

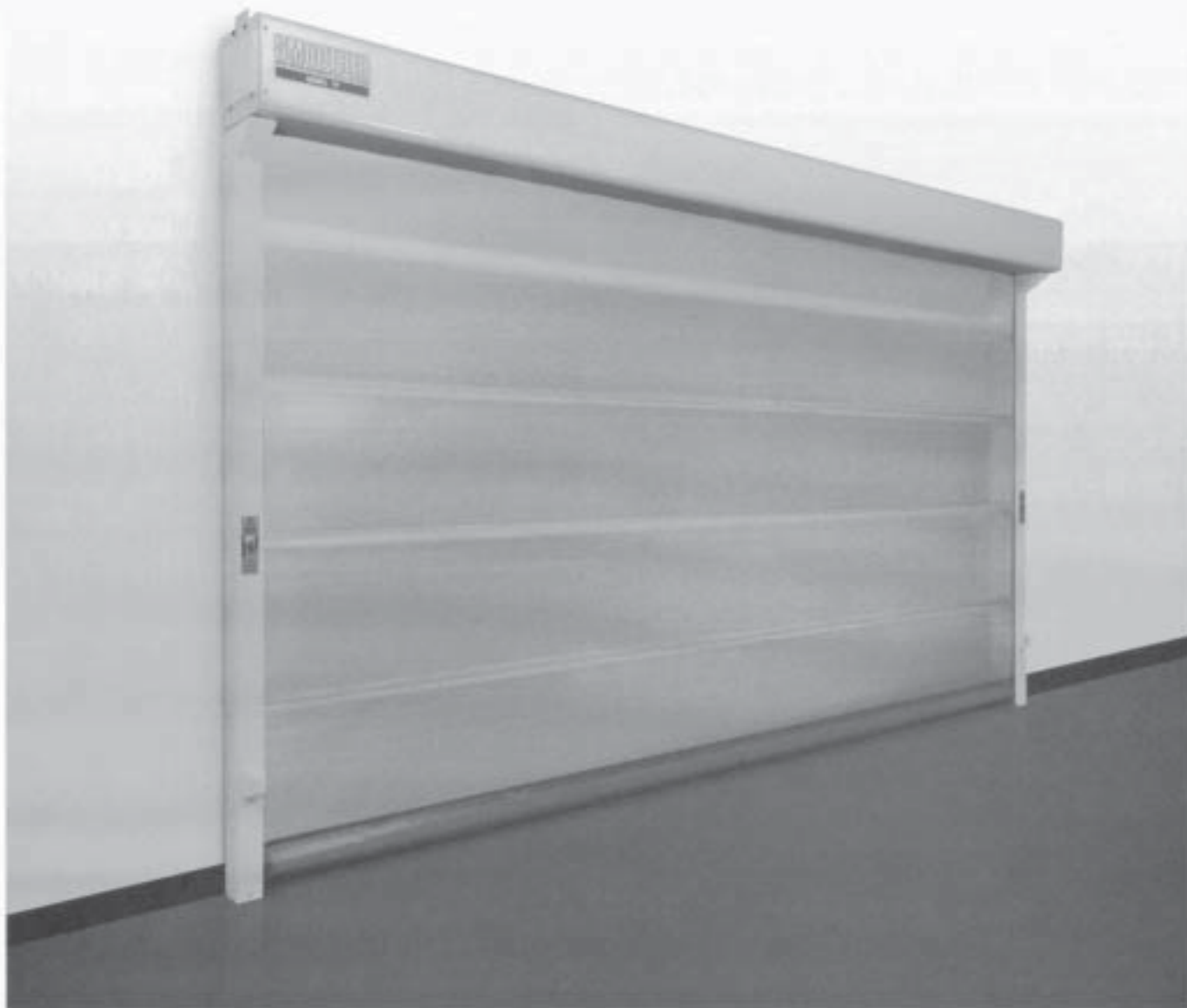
SMOOTHER
HIGH-SPEED AUTOMATIC ROLL-UP DOOR

高速シートシャッター
スムーザー

RB-2,3

取扱説明書

Vol.6



この取扱説明書をよくお読みのうえ、シートシャッター「スムーザー」を正しくお使いください。
この取扱説明書はいつでも使用できるよう大切に保管し、わからないときは再度お読みください。
お買い上げの機種によっては、この取扱説明書とは別に機種別取扱説明書が添付される場合があります。
合わせてよくお読みになり、この取扱説明書と共に大切に保管してください。

※施工された方へ…

この「取扱説明書」及び「機種別取扱説明書」を実際に使用される方へ必ずお渡しください。

UNIFLOW

はじめに

このたび、当社のシートシャッター『スムーザー』をお買い上げいただきまして、誠に有り難うございます。この取扱説明書は、シートシャッター『スムーザー』をいつも最良の状態に保ちお客様の合理化、効率化により一層お役立て出来ますよう正しい使い方や簡単な保守の仕方を記載してあります。記載事項を守らないと重大な人身事故につながる恐れがあります。

ご使用の前に本書をよくお読みいただき、安全に注意し、永くご使用いただきますようお願い致します。

安全にお使いいただくために

- ご使用の前にこの「取扱説明書」を良くお読みの上、正しくご使用ください。その後、大切に保管し、必要なときに再度お読みください。
- 取扱説明書の表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他人の人々への危害や財産への損害を未然に防止する為に表示しています。表示と意味は次のようになっております。これらの表示のある部分は記載内容をお読みの上、十分に注意してください。



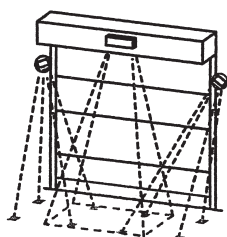
この表示を無視して、取り扱いをおこなった場合に、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



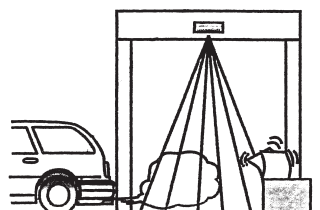
この表示を無視して、取り扱いをおこなった場合に、軽傷を負うかまたは物的損害の可能性が想定される内容を示しています。

センサに関するご注意

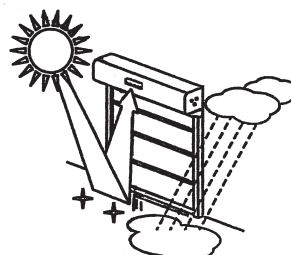
起動用センサについて



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。

目次

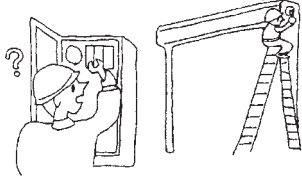
はじめに・安全にお使いいただくために	1
目次	2
ご使用上の注意	3
1 製品外観・各部の名称	4
2 仕様・性能	5
3 制御部の説明	6~7
4 ご使用方法	7~8
5 設定方法	9~10
6 異常時の処置	11~12
7 光電管センサ（安全センサ）光軸調整方法	13
8 日常の点検	14
9 お手入れ（清掃）方法	14
10 メンテナンス（定期点検）	14
11 製品保証について	15
12 故障時の修理連絡先	15

ご使用上の注意



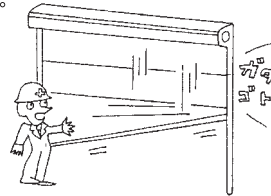
次のような注意を守らないと、重大な人身事故または器物損壊の可能性がありますので絶対におやめください。

