

フレームシャッター (DC12V/ソーラー)

取付説明書

- このたびは、東洋エクステリア製品をお買いあげいただきましてまことにありがとうございます。
- 正しく施工、組付けをしていただくために、施工前に必ず取付説明書をお読みください。

梱包明細表

■本体ユニット

① 上下枠セット

名 称	員 数
前面パネル上枠	1
前面パネル下枠	1
シャッターBOX上枠	1
シャッターBOX下枠	1

③ シャッターBOX端部カバーセット

名 称	員 数
シャッターBOX端部カバー (右)	1
シャッターBOX端部カバー (左)	1

④ 柱セット (右)

名 称	員 数
DC12V用支柱セット (右)	1
ガイドレール (右)	1

- ※ガイドレールは柱に仮止めしています。
- ※支柱にはH21とH23のサイズがあります。
- ※ソーラー仕様も共通です。

⑥ DC12V用電動部品セット

名 称	員 数
前面パネル端部材	2
支柱キャップ	2
上下枠組付金具	6
アンカー棒	2
前面パネル端部材取付ネジ φ4×10トラス	4
支柱キャップ取付ネジ φ4×10トラス	4
上下枠組付金具取付ネジ φ5×12トラス	12
上下枠取付ボルト M8×18ダブルセムス	10
シャッターBOX後面パネル取付ネジ φ4×10トラス	2
シャッターBOX下カバー取付ネジ φ4×10トラス	6
シャッターBOX下カバー受け取付ボルト M6×10六角ボルト	2
シャッターBOX下カバー受け取付ナット M6用	2
シャッターBOX下カバー受け取付平座金 M6用	2
シャッターBOX下カバー受け取付バネ座金 M6用	2
シャッターBOX上面パネル押え材取付ネジ φ4×13ピース	5
シャッターBOX上面パネル押え材取付座金 M4用	5
シャッターBOX端部カバー取付ネジ φ4×13ピース	10
シャッターBOX端部カバー取付座金 M4用	10
レール取付ネジ φ4×10トラス	10
シャッター柱取付ネジ φ4×10トラス	10
インシュロック・バンド (粘着テープ付台座付き)	6
ワイヤリングセット	1
シャフト取付ボルト M8×65六角ボルト	2
シャフト取付ナット M8	2
シャフト取付座金 M8用	4
スラット取付ボルト M8×25六角ボルト	3
スラット取付ナット M8	3
スラット取付平座金 M8用	6
スラット取付バネ座金 M8用	3

② パネルセット

名 称	員 数
前面パネル	1
シャッターBOX後面パネル	1
シャッターBOX上面パネル	1
シャッターBOX上面パネル押え材	1
シャッターBOX下カバー受け	1
シャッターBOX下カバー	3

⑤ 柱セット (左)

名 称	員 数
DC12V用支柱セット (左):電装制御用コントロール・押しボタンスイッチ付属	1
ガイドレール (左)	1

- ※ガイドレールは柱に仮止めしています。
- ※支柱にはH21とH23のサイズがあります。
- ※ソーラー仕様も共通です。

6 DC12V用電動部品セット (つづき)

名 称	員 数
ブラケット(右)	1
ブラケット(左):DC12V/ソーラー用	1
リモコンアンテナ	1
アンテナケーブル	1
リモコン送信器セット	1
ブラケット取付ボルト M8×18六角ボルト	4
ブラケット取付ナット M8	4
ブラケット取付平座金 M8用	8
ブラケット取付バネ座金 M8用	4
取付説明書・取扱説明書	各1

7 DC12V用モーター・ギヤセット

名 称	員 数
DC12Vモーター	1
モーター延長ケーブル(1m)	1
ギヤヘッド(減速比1/90)	1
モーター取付ネジ M5×45ナベ	4
リミットスイッチ(コード2m付き)	1
リミットスイッチ用マグネット	1
中継ケーブル(1m)	1

■シャッターユニット

1 スラットセット

名 称	員 数		
	ステン	スチール	アルミ
スラット本体(ステン)	1	—	—
スラット本体(スチール)	—	1	—
スラット本体(アルミ)	—	—	1

2 DC12V/ソーラー用シャフトセット

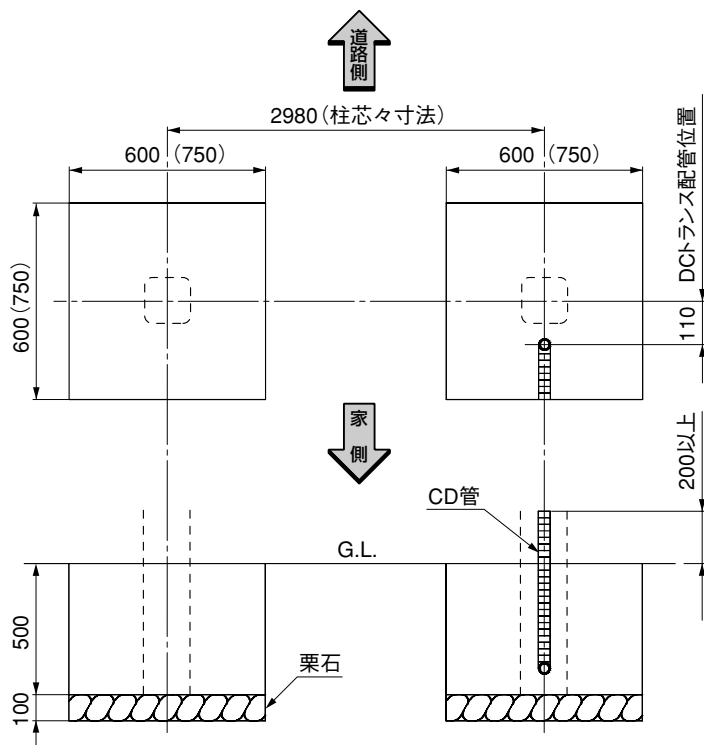
名 称	員 数	
	ステン・スチール	アルミ
シャフト(ステン・スチール用)	1	—
シャフト(アルミ用)	—	1
ガイド用アングル材	1	1
アングル材取付ネジ φ4×10サラ	4	4
リミットスイッチ取付板	1	1
リミットスイッチ支持板	1	1
マグネット用取付板	1	1
マグネット用支持板	1	1
リミットスイッチ関係取付ネジ M4×10ナベ	10	10
リミットスイッチ関係取付ナット M4袋ナット	2	2
手動切替ワイヤー	1	1

■ソーラーユニット

1 ソーラーユニット

名 称	員 数
ソーラーパネルセット	1
バッテリー	1
バッテリーホルダー	1
バッテリーホルダー取付ネジ φ4×10トラス	2
前面パネル上枠側ブラケット	1
前面パネル上枠側ブラケットパッキン	1
前面パネル上枠側ブラケット固定ネジ φ4×16ピース	4
ソーラーパネル固定ネジ M4×10サラ	1
延長ソーラー電源ケーブル(5m)	1
取扱説明書	1

2. 基礎寸法



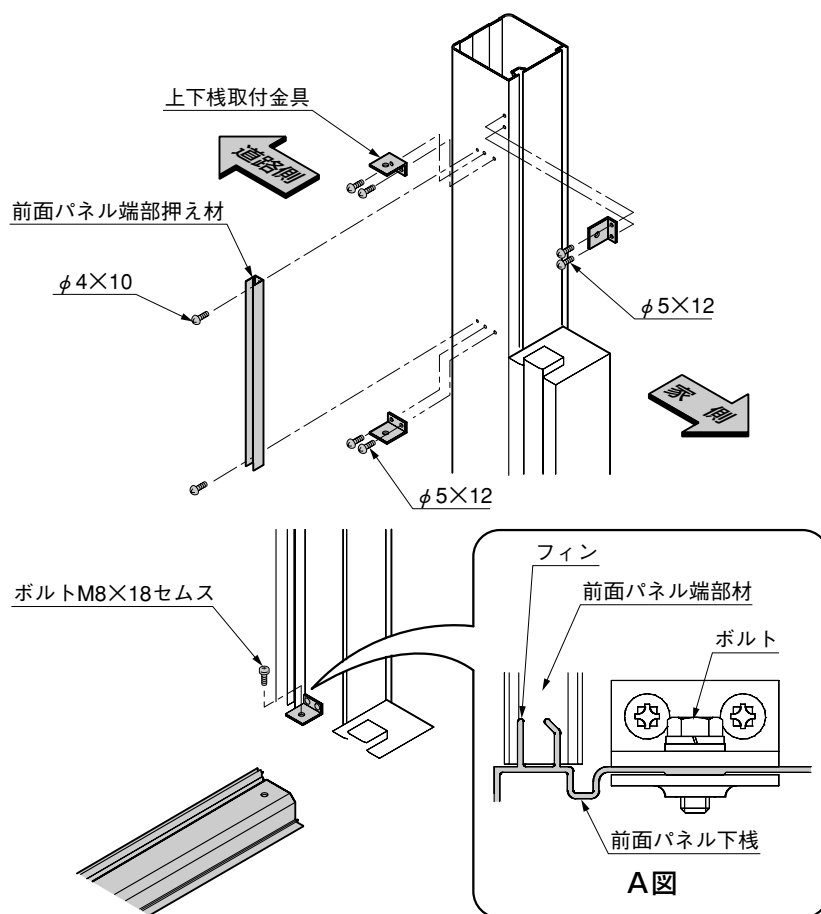
<注意>

- 図はステン・スチールタイプの寸法です。
() 内寸法はアルミタイプの寸法です。

<注意>

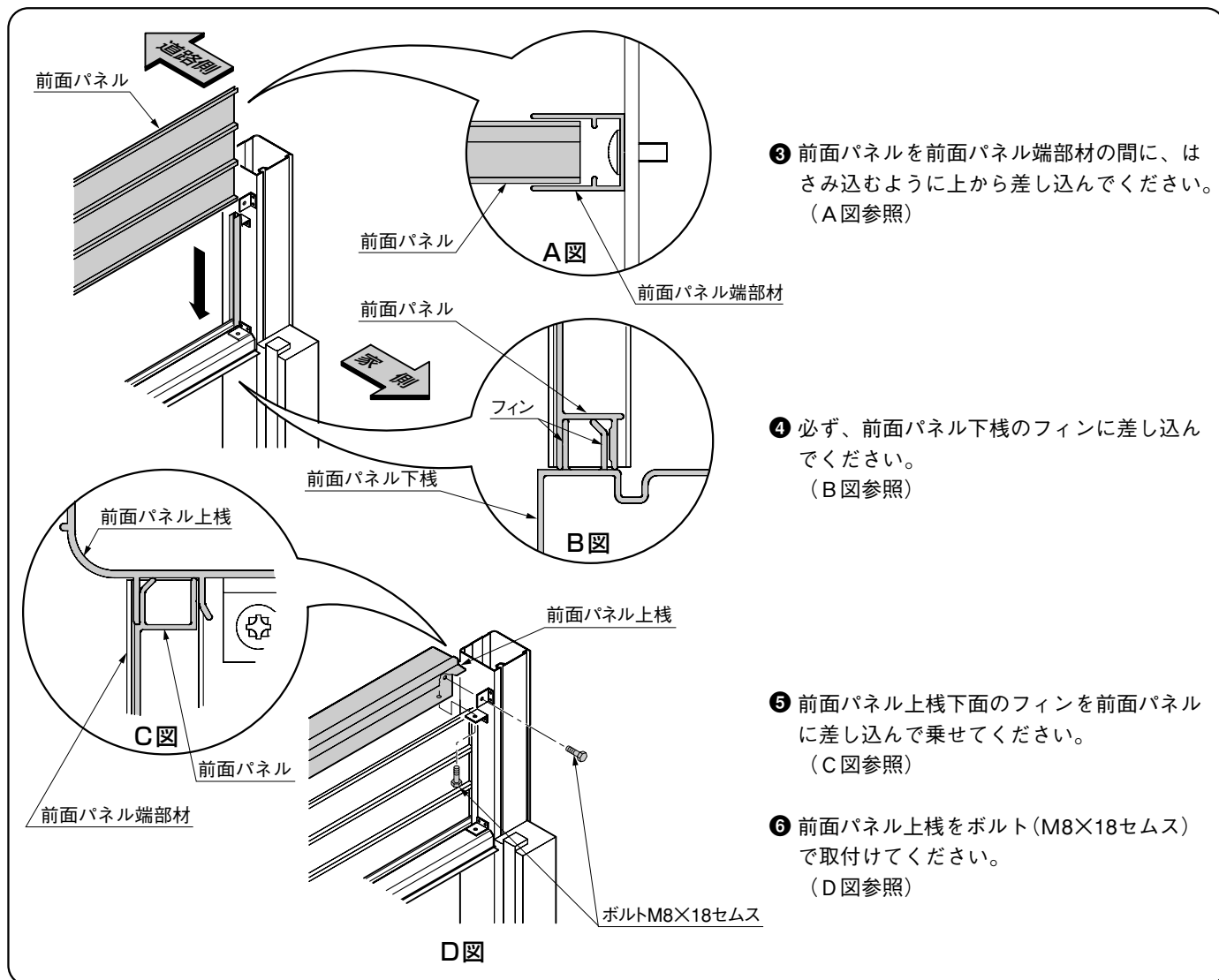
- シャッター支柱を基礎中央に施工した場合、DCトランス配管用(家側より)CD管位置は左図のようになります。
- CD管はG.L.より200mm以上出しておいてください。
- 呼び径16のCD管をご使用の際は、部品セット内のサドルで柱(G.L.以下)に取付けてください。

3. 前面パネルの取付け

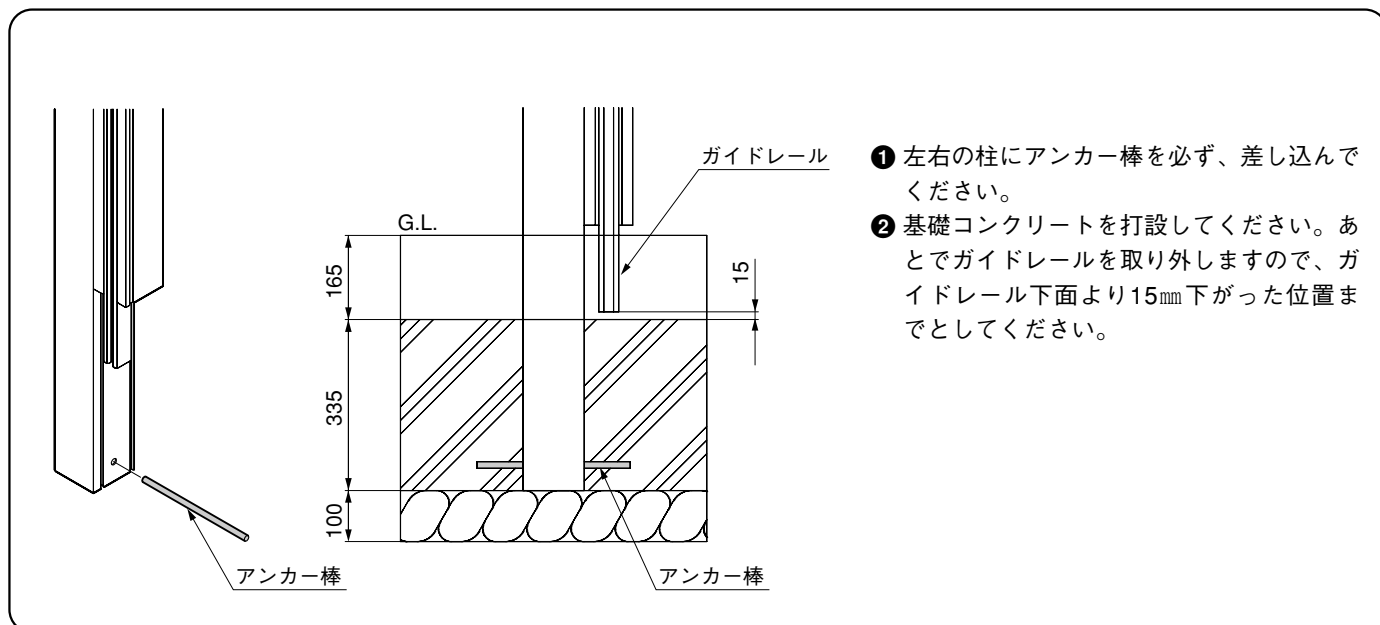


- ① 左右の支柱に前面パネル端部材をネジ(φ4×10)、上下桟取付金具をネジ(φ5×12)で取付けてください。

- ② 前面パネル下線のフィンを前面パネル端部材中央に差し込み、ボルト(M8×18セムス)で取付けてください。(A図参照)



