

- このたびは、当社製品をお買いあげいただきましてまことにありがとうございます。
- この取付説明書に示した表示記号の内容は、製品を安全に正しく施工していただき、施主様等の危害や損害を未然に防止するためのものです。  
表示記号の内容を良く理解したうえで、本書の内容（指示）にしたがってください。
- この取付説明書では、次のような記号を使用しています。

#### 安全に関する記号 記号の意味

**警告**

- 取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負うおそれのある内容を示しています。

**注意**

- 取扱いを誤った場合に、使用者が中・軽傷を負うおそれのある内容、または物的損害のおそれがある内容を示しています。

#### 一般情報に関する記号

**ポイント**

- 取付手順で、特に注意して作業をしていただきたいことを示しています。
- 守っていただかないと組付けができない内容、または製品全体に後々不具合が発生するおそれのある内容を示しています。



- 取付説明の内容全体（個々の説明枠）にかかる注意事項を示しています。
- 取付説明の内容に制限がある場合の条件を示しています。

**補足**

- 説明の内容で知っておくと便利なことを示しています。

### <施工の前に>

**警告**

- 門扉は人や車が入り出すためのものです。構造によって開閉する方法が異なりますので、設置の場所・目的に合わせて選択してください。

**注意**

- 製品の施工には、危険を伴う場合がありますので、必ず専門の工事業者による施工をお願いします。
- ラングベールの基礎は、「ラングベール ー電動基礎施工ー (D475)」の取付説明書で施工してください。
- ラングベール施工床面は、コンクリート厚さが「ラングベール ー電動基礎施工ー (D475)」の取付説明書に記載している寸法以上あることをあらかじめ確認してください。記載寸法以下の場合アンカー用下穴が基礎を貫通したり、引戸本体取付強度低下の原因になります。
- 正しく施工、組付けをするために、施工前に必ず取付説明書をお読みください。
- 製品の施工については、必ず取付説明書にしたがってください。
- 施工終了後、取扱説明書は施主様にお渡しください。

#### ■電動装置施工の際、下記工具が必要となりますので予めご用意ください。

- φ3.5下穴用電動ドリル

#### ■電気配線工事について

- 配線柱内部のCD管には、呼び16（内径φ16、外径φ22）を使用しています。家側からの配管は、PF管呼び16を使用してください。

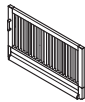
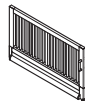
## <施工上のご注意>

### ⚠ 注意

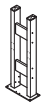

- 施工工事にあたっては、安全に施工を行なってください。
  - ・作業服および保護具（保護帽、安全帯、眼、手、足の保護具）を正しく使用してください。
  - ・作業場所の整理整頓を行なうとともに、安全確保を行なってください。特に高所作業での安全確保、倒壊防止、照明による照度の確保など。
  - ・器具、工具、保護具などの機能を確認し、使用してください。
  - ・作業は、相互の作業と各作業工程を考慮して進めてください。免許、技能講習、特別教育が必要な作業は、有資格者が行なってください。
  - ・作業者が相互に安全確認を行なってください。健康状態を十分に確認し、健康管理を実施してください。
  - ・万が一、事故が発生した際には、直ちに手当を行ない、救助を第一に心がけてください。
- 扉走行床面は水平に仕上げてください。
- 電装商品の場合は配線工事を有資格者の専門業者にご依頼ください。
- 施工終了後は扉の開閉チェックを行ない、不具合がないか確認してください。

## ■梱包明細表

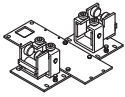
### 【1】本体セット

| 名 称  | 略 図   | 員 数 |     |
|------|---|-----|-----|
|      |   | 片引き | 両引き |
| 本体 掛 |  | 1   | 1   |
| 本体 受 |  | —   | 1   |




### 【2】戸当り柱セット

| 名 称             | 略 図   | 員 数 |
|-----------------|---|-----|
| 戸当り柱            |  | 1   |
| 【2-1】M4×10トラスネジ |  | 8   |

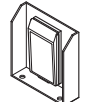
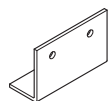
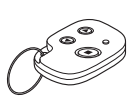

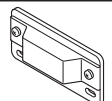
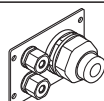





### 【3】ベースローラーセット

| 名 称     | 略 図   | 員 数 |
|---------|---|-----|
| ベースローラー |  | 1   |


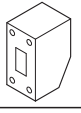
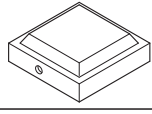


### 【4】電動柱セット

| 名 称       | 略 図   | 員 数 |     |
|-----------|---|-----|-----|
|           |   | 片引き | 両引き |
| 電動柱       |  | 1   | 2   |
| 埋設ケーブルカバー |  | 1   | 2   |
| 電動柱固定アングル |  | 1   | 2   |



### 【4】電動柱セット (つづき)

| 名 称                             | 略 図   | 員 数 |     |
|---------------------------------|---|-----|-----|
|                                 |   | 片引き | 両引き |
| 柱固定アングル<br>(スイッチカバー、六角棒レンチ付き)   |  | 1   | 2   |
| 駆動BOX取付ブラケット                    |  | 1   | 2   |
| リモコン送信機                         |  | 1   | 2   |
| アンテナ                            |  | 1   | 2   |
| マグネットスイッチ                       |  | 2   | 4   |
| 配線取入口カバー                        |  | 1   | 2   |
| 【4-1】M5×10座金組込<br>ナベ小ネジ (PW+SW) |  | 4   | 8   |
| 【4-2】M4×12トラスタッピンネジ             |  | 8   | 16  |
| 【4-3】M8×20座金組込<br>六角ボルト (PW+SW) |  | 8   | 16  |
| 【4-4】M8×15座金組込<br>六角ボルト (PW+SW) |  | 6   | 12  |
| 【4-5】M6×15座金組込<br>六角ボルト (PW+SW) |  | 2   | 4   |

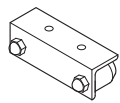
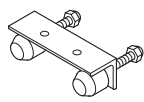
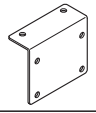

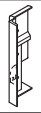

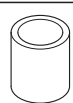
【5】 センサー柱セット

| 名 称              | 略 図   | 員 数 |     |
|------------------|---|-----|-----|
|                  |   | 片引き | 両引き |
| センサー柱            |  | 2   | 4   |
| センサーフード          |  | 2   | 4   |
| センサー柱キャップ        |  | 2   | 4   |
| 進入防止柱            |  | 1   | 2   |
| 【5-1】 φ4×10トラスネジ |  | 12  | 24  |


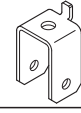
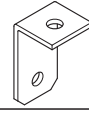

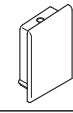
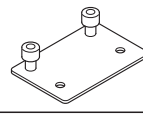
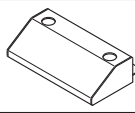
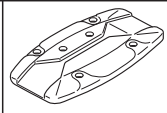
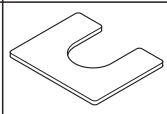











【6】 ケーブルセット

| 名 称      | 略 図   | 員 数 |     |
|----------|---|-----|-----|
|          |   | 片引き | 両引き |
| センサーケーブル |   | 2   | 2   |
| 連結ケーブル   |  | —   | 1   |

【7】 部品セット

| 名 称          | 略 図   | 員 数 |     |
|--------------|---|-----|-----|
|              |   | 片引き | 両引き |
| クッションA       |  | 1   | 2   |
| クッションB       |  | 1   | 2   |
| ガイドローラーブラケット |  | 1   | 2   |
| ベース端部キャップR   |  | 2   | 4   |
| ベース端部キャップL   |  | 2   | 4   |
| 落とし棒セット      |  | 1   | 2   |
| 落とし棒受けパイプ    |  | 1   | 2   |

【7】 部品セット (つづき)


| 名 称                               | 略 図   | 員 数 |     |
|-----------------------------------|---|-----|-----|
|                                   |   | 片引き | 両引き |
| 戸車                                |    | 2   | 4   |
| 戸車枠                               |    | 1   | 2   |
| 後部戸車枠                             |    | 2   | 4   |
| ローラーガイドキャップR                      |    | 1   | 2   |
| ローラーガイドキャップL                      |    | 1   | 2   |
| ガイドローラー                           |   | 1   | 2   |
| 片引き用受け台座                          |  | 1   | —   |
| 両引き用戸車ガイド                         |  | —   | 1   |
| レベル調整板                            |  | 12  | 8   |
| 【7-1】 M4×10ナベ小ネジ                  |  | 1   | 2   |
| 【7-2】 φ4×10トラスネジ                  |  | 2   | 4   |
| 【7-3】 φ4×10<br>トラスタッピンネジ2種        |  | 4   | 8   |
| 【7-4】 M6×35ナベ小ネジ                  |  | 1   | 2   |
| 【7-5】 M6×50ナベ小ネジ                  |  | 1   | 2   |
| 【7-6】 M6×10サラ小ネジ                  |  | 7   | 14  |
| 【7-7】 M6×40サラ小ネジ                  |  | 3   | 6   |
| 【7-8】 M6×16座金組込<br>ナベ小ネジ (PW+SW)  |  | 2   | —   |
| 【7-9】 M6×16六角ボルト                  |  | 2   | 4   |
| 【7-10】 M6バネ座金                     |  | 3   | 6   |
| 【7-11】 M6×16座金組込<br>六角ボルト (PW+SW) |  | 4   | 8   |

【7】 部品セット (つづき)

| 名 称                           | 略 図   | 員 数 |     |
|-------------------------------|---|-----|-----|
|                               |   | 片引き | 両引き |
| 【7-12】 M8×18座金組込六角ボルト (PW+SW) |  | 2   | 4   |
| 【7-13】 M8×25六角ボルト             |  | 4   | 8   |
| 【7-14】 M8×45六角ボルト             |  | 2   | 4   |
| 【7-15】 M8六角ナット3種              |  | 2   | 4   |
| 【7-16】 M8平座金                  |  | 4   | 8   |
| 【7-17】 M8バネ座金                 |  | 4   | 8   |
| 【7-18】 M8×20六角ボルト             |  | 2   | 4   |
| 【7-19】 M8バネ座金                 |  | 2   | 4   |
| 【7-20】 M12本体打込み式アンカー          |  | —   | 4   |
| 【7-21】 M12×35六角ボルト            |  | —   | 4   |
| 【7-22】 M12バネ座金                |  | —   | 4   |
| 【7-23】 M12平座金                 |  | —   | 4   |
| 【7-24】 M10バネ座金                |  | 1   | 2   |
| 【7-25】 M10×35六角ボルト            |  | 1   | 2   |
| 取付説明書 (D472)                  | —   | 1   | 1   |
| 取扱説明書 (UD099)                 | —   | 1   | 1   |




【8】 リモコン送信器セット

オプション

| 名 称     | 略 図   | 員数 |
|---------|---|----|
| リモコン送信器 |  | 1  |
| 取扱説明書   | —   | 1  |
| 保証書     | —   | 1  |

【9】 アンテナ延長ケーブルセット

オプション

| 名 称        | 略 図   | 員数 |
|------------|---|----|
| 延長ケーブル     |  | 1  |
| アンテナ取付金具   |  | 1  |
| φ3.5×20木ネジ |  | 2  |

# 1. 基本寸法と各部の名称

## 1-1 片引き 格子タイプA・B型 ※図は右引きを示します。

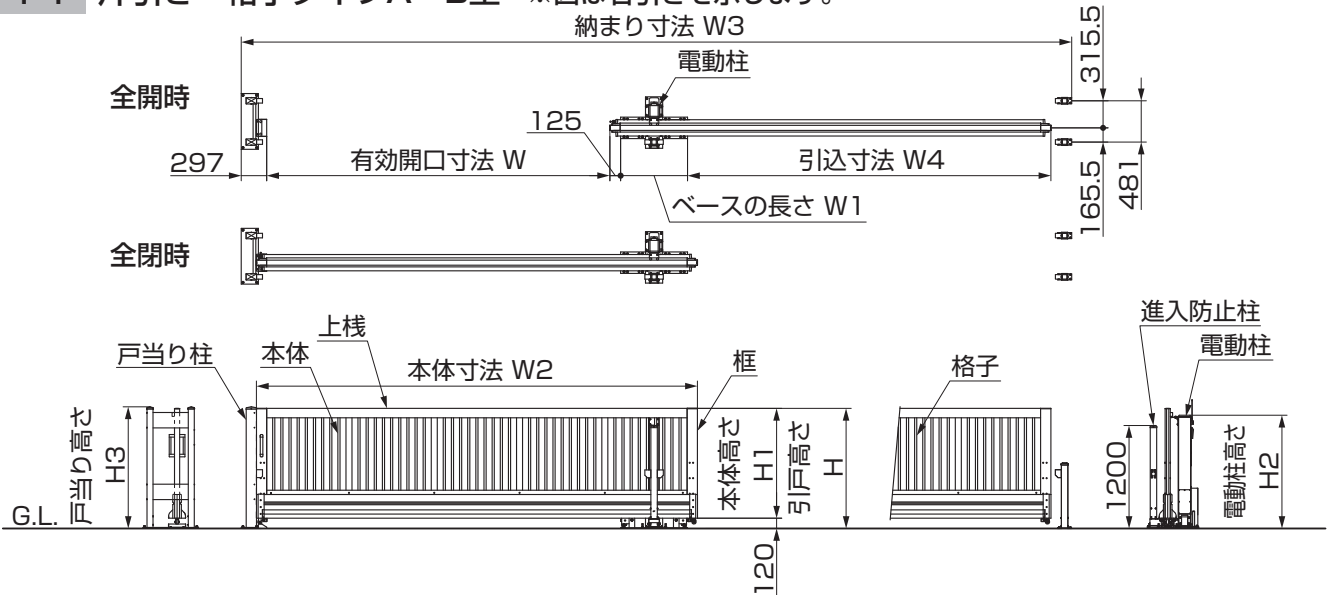


表1-1

|     | W    | W1  | W2   | W3      | W4   |
|-----|------|-----|------|---------|------|
| W30 | 3000 | 580 | 3940 | 7479.5  | 3235 |
| W40 | 4000 | 780 | 5140 | 9679.5  | 4235 |
| W50 | 5000 | 780 | 6140 | 11679.5 | 5235 |
| W60 | 6000 | 980 | 7340 | 13879.5 | 6235 |

表1-2

|      | H    | H1   | H2   | H3   |
|------|------|------|------|------|
| H-12 | 1200 | 1080 | 1320 | 1218 |
| H-14 | 1400 | 1280 | 1320 | 1418 |
| H-16 | 1600 | 1480 | 1520 | 1618 |
| H-18 | 1800 | 1680 | 1720 | 1818 |

## 1-2 片引き 格子タイプC型 ※図は右引きを示します。

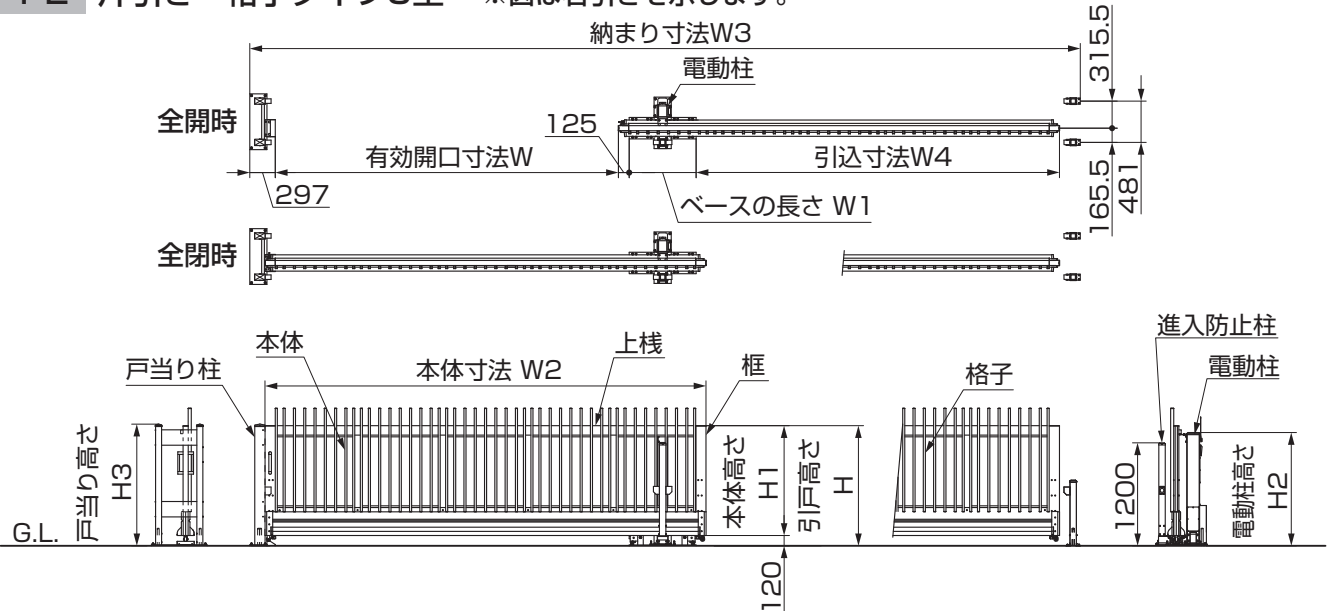


表1-3

|     | W    | W1  | W2   | W3      | W4   |
|-----|------|-----|------|---------|------|
| W30 | 3000 | 580 | 3940 | 7479.5  | 3235 |
| W40 | 4000 | 780 | 5140 | 9679.5  | 4235 |
| W50 | 5000 | 780 | 6140 | 11679.5 | 5235 |
| W60 | 6000 | 980 | 7340 | 13879.5 | 6235 |

表1-4

|      | H    | H1   | H2   | H3   |
|------|------|------|------|------|
| H-14 | 1400 | 1080 | 1320 | 1218 |
| H-16 | 1600 | 1280 | 1320 | 1418 |
| H-18 | 1800 | 1480 | 1520 | 1618 |
| H-20 | 2000 | 1680 | 1720 | 1818 |