シートシャッターの分解・改造・修理等は絶対にしないでください。



感電及び、生命に関わる事故の原因となります。

今までと異なった動きや音に気づいた場合は、ただちに電源を切り(株)ユニフローエンジニアリング部に御連絡してください。



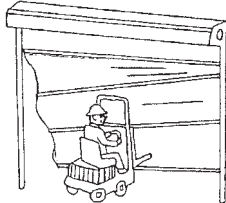
生命に関わる事故の原因となります。

シート動作中の出入りはしないでください。必ず全開してから通過してください。



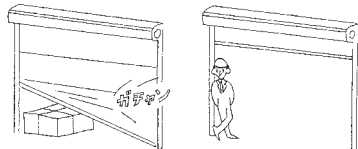
シートに挟まれたり、頭などをぶつけケガをする原因となります。

シートシャッターの手前では必ず一旦停止してください。



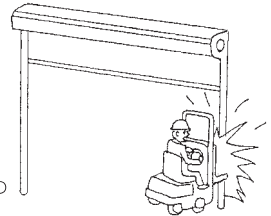
シートに衝突しレールよりシートが外れたり、レールの破損の原因となります。

シートシャッターの真下に立ち止まったり、物を置かないでください。



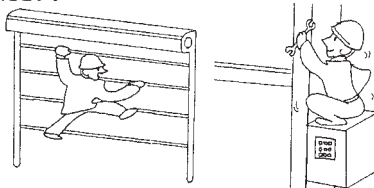
下降してきた下端パイプに頭などをぶつけケガをしたり、レールよりシートが外れる原因となります。

シートシャッターに物をぶつけたり、立てかけたりしないでください。



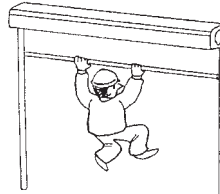
思わぬ事故や故障の原因となります。

製品の一部に足をかけたり、上がったりしないでください。



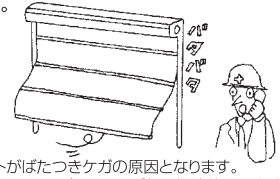
落下等生命に関わる事故の原因となります。

動いているシートに手をかけたりぶらさからしないでください。



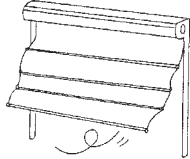
ローターパイプ落下等、生命に関わる事故につながる原因となります。

強風やシートへの衝突でレールよりシートが外れた場合は電源を切り、シートシャッターの回りに近寄らないでください。



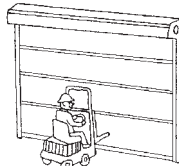
外れたシートがばたつきケガの原因となります。(株)ユニフローエンジニアリング部に御連絡してください。

強風時は、併設のスチールシャッター等を降ろし、シートは全開にしてください。



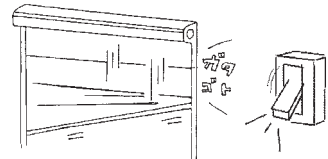
強風によりシートがレールから外れる可能性があります。※機種毎の耐風圧性能は、P.5 性能をごらんください。

全開時には、シートに近づきすぎないようにしてください。



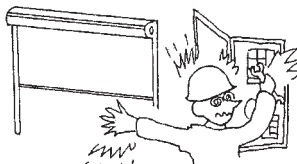
台車やフォークリフトがシートに触れたまま動作すると、思わぬ事故の可能性があります。

何らかの異常が生じた場合は、速やかに通電を遮断してください。



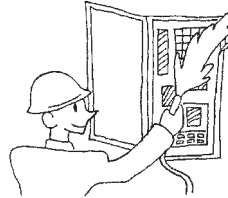
不具合が生じたまま使用すると、発煙、発火の恐れがあります。

制御盤内部は高電圧部分がありますので基板等触らないでください。



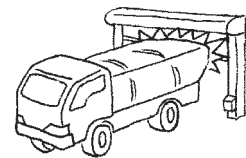
感電の原因となります。

制御盤や開閉器各センサ等電子部品に水をかけないでください。



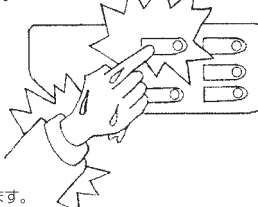
感電したり、誤動作の原因となります。

シートシャッターを跨いで車を停止しないで下さい。



シート上部への接触により、シート巻き込みなどの原因となります。

濡れた手で操作パネル及び押しボタンスイッチを操作しないでください。

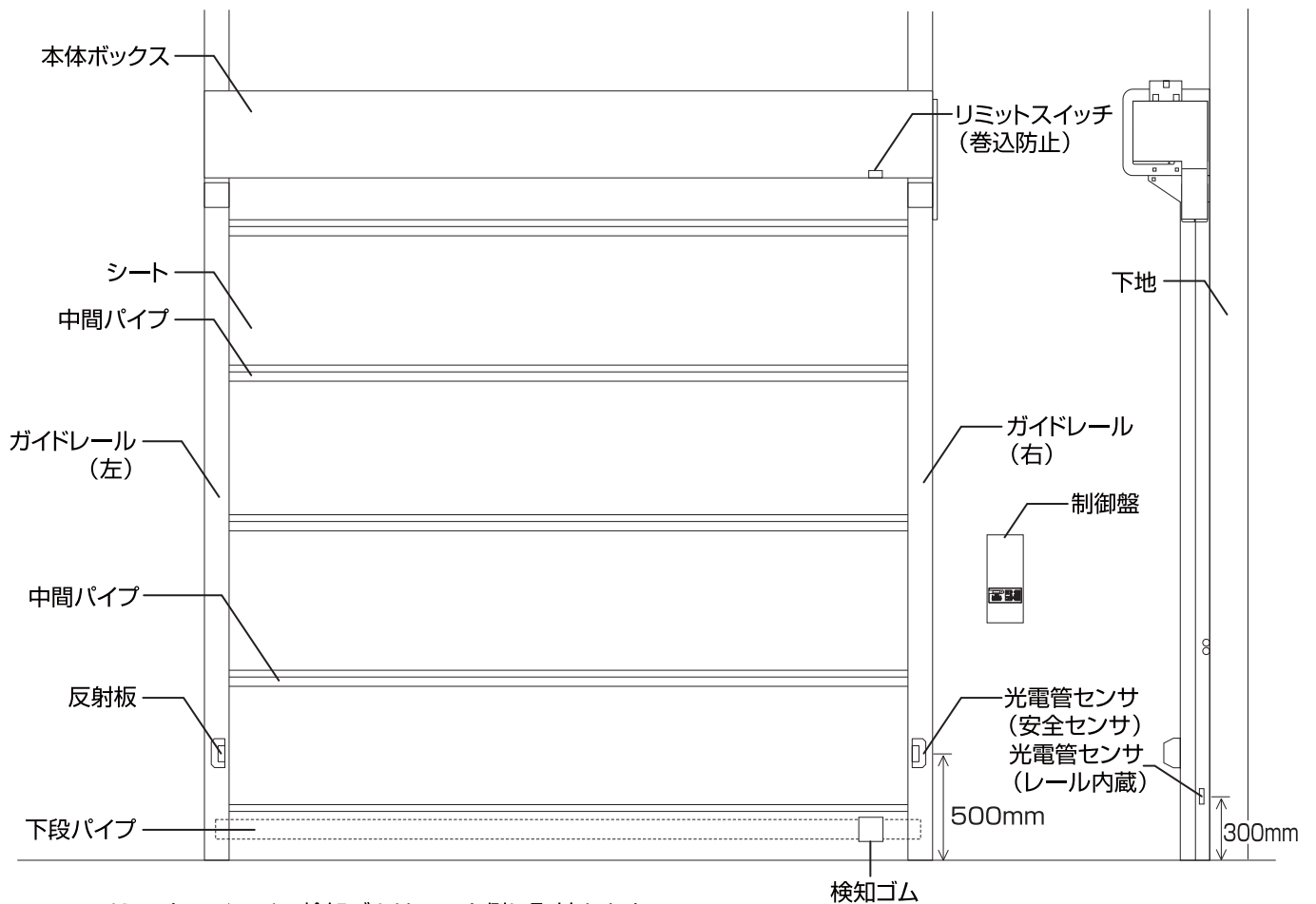


感電の原因となります。



シートが濡れた状態で使用保管されますと、シートが白濁して見えることがありますが、品質上の問題はありません。ほとんどの白濁は水分が飛ばれば消えます。残った白濁は拭くことにより除去できます。

