

シェルムーン5型

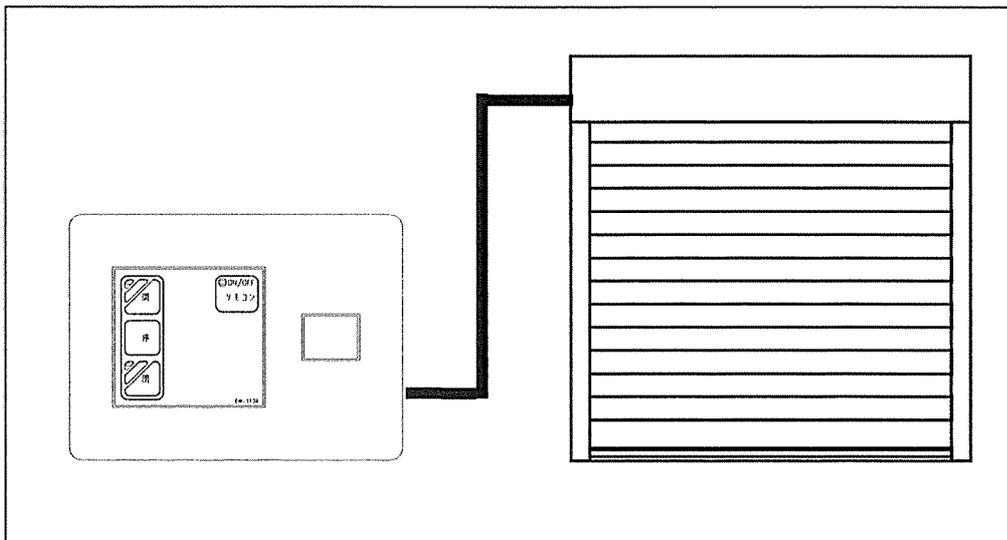
スチール電動タイプ

＜シャッター本体取付け業者様用・電気工事業者様用＞

電気工事マニュアル

シャッター本体取付け業者様へのお願い

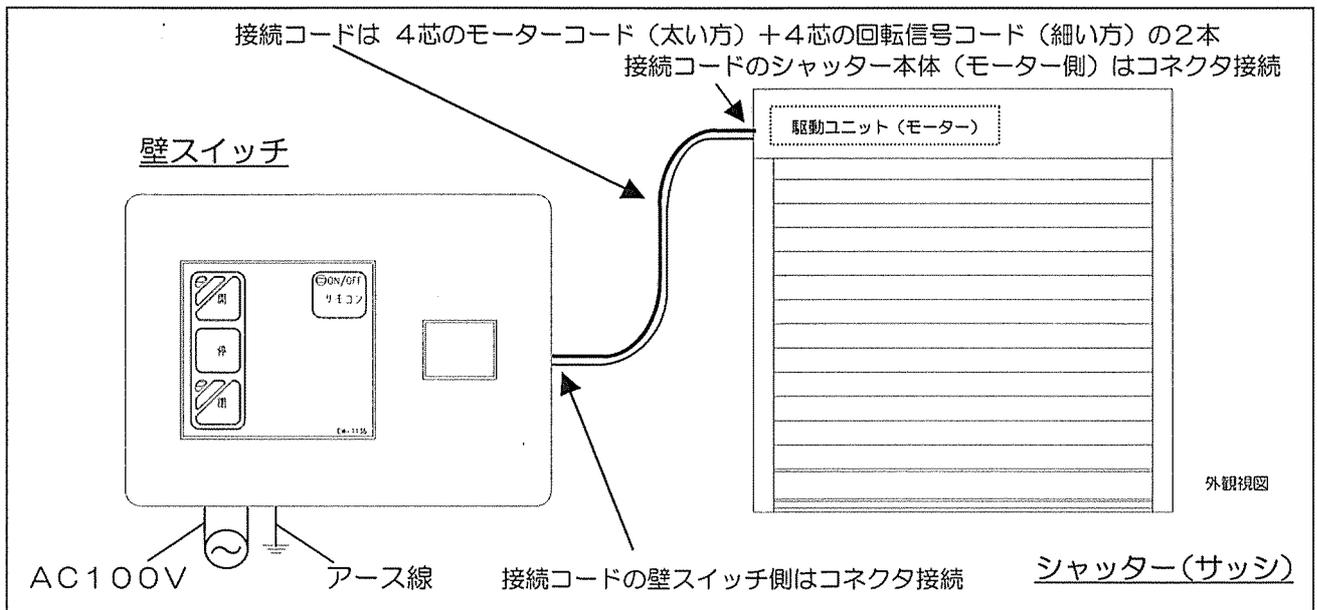
この 電気工事マニュアル は、仮設電源での作動確認（初期設定）後、壁スイッチ及び化粧プレートとともに必ず電気工事業者様にお渡してください。



■本マニュアルでは、お使いになる人や他の人の財産への損害を未然に防ぐため次のような絵表示をしています。

絵表示	意味
 警告	取扱いを誤ると、使用者や他の人が死亡または重傷を負う可能性が想定されます。また物的損害が発生することも想定されます。
 注意	取扱いを誤ると、使用者や他の人が傷害を負う危険が想定されます。また物的損害が発生することも想定されます。
お願い	「必ず行なっていただく事」を示します。

1. 配線概要図



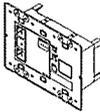
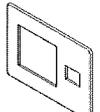
- | | |
|--|--|
|  警告 | ・ AC100V電源配線工事は、電気工事士（有資格者）以外は工事しないでください。感電する恐れがあります。また、火災や故障の原因となります。 |
|  注意 | ・ 内線規定および電気設備技術基準に準拠した施工を行なってください。 |
| お願い | <ul style="list-style-type: none"> ・ 施工は必ず シェルムーン5型スチール電動本体取付マニュアル に従ってください。 ・ 電気配線は、内装工事前に行ってください。 ・ 電源は必ず電灯線AC100Vを使用してください。
（発動発電機等の電源では正常な動作が出来ない場合があります。） ・ 下記の場所には壁スイッチを取付けないでください。
屋外や屋内の湿度の多い場所（浴室など）、直射日光の当たる場所や熱源に近い場所、腐食性ガスや可燃性ガスの発生する場所、薬品を常時使用する場所、強い外乱光（高周波点灯の蛍光灯等）がリモコン受光部に当たる場所、テレビインターホン等の電磁波の影響を受けやすいものから30cm以内の場所。 ・ AC100V配線には、漏電遮断器を通してください。 ・ 壁スイッチはシャッターの動作が確認できる場所に取付けてください。 |

