

## 600V EXT-X-SB/2501 LF

## 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   | ★★★★★  |
| ケーブルベア | ★★★★★★ |

※特性は目安となります。

&gt;&gt;&gt; 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 2501 | CSA AWM II A/B   |
| 定格電圧 Voltage rating      | 600V          | 600V             |
| 定格温度 Temperature rating  | 105°C         | 105°C            |
| 導体 Conductor             | UL 758        | CSA C22.2 No.210 |
| 難燃性 Flame rating         | VW-1          | FT1              |

## &gt; 用途

- 高速可動のケーブルベア配線に最適
- ケーブルベア試験 5000万回以上(実力1億回以上)
- 定格600V、105°CのUL,cUL共用シールド付ロボットケーブル(カテゴリー:AVLV2,AVLV8)

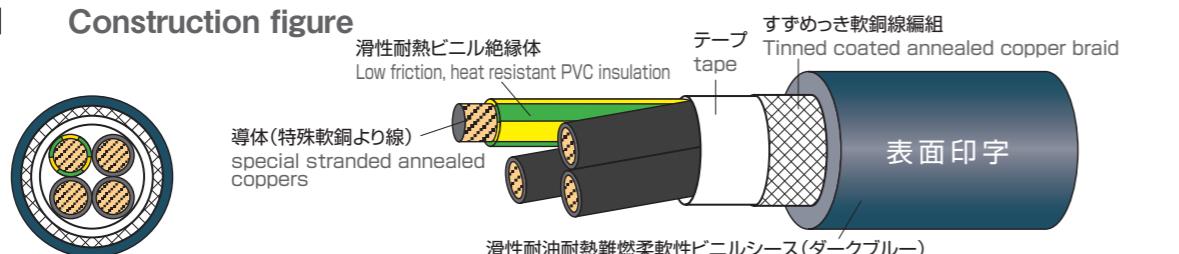
## Application

- Appropriate for cable chain wiring for high-speed moving.
- Cable chain test 50 million times or more. (or more ability 100 million times)
- Shield Robot cable with UL and cUL at 600V 105°C. (Category : AVLV2,AVLV8)

## &gt; 特徴

- 導体に細線導体を使用
- 絶縁体に高滑性・耐熱PVCを使用
- シースに高耐油・耐熱PVCを使用
- シースに高滑性材料を使用
- UL VW-1,cUL FT1の難燃対応
- Feature
  - Fine wire conductor use.
  - Low friction and heat resistant PVC used for insulation.
  - Oil and heat resistant PVC used for sheath.
  - Low friction material used for sheath.
  - Flame resisting : UL VW-1 , cUL FT1.

## Feature



※10AWGは軟銅より線 / 10AWG : annealed copper.

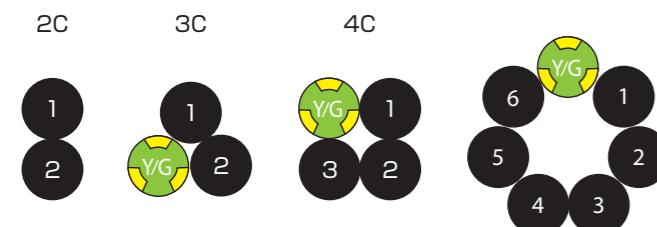
## &gt; 構造図 Construction figure

-600V EXT-X TAIYO □□AWG LF R15 E67647 UL AWM 2501 105°C VW-1 UL AWM II/A/B 105°C 600V FT1-

※表面印字のR15は「RoHS指令2011/65/EU及び指令(EU)2015/863(10物質)に適合」を表します。

※R15 indicates "Compliant with RoHS Directive 2011/65/EU and Directive (EU) 2015/863 (10 substances)".

## &gt; 識別 Identification

※Y/G線は緑地に黄色の3本埋込色帯(30%~50%)となります。  
※Y/G indicates green core with yellow stripe(30%~50%).

## &gt; 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ください。)

## Standard sales length

100m

(Sales by short length is available for large sizes.  
Please contact us which sizes are available.)