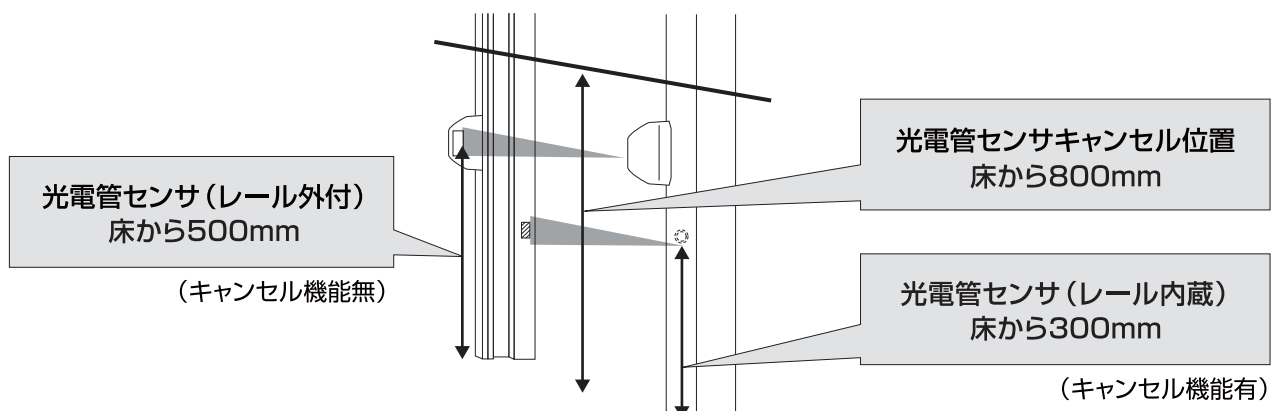
1 製品外観・各部の名称



※リミットスイッチ、検知ゴムはモータ側に取付きます。

●光电管センサ (安全センサ) キャンセルについて (ルール内蔵側のみ)

風の影響等でシート下降中に下端シート部がルール内蔵側センサの光軸を遮り反転上昇を繰り返すことを防止する為、おおよそ床から800mm以下の位置では光电管センサがキャンセルされます。
(メイン基板CN16とCN17を入れ替えるとキャンセル機能を切換えられます。)



シート作動中の出入りはしないで下さい。

○シートに挟まれたり、頭などにぶつかり怪我の原因となりますのでご注意下さい。

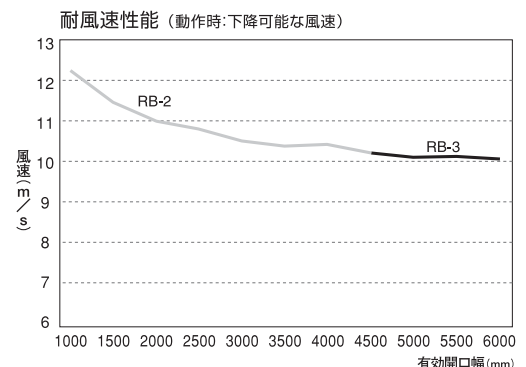
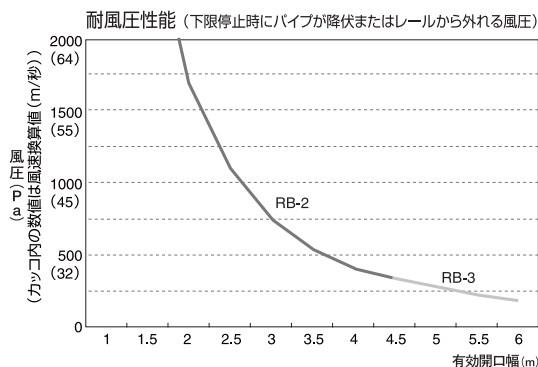
2 仕様・性能

項目		機種	
		RB-2	RB-3
本体	有効開口幅※1	最小:1000~最大:4500mm	最小:4550~最大:6000mm
		有効開口高 最小:1000~最大:5000mm	
	本体 ボックス	標準仕様	カラー鋼板(エリオ色) t=0.8mm
		ステンレス仕様	ステンレス鋼板 t=0.8mm
	レール L/R	標準仕様	カラー鋼板(エリオ色) t=1.6mm
		ステンレス仕様	ステンレス鋼板 t=1.5mm
	樹脂ガイド	一体型樹脂ガイド(PE)	
駆動部	開閉機	駆動力伝達方式	インボリュートスプライン方式
		モータ	インダクションモータ(出力 750W)
		ブレーキ	無励磁作動形ブレーキ(DC90V)
	シート上昇速度※2	1.2m/s	0.8m/s
	シート下降速度※2	0.6m/s	0.6m/s
	許容動作頻度	2回/分以内	1.5回/分以内
制御盤	商用入力電源	3相AC200V±10%(50Hz/60Hz)	
	定格電流	6A以下	
	ブレーカ	ノーヒューズブレーカ10A	
	モータ制御方式	スロースタート、スローストップ制御 ※インバータ制御	
	スイッチ	上昇/停止/下降/手動・自動/設定/情報	
	光電管	設置光軸数	2光軸(レール前面FL:500 レール内蔵 FL:300mm)
センサ仕様		光電管センサ反射型	
シート部	シート	ポリエステル糸入り(t=0.75)	
	パイプ	パイプ材質	めっき鋼管
		中間パイプ	φ38.1×t1.2mm
		下段パイプ	φ38.1×t1.2mm

※1 有効開口幅が4500を超えるものについては、機種がRB-3となります。

※2 上昇・下降速度は開口寸法、使用環境等により一部異なる場合があります。

● 性能値



※性能値はパイプ1本あたりに換算してあります。



注意 本性能値は計算値であり保証値ではありません。風向き、使用環境等により異なりますので目安としてご覧下さい。

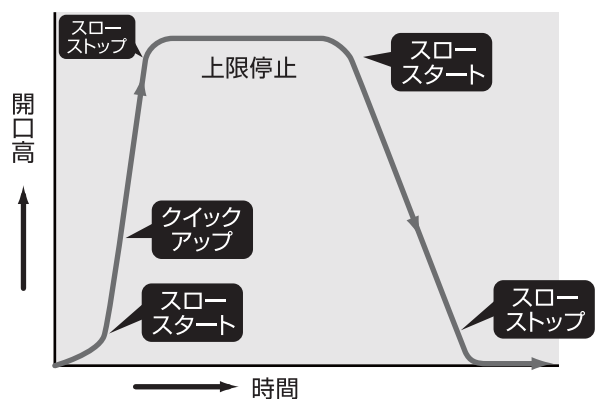
動作について

スロースタート、スローストップ制御を行います。
下降中に光電管センサを遮った場合は即上昇します。

スロースタート・スローストップ機能。

スムーザー独自のモータは、上昇時にはすばやいクイック・アップ、下降時には設定したスピードでダウンし、閉まる間際にはゆっくりスローストップをします。すばやい開閉と静かな運転音で、作業性を大きく向上させます。

