

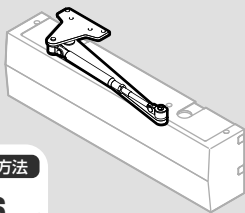
RYOBI

ラクアド 電動式ドア開閉装置 RUCAD

取付要領書

	パラレルタイプ	スタンダードタイプ
扉 枠 内 配 線	RU-031P-B	RU-031H-B
露 出 配 線	RU-032P-B	RU-032H-B

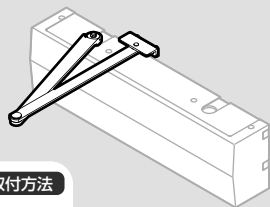
パラレルタイプ



取付方法

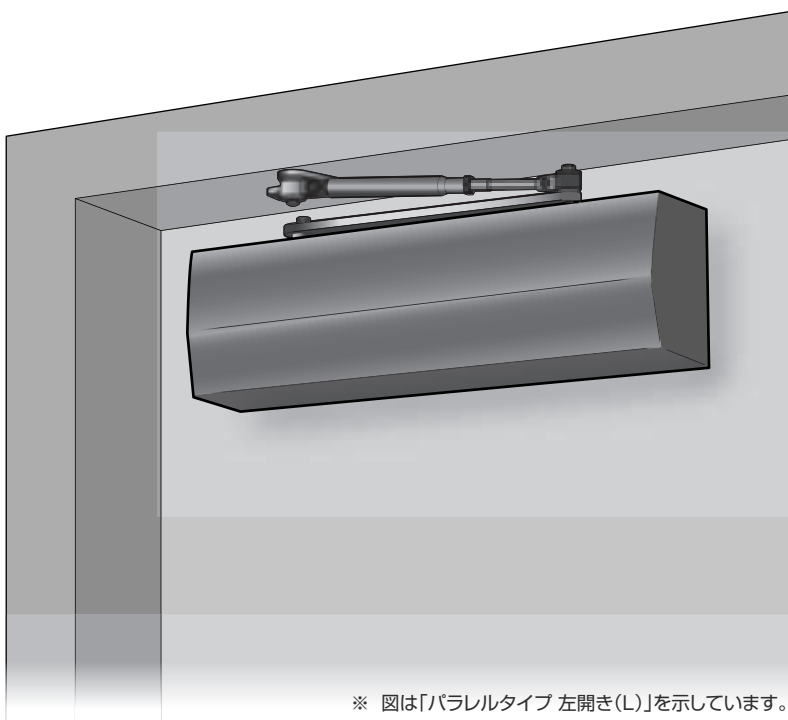
16 ページ

スタンダードタイプ



取付方法

30 ページ



※ 図は「パラレルタイプ 左開き(L)」を示しています。

この取付要領書は、上記の2タイプについて解説したものです。
お手元の商品がどのタイプに該当するか、はじめにご確認ください。

■ 施工業者様へ

- 取付けの際は、必ずこの取付要領書の内容と取扱説明書の「安全上のご注意」をよく読み、正しく作業を行ってください。
- 取付作業が完了しましたら、この取付要領書は施工主様へお渡しください。
- 本商品に社外品は付属していません。社外品を取り付ける際は、社外品に付属されている説明書も併せてご確認ください。
- 下記のURL および右のQRから取付方法を動画でご確認いただけます(別途通信料が必要となります)。
https://www.ryobi-group.co.jp/qr/005_builder_rucad.html

■ 施工主様へ

- この取付要領書および取扱説明書は大切に保管し、必要な時にお読みください。
- 電池パックが必要な場合は、お求めの販売店または建築用品営業拠点にご相談ください。

詳細情報WEBサイト
ラクアド
「電動式ドア開閉装置 RUCAD」



目次

1.はじめに	3
1-1. 安全上のご注意	3
1-2. 梱包内容	9
1-3. 使用する工具類	13
1-4. 取付け前の準備	13
1-4-1. 取付タイプとドアの開き方向の確認	14
1-4-2. ドアの左右開きの設定	14
1-4-3. 配線方法の確認	15
2.取付方法(パラレルタイプ)	16
2-1. 構成一覧	16
2-2. 取付穴の加工	18
2-3. 本体とアームリンクブラケットの取付け	22
3.取付方法(スタンダードタイプ)	30
3-1. 構成一覧	30
3-2. 取付穴の加工	32
3-3. 本体とアームリンクブラケットの取付け	36
4.配線方法	42
4-1. 電源BOXの取付け	42
4-2. ACアダプターの取付け	44
4-3. 配線方法	47
4-3-1. 扉枠内配線の配線方法	47
4-3-2. 露出配線の配線方法	50
5.社外品	53
5-1. 社外品について	53
5-2. コネクターの配線図	54
5-3. 社外品の取付け	55
5-3-1. 無電圧接点(社外品)の接続方法	59
5-3-2. 基板(市販品)の接続方法	61
5-4. コネクターの配線例	62
5-4-1. 扉枠内配線の配線例	62
5-4-2. 露出配線の配線例	63
6.仕上げ	64
6-1. 全開角度(閉扉力無効区間)の設定	64
6-2. 電池パックの取付け	71
6-3. カバーの取付け	73
6-4. ステッカーの貼付け	75
7.メンテナンス	76
7-1. 本体の取外し	76
7-2. 電池パックの交換方法	82
8.停電時の対応	86
8-1. 停電時の動作について	86
8-2. 復旧操作	87
9.仕様	88

1.はじめに

「RUCAD(ラクアド)」をお買い上げいただきありがとうございます。

- 本商品は一般的な建築物のドアに使用できます。
現在ご利用されている玄関のドアなどに後付けすることができますが、取り付ける前にご利用が可能か十分ご確認ください。また、本商品はドアで指を挟むことを防ぐための商品ではありません。予めご了承ください。
- 本商品は長期の停電や強い衝撃が加わった際に内部のスプリングが拡張して大きな音が鳴ることがありますが、安全上問題はありません。

1-1. 安全上のご注意

取り付ける前に、本書を必ずお読みのうえ、正しくお使いください。ここに示した注意事項は、商品を正しくお使いいただき、ご使用になる方や他の人々への危険や損害を未然に防止するためのものです。お読みになったあとは、お使いになる方がいつでもご確認くださいる場所に保管してください。

■ 表示の説明



警告

死亡や重傷を負う
おそれがある内容です。



注意

傷害や物的損害が発生する
おそれがある内容です。



してはいけない禁止の内容です。



必ず実行していただく強制の内容です。

■ 使用上のご注意



警告



電源プラグやコードが傷んでいたたり、コンセントの抜き差しが緩かったりしている状態で使用しないでください。

火災や発熱の原因になります。



本商品には同梱の AC アダプター以外を使用しないでください。

火災や発熱の原因になります。



濡れた手で電源プラグや電源コード、配線の抜き差しを絶対にしないでください。火災や感電の原因になり大変危険です。触る際は、保護手段（絶縁グローブなど）を使用してください。



ガタついているコンセントは使わないでください。















火災や感電の原因になります。

















コンセントや配線器具の定格を超えて本商品を使用しないでください。

たこ足配線 など。

警告

-  **本商品を指定の電源（AC100V）以外で使用しないでください。**
火災や発熱の原因になります。
-  **雷が発生している時は、本体や電源プラグなどに触らないでください。**
火災や感電の原因になります。
-  **本商品に水を掛けないでください。**
感電やショートの原因になります。
-  **本商品を分解、改造しないでください。**
故障の原因になります。
-  **本商品が破損するようなことをしないでください。**
引っ張る、ねじる、無理に曲げる、キズを付ける、加工する、加熱する、重い物を乗せる、束ねる、挟み込む、落とす など。
-  **本商品の性能、または適用範囲を超えたドアには使用しないでください。**
商品の故障や、思わぬケガにつながるおそれがあります。
-  **脚立を使用する際は、安定した場所で使用してください。**
転落してケガをするおそれがあります。
-  **脚立などに乗って作業をする際は、バランスを崩して落ちないように注意してください。**
-  **既存のドアクローザを外す際、手順を守って取り外してください。**
手順を守らないと、不意にドアが閉まったり、脚立から落ちたり、指を挟んだりするおそれがあり、大変危険です。
-  **穴あけ加工時、切りくずが目に入らないように注意してください。**
穴あけ加工時は、保護ゴーグルなどを装着し、作業を行ってください。
-  **取付け作業時、本体をしっかり持って作業してください。**
取付け作業は上を向いて作業します。本体を落とすと、顔に当たり危険です。
また、本体が地面に落ち、故障するおそれがあります。
-  **本商品の正確な操作を保証するため、必ず同梱している部品を使用してください。**
-  **本体を取り付ける際は、同梱されているネジを使用し、しっかりと締め付けてください。**
締め付け不良は思わぬ事故につながるおそれがあります。
-  **本体取付板および本体は、付属のネジでドアにしっかりと固定してください。**
（本体取付板および本体を固定するネジは最後までしっかりと締め付けてください）
ネジの締め付けが緩いと本体が落下し、ケガをするおそれがあります。

 **警告**

-  **本商品が破損したり変形したりしないよう、取扱いには十分注意してください。**
破損や変形をしている商品を取り付けて使用すると、思わぬ事故の原因になります。
-  **各インターフェイスには、指定の電圧・電流を入力してください。**
指定の電圧・電流を越えて入力すると、火災や故障の原因になります。
-  **各インターフェイスに接続する機器には、無電圧 a 接点出力対応品を使用してください。**
有電圧接点を接続すると、火災や故障の原因になります。
-  **本体の設定を変更する際は、設定値に十分注意してください。**
設定値が適切でないと、ドアが不意に動いたり、開閉動作に問題が生じたりします。
-  **調整や設定を行なう際は、必ずドアに手を添えて行ってください。**
手を添えないと、ドアが不意に動きケガをするおそれがあります。
-  **ドアの開閉時、可動部やドアへの接触到注意してください。**
服などが挟まれたり、引っ掛かったりして大変危険です。
-  **強風時のドアの開閉には十分注意してください。**
ドアが風にあおられ、急に閉まったり、開いたりして大変危険です。
-  **長時間の使用により本体が過熱した場合は、すぐに本体の電源を「OFF」にしてから電池パックのコネクターを外し、しばらく使用を控えてください。**
そのまま使用すると、過熱により火災や故障の原因になります。
-  **使用中に煙が出る、異臭がするなどの異常が発生した場合は速やかに使用を中止し、電池パックのコネクターを外してから電源プラグを抜いてください。**
思わぬ事故の原因になります。
-  **万が一、電源プラグに水が掛かった場合は、使用を中止してください。**
感電のおそれがあります。
-  **定期的に清掃・整備・点検を実施してください。**
(取扱説明書の P.33「4-1. 清掃、整備、点検を行う」参照)
ほこり、粉塵などが多い状態で使用すると火災のおそれがあります。
-  **本商品に使用しているネジに緩みがないか定期的に確認してください。**
ネジが緩んでいる場合は増し締めを行ってください。
-  **本商品には寿命があります。動きがおかしくないか定期的に確認してください。**
寿命を超えて使用し続けると、思わぬ事故の原因になります。
-  **メンテナンスを行う際は、必ず電源スイッチを「OFF」にしてください。**
電源スイッチが「ON」のままメンテナンスを行うと、ドアが不意に動きケガをするおそれがあります。

警告



本商品の取扱いには専門知識が必要です。本商品を取り外す、または修理する際は、必ず専門知識を持った方が作業してください。
死亡または重傷の危険があります。

注意



本商品は屋内用です。
雨や雪が掛かる場所や湿気の多い場所では使用しないでください。



風雨にさらされる場所や、浴室などの湿気が多い場所のドアには取り付けないでください。



適用ドアサイズを超えたドアには取り付けないでください。
本商品の適用ドアサイズ

ドア巾(mm)	ドア重量(kg)
800~1,050	15~85



本商品の使用温度範囲は -10℃～50℃です。温度が -10℃を下回る時および50℃を超える時、湿度が80%以上の場所では使用しないでください。
・電池パックによる起動温度範囲は0℃～40℃です。
・適用外の範囲で使用すると、本商品が正常に動作しないおそれがあります。
・温度変化により、ドアの開閉速度が変化しますが故障ではありません。



本商品を取り付ける際は、取付位置や取付寸法を十分確認してください。
間違った方法で取り付けると、本体が正常に動作しません。



カバーおよび天面板を取り付けてご使用ください。



取外しや取付けを行う際は、作業に適した服装で、周囲の安全を十分確保した上で作業を行ってください。
ケガをするおそれがあります。



既存のドアクローザを取り外したり、本体を取り付けたりする際、ネジの破損には十分注意してください。
ネジが破損すると、本商品が取り付けられなくなるおそれがあります。










ドアの開閉中は吊元側や本体の可動部に手を入れないでください。







無理にドアを開閉しないでください。
勢いよくドアが開閉してしまい、人やものに衝突するおそれがあります。

 **注意**

-  **ドアが自動で動いている際に、手で無理に動かさないでください。**
本商品が故障するおそれがあります。
-  **本商品のアームに物を引っ掛けしないでください。**
アームに負荷が掛かり、アームが破損するおそれがあります。
-  **本体を濡らさないでください。**
故障の原因になります。
-  **安全のため、長期間使用しない時は電源プラグおよび電池パックのコネクターを抜いてください。**
・電源プラグおよび電池パックのコネクターを抜く際は、ドアを開いた状態で抜いてください。
・電池パックのコネクターを抜かず長期間放置すると、電池パックが放電することで電池容量が空になり、停電時に本体が動作しなくなります。
-  **カバーや天面板が汚れた際は、水を含ませたやわらかい布を固く絞り、軽く拭き取ってください。**
ひどい汚れは、水でうすめた中性洗剤かアルコールを布にふくませて拭き取り、乾いた布で仕上げてください。薬品を使用すると、カバーが変色したり、割れたりするおそれがあります。
-  **ドアの経年劣化にご注意ください。**
ドアの経年劣化（垂れ下がり、反り、曲がり、歪みなど）によって、本商品が正常に動作しない場合があります。ドアが経年劣化している場合は、速やかに建築物の管理責任者や施工メーカー、建具メーカーにご相談ください。
-  **非常時の動作を安定させるため、本体と電源は常に接続した状態で使用してください。**

■ 電池パックに関するご注意 **警告**

-  **保管する場合は、電池パックを気密構造のケースに入れしないでください。**
電池パックやケースを破損させたり、身体に障害を与えたりするおそれがあります。
-  **水や海水などにつけたり、端子部分を濡らしたりしないでください。**
発熱したり、端子などがサビたりする原因になります。
-  **外装チューブを外したり、キズを付けないでください。**
液漏れや、発熱の原因になります。
-  **液漏れ、変色、変形など異変に気付いた時は使用しないでください。**

警告



電池パックが液漏れ、発熱、破裂する原因になりますので、下記事項を必ずお守りください。

- ・ 火中に投入したり、加熱したりしないでください。
- ・ 電池パックのコネクターに電動本体のコネクター以外の金属が接触しないようにしてください。また、金属製ネックレスやヘアピンなどと一緒に持ち運んだり、保管したりしないでください。
- ・ 本商品に接続すると、自動で充電が開始されます。本商品以外で充電しないでください。
- ・ 分解、改造しないでください。発熱、発火したり、強アルカリ性の液が飛散したりして危険です。
- ・ 直接はんだ付けしないでください。
- ・ 本商品以外には使用しないでください。



漏れ出た液が目に入ると失明のおそれがあります。目に入った場合は、こすらずにすぐにきれいな水で十分洗い流した後、直ちに医師の治療を受けてください。



漏れ出た液が皮膚や衣服に付着すると皮膚に障害を起こすおそれがあります。皮膚に付着した場合は、すぐにきれいな水で十分洗い流してください。



誤って口に入れないでください。特に乳幼児については手の届かないところに置くなど十分に注意して取り扱ってください。

万が一、電池パックを飲み込んだ場合は、直ちに医師の治療を受けてください。

注意



強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないでください。



直射日光があたる場所や炎天下、ストーブの前面など、高温になる場所への放置、保管、使用はしないでください。

液漏れや電池性能の低下、電池寿命の低下を招く原因になります。



使用済みの電池パックは一般のごみと一緒に廃棄しないでください。

爆発したり発火したりするおそれがあります。廃棄する場合は発火防止のため端子にテープなどを貼り付けて絶縁処理をし、各自自治体に回収を依頼するか家電量販店やホームセンターなどに設置されているリサイクルBOXをご利用ください。



電池パックを使用しない場合は、本商品から取り外し、 -20°C ～ $+30^{\circ}\text{C}$ の温度で湿度の低い場所で保管してください。

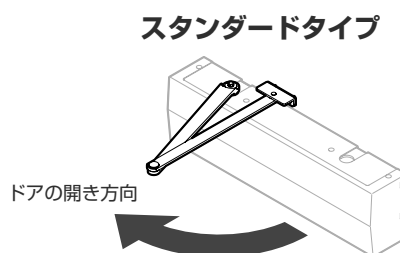
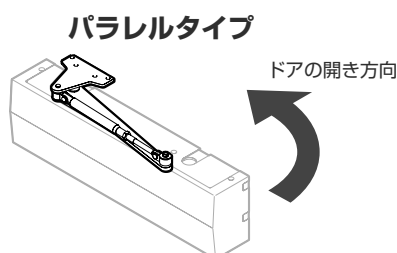


電池パックには寿命があります。

同時期に使用開始した場合でも使用環境温度や充放電回数によって電池パックの寿命は異なります。使用時間が短くなった時は寿命と判断し、新しい電池パックに交換してください。

1-2. 梱包内容

- 本商品は、取り付けるドアの開き方向によってパラレルタイプとスタンダードタイプに分かれています。
- 型式によって梱包内容が異なります。取り付ける前に内容物がそろっているか確認してください。



No.	部品名称	パラレルタイプ		スタンダードタイプ	
		RU-031P-B	RU-032P-B	RU-031H-B	RU-032H-B
		個数	個数	個数	個数
①	 閉扉用本体	1	1	1	1
②	 電動本体	1	1	1	1
③	 本体取付板 ※	1	1	1	1
④	 カバー	1	1	1	1
⑤	 ブッシング (カバー用) (カバーに組み付けられています)	4	4	4	4
⑥	 天面板	1	1	1	1
⑦	 アームリンクブラケット (パラレルタイプ用)	1	1	—	—
⑧	 アームリンクブラケット (スタンダードタイプ用)	—	—	1	1

※ ドアの開き方向によって、形状が異なります。

1.はじめに

はじめに

No.	部品名称	パラレルタイプ		スタンダードタイプ	
		RU-031P-B	RU-032P-B	RU-031H-B	RU-032H-B
		個数	個数	個数	個数
⑨	 スペース (⑧アームリンクブラケット 取付用)	—	—	1	1
⑩	 電源 BOX	1	1	1	1
⑪	 AC アダプター	1	1	1	1
⑫	 アダプターホルダー	1	1	1	1
⑬	 取付ネジ (アダプターホルダー用) φ3 L=12	4	4	4	4
⑭	 ブッシング (電源 BOX 上部用) (電源BOXの中に入っています)	1	1	1	1
⑮	 ブッシング (電源 BOX 下部用) (電源BOXの中に入っています)	1	1	1	1
⑯	 取付ネジ (電源 BOX 用) (電源BOXの中に入っています)	2	2	2	2
⑰	 電源コード	1 (1 m)	1 (3 m)	1 (1 m)	1 (3 m)
⑱	 配線コード (扉側) ※ (コード長: 1.5 m) (コネクター: 小さい方)	1	—	1	—
⑲	 配線コード (枠側) ※ (コード長: 3.0 m) (コネクター: 大きい方)	1	—	1	—
⑳	 配線カールコード (コード長: 0.3 m)	—	1	—	1

※ ⑱と⑲の配線コードは非常に似ています。使用する際は、コード長とコネクターの大きさで見分けてください。

No.	部品名称	パラレルタイプ		スタンダードタイプ	
		RU-031P-B	RU-032P-B	RU-031H-B	RU-032H-B
		個数	個数	個数	個数
⑳	 コイルコード受け	—	1	—	1
㉑	 取付ネジ (コイルコード受け用)	1 (予備：1含む)	2 (予備：1含む)	1 (予備：1含む)	2 (予備：1含む)
㉒	 電池BOX用カバー	1	1	1	1
㉓	 追加基板ハーネス	1	1	1	1
㉔	 バンド	2	2	2	2
㉕	 本体固定ネジ M5 x 0.8 L=68	4	4	4	4
㉖	 六角穴付皿ボルト M5 x 0.8 L=12	4	4	4	4
㉗	 ⊕六角ボルト (3点セムス) M5 x 0.8 L=12	1	1	1	1
㉘	 ⊕丸皿小ネジ M5 x 0.8 L=12	4	4	—	—
㉙	 ⊕ナベ小ネジ M5 x 0.8 L=12	—	—	2	2
㉚	 極低頭六角穴付ボルト M4 x 0.7 L=5	5 (予備：1含む)	5 (予備：1含む)	5 (予備：1含む)	5 (予備：1含む)
㉛	 六角穴付皿ボルト M6 x 1.0 L=14	3	3	3	3

1.はじめに

はじめに

No.	部品名称	パラレルタイプ		スタンダードタイプ	
		RU-031P-B	RU-032P-B	RU-031H-B	RU-032H-B
		個数	個数	個数	個数
③③	 型紙 (パラレルタイプ用)	1	1	—	—
③④	 型紙 (スタンダードタイプ用)	—	—	1	1
③⑤	 スパナ	1	1	1	1
③⑥	 六角棒スパナ 呼び 2	1	1	1	1
③⑦	 六角棒スパナ 呼び 3	1	1	1	1
③⑧	 六角棒スパナ 呼び 4	1	1	1	1
③⑨	 精密ドライバー (—)	1	1	1	1
④①	 電池パック (品番 : RUB-01)	1	1	1	1
④②	 電池パック交換時期 表示シール	1	1	1	1
④③	 ドア用ステッカー	1	1	1	1
④④	 取付要領書 (本書)	1	1	1	1
④⑤	 取扱説明書	1	1	1	1

1-3. 使用する工具類

「1-2. 梱包内容」に記載している部品は除きます。お客様にてご用意ください。



手袋

プラスドライバー
(#2)

テープ



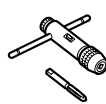
ポンチ



ハンマー



電動ドリル

ドリルビット
(φ4.2)タップ
(M5×0.8)

定規

1-4. 取付け前の準備

- 本商品を取り付ける前に、お手元の商品がこれから取り付けるドアに適合しているか確認してください。
- 本商品は、取付タイプと配線方法によって作業手順が異なります。作業の前に取付タイプとドアの開き方向、配線方法を十分確認し、それぞれに合った作業手順で作業を進めてください。
- 本商品は、左右開き兼用です。取付タイプと配線方法が適合していれば取り付けることが可能です。
- 本書では「左開き(L)」の取付方法で説明していますが、一部「右開き(R)」で説明している箇所もあります。取り付けるドアの開き方向をよく確認して作業を進めてください。

⚠ 注意

⚠ 本商品は屋内専用です。屋外や水の掛かる場所、湿気の多い場所には取り付けることができません。

1-4-1. 取付タイプとドアの開き方向の確認

取付タイプ

パラレルタイプ (P.16)
外開きのドア
(ドアを押す側に本商品を取り付ける)

スタンダードタイプ (P.30)
内開きのドア
(ドアを引く側に本商品を取り付ける)

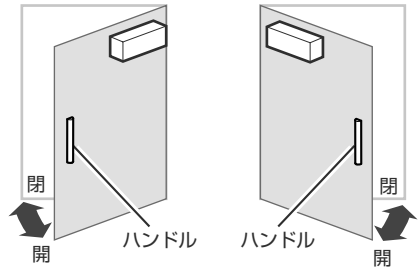
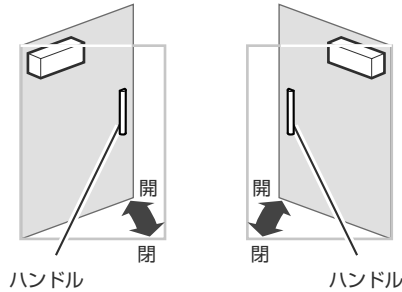
ドアの
開き方向

左開き(L)

右開き(R)

左開き(L)

右開き(R)

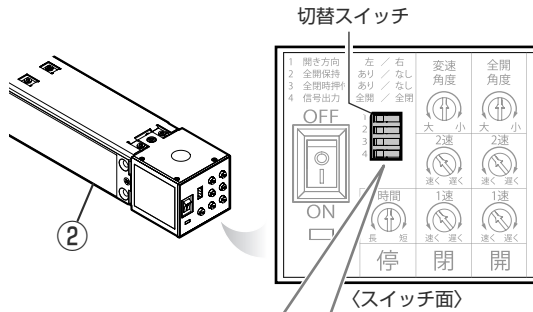


適合型式

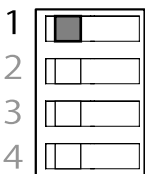
RU-031P-B
RU-032P-B

RU-031H-B
RU-032H-B

1-4-2. ドアの開き方向の設定

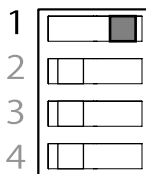


左開き(L)



