

EXT-TypeII/20276 LF

RoHS対応品

電子機器ロボット用ケーブル

Electronic equipment robot cable

多心ケーブル

- 耐熱性 ★★★★★
- 耐油性 ★★★★★
- 耐ノイズ性 ★
- 難燃性 ★★★★★
- 耐捻回性 ★★★★★
- 耐屈曲性 ★★★★★
- ケーブルヘア ★★★★★

※特性は目安となります。

多対ケーブル

- 耐熱性 ★★★★★
- 耐油性 ★★★★★
- 耐ノイズ性 ★★
- 難燃性 ★★★★★
- 耐捻回性 ★★★★★
- 耐屈曲性 ★★★★★
- ケーブルヘア ★★★★★

※特性は目安となります。

対象規格

認証 Certification	UL AWM	cUL AWM
適合規格 Applicable standard	UL 758	CSA C22.2 No.210
形式記号 Official symbol	UL STYLE 20276	CSA AWM IIA/B
定格電圧 Voltage rating	30V	30V
定格温度 Temperature rating	80°C	80°C
導体 Conductor	UL 758	CSA C22.2 No.210
難燃性 Flame rating	VW-1	FT1



特徴

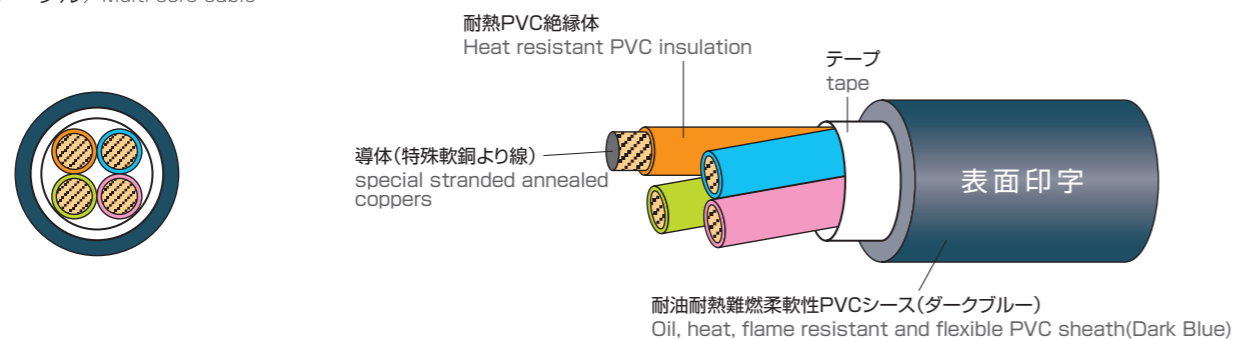
- UL、cUL共用汎用ロボットケーブル。(カテゴリー：AVLV2、AVLV7)
- UL VW-1、cUL FT1の難燃対応。
- 耐油耐熱難燃柔軟性ビニル材料を使用。

Features

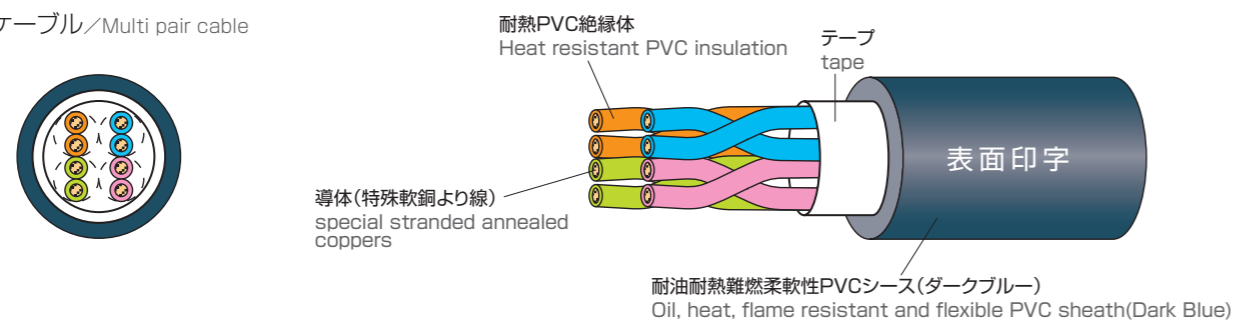
- Robot cable with UL and cUL. (Category : AVLV2, AVLV7)
- Flame resisting : UL VW-1, cUL FT1.
- Oil, heat, flame resistant and flexible PVC material is used.

