69080025

# TOSO

## 電動ロールスクリーン

# フォルテAT

取扱説明書No.N－110002　4版

# 取扱説明書（保証書付き）

このたびは、弊社製品をお買い上げいただきありがとうございます。
**安全にご使用いただくために良くお読みいただき、大切に保管してください。**

### 販売店様・施工業者様へのお願い

本書は、お客様が本製品を適切にご使用いただくための説明・注意事項が記載されております。**必ずお客様にお渡しください。**

## 目　次


■ 安全上のご注意 ･････2
■ 製品全体図及び部品名称 ･････4
■ 製品の取付け/取外し方法 ･････6
■ 結線方法 ･････8
■ 作動確認 ･････14
■ 上下限リミット位置の変更方法 ･････15
■ メンテナンスシール ･････17
■ “故障かな”と思ったら ･････18
■ 製品仕様 ･････19
■ お手入れ方法 ･････19
■ 梱包材の処理方法 ･････19
■ 製品保証書 ･････20


## 製品保証書

この度は、弊社製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。当製品は、厳密な品質管理のもとお届けしておりますが、万一、保証期間内に故障した場合には、アフターサポート規定に基づき修理をさせていただきます。

**保証期間：お買い上げ日より3年間**

### アフターサポート規定

1. 取扱説明書・本体注意ラベル・タグにしたがった正常な使用状態で保証期間内に故障した場合は、無料で修理させていただきます。但し、スクリーン、スラット部は対象外です。また、弊社が指定する消耗部品（コード類）の無料修理サービスはお買い上げから１年以内とさせていただきます。無料修理サービスをご依頼になる場合は、メンテナンスシールをご確認のうえ、お買い上げの販売店へご依頼ください。転居などにより、お買い上げいただいた販売店が不明な場合は、弊社お客様相談室へお問い合わせください。
2. 保証期間内でも次の場合は有料修理サービスとなります。
   （イ）本書の提示が無い場合。
   （ロ）お買い上げ後の輸送、落下などによる故障、損傷。
   （ハ）使用上の誤り、又は不当な修理や改造もしくは、純正部品以外の使用による故障、損傷。
   （ニ）火災・地震・雷・風水害その他天災地変など、外部要因による故障及び損傷。
   （ホ）特殊環境（強度の湿気、塩害、薬品のガス、公害）による故障及び損傷。
   （ヘ）お買い上げ後の取付け場所の移動による故障及び損傷。
   （ト） 当社カタログに記載している仕様以外の製品についての故障及び損傷。
3. 本書は、日本国内においてのみ有効です。


トーソー株式会社　本社 〒104-0033 東京都中央区新川1-4-9



トーソー株式会社　◎お客様相談室 tel. 03-3552-1002
本社 〒104-0033 東京都中央区新川1-4-9　ホームページアドレス http://www.toso.co.jp

## 安全上のご注意(必ずお守りください)

※本書は、お買い上げいただいた製品を安全にご使用していただくために特に注意していただくことを表示してあります。取付け前に必ずお読みいただき、適切な取扱いをお願い致します。

**●本書では、表示内容を無視して誤った使い方をした時に生じる、危険や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。**

| | |
|---|---|
| ⚠ 警告 | 製品の取扱いを誤った場合、死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度を示しています。 |
| ⚠ 注意 | 製品の取扱いを誤った場合、傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害･損害の程度を示しています。 |

**●本書では、お守りいただく内容の種類を、次の図記号で区分し説明しています。**

⃠ 製品の取扱いにおいて、その行為を「禁止」する図記号です。

❗ 製品の取扱いにおいて、指示に基づく行為を「強制」する図記号です。

### ■取付け上のご注意（取付け前に必ずお読みください）

**⚠ 警告**

- ⃠ 付属の取付けネジは、木部用です。木部以外には使用しないでください。
- ❗ 本製品を取付ける下地の強度や材質を確認し、施工してください。下地の強度が不足すると落下の原因になります。
- ❗ 取扱説明書に記載されているブラケット取付け数量と取付け位置は必ずお守りください。本体が落下する恐れがあります。

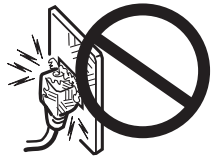
**⚠ 注意**

- ⃠ 本製品は屋内用です。屋外へは取付けないでください。
- ⃠ 高温多湿の条件下や水に濡れることが予想される場所へは取付けないでください。
- ❗ 製品は、水平に取付けてください。

### ■使用上のご注意（ご使用前に必ずお読みください）

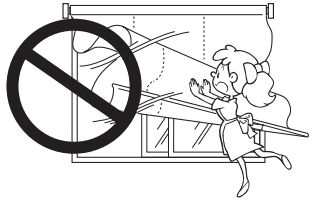
**⚠ 警告**

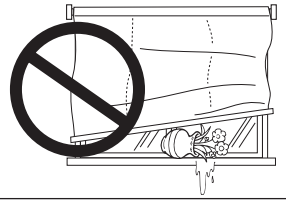
- ⃠ 製品に物を吊りさげたり、ぶらさがらないでください。製品が破損したり、落下する恐れがあります。
- ⃠ 本製品の電源は、AC100Vです。それ以外の電源は使用しないでください。
- ⃠ 本製品は当社指定のスイッチに対応しています。それ以外のスイッチは使用しないでください。
- ⃠ 電源コード･電源プラグを破損するようなことはしないでください。傷んだまま使用すると、感電･ショート･火災の原因になります。
- ⃠ 電源プラグのほこり等は定期的にとってください。プラグにほこり等がたまると、湿気等で絶縁不良となり、火災の原因になります。
- ⃠ ぬれた手で電源プラグの抜き差しはしないでください。感電の原因になります。