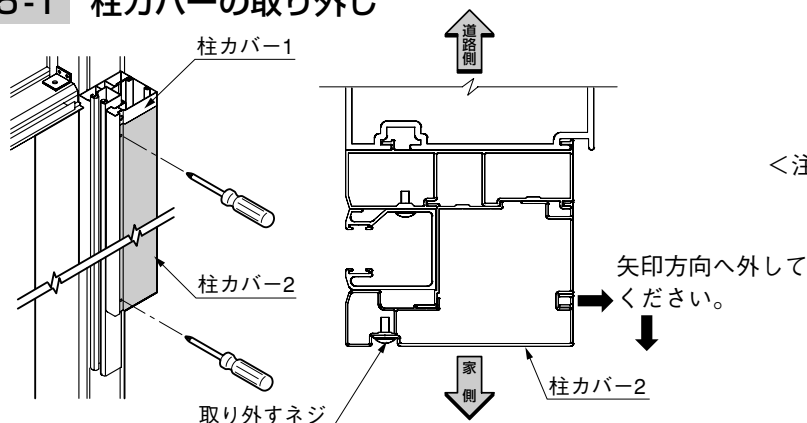
4. 基礎コンクリート打ち ※「12.ガイドレールの取付け」まで土間は仕上げないでください。



5. 柱カバー・ガイドレールの取り外し

※ブラケットの取付けを行なう前に必ず柱カバー、ガイドレールを取り外しておいてください。

5-1 柱カバーの取り外し

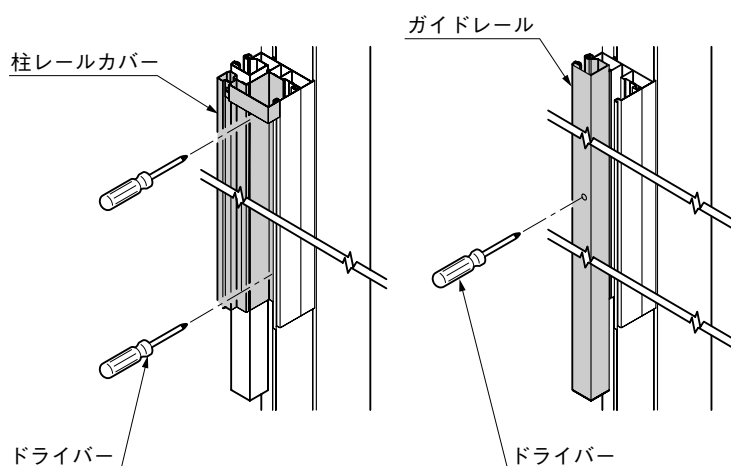


- ① 柱カバー2を仮止めしているネジ(2ヶ)を外して、柱カバーを取り外してください。

<注意>

- 仮止めネジは上下2ヶ所にあります。
- 柱カバー1のネジは取り外さないでください。

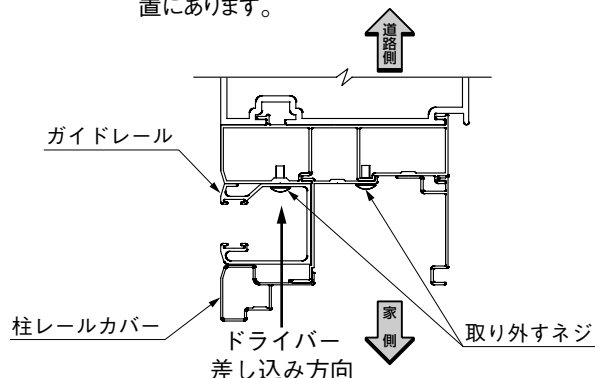
5-2 ガイドレールの取り外し



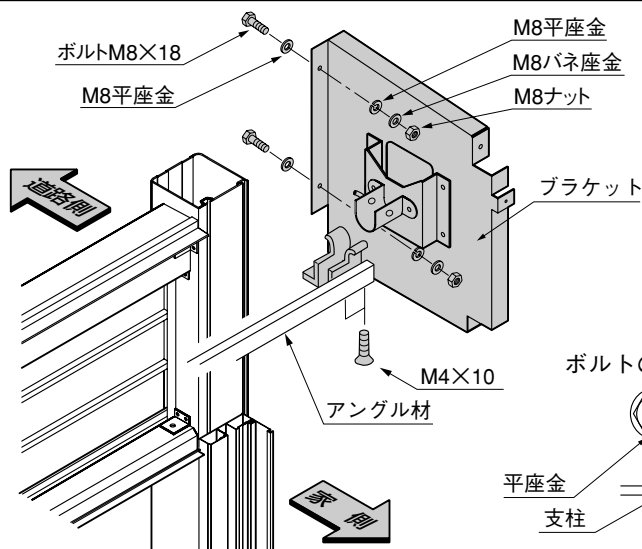
- ① 柱レールカバーを止めているネジ(5ヶ)を外して、柱レールカバーを取り外してください。
- ② ガイドレールを仮止めしているネジ(1ヶ)を外して、ガイドレールを取り外してください。

<注意>

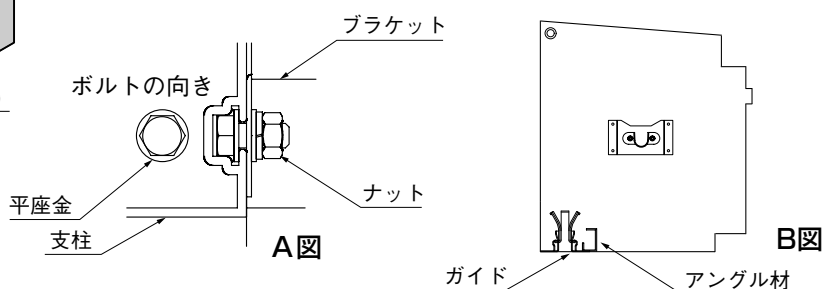
- ガイドレールの仮止めネジは上から3番目の穴位置にあります。



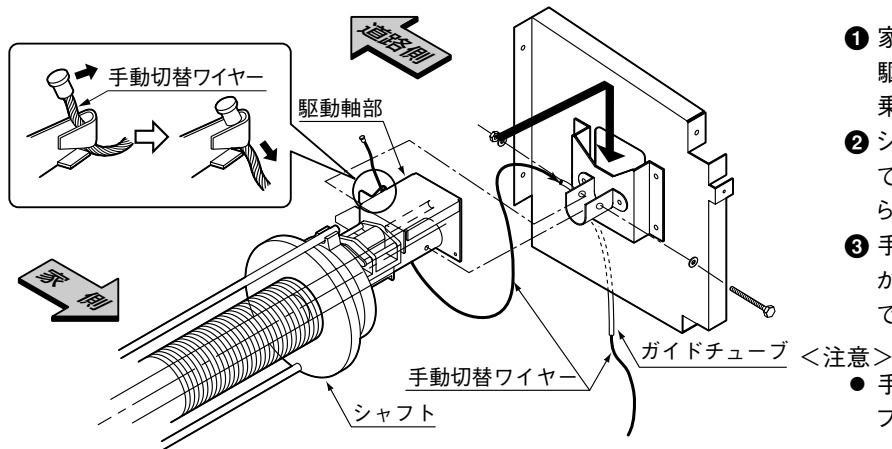
6. ブラケットの取付け



- ① ブラケットへボルト(M8×18)、ナット、平座金を仮止めし、支柱の溝にボルトの頭と平座金を上から差し込んでください。
- ② ブラケットの下に柱が当たるところまで差し込んでから、ナットを締めてください。(A図参照)
- ③ アングル材を「特皿小ネジM4×10」でガイドへ固定してください。(B図参照)

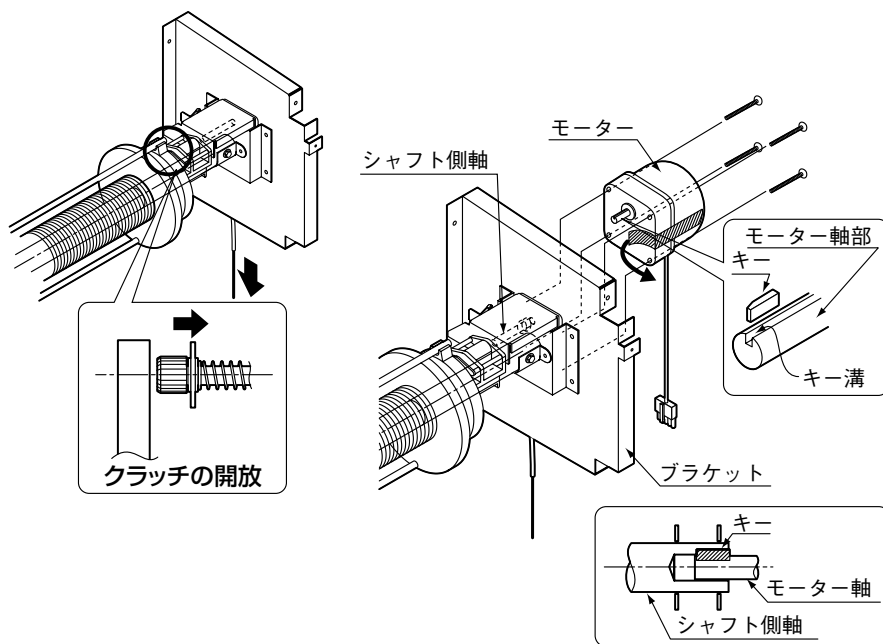


7. シャフトの取付け



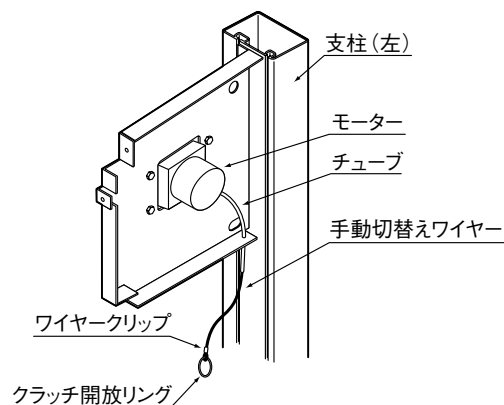
- ① 家側より見てシャフトのギヤ駆動部を右側にし、駆動軸部が上になるようにブラケット軸受け部に乗せてください。
 - ② シャフトをボルト (M8×65) とM8ナットで固定してください。固定部は左右にありますので、どちらも確実の固定してください。
 - ③ 手動切り替えワイヤーをシャフト部のクリップ部からブラケット付属のガイドチューブに差し込んでください。
- 手動切り替えワイヤーはDC12V/ソーラー用シャフトセットに入っています。

8. モーター (ギヤ) の取付け



- ① 手動切り替えワイヤーを引っ張り、シャフトのギヤ駆動部をフリー状態にしてください。
- ② モーター軸部に袋のまま仮固定されているキーを開梱し、モーター側軸部のキー溝にはめてください。キー溝は上側にしてください (キーが落下する場合があります)。
- ③ モーターとギヤヘッドを仮固定しているテープ (緑色) を剥がしてください。
- ④ 家側・右のブラケットに外側よりモーター軸をシャフト側の軸部に差し込みます。シャフト側にキーが確実にはまるよう、シャフト側軸も回転させてキー溝位置を調整してください。
- ⑤ M5×45ナベでモーター部を固定してください。

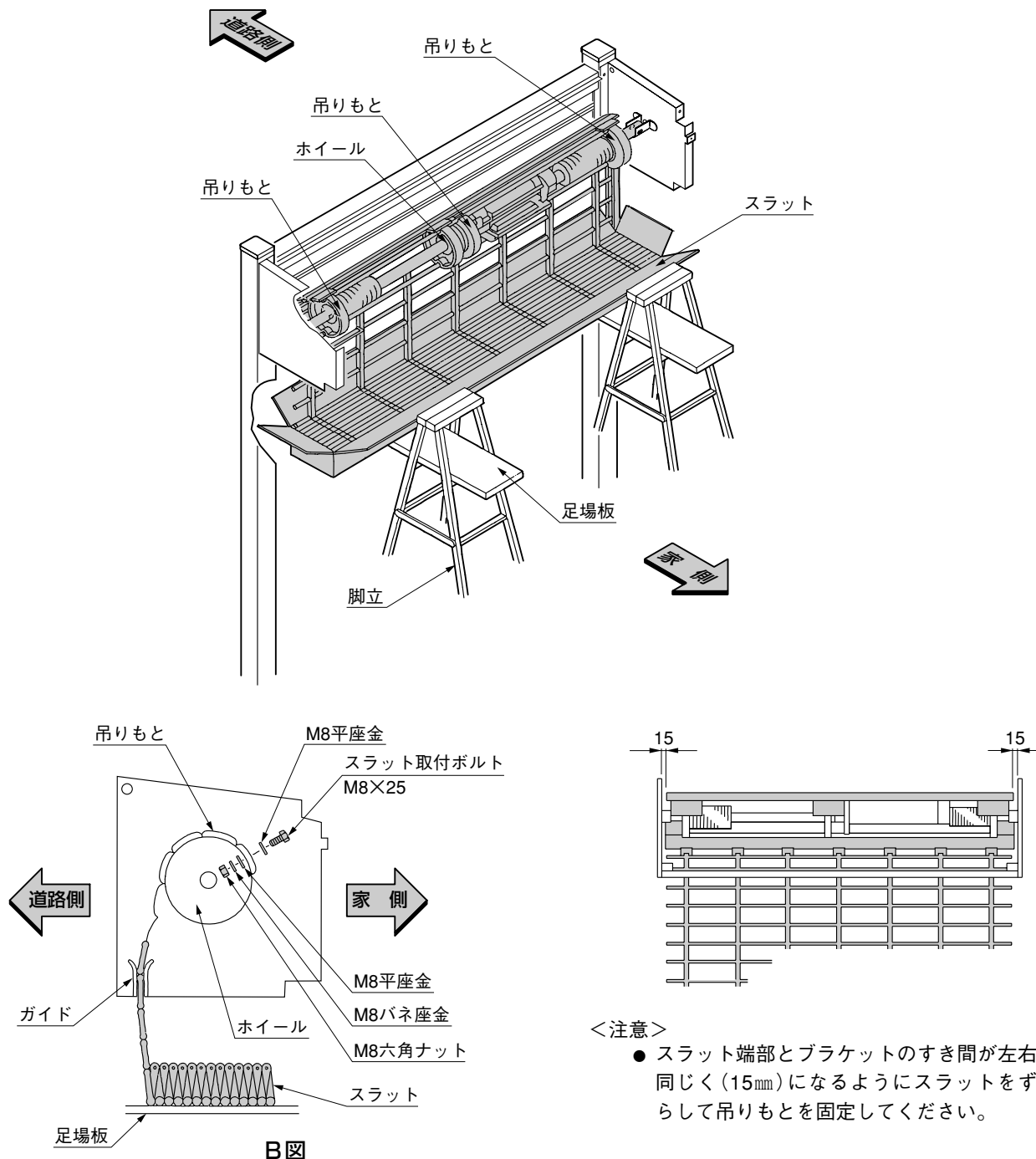
9. 手動切替えワイヤーの処理



- ① 手動切替えワイヤーをブラケット下端よりH21の場合は約550mm H23の場合は約750mmの長さでカットしてください。
- <注意>
- カットは金属を切断出来る工具で行ってください。
- ② 手動切替えワイヤーにクラッチ開放リングを取付け、ワイヤークリップで固定してください。

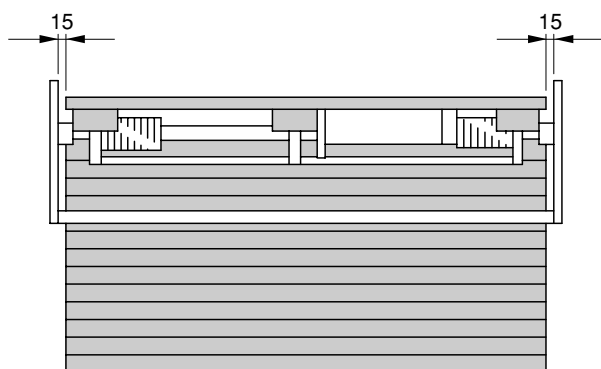
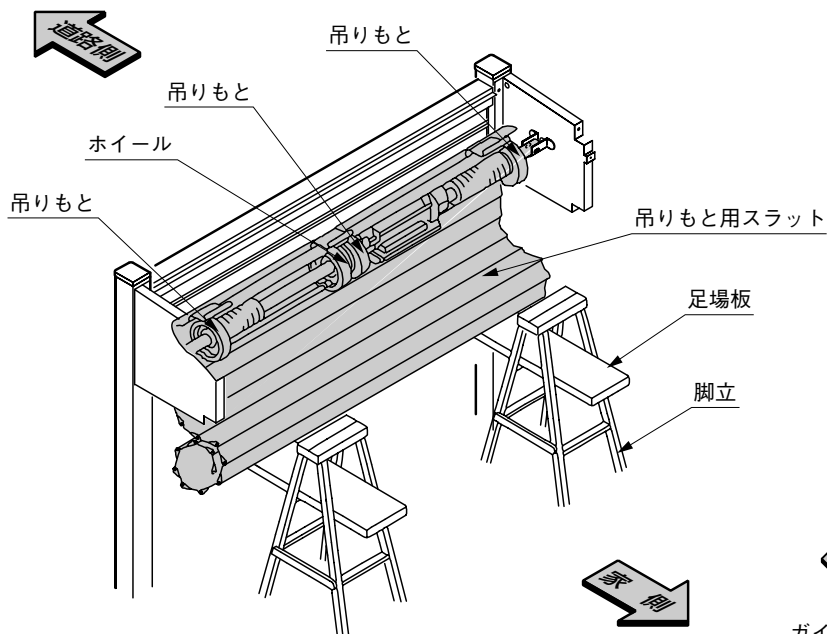
10. スラットの取付け

