

happy gate 門番 monban 門番

G Fシリーズ 取扱説明書

安全にお使い
いただくために

ご使用上の注意
警告・注意内容

製品概要

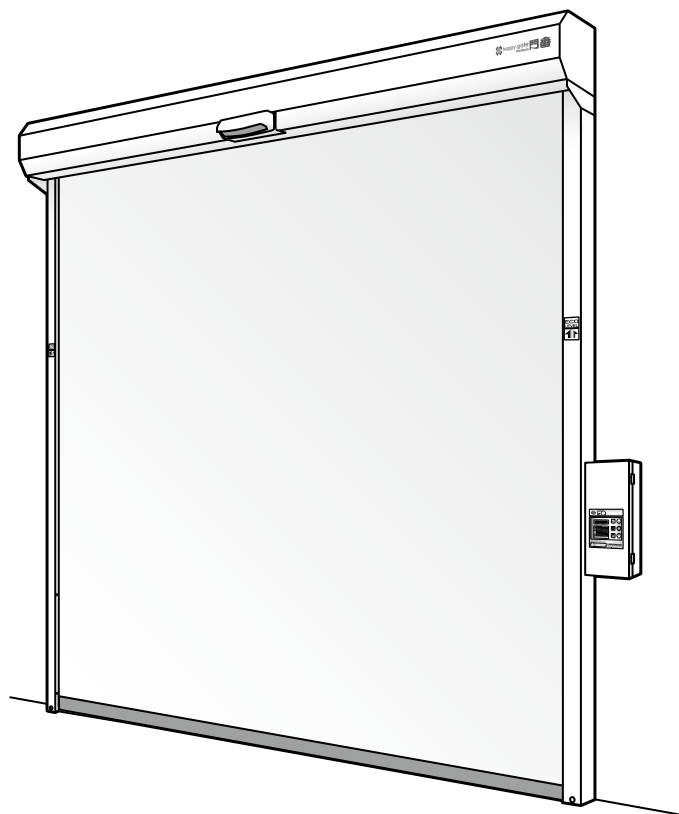
ご使用方法

エラー表示
入力チェック表示

お手入れ方法
定期点検について

緊急脱出方法
シートが外れた場合

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。





目次

安全に正しくお使いいただくために	表紙裏
<small>警告・注意表示の説明/警告及び注意ラベルについて</small>	
ご使用上の警告・注意	1~2
<small>使用上の警告内容/注意内容</small>	
製品の概要	3
<small>門番各部の名称/コントローラー内部の名称/操作パネルの名称とはたらき</small>	
ご使用方法	4~7
<small>ご使用になる前に/自動モード・手動モード/E C Oモード・インターロック・スマートインターロック</small>	
エラー表示/入力チェック表示一覧	8
<small>エラー表示一覧/入力チェック表示一覧と操作方法</small>	
お手入れ方法と定期点検について	9~10
<small>日常点検について/定期点検実施の目安/定期点検契約について</small>	
故障かな?と思ったら	11
<small>シャッターの異常を感じたときの考えられる原因と対処方法</small>	
緊急脱出方法・シートが外れた場合	12
<small>緊急時の脱出方法・シートがサイドフレームから外れた場合の復帰方法</small>	

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



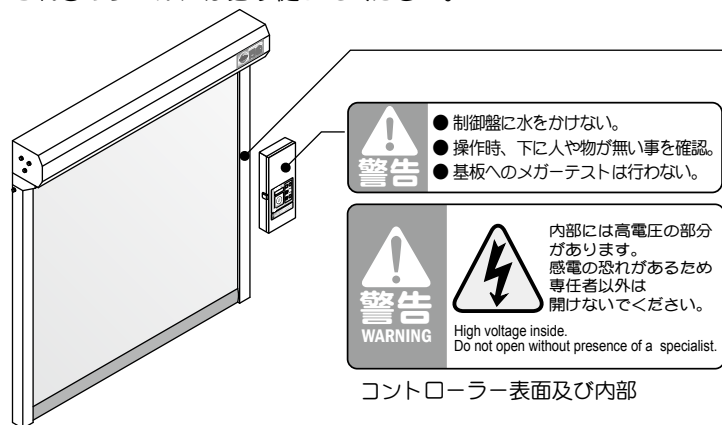
一般的な禁止事項

安全のため下記事項を必ずお守りください。

 警告
<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 ● 光電管センサーは、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、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。



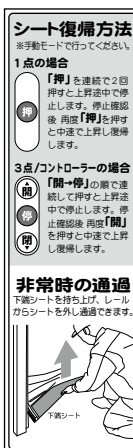
コントローラー表面及び内部



駆け込み警告シール



サイドフレーム部裏面に 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。



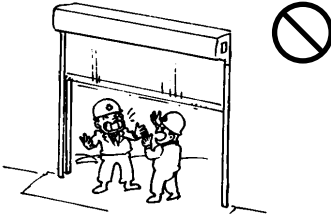
非常時の通過シール



2 枚添付しています。サイドフレーム部は床より 1100mm の位置、裏面は良く見える所に必ず貼り付けてください。

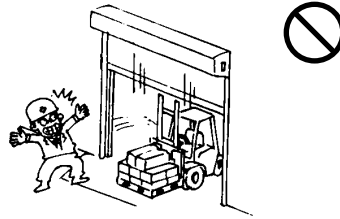
警告

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。

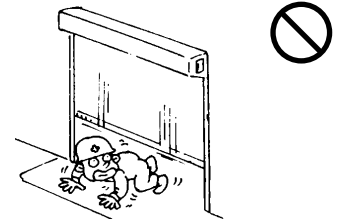


シャッターの真下付近には立ち止まらな
いでください。光電管センサーの光軸を遮
っていない場合、シャッターが下降し
思わぬ事故になる場合があります。

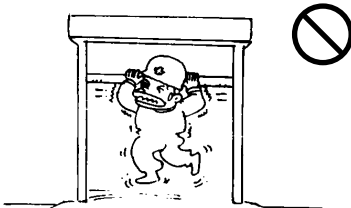
- 光電管センサーの光軸をま
たいでいる
- 光電管センサーの光軸から
外れて人の頭部などがシ
ートの真下にある
- 光電管キャンセル設定時、
設定位置より下は光電管
センサーが検知しません。



