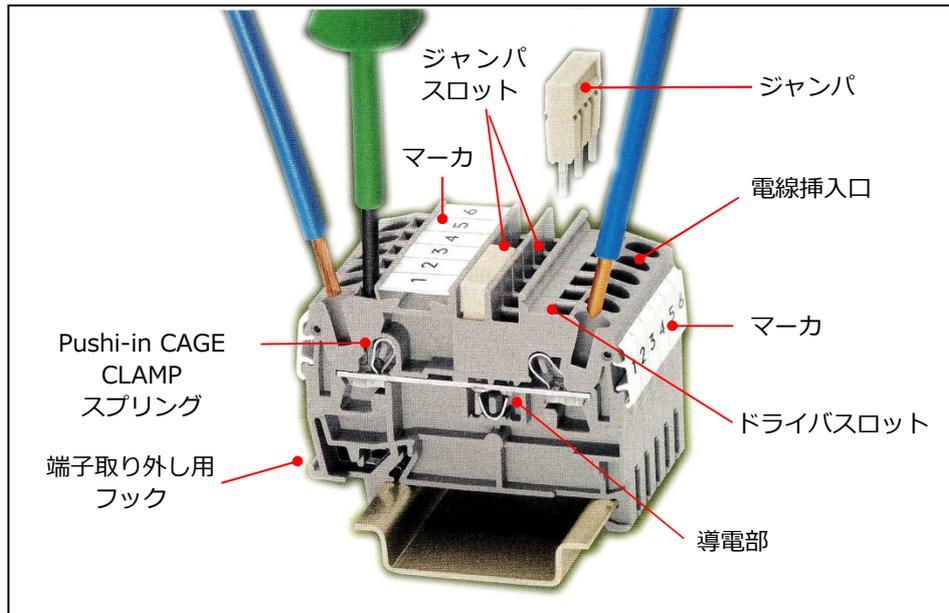


# 結線作業説明書

## TOPJOB® S レールマウント端子台 フロントエントリー(前面結線型) 2000~2016 シリーズ

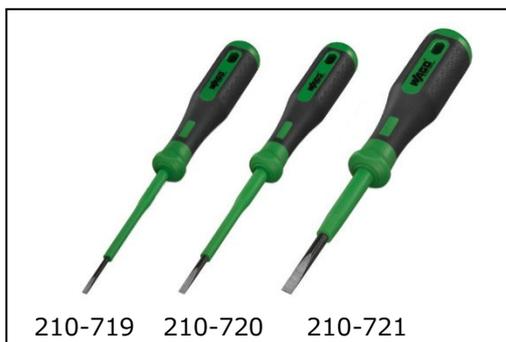
### ■ 構造

端子台の構造および各部の名称



### ■ 使用工具

- 必ず正しい工具をご使用ください



型番	種類	適合端子台
210-719	小	2000,2001 シリーズ
210-720	中	2002,2004 シリーズ
210-721	大	2006,2010,2016 シリーズ