● 開閉スピード・イメージ



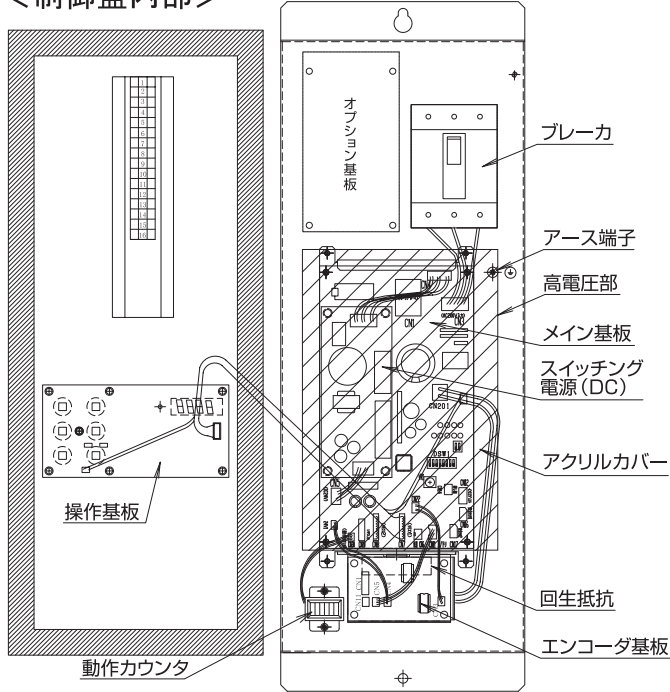
3 制御部の説明



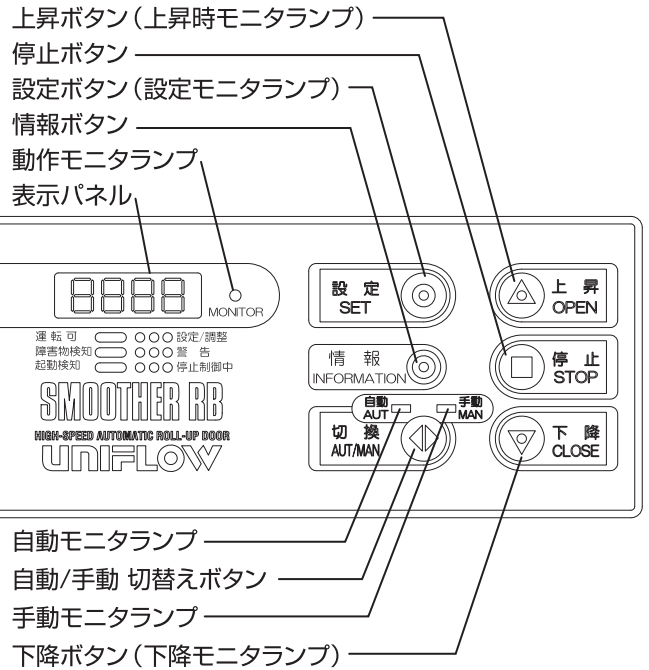
制御盤内部の高電圧部には絶対に触らないでください。

○感電、故障の原因となります。

<制御盤内部>



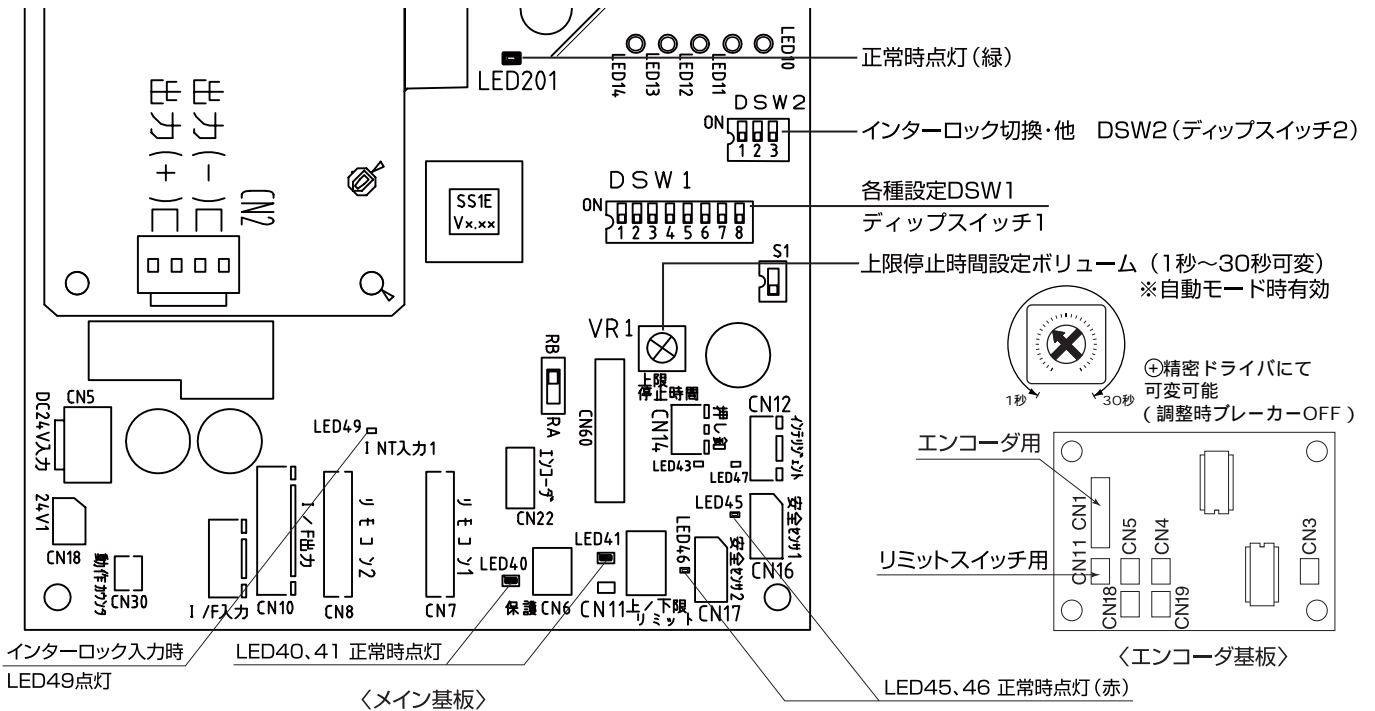
<操作パネル>



<制御基板の機能説明>

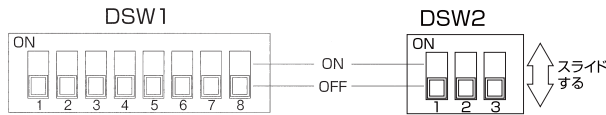


**スイッチ・ボリューム等は機種に合わせた設定となっておりますので、
むやみに設定を変更しないで下さい。**



●スモージーディップスイッチ割付表

制御基板内ディップスイッチ



DSW1			
DSW1	機能	OFF	ON
1-1	電源投入時設定モード	電源投入時常に設定モードになります。	初期設定が終了後、ONにしてください。 (上下限位置を再設定する場合は、P9下部を参照ください。)
1-2	電源投入時の立ち上げ方	電源投入時手動モードになります。	電源投入時停止前の状態(自動/手動)で立ち上げ
1-3	上昇速度切替	標準速度設定	高速設定(出荷時設定済み)
1-4	下降速度切替	標準速度設定	高速設定(出荷時設定済み)
1-5	型式切替	RB-2	RB-3
1-6	型式切替	必ずOFFにしてください。	
1-7	外部信号動作切替 外部3点押し(N.Oタイプ)等使用時(要オプション基板)	上昇・下降・停止作動しない。	上昇・下降・停止作動する。
1-8	モータ回転方向切替	右モータ仕様	左モータ仕様

