

準拠製作仕様書：TS-KA2370-10版

TATSUTA ELECTRIC WIRE & CABLE CO.,LTD

電気機器用ビニル絶縁電線

(KIV)

標準カタログ



タツタ電線株式会社

1. 適用範囲

この仕様書は 600V 以下の回路に使用する 電気機器用ビニル絶縁電線（以下電線という）に適用する。

2. 準拠規格

JIS C 3316 （電気機器用ビニル絶縁電線(KIV)）

電気用品の技術上の基準を定める省令

電気設備の技術基準とその解釈

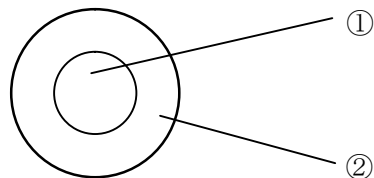
3. 構造

電線の構造は表—1による。

表 — 1

項目	No.	仕様
導体	1	JIS C 3102（電気用軟銅線）又はJIS C 3152（すずめつき軟銅線）に定められた軟銅線を素線とするより線とする。
絶縁体	2	ビニル 厚さの許容差 : 付表の値の±10% 厚さの測定最小値 : 付表の値の80%以上
電線の色	-	原則として黒とし、色別が必要な場合は、黒、白、赤、緑、黄、青の6色とする。

断面図



4. 特 性

電線は表－２の特性を有するものとする。

表 － ２

項 目	特 性	試験方法適用項	
構 造	3 及び付表に適合すること。	JIS C 3005の 4.3	
導 体 抵 抗	付表の値以下	JIS C 3005の 4.4	
耐電圧	水 中	付表の試験電圧に1分間耐えること。	JIS C 3005の 4.6 a)
	スパーク	7500V に0.15秒以上耐えること。	JIS C 3005の 4.6 c)
絶縁抵抗	常 温	付表の値以上	JIS C 3005の 4.7.1
	高 温	付表の値以上	JIS C 3005の 4.7.2
引張試験	常 温	引張強さ： 10 MPa 以上 伸 び： 100 % 以上	JIS C 3005の4.16
	加 熱	引張強さ残率： 85 % 以上 伸 び 残 率： 80 % 以上	JIS C 3005の4.17 (100 ± 2 °C 48時間)
巻 付 加 熱	表面に、ひび、われを生じないこと。 巻付条件は（注 1）による。	JIS C 3005の4.19 (120 ± 3°C 1時間)	
低 温 巻 付	表面に、ひび、われを生じないこと。 巻付条件は（注 2）による。	JIS C 3005の4.20 (-10 ± 1°C)	
耐 油 性	引張強さ残率： 85 [80] % 以上 伸び残率： 85 [60] % 以上 [] はダンベル状試験片	JIS C 3005の4.18 (70 ± 2°C 4時間)	
加 熱 変 形	厚さの減少率： 50 % 以下 条件は（注 3）による。	JIS C 3005の4.23 (120 ± 3°C 30分間)	
加 熱 収 縮	収縮率 3 % 以下	JIS C 3005の4.21	
難燃性（傾斜法）	60秒以内に消えること。	JIS C 3005の4.26	

(備考) (1) JIS C 3005 (ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法)

(2) 耐電圧試験は22 mm²以上のものについては水中試験を行なう。

(注 1)

公称断面積 mm ²	巻付回数 回	円筒の径
8以下	6	自己径
14 ~ 22	6	外径の 2倍
38	1	外径の 2倍
60 ~ 100	1/2	外径の 2倍
150 ~ 325	試料の絶縁体厚さの1.5 倍以上 (ただし、4mm 以上) の幅の細長い 試験片を、その厚さの1.5 ~2.0 倍 径の円筒に 3回以上巻き付ける。	

(注 2)

公称断面積 mm ²	巻付回数 回	円筒の径
8以下	6	外径の 3倍
14 ~ 22	3	外径の 4倍
38 ~ 60	1/2	外径の 5倍
100	1/2	外径の 6倍
150 ~ 325	試料の絶縁体厚さの1.5 倍以上 (ただし、4mm 以上) の幅の細長い 試験片を、その厚さの1.5 ~2.0 倍 径の円筒に 3回以上巻き付ける。	

(注 3)

公称断面積 mm ²	荷 重 N
0.75以下	3
1.25	4
2 ~ 8	5
14 ~ 22	7
60	10
100 ~ 150	15
200 ~ 325	20

板状試験片を用いる場合の荷重は、10Nとする。

5. 荷 造

電線は1条ずつドラム巻き又はたば巻とし、運搬中損傷のないように適切な荷造を施す。

6. 表 示

6.1 電線の表示

電線の表面に下記事項を連続表示する。

- (1) 電気用品安全法に基づく表示 (< P S > E)
- (2) 製造業者名略称
- (3) 記号 (K I V)
- (4) 製 造 年

6.2 ドラム又はたばの表示

ドラムには総質量、ドラムの回転方向及び下記事項を適当な方法により表示する。
たばには、下記事項を記載した荷札を添付する。

- (1) 名称又は記号
- (2) 公称断面積
- (3) 長 さ
- (4) 正味質量
- (5) 製造業者名又は略称及び登録商標
- (6) 製造年月
- (7) 電気用品安全法に基づく表示
- (8) 電線の色

注：電気用品安全法に基づく表示は電気用品安全法の適用を受けるもののみとする。

付 表

導 体			絶縁体 厚 さ mm	仕 上 外 径 (約) mm	導 体 抵 抗 (20℃) Ω / km		試 験 電 圧 V	絶 縁 抵 抗 M Ω km		概 算 質 量 kg / km
公 称 断面積 mm ²	構 成 本 / mm	外 径 mm			(A)	(T A)		20℃	60℃	
0.75	30/0.18	1.1	0.8	2.7	24.4	25.8	2000	50	0.2	14
0.9	35/0.18	1.2	0.8	2.8	20.9	22.1	2000	50	0.2	15
1.25	50/0.18	1.5	0.8	3.1	14.7	15.5	2000	50	0.2	20
2	37/0.26	1.8	0.8	3.4	9.50	9.91	2000	50	0.15	27
3.5	45/0.32	2.5	0.8	4.1	5.09	5.38	2000	50	0.15	44
5.5	70.0.32	3.1	1.0	5.1	3.27	3.46	2000	50	0.15	70
8	50/0.45	3.7	1.2	6.1	2.32	2.45	2000	50	0.15	100
14	88/0.45	4.9	1.4	7.7	1.32	1.39	2000	40	0.1	165
22	7/20/0.45	7.0	1.6	10.5	0.844	0.892	2000	40	0.1	275
38	7/34/0.45	9.1	1.8	13.0	0.496	0.525	2500	40	0.1	450
60	19/20/0.45	11.6	1.8	15.5	0.311	0.329	2500	30	0.07	680
100	19/34/0.45	15.2	2.0	19.5	0.183	0.193	2500	30	0.07	1130
150	27/34/0.45	18.7	2.2	24	0.129	0.136	3000	20	0.07	1580
200	37/34/0.45	21.2	2.4	26	0.0939	0.0993	3000	20	0.03	2140
250	37/42/0.45	23.6	2.4	29	0.0760	0.0803	3000	20	0.03	2610
325	37/55/0.45	27.0	2.6	33	0.0581	0.0614	3500	20	0.03	3390