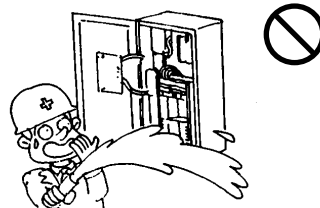
起動センサーの検知エリアに
ある物体が静止したままの
状態だと、シャッターが下
降しはじめます。
(2秒・60秒・180秒など
センサーの種類により設
定が異なります。無限に
設定していても下降する
場合があります。)



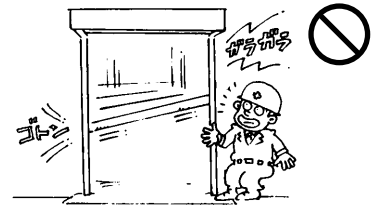
シャッターの動作中の人や
車の出入りは絶対にしな
いでください。下降してき
た下端パイプに接触してケ
ガや事故などにつながり
ます。
動作中のシャッターへの
駆け込み進入は危険です。
必ず確認のうえ通過して
ください。



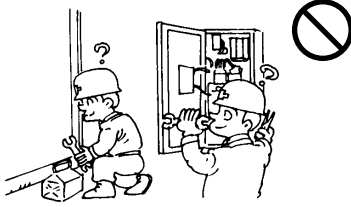
動いているシャッターを手
で止めようとして、ぶら下
がったりしないください。
シャッターに挟まれて、生
命にかかわる事故になる
場合があります。



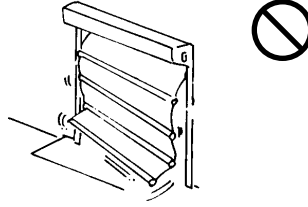
コントローラーに水をかけ
ないください。漏電事故や
感電、シャッターが勝手に
動き出し、挟まれる等、生
命にかかわる事故になる
場合があります。
コントローラーの扉は必ず
閉じてご使用ください。



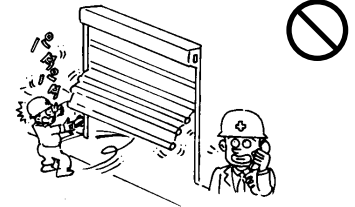
下記のような現象が起きた
時は、ただちに使用を止め
てお買い上げの取扱店に
ご連絡ください。
そのまま使用すると生命に
かかわる事故になる場合
があります。
●シャッターの動きが異常
●異音が出る



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。



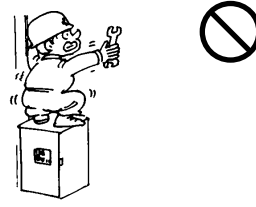
強風の恐れがある場合や、
使用しない場合(夜間など)
はシートを上限位置で停止
しておいてください。
強風でシートが外れ、事
故になる場合があります。



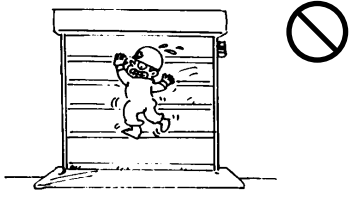
強風などでシートがサイド
フレームから外れた場合は
絶対にシャッターの周り
に近寄らないでください。
シートが風にあおられ大
変危険です。電源を切
って(ブレーカをOFFし
て)、そのままの状態
でお買い上げの取扱店
にご連絡ください。



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。



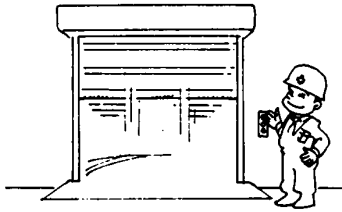
コントローラー及びガード
ボールの上に乗ったり、
足を掛けたりしないで
ください。変形や破損に
つながるほか、足を踏
み外して落下するなど
生命にかかわる事故に
なる場合があります。



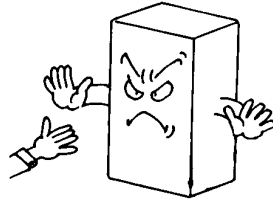
パイプ付きの場合中間
パイプに足をかけたり
登らないでください。
すべったり、足を踏
み外すなどして落下し
、生命にかかわる事
故になる場合があります。
また、台車やリフトな
どで通過する際、リ
フトのツメや台車の先
端を下端パイプに接
触させないでください。
シャッターが上昇する
際にひっくり返るな
どして思わぬ事故に
なる場合があります。

注意

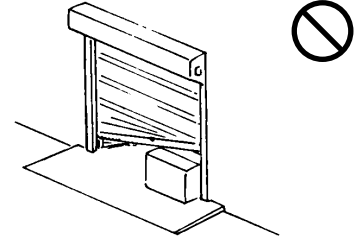
次の注意事項を守ってご使用ください。
注意事項を守らないと人身事故や重大事故になる場合があります。