構造図 Construction figure

多心ケーブル/Multi core cable



多対ケーブル/Multi pair cable

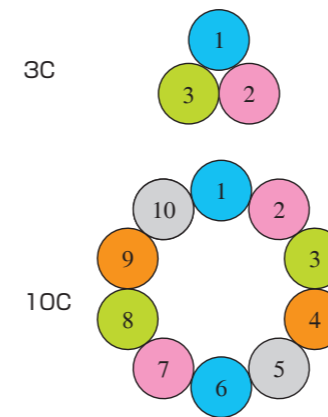


表面印字 Surface marking



識別 Identification

多心ケーブル/Multi core cable



○内数字は識別表1の線番を示す。
※短点は1mm、長点は2mm、間隔1mm、ピッチ約12mm

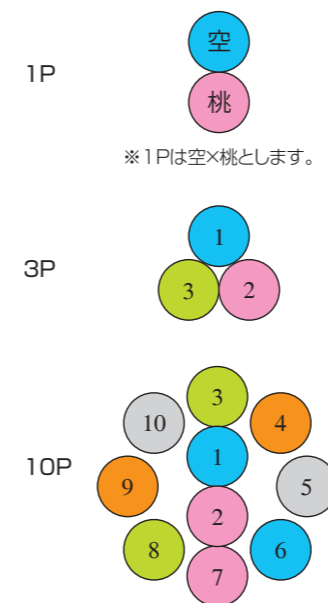
識別表1/Identification table 1

線番	絶縁体色	ドットマーク
1	空	
2	桃	
3	草	
4	橙	
5	灰	
6	空	■
7	桃	■
8	草	■
9	橙	■
10	灰	■
11	空	■ ■
12	桃	■ ■
13	草	■ ■
14	橙	■ ■
15	灰	■ ■
16	空	■ ■ ■
17	桃	■ ■ ■
18	草	■ ■ ■
19	橙	■ ■ ■
20	灰	■ ■ ■

線番	絶縁体色	ドットマーク
21	空	■ ■ ■ ■
22	桃	■ ■ ■ ■
23	草	■ ■ ■ ■
24	橙	■ ■ ■ ■
25	灰	■ ■ ■ ■
26	空	■ ■ ■ ■ (連続)
27	桃	■ ■ ■ ■ (連続)
28	草	■ ■ ■ ■ (連続)
29	橙	■ ■ ■ ■ (連続)
30	灰	■ ■ ■ ■ (連続)
31	空	■ ■ ■ ■ ■
32	桃	■ ■ ■ ■ ■
33	草	■ ■ ■ ■ ■
34	橙	■ ■ ■ ■ ■
35	灰	■ ■ ■ ■ ■
36	空	■ ■ ■ ■ ■ ■
37	桃	■ ■ ■ ■ ■ ■
38	草	■ ■ ■ ■ ■ ■
39	橙	■ ■ ■ ■ ■ ■
40	灰	■ ■ ■ ■ ■ ■

Figures ○ indicate core number in the identification table 1.
※A short point is 1mm, the length point is 2mm, the interval is 1mm, and the pitch is about 12mm.

多対ケーブル/Multi pair cable



※1Pは空×桃とします。

○内数字は識別表2の対番を示す。
※短点は1mm、長点は2mm、間隔1mm、ピッチ約12mm

識別表2/Identification table 2

対番	絶縁体色	ドットマーク
1	空	■
2	桃	■
3	草	■
4	橙	■
5	灰	■
6	空	■ ■
7	桃	■ ■
8	草	■ ■
9	橙	■ ■
10	灰	■ ■
11	空	■ ■ ■
12	桃	■ ■ ■
13	草	■ ■ ■
14	橙	■ ■ ■
15	灰	■ ■ ■

対番	絶縁体色	ドットマーク
16	空	■ ■ ■ ■
17	桃	■ ■ ■ ■
18	草	■ ■ ■ ■
19	橙	■ ■ ■ ■
20	灰	■ ■ ■ ■
21	空	■ ■ ■ ■ (連続)
22	桃	■ ■ ■ ■ (連続)
23	草	■ ■ ■ ■ (連続)
24	橙	■ ■ ■ ■ (連続)
25	灰	■ ■ ■ ■ (連続)
26	空	■ ■ ■ ■ ■
27	桃	■ ■ ■ ■ ■
28	草	■ ■ ■ ■ ■
29	橙	■ ■ ■ ■ ■
30	灰	■ ■ ■ ■ ■

Figures ○ indicate pair number in the identification table 2.
※A short point is 1mm, the length point is 2mm, the interval is 1mm, and the pitch is about 12mm.



