

電設総合 カタログ

ODK

vol.2



OUR HISTORY



1938



昭和13年

大阪市淀川区に
大阪電具株式会社を
設立

1942



昭和17年

各配電会社の
認定・指定工場
となる

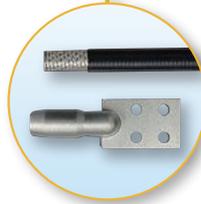
1980



昭和55年

フレキ用コネクタ
製造開始

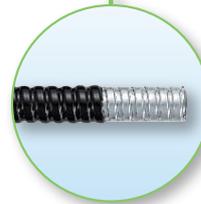
1987



昭和62年

圧縮端子、
イーグルフレキの
製造開始

1991



平成3年

バーディフレキの
製造開始

2005



平成17年

プロテックス・ソープ
の発売開始



宝塚本社



東京支店



品質理念

当社は、永年蓄積した技術を背景として、配電・送電・変電部品及び工場設備配線の周辺部品を製造し、供給することで、適切で安定した電力供給に貢献している。

その中で、お客様の真の要求を捉え、さらなる技術向上を目指し、機敏にかつ力強く対応することこそ、当社が進むべき道であると考えている。

2007



平成19年

DSアースパイプシステムの発売開始

2011



平成23年

メーカーとして省エネ照明事業を開始

2019



令和元年

T形コネクタの販売開始
No Dig工法の施工確立

2022



令和4年

ボルト形コネクタの販売開始
イージーアースの販売開始

2023



令和5年

SUS製ステンレス製フレキシコネクタ販売開始

2024



令和6年

ビット蓋開閉器販売開始



岡山第一工場



岡山第二工場（岡山支店）

フレキシブルチューブ

フレキシブルチューブ

05	バーディフレキ	MEF
06	イーグルフレキ 耐熱型イーグルフレキ	PEF PTF
07	ワイヤーブレードフレキ	PBF
08	不燃性裸フレキ	PHF

コネクタ

09	ストレートボックスコネクタ	BCG・PCG
10	ストレートパイプコネクタ	BCC・PCC
11	90°アングルコネクタ	EAG
12	45°アングルコネクタ	AGG
13	水抜きアタッチメント 水出しコネクタ	SP OK
14	中間水抜きコネクタ	IT
15	ねじなしコネクタ	NTK・NTY
16	キャノンプラグMS接続用コネクタ	CPJC
17	ケーブルコネクタ ケーブルコネクタ(リミットスイッチ用)	CWP CWPL
18	ストレートボックスコネクタ(リミットスイッチ用) 異径コネクタ	BCGL ICG・ICC
19	スクリーコーン 特殊コーン 絶縁ブッシング	SC TC ZB

光ファイバー用フレキ

20	光ファイバー用フレキ	OY
----	------------	----

ステンレス製品

21	ステンレス製イーグルフレキ	SPEF
22	ステンレス製ストレートボックスコネクタ ステンレス製ストレートパイプコネクタ	SBCG SBCC
23	ステンレス製90°アングルコネクタ ステンレス製ねじなしコネクタ ステンレス製ガス管用ねじなしコネクタ	SEAG SNTK SNTG
24	ステンレス製中間水抜きコネクタ ステンレス製スクリーコーン ステンレス製ガス管用アダプタ	SIT SSC SNGA

防爆製品

25	耐圧防爆型パッキン式コネクタ	KOL・UTY
26	耐圧防爆型ケーブルグランド移動用 耐圧防爆型ケーブルグランド固定用	OKI OIS
27	安全増防爆型フレキシブルフィッティング	OMS
28	耐圧防爆型フレキシブルフィッティング	OMI
29	防爆型パッキン式フレキシブルフィッティング	ONT・OTY
30	防爆型ユニオン(オスタイプ・メスタイプ)	OIM・OIF
31	防爆型アダプタ(正アダプタ・逆アダプタ)	OHA・OHW
32	防爆型ニップル 防爆型ブラインドプラグ	OIN OIG

《 資料 》

33	コネクタ部品構成・フレキシブルチューブコネクタのセット方法
34	ねじ寸法表(管用平行ねじ・厚鋼電線管ねじ・薄鋼電線管ねじ)

電線接続材料

圧縮端子

37	圧縮端子(一ッ穴、二ッ穴)
38	圧縮端子(四ッ穴、六ッ穴)

銅線用圧縮スリーブ

39	圧縮形直線スリーブ
40	圧縮形ジャンパースリーブ ケーブル線用圧縮スリーブ
43	圧縮T形スリーブ

コンパウンド

41	特殊寸法品 発注時の注意事項
42	圧縮端子・銅線用圧縮スリーブ 接続作業手順
44	ジョイントル・銅ブスバー・可とう端子

45 圧縮銅管端子

46 S形スリーブ・B形スリーブ

47 T形コネクタ

48 ボルト形コネクタ

プロテックス・ソープ

49	プロテックス・ソープ 利用分野 特徴
50	使用方法

51 ピット蓋開閉器

接地材料

53 単打式接地棒・連結式接地棒

54 リード端子・接地棒用クランプ

DSアースパイプシステム

55	特長
56	施工手順

ビットアース工法

57	特長
58	施工手順

使用部材

59	使用材料
60	使用工具

《 資料 》

62	接地工法別抵抗値比較 注意事項
63	PE-GEL(ピージェル)
64	EG Earth(イージーアース)

※製品の仕様等は改良のため、予告なく変更される場合があります。

Flexible Tubes

フレキシブルチューブ

フレキシブルチューブ

コネクタ

光ファイバー用フレキ

ステンレス製品

防爆製品

《 資料 》



バーディフレキ MEF

軽量

柔軟

耐油

耐候

軽量かつ優れた柔軟性により、工作機械や自動化機械などの可動部分や狭い箇所での配線保護に適しています。

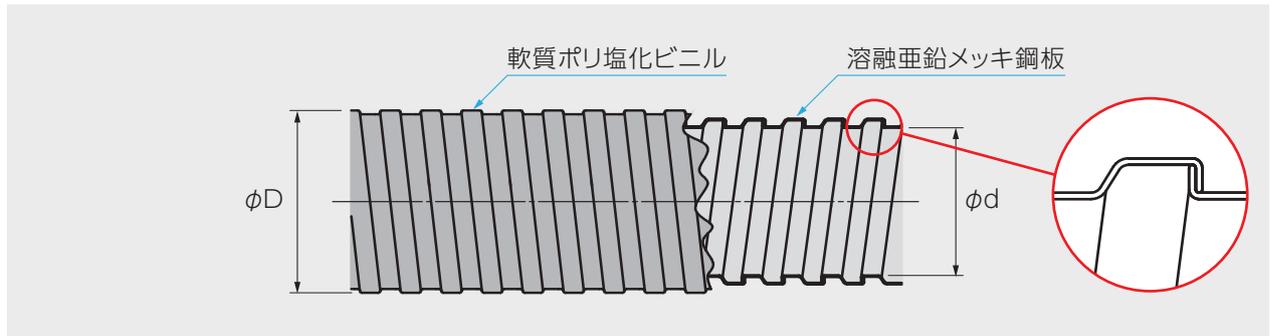
MEF 黒色(標準色)



MEF-〇〇LG ライトグレー色



■ライトグレー色には耐油性・耐候性はありません。



セミインターロック構造

型番	フレキサイズ	内径 ϕd	外径 ϕD	内側曲げ径 (近似値)	定尺 M	定尺重量 kg
		mm	mm	mm		
MEF-10	10	10.0	15.2	55	50	9
MEF-12	12	12.5	17.5	60	50	10
MEF-16	16	15.8	20.8	90	50	12
MEF-22	22	20.8	26.1	100	40	12
MEF-28	28	26.4	33.4	120	30	15
MEF-36	36	35.0	41.8	145	30	21
MEF-42	42	40.0	47.3	175	30	24
MEF-54	54	51.3	59.4	220	20	19
MEF-70	70	63.0	71.5	400	10	13
MEF-82	82	78.0	86.7	500	10	17

★1m単位にて切断対応しております。

イーグルフレキ PEF

耐熱型イーグルフレキ PTF

耐久

耐油

耐候

耐久

耐熱

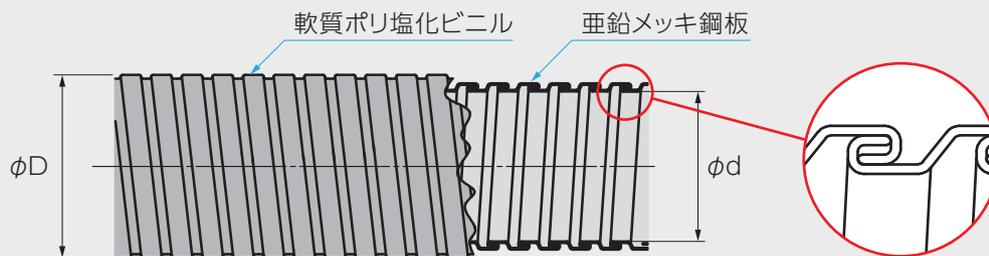
機械的強度が高く、プラント工事や大型産業機械の配線保護に適しています。

PEF 黒色(標準色)



耐熱性に優れた被膜(耐久温度:120°C)を使用しており、高温な箇所での電線保護に適しています。

PTF グレー色(標準色)



インターロック構造

イーグルフレキ	型番 耐熱型 イーグルフレキ	フレキサイズ	内径	外径	内側曲げ径	定尺	定尺重量
			φd	φD	(近似値)		
			mm	mm	mm	M	kg
PEF- 10	PTF- 10	10	10.0	15.6	70	50	12
PEF- 12	PTF- 12	12	12.5	18.0	80	50	14
PEF- 16	PTF- 16	16	15.8	21.3	130	50	18
PEF- 22	PTF- 22	22	20.8	26.6	150	40	20
PEF- 28	PTF- 28	28	26.4	33.7	200	30	21
PEF- 36	PTF- 36	36	35.0	42.1	250	20	18
PEF- 42	PTF- 42	42	40.0	48.2	300	20	24
PEF- 54	PTF- 54	54	51.3	60.3	400	10	18
PEF- 70	PTF- 70	70	63.5	73.0	680	10	23
PEF- 82	PTF- 82	82	78.0	88.9	1000	10	23
PEF- 92	PTF- 92	92	91.0	103.1	1100	5	17
PEF-104	PTF-104	104	101.0	114.2	1300	5	20

※被覆に難燃性のポリ塩化ビニルを使用した難燃性フレキも製作できます。(受注生産)

※PTF-92・104は受注生産品となり切断対応不可となります。

★1m単位にて切断対応しております。

ワイヤーブレードフレキ PBF

柔軟

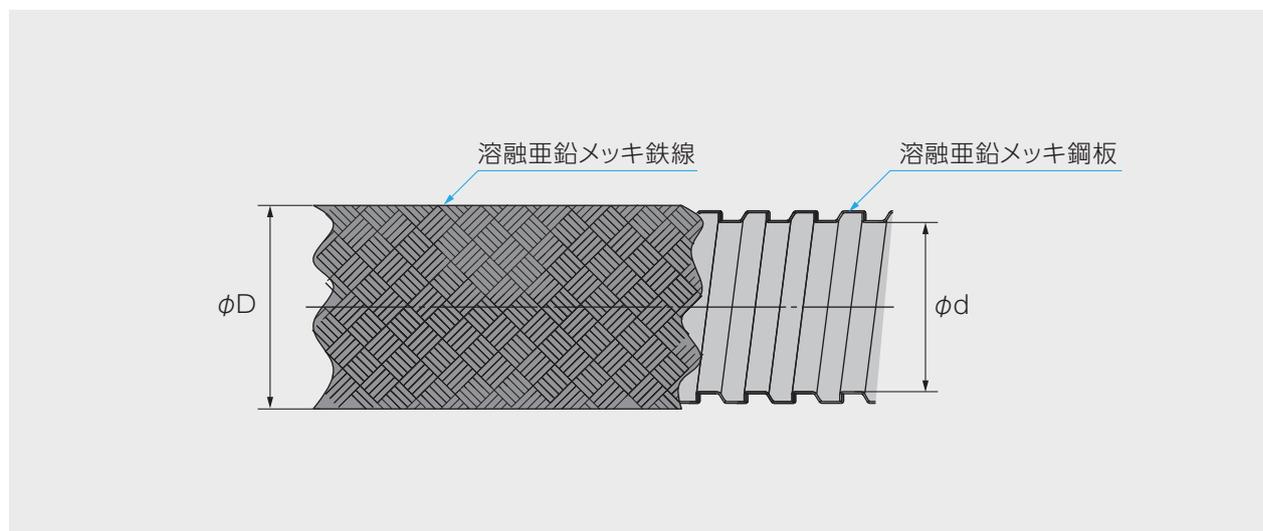
耐久

不燃

非防水

外被素材に溶融亜鉛メッキ鉄線鋼メタルチューブを使用しており、切削切粉などからの電線保護に適しています。

PBF



セミインターロック構造

型番	フレキサイズ	内径 ϕd	外径 ϕD	内側曲げ径 (近似値)	定尺	定尺重量
		mm	mm	mm		
PBF-10	10	10.0	14.5	60	50	13
PBF-12	12	12.5	17.2	65	50	15
PBF-16	16	15.8	20.8	70	50	18
PBF-22	22	20.6	21.2	85	40	21
PBF-28	28	26.3	32.0	110	30	20
PBF-36	36	35.0	40.5	150	30	25
PBF-42	42	40.0	45.5	180	30	29
PBF-54	54	51.3	58.8	210	20	25
PBF-70	70	63.0	70.8	300	10	16

※ステンレス製フレキも製作できます。(受注生産)

不燃性裸フレキ PHF

不燃

非防水

被覆等を使用していない非防水タイプのフレキシブルチューブで高炉等の温度が非常に高い箇所での電線保護に適しています。

不燃性裸フレキに使用するコネクタには中ゴムの代わりに専用カラーが必要となります。

本製品で使用するコネクタは各コネクタ型番の先頭にHをつけてご注文ください。

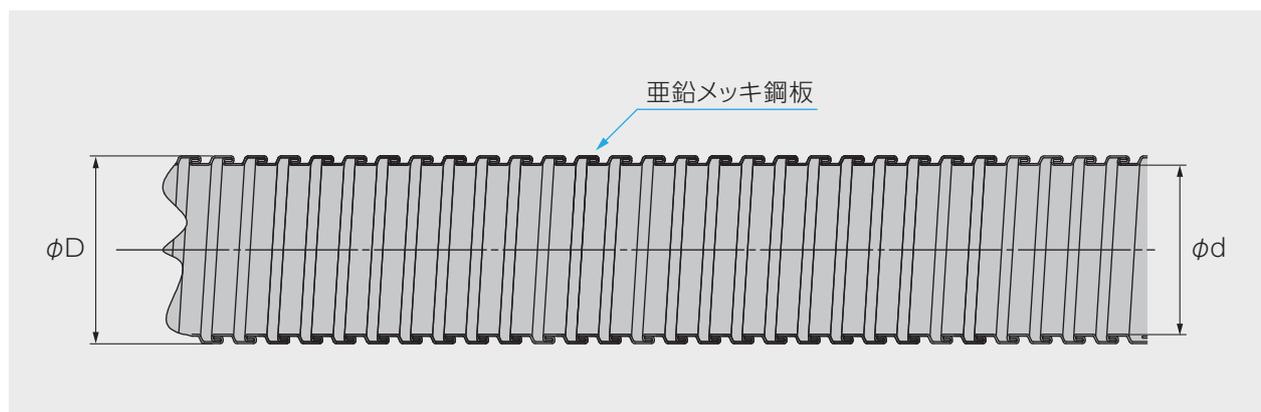
例) BCG-16⇒HBCG-16

EAG-9022⇒HEAG-9022

PHF



専用カラー



インターロック構造

型番	フレキサイズ	内径 φd	外径 φD	定尺
		mm	mm	M
PHF-10	10	10.0	12.0	50
PHF-12	12	12.5	15.1	50
PHF-16	16	15.8	18.9	50
PHF-22	22	20.8	23.8	40
PHF-28	28	26.4	29.9	30
PHF-36	36	35.0	38.7	20
PHF-42	42	40.0	43.4	20
PHF-54	54	51.3	55.9	10
PHF-70	70	63.3	68.5	10

※ステンレス製フレキも製作できます。(受注生産)

★1m単位にて切断対応しております。

ストレートボックスコネクタ BCG・PCG

主 材 質:亜鉛合金ダイカスト
表面処理:電気亜鉛メッキ

制御盤や電源ボックスなどにフレキシブルチューブを接続する為のコネクタです。

接続ネジ内径に絶縁ブッシュを取り付け、電線を傷つけない構造となっています。

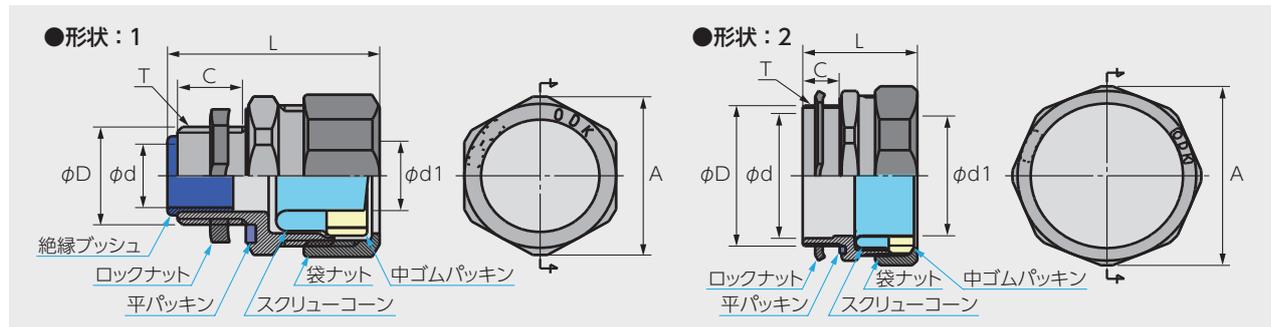
■ナット側はフレキサイズ、本体側はネジサイズを刻印表示しています。(BCG-92・104には刻印表示・絶縁ブッシュはありません。)

BCG

絶縁ブッシュ 青色(厚鋼用)

PCG

絶縁ブッシュ 緑色(薄鋼用)



厚鋼用ストレートボックスコネクタ

単位 mm

型番	接続できるフレキサイズ	ネジサイズ T	形状	内径 φd	外径 φD	全長 L	対角 A	コーン内径 φd1	有効ネジ C
BCG-10-16	10	CTG-16	1	13.1	20.9	34.0	24.5	8.6	12.5
BCG-12-16	12	CTG-16		13.1	20.9	39.0	29.0	11.0	13.0
BCG-16	16	CTG-16		13.1	20.9	40.0	34.0	14.5	14.0
BCG-22	22	CTG-22		18.0	26.4	43.0	42.0	19.5	14.0
BCG-28	28	CTG-28		24.1	33.2	49.0	47.0	25.2	16.0
BCG-36	36	CTG-36		31.0	41.9	61.0	60.0	33.4	21.0
BCG-42	42	CTG-42		36.9	47.8	64.0	67.0	38.1	21.0
BCG-54	54	CTG-54		47.6	59.6	71.0	84.0	49.7	22.0
BCG-70	70	CTG-70		61.8	75.1	74.0	98.0	60.7	22.0
BCG-82	82	CTG-82		75.2	87.8	69.0	112.0	75.0	23.0
BCG-92	92	CTG-92	2	89.0	100.3	83.0	130.0	82.5	31.0
BCG-104	104	CTG-104		101.0	113.0	88.0	142.0	94.5	31.0

薄鋼用ストレートボックスコネクタ

単位 mm

型番	接続できるフレキサイズ	ネジサイズ T	形状	内径 φd	外径 φD	全長 L	対角 A	コーン内径 φd1	有効ネジ C
PCG-10-15	10	CTC-15	1	10.0	15.2	34.0	24.5	8.6	13.0
PCG-10-19	10	CTC-19		13.1	19.1	34.0	24.5	8.6	13.0
PCG-12-19	12	CTC-19		13.1	19.1	39.0	29.0	11.0	13.0
PCG-19	16	CTC-19		13.1	19.1	40.0	34.0	14.5	14.0
PCG-25	22	CTC-25		18.0	25.4	43.0	42.0	19.5	14.0
PCG-31	28	CTC-31		24.1	31.8	49.0	47.0	25.2	16.0
PCG-39	36	CTC-39		31.0	38.1	61.0	60.0	33.4	21.0
PCG-51	42	CTC-51		36.9	50.8	64.0	67.0	38.1	21.0
PCG-63	54	CTC-63		47.6	63.5	71.0	84.0	49.7	21.0
PCG-75	70	CTC-75		61.8	76.2	74.0	98.0	60.7	22.0

※15mmネジ(PCG-10-15)は、パッキン部がOリング仕様となり絶縁ブッシュは付属しません。

ストレートパイプコネクタ BCC・PCC

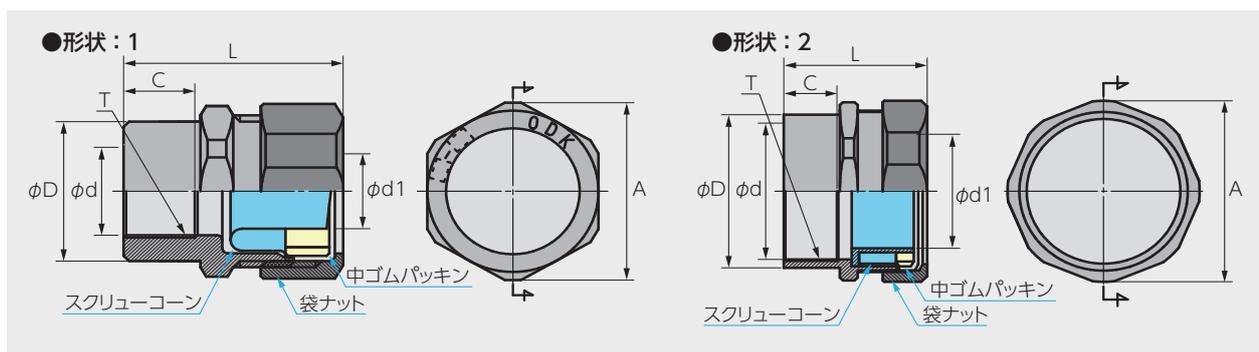
主材質：亜鉛合金ダイカスト
表面処理：電気亜鉛メッキ

電線管にフレキシブルチューブを接続する為のコネクタです。

■ナット側はフレキササイズ、本体側はネジサイズを刻印表示しています。(BCC-92・104には刻印表示はありません。)

BCC(厚鋼用)

PCC(薄鋼用)



厚鋼用ストレートパイプコネクタ

単位 mm

型番	接続できるフレキササイズ	ネジサイズ T	形状	内径 φd	外径 φD	全長 L	対角 A	コーン内径 φd1	有効ネジ C
BCC-12-16	12	CTG-16	1	18.9	25.0	37.0	29.0	11.0	13.0
BCC-16	16	CTG-16		18.9	27.0	37.0	34.0	14.5	13.0
BCC-22	22	CTG-22		24.4	33.0	43.0	42.0	19.5	15.0
BCC-28	28	CTG-28		30.7	38.0	48.0	47.0	25.2	17.0
BCC-36	36	CTG-36		39.3	47.0	57.0	60.0	33.4	18.0
BCC-42	42	CTG-42		45.2	53.0	61.0	67.0	38.1	20.0
BCC-54	54	CTG-54		57.0	70.0	68.0	84.0	49.7	21.0
BCC-70	70	CTG-70		72.6	84.0	69.0	98.0	60.7	22.0
BCC-82	82	CTG-82	2	85.3	94.0	74.0	112.0	75.0	26.0
BCC-92	92	CTG-92		98.4	111.0	90.0	130.0	82.5	35.0
BCC-104	104	CTG-104		110.4	123.0	95.0	142.0	94.5	38.0

薄鋼用ストレートパイプコネクタ

単位 mm

型番	接続できるフレキササイズ	ネジサイズ T	形状	内径 φd	外径 φD	全長 L	対角 A	コーン内径 φd1	有効ネジ C
PCC-12-19	12	CTC-19	1	18.5	25.0	37.0	29.0	11.0	13.0
PCC-19	16	CTC-19		17.8	27.0	37.0	34.0	14.5	13.0
PCC-25	22	CTC-25		24.1	32.0	43.0	42.0	19.5	15.0
PCC-31	28	CTC-31		30.5	39.0	48.0	47.0	25.2	17.0
PCC-39	36	CTC-39		36.8	45.0	57.0	60.0	33.4	19.0
PCC-51	42	CTC-51		49.5	57.0	61.0	67.0	38.1	21.0
PCC-63	54	CTC-63		62.2	70.0	68.0	84.0	49.7	21.0
PCC-75	70	CTC-75		74.9	84.0	69.0	98.0	60.7	22.0

90°アングルコネクタ EAG

主 材 質: 下記表を参照ください。
表面処理: 電気亜鉛メッキ

フレキシブルチューブを制御盤や電源ボックスなどに接続する際、
極端な曲げを必要とする箇所で使用する為のコネクタです。

接続ネジ内径に絶縁ブッシュを取り付け、電線を傷つけない構造となっています。

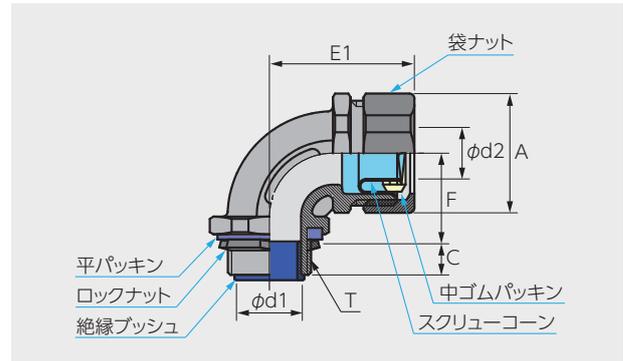
■ナット側はフレキサイズ、本体側はネジサイズを刻印表示しています。

EAG

絶縁ブッシュ 青色(厚鋼用)

EAG

絶縁ブッシュ 緑色(薄鋼用)



