

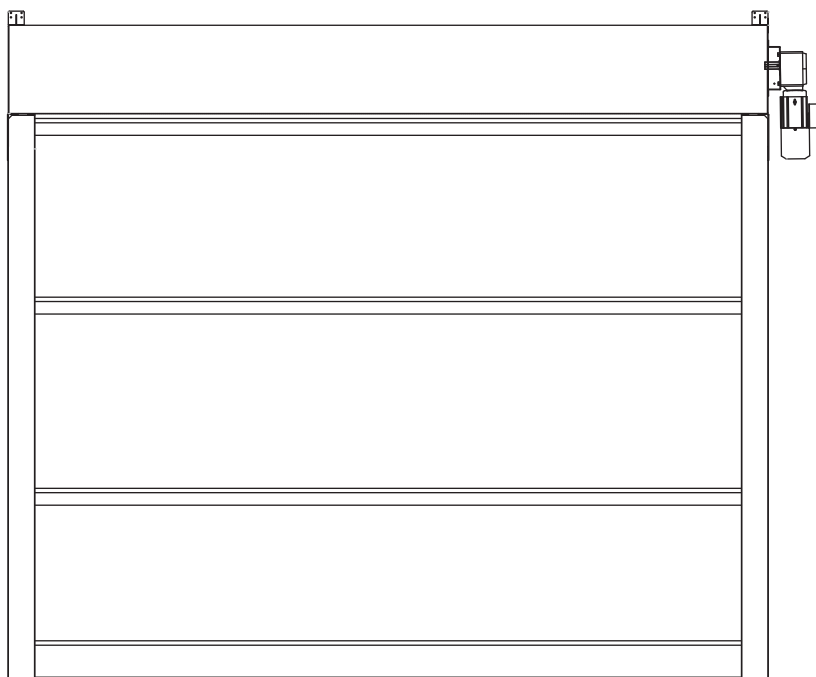
高速シート
シャッター スムーザー

RB-4

SMOOTHER

HIGH-SPEED AUTOMATIC ROLL-UP DOOR

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、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。

はじめに

このたびは、当社の製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。特に、「安全上のご注意」(P.3ページ)は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。

目次

はじめに	2
安全上のご注意	3
各部の名称	6
製品外観図	6
制御盤	7
初期設定	8
設定準備	8
基本設定	9
中間高さ設定	10
機能設定	11
シート開閉のしかた	12
点検とお手入れ	14
故障かな、と思ったら	15
性能・仕様	18
製品保証について	19

安全上のご注意

ご使用の前に本書、特に本章をよくお読みいただき、正しく安全に使用してください。

本書および本機では、次のような表示をしています。これらは、あなたや他の人々への危害や、財産への損害を未然に防ぐための表示です。危害や損害の内容に応じて、表示を以下のように区分しています。内容を良く理解していただいてから、本文をお読みいただき、記載事項をお守りください。



この内容をお守りいただかないと、人の死亡や大けがに至るような、重大な事故が起こる可能性があります。



この内容をお守りいただかないと、人のけがや財産の損害に至るような、事故が起こる可能性があります。。

図記号の意味



気をつけていただきたいという意味です。



していただきたいという意味です。

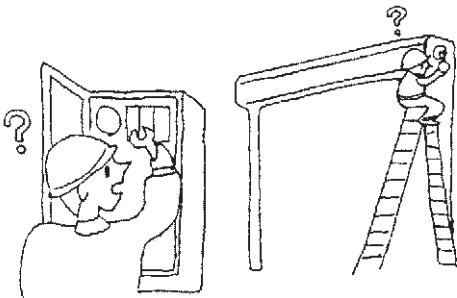


してはいけないという意味です。



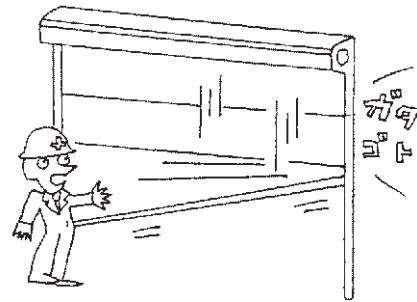
⊘ 分解や改造を行わない

お客さまによる分解や改造を行うと、感電や火災の原因となることがあります。内部の点検や修理については、当社エンジニアリング部までご連絡ください。



⊘ 異常な状態で使用しない

異常な動きや異音に気づいた場合は、直ちに電源を切り、当社エンジニアリング部までご連絡ください。そのまま使用していると、発煙や発火またはその他の大けがや事故の原因となる可能性があります。

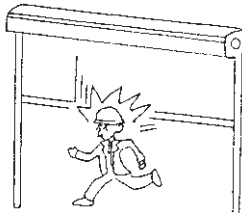


安全上のご注意

警告

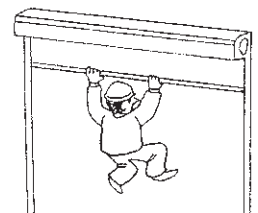
⊘ シート動作中に入ったりしない

シート動作中に入ったりすると、シートに挟まれたり頭を打ったりするなど、大けがや事故の原因となる可能性があります。かならずシートが全開してから通るようにしてください。



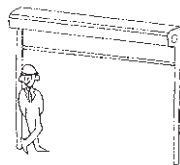
⊘ 動いているシートに触らない

動いているシートに手を掛けたり、ぶら下がったりすると、機器が壊れたり、落下して大けがをしたりする可能性がありますのでおやめください。



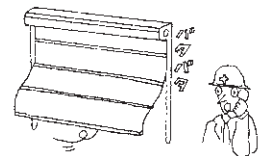
⊘ 真下で立ち止まらない

シートシャッターの真下で立ち止まっていると、下降してきたシートの下端パイプに頭を打ったりするなど、大けがや事故の原因となる可能性があります。真下では立ち止まらないでください。