絶縁体の色は、第1、第2芯線とも同色とする。
The 1st and 2nd core of the insulator is same color.

第1、第2芯線のドットマークの色は、黒、赤とする。
The first core is black and the second core is red.

EXT-TypeII/20276 LF

RoHS対応品

電子機器ロボット用ケーブル Electronic equipment robot cable

>>> 対象規格



> 構造表 Construction table

線心数 対数 No. of cores No. of pairs	導体 Conductor		耐熱ビニル絶縁体 Heat-resistant PVC insulation		耐油耐熱柔軟性ビニルシース Heat-resistant flexible PVC sheath		概算質量 Approx. weight (kg/km)	電気特性 Electrical Characteristics			許容電流 Allowable ampacity (A)	
	サイズ Size (AWG)	構成 Construction (本/mm)	外径 Outside diameter (mm)	厚さ Thickness (mm)	外径 Outside diameter (mm)	厚さ Thickness (mm)		外径 Overall diameter 約approx. (mm)	導体抵抗 Conductor resistance (Ω/km20°C)	絶縁抵抗 Insulation resistance (MΩkm20°C)		耐電圧 Electrical strength (V/1min.)
1P						0.9	3.8	18	143			2.0
3C						0.9	4.0	21	136			2.0
2P						1.0	4.9	28				2.0
3P						1.0	5.7	36				1.9
4P						1.0	6.1	41				1.7
5P						1.0	6.6	48				1.6
6P	26 (0.15mm)	30/0.08	0.51	0.23	0.97	1.0	7.1	55	143	10	500	1.5
7P						1.1	7.6	65				1.4
8P						1.1	8.3	75				1.4
10P						1.1	8.4	85				1.3
12P						1.1	9.2	95				1.2
15P						1.1	10.1	115				1.1
20P						1.2	11.3	150				1.0
25P						1.2	12.8	180				0.9
2C						0.9	4.3	25				3.0
3C						0.9	4.5	28				3.0
4C						0.9	4.8	33				2.0
5C						0.9	5.2	37				2.0
6C	24 (0.25mm)	48/0.08	0.75	0.23	1.21	0.9	5.6	43	97.9	10	500	2.0
8C						1.0	6.5	60				2.0
10C						1.0	7.4	65				2.0
12C						1.0	7.3	70				2.0
16C						1.0	8.0	90				1.8
20C						1.1	8.9	110				1.6
30C						1.1	10.6	155				1.4
40C						1.2	12.0	205				1.3
2C						0.9	4.6	29				4.0
3C						0.9	4.8	34				4.0
4C						0.9	5.2	39				3.0
5C						1.0	5.8	45				3.0
6C	22 (0.35mm)	72/0.08	0.90	0.23	1.36	1.0	6.2	55	62.2	10	500	3.0
8C						1.0	7.1	75				3.0
10C						1.0	8.0	85				2.0
12C						1.0	7.9	90				2.0
16C						1.1	8.9	120				2.0
20C						1.1	9.7	140				2.0
30C						1.2	11.8	210				1.8
40C						1.2	13.2	270				1.7
2C						0.9	5.1	38				6.0
3C						0.9	5.3	44				5.0
4C						1.0	6.0	55				4.0
5C						1.0	6.4	65				4.0
6C						1.0	6.9	75				4.0
8C	20 (0.59mm)	119/0.08	1.1	0.25	1.60	1.0	7.9	100	39.1	10	500	4.0
10C						1.1	9.3	125				3.0
12C						1.1	9.1	130				3.0
16C						1.1	10.0	165				3.0
20C						1.2	11.2	210				2.0
24C						1.2	12.3	250				2.0
30C						1.2	13.5	300				2.0
40C						1.3	15.2	395				2.0

> 許容電流

本カタログの許容電流は空中1条布設、周囲温度30°Cでの値です。

周囲温度、布設状況等によって下記の補正係数を乗じて下さい。

●電流減少係数(周囲温度の場合) / Adjustment factors(at ambient temperature)

周囲温度 Ambient temperature(°C)	30	40	50	60	70	80	90	100
電流減少係数 Adjustment factors	1.00	0.89	0.77	0.63	0.45	—	—	—

●電流減少係数(多条布設の場合) / Adjustment factors(for multiple-line laying)

電線数 No. of conductors	2~3	4	5~6	7~15	16~40	41~60	61~
電流減少係数 Adjustment factors	0.70	0.63	0.56	0.49	0.43	0.39	0.34

Allowable ampacity

The allowable ampacity of this catalog is a value at one in the air construction and the ambient temperature 30°C.