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。

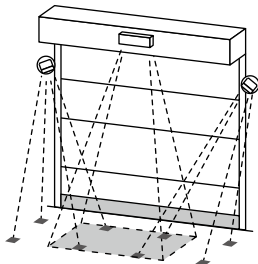


コントローラー内部には高電圧部があります。専任者以外開けないでください。

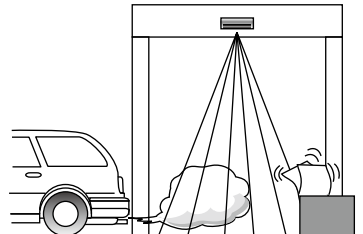


シャッターの下に物などを置かないでください。
シートが外れ機能に支障をきたす場合があります。

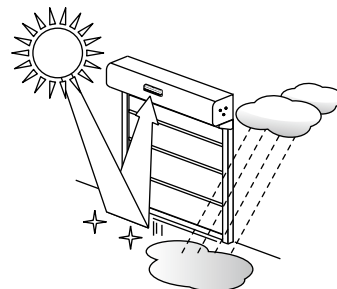
センサーに関するご注意



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

起動センサーについて

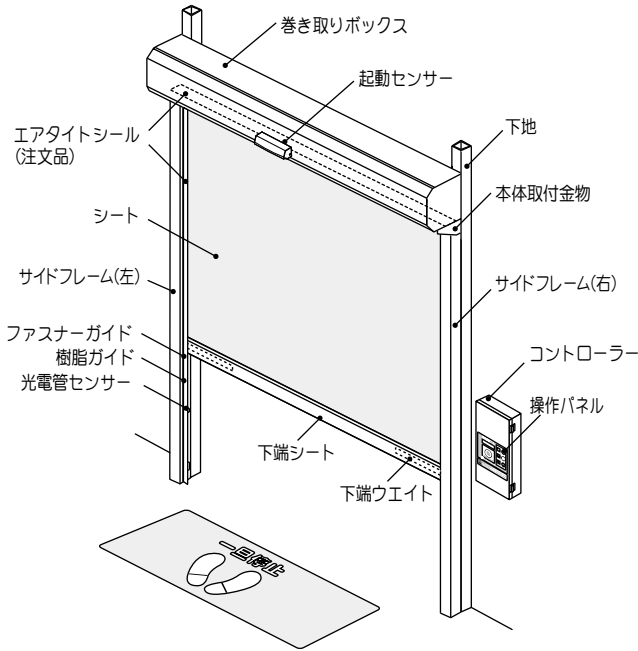
- ① 検知エリアが重なる場合、相互干渉により誤作動する場合があります。
 - ② 風で揺れ動く物(植木や紙・ダンボール等)を検知し誤作動する場合があります。
 - ③ 蒸気・油煙などにより誤作動する場合があります。検知エリアに掛からないようにしてください。
 - ④ 急激な降雨・降雪等により床面が急激に変化した場合誤作動する場合があります。
 - ⑤ 床面の反射率が高い場合、太陽光等の影響により誤作動する場合があります。
- 強い電波やノイズを発生する機器(蛍光灯・ネオン管や殺虫灯などを含む)は誤作動の原因となるため近くに置かないでください。
 - センサーの特性上、物体の速度や設置環境・床面・対象物(服装・材質・色)により、検出する位置が異なる場合があります。
 - 起動センサーの静止物体検知機能は、人体や小型の物体の場合、大型物体に比べ検知し続けられ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。
- 光軸をまたいだ状態は検知しないため下降中のシートは反転上昇しません。
- 光電管キャンセル位置を設定した場合、設定位置から床までの間は検知せずシートが反転上昇しません。
- 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せず、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確認し、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。

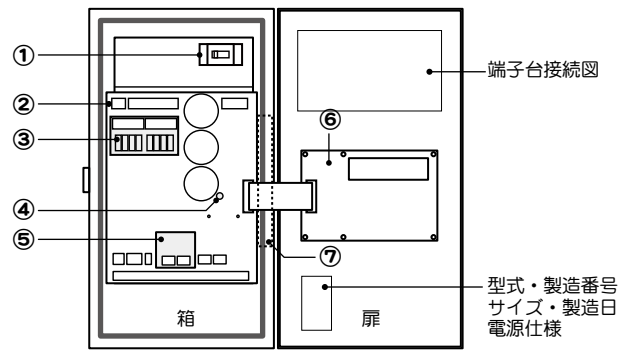
製品の概要

製品各部の名称



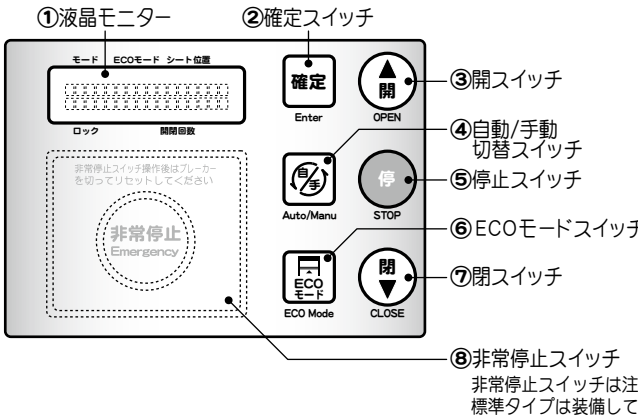
起動センサーの検知エリアがわかるよう床面へのマーキングを推奨します。型式・用途等により起動センサー・光電管センサーの設置位置、個数等は異なります。

コントローラー内部の名称



- ① 漏電ブレーカ(単相200V 2P 15A)
- ② メイン基板
- ③ 単相リレー基板(オプション)
- ④ 電源ランプ
- ⑤ 光電管増設基板(オプション)
- ⑥ 操作基板
- ⑦ 回生抵抗

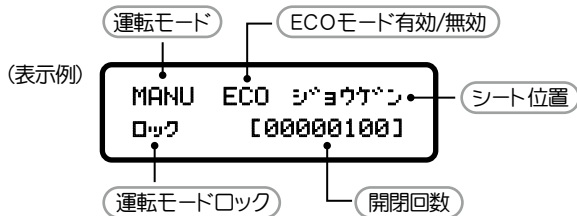
操作パネルの名称とはたらき



- ① 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 門番の機能設定などに使用するスイッチです。
- ③ スイッチを押すとシートが上昇します。
- ④ 門番の運転モードを切り替えるスイッチです。
- ⑤ スイッチを押すとシートが停止します。
- ⑥ ECO(エコ)モード有効/無効を切り替えるスイッチです。
- ⑦ スイッチを押すとシートが下降します。
- ⑧ スイッチを押すと緊急停止し、操作を受け付けなくなります。操作後は停止スイッチを3秒以上押し続けるか、ブレーカーを一旦OFFし再びONすると復帰します。安全を確認のうえ操作してください。