「1 (開き方向)」のスイッチが
左側になっている

右開き(R)



「1 (開き方向)」のスイッチが
右側になっている

ドアの開き方向に合わせて②電動本体の
スイッチ面にある切替スイッチを切り替えて、
「ドアの左右開き」を設定します。

アドバイス

- 詳細な設定方法は、取扱説明書 P28 の「■ 左右開きの設定」をご覧ください。
- 工場出荷時、「1 (開き方向)」は左側 (左開き (L)) に設定されています。
- 指での切り替えが難しい場合は、付属の③⑤スパナの先端の先端または③⑨精密ドライバー (-) の先端で切り替えてください。



③⑤ スパナ



③⑨ 精密ドライバー (-)

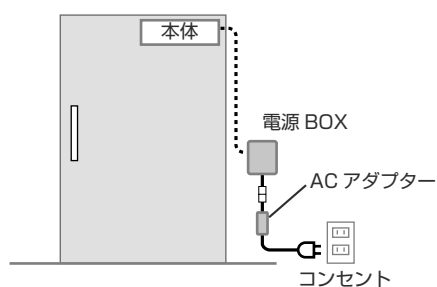
1-4-3. 配線方法の確認

- 配線方法は、ドアや壁の中に配線する「扉枠内配線」と枠周りに配線する「露出配線」があります。
- ドアの近くにコンセントがない場合は延長コードが必要です。延長コードはお客様にてご用意ください。
- 設置工事を行う場合は、施工業者にご依頼ください。

配線方法

扉枠内配線 (P.47)

(ドアや壁の中に配線する)



適合型式

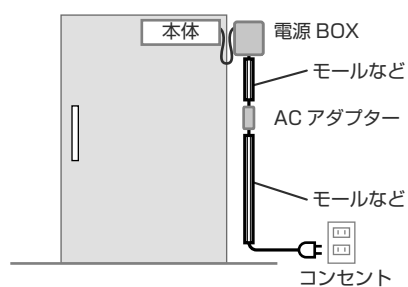
RU-031P-B

RU-031H-B

「扉枠内配線」でのドアや枠内の配線は、
施工業者にご依頼ください。

露出配線 (P.50)

(枠周りに配線する)



RU-032P-B

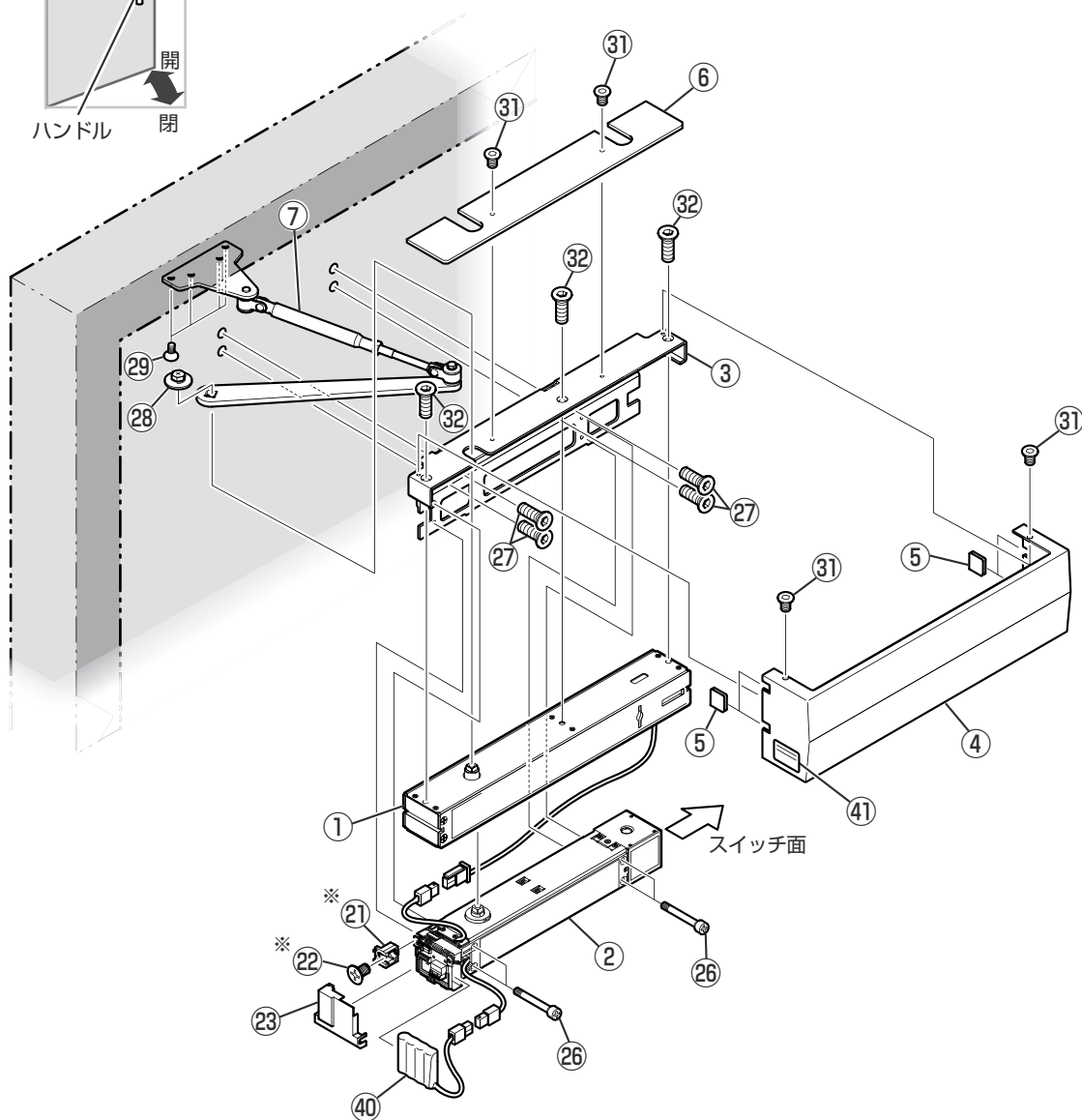
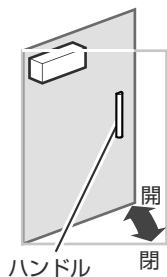
RU-032H-B

「露出配線」を行なう際、配線の固定具・
モールなどは、お客様にてご用意ください。

2. 取付方法 (平行タイプ)

2-1. 構成品一覧

左開き(L)



※「扉枠内配線」の場合は、使用しません。

取付方法

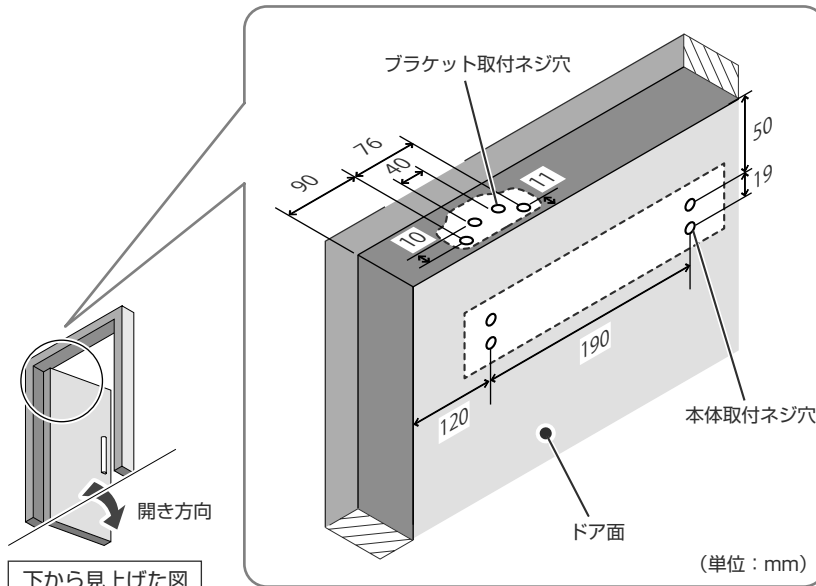
平行タイプ

2-2. 取付穴の加工

■ 使用するもの



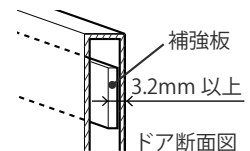
■ 取付寸法図



図は「左開き(L)」を示しています。
「右開き(R)」の時は逆位置になります。

⚠ 注意

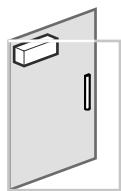
- ❗ タップ加工を行う場合は、ドアまたは上枠の板厚が3.2mm以上(補強板を含む)あることを確認してください。
板厚が3.2mm未満の場合は、タップ加工を行わないでください。
- ❗ タップ加工の前に、タッピンググリスをタップの先端に塗布すると、容易に作業できます。
- ❗ タップ加工時は、切りくずが目に入らないように注意してください。
- ❗ 取付面に段差がある場合、本商品を取り付けることはできません。



■ 作業手順

● 左開き(L)

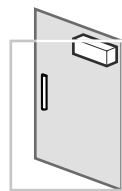
丁番(吊元)側



開き方向

● 右開き(R)

丁番(吊元)側

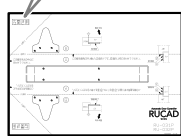


開き方向

【基準 A】

左開き用

丁番(吊元)側

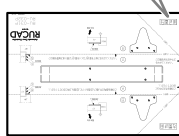


33

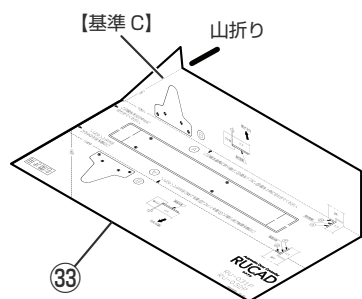
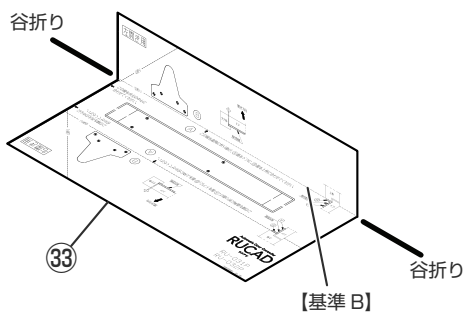
【基準 A】

右開き用

丁番(吊元)側



33



1. ③③型紙の基準 A が吊元側に向くように、③③型紙を回転します。

🔧 アドバイス

以降の手順は、「左開き (L)」で説明しています。「右開き (R)」も同様に作業を行ってください。

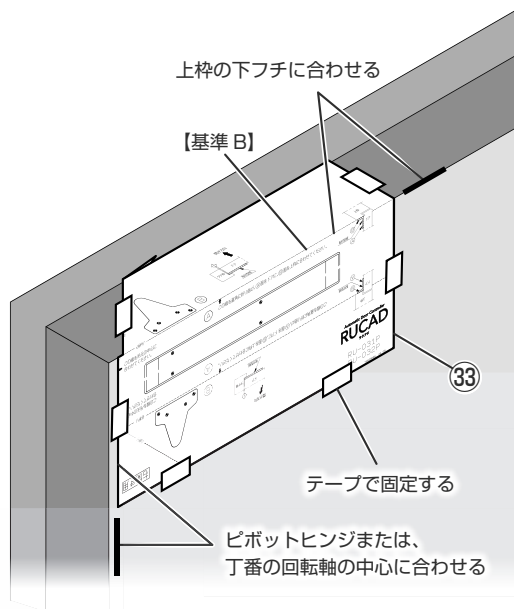
2. ③③型紙の基準 B のミシン目を谷折りします。

3. ③③型紙の基準 C のミシン目を山折りします。

2. 取付方法(パラレルタイプ)

取付方法

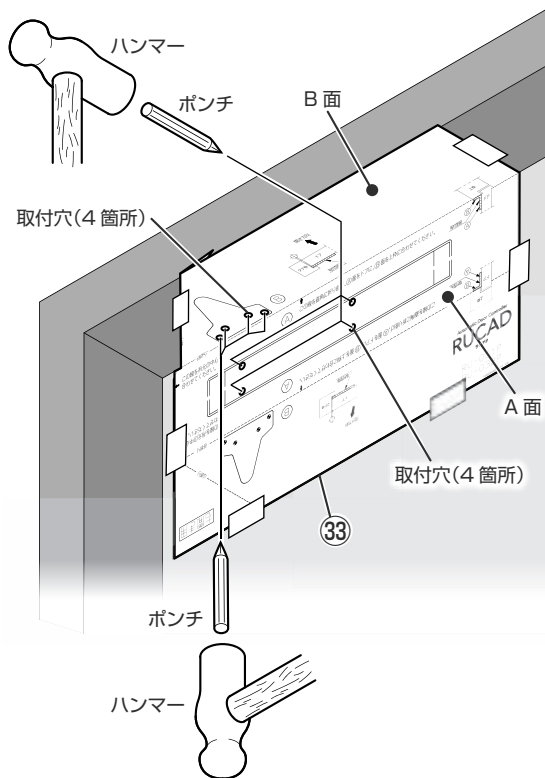
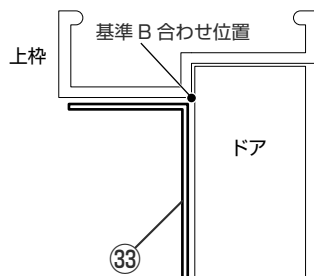
パラレルタイプ



4. ③③型紙の左端をピボットヒンジまたは、丁番の回転軸の中心に、③③型紙の基準Bを上枠の下フチに合わせ、テープで固定します。

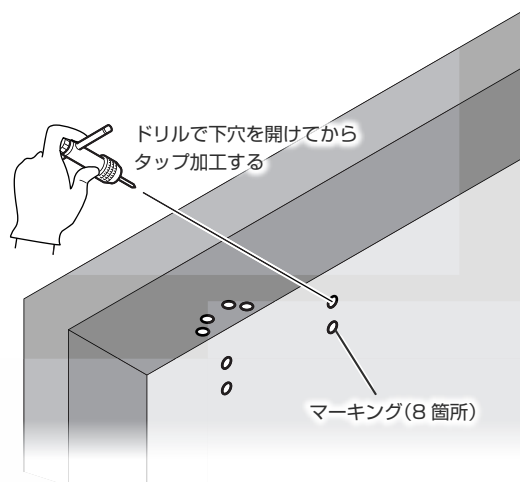
アドバイス

基準 B は上枠の下フチに確実に合わせてください。



5. ③③型紙 A面の取付穴(4箇所)と③③型紙 B面の取付穴(4箇所)をハンマーを使い、ポンチでマーキングします。

2. 取付方法(パラレルタイプ)



6. ③型紙を取り外し、マーキング(8箇所)にドリルで下穴を開け、タップ加工します。

⚠ 注意

- ❗ ドリルビットはφ4.2のものを使用してください。
- ❗ 穴あけ加工時は、周辺が汚れないように、敷物などを敷いて作業してください。
- ❗ 穴あけ加工時は、切りくずが目に入らないように注意してください。

2-3. 本体とアームリンクブラケットの取付け

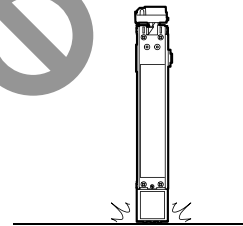
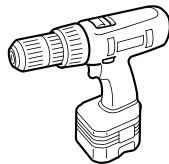
■ 使用するもの



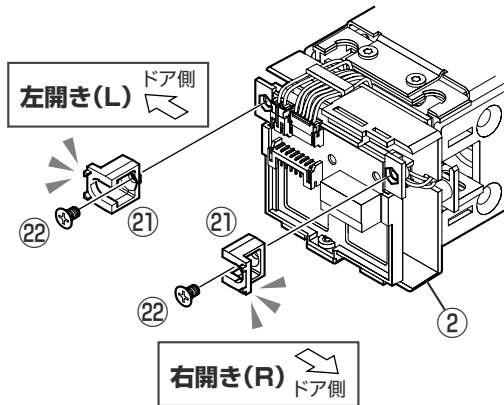
■ 作業手順

⚠ 注意

- ⊘ ①閉扉用本体および②電動本体を取り付ける際、電動ドリルまたは、インパクトドライバーを使用しないでください。
- ⊘ ②電動本体の両端を地面につけないでください。
②電動本体が破損するおそれがあります。



2. 取付方法(パラレルタイプ)



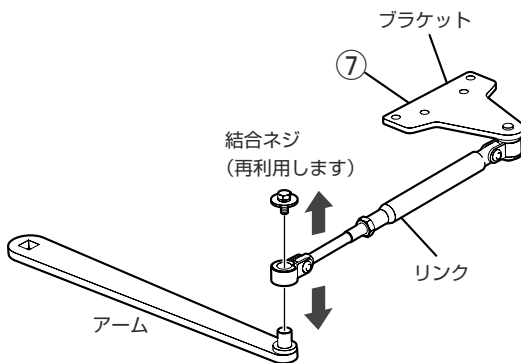
1. ドアの開き方向に合わせて、②電動本体に②①カールコード受けを②②取付ネジで取り付けます。

⚠ 注意

- ❗ ②①カールコード受けは、向きに注意して
- ②電動本体に取り付けてください。

🔧 アドバイス

「扉枠内配線」の場合は、②①カールコード受けを取り付ける必要はありません。
手順 2. へお進みください。



2. ⑦アームリンクブラケットの結合ネジを取り外し、アームを取り外します。

🔧 アドバイス

結合ネジは手順 12. で再利用します。
なくさないように注意してください。

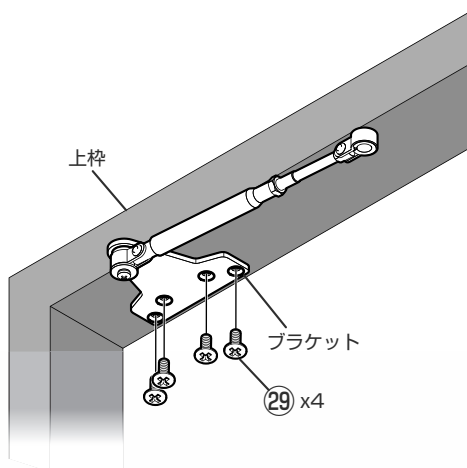
3. ブラケットを上枠の下面に②⑨丸皿小ネジ(4本)で取り付けます。

⚠ 注意

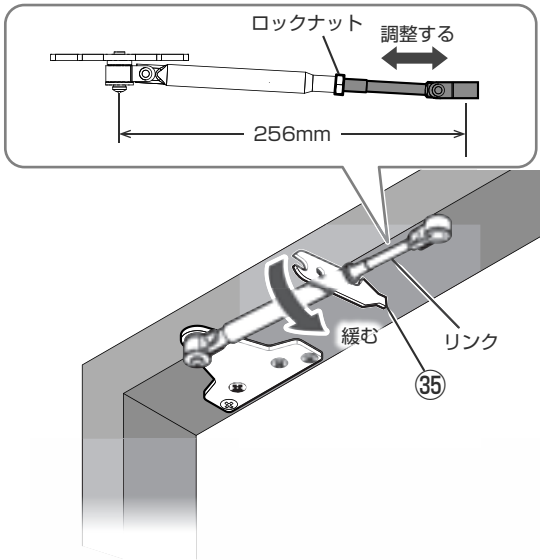
- ❗ 取り付ける際、リンクとブラケットを手でしっかり支えながら作業してください。

🔧 アドバイス

ドア枠に手が当たって作業がしづらい場合は、
ドアを開けると容易に作業することができます。



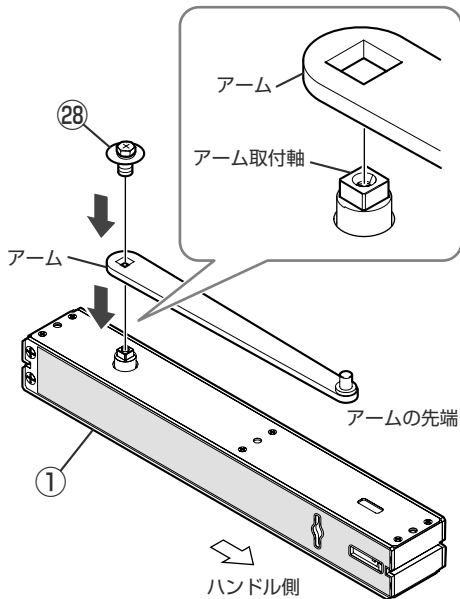
2. 取付方法(パラレルタイプ)



4. リンクのロックナットを③⑤スパナで緩め、リンクの長さを調整します。

⚠ 注意

- ① リンクの長さは、256mmになるように調整してください。

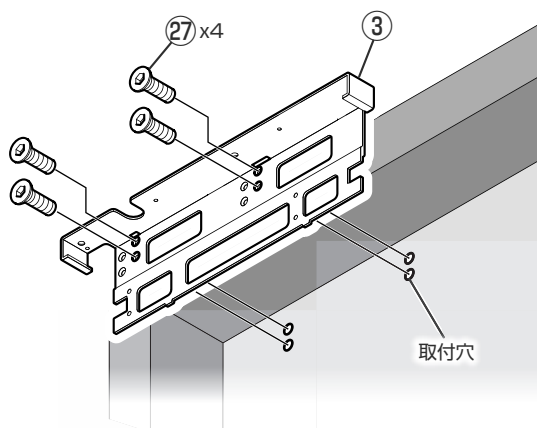


5. ①閉扉用本体のアーム取付軸にアームを②⑧六角ボルトで取り付けます。

⚠ 注意

- ① アームの先端がドアのハンドル側を向くように取り付けてください。
- ① 取り付ける際は、①閉扉用本体の上から大きな力を掛けないように注意してください。

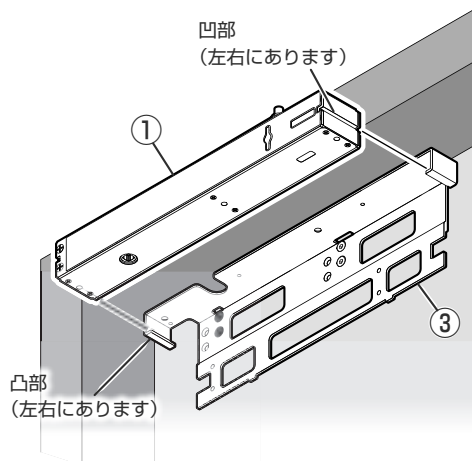
2. 取付方法(パラレルタイプ)



6. ③本体取付板を②六角穴付皿ボルト(4本)でドアに取り付けます。

⚠ 注意

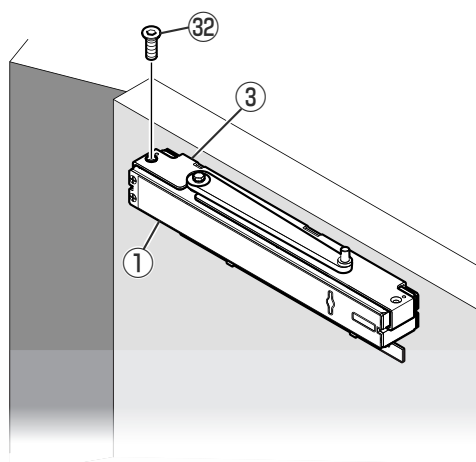
- ③本体取付板の上の穴2箇所(左右計4箇所)を使用して固定してください。



7. ③本体取付板の凸部に①閉扉用本体の凹部(溝)を合わせながら組み付けます。

⚠ 注意

- 凸部と凹部が確実に引っ掛かっていることを確認してください。引っ掛かっていれば手をはなしても①閉扉用本体は落ちません。
- ①閉扉用本体は約4kgあります。取扱いには十分注意し、落とさないようにしてください。