- ワイヤストリッパは、むき長さが守れ、電線を傷つけないものをご使用ください



(弊社推奨品) クイックストリップ バリオ

型番	適合電線範囲
206-1125	0.03~16mm <sup>2</sup>

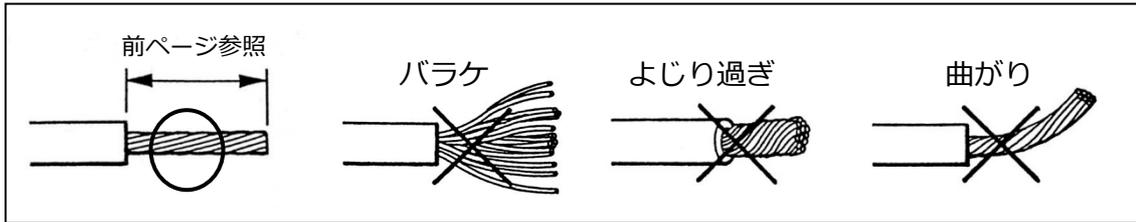
\* 電線の切断と皮むきが一台で行えます。

## ■ TOPJOB®S シリーズラインナップ

シリーズ名 *1	2線式	3線式	4線式
<b>2000 シリーズ</b> 適合電線範囲*2：単線/可とうより線；0.14 ~ 1.5 mm <sup>2</sup> /AWG 24 - 16, フェルール圧着線；0.14 ~ 1 mm <sup>2</sup> /AWG 24 - 18 差込接続；単線； $\varnothing$ 0.8 ~ 1.2 mm, フェルール圧着線；0.5 ~ 1 mm <sup>2</sup> /AWG 20 - 18 最大被覆外径： $\varnothing$ 3.2 mm 電線むき長さ：9 - 11 mm 定格電圧/電流：800V / 13.5A 端子厚（ピッチ）3.5 mm			
<b>2001 シリーズ</b> 適合電線範囲*2：単線/可とうより線；0.25 ~ 2.5 mm <sup>2</sup> /AWG 22 - 14, フェルール圧着線；0.25 ~ 1.5 mm <sup>2</sup> /AWG 22 - 16 差込接続；単線； $\varnothing$ 0.8 ~ 1.6 mm, フェルール圧着線；0.75 ~ 1.5 mm <sup>2</sup> /AWG 18 - 16 最大被覆外径： $\varnothing$ 3.7 mm 電線むき長さ：9 - 11 mm 定格電圧/電流：800V / 18A 端子厚（ピッチ）4.2 mm			
<b>2002 シリーズ</b> 適合電線範囲*2：単線/可とうより線；0.25 ~ 4 mm <sup>2</sup> /AWG 22 - 12, フェルール圧着線；0.25 ~ 2.5 mm <sup>2</sup> /AWG 22 - 14 差込接続；単線； $\varnothing$ 1 ~ 2 mm, フェルール圧着線；0.75 ~ 2.5 mm <sup>2</sup> /AWG 18 - 14 最大被覆外径： $\varnothing$ 4.8 mm 電線むき長さ：10 - 12 mm 定格電圧/電流：800V / 24A 端子厚（ピッチ）5.2 mm			
<b>2004 シリーズ</b> 適合電線範囲*2：単線/可とうより線；0.5 ~ 6 mm <sup>2</sup> /AWG 20 - 10, フェルール圧着線；0.5 ~ 4 mm <sup>2</sup> /AWG 20 - 12 差込接続；単線； $\varnothing$ 1.2 ~ 2.6 mm, フェルール圧着線；0.75 ~ 4 mm <sup>2</sup> /AWG 18 - 12 最大被覆外径： $\varnothing$ 5.7 mm 電線むき長さ：11 - 13 mm 定格電圧/電流：800V / 32A 端子厚（ピッチ）6.2 mm			
<b>2006 シリーズ</b> 適合電線範囲*2：単線/可とうより線；0.5 ~ 10 mm <sup>2</sup> /AWG 20 - 8, フェルール圧着線；0.5 ~ 6 mm <sup>2</sup> /AWG 20 - 10 差込接続；単線； $\varnothing$ 1.6 ~ 3.2 mm, フェルール圧着線；1.5 ~ 6 mm <sup>2</sup> /AWG 16 - 10 最大被覆外径： $\varnothing$ 7.0 mm 電線むき長さ：13 - 15 mm 定格電圧/電流：800V / 41A 端子厚（ピッチ）7.5 mm			
<b>2010 シリーズ</b> 適合電線範囲*2：単線/可とうより線；0.5 ~ 16 mm <sup>2</sup> /AWG 20 - 6, フェルール圧着線；0.5 ~ 10 mm <sup>2</sup> /AWG 20 - 8 差込接続；単線； $\varnothing$ 2 ~ 4 mm, フェルール圧着線；2.5 ~ 10 mm <sup>2</sup> /AWG 14 - 8 最大被覆外径： $\varnothing$ 8.5 mm 電線むき長さ：17 - 19 mm 定格電圧/電流：800V / 57A 端子厚（ピッチ）10 mm			
<b>2016 シリーズ</b> 適合電線範囲*2：可とうより線；0.5 ~ 25 mm <sup>2</sup> /AWG 20 - 4, 単線；0.5 ~ 16 mm <sup>2</sup> /AWG 20 - 6, フェルール圧着線；0.5 ~ 16 mm <sup>2</sup> /AWG 20 - 6 差込接続；単線； $\varnothing$ 2 ~ 4 mm, フェルール圧着線；2.5 ~ 16 mm <sup>2</sup> /AWG 14 - 6 最大被覆外径： $\varnothing$ 10 mm 電線むき長さ：18 - 20 mm 定格電圧/電流：800V / 76A 端子厚（ピッチ）12 mm			