**⚠ 注意**

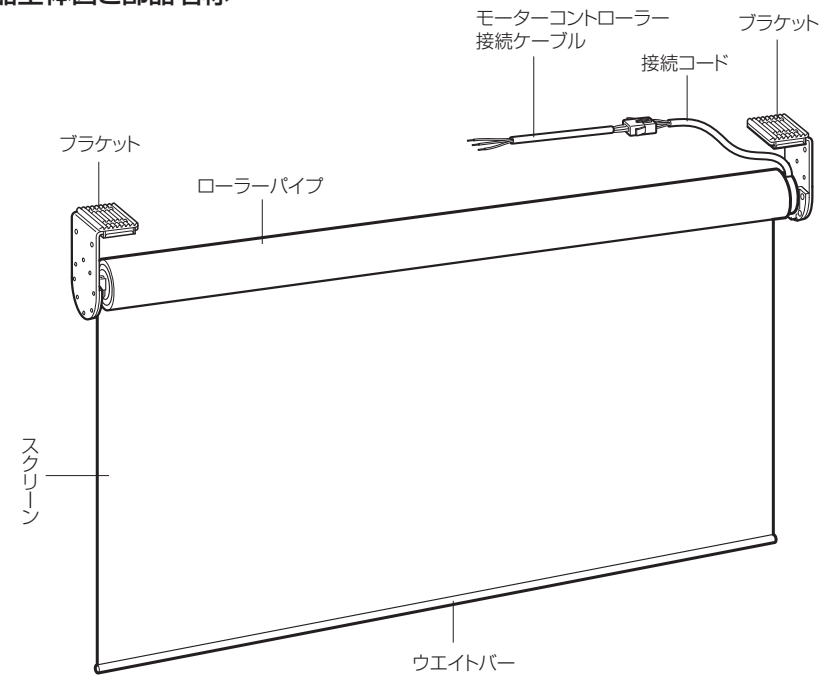
- ⃠ 強風のときや雨の時は、必ず窓を閉めるかスクリーンを巻き上げた状態にして下さい。
- ⃠ メカ部の分解や稼動部への注油は破損や故障の原因となりますので絶対におやめください。
- ⃠ 製品本体を分解しないで下さい。破損や故障の原因となります。
- ⃠ 火のそばでのご使用は絶対におやめください。
- ⃠ 昇降(開閉)動作の範囲内に破損の恐れがあるものや操作の障害となるものを置かないでくさい。
- ❗ すだれスクリーンは自然素材のため、昇降(開閉)動作時の巻きずれ発生にご注意ください。





## 製品全体図及び部品名称

### ■製品全体図と部品名称

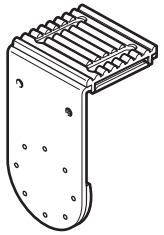



### ■付属部品

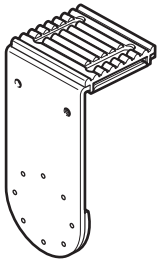
●ブラケット

※製品サイズ、スクリーンにより異なります。

ブラケットFA-L75



ブラケットFA-L100



●取付けネジ(ブラケット用)　12本

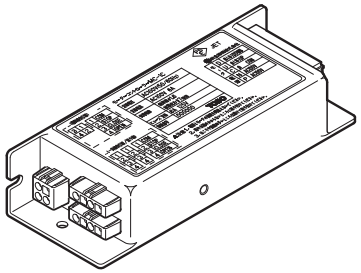
※FA：+ナベφ4×30
　ST：+ナベφ5×30

●落下防止ネジ　2本

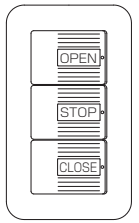
※ブラケットST-L120には付属されません。

### ■オプション部品(別売)

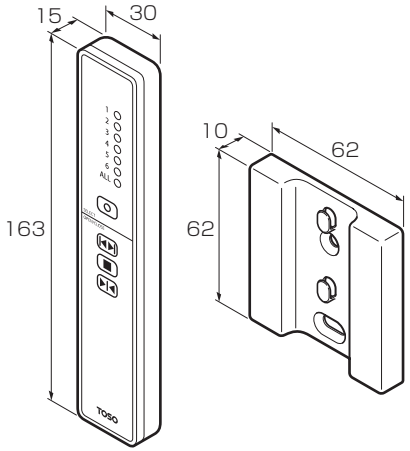
●モーターコントローラー MC-1C



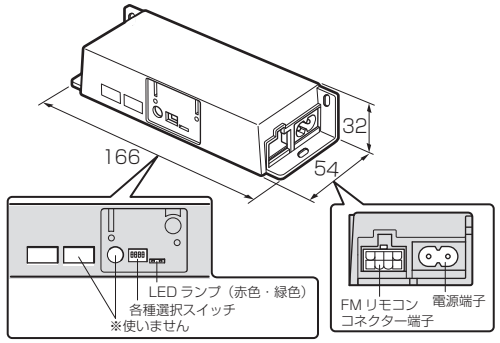
●3つボタンスイッチ

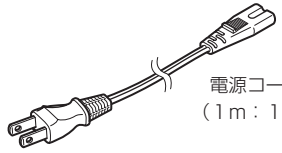



●FMリモコン送信機2.4G

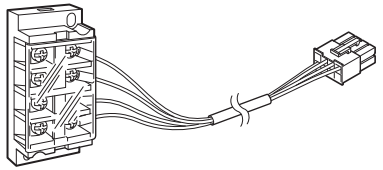



●FMリモコン受信機2.4G

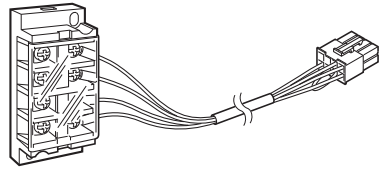



●FMリモコンコネクター(無電圧タイプ)



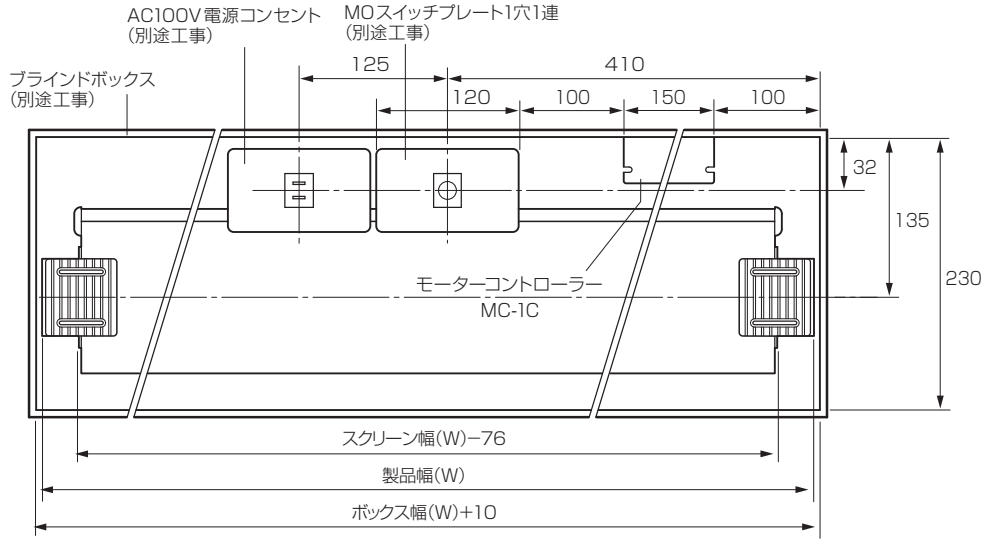
●FMリモコンコネクター(パワフル4Pタイプ)



