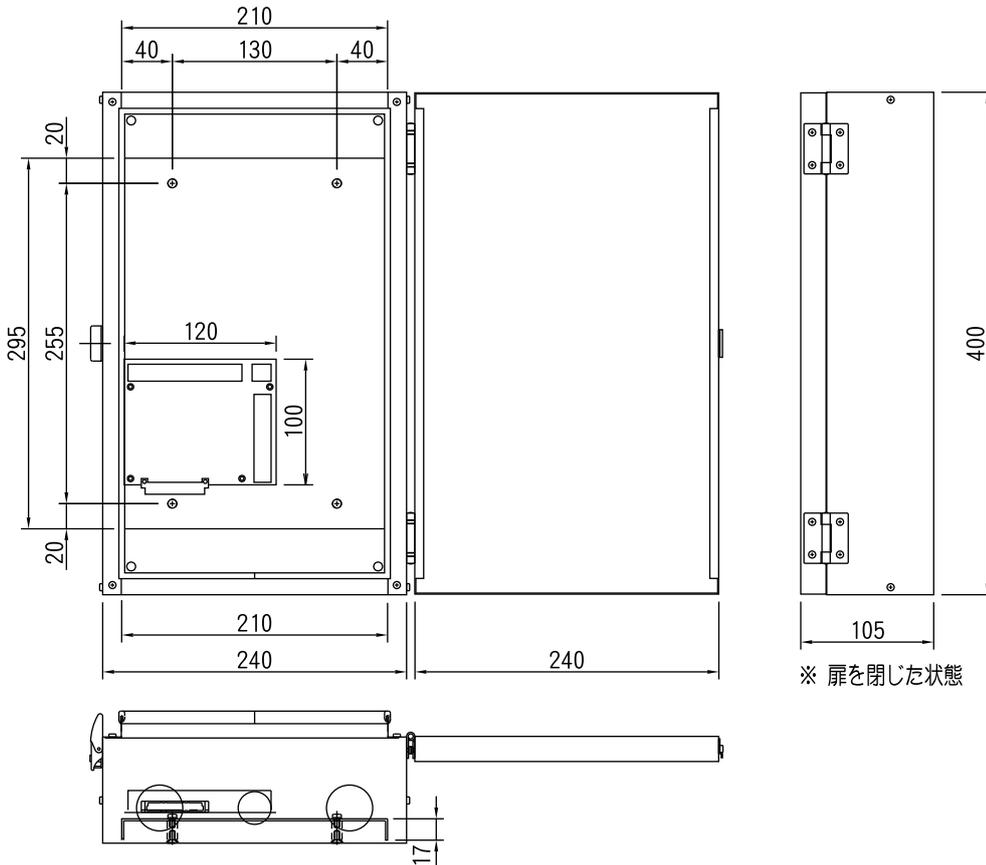
## 操作パネルの名称とはたらき



- ① **表示部**  
門番の運転状態のほか異常時にエラー内容を表示します。
- ② **確定スイッチ**  
門番の機能設定などに使用するスイッチです。
- ③ **開スイッチ**  
スイッチを押すとシートが開きます。
- ④ **自動/手動切替スイッチ**  
門番の運転モードを切り替えるスイッチです。
- ⑤ **停止スイッチ**  
スイッチを押すとシートが停止します。
- ⑥ **ECOモードスイッチ**  
ECO(エコ)モード有効/無効を切り替えるスイッチです。
- ⑦ **閉スイッチ**  
スイッチを押すとシートが下降します。
- ⑧ **開ランプ**  
上限停止中：点灯  
上昇動作中：点滅
- ⑨ **自動/手動切替ランプ**  
手動時：manu点灯(赤色)  
自動時：auto点灯(赤色)  
※固定モード時は緑色点灯
- ⑩ **ECOモードランプ**  
ECO(エコ)モード有効時点灯
- ⑪ **閉ランプ**  
下限停止中：点灯  
下降動作中：点滅

## コントローラー周辺機器(オプションボックス)

インターロック、無線スイッチ、回転灯などの警告表示器を取り付ける場合に、標準コントローラー上部に設置します。



# 製品の概要

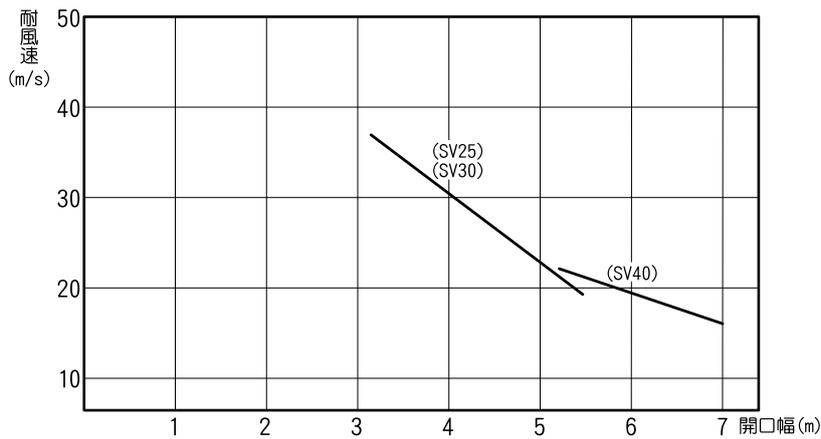
## 各機種仕様の仕様

(三相電源用)		SV25	SV30	SV40
電源		3φ3W AC200V~230V ±10%		
開閉機	出力	0.4kW	0.75kW	
	減速機構	サイクロ減速方式		
	減速比	1/25		1/43
	ブレーキトルク	4N・m	7.5N・m	
	絶縁	B種		
	潤滑方式	グリース封入		
停止位置検出	エンコーダー位置制御			
開閉機制御	インバーター制御方式			
中間心材	φ38.1×t1.2(高張力パイプ)			
下端補助心材	φ38.1×t1.2(高張力パイプ)			
下端心材	φ38×t3.5(樹脂管)		φ48×t4.0(樹脂管)	
巻取りドラム材	鋼板製	硬質PVC製	アルミ製	
周囲温度	-10~40℃			
周囲湿度	RH85%			
使用環境条件	粉塵、有毒ガス(腐食性雰囲気)、結露のないこと。巻取りボックス部に直接雨が掛からないこと。			
使用頻度	100回以内/時間		60回以内/時間	

