

# SMOOTHER 高速シートシャッター スムーザー RA-1C 100V仕様 HIGH-SPEED AUTOMATIC ROLL-UP DOOR スムーザー RA-1C 200V仕様

## 取扱説明書



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てください。

※施工された方へ…

この「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。

## 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る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、必要な時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。

 **危険**… 人が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定され、かつ危険発生時の警告の緊急性が高い限定的な場合

 **警告**… 人が死亡または重傷を負う危険の状態が生じる事が想定される場合

 **注意**… 人が軽症を負うか又は、物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合



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。



- **一次側電気工事に関して**… 設備の種類により関連する法規が定められていますので、それらの基準に基づいて作業して下さい。特別な教育を受けたもの、電気工事士、これと同等以上の知識を有するものに行わせて下さい。  
アース線を必ず確実に接続する事(300V以下D種接地工事故障、漏電の場合に感電、火災の原因になります。)
- **設置場所**… 仕様環境範囲外では使用しない事、発煙、発火の可能性があります。
- **分解、修理、改造は絶対にしないで下さい。(異常動作、故障、焼損の恐れがあります。)**
- **災害時に機器そのものの故障があった場合は、必ず開放を保証するものではありません。**



- **バックアップ電源を正常に作動させる為、一次側電源は常時ON状態でご使用下さい。**
- **制御盤内部は高圧電源部がある為、カバーを開けたりしないで下さい。**
- **シャッター本体に水をかけたりしないで下さい。発煙、発火の恐れ有り。**
- **停電時に突然シートが動作する場合があります。レール部へ手を入れたり、本体によりかかる等しないで下さい。**
- **本製品は屋内専用です。特に結露、水滴などのかからないようにして下さい。**
- **本製品には、ニカド電池を使用しております。万が一の故障で漏液、破裂した液が身体に触れたりした場合は、こすらずに水で十分洗ったあと、医師の治療を受けて下さい。**



- **電源が復旧しない場合など、開放状態が長く続く恐れがあります。**
- **バックアップが動作するか月に一度くらいの動作試験をお勧めします。**  
\*電池の交換目安は3年ほどです。
- **本製品以外の機器を電源に接続しないで下さい。**  
\*シャッターが動作できなくなることもあります。
- **むやみな電源のON/OFFは避けて下さい。故障の原因となります。**

# 目次

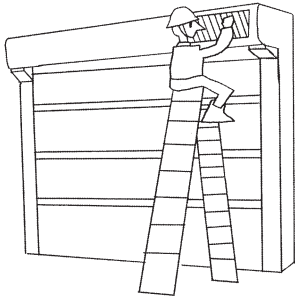
はじめに .....	1
安全にお使いいただくために .....	1
目次 .....	2
 ご使用上の注意 .....	3 ~ 4
1 製品外観・各部の名称 .....	5
2 運転方式 .....	5
3 仕様・性能 .....	6
4 制御部の説明 .....	7 ~ 9
5 設定方法 .....	10 ~ 12
6 異常時の処置 .....	13 ~ 14
7 日常の点検 .....	14
8 お手入れ(清掃)方法 .....	14
9 製品保証 .....	15
10 メンテナンス(定期点検) .....	15

## ご使用上の注意



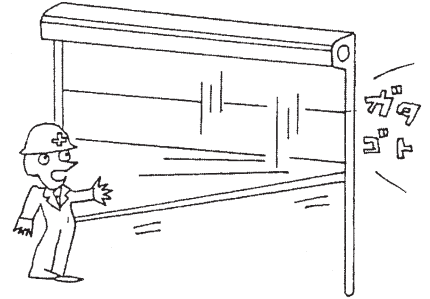
次のような注意を守らないと、重大な人身事故または器物損壊の可能性がありますので絶対におやめください。

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。



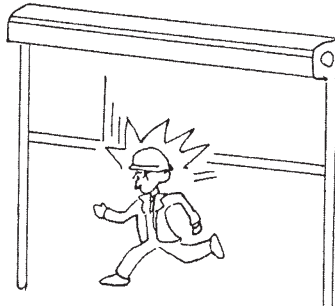
感電及び、生命に関わる事故の原因となります。

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)ユニフロー施工部に御連絡してください。



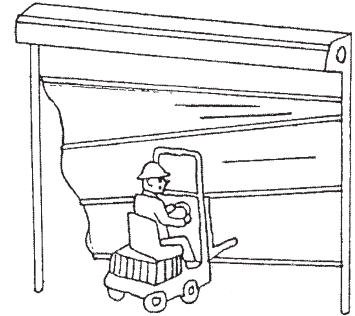
生命に関わる事故の原因となります。

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。



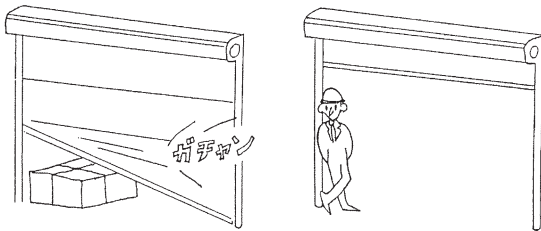
シートに挟まれたり、頭などをぶつけケガをする原因となります。

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。



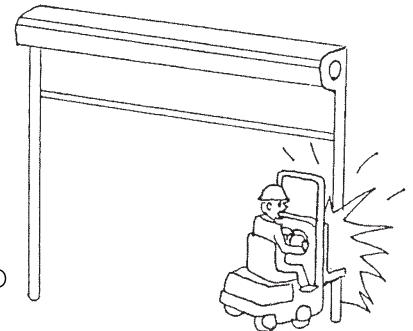
シートに衝突しレールよりシートが外れたり、レールの破損の原因となります。

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。



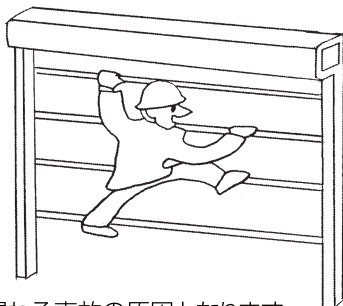
下降してきた下端パイプに頭などをぶつけケガをしたり、レールよりシートが外れる原因となります。