厚鋼用90°アングルコネクタ

単位 mm

型番	接続できる フレキサイズ	ネジサイズ T	内径 φd1	E1	F	対角 A	コーン内径 φd2	有効ネジ C	本体 材質
EAG-9010-16	10	CTG-16	13.1	38.0	23.0	24.5	8.6	14.0	亜鉛合金
EAG-9012-16	12	CTG-16	13.1	41.0	23.0	29.0	11.0	14.0	
EAG-9016	16	CTG-16	13.1	42.0	27.0	34.0	14.5	14.0	
EAG-9022	22	CTG-22	18.0	48.0	30.0	42.0	19.5	14.0	
EAG-9028	28	CTG-28	24.1	54.0	32.0	47.0	25.2	16.0	
EAG-9036	36	CTG-36	31.0	67.0	38.0	60.0	33.4	20.0	
EAG-9042	42	CTG-42	36.9	74.0	36.0	67.0	38.1	20.0	アルミ 合金
EAG-9054	54	CTG-54	47.6	87.0	43.0	84.0	49.7	23.0	
EAG-9070	70	CTG-70	61.8	103.0	67.0	98.0	60.7	26.0	
EAG-9082	82	CTG-82	75.2	119.0	73.0	112.0	75.0	30.0	

薄鋼用90°アングルコネクタ

単位 mm

型番	接続できる フレキサイズ	ネジサイズ T	内径 φd1	E1	F	対角 A	コーン内径 φd2	有効ネジ C	本体 材質
EAG-9010-19	10	CTC-19	12.0	38.0	21.0	24.5	8.6	12.0	アルミ 合金
EAG-9012-19	12	CTC-19	12.0	41.0	24.0	29.0	11.0	14.0	
EAG-9019	16	CTC-19	13.1	42.0	27.0	34.0	14.5	14.0	亜鉛合金
EAG-9025	22	CTC-25	18.0	48.0	30.0	42.0	19.5	14.0	
EAG-9031	28	CTC-31	24.1	54.0	32.0	47.0	25.2	16.0	
EAG-9039	36	CTC-39	31.0	67.0	38.0	60.0	33.4	21.0	
EAG-9051	42	CTC-51	36.9	74.0	36.0	67.0	38.1	21.0	アルミ 合金
EAG-9063	54	CTC-63	47.6	87.0	43.0	84.0	49.7	23.0	
EAG-9075	70	CTC-75	61.8	103.0	67.0	98.0	60.7	26.0	

45°アングルコネクタ AGG

主材質:下記表を参照ください。

表面処理:電気亜鉛メッキ

フレキシブルチューブを制御盤や電源ボックスなどに接続する際、
極端な曲げを必要とする箇所で使用する為のコネクタです。

接続ネジ内径に絶縁ブッシュを取り付け、電線を傷つけない構造となっています。

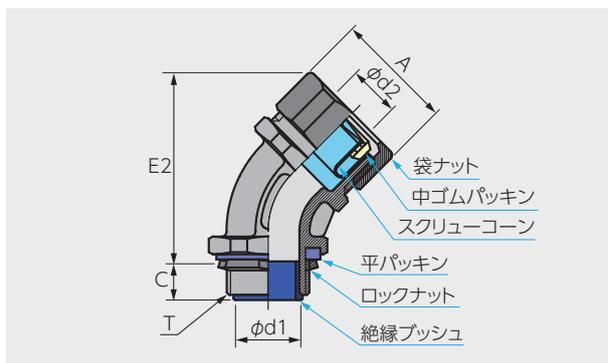
■ナット側はフレキサイズ、本体側はネジサイズを刻印表示しています。

AGG

絶縁ブッシュ 青色(厚鋼用)

AGG

絶縁ブッシュ 緑色(薄鋼用)



厚鋼用45°アングルコネクタ

単位 mm

型番	接続できる フレキサイズ	ネジサイズ T	内径 $\phi d1$	E2	対角 A	コーン内径 $\phi d2$	有効ネジ C	本体 材質
AGG-4510-16	10	CTG-16	13.1	40.0	24.5	8.6	14.0	亜鉛合金
AGG-4512-16	12	CTG-16	13.1	44.0	29.0	11.0	14.0	
AGG-4516	16	CTG-16	13.1	51.0	34.0	14.5	14.0	
AGG-4522	22	CTG-22	18.0	57.0	42.0	19.5	14.0	
AGG-4528	28	CTG-28	24.1	64.0	47.0	25.2	16.0	
AGG-4536	36	CTG-36	31.0	76.0	60.0	33.4	21.0	
AGG-4542	42	CTG-42	36.9	79.0	67.0	38.1	22.0	アルミ 合金
AGG-4554	54	CTG-54	47.6	95.0	84.0	49.7	23.0	
AGG-4570	70	CTG-70	61.8	123.0	98.0	60.7	25.0	
AGG-4582	82	CTG-82	75.2	137.0	112.0	75.0	30.0	

薄鋼用45°アングルコネクタ

単位 mm

型番	接続できる フレキサイズ	ネジサイズ T	内径 $\phi d1$	E2	対角 A	コーン内径 $\phi d2$	有効ネジ C	本体 材質
AGG-4510-19	10	CTC-19	13.1	43.0	24.5	8.6	12.5	アルミ 合金
AGG-4512-19	12	CTC-19	13.1	48.0	29.0	11.0	14.0	
AGG-4519	16	CTC-19	13.1	51.0	34.0	14.5	14.0	亜鉛合金
AGG-4525	22	CTC-25	18.0	58.0	42.0	19.5	14.0	
AGG-4531	28	CTC-31	24.1	65.0	47.0	25.2	16.0	
AGG-4539	36	CTC-39	31.0	76.0	60.0	33.4	21.0	
AGG-4551	42	CTC-51	36.9	80.0	67.0	38.1	22.0	アルミ 合金
AGG-4563	54	CTC-63	47.6	95.0	84.0	49.7	23.0	
AGG-4575	70	CTC-75	61.8	123.0	98.0	60.7	25.0	

水抜きアタッチメント **SP**

主材質：亜鉛合金ダイカスト 表面処理：電気亜鉛メッキ

コネクタに組込むことにより、フレキシブルチューブ内の水抜きを可能にします。

■組立後、セットビス(M4)を六角レンチ2mmで軽く締付けてください。

■販売時はアタッチメント本体のみになります。

★組込み可能コネクタ 【BCG・BCC・PCG・PCC・EAG・AGG・NTK・NTY・ICG・ICC】

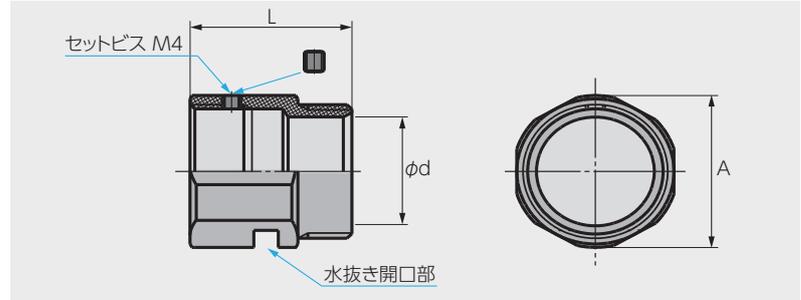
SP



BCG組立例



BCG使用時完成例



単位 mm

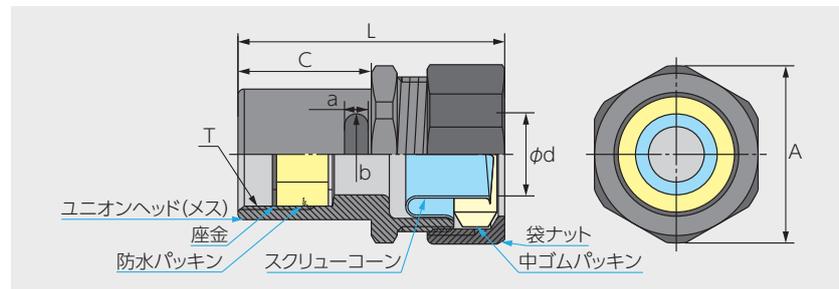
型番	内径 φd	全長 L	対角 A	つぎ足し長(参考値) C
SP-16	24.0	33.0	34.0	22.0
SP-22	30.0	37.0	42.0	25.0
SP-28	36.0	40.0	47.0	27.0
SP-36	44.0	50.0	59.0	34.0
SP-42	51.0	50.0	66.0	34.0
SP-54	64.0	58.0	84.0	37.0
SP-70	79.4	60.0	97.0	40.0
SP-82	93.0	65.0	112.0	45.0

水出しコネクタ **OK**

主材質：SUM鋼 表面処理：電気亜鉛メッキ

フレキシブルチューブ内に浸入した水を接続された機器に流入する前に排出する為のコンビネーションタイプのコネクタです。

OK



単位 mm

型番	接続できる フレキサイズ	ネジサイズ T	全長 L	対角 A	水出し穴径		長さ C	コーン内径 φd	防水パッキン径
					a	b			
OK-16	16	CTG-16	52.0	34.0	6	14.8	27.0	14.5	9・10・11
OK-22	22	CTG-22	59.0	42.0	6	19.0	31.0	19.5	12・13・15
OK-28	28	CTG-28	64.0	47.0	6	20.7	35.0	25.2	16・18・20
OK-36	36	CTG-36	78.0	60.0	8	27.0	40.0	33.4	22・24・26
OK-42	42	CTG-42	89.0	67.0	8	30.0	45.0	38.1	28・30・32・34
OK-54	54	CTG-54	95.0	84.0	8	34.3	48.0	49.7	36・38・40・42・44
OK-70	70	CTG-70	101.0	98.0	8	48.0	54.0	60.7	46・48・50・52・54・56

中間水抜きコネクタ IT

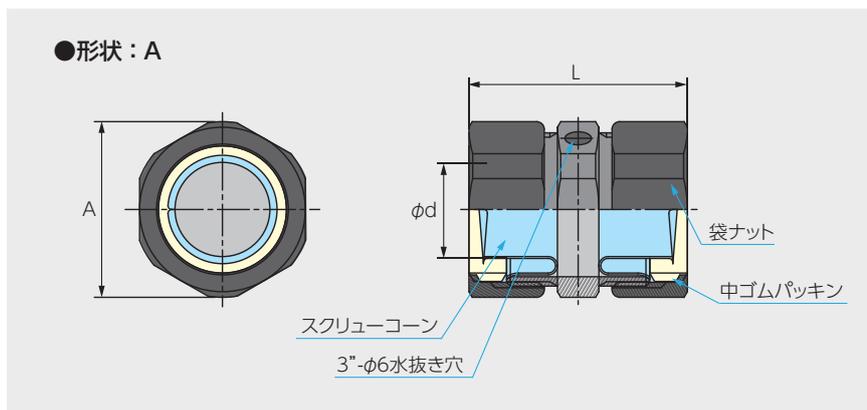
主 材 質:亜鉛合金ダイカスト

表面処理:電気亜鉛メッキ

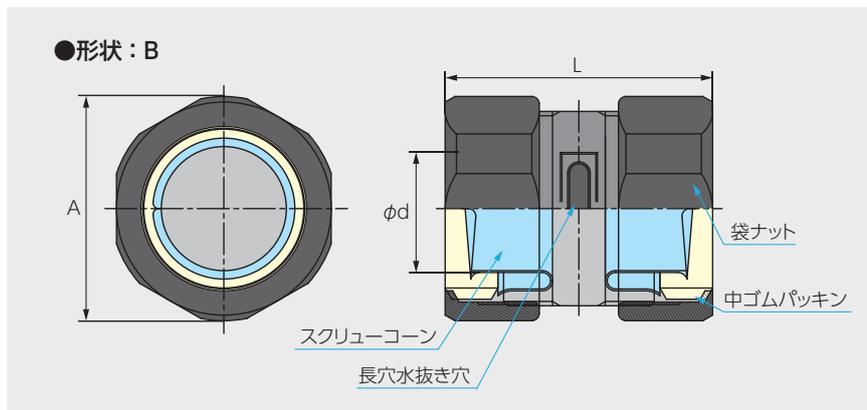
フレキシブルチューブ同士を接続する際に使用する水抜き穴付きのコネクタです。

フレキシブルチューブの配管底辺部分に使用することにより、水を排出することを可能にします。

IT 形状:A



IT 形状:B



単位 mm

型番	接続できる フレキサイズ	全長 L	対角 A	コーン内径 φd	形状
IT-16	16	45.0	34.0	14.5	A
IT-22	22	52.0	42.0	19.5	
IT-28	28	56.0	47.0	25.2	
IT-36	36	70.0	60.0	33.4	B
IT-42	42	72.0	67.0	38.1	
IT-54	54	82.0	84.0	49.7	
IT-70	70	86.0	98.0	60.7	A
IT-82	82	101.0	115.0	75.0	

ねじなしコネクタ NTK・NTY

防水

主材質: 亜鉛合金ダイカスト
表面処理: 電気亜鉛メッキ

ねじなし電線管にフレキシブルチューブを接続する為のコネクタです。

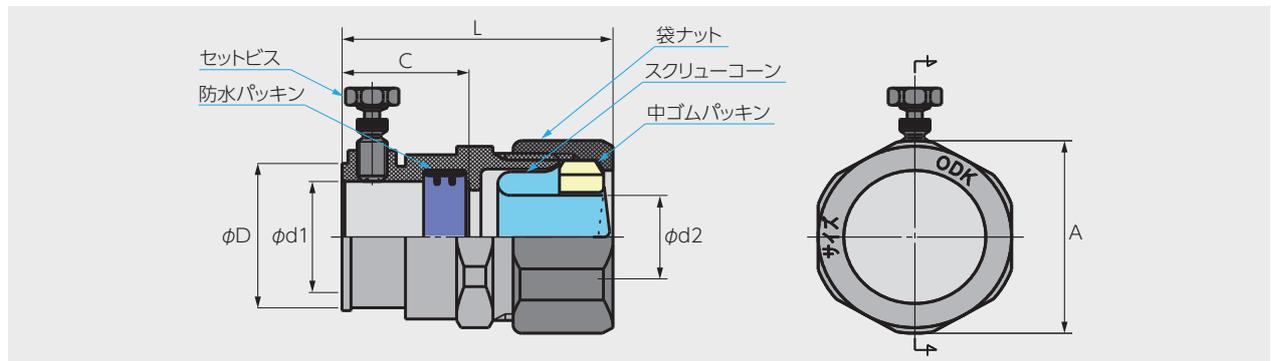
コネクタ内部に防水パッキンを組み込んでいる為、電線管との接続部に防水性があります。
(NTK-12-16を除く)

■ナット側はフレキサイズ、本体側はネジサイズを刻印表示しています。

■接続する際にはセットビスを破断するまで締め付けてください。

NTK(厚鋼用)

NTY(薄鋼用)



厚鋼用ねじなしコネクタ

単位 mm

型番	防水	接続できるフレキサイズ	内径 φd1	外径 φD	全長 L	対角 A	コーン内径 φd2	長さ C	セットビス
NTK-12-16	×	12	21.5	28.0	36.0	29.0	11.0	21.0	1
NTK-16	○	16	21.5	26.0	43.0	34.0	14.5	21.0	1
NTK-22	○	22	27.0	32.0	49.0	42.0	19.5	23.0	1
NTK-28	○	28	33.9	39.5	54.0	47.0	25.2	25.0	1
NTK-36	○	36	42.5	48.5	64.0	60.0	33.4	28.0	2
NTK-42	○	42	48.4	55.8	70.0	67.0	38.1	30.0	2
NTK-54	○	54	60.3	67.1	79.0	84.0	49.7	33.0	2
NTK-70	○	70	75.8	83.5	83.0	98.0	60.7	34.0	2
NTK-82	○	82	88.4	96.0	79.0	112.0	75.0	35.0	2
NTK-92	×	92	101.4	111.0	90.0	130.0	82.5	40.0	2

薄鋼用ねじなしコネクタ

単位 mm

型番	防水	接続できるフレキサイズ	内径 φd1	外径 φD	全長 L	対角 A	コーン内径 φd2	長さ C	セットビス
NTY-12-19	○	12	19.6	25.0	43.0	29.0	11.0	21.0	1
NTY-19	○	16	19.6	25.0	43.0	34.0	14.5	21.0	1
NTY-25	○	22	26.0	31.0	49.0	42.0	19.5	23.0	1
NTY-31	○	28	32.4	38.0	54.0	47.0	25.2	25.0	1
NTY-39	○	36	38.7	44.5	64.0	60.0	33.4	28.0	2
NTY-51	○	42	51.4	58.5	70.0	67.0	38.1	30.0	2
NTY-63	○	54	64.2	71.0	79.0	84.0	49.7	33.0	2
NTY-75	○	70	76.9	84.5	83.0	98.0	60.7	34.0	2

キャノンプラグMS接続用コネクタ CPJC

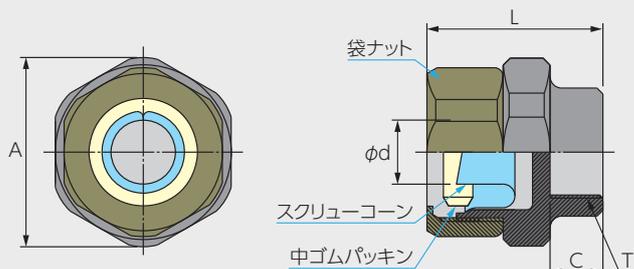
主材質:黄銅

表面処理:なし

バックシェルなしキャノンプラグ(丸形)にフレキシブルチューブを接続する為のコネクタです。

■型番内左側の数字がキャノンプラグのシェルサイズ、右側が使用フレキサイズです。

CPJC



単位 mm

型番	キャノン接続ネジ T	接続できるフレキサイズ	有効ネジ C	全長 L	対角 A	コーン内径 phi d
CPJC 12-12	UNEF 5/8 -24	12	9.0	30.0	29.0	11.0
CPJC 14-12	UNEF 3/4 -20	12	9.0	30.0	29.0	11.0
CPJC 16-12	UNEF 7/8 -20	12	9.0	30.0	29.0	11.0
CPJC 18-12	UNEF 1 -20	12	9.0	30.0	29.0	11.0
CPJC 20・22-12	UNEF 1 3/16 -18	12	10.0	29.0	29.0	11.0
CPJC 24・28-12	UNEF 1 7/16 -18	12	9.0	30.0	29.0	11.0
CPJC 12-16	UNEF 5/8 -24	16	9.0	30.0	34.0	14.5
CPJC 14-16	UNEF 3/4 -20	16	9.0	31.0	34.0	14.5
CPJC 16-16	UNEF 7/8 -20	16	9.0	31.0	34.0	14.5
CPJC 18-16	UNEF 1 -20	16	9.0	31.0	34.0	14.5
CPJC 20・22-16	UNEF 1 3/16 -18	16	10.0	29.0	34.0	14.5
CPJC 24・28-16	UNEF 1 7/16 -18	16	10.0	29.0	34.0	14.5
CPJC 16-22	UNEF 7/8 -20	22	9.5	35.5	42.0	19.5
CPJC 18-22	UNEF 1 -20	22	9.5	35.5	42.0	19.5
CPJC 20・22-22	UNEF 1 3/16 -18	22	7.0	34.0	42.0	19.5
CPJC 24・28-22	UNEF 1 7/16 -18	22	10.0	34.0	42.0	19.5
CPJC 32-22	UNEF 1 3/4 -18	22	11.5	35.0	42.0	19.5
CPJC 36-22	UNEF 2 -18	22	12.0	36.0	42.0	19.5
CPJC 20・22-28	UNEF 1 3/16 -18	28	7.0	34.5	47.0	25.2
CPJC 24・28-28	UNEF 1 7/16 -18	28	8.0	34.5	47.0	25.2
CPJC 32-28	UNEF 1 3/4 -18	28	11.5	36.5	47.0	25.2
CPJC 24・28-36	UNEF 1 7/16 -18	36	7.0	39.0	60.0	33.4
CPJC 32-36	UNEF 1 3/4 -18	36	11.5	45.0	60.0	33.4
CPJC 36-36	UNEF 2 -18	36	10.0	42.0	60.0	33.4
CPJC 32-42	UNEF 1 3/4 -18	42	11.5	47.0	67.0	38.1
CPJC 36-42	UNEF 2 -18	42	10.0	46.0	67.0	38.1

例 CPJC20・22-16

キャノンプラグのシェルサイズ ↑ ↑ 使用フレキサイズ

ケーブルコネクタ **CWP**

主 材 質: 亜鉛合金ダイカスト
表面処理: 電気亜鉛メッキ

ケーブルを直接ボックスなどに引き込む際に使用するコネクタです。

Oリングによる締め付けでケーブルを固定する構造となっており、ケーブル外径の最大/最小径差は4mmまで対応できます。

厚鋼用

単位 mm

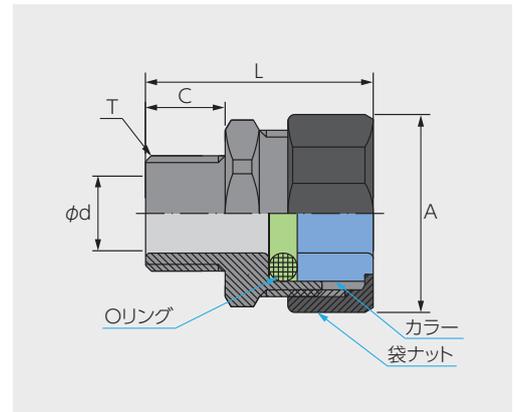
型番	ネジサイズ T	キャブタイヤコード 適用範囲	内径 ϕd	全長 L	有効ネジ C	対角 A
CWP-16	CTG-16	ϕ 8~12	12.3	39.0	15.0	30.0
CWP-22	CTG-22	ϕ 12~16	16.3	39.0	15.0	36.0
CWP-28	CTG-28	ϕ 16~20	20.3	43.0	17.0	43.0

薄鋼用

単位 mm

型番	ネジサイズ T	キャブタイヤコード 適用範囲	内径 ϕd	全長 L	有効ネジ C	対角 A
CWP-19	CTC-19	ϕ 8~12	12.3	39.0	15.0	30.0
CWP-25	CTC-25	ϕ 12~16	16.3	39.0	15.0	36.0
CWP-31	CTC-31	ϕ 16~20	20.3	43.0	17.0	43.0

CWP



ケーブルコネクタ(リミットスイッチ用) **CWPL**

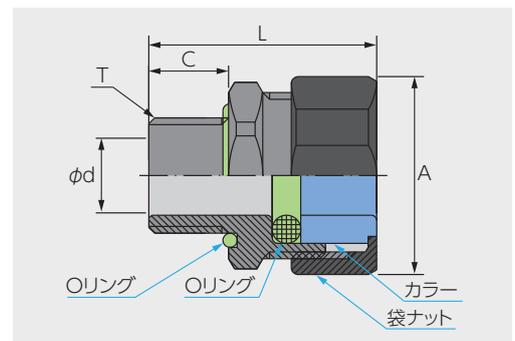
主 材 質: 亜鉛合金ダイカスト
表面処理: 電気亜鉛メッキ

ケーブルを直接リミットスイッチやソレノイドバルブなどの内ネジ付電気機器に接続する為のコネクタです。

Oリングによる締め付けでケーブルを固定する構造となっており、ケーブル外径の最大/最小径差は4mmまで対応できます。

コネクタのネジ部に組み込まれているOリングを電気機器の内ネジに締め込む事により、防水効果が増す構造です。

CWPL



単位 mm

型番	ネジサイズ T	キャブタイヤコード 適用範囲	内径 ϕd	全長 L	有効ネジ C	対角 A
CWPL-16	CTG-16	ϕ 8~12	12.3	33.0	8.0	30.0

ストレートボックスコネクタ(リミットスイッチ用)

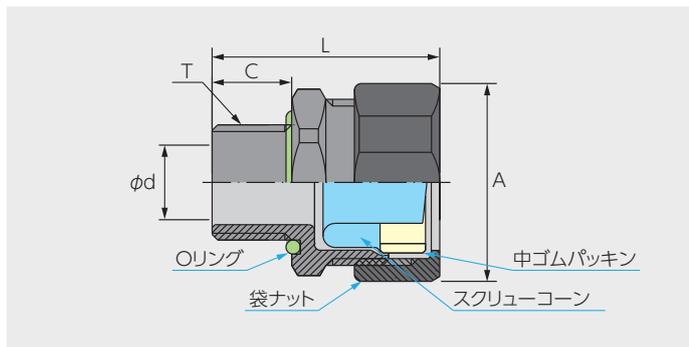
主材質:亜鉛合金ダイカスト
表面処理:電気亜鉛メッキ

BCGL

フレキシブルチューブをリミットスイッチやソレノイドバルブなどの内ネジ付電気機器に接続する為のコネクタです。

コネクタのネジ部に組み込まれているOリングを電気機器の内ネジに締め込む事により、防水効果が増す構造です。

BCGL



単位 mm

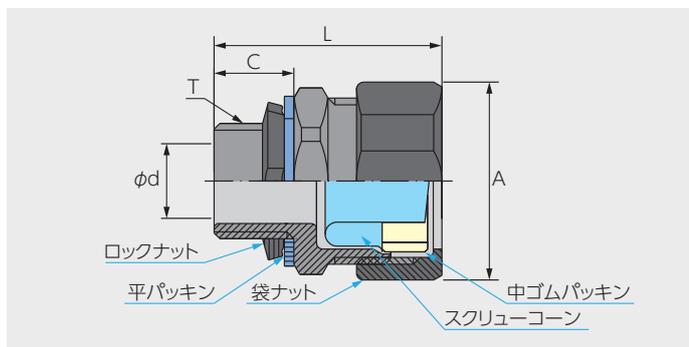
型番	接続できる フレキサイズ	ネジサイズ T	内径 φd	全長 L	対角 A	有効ネジ C
BCGL-12-16	12	CTG-16	13.5	33.0	29.0	5.0
BCGL-16	16	CTG-16	13.5	33.0	34.0	5.0

異径コネクタ ICG・ICC

主材質:亜鉛合金ダイカスト 表面処理:電気亜鉛メッキ

フレキシブルチューブとネジ側のサイズが異なる際に使用する異径タイプのコネクタです。

ICG・ICC



単位 mm

型番	接続できる フレキサイズ	ネジサイズ T	内径 φd	全長 L	対角 A	有効ネジ C
ICG-16-22	16	CTG-22	18.3	40.0	34.0	15.0
ICC-16-25		CTC-25	18.0	42.0		
ICG-22-16	22	CTG-16	13.5	43.0	42.0	15.0
ICC-22-19		CTC-19	13.0			