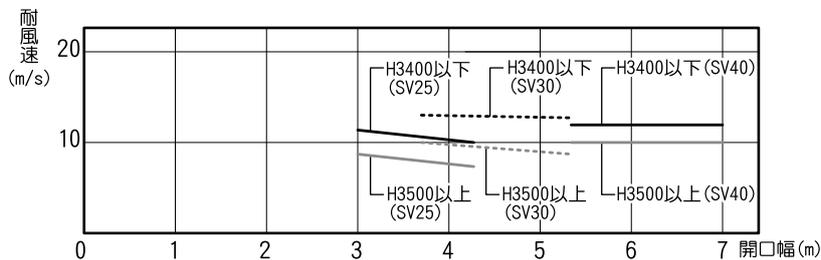
製品の概要・仕様

## 《耐風速データ》 [参考値]

全閉時



下降動作時

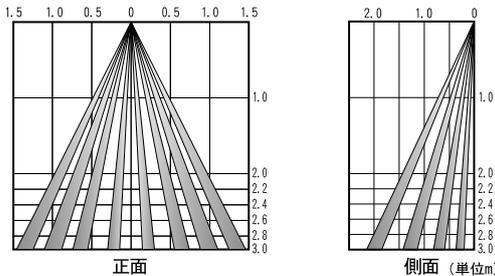


# 製品の仕様

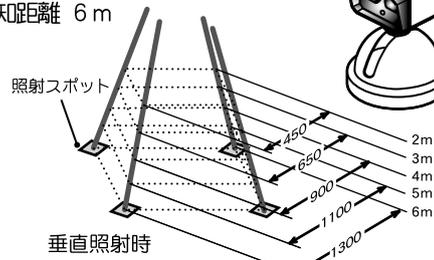
## 起動センサーについて

記載されているパターンは設計値です。設置状態を正確に示すものではありません。  
 設置環境・床面材質や色・対象物（服装・材質・色）・設定・調整等により検知エリアは変動します。  
 設置後必ずエリア調整と感度調整を行ってください。また、定期的に検知エリアが正しく設定されている事  
 を確認してください。

起動センサー  
Aタイプ(薄型)  
検知距離 3m

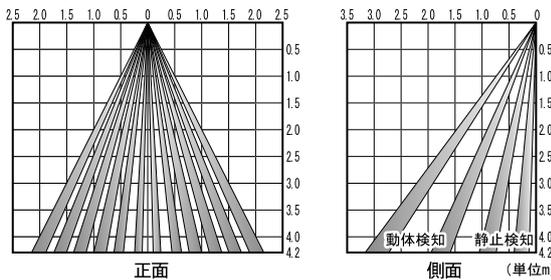
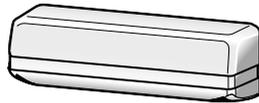


起動センサー  
Bタイプ(可動型)  
検知距離 6m

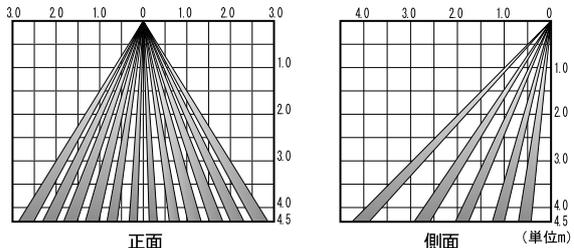


照射スポットにかかった物体を検知します。  
 スポットにかからない小さな物体は検知できません。

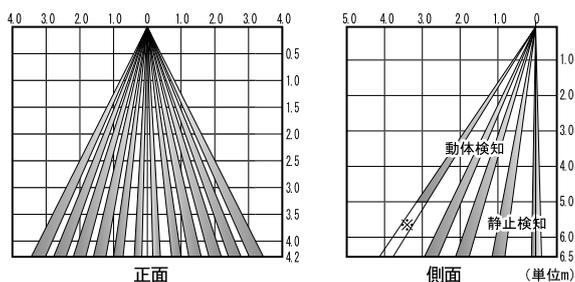
起動センサー  
Cタイプ  
検知距離 4.2m



起動センサー  
Dタイプ  
検知距離 4.5m

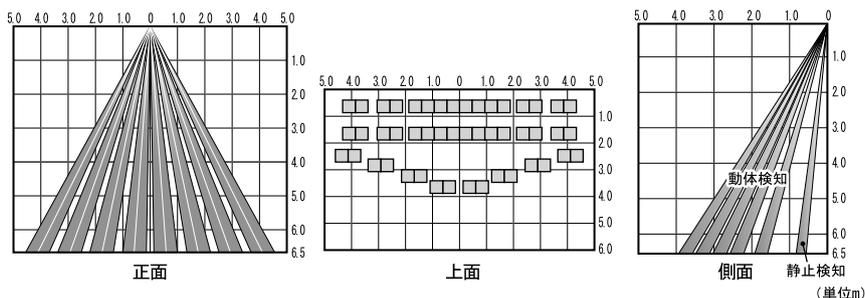
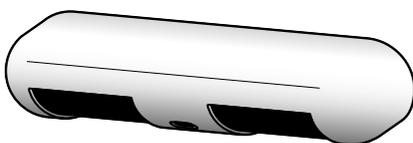


起動センサー  
Eタイプ  
検知距離 6.5m



※ 設置高さ 5m 以上の場合、5 列目スポットは通過する物体によっては検知が安定しない場合がありますので列消去して使用してください。

起動センサー  
Fタイプ  
検知距離 6.5m



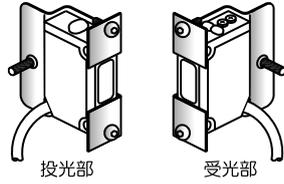
これらのセンサーは赤外線を照射し、照射エリア内の床面で反射した近赤外線を受光し、エリア内への人や物の進入により反射する近赤外線の変化を検出するしくみです。4 ページの「センサーに関するご注意」を必ずお読みください。

# 製品の仕様

## 光電管センサーについて

光電管センサーは障害物検知用として、門番の左右フレーム内の前後に設置、間口の間照射する光軸を遮ることで検知し、下降中シートを反転上昇させます。  
 センサーの取り付け穴は予めサイドフレームに開けてありますが、通過する物体の高さや安全性を考慮し、適した位置に取り付けてください。また、定期的に正しく動作するかを確認してください。