# 1. (つづき)

## 1-3 両引き 格子タイプA・B型

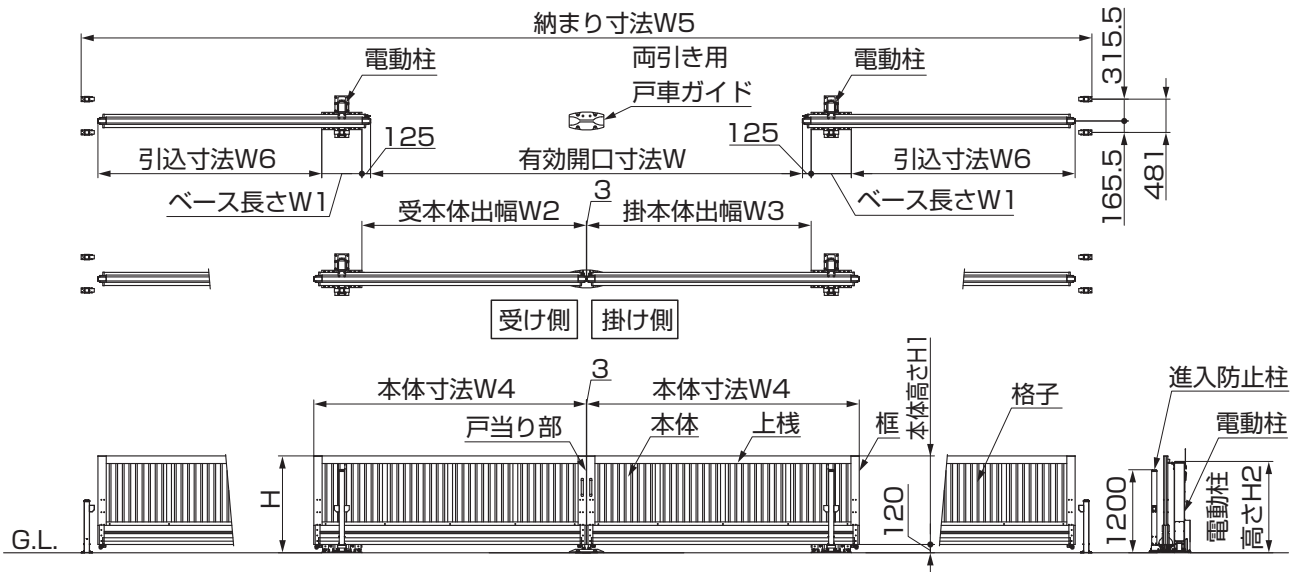


表1-5

|        | W     | W1  | W2   | W3   | W4   | W5    | W6   |
|--------|-------|-----|------|------|------|-------|------|
| W30-30 | 6243  | 580 | 3245 | 3245 | 3940 | 14608 | 3235 |
| W40-40 | 8243  | 780 | 4245 | 4245 | 5140 | 19008 | 4235 |
| W50-50 | 10243 | 780 | 5245 | 5245 | 6140 | 23008 | 5235 |
| W60-60 | 12243 | 980 | 6245 | 6245 | 7340 | 27408 | 6235 |

表1-6

|     | H    | H1   | H2   |
|-----|------|------|------|
| H12 | 1200 | 1080 | 1320 |
| H14 | 1400 | 1280 | 1320 |
| H16 | 1600 | 1480 | 1520 |
| H18 | 1800 | 1680 | 1720 |

## 1-4 両引き 格子タイプC型

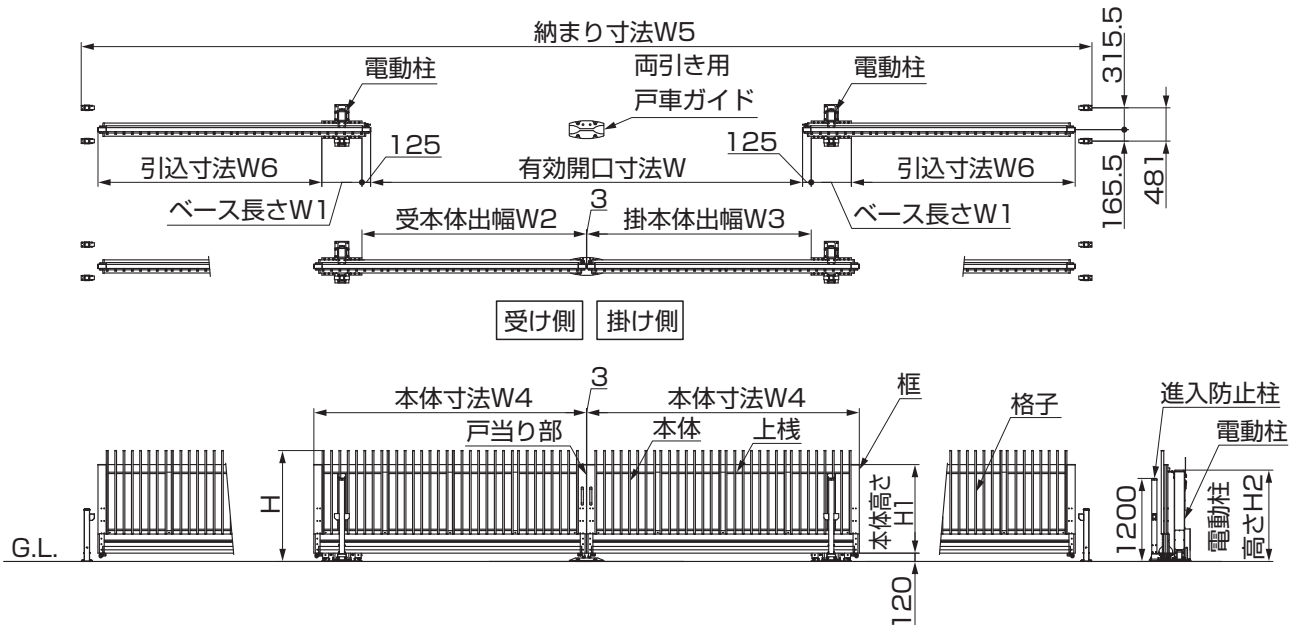


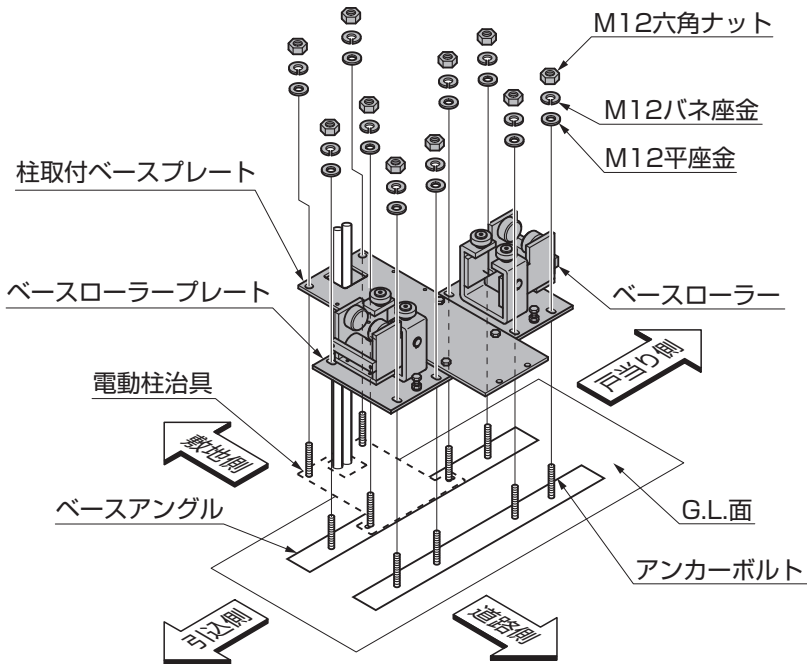
表1-7

|        | W     | W1  | W2   | W3   | W4   | W5    | W6   |
|--------|-------|-----|------|------|------|-------|------|
| W30-30 | 6243  | 580 | 3245 | 3245 | 3940 | 14608 | 3235 |
| W40-40 | 8243  | 780 | 4245 | 4245 | 5140 | 19008 | 4235 |
| W50-50 | 10243 | 780 | 5245 | 5245 | 6140 | 23008 | 5235 |
| W60-60 | 12243 | 980 | 6245 | 6245 | 7340 | 27408 | 6235 |

表1-8

|     | H    | H1   | H2   |
|-----|------|------|------|
| H14 | 1400 | 1080 | 1320 |
| H16 | 1600 | 1280 | 1320 |
| H18 | 1800 | 1480 | 1520 |
| H20 | 2000 | 1680 | 1720 |

## 2. ベースローラーの取付け



- ① 施工済みのベースアングルと電動柱治具にあらかじめ付いている「M12六角ナット」、「M12バネ座金」、「M12平座金」を外して、ベースローラーをアンカーボルトに差込んでください。
- ② 図のようにベースローラーを再度「M12六角ナット」、「M12バネ座金」、「M12平座金」を使用して取付けてください。

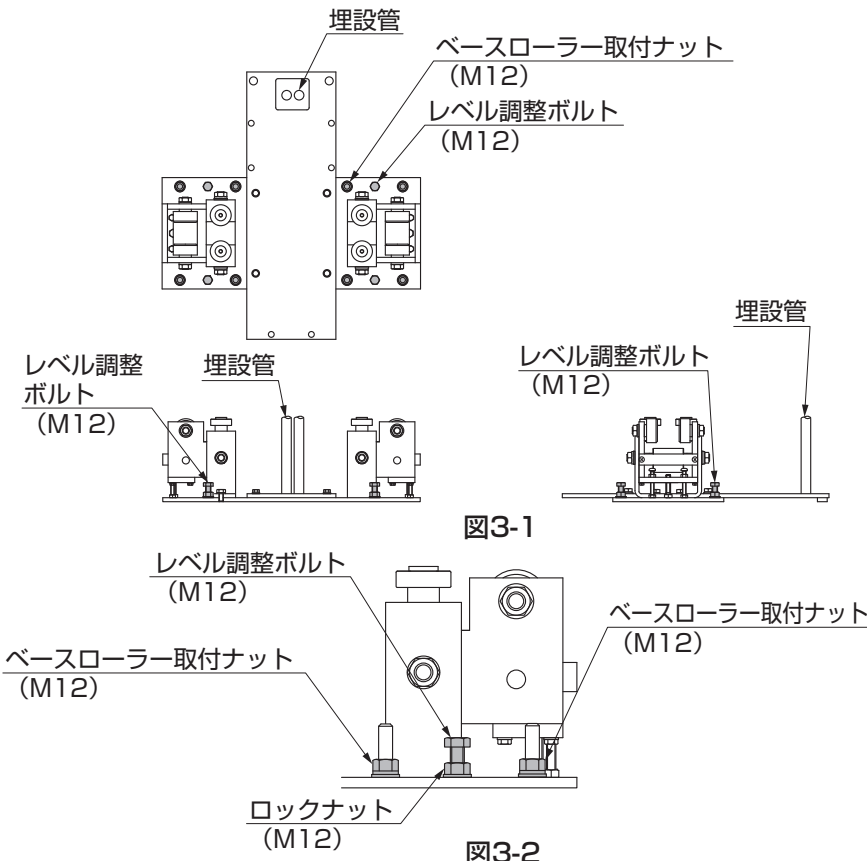
### ポイント

- 基礎施工の時に取付けた「電動柱治具」を取外したあとに、ベースプレートを設置してください。
- ベースローラー全体の水平が出ない場合は、「3. ベースローラーのレベル調整」を参照してください。

### 補足

- 柱取付ベースプレートの配管立上り側とG.L.の間にすき間がある場合はレベル調整板を入れてください。

## 3. ベースローラーのレベル調整 ※ベースローラーを取付けた状態でレベルを調整する作業です。



- ① 一番高いところを基点にして、他の7箇所の「ベースローラー取付ナット」を緩めてください。(図3-1参照)

### ポイント

- 高さが低い場所の「レベル調整ボルト」を固定している「ロックナット」を緩めて、「レベル調整ボルト」を締め込むとレベルが上がります。(図3-2参照)

- ② 全体の水平を出した後で、「ベースローラー取付ナット」と「ロックナット」を確実に締めて固定してください。(図3-2参照)

### 注意

- 「ベースローラー取付ナット」と「ロックナット」が緩んだ状態で本体パネルを開閉すると、本体パネルが転倒・破損して事故につながるおそれがあり、大変危険です。

## 4. 本体の挿入

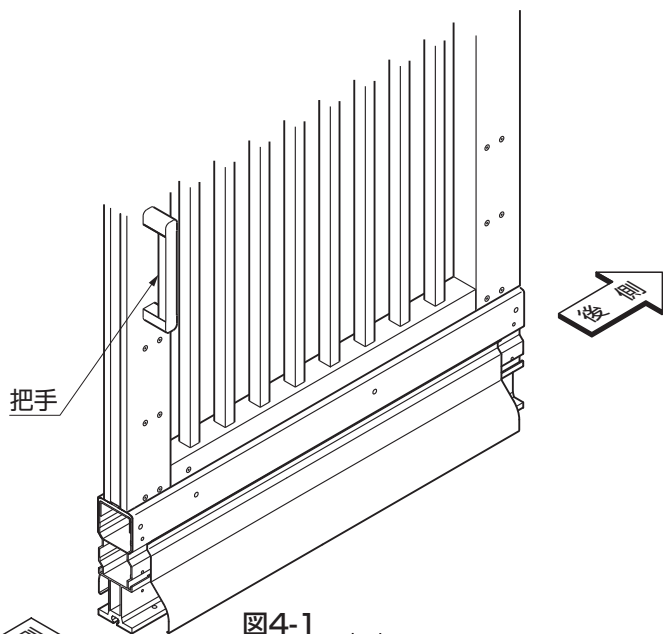


図4-1

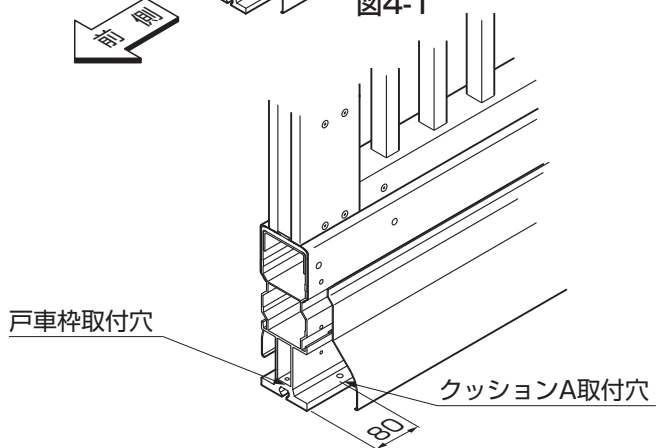


図4-2

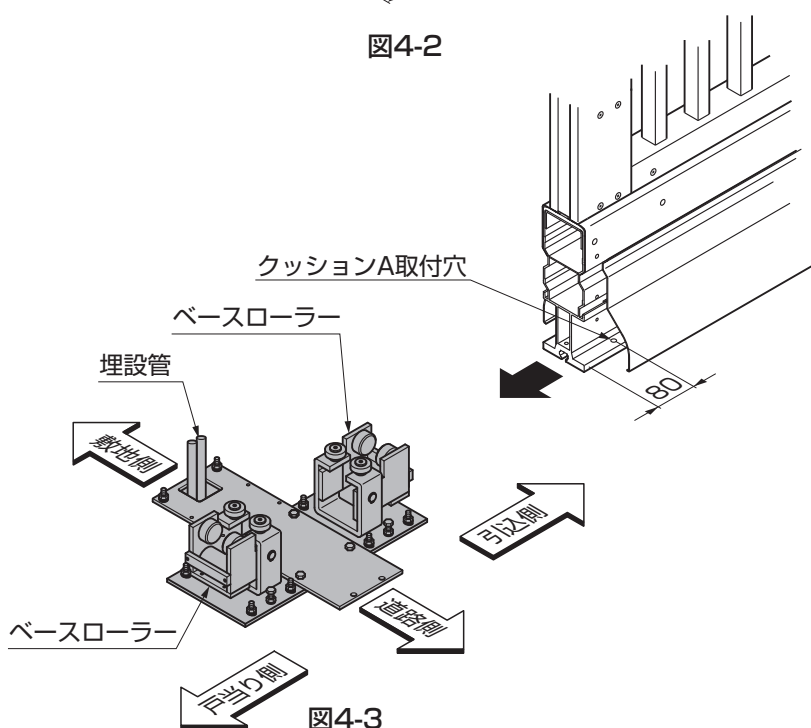


図4-3

### ポイント

- 本体に把手がついている方が前側です。(図4-1参照)

- ① 本体前側からベースローラーに挿入してください。(図4-3参照)