10-1 ステン・スチールの場合



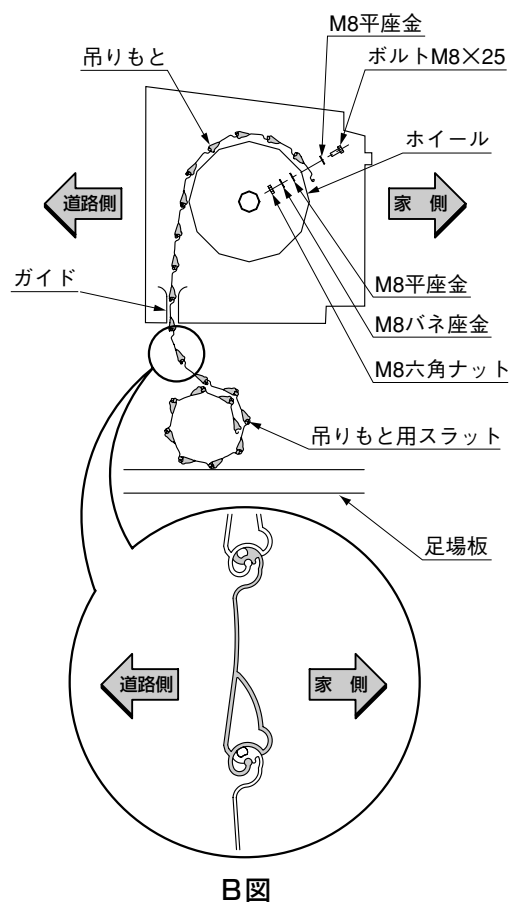
- 1 脚立(6尺)の上から2段目で足場を組んでください。
- 2 吊りもと用スラットを足場板の上にのせてください。吊りもとがB図の向きになるようにスラットを置いてください。
- 3 吊りもと用スラットを少しほどいてください。
- 4 吊りもと用スラット端部をガイドに通しながら吊りもとをホイール部まで引き上げてください。
- 5 中央の吊りもとをスラット取付ボルトM8×25でホイールへ固定してください。
- 6 両端の吊りもとをスラット取付ボルトM8×25でホイールへ固定してください。
- 7 足場をはずして、吊りもと用スラットを静かにたらしってください。

10-2 アルミの場合



<注意>

- スラット端部とブラケットのすき間が左右同じく(15mm)になるようにスラットをずらして吊りもとを固定してください。

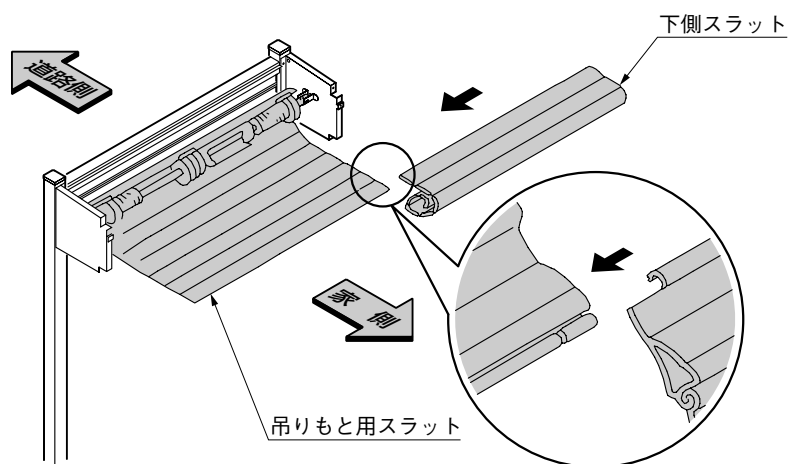


<注意>

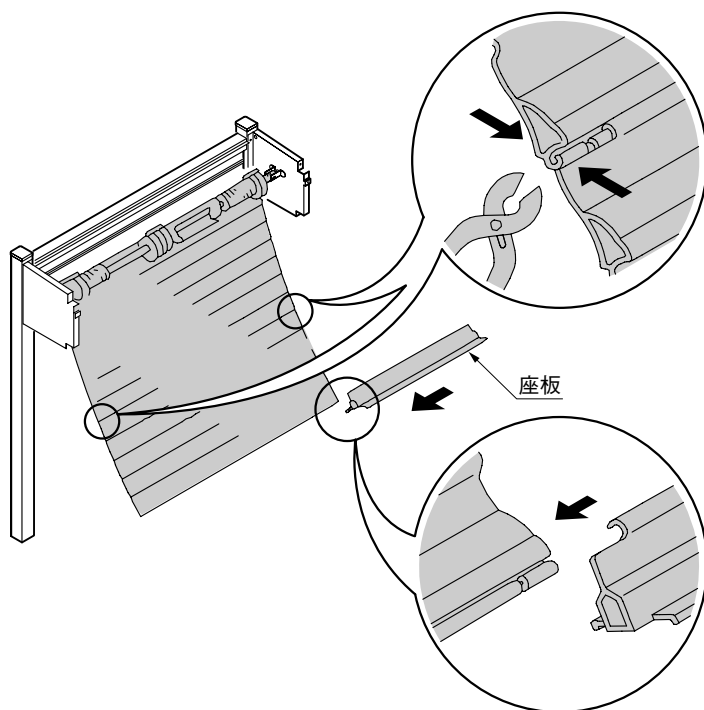
- スラットの向きに注意してください。

- 1 脚立(6尺)の上から2段目で足場を組んでください。
- 2 吊りもと用スラットを足場板の上にのせてください。吊りもとがB図の向きになるようにスラットを置いてください。
- 3 吊りもと用スラットを少しほどいてください。
- 4 吊りもと用スラット端部をガイドに通しながら吊りもとをホイール部まで引き上げてください。
- 5 中央の吊りもとをスラット取付ボルトM8×25でホイールへ固定してください。
- 6 両端の吊りもとをスラット取付ボルトM8×25でホイールへ固定してください。
- 7 足場をはずして、吊りもと用スラットを静かにたらしってください。

10. スラットの取付け (つづき)

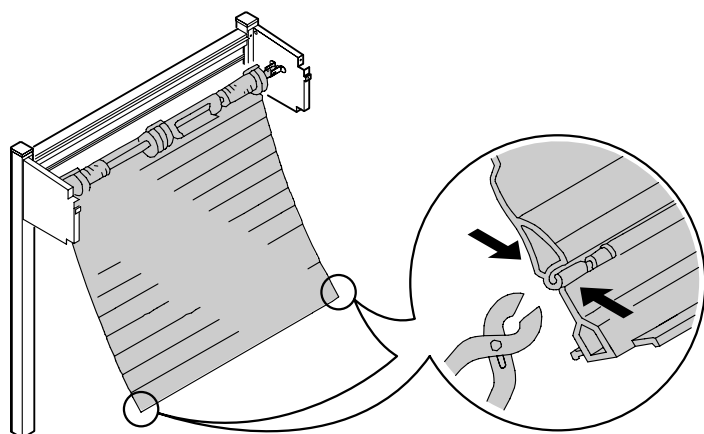


- ⑧ 吊りもと用スラットを家側へ引き出し、下側スラットをスライドさせてください。



- ⑨ 吊りもと用スラットと下側スラットの連結部の両端をかしめてください。

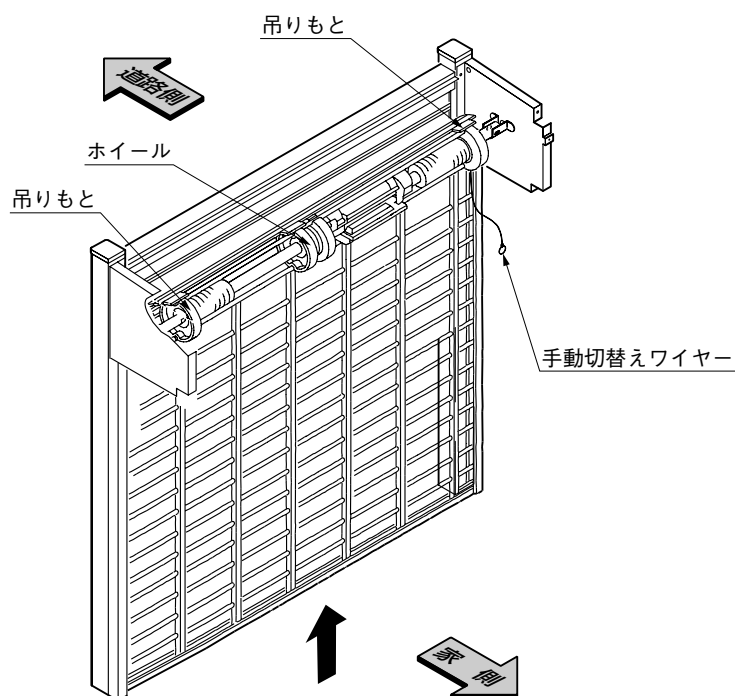
- ⑩ スラットを家側へ引き出し、座板をスライドさせてください。



- ⑪ スラットと座板の連結部の両端をかしめてください。

- ⑫ スラットと座板の養生シートをはがしてください。

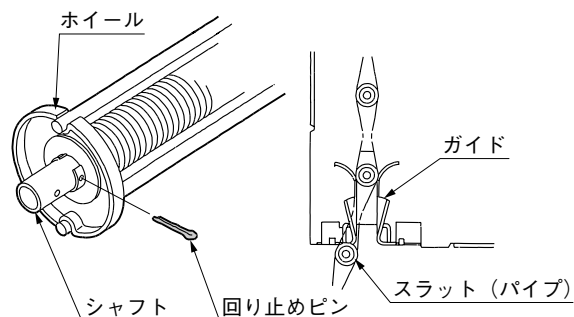
11. スラットの巻取り



- ① ホイールとシャフトを固定している両端の回り止めピンを抜いてください。

<注意>

- スラットを取付けるまで、回り止めピンを絶対に抜かないでください。

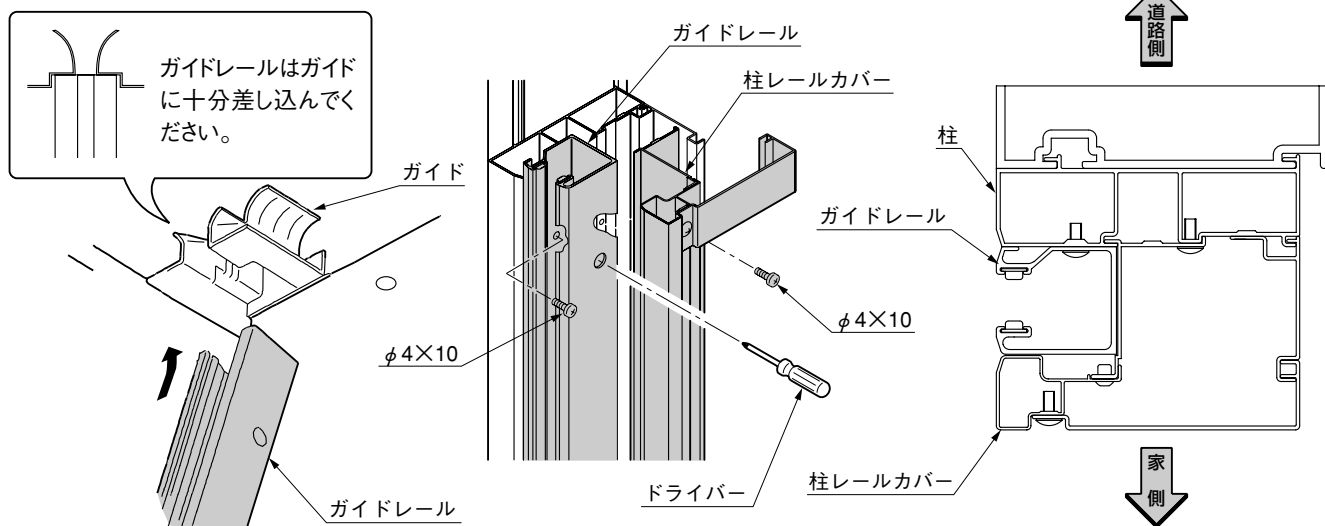


- ② 静かにスラットを巻上げてください。

<注意>

- クラッチが入っているときは、手動切替えワイヤーを引っ張り、クラッチを切ってください。
- ガイドレールが無い場合、スラット (パイプ) が引っかからないように注意してください。

12. ガイドレールの取付け



- ① ガイドレールをガイドに差し込んで (φ4×10) で柱に固定してください。

<注意>

- 必ず、スラットを巻取った状態で行ってください。

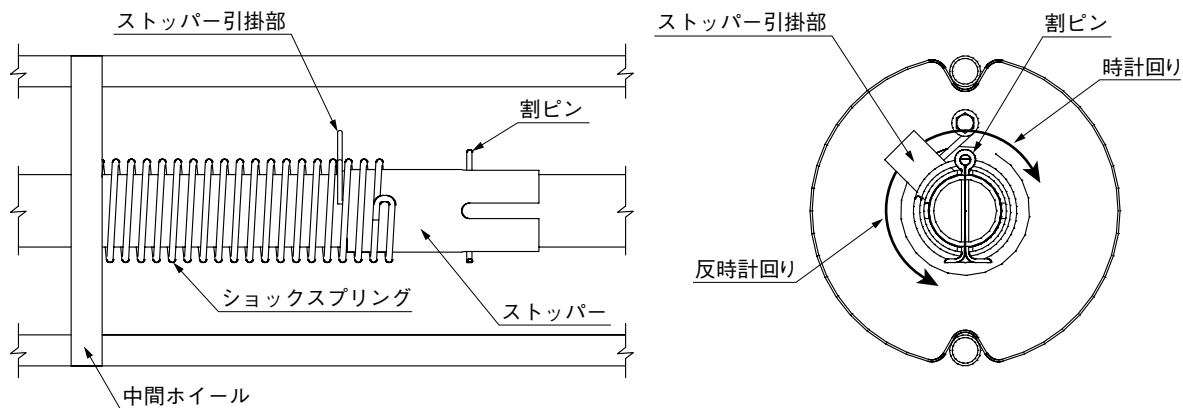
- ② 柱レールカバーを右上図のようにはめ込んでから、ネジ (φ4×10) で柱に固定してください。

13. ショックスプリングの調整方法

13-1 ショックスプリング各部の名称

<注意>

- ショックスプリングはシャフトの内観中央・右側に付いています。



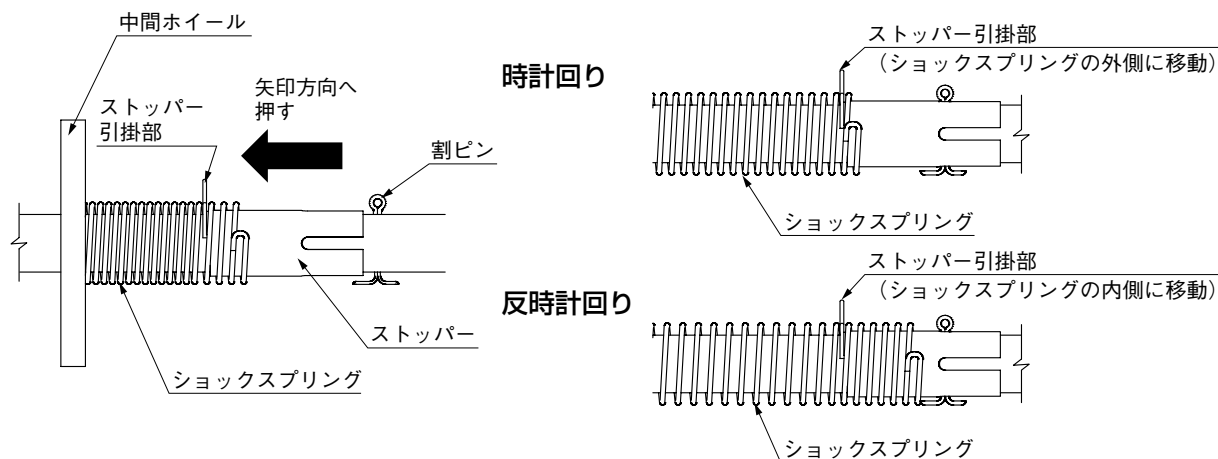
13-2 ショックスプリング、ストッパー位置の調整

<注意>

- 始めにスラットの開閉を行ない、下記表のどちらに当てはまるかをご確認ください。

全開時、衝撃が強い場合 (スラットが勢いよく上がる)	割ピン側から見て、ストッパーを 時計回りに回転させる	ショックスプリングが早く効き 衝撃が緩和される。
全開時、下がり勝手の場合 (スラットが自重で下がる)	割ピン側から見て、ストッパーを 反時計回りに回転させる	ショックスプリングの効きが弱くなり 上がり勝手となる。

