

TOSO

80008302

電動ロールスクリーン フォルテAT-E

取扱説明書 No. N - 150004

1 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
■ 配線方法	10
■ 結線方法	14
■ 作動確認	20
■ 上限/下限位置の設定方法	22
■ メンテナンスシール	24
■ “故障かな”と思ったら	25
■ 製品仕様	26
■ お手入れ方法	26
■ 梱包材の処理方法	26
■ 製品保証書	27

トーソー株式会社

本社 〒104-0033 東京都中央区新川1-4-9

◎お客様相談室 tel. 03-3552-1002

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。屋外へは取付けしないでください。
- 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しないでください。
- ❗ 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）



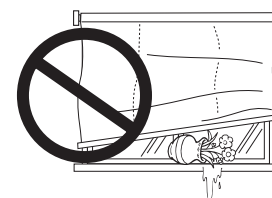
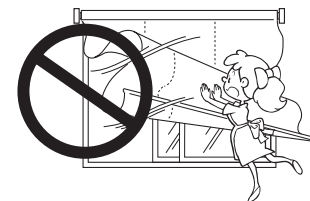
警告

- 製品に物を吊り下げたり、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。
- め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

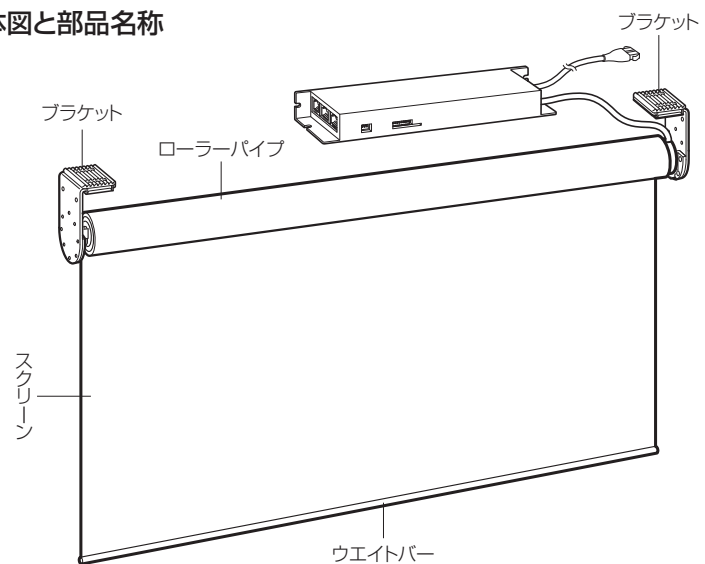
- 強風のときや雨の時は、必ず窓を閉めるかスクリーンを巻き上げた状態にして下さい。
- メカ部の分解や稼動部への注油は破損や故障の原因となりますので絶対におやめください。
- 製品本体を分解しないで下さい。破損や故障の原因となります。
- 火のそばでのご使用は絶対におやめください。



- 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ださい。
- ❗ 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。

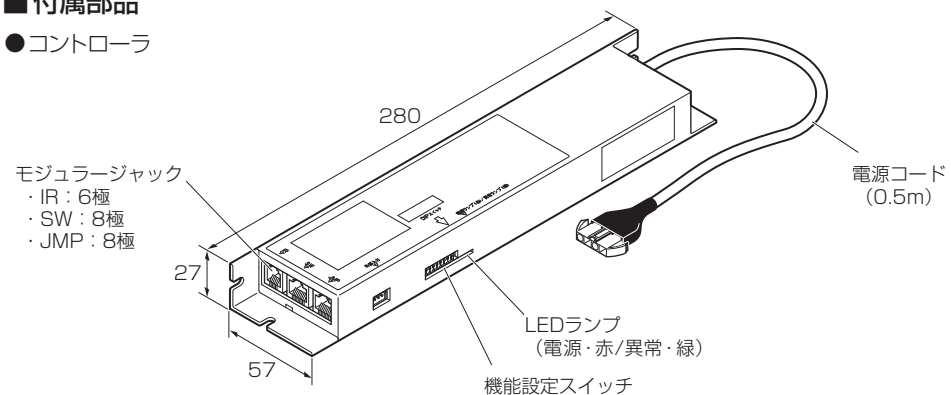
製品全体図及び部品名称

製品全体図と部品名称



付属部品

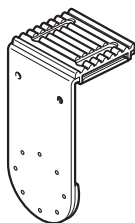
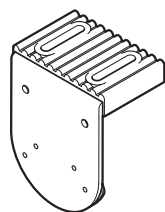
●コントローラ



●ブラケット

ブラケットN-75

ブラケットFA-L100



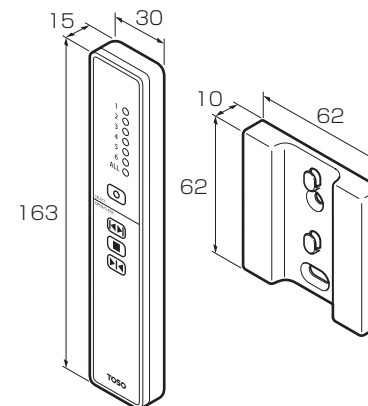
●取付けネジ(ブラケット用) 8本

※FA: +ナベφ4×30

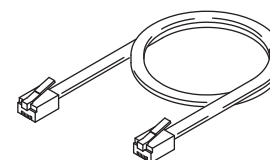


オプション部品(別売)

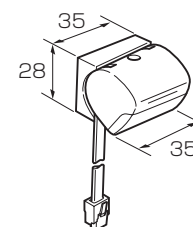
●FMリモコン送信機2.4G



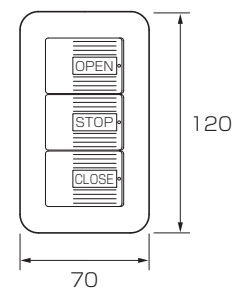
●モジュラーコード(1m)(6極)



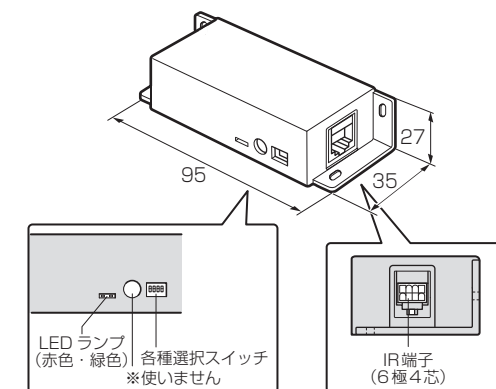
●リモコン受光部01



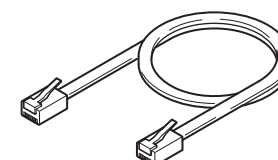
●3つボタンスイッチ



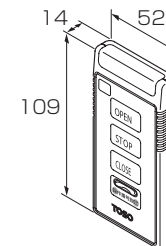
●FMリモコン受信機2.4G-IR



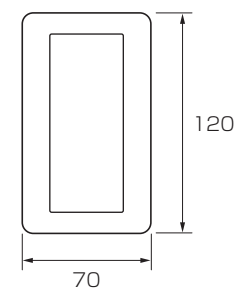
●LANコード (1m)