### ポイント

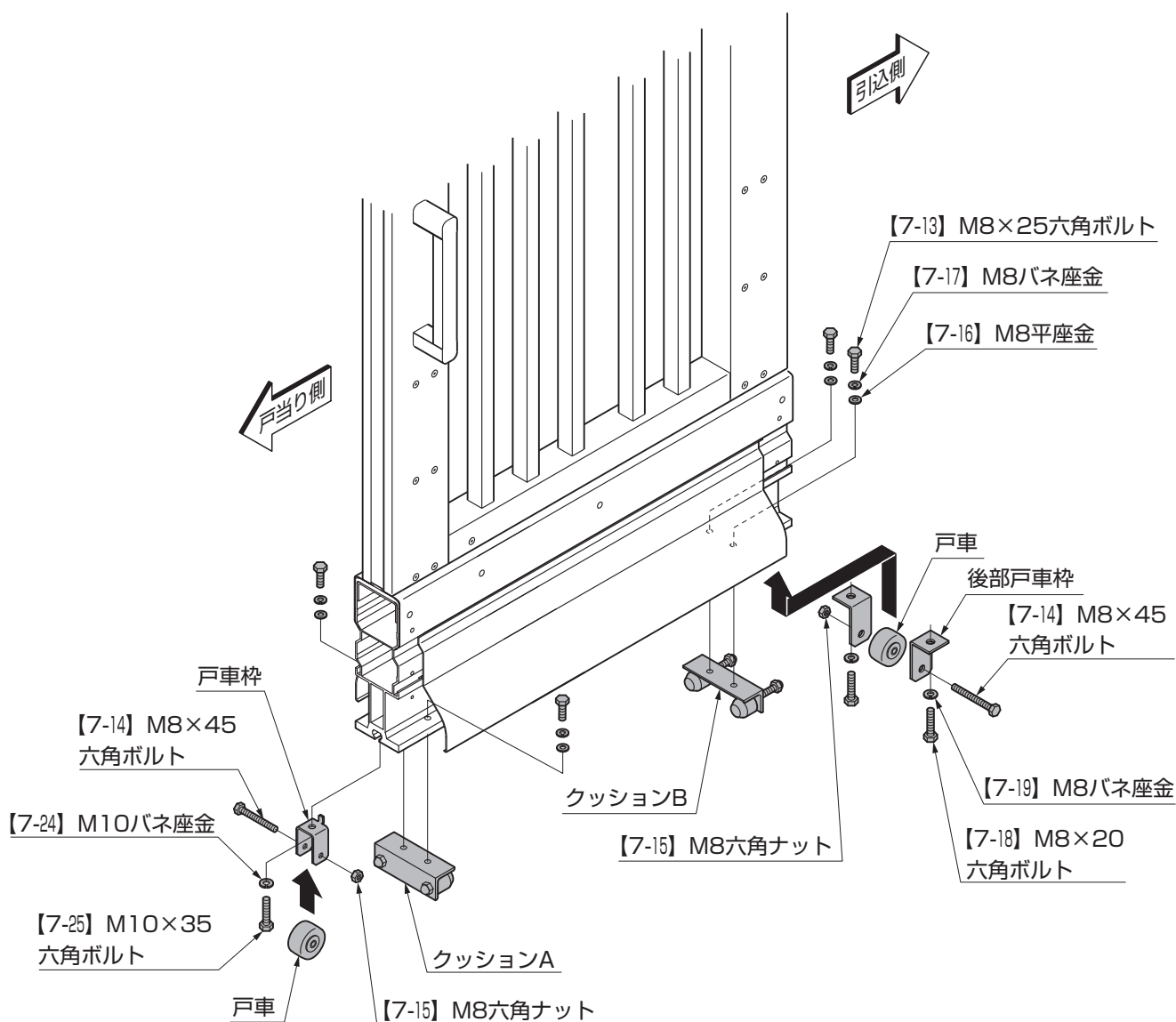
- 本体挿入時に、ベースローラーを破損しないように静かに挿入してください。

### 補足

- 本体は戸当り側・引込側のどちらからでも挿入できます。作業のしやすい方向から挿入してください。
- 図は、右開き仕様の引込側から入れた場合です。



## 5. クッション・戸車の取付け



- ①クッションAを戸当り側、クッションBを引込側にそれぞれ【7-13】、【7-17】、【7-16】で取付けてください。
- ②戸当り側に戸車枠上部のツメを本体ベース下面の溝に入れて、【7-24】、【7-25】で取付けてください。  
引込側本体ベースの下面に後部戸車枠を【7-18】、【7-19】で取付けてください。
- ③戸車を戸車枠と後部戸車枠それぞれの間に入れて【7-14】、【7-15】で取付けてください。

## 6. 電動柱・センサー柱の取付け

### 6-1 電動柱・センサー柱の取付け

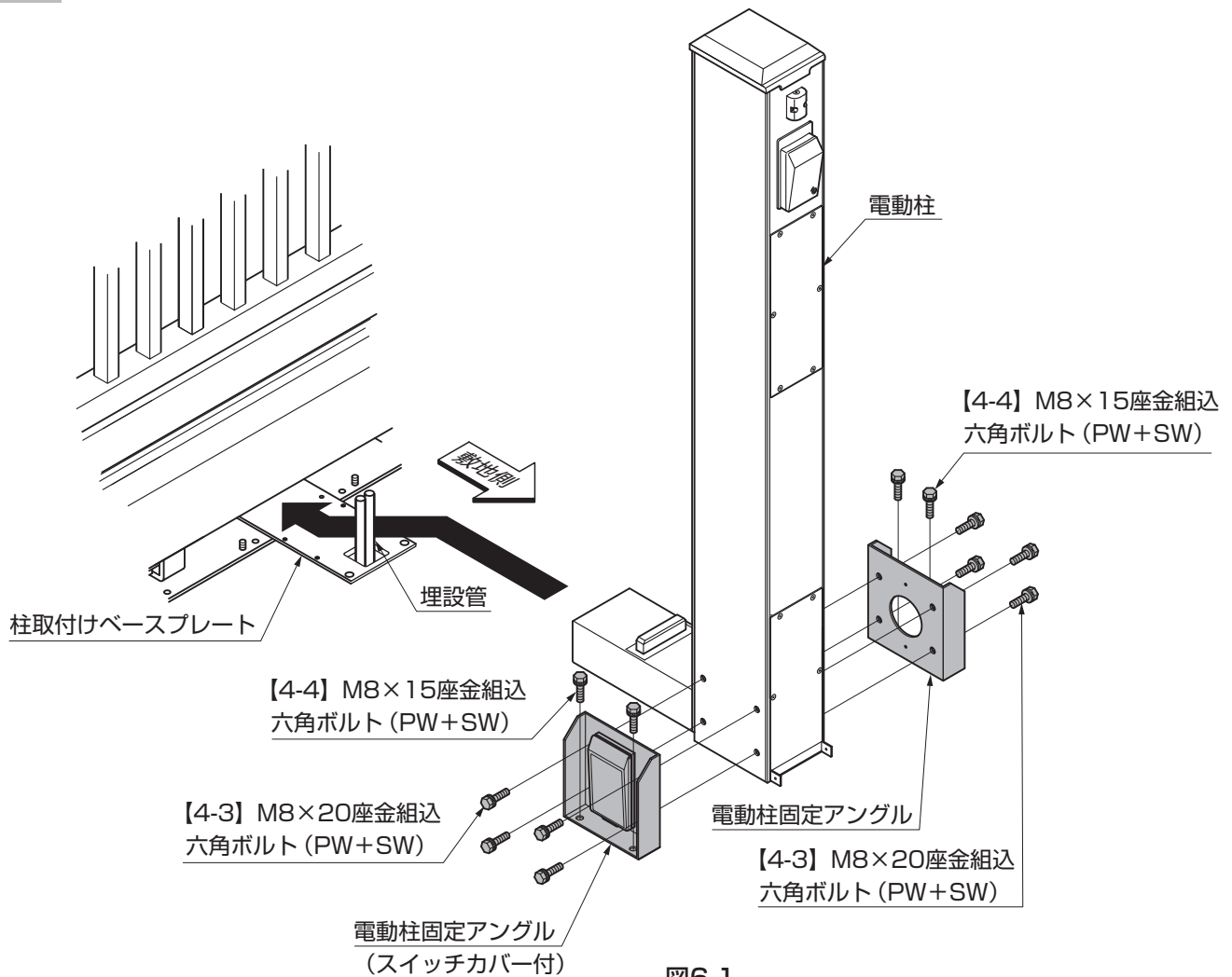


図6-1

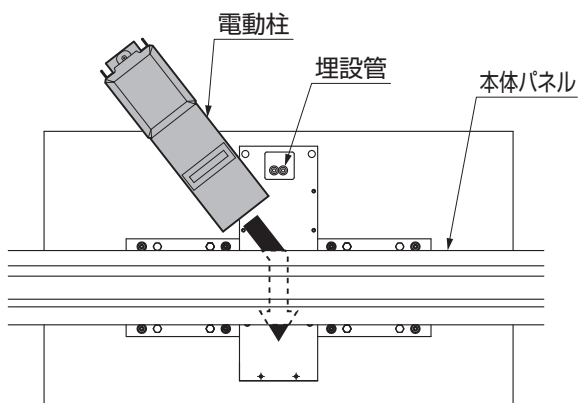


図6-2

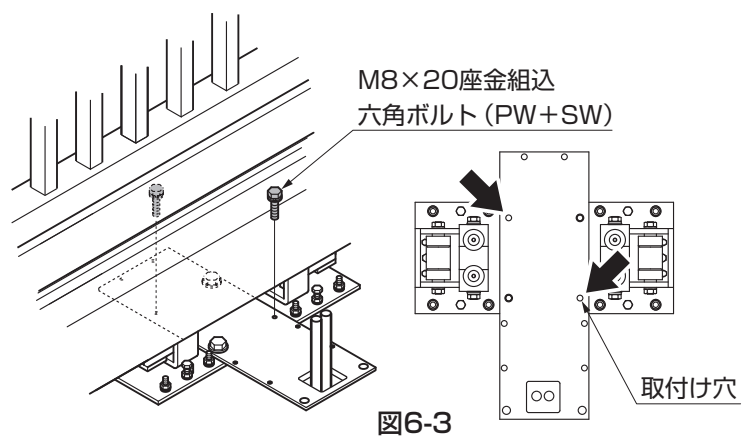


図6-3

- ① 電動柱の駆動部を引戸本体パネルの下に挿入してください。この時、埋設管をさけるようにして挿入してください。
- ② 電動柱に電動柱固定アングル、電動柱固定アングル(スイッチカバー付)を【4-3】で取付けてください。
- ③ 電動柱を挿入後、柱取付けベースプレートとベースローラーを「M8×20座金組込六角ボルト(PW+SW)」で取付けてください。(図6-3参照)(ボルトはプレートにテープ止めしてあります。)

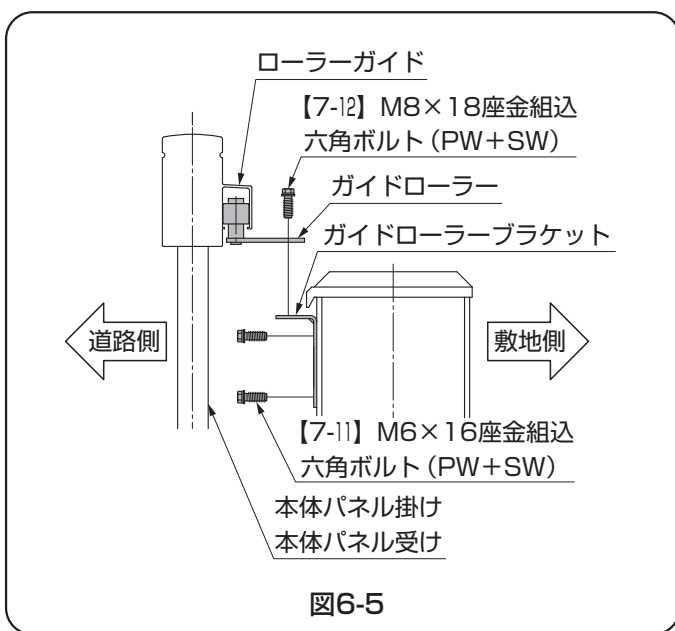


図6-5

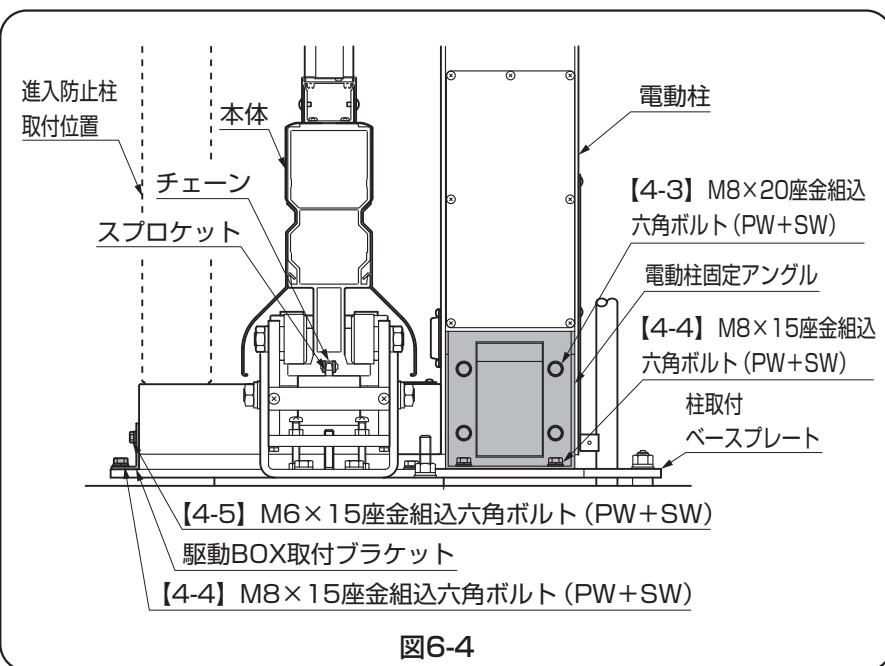
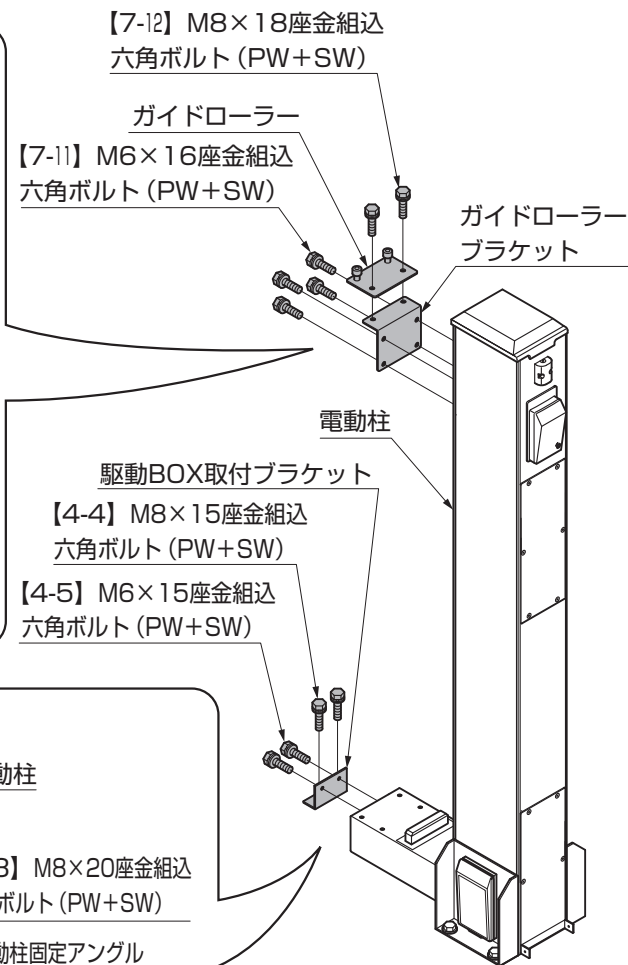


図6-4

- ④ 電動柱を駆動BOX取付ブラケットと電動柱固定アングルを使って、柱取付けベースプレートに【4-4】、【4-5】、【4-3】で取付けてください。電動柱は垂直に取付け、スプロケットとチェーンが確実にかみ合っているか確認してください。(図6-4参照)
- ⑤ 電動柱にガイドローラーブラケットを【7-11】で取付けてください。
- ⑥ 本体のローラーガイドにガイドローラーを通して、ガイドローラーブラケットに【7-12】で仮止めしてください。(図6-5参照)
- ⑦ 本体パネルの垂直を確認して、垂直になっている場合は仮止めた【7-12】を固定してください。

**ポイント**

- 本体パネルが垂直になっていない場合は、仮止めた【7-12】を緩めて本体パネルが垂直になる位置で【7-12】を締め直してください。

## 6. (つづき)

### 6-1 つづき

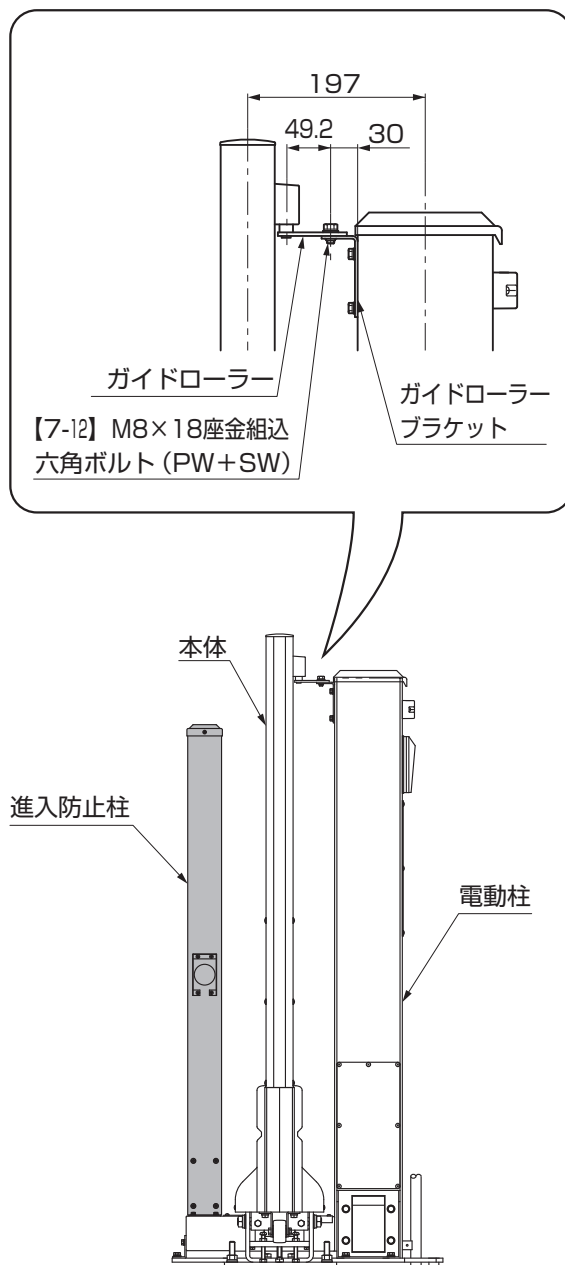
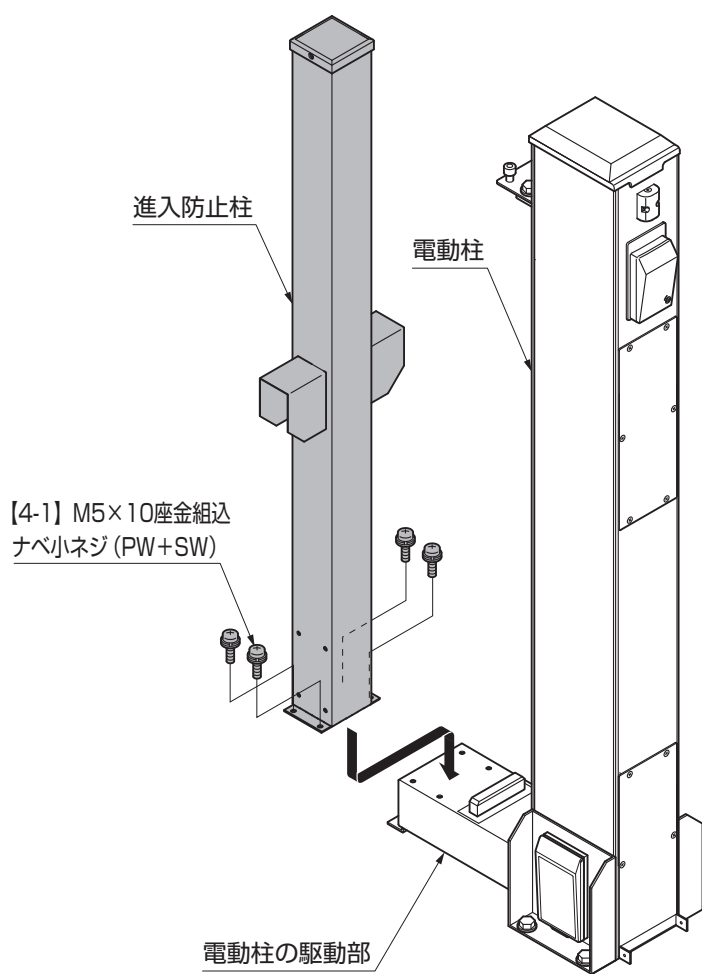