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、上がったらないでください。



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がらないでください。



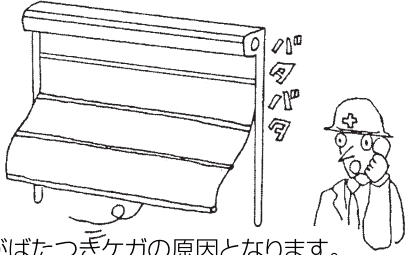
ローターパイプ落下等、生命に関わる事故につながる原因となります。

## ご使用上の注意



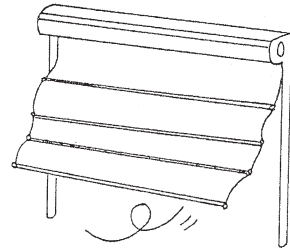
次のような注意を守らないと、重大な人身事故または器物損壊の可能性がありますので絶対におやめください。

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。



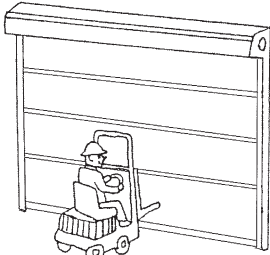
外れたシートがばたつきケガの原因となります。  
(株)ユニフロー施工部に御連絡してください。

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。



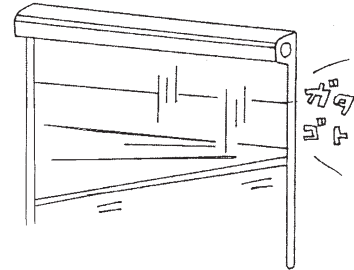
強風によりシートがレールから外れる可能性があります。

全閉時には、シートに近づきすぎないようにしてください。



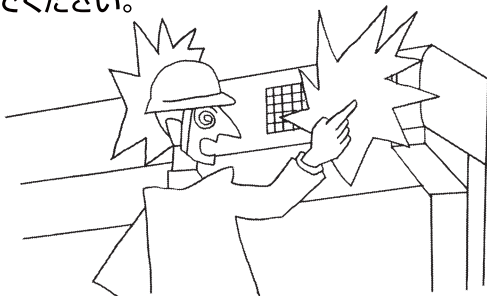
台車やフォークリフトがシートに触れたまま動作すると、思わぬ事故の可能性があります。