⑧ 非常停止スイッチ
非常停止スイッチは注文仕様です。
標準タイプは装備していません。

液晶モニターの表示



液晶モニターは門番の運転状態を表示します。異常が発生時はエラー番号を表示します。(エラー番号と内容は8ページに記載)

- ECO: 表示中はECOモード有効。
- ロック: 表示中は選択中の運転モードに固定 (非表示: モード切替可能)

トリップカウンターについて

自動車のトリップメーターのように一定期間の門番の運転回数をカウントできます。

操作方法

開閉回数表示時中 **確定** スイッチを押すと開閉回数がTRIP[00000]となり、トリップカウンター表示になります。

トリップカウンターのリセットは、**停** スイッチを「ピッ」と音が鳴るまで押し続けるとリセットします。

トリップカウンター表示中 **確定** スイッチを押すと、通常の開閉回数表示になります。

液晶モニターのバックライトは操作パネルのスイッチを押した後30秒間点灯します。トリップカウンターのリセットは可能ですが、開閉回数はリセットできません。

製品の概要

ご使用方法



- 動作中にブレーカーをOFFしないでください。
停止位置がズれる恐れがあり、シートが巻き込む場合があります。
- 動作中は人や車の出入りはしないでください。シート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。
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、全開し使用を中止してください。強風によりシートが外れケガや破損する場合があります。
- ブレーカースイッチを入れ直す際は、OFFにしたあと10秒程度してからONにしてください。
切った後にすぐに入れるとエラー表示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や、起動センサー・光電管センサーの検知エリア付近などに、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
液晶モニターに、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
起動センサーは、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(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)の状態での電源を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、液晶モニターの表示が消えていることを確認してください。

ご使用方法

上昇スピードについて

①高速

高速運転時は、設定されたスピード(最高3.2m/秒)で上昇します。

②中速 1.5～1.0m/秒(可変可能)

シャッター下降中にフレームに設置される光電管センサーが検知した場合、中速で反転上昇します。

③低速 約0.5m/秒

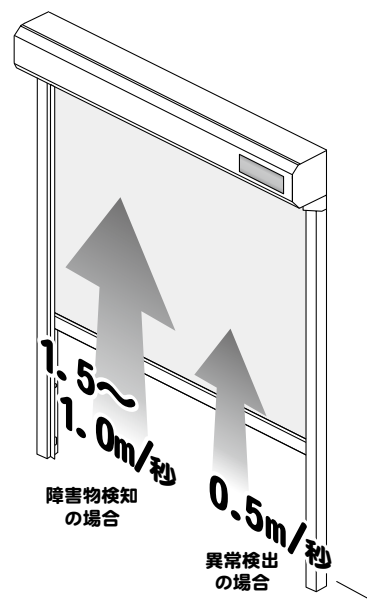
シャッター動作中(上昇または下降時)に接触または負荷を検出した場合、低速で反転上昇します。

上昇時の例

- ・リフトや台車などによる接触
- ・空調効果によるシートへの負荷

下降時の例

- ・荷物などが開口部にありシートが接触した場合
- ・フレームやガイドの損傷により下限位置まで降りない場合



ご使用方法

障害物検知時のシートたわみ量について

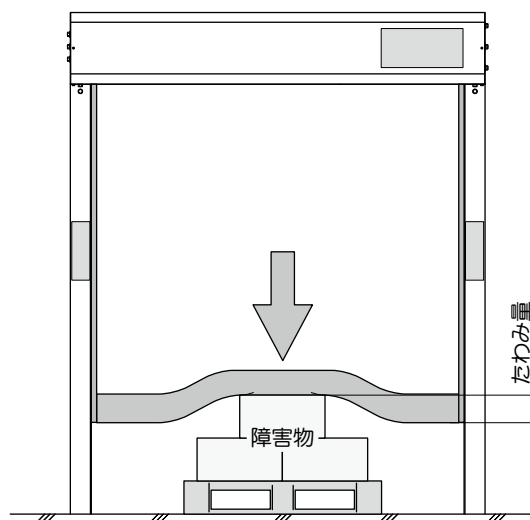


下降動作中のシートに障害物が挟まれた場合、シートが停止・低速上昇します。シャッターのサイズや下降動作速度などの条件にもよりますが、接触時に生じるシートのたわみにより接触から反転上昇までタイムラグが発生しますので注意願います。

シートたわみ量 (目安)

型式	サイズ	最大たわみ量
GF16	W3.0×H3.2	230mm
GF21	W4.5×H4.5	390mm

※上記数値は当社試験機による実測値であり保証値ではありません。
設置サイズや使用環境により異なります。

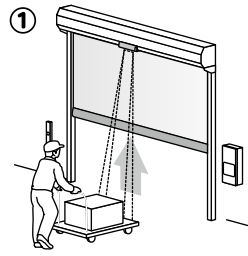


ご使用方法

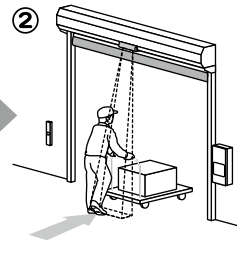
自動モードの使用例

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。

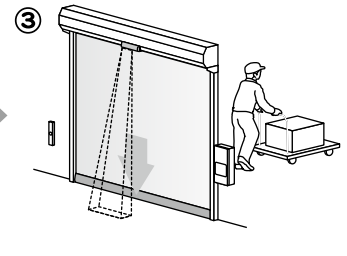
液晶表示例



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：工場出荷時3秒



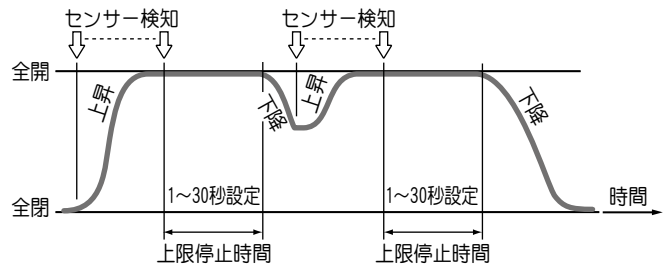
③ 起動センサー及び、光電管センサーが検知していなければ設定秒数後、自動で下降し全閉します。

