



●この説明書は、必ず取付けされる方にお渡しください。※内は、ロットNo.表示位置を示します。

■取付けされる方へのお願い

●本説明書で使われているマークには、以下のような意味があります。

▲ 注意 …取付けを誤った場合、使用者などが中程度の傷害・軽傷を負う危険または物的損害の発生が想定されます。冒頭にまとめて記載していますので必ずお読みください。

▲ 注意

- 漏電、感電や火災の原因になりますので、下記事項をお守りください。
 - ・シャッターのブレーカーを切り、非通電状態で取外しをしてください。
 - ・電気配線工事は必ず電気工事の有資格者が行ってください。
 - ・AC100V配線はVVF1.6mm以上をご使用ください。
 - ・電源線、アース線は折曲げたり、挟んだり、キズ付けたりしないでください。
 - ・作動確認終了後、電源線、アース線を本体内に戻さないでください。又、電気工事の際、あまった電源線、アース線を本体内に戻さないよう、電気工事士さまにご連絡ください。
- 作動確認をする際は、シャッターの下に顔や手を出さないでください。挟まれてケガをするおそれがあります。
- シャッター本体・シャッターボックスの脱落や漏水・変形による作動不良の原因になるおそれがありますので下記事項をお守りください。
 - ・必ず指定のねじを指定の本数使用し、固定してください。
 - ・本体サイドカバーの引っ掛け部を必ず本体固定金具に掛けてください。
 - ・ボックス引っ掛け部を天板の溝に差し込んでからねじで取付けてください。
- 取付け時およびスラットの横ズレを直す場合は、手袋をしてください。素手で行うとケガをするおそれがあります。
- 幅木を外す際にはスラットが手動で引き出せない状態であることを確認してください。スラットが手動で引き出せる場合には停電時開閉機構のワイヤーを引き、引き出せない状態になったことを再度確認してください。スプリングが巻き戻り、ケガをするおそれがあります。

■取付け上のお願い

<共通>

●シャッターを取付ける前に枠の水平・垂直および下枠の上下のソリが無いことを確認してください。

<スマート電動・電動>

●AC100V専用です。他の電圧は使用しないでください。

●アースは必ず接続してください。

●電気配線工事が必要となります。事前に配線工事をご依頼ください。

※シャッターの電源線、アース線は外観右側になりますので、電気配線工事を依頼される際はご注意ください。

※取替前のシャッターがイタリヤEZの場合、既存の配線ではアース線が接続されていませんので、電気配線工事を依頼される際はご注意ください。

●電源回路内に他の電気機器が接続されていると、他の電気機器の影響でシャッターに一時的な誤作動が発生する場合がありますので、電源回路はシャッター専用の回路にしてください。現場の状況によりシャッター専用の回路にできない場合でも、給湯器など瞬間的に電力制御を行う電気機器と電源回路を同じにするのは避けてください。

●シャッター本体取付けの際、作動確認のために、AC100V(定格電圧範囲内95～107V)を使用します。事前に、電気工事士さまなどと打合わせの上、電源を用意してください。

●通電後、必ず初期設定を完了させてください。

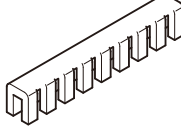
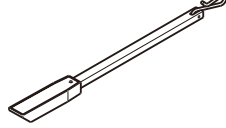
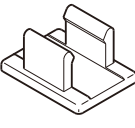
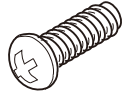
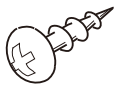
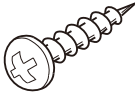
●一次側AC100Vとアース線の接続に必要なジョイントボックスなどの電設資材は、別途市販品をご使用ください。

●壁内配線・屋内コンセント配線の場合には、背板のブッシングの取付け穴の大きさに合わせて、室内側へ電源線、アース線を通すための配線穴をあけておいてください。

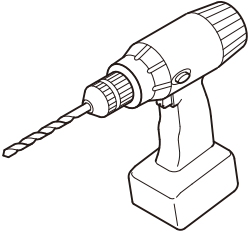
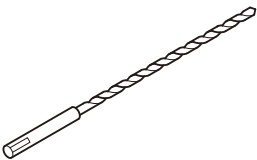
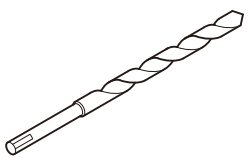
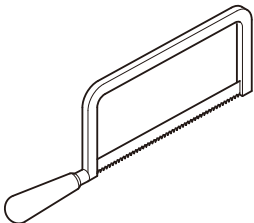
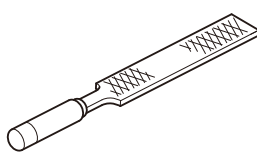
●電源線、アース線を延長する場合など、配線の接続箇所には必ずコネクタを使用してください。

■取付け部品・ねじ一覧表

同梱部品

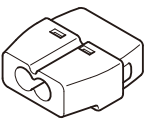
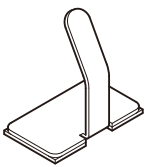
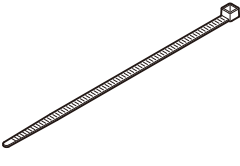
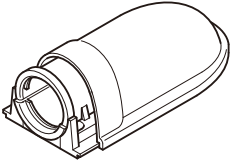
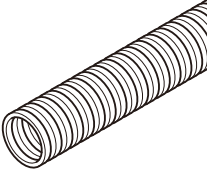
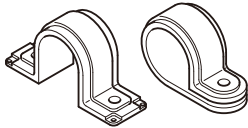
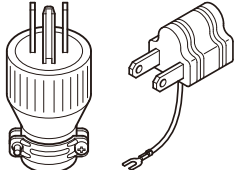
取外し	㉑	㉒	㉓	㉔(ボックスH・D型のみ)	キー(3本)	ブッシング	操作ハンドル			リモコン リモコン部品 セット
							操作ハンドル	操作ハンドル ホルダー	表示シール	
取付け	㉕	㉖	㉗(ボックスS型 同梱仕様のみ)	—						
					スマート電動／電動のみ					
	バインド小ねじ M4×12(D8.3)	トラスタッピンねじ φ4×8(D9.4)	バインド小ねじ 先付けM4×10	バインドタッピンねじ φ4×14(D8.3)						