何らかの異常が生じた場合は、操作パネルの停止ボタンを押して下さい。



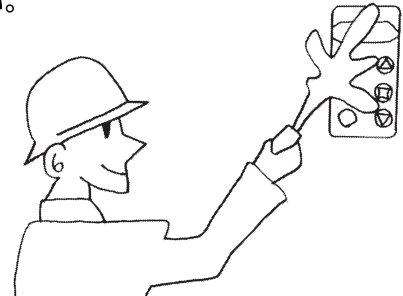
不具合が生じたまま使用すると、発煙、発火の恐れがあります。

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。



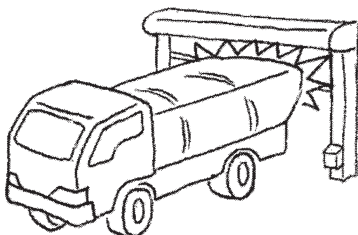
感電の原因となります。

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。



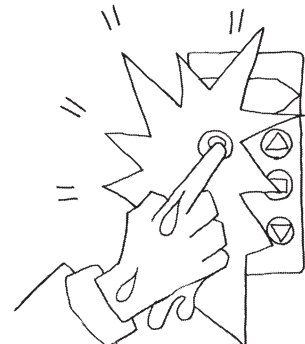
感電したり、誤動作の原因となります。

光電管センサをこえてシートに近づかないでください。トラックの荷台等、接触到に十分ご注意ください。



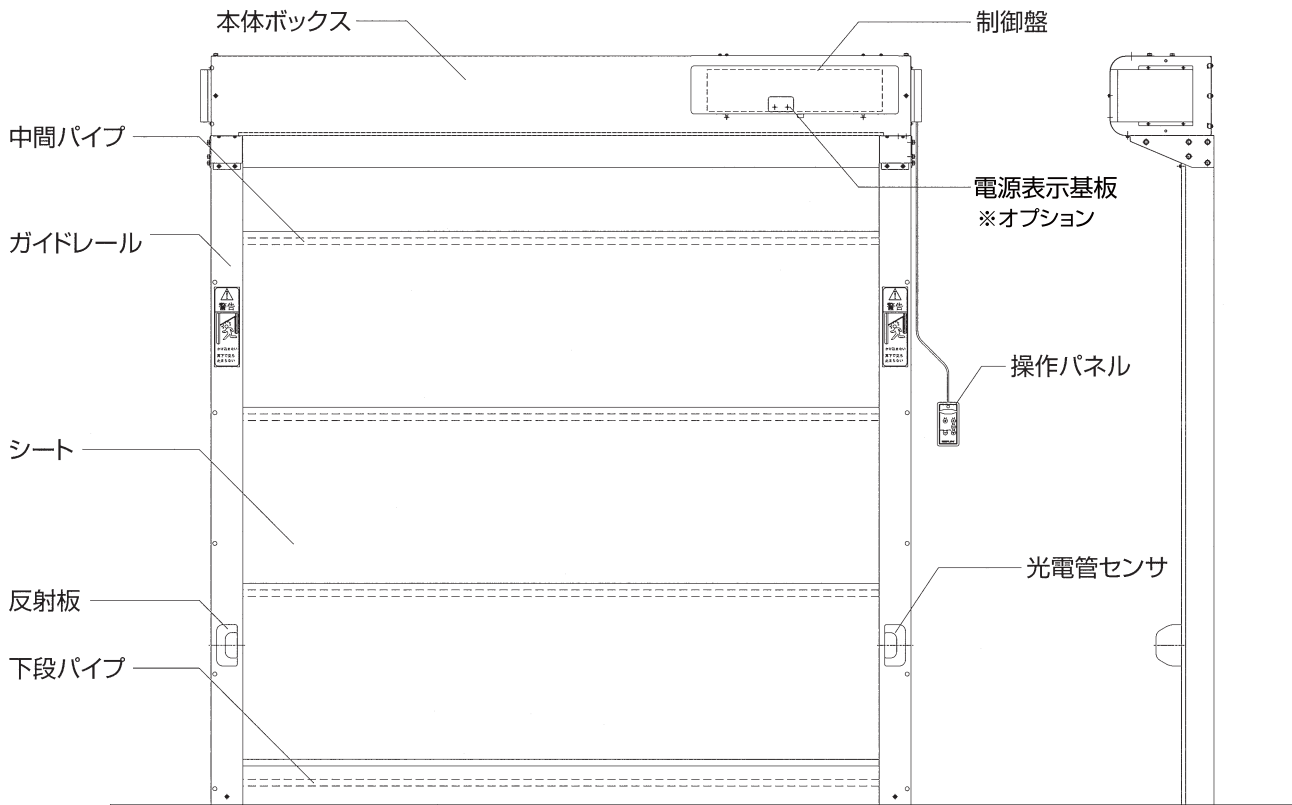
シート上部への接触により、シート巻き込みなどの原因となります。

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。

# 1 製品外観・各部の名称

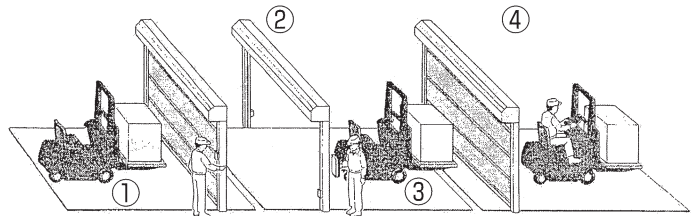


# 2 運転方式

手動式

パネルスイッチを手動にし、パネルスイッチならびに一点押しボタンを使用します。

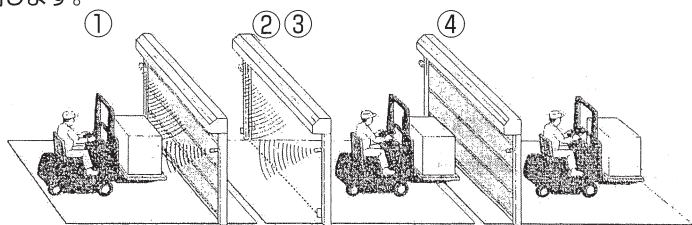
- ① 1点押しボタンで開口指示を出します。
- ② 全開します。
- ③ 通過後、制御盤の下降ボタンを押し、閉鎖指示を出します。
- ④ 全閉しました。



自動式

パネルスイッチを自動にし、赤外線センサを使用します。

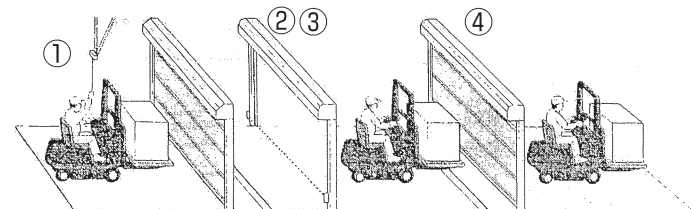
- ① 各種センサが働き開口指示を出します。
- ② 全開します。
- ③ 設定時間後、シートが下降します。
- ④ 全閉しました。



半自動式

パネルスイッチを自動にし、スイッチを使用します。

- ① プル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。



※一部動作においてオプション機器が必要となります。

### 3 仕様・性能

項目		機種	RA-1C-1 室内仕様(100V専用)	RA-1C-2 室内仕様(200V専用)
本体	W/H		W:800~3000 H:900~3000	W:800~3000 H:900~3000
駆動部	駆動力伝達方式	インボリュートスプライン方式		
	モータ 定格出力	0.3kw		0.3kw
	開閉速度(平均速度) ※1	開	1.2m/秒	開 1.2m/秒
		閉	0.8m/秒	閉 0.8m/秒
開閉頻度	2回/分以内		2回/分以内	
コントロール部	使用電源	①単相100V±10% 6A (50/60Hz)		①単相200V±10% 3A (50/60Hz)
	制御用DC電源	DC24V 30VA		
	ブレーカ	ノーヒューズブレーカ 10A 単相用(100/200V共用)		
	制御方式	インバータ制御		
	停止位置制御	上下限リミットスイッチ及びフィーディング制御(位置記憶制御)		
シート部	操作スイッチ	上昇/停止/下降/手動・自動/設定		
	シート材質	ポリエステル糸入りビニールシート(t0.75)		
	パイプ材質	シートシャッター専用高張力パイプ		
使用設置場所		屋内専用型		
周囲温度		5~40℃		
周囲湿度		20~90% 凍結、結露なき事		
環境条件		有害ガス、粉塵、腐食性雰囲気、結露、凍結のない事		

※1 開閉速度は開口寸法により一部異なる場合があります。 ※注) 電池保存性:高温多湿を避け、なるべく涼しい場所で保存して下さい。

### 3 仕様・性能 [オプション] バックアップ電源部

項目		機種	RA-1C-1 室内仕様(100V専用)	RA-1C-2 室内仕様(200V専用)
バックアップ 電源部	停電補償	シート動作回数2回(待機時間30分中)		
	出力電圧	公称DC72V		
	電池寿命	3年交換推奨		
	電源種類	ニッケル・カドミウム蓄電池		
	充電時間	48時間(電池容量50%以下まで放電後の充電時間)		