8. ③本体取付板に①閉扉用本体を③②六角穴付皿ボルトで仮固定します。仮固定時は、③②六角穴付皿ボルトを、3~4回程度回します。

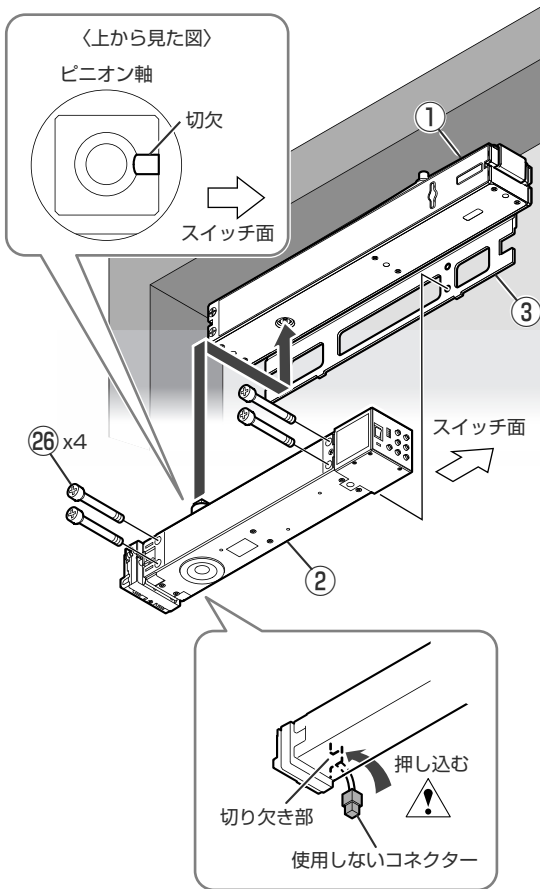
⚠ 注意

- ドアで手を挟まないように注意してください。

👉 アドバイス

作業がしづらい場合は、ドアを開けて作業してください。

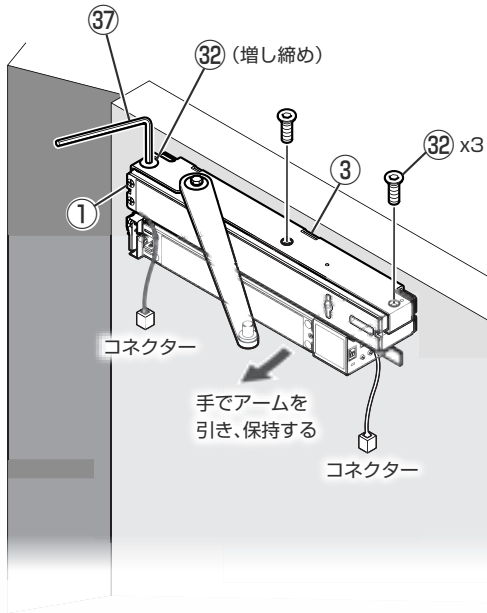
2. 取付方法(パラレルタイプ)



9. ①閉扉用本体に②電動本体を組み付け、②6本体固定ネジ(4本)で③本体取付板に固定します。

⚠ 注意

- ⚠ 組み付ける前に、使用しないコネクタを切り欠き部に押し込んでください。コネクタを押し込む際、コードから押し込んでください。
〈上から見た図〉
-
- ⚠ 組み付ける際、②電動本体のピニオン軸の切欠がスイッチ面を向いていることを確認してください。
 - ⚠ ②電動本体を固定する前に、コードがかみ込んでいないことを確認してください。コードは本体の設定時に接続します。
 - ⚠ 固定する際、②電動本体を手でしっかり支えながら作業してください。
 - ⊘ 固定する際、電動ドリルまたは、インパクトドライバーは使用しないでください



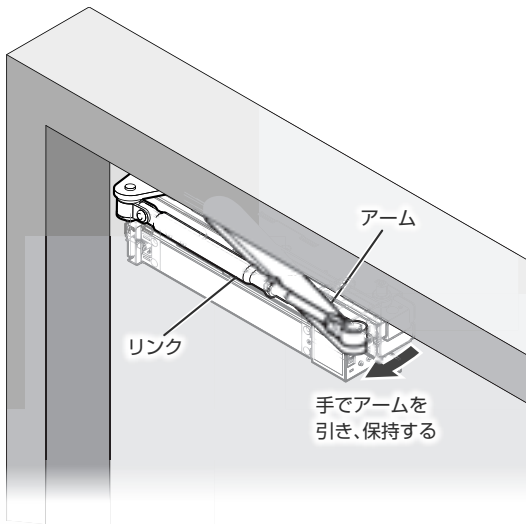
10. 仮固定していた①閉扉用本体を③本体取付板に③六角穴付皿ボルト(3本)でしっかりと固定します。

注意

- ⊘ 固定する際、電動ドリルまたは、インパクトドライバーは使用しないでください
- ⚠ アームは元の位置に戻ろうとテンションが働きます。作業中は、③本体取付板とアームで手を挟まないように注意してください。
- ⚠ ネジの緩み防止のため、②電動本体と①閉扉用本体の固定箇所がしっかりと締まっているか確認してください。
- ⊘ ②電動本体と①閉扉用本体のコネクターは接続しないでください。**「6. 仕上げ」で接続します。**

アドバイス

作業がしづらい場合は、ドアを開けて作業してください。



11. ドアを少し開け、リンクとアームを結合します。

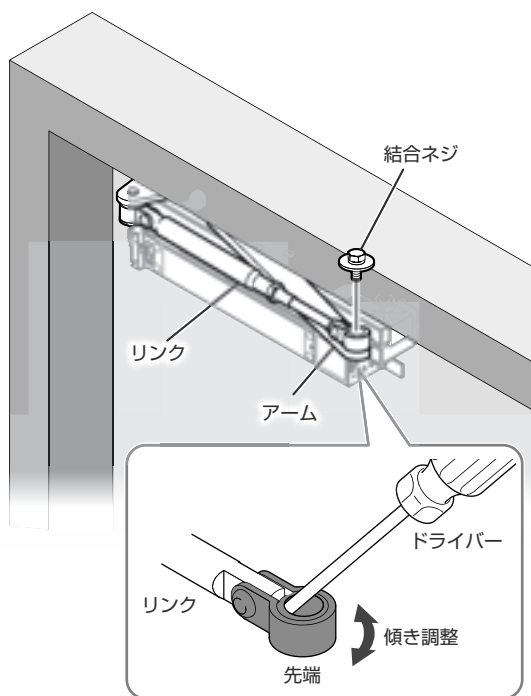
注意

- ⚠ 結合する際は、手でアームを引き、保持してください。
- ⚠ 作業中は、①閉扉用本体とアームで手を挟まないように注意してください。

2. 取付方法(パラレルタイプ)

取付方法

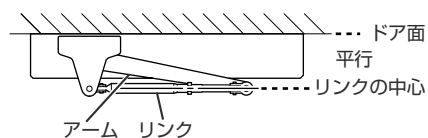
パラレルタイプ



12. リンクとアームを結合ネジで固定します。

⚠ 注意

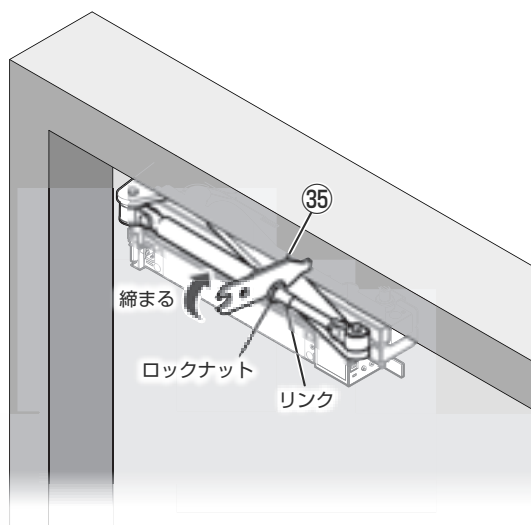
- ⚠ リンクとアームを固定した後、リンクの中心がドア面に対して平行になっていることを確認してください。



🔧 アドバイス

- 固定する前に、リンクの先端を傾けておくことで作業することができます。リンクの先端を傾ける際は、ドライバーを使用すると容易にリンクの先端を傾けることができます。
- 作業がしづらい場合は、ドアを開けて作業してください。

13. リンクのロックナットを③⑤スパナで時計回りに回し、リンクを固定します。



以上で①閉扉用本体と②電動本体の取付作業は完了です。

P.42 の「4. 配線方法」に進み、⑩電源BOXと⑪ACアダプターを取り付けてください。

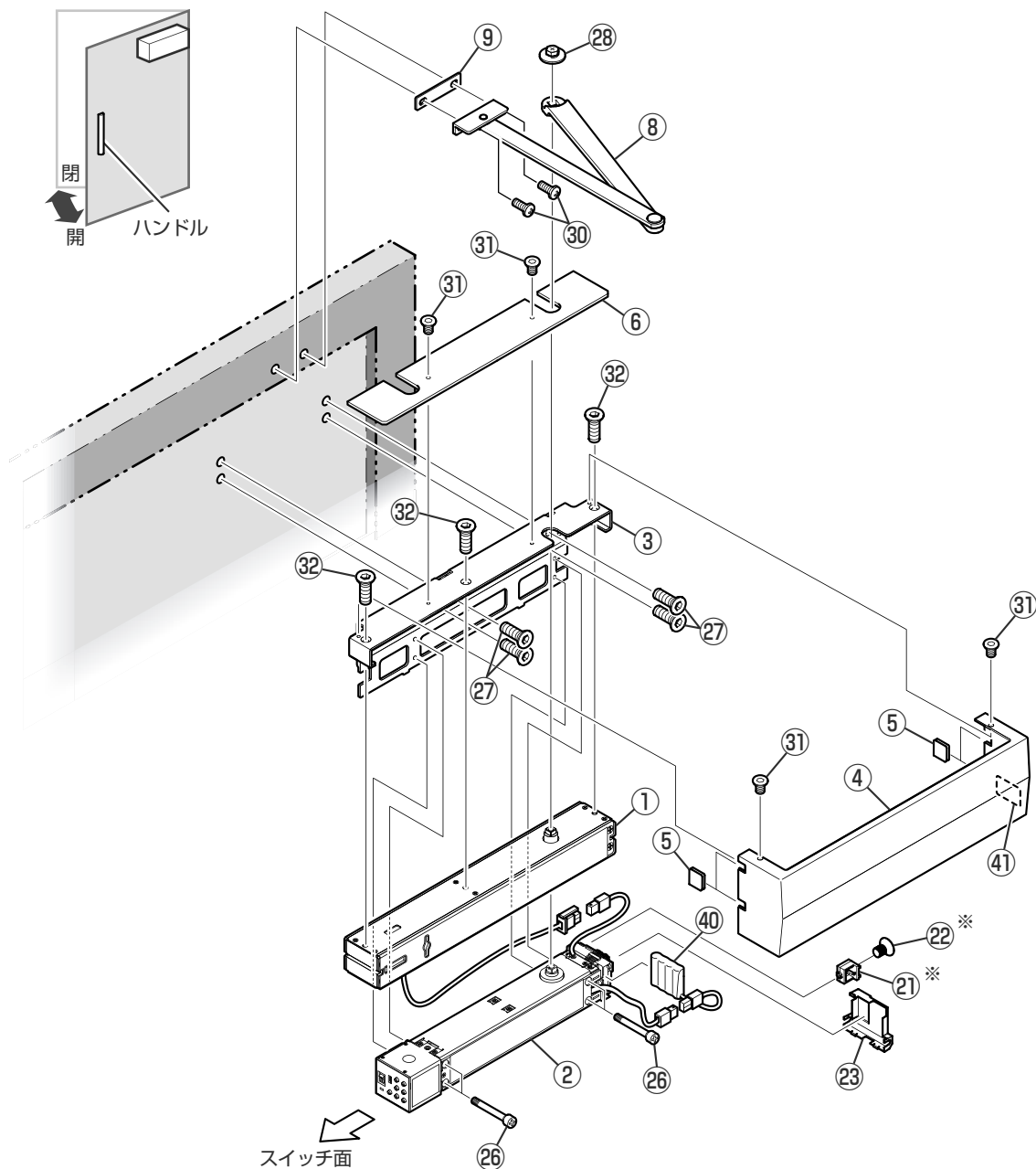
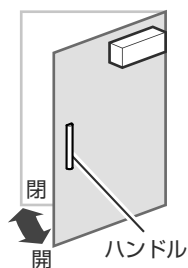
注意

- ①閉扉用本体と②電動本体を取り付けた後、P.64 の「6-1. 全開角度(閉扉力無効区間)の設定」の作業が終わるまではドアを90°以上開かないでください。工場出荷時、本商品の「全開角度」は90°に設定されており、それ以上ドアを開くと、本体が故障するおそれがあります。

3. 取付方法(スタンダードタイプ)

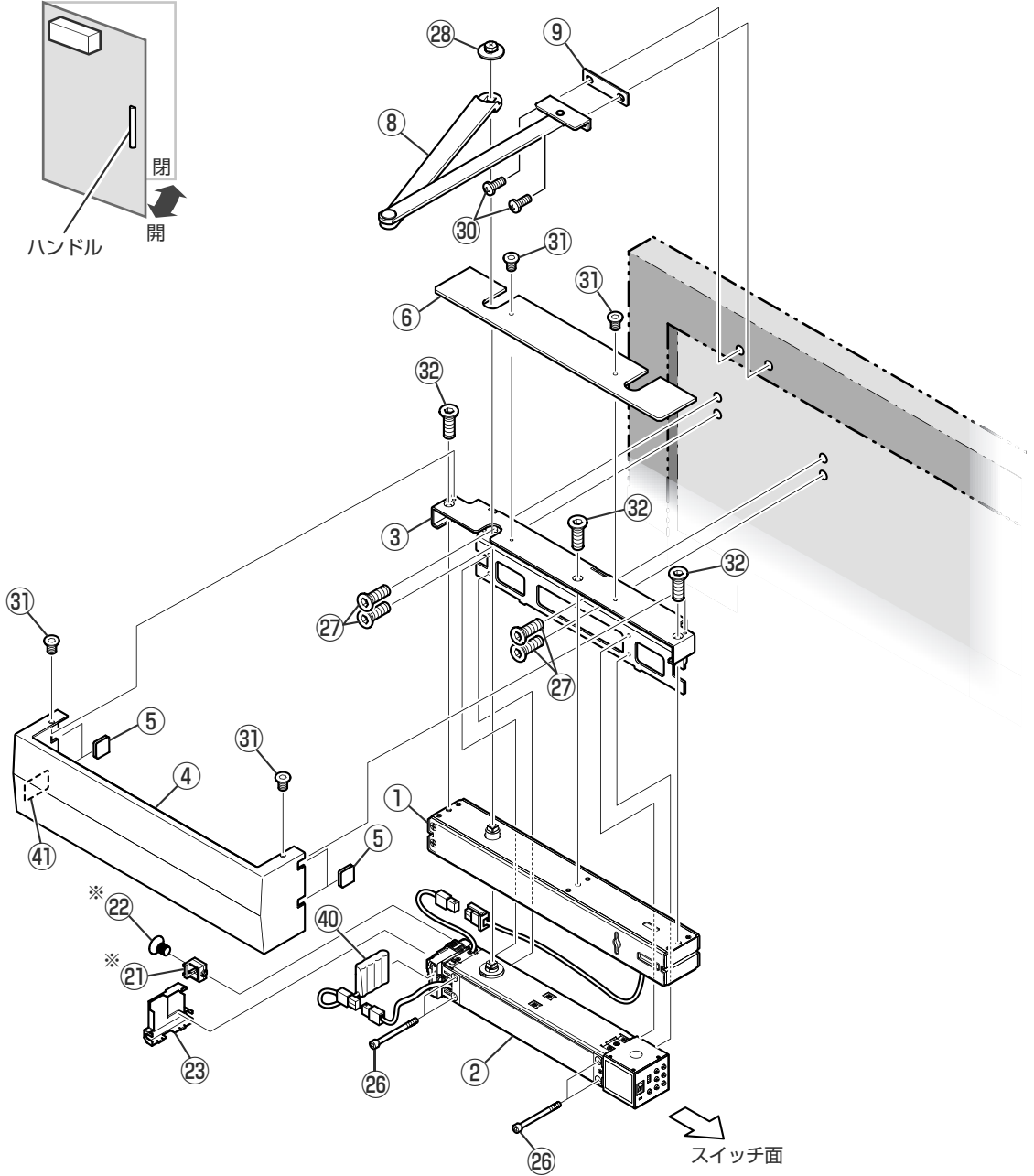
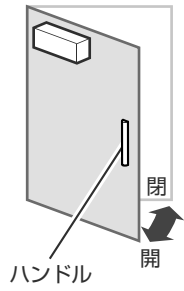
3-1. 構成品一覧

左開き(L)



※「扉枠内配線」の場合は、使用しません。

右開き(R)

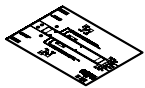


※「扉枠内配線」の場合は、使用しません。

3. 取付方法(スタンダードタイプ)

3-2. 取付穴の加工

■ 使用するもの



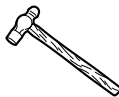
⑶ 型紙



テープ



ポンチ



ハンマー



電動ドリル



ドリルビット
(φ4.2)

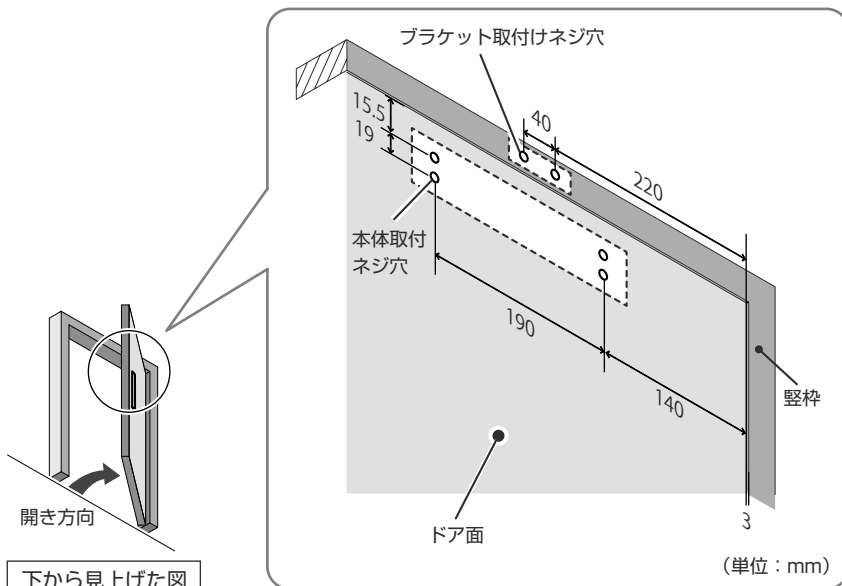


タップ
(M5×0.8)



手袋

■ 取付寸法図

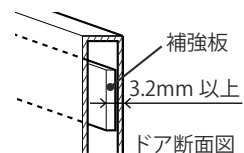


下から見上げた図

図は「左開き(L)」を示しています。
「右開き(R)」の時は逆位置になります。

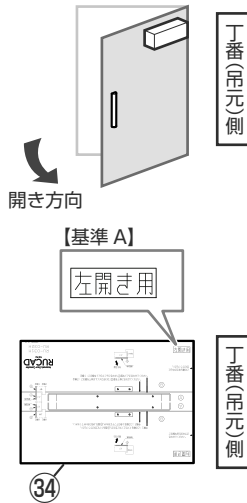
⚠ 注意

- ❗ タップ加工を行う場合は、ドアまたは上枠の板厚が3.2mm以上(補強板を含む)あることを確認してください。
板厚が3.2mm未満の場合は、タップ加工を行わないでください。
- ❗ タップ加工の前に、タッピンググリスをタップの先端に塗布すると、容易に作業できます。
- ❗ タップ加工時は、切りくずが目に入らないように注意してください。
- ❗ 取付面に段差がある場合、本商品を取り付けることはできません。

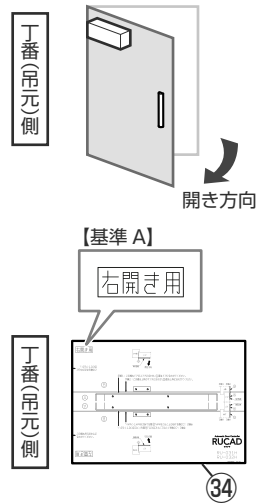


■ 作業手順

● 左開き(L)



● 右開き(R)



1. ③4型紙の基準Aが吊元側に向くように、③4型紙を回転します。

🔧 アドバイス

以降の手順は、「左開き(L)」で説明しています。「右開き(R)」も同様に作業を行ってください。

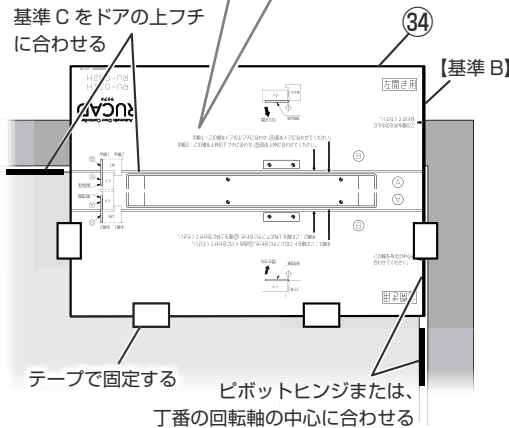
取付方法

スタンダードタイプ

【基準 C】

手順1：この線をドアの上フチに合わせ、(A)面をドアに合わせてください。

基準 C をドアの上フチに合わせる

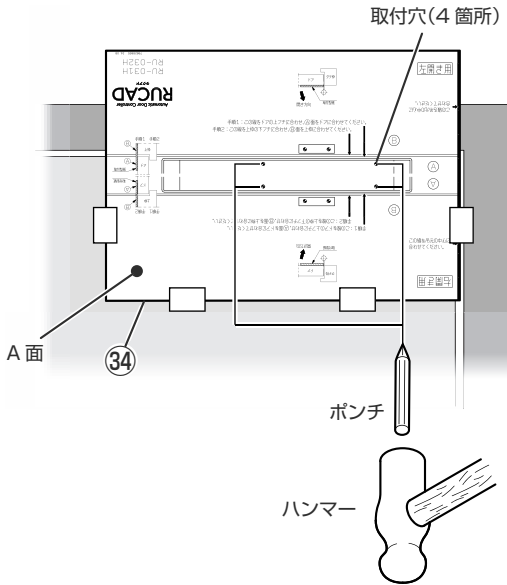


2. ③4型紙の基準Bを吊元の中心に、基準Cをドアの上フチに合わせ、テープで固定します。

3. 取付方法(スタンダードタイプ)

取付方法

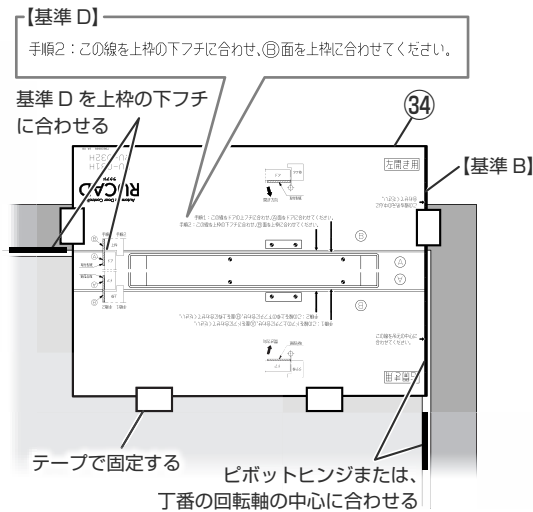
スタンダードタイプ



3. ③4型紙 A面の取付穴(4箇所)をハンマーを使い、ポンチでマーキングします。
4. ③4型紙を取り外します。

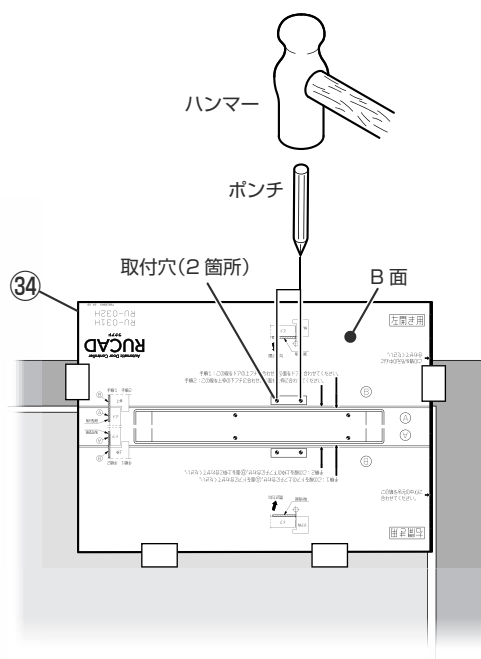
注意

③4型紙を取り外す際、③4型紙がやぶれないように注意してください。



5. ③4型紙の基準 B を吊元の中心に、③4型紙の基準 D を上枠の下フチに合わせ、テープで固定します。

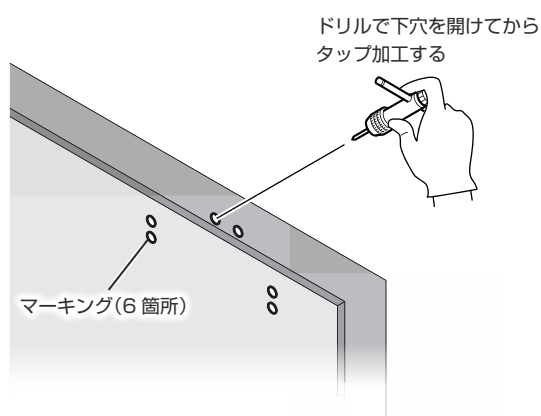
3. 取付方法(スタンダードタイプ)