\*1 シリーズ名は発売年度とは関係ありません。 \*2 使用条件や電線種類により使用できない場合があります。

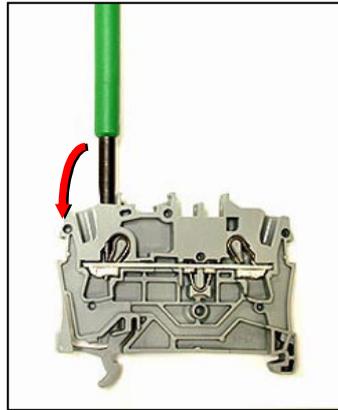
■ **電線のむき出し** ○必ず各型番規定のむき長さを守ってむき出してください。



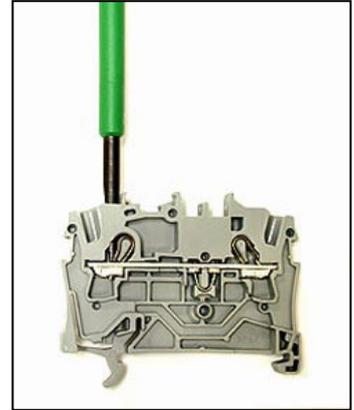
■ **結線作業** <より線の場合> ○下図に従って作業してください。



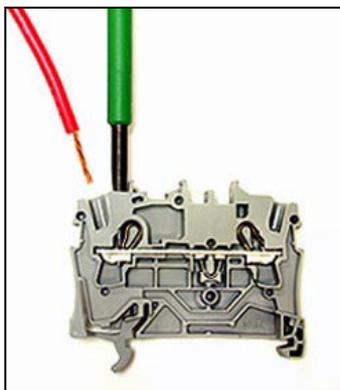
① ドライバを操作用スロット（角穴）に差し込みます。



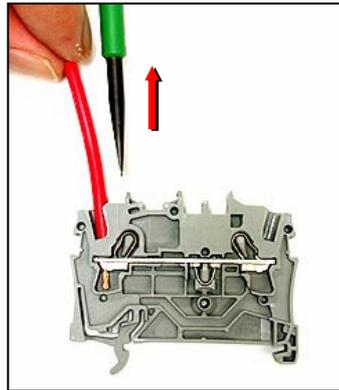
② ドライバを立てるようにしながら奥までしっかり差し込んでください。



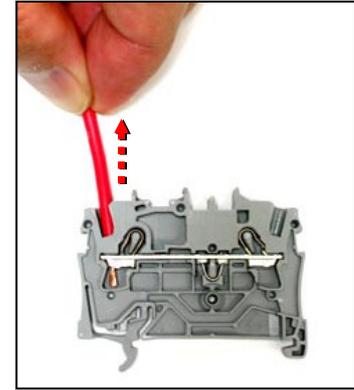
③ 正しく操作すれば、電線挿入口が開きます。



④ 正しくむき出した電線を電線口（丸穴）に差し込みます。このとき電線を丸穴のフチに沿わせるとスムーズに入ります。



⑤ 電線を突き当たるまで差し込み、電線を押さえたまま、ドライバを抜いてください。



⑥ 確認のため、電線を軽く引っ張ってください。（強く引っ張らないでください）

※原則として1つの電線挿入口には1本の電線を接続してください。  
（JIS 9960-1(IEC 60204-1) 13.1.1 一般要求事項による。）

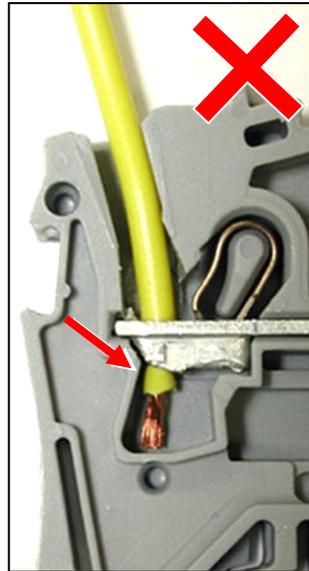
■ **離線作業** ○結線作業と同様にドライバを差し込めば、電線を取り外せます。