※上記に当てはまらない場合、調整の必要はありません。



- 1 ストッパーを中間ホイール側に押して割ピンから外し、時計回り(上がり勝手の場合)、または反時計回り(下がり勝手の場合)に回転させてショックスプリングの調整を行なってください。

<注意>

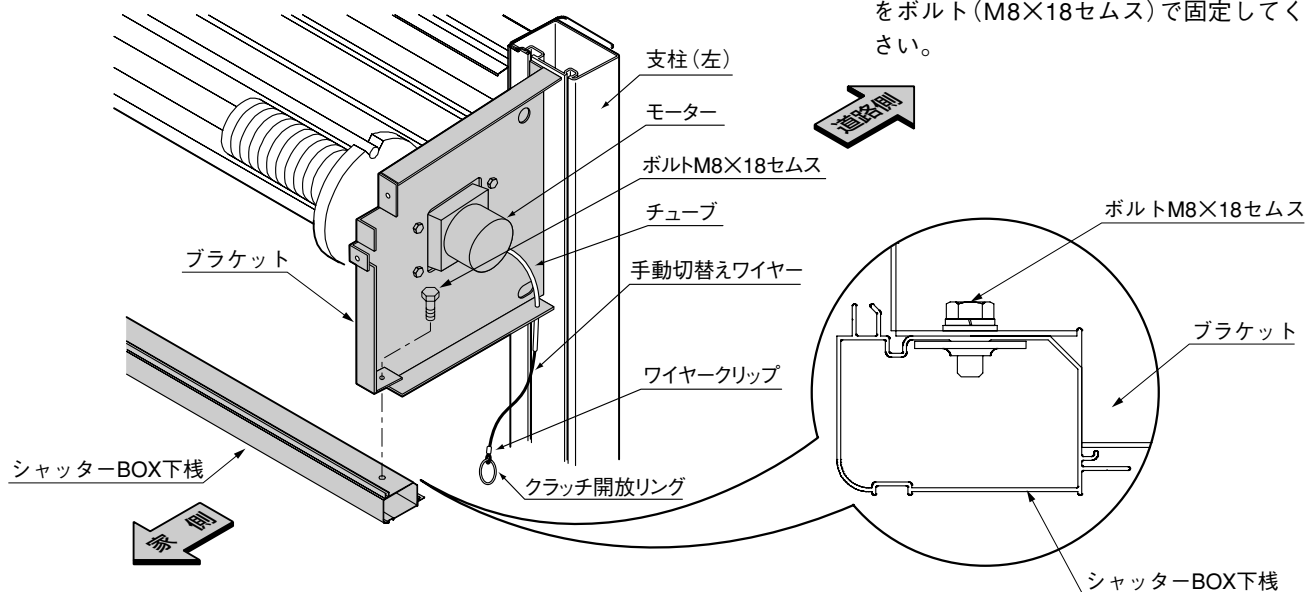
- 一度に多く回転させないで、少しずつ回転させてスラット開閉の確認を行なってください。

以下のことを目安にストッパーの調整を行なってください。

- スラットを全開にした場合、必ず上がり勝手になるようにしてください。
- スラットを静かに開放し、全開時にシャッターBOX部での衝撃を確認してください。

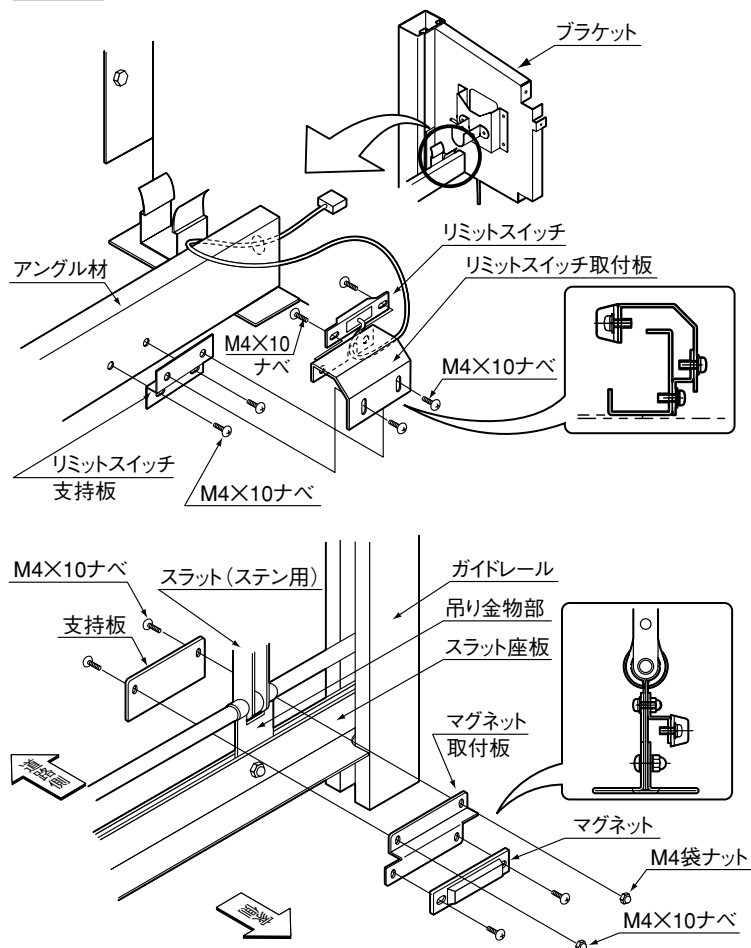
14. シャッターボックス下棧の取付け

- ① ブラケットにシャッターBOX下棧の両端をボルト(M8×18セムス)で固定してください。



15. リミットスイッチの取付け

15-1 ステンの場合



- ① P6「6.ブラケットの取付け」にて取付けたアングル材にリミットスイッチおよびリミットスイッチ取付板、リミットスイッチ支持板をリミット関係取付ネジ(M4×10)で固定してください。リミットスイッチ取付板は、上下に調整できますが、いちばん下で固定してください。
- ② リミットスイッチのケーブルをブラケットの下部穴より出してください。
(ケーブルはDC12V用電動部品セット内のインシュロックバンドで固定してください)

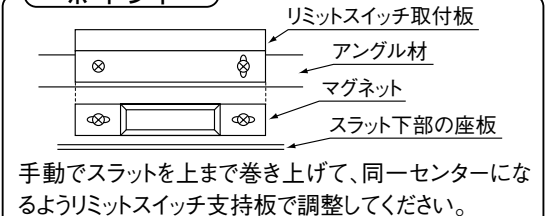
<注意>

- コードがスラットに絡まないよう 処理をしてください。運転中にスラットに絡むと故障の原因になります。
- ③ スラットの最下部の吊り金物部にリミットスイッチ用マグネットをマグネット取付板および支持板で固定します。リミットスイッチ関係取付ネジ(M4×10)を家側より入れ、マグネット取付板にねじ込み、ネジ先端部は袋ナットを取付けてください。

<注意>

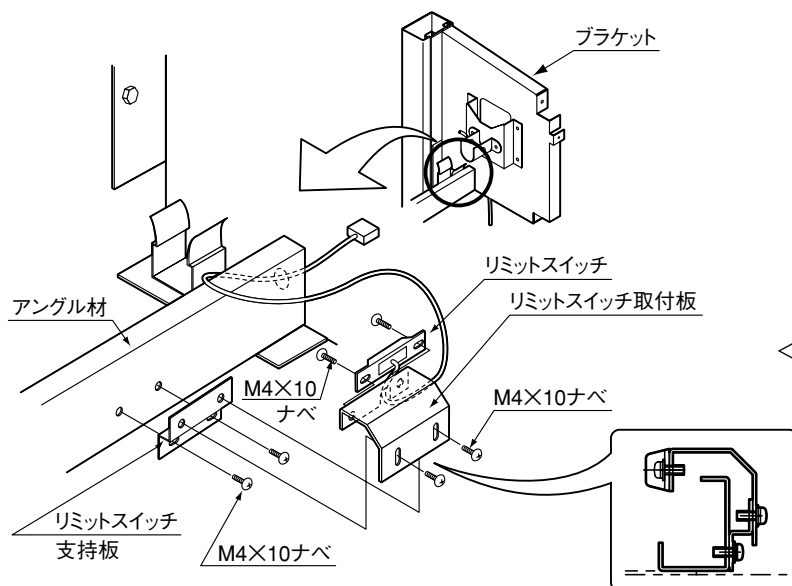
- マグネット取付板の方向に注意してください。アルミ・スチールとは逆方向となります。

ポイント



15. リミットスイッチの取付け (つづき)

15-2 アルミ・スチールの場合

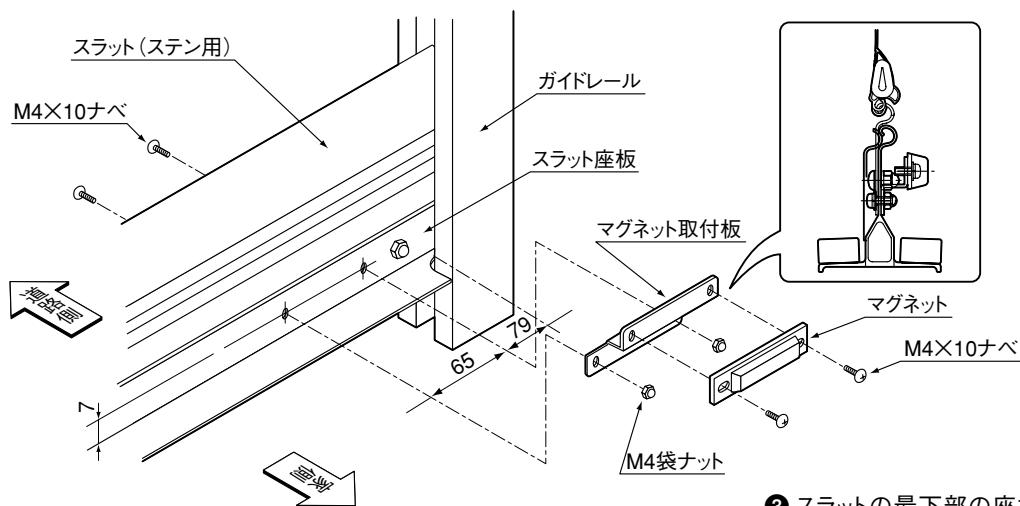


① P 6「6. ブラケットの取付け」にて取付けたアングル材にリミットスイッチおよびリミットスイッチ取付板、リミットスイッチ支持板をリミット関係取付ネジ (M4×10) で固定してください。リミットスイッチ取付板は、上下に調整できますが、いちばん下で固定してください。

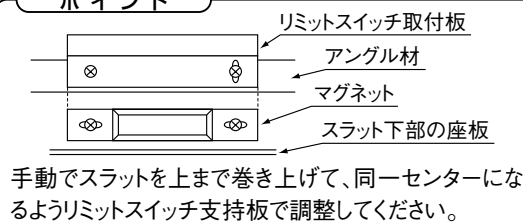
② リミットスイッチのケーブルをブラケットの下部穴より出してください。
(ケーブルはDC12V用電動部品セット内のインシュロックバンドで固定してください)

<注意>

- コードがスラットに絡まないよう処理をしてください。運転中にスラットに絡むと故障の原因になります。



ポイント



③ スラットの最下部の座板部に家側右より左図寸法で取付用下穴 (φ4.5) を2ヶ所あけてください。(座板の材質はアルミです)

④ マグネットおよびマグネット取付板をM4×10ナベで固定してください。

⑤ マグネット取付板を取付けたネジ先に袋ナットを取付けてください。

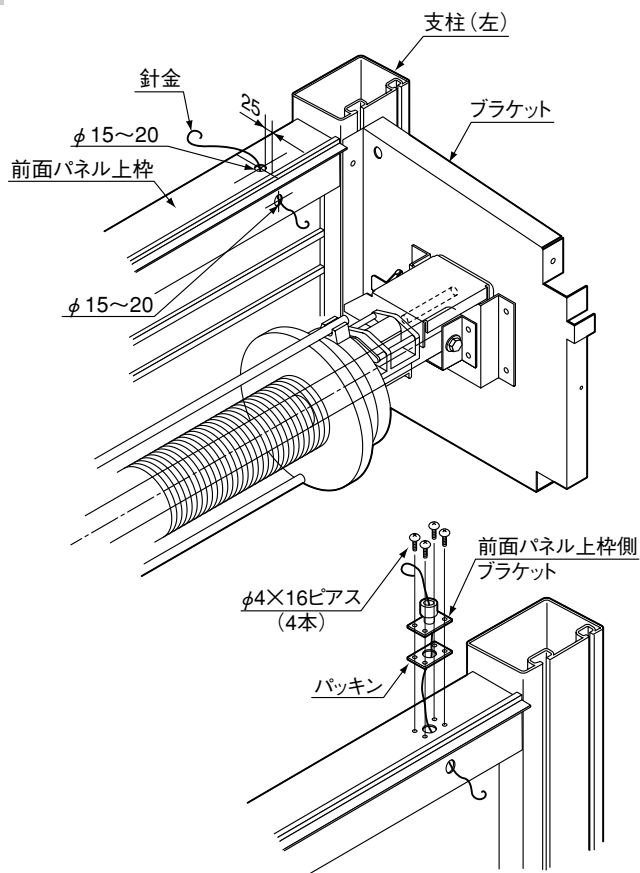
<注意>

- マグネット取付板の方向に注意してください。ステンとは逆方向となります。

16. ソーラーパネルの取付け

※ソーラー仕様の場合のみの作業です。

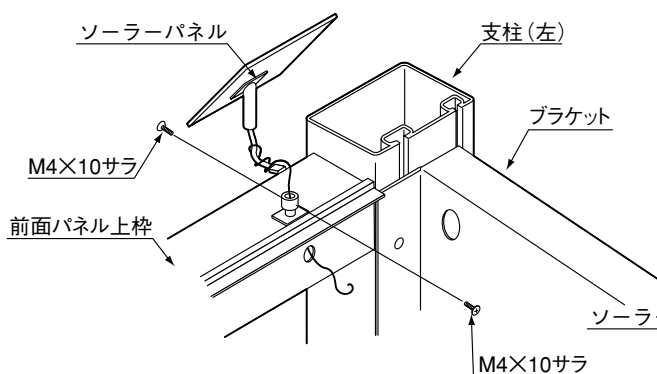
16-1 ソーラーパネルの取付け



- ① 前面パネル上棧のソーラーパネルを取付ける位置を決めてください。

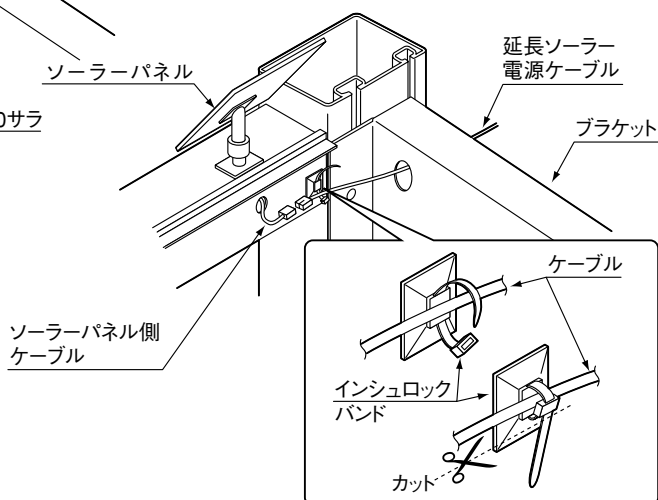
<注意>

- ソーラーパネルは前面パネル上棧に現場施工にて取付けます。上棧の幅内で最適な位置を選択してください。
- ② 前面パネル上棧側ブラケットを仮置きして、中心位置と上棧裏面側に $\phi 15 \sim 20$ の穴をあけてください。
(上棧の材質はアルミです)
 - ③ あけた穴にコードの引き込みを容易にするため、針金等の導線を入れてください。(針金等は現場手配となります)
 - ④ 前面パネル上棧側ブラケットにパッキンをはさみ固定ネジ ($\phi 4 \times 16$ ピアス) で取付けてください。
 - ⑤ ソーラーパネルセットのコードを③で入れた導線に固定して穴を通し、前面パネル上棧側ブラケットに差し込んでください。
 - ⑥ ソーラーパネルを日当たりの良い南側に向け、固定ネジ (M4×10 サラ) で固定してください。
 - ⑦ ソーラーパネル側のコードと延長ソーラー電源ケーブル (5m) を接続し、上棧裏面にインシュロックバンドを使用して固定してください。