■使用する工具

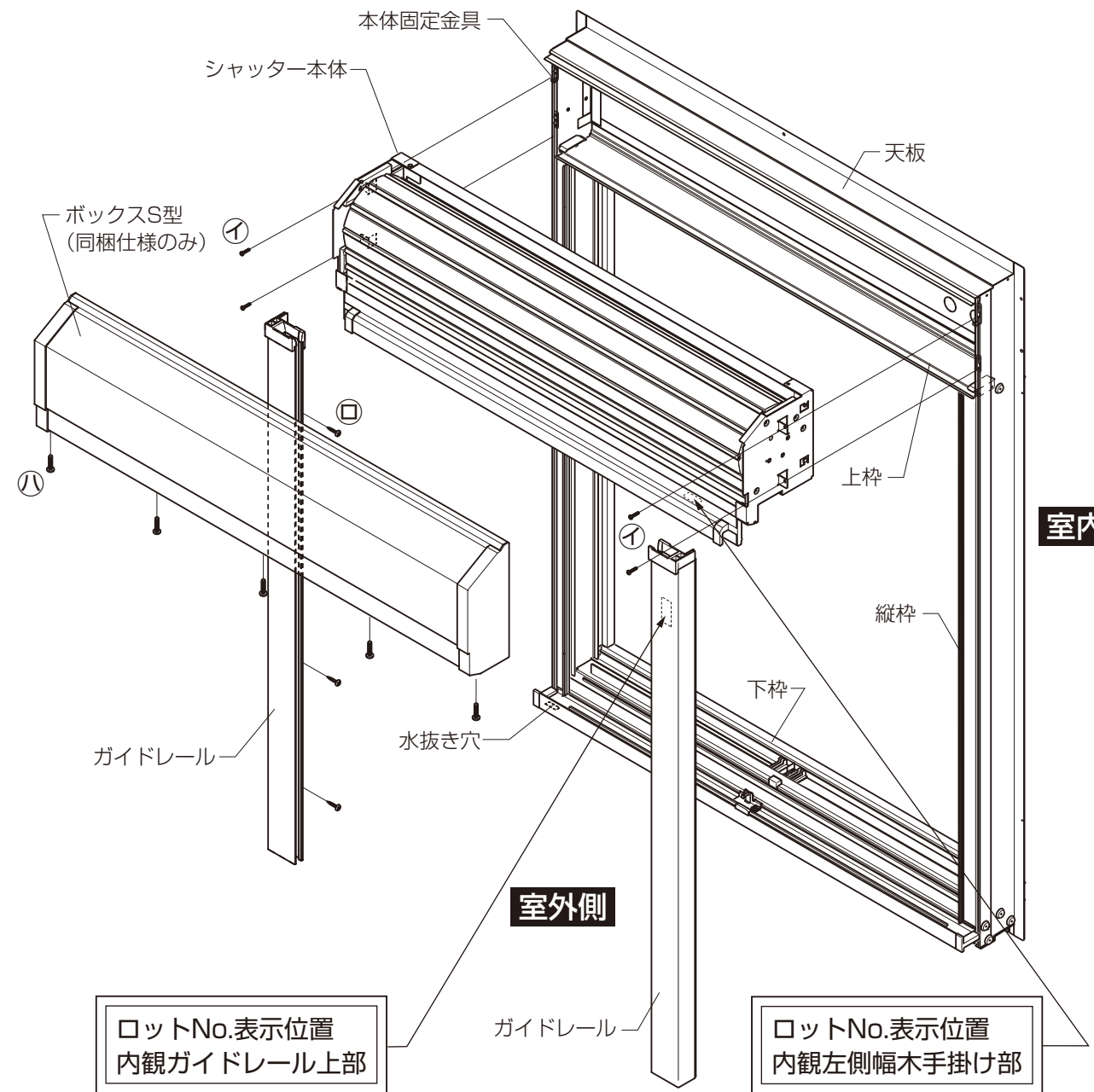
				
電動ドリル	φ3.5ドリル刃	φ16ドリル刃	金切ノコギリ	ヤスリ

■別途手配品

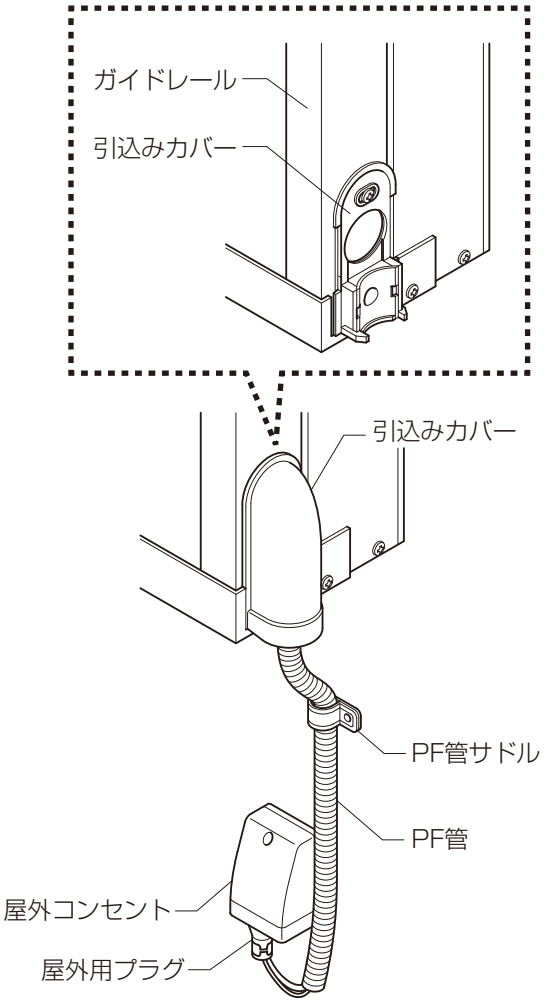
※外部コンセントへ配線する場合など、必要に応じて手配してください。

						
差し込み型コネクタ	コードキープ	結束バンド (長さ：150mm以上、 幅：3mm以下)	引込みカバー	PF管	PF管サドル	コンセントプラグ

■構成図



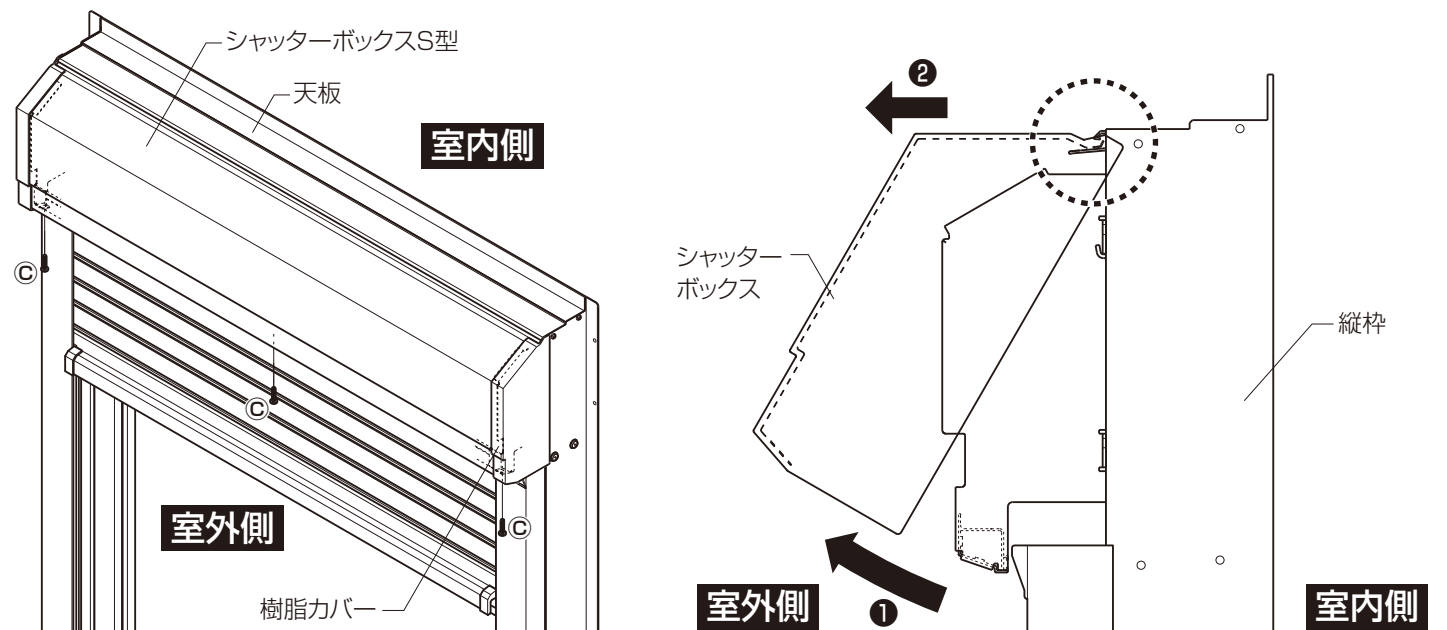
＜外部配線施工例＞



■シャッターボックスの取外し

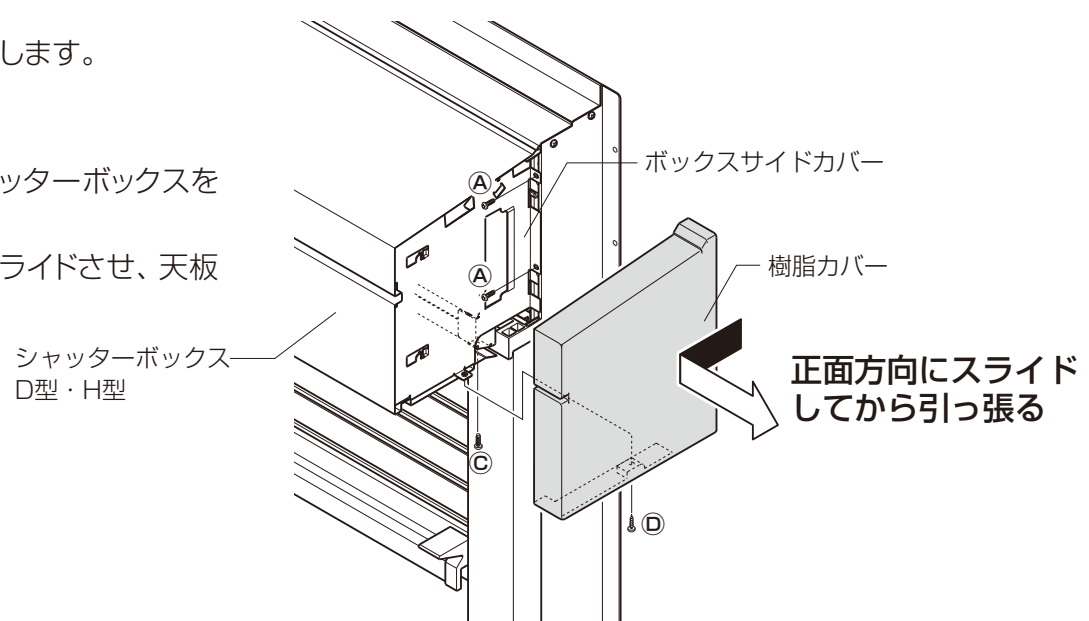
<S型の場合>

- ①◎バインド小ねじをすべて外します。
- ②天板のシャッターボックス引っ掛け部を支点にしてシャッターボックスを回転させます。
- ③シャッターボックス引っ掛け部を室外側正面方向にスライドさせ、天板から引き抜きます。



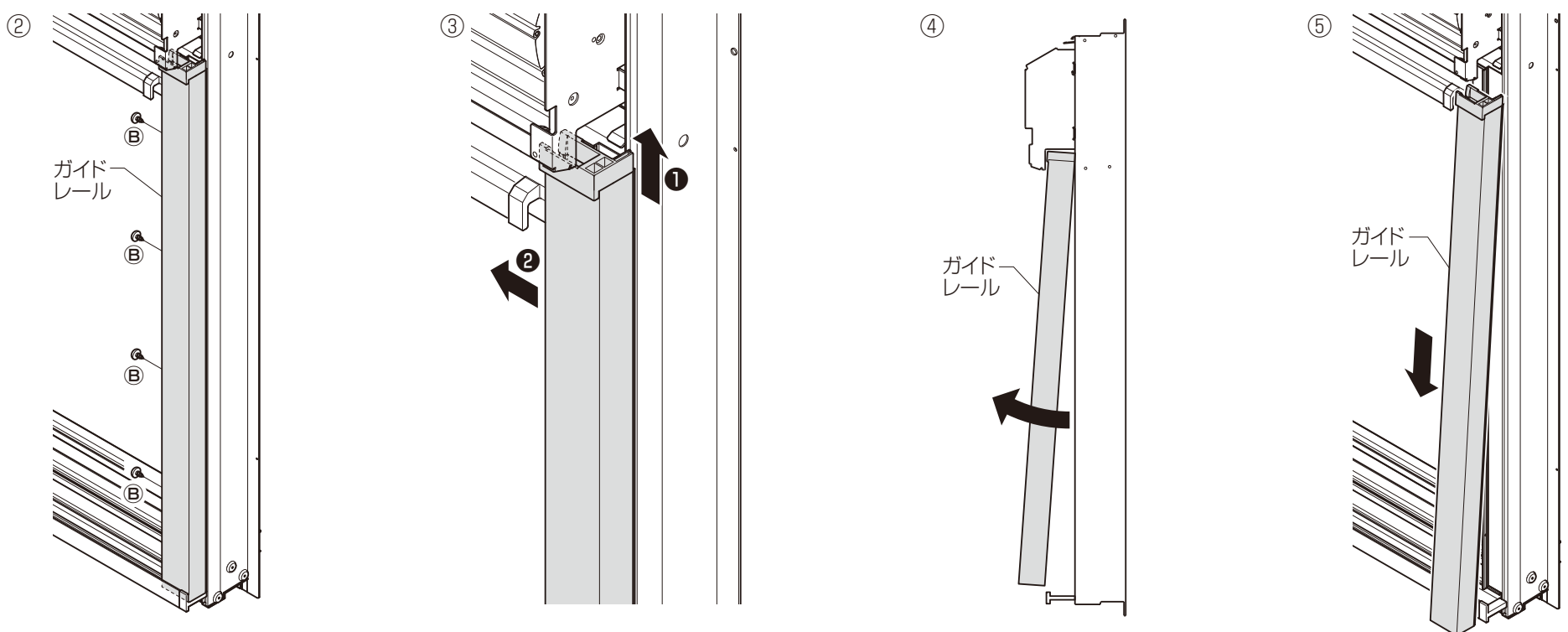
<D型・H型の場合>

- ①樹脂カバーに付いている◎バインドタッピンネジを外します。
- ②樹脂カバーをスライドさせて外します。
- ③◎◎バインド小ねじを外します。
- ④天板のシャッターボックス引っ掛け部支点にしてシャッターボックスを回転させます。
- ⑤シャッターボックス引っ掛け部を室外側正面方向にスライドさせ、天板から引き抜きます。



■ガイドレールの取外し

- ①シャッターを全開にします。
- ②◎トラスタッピンねじをすべて外します。
- ③ガイドレールをシャッター本体に当たるまで垂直に持ち上げ(①)、その状態のまま②方向へスライドさせます。
- ④③の状態のままガイドレールの上部を支点にして回転させるように枠から取外します。
- ⑤ガイドレールが下枠を乗り越えたら、ガイドレールを引き下げ幅木・スラットと分離します。

