



電力ケーブル付属品 総合カタログ 2025

● アイコンの説明



適用電圧



熱収縮製品



常温収縮製品



気密性あり(水没使用可)



特殊工具不要



屋内型製品*



屋外型製品*



耐塩害型製品*



原子力

※ JACC 終端接続部の汚損適用区分による

CONTENTS

熱収縮について

熱収縮材料の全般的な説明 / 専用加熱器具について	…P.2
熱収縮の完了状態について	…P.3

ケーブル付属品

ケーブル付属品製品選定早見表（電圧別製品シリーズ紹介）	…P.4
-----------------------------	------

600V 製品

ジェル分岐接続 (GEL-B)	 …P.12	ロール・オン直線接続 (RVS)	 …P.22
ジェル直線接続 (GelWrap)	 …P.16	熱収縮直線接続 (JDKS)	 …P.24
ジェル直線接続 (GelWrap-M)	 …P.20		

3.3kV 製品

屋内熱収縮端末処理 (JDKT-R)	 …P.30	熱収縮直線接続 (JHVS)	 …P.46
屋外耐塩熱収縮端末処理 (JDKT)	 …P.32		

6.6kV 製品

熱収縮端末処理 (JDKT)	 …P.32	常温収縮直線接続 (CSJA)	 …P.52
常温収縮端末処理 (CSTO)	 …P.40	T 型端末処理 (RSTI)	 …P.60
省スペース型端末処理 (IXSU/OXSU)	 …P.44	被覆貫通型コネクタ (MV IPC)	 …P.88
熱収縮直線接続 (JHVS)	 …P.46		

11 kV 製品

熱収縮端末処理 (JDKT)	 …P.32	省スペース型端末処理 (IXSU/OXSU)	 …P.44
常温収縮端末処理 (CSTO)	 …P.40	熱収縮直線接続 (SXSU, MXSU)	 …P.56

22 / 33kV 製品

熱収縮端末処理 (JDKT)	 …P.32	熱収縮直線接続 (SXSU, MXSU)	 …P.56
常温収縮端末処理 (CSTO)	 …P.40	T 型端末処理 (RSTI)	 …P.60
省スペース型端末処理 (IXSU/OXSU)	 …P.44	デッドブレークエルボー (ELB)	 …P.72
常温収縮直線接続 (CSJA)	 …P.52	プラグインコネクタ (RPIT)	 …P.74

66kV 以上製品

熱収縮端末処理 (IHVT-H/OHVT-H)	 …P.76	遮蔽型セパレートアスタ (RSTF-SA)	 …P.83
ポリマー型端末処理 (OHVT-C)	 …P.78	熱収縮直線接続 (EHVS-H)	 …P.84
プラグイン型端末処理 (PHVS/PHVT)	 …P.80	ワンピース直線接続 (EHVS-S)	 …P.85
プラグインインナーコーンジョイント (PHVJ)	 …P.81	スリーピース直線接続 (EHVS-T)	 …P.86
遮蔽型セパレート “T” コネクタ (RSTF)	 …P.82	リンクボックス	 …P.87

電設工事材料単品 & 関連製品

メカニカルコネクタ / 端子 (BSM/BLMT)	…P.90	ダクト止水製品 (RDSS)	…P.112
熱収縮チューブ (ATUM, WCSM, MWTM, WCSF, FCSM)	…P.94	熱収縮母線絶縁用厚肉チューブ (BBIT)	…P.114
ケーブルリペア (CRSM, CFSM)	…P.104	熱収縮母線絶縁用中厚肉チューブ (BPTM)	…P.116
熱収縮エンドキャップ (102L)	…P.108	かん合型絶縁保護カバー (MVLIC)	…P.118
熱収縮分岐管	…P.110	工具類 (絶縁体剥ぎ取り工具, 専用加熱器具)	…P.120

熱収縮について



熱収縮材料の全般的な説明

- 作業はキット内に同封されている手順書の内容に添って、正しい方法で進めてください。
- 全ての材料をきれいな状態で使用してください。特にチューブ内面が塵埃等で汚れないよう、環境に応じて適切に対処願います。
- 溶剤を使用するときには、その製品の使用上の注意及び取り扱い上の注意を遵守してください。
- 材料の加熱には弊社の専用加熱器具の使用を推奨します（作業効率向上及び製品完成後の品質保持の為）。高圧用処理材には必ずご使用ください。
- 内面接着剤付き熱収縮チューブ（熱収縮直線接続材料を含む）、分岐管そしてケーブルキャップを処理する際は、サンドクロスまたはサンドペーパー（#60～120程度）を用いて、接着するケーブルシース表面上をつやが無くなるまで円周方向に粗面処理してください。サンドクロス（ペーパー）は弊社製品には含まれておりませんので、別途、ご用意ください。
- 熱収縮材料の加熱を始める箇所は、手順書に従ってください。
- 材料を加熱し過ぎない為、トーチを連続的に動かしながら（ブラッシング動作）、炎の先端（7～10cm程度）の泳いでいる部分で対象物を加熱してください。
- 熱収縮材料の全周より加熱すると、収縮はスムーズに行えます。
- 収縮を進めていく方向にトーチ（炎）を向けることで、材料が予熱されて収縮がよりスムーズになります。
- 熱収縮材料の表面にしわやくぼみ等がなく滑らかになり、均一な肉厚で、内部の状態が明確になれば収縮は完了です。収縮完了を確認した後、再度全体を軽く加熱します（再加熱の実施）。また、収縮完了のチェックを行い収縮が不十分な場合は、再度全体を加熱収縮させます。
- チューブをいくつか重ねて使用する場合、下のチューブが暖かい間に次のチューブを加熱収縮してください。もし、下のチューブが冷めてしまった場合は、その表面全体を再加熱してください。



粗面処理



専用加熱器具について

弊社の専用加熱器具はガストーチ、ホース及びレギュレーターの3点で構成されます。各々を接続し、これらをプロパンガスボンベ（またはブタンガス）に接続して使用します。専用加熱器具は熱収縮材料を加熱収縮させる為に開発された製品です。大口径のガストーチから出る炎はソフトで大きく、また、炎に含まれるカーボンによって熱収縮材料が悪影響を受ける事のないように、低カーボンの炎を得られる構造になっています。

- 1) ガストーチ FH-2629、ホース AD-1432 または AD-1434、レギュレーター AD-3061 及びプロパンガスボンベ（またはブタンガス）を確実に接続し、ガス漏れのない事を確認する（石鹼水、シールテープの使用）。
- 2) レギュレーターの目盛りを 15 (psi) に調整する。
- 3) 周辺の引火物を遠ざけてから、作業内容及び環境に応じて炎の強弱を調整して使用する。

※専用加熱器具の製品情報は P123 を参照ください。また、当社推奨加熱器具（ヒーター）の製品情報（P124 を参照）も併せてご確認ください。



熱収縮の完了状態について

チューブが丸く仕上がってれば完了！

収縮の確認

熱収縮材料（チューブや成型品）は、加熱収縮により初期の拡径された状態から収縮し、対象物（ケーブルなど）に密着します。この時、チューブは「径」の変化に伴って「肉厚」も変化します。拡径時の肉厚は、チューブが広げられることによってオリジナルの状態より「薄く」なっており、収縮状態は、オリジナルの肉厚に戻っていくことから、肉厚が「厚く」なります（図1）。

このような熱収縮チューブの特徴から、収縮完了の目安は「肉厚の差異」を確認します。人肌程度に冷めたチューブの表面を、指の腹で円周方向に滑らすように触り、表面の状態、特に「しわ」や「くぼみ」による「凹凸」の有無を確認します（図2写真上）。（注）この時、対象物の段差やチューブ積層による段差で生じる凹凸は含まず、チューブ肉厚による凹凸がポイントとなります。

特に、円筒状であるケーブルに加熱収縮された熱収縮チューブは、均一な肉厚の円筒状に仕上がっていることが「完了」のポイントであり（図3）、その円筒状のケーブルに対して凹凸が生じた場合は、チューブの加熱の不均一な部分（十分加熱されているところとされていないところの差）があることを示しています。この凹凸は目視でも確認ができますが、必ず触指による確認を行ってください。

【再加熱】重要！

加熱収縮不足（不均衡）の生じる要因としては、偏った加熱（利き手、作業環境など）が要因となりますが、この収縮の不足が確認された場合は、再び加熱を行うことで、適切な収縮状態にすることができます。（注）この再加熱の際は、その不足部分だけを加熱するのではなく、その周囲を全体的に加熱してください。



図1：収縮と肉厚の関係

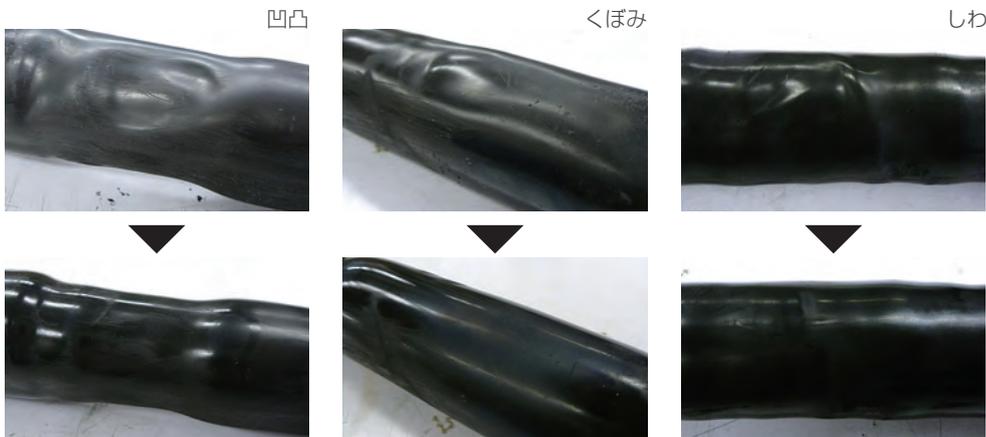


図2：収縮不足（上）と再加熱による収縮完了（下）の状態

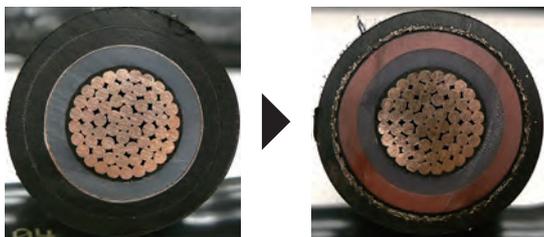


図3：均一な肉厚状態

（左）チューブ（黒）がケーブルシース上に収縮されている。（右）絶縁体上に熱収縮チューブ（赤）が収縮されている。

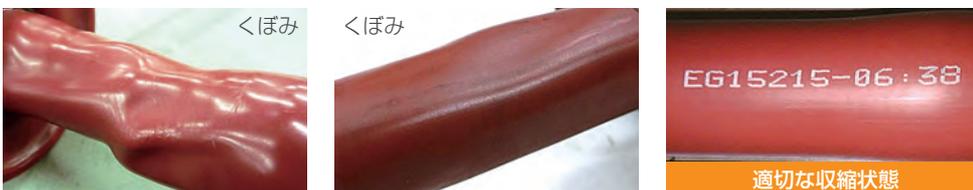


図4：その他のチューブ
熱収縮チューブは種類によらず、同様に収縮状態確認を行い、適切に収縮を完了させます。

ケーブル付属品 製品選定早見表

● 600V 直線接続材料

製品名	製品仕様	適合ケーブル	導体サイズ (mm ²)	工法	ページ数
GEL-B	JCAA	CV(E) 単心・トリプレックス EM-CE 単心・トリプレックス	幹線：14~250 分岐線：5.5~150	ジェル 	12~15
GelWrap	JCAA	CV(E) 単心・トリプレックス EM-CE 単心・トリプレックス	8~325	ジェル 	16~19
GelWrap-M	JCAA	CV(E) 単心・トリプレックス EM-CE 単心・トリプレックス	14~400	ジェル 	20~21
RVS	JCAA	CV(E) 単心・トリプレックス EM-CE 単心・トリプレックス	8~325	ロール・オン 	22~23
JDKS	JCAA	CV(E) 単心・トリプレックス EM-CE 単心・トリプレックス CV(E) 2心・3心・4心 EM-CE 2心・3心・4心 VVR 2心・3心・4心	単心・トリプレックス： 2~1000 2心・3心：2~325 4心：2~200	熱収縮 	24~27
JDKS 異種 ケーブル用	JCAA	CV(E) 単心・トリプレックス+3心 EM-CE 単心・トリプレックス+3心	8~325	熱収縮 	28~29

※当社製品をご用命の際は、カタログに記載された製品（キット）型番及び製品番号をご連絡ください。

● 3.3 kV 直線接続材料

製品名	製品仕様	適合ケーブル	導体サイズ (mm ²)	工法	ページ数
JHVS (単心用)	JCAA	CV (E) 単心、CV (E) -T EM-CE 単心、EM-CE-T	14~500	熱収縮 	46~47
JHVS (3心用)	JCAA	CV (E) 3心、EM-CE 3心	14~325	熱収縮 	48~49
JHVS 異種 ケーブル用	JCAA	CV (E) 単心・トリプレックス+3心 EM-CE 単心・トリプレックス+3心	14~325	熱収縮 	50~51

● 3.3 kV 端末処理材料

製品名	製品仕様	適合ケーブル	導体サイズ (mm ²)	工法	ページ数
JDKT-R 屋内型	JCAA	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	単心：22~1000 トリプレックス：22~500 3心：14~325	熱収縮 	30~31
JDKT 屋外/ 耐塩害型	JCAA	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	単心：38~1000 トリプレックス：38~500 3心：38~325 適合ケーブル	熱収縮 	33・35

※当社製品をご用命の際は、カタログに記載された製品（キット）型番及び製品番号をご連絡ください。

● 6.6 kV 直線接続材料

製品名	製品仕様	適合ケーブル	導体サイズ (mm ²)	工法	ページ数
JHVS (単心用)	JCAA	CV (E) 単心、CV (E)-T EM-CE 単心、EM-CE-T	14~500	熱収縮 	46~47
JHVS (3心用)	JCAA	CV (E) 3心、EM-CE 3心	14~325	熱収縮 	48~49
JHVS 異種 ケーブル用	JCAA	CV (E) 単心・トリプレックス+3心 EM-CE 単心・トリプレックス+3心	14~325	熱収縮 	50~51
CSJA	JCAA	CV (E) 単心、CV (E)-T EM-CE 単心、EM-CE-T	38~500	常温収縮 	52~55

● 6.6 kV 端末処理材料

製品名	製品仕様	適合ケーブル	導体サイズ (mm ²)	工法	ページ数
JDKT	JCAA	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	単心：14~1000 トリプレックス：14~600 3心：14~325	熱収縮 	33・36
CSTO	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	25~630	常温収縮 	40~43
IXSU-F OXSU-F	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	単心：10~1200 3心：10~500	熱収縮 	44~45
RSTI	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	22~325	スリップオン 	本体 60~65 カップリング 66~67 アレスタ 68~71

※当社製品をご用命の際は、カタログに記載された製品（キット）型番及び製品番号をご連絡ください。

● 11～22 kV 直線接続材料

製品名	製品仕様	適合ケーブル	導体サイズ (mm ²)	工法	ページ数
CSJA	IEC	CV (E) 単心、CV (E)-T EM-CE 単心、EM-CE-T	メカニカルコネクタ 22kV: 60～600 圧縮導体接続管 22kV: 60～500	常温収縮 	52～55
SXSU	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス EM-CE 単心・トリプレックス	60～1200 (圧縮導体接続管)	熱収縮 	56～57
MXSU	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス EM-CE 単心・トリプレックス	60～1000 (メカニカルコネクタ)	熱収縮 	58～59

● 11～22 kV 端末処理材料

製品名	製品仕様	適合ケーブル	導体サイズ (mm ²)	工法	ページ数
JDKT	JCAA	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	単心: 38～1000 トリプレックス: 38～600 3心: 38～325	熱収縮 	33・34 37・38
CSTO	JCAA	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	60～500	常温収縮 	40～43
IXSU-F OXSU-F	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	11kV 単心: 10～1200 3心: 10～500 22kV 単心: 25～1200 3心: 10～400	熱収縮 	44～45
RSTI	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	60～800	スリップオン 	本体 60～65 カップリング 66～67 アレスタ 68～71
ELB	IEEEE	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	60～500	スリップオン 	72～73
RPIT	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	サイズ2: 60～400 サイズ3: 150～1000		74～75

※当社製品をご用命の際は、カタログに記載された製品（キット）型番及び製品番号をご連絡ください。

● 33 kV 直線接続材料

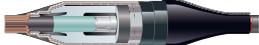
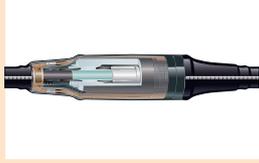
製品名	製品仕様	適合ケーブル	導体サイズ (mm ²)	工法	ページ数
CSJA	IEC	CV (E) 単心、CV (E) -T EM-CE 単心、EMCET	メカニカルコネクタ 60~600 圧縮導体接続管 60~500	常温収縮 	52~55
SXSU	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス EM-CE 単心・トリプレックス	60~1200 (圧縮導体接続管)	熱収縮 	56~57
MXSU	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス EM-CE 単心・トリプレックス	60~1200 (メカニカルコネクタ)	熱収縮 	58~59

● 33 kV 端末処理材料

製品名	製品仕様	適合ケーブル	導体サイズ (mm ²)	工法	ページ数
JDKT	JCAA	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	単心：60~1000 トリプレックス：60~600	熱収縮 	34・39
CSTO	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	50~1000	常温収縮 	40~43
IXSU-F OXSU-F	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	単心：50~800 3心：50~500	熱収縮 	44~45
RSTI	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	60~800	スリップオン 	本体 62~65 カップリング 66~67 アレスタ 68~71
ELB	IEEE	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	60~500	スリップオン 	72~73
RPIT	IEC	CV (E) 単心・トリプレックス・3心 EM-CE 単心・トリプレックス・3心	サイズ 2：60~400 サイズ 3：60~1000		74~75

※当社製品をご用命の際は、カタログに記載された製品（キット）型番及び製品番号をご連絡ください。

● 66 kV 以上 直線接続材料

製品名	製品仕様	適合ケーブル	導体サイズ (mm ²)	工法	ページ数
PHVJ	IEC	CV (E) 単心、CV (E)-T	66kV 最大 2000 145kV 最大 1200		81
EHVS-H	IEC	CV (E) 単心、CV (E)-T	最大 2500		84
EHVS-S	IEC	CV (E) 単心、CV (E)-T	145/170kV 最大 2500		85
EHVS-T	IEC	CV (E) 単心、CV (E)-T	最大 2000		86

● 66 kV 以上 端末処理材料

製品名	製品仕様	適合ケーブル	導体サイズ (mm ²)	工法	ページ数
IHVT-H/ OHVT-H	IEC	CV (E) 単心、CV (E)-T	66kV 最大 2500 123kV 最大 1200		76~77
OHVT-C	IEC	CV (E) 単心、CV (E)-T	最大 2500		78~79
PHVS/ PHVT	IEC	CV (E) 単心、CV (E)-T	66kV 最大 2000 145/170kV 最大 2500		80
RSTF	IEC	CV (E) 単心、CV (E)-T	66kV 最大 2000		82・83

※当社製品をご用命の際は、カタログに記載された製品（キット）型番及び製品番号をご連絡ください。

●熱収縮チューブ

製品名	用途	接着剤	厚み	規格	適用範囲 (mm)	特徴	掲載 ページ数
EN-ATUM	防水・絶縁	有・無	薄肉	UL	1~52	機械的保護・防水が可能	94~95
WCSM		有	肉厚	UL・CSA・ANSI・ RoHS・REACH・船級	3.5~350		96~97
MWTM		有・無	中肉厚	RoHS・REACH・船級	3.5~255		98~99
WCSF	原子力	有・無	肉厚	ICEAS1981 (燃焼試験) IEEE 383 (燃焼試験)	1.3~159	原子力向け熱収縮チューブ	100~101
FCSM	難燃・防水・絶縁	有・無	肉厚	ICEAS1981 (燃焼試験) IEC 603321 (燃焼試験)	3.5~159	難燃性を有した 熱収縮チューブ 可とう性に優れる	102~103
BBIT	バスバー絶縁強化 (WAP)	無	肉厚	—	11~125	バスバーの 離隔距離縮小に有効	114~115
BPTM		無	中肉厚		6.5~220		116~117

●熱収縮ラップラウンドチューブ

製品名	用途	接着剤	厚み	規格	適用範囲 (mm)	特徴	掲載 ページ数
CRSM	直線接続材の外層強化・ ケーブルシースの復帰	有・無	中肉厚	IEC	11~150	機械的保護・防水が可能	104~105
CFSM	直線接続材の外層強化・ ケーブルシースの復帰・ 遮水層つき	有・無	肉厚	IEC	12~200	遮水層付きケーブルの 補修に使用可能	106~107

※当社製品をご用命の際は、カタログに記載された製品（キット）型番及び製品番号をご連絡ください。

GEL-B

エコケーブル
適合品

600V 電力ケーブル用 Gel (ジェル) 分岐接続処理材料 幹線ケーブル非切断タイプ



概要

- GEL-B (ジェルビー) は、600V 電力ケーブル用 Gel “ジェル” 分岐接続処理材料の製品名称です。
- GEL-B は、PowerGel (シリコンジェル) が充填されたクロージャのみを用いた工法です。
- 幹線ケーブル非切断 Y 形分岐接続
- 適合ケーブル
600V CV(E)/EM-CE 単心、トリプレックス
- JCAA K1101 に準拠。
屋外使用可、完全防水
連続使用温度 -40℃～90℃

特長

★施工は至って簡単!!

ただ、閉じるだけの“プリエンジニアリング・クロージャ方式”。パテ材製品とは異なり、巻き付け等が一切不要です。

- 接続部を挟み込むだけなので事前に送り込んでおく必要がなく、また特別な工具も不要で、完全テープレスでスピーディーかつ簡単、確実そして安全な施工を実現します。
- PowerGel により密閉された接続部は絶縁性能を有することはもちろんのこと、その防水性により湿気や腐食等から保護されます。
- 機械強度に優れた PP 製クロージャ。
- 処理材料は
GEL クロージャ
ケーブルタイ
T型コネクタ
のみ!!
全てがキットに含まれています。
- 混和物等を一切使用しない完全ドライタイプなので作業時間を低減でき、同時に作業信頼性も向上します。
- 仕上がりコンパクトで軽量。
- 施工後、直ちに敷設可能で、耐圧試験や通電することも即可能。
- 敷設条件(垂直、水平、傾斜)を選ばず、施工、取付けが可能。



●環境にやさしい

施工後、処分しなければならない廃棄物は梱包材のみ。その梱包材にも環境負荷化学物質が含まれていないので、トータルで環境に配慮しています。

性能

本製品は JCAA (社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会) 600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用接続部性能基準 JCAA K 1101 に準拠します。

試験項目	性能値
商用周波耐電圧	3.5kV10 分間 (1kV10 分間)
通電温度上昇	105℃ 3 時間 3 回で異常ないこと
気密	98kPa 1 時間で異常ないこと

* 商用周波耐電圧試験における()内の値は、電温度上昇試験後に行う値とする。

GEL-B

材料構成



①ジェルクロージャ ②T型コネクタ ③ケーブルタイ

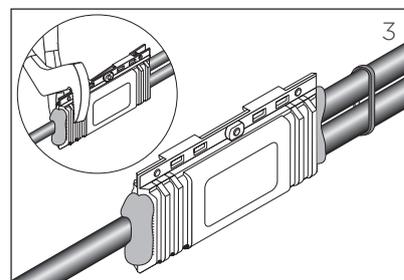
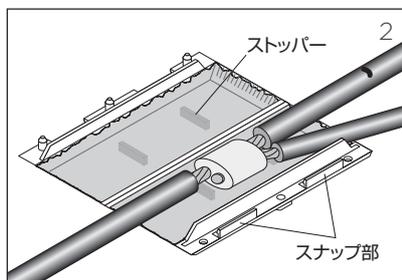
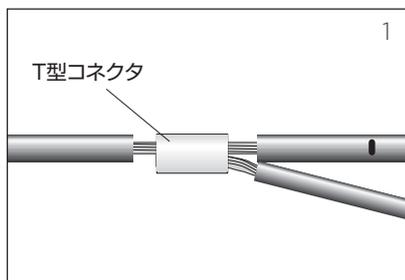
ジェルクロージャは全部で5種類あります。(T型コネクタのサイズによって異なります)



施工手順

ここに示す作業手順は抜粋であり、詳しくは別途作業手順書 ESD-3049 をご確認ください。

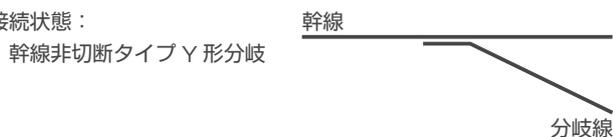
1. 導体を適切に接続する。
 2. ジェルクロージャ中央部（ストッパー間）に位置させる。
 3. 二つあるスナップがロックするまで閉じて、分岐側のケーブルをケーブルタイで固定すれば完成。
- * GEL-B-3 シリーズでは、プライヤーを使用すると容易に閉じることができます。



ご確認事項

- ※1 GEL-B キットには、T型コネクタが含まれています。
- ※2 本キットは幹線を切らずに使用する Y 形分岐接続材料です。幹線が切断されている場合だと正しく選定できません。詳しくは弊社までお問い合わせください。
- ※3 トリプレックスケーブルには単心用を 3 組ご用意ください。

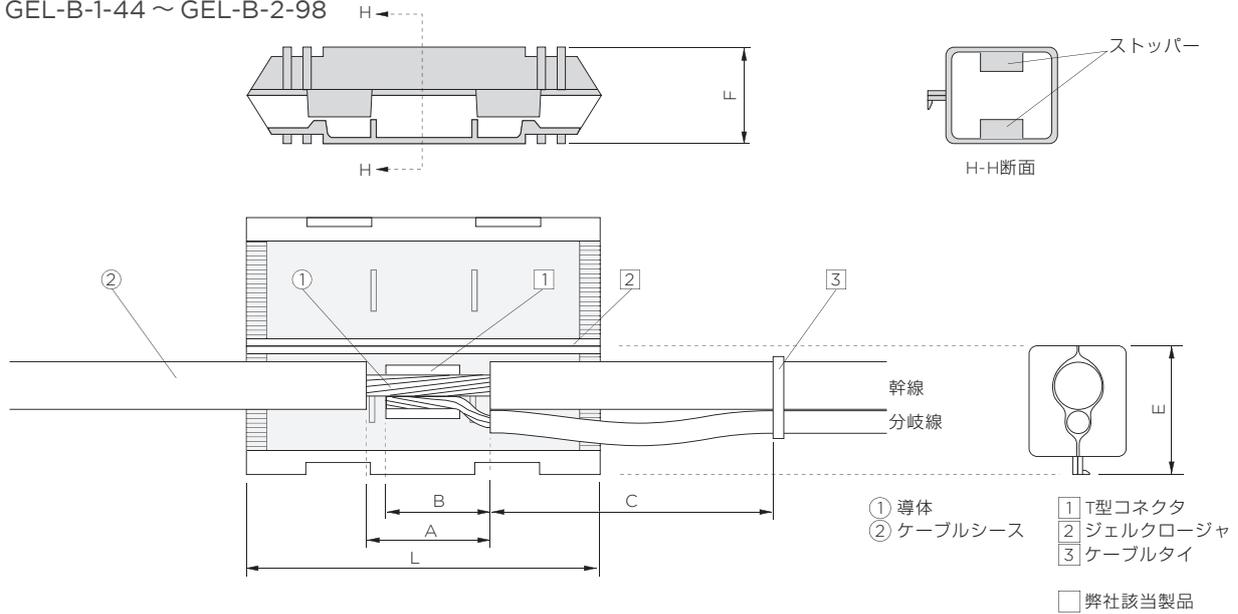
接続状態：



GEL-B

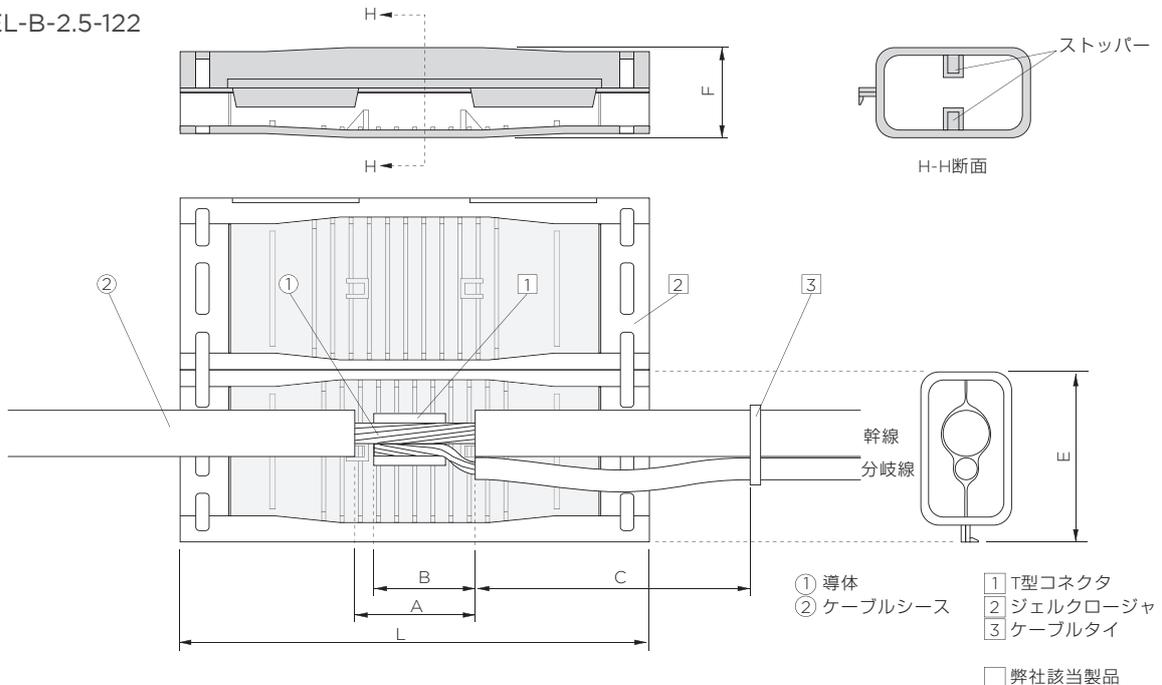
図面 / 選定表

● GEL-B-1-44 ~ GEL-B-2-98



キット型番	製品番号	導体サイズ (mm ²)		適用コネクタ	各部の寸法 (mm)					
		幹線	分岐線		A	B	C	E	F	L
GEL-B-1-44	F93232-000	14	14	T-44	30	25	40	41	26	71
		22	5.5 ~ 22							
		38	5.5							
GEL-B-2-60	E65761-000	38	8 ~ 22	T-60	40	35	60	50	28	108
GEL-B-2-76	979404-000	38	38							
GEL-B-2-98	E00520-000	60	5.5 ~ 14	T-98	40	35	60	50	28	108
		60	22 ~ 38							

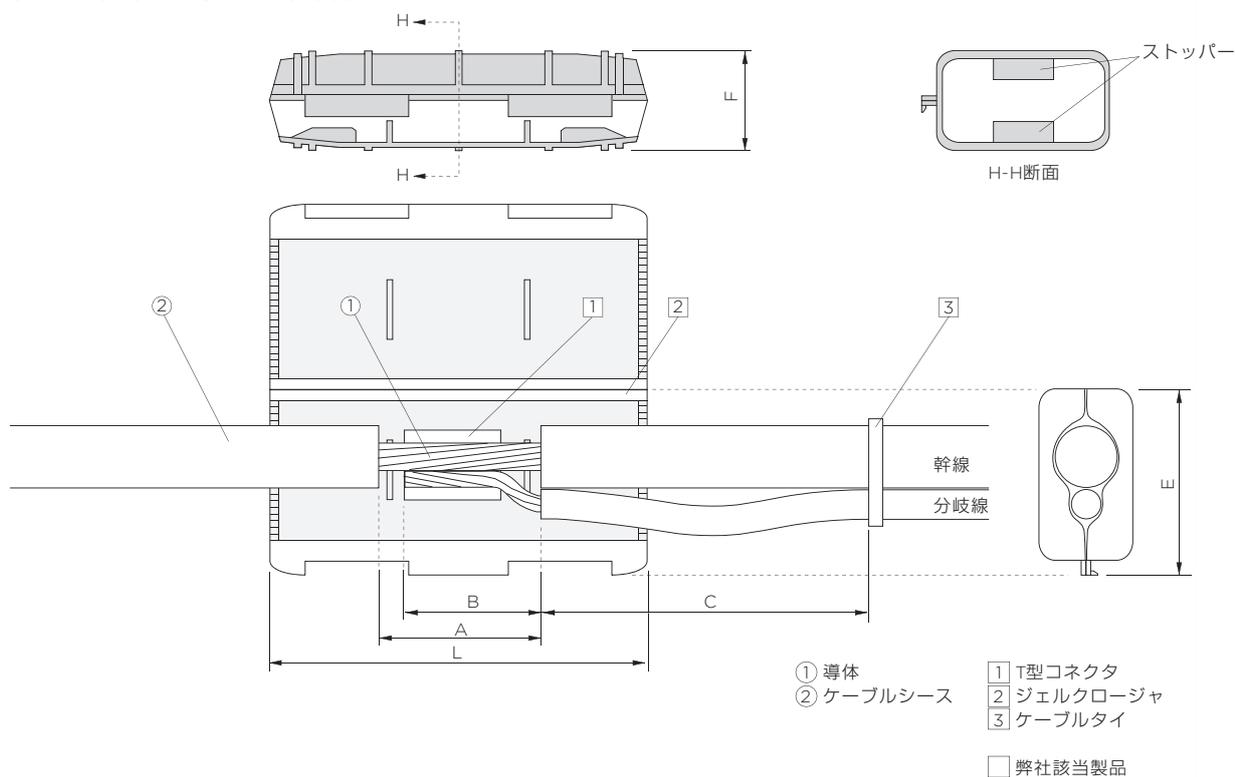
● GEL-B-2.5-122



キット型番	製品番号	導体サイズ (mm ²)		適用コネクタ	各部の寸法 (mm)					
		幹線	分岐線		A	B	C	E	F	L
GEL-B-2.5-122	C59544-000	60	60	T-122	45	40	100	63	41	180
		100	8 ~ 22							

GEL-B

● GEL-B-3-154 ~ GEL-B-3-365



キット型番	製品番号	導体サイズ (mm ²)		適用コネクタ	各部の寸法 (mm)					
		幹線	分岐線		A	B	C	E	F	L
GEL-B-3-154	A25296-000	100	38	T-154	55	50	100			
GEL-B-3-190	D90940-000	100	60	T-190						
GEL-B-3-240	749842-000	150	14 ~ 38	T-240	70	65	120	85	49	159
		100	100							
		200	14 ~ 38							
GEL-B-3-288	E71063-000	150	100	T-288	70	65	120	85	49	159
		200	60							
		250	14 ~ 38							
GEL-B-3-365	C87647-000	150	150	T-365	70	65	120	85	49	159
		200	100 ~ 150							
		250	60 ~ 100							

GelWrap

エコケーブル
適合品

600V 電力ケーブル用 Gel (ジェル) 直線接続処理材料



概要

- GelWrap (ジェルラップ) は、600V 電力ケーブル用ラップラウンド直線接続処理材料の製品名称です。
- GelWrap は、波付ラップラウンドクロージャに TE Connectivity の PowerGel (シリコンジェル) を充填させた直線接続用処理材です。
- 適合ケーブル
600V CV (E)/EM-CE 単心、トリプレックス
- JCAA K1101 に準拠。
屋外使用可、完全防水
連続使用温度 -40 ~ 95℃

特長

- ★ゴム拡張製品とは異なり、保管中の材料疲労がなく長期保管が可能です。
- ★施工は至って簡単!!
- GelWrap スリーブで接続部を包むだけの“プリエンジニアリング・ラップラウンド方式”。事前に送り込んでおく必要がなく、また特別な工具は一切不要、完全テープレスでスピーディー且つ簡単、確実そして安全な施工を実現します。
- 各種コネクタ（B 型、T 型そして P 型）の使用が可能。導体サイズの異なる異径直線接続も可能です。
- 材料点数は GelWrap、ケーブルタイの 2 点のみ。
- 混和物等を一切使用しない完全ドライタイプなので作業時間を低減でき、同時に作業信頼性も向上します。
- GelWrap スリーブ内面に塗付された PowerGel が接触面を完全にシールし、幅広い連続使用温度範囲において優れた防水性を提供します。
- 仕上がり状態が安定し、コンパクトで軽量。
- 敷設条件（垂直、水平、傾斜等）を選ばず、施工、取付けが可能です。
- 施工後、直ちに敷設可能で、耐圧試験や通電することも即可能。



●環境にやさしい

施工後、処分しなければならない廃棄物は梱包材のみ。その梱包材にも環境負荷化学物質が含まれていないので、トータルで環境に配慮しています。

性能

本製品は JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用接続部性能基準 JCAA K 1101 に準拠します。

試験項目	性能値
商用周波耐電圧	3.5kV10 分間 (1kV10 分間)
通電温度上昇	105℃ 3 時間 3 回で異常ないこと
気密	98kPa 1 時間で異常ないこと

* 商用周波耐電圧試験における () 内の値は、電温度上昇試験後に行う値とする。

ご確認事項

- GelWrap は B、T そして P 型コネクタでの直線接続に使用できます。
- 本キットにはコネクタは含まれておりません。別途、準備の上ご使用ください。
- トリプレックスには単心用を 3 組ご用意ください。

選定表

キット型番	製品番号	適用範囲	スリーブ長
GELWRAP-18/4-150-JP01	F44742-000	4～18mm	150mm
GELWRAP-33/10-200-JP01	C94968-000	10～33mm	200mm
GELWRAP-50/20-250-JP01	F62597-000	20～50mm	250mm

●同サイズ接続 (B型裸圧着スリーブ) (mm²)

B型	8	14	22	38	60	100	150	200	250	325
8	B-8									
14		B-14								
22			B-22							
38				B-38						
60					B-60					
100						B-100				
150							B-150			
200								B-200		
250									B-250	
325										B-325

●同サイズおよび異径接続 (T型コネクタ) (mm²)

T型	8	14	22	38	60	100	150	200	250	325
8	T-20									
14	T-26	T-44								
22	T-44	T-44	T-44							
38	T-60	T-60	T-60	T-76						
60				T-98	T-122					
100				T-154	T-190	T-240				
150				T-190	T-240		T-365			
200				T-240			T-365			
250										
325										

●同サイズおよび異径接続 (P型裸圧着スリーブ) (mm²)

P型	8	14	22	38	60	100	150	200	250	325
8	P-14									
14	P-22	P-38								
22	P-38	P-38	P-60							
38	P-60	P-60	P-60	P-70						
60				P-100	P-150					
100				P-150	P-180	P-200				
150				P-180	P-200		P-325			
200				P-200						
250										
325										

注意事項

ジェルラップは、ケーブルタイ締付け部でジェルに圧力が加わることにより、ジェルに含まれるオイルがにじみ出てくることがあります。

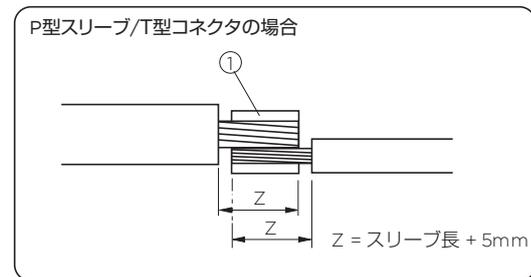
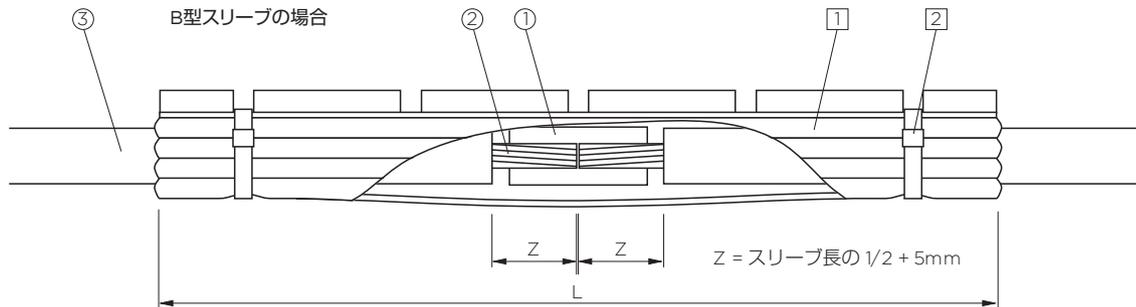
オイル滲出により、ジェルラップ直線接続部またはケーブル自体の性能を低下させることはございません。滴下したオイルはウエス等で拭きとってください。このオイルは シリコンオイル (Si-O) で絶縁性があり、制御盤機器 (端子部) 設備に滴下しても電氣的悪影響はございませんが、恒久的な対策としては、直線接続部全体をプラスチックシート^{*}や絶縁ゴム系材料または袋 (ポリエチレン系若しくはポリプロピレン系) で覆うことで、設備への滴下を防止することを強くご提案、推奨します。

詳しくは、当社までお問合せください。

※ジェルラップの梱包袋も利用可能です。

GelWrap

図面



- ① B型裸圧着スリーブ
P型裸圧着スリーブ
T型コネクタ
- ② 導体
- ③ ケーブルシース
- ① ジェルラップスリーブ
- ② ケーブルタイ
- 弊社該当製品

キット型番	製品番号	L+/-5 (mm)
GELWRAP-18/4-150-JP01	F44742-000	150
GELWRAP-33/10-200-JP01	C94968-000	200
GELWRAP-50/20-250-JP01	F62597-000	250

材料構成

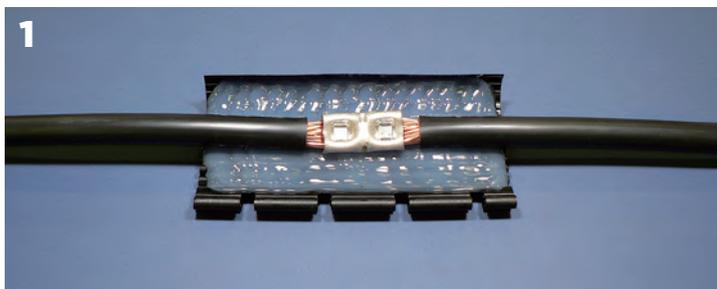


- ① ジェルラップスリーブ
- ② ケーブルタイ

GelWrap

施工手順

ここに示す作業手順は抜粋であり、詳しくは別途作業手順書 ESD-3888 をご確認ください。



接続部中央にジェルラップスリーブを位置させる。

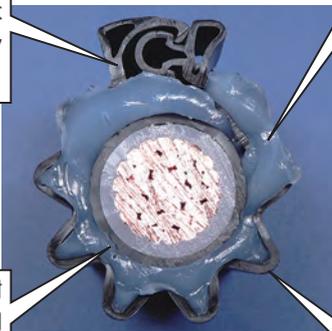


接続部をジェルラップスリーブで包み込み、スナップロック部を全長に渡って閉じる。



ケーブルタイでスナップロック両最端のノッチ部を締付け、固定する。接続部完了。

耐衝撃性 PP スナップロック部は絶縁手袋を着用時でも確実な取付けが出来るようにデザインされています。



シリコンジェルは高い絶縁耐力を有する絶縁物で、接続部を完全に包み込みます。また同時に高い防水性も得られます。PowerGel は高い温度環境下で機能するよう特別な配合がされています。

ジェル及びハウジングは共に耐候性であり、屋外環境での使用が可能です。

エラストマー製カバーは優れた引き裂き強さを有し、耐薬品性、優れた可とう性そして広い適用範囲を兼ね備えています。

GelWrap-M

エコケーブル
適合品

600V アルミケーブル用 Gel（ジェル）直線接続処理材料



概要

低圧アルミケーブル用直線接続材キット（GelWrap-M）は、メカニカル導体接続管とジェルラップ（GelWrap）で構成されており、アルミ導体と銅導体の異種導体接続が可能な接続材です。

GelWrap は、JCAA^{*1} K1101（600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用接続部性能基準）に、メカニカル導体接続管は、国内の主な規格である JCAA K1001: 導体接続部性能基準（銅、アルミ導体）および JIS^{*2} C2810: 屋内配線用電線コネクタ通則 - 分離不能形（銅、アルミ線）にそれぞれ準拠しています。



GelWrap-M 施工手順



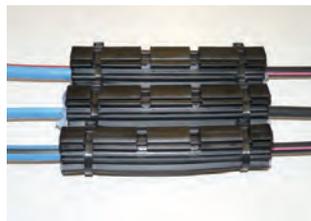
導体接続部を中央に位置



スナップロックを閉じる



ケーブルタイで締付ける



直線接続部完成

特徴とメリット

1. アルミ導体と銅導体の異種接続に適用できます（同導体も可能）
2. 圧着、圧縮工具が不要（インパクトレンチのみで導体接続が可能）
3. 保護防水処理材料である GelWrap は半割れ状態のラップタイプのため、導体接続前にあらかじめ送り込む必要がなく、「送り込み忘れ」の心配がありません。
4. 部材点数が少なく、また「導体接続」と「ラップ処理」の2ステップだけのため、施工完了の確認が容易です。

*¹ JCAA：一般社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会

*² JIS：日本産業規格

※本キットは、古河電工産業電線社製「らくらくアルミケーブル[®]」で検証済み（2024年10月現在）

規定表

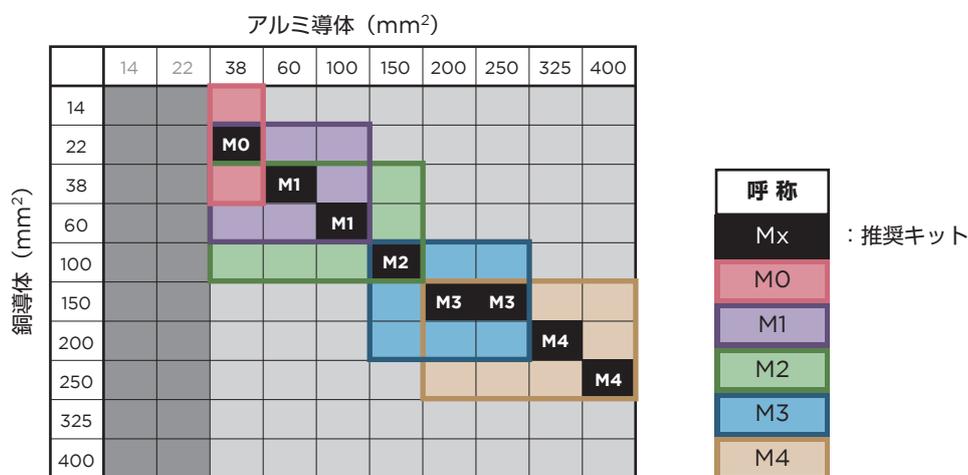
● GelWrap-M 直線接続材キット

キット型番	呼称	製品番号	キット
GELWRAP-33/10-200-M0	M0	2507163-1	3相1組
GELWRAP-33/10-200-M1	M1	2437272-1	3相1組
GELWRAP-33/10-200-M2	M2	2437273-1	3相1組
GELWRAP-50/20-350-M3	M3	2437274-1	3相1組
GELWRAP-50/20-350-M4	M4	2437280-1	3相1組

特記事項

上記は3相1組のキットとなり、1キットから販売します。

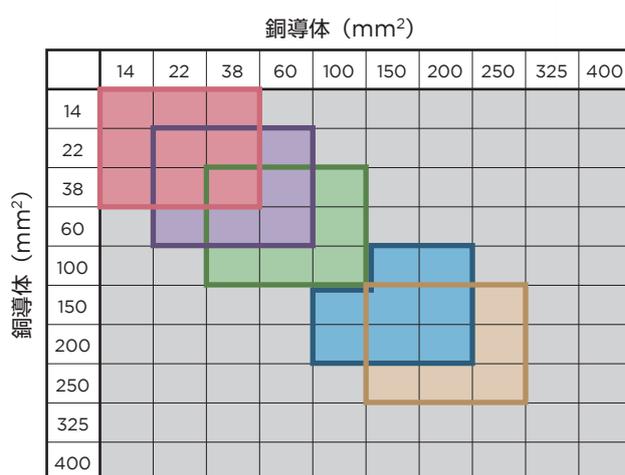
1. アルミ導体 (SFCC 社製) と銅導体の場合



2. アルミ導体同士の場合 (SFCC 社製)



3. 銅導体同士の場合



注1: 色枠は各キット型番の適用範囲、黒塗りは許容電流に基づく標準的なケーブル組合せでの当社推奨品を示す。

注2: SFCC 社以外のアルミケーブルの場合は、別途お問合せ下さい。

RVS

エコケーブル
適合品

600V 電力ケーブル用 Rayvolve (レイボルブ) 直線接続処理材料



概要

- RVS は、600V 電力ケーブル用レイボルブ直線接続処理材料の製品名称です。
- RVS は、TE Connectivity の Rayvolve (レイボルブ) と高性能防水テープを用いた工法です。
- レイボルブは、袋状の二層のゴム管 (EPDM) の間に潤滑剤を封じ込めた、独特の構造を持つ絶縁保護スリーブです。
- 適合ケーブル
600V CV(E)/EM-CE 単心、トリプレックス
- JCAA A 102 に準拠。
屋外使用可
連続使用温度 -40 ~ 90℃