## ■作業上の注意事項

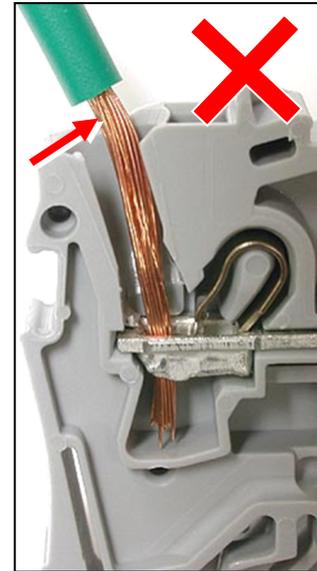
1. 電線のむき長さは、必ず守ってください。



正しいむき長さで結線された例

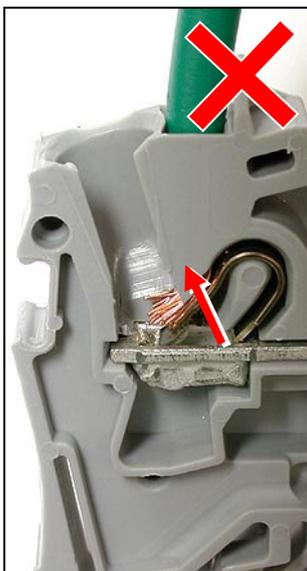


むき長さが短く、電線の被覆をかんでしまった場合。通電不良、発熱の恐れがあります。



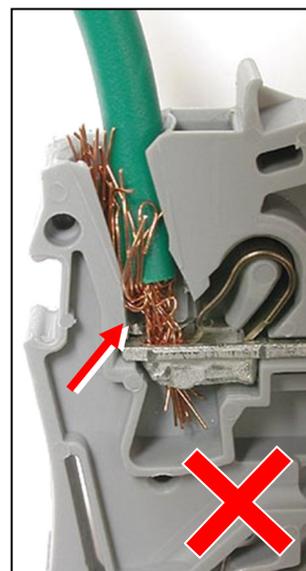
むき長さが長く、電線が露出してしまった場合。絶縁不良、ショートの原因となります。

2. ドライバスロットには絶対に電線を差し込まないでください。



導電部に接触しないので、通電不良、発熱の恐れがあります。

3. 電線のバラケに注意してください。



挿入時に電線がバラけてしまった場合。絶縁不良、発熱の恐れがあります。

## ■結線作業 <単線・フェルール圧着線の場合>

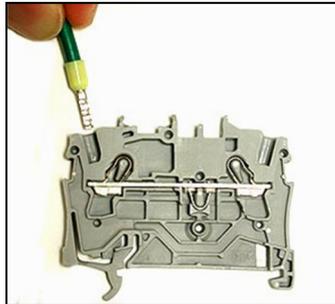
●以下の電線の場合は、差し込むだけで結線できます。



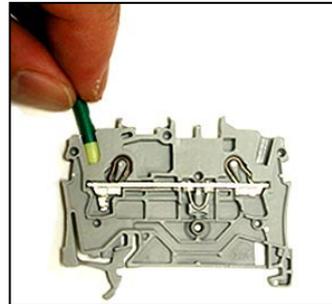
単線



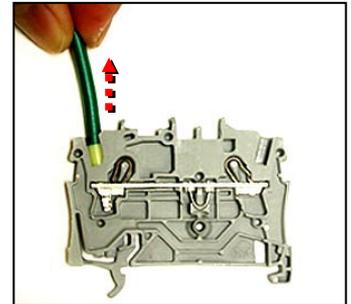
フェルール圧着線



①正しくむき出した単線又は、正しい長さの圧着端子を用意します。



②電線差し込み口に奥までしっかりと差し込みます。



③軽く引っ張り、抜けない事を確認してください。  
(強く引っ張らないでください)