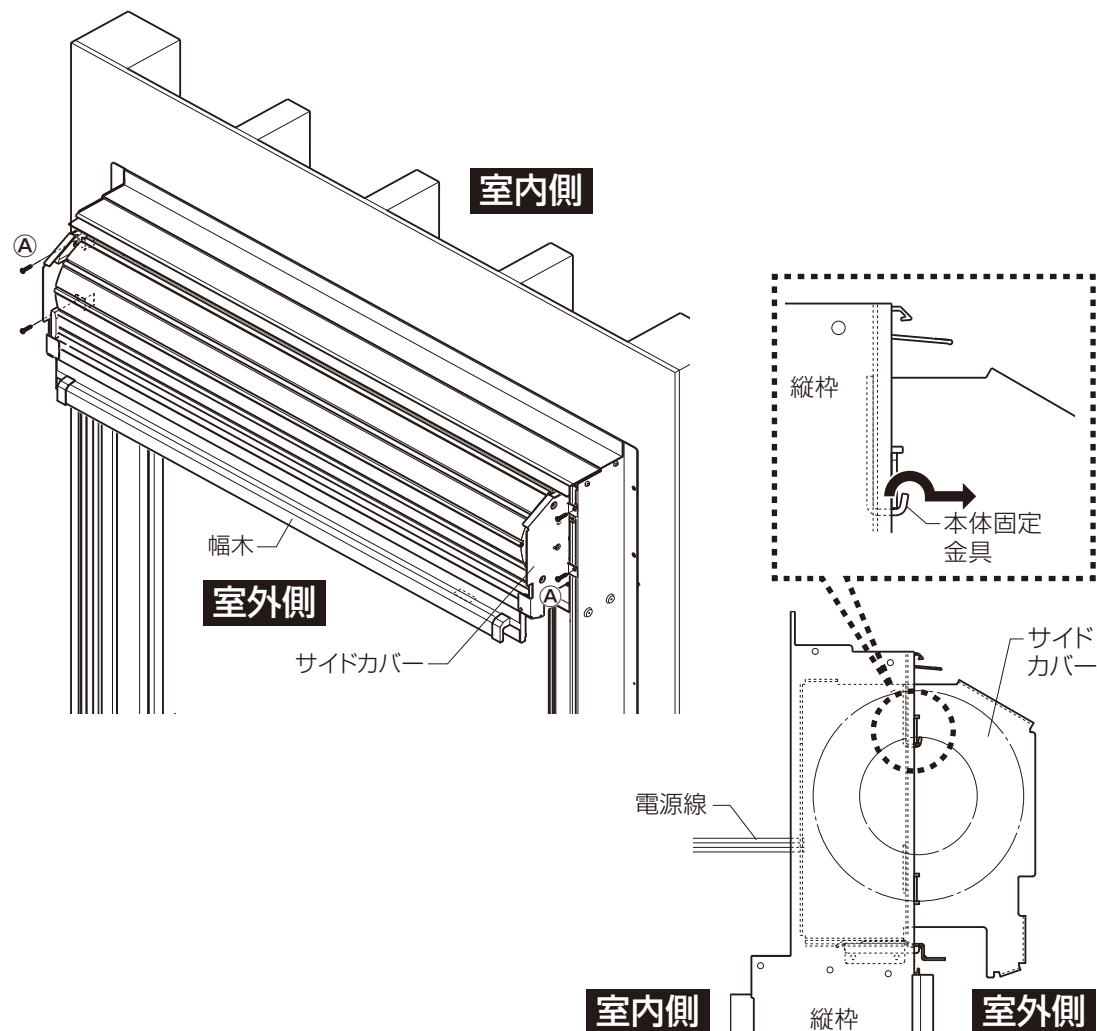


■シャッター本体の取外し

⚠ 注意

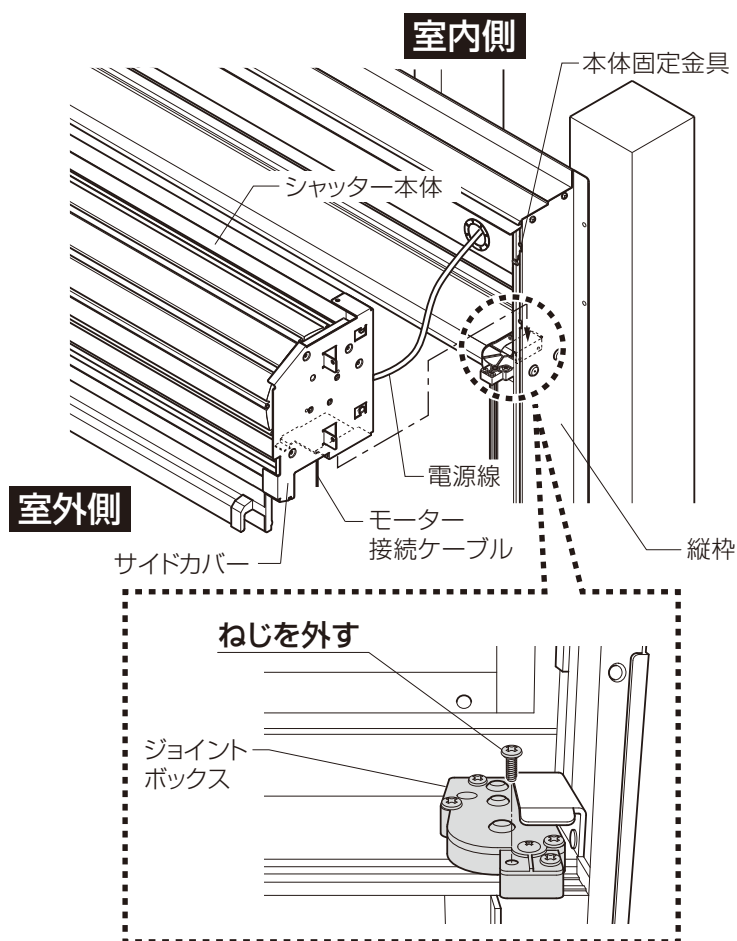
- 電動シャッターを取外す場合にはシャッターのブレーカーを切り、非通電状態で作業を行ってください。漏電、感電や火災の原因になります。

- ①縦枠に本体を固定しているⒶバインド小ねじをすべて外します。
 - ②本体固定金具の引っ掛けを乗り越えながら本体を外します。
- ※電動シャッターの本体は電源線などが配線されています。取外しの邪魔になる場合には後の結線に必要な分を残して切断してください。



<イタリアEZの場合>

※取替前のシャッターがイタリアEZの場合には上枠に下図のような部品(ジョイントボックス)が取付いています。シャッター本体とジョイントボックスをつないでいるモーター接続ケーブルは本体取外し時に一緒に取外してください。ジョイントボックスのねじとシャッター本体が干渉する場合がありますので、下図指示のねじを1本外してからシャッター本体を取付けしてください。外したねじは廃棄してください。指定のねじ以外は取外さず、ジョイントボックスは上枠に残してください。