6. ③4型紙B面の取付穴(2箇所)をハンマーを使い、ポンチでマーキングします。

取付方法

スタンダードタイプ



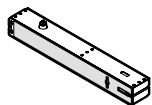
7. ③4型紙を取り外し、マーキング(6箇所)にドリルで下穴を開け、タップ加工します。

⚠ 注意

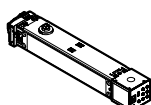
- ❗ ドリルビットはφ4.2のものを使用してください。
- ❗ 穴あけ加工時は、周辺が汚れないように、敷物などを敷いて作業してください。
- ❗ 穴あけ加工時は、切りくずが目に入らないように注意してください。

3-3. 本体とアームリンクブラケットの取付け

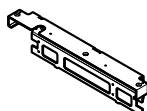
■ 使用するもの



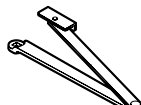
① 閉扉用本体



② 電動本体



③ 本体取付板



⑧ アームリンク
ブラケット



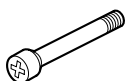
⑨ スペーサ



⑳ カーコード
受け



㉒ 取付ネジ
(カーコード受け用)



㉔ 本体固定ネジ



㉕ 六角穴付皿ボルト
M5 x 0.8 L=12



㉖ 六角ボルト



㉘ ナベ小ネジ



㉚ 六角穴付皿ボルト
M6 x 1.0 L=14



㉜ スパナ



㉟ 六角棒スパナ
呼び3



㊱ 六角棒スパナ
呼び4



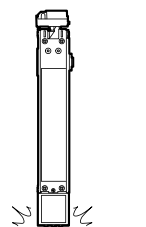
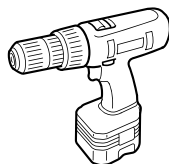
㊲ プラスドライバー
(#2)

■ 作業手順

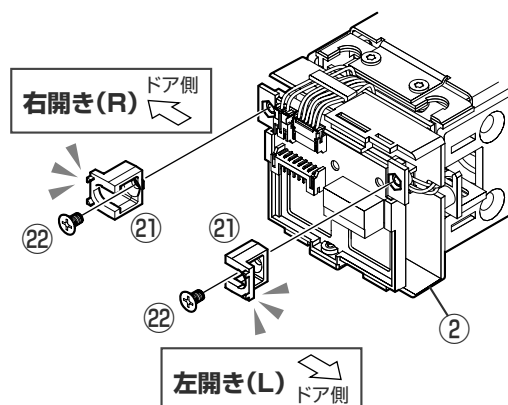
⚠ 注意

① 閉扉用本体および②電動本体を取り付ける際、電動ドリルまたは、インパクトドライバーを使用しないでください。

② 電動本体の両端を地面につけないでください。
② 電動本体が破損するおそれがあります。



3. 取付方法(スタンダードタイプ)



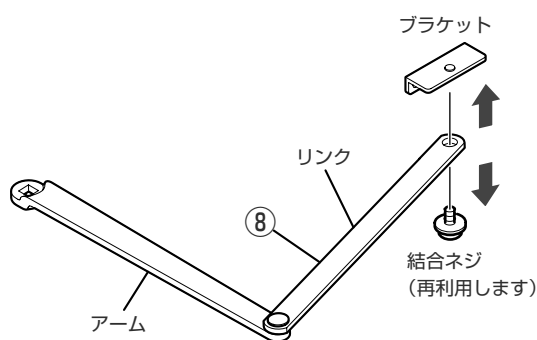
1. ドアの開き方向に合わせて、②電動本体に②①カールコード受けを②②取付ネジで取り付けます。

⚠ 注意

- ❗ ②①カールコード受けは、向きに注意して②②電動本体に取り付けてください。

🔧 アドバイス

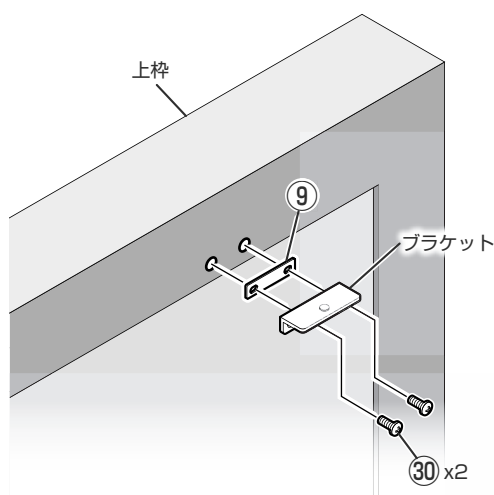
「扉枠内配線」の場合は、②①カールコード受けを取り付ける必要はありません。
手順 2. へお進みください。



2. ⑧アームリンクブラケットの結合ネジを取り外し、ブラケットを取り外します。

🔧 アドバイス

結合ネジは手順 10. で再利用します。
なくさないように注意してください。

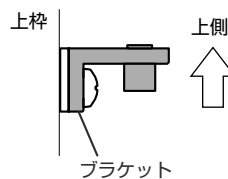


3. ブラケットと⑨スペーサを⑩⑩ナベ小ネジ(2本)で上枠に取り付けます。

⚠ 注意

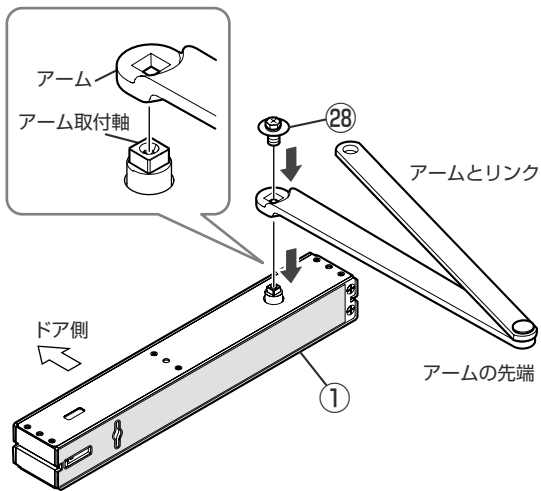
- ❗ ブラケットの上下方向を間違えないように注意して取り付けてください。

〈横から見た図〉



3. 取付方法(スタンダードタイプ)

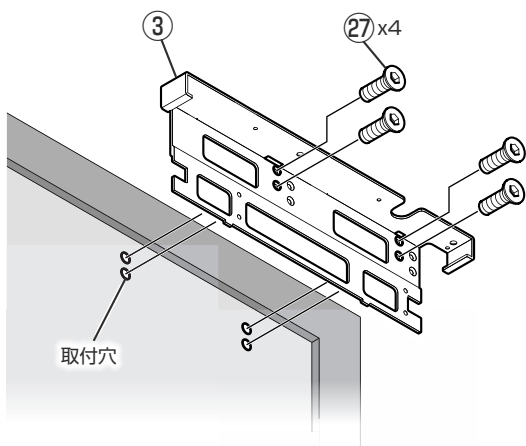
取付方法
スタンダードタイプ



4. ①閉扉用本体のアーム取付軸にアームとリンクを⑳㊸六角ボルトで取り付けます。

⚠ 注意

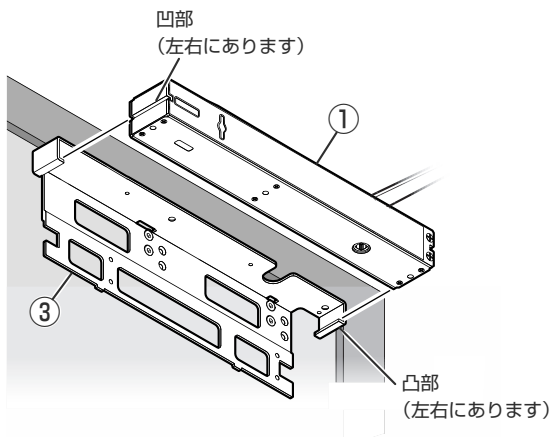
- ❗ アームの先端がドア側の面に対して垂直を向くように取り付けてください。
- ❗ 取り付ける際は、①閉扉用本体の上から大きな力を掛けないように注意してください。



5. ③本体取付板を㉗六角穴付皿ボルト(4本)でドアに取り付けます。

⚠ 注意

- ❗ ③本体取付板の上の穴2箇所(左右計4箇所)を使用して固定してください。

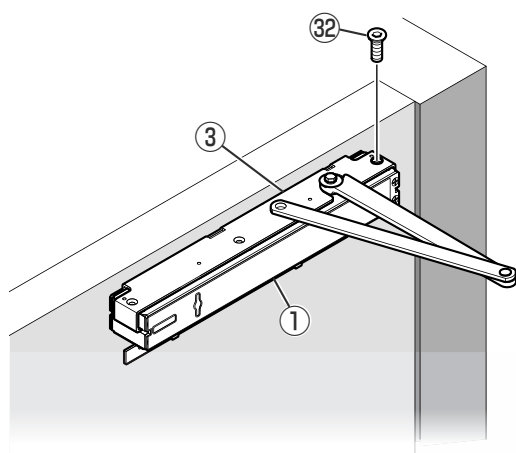


6. ③本体取付板の凸部に①閉扉用本体の凹部(溝)を合わせながら組み付けます。

⚠ 注意

- ❗ 凸部と凹部が確実に引っ掛かっていることを確認してください。引っ掛かっている場合は手を離しても①閉扉用本体は落ちません。
- ❗ ①閉扉用本体は約4kgあります。取扱いには十分注意し、落とさないようにしてください。
- ❗ ①閉扉用本体にはアームが付いており、ドア面から突き出した状態になります。アームが顔や目に当たらないように注意しながら以降の作業を行ってください。

3. 取付方法(スタンダードタイプ)



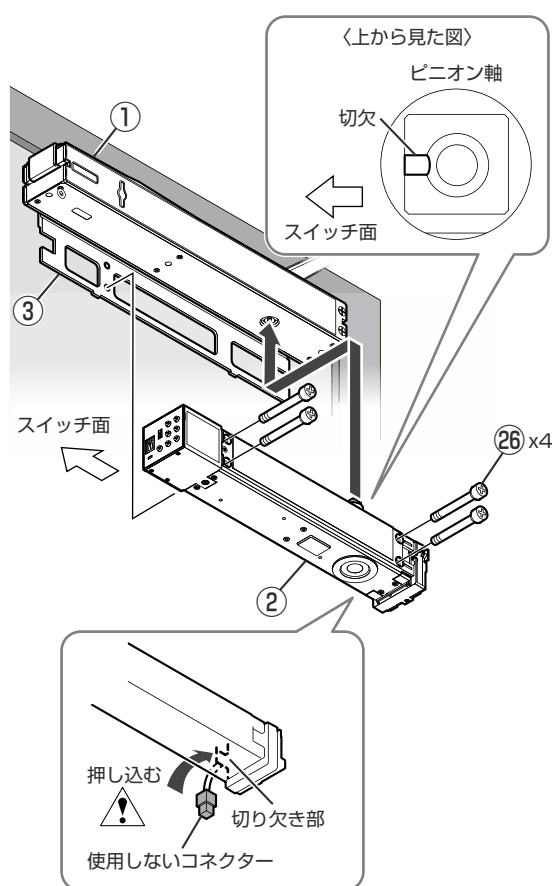
7. ③本体取付板に①閉扉用本体を
③②六角穴付皿ボルトで仮固定します。
仮固定時は、③②六角穴付皿ボルトを、
3~4回程度回します。

⚠ 注意

- ❗ ドアで手を挟まないように注意してください。

🔧 アドバイス

作業がしづらい場合は、ドアを開けて作業してください。



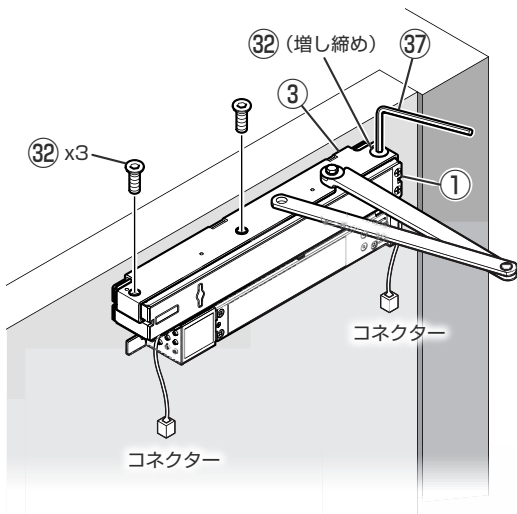
8. ①閉扉用本体に②電動本体を組み付け、
②⑥本体固定ネジ(4本)で③本体取付板
に固定します。

⚠ 注意

- ❗ 組み付ける前に、使用しないコネクタを切り欠き部に押し込んでください。コネクタを押し込む際、コードから押し込んでください。
〈上から見た図〉
↓ コードから押し込む
コード ドア面
↑ ②
- ❗ 組み付ける際、②電動本体のピニオン軸の切欠がスイッチ面を向いていることを確認してください。
- ❗ ②電動本体を固定する前に、コードがかみ込んでいないことを確認してください。コードは本体の設定時に接続します。
- ❗ 固定する際、②電動本体を手でしっかり支えながら作業してください。
- ⊘ 固定する際、電動ドリルまたは、インパクトドライバーは使用しないでください

3. 取付方法(スタンダードタイプ)

取付方法
スタンダードタイプ



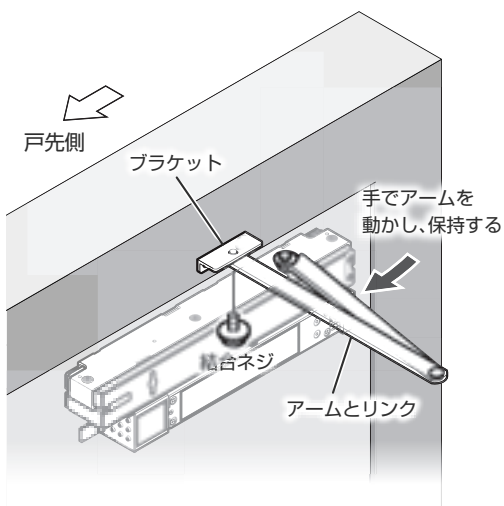
9. 仮固定していた①閉扉用本体を③本体取付板に③六角穴付皿ボルト(3本)でしっかりと固定します。

⚠ 注意

- ⊘ 固定する際、電動ドリルまたは、インパクトドライバーは使用しないでください
- ⚠ ネジの緩み防止のため、②電動本体と①閉扉用本体の固定箇所がしっかりと締まっているか確認してください。
- ⊘ ②電動本体と①閉扉用本体のコネクターは接続しないでください。**「6. 仕上げ」で接続します。**

👉 アドバイス

作業がしづらい場合は、ドアを開けて作業してください。



10. ブラケットにアームとリンクを結合ネジで取り付けます。

⚠ 注意

- ⚠ 作業中は手でアームを支えてください。作業中にアームから手を離すと、アームとリンクが勢いよく回転し、ケガをするおそれがあります。
- ⚠ アームは戸先側に力を掛けながら手で支えてください。

👉 アドバイス

ドア枠に手が当たって作業がしづらい場合は、ドアを開けると容易に作業することができます。

以上で①閉扉用本体と②電動本体の取付作業は完了です。

次ページの「4. 配線方法」に進み、⑩電源BOXと⑪ACアダプターを取り付けてください。

注意

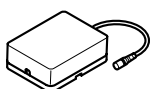
- ①閉扉用本体と②電動本体を取り付けた後、P.64の「6-1. 全開角度(閉扉力無効区間)の設定」の作業が終わるまではドアを90°以上開かないでください。工場出荷時、本商品の「全開角度」は90°に設定されており、それ以上ドアを開くと、本体が故障するおそれがあります。

4. 配線方法

本章は、パラレルタイプとスタンダードタイプで共通です。商品を取り付けたドアの開き方向を確認してから作業を行ってください。

4-1. 電源BOXの取付け

■ 使用するもの



⑩ 電源BOX



⑯ 取付ネジ ※
(電源BOX用)



プラスドライバー ※
(#2)

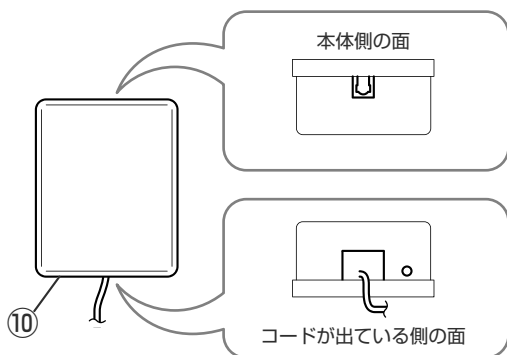


定規

※ 枠が木製以外の場合は、使用しません。

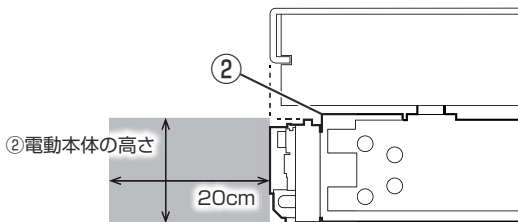
■ 作業手順

● 電源BOXの向き



コードが出ている側の面が電源コンセント側になるように
⑩電源BOXの上下の向きを決める

● 電源BOXの取付位置



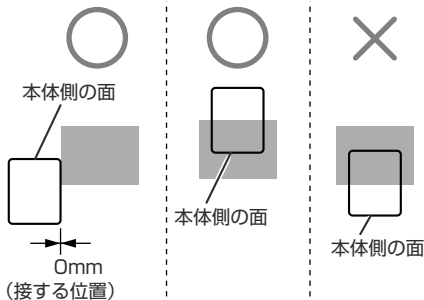
⑩電源BOXの取付位置が以下のいずれかを満たしていることを確認してください。

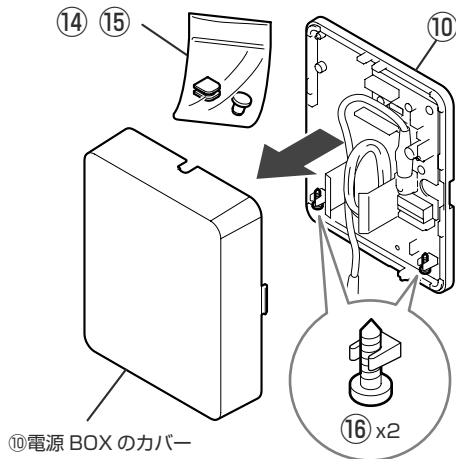
- ・ 取付位置(グレー部)の範囲内に⑩電源BOXの本体側の面が入っている
- ・ ②電動本体の高さの範囲内に⑩電源BOXの本体側の面が入っており、取付位置(グレー部)の側面と⑩電源BOXの側面が接している

1. ⑩電源BOXの向きと取付位置を決定します。

⚠ 注意

- ⊘ 水が掛かる場所には取り付けないでください。
- ⚠ 「扉枠内配線」の場合は、⑯配線コード(枠側)の届く範囲であれば⑩電源BOXの取付位置は任意で構いません。
- ⚠ 「扉枠内配線」の場合に⑯配線コード(枠側)を延長する場合は、0.3sq以上のコードを使用し、扉・枠側合計で10m以下になるように延長してください。
- ⚠ 「露出配線」の場合は、②電動本体の高さ(グレー部)の範囲内に⑩電源BOXの本体側の面が入るようにしてください。





2. ⑩電源BOXのカバーを取り外し、
⑭、⑮プッシングを取り出します。

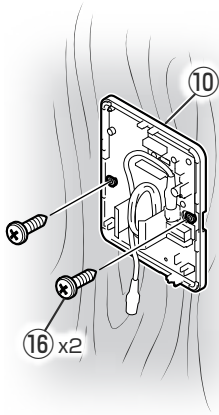
注意

- ⑩電源BOXの中には⑭、⑮プッシングが入っています。必ず取り出し、なくさないように注意してください。

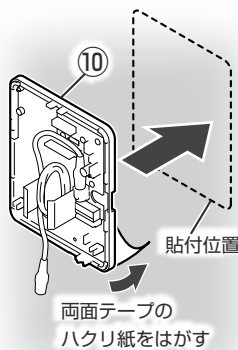
アドバイス

- ⑩電源BOXを木製の枠に取り付ける場合は、
⑯取付ネジ（2本）も取り出してください。
⑯取付ネジは、⑩電源BOXを木製の枠に取り付ける際に使用します。

● 枠が木製の場合



● 枠が木製以外の場合



3. ⑩電源BOXを取り付けます。

注意

- ⑩両面テープの粘着力は大変強力です。一度貼り付けるとはがれませんので取扱いには十分注意してください。
- ⑩コードなどが⑩電源BOXと貼付位置の間に挟まっていないことを確認してください。
- ⑯取付ネジで取り付ける際、⑩電源BOX内のコードにキズを付けないように注意してください。

アドバイス

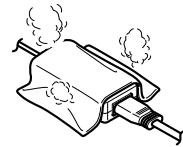
- ⑩電源BOXを木製の枠に取り付ける場合は、
手順2で取り出した⑯取付ネジ（2本）を使用して、
図のように取り付けてください。

4-2. ACアダプターの取付け

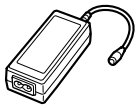
以下の手順は「露出配線」の場合で説明しています。「扉枠内配線」の場合は、ドアの開閉の妨げにならないよう施工業者に⑪ ACアダプターの設置をご依頼ください。

⚠ 注意

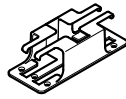
- ⊘ ⑪ ACアダプターを布などで覆った状態で使用しないでください。
- ⑪ ACアダプターが発熱する原因になります。



■ 使用するもの



⑪ ACアダプター



⑫ アダプターホルダー



⑬ 取付ネジ
(アダプターホルダー用)



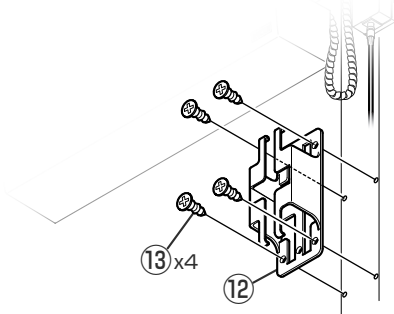
⑰ 電源コード



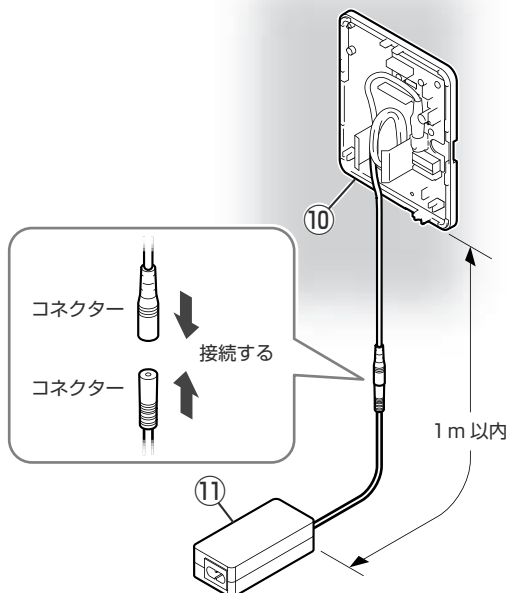
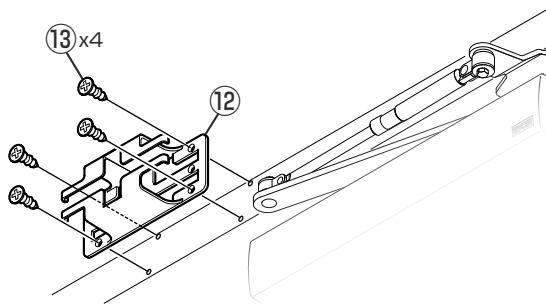
プラスドライバー
(#2)

■ 作業手順

● AC アダプターが宙吊りになる場合



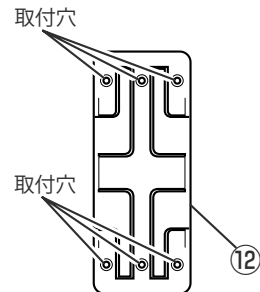
● AC アダプターを上枠上部に固定する場合



1. ⑫アダプターホルダーを⑬取付ネジ(4本)で固定します。

⚠ 注意

- ⑫アダプターホルダーは、扉枠または壁に固定してください。取付穴は、6箇所のうち、任意の4箇所を使用してください。(3箇所以下での固定は避けてください)

