三和の軽量電動シャッター

ブロード/ブロードCP/ブロードアルミ/ブロードハイリンク

SB形 開閉機

取扱説明書

この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。
また、いつでもお読みいただけるよう大切に保管してください。
※建設会社・お施主様へ
この取扱説明書は実際に使用される方へ必ずお渡しください。

三和シヤッター工業株式会社

ごあいさつ

このたびは、三和シヤッター工業(株)の商品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。この取扱説明書は、三和の軽量電動シャッター『ブロード / ブロード CP/ ブロードアルミ / ブロードハイリンク』を安全にご使用いただくためのガイドブックです。当商品をご使用いただく前に、必ずこの取扱説明書をお読みいただき、十分理解されたうえでご使用ください。また、『ご使用上の注意』に記載されている事項は、守らないと重大な人身事故につながるおそれもありますのでよくお読みになり、正しくご使用ください。この取扱説明書をお読みになった後は、いつでもお読みいただけるよう大切に保管してください。

ブロード CP は「防犯性能の高い建物部品」です。

防犯性能の高い建物部品とは
官民合同会議(※)で定められた防犯性能試験を行い、想定される侵入手口による攻撃に対して5分以上防ぐ性能を有することが確認された商品を「防犯性能の高い建物部品」と定義し、平成16年4月に「防犯性能の高い建物部品目録」として公表されました。防犯建物部品ともいいます。
※警察庁、国土交通省、経済産業省の支援のもと、行政、生産者団体、防犯建物部品関連団体などによって平成14年11月に組織されました。正式には、「防犯性能の高い建物部品の開発・普及に関する官民合同会議」といいます。

表示マーク
「防犯性能の高い建物部品の開発・普及に関する官民合同会議」で定められた防犯性能試験を行い、想定される侵入手口による攻撃に対して5分以上防ぐ性能を有することが確認された製品を示すマークです。

CP
防犯性能の高い建物部品

上記の防犯性能試験は、シャッターが全閉状態で確認されているものです。

安全にお使いいただくために

この取扱説明書では、お客様に特に注意していただきたい事項に、下記のようなマークと見出しをつけています。この取扱説明書の中で、これらのマークと見出しがありましたら、記載内容をよくお読みいただき、十分ご理解のうえ注意してご使用ください。

⚠ 警告 取り扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う可能性のあることを示しています。

⚠ 注意 取り扱いを誤った場合に、軽傷を負うか、または物的損害の可能性のあることを示しています。

このマークのあるイラストは、してはいけない「禁止行動」を示しています。

目次

安全にお使いいただくために ―― 1

ご使用上の注意 ―― 3、4、5、6

1．各部の名称 ―― 7

2．仕様 ―― 7

3．設計耐用年数と設計耐用回数 ―― 7

4．操作方法 ―― 8、9、10、11、12

- ●押ボタンスイッチの操作
- ●リモコンの操作（オプション）
- ●リモコンの電池交換
- ●停電時の操作
- ●停電復旧後の操作方法について

5．障害物検知装置 ―― 13、14、15、16、17、18

- ●座板スイッチ方式の場合
- ●無線信号装置送信機の電池交換
- ●負荷検知方式の場合
- ●光電センサ方式（併設されている場合）
- ●障害物検知装置の自主点検について

6．日常点検 ―― 18

7．メンテナンス（定期点検）契約のおすすめ ―― 19

8．視認性確保のお願い ―― 20

9．異常時の処置 ―― 20、21、22、23

10．凍結時のお願い ―― 23

11．お手入れ（清掃）方法 ―― 24、25

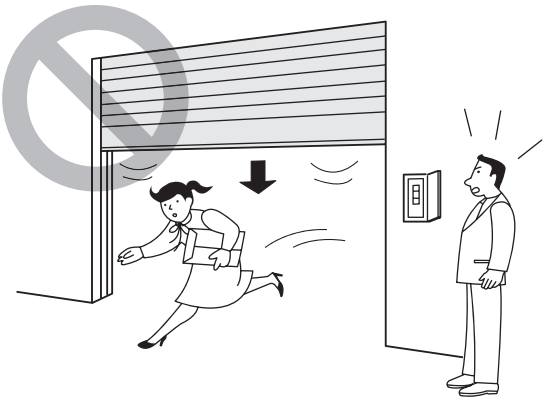
保証書 ―― 26

12．故障における修理連絡先 ―― 裏表紙

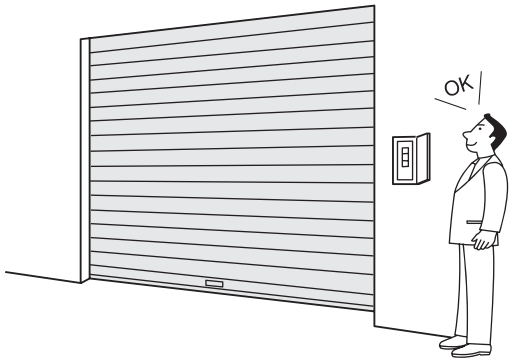
13．お客様メモ ―― 裏表紙

ご使用上の注意

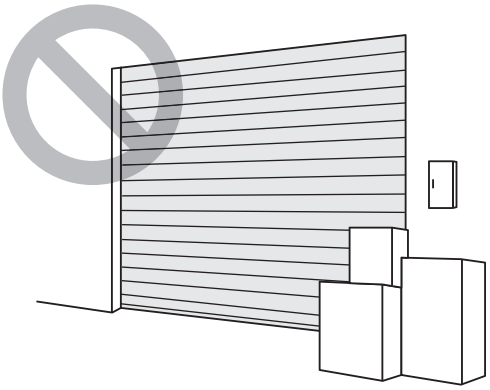
警告： 次の警告事項を必ず守ってください。死亡または重傷を負う可能性があります。



開閉中は、人や車の出入りを絶対におやめください。はさまれると大変危険です。

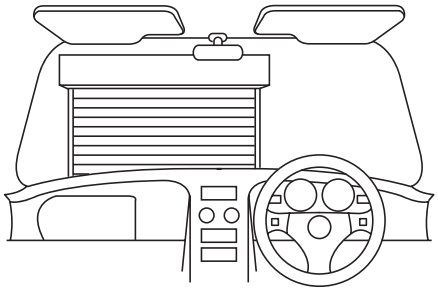


シャッターの開閉が完全に終了するまで離れないでください。緊急時の停止操作ができません。



押ボタンスイッチのまわりには、障害物となる物を置かないでください。緊急のとき操作できません。

シャッターにハシゴなどを立て掛けて作業をしないでください。シャッターが動いて転落するおそれがあります。



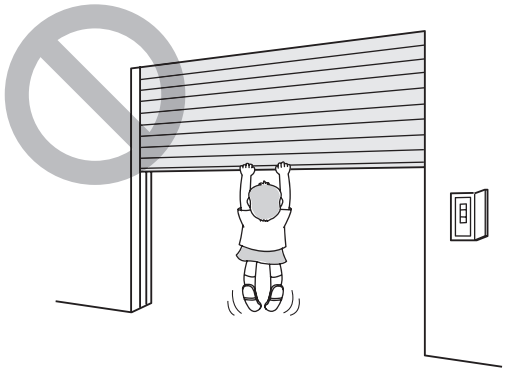
シャッターは、必ず見える位置から操作してください。シャッターの下に人がいた場合、はさまれるおそれがあります。

いたずら防止のため、操作方法を正しくご理解いただけないお子様等には操作させないでください。はさまれるおそれがあり、大変危険です。

ご使用上の注意

⚠ 警告： 次の警告事項を必ず守ってください。死亡または重傷を負う可能性があります。

お尻のポケットには絶対にリモコンを入れないでください。意図せぬ誤作動で思わぬ事故となるおそれがあります。

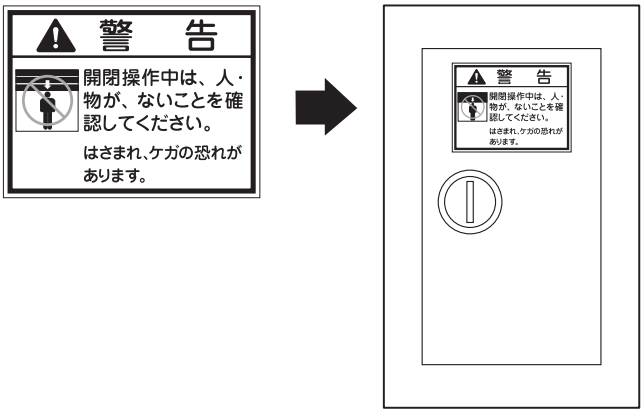


シャッターにぶらさがらないでください。はさまれたり、落下して重傷を負うおそれがあります。

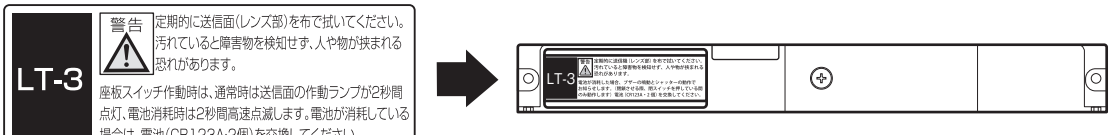
その他ご使用にあたっては、以下の点にご留意ください。

- シャッターが全閉状態でも、強い降雨時にはスラット表面から内側に水が伝わり、スラットの内側が濡れることがあります。
- スラットの表面に、雨などの水分が付着した状態でシャッターを開閉すると、水滴が落ちてくる場合があります。これはシャッターが巻き取られる際に、スラット表面の水滴が内側に付着するためです。
- シャッターが全閉状態でも、強風によりスラットがばたつき、音がすることがあります。
- シャッターが全閉状態でも、構造上外からの光が入ることがあります。

当商品では、お客様に特に注意して正しくご使用いただくための「警告ラベル」を押ボタンスイッチボックスのフタおよび無線信号装置送信機に貼り付けています。十分ご理解のうえでご使用ください。