#### 〈バックアップモード機能について〉

- 一次側電源の遮断を検知してバックアップ動作モードへ制御を切替えます。
- モード切換え時は、シート動作中でも一旦停止とした後、次の動作を受付ます。
- バックアップモード時シートは低速にて動作します。
- バックアップモード動作は手動動作に限定されます。
- シート動作中に停電から復帰した場合は、安定状態を検知する為に最大20秒ほど時間を要する場合があります。
- 設定モード中からはバックアップ動作モードの動作はできません。
- バックアップモード中はインターロック機能は無効となります。

#### バッテリー(バックアップ電源)

初期充電の場合	設置後は必ず48時間以上充電を行って下さい。
長期休止の場合	長期間使用を休止する場合には、バッテリーのコネクタを取り外して下さい。 また休止期間が3ヶ月を超える場合には使用前に充電を行って下さい。 (バックアップモード中にバッテリーが切れた場合に初期設定が必要となる場合があります。)
充電方法	補充電は、本シートシャッターへ商用電源を接続のうえ、バッテリーを接続して下さい。 ※電源は、シートシャッターの定格電圧を厳守して下さい。 ※満充電とするにはおおよそ2日間(48時間)の充電時間が必要です。
交換・回収方法	●バッテリー使用推奨期限は3年です。 ●交換・回収のお問い合わせは下記までお願いします。  株式会社 <b>ユニプロ</b> 施工部 東日本 ☎ 0120-504-226 西日本 ☎ 0120-590-226

