

施工手順

© Panduit Corp. 2021

バイメタル端子 圧着取り付けガイドライン**用語説明**

バレル：端子の導体圧着部（膨らんだ胴体部分）

クリンプ：圧着

スプライス：突合せ端子

ロッド：ダイレス工具の圧着先端部

1. 端子の選定

使用する電線サイズに適合したバイメタル端子を選定してください。

注意）アルミニウム電線には、銅製端子を使用しないでください。

2. 電線の被覆剥きおよび導体表面処理

ツールチャート（表 1）に記載された寸法を参考に、電線の被覆を剥いてください。

被覆剥取時は、アルミ導体にキズを付けないよう注意してください。

被覆を剥いた後、ワイヤーブラシを使用してアルミ導体表面の酸化被膜を除去してください。

なお、「アルミらくらくソケット®」などのケーブル被覆剥取工具を使用することで、被覆剥きと同時にアルミ導体のブラッシングを行うことができます。

3. 導体の挿入

ブラッシング後のアルミ導体を、電線の先端が端子内部のストッパーに当たるまで確実に挿入してください。

その際、導体全体にコンパウンドが均一に塗布されていることを確認してください。

参考）

ツールチャート（表 1）に記載された導体挿入長を参考にしてください。

適正な挿入状態を確認するため、あらかじめ導体に挿入長のマーキングを行うことを推奨します。

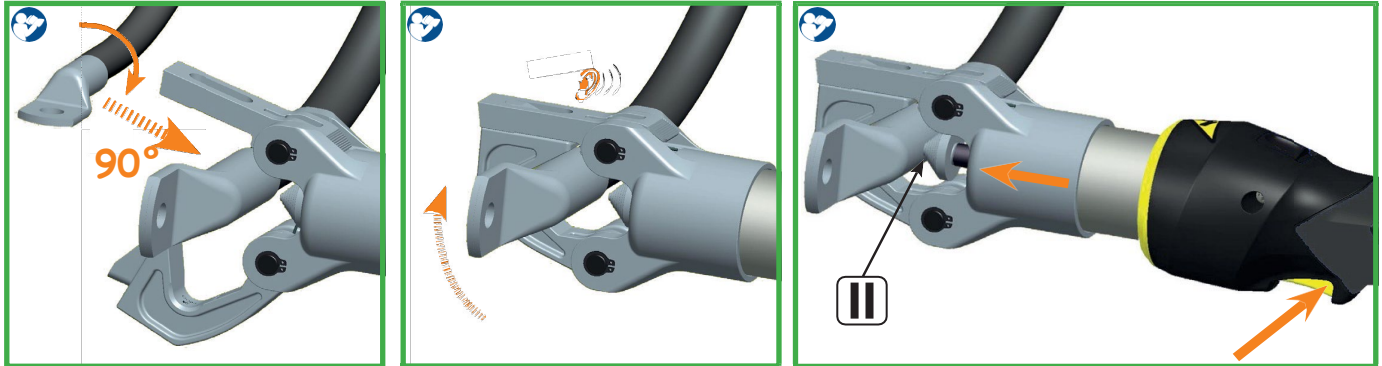
端子内部のコンパウンドが固化し、導体を挿入しにくい場合があります。その際は、コンパウンド中央部に導体の通り道（空洞）を作ることで、スムーズに挿入できます。

4. 圧着

ツールチャート（表 1）に記載された適用工具およびダイスを使用し、バレル上に表示されたクリンプゾーンの中央部を圧着してください。圧着完了後は、端子外部にはみ出した余分なコンパウンドを取り除いてください。

推奨事項

端子表面のバリやキズの発生を防ぐため、本圧着の前に一度軽くロッドを上げる「仮圧着（甘噛み）」を行い、端子とロッドの位置合わせおよび平行状態を確認してから本圧着を行うことを推奨します。