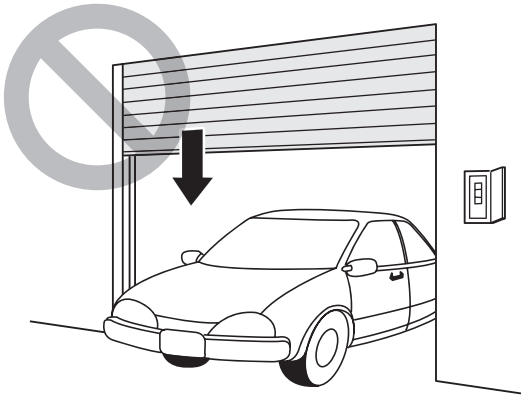
〈押ボタンスイッチボックス〉



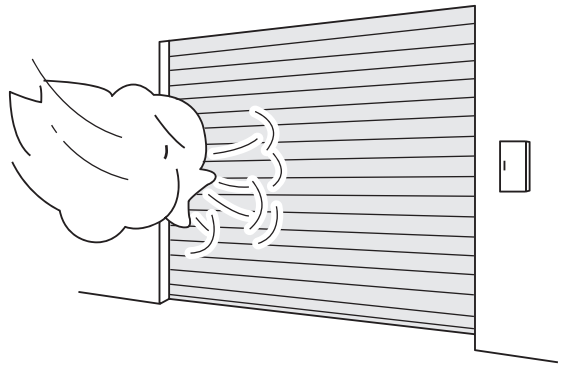
<無線信号装置送信機>

ご使用上の注意

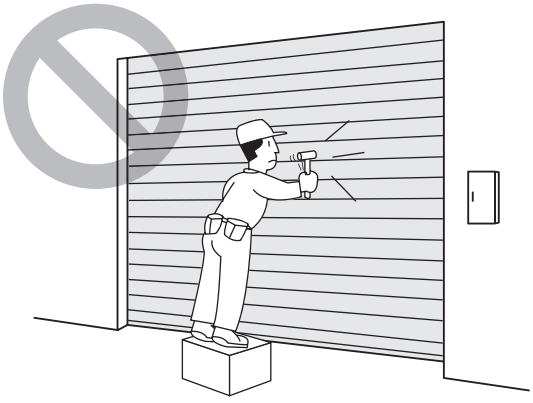
⚠ 注意： 次の注意事項を必ず守ってください。軽傷を負うか、または物的損害の可能性があります。



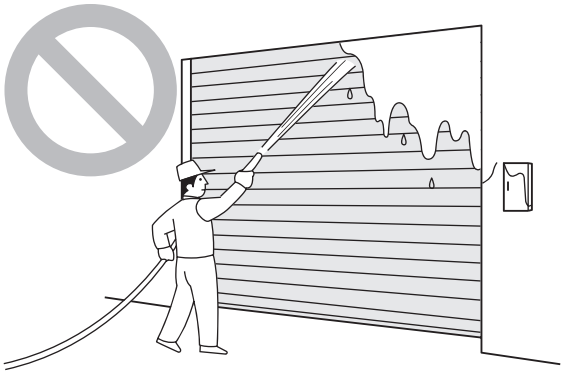
シャッターの開閉に支障となるような器物を置かないでください。シャッターや器物を破損するおそれがあります。



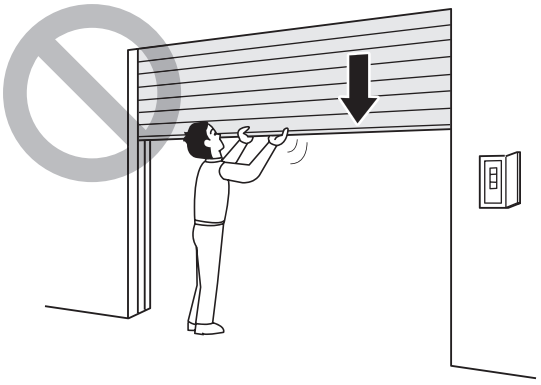
台風などの強風時は、シャッターを開閉しないでください。シャッターが壊れるおそれがあります。



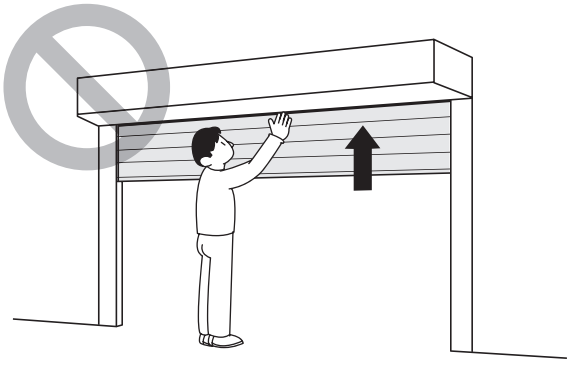
シャッターの改造、分解は行わないでください。故障または性能低下の原因となります。



スイッチ・制御盤など、電気部品の周辺には水をかけないでください。漏電、誤作動などの故障の原因になることがあります。



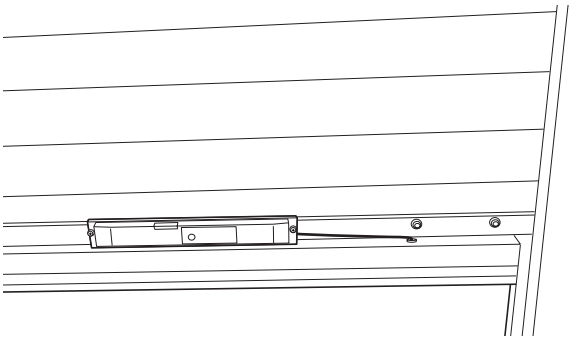
開閉動作中にシャッターカーテンを引っ張ったり、激しく揺すったりしないでください。
障害物検知装置が作動して、止まる場合があります。



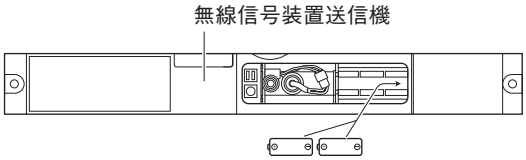
開閉動作中は、シャッターカーテンに手をふれないでください。まぐさの間に手をはさむおそれがあります。

ご使用上の注意

⚠注意： 次の注意事項を必ず守ってください。軽傷を負うか、または物的損害の可能性があります。



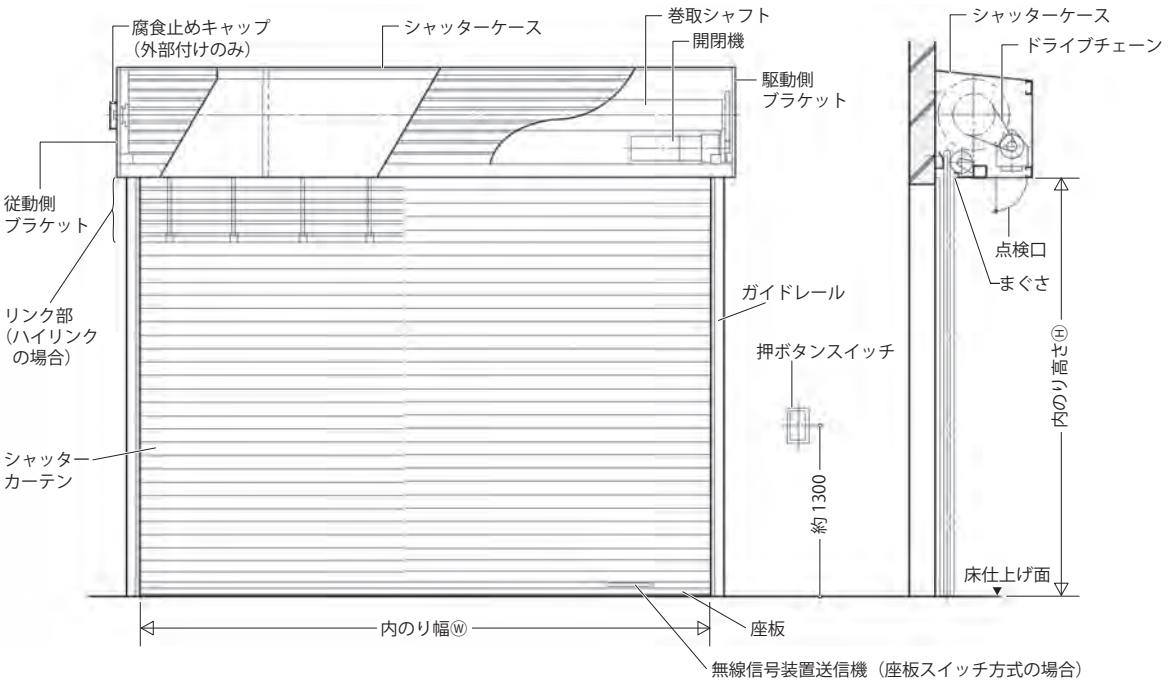
障害物検知装置は、最低でも1ヵ月に1回は動作の確認をしてください(17ページを参照してください)。



CR123A型リチウムイオン電池（2本）

障害物検知装置の無線信号装置送信機の電池は定期的に交換してください(14ページを参照してください)。

1 各部の名称



2 仕様

操作方法	電動式（押ボタンスイッチ）	
電源	商用電源 AC100V（50/60Hz）（2.8A/2.8A）	商用電源 AC100V（50/60Hz）（3.9A/4.6A）
開閉機	SB10 形	SB20 形

■使用条件

●周囲温度：－ 10℃～＋ 40℃（凍結状態は除きます）
●周囲湿度：RH85%以下
●環境条件：沿岸部、化学工場などの腐食性環境および粉塵環境を除きます。
※正常な使用方法でもシャッターカーテンやガイドレールなどの接触部分では摩耗、傷、音、サビが発生する場合があります。1 日の開閉回数が多い場合、上記の現象が発生しやすくなります。
（通常シャッターの開閉回数は 1 日あたり 1 ～ 2 往復で設定されています）