図6-6 配置図

⑤ 進入防止柱を電動柱の駆動部に【4-1】で取付けてください。

## 6-2 センサー柱の取付け

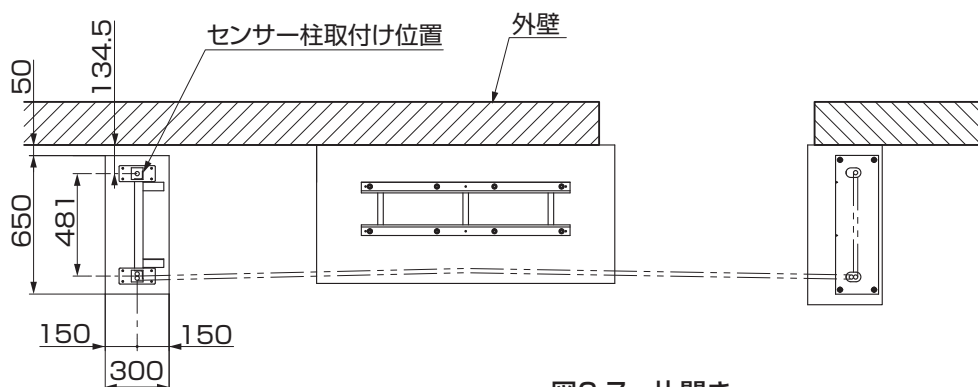


図6-7 片開き

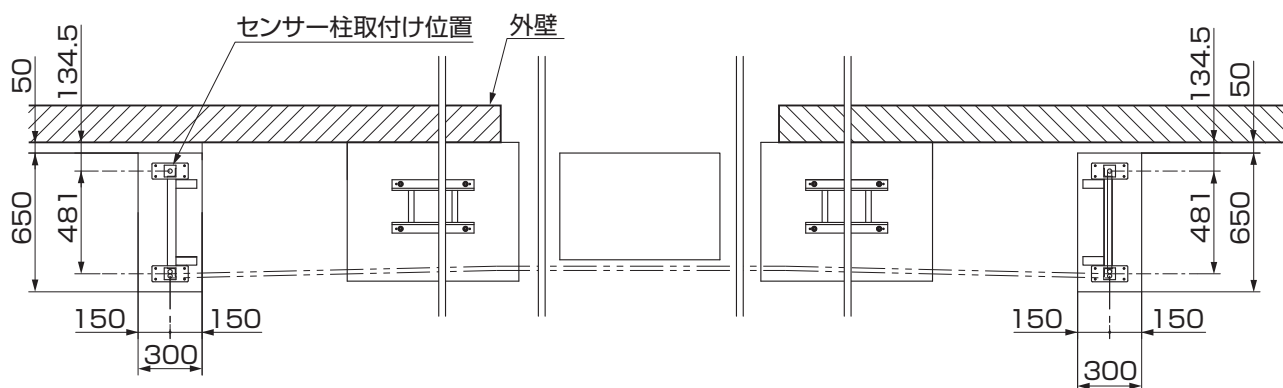


図6-8 両開き

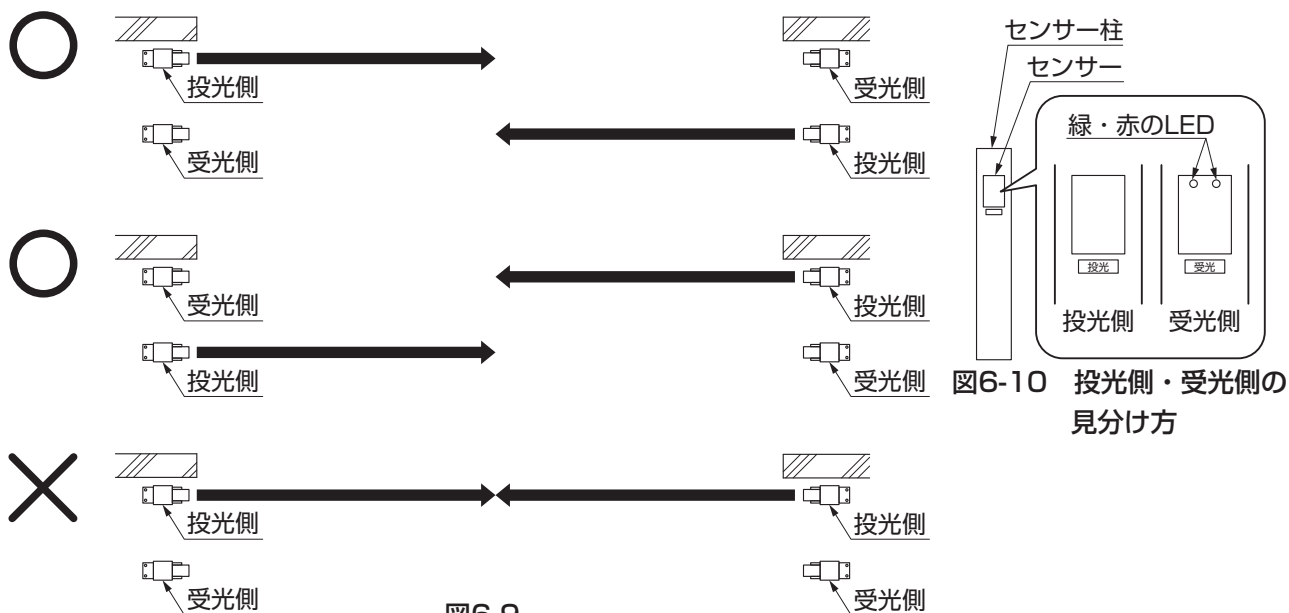


図6-9

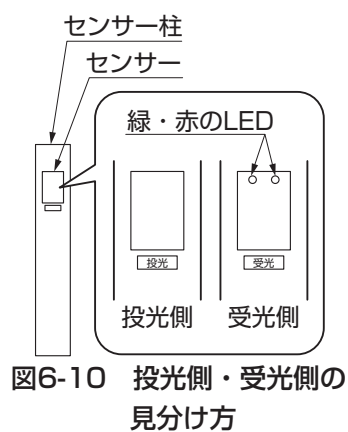


図6-10 投光側・受光側の見分け方

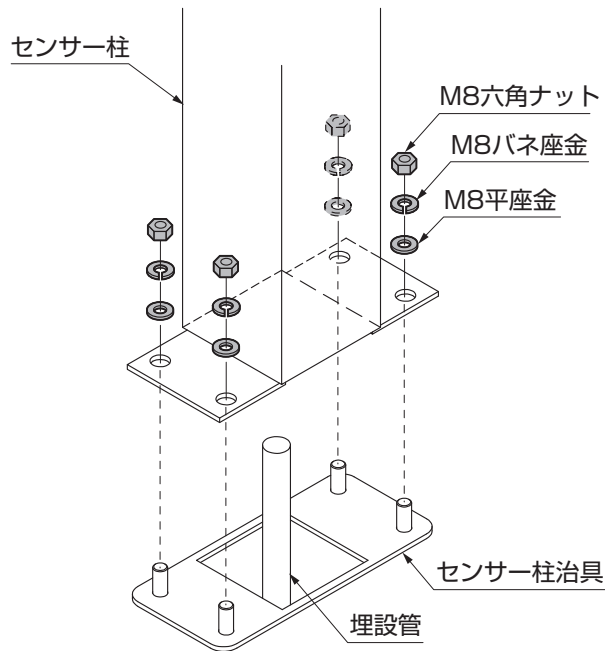
①センサー柱の投光側と受光側が、交互になるように取付けてください。(図6-9参照)

### 補足

- 図6-9は両開きの場合を示しています。片開きの場合、片側は戸当り柱になります。
- センサー柱の投光側と受光側の見分け方は図6-10を参照してください。

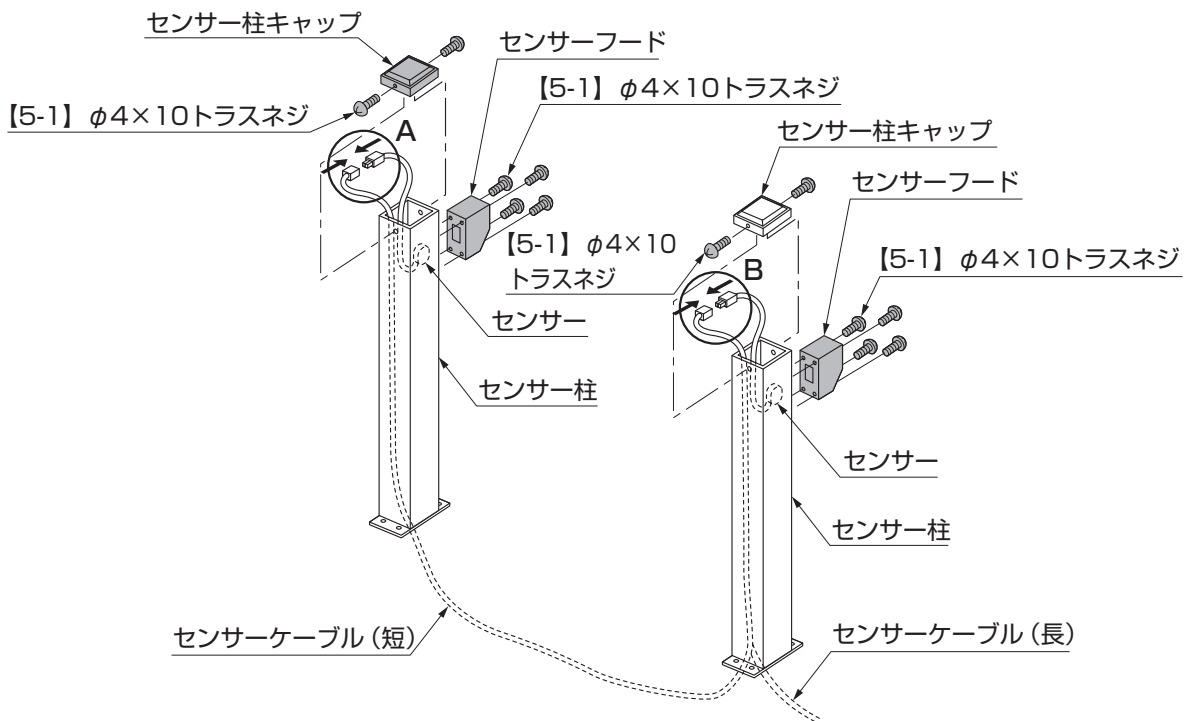
## 6. (つづき)

### 6-2 つづき



②あらかじめ、センサー柱治具に取付いている、M8六角ナット、M8バネ座金、M8平座金でセンサー柱を固定してください。

### 6-3 配線および部品の取付け



- ①センサーフードを【5-1】で取付けてください。
- ②センサー柱キャップを【5-1】で取付けてください。

#### ポイント

- コネクタを必ず接続してください。接続したコネクタとコードを柱内部に納めてください。この時コネクタおよびコードは、センサーの後部に納めてください。(A・B部参照)

## 7. 戸当り柱の取付け ※片引きの作業です。

### 7-1 戸当り柱の固定

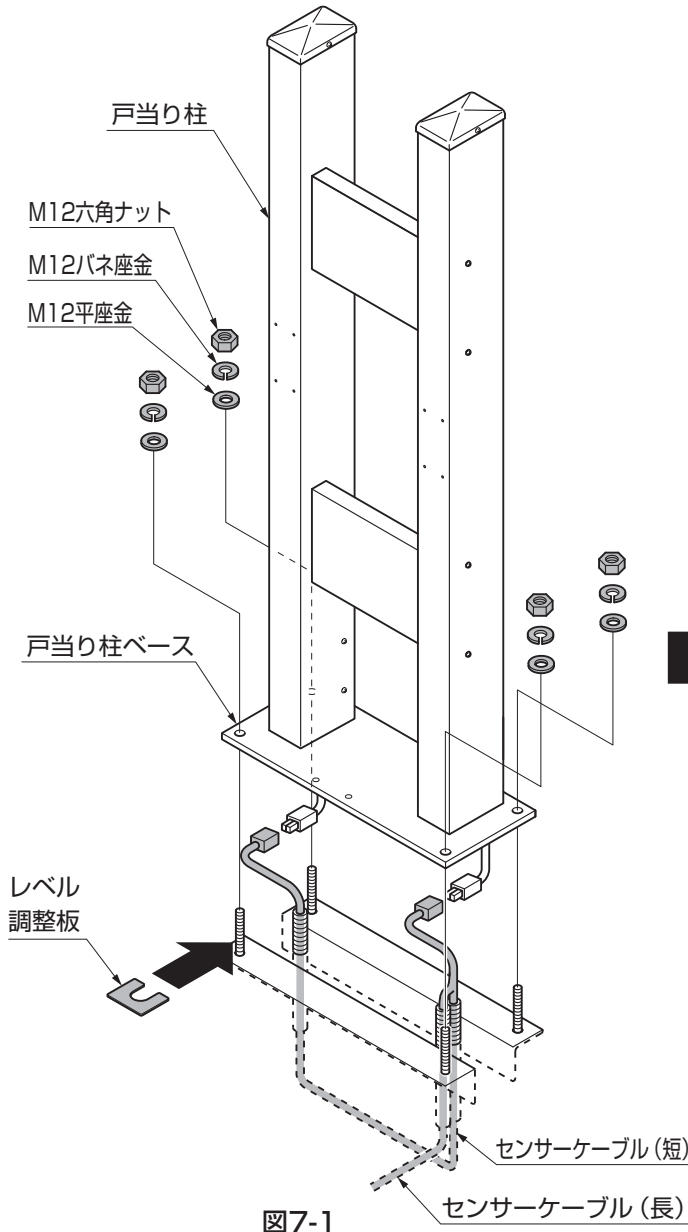


図7-1

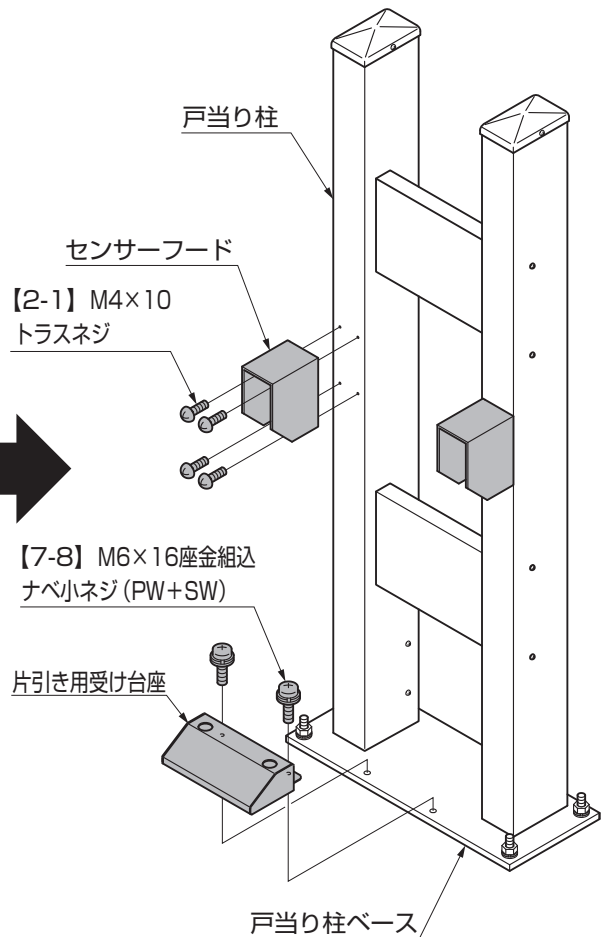


図7-2

- ① 戸当り柱下面で付属の連結ケーブルと戸当り柱のセンサーコネクタを接続してください。
- ② 施工済みの戸当り柱治具にあらかじめ付いている「M12六角ナット」と「M12バネ座金」、「M12平座金」を外して、戸当り柱を取付けて固定してください。
- ③ 戸当り柱ベースに片引き用受け台座を【7-8】で取付けてください。
- ④ センサーフードを戸当り柱に【2-1】で取付けてください。
- ⑤ 戸当り柱が垂直に立っていることを確認してください。