自動モードへの切替

コントローラー扉または中パネル操作部の  スイッチを押して手動・自動モードを切り替えます。

液晶の運転モード表示が **AUTO** の時、自動モードであることを示します。

自動モードにおける動作チャート(例)

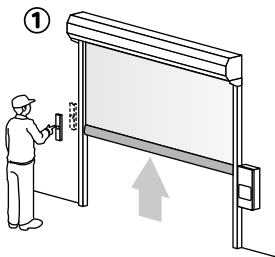


上限停止時間は、門番が全開した後、起動センサーや光電管センサーが非検知状態になってからカウントを始めます。下降中に光電管センサーが検知すると、直ちに反転上昇し上限で停止します。センサーが非検知状態になると上限停止時間後に下降し全閉します。

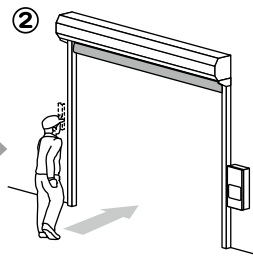
手動モードの使用例

コントローラーの操作スイッチまたは他のスイッチで上昇、閉じる際もスイッチ操作により下降するモードです。

液晶表示例



① スイッチを押してシートを開けます。




② シートが完全に開いた事を確認し通過してください。



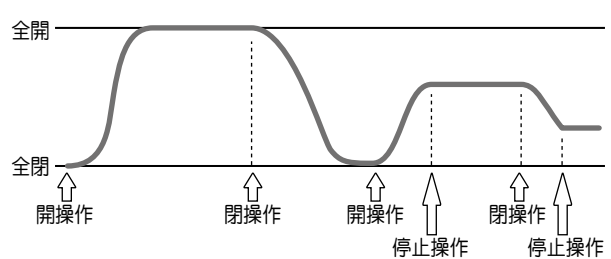
③ 通過後は反対側のスイッチを操作することでシートが下降し全閉します。

手動モードへの切替

コントローラー扉または中パネル操作部の  スイッチを押して手動・自動モードを切り替えます。

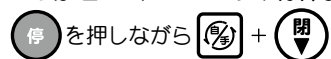
液晶の運転モード表示が **MANU** の時、手動モードであることを示します。

手動モードにおける動作チャート(例)

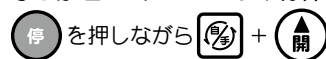



運転モードのロック/解除について

自動モードロック/解除



手動モードロック/解除



※1 運転モードロックが有効の場合は **ロック** と表示されています。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。

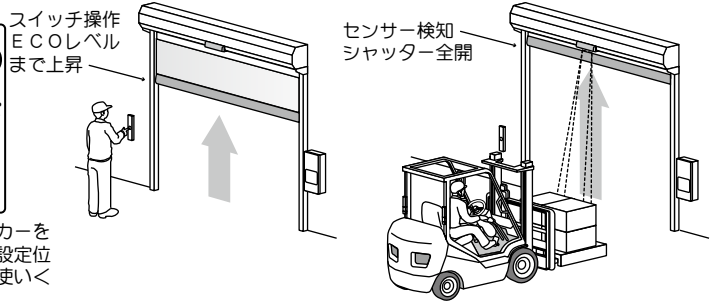
ご使用方法

ECOモードの動作例

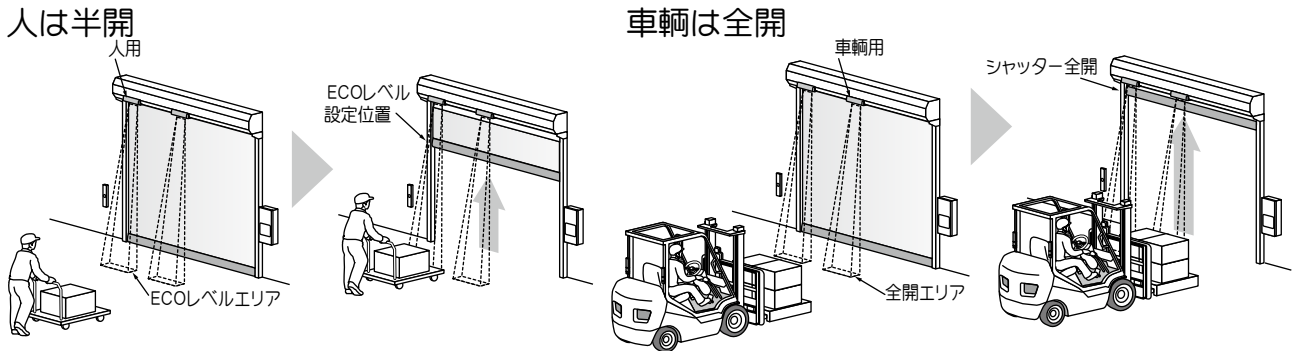
ECOモードとは、人や車輻に合わせた高さで開閉を行い、開放時間・開放面積を削減し、室内の温度や環境変化を抑え省エネに貢献する機能です。通過する物体や用途に合わせてスイッチやセンサーを設置・設定しお使いください。



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。



人用・車輻用のセンサーを設けECOモードを使用する例



ECOレベルエリアを通過することで、ECOレベル設定位置まで上昇

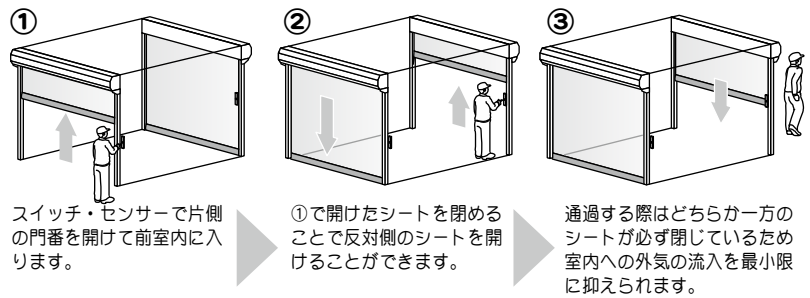
全開エリアを通過することで、シャッターは全開(上限)