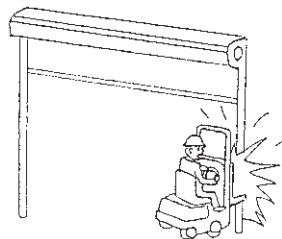
⊘ シートがレールから外れた場合は近寄らない

強風やその他の衝撃でシートがレールから外れた場合は、電源を切り、シートシャッターに近寄らないようにしてください。外れたシートがばたつき、けがの原因となる可能性があります。



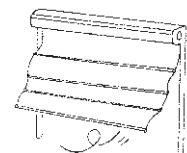
⊘ 物をぶついたり立て掛けたりしない

シートシャッターに物をぶついたり立て掛けたりしないでください。思わぬ事故や故障の原因となることがあります。



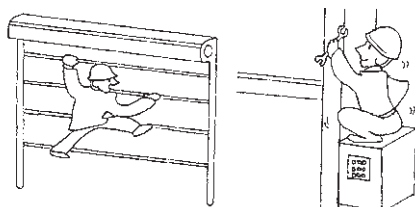
❗ 強風時は全開にする

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。シートを閉めておくと、強風によりレールから外れ、けがや故障の原因となる可能性があります。



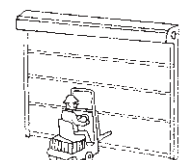
⊘ 足を掛けたり登ったりしない

本機の一部に荷重をかけると、機器が壊れたり、落下して大けがをしたりする可能性がありますのでおやめください。



⊘ 全開時に近づきすぎない

シートが全開しているときは、台車やフォークリフトで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触れている状態でシートが動作すると、思わぬ事故や故障の原因となる可能性があります。

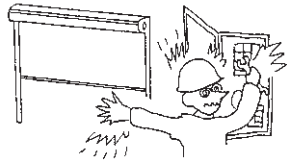


安全上のご注意

⚠ 警告

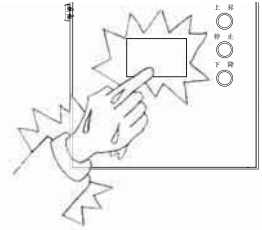
⊘ 制御盤内部の基板等に触らない

制御盤内部には高電圧の部分があり、触れると感電の原因となる可能性があります。基板等には触らないでください。



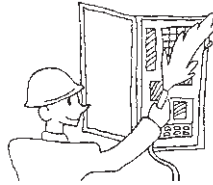
⊘ ぬれた手で触らない

ぬれた手でタッチパネルなどに触らないでください。感電の原因となる可能性があります。



⊘ 電子部品に水をかけない

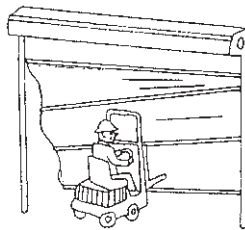
制御盤や開閉器各センサ等の電子部品に水をかけないでください。感電や誤作動の原因となる可能性があります。



