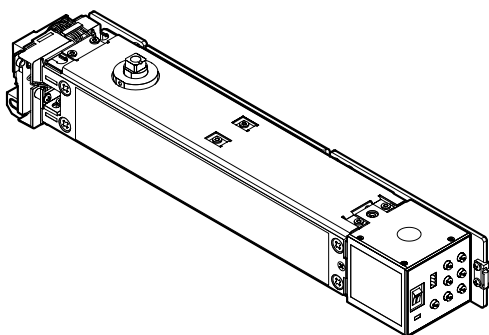


# 電動式ドア開閉装置 RUCAD

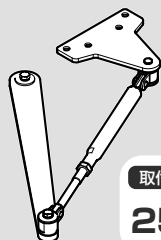
## 取付要領書

	パラレルタイプ	スタンダードタイプ	トラックレールタイプ
扉 枠 内 配 線	RU-021P(-B)	RU-021H(-B)	RU-021T(-B)
露 出 配 線	RU-022P(-B)	RU-022H(-B)	RU-022T(-B)

※ (-B)は停電時作動用の電池バック付きです。



### パラレルタイプ



取付方法

25 ページ

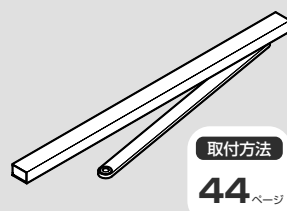
### スタンダードタイプ



取付方法

34 ページ

### トラックレールタイプ



取付方法

44 ページ

※ 図は「右開き(R)」を表示しています。

この取付要領書は、上記の3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/004\\_builder\\_rucad.html](https://www.ryobi-group.co.jp/qr/004_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。
- 電池バ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

<b>1.はじめに</b> .....	<b>3</b>
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 .....	14
1-4. 取付け前の準備 .....	14
1-4-1. 取付タイプとドアの開き方向を確認する .....	15
1-4-2. ドアの左右開きを設定する .....	15
1-4-3. 既存のドアクローザを取り外す .....	16
1-4-4. 取付・取替対応範囲を確認する .....	22
1-4-5. 配線方法を確認する .....	24
<b>2.パラレルタイプの取付方法</b> .....	<b>25</b>
2-1. 構成品一覧 .....	25
2-2. 取付穴の加工方法 .....	26
2-3. 本体の取付方法 .....	29
<b>3.スタンダードタイプの取付方法</b> .....	<b>34</b>
3-1. 構成品一覧 .....	34
3-2. 取付穴の加工方法 .....	35
3-3. 本体の取付方法 .....	39
<b>4.トラックレールタイプの取付方法</b> .....	<b>44</b>
4-1. 構成品一覧 .....	44
4-2. 取付穴の加工方法 .....	45
4-3. 本体の取付方法 .....	48
<b>5.配線方法</b> .....	<b>54</b>
5-1. 電源BOXの取付け .....	54
5-2. ACアダプターの取付け .....	56
5-3. 配線方法 .....	59
5-3-1. 扉枠内配線の配線方法 .....	59
5-3-2. 露出配線の配線方法 .....	62
<b>6.社外品</b> .....	<b>65</b>
6-1. 社外品について .....	65
6-2. コネクターの配線図 .....	66
6-3. 社外品の取付け .....	67
6-3-1. 無電圧接点(社外品)の接続方法 .....	69
6-3-2. 基板(市販品)の接続方法 .....	71
6-4. コネクターの配線例 .....	72
6-4-1. 扉枠内配線の配線例 .....	72
6-4-2. 露出配線の配線例 .....	73
<b>7.仕上げ</b> .....	<b>74</b>
7-1. 全開角度の設定 .....	74
7-2. 電池パックの取付け .....	77
7-3. カバーの取付け .....	79
7-4. ステッカーの貼付け .....	81
<b>8.メンテナンス</b> .....	<b>82</b>
8-1. 電池パックの交換方法 .....	82
<b>9.停電時の対応</b> .....	<b>85</b>
<b>10.仕様</b> .....	<b>86</b>

# 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。

## 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。

















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。

## 警告

-  **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。
-  **本商品に水を掛けしないでください。**  
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.27「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  $-10^{\circ}\text{C}$  ~  $50^{\circ}\text{C}$  です。温度が  $-10^{\circ}\text{C}$  を下回る時および  $50^{\circ}\text{C}$  を超える時、湿度が 95% 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  $0^{\circ}\text{C}$  ~  $40^{\circ}\text{C}$  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。**  
電池パックのコネクターを抜かずに長期間放置すると、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、キズを付けたりしないでください。**  
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を持ち運んだり、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、 $-20^{\circ}\text{C}$ ～ $+30^{\circ}\text{C}$ の温度で湿度の低い場所で保管してください。**



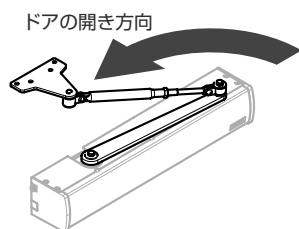
**電池パックには寿命があります。**

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。

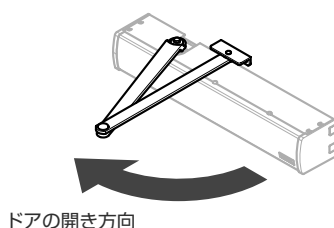
## 1-2. 梱包内容

- 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・スタンダードタイプ・トラックレール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。

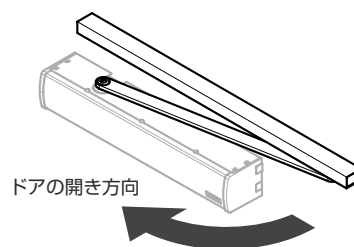
### パラレルタイプ



### スタンダードタイプ



### トラックレールタイプ



部 品	No.	部 品 名 称	パラレル タイプ	スタンダード タイプ	トラックレール タイプ
			個 数	個 数	個 数
	①	本体	1	1	1
	②	本体取付板 (本体に固定されています)	1	1	1
	③	本体固定ネジ (本体に固定されています)	4	4	4
	④	カバー	1	1	1
	⑤	天面板	1	1	1
	⑥	カバー用ブッシング (カバーに固定されています)	4	4	4

# 1.はじめに

はじめに

部 品	No.	部 品 名 称	パラレル タイプ	スタンダード タイプ	トラックレール タイプ
			個 数	個 数	個 数
	⑦	電源BOX (両面テープ付き)	1	1	1
	⑧	プッシング (電源BOX 上部用) (電源BOXの中に入っています)	1	1	1
	⑨	プッシング (電源BOX 下部用) (電源BOXの中に入っています)	1	1	1
	⑩	取付ネジ(電源BOX用) (電源BOXの中に入っています)	2	2	2
	⑪	AC アダプター	1	1	1
	⑫	アダプターホルダー	1	1	1
	⑬	取付ネジ (アダプターホルダー用) φ3 L=12	4	4	4
	⑭	電源コード	1	1	1
〈扉枠内配線セット〉※2、※3 	⑮	配線コード (扉側) (コード長：1.5m) (コネクター：小さい方)	1	1	1
	⑯	配線コード (枠側) (コード長：3.0m) (コネクター：大きい方)	1	1	1

※1 ⑭電源コードのコード長は、「扉枠内配線」の場合は1.0m、「露出配線」の場合は3.0mです。

※2 「RU-021P」、「RU-021P(-B)」、「RU-021H」、「RU-021H(-B)」、「RU-021T」、「RU-021T(-B)」のみ同梱されています。

※3 ⑮と⑯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。

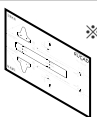
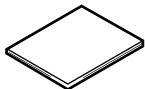

部 品	No.	部 品 名 称	パラレル タイプ	スタンダード タイプ	トラックレール タイプ
			個 数	個 数	個 数
〈露出配線セット〉※4 	⑰	配線カールコード (コード長：0.3m)	1	1	1
	⑱	カールコード受け	1	1	1
	⑲	取付ネジ (カールコード受け用)	2 (予備：1 含む)	2 (予備：1 含む)	2 (予備：1 含む)
	⑳	カバーロック	3 (予備：1 含む)	3 (予備：1 含む)	3 (予備：1 含む)
	㉑	カバーロック取付ネジ	6 (予備：2 含む)	6 (予備：2 含む)	6 (予備：2 含む)
	㉒	電池 BOX 用カバー	1	1	1
	㉓	追加基板ハーネス	1	1	1
	㉔	バンド	2	2	2
	㉕	⊕サッシ用皿小ネジ M5×0.8 L=12	5 (予備：1 含む)	4	4
	㉖	⊕タッピンネジ皿小頭 φ5、L=25	4	4	4
	㉗	⊕六角ボルト (3点セムス) M5×0.8 L=10	1	1	—

※4 「RU-022P」、「RU-022P(-B)」、「RU-022H」、「RU-022H(-B)」、「RU-022T」、「RU-022T(-B)」のみ同梱されています。

※5 工場出荷時は、②本体取付板に組み付けられています。

# 1.はじめに

部 品	No.	部 品 名 称	パラレル タイプ	スタンダード タイプ	トラックレール タイプ
			個 数	個 数	個 数
	②8	アーム結合用ワッシャ	1 (予備)	—	1
	②9	⊕丸皿小ネジ M5×0.8 L=12	4	—	—
	③0	⊕ナベ小ネジ M5×0.8 L=12	—	2	—
	③1	六角穴付皿ボルト M5×0.8 L=16	—	—	1
	③2	⊕皿小ネジ M5×0.8 L=35	—	—	2
	③3	カバー組立ネジ	5 (予備：1含む)	5 (予備：1含む)	5 (予備：1含む)
	③4	スパナ	1	1	—
	③5	六角棒スパナ (呼び3)	—	—	1
	③6	精密ドライバー (—)	1	1	1
	③7	アーム・リンク・ブラケット (パラレルタイプ用)	1	—	—
	③8	アーム・リンク・ブラケット (スタンダード用)	—	1	—

部 品	No.	部 品 名 称	パラレル タイプ	スタンダード タイプ	トラックレール タイプ
			個 数	個 数	個 数
	③9	ガイドレール (トラックレール用)	—	—	1
	④0	キャップ (ガイドレールに固定されて います)	—	—	2
	④1	レールカバー (ガイドレールに固定されて います)	—	—	1
	④2	アーム (トラックレール用)	—	—	1
	④3	型紙	1	1	1
	④4	ドア用ステッカー	1	1	1
	④5	取扱説明書	1	1	1
	④6	取付要領書 (本書)	1	1	1
	④7	電池パック (品番：RUB-01)	1	1	1
	④8	電池パック交換時期 表示シール	1	1	1

※ 6 型式によって④3型紙の種類は異なります。

※ 7 電池パック付きの場合のみ同梱されています。④7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。

## 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を確認する

取付タイプ

**平行タイプ (P.25)**

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.34)  
トラックレールタイプ (P.44)**

内開きのドア  
(ドアを引く側に本商品を取り付ける)

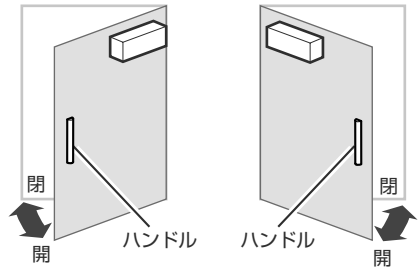
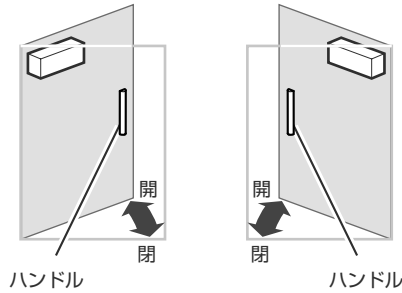
ドアの  
開き方向

左開き(L)

右開き(R)

左開き(L)

右開き(R)

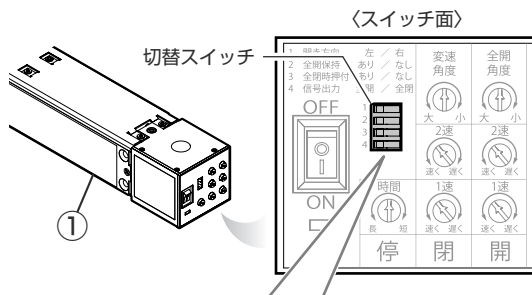


適合型式

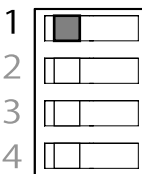
**RU-021P(-B)  
RU-022P(-B)**

**RU-021H(-B) RU-021T(-B)  
RU-022H(-B) RU-022T(-B)**

### 1-4-2. ドアの左右開きを設定する

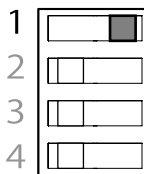


**左開き(L)**



「1 (開き方向)」のスイッチが  
左側になっている

**右開き(R)**

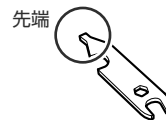


「1 (開き方向)」のスイッチが  
右側になっている

ドアの開き方向に合わせて①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 P22 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③4スパナの先端の先端または③6精密ドライバー (-) の先端で切り替えてください。



③4 スパナ



③6 精密ドライバー (-)

### 1-4-3. 既存のドアクローザを取り外す

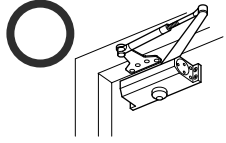
- お客様のドアにドアクローザが付いている場合は、本商品を取り付ける前に既存のドアクローザを取り外してください。
- 既存のドアクローザの取外しは、アームの種類や本体のネジのタイプによって取外し方が異なります。
- ドアクローザが付いていないドアに本商品を取り付ける場合は、P.22 の「1-4-4.取付・取替対応範囲を確認する」へお進みください。

**⚠ 注意**

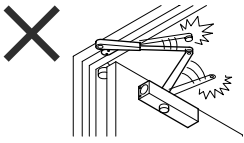
❗ 既存のドアクローザはドアを閉めた状態で取り外してください(裏側から不意にドアが開けられないように注意してください)。ドアが開いた状態で取り外すと、アームとリンクの連結を外した瞬間にアームが勢いよく戻り、ケガをするおそれがあります。

❗ 取外し中は、ドアクローザの落下に注意してください。

❗ アームやブラケットを取り外す際、③4 スパナやプラスドライバーを使用してください。取り外すことができない場合は、施工業者様へ作業をご依頼ください。



○ ドアを閉めた状態



✕ ドアを開けた状態

### ■ 使用するもの



③4 スパナ

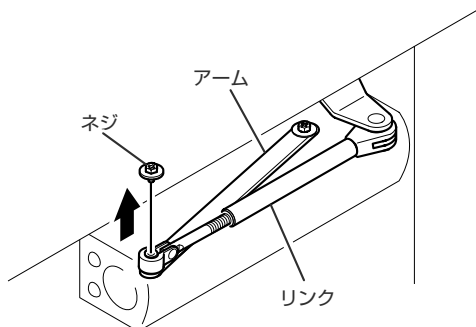


手袋



プラスドライバー  
(#2)

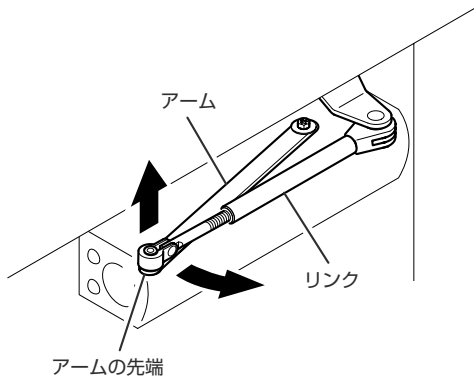
### ■ 既存のドアクローザが平行タイプの場合



1. アームとリンクを結合しているネジを外します。

**⚠ 注意**

⊘ アームとリンクを結合しているネジを取り外す前に他のネジを緩めたり、外したりしないでください。既存のドアクローザが落下し、ケガをするおそれがあります。



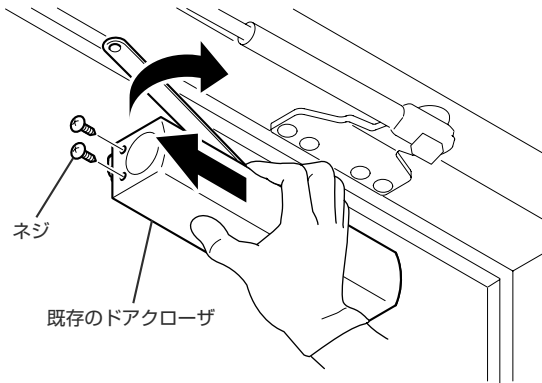
2. アームの先端を手前に引きながらリンクを上を持ち上げて、アームからリンクを引き抜きます。

**注意**

- ❗ リンクを引き抜くと、アームがドア面側に動きます。リンクを引き抜く際は、アームをしっかりと手で支えながら作業してください。
- ❗ 作業中、手を挟んだり、ドアにキズが付いたりするおそれがあります。十分に注意して作業してください。

● ドアとドアクローザを固定しているネジが見えない場合

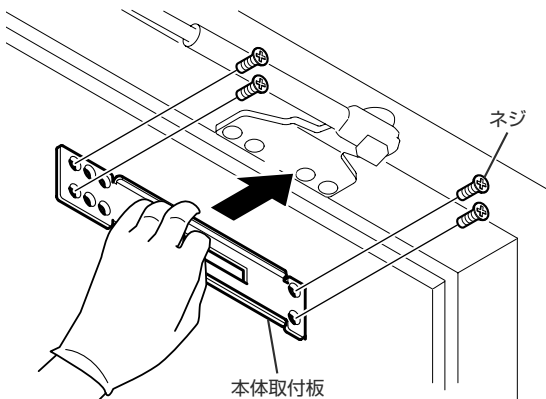
ネジが見える場合は、次ページの「● ドアとドアクローザを固定しているネジが見える場合」を参照してください。



3. 既存のドアクローザ側面のネジを外します。
4. 既存のドアクローザをドアのハンドル側へスライドし、取り外します。

**注意**

- ❗ ネジを外す際は、必ず手でドアクローザを支えながら作業してください。ドアクローザが落下し、ケガをするおそれがあります。



5. ドアと本体取付板を固定しているネジを外し、本体取付板を取り外します。

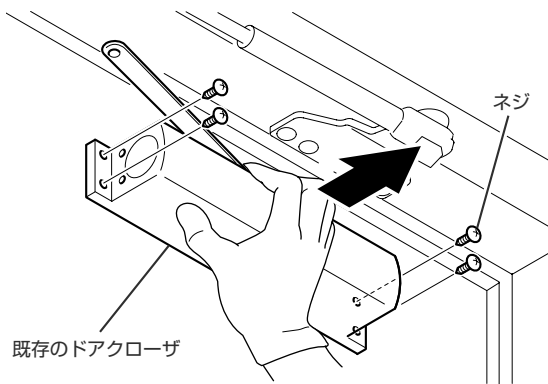
**注意**

- ❗ ネジを外す際は、必ず手で本体取付板を支えながら作業してください。本体取付板が落下し、ケガをするおそれがあります。

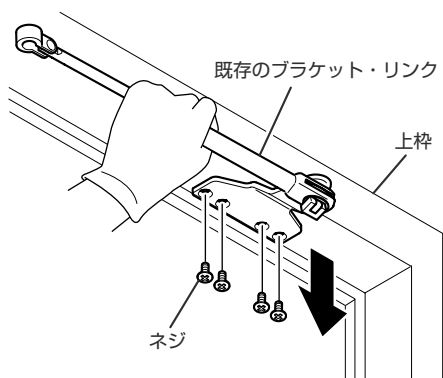
## 1.はじめに

### ● ドアとドアクローザを固定しているネジが見える場合

ネジが見えない場合は、前ページの「● ドアとドアクローザを固定しているネジが見えない場合」を参照してください。



### ● 共通



### 3. ドアと既存のドアクローザを固定しているネジを外し、ドアクローザを取り外します。

#### ⚠ 注意

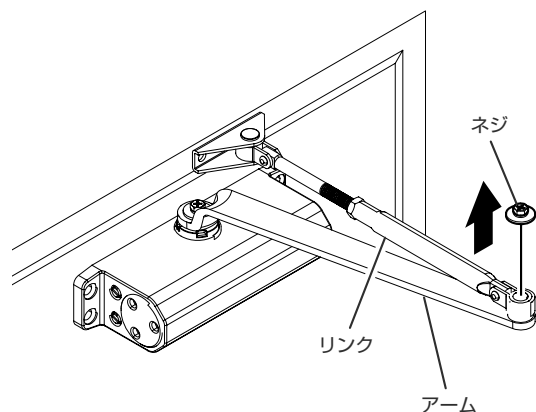
- ⓘ ネジを外す際は、必ず手でドアクローザを支えながら作業してください。ドアクローザが落下し、ケガをするおそれがあります。