スクリーコーン SC

特殊コーン TC

主材質:鋼(G3141) ※SC-92・104:亜鉛合金ダイキャスト
表面処理:電気亜鉛メッキ

- コネクタを使用しない際にフレキシブルチューブの切断面から電線被覆を保護する際に使用します。
- 電線挿入時に引っかかりが出ない構造となっている為、容易に配線作業が行えます。
- 特殊コーンは縁部分をフラットにし、安全性に考慮した製品となっています。

スクリーコーン

SC



SC SC-92・104



単位 mm

型番	接続できるフレキサイズ
SC- 10	10
SC- 12	12
SC- 16	16
SC- 22	22
SC- 28	28
SC- 36	36
SC- 42	42
SC- 54	54
SC- 70	70
SC- 82	82
SC- 92	92
SC-104	104

特殊コーン

TC



単位 mm

型番	接続できるフレキサイズ
TC-10	10
TC-12	12
TC-16	16
TC-22	22
TC-28	28
TC-36	36
TC-42	42
TC-54	54
TC-70	70

絶縁ブッシング ZB

- 主材質:ポリカーボネート
- 電線管の端口で電線被覆を保護する際に使用します。

ZB 厚鋼



ZB 薄鋼

厚鋼

単位 mm

型番	サイズ
ZB- 16	16
ZB- 22	22
ZB- 28	28
ZB- 36	36
ZB- 42	42
ZB- 54	54
ZB- 70	70
ZB- 82	82
ZB- 92	92
ZB-104	104

薄鋼

単位 mm

型番	サイズ
ZB-19	19
ZB-25	25
ZB-31	31
ZB-39	39
ZB-51	51
ZB-63	63
ZB-75	75

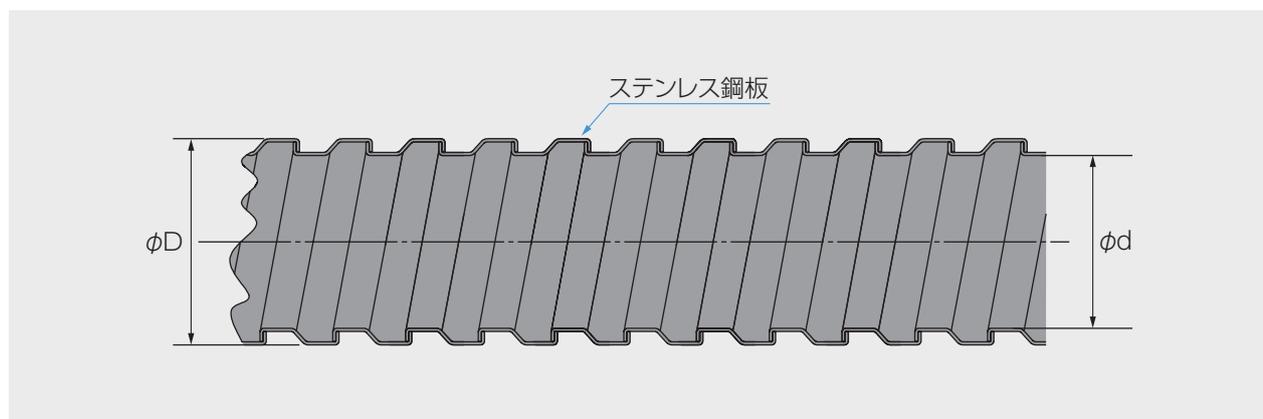
光ファイバー用フレキシ OY

フレキシブルチューブ内で最も細く軽量になっているため、光ファイバーケーブル及び各種リード線などの保護に適しています。

OY



■材質
ステンレス(SUS304)



型番	内径 φd	外径 φD	内側曲げ径 (近似値)	定尺 M	定尺重量 Kg
	mm	mm	mm		
OY- 1.8	1.6	2.7	30	100	1.6
OY- 2.0	2.0	3.2	30	100	1.8
OY- 2.5	2.3	3.5	30	100	2.0
OY- 3.0	2.8	4.4	32	100	2.5
OY- 3.5	3.3	4.9	32	100	3.5
OY- 4.0	3.8	5.6	33	100	3.8
OY- 4.5	4.3	6.1	34	100	4.0
OY- 5.0	4.8	6.6	34	100	4.5
OY- 6.0	5.8	7.8	36	100	5.5
OY- 7.0	6.8	8.8	39	100	6.5
OY- 8.0	7.8	9.8	40	100	7.5
OY- 9.0	8.8	10.8	45	100	8.0
OY- 9.5	9.2	11.9	49	50	4.5
OY-10.0	9.7	12.4	50	50	5.0
OY-11.0	10.7	13.4	55	50	5.0
OY-13.0	12.4	15.2	60	50	6.0
OY-15.0	15.5	18.7	65	50	8.0

ステンレス製イーグルフレキ SPEF

耐久

防水

耐油

耐候

耐腐食

ステンレス製のイーグルフレキで耐腐食性に優れており、道路や架橋、塩害地域や食品工場等の配線保護に適しています。

NEXCOビニル被覆SUS製フレキシブル電線管同付属品仕様書施仕第15412号に適合しております。

SPEF 黒色(標準色)

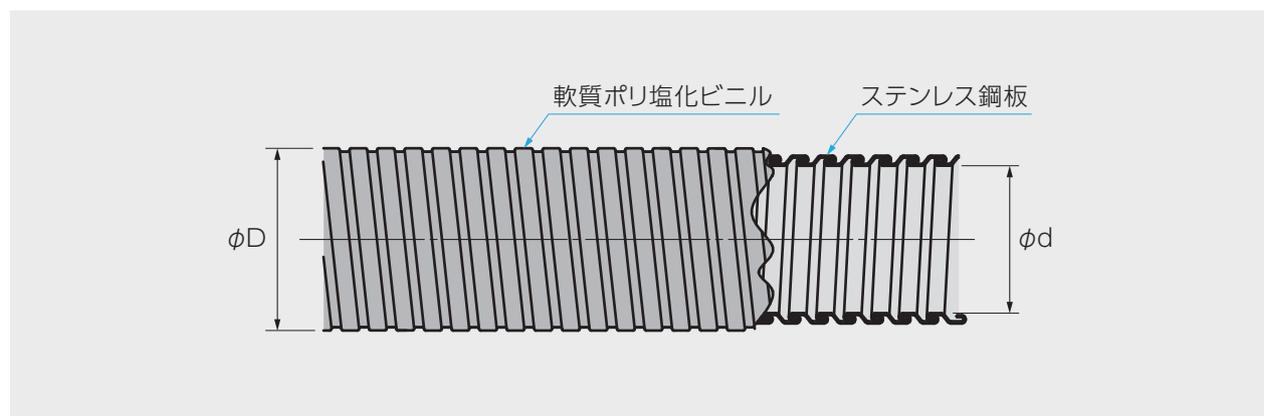


SPEF-○○G グレー色



■材質

ステンレス(SUS304)



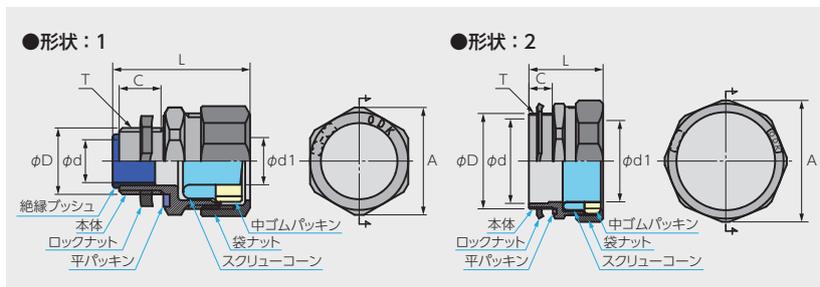
インターロッキング構造

型番	フレキサイズ	内径	外径	内側曲げ径 (近似値)	定尺	定尺重量
		φd	φD			
		mm	mm	mm	M	Kg
SPEF- 16	16	15.8	21.3	150	50	16
SPEF- 22	22	20.8	26.6	200	40	17
SPEF- 28	28	26.4	33.7	300	30	20
SPEF- 36	36	35.0	42.1	400	20	16
SPEF- 42	42	40.0	48.2	500	20	21
SPEF- 54	54	51.3	60.3	600	10	14
SPEF- 70	70	63.5	73.0	700	10	18
SPEF- 82	82	78.0	88.9	1000	10	24
SPEF- 92	92	91.0	103.1	1100	5	16
SPEF-104	104	101.0	114.2	1300	5	18

★1m単位にて切断対応しております。 ※追加料金なし

ステンレス製ストレートボックスコネクタ SBCG

- 主 材 料:ステンレス(SUS304)
- 制御盤や電源ボックスなどにフレキシブルチューブを接続する為のステンレス製コネクタです。
- 接続ネジ内径に絶縁ブッシュを取り付け、電線を傷つけない構造となっています。
- NEXCOビニル被覆SUS製フレキシブル電線管同付属品仕様書施仕第15412号に適合しております。

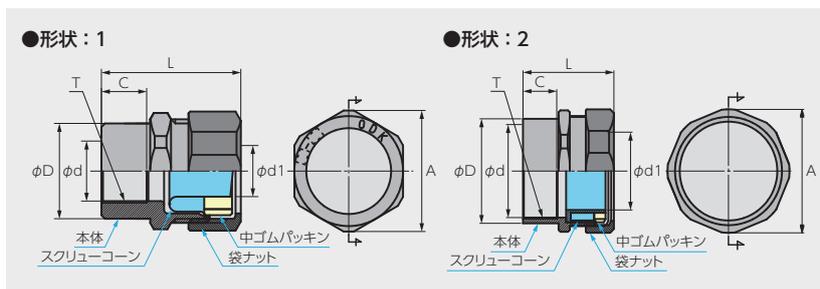


単位 mm

型番	ネジサイズ T	接続できる フレキサイズ	形状	内径 ϕd	外径 ϕD	全長 L	最大外径 A	コーン内径 $\phi d1$	有効ネジ C
SBCG- 16	CTG- 16	16	1	13.1	20.9	40.0	34.0	14.5	14.0
SBCG- 22	CTG- 22	22		18.0	26.4	44.0	42.0	19.5	14.0
SBCG- 28	CTG- 28	28		24.1	33.2	50.0	47.0	25.2	16.0
SBCG- 36	CTG- 36	36		31.0	41.9	62.0	60.0	33.4	21.0
SBCG- 42	CTG- 42	42		36.9	47.8	64.0	67.0	38.1	21.0
SBCG- 54	CTG- 54	54		47.6	59.6	72.0	84.0	49.7	22.0
SBCG- 70	CTG- 70	70		61.8	75.1	72.0	98.0	60.7	22.0
SBCG- 82	CTG- 82	82		75.2	87.8	72.0	112.0	75.0	23.0
SBCG- 92	CTG- 92	92	2	90.0	100.3	78.0	127.0	87.0	30.0
SBCG-104	CTG-104	104		103.0	113.0	80.0	139.0	98.0	30.0

ステンレス製ストレートパイプコネクタ SBCC

- 主 材 料:ステンレス(SUS304)
- 電線管にフレキシブルチューブを接続する為のステンレス製コネクタです。
- NEXCOビニル被覆SUS製フレキシブル電線管同付属品仕様書施仕第15412号に適合しております。



単位 mm

型番	ネジサイズ T	接続できる フレキサイズ	形状	内径 ϕd	外径 ϕD	全長 L	最大外径 A	コーン内径 $\phi d1$	有効ネジ C
SBCC- 16	CTG- 16	16	1	18.9	27.0	38.0	34.0	14.5	13.0
SBCC- 22	CTG- 22	22		24.4	33.0	44.0	42.0	19.5	15.0
SBCC- 28	CTG- 28	28		30.7	38.0	49.0	47.0	25.2	17.0
SBCC- 36	CTG- 36	36		39.3	47.0	58.0	60.0	33.4	18.0
SBCC- 42	CTG- 42	42		45.2	53.0	60.0	67.0	38.1	20.0
SBCC- 54	CTG- 54	54		57.0	70.0	68.0	84.0	49.7	21.0
SBCC- 70	CTG- 70	70		72.6	84.0	69.0	98.0	60.7	22.0
SBCC- 82	CTG- 82	82		85.3	94.0	77.0	112.0	75.0	26.0
SBCC- 92	CTG- 92	92	2	94.0	110.0	80.0	127.0	87.0	30.0
SBCC-104	CTG-104	104		107.0	122.0	80.0	139.0	98.0	30.0

ステンレス製90°アングルコネクタ SEAG

単位 mm

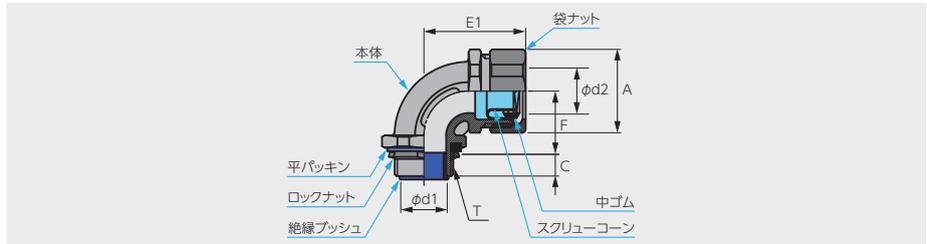
主材料:ステンレス(SUS304)

フレキシブルチューブを制御盤や電源ボックスなどに接続する際、極端な曲げを必要とする箇所で使用する為のステンレス製コネクタです。

接続ネジ内径に絶縁ブッシュを取り付け、電線を傷つけない構造となっています。

■ナット側はフレキサイズ、本体側はネジサイズを刻印表示しています。

型番	ネジサイズ T	接続できるフレキサイズ	内径 $\phi d1$	E1	F	最大外径 A	コーン内径 $\phi d2$	有効ネジ C
EAG-90 16	CTG-16	16(1/2")	13.1	44.0	27.0	34.0	14.5	14.0
EAG-90 22	CTG-22	22(3/4")	18.0	49.0	30.0	42.0	19.5	14.0
EAG-90 28	CTG-28	28(1")	24.1	56.0	34.0	47.0	25.2	16.0
EAG-90 36	CTG-36	36(1 1/4")	31.0	67.0	39.0	60.0	33.4	20.0
EAG-90 42	CTG-42	42(1 1/2")	36.9	72.0	42.0	67.0	38.1	20.0
EAG-90 54	CTG-54	54(2")	47.6	84.0	50.0	84.0	49.7	21.0



ステンレス製ねじなしコネクタ SNTK

単位 mm

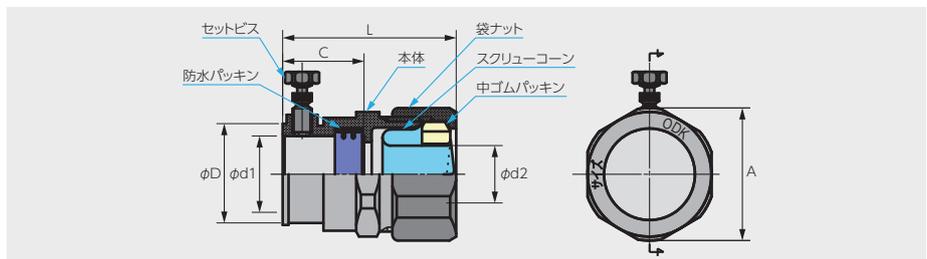
主材料:ステンレス(SUS304)

ねじなし電線管にフレキシブルチューブを接続する為のステンレス製コネクタです。

コネクタ内部に防水パッキンを組み込んでいる為、電線管との接続部に防水性があります。

NEXCOビニル被覆SUS製フレキシブル電線管同付属品仕様書施仕第15412号に適合しております。

型番	防水	接続できるフレキサイズ	内径 $\phi d1$	外径 ϕD	全長 L	最大外径 A	コーン内径 $\phi d2$	長さ C	M5ネジ
SNTK-16	○	16	21.5	26.0	43.0	34.0	14.5	21.0	1
SNTK-22	○	22	27.0	32.0	49.0	42.0	19.5	23.0	1
SNTK-28	○	28	33.9	39.5	54.0	47.0	25.2	25.0	1
SNTK-36	○	36	42.5	48.5	64.0	60.0	33.4	28.0	2
SNTK-42	○	42	48.4	55.8	70.0	67.0	38.1	30.0	2
SNTK-54	○	54	60.3	67.1	79.0	84.0	49.7	33.0	2
SNTK-70	○	70	75.8	83.5	83.0	98.0	60.7	34.0	2
SNTK-82	○	82	88.4	96.0	79.0	112.0	75.0	35.0	2



ステンレス製ガス管用ねじなしコネクタ SNTG

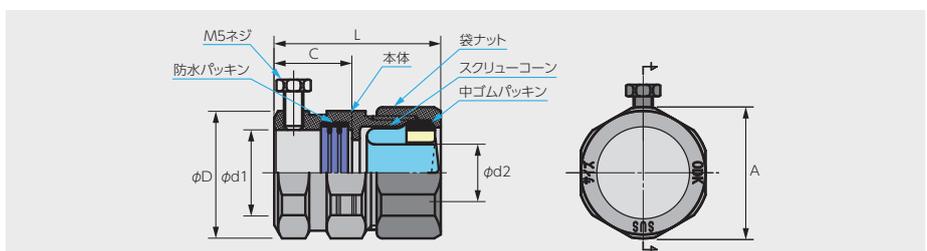
単位 mm

主材料:ステンレス(SUS304)

ガス管にフレキシブルチューブを接続する為のステンレス製コネクタです。

NEXCOビニル被覆SUS製フレキシブル電線管同付属品仕様書施仕第15412号に適合しております。

型番	防水	接続できるフレキサイズ	内径 $\phi d1$	外径 ϕD	全長 L	最大外径 A	コーン内径 $\phi d2$	長さ C	M5ネジ
SNTG-16-15A	○	16(1/2")	22.2	34.0	42.0	34.0	14.5	20.0	1
SNTG-22-20A	○	22(3/4")	27.7	39.0	48.0	42.0	19.5	23.0	1
SNTG-28-25A	○	28(1")	34.5	45.0	53.0	47.0	25.2	25.0	1
SNTG-36-32A	○	36(1 1/4")	43.2	56.0	60.0	60.0	33.4	28.0	2
SNTG-42-40A	○	42(1 1/2")	49.1	62.0	68.0	67.0	38.1	30.0	2
SNTG-54-50A	○	54(2")	61.0	73.0	73.0	84.0	49.7	33.0	2
SNTG-70-65A	○	70(2 1/2")	77.1	90.0	77.0	98.0	60.7	34.0	2
SNTG-82-80A	○	82(3")	90.0	105.0	77.0	112.0	75.0	35.0	2



ステンレス製中間水抜きコネクタ SIT

主材料:ステンレス(SUS304)

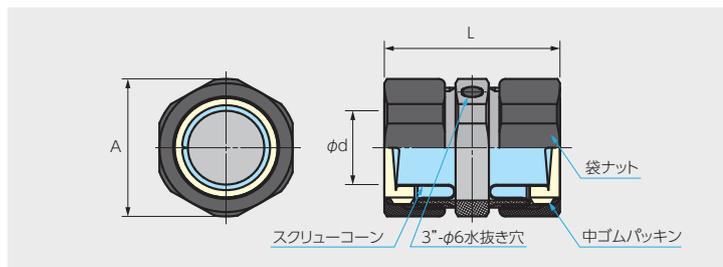
単位 mm

フレキシブルチューブ同士を接続する際に使用する水抜き穴付きのステンレス製コネクタです。

フレキシブルチューブの配管底辺部分に使用することにより、水を排出することを可能にします。

NEXCOビニル被覆SUS製フレキシブル電線管同付属品仕様書施仕第15412号に適合しております。

型番	接続できるフレキサイズ	全長 L	最大外径 A	コーン内径 ϕd
SIT-16	16	45.0	34.0	14.5
SIT-22	22	52.0	42.0	19.5
SIT-28	28	56.0	47.0	25.2
SIT-36	36	70.0	60.0	33.4
SIT-42	42	72.0	67.0	38.1
SIT-54	54	82.0	84.0	49.7
SIT-70	70	86.0	98.0	60.7
SIT-82	82	101.0	112.0	75.0



ステンレス製スクリーコーン SSC

主材料:ステンレス(SUS304)

表面処理:メッキなし

コネクタを使用しない際にフレキシブルチューブの切断面から電線被覆を保護する為に使用します。

電線挿入時に引っかかりが出ない構造となっている為、容易に配線作業が行えます。

NEXCOビニル被覆SUS製フレキシブル電線管同付属品仕様書施仕第15412号に適合しております。

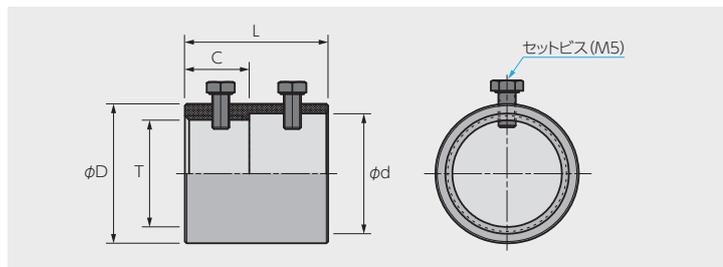


単位 mm		単位 mm	
型番	接続できるフレキサイズ	型番	接続できるフレキサイズ
SSC-16	16	SSC- 54	54
SSC-22	22	SSC- 70	70
SSC-28	28	SSC- 82	82
SSC-36	36	SSC- 92	92
SSC-42	42	SSC-104	104

ステンレス製ガス管用アダプタ SNGA

ガス管と厚鋼電線管を接続する為のステンレス製アダプタです。

各種フレキシブルチューブ用のコネクタと組み合わせることにより、様々な箇所フレキシブルチューブを使用することが出来るようになります。



単位 mm

型番	ネジサイズ T	ガス管サイズ	各部寸法				
			内径 ϕd	外径 ϕD	全長 L	有効ネジ C	セットビス
SNGA-2825A	CTG- 28	G28(25A)	34.5	40.0	40	18	2
SNGA-3632A	CTG- 36	G36(32A)	43.2	48.6	42	18	4
SNGA-4240A	CTG- 42	G42(40A)	49.1	54.0	46	20	4

耐圧防爆型パッキン式コネクタ

KOL・UTY

d2G4

社団法人 日本船舶品質管理協会
試験成績書番号 11-082

主材質:黄銅
表面処理:ニッケルメッキ

フレキシブルチューブを防爆配線工事でボックスなどに接続する際に使用するコネクタです。

UTY(ワンタッチタイプ)はパッキンボックスが360°回転する為、作業が行い易い角度で電線を固定することができます。

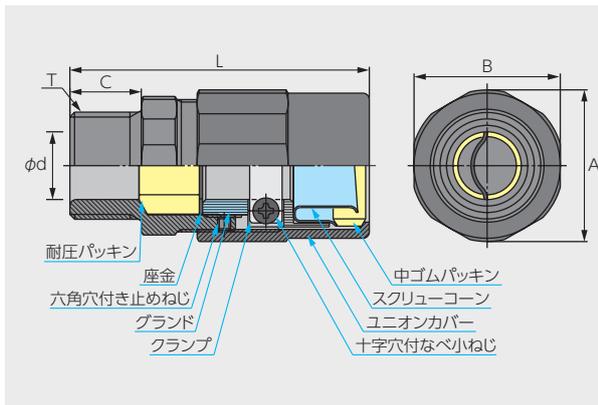
また、取り外しも簡単に行える為、メンテナンスなどの作業も容易に行えます。

■注文時には、中パッキン径又は使用ケーブルの仕上がり外径をお知らせください。

KOL



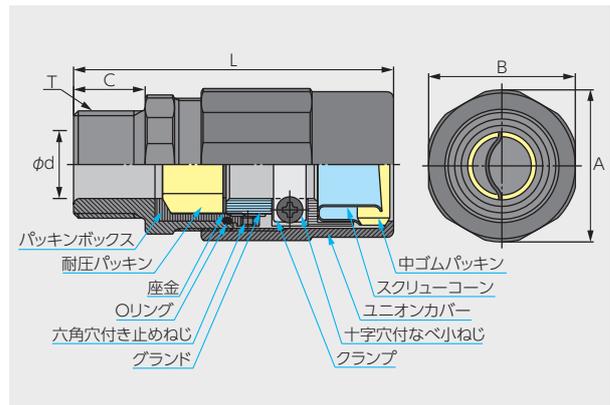
完成形



UTY(ワンタッチタイプ)



完成形



単位 mm

型番	接続できる フレキサイズ	ネジサイズ T	内径 φd	全長 L	角径 A	平径 B	有効ネジ C	耐圧パッキン径
KOL-16	16	PF 1/2	12.5	75.0	34.0	32.0	16.0	5・7・8・9
UTY-16				81.0				10・11・12
KOL-22	22	PF 3/4	16.5	80.0	40.0	38.0	16.0	10・11・12
UTY-22				84.0				13・14・15・16
KOL-28	28	PF 1	21.0	89.0	49.0	46.0	19.0	14・16・17
UTY-28				95.0				18・19・20
KOL-36	36	PF 1 1/4	28.0	99.0	57.0	54.0	22.0	18・20・22
UTY-36				105.0				23・24・26
KOL-42	42	PF 1 1/2	32.0	108.0	66.0	63.0	24.0	22・24・26
UTY-42				113.0				27・28・30
KOL-54	54	PF 2	39.0	120.0	80.0	77.0	26.0	30・32・34
UTY-54				128.0				35・36・38
KOL-70	70	PF 2 1/2	50.0	133.0	95.0	92.0	28.0	38・40・42
UTY-70				141.0				44・46・48

※ステンレス製品についても製作可能です(受注生産)