光電管センサー  
 PHA型  
 検知距離10m



光電管センサー  
 PHB型  
 検知距離7m



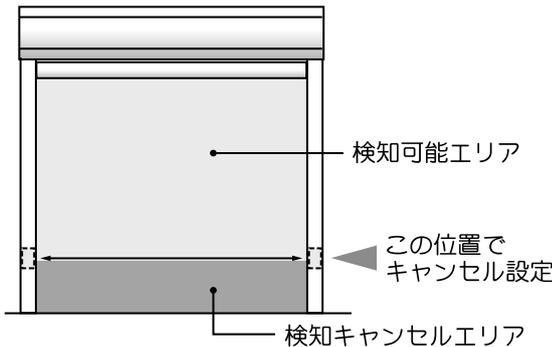
前後のサイドフレームに内蔵されています。



※高の位置には取付穴が開いていません。  
 必要に応じて穴加工して取り付けてください。

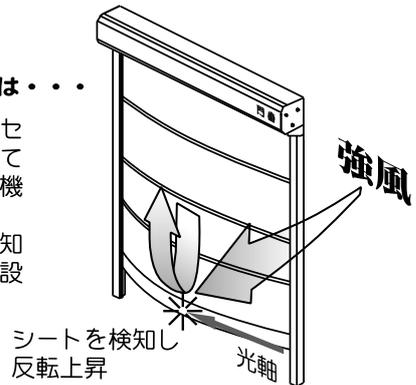
## 光電管センサーが検知しない場合があります

### 光電管センサーキャンセル設定を行っている場合



#### 光電管キャンセル設定とは・・・

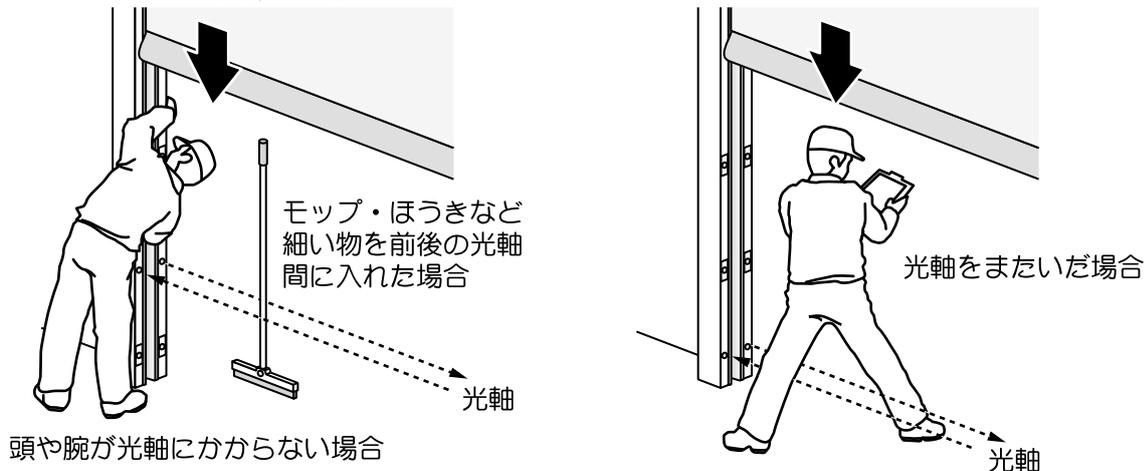
強風などにより、光電管センサーがシートを検知して反転上昇する動作を防ぐ機能です。  
 設定高さ以下の光電管検知をキャンセルしますので設定時にご確認ください。



**注意**

風などの影響によりシートが光軸を遮る場合に使用する光電管キャンセル位置設定を行った場合、キャンセル位置で設定した高さから床までの間は光電管センサーがはたらかず、物を置いてもシートが下降します。キャンセル位置は正しい高さで設定してください。

### 光電管センサーの光軸を遮らない場合



**注意**

上図のような場合は光電管センサーが検知せず、真下に居る場合もシートが下降します。同様に荷台が高い大型車両などの場合も光軸を遮らず検知しない場合があります。このような場合は事故防止のため光電管センサーの増設をご検討のうえ、確実に検知する位置に光電管センサーを設置してご使用ください。

製品の概要・仕様

# ご使用方法



**警告**

- 動作中にブレーカーをOFFしないでください。  
停止位置がズレる恐れがあり、シートが巻き込む場合があります。
- 門番の動作中は人や車の出入りはしないでください。下端パイプに接触しケガや破損をする場合があります。
- 動作中の門番を手で止めようとしたり、ぶら下がらないでください。  
シャッターに挟まれて、生命にかかわる事故につながる場合があります。
- シャッターの真下付近には立ち止まらないでください。  
障害物検知用センサー(光電管センサー)の光軸を遮っていない場合、シャッターが下降し思わぬ事故になる場合があります。
- 台風などの強風時は門番を使用せず、全開して停止してください。強風により門番が破損する場合があります。

## ご使用になる前に

初めてお使いになる場合や一時的に電源を切っていた場合、または長期の休暇等により電源を切る際は、以下の操作と確認を行ってください。※電源の操作は必ず責任者が行ってください。

### 電源を入れ、使用する場合の手順

- ①門番の周囲に使用の妨げとなる障害物が無いことを確認してください。  
門番のサイドフレーム付近及び内部や、インテリジェントセンサー・光電管センサーの検知エリアから外れた位置などに、門番の運転の妨げとなる障害物が無いことを確認してください。
- ②電源確認・ブレーカーON  
コントローラー表示部に、文字が表示されていることを確認してください。
- ③起動センサーの動作確認・初期の検知確認動作  
インテリジェントセンサーは、電源を入れた後約10秒間、自動的に検知距離の確認を行います。確認動作中に手動/自動切替スイッチを操作し、自動運転(AUTO)に切り替えると、シートが上昇し、上限で停止したままになります。センサーの確認時間経過後シートは下降します。
- ④光電管センサーの動作確認・障害物の検知動作  
光電管センサーの光軸を遮り、障害物が通過しているのと同じ状態でシートが下降してこないことを確認してください。また、シート下降中に遮り、反転上昇する事もあわせて確認してください。

### 長期の休暇等でしばらく電源を切る場合

#### ①手動(MANU)モードで門番を全開させる



手動/自動切替スイッチを操作し、手動(MANU)に切り替えます。次にコントローラーの上昇スイッチを操作し、シートを全開させてください。  
自動(AUTO)で電源を切らないでください。自動のまま電源を切ると、次回電源を入れた際、センサーの検知確認後シートが自動下降します。  
万一の事故防止のため手動(MANU)の状態をOFFしてください。

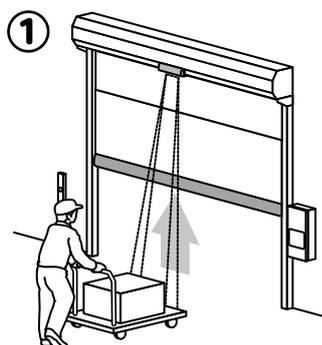
#### ②電源を切る・ブレーカーOFF

コントローラーの扉を開け、ブレーカーをOFFにして、表示部が消えていることを確認してください。

# ご使用方法

## 自動モードの使用例

起動センサーまたはスイッチでシートを開け、門番通過後自動的にシートが閉じるモードです。



① 起動センサー検知またはスイッチ操作によりシートが上昇します。

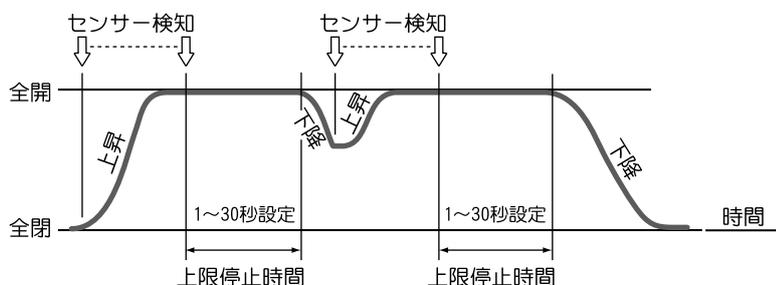


② シートが完全に開いた事を確認し通過してください。上限停止時間(工場出荷3秒)開いたまま待機します。



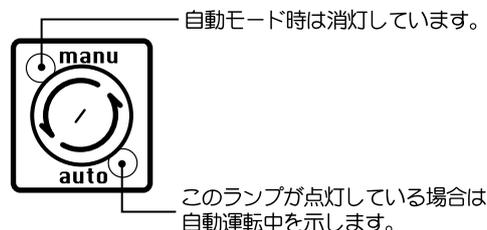
③ 起動センサー及び、光電管センサーが検知していなければ設定秒数後、自動で下降し全閉します。

自動モードにおける動作チャート(例)



## 自動モードへの切替

コントローラー扉操作部の  スイッチを押して手動・自動モードを切り替えます。自動モードの場合、スイッチ部のautoランプが点灯します。



※1 運転モードロックが有効の場合はランプが緑色で表示されます。この場合  スイッチを押してもモードが切り替わりません。運転モードロックを解除して操作してください。