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。

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し外気の流入を最小限に抑えます。

図は自動モードにおいて押しボタンスイッチを使う動作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。



① スwitch・センサーで片側の門番を開けて前室内に入ります。

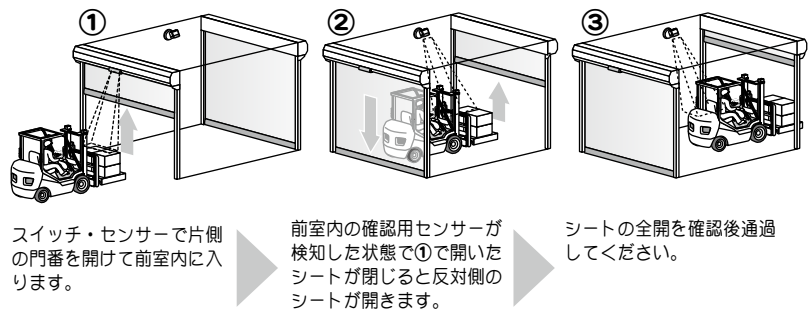
② ①で開けたシートを閉めることで反対側のシートを開けることができます。

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。

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。

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。



① スwitch・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。



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。

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。

エラー表示・入力チェック表示一覧

液晶モニターに表示されるエラーと原因について



エラーが表示された場合は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。

エラー番号	表示メッセージ	エラーの概要と考えられる原因
E01	テンアツフツク	ドライバ内部電圧の低下・入力電圧の低下
E02	カテンリョウ	電源部の出力電流が安全制限限界値を超えた場合・モータ線の短絡、電源部の故障
E03	カフカ	安全制限値に近い値のモータ電流が5秒以上流れた場合・シートに負荷がかかっている
E04	ブレーキ	ブレーキ線断線・接触不良
E05	トウサシカクオーバー	一定方向に17秒以上動作した場合・モータ線の断線、コネクタ抜け
E06	カイセイカイロ	回生駆動回路異常または何らかの障害
E07	モータセンサー	モータからのセンサー入力状態異常・センサーケーブルの断線
E08	インバータ	ドライバ内部データの異常・外来ノイズなどによる障害
E09	カワイブ	外部装置からの異常信号入力または何らかの障害
E10	CPU	ドライバCPUの異常検出・外来ノイズなどによる障害
E11	ヒショウテイシ	非常停止スイッチが操作された場合
E12	カイセイオント	開閉頻度が多いなどによる回生抵抗の異常温度検出
E13	モータロック	開閉中に動作が2秒以上停止・モータ線接続不良、シートのロックなど
E14	カテンアツ	ドライバ内部の電圧上昇・下降時の負荷が過大で回生電力が処理できない
E15	ソクダ	モータの指令速度と実際の速度が異なる・モータ不良・過大な負荷により異常減速
E16	クダウカイロオント	過大な負荷による駆動回路の異常温度検出
E17	モータタンセン	モータ内部・ケーブル部等の断線・モータ線コネクタ部の接触不良
E18	ショウカカクセット	上下限位置の誤設定(逆転または同位置など)
E19	ECOLベールセット	ECOレベル位置の誤設定(下限以下での設定など)

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。

液晶モニターに表示される入力チェック内容について



現在作動中の機器の状態を液晶に表示します。

確定 を3秒以上押し続けると表示モードに移行します。

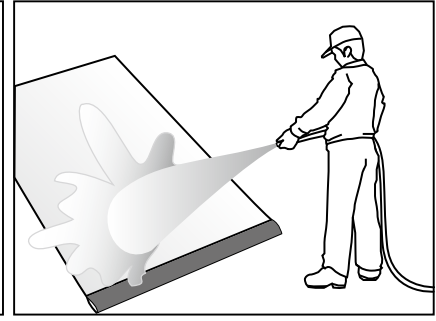
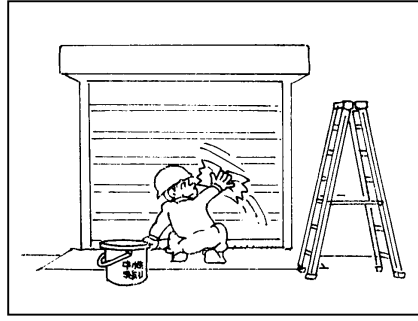
複数の機器がONしている場合は、1秒毎に切り替わり表示します。表示中に **停** を押すとその表示で止まり **開** **閉** を押すと次・前の入力内容に切り替えて参照できます。

使用していない機器がONしている場合はコントローラ内部の短絡線等が外れていることも想定されます。その場合はお買い上げの取扱店にご連絡ください。

表示番号	表示メッセージ	入力機器の状態
C01	1テンスイッチON	1点・ひもスイッチがON
C02	キトウセンサー1ON	起動センサー1が検知
C03	キトウセンサー2ON	起動センサー2が検知
C04	キトウセンサー3ON	起動センサー3が検知
C05	コウテンカン1ON	光電管センサー1が検知
C06	コウテンカン2ON	光電管センサー2が検知
C07	コウテンカン3ON	光電管センサー3が検知
C08	コウテンカン4ON	光電管センサー4が検知
C09	3テンスイッチUP	3点スイッチの開がON
C10	3テンスイッチSTOP	3点スイッチの停止がON
C11	3テンスイッチDOWN	3点スイッチの閉がON
C12	インターロックON	インターロック入力がON
C13	インターロックOFF	インターロック解除信号がON
C14	タッチセンサーaON	下端タッチセンサーA入力がON
C15	タッチセンサーbON	下端タッチセンサーB入力がON
C16	シフトニュウリョクON	自動モード入力がON
C17	シフトニュウリョクON	手動モード入力がON
C18	キンキュウカイホウON	緊急開放入力がON
C19	4センスイッチUP	無線スイッチの開がON
C20	4センスイッチSTOP	無線スイッチの停止がON
C21	4センスイッチDOWN	無線スイッチの閉がON
C22	スマートインターロックON	スマートインターロック入力がON
C23	ハンテンショウショウON	下降信号入力継続中、光電管検知により反転上昇した際、上限停止している状態の時に表示
C24	ワンテンセイキョチュウ	高頻度動作抑制機能停止中

お手入れ方法と定期点検について

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
巻き取りボックス	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、ECO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	緩みのないこと	
	ファスナー・ガイド部の異音・磨耗	ファスナー・ガイド部の潤滑低下	
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	
	シートの磨耗状態	シートの動きに影響しないこと	
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	
	エアタイトシールの取付状態	損傷、変形、亀裂の無いこと	

MEMO

.....