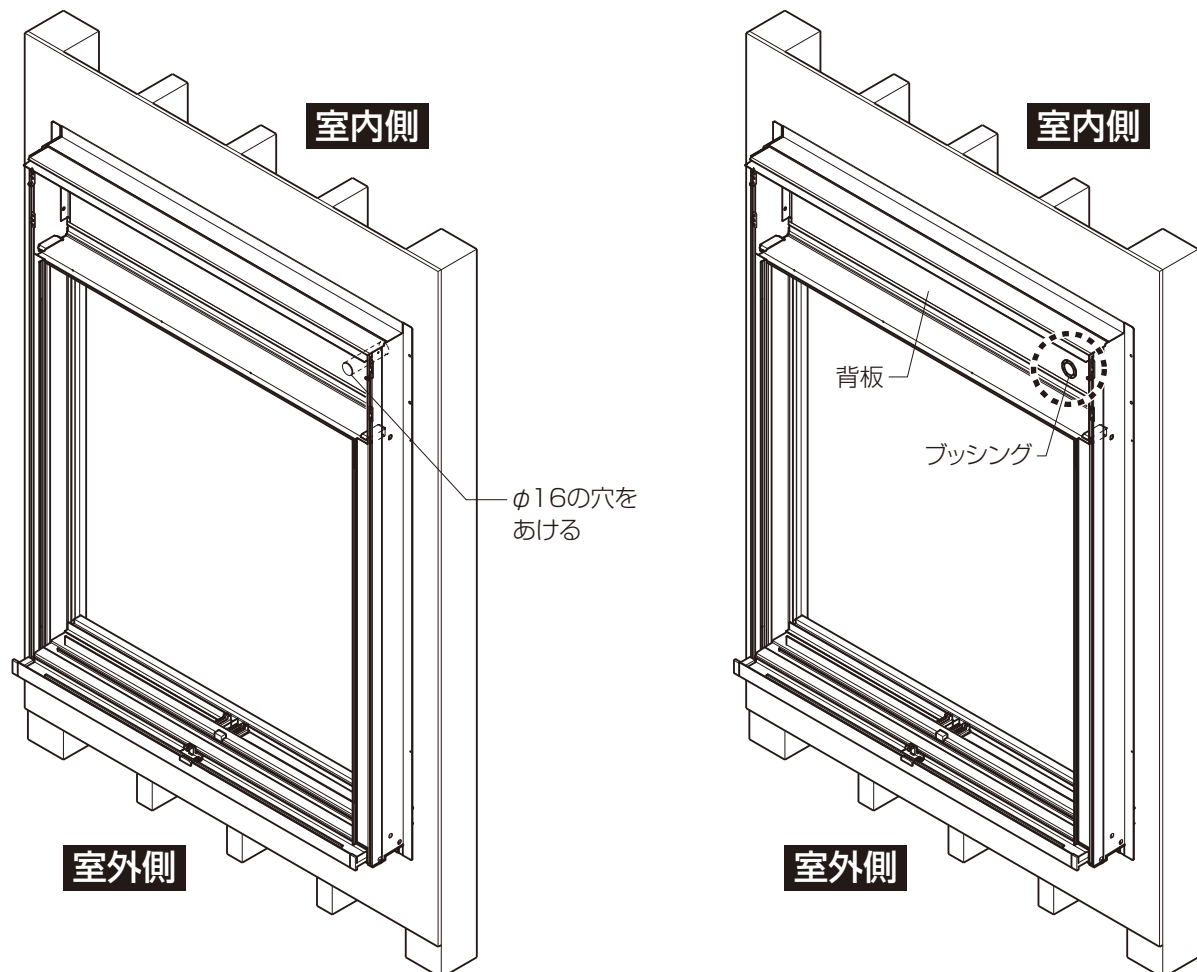
■シャッター本体取付前の事前準備

<壁内配線・屋内コンセント配線の場合>

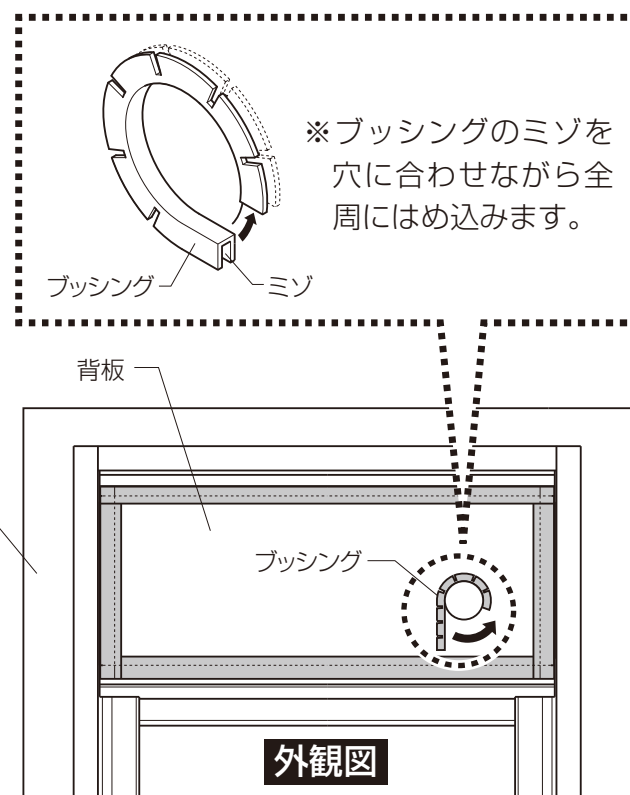
1 配線工事準備

- ①ボックス内から内装ボードまで配線用φ16の穴をあけます。

- ②ブッシングをはめ込みます。
- ③はめ込み後、ブッシングに浮きがないか確認してください。



※背板に切り込みがある場合はその位置に穴をあけてください。



⚠ 注意

- 背板へのブッシングの取付けの際は、手袋をしてください。素手で行うとケガをするおそれがあります。

<屋外コンセント配線の場合・外観左側の既存の電源線・アース線を利用する場合>

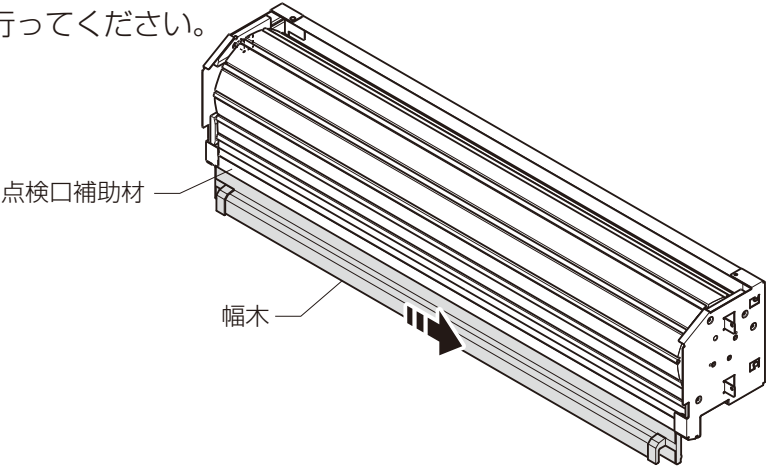
■シャッター本体の電源線・アース線位置変更

※電源線位置が外観左側のシャッターからスマート電動/電動へ取替する場合にも下記を行ってください。

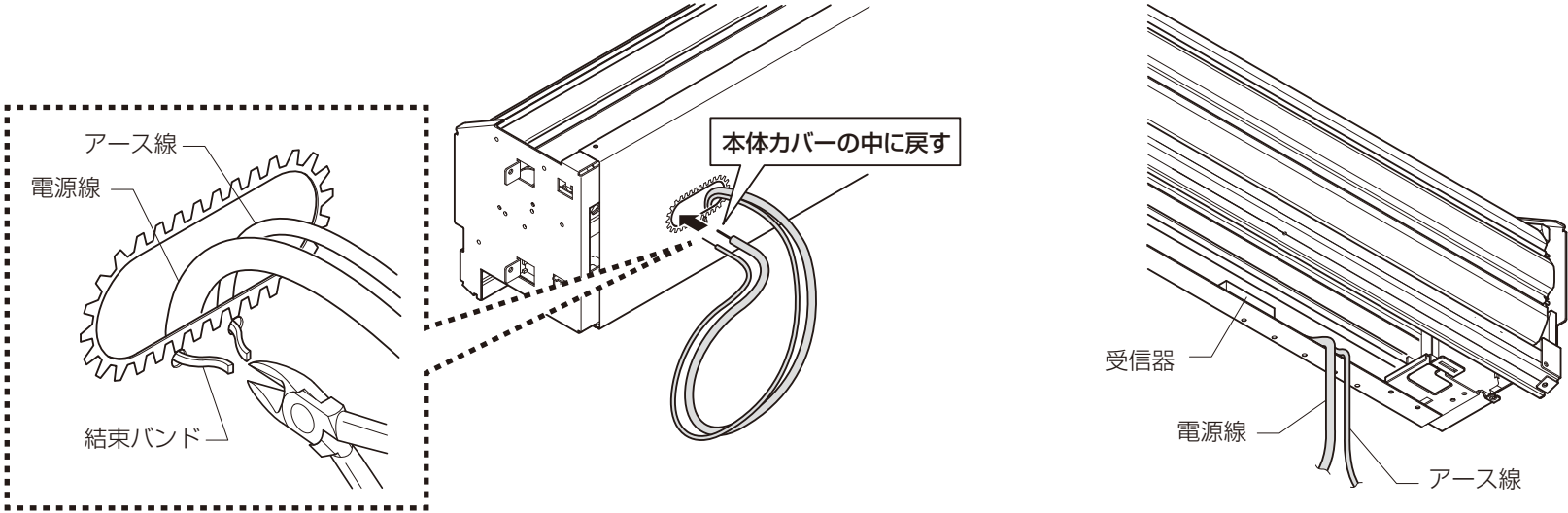
①スマート電動/電動シャッター本体の幅木をスライドさせて外します。

▲ 注 意

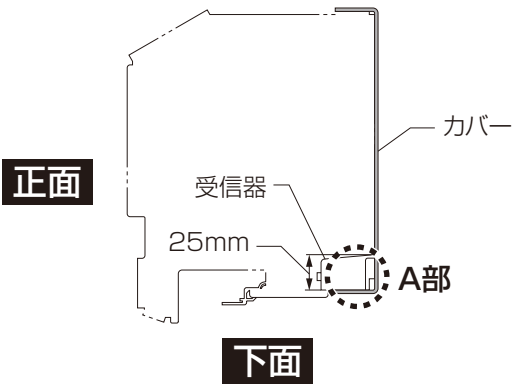
●幅木を外す際にはスラットが手動で引き出せない状態であることを確認してください。
スラットが手動で引き出せる場合には停電時開閉機構のワイヤーを引き、引き出せない状態になったことを再度確認してください。スプリングが巻き戻り、ケガをするおそれがあります。



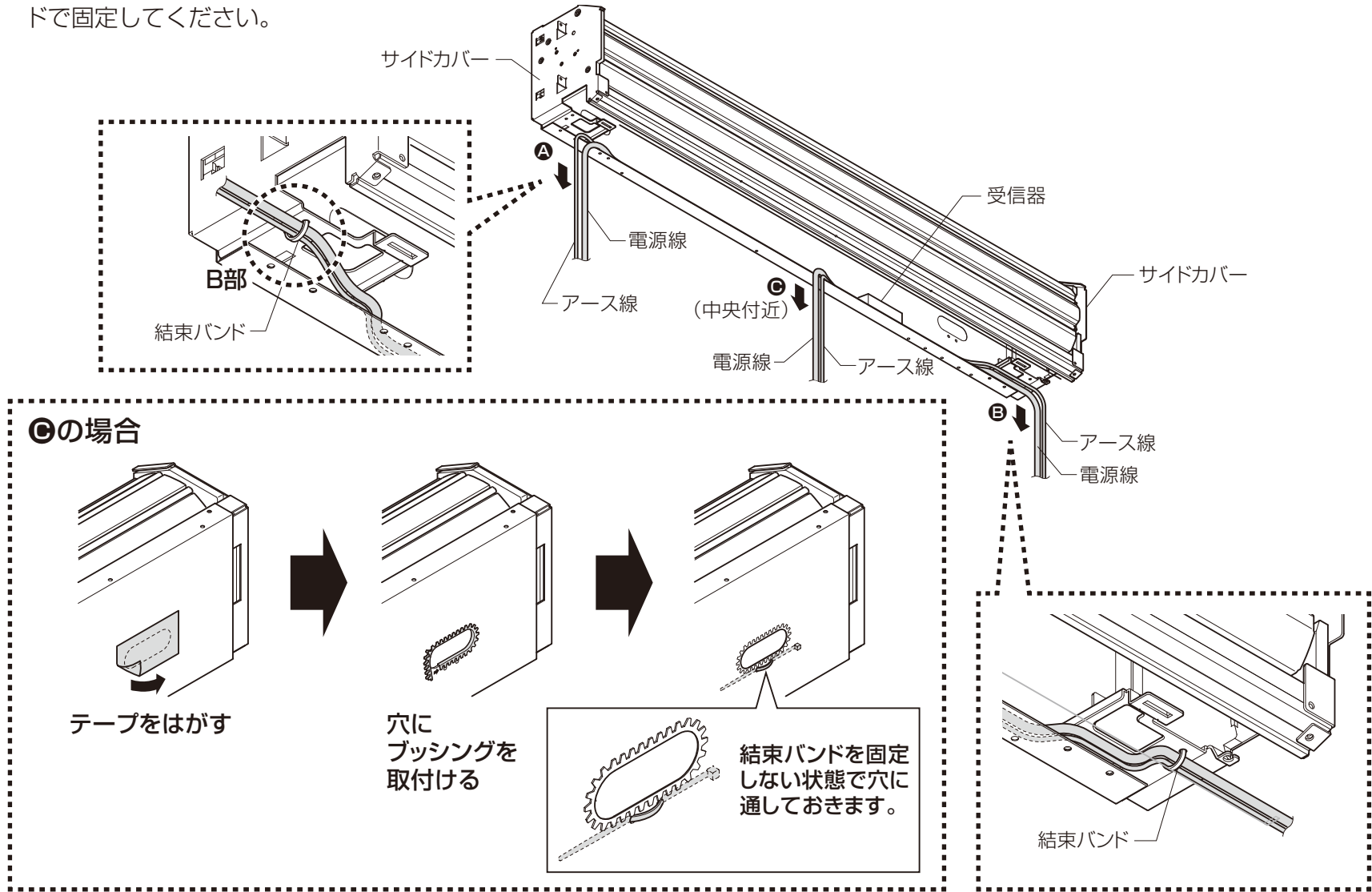
②電源線・アース線を固定している結束バンドを切断し、本体カバーの加工穴から出ている電源線とアース線をすべて本体カバーの中に戻します。



③電源線とアース線はスラットと干渉しないよう本体カバーの下部(A部)を這わせて、下図の▲～●のいずれかの位置に固定しておきます。このとき配線の高さが受信器の高さ(25mm)を超えないよう、結束バンドやコードクランプ(別途手配品)を使用して配線の浮きを防止してください。
また、電源線・アース線の長さ延長のための結線は本体カバーの部分(A部)で行ってください。



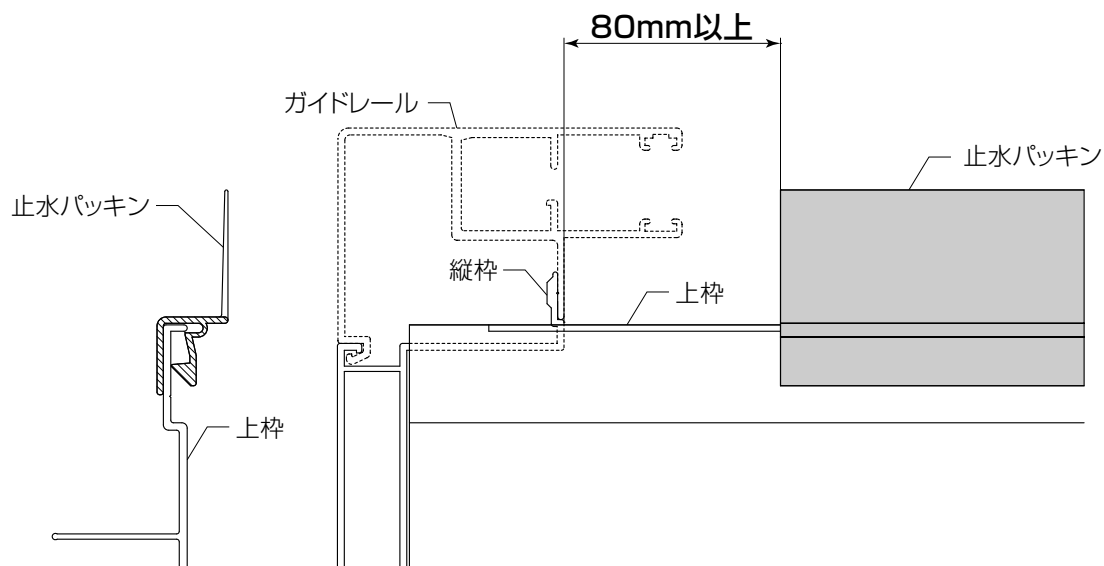
- ▲～●は下記の現場状況に応じて選択してください。
- ▲：シャッターの外観左側で外部コンセントに配線する場合
 - ：シャッターの外観右側で外部コンセントに配線する場合
 - ：既存のシャッターの壁内配線が外観左側で、取替後もその線を利用して配線する場合
- ※▲●の場合、受信器部分は電源線・アース線を正面側、もしくは下面側に逃がして配線してください。
- ※ガイドレール取付時や電気配線時に本体内のコネクタに負荷がかからないよう、B部は必ず結束バンドで固定してください。