⚠ 注意

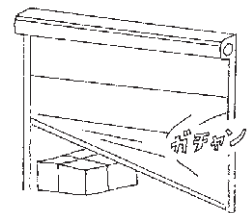
❗ 手前で一旦停止をする

シートシャッターの手前では必ず一旦停止をしてください。シートに衝突してシートが外れたり、レールが破損したりする可能性があります。



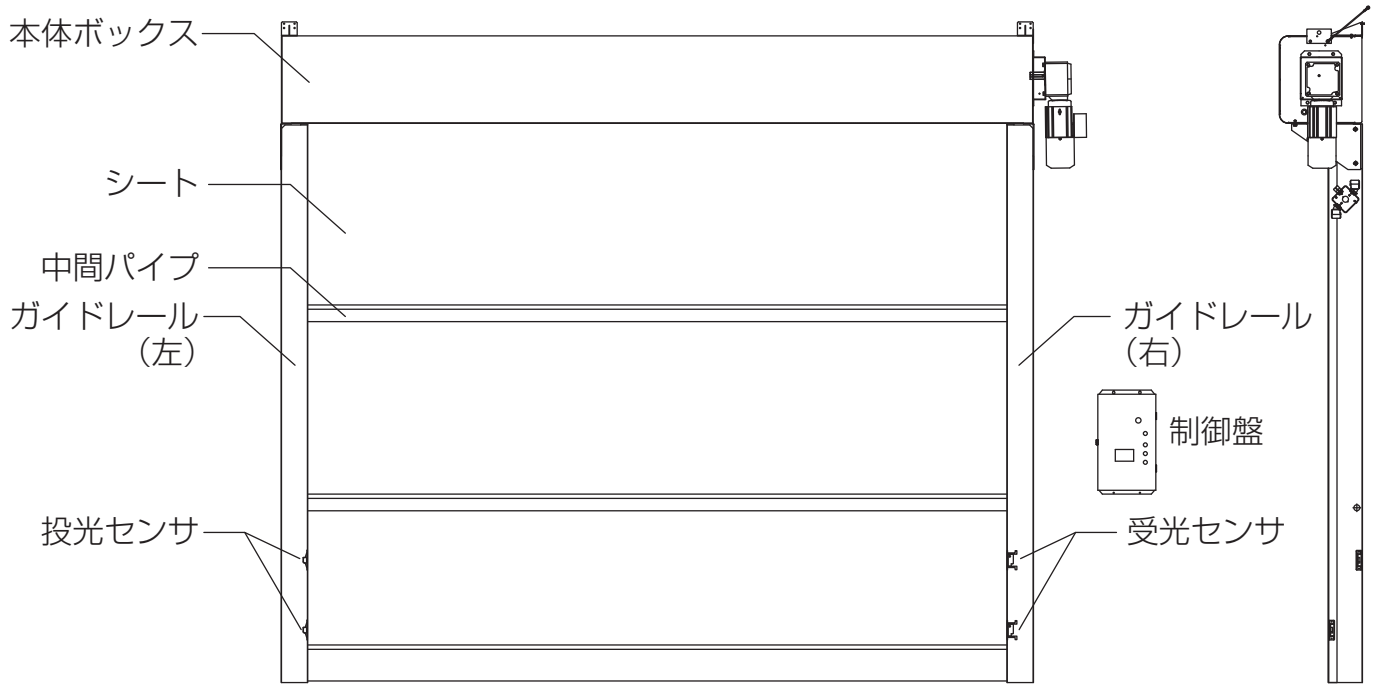
⊘ 真下に物を置かない

シートシャッターの真下に荷物を置いたり、車を止めたりしないでください。シートが外れるなど、故障の原因となる可能性があります。



各部の名称

製品外観図



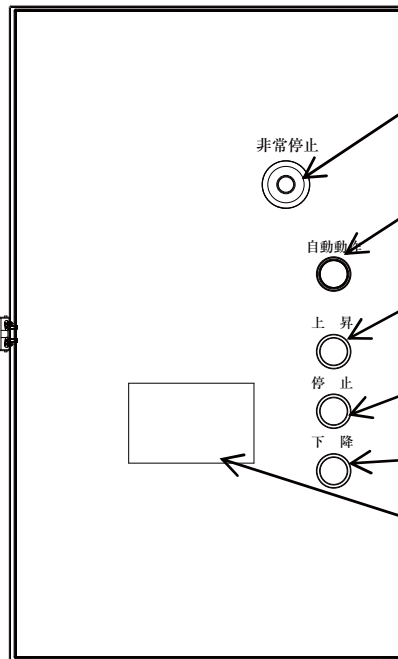
各部の名称

制御盤

⚠ 警告

制御盤内部には高電圧の部分があり、触れると感電の原因となる可能性があります。基板等には触らないでください。

<外側>



非常停止ボタン

自動/手動ランプ

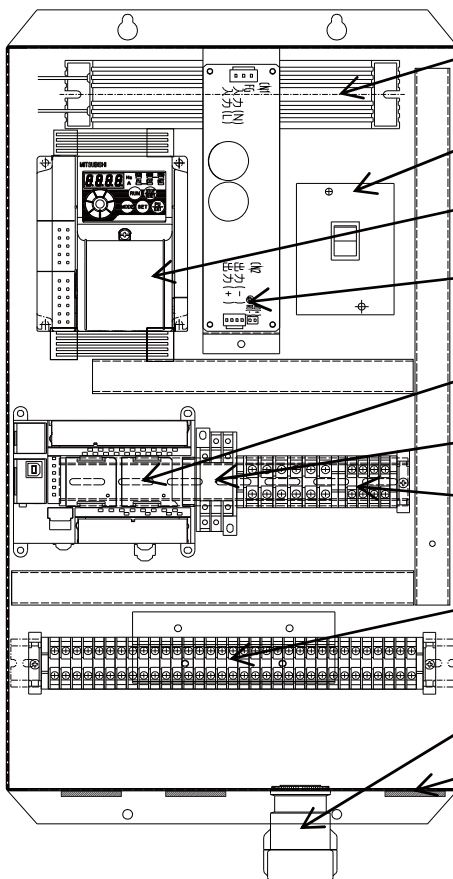
上昇ボタン

停止ボタン

下降ボタン

タッチパネル

<内側>



回生抵抗

ブレーカー(3相200V)

インバーター

スイッチング電源

PLC

ブレーキリレー

端子台1

端子台2

PF28用コネクタ

ゴムブッシュ(板金外径φ34)

初期設定

設定はタッチパネルで行います。タッチパネルのボタン名は[<ボタン名>]で表します。

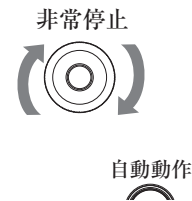
例：[設定]、[上昇]、[下降]

設定準備

1 非常停止ボタンを確認する

制御盤外側の非常停止ボタンが解除されていることを確認し、解除されていない場合は矢印の方向にボタンを回して解除する

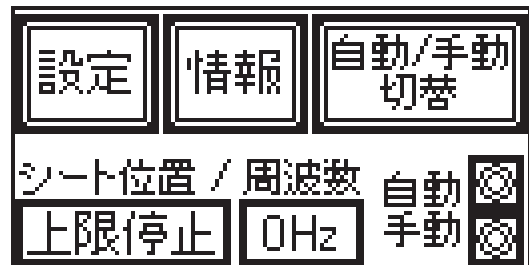
- 解除をせずに電源を入れると、エラーが表示されま



2 電源を入れる

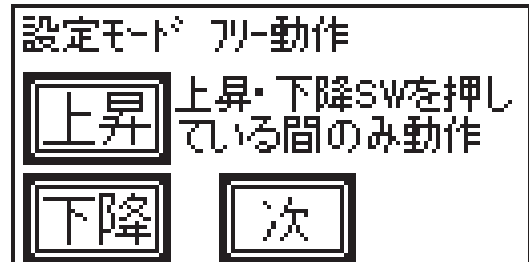
制御盤を開けてブレーカーを入れる

- ロゴ画面が表示され、メイン画面に切り替わります。



3 設定の準備をする

- ① [設定]を5秒以上押し、設定モードに切り替えます。
- 「設定モード フリー動作」画面が表示されます。
- ② [下降]を、シート下端が本体ボックス下端から500mmほど下がるまで押す