特長

- ★ゴム拡張製品とは異なり、保管中の材料疲労がなく長期保管が可能です。
- ★施工は至って簡単!!
- レイボルブを接続部に転がしながら移動するだけの“ロール・オン”方式なので特別な工具は一切不要、スピーディーで簡単な施工を実現しました。
- 材料点数が少なく、また混和物等を一切使用しない完全ドライタイプなので作業時間を低減でき、同時に作業信頼性も向上します。
- レイボルブは -25℃ の環境下でも施工可能な特別な EPDM を採用。
- レイボルブと高性能防水テープが融着し、接続部を完全防水。
- 仕上がり状態が安定し、コンパクトで軽量。
- 敷設条件 (垂直、水平、傾斜等) を選ばず、施工、取付けが可能です。
- 施工後直ちに耐压試験や通電が可能。



- 環境にやさしい
施工後、処分しなければならない廃棄物は梱包材のみ。その梱包材にも環境負荷化学物質が含まれていないので、トータルで環境に配慮しています。

性能

JCAA (社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会) 性能規格 600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用直線接続部 JCAA A 102 に準拠します。

試験項目	性能値
商用周波耐電圧	3.5kV 10 分間に耐えること (通電温度上昇後 1kV 10 分間)
通電温度上昇	105℃ 3 時間 3 回で異常ないこと
引張試験	導体断面積 × 69MPa 以上のこと
気密	98kPa (外水圧) 1 時間で異常ないこと

選定表

※1 本キットには接続スリーブが含まれておりませんので、別途、B型裸圧着スリーブ若しくは圧縮スリーブ（下表参照）をご用意の上、ご使用ください。

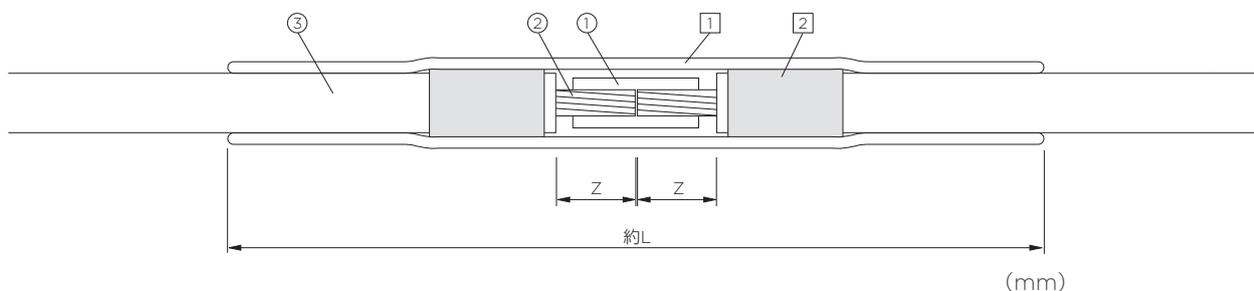
※2 異種、異径接続に関しては別途、弊社までお問い合わせください。

※3 トリプレックスケーブルには3組ご用命ください。

(mm)

キット型番	製品番号	導体サイズ (mm ²)	レイボルプの長さ ±15mm	適用スリーブ	
				最大長	最大外径
RVS-11(S1)	274040-000	8～22	205	125	17
RVS-12(S1)	563762-000	38～60	240	115	23
RVS-13(S1)	469640-000	100～150	305	180	30
RVS-14(S1)	C50350-000	200～325	355	225	38

図面



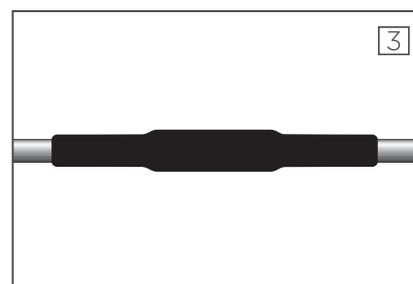
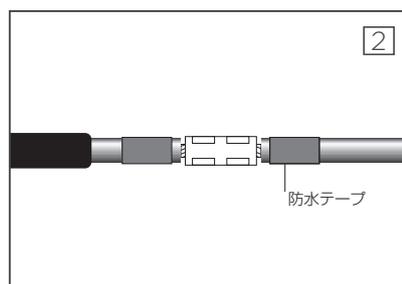
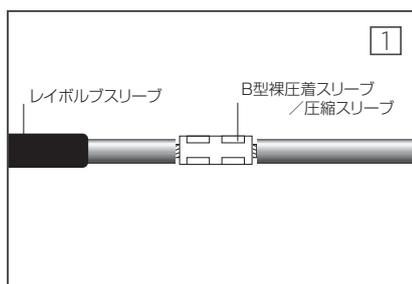
導体サイズ (mm ²)	Z	約 L (±15)	最大仕上がり 外径 約 D	適用スリーブ		キット型番	製品番号			
				最大長	最大外径					
8	スリーブ長の 1/2+5mm	205	15	125	17	RVS-11(S1)	274040-000			
14			20	115	23	RVS-12(S1)	563762-000			
22		25								
38		30								
60		35								
100		40								
150		45								
200		355	225					38	RVS-14(S1)	C50350-000
250			225					38	RVS-14(S1)	C50350-000
325										

- ① B型裸圧着スリーブ
圧縮スリーブに変更
② 導体
③ ケーブルシース
① レイボルプスリーブ
② 防水テープ
□ 弊社該当製品

施工手順

ここに示す作業手順は抜粋であり、詳しくは別途、作業手順書 ESD-3063 をご確認ください。

1. 導体を適切に接続する（レイボルプスリーブは事前にシース上に送り込んでおく）。
2. 防水テープをシース上に一層巻く。
3. レイボルプスリーブを接続部中央に移動させる。



JDKS

エコケーブル
適合品

600V 電力ケーブル用熱収縮直線接続処理材料



概要

- JDKS は、600V 以下の電力ケーブル用熱収縮直線接続処理材料の製品名称です。
- JDKS は、世界的に 30 年以上の使用実績を誇る、高い信頼性を持つ熱収縮材料で構成されています。
- JDKS は、ノンハロゲン材料を使用したエコロジカルな製品です。
- 適合ケーブル
600V CV (E) /EM-CE 単心、トリプレックス、2～4 心、VVR2～4 心

特長

- 材料点数が少なく、また混和物等を使用しないドライタイプなので作業時間を低減できます。
同時に作業信頼性も向上します。
- 仕上り外径及び長さがコンパクト。直線接続部の占有面積を抑えられ、周辺設備（トラフ、ラック等）が低減でき、トータルで経済的です。
- 敷設環境条件（垂直、水平、傾斜等）を選ばず、施工、取付けが可能です。
- ゴム拡張性品等とは異なり、材料の保管に期間制限がないので長期保管が可能です。また、材料自体が軽量なので取扱いも容易です。
- 最外層に使用されている厚肉熱収縮チューブの内面には、予めホットメルト接着剤が塗付されており、加熱収縮時に溶けてケーブルシースに密着します。
この接着剤は、常に半硬化の状態でその界面に存在し、ヒートサイクル下でもチューブ層と共に密着・追隨して完全な防水構造が得られます。
- 施工後直ちに耐圧試験や通電が可能です。



● 環境にやさしい

施工後、処分しなければならない廃棄物は梱包材のみ。その梱包材にも環境負荷化学物質が含まれていないので、トータルで環境に配慮しています。

選定表

- ※1 2～325mm²にはB型裸圧着スリーブを別途ご用意の上、ご使用ください。400mm²以上では付属の圧縮導体接続管をご使用ください。
- ※2 異種、異径接続に関しては別途、弊社までお問い合わせください。
- ※3 トリプレックスケーブルには単心用を3組ご用意ください。

導体公称 断面積 (mm ²)	キット型番 (製品番号)			
	単心	2心	3心	4心
2～5.5	JDKS-0102 (747729-000)	JDKS-0202 (543015-000)	JDKS-0302 (754911-000)	JDKS-0402 (323049-000)
8～14	JDKS-0103 (134914-000)	JDKS-0203 (665039-000)	JDKS-0303 (530517-000)	JDKS-0403 (915451-000)
22～38	JDKS-0104 (129599-000)	JDKS-0204 (009069-000)	JDKS-0304 (611743-000)	JDKS-0404 (423805-000)
60～100	JDKS-0105 (406437-000)	JDKS-0205 (663683-000)	JDKS-0305 (153465-000)	JDKS-0405 (052711-000)
150～200	JDKS-0106 (968505-000)	JDKS-0206 (839497-000)	JDKS-0306 (353009-000)	JDKS-0406 (451141-000)
250～325	JDKS-0107 (768349-000)	JDKS-0207 (438681-000)	JDKS-0307 (062681-000)	
400	JDKS-0108 (029251-000)			
500	JDKS-0109 (603729-000)			
600	JDKS-0110 (883619-000)			
800	JDKS-0111 (435703-000)			
1000	JDKS-0112 (133033-000)			

性能

JCAA (社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会) 性能規格 600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用直線接続部 JCAA A 102 に準拠します。

試験項目	性能値
商用周波耐電圧	3.5kV10分間に耐えること (通電温度上昇後 1kV 10分間)
通電温度上昇	105℃ 3時間 3回で異常ないこと
引張試験	導体断面積 x 69MPa 以上のこと
気密	98kPa (外水圧) 1時間で異常ないこと

材料構成



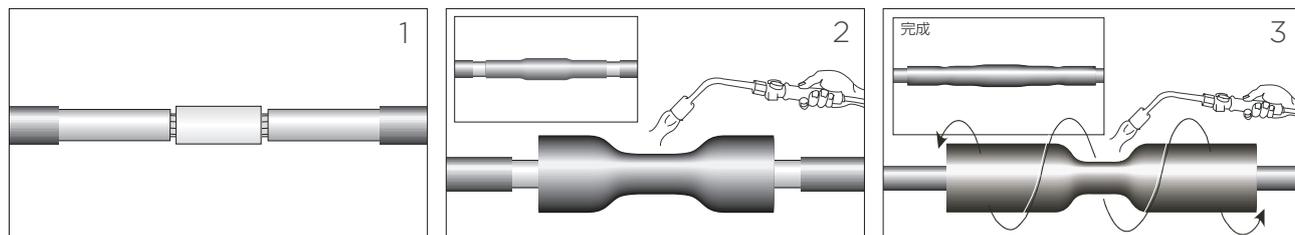
①保護防水チューブ ②絶縁チューブ

施工手順

ここに示す作業手順は抜粋であり、詳しくは別途作業手順書 ESD-2230 (単心用) 及び ESD-2231 (多心用) をご確認ください。

1. 導体を接続する。
2. 絶縁チューブを収縮する。
3. 保護防水チューブを収縮する (ケーブルシース表面は粗面処理してください)。

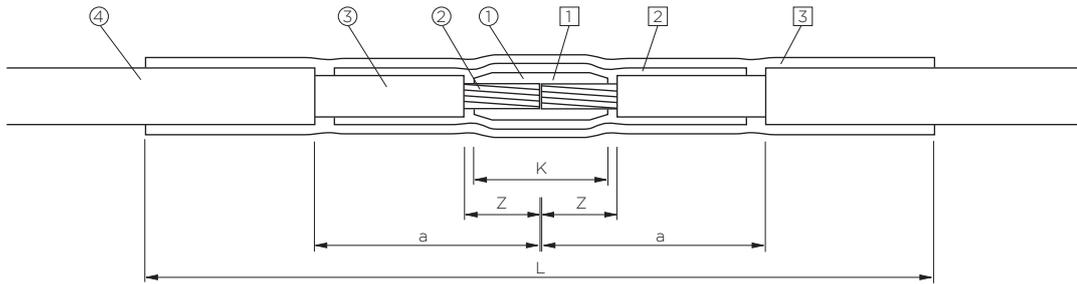
*これは単心ケーブル用です。



JDKS

図面

●単心

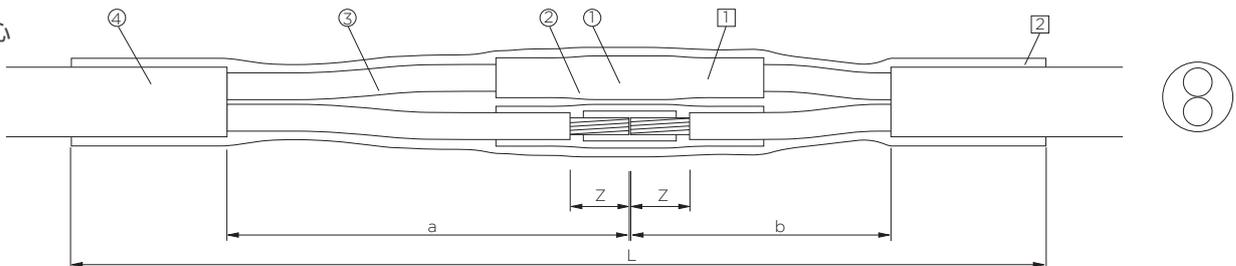


- ① B型裸圧着スリーブ ③ 絶縁体 ① 圧縮導体接続管(RKC)* ③ 保護防水チューブ □ 弊社該当製品
 ② 導体 ④ ケーブルシース ② 絶縁チューブ ※400~1000mm²の場合

(mm)

導体サイズ (mm ²)	a	Z	K	約 L	仕上がり 外径 約 D	六角ダイス 対角寸法 (mm)	適用 スリーブ	キット型番	製品番号		
2	40	10	—	135	15	—	B型 裸圧着 スリーブ	JDKS-0102	747729-000		
3.5											
5.5											
8	50	15		180	20						
14											
22											
38	55	20		225	25						
60											
100	60	25		285	30			40	圧縮導体 接続管	JDKS-0105	406437-000
150											
200											
250	75	30	855	63	51	JDKS-0106	968505-000				
325											
400	80	40	130	615	54	42	JDKS-0107	768349-000			
500											
600	200	75	140	665	58	47	JDKS-0108	029251-000			
800											
1000	230	85	160	760	63	51	JDKS-0109	603729-000			
250											
325	250	95	180	855	66	56	JDKS-0110	883619-000			
400											
500	280	115	220	950	66	56	JDKS-0111	435703-000			
600											
800	280	115	220	950	66	56	JDKS-0112	133033-000			
1000											

●2心



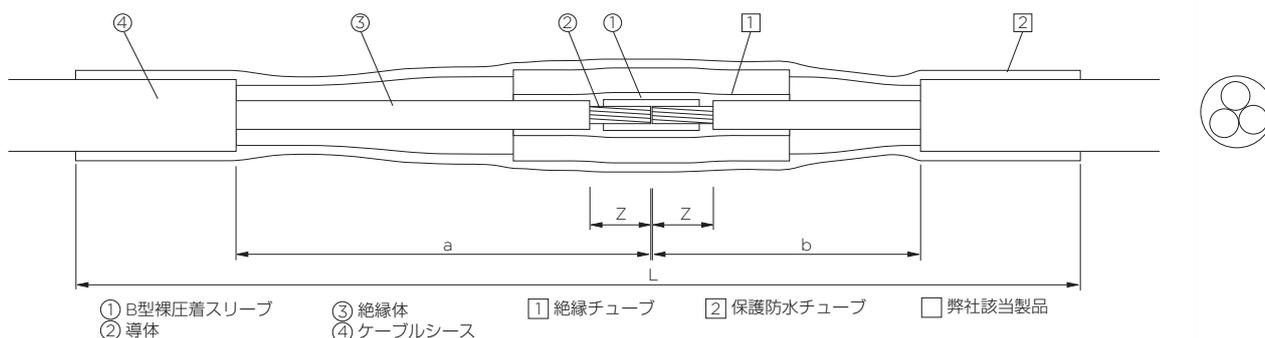
- ① B型裸圧着スリーブ ③ 絶縁体 ① 絶縁チューブ ② 保護防水チューブ □ 弊社該当製品
 ② 導体 ④ ケーブルシース

(mm)

導体サイズ (mm ²)	a	b	Z	L	最大仕上がり 外径 約 D	適用 スリーブ	キット型番	製品番号
2	110	70	10	270	20	B型 裸圧着 スリーブ	JDKS-0202	543015-000
3.5								
5.5								
8	140	80	15	315	35			
14								
22								
38	180	110	20	425	45		JDKS-0204	009069-000
60								
100	200	130	25	475	55		JDKS-0205	663683-000
150								
200								
250	280	170	30	665	80	JDKS-0206	839497-00	
325								
400	290	180	40	710	100	JDKS-0207	438681-000	
500								

JDKS

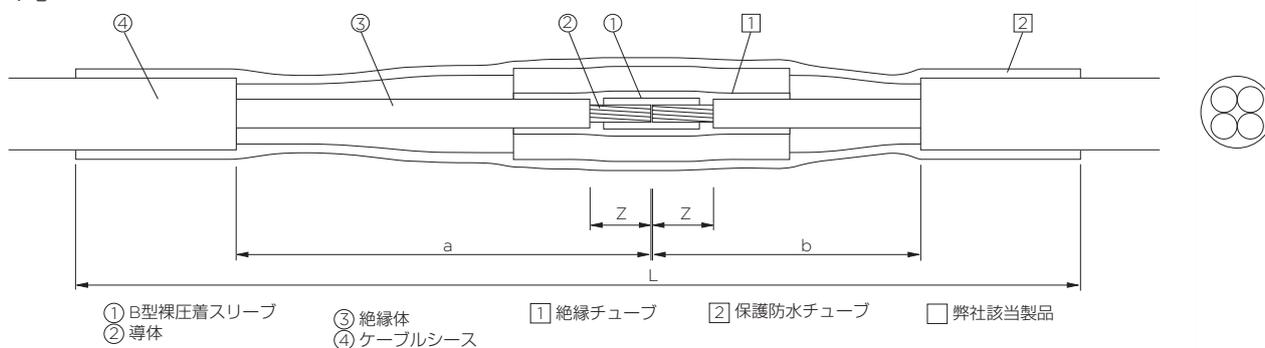
● 3心



(mm)

導体サイズ (mm ²)	a	b	Z	約 L	最大仕上がり 外径 約 D	適用 スリーブ	キット型番	製品番号		
2	110	70	10	315	20	B型 裸圧着 スリーブ	JDKS-0302	754911-000		
3.5					25					
5.5					35					
8	140	80	15	40	JDKS-0303				530517-000	
14				45						
22				50						
38	180	110	20	425	55				JDKS-0304	611743-000
60					70					
100					85					
150	280	170	30	615	100				JDKS-0305	153465-000
200			35		JDKS-0306	353009-000				
250			40							
325	290	180	40	710			110	JDKS-0307	062681-000	

● 4心



(mm)

導体サイズ (mm ²)	a	b	Z	約 L	最大仕上がり 外径 約 D	適用 スリーブ	キット型番	製品番号		
2	110	70	10	270	25	B型 裸圧着 スリーブ	JDKS-0402	323049-000		
3.5					30					
5.5					40					
8	140	80	15	315	45				JDKS-0403	915451-000
14				50						
22				55						
38	180	110	20	425	65				JDKS-0404	423805-000
60					80					
100					95					
150	280	170	30	615	110				JDKS-0405	052711-000
200			35		JDKS-0406	451141-000				

JDKS 異種ケーブル接続用

単心／トリプレックス + 3心ケーブル接続

600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用 熱収縮直線接続処理材料



概要

- JDKS は、600V 以下の電力ケーブル用熱収縮直線接続処理材料の製品名称です。
- JDKS は、世界的に 30 年以上の使用実績を誇る、高い信頼性を持つ熱収縮材料で構成されています。
- JDKS は、ノンハロゲン材料を使用したエコロジカルな製品です。
- 適合ケーブル
600V CVCV(E), EM-CE- 単心 / トリプレックス + 3心

特長

- 構成は、3心用直線接続材料に熱収縮防水三又分岐管を組み合わせたシンプルなもの。
- 単心／トリプレックスケーブル側の防水処理は、内面にホットメルト接着剤の塗布された防水三又分岐管を加熱収縮させるだけで完了です。
(分岐管の詳細は 110 ページをご参照ください)
- 材料点数が少なく、また混和物をまったく使用しないドライタイプなので作業時間を低減できます。同時に作業信頼性も向上します。
- 仕上り外径、仕上り長がコンパクトで直線接続部の占有面積を抑えられ、周辺設備（トラフ、ラック等）が低減でき、トータルで経済的です。
- 敷設環境条件（垂直、水平、傾斜等）を選ばず、施工、取付けが可能です。
- ゴム拡張性品とは異なり、材料の保管に期間制限がないので長期保管が可能です。また、材料自体が軽量なので取扱いも容易です。
- 最外層に使用されている厚肉熱収縮チューブの内面には、予めホットメルト接着剤が塗布されており、加熱収縮時に溶けてケーブルシースに密着します。この接着剤は、常に半硬化の状態でその界面に存在し、ヒートサイクル下でもチューブ層と共に密着・追従して完全な防水構造が得られます。
- 施工後直ちに耐圧試験や通電が可能です。
- 環境にやさしい
施工後、処分しなければならない廃棄物は梱包材のみ。その梱包材にも環境負荷化学物質が含まれていないので、トータルで環境に配慮しています。



JDKS 異種ケーブル接続用

選定表

※1 導体接続には B 型裸圧着スリーブを別途ご用意の上、ご使用ください。

※2 異径接続に関しては別途、弊社までお問い合わせください。

導体サイズ (mm ²)	キット型番	製品番号
8 ~ 14	JDKS-0303/1XU-3XU	EA7446-000
22 ~ 38	JDKS-0304/1XU-3XU	EA7447-000
60 ~ 100	JDKS-0305/1XU-3XU	EA7448-000
150 ~ 200	JDKS-0306/1XU-3XU	EA7449-000
250 ~ 325	JDKS-0307/1XU-3XU	EA7450-000

性能

JCAA (社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会) 性能規格 600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用直線接続部 JCAA A 102 に準拠します。

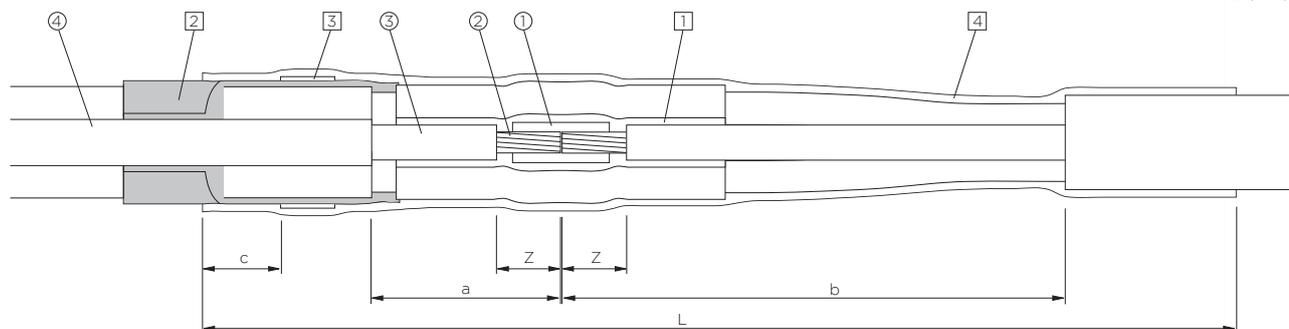
試験項目	性能値
商用周波耐電圧	3.5kV10 分間に耐えること (通電温度上昇後 1kV 10 分間)
通電温度上昇	105℃ 3 時間 3 回で異常ないこと
引張試験	導体断面積 x 69MPa 以上のこと
気密	98kPa (外水圧) 1 時間で異常ないこと

施工手順

作業手順書 ESD-3795 をご確認ください。

図面 / 材料構成

単位(mm)



導体サイズ (mm ²)	a	b	c	z	約 L	仕上がり 外径 約 D	キット型番 (製品番号)
8	50	140	15	15	360	35	JDKS-0303/1XU-3XU (EA7446-000)
14						40	
22	55	180	40	20	465	45	JDKS-0304/1XU-3XU (EA7447-000)
38						50	
60	60	200	40	25	515	55	JDKS-0305/1XU-3XU (EA7448-000)
100						70	
150	75	280	40	30	660	85	JDKS-0306/1XU-3XU (EA7449-000)
200						100	
250	80	290	40	40	755	110	JDKS-0307/1XU-3XU (EA7450-000)
325							

- ① B型裸圧着スリーブ
- ② 導体
- ③ 絶縁体
- ④ ケーブルシース
- ① 絶縁チューブ
- ② 防水三又分岐管
- ③ 防水テープ
- ④ 保護防水チューブ
- 弊社該当製品

JDKT-R 屋内型

3.3kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用 熱収縮端末処理材料



概要

- JDKT-Rは、3.3kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用熱収縮端末処理材料（屋内型）の製品名称です。
- JDKT-Rは、欧米諸外国において30年以上の使用実績を誇る、高い信頼性を持つ熱収縮技術に基く製品です。
- JDKT-Rは材料点数が少なく、合理化の図られた製品です。
- 適合ケーブル
3.3kV CV(E)/ EM-CE 単心、トリプレックス、3心

特長

- 材料点数が少なく、また混和物等をまったく使用しないドライタイプなので作業時間を低減できます。同時に作業信頼性も向上します。
- ケーブル許容曲げ範囲以内で端末処理部を曲げることができて仕上り寸法がコンパクトになります。
- 敷設環境条件（垂直、水平、傾斜等）を選ばず、施工、取付けが可能です。
- 材料保管に期間制限がないので長期保管が可能です。また、材料自体が軽量なので取扱いも容易です。
- 端子接続部分には、内面にホットメルト接着剤が塗布された熱収縮チューブを採用。加熱収縮時に溶けて完全にシールします。
この接着剤は、常に半硬化の状態での界面に存在し、ヒートサイクル下でもチューブ層と共に密着・追従して完全な防水構造が得られます。
- 定評のあるハンダレス接地線にボルト穴付き（8mm）を採用。ブラケット等への接続が容易になりました。
- 施工後直ちに耐压試験や通電が可能です。

性能

JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）性能規格 3,300V 架橋 ポリエチレン絶縁電力ケーブル用屋内・屋外終端接続部 JCAA A 202 に準拠します。

試験項目	規格値
	3.3kV (JCAA A 202)
商用周波長時間耐電圧	10kV 1時間 (3.5kV 10分間)
雷インパルス耐電圧	75kV (負極性) 3回
通電温度上昇	105℃ 3時間 3回
気密	49kPa (内圧) 1時間
引張強さ	導体断面積 x 69MPa 以上

* 商用周波長時間耐電圧試験における () 内の値は、通電温度上昇後に行う値とする。



単心・トリプレックス



3心

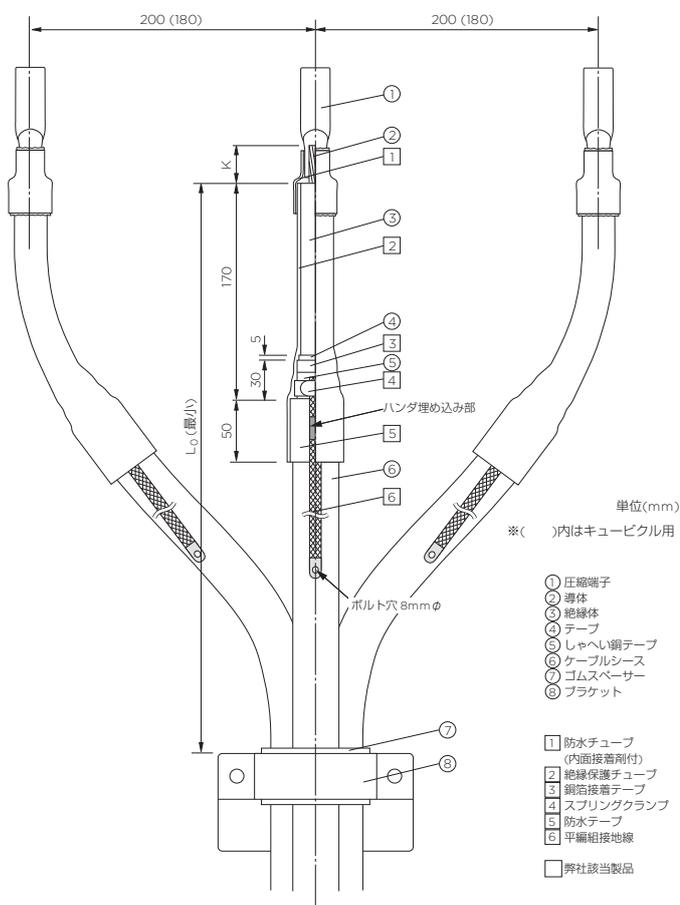
選定表

導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)	
	単心トリプレックス	3心
14	—	JDKT-R1310 (F25409-000)
22	JDKT-R1111 (F54116-000)	JDKT-R1310 (F25409-000)
38	JDKT-R1111 (F54116-000)	JDKT-R1311 (D03638-000)
60	JDKT-R1112 (C36756-000)	JDKT-R1311 (D03638-000)
100	JDKT-R1112 (C36756-000)	JDKT-R1312 (F15650-000)
150	JDKT-R1113 (E64522-000)	JDKT-R1312 (F15650-000)
200	JDKT-R1113 (E64522-000)	JDKT-R1313 (E18540-000)
250	JDKT-R1113 (E64522-000)	JDKT-R1313 (E18540-000)
325	JDKT-R1114 (F78655-000)	JDKT-R1314 (E37402-000)
400	JDKT-R1114 (F78655-000)	—
500	JDKT-R1114 (F78655-000)	—
600	JDKT-R1115 (A69099-000)	—
800	JDKT-R1115 (A69099-000)	—
1000	JDKT-R1115 (A69099-000)	—

JDKT-R 屋内型

図面 / 材料構成

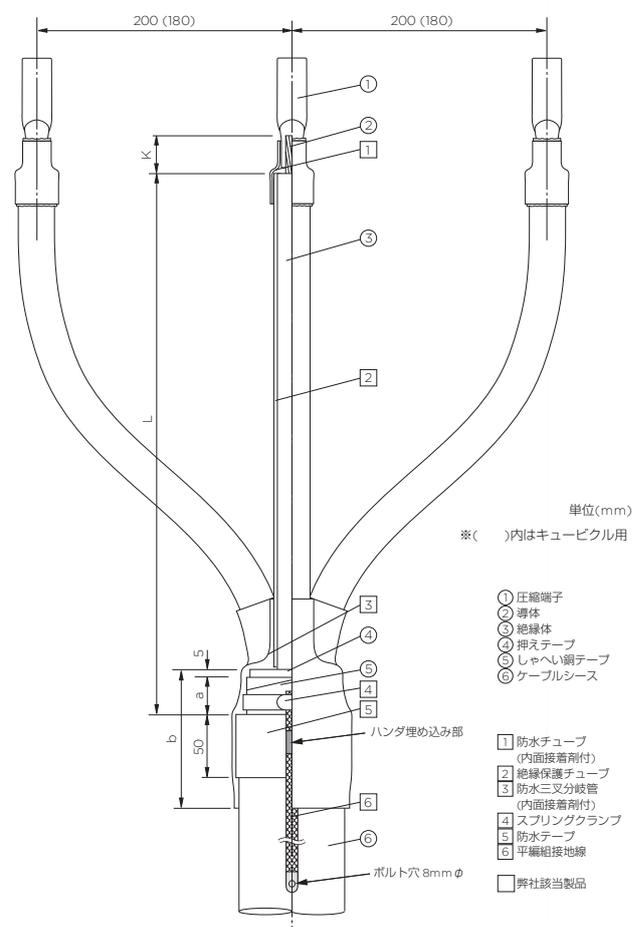
● 単心 / トリプレックスケーブル



(mm)

導体 サイズ (mm ²)	K		Lo (最小)
	JIS 圧縮端子	圧縮形 銅管端子	
22	30	40	320
38		45	
60	35	45	370
100	45	55	
150	50	60	420
200	60	70	
250	70	70	470
325		—	
400	75	—	520
500		—	

● 3心ケーブル



(mm)

導体 サイズ (mm ²)	K		a	約 b	L
	JIS 圧縮端子	圧縮形 銅管端子			
14	30	40	25	115	300
22					45
38	55	400			
60		60		450	
100	70			70	40
150		130			
200	70	70	40	135	550
250					
325					

ご確認事項

1. 単心・トリプレックス用キットは3相一組です。
2. 端子（JIS 圧縮端子または銅管圧縮端子）およびブラケットまたはこれらに付属する必要な材料は、別途ご用意ください。
3. 当社の端末処理材料は JIS に規定されている高圧架橋ポリエチレンケーブル等に基づき選定されています。
4. 端末処理の最小規定 L 寸法よりも長くなる場合、その長さを前もってご指示ください。
5. アルミ導体用端末処理材料は別途ご用意ください。
6. 当社の専用加熱器具も併せてご用意ください。

JDKT

3.3～33kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用 熱収縮端末処理材料



概要

- JDKT は、架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用熱収縮端末処理材料の製品名称です。
- JDKT は、欧米諸外国で 30 年以上、国内では 20 年以上使用実績のある、高い信頼性を持つ熱収縮材料で構成されています。
- 適合ケーブル
CV (E) / EM-CE 単心、トリプレックス、3 心

特長

- 電界緩和方式には“ストレスコントロールチューブ”を採用 (6.6kV 以上)。加熱収縮するだけなので差込み型のような力作業が不要です。
- 外層に使用されるチューブは、重汚損環境下で高い長期信頼性を持つ「ノントラッキングチューブ (赤)」を使用しています。これにより敷設環境 (屋内、屋外そして耐塩害) によらず全て“同一工法”での処理が可能です。
- 材料点数が少なく、また混和物等をまったく使用しないドライタイプなので作業時間を低減できます。同時に作業信頼性も向上します。
- ケーブルの許容曲げ範囲以内で端末処理部を曲げることができ、仕上り寸法がコンパクトになります。
- 敷設条件 (垂直、水平、傾斜等) を選ばず、施工、取付けが可能です。
- ゴム拡張製品等とは異なり材料保管に期間制限が無く、長期保管が可能です。また、材料自体は軽量なので取扱いも容易です。
- シリコングリスが不要なので手等を汚しません。
- 接地線は“ハンダレス方式”なので、はんだ付け作業が不要です。
- 施工後直ちに耐圧試験や通電が可能です。



材料構成



- | | |
|--------------------|---------------|
| ① 絶縁保護チューブ | ⑥ 防水テープ |
| ② 防水チューブ | ⑦ 銅箔接着テープ |
| ③ ストレスコントロールチューブ※1 | ⑧ 接地線 |
| ④ スカート※2 | ⑨ スプリングクランプ |
| ⑤ ボイドフィルタテープ | ⑩ 漏れ電流コレクター※3 |

※1 6.6kV 以上

※2 屋外、耐塩害型のみ

※3 単心ケーブルで耐塩害型のみ (6.6kV 以上)

※ 3 心ケーブル用には防水三又分岐管が含まれます

※ 33kV 用は構成材料が異なります

性能

● 3.3kV 端末処理

JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）性能規格 3,300V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用屋内・屋外終端接続部 JCAA A 202 に準拠します。

試験項目	性能値
商用周波耐電圧	10kV1時間（3.5kV10分間*）に耐えること
雷インパルス耐電圧	75kV（負極性）3回に耐えること
通電温度上昇	105℃ 3時間 3回で異常ないこと
気密	49kPa（内圧）1時間で異常ないこと
引張試験	導体断面積 x 69MPa 以上のこと

* 商用周波長時間耐電圧試験における（ ）内の値は、通電温度上昇後に行う値とする。

● 6.6kV 端末処理

JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）性能規格 6,600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用終端接続部に準拠します。（屋内型：JCAA A 302、屋外型：JCAA A 303、耐塩害型：JCAA A 304）

試験項目	性能値
商用周波耐電圧	35kV1時間（6.9kV10分間*1）に耐えること
雷インパルス耐電圧	95kV（負極性）3回に耐えること
商用周波部分放電	6.9kV（電圧上昇時）、5.3kV（電圧降下時）で10pC以下のこと
通電温度上昇	105℃ 3時間 3回で異常ないこと
長期課通電	10kV90℃ 30回に耐えること
気密	49kPa（内圧）1時間で異常ないこと*2
引張試験	導体断面積 x 69MPa 以上のこと
汚損閃絡	汚損状態で6.6kV以上のこと 汚損度（塩分付着密度） 屋内型 0.01mg/cm ² 、 屋外型（0.06mg/cm ² ）、耐塩害型（0.35mg/cm ² ）
注水閃絡	注水時で17kV以上のこと（屋外、耐塩型のみ）

* 1 商用周波長時間耐電圧試験における（ ）内の値は、通電温度上昇後に行う値とする。

* 2 水密型銅管圧着、圧縮端子または JIS 銅圧縮端子を使用した場合のみ気密性能を満たします。

● 11kV 端末処理

JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）性能規格 11,000V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用終端接続部に準拠します。（屋内型：JCAA A 402、屋外型：JCAA A 403）

試験項目	性能値
商用周波耐電圧	50kV1時間（11.5kV10分間*1）に耐えること
雷インパルス耐電圧	140kV（負極性）3回に耐えること
商用周波部分放電	11.5kV（電圧上昇時）、8.8kV（電圧降下時）で10pC以下のこと
通電温度上昇	105℃ 3時間 3回で異常ないこと
長期課通電	16kV90℃ 30回に耐えること
気密	49kPa（内圧）1時間で異常ないこと*2
引張試験	導体断面積 x 69MPa 以上のこと
汚損閃絡	汚損状態で11.5kV以上のこと 汚損度（塩分付着密度） 屋内型 0.01mg/cm ² 、 屋外型（0.06mg/cm ² ）、耐塩害型（0.35mg/cm ² ）
注水閃絡	注水時で28kV以上のこと（屋外型のみ）

* 1 商用周波長時間耐電圧試験における（ ）内の値は、通電温度上昇後に行う値とする。

* 2 水密型銅管圧着、圧縮端子または JIS 銅圧縮端子を使用した場合のみ気密性能を満たします。

JDKT

● 22kV 端末処理

JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）性能規格 22,000V・33,000V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用 終端接続部に準拠します。（屋内型：JCAA A 501、屋外型：JCAA A 502）

試験項目	性能値
商用周波耐電圧	57kV3 時間に耐えること
雷インパルス耐電圧	230kV（負極性）3 回に耐えること
商用周波部分放電	17kV で 10pC 以下（50pC 以下）のこと
長期課通電	27kV90℃ 30 回に耐えること
気密	49kPa（内圧）1 時間で異常ないこと*1
直流耐電圧	64kV（負極性）1 時間 [58kV（負極性）10 分間*2] に耐えること
汚損閃絡	汚損状態で 23kV 以上のこと 汚損度（塩分付着密度）屋内型（0.01mg/cm ² ）、一般・軽汚損（0.03mg/cm ² ）、中汚損（0.06mg/cm ² ）*3
注水閃絡	注水時で 44kV 以上のこと（屋外型のみ）

* 1 水密型銅管圧着、圧縮端子または JIS 銅圧縮端子を使用した場合のみ気密性能を満たします。

* 2 直流耐電圧における [] 内の値は長期課通電後に行う値とする。

* 3 屋外型は汚損区分 一般・軽汚損用～中汚損用、耐塩害型は汚損区分 超重汚損（塩分付着密度 0.35mg/cm²）に対応しています。

● 33kV 端末処理

JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）性能規格 22,000V・33,000V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用 終端接続部に準拠します。（屋内型：JCAA A 501、屋外型：JCAA A 502）

試験項目	性能値
商用周波耐電圧	86kV3 時間に耐えること
雷インパルス耐電圧	305kV（負極性）3 回に耐えること
商用周波部分放電	26kV で 10pC 以下（50pC 以下）のこと
長期課通電	40kV90℃ 30 回に耐えること
気密	49kPa（内圧）1 時間で異常ないこと*1
直流耐電圧	95kV（負極性）1 時間 [87kV（負極性）10 分間*2] に耐えること
汚損閃絡	汚損状態で 34.5kV 以上のこと 汚損度（塩分付着密度）屋内型（0.01mg/cm ² ）、一般・軽汚損（0.03mg/cm ² ）、中汚損（0.06mg/cm ² ）*3
注水閃絡	注水時で 63kV 以上のこと（屋外型のみ）

* 1 水密型銅管圧着、圧縮端子または JIS 銅圧縮端子を使用した場合のみ気密性能を満たします。

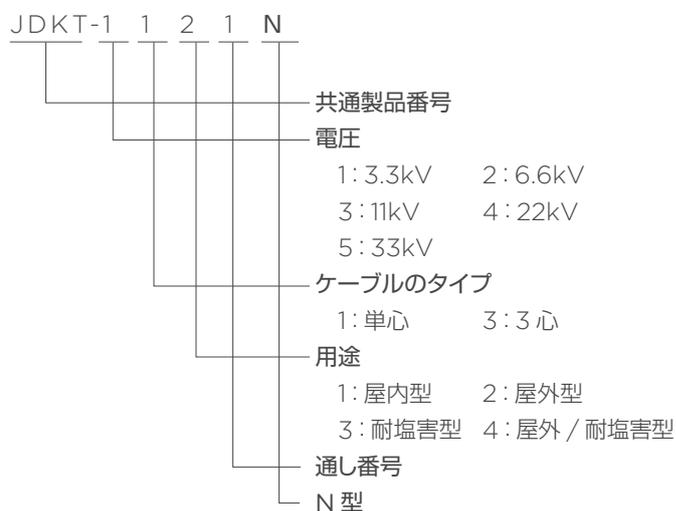
* 2 直流耐電圧における [] 内の値は長期課通電後に行う値とする。

* 3 屋外型は汚損区分 一般・軽汚損用～中汚損用、耐塩害型は汚損区分 超重汚損（塩分付着密度 0.35mg/cm²）に対応しています。

ご確認事項

- 端子（JIS 圧縮端子または銅管圧縮端子）およびブラケットまたはこれらに付属する必要な材料は、別途ご用意ください。
- 当社の端末処理材料は JIS に規定されている高圧架橋ポリエチレンケーブル等に基づき選定されています。
- 端末処理の最小規定 L 寸法よりも長くなる場合、その長さを前もってご指示ください。
- アルミ導体用端末処理材料は別途ご用意ください。
- 当社の専用加熱器具も併せてご用意ください。
- CVT（トリプレックス）用には、単心用を 3 組ご用意ください。
- 3.3kV 屋内型は、弊社製品 JDKT-R（30 ページ）を参照ください。

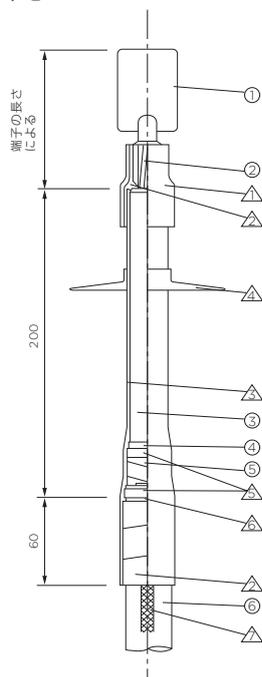
キット型番の解説



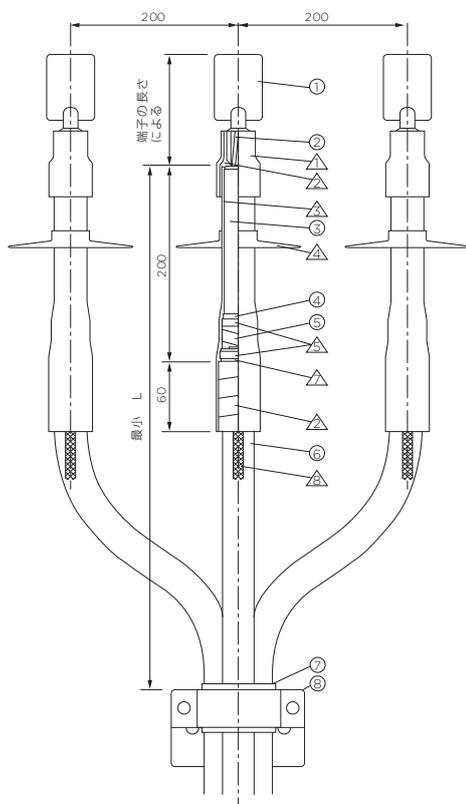
JDKT 3.3kV

図面

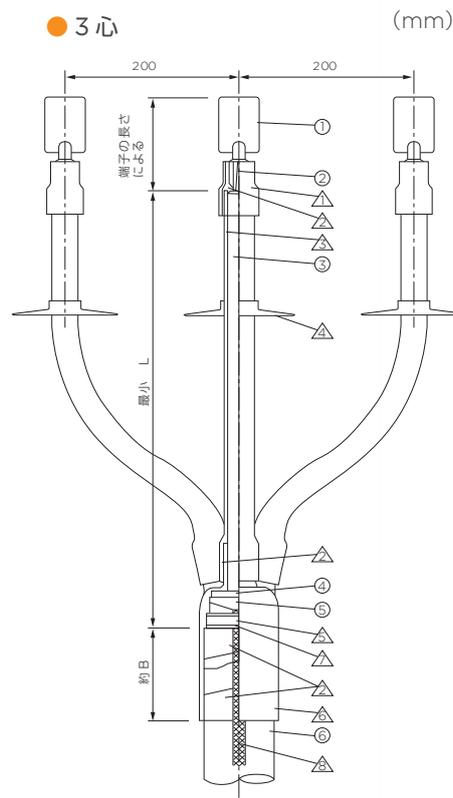
●単心



●トリプレックス



●3心



スカート の所要量 (1相当り)

屋外・耐塩害型 : 1個

- ① 圧縮端子 ④ 外部半導電層/テープ △ 防水チューブ △ スカート △ スプリングクランプ
 ② 導体 ⑤ シャヘイ銅テープ △ 防水テープ △ 銅箔接着テープ △ 接地線
 ③ 絶縁体 ⑥ ケーブルシース △ 絶縁保護チューブ △ 防水三又分岐管 △ 弊社該当製品

寸法表

導体サイズ (mm ²)	各部の寸法 (mm)		
	トリプレックス	3心	
	屋外/耐塩害型		
	L	L	B
38	350	345	100
60 100	400		
150 200	450	405	
250 325	500	455	
400 500	550	535	

* 屋内型は、弊社製品 JDKT-R (30 ページ) をご参照ください。

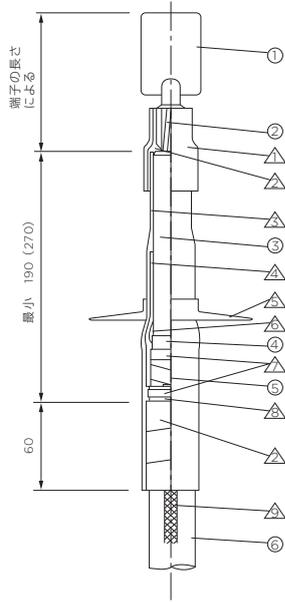
選定表

ケーブル タイプ	導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)
		屋外/耐塩害型
単心	38 60	JDKT-1141N (032705-000)
	100 150	JDKT-1142N (063065-000)
	200 250	JDKT-1143N (017087-000)
	325 400 500	JDKT-1144N (421767-000)
	600 800 1000	JDKT-1145N (150687-000)
	3心	38
60		JDKT-1341N (527543-000)
100 150		JDKT-1342N (119479-000)
200 250		JDKT-1343N (722433-000)
325		JDKT-1344N (093663-000)

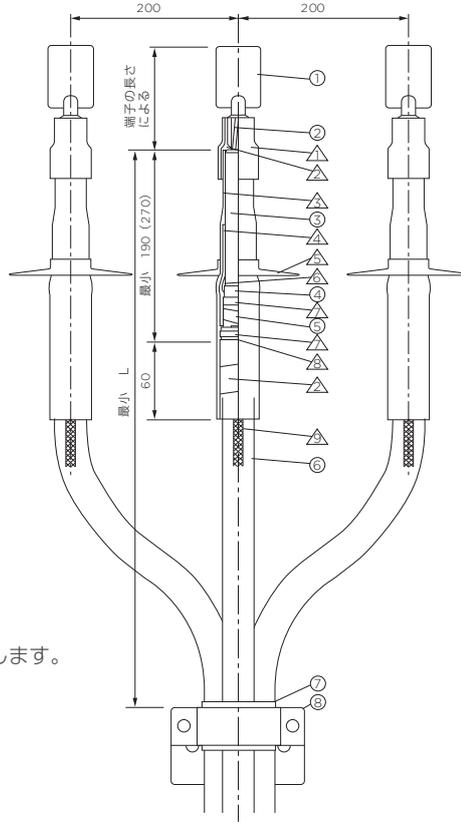
JDKT 6.6kV

図面

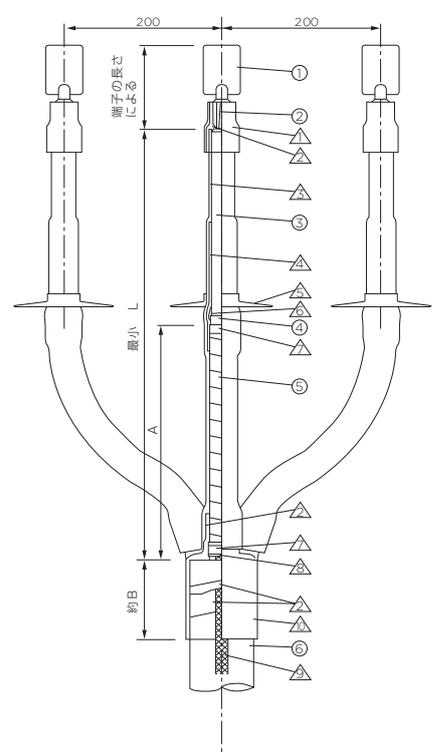
●単心



●トリプレックス



●3心



(mm)