## &gt; 構造表 Construction table

| 線心数<br>No. of cores | 導体<br>Conductor               |                                      | 滑性耐熱ビニル絶縁体<br>Low friction, heat resistant PVC insulation |                         | 滑性耐油耐熱難燃柔軟性ビニルシース<br>Low friction, oil, heat, flame resistant flexible PVC sheath |                         | 概算質量<br>Approx. weight<br>(kg/km) | 電気特性<br>Electrical Characteristics  |   |   | 許容電流<br>Allowable ampacity<br>(A) |
|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---|-------------------------|---|-------------------------|-----------------------------------|---|---|---|-----------------------------------|
|                     | サイズ<br>(AWG)<br>Size<br>(AWG) | 構成<br>Construction<br>(本/mm)<br>(mm) | 外径<br>Outside diameter<br>(mm)                            | 厚さ<br>Thickness<br>(mm) | 外径<br>Outside diameter<br>(mm)  | 厚さ<br>Thickness<br>(mm) |                                   | 導体抵抗<br>Conductor resistance<br>(Ω/km20°C)<br>Insulation resistance<br>(MΩkm20°C) | 絶縁抵抗<br>Insulation resistance<br>(MΩkm20°C) | 耐電圧<br>Electrical strength<br>(V/1min.) |                                   |
| 3C                  | 12<br>(3.30mm <sup>2</sup> )  | 441/0.10                             | 2.7   | 0.85                    | 4.4   | 1.7                     | 13.7                              | 290   | 5.79以下                                      | 50以上                                    | 32                                |
| 4C                  | (3.30mm <sup>2</sup> )        | 441/0.10                             | 2.7   | 0.85                    | 4.4   | 1.7                     | 14.9                              | 360   | 5.79以下                                      | 2000                                    | 27                                |
| 7C                  |                               |                                      |   |                         |   |                         | 18.8                              | 570   |   |   | 21                                |
| 3C                  | 10<br>(5.26mm <sup>2</sup> )  | 693/0.10                             | 3.3   | 0.85                    | 5.0   | 1.7                     | 15.2                              | 385   | 3.50以下                                      | 50以上                                    | 43                                |
| 4C                  | (5.26mm <sup>2</sup> )        | 693/0.10                             | 3.3   | 0.85                    | 5.0   | 1.7                     | 16.5                              | 475   |   |   | 37                                |

※全て、同サイズの[Y/G]アースを1本含みます。

※[Y/G] ground core of an equal size.

※上記UL, CSA規格の耐電圧試験の他に2000V/5分間の試験に適合しています。

※The test of 2000V/5 minute besides the withstand voltage test on above mentioned UL standard and the CSA standard is applied.

## &gt; 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。

・許容電流値は、JCS0168に基づき算出してあります。  
4心にアース線が入る場合、アース線を除いた3心(通電心数)で算出してあります。

・周囲温度によって下記の減少係数を乗じてください。

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

| 周 围 温 度<br>Ambient temperature (°C) | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   | 80   | 90   | 100  |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 電流減少係数<br>Adjustment factors        | 1.00 | 0.93 | 0.86 | 0.77 | 0.68 | 0.58 | 0.45 | 0.26 |

## &gt; 移動特性

## Movement characteristic

| 注) 1<br>曲 げ<br>A | 屈 曲<br>A | U字型<br>折り返し<br>SS | 90°<br>折り曲げ<br>A | 捻 回<br>直 線<br>A | 曲 げ<br>A | 注) 2<br>移動曲げ<br>C |
|------------------|----------|-------------------|------------------|-----------------|----------|-------------------|
|------------------|----------|-------------------|------------------|-----------------|----------|-------------------|

試験回数: SS=5000万回以上  
S=2000万回以上  
A=1000万回以上  
B=500万回以上  
C=300万回以上  
D=100万回以上

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。

注) 2 ケーブル外径 20mm以下の場合。

※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以上でご使用の場合は弊社営業担当までご相談ください。

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.

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

※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.

## &gt; 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 : 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~C in the table indicate the characteristics below.

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.