DSW2			
DSW2	機能	OFF	ON
2-1	インターロック入力受け付け切替	インターロック機能(入力)自動モード時のみ受け付け(出力は手動モード時にも有効)	インターロック機能(入力)自動/手動モード共に受け付け
2-2	非常停止機能切替	信号ON→OFF後、即停止しアラーム出力	信号ON→OFF後、上限位置まで移行後停止しアラーム出力
2-3	3点押し使用時停止処理切替	3点押しの停止紐N.O時使用しない場合は必ずOFF	3点押しの停止紐N.C時使用

※3点押しを使用する場合、オプション基板2が必要となります。

4 ご使用方法

4-1 ご使用前の確認

①電源の確認

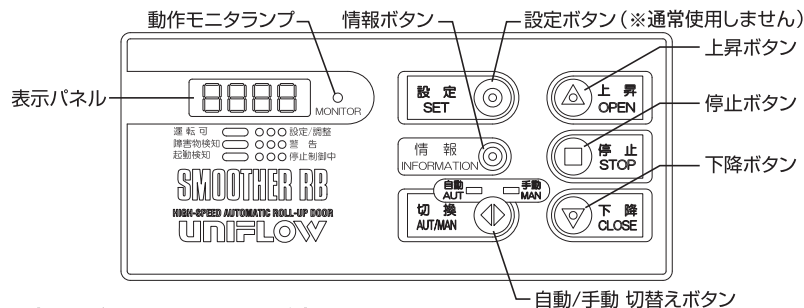
ブレーカがONになっている事を確認して下さい。

②動作モードの確認

設定モードランプが消灯している事を確認して下さい。

自動or手動ランプが点灯している事を確認して下さい。

4-2 操作パネル



※表示パネル

● 上限停止時



● 下限停止時



- 上昇ボタン：シートが上昇します。
- 停止ボタン：動作中のシートが停止します。(自動モード運転中に押すと手動モードに強制的に切替わります。)
- 下降ボタン：シートが下降します。
- 自動モード：シートが上昇し、上限到達後、一定時間(任意設定)後に下降します。
このモードで下降ボタンは無効です。
- 手動モード：上昇、停止、下降を任意に行います。
- 情報ボタン：サービスモードになります。
- 表示パネル：動作状態、動作回数、保護コードを数値で表示します。
- 動作モニタランプ：動作状況を表示します。

4 ご使用方法

4-3 オプションを使用した場合の動作について

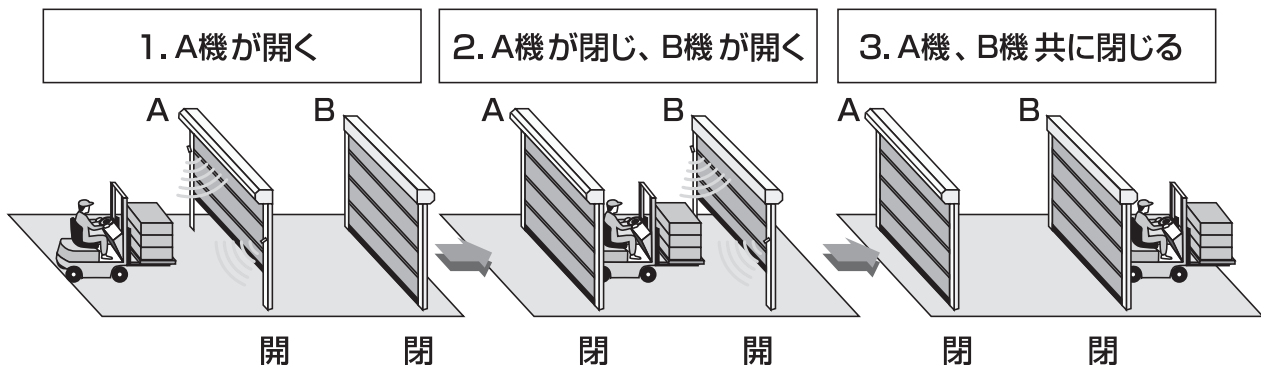
- ① 一点押しボタン { :上昇 ボタンを押す/引くたびに上昇・停止を繰り返します。(手動モード時)
:下降 1回目にボタンを押す/引くと下降、2回目で上昇します。
- ② 起動センサ :自動モード時に有効になります。動作パターンは通常通りです。
- ③ 一点押しボタンスイッチ/ヒモスイッチ : ボタンを押す/引くとシートが上昇し、上限到達後、一定時間(任意設定)後に自動で下降します。(半自動モード時)

① 手動モード	<p>切換ボタンを手動にし、制御盤操作パネルならびに一点押しボタンを使用します。</p> <p>① 1点押しボタンで開口指示を出します。 ② 全開します。 ③ 通過後、制御盤操作パネルの下降ボタンを押し、閉鎖指示を出します。 ④ 全閉しました。</p>	
② 自動モード	<p>切換ボタンを自動にし、赤外線センサを使用します。</p> <p>① 各種センサが働き開口指示を出します。 ② 全開します。 ③ 設定時間後、シートが下降します。 ④ 全閉しました。</p>	
③ 半自動モード	<p>切換ボタンを自動にし、ヒモスイッチを使用します。</p> <p>① ヒモスイッチを引き開口指示を出します。 ② 全開します。 ③ 設定時間後、シートが下降します。 ④ 全閉しました。</p>	

4-4 インターロック(オプション)について

2台のスムーザーでインターロック制御。

2台のスムーザーを設置して前室をつくり、マイコンによる制御で連係させ、片方が開いているときはもう一方が開かないインターロック運転が可能です。インターロック機能を使うことで気密性が高まるため、空調効率のよいクリーンな環境をつくれます。



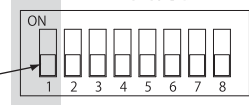
5 設定方法

●初期設定方法

〈メイン基板のディップスイッチ (DSW1)〉
〈出荷状態〉

各ボタンの確認 【電源を入れる前にDSW1を確認後ブレーカーをON】

メイン基板内のディップスイッチDSW1-1がOFFになっている事を確認します。

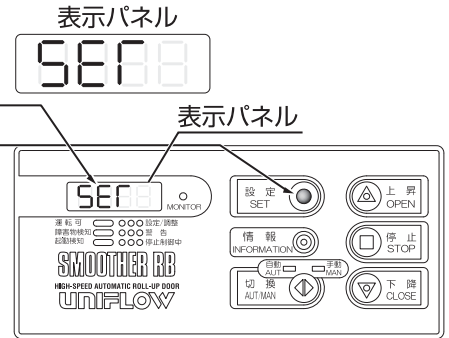


設定モード ON

制御盤内のブレーカをONします。
操作パネル上の表示を確認ください。(2ヶ所)

- ①. 操作パネル上の表示パネルが、SET表示します。 ※シートフリー動作
- ②. 操作パネルの設定ランプが 点灯

・上昇ボタンを押し続ける間上昇し、下降ボタンを押し続ける間下降する。
注意：巻込み・逆巻きにならない様、シートの位置を確認し上昇/下降ボタンを押してください。



上限位置の設定

停止ボタンを押すと表示パネルがSET→SET1に切替わります。

セット：1 上限位置の設定

・上昇ボタンを押し続ける間上昇し、ボタンを離れた時に停止し、上限点を記憶します。
(上限位置の決定) (1秒ブザー音がします)
この位置が上限として設定します。

※上限位置を再調整する際は、下降ボタンを押して本体ボックス下端よりシートを300mmほど

下げてから (ボタンを離せば停止します) 再度上記と同じ手順で行うと調整出来ます。

※上限位置は本体ボックスから100mmに上限点を合わせて下さい。100mm以内で

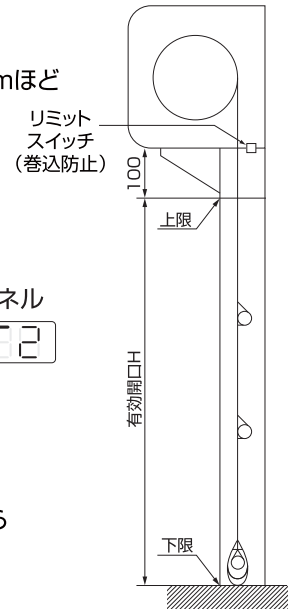
設定した場合、リミットスイッチ (巻込み防止) を検出する恐れがあります。

※リミットスイッチを検出した場合は、停止ボタンにてアラーム停止後、

再度上限位置の設定を行ってください。(保護モード E-02)