※ ()内は耐塩害型寸法を示します。

スカートの所要量 (1相当り)

屋内型：無し

屋外型：1個

耐塩害型：2個

- ① 端子
- ④ 外部半導電層
- △ 防水チューブ
- △ ストレスコントロールチューブ
- △ 銅箔接着テープ
- △ 防水三又分岐管
- ② 導体
- ⑤ シャへい銅テープ
- △ 防水テープ
- △ スカート
- △ スプリングクランプ
- △ 接地線
- ③ 絶縁体
- ⑥ ケーブルシース
- △ 絶縁保護チューブ
- △ ボイドフィラテープ
- △ 弊社該当製品

寸法表

導体サイズ (mm ²)	各部の寸法 (mm)							B
	トリプレックス		3心					
	L	A	L			耐塩害型		
屋内型	耐塩害型	屋内型	屋外型	屋内型	屋外型			
14 22	380	460	150	180	300	330	440	100
38 60	420	500	180	230	330	380	490	
100 150	440	520	210	300	360	450	560	110
200 250	460	540	230	350	380	500	610	
325 400 500	480	560	270	440	420	590	710	140
600	500	580	—					

選定表

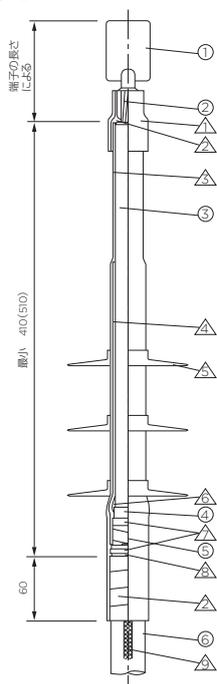
ケーブルタイプ	導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)		
		屋内型	屋外型	耐塩害型
単心	14	JDKT-2110N (579111-000)	JDKT-2120N (934419-000)	JDKT-2130N (511885-000)
	22	JDKT-2111N (020613-000)	JDKT-2121N (027639-000)	JDKT-2131N (178363-000)
	38	JDKT-2112N (158599-000)	JDKT-2122N (285321-000)	JDKT-2132N (363941-000)
	60	JDKT-2113N (385773-000)	JDKT-2123N (896331-000)	JDKT-2133N (142171-000)
	100	JDKT-2114N (030933-000)	JDKT-2124N (443255-000)	JDKT-2134N (753495-000)
	150	JDKT-2115N (595781-000)	JDKT-2125N (683811-000)	JDKT-2135N (924727-000)
	200	JDKT-2311N (957029-000)	JDKT-2321N (594425-000)	JDKT-2331N (266089-000)
	250	JDKT-2312N (169235-000)	JDKT-2322N (992035-000)	JDKT-2332N (210819-000)
	325	JDKT-2313N (860819-000)	JDKT-2323N (331325-000)	JDKT-2333N (943711-000)
	400	JDKT-2314N (767183-000)	JDKT-2324N (637247-000)	JDKT-2334N (444337-000)
3心	500	JDKT-2315N (664767-000)	JDKT-2325N (461807-000)	JDKT-2335N (427887-000)
	600			
	800			

*単心 1200mm² 以上については、別途お問い合わせください。

JDKT 11kV

図面

●単心



※ ()内は耐塩害型寸法を示します。

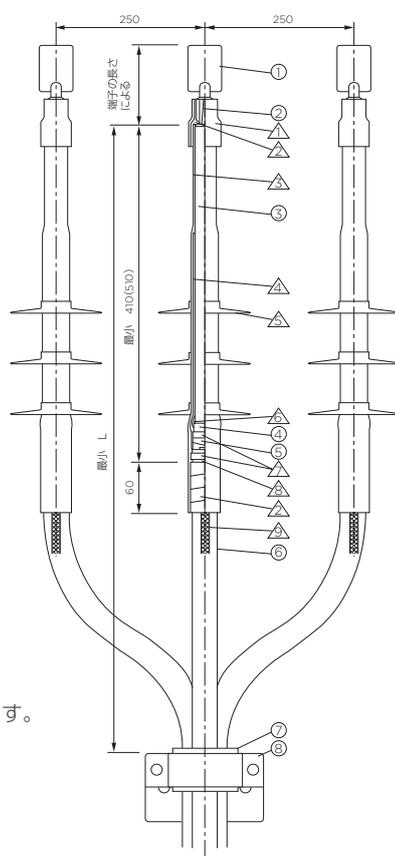
スカートの所要量 (1相当り)

屋内型 : 2個

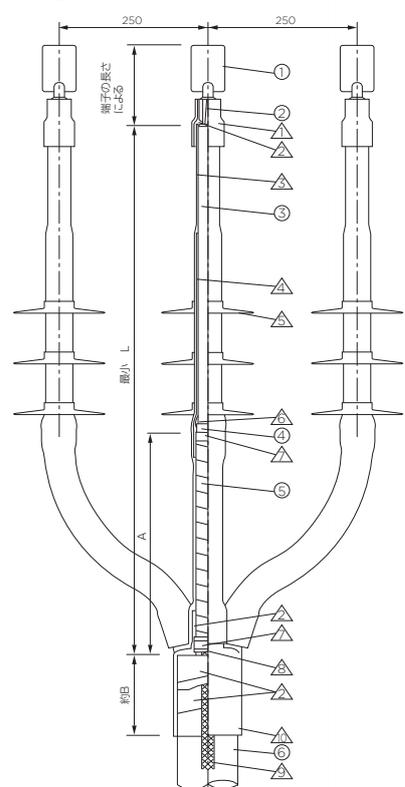
屋外型 : 3個

耐塩害型 : 4個

●トリプレックス



●3心



(mm)

- ① 端子 ④ 外部半導電層 △ 防水チューブ △ ストレスコントロールチューブ △ 銅箔接着テープ △ 防水三又分岐管
 ② 導体 ⑤ シャヘイ銅テープ △ 防水テープ △ スカート △ スプリングクランプ △ 接地線
 ③ 絶縁体 ⑥ ケーブルシース △ 絶縁保護チューブ △ ボイドフィルタテープ △ 弊社該当製品

寸法表

導体 サイズ (mm ²)	各部の寸法 (mm)					B
	トリプレックス		3心			
	L	A	L	L	L	
	屋内型 屋外型	耐塩害型	屋内型 屋外型 耐塩害型	屋内型 屋外型	耐塩害型	
38 60	650	750	330	740	840	100
100 150	680	780	410	820	920	
200 250	700	800	450	860	960	110
325 400	710	810	520	930	1030	140
500 600	730	830	—			

選定表

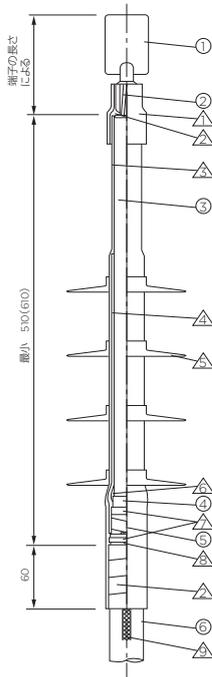
ケーブル タイプ	導体 サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)		
		屋内型	屋外型	耐塩害型
単心	38 60	JDKT-3111N (369919-000)	JDKT-3121N (431163-000)	JDKT-3131N (868009-000)
	100 150	JDKT-3112N (244369-000)	JDKT-3122N (895941-000)	JDKT-3132N (407475-000)
	200 250	JDKT-3113N (972397-000)	JDKT-3123N (761091-000)	JDKT-3133N (895511-000)
	325 400	JDKT-3114N (699979-000)	JDKT-3124N (722341-000)	JDKT-3134N (012813-000)
	500 600	JDKT-3115N (534487-000)	JDKT-3125N (029163-000)	JDKT-3135N (057185-000)
	800 1000	JDKT-3116N (644307-000)	JDKT-3126N (367907-000)	JDKT-3136N (553341-000)
	3心	38 60	JDKT-3311N (340667-000)	JDKT-3321N (930507-000)
	100 150	JDKT-3312N (449913-000)	JDKT-3322N (189025-000)	JDKT-3332N (827319-000)
	200 250	JDKT-3313N (409385-000)	JDKT-3323N (428855-000)	JDKT-3333N (202953-000)
	325	JDKT-3314N (090281-000)	JDKT-3324N (267009-000)	JDKT-3334N (035077-000)

*単心 1200mm² 以上については、別途お問い合わせください。

JDKT 22kV

図面

●単心



※ ()内は耐塩害型寸法を示します。

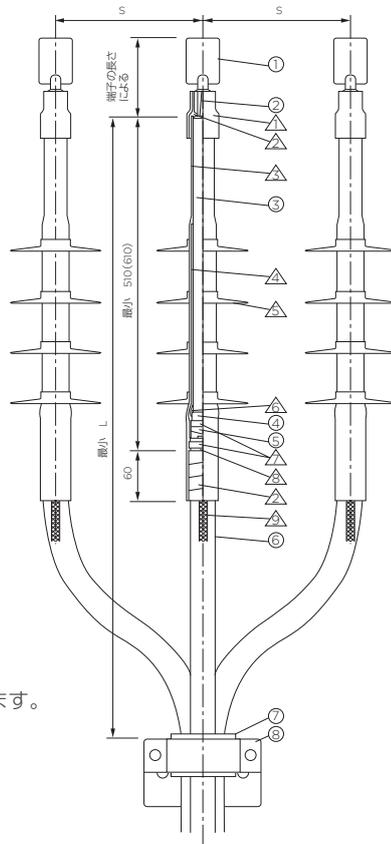
スカートの所要量 (1相当り)

屋内型: 3個

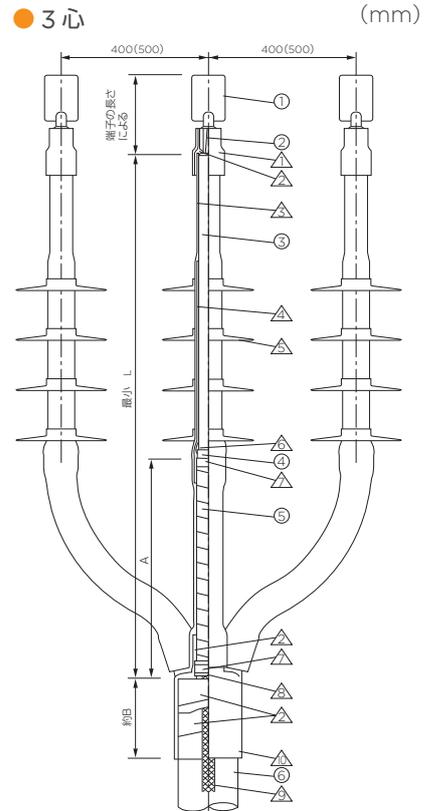
屋外型: 1個

耐塩害型: 5個

●トリプレックス



●3心



- ① 端子 ④ 外部半導電層 △ 防水チューブ △ ストレスコントロールチューブ △ 銅箔接着テープ △ 防水三又分岐管
 ② 導体 ⑤ シャヘイ銅テープ △ 防水テープ △ スカート △ スプリングクランプ △ 接地線
 ③ 絶縁体 ⑥ ケーブルシース △ 絶縁保護チューブ △ ポイドフィラテープ △ 弊社当製品

寸法表

導体 サイズ (mm ²)	各部の寸法 (mm)						S	
	トリプレックス		3心			B		
	屋内型	耐塩害型	屋内型	屋外型	耐塩害型		屋内型	屋外型
38 60	760	860	380	890	990	100	400	500
100 150	780	880	430	940	1040	110		
200 250	810	910	500	1010	1110	140		
325 400	820	920	550	1060	1160			
500 600	830	930	—					

選定表

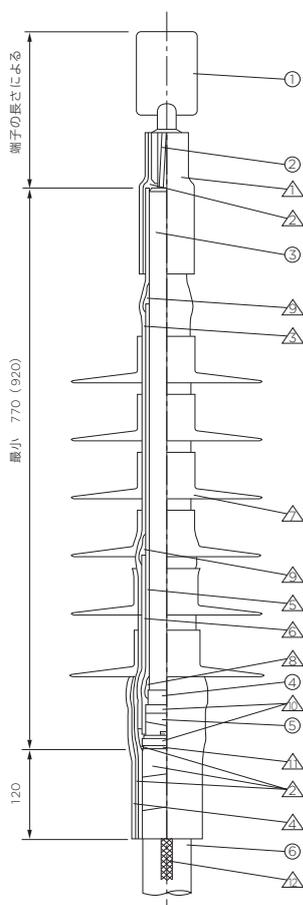
ケーブル タイプ	導体 サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)		
		屋内型	屋外型	耐塩害型
単心	38 60	JDKT-4110N (326347-000)	JDKT-4120N (445415-000)	JDKT-4130N (640559-000)
	100 150	JDKT-4111N (289725-000)	JDKT-4121N (259649-000)	JDKT-4131N (179031-000)
	200 250	JDKT-4112N (952547-000)	JDKT-4122N (485283-000)	JDKT-4132N (540995-000)
	325 400	JDKT-4113N (950105-000)	JDKT-4123N (238271-000)	JDKT-4133N (793705-000)
	500 600	JDKT-4114N (011873-000)	JDKT-4124N (728111-000)	JDKT-4134N (690319-000)
	800 1000	JDKT-4115N (118589-000)	JDKT-4125N (721061-000)	JDKT-4135N (759867-000)
	38 60	JDKT-4310N (980213-000)	JDKT-4320N (255989-000)	JDKT-4330N (002073-000)
	100 150	JDKT-4311N (457281-000)	JDKT-4321N (928381-000)	JDKT-4331N (964201-000)
3心	200 250	JDKT-4312N (268097-000)	JDKT-4322N (988809-000)	JDKT-4332N (556073-000)
	325	JDKT-4313N (412287-000)	JDKT-4323N (328087-000)	JDKT-4333N (656771-000)

*単心 1200mm² 以上については、別途お問い合わせください。

JDKT 33kV

図面

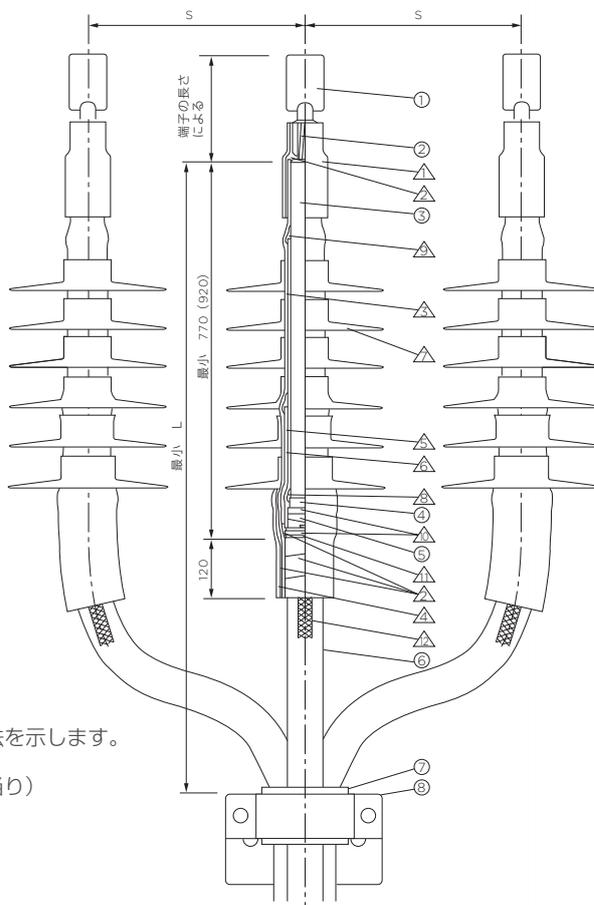
●単心



- ① 端子
- ② 導体
- ③ 絶縁体
- ④ 外部半導電層
- ⑤ しゃへい銅テープ
- ⑥ ケーブルシース
- ⑦ スペース
- ⑧ ブラケット

●トリプレックス

(mm)



※ ()内は耐塩害型寸法を示します。

スカートの所要量 (1相当り)

- 屋内型：6個
- 屋外型：7個
- 耐塩害型：8個

- △ 防水チューブ
- △ 防水テープ
- △ 絶縁保護チューブ1000型
(耐塩害型は1200型)
- △ 絶縁保護チューブ200型
- △ ストレスコントロールチューブ610型
- △ ストレスコントロールチューブ260型

- △ スカート
- △ ボイドフィラテープ1
- △ ボイドフィラテープ3
- △ 銅箔接着テープ
- △ スプリングクランプ
- △ 接地線

△：弊社該当製品

寸法表

導体 サイズ (mm ²)	各部の寸法 (mm)			
	トリプレックス			
	L		S	
	屋内型 屋外型	耐塩害型	屋内型	屋外型 耐塩害型
60	1260	1410	500	700
100	1320	1470		
150	1380	1530		
200	1440	1590		
250	1500	1650		
325	1530	1680		
400	1590	1740		
500	1640	1790		
600	1720	1870		

選定表

ケーブル タイプ	導体 サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)		
		屋内型	屋外型	耐塩害型
単心	60	JDKT-5110N (311862-000)	JDKT-5120N (C05529-000)	JDKT-5130N (F40673-000)
	100 150 200	JDKT-5111N (E93169-000)	JDKT-5121N (A65334-000)	JDKT-5131N (A95355-000)
	250 325	JDKT-5112N (V87461-000)	JDKT-5122N (768730-000)	JDKT-5132N (912240-000)
	400 500 600	JDKT-5113N (T02083-000)	JDKT-5123N (C20314-000)	JDKT-5133N (407004-000)
	800 1000	JDKT-5114N (081200-000)	JDKT-5124N (C32946-000)	JDKT-5134N (EN0873-000)

*単心1200mm²以上については、別途お問い合わせください。

CSTO

6.6～33kV 単心、トリプレックスケーブル用 常温収縮端末処理材料



概要

- TE の Raychem CSTO 端末は、特に優れた耐トラッキング性および柔軟性のために形成されたシリコンで作られています。特に長いシリコンストレスコーンが端末に内蔵されることにより、正確な位置決めを確実にします。端子の防水処理は端末ボディと一体化しているため、防水テープの追加が不要です。
- この端末により、取り付けが素早く簡単にできる信頼性の高いシステムが提供され、高い信頼性が維持されます。すべての主要部品は1つのホールアウトシステムで事前に拡張されるため、処理したケーブルでコンパクトな環境で取り付けを手際よく行うことができます。
- TE の Raychem 端末 CSTO は、広範囲の用途をカバーし、かつ、電力系統に使用されるさまざまなケーブルと導体タイプに対応するように設計されています。

特長

- スパイラルホールアウトにより取り付けが容易
- シーリングマスチックの一体化
- 優れた耐候性、紫外線耐性、および耐オゾン性
- 化学的耐性
- 耐菌性
- 良好な耐トラッキング性および高絶縁性を含む優れた電気特性
- 統合導電幾何学的ストレスコーンを用いたスクリーンカットの電氣的ストレスコントロール
- 疎水性（撥水加工）
- 難燃性
- 自己消火性
- $\pm 45 \sim +150^{\circ}\text{C}$ の幅広い温度範囲にわたって性能を維持
- 優れた分割耐性および永久変形耐性
- IEC 61238-1 に準拠したメカニカルせん断ボルト端子および圧縮端子が使用可能
- JCAA A 502「22 kV・33 kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用屋外型終端接続部性能規格」に準拠



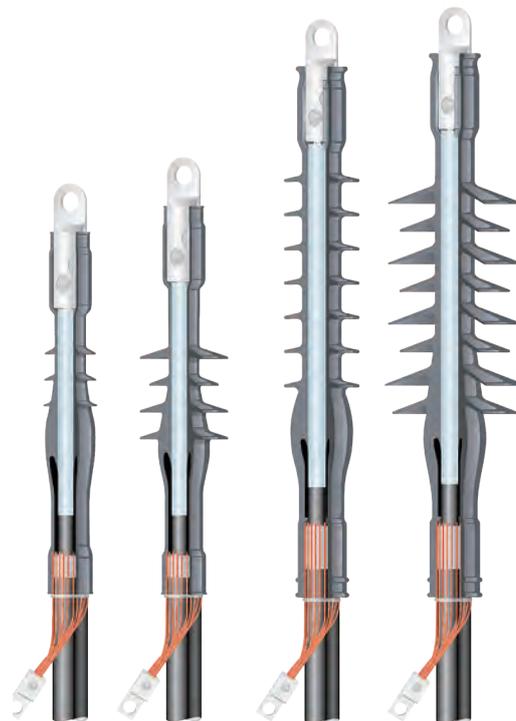
利点

- ストレスコーンおよびシーリングマスチックを装備した事前拡張端末ボディ
- 最適な機械的膨張率を持つ単一シリコン端末ボディにより、幅広い適用範囲が可能
- 特別に長いシリコンストレスコーンが端末に内蔵され、位置調整が容易
- 端子の防水機能が一体化
- よく知られている取り付けが容易なホールアウトシステムにより、端末下部ではなく端子側から収縮コードを引張
- 隙間のないスイッチギアコンパートメントへ容易に取り付けることができます
- 圧縮端子およびメカニカルせん断ボルト端子に対応

メカニカルせん断ボルトコネクタ

TE の Raychem CSTO 端末には TE BLMT メカニカルせん断ボルト端子が備えられ、今日のネットワークで使用されるさまざまな形状およびタイプの導電材料に対する信頼できる接続を確実にしています。ボルトのせん断トルクを事前にセットすることにより、正しい接触圧力が常に達成されるようになります。端子内部の特別に設計された接触圧は酸化膜を取り除き、端末の寿命期間全体にわたる信頼性の高い動作を確実にします。幅広い適用範囲を備えたさまざまなサイズのコネクタが用意されています。それらは、IEC-61238-1クラス A に準拠した試験を実施しています。

取り付けせん断ヘッドボルトの破断は、ボックスエンドレンチを用いて手で行ったり、供給されるコードレスインパクトレンチ (IT-1000-023) で行ったりすることができます。



拡張シリコン端末ボディ

シリコン端末ボディは、拡張保持材（スパイラルホールアウト）上に拡張された状態で納入されます。優れた機械的特性を持つシリコン材料は、高膨張力が可能であるため幅広い適用範囲が保証されます。端末の上端にある統合ストレスコントロールフレクタおよびシーリングマッシュックにより、例外的な電気的性能が提供されます。端末ボディは、スパイラルホールアウトから、特に端末用途向けに設計された低いリリース力で簡単に取り外すことができます。

電気的ストレスコントロール

電気的ストレスコントロールコーンは、シリコン端末ボディに完全に内蔵されています。スクリーンカット領域全体にわたる、正確に規定された幾何学的形状による導電コーンは、優れた電気的ストレスコントロール性能を提供します。

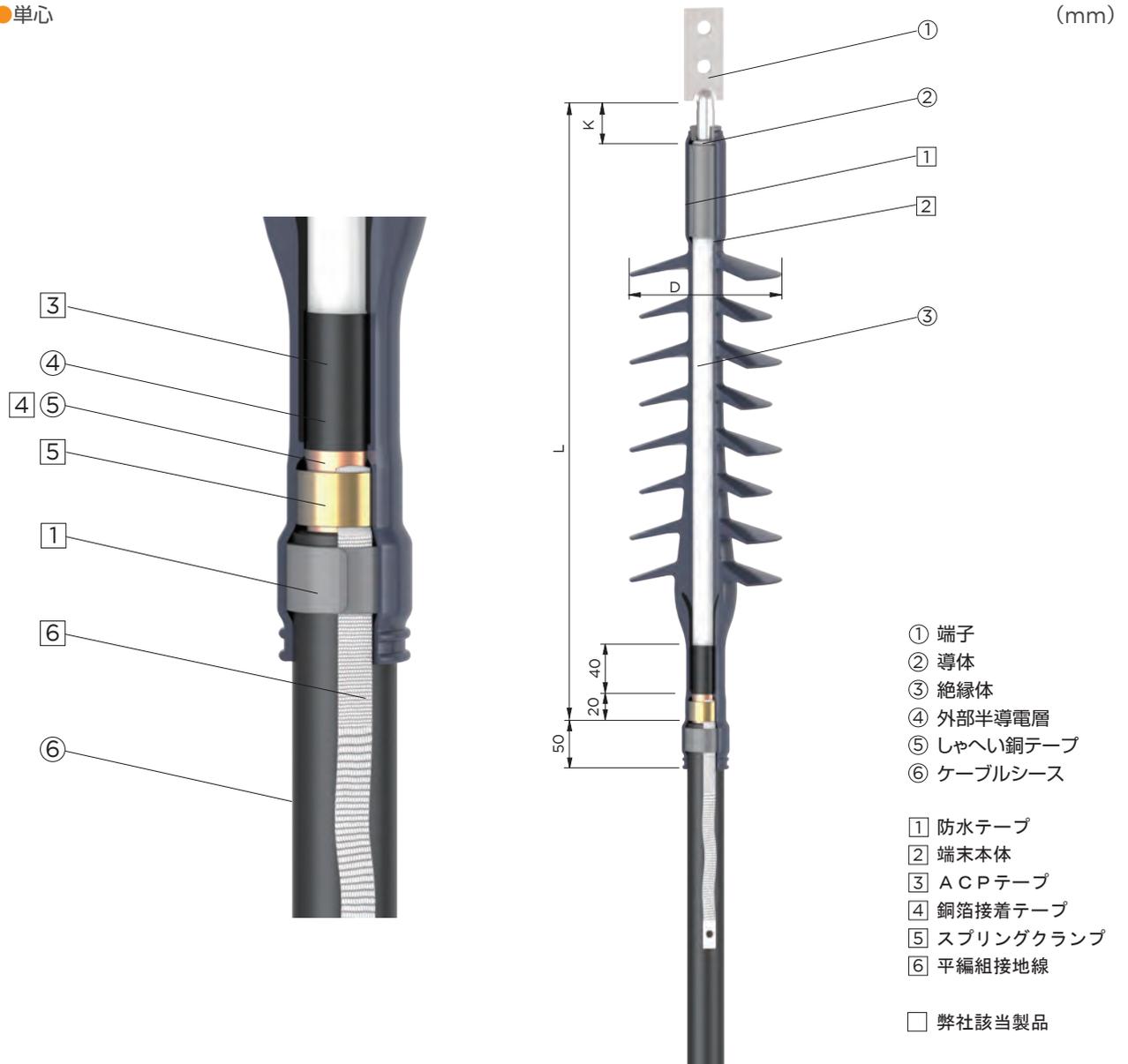
性能

試験項目	性能値 (22 kV)	性能値 (33 kV)
商用周波耐電圧	57 kV 連続 3 時間に耐えること	86 kV 連続 3 時間に耐えること
雷インパルス耐電圧	230 kV (負極性) 3 回に耐えること	305 kV (負極性) 3 回に耐えること
商用周波電圧部分放電	17 kV で 10 pC 以下 (長期課通電試験後は 50 pC 以下) のこと	26 kV で 10 pC 以下 (長期課通電試験後は 50 pC 以下) のこと
長期課通電	27 kV、導体温度 90°C、30 回に耐えること	40 kV、導体温度 90°C、30 回に耐えること
気密	49 kPa (0.5 kgf/cm ²) 1 時間で漏れないこと	49 kPa (0.5 kgf/cm ²) 1 時間で漏れないこと
直流耐電圧	64 kV (負極性)、1 時間 (長期課通電試験後は 58 kV (負極性)、10 分間)	95 kV (負極性)、1 時間 (長期課通電試験後は 87 kV (負極性)、10 分間)
注水閃絡	44 kV 以上のこと	63 kV 以上のこと
汚損閃絡 (中汚損用)	0.06 mg/cm ² で 23 kV 以上のこと	0.06 mg/cm ² で 34.5 kV 以上のこと

CSTO 22kV

図面

●単心



寸法表

導体サイズ (mm ²)	キット型番	L	D
60	CSTO-5122-JP01	480	116
100～250	CSTO-5132-JP01	480	119
325～400	CSTO-5142-JP01	495	135
500	CSTO-5152-JP01	495	135

本キットは3相1組です。

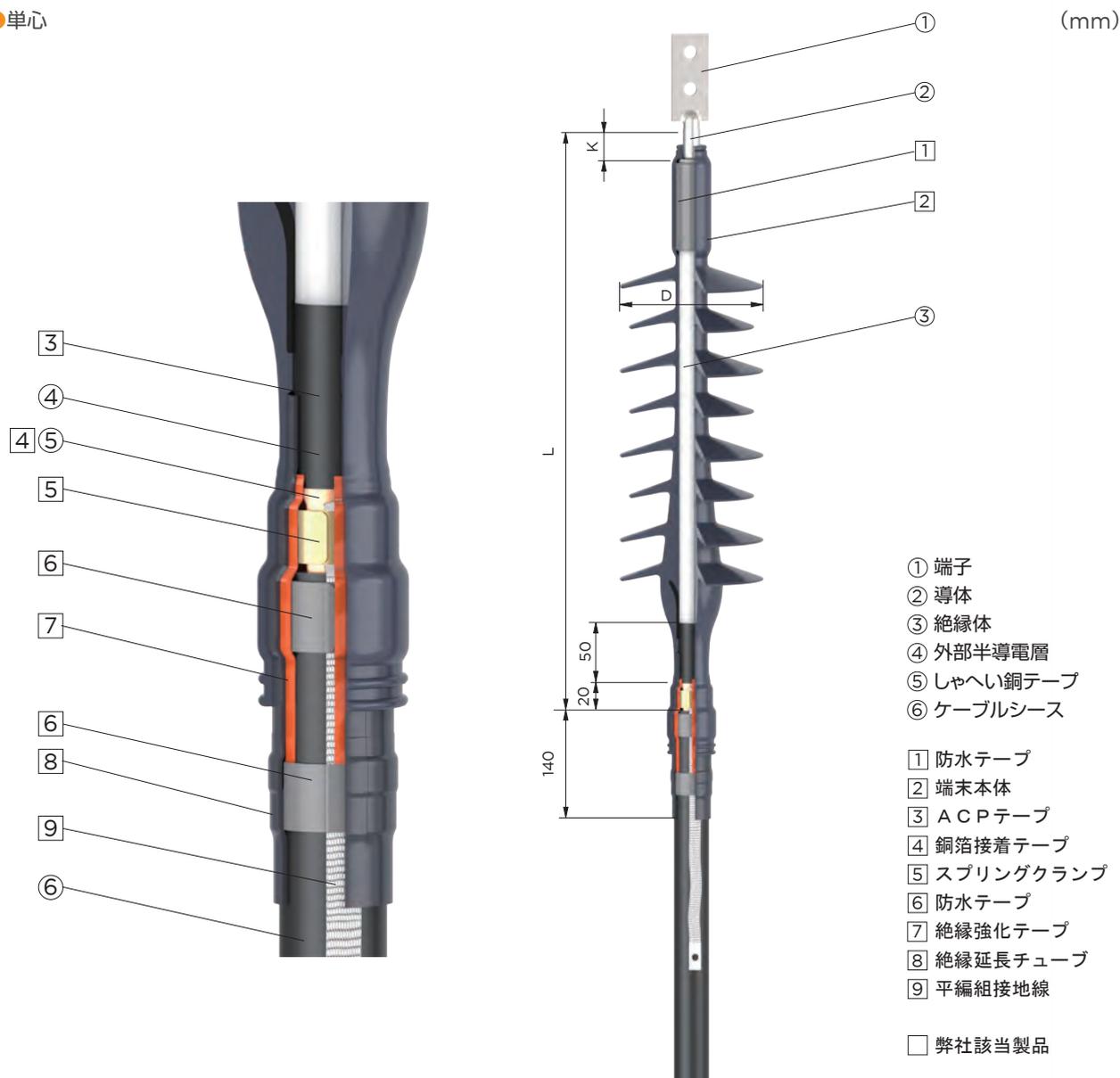
選定表

タイプ	導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)
屋内・屋外兼用	60	CSTO-5122-JP01 (2475121-1)
	100	CSTO-5132-JP01 (2475122-1)
	150	
	200	
	250	
	325	CSTO-5142-JP01 (2475123-1)
	400	
	500	CSTO-5152-JP01 (2475129-1)

CSTO 33kV

図面

●単心



ケーブル付属品

寸法表

導体サイズ (mm ²)	キット型番	L	D
60~100	CSTO-6122-JP01	510	119
150~200	CSTO-6132-JP01	530	135
250~500	CSTO-6142-JP01	530	135

本キットは3相1組です。

選定表

タイプ	導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)
屋内・屋外兼用	60	CSTO-6122-JP01 (2475125-1)
	100	
	150	CSTO-6132-JP01 (2475127-1)
	200	
	250	CSTO-6142-JP01 (2475129-1)
	325	
	400	
	500	

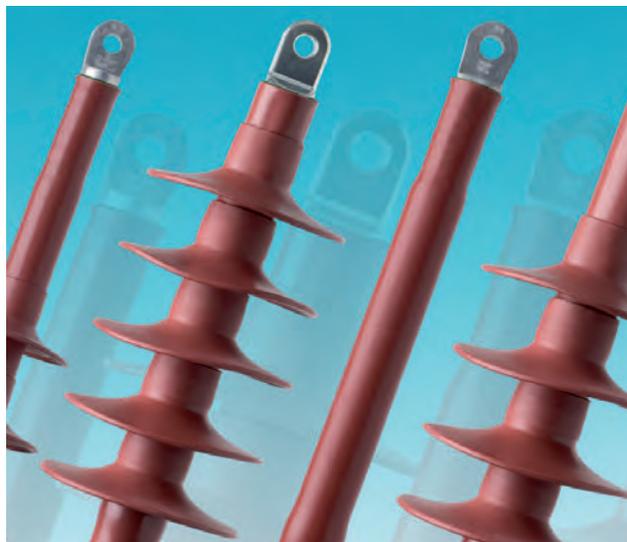
IXSU-F/OXSU-F

12～42kV 単心、トリプレックスおよび
3心ケーブル用熱収縮端末処理材料



特長

- 端末全長の小型化を実現する ZnO（バリスタ）を内面に塗布した熱収縮チューブを使用しています。
- 熱収縮チューブへの ZnO（バリスタ）の塗布によって、使用する部材が従来より少なくなり、作業時間の短縮に貢献します。
- 屋内型端末では、スカートが不要の為、盤内環境において、省スペース化を実現します。
- IEC 60502-4、C ENELEC HD 629.1、IEEE-48 規格の要求性能に対して適合した製品です。
- メカニカル端子および圧縮端子どちらも使用可能です。
- 屋内用は IXSU、屋外用は OXSU にて、対応可能です。
- ゴム拡張製品等とは異なり材料保管に期間制限が無く、長期保管が可能です。



性能

- 6.6～11kV 端末処理

試験項目	性能値
直流耐電圧（乾燥）	38kV（負極性）15分に耐えること
商用周波耐電圧（乾燥）	29kV 5分に耐えること
商用周波部分放電（常温）	11kV で 10pC 以下のこと
雷インパルス耐電圧（高温）	95kV（正・負極性）10回に耐えること

- 22kV 端末処理

試験項目	性能値
直流耐電圧（乾燥）	76kV（負極性）15分に耐えること
商用周波耐電圧（乾燥）	57kV 5分に耐えること
商用周波部分放電（常温）	22kV で 10pC 以下のこと
雷インパルス耐電圧（高温）	125kV（正・負極性）10回に耐えること

- 33kV 端末処理

試験項目	性能値
直流耐電圧（乾燥）	114kV（負極性）15分に耐えること
商用周波耐電圧（乾燥）	85.5kV 5分に耐えること
商用周波部分放電（常温）	33kV で 10pC 以下のこと
雷インパルス耐電圧（高温）	194kV（正・負極性）10回に耐えること

* CENELEC HD 629.1に準拠

IXSU-F/OXSU-F

選定表

(3相/キット)

22 kV 単心・トリプレックスケーブル

ケーブルタイプ	導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)		接地線キット (3相1キット)	メカニカル端子 (穴径 13mm)
		屋内型	屋外型		
単心	60	IXSU-F5121 (552897-011)	OXSU-F5121 (294997-011)	EAKT-1657-JP01 (EP6427-000)	BLMT-25/95-13-K1 (2336344-1)
	100	IXSU-F5131 (086833-011)	OXSU-F5131 (403451-011)	EAKT-1658-JP01 (EP6428-000)	BLMT-95/240-13-K1 (2336353-1)
	150				
	200				
	250	IXSU-F5141 (675377-011)	OXSU-F5141 (529965-011)	EAKT-1659-JP01 (EP6429-000)	BLMT-150/400MK2-13 (2832179-1)
	325				
	400				
	500	IXSU-F5151 (000877-011)	OXSU-F5151 (074061-011)	EAKT-1659-JP01 (EP6429-000)	BLMT-500/630MK2-13 (2832180-1)
600					

33 kV 単心・トリプレックスケーブル

ケーブルタイプ	導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)		接地線キット (3相1キット)	メカニカル端子 (穴径 13mm)
		屋内型	屋外型		
単心	60	IXSU-F6131 (161622-011)	OXSU-F6131 (744068-011)	EAKT-1658-JP01 (EP6428-000)	BLMT-25/95-13-K1 (2336344-1)
	100				BLMT-95/240-13-K1 (2336353-1)
	150	IXSU-F6141 (353774-011)	OXSU-F6141 (353920-011)	EAKT-1659-JP01 (EP6429-000)	
	200				
	250				
	325	IXSU-F6151 (362020-011)	OXSU-F6151 (848596-011)	EAKT-1659-JP01 (EP6429-000)	BLMT-500/630MK2-13 (2832180-1)
	400				
	500	IXSU-F6151 (362020-011)	OXSU-F6151 (848596-011)	EAKT-1659-JP01 (EP6429-000)	BLMT-500/630MK2-13 (2832180-1)
600					

- ※ IXSU-F / OXSU-F キットは、3相1組です。
- ※ IXSU-F / OXSU-F キットには、接地線キットが必要です。
- ※ メカニカル端子の他に JIS 端子または銅管圧縮端子にも使用可能です。
- ※ 15kV 以下および 36kV については、別途お問合せください。
- ※ 3心用は、別途お問合せください。

JHVS 単心用

3.3 / 6.6kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用 熱収縮直線接続処理材料



概要

- JHVSは、3.3 / 6.6kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用熱収縮直線接続処理材料の製品名称です。
- JHVSは、欧米諸外国で30年以上、国内では20年以上使用実績のある、高い信頼性を持つ熱収縮材料で構成されています。
- JHVSは、極限まで材料点数を削減。合理化を図ったエコロジカルな製品です。
- 適合ケーブル
3.3/6.6kV CV (E) - 単心 / CV (E) - TEM-CE - 単心 / EM-CE-T

特長

- 材料点数が少なく、また混和物等を使用しないドライタイプなので作業時間を低減できます。同時に作業信頼性も向上します。
- 仕上り外径、仕上り長がコンパクトで直線接続部の占面積を抑えられ、周辺設備（トラフ、ラック等）が低減でき、トータルで経済的です。
- 敷設環境条件（垂直、水平、傾斜等）を選ばず、施工、取付けが可能です。
- ゴム拡張性品等とは異なり材料保管に期間制限がないので、長期保管が可能です。また、材料自体が軽量なので取扱いも容易です。
- 最外層に使用されている厚肉熱収縮チューブの内面には、予めホットメルト接着剤が塗付されており、加熱収縮時に溶けてケーブルシースに密着します。この接着剤は、常に半硬化の状態での界面に存在し、ヒートサイクル下でもチューブ層と共に密着・追従して完全な防水構造が得られます。
- 施工後直ちに耐圧試験や通電が可能です。



選定表

導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)		適用六角圧縮タイス (mm)
	3.3kV ケーブル	6.6kV ケーブル	
14	JHVS-1101 (E72024-000)	JHVS-2101 (C14224-000)	12
22	JHVS-1102 (D73511-000)	JHVS-2102 (D82284-000)	
38	JHVS-1103 (D16196-000)	JHVS-2103 (E67255-000)	14
60	JHVS-1104 (E96022-000)	JHVS-2104 (A02690-000)	19
100	JHVS-1105 (A57875-000)	JHVS-2105 (E17235-000)	23
150	JHVS-1106 (C51239-000)	JHVS-2106 (998524-000)	29
200	JHVS-1107 (C35589-000)	JHVS-2107 (C37710-000)	
250	JHVS-1108 (F94464-000)	JHVS-2108 (D84836-000)	32
325	JHVS-1109 (D64115-000)	JHVS-2109 (D72386-000)	38
400	JHVS-1110 (C30380-000)	JHVS-2110 (A52618-000)	42
500	JHVS-1111 (C15090-000)	JHVS-2111 (D44828-000)	

- * 1 トリプレックスケーブルには、本キットを3組ご用命ください。
- * 2 600mm² 以上については、別途お問い合わせください。

特記事項：円形圧縮撚り線導体が標準です。
導体撚り形状若しくは導体サイズが異なる場合は、別途お問い合わせください。

JHVS 単心用

性能

JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）性能規格 6,600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用直線接続部 JCAA A 305 に準拠します。

試験項目	規格値	
	3.3kV (JCAA A 203)	6.6kV (JCAA A 305)
商用周波長時間耐電圧	10kV 1時間 (3.5kV 10分間) に耐えること	35kV 1時間 (6.9kV 10分間) に耐えること
雷インパルス耐電圧	75kV (負極性) 3回に耐えること	95kV (負極性) 3回に耐えること
商用周波部分放電	—	6.9kV (電圧上昇時) 5.3kV (電圧降下時) で10pC以下のこと
通電温度上昇	105℃ 3時間 3回で異常の無いこと	105℃ 3時間 3回で異常の無いこと
長期課通電	—	10kV 90℃ 30回に耐えること
気密	98kPa (外水圧) 1時間で異常の無いこと	98kPa (外水圧) 1時間で異常の無いこと
引張強さ	導体断面積 x 69MPa 以上のこと	導体断面積 x 69MPa 以上のこと

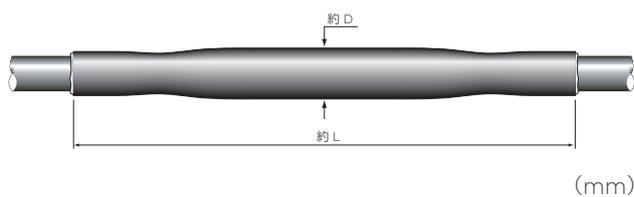
* 商用周波長時間耐電圧試験における () 内の値は、通電温度上昇後に行う値とする。

材料構成



- ① 保護防水チューブ
- ② 絶縁導電性チューブ
- ③ メッシュテープ
- ④ スプリングクランプ
- ⑤ 圧縮導体接続管
- ⑥ クリーニングティッシュ
- ⑦ 電界緩和マスチック (長)
- ⑧ 電界緩和マスチック (短)
- ⑨ 銅箔接着テープ

仕上り寸法



(mm)

導体サイズ (mm ²)	3.3kV		6.6kV	
	約 D	約 L	約 D	約 L
14	33	540	33	540
22	33	540	33	540
38	34	540	37	570
60	40	570	39	570
100	42	570	44	620
150	48	620	48	620
200	48	620	50	665
250	52	665	52	665
325	57	665	57	665
400	60	665	63	760
500	63	760	63	760

施工手順

作業手順書 ESD-3262 をご確認ください。

JHVS 3心用

3.3 / 6.6kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用 熱収縮直線接続処理材料

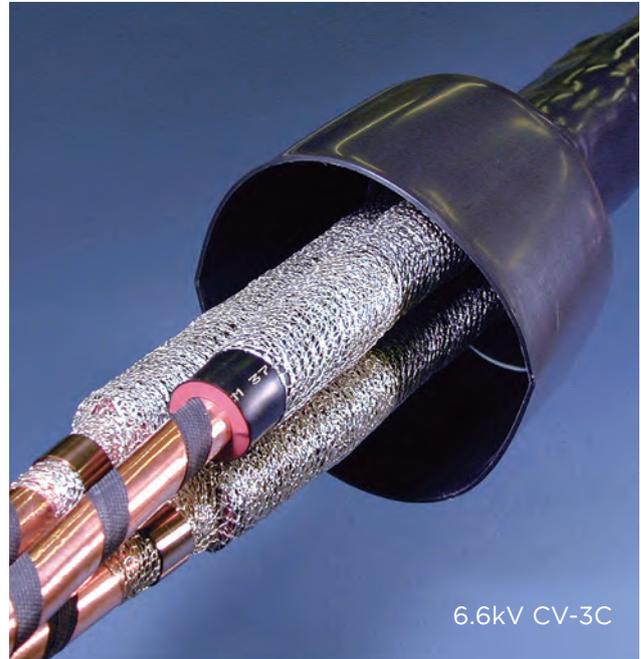


概要

- JHVSは、3.3 / 6.6kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用熱収縮直線接続処理材料の製品名称です。
- JHVSは、欧米諸外国において30年以上の使用実績を誇る、高い信頼性を持つ熱収縮技術に基く製品です。
- JHVSは、極限まで材料点数を削減。合理化を図ったエコロジカルな製品です。
- 適合ケーブル
3.3 / 6.6kV CV (E) -3心 / EM-CE-3心

特長

- 材料点数が少なく、また混和物等をまったく使用しないドライタイプなので作業時間を低減できます。同時に作業信頼性も向上します。
- 仕上り外径、仕上り長がコンパクトで直線接続部の占有面積を抑えられ、周辺設備（トラフ、ラック等）が低減でき、トータルで経済的です。
- 敷設環境条件（垂直、水平、傾斜等）を選ばず、施工、取付けが可能です。
- 互いの相が合わない場合でも、片側の線心処理が長いので撚り合わせることが可能で、適切に処理できます。
- 材料保管に期間制限がないので長期保管が可能です。また、材料自体が軽量なので取扱いも容易です。
- 最外層に使用されている厚肉熱収縮チューブの内面には、予めホットメルト接着剤が塗付されており、加熱収縮時に溶けてケーブルシースに密着します。この接着剤は、常に半硬化の状態での界面に存在し、ヒートサイクル下でもチューブ層と共に密着・追従して完全な防水構造が得られます。
- 施工後直ちに耐圧試験や通電が可能です。



6.6kV CV-3C

選定表

導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)		適用六角圧縮ダイス (mm)
	3.3kV	6.6kV	
14	JHVS-1301 (F66831-000)	JHVS-2301 (C99987-000)	12
22	JHVS-1302 (D51273-000)	JHVS-2302 (473646-000)	
38	JHVS-1303 (D54445-000)	JHVS-2303 (E84530-000)	14
60	JHVS-1304 (D49549-000)	JHVS-2304 (E65649-000)	19
100	JHVS-1305 (E75409-000)	JHVS-2305 (D59866-000)	23
150	JHVS-1306 (F89867-000)	JHVS-2306 (E46492-000)	29
200	JHVS-1307 (D03603-000)	JHVS-2307 (F03566-000)	
250	JHVS-1308 (E09386-000)	JHVS-2308 (D18428-000)	32
325	JHVS-1309 (A84107-000)	JHVS-2309 (D02618-000)	38

特記事項：円形圧縮撚り線導体が標準です。

導体撚り形状若しくは導体サイズが異なる場合は、別途お問い合わせください。

JHVS 3心用

性能

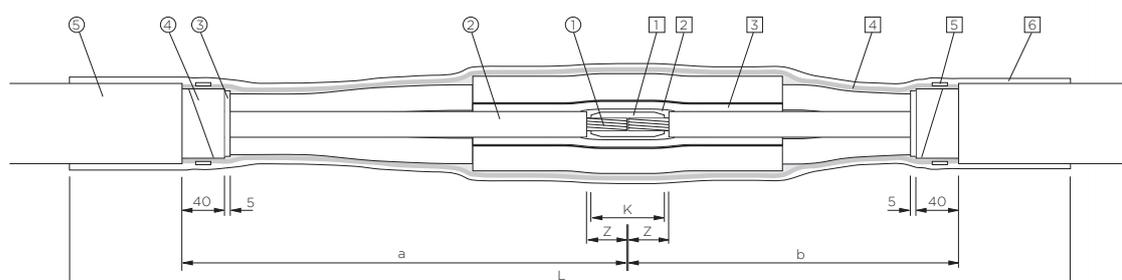
JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）性能規格 6,600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用直線接続部 JCAA A 305 に準拠します。

試験項目	規格値	
	3.3kV (JCAA A 203)	6.6kV (JCAA A 305)
商用周波長時間耐電圧	10kV 1時間 (3.5kV 10分間) に耐えること	35kV 1時間 (6.9kV 10分間) に耐えること
雷インパルス耐電圧	75kV (負極性) 3回に耐えること	95kV (負極性) 3回に耐えること
商用周波部分放電	—	6.9kV (電圧上昇時) 5.3kV (電圧降下時) で10pC以下のこと
通電温度上昇	105℃ 3時間 3回で異常の無いこと	105℃ 3時間 3回で異常の無いこと
長期課通電	—	10kV 90℃ 30回に耐えること
気密	98kPa (外水圧) 1時間で異常の無いこと	98kPa (外水圧) 1時間で異常の無いこと
引張強さ	導体断面積 x 69MPa以上のこと	導体断面積 x 69MPa以上のこと