#### ポイント

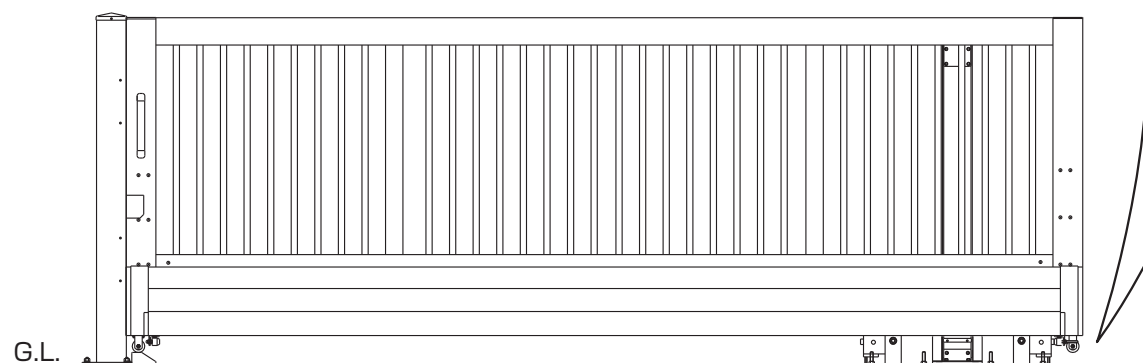
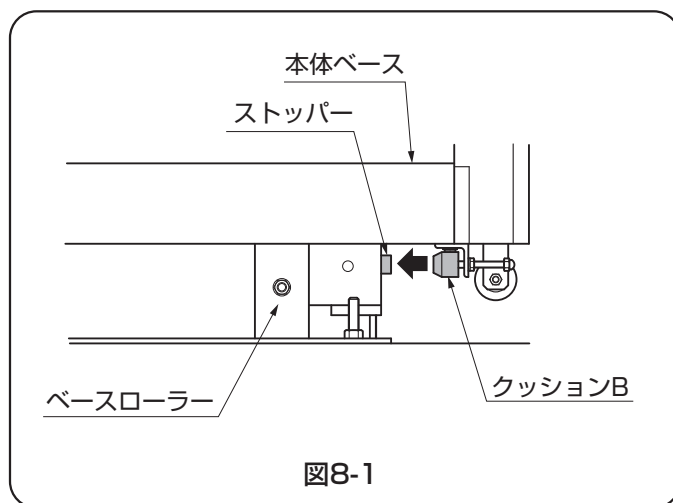
- あらかじめ付属の連結ケーブルを埋設管に通しておいてください。
- 戸当り柱設置の際には基礎施工時に取付けた「戸当り柱治具プレート」を外した後、戸当り柱を取付けてください。

#### 補足

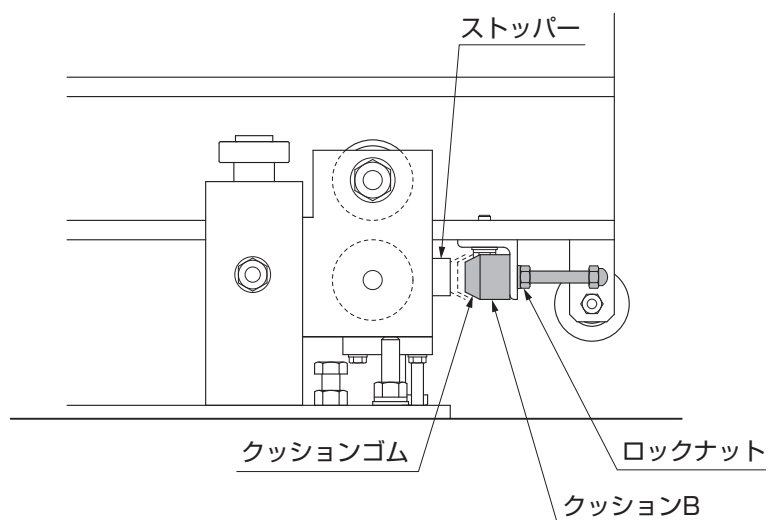
- 垂直に立っていない場合は、戸当り柱ベースの下にレベル調整板を入れて垂直を出してください。

## 8. 片引き本体の調整

### 8-1 クッションB調整



- ① 本体を閉めた状態でクッションBがストッパーに当たるまでいっばいに引き出してください。



- ② ロックナットを緩めて2つのクッションゴムが均等にストッパーに当たるように、クッションゴムを回して調整してください。
- ③ 調整後、ロックナットを締めて固定してください。



## 8-2 本体ベースのレベル調整 ※図の高さに戸車がくるように、本体ベースのレベル調整を行なう作業です。

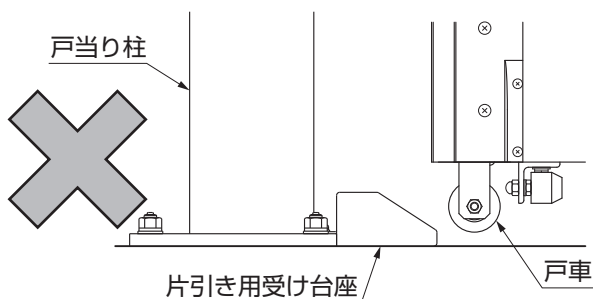
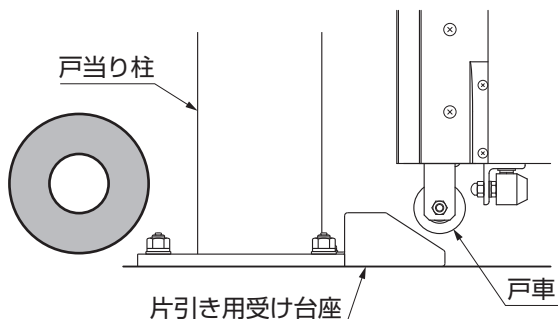


図8-3

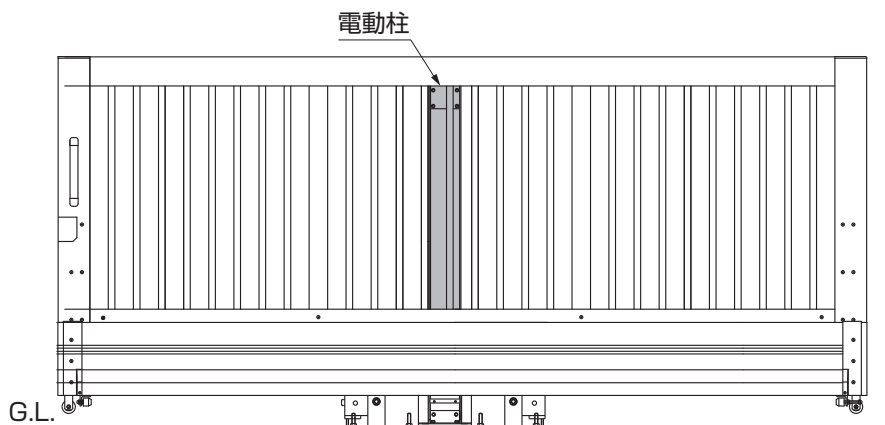


図8-4

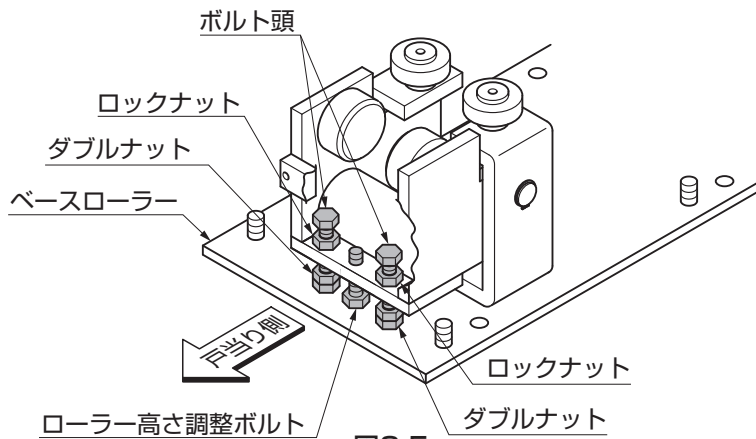


図8-5

- ①戸車が片引き用受け台座の傾斜面に接していることを確認してください。(図8-3参照)

### ポイント

- 戸車が片引き用受け台座の傾斜面に接しない場合は、本体ベースを電動柱に対して中央になるように戻してください。電動柱に対して、中央に戻さないと調整できません。(図8-4参照)

- ②ベースローラー戸当り側のロックナットを緩めてください。(図8-5参照)

### ポイント

- ボルト頭、ダブルナットは緩めないでください。調整できなくなります。

- ③ベースローラーの高さ調節ボルトを回して、本体ベースの高さを調整してください。(図8-5参照)

### 補足

- 時計方向に回すと上がり、反時計方向に回すと下がります。

### ポイント

- ローラー高さ調整ボルト1回転で、本体ベースの先端高さが約10mm変わります。

- ④本体ベースを元に戻して、片引き用受け台座が傾斜面に接する高さになっていることを確認してください。(図8-3参照)

- ⑤本体ベースを再びガイド柱中央に戻してから、ロックナットを左右均等に確実に締めて固定してください。

### 補足

- 原則として高さ調整は、戸当り側のローラー高さ調整ボルトで行なってください。戸当り側だけでは調整できない場合は、引き込み側も使って調整してください。

## 9. 両引き本体の調整

### 9-1 本体パネルの通り調整

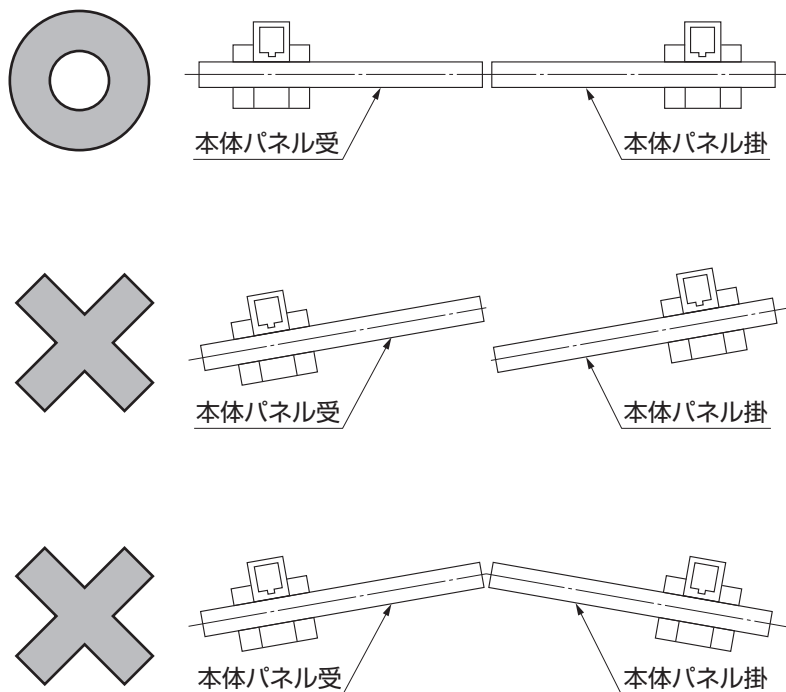


図9-1

- ① 本体パネル掛と本体パネル受の通りが一直線になっていることを確認してください。(図9-1参照)

#### 補足

- 通りが出ていない場合は、「ベースローラー取付ナット」を緩めて調整してください。(「3.ベースローラーのレベル調整」の図3-1、図3-2参照)

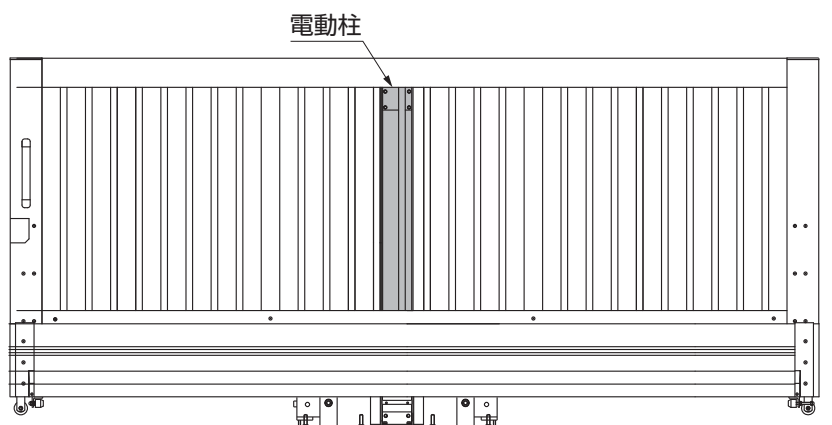


図9-2

- ② 調整を行なう側の本体ベースを電動柱に対して中央になるように戻してください。(図9-2参照)

- ③ 「ベースローラー取付ナット」を緩めて、ベースローラーの取付位置を本体パネルの通りが一直線になるように調整してください。

- ④ 緩めた「ベースローラー取付ナット」を確実に締めて固定してください。

#### 注意

- 「ベースローラー取付ナット」が緩んだ状態で本体パネルを開閉すると、本体パネルが転倒・破損して事故につながるおそれがあり、大変危険です。

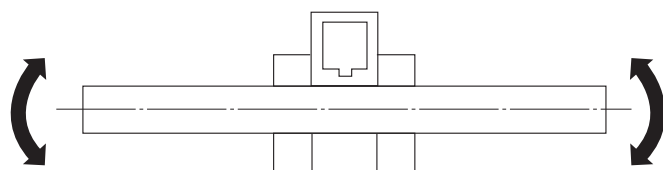
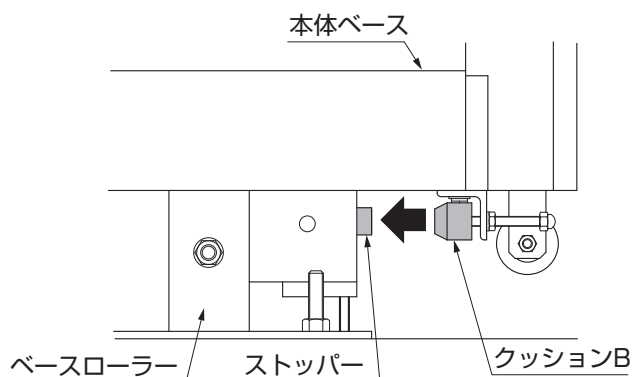


図9-3

## 9-2 本体パネル受け側の調整

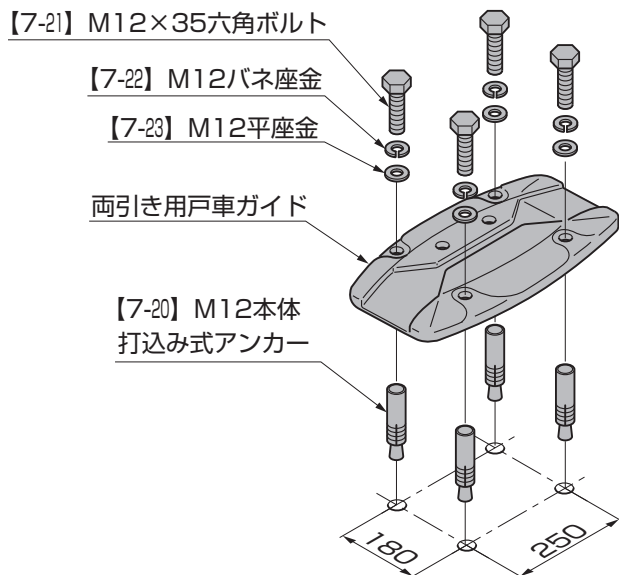
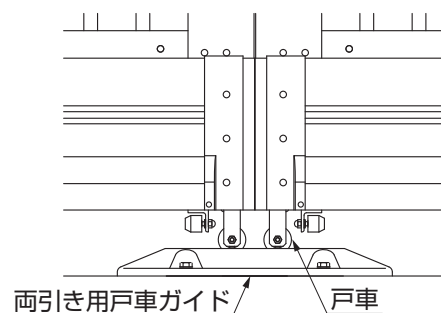


- ① 本体パネル受け側を、クッションBがストッパーに当たるまでいっばいに引き出してください。
- ② 本体パネルが垂直に立っていることを確認してください。

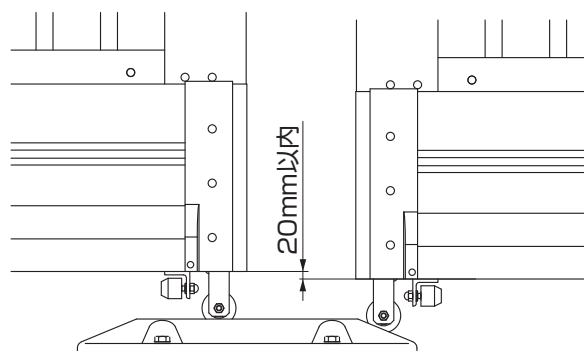
### 補足

- 垂直になっていない場合は、「8-2 本体ベースのレベル調整」の②、③、④の作業を行なって垂直を出してください。
- クッションBの調整は、「8-1 クッションB調整」を参照してください。

## 9-3 両引き戸車ガイドの取付け



- ① 両引き戸車ガイドを開口中央に仮置きしてください。
- ② 本体ベース掛けと本体ベース受けを引き出して戸車がガイドに納まる位置に両引き戸車ガイドの位置を調整してください。
- ③ 調整が終わったら両引き戸車ガイドの穴位置にコンクリートドリルで穴をあけて【7-20】、【7-21】、【7-22】、【7-23】で取付けてください。

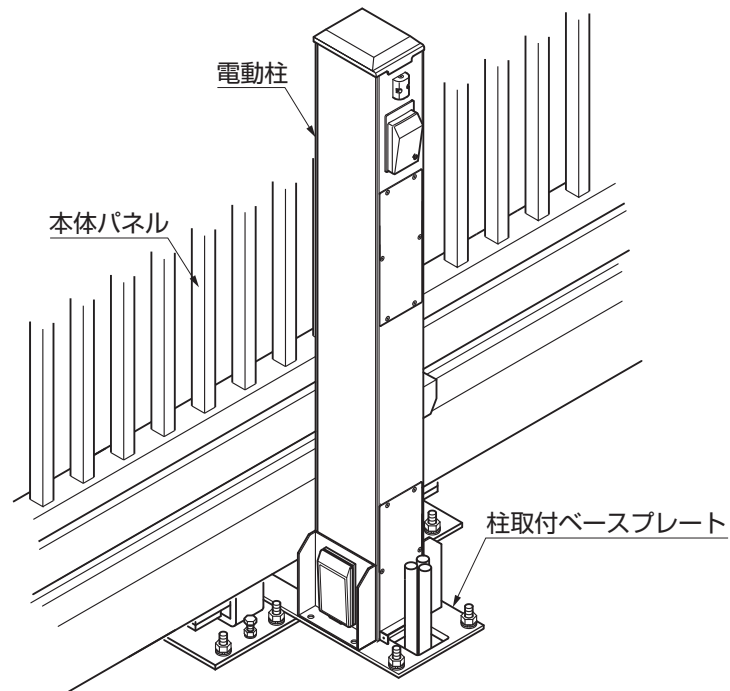


- ④ 本体ベースを両引き戸車ガイド付近まで引き出してください。
- ⑤ 戸車が両引き戸車ガイドの傾斜部分に接していることを確認してください。

### 補足

- 高さが合っていない場合は、「8-2 本体ベースのレベル調整」の②、③、④の作業を行なって高さを調節してください。

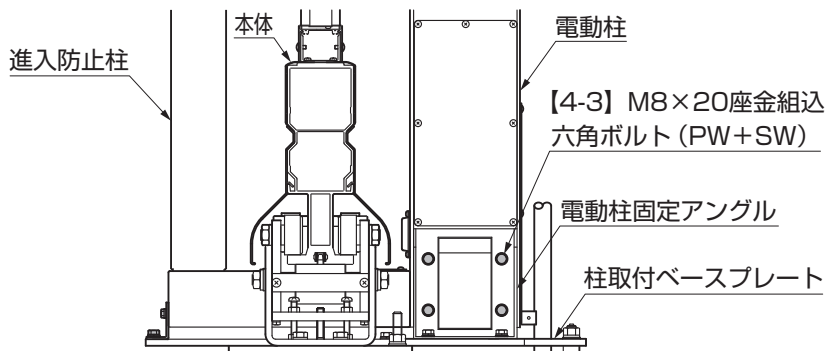
## 10. 電動柱ベースの固定



① 電動柱が垂直に立っていることを確認してください。

### 補足

- 電動柱が垂直に立っている状態で、電動柱ベースとG.L.の間にすき間がある場合は、レベル調整板を入れてください。



### ポイント

- 電動柱がかたむいている時は【4-3】をゆるめ、調節してください。

メモ

.....