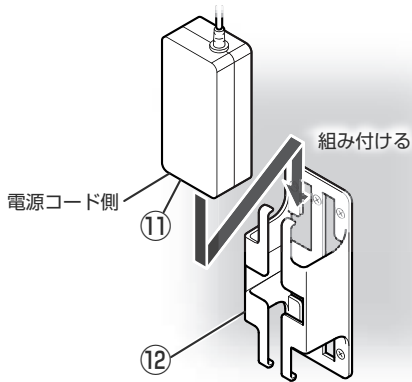


2. ⑩電源BOXのコンネクターと⑪ACアダプターのコンネクターを接続します。

⚠ 注意

- ⑩電源BOX下端から⑪ACアダプター上端までの距離は1m以内になるようにしてください。

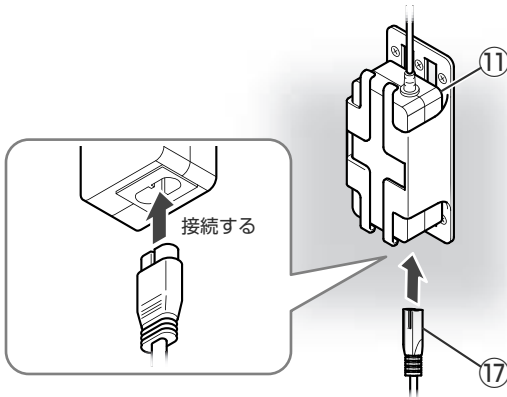
4. 配線方法



- 3.** ⑫アダプターホルダーに⑪ACアダプターを組み付けます。

🔧 アドバイス

- ⑪ ACアダプターは、電源コード側から
- ⑫アダプターホルダーに差し込んでください。



- 4.** ⑪ACアダプターに⑰電源コードを接続します。

以上で⑩電源BOXと⑪ACアダプターの取付作業は完了です。

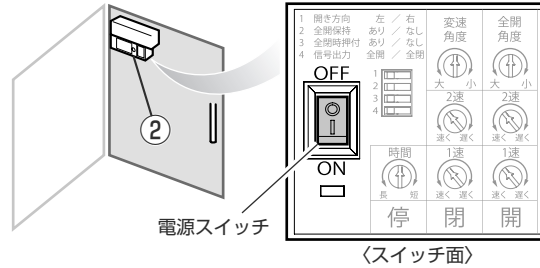
配線作業は、次ページの「4-3. 配線方法」冒頭の注意をよく読んでから行ってください。

- 「扉枠内配線」の場合は、P.47 の「4-3-1. 扉枠内配線の配線方法」に進んでください。
- 「露出配線」の場合は、P.50 の「4-3-2. 露出配線の配線方法」に進んでください。

4-3. 配線方法

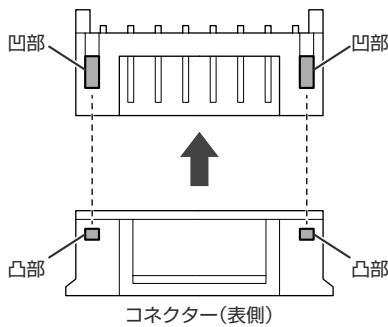
⚠ 注意

- ❗ 作業を行う前に、②電動本体の電源スイッチが「OFF」になっていることを確認してください。

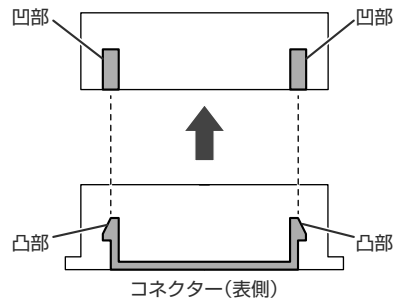


- ❗ コネクターを接続する際は、コネクターの表裏に注意して凹部と凸部が合っていることを確認しながら接続してください。表裏を逆にした状態で無理にコネクターを接続しようとするとコネクターが破損します。

● 電動本体側のコネクター (正面から見た図)



● 電源BOX側のコネクター (上から見た図)



4-3-1. 扉枠内配線の配線方法

「扉枠内配線」でのドアや枠内の配線は、施工業者にご依頼ください。施工業者による配線作業終了後、以下の作業を行ってください。

■ 使用するもの



⑭ ブッシング
(電源BOX上部用)



⑮ ブッシング
(電源BOX下部用)



⑱ 配線コード(扉側)
(コード長：1.5m)
(コネクター：小さい方)

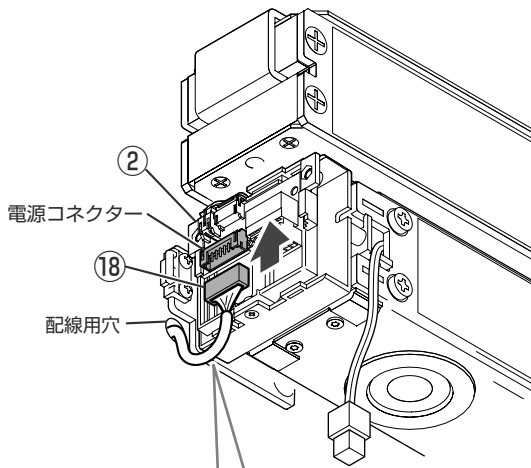


⑲ 配線コード(枠側)
(コード長：3.0m)
(コネクター：大きい方)

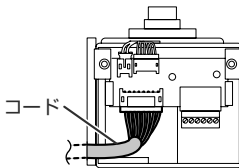
※ ⑱と⑲の配線コードは非常に似ています。使用する際は、コード長とコネクターの大きさで見分けてください。

4. 配線方法

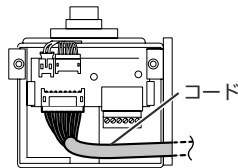
■ 作業手順



- パラレルタイプ(左開き)、スタンダードタイプ(右開き)



- パラレルタイプ(右開き)、スタンダードタイプ(左開き)



1. 本体側のドアの配線用穴から
⑱配線コード(扉側)を取り出し、
②電動本体の電源コネクターに接続します。

⚠ 注意

- ⓘ コネクターの表裏に注意して接続してください。

🔧 アドバイス

- 枠に手が当たって作業がしづらい場合は、ドアを開けて作業してください。
- 配線を行う際は P.62 の「5-4-1. 扉枠内配線の配線例」も参考にしてください。

2. ⑱配線コード(扉側)のコードの位置を調整します。

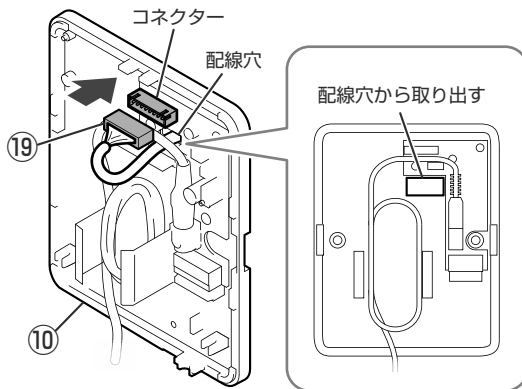
⚠ 注意

- ⓘ コードは、⑳電池BOX用カバーを取り付けた時にコードがつぶれたり、コネクターなどと重なったりしない位置に調整してください。

コネクター側

線色	機能
黒	GND
白	+12V
茶	POS *(ドア位置出力)
赤	POS *(ドア位置出力)
橙	STOP
黄	STOP
緑	OPEN
青	OPEN

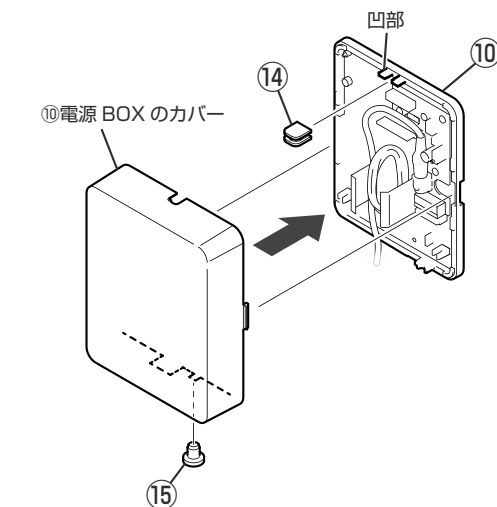
*POS : POSITION



コネクター側

線色	機能
黒	GND
白	+12V
茶	POS * (ドア位置出力)
赤	POS * (ドア位置出力)
橙	STOP
黄	STOP
緑	OPEN
青	OPEN

※POS : POSITION



- 3.** ⑩電源BOX内の配線穴から
⑱配線コード(枠側)を取り出し、コネクター
に接続します。

注意

- ⚠ コネクターの表裏に注意して接続してください。
- ⚠ POS端子に入力する電圧の電流は、「DC24V・0.1A以下」にしてください。

アドバイス

配線を行う際はP.62の「5-4-1.扉枠内配線の配線例」も参考にしてください。

- 4.** ⑩電源BOXの凹部に⑭ブッシングを取り付けます。

- 5.** ⑩電源BOXの電源コード側に
⑮ブッシングを取り付けます。

アドバイス

社外品を取り付ける場合は、⑮ブッシングの取付けは不要です。

- 6.** ⑩電源BOXのカバーを取り付けます。

以上で「扉枠内配線」の配線作業は完了です。

- 社外品を取り付ける場合は、P.53の「5.社外品」に進んでください。
- 社外品を取り付けない場合は、P.64の「6.仕上げ」に進んでください。

4. 配線方法

4-3-2. 露出配線の配線方法

■ 使用するもの

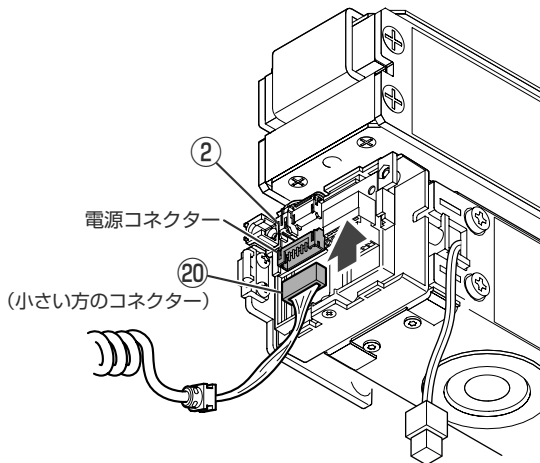


⑮ ブッシング(電源BOX下部用)



⑳ 配線カールコード

■ 作業手順



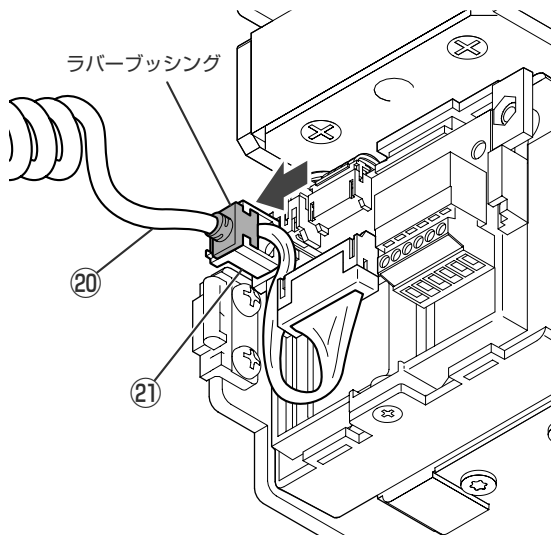
- ⑳配線カールコードの小さい方のコネクタを②電動本体の電源コネクタに接続します。

⚠ 注意

❗ コネクタの表裏に注意して接続してください。

🔧 アドバイス

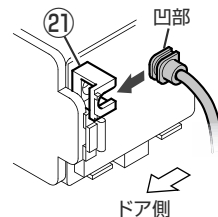
枠に手が当たって作業がしづらい場合は、ドアを開けて作業してください。

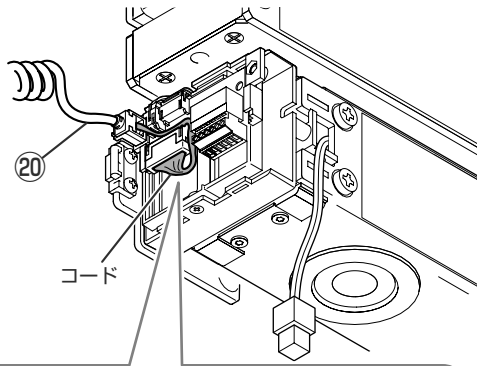


- ②1カールコード受けに②0配線カールコードのラバーブッシングをはめ込みます。

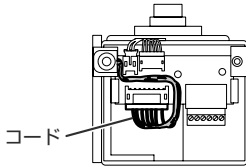
⚠ 注意

❗ 凹部のある方が②1カールコード受け側になるように、溝を合わせて差し込んでください。

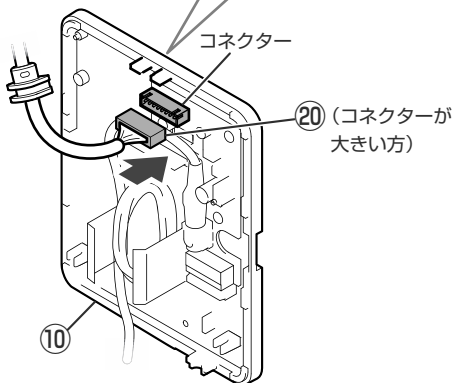
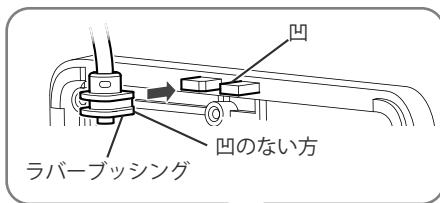
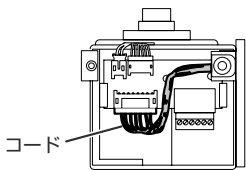




- パラレルタイプ(左開き)
スタンダードタイプ(右開き)



- パラレルタイプ(右開き)
スタンダードタイプ(左開き)



3. ⑳配線ケーブルコードのコードの位置を調整します。

⚠ 注意

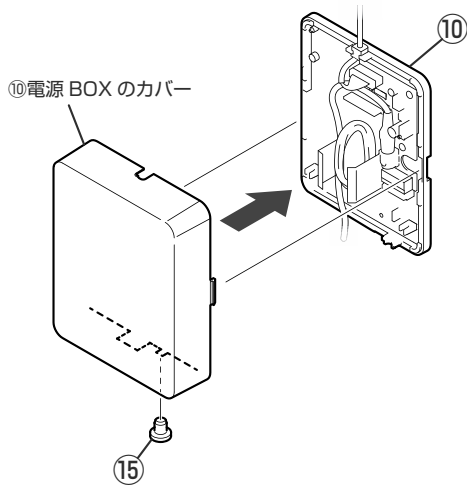
- ⓘ コードは、㉓電池BOX用カバーを取り付けた時にコードがつぶれたり、コネクタなどと重なったりしない位置に調整してください。

4. ㉑配線ケーブルコードの大きい方のコネクタを⑩電源BOXのコネクタに接続し、⑩電源BOXの凹部に㉑配線ケーブルコードのラバーブッシングをはめ込みます。

⚠ 注意

- ⓘ コネクタの表裏に注意して接続してください。

4. 配線方法



5. ⑩電源BOXのカバーを取り付けます。
6. ⑩電源BOXの電源コード側に⑮ブッシングを取り付けます。

以上で「露出配線」の配線作業は完了です。

- 社外品を取り付ける場合は、次ページの「5. 社外品」に進んでください。
- 社外品を取り付けない場合は、P.64 の「6. 仕上げ」に進んでください。

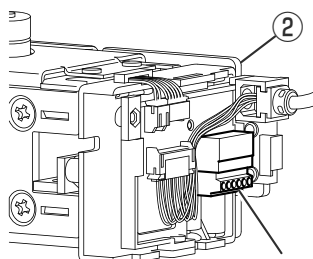
5. 社外品

5-1. 社外品について

- ②電動本体と⑩電源BOXには外部機器用インターフェイスが取り付けられており、本商品に対応する社外品(各種外部機器)や市販品(各種基板)を外部機器用インターフェイスに接続することで、本商品をリモコンで操作したり、センサー感知でドアを開けたりすることができます。
- 本商品には⑭追加基板ハーネスが付属しており、本商品に対応する市販品(各種基板)を接続することで、無線機器などによる自動開閉をすることができます。
- 社外品と市販品はお客様にてご用意ください。
- 本商品に社外品や市販品を取り付ける際は、②電動本体の電源スイッチが「OFF」であることを確認し、各機をつなげているコネクターを外し、コンセントから⑩電源コードを必ず抜いて作業を行ってください。
- 接続する社外品および市販品の取付要領書もよく読んで作業を行ってください。
- 本商品と社外品の接続には、シールド線を使用してください。
- 社外品の取付け方が分からない場合は、施工業者および工務店にご相談ください。

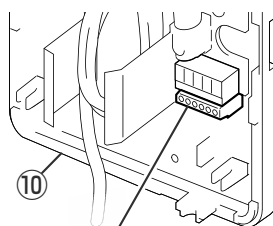
外部機器用インターフェイスの位置

電動本体側



- センサー用コネクター (緑色)
- ・ OPEN 指示入力端子
 - ・ STOP 指示入力端子
 - ・ センサー用電源端子 (DC12V 0.1A)

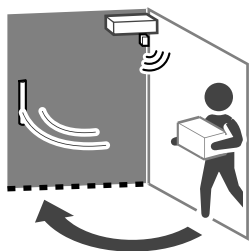
電源BOX側



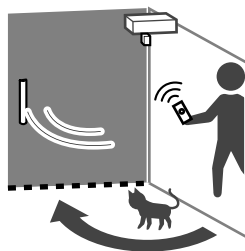
- センサー用コネクター (緑色)
- ・ OPEN 指示入力端子
 - ・ STOP 指示入力端子
 - ・ POSITION(ドア位置)出力端子 (開位置または閉位置のどちらか)
 - ・ センサー用電源端子(DC12V 0.1A)

社外品を取付けることで出来ること

センサー感知



リモコン操作



⚠ 注意

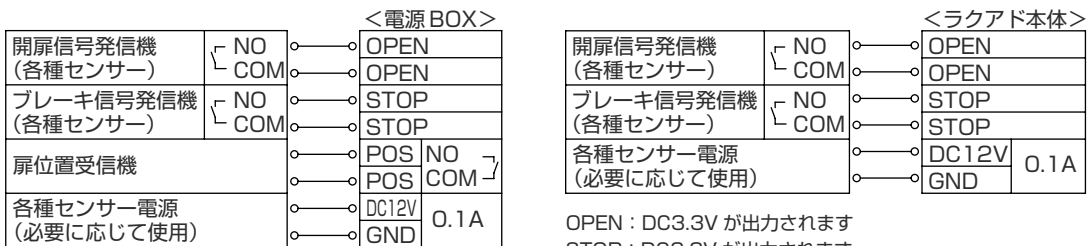
- ① 外部機器は無電圧 a 接点出力対応品を使用してください。
- ・ OPEN 指示 : パルス入力(レベル入力) ・ STOP 指示 : レベル入力 ・ POSITION(ドア位置) : レベル出力
- ※ 「1(全開保持)」を左側(あり)に設定した場合、OPEN 指示にレベル入力がかされ続けている間は、全開角度でドアは停止します。レベル入力がなくなった時、設定している停止時間が経過していればドアは直ちに閉じ始めますが、停止時間が経過していなければ停止時間が経過するまでドアは停止したままです。
(取扱説明書 P.26 の「3-2-4. ドアの停止時間の設定」の設定時間より短い時間での閉扉はできません)

👉 アドバイス

コネクタには端子名が印字されています。端子名「POS」は、「POSITION」のことを表しています。

5-2. コネクターの配線図

- ・ 本商品にはラクアド単体の配線に必要な機器が同梱されていますが、社外品(各種外部機器)は同梱されていません。社外品の手配、取付け、配線はお客様にて実施してください。
- ・ 社外品(各種外部機器)を使用する場合は、導通されていること(無電圧 a 接点が出力されていること)を確認してから社外品を接続してください。



OPEN : DC12.4V が出力されます
 STOP : DC3.3V が出力されます
 POS : DC24V が入力できます

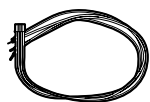
OPEN : DC3.3V が出力されます
 STOP : DC3.3V が出力されます

👉 アドバイス

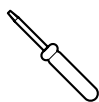
- 信号の入出力は、無電圧 a 接点です。
 - ・ OPEN : 51ms 以上入力 (パルス入力またはレベル入力で開扉状態を保持)
 - ・ STOP : 51ms 以上入力 (レベル入力)
 - ・ POS : レベル出力
- POSITION 端子に入力する電圧 / 電流は、DC24V / 0.1A 以下にしてください。
- 各種センサー電源は<電源 BOX><ラクアド本体>の合計で0.1A です。

5-3. 社外品の取付け

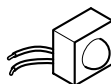
■ 使用するもの



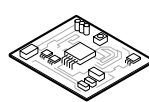
②4 追加基板ハーネス ※



③9 精密ドライバー(-)



社外品 ※
(外部機器のセンサーなど)

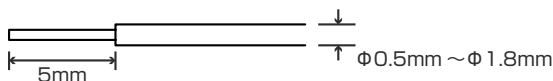


市販品 ※
(外部機器の受信機など)

※ 取り付ける機器に応じて準備してください。また、社外品や市販品、不足部品についてはお客様にてご用意ください。

👉 アドバイス

社外品や市販品の取付けの際に、コードを用意する場合は、下図の仕様のコードを用意してください。



■ 準備

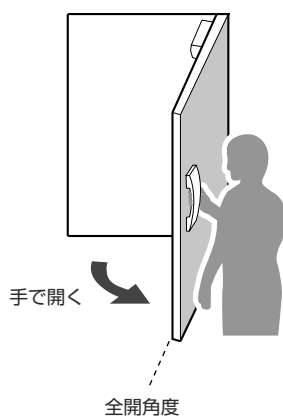
本商品を取り付けた後に社外品や市販品を取り付ける場合は、以下の要領に従って、作業してください。「4.配線方法」から続けて作業している場合は、本作業(■準備)は不要です。以下の項目をご覧ください、作業を行ってください。

- 社外品(各種外部機器)を取り付ける場合…P.59 の「5-3-1.無電圧接点(社外品)の接続方法」をご覧ください。
- 市販品(各種基板)を取り付ける場合…P.61 の「5-3-2.基板(市販品)の接続方法」をご覧ください。

⚠ 警告

❗ 準備の際は、以下の条件を必ず守ってください。守らないと、火災や故障の原因になります。

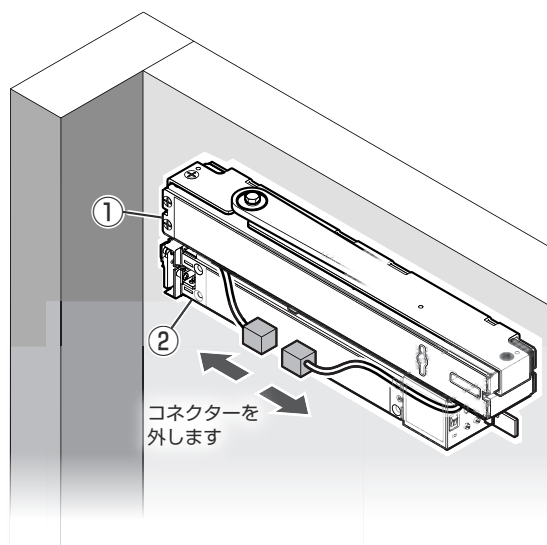
- OPEN端子への入力：無電圧
- STOP端子への入力：無電圧
- POSITION端子への入力：DC24V 0.1A以下



3. 90°または設定している「全開角度」まで、手でドアを開きます。

注意

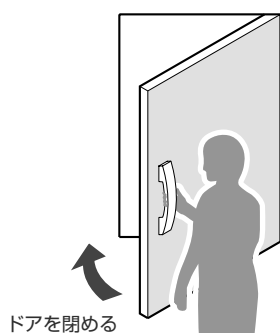
- ⊘ 「全開角度」を設定していない場合は、90°以上ドアを開かないでください。本体が故障するおそれがあります。