### 6. 上枠と既存のブラケット・リンクを固定しているネジを外し、ブラケット・リンクを取り外します。

#### ⚠ 注意

- ⓘ ネジを外す際は、必ず手でブラケット・リンクを支えながら作業してください。ブラケット・リンクが落下し、ケガをするおそれがあります。
- ⓘ ブラケット・リンクを手で支える際、なるべく根元(ブラケット側)を持って支えてください。
- ⓘ 既存のドアクローザおよびブラケット・リンクを廃棄する場合は、各自治体の区分に従って処分してください。
- ⊘ 本商品は専用品で構成されています。既存のブラケット・リンクを再利用して、本商品を取り付けしないでください。

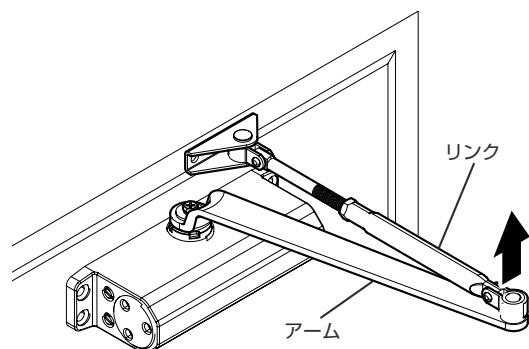
## ■ 既存のドアクローザがスタンダードタイプの場合



1. アームとリンクを結合しているネジを外します。

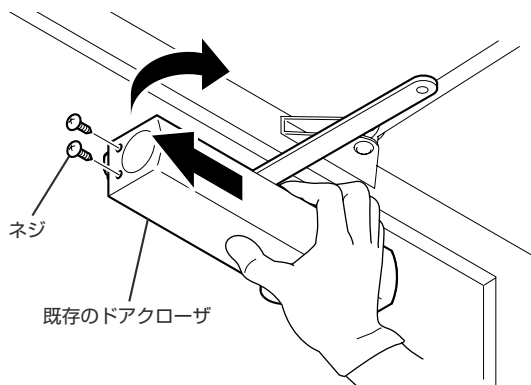
### ⚠ 注意

- ⊘ アームとリンクを結合しているネジを取り外す前に他のネジを緩めたり、外したりしないでください。既存のドアクローザが落下し、ケガをするおそれがあります。



2. アームを押さえながらリンクを上を持ち上げ、アームからリンクを引き抜きます。

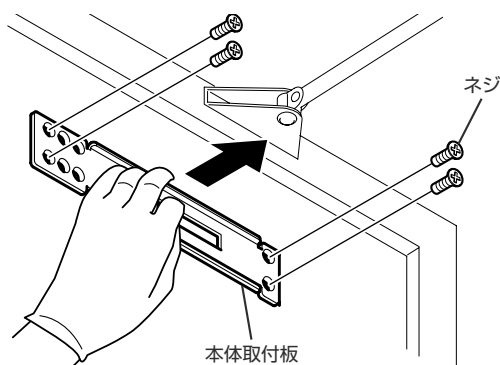
● ドアとドアクローザを固定しているネジが見えない場合



3. 既存のドアクローザ側面のネジを外します。
4. 既存のドアクローザをドアのハンドル側へスライドし、取り外します。

**注意**

❗ ネジを外す際は、必ず手でドアクローザを支えながら作業してください。ドアクローザが落下し、ケガをするおそれがあります。

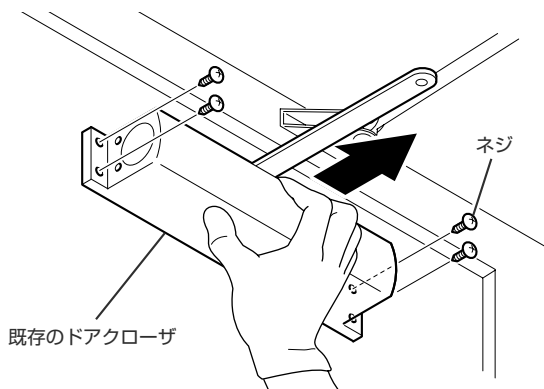


5. ドアと本体取付板を固定しているネジを外し、本体取付板を取り外します。

**注意**

❗ ネジを外す際は、必ず手で本体取付板を支えながら作業してください。本体取付板が落下し、ケガをするおそれがあります。

● ドアとドアクローザを固定しているネジが見える場合

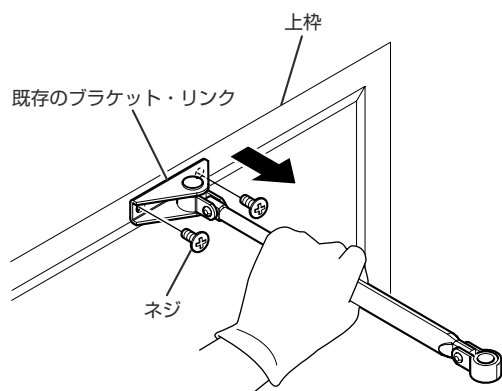


3. ドアと既存のドアクローザを固定しているネジを外し、ドアクローザを取り外します。

**注意**

❗ ネジを外す際は、必ず手でドアクローザを支えながら作業してください。ドアクローザが落下し、ケガをするおそれがあります。

## ● 共通



6. 上枠と既存のブラケット・リンクを固定しているネジを外し、ブラケット・リンクを取り外します。

## ⚠ 注意

- ⚠ ネジを外す際は、必ず手でブラケット・リンクを支えながら作業してください。ブラケット・リンクが落下し、ケガをするおそれがあります。
- ⚠ ブラケット・リンクを手で支える際、なるべく根元(ブラケット側)を持って支えてください。
- ⚠ 既存のドアクローザおよびブラケット・リンクを廃棄する場合は、各自治体の区分に従って処分してください。
- ⊘ 本商品は専用品で構成されています。既存のブラケット・リンクを再利用して、本商品を取り付けしないでください。

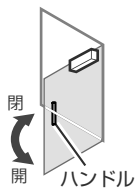
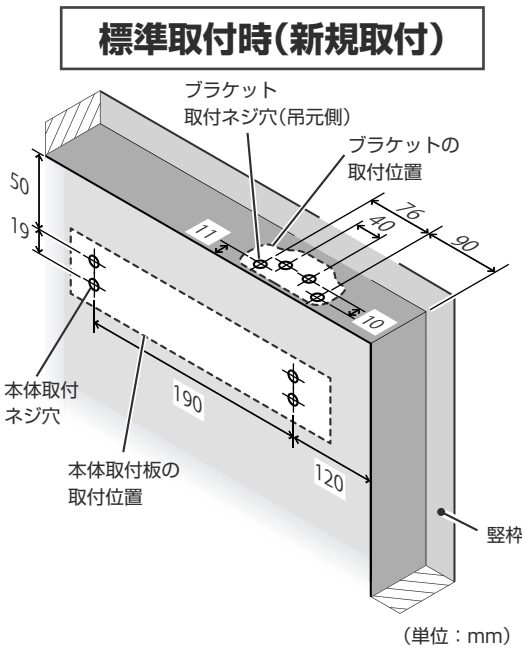
## 1-4-4. 取付・取替対応範囲を確認する

- すでにドアクローザが取り付けられている場合、下記にある対応範囲内であれば既存の取付穴を利用し、本商品を取り付けることができます(ただし、ドアの最大開き角度が小さくなる場合があります)。
- 取付け・取替えの可能な寸法につきましては、下図を参照してください。
- 本商品を新たに取り付ける場合、または既存の取付穴が使用できない場合は、P.26 の「2-2. 取付穴の加工方法」に従って、取付穴を開けてください。

### ■ パラレルタイプを取り付ける場合の対応範囲

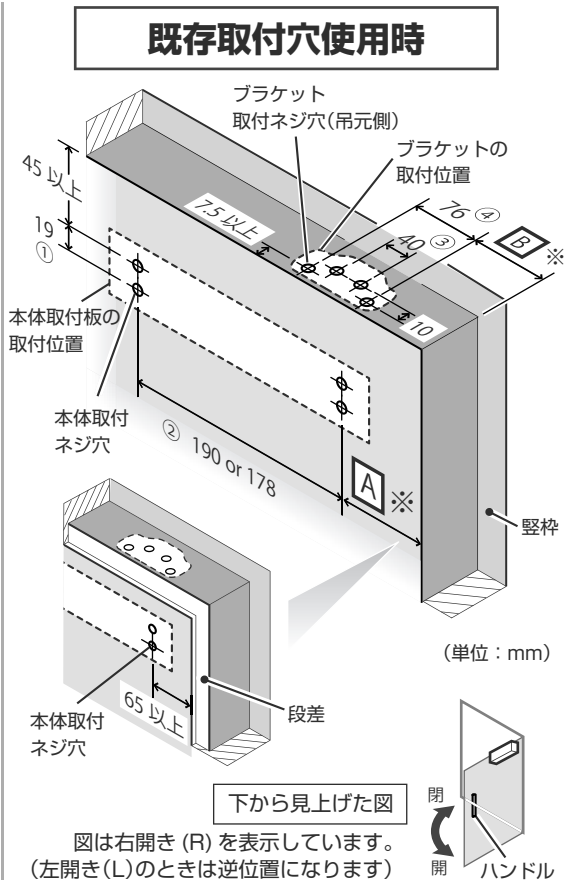
- ① 本体取付ピッチ(縦) 19mmのみ対応
- ② 本体取付ピッチ(横) 190mmまたは178mmに対応
- ③ ブラケットピッチ(内側) 40mmのみ対応
- ④ ブラケットピッチ(外側) 76mmのみ対応

※ 対応できない場合、販売店またはお近くの地域の建築用品営業拠点にご連絡ください。



下から見上げた図

図は右開き(R)を表示しています。  
(左開き(L)のときは逆位置になります)



下から見上げた図

図は右開き(R)を表示しています。  
(左開き(L)のときは逆位置になります)

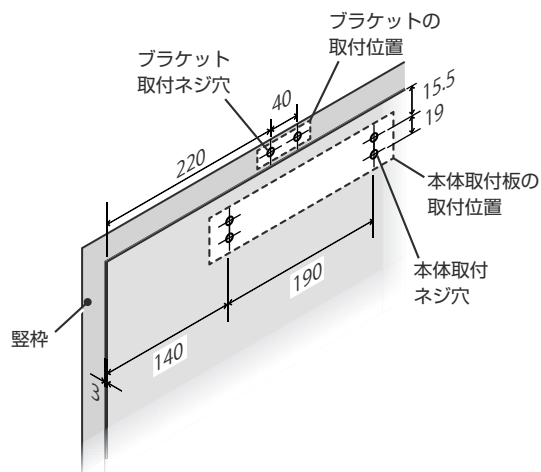
- 【A 寸法】 堅枠から本体取付ネジ穴(吊元側)までの寸法
- 【B 寸法】 堅枠からブラケット取付ネジ穴(吊元側)までの寸法
- ※ A 寸法から B 寸法を差引いた寸法が 0 ~ 30mm に対応しています。

## ■ スタンダードタイプを取り付ける場合の対応範囲

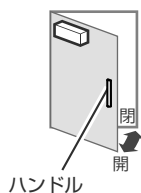
- ① 本体取付ピッチ(縦) 19mmのみ対応
- ② 本体取付ピッチ(横) 190mmまたは178mmに対応
- ③ ブラケットピッチ(内側) 40mmまたは45mmに対応

※ 対応できない場合、販売店またはお近くの地域の建築用品営業拠点にご連絡ください。

### 標準取付時(新規取付)

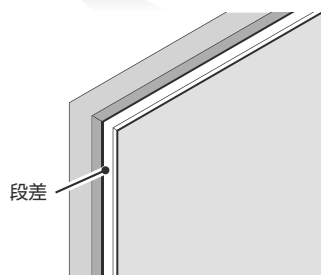
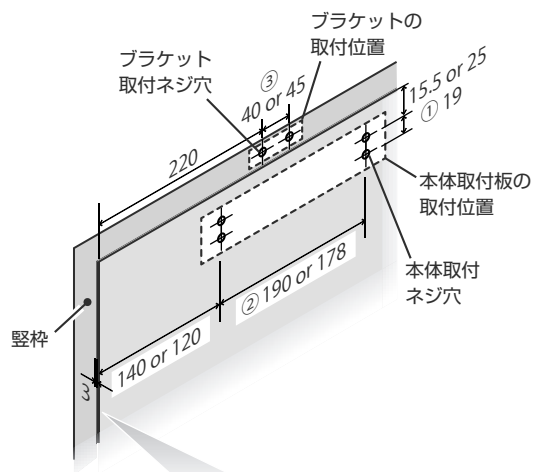


(単位：mm)



図は右開き (R) を表示しています。  
(左開き (L) のときは逆位置になります)

### 既存取付穴使用時



取付面に段差がある場合は  
取り付けができません

(単位：mm)

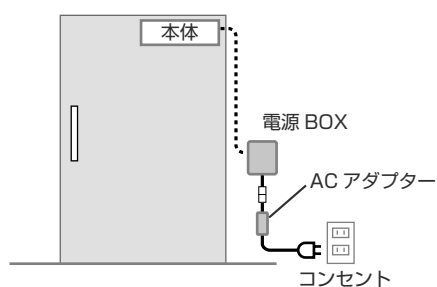
## 1-4-5. 配線方法を確認する

- 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、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.59)

(ドアや壁の中に配線する)



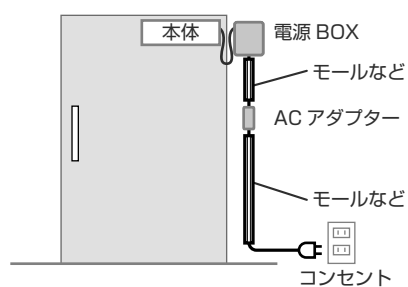
### 適合型式

**RU-021P(-B)**  
**RU-021H(-B)**  
**RU-021T(-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.62)

(枠周りに配線する)



**RU-022P(-B)**  
**RU-022H(-B)**  
**RU-022T(-B)**

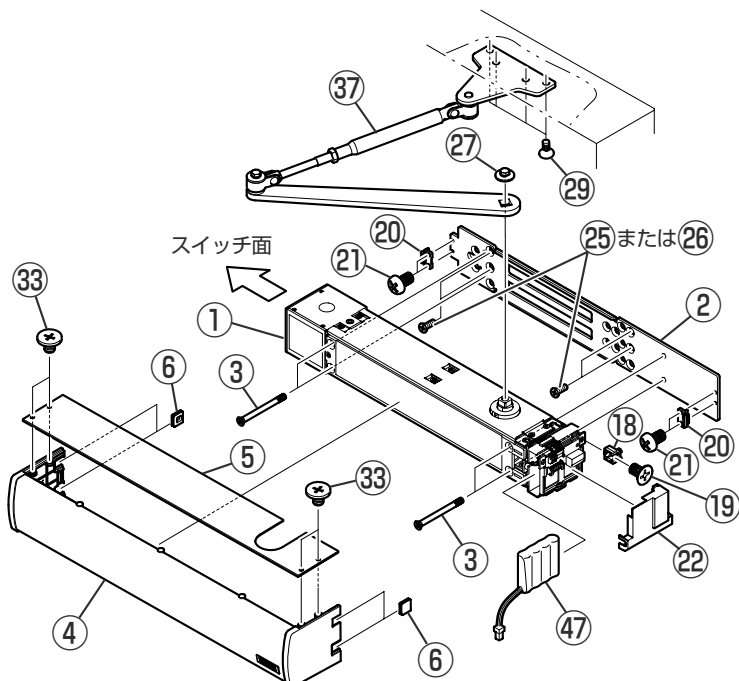
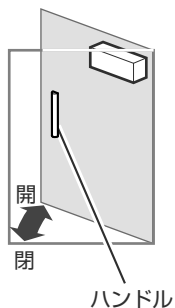
「露出配線」を行なう際、配線の固定具・  
モールなどは、お客様にてご用意ください。

# 2. パラレルタイプの取付方法

## 2-1. 構成品一覧

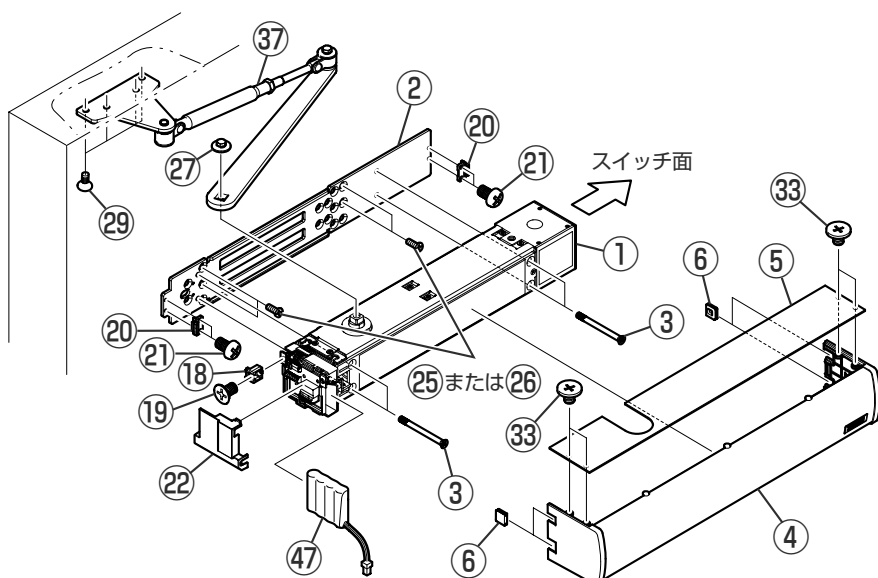
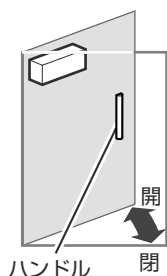
- 取り付ける前に、ドアの開き方向を確認してください。
- ①本体の向きに注意して取り付けてください。

### 右開き(R)



※④、⑤、⑥、③③、④⑦の組み付けは、P.74「7. 仕上げ」を参照してください。

### 左開き(L)



※④、⑤、⑥、③③、④⑦の組み付けは、P.74「7. 仕上げ」を参照してください。

## 2-2. 取付穴の加工方法

- パラレルタイプはドアを押す側に本商品を取り付けます。
- ①本体の取付けに使用する④③型紙は本商品を取り付けるドアの開き方向によって使用方法が異なります。作業の前にお手元のアームのタイプを十分確認してください。

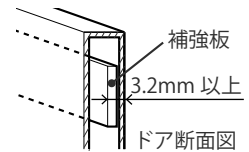
### ■ 使用するもの



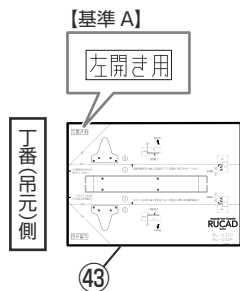
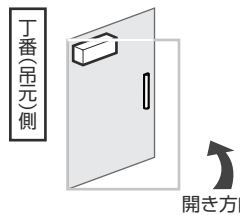
### ■ 作業手順

#### ⚠ 注意

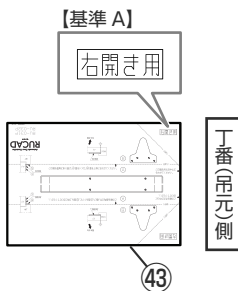
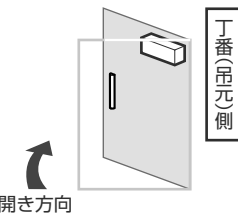
- ❗ タップ加工を行う場合は、ドアまたは上枠の板厚が3.2mm以上(補強板含む)あることを確認してください。板厚が3.2mm未満の場合は、タップ加工を行わないでください。
- ❗ タップ加工の前に、タッピンググリスをタップの先端に塗布すると、容易に作業できます。
- ❗ タップ加工時は、切りくずが目に入らないように注意してください。
- ❗ 取付面に段差がある場合、本商品を取り付けることはできません。