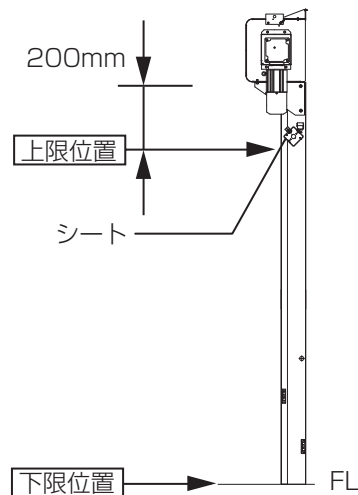
初期設定

基本設定

1 上限位置を合わせる

まず、上限位置の設定を行います。上限位置は、本体ボックスの底面から200mm離れた場所に設定してください。

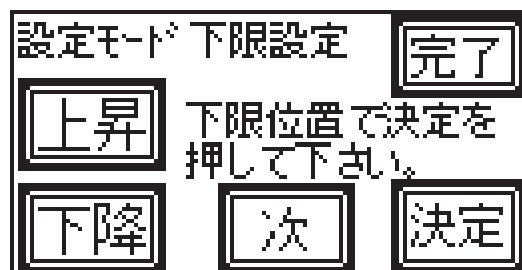
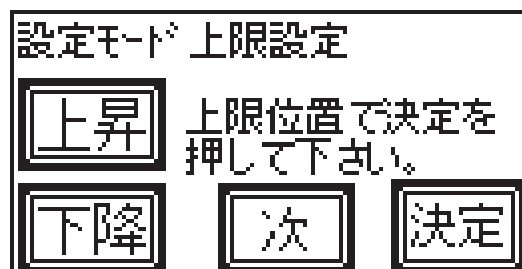
- ① [次]を押す
- 「設定モード 上限設定」画面が表示されます。
- ② [上昇]／[下降]を押し、シート下端を上限位置に合わせる
- ③ [決定]を押す



2 下限位置を合わせる

次に下限位置の設定を行います。

- ① [次]を押す
- 「設定モード 下限設定」画面が表示されます。
- ② [上昇]／[下降]を押し、シート下端を下限位置に合わせる
- ③ [決定]を押す
- 中間高さを設定する場合は[次]を、選定を完了する場合は[完了]を押してください。



初期設定

中間高さ設定

必要に応じて、自動モード中に任意の高さでシートの開口を止めるときの高さを設定します。

押釦ヒモSW中間高設定：

一点押し釦やヒモスイッチを引いたときの、開口の高さを設定します。

起動センサ中間高設定：

起動センサ（赤外線センサ／マイクロ波センサ）が反応したときの、開口の高さを設定します。

1 中間高さ設定画面にする

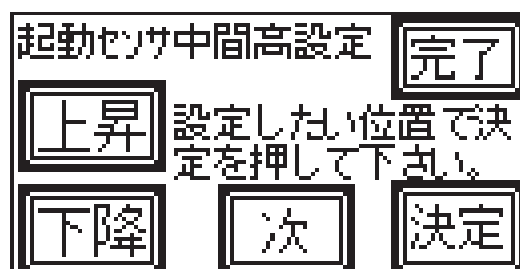
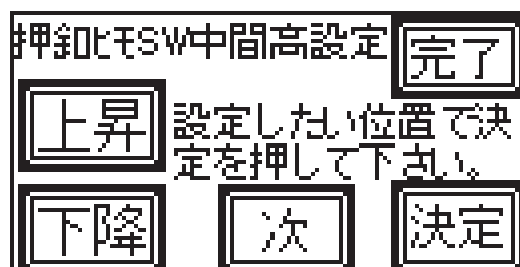
基本設定に続けて設定する場合

下限設定が終わった後で[次]を必要なだけ押す

- 1回押すと「押釦ヒモSW中間高設定」、2回押すと「起動センサ中間高設定」が表示されます。

中間高さ設定のみを行う場合

- ① [設定]を3秒以上押す
 - ② [次]を必要なだけ押す
- 3回押すと「押釦ヒモSW中間高設定」、4回押すと「起動センサ中間高設定」が表示されます。

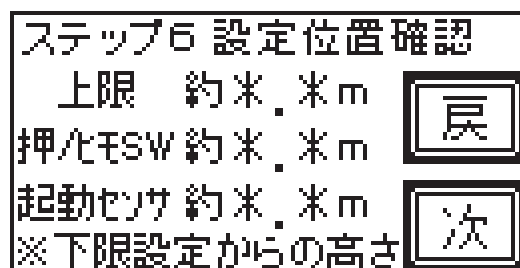


2 それぞれの高さを設定する

- ① [上昇]／[下降]を押し、シート下端を下限位置に合わせる
 - ② [決定]を押す
- 先に「押釦ヒモSW中間高設定」を設定し、次に「起動センサ中間高設定」を設定する場合は[次]を、選定を完了する場合は[完了]を押してください。

3 上限位置及び中間高さ位置を確認する

- ① メイン画面にて[情報]を押す
 - ② [次]を6回押す
 - ③ 「ステップ6 設定位置確認」でそれぞれの下限設定からの高さを確認する
- 確認を終了する場合は[戻]を押してください。