耐圧防爆型ケーブルグランド移動用 OKI

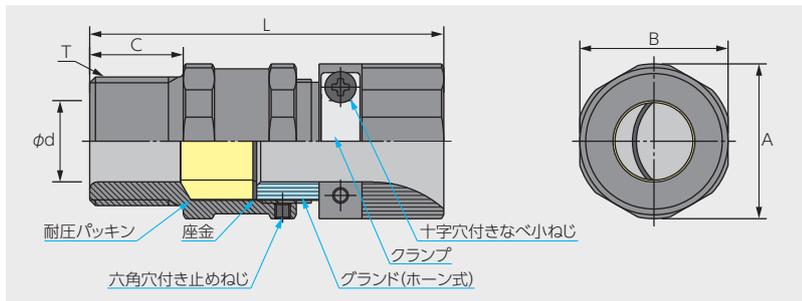
d2G4

主材質:黄銅 表面処理:ニッケルメッキ

移動用の防爆型グランドで、フレキシブルチューブなどで電線保護を行わない際に電線を接続する際に使用します。
また、耐圧防爆型接続箱や防爆安全増接続箱の引込ケーブルグランドとしても使用でき、容易に作業が可能です。

■注文時には、中パッキン径又は使用ケーブルの仕上がり外径をお知らせください。

OKI



単位 mm

型番	ネジサイズ T	内径 φd	全長 L	角径 A	平径 B	有効ネジ C	耐圧パッキン径
OKI-16	PF 1/2	12.5	78.0	28.0	26.0	19.0	5・7・8・9・10・11・12
OKI-22	PF 3/4	16.5	80.0	34.0	32.0	19.0	10・11・12・13・14・15・16
OKI-28	PF 1	21.0	90.0	40.0	38.0	24.0	14・16・17・18・19・20
OKI-36	PF 1 1/4	27.0	91.0	49.0	46.0	24.0	18・20・22・23・24・26
OKI-42	PF 1 1/2	31.0	98.0	55.0	52.0	25.0	22・24・26・27・28・30
OKI-54	PF 2	39.0	112.0	68.0	65.0	26.0	30・32・34・35・36・38
OKI-70	PF 2 1/2	50.0	122.0	85.0	82.0	28.0	38・40・42・44・46・48

※ステンレス製品についても製作可能です(受注生産)

耐圧防爆型ケーブルグランド固定用 OIS

d2G4

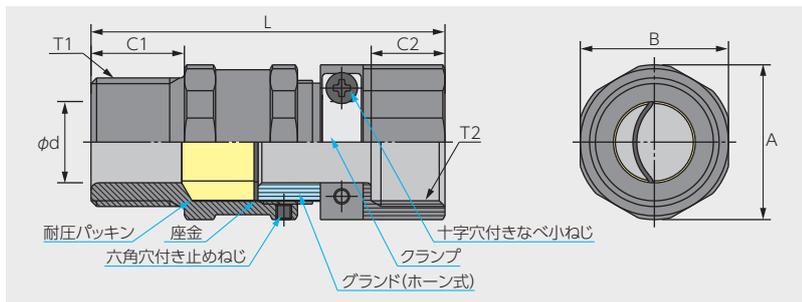
主材質:黄銅 表面処理:ニッケルメッキ

耐圧パッキン式の引込金具として最もシンプルな形状の防爆型グランドで、配管側の防水性を必要としない屋内での使用に適しています。

コネクタを使用しフレキシブルチューブと接続します。

■注文時には、中パッキン径又は使用ケーブルの仕上がり外径をお知らせください。

OIS



単位 mm

型番	ネジサイズ		内径 φd	全長 L	角径 A	平径 B	有効ネジ		耐圧パッキン径
	T1	T2					C1	C2	
OIS-16	PF 1/2	PF 1/2	12.5	78.0	28.0	26.0	19.0	15.0	5・7・8・9・10・11・12
OIS-22	PF 3/4	PF 3/4	16.5	80.0	34.0	32.0	19.0	15.0	10・11・12・13・14・15・16
OIS-28	PF 1	PF 1	21.0	90.0	40.0	38.0	24.0	19.0	14・16・17・18・19・20
OIS-36	PF 1 1/4	PF 1 1/4	27.0	91.0	49.0	46.0	24.0	19.0	18・20・22・23・24・26
OIS-42	PF 1 1/2	PF 1 1/2	31.0	98.0	55.0	52.0	25.0	19.0	22・24・26・27・28・30
OIS-54	PF 2	PF 2	39.0	112.0	68.0	65.0	26.0	21.0	30・32・34・35・36・38
OIS-70	PF 2 1/2	PF 2 1/2	50.0	122.0	85.0	82.0	28.0	23.0	38・40・42・44・46・48

※ステンレス製品についても製作可能です(受注生産)

安全増防爆型フレキシブルフィッティング

OMS

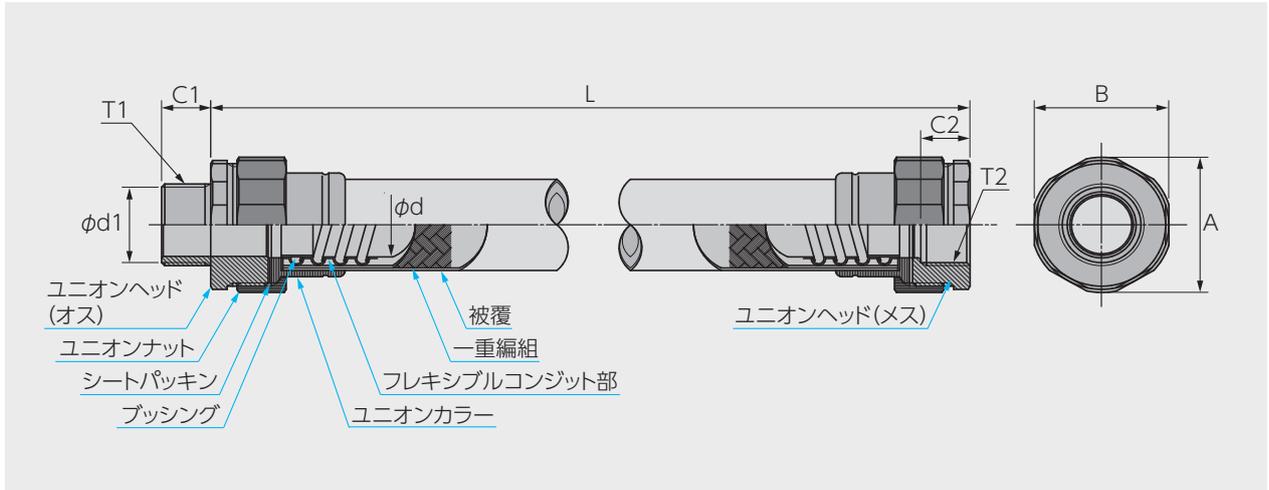
eG4

材質: 真鍮またはスチール 表面処理: 無電解ニッケルメッキまたは亜鉛メッキ

本製品は、労働安全衛生規則第280条および労働省産業安全研究所技術指針に定められた安全増防爆型フレキシブルフィッティングです。

■通常使用において危険雰囲気生成の恐れのある場所(第2種)

OMS



単位 mm

型番	ネジサイズ		内径 φd1	角径 A	平径 B	有効ネジ		フレキ内径 φd2	標準長さ L
	T1	T2				C1	C2		
OMS-16	PF 1/2	PF 1/2	14.0	37.0	35.0	15.0	15.0	15.8	500
OMS-22	PF 3/4	PF 3/4	19.0	43.0	41.0	15.0	15.0	20.6	
OMS-28	PF 1	PF 1	24.0	53.0	50.0	19.0	19.0	25.4	700
OMS-36	PF 1 1/4	PF 1 1/4	30.0	61.0	58.0	19.0	19.0	31.7	
OMS-42	PF 1 1/2	PF 1 1/2	36.0	70.0	67.0	19.0	19.0	38.1	1000
OMS-54	PF 2	PF 2	48.0	85.0	82.0	21.0	21.0	50.8	

※ご指定寸法(OMS-16~42は最長15M・OMS-54は最長10M)での製作も承ります。(受注生産)

※コネクタは、オスネジとメスネジを標準としておりますが、両端オスネジ・両端メスネジも製作可能です。

耐圧防爆型フレキシブルフィッティング

OMI

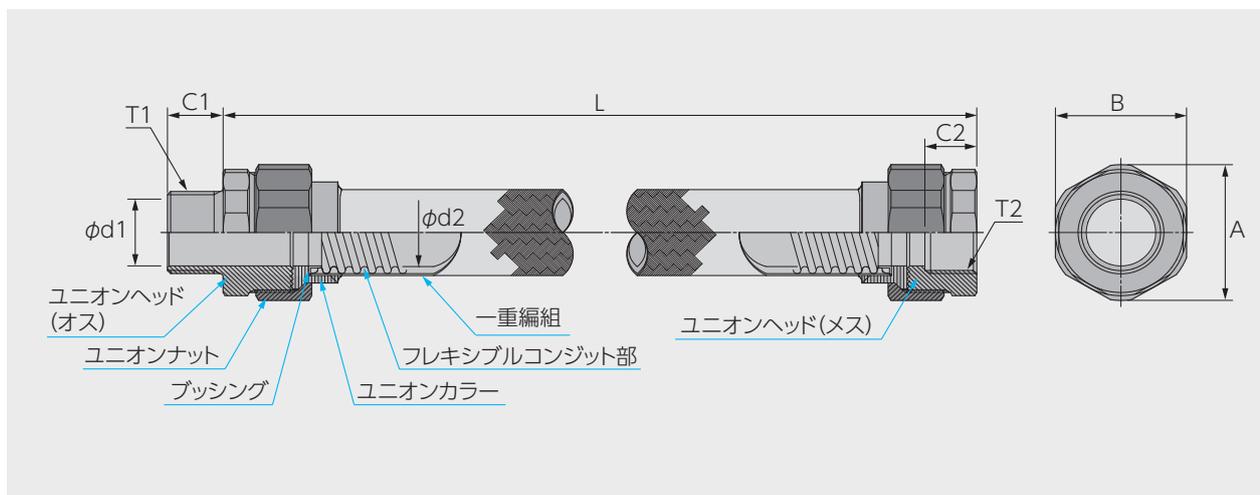
d2G4

材質：黄銅 表面処理：ニッケルメッキ

本製品は労働安全衛生規則第280条（爆発の危険のある場所で使用する電気機械器具）および労働省産業安全研究所技術指針に定められた耐圧防爆構造の配線用フレキシブルフィッティングです。

■通常使用において危険雰囲気生成の恐れのある場所（第1種）

OMI



単位 mm

型番	ネジサイズ		内径 φd1	角径 A	平径 B	有効ネジ		フレキ内径 φd2	標準長さ L
	T1	T2				C1	C2		
OMI-16	PF 1/2	PF 1/2	12.5	37.0	35.0	18.0	16.0	13.5	500
OMI-22	PF 3/4	PF 3/4	18.0	43.0	41.0	18.0	16.0	19.5	
OMI-28	PF 1	PF 1	25.0	53.0	50.0	22.0	20.0	25.5	
OMI-36	PF 1 1/4	PF 1 1/4	33.0	61.0	58.0	22.0	20.0	32.5	700
OMI-42	PF 1 1/2	PF 1 1/2	39.0	69.0	67.0	24.0	22.0	38.5	1000
OMI-54	PF 2	PF 2	52.0	83.0	80.0	26.0	24.0	51.5	
OMI-70	PF 2 1/2	PF 2 1/2	63.0	100.0	97.0	28.0	26.0	63.5	

※ステンレス製品についても製作可能です（受注生産）

※ご指定寸法（最長5M）での製作も承ります。（受注生産）

※コネクタは、オスネジとメスネジを標準としておりますが、両端オスネジ・両端メスネジも製作可能です。

防爆型パッキン式フレキシブルフィッティング

ONT・OTY
d2G4

材質：黄銅 表面処理：ニッケルメッキ

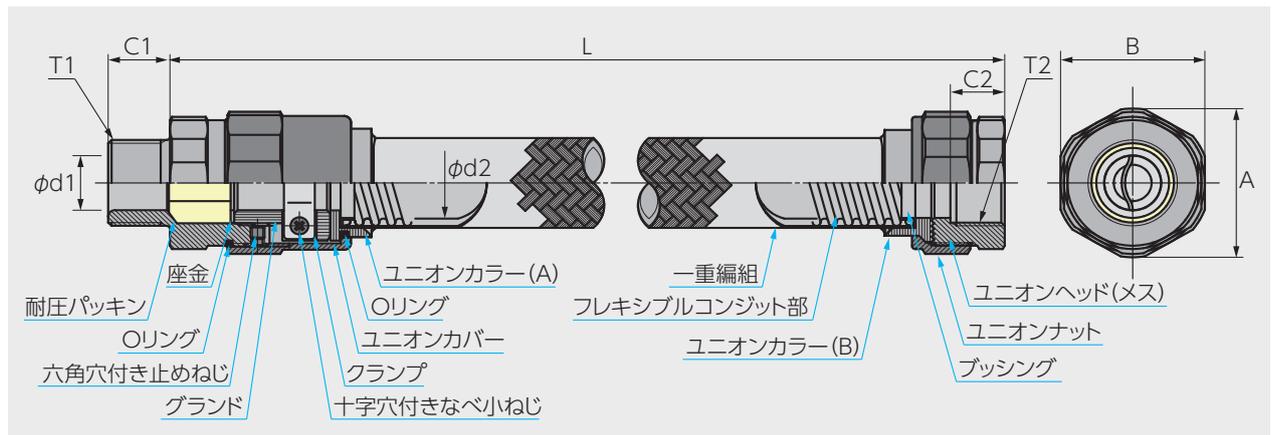
グラウンドとフレキシブルチューブを一体化した構造で防爆配線工事や計装工事に適しており、工業計器類の保守点検におけるメンテナンスにも対応した製品です。

グラウンド部を着脱可能にした構造により作業性が向上し、メンテナンスも容易に行えます。

OTYはワンタッチタイプとなっており、パッキンボックスが360°回転する為、作業が行い易い角度で電線を固定することができます。

■注文時には、中パッキン径又は使用ケーブルの仕上がり外径をお知らせください。

ONT・OTY (ワンタッチタイプ)



単位 mm

型番	ネジサイズ		内径 φd1	角径 A	平径 B	有効ネジ		フレキ内径 φd2	耐圧パッキン径	標準寸法 L
	T1	T2				C1	C2			
ONT-16 OTY-16	PF 1/2	PF 1/2	12.5	37.0	35.0	19.0	15.0	13.5	5・7・8・9 10・11・12	500
ONT-22 OTY-22	PF 3/4	PF 3/4	16.5	43.0	41.0	19.0	15.0	19.5	10・11・12 13・14・15・16	
ONT-28 OTY-28	PF 1	PF 1	21.0	53.0	50.0	24.0	19.0	25.5	14・16・17 18・19・20	
ONT-36 OTY-36	PF 1 1/4	PF 1 1/4	27.0	61.0	58.0	24.0	19.0	32.5	18・20・22 23・24・26	
ONT-42 OTY-42	PF 1 1/2	PF 1 1/2	31.0	70.0	67.0	25.0	19.0	38.5	22・24・26 27・28・30	
ONT-54 OTY-54	PF 2	PF 2	39.0	85.0	82.0	26.0	21.0	51.5	30・32・34 35・36・38	1000
ONT-70 OTY-70	PF 2 1/2	PF 2 1/2	50.0	100.0	97.0	28.0	23.0	63.5	38・40・42 44・46・48	

※ステンレス製品についても製作可能です(受注生産)

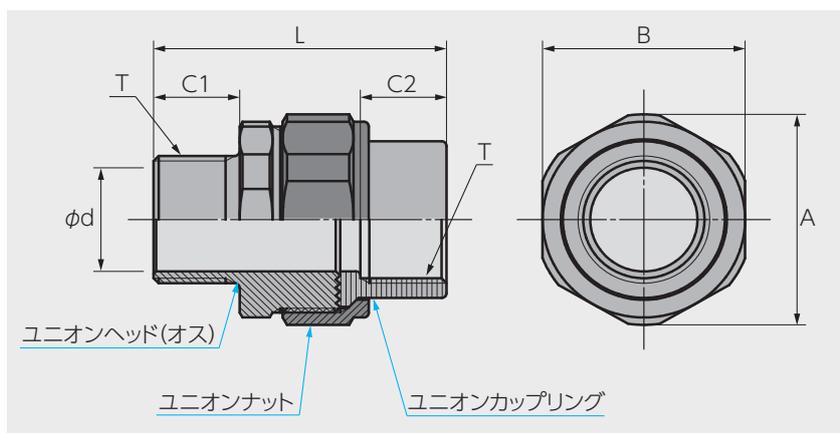
※ご指定寸法(最長5M)での製作も承ります。(受注生産)

※コネクタは、オスネジとメスネジを標準としておりますが、両端オスネジ・両端メスネジも製作可能です。

防爆型ユニオン OIM・OIF

オスタイプ

OIM



単位 mm

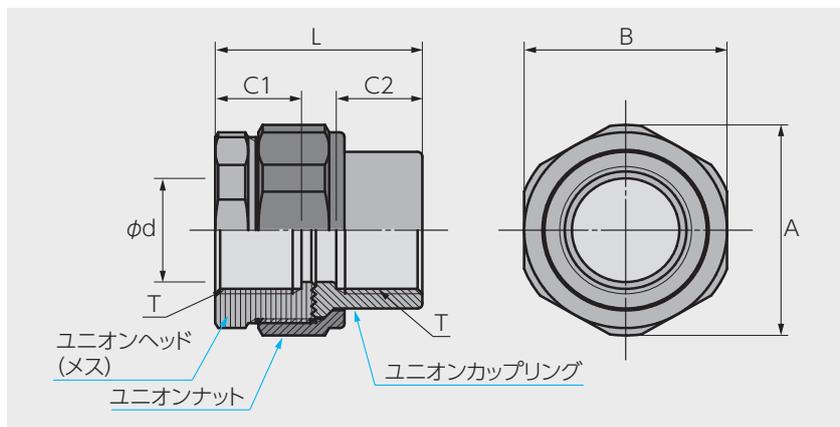
型番	ネジサイズ T	内径 φd	全長 L	角径 A	平径 B	有効ネジ	
						C1	C2
OIM-16	PF 1/2	14.0	49.0	37.0	35.0	15.0	15.0
OIM-22	PF 3/4	20.0	49.0	43.0	41.0	15.0	15.0
OIM-28	PF 1	26.0	59.0	53.0	50.0	19.0	19.0
OIM-36	PF 1 1/4	34.0	59.0	61.0	58.0	19.0	19.0
OIM-42	PF 1 1/2	38.0	59.0	70.0	67.0	19.0	19.0
OIM-54	PF 2	50.0	67.0	85.0	82.0	21.0	21.0
OIM-70	PF 2 1/2	66.0	73.0	100.0	97.0	23.0	23.0
OIM-82	PF 3	81.0	79.0	118.0	114.0	25.0	25.0

※材質: スチール

※表面処理: 三価クロメート

メスタイプ

OIF



単位 mm

型番	ネジサイズ T	内径 φd	全長 L	角径 A	平径 B	有効ネジ	
						C1	C2
OIF-16	PF 1/2	14.0	35.0	37.0	35.0	15.0	15.0
OIF-22	PF 3/4	20.0	35.0	43.0	41.0	15.0	15.0
OIF-28	PF 1	26.0	43.0	53.0	50.0	19.0	19.0
OIF-36	PF 1 1/4	34.0	43.0	61.0	58.0	19.0	19.0
OIF-42	PF 1 1/2	38.0	43.0	70.0	67.0	19.0	19.0
OIF-54	PF 2	50.0	49.0	85.0	82.0	21.0	21.0
OIF-70	PF 2 1/2	66.0	53.0	100.0	97.0	23.0	23.0
OIF-82	PF 3	81.0	57.0	118.0	114.0	25.0	25.0

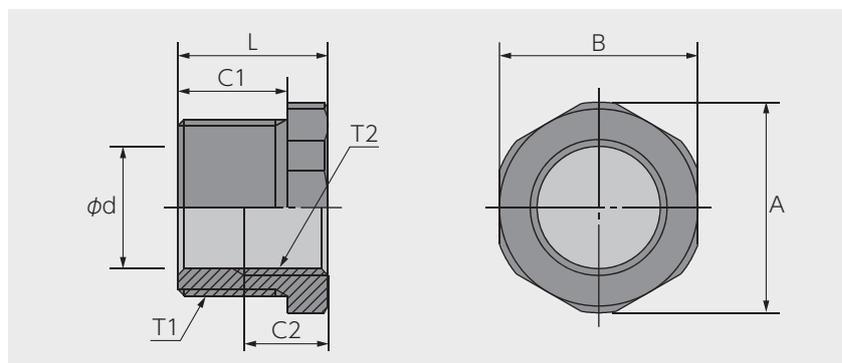
※材質: スチール

※表面処理: 三価クロメート

防爆型アダプタ OHA・OHW

正アダプタ

OHA



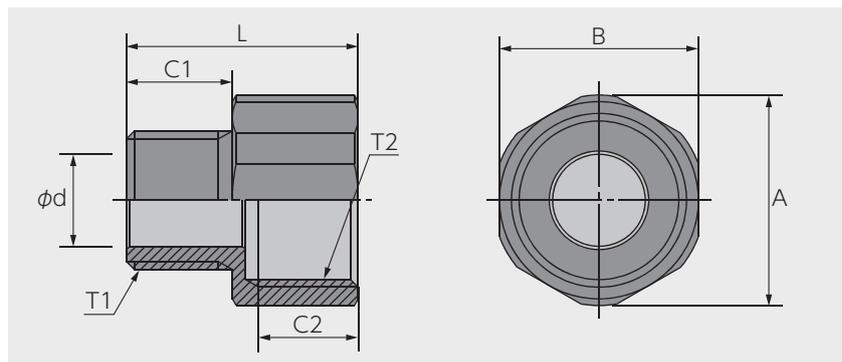
単位 mm

型番	ネジサイズ		内径 ϕd	全長 L	角径 A	平径 B	有効ネジ	
	T1	T2					C1	C2
OHA-22.16	PF 3/4	PF 1/2	21.5	22.0	31.0	29.0	15.0	16.0
OHA-28.22	PF 1	PF 3/4	27.0	28.0	37.0	35.0	18.0	16.0
OHA-36.28	PF 1 1/4	PF 1	35.0	28.0	46.0	46.0	19.0	20.0
OHA-42.36	PF 1 1/2	PF 1 1/4	42.5	33.0	53.0	50.0	23.0	20.0
OHA-54.42	PF 2	PF 1 1/2	48.5	33.0	64.0	62.0	23.0	24.0
OHA-70.54	PF 2 1/2	PF 2	61.5	40.0	84.0	82.0	28.0	24.0

※材質: スチール ※表面処理: 三価クロメート

逆アダプタ

OHW



単位 mm

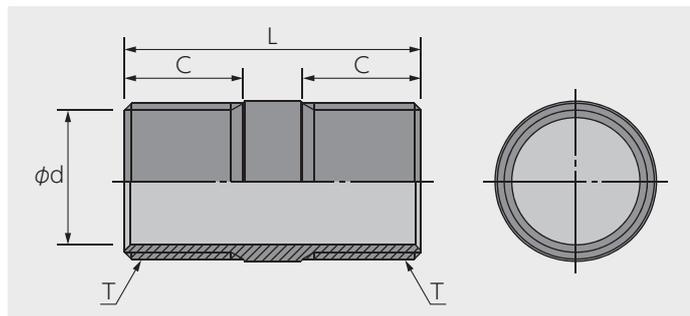
型番	ネジサイズ		内径 ϕd	全長 L	角径 A	平径 B	有効ネジ	
	T1	T2					C1	C2
OHW-16.22	PF 1/2	PF 3/4	14.0	38.0	34.0	32.0	15.0	16.0
OHW-22.28	PF 3/4	PF 1	20.0	43.0	40.0	38.0	15.0	21.0
OHW-28.36	PF 1	PF 1 1/4	26.0	50.0	49.0	46.0	19.0	23.0
OHW-36.42	PF 1 1/4	PF 1 1/2	34.0	50.0	55.0	52.0	19.0	23.0
OHW-42.54	PF 1 1/2	PF 2	38.0	54.0	69.0	66.0	23.5	23.0
OHW-54.70	PF 2	PF 2 1/2	50.0	62.0	85.0	82.0	25.0	30.0

※材質: スチール ※表面処理: 三価クロメート

OHA
OHW

防爆型ニップル OIN

OIN



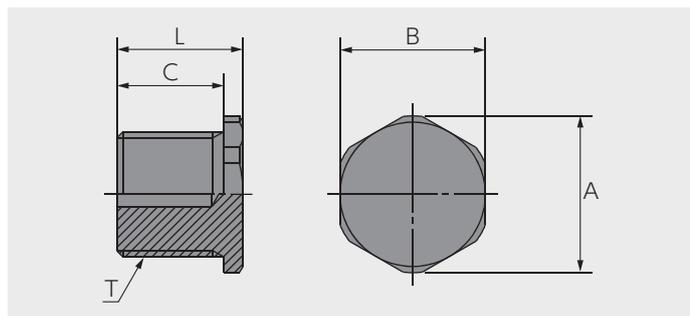
単位 mm

型番	ネジサイズ T	内径 ϕd	全長 L	有効ネジ C
OIN-16	PF 1/2	16.5	40.0	14.5
OIN-22	PF 3/4	22.0	40.0	14.5
OIN-28	PF 1	28.0	50.0	19.0
OIN-36	PF 1 1/4	36.0	50.0	19.0
OIN-42	PF 1 1/2	42.0	50.0	19.0
OIN-54	PF 2	53.0	65.0	24.0
OIN-70	PF 2 1/2	68.0	65.0	24.0

※材質: スチール ※表面処理: 三価クロメート

防爆型ブラインドプラグ OIG

OIG



単位 mm

型番	ネジサイズ T	全長 L	角径 A	平径 B	有効ネジ C
OIG-16	PF 1/2	20.0	25.0	23.0	15.0
OIG-22	PF 3/4	21.0	31.0	29.0	15.0
OIG-28	PF 1	26.0	37.0	35.0	19.0
OIG-36	PF 1 1/4	26.0	49.0	46.0	19.0
OIG-42	PF 1 1/2	27.0	53.0	50.0	19.0
OIG-54	PF 2	29.0	65.0	62.0	21.0
OIG-70	PF 2 1/2	35.0	84.0	80.0	25.0