Please multiply the following correction coefficient by the ambient temperature and the cable-laying conditions, etc.

> 移動特性

Movement characteristic

注1 曲げ	屈曲	U字型 折り返し	90° 折り返し	捻回		注2 移動曲げ
				直線	曲げ	
A	A	A	A	A	A	C

試験回数:A=1000万回以上 D=100万回以上
B=500万回以上 E=50万回以上
C=300万回以上

注1 ケーブル外径 20mm以上の場合はC、30mm以上の場合はDとなります。

It is C when overall diameter of the cable is 20mm or more, and D when overall diameter of the cable is 30mm or more.

注2 ケーブル外径 20mm以下の場合。

When overall diameter of the cable is 20mm or less.

※ケーブルペア内での配線は、『移動距離』によりケーブルの寿命に影響がありますので、移動距離5m以上でご利用の場合は弊社営業担当までご相談ください。

※The longevity of the cable inside a cable bearing is dependent on the travel distance. Please consult our Sales Department when wiring a travel distance of 5m or greater.

> 耐油性

Oil resistance

絶縁油	潤滑油	切削油 I	切削油 II	作動油	グリース
A	A	B	B	B	B

※表中A~Cは下記特性を表します。

※A~C in the table indicate the characteristics below.

A:実用上全く問題がない。
B:劣化もわずかで実用上ほとんど問題がない。
C:ある程度劣化し、使用できない場合がある。

A:There is no problem on practical use at all.
B:Deterioration slightly no problem almost on practical use.
C:It is sometimes deteriorated to some degree, and not possible to use it.

> 販売標準長

100m
(切断販売が可能なサイズもございます。詳細は窓口にお問い合わせ下さい。)

Standard sale length

100m
(There are sizes that can be the cutting sales, too. Please inquire of Sales Department.)

EXT-TypeII-SB/20276 LF

RoHS対応品

電子機器ロボット用ケーブル Electronic equipment robot cable

耐熱性 ★★★
 耐油性 ★★★★★
 耐ノイズ性 ★★★★★
 難燃性 ★★★★★
 耐捻回性 ★★★★★
 耐屈曲性 ★★★★★
 ケーブルペア ★★★★★
 ※特性は目安となります。

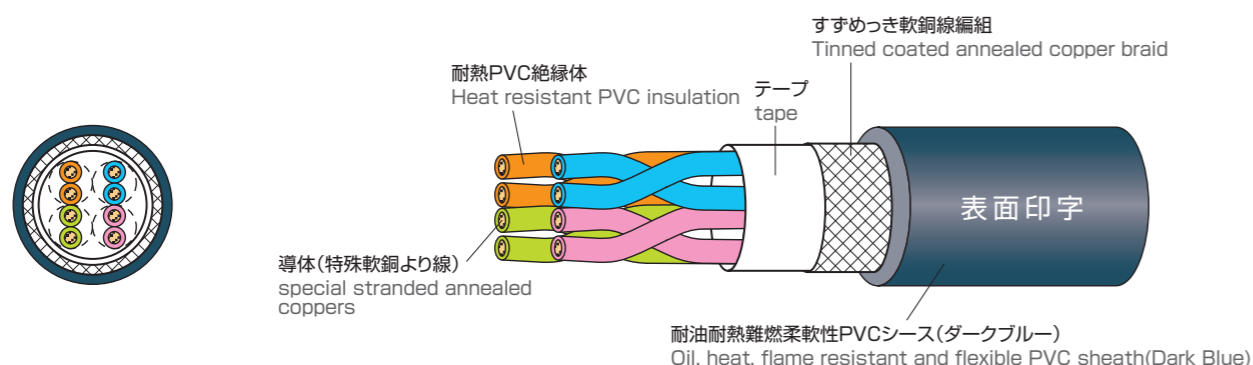
特徴

- UL、cUL共用汎用ロボットケーブル。
(カテゴリー：AVLV2、AVLV7)
- UL VW-1、cUL FT1の難燃対応。
- 耐油耐熱難燃柔軟性ビニル材料を使用。
- 耐ノイズ性に優れております。

Features

- Robot cable with UL and cUL.
(Category : AVLV2, AVLV7)
- Flame resisting : UL VW-1, cUL FT1.
- Oil, heat, flame resistant and flexible PVC material is used.
- Excels in the noise resistance.