2. 部品の確認と壁スイッチの取付け方法

2-1. 部品の確認

取付けの前に部品の確認をしてください。

① 付属部品の確認

部品名	姿図	姿図	備考
壁スイッチ		1	壁スイッチセット梱包の中にあります。 ※壁スイッチ取付けビスは同梱されておりません。
化粧プレート		1	壁スイッチセット梱包の中にあります。
接続コード 5m (シャッター本体側に同梱)		1	電動シャッター本体側の接続を確認 シャッター本体側（モーター側）が接続されていることを確認してください。 (長さが足りない場合は別途接続コード15m)
接続コード 15m (オプション)		1	別途手配が必要です。 接続コードは必ず専用のものを使用ください。 また、不具合の原因になりますので コードは 継ぎ足さないでください。

② 取付け方法別の別途準備部品

壁スイッチの壁への固定方法別に以下の部品を別途準備ください。

1) パネル壁(合板類)へ直接取付ける場合

取付図は4頁を参照ください。

部品名	数量	備考
取付けねじ (φ4タッピンねじ)	4	

2) 木ねじの使えないボード類に納める場合

取付図は4頁を参照ください。

部品	数量	備考
※ パネル挟み金具 (松下電工製 WN3990)	(4)	厚さ3~10mmのパネル用
※ 石膏ボード用挟み金具 (松下電工製 WN3993020)	(4)	厚さ7~18mmの石膏ボード用
取付けねじ (M4 皿ねじ)	4	