## 製品の取付け/取外し方法

〈ブラケットFA-L75、L100の場合〉

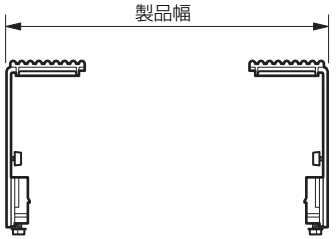
### ■取付け寸法図




### ■取付け方法

❶ブラケットの取付け位置

●ブラケット間の寸法が、ご発注いただいた製品幅と同じになるように、ブラケットの取付け位置を決めてください。



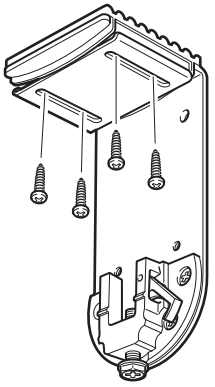

❷ブラケットの取付け

●付属の取付けネジでブラケットを取付けてください。

**⚠注意**

❗ ブラケット1個に対して取付けネジを必ず4本以上使用して取付けてください。

🚫 正面付けはしないでください。
製品が落下する恐れがあります。





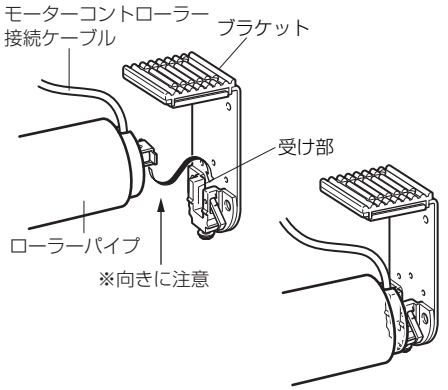
❸ローラーパイプの取付け

●ローラーパイプの金具をブラケットの受け部に挿入してください。

**⚠注意**

❗ ローラーパイプから出ているモーターコントローラー接続ケーブルが必ず上になるように取付けてください。

❗ ローラーパイプをブラケットに確実に固定してください。確実に固定されていないと落下の原因となります。

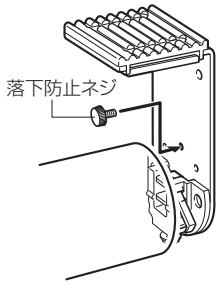



❹落下防止ネジの取付け

●ブラケットに落下防止ネジを取付けてください。

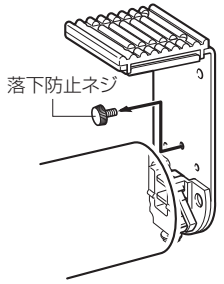
**⚠注意**

🚫 落下防止ネジは必ず取付けてください。

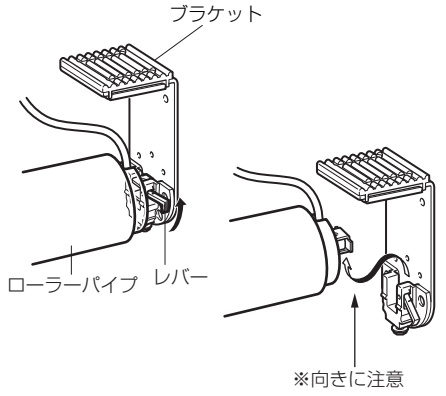



### ■製品の取外し方法

❶落下防止ネジを取外してください。




❷ブラケット部のレバーを上に上げながら、ローラーパイプを取外してください。



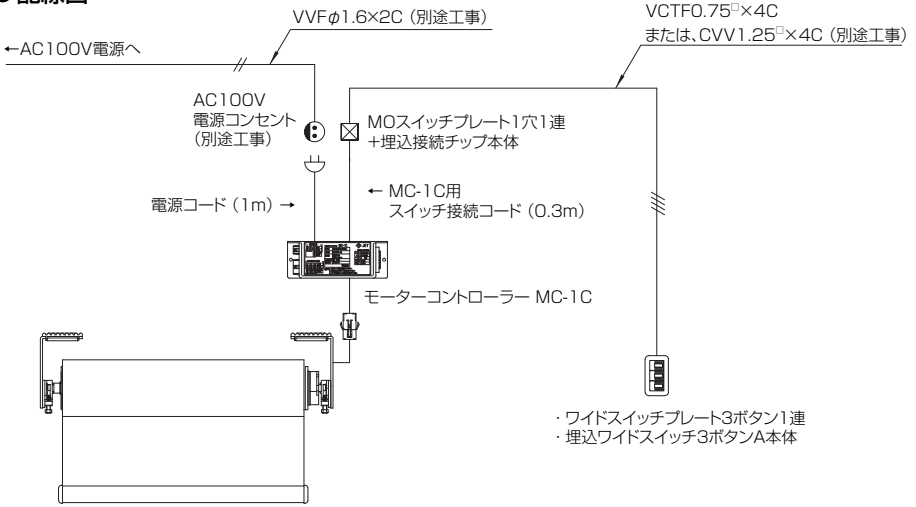
## 結線方法

### ⚠ 注意

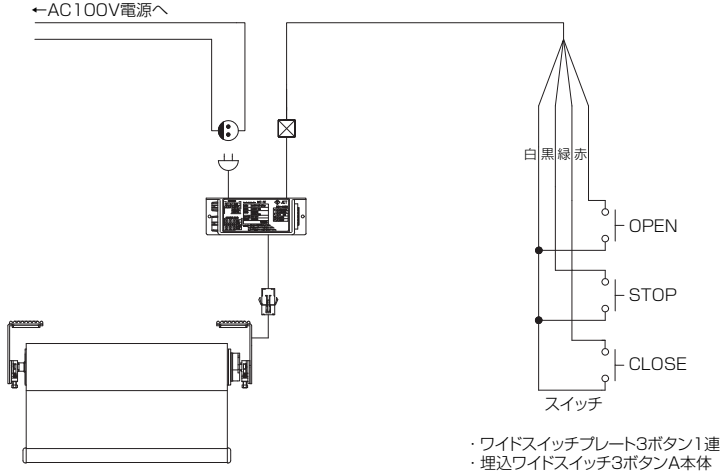
- 電源線・操作線の配線は、弊社営業担当者および電気工事業者と十分な打合せを行ってください。
- 配線、結線工事は電気工事業者へ依頼してください。
- 結線作業時には、電源を投入しないでください。感電の恐れがあります。