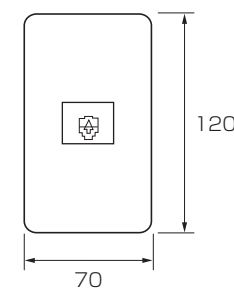
●リモコン送信機01N



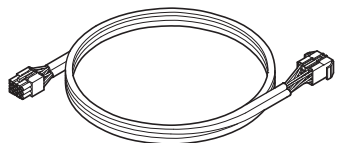
●ワイドスイッチプレート



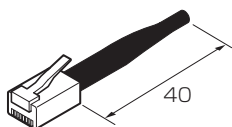
●モジュラープレート1個用(8極)



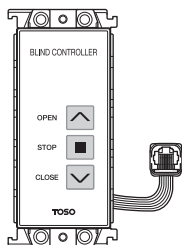
●コントローラ中継ハーネス 10m



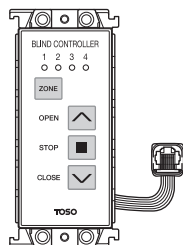
●終端抵抗付モジュラープラグ



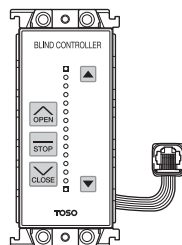
●NシングルスイッチRB用



●マルチゾーンスイッチRB用



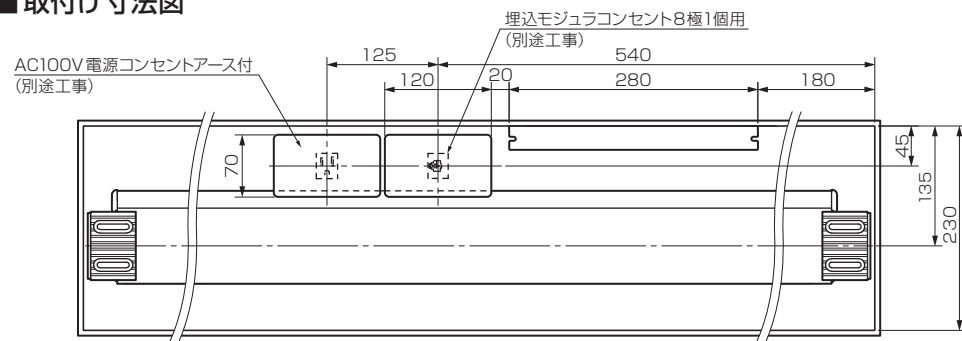
●ゾーンスイッチRB用



製品の取付け/取外し方法

〈フォルテ AT65-E 静音、フォルテ AT65-E〉

■取付け寸法図



■取付け方法

- 1 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。

- 2 ブラケットの取付け

- 付属のスペーサーを長穴に4箇所挿入の上、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。

- 3 ローラーパイプの取付け

- ローラーパイプ端部の角軸を正面に向くように調整し、ブラケットの受け部に挿入してください。

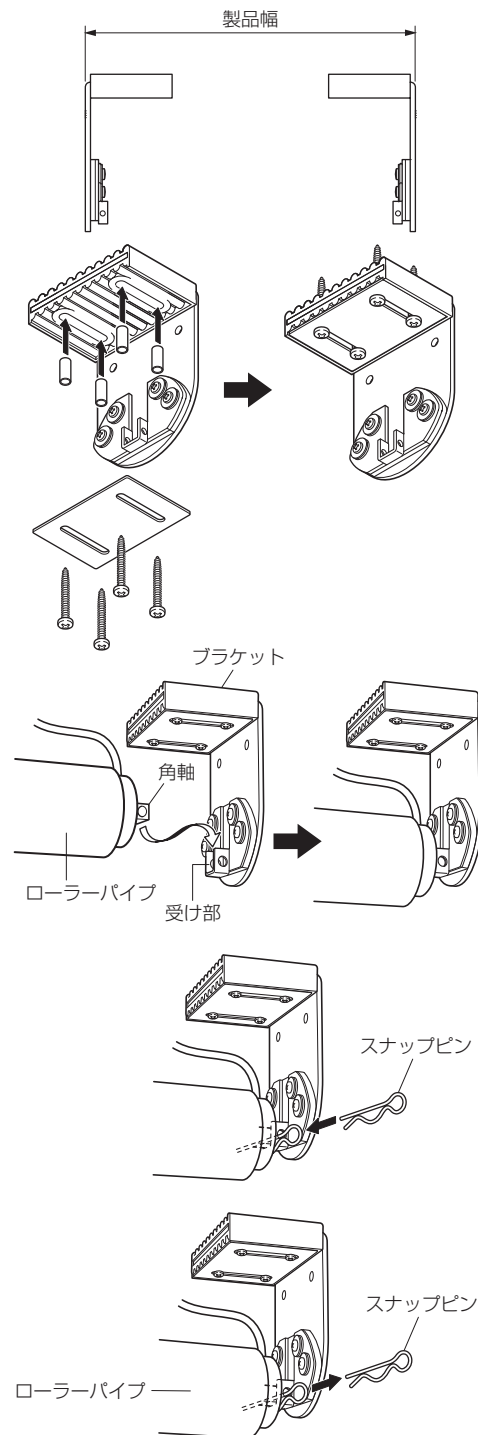
その後、付属のスナップピンにてブラケット受け部、角軸の穴に通すように固定してください。

⚠ 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接続ケーブルが必ず後ろ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。