* 商用周波長時間耐電圧試験における () 内の値は、通電温度上昇後に行う値とする。

図面・材料構成

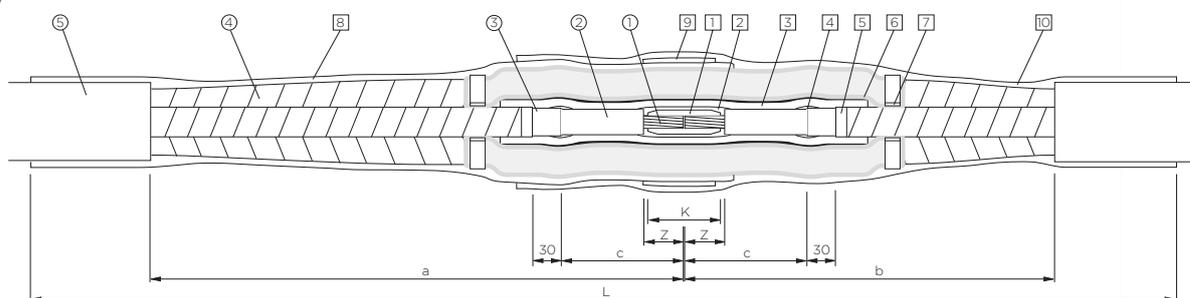
● 3.3kV



導体サイズ (mm ²)	a	b	Z	K	約 L	仕上がり外径 約 D	キット型番	製品番号
14	400	200	30	50	810	58	JHVS-1301	F66831-000
22			35	60		61	JHVS-1302	D51273-000
38	450	250	40	70	900	71	JHVS-1304	D49549-000
60			45	80		77	JHVS-1305	E75409-000
100	500	300	50	90	990	90	JHVS-1306	F89867-000
150			55	100		100	JHVS-1307	D03603-000
200	550	350	60	110	1080	100	JHVS-1308	E09386-000
250			60	110		110	JHVS-1309	A84107-000

- ① 導体
 - ② 絶縁体
 - ③ 外部半導電層
 - ④ シャヘい銅テープ
 - ⑤ ケーブルシース
 - ⑥ 圧縮導体接続管 (RKC)
 - ⑦ 電界緩和とマスチック
 - ⑧ 絶縁導電性チューブ
 - ⑨ メッシュテープ
 - ⑩ スプリングクランプ
 - ⑪ 保護防水チューブ
- 弊社該当製品

● 6.6kV



導体サイズ (mm ²)	a	b	c	Z	K	約 L	仕上がり外径 約 D	キット型番	製品番号
14	500	350	90	30	50	1140	72	JHVS-2301	C99987-000
22							78	JHVS-2302	473646-000
38	550	350	100	35	60	1190	85	JHVS-2303	E84530-000
60							85	JHVS-2304	E65649-000
100	550	400	110	40	70	1240	94	JHVS-2305	D59866-000
150							103	JHVS-2306	E46492-000
200	600	400	120	50	90	1240	108	JHVS-2307	F03566-000
250							113	JHVS-2308	D18428-000
325	600	400	120	55	100	1240	123	JHVS-2309	D02618-000
325							60	110	110

- ① 導体
 - ② 絶縁体
 - ③ 外部半導電層
 - ④ シャヘい銅テープ
 - ⑤ ケーブルシース
 - ⑥ メッシュテープ
 - ⑦ スプリングクランプ
 - ⑧ 保護防水チューブ (長)
 - ⑨ 防水テープ
 - ⑩ 保護防水チューブ (短)
 - ⑪ 圧縮導体接続管 (RKC)
 - ⑫ 電界緩和とマスチック (長)
 - ⑬ 絶縁導電性チューブ
 - ⑭ 電界緩和とマスチック (短)
 - ⑮ 銅箔接着テープ
- 弊社該当製品

JHVS 異種ケーブル接続用

単心／トリプレックス+ 3心ケーブル接続
3.3 / 6.6kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用
熱収縮直線接続処理材料

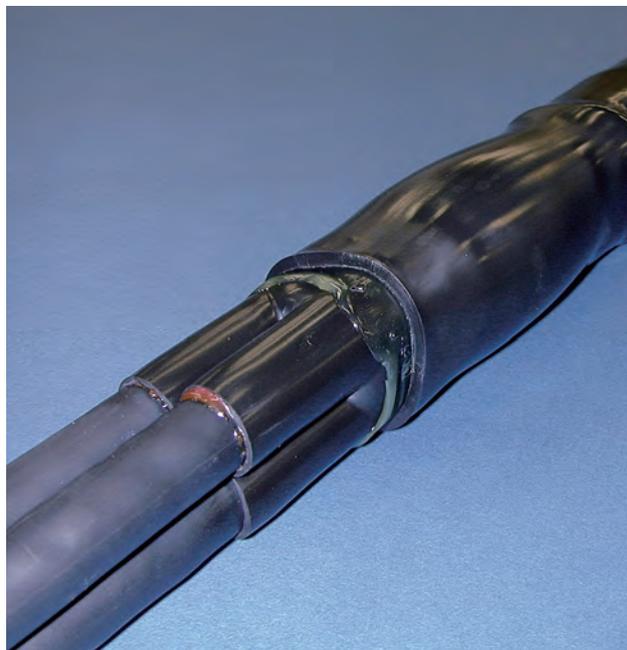


概要

- JHVSは、3.3/6.6kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用熱収縮直線接続処理材料の製品名称です。
- JHVSは、欧米諸外国において30年以上の使用実績を誇る、高い信頼性を持つ熱収縮技術に基く製品です。
- JHVSは、極限まで材料点数を削減。合理化を図ったエコロジカルな製品です。
- 適合ケーブル、組み合わせ
3.3/6.6kV CV(E), EM-CE- 単心／トリプレックス+3心

特長

- 構成は、3心用直線接続材料に熱収縮防水三又分岐管を組み合わせたシンプルなもの。
- 単心／トリプレックスケーブル側の防水処理は、内面にホットメルト接着剤の塗布された防水三又分岐管を加熱収縮させるだけで完了です。
(分岐管の詳細は110ページを参照ください)
- 材料点数が少なく、また混和物等をまったく使用しないドライタイプなので作業時間を低減できます。同時に作業信頼性も向上します。
- 仕上り外径、仕上り長がコンパクトで直線接続部の占有面積を抑えられ、周辺設備（トラフ、ラック等）が低減でき、トータルで経済的です。
- 敷設環境条件（垂直、水平、傾斜等）を選ばず、施工、取付けが可能です。
- 材料保管に期間制限がないので長期保管が可能です。また、材料自体が軽量なので取扱いも容易です。
- 最外層に使用されている厚肉熱収縮チューブの内面には、予めホットメルト接着剤が塗付されており、加熱収縮時に溶けてケーブルシースに密着します。
この接着剤は、常に半硬化の状態でのその界面に存在し、ヒートサイクル下でもチューブ層と共に密着・追従して完全な防水構造が得られます。
- 施工後直ちに耐圧試験や通電が可能です。



選定表

導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)		適用六角圧縮ダイス (mm)
	3.3kV	6.6kV	
14	JHVS-1401 (902218-000)	JHVS-2401 (E19194-000)	12
22	JHVS-1402 (F79905-000)	JHVS-2402 (D16556-000)	
38	JHVS-1403 (A40435-000)	JHVS-2403 (F36268-000)	14
60	JHVS-1404 (D55937-000)	JHVS-2404 (A02339-000)	19
100	JHVS-1405 (A44672-000)	JHVS-2405 (A06038-000)	23
150	JHVS-1406 (D61375-000)	JHVS-2406 (A04245-000)	29
200	JHVS-1407 (D17382-000)	JHVS-2407 (C38723-000)	
250	JHVS-1408 (D25326-000)	JHVS-2408 (D86424-000)	32
325	JHVS-1409 (E37845-000)	JHVS-2409 (F58273-000)	38

特記事項：円形圧縮燃り線導体が標準です。
導体燃り形状若しくは導体サイズが異なる場合は、別途お問い合わせください。

JHVS 異種ケーブル接続用

性能

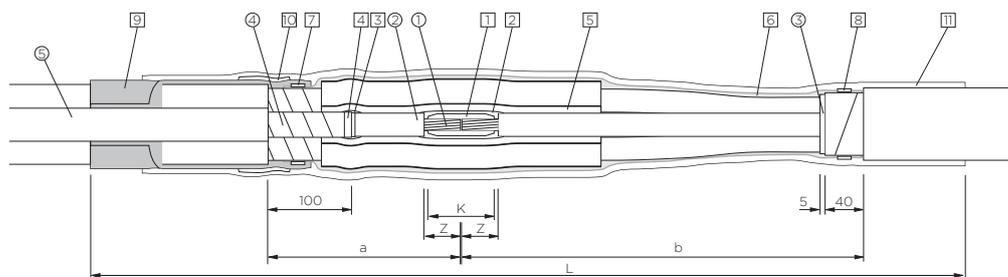
JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）性能規格 6,600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用直線接続部 JCAA A 305 に準拠します。

試験項目	規格値	
	3.3kV (JCAA A 203)	6.6kV (JCAA A 305)
商用周波長時間耐電圧	10kV 1時間 (3.5kV 10分間)	35kV 1時間 (6.9kV 10分間)
雷インパルス耐電圧	75kV (負極性) 3回	95kV (負極性) 3回
商用周波部分放電	—	6.9kV (電圧上昇時) 5.3kV (電圧降下時) 10pC 以下
通電温度上昇	105℃ 3時間 3回	105℃ 3時間 3回
長期課通電	—	10kV 90℃ 30回
気密	98kPa (外水圧) 1時間	98kPa (外水圧) 1時間
引張強さ	導体断面積 x 69MPa 以上	導体断面積 x 69MPa 以上

* 商用周波長時間耐電圧試験における () 内の値は、通電温度上昇後に行う値とする。

図面・材料構成

● 3.3kV



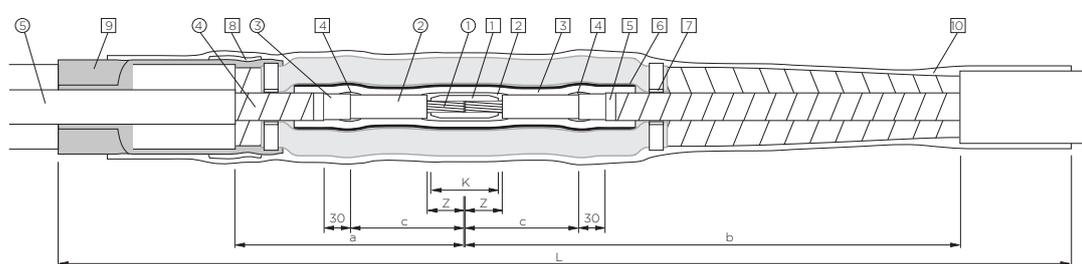
導体サイズ (mm ²)	a	b	Z	K	約 L	仕上がり外径 約 D	キット型番	製品番号
14	190	400	30	50	895	58	JHVS-1401	902218-000
22							JHVS-1402	F79905-000
38	200	450	35	60	995	61	JHVS-1403	A40435-000
60							JHVS-1404	D55937-000
100	210	500	45	80	1090	77	JHVS-1405	A44672-000
150							JHVS-1406	D61375-000
200	250	550	50	90	1200	90	JHVS-1407	D17382-000
250							JHVS-1408	D25326-000
325	325	600	60	110	1200	110	JHVS-1409	E37845-000

- ① 導体
- ② 絶縁体
- ③ 外部半導電層
- ④ しゃへい銅テープ
- ⑤ ケーブルシース
- ① 圧縮導体接続管(RKC)
- ② 電界緩和とマスチック(長)
- ③ 絶縁導電性チューブ
- ④ 電界緩和とマスチック(短)
- ⑤ 銅箔接着テープ
- ⑥ メッシュテープ
- ⑦ スプリングクランプ(大)
- ⑧ スプリングクランプ(小)
- ⑨ 防水三又分岐管
- ⑩ 防水テープ
- ⑪ 保護防水チューブ

□ 弊社該当製品

■作業手順書：ESD-3777 (3.3kV 用) を参照ください。

● 6.6kV



導体サイズ (mm ²)	a	b	c	Z	K	約 L	仕上がり外径 約 D	キット型番	製品番号
14	190	500	90	30	50	990	62	JHVS-2401	E19194-000
22								JHVS-2402	DI6556-000
38	200	550	100	35	60	1090	68	JHVS-2403	F36268-000
60								JHVS-2404	A02339-000
100	210	550	110	45	80	85	85	JHVS-2405	A06038-000
150								JHVS-2406	A04245-000
200	220	600	120	50	90	98	98	JHVS-2407	C38723-000
250								JHVS-2408	D86424-000
325	325	600	60	110	1200	113	113	JHVS-2409	F58273-000

- ① 導体
- ② 絶縁体
- ③ 外部半導電層
- ④ しゃへい銅テープ
- ⑤ ケーブルシース
- ① 圧縮導体接続管(RKC)
- ② 電界緩和とマスチック(長)
- ③ 絶縁導電性チューブ
- ④ 電界緩和とマスチック(短)
- ⑤ 銅箔接着テープ
- ⑥ メッシュテープ
- ⑦ スプリングクランプ
- ⑧ 防水テープ
- ⑨ 防水三又分岐管
- ⑩ 保護防水チューブ

□ 弊社該当製品

■作業手順書：ESD-3708 (6.6kV 用) を参照ください。

CSJA

6.6kV 接続

22kV, 33kV 接続



◀ 施工動画

6.6～33kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用 オールインワン直線接続処理材料



概要

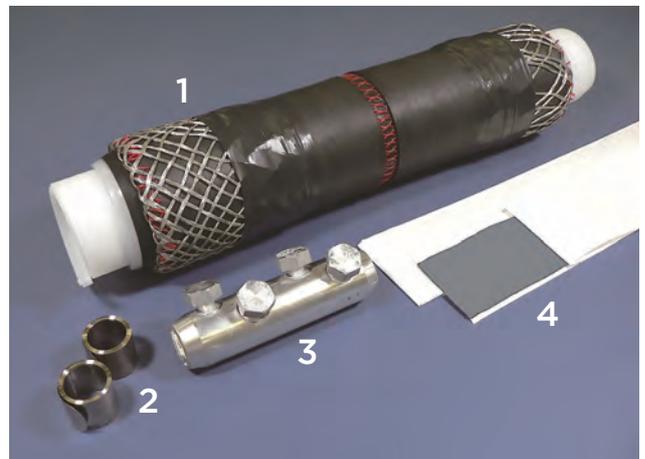
- CSJA は、絶縁処理、しゃへい処理そして保護防水処理材料を一体とした画期的な「オールインワン」タイプ直線接続処理材料の製品名称です。
- 適合ケーブルおよびサイズ
6.6kV CV(E)-単心、CV(E)-T
EM-CE 単心、EM-CE-T 38～400mm²
22～33kV CV(E)-単心、CV(E)-T
EM-CE 単心、EM-CE-T 60～600mm²

特長

- 主要材料点数は 4 点だけ!!
「接続部本体」
「導体接続管（圧縮またはメカニカル）」
「ロールスプリング」
「防水テープ」
- CSJA では、全ての主要材料がひとつの拡張保持材（スパイラルホールダウト）上に拡張されているため、接続作業時間の短縮とこれまでにない簡単で確実な作業性を実現します。また、ケーブル上への事前送り込み長も短く、作業スペースを小さくできます。
- 絶縁筒はシリコンゴム製で拡張性に優れており、ひとつの絶縁筒で数種類の導体サイズに適用可能です。
- ケーブル外部半導電層端部の電界緩和には「ストレスコーン」方式を採用。また、導体接続部の電界緩和には、内部しゃへい層（ファラデーケージ）が内蔵。
- 取り付けは、拡張保持材を引き抜くだけの「ホールダウト」方式。
- 導体接続部には、圧縮導体接続管とメカニカルコネクタが使用可能。メカニカルコネクタは、IEC 61238-1 Class A を満足します。

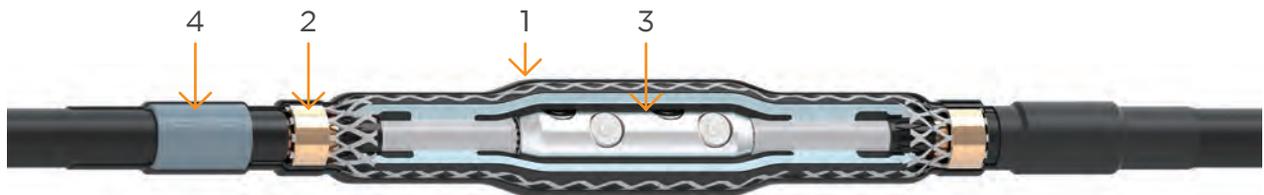


材料構成



主要構成部材

1. オールインワン絶縁筒
2. ロールスプリング
3. 導体接続管
(メカニカルコネクタ / 圧縮)
4. 防水テープ



詳細説明

1 メカニカルコネクタ

CSJA では、シェアボルトタイプのメカニカルコネクタを標準使用できます。このメカニカルコネクタは、適用サイズが大きく、また導体形状、材質が異なっても確実な「接続」が可能です。ボルトのせん断トルクがプリセットされており、常に適切な接触を確実なものにします。取り付けには、ソケットレンチもしくはインパクトレンチを使用します。また、圧縮導体接続管仕様も別途ラインアップしております（詳しくは選定表参照）。



2 シリコン製絶縁筒

シリコン製絶縁筒は、スパイラルホールドアウト上に拡張された状態で供給されます。優れた機械的特性を有したシリコン材料は、高い拡張率を許容できることから、広い適用範囲が得られます。一体化された電界緩和構造と外部しゃへい層により、優れた電気的特性を備えております。直線接続用に特に設計されたスパイラルホールドアウトは、軽い引っ張り力で引き剥がすことが可能です。



3 電界緩和

CSJA の電界緩和構造は、導電層としてシリコン絶縁筒内に完全に一体化されています。外部半導電層端部では従来から良く知られた幾何学的形状による導電コーンが確実に電界緩和を行います。また、コネクタ部分の電界緩和には、シリコン絶縁筒内に一体の内部導電しゃへい層がファラデーケージとして形成されています。



4 金属しゃへい層

絶縁筒上に拡張された銅メッシュが、ケーブルしゃへい層（銅テープ）にロールスプリングの締付け力で確実に接触します。この接続方法は、課通電や短絡電流時においても確実に機能します。このハンダレス接続方法は、世界各国で 25 年以上の使用実績があります。



5 外部保護と防水

CSJA 直線接続では、外部保護材料が絶縁筒上に既に一体化されているので、ケーブル上への更なる送り込み長が不要です。耐衝撃性のある EPDM スリーブは高性能な防水材料（テープ）と相まって確実な防水と腐食保護をもたらします。保護防水スリーブ両端の折り返された部分をケーブルシース側に引き戻すだけの処理なので簡単で短時間で完了します。



オプション

• 片端接地キット

CSJA-GRK-JP (2489409-1)

用途：片端接地が必要な場合に使用します。



CSJA

性能 6.6 kV

JEC（社団法人 電気学会 電気規格調査会標準規格）JEC-3409「高圧（6kV）架橋ポリエチレンケーブル用接続部の試験法」JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）JCAA K 1301「6600V 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用接続部性能基準」に準拠します。

試験項目	性能値
商用周波耐電圧	(常温) * ¹ 22kV 1時間 (10kV 10分間) * ² に耐えること
雷インパルス耐電圧	(常温) 85kV (正負両極性) 3回に耐えること
商用周波部分放電	10kV で発生しないかまたは 5.5kV で消滅すること
長期課通電	気中 8.5kV 95～100℃ 30回に耐え、異常のないこと
気密	98kPa (外圧) 1時間で異常のないこと

* 1 商用周波耐電圧及び雷インパルス耐電圧における常温とは導体温度のことで、JIS Z 8703-1983による 20℃±15℃の範囲を言う。

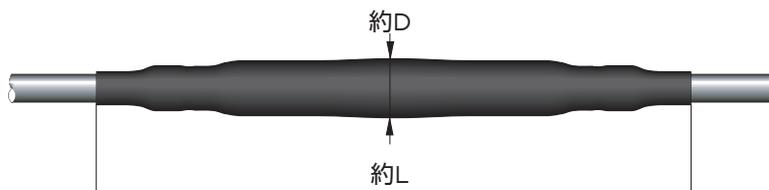
* 2 商用周波耐電圧における () 内の値は長期課通電後に行う値とする。

選定表 6.6 kV

導体サイズ (mm ²)	圧縮導体接続管仕様		メカニカルコネクタ仕様	
	キット型番	製品番号	キット型番	製品番号
38	CSJA-06B-38	CU7272-000	CSJA-06B-M1	CH7187-000
60	CSJA-06B-60	CU7273-000		
100	CSJA-06B-100	CM6700-000	CSJA-06B-M2	CM6707-000
150	CSJA-06B-150	CM6701-000		
200	CSJA-06B-200	2445741-1	CSJA-06B-M3	2445777-1
250	CSJA-06D-250	2445769-1		
325	CSJA-06D-325	2445774-1	CSJA-06D-M4	CM6709-000
400	CSJA-06D-400	CM6705-000		

- 本キットは1相一組です。トリプレックスケーブルの場合は3キットご用意ください。
- 圧縮導体接続管仕様の場合は、弊社 RKC タイプ圧縮導体接続管が含まれます。
- メカニカルコネクタ仕様の場合は、弊社 BSM メカニカルコネクタが含まれます。
- 屋外使用の場合は、WCSM チューブなどの耐候性材料を用いて CSJA 接続処理材の全体を覆う必要があります。

仕上り寸法



(mm)

導体サイズ (mm ²)	6.6kV		22kV		33kV	
	約 D	約 L	約 D	約 L	約 D	約 L
38	49	770	62	820	70	840
60		770				
100	56	780	70	840	76	960
150		780				
200	70	840	76	960	76	960
250						
325	70	840	76	960	76	960
400						
500						
600						

性能 22 kV

JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）性能規格 22kV・33kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用接続部 JCAA A503 に準拠します。

試験項目	性能
商用周波耐電圧	57kV 連続 3 時間に耐えること
雷インパルス耐電圧	230kV（負極性）3 回に耐えること
商用周波電圧部分放電	17kV で 10pC 以下（長期課通電試験後は 50pC 以下）のこと
長期課通電	27kV、導体温度 90℃、30 回に耐えること
気密	9.8 x 98kPa 1 時間漏れないこと
直流耐電圧	64kV（負極性）、1 時間（長期課通電試験後は 58kV（負極性）、10 分間）に耐えること

選定表 22 kV

導体サイズ (mm ²)	圧縮導体接続管仕様		メカニカルコネクタ仕様	
	キット型番	製品番号	キット型番	製品番号
60	CSJA-22C2-60	2463780-2	CSJA-22C2-M1	2463780-1
100	CSJA-22C2-100	2463780-3		
150	CSJA-22D-150	2457213-1	CSJA-22D-M2	2457213-7
200	CSJA-22D-200	2457213-2		
250	CSJA-22D-250	2457213-3		
325	CSJA-22E-325	2457213-4	CSJA-22E-M4 ^{※1}	2457213-9
400	CSJA-22E-400	2457213-5	CSJA-22E-M5 ^{※1}	1-2457213-0
500	CSJA-22E-500	2457213-6	CSJA-22E-M6 ^{※1}	1-2457213-1
600	—	—	CSJA-22E-M7 ^{※1}	2493679-1

※1 導体接続部は IEC 規格準拠となります。

屋外使用の場合は、WCSM チューブなどの耐候性材料を用いて CSJA 接続処理材の全体を覆う必要があります。

性能 33 kV

JCAA（社団法人 日本電力ケーブル接続技術協会）性能規格 22kV・33kV 架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用接続部 JCAA A503 に準拠します。

試験項目	性能
商用周波耐電圧	86kV 連続 3 時間に耐えること
雷インパルス耐電圧	305kV（負極性）3 回に耐えること
商用周波電圧部分放電	26kV で 10pC 以下（長期課通電試験後は 50pC 以下）のこと
長期課通電	40kV、導体温度 90℃、30 回に耐えること
気密	9.8 x 98kPa 1 時間漏れないこと
直流耐電圧	95kV（負極性）、1 時間（長期課通電試験後は 87kV（負極性）、10 分間）に耐えること

選定表 33 kV

導体サイズ (mm ²)	圧縮導体接続管仕様		メカニカルコネクタ仕様	
	キット型番	製品番号	キット型番	製品番号
60	CSJA-33D-60	2457198-1	CSJA-33D-M1	2457198-9
100	CSJA-33D-100	2457198-2		
150	CSJA-33D-150	2457198-3	CSJA-33D-M2	1-2457198-0
200	CSJA-33D-200	2457198-4		
250	CSJA-33E-250	2457198-5		
325	CSJA-33E-325	2457198-6	CSJA-33E-M3 ^{※1}	1-2457198-1
400	CSJA-33E-400	2457198-7		
500	CSJA-33E-500	2457198-8	CSJA-33E-M4 ^{※1}	1-2457198-2
600	—	—	CSJA-33E-M5 ^{※1}	2493694-1

※1 導体接続部は IEC 規格準拠となります。

屋外使用の場合は、WCSM チューブなどの耐候性材料を用いて CSJA 接続処理材の全体を覆う必要があります。

SXSU

11～33kV 用単心／トリプレックス／3心ケーブル用
圧縮導体接続型直線接続材料



概要

- SXSUは、11～33kVの軟銅テープ遮蔽層を有した架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用の熱収縮直線接続材料です。
- 導体接続には、同梱の日本で標準的に採用されている圧縮導体接続管を使用し施工が可能です。
- ワイヤーシールド遮蔽、鋼帯外層、鉛被などといった遮蔽構造のケーブルへのソリューションもございまして、別途弊社にお問い合わせ下さい。
- 異種ケーブル、異径ケーブルの接続も対応可能です。
- CENELEC HD 629 および IEC 60502-4 を含む国際規格適合品です。

特長

- 材料点数が少なく、また混和物等を使用しないドライタイプなので作業時間を低減できます。同時に作業信頼性も向上します。
- 仕上り外径、仕上り長がコンパクトで直線接続部の占有面積を抑えられ、周辺設備（トラフ、ラック等）が低減できるため、トータルで経済的です。
- 日本国内で標準的に使用されている圧縮導体接続管をご使用頂けます。
- ゴム拡張性品等とは異なり、材料の保管に期間制限がないので長期保管が可能です。また、材料自体が軽量なので取扱いも容易です。



選定表

導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)	
	22kV	33kV
60	SXSU-5121-JP-22KV-60A (CL3641-000)	SXSU-6121-JP-33KV-60A (CP7482-000)
100	SXSU-5121-JP-22KV-100A (CL3642-000)	SXSU-6121-JP-33KV-100A (A53094-000)
150	SXSU-5131-JP-22KV-150A (CL3643-000)	SXSU-6131-JP-33KV-150A (CP7464-000)
200	SXSU-5131-JP-22KV-200A (CL3702-000)	SXSU-6131-JP-33KV-200A (CP7479-000)
250	SXSU-5131-JP-22KV-250A (CL3644-000)	SXSU-6141-JP-33KV-250A (CP7477-000)
325	SXSU-5141-JP-22KV-325A (CL3646-000)	SXSU-6141-JP-33KV-325A (CP7478-000)
400	SXSU-5141-JP-22KV-400A (CL3651-000)	SXSU-6141-JP-33KV-400A (CP7465-000)
500	SXSU-5141-JP-22KV-500A (CL3652-000)	SXSU-6151-JP-33KV-500A (CP7466-000)
600	SXSU-5151-JP-22KV-600A (CL3653-000)	SXSU-6151-JP-33KV-600A (CP7467-000)
800	SXSU-5151-JP-22KV-800A (CL3654-000)	SXSU-6151-JP-33KV-800A (CP7468-000)
1000	SXSU-5151-JP-22KV-1000A (CL3655-000)	SXSU-6161-JP-33KV-1000A (CP7476-000)
1200	SXSU-5161-JP-22KV-1200A (2296764-1)	SXSU-6161-JP-33KV-1200A (CP7475-000)

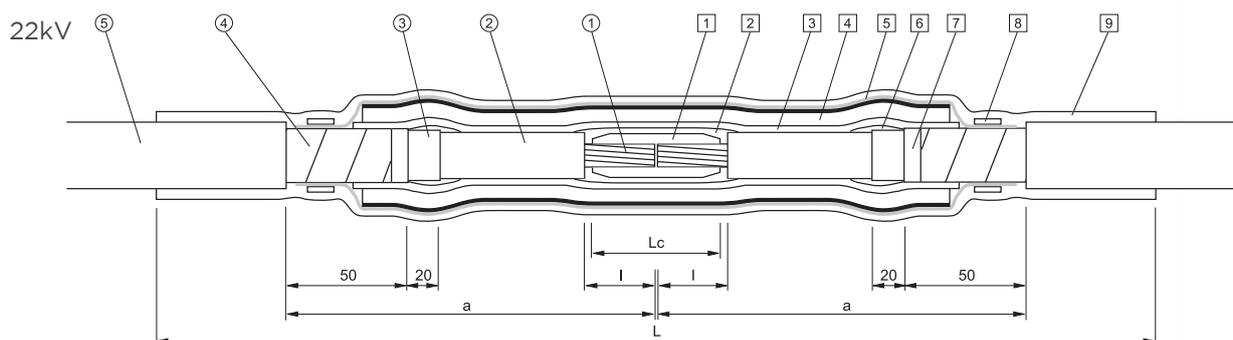
※3心ケーブル用キットもございます。弊社まで別途お問い合わせください。

※異種ケーブル接続（3心+単心／トリプレックス）用キットもございます。弊社まで別途お問合せください。

性能

試験項目	22kV (11kV)	33kV
直流耐電圧	76kV (負極性) /15分	114kV (負極性) /15分
商用周波耐電圧	57kV/5分	85.6kV/5分
商用周波部分放電 (常温)	25kV<10pC	38kV<10pC
衝撃試験 (常温)	4kg エッジ1.0m 高 三箇所へ加衝撃 絶縁抵抗測定 DC500V 導体 - シャへい間1,000MΩ以上 シャへい - 接地 ※ 50MΩ以上 ※ 水中浸漬 24時間後	
電インパルス試験 (高温)	125kVpeak, 1~5/50 μs 正負両極性 10回、導体温度 95~100℃	194kVpeak, 1~5/50 μs 正負両極性 10回、導体温度 95~100℃
長期課通電 (気中)	63 サイクル (5hON/3hOFF)、 導体温度 95~100℃、32kV 印加	63 サイクル (5hON/3hOFF)、 導体温度 95~100℃、47.5kV 印加
長期課通電 (水中浸漬 1m)	63 サイクル (5hON/3hOFF)、 導体温度 95~100℃、32kV 印加	63 サイクル (5hON/3hOFF)、 導体温度 95~100℃、47.5kV 印加
商用周波部分放電 (高温・常温)	25kV<10pC、高温時：導体温度 95~100℃	38kV<10pC、高温時：導体温度 95~100℃
規定温度短絡電流 (遮蔽層)	短絡電流 5kA (1秒間) 2回	短絡電流 5kA (1秒間) 2回
規定温度短絡電流 (導体)	導体温度 250℃に達する短絡電流 (1秒間) 2回	導体温度 250℃に達する短絡電流 (1秒間) 2回
電インパルス試験 (常温)	125kVpeak, 1~5/50 μs、正負両極性 10回	194kVpeak, 1~5/50 μs、正負両極性 10回

図面・材料構成



- | | | |
|------------|------------------|------------------|
| ① 導体 | ① 圧縮導体接続管 (RKC) | ⑥ ボイドフィルタテープ (短) |
| ② 絶縁体 | ② ボイドフィルタテープ (長) | ⑦ 銅箔接着テープ |
| ③ 外部半導電層 | ③ ストレスコントロールチューブ | ⑧ スプリングクランプ |
| ④ シャへい銅テープ | ④ 絶縁導電性チューブ | ⑨ 保護防水チューブ |
| ⑤ ケーブルシース | ⑤ メッシュテープ | |

□ 弊社該当製品

導体サイズ (mm ²)	製品名	Lc	l	a	約 L	六角ダイス対角寸法	仕上がり外径約 d
60	SXSU-5121-JP-22KV-60A	70	40	210	650	19	53
100	SXSU-5121-JP-22KV-100A	80	45			23	54
150	SXSU-5131-JP-22KV-150A	80	45	220	665	29	59
200	SXSU-5131-JP-22KV-200A	90	50			29	60
250	SXSU-5131-JP-22KV-250A	100	55			32	61
325	SXSU-5141-JP-22KV-325A	110	60	270	760	38	68
400	SXSU-5141-JP-22KV-400A	130	70			42	70
500	SXSU-5141-JP-22KV-500A	140	75			42	70
600	SXSU-5151-JP-22KV-600A	160	85	280	855	47	78
800	SXSU-5151-JP-22KV-800A	180	95			51	82
1000	SXSU-5151-JP-22KV-1000A	220	115			56	84

導体サイズ (mm ²)	製品名	Lc	l	a	約 L	六角ダイス対角寸法	仕上がり外径約 d
60	SXSU-6121-JP-33KV-60A	70	40	290	855	19	65
100	SXSU-6121-JP-33KV-100A	80	45			23	66
150	SXSU-6131-JP-33KV-150A	80	45	310	950	29	72
200	SXSU-6131-JP-33KV-200A	90	50			29	73
250	SXSU-6141-JP-33KV-250A	100	55			32	76
325	SXSU-6141-JP-33KV-325A	110	60	330	1045	38	78
400	SXSU-6141-JP-33KV-400A	130	70			42	79
500	SXSU-6151-JP-33KV-500A	140	75			42	87
600	SXSU-6151-JP-33KV-600A	160	85	360	1140	47	90
800	SXSU-6151-JP-33KV-800A	180	95			51	92
1000	SXSU-6161-JP-33KV-1000A	220	115			56	94

MXSU

22kV, 33kV 用単心／トリプレックス／3心ケーブル用 メカニカルコネクタ型直線接続材料



概要

- MXSU は、22kV 及び 33kV の軟銅テープ遮蔽層を有した架橋ポリエチレン絶縁電力ケーブル用の熱収縮直線接続材料です。
- 導体接続には、同梱のメカニカルコネクタを使用し簡単に正確な施工が可能です。
- ワイヤーシールド遮蔽、鋼帯外層、鉛被などといった遮蔽構造のケーブルへのソリューションもございまして、別途弊社にお問合せください。
- 異種ケーブル、異径ケーブルの接続も対応可能です。
- CENELEC HD 629 および IEC 60502-4 を含む国際規格適合品です。



特長

- 材料点数が少なく、また混和物等を使用しないドライタイプなので作業時間を低減できます。同時に作業信頼性も向上します。
- 仕上り外径、仕上り長がコンパクトで直線接続部の占有面積を抑えられ、周辺設備（トラフ、ラック等）が低減できるため、トータルで経済的です。
- 導体接続にメカニカルコネクタを採用し圧縮工具などの特殊工具なしで施工が可能。
- ゴム拡張性品等とは異なり、材料の保管に期間制限がないので長期保管が可能です。また、材料自体が軽量なので取扱いも容易です。

選定表

導体サイズ (mm ²)	22kV キット型番 (製品番号)	導体サイズ (mm ²)	33kV キット型番 (製品番号)
60-100	MXSU-5121-JP01 (EN8412-000)	60	MXSU-6111-JP01 (ET3480-000)
150-200	MXSU-5131-JP01 (EN9641-000)	100	MXSU-6121-JP01 (ET3481-000)
250-400	MXSU-5141-JP01 (EN9644-000)	150-250	MXSU-6131-JP01 (ET3486-000)
500	MXSU-5151-JP01 (EN9645-000)	325-400	MXSU-6141-JP01 (ET3488-000)
—	—	500	MXSU-6151 (D16658-011)

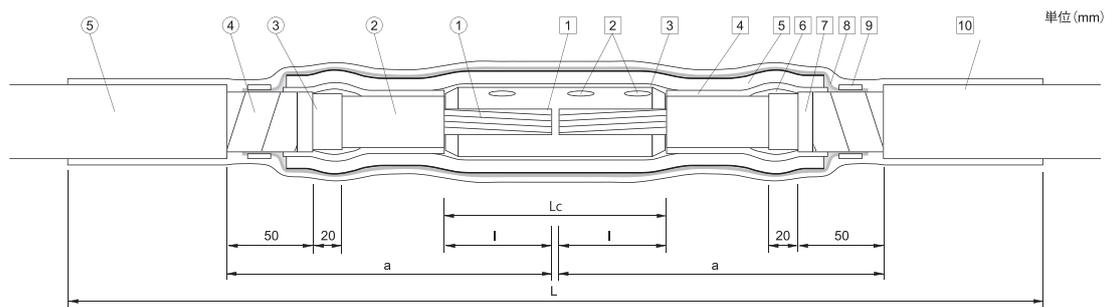
性能

試験項目	22kV	33kV
直流耐電圧	76kV (負極性) /15 分	114kV (負極性) /15 分
商用周波耐電圧	57kV/5 分	85.6kV/5 分
商用周波部分放電 (常温)	25kV<10pC	38kV<10pC
衝撃試験 (常温)	4kg エッジ1.0m 高 三箇所へ加衝撃 絶縁抵抗測定 DC500V 導体 - シャへい間 1.000M Ω以上 シャへい - 接地 ※ 50M Ω以上 ※ 水中浸漬 24 時間後	
電インパルス試験 (高温)	125kVpeak, 1~5/50 μs 正負両極性 10 回、導体温度 95~100℃	194kVpeak, 1~5/50 μs 正負両極性 10 回、導体温度 95~100℃
長期課通電 (気中)	63 サイクル (5hON/3hOFF)、 導体温度 95~100℃、32kV 印加	63 サイクル (5hON/3hOFF)、 導体温度 95~100℃、47.5kV 印加
長期課通電 (水中浸漬 1m)	63 サイクル (5hON/3hOFF)、 導体温度 95~100℃、32kV 印加	63 サイクル (5hON/3hOFF)、 導体温度 95~100℃、47.5kV 印加
商用周波部分放電 (高温・常温)	25kV<10pC、高温時：導体温度 95~100℃	38kV<10pC、高温時：導体温度 95~100℃
規定温度短絡電流 (遮蔽層)	短絡電流 5kA (1 秒間) 2 回	短絡電流 5kA (1 秒間) 2 回
規定温度短絡電流 (導体)	導体温度 250℃に達する短絡電流 (1 秒間) 2 回	導体温度 250℃に達する短絡電流 (1 秒間) 2 回
電インパルス試験 (常温)	125kVpeak, 1~5/50 μs、正負両極性 10 回	194kVpeak, 1~5/50 μs、正負両極性 10 回

図面・材料構成

● 22kV 寸法

導体サイズ (mm ²)	製品名	Lc	l	約 L
60 - 100	MXSU-5121-JP01	80	35	620
150 - 200	MXSU-5131-JP01	125	60	620
250 - 400	MXSU-5141-JP01	170	70	670
500	MXSU-5151-JP01	160	80	670

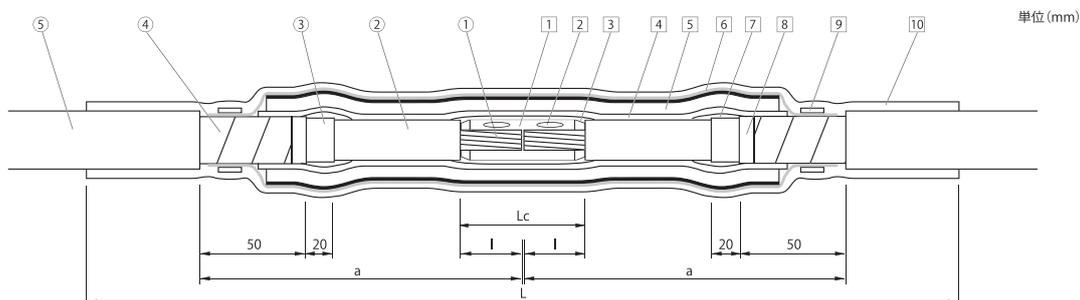


- | | | |
|------------|-------------------|-------------|
| ① 導体 | ① メカニカルコネクタ (BSM) | ⑥ ボイドフィラテープ |
| ② 絶縁体 | ② クレイ | ⑦ 銅箔接着テープ |
| ③ 外部半導電層 | ③ ストレスコントロールパッチ | ⑧ メッシュテープ |
| ④ しやへい銅テープ | ④ ストレスコントロールチューブ | ⑨ ロールスプリング |
| ⑤ ケーブルシース | ⑤ 絶縁導電性チューブ | ⑩ 保護防水チューブ |

□ 弊社該当製品

● 33kV 寸法

導体サイズ (mm ²)	製品名	Lc	l	約 L
60	MXSU-6111-JP01	65	30	630
60 - 150	MXSU-6121-JP01	80	35	680
150 - 325	MXSU-6131-JP01	140	65	720
250 - 400	MXSU-6141-JP01	170	80	770
500	MXSU-6151	150	70	770



- | | | |
|------------|-------------------|-----------------|
| ① 導体 | ① メカニカルコネクタ (BSM) | ⑥ メッシュテープ |
| ② 絶縁体 | ② クレイ | ⑦ ボイドフィラテープ (短) |
| ③ 外部半導電層 | ③ ボイドフィラテープ (長) | ⑧ 銅箔接着テープ |
| ④ しやへい銅テープ | ④ ストレスコントロールチューブ | ⑨ スプリングクランプ |
| ⑤ ケーブルシース | ⑤ 絶縁導電性チューブ | ⑩ 保護防水チューブ |

□ 弊社該当製品



◀ 施工動画

RSTI-58

遮蔽型セパレート“T”コネクタ (タイプC プッシング適合)



特長

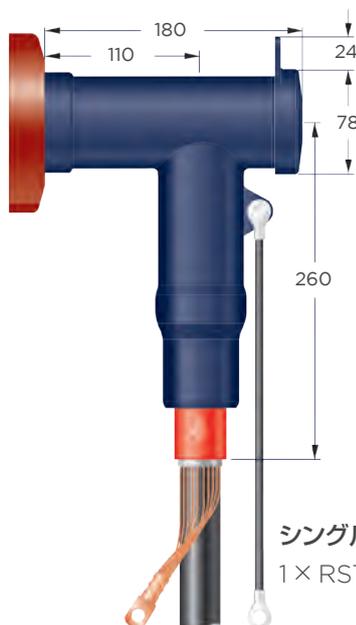
- 絶縁体は、高いトラッキング特性、伸び特性および難燃性を持つ変成シリコンを使用
- 絶縁体と一体構造の外部しゃへい層を有し、不用意な接触からシステムを保護する
- しゃへい型コネクタの為、シーテストでの取り外しが不要
- CENELEC HD 629.1 S2 規格適合品 (BS, VDE および他の国際規格を含む)
- EN50180, EN50181 によって規格化されたタイプC プッシング (630/1250A) に適合
- 標準的な接続ボックスに納まるコンパクトデザインで、T型ダブル接続が可能 (別途、カップリングコネクタが必要)
- 幅広いケーブルサイズに適用
6.6kV: 22 ~ 325mm² 22kV: 60 ~ 250mm²
- 導体接続にはメカニカル端子を採用
- 容量性検電部のついたバックプラグにより容易に検電可能
- いくつかの追加部材を使用するだけで、系統試験、T型ダブル接続および接地接続が可能
- 設備に取り付ける為の必要部材が全てキットに含まれている (端子およびハンダレス接地線込み)

RSTI-58は、単心および3心ケーブルをガス絶縁スイッチギアおよび他の機器に接続する為にデザインされている。対象物は、24kV以下630/1250AのCENELECタイプCプッシングとなる。変成シリコンは、アースとの接地をとる外部しゃへい層によって保護され、屋内、屋外での施工どちら



にも適している。1種類のコネクタ本体と2種類のストレスコーンアダプタによって、幅広いケーブルサイズ (6kV: 22 ~ 325mm², 22kV: 60 ~ 250mm²) に適用する。全長およびケーブル処理長は、接続ボックスの最小限のスペースで使用できるよう設計されている。また、RSTI-58は、回路が活着しているか否かを確認する検電部 (テストポイント) を設けている。このテストポイントは、導電性キャップにより通常は保護されている。ケーブル前処理および潤滑剤塗布した後、ストレスコーンアダプタとコネクタ本体を差し込む。これら2つの部材は、どんな布設状態でも施工可能である。また、分離型である為、取付け時の位置調整が可能となる。全てのキットには、幅広いケーブルサイズに適用可能なメカニカル端子が含まれている。

適用



シングル接続
1 × RSTI-58XX



絶縁終端処理
1 × RSTI-58XX
1 × RSTI-68TP (ターミナルプラグ)

RSTI-58

技術データ

適用ケーブル絶縁体外径	12.7 ~ 34.6 mm
適用導体サイズ	6.6kV:22 ~ 325mm ² 22kV:60 ~ 250mm ²
適用電圧	6.6kV ~ 22kV
連続通電電流	800A
インパルス耐電圧	150kV
部分放電	<2pC
AC 耐電圧 / 1分間	57kV
DC 耐電圧 / 15分間	76kV
短時間耐電流試験 / 1秒間	54kA
短絡試験	125kA

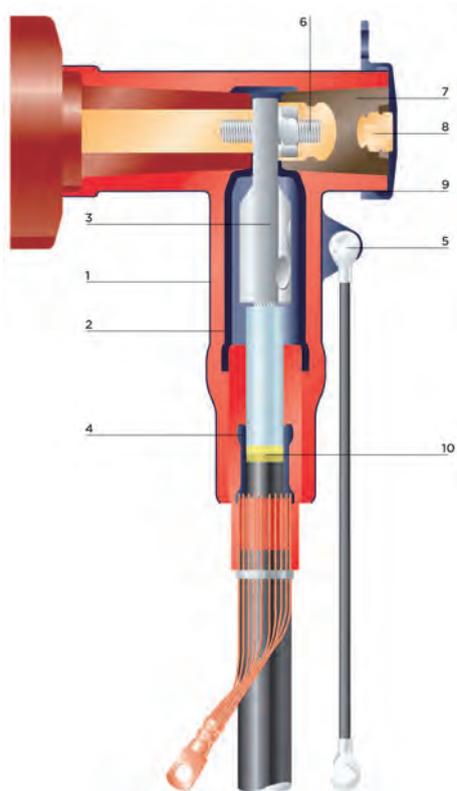
RSTI-58 は CENELEC HD 629.1 S2 規格に適合します

選定表

導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)	
	6.6kV 用	22kV 用
22	RSTI-5851A-01-JP01 (CH6134-000)	—
38		RSTI-5851B-01-JP01 (CH6133-000)
60		RSTI-5853C-01-JP01 (CH6132-000)
100	RSTI-5853B-01-JP01 (CH6131-000)	RSTI-5854C-01-JP01 (CH6130-000)
150	RSTI-5854C-01-JP01 (CH6130-000)	
200	RSTI-5854C-01-JP01 (CH6130-000)	RSTI-5855C-01-JP01 (CH6129-000)
250	RSTI-5855C-01-JP01 (CH6129-000)	*RSTI-6855D-01-JP01 (EF7918-000)
325		

※次ページ参照

デザインと構造



1. シャへい型コネクタ本体

シリコンゴムの絶縁体とともに外側は薄い半導電性のシャへい層で覆われている

2. 内部シャへい

端子周りのコロナ放電を防ぐ為のファラデーゲージを形成している

3. メカニカル端子 (※)

アルミおよび銅導体のどちらでも接続可能

4. ストレスコーンアダプタ

ケーブルの外部半導電層端部に集中する電気ストレスを緩和する

5. 接地部および接地線

外部シャへいを接地する

6. 両ねじピン

スプリングワッシャと六角ナットと共にブッシングへの高い機械的強度と電氣的接触信頼性を実現

7. バックプラグ

検電部付き取り外し可能なバックプラグ

8. テストポイント (検電部)

9. 導電性エンドキャップ

電氣的シャへいとバックプラグの保護

10. ポイドフィルタテープ

絶縁体と外部半導電層のギャップを埋め、部分放電を抑制する

※ 海外規格として、DIN 規格の圧縮端子も接続可能

注：イラストは、ワイヤシールドタイプのケーブルとなります。

オプション

●テストロッド

RSTI-68TR (CN9357-011) :

長さ 310mm、3本 / セット

RSTI-68TRL (CN9356-011) :

長さ 460mm、3本 / セット

RSTI-68TRA-JP (2293770-1) :

長さ 310mm × 2本、460mm × 1本 / セット



●ターミナルプラグ

RSTI-68TP-JP (2293763-1) 3個 / セット



●絶縁キャップ

RSTI-68RC-JP (2430074-1) 3個 / セット





◀ 施工動画

RSTI-68

遮蔽型セパレート “T” コネクタ
(タイプC プッシング適合)