3 設計耐用年数と設計耐用回数

●当商品の設計耐用年数は 15 年、設計耐用回数は 1 万回開閉です。ただし、設計耐用年数・設計耐用回数は保証値ではありません。
※保証期間につきましては、26 ページの「保証書」 を参照してください。
「設計耐用年数と設計耐用回数」は、お客様により適切な維持・管理とお手入れをしていただくと共に、保守点検専門技術者による定期的なメンテナンスを実施し、取扱説明書に従って正しくご使用いただいた場合の数値です。なお、沿岸部、温泉地帯、化学・薬品工場などの腐食性環境や、大気中の砂塵、煤煙などが商品に付着する場所、および高温、低温、多湿などの使用環境下では、設計耐用年数および設計耐用回数についての記載数値を満足することはできません。また、使用頻度、点検・お手入れなどの状況により記載数値を満足しないことがあります。
●カウンター設置の目的
三和シヤッター工業（株）では、お客様がシャッターの開閉回数をご確認できるようにカウンターを設置しております。これは、シャッターの機能、性能を維持するために必要な点検時期を把握していただくためのものです。
「ブロード / ブロード CP/ ブロードアルミ / ブロードハイリンク」の場合、押ボタンスイッチに液晶カウンターが組み込まれています。
※ 液晶カウンターは、開放動作時に1カウントします。

4 操作方法

⚠ 警告

●シャッターは、必ず見える位置から操作してください。シャッターの下に人がいた場合、はさまれるおそれがあります。
●開閉中は、人や車の出入りを絶対におやめください。はさまれると大変危険です。
●シャッターの開閉が完全に終了するまで離れないでください。緊急時の停止操作ができません。
●いたずら防止のため、操作方法を正しくご理解いただけないお子様等には操作させないでください。はさまれるおそれがあり、大変危険です。

⚠ 注意

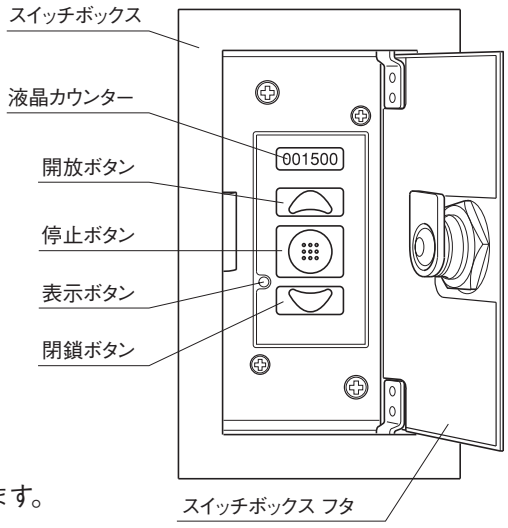
●シャッターの開閉に支障となるような器物を置かないでください。シャッターや器物を破損するおそれがあります。
●シャッター動作中にシャッターカーテンを引っ張ったり、激しく揺すったりしないでください。障害物検知装置が作動して、シャッターが止まる場合があります。

お 願 い

シャッターの連続運転はなるべく避けてください。約 5 分以上連続して運転しますと、開閉機の過熱防止のため過熱保護装置（サーマル）が働き、シャッターが停止する場合があります。

●押ボタンスイッチの操作

押ボタンスイッチ



キーを使用してスイッチボックスのフタを開けてください。

シャッターを開放するとき

開放ボタン[⌒]を押してください。全開すると自動的に止まります。

動作中のシャッターを途中で止めるとき

停止ボタン[◎]を押すと任意の位置で止まります。

シャッターを閉鎖するとき

閉鎖ボタン[⌓]を押してください。全閉すると自動的に止まります。

※閉鎖（開放）途中で開放（閉鎖）する場合は、まず停止ボタン[◎]を押してから開放ボタン[⌒]（閉鎖ボタン[⌓]）を押してください。
※2つ以上のボタンを同時に押さないでください。故障の原因になります。

液晶カウンターの表示

液晶カウンターが点滅している場合は、設計耐用回数をオーバーしたことをお知らせしています。
三和シヤッター工業（株）まで点検をお申し付けください。（有料）

液晶カウンターは、開放ボタン操作時に約 3 秒間表示されます（通常は表示されていません）。
任意にカウンター回数を確認したい場合は、表示ボタンを押してください。

●リモコンの操作（オプション）

リモコンは形式・形状が以下と異なる場合もありますので、リモコンの取扱説明書を併せてご覧ください。

お 願 い

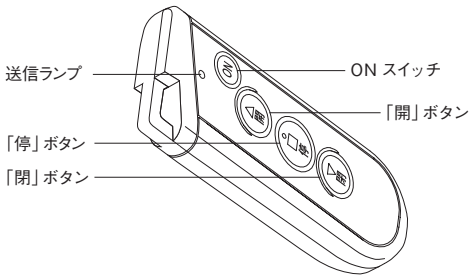
●間隔を空けずにリモコンの操作ボタンを押すと、送信ランプが点灯しない（シャッターが動かない）場合がありますが、故障ではありません。2秒以上、間をおいてから次の操作をしてください。

※本リモコンは特定小電力機器です（証明規則第2条第1項第8号の無線設備）。
このため電波を連続して送信できない制限（送信時間制限）があります。
適用規則など
・無線設備規則第49条の14
・郵政省告示平成元年第49号

●リモコンの操作ボタンを押してもシャッターが動作しない場合は、もう一度リモコンの操作ボタンを押し直してください。
●リモコンは直射日光があたるところに放置しないでください。
●リモコンは、雨に濡らしたり、湿気の多いところでの使用を避けてください。
●リモコンは、投げたり、落としたり、激しい衝撃の加わるような乱暴な扱いを避けてください。
●車を運転しながらリモコンの操作をしないでください。
●シャッターを長時間ご使用にならない場合は、電波障害などによる誤作動を防ぐため、シャッターの電源をお切りください。
●リモコンは改造しないでください。電波法違反となります。

- 無線機などからの強い電波がリモコン装置に加わった場合、到達距離が短くなったり、動作しにくい場合がありますがリモコンの故障ではありません。
- フロントガラスに熱反射ガラスが使用されている車両は、電波の透過性が低いため到達距離が短くなります。
- 寒冷地では、到達距離が短くなる傾向があります。

- リモコンの操作ボタンは1秒以上、確実に押してください。
- 電波送信中は送信ランプが点灯します。



〔形式：RAX-H35〕

シャッターを開放するとき

（1）ONスイッチを押してください。
（2）ONスイッチが点灯している間（5秒以内）に「△開」ボタンを押してください。全開すると自動的に止まります。

動作中のシャッターを途中で止めるとき

「□停」ボタンを押すと任意の位置で止まります。

シャッターを閉鎖するとき

（1）ONスイッチを押してください。
（2）ONスイッチが点灯している間（5秒以内）に「▽閉」ボタンを押してください。全閉すると自動的に止まります。

※閉鎖（開放）途中で開放（閉鎖）する場合は、まず「□停」ボタンを押してからONスイッチを押し、「△開」ボタン（「▽閉」ボタン）を押してください。

リモコンを追加で注文される場合は、ご使用されているリモコンのMODEL（形式）をご確認の上、最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所までご依頼ください。

●リモコンの電池交換

リモコンの操作ボタンを押したとき、送信ランプが速く点滅する場合は電池が消耗したサインです。到達距離も短くなりますので、手順に従い電池を交換してください。
※気温が低いときは電池の消耗サインが出やすくなりますが、異常ではありません。

⚠ 警告

電池の“＋”、“－”を逆に入れないでください。ショートなどで電池の変形、漏液、発熱、破裂の原因となります。

お 願 い

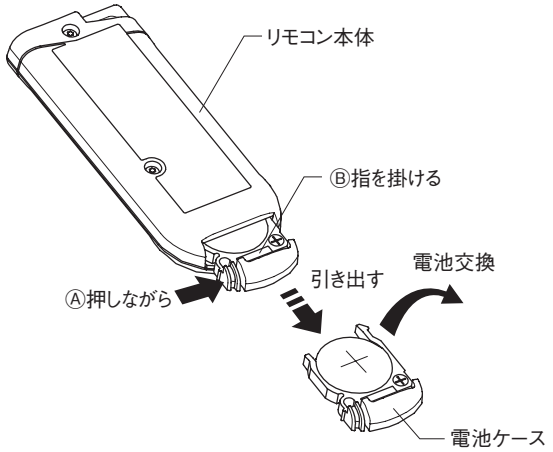
下記の事項を確認してください。
●使用推奨期限の過ぎた電池を使用しないでください。
●CR2032型リチウム電池（3V）を使用してください。充電式電池は使用できません。
●通常の使用方法、1日に4回（シャッター2往復）の操作で電池の寿命は約1年です。送信ランプが速く点滅する場合は新しい電池と交換してください。
●古い電池の使用は液漏れのおそれがあり、内部回路の腐食の原因となります。腐食防止のため、定期的な電池交換をおすすめします。
●電池交換を手順どおり行わない場合は、破損するおそれがあります。
●電池交換の際は、電池のパッケージに記載されている取り扱いに関する注意事項もお読みください。
●使い終わった電池は、お住まいの自治体のルールに従って処理願います。

（1）Ⓐ部を矢印の方向に押しながら、Ⓑの凹部に指を掛け、電池ケースをリモコン本体から引き出してください。
※マイナスドライバーなどの工具類を使って無理にこじ開けないでください。
ケガやリモコン破損のおそれがあります。