上限停止時間は、門番が全開した後、起動センサーや光電管センサーが何も検知しない状態になってからカウントしはじめます。

シートが下降中、光電管センサーが検知すると直ちに反転上昇し上限で停止します。障害物がなくなると上限停止時間後に下降し全閉します。

## 運転モードロックの解除について

自動モードロック解除  
ロックされている状態で  を押しながら  +  を押しと自動モードのロックが解除されます。

手動モードロック解除  
ロックされている状態で  を押しながら  +  を押しと手動モードのロックが解除されます。

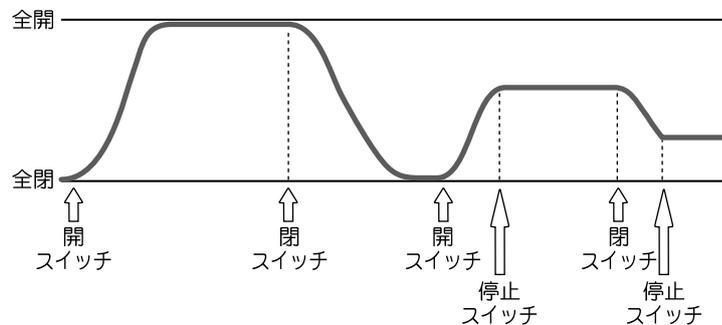
# ご使用方法

## 手動モードの使用例

コントローラーの操作スイッチまたは他のスイッチでシートを開け、閉じる際もスイッチ操作によるシートを閉じるモードです。

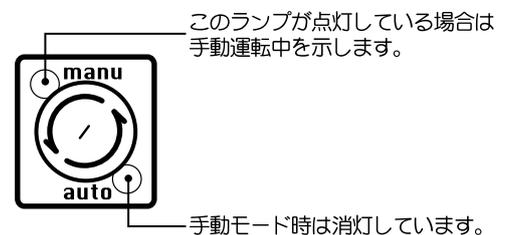


手動モードにおける動作チャート(例)



## 手動モードへの切替方法

コントローラー扉操作部の  スイッチを押して手動・自動モードを切り替えます。手動モードの場合、スイッチ部のmanuランプが点灯します。



※1 運転モードロックが有効の場合はランプが緑色で表示されます。この場合  スイッチを押してもモードが切り替わりません。運転モードロックを解除して操作してください。

手動モードでシートを開けた後の門番は開いたままになります。何らかのスイッチを操作しないと閉じることができません。

シートが下降中、光電管センサーが検知すると直ちに反転上昇し上限停止します。安全を確認後、スイッチを操作してシートを下降させてください。

## 運転モードロックの解除について

自動モードロック解除

ロックされている状態で  を押しながら  +  を押すと自動モードのロックが解除されます。

手動モードロック解除

ロックされている状態で  を押しながら  +  を押すと手動モードのロックが解除されます。

# ご使用方法

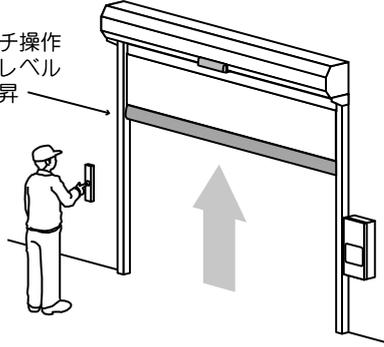
## ECOモードの動作例

ECOモードとは、人や車両に合わせ開閉を行い開放時間・開放面積を削減することで、室内の温度や環境変化を抑え省エネに貢献する機能です。通過する物体や用途に合わせてスイッチやセンサーを設置・設定してお使いください。

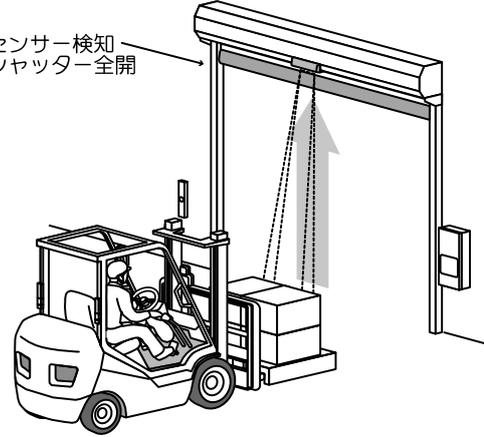


付属のステッカーをECOレベル設定位置に貼ってお使いください。

スイッチ操作  
ECOレベル  
まで上昇

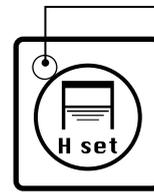


センサー検知  
シャッター全開



## ECOモード(H set)への切替方法

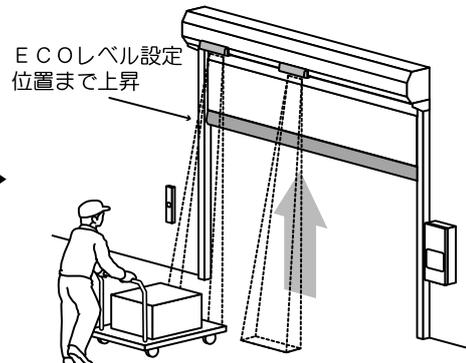
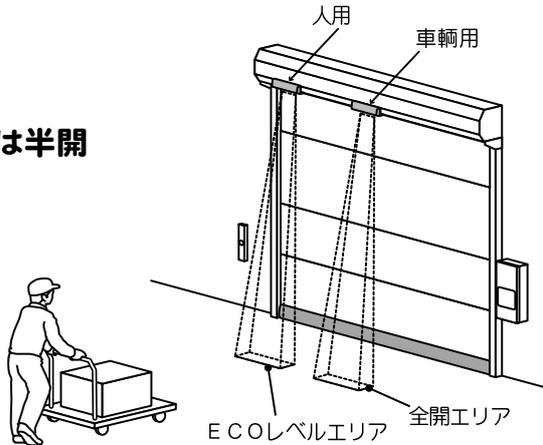
コントローラー扉操作部の  スイッチを押してECOモードをON/OFFを切り替えます。ECOモードの場合、スイッチ部のランプが点灯します。



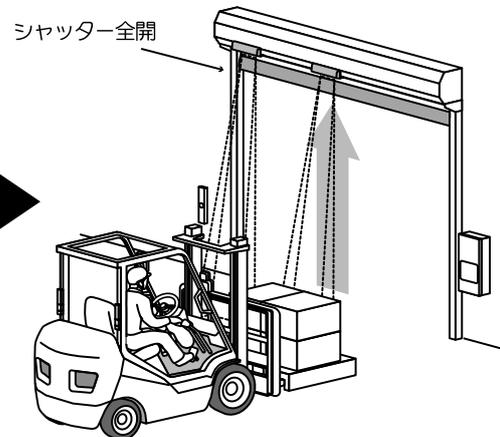
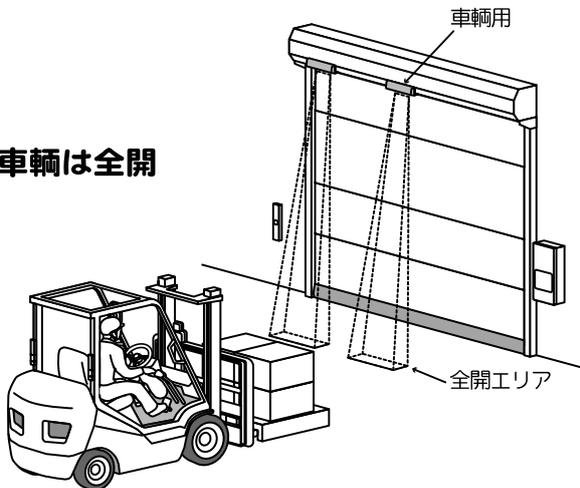
このランプが点灯している場合はECOモードが有効になります。無効の場合は消灯しています。