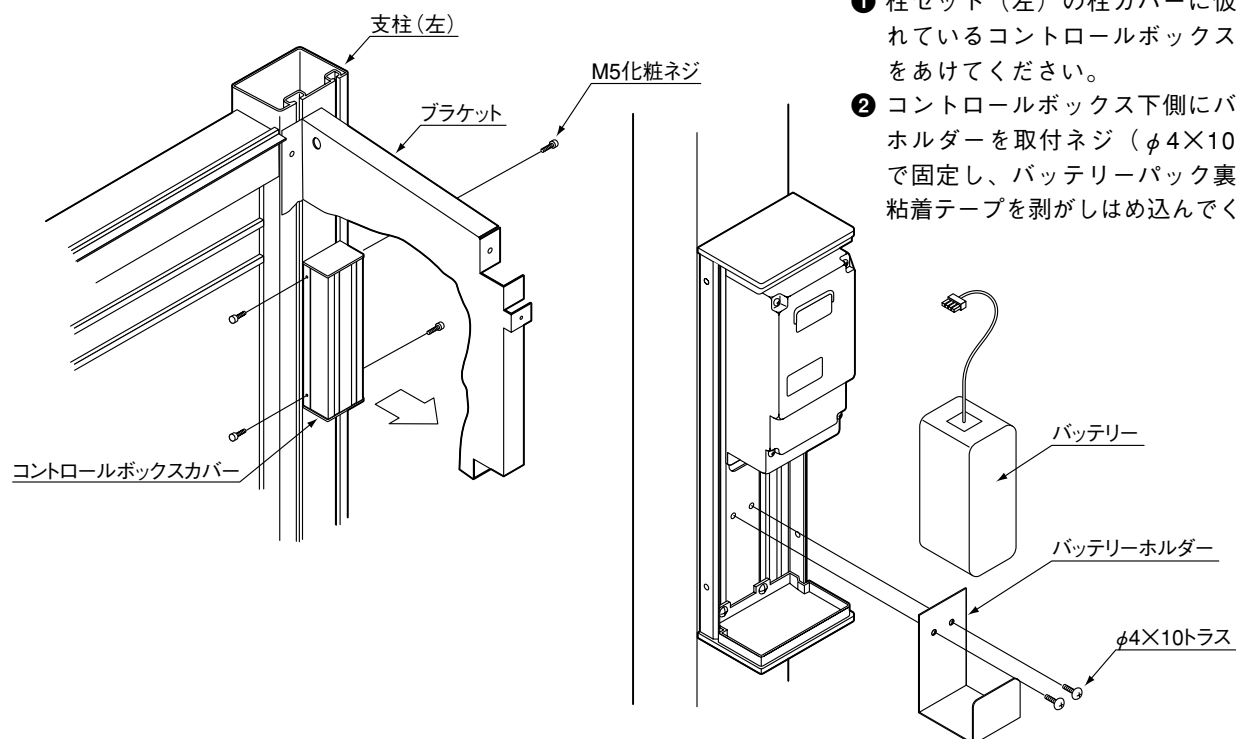
<注意>

- コードがスラットに絡まないよう処理をしてください。運転中にスラットに絡むと故障の原因になります。



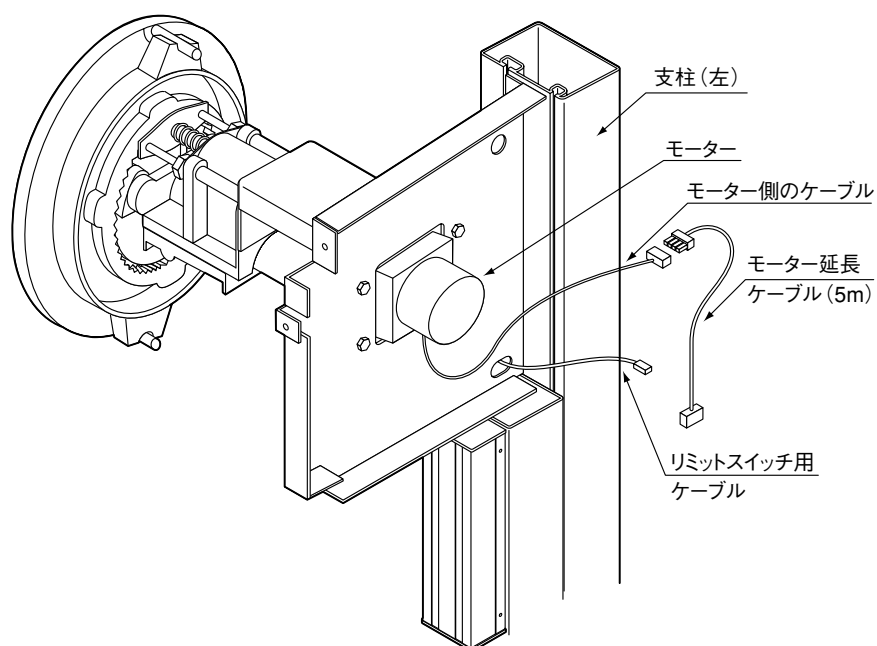
16. ソーラーパネルの取付け（つづき）

16-2 バッテリーパックの取付け



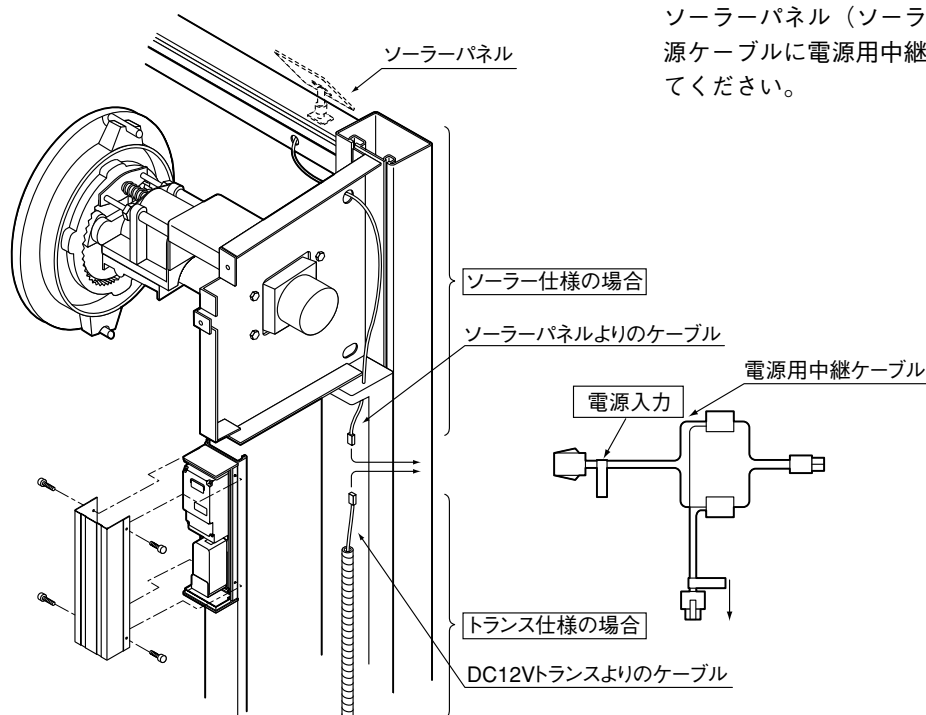
17. 配線関係の接続

17-1 モーター延長ケーブルの接続



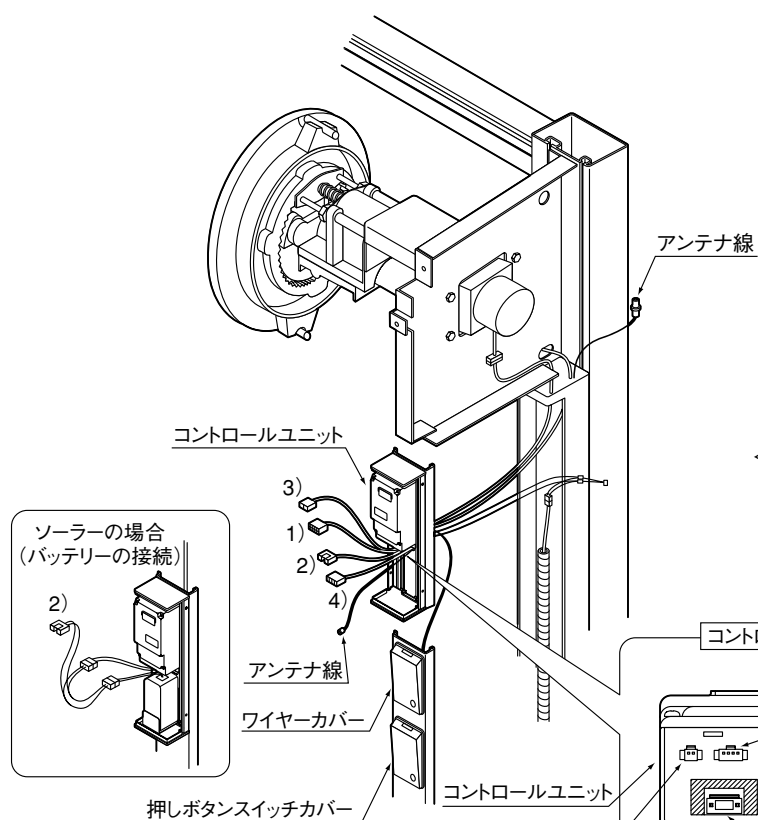
17. 配線関係の接続（つづき）

17-2 電源用中継ケーブルの接続



- ① DC12Vトランス（トランス仕様）または、ソーラーパネル（ソーラー仕様）よりの電源ケーブルに電源用中継ケーブルを接続してください。

17-3 コントロールボックスへの接続



- ① 接続を行う前に下のケーブルがきていることを確認してください。

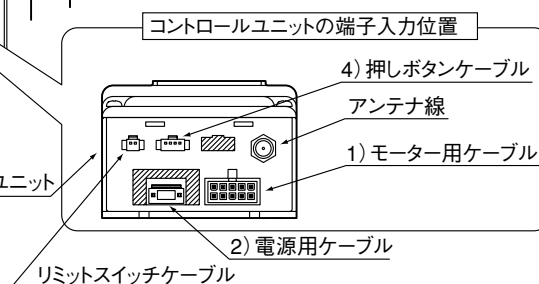
1)	モーター用ケーブル（延長付き）
2)	電源用ケーブル（中継ケーブル付き）
3)	リミットスイッチケーブル
4)	押しボタンケーブル （支柱カバー・左に付属。） （押しボタンへは工場結線）

- ② コントロールユニット下部に①の4種類のケーブルを接続してください。

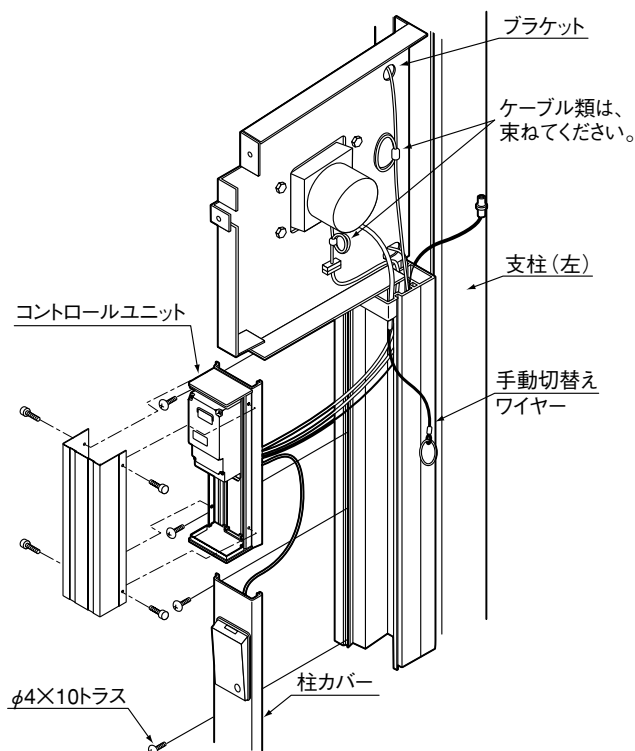
- ③ アンテナ線をコントロールユニットに接続（ねじ込み式）し、コードを支柱カバー裏面より上方向に出しておいてください。

<注意>

- アンテナ線とアンテナの接続は P 20「21. アンテナの取付け」で行いますので、アンテナケーブルは支柱の配線通路より上に出しておいてください。



18. 柱カバーの取付け



リング引っ掛け材
(先端部を折り曲げます)

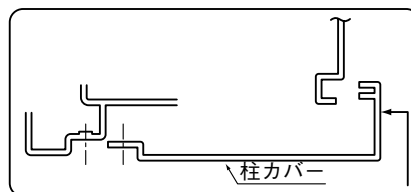
クラッチ開放
ワイヤーリング

ワイヤーカバーを開けた状態

- ① 支柱の配線通路にケーブル関係をビニールテープ等で束ねて収めてください。
(ビニールテープは現場手配です)
- ② 手動切り替えワイヤーを配線通路内よりワイヤカバーから出してください。
- ③ 支柱裏面の上部よりコントロールボックス部、柱カバーをネジ(φ4×10)で固定してください。

<注意>

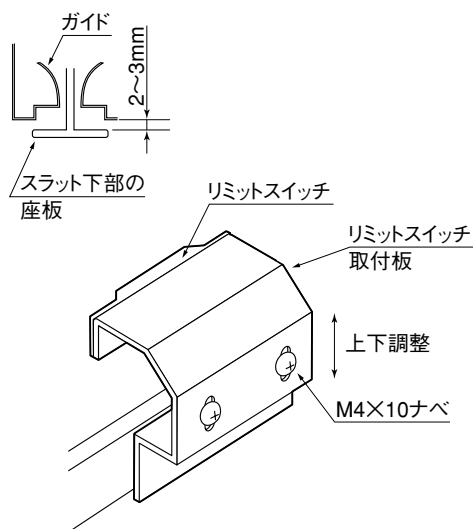
- コードを柱カバーに挟まないでください。
- ④ 手動切り替えワイヤーリングをワイヤーカバーのリング引っ掛け材に固定してください。
- ⑤ 支柱(右)の柱カバーもネジ(φ4×10)で固定してください。



<注意>

- リングが外れないように折り曲げてください。

19. リミットスイッチの調整



- ① この工程は、電源が必要となります。DC12Vトランスを使用する場合は、P20「22. トランス電源ユニットの施工」また、ソーラー仕様の場合は、P26「27. (1) バッテリーパックの充電方法」を参照してください。

電源が確保できない場合は、P24「23.シャッターBOX下カバー受け・下カバーの取付け」前でも可能です。

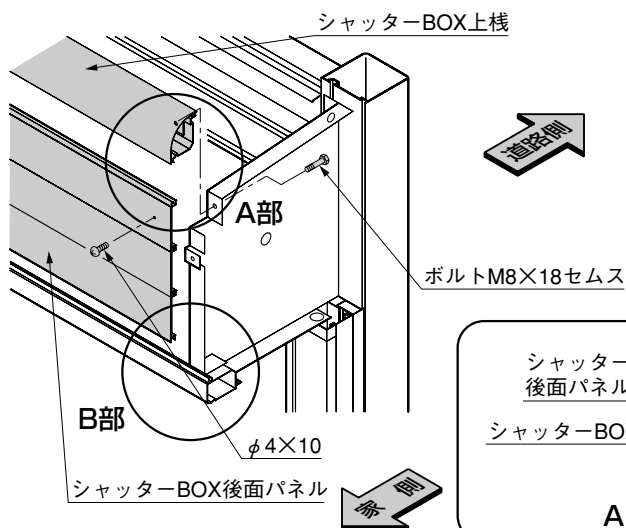
- ② 手動切替えクラッチが入り、ギアがかみ合っている事を確認してください。手動になっている場合は手動切替えワイヤーを引いてください。

<注意>

- 手動のままですとモーター軸が空回りしてスラットは動きません。
- ③ コントロールユニットの電源スイッチをONにしてください。
- ④ 押しボタンで、スラットを止まるところまで上げてください。スラット下部の座板が強くブラケットのガイドに当たって止まる場合はリミットスイッチの位置がずれていいますのでP13～14「15.リミットスイッチの取付け」をやり直してください。
- ⑤ スラット下部の座板とブラケットのガイド部のクリアランスが2～3mm程度になるように、リミットスイッチ取付板を上下させてください。