④①で外した幅木を元に戻します。

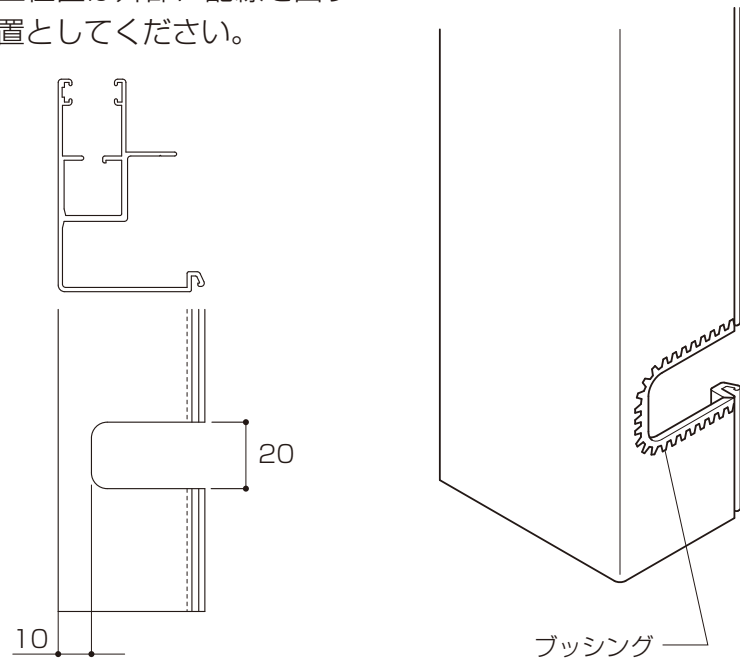
■止水パッキン

枠の年代によっては止水パッキンという部品が上枠に取付いています。止水パッキンの端部と左右の縦枠は最低でも80mm以上離してください。80mmより近い場合には止水パッキンを切断するか、取外してください。



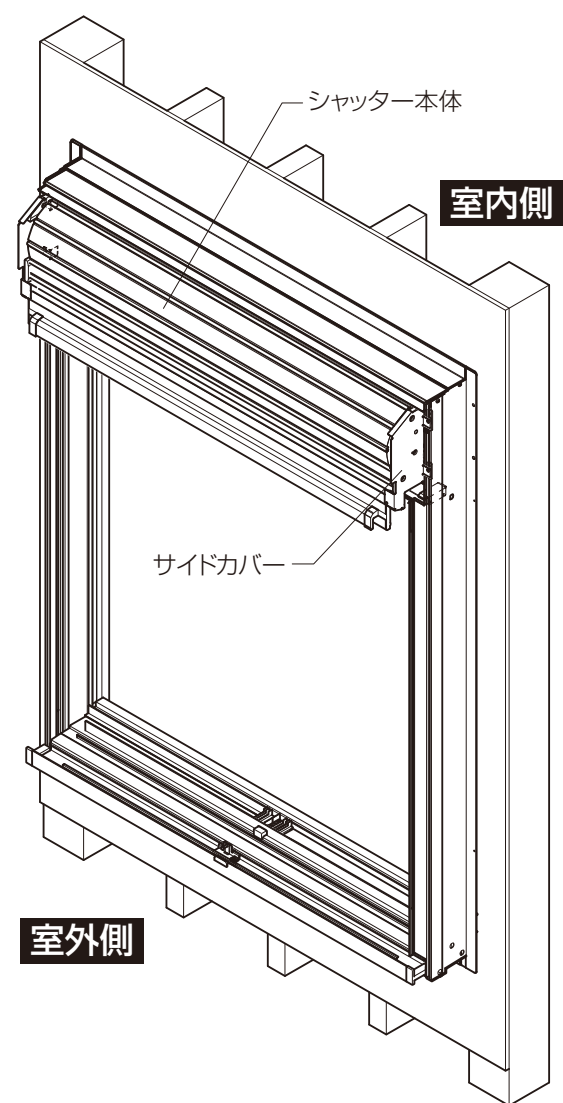
■ガイドレールの加工(屋外コンセント配線の場合)

- ①外部コンセントと配線する側のガイドレールに下記の加工をします。
加工位置は外部に配線を出す位置としてください。
- ②加工した箇所をブッシングで保護します。



■取付け順序

1 シャッター本体の取付け



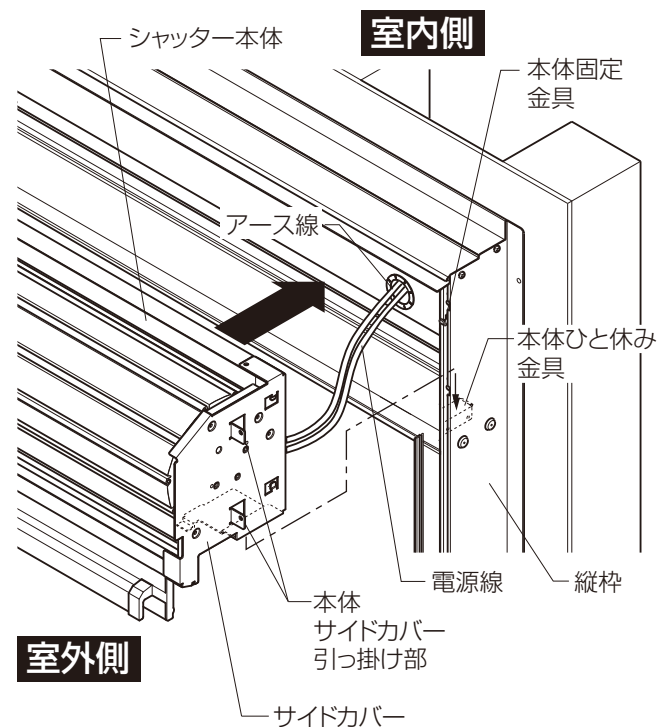
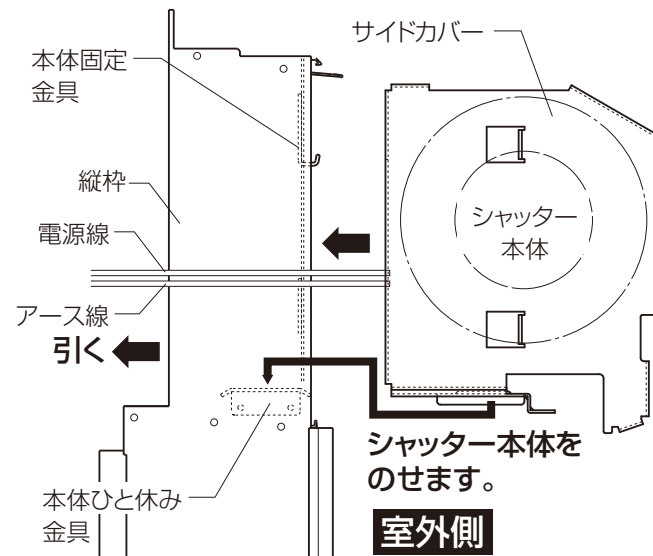
■取付け詳細

1 シャッター本体の取付け

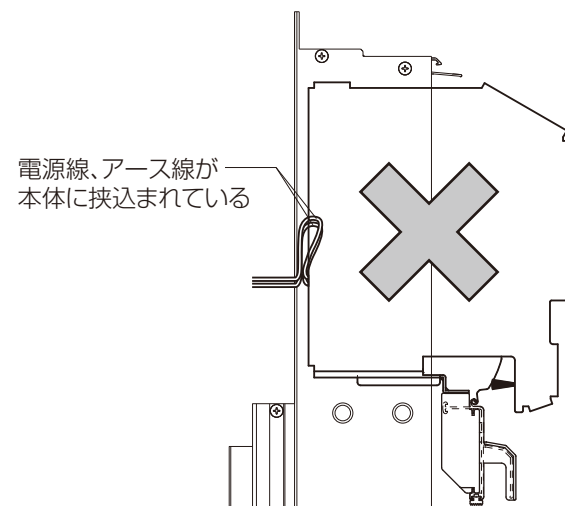
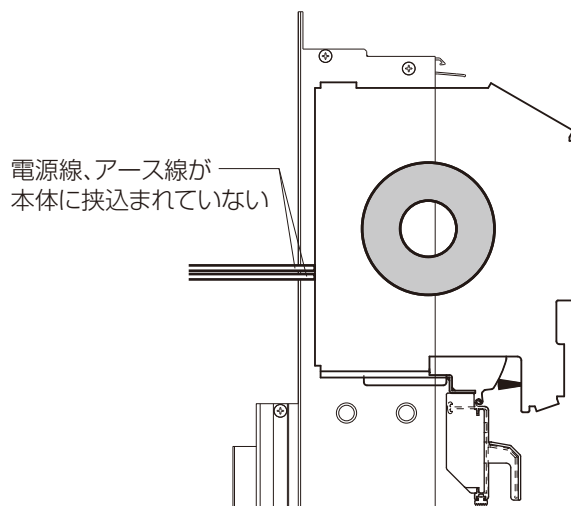
⚠ 注意

- 本体取付けの際は、手袋をしてください。素手で行うとケガをするおそれがあります。
- 本体サイドカバーの引っ掛け部を必ず本体固定金具に掛けてください。脱落によりケガをするおそれがあります。

- ①壁内配線・屋内コンセント配線の場合には、シャッター本体を縦枠のひと休み金具の上にのせ、電源線、アース線を軽く引きながら、本体サイドカバーの引っ掛け部が本体固定金具に当たるまで押込みます。



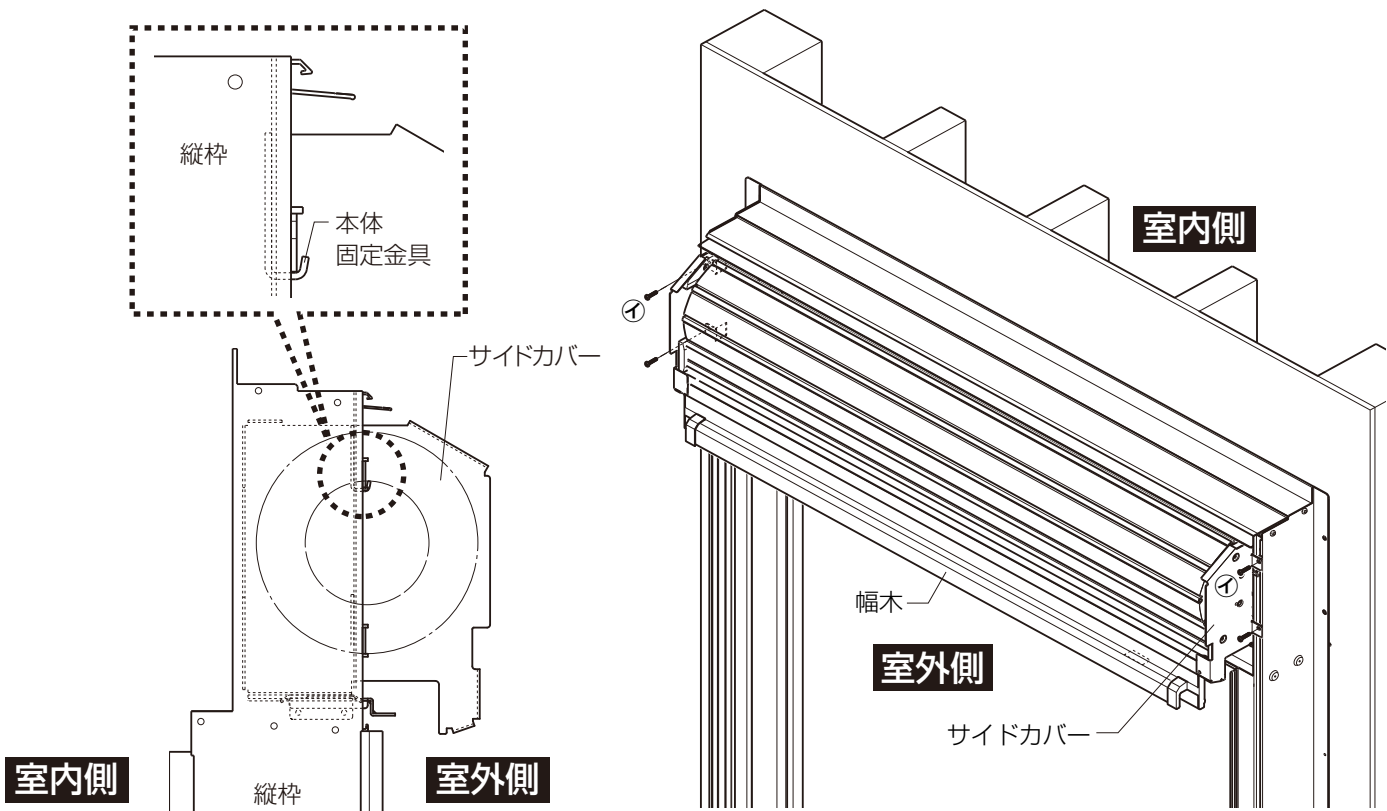
※電源線、アース線を本体と背板の間に挟込まないようにしてください。



1 シャッター本体の取付け
(つづき)