## 人用・車両用のセンサーを設けECOモード(H set)を使用する例

人は半開



車両は全開

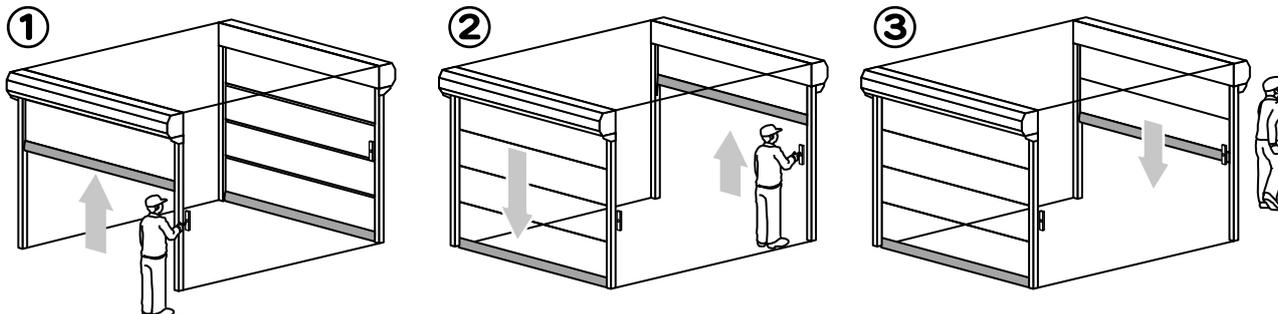


図の使用例の他に現場の状況に合わせてセンサー・スイッチ別にECOモードを設定できます。ご要望の際はお買い上げの取扱店にご相談ください。

# ご使用方法

## 2台の門番でのインターロック運転

2台の門番で前室をつくり、一方が開いている間もう一方の門番を開かないようにすることで外気の流入を最小限に抑えることができます。



① スイッチ・センサーで片側の門番を開けて前室内に入ります。

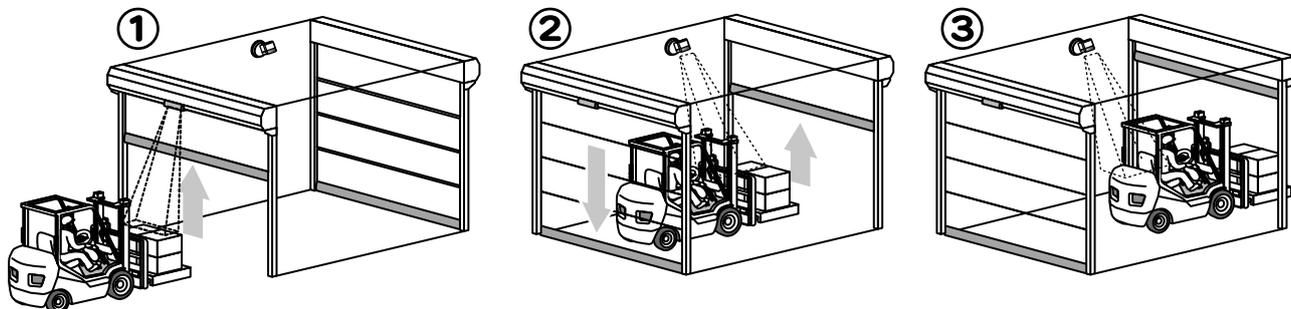
② ①で開けたシートを閉めることで反対側のシートを開けることができます。

③ 通過する際はどちらか一方のシートが必ず閉じているため室内への外気の流入を最小限に抑えられます。

図は自動モードにおいて押しボタンスイッチを使い動作させるパターンを例に説明しています。前室の大きさや通過物体により、他のスイッチまたはセンサーをお使いいただくことも可能です。反対からの通過の場合も同様の動作になります。

## 間隔の狭い2台をインターロックする「スマートインターロック」

自動モードにおけるインターロック動作で、内部のスペースが狭くセンサーを設置できない場合1個の確認用センサーで双方のシャッターを起動することができます。



① スイッチ・センサーで片側の門番を開けて前室内に入ります。

② 前室内の確認用センサーが検知した状態で①で開いたシートが閉じると反対側のシートが開きます。

③ シートの全開を確認後通過してください。

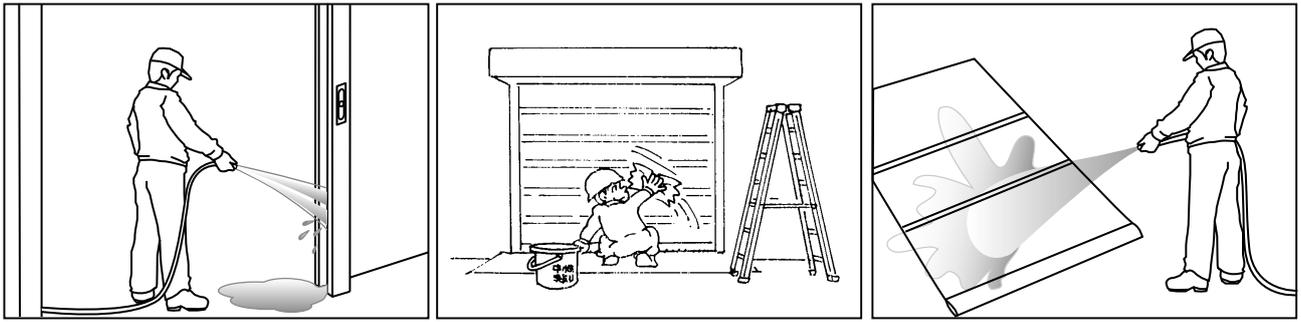


**注意**

現場環境やサイズにより異なりますが、センサーは少なくとも各門番の起動用と確認用の計3個必要です。センサーによる入力がない場合正常に動作しません。内部確認用センサーが検知しないと、シートが開きません。脱出用に内部に1点・プルスイッチ等が必要です。

図の例の反対から通過する場合も同様の動作になります。手動モードの場合はインターロック動作が解除されます。

# お手入れ方法と点検について



シート・サイドフレームに泥や埃などが付着すると錆び発生を早めるほか、美観的にも好ましくありません。汚れがひどい場合は中性洗剤で汚れを落とし、水で洗い流して乾かしてご使用ください。シンナー・ガソリン・殺虫剤など揮発性の高いものを使用すると、シートや塗装を傷めますので使用しないでください。