表示パネル

SET1



下限位置の設定

停止ボタンを押すと表示パネルがSET1→SET2に切替わります。

セット：2 下限位置の設定

・下降ボタンを押し続ける間下降し、ボタンを離れた時に停止し、下限点を記憶します。
(下限位置の決定) (1秒ブザー音がします)
この位置が下限として設定します。

※下限位置を再調整する際は、上昇ボタンを押して床からシートを300mmほど上げてから

(ボタンを離せば停止します) 再度上記と同じ手順で行うと調整出来ます。

※セット1/セット2が完了しない条件では、通常モードへは移行しないので注意してください。

表示パネル

SET2

設定の完了

設定ボタンを押すとランプが消灯し手動モードが点灯する事を確認ください。

設定完了

表示パネル

L888

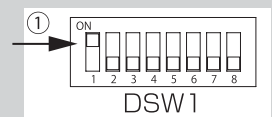


注意

必ずおこなってください。

- ① 設定完了後は、メイン基板内のDSW1-1をONして下さい。
電源投入時、設定モードに入らずに操作できます。

※①につきましては設定完了後必ず上記の作業を行ってください。



※再度、設定するには手動モードに切替えて、設定ボタンを長押し (5秒以上) にて、**設定モードON** になります。ディップスイッチ (DSW1) の操作は必要ありません。

※設定ボタンを誤って長押しし設定モードに切替えてしまった場合には、制御盤内のブレーカスイッチを一旦OFFにし、再度ONにするか、再度初期設定を行ってください。

5 設定方法

● 中間高さ設定方法

表示パネル



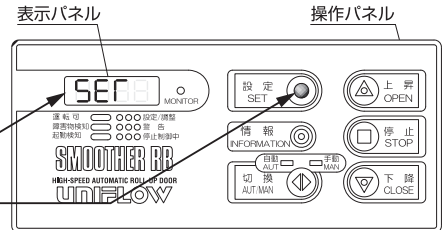
中間高さ設定の前に

- 手動モードにして下さい。
- シートを下限位置において下さい。

設定モード ON

設定ボタンを長押し(5秒以上)し、設定モードにします。
操作パネル上の表示を確認ください。(2ヶ所)

- ①. 操作パネル上の表示パネルが、SET表示します。
- ②. 操作パネルの設定ランプが点灯



停止ボタンを3回押す

表示パネルがSET3に換わっている事を確認してください。



中間高さ設定1開始

【LED13点滅領域：ひも、押しボタン入力の中間高さ設定】(自動モード時のみ有効)

上昇ボタンを押し続け設定したい開口高さに到達したら上昇ボタンを離します。(1秒ブザー音)
5秒後、シートが自動的に下降し下限位置で停止します。

停止ボタンを1回押す

表示パネルがSET4に換わっている事を確認してください。



中間高さ設定2開始

【LED14点滅領域：起動用赤外線センサ入力の中間高さ設定】(自動モード時のみ有効)

上昇ボタンを押し続け設定したい開口高さに到達したら上昇ボタンを離します。(1秒ブザー音)
5秒後、シートが自動的に下降し下限位置で停止します。

停止ボタンを1回押す

表示パネルがSET5に換わっている事を確認してください。



中間高さ設定3開始

【LED10、11同時点滅領域：制御盤上昇ボタン、操作パネル(タッチレスセンサ)増設時入力の中間高さ設定】(自動モード時のみ有効)

上昇ボタンを押し続け設定したい開口高さに到達したら上昇ボタンを離します。(1秒ブザー音)
5秒後、シートが自動的に下降し下限位置で停止します。

設定の完了

設定ボタンを押すとランプが消灯し手動モードが点灯する事を確認ください。

設定完了

※初期設定を再設定した場合、中間高さ設定もリセットされますので、再度中間高さ設定を行ってください。

6 異常時の処置



次のような異常がありましたら開閉操作をおやめになり、速やかに通電を遮断してください。

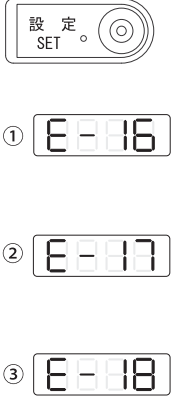
※修理には、専門知識と技術が必要です。お客様の判断による修理は危険ですでおやめください。

(株)ユニフローエンジニアリング部へ御連絡してください。

東日本 ☎0120-504-226 西日本 ☎0120-590-226

異常の症状	表示		原因	対応方法
	制御盤の表示	制御盤内メイン基板表示灯		
シートが動作しない	 が消灯している	全て消灯	制御盤内のブレーカがOFFになっている。 一次電源が供給されていない。	ブレーカをONにして下さい。
		LED40消灯	保護停止 (非常停止釦作動) CN6ジャンパーコネクタ抜け	非常停止釦リセットして 停止釦にて解除 CN6ジャンパーコネクタ確認
	動作モニタランプ 橙色点滅	INT入力1のLED49 (赤)が点灯	インターロック(ロックイン) 入力中	インターロック対応機器の 動作を確認して下さい。
(シートが開いたまま 降りて来ない)		LED45 LED46 が消灯 している。 	光電管センサの光軸ズレ	光軸を調整して下さい。 (P13参照)
			光電管センサの配線異常	断線が無いか確認して下さい。
			検知物がエリアに置かれている。	検知物体を取り除いて下さい。
			両方が点灯していない とシートは動作しません。	光電管センサの本体/反射ミラー が汚れている。
(自動モードにて シートが下降動作 をしない。)		[保護制御動作] LED10 ○ LED11 ○ LED12 ○ LED13 ● LED14 ○ LED13が点滅している。	光電管センサの取り付けに ガタツキがある。 シート下限位置で光電管 センサを2分間以上検知している。 (光軸ズレも含む)	取り付け台をしっかりと固定 して下さい。 光電管センサを 正常状態 (LED45,46を 点灯状態)にして 下さい。
			設定モードにて光電管センサを 2分間以上検知している。 (光軸ズレも含む)	
(自動モードにて シートが下降動作 をしない。)		LED47 が点灯 したまま 	検知物がエリアに置かれている。	検知物体を取り除いて下さい。
			インテリジェントセンサ(起動セン サ)の静止物検知状態である。	インテリジェントセンサ(起動セン サ)の設定変更を行なう。
何も無いのに、 反転上昇を繰り返す。		[保護制御動作] LED10 ○ LED11 ○ LED12 ○ LED13 ● LED14 ○ LED14が点滅している。	シート上昇時過負荷運転になっ ている場合、使用頻度以上の連続運 転を行った場合 ※過電流検出異常 ※過温度検出異常	原因が取り除かれている場合 停止キーにて解除できます。 再発する場合は、修理連絡先へ ご連絡願います。
		[保護制御動作] LED10 ○ LED11 ○ LED12 ○ LED13 ● LED14 ○ LED14が点滅している。 が、点滅している。	モータ線断線異常 ※モータの接続に異常が発生して いる。 モータコネクタ(CN1)は確実に 接続して下さい。	原因が取り除かれている場合 停止キーにて解除できます。 再発する場合は、修理連絡先へ ご連絡願います。
何も無いのに、 反転上昇を繰り返す。	-	下降動作中に消灯する。 	下降時に光電管センサを検知して いる。 ※風等でシートのたわみをセンサ が検知しています。	レール内蔵側光電管センサは CN17へ、レール前面光電管セン サはCN16へ接続して下さい。 (コネクタ接続切替)
		下降動作中に 点灯する。 	光電管センサの取付けに ガタツキがある。	取り付け台をしっかりと 固定して下さい。
			インテリジェントセンサ(起動セン サ)がシート動作を検知している。	インテリジェントセンサ(起動セン サ)の取付方向を確認して下さい。