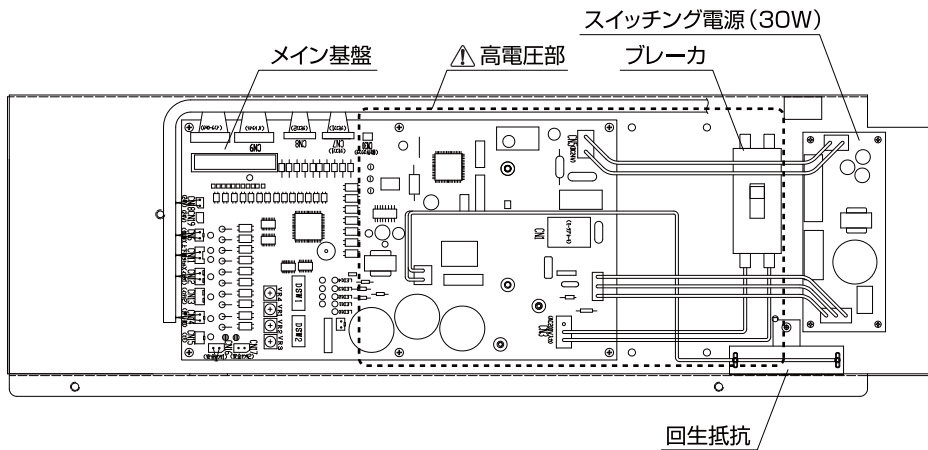
## 4 制御部の説明



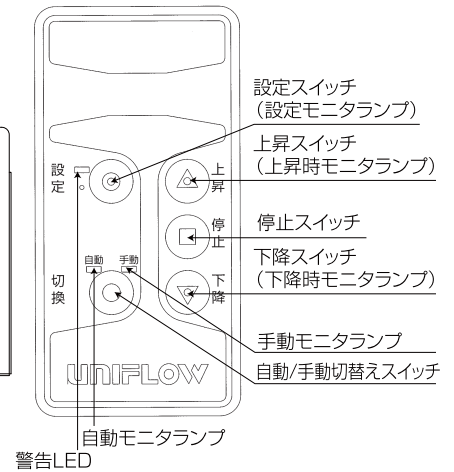
制御盤内部の高電圧部には絶対に触らないでください。

○感電、故障の原因となります。

### 〈制御盤内部〉



### 〈操作パネル〉



### 〈制御盤の機能説明〉

DSW1 ※右記参照

DSW2 ※右記参照

(VR1) 上昇最大回転数

可変抵抗 (VR1) 調整による入力電圧より、上昇動作時の目標最大回転数を設定します。

(VR2) 下降最大回転数

可変抵抗 (VR2) 調整による入力電圧より、下降動作時の目標最大回転数を設定します。

(VR3) スイープ時間設定

可変抵抗 (VR3) 調整による入力電圧より、停止一最大回転数、最大回転数一停止の移行時間を設定します。

(VR4) 上限停止時間設定

可変抵抗 (VR4) 調整による入力電圧より、上限停止時間を設定します。

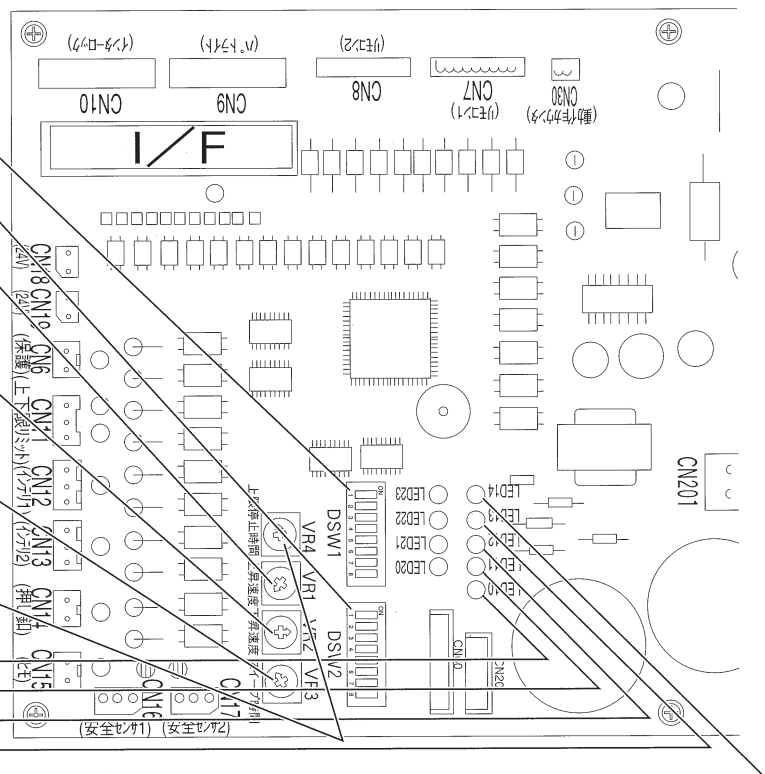
LED10 点滅時 上限下限位置設定

LED11 点滅時 開口時間設定

LED12 点滅時 ひも、押しボタンの中間高さ設定

LED13 点滅時 赤外線センサ中間高さ設定

LED14 点滅時 上昇SW、タッチレスセンサ高さ設定





## 4 制御部の説明



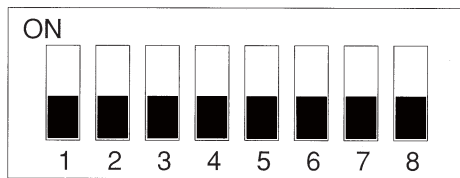
制御盤内部の高電圧部には絶対に触らないでください。

○感電、故障の原因となります。

### ●スーマ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



##### (センサ遅延時間設定)

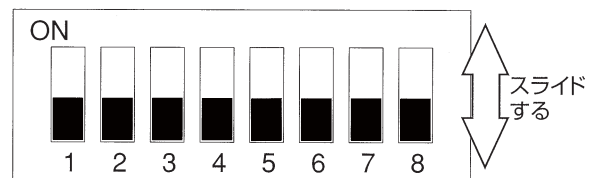
DSW1-1	[0,0]: センサ不感帯時間	0秒
DSW1-2	[0,1]: センサ不感帯時間	1秒
	[1,0]: センサ不感帯時間	2秒
	[1,1]: センサ不感帯時間	3秒

##### 保護入力(バックアップモード含む)切替 ※オプション

DSW1-7	OFF: <機能①> 手動操作のみシートが開閉します。
	ON: <機能②> 自動的にシートが開きアラーム音が鳴ります。
	<機能③> 外部信号にて自動的にシートが開きます。

※保護制御…モータ停止状態とし、アラーム音を出力します。

#### DSW2



##### (電源投入時ティーチング制御)

DSW2-1	OFF: 電源投入時、常にティーチングモードになります
	ON: 電源投入時、通常モードになります

##### (DSW2-8 有効/無効)

DSW2-4	OFF: 電源投入時 DSW2-8の設定状態で立ち上げ
	ON: 電源投入時、停止前の状態(自動/手動)で立ち上げ

##### (安全センサ、押し釦設定切替)

DSW2-5	OFF: 安全センサ、押し釦は通常の動作をします
	ON: 安全センサは上昇、押し釦は下降の動作になります
	オプション: I/F入力端子のみです

##### (インターロック入出設定切替)

DSW2-6	OFF: インターロック機能 自動モードにて有効
	ON: インターロック機能 自動/手動モードにて有効

##### (手動/自動立ち上げ切替)

DSW2-8	OFF: 電源投入時、手動の設定状態で立ち上げます
	ON: 電源投入時、自動の設定状態で立ち上げます

※出荷時に基本設定しておりますので、むやみにお手を触れないでください。

# 4 制御部の説明【オプション】

## ●バックアップ電源機能概要

<3タイプの制御フロー>

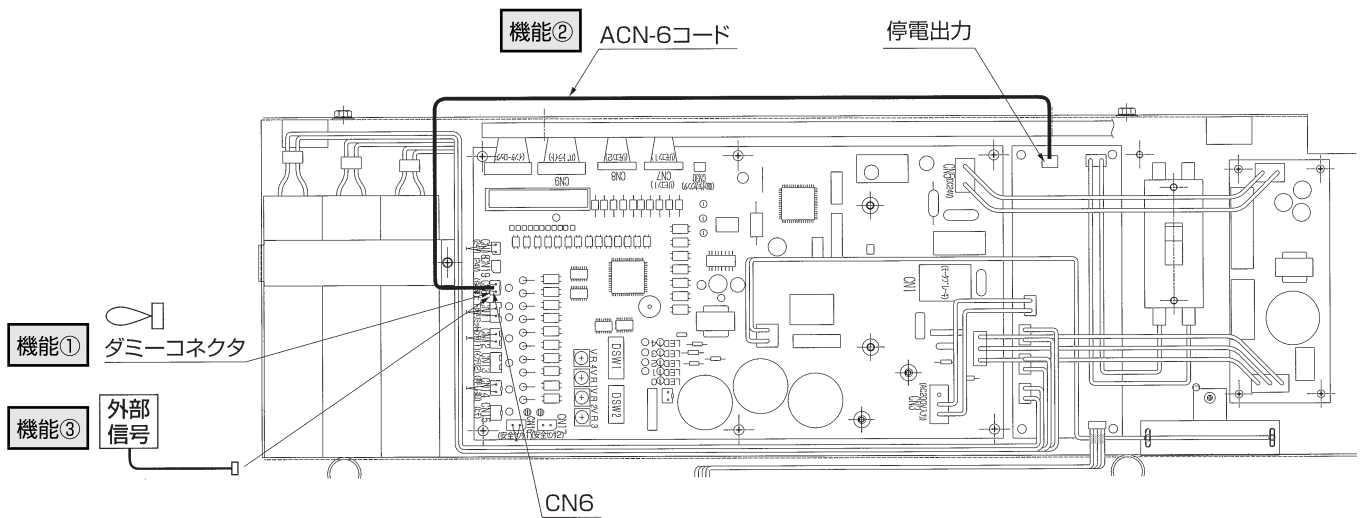
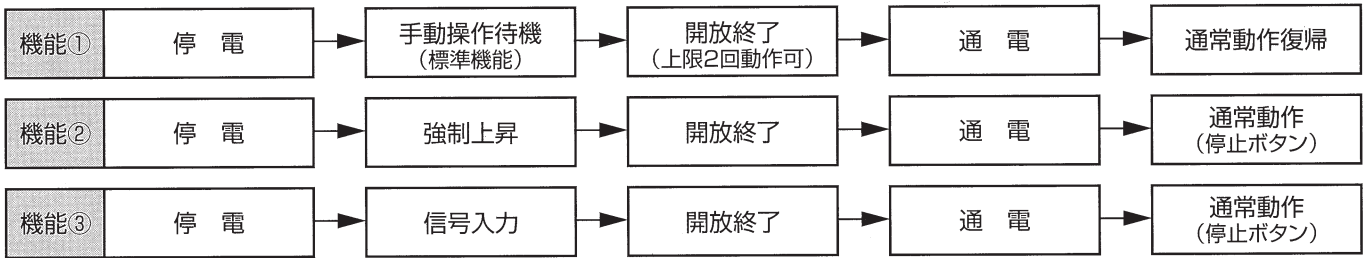