### ■ 単独操作

#### ●配線図



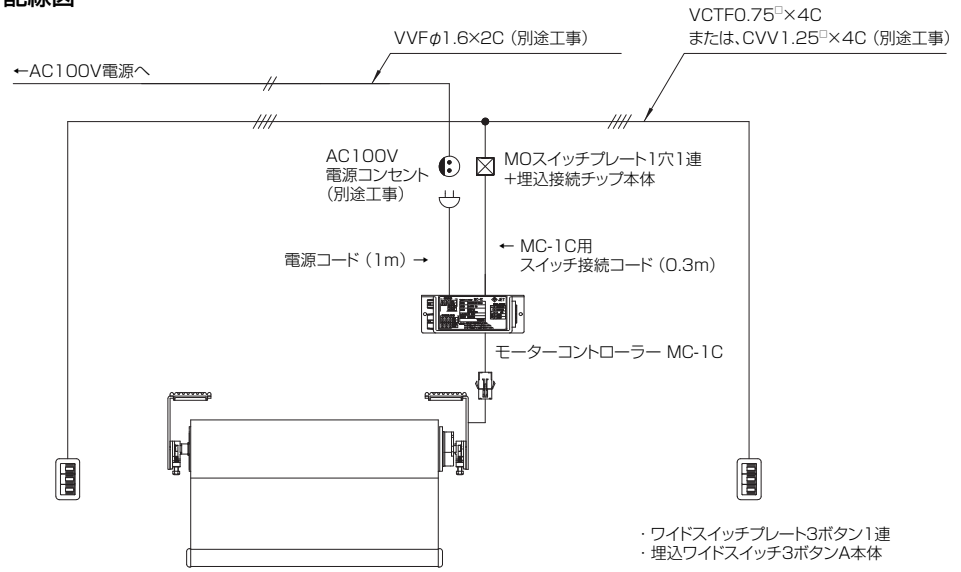

#### ●結線図



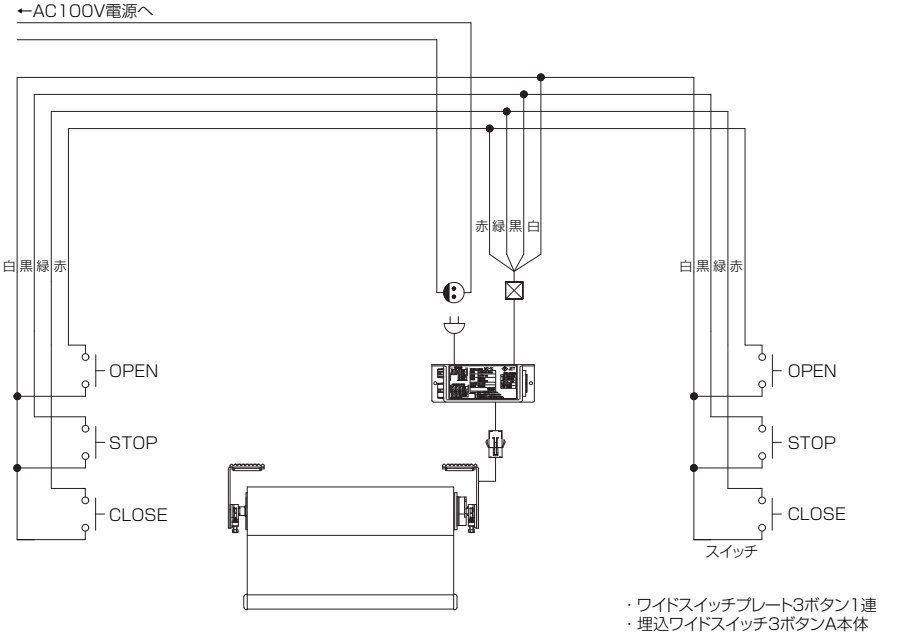



### ■ 2カ所操作

#### ●配線図

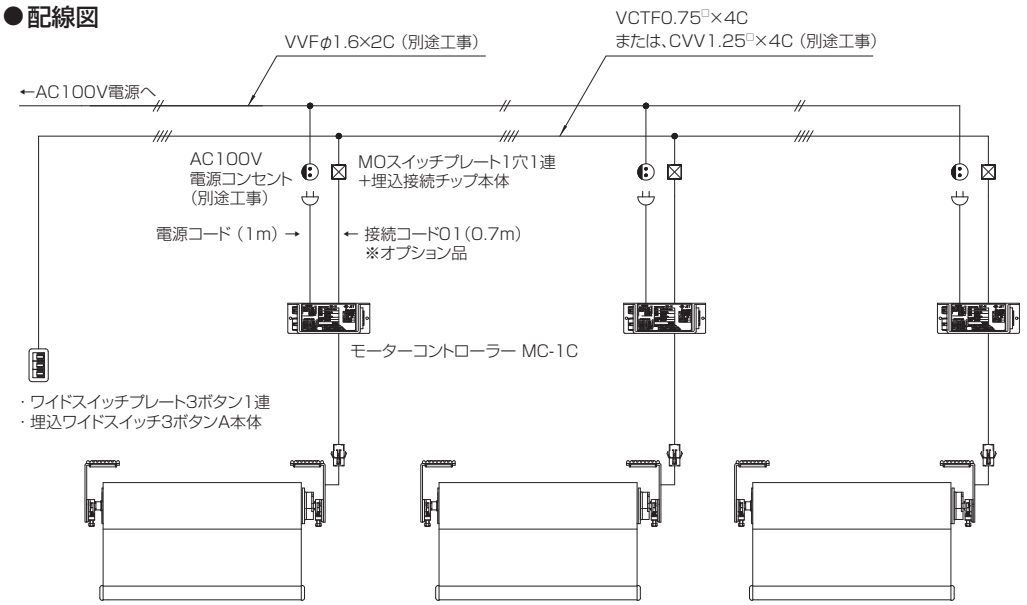



#### ●結線図

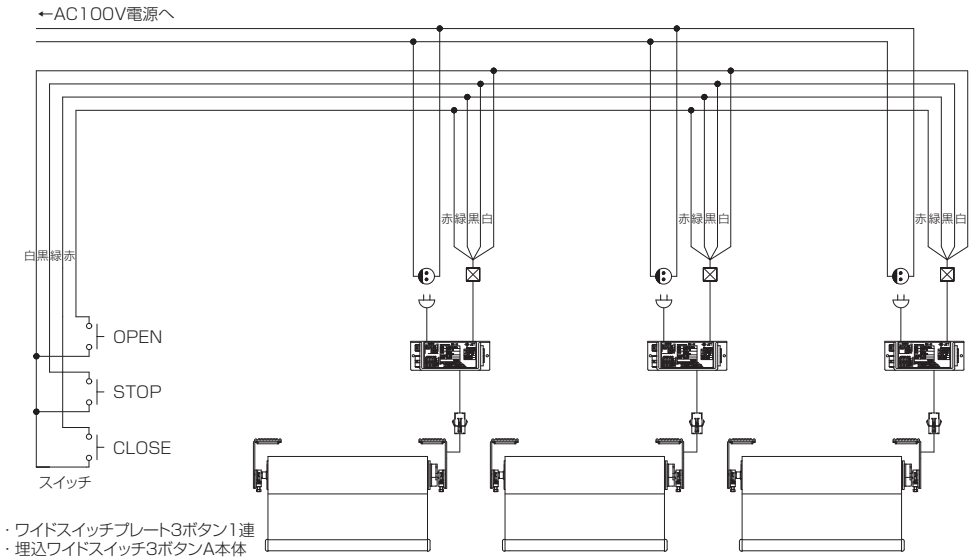


## ■ 同時操作

### ●配線図



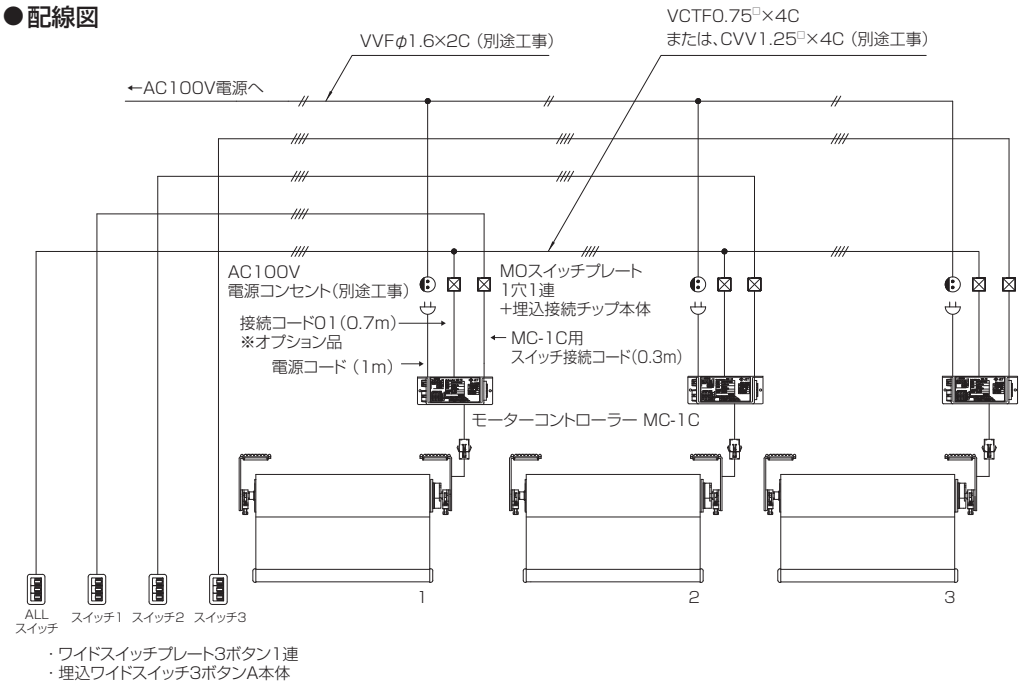