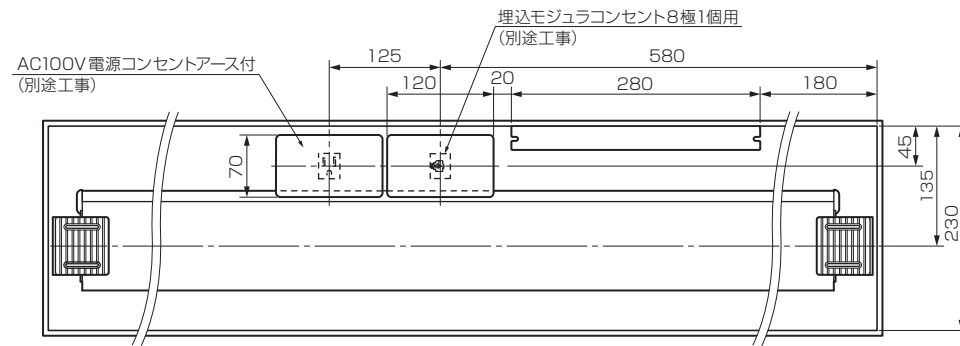
- 4 製品の取外し方法

- ローラーパイプを支えながら、スナップピンを抜いてください。ローラーパイプを上を持ち上げながら、取り外してください。



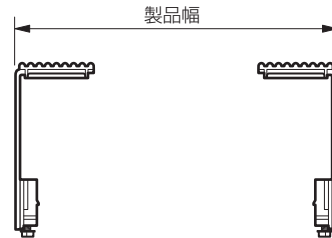
〈フォルテ AT80-E〉

■ 取付け寸法図



■ 取付け方法

- ① 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。

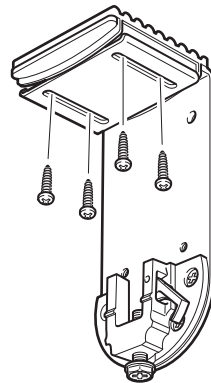


② ブラケットの取付け

- 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。

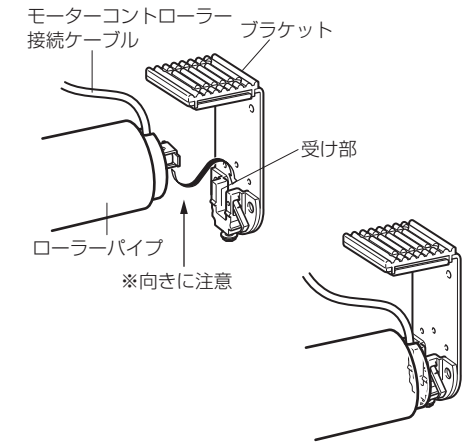


③ ローラーパイプの取付け

- 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。

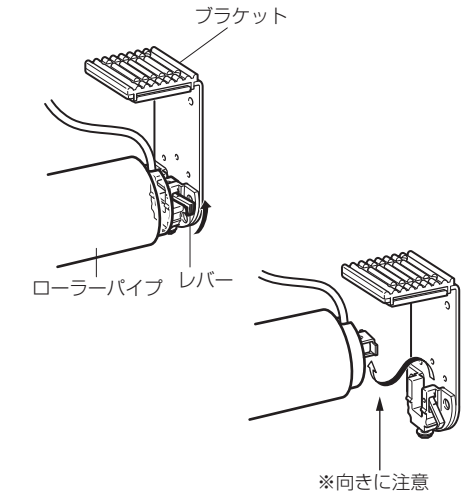
⚠ 注意

- ❗ 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後ろ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。



■ 製品の取外し方法

- ブラケット部のレバーを上へ上げながら、ローラーパイプを取外してください。



配線方法

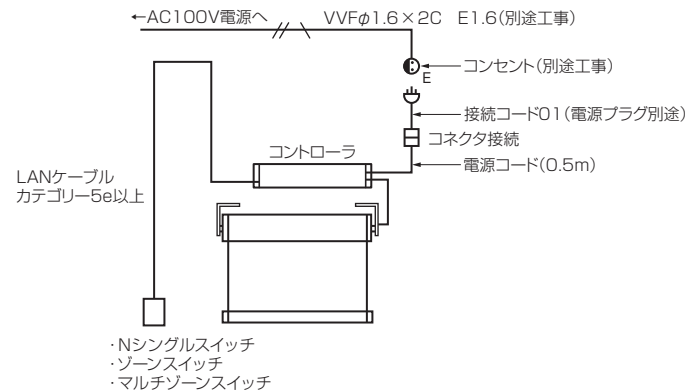


注意

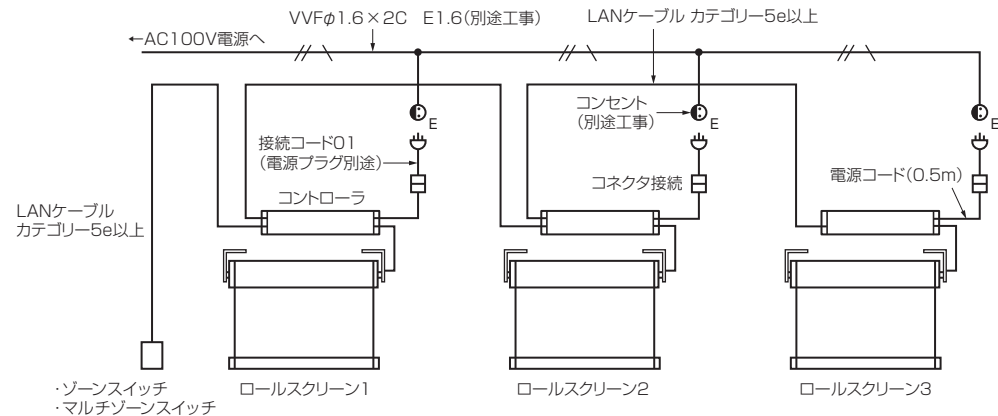
- ❗ 電源線・操作線の配線は、弊社営業担当者および電気工事業者と十分な打合せを行ってください。
- ❗ 配線、結線工事は電気工事業者へ依頼してください。
- ⊘ 結線作業時には、電源を投入しないでください。感電の恐れがあります。