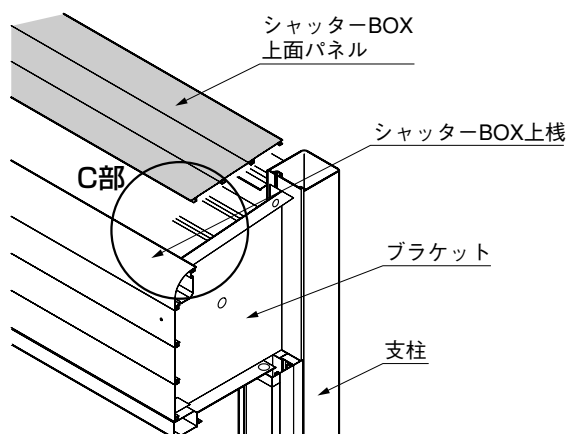
20. シャッターBOXの取付け

20-1 シャッターBOX後面パネル・シャッターBOX上棧の取付け



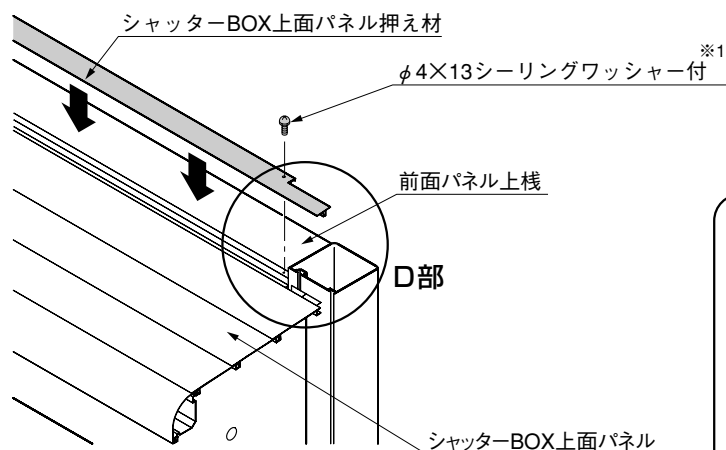
- ① シャッターBOX後面パネルを下棧のフィンに差し込んで、両端をネジ(φ4×10)でブラケットに固定してください。
(A部詳細図参照)
- ② シャッターBOX上棧を後面パネルのフィンに差し込んで、両端をボルト(φ8×18)でブラケットに固定してください。
(B部詳細図参照)

20-2 シャッターBOX上面パネルの取付け



- ① シャッターBOX上面パネルを支柱に押し当てる用にブラケットへ乗せてください。
- ② シャッターBOX上面パネルをシャッターBOX上棧のフィンに差し込んでください。
(C部詳細図参照)

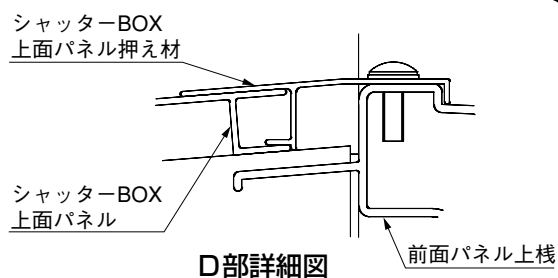
20-3 シャッターBOX上面パネル押え材の取付け



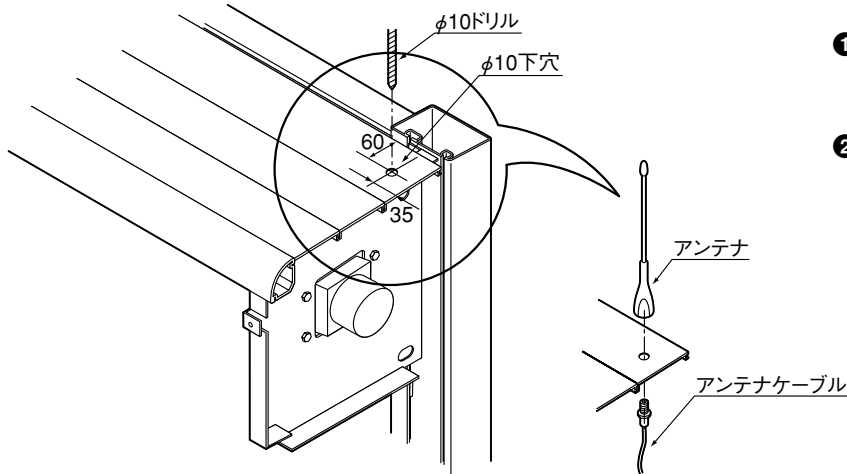
- ① シャッターBOX上面パネル押え材を前面パネル上棧とシャッターBOX上面パネルの間に落とし込んで、ネジ(φ4×13シーリングワッシャー付)で固定してください。
(D部詳細図参照)

<注意>

- ネジ取付位置は5ヶ所あります。(※1)



21. アンテナの取付け



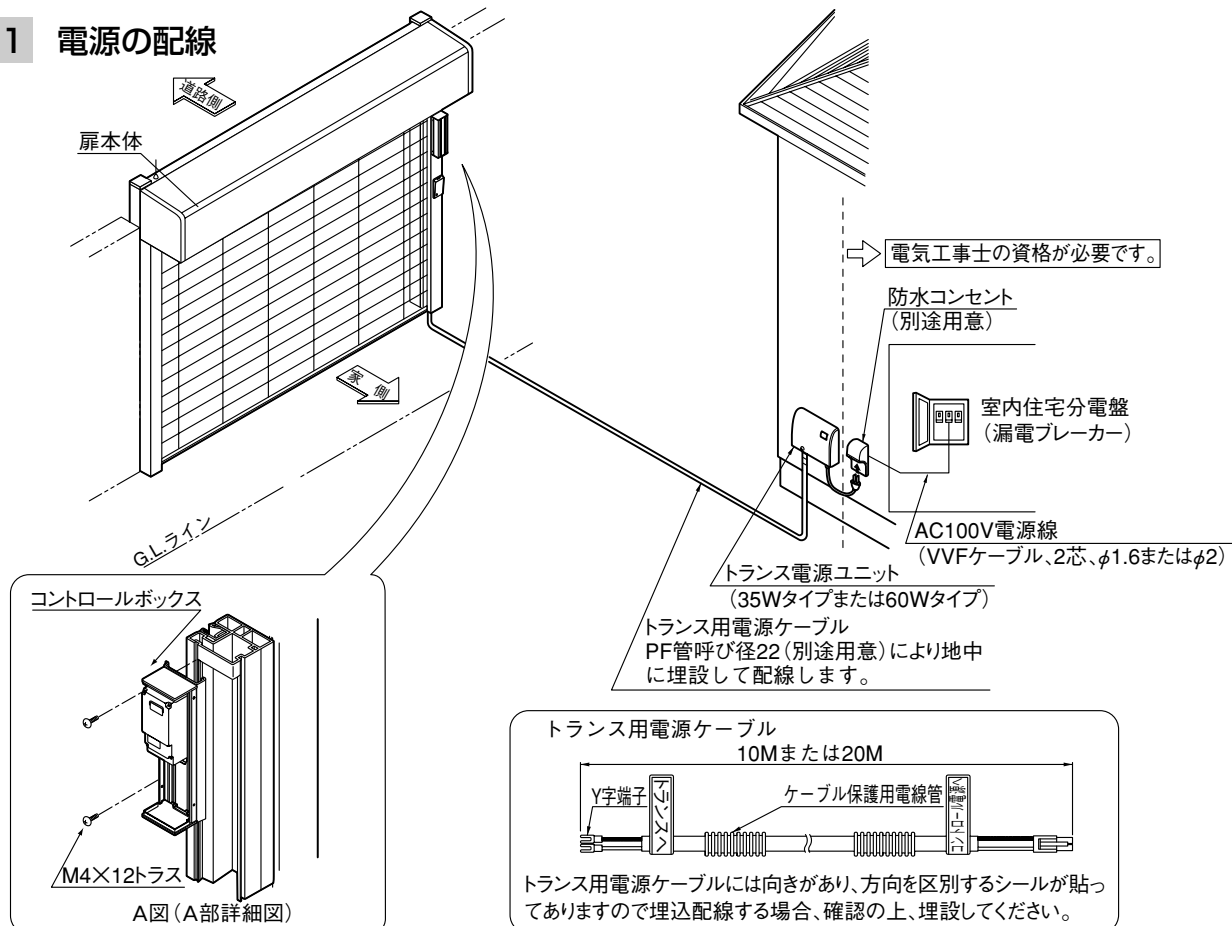
- ① シャッターBOX上面パネルの家側右手より左図寸法位置にφ10の穴をあけてください。
- ② あけた穴の下側よりアンテナケーブルの端部ネジ部を差込み、上側よりアンテナをねじ込んでください。

22. トランス電源ユニットの施工

※トランス仕様の場合のみの作業です。

※別途、トランス電源ユニット（35Wタイプまたは60Wタイプ）、トランス用電源ケーブルが必要です。

22-1 電源の配線



<注意>

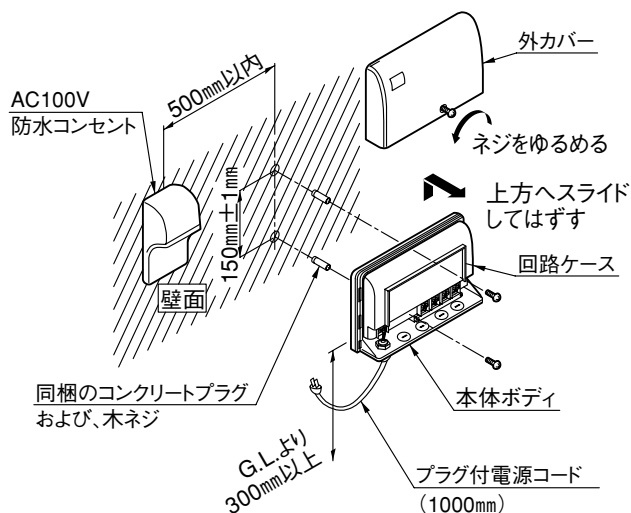
- トランス電源ユニットの施工の詳細につきましては、別途トランス電源ユニットの取扱説明書をご参照ください。
- 住宅内の分電盤に接続された屋側の防水コンセント（別途用意 松下電工品番WK4102K相当品）をご使用ください。
- トランス用電源ケーブルを埋込む場合、別途埋設用PF管呼び径22（松下電工品番DM322相当品）が必要となりますのでご注意ください。
- トランス電源ユニットには、接続容量に制限がありますのでご注意ください。（22ページ「(2) トランス電源ユニットの接続容量について」参照。）

22. つづき

22-2 トランス電源ユニットの配線

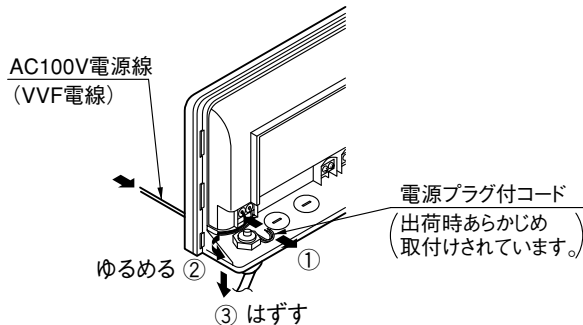
※詳細は、別途トランス電源ユニットの取扱説明書をご参照ください。

※防水コンセントからAC100V電源を接続する場合



- ① 住宅側の壁面に設置されたコンセントの近く (500mm以内) に電源ユニットを取付けてください。
- ② 壁面の材質や厚みに合わせて、同梱のネジで取付けてください。コンクリート材…コンクリート用プラグ、木材等…木ネジ

※住宅側からAC100V電源を直接取する場合



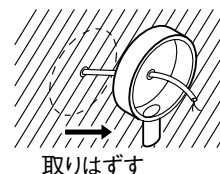
- ① 電源ユニット内に引き込んだ、AC100V電源線を電源線入力用速結端子台に接続します。

<注意>

- プラグ付電源コードを取りはずしてください。

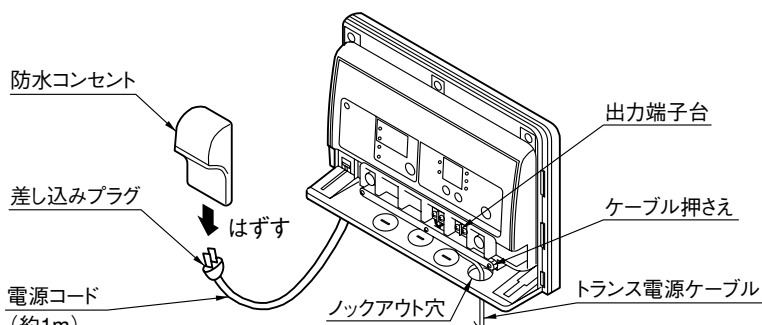
壁面に露出型ジョイントボックスがついている場合

※ジョイントボックスを取りはずしてから電源ユニットを取付けてください。



(1) トランス電源ユニットへの接続

※配線を接続するときには、必ず防水コンセントから電源コードの差し込みプラグをはずしてください。

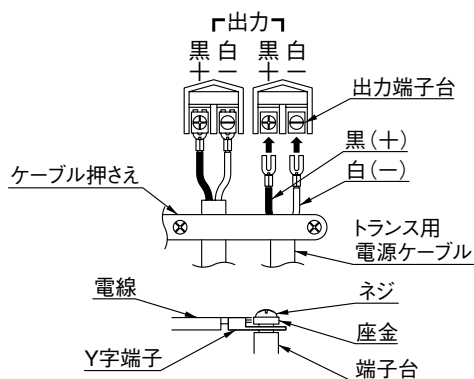


はずし溝

ノックアウト穴

マイナスドライバー

マイナスドライバーの先を、はずし溝に差し込み、ねじって穴を開けてください。(穴径φ27mm)



- ① トランス電源ユニット本体のノックアウト穴をはずしてください。
- ② トランス用電源ケーブルをノックアウト穴に通し、出力端子台に極性(黒(+),白(-))を合わせて接続してください。

<注意>

- 極性(+,-)を絶対に間違えないでください。逆接続するとコントロールボックス内のヒューズが切れ、電動で動作しなくなります。
- Y字端子は端子台の奥まで確実に差し込み、ネジを堅固に締付けてください。接続不良による発熱の原因となります。
- トランス用電源ケーブルを切詰めた場合、付属のY字端子を使用してください。
- ③ 電線ケーブルを本体ケースにあるケーブル押さえめで固定してください。

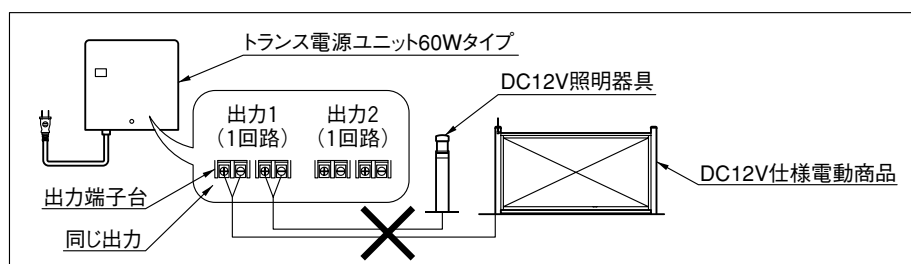
(2) トランス電源ユニットの接続容量について

	電動商品 (DC12V)	照明器具 (DC12V)
35Wタイプ	最大2台まで (1台20W以下)	×使用不可

		出力	電動商品 (DC12V)	照明器具 (DC12V)
60Wタイプ	電動商品 (DC12V) のみに使用する場合	出力1	最大2台まで (1台20W以下)	×使用不可
		出力2	最大2台まで (1台20W以下)	×使用不可
	電動商品 (DC12V) と照明器具を使用する 場合	出力1 (または出力2)	最大2台まで (1台20W以下)	×使用不可
		出力2 (または出力1)	×使用不可	最大30Wまで 詳細はトランス電源ユニット 取扱説明書をご参照ください

<注意>

- 60Wタイプは、電動商品と照明器具を接続することはできますが(2回路あるため) 同じ出力に同時に電動商品と照明器具を接続して使用することはできません。出力の設定が異なりますので出力を分けて(出力1と出力2)接続してください。



(3) 動作回数について

ソーラーシステムはソーラーパネル(太陽電池)が発電する電気をバッテリーに充電し、その蓄えた電気で扉を動作させています。動作はすべてバッテリー容量の影響を受けますので、動作回数は1日10往復以下または1週間で70往復以内(動作時の昼夜・天候は問いません。)を目安にしてください。