（2）古い電池を取り出してください。

（3）上面が“＋”になるように新しい電池をセットし、電池ケースをリモコン本体にカチッと音がするまで押し込んでください。

（4）リモコンの操作ボタンを押して、シャッターが正常に動作することを確認してください。



●停電時の操作

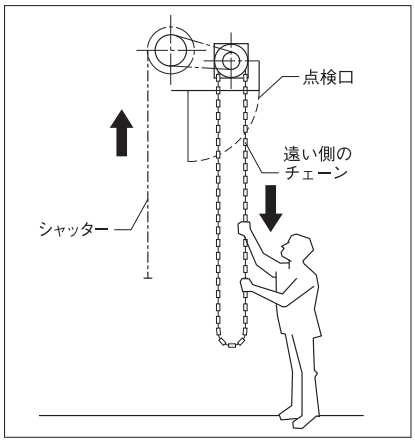
⚠ 警告

「緊急必要時以外」は停電復帰を待ってから通常の電動操作を行ってください。やむをえず手動で操作をする場合は、下記の事項を確認してください。
●高い所での作業は、足場の安全を確保してから行ってください。
●点検口を開けるときに、チェーンが落下してきて頭に当たったり（チェーン式の場合）、ほこりが落ちてきて目に入ったりすることがあります。気を付けて開けてください。
●シャッター開閉中は、人や車の出入りを絶対におやめください。はさまれると大変危険です。
●操作中に「停電復帰」のおそれがあります。事前に点検口を開けてブレーカをお切りください。

お 願 い

●チェーン操作時、ブレーキ解放ワイヤーが垂れ下がっているとチェーンガイドに巻き込むおそれがあります。
●操作用具（チェーンまたはハンドル）によりシャッターを開放するときは、巻き上げ過ぎないようにしてください。無理に上限いっぱいまで開放すると、座板がシャッターケースやまぐさにあたり、故障や破損をするおそれがあります。また、閉鎖するときも下げ過ぎないようにしてください。故障の原因となります。
●操作終了後は、操作用具をもとの状態に戻してください。

■チェーン式の場合

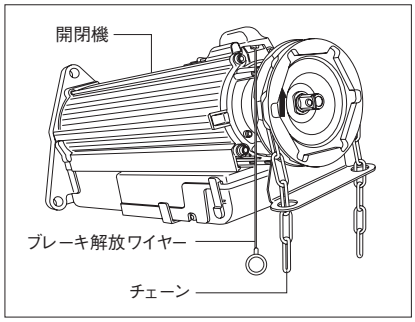


シャッターを開放するとき

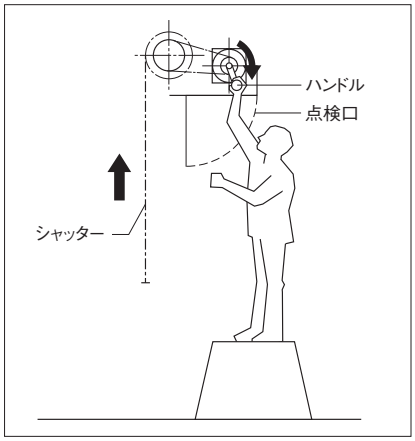
（1）天井またはケースの点検口を開けてください。
※チェーンの落下に気をつけてください。
（2）チェーンを伸ばし、シャッターから遠い側のチェーンを引いてください。シャッターが上昇します。
※シャッターから近い側のチェーンは引かないでください。故障の原因になります。
（3）任意の高さ、または上限近く（天井面またはケース面より 10cm くらい下）まで開放したら、それ以上チェーンを引かないでください。

シャッターを閉鎖するとき

（1）天井またはケースの点検口を開けてください。
※チェーンの落下に気をつけてください。
（2）ブレーキ解放ワイヤーを引いてください。シャッターが下降します。
（3）任意の高さ、または床面に接したら、ブレーキ解放ワイヤーを放してください。



■ハンドル式の場合



シャッターを開放するとき

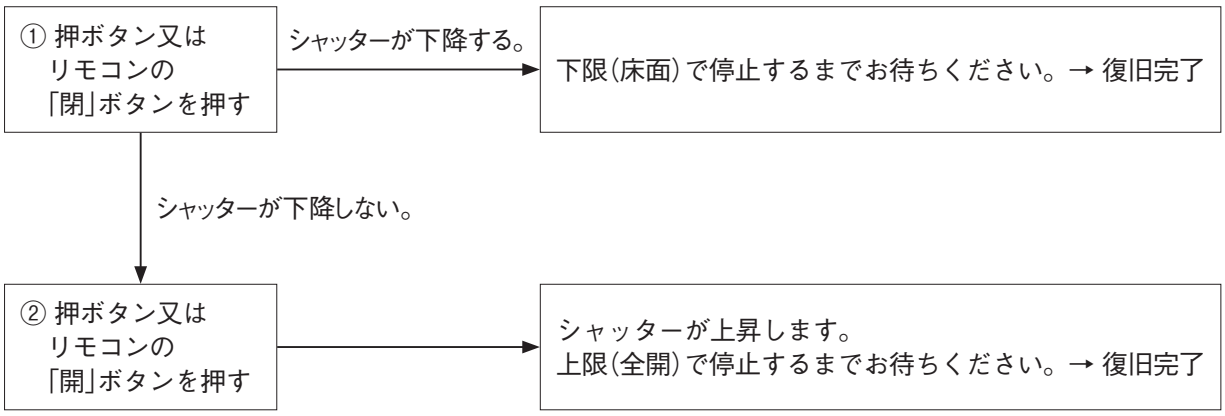
（1）天井またはケースの点検口を開けてください。
（2）ハンドルとシャッターの位置を確認してください。
【ハンドル側から見てシャッターが左にあるとき】（本図）
:ハンドルを右(時計回り）に回してください。シャッターが上昇します。
【ハンドル側から見てシャッターが右にあるとき】
:ハンドルを左(反時計回り）に回してください。シャッターが上昇します。
※点検口の枠に手が当たらないよう、注意してハンドルを回してください。
※ハンドルを逆方向に回さないでください。故障の原因になります。
（3）任意の高さ、または上限近く（天井面またはケース面より 10cm くらい下）まで開放したら、それ以上ハンドルを回さないでください。

シャッターを閉鎖するとき

（1）天井またはケースの点検口を開けてください。
（2）ブレーキ解放ワイヤーを引いてください。シャッターが下降します。
※ブレーキ解放ワイヤーはチェーン式と共通です。
（3）任意の高さ、または床面に接したら、ブレーキ解放ワイヤーを放してください。

●停電復旧後の操作方法について

停電復旧後、必ず以下の操作を行ってください（停電前の動作に戻すために必要な操作です）。



※ リモコンでの各操作前にはリモコンの「ON」スイッチを押してください。
※ 停電復旧の動作途中、停止操作等で中断した場合は、再度手順の最初からやり直してください。

5 障害物検知装置

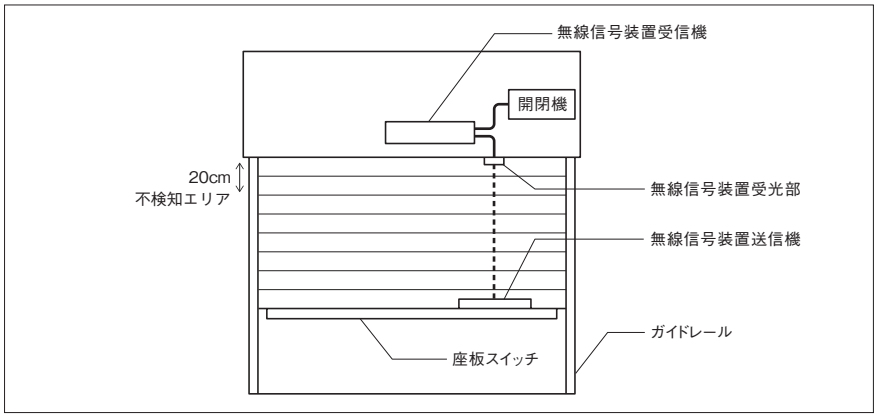
●座板スイッチ方式の場合

座板スイッチ方式は、電動閉鎖中に座板が障害物と接触し、障害物を検知した場合に、シャッターを自動的に停止させます。

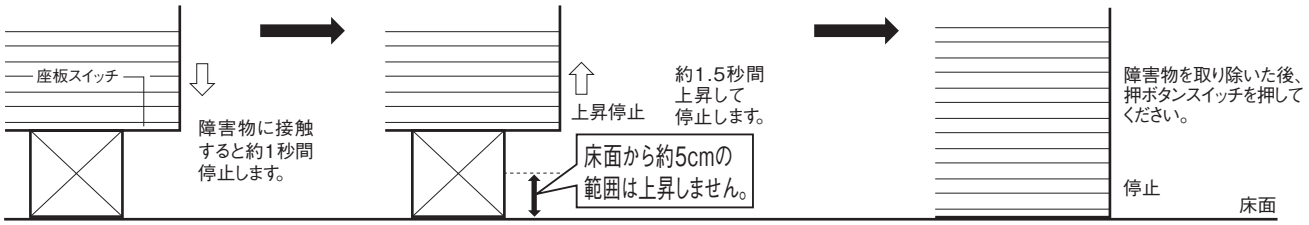
⚠警告

開閉操作の前に、人がいないこと、物がないことを必ず確認してください。
障害物を検知して停止・上昇した場合でも、シャッターの重量により人身事故や障害物破損のおそれがあります。
ガイドレール内部とシャッター上端から約20cm 、床面から約5cm の範囲は、座板スイッチの不検知エリアのため、障害物を検知できません。