#### ● 左開き(L)



#### ● 右開き(R)

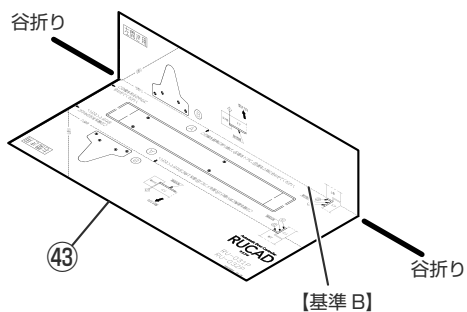


- ④③型紙の基準Aが吊元側に向くように、④③型紙を回転します。

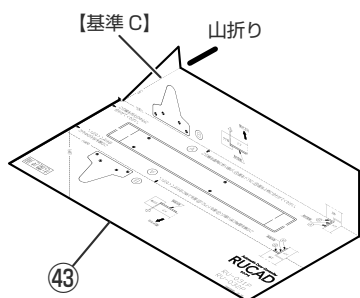
#### 👉 アドバイス

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。

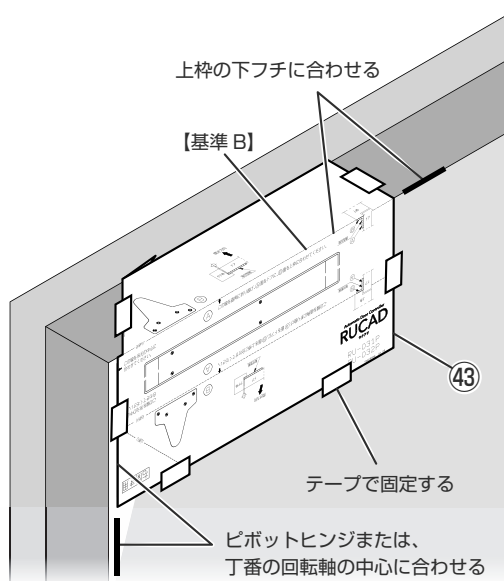
## 2. パラレルタイプの取付方法



2. ④③型紙の基準 B のミシン目を谷折りします。



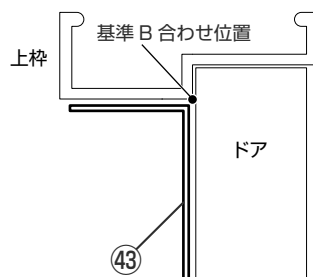
3. ④③型紙の基準 C のミシン目を山折りします。



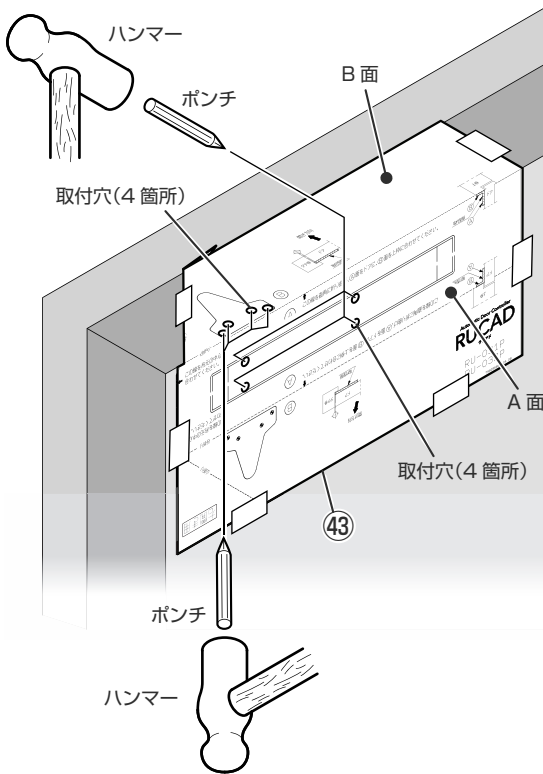
4. ④③型紙の左端をピボットヒンジまたは、丁番の回転軸の中心に、④③型紙の基準 B を上枠の下フチに合わせ、テープで固定します。

### 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。

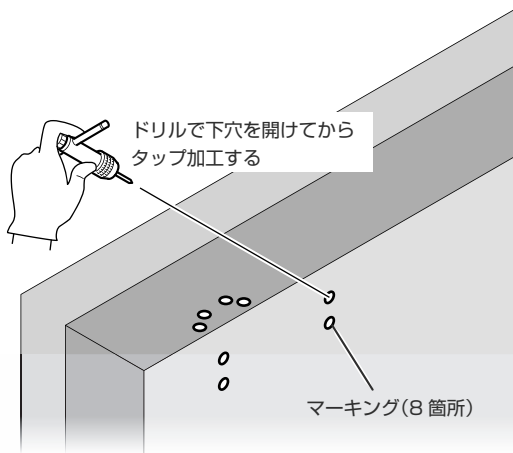


## 2. パラレルタイプの取付方法



取付方法  
パラレルタイプ

5. ④3型紙A面の取付穴(4箇所)と④3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。



6. ④3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。

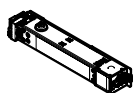
### ⚠ 注意

- ❗ 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. 本体の取付方法

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

### ■ 使用するもの



① ② ③ 本体一式



⑱ ⑲ カールコード受け一式  
(露出配線の場合のみ使用します)



⑵⑤ ⑵⑥ ⑵⑷ ⑵⑸ ⑵⑹ ネジ一式



⑳④ スパナ



⑳⑦ アーム・リンク・ブラケット



プラスドライバー(#2)



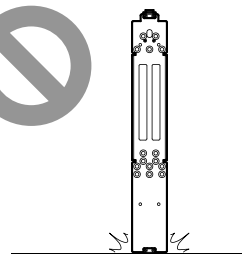
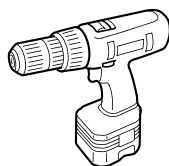
定規

### ■ 作業手順

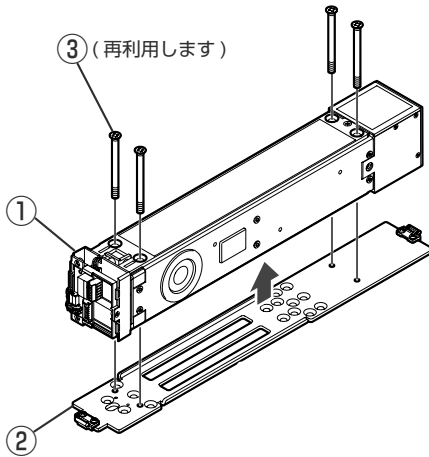
#### ⚠ 注意

⊘ ① 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は使用しないでください。

⊘ ② 本体取付板の両端を地面につけないでください。  
⊘ ⑳ カバーロックが破損し、④ カバーを取り付けることが出来なくなるおそれがあります。



## 2. パラレルタイプの取付方法



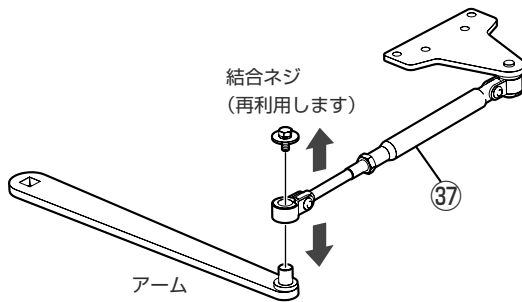
- ③本体固定ネジ(4本)を外し、①本体から②本体取付板を取り外します。

### 注意

- ①本体と②本体取付板にキズを付けないように注意して作業を行ってください。

### アドバイス

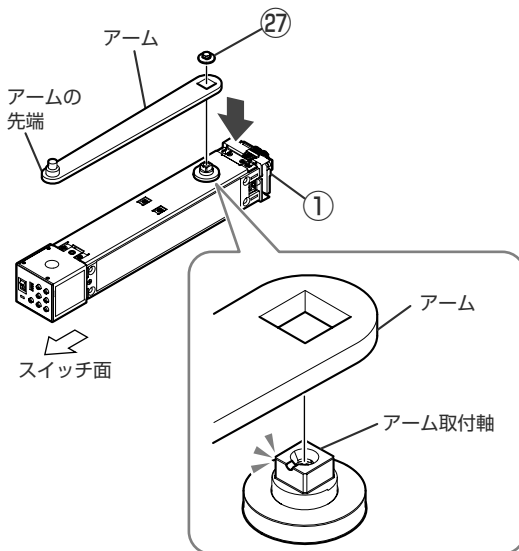
- ③本体固定ネジは、手順 9. で再利用します。なくさないように注意してください。



- ③7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

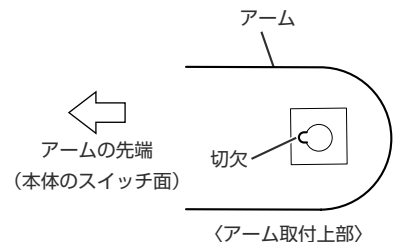
- 結合ネジは、手順 11. で再利用します。なくさないように注意してください。



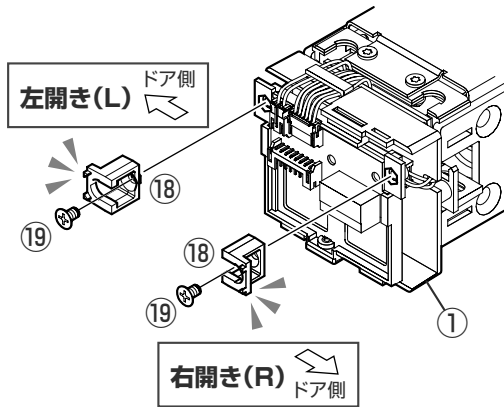
- ①本体にアームを②7⊕六角ボルトで取り付けます。

### 注意

- ①本体のアーム取付軸には切欠があります。切欠がアームの先端を向いていることを確認してください。



## 2. パラレルタイプの取付方法



4. ドアの開き方向に合わせて、①本体に⑱カールコード受けを⑲取付ネジで取り付けます。

### ⚠ 注意

- ⑱カールコード受けは、向きに注意して①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、⑱カールコード受けを取り付ける必要はありません。  
手順5.へお進みください。

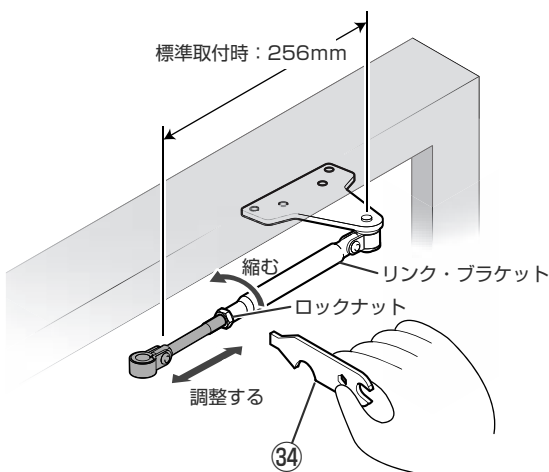
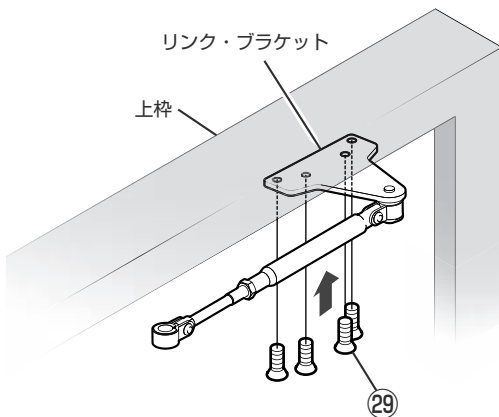
5. リンク・ブラケットを上枠の下面に⑳⊕丸皿小ネジ(4本)で取り付けます。

### ⚠ 注意

- 取り付ける際、リンク・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。



6. リンク・ブラケットのロックナットを⑳④スパナで緩め、リンクの長さを調整します。

### 👉 アドバイス

⑳④スパナは、図で示す箇所を使用してください。

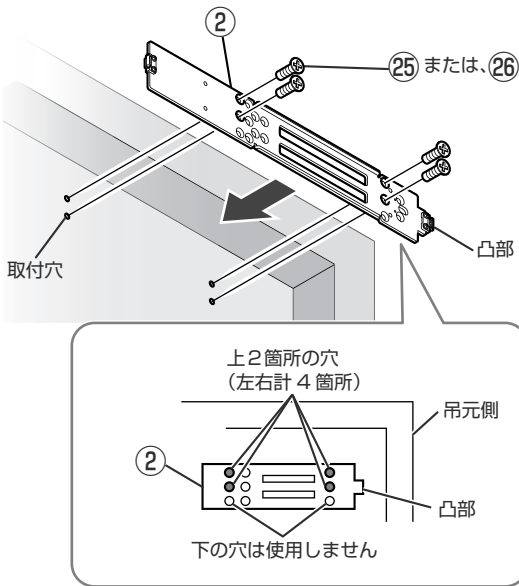


⑳④ スパナ

## 2. パラレルタイプの取付方法

取付方法

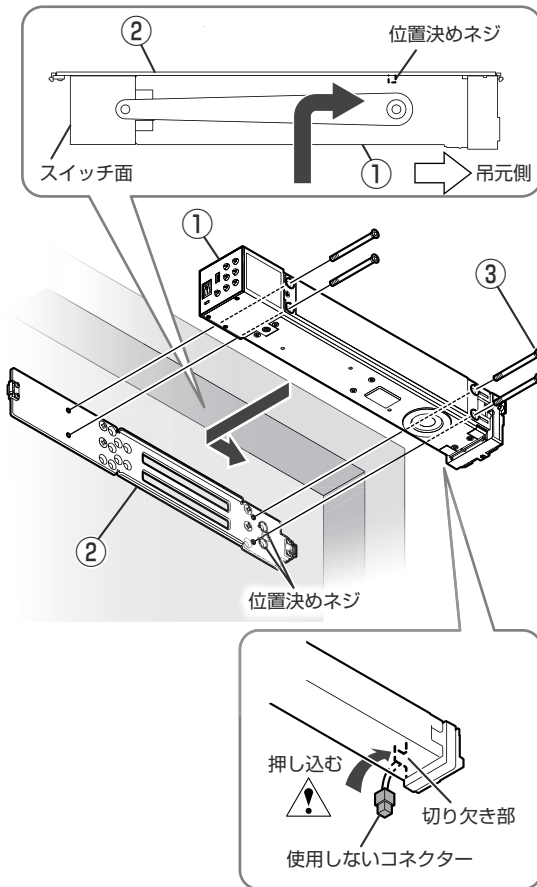
パラレルタイプ



7. ②本体取付板を②5+サッシ用皿小ネジ(4本)または、②6+タッピンネジ皿小頭(4本)でドアに取り付けます。

### 注意

- ❗ 取付穴と②本体取付板の穴が確実に合っていることを確認してください。
- ❗ 取り付ける際、②本体取付板の凸部が吊元側を向いていることを確認してください。
- ❗ ②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。



8. ②本体取付板に①本体を突き当て、吊元側にスライドさせます。
9. 位置決めネジに当たり、止まった所で③本体固定ネジ(4本)で取り付けます。

### 注意

- ❗ 取り付ける前に、使用しないコネクターを切り欠き部に押し込んでください。コネクターを押し込む際、コードから押し込んでください。
- 
- コードから押し込む
- ドア面
- コード
- ❗ ドアの開き方向に対して①本体の向きが一致していることを確認してください。
  - ❗ 緩み防止のため、すべてのネジを締め付けた後もう一度すべてのネジを締め付けて、しっかり締め付けられていることを確認してください。
  - ❗ ①本体を手で支えた状態で、4本のネジを最後までしっかりと締め付けてください。

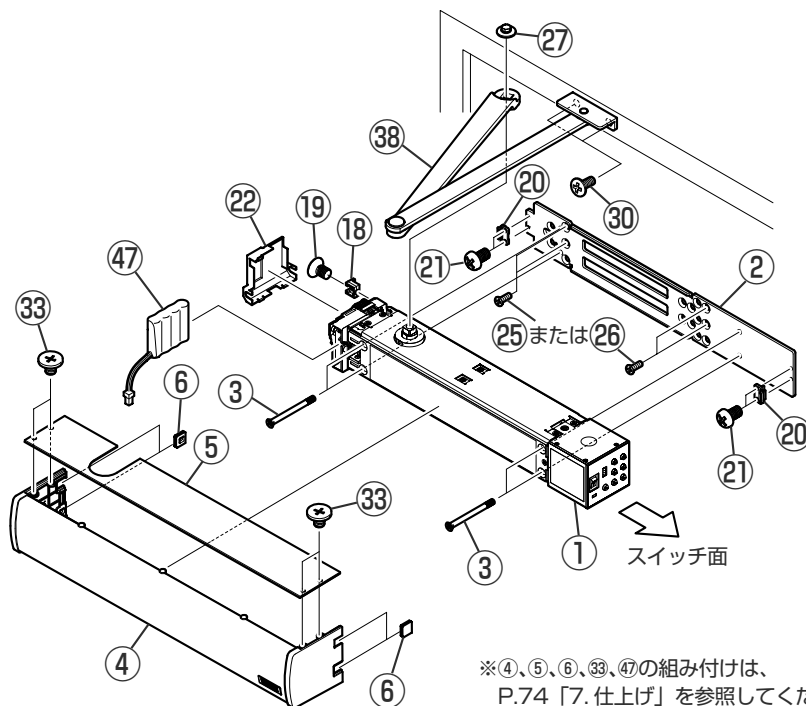
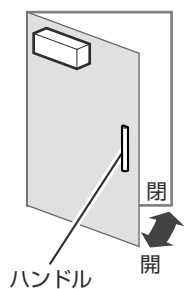


# 3. スタンダードタイプの取付方法

## 3-1. 構成品一覧

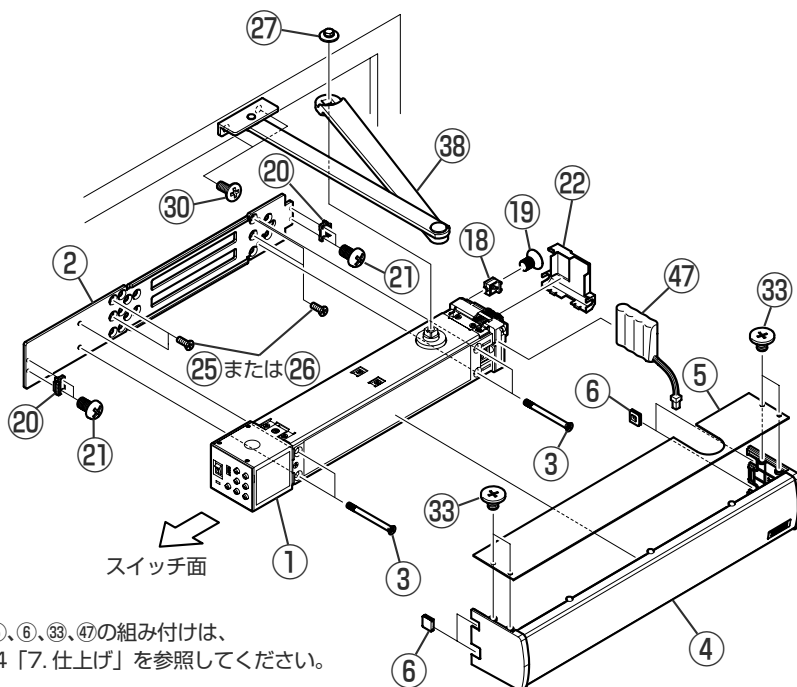
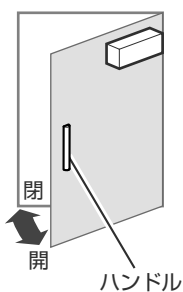
- 取り付ける前に、ドアの開き方向を確認してください。
- ①本体の向きに注意して取り付けてください。

### 右開き(R)



※④、⑤、⑥、③、④の組み付けは、  
P.74「7. 仕上げ」を参照してください。

### 左開き(L)

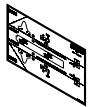


※④、⑤、⑥、③、④の組み付けは、  
P.74「7. 仕上げ」を参照してください。

## 3-2. 取付穴の加工方法

- スタンダードタイプはドアを引く側に本商品を取り付けます。
- ①本体の取付けに使用する④3型紙は本商品を取り付けるドアの開き方向によって使用方法が異なります。作業の前にお手元のアームのタイプを十分確認してください。

### ■ 使用するもの



④3 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)

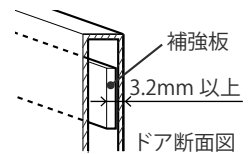


手袋

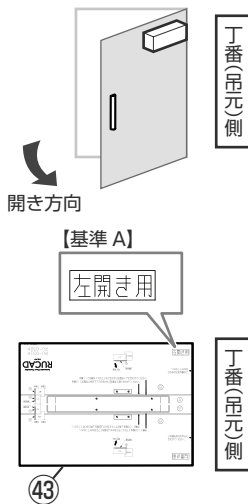
### ■ 作業手順

#### ⚠ 注意

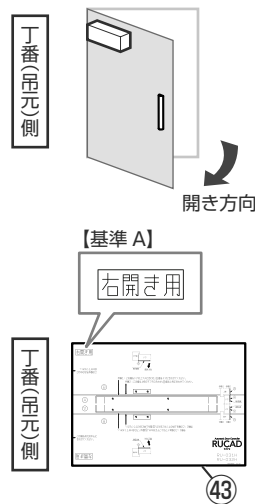
- ❗ タップ加工を行う場合は、ドアまたは上枠の板厚が3.2mm以上(補強板含む)あることを確認してください。板厚が3.2mm未満の場合は、タップ加工を行わないでください。
- ❗ タップ加工の前に、タッピンググリスをタップの先端に塗布すると、容易に作業できます。
- ❗ タップ加工時は、切りくずが目に入らないように注意してください。
- ❗ 取付面に段差がある場合、本商品を取り付けることはできません。