構造図 Construction figure



表面印字 Surface marking

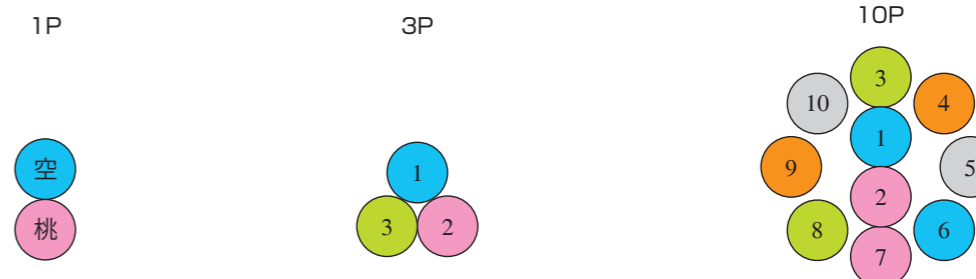


対象規格

認証 Certification	UL AWM	cUL AWM
適合規格 Applicable standard	UL 758	CSA C22.2 No.210
形式記号 Official symbol	UL STYLE 20276	CSA AWM IIA/B
定格電圧 Voltage rating	30V	30V
定格温度 Temperature rating	80°C	80°C
導体 Conductor	UL 758	CSA C22.2 No.210
難燃性 Flame rating	VW-1	FT1



識別 Identification



※1Pは空×桃とします。 ○内数字は識別表1の対番を示す。 Figures ○ indicate pair number in the identification table 1.

識別表1 / Identification table 1

対番	絶縁体色	ドットマーク
1	空	■
2	桃	■
3	草	■
4	橙	■
5	灰	■
6	空	■
7	桃	■
8	草	■
9	橙	■
10	灰	■
11	空	■
12	桃	■
13	草	■
14	橙	■
15	灰	■

対番	絶縁体色	ドットマーク
16	空	■
17	桃	■
18	草	■
19	橙	■
20	灰	■
21	空	■ (連続)
22	桃	■ (連続)
23	草	■ (連続)
24	橙	■ (連続)
25	灰	■ (連続)
26	空	■
27	桃	■
28	草	■
29	橙	■
30	灰	■

※短点は1mm、長点は2mm、間隔1mm、ピッチ約12mm

※A short point is 1mm, the length point is 2mm, the interval is 1mm, and the pitch is about 12mm.

対例



絶縁体の色は、第1、第2芯線とも同色とする。
The 1st and 2nd core of the insulator is same color.

第1、第2芯線のドットマークの色は、黒、赤とする。
The first core is black and the second core is red.