〈Nシングル、ゾーン、マルチゾーンスイッチRB用〉

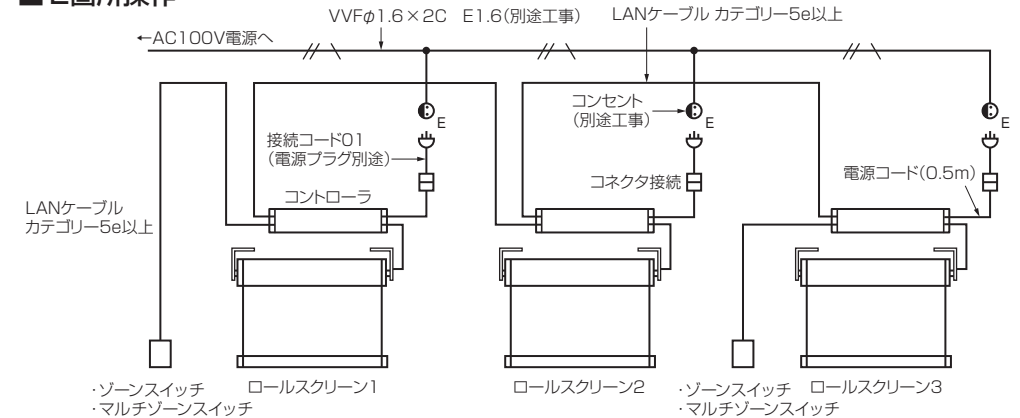
■ 個別操作



■ 同時操作

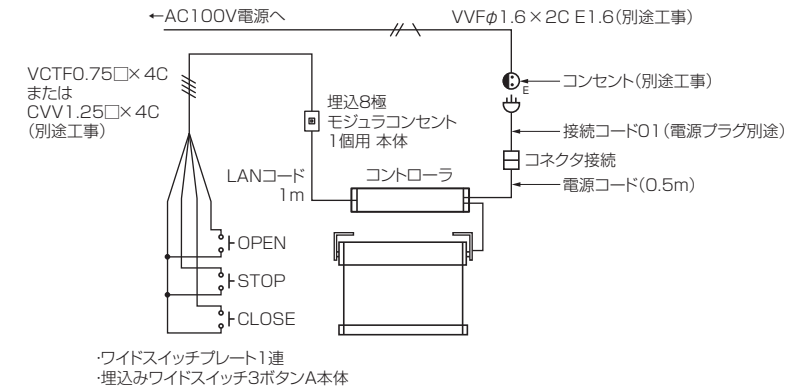


■ 2箇所操作

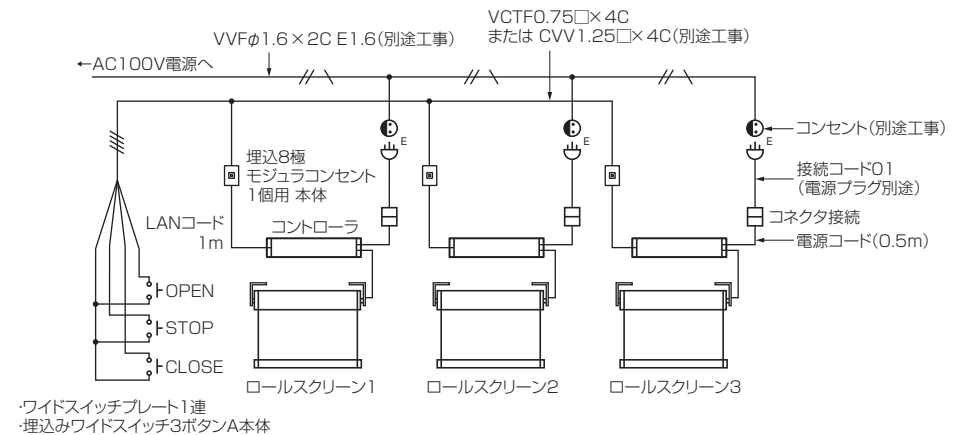


〈3つボタンスイッチ〉

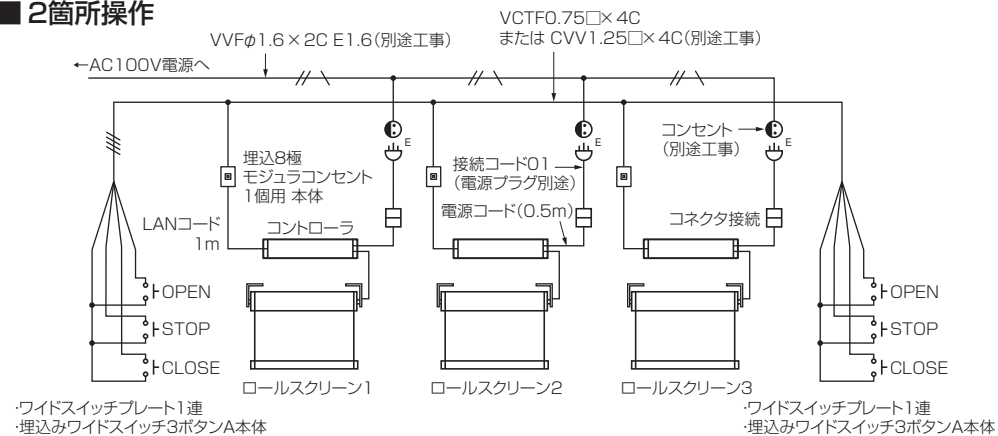
■ 個別操作



■ 同時操作

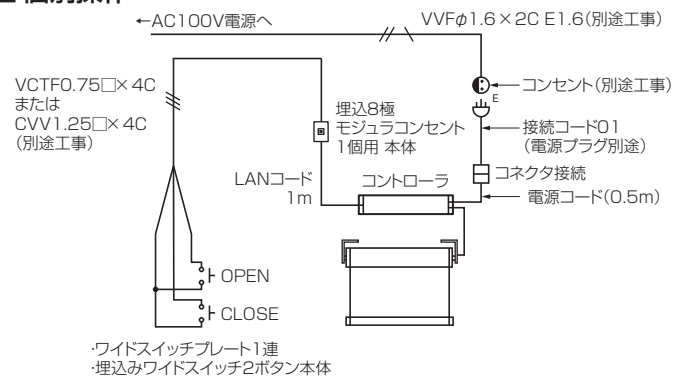


■ 2箇所操作

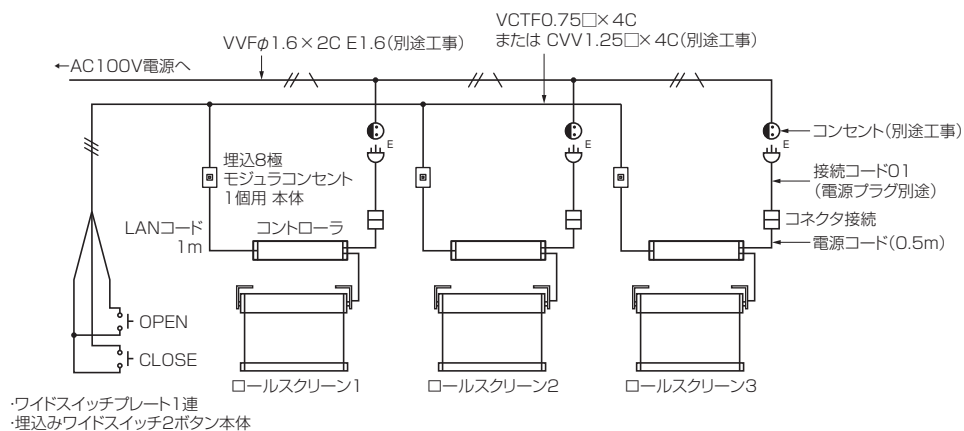


(2つボタンスイッチ)