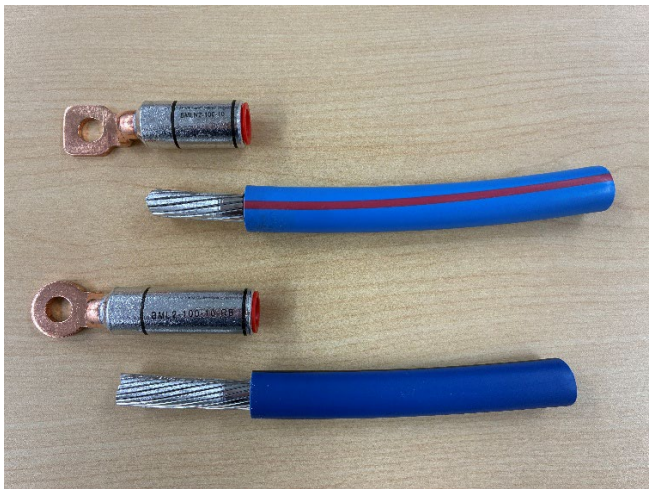
5. 防水処理

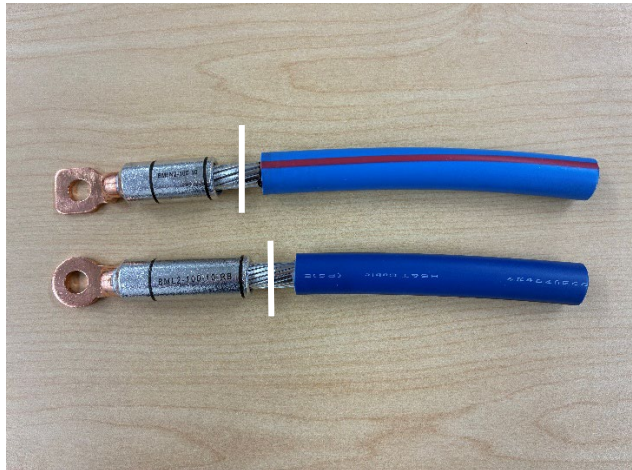
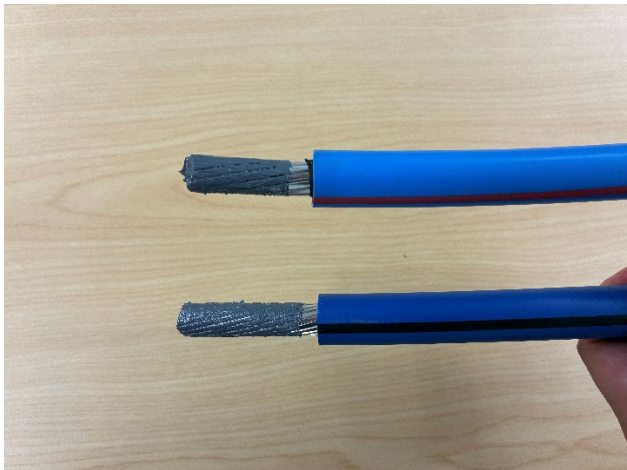
圧着完了後は、ケーブル被覆と端子の隙間に対して適切な防水処理を行ってください。

防水テープまたは保護テープを使用し、水分が浸入しないよう確実に施工してください。

注意）！

取り付け時は端子の上下方向に注意し、銅とアルミの摩擦溶接部を保護するように、テープを最低 3 回重ね巻きしてください。

STEP1	STEP2
	
端子のバレル部に表示された適用電線サイズを確認してください。 電線の被覆は、ツールチャート（表 1）に記載された電線ストリップ長に従って剥き取ってください。	被覆を剥いた導体にワイヤーブラシをかけ、表面の酸化被膜除去してください（下図参照）アルミ導体の撚り方向に沿って、3～4 回ブラッシングしてください。 「アルミらくらくソケット®」を使用することで、被覆剥きと導体のブラッシングを同時に行うことができます（上図参照）。

STEP 3	STEP4
	
ブラッシングを行った導体を端子へ挿入する前に、導体へ挿入長のマーキングを行うことを推奨します。導体挿入長については、ツールチャート（表 1）を参照してください。	導体を端子へ挿入した後、一度引き抜いて再度挿入することで、コンパウンドが導体表面へ均一に塗布され、挿入性も向上します。 * 端子内部のコンパウンドが酸化被膜を破り接触抵抗を下げる役目をします。また、水分を侵入させないよう腐食を防止します。
STEP 5	STEP6
	
ブラッシングを行った導体を、端子奥に当たるまで確実に挿入してください。 ツールチャート（表 1）に記載された導体挿入長を参照してください。	アルミ導体が端子奥まで確実に挿入されていることを確認してください。 圧着回数は、ツールチャート（表 1）に記載されたクリンプ回数に従ってください。

STEP7	STEP8
	
圧着完了後の端子前面の状態 クrimp回数はツールチャート（表 1）を参照	圧着完了後の端子背面の状態 クrimp回数はツールチャート（表1）を参照
STEP9	STEP10
	