※材質: スチール ※表面処理: 三価クロメート

コネクタ部品構成・ フレキシブルチューブコネクタのセット方法

コネクタ部品構成



フレキシブルチューブコネクタのセット方法



※フレキシブルチューブ切断時には、ケガにご注意ください。

ねじ寸法表

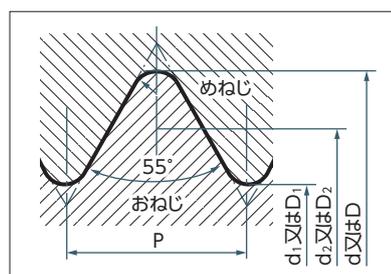
単位 mm

	ねじの呼び	ねじ山数 (25.4mm につき)	ピッチ P (参考)	ねじ山の 高さ h	山の頂 及び 谷の丸み r	おねじ			制御盤 取付穴 最小寸法
						外径 d	有効径 d ₂	谷の径 d ₁	
						めねじ			
						谷の径 D	有効径 D ₂	内径 D ₁	
管用平行ねじ	G 1/2	14	1.8143	1.162	0.25	20.955	19.793	18.631	22
	G 3/4	14	1.8143	1.162	0.25	26.441	25.279	24.117	27
	G 1	11	2.3091	1.479	0.32	33.249	31.770	30.291	34
	G 1 1/4	11	2.3091	1.479	0.32	41.910	40.431	38.952	43
	G 1 1/2	11	2.3091	1.479	0.32	47.803	46.324	44.845	49
	G 2	11	2.3091	1.479	0.32	59.614	58.135	56.656	61
	G 2 1/2	11	2.3091	1.479	0.32	75.184	73.705	72.226	76
	G 3	11	2.3091	1.479	0.32	87.884	86.405	84.924	89
	G 3 1/2	11	2.3091	1.479	0.32	100.330	98.851	97.372	102
G 4	11	2.3091	1.479	0.32	113.030	111.551	110.072	115	

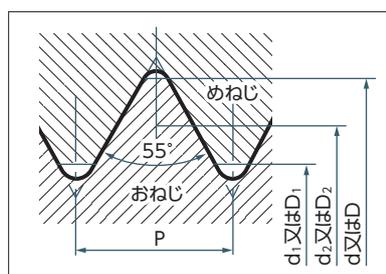
単位 mm

	ねじの呼び	適用する 管の呼び	ねじ山数 (25.4mm につき) n	ピッチ P (参考)	ひっかか りの高さ H1	おねじ			制御盤 取付穴 最小寸法
						外径 d	有効径 d ₂	谷の径 d ₁	
						めねじ			
						谷の径 D	有効径 D ₂	内径 D ₁	
厚鋼電線管ねじ	CTG 16	16	14	1.8143	1.017	20.955	19.793	18.922	22
	CTG 22	22	14	1.8143	1.017	26.441	25.279	24.408	27
	CTG 28	28	11	2.3091	1.294	33.249	31.770	30.661	34
	CTG 36	36	11	2.3091	1.294	41.910	40.431	39.322	43
	CTG 42	42	11	2.3091	1.294	47.803	46.324	45.215	49
	CTG 54	54	11	2.3091	1.294	59.614	58.135	57.026	61
	CTG 70	70	11	2.3091	1.294	75.184	73.705	72.596	76
	CTG 82	82	11	2.3091	1.294	87.884	86.405	85.296	89
	CTG 92	92	11	2.3091	1.294	100.330	98.851	97.742	102
	CTG 104	104	11	2.3091	1.294	113.030	111.551	110.442	115

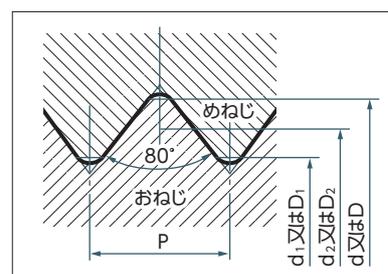
薄鋼電線管ねじ	CTC 19	19	16	1.5875	0.696	19.100	18.343	17.708	20
	CTC 25	25	16	1.5875	0.696	25.400	24.643	24.008	26
	CTC 31	31	16	1.5875	0.696	31.800	31.043	30.408	33
	CTC 39	39	16	1.5875	0.696	38.100	37.343	36.708	39
	CTC 51	51	16	1.5875	0.696	50.800	50.043	49.408	52
	CTC 63	63	16	1.5875	0.696	63.500	62.743	62.108	65
	CTC 75	75	16	1.5875	0.696	76.200	75.443	74.808	77



管用平行ねじ
JIS B0202-1999



厚鋼電線管ねじ
JISC8305-2019
附属書(規定) 電線管ねじ



薄鋼電線管ねじ
JISC8305-2019
附属書(規定) 電線管ねじ

MEMO

A series of horizontal dashed lines for writing a memo.

Electrical Connectors

電線接続材料

圧縮端子

銅線用圧縮スリーブ

コンパウンド

《 特殊寸法品 発注時の注意事項 》

《 圧縮端子・銅線用圧縮スリーブ 接続作業手順 》

圧縮T形スリーブ

ジョイントル

銅ブスバー

可とう端子

圧縮銅管端子

S形スリーブ

B形スリーブ

T形コネクタ

ボルト形コネクタ

プロテックス・ソープ

ピット蓋開閉器



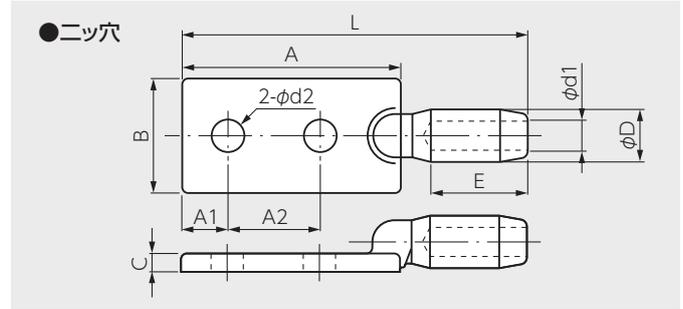
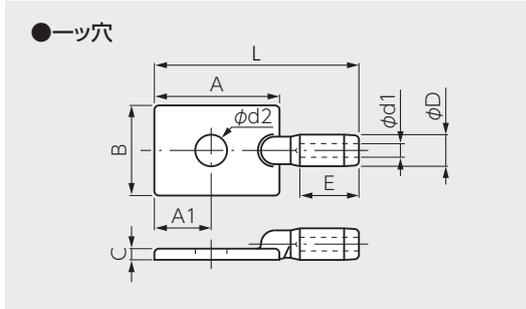
圧縮端子(一ツ穴、二ツ穴)

主に発電設備主回路における変圧制御機器と銅電線との端末接続に使用します。また、地中線の立ち上がり三叉管の終端接続部における低圧引込線との端子接続や大型一般施設内変圧器の一次側、二次側の端子台との接続に使用します。

接触面スズメッキ(P)



全面スズメッキ(S)



一ツ穴

サイズ (mm ²)	素線構成本数/径		導体外径		各部の寸法(mm)													使用 ボルト	適用六角 ダイス対角 (mm)
	円撚り線	円圧線	円撚り線	円圧線	D	d1 (円撚り)	d1 (円圧)	E	A	A1	A2	B	B2	C	d2	L			
14	7/1.6	—	4.8	4.4	14	5.2	4.8	26	55	25	—	40	—	5	14	90	M12	14	
22	7/2.0	—	6.0	5.5	14	6.4	6.0	26	55	25	—	40	—	5	14	90	M12	14	
38	7/2.6	—	7.8	7.3	14	8.3	7.8	26	55	25	—	40	—	5	14	90	M12	14	
60	19/2.0	—	10.0	9.3	19	10.6	9.8	30	55	25	—	40	—	5	14	94	M12	19	

二ツ穴

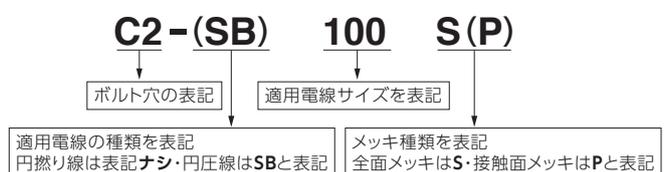
サイズ (mm ²)	素線構成本数/径		導体外径		各部の寸法(mm)													使用 ボルト	適用六角 ダイス対角 (mm)
	円撚り線	円圧線	円撚り線	円圧線	D	d1 (円撚り)	d1 (円圧)	E	A	A1	A2	B	B2	C	d2	L			
14	7/1.6	—	4.8	4.4	14	5.2	4.8	26	90	18	40	40	—	5	14	125	M12	14	
22	7/2.0	—	6.0	5.5	14	6.4	6.0	26	90	18	40	40	—	5	14	125	M12	14	
38	7/2.6	—	7.8	7.3	14	8.3	7.8	26	90	18	40	40	—	5	14	125	M12	14	
55	7/3.2	—	9.6	—	19	10.2	—	30	90	18	40	40	—	6	14	135	M12	19	
60	19/2.0	—	10.0	9.3	19	10.6	9.8	30	90	18	40	40	—	6	14	135	M12	19	
80	19/2.3	—	11.5	—	23	12.1	—	39	95	20	40	50	—	8	14	150	M12	23	
100	19/2.6	—	13.0	12.0	23	13.6	12.6	39	95	20	40	50	—	8	14	150	M12	23	
125	19/2.9	—	14.5	13.5	26	15.2	14.2	39	95	20	40	50	—	8	14	150	M12	26	
150	37/2.3	—	16.1	14.7	29	16.9	15.4	44	110	25	40	50	—	10	14	170	M12	29	
200	37/2.6	—	18.2	17.0	32	19.5	17.9	53	110	25	40	50	—	10	14	180	M12	32	
250	61/2.3	—	20.7	19.0	38	21.9	19.9	62	110	25	40	50	—	10	14	207	M12	38	
325	61/2.6	—	23.4	21.7	42	24.7	22.7	62	115	25	40	50	—	10	14	212	M12	42	
400	61/2.9	—	26.1	24.1	47	27.4	25.2	70	115	25	40	50	—	12	14	222	M12	47	
500	61/3.2	—	28.8	26.9	47	30.2	27.9	70	115	25	40	50	—	12	14	222	M12	47	

材質: JIS H3250 銅及び銅合金棒

★アルミ圧縮端子および上記に記載のない特殊寸法品も製作いたします。(受注生産)

圧縮端子品番について

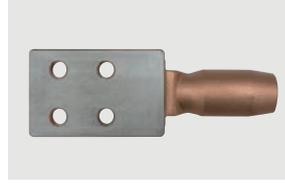
弊社標準品のメッキ仕様は全面メッキです。
ボルト穴の数・適用電線の種類(円撚り線・円圧線)・
電線サイズ・メッキ仕様を判別するため品番を設け
ております。
ご注文の際は右記の内容をご参照ください。



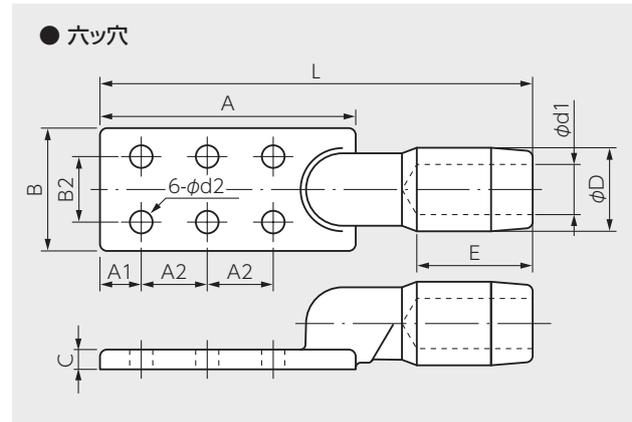
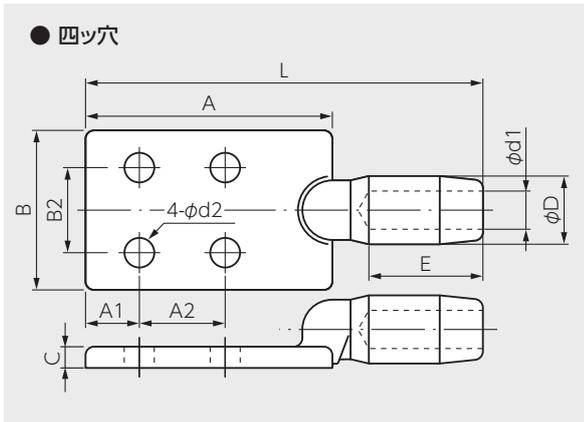
圧縮端子(四ツ穴、六ツ穴)

主に発電設備主回路における変圧制御機器と銅電線との端末接続に使用します。また、地中線の立ち上がり三叉管の終端接続部における低压引込線との端子接続や大型一般施設内変圧器の一次側、二次側の端子台との接続に使用します。

接触面スズメッキ(P)



全面スズメッキ(S)



四ツ穴

サイズ (mm ²)	素線構成本数/径		導体外径		各部の寸法(mm)												使用 ボルト	適用六角 ダイス対角 (mm)
	円撚り線	円圧線	円撚り線	円圧線	D	d1 (円撚り)	d1 (円圧)	E	A	A1	A2	B	B2	C	d2	L		
100	19/2.6	—	13.0	12.0	23	13.6	12.6	39	115	25	40	75	40	8	14	170	M12	23
150	37/2.3	—	16.1	14.7	29	16.9	15.4	44	115	25	40	75	40	10	14	175	M12	29
200	37/2.6	—	18.2	17.0	32	19.5	17.9	53	115	25	40	75	40	10	14	185	M12	32
250	61/2.3	—	20.7	19.0	38	21.9	19.9	62	115	25	40	75	40	10	14	212	M12	38
325	61/2.6	—	23.4	21.7	42	24.7	22.7	62	115	25	40	75	40	10	14	212	M12	42
400	61/2.9	—	26.1	24.1	47	27.4	25.2	70	115	25	40	75	40	12	14	222	M12	47
500	61/3.2	—	28.8	26.9	47	30.2	27.9	70	115	25	40	75	40	12	14	222	M12	47

六ツ穴

サイズ (mm ²)	素線構成本数/径		導体外径		各部の寸法(mm)												使用 ボルト	適用六角 ダイス対角 (mm)
	円撚り線	円圧線	円撚り線	円圧線	D	d1 (円撚り)	d1 (円圧)	E	A	A1	A2	B	B2	C	d2	L		
600	91/2.9	—	31.9	29.5	51	33.3	30.7	70	155	25	40	75	40	12	14	262	M12	51
725	91/3.2	—	35.2	—	56	36.7	—	90	190	30	50	100	50	12	18	325	M16	56
800	127/2.8	—	36.4	34.0	56	38.0	35.3	90	190	30	50	100	50	12	18	325	M16	56
850	127/2.9	—	37.7	—	56	39.3	—	90	190	30	50	100	50	12	18	325	M16	56
1000	127/3.2	分割圧縮	41.6	38.0	64	43.2	39.4	100	190	30	50	100	50	14	18	335	M16	64
1200	—	分割圧縮	—	41.7	68	—	43.3	100	190	30	50	100	50	18	18	335	M16	68
1400	—	分割圧縮	—	45.0	76	—	46.7	100	200	30	50	100	50	20	18	350	M16	76
1600	—	分割圧縮	—	48.2	76	—	50.0	100	200	30	50	100	50	20	18	350	M16	76

材質: JIS H3250 銅及び銅合金棒 ※1200~1600mm² 材質: JIS H5120 銅及び銅合金棒

★アルミ圧縮端子および上記に記載のない特殊寸法品も製作いたします。(受注生産)

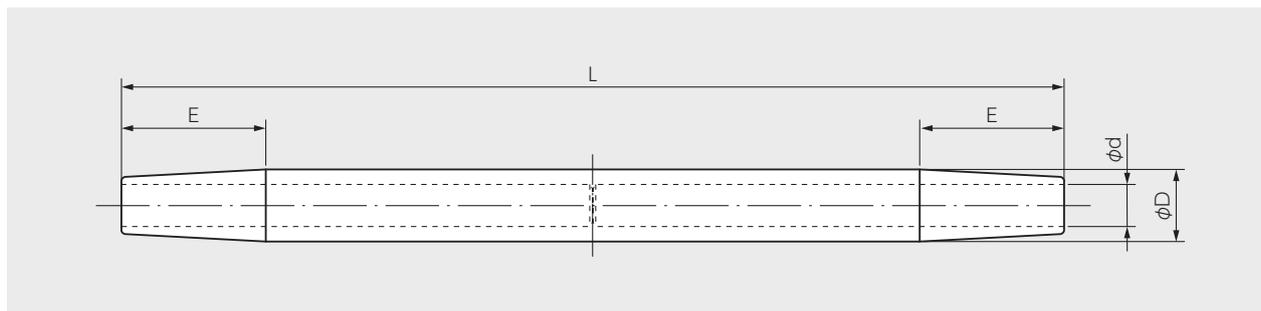
圧縮端子品番について

弊社標準品のメッキ仕様は全面メッキです。
ボルト穴の数・適用電線の種類(円撚り線・円圧線)・
電線サイズ・メッキ仕様を判別するため品番を設け
ております。
ご注文の際は右記の内容をご参照ください。



圧縮形直線スリーブ

主に発電設備や大型工場内における銅電線の高圧送電設備で張力のかかる接続箇所に使います。



第一種硬銅撚線用

サイズ(mm ²)	素線構成本数/径	導体外径	各部の寸法(mm)				適用六角ダイス対角 (mm)
			L	D	d	E	
14	7/1.6	4.8	150	14	5.2	30	14
22	7/2.0	6.0	150	14	6.4	30	14
38	7/2.6	7.8	190	14	8.3	30	14
60	19/2.0	10.0	240	19	10.6	40	19
80	19/2.3	11.5	280	23	12.1	45	23
100	19/2.6	13.0	310	23	13.6	45	23
125	19/2.9	14.5	340	26	15.2	50	26
150	37/2.3	16.1	380	29	16.9	60	29
200	37/2.6	18.2	430	32	19.5	65	32
250	61/2.3	20.7	500	38	21.9	75	38
325	61/2.6	23.4	560	42	24.7	85	42
400	61/2.9	26.1	620	47	27.4	95	47
500	61/3.2	28.8	680	47	30.2	95	47

第二種(PH)

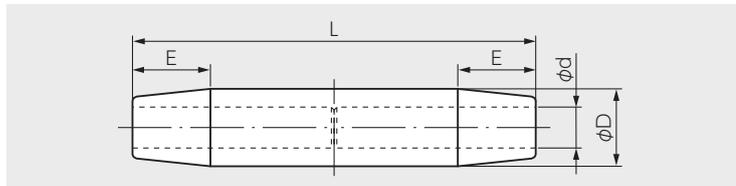
サイズ(mm ²)	素線構成本数/径	導体外径	各部の寸法(mm)				適用六角ダイス対角 (mm)
			L	D	d	E	
38	7/2.6	7.8	190	14	8.3	30	14
55	7/3.2	9.6	240	19	10.2	40	19
100	7/4.3	12.9	310	23	13.6	45	23
150	19/3.2	16.0	380	29	16.9	60	29
200	19/3.7	18.5	430	32	19.5	65	32

材質: JIS H3250 銅及び銅合金棒

★アルミスリーブおよび上記に記載のない特殊寸法品も製作いたします。(受注生産)

圧縮形ジャンパースリーブ

主に発電設備や大型工場内における銅電線の高圧送電設備で張力のかからない接続箇所に使います。
また、円圧線用はケーブルの接続にも使用いただけます。



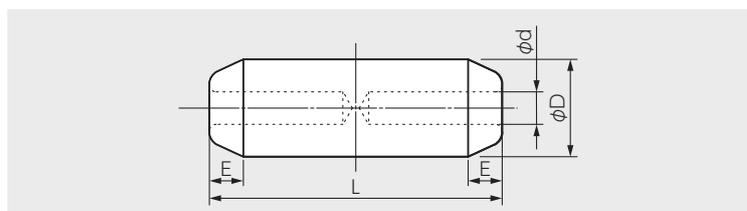
サイズ (mm ²)	素線構成本数/径		導体外径		各部の寸法(mm)					適用六角ダイス対角 (mm)
	円撚り線	円圧線	円撚り線	円圧線	L	D	d(円撚り)	d(円圧)	E	
14	7/1.6	—	4.8	4.4	60.0	14.0	5.2	4.8	14	14
22	7/2.0	—	6.0	5.5	60.0	14.0	6.4	6.0	14	14
38	7/2.6	—	7.8	7.3	75.0	14.0	8.3	7.8	14	14
60	19/2.0	—	10.0	9.3	95.0	19.0	10.6	9.8	19	19
80	19/2.3	—	11.5	10.8	110.0	23.0	12.1	11.2	23	23
100	19/2.6	—	13.0	12.0	125.0	23.0	13.6	12.6	23	23
125	19/2.9	—	14.5	13.5	135.0	26.0	15.2	14.2	26	26
150	37/2.3	—	16.1	14.7	150.0	29.0	16.9	15.4	29	29
200	37/2.6	—	18.2	17.0	170.0	32.0	19.5	17.9	32	32
250	61/2.3	—	20.7	19.0	200.0	38.0	21.9	19.9	38	38
325	61/2.6	—	23.4	21.7	225.0	42.0	24.7	22.7	42	42
400	61/2.9	—	26.1	24.1	260.0	47.0	27.4	25.2	47	47
500	61/3.2	—	28.8	26.9	285.0	47.0	30.2	27.9	47	47

材質: JIS H3250 銅及び銅合金棒

★アルミスリーブおよび上記に記載のない特殊寸法品も製作いたします。(受注生産)

ケーブル線用圧縮スリーブ

CV・CVTなどのケーブルで張力のかからない直線接続に使います。
また、水切り構造になっています。



型番	サイズ(mm ²)	円圧線導体外径	各部の寸法(mm)				適用六角ダイス対角 (mm)
			L	D	d	E	
OJC-14SB	14	4.4	43	14	4.8	5	14
OJC-22SB	22	5.5	43	14	6.0	5	14
OJC-38SB	38	7.3	43	14	7.8	5	14
OJC-60SB	60	9.3	53	19	9.8	7	19
OJC-100SB	100	12.0	63	23	12.6	8	23
OJC-150SB	150	14.7	85	29	15.4	10	29
OJC-200SB	200	17.0	85	32	17.9	10	32
OJC-250SB	250	19.0	95	38	19.9	13	38
OJC-325SB	325	21.7	95	42	22.7	13	42
OJC-400SB	400	24.1	100	47	25.2	16	47
OJC-500SB	500	26.9	110	47	28.0	16	47

材質: JIS H3250 銅及び銅合金棒

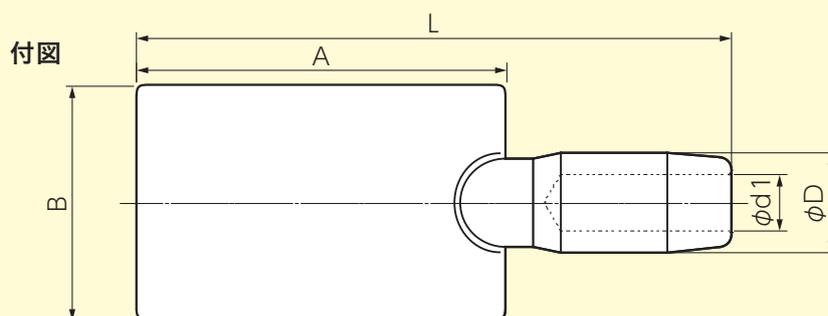
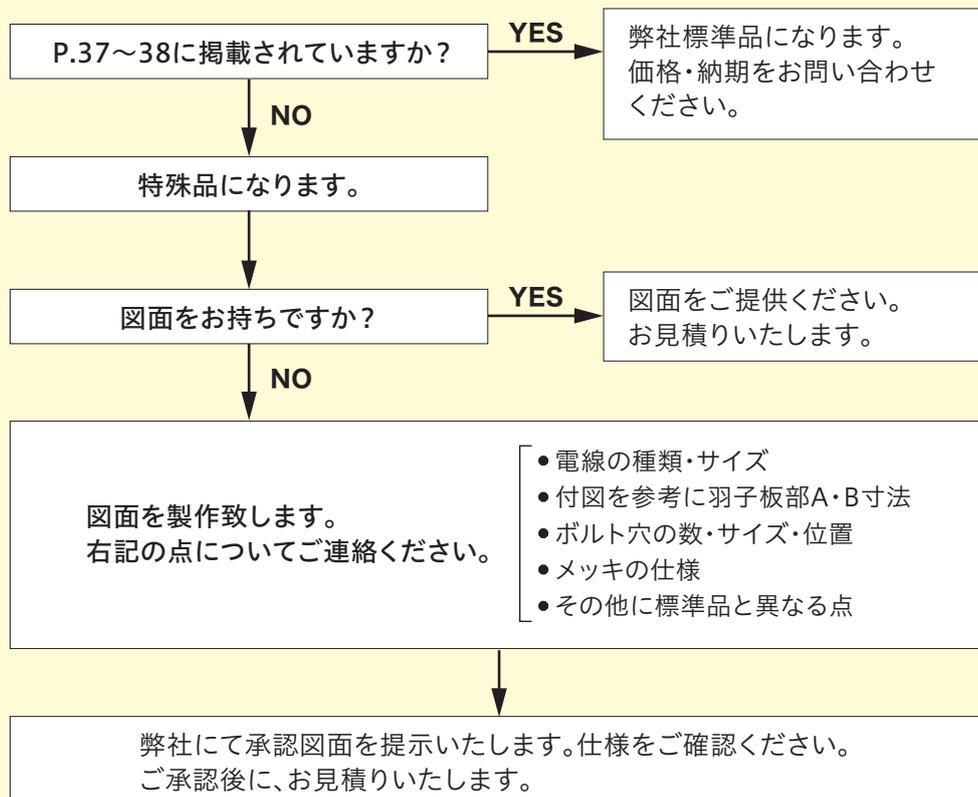
★アルミスリーブおよび上記に記載のない特殊寸法品も製作いたします。(受注生産)