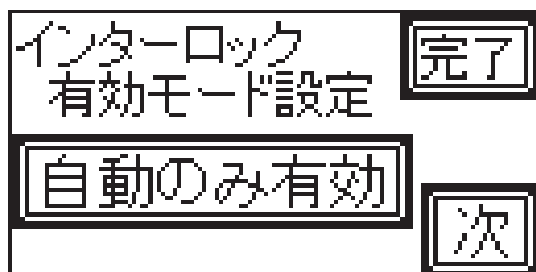


初期設定

機能設定

インターロックの設定をする

- ① 「起動センサ中間高設定」が終わった後で[次]を1回押し、「インターロック有効モード設定」画面にする
 - ② [自動のみ有効]または[自動/手動有効]を押し、設定を切り替える
- [自動のみ有効]を押すと自動/手動が有効に、[自動/手動有効]を押すと自動のみ有効に設定と表示が切り替わります。
 - 次に上限停止時間を設定する場合は[次]を4回押ししてください。設定を終了する場合は[完了]を押してください。

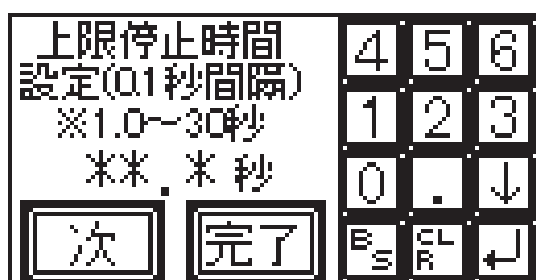


上限停止時間の設定をする

- ① 「インターロック有効モード設定」が終わった後で[次]を4回押し、「上限停止時間設定」画面にする
- ② [*]を押す
- ③ 以下のボタンを押し、上限停止時間として設定したい数値を入力する

[0]-[9]: 数値を入力します
[.]: 小数点を入力します
[↓]: [1][2][3]を隠し、[7][8][9]を表示します
[↑]: [7][8][9]を隠し、[1][2][3]を表示します
[BS]: 入力した数値の一番右の桁を消去します
[CLR]: 入力した数値の全てを消去します
[↵]: 入力を確定します

- ④ [完了]を押して設定を完了する



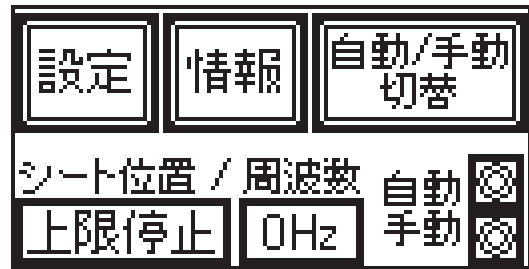
シート開閉のしかた

シートの開閉には、いくつかの方法があります。

手動モードと自動モードの設定

制御盤のタッチパネルで、手動モードと自動モードを切り換えます。

[自動/手動切替]を押す



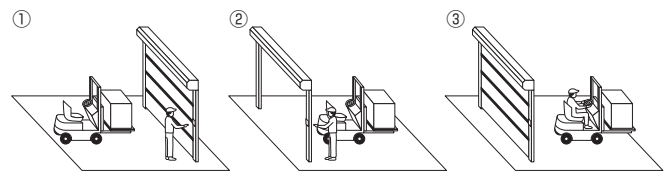
それぞれの開閉方式

手動式

手動モードに設定し、一点押しボタンと制御盤の操作ボタン（上昇ボタン/下降ボタン）を使用する。

開ける：一点押しボタンを押す

閉める：制御盤の下降ボタンを押す

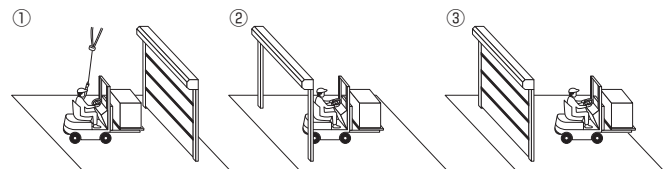


半自動式

自動モードに設定し、ヒモスイッチ（オプション）を使用する。

開ける：ヒモスイッチを引く

閉める：設定時間経過後、自動で閉まる

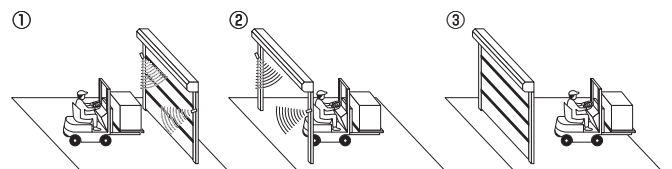


自動式

自動モードに設定し、赤外線センサ（オプション）を使用する。

開ける：赤外線センサが反応し、自動で開く

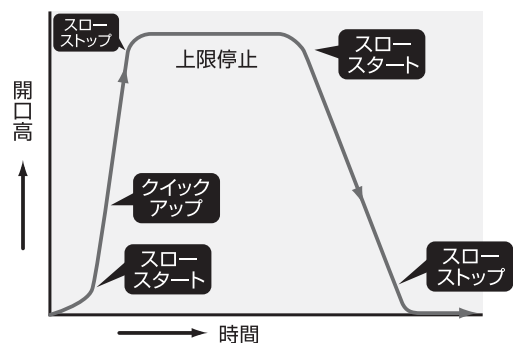
閉める：設定時間経過後、自動で閉まる



スロースタート・スローストップ機能について

本機は、本機独自のモータにより、シート開閉の動きを上昇時には素早く、下降時には設定したスピードで、そして動き出しと停止間際にはゆっくりと動かします。これにより、素早い開閉と静かな運転音を実現させています。