## 日常点検について



**警告**

日常点検以下の通り必ず行ってください。日常点検を行わないと人身事故や重大事故になる場合があります。日常点検で不具合が発見されたら、ただちに使用を中止しお買い上げの取扱店にご連絡ください。

## シートシャッター門番点検表

点検実施日 年 月 日 製造番号 動作回数 回

	点 検 内 容	判 定 基 準	チエック
巻取りボックス	動作時の異音	異音の無いこと	
	変形および損傷	特に巻き取り動作に影響しないこと	
	上限、下限、ECOLパールの停止位置	著しいズレの無いこと	
サイドフレーム	変形、損傷の有無	特にパイプ、シートの動きに影響しないこと	
	樹脂ガイドの磨耗状態	〃	
	ボルトの緩み	ゆるみのないこと	
シート部	損傷、汚れの状態	引っ掛かり無く円滑に上昇、下降すること	
	パイプの曲がりの有無	光電管センサーの光軸に接し反転しないこと	
	パイプ両端のローラーの回転	円滑に回転すること	
電装関係	起動センサーの検知エリアの状態	通過物体に適した検知エリアであること	
	起動センサーの反応	正しく反応し機能すること	
	光電管センサーのレンズ面の汚れ	機能に支障のある汚れが無いこと	
	光電管センサー取付位置の状態	設置後も通過物体に適した高さであること	
	各センサーの取付状態	緩み・がたつきの無いこと	

MEMO

.....

.....

.....

.....

コピーしてご使用ください

お手入れ方法・点検について

# 定期点検について

門番を安全にお使いいただくために定期点検が必要です。



定期点検を必ず行ってください。  
適切な定期点検を行わない場合人身事故や重大事故につながります。  
お買い上げの取扱店に定期点検作業をご相談ください。  
指定店以外の点検実施は、人身事故や重大事故になる場合があります。

## 定期点検実施の目安 (開閉回数を目安にした点検時期)

一日当たりの開閉回数	定期点検回数 (年)
1000回未満	1回
1000回以上	2回 (半年に1回)

- 5万回/10万回/20万回(以降10万回毎)の開閉毎に、コントローラーの表示部の点滅で点検時期をお知らせします。  
点滅を解除したい場合は  スイッチを押しながら  スイッチを3秒以上押し続けてください。
- 1ヶ月点検：毎月1回異音発生の有無及び各センサーの取り付け・検知エリアを点検し、正常に動作することを確認してください。
- 累計50万回の回数に到達しましたら、お買い上げの取扱店に総点検をご依頼ください。  
※シャッターの大きさ・経過年数・使用条件・用途により点検回数は異なります。  
お買い上げの取扱店にご相談ください。

## 定期点検契約について

定期点検契約を結んでいただくと年1～2回の定期点検を実施します。  
詳しくはお買い上げの取扱店にお問い合わせください。

## 消耗部品

消耗部品	交換時期 (目安)	判定基準
シート	特に定めない 目安として2～3年 使用頻度・周囲環境により異なることがあります	補修不能な破損 極端な汚れや透明度の低下
樹脂ガイド	特に定めない。 目安として2～3年 使用頻度・周囲環境により異なることがあります	補修不能な破損。 接触部分の極端な磨耗。
開閉機のブレーキ板	開閉100万回。 (定期点検を実施する場合) 使用頻度・周囲環境により異なることがあります。	停止位置の極端なズレ。
パイプ両端ローラー 及び樹脂シャフト	特に定めない。 目安として2～3年 使用頻度・周囲環境により異なることがあります	ローラーが円滑に回転しない ローラー樹脂部の破損 Eピン外れ、位置ズレ

- 部品手配の際にはお買い上げの取扱店にご相談ください。  
また、その際には部品名とコントローラー扉裏面に表示(製造番号シール)してあります、製造番号と型式を明示してください。
- 市販品補修材
- ◎シートの補修が可能な場合は下記の接着剤で補修してください。  
シート補修用接着剤：(株)スリーボンド社製 PANDO 156A相当品

# 故障かな？と思ったら



門番が動かない場合は、まず最初に電源を確認してください。

コントローラー内のブレーカー及び一次側のブレーカーが「ON」になっている事を確認してください。



表示部が点滅することがあります。これは定期点検を実施する開閉回数に達したことをお知らせしています。

警告表示は  と  ボタンを3秒以上押し続けることで解除できますが、解除後は定期点検実施のためお早めにお買い上げの販売店にご連絡ください。

## Q & A シャッターが動かない場合の確認事項と対処

シャッターの状態	考えられる原因	対処方法	入力チェックモードでの確認・表示部内容
<b>Q 1</b> シャッターが開いたまま閉じない	<b>A 1</b> 光電管センサーの光軸が物体を検知している	光電管センサーの光軸を遮る物体がある場合は取り除いてください	    (いずれか1つ又は複数表示)
	<b>A 2</b> 障害物が無い場合は光電管センサーの光軸ズレが発生している	光電管センサーの光軸調整が必要の場合ご連絡ください	
	<b>A 3</b> 起動用センサーの検知エリア内に風により揺れ動く物体などがある	障害物がある場合は取り除いてください	  (いずれか1つ又は複数表示)
<b>Q 2</b> 何も無いのに反転上昇を繰り返す	<b>A 5</b> 下降中のシートを光電管センサーが検知し反転している	光電管キャンセル位置設定により対処可能。 現場の安全面を確認する必要がありますのでご相談ください	    (いずれか1つ又は複数表示)
<b>Q 3</b> 電源は入っているが全く動かない	<b>A 6</b> 3点スイッチの停止が何らかの原因で押しっぱなしになっている	スイッチの状態を確認のうえ修理が必要な場合はご連絡ください	
<b>Q 4</b> 起動用センサーが検知しない	<b>A 7</b> 床面と検知する物体の色(反射率)が類似して検出できない	床面と検知物体の色を変える等反射率を変化させてください	  いずれも表示しない場合

故障かな？と思ったら・エラー・入力チェック表示

## その他症状における確認事項と対処

シャッターの状態	考えられる原因	対処方法	ポイント
<b>Q 5</b> シャッターが全開しない	<b>A 8</b> ECOモードが有効になっている	盤面のHsetスイッチを押して解除してください。	Hsetスイッチ部にランプが点灯している場合はECOモードが有効になります。
<b>Q 6</b> 手動/自動モードが切替できない	<b>A 9</b> 運転モードがロックされている	運転モードの固定を解除することで切替可能になります。	手動/自動切替スイッチ部のいずれかのランプが緑色で点灯している場合はロック状態を示します。

エラー表示一覧は18ページ・入力チェック表示一覧は19ページを参照ください。

# コントローラーエラー表示一覧

コントローラー表示部に **Err** 表示が出た場合は以下の内容をご確認ください。

◎表示されたエラー数字と同じ回数アラーム音が鳴ります。  
(Err-08 であれば 8 回鳴ります。間を空けて繰り返します。)