.....

.....

.....

.....

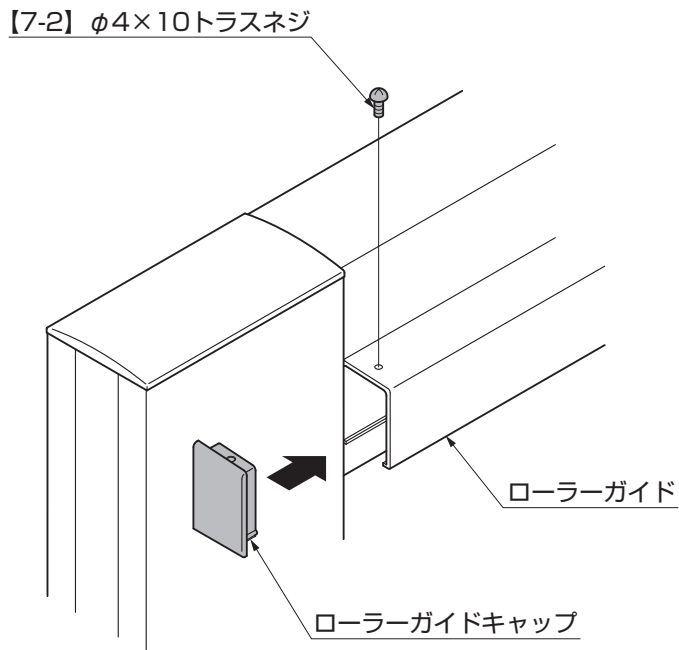
.....

.....

.....

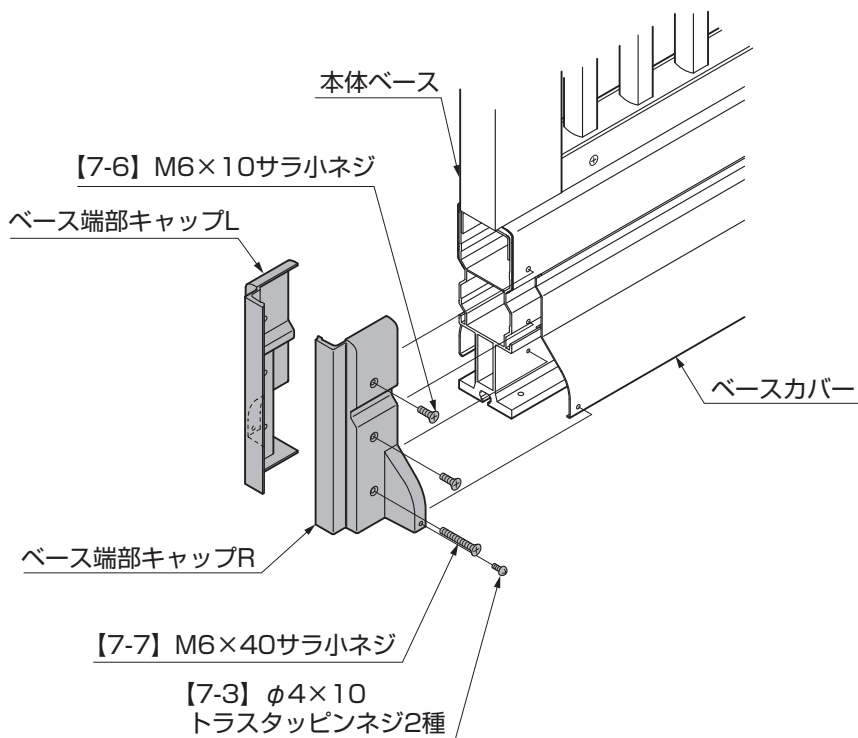
## 11. キャップ類と落とし棒の取付け

### 11-1 ローラーガイドキャップの取付け



- ①ローラーガイドの両端に、ローラーガイドキャップを【7-2】で取付けてください。

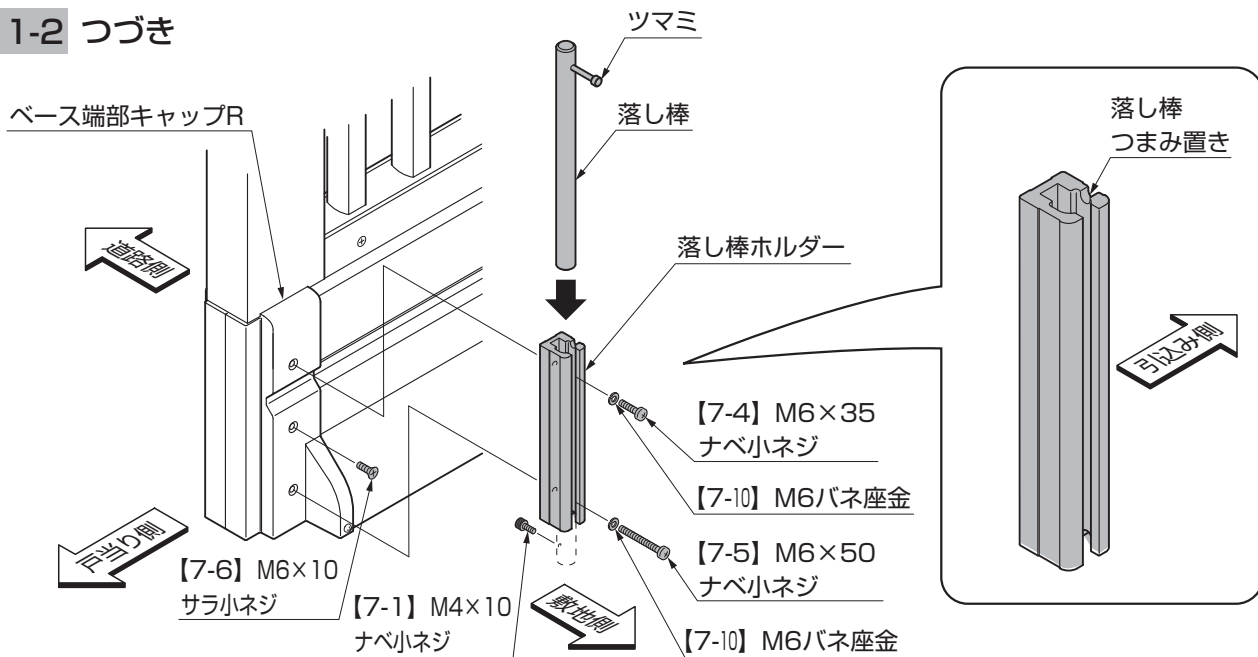
### 11-2 ベース端部キャップと落とし棒の取付け



- ①本体ベースの両端に、ベース端部キャップRとベース端部キャップLを【7-6】、【7-7】で取付けてください。
- ②ベースカバーをベース端部キャップに【7-3】で固定してください。

## 11. (つづき)

### 11-2 つづき

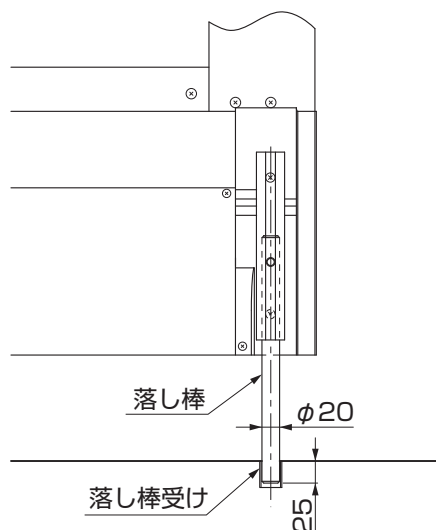


- ③ 落とし棒を落とし棒ホルダーから引き抜いてください。
- ④ ベース端部キャップRを【7-6】で止めてください。
- ⑤ ベース端部キャップと落とし棒ホルダーを敷地側に、【7-4】、【7-5】、【7-10】で取付けてください。
- ⑥ 落とし棒を落とし棒ホルダーに通してから、落とし棒に【7-1】を取付けてください。

#### ポイント

- 落とし棒のつまみ置きは、引込み側に向くように取付けてください。

## 12. 落とし棒受けの取付け



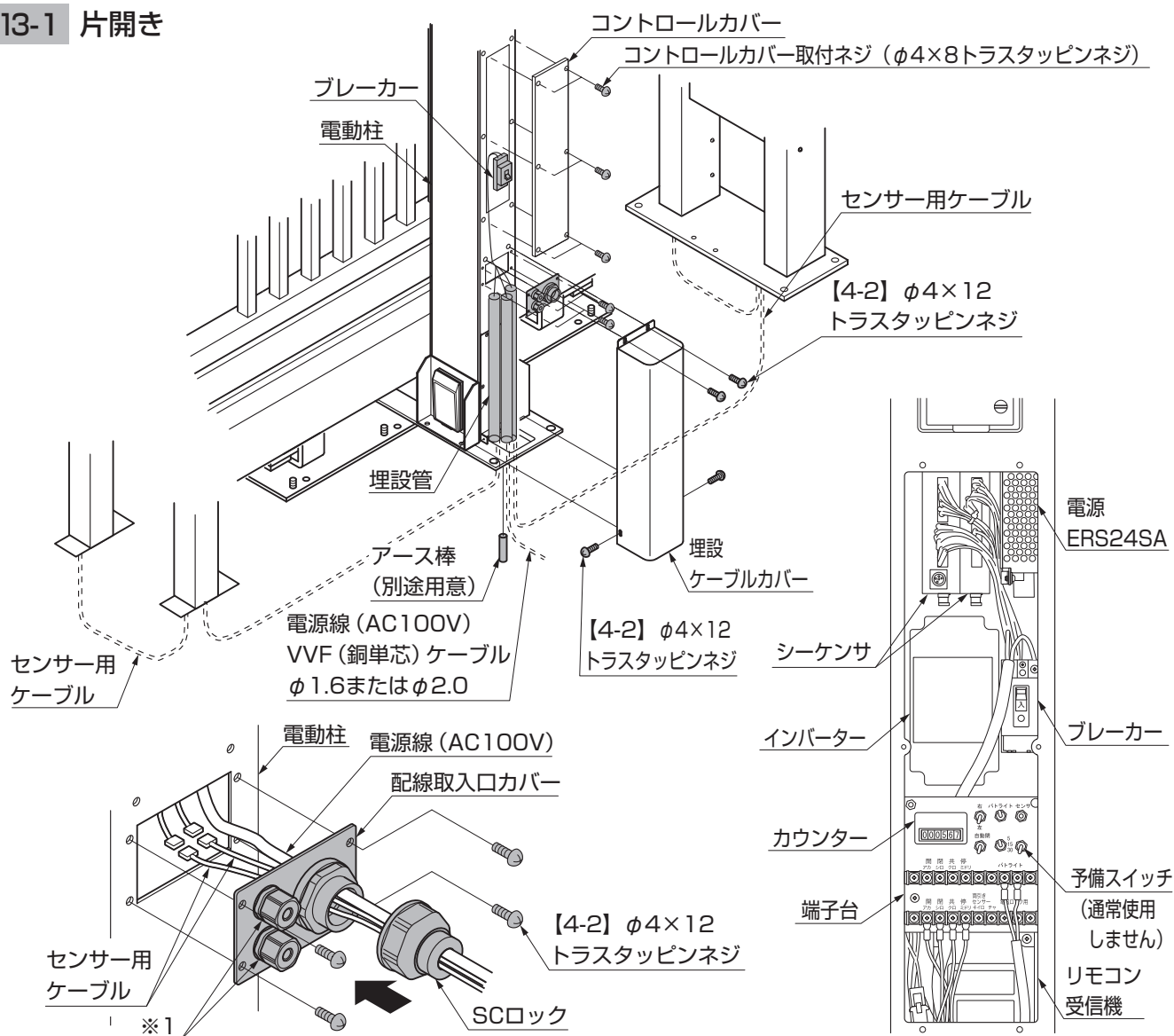
- ① 落とし棒受けは、ラングベールを開けた状態の時、落とし棒が落とし棒受けに入る位置に各々埋込んでください。

## 13. 電動柱の配線方法

### ⚠ 注意

●電源線の施工、第3種接地工事は電気工事の有資格者に依頼してください。

### 13-1 片開き



- ①コントロールカバー取付ネジ6個を緩めて取外し、コントロールカバーを取外してください。
- ②電源線 (AC100V) を柱の中に通し、ブレーカーにつないでください。
- ③各センサー柱につないでいるセンサー用ケーブルのコネクターを、SCロックの間にはさんで、電動柱から出ているコネクターに接続してください。その時、柱内にコネクターがくるようにしてください。(※コネクターは各センサー共通です)

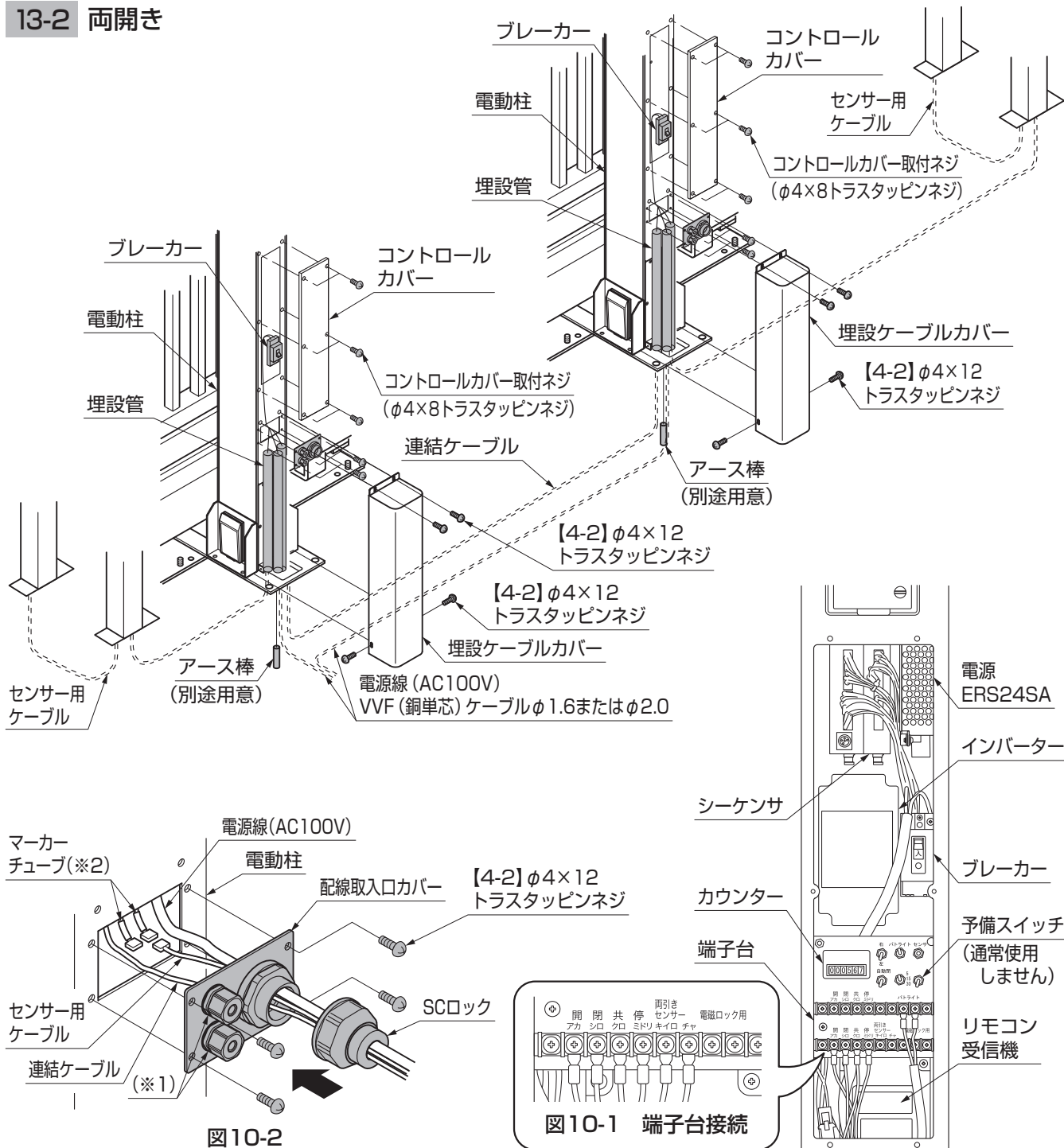
### 🔑 ポイント

- パトライトなどの別売品を接続する場合は、※1の片側に配線してください。※1のSCロックには最大外径φ8mmまでの線が通せます。
- 外部押しボタンスイッチ **オプション** を取付ける時は、端子台の色表示と配線の色を合せて接続してください。(次ページを参照してください)
- 電磁ロック取付時には「電磁ロック用」に接続してください。

