

殿

600V ビニル絶縁電線

仕様書

(IV)

SFCC株式会社

600V ビニル絶縁電線 (IV)

1. 適用規格

この仕様書の適用規格を次に示す。特に指定のない限り、規格は最新版を適用する。

JIS C 3307 600V ビニル絶縁電線(IV)
JIS C 3005 ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法

2. 構造

付表、断面図及び次による。

- (1) 導体 : JIS C 3102 に準じた電気用軟銅線による単線又はより線
- (2) 絶縁体 : ビニル
平均厚さ : 付表の値の±10%
最小厚さ : 付表の値の80%以上
- (3) 電線の色 (JIS 規定色) : 黒、白、赤、緑、黄、青
(JIS 規定色外) : 茶
緑/黄、緑/白、緑/黒、緑/赤、緑/青、緑/茶
黒/赤、黒/白、黒/黄、黒/青
黄/赤、黄/青、赤/白、赤/青、青/白

3. 電線の表示

適切なところに次の事項を連続表示する。

- (1) ブランド名 (SWCC・FURUKAWA)
- (2) 記号 (IV)
- (3) 導体公称断面積
- (4) JIS 認証表示…JIS 認証品に限る。
- (5) 電気用品表示 (PSE マーク)…電気用品の対象品に限る。
- (6) 製造業者略号
- (7) 製造年
- (8) 鉛フリービニルの表示 (LFV)

4. 試験

JIS C 3005 により工場出荷前に次の試験を行う。

- (1) 外観
- (2) 構造
- (3) 導体抵抗
- (4) 耐電圧 (水中又はスパークのいずれかによる。)
- (5) 絶縁抵抗 (耐電圧試験を、スパークで行った場合は、省略することができる。)

5. 包装

1条ずつドラム巻き又はたば巻きとし、運搬中損傷の恐れがないように適切な方法で行う。

6. その他

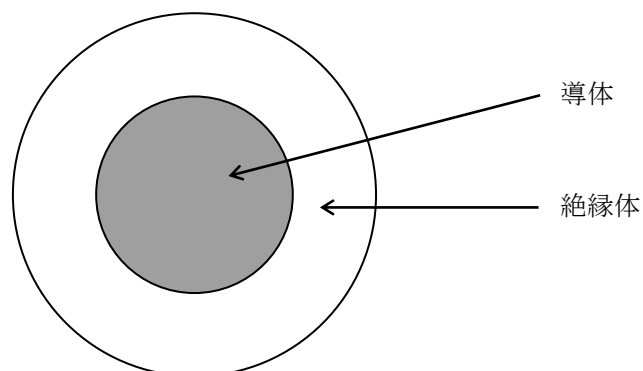
電線外径に公差指定が必要な場合は、あらかじめご相談下さい。

7. 特性

下表の通りとする。

| 項目 | | 特性 |
|----------------------|------|---------------------|
| 導体抵抗 | | 付表の値以下 |
| 耐電圧 | 水中 | 付表の試験電圧に1分間耐えること。 |
| | スパーク | 付表の5倍の試験電圧に耐えること。 |
| 絶縁抵抗 | | 付表の値以上 |
| 絶縁体の引張り | 引張強さ | 10MPa 以上 |
| | 伸び | 100%以上 |
| 加熱 (100±2℃×48 時間) | 引張強さ | 加熱前の値の85%以上 |
| | 伸び | 加熱前の値の80%以上 |
| 耐油 (70±2℃×4 時間) | 引張強さ | (管 状) 浸油前の値の85%以上 |
| | | (ダンベル状) 浸油前の値の80%以上 |
| | 伸び | (管 状) 浸油前の値の85%以上 |
| | | (ダンベル状) 浸油前の値の60%以上 |
| 巻付加熱(120±3℃) | | 表面にひび、割れを生じないこと。 |
| 低温巻付(-10±1℃) | | |
| 加熱収縮(100±2℃×1 時間) | | 3%以下 |
| 加熱変形(120±3℃×0.5 時間) | | 厚さの減少率 50%以下 |
| 難燃(傾斜試験) | | 60 秒以内に自然に消えること。 |