エラー表示	エラー内容	考えられる原因	処置
<b>Err-01</b>	電流トリップ	巻き取りボックス(モーターコネクター部分)が水に濡れ短絡を起こしている。	カバーやコーキング等の水濡れ防止対策をする。
<b>Err-02</b>	エンコーダー逆相運転	エンコーダー線・モーター線の誤配線。	配線図にしたがって入線を確認し配線を作り直す。
<b>Err-03</b>	エンコーダータイムオーバー	巻き上げ時に負荷がかかっている。	負荷になっているものを取り除く。
		上限位置でパイプが引っ掛かっている。	各パイプの左右のクリアランスを確認し上限停止位置を再設定する。
		エンコーダー線またはモーター線が外れかかっている。接触不良。	エンコーダー線(コネクター)、モーター線(コネクター)を一旦外し接続し直す。
		電源電圧が低い。	一次側電線のサイズを大きくする。配線距離を短くする。
<b>Err-04</b>	運転タイムオーバー	巻き上げ時に負荷がかかっている。	負荷になっているものを取り除く。
		電源電圧が低い。	一次側電線のサイズを大きくする。配線距離を短くする。
<b>Err-05</b>	一次側電圧異常(高)	一次側の電源電圧が規定値よりも高くなっている。	規定値内の電源電圧にする。 ※他の機器とブレーカを兼用しない。
		コントローラー内の回生抵抗のコネクターが外れている。	回生抵抗のコネクターを接続し直す。
<b>Err-06</b>	一次側電圧異常(低)	一次側の電源電圧が規定値よりも低くなっている。	規定値内の電源電圧にする。 ※他の機器とブレーカを兼用しない。
<b>Err-07</b>	CPUエラー	電氣的ノイズによる誤動作	頻繁に起こる場合は取扱店にご連絡ください。
<b>Err-08</b>	エンコーダー設定エラー	上下限停止位置が設定されていない。同位置で設定がされている。	上下限停止位置を再設定する。
		エンコーダーコネクターが外れている。	エンコーダー線(コネクター)、モーター線(コネクター)を一旦外し接続し直す。

\*エラーが表示された場合は上記原因を取り除いた後、停止スイッチを2秒以上押し続けると解除となります。その場合は一旦電源ブレーカーをOFFにして、表示部が消えてから再度電源ONし復帰してください。

処置しても復旧しない場合や、頻繁にエラーが発生する場合は取扱店にご連絡ください。その際は、コントローラーの扉裏のシールに表示されている「製造番号」「型式」をご確認いただき併せてお伝えください。

# 入力チェック表示一覧



センサーやスイッチ類で現在作動中の機器の状態をコントローラ表示部に表示します。 を3秒以上押し続けることで入力チェックモードに移行します。切り替えた後30秒経過すると自動的に通常表示に戻ります。

## コントローラ表示部に表示される入力チェック内容について

表示メッセージ	入力機器の状態
	入力信号なし
	1点スイッチ(手動/自動)信号がONの状態
	1点スイッチ(自動)信号がONの状態
	起動センサー 1 信号がONの状態
	起動センサー 2 信号がONの状態
	光電管センサー 1 信号がONの状態
	光電管センサー 2 信号がONの状態
	光電管センサー 3 信号がONの状態
	光電管センサー 4 信号がONの状態
	3点スイッチの上昇がONの状態
	3点スイッチの停止がONの状態
	3点スイッチの下降がONの状態
	インターロック入力信号がONの状態
	インターロック外部入力信号がONの状態
	スマートインターロック確認センサー信号がONの状態
	スマートインターロック 1 入力信号がONの状態
	スマートインターロック 2 入力信号がONの状態
	手動閉信号がONの状態
	手動開信号がONの状態

複数の機器がONしている場合は1秒毎に切り替わり表示します。  
使用していない機器がONの状態の場合はコントローラ内部の短絡線等が外れていることが想定されます。その場合はお買い上げの取扱店にご連絡ください。

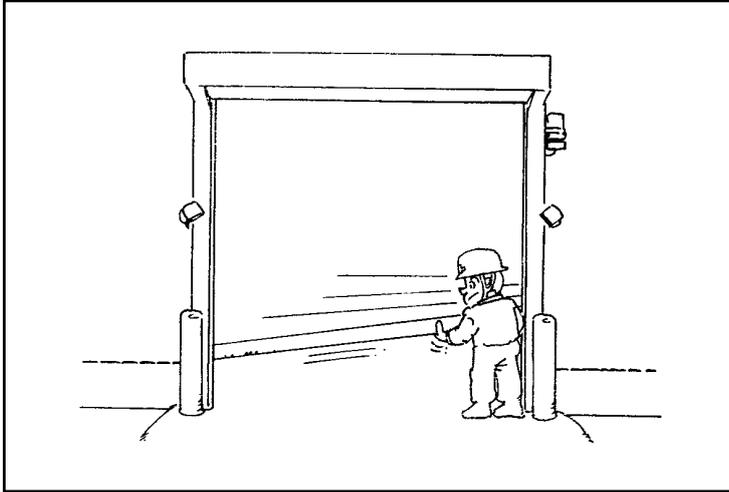
故障かな?と思ったら・エラー・入力チェック表示

# 停電時の開放方法

停電時などの際には、下図の要領で開放できます。



開放時は必ず電源(ブレーカー)をOFFにしてください。電源復帰によりシャッターが突然動き出し、挟まれるなど思わぬ事故になる場合があります。

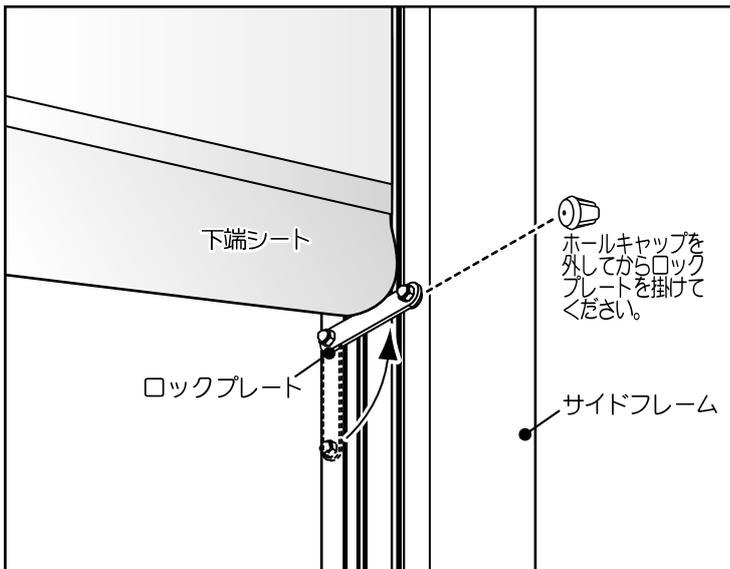


● 人力の場合

左右いずれかの下端パイプを持ち上げ  
出入可能な高さを確保してください。

● フォークリフト等利用の場合

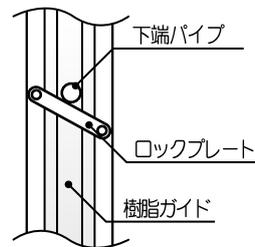
下端シートの中央付近をすくい上げて  
出入可能な高さを確保してください。



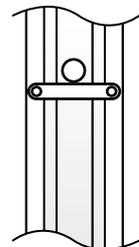
● 固定方法

左右のサイドフレーム内側の床面から  
約1.6mの高さに取り付けられているロック  
プレートの位置まで下端パイプを持ち  
上げ、ホールキャップを外して図のよ  
うに下端シートを引っ掛け固定します。