※壁厚により挟み金具を選択してください。

3) スイッチボックスを使用して取付ける場合

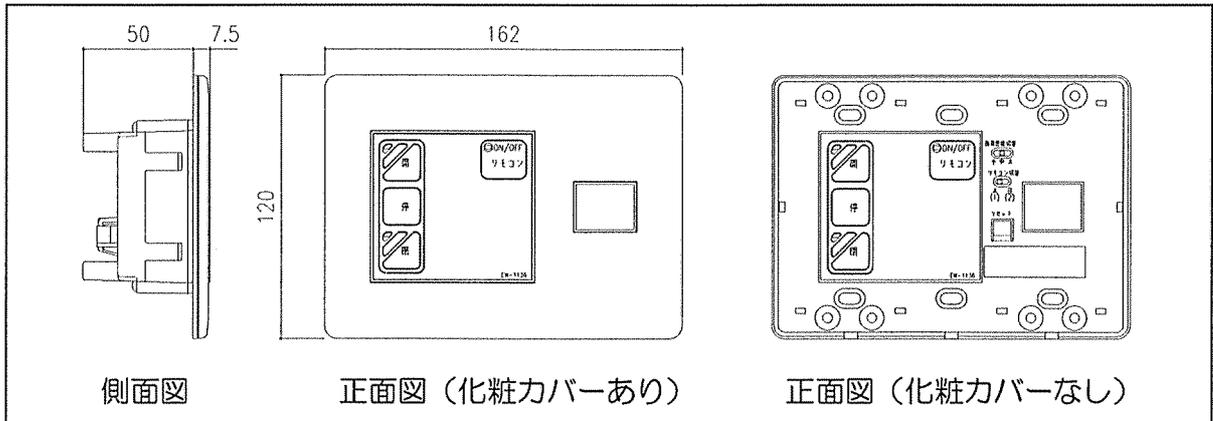
取付図は4頁を参照ください。

部品名	数量	備考
スイッチボックス (市販の3コ用深型スイッチボックス)	1	
取付けねじ (M4 皿ねじ)	4	

③ AC100V 配線及びアース配線は VVF-φ1.6 をご使用ください。

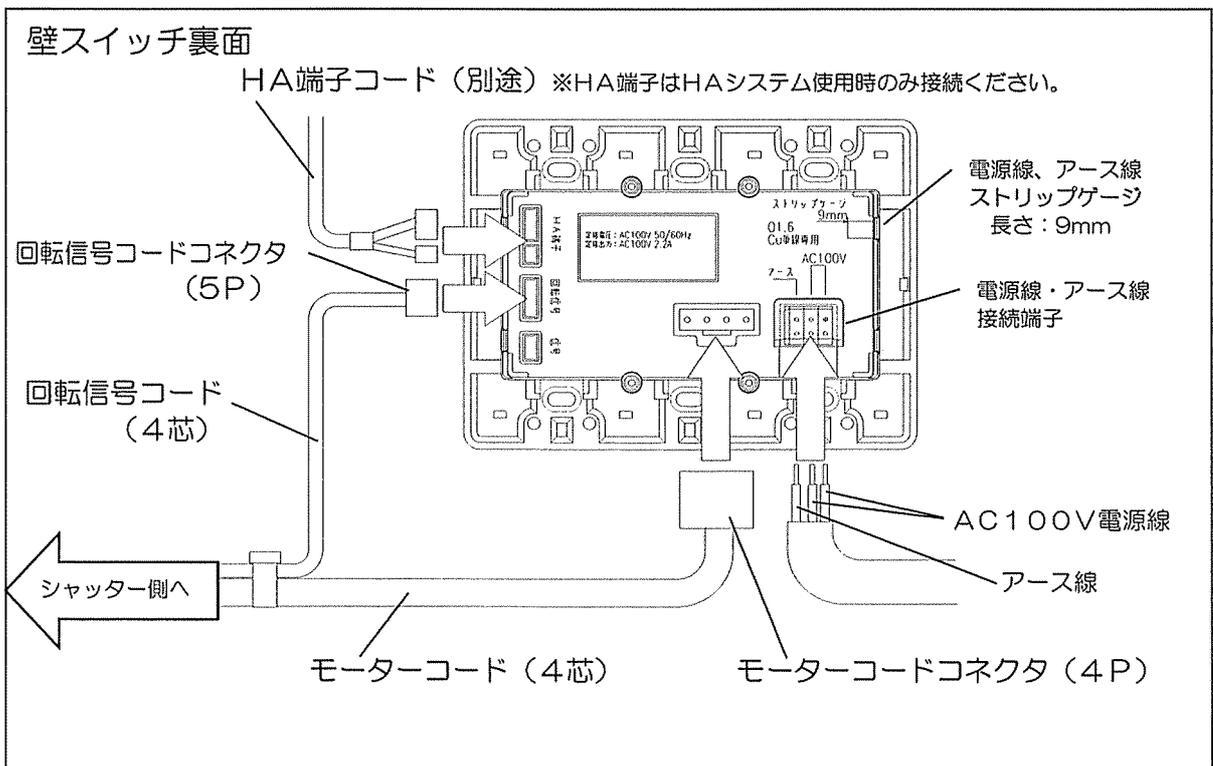
2-2. 壁スイッチの外形寸法

下図の寸法が外形寸法です。



2-3. 壁スイッチと電源線、アース線、接続コード、HA端子コードの接続方法

電源線、アース線、接続コード、HA端子コードを下図の内容で接続してください。

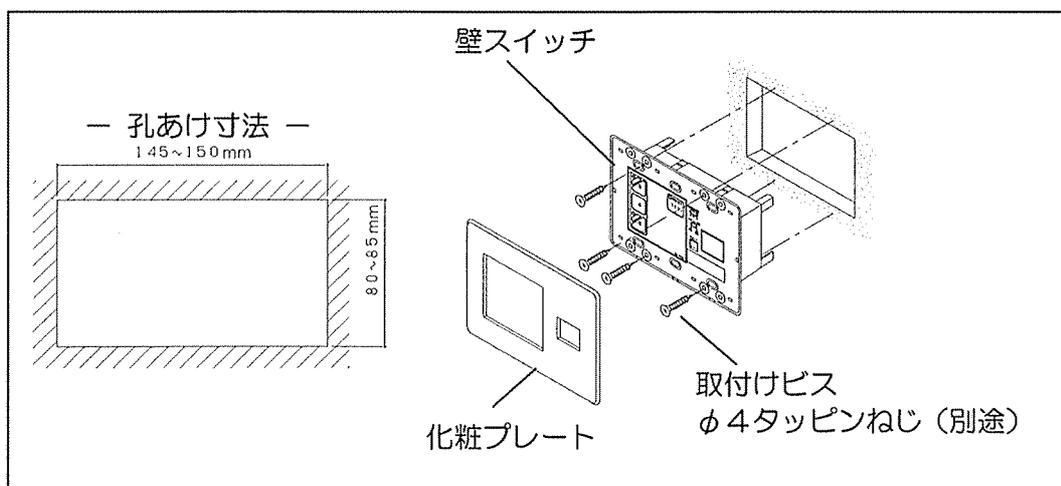


- ・ AC100V電源線・アース線端子への電線は、VVF-φ1.6軟鋼線を使用し、壁スイッチ裏面のストリップゲージに合わせて長さ9mmで皮むきしてください。
- ・ 電源線・アース線は、電線差込み穴にしっかりと奥まで差込んでください。差込みが不十分な場合は、接触不良となり、動作不良や接触部が発熱するおそれがあります。
- ・ 電線のはずし方は、電源線・アース線端子差込み穴上方のボタンをマイナスドライバーなどで押さえながら各線を徐々に引っ張り、順次ずらしていくと取りはずせます。
- ・ 接続コードは、モーターコネクタと回転信号コネクタをそれぞれしっかりと差込んでください。
- ・ HA端子コード (別途) は、HAシステム使用時のみ接続ください。(HAシステムを使用される場合はご使用になるHAシステムの取扱い説明書、施工マニュアル等を参照ください。)

2-4. 壁スイッチの取付け

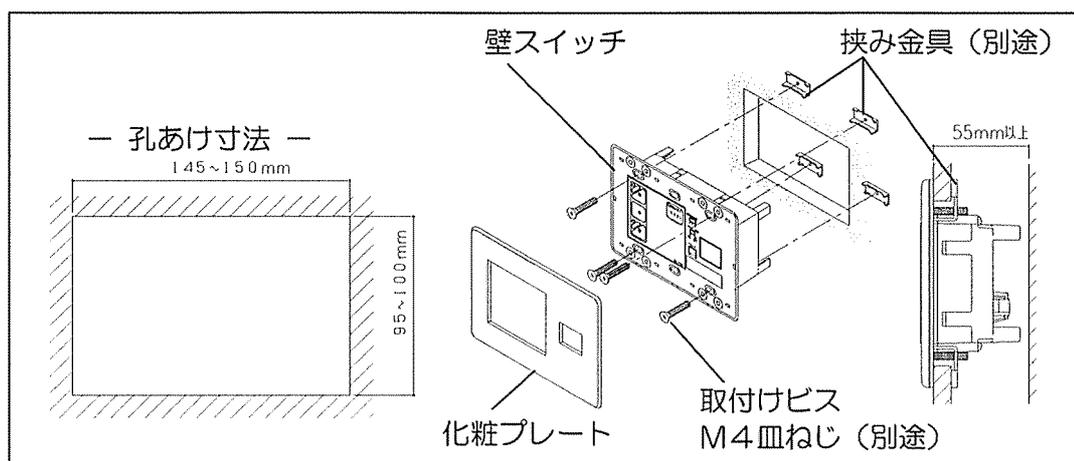
1) パネル壁（合板類）へ直接取付ける場合

壁スイッチ⇒化粧プレートの順に取付けてください。



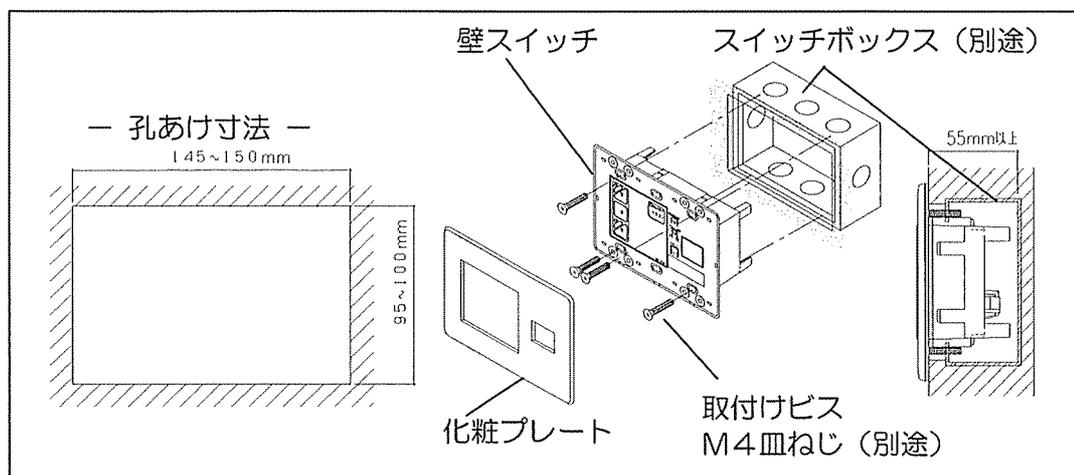
2) 木ねじの使えないボード類に納める場合

市販の挟み金具を使用し、壁スイッチ⇒化粧プレートの順に取付けてください。



3) スイッチボックス(埋め込みボックス)を使用して取付ける場合

市販の3コ用スイッチボックスを使用し、壁スイッチ⇒化粧プレートの順に取付けてください。

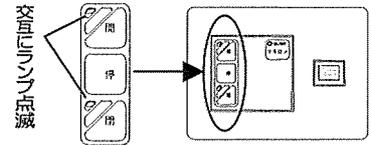


3. 通電確認と初期設定の方法

設定モード状態の確認 ⇒ シャッター本体との通電確認 ⇒ 初期設定 の順で行ってください。

3-1. 設定モード状態の確認

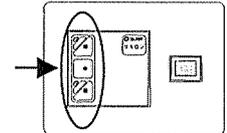
初期設定前の電源投入時は自動的に設定モードになります。
壁スイッチは、開ボタンと閉ボタンのランプが交互に点滅し、設定モードの状態であることをお知らせします。
壁スイッチが設定モードの状態であることを確認ください。