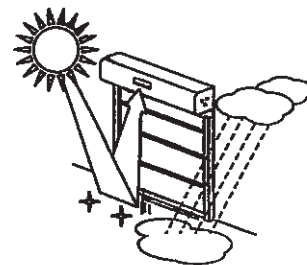
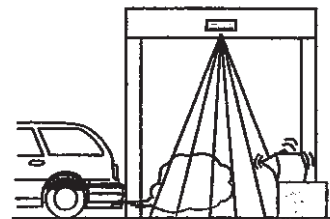
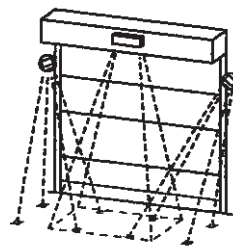
●開閉スピード・イメージ



シート開閉のしかた

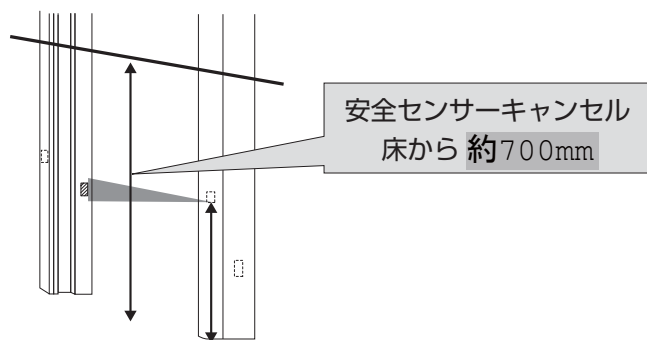
赤外線センサ（オプション）について

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。誤作動の原因となる場合があります。
- 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。



安全センサのキャンセル機能について

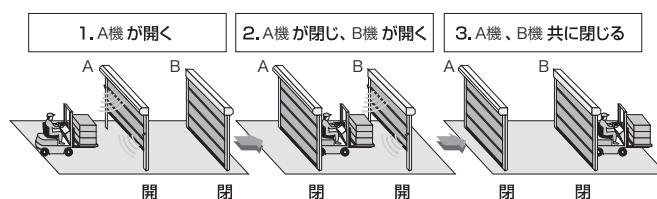
風の影響などで、シートの上昇中にシートの上端がレベル内蔵センサの光軸を遮り反転上昇を繰り返すことを防止するため、床から約700 mm以下の位置では安全センサがキャンセルされます。



インターロックについて

2台のシートシャッターを設置している場合、1台が開いている時にもう1台が開かないようにする機能をインターロックといいます。この機能を使うことにより、設置された部屋の機密性が高まり、空調効率などが良くなります。

- 機能の詳細については、弊社エンジニアリング部までお問い合わせください。



点検とお手入れ

お手入れの仕方

以下の点に注意し、お手入れを行ってください。



⚠ 注意

- 高所作業を行う場合は、足場の安全を確保してから行ってください。
- お手入れ中に稼働させるとたいへん危険です。電源を切り、清掃中とわかるように表示をしてから作業を行ってください。
- 汚れを拭き取る際は、必ず中性洗剤を使用してください。揮発性の物や油性洗剤を使用すると、性能が落ちたり光沢が失われたりすることがあります。
- ご使用になる洗剤に書かれている注意書きをよく読みください。

清掃が必要な箇所

本体ボックスやレールの表面

ほこりや塩分等が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

汚れがひどいときなどは拭き掃除をしてください。

センサや反射板

ホコリ等で汚れていると、感度が悪くなります。定期的に清掃してください。

日常の点検

⚠ 警告

動作に異常がある場合は、速やかに電源を切り、当社施工部までご連絡ください。

点検チェック項目

シートシャッターを動かす前

- レールに物を立て掛けていませんか。
- シートシャッターが閉まっているとき、シートに物を立て掛けていませんか。
- シートに極端な破れはありませんか。

シートシャッターを動かしているとき

- 異音や異常振動はありませんか。
- 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。

定期点検

⚠ 警告

定期点検を怠ることによる消耗品の摩耗や劣化などから、シートの落下などの事故が起こり、けがの原因となる可能性があります。定期点検は必ず行ってください。

⚠ 注意

定期点検を怠ると、深刻な故障の原因となり、修理費の増大や修理期間の長期化を招くおそれがあります。

定期点検契約をお勧めします

- 本機を末永く安全にお使いいただくためには、定期的な点検と消耗品の交換が必要です。表面上は正常に見えても、経年劣化により機能が低下したり、故障したりする可能性があります。
- 定期点検契約を結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調整、消耗品の交換を定期的に行うことができます。本機を末永くお使いいただくために、定期点検契約をお勧めいたします。

消耗部品	交換時期	判断基準
シート	目安3年	補修不能な破損 極端な汚れや 透明度の低下
モータ	20万回の開閉動作or5年の動作使用 *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
タッチパネル	5年間の動作使用 *使用頻度・環境により異なります。	画面の表示低下
インバーター	50万回の開閉動作or5年の動作使用 *使用頻度・環境により異なります。	制御不良
PLC	50万回の開閉動作or5年の動作使用 *使用頻度・環境により異なります。	制御不良
各センサ ・スイッチ	50万回の開閉動作or5年の動作使用 *使用頻度・環境により異なります。	検知不良