座板スイッチ方式の構成

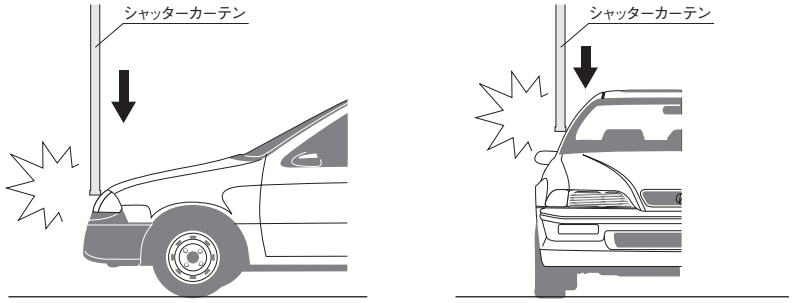


動作の説明



機構上、障害物を検知できない、または検知しにくい場合があります。以下を参照のうえ、十分ご注意ください。

障害物に急な傾斜があるなど、接触面の状態によっては障害物を検知できない場合があります。



復帰の説明

障害物を取り除いた後、押ボタンスイッチ(「開放ボタン ⌓ 」または「閉鎖ボタン ⌔ 」)を押してください。

消耗品

⚠注意

無線信号装置送信機の電池寿命は1日にシャッター2往復で約5年間ですが、環境、使用頻度により短くなる場合があります。電池消耗が発生していなくても5年間経過しましたら電池交換を必ず行ってください。

電池が消耗した場合、制御盤部分よりブザーが5回（約14秒間）鳴動するとともに、無線信号装置受光部の表示灯が5回点滅を繰り返し、押ボタンスイッチを押している間しか閉鎖できなくなります。この状態で使用し続けますと、障害物を検知できなくなりシャッターが自動停止しなくなりますので、速やかに電池を交換してください。

●無線信号装置送信機の電池交換

⚠警告

コード（コードスイッチ）は絶対に変更しないでください。コ ードを変更されますと障害物を検知しても受信しません。

お願い

電池挿入時に送信機の表示面が点灯（赤色）し続ける場合は、電池を抜き取り、テストスイッチを3秒間隔で３回押してから電池を挿入してください。

準備するもの

交換前に以下の工具と交換電池を準備してください。

- ＋ドライバー（No.2）
- 新しいリチウム電池CR123A　2本

交換方法

(1) 固定ネジ（1本）をゆるめ電池ブタを取り外してください。
※固定ネジは取り外せません。

(2) 古い電池を2本とも取り外してください。

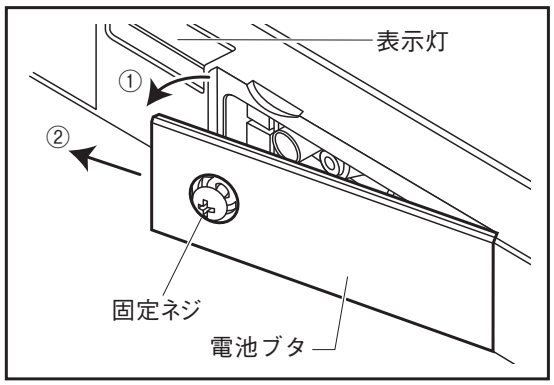
(3) 極性（向き）に注意して新しい電池（CR123A 2本）を取り付けてください。

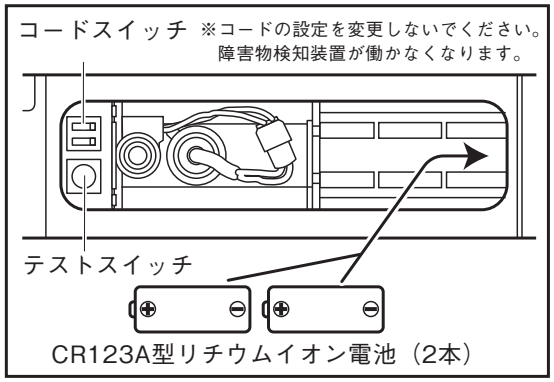
(4) テストスイッチを1 回押してください。無線信号装置受光部の表示灯が2秒間点灯します。消灯したら、シャッターが復帰します。

(5) 電池ブタを固定ネジ（1本）で固定してください。

動作の確認

電池交換後、シャッターを全閉位置まで降ろして送信機の表示面が点灯（赤色）してから停止することを確認してください。





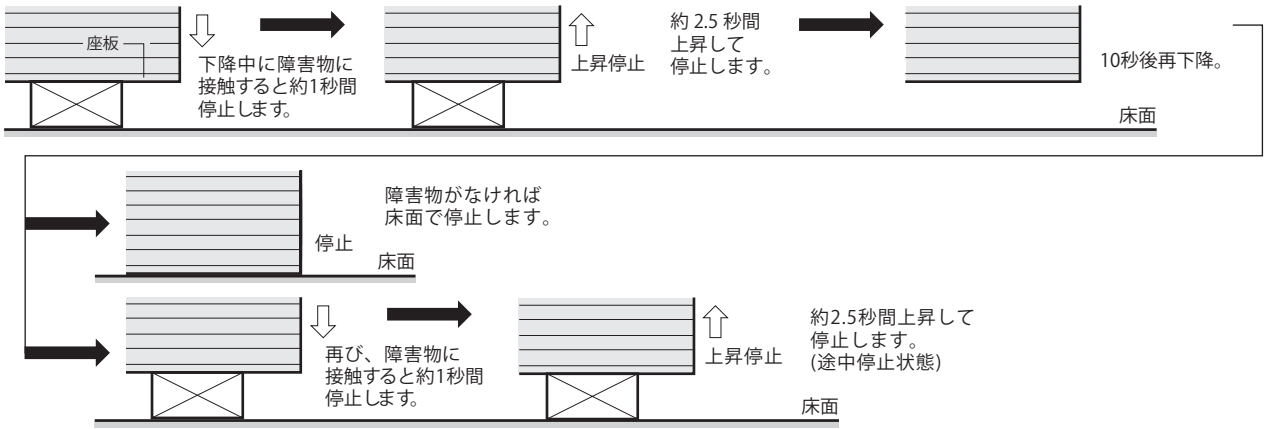
●負荷検知方式の場合

負荷検知方式は、電動閉鎖中に障害物と接触し、開閉器が負荷を検知した場合に、シャッターを自動的に停止させます。

⚠警告

開閉操作の前に、人がいないこと、物がないことを必ず確認してください。障害物を検知して停止・上昇した場合でも、シャッターの重量により人身事故や障害物破損のおそれがあります。

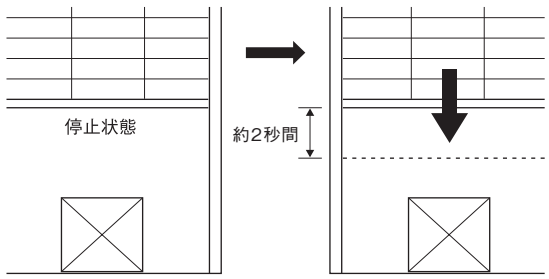
動作の説明



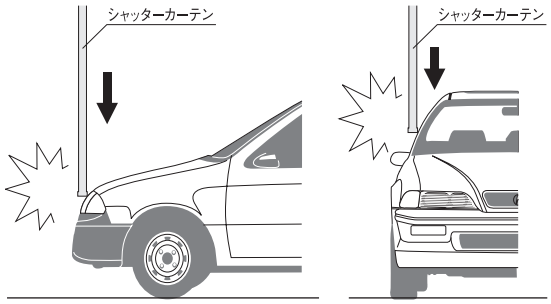
※1 床面で停止するまでに2回、障害物を検知すると途中停止します。

※2 経年劣化、悪環境では障害物を検知しにくい場合があります。

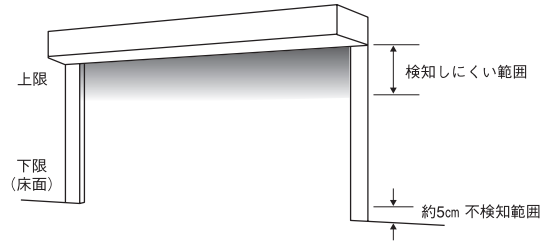
※3 機構上、障害物を検知できない、または検知しにくい場合があります。また、障害物を検知しても接触によりケガや物的損害を負うおそれがあります。以下を参照のうえ、十分ご注意ください。



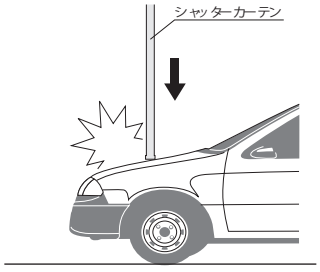
停止しているシャッターを閉鎖させた直後と、障害物検知後に再降下した場合の約２秒間は、障害物を検知できません。



障害物に急な傾斜があるなど、接触面の状態によっては障害物を検知できない場合があります。



上限付近では障害物の負荷が伝わりにくいため、シャッターサイズによっては障害物を検知しにくい範囲があります。また、床面から約5cmの範囲は検知できません。



障害物を検知して停止・上昇した場合でも、シャッターの重量により、傷やヘコミなどが発生します。

復帰の説明

障害物を取り除いた後、押ボタンスイッチ(「開放ボタン ⌓ 」または「閉鎖ボタン ⌔ 」)を押してください。

●光電センサ方式（併設されている場合）

光電センサ方式は、床面より 15cm または 50cm の位置から発せられた光線が障害物によって遮られた場合に、閉鎖中のシャッターを自動的に停止させます。

⚠ 警告

開閉操作の前に人がいないこと、物がないことを必ず確認してください。障害物の大きさや、材質（透光性の樹脂、ガラス等）障害物の位置によっては、光線を遮らない場合があり、人身事故や障害物破損のおそれがあります。