## ■離線作業 ○ドライバスロットにドライバを差し込めば、電線を取り外せます。

### ■フェルール (専用圧着端子)

●TOPJOB®S 端子台には以下に掲載されているフェルールをご使用ください。

絶縁カラー付フェルール	適合シリーズ <sup>*1</sup>		適合電線径		カラー	型番	寸法 (mm)					推奨電線むき長さ <sup>*2</sup>
	2X00 ~ 2X02, 2020, 2022	2X00 ~ 2X02, 2020, 2022	mm <sup>2</sup>	AWG			L1	L	D	D1	D2	
<p>寸法 (mm)</p> <p>各寸法については右欄をご参照下さい。</p>	2X00 ~ 2X02, 2020, 2022	2X00 ~ 2X02, 2020, 2022	0.25	24	イエロー	216-301	8	12.5	2.5	2.0	0.8	9.5
	2X00 ~ 2X02, 2020, 2022	2X00 ~ 2X02, 2020, 2022	0.34	24	ターコイズ	216-302	8	12.5	2.5	2.0	0.8	9.5
	2X00 ~ 2X02, 2020, 2022	2X00 ~ 2X04, 2020, 2022	0.5	22および20	ホワイト	216-201	8	13.5	3.0	2.5	1.1	9.5
	2X00 ~ 2X02, 2020, 2022	2X00 ~ 2X04, 2020, 2022	0.5	22および20	ホワイト	216-241	10	15.5	3.0	2.5	1.1	12.0
	2X01 ~ 2X02, 2022	2X01 ~ 2X02, 2022	0.5	22および20	ホワイト	216-201J	8	13.5	3.5	3.0	1.1	9.5
	2X00 ~ 2X02, 2020, 2022	2X00 ~ 2X02, 2020, 2022	0.75	20および18	グレー	216-202	8	14.0	3.3	2.8	1.3	10.0
	2X00 ~ 2X06, 2020, 2022	2X00 ~ 2X06, 2020, 2022	0.75	20および18	グレー	216-242	10	16.0	3.3	2.8	1.3	12.0
	2X00 ~ 2X16, 2020, 2022	2X00 ~ 2X16, 2020, 2022	0.75	20および18	グレー	216-262	12	18.0	3.3	2.8	1.3	14.0
	2X01 ~ 2X02, 2022	2X01 ~ 2X02, 2022	0.75	20および18	グレー	216-202J	8	14.0	4.0	3.4	1.3	10.0
	2X01 ~ 2X02, 2022	2X01 ~ 2X02, 2022	1.0	18	レッド	216-203	8	14.5	3.6	3.0	1.5	10.0
	2X01 ~ 2X06, 2022	2X01 ~ 2X06, 2022	1.0	18	レッド	216-243	10	16.5	3.6	3.0	1.5	12.0
	2X01 ~ 2X16, 2022	2X01 ~ 2X16, 2022	1.0	18	レッド	216-263	12	18.5	3.6	3.0	1.5	14.0
	2X01 ~ 2X02, 2022	2X01 ~ 2X02, 2022	1.0	18	レッド	216-203J	8	14.0	4.0	3.4	1.5	10.0
	2X01 ~ 2X02, 2022	2X01 ~ 2X02, 2022	1.5	16	ブラック	216-204	8	14.5	4.0	3.4	1.7	10.0
	2X01 ~ 2X06, 2022	2X01 ~ 2X06, 2022	1.5	16	ブラック	216-244	10	16.5	4.0	3.4	1.7	12.0
	2X01 ~ 2X16, 2022	2X01 ~ 2X16, 2022	1.5	16	ブラック	216-264	12	18.5	4.0	3.4	1.7	14.0
	2X10 ~ 2X16	2X10 ~ 2X16	1.5	16	ブラック	216-284	18	24.5	4.0	3.4	1.7	20.0
	2002, 2022, 2102, 2202	2002, 2022, 2102, 2202	2.08	14	イエロー	216-205	8	14.5	4.2	3.6	2.05	10.0
	2X02 ~ 2X06, 2022	2X02 ~ 2X06, 2022	2.5	14	ブルー	216-246	10	17.0	4.8	4.2	2.3	12.0
	2X02 ~ 2X16, 2022	2X02 ~ 2X16, 2022	2.5	14	ブルー	216-266	12	19.0	4.8	4.2	2.3	14.0
	2X10 ~ 2X16	2X10 ~ 2X16	2.5	14	ブルー	216-286	18	25.0	4.8	4.2	2.3	20.0
	2X04 ~ 2X16	2X04 ~ 2X16	4.0	12	グレー	216-267	12	20.0	5.4	4.8	2.9	14.0
	2X10 ~ 2X16	2X10 ~ 2X16	4.0	12	グレー	216-287	18	26.0	5.4	4.8	2.9	20.0
	2X06 ~ 2X16	2X06 ~ 2X16	6.0	10	イエロー	216-208	12	20.0	6.8	6.2	3.6	14.0
	2X10 ~ 2X16	2X10 ~ 2X16	6.0	10	イエロー	216-288	18	26.0	6.8	6.2	3.6	20.0
	2X10 ~ 2X16	2X10 ~ 2X16	10	8	レッド	216-209	12	21.0	8.1	7.5	4.6	16.0
	2X10 ~ 2X16	2X10 ~ 2X16	10	8	レッド	216-289	18	27.0	8.1	7.5	4.6	20.0
	2016, 2116, 2216	2016, 2116, 2216	16	6	ブルー	216-210	18	29.0	9.6	8.8	6.0	23.0