※設定モードになっていない場合は、「3-3. 1) 設定のリセット」の手順で設定モードに切替えてください。
※初期設定終了後の電源再投入時は通常使用状態になります。(停電復帰後、ブレーカー遮断後の復帰時など)

3-2. シャッター本体との通電確認

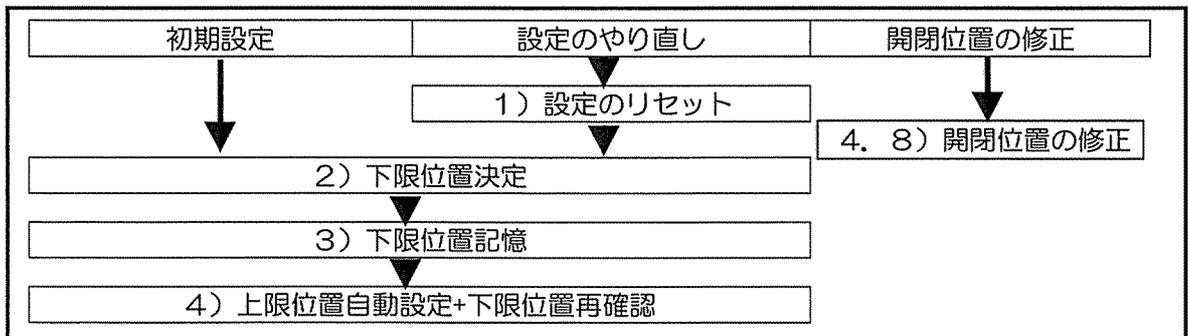
初期設定の前に、壁スイッチの開ボタン及び閉ボタンでシャッターの開閉(上昇・下降)を行い、通電されていることを確認してください。
※設定モードの状態では、押ボタンを押している間だけシャッターが動きます。



3-3. 初期設定 (電動開閉時の上・下限位置設定)

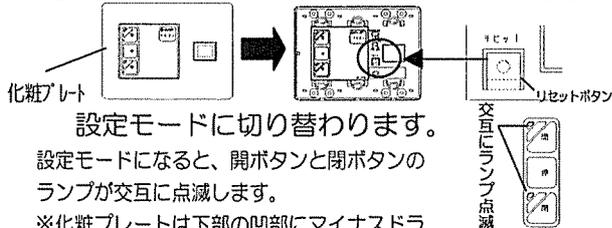
上・下限位置の設定の方法

初期設定、設定のやり直し、開閉位置の修正を以下のフローで行なってください。



1) 設定のリセット

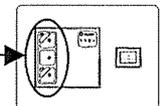
①化粧プレートを外して ②リセットボタンを押してください。



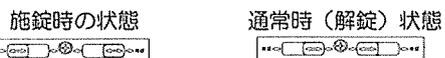
設定モードに切り替わります。
設定モードになると、開ボタンと閉ボタンのランプが交互に点滅します。
※化粧プレートは下部の凹部にマイナスドライバー等を差込んで外してください。

2) 下限位置の決定

壁スイッチの開・閉ボタンでシャッターを動かし、下限の位置を決めます。



シャッターを全開まで下降させ、手動シャッター錠が施錠可能なところを下限位置とします。手動シャッター錠の施錠は、左右のつまみをそれぞれ手で横にスライドさせて、施錠時↔通常時の状態にそれぞれ手動で動かせることを確認ください。



※設定モードでは、押ボタンを押している間だけシャッターが動きます。

3) 下限位置の記憶

停ボタンを3秒以上押し続けて位置記憶します。



下限位置が記憶されると自動的に4) 上限位置自動設定と下限位置の再確認の自動動作が開始されます。

4) 上限位置の自動設定と下限位置の再確認

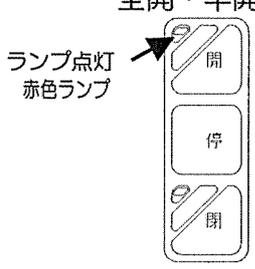
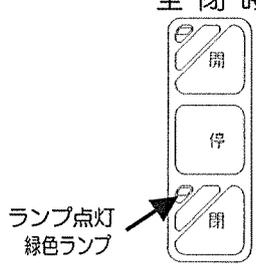
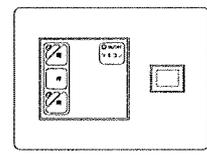
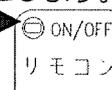
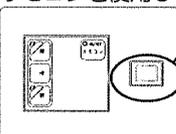
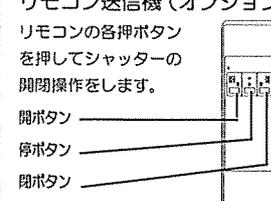
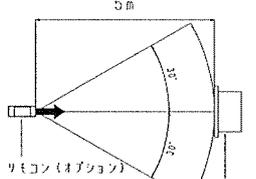
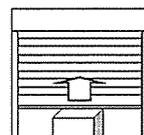
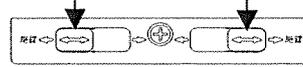
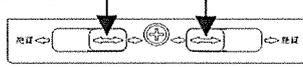
以下の順で自動で動作します。

- ① 3) 下限位置の記憶が完了したと同時に上限位置の設定の為、シャッターが自動的に上昇します。
 - ② シャッターが全開位置になると自動的に停止し、上限位置を記憶します。
 - ③ その後シャッターが自動的に下降を開始して ④ 下限位置まで下降した後
 - ⑤ 再度上昇後に(約3秒間) ⑥ 下限位置まで再下降し ⑦ 自動停止します。
- この自動停止した位置で再度手動シャッター錠の施錠状態を確認して設定の終了です。