EXT-TypeII-SB/20276 LF

RoHS対応品

電子機器ロボット用ケーブル Electronic equipment robot cable

>>> 対象規格



> 構造表 Construction table

対数 No. of pairs	導体 Conductor			耐熱ビニル絶縁体 Heat-resistant PVC insulation		耐油耐熱柔軟性ビニルシース Heat-resistant flexible PVC sheath		概算質量 Approx. weight (kg/km)	電気特性 Electrical Characteristics			許容電流 Allowable ampacity (A)
	サイズ Size (AWG)	構成 Construction (本/mm)	外径 Outside diameter (mm)	厚さ Thickness (mm)	外径 Outside diameter (mm)	厚さ Thickness (mm)	外径 Overall diameter 約approx. (mm)		導体抵抗 Conductor resistance (Ω/km20°C)	絶縁抵抗 Insulation resistance (MΩkm20°C)	耐電圧 Electrical strength (V/1min.)	
1P						0.9	4.4	27				2.0
2P						0.9	5.5	41				2.0
3P						1.0	6.3	50				1.9
4P						1.0	6.7	55				1.7
5P						1.0	7.2	65				1.6
6P						1.0	7.7	75				1.5
7P	26 (0.15mm)	30/0.08	0.51	0.23	0.97	1.0	8.2	85	143	10	500	1.4
8P						1.1	8.9	105				1.4
10P						1.1	9.0	110				1.3
12P						1.1	9.9	125				1.2
15P						1.1	10.8	150				1.1
20P						1.2	12.0	195				1.0
25P						1.2	13.6	230				0.9
1P						0.9	4.9	33				3.0
2P						1.0	6.4	55				3.0
3P						1.0	7.1	65				2.0
4P						1.0	7.7	80				2.0
5P						1.1	8.5	90				2.0
6P						1.1	9.1	105				2.0
7P	24 (0.25mm)	48/0.08	0.75	0.23	1.21	1.1	9.7	120	102.7	10	500	2.0
8P						1.1	10.5	140				1.9
10P						1.1	10.5	150				1.7
12P						1.2	11.8	175				1.6
15P						1.2	12.9	210				1.5
20P						1.3	14.4	275				1.4
25P						1.4	16.4	335				1.3
1P						0.9	5.2	38				4.0
2P						1.0	6.8	65				3.0
3P						1.0	7.6	80				3.0
4P						1.0	8.2	95				3.0
5P						1.1	9.1	115				2.0
6P						1.1	9.9	135				2.0
7P	22 (0.35mm)	72/0.08	0.90	0.23	1.36	1.1	10.6	150	65.3	10	500	2.0
8P						1.2	11.5	175				2.0
10P						1.2	11.6	190				2.0
12P						1.2	12.7	220				2.0
15P						1.3	14.3	280				1.9
20P						1.3	15.9	355				1.8
25P						1.4	17.8	430				1.6
1P						1.0	5.9	50				6.0
2P						1.0	7.6	85				5.0
3P						1.1	8.7	110				4.0
4P						1.1	9.4	130				4.0
5P						1.1	10.3	160				3.0
6P	20 (0.59mm)	119/0.08	1.1	0.25	1.60	1.2	11.3	180	41.1	10	500	3.0
8P						1.2	13.0	235				3.0
10P						1.2	13.2	270				2.0
15P						1.4	16.4	400				2.0
20P						1.4	18.1	495				2.0
25P						1.5	20.6	615				2.0

> 許容電流

・本カタログの許容電流は空中1条布設、周囲温度30℃での値です。

・周囲温度、布設状況等によって下記の補正係数を乗じて下さい。

●電流減少係数(周囲温度の場合) / Adjustment factors(at ambient temperature)

周囲温度 Ambient temperature(°C)	30	40	50	60	70	80	90	100
電流減少係数 Adjustment factors	1.00	0.89	0.77	0.63	0.45	—	—	—

●電流減少係数(多条布設の場合) / Adjustment factors(for multiple-line laying)

電線数 No. of conductors	2~3	4	5~6	7~15	16~40	41~60	61~
電流減少係数 Adjustment factors	0.70	0.63	0.56	0.49	0.43	0.39	0.34

Allowable ampacity

・The allowable ampacity of this catalog is a value at one in the air construction and the ambient temperature 30°C.

・Please multiply the following correction coefficient by the ambient temperature and the cable-laying conditions, etc.

> 移動特性

Movement characteristic

注)1 曲げ	屈曲	U字型 折り返し	90° 折り返し	捻回		注)2 移動曲げ
				直線	曲げ	
A	A	A	A	A	A	C

試験回数:A=1000万回以上 D=100万回以上
B=500万回以上 E=50万回以上
C=300万回以上

注)1 ケーブル外径 20mm以上の場合はC、30mm以上の場合はDとなります。

It is C when overall diameter of the cable is 20mm or more, and D when overall diameter of the cable is 30mm or more.

注)2 ケーブル外径 20mm以下の場合。

When overall diameter of the cable is 20mm or less.

※ケーブルベア内での配線は、『移動距離』によりケーブルの寿命に影響がありますので、移動距離5m以上でご利用の場合は弊社営業担当までご相談ください。

※The longevity of the cable inside a cable bearing is dependent on the travel distance. Please consult our Sales Department when wiring a travel distance of 5m or greater.

> 耐油性

Oil resistance

絶縁油	潤滑油	切削油 I	切削油 II	作動油	グリース
A	A	B	B	B	B

※表中A~Cは下記特性を表します。

※A~C in the table indicate the characteristics below.

A:実用上全く問題がない。
B:劣化もわずかです実用上ほとんど問題がない。
C:ある程度劣化し、使用できない場合がある。

A:There is no problem on practical use at all.
B:Deterioration slightly no problem almost on practical use.
C:It is sometimes deteriorated to some degree, and not possible to use it.

> 販売標準長

100m
(切断販売が可能なサイズもございます。詳細は窓口にお問い合わせ下さい。)

Standard sale length

100m
(There are sizes that can be the cutting sales, too. Please inquire of Sales Department.)