#### ● 左開き(L)



#### ● 右開き(R)

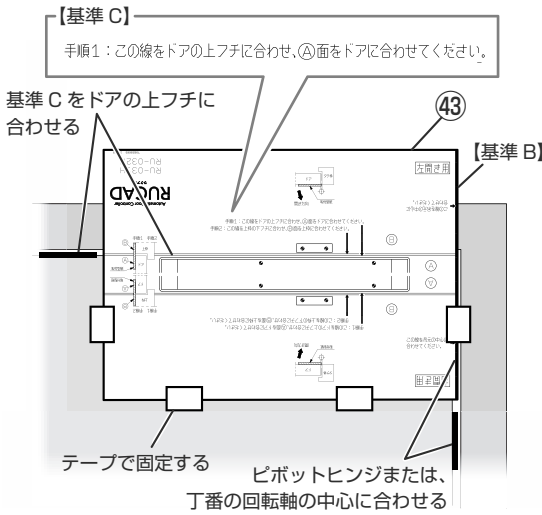


1. ④3型紙の基準Aが吊元側に向くように、④3型紙を回転します。

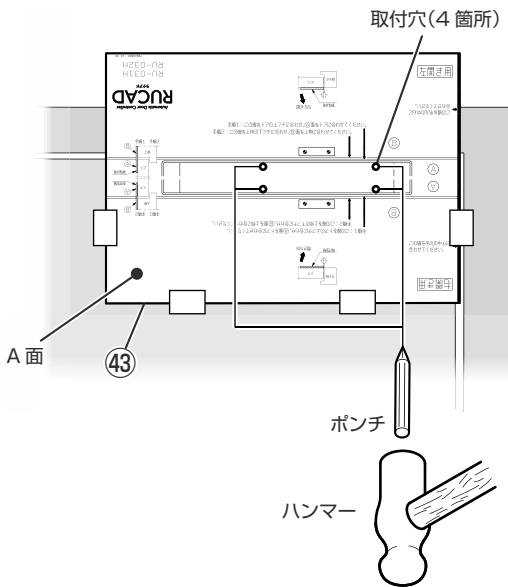
#### 🔧 アドバイス

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。

### 3. スタンダードタイプの取付方法



- ④3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。

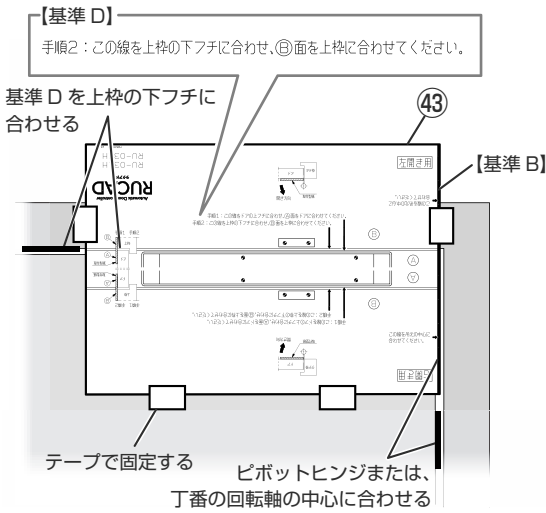


- ④3型紙 A 面の取付穴(4箇所)をハンマーを使い、ポンチでマーキングします。
- ④3型紙を取り外します。

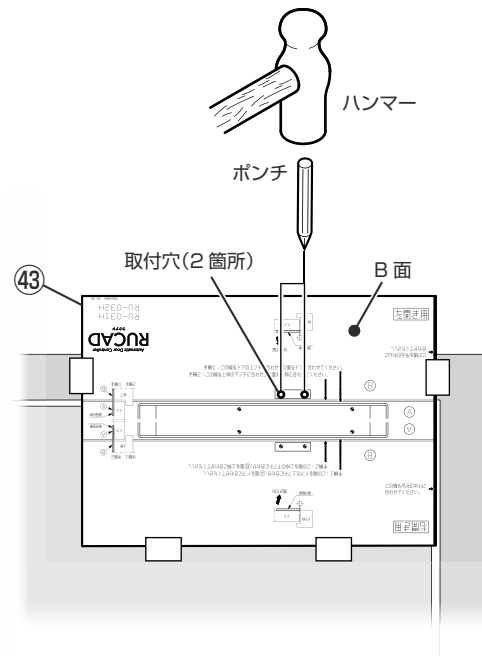
**注意**

⚠ ④3型紙を取り外す際、④3型紙がやぶれないように注意してください。

### 3.スタンダードタイプの取付方法



- 5.** ㉓型紙の基準 B を吊元の中心に、  
㉓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。

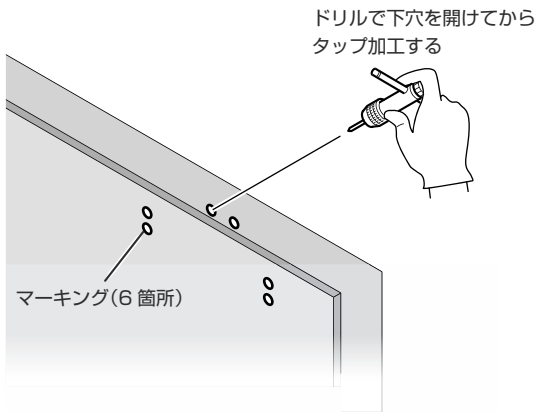


- 6.** ㉓型紙 B 面の取付穴(2箇所)を  
ハンマーを使い、ポンチでマーキングし  
ます。

### 3. スタンダードタイプの取付方法

取付方法

スタンダードタイプ



7. ④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。

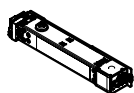
#### ⚠ 注意

- ❗ 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. 本体の取付方法

本章の手順は、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。

#### ■ 使用するもの



① ② ③ 本体一式



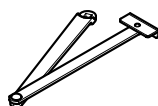
⑱ ⑲ コールコード受け一式  
(露出配線の場合のみ使用します)



⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ネジ一式



㉕ スパナ



㉖ アーム・リンク・ブラケット



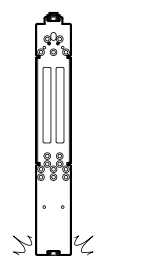
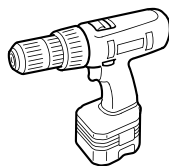
プラスドライバー(#2)

#### ■ 作業手順

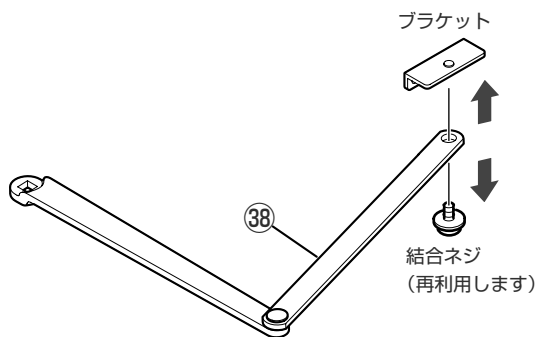
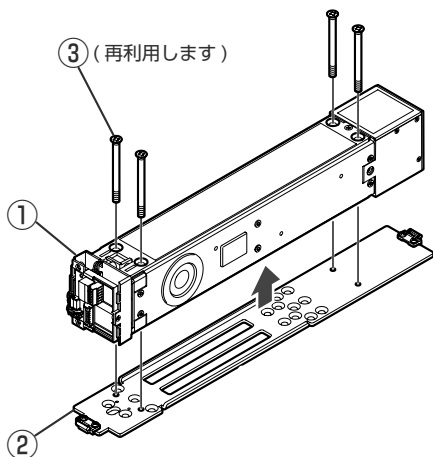
##### ⚠ 注意

⊘ ①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は使用しないでください。

⊘ ②本体取付板の両端を地面につけないでください。  
⊘ ㉑カバーロックが破損し、④カバーを取り付けることが出来なくなるおそれがあります。



### 3. スタンダードタイプの取付方法



1. ③本体固定ネジ(4本)を外し、①本体から②本体取付板を取り外します。

#### ⚠ 注意

- ❗ ①本体と②本体取付板にキズを付けないように注意して作業を行ってください。

#### 🔧 アドバイス

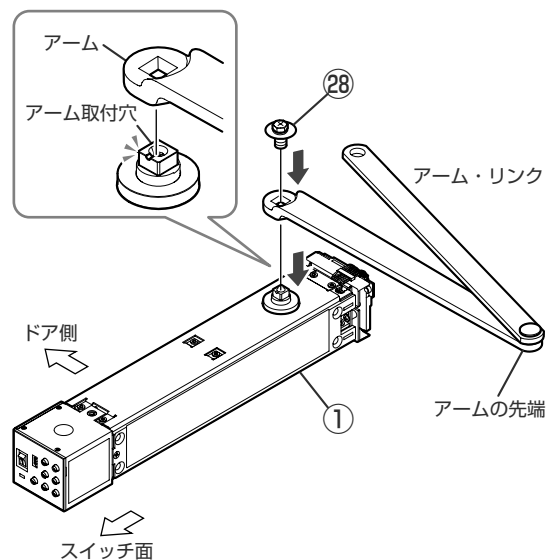
- ③本体固定ネジは、手順 8. で再利用します。なくさないように注意してください。

2. ③⑧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 9. で再利用します。なくさないように注意してください。

### 3.スタンダードタイプの取付方法



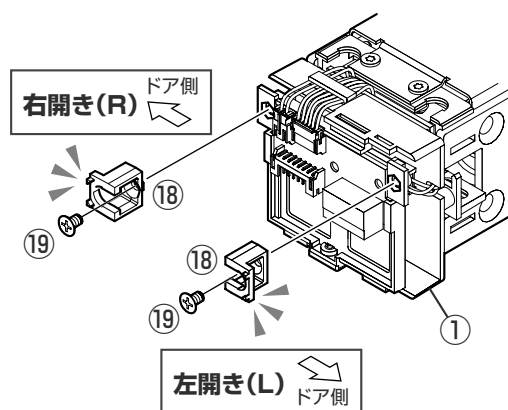
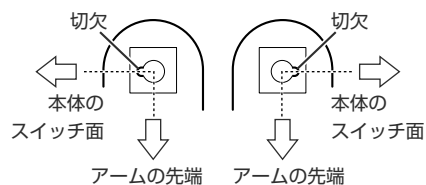
3. ①本体にアーム・リンクを⑳⊕六角ボルトで取り付けます。

#### ⚠ 注意

- Ⓜ アームの先端がドア面に対して垂直を向くようにアーム・リンクを取り付けてください。
- Ⓜ ①本体のアーム取付穴には切欠があります。切欠をスイッチ面に向け、切欠に対してアームの先端が垂直に向くようにアームを取り付けてください。(アームとリンクの接合部はドアの反対側になるようにしてください)

左開き (L)

右開き (R)



4. ドアの開き方向に合わせて、①本体に⑱カールコード受けを⑲取付ネジで取り付けます。

#### ⚠ 注意

- Ⓜ ⑱カールコード受けは、向きに注意して①本体に取り付けてください。

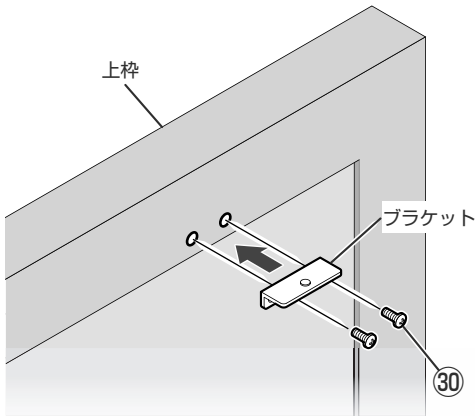
#### 🔧 アドバイス

「扉枠内配線」の場合は、⑱カールコード受けを取り付ける必要はありません。  
手順 5.へお進みください。

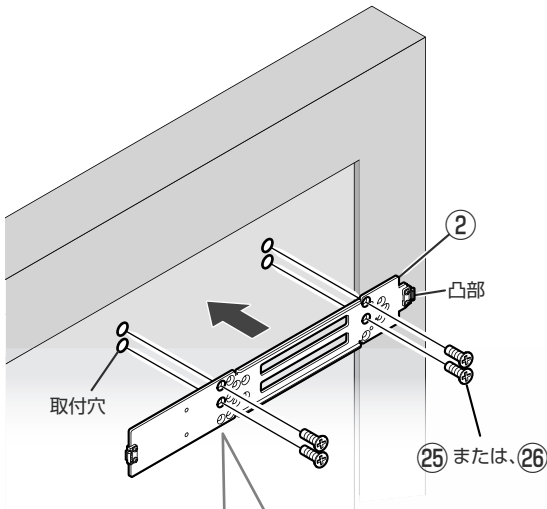
### 3. スタンダードタイプの取付方法

取付方法

スタンダードタイプ



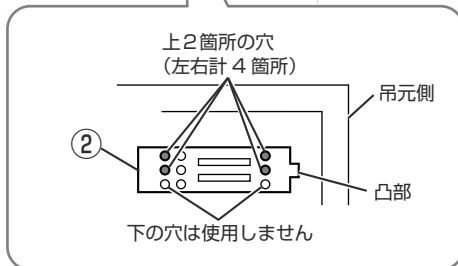
5. ブラケットを③⑩ナベ小ネジ(2本)で上枠に取り付けます。



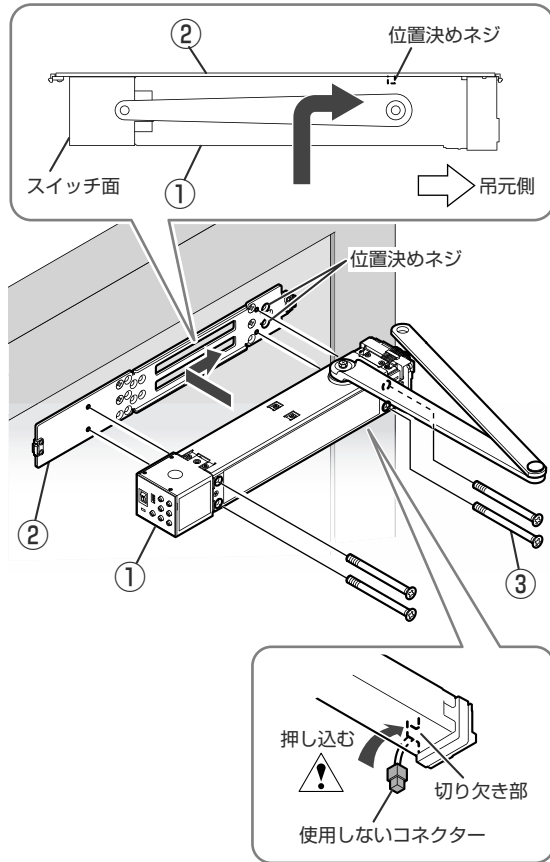
6. ②本体取付板を②⑤サッシ用皿小ネジ(4本)または、②⑥タッピンネジ皿小頭(4本)でドアに取り付けます。

#### ⚠ 注意

- ⚠ 取付穴と②本体取付板の穴が確実に合っていることを確認してください。
- ⚠ 取り付ける際、②本体取付板の凸部が吊元側を向いていることを確認してください。
- ⚠ ②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。



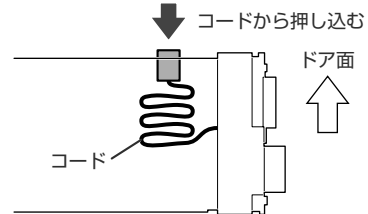
### 3.スタンダードタイプの取付方法



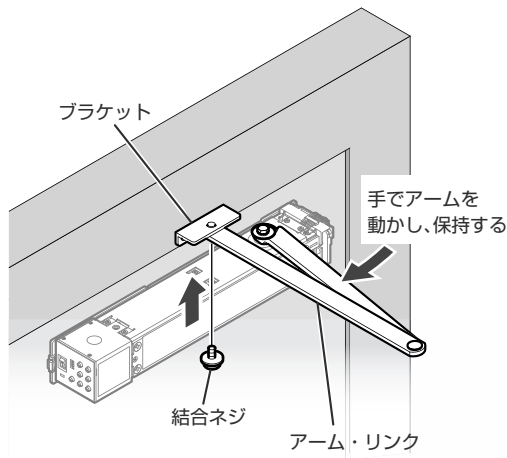
7. ②本体取付板に①本体を突き当て、吊元側にスライドさせます。
8. 位置決めネジに当たり、止まった所で③本体固定ネジ(4本)で取り付けます。

#### 注意

- ❗ 取り付ける前に、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。



- ❗ ドアの開き方向に対して①本体の向きが一致していることを確認してください。
- ❗ 緩み防止のため、すべてのネジを締め付けた後もう一度すべてのネジを締め付けて、しっかり締め付けられていることを確認してください。
- ❗ ①本体を手で支えた状態で、4本のネジを最後までしっかりと締め付けてください。



9. ブラケットにアーム・リンクを結合ネジで固定します。

#### 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本体の取付作業は完了です。

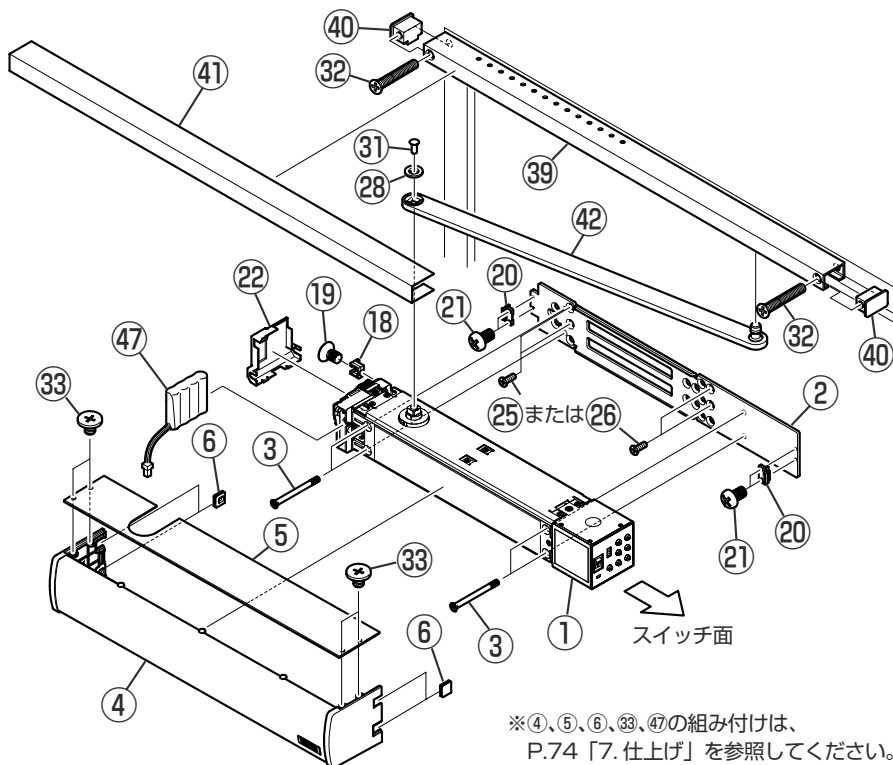
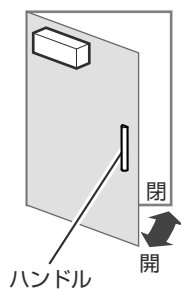
P.54 の「5.配線方法」に進み、⑦電源BOXと⑪ACアダプターを取り付けてください。

# 4.トラックレールタイプの取付方法

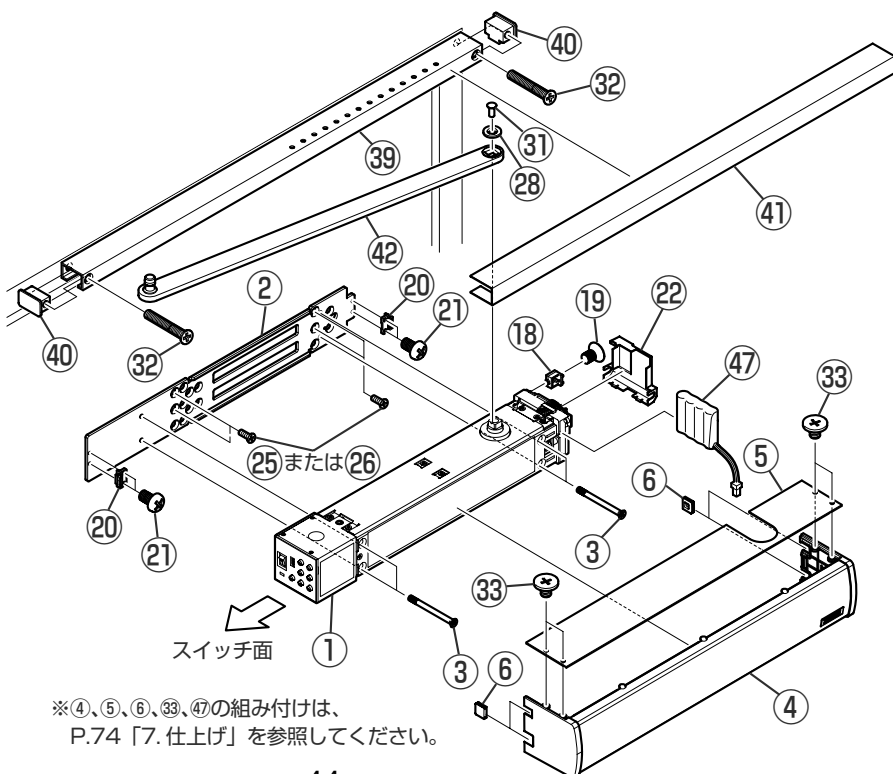
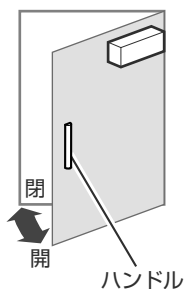
## 4-1. 構成品一覧