特長

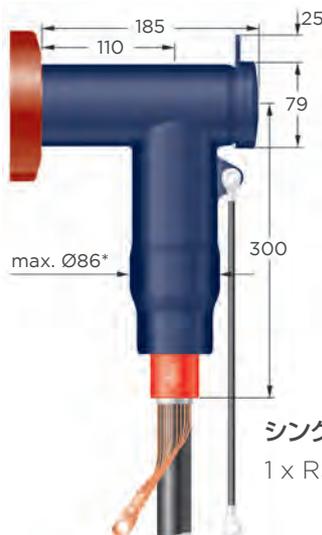
- 絶縁体は、高いトラッキング特性、伸び特性および難燃性を持つ変成シリコンを使用
- 絶縁体と一体構造の外部しゃへい層を有し、不要な接触からシステムを保護する
- しゃへい型コネクタの為、シーテストでの取り外しが不要
- CENELEC HD 629.1 S2 規格適合品 (BS, VDE および他の国際規格を含む)
- EN50180, EN50181によって規格化されたタイプC プッシング (630/1250A) に適合
- 標準的な接続ボックスに納まるコンパクトデザインで、T型ダブル接続が可能 (別途、カップリングコネクタが必要)
- 幅広いケーブルサイズに適用
22kV: 325mm² 33kV: 60 ~ 325mm²
- 導体接続にはメカニカル端子を採用
- 容量性検電部のついたバックプラグにより容易に検電可能
- いくつかの追加部材を使用するだけで、系統試験、T型ダブル接続および接地接続が可能
- 設備に取り付ける為の必要部材が全てキットに含まれている (端子およびハンダレス接地線込み)

RSTI-68は、単心および3心ケーブルをガス絶縁スイッチギアおよび他の機器に接続する為にデザインされている。対象物は、36kV以下630/1250AのCENELECタイプCプッシングとなる。変成シリコンは、アースとの接地をとる外部しゃへい層によって保護され、屋内、屋外で



の施工どちらにも適している。1種類のコネクタ本体と2種類のストレスコーンアダプタによって、幅広いケーブルサイズ (22kV: 325mm², 33kV: 60 ~ 325mm²) に適用する。全長およびケーブル処理長は、接続ボックスの最小限のスペースで使用できるよう設計されている。また、RSTI-68は、回路が活きているか否かを確認する検電部 (テストポイント) を設けている。このテストポイントは、導電性キャップにより通常は保護されている。ケーブル前処理および潤滑剤塗布した後、ストレスコーンアダプタとコネクタ本体を差し込む。これら2つの部材は、どんな布設状態でも施工可能である。また、分離型である為、取付け時の位置調整が可能となる。全てのキットには、幅広いケーブルサイズに適用可能なメカニカル端子が含まれている。

適用



シングル接続
1 × RSTI-68XX



絶縁終端処理
1 × RSTI-68XX
1 × RSTI-68TP (ターミナルプラグ)

RSTI-68

技術データ

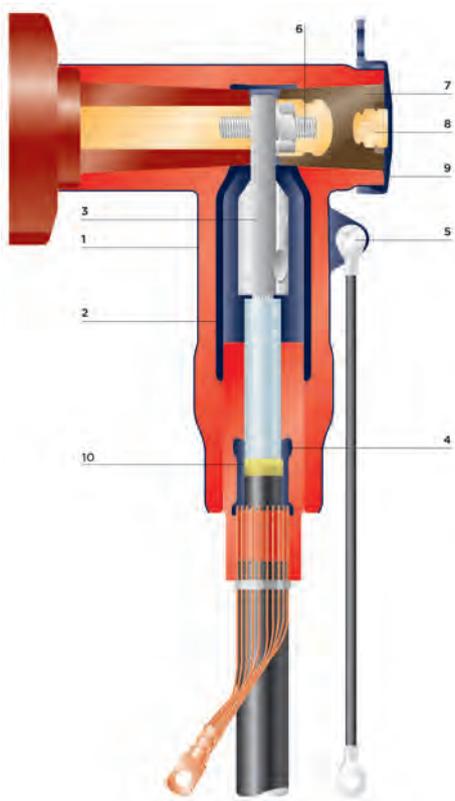
適用ケーブル絶縁体外径	21,0 - 42,0 mm
適用導体サイズ	22kV:325mm ² 33kV:60-325mm ²
適用電圧	22kV, 33kV
連続通電電流	800A
インパルス耐電圧	200kV
部分放電	<2pC
AC 耐電圧 / 5 分間	93.5kV
DC 耐電圧 / 15 分間	125kV
短時間耐電流試験 / 1, 3 秒間	55kA, 32kA
短絡試験	125kA

RSTI-68 は CENELEC HD 629.1 S2 規格に適合します

選定表

導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)
	33kV 用
60	RSTI-6851C-01-JP01 (CV2871-000)
100	RSTI-6853C-01-JP01 (EF7919-000)
150	
200	
250	RSTI-6855D-01-JP01 (EF7918-000)
325	※ RSTI-6855D-01-JP01 は、22kV325mm ² ケーブルに適用可能。

デザインと構造



1. シャへい型コネクタ本体

シリコンゴムの絶縁体とともに外側は薄い半導電性のしゃへい層で覆われている

2. 内部しゃへい

端子周りのコロナ放電を防ぐ為のファラデーゲージを形成している

3. メカニカル端子 (※)

アルミおよび銅導体のどちらでも接続可能

4. ストレスコーンアダプタ

ケーブルの外部半導電層端部に集中する電気ストレスを緩和する

5. 接地部および接地線

外部しゃへいを接地する

6. 両ねじピン

スプリングワッシャと六角ナットと共にブッシングへの高い機械的強度と電氣的接触信頼性を実現

7. バックプラグ

検電部付き取り外し可能なバックプラグ

8. テストポイント (検電部)

9. 導電性エンドキャップ

電氣的しゃへいとバックプラグの保護

10. ボイドフィルタテープ

絶縁体と外部半導電層のギャップを埋め、部分放電を抑制する

※ 海外規格として、DIN 規格の圧縮端子も接続可能

注：イラストは、ワイヤシールドタイプのケーブルとなります。

オプション

●テストロッド

RSTI-68TR (CN9357-011) :

長さ 310mm、3本 / セット

RSTI-68TRL (CN9356-011) :

長さ 460mm、3本 / セット

RSTI-68TRA-JP (2293770-1) :

長さ 310mm × 2本、460mm × 1本 / セット



●ターミナルプラグ

RSTI-68TP-JP (2293763-1) 3個 / セット



●絶縁キャップ

RSTI-68RC-JP (2430074-1) 3個 / セット





◀ 施工動画

RSTI-x9

遮蔽型セパレート “T” コネクタ (タイプ C プッシング適合)



特長

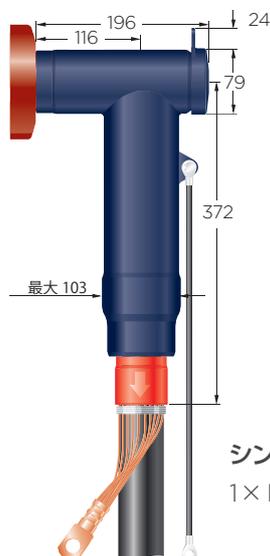
- 絶縁体は、高いトラッキング特性、伸び特性および難燃性を持つ変成シリコンを使用
- 絶縁体と一体構造の外部しゃへい層を有し、不要な接触からシステムを保護する
- しゃへい型コネクタの為、シーテストでの取り外しが不要
- CENELEC HD 629.1 S2 規格適合品 (BS, VDE および他の国際規格を含む)
- EN50180, EN50181 によって規格化されたタイプ C プッシング (630/1250A) に適合
- 標準的な接続ボックスに納まるコンパクトデザインで、T 型ダブル接続が可能 (別途、カップリングコネクタが必要)
- 幅広いケーブルサイズに適用
22/33kV: 400 ~ 800mm²
- 導体接続にはメカニカル端子を採用
- 容量性検電部のついたバックプラグにより容易に検電可能
- いくつかの追加部材を使用するだけで、系統試験、T 型ダブル接続および接地接続が可能
- 設備に取り付ける為の必要部材が全てキットに含まれている (端子およびハンドレス接地線込み)

RSTI-x9 は、単心および 3 心ケーブルをガス絶縁スイッチギアおよび他の機器に接続する為にデザインされている。対象物は、36kV 以下 630/1250A の CENELEC タイプ C プッシングとなる。変成シリコンは、アースとの接地

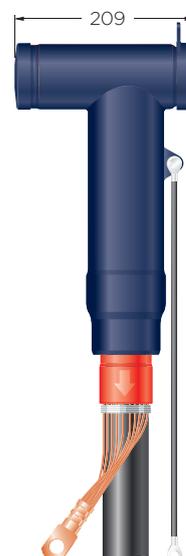


をとる外部しゃへい層によって保護され、屋内、屋外での施工どちらにも適している。1 種類のコネクタ本体と 2 種類のストレスコーンアダプタによって、幅広いケーブルサイズ (22/33kV: 400 ~ 600mm²) に適用する。全長およびケーブル処理長は、接続ボックスの最小限のスペースで使用できるよう設計されている。また、RSTI-x9 は、回路が活着しているか否かを確認する検電部 (テストポイント) を設けている。このテストポイントは、導電性キャップにより通常は保護されている。ケーブル前処理および潤滑剤塗布した後、ストレスコーンアダプタとコネクタ本体を差し込む。これら 2 つの部材は、どんな布設状態でも施工可能である。また、分離型である為、取付け時の位置調整が可能となる。全てのキットには、幅広いケーブルサイズに適用可能なメカニカル端子が含まれている。

適用



シングル接続
1 × RSTI-X9XX



絶縁終端処理
1 × RSTI-X9XX
1 × RSTI-68TP (ターミナルプラグ)

RSTI-x9

技術データ

適用ケーブル絶縁体外径	28.9 - 59.0 mm
適用導体サイズ	400-800mm ²
適用電圧	22kV, 33kV
連続通電電流	1250A *
インパルス耐電圧	200kV
部分放電	<2pC
AC 耐電圧 / 5 分間	93.5kV
DC 耐電圧 / 15 分間	125kV
短時間耐電流試験 / 1, 3 秒間	74.5kA, 43kA
短絡試験	125kA

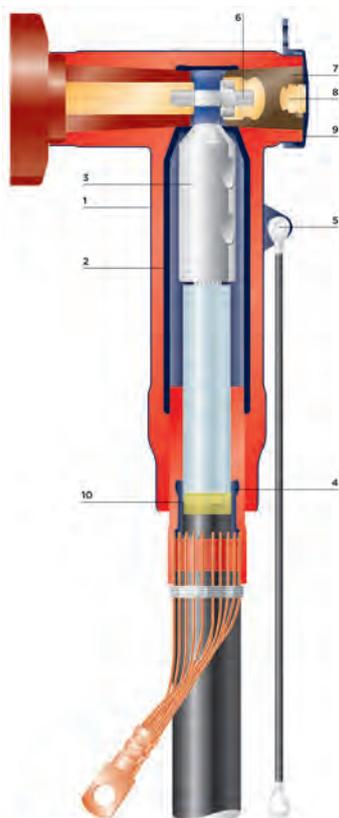
* 1250A は、アップグレードしたブッシング C2 および銅導体ケーブルに適用します。

RSTI-x9 は CENELEC HD 629.1 S2 規格に適合します

選定表

導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)	
	22kV 用	33kV 用
400	RSTI-5951D-01-JP01 (ES1879-000)	RSTI-6951D-01-JP01 (EN4929-000)
500	RSTI-6952D-01-JP01 (EN4930-000)	
600		
800	別途お問合せください。	

デザインと構造



1. シャへい型コネクタ本体

シリコンゴムの絶縁体とともに外側は薄い半導電性のシャへい層で覆われている

2. 内部シャへい

端子周りのコロナ放電を防ぐ為のファラデーゲージを形成している

3. メカニカル端子 (※)

アルミおよび銅導体のどちらでも接続可能

4. ストレスコーンアダプタ

ケーブルの外部半導電層端部に集中する電気ストレスを緩和する

5. 接地部および接地線

外部シャへいを接地する

6. 両ねじピン

スプリングワッシャと六角ナットと共にブッシングへの高い機械的強度と電氣的接触信頼性を実現

7. バックプラグ

検電部付き取り外し可能なバックプラグ

8. テストポイント (検電部)

9. 導電性エンドキャップ

電氣的シャへいとバックプラグの保護

10. ボイドフィルタテープ

絶縁体と外部半導電層のギャップを埋め、部分放電を抑制する

※ 海外規格として、DIN 規格の圧縮端子も接続可能

注：イラストは、ワイヤシールドタイプのケーブルとなります。

オプション

● テストロッド

RSTI-68TR (CN9357-011) :

長さ 310mm、3 本 / セット

RSTI-68TRL (CN9356-011) :

長さ 460mm、3 本 / セット

RSTI-68TRA-JP (2293770-1) :

長さ 310mm × 2 本、460mm × 1 本 / セット



● ターミナルプラグ

RSTI-68TP-JP (2293763-1) 3 個 / セット



● 絶縁キャップ

RSTI-68RC-JP (2430074-1) 3 個 / セット





◀ 施工動画

RSTI-CC

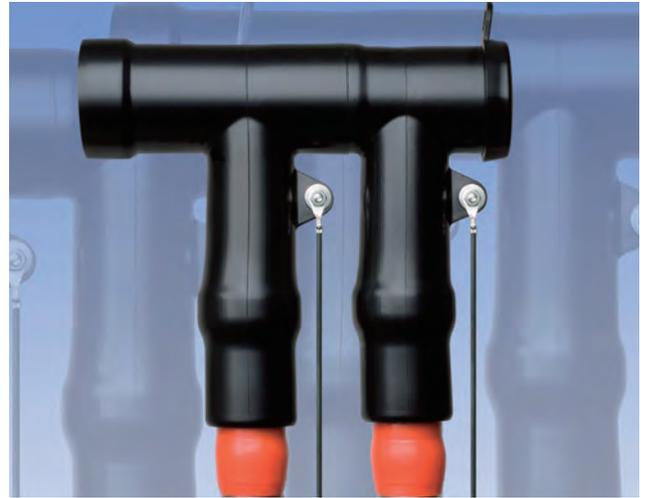
遮蔽型セパレート “T” コネクタ (カップリング用)



特長

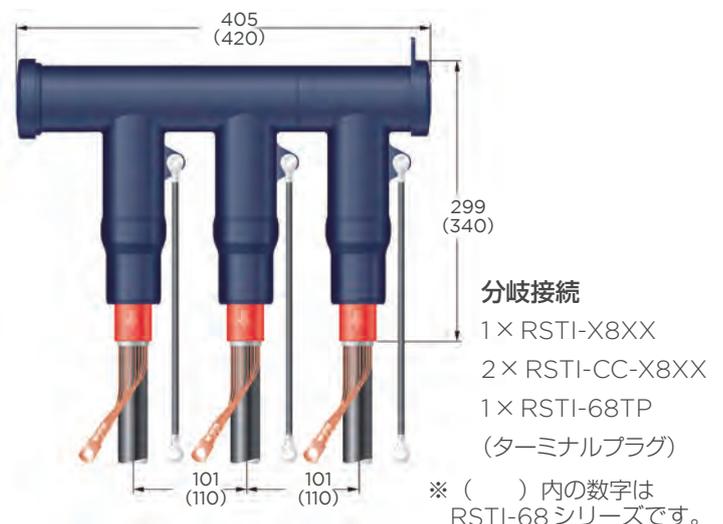
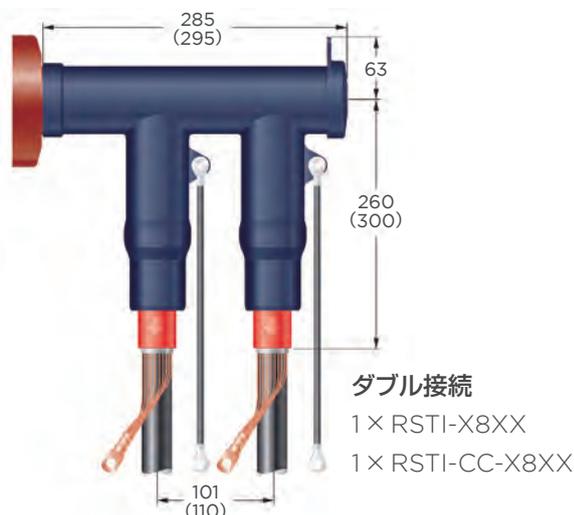
- 絶縁体は、高いトラッキング特性、伸び特性および難燃性を持つ変成シリコンを使用
- 絶縁体と一体構造の外部しゃへい層を有し、不用意な接触からシステムを保護する
- しゃへい型コネクタの為、シーテストでの取り外しが不要
- CENELEC HD 629.1 S2 規格適合品 (BS, VDE および他の国際規格を含む)
- EN50180, EN50181 によって規格化されたタイプ C ブッシング (630/1250A) に適合
- 標準的な接続ボックスに納まるコンパクトデザインで、T 型ダブル接続が可能 (別途、カップリングコネクタが必要)
- 幅広いケーブルサイズに適用
6.6kV : 22-325mm², 22kV : 60-325mm²
33kV : 60 ~ 325mm²
- 導体接続にはメカニカル端子を採用
- 容量性検電部のついたバックプラグにより容易に検電可能
- いくつかの追加部材を使用するだけで、系統試験、T 型ダブル接続および接地接続が可能
- 設備に取り付ける為の必要部材が全てキットに含まれている (端子およびハンダレス接地線込み)

RSTI-CC は、単心および 3 心ケーブルをガス絶縁スイッチギアおよび他の機器に接続する為にデザインされている。対象物は、36kV 以下 630/1250A の CENELEC タイプ C ブッシングとなる。変成シリコンは、アースとの接地をとる外部しゃへい層によって保護され、屋内、屋外で



の施工どちらにも適している。1 種類のコネクタ本体と 2 種類のストレスコーンアダプタによって、幅広いケーブルサイズに適用可能です。全長およびケーブル処理長は、接続ボックスの最小限のスペースで使用できるよう設計されている。また、RSTI-CC は、回路が活きているか否かを確認する検電部 (テストポイント) を設けている。このテストポイントは、導電性キャップにより通常は保護されている。ケーブル前処理および潤滑剤塗布した後、ストレスコーンアダプタとコネクタ本体を差し込む。これら 2 つの部材は、どんな布設状態でも施工可能である。また、分離型である為、取付け時の位置調整が可能となる。全てのキットには、幅広いケーブルサイズに適用可能なメカニカル端子が含まれている。

適用



RSTI-CC

技術データ

適用ケーブル絶縁体外径	21.0 - 42.0 mm
適用導体サイズ	6.6kV : 22-325mm ² 22kV:60-325mm ² 33kV:60-325mm ²
適用電圧	6.6kV, 22kV, 33kV
連続通電電流	800A
インパルス耐電圧	150kV(-58), 200kV(-68)
部分放電	<2pC
AC 耐電圧 / 5 分間	57kV(-58), 93.5kV(-68)
DC 耐電圧 / 15 分間	76kV(-58), 125kV(-68)
短時間耐電流試験 / 1 秒間	54kA(-58), 55kA(-68)
短絡試験	125kA

RSTI-CC-58 及び RSTI-CC-68 は CENELEC HD 629.1 S2 規格に適合します。()内は製品のシリーズを表します。

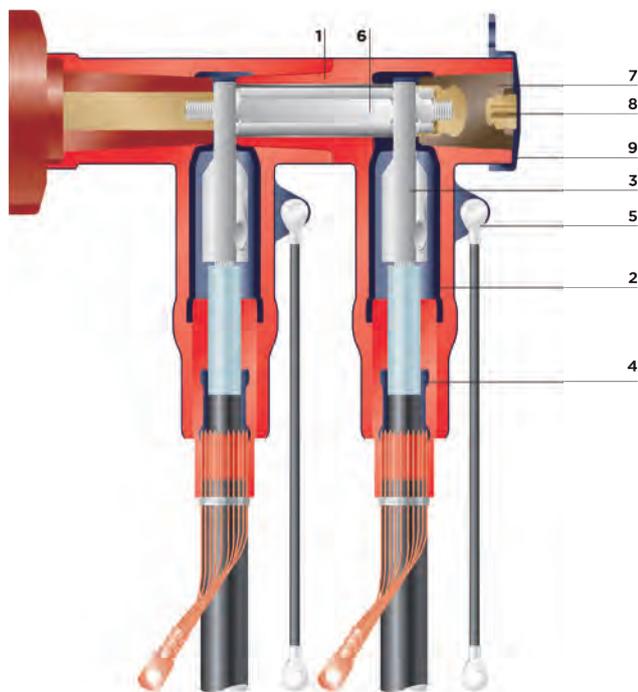
例 (-68) → RSTI-CC-68XX

選定表

導体サイズ (mm ²)	キット型番 (製品番号)		
	6.6kV 用	22kV 用	33kV 用
22		—	—
38	RSTI-CC-5851A-01-JP01 (CH5862-000)	—	—
60		RSTI-CC-5851B-01-JP01 (CH5863-000)	RSTI-CC-6851C-01-JP01 (2298612-1)
100	RSTI-CC-5853B-01-JP01 (CH6128-000)	RSTI-CC-5853C-01-JP01 (CH6127-000)	RSTI-CC-6853C-01-JP01 (2298611-1)
150		RSTI-CC-5854C-01-JP01 (CH6126-000)	
200	RSTI-CC-5854C-01-JP01 (CH6126-000)		
250	RSTI-CC-5855C-01-JP01 (CH6125-000)	RSTI-CC-5855C-01-JP01 (CH6125-000)	RSTI-CC-6855D-01-JP01 (EN5134-000)
325		RSTI-CC-6855D-01-JP01 (EN5134-000)	

400mm² 以上の場合は、別途問い合わせください。

デザインと構造



1. シャへい型コネクタ本体

シリコンゴムの絶縁体とともに外側は薄い半導電性のしゃへい層で覆われている

2. 内部しゃへい

端子周りのコロナ放電を防ぐ為のファラデーゲージを形成している

3. メカニカル端子 (※)

アルミおよび銅導体のどちらでも接続可能

4. ストレスコーンアダプタ

ケーブルの外部半導電層端部に集中する電気ストレスを緩和する

5. 接地部および接地線

外部しゃへいを接地する

6. スレッドピン

スプリングワッシャと六角ナットと共に左側の T 型コネクタへの高い機械的強度と電氣的接触信頼性を実現

7. バックプラグ

検電部付き取り外し可能なバックプラグ

8. テストポイント (検電部)

9. 導電性エンドキャップ

電氣的しゃへいとバックプラグの保護

※ 海外規格として、DIN 規格の圧縮端子も接続可能

注 : イラストは、ワイヤシールドタイプのケーブルとなります。

オプション

● テストロッド

RSTI-68TR (CN9357-011) :

長さ 310mm、3 本 / セット

RSTI-68TRL (CN9356-011) :

長さ 460mm、3 本 / セット

RSTI-68TRA-JP (2293770-1) :

長さ 310mm × 2 本、460mm × 1 本 / セット



● ターミナルプラグ

RSTI-68TP-JP (2293763-1) 3 個 / セット



● 絶縁キャップ

RSTI-68RC-JP (2430074-1) 3 個 / セット



RSTI-SA-05

遮蔽型セパレートアレスタ（最大電圧 24kV）



特長

- IEC60099-4（2004年5月）準拠の試験済み
- 最新のギャップレス設計
- 高い保護性能
- 低い制限電圧
- 高度な短絡性能
- 優れた TOV 性能
- メンテナンスフリー

本遮蔽型ギャップレス・サージアレスタは、“T”型製品である。EN50180 または EN50181 に適合するインターフェイスタイプ“C”の凸型ブッシングに直接接続、または 24kV 以下のシステム用に設計されたベースとなる遮蔽型コネクタ RSTI-58 の背面に嵌合する平行接続用途としてデザインされている。

本遮蔽型コネクタの絶縁材料には、高い耐トラッキング性能、破断伸びおよび難燃性を有する変性シリコンゴムによりもたらされる。

薄い遮蔽層は絶縁体に確実に接合され、コネクタシステムを不要な接触から保護する。

主要な部分はセパレート、デッドフロント型アレスタに関する IEC-60099-4 の要件に適合する金属酸化物アレスタである。



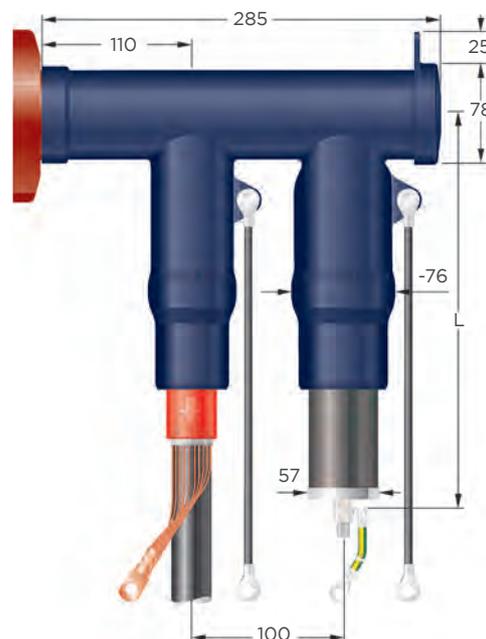
遮蔽型コネクタとサージアレスタが結合した本製品は、BS、VDE その他の国際規格を含む CENELEC HD 629.1 SI 規格に適合する。

容量性検電部（テストポイント）のあるバックプラグ容易に検電可能。

テストおよび接地に必要な付属品はわずかである。

3相分のコネクタ、両ねじピン、接地線などを収めたキット梱包は施工や保管の負担を軽減する。

適用



寸法単位 = mm

平行接続

- 3相分の部材
 1 x RSTI-58xx
 (ベースコネクタキット)
 1 x RSTI-CC-58SAxx05-JP
 (カップリング接続用の遮蔽型サージアレスタキット)

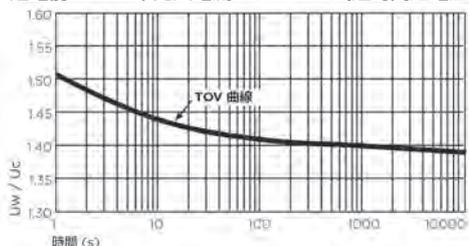
RSTI-SA-05

技術データと発注情報

パラレル接続の技術データ

定格放電電流 I_N	5kA
動作責務大インパルス電流 $4/10 \mu s$	65kA
短絡電流 I_S	16kA
長時間インパルス電流 (1ms)	75A

通電前 65kA 単発大電流による TOV (短時間過電圧)



制限電圧 (kV)

連続動作電圧 U_C	6	12	24
定格電圧 U_R	7.5	15	30
雷インパルス電流 $8/20 \mu s$			
2.5kA	19	38	76
5kA	20	40	80
10kA	21.7	43.5	87
急峻な雷インパルス電流 $1/20 \mu s$			
5kA	21	42	84

サンプル温度 (予熱済み) :

IEC 60099-4 (2004年第2版) に基づく 60°C 。TOV 曲線は、TOV 確認前にプリストレスを与えたアレスタが対象。このプリストレスは、開閉サージ動作責務試験に拠る 65kA $4/10 \mu s$ の大インパルス電流 1 回に相当する。

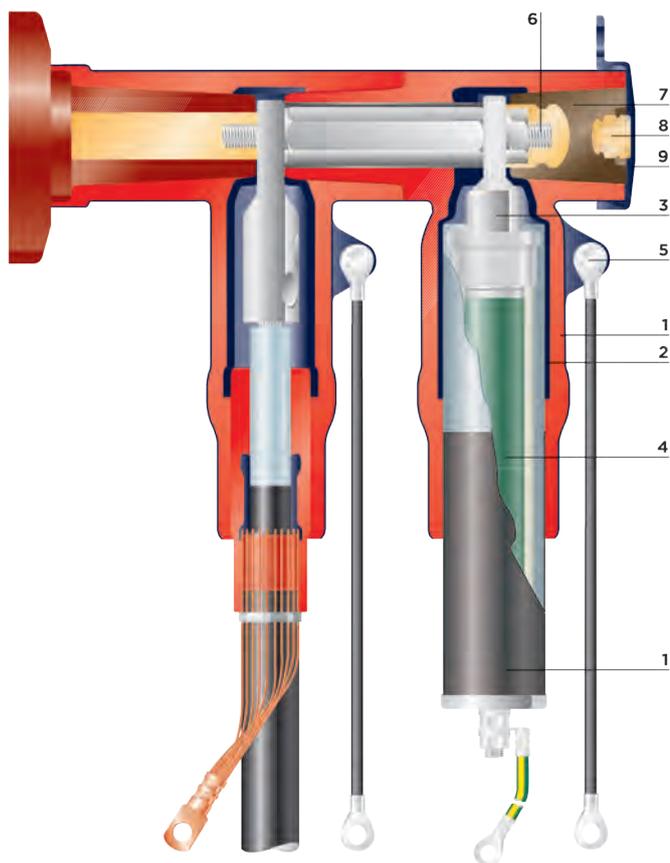
$U_w = \text{TOV 耐電圧} / U_c = \text{連続動作電圧}$

選定表

(3相/キット)

電圧クラス (kV)	6	12	24
キット型番 (パラレル接続) (製品番号)	RSTI-CC-58SA0605-JP (2293749-1)	RSTI-CC-58SA1205-JP (2293749-2)	RSTI-CC-58SA2405-JP (2293749-4)
長さ L (mm)	285	285	400
重量 (kg/個)	2.5	2.8	3.4

デザインと構造



1. 遮蔽型コネクタ本体

外側の薄い半導電性の遮蔽層はシリコンゴム絶縁体に確実に接合されている。

2. 内部遮蔽

上端の電極周囲にファラデーケージを形成する半導電層は、定格電圧下のコロナ放電を防ぐ。

3. スレッド端子

特別に設計されたスレッド端子が、ベースコネクタまたはブッシングへのサージアレスタの確実な接続を可能にする。

4. サージアレスタコア

ZnO (酸化亜鉛) バリスタと機械的に強靱な構造からなるギャップレスサージアレスタ。

5. 接地部および接地線

外部遮蔽を接地する。

6. 両ねじピン

両ねじピンおよびスプリングワッシャと六角ナットにより、ベースコネクタまたはブッシングへの高い電気的および機械的接触信頼性を実現。

7. テストポイント付バックプラグ

検電部付きの取り外し可能なバックプラグ。

8. テストポイント (検電部)

検電部は回路が活着しているか否かを確認するために使用される。また検相にも使用できる (交流時のみ)。

9. 導電性エンドキャップ

セパレート型サージアレスタの電気的遮蔽とバックプラグの保護。

RSTI-SA-10

遮蔽型セパレートアレスタ（最大電圧 41kV）



特長

- IEC60099-4（2004年5月）準拠の試験済み
- 最新のギャップレス設計
- 高い保護性能
- 低い制限電圧
- 高度な短絡性能
- 優れた TOV 性能
- メンテナンスフリー

本遮蔽型ギャップレス・サージアレスタは、“T”型製品である。EN50180 または EN50181 に適合するインターフェイスタイプ“C”の凸型ブッシングに直接接続、または 41kV 以下のシステム用に設計されたベースとなる遮蔽型コネクタ RSTI の背面に嵌合するパラレル接続用途としてデザインされている。

本遮蔽型コネクタの絶縁材料には、高い耐トラッキング性能、破断伸びおよび難燃性を有する変性シリコンゴムによりもたらされる。

薄い遮蔽層は絶縁体に確実に接合され、コネクタシステムを不要な接触から保護する。

主要な部分はセパレート、デッドフロント型アレスタに関する IEC-60099-4 の要件に適合する金属酸化物アレスタである。



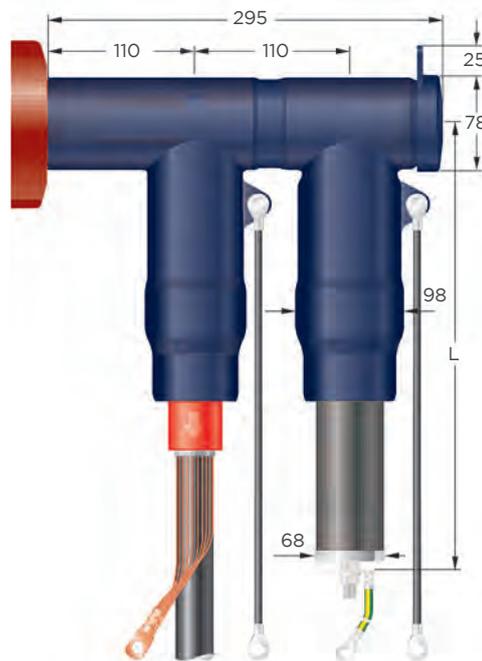
遮蔽型コネクタとサージアレスタが結合した本製品は、BS、VDE その他の国際規格を含む CENELEC HD 629.1 SI 規格に適合する。

容量性検電部（テストポイント）のあるバックプラグ容易に検電可能。

テストおよび接地に必要な付属品はわずかである。

3相分のコネクタ、両ねじピン、接地線などを収めたキット梱包は施工や保管の負担を軽減する。

適用



寸法単位 = mm

パラレル接続

- 3相分の部材
 1 x RSTI-58xx または RSTI-68xx
 (ベースコネクタキット)
 1 x RSTI-CC-68SAxx10-JP
 (カップリング接続用の遮蔽型
 サージアレスタキット)

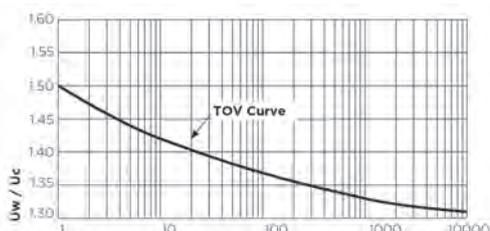
RSTI-SA-10

技術データと発注情報

パラレル接続の技術データ

定格放電電流 I_N	10kA
動作責務大インパルス電流 $4/10 \mu s$	100kA
短絡電流 I_S	20kA
長時間インパルス電流 (2ms)	212A

通電前 100kA 単発大電流による TOV (短時間過電圧)



制限電圧 (kV)

連続動作電圧 U_C	12.0	24.0	36.0
定格電圧 U_R	15.0	30.0	45.0
雷インパルス電流 $8/20 \mu s$			
5kA	39.1	78.2	117.3
10kA	41.5	83.0	124.5
20kA	45.7	91.4	137.1
急峻な雷インパルス電流 $1/20 \mu s$			
10kA	43.9	87.8	131.7
スイッチングインパルス (30/60 μs)			
125A	31.5	63.1	94.7
500A	32.4	64.9	97.4

サンプル温度 (予熱済み) :

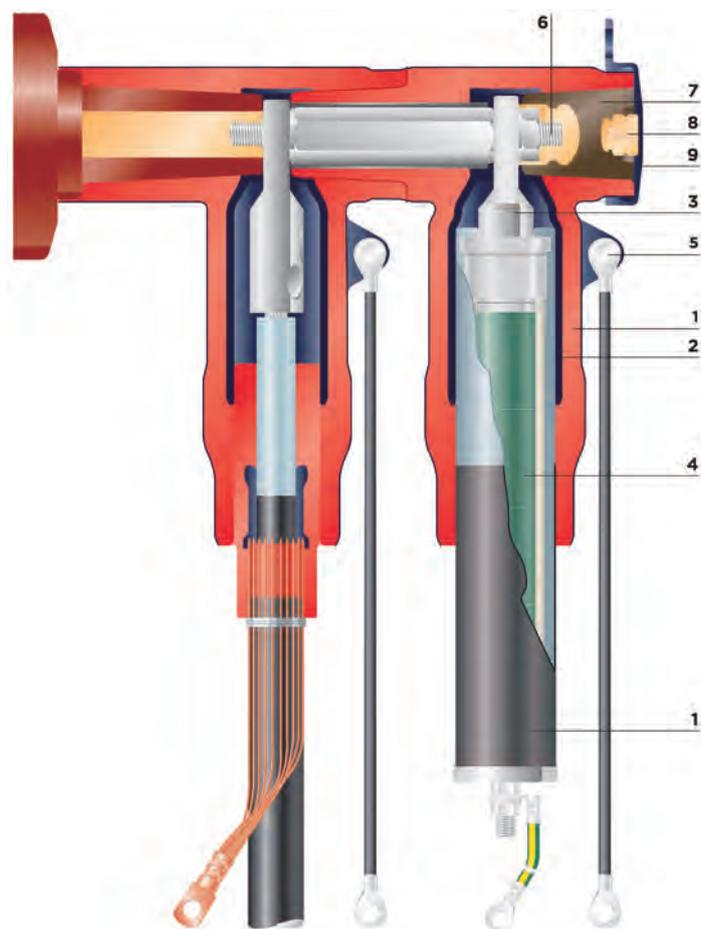
IEC 60099-4 (2004年第2版) に基づく 60°C。TOV 曲線は、TOV 確認前にプリストレスを与えたアレスタが対象。このプリストレスは、開閉サージ動作責務試験に拠る 65kA $4/10 \mu s$ の大インパルス電流 1 回に相当する。 U_w =TOV 耐電圧 / U_c = 連続動作電圧

選定表

(3相/キット)

電圧クラス (kV)	12	24	36
キット型番 (パラレル接続) (製品番号)	RSTI-CC-68SA1210-JP (2293757-1)	RSTI-CC-68SA2410-JP (2293757-2)	RSTI-CC-68SA3610-JP (2293757-3)
長さ L (mm)	285	400	520
重量 (kg/個)	4.4	4.8	5.1

デザインと構造



1. 遮蔽型コネクタ本体

外側の薄い半導電性の遮蔽層はシリコンゴム絶縁体に確実に接合されている。

2. 内部遮蔽

上端の電極周囲にファラデーケージを形成する半導電層は、定格電圧下のコロナ放電を防ぐ。

3. スレッド端子

特別に設計されたスレッド端子が、ベースコネクタまたはブッシングへのサージアレスタの確実な接続を可能にする。

4. サージアレスタコア

ZnO (酸化亜鉛) バリスタと機械的に強靱な構造からなるギャップレスサージアレスタ。

5. 接地部および接地線

外部遮蔽を接地する。

6. 両ねじピン

両ねじピンおよびスプリングワッシャと六角ナットにより、ベースコネクタまたはブッシングへの高い電気的および機械的接触信頼性を実現。

7. テストポイント付バックプラグ

検電部付きの取り外し可能なバックプラグ。

8. テストポイント (検電部)

検電部は回路が活着しているか否かを確認するために使用される。また検相にも使用できる (交流時のみ)。

9. 導電性エンドキャップ

セパレート型サージアレスタの電気的遮蔽とバックプラグの保護。

ELB

遮蔽型デッド・ブレイクエルボー (IEEE386 適合品)



特長

- TE Connectivity (TE) の ELB シリーズエルボーは、変圧器や開閉装置などの IEEE386 規格のブッシングを有した高電圧装置への機器直結型端末です。エルボー本体の外部しゃへい層は半導電性で IEEE592 の要件を満たすしゃへい構造です。
- IEEE386 で規定された仕様を満たす製品でアースとの接地をとる外部しゃへい層によって保護され、屋内、屋外での施工どちらにも適しています。
- 絶縁体は、機械的強度と優れた絶縁性能を有した EPDM ゴムを採用。
- 絶縁体と一体構造の外部しゃへい層を有し、不用意な接触からシステムを保護する
- 容量性テストポイントが一体となったエルボー本体により検電が容易 (テストポイントの有無は選択可能)
- IEEE386 規格適合品
- IEEE386 によって規格化されたブッシング (Figure 13/15) に適合
- 標準的な接続ボックスに納まるコンパクトデザインで、エルボーダブル接続が可能 (別途、接続プラグが必要)
- 60 ~ 500mm² までの幅広いケーブルサイズに適用
- 導体接続には仕上がりがムラの生じにくいメカニカル端子を採用
- いくつかの追加部材を使用するだけで、系統試験、エルボーダブル接続および接地接続が可能



性能

	ELB-15/28	ELB-35
温度サイクル	気中 10 サイクル (-40 ~ 130°C) 商用周波部分放電 <3pC 商用周波耐電圧 45kV/ 1分	気中 10 サイクル (-40 ~ 130°C) 商用周波部分放電 <3pC 商用周波耐電圧 50kV/ 1分
商用周波部分放電	<3pC (消滅電圧 21.5kV 以上)	<3pC (消滅電圧 26kV 以上)
商用周波耐電圧	45kV/ 1分	50kV/ 1分
直流耐電圧	88kV/15分	103kV/15分
雷インパルス耐電圧	140kVpeak, 正負両極性 3回	150kVpeak, 正負両極性 3回
エージング	オープン 121°C /3 週間 ヒートサイクル (導体温度 90 ± 5°C) / 4 時間水中浸漬 (30cm) /2 時間	オープン 121°C /3 週間 ヒートサイクル (導体温度 90 ± 5°C) / 4 時間水中浸漬 (30cm) /2 時間

ELB シリーズは、IEEE Std386-2006 (米国電気電子学会) に準拠します。

選定表

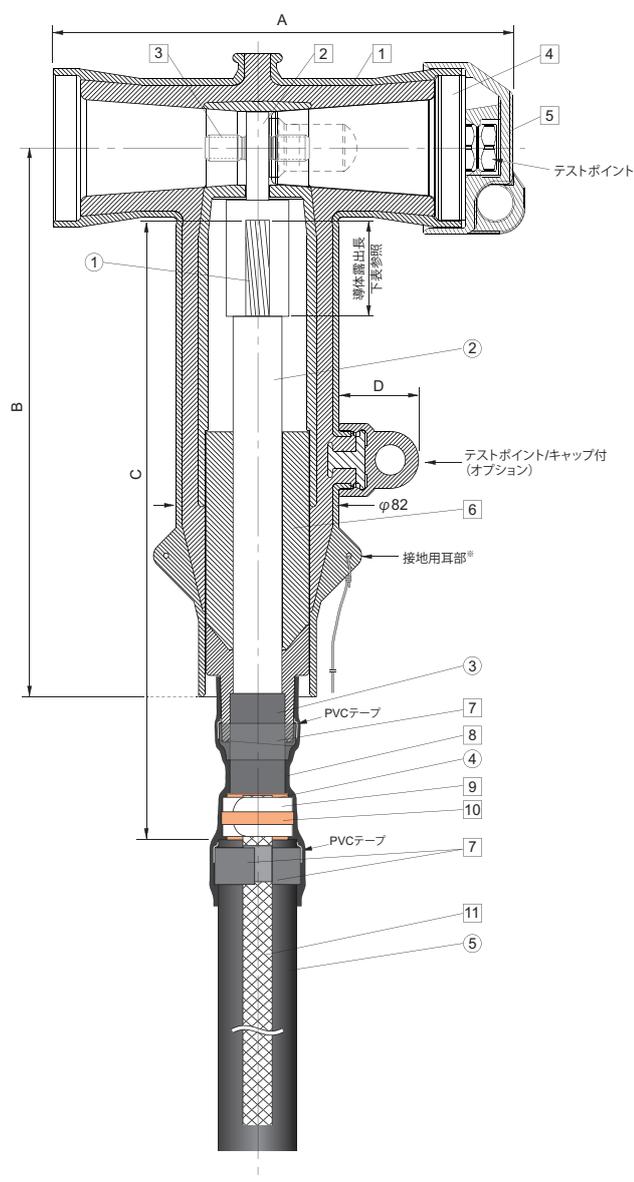
電圧	22kV		33kV	
適合ブッシング	IEEE 386-2016 Fig.13		IEEE 386-2016 Fig.15	
導体サイズ (mm ²)	ELB キット型番 (製品番号)	接地線キット型番 (製品番号)	ELB キット型番 (製品番号)	接地線キット型番 (製品番号)
60	ELB-15/28-910C-C1 (ED2749-000)	ELB-600-CES-GRD-1 (CZ1578-000)	ELB-35-910F-C1 (ED2704-000)	ELB-600-CES-GRD-2 (CZ7413-000)
100	ELB-15/28-910E-C1 (ED2751-000)		ELB-35-910H-C1 (ED2706-000)	
150	ELB-15/28-910F-C2 (ED2755-000)		ELB-35-910K-C2 (ED2710-000)	
200	ELB-15/28-910F-C2 (ED2755-000)	ELB-600-CES-GRD-2 (CZ7413-000)	ELB-35-910M-C2 (ED2712-000)	ELB-600-CES-GRD-3 (CZ5824-000)
250	ELB-15/28-910G-C2 (ED2756-000)		ELB-35-910M-C2 (ED2712-000)	
325	ELB-15/28-910H-C3 (ED2759-000)	ELB-600-CES-GRD-3 (CZ5824-000)	ELB-35-910N-C3 (ED2715-000)	
400	ELB-15/28-910J-C3 (ED2760-000)		ELB-35-910Q-C3 (ED2717-000)	
500	ELB-15/28-910J-C4 (ED2763-000)		ELB-35-910R-C4 (ED2720-000)	

* 6.6kV ケーブルの選定は別途お問い合わせください。

* ケーブルの適合電圧とブッシングの規格が適合していることを合わせてご確認ください。

* 1相1組です

デザインと構造



● ELB 本体キット

- ① エルポー本体
外部に遮蔽層を有する EPDM ゴム製の T 形状本体 (色: 黒)
- ② メカニカル端子
六角せん断ボルトによるケーブル導体用 ELB 専用端子
- ③ スタッドボルト
ブッシングとコネクタを接合する両ねじボルト
- ④ 絶縁プラグ
エルポー本体の背面側の絶縁をする容量性検電端子付エポキシ樹脂成形品
- ⑤ 導電性キャップ
電氣的しゃへいとバックプラグの保護
- ⑥ ケーブルアダプタ
ケーブル遮蔽層端部に発生する電気ストレスの緩和を主目的とするストレスコーンを内蔵した EPDM ゴムで成型された材料 (色: 黒)

● 常温収縮接地線キット (ELB-600CES-GRD-1 ~ 3)

- ⑦ 防水テープ
- ⑧ 常温収縮チューブ
- ⑨ ロールスプリング
- ⑩ 銅箔接着テープ
- ⑪ 接地線

- ① 導体
- ② 絶縁体
- ③ 外部半導電層
- ④ しゃへい銅テープ
- ⑤ ケーブルシース

各部寸法	ELB-15/28	ELB-35
A	206	284
B	276	301
C	337	356
D	38	41

オプション

● 接続プラグ

ELB-15/28-900-CP-CU (ED0515-000)

ELB-35-900-CP-CU (ED0517-000)

用途: エルポー本体同士の接続の際に使用します。



● 絶縁キャップ

ELB-15/28-600-IC (ED0513-000)

用途: デットブレークインターフェースを絶縁する際に使用します。



RPIT

プラグインコネクタ

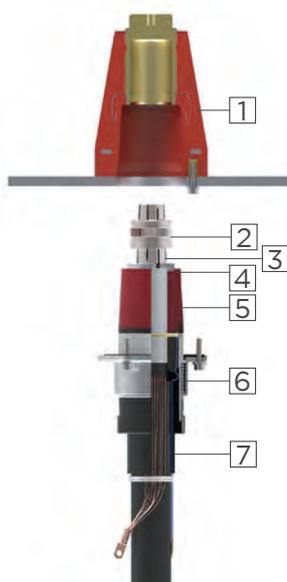


特長

TE Connectivity (TE) の Raychem プラグイン端末 RPIT コネクタは、アルミニウムまたは銅導体用に設計されており、EN 50180/EN 50181 に準拠したサイズ 2 (800 A) およびサイズ 3 (1250 A) のインナーコーンブッシュに対応しています。TE 製 Raychem RPIT は、あらゆるタイプのケーブルで 12 kV から 52 kV までの電圧に対応し、CENELEC HD 6291.S2:2006-A1:2008 (42 kV まで) および IEC 60840 (52kV) に準拠しています。さらに、TE Raychem RPIT は、オプションの電圧検出ポイントや過酷な環境に対応した部材でカスタマイズが可能です。RPIT コネクタには、ケーブル導体からバスバーへの信頼性の高い電流伝送を確実にする高品質のコンタクトシステムが組み込まれています。シリコン・ストレスコーンとケーブルおよびブッシング間の電気的インターフェースは、圧力コンポーネントにより恒久的にシールされます。このエレメントは保護カバーに収納され、熱収縮チューブでシールされます。RPIT コネクタの取り付けとプラグインは、シリコンを使用し、扱いやすい取り付け工具を提供しており、施工が容易に行えます。TE は、Raychem RPIT インナーコーンコネクタに加え、ブッシング、絶縁キャップ、電流テストツールなど、その他の RPIT アクセサリーも取り揃えており、あらゆるニーズに対応し、お客様をサポートします。