ケーブル被覆と端子の隙間の防水処理を行います。 自己融着テープを引き伸ばしながら巻き付けます。 必要とされる厚さになるまで、重ね巻きをします。	取り付け時の上下の向きに注意して、 銅とアルミの摩擦溶接部分を保護するように、 最低3回の重ね巻きをします。

ツールチャート（表 1）

バイメタル端子・2 つ穴バイメタル端子

型番	電線サイズ (mm ²)	導体挿入長 (mm)	電線剥きしろ (mm)	CT-3980/BT	CT-2920/CCPBT UA12ID（専用ダイス）
				クリンプ回数	クリンプ回数
BML2-38	38	45	50	1	1
BML2-60 BML2-60D	60	47	55	1	1
BML2-100 BML2-100D	100	47	55	1	1
BML2-150 BML2-150D	150	62	75	1	1
BML2-200 BML2-200D	200	65	80	1	1
BML2-250 BML2-250D	250	65	80	2	2
BML2-325 BML2-325D	325	72	85	---	2
BML2-400S BML2-400D	400	75	90	---	---

※電線サイズの圧着回数については、ツールチャート（表 1）を参照してください。

※推奨圧縮工具：ミルウォーキーツール社製：M18 HDCT-202C LR JP 38～400 mm²まで対応

38～200 mm²の端子は、圧着回数 1 回、250～ 400 mm²の端子については、圧着回数は 2 回

Narrow タイプ・バイメタル端子

型番	電線サイズ (mm ²)	導体挿入長 (mm)	電線剥きしろ (mm)	CT-3980/BT	CT-2920/CCPBT UA12ID (専用ダイス)
				クリンプ回数	クリンプ回数
BMLN2-38	38	22	30～35	1	1
BMLN2-60	60	26	35～40	1	1
BMLN2-100	100	32	40～45	1	1
BMLN2-150	150	28	45～50	1	1

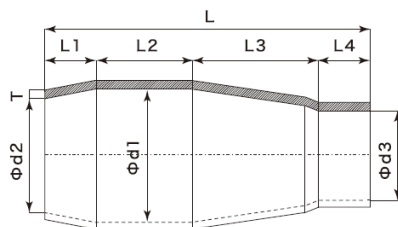
※電線サイズの圧着回数については、ツールチャート（表 1）を参照してください。

※推奨圧縮工具：ミルウォーキーツール社製：M18 HDCT-202C LR JP 38～400 mm²まで対応

38～150 mm²の端子は、圧着回数 1 回

推奨端子カバー

Panduit は(株)西日本セフティデンキの端子カバーを推奨しております。バイメタル端子・2 つ穴バイメタル端子・Narrow タイプバイメタル端子の全てのラインナップに対応しております。



BM シリーズ

西日本 セフティデンキ カバー品番	φd1	φd2	φd3	L	L1	L2	L3	L4	T	バンドウイット バイメタル端子(1穴、2穴) 部品番号
BM38*	19.0	17.5	13.5	80	15	25	25	15	1.5	BML2-38-8 BML2-38-12 BML2-60-8 BML2-60-10 BML2-60-12 BML2-60D-12 BML2-100-10 BML2-100-12 BML2-100D-12 BML2-150-10 BML2-150-12 BML2-150D-12 BML2-200-12 BML2-200D-12 BML2-250-12 BML2-250D-12 BML2-325-12 BML2-325-16 BML2-325D-12 BML2-400S-12 BML2-400S-16 BML2-400D-12
BM60*	23.0	21.0	20.0	90	15	30	30	15	2.0	
BM100*	23.0	21.0	20.0	90	15	30	30	15	2.0	
BM150*	28.0	26.0	22.5	120	15	45	45	15	2.0	
BM200*	35.0	32.0	30.0	120	15	45	45	15	2.0	
BM250*	35.0	32.0	30.0	120	15	45	45	15	2.0	
BM325*	37.0	34.0	33.0	130	20	45	45	20	2.0	
BM400S*	45.0	42.0	34.0	145	25	50	50	20	2.0	

*色別記号 黒色=BK 青色=BL 白色=W 赤色=R

BMN シリーズ

西日本 セフティデンキ カバー品番	φd1	φd2	φd3	L	L1	L2	L3	L4	T	バンドウイット Narrowバイメタル端子 部品番号
BMN-38*	19.0	17.5	13.5	66	13	12	31	10	1.5	BMLN2-38-8
BMN-60*	21.0	19.5	16.0	71	14	15	32	10	1.5	BMLN2-60-8
										BMLN2-60-10
BMN-100*	23.0	21.5	20.0	79	18	19	32	10	1.7	BMLN2-100-8
										BMLN2-100-10
										BMLN2-100-12
BMN-150*	28.0	26.5	22.5	85	20	21	34	10	2.0	BMLN2-150-8
										BMLN2-150-10
										BMLN2-150-12