※初期設定の途中で障害物感知が動作したり、任意に停ボタンを押して停止させた場合は、設定のやり直しをしてください。

4. シャッターの操作方法（通常動作）

<p>通常使用状態（待機状態）の壁スイッチのランプ表示について</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>全開・半開時</p>  <p>ランプ点灯 赤色ランプ</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>全閉時</p>  <p>ランプ点灯 緑色ランプ</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p>壁スイッチ</p> </div> <p>上図はシャッターの状態によるランプ表示です。全閉時の緑色ランプ点灯は、防犯機構セット状態の表示です。</p>	<p>1) 基本操作</p> <p>シャッターを開ける（上昇させる）</p> <p>壁スイッチの 開ボタン を押します</p> <p>動作中はランプが点滅します </p> <p>シャッターの動作を停止させる</p> <p>壁スイッチの 停ボタン を押します</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>シャッターを閉める（下降させる）</p> <p>壁スイッチの 閉ボタン を押します</p> <p>動作中はランプが点滅します </p> <p>※ 開・閉ボタンは1度押すだけで動作するワンタッチスイッチです。（押し続けなくてもシャッターが動作します）</p>
<p>2) オプションのリモコンを使う場合</p> <p>壁スイッチの リモコンボタン を押してリモコンONモードにします。</p> <p>ランプ点灯  リモコン</p> <p>リモコンONモードになると黄色ランプが点灯します。</p> <p>リモコンを使用しない時はOFFモードにしてください。</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>この部分はリモコン信号の受光部です。この面を塞がないようにしてください。</p> </div> </div> <p>リモコン送信機（オプション） リモコン使用範囲の目安</p> <p>リモコンの各押ボタンを押してシャッターの開閉操作をします。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>開ボタン 停ボタン 閉ボタン</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>5m</p> <p>リモコン（オプション） 壁スイッチ</p> </div> </div>	<p>3) 障害物感知機構について</p> <p>シャッター下降中に幅木が障害物等を感知した場合は反転上昇してシャッターが全開状態まで上昇します。</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  <p>障害物を感知すると反転上昇して全開</p> </div> <p>シャッター上昇中にも幅木が障害物等を感知した場合、シャッターが止まります。</p> <p>※ 障害物感知機構が働いた場合は障害物を取り除いてからシャッターを動作させてください。</p> <p>※ シャッター開閉中は、顔や手を出したりシャッターの下に物を置いたりしないでください。シャッターにはさまれてけがをする恐れがあります。特にお子様にはご注意ください。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>
<p>4) 手動シャッター錠の操作（就眠前や外出前の施錠方法）</p> <p>幅木の室内側に手動シャッター錠が付いています。右図の「手動シャッター錠の操作方法」の要領でシャッターを閉めた時は手動シャッター錠を施錠してください。また、シャッターを開ける時は錠のつまみ位置を通常時（解錠）の位置にしてください。</p> <p>※ 障害物感知機構や防犯機構、手動によるシャッター開閉の後に手動シャッター錠が掛かりにくくなる場合があります。その場合は電動開閉動作でシャッターを一度全開（上げ）、全閉（下げ）した後に再度施錠してください。</p> <p>※ 手動シャッター錠を施錠させたままでシャッターを開けようとしても開けることは出来ません</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> <p>—手動シャッター錠の操作方法—</p> <p>錠のつまみを手で横にスライドさせます。</p> <p>施錠する場合のつまみの位置</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>通常時（解錠）のつまみの位置</p> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <div style="width: 45%; text-align: right;"> <p>施錠する場合はつまみの位置</p> <p>通常時（解錠）のつまみの位置</p> </div> </div>	

5) 防犯機構について

シャッターが全閉状態になると自動的に防犯機構がセットされます。

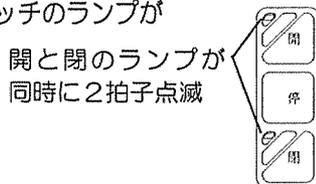
「セットされると、閉ボタンの緑ランプが点灯します」

シャッターが全閉状態の時に、無理に手でシャッターを開けようとすると、シャッターが巻上がらない様にモーターがブレーキをかけ、さらにシャッターを強制的に下降させます。

この防犯機構は、シャッターが全閉状態に戻るまで動き続けます。

また、防犯機構が働いたことを壁スイッチのランプが

2拍子点滅でお知らせします。



—2拍子点滅のパターン—

灯・灯・消・灯・灯・消・

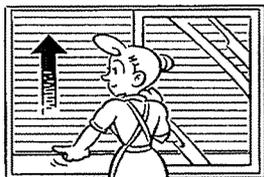
○・○・ . . . ○・○ . . .

※ランプの点滅は 開ボタンまたは閉ボタンを押してシャッターを動作させると解除されます。



6) 停電時の手動によるシャッター開閉方法

手動シャッター錠のつまみ部を通常時（解錠）の位置にして、手でシャッターを開閉してください。



※手動による開閉時は、幅木の中央部を持ってゆっくりと開閉してください。サイズによっては全開できないものもあります。

お願い

手動によるシャッターの開閉は、停電等の緊急時のみの操作とし、通常のご使用時には電動による開閉操作をしてください。

停電または電源ブレーカー遮断後、通電状態に復旧した場合は、通常動作の方法でシャッターを操作してください。また、停電時に手動による開閉をした場合に開閉位置が狂う場合があります。

その場合は、8) シャッター開閉位置の修正の手順でシャッター開閉位置の修正をしてください。

7) 通電時の手動によるシャッター開閉方法

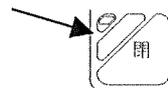
シャッターが全閉の場合

全閉状態になっている場合は、防犯機構を一時解除しないと手動でシャッターを開けることが出来ません。

防犯機構の一時解除方法

閉ボタンを5秒以上押し続けると閉のランプが消えて一時解除状態になります。

閉ランプが消えると一時解除



一時解除しても3分間後に自動的に通常状態に復帰します。

シャッターが全開または半開の場合

そのまま手動で開閉してください。

※手動による開閉時は、幅木の中央部を持ってゆっくりと開閉してください。サイズによっては全開できないものもあります。

お願い

手動によるシャッターの開閉は、緊急時のみの操作とし、通常のご使用時には電動による開閉操作をしてください。

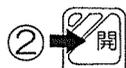
8) シャッター開閉位置の修正（壁スイッチにラベル表示されています）

シャッターの全開（上限）・全閉（下限）位置が狂ってしまった場合の修正方法

シャッター開・閉位置の修正方法

手動シャッター錠を解錠して

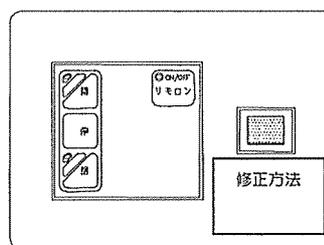
① 停ボタンを押したまま



② 開ボタンを押します。



シャッターが上昇し、全開の位置で自動停止して位置が修正されます。



この修正方法は、壁スイッチにも表示してあります。

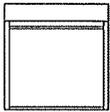
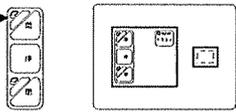
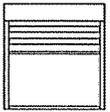
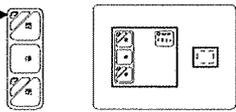
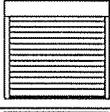
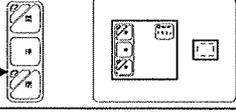
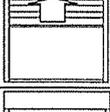
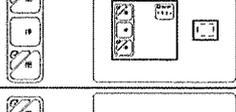
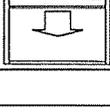
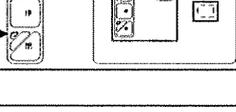
※シャッター開閉位置の修正方法で修正出来なかった場合は、5頁の「3-3. 初期設定」の設定のやり直し の手順で再設定してください。