- ・ 取り付ける前に、ドアの開き方向を確認してください。 ・ ①本体の向きに注意して取り付けてください。

### 右開き(R)



### 左開き(L)



## 4-2. 取付穴の加工方法

- トラックレールタイプはドアを引く側に本商品を取り付けます。
- ①本体の取付けに使用する④3型紙は本商品を取り付けるドアの開き方向によって使用方法が異なります。作業の前にお手元のアームのタイプを十分確認してください。

### ■ 使用するもの



④3 型紙



テープ



ポンチ



ハンマー



電動ドリル

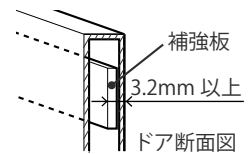
ドリルビット  
(Φ4.2)タップ  
(M5×0.8)

手袋

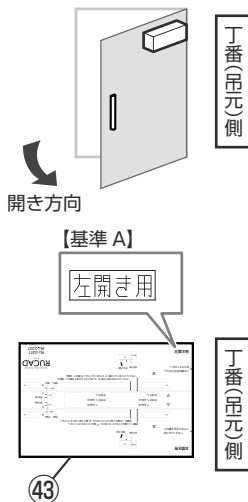
### ■ 作業手順

#### ⚠ 注意

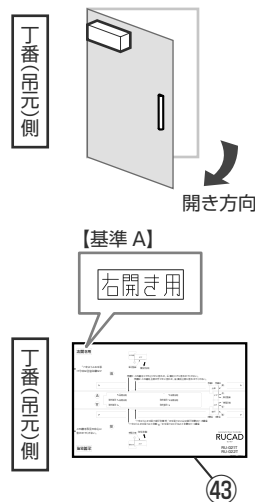
- ❗ タップ加工を行う場合は、ドアまたは上枠の板厚が3.2mm以上(補強板含む)あることを確認してください。板厚が3.2mm未満の場合は、タップ加工を行わないでください。
- ❗ タップ加工の前に、タッピンググリスをタップの先端に塗布すると、容易に作業できます。
- ❗ タップ加工時は、切りくずが目に入らないように注意してください。
- ❗ 取付面に段差がある場合、本商品を取り付けることはできません。



#### ● 左開き(L)



#### ● 右開き(R)

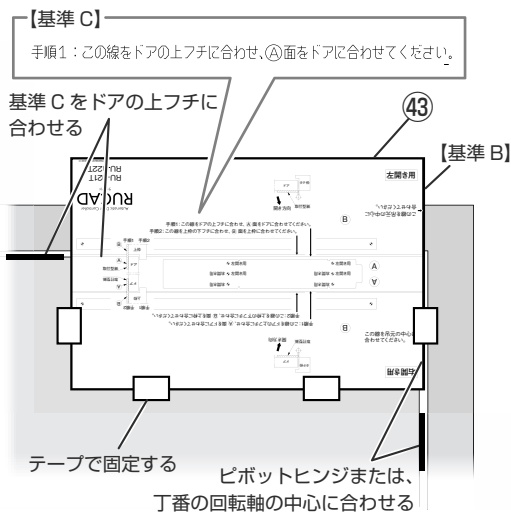


- ④3型紙の基準 A が吊元側に向くように、④3型紙を回転します。

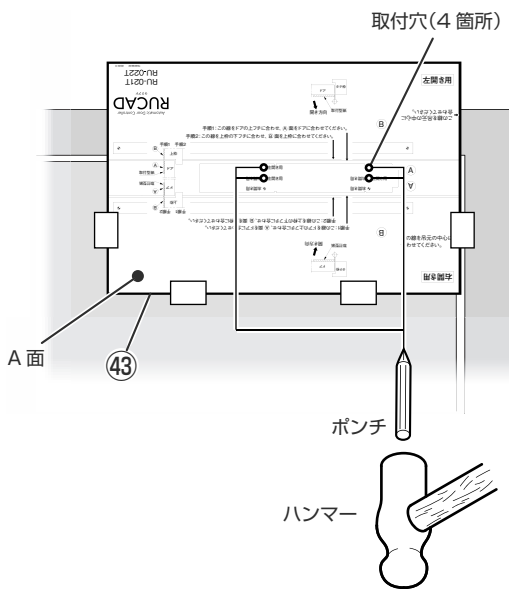
#### 🔧 アドバイス

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。

## 4.トラックレールタイプの取付方法



- ④3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。

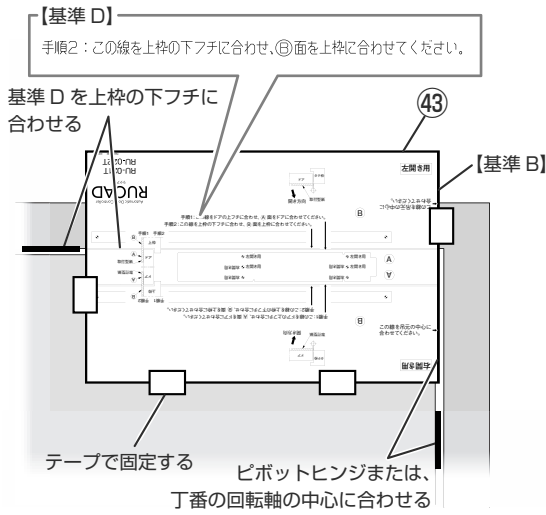


- ④3型紙A面の取付穴(4箇所)をハンマーを使い、ポンチでマーキングします。
- ④3型紙を取り外します。

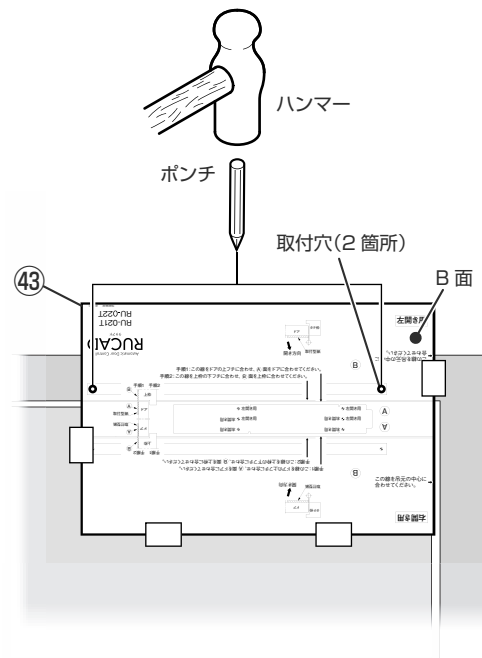
### 注意

- ⚠️ ④3型紙を取り外す際、④3型紙がやぶれないように注意してください。

#### 4.トラックレールタイプの取付方法

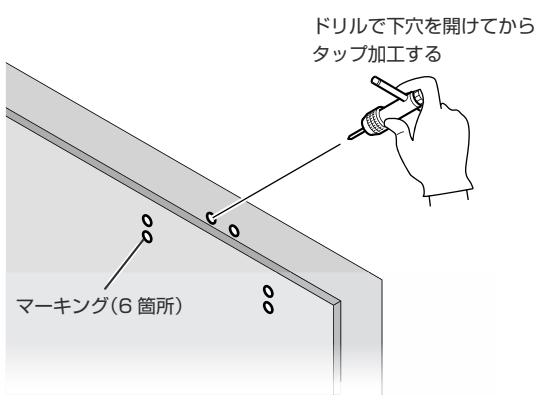


- ④3型紙の基準 B を吊元の中心に、  
④3型紙の基準 D を上枠の下フチに合わせ、  
テープで固定します。



- ④3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。

## 4.トラックレールタイプの取付方法



7. ④③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。

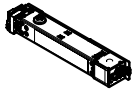
### ⚠ 注意

- ❗ 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。

### 4-3. 本体の取付方法

本章の手順は、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。

#### ■ 使用するもの



① ② ③ 本体一式



⑱ ⑲ コールコード受け一式  
(露出配線の場合のみ使用します)



⑳ ㉔ ㉒ ㉑ ㉓ ㉒ ㉑ ネジ一式



㉕ 六角棒スパナ



㉙ ㉚ ㉛ ㉜ レーラー式

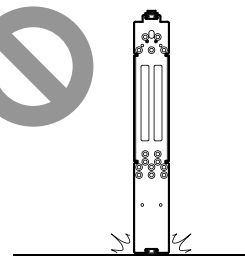
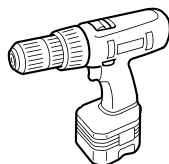


プラスドライバー(#2)

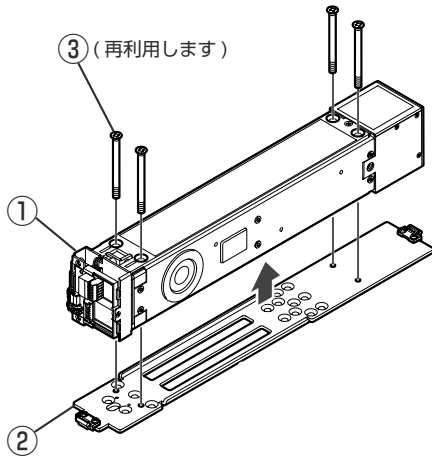
#### ■ 作業手順

### ⚠ 注意

- ❌ ① 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は使用しないでください。
- ❌ ② 本体取付板の両端を地面につけないでください。  
②①カバーロックが破損し、④カバーを取り付けることが出来なくなるおそれがあります。



## 4.トラックレールタイプの取付方法



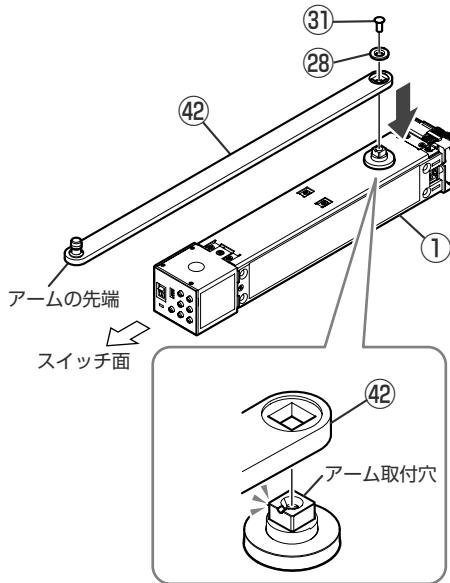
- ③本体固定ネジ(4本)を外し、①本体から②本体取付板を取り外します。

### ⚠ 注意

- ① ①本体と②本体取付板にキズを付けないように注意して作業を行ってください。

### 🔧 アドバイス

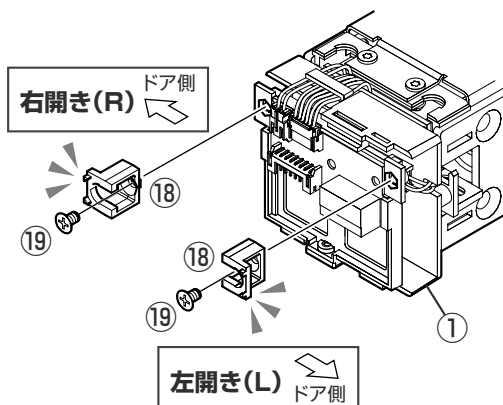
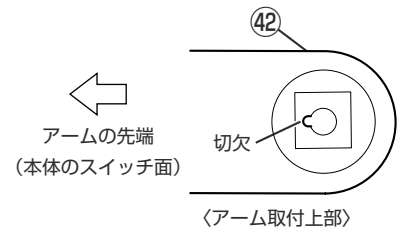
- ③本体固定ネジは、手順 6. で再利用します。なくさないように注意してください。



- ①本体に④アームを③六角穴付皿ボルトと②アーム結合用ワッシャで取り付けます。

### ⚠ 注意

- ① ①本体のアーム取付穴には切欠があります。切欠の方向が④アームの先端を向いていることを確認してください。



- ③ ドアの開き方向に合わせて、①本体に⑬カールコード受けを⑭取付ネジで取り付けます。

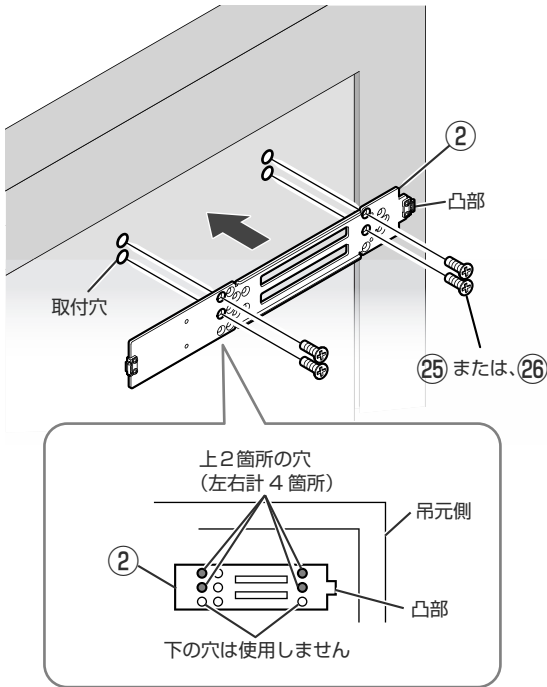
### ⚠ 注意

- ③ ⑬カールコード受けは、向きに注意して①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、⑬カールコード受けを取り付ける必要はありません。手順 4. へお進みください。

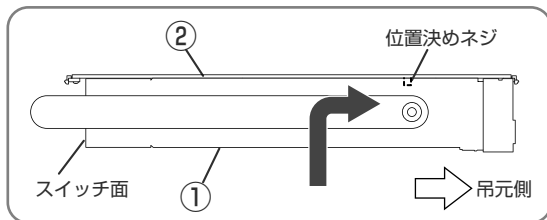
## 4.トラックレールタイプの取付方法



4. ②本体取付板を②⑤+サッシ用皿小ネジ(4本)または、②⑥+タッピンネジ皿小頭(4本)でドアに取り付けます。

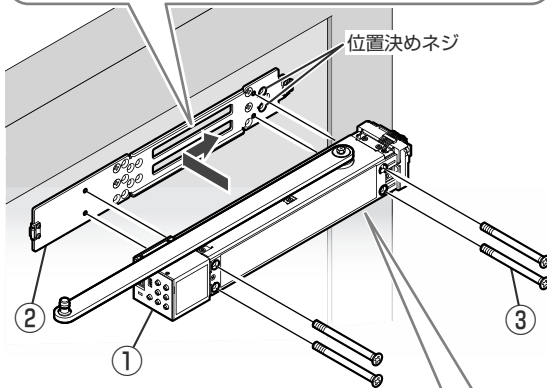
### 注意

- ❗ 取付穴と②本体取付板の穴が確実に合っていることを確認してください。
- ❗ ②本体取付板の凸部が吊元側を向いていることを確認してください。
- ❗ ②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。



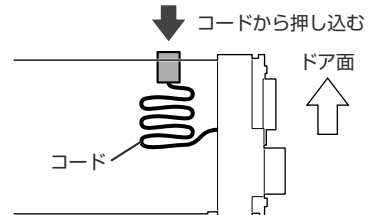
5. ②本体取付板に①本体を突き当て、吊元側にスライドさせます。

6. 位置決めネジに当たり、止まった所で③本体固定ネジ(4本)で取り付けます。



### 注意

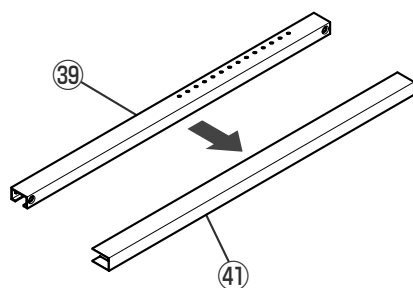
- ❗ 取り付ける前に、使用しないコネクタを切り欠き部に押し込んでください。コネクタを押し込む際、コードから押し込んでください。



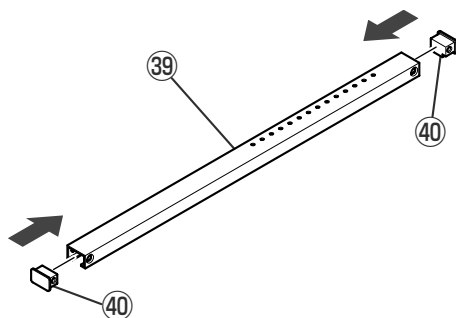
- ❗ ドアの開き方向に対して①本体の向きが一致していることを確認してください。
- ❗ 緩み防止のため、すべてのネジを締め付けた後もう一度すべてのネジを締め付けて、しっかり締め付けられていることを確認してください。
- ❗ ①本体を手で支えた状態で、4本のネジを最後までしっかりと締め付けてください。



#### 4.トラックレールタイプの取付方法



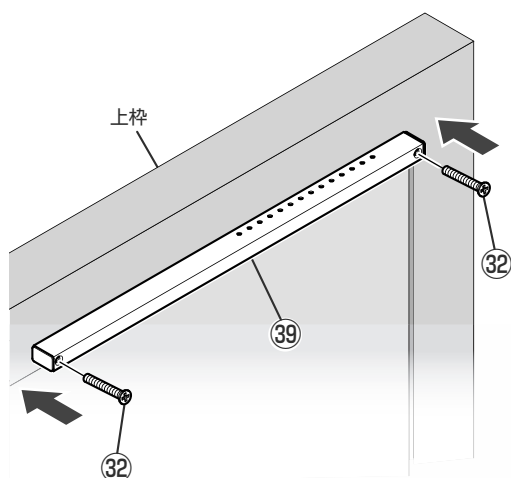
7. ③⑨ガイドレールから④①レールカバーを取り外します。



8. ③⑨ガイドレールの両端に④①キャップを取り付けます。

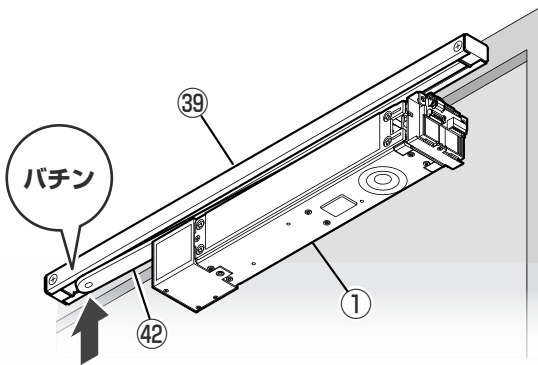
**注意**

- ⚠ 次手順で③⑨ガイドレールを上枠に取り付けた後に④①キャップを取り付けることはできません。

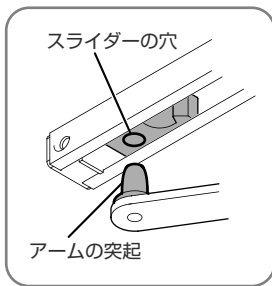


9. ③⑨ガイドレールを上枠の正面に③②⊕皿小ネジ(2本)で取り付けます。

#### 4.トラックレールタイプの取付方法



アームを少し下げ、アームの突起とスライダの穴を合わせます。



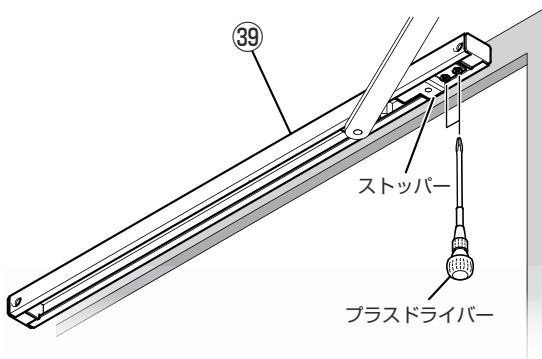
### 10. ③⑨ガイドレールと④②アームを結合します。

#### ⚠ 注意

- ⊘ ③⑨ガイドレールと④②アームを結合する際、ハンマーなどを使用しないでください。
- ⚠ ④②アームは必ず「パチン」と音がするまで手で押し込んでください。
- ⚠ ①本体が落下しないよう注意してください。

#### 🔧 アドバイス

- 枠に手が当たって作業がしづらい場合は、ドアを開けると容易に作業することができます。
- ③⑨ガイドレールから④②アームを取り外す場合は、①本体を手で支えながら、反動に注意し、④②アームを下に引き抜いてください。



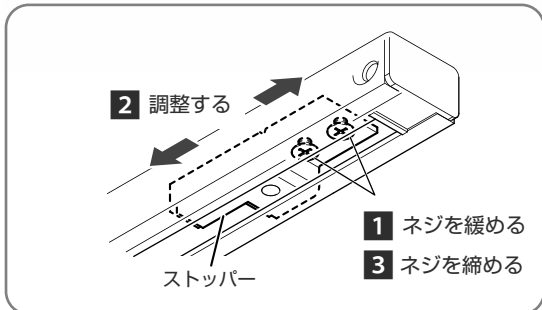
### 11. プラスドライバーを使用し、③⑨ガイドレールのストッパーの位置を調整し、固定します。