6 異常時の処置

異常の症状	表示		原因	対応方法
	制御盤の表示	制御盤内メイン基板表示灯		
途中停止する。 (自動モードにて途中停止する。)	—	—	配線不良等の可能性があります。	上下限位置がズレている場合は、再設定が必要となります。
	—	—	中間高さ設定が行なわれている。 初期設定が不十分である。	初期設定方法をご確認の上、再設定をお願いします。
設定モニタランプが点滅する。		—	運転状況お知らせ ① 1点滅パターン 過頻度運転かつ10万回動作経過時 ② 2点滅パターン 50万回動作経過時 ③ 3点滅パターン 100万回動作経過時	この症状がでましたら、修理連絡先へご連絡願います。 東日本 ☎0120-504-226 西日本 ☎0120-590-226 ※警告点滅の為、解除できません。

保護表示一覧

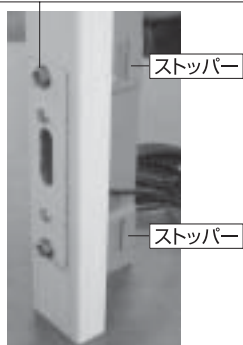
表示	保護内容及び対応方法
E-01	保護停止:緊急停止ボタン等の入力があった場合。 外部信号リセットし停止ボタンにて解除。
E-02	リミットスイッチの動作:停止ボタンを押しアラームを停止すると「設定モードON」になります。再度初期設定(P9参照)を行なって下さい。
E-04	安全センサ2分間遮光:安全センサ光軸調整完了後、自動復帰します。安全センサ光軸上の障害物を取り除いて下さい。自動復帰します。
E-05	インバータ出力アラーム:メンテコール必要。 損傷・劣化確認、配線、モータ、基板等の確認が必要です。
E-06	過頻度による保護停止、150回/時以上(上限待機) 設置場所に応じたセンサの設定や上限停止時間の変更が必要です。停止ボタンにて解除できます。
E-10	ブレーキアンサーバックアラーム:メンテコール必要。 ブレーキ系統の異常検出機能です。シートはゆっくり下降します。
E-11	停止時のパルス検出保護:メンテコール必要。 静止時に勝手にシートが動く場合等。
E-13	マーカー検出保護:メンテコール必要。 症状としてシートが全く動かない等。
E-14	エンコーダパルス保護:メンテコール必要。配管、配線、コネクタ等のチェックが必要です。強風時にも発生する場合があります。(下降時シートが風圧等により等速下降ができない場合)
E-15	エンコーダ逆相検出保護:メンテコール必要。 エンコーダ線配線の可能性があります。シート動作中に外的要因(リフト等の衝突)によっても発生します。
E-16	運転状況お知らせ表示① 過頻度カウント100 且つ10万回動作到達時:メンテコール必要(使用頻度が高い可能性有)
E-17	運転状況お知らせ表示② 50万回動作到達時:メンテコール必要(要定期点検)
E-18	運転状況お知らせ表示③ 100万回動作到達時:メンテコール必要(要定期点検)
E-70	通信エラー メイン基板CN7 or CN8コネクタ抜け 制御盤内のコネクタにガタつきが無いか確認して下さい。再発する場合はメンテコール必要。

7 光電管センサ (安全センサ) 光軸調整方法

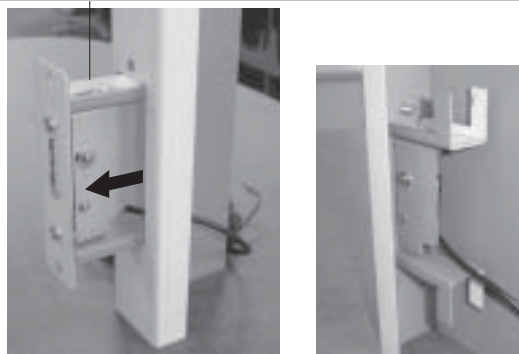
レール内蔵用光電管センサ (安全センサ) 光軸調整 (メイン基板CN17(LED46) 正常時点灯)

1. 光電管センサ引き出し手順

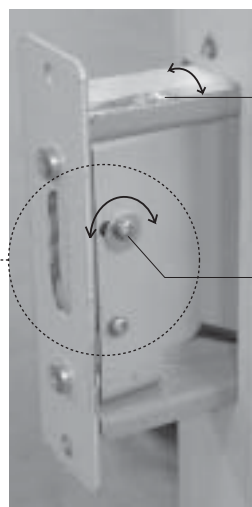
- ① 2-CE+エバータイトネジを外し、引出す



- ② ストッパーに当たるまで引出し、軽く下に落とし、固定する。この状態で光軸調整を行う



2. 光軸調整



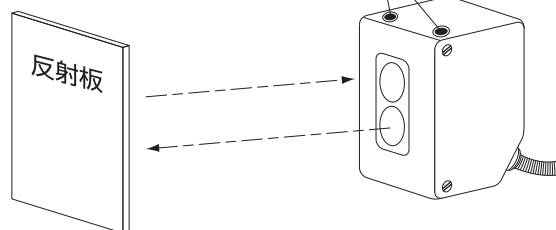
※水平方向調整

ネジを軽く緩ませ、水平方向の光軸を合わせます。調整後、ネジを本締め。

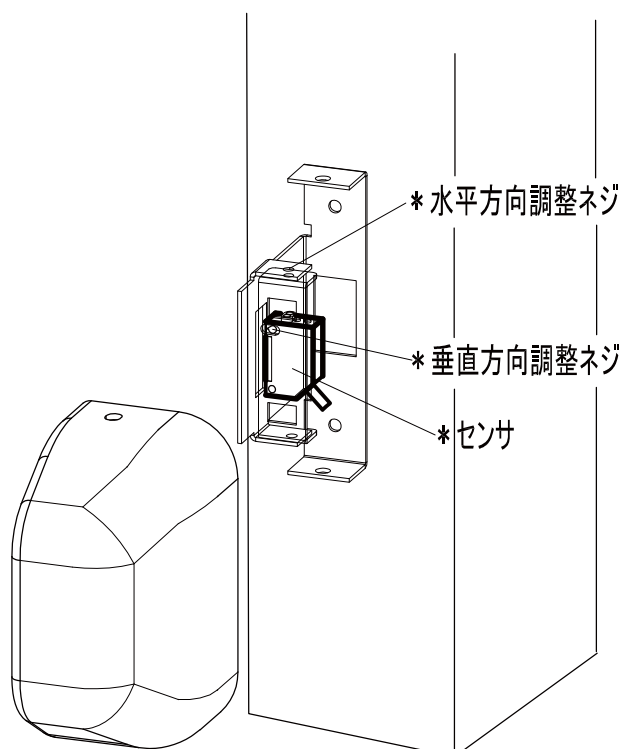
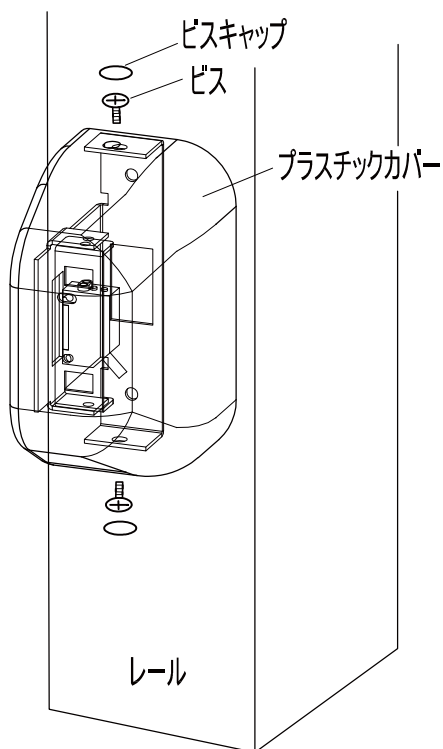
※垂直方向調整