- ④第3種接地工事を行なってください。
- ⑤配線取入口カバーを【4-2】で電動柱に取付けてください。
- ⑥コントロールカバーをコントロールカバー取付ネジで埋設ケーブルカバーを【4-2】で電動柱に取付けてください。

# 13. (つづき)

## 13-2 両開き



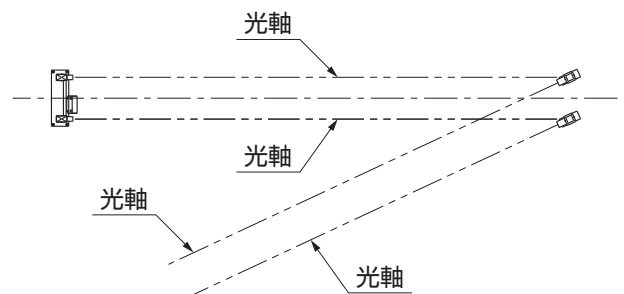
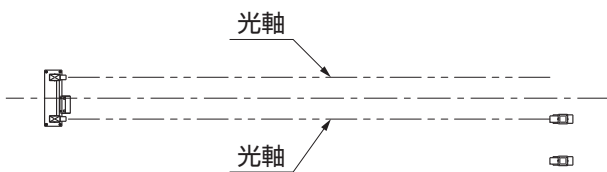
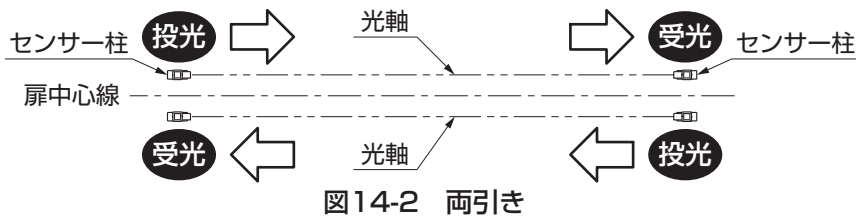
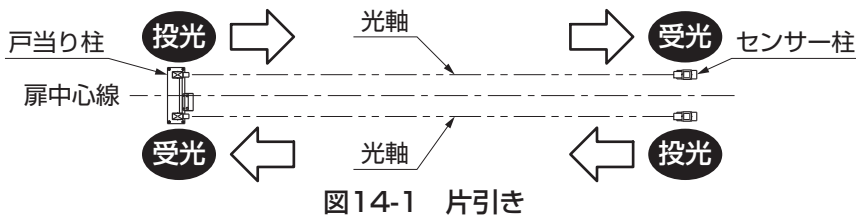
- ①コントロールカバー取付ネジ6個を緩めて取外し、コントロールカバーを取外してください。
- ②電源線 (AC100V) を柱の中に通し、ブレーカーにつないでください。
- ③図10-2を参照しマーカチューブ (※2) の刻印を確認してセンサー柱につないでいるセンサーケーブルのコネクターを、SCロックの間にはさんで、電動柱から出ているコネクターの外観右の装置はX6、外観左の装置はX7へ接続してください。
- ④図10-1と図10-2を参照して両開き用の連結ケーブルをSCロックの間にはさんで柱の中を通し、外観右左電動柱のそれぞれの端子へケーブルの色を合せて接続してください。
- ⑤第3種接地工事を行なってください。
- ⑥配線取入口カバーを【4-2】で電動柱に取付けてください。
- ⑦コントロールカバーをコントロールカバー取付ネジで埋設ケーブルカバーを【4-2】で電動柱に取付けてください。



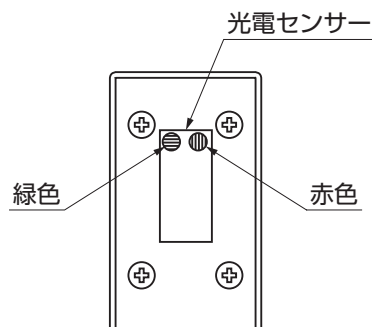
### ポイント

- パトライトなどの別売品を接続する場合は、(※1)の片側に配線してください。(※1)のSCロックには最大外径φ8mmまでの線が通せます。
- 外部押しボタンスイッチ **オプション** を取付ける時は、配線と端子台の色表示を合せて接続してください。(端子は上下2段使用できます)
- 電磁ロック取付時には「電磁ロック用」に接続してください。
- センサーケーブルを接続しなかった装置側のケーブル(外観右のX7、外観左のX6)は先端のコネクターを装置内に収納しておいてください。

## 14. 光電センサーについて ※光電センサーは障害物を検認する安全のための装置です。



①光電センサーは光軸をあわせるように組付けてください。



### ポイント

- 両引きの場合、図のようにセンサーの投光→受光が向き合うようにセンサー柱を取付けてください。
- センサーの特性上、図14-3、図14-4の組付けでは、センサーが誤動作したり、引戸が開閉しなくなる場合があります。センサーの光軸が合っていることを必ず確認してください。

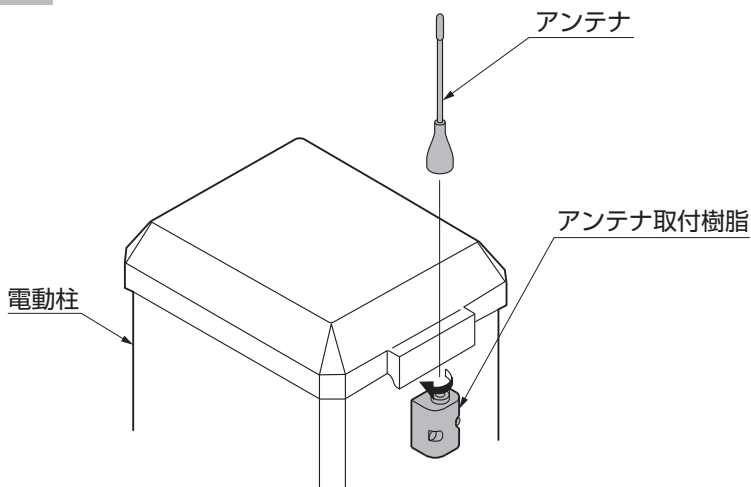
### ポイント

- センサー(受光側)には、緑と赤のLEDがあります。(図14-5参照)
- 緑色のみ点灯している時…  
光軸が一致していない状態
- 緑色と赤色が点灯している時…  
光軸が一致している状態
- センサー(投光側)は、通電時には常に赤色のみ点灯しています。

## 15. アンテナの取付け

※使用環境の違いによりリモコン到達距離が短くなる場合があります。  
その場合はオプションのアンテナ延長ケーブルセットをご使用ください。

### 15-1 電動柱に取付ける場合



#### ポイント

- 延長ケーブルは3mあります。アンテナを取付ける場所と電動柱の距離を確認してから取付けてください。

- ①アンテナをアンテナ取付樹脂に時計回りにまわして取付けてください。

### 15-2 延長ケーブルを使用する場合 **オプション**

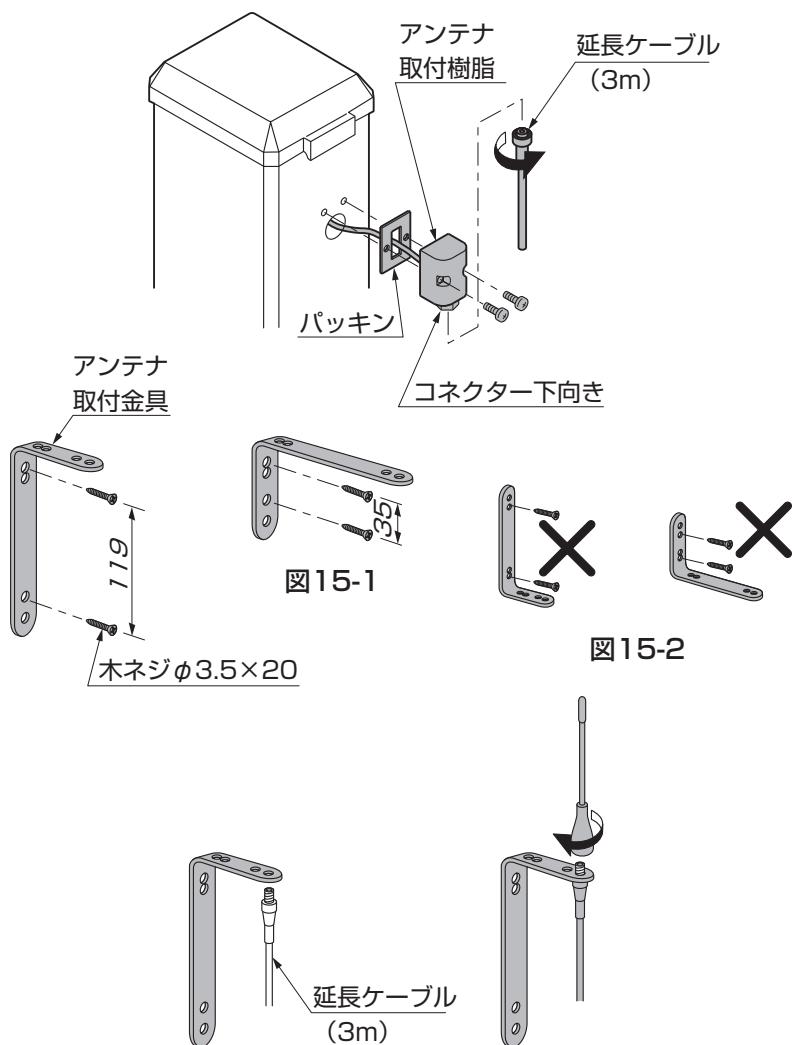


図15-1

図15-2

- ①アンテナ取付樹脂を外しコネクターが下向きになるように、再度取付けてください。
- ②延長ケーブルを取付けてください。

#### ポイント

- コネクターを下向きに付けない場合故障の原因になります。
- アンテナ取付樹脂は無理に引っ張らないでください。
- 延長ケーブルを取付ける場合には必ずアンテナ取付樹脂に取付けてください。

- ③アンテナ取付金具を壁に固定してください。

#### ポイント

- 取付金具をできるだけ高く金属の構造物から離れた位置に取付けてください。
- 金属に近い場合は図15-1のような取付けをしてください。(図15-1参照)
- 図15-2のように取付金具を取付けないでください。(図15-2参照)

- ④アンテナ取付金具の穴に延長ケーブルを通し、アンテナを取付けてください。

## 16. 右引き、左引きの切替について

①コントロールカバーを外してください。  
 ②引戸が右引きのときは、右吊元に、左引きのときは左吊元に切替スイッチを動かしてください。  
 ③コントロールカバーを取付けてください。

**ポイント**  
 ●初期設定は右引きになっています。左引きでお使いの場合は、切替スイッチを動かしてください。

## メモ

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 17. マグネットスイッチの取付け

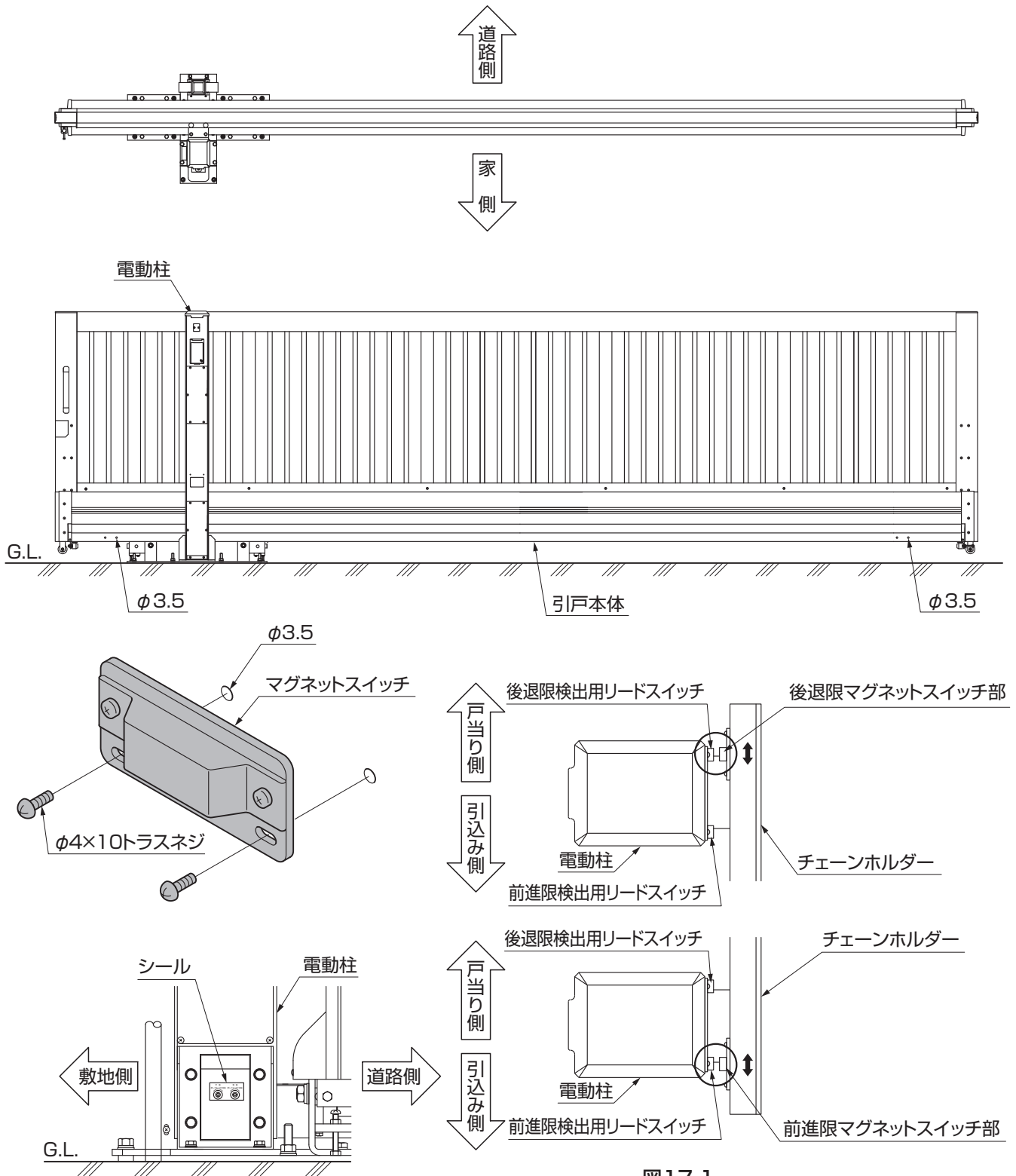
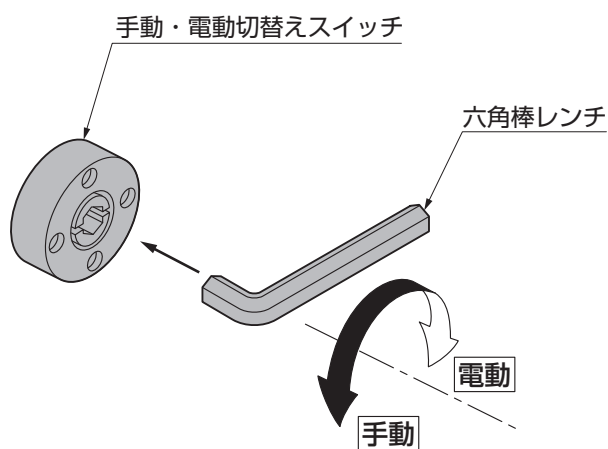
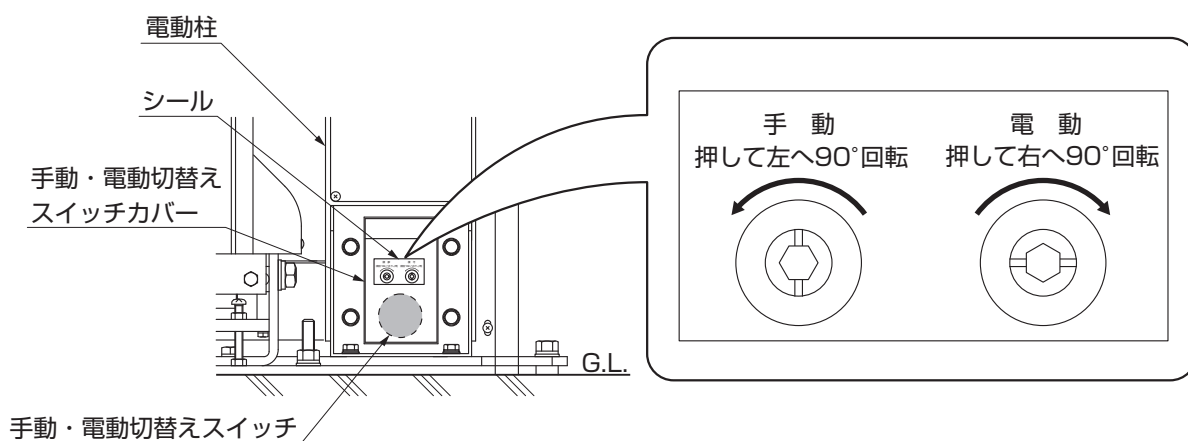


図17-1

- ①引戸の全閉、全開時に、リードスイッチと向かい合う位置にマグネットスイッチを取付けてください。
- ②マグネットスイッチ裏面には仮止めの両面テープを貼っています。目測で図17-1の位置になるよう取付けてから実際に動かして位置を決めてください。
- ③その際リードスイッチとマグネットスイッチの中心が合うように取付けてください。
- ④位置が決まりましたらドリル下穴（φ3.5）をあけ、ネジで固定してください。