\* 電線むき長さは電線被覆の厚さなどで異なります。電線の先端がフェルールよりわずかに出る長さになるように調節してください。

\* 絶縁カラー無しフェルール、ピン型端子、平型端子等の汎用圧着端子のご使用についてはお問い合わせください。

### ●専用圧着工具



### フェルール用圧着工具

	バリオクリンプ4
型番	206-1204
適合電線範囲	0.25 ~ 4mm <sup>2</sup>
重さ	500g

## アセンブリ(組立て)方法

### ■構成部品

端子台アセンブリは以下の部品から構成されます。

#### テストプラグアダプタ

φ4mm のテストプラグが使用できます。



#### マーカストリップ

端子台中央部には、テープ状のマーカが取り付けできます。



#### 櫛形ジャンパ

端子台のコモン接続ができます。2~10 極を用意しています。



#### 差込みコネクタモジュール

組立式で自由な極数を作れます。ジャンパスロットを使用して分岐コネクタやテスト用コネクタとして使用できます。



#### WMB マーカー

端子台中央部と側面部にはチップ式マーカが取り付けできます。



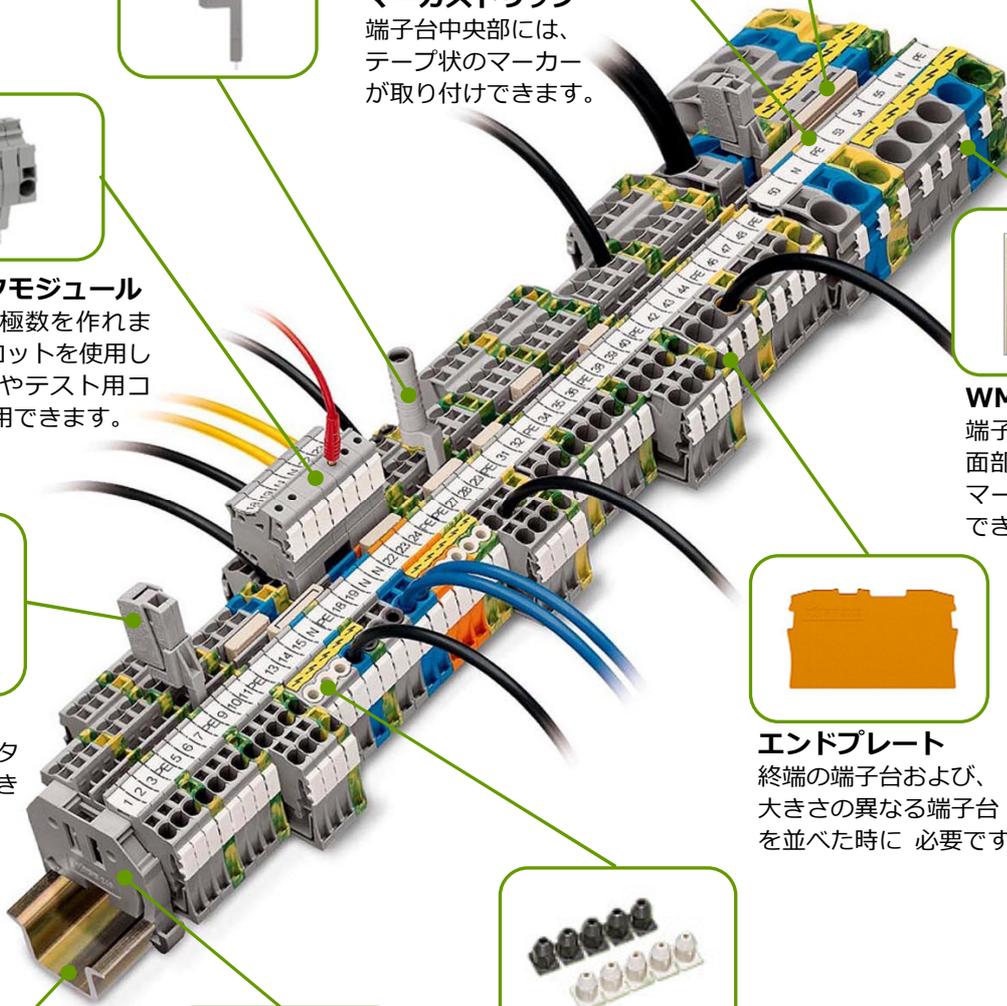
#### テストタップ

より線をワンタッチで接続できます。



#### エンドプレート

終端の端子台および、大きさの異なる端子台を並べた時に 必要です。



#### インシュレーションストップ

細い電線を結線する時に挿入しやすくします。



#### エンドストップ

両端に必要です。



#### DIN レール



#### 操作用ドライバ

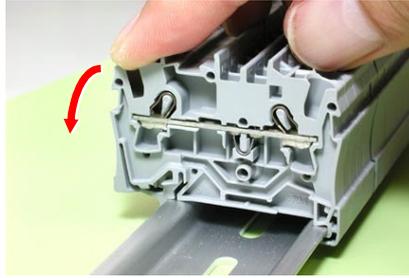
電線の結線や各部品の取り付け、取り外しに必要です。

## ■各製品の組立て方法

### レールへの端子台の取り付け



①端子台のフックをレールのふちに引っ掛け



②反対側を押し込みます。