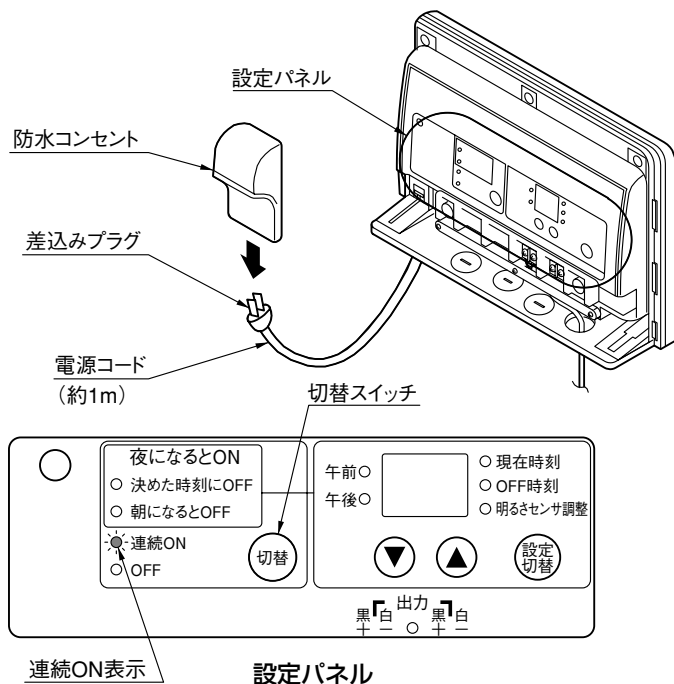
<注意>

- 周囲の環境等で動作回数が少なくなることがあります。
- 動作回数の制限を超えても使用は可能ですが、1年を通して安定した動作を得るために制限以内でご使用ください。

22-3 トランス電源ユニットを使用する場合

※詳細は、トランス電源ユニットの取扱説明書をご参照ください。

(1) 35Wタイプの出力の設定方法

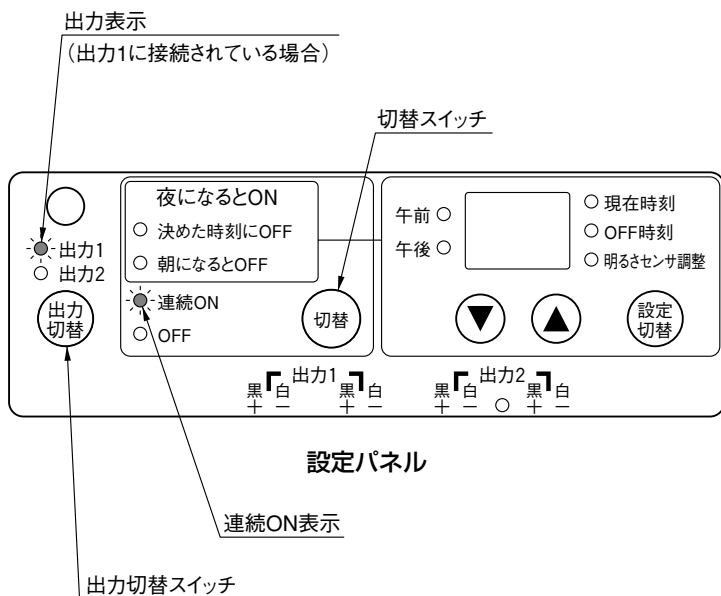


- ① トランス電源ユニットの差込みプラグを防水コンセントに差込んでください。
- ② 切替スイッチを押し連続ONを点灯させてください。

<注意>

- 通常、出荷段階では、連続ONになっていますので切替は必要ありません。
- 電動商品を使用する場合、連続ON以外では、ご使用できませんのでご注意ください。他の設定は、照明器具に使用する設定です。
- 電動商品と照明器具は出力の設定が異なるため、同時に接続できません。どちらか一方にしか使用できません。

(2) 60Wタイプの出力の設定方法



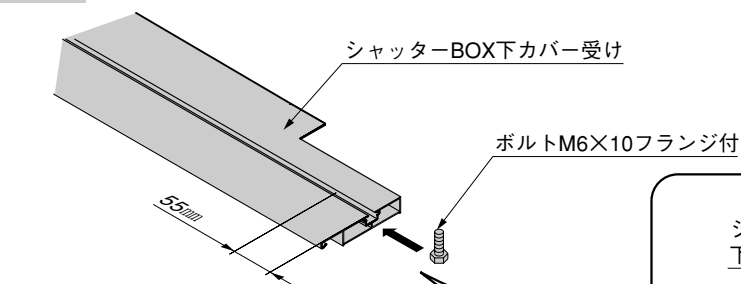
- ① トランス電源ユニットの差込みプラグを防水コンセントに差込んでください。
- ② 出力切替スイッチを押し電動商品が接続されている出力に切替えてください。
- ③ 切替スイッチを押し連続ONを点灯させてください。

<注意>

- 通常、出荷段階では、連続ONになっていますので切替は必要ありません。
- 電動商品を使用する場合、連続ON以外では、ご使用できませんのでご注意ください。他の設定は、照明器具に使用する設定です。
- 照明器具を使用する場合の出力設定はトランス電源ユニットの取扱説明書をご参照ください。
- 電動商品と照明器具は出力の設定が異なるため、同じ出力に接続することはできません。出力を分けて（出力1と出力2）接続してください。

23. シャッターBOX下カバー受け・下カバーの取付け

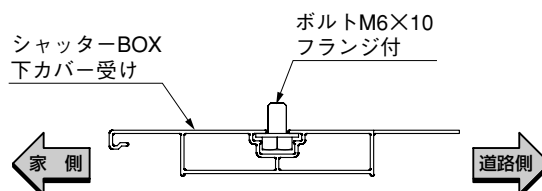
23-1 シャッターBOX下カバー受けの取付け



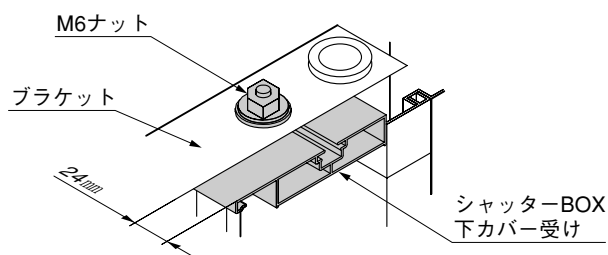
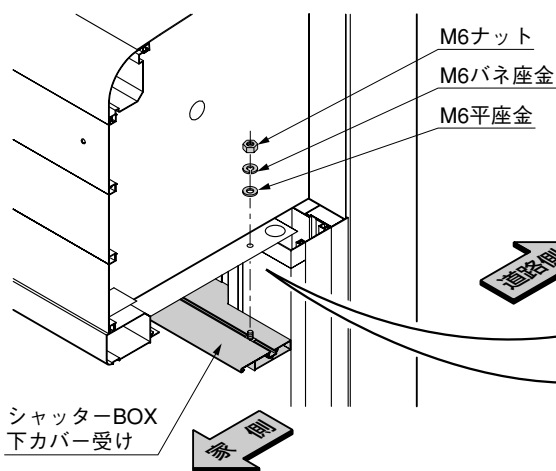
- ① シャッターBOX下カバー受けの溝にボルト(M6×10フランジ付)を差し込んでください。

<注意>

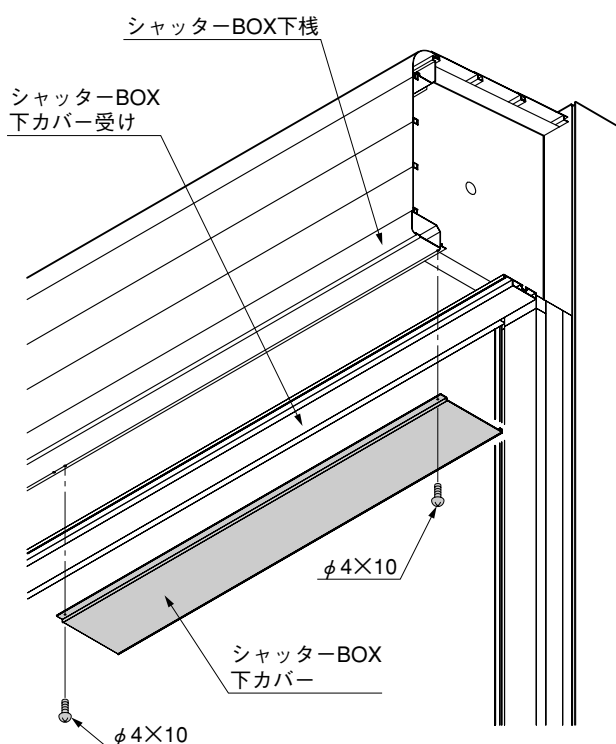
- ボルトは端部から55mm位の位置まで入れてください。



- ② シャッターBOX下カバー受けに入れたボルトをブラケットに差し込み、ナット・ワッシャー(M6用)で固定してください。



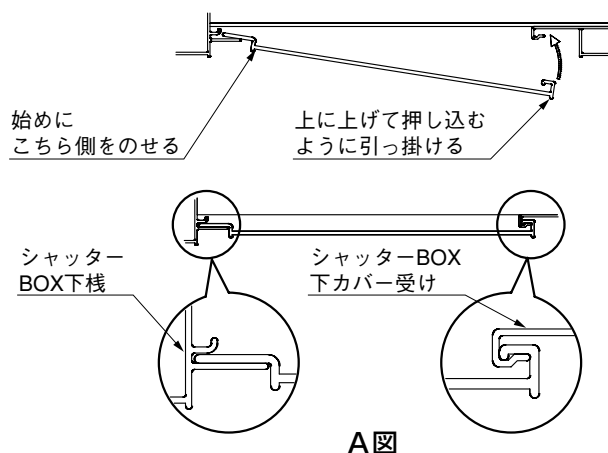
23-2 シャッターBOX下カバーの取付け



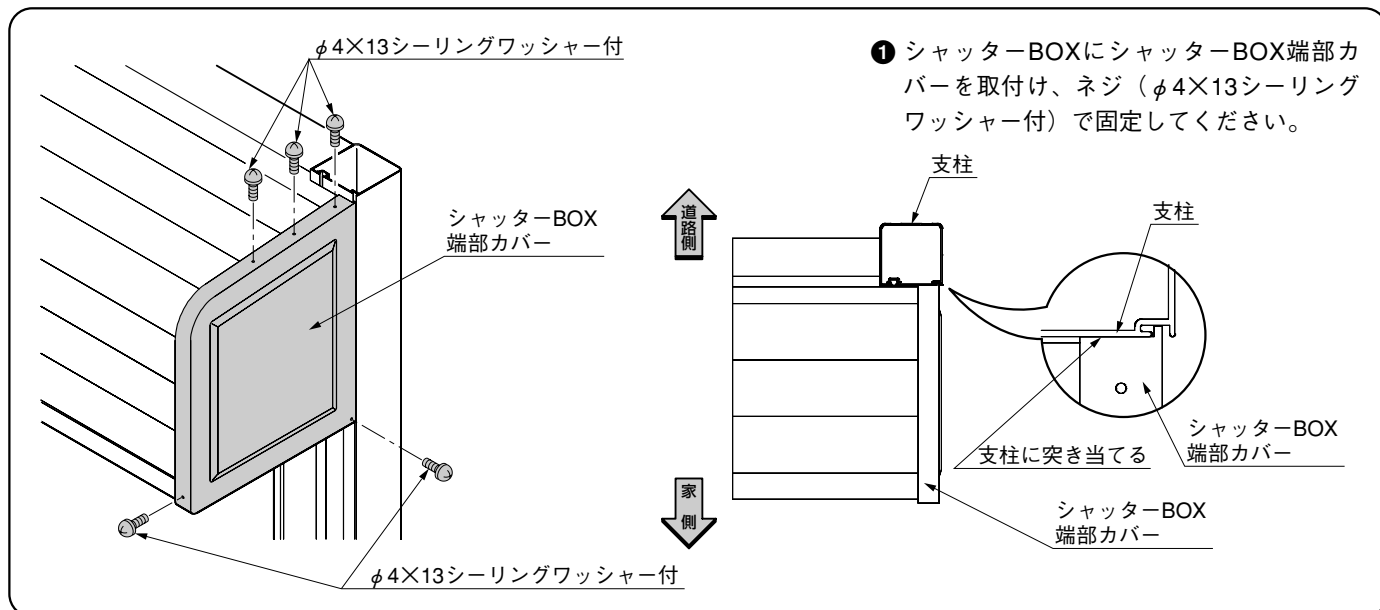
<注意>

- 取付けの際にシャッターBOX下カバーが落下してケガをするおそれがありますので、必ず手に持った状態でネジ止め作業を行ってください。

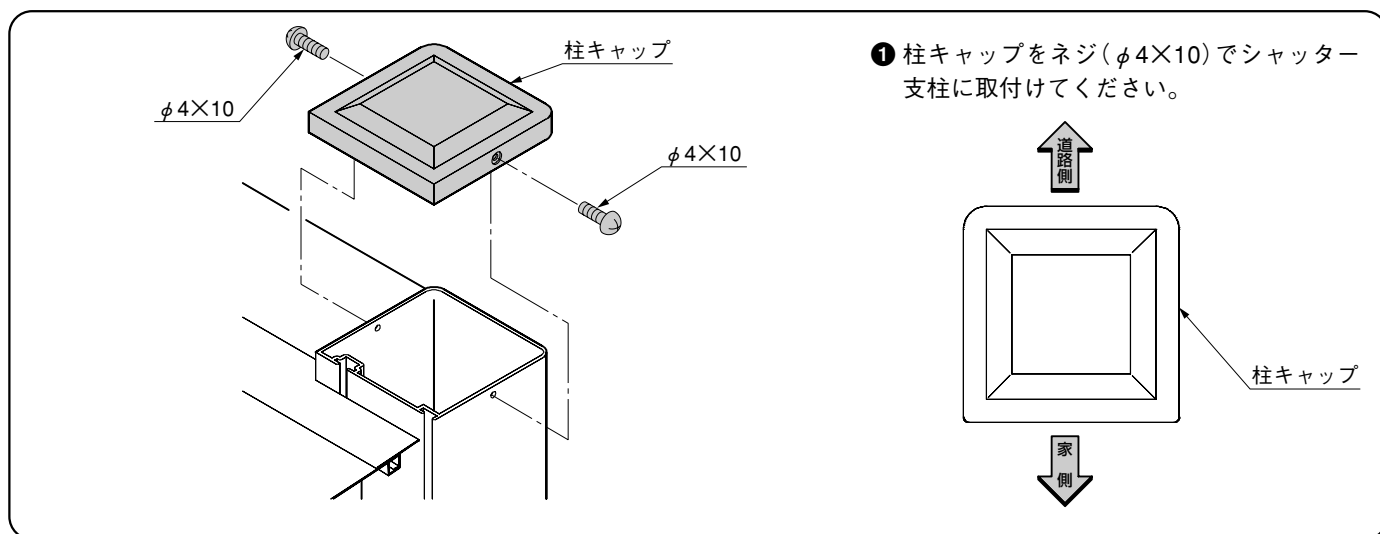
- ① シャッターBOX下カバー受けをA図のように組付け、ネジ(φ4×10)で取付けてください。
- ② 同じように他の2枚も取付けてください。