表1 <電源バックアップ機能切替手順>

各機能	RA-1C
機能① 停電手動操作制御	標準出荷時 (CN6へダミーコネクタをセットしてあります)
機能② 自動上昇制御	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電源遮断 (バッテリー含む)</li> <li>2. メイン基盤上のCN6のダミーコネクタを抜く。</li> <li>3. メイン基盤上のディップスイッチ 1-7 ON (P8参照)</li> <li>4. 充放電用基盤上の停電出力からメイン基盤上の保護 (CN6) へ配線する。 *ACN-6コードを使用下さい。</li> <li>5. 配線図参照 電源投入</li> </ol>
機能③ 外部信号制御	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 電源遮断 (バッテリー含む)</li> <li>2. メイン基盤上のディップスイッチ 1-7 ON (P8参照)</li> <li>3. メイン基盤上のCN6のダミーコネクタを抜く。</li> <li>4. メイン基盤上の保護 (CN6) へ配線する (NC接点)</li> <li>5. 電源投入</li> </ol>

表2 <バックアップモード時のアラーム音、LED表示>

制御状態	パネルスイッチ LED表示	アラーム 出力パターン	内容
a.バックアップ動作 待機状態	手動LED点滅	0.1秒ON 1.9秒 OFF繰り返し	バックアップモードにて動作 受付待機の状態にあります。
b.保護停止中	設定LED点灯 上昇/下降LED点滅	1秒間ON/OFF 繰り返し	保護停止状態で、要因が解除 されるまで停止状態になります。

機能① CN6 へダミーコネクタを差し込む。(出荷時にセット済み)

機能② CN6 と 停電出力 をACN-6コードで接続して下さい。

機能③ CN6 へ外部信号のコネクタを接続して下さい。(無電圧接点b接)

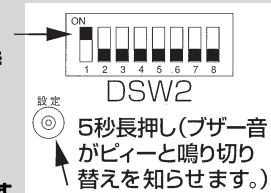
# 5 設定方法



**必ずおこなってください。**

1. 設定完了後は、制御基板内のDSW2-1をONして下さい。電源投入時設定モードにならずに操作できます。
2. 設定スイッチの有効/無効の切替え方法は設定スイッチを5秒間長押しすることにより可能。(シート停止時のみ可能)

\*設定完了後も必ず上記の作業を行ってください。誤って設定モードに入る事を防止します。



<有効/無効判別方法> 設定スイッチを押す  
 有効の場合 → ビッと1回だけブザーが鳴ります  
 無効の場合 → ビィッ、ビィッ、ビィッと3回ブザー音が鳴ります

## ●初期設定方法

### 各スイッチの確認 【電源を入れる前にDSW2を確認後ブレーカをON】

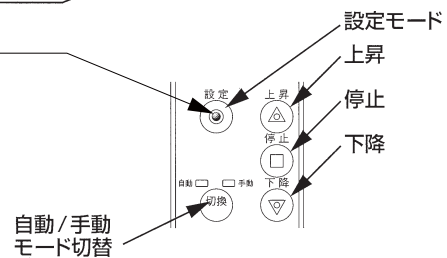
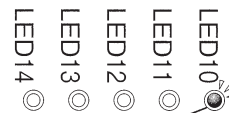
制御基板内のディップスイッチ (DSW) 2-1がOFFになっていることを確認します。 <制御盤内のディップスイッチ> (出荷状態)



### 設定モード ON

制御盤内のブレーカをONにします。  
 制御盤内の設定モード表示を確認して下さい。

制御盤内のLED10が	点滅
制御盤の設定モードボタン	点灯



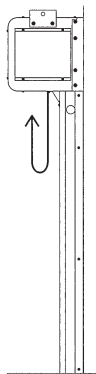
**設定モードにならない場合**  
 設定ボタンを5秒以上長押ししてください。(1回ブザー音がする)  
 ↓  
 再度ブレーカをOFFにし、制御盤内ランプ全て消灯後ブレーカをONにすると設定モードに入ります。

\*再度設定ボタンを押し、3回ブザー音がしたらDSW2に関係なく設定モードに入りません。

### 上下限リミット調整

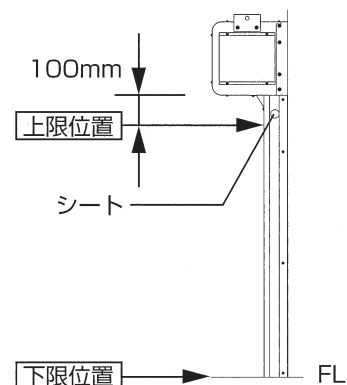
- ① を押しとシートが一度下降し自動的に再度上昇し停止します。(図1参照)