### レールからの取り外し



ドライバをフックに引っ掛けて少し外側にこじって取り外します。

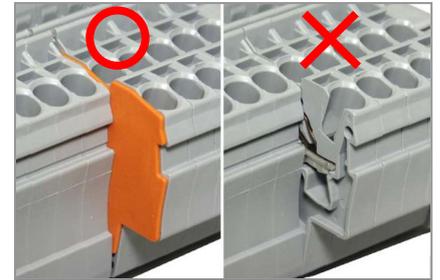
### エンドプレートの取り付け



端子台の終端にはエンドプレートを1枚取り付けます。



端子台の開放側に小さな端子台を並べる場合は中間にエンドプレートが必要です。

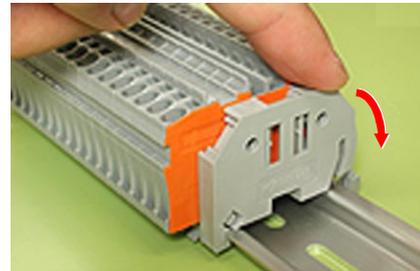


注意：導電部が露出した状態では使用できません！

### エンドストップの取り付け



①まずエンドストップのフックをレールのふちにひっかけ



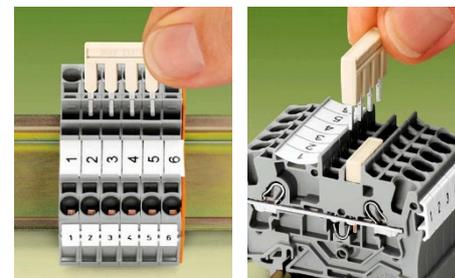
②反対側を押し込みます。

### エンドストップの取り外し



ドライバをフックに引っ掛けて取り外します。

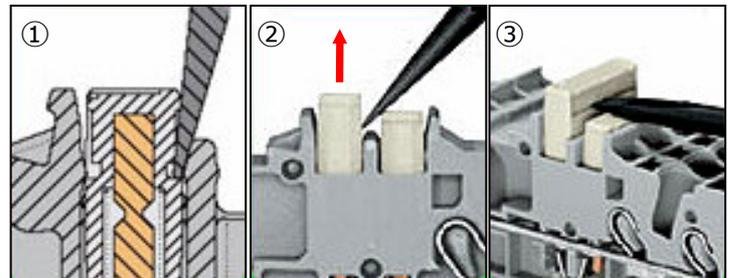
### ジャンパの取付け



端子台中央部のスロットに差し込んで取り付けます。奥まで確実に押し込んでください。

ジャンパの定格電圧は **800V**（工場出荷時）です。

### ジャンパの取り外し



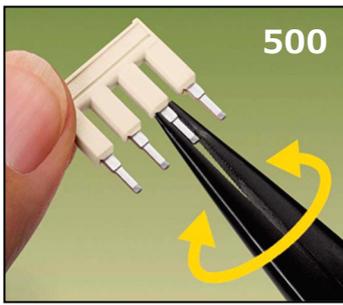
①ドライバをジャンパとスロットのすき間に差し込み、ジャンパのクボミ部に突き当てます。

②ドライバをこじってジャンパを引き上げます。

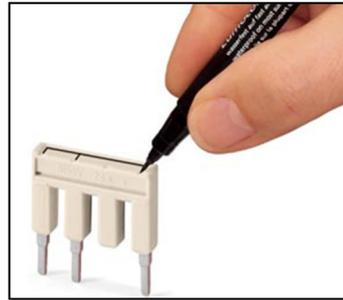
③5極用までのジャンパの取り外しは中央部で行います。

5極以上のジャンパの取外しは左右の端を交互に持ち上げて外してください。

## ■ ジャンパの加工

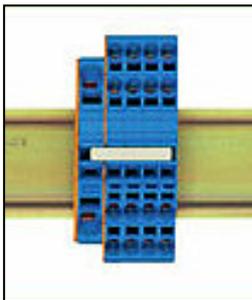


ジャンパの不要な極を折り取って、飛び越しジャンパに加工することができます。その場合の定格電圧は**500V**です。2000,2001,2002,2004シリーズで可能です。