.....

.....

.....

コピーしてご使用ください

お手入れ方法・定期点検について

定期点検について

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)

- ① 5万回/10万回/20万回(以降10万回毎)の開閉毎に、コントローラーの液晶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 **停** スイッチを押しながら **確定** スイッチを3秒以上押し続けてください。
- ② 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。
- ③ 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。

交換部品と交換時期目安


- 交換時期は定期点検契約に基づいた点検・整備を行った場合の目安です。
- 交換時期は使用状況/頻度/環境により異なる場合があります。

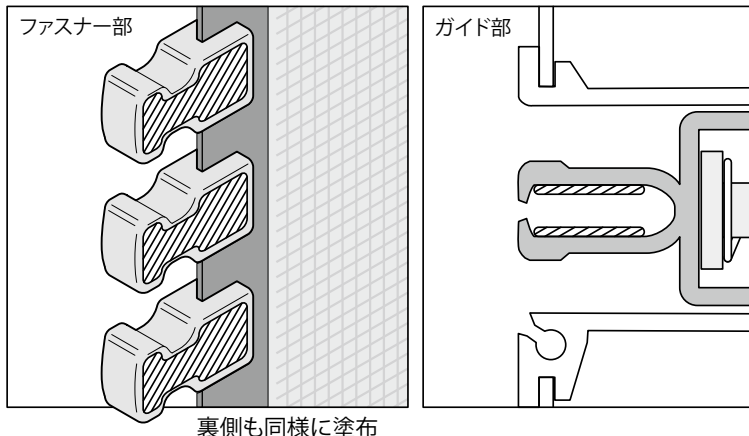
消耗部品		交換時期(目安)	判定基準
耐久部	開閉器	50万回開閉、または5年	<ul style="list-style-type: none"> ・回転不能 ・異常な回転音発生 ・停止位置の極端なズレ発生
	シート/ファスナー	20万回開閉、または3年	<ul style="list-style-type: none"> ・補修不能な破損 ・極端な汚れや透明度の低下
消耗部	ファスナー復帰ガイド		<ul style="list-style-type: none"> ・補修不能な破損。 ・ファスナー接触部分の極端な変形や摩耗
	ファスナーガイド/樹脂ガイド		
エアタイトシール		10万回開閉、または2年	<ul style="list-style-type: none"> ・取付状態にて損傷、変形、亀裂の無いこと

- 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。その際は部品名とともにコントローラーに記載してある「製造番号」と「型式」をお知らせください。
- 市販品補修材・付属潤滑剤
- 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
- 動作時ファスナーガイドから音が発生する場合は付属の専用潤滑剤を塗布してください。
潤滑剤は5~10万回毎の定期的な塗布を推奨します。

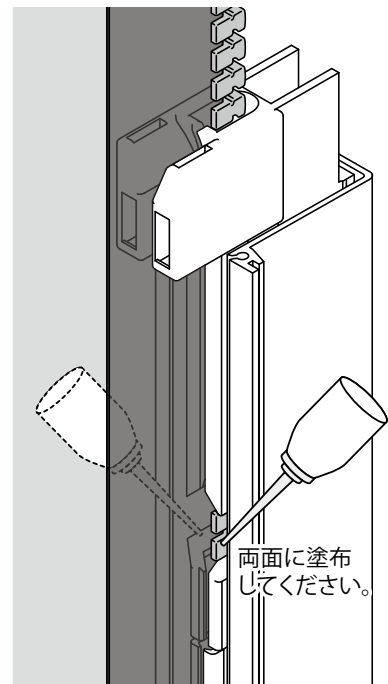
ファスナー部とファスナーガイド部の点検と手入れ

シャッターの使用環境や運転回数により、ファスナー部の摩擦により異音等が発生します。ファスナー部両面へ定期的にオイルを塗布することをお勧めします。

図の  部に専用の潤滑剤を塗布



裏側も同様に塗布



両面に塗布していただく。

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。



液晶に [アイキテンケル] と表示されバックライト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いただいた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・液晶表示内容
Q 1 シャッターが開いたまま閉じない	A 1 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	コウチンカン10N コウチンカン20N コウチンカン30N コウチンカン40N (いずれか1つ又は複数表示)
	A 2 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な場合ご連絡ください	
	A 3 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	キトウセンサー10N キトウセンサー20N キトウセンサー30N (いずれか1つ又は複数表示)
Q 2 何も無いのに反転上昇を繰り返す	A 5 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	コウチンカン10N コウチンカン20N コウチンカン30N コウチンカン40N (いずれか1つ又は複数表示)
Q 3 電源は入っているが全く動かない	A 6 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	3点スイッチSTOP
Q 4 起動用センサーが検知しない	A 7 床面と検知する物体の色(反射率)が類似していて検出できない	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	キトウセンサー1~30N いずれも表示しない場合

故障かな？と思ったら

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
Q 5 シャッターが全開しない	A 8 ECOモードが有効になっている	ECOモードを使用しない場合はECOモードスイッチを押し解除してください	液晶にECOと表示されている場合はECOモード有効を示します
Q 6 手動/自動モードが切替できない	A 9 運転モードがロックされている	運転モード固定を解除することで切替可能になります	液晶にロックと表示されている場合は運転モード固定を示します
Q 7 上昇中または下降中に途中停止しゆっくり上昇する	A 10 障害物検知装置(モータ負荷検知)がはたらいで停止上昇している	サンプリングを行ってください。障害物検知装置(モータ負荷検知)の感度調整を行ってください	
Q 8 動作時にファスナー部から異音が発生する	A 11 ファスナー部の油分が低下しガイドと擦れて音が発生している	注油機構部へ植物性油を注油してください	