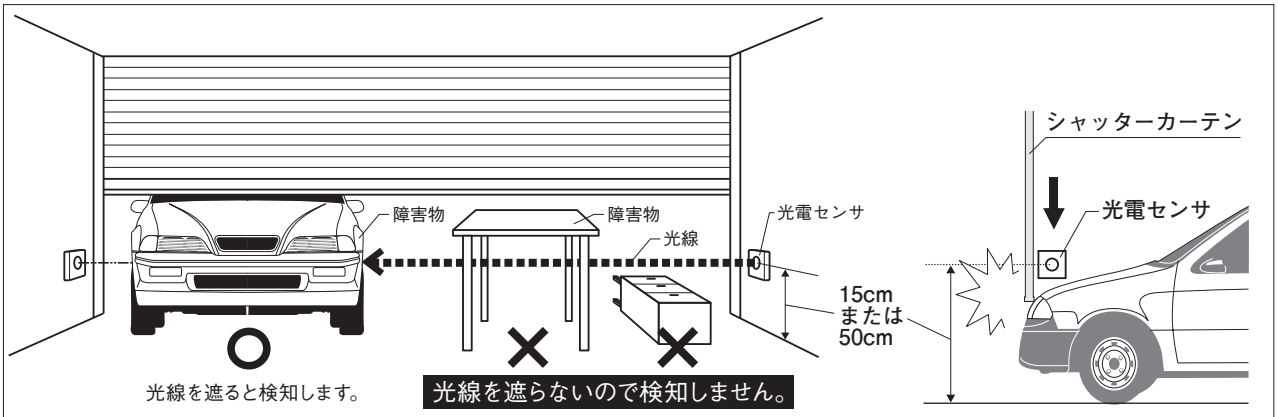
⚠ 注意

シャッターが障害物を挟んで動かなくなった場合は、最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所または FTS（修理連絡先）までご連絡ください。障害物を無理に取り外そうとするとシャッターが急降下することがあり危険です。

お 願 い

光電センサのレンズ面に水滴や汚れなどが付着していますと、シャッターを開放することはできますが閉鎖できませんので、光電センサのレンズ面に付着した汚れなどはやわらかい布で拭き取ってください。

光電センサ方式の構成



※障害物検知用の光電センサは、出入り口床面から15cmまたは50cmの高さに設置されています。車種や車の停止位置によっては光線が遮られないため、検知できずシャッターが降下します。シャッターが開閉中は、人や車の出入りはおやめください。

動作の説明

光電センサの光線が障害物で遮られる → 光電センサの受光器から開閉機制御盤へ信号を送る → 開閉機の動作を制御してシャッターが停止し、約 1.5 秒間上昇後停止する

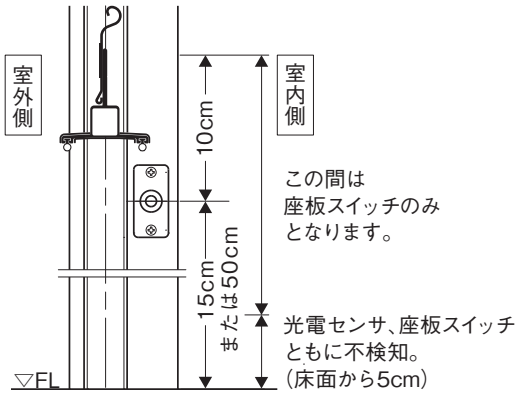
復帰の説明

障害物を取り除いた後、押ボタンスイッチ（「開放ボタン」または「閉鎖ボタン」）を押してください。

※光電センサが障害物などを検知している間は閉鎖回路が遮断されますので「閉鎖ボタン」を押してもシャッターは動きません。

ガイドレール内に光電センサが設置されている場合

シャッター閉鎖時、光電センサが15cmの高さの時は約25cm、50cmの高さのときは約60cmの間を座板が通過しているときは光電センサを遮ってもシャッターは停止しません。



●障害物検知装置の自主点検について

⚠ 警告

障害物検知装置は、定期的な点検が必要です。障害物検知装置が故障していると、人身事故や障害物破損のおそれがあります。

座板スイッチ方式の場合

〈自主点検では以下のことをご確認ください〉

定期的な点検	処置方法
《無線信号装置送信機の送信面の点検》…操作時に確認をしてください。 無線信号装置送信機の送信面に汚れがついていないことを確認してください。	送信面の汚れを拭き取ってください。 汚れがひどくなると障害物検知装置が働かず、押ボタンスイッチを押している間しかシャッターが動かなくなります。
《電池切れの点検》…月に1回、確認をしてください。 シャッターを一度全閉させた後（シャッターが全閉状態にある場合は、シャッターを床面から30cm程上昇させてから全閉させる）、押ボタンスイッチの「開放ボタン」を押して、設定された上限位置に自動的に止まることを確認してください。	押ボタンスイッチを押している間しかシャッターが動かない場合は、電池切れが考えられます。14ページの電池交換要領にそって電池を交換してください。電池交換してシャッターを全閉させても復旧しない場合は、最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所またはFTS（修理連絡先）までご連絡ください。
《座板スイッチの点検》…月に1回、確認をしてください。 床面にダンボール箱などシャッターの損傷の心配が要らない障害物を置き、障害物検知装置が正常に働くことを確認してください（障害物に接触すると約1秒間停止し、約1.5秒間上昇します）。座板スイッチが働かない場合は、直ちに押ボタンスイッチの「停止ボタン」を押した後、シャッターを上昇させて障害物を取り除いてください。床面から5cmの範囲は障害物検知装置が働きませんので、ダンボール箱などは10cm程度の高さのものを使用してください（13ページを参照してください）。	障害物検知装置が働かなかった場合は、電池切れを確認してください。電池切れの点検で異常がない場合は、最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所またはFTS（修理連絡先）までご連絡ください。

負荷検知方式の場合

月に１回、座板の下に木材などの障害物を置いて障害物検知機能が作動するか確認してください。
作動しない場合は、直ちに押ボタンスイッチの「停止ボタン」を押してください。
※障害物は床面から 20cm 以上、上方になるように置いてください。

光電センサ方式（併設されている場合）

月に 1 回、光線を遮る位置に障害物を置いてシャッターが閉鎖しないことを確認してください。シャッターが閉鎖した場合は、直ちに押ボタンスイッチの「停止ボタン ⊛ 」を押してください。

・障害物検知装置は自主点検と同様にメーカーによる点検も必要ですので、メンテナンスのご契約をおすすめします。

障害物検知装置に異常がありましたら直ちに使用を中止し、最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所または FTS（修理連絡先）までご連絡ください。

6 日常点検

お 願 い

●通常使用しない場合でも、最低 1 ヶ月に 1 回は開閉操作を行い、点検をしてください。
●押ボタンスイッチの液晶カウンターが点滅している場合は、設計耐用回数をオーバーしたことをお知らせしています。最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所または FTS（修理連絡先）までご連絡ください。
●異常がありましたら直ちに使用を中止し、最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所または FTS（修理連絡先）までご連絡ください。

■シャッターの開閉状態につきまして、以下の事項をご確認ください。

- 今までと異なった音がしないこと。
- シャッターが傾いていないこと。
- 所定の上限位置まで上がること。
- 所定の下限位置まで下がること。
- シャッターカーテンやガイドレールに破損・変形がないこと。
- 液晶カウンターの表示が点滅していないこと。（8 ページの「液晶カウンターの表示」を参照してください。）
- 障害物検知装置が正常に働いていること。（17 ページの「障害物検知装置の自主点検について」を参照してください。）

7 メンテナンス（定期点検）契約のおすすめ

当商品はメンテナンス（定期点検）が必要です。次のような事項を回避するためにもメンテナンス契約をおすすめします。

●部品の摩耗・劣化を放置すると、シャッターが落下し、重大な人身事故につながるおそれがあります。
●民法第 717 条において、建物の所有者、占有者の維持管理に瑕疵（欠陥）があってこれにより他人に損害を与えると責任を負わなければならないとされています。
●故障の場合、修理費が増大したり、修理期間が長引くおそれがあります。

●ブロード / ブロード CP/ ブロードアルミ / ブロードハイリンクは主に出入り口の戸締用として用いられるもので、通常毎日開閉を行うシャッターです。毎日の使用により、部品の摩耗や劣化は進行します。そのため、長年の使用とともに障害物検知装置の作動に異常をきたしたり、降下や落下などの事故も起こりかねません。
もしものときのためにも普段からメンテナンスは必要不可欠です。特にドライブチェーンには年 1 回の注油が必要です。

シャッターの機能・性能をより確実に発揮させるためには、日常の正しい取り扱いや自主点検および保守点検専門技術者による定期点検が必要です。

■定期点検について

定期点検には専門知識と高度な技術が必要です。また、危険も伴いますので、保守点検専門技術者におまかせください。

1. 点検チェック内容

●開放状態の点検　●閉鎖状態の点検　●開閉機構の点検　●障害物検知装置作動状態の点検 など
定期点検チェックリスト項目に定められた作業内容に基づき、点検を実施します。

2. 契約内容

定期点検実施回数（年間）を定め、実施する月および契約期間、契約料金を設定させていただきます。

●点検回数の基準

1 日あたりの開閉頻度	定期点検回数（年間標準）
1 ～ 2 回	1～2回
3 回以上	お打ち合わせによる

●定期点検はシャッターの大きさ、経過年数、使用条件、環境条件および用途により点検回数が異なりますので最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所までご相談ください。
●点検回数の相談対象設置例
塵芥処理場、海岸沿いの建物、漁協建物、化学・薬品工場、下水処理場、マンションなどの駐車場、その他雨水にさらされる場所など（台風などによって雨水にさらされた場合など）。