4. コネクタを引き出し、①閉扉用本体と②電動本体を接続しているコネクタを外します。

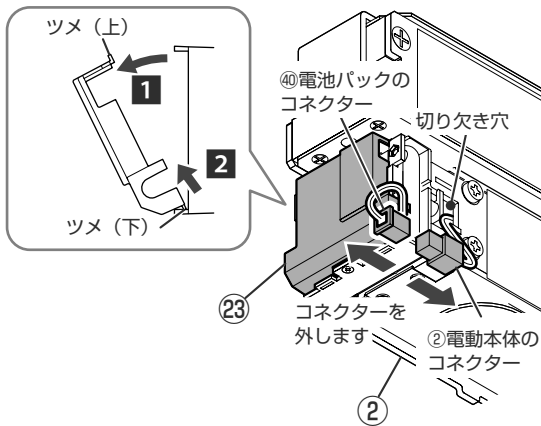
注意

- ⚠ コネクタを外した際、「パチン」と音がしますが故障ではありません。
- ⚠ **必ずドアを開いた状態でコネクタを外してください。**



5. ドアを閉めます。

5. 社外品

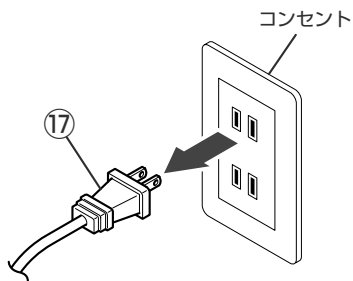


6. ④⑩電池パックと②電動本体を接続しているコネクターを切り欠き穴から取り出し、コネクターを外します。

7. ②③電池BOX用カバーを取り外します。

アドバイス

- ②③電池BOX用カバーは、②電動本体に配線する場合のみ取り外してください。
- ②③電池BOX用カバーが外れている場合は、取外しは不要です。



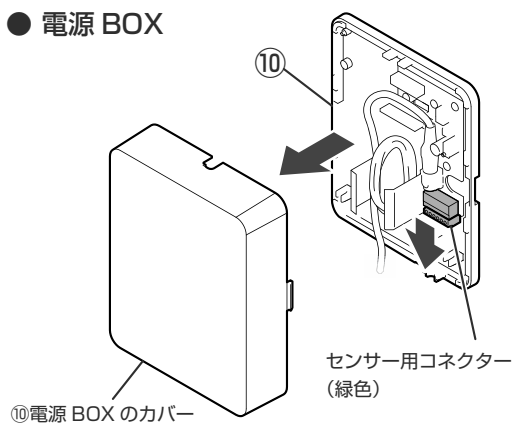
8. コンセントから①⑦電源コードを抜きます。

5-3-1. 無電圧接点(社外品)の接続方法

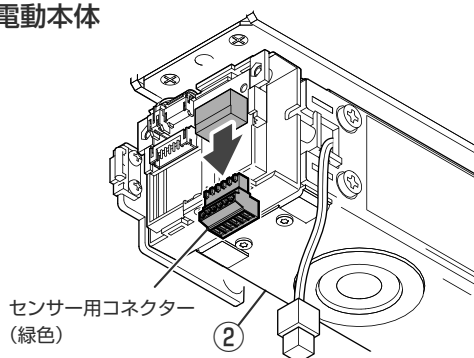
配線例の確認はP.62の「5-4. コネクターの配線例」を参照してください。

■ 作業手順

● 電源 BOX



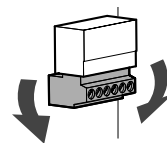
● 電動本体



- ⑩電源BOXまたは、②電動本体のセンサー用コネクタ(緑色)を外します。

👉 アドバイス

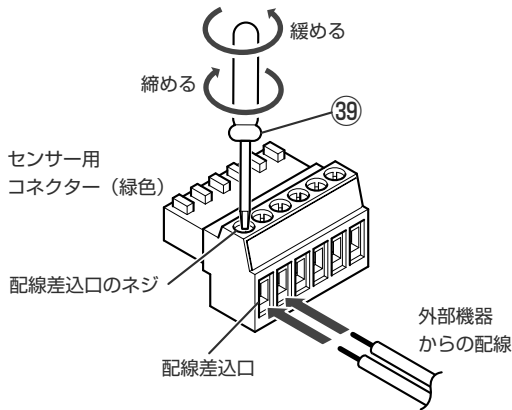
- センサー用コネクタ(緑色)が外れにくい場合は、コネクタを左右交互に少しずつ動かしながら、引き抜いてください。



左右交互に少しずつ動かしながら引き抜く

- 取り付ける社外品によってはセンサー用コネクタ(緑色)を取り外す必要はありません。必要に応じてセンサー用コネクタ(緑色)を取り外してください。

5. 社外品



2. 配線差込口のネジを緩めます。

⚠ 注意

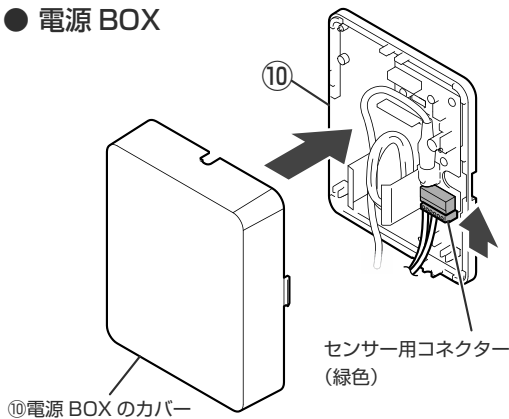
- ❗ ネジは緩めすぎると脱落します。注意してください。

3. 配線差込口に外部機器からの配線を差し込み、配線差込口のネジを締め付けます。

⚠ 注意

- ❗ 電源は入力しないでください。火災や故障の原因になります。ただし、POSITIONのみ入力することができます。詳細は、P.62の「5-4. コネクタの配線例」をご覧ください。
- ❗ 複数機器を同じコネクタ端子に接続する場合は、事前に一本に統合してから配線してください。

● 電源 BOX

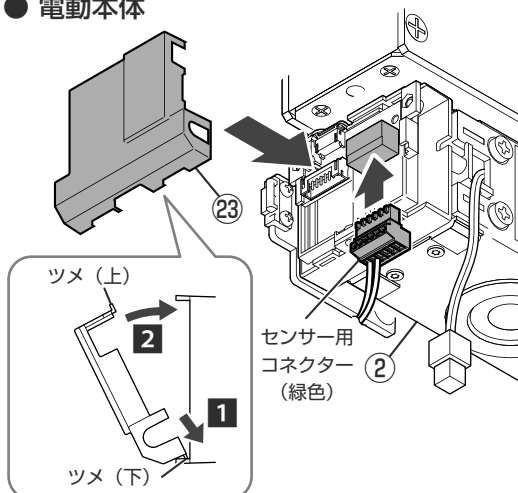


4. ⑩電源 BOX または、②電動本体のセンサー用コネクタ (緑色) を戻します。

⚠ 注意

- ❗ センサー用コネクタ (緑色) はまっすぐ差し込んでください。

● 電動本体



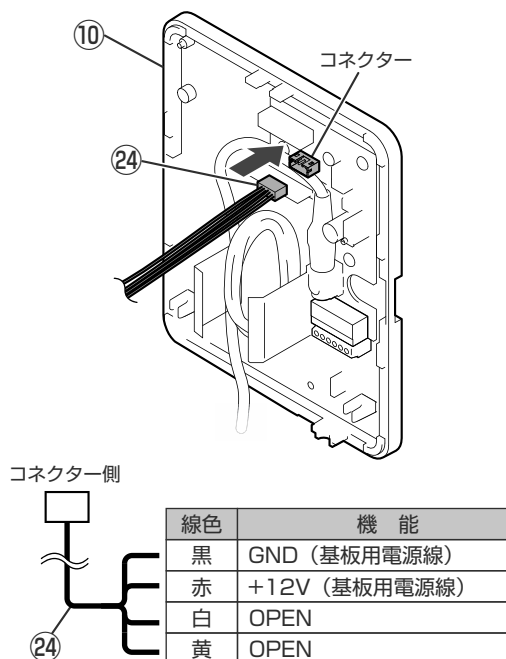
5. 取り外したカバー類を復元します。

🔧 アドバイス

- ②電池 BOX 用カバーが付いていない場合は、取り付けてください。


5-3-2. 基板(市販品)の接続方法

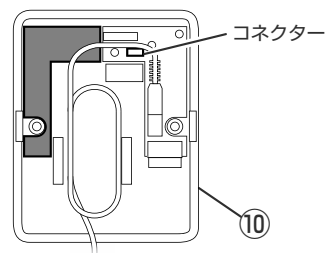
■ 作業手順



1. ⑩電源BOXのカバーを取り外します。
2. ⑩電源BOX内のコネクターに
⑳追加基板ハーネスを使って、基板
(市販品)を接続します。

🔧 アドバイス

- 施工主様が手配した基板を追加する場合は、部のスペースを使用してください。



- 配線例の確認は次ページの「5-4. コネクターの配線例」を参照してください。

3. ⑩電源BOXのカバーを取り付けます。

以上で社外品の取付作業は完了です。

P.64 の「6. 仕上げ」に進み、取付作業を完了させてください。

5-4. コネクターの配線例

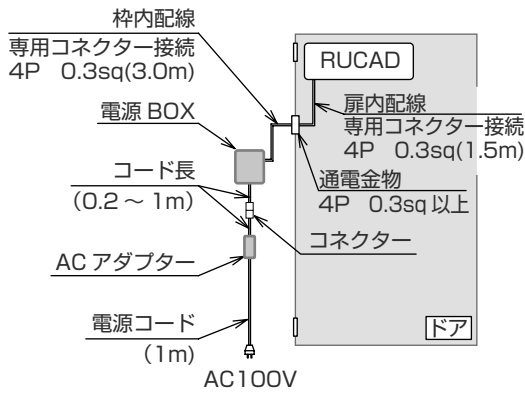
本商品と社外品を配線する際は、下記で示す配線例を参考に配線してください。

⚠ 注意

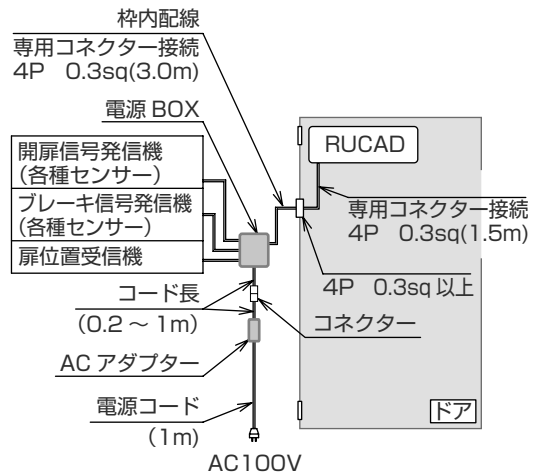
❗ 各種センサーを配線する場合は、0.3sq以上のコードを使用し、『各種センサー』→『電源BOX』→『RUCAD』の合計が10m以下になるようにしてください。

5-4-1. 扉枠内配線の配線例

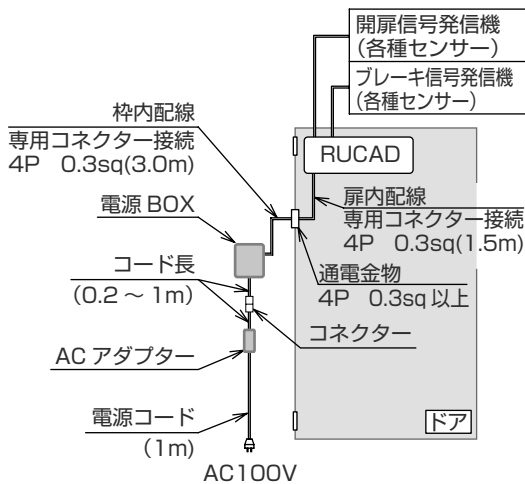
■ ラクアド単体



■ 枠側外部機器連動

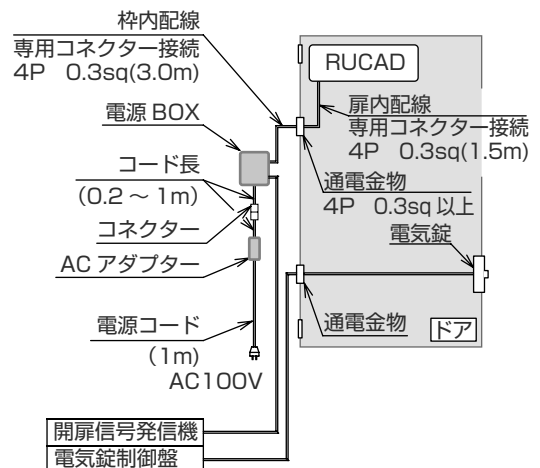


■ 扉側外部機器連動



■ 扉側外部機器（電気錠）連動

※電気錠はラッチボルトのないタイプを
選定してください。

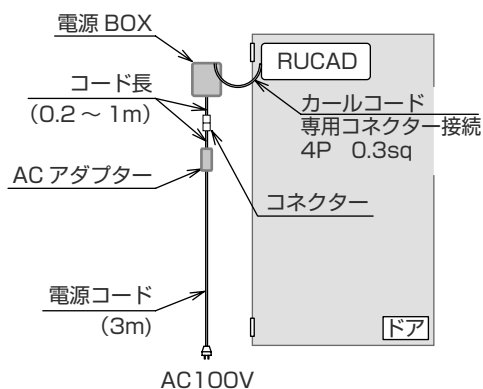


👉 アドバイス

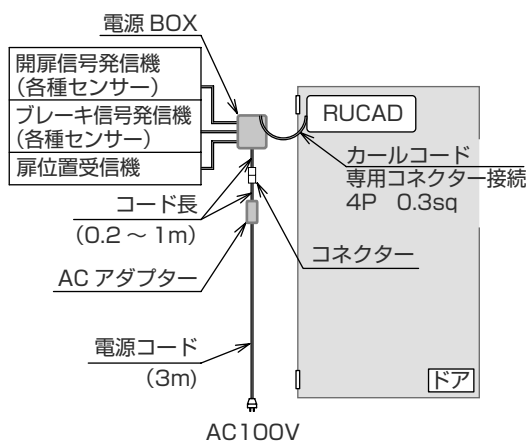
枠側外部機器と扉側外部機器を併用いただくことも可能です。

5-4-2. 露出配線の配線例

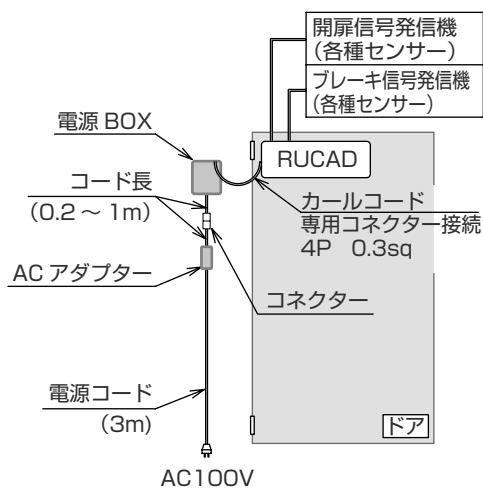
■ ラクアド単体



■ 枠側外部機器連動



■ 扉側外部機器連動



6. 仕上げ

6-1. 全開角度(閉扉力無効区間)の設定

- ④カバーを取り付ける前に「ドアの左右開き」の設定と「全開角度(閉扉力無効区間)」を設定する必要があります。本章は「全開角度(閉扉力無効区間)」について説明していますが、「ドアの左右開き」が設定されていない場合は、本手順に従って設定してください。
- 「全開角度(閉扉力無効区間)」の設定は、ドアを閉めた状態で作業を始めます。作業開始時にドアが閉まっていない場合は、ドアを閉めてください。
- 「全開角度(閉扉力無効区間)」の設定が終わるまではドアを90°以上開かないでください。工場出荷時、本商品の「全開角度」は90°に設定されており、それ以上ドアを開くと、本体が故障するおそれがあります。

■ 使用するもの



③⑤ スパナ

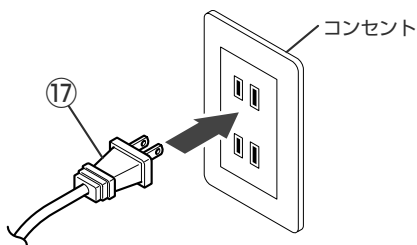


③⑦ 六角棒スパナ
呼び3



③⑨ 精密ドライバー(-)

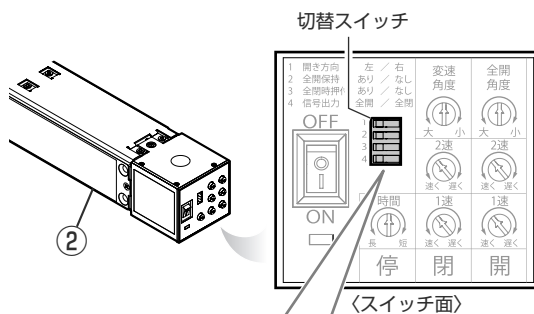
■ 作業手順



1. コンセントに①⑦電源コードを差し込みます。

⚠ 注意

- ⓘ ②電動本体の電源スイッチは「OFF」のまま作業してください。



2. ドアの開き方向に合わせて②電動本体のスイッチ面にある切替スイッチを切り替えて、「ドアの左右開き」を設定します。

左開き(L)

1

2

3

4

「1 (開き方向)」のスイッチが左側になっている

右開き(R)

1

2

3

4

「1 (開き方向)」のスイッチが右側になっている

アドバイス

- 「ドアの左右開き」の設定がすでに終わっている場合は、本作業は必要ありません。手順 3.へお進みください。
- 詳細な設定方法は、取扱説明書 P28 の「■ 左右開きの設定」をご覧ください。
- 工場出荷時、「1 (開き方向)」は左側 (左開き (L)) に設定されています。
- 指での切り替えが難しい場合は、付属の③5スパナの先端の先端または③9精密ドライバー (-)の先端で切り替えてください。

先端



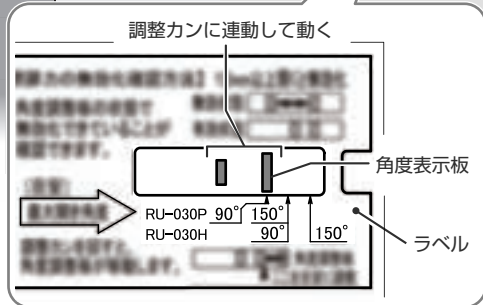
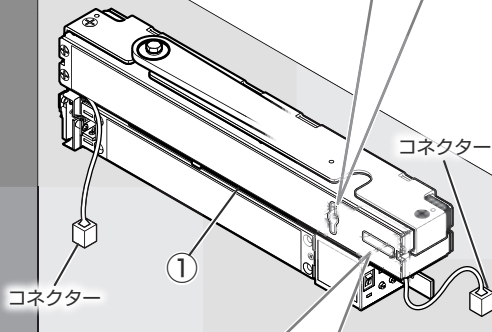
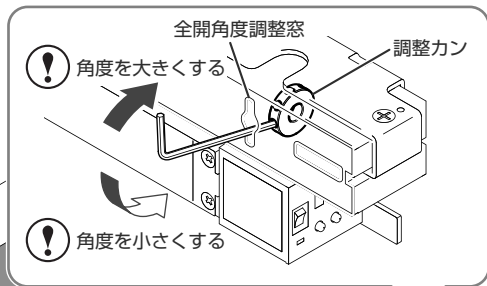
③5 スパナ

先端



③9 精密ドライバー (-)

6.仕上げ



- 3.** ① 閉扉用本体の全開角度調整窓から
③ 六角棒スパナまたは、プラスドライバーを差し込んで調整カンを回し、角度表示板の基準をラベルに記載されている角度に合わせます。

注意

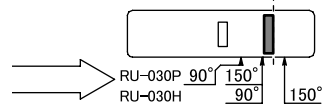
- ⚠ 調整カンの回し方向は、ドアの開き方向によって変わります。調整カンを調整する際は、角度表示板の動きを確認しながら行ってください。

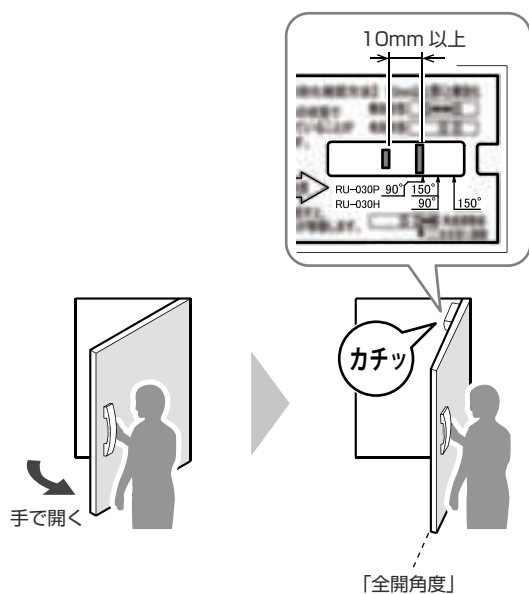
アドバイス

- 角度表示板は調整カんに連動して動きます。
- ラベルに記載されている「角度の目安」の角度が「全開角度」になります。ラベルに記載されていない角度に「全開角度」を設定したい場合は、ラベルに記載されている角度を目安に大まかに合わせ、手順 4. で設定したい「全開角度」になっているか確認してください。その際、ドアの開き方向を間違えないようにしてください。

<120° に合わせたい場合>

90° と 150° の中間に
角度表示板の基準を合わせる

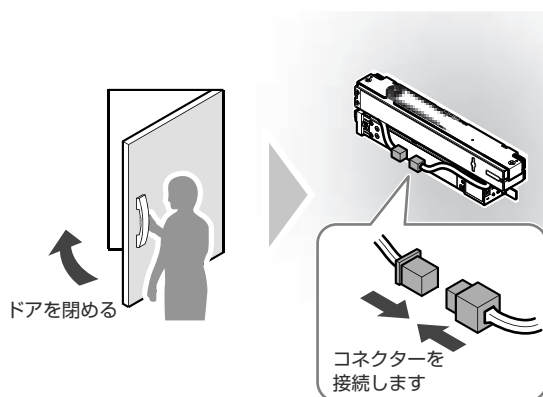




4. 手でドアを「全開角度」まで開き、「カチッ」と音がする、または角度調整板が10mm以上開いていることを確認します。

🔧 アドバイス

- 角度表示板が10mm以上開くと「カチッ」と音がします。
- 環境によっては「カチッ」と音が聞こえない場合があります。その場合は、角度調整板を確認し10mm以上開いていれば問題ありません。
- 「カチッ」と音がする、または角度調整板が10mm以上開いた時に、設定したい「全開角度」ではない場合は、ドアを閉めた後に手順3.に従って角度表示板の位置を調整してください。
 - ・音が早い場合…手順3.の角度を大きくする
 - ・音が遅い場合…手順3.の角度を小さくする

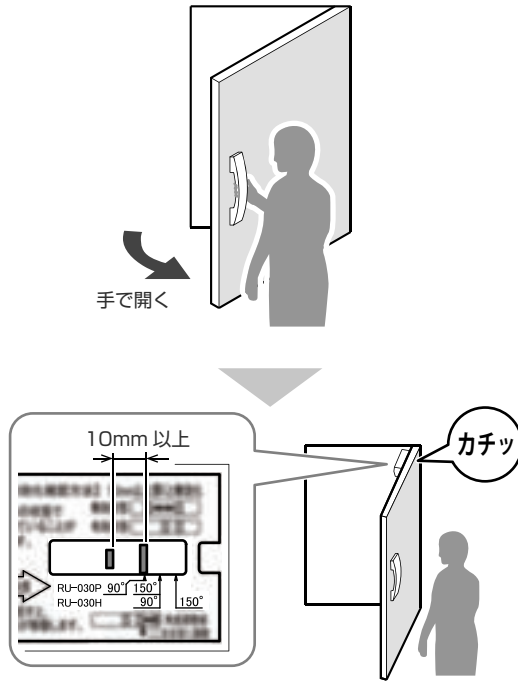


5. 手でドアをゆっくりと閉め、①閉扉用本体と②電動本体のコネクターを接続します。

⚠️ 注意

- ❗ ドアは自動で閉まろうとします。手を挟まれないように注意してください。
- ❗ コネクターの抜き差しを行う際は、丁寧に行ってください。コネクター同士を斜めに差し込んだり、乱暴に扱ったりするとコネクターが破損し、接触不要の原因になります。

6. 仕上げ



設定した「全開角度」まで開くと
手をはなしてもドアは動かない

(ドアの状態によっては、10°程度動く場合がありますが、
それ以上ドアが閉まらなければ設定できています)