デザインと構造



1. ブッシング
2. 導体リング
3. 導体ウェッジ
4. ストップリング
5. ストレスコーン
6. 保護カバー
7. 保護防水チューブ



選定表

導体 サイズ (mm ²)	22kV 用				33kV 用			
	サイズ2		サイズ3		サイズ2		サイズ3	
	キット型番	製品番号	キット型番	製品番号	キット型番	製品番号	キット型番	製品番号
60	RPIT-521Dz-SV18W102TNA	EP9461-000			RPIT-621Cz-SV24W102TNA	EM8560-000	RPIT-631Cz-SV24W101TNA	未登録
100	RPIT-521F-SV20W119TNA	未登録			RPIT-621F-SV24W119TNA	未登録	RPIT-631F-SV26W14TNA	未登録
150	RPIT-521H-SV24W150TNA	未登録	RPIT-531H-SV24W155TNA	ET3347-000	RPIT-621H-27W150TNA	未登録	RPIT-631H-SV29W155TNA	未登録
200	RPIT-521Kz-SV27W175TNA	未登録	RPIT-521Kz-SV26W170TNA	未登録	RPIT-621Kz-SV30W175TNA	EP7769-000	RPIT-631J-SV29W170TNA	EP5816-000
250	RPIT-521K-SV30W199TNA	未登録	RPIT-521K-SV29W195TNA	未登録	RPIT-621K-SV34W190TNA	未登録	RPIT-631K-SV32W195TNA	未登録
325	RPIT-521L-SV30W216TNA	未登録	RPIT-521L-SV32W228TNA	未登録	RPIT-621L-SV36W216TNA	未登録	RPIT-631L-SV34W220TNA	EN0293-000
400	RPIT-521M-SV34W246TNA	未登録	RPIT-531M-SV34W245TNA	未登録			RPI-631M-SV37W245TNA	未登録
500			RPIT-531N-SV37W275TNA	EL9096-000			RPI-631N-SV39W275TNA	未登録
600							RPI-631O-SV44W306TNA	未登録

3相/キットです。

12kV・52kVの選定は、別途お問合せください。

キット型番は変更となる可能性がありますので、未登録製品は、必ずお問合せください。

性能

試験項目	サイズ 2	サイズ 3
対地間電圧 U ₀ / 線間電圧 U	20.8 kV / 36 kV	20.8 kV / 36 kV
最大使用電圧 U _m	42 kV	42 kV
DC 耐電圧 15 分	125 kV	125 kV
AC 耐電圧 5 min	93.5 kV	93.5 kV
商用周波部分放電 (常温)	42kV 10 pC 以下	42kV 10 pC 以下
雷インパルス耐電圧 (高温)	200 kV 正負両極性 10 回 導体温度 95 ~ 100°C	200 kV 正負両極性 10 回 導体温度 95 ~ 100°C
長期課通電 (気中)	63 サイクル (5hON/3hOFF) 52kV 印加	63 サイクル (5hON/3hOFF) 52kV 印加
長期課通電 (水中浸漬 1m)	63 サイクル (5hON/3hOFF) 52kV 印加	63 サイクル (5hON/3hOFF) 52kV 印加
規定温度短絡電流 (導体)	導体温度 250°C に達する短絡電流 (31.8 kA/2.93 sec) 2 回	導体温度 250°C に達する短絡電流 (34.93 kA/4.75 sec) 2 回
動的短絡電流 (導体)	短絡電流 125kA (最小 40ms 間) 1 回	短絡電流 125kA (最小 40ms 間) 1 回
取外し・再接続	プッシングに接続されたコネクタを取外し、 再接続することを 5 回繰り返す	プッシングに接続されたコネクタを取外し、 再接続することを 5 回繰り返す
商用周波部分放電 (常温および高温)	42kV 10 pC 以下 高温時: 導体温度 95 ~ 100°C	42kV 10 pC 以下 高温時: 導体温度 95 ~ 100°C
雷インパルス耐電圧 (常温)	200 kV 正負両極性 10 回	200 kV 正負両極性 10 回
AC 耐電圧 15 分	52 kV	52 kV

適用範囲

RPIT シリーズ	サイズ	定格電流 (A)	電圧 (kV)	導体サイズ (mm ²)	適用導体外径 (mm)	適用絶縁体外径 (mm)
RPIT - 321x	2	800	12	120 - 400	12.0 - 24.6	21.0 - 33.0
RPIT - 521x	2	800	24	50 - 400	7.6 - 24.6	21.0 - 39.0
RPIT - 621x	2	800	36/42	50 - 400	7.6 - 24.6	23.5 - 42.0
RPIT - 331x	3	1250	12	240 - 1000	17.0 - 39.2	26.0 - 47.6
RPIT - 531x	3	1250	24	150 - 1000	13.0 - 39.2	26.0 - 53.2
RPIT - 631x	3	1250	36/42	70 - 1000	7.6 - 39.2	26.0 - 58.8
RPIT - 831x*	3	1250	52	50 - 500	7.6 - 27.6	26.0 - 55.0

RPIT コネクタはテストポイント付きとテストポイントなしがあります。1キット 3 相です。

*52kV 製品は IEC 60840 にしたがって試験しています。

RPIT 専用工具箱

製品型番	製品番号
IT-1000-036-XL	ER0972-000



プッシング

サイズ	電圧検出	製品型番	製品番号
サイズ 2	なし	RPIS-2	2298377-2
	あり	RPIS-2 VD	2298377-1
サイズ 3	なし	RPIS-3	2298376-2
	あり	RPIS-3 VD	2298376-1



Size 2 (800A)



Size 3 (1250A)

IHVT-H/OHVT-H

66～123kV 用 熱収縮端末処理材
(屋内用 IHVT-H/ 屋外用 OHVT-H)



特長

- TE Connectivity の Raychem® 熱収縮端末は、すべての気候、地域、環境、さらには汚染度の高い地域等敷設環境に問わず、適用可能です。
- コンパクトな組み立てが可能
- 電界緩和方式には“ストレスコントロールチューブ”を採用
- 優れた防水性、耐トラッキング性能
- 熱収縮のスカートにより適用環境に合わせた沿面距離の変更が可能
- 材料点数が少なく、熱収縮により端末処理が可能なので、作業時間の低減が可能。
- 特殊工具不要
- 軽量設計
- 使用期限無し（通常の条件下に限る）
- オイルやコンパウンドの充填不要
- 廃棄物が少ない



性能

最大使用電圧	52 kV	72.5 kV	123 kV
適合規格	IEC 60840 / IEC 60815		
適用電圧	45 ~ 47kV	60 ~ 69kV	110 ~ 15kV
雷インパルス電圧 (1.2/50 μs)	250 kV	325 kV	325 kV
常時導体許容温度	90℃	90℃	90℃
短時間導体許容温度	130℃	130℃	130℃
導体短絡温度	250℃	250℃	250℃

選定表

電圧 (kV)	設置箇所	導体サイズ (mm ²)	金属遮蔽	キット型番	製品番号	絶縁体外径 (mm)	最大仕上外径 (mm)
66	屋内	80-150	銅テープ	IHVT-72H-T-1N-JP01	CL9755-000	30-45	60
		200-400	銅テープ	IHVT-72H-T-N-38/55-70-E-JP01	2371265-1	38-55	70
	屋外	80-150	銅テープ	OHVT-72H-T-1N-JP01	CL9754-000	30-45	60
		200-400	銅テープ	OHVT-72H-T-N-38/55-70-E-JP01	2371266-1	38-55	70
		200-400	ワイヤー	OHVT-72H-W-2N	CJ5649-011	38-55	70
		1600	ワイヤー	OHVT-72H-W-4N	CM9858-011	58-77	100

選定表以外のケーブル・遮水層付きケーブルも対応可能です。
ワイヤーシールドも対応可能ですので、お問合せください。

IHVT-H/OHVT-H

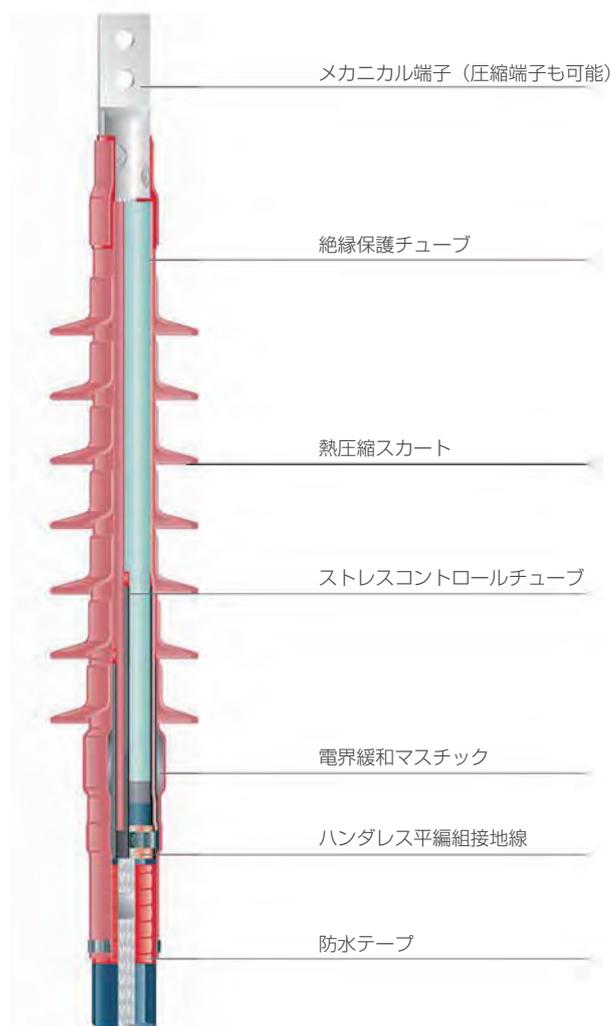
ケーブル適用範囲

最大使用電圧	52 kV	72.5 kV	123 kV
最大導体サイズ	2500mm ²		1200mm ²
絶縁体外径	30 ~ 77mm	30 ~ 86mm	38 ~ 86mm
最大ケーブル外径	100mm	110mm	110mm

端末データ

端末	IHVT-52H	OHVT-52H	IHVT-72H	OHVT-72H	OHVT-123H
設置箇所	屋内	屋外	屋内	屋外	屋外
端末長さ	800mm	920mm	1010mm	1260mm	1560mm
スカート外径	230mm	230mm	230mm	230mm	220mm
最大沿面距離	1220mm	1430mm	1600mm	2200mm	3100mm
スカート個数	2	4	4	7	10
キット重量	6.0 kg	6.5 kg	7.0 kg	7.5 kg	9.5 kg

※ キット重量にはケーブルならびに端子は含まれていません。





◀ 施工動画

OHVT-C

66～245kV 屋外用ポリマーがい管端末



特長

- OHVT-Cシリーズは、最大 245kV までの高電圧向けに設計されており、厳しい環境条件下でも対応可能です。
- あらゆる遮蔽構造のケーブルに対して適用可能
- IEC 準拠の AXICOM ポリマーがい管を使用しており、最大 50mm/kV まで所要漏れ距離を変更可能。これにより、一般的な汚染レベルから極度の汚染レベルまで対応可能。(IEC60071 - 1・IEC60071-2)
- 気密性能に優れ、磁器と比較して軽量
- ストレスコーンは全数工場検査後出荷
- 導体引き出し部には、トルクコントロールされたシェアボルト方式を採用
- 特殊工具不要
- 絶縁油充填式（予熱不要）
- がい管本体と切り離し可能な取り付け金具
- 耐食性に優れた材料を使用
- IEC 60840、IEC 62067 に適合



性能

最大使用電圧	72.5 kV	123 kV	145 kV	170 kV
適合規格	IEC 60840 / IEC 60815			
適用電圧	60～69 kV	110～115 kV	132～138 kV	150～161 kV
雷インパルス電圧 (1.2/50 μs)	325 kV	550 kV	650 kV	750 kV
常時導体許容温度	90℃	90℃	90℃	90℃
短時間導体許容温度	150℃	150℃	150℃	150℃
導体短絡温度	250℃	250℃	250℃	250℃
短絡電流 (シース)	40 kA / 1秒			
サポートがいし耐電圧 (AC/DC)	10/20 kV			

※ 245kV はお問合せください。

選定表

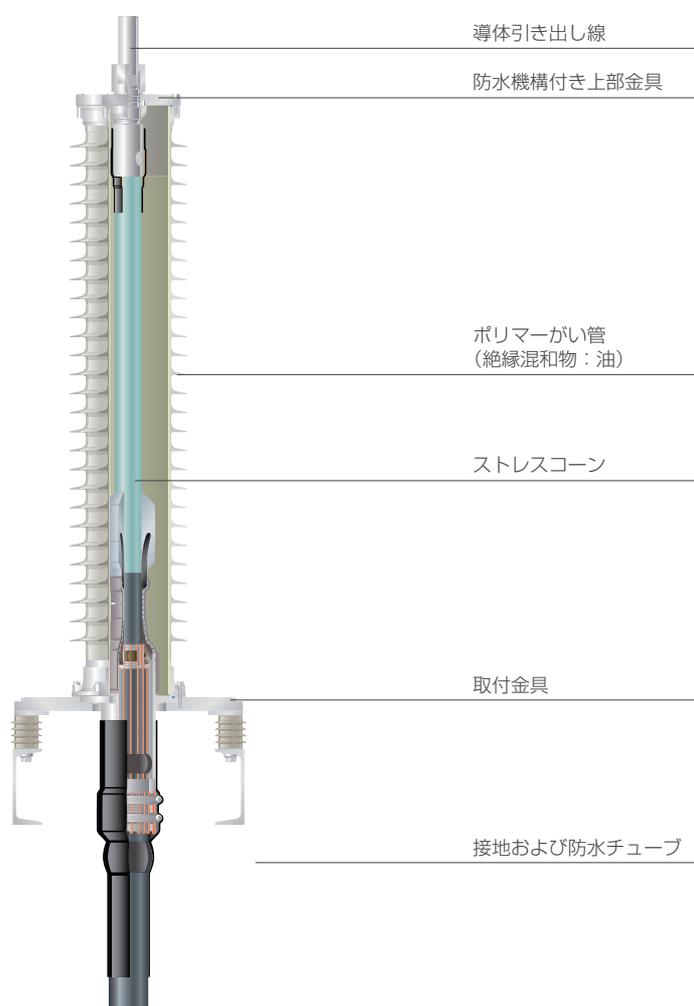
電圧 (kV)	導体サイズ (mm ²)	キット型番	製品番号	導体外径 (mm)	絶縁体外径 (mm)
154	500	OHVT-170CW-C30A-66-A4E	ER1786-011	27.0-29.9	56-65

他の電圧や導体サイズは、お問合せください。

OHVT-C

ケーブル適用範囲

最大使用電圧	72.5 kV	123 kV	145 kV	170 kV
端末型番	OHVT-72C	OHVT-123C	OHVT-145C	OHVT-170C
最大導体サイズ	2500mm ²			
絶縁体外径	34 ~ 97mm	34 ~ 97mm	34 ~ 97mm	34 ~ 108mm
最大ケーブル外径	110mm	110mm	110mm	119mm





◀ 施工動画

PHVS & PHVT

66～245kV GIS プラグインコネクタ PHVS

66～245kV 変圧器プラグインコネクタ PHVT

66kV
以上

概要

- 最大 245kV クラス用のプラグイン型機器直結端末は、GIS 及び変圧器に取り付けられるように設計されており、IEC 62271-209 に準拠するすべての機器に適合します。本製品のアダプターは油入タイプ及び IEC 60859 で指定されている旧設計の端末材へも両方に適合します。油入変圧器のような絶縁油を使用している機器へも対応可能です。
- 端末材の上部にあるコロナシールドは、コロナ放電を防ぐための加工が施してあります。
- 端末材は機器と簡単に分離できる構造で、PHVX プラグインコネクタとエポキシ製のがいし部で構成されています。端末材は GIS または変圧器メーカーが工場に取り付けすることもできるため、現場での設置時間を節約でき、ケーブルを引き込む際の破損や汚れのリスクを減らします。

ケーブル適用範囲

最大使用電圧	72.5 kV	145 kV	170 kV
最大導体サイズ	2000mm ²	2500mm ²	
絶縁体外径	34～78mm	30～108mm	34～108mm
最大ケーブル外径	120mm	135mm	135mm

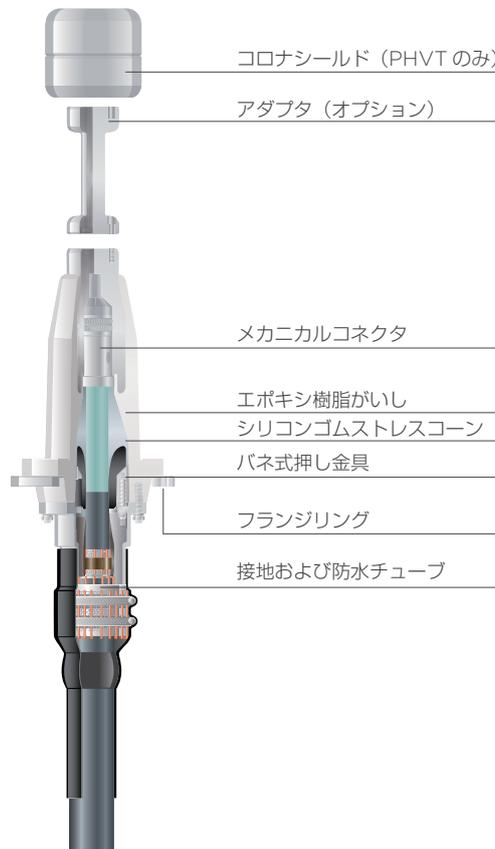
※ 245kV はお問合せください。

PHVX コネクタデータ

コネクタ型番	PHVX-72	PHVX-145	PHVX-170
PHVX コネクタ重量	40 kg	40 kg	60 kg
PHVX コネクタ長さ	310mm	470mm	470mm

性能

最大使用電圧	72.5 kV	145 kV	170 kV
適合規格	IEC 60840 IEC 62271-209		
適用電圧	60～69 kV	132～138 kV	150～161 kV
商用周波耐電圧 30分	90 kV	190 kV	218 kV
雷インパルス電圧 (1.2/50 μs)	325 kV	650 kV	750 kV
商用周波部分放電 <5pC	54 kV	114 kV	131 kV
ヒートサイクル試験 95-100℃ 20回	72 kV	154 kV	174 kV



特徴

- ドライ式の為、絶縁油は不要。
- IEC 62271-209 に準拠
- 気密性に優れたエポキシ製がいし
- SF6 適用可能。
- 導体接続部にはトルクコントロールされたシアボルト方式を採用
- 特殊工具不要
- 分割接地式の絶縁ベースプレート
- IEC 60840、IEC 62067、および IEC 62271-209 に適合

オプション

ブラインドプラグ



テストプレート (ガス絶縁)



PHVJ



◀ 施工動画

66~145kV プラグインインナーコージョイント

66kV
以上

特徴

- 耐腐食性・耐接触性
- 最大使用電圧 72.5kV または 145kV
- プレハブで工場試験済のシリコンゴムのストレスコーン
- トルクコントロールされたマルチコンタクト導体ボルト
- 特別な工具不要
- 分割可能
- IEC 60840 および IEC 63026 に基づく型式試験済み



ケーブル付属品

ケーブル適用範囲

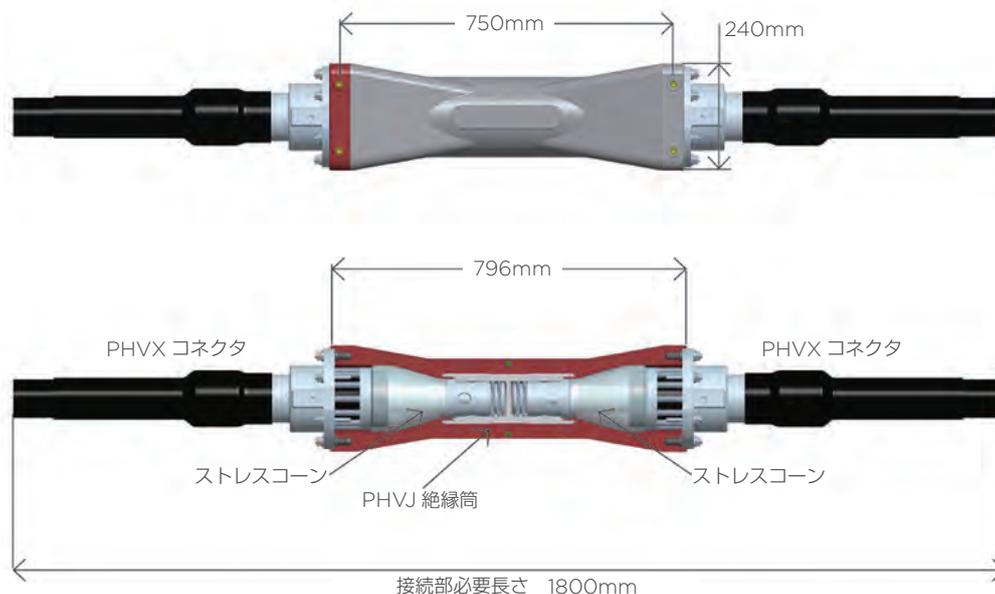
最大使用電圧	72.5 kV	145 kV
最大導体サイズ	2000mm ²	1200mm ²
絶縁体外径	30 ~ 78mm	
最大ケーブル外径	120mm	

PHVJ 接続部データ

PHVJ 型番	PHVJ-72	PHVJ-145
PHVJ 接続部必要長さ	1800mm	
PHVJ 絶縁筒重量	50 kg	50 kg
PHVX コネクタ重量 (片側)	40 kg	40 kg

性能

最高電圧	72.5 kV	145 kV
適合規格	IEC 60840 / IEC 63026	
商用周波耐電圧 30分	90 kV	190 kV
雷インパルス電圧 (1.2/50 μs)	325 kV	650 kV
商用周波部分放電 <5pC	54 kV	114 kV
ヒートサイクル試験 95~100℃ 20回	72kV	152kV





製品紹介

RSTF

66kV 用遮蔽型セパレート “T” コネクタ (タイプ F ブッシング適合)

66kV
以上

特長

- 風力タービン内のドロップダウンケーブルおよび海底ケーブルの接続に適した製品
- 幅広いケーブルサイズ (95 ~ 1200mm²) に適用可能
- 標準的な接続ボックスに納まるコンパクトデザインで、T 型ダブル接続が可能 (別途、カップリングコネクタが必要)
- 特殊工具不要
- 洋上のような厳しい環境での使用可能
- IEC 60840 に準拠した性能
- EN50673 によって規格化されたタイプ F ブッシング (1250A) に適合
- 導体接続にはメカニカル端子を採用
- いくつかの追加部材を使用するだけで、系統試験、T 型ダブル接続および接地接続が可能
- 背面に嵌合するダブル接続によりアレスタの接続が可能
- 設備に取り付ける為の必要部材が全てキットに含まれている (端子およびハンダレス接地線込み)

デザインと構造

1. 遮へい T 型本体
薄肉の半導電性の遮へいを備えた RSTF ボディの絶縁シリコンゴム
2. 内部遮へい
メカニカル端子周囲のコロナ放電を防ぐためのファラデーケージとして機能
3. メカニカル端子
アルミ導体・銅導体のいずれにも取付け可能なせん断ボルトタイプのメカニカル端子
4. ストレスコーンアダプタ
ケーブルの外部半導電層端部に集中する電界を緩和。ストレスコーンの絶縁部はケーブルシースを覆い水分の侵入を防止
5. 両ねじピン
両ねじピンと特別なロックワッシャーにより、電気的接触が確実にとなり、接触抵抗が低く、洋上風車の振動に対応できる信頼性の高い機械的接触が得られる
6. 検電機能付きバックプラグ
取り外し可能なバックプラグは検電の確認が可能

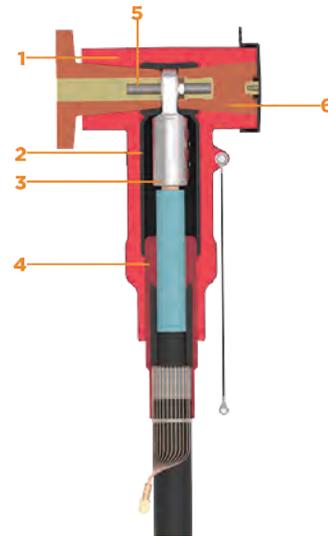
オプション

デッドエンド
プラグ

バックプラグ

デッドプラグ

固定フレーム



ケーブル適用

適用導体サイズ	95 ~ 2000 (mm ²)
最大使用電圧	72.5 kV
最大定格電流	1250 A
絶縁体外径	28 ~ 70mm

性能

最大使用電圧	72.5 kV
商用周波耐電圧 30 分	90 kV
雷インパルス電圧 (1.2/50 μs)	325 kV
商用周波部分放電 <5pC	54 kV
ヒートサイクル試験 95 ~ 100°C 20 回	72 kV

RSTF-SA

遮蔽型セパレートアスタ (最大電圧72.5kV)

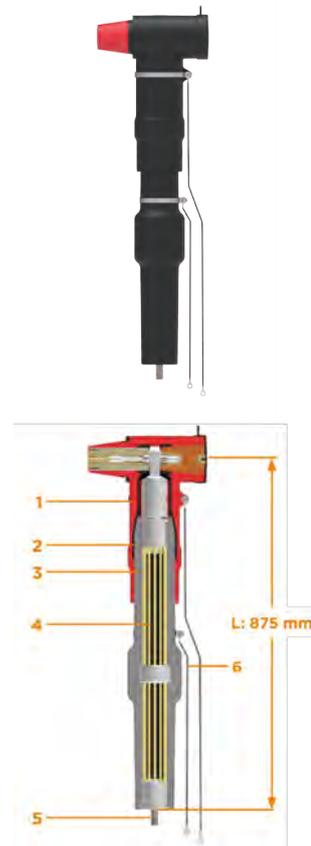
66kV
以上

特徴

- 実績のあるギャップレス ZnO サージアスタデザイン
- メンテナンスフリーで耐腐食性
- ベースまたはカップリング RSTF コネクタに接続可能
- 過酷な条件下での高性能と長寿命
- EN 50673 規格に適合
- IEC 60840:2011 および IEC 60099-4:2014 で試験実施
- 100% ルーチン試験実施

デザインと構造

1. 遮へい T 型本体
薄肉の半導電性の遮へいを備えた RSTF ベースコネクタまたはカップリングコネクタ
2. 内部遮へい
サージアスタ周囲のコロナ放電を防ぐためのファラデーケージとして機能
3. サージアスタ絶縁層
サージアスタモジュール周囲のシリコン絶縁層
4. サージアスタ ZnO
酸化亜鉛のギャップレスモジュール
5. 接地端子
サージアスタモジュールの接地端子とメカニカルサポートとの接続箇所
6. 接地線
サージアスタの外部遮へいを接地するための絶縁された接地線。
遮へいの電圧の有無を確認できる検電機能付き取り外し可能なバックプラグ



ケーブル
付属品

寸法・重量

長さ	980 mm
重量	25 kg

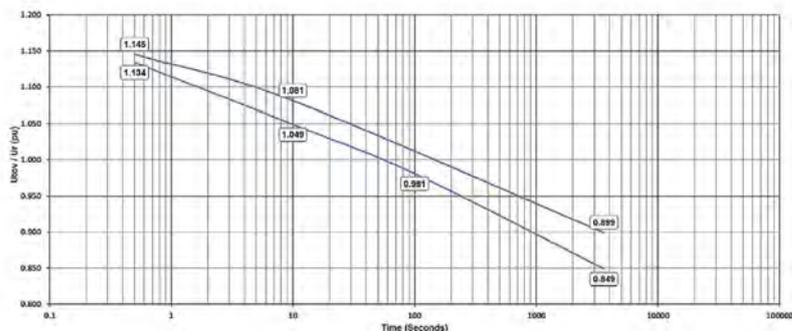
残留電圧

雷インパルス電流 8/20 μ s	
5 kA	185 kV
10 kA	197 kV
20 kA	217 kV
急峻なインパルス電流 1/20 μ s	
10 kA	207 kV
20 kA	227 kV
スイッチングインパルス電流 30/60 μ s	
125 A	148 kV
500 A	159 kV

定格電圧 UR	75 kV
連続動作電圧 UC	60 kV
公称放電電流 IN	10 kA
短絡電流 IS	31.5 kA
大電流インパルス 4/10 μ s	100 kA
長時間電流インパルス (2ms)	760 A

RSTF-SA サージアスタタイプ TOV 曲線 (UR = 75kV)

— With prior energy
— Without prior energy
U_{toV} : TOV 耐電圧
U_r : 定格電圧



IEC 60099-4 (2014年第3版)に基づき85℃に予熱したサンプル。
RSTF-SAのTOV曲線は、TOV検証前にエネルギーによるプレストレスを与えた場合と与えない場合を示しています。
プレストレスは、IEC 60099-4:2014による電力・周波数電圧・時間試験による定格熱エネルギー Wth です。

EHVS-H

72.5kV 熱収縮直線接続処理材

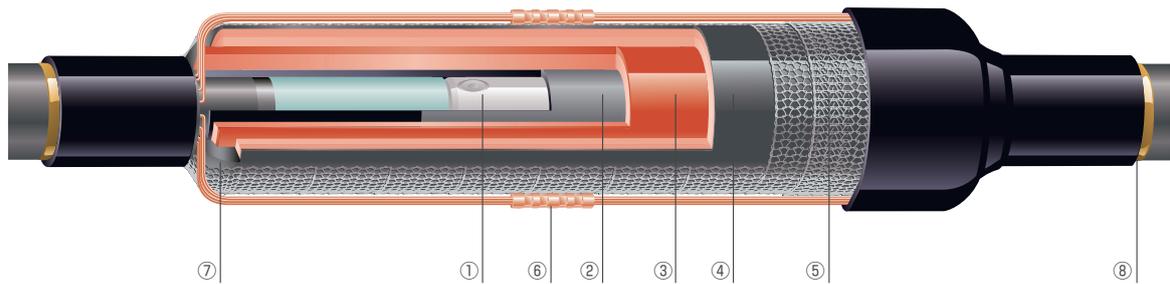


特徴

- コンパクトなモジュラーデザイン
- 電界緩和には” ストレスコントロールチューブ” を採用。
- トルクコントロールされたメカニカルコネクタ
- 実績があるシールドシステム
- 短いカットバック寸法
- 異径接続可能
- 優れた耐水性と耐食性
- 特別な工具不要
- 軽量な材料
- 通常の保管条件下で使用期限の定め無し
- IEEE 404 および IEC 60840 に適合



材料構成



- ①メカニカルコネクタ（圧縮導体接続管の使用も可能）
 ②ストレスコントロールチューブ
 ③絶縁チューブ
 ④半導電性チューブ
 ⑤メッシュテープ
 ⑥遮蔽層接続管
 ⑦防水テープ
 ⑧保護防水チューブ



遮へい接続



メカニカルコネクタ



接続部保護

性能

最大使用電圧 U_m (kV)	52	72.5
適合規格	IEC 60840	IEC 60840
適用電圧 U (kV)	45 - 47	60 - 69
雷インパルス電圧値 (BIL) (kV)	250	325

選定表

電圧 (kV)	導体サイズ (mm ²)	キット型番	製品番号	導体接続管型番	絶縁体外径 (mm)	最大仕上外径 (mm)	遮蔽構造	接地
66	150	EHVS-72H-I-T-ID-C1514	ER2527-011	EPPA-047-15/35-130	30-45	60	テープ	非接地
	500	EHVS-72H-G-W-2D-JP01	ES7376-000	EPPA-047-28/48-130	42-55	70	ワイヤー	片端接地

選定表以外の他の電圧や導体サイズ、遮水層の有無によってキット部材が変わりますので、お問合せください。
 非接地、片端接地、両端接地のいずれも可能です。

EHVS-S

145 ~ 245 kV ワンピースジョイント



概要

- 最大 245kV クラスの電圧まで対応可能なワンピース設計です。さまざまなデザインのケーブルを、シールド構造、シースに適合させることができます。ストレスコントロール機能を備えたシリコンゴムの絶縁ユニットは、確実な電気特性を証明しています。接続材は、すべての高電圧機器に必要な機能を提供するために、電気性能や機械強度を兼ね備えています。



ケーブル付属品

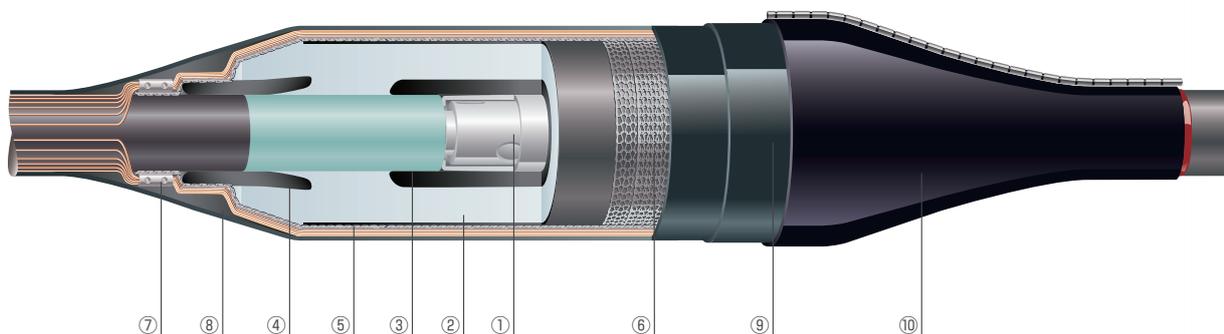
特長

- ワンピース設計のジョイント材
- 導体接続部にはトルクコントロールされたシェアボルト方式を採用
- 最外层と保護機構は選択可能
- あらゆるポリマーケーブルに適合可能
- 様々な遮蔽層の復帰処理が可能
- シリコンラバーユニットは全数工場での出荷試験済み
- シリコンラバーユニットは最適な電気的性能を発揮する為に最適な接圧を持続します
- 半導電性の塗装をシリコンラバーユニットへ施し、接続点の電界を緩和
- IEC 60840、IEC 62067 に準拠

性能

最大使用電圧 Um (kV)	145	245
適合規格	IEC 60840	IEC 62067
適用電圧 U (kV)	132 - 138	220 - 230
雷インパルス電圧値 (BIL) (kV)	650	1050

材料構成



- | | |
|---------------------------|---------------|
| ①メカニカルコネクタ (圧縮導体接続管の使用可能) | ⑥メッシュテープ |
| ②シリコンラバーユニット | ⑦遮蔽層接続部 |
| ③内部電極 (ファラデーケージ) | ⑧防水テープ |
| ④ストレスコーン | ⑨保護防水チューブ |
| ⑤外部半導層 | ⑩防湿・機械的保護スリーブ |



◀ 施工動画

EHVS-T

145 ~ 170kV スリーピースジョイント

66kV
以上

防水

特長

- プレモールドされた3ピース接続デザイン
- トルクコントロールされたシェアボルトを採用
- 様々なケーブル構造に適合
- 異径ケーブル接続可能
- シリコン製のストレスコントロールゴム絶縁ユニット
- ストレスコントロールユニットは全数工場出荷試験済み
- 普通接続 (NJ)・絶縁接続 (IJ) に対応
- IEC 60840 に適合



性能

最大使用電圧	145 kV	170 kV
適合規格	IEC 60840	
適用電圧	132~138 kV	150~161 kV
商用周波耐電圧 30分	190 kV	218 kV
雷インパルス電圧 (1.2/50 μs)	650 kV	750 kV
商用周波部分放電 <5pC	114 kV	131 kV
ヒートサイクル試験 95-100℃ 20回	152 kV	174 kV

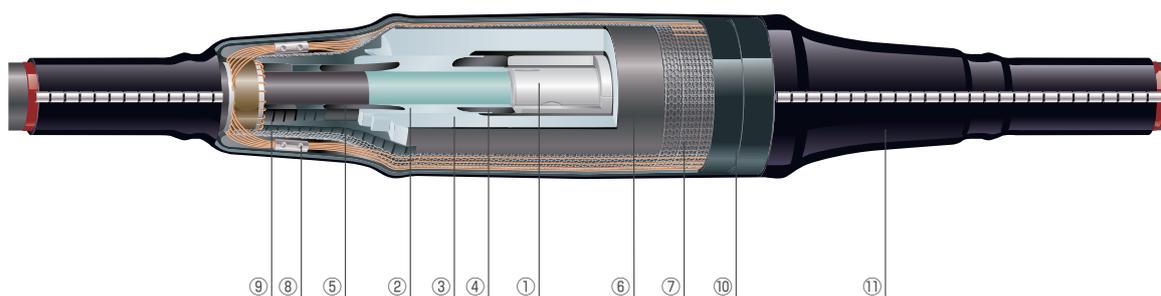
ケーブル適用範囲

最大使用電圧	145 kV	170 kV
最大導体サイズ	2500mm ²	
絶縁体外径	43~112mm	60~112mm
最大ケーブル外径	130mm	130mm

EHVS-T 接続部データ

コネクタ型番	EHVS-145T	EHVS-170T
EHVS-T 接続材長さ	1950mm	2000mm
ケーブル接続部長さ	610mm	645mm
接続材外径	200mm	250mm
接続材重量	45 kg	50 kg

材料構成



- | | | |
|------------------|---------------|---------------|
| ①メカニカルコネクタ | ⑤ストレスコーン | ⑨防水テープ |
| ②シリコンゴムアダプタ | ⑥外部半導電層 | ⑩保護防水チューブ |
| ③主絶縁部 | ⑦メッシュテープ | ⑪防湿・機械的保護スリーブ |
| ④内部電極 (ファラデーケージ) | ⑧しゃへい層接続用コネクタ | |

選定表

電圧 (kV)	導体サイズ (mm ²)	キット型番	製品番号	導体外径 (mm)	絶縁体外径 (mm)	最大仕上外径 (mm)	接地
154	500	EHVS-170TWI-W-A30B	ER1784-011	26.8-29.8	60-66	125	非接地

他の電圧や導体サイズは、お問合せください。
非接地、片端接地、両端接地のいずれも可能です。

Link Boxes

リンクボックス

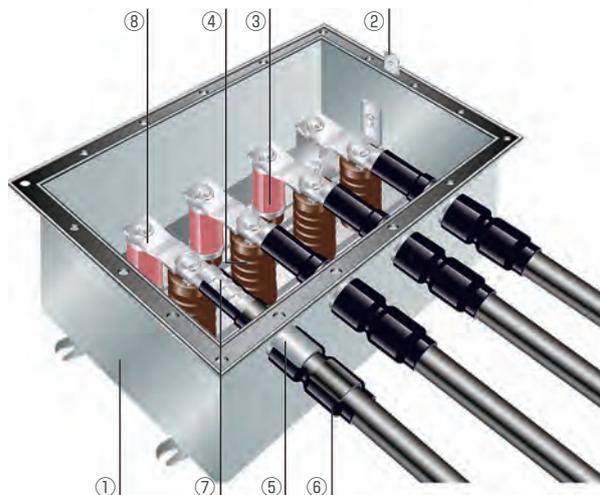
66kV
以上

概要

- リンクボックスは、運転中の系統を接続するケーブルの金属遮蔽層に流れる可能性のある誘導電圧や循環電流を低減させて、熱の発生によるケーブルへの負荷を防ぎます。

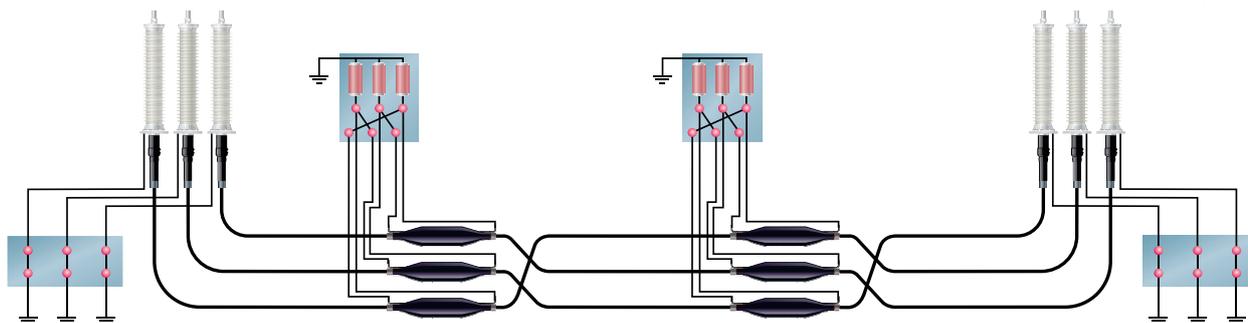
特徴

- 利用可能なさまざまなデザイン
- ステンレススチール製の保護箱
- IP68 対応
- 電気的および機械的にタイプテスト済み
- 単相および三相ボックス
- サージアレスタの適用可能
- 3心ケーブルまたは単芯ケーブル用
- 最大 300mm² まで対応可能
- 最大 7kV までの保護レベルのシース保護アレスタ
- 要求に応じてより保護レベルの変更可能
- 最大 40kA / 秒の短絡電流



- ① ステンレス製外箱
- ② 鍵付きカバー
- ③ シース保護アレスタ
- ④ エポキシ支持がいし
- ⑤ ケーブル挿入口
- ⑥ 保護防水チューブ
- ⑦ 圧縮端子
- ⑧ 錫メッキ端子

代表的な使用例



MV IPC

10kV 以下 被覆貫通型コネクタ



概要

10kV 以下の架空配電線直線接続及び分岐接続用の被覆貫通型コネクタ (Insulation Piercing Connector) は、銅導体、アルミ導体兼用で、銅～アルミへの異種導体の接続が可能です。

- 本体は強化プラスチック製 (グラスファイバー)
- 絶縁及び防水構造
- 耐候性及び耐腐食性に優れた絶縁材料を使用
- シェアードヘッド (せん断ボルト) 構造
- 被覆貫通導通歯には特殊な錫めっきを施した銅を使用
- 電線端部はエンドキャップ処理

特長

- 規定トルクでせん断するシェアードボルトにより、電線、導体にダメージを与えることなく確実な接続を実現
- 特殊な工具は不要。またせん断トルクの最適化で容易に取付けが可能
- 被覆貫通タイプなので被覆 (絶縁体やシース) を剥ぎ取りは一切必要なし
- 確実な絶縁及び防水性能
水中浸漬 15kV 印加1分間で異常なし (閃絡なし)
- 卓越した材料及び製造技術により、汚損環境下でも使用可能



適用ケーブル

JIS C3605 「600V 架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル」

JCS 4348 「600V アルミ導体架橋ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル」

トリプレックスケーブル (CVT) にも適用可能です

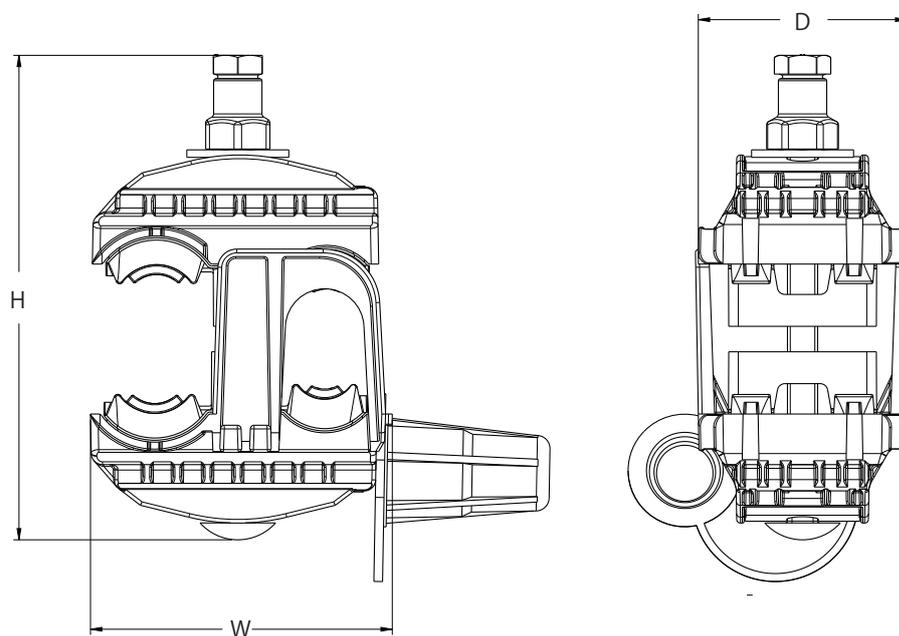
選定表

製品型番	製品番号	幹線 (mm ²)	分岐線 (mm ²)	ボルト数	ボルトサイズ (mm)	外寸約 H × W × D (mm)
MV 95/70	2019861-1	8 ~ 60	8 ~ 60	1	13	95 × 61 × 52
MV 240/95	2019862-1	100 ~ 250	22 ~ 100	1	13	129 × 80 × 55
MV 240/185	2037544-1	150 ~ 250	100 ~ 150	1	17	130 × 84 × 62
MV 300/240	2062463-1	200 ~ 325	150 ~ 250	2	17	135 × 84 × 123

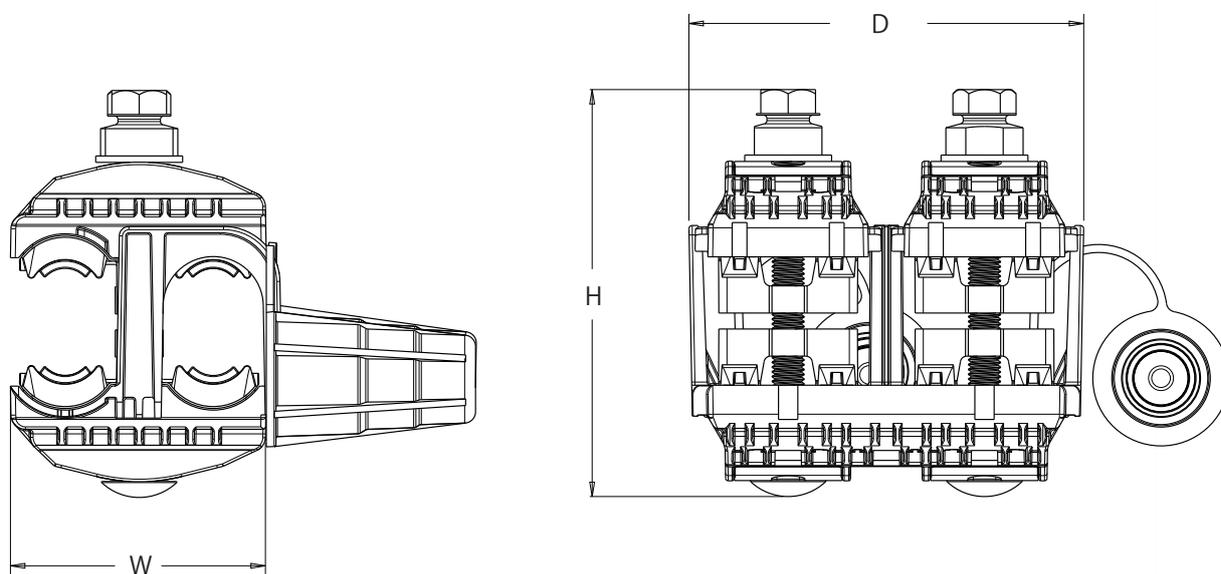
MV IPC

図面

MV 95/70, MV 240/95, MV 240/185



MV 300/240



BSM/BLMT

中高圧ケーブル付属品用～ 42kV 級
メカニカルコネクタ、端子



概要

- わずか 3 サイズで 25 ～ 400mm² の導体サイズをカバーできる広い適用範囲
- 異径接続に使用可能
- 施工か所の省スペース化
- 銅導体ーアルミ導体の接続が可能
- トルクコントロールされたせん断ボルトにより確実に半永久的な電氣的接触を実現
- 一般的なソケットレンチで施工が可能（圧縮工具、ダイスヘッド、ポンプ不要）
- 最大 42kV のケーブル付属品に適合可能
- IEC 61238-1 classA に準拠



構成

● 本体（ボディー）

すずメッキされた本体、せん断ボルト、小導体サイズ用のインサートで構成されています。
メカニカルコネクタは端部が面取りされ、用途に応じて隔壁（ブロック）の有無を選択できます。
端子は、屋内外の両用途に適應しており、端子穴の選択も可能です。



小導体サイズ用インサート

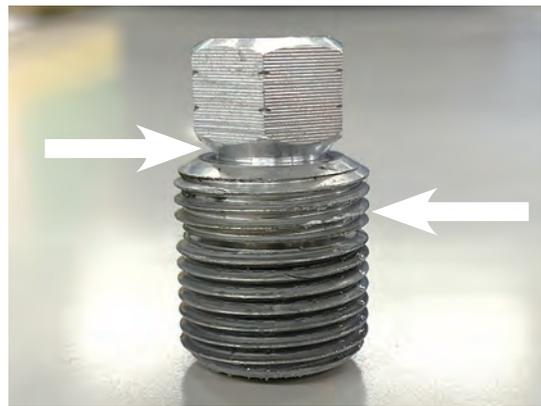
● メカニカルコネクタ付属品



サポート工具：IT-1000-019
（製品番号：541259N001）



専用クレイ
（高圧以上の熱収縮接続材にのみ適用）
EPPA-048-CLAY-PACK (S250)
（製品番号：510995-001）



シェアボルト せん断箇所



剪断後

BSM/BLMT

メカニカルコネクタ、端子の特徴とメリット

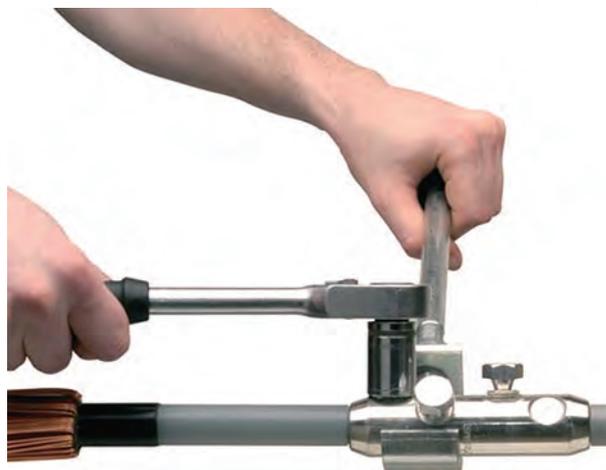
特徴&メリット	機能
幅広い適用範囲	わずかるサイズで 25mm ² ~ 400mm ² の導体サイズをカバーし、様々な導体構造、銅導体・アルミ導体共に使用可能
高張力のすずメッキアルミ合金製本体と特殊アルミ合金製のボルト	優れた接触特性 銅導体とアルミニウム導体との異種導体接続が可能
コンパクトな設計	狭い施工箇所での運用が可能 施工箇所の省スペース化が可能
導体接触面の縦横方向の十字状溝	優れた電気特性を確保 導体の酸化皮膜を破壊
施工作業の安定性	どのサイズの導体でも中心に位置することが可能 絶縁体とコネクタ表面との径差を軽減 コネクタサイズ毎の導体露出長は一定 ボルト締付け時も素線のゆがみは起こらず
トルク管理されたシェアボルト	トルクレンチ不要 所定のトルクが加えられると頭部がせん断 確実な引張強度
潤滑締め付け	摩擦低減 締め付けトルクを接触力へ最大限変換
施工時に圧縮作業による伸長なし	付属品の設計が容易

