

## 600V EXT-X/2501 LF

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

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

## 用途

- 高速可動のケーブルキャリア配線に最適
- ケーブルキャリア試験 5000万回以上 (実力1億回以上)
- 定格600V、105℃のUL、cUL共用ロボットケーブル (カテゴリー:AVLV2,AVLV8)

## Application

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

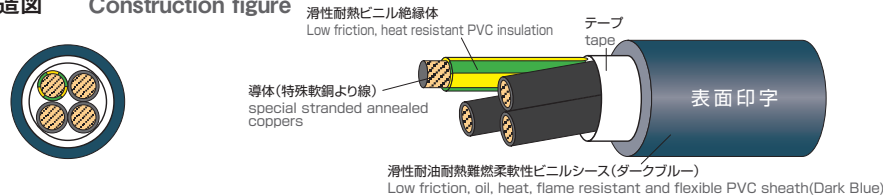
## 特徴

- 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.

## 構造図 Construction figure



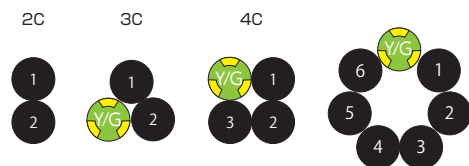
※10AWG以上は軟銅より線 / 10AWG or larger : annealed copper.

## 表面印字 Surface marking

—600V EXT-X TAIYO □□AWG LF R15 E67647 AWM 2501 105°C VW-1 AWM IIA/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)".

## 識別 Identification



○内数字は黒色絶縁体上の白色ナンバリングを示す。  
 / Figures in ○ indicate white numbering on black insulation.

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

## 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;&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 IIA/B    |
| 定格電圧 Voltage rating      | 600V          | 600V             |
| 定格温度 Temperature rating  | 105℃          | 105℃             |
| 導 体 Conductor            | UL 758        | CSA C22.2 No.210 |
| 難 燃 性 Flame rating       | VW-1          | FT1              |

## 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 and 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>Size<br>(AWG) | 構成<br>Construction<br>(本/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℃) | 絶縁抵抗<br>Insulation resistance<br>(MΩ/km20℃) | 耐電圧<br>Electrical strength<br>(V/1min.) |                                   |
| 2C                  |                      |                              |                                                           |                         |                                                                                       |                         | 12.3                              | 195                                       |                                             |                                         | 31                                |
| 3C                  | 12                   | 441/0.10                     | 2.7                                                       | 0.85                    | 4.4                                                                                   | 1.7                     | 13.0                              | 245                                       | 5.79以下                                      | 50以上                                    | 31                                |
| 4C                  | 4C                   |                              |                                                           |                         |                                                                                       |                         | 14.1                              | 305                                       |                                             |                                         | 27                                |
| 7C                  | 7C                   |                              |                                                           |                         |                                                                                       |                         | 18.0                              | 500                                       |                                             |                                         | 21                                |
| 3C                  | 10                   | 693/0.10                     | 3.3                                                       | 0.85                    | 5.0                                                                                   | 1.7                     | 14.4                              | 330                                       | 3.50以下                                      | 50以上                                    | 43                                |
| 4C                  | (5.26mm)             |                              |                                                           |                         |                                                                                       |                         | 15.7                              | 415                                       |                                             |                                         | 37                                |
| 3C                  | 8                    | 350/0.18                     | 4.3                                                       | 1.7                     | 7.7                                                                                   | 2.3                     | 20.2                              | 600                                       | 2.33以下                                      | 50以上                                    | 58                                |
| 4C                  | (8.36mm)             |                              |                                                           |                         |                                                                                       |                         | 23.4                              | 815                                       |                                             |                                         | 49                                |
| 3C                  | 6                    | 588/0.18                     | 5.7                                                       | 1.7                     | 9.1                                                                                   | 2.3                     | 24.4                              | 930                                       | 1.41以下                                      | 50以上                                    | 79                                |
| 4C                  | (13.3mm)             |                              |                                                           |                         |                                                                                       |                         | 26.8                              | 1180                                      |                                             |                                         | 67                                |

※3C以上は、同サイズの[Y/G]アース線を1本含みます。

※3 cores or more has the [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.

## 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。

・許容電流値は、JCS0168に基づき算出しております。  
 4心にあース線が入る場合、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。

## Allowable ampacity

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

・Allowable ampacity is calculated based on JCS0168.  
 Allowable ampacity is calculated excluding grounding conductor.

・Please multiply the following adjustment factors by the ambient temperature.

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

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

## 移動特性

## Movement characteristic

| 注) 1<br>曲り<br>Bending | 注) 2<br>移動曲り<br>Move bending |
|-----------------------|------------------------------|
| 1 曲り<br>Bending       | 2 移動曲り<br>Move bending       |
| A                     | 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。

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.

※ケーブルキャリア内での配線は、「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 drag chain 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<br>Insulating oil | 潤滑油<br>Lubricating oil | 切削油 I<br>Cutting oil I | 切削油 II<br>Cutting oil II | 作動油<br>Hydraulic oil | グリース<br>Grease |
|-----------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|----------------|
| 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.