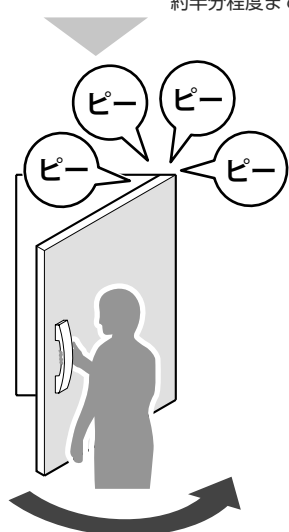
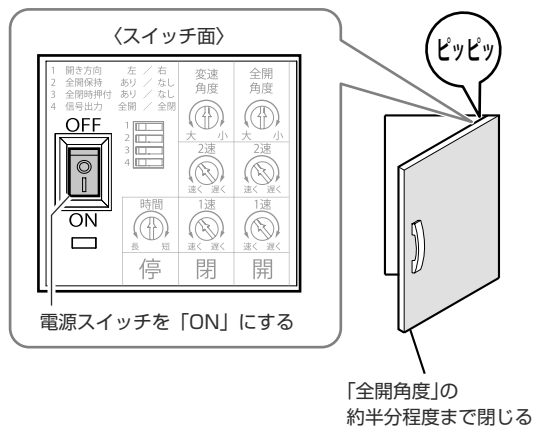
6. 手でドアを「全開角度」まで開き、
①閉扉用本体から「カチッ」と音がしたら
ドアから手をはなし、ドアが閉まらないことを
確認します。

⚠ 注意

- ❗ 再調整する際、必ずドアを開いた状態で
①閉扉用本体と②電動本体のコネクターを
外し、ドアを手でゆっくりと閉めた後に行っ
てください。
コネクターを接続した状態で再設定を行
うと、本体が故障するおそれがあります。
また、①閉扉用本体と②電動本体のコネ
クターを外した時、「バチン」と音が出ま
すが故障ではありません。
- ❗ コネクターの抜き差しを行う際は、丁寧に行
ってください。コネクター同士を斜めに差
込んだり、乱暴に扱ったりするとコネ
クターが破損し、接触不要の原因になり
ます。

🔧 アドバイス

- 角度表示板が10mm以上開くと「カチッ」と音がします。
- 環境によっては「カチッ」と音が聞こえない場合があります。その場合は、角度調整板を確認し10mm以上開いていれば問題ありません。
- 設定したい「全開角度」の前で「カチッ」と音がする、または角度調整板が10mm以上開いてしまった時は、ドアを開いた状態で①閉扉用本体と②電動本体のコネクターを外し、ドアを閉めた後に手順3. から再調整してください。
 - ・音が早い場合…手順3.の角度を大きくする
 - ・音が遅い場合…手順3.の角度を小さくする



ドアが自動で開き始めるので
ドアに手を添える

7. 手でドアを「全開角度」の半分程度まで閉め、②電動本体の電源スイッチを「ON」にします。

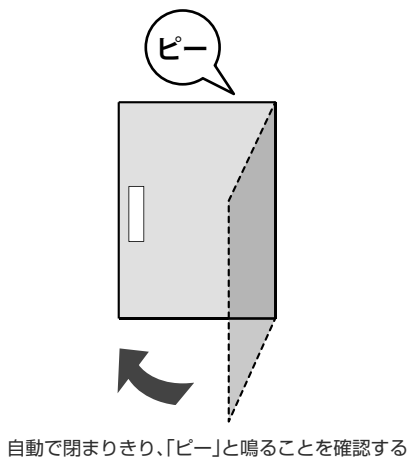
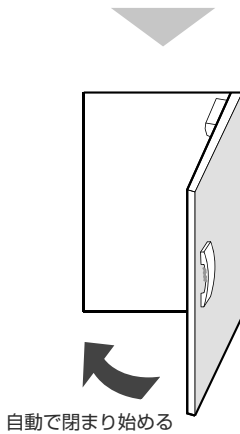
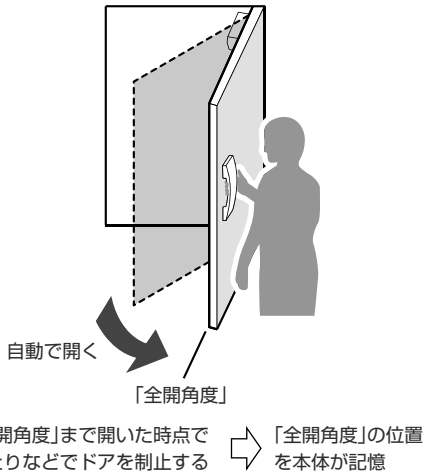
注意

- ❗ ドアが「全開角度」まで自動で開く途中、手や障害物などでドアの動作が停止してしまうと、停止した位置が「全開角度」として記憶されます。「全開角度」を再設定したい場合は、ドアを閉めた後に手順3.から「全開角度」を設定しなおしてください。

アドバイス

②電動本体の電源スイッチを「ON」にすると「ピッピッ」と鳴ります。その後「ピーピーピーピー」と鳴り、ドアが自動で開き始めます。ドアの開扉中は安全のため、ドアに手を添えてください。

6.仕上げ



8. ドアが自動で「全開角度」まで開いた時点で、手や戸当たりなどでドアを制止します。

⚠ 注意

- ❗ ドアは「全開角度」以上開こうと動きます。安全のため、ドアが動いている間はドアに手を添えてください。
- ❗ 「全開角度」の再設定を行う場合は、必ず**ドアを開いた状態で①閉扉用本体と②電動本体のコネクターを外し、ドアを手でゆっくりと閉めてから行ってください。**
コネクターを接続した状態で設定を行うと、本体が故障するおそれがあります。また、①閉扉用本体と②電動本体のコネクターを外した時、「バチン」と音がしますが故障ではありません。
- ❗ コネクターの抜き差しを行う際は、丁寧に行ってください。コネクター同士を斜めに差し込んだり、乱暴に扱ったりするとコネクターが破損し、接触不要の原因になります。

9. ドアが自動で閉まりきり、「ピー」と音が鳴ることを確認します。

🔧 アドバイス

- ドアが閉まりきると「全開角度」の設定は完了です。「全開角度」は、調整ツマミで微調整することが可能です。詳細は取扱説明書のP24「3-2-2. ドアを開くときの設定」をご覧ください。
- 使用状況に応じて設定を行ってください。詳細は取扱説明書のP.24～P.29をご覧ください。
- 「全開角度」を変更する場合は、取扱説明書のP17「3-2-1. 全開角度（閉扉力無効区間）の設定」をご覧ください。

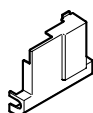
6-2. 電池パックの取付け

- ④⑩電池パックは充電式です。②電動本体に組み込んで充電を行います。
- ④⑩電池パックの充電は、②電動本体と電源が接続されている状態であれば、②電動本体の電源が「OFF」でも充電されます。非常時の動作を安定させるため、本体と電源は常に接続したままにしてください。
(本商品を長期間使用しない場合は④⑩電池パックのコネクターを本体から取り外してください)
- ④⑩電池パックの取付方法は「扉枠内配線」の場合で説明しています。「露出配線」の場合も同様に作業を進めてください。

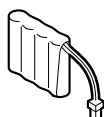
⚠ 注意

- ① ④⑩電池パックの耐用年数は約6年^{*}です。ご使用開始から6年経過した場合、新しい電池パックに交換してください。
④⑩電池パックは本商品をお求めの販売店、施工業者、またはお近くの建築用品営業拠点にご連絡ください。
^{*}④⑩電池パックの耐用年数は目安です。使用頻度や使用環境によって耐用年数は変化します。予めご了承ください。

■ 使用するもの



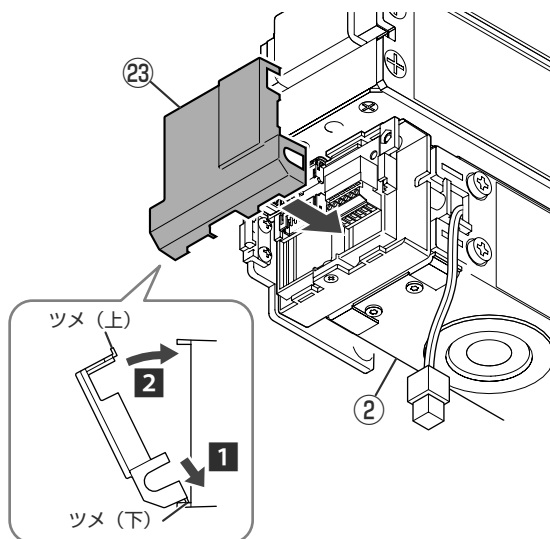
②③ 電池BOX用カバー ※



④⑩ 電池パック
(品番: RUB-01)

※ 既に取り付けている場合は、準備する必要はありません。

■ 作業手順

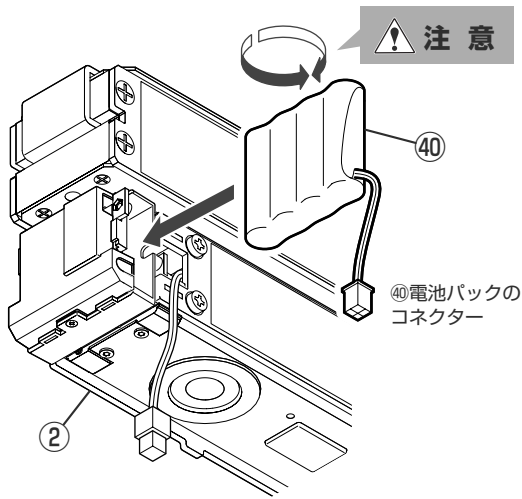


- ②③電池BOX用カバーを②電動本体に組み付けます。

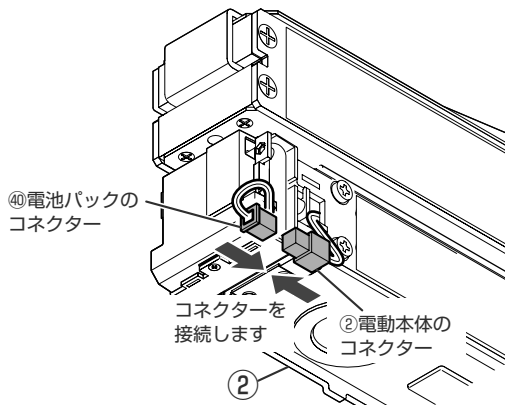
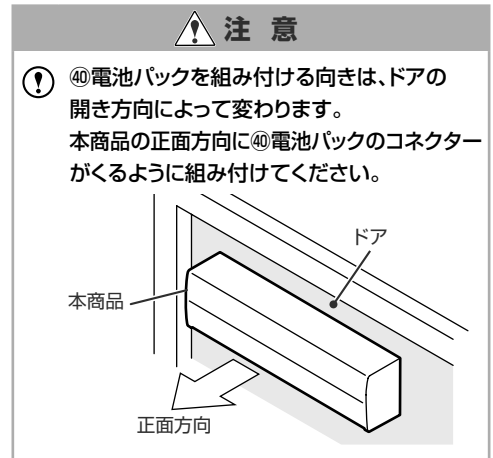
👉 アドバイス

②電池BOX用カバーが既に取り付けられている場合は、手順2.へ進んでください。

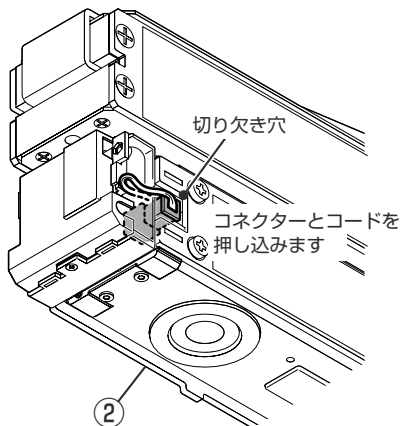
6.仕上げ



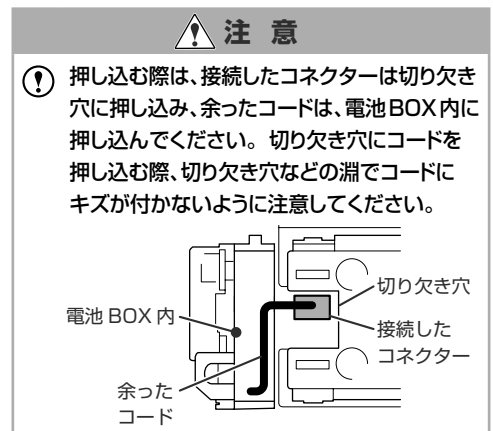
2. ④電池パックを②電動本体に組み付けます。



3. ④電池パックと②電動本体のコンネクターを接続します。

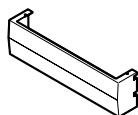


4. ②電動本体の切り欠き穴にコンネクターを押し込み、余ったコードは電池BOX内に押し込みます。

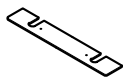


6-3. カバーの取付け

■ 使用するもの



④ カバー



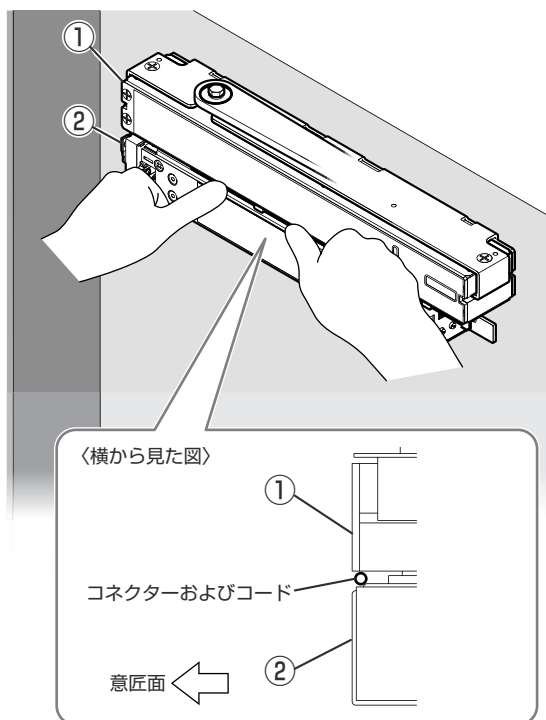
⑥ 天面板



③① 極低頭六角穴付ボルト

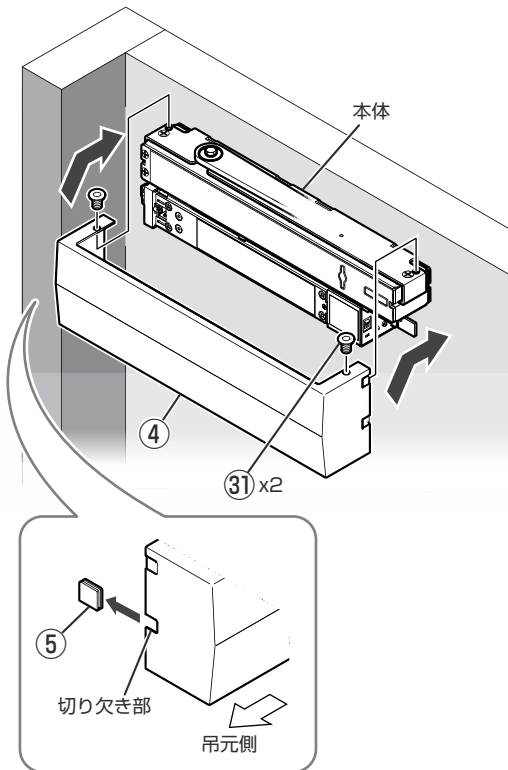
③⑥ 六角棒スパナ
呼び2

■ 作業手順



- ①閉扉用本体と②電動本体の間にコネクターとコードを手で押し込みます。

6.仕上げ



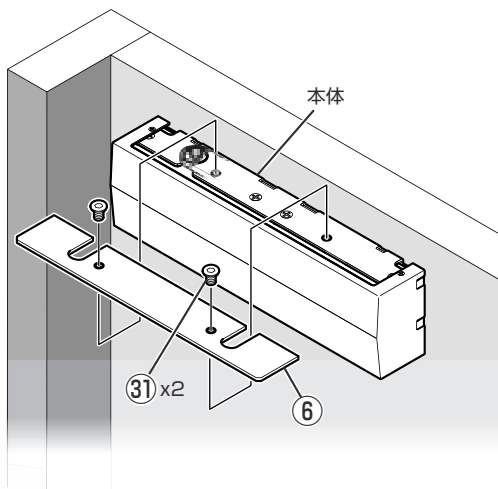
2. 本体に④カバーを取り付け、③①極低頭六角穴付ボルト(2本)で固定します。

⚠ 注意

- ❗ コードがかみ込まないように注意してください。
- ❗ ④電池パックのコネクターが②電動本体の切り欠き穴に入っていることを確認してください。
- ❗ 「露出配線」の場合は、吊元側の⑤プッシング(1箇所)を取り外してから、切り欠き部からコードが出るように④カバーを取り付けてください。
「扉枠内配線」の場合は、⑤プッシングを取り外す必要はありません。
- ❗ ③①極低頭六角穴付ボルトをきつく締め付けすぎると、④カバーが破損するおそれがあります。ネジの頭が天面板に触れる程度に締め付けてください。

🔧 アドバイス

- ④カバーは斜め下から入れると容易に作業できます。



3. ⑥天面板を本体に取り付け、③①極低頭六角穴付ボルト(2本)で固定します。

🔧 アドバイス

- 作業がしづらい場合は、ドアを開け、ドアが自動で閉まらないように固定してください。その際、アームで手を挟まないように注意してください。

6-4. ステッカーの貼付け

■ 使用するもの

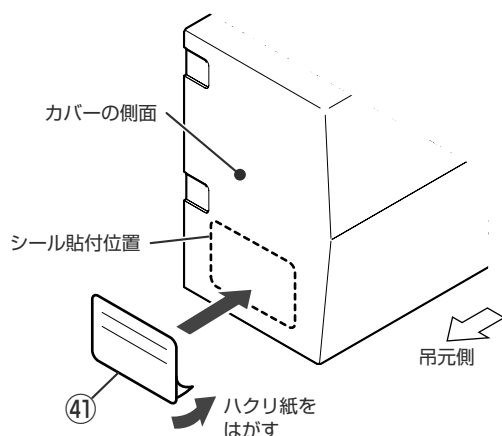


④1 電池パック交換時期表示シール



④2 ドア用ステッカー

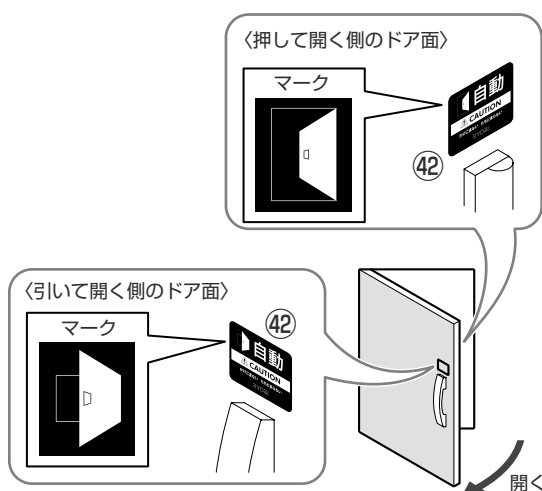
■ 作業手順



- ④カバーの側面(吊元側)に
④1電池パック交換時期表示シールを
貼り付けます。

⚠ 注意

- ④1電池パック交換時期表示シールは、「使用開始日」、「交換推奨時期」を記入してから、貼り付けてください。「交換推奨時期」は使用開始日から6年後が目安です。



- ドア面に④2ドア用ステッカーを貼り付けます。

⚠ 注意

- ④2ドア用ステッカーの貼付けは任意です。施工主様に貼り付けて良いか確認してください。貼り付けない場合は、④2ドア用ステッカーは施工主様にお渡しください。
- ④2ドア用ステッカーを貼り付ける前に、貼付け面の油分や汚れを拭き取ってください。
- ④2ドア用ステッカーのマークとドアの開き方向をよく確認してから貼り付けてください。

以上で取付作業は完了です。

商品のお取り扱い(調整)については、取扱説明書をご覧ください。

7. メンテナンス

7-1. 本体の取外し

- メンテナンス時や部品の交換など、ドアから本体を取り外す場合は、以下の手順に従って取り外してください。手順通りに取り外さないと本体が故障するおそれがあります。
- 取り外したネジは、なくさないように注意してください。
- スタンダードタイプはアームがドア面から突き出しています。本体を取り外す際は、アームが顔や目に当たらないように注意しながら作業を行ってください。

■ 使用するもの



③⑤ スパナ



③⑥ 六角棒スパナ
呼び2



③⑦ 六角棒スパナ
呼び3

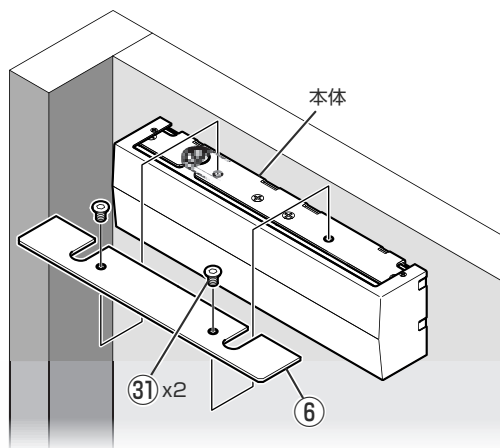


③⑧ 六角棒スパナ
呼び4

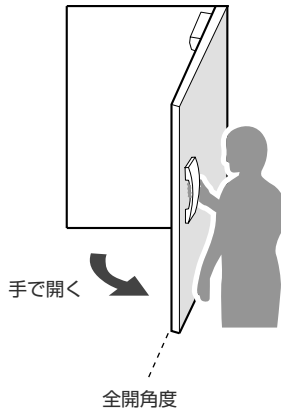


プラスドライバー
(#2)

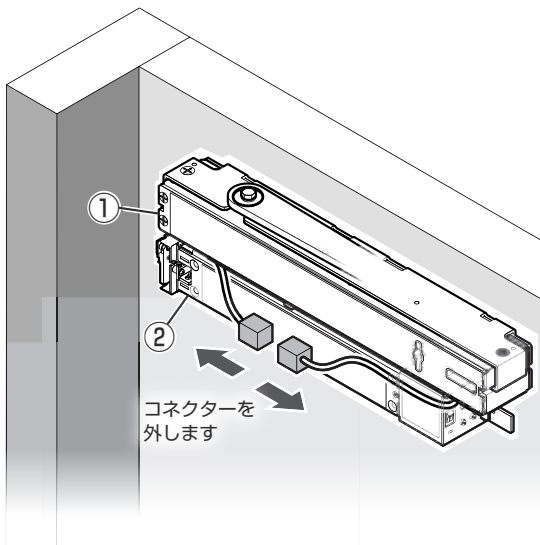
■ 作業手順



1. ③①極低頭六角穴付ボルト(2本)を外し、本体から⑥天面板を取り外します。



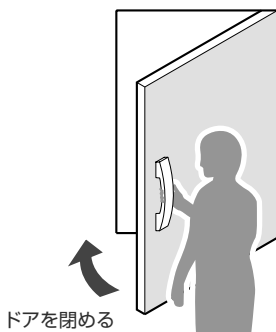
4. 「全開角度」まで、手でドアを開きます。



5. コネクタを引き出し、①閉扉用本体と②電動本体を接続しているコネクタを外します。

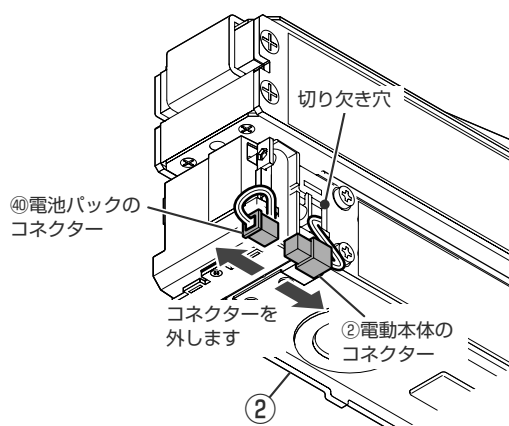
注意

⚠ コネクタを外した際、「バチン」と音がしますが故障ではありません。

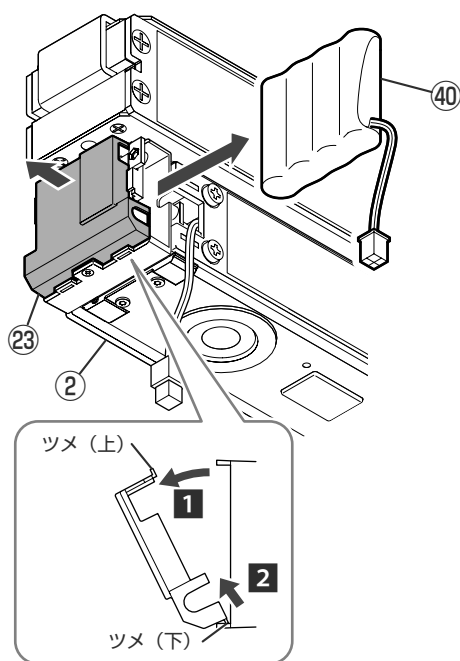


6. ドアを閉じます。

メンテナンス

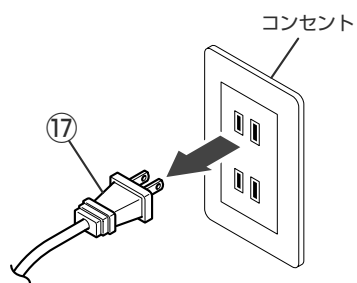


7. ②電動本体の切り欠き穴からコンネクターを取り出し、コンネクターを外します。

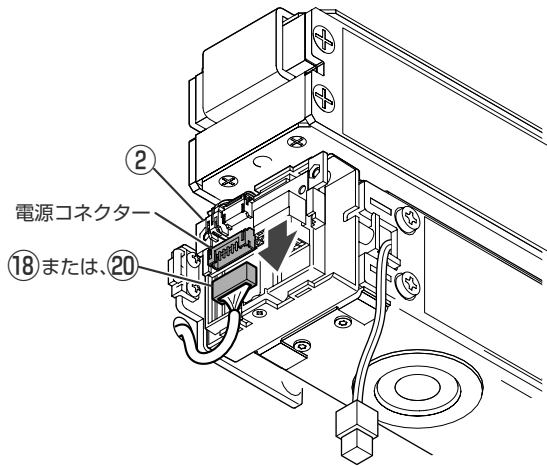


8. ②電動本体から④⑩電池パックを取り出します。

9. ②③電池BOX用カバーを外します。



10. コンセントから①⑦電源コードを抜きます。

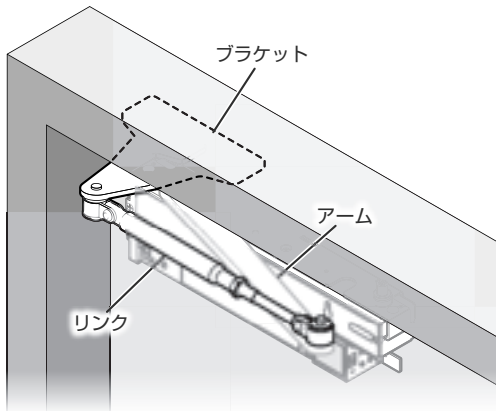


11. ②電動本体の電源コネクタから、「扉枠内配線」の場合は⑱配線コード(扉側)を外します。「露出配線」の場合は、⑳配線ケーブルを外します。

注意

- ❗ コネクタは無理に引き抜かないでください。必ずコネクタのツメを押さえながら引き抜いてください。

● パラレルタイプの場合

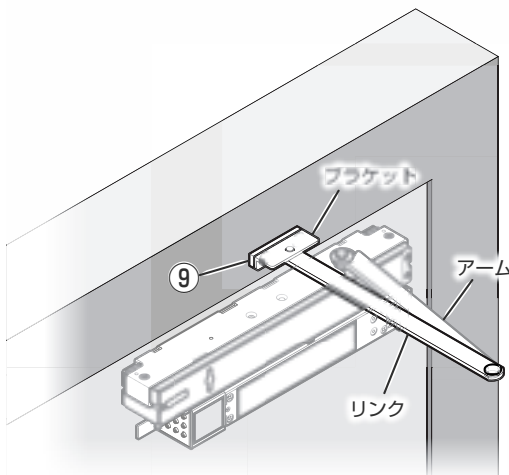


12. リンクとブラケットを取り付けた逆の手順で取り外します。

注意

- ❗ リンクとブラケットを取り外す際、ドアを開けて作業をすると、アームが不意に動き大変危険です。やむを得ずドアを開けて作業を行う場合は、手でアームを保持しながら、手を挟まないように注意して作業してください。
- ❗ スタンダードタイプのブラケットを取り外す際、⑨スペーサを落とさないように注意してください。