### ●結線図



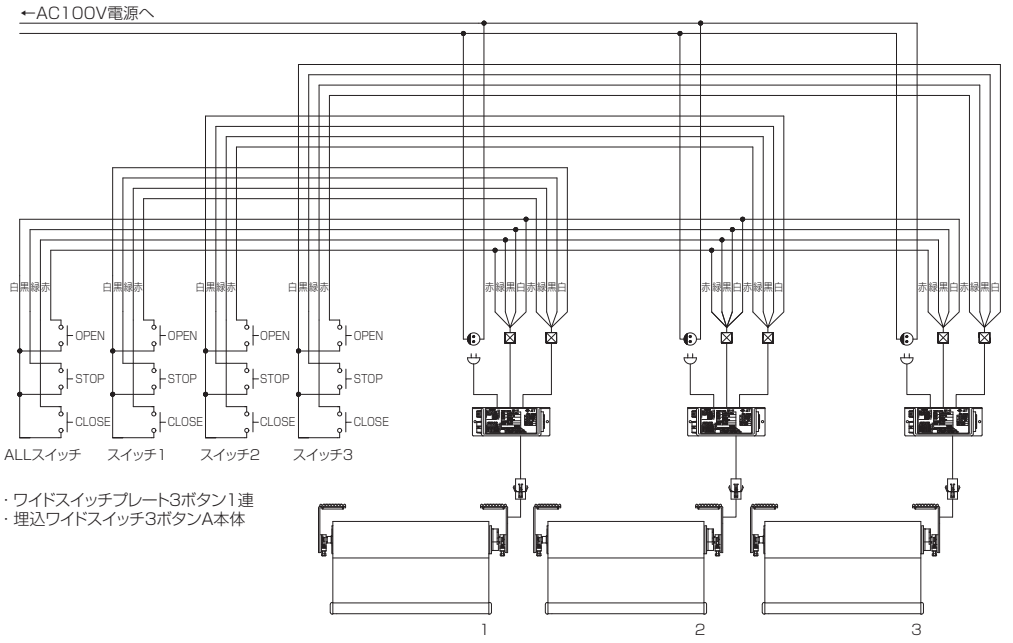



## ■ 同時選択操作

### ●配線図




### ●結線図



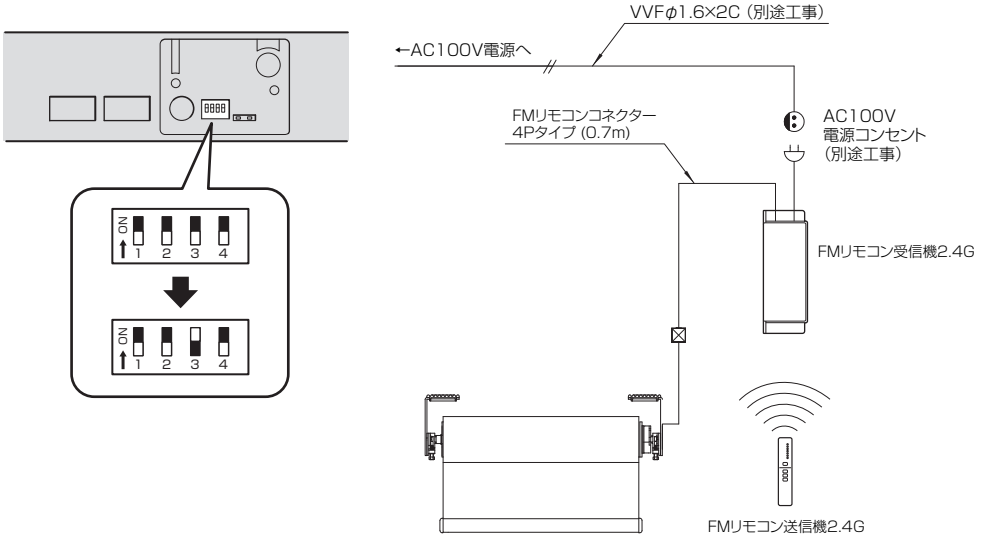
## ■ FMリモコン操作

※下記配線ではFMリモコンと3つボタンスイッチとの併用はできません。併用する場合は、
P.13の「FMリモコン操作+3つボタンスイッチ操作」を参照してください。

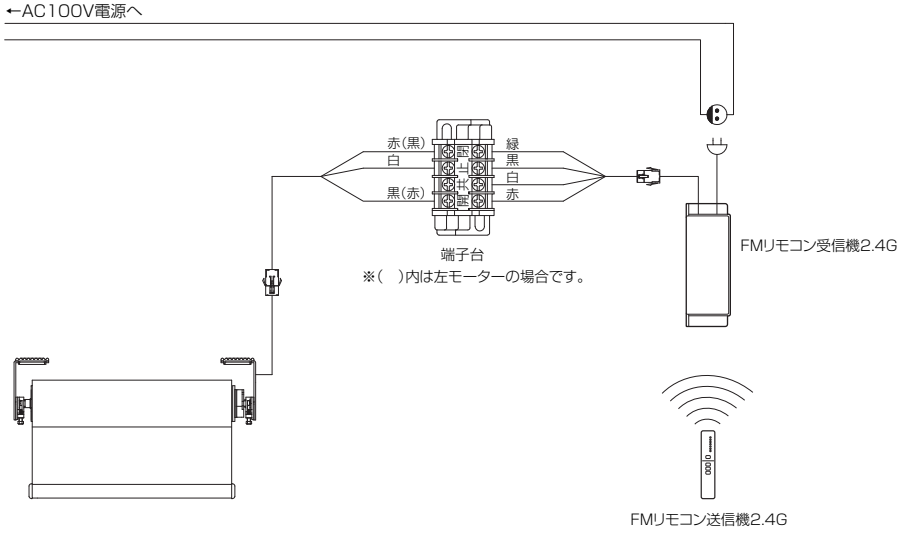
※ 下記配線ではFMリモコンコネクター 4Pタイプが必要となります。
（FMリモコンコネクター無電圧タイプではありません。）