図 1





### 上・下限設定位置の確認

- ① 上限位置 = 本体ボックス底面から100mm下の位置
- ② 下限位置 = FLの位置



## 5 設定方法

### ② 上限位置の設定

①  を押しシートを下降させ、上限位置で  
②  を押しシートを停止させます。次に図1を  
参照し、上限の円板カムで調整してください。

〈円板カム調整後、必ず次の順で作動確認してください〉

- ・一旦  を押し、 で止め、 を押し、  
上限停止位置を確認してください。



### ③ 下限位置の設定

次に図1を参照し、下限の円板カムで調整します。

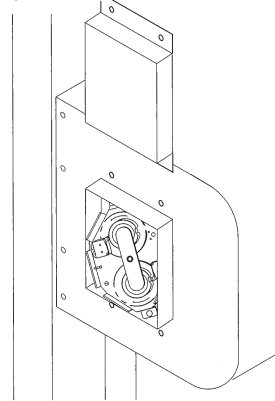
〈円板カム調整後、必ず次の順で作動確認してください〉

- ・一旦  を押し、 で止め、 を押し、  
下限停止位置を確認してください。

注) 設定している間にLED10が消灯し、他の  
LEDが点灯することがあります。その場合は  
一度ブレーカをOFFにし、設定モードにしな  
おしてください。

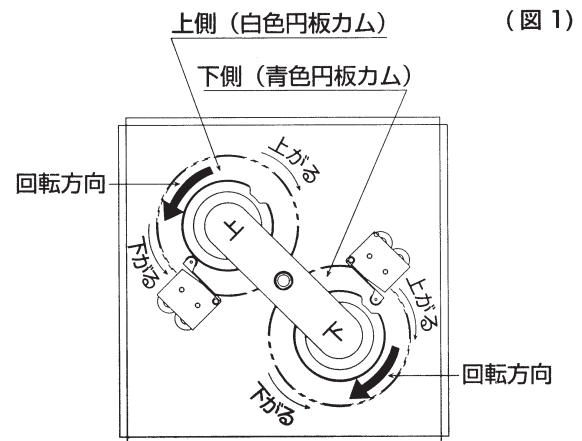
- ④ 最後にもう一度、 を押しして上限停止位置の確認  
と  を押しして下限停止位置の最終確認を行って  
ください。

### 〈蓋のはずし方〉



ビス止めされておりますので、ビスを外して下さい。

### 〈円板カムの調整方法〉



- ・ 上下限調整円板カムを右に廻すとシートが上昇し、  
左に廻すとシートが下降します。

① 円板カムは手前に引きながら廻します。

② 円板カムは矢印(←・→)方向から凹部分にピンを  
おとしこみます。

※ マイクロスイッチからカチッと音がした時点で円  
板カムを止めてください。


③ 微調整はギアをひと山(約34mm)ずつ移動して  
行ってください。

### ストロークの設定 (上限位置と下限位置の間隔)

**重要** スロースタート、スローストップ機能設定

※ シートが下限位置 (LED42点灯) の時

①  を押ししてください。LED10が消灯し、LED11が点  
灯します。

②  を押ししてください。上限位置で停止後、5秒弱で  
自動に下降し、下限位置で停止します。

③ ディップスイッチ (DSW) 2 -1をONにします。

④ ブレーカをOFFにし、制御盤内のランプが全て消灯  
後、再度ONにしてください。

⑤ 手動モードにて所定の位置で止まる事を確認して  
ください。又、スロースタート及びスローストップの動  
作確認もして下さい。

⑥ 設定ボタンを5秒長押し、制御盤内からのブザー音を  
確認し、再び設定ボタンを押し、3回ブザー音を確認  
したら終了です。

# 5 設定方法

## ● 中間高さ設定方法

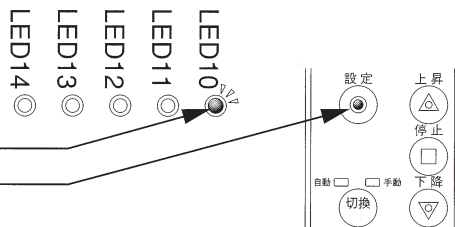
### 中間高さ設定の前に 【電源を入れる前に】

- 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 を押して設定モードにします。

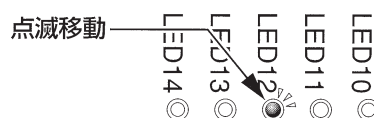
制御盤内のLED10が **点滅**  
操作パネル上の設定ランプが **点灯**



### 下降 を2回押す

制御盤内LED10が12に点灯移動する事を確認して下さい。

中間高さ設定1の必要がない場合は を1回押す



### 中間高さ設定1開始 【LED12領域:ひも、押し釦入力 of 中間高さ設定領域】

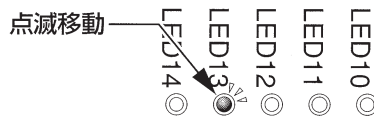
を押す。(下限位置からシートを上昇させる)  
シート上昇中、設定したい開口高さに到達したら を押します。  
5秒間停止後、自動的にシートが下降し下限位置で停止します。  
この停止位置がひも、押し釦入力での中間停止位置となります。

### 下降 を1回押す

制御盤内LED12が13に点灯移動する事を確認して下さい。

**注意** シートが下限位置にある事を確認して下さい。

- \* 中間高さ設定が終了した場合は を1回押し設定モードから抜ける
- \* 中間高さ設定2の必要がない場合は を1回押す



### 中間高さ設定2開始 【LED13領域: , 赤外線センサ入力 of 中間高さ設定領域】

を押す。(下限位置からシートを上昇させる)  
シート上昇中、設定したい開口高さに到達したら を押します。  
5秒間停止後、自動的にシートが下降し下限位置で停止します。  
この停止位置が , 赤外線センサ入力での中間停止位置となります。

### 下降 を1回押す

制御盤内LED12が13に点灯移動する事を確認して下さい。

**注意** シートが下限位置にある事を確認して下さい。

中間高さ設定が終了した場合は を1回押し設定モードから抜ける

### 中間高さ設定3開始 【LED14領域: , 上昇スイッチ、タッチレスセンサ入力 of 中間高さ設定領域】

を押す。(下限位置からシートを上昇させる)  
シート上昇中、設定したい開口高さに到達したら を押します。  
5秒間停止後、自動的にシートが下降し下限位置で停止します。  
この停止位置が , 上昇スイッチ、タッチレスセンサ入力での中間停止位置となります。