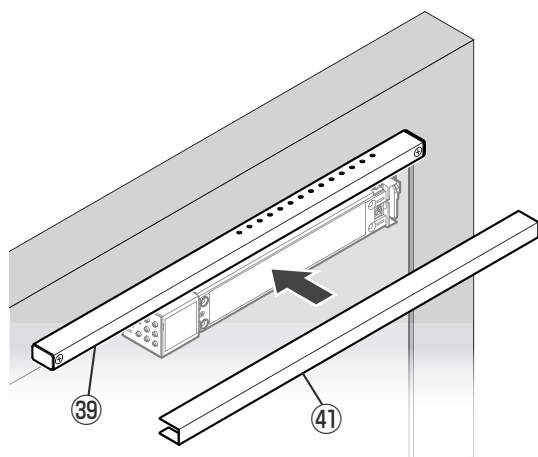
#### ⚠ 注意

- ⚠ ストッパーの位置は、ドアが開ききって停止した時のスライダの位置より吊元側になるように調整してください。

#### 🔧 アドバイス

- 枠に手が当たって作業がしづらい場合は、ドアを開けると容易に作業することができます。
- ストッパーの調整は、左図の①～③の手順に沿って調整してください。
- ストッパーが必要ない場合は、③⑨ガイドレールの最端の位置で固定してください。





12. ③⑨ガイドレールに④①レールカバーを取り付けます。

**注意**

- ④①レールカバーは、③⑨ガイドレールに対して垂直に押し込んでください。

以上で①本体の取付作業は完了です。

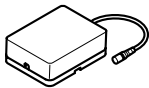
次ページの「5.配線方法」に進み、⑦電源BOXと⑪ACアダプターを取り付けてください。

# 5. 配線方法

本章は、パラレルタイプ、スタンダードタイプ、トラックレールタイプで共通です。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。

## 5-1. 電源BOXの取付け

### ■ 使用するもの



⑦ 電源BOX



⑩ 取付ネジ ※  
(電源BOX用)



プラスドライバー ※  
(#2)

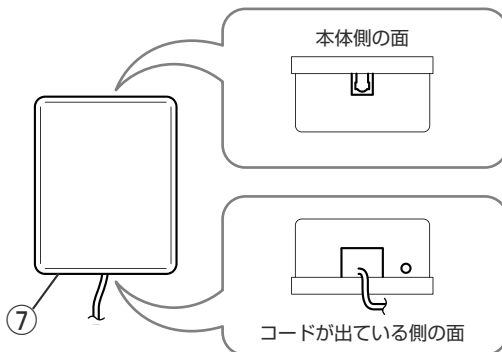


定規

※ 枠が木製以外の場合は、使用しません。

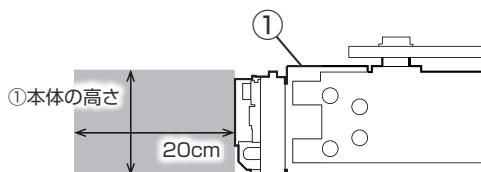
### ■ 作業手順

#### ● 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  
⑦電源BOXの上下の向きを決める

#### ● 電源BOXの取付位置



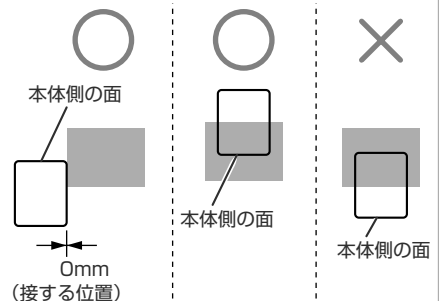
⑦電源BOXの取付位置が以下のいずれかを満たしていることを確認してください。

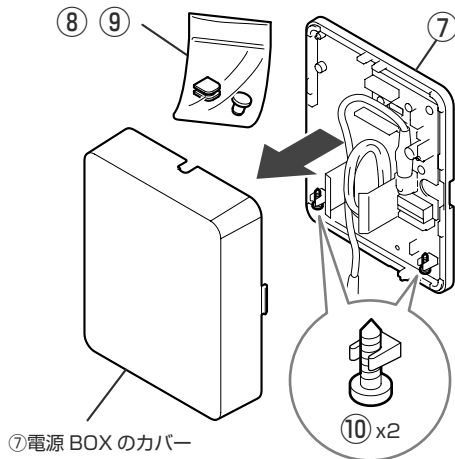
- ・取付位置(グレー部)の範囲内に⑦電源BOXの本体側の面が入っている
- ・①本体の高さの範囲内に⑦電源BOXの本体側の面が入っており、取付位置(グレー部)の側面と⑦電源BOXの側面が接している

#### 1. ⑦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しないでください。
- ⚠ 「扉枠内配線」の場合は、⑩配線コード(枠側)の届く範囲であれば⑦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⑩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、①本体の高さ(グレー部)の範囲内に⑦電源BOXの本体側の面が入るようにしてください。





2. ⑦電源BOXのカバーを取り外し、  
⑧、⑨プッシングを取り出します。

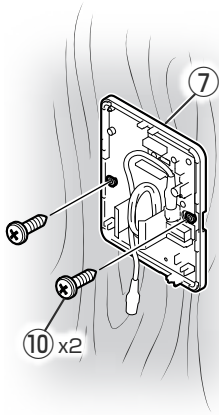
**⚠ 注意**

- ❗ ⑦電源BOXの中には⑧、⑨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。

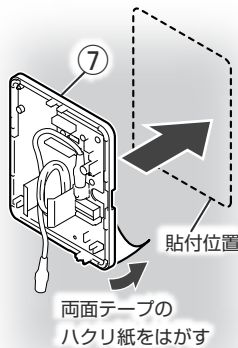
**🔧 アドバイス**

- ⑦電源BOXを木製の枠に取り付ける場合は、  
⑩取付ネジ（2本）も取り出してください。  
⑩取付ネジは、⑦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. ⑦電源BOXを取り付けます。

**⚠ 注意**

- ❗ 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が取扱いには十分注意してください。
- ❗ コードなどが⑦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。
- ❗ ⑩取付ネジで取り付ける際、⑦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**

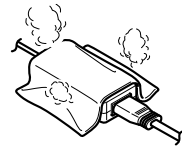
- ⑦電源BOXを木製の枠に取り付ける場合は、  
手順2で取り出した⑩取付ネジ（2本）を  
使用して、図のように取り付けてください。

## 5-2. 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① ACアダプターの設置をご依頼ください。

### ⚠ 注意

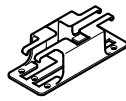
- ① ACアダプターを布などで覆った状態で使用しないでください。
- ① ACアダプターが発熱する原因になります。



### ■ 使用するもの



① ACアダプター



② アダプターホルダー



③ 取付ネジ  
(アダプターホルダー用)



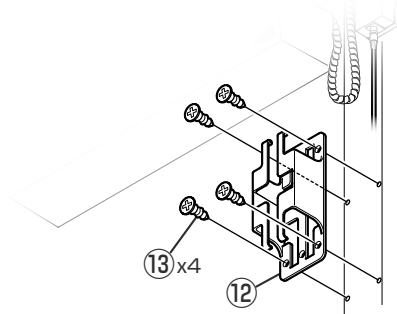
④ 電源コード



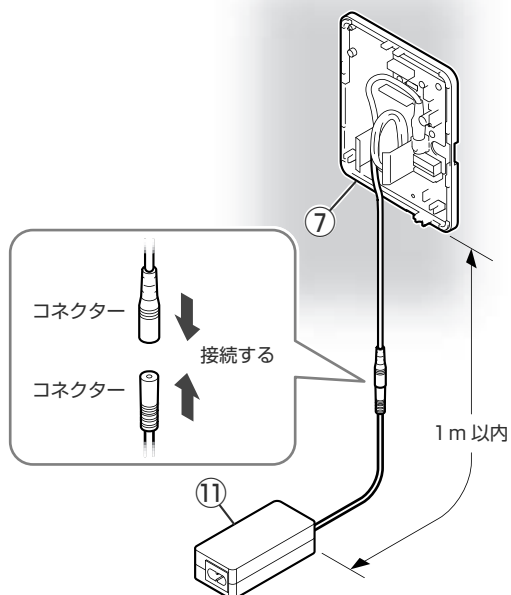
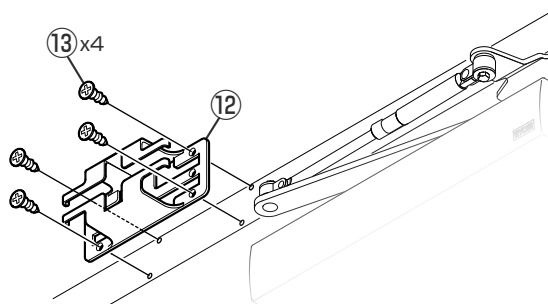
プラスドライバー  
(#2)

## ■ 作業手順

### ● AC アダプターが宙吊りになる場合



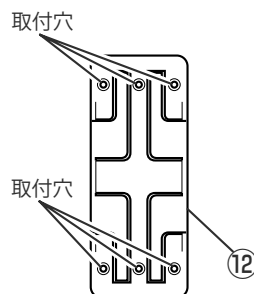
### ● AC アダプターを上枠上部に固定する場合



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

- ① 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)

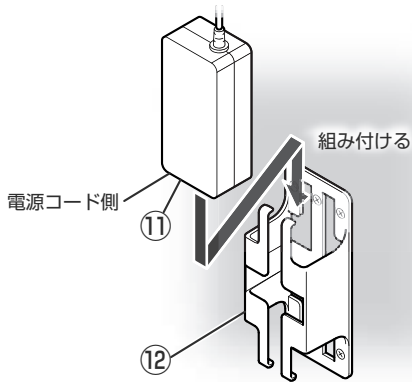


2. ⑦電源BOXのコネクターと⑪ACアダプターのコネクターを接続します。

### ⚠ 注意

- ① ⑦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。

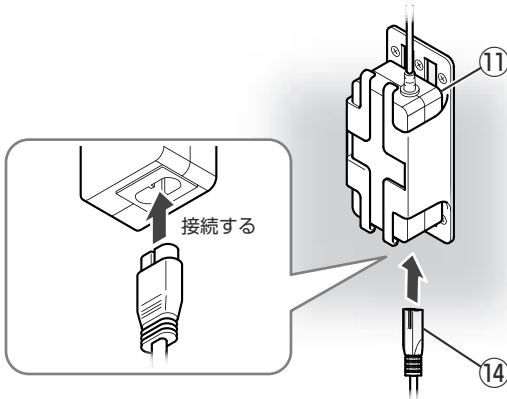
## 5. 配線方法



- 3.** ⑫アダプターホルダーに⑪ AC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.** ⑪ ACアダプターに⑭電源コードを接続します。

以上で⑦電源BOXと⑪ ACアダプターの取付作業は完了です。

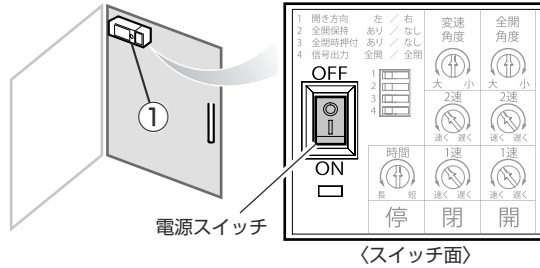
配線作業は、次ページの「5-3. 配線方法」冒頭の注意をよく読んでから行ってください。

- 「扉枠内配線」の場合は、P.59 の「5-3-1. 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.62 の「5-3-2. 露出配線の配線方法」に進んでください。

## 5-3. 配線方法

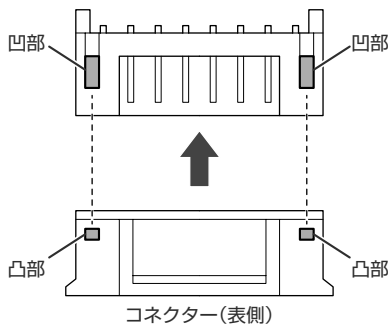
### ⚠ 注意

- ❗ 作業を行う前に、①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。

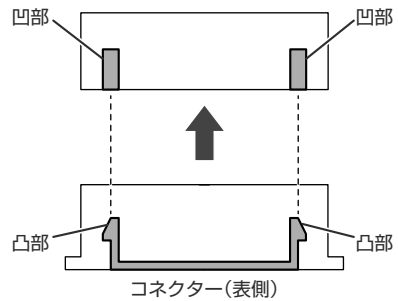


- ❗ コネクターを接続する際は、コネクターの表裏に注意して凹部と凸部が合っていることを確認しながら接続してください。表裏を逆にした状態で無理にコネクターを接続しようとするとコネクターが破損します。

● 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)



### 5-3-1. 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



⑧ プッシング  
(電源 BOX 上部用)



⑨ プッシング  
(電源 BOX 下部用)



⑮ 配線コード(扉側)  
(コード長：1.5m)  
(コネクター：小さい方)

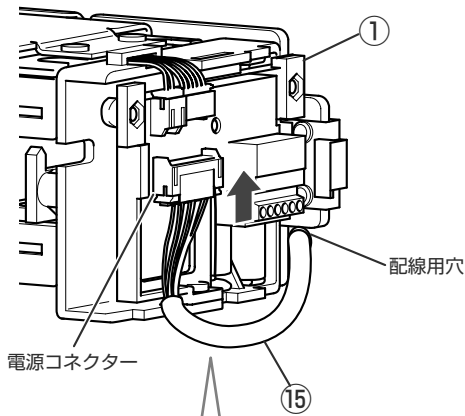


⑯ 配線コード(枠側)  
(コード長：3.0m)  
(コネクター：大きい方)

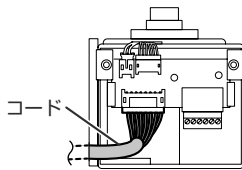
※ ⑮と⑯の配線コードは非常に似ています。使用する際は、コード長とコネクターの大きさで見分けてください。

## 5. 配線方法

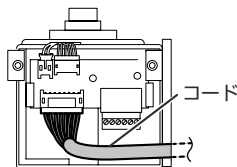
### ■ 作業手順



- パラレルタイプ(左開き)、  
スタンダードタイプ(右開き)  
トラックレールタイプ(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)  
トラックレールタイプ(左開き)



コネクタ側

線色	機能
黒	グラウンド
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

1. 本体側のドアの配線用穴から⑮配線コード(扉側)を取り出し、①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。

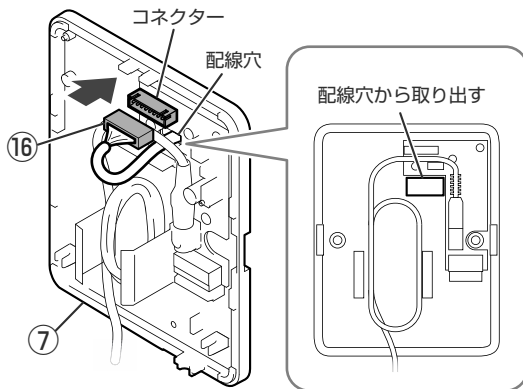
#### 🔧 アドバイス

- 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。
- 配線を行う際は P.72 の「6-4-1. 扉枠内配線の配線例」も参考にしてください。

2. ⑮配線コード(扉側)のコードの位置を調整します。

#### ⚠ 注意

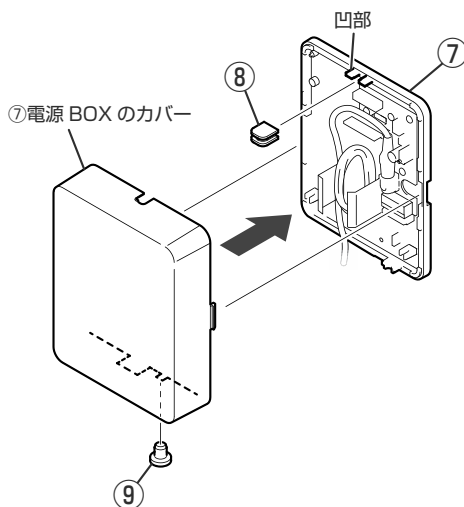
- ⓘ コードは、②電池BOX用カバーを取り付けた時にコードがつぶれたり、コネクタなどと重なったりしない位置に調整してください。



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.** ⑦電源BOX内の配線穴から⑬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.72の「6-4-1.扉枠内配線の配線例」も参考にしてください。

- 4.** ⑦電源BOXの凹部に⑧ブッシングを取り付けます。

- 5.** ⑦電源BOXの電源コード側に⑨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、⑨ブッシングの取付けは不要です。

- 6.** ⑦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.65の「6.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.74の「7.仕上げ」に進んでください。

## 5-3-2. 露出配線の配線方法

### ■ 使用するもの

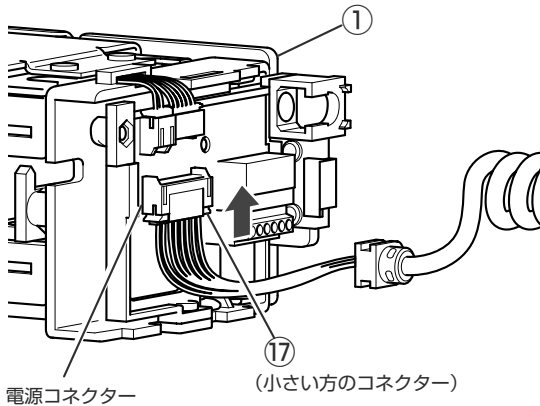


⑨ ブッシング(電源BOX下部用)



⑰ 配線カールコード

### ■ 作業手順



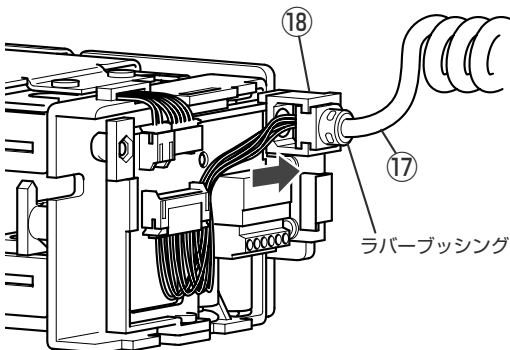
1. ⑰配線カールコードの小さい方のコネクタを①本体の電源コネクタに接続します。

#### ⚠ 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

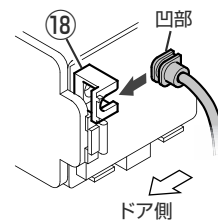
枠に手が当たって作業がしづらい場合は、ドアを開けて作業してください。

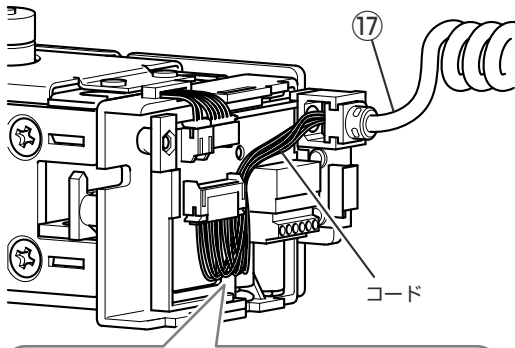


2. ⑱カールコード受けに⑰配線カールコードのラバーブッシングをはめ込みます。

#### ⚠ 注意

- ⓘ 凹部のある方が⑱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。



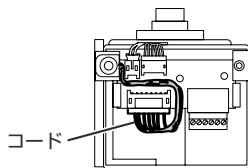


3. ⑰配線カールコードのコードの位置を調整します。

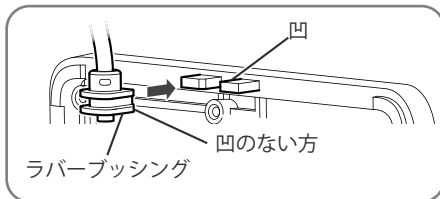
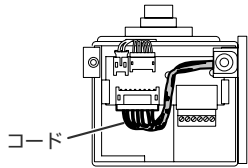
**注意**

- ⓘ 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。

- パラレルタイプ(左開き)  
スタンダードタイプ(右開き)  
トラックレールタイプ(右開き)



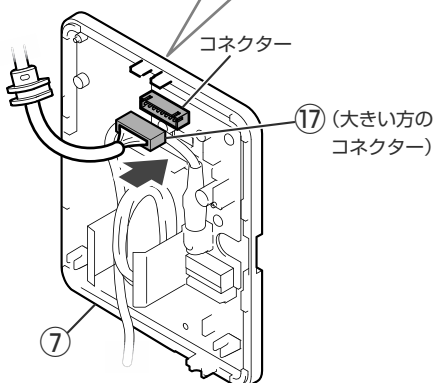
- パラレルタイプ(右開き)  
スタンダードタイプ(左開き)  
トラックレールタイプ(左開き)



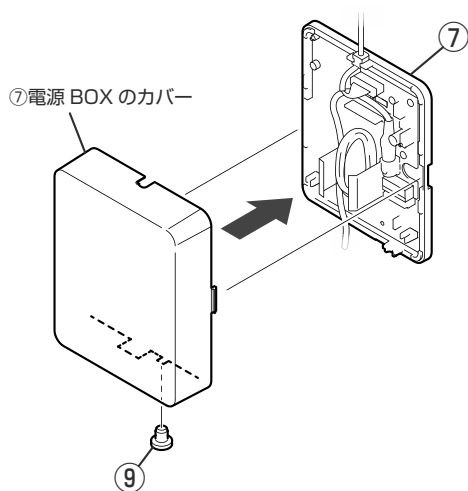
4. ⑰配線カールコードの大きい方のコネクターを⑦電源BOXのコネクターに接続し、⑦電源BOXの凹部に⑰配線カールコードのラバーブッシングをはめ込みます。