●メカニカルコネクタの特徴

面取り（テーパ加工）を施したコネクタ端部	最大 42 kV の直線接続材の現行設計に適応可能
隔壁（ブロック）の有無	絶縁ケーブルの異種接続時の油止めが可能

●メカニカル端子の特徴

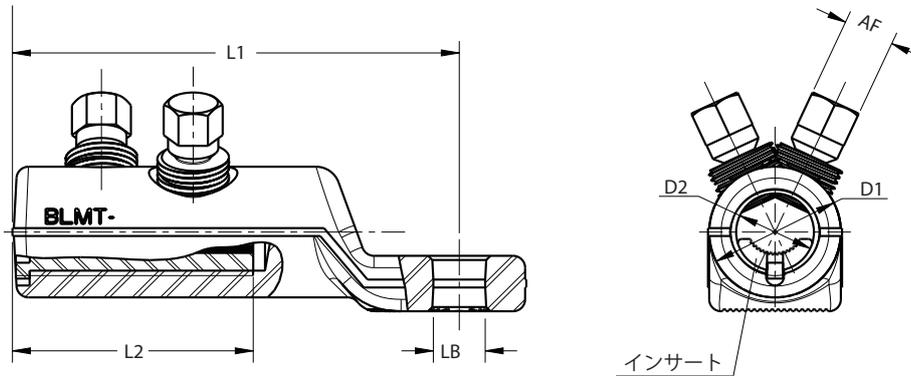
長い端子胴部	防水長の確保
水密構造	屋内外の両用途に適応



BSM/BLMT

図面 / 選定表

● BLMT メカニカル端子 (1つ穴)

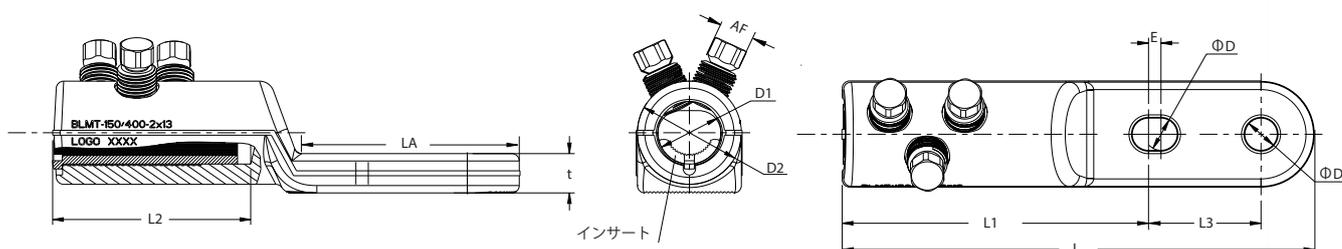


製品型番	製品番号	適用導体サイズ 銅/アルミ導体 円形圧縮 (mm ²)	寸法 (mm)					せん断 ボルト数	AF (mm)
			LB	L1	L2	D1	D2		
BLMT-25/95-9-K1	2336344-2	25~95	9	60	30	24	12.8	1	10
BLMT-25/95-11-K1	2336344-3	25~95	11	60	30	24	12.8	1	10
BLMT-25/95-13-K1	2336344-1	25~95	13	60	30	24	12.8	1	10
BLMT-25/95-17-K1	2336357-1	25~95	17	60	30	24	12.8	1	10
BLMT-35/150-13-K1	2336352-1	35~150	13	86	35	28	15.8	1	17
BLMT-35/150-17-K1	2336359-1	35~150	17	86	35	28	15.8	1	17
BLMT-95/240-13-K1	2336353-1	95~240	13	112	60	33	20	2	13
BLMT-95/240-17-K1	2336361-1	95~240	17	112	60	33	20	2	13
BLMT-120/300-13-K1	2336354-1	120~300	13	115	65	37	24	2	13
BLMT-120/300-17-K1	2336384-1	120~300	17	115	65	37	24	2	13
BLMT-150/400MK2-13	2832179-1	150~400	13	122	80	42	25.5	3	13
BLMT-150/400MK2-17	2832179-2	150~400	17	122	80	42	25.5	3	13
BLMT-150/400MK2-21	2832179-3	150~400	21	122	80	42	25.5	3	13
BLMT-500/630MK2-13	2832180-1	500~630	13	125	70	50	33	3	13
BLMT-500/630MK2-17	2832180-2	500~630	17	125	70	50	33	3	13
BLMT-500/630MK2-21	2832180-3	500~630	21	125	70	50	33	3	13
BLMT-800/1000-17	2832081-1	800~1000	17	153	85	60	40	4	13
BLMT-800/1000-21	2832081-2	800~1000	21	153	85	60	40	4	13

※上記選定は IEC 仕様のケーブルをベースに選定しています。

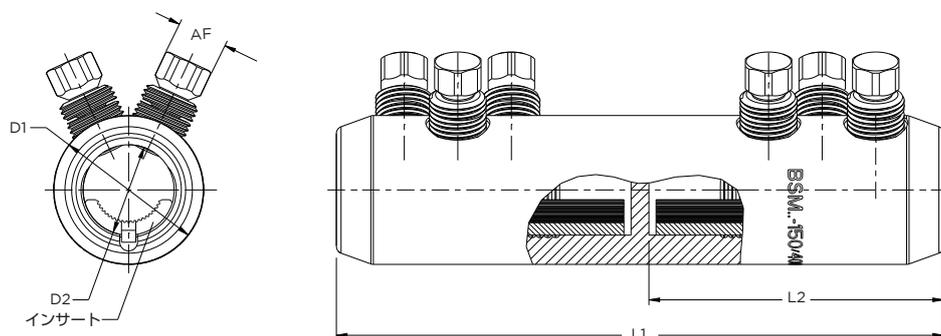
BSM/BLMT

● BLMT メカニカル端子 (2つ穴)



製品型番	製品番号	適用導体サイズ 銅/アルミ導体 円形圧縮 (mm ²)	穴数× 端子穴径 (mm)	寸法 (mm)						せん断 ボルト数	AF (mm)
				E	L	L1	L2	D1	D2		
BLMT-25/95-2x13-K1	2832525-1	25~95	2×13	18	129	67	35	24	13	2	10
BLMT-95/240-2x13-K1	2832528-1	95~240	2×13	18	168	102	60	33	19.5	2	13
BLMT-150/400MK2-2x13	2832179-4	150~400	2×13	5	188	122	80	42	25.5	2	13
BLMT-150/400MK2-2x17	2832179-5	150~400	2×17	5	188	122	80	42	25.5	2	13
BLMT-500/630MK2-13x2	2832180-4	500~630	2×13	5	196	125	70	50	33	3	13
BLMT-800/1000-2×13	2832081-3	800~1000	2×13	10	228	153	85	60	40	4	13

● BSM メカニカルコネクタ



製品型番	製品番号	適用導体サイズ 銅/アルミ導体 円形圧縮 (mm ²)	寸法 (mm)				せん断 ボルト数	AF (mm)
			L1	L2	D1	D2		
BSMB-10/35	F37826-000	10~35	45	20	19	9.5	2	10
BSM-25/95	C85068N001	25~95	65	30	24	12.8	2	10
BSMB-35/150-K1	2336387-1	35~150	80	35	28	15.8	2	13
BSM-95/240-K1	2336393-1	95~240	125	60	33	20	4	13
BSMB-120/300-K1	2336431-1	120~300	140	65	37	24	4	13
BSMB-150/400	2107832-1	150~400	170	80	42	25.5	6	13
BSMB-500 MK2	2107355-1	500	160	70	46	30	6	13
BSMB-630 MK2	2107246-1	630	160	70	50	33	6	13
BSMB-800 MK2	2107308-1	800	180	85	56	36	8	13
BSMB-1000	2062792-1	1000	180	85	60	40	8	13

EN-ATUM

熱収縮薄肉絶縁チューブ



概要

EN-ATUMは、ハーネス分岐部、コネクタバックエンドの防水又は各種電子部品の防水に最適で、ハーネスの絶縁、保護用に利用されています。

収縮率は、3:1と4:1の2つのバラエティーを揃えており、大口径を必要とされるアプリケーションにも対応でき、民生から防衛産業までカバーできる規格準拠する優れた製品です。

標準長、色、印字及び防水剤

- 長さ: 1.2m/1本
- 色: 標準色: 黒 (-O)
- 印字: なし
- 防水剤

さまざまなケーブルの絶縁体やシースとして一般的に使用される全ての材料（プラスチック、ゴム、鉛そしてアルミ）に対して優れた密着、防水特性を示します。



材 質: 二層構造放射線架橋ポリオレフィン
 収 縮 比: 3:1, 4:1
 収 縮 温 度: 110℃
 連続使用温度: -55 ~ 110℃

EN-ATUM

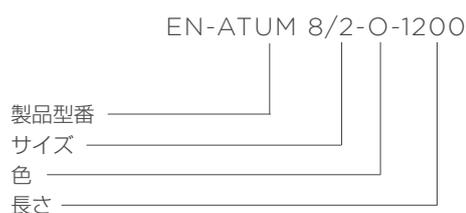
性能表

EN-ATUM 材料特性		規格値
引張強さ		最小 9MPa
破断伸び		最小 300%
2% モジュラス		最大 125MPa
比重		最大 1.25
加速劣化	150℃, 7 日間	滴下、溶融、亀裂無し
熱衝撃	225℃, 4 時間	滴下、溶融、亀裂無し
低温可とう性	-55℃, 4 時間	亀裂無し
耐電圧		最小 12kV/mm
難燃性 (タイプ1)		最大 60 時間 (燃焼時間) (ASTM D2671)
腐食性		なし
吸水率	23℃, 24 時間	最大 0.5%
耐薬品性	ディーゼル燃料 油圧機器作動油 潤滑油	引っ張り強さ: 最小 7MPa 破断伸び: 最小 300% BS2869 ClassA1 H-515, MIL-H-5606 O-149
縦方向収縮率		-15% (ASTM D2671)
規格	UL Listed per UL224 SAE-AMS-DTL-23053/4 * * Only 3/1,6/2,12/4,24/8,40/13	

選定表 / 寸法

製品型番	製品番号	収縮前内径 最小値 (mm) D	完全収縮後内径 最大値 (mm) d	完全収縮後肉厚 代表値 (mm) W *	納入形態 カット品 (本)
EN-ATUM-3/1-O-1200	CN5492-000	3.0	1.0	1.00 (0.50)	50
EN-ATUM-6/2-O-1200	CN5626-000	6.0	2.0	1.00 (0.50)	50
EN-ATUM-9/3-O-1200	CN5627-000	9.0	3.0	1.40 (0.60)	50
EN-ATUM-12/4-O-1200	CN5490-000	12.0	4.0	1.78 (0.75)	25
EN-ATUM-19/6-O-1200	CN5491-000	19.0	6.0	2.25 (0.80)	25
EN-ATUM-24/8-O-1200	CN5770-000	24.0	8.0	2.54 (1.00)	25
EN-ATUM-40/13-O-1200	CN5119-000	40.0	13.0	2.54 (1.00)	10
EN-ATUM-4/1-O-1200	CN5924-000	4.0	1.0	1.00 (0.50)	50
EN-ATUM-8/2-O-1200	CN5930-000	8.0	2.0	1.00 (0.50)	25
EN-ATUM-12/3-O-1200	CN5916-000	12.0	3.0	1.40 (0.60)	25
EN-ATUM-16/4-O-1200	CN5917-000	16.0	4.0	1.78 (0.75)	25
EN-ATUM-24/6-O-1200	CN5919-000	24.0	6.0	2.25 (0.80)	25
EN-ATUM-32/8-O-1200	CN5922-000	32.0	8.0	2.54 (1.00)	10
EN-ATUM-52/13-O-1200	CN5926-000	52.0	13.0	2.54 (1.00)	10

* () 内数字は接着層の厚み W1 です。



WCSM

エコケーブル
適合品

熱収縮厚肉絶縁チューブ



概要

WCSMは電力ケーブルやその付属品類の絶縁（低圧）、防水用途の厚肉タイプ熱収縮チューブです。ケーブルシースや絶縁材料の電氣的及び物理的特性をもつWCSMチューブは、強靱さと施工の容易さを兼ね備えています。WCSMはハロゲンフリー材料です。

加熱することでWCSMチューブは収縮し、その高い収縮率（約1/3）により幅広いケーブルサイズや付属品に対してしっかりと取付きます。

同時にチューブ内面に塗布された接着層がさまざまな形状に対して確実な防水構造を実現します。

WCSMチューブの機械的な強さは、接続後の直接埋設を可能にします。電力ケーブルの接続、付属品や電氣的な接合部分の絶縁や保護、防水用途として幅広く使用でき、材料技術におけるTE Connectivityの高い技術力を物語っています。

TE Connectivityは熱収縮材料技術における世界的リーダーであり、熱収縮ポリマー、エラストマー部品のメーカーとして最大手です。

電子線照射によりTE Connectivityの材料は“弾性記憶”を持ちます。これにより、さまざまな形状をした対象物に対してしっかりと取付けることが可能となります。TE Connectivity製品は発展する電力業界の高い要求を満たすように設計されています。

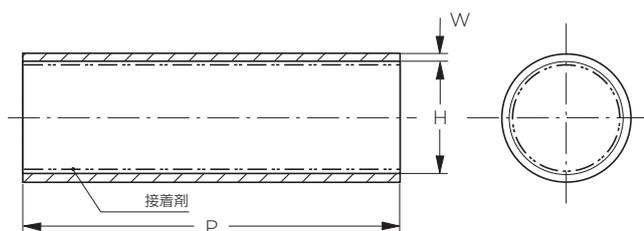


材 質：電子線架橋ポリオレフィン
収 縮 温 度：125℃以上
連続使用温度：-40～90℃

性能表

WCSM 材料特性		試験方法	規格値
引張強さ		ISO 37	最小 12MPa
破断伸び		ISO 37	最小 350%
密度		ISO 1183 Method A	0.8 ~ 1.0g/cm ³
硬さ		ISO 868	40 ~ 50 shore D
加速劣化	150 ± 2℃, 7 日間	ISO 188	
	引張強さ	ISO 37	最小 12MPa
	破断伸び	ISO 37	最小 350%
低温可とう性	-40 ± 3℃, 4 時間	ASTM D2671-C	亀裂無し
耐電圧		IEC 60243 Part1 and 2	最小 170kV/cm (1mm 厚) 最小 120kV/cm (2mm 厚)
体積固有抵抗		IEC 60093	最小 1x10 ¹² Ω cm
誘電率		IEC 60250	最大 5.0
吸水率		ISO 62 Method 1	最大 0.2% (23 ± 2℃, 14 日間)
耐候性	本製品は耐紫外線剤としてカーボンブラックを含有した材料で製造されています。		
備考	本材料に関するより詳細な内容は弊社規格 PPS 3010/10 を参照ください。 防水材の特性については弊社規格 PPS 3012/76 を参照ください。		UL listed per 486D (file E91151) Certified to CSA C222.2 Qualified to ANSI C119.1-1986

選定表 / 寸法



注記:

- 1) 寸法単位 mm
a = 収縮前
b = 完全収縮後
- 2) 完全収縮時の最大長さ方向
変化率
+5%/-10%
- 3) ※受注生産品

製品型番	製品番号	適用対象 外径範囲	H		W		P (mm)
			a 最小	b 最大	a 最小	b 最大	
WCSM-12/3-1200/S(S20)	CU9245-000	3.5 ~ 10.0	12	3	0.8	2.0	1200
WCSM-16/4-1200/S(S20)	CU9275-000	4.5 ~ 14.0	16	4	0.9	2.4	1200
WCSM-24/6-1200/S(S20)	CU9290-000	6.5 ~ 22.0	24	6	1.0	2.7	1200
WCSM-34/8-1200/S(S10)	CU7131-000	9.0 ~ 31.0	33	8	1.3	4.0	1200
WCSM-48/12-1200/S(S10)	CU8543-000	13.0 ~ 44.0	48	12	1.5	4.5	1200
WCSM-56/16-1200/S(S10)	CU7527-000	17.5 ~ 50.0	56	16	1.5	4.4	1200
WCSM-70/20-1200/S(S5)	CU4595-000	22.0 ~ 63.0	70	20	1.4	4.4	1200
WCSM-90/25-1200/S(S5)	CU4609-000	27.0 ~ 81.0	90	25	1.3	4.3	1200
WCSM-110/30-1200/S(S5)	CU6593-000	33.0 ~ 100.0	110	30	1.2	4.3	1200
WCSM-130/35-1500/S(S5)	CU4649-000	38.0 ~ 118.0	130	35	1.2	4.3	1500
WCSM-160/50-1500/S(S5)	846444-000	55.0 ~ 144.0	160	50	1.0	4.3	1500
WCSM-180/50-1500/S(S5)	169440-000	55.0 ~ 162.0	180	50	1.0	4.3	1500
WCSM-200/50-1500/S(C20)*	883738-000*	55.0 ~ 180.0	200	50	—	4.3	1500
WCSM-250/65-1550/S(C20)*	E09748-000*	70.0 ~ 225.0	250	65	—	4.3	1550
WCSM-320/95-1500/S(C35)*	CP4296-000*	105.0 ~ 295.0	320	95	—	4.3	1500
WCSM-385/110-1500/S(C35)*	CP4367-000*	125.0 ~ 350.0	390	110	—	4.3	1500

標準長および接着剤

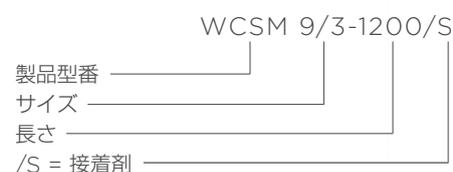
●長さ

上記 P 寸法参照

●接着剤

さまざまなケーブルの絶縁体やシースとして一般的に使用される全ての材料（プラスチック、ゴム、鉛そしてアルミ）に対して優れた接着、防水特性を示します。

製品型番例



MWTM

エコケーブル
適合品

熱収縮中肉厚絶縁チューブ



概要

電力ケーブルに対する絶縁及び防水機能は、長期にわたる風雨や紫外線に影響を受けず、絶え間ない温度変化に耐え、湿気や腐食性溶液、油や溶剤を寄せ付けない等、さまざまな過酷な要求を満たさなければならず、耐久性のある絶縁性能と軽さ、強靭さ、衝撃強さそして柔軟性をも兼ね備えることが要求されます。更にはその“処理の容易さ”は十分考慮すべき現在の必須事項でもあります。

これらの要求事項を満足すべく TE Connectivity の熱収縮中肉厚チューブ MWTM が開発され、端末処理、直線接続処理そしてケーブル補修等の用途で幅広く世界中で使用されています。

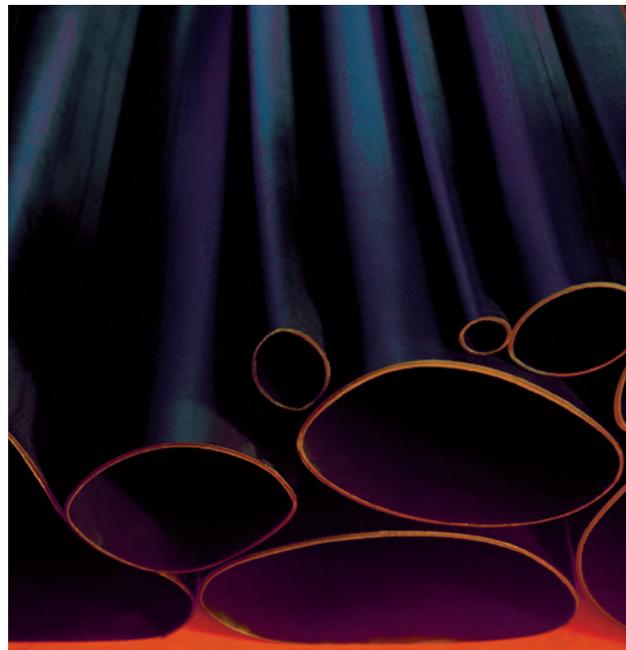
通常ガストーチで加熱されることでチューブのもつ“弾性記憶”により元の形状に復元、即ち収縮します。

その高い収縮率によって、幅広いケーブルサイズや付属品に対して収縮し、しっかりと取り付きます。

MWTM チューブの内面には、加熱収縮時に溶ける接着層が塗布されており、ケーブルシースの補修や防水用途に、そして接着層無しの場合は、その他の絶縁用途（低圧）に適しています。

テープやレジンそしてゴム拡張製品にはつきものの保管期限はありません。更には施工終了直後に通電が可能です。

MWTM チューブは施工が簡単でありながら、厳しい気候条件や汚損環境下における長期信頼性を有しています。これは材



材質：電子線架橋ポリオレフィン
収縮温度：125℃以上
連続使用温度：-40～90℃（接着剤付）
-40～120℃（接着剤無）

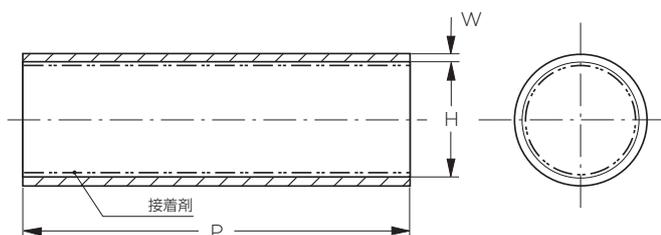
料科学分野そして電力分野における TE Connectivity の持つ可能性の一端であり、世界的ケーブル付属品メーカーとしての多くの経験と研究成果により得られました。

TE Connectivity は発展する電力業界の要求を満たす為、世界的な経験と技術支援をもってさまざまな製品を開発し、お客様をサポートしています。

性能

MWTM 材料特性		試験方法	規格値
引張強さ		ISO 37	最小 14MPa
破断伸び		ISO 37	最小 350%
密度		ISO 1183 Method A	0.9 ~ 1.1g/cm ³
硬さ		ISO 868	50 shore D
加速劣化	150 ± 2℃, 7 日間	ISO 188	
	引張強さ	ISO 37	最小 14MPa
	破断伸び	ISO 37	最小 300%
低温可とう性	-40 ± 3℃, 4 時間	ASTM D2671-C	亀裂無し
耐電圧		IEC 60243	最小 200kV/cm (1mm 厚) 最小 100kV/cm (3mm 厚)
体積固有抵抗		IEC 60093	最小 1x10 ¹² Ω cm
誘電率		IEC 60250	最大 5.0
吸水率		ISO 62 Method 1	最大 0.25% (23 ± 2℃, 14 日間)
耐候性	本製品は耐紫外線剤としてカーボンブラックを含有した材料で製造されています。		
備考	本材料に関するより詳細な内容は弊社規格 PPS 3010/19 を参照ください。 防水剤の特性については弊社規格 PPS 3012/76 を参照ください。		

選定表 / 寸法



注記:

- 1) 寸法単位 mm
a = 収縮前
b = 完全収縮後
- 2) 完全収縮時の最大長さ方向
変化率
+15%/-10%
- 3) ※受注生産品

接着剤付

製品型番	製品番号	適用対象 外径範囲	H		W		P (mm)
			a 最小	b 最大	a 最小	b 最大	
MWTM-10/3-1000/S(S25)	069816-000	3.5 ~ 9.0	10	3	0.3	1.0	1000
MWTM-16/5-1000/S(S25)	262852-000	5.5 ~ 14.5	16	5	0.3	1.4	1000
MWTM-25/8-1000/S(S10)	381522-000	9.0 ~ 22.5	25	8	0.4	2.0	1000
MWTM-35/12-1000/S(S10)	413206-000	13.0 ~ 31.5	35	12	0.4	2.0	1000
MWTM-50/16-1000/S(S10)	544794-000	17.5 ~ 45.0	50	16	0.5	2.0	1000
MWTM-63/19-1000/S(S10)	454344-000	21.0 ~ 57.0	63	19	0.6	2.4	1000
MWTM-75/22-1500/S(S5)	518766-000	24.0 ~ 68.0	75	22	0.6	2.7	1500
MWTM-85/25-1500/S(S5)	115518-000	27.5 ~ 77.0	85	25	0.6	2.8	1500
MWTM-95/29-1500/S(S5)	430936-000	32.0 ~ 86.0	95	29	0.7	3.1	1500
MWTM-115/34-1500/S(S5)	746340-000	37.0 ~ 104.0	115	34	0.7	3.1	1500
MWTM-140/42-1500/S(S5)	352310-000	46.0 ~ 126.0	140	42	0.7	3.1	1500
MWTM-160/50-1500/S(S5)	663016-000	55.0 ~ 144.0	160	50	0.7	3.2	1500
MWTM-180/60-1500/S(S5)	761200-000	66.0 ~ 162.0	180	60	0.7	3.2	1500

接着剤無

製品型番	製品番号	適用対象 外径範囲	H		W		P (m)
			a 最小	b 最大	a 最小	b 最大	
MWTM-16/5-A/U-4(S40)	497587-000	5.5 ~ 14.5	16	5	0.3	1.4	40
MWTM-25/8-A/U-4(S40)	651145-000	9.0 ~ 22.5	25	8	0.4	2.0	40
MWTM-35/12-A/U-4(S30)	981425-000	13.0 ~ 31.5	35	12	0.4	2.0	30
MWTM-50/16-A/U-4(S25)	035001-000	17.5 ~ 45.0	50	16	0.5	2.0	25
MWTM-63/19-A/U-4(S15)	874903-000	21.0 ~ 57.0	63	19	0.6	2.4	15
MWTM-75/22-A/U-4(S10)	373921-000	24.0 ~ 68.0	75	22	0.6	2.7	10
MWTM-85/25-A/U-4(S10)	706390-000	27.5 ~ 77.0	85	22	0.6	2.8	10
MWTM-95/29-A/U-C(50)	973379-000	32.0 ~ 86.0	95	29	0.7	3.1	50
MWTM-115/34-A/U-C(40)	757528-000	37.0 ~ 104.0	115	34	0.7	3.1	40
MWTM-140/42-A/U-C(40)	427250-000	46.0 ~ 126.0	140	42	0.7	3.1	40
MWTM-160/50-A/U-C(60)	A03111-000	55.0 ~ 144.0	160	50	0.7	3.2	60
MWTM-245/80-A/U-C(60) ※	A40211-000 ※	88.0 ~ 220.0	245	80	—	2.4	60

標準長および接着剤

●長さ

上記 P 寸法参照

●接着剤

さまざまなケーブルの絶縁体やシースとして一般的に使用される全ての材料（プラスチック、ゴム、鉛そしてアルミ）に対して優れた接着、防水特性を示します。

製品型番例

MWTM 25/8-1000/S

製品型番 _____

サイズ _____

長さ _____

/S = 接着剤付 _____

/U = 接着剤無 _____

WCSF

原子力用途 Raychem 熱収縮厚肉難燃性チューブ



特長

Raychem WCSF チューブは、厚肉難燃性の熱収縮チューブで、耐放射線性を有した、ホットメルト接着剤をコーティングすることで優れた耐環境性能を発揮します。最大1000Vの電気絶縁および、防水性、難燃性、耐放射線性、および厳しい環境下での適用に対応するように設計されています。

WCSF チューブは、IEEE383のクラス1Eワイヤおよびケーブルシステムに準拠したさまざまな直線接続またはケーブル補修用途で使用されています。原子力プラント内での防水、ケーブル補修、および強靭さなどのさまざまな要求に応えることができます。また、用途に合わせて設計した部品キットとして提供することもできます。

WCSF チューブは、原子力発電所の要求である60年の寿命を満足しています。

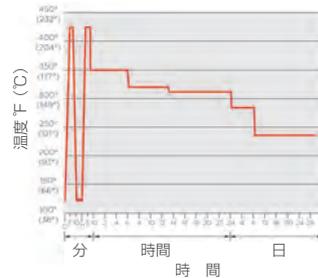
TE ConnectivityのRaychem WCSF チューブ熱収縮性能により、視認性、絶縁厚の事前設計が可能になり、さらに“迅速かつ容易な処理”を可能にします。

WCSF チューブは、電気機器に関する安全性に対する要求を満たしていることを認定された、TE Raychem品質保証プログラムの下で製造されています。

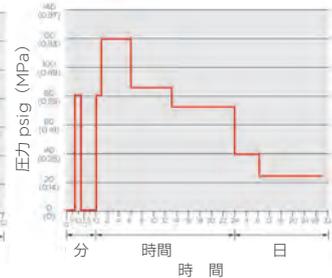


● LOCA プロファイル

温度特性



圧力特性



WCSF 特性		試験方法	要件
引張強さ		ISO 37	最小 8.2 N/mm ²
破断伸び		ISO 37	最小 250 %
密度		ISO 1183/3 方式 A	最大 1.35 g/cm ³
加速劣化	175°Cで 200 h 150°Cで 1600 h	ISO 188	
	引張強さ	ISO 37	最小 7 N/mm ²
	破断伸び	ISO 37	最小 100 %
低温可とう性	-55°Cで 4 h	ASTM D2671 C	亀裂なし
可燃性		ICEA S-19-81 Sec. 6. 19.6	1分未満の自己消火性
耐電圧	2.5mm 厚	IEC 60243/1+2	最小 75 kV/cm
体積固有抵抗		IEC 60093	最小 1 x 10 ¹³ Ω cm
吸水率		ISO 60062	< 0.5 % after 24 h at 23°C±2°C
防食性	135°Cで 16 h	ASTM D2671 手順 A	腐食なし
加速劣化&耐放射線性能	175°Cで 200 h 経過後に 50 Mrad のガンマ線照射 (0.5 - 1.0 Mrad/ h)、その後以下が続く。	Raychem 内部試験方法	
	引張強さ	ISO 37	最小 5.5 N/mm ²
	破断伸び	ISO 37	50 % min.

備考：詳細は、Raychem仕様 PPS 3010 を参照してください。

性能

● 難燃性

IEEE 1202 7.2 (IEEE383) 燃焼試験において 70,000 と 210,000 BTU/hour の両方に合格しています (試験報告書 EDR 5348)。

● 耐劣化性能

アレニウス法により 90℃ で 40 年および 60 年の寿命を確認 (試験報告書 EDR 5331)。

● 耐放射線性能

2180kGy (218 Mrad) ガンマ線暴露後に機能性を検証しました (試験報告書 EDR 5336 および EDR 5389)。

● LOCA / HELB

WCSF チューブを、IEEE323 および 383 のガイドラインに基づき LOCA/HELB 状況下で試験しました (試験報告書 EDR 5336 および EDR 5389)。

主な試験パラメータは、以下のとおりです。

- 90℃での 40 年および 60 年の劣化性能
- 2180 kGy (218 Mrad) の放射線暴露
- 30 日間の LOCA 試験
- 30 日間の化学薬品噴霧
- ダブルピークプロファイル：最大温度 218℃、最大圧力 8 bar (120psig)

認定

特別な用途での認定試験は、ユーザーによって行われます

● 製品仕様

完全収縮時の最大長さ方向変化率：+0% ~ -10%

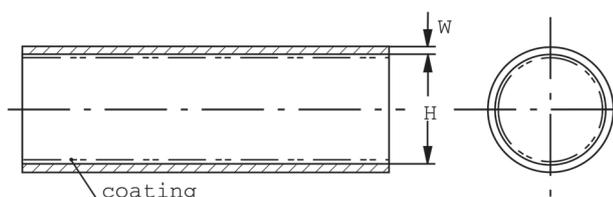
a = 収縮前

b = 完全収縮後

適用範囲は、LOCA や HELB などの高温事故状態を想定したうえで定められています。

WCSF 仕様

● 寸法



● 製品名称例 標準長

WCSF-070-6/2-1000 /U

- /U = コーティングなし
- /N = 接着剤コーティング済み
- mm 単位の長さ
- サイズ
- 製品型番

● 接着剤付き

製品型番	製品番号	長さ (mm)	適用範囲 (mm)	Ha 最小	Hb 最大	Wb 最小	注
WCSF-050-3/1-1000/N	F43237-000	1000	1.3-1.8	3.3	1.3	0.9	1) 2) 3)
WCSF-070-6/2-1000/N	718136-000	1000	1.8-4.4 (3.6)*	6.4	1.8	1.9	1) 2)
WCSF-115-9/3-1000/N	677636-000	1000	2.9-7.3 (5.8)*	8.9	2.9	2.2	1) 2)
WCSF-200-18/5-1000/N	128928-000	1000	5.1-12.7 (10.2)*	17.8	5.1	2.5	1) 2)
WCSF-300-28/8-1000/N	093438-000	1000	7.9-19.0 (15.2)*	27.9	7.6	3.8	1)
WCSF-500-38/13-1000/N	567090-000	1000	14.0-32.0	38.1	12.7	4.3	1)
WCSF-650-50/17-1000/N	808390-000	1000	18.0-41.0	50.8	16.5	4.3	1)
WCSF-1000-76/26-1000/N	654040-000	1000	28.0-64.0	76.2	25.4	4.3	
WCSF-1500-114/38-1000/N	052800-000	1000	43.0-97.0	114.3	38.1	4.3	
WCSF-1500-114/38-1500/N	198480-000	1500					
WCSF-2500-177/63-1000/N	D30480-000	1000	70.0-159.0	177.8	63.5	4.3	

(*) ボルト連結部上の最大使用範囲。注記については、下記参照。

1) ボルト連結には、ボルトパッド EPPA-109N が必要です。

2) これらのチューブは、絶縁スリーブとして使用することができ、25mm のシール長さが認定されています。

その他のすべてのチューブは、50mm のシール長が必要です。

3) ワイヤジャケットとして使用される場合、WCSF-050-3/1-/N の仕様範囲は 1.3 ~ 2.5mm です。

4) 接着剤無は別途お問合せください。

FCSM

熱収縮チューブ 難燃性熱収縮厚肉絶縁チューブ（最大 2000V）



特長

- 優れた電氣的・機械的性能を有しております。
- 耐久性のある絶縁性能と軽さ、強靭さ、衝撃強さそして柔軟性をも兼ね備えています。
- 厚肉架橋ポリオレフィンチューブです。
- 長期にわたる風雨や紫外線に影響を受けません。
- IEC 60332-1に準拠した難燃性を有しています。
- 加熱収縮時に溶ける接着層が塗布されており、ケーブルシースの補修や防水用途に、接着層無しのもは、その他の絶縁用途（低圧）に適しています。
- その高い収縮率によって、幅広いケーブルサイズや付属品に対して収縮し、しっかりと取り付きます。
- テープやレジンそしてゴム拡張製品にはつきものの保管期限はありません。更には施工終了直後に通電が可能です。



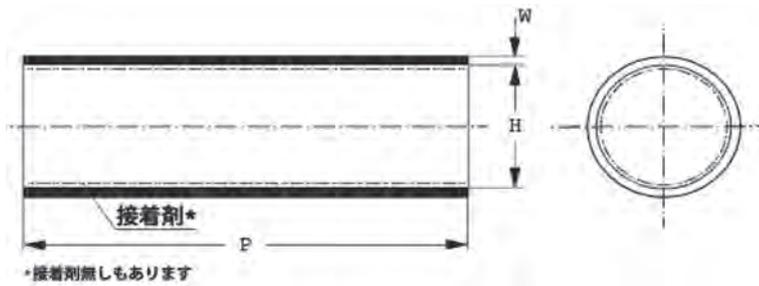
材 質：電子線架橋ポリオレフィン
収 縮 温 度：125℃以上
連続使用温度：-40～90℃

性 能

FCSM 材料特性	材料特性	試験方法
引張強さ	最小 12MPa	ISO 37
破断伸び	最小 350%	ISO 37
硬さ	最小 40 Shore D	ISO 868
加速劣化 150℃±2℃ 7日間 引張強さ 破断伸び	最小 11Mpa 最小 200%	ISO 188 ISO 37 ISO 37
低温可とう性	-40℃±3℃で4時間 亀裂無し	ASTM D2671
熱耐久性*	130℃	IEC 60216
耐電圧	130 kV/mm min.	IEC 60243
体積固有抵抗	最小 1×10 ¹³ Ω cm	IEC 60093
比較トラッキング指数	KA 1	VDE 0303/1
防食性	150℃で16時間後に腐食なし	
難燃性	自己消化 最大 60秒	IECA-S-19-81
火災伝播性	合格	IEC 60332-1
耐菌性	レーティング1に合格	ASTM G 21
吸水率	0.5% (23℃ 4日間)	ISO 62 proc.A

※引張強さによる

選定表 / 寸法



接着剤付

製品型番	製品番号	適用対象外径 (mm)	収縮前最小 Ha (mm)	収縮後最大 Hb (mm)	収縮前最小 Wa (mm)	収縮後最大 Wb (mm)	長さ P (mm)
FCSM-9/3-1200/S(S10)	324732-000	3.5~8	9	3	0.6	2.0	1200
FCSM-19/6-1200/S(S10)	425980-000	6.5~17	19	6	0.7	2.4	1200
FCSM-28/9-1200/S(S10)	278828-000	10~25	28	9	0.8	3.2	1200
FCSM-38/12-1200/S(S5)	048552-000	13~34	38	12	1.0	4.1	1200
FCSM-51/16-1200/S(S5)	472638-000	17.5~46	51	16	1.0	4.1	1200
FCSM-68/22-1200/S(S5)	414882-000	24~61	68	22	1.0	4.1	1200
FCSM-90/30-1200/S(S5)	397719-000	33~81	90	30	1.0	4.1	1200
FCSM-120/40-1200/S(S5)	970350-000	44~108	120	40	1.0	4.1	1200
FCSM-177/63-1200/S(S5)	838606-000	69~159	177	63	1.0	4.1	1200

接着剤無

製品型番	製品番号	適用対象外径 (mm)	収縮前最小 Ha (mm)	収縮後最大 Hb (mm)	収縮前最小 Wa (mm)	収縮後最大 Wb (mm)	長さ P (mm)
FCSM-9/3-A/U-4(S60)	F80782-000	3.5~8	9	3	0.6	2.0	60
FCSM-19/6-A/U-4(S40)	841837-000	6.5~17	19	6	0.7	2.4	40
FCSM-28/9-A/U-4(S20)	969851-000	10~25	28	9	0.8	3.2	20
FCSM-38/12-A/U-4(S20)	775539-000	13~34	38	12	1.0	4.1	20
FCSM-51/16-A/U-C(100)	224243-000	17.5~46	51	16	1.0	4.1	100
FCSM-90/30-1500/U(S5)	565397-000	33~81	90	30	1.0	4.1	1.5
FCSM-120/40-1500/U(S5)	258653-000	44~108	120	40	1.0	4.1	1.5
FCSM-177/63-1500/U(S5)	673173-000	69~159	177	63	1.0	4.1	1.5

CRSM

熱収縮ラップラウンドシステム プラスチック・メタルケーブルシース補修用



概要

CRSM ラップラウンドスリーブは、短時間で恒久的なケーブルの補修・防水が可能です。

この CRSM スリーブは、スリーブと一体化したレールと金属製のチャンネルで、必要な場所に素早く取り付けます。

防水や絶縁（低圧）の補修そして確実な密着が“加熱”という一つの工程のみで得られます。加熱によりスリーブ径が収縮し、内面に塗布された接着剤が対象物との隙間に溶けて流れ込みます。この熱収縮性ゆえに CRSM は、一つのサイズで外径の異なる幾つかのケーブルに適用できます。

CRSM は耐摩耗・耐腐食性のある材料から作られており、材料技術における TE Connectivity の持つ大きな可能性の結実です。

熱収縮材料の世界的メーカーとして TE Connectivity は、チューブや成型品をさまざまな形状をした対象物に対して防水、保護、絶縁等の多くの用途に幅広くご利用頂いています。これらの製品は、発展する電力業界の高い要求に沿う多様な形態に適用できます。

CRSM スリーブ上のレール部分にステンレススチールのチャンネルを送り込む、TE Connectivity 特有のクロージャーステムは、加熱収縮中に所定の場所でチューブ状態（ラップラウンド）を保持します。

また、接着剤が熱い間にはスリーブを簡単に剥がすことができます。



材 質：電子線架橋ポリオレフィン
収 縮 温 度：125℃以上
連続使用温度：-40～90℃

特長

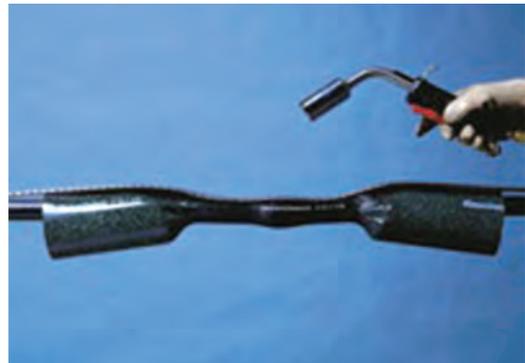
- 簡単な施工方法
- 対象物への密着そして防水の全てがワンステップ“加熱するだけ”
- 耐摩耗、耐腐食
- 一つのサイズで幅広いケーブルサイズに適用

損傷箇所の必要防水長



ラップラウンド必要長さ = 損傷箇所長さ + 防水長 × 2

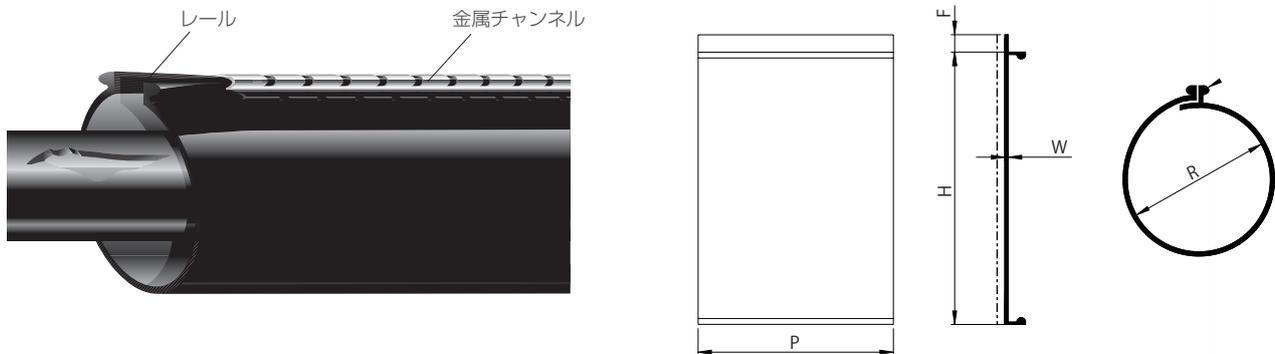
損傷箇所	最低防水長
75 mm 以下	75 mm
75 mm～300 mm	100 mm
300 mm～600 mm	150 mm
600 mm 以上	200 mm



性能

CRSM 材料特性		試験方法	規格値
引張強さ		IEC 60684-2/ASTM D412	最小 14MPa
破断伸び		IEC 60684-2/ASTM D412	最小 350%
硬さ		IEC 60684-2	50 Shore D 以上
低温可とう性	-30 ± 3℃ 4 時間	IEC 60684-2/ASTM D2671	亀裂無し
耐電圧		IEC 60684-2/ASTM D149	最小 14kV/mm
体積固有抵抗		IEC 60684-2/ASTM D257	最小 1x10 ¹⁰ Ω cm
吸水率		IEC 60684-2	最大 0.5% (23 ± 2℃, 14 日間)
加速劣化	引張強さ	IEC 60684-2/ASTM D412	最小 12MPa
150℃ ± 2℃, 7 日間	破断伸び	IEC 60684-2/ASTM D412	最小 300%
耐候性	本製品は耐紫外線剤としてカーボンブラックを含有した材料で製造されています。		

選定表/寸法



製品型番 (製品番号)	適用対象 外径範囲	R		H	F	W	P
		a 最小	b 最大	a 最小	最小	(mm)	(mm)
CRSM-34/10-1500/S(S1) (445185-001)	11~21	11	27	120	12	2	1500
CRSM-53/13-1500/S(S1) (505955-001)	17~32	17	43	165	25	2	1500
CRSM-84/20-1500/S(S1) (219483-001)	24~50	24	68	260	34	2	1500
CRSM-107/29-1500/S(S1) (546145-001)	32~65	32	86	340	34	2	1500
CRSM-143/36-1500/S(S1) (091525-001)	39~86	39	115	460	34	1.8	1500
CRSM-198/55-1500/S(S1) (247537-001)	60~120	60	160	700	34	1.8	1500
CRSM-250/98-1500/S(S1) (790949-001)	105~150	105	200	820	34	1.8	1500

注記: 1) 寸法単位 mm a = 収縮前 b = 完全収縮後 2) 完全収縮時の最大長さ方向 変化率 -0 ~ +10%

標準長および接着剤

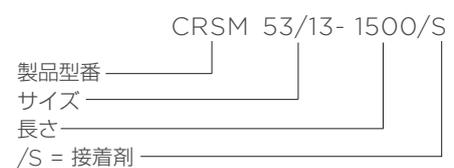
●長さ

上記 P 寸法参照

●接着剤

さまざまなケーブルの絶縁体やシースとして一般的に使用される全ての材料（プラスチック、ゴム、鉛そしてアルミ）に対して優れた接着、防水特性を示します。

製品型番例



CFSM

熱収縮ラップラウンド 防湿バリアー付きケーブル補修用スリーブ



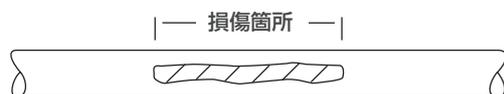
概要

- CFSM ラップラウンド補修用スリーブは、熱収縮複合材料の放射線架橋技術に基づいており、すべてのタイプのケーブル（架空用、地中埋設用、ダクト用など）の修理に適しています。
- 複合された防湿バリアーが、ケーブルシース構造を完全に復元します。
- スリーブに塗布されたホットメルト接着剤により、長寿命で信頼できる防水性能が確保されます。
- 複合構造の優れた耐摩耗性により、機械的ストレスに対して優れた耐性を提供します。
- 感熱性の塗料、流動性の接着剤、および取り付け目安の白線などによって、適切な取り付けが容易に行えます。
- 保存可能期間は、無制限です。
- 広い適用範囲により、直径 8mm ~ 200mm のケーブルに対応しています。



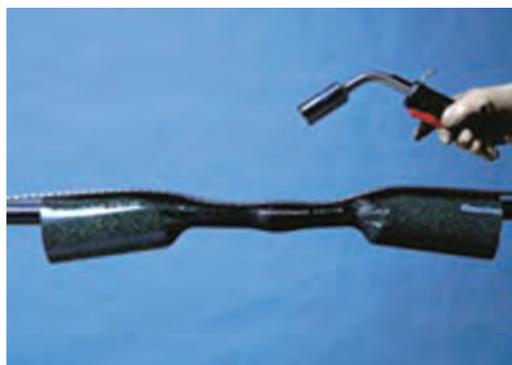
材 質：電子線架橋ポリオレフィン
 収 縮 温 度：120℃以上
 連続使用温度：30 ~ 100℃

損傷箇所の必要防水長



ラップラウンド必要長さ = 損傷箇所長さ + 防水長 × 2

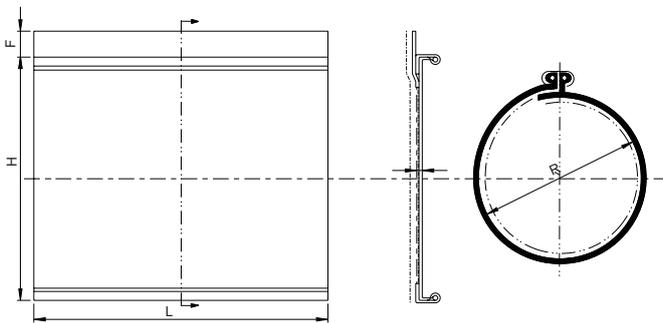
損傷箇所	最低防水長
75 mm 以下	75 mm
75 mm ~ 300 mm	100 mm
300 mm ~ 600 mm	150 mm
600 mm 以上	200 mm