特殊寸法品 発注時の注意事項

圧縮端子

お引き合いの際には以下の手順で仕様のご確認をおねがいします。

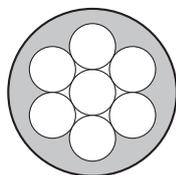
圧縮端子選定チャート



標準品には円撚り線用・円圧線用があり、電線種類のサイズと共に確認をしてください。
複合撚り線用品については全て特殊品となります。

導体の形状

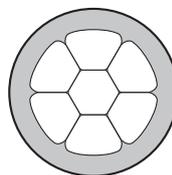
<円撚り線>



断面図

電線種類		
HDCC	SHVV	OE
IV	OC	OW
HIV	DV	PH
SHIV	KIP	KIC

<円圧線>



断面図

電線種類
CV
CE

<複合撚り線>

電線種類
2PNCT
3PNCT
MLFC
EM-LMFC
KIV

圧縮端子・銅線用圧縮スリーブ 接続作業手順

圧縮準備

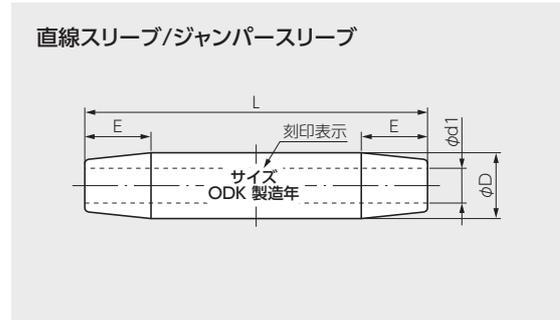
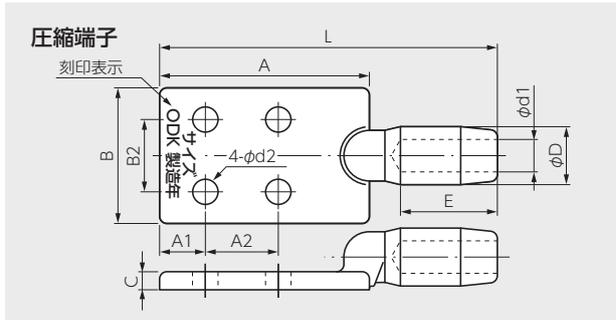
①電線被覆を所定の長さに剥ぎ取る。

●剥ぎ取り長さ

圧縮端子の場合……………(E+10)mm

直線スリーブの場合……………38sq以下は(L÷2+10)mm/60sq以上は(L×1.1÷2)mm

ジャンプスリーブの場合……………200sq以下は(L÷2+10)mm/250sq以上は(L×1.1÷2)mm



②被覆を剥ぎ取った電線の導体の外層をしっかりとワイヤブラシ等で磨いてください。

③磨き終わった電線を電線挿入部奥までしっかり挿入してください。

圧縮作業

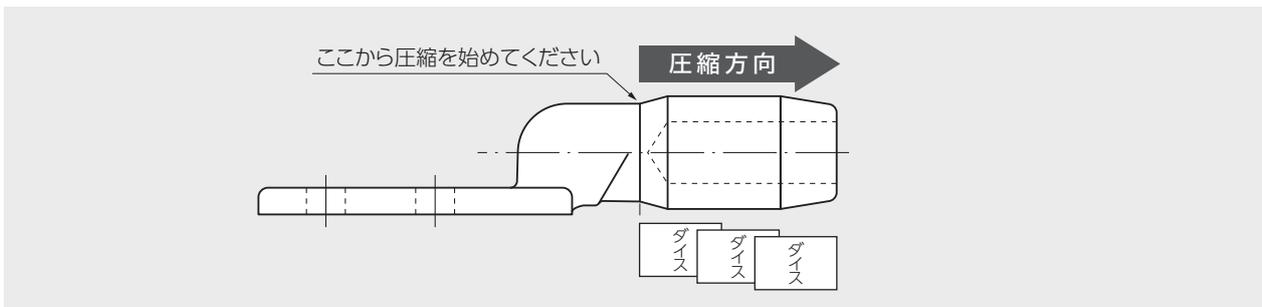
●圧縮端子の場合

所定の位置(下図参照)から電線挿入口に向かって圧縮してください。

圧縮部が1/3ずつ重なるように端部まで全面圧縮を行ってください。

※同じ製品でも圧縮回数は使用の工具で変わります。

詳細については
こちらをご覧ください。

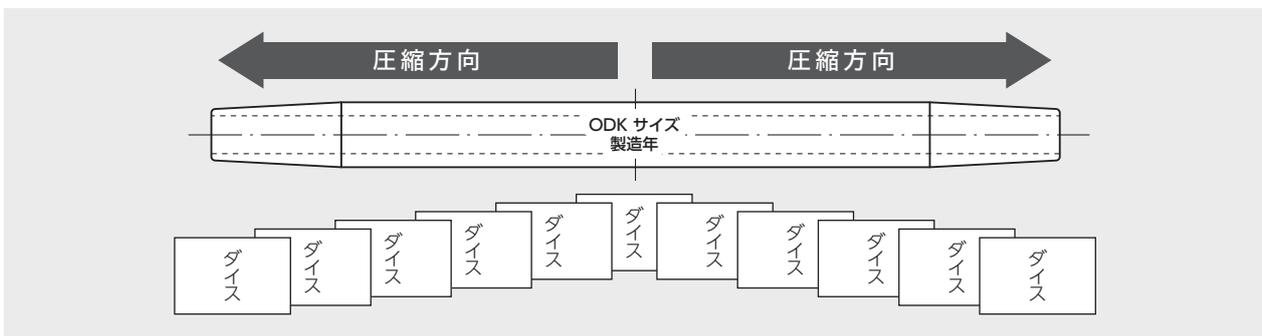


●スリーブの場合

中央部を最初に圧縮してください。(ODK・サイズ・製造年の刻印がある場所)

以降は中心部から外側に向かって圧縮部が1/3ずつ重なるように端部まで全面圧縮を行ってください。

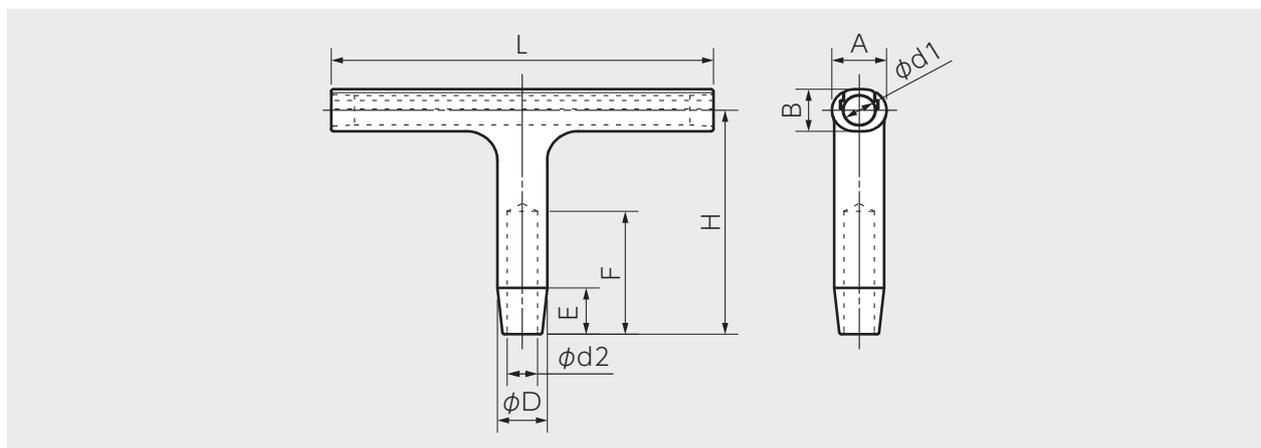
※同じ製品でも圧縮回数は使用の工具で変わります。



圧縮T形スリーブ

主に発電設備主回路における本線から電線を分岐する為に使用します。

本線側は箆箱式になっており、本線を切断することなく分岐線を接続することができます。



型番	適用電線			各部の寸法(mm)										適用六角 ダイス対角 (mm)
	公称 断面積 (mm ²)	より線 構成 (本/mm)	より線 外径 (mm)	L	A	B	D	d1	d2	E	F	H	Dc	
CT-22H	22	7/2.0	6.0	145	16	13	14	7.1	6.4	14	30	85	12.1	14
CT-38H	38	7/2.6	7.8	145	16	13	14	9.0	8.3	14	38	95	12.1	14
CT-60H	60	19/2.0	10.0	145	21	17	19	11.2	10.6	19	48	105	16.5	19
CT-80H	80	19/2.3	11.5	175	26	21	23	12.7	12.1	23	63	125	19.9	23
CT-100H	100	19/2.6	13.0	175	26	21	23	14.3	13.6	23	63	125	19.9	23
CT-125H	125	19/2.9	14.5	175	29	23	26	16.3	15.2	26	63	125	22.5	26
CT-150H	150	37/2.3	16.1	205	32	26	29	17.8	16.9	29	75	145	25.1	29
CT-200H	200	37/2.6	18.2	245	35	29	32	20.4	19.5	32	85	155	27.7	32
CT-250H	250	61/2.3	20.7	245	40	36	38	22.6	21.9	38	100	175	32.9	38
CT-325H	325	61/2.6	23.4	265	44	39	42	25.4	24.7	42	113	195	36.4	42
CT-400H	400	61/2.9	26.1	325	49	44	47	28.1	27.4	47	125	215	40.7	47
CT-500H	500	61/3.2	28.8	325	49	44	47	30.9	30.2	47	145	235	40.7	47

ジョイントル

導体及び端子・スリーブ等の接続材に塗布又は充填し、腐食及び酸化の抑制や接続部の電気特性を常に安定した状態に保つことを目的に開発されたペースト状の酸化防止剤です。

接続部表面に発生する酸化被膜の形成や経年変化による電気抵抗値の増加を抑制させる効果が期待できます。

またコンパウンドそのものが一定の温度条件の変化に対して安定しており変質しにくく、長期的に電気特性を安定させる効果も見込めます。

アルミニウムと異種金属間で発生する電位差による電食を抑制する効果があります。

	ジョイントルZ	ジョイントルNS-1
荷姿		
外観	緑色ペースト状	灰色ペースト状
使用用途	主にブスバーや端子等の接触面	主に電線の圧縮接続部
包装	100g/200g	100g

※本製品はすべての条件に適合するとは限らないため、使用状況に応じてお客様でご判断をお願いいたします。

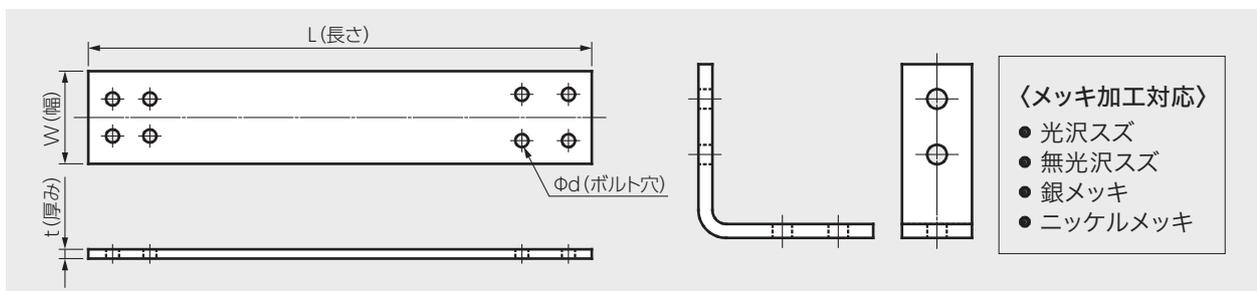
銅ブスバー

銅の長方形の中実弾面を持つ導電体です。

■まげ・ひねりなどの各種形状等も製作可能です。

■アルミニウムブスバーも製作いたします。

光沢全面スズメッキ

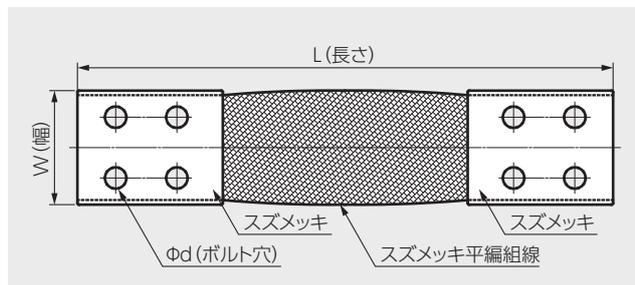


可とう端子

スズメッキ平編組線を数枚重ね合せ、両端に端子部を設けた電気接続用導体です。

可とう性に優れており、地震等の衝撃による振動を吸収緩和し機器に及ぼす損傷を軽減します。

■端子部については、通常スズメッキですが、銀メッキも対応いたします。



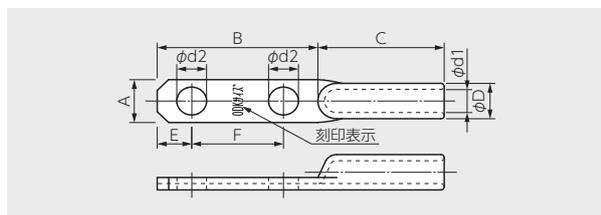
圧縮銅管端子

主材質: JIS H3300 銅および銅合金継目無管
表面処理: スズメッキ

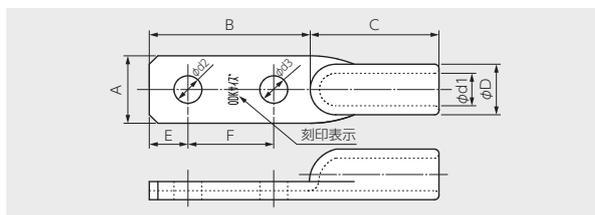
変圧器や開閉器、キュービクル等の機器側端子と電線との接続や、高圧電力ケーブル終端接続に使用します。指定の油圧工具とダイスを用いて、規定の回数を圧縮後、指定ボルトにて規定された締付トルクにて接続し使用します。

■小箱入数単位での販売となります。

●形状：1



●形状：2



品名		形状	各部の寸法 (mm)									小箱入数
適用電線	—		A	B	C	D	E	F	d1	d2	d3	10
14mm ²	KN	1	14	67	40	11.0	13	40	5.3	10.0	—	10
22mm ²	KN	1	14	67	40	11.0	13	40	6.4	10.0	—	10
38mm ²	KN	1	19	67	40	14.0	13	40	9.0	11.0	—	10
60mm ²	KN	2	20	70	55	16.5	15	40	10.7	16.5	13.0	10
80mm ²	KN	1	22	70	55	18.0	15	40	11.8	13.0	—	10
100mm ²	KN	2	26	70	55	20.0	15	40	14.0	16.5	13.0	10
125mm ²	KN	1	29	75	60	22.0	18	40	15.3	13.0	—	10
150mm ²	KN	1	32	75	60	24.0	18	40	17.1	13.0	—	10
200mm ²	KN	1	38	75	80	27.0	18	40	20.2	13.0	—	10
250mm ²	KN	1	41	75	80	29.0	18	40	22.0	13.0	—	5
325mm ²	KN	1	46	75	80	32.0	18	40	25.0	13.0	—	5
38mm ²	SK	1	19	67	40	14.0	13	40	9.0	13.0	—	10
60mm ²	SK	1	20	70	55	16.5	15	40	10.7	13.0	—	10
100mm ²	SK	1	26	70	55	20.0	15	40	14.0	13.0	—	10

品名	締付ボルトの太さ	締付トルク	圧縮工具	ダイス	圧縮回数
14mm ²	KN	M8	K-240A BK240B EK-240 (240型工具)	S5-11	2
22mm ²	KN	M8		S5-11	2
38mm ²	KN	M10		S38-14	2
60mm ²	KN	M12		UK60	2
80mm ²	KN	M12		S80-18	3
100mm ²	KN	M12		S100-20	3
125mm ²	KN	M12		S125-22	3
150mm ²	KN	M12		S150-24	3
200mm ²	KN	M12		S200-27	3
250mm ²	KN	M12		K-500型	六角型250
325mm ²	KN	M12	六角型325		3
38mm ²	SK	M12	K-240A	S38-14	2
60mm ²	SK	M12	BK240B	S60-16.5	2
100mm ²	SK	M12	EK-240	S100-20	3

S形スリーブ

張力のかからない箇所にて軟銅電線の直線接続に捻回して使用します。

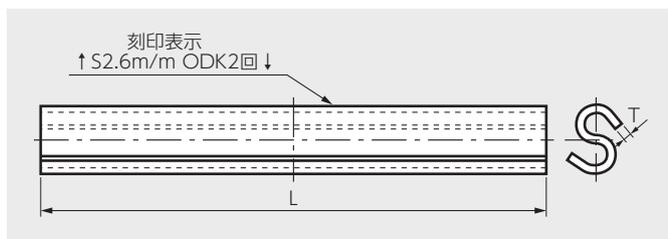
電線への接続時にはペンチを用いて、規定回数捻回を行ってください。

■小箱入数単位での販売となります。

軟銅単線用

適用電線	長さ L (mm)	厚み T (mm)	捻回数 (回)	小箱入数
1.6mm	45	0.5	2	100
2.0mm	50	0.6	2	100
2.6mm	60	0.7	2	100
3.2mm	75	0.8	2	100
4.0mm	95	0.9	2	50

材質：JIS H3100 銅及び銅合金の板及び条
表面加工：スズメッキ

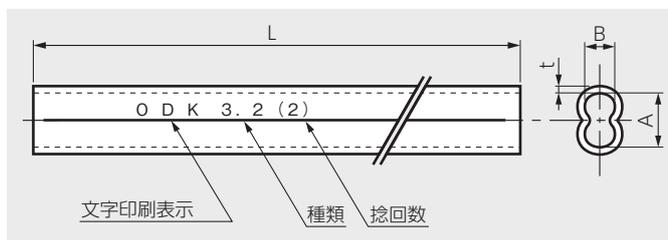


B形スリーブ

高低圧架空電線路または架空引込線等において張力のかかる硬銅電線の直線接続に捻回して使用します。

電線への接続時にはペンチを用いて、規定回数捻回を行ってください。

■小箱入数単位での販売となります。



硬銅単線用

適用電線	電線		厚み t (mm)	長さ L (mm)	短径 B (mm)	長径 A (mm)	捻回数 (回)	小箱入数
	構成本数/径	外径 (mm)						
1.6mm	単線	1.6	0.5	56	1.9	4.0	2	100
2.0mm	単線	2.0	0.5	63	2.5	4.8	2	100
2.6mm	単線	2.6	0.6	75	3.0	6.0	2	100
3.2mm	単線	3.2	0.7	95	3.6	7.0	2	100
4.0mm	単線	4.0	0.9	115	4.6	8.9	2.5	50
5.0mm	単線	5.0	1.0	155	5.5	10.8	2.5	50

硬銅撚り線用

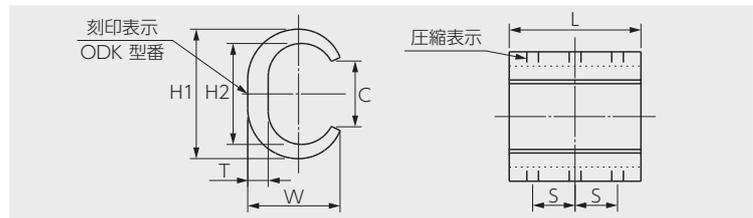
適用電線	電線		厚み t (mm)	長さ L (mm)	短径 B (mm)	長径 A (mm)	捻回数 (回)	小箱入数
	構成本数/径	外径 (mm)						
22mm ²	7/2.0	6.0	1.12	205	6.6	13.0	3	10
38mm ²	7/2.6	7.8	1.25	305	8.5	16.8	3	10
60mm ²	19/2.0	10.0	1.50	405	11.0	22.0	3.5	10

材質：JIS H3300 銅及び銅合金継目無管

T形コネクタ

■ 各種機械廻りや、分電盤、配電盤など中間分岐が必要な箇所にご使用いただけます。

■ 小箱入数単位での販売となります。



品番	T形コネクタ 寸法(mm)						小箱入数
	H1	H2	W	L	T	C	
T-44	19.2	13.4	13.8	20.3	4.1	8.8	100
T-60	21.2	15.2	15.1	22.3	4.2	9.9	80
T-76	24.5	17.3	17.7	22.2	5.1	10.9	50
T-98	27.7	20.2	19.3	25.3	5.1	12.8	50
T-122	29.9	22.1	21.5	26.2	5.5	13.7	50
T-154	34.1	25.5	24.4	28.4	6.1	16.8	40
T-190	37.0	28.5	25.6	34.9	6.1	17.5	20
T-240	40.1	30.3	29.0	40.1	7.1	19.0	15
T-288	44.5	34.7	31.5	45.2	7.1	22.3	10
T-365	47.5	37.8	33.8	50.4	7.1	25.0	10

	品番	圧縮回数と位置		適用電線		適用工具			
		回数	S	合計断面積(mm ²)		15号B	16号B	EP365	EP520C
圧縮 工具	T-44	1	—	27~44		●	●	●	
	T-60	2	11.0	45~60		●	●	●	
	T-76	2	11.0	61~76		●	●	●	
	T-98	2	11.0	77~98		●	●	●	
	T-122	2	12.0	99~122		●	●	●	●
	T-154	3	8.5	123~154			●	●	●
	T-190	3	10.5	155~190			●	●	●
	T-240	3	13.0	191~240			●	●	●
	T-288	3	14.5	241~288			●	●	●
	T-365	3	16.0	289~365			●	●	●

本線(mm ²)	分岐線側(mm ²)												
	2 (Φ1.6)	3.5 (Φ2.0)	5.5 (Φ2.6)	8	14	22	38	60	80	100	125	150	
14					44								
22			44	44	44	44							
30	44	44	44	44	44	60							
38	44	44	44	60	60	60	76						
50	60	60	60	60	76	76	98						
60	76	76	76	76	76	98	98	122					
80	98	98	98	98	98	122	122	154	190				
100	122	122	122	122	122	122	154	190	190	240			
125	154	154	154	154	154	154	190	190	240	240	288		
150	154	154	190	190	190	190	190	240	240	288	288	365	
200	240	240	240	240	240	240	240	288	288	365	365	365	
250			288	288	288	288	288	365	365	365			
325			365	365	365	365	365						

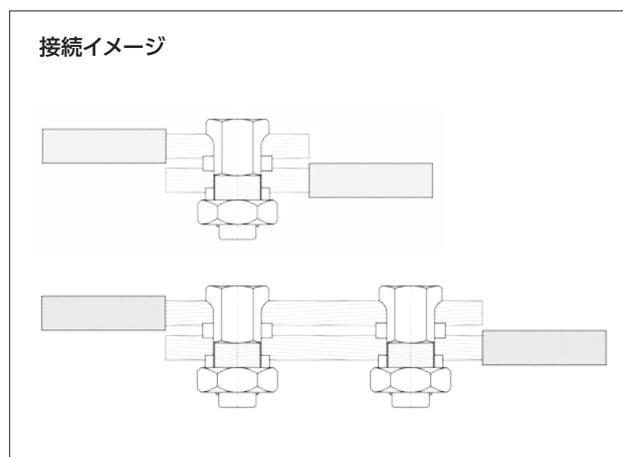
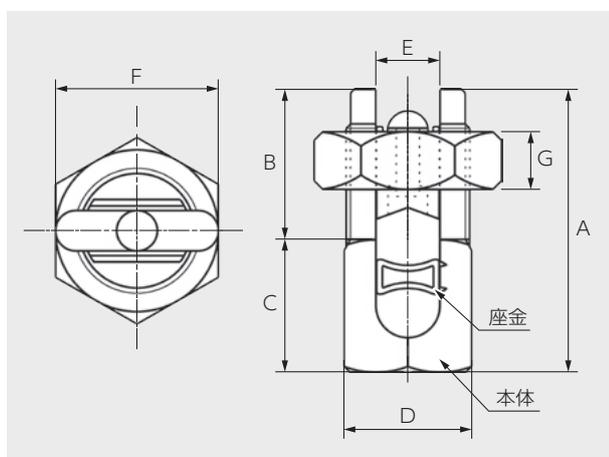
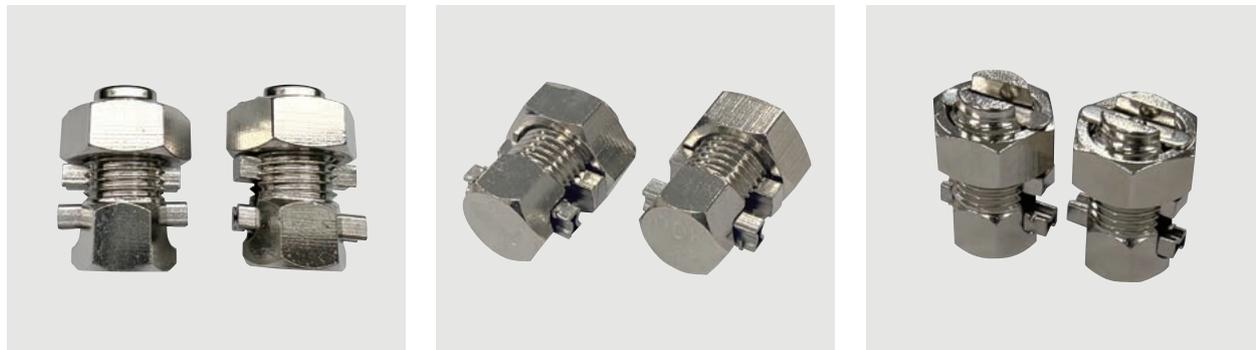
上記工具の他、充電式工具もございます。お問い合わせください。

電線組み合わせ表中の数字は品番T-○○で示しております。

ボルト形コネクタ

■ 張力のかからない高低圧架空配電線および、機器の分岐ならびに端末電線の接続に使用します。

■ 小箱入数単位での販売となります。



適用電線					
公称断面積 (mm ²)	適用電線	最少電線組合せ	最大電線組合せ	構成 素線数/素線径 (本/mm)	外径 (mm)
5.5	5.5mm ² ・3.2mm	5.5mm ² (3.2mm)×2.0mm	5.5mm ² ×5.5mm ²	7/1.0	φ3.2
8	8mm ² ・4.0mm	8mm ² (4.0mm)×3.2mm	8mm ² ×8mm ²	7/1.2	φ4.0
14	14mm ² ・5.0mm	14mm ² (5.0mm)×3.2mm	14mm ² ×14mm ²	7/1.6	φ5.0
22	22mm ²	22mm ² ×5.0mm	22mm ² ×22mm ²	7/2.0	—
38	38mm ²	38mm ² ×5.0mm	38mm ² ×38mm ²	7/2.6	—
60	60mm ²	60mm ² ×5.0mm	60mm ² ×60mm ²	19/2.0	—
100	100mm ²	100mm ² ×60mm ²	100mm ² ×100mm ²	19/2.6	—

適用電線 公称断面積 (mm ²)	各部の寸法 (mm)							推奨締付け トルク (N・m)	内箱 入数
	A	B	C	D	E	F	G		
5.5	22	13	9	10	3.4	14	6	9.8	20
8	24	16	8	12	4.2	16	7	19.6	10
14	28	15	13	12	5.2	17	7	24.5	10
22	30	16	14	14	7.0	19	7	24.5	10
38	35	19	16	16	8.0	21	8	29.4	10
60	49	26	23	22	11.0	28	10	34.3	10
100	55	30	25	26	14.0	32	11	39.2	10

材質：JIS H3250 銅及び銅合金棒(本体)

JIS H3300 銅及び銅合金の継目無管(座金)

表面処理：ニッケルメッキ

PROTEX-SORB®

プロテックス・ソープ

変電設備・操作箱用乾燥剤

PROTEX-SORB®とは

[電気制御機器BOXを結露から守る新調湿システム]

電気制御機器BOXでの結露が原因で多発するクレーン障害や、これに付随して発生するネガティブコストの削減を目的とし、環境にも配慮し開発された製品です。

一般的なシリカゲル(A形)と違い水分を吸放出するため、調湿効果が長く持続しメンテナンスの負担を大幅に軽減いたしました。

PROTEX-SORB®の利用分野

[電力設備(操作箱)全般]

- 変圧器操作箱
- 遮断器操作箱
- 断路器操作箱
- CT・PT操作箱
- 分電箱
- 地中線用路上機器
- その他制御関連機器

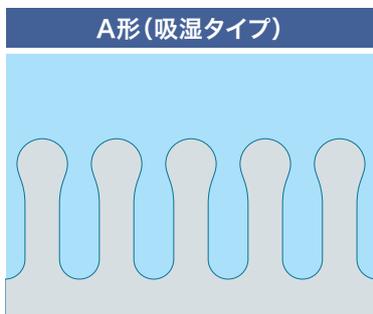
発電所以外にも!