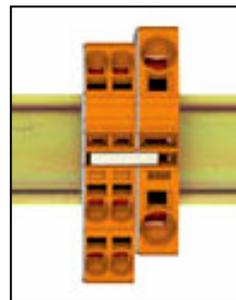


折り取ったジャンパは判別のためマーカペン等で極の内容を記入してください。

## ■ ジャンパの取り付け（標準）

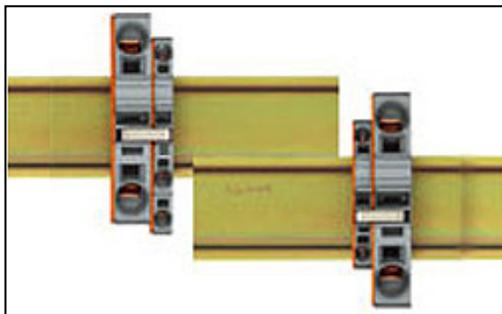


**大きいサイズのクローズ側に  
コモニングする場合**  
各シリーズはそれぞれ2サイズ  
小さいシリーズまで接続可能で  
す。  
例) 2016 (16mm<sup>2</sup>) シリーズ  
→2006 (6mm<sup>2</sup>) シリーズ



**大きいサイズのエンドプレート側に  
コモニングする場合**  
2016,2010 シリーズはそれぞれ  
2サイズ小さいシリーズまで接続  
可能です。  
2006,2004,2002 シリーズはそれ  
ぞれ1サイズ小さいシリーズまで  
可能です。  
例) 2010 (10mm<sup>2</sup>) シリーズ  
→2004 (4mm<sup>2</sup>) シリーズ  
2004 (4mm<sup>2</sup>) シリーズ  
→2002 (2.5mm<sup>2</sup>) シリーズ

## ■ ジャンパの取り付け（ステップダウンジャンパ）



ステップダウンジャンパでコモン接続する場合は2つの端子台の間にエンドプレートが必要です。

### ステップダウンジャンパ 2016-499

2016 (16mm<sup>2</sup>)、2010 (10mm<sup>2</sup>) シリーズ  
→2004 (4mm<sup>2</sup>)、2002 (2.5mm<sup>2</sup>) シリーズ

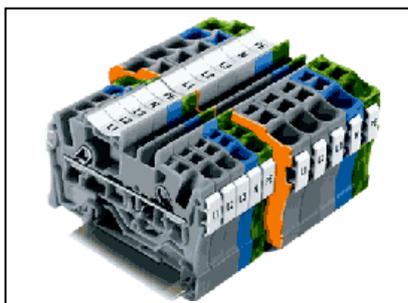
### ステップダウンジャンパ 2006-499

2006 (6mm<sup>2</sup>)、2004 (4mm<sup>2</sup>) シリーズ  
→2002 (2.5mm<sup>2</sup>)、2001 (1.5mm<sup>2</sup>) シリーズ

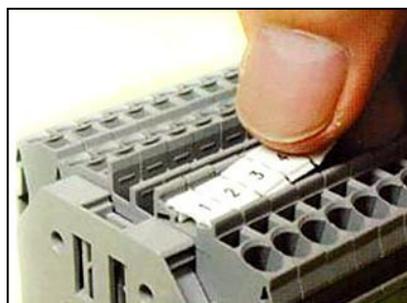
### 注意

総電流量はステップダウンジャンパの定格を超えてはいけません。

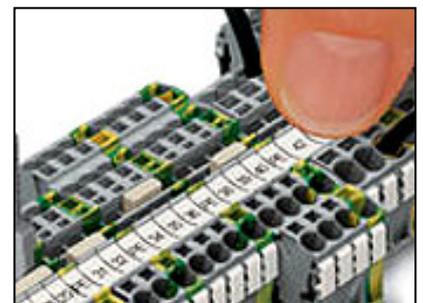
## ■ マーカーの取り付け



端子台には上面および側面にマーカー取り付けスロットがあり、見やすい番号表示が可能です。



端子中央部、側面部にはチップ式マーカーが取り付けできます。



端子中央部にはテープ状のマーカーストリップも取り付けできます。(マーカー幅 10.7mm または 11mm)