断面図



付表 600V ビニル絶縁電線 (IV)

| 導体径 (※) | 絶縁体 厚さ | 仕上 外径 (約) | 概算 質量 (参考値) | 電気特性 | | | |
|------------|-----------|-----------------|-------------------|---------------------------------|---------------|---------------------|------|
| | | | | 最大 導体 抵抗 (20℃) Ω/km | 試験 電圧 V | 最少 絶縁抵抗 MΩ・km | |
| | | | | | | 20℃ | 60℃ |
| mm | mm | mm | kg/km | | | | |
| 1.2 | 0.8 | 2.8 | 17 | 15.8 | 1500 | 50 | 0.2 |
| 1.6 | 0.8 | 3.2 | 27 | 8.92 | 1500 | 50 | 0.2 |
| 2.0 | 0.8 | 3.6 | 38 | 5.65 | 1500 | 50 | 0.15 |
| 2.6 | 1.0 | 4.6 | 65 | 3.35 | 1500 | 50 | 0.15 |

※緑／黄の単線導体仕様は標準外。

| 導体 | | | 絶縁体 厚さ | 仕上 外径 (約) | 概算 質量 (参考値) | 電気特性 | | | |
|-----------------|--------|------|-----------|-----------------|-------------------|---------------------------------|---------------|---------------------|------|
| 公称 断面積 | 構成 | 外径 | | | | 最大 導体 抵抗 (20℃) Ω/km | 試験 電圧 V | 最少 絶縁抵抗 MΩ・km | |
| | | | | | | | | 20℃ | 60℃ |
| mm ² | 本/mm | mm | mm | mm | kg/km | | | | |
| 0.9 | 7/0.4 | 1.2 | 0.8 | 2.8 | 16 | 20.9 | 1500 | 50 | 0.2 |
| 1.25 | 7/0.45 | 1.35 | 0.8 | 3.0 | 19 | 16.5 | 1500 | 50 | 0.2 |
| 2 | 7/0.6 | 1.8 | 0.8 | 3.4 | 28 | 9.24 | 1500 | 50 | 0.15 |
| 3.5 | 7/0.8 | 2.4 | 0.8 | 4.0 | 45 | 5.20 | 1500 | 50 | 0.15 |
| 5.5 | 7/1.0 | 3.0 | 1.0 | 5.0 | 70 | 3.33 | 1500 | 50 | 0.15 |
| 8 | 7/1.2 | 3.6 | 1.2 | 6.0 | 100 | 2.31 | 1500 | 50 | 0.15 |
| 14 | 7/1.6 | 4.8 | 1.4 | 7.6 | 170 | 1.30 | 2000 | 40 | 0.1 |
| 22 | 7/2.0 | 6.0 | 1.6 | 9.2 | 260 | 0.824 | 2000 | 40 | 0.1 |
| 38 | 7/2.6 | 7.8 | 1.8 | 11.5 | 425 | 0.487 | 2500 | 40 | 0.1 |
| 60 | 19/2.0 | 10.0 | 1.8 | 14.0 | 645 | 0.303 | 2500 | 30 | 0.07 |
| 100 | 19/2.6 | 13.0 | 2.0 | 17.0 | 1070 | 0.180 | 2500 | 30 | 0.07 |
| 150 | 37/2.3 | 16.1 | 2.2 | 21 | 1600 | 0.118 | 3000 | 20 | 0.05 |
| 200 | 37/2.6 | 18.2 | 2.4 | 23 | 2030 | 0.0922 | 3000 | 20 | 0.05 |
| 250 | 61/2.3 | 20.7 | 2.4 | 26 | 2580 | 0.0722 | 3000 | 20 | 0.05 |
| 325 | 61/2.6 | 23.4 | 2.6 | 29 | 3290 | 0.0565 | 3500 | 20 | 0.05 |