ネジを軽く緩ませ、垂直方向の光軸を合わせます。調整後、上下のネジを本締め。

センサ上部のLEDランプが2つとも点灯すれば光軸OKです。(オレンジとグリーン)



柱外付け用光電管センサ(安全センサ)はプラスチックカバーの上下のビスキャップとビスを取り外してカバーを外して上記同様に光軸を調整して下さい。
(メイン基板CN16(LED45) 正常時点灯)



8 日常の点検



常に下記の事項を点検・確認し、正しくお使いください。

- 動作に異常がある場合は速やかに電源を切り、(株)ユニフローエンジニアリング部へご連絡ください。

点検チェック内容

- ①シートシャッターを動かす前の確認
 - ・レールに物を立てかけていませんか。
 - ・シートシャッターが閉まっているときは、シートに物を立てかけていませんか。
 - ・シートに極端な破れはないか。
- ②シートシャッターを動かしているときの確認
 - ・異常音や異常振動がありませんか。
 - ・開閉動作中に停止ボタンを押したとき、すぐに停止しますか。
 - ・上限、下限を設定した位置で停止しますか。
 - ・各センサは正しく検知しますか。

9 お手入れ(清掃)方法



お手入れには下記の事項を必ず守ってください。

- スモージーのお手入れを行うとき、高所作業の場合は足場の安全を確保してから行ってください。
- お手入れ中に他の人にスモージーを動かされると大変危険ですので、電源を切り必ず「清掃中」とわかるように表示してください。

- ・ボックスやレール表面のほこり・塩分等はさびの原因となりますので定期的に中性洗剤で拭き取って清掃してください。
- ・シートの汚れがひどいときは中性洗剤で拭き取ってください。
- ・各センサの検知窓、反射板がホコリ等で汚れている場合は、中性洗剤で拭き取ってください。
- ※揮発性のものや油性洗剤でシートやセンサの検知窓、反射板を拭かないでください。劣化したり、光沢が失われることがあります。
- ※ご使用になる洗剤に書かれている注意書きをよく読み正しくお使いください。
- ※性能を著しく損なう恐れのある、本体の変形などは随時修理を必要とします。
〈本体、中間パイプ、下段パイプ、樹脂ガイド、その他〉

10 メンテナンス(定期点検)



適切な定期点検をしない場合は、次のような危険が発生する恐れがあります。

- 消耗品の摩耗・劣化などでシート等が落下し、人身事故になる恐れがあります。
- 故障の場合は修理費が増大し修理期間が長引く恐れがあります。

定期点検契約のおすすめ

- ・スモージーを末永く、安全にお使いいただくためには、定期点検と定期部品交換が必要です。表面上は正常にみえても経年劣化等により機能が低下するものもあります。
- ・定期点検契約をむすんでいただくことにより点検と保守が行われ、動作状態のチェックと消耗部品の交換などが定期的に実施され、正常に働くよう入念に調整されます。

交換時期	交換時期	評価基準
シート	目安3年 ※使用頻度・環境により異なります。	補修不能な破損 極端な汚れや透明度の低下
樹脂ガイド	目安3年 ※使用頻度・環境により異なります。	補修不能な破損 部分接触の極端な摩耗や亀裂、欠損
開閉機	50万回の開閉動作or5年間の動作使用 ※使用頻度・環境により異なります。	停止位置のずれ 停止時の異音
M・Lホイール	50万回の開閉動作or5年間の動作使用 ※使用頻度・環境により異なります。	停止位置のずれ 動作時の異音
制御盤	50万回の開閉動作or5年間の動作使用 ※使用頻度・環境により異なります。	上記同様
各センサ・スイッチ	50万回の開閉動作or5年間の動作使用 ※使用頻度・環境により異なります。	検知不良

11 製品保証について

【無償保証期間】

1. 製品引渡し後1年間又は10万回とし、先に到達した方とします。
2. 無償保証期間中又は後で点検・修理した場合でも、保証期間は延長されません。
修理交換した部品についても同様です。

【無償保証範囲】

1. 標準仕様書、施工説明書及び取扱説明書に基づく正常な使用状態で、無償保証期間中に生じた故障、不具合は無償保証とします。
但し、遠隔地や離島への出張修理の場合は、交通に要する実費を頂く場合もあります。
2. 無償保証の範囲外であっても、設計上や製造上、施工上、その他明らかに当社の責任により生じた不具合及び重大事例については無償保証扱いとします。
3. 無償保証期間中に発生した不具合については、不具合箇所の交換の範囲で無償とします。
4. 無償保証期間は、当社が製品を出荷し、製品引渡し（納入）した時点から起算されます。
但し、当社が施工を請負った物件については、施工完了日を起点とします。

【無償保証除外項目】

1. 顧客の使用上の操作誤りによる故障、製品への損傷。
2. 顧客の不適切な修理や改造による故障、製品への損傷。
3. 製品仕様を外れた特殊な環境下（塩害、亜硫酸ガス、酸、アルカリ、オゾン、有害な粉塵 等）での使用による故障、製品への損傷。
4. 製品の許容仕様範囲を超える状況下（異常な電圧、温度・湿度、風圧、過大ノイズ 等）、（過度の開閉頻度）での使用による故障、製品への損傷。
5. 天災地変（火災、地震、風水害、落雷、凍結等）による故障、製品への損傷。
6. 消耗部品の損傷。
7. 製品の納入（販売）のみで、当社が施工を請負っていない場合で、施工上の問題と思われるもの。
8. 特注仕様製品で当社品質部門が品質保証しない製品の故障、製品への損傷。
9. 予め使用環境及び使用方法に問題があると、当社より申し入れしたのにも拘わらず、顧客の要請で出荷した製品及び施工をした製品の故障、製品への損傷。
10. 製品引渡し後の、輸送・移動・落下・移設等による故障、製品への損傷。

【生産中止後の有償修理期間】

1. 製品の生産中止後7年間は、有償修理工事及び修理用部品の受注受付けは可能です。
7年間を超えますと受注受付けできない場合もあります。
生産中止の情報は、当社セールスとサービス等から報じさせていただきます。

【輸出製品に関する特例事項】

1. 海外輸出品については、当社と輸出販売店間で「取引基本契約書」を取交し、製品保証範囲を規定します。
「取引基本契約書」を取交していない製品については、製品保証は対象外とします。

消耗品

- シート
- 樹脂ガイド

12 故障時の修理連絡先

各商品修理に関するお問い合わせ

株式会社 ユニフロー エンジニアリング部

〒141-0031 東京都品川区西五反田2-30-4 BR五反田

受付時間

平日 9:00～18:00

土曜日 9:00～17:00

日曜祝日は翌営業日に対応させていただきます。

東日本 ☎ 0120-504-226

西日本 ☎ 0120-590-226

株式会社 ユニフロー

本社:〒141-0031東京都品川区西五反田2-30-4 BR五反田
TEL.(03)5719-6700 FAX.(03)5719-6699
<http://www.uniflow.co.jp>