### ●配線図

※FMリモコン受信機2.4Gの各種設定スイッチのNo.3をONにしてください。




### ●結線図

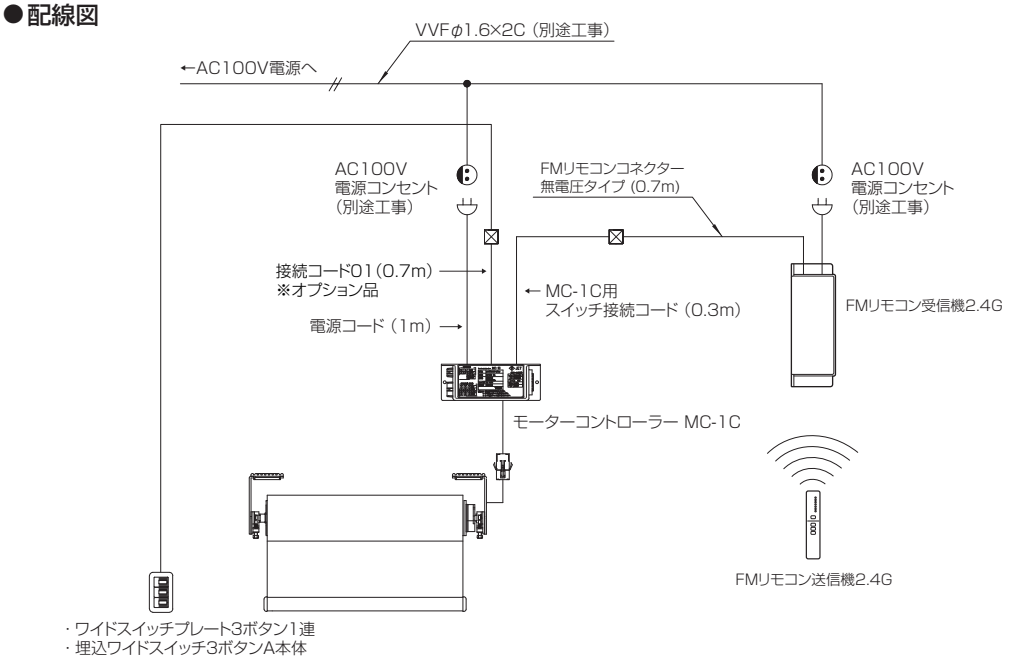




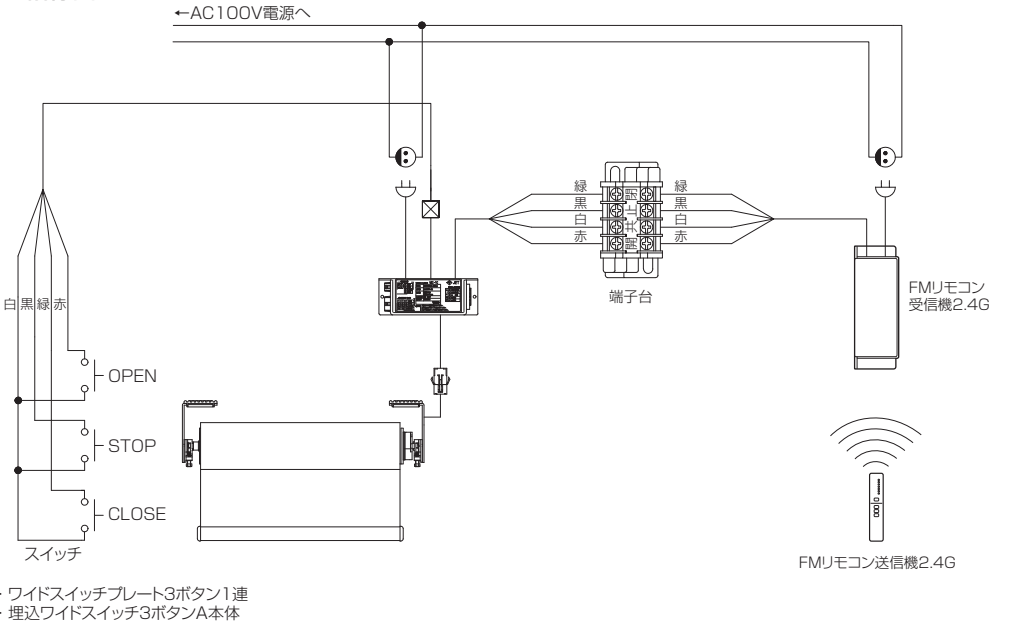

## ■ FMリモコン操作 + 3つボタンスイッチ操作

※下記配線ではFMリモコンコネクター無電圧タイプが必要となります。
（FMリモコンコネクター 4Pタイプではありません。）

### ●配線図




### ●結線図



## 作動確認

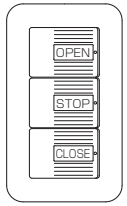
❶結線に間違いないか確認してください。

❷AC100V 電源を入れます。

❸各スイッチで操作してください。

### ■各スイッチでの操作方法

**〈3つボタンスイッチの場合〉**




❶スクリーンを上昇させる場合は、OPEN ボタンを押してください。

❷スクリーンを途中で停止させる場合は、STOP ボタンを押してください。

❸スクリーンを下降させる場合は、CLOSE ボタンを押してください。

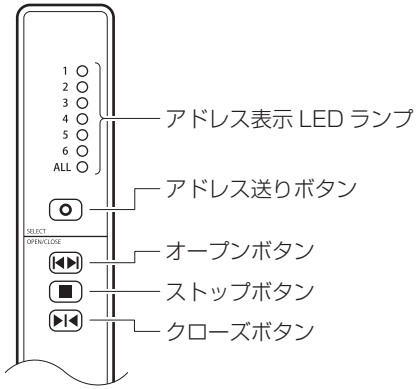
**〈FMリモコン送信機2.4Gの場合〉**

ご使用になる場合は、FMリモコン受信機のアドレス登録を行ってからご使用ください。
詳しくは、FMリモコン送信機2.4Gの取扱説明書をご参照ください。

❶ ⊙アドレス送りボタンで操作したい電動製品のアドレス表示LEDを点灯させてください。(「ALL」を表示させた場合は、受信機に接続された電動製品を全て同時に操作できます。)

❷ ⏮⏭オープンボタンまたは⏭⏮クローズボタンを押すと、電動製品が開閉します。開閉途中で■ストップボタンを押すと、止まります。

※詳しくはFMリモコン送信機2.4Gの取扱説明書をご参照ください。






## 上下限リミット位置の変更方法

●本製品は、ご発注いただいた製品寸法であらかじめ上方向と下方向に昇降できる範囲(上下限リミット)が設定されています。上下限リミット位置を変えたい場合には、以下の手順で変更可能です。