3. 報告

性能、安全性、機能につきまして、定期点検チェックリスト項目に基づいて行った点検結果を報告いたします。
点検により異常を認めた場合は協議のうえ処置をいたします。

メンテナンス契約につきましては最寄りの三和シヤッター工業(株) 営業所までご連絡ください。
係員がご説明に伺います。

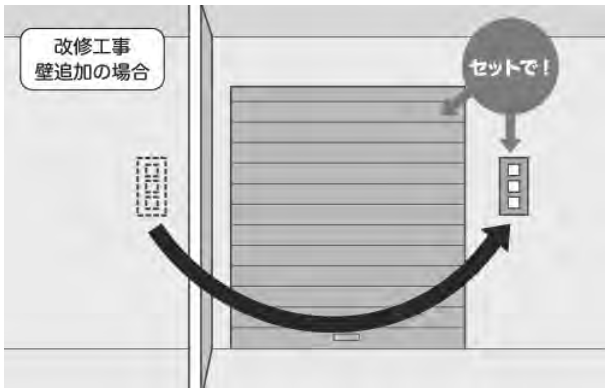
8 視認性確保のお願い

シャッターの開閉動作時における安全確保のために、シャッター操作位置からカーテン下部が見える状態にする必要があります。

●押ボタンスイッチの移設

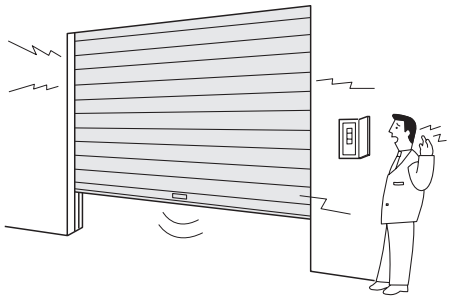
改修などにより、押ボタンスイッチを移設する場合、あるいは間仕切り壁等が設置される場合は、シャッターカーテンの下部が見える位置に押ボタンスイッチを設置してください。

見えない位置に設置すると、突然、人、車両が開口部に進入してきた際、対応できず、挟まれ事故が発生する可能性があります。

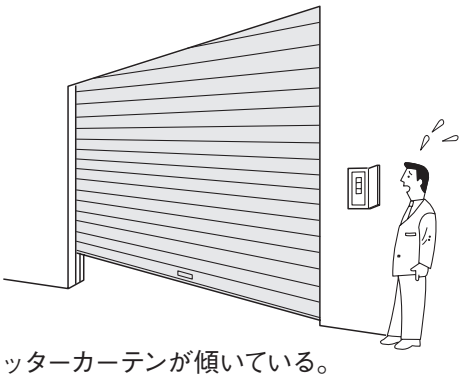


9 異常時の処置

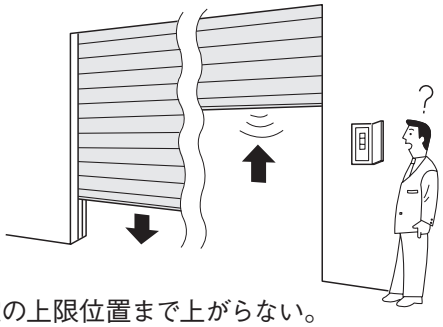
次のような異常がありましたら直ちに使用を中止し、最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所またはFTS（修理連絡先）までご連絡ください。
また、お客さま自身による修理は危険ですのでおやめください。



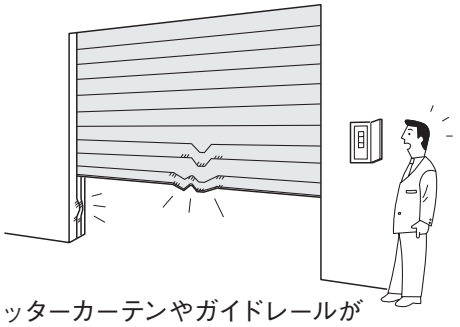
開閉の際、今までと異なった音がしたり、
途中で引っかかったりするようになった。



シャッターカーテンが傾いている。



所定の上限位置まで上がらない。
所定の下限位置まで降りない。



シャッターカーテンやガイドレールが
破損・変形している。

修理依頼前の確認

■修理依頼の前に必ず次のことを確認してください。それでも正常に動作しない場合はご連絡ください。

異常の内容	原　因	処置方法
押ボタンスイッチ（リモコン）の操作ボタンを押しても、シャッターが動かない。	AC110V以上もしくはAC90V以下の電源が投入されている。	直ちに使用を中止して、最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所またはFTS（修理連絡先）までご連絡ください。
	停電している。	復旧を待ってください。
	ブレーカを入れ忘れている。 ブレーカが働いている。	ブレーカを確認し、異常がなければ復帰させてください。
	開閉頻度が多く過熱保護装置（サーマル）が作動した。	しばらくそのままにし、開閉機を冷却してください。
	開閉機が故障した。	直ちに使用を中止して、最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所またはFTS（修理連絡先）までご連絡ください。
	リモコンのON（起動）スイッチを押していない。	リモコンの ON（起動） スイッチを押してから操作してください。
	＜光電センサが併設されている場合＞ 光電センサのレンズ面に水滴や汚れなどが付着している。	光電センサのレンズ面に付着している汚れなどをやわらかい布で拭き取ってください。
押ボタンスイッチでは動くが、リモコンではシャッターが動かない。	リモコンのON（起動）スイッチを押していない。	リモコンのON（起動）スイッチを押してから操作してください。
	リモコンが登録されていない。	最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所までご連絡ください。
リモコンの操作ボタンを押すと、送信ランプが速い点滅をする。または点灯しない。	リモコンの電池が切れている。	リモコンの電池を交換してください。 （10ページを参照してください。）
リモコンでは動くが、押ボタンスイッチではシャッターが動かない。	押ボタンスイッチが故障した。	直ちに使用を中止して、最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所またはFTS（修理連絡先）までご連絡ください。
リモコンで動作しないときがある。	間隔を空けずにリモコンの操作ボタンを押した。	リモコンは2秒以上、間をおいてから、次の操作を行ってください。（9ページを参照してください。）
動作してもすぐに停止する。	シャッターカーテンが引っ掛かっている。	直ちに使用を中止して、最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所またはFTS（修理連絡先）までご連絡ください。
	開閉機が故障した。	
開放ボタンを押しても開放できない。閉鎖は閉鎖ボタンを押している間しか動かない（押し切り操作）。	エマーゼンシスイッチ（非常停止装置）が作動している。	シャッターカーテンに雪などが付いている場合は取り除いてください。復旧しない場合は最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所またはFTS（修理連絡先）までご連絡ください。

異常の内容		原　因	処置方法
押ボタンスイッチの操作ボタンを押している間しかシャッターが動かない(押し切り操作)。		無線信号装置送信機の電池が切れている。	無線信号装置送信機の電池を交換してください。(14ページを参照してください)
		無線信号装置送信機の送信面が汚れている。	無線信号装置送信機の送信面の汚れをやわらかい布で拭き取ってください。
	無線信号装置受光部の表示灯が速く点滅している。	無線信号装置送信機の電池交換時に、テストスイッチを押していない。	無線信号装置送信機のテストスイッチを１回押してください。無線信号装置受光部の表示灯が2秒間点灯後消灯し、シャッターが復帰します。(14ページを参照してください)
		通常の下限位置でシャッターが停止しなかった。 (受光部の表示灯が2回又は3回点滅を繰り返します。)	直ちに使用を中止して、最寄りの三和シヤッター工業(株)営業所またはFTS（修理連絡先)までご連絡ください。
		5回連続で障害物を検知し、停止した。 (受光部の表示灯が7回点滅を繰り返します。)	障害物を取り除き、シャッターを一度上昇させてから、再度シャッターを全閉位置まで操作してください。 (シャッターが完全に停止するまで押ボタンスイッチの「閉鎖ボタン」を押し続けてください)
			床面の状態などが変わった場合は再度調整が必要となりますので、最寄りの三和シヤッター工業(株)営業所またはFTS（修理連絡先)までご連絡ください。
		電池の接触不良。 (受光部の表示灯が4回点滅を繰り返します。)	無線信号装置送信機の電池を入れなおしてテストスイッチを1回押してください。(14ページを参照してください)上記の操作を行っても異常状態が継続している場合は最寄りの三和シヤッター工業(株)営業所またはFTS（修理連絡先)までご連絡ください。
		座板スイッチの異常。 (受光部の表示灯が6回点滅を繰り返します。)	障害物を取り除き、シャッターを全閉位置まで操作してください。(シャッターが完全に停止するまで押ボタンスイッチの「閉鎖ボタン」を押し続けてください)上記の操作を行っても異常状態が継続している場合は最寄りの三和シヤッター工業(株)営業所またはFTS（修理連絡先)までご連絡ください。
		無線信号装置送信機の電池容量が少なくなった。 (電池消耗信号を受信するとブザーが5回(約14秒間)鳴動し、受光部の表示灯が5回点滅を繰り返します。)	無線信号装置送信機の電池を交換してください。 (14ページを参照してください)
座板が障害物に接触しても座板スイッチが働かず、シャッターが停止しない。(反転上昇しない)		[テストスイッチでも不作動] 無線信号装置送信機の電池が消耗しているか、電池のセット方向が間違っている。	電池のセット方向を確認し、必要に応じて新しい電池に交換してください。(14ページを参照してください)
		[テストスイッチでは作動] 座板スイッチが故障した。	直ちに使用を中止して、最寄りの三和シヤッター工業(株)営業所またはFTS (修理連絡先)までご連絡ください。

異常の内容	原　因	処置方法
シャッターを開放できるが、閉鎖できない。	停電等でシャッターの電源が落ちてから復電した。	シャッターを上限（全開）まで開放してから、閉鎖をしてください。（13ページを参照してください）
	<光電センサが併設されている場合> 光電センサが作動している。	障害物を取り除いてください。
	<光電センサが併設されている場合> 光電センサのレンズ面に水滴や汚れなどが付着している。	光電センサのレンズ面に付着している汚れなどをやわらかい布で拭き取ってください。
	<光電センサが併設されている場合> 光電センサが故障した。	直ちに使用を中止して、最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所またはFTS（修理連絡先）までご連絡ください。
シャッターが床面で停止後、反転上昇してしまう。	下限リミットスイッチ（自動停止装置）の停止位置がずれてしまった。	
障害物がないのに毎回同じ位置でシャッターが停止する。	ガイドレールが変形した。 シャッターカーテンが片側に寄った。	
液晶カウンターが点滅している。	設計耐用回数をオーバーした。	最寄りの三和シヤッター工業（株）営業所またはFTS（修理連絡先）までご連絡ください。