## 18. 手動と電動の切替方法について



- ①手動・電動を切替える場合は、手動・電動切替えスイッチカバーの簡易錠をコイン等で開位置（溝が水平）まで回してカバーを開け、カバーに貼付けられたシールに従って付属の六角棒レンチで切替えてください。

### 補足

- 電動柱は工場出荷時は手動になっています。
- 六角レンチは蓋の裏側に取付けてあります。

## 19. 引戸有効開口幅の電動柱への登録

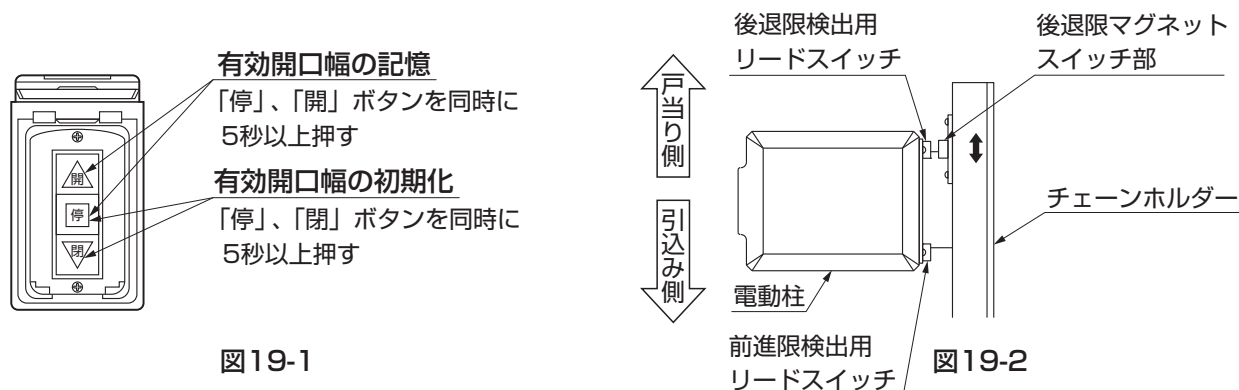


表19-1 引戸有効開口幅の電動柱への登録方法

| 手順 | 作業内容   | 補足内容  |
|----|--|---|
| 1  | 電動・手動切換えスイッチを手動にしてください。  | 「18. 手動と電動の切替え方法について」参照   |
| 2  | 引戸を手動のまま動かし全閉状態にしてください。  |   |
| 3  | 電動・手動切換えスイッチを電動にしてください。  | 「18. 手動と電動の切替え方法について」参照   |
| 4  | 電動柱押しボタンスイッチの「停」ボタンと「閉」ボタンを同時に5秒以上押してください。                     | <b>有効開口幅の初期化</b><br>「停」ボタンと「閉」ボタンを同時に押し続けると、柱内部で“カチカチカチ”と短い連続音がします。カチカチ音が鳴り止むと、有効開口幅が初期化されます。       |
| 5  | 電動柱押しボタンスイッチの「開」を押し続けて、引戸を全開状態にしてください。                         | 記憶位置が4.の操作で初期化されていますので、ボタンから手を離すと途中で引戸が停止することがあります。全開位置に引戸が到達するまで、「開」ボタンを押し続けてください。                 |
| 6  | 引戸が全開位置にあり、後退限マグネットスイッチが検出リードスイッチ位置まで来ていることを確認してください。(図19-2参照) | 「17. マグネットスイッチの取付け」参照   |
| 7  | 電動柱押しボタンスイッチの「停」ボタンと「開」ボタンを同時に5秒以上押してください。                     | <b>有効開口幅の記憶</b><br>「停」ボタンと「開」ボタンを同時に押し続けると、柱内部で“カチ、カチ、カチ”と長めの断続音がします。カチ、カチ音が鳴り止むと、有効開口幅が電動柱に記憶されます。 |
| 8  | 柱押しボタンスイッチの「開」、「閉」ボタンを押して引戸が正常に作動することを確認してください。                |   |

### ポイント

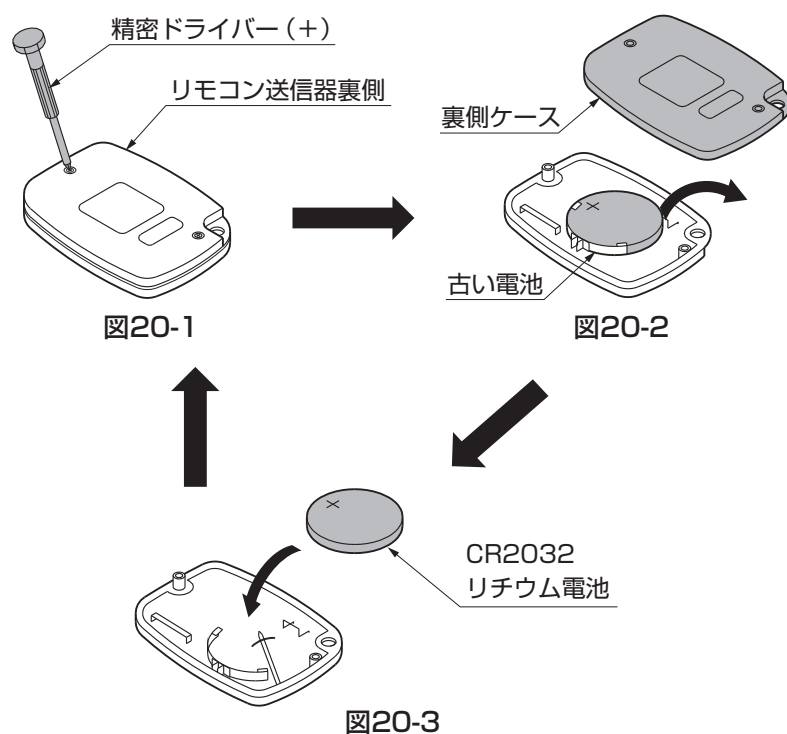
- 有効開口幅が正常に記憶されると、引戸は各開閉限約1m手前から減速し、速度を落とした状態で開閉限で停止します。約1m手前から減速せずに引戸が開閉限まで動いてしまう場合は、手順4から操作し有効開口幅の登録をしてください。
- 有効開口幅の記憶は施工時に1度登録することで、停電など主電源が切れた状態でも記憶しています。工場出荷時には有効開口幅10m相当の設定で出荷されています。

### 注意

- 有効開口幅の登録をせずに引戸を使用すると、破損の原因となります。必ず電動柱への有効開口幅の登録を行なってください。

## 20. リモコンについて ※リモコン送信器の実用到達距離は約10mなのでその範囲内で操作してください。

### 20-1 電池の入れ方



#### 補足

- リモコンの到達距離が短くなったり、動作表示灯が点滅しなくなった場合は、速やかに新しい「リチウム電池CR2032」に交換してください。
- 電池寿命は、1日10回（開・閉・停いづれか1操作/回）の使用で約5年です。

- ①リモコン送信器の裏側のネジ（2箇所）を精密ドライバー等ではずしてください。（図20-1参照）
- ②リモコン送信器の裏側のケースをはずし古い電池を取出してください。（図20-2参照）
- ③新しい電池を「+マーク」が見える向き（上側）にはめ込んでください。（図20-3参照）
- ④はずしたケースを取付けてください。（図20-1参照）

#### 補足

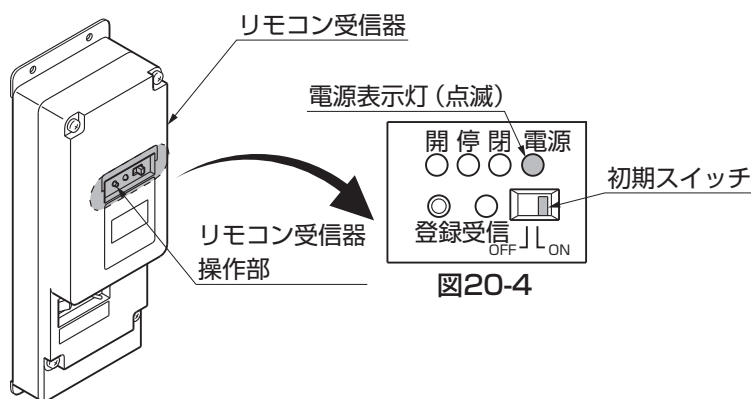
- 電池の極性「+、-」を確認の上セットしてください
- 電池交換の際は、水分やほこり等が入らないように注意してください。また、回路部に触れぬようご注意ください。

## 20. (つづき)

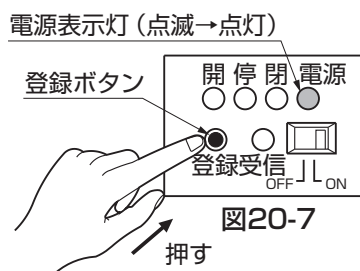
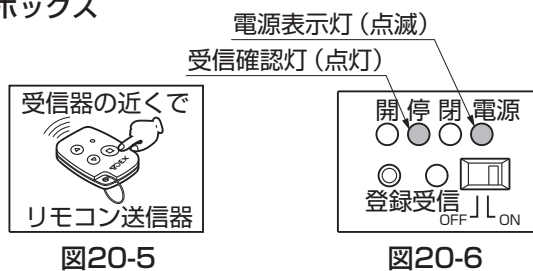
### 20-2 登録方法

※付属のリモコンは、出荷時に同梱されている電動柱のみに登録されています。

「両引き」で使用する場合は、もう一方の電動柱にリモコンを追加登録する必要がありますので、「20-3 追加登録方法」を参照し、登録してください。



コントロールボックス



- ①電動柱のコントロールカバーをはずしてください。
- ②リモコン受信器の初期スイッチを「ON」にしてください。

#### 補足

- 電源表示灯が点滅 (緑色) します。(図20-4参照)
- 点滅しない場合は、初期スイッチを一度「OFF」にし、もう一度「ON」側にします。

- ③リモコン受信器の近くで、登録するリモコン送信器の「停止」ボタンを押してください。(図20-5参照)

#### 補足

- リモコン受信器の受信確認灯「停」が点灯 (赤色) し、送信器登録が完了します。(図20-6参照)

- ④リモコン送信器の登録完了後、リモコン受信器の登録ボタンを押して登録または電源表示灯が「点灯」に変わるまで待ってください。(図20-7参照)

#### 補足

- 電源表示灯が「点灯」になり、受信器登録が完了します。

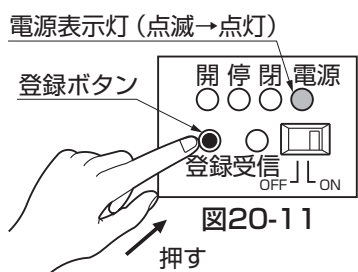
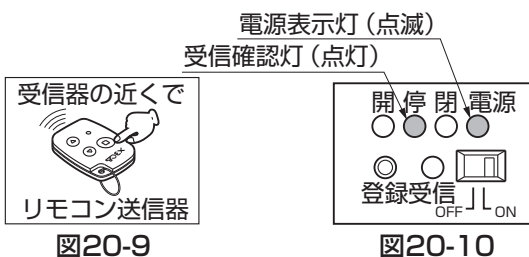
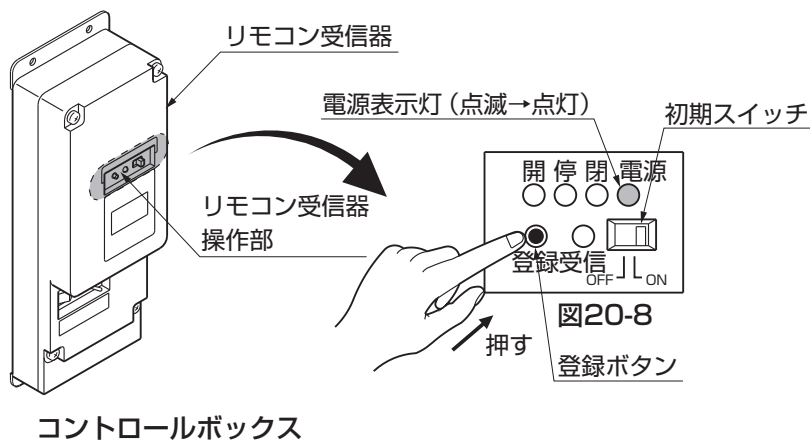
- ⑤はずしたコントロールカバーを取付けてください。ネジの締め忘れのないように注意してください。

#### ポイント

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



## 20-3 追加登録方法 ※両引きの場合には左右両方の電動柱にリモコンの登録をしてください。



### ポイント

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

- ① 電動柱のコントロールカバーをはずしてください。
- ② リモコン受信器の登録ボタンを押してください。(図20-8参照)

### 補足

- 電源表示灯が点滅(緑色)します。(図20-8参照)
- リモコン送信器は、最大16個が「登録可能」です。

- ③ リモコン受信器の近くで、登録するリモコン送信器の「停止」ボタンを押してください。(図20-9参照)

### 補足

- リモコン受信器の受信確認灯「停」が点灯(赤色)し、送信器登録が完了します。(図20-10参照)

- ④ リモコン送信器の登録完了後、リモコン受信器の登録ボタンを押して登録または電源表示灯が「点灯」に変わるまで待ってください。(図20-11参照)

### 補足

- 電源表示灯が「点灯」になり、受信器登録が完了します。

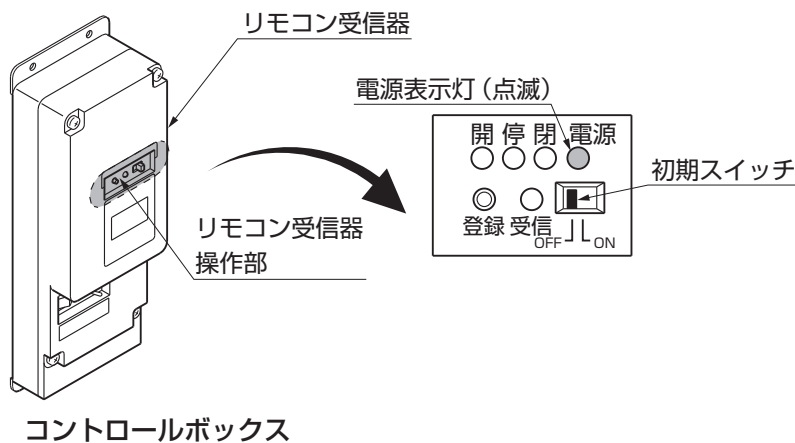
- ⑤ はずしたコントロールカバーを取付けてください。ネジの締め忘れのないように注意してください。

### ポイント

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

## 20. (つづき)

### 20-4 登録取消し方法



- ①すべての登録を取消す場合は、リモコン受信器の初期スイッチを「OFF」側にしてください。

## 21. 引戸開閉操作の確認

### 21-1 リモコン送信器での操作方法

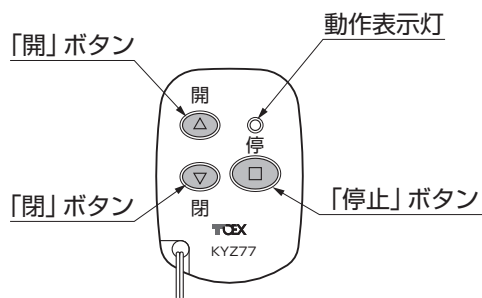


図21-1 MDC-3リモコン送信器

- ①「開」ボタンを1回押して、2秒以内にもう1回押してください。動作表示灯が点滅して、扉が開きます。
- ②「停止」ボタンを押してください。動作表示灯が点滅して、扉が停止します。
- ③「閉」ボタンを1回押して、2秒以内にもう1回押してください。動作表示灯が点滅し、扉が閉じます。

#### 補足

- リモコン送信器の実用到達距離約10メートル以内で操作してください。
- 「開または閉」ボタンを2回押す間隔が2秒を超えると送信しませんので注意してください。
- 安全上「停止」ボタンに限り1回押すだけで送信するようになっています。
- 開／閉動作中に逆方向の閉または開動作するときは、必ず一度「停止」ボタンを押してから次の押ボタンを押してください。

## 21-2 電動柱押しボタンスイッチでの操作方法

※電動柱に付いている押ボタンを押して扉を開閉してください。

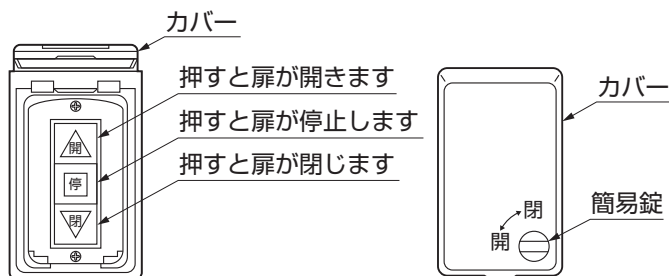


図21-2 電動柱押ボタンスイッチ

- ①簡易錠をコイン等で開位置（溝が水平）まで回してカバーを開けてください。
- ②開ボタンスイッチを押すと扉が開きます。
- ③停ボタンスイッチを押すと扉が停止します。
- ④閉ボタンスイッチを押すと扉が閉じます。
- ⑤カバーを閉め、簡易錠をコイン等で閉位置（溝が垂直）まで回し施錠してください。

### ⚠ 注意

- イタズラや誤操作による損害を防ぐために、操作時以外はカバーをロックしてください。

## 22. 施工後の点検

### 22-1 引戸本体の確認

- ①すべての部品の取付け後、電動柱下部のクラッチ解除レバーを再度手動にして、引戸本体がスムーズに作動するか確認してください。
- ②次にクラッチ解除レバーを電動にして引戸を作動してください。前ストッパー、後部ストッパーに引戸が当る直前に駆動モーターが切れるタイミングになるよう、マグネットスイッチを調整し直してください。
- ③調整後、再度電動で引戸を作動させ全開状態、全閉状態でクラッチ解除レバーを手動に切替えてください。スムーズにできれば調整終了です。

### 22-2 センサー作動の確認

#### (1) 光電センサー

- ①センサー柱内に透過型光電センサーがG.L.から約64cmの位置に組込まれていて、障害物を検出した場合引戸は停止します。センサーの確認方法として、手などでセンサーを遮光し引戸が確実に停止するかテストを行なってください。停止後、引き続き開閉操作を行なうと引戸は作動します。