**⚠ 注意**

❗必ず個別用スイッチを用いて、製品1台ごとに上下限リミット位置を変更してください。
同時に変更すると正常な位置に設定できないことがあります。

❗上下限リミット位置を変更する前には、必ずSTOPボタンを1度押してください。
上下限リミット設定中に突然動き出す恐れがあります。

### ■リミットスイッチについて

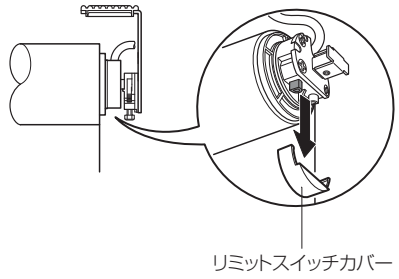
●上下限リミット設定用のリミットスイッチは、モーターコントローラー接続ケーブルが出ている側の下部にあります。

●緑色と白色のリミットスイッチが2個ありますが、モーターコントローラー接続ケーブルが製品の左右どちらから出ているかによって、上限・下限に対応するリミットスイッチが異なります。

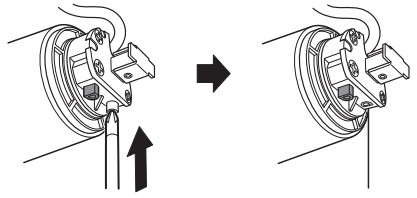
| 接続ケーブル位置 | 左側（左モーター） | 右側（右モーター） |
|---|---|---|
| リミットスイッチ緑 | 上限設定用 | 下限設定用 |
| リミットスイッチ白 | 下限設定用 | 上限設定用 |

### ■上下限リミット位置の変更方法

❶リミットスイッチカバーを取外してください。



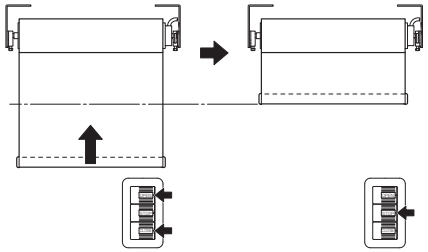

❷ドライバーで上限設定用リミットスイッチ(右モーターは白、左モーターは緑)を押し込んでください。



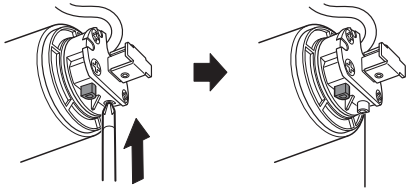
**⚠ 注意**

❗スイッチをしっかり押し込み、スイッチが戻ってこない(出てこない)ことを確認してください。正しく上限リミットが設定できないことがあります。

❸ 3つボタンスイッチのＯＰＥＮボタンまたはCLOSEボタンを押してスクリーンを昇降させ、上限リミット位置に設定したい場所でSTOPボタンを押して停止させてください。



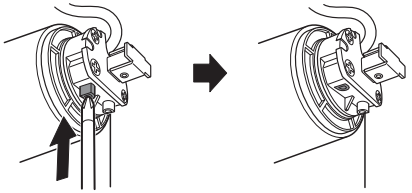
❹ドライバーで上限設定用リミットスイッチ(右モーターは白、左モーターは緑)を更に押し込むと元の位置に戻り、上限リミット位置が変更されます。