エラー表示一覧・入力チェック表示一覧は8ページを参照ください。

緊急脱出方法・シートが外れた場合

緊急時の脱出方法 (GF05 を例に説明)

シャッターが全閉状態で停電した際の緊急脱出は、シート下端部を真上に持ち上げることで、シートはファスナーガイドから外れ、通り抜けることができます。



① シート下端部を持ちます。



② 真上方向に持ち上げることでシートはファスナーガイドから外れます。



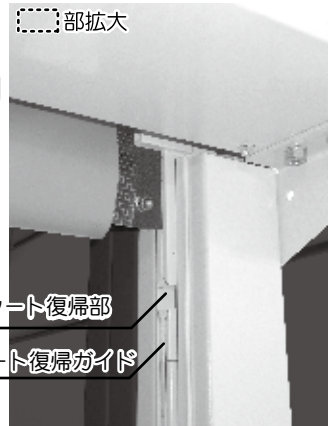
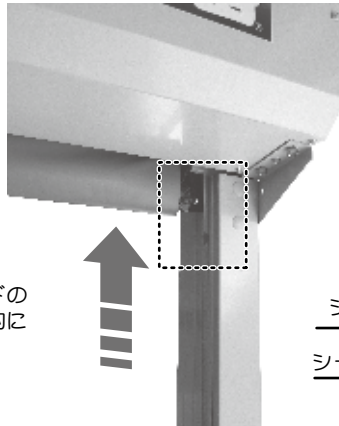
③ シートを潜り通過します。外れたシートは以下のシート復帰方法にて再度上限位置まで上げ復帰します。

シートがサイドフレームから外れた場合 (GF05を例に説明)

車輛の接触などにより、サイドフレームからシートが外れた場合は以下のシート復帰方法にて再度上限位置まで上げ復帰します。 ※シート復帰部より上に上限位置がないと復帰しません。(ECOモード運転は解除して復帰してください。)



外れたシートはシート復帰ガイドの復帰部まで上昇することで自動的にレール内に復帰します。

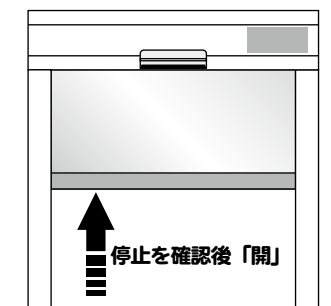


動作中にシートが外れた場合

シャッター動作中に車輛の接触などにより、シートが外れたり光電管センサーまたは負荷による異常検出をすると中速もしくは低速(光電管センサー検知：1.5~1.0m/s、異常検出：0.5m/s)で上昇し復帰します。

シート復帰方法

サイドフレームからシートが外れた際は手動モードにし、右記操作方法に従って復帰させてください。



1点の場合



「押」を連続で2回押すと上昇途中で停止します。停止確認後 再度「押」を押すと中速で上昇し復帰します。

3点/コントローラーの場合



「開→停」の順で連続して押すと上昇途中で停止します。停止確認後 再度「開」を押すと中速で上昇し復帰します。



シート復帰後は、ファスナーやファスナーガイドなど破損していないか確認し、シャッターがスムーズに動作することを確認してください。



シート復帰部より下で上限位置を設定すると外れたシートは復帰しません。上昇停止位置はシート復帰部より上で設定してください。またシートが外れた状態で下限位置から通常スピードで上昇させると、ファスナーが故障する可能性があります。



警告

シート・ファスナー部・樹脂ガイド・ファスナーガイドなどに破損がある場合や、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 () _____

取付環境に関する注意

下記免責事項にも含まれる、シャッター性能として耐えられない過酷な環境(強風などシャッター動作に影響を及ぼす気候や設備)の場合は、他製品(スチールシャッター・オーバースライダーなど)と併設の上でご使用いただきますようお願いいたします。詳しくは、取扱店またはメーカーまでお問い合わせください。

解体・廃棄・リサイクルについて

門番の解体を行う場合は、「施工説明書」の解体・廃棄・リサイクルに従って処分をお願い致します。門番の解体・廃棄・リサイクルについてご不明な点は弊社窓口までお問い合わせください。

製品保証について

■製品の保証に関して

保証の対象：シートシャッター門番GF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・噴火等により製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・亜硫酸ガス・アンモニア・車の排気ガスなどの付着による腐食またはその他の不具合)

④ 本書に表記された製品の性能を超えたことに起因する不具合。

⑤ 建築躯体の変形など製品以外の不具合に起因する製品の不具合。

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 お客様による組立、施工、修理、改造、メンテナンス等に起因する不具合。

⑩ 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などの不具合。

⑪ 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。

⑫ 犬、猫、鳥、鼠など小動物をはじめ、ゴキブリ、蜘蛛などの昆虫の害による不具合。

⑬ 機能上支障のない音、振動など感覚的現象。

⑭ 犯罪などの不法な行為に起因する破損や不具合。

⑮ 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

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 松江湖南テハ[®]-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
TEL 050-3161-2484 FAX 050-3161-3842

ソウル支社：韓国Seoul特別市麻浦區桃花洞559番地 MAPO TRAPALACE A棟1007号
TEL +82-2-715-0009 FAX +82-2-715-9898

ホームページ：http://www.komatsuelec.co.jp

お客様24時間サポート ☎ 0120 502 453

フリーダイヤル コマツ ヨイサポート

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。

ですのでご了承ください。



高速開閉で熱損失が少ない

エコマーク認定番号：第10 123 019号
使用契約者名：小松電機産業株式会社

Ver : gf1621_hm_150101
CD:GF10640600000