一般工場のキュービクル内や、制御盤、配電盤、電話・情報通信設備の基地局など、屋外に設置された電機制御箱にご使用いただけます。

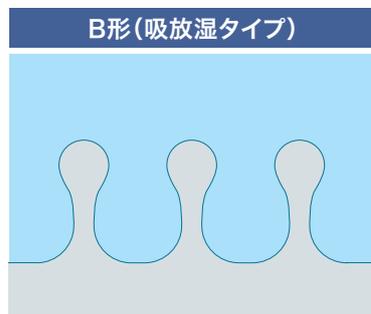
PROTEX-SORB®の特徴

[従来のシリカゲルとの構造上の違い]

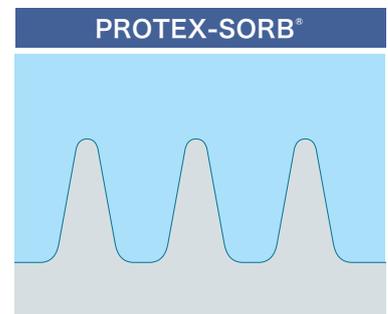
適切な細孔を持たせた多孔質構造であるPROTEX-SORB®は周囲の水蒸気分圧(湿度)によって、高い湿度のときに吸湿し低い湿度の時に放出、これを繰り返すことにより閉鎖されているBOX内を適湿度にコントロールします。年間を通して吸放出を繰り返すため、長期間に亘って使用が可能となります。



小さい細孔容量のため低湿度から反応し吸湿率は高いものの、相対湿度が下がっても放湿性はない。



大きい細孔容量のため高湿度で反応し多量の水分を吸湿、相対湿度が下がれば徐々に放湿を行う。

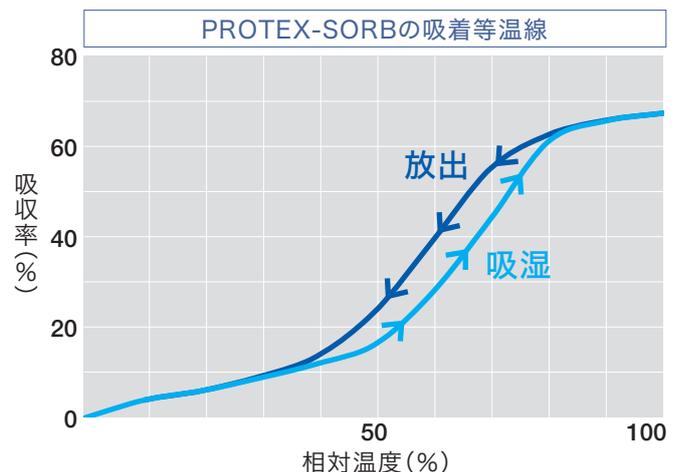


独自の細孔容量により中湿度でも反応しながらも多量の水分を吸湿可能で、相対湿度が下がれば、徐々に放湿を行う。

[プロテックスソープの性質と効果]

水分吸脱着特性により吸放出を繰り返すため、ボックス内の湿度を常に一定にコントロールできます。

更に一般的に使用されている高湿度区域(相対湿度約60%~80%)での恒湿(活性化)タイプ(B形シリカゲル)と異なり、中湿度域(約40%~65%)においてその効果を確実に発揮できる特性を有しており、理想的な湿度調節を可能にしております。



PROTEX-SORB® の使用方法

【効果的な使用方法】

プロテックスソープの効果は使用するBOXの密閉性より、適切な効果が得られない場合があります。開口部の隙間や通気穴、配線の立上がりなどを塞ぎ、できる限り外部からの湿気(空気)の侵入を防いでください。また、パッキンが劣化している場合には交換をお勧めいたします。

日常の点検で5~30分程度の開放で、一時的に外気が入ってきても再び扉を閉めると元の湿度へ戻します。雨天などの湿度の高い日に長時間(半日以上)開放する場合はビニール袋などに入れて一時保管し、再設置時に袋からだし規定通り設置し扉を閉めます。

【使用量の目安】

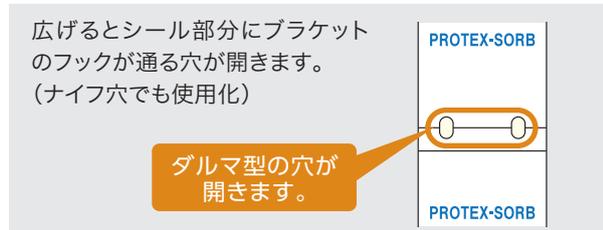
プロテックスソープは1セットあたり1小袋(50g)×120(6kg)綴りです。

設置場所に合わせて必要なシール部分をカットして使用いたします。

使用量の目安は、1m³あたり**1~2kg(20~40袋)**のご使用を推奨いたします。

1m³以下の場合でも1kg(20袋)以上はご使用ください。

【ブラケットの使用方法と取り付け例】



ブラケットの接着方法について

- ① 接着面の汚れや、水分、油分をふき取り、よく乾かします。
- ② はくり紙をはがし、取りつきたい場所に貼り、ブラケットの上から強めに押しつけます。
※接着面に触ったり、貼り直したりすると、接着力が落ちます。
- ③ テープ本来の接着力がでるまでに約1日かかります。それまではブラケットに大きな力をかけないように注意してください。

適用凡例

操作箱形状用途および、PROTEX-SORBの量に合わせ、添付の両面テープにて扉の内側へ貼り付けてご使用ください。



Pattern1

横方向の吊り下げで!(2、3箇所留めで)



Pattern2

縦方向の吊り下げで!(1箇所留めで並列吊りOK)



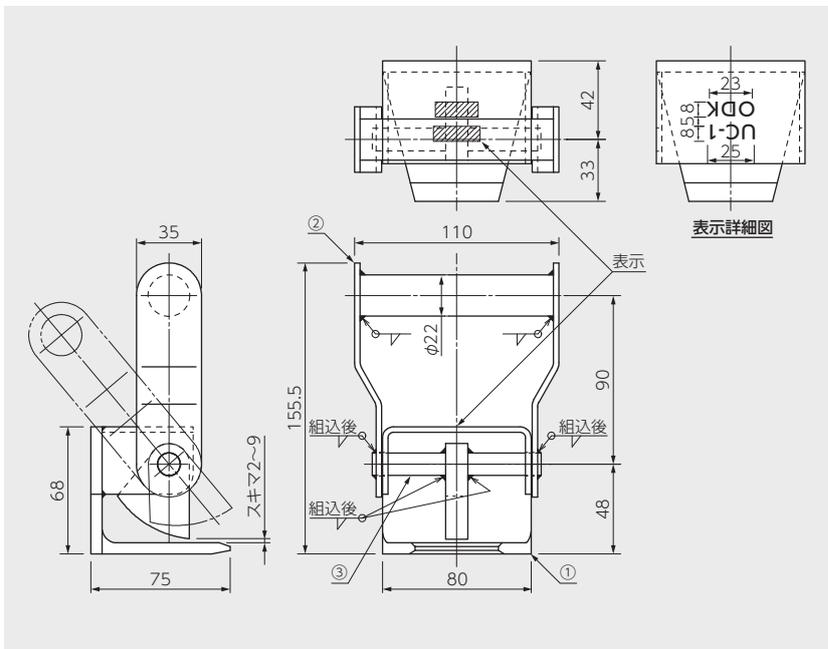
操作箱の隙間を効率よく使用し、様々な取り付け方法で

ピット蓋開閉器

■ 材質:SUS304 重量:1.1kg 耐荷重:120kg 対応板厚:3.2mm~6mm

■ 使用箇所:鉄工所等の大型設備を使用する工場、火力や水力等の発電所など

■ ピット蓋開閉作業時に使用することで指詰めや切傷のリスクを大幅に減らすことができ、労災リスクを軽減します。更にピット蓋の位置調整を容易にすることができ作業性がUPします。



※販売単位:2個/組 ケース付き

■使用方法



①バール等を使用しピット蓋を持ち上げ、UC-1を挿入する。



②反対側も同様の作業を行い、UC-1を挿入する。



③ハンドルを背面部から持ち上げ、カムと下主面でピット蓋を支持する。



④必ず2名以上で持ち上げる。

New Grounding Method

接地材料

単打式接地棒

連結式接地棒

リード端子

接地棒用クランプ

DSアースパイプシステム

ビットアース工法

《 接地工法別抵抗値比較 》

PE-GEL (ピージェル)

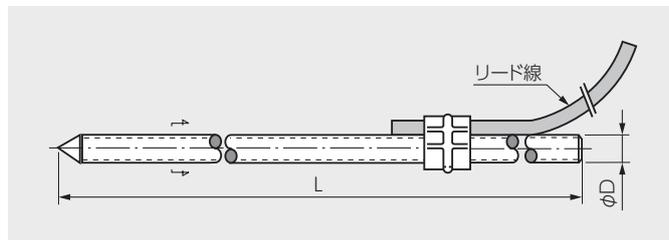
EG Earth (イージーアース)



単打式接地棒

材質: JIS G3123 みがき銅棒
 JIS H3300 銅および銅合金継目無管
 JIS C3102 電気用軟銅線

架空電線路の接地、人畜や機器等を保護する為に使用する接地棒です。



種類	各部の寸法 (mm)		リード線	梱包数	
	D	L			
φ7	7	300	1.6mm×300mm	10	
				5.5mm ² ×300mm	20
		500	5.5mm ² ×300mm	50	
		900	5.5mm ² ×300mm	50	
φ10	10	500	5.5mm ² ×300mm	20	
		1000	5.5mm ² ×300mm	20	
		1500	5.5mm ² ×500mm	20	
			8mm ² ×300mm	20	
φ14	14	1200	22mm ² ×300mm	10	
		1500	5.5mm ² ×300mm	10	
			22mm ² ×300mm	10	
			※38mm ² ×300mm	—	
			※60mm ² ×300mm	—	

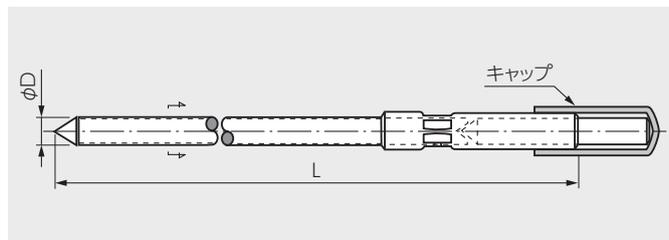
※受注生産品

※リードの長さはご指定の長さでも製作いたします。

連結式接地棒

材質: JIS G3123 みがき銅棒
 JIS H3300 銅および銅合金継目無管

架空電線路の接地、人畜や機器等を保護する為に使用する接地棒で接地低減の方法として接地棒を連結させ深く打ち込むことにより低減値を減少させるとともに抵抗値も安定させます。

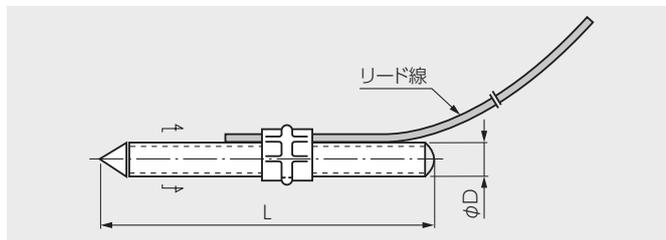


種類	各部の寸法 (mm)		梱包数
	D	L	
φ10	10	1000	20
		1500	20
φ14	14	1200	10
		1500	10

※接地棒の長さはご指定の長さでも製作いたします。

リード端子

材質: JIS G3123 みがき銅棒
 JIS H3300 銅および銅合金継目無管
 JIS C3102 電気用軟銅線



種類	各部の寸法(mm)		リード線	梱包数
	D	L		
φ10	10	130	5.5mm ² ×300mm	20
			8.0mm ² ×300mm	20
φ14	14	135	5.5mm ² ×300mm	10
			22mm ² ×300mm	10
			38mm ² ×300mm	10
			※60mm ² ×300mm	—

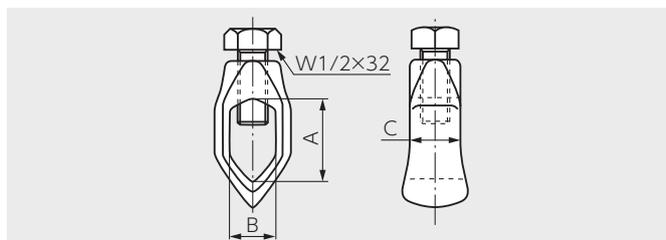
※受注生産品

※リードの長さをご指定の長さでも製作いたします。

接地棒用クランプ

材質: 本体 JIS H3250 銅および銅合金棒一鍛造用黄銅
 締付ボルト 鉄+亜鉛メッキ

接地抵抗値を得るために接地棒を打ち込み後接地棒と接地線との接続に使用します。
 使用される接地棒の外径とリード線によりクランプを設定してください。



適用接地棒(mm)	接地適用電線(mm ²)	各部の寸法(mm)		
		A	B	C
16	8~100	32	17.0	20
19	22~100	35	19.5	23
25	22~100	40	26.0	27

DSアースパイプシステム

施工動画が見れます。
詳細については
こちらをご覧ください。



接地抵抗低減材を使用する接地工事全般において、
土壌に化学的処理を施すという低減材本来の目的を最大限に引き出す為に考案されたものです。
また、(ZAM[®])を使用している為、接地極としての長寿命化(省資源)と土壌汚染の心配も無い
環境にもやさしい商品です。
一般的に行われている棒電極打込み工法では効果が出にくい場所や
複数本での連結簡易深打ちが困難であった硬質多砂利な土質条件等において威力を発揮します。
(ZAM[®])を接地極として使用し、特殊な耐水性樹脂系接地抵抗低減材「ピージェル」を使用する
施工方法です。

特長

硬質な地盤にも威力を発揮します

スラストパイプは強度が強く、ブレイクアローも材質が高硬度であるとともに先端部が鋭利な為、硬質な地盤にも強力な威力を発揮します。

施工面積の減少につながります

先端にブレイクアローを使用することによりスラストパイプと土壌の間に隙間ができ、接触抵抗が軽減される為、深く打込み易い状況を作り出せます。これにより、地権者(土地所有者)の施工面積の負担減少につながります。

優れた接地抵抗低減効果が得られます

スラストパイプを打ち込む際の衝撃振動により、内部に充填されたジェル状低減材が先端のブレイクアローの吐出口から流出することで、ブレイクアローとスラストパイプの径寸法差から自然に作り上げられる土壌との隙間に充填されます。そのため規定抵抗値の取得が困難とされる砂地でも、低減材を先端部まで注入できるので、著しい接地抵抗の低減が図れます。さらに土壌に拡散されにくいジェル状の低減材を使用することで、その効果は長期間持続します。

※1 「ZAM」は、日本製鉄株式会社[NIPPON STEEL CORPORATION]の登録商標です。

※2 「ZAM」は、日本製鉄株式会社[NIPPON STEEL CORPORATION]が開発した溶融亜鉛Zn-アルミニウム AI-マグネシウムMg合金メッキ鋼板の商品名です。

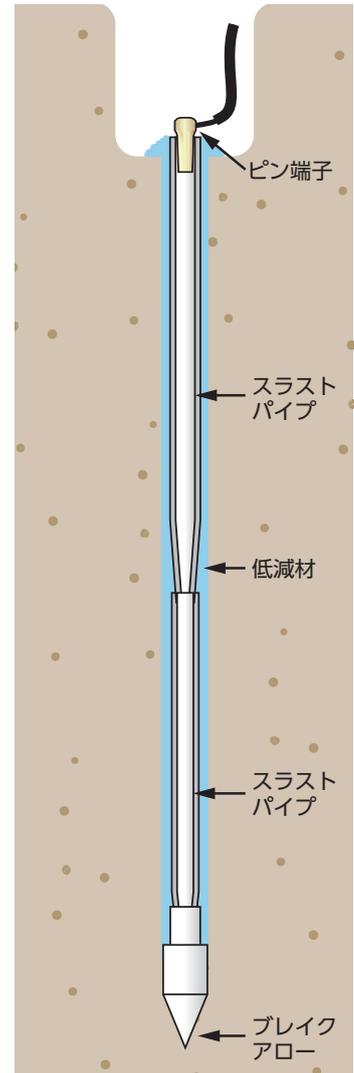
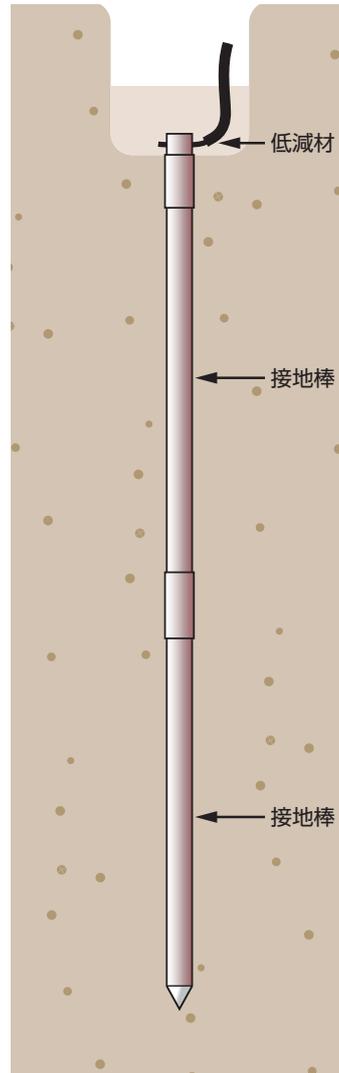
棒電極接地工法比較

連結式工法

定められた深さの穴を掘り連結式接地棒を打込む。
規定値の取得が困難な場合、低減材を流し込んで接地抵抗の低減を図る。

DSアースパイプシステム

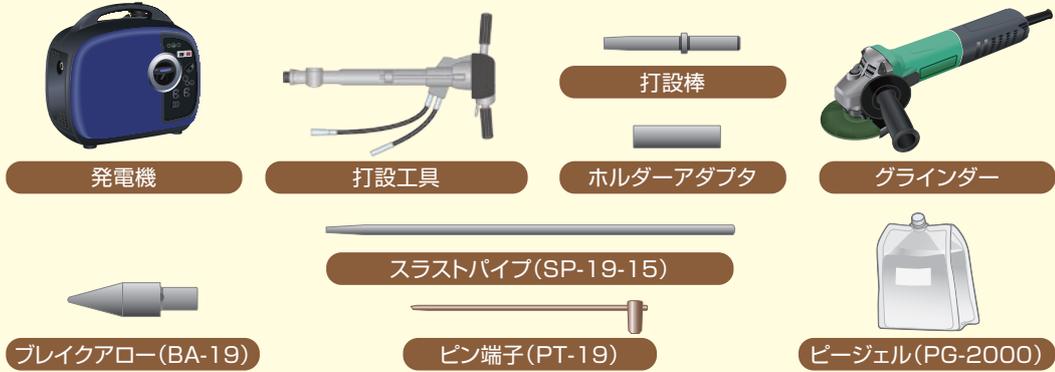
低減材の浸透しにくい砂地でも低減材を先端まで注入でき、硬質な地盤でも強力な貫通力を発揮して著しい接地抵抗の低減が図れる。



施工手順

前準備

- ①必要機材・材料をご確認ください。
機材……発電機、打設工具（電動もしくは油圧）、打設棒（電動用もしくは油圧用）、ホルダーアダプタ、グラインダー
材料……ブレイクアロー（BA-19）、スラストパイプ（SP-19-15）、ピン端子（PT-19）、ピージェル（PG-2000）
- ②規定深度の掘削穴を掘ります。
- ③発電機、打設工具（電動もしくは油圧）、打設棒（電動用もしくは油圧用）、ホルダーアダプタを確実に接続してください。



1



750mm以上の規定深度にφ500mm程度の掘削穴を掘り、ブレイクアローとスラストパイプを繋いで、掘削穴の中心部に差し込みます。

2



スラストパイプを地面に自立させた後、上端より低減材を注入し、スラストパイプの側面から低減材が出てくることを確認します。

⚠
ピージェルの使用量目安は1袋（2ℓ）でスラストパイプ2～3本です。

3



スラストパイプ上端に打ち込み工具をセットし、打ち込みを開始します。

⚠
打ち込み後、打設棒・ホルダーアダプタは一体化します。



4



スラストパイプの上部が少し見える程度で打ち込みを終えてください。1本目のスラストパイプ打ち込みは終了です。

（補足事項）スラストパイプと土壌の隙間からも低減材を注入しながら打ち込みます。

5



●1本目を打ち終わった段階で接地抵抗値が規定値に達しない場合は、1本目のスラストパイプに2本目を継ぎ足し、1本目と同様、低減材を注入してから打ち込みます。

●以下同様の手順で、接地抵抗値が規定値に達するまで、3本目・4本目とスラストパイプを打ち込んでください。

6



●抵抗値が規定値に達したところで規定深度に接地線をピン端子で接続します。（スラストパイプが途中で打ち込み不可能となった場合やパイプ端部が変形している場合は、グラインダー等でスラストパイプを切断し、ピン端子で接続してください。）

●埋め戻し復旧を行います。

ビットアース工法

施工動画が見れます。
詳細については
こちらをご覧ください。



DSアースパイプシステムでも

打ち込みが困難な硬質の土質（風化花崗岩や岩盤など）で威力を発揮いたします。

ビットアース工法ではスラストパイプの先端にトップビットを取付け、

ハンド削岩機を用いて回転・打撃にて掘削を行います。

一般的なボーリング工法では機材の搬入ができない場所でも、

ビットアース工法では大きな制約がなく、容易に掘削することができ、施工性に優れています。

特 長

硬質地盤も掘削可能

スラストパイプの先端に、超硬チップがついたトップビットを取り付け、回転・打撃により岩盤を掘削し、接地極の深打ちを行うことができます。

施工性に優れた簡易ボーリング

通常のボーリング工法では、重機の設営、掘削、ロッドの引き抜き、接地極の挿入、低減材の注入、という手順ですが、ビットアース工法では掘削に使用するスラストパイプがそのまま接地極として使用できる為、ロッドの引き抜きと接地極の挿入が不要で、施工性に優れています。

施工面積が小さく場所を選びません

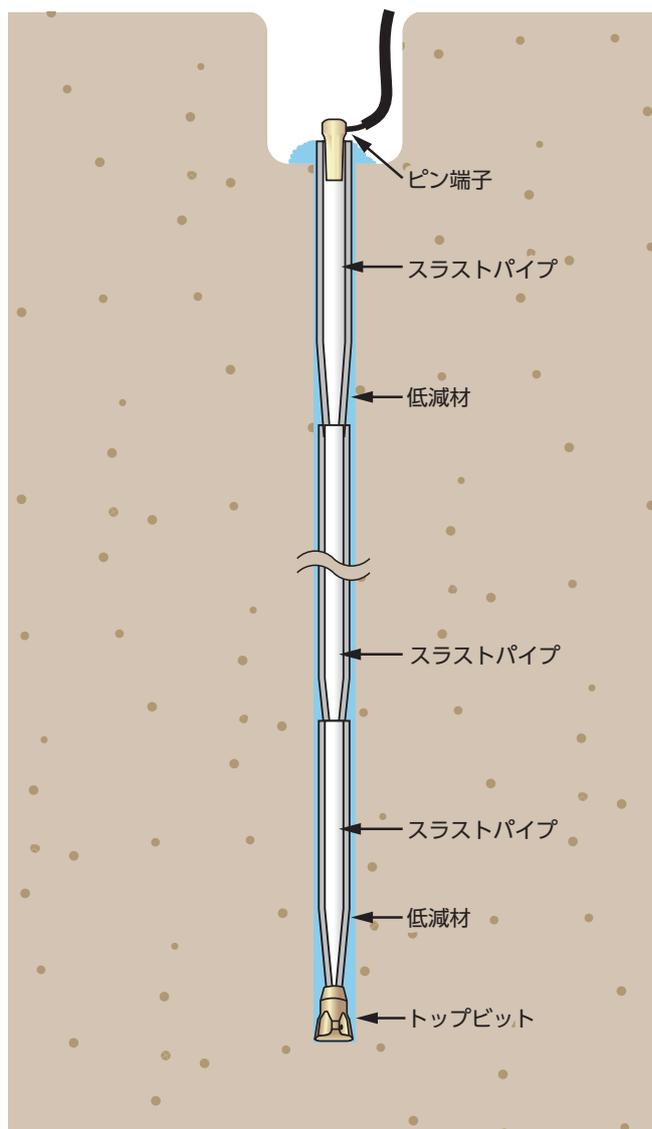
使用する機材はエアコンプレッサー（出力25ps以上）とハンド削岩機のみで、重機の設営は不要です。搬入しやすく、施工場所を選ばない為、施工面積も小さく済みます。