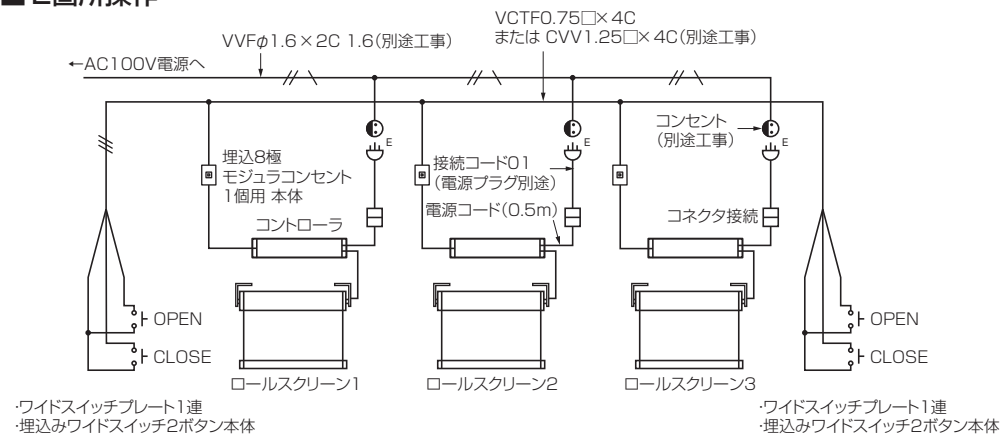
■ 個別操作



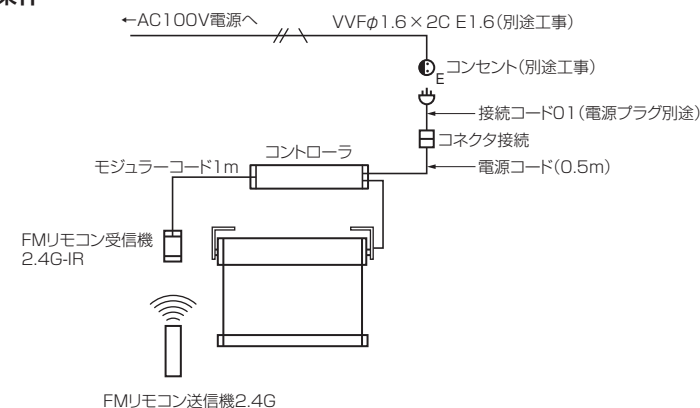
■ 同時操作



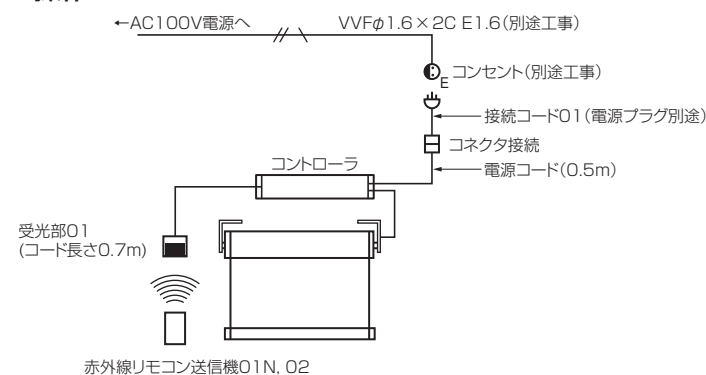
■ 2箇所操作



■ FMリモコン操作



■ 赤外線リモコン操作

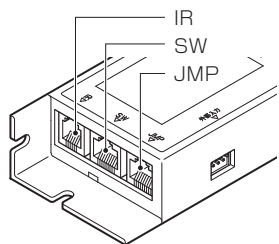


結線方法

注意

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

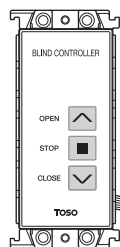
〈製品本体の結線部〉



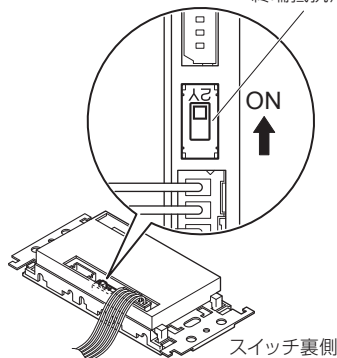
コントロールユニットに設置されている8極または6極モジュージャックの用途説明

- IR …… FMリモコン受信機2.4G-IRまたは、赤外線リモコン受光部01の入力用端子
- SW …… スイッチの入力用端子
- JMP …… スイッチの出力用端子 (同時操作時に使用)

〈スイッチ本体の結線部〉



終端抵抗用 DIP スイッチ

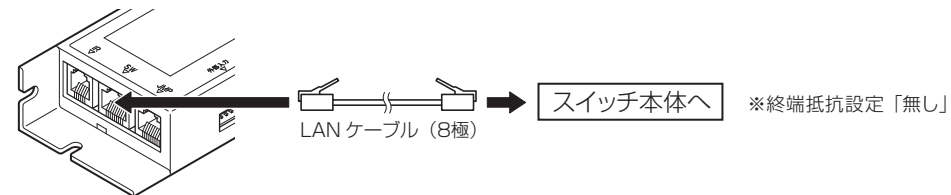


スイッチ裏側

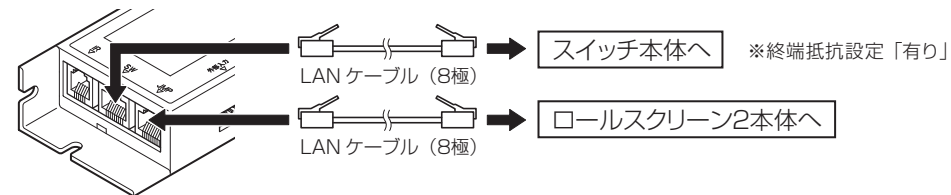
複数台をゾーン操作する場合に、P.16「終端抵抗の設定例」を参照の上、終端設定を行う場合は、DIP スイッチを上方にスライドさせてください。

〈Nシングル、ゾーン、マルチゾーンスイッチRB用〉

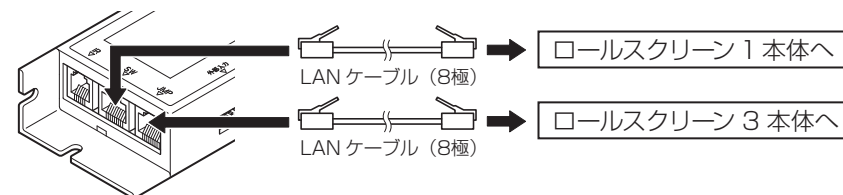
■ 個別操作



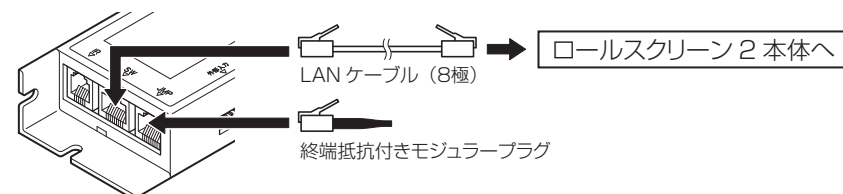
■ 同時操作



ロールスクリーン 1 本体

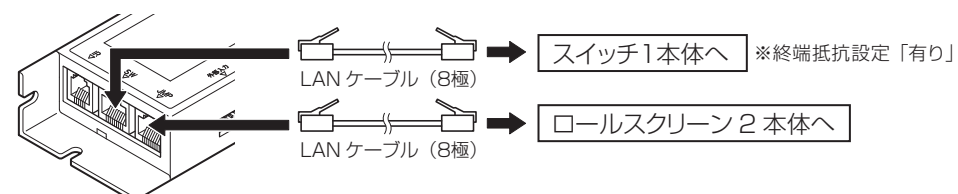


ロールスクリーン 2 本体

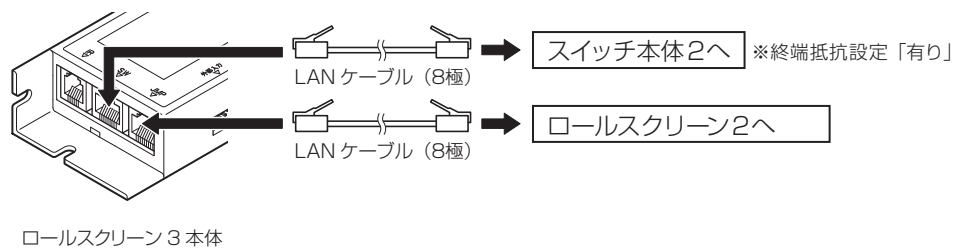
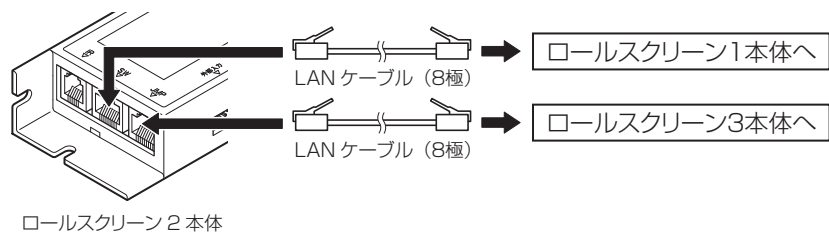


ロールスクリーン 3 本体

■ 2箇所操作

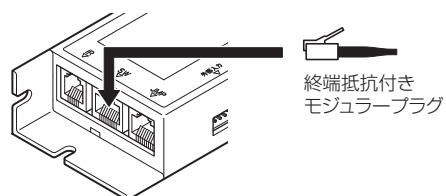


ロールスクリーン 1 本体



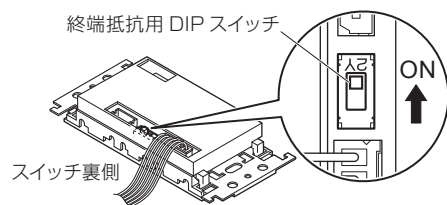
■ 終端抵抗の設定方法

〈製品本体への終端抵抗の設置〉



●本製品は RS485 通信 (ツイストペア線) を使用しています。
よって、複数台をゾーン操作する場合には、スイッチ通信ラインの端部に「抵抗」を設置する必要があります。
「抵抗」を入れることで正しい通信が可能となります。