5. シャッターのランプ表示について

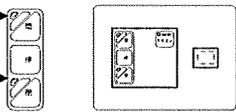
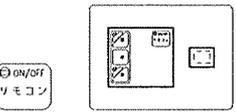
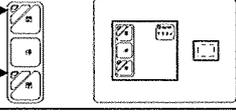
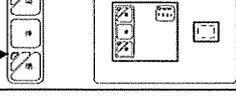
この説明の中に以下のランプの点灯、点滅、同時点滅、交互点滅、消灯等の表現があります。それぞれの意味を理解され、壁スイッチの状態を判断してください。

語句	語句の意味
ランプ	壁スイッチの押しボタン部左上のLEDランプを表します。 開ボタン部は赤色、閉ボタン部は緑色、リモコンボタン部は黄色のLEDランプです。
点灯	LEDランプが常時点いていることを表します。
点滅	LEDランプが 0.5秒ごとに 点いたり消えたりを繰り返していることを表します。
消灯	LEDランプが常時消えている（点いていない）ことを表します。
同時点滅	2つのLEDランプが 0.5秒ごとに点いたり消えたりを同時に繰り返すことを表します。
交互点滅	2つのLEDランプが 0.5秒ごとに点いたり消えたりを交互に繰り返すことを表します。
2拍子点滅	LEDランプが 0.5秒ごとに 2回点いて1回点かない周期で繰り返すことを表します。
3拍子点滅	LEDランプが 0.5秒ごとに 3回点いて1回点かない周期で繰り返すことを表します。

通常使用状態でのランプ表示

シャッターの状態	シャッターの状態	ランプの表示	ランプの表示
全開		開ランプ 点灯（赤色）	
半開		開ランプ 点灯（赤色）	
全閉 （防犯機構セット）		閉ランプ 点灯（緑色）	
開き動作中（上昇中）		開ランプ 点滅（赤色）	
閉じ動作中（下降中）		閉ランプ 点滅（緑色）	

その他の状態

上・下限位置設定モード （電源投入時、停電復旧後）	開ランプと閉ランプの 交互点滅	
リモコンONモード	リモコンランプ 点灯（黄色） ※リモコンOFFモードはランプが消灯します	
防犯機構作動	開ランプと閉ランプの 2拍子同時点滅	
モーターの過熱保護作動等 （モーターが動かない状態）	開ランプと閉ランプの 3拍子同時点滅	

6. 故障かな？と思う前に以下の確認をしてください。

<手動シャッター錠の施錠トラブルについて>

シャッターの障害物感知機構、防犯機構、通電時の手動による開閉等を行った後にシャッター錠が掛かりにくくなる場合があります。

その場合は、

電動開閉動作で、シャッターを一度全開（上げ）にし、全閉（下げ）した後に再度施錠ください。

一般的なトラブルの確認事項

<壁スイッチの操作でシャッターが動かない場合>

停電していませんか？

→ 他の電気製品を確認してください。

電源ブレーカーがOFFになっていませんか？

→ 確認してください。

開閉ボタンをしっかりと押しましたか？

→ 確認してください。

連続運転をしていませんか？（5分以上）

→ 10～20分間放置してから再度操作してください。

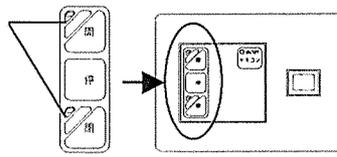
（モーターの温度が上昇すると自動的に保護機構が働き停止します）

コネクタが確実に接続されていますか？

→ 確認してください。

モーターの過熱による故障を防止する保護機構が働いた場合、接続コードのコネクタ接続不良や断線等で、モーターが回転しない状態の時に壁スイッチの開と閉のランプが同時に3拍子点滅でお知らせします。点滅は、停ボタンを押すと解除されます。（この場合、10～20分間放置してから再動作させてください。）

3拍子の同時点滅



20分以上放置してもシャッターが動かない場合は接続コードのコネクタ接続が確実に接続されているか？接続コードの断線は無いかを確認してください。

<シャッターの動きが不安定な場合>

ガイドレールに物がはさまっていませんか？

→ 取り除いてください。

下枠の上に物を置いていませんか？

→ 取り除いてください。

手動シャッター錠が施錠されていませんか？

→ 解錠してください。

シャッターが凍結していませんか？

→ 解凍されるまで待ってください。

<オプションのリモコン操作が出来ない場合>

リモコンボタンがONモードになっていませんか？

→ 確認してください。

リモコンの電池が弱っていませんか？

→ 新しい電池と交換してください。

リモコンの使用範囲で使っていますか？

→ 6頁の使用範囲の目安を参考にしてください。

壁スイッチのリモコン信号受光部を何かで塞いでいませんか？

→ 確認してください。

<上記の内容を確認しても全閉あるいは全開しないで途中でとまってしまう場合>

上下限位置が何らかの原因でズレたものと思われます。

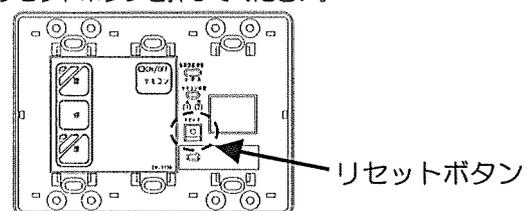
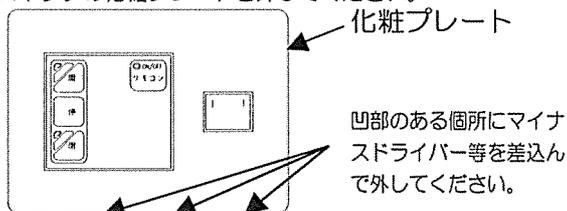
このマニュアルの7頁の「8）シャッター開閉位置の修正」の手順で位置ズレの修正をしてください。