**⚠ 注意**

❗ スイッチをしっかり押し込み、スイッチが戻っている(出ている)ことを確認してください。正しく上限リミットが設定できないことがあります。

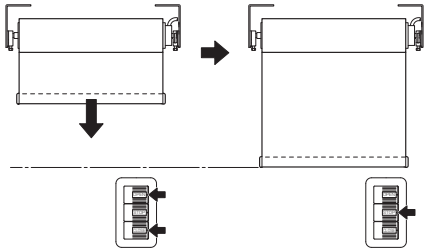
❺ドライバーで下限設定用リミットスイッチ(右モーターは緑、左モーターは白)を押し込んでください。



**⚠ 注意**

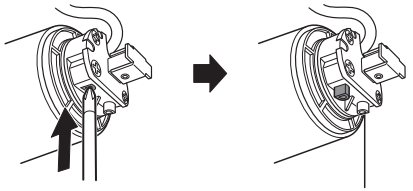
❗ スイッチをしっかり押し込み、スイッチが戻ってこない(出てこない)ことを確認してください。正しく下限リミットが設定できないことがあります。

❻ 3つボタンスイッチのＯＰＥＮボタンまたはCLOSEボタンを押してスクリーンを昇降させ、下限リミット位置に設定したい場所でSTOPボタンを押して停止させてください。





❼ドライバーで下限設定用リミットスイッチ(右モーターは緑、左モーターは白)を更に押し込むと元の位置に戻り、下限リミット位置が変更されます。

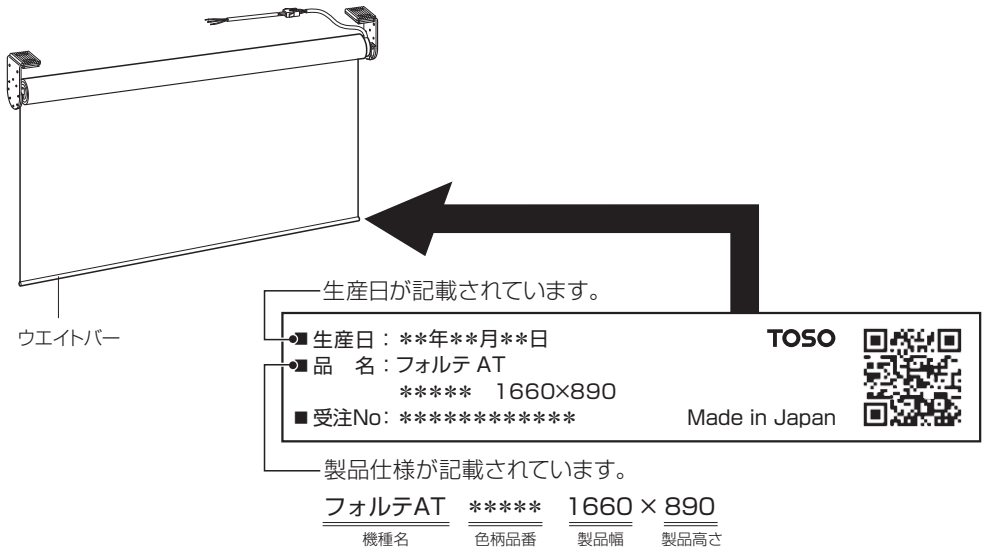


**⚠ 注意**

❗ スイッチをしっかり押し込み、スイッチが戻っている(出ている)ことを確認してください。正しく下限リミットが設定できないことがあります。

## メンテナンスシール

●お買い上げの製品には、ウエイトバーに製品情報を記載したメンテナンスシールを貼付しております。製品に関するお問い合わせや修理等の際にこのメンテナンスシールをご確認ください。




●メンテナンスシールにQRコードが印刷されている場合は、QRコード対応の携帯電話で撮影すると携帯サイトにアクセスでき、製品情報を入手することができます。

※シール設置場所・QRコードへの汚れ・破損などにより、読み取れない場合もございますのでご注意ください。

## “故障かな”と思ったら

■故障と思われる前に次の点検をお願いします。

| 現象 | 考えられる原因と処置 |
|---|---|
| 動作しない。 | ● 各種コントローラーに電源が入っていない。<br>⇒各種コントローラーの電源プラグをAC100V電源コンセントに差し込んでください。 |
| | ● モーターコントローラー接続ケーブルが各種コントローラーに接続されていない。<br>⇒モーターコントローラー接続ケーブルを各種コントローラーに接続してください。 |
| | ● 上下限リミット位置が同じ位置で設定されている。<br>⇒P.15「上下限リミット位置の変更方法」に従って正しく設定してください。 |
| | ● スイッチ及び屋内配線と各種コントローラーが正しく結線されていない。<br>⇒P.8「結線方法」に従って正しく結線してください。 |
| 操作方向と逆方向に動く。 | ● スイッチ及び屋内配線と各種コントローラーが正しく結線されていない。<br>⇒P.8「結線方法」に従って正しく結線してください。 |
| 操作方向と逆方向に動く。（モーターコントローラーMC-1C使用時） | ● モータコントローラー接続ケーブルの赤線と 黒線がプラグコネクターに正しく結線されていない。<br>⇒モーターコントローラーMC-1C取扱説明書に従って正しく結線してください。 |
| 動作したりしなかったりする。 | ● スイッチ及び屋内配線と各種コントローラーが正しく結線されていない。<br>⇒P.8「結線方法」に従って正しく結線してください。 |



## 製品仕様

■ フォルテAT65/65遮光　モーター仕様

| 定格電圧 | AC100V | |
|---|---|---|
| 電源周波数 | 50Hz | 60Hz |
| 定格電流 | 1.05A | 1.05A |
| 消費電力 | 105W | 105W |
| 回転数 | 25rpm | 32rpm |
| 定格トルク | 5Nm | |
| 使用周囲温度 | ー10～40℃ | |
| 時間定格 | 5分 | |

■ フォルテAT80　モーター仕様

| 定格電圧 | AC100V | |
|---|---|---|
| 電源周波数 | 50Hz | 60Hz |
| 定格電流 | 0.85A | 0.85A |
| 消費電力 | 85W | 85W |
| 回転数 | 11rpm | 14rpm |
| 定格トルク | 10Nm | |
| 使用周囲温度 | ー10～40℃ | |
| 時間定格 | 5分 | |

## お手入れ方法

●製品の汚れはきれいなやわらかい布でから拭きしてください。

●直接水をかけたり、シンナー等で拭いたり薬品等で洗浄しないでください。故障、変色、変形の原因になります。

## 梱包材の処理方法

●梱包材は取付け場所に残さないようにしてください。

●梱包材は可燃ゴミと不燃ゴミに分別して処分してください。

●各自治体により分別規準が異なりますので、それぞれの自治体の規定に従って処理してください。