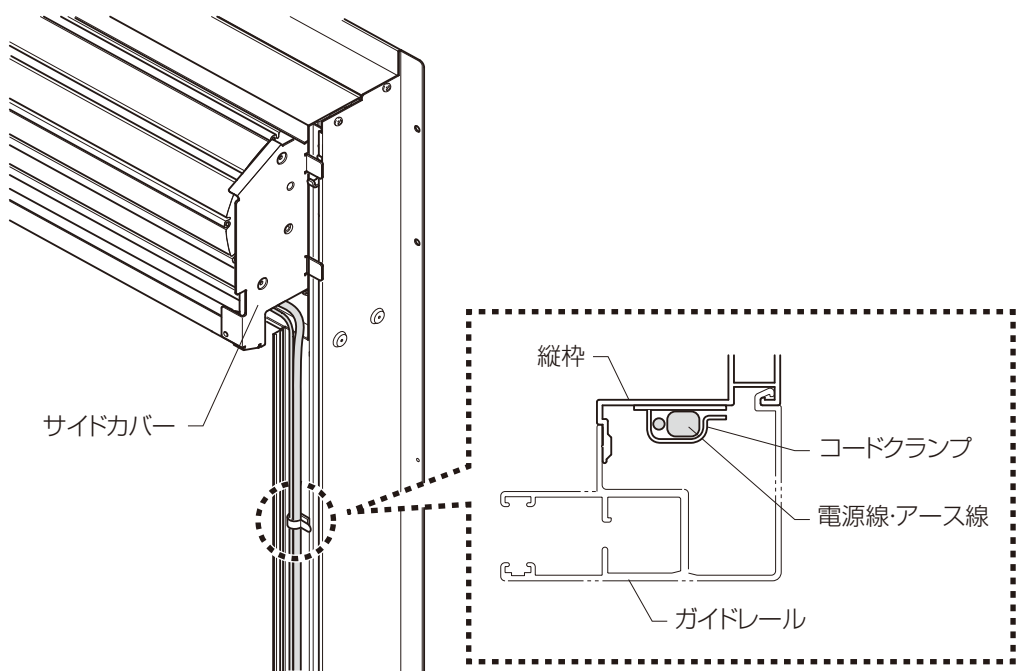
1 シャッター本体の取付け(つづき)

②本体が本体固定金具に掛かっていることを確認して、④バインド小ねじでねじ止めます。



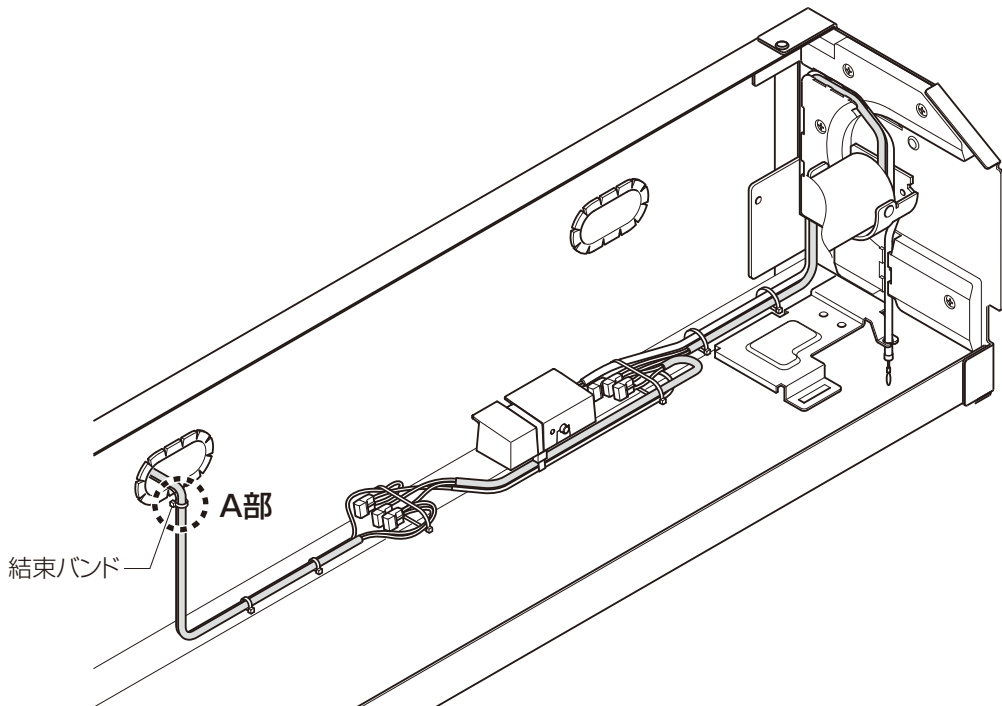
＜屋外コンセント配線の場合＞

- ①シャッター本体を一休み金具にのせる際、事前にサイドカバー部に固定しておいた電源線・アース線をはさまないよう注意しながら、屋内配線の場合と同様にシャッター本体を④バインド小ねじでねじ止めます。
- ②電源線・アース線を縦枠の下図の位置にコードクランプ等で固定します。

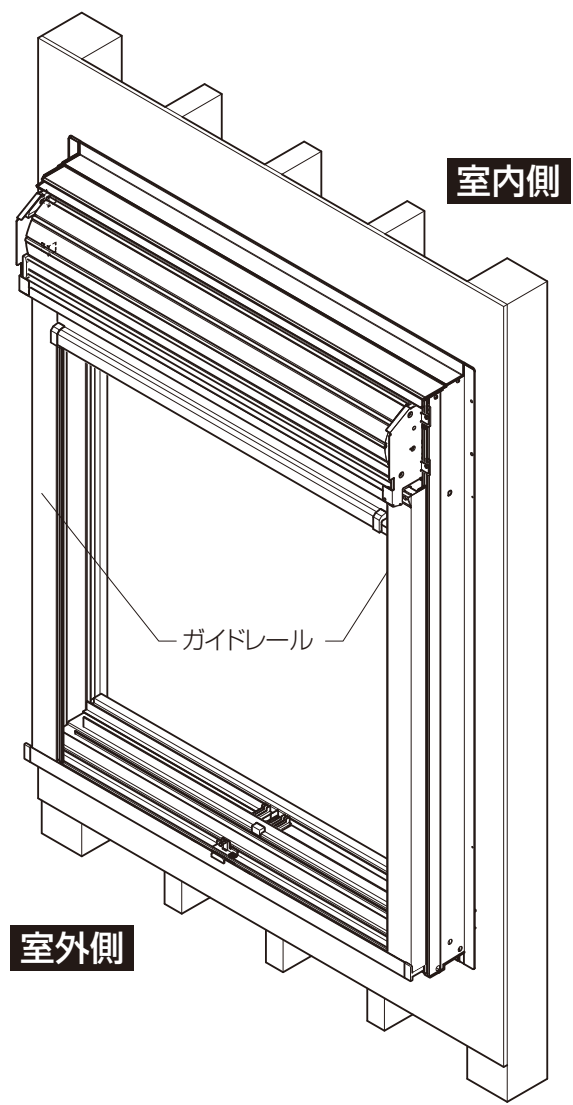


＜外観左側の既存の電源線・アース線を利用する場合＞

- 既存の電源線・アース線を本体カバーの穴からシャッター本体内に通し、下図のように配線します。
- ※A部は事前に配置しておいた結束バンドで、確実に電源線・アース線を固定してください。
- ※電源線、アース線、結束バンド、コネクタなどがスラットと干渉しないことを確認してください。