定期点検に関するお問い合わせ

株式会社 **ユニフロ** エンジニアリング部

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。

東日本フリーダイヤル: ☎ 0120-504-226

西日本フリーダイヤル: ☎ 0120-590-226

故障かな、と思ったら

お問い合わせの前に

まずは電源その他の接続の状態をご確認ください。状況が改善されない場合は、本書をお読みいただき、設定等をご確認ください。

異常の症状	タッチパネルの表示	原因	対処方法
シートが動作しない		制御盤内のブレーカーがOFFになっている。 一次電源が供給されていない。	ブレーカーをONにしてください。
シートが開いたまま降りてこない		安全センサの光軸がずれている。	光軸を調整してください。
		安全センサの配線に異常がある。	断線が無いか確認してください。
		検知エリアに異物が置かれている。	異物を取り除いてください。
		安全センサの本体が汚れている。	汚れを布などで拭き取ってください。
		安全センサの取り付けにがたつきがある。 安全センサがシート下限位置で2分異常異物を検知している。(光軸ずれを含む)	安全センサをしっかりと固定してください。 安全センサを正常な状態に戻してください。
設定モードで安全センサが2分異常異物を検知している。(光軸ずれを含む)			
自動モードにてシートが下降動作をしない		検知エリアに異物が置かれている。	異物を取り除いてください。
		起動用センサが静止物検知状態になっている。	起動センサの設定を変更してください。
シートが停止してしまう		非常停止ボタンが作動している。	非常停止ボタンを矢印の方向に回して解除してください。
シートが上昇しない		モータ線の接続異常が発生している。	モータ線を確実に接続してください。
シートが停止してしまう		過電流を検出している。 過温度を検出している。 仕様の開閉頻度を超える連続運転を行っている。	過負荷になっているものを取り除いてください。 原因が取り除かれている場合は停止ボタンで解除できます。 再発する場合は、弊社エンジニアリング部までご連絡ください。
何も無いのに、反転上昇を繰り返す。		安全センサの取り付けにがたつきがある。	安全センサをしっかりと固定してください。
		起動用センサの静止物検知状態になっている。	起動用センサの設定を変更してください。
途中停止する		配線不良になっている。	配線をご確認ください。
		中間高さ設定が行われている。 初期設定が不十分である。	初期設定方法を御確認いただき、再度設定を行ってください。


落雷時の対処

落雷により、工場・施設などが停電して本機が動作停止すると、雷ノイズの影響で電子回路へ正常にデータが書き込まれない場合があるので、停電した段階で電源を切り、停電から復帰してもすぐに電源を入れずに当社施工部までご連絡ください。