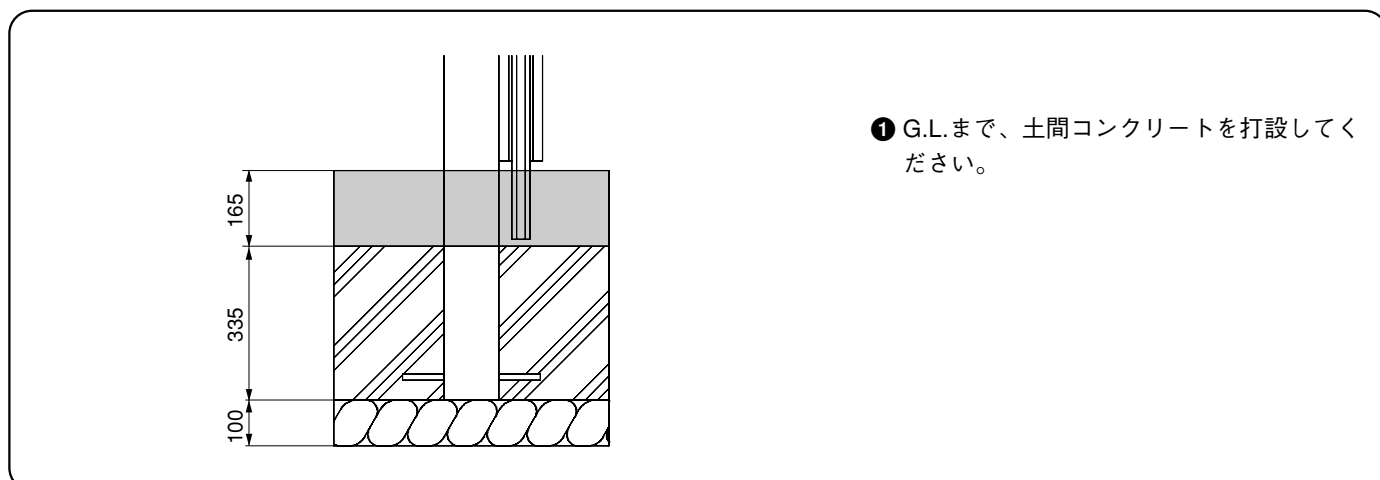
24. シャッターBOX端部カバーの取付け



25. 柱キャップの取付け



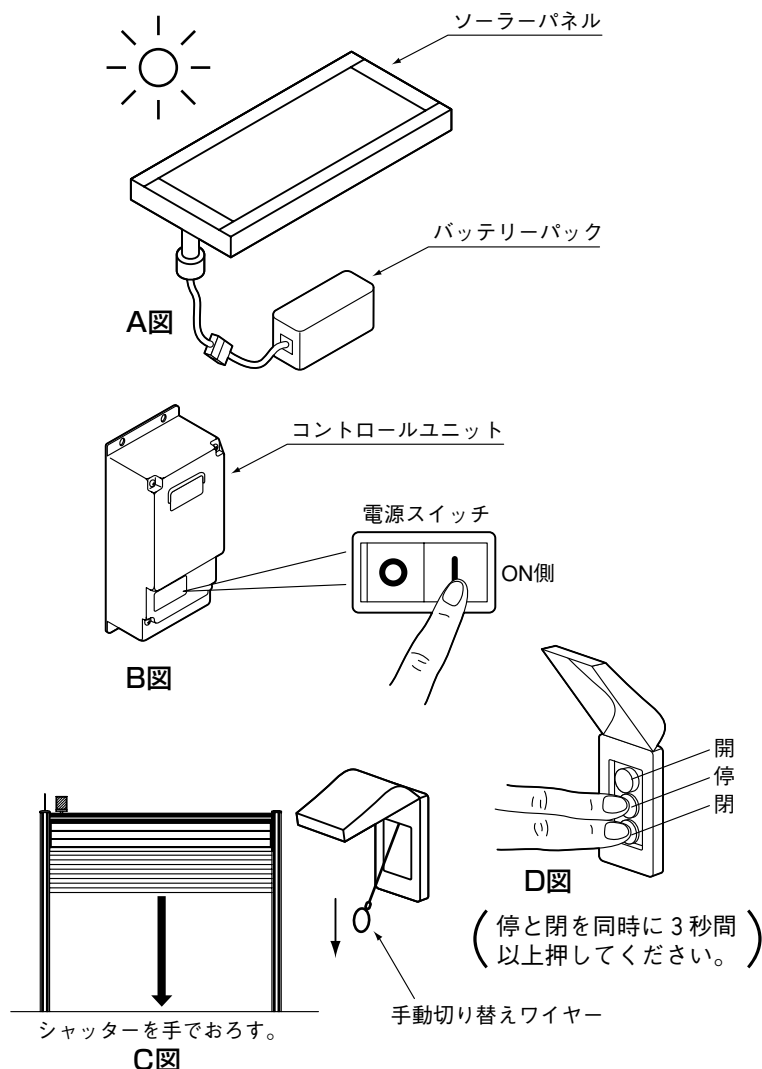
26. 土間コンクリート打ち



27. シャッター下限位置の設定

27-1 シャッター下限位置の設定

(1) バッテリーパックの充電方法



① トランス仕様の場合は電源を入れてください。

<注意>

- ソーラー仕様の場合は、ソーラーパネルおとびバッテリーパックに配線接続した直後は充電されていないため動きません。
P 25「26. 土間コンクリート打ち」後の養生期間を充電期間にあててるか、左図の方法で充電してください。
- ② コントロールボックス内の電源スイッチカバーを開け、電源スイッチをONにしてください。(B図参照)
- ③ 手動切り替えワイヤーを引き、手動にし、シャッターを完全に閉めてください。(C図参照)
- ④ 手動切り替えワイヤーを再度引き、クラッチを入れてください。手でスラットを上を持ち上げ、上がらない事を確認してください。
- ⑤ 支柱の押しボタンスイッチの「開」を押してください。

<注意>

- 押しボタンは確実に押してください。素早く押した場合、反応しない場合があります。
- ⑥ スラットがスローモードで動きます。
- ⑦ 土間より30～50cm程度上がったところで押しボタンの「停」を押してください。
- ⑧ 「閉」ボタンで下限位置までスラットを降し「停」ボタンで止めてください。
- ⑨ 「閉」「停」のボタンを同時に3秒間以上押してください。コントロールボックス確認灯が点灯します。(D図参照)

以上で下限位置設定は終了です。尚、上限位置はP13「15.リミットスイッチの取付け」により停止します。

27-2 シャッター下限位置の再設定方法 ※設定をやりなおす場合

シャッター下限位置を設定した後で、下限位置を変更する場合は次の手順で再設定をしてください。

- ① 支柱の押しボタン「開」「停」「閉」の3点を同時に3秒間以上押してください。この作業で設定した下限位置はクリアーされます。なおコントロールボックスの確認灯は消灯します。
- ② 再度、27-1 シャッター下限位置の設定 ⑧⑨を行ってください。

27-3 運転の確認 ※下限位置の設定が終わったところでシャッターの運転確認を行ってください。

- ① 下限位置より押しボタンでシャッターを開けます。上限のリミットスイッチ位置まではスローモードで動きます。
(H21で下限位置より完全に開放するまで1分程度かかります)
- ② 上限のリミットスイッチ位置で停止する事を確認してください。リミットスイッチ取付位置がずれているとリミットスイッチを通りすぎ負荷により停止し、約20cm程度反転します。この場合は、再度 P13「15.リミットスイッチの取付け」でリミットスイッチの調整を行ってください。
- ③ シャッターを閉めてください。一度、上限のリミットスイッチが感知すると、それ以降は通常運転スピードでの運転となります。開閉時間) H21で約35秒 H23で40秒程度です。

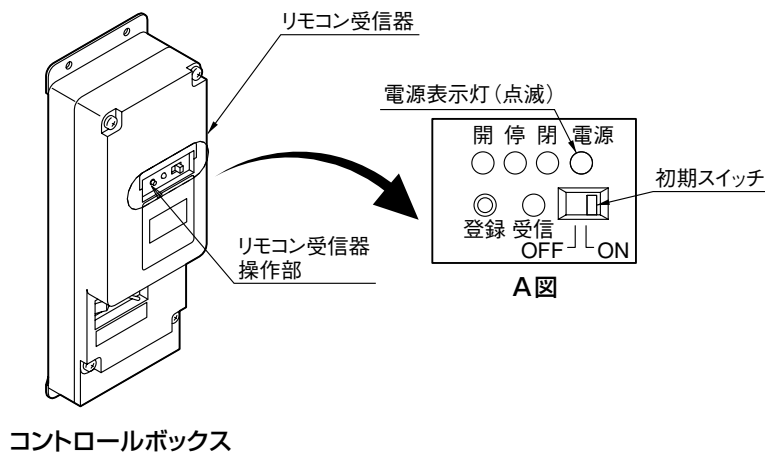
28. リモコン送信器の登録

※リモコン送信器はコントロールボックス内の受信器に登録をしてください。

登録作業を行なわないと使用できません。

※リモコン送信器はリチウム電池（CR2032）を1個使用します。出荷時、リチウム電池は送信器に内蔵されています。

28-1 初めて登録するとき（登録方法）

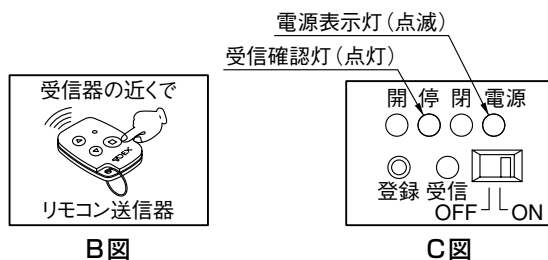


① 支柱のコントロールボックスカバーをはずしてください。

② リモコン受信器の初期スイッチを「ON」にしてください。

<注意>

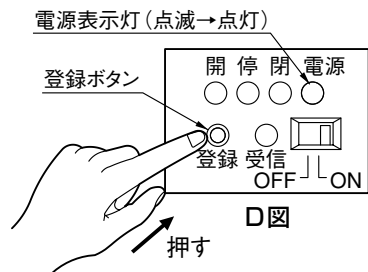
- 電源表示灯が点滅（緑色）します。（A図参照）
- 点滅しない場合は、初期スイッチを一度「OFF」にし、もう一度「ON」側にします。



③ リモコン受信器の近くで、登録するリモコン送信器の「停止」ボタンを押してください。（B図参照）

<注意>

- リモコン受信器の受信確認灯「停」が点灯（赤色）し、送信器登録が完了します。（C図参照）



④ リモコン送信器の登録完了後、リモコン受信器の登録ボタンを押して登録または電源表示灯が「点灯」に変わるまで待ってください。（D図参照）

<注意>

- 電源表示灯が「点灯」になり、受信器登録が完了します。

⑤ はずしたコントロールボックスカバーを取付けてください。ネジの締め忘れのないように注意してください。

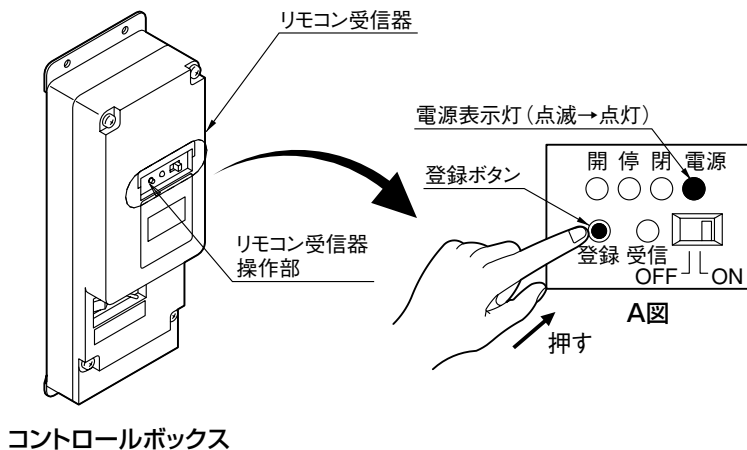
<注意>

- 受信器への登録は、必ず電源表示灯が「点滅している1分間」に操作してください。
- 初期スイッチを「OFF」にすると、リモコン送信器の登録がすべて抹消されます。登録が抹消された場合、リモコン送信器での操作はできなくなります。

28. つづき

28-2 リモコン送信器を増やすとき（追加登録方法）

※リモコン送信器を増やす場合、初期スイッチは「ON」の状態に登録してください。



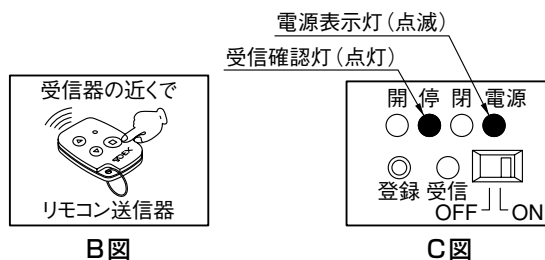
① 支柱のコントロールボックスカバーをはずしてください。

② リモコン受信器の登録ボタンを押してください。
(A図参照)

<注意>

- 電源表示灯が点滅(緑色)します。
(A図参照)
- リモコン送信器は、最大16個が「登録可能」です。

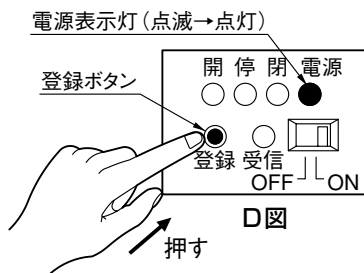
③ リモコン受信器の近くで、登録するリモコン送信器の「停止」ボタンを押してください。
(B図参照)



<注意>

- リモコン受信器の受信確認灯「停」が点灯(赤色)し、送信器登録が完了します。
(C図参照)

④ リモコン送信器の登録完了後、リモコン受信器の登録ボタンを押して登録または電源表示灯が「点灯」に変わるまで待ってください。
(D図参照)



<注意>

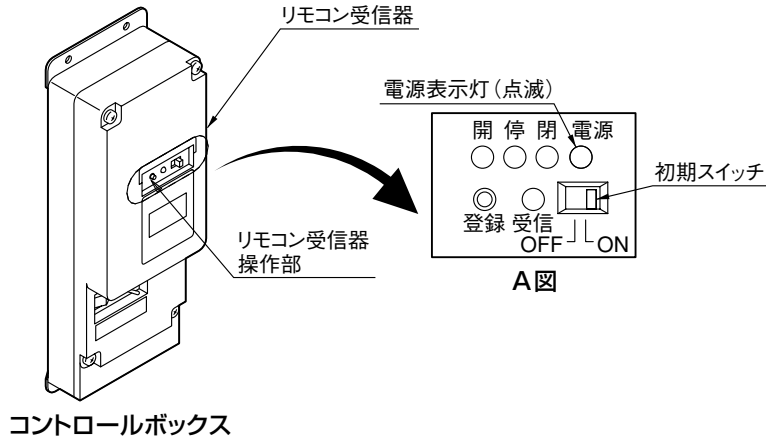
- 電源表示灯が「点灯」になり、受信器登録が完了します。
- ⑤ はずしたコントロールボックスカバーを取付けます。
ネジの締め忘れのないように注意してください。

<注意>

- リモコン送信器を増やす場合、初期スイッチは絶対に動かさないでください（「ON」側のままで固定）。「OFF」にすると、登録がすべて抹消され、リモコン送信器での操作はできなくなります。
- 受信器への登録は、必ず電源表示灯が「点滅している1分間」に操作してください。

28. つづき

28-3 登録取り消し方法

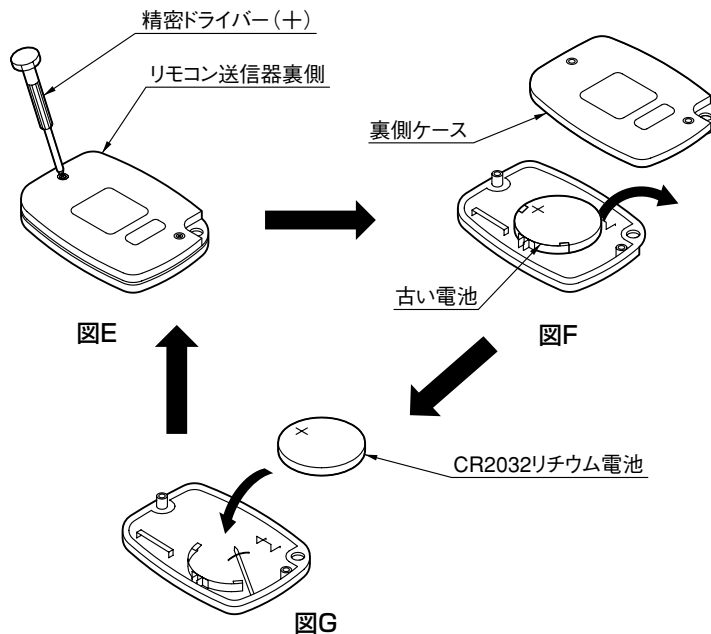


- すべての登録を取り消す場合は、リモコン受信器の初期スイッチを「OFF」側にご確認ください。

28-4 電池の交換方法

リモコン到達距離が短くなったり、動作表示灯が点滅しなくなるなどの兆候があった場合は、速やかに新しい「リチウム電池CR2032」とお取り替えください。

電池寿命は、1日10回（開・閉・停いずれか1操作/回）の使用で約5年です。



- リモコン送信器の裏側のネジ (2箇所) を精密ドライバー等ではずしてください。(図E参照)
- リモコン送信器の裏側のケースをはずし古い電池を取り出してください。(図F参照)
- 新しい電池を「+マーク」が見える向き (上側) にはめ込んでください。(図G参照)
- はずしたケースを取付けてください。(図E参照)

<注意>

- 電池の極性「+、-」を確認の上セットしてください。
- 電池交換の際は、水分やほこり等が入らないようにご注意ください。また、回路部に触れぬようにご注意ください。

29. 仕様

項 目	仕 様
入 力 電 圧	DC12V
消 費 電 力	7.8VA (動作時平均)
モーター定格出力	10W
開 閉 時 間	約35秒 (H21)
操 作 方 法	押しボタンスイッチ・リモコン送信機
リモコン到達距離	10m (周囲の環境で到達距離が短くなる事があります)

メモページ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

工事店様へ

- 吊元門柱、受門柱の垂直を出して施工してください。
- 組付け完了後、ボルト、ナット類の締め具合を確認してください。
- 施工時、本体に付着したコンクリート等は硬化前に完全に拭き取ってください。
- 施工終了後、扉の開閉に異常がないか、確認してください。
- 施工終了後、取付説明書は施主様にお渡しください。

施主様へ

- 月に一度程度のお手入れで美しさが長く保てます。汚れの軽い場合は水にぬらした柔らかいぞうきんで拭き取ってください。
また汚れのひどい場合はうすめた中性洗剤で拭き取ったのち洗剤が残らないように拭き取ってください。
- 御使用いただきましてありがとうございました。