*色別記号 黒色=BK 青色=BL 白色=W 赤色=R

お問い合わせ先

NSD 株式会社 西日本セフティデンキ
https://nishinihon-sd.co.jp



自己融着テープ

端末の防水処理には StrongHold シリーズの自己融着テープを推奨します。テープは、エチレンプロピレンゴムで、端子やスプライスを絶縁するための自己融着型ライナーレスのテープです。素早く融合し、ボイドのない、電氣的に安定した蓄積をもたらし、防水に理想的です。ASTM D-4388、HH-I-553C /グレード A、MIL-I3825B 規格に適合。卓越したストレッチ機能により、様々な複雑な形状や輪郭に適合します。全てのケーブル絶縁と互換性があり、接合部からの適切な熱解散を可能にする優れた熱伝導率を持つように特別に配合されております。

＜使用用途＞

- 最大 69Kv の電源ケーブルの端子およびスプライスの防水絶縁
- 35Kv までの電力ケーブルにストレスコーンと終端のジャケットを構築
- バスコンポーネントの防水、絶縁、保護
- 耐湿性、耐 UV 性 あり



製品名	製品番号	材質	色	ロールサイズ	電圧	使用温度 範囲	耐湿性	耐 UV 性	梱包数
自己融着 テープ ライナーあり	ST23-075-30BK	エチレン プロピレ ンゴム	黒	19mmx0.76mm x9.1m	600V ~69KV	Max 90℃	○	○	20
自己融着 テープ ライナー無	ST2242-075- 15BK			19mmx0.76mm x4.6m			○	○	35
	ST2242-150- 15BK			25mmx0.76mm x4.6m			○	○	35

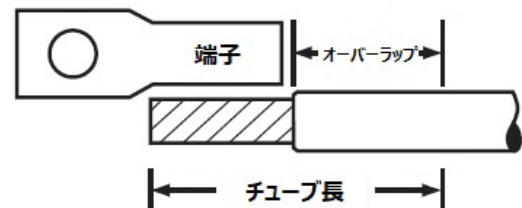
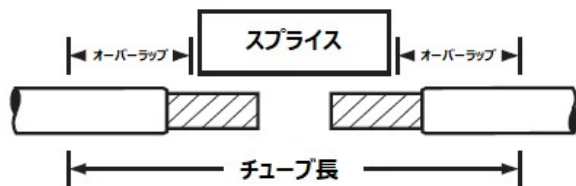
絶縁テープ	ST43-075-66BK	ポリ塩化ビニル		19mmx0.18mm x20m	~600V	Max 105℃	○	○	20
-------	---------------	---------	--	---------------------	-------	-------------	---	---	----

製品の詳細はこちらをご覧ください

<https://www.panduit.co.jp/solution/stronghold/>

熱収縮チューブの取り付け

- 熱収縮材料の情報、チューブのサイズ、定格電圧、および収縮温度については、Panduit のカタログまたは www.panduit.com を参照してください。
- 必要に応じて電線の絶縁部をカバーできる長さにチューブをカットします。電線の絶縁部に少なくとも 50mm のオーバーラップを推奨します。
- 標準のトーチまたはヒートガンで収縮します。スプライスはチューブの中心から端に向かって、端子はコネクタの圧着部分から電線の絶縁部に向かって収縮させます。チューブの端から接着剤が流れることで、収縮が完了したことを示します。



製品番号	収縮前内径	収縮後内径	長さ	梱包数	対象ケーブル
HST0.8-12-5Y	19.1	5.6	304	5	60 mm ²

HST1.1-12-5Y	27.9	9.5	304	5	100～150 mm ²
HST1.5-12-5Y	38.1	12.7	304	5	200～250 mm ²
HST2.0-12-2Y	50.8	16.9	304	2	325～400 mm ²

安心＆簡単

バイメタル端子の取り付け作業

ダイレス工具編

https://www.panduit.co.jp/solution/aluminum_terminal/

**PANDUIT**

お問い合わせ先

パンドウイトコーポレーション日本支社

email : jpn-toiawase@panduit.com