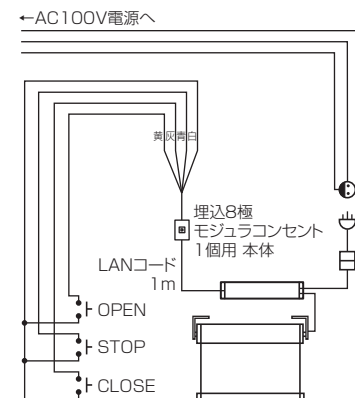
〈スイッチへの終端抵抗の設置〉



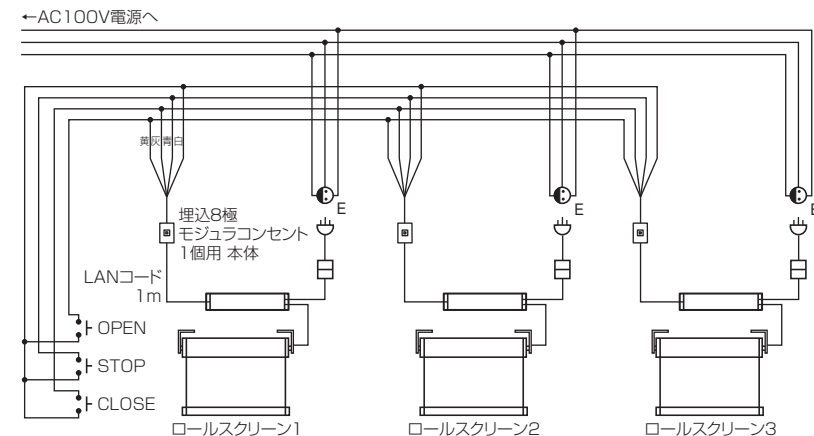
終端設定を行う場合は、DIP スイッチを上方にスライドさせてください。

〈3つボタンスイッチ〉

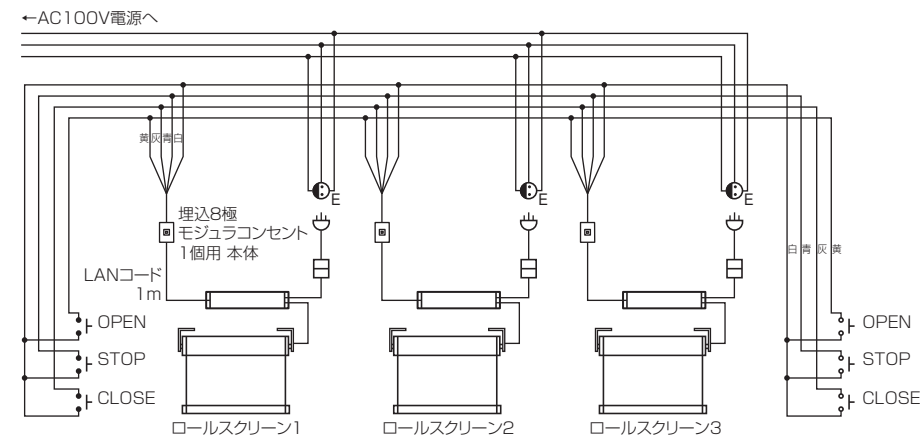
■ 個別操作



■ 同時操作

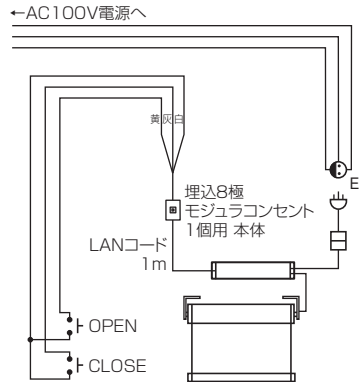


■ 2箇所操作

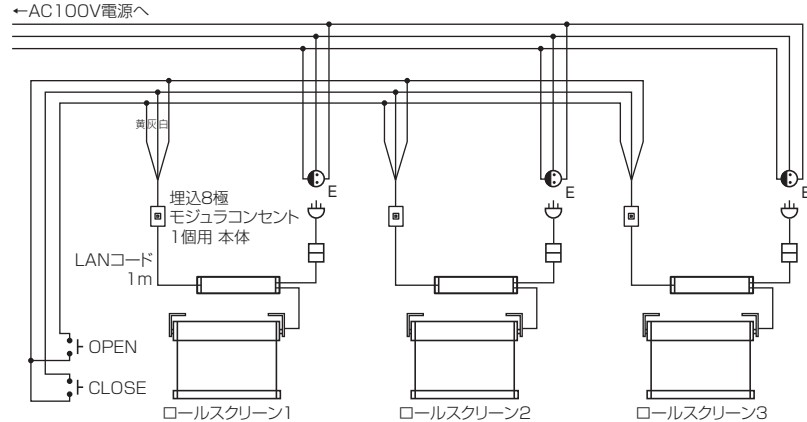


<2つボタンスイッチ>

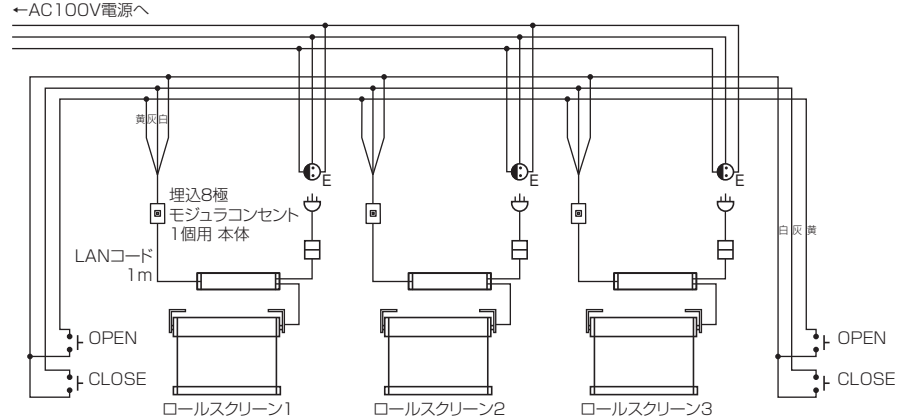
■ 個別操作



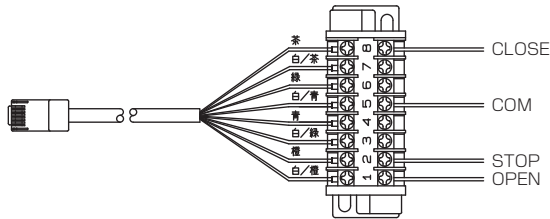
■ 同時操作



■ 2箇所操作

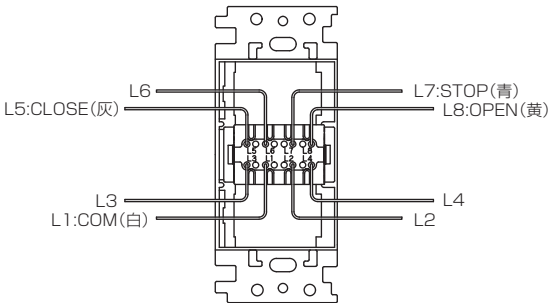


■ 端子台付LANコード 結線詳細



1	OPEN	白/橙
2	STOP	橙
3	FG	白/緑
4	+12V	青
5	COMMON	白/青
6	485(+)	緑
7	485(-)	白/茶
8	CLOSE	茶

■ 埋込8極モジュラーコンセント 結線詳細

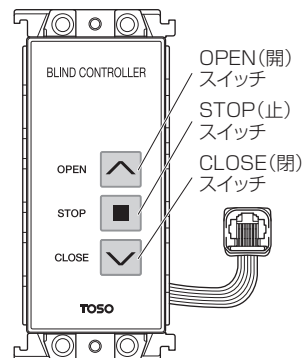


L1	COMMON	白
L2	-	黒
L3	-	赤
L4	-	緑
L5	CLOSE	灰
L6	-	茶
L7	STOP	青
L8	OPEN	黄

作動確認

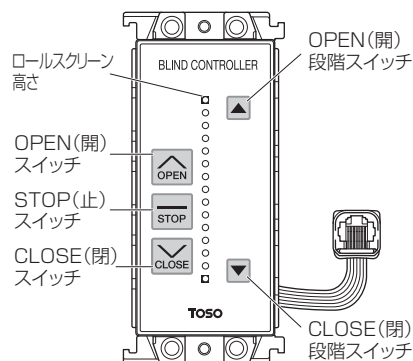
- ① 結線に間違いがないか確認します。
- ② 電源線をコンセントに差込んでください。
- ③ 各スイッチで操作してください。

