

年 月 日

仕様書番号：FKST-61L

# 仕 様 書

御 中

JCS 5402:2019

品名：着色識別ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル（銅テープ遮へい付き）

FCPEV-Cu

富士電線株式会社

甲府工場 通信技術課

TOKYO FUJI

着色識別ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル（銅テープ遮へい付き）

## FCPEV-Cu

本仕様書は、JCS 5402:2019 に規定された着色識別ポリエチレン絶縁ビニルシースケーブル（銅テープ遮へい付き）について定めたものである。

但し、ケーブルの使用温度範囲は-15～+60℃までとする。

### 1. 構造

1.1 導 体 JIS C 3102-1984（電気用軟銅線）に適合する軟銅線を用いる。

1.2 絶 縁 体 導体に着色ポリエチレンを指定された標準厚さで一様に被覆して線心とする。

1.3 対 撚 色別した2線心を平等に撚り合わせて対を構成する。

表1：対の識別

| 対 番 号 |       | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 第1種線心 | 絶縁体の色 | 青 | 黄 | 緑 | 赤 | 紫 | 青 | 黄 | 緑 | 