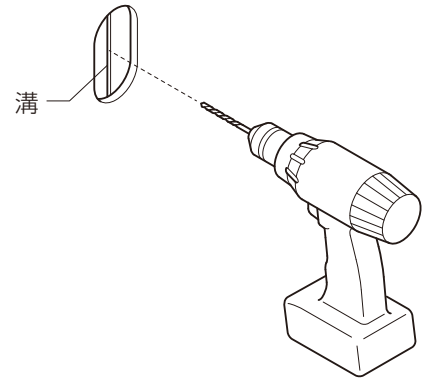


2 ガイドレールの取付け

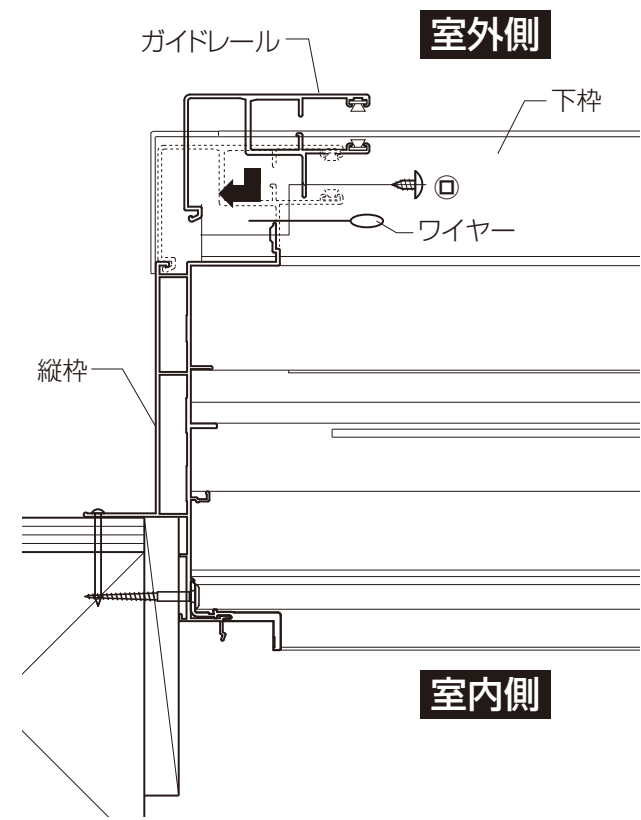
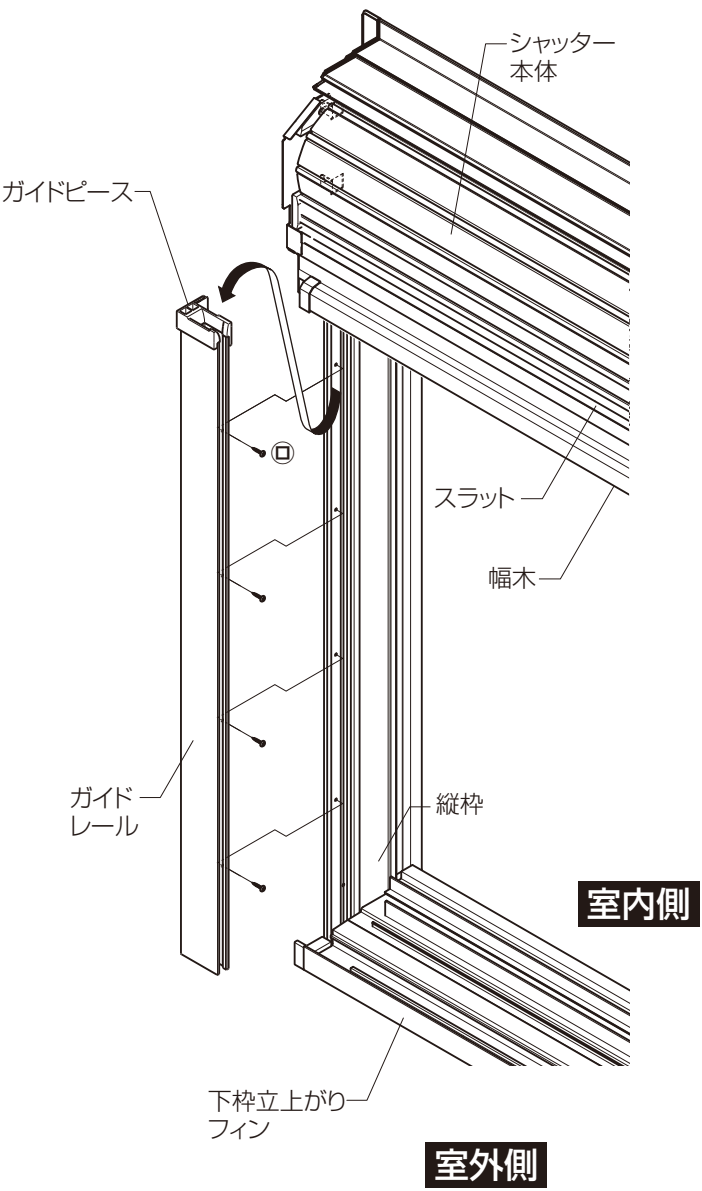


2 ガイドレールの取付け

- ①ガイドレールの上端(ガイドピース側)に幅木を引込み、そのままガイドレールの上端を本体内へ挿入し、ガイドレールの下端が下枠立ち上がりフィンをこえるように内側へ入れます。
- ②ガイドレールをスライドさせ、縦枠にはめ込み、㊸トラスタッピンねじで固定します。
- ※ガイドレールを下枠に押し当てた状態でガイドレールの長穴から枠側のねじ穴が見えない場合、ガイドレールの長穴に合わせて縦枠にφ3.5の穴をあけます。



お願い
※ねじ山がつぶれるおそれがありますので、手回しドライバーをご使用ください。

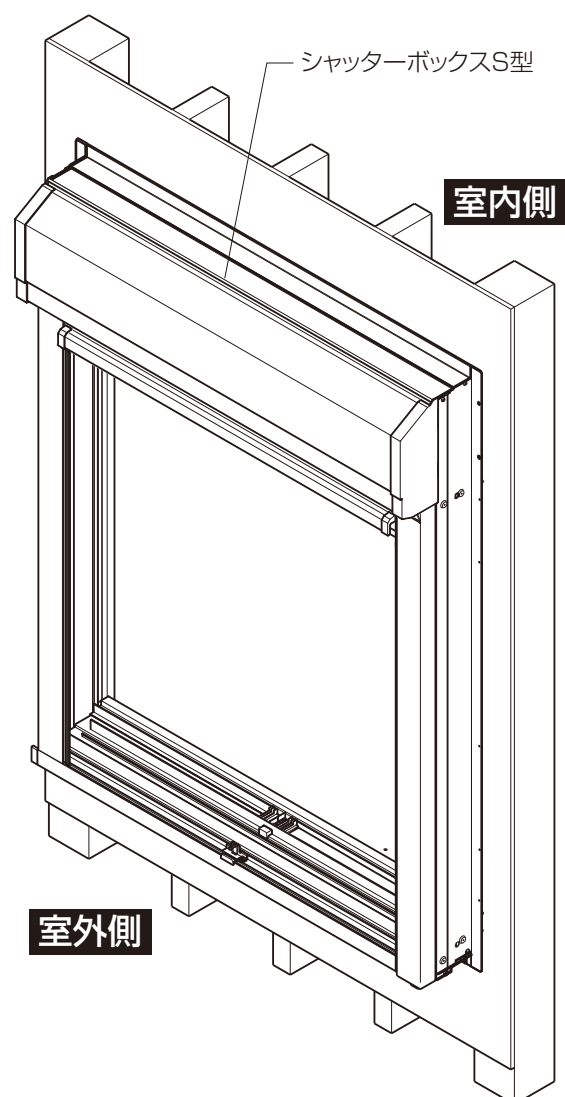


お願い
※クラッチのワイヤーをガイドレールの外側に出してガイドレールをはめ込んでください。

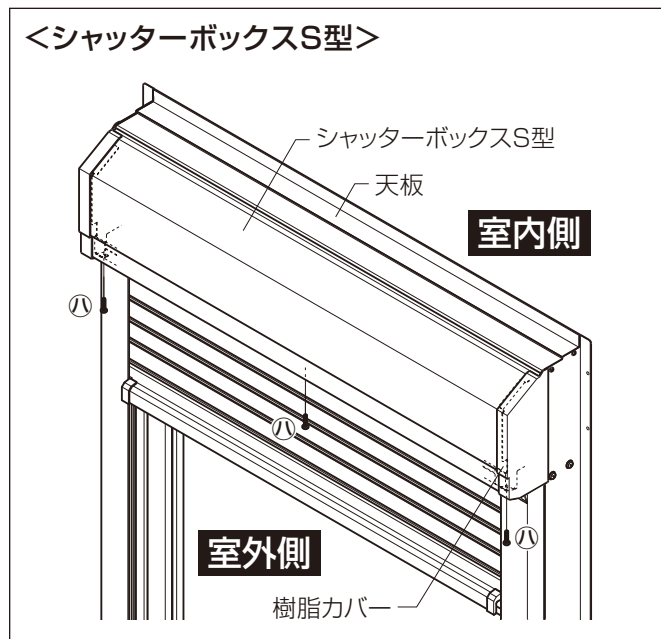
<屋外コンセント配線の場合>

ガイドレールを取付けする際、事前に加工した穴から電源線・アース線を出してからガイドレールをねじ固定します。

3 シャッターボックスS型の取付け (同梱仕様のみ)



3 シャッターボックスS型の取付け(同梱仕様のみ)

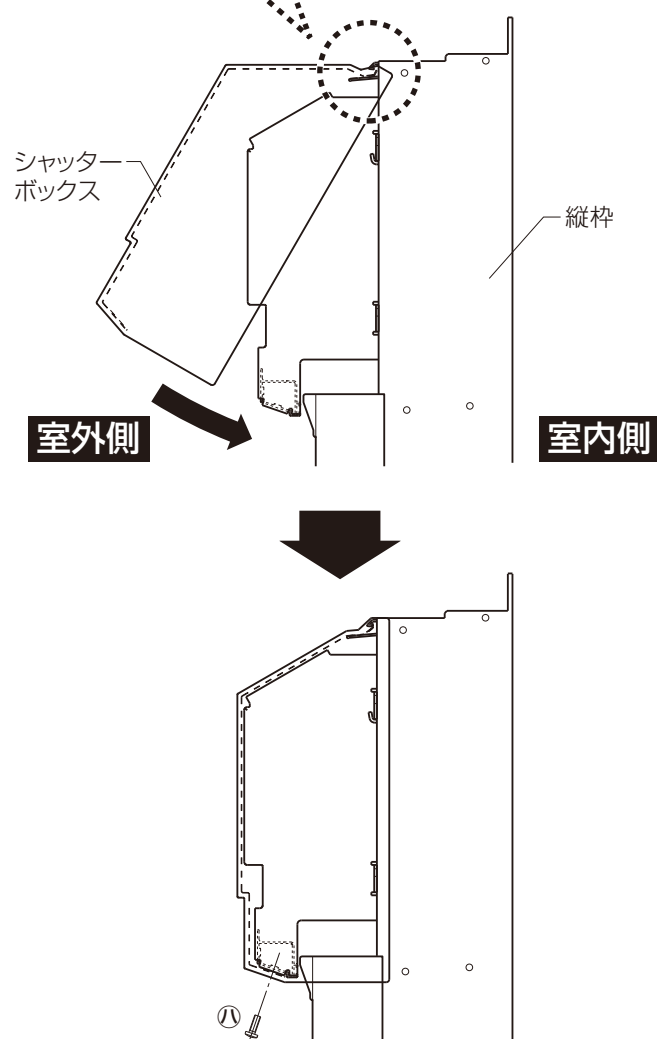
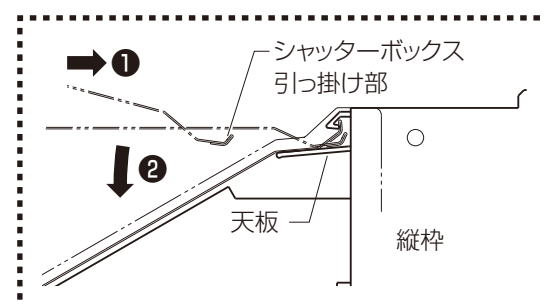