〈シングルスイッチの場合〉



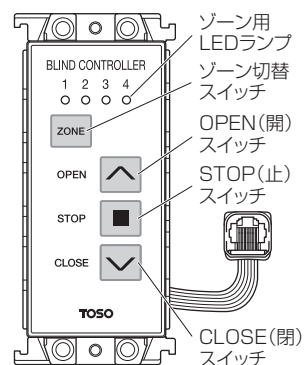
- OPEN(開)スイッチ … ロールスクリーンを開ける(上昇)場合に使用します。
- STOP(止)スイッチ … ロールスクリーンを止める場合に使用します。
- CLOSE(閉)スイッチ … ロールスクリーンを下げる(下降)場合に使用します。

〈ゾーンスイッチの場合〉



- OPEN(開)スイッチ … ロールスクリーン全体を開ける(上昇)場合に使用します。
- STOP(止)スイッチ … ロールスクリーン全体を止める場合に使用します。
- CLOSE(閉)スイッチ … ロールスクリーン全体を下げる(下降)場合に使用します。
- OPEN(開)段階スイッチ … ロールスクリーン全体を1段階ずつ開ける(上昇)場合に使用します。
- CLOSE(閉)段階スイッチ … ロールスクリーン全体を1段階ずつ下げる(下降)場合に使用します。

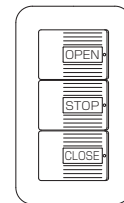
〈マルチゾーンスイッチの場合〉



- OPEN(開)スイッチ … ロールスクリーン全体を開ける(上昇)場合に使用します。
- STOP(止)スイッチ … ロールスクリーン全体を止める場合に使用します。
- CLOSE(閉)スイッチ … ロールスクリーン全体を下げる(下降)場合に使用します。
- ゾーン切替スイッチ … ゾーン番号を指定するときに使用します。1回押すとLEDが点灯し、更に押すことによりLEDが「1～4」まで順送りで変わります。「1～4」全てのLEDが点灯した場合は全ゾーン一斉となります。

〈3つボタンスイッチの場合〉

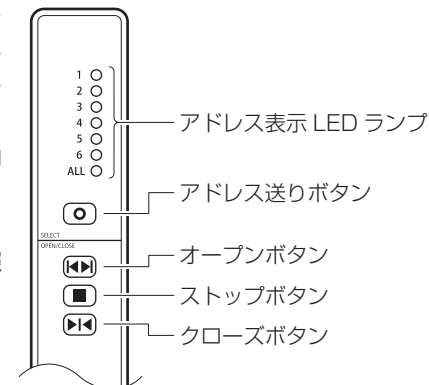
- ① スクリーンを上昇させる場合は、**OPEN** ボタンを押してください。
- ② スクリーンを途中で停止させる場合は、**STOP** ボタンを押してください。
- ③ スクリーンを下降させる場合は、**CLOSE** ボタンを押してください。



〈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。

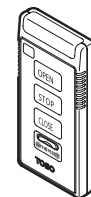
- ① アドレス送りボタンで操作したい電動製品のアドレス表示LEDを点灯させてください。([ALL]を表示させた場合は、受信機に接続された電動製品を全て同時に操作できます。)
 - ② オープンボタンまたは クローズボタンを押すと、電動製品が開閉します。開閉途中で ストップボタンを押すと、止まります。
- ※ 詳しくはFMリモコン送信機2.4Gの取扱説明書をご参照ください。



〈赤外線リモコン送信機01Nの場合〉

ご使用になる場合は、コントローラのアドレス登録を行ってからご使用ください。
詳しくは、P.24をご参照ください。

- ① 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。
 - ② 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。
 - ③ 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。
- ※ 詳しくは赤外線リモコン送信機01の取扱説明書をご参照ください。



上限/下限位置の設定方法

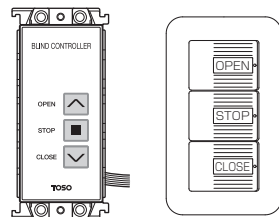
注意

- リミット設定はNシングルスイッチRB用、3つボタンスイッチのみ対応可能となっています。
※ FM リモコン送信機 2.4G、赤外線リモコン送信機 O1N での設定は出来ません。
- リミット設定する際は、隣の製品に配線（操作線）が渡っていないことを確認し、設定を行ってください。

- 上下限位置の設定は1台ずつ行ってください。

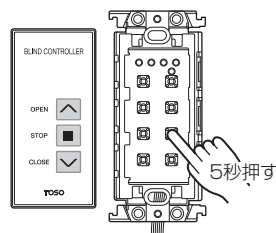
■ 上下限位置の設定

- Nシングルスイッチ、3つボタンスイッチ、赤外線リモコンO1のいずれかを用意してください。



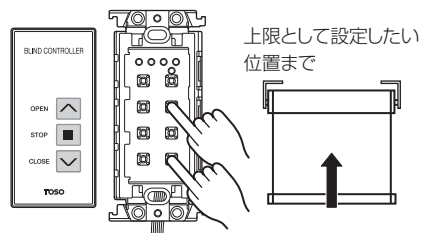
- STOPボタンを5秒以上押し続けると、コントロールユニットの電源ランプ（赤）、異常ランプ（緑）が点滅状態となり、リミット設定モードに移行します。

※リミット設定モード移行後に10秒間入力がない（ボタンを押さない）と通常モードに戻ります。

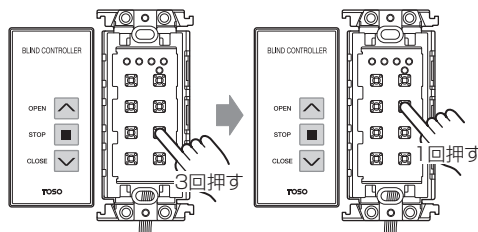


- OPENボタンまたはCLOSEボタンを押して、上限リミットに設定したい位置まで昇降させてください。

※リミット設定モード中はボタンを押している間のみ昇降します。（動作保持はされません。）

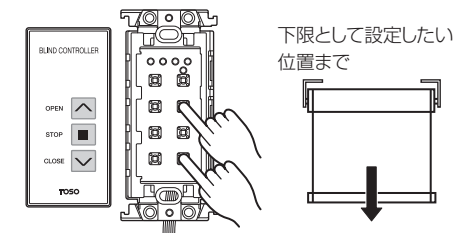


- STOPボタンを3回、OPENボタンを1回押すと、上限リミットが設定されます。設定される際のサインとして、コントロールユニットの電源ランプ（赤）、異常ランプ（緑）が3回点滅し、電源ランプ（赤）が消灯します。また同時に、下降動作→上昇動作（5cm程度）を行います。