シャッターが誤動作している場合の対処方法（一般的なトラブルの確認で治らなかった場合）

落雷などの影響でプログラムの誤動作が発生する場合があります。電源ブレーカーを入り切りするか、以下の手順で設定のやり直しを行なってください。

①壁スイッチの化粧プレートを外してください。

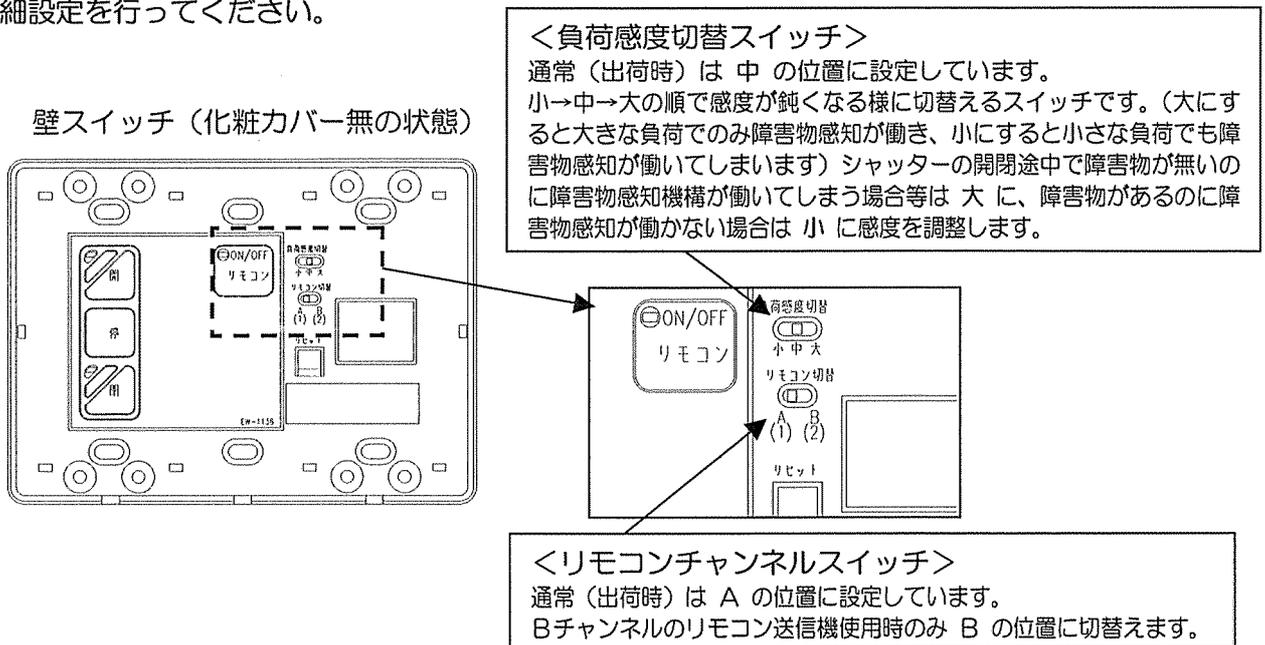
②リセットボタンを押してください。



③リセットボタンを押した後は、5頁の「3-3. 初期設定」の中の「設定のやり直し」の手順で再設定してください。

7. 壁スイッチの詳細設定

壁スイッチは出荷時点の設定で通常の動作ができますが、設定変更が必要な場合は下図の内容で詳細設定を行ってください。



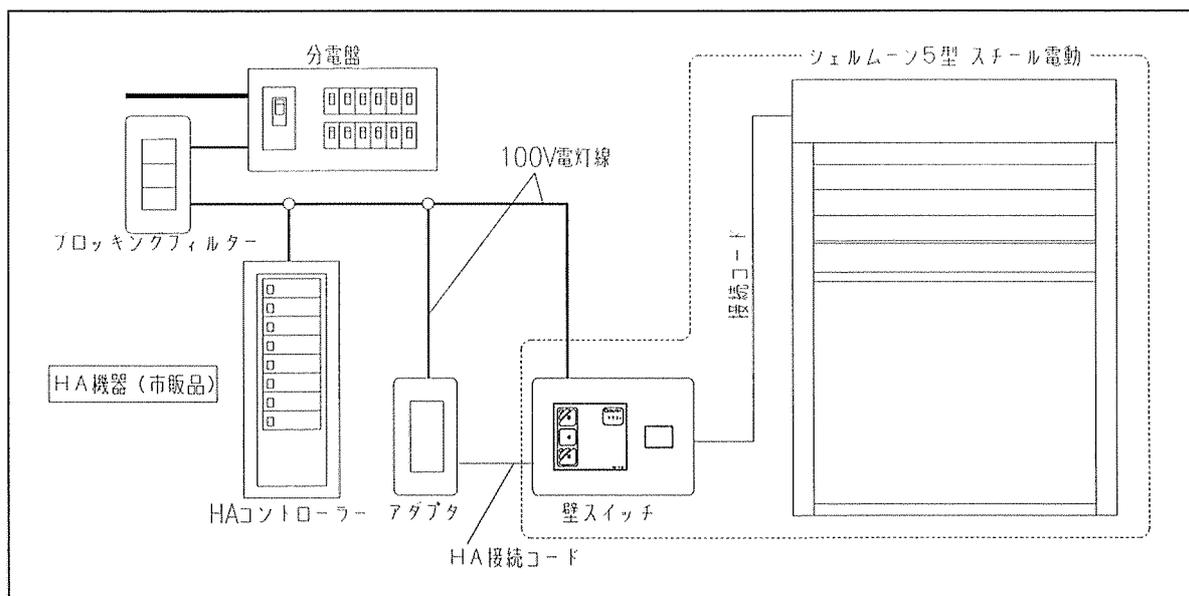
8. HAシステムとの接続

市販の電灯線HAシステムと組合せることにより集中制御システムが可能です。

HA機器側の接続および設定は、HA機器側の取扱い説明書をご覧ください。

また、シェルムーン5型の壁スイッチ側接続方法は、3頁「2-3. 壁スイッチと電源線、アース線、接続コード、HA端子コードの接続方法」を参照ください。

電灯線HAシステムの接続概要（JEMA標準HA端子による接続）



※上図のブロッキングフィルター、HAコントローラー、アダプタおよびHA接続コードは、HA機器（市販品）です。HAシステム採用時は別途準備ください。

※シャッターが全閉状態の時に停電して手動による開閉を行った場合は、HAシステム側はシャッターが開いていても、閉まっているという表示になります。

9. 壁スイッチ仕様

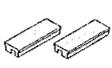
入力電圧	AC100V 50Hz/60Hz
消費電力	定格 220W (待機時 5W)