**注意**

- ⓘ コネクターの表裏に注意して接続してください。



## 5. 配線方法



5. ⑦電源BOXのカバーを取り付けます。
6. ⑦電源BOXの電源コード側に⑨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「6. 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.74 の「7. 仕上げ」に進んでください。

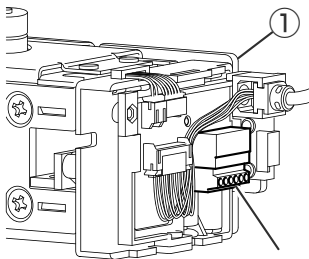
# 6. 社外品

## 6-1. 社外品について

- ①本体と⑦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⑳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、①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を外し、コンセントから⑭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

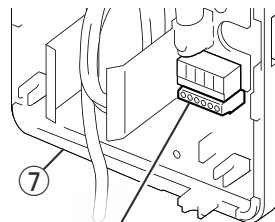
#### 本体側



センサー用コネクタ (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 0.2A)

#### 電源BOX側

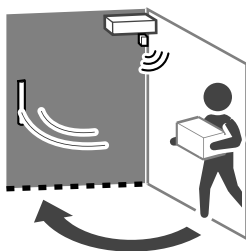


センサー用コネクタ (緑色)

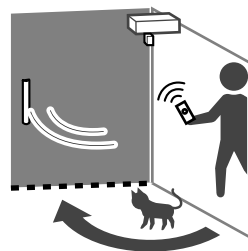
- ・ OPEN 指示入力端子
- ・ STOP 指示入力端子
- ・ POSITION(ドア位置)出力端子 (開位置または閉位置のどちらか)
- ・ センサー用電源端子(DC12V 0.2A)

### 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

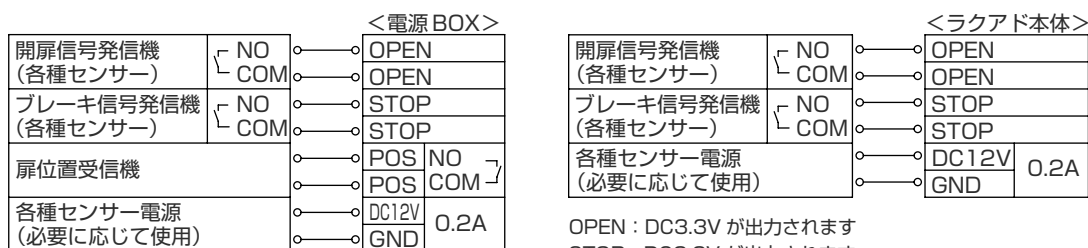
- ❗ 外部機器は無電圧a接点出力対応品を使用してください。
- ・ OPEN 指示：パルス入力(レベル入力)    ・ STOP 指示：レベル入力    ・ POSITION(ドア位置)：レベル出力
- ※ 「1(全開保持)」を左側(あり)に設定した場合、OPEN 指示にレベル入力がかされ続けている間は、全開角度でドアは停止します。レベル入力がなくなった時、設定している停止時間が経過していればドアは直ちに閉じ始めますが、停止時間が経過していなければ停止時間が経過するまでドアは停止したままです。  
(取扱説明書 P.20 の「3-2-4. ドアの停止時間の設定」の設定時間より短い時間での閉扉はできません)

#### 👉 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。

## 6-2. 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

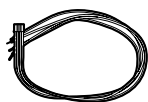
OPEN : DC3.3V が出力されます  
 STOP : DC3.3V が出力されます

#### 👉 アドバイス

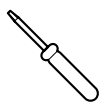
- 信号の入出力は、無電圧 a 接点です。
  - ・ OPEN : 51ms 以上入力 (パルス入力またはレベル入力で開扉状態を保持)
  - ・ STOP : 51ms 以上入力 (レベル入力)
  - ・ POS : レベル出力
- POSITION 端子に入力する電圧 / 電流は、DC24V / 0.1A 以下にしてください。
- 各種センサー電源は<電源 BOX><ラクアド本体>の合計で0.2A です。

## 6-3. 社外品の取付け

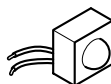
### ■ 使用するもの



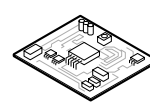
⑳ 追加基板ハーネス ※



㉔ 精密ドライバー(-)



社外品 ※  
(外部機器のセンサーなど)

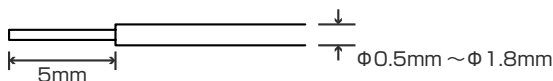


市販品 ※  
(外部機器の受信機など)

※ 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。「5. 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。

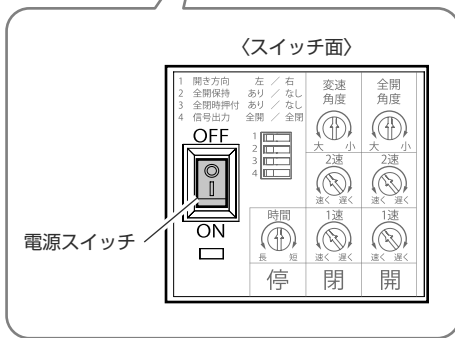
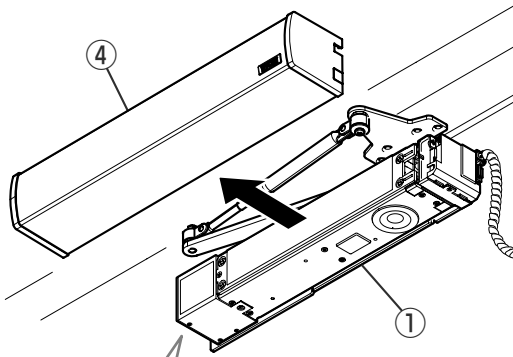
- 社外品(各種外部機器)を取り付ける場合…P.69 の「6-3-1. 無電圧接点(社外品)の接続方法」をご覧ください。
- 市販品(各種基板)を取り付ける場合…P.71 の「6-3-2. 基板(市販品)の接続方法」をご覧ください。

#### ⚠ 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

## 6. 社外品

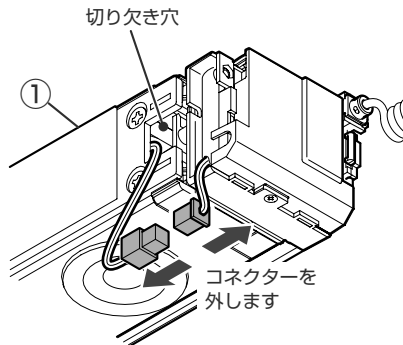


- ④カバーを手前に引き、①本体から④カバーを取り外します。

### アドバイス

- ④カバーを取り外す際は、左右片方ずつ引っ張って取り外してください。
- アームや①本体を取り外す必要はありません。

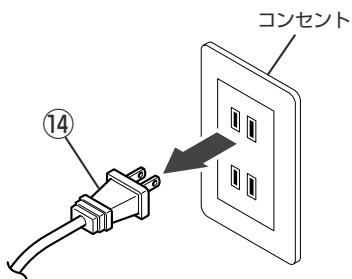
- ①本体のスイッチ面にある電源スイッチを「OFF」にします。



- 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。

### アドバイス

- ②電池BOX用カバーが外れている場合は、取外しは不要です。



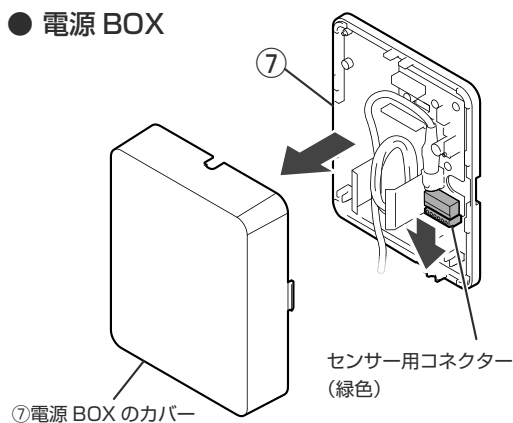
- コンセントから⑭電源コードを抜きます。

## 6-3-1. 無電圧接点(社外品)の接続方法

配線例の確認はP.72 の「6-4. コネクターの配線例」を参照してください。

### ■ 作業手順

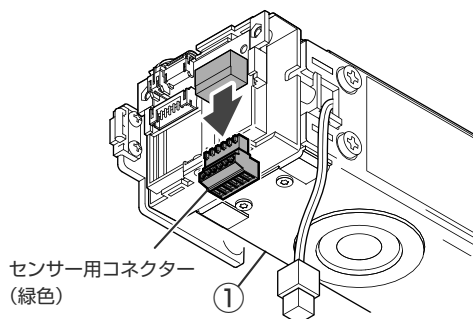
#### ● 電源 BOX



⑦電源BOXのカバー

センサー用コネクタ  
(緑色)

#### ● 本体



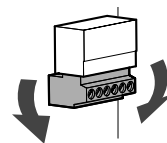
センサー用コネクタ  
(緑色)

①

1. ⑦電源BOXまたは、①本体のセンサー用コネクタ(緑色)を外します。

#### 👉 アドバイス

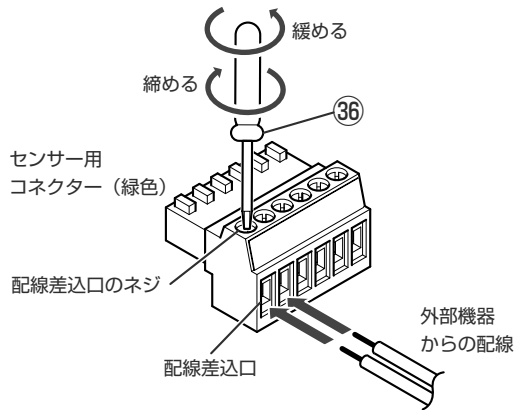
- センサー用コネクタ(緑色)が外れにくい場合は、コネクタを左右交互に少しずつ動かしながら、引き抜いてください。



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。

## 6. 社外品



### 2. 配線差込口のネジを緩めます。

#### ⚠ 注意

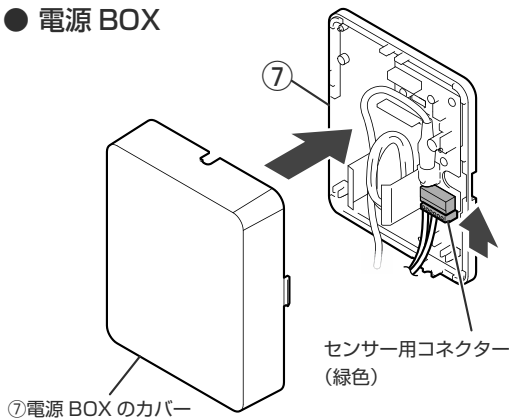
- ❗ ネジは緩めすぎると脱落します。注意してください。

### 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.72 の「6-4. 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. ⑦電源BOXまたは、①本体のセンサー用コネクタ（緑色）を戻します。

#### ⚠ 注意

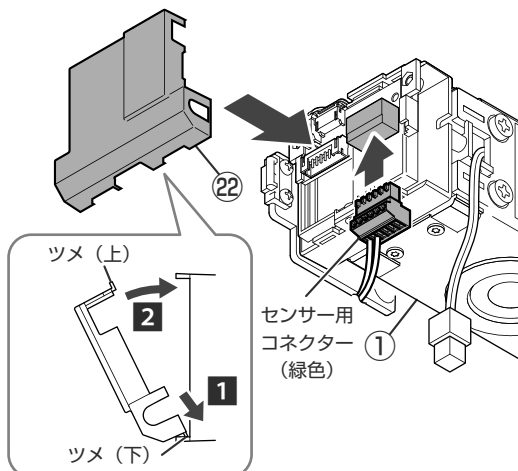
- ❗ センサー用コネクタ（緑色）はまっすぐ差し込んでください。

### 5. 取り外したカバー類を復元します。

#### 🔧 アドバイス

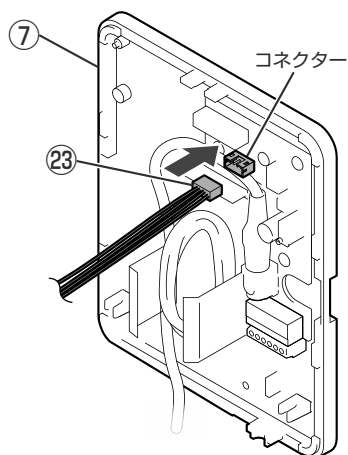
- ②電池BOX用カバーが付いていない場合は、取り付けてください。

### ● 本体



## 6-3-2. 基板(市販品)の接続方法

### ■ 作業手順




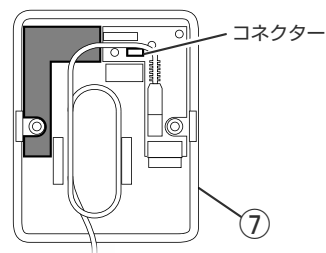
コネクター側

線色	機能
黒	GND (基板用電源線)
赤	+12V (基板用電源線)
白	OPEN
黄	OPEN

- ⑦電源BOXのカバーを取り外します。
- ⑦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「6-4. コネクターの配線例」を参照してください。

- ⑦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.74 の「7. 仕上げ」に進み、取付作業を完了させてください。

## 6-4. コネクターの配線例

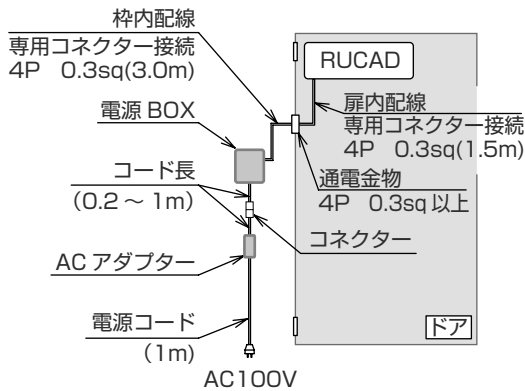
本商品と社外品を配線する際は、下記で示す配線例を参考に配線してください。

### ⚠ 注意

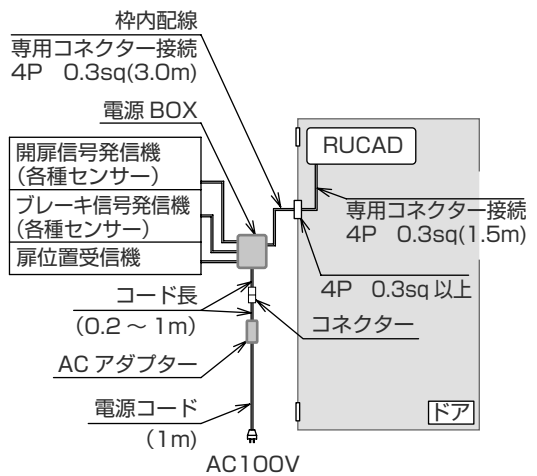
❗ 各種センサーを配線する場合は、0.3sq以上のコードを使用し、「各種センサー」→(「電源BOX」)→「RUCAD」の合計が10m以下になるようにしてください。

### 6-4-1. 扉枠内配線の配線例

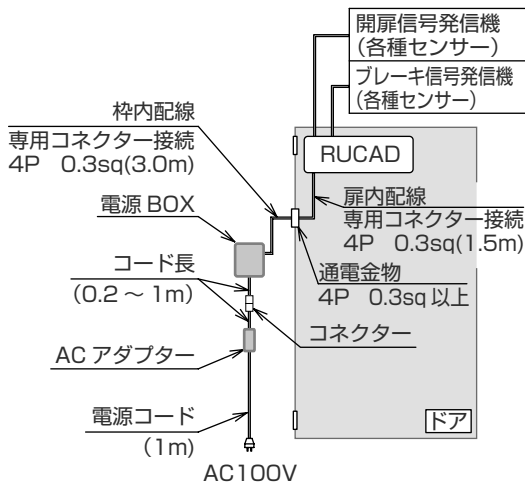
#### ■ ラクアド単体



#### ■ 枠側外部機器連動

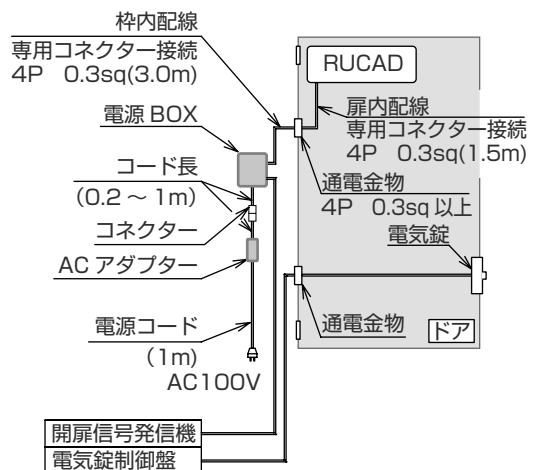


#### ■ 扉側外部機器連動



#### ■ 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。

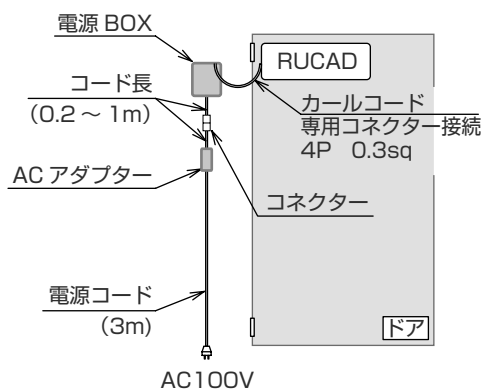


### 👉 アドバイス

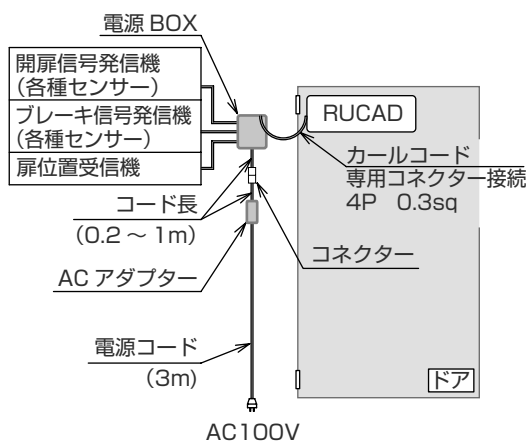
枠側外部機器と扉側外部機器を併用いただくことも可能です。

## 6-4-2. 露出配線の配線例

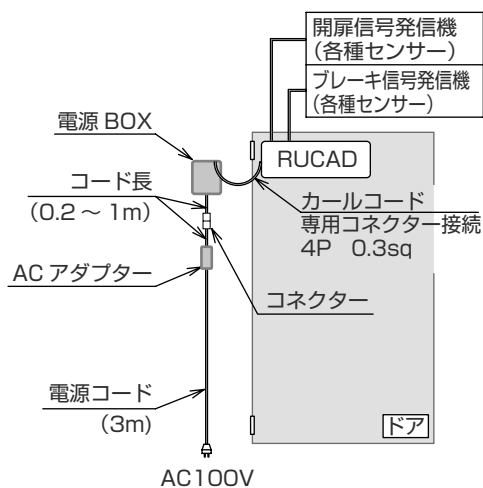
### ■ ラクアド単体



### ■ 枠側外部機器連動



### ■ 扉側外部機器連動



# 7. 仕上げ

## 7-1. 全開角度の設定

- 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」を設定する必要があります。  
本章は「全開角度」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」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。

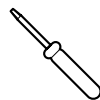
### ■ 使用するもの



③④ スパナ

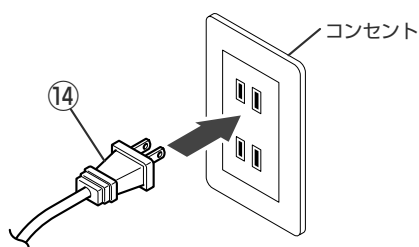


③⑤ 六角棒スパナ  
(呼び3)



③⑥ 精密ドライバー(-)

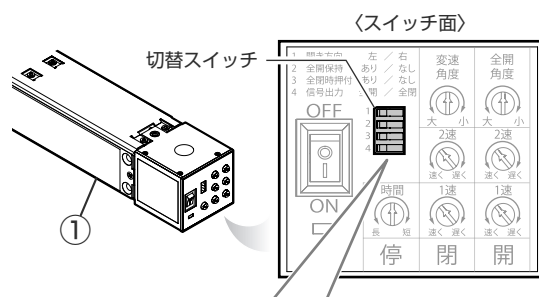
### ■ 作業手順



1. コンセントに⑭電源コードを差し込みます。

#### ⚠ 注意

- ① ① 本体の電源スイッチは「OFF」の状態
- ② ② ⑭電源コードを差し込んでください。



左開き(L)		右開き(R)	
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	

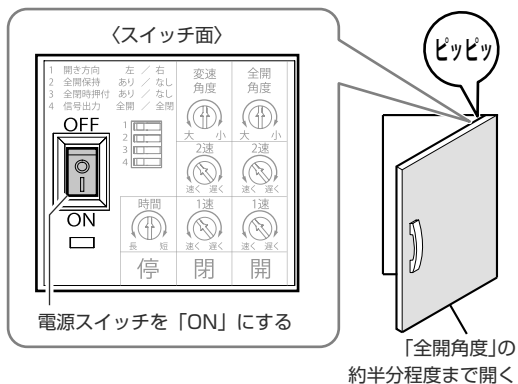
「1 (開き方向)」のスイッチが左側になっている

「1 (開き方向)」のスイッチが右側になっている

2. ドアの開き方向に合わせて①本体のスイッチ面にある切替スイッチを切り替えて、「ドアの左右開きの設定」を行います。

🔧 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 P22 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③④スパナの先端の先端または③⑥精密ドライバー (-) の先端で切り替えてください。