抜群のコストパフォーマンス

重機の搬入および使用、またロッドの引き抜きが必要なく、材料費の削減また作業時間の短縮が可能となり、低コストで工事が行えます。

ビットアース工法

DSアースパイプシステムでも打ち込みが困難な岩盤などにハンド削岩機でスラストパイプを継ぎ足しながら、掘削して接地極を打ち込み低減材を確実に先端まで注入することができる。



施工手順

前準備

①必要機材・材料をご確認ください。

機材……エアコンプレッサー、エアホース、ハンド削岩機、ビットアース用打設棒、グラインダー

材料……トップビット(TB-23-40)、スラストパイプ(SP-23-10)、ピン端子(PT-23)、ピージェル(PG-2000)

その他……耳栓、ゴーグル、防塵マスク、噴霧機器など

②規定深度の掘削穴を掘ります。

③エアコンプレッサー、エアホース、ハンド削岩機、ビットアース用打設棒を確実に接続してください。



エアコンプレッサー



ハンド削岩機



ビットアース用打設棒



グラインダー



トップビット(TB-23-40)



スラストパイプ(SP-23-10)



ピン端子(PT-23)



ピージェル(PG-2000)

1



トップビットとスラストパイプを接続し、ハンド削岩機で削孔を開始します。



DSアースパイプシステムと違いピージェルは削孔終了後に注入します。削孔開始時にはピージェルを注入しないでください。

2



•はじめは削孔位置がずれやすいため、ゆっくりと削孔し、10～30cm程度削孔してください。

•岩盤を砕いて発生した粉塵が溜まらないよう適度にエアを吹かしてください。

3



•スラストパイプの上部が少し見える程度で削孔を終えます。

•1本目のスラストパイプの削孔は終了です。



スラストパイプから打設棒が外れにくい場合は、工具から打設棒を取り外した後、ハンマー等で打撃を加えて外します。



4



•1本目の削孔終了後、1本目のスラストパイプに2本目のスラストパイプを接続します。接続後、1本目同様に削孔を行います。

•2本目以降は同様の手順で削孔を行い、予定の深度に到達するか、削孔が不能になるまで施工を行ってください。



ビットアース工法では削孔の途中で接地抵抗値を測定できません。

5



•削孔後、ピージェルをスラストパイプに注入します。削孔深度が深い場合はエアブローを利用し、奥までしっかりと充填してください。

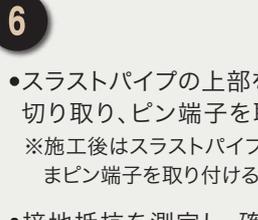


ピージェルの使用量目安は1袋(2ℓ)でスラストパイプ2～3本です。ただし、施工条件によって変化しますので、削孔穴の上部までしっかりと充填してください。



スラストパイプの周辺からも充填

6



•スラストパイプの上部をグラインダーで5cm程度切り取り、ピン端子を取り付けます。

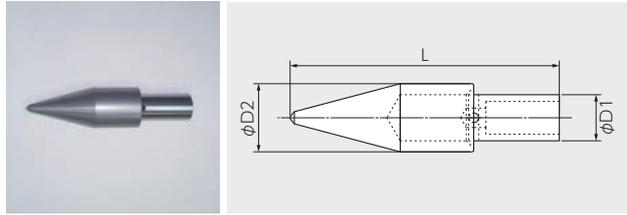
※施工後はスラストパイプ上部の口が広がるため。そのままピン端子を取り付けると接触不良の原因となります。

•接地抵抗を測定し、確認してください。規定値に達しない場合は2m以上の極間隔で並列式に施工してください。

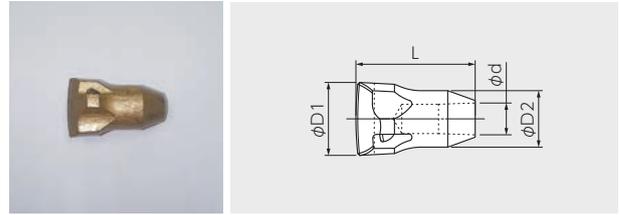
•接地抵抗値が規定値に達した後、埋め戻し復旧を行います。

DSアースパイプシステム・ビットアース工法 使用材料について

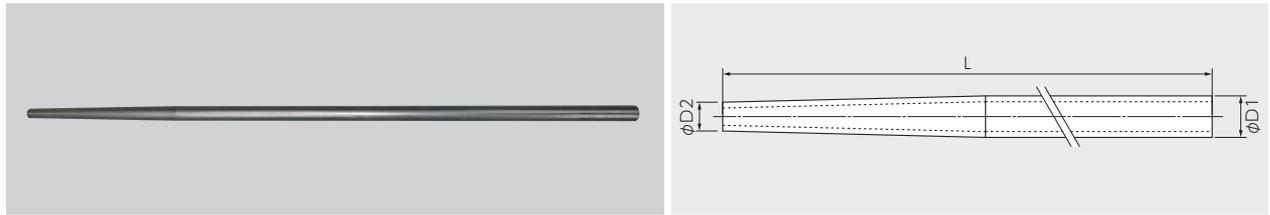
ブレイクアロー



トップビット



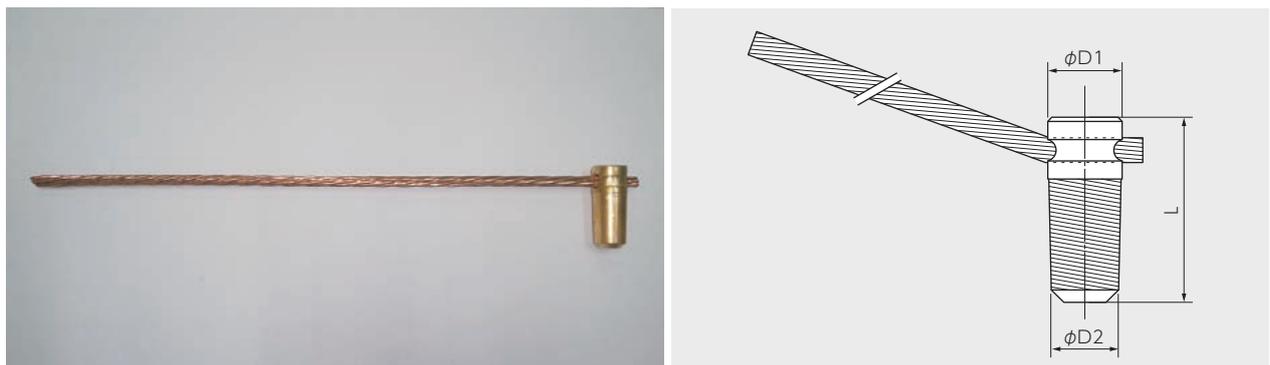
スラストパイプ



対応工法	品名	型番	各部の寸法 (mm)				販売ロット数
			L	φD1	φD2	φd	
DSアースパイプシステム	ブレイクアロー	BA-19	110	19	28.0	13.5	1個
	スラストパイプ	SP-19-15	1500	19	13.2	—	10本
ビットアース工法	トップビット	TB-23-40	65	40	31.0	17.5	1個
	スラストパイプ	SP-23-10	1000	23	16.0	—	10本

材質: JIS G4051 機械構造用炭素鋼鋼材(ブレイクアロー)
JIS G3444 一般構造用炭素鋼鋼管(スラストパイプ)

ピン端子



対応工法	品名	型番	各部の寸法 (mm)			リード線の長さ	販売ロット数
			L	φD1	φD2		
DSアースパイプシステム	ピン端子	PT-19-8	45	15	13.3	8mm ² ×500mm	1個
		PT-19-22	45	15	13.3	22mm ² ×500mm	1個
ビットアース工法		PT-23-8	45	18	16.2	8mm ² ×500mm	1個
		PT-23-22	45	18	16.2	22mm ² ×500mm	1個

材質: JIS H3250 銅及び銅合金棒—快削黄銅棒
JIS C3102 電気用軟銅線

DSアースパイプシステム・ビットアース工法 使用工具について

DSアースパイプシステム

打設棒(電動用)SH型



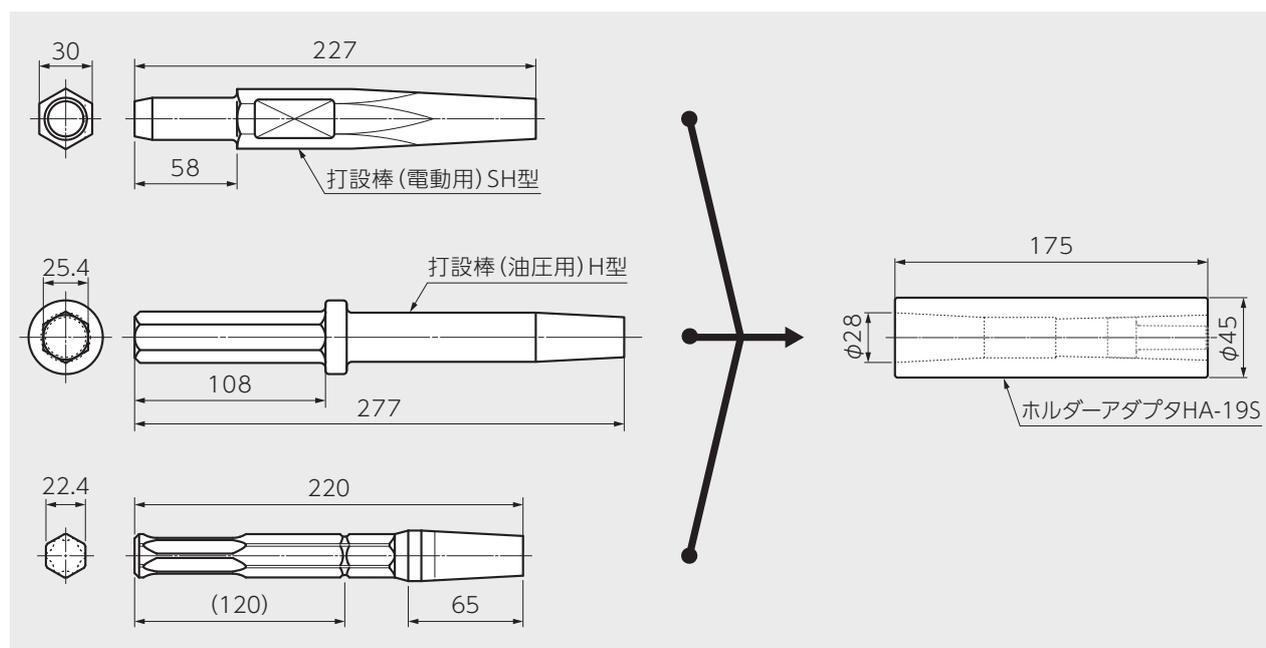
ホルダーアダプタ
HA-19S



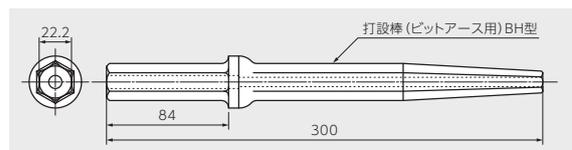
打設棒(油圧用)H型



打設棒(電動用)HT型

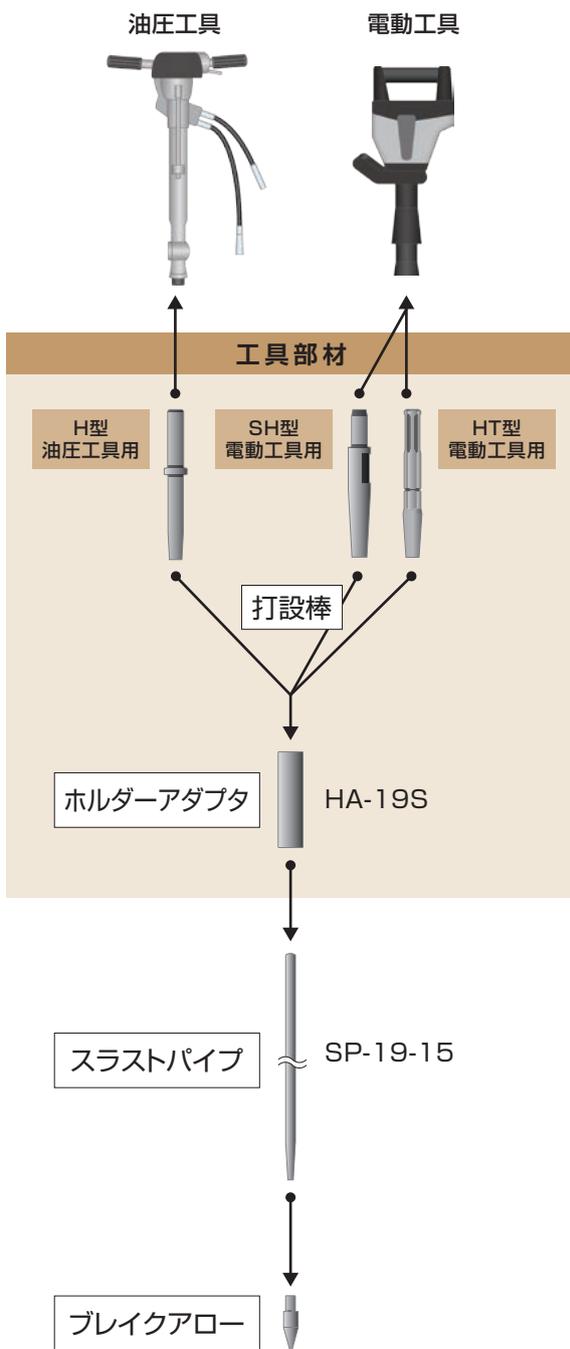


ビットアース工法



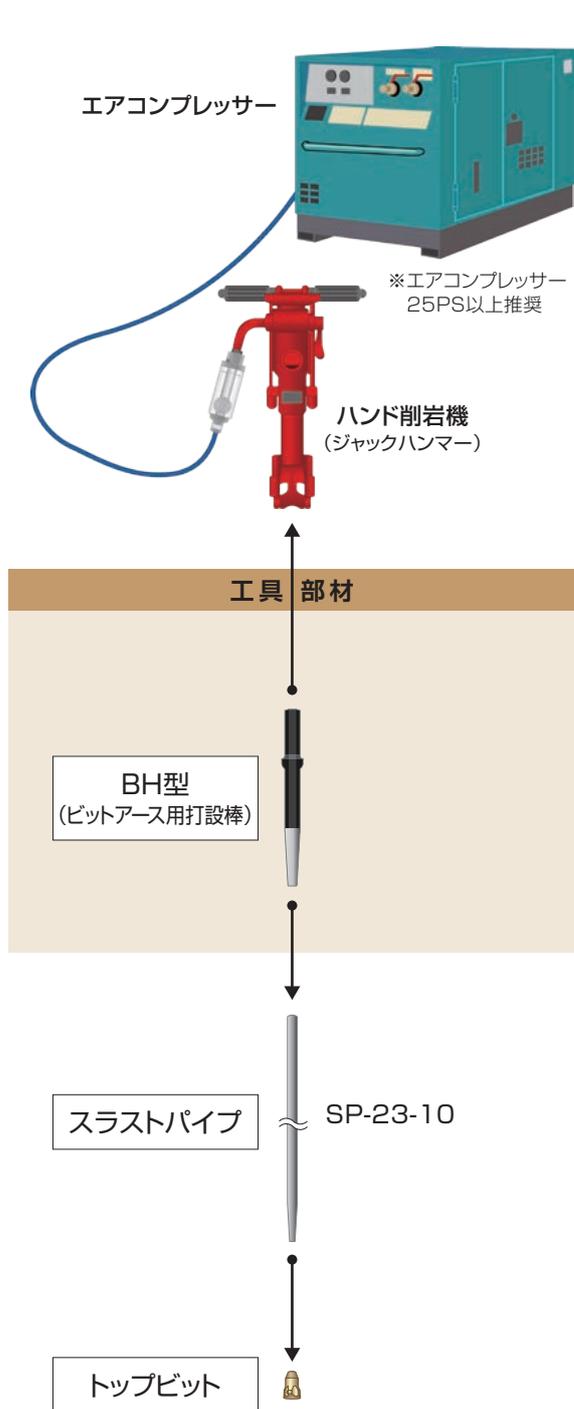
対応工法	品名	型番
DSアースパイプシステム	電動工具用打設棒	SH型
		HT型
	油圧工具用打設棒	H型
	ホルダーアダプタ	HA-19S
ビットアース工法	ビットアース用打設棒	BH型

DSアースパイプシステム



適用工具例		
工具	メーカー	型式
電動工具	SH型	HiKOKI PH-65A H65SB3 H70SA
		マキタ HM1317C HM1511 HM1500 8600S
	HT型	TE1000-AVR TE2000-AVR
油圧工具	丸善工業	BH-18K BH-22 BH-23K BH-20EV

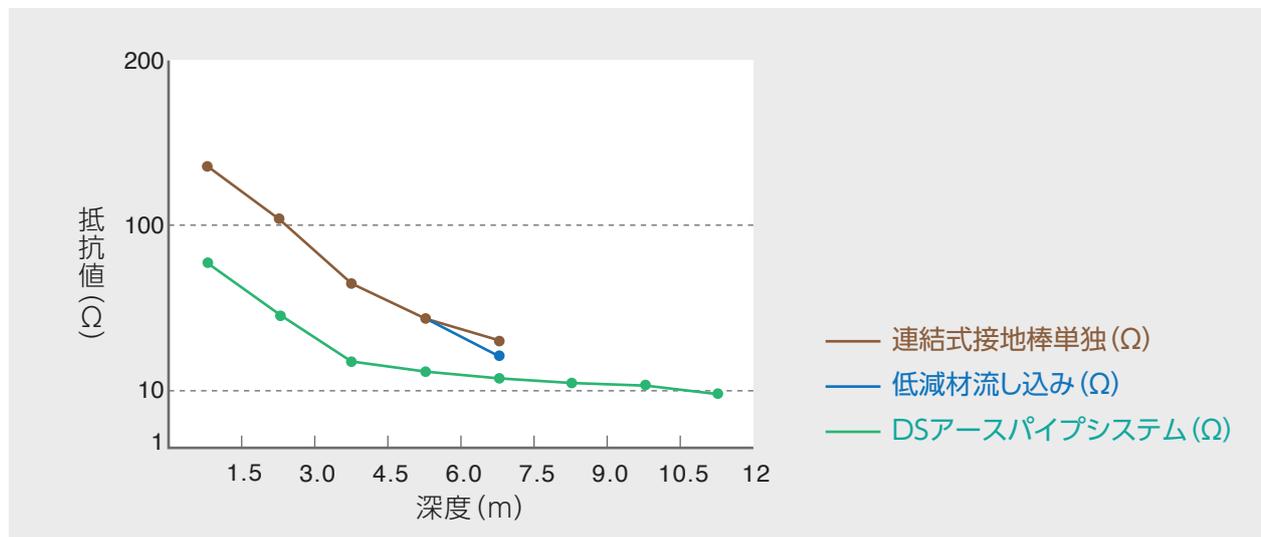
ビットアース工法



適用工具例		
工具	メーカー	型式
ハンド削岩機 シャンクサイズ: H22×83mm	東空販売	TJ-15 TJ-20SBS
	サンドビック	TY16C TY-62

接地工法別抵抗値比較

下記の表は10Ωを規定値としてデータを取得したもので、施工場所によって抵抗値は異なります。土質は一般的な真砂土で、接地単独工法は、φ14×1500連結式接地棒を使用し、DSアースパイプシステムはφ19×1500を使用しています。



	1.5m	3.0m	4.5m	6.0m	7.5m	9.0m	10.5m	12m
連結式接地棒単独(Ω)	135	101	63	43	30			
低減材流し込み(Ω)					26			
DSアースパイプシステム(Ω)	78	46	29	21	18.4	14.6	12.1	9.8

※上記のフィールド実験上のデータは、同地質と思われる同質土壌での実験を行っていますが、データの対象となる接地極同士
の干渉を和らげるために、3mの間隔を置いて施工しています。その為、地中内環境の違いや地層の変化に数値が左右されてい
る可能性がありますので、あくまで参考データであり、性能を保証するものではありません。

《 DSアースパイプシステム・ビットアース工法 注意事項 》

- 打設棒は油圧用・電動用共に六角シャンク30mmが使用できる工具で施工してください。一部の六角シャンク30mmが使用できる工具でも打設棒と勘合しないものがあります。ヒルティ型はチャックタイプ“TE-S”の工具で施工してください。詳しくは営業担当者にお問い合わせください。
- 打設棒・ホルダーアダプタは一度使用すると一体化し分離できません。
- ブレイクアローは先端が鋭利なので、落下させたり踏みつけると危険です。
- DSアースパイプシステム・ビットアース工法は地中深く打ち込みますので、事前に埋設物を確認してください。
- 低減材にはピージェルをご使用ください。その他の低減材では十分な効果が得られない可能性があります。
- 規定の手順に従って施工してください。事故の原因となる可能性があります。
- DSアースパイプシステムで油圧工具を使用する場合は工具のほかに油圧ユニットが必要になります。
- ビットアース工法で施工する場合はシャンク長さ83cmのハンド削岩機と25ps以上のエアコンプレッサーが必要です。
- ビットアース工法では硬質な地盤での掘削が可能です。軟質や粘土質な地盤では掘削が出来ない場合があります。また、雨天の際には、トップビットがすべり掘削作業が行えない場合もあります。
- 製品の仕様は、改良の為に予告なく変更される場合があります。



PE-GEL(ピージェル)

DSアースパイプシステム/ビットアース工法向けに開発された低減材です。
 高機能性樹脂を主成分としたジェル状低減材で、流動性を維持しながら、
 長期間土壌では拡散されにくく、
 接地抵抗低減効果の継続が期待できます。

普通土・砂層など土質を問わず優れた接地抵抗低減効果を発揮いたします。

使用方法

1 ジェル状の製品で、現場での水溶き作業が不要で、
 ご使用前によく振り混ぜていただき、
 開封後ただちに使用が可能です。

2 開栓後の余ったピージェルはキャップで
 密閉して保存が可能です。



※DSアースパイプシステム・ビットアース工法での使用目安は、
 1袋(2L)でスラストパイプ2~3本となります。

※実際のご使用時は、製品付属の「使用説明書」よくお読みの上、
 正しくお使いください。

型番	PG-2000		
主成分	高機能性樹脂		
外観	半固形状ジェル		
荷姿	2ℓ×3袋/箱		
性能	固有抵抗値 1Ω・m以下		
	接地抵抗低減効果		
	土質	大地低効率(Ω・m)	低減率(%)
	普通	100~500	30以上
砂層	500~2,000	40以上	
砂礫層	2,000以上	50以上	
環境性能	土壌の汚染に係る環境基準(平成3年8月23日環境庁告示46号)		
	産業廃棄物に含まれる金属等の検出方法(昭和48年2月17日環境庁告示13号)		
	毒物及び劇物取締法		
	PRTR法		
	薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針について		
労働安全衛生規則第577条の2の規定に基づき作業記録等の30年間保存の対象となる化学物質は含まれておりません(令和6年4月1日適用分)			

表中の各環境関連法規に記載された対象物質は含まれません。

EG Earth(イージーアース)



高機能性樹脂を主成分とした接地抵抗低減材で、長期間土壌との電気接触を維持し、接地抵抗値低減効果の継続が期待できます。

普通土、砂層など土質を問わず優れた接地抵抗低減効果を発揮します。

大幅な軽量化・少量化を実現し、可搬性・収容性が向上しました。
本製品と水のみを混合して使用できるため、作業時間や作業環境の管理は不要です。

使用方法

- 1 バケツなどの容器に水7～8リットルを用意し、低減剤を水の中に投入します。
- 2 低減剤投入後、30秒間よく攪拌してください。
攪拌後3～5分程で流し込みが可能な状態となります。
(外気温による作業時間の調整は必要ありません。)
- 3 接地極の周囲を覆うように低減剤を接地箇所投入してください。
低減剤を投入後、土を埋め戻してください。
(投入後すぐに埋め戻しても問題ありません。)



※実際のご使用時は、製品付属の「使用説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。ス

型番	EG-2020T		
主成分	高機能性樹脂		
外観	白色粉体		
荷姿	ポリエチレン袋 NET 300g		
性能	固有抵抗値 1Ω・m以下		
	接地抵抗低減効果		
	土質	大地低効率(Ω・m)	
	低減率(%)		
	普通	100～500	30以上
	砂層	500～2,000	40以上
	砂礫層	2,000以上	50以上
環境性能	土壌の汚染に係る環境基準(平成3年8月23日環境庁告示46号)		
	産業廃棄物に含まれる金属等の検出方法(昭和48年2月17日環境庁告示13号)		
	毒物及び劇物取締法		
	PRTR法		
	薬液注入工法による建設工事の施工に関する暫定指針について		
	労働安全衛生規則第577条の2の規定に基づき作業記録等の30年間保存の対象となる化学物質は含まれておりません(令和6年4月1日適用分)		



ODK 大阪電具株式会社

<http://www.osaka-dengu.co.jp>

■ 本社

〒665-0825 兵庫県宝塚市安倉西3丁目8-14
TEL 0797-87-2345(代)
FAX 0797-87-5516

■ 東京支店

〒101-0031 東京都千代田区東神田3丁目3-5 MMビル2階
TEL 03-5835-0278
FAX 03-5835-0279

■ 岡山支店

〒707-0122 岡山県美作市馬形60-1

■ 岡山第一工場

〒707-0124 岡山県美作市大町1670

■ 岡山第二工場

〒707-0122 岡山県美作市馬形60-1
TEL 0868-77-1322
FAX 0868-77-1329

■ 九州電具有限会社

〒811-1364 福岡県福岡市南区中尾2丁目41-2
TEL 092-559-3510
FAX 092-559-3520