### を押し設定ランプ消灯 中間高さ設定完了

← ランプ消灯

## 6 異常時の処置


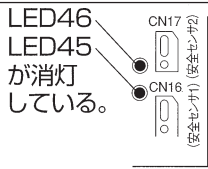

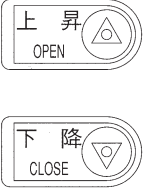
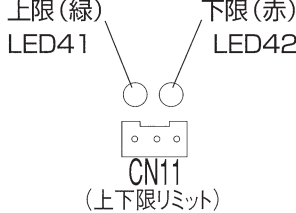


**警告**

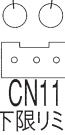

次のような異常がありましたら開閉操作をおやめになり、速やかに通電を遮断してください。  
※修理には、専門知識と技術が必要です。お客様の判断による修理は危険ですのでおやめください。

(株)ユニフロー施工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	対策
	制御盤の前面	制御盤内部表示灯		
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。
(シートが開いたまま降りて来ない)	—	 LED46 LED45 が消灯している。  両方が点灯していないとシートは動作しません。	光電管センサの光軸ズレ	光軸を調整して下さい。
			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。
			光電管センサの本体／反射ミラーが汚れている。	部品の汚れを布等で取り除いて下さい。
(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  (インテリ)	光電管センサの取り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。
			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。
(アラーム音を出力して動作しない。)	—	〔保護制御動作〕 LED10 ● LED11 ○ LED12 ○ LED13 ○ LED14 ○ LED13が点滅している。	インテリジェント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の設定変更を行なう。 (一度電源OFFにて復帰する)
			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)	光電管センサを正常状態 (LED45,46を点灯状態)にして停止キーを押して下さい。 保護解除ができます。 ※LED45,46が点灯状態にならない場合は付属のダミーコネクタを挿入して下さい。 (但し、緊急の場合のみ)
			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)	
(アラーム音を出力して動作しない。)	—	〔保護制御動作〕 LED10 ● LED11 ○ LED12 ○ LED13 ○ LED14 ● LED14が点滅している。	過電流検出異常 過温度検出異常 ※シート上昇時に過負荷運転になっている場合や使用頻度以上の連続運転を行なった場合	①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、修理連絡先へお願い致します。
			マイコン異常が発生している。	①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、修理連絡先へお願い致します。
(アラーム音を出力して動作しない。)	 が、点滅している。	〔保護制御動作〕 LED10 ● LED11 ● LED12 ● LED13 ○ LED14 ○ LED10,11,12が点滅している。	上下限リミットスイッチが、未検知状態である。 ※上限→下限→上限にて停止します。	上下限リミットスイッチが正しく検知されているか確認して下さい。
			 上限(緑) LED41 下限(赤) LED42 CN11 (上下限リミット)	①停止キーにて解除できます。  再発する場合は、修理連絡先へお願い致します。

## 6 異常時の処置

異常の症状	表示		原因	対策
	制御盤の前面	制御盤内部表示灯		
途中停止する。	—	上限(緑) LED41      下限(赤) LED42  CN11 (上下限リミット) どちらか点灯している。	上下限リミットスイッチが入力されている。 緑 → 上限 赤 → 下限 ・配線不良等の可能性があります。	リミットが検知されている場合は、シート位置の調整方法をご確認願います。  再発する場合は、修理連絡先へお願い致します。
(自動モードにて途中停止する。)	—	上限(緑) LED41      下限(赤) LED42  CN11 (上下限リミット) どちらも点灯していない。	中間高さ設定が行なわれている。  設定方法が不十分である。 (開口時間設定を行っていない。LED11にて…)	初期設定方法をご確認の上、再度調整をお願いします。

## 7 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)ユニフロー施工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。
  - ・シートの透明度が低下していないか。
- 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。

## 8 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。**

- スーマ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ーマ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。

## 9 製品保証

### [保証期間]

製品引渡し後1年間、又は10万回。

### [保証内容]

- 1.標準仕様及び、取扱説明書に基づく正常な使用状態で、保証期間中に生じた故障、不具合は無償保証とする。  
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る。
- 2.製品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については無償保証扱いとする。
- 3.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保証とする。
- 4.製品保証期間は、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る。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する。
- 5.海外輸出品については、製品保証は対象外とする。

### [保証除外項目]

製品の保証期間内であっても、下記に掲げる事項に該当する場合は、保証を除外する。

- 1.顧客の使用上の操作誤りによる故障、製品への損傷。
- 2.顧客の不当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.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。
- 5.消耗品、消耗部品(下表参照)。
- 6.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、過度の開閉頻度、風圧等)での使用による故障、製品への損傷。
- 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.特注仕様製品で品質管理課が保証しない製品。
- 9.予め使用環境及び使用方法に問題があると、営業担当者より申し入れしたにも拘わらず、顧客が承知で製品の納入及び施工を要請した場合。
- 10.保証期間中、又は後で点検・修理した場合でも、製品保証期間は延長されない。
- 11.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。

### 消耗品

シート
樹脂ガイド

### 定期点検契約

長期に渡り安全に使用して頂くため、定期点検契約の締結を推奨致します。点検回数は年2回以上が望ましいです。

### 定期交換推奨部品 及び 交換時期目安

モータ減速機	5年 又は 50万回
ホイール	5年 又は 50万回
制御盤	5年 又は 50万回
各センサ	5年 又は 50万回
リミットスイッチ	5年 又は 50万回
バッテリー(オプション)	3年

## 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、メンテナンス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実施され、正常に働くよう入念に調整されます。

## メンテナンスに関するお問合せは

株式会社 **ユニフロー** エンジニアリング部

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>