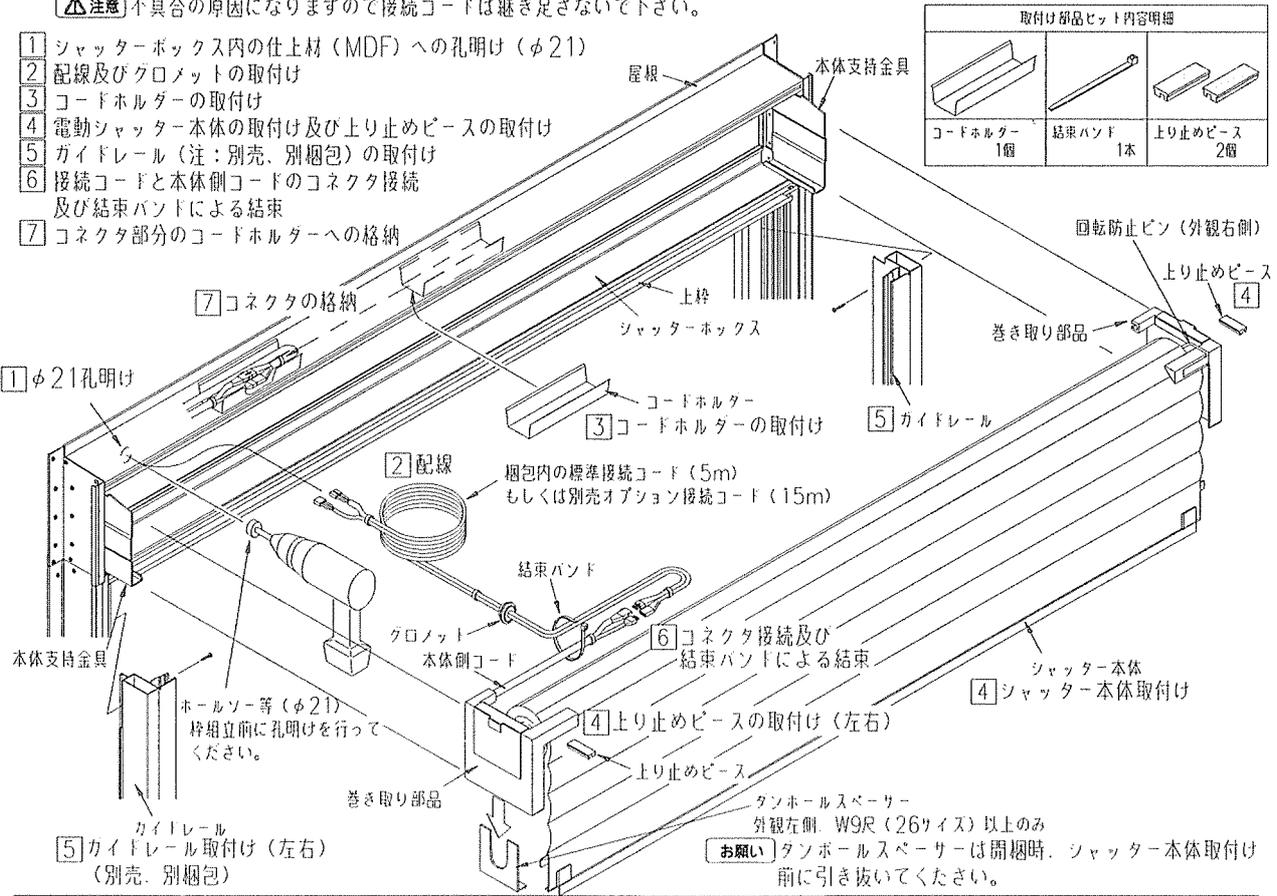
<電動シャッター本体側の取付け概要図>

取付け手順概要 (各手順の詳細説明は別途)

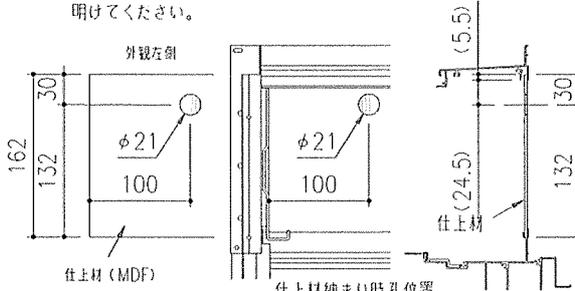
- お願い 各手順の詳細説明を必ずご確認の上作業してください。
- お願い 別売オプションの接続コード15mをご使用になる場合は、シャッター本体取付け前にご用意ください。
- 注意 不具合の原因になりますので接続コードは巻き足さないで下さい。

- 1 シャッターボックス内の仕上材 (MDF) への孔明け ($\phi 21$)
- 2 配線及びクロモットの取付け
- 3 コードホルダーの取付け
- 4 電動シャッター本体の取付け及び上り止めピースの取付け
- 5 ガイドレール (注: 別売、別梱包) の取付け
- 6 接続コードと本体側コードの接続接続及び結束バンドによる結束
- 7 コネクタ部分のコードホルダーへの格納

取付け部品ヒット内容明細		
		
コードホルダー 1個	結束バンド 1本	上り止めピース 2個

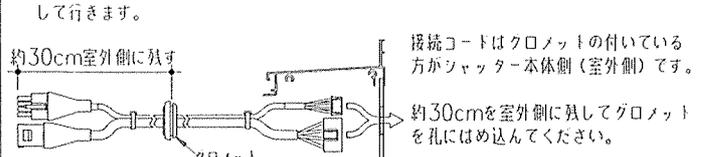


手順1: シャッターボックス内の仕上材 (MDF) への孔明け
シャッターボックス内の仕上材に、下図に示す位置に $\phi 21$ の孔を明けてください。

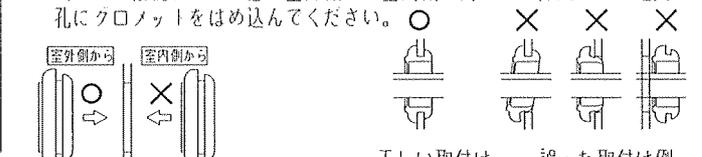


お願い グロモット取付けのための孔なので、孔明けはホールソー等を使用してきれいに明けてください。カッターナイフ等、きれいな丸円の明かない工具での孔明けはお止めください。

手順2: 配線及びクロモットの取付け
手順1で明けた孔に、接続コードを室外側から室内側に向かってコネクタ部分から孔に挿入して行きます。



お願い クロモットには方向性が有ります。躯体への漏水を防ぐ確実な施工の為に、接続コードは必ず室外側から室内側に向かって挿入して、確実に孔にクロモットをはめ込んでください。



正しい取付け 誤った取付け例

新日軽株式会社