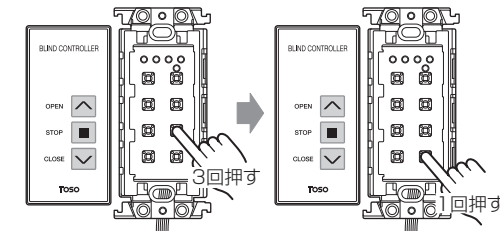


- OPENボタンまたはCLOSEボタンを押して、下限リミットに設定したい位置まで昇降させてください。

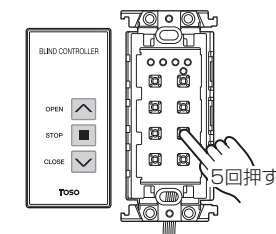
※リミット設定モード中はボタンを押している間のみ昇降します。（動作保持はされません。）



- STOPボタンを3回、CLOSEボタンを1回押すと、下限リミットが設定されます。設定される際のサインとして、コントロールユニットの電源ランプ（赤）、異常ランプ（緑）が3回点滅し、異常ランプ（緑）が消灯します。また同時に、上昇動作→下降動作（5cm程度）を行います。



- STOPボタンを5回押す（または10秒間放置すると）、コントロールユニットの電源ランプ（赤）、異常ランプ（緑）が3回点滅し（リミット設定モードが終了）、電源ランプ（赤）が点灯状態（通常モード）になります。



■ 機能設定スイッチ

- 各種機能およびアドレス設定を行うためのスイッチです。

DIP	機能設定内容	OFF	ON
1	モーター位置	RB仕様 右モーター	左モーター
	RS仕様	左モーター	右モーター
2	製品選択	フォルテAT	フォルテAT-E
3	接点スイッチ仕様	3つボタン仕様	2つボタン仕様
4	—	—	—
5	アドレス設定	0	1
6		0	2
7		0	4
8		0	8

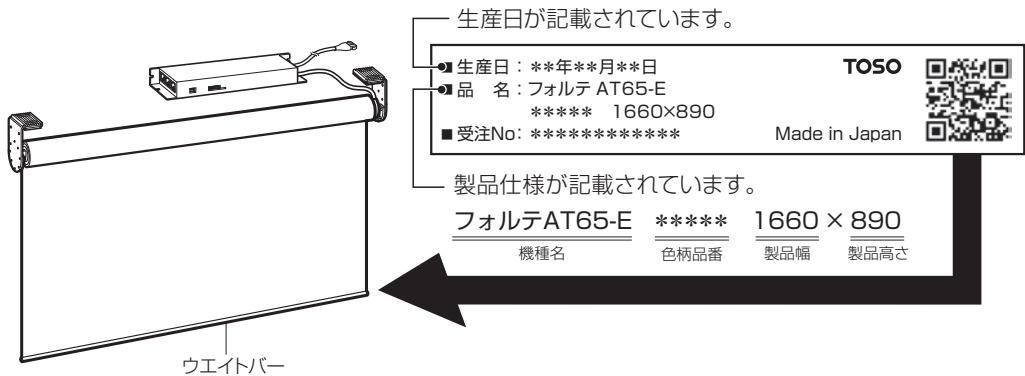
- DIP1：製品を正面から見た場合のモーター位置を指定します。出荷時に設定済みです。（「RS仕様」については、「リベルタ65-E静音」にて使用します。）
- DIP2：本製品では「ON」に設定されています。フォルテATとの共通コントローラになりますが、制御方法が異なるため、フォルテATの場合は「OFF」となります。
- DIP3：接点スイッチのみ、3つボタン、2つボタン操作の選択が可能です。2つボタン操作の場合は、保持なし（押下時のみ動作）となります。

● アドレス設定方法（設定可能範囲：1～15）

アドレス No.	スイッチ設定状態				アドレス No.	スイッチ設定状態			
	5	6	7	8		5	6	7	8
1	ON	ON	ON	ON	9	ON	ON	ON	ON
2	ON	ON	ON	ON	10	ON	ON	ON	ON
3	ON	ON	ON	ON	11	ON	ON	ON	ON
4	ON	ON	ON	ON	12	ON	ON	ON	ON
5	ON	ON	ON	ON	13	ON	ON	ON	ON
6	ON	ON	ON	ON	14	ON	ON	ON	ON
7	ON	ON	ON	ON	15	ON	ON	ON	ON
8	ON	ON	ON	ON					

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
作動しない (Nシングルスイッチ、 ゾーンスイッチ、マルチ ゾーンスイッチを使用し ている場合)	● 電源が入っていない。 ⇒ 製品本体にAC100Vを接続の上、コントロールユニットの電源ランプ(赤)が点灯していることを確認してください。
作動しない (3つボタンスイッチを使 用している場合)	● 電源が入っていない。 ⇒ 製品本体にAC100Vを接続の上、コントロールユニットの電源ランプ(赤)が点灯していることを確認してください。 ● 端子台付LANコードとスイッチが接続されていない。 ⇒ P.17「結線方法」に従って、端子台付LANコードとスイッチを接続してください。
作動しない (赤外線リモコンを使用し ている場合)	● リモコン送信機に電池が入っていない。 ⇒ 電池を入れてください。 ● リモコン受光部が接続されていない。 ⇒ P.13「配線方法」に従ってリモコン受光部を接続してください。 ● リモコンのアドレス番号とコントローラのアドレス設定番号が異なっている。 ⇒ P.24「アドレス設定方法」に従ってアドレス設定番号を設定してください。
作動しない (FMリモコンを使用し ている場合)	● モジュラーコードとFMリモコン受信機2.4G-IRが接続されていない。 ⇒ P.13「配線方法」に従ってモジュラーコードとFMリモコン受信機2.4G-IRを接続してください。 ● リモコンのアドレス番号とFMリモコン受信機2.4G-IRのアドレス設定番号が異なっている。 ⇒ FMリモコン受信機2.4G-IRの取扱説明書P.9「アドレス番号の登録」に従ってアドレス設定番号を設定してください。
作動しない (コントローラの電源ランプ と異常ランプが点滅している)	● 過熱防止タイマーが働いている為、強制的に作動が停止されている。 ⇒ しばらく待っていただくと作動できるようになります。

製品仕様

■ フォルテAT-E モーター仕様

	フォルテAT65-E		フォルテAT80-E		フォルテAT65-E 静音	
定格電圧	AC100V		AC100V		AC100V	
電源周波数	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
定格電流	1.05A	1.05A	0.85A	0.85A	1.1A	1.1A
消費電力	105W	105W	85W	85W	83W	83W
回転数	25rpm	32rpm	11rpm	14rpm	26.9rpm	26.9rpm
定格トルク	5Nm		10Nm		3Nm	
使用周囲温度	0～50℃		0～50℃		0～50℃	
時間定格	5分		5分		5分	

■ フォルテAT-E コントローラー仕様

定格電圧		AC100V
操作電圧	Nシングル等	DC12V
	3つボタン	DC12V
操作電流	Nシングル等	2mA以下
	3つボタン	6mA
使用周囲温度		0～50℃（結露なきこと）

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淨しないでください。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。

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