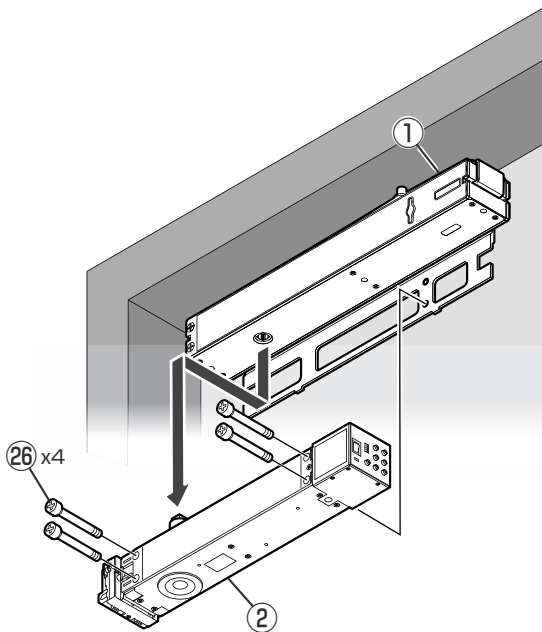
● スタンダードタイプの場合



アドバイス

リンクとブラケットの取り外し手順は、タイプによって異なります。それぞれのタイプの取付手順と逆の手順で取り外してください。

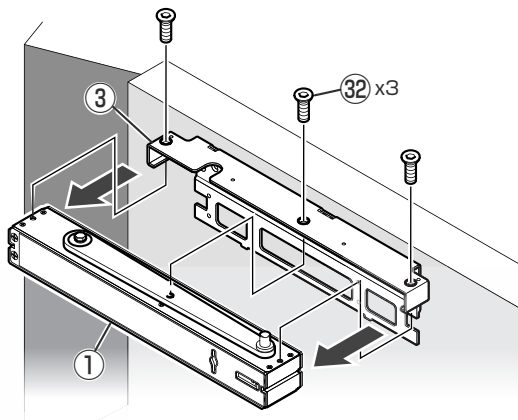
- ・パラレルタイプ取付手順…P.23 ~ P.29
- ・スタンダードタイプ取付手順…P.37 ~ P.41



- 13.** ②本体固定ネジ(4本)を外し、
①閉扉用本体から②電動本体を取り外します。

注意

- ⚠ ②本体固定ネジを外すと、②電動本体は落下します。取り外す際、②電動本体を手でしっかり支えながら作業してください。
- ⚠ ②本体固定ネジには接着剤が付いていることにより、強固に固定されています。
②本体固定ネジが破損しないように慎重に作業してください。



- 14.** ③六角穴付き皿ボルト(3本)を取り外し、
③本体取付板から①閉扉用本体を取り外します。

注意

- ⚠ ドアで手を挟まないように注意してください。
- ⚠ ①閉扉用本体は約4kgあります。取り扱いには十分注意し、落とさないようにしてください。
- ⚠ ③六角穴付き皿ボルトには接着剤が付いていることにより、強固に固定されています。
③六角穴付き皿ボルトが破損しないように慎重に作業してください。

7-2. 電池パックの交換方法

- ④⑩電池パックは充電式です。②電動本体に組み込んで充電を行います。
- ④⑩電池パックの充電は、本体と電源が接続されている状態であれば、②電動本体の電源が「OFF」でも充電されます。非常時の動作を安定させるため、本体と電源は常に接続したままにしてください。(本商品を長期間使用しない場合は④⑩電池パックのコネクターを本体から取り外してください)

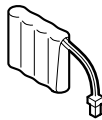
⚠ 注意

- ❗ ④⑩電池パックの耐用年数は約6年*です。ご使用開始から6年経過した場合、新しい④⑩電池パックに交換してください。
- ④⑩電池パックは本商品をお求めの販売店、施工業者、またはお近くの建築用品営業拠点にご連絡ください。
- ※④⑩電池パックの耐用年数は目安です。使用頻度や使用環境によって耐用年数は変化します。予めご了承ください。

■ 使用するもの



③⑥ 六角棒スパナ
呼び2

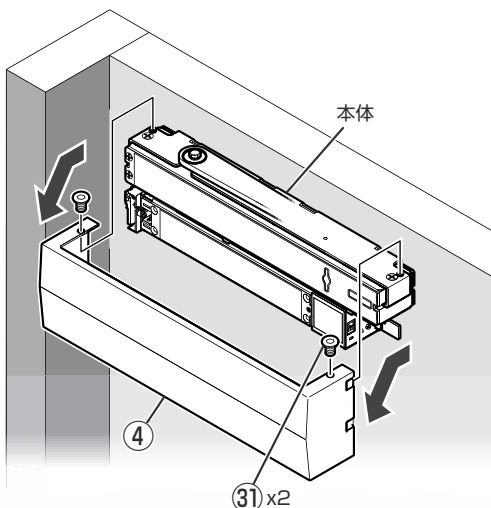


④⑩ 電池パック(新品)
(品番: RUB-01)



④⑪ 電池パック交換時期
表示シール(新品)

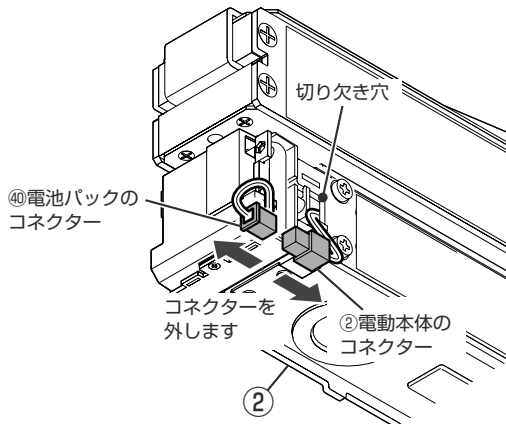
■ 作業手順



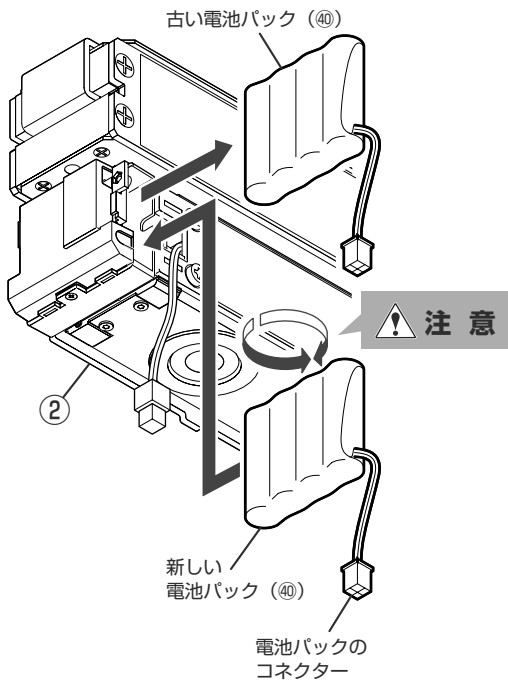
1. ③⑪極低頭六角穴付ボルト(2本)を外し、本体から④カバーを取り外します。

👉 アドバイス

⑥天面板を外す必要はありません。



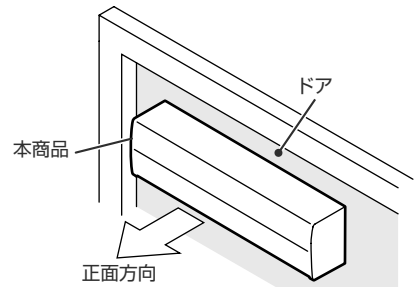
2. ④電池パックと②電動本体を接続しているコンネクターを切り欠き穴から取り出し、コンネクターを外します。



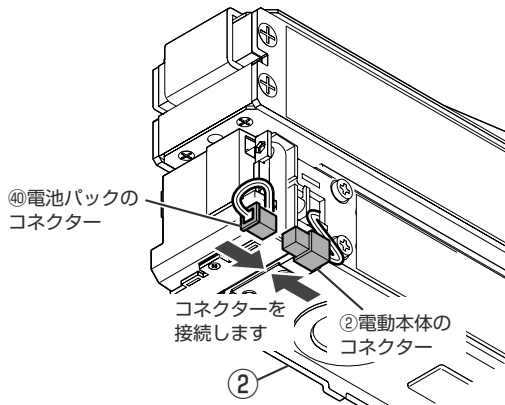
3. 古い電池パックを取り出し、新しい④電池パックを②電動本体に組み付けます。

注意

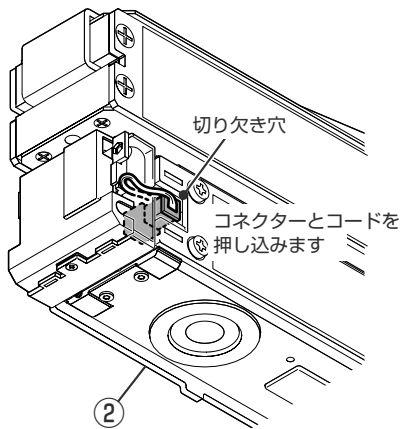
- ① ④電池/パックを組み付ける向きは、ドアの開き方向によって変わります。本商品の正面方向に④電池パックのコンネクターがくるように組み付けてください。



- ① 古い電池パックを廃棄する場合は発火防止のため端子にテープなどを貼り付けて絶縁処理をし、各自治体に回収を依頼するか家電量販店やホームセンターなどに設置されているリサイクルBOXをご利用ください。



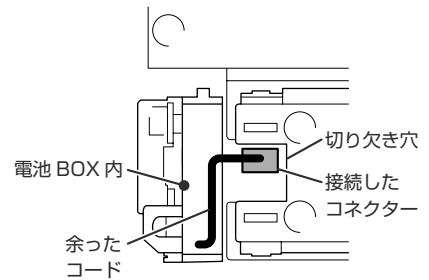
4. ④⑩電池パックと②電動本体のコネクターを接続します。

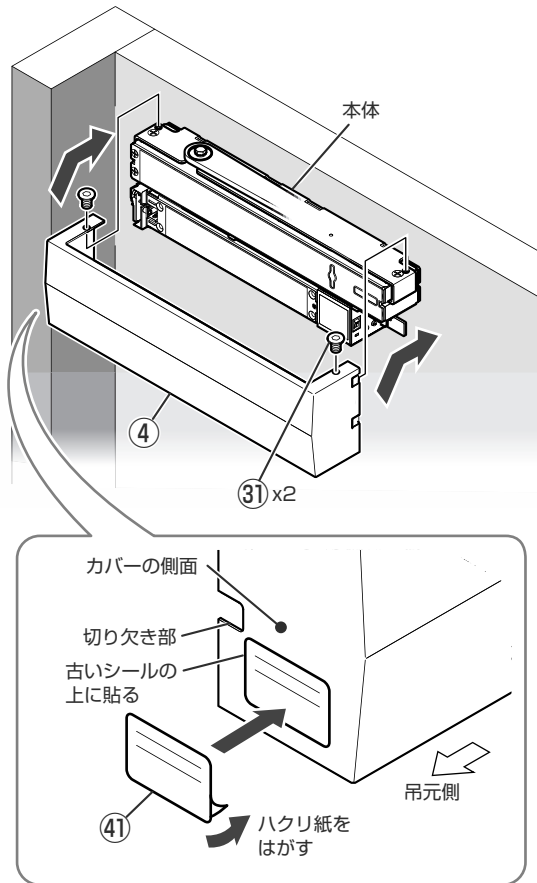


5. ②電動本体の切り欠き穴にコネクターを押し込み、余ったコードは電池BOX内に押し込みます。

注意

- ⓘ 押し込む際は、接続したコネクターは切り欠き穴に押し込み、余ったコードは、電池BOX内に押し込んでください。切り欠き穴にコードを押し込む際、切り欠き穴などの淵でコードにキズが付かないように注意してください。





6. ④電池パック交換時期表示シールを
 ④カバーの側面(吊元側)に貼り付け、
 ④カバーを復元します。

注意

- ① ④電池パック交換時期表示シールは、「使用開始日」、「交換推奨時期」を記入してから、貼り付けてください。「交換推奨時期」は使用開始日から6年後が目安です。
- ① ④電池パック交換時期表示シールは、吊元側の④カバーの側面に古いシールの上から貼り付けてください。
- ① ④カバーを取り付ける際、コードがかみ込まないように注意してください。
- ① 「露出配線」の場合は、④カバーの側面の切り欠き部からコードが出るように④カバーを取り付けてください。
- ① ③極低頭六角穴付ボルトをきつく締め付けすぎると、④カバーが破損するおそれがあります。ネジの頭が天面板に触れる程度に締め付けてください。

8. 停電時の対応

8-1. 停電時の動作について

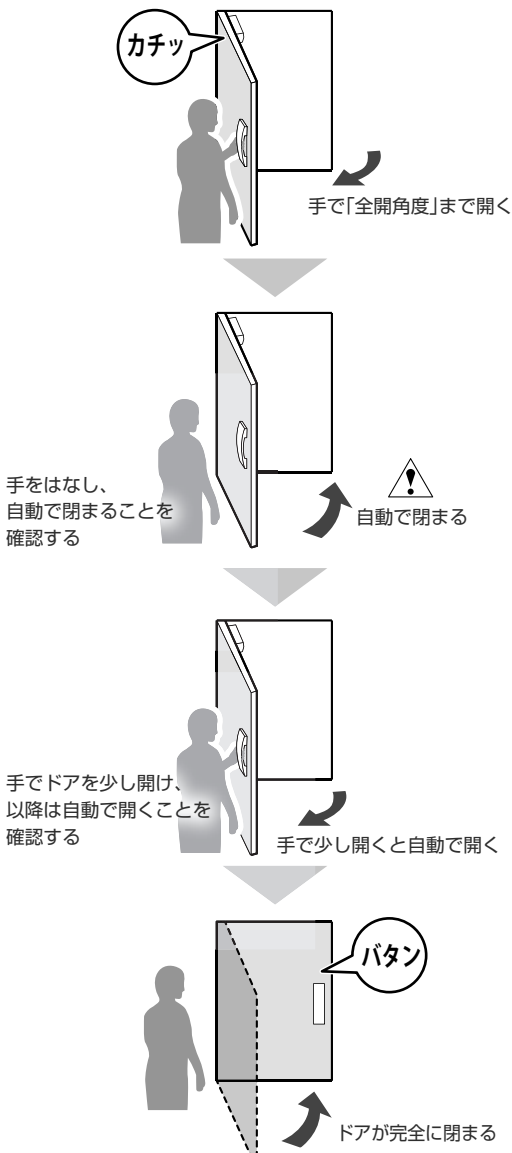
- 停電が起きると自動で非常電源(④⑩電池パックからの給電)に切り替わり、自動開閉ができる状態を維持します。
ただし、停電中は②電動本体および⑩電源 BOX からセンサー類への電源供給は止まりますので、センサー類は使用できなくなります。
- 停電から約 15 分間経つと、④⑩電池パックの残量がなくなり、閉扉モードに切り替わります。
この際、本体から「バチン」という大きな音がしますが故障ではありません。
- 閉扉モード中は、本体への電源供給はされていませんので、ドアはバネの力で閉まろうとします。
停電から約 15 分以上経った後にドアの開閉を行う際は、手を挟まないように注意してください。
- 停電から復旧後、停電前と同じように本商品を使用するには、次ページに従って、復旧操作を行う必要があります。

アドバイス

- ②電動本体および⑩電源 BOX 以外からセンサー類へ電源供給されている場合、②電動本体とセンサー類が接続されている場合のみ、センサー類からの信号を受け付けることができます。その場合、④⑩電池パックの消耗が早くなり、停電中の本商品の作動時間が短くなります。
- ⑩電源 BOX に接続されているセンサー類からの信号は受け付けることはできません。
- 閉扉モード中は、電源供給が止まっていますので手でドアを開ける必要があります。ドアを閉める場合は、手をはなすとバネの力でドアは自動で閉まります。

8-2. 復旧操作

- 停電から復旧すると、本体への電源供給が再開されます。その際、本体から「ピー」という音がします。
- 復旧後は、以下の要領にしたがって、復旧操作を行ってください。



1. 手で「全開角度」までドアを開けてから手をはなします。
2. ドアが自動開閉することを確認します。

注意

- ⚠ 設定した速度より、ドアが速く閉まったり、遅く閉まったりする場合は、復旧操作が正常に終了していません。再度、復旧操作を行ってください。

アドバイス

- 「全開角度」以上開くと「カチッ」と音がします。
- 環境によっては聞こえない場合があります。その場合はドアが元の開閉速度で動作していれば問題ありません。
- ドアは自動で開こうとしますが、本体内のバネによって閉まろうとする力の方が開こうとする力より大きい状態です。手でドアを開ける際は、ドアが開くのを補助するようなイメージでドアに手を添えながら開いてください。
- 「カチッ」と音がする角度（停電前に設定していた開き角度）付近までドアを開くと、ドアが閉まろうとする力が大きくなります。「カチッ」と音がするまでゆっくりと力をかけてドアを開いてください。
- 停電から復旧した際にドアが閉まっていた場合は「全開角度」は初期化されません。ただし、ドアが開いていた場合は「全開角度」は初期化されます。その場合は、取扱説明書のP20の「3-2-1. 全開角度（閉扉力無効区間）の設定」の手順7. から「全開角度」を設定してください。

9.仕様

商品名		RUCAD (ラクアド)
型式	扉枠内配線	RU-031P-B R、RU-031P-B L、RU-031H-B R、RU-031H-B L
	露出配線	RU-032P-B R、RU-032P-B L、RU-032H-B R、RU-032H-B L
適用ドアサイズ		最大サイズ：DW1,050 mm × DH2,400 mm、最大重量：85 kg (ドア巾：DW800 ~ 1,050 mm、ドア重量：15 ~ 85 kg) JIS # 1 ~ 4 のドアサイズ
入力電圧 周波数		AC100 V 50/60 Hz
出力電圧 電流		DC12 V 2.0 A
最大使用電力		24 W
取付方式		平行取付け・スタンダード取付け
勝手区分		左右勝手専用
付属機能	手動起動	ドアを約 2° ~ 10° 開くと自動開閉を開始
	自動起動	無電圧 a 接点入力により自動開閉を開始
	開き調整	1 速度・2 速度は個別に任意設定 (0 ~ 90° 区間：約 2 秒 ~ 20 秒)
	閉じ調整	1 速度・2 速度は個別に任意設定 (0 ~ 90° 区間：約 4 秒 ~ 20 秒)
	開き変速角度	開き 1 速度・2 速度の間 (変速角度) は固定
	閉じ変速角度	閉じ 1 速度・2 速度の間 (変速角度) は任意設定 (全開角度の 10 ~ 80 %)
	全開角度	・平行取付け：50° ~ 150° ・スタンダード取付け：30° ~ 150°
	全開角度停止時間	任意設定 (1 秒 ~ 15 秒)
	異常停止	全区間障害物接触時異常停止、3 秒後自動復帰 (手動復帰可)
	反転	自動開閉中、任意の角度で手動反転可能
	閉扉押付	全閉時の押付力付加のあり / なし設定可能 (なし設定時の押付力は 0)
ブレーキ装置	・開き動作中、センサー (別売) に連動し、ブレーキ作動 ・1 分以上停止した場合、ゆっくり自動閉扉動作開始 ・1 分未満停止した場合、開き動作に戻る	

付属機能	出力	開扉完了または閉扉完了時に信号出力（無電圧 a 接点） （電源 BOX 内のインターフェイスのみ） ※ 社外品からの入力：DC24 V、0.1 A 以下
	ディレイ機能	起動信号が入力され続けると、ディレイ設定時間後に自動開閉を開始 （ディレイ時間：0 秒～5 秒）
	停電時作動	手動起動により自動開閉可能
	インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> ・本体（扉側）端子： 起動入力×1、停止入力×1、センサー用電源×1（DC12 V 0.1 A） ・電源 BOX（枠側）端子： 起動入力×1、停止入力×1、センサー用電源×1（DC12 V 0.1 A）、出力×1 ※ センサー用電源（電流値）は本体、電源 BOX の合計値
	過速度検出	あり 機能詳細：ドアの開閉中（自動もしくは手動）、ドアの開閉速度が速い場合（目安：0～90° 区間において開く時は2秒以下、閉じる時は4秒以下）は、音（ピッ）を鳴らしながらドアは減速します。ドアが十分に減速した後、音は停止し、自動動作に戻ります。
使用環境	周囲温度	<ul style="list-style-type: none"> ・作動時：-10℃～50℃ ※電池パックによる起動時（停電時）：0℃～40℃ ・保管時：0℃～40℃
	周囲湿度	5～80% RH（結露なきこと）
色 調		ブラック、シルバー
電池パック（品番：RUB-01）		<ul style="list-style-type: none"> ・停電時、手動起動による自動開閉可能 ・停電時、電池パックの電池残量がなくなるまで（満充電から約15分）、自閉モードへの切り替えの遅延が可能 ※ 自閉モードへの切り替えが遅延している時に停電復旧した場合の復旧作業は不要

RYOBI リョービ株式会社



建築用品営業拠点はこちらよりご確認ください。
お問い合わせの際、商品名および型式（ラクアド RU-030）とご相談内容をお伝えください。

<https://www.ryobi-group.co.jp/builder/support/#offices>

仕様の変更について……商品の改良に伴って仕様の一部を変更する場合がありますのでご了承ください。