故障かな、と思ったら

エラー表示一覧


E-01 外部信号入力

 外部信号が入力されています。
入力をOFFし解除にて復帰して下さい。


E-06 PLCバッテリー異常

 PLCのバッテリーが消耗しています。
※電源を遮断しバッテリーを交換、再設定を行って下さい。


E-11 逆巻き防止保護

 シートが下がります。
上下限位置の再設定が必要です。

E-02 巻き込み保護

 シート下段が上限リミット位置にあります。
上下限位置の再設定を行って下さい。

E-07 停止時パルス検出

 動作停止時に異常なパルスを検出しました。
ブレーキリレーを交換して下さい。


E-12 CPU異常

CPUに異常が発生しました。
制御盤を開け、電源を入れ直して下さい。


E-03 安全センサ2分間遮光

安全センサの光軸スレや光軸間に置かれた物を除去して下さい。
※完了後自動復帰します。


E-08 インコーダ逆相検出

 エンコーダパルス逆相を検出しました。
エンコーダ配線を確認して下さい。


E-13 動作10万回オーバー

 動作が10万回を超えました。安全にお使いいただくため、メンテナンスをお勧め致します。


E-04 インバータ異常検出

 インバータの異常を検出しました。
取扱説明書を参照し異常を復帰して下さい。


E-09 タッチパネル異常検出

 タッチパネルに異常が検出されました。
タッチパネルを確認し解除を押し復帰して下さい。


E-14 動作20万回オーバー

 動作が20万回を超えました。安全にお使いいただくため、メンテナンスをお勧め致します。


E-05 過頻度動作保護

 過頻度動作を検出しました。
センサや上限停止時間を調整、解除を押し復帰下さい。

E-10 パルス異常検出

 エンコーダの異常が検出されました。
エンコーダの接続を確認し停止を押し復帰下さい。

E-15 動作50万回オーバー

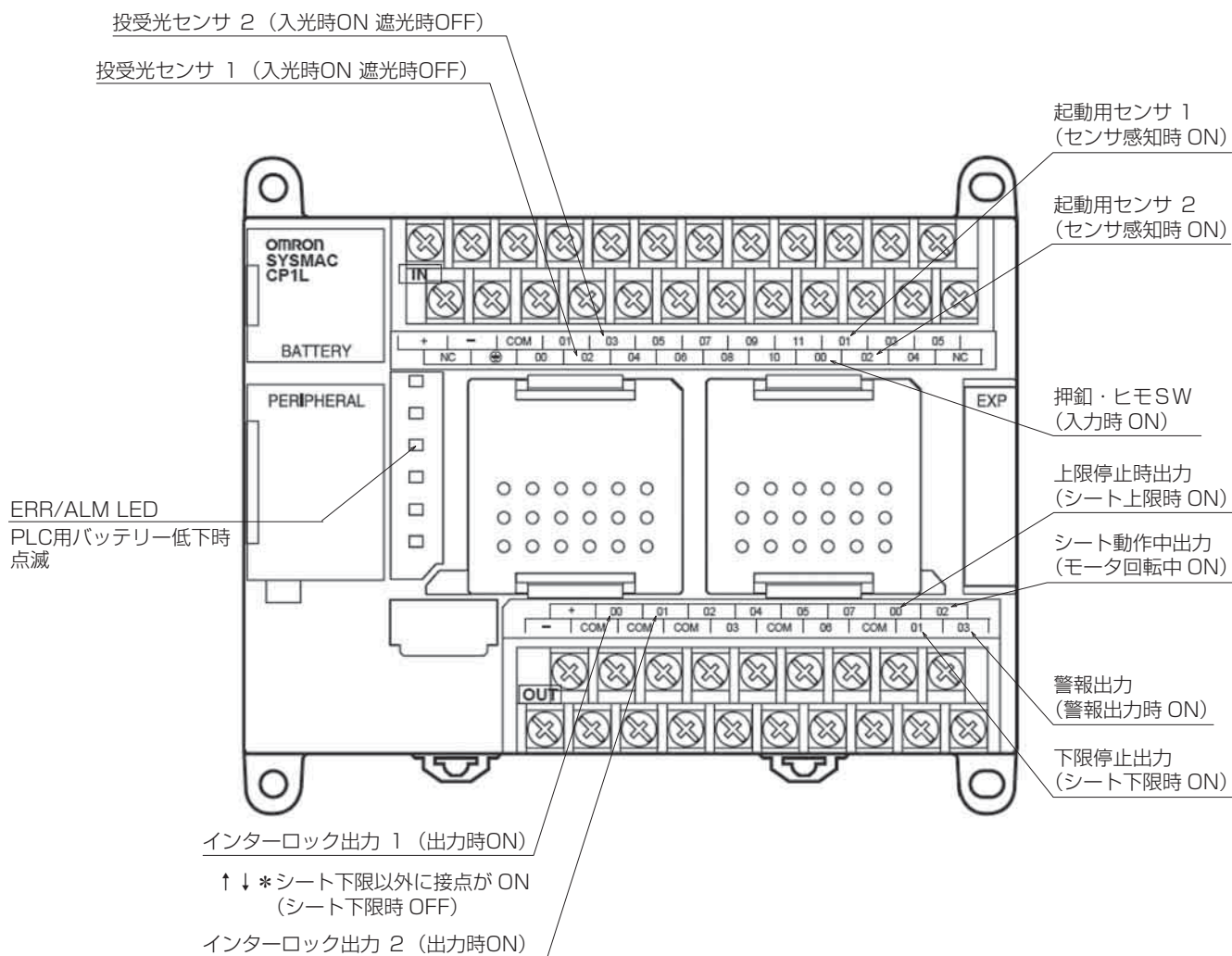
 動作が50万回を超えました。安全にお使いいただくため、メンテナンスをお勧め致します。

※E-06、E-07、E-08、E-10、E-13、E-14、E-15が発生した場合は、弊社エンジニアリング部へご連絡ください。

故障かな、と思ったら

制御盤内 PLC 表示LED

RB4型 制御盤内 PLC LED表示状態

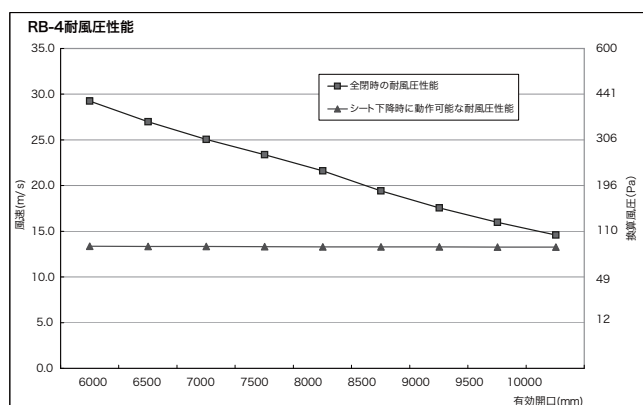


性能・仕様

項目		機種		
		RB-4		
本体	有効開口幅	最小：6050～最大：10000		
	有効開口高	最小：2000～最大：6000		
	外形寸法	幅	有効開口幅+300mm +305mm (モータ)	
		高さ	有効開口高+780mm	
		奥行	475mm	
	本体ボックス	標準仕様	カラー鋼板 (エリオ色) t=0.8mm	
	レール	標準仕様	カラー鋼板 (エリオ色) t=1.6mm	
		取付け方法	本体上乘せ式	
	巻き取りドラム	アルミ合金 (6N01-T5) φ216		
駆動部	駆動力伝達方式	フレキシブルカップリング方式		
	開閉機	モータ	インダクションモータ (定格出力1.5KW)	
		減速機	直交軸 ハイポイドギア 1:40	
		エンコーダ	パルス数 100P/R	
		ブレーキ	無励磁作動形ブレーキ (AC200V)	
		開閉機の取付け方向	モータ右仕様、モータ左仕様	
		Mホイール	板金+切削品	
		Lホイール	板金+切削品	
		シート上昇速度	0.6m/s (6m < W ≤ 8m) 0.5m/s (8m < W ≤ 10m)	
		シート下降速度	0.4m/s	
		開閉頻度	60回/時間	
制御盤	入力電源	3相AC200V±10% (50Hz/60Hz)		
	定格電流	7A以下		
	ブレーカ	ノーヒューズブレーカ 15A		
	制御用DC電源	DC24V 容量50VA		
	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		
	投受光センサ	設置光軸数	2光軸 (レール前面FL:500mm レール後面 FL:300mm)	
		センサ仕様	光電管センサ 投受光タイプ (検知距離30m)	
	制御ボックス	寸法	W332×H550×D160	
		材質	鋼板製	
		スイッチ	上昇/停止/下降/非常停止	
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	φ48.6×t1.6 端部ローラー付き	
		下段パイプ	φ48.6×t1.6 端部ローラー付き	

スモージー耐風速性能

- ※1 風向きについて、本機正面に対し垂直方向で一定の風速で風が当たった場合を想定
 ※2 耐風速性能は計算式による算出であり、使用条件、使用環境により異なりますので、目安としてご覧ください。



製品保証について

1. 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。

2. 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。

3. 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(シート)の故障、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。

4. 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は出来ません。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。

5. 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。

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

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。

東日本フリーダイヤル：☎0120-504-226

西日本フリーダイヤル：☎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>