

殿

仕様書番号：KDS-納-71

改訂番号：01

## 納入仕様書

品名 600Vビニル絶縁電線

(IV)

年 月 日

 **協和電線工業株式会社**

技術部

### 1. 適用範囲

この仕様書は、600V以下の回路に使用するビニル絶縁電線（以下電線）について規定する。  
なお、この電線は、脱鉛安定剤を使用した脱鉛軟質塩化ビニルコンパウンド（以下ビニルという）を採用することで、被覆材料に鉛を含まないことを特徴とし、R o H S 2 指令にも対応しております。

### 2. 適用法令及び規格

電線は、電気用品安全法に基づく「電気用品の技術上の基準を定める省令の別表第一」及び日本産業規格JIS C 3307「600Vビニル絶縁電線」に適合するもので、J I S マーク（認証番号JQ0507053）を表示します。

### 3. 種類及び記号

種類及び記号は、表1のとおりとする。

表1 種類及び記号

種 類	記 号
600Vビニル絶縁電線	I V

#### 4. 特性及び試験方法

項目	特性		試験方法
外観	表面が平滑で有害なキズなどが無いこと		J I S C 3005
導体抵抗	付表1の値以下とする		J I S C 3005
耐電圧	水中	付表1の試験電圧に1分間耐えること	J I S C 3005
	スパーク	付表1の5倍の試験電圧に耐えること	J I S C 3005
絶縁抵抗	常温(20℃)	付表1の値以上とする	J I S C 3005
	高温(60℃)		
絶縁体の引張り	引張り強さ	10Mpa以上とする	J I S C 3005
	伸び	100%以上とする	
耐加熱性	引張り強さ	加熱前の値の85%以上とする	J I S C 3005
	伸び	加熱前の値の80%以上とする	
耐油性	引張り強さ	浸油前の値の85%以上とする	J I S C 3005
	伸び	浸油前の値の85%以上とする	
耐巻付加熱性	表面にひび、割れを生じないこと		J I S C 3005 (120℃±3℃)
耐低温巻付性	表面にひび、割れを生じないこと		J I S C 3005 (-10℃±1.0℃)
耐加熱収縮性	収縮率が3%以下		J I S C 3005 (100℃±2℃)
耐加熱変形性	厚さの減少率50%以下とする		J I S C 3005 (120℃±3℃)
難燃性	60秒以内に自然に消えること		J I S C 3005

#### 5. 材料及び構造

材料及び構造は、付表1及び次による。

導体	J I S C 3102(電気用軟銅線)に規定された軟銅線、 若しくはこれをより合わせたもの
絶縁体	ビニル (黒、白、赤、緑、黄、青) 平均厚 : 付表1の値の90%以上 最小厚 : 付表1の値の80%以上

## 6. 製品の呼び方

製品の呼び方は、種類及び導体径若しくは公称断面積、又は記号及び導体径若しくは公称断面積による。

例) 600Vビニル絶縁電線 1.25mm<sup>2</sup>

又は I V 1.25mm<sup>2</sup>

## 7. 表示及び包装

### 7.1 電線の表示

電線の表面に下記のように連続表示する。

例) サイズ I V ㉞ J Q A <P S>E K Y O W A 西暦年号 L F V

\*) LFV : Lead Free Vinyl (鉛フリービニル) の略称

### 7.2 包装の表示

包装の表示は、適切な方法で次の事項を表示する。

- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| ① 種類又は記号       | ⑦ J I Sマーク及び認証番号    |
| ② 導体径若しくは公称断面積 | ⑧ 認証機関の略号 ( J Q A ) |
| ③ 電線の色         | ⑨ 電気用品安全法に基づく表示     |
| ④ 条長           | ⑩ 製造業者名又はその略号       |
| ⑤ 質量           | ⑪ 製造番号              |
| ⑥ 日本産業規格番号     | ⑫ 製造年月              |

### 7.3 包装

完成品は、長さ300mを1条とし、1条毎に把巻きとして段ボールケースに入れ、運搬中損傷しないように包装する。

付表1 構造及び電気特性

導体径 mm	絶縁体 厚さ mm	仕上外径 (約) mm	導体抵抗 (以下)		絶縁抵抗 MΩ・km (以上)		耐電圧 V/1分	許容電流 *	参考	
			20℃ Ω/km	60℃	20℃	60℃			概算質量 kg/km	標準条長 m
1.6	0.8	3.2	8.92	50	0.2	1500	27	27	300 (タバ)	
2.0		3.6	5.65		0.15		35			38

導体			絶縁体 厚さ mm	仕上外径 (約) mm	導体抵抗 (以下)		絶縁抵抗 MΩ・km (以上)		耐電圧 V/1分	許容電流 *	参考	
公称 断面積 mm <sup>2</sup>	構成 本/mm	外径 mm			20℃ Ω/km	60℃	20℃	60℃			概算質量 kg/km	標準条長 m
1.25	7/0.45	1.35	0.8	3.0	16.5	50	0.2	1500	(19)	19	300 (タバ)	
2	7/0.6	1.8		3.4	9.24		0.15		27	28		

\*許容電流は、内線規程による（周囲温度30℃ 気中1条の場合）。

( )内の数値は、一般的に配線に使用する電線とは認められていないサイズのため、参考にしたものである。