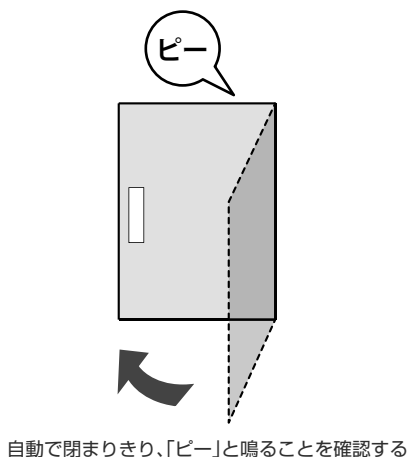
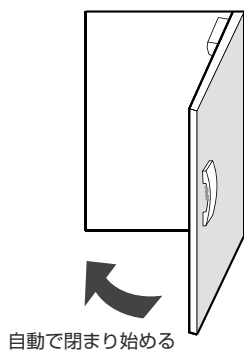
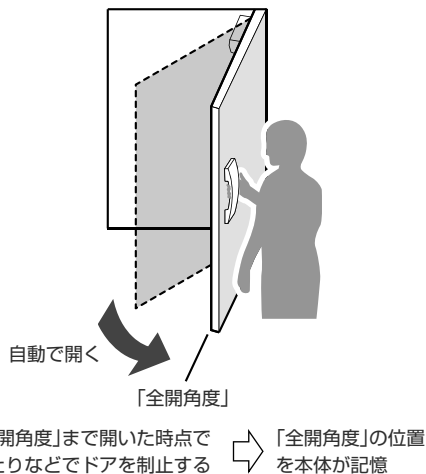
3. 手でドアを「全開角度」の半分程度まで開き、①本体の電源スイッチを「ON」にします。

🔧 アドバイス

①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。



## 7.仕上げ



4. 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。
- ❗ 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、  
① 本体の電源を「OFF」にした後、手順3. から「全開角度」を設定しなおしてください。

5. 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P18「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.18～P.23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P16「3-2-1. 全開角度の設定」をご覧ください。

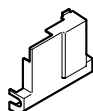
## 7-2. 電池パックの取付け

- ④⑦電池パックは充電式です。①本体に組み込んで充電を行います。
- ④⑦電池パックの充電は、①本体と電源が接続されている状態であれば、①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④⑦電池パックのコネクターを①本体から取り外してください)
- ④⑦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。

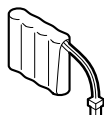
### ⚠ 注意

- ① ④⑦電池パックの耐用年数は約6年<sup>※</sup>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。  
④⑦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。  
※④⑦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



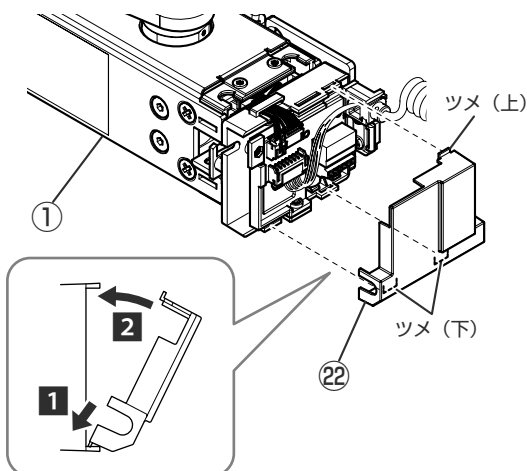
②② 電池BOX用カバー ※



④⑦ 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。

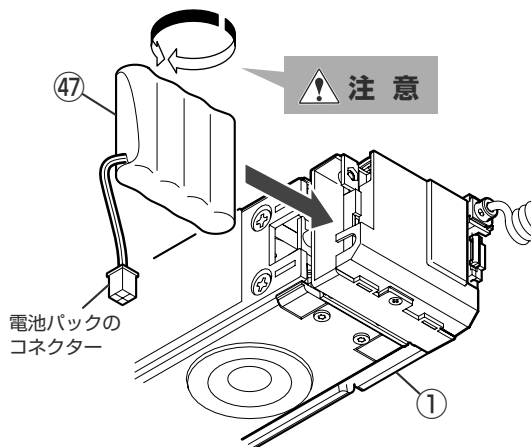
### ■ 作業手順



1. ②②電池BOX用カバーを①本体に組み付けます。

#### 🔧 アドバイス

②②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。



2. ④電池パックを①本体に組み付けます。

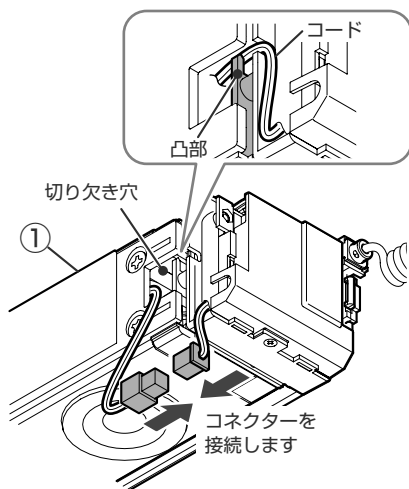
**注意**

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電池パックのコネクターがくるように組み付けてください。

ドア

本商品

正面方向



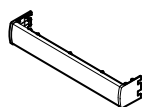
3. ④電池パックと①本体のコネクターを接続し、切り欠き穴にコネクターを押し込みます。

**注意**

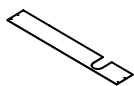
④コードを押し込む際は、切り欠き穴にある凸部にコードを引っ掛けてください。切り欠き穴にコードを押し込む際、切り欠き穴などの淵でコードにキズが付かないように注意してください。

## 7-3. カバーの取付け

### ■ 使用するもの



④ カバー



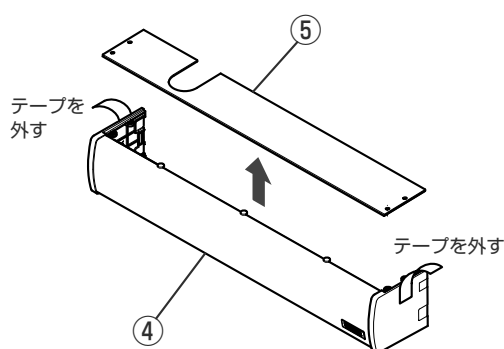
⑥ 天面板



③③ カバー組立ネジ

③⑤ 六角棒スパナ  
(呼び3)

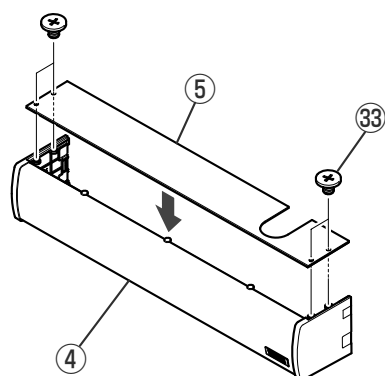
### ■ 作業手順



- ④カバーから⑤天面板を取り外します。

#### ⚠ 注意

- ⓘ テープはゆっくりとはがし、意匠面に痕が残らないようにしてください。

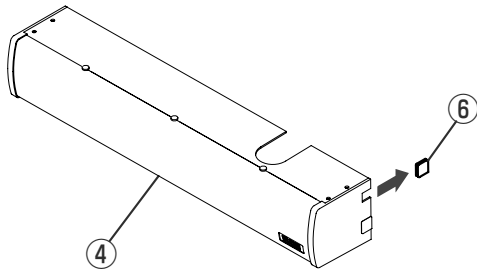


- ④カバーに⑤天面板を③③カバー組立ネジ(4本)で取り付けます。

#### ⚠ 注意

- ⊘ ⑤天面板は、①本体のピニオン軸の位置によって裏表を入れ替えて使用します。アームの種類とドアの開き方向に合うように使用してください。
- ⊘ ③③カバー組立ネジをきつく締めすぎると、④カバーが破損するおそれがあります。ネジの頭が⑤天面板に触れる程度に締め付けてください。

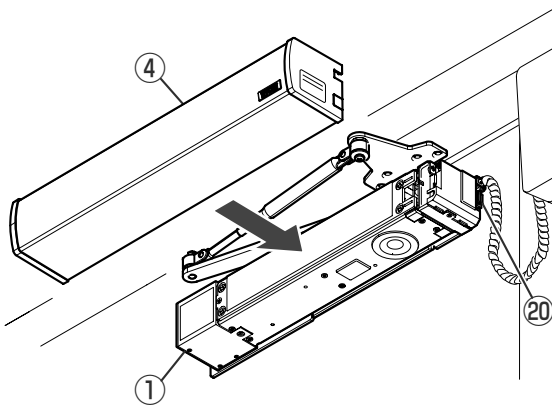
## 7.仕上げ



3. ④カバーの⑰配線カールコードが通る位置に付いている⑥カバー用ブッシングを1つ取り外します。

### アドバイス

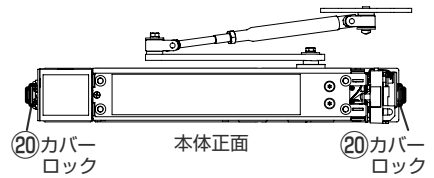
⑥カバー用ブッシングは「露出配線」の場合のみ取り外してください。「扉枠内配線」の場合、⑥カバー用ブッシングを取り外す必要はありません。



4. ①本体に④カバーを取り付けます。

### 注意

- 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。
- ② ⑳カバーロックにひっかけるように、正面から取り付けてください。



## 7-4. ステッカーの貼付け

### ■ 使用するもの

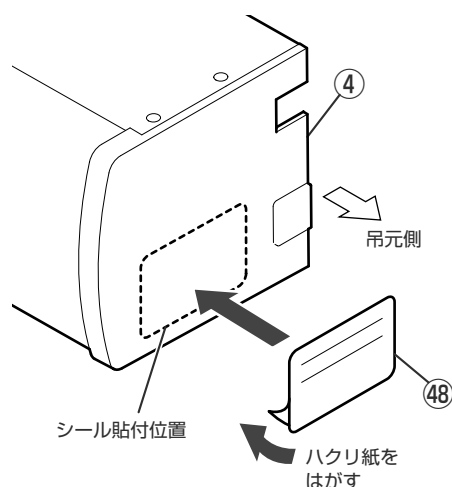


④ ドア用ステッカー



④⑧ 電池パック交換時期表示シール

### ■ 作業手順



- ④⑧電池パック交換時期表示シールを④カバーに貼り付けます。

#### ⚠ 注意

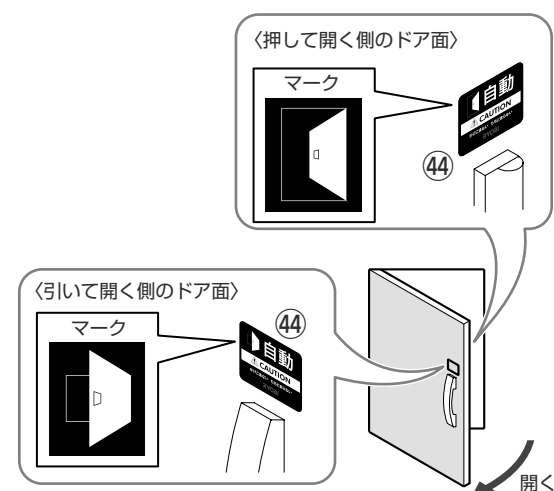
- ④⑧電池パック交換時期表示シールは、「使用開始日」、「交換推奨時期」を記入してから、貼り付けてください。「交換推奨時期」は使用開始日から6年後が目安です。
- ④⑧電池パック交換時期表示シールは、吊元側の④カバーの側面に貼り付けてください。

仕  
上  
げ

- ドア面に④④ドア用ステッカーを貼り付けます。

#### ⚠ 注意

- ④④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、④④ドア用ステッカーは施工主様にお渡しください。
- ④④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。
- ④④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。

# 8. メンテナンス

## 8-1. 電池パックの交換方法

- ④電池パックは充電式です。①本体に組み込んで充電を行います。
- ④電池パックの充電は、①本体と電源が接続されている状態であれば、①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、①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④電池パックのコネクターを①本体から取り外してください)

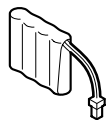
### ⚠ 注意

- ❗ ④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④電池パックに交換してください。
- ④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。
- ※④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



③⑤ 六角棒スパナ  
(呼び3)

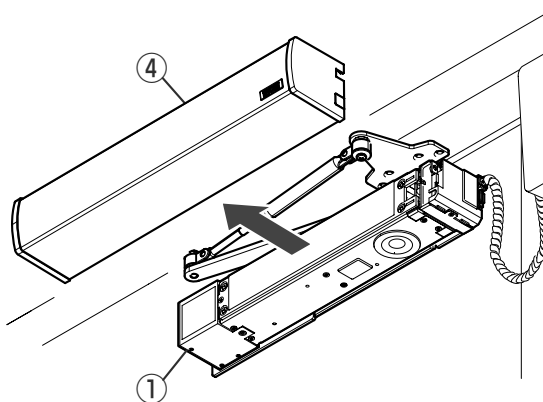


④⑦ 電池パック (新品)  
(品番: RUB-01)



④⑧ 電池パック交換時期表示シール  
(新品)

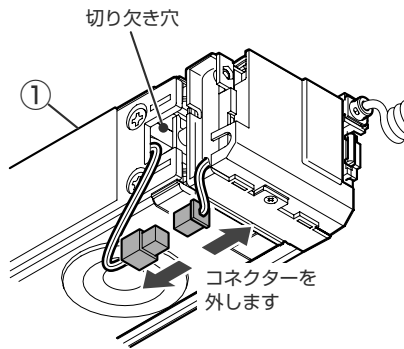
### ■ 作業手順



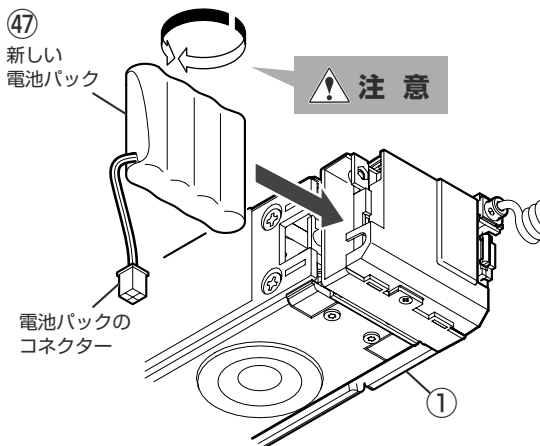
1. ④カバーを手前に引き、④カバーを取り外します。

#### 🔧 アドバイス

- ④カバーを取り外す際は、左右片方ずつ引っ張って取り外してください。
- アームや①本体を取り外す必要はありません。



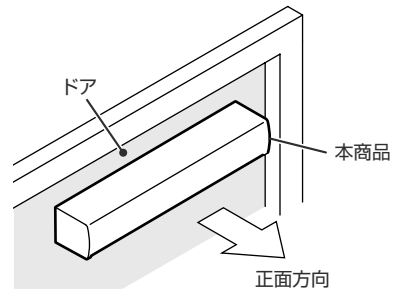
2. コネクタを切り欠き穴から取り出し、コネクタを外します。



3. 古い電池パックを取り出し、④7新しい電池パックを本体に組み付けます。

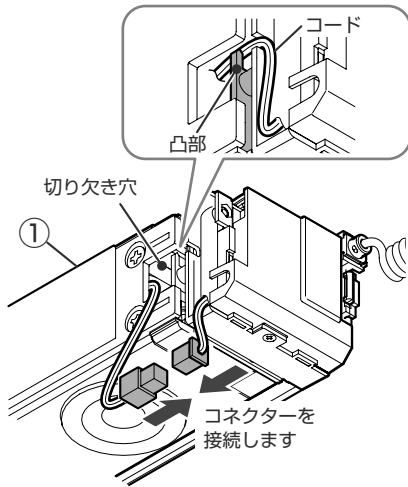
**注意**

- ④7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④7電池パックのコネクターがくるように組み付けてください。



- ④7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。

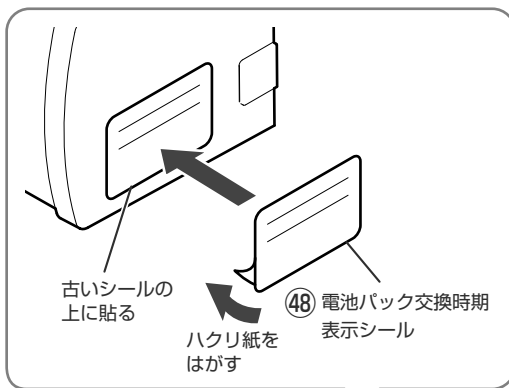
## 8. メンテナンス



4. コネクタを接続し、切り欠き穴にコネクタを押し込みます。

### ⚠ 注意

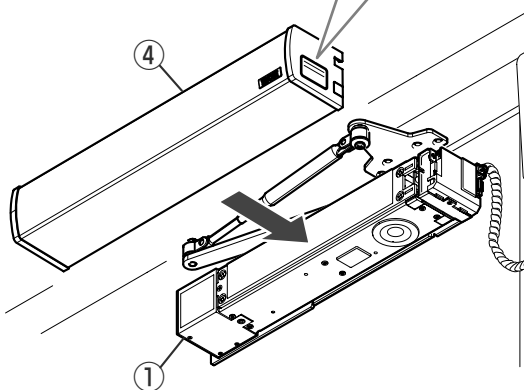
- ❗ コードを押し込む際は、切り欠き穴にある凸部にコードを引っ掛けてから押し込んでください。切り欠き穴にコードを押し込む際、切り欠き穴などの淵でコードにキズが付かないように注意してください。



5. ④⑧電池パック交換時期表示シールを④カバーに貼り付け、④カバーを復元します。

### ⚠ 注意

- ❗ ④⑧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。
- ❗ ④⑧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。
- ❗ 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。
- ❗ ④カバーの脱落防止のため、カチッと音がするまで④カバーをドア側へ押し付けてください。その際、④カバー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。



## 9. 停電時の対応

- 停電が起きると自動で非常電源(⑦電池パックからの給電)に切り替わり、約30分間自動開閉ができる状態を維持します。  
ただし、停電中は①本体および⑦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。
- 停電から復旧した際に、ドアが閉じていた場合、復旧操作は不要です。ただし、ドアが開いていた場合は、「全開角度」が初期化されてしまいます。  
P.74 の「7-1. 全開角度の設定」に従って「全開角度」を設定しなおしてください。

### アドバイス

- ①本体および⑦電源BOX以外からセンサー類へ電源供給されている場合、①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、④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。
- ⑦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。

# 10.仕様

商品名		RUCAD (ラクアド)
型式	扉枠内配線	RU-021P (-B)、RU-021H (-B)、RU-021T (-B) ※ (-B) は停電時作動用の電池パック付きです。
	露出配線	RU-022P (-B)、RU-022H (-B)、RU-022T (-B) ※ (-B) は停電時作動用の電池パック付きです。
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 の扉サイズ(トラックレールタイプの取付けは JIS # 3 サイズまで)
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・トラックレール取付け
勝手区分		左右勝手兼用
付属機能	手動起動	扉を 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° ~ 160° ・スタンダード取付け : 30° ~ 160° ・トラックレール取付け : 60° ~ 160°
	全開停止時間	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

付属機能	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 開き動作中、センサー (別売) に連動し、ブレーキ作動</li> <li>・ 1 分以上停止した場合、ゆっくり自動閉扉動作開始</li> <li>・ 1 分未満停止した場合、開き動作に戻る</li> </ul>
	出力	<p>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</p>
	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 (電池パック付属機種のみ)
	インターフェイス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 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 0.2 A)</li> <li>・ 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 0.2 A)、出力× 1 ※センサー用電源 (電流値) は本体、電源 BOX の合計値</li> </ul>
	過速度検出	<p>あり</p> <p>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。</p>
使用環境	周囲温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作動時: -10 °C~ 50 °C ※電池パックによる起動時 (停電時): 0 °C~ 40 °C</li> <li>・ 保管時: -20 °C~ 70 °C ※電池パック付属機種: 0 °C~ 40 °C</li> </ul>
	周囲湿度	5 ~ 95 % 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)		<p>停電時、30 分以上手動起動による自動開閉可能 ※電池パック付属機種のみ</p>

---

**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-020）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。