性能

CFSM 材料特性		試験方法	規格値
破裂強度		ISO 3303-A	最低 3000N
加速劣化後の破裂強度 150℃ ± 2℃, 7 日間		ISO 3303-A	最低 2000N
低温可とう性	-40℃ ± 3℃ 4 時間	IEC60684-2/ASTM D2671	亀裂なし
耐電圧		IEC60684-2/ASTM D149	最低 12kV/mm
吸水率		IEC60684-2/ASTM D1249	最大 0.3%
腐食 150℃ 16 時間		ASTM D2671 PART A	腐食なし
耐候性		本製品はカーボンブラックを含有した材料で製造されています。	

選定表 / 寸法



注記:

- 1) 寸法単位 mm
a = 収縮前
b = 完全収縮後
- 2) 完全収縮時の最大長さ方向
変化率
-0 ~ +10%

製品型番	製品番号	適用対象外径 (mm)	収縮前最小 Ha (mm)	収縮前最小 Fa (mm)	収縮前最小 Wa (mm)	収縮後最大 Wb (mm)	長さ L (mm)
CFSM-45/8-1200/S	ES6913-000	8~45	180	20	1.5	4.5	1200
CFSM-55/12-1500/S	C41703-001	12~55	215	20	1.5	4.5	1500
CFSM-84/15-1500/S	ES6915-000	15~84	305	20	1.5	4.5	1500
CFSM-100/25-1500/S	614982-001	25~100	355	20	1.5	4.5	1500
CFSM-125/30-1500/S	978961-001	30~125	430	20	1.5	4.5	1500
CFSM-125/30-2000/S	CA2610-001						2000
CFSM-165/42-1500/S	441777-001	34~146	560	20	1.5	4.5	1500
CFSM-165/42-2000/S	877707-001						2000
CFSM-205/50-1500/S	C17770-001	50~205	700	20	1.5	4.5	1500
CFSM-205/50-2000/S	ES7741-001						2000

標準長および接着剤

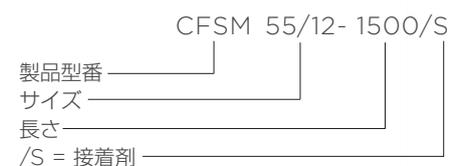
●長さ

上記 P 寸法参照

●接着剤

さまざまなケーブルの絶縁体やシースとして一般的に使用される全ての材料（プラスチック、ゴム、鉛そしてアルミ）に対して優れた接着、防水特性を示します。

製品型番例



102L

熱収縮ケーブルキャップ



概要

電力ケーブルはどこへでも輸送されたり、取り付けられるので、湿気や塵埃からの危険性に必ず対処しなければなりません。

その危険性を軽減する為の対処方法は多くの場合、ケーブル技術と共に確立されたものでした。

しかし、多くの経験を積んだ手法であっても、新しい技術進歩の前では時代遅れになってしまいます。その一つの例が、ケーブル端部の保護、防水対策に対する前例の無い容易さと信頼性を兼ね備えた熱収縮技術に基いた TE Connectivity のケーブルキャップです。

TE Connectivity のケーブルキャップは加熱により収縮し、さまざまなサイズや構造のケーブルに取り付けられます。同時に内面に塗布された接着剤が収縮中に熔融し、ケーブルに密着して完全な防水を実現します。

ケーブルキャップはこれまでに無い効果的な防水手法です。材料科学分野における我々の躍進が、高品質な電気絶縁性能と同時に耐磨耗性、耐侯性そして耐薬品性を備えた架橋ポリマー製品を確実にしました。

その他の TE Connectivity 製品同様、お客様や技術者の後押しを受け、多くの TE Connectivity ケーブルキャップが世界中で使用され、現場での高い有用性、経済性そして信頼性を維持するのに役立っています。

TE Connectivity は、熱収縮材料の製造とケーブル付属品の世界的なメーカーです。

TE Connectivity の部材はさまざまな形状をした対象物にしっかりと取付けることができ、優れた電気性能を備えた、強靭で防水性のある処理が得られます。

幅広い材料が供給可能で、発展する電力業界の厳しい要求を満たす為、ケーブル付属品、チューブそして成型品が開発されています。

※ 絶縁性能は低圧用途です。

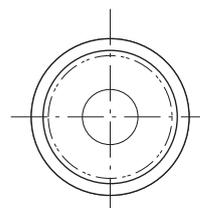
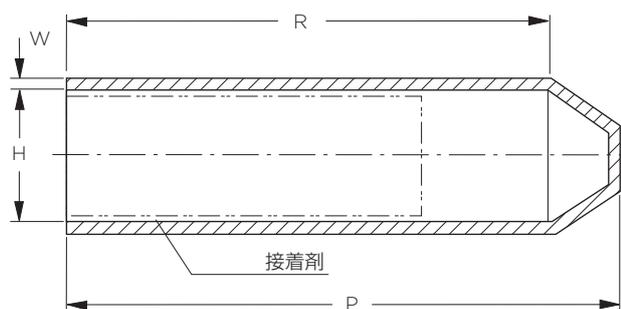


材 質：電子線架橋ポリオレフィン
収 縮 温 度：120℃以上
連続使用温度：-35～85℃

性能表

ケーブルキャップ材料特性		試験方法	規格値	
引張強さ		ISO 37	最小 12MPa	
破断伸び		ISO 37	最小 300%	
密度		ISO 1183 Method A	0.9 ~ 1.2g/cm ³	
硬さ		ISO 868	45 shore D 以上	
加速劣化	150 ± 2℃, 7 日間	ISO 188		
	引張強さ	ISO 37	最小 12MPa	
	破断伸び	ISO 37	最小 300%	
低温可とう性		-40 ± 3℃, 4 時間	ASTM D2671-C	亀裂無し
耐電圧		IEC 60243	最小 10kV/mm	
体積固有抵抗		IEC 60093	最小 1x10 ¹² Ω cm	
誘電率		IEC 60250	最大 8.0	
吸水率		ISO 62 Method 1	最大 0.5% (23 ± 2℃, 14 日間)	
耐候性		本製品は耐紫外線剤としてカーボンブラックを含有した材料で製造されています。		
備考		本材料に関するより詳細な内容は弊社規格 PPS 3011/6 及び PPS 3011/25 を参照ください。 接着剤の特性については弊社規格 PPS 3012/70 を参照ください。		

選定表 / 寸法



注記:

1) 寸法単位 mm

a = 収縮前

b = 完全収縮後

2) 図は代表例を示す。

製品型番	製品番号	エンボス (番号)	適用対象 外径範囲	H		P
				a 最小	b 最大	b +15% -10%
102L011/S(S100)	004019N002	1	4~8	12	4	44
102L022/S(S100)	766063N002	2	8~17	21.5	7	60
102L033/S(S100)	845013N002	3	17~30	40	15	100
102L044/S(S50)	160021N002	4	30~45	55	25	140
102L048/S(S25)	679413N002	—	45~65	75	32	165
102L055/S(S10)	385369N002	5	65~95	100	45	145
102L066/S(S10)	922697N002	6	95~115	120	60	160
102L077-R05/S(S5)	EN8362N002	—	115~150	170	80	250
102L088-R05/S(S5)	EN8363N002	—	150~207	230	120	250

接着剤

さまざまなケーブルの絶縁体やシースとして一般的に使用される全ての材料（プラスチック、ゴム、鉛そしてアルミ）に対して優れた接着、防水特性を示します。

製品型番例

102L 022/S

製品型番 _____

サイズ _____

/S = 接着剤 _____

電力ケーブル用熱収縮分岐管



概要

TE Connectivity の低圧用分岐管は、1kV 以下のプラスチック、紙そしてゴム絶縁多心ケーブル分岐部の防水を主目的とするもので、加熱収縮により容易に取付けることができます。

また、従来工法に比べてスペースと時間も節約でき、架空での取付けも容易です。

取付けには特別な技術は必要なく、分岐管を加熱するだけで完了。

収縮してケーブルシースや絶縁線心にしっかりと密着し、あらかじめ内面に塗布されたホットメルト接着剤によって水分や環境要因等から分岐部を確実に保護します。

熱収縮である本製品は、一つの製品でいくつかのケーブルサイズに適用でき、在庫する種類を少なくできるという特徴もあります。この中肉厚分岐管は架橋ポリオレフィン製で、耐磨耗性、耐候性そして耐汚損性を備えています。

熱収縮材料の世界的メーカーとして TE Connectivity は、チューブや成型品をさまざまな形状をした対象物に対して防水、保護、絶縁等の多くの用途に幅広くご利用頂いています。

TE Connectivity 製品は、電力業界の要求に沿う多様な幅広い材料を提供できます。



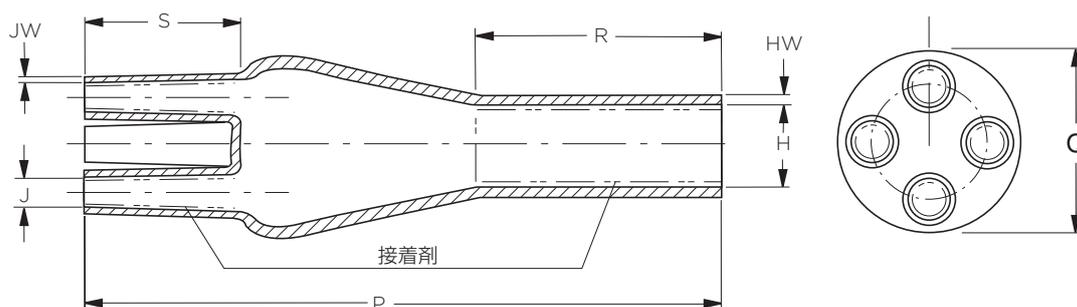
材 質：電子線架橋ポリオレフィン
 収 縮 温 度：125℃以上
 連続使用温度：-40～90℃

電力ケーブル用熱収縮分歧管

性能表

分歧管材料特性		試験方法	規格値	
引張強さ		ISO 37	最小 10.5N/mm ²	
破断伸び		ISO 37	最小 300%	
密度		ISO 1183 Method A	1.0 ~ 1.3g/cm ³	
硬さ		ISO 868	40 ~ 60 shore D	
加速劣化	150 ± 2℃, 7 日間	ISO 188		
	引張強さ	ISO 37	最小 8.5N/mm ²	
	破断伸び	ISO 37	最小 100%	
低温可とう性		-40 ± 3℃, 4 時間	ASTM D2671-C	亀裂無し
耐電圧		IEC 60243	100kV/cm	
体積固有抵抗		IEC 60093	最小 1×10 ¹² Ω cm	
誘電率		IEC 60250	最大 8.0	
吸水率		ISO 62 Method 1	最大 0.5% (23 ± 2℃, 14 日間)	
耐候性		本製品は耐紫外線剤としてカーボンブラックを含有した材料で製造されています。		
備考		本材料に関するより詳細な内容は弊社規格 PPS 3011/31, 33 を参照ください。 接着剤の特性については弊社規格 PPS 3012/70 を参照ください。		

選定表 / 寸法



製品型番	製品番号	線心数	適用導体 サイズ (mm ²)	H		J		P b	R b	S b	Q b	HW b	JW b
				a	b	a	b						
				最小	最大	最小	最大						
302K333/S(S20)	D93040N001	2	5.5 ~ 38	28	9.2	15	4.1	90	20	25	15	3.2	1.6
302K224/S(S20)	D45696N001	2	100 ~ 150	48	32	22	7	172	—	70	34	2.0	2.0
302K466/S(S10)	127794N001	2	200 ~ 325	86	42	40	16	200	—	75	45	2.5	2.5
402W533/S(S10)	096434N001	3	5.5 ~ 38	38	13	16	4.2	103	45	28	22	2.7	1.5
402W516/S(S5)	337914N001	3	60 ~ 150	63	22	26	9	180	85	40	35	3.5	1.5
402W526/S(S5)	000938N001	3	100 ~ 325	95	28	44	13	205	90	45	42	3.5	2.5
402W248/S(S5)	452278N001	3	325	115	45	52	22	240	100	60	64	4.0	2.5
402W439/S(S5)	831828N001	3	-	170	60	60	30	252	90	66	85	4.2	2.6
502S013/S(S5)	CJ5843N001	4	3.5 ~ 5.5	23	9.5	7	2	60	—	17	13	2.0	1.2
502K033/S(S15)	EO0553N001	4	14 ~ 38	45	16.5	14	3.4	90	71	25	—	2.5	1.9
502K046/S(S5)	O86694N001	4	38 ~ 60	45	19	20	7	165	75	40	45	3.5	2.0
502K016/S(S5)	C52918N001	4	60 ~ 150	60	25	25	9	217	100	44	50	3.5	2.0
502K026/S(S5)	C22917N001	4	150 ~ 325	100	31	40	13.5	223	103	51	50.4	3.5	2.5

※ 1 寸法単位 mm

a = 収縮前

b = 完全収縮後

※ 2 図は代表的例を示す。

※ 3 推奨適用範囲は H 及び J の「収縮前寸法 -20% ~ 完全収縮後 -20%」です。

※ 4 適用導体サイズは 600V VVR/CV/CE/EM-CE ケーブルを対象とします。

※ 5 本分歧管を端末処理に使用する場合、CV/CE/EM-CE ケーブルの絶縁線心には別途、適切な熱収縮チューブ (MWTM 等の黒色) 処理が必要となります。詳しくは弊社までお問い合わせください。

RDSS

電力ケーブル用ダクト止水システム

概要

防水処理がされていないケーブルパイプやダクトは、変電所地下室やケーブル共同溝、マンホール内の湿気や大水の原因となります。このような環境下で発生する錆びや腐食そして高湿度環境は、確実に構造物、金属製品そして電気設備にダメージを与えます。このように設備内へ水が浸入する主な経路には、レイケムによって開発され、現場で証明された技術により簡単に且つ効果的にブロックすることが可能です。

Rayplate Duct Sealing System (RDSS) は、プラスチックやコンクリートそしてスチール製のダクトと電力ケーブルとの止水用に設計されています。RDSS を取り付けると直ちに止水ができ、クリーンでドライな環境が得られ、マンホール内での作業開始前には習慣となっていたポンプアップが不要となります。

クリーンで早くそして簡単な止水方法

RDSS は、柔軟性のある金属ラミネートされたガス注入袋とその両面に付けられたシーラントストリップで構成されています。シーラントストリップに潤滑剤を塗布し、単純にケーブルに巻きつけ、簡単にダクト内へ滑りながら挿入します。その袋部分は専用のガス注入工具でガスが注入されるとシーラントストリップをダクト内壁及びケーブルに対して押し付けます。ガス注入チューブを引き抜くと自動的にジェルバルブ機構が、確実に RDSS 内にガス圧を保持します。全取り付け工程は、たとえ密集した状態であっても、やっかいな混合や充填作業も無く、数分以内に完了します。

●空ダクト及び複数ケーブル貫通ダクトの止水

RDSS 単体では、空ダクトや 2 本までのケーブル貫通ダクトに対して止水することができます（選定表参照）。2 本若しくはそれ以上のケーブル貫通部の止水に対しては、耐熱マッシュク製防水クリップをケーブル間に挿入するだけで可能となります。

●多様性

RDSS はほとんどの形状や構造に適合でき、ダクトの楕円性には影響しません。また、広いケーブル径及びダクト径を網羅します。また、ラップラウンド方式なので新設ケーブルのみならず既設ケーブルへの適用を可能にします。更に乾燥状態での取り付けを要求される工法とは異なり、ダクトから水が流れ出ている状態でも取り付けが可能で、貴重な施工時間を大幅に節約できます。

●取り外し可能

RDSS は、取り外しが他の工法と比べて容易且つ取り外しの際にケーブルやダクトを傷めません。これは増設や補修などでのケーブル交換を容易にします。



●性能試験

RDSS は、レイケムの長きにわたる防水、腐食保護技術の成果です。室温での膨大な試験から、たとえケーブルの曲がり、振動、ねじれそして軸方向への引張り状態にあっても、規定の耐水圧、空気圧性能を有していることを示しています。また、一般的な化学物質への耐性は、浸漬試験により証明されています。また、RDSS は電力ケーブル用に設計されているので、取り付け状態でケーブル付属品同様、ロードサイクル試験も実施しています。

●環境にやさしい

RDSS では液剤の混合が必要ないため、二液混合レジンタイプの混合時特有の危険性や費用のかかる有害な残留物や容器の処分が不要。空のガスシリンダーや潤滑剤容器は、おのおの金属ごみと PE/PP 収集として処分することで、リサイクルが可能です。残留した潤滑剤は、通常廃水として処理できます。

●簡単かつすばやい注入工具

RDSS は、炭酸ガスカートリッジを用いる注入工具でガスを注入し、RDSS 内を 3.0 ± 0.2 Bar の圧力に膨張させて取り付けます。

RDSS-IT-16 :
ON/OFF スイッチと自動圧力監視システム
完備の注入工具
専用炭酸ガスシリンダー (E7512-0160) が
必要となります (別途ご注文ください)。
標準梱包 : 注入工具 1 台、取扱説明書

E7512-0160 :
RDSS-IT-16 専用 16g 入り炭酸ガスシリンダー
1 本のガスシリンダーでおおよそ RDSS-100
を 5 つ注入可能、一箱 10 本入り



RDSS

選定表

各 RDSS は、空ダクト（サイズ100以上を除く）そして2本のケーブルまでを止水できます。

選定表では、ダクトサイズ毎のケーブル外径もしくは2本の合計外径の最小値と最大値を示しています。

ダクト 内径 (mm)	製品型番（製品番号）					
	RDSS-45(S10) (863155-000)	RDSS-60(S10) (776895-000)	RDSS-75(S10) (938709-000)	RDSS-100(S10) (828695-000)	RDSS-125(S10) (588693-000)	RDSS-150(S10) (485455-000)
	適用ケーブル外径 (mm)					
32.5	0~14					
35	0~18					
40	0~27					
45	0~32	0~18				
50		0~30				
55		0~38	0~28			
60		0~45	0~30			
65			0~40			
70			0~46			
75			0~56	30~45		
80				30~52		
85				30~60		
90				30~66		
95				30~74		
100				30~80	40~65	
105				30~85	40~75	
110				30~90	40~83	
115				55~95*	40~91	
120				60~100*	40~95	
125					40~103	60~100
130					70~110*	60~107
135					75~115*	60~112
140					80~120*	60~118
145					85~125*	60~123
150					90~130*	60~129
155						60~134*
160						60~139*
165						105~145*
170						110~150*
175						115~155*
180						120~160*
>180**						
防水 クリップ	RDSS- Clip-45	RDSS- Clip-75	RDSS- Clip-75	RDSS- Clip-100	RDSS- Clip-125	RDSS- Clip-150

空ダクトにも適用可能

ケーブルがある場合のみ適用可能

* ケーブル2本の組み合わせから防水クリップを必ず使用すること。

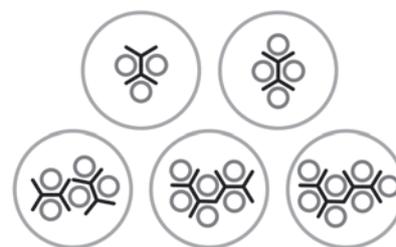
** ケーブル適用外径範囲及びダクトサイズ180mmを超えるものにつきましては、別途お問い合わせください。

全サイズのRDSS、一箱に10個の製品と潤滑剤1個そして作業手順書1冊が梱包されています。RDSS防水クリップは一箱に5個入りです。RDSS防水クリップは、別途ご注文ください。



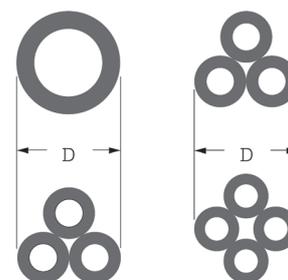
3本もしくはそれ以上のケーブルを止水する場合、RDSSと共にRDSS専用防水クリップが必要となります。

一つの防水クリップで4本までのケーブルに対応できます。それ以上の本数の場合は、下記の異なった複数本でのケーブル配置例に示すように、追加する本のケーブル毎にもう一つの追加クリップを使用します。



防水クリップ使用時は、最大ケーブルまとめ外径を求めめるために、選定表で示された適用最大ケーブル外径から5mmずつ差し引いてください。

ケーブル外径、ケーブルまとめ外径



BBIT

熱収縮母線絶縁用チューブ（厚肉タイプ）
電圧階級～ 36kV / 適用範囲φ 11～125mm



製品名称

BBITは、絶縁強化やフラッシュオーバー、偶発的に発生する部分放電の保護を実現する厚肉タイプ熱収縮チューブです。BBITチューブは丸形、平形そして銅やアルミの両母線に使用できます。加熱することでチューブは母線形状に収縮し、要求される最小肉厚が得られます。BBITチューブは大きな形状の対象物に対してもオープンや現場においてはガストーチを用いることで容易に取り付けることが可能です。BBITチューブは、特別高電圧環境において優れた特性を有し、火災発生時においても有毒ガスや腐食性ガスの発生を大きく抑えたノンハロゲンベースのポリマーから作られています。

適用

BBITの適用は、設備設計者にとっては母線間気中離隔距離を縮小することができるという利点があり、例えばスイッチギアキャビネットの製造において、その母線相間及び対地間距離を縮小させた設計が可能となります。

BBITは36kVまでのフラッシュオーバー保護が可能です。

離隔距離の縮小

下表に示す離隔距離の縮小は、BBITチューブを使用することによって可能となります。これはBIL、商用周波耐電圧、直流耐電圧そして部分放電消滅電圧から得られたものです。

注意事項：

- ①この離隔距離適用に際しては、ユーザー側での確認試験が必要です。
- ②鋭い形状の電極や複雑な形状に対してはより大きい離隔距離が必要になる場合があります。

電圧階級 (kV)	相間 (mm)	対地間 (mm)	IEC 60071-2 気中離隔距離 (mm)
丸形母線			
12	30	40	120
17.5	45	60	160
24	60	90	220
36	100	160	320
平形母線			
12	35	45	120
17.5	55	65	160
24	70	100	220
36	140	190	320



材質：電子線架橋エチレンプロピレンコポリマー
収縮温度：125℃以上
連続使用温度：-40～90℃

特長・利点

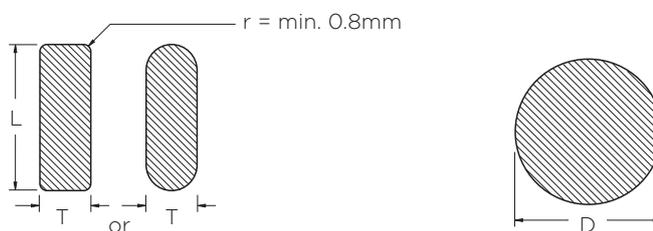
- その他 TE Connectivity 製特別高圧用絶縁強化システム製品との互換性あり
- 優れた可とう性により幅広い曲がりや折れのある母線にしてクラックを起こさずに取り付けが可能
- 高い収縮率を有しており、一つの製品で幾つかの母線サイズに適用が可能となるので在庫種類を減らすことができ、且つ製品選定も容易
- 高い連続運転温度における優れた絶縁性能と長期信頼性
- 優れた耐久性、耐溶剤性、耐侯性そして機械的な耐衝撃性、耐磨耗性、耐引裂き性
- 屋内、屋外兼用
- 優れた耐トラッキング特性
- 熱放射率と母線への密着性が良く、電流容量軽減が不要
- 難燃性、ノンハロゲン材料をベースにしており、火災発生時には燃焼や有毒な腐食性ガスの発生を抑えることができる
- 環境温度～50℃においては何ら機能を低下させることなく保管が可能
- 25年以上の使用実績

性能表

材料特性		試験方法	規格値
熱寿命		IEC 60216	最小 105°C
加速劣化		ISO 188, ASTM D2671	120°C 168 時間
引張強さ			最小 10MPa
破断伸び			最小 300%
トラッキング指数		IEC 60112, VDE 0303/1	KA 3c
耐電圧		ASTM D149, IEC 60243	最小 180kV/cm (2mm 厚) 最小 150kV/cm (2.5mm 厚) 最小 120kV/cm (3mm 厚)
低温可とう性	-40°C, 4 時間	ASTM D2671-C	亀裂無し
発煙指数		NES 711	120 以下
酸性ガス発生量		Raychem PPS3010 4.23	1wt% 以下
備考	本材料に関するより詳細な内容は弊社規格 PPS 3010/04 を参照ください。		

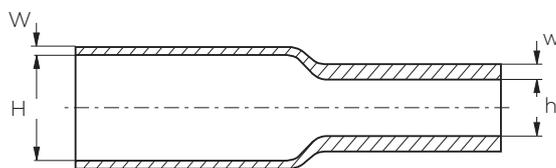
選定表

BBIT は通常、次の母線サイズに適用されます。



製品型番	製品番号	平形母線 L + T (mm)		丸形母線 D (mm)	
		最小	最大	最小	最大
BBIT-25/10-A/U-4(S25)	568659-000	17	28	11	20
BBIT-40/16-A/U-4(S20)	560931-000	28	45	18	32
BBIT-65/25-A/U-4(S15)	560936-000	44	69	28	47
BBIT-100/40-A/U-4(S15)	560981-000	69	102	44	72
BBIT-150/60-A/U-4(S15)	560982-000	102	148	65	105
BBIT-175/80-A/U-4(S10)	426377-000	133	196	85	125

寸法



製品型番	製品番号	H	h	W	w	梱包単位長 (m)
		最小	最大	最小	最大	
BBIT-25/10-A/U-4(S25)	568659-000	25	10	1.6	3.6	25
BBIT-40/16-A/U-4(S20)	560931-000	40	16	1.6	3.6	20
BBIT-65/25-A/U-4(S15)	560936-000	65	25	1.6	3.6	15
BBIT-100/40-A/U-4(S15)	560981-000	100	40	1.6	3.6	15
BBIT-150/60-A/U-4(S15)	560982-000	150	60	1.6	3.6	15
BBIT-175/80-A/U-4(S10)	426377-000	175	80	1.6	3.6	10

注記：寸法単位は指定無き場合 mm とする。W,H = 収縮前 w,h = 完全収縮後。完全収縮時の最大長さ方向変化率 = ± 5%。

最大偏心率 = (収縮前) 35%。

(完全収縮後) 15%。適用可能な BBIT が 2 種類ある場合は、大きい方を使用すること。

梱包単位長について：最小連続長を 2m とし、最大 3 つの長さを継ぎ合わせて梱包単位長とする場合があります。

BPTM

熱収縮母線絶縁用チューブ（中肉厚タイプ）
電圧階級 ～ 25kV / 適用範囲φ 6.5 ～ 220mm



製品名称

BPTMは、絶縁強化やフラッシュオーバー、偶発的に発生する部分放電の保護を実現する中肉厚の熱収縮チューブです。BPTMチューブは丸形、平形そして銅やアルミの両母線に使用できます。加熱することでチューブは母線形状に収縮し、要求される最小肉厚が得られます。BPTMチューブは大きな形状の対象物に対してもオープンや現場においてはガストーチを用いることで容易に取り付けることが可能です。BPTMチューブは、特別高電圧環境において優れた特性を有し、火災発生時においても有毒ガスや腐食性ガスの発生を大きく抑えたノンハロゲンベースのポリマーから作られています。

適用

BPTMの適用は、設備設計者にとっては母線間気中離隔距離を縮小することができるという利点があり、例えばスイッチギアキャビネットの製造において、その母線相間及び対地間距離を縮小させた設計が可能となります。

BPTMは25kVまでのフラッシュオーバー保護が可能です。

離隔距離の縮小

下表に示す離隔距離の縮小は、BPTMチューブを使用することによって可能となります。これはBIL、商用周波耐電圧、直流耐電圧そして部分放電消滅電圧から得られたものです。

注意事項：

- ①この離隔距離適用に際しては、ユーザー側での確認試験が必要です。
- ②鋭い形状の電極や複雑な形状に対してはより大きい離隔距離が必要になる場合があります。

電圧階級 (kV)	相間 (mm)	対地間 (mm)	IEC 60071-2 気中離隔距離 (mm)
丸形母線			
12	55	65	120
17.5	70	85	160
24	95	125	220
36	150	205	320
平形母線			
12	65	75	120
17.5	85	104	160
24	115	150	220
36	200	285	320



材質：電子線架橋エチレンプロピレンコポリマー
収縮温度：125℃以上
連続使用温度：-40～105℃

特長・利点

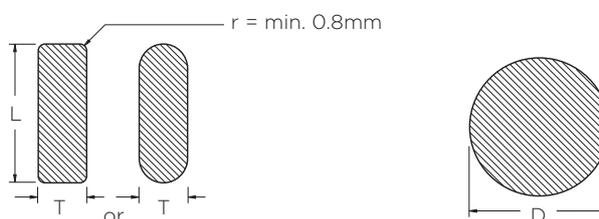
- その他 TE Connectivity 製特別高圧用絶縁強化システム製品との互換性あり
- 優れた可とう性により幅広い曲がりや折れのある母線に対してクラックを起こさずに取り付けが可能
- 高い収縮率を有しており、一つの製品で幾つかの母線サイズに適用が可能となるので在庫種類を減らすことができ、且つ製品選定も容易
- 高い連続運転温度における優れた絶縁性能と長期信頼性
- 優れた耐久性、耐溶剤性、耐侯性そして機械的な耐衝撃性、耐磨耗性、耐引裂き性
- 屋内、屋外兼用
- 優れた耐トラッキング特性
- 熱放射率と母線への密着性が良く、電流容量軽減が不要
- 難燃性、ノンハロゲン材料をベースにしており、火災発生時には燃焼や有毒な腐食性ガスの発生を抑えることができる
- 環境温度 ～ 50℃においては何ら機能を低下させることなく保管が可能
- 25年以上の使用実績

性能表

材料特性		試験方法	規格値
熱寿命		IEC 60216	最小 105℃
加速劣化		ISO 188, ASTM D2671	120℃ 168 時間
引張強さ			最小 10MPa
破断伸び			最小 300%
トラッキング指数		IEC 60112, VDE 0303/1	KA 3c
耐電圧		ASTM D149, IEC 60243	最小 180kV/cm (2mm 厚) 最小 150kV/cm (2.5mm 厚) 最小 120kV/cm (3mm 厚)
低温可とう性	-40℃, 4 時間	ASTM D2671-C	亀裂無し
発煙指数		NES 711	120 以下
酸性ガス発生量		Raychem PPS3010 4.23	1wt% 以下
備考		本材料に関するより詳細な内容は弊社規格 PPS 3010/04 を参照ください。	

選定表

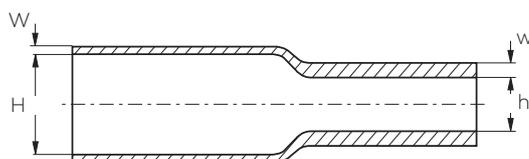
BPTM は通常、次の母線サイズに適用されます。



製品型番	製品番号	平形母線 L + T (mm)		丸形母線 D (mm)	
		最小	最大	最小	最大
BPTM-15/6-A/U-4(S30)	590428-000	12	18	6.5	12
BPTM-30/12-A/U-4(S30)	723955-000	22	38	13.5	25
BPTM-50/20-A/U-4(S30)	224624-000	36	65	22	43
BPTM-75/30-A/U-4(S20)	398451-000	55	95	33	63
BPTM-100/40-A/U-4(S25)	178238-000	70	130	44	86
BPTM-120/50-A/U-4(S25)	412147-000	90	165	55	105
BPTM-175/70-A/U-4(S15)	920423-000	125	235	80	150
BPTM-205/110-A/U-4(S10)*	499685-000*	200	276	127	190
BPTM-235/130-A/U-C(40)*	964543-000*	235	315	150	220

※受注発注品

寸法



製品型番	製品番号	H	h	W	w	梱包単位長 (m)
		最小	最大	最小	最大	
BPTM-15/6-A/U-4(S30)	590428-000	15	6	1.1	1.90	30
BPTM-30/12-A/U-4(S30)	723955-000	30	12	1.1	2.20	30
BPTM-50/20-A/U-4(S30)	224624-000	50	20	1.1	2.35	30
BPTM-75/30-A/U-4(S20)	398451-000	75	30	1.1	2.35	20
BPTM-100/40-A/U-4(S25)	178238-000	100	40	1.1	2.35	25
BPTM-120/50-A/U-4(S25)	412147-000	120	50	1.3	2.80	25
BPTM-175/70-A/U-4(S15)	920423-000	175	70	1.3	2.80	15
BPTM-205/110-A/U-4(S10)*	499685-000*	205	110	1.3	2.80	10
BPTM-235/130-A/U-C(40)*	964543-000*	235	130	1.5	3.10	40

※受注発注品

注記：寸法単位は指定無き場合 mm とする。W,H = 収縮前 w,h = 完全収縮後。完全収縮時の最大長さ方向変化率 = +5% ~ -10%。
最大偏心率 = (収縮前) 40%,
(完全収縮後) 75/30 以下 10%, 100/40 以上 15%。適用可能な BPTM が 2 種類ある場合は、大きい方を使用すること。
梱包単位長について：最小連続長を 2m とし、最大 3 つの長さを継ぎ合わせて梱包単位長とする場合があります。

MVLC

トリップ事故防止用 かん合型絶縁保護カバー



短絡事故防止

- MVLC は、架空配電線、き電線等に樹木や小動物（蛇、鳥等）が接触する場所での地絡及び短絡事故防止等にご使用頂けます。

施工性／経済性

- MVLC は、かん合型カバーになっており、かん合部を突き合わせるだけの簡単施工です。
対象物の端部や接続部を切り離して送り込む必要がありません。
- MVLC は、ロール状の長尺製品です。途中で接続部を設ける必要がありません。
- 現場においては必要な長さに自由に切断してご利用頂けます。
- 専用工具を使用すれば送り込みながらかん合ができ、迅速で確実な施工が可能です。
- 軽量
MVLC-18 (0.40kg/m)
MVLC-38R (0.52kg/m)

材 料

- 原材料は、TE Connectivity が高圧・特高圧製品として欧米諸外国で 30 年以上、日本国内では 20 年に渡る使用実績のあるポリマを使用しています。
- 耐候性のみならず、耐トラッキング・耐侵食性を有しています。



選定表

使用電圧	製品型番	製品番号	電線外径	梱包単位長
AC15 ~ 25kV (かん合部粘着材付)	MVLC-18-A/241-C(75)	147654-000	最大 18mm	75m
	MVLC-38R-A/241-C(50)	EH8559-000	最大 38mm	50m (受注生産品)



性能

試験項目	粘着材付
乾燥 AC 耐圧 (1 分間)	最小 25kV
湿潤 AC 耐圧 (1 分間)	最小 25kV
乾燥 AC 長期耐圧 (4 時間)	最小 14.4kV
加熱変形 (8 時間 @130℃、16 時間休止にて 30 日間)	変化無し
導体許容電流値	裸導体の 82 ~ 89%

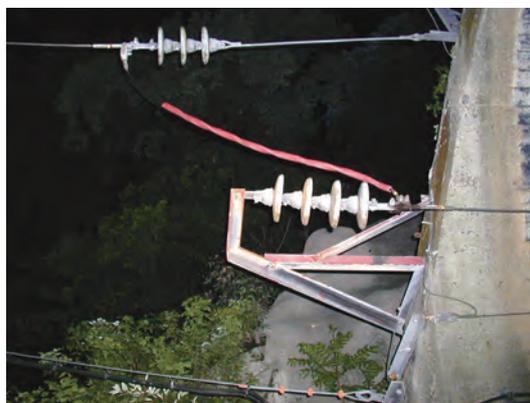
材料特性

試験項目	試験方法	規格値/結果
耐電圧	ASTM D149	217kV/cm @1.27mm
トラッキング特性	ASTM D2303	試験開始後 200 分間トラッキング発生無し
熱寿命	IEC 216	最小 105℃
加速劣化	ASTM D2671	168 時間 @150 ± 2℃
引張強度		最小 10MPa (1450psi)
破断伸び		最小 100%
吸水率 (336 時間後 @23 ± 2℃)	ASTM D570	最大 1%
低温可とう性	ASTM D746	亀裂無し @-20℃

施工例 (在来線 AC20kV)



施工中



施工後

絶縁体剥ぎ取り工具

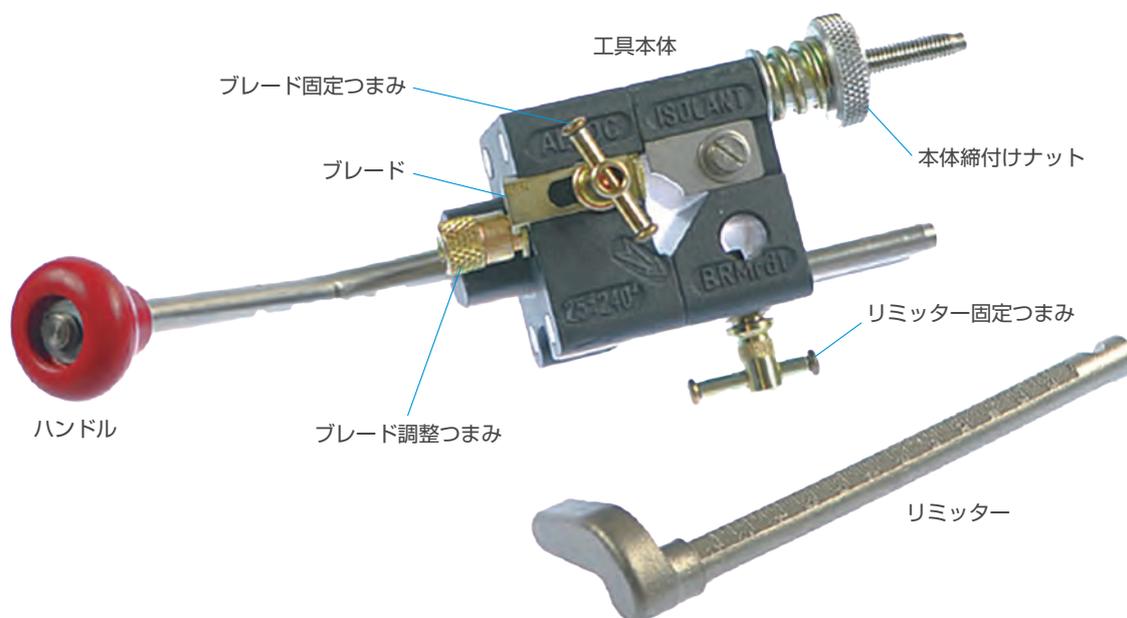
BRMrd1



絶縁体剥ぎ取り工具【BRMrd1】(710428-1)

適用絶縁体外径	14 ~ 40 (mm)	
最大絶縁体肉厚	9mm (33kV 級)	
適用ケーブル範囲*	6.6kV	38 ~ 600 mm ² (15.3 ~ 39.5 mm)
	22kV	60 ~ 400 mm ² (23.3 ~ 38.1 mm)
	33kV	60 ~ 325 mm ² (27.3 ~ 39.7 mm)

*製造会社により異なる場合があります。詳しくは、ケーブル仕様書等より適用を確認下さい。



BRMrd1 用替え刃【LAME LMF2-MF3/40MF3/60-BRMrd1】(1667972-1)



絶縁体剥ぎ取り工具

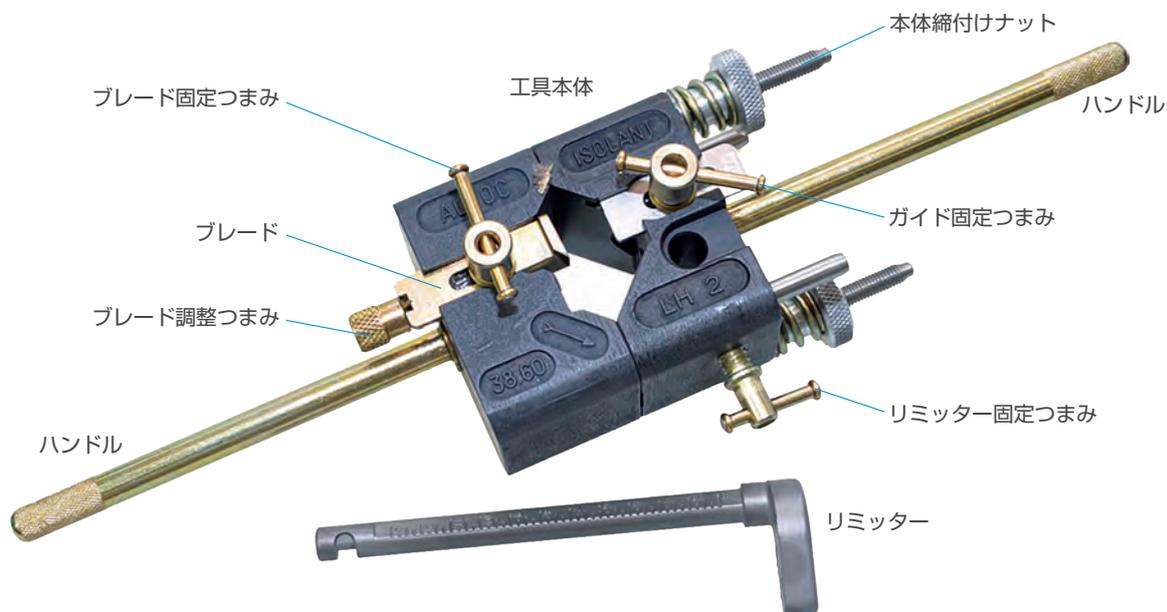
LH2



絶縁体剥ぎ取り工具【LH2】(711749-1)

適用絶縁体外径		38～60 (mm)
最大絶縁体肉厚		17mm (154kV 級)
適用ケーブル範囲*	6.6kV	600～1400 mm ² (39.5～55.0 mm)
	22kV	500～1200 mm ² (40.9～57.7 mm)
	33kV	325～1000 mm ² (39.7～58.0 mm)

※製造会社により異なる場合があります。詳しくは、ケーブル仕様書等より適用を確認下さい。



LH2 用替え刃【LAC2】



絶縁体・外部半導電層剥ぎ取り工具

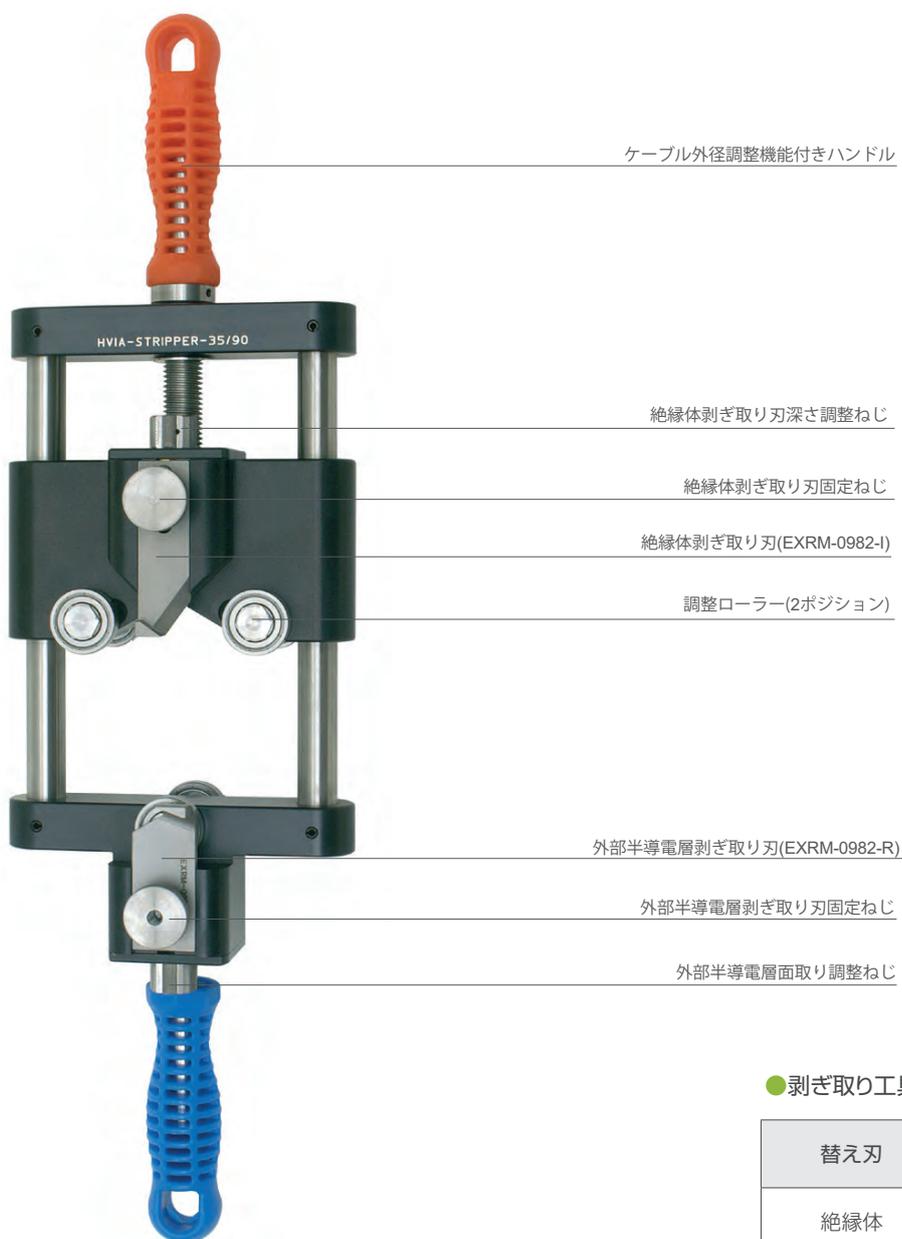
66kV 以上用剥ぎ取り工具



概要

剥ぎ取り工具はボンドタイプの外部半導電層および絶縁体の剥ぎ取り作業で使用します。

製品型番（製品番号）	適用範囲（mm）
HVIA-STRIPPER-35/90（F46396-000）	35～90
HVIA-STRIPPER-75/150（D03633-000）	75～150



●剥ぎ取り工具替え刃

替え刃	製品型番（製品番号）
絶縁体	EXRM-0982-I-22.5 (D52966N001)
外部半導電層	EXRM-0982-R-20 (A32684N001)

専用加熱器具



自動着火式ガストーチ【FH-2629-TORCH-ASSY】(340691-000)



- 低圧／高圧製品用ガストーチ
- レギュレーター、ガスホースと共にLPGボンベに接続して使用します
- 熱出力が大きいため、比較的短時間で作業が完了します

レギュレーター【FH-AD-3061-23-PS-REGULAT】(C903222-000)



- LPGガス圧調整器 調整範囲15～60psi

ガスホース【AD-1432-ACD10FT-LPG-HOSE】(996129-000)



- LPGガス耐圧用ホース 長さ3m
- 長さ9mの製品(AD-1434)もあります
AD-1434-ACD30FT-LPG-HOSE (996042-000)

3m ホースセット【FH-2629-S3M】(CA1764-000)

【FH-2629】 + 【AD-3061】 + 【AD-1432】

9m ホースセット【FH-2629-S9M】(CA1763-000)

【FH-2629】 + 【AD-3061】 + 【AD-1434】

推奨加熱器具

LEISTER



エレクトロン ST 【コンパクトで強力なヒーター】



エレクトロン ST 本体

- 当社推奨加熱器具
- ライスター・テクノロジー社製ハンドツール
- 新型エレクトロン ST は、ライスター製ヒーターの中で最もパワフルなツールです。

テクニカルデータ			
電圧	230V	200V	120V
消費電力	3400W	3000W	2400W
温度	40 ~ 650℃		
寸法	L338 x 90mm、グリップφ 56mm		
重量	1.2 kg		
適合規格	CE		
保護クラス	二重絶縁		

製品名	
エレクトロン ST	230V/3400W
エレクトロン ST	200V/3000W
エレクトロン ST	120V/2400W



リフレクター 125x22mm

エレクトロン用アクセサリ

名称	姿図
リフレクター 72x70mm	
リフレクター 125 x 22mm	

本製品については、下記メーカーまたは弊社代理店までお問合せ下さい。

お問い合わせ先

株式会社 ライスター・テクノロジーズ

〒 222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 3-20-12 新横浜望星ビル 1F

(⇒地図: <http://www.leister.co.jp/pdf/map.pdf>)

TEL : 045 (477) 3637 FAX : 045 (477) 3638

www.leister.com/japan

TE Connectivity Japan 合同会社

エネルギー事業部

〒213-8535 神奈川県川崎市高津区久本 3-5-8

Phone: 044-844-8447

te.com/energy

©2025 TE Connectivity Ltd. Family of companies. All Rights Reserved. Catalog No. 124925-1 (Revised 04-2025)

TE CONNECTIVITY について

TE Connectivity は、インダストリアル・テクノロジーリーダーとして、より安全で持続可能な社会の実現、より豊かな、つながる未来の創造に貢献しています。TE のコネクティビティおよびセンサーソリューションは、広範囲の分野にまたがり、パワー、シグナル、データの伝送を実現し、次世代トランスポート、再生可能エネルギー、工場自動化、データセンターから医療技術に至る様々な産業の発展に寄与しています。8,000 名の設計エンジニアを含む 85,000 名以上の従業員を擁する TE Connectivity は、『EVERY CONNECTION COUNTS』に基づき、世界約 140 カ国のお客様のビジネスをサポートし続けます。詳細は www.te.com および LinkedIn、Facebook、WeChat、Instagram、X (旧 Twitter) をご覧ください。

TE Connectivity Japan 合同会社は、TE Connectivity の日本法人です。- www.te.com.