- ①シャッターボックス引っ掛け部を天板の溝にもぐりこませ、回転させるように取付けます。

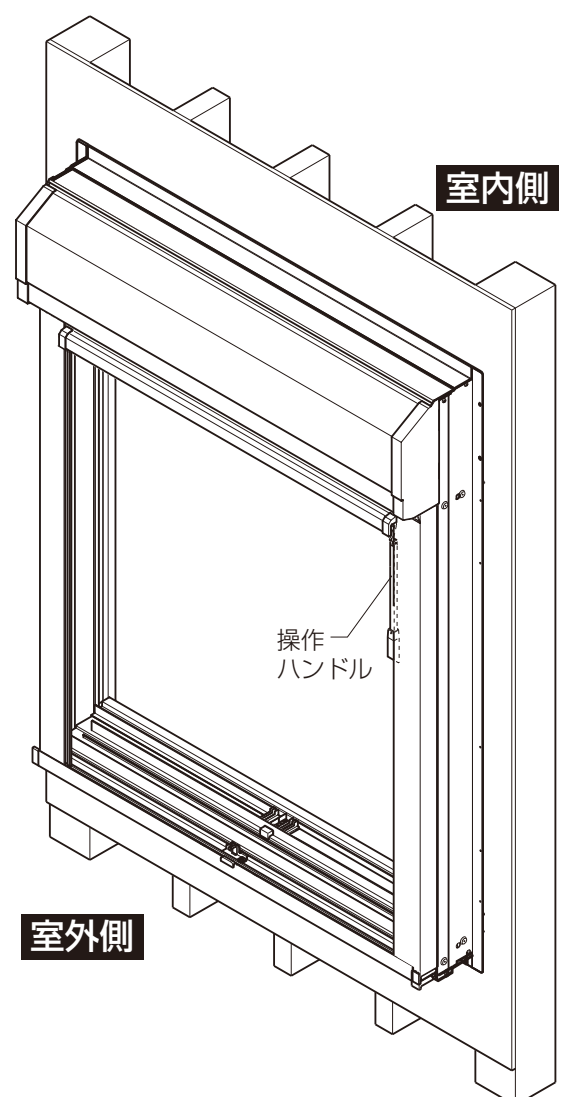
⚠ 注意

- ボックス引っ掛け部を天板の溝に差し込んでからねじで取付けてください。シャッターボックスの脱落や漏水・変形による作動不良の原因になるおそれがあります。

- ②シャッターボックスの下側から本体へ①バインド小ねじで止めます。

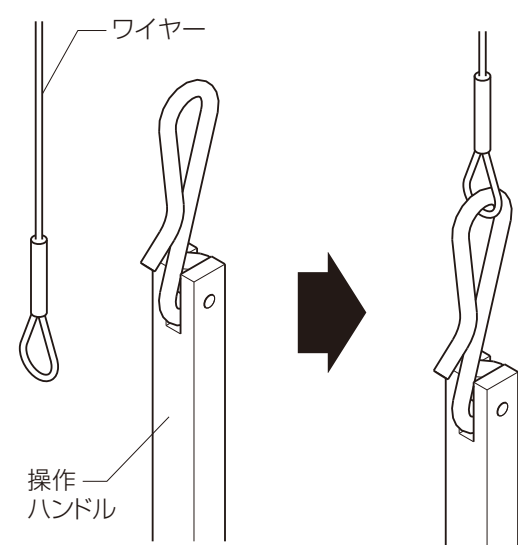
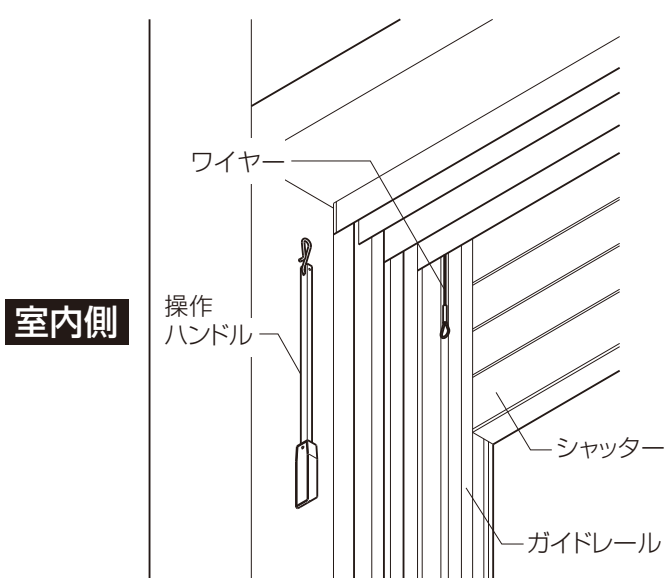


4 操作ハンドルの取付け (スマート電動／電動のみ)



4 操作ハンドルの取付け

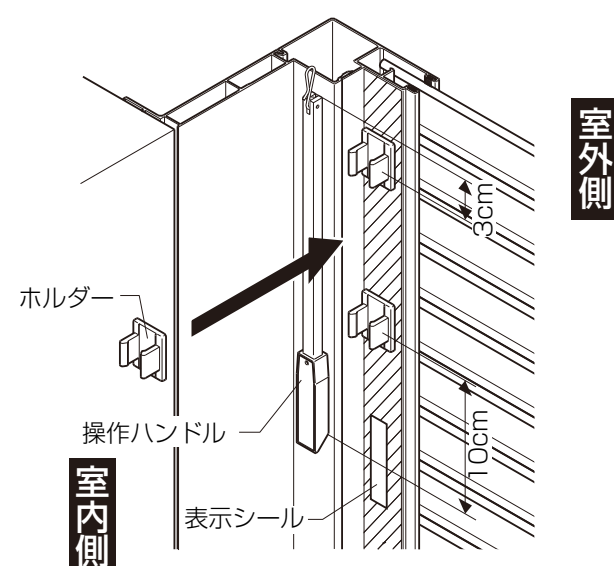
- ①ガイドレール上部からぶら下がっているワイヤーに操作ハンドルを引っ掛けます。
※このときワイヤーを引っ張らないでください。停電時開閉機構が働き、シャッターが電動で動かなくなります。



- ②ホルダー張付け面(下図斜線部)のホコリ・油分をふき取ります。
③操作ハンドル上端から3cmおよび下端から10cmの位置に、ホルダーを張付けます。
④操作ハンドルをホルダーに固定し、同封の表示シールを真下に張ります。

●お願い

- ※操作ハンドルは、必ず下図の向きでホルダーに固定しておいてください。(操作ハンドルが引っかかり、シャッター開閉不良の原因となるおそれがあります。)

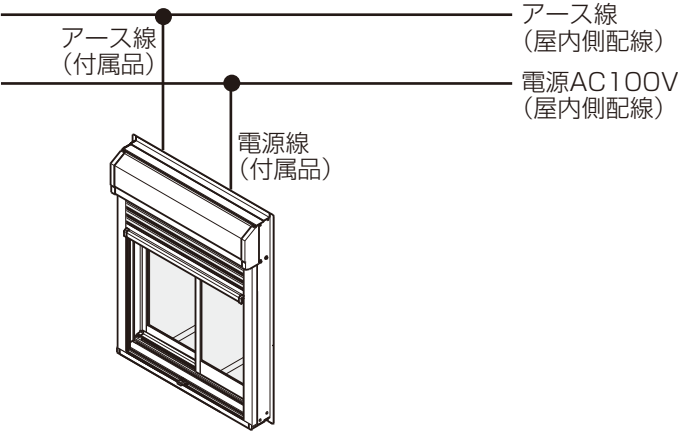


5 作動確認
(スマート電動／電動のみ)

5 全開／全閉位置の設定・作動確認

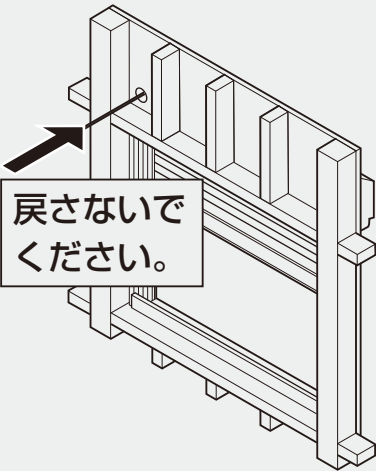
- ①電源線、アース線を仮結線状態にします。
※仮設電源を使用する場合は、電圧が定格電圧範囲内(95～107V)にあることを確認してください。
- ②設定、作動確認を行います。
※設定・作動確認方法は、リモコンに同梱の説明書を確認してください。
※設定を行ったリモコンが使えるシャッターがわかるように、リモコンの梱包袋にシャッター設置箇所を記載して、リモコンを引き渡してください。

■配線図



▲ 注意

- シャッターが動き始めることがありますので、シャッターの下に顔や手を出さないでください。挟まれてケガをするおそれがあります。
- 電気配線工事は必ず電気工事の有資格者が行ってください。漏電・感電・火災の原因となるおそれがあります。
- 作動確認終了後、電源線、アース線を本体内に戻さないでください。又、電気工事の際、あまった電源線、アース線を本体内に戻さないよう、電気工事士さまにご連絡ください。漏電、感電や火災の原因になります。



お願い

- ※通電後、必ず設定を完了させてください。

- ③設定完了後にリモコンを操作して、シャッターを開閉させます。引っ掛かりなど支障がないよう、スラットの横ズレの確認を行ってください。

■スラットの横ズレの確認

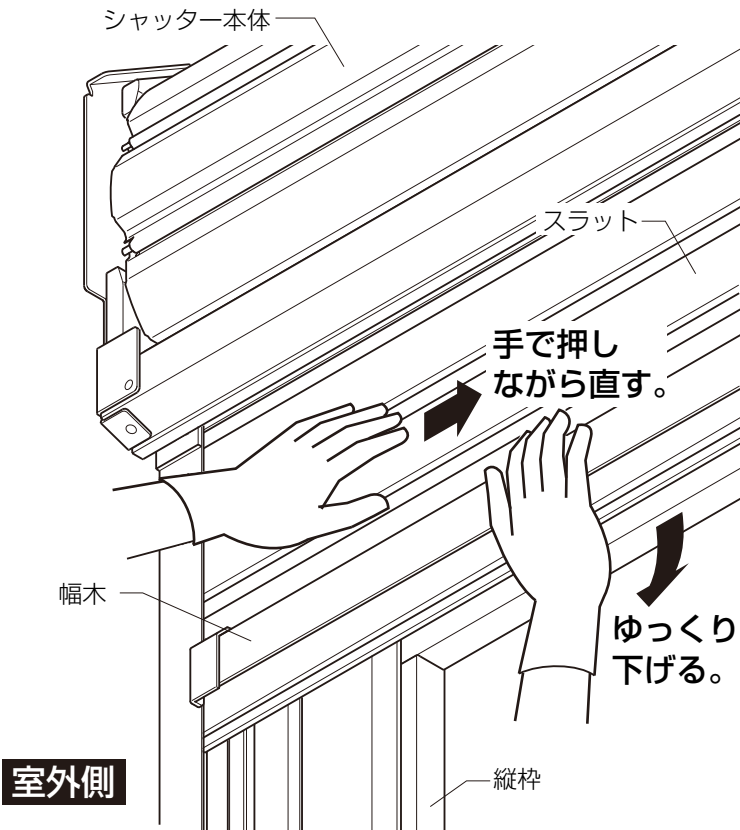
■スラットの横ズレの確認

- ①開口の1/3程度までスラットを下げます。
※横ズレがある場合は、スラットを手で押しながら直してください。

▲ 注意

- スラットの横ズレを直す場合は、手袋をしてください。素手で行うとケガをするおそれがあります。

- ※ガイドレール・本体にスラットが引っ掛からないようにしてください。
※幅木が本体の中に巻込まれないようにしてください。
- ②スラットをゆっくり上げます。



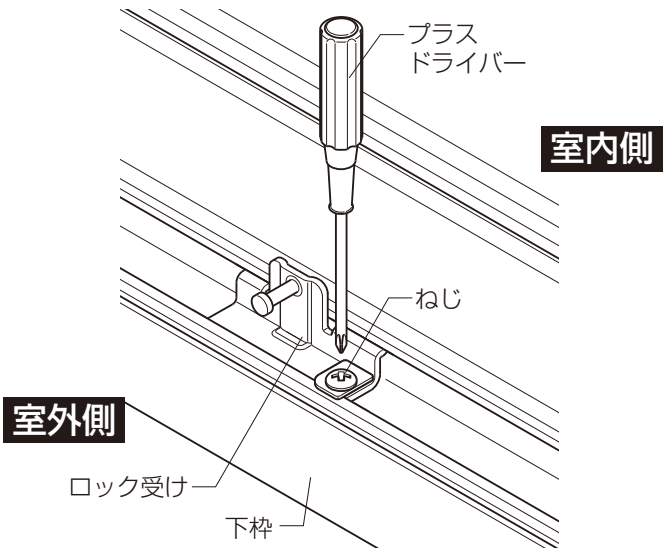
6 ロック位置の確認と調整方法

6 ロック位置の確認と調整方法

※ロックの掛かりを確認してください。

①2、3回ロックの施・解錠をくり返し、掛かりと作動を確認します。

②ロックの掛かりが悪い場合は、下枠に付いているロック受けのねじをゆるめてスライドさせ、ねじを締直します。



<外鍵付本体の場合>

※施錠時、幅木が下枠から浮いてしまう場合は、幅木が下枠から浮かないように手で押さえながら施錠してください。

※施錠後、必ずロックが掛かっていることを確認してください。