型式により固定角度が異なります。



SV25・30型



SV40型



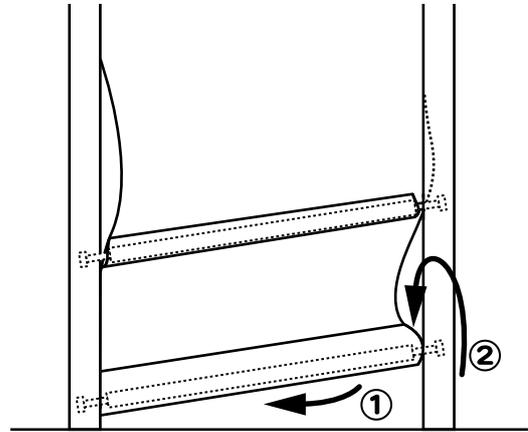
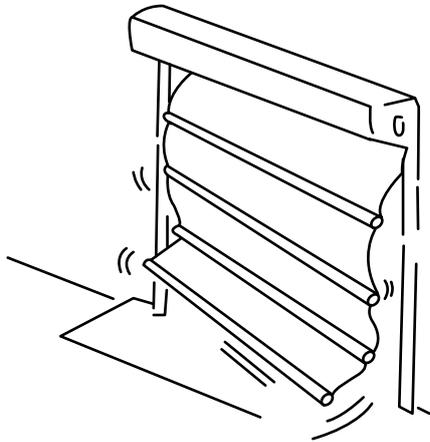
停電から復帰後は、必ずロックプレートを外してからブレーカーをONしてくだ  
さい。ロックプレートをかけたまま動作させるとパイプ両端のシャフト部などが  
破損する場合があります。

停電時の開放方法・パイプが外れた場合

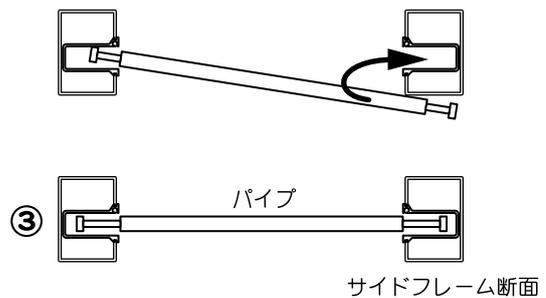
# パイプが外れた場合



台風などの強風時は門番に近づかないでください。風にあおられたシートやパイプにより思わぬ事故になる場合があります。  
 作業の際は必ず電源を切ってください。  
 作業中門番が動作すると思わぬ事故になる場合があります。



- ① 外れた片方のパイプをサイドフレームの奥まで入れる。
- ② ①で入れたパイプが外れないよう押し付けながらもう一方を持ち上げ、サイドフレームに入れる。
- ③ 外れたパイプを入れた後、正しくサイドフレームに納まっているか確認する。
- ④ 電源をONし、手動モードで上昇下降動作を繰り返し正常に開閉することを確認する。



外れたパイプの位置が高く作業しにくい場合は停止スイッチと下降スイッチを交互に押す寸動動作で下限位置まで下降させて作業してください。  
 停止位置がずれている場合は位置設定が必要です。お買い上げの取扱店にご連絡ください。



修復後はシートがスムーズに上下動作するとともに他に破損している箇所が無いことを確認してください。



シート破れ・穴やパイプ折れ・曲がり・ローラー部・樹脂ガイドなどの破損がある場合や、異音・動作に異常が見られる場合は、ご使用を止め速やかにお買い上げの取扱店にご連絡ください。  
 そのまま使用すると思わぬ事故や故障につながる場合があります。

# お客様へ

ご使用中の製品について不明な点や事故が生じた際は内容をお控えいただき取扱店またはメーカーへお問い合わせください。トラブルの際はその時の状況をできるだけ詳しくお教えてください。

●ご使用中の門番の型式と製造番号 型式 ( ) 製造番号 ( )  
(型式と製造番号はコントローラー扉の裏に貼り付けてあります)

●ご使用期間 約 ( ) 年 ( ) ヶ月

販売店 TEL ( )

## 製品の保証に関して

保証の対象：シートシャッター門番SVシリーズ

保証期間：引渡し後1年間または10万回

(使用期間が1年以内であっても開閉回数が10万回を超えた場合は保証期間内であっても保証いたしかねますのでご了承ください)

## 免責事項

①天災その他の不可抗力。

(例えば、暴雨・暴風・洪水・高潮・地震・地盤沈下・落雷・火災・津波・噴火等)により商品の性能を超える事態が発生した場合の不具合)

②自然現象や使用環境に起因する不具合。(例えば、凍結・結露・風による振動・共鳴音等)

③環境の悪い地域や場所での腐食またはその他の不具合。

(例えば海岸地帯での塩害による腐食、大気中の砂塵・煤煙・各種金属粉・亜硝酸ガス・アンモニア・車の排気ガスなどが付着して起きる腐食またはその他の不具合)

④表示された商品の性能を超えたときに起因する不具合。

⑤建築躯体の変形など商品以外の不具合に起因する商品の不具合。

⑥本来の使用目的以外の用途に使用された場合の不具合、または使用目的と異なる使用方法による場合の不具合。

⑦当社の手配によらない第三者の加工、組立、施工、管理、修理、改造、メンテナンス等の不備に起因する不具合。

⑧引渡し後の操作誤り、または適切な維持管理を行わなかったことによる不具合。

⑨使用に伴う接触部分の磨耗、傷、塗装の剥離や時間経過による塗装の退色、樹脂部品の変質や変色、メッキの劣化またはこれらに伴う錆びなどの不具合。

⑩実用化されている科学や技術では予測や予防が不可能な現象、またはこれが原因で生じた不具合。

⑪犬、猫、鳥、鼠、ゴキブリ、蜘蛛などの小動物や昆虫の害による不具合。

⑫機能上支障のない音、振動、など感覚的現象。

⑬犯罪などの不法な行為に起因する破損や不具合。

⑭その他不具合の原因が第三者にある場合。

## 保証開始時期

保証期間を経過した後の修理および交換は有料とさせていただきます。

販売・施工後の引渡し日が特定できる書類がない場合は勝手ながら商品の製造年月日を保証期間の目安とさせていただきます。保証期間・保証内容に関してご不明な点がございましたらお問い合わせ、ご相談ください。

# 小松電機産業株式会社 お客様24時間サポート ☎ 0120 502 453

東京支社：東京都港区浜松町1丁目18-13 高桑ビル5F  
TEL 050-3161-2483 FAX 050-3161-3841

本社：島根県松江市乃木福富町735-188 松江湖南テクノパーク内  
TEL 050-3161-2487 FAX 050-3161-3844

大阪営業所：大阪府東大阪市中新開2-6-37 COMPLAZA7-チー  
TEL 050-3161-2484 FAX 050-3161-3842

ホームページ：http://www.komatsuelec.co.jp

フリーダイヤル コマツ ヨイサポート  
☎0120 502 453  
門番は小松電機産業株式会社の登録商標です。

文中の図と実際の部品が異なる場合があります。

製品仕様等は改良のため変更する場合がありますので  
ご了承ください。

Ver SV\_PM\_081201  
CD SV2564000000