10 凍結時のお願い

冬期にシャッターが凍結することにより、開閉操作ができなくなることがありますが、故障ではありません。
シャッターの凍結は、開閉時に大きな抵抗となります。無理に開閉操作をすると、予期せぬ故障や動作不良を引き起こす可能性があります。

シャッターの座板が床面の水分により凍結したとき

・融けるまで待ってから、操作してください。

シャッターカーテンが水分（雪、結露など）により凍結したとき

・シャッターカーテンを前後にゆすって、付着した雪や凍結部分を取り除いてください。
・凍結部分が除去できない場合は、融けるまで待ってから操作してください。
・凍結したまま操作すると、シャッターカーテンに傷がついたり、塗膜の剥離を招くことがあります。また、スムーズな開閉操作ができなくなる可能性があります。

その他

・ケースが建物外部にある場合、ケースの上の雪おろしをしないと、積もった雪の重さでケースが変形する可能性があります。

11 お手入れ（清掃）方法

⚠ 注意

●高い所での作業は、足場の安全を確保してから行ってください。
●お手入れ（清掃）中は、「清掃中」とわかるように表示してください。他の人にシャッターを動かされると大変危険です。
●押ボタンスイッチなどの電装品およびシャッターケース内に水をかけないでください。

●清掃方法（スチール、ステンレス、アルミ共通）

＜汚れが軽い場合＞
濡れた布などで汚れを拭き取った後、乾いた布で拭いてください。
＜汚れがひどい場合＞
次の手順で清掃してください。
（1）まず、水で汚れを洗い落としてください。
　（注）電装品がある屋内側とシャッターケース内には直接水をかけないでください。
（2）水洗いで落ちない汚れは、中性洗剤をぬるま湯で薄めてスポンジ（メラミンスポンジは除く）または布で拭き取ってください。
　（注）酸性やアルカリ性の洗浄剤は使用しないでください。サビや変色の原因となります。
　（注）金属たわしやワイヤブラシなどは使用しないでください。表面に傷がついてしまいます。
（3）表面に洗剤と汚れが残らないように十分に水洗いしてください。
（4）乾いた布で水分を拭き取ってください。
●商品の表面に付着した汚れは、長期間放置しておきますと、しみや腐食の原因となります。
　汚れが軽いうちに清掃してください。清掃の目安は各カタログを参照してください。
　特に海岸地帯や交通量の多い道路沿いは塩分や排気ガスによる汚損が進みやすいのでこまめにお手入れしてください。

●清掃回数の目安（1 年あたりの回数）

環境 / 材質	海岸地帯	工業地帯	市街地	田園地帯
スチール（塗装品）	1 ～ 4	1 ～ 3	0.5 ～ 2	0.5 ～ 1
ステンレス（素地）	10 ～ 20	6 ～ 10	4 ～ 8	2 ～ 4
アルミ（クリア塗装）	1 ～ 4	1 ～ 3	0.5 ～ 2	0.5 ～ 1

（注）海岸地帯、工業地帯などの環境では比較的早くサビが発生し、台風通過時には内陸部まで海岸地帯同様の塩害が発生することがあります。このような場合は、サビが発生する前にこまめにお手入れ（清掃）する必要があります。

●スチール塗装品の再塗装

塗料種類や環境条件などによって異なりますが、３～７年に一度の再塗装をおすすめします。
※３～７年を保証するものではありません。
※アルミシャッターカーテンは再塗装できませんのでご注意ください。

●ステンレス製品の注意事項

ステンレス材はサビにくい材料ですが、サビない材料ではありません。
しかも、通常はステンレス材は素地のまま（塗装なし）で使用しますので、清掃が頻繁に必要となります。
なお、初期のサビであれば＜汚れがひどい場合＞の清掃方法で除去できます。サビがひどい場合は市販のステンレス専用クリーナーを購入してください。また、市販のステンレス専用クリーナーをご使用の際は、注意書きをよく読んでからご使用ください。

●ステンレス製品のサビについて

ステンレスが腐食に対して強いのは、表面に独特の保護皮膜が形成されるからです。この皮膜は空気中の酸素が触れている間は優れた耐食性を示す性質を持っていますが、ステンレスの表面が汚れてくると、酸素との接触が妨げられるのでサビが発生することがあります。従って、ステンレスは決して「サビない」ものではなく、むしろ「サビにくい」金属と言えます。

サビが発生するのは、例えば次のような状態に放置した場合です。

- 塩素系の洗剤でハウスクリーニングを行った際に、洗剤がステンレス部品に付着した場合。
- 海岸沿いなどの住環境において、塩分が付着する場合。
- 煤煙、塩酸、排気ガス、温泉蒸気、火山の噴煙などが付着した場合。

このほかに、ステンレスにサビが発生する要因として、「もらいサビ」と言われるものがあります。「もらいサビ」とは、例えば鉄くぎのサビがステンレス表面に付着したり、ステンレス表面に付着した土埃の中の微細な鉄粉が雨水などによってサビてこびりついたりすることであり、あたかもステンレス自身がサビたように見える現象です。

サビは市販のステンレス専用クリーナーなどでこすり落としてください。この場合は、表面にこすり傷がつくことは避けられません。「もらいサビ」が落ちない場合は、サビが進行してステンレス自身にサビが生じたものと考えられます。

一旦発生したサビは落とすことが難しいので、ステンレスの汚れに日頃から注意してこまめにお手入れをしてください。サビの発生を防ぐことができます。

保証書

保証内容　取扱説明書、本体ラベルまたはその他の注意書きに基づく適切なご使用状態で、保証期間内に不具合が発生した場合は、下記に例示する免責事項を除き無料修理いたします。なお、強風雨時に雨水が浸入することがありますが、これは商品上の特性であり、不具合ではありません。

保証期間　施工者様からの引き渡し日（注1、注2）からの保証年数2年間とさせていただきます。ただし、開閉カウンター付商品は、保証年数以内であっても、開閉回数が1500回を超えた場合は、保証をいたしかねますので、ご了承ください。

施工者様からの引き渡し日が特定できる書類などを大切に保管してください。施工者様からの引き渡し日が特定できる書類がない場合は、勝手ではありますが、当社商品に設置されているスイッチボックスのフタ裏面に記載してある製造年月を保証開始時期の目安とさせていただきます。

なお、施工者様からの引き渡し日が不明な場合は、お手数でも施工者様までお問い合わせ願います。

（注1）改修工事の場合は、改修部分の工事完了日とします。

（注2）分譲住宅（建売住宅）、分譲マンションの場合は、建築主様への引き渡し日とします。

免責事項　保証期間内でも、次のような場合は有料修理となります。

1. 天災その他の不可抗力（例えば、暴風、暴雨、洪水、高潮、地震、地盤沈下、落雷、火災、津波、噴火など）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、結露・凍結、風による振動・共鳴音など）。
3. 環境が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・車の排気ガスなどが付着しておきる腐食、異常な高温・低温・多湿による不具合など）。
4. 表示された商品の性能を超えたことに起因する不具合（例えば、カタログなどに記載された耐風圧以上の風圧に起因するものなど）。
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上、組み立て上、施工上、管理上、メンテナンス上などの不備に起因する不具合（例えば、海砂や急結剤を使用したモルタルによる腐食、中性洗剤以外のクリーニング剤を使用したことによる変色や腐食、工事中の養生不良による変色や腐食など）。
8. お客様自身の組み立て、取り付け、修理、改造（必要部品の取り外しを含む）に起因する不具合。
9. 引き渡し後の操作誤り、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。
10. 使用に伴う接触部分の摩耗・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・変色、めっきの劣化またはこれらに伴うさびなどの不具合。
11. 実用化されている科学や技術では、予測することや予防することが不可能な現象、またはこれが原因で生じた不具合。
12. 犬、猫、鳥、鼠、昆虫、ゴキブリ、蜘蛛などの小動物の害による不具合。
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. 商品または部品の材料特性に伴う現象（例えば、木製品の反り、干割れ、色あせ、木目違い、節抜け、樹液のにじみ出しなど）。
16. その他、不具合の原因が第三者にある場合。

そ の 他　保証期間経過後の修理、交換などは有料となります。

12 故障における修理連絡先

故障やトラブルに、電話一本で対応
FTS（フルタイムサービス）修理受付をご利用ください。

三和シヤッター工業（株）では、商品の故障・トラブルに365日・24時間体制でお応えするFTS（フルタイムサービス）修理受付システムを設けています。
お困りやご心配なことに全国どこからでもお電話一本で対応します。
※一部の地域・天候・その他不可避な状況により当日の対応ができない場合があります。

FTS（フルタイムサービス）修理受付

フルタイムサービス **FTS** 0120-3030-17（さんわ さんわ い〜な）

13 お客様メモ

お問い合わせなどのため、記入しておくと便利です。

お引き渡し日	年　月　日
工務店・建築会社	社名 …… TEL　－　－
当社営業所	部署名 …… TEL　－　－
商品名	

■品質向上を目的に予告なく仕様を変更する場合があります。

三和シヤッター工業株式会社
https://www.sanwa-ss.co.jp/

○**商品**に関するお問い合わせは　0570-063011/03-3346-3011
（土日祝を除く平日9:00〜17:00）　※一般電話・公衆電話からは、市内料金で通話可能。

○**修理**に関するお問い合わせは　フルタイムサービス FTS 0120-3030-17（さんわさんわ い〜な）
（年中無休・24時間受付対応）

●お問い合わせは

この取扱説明書は環境に配慮した用紙を使用しています。

印刷2024年7月　改訂2024年7月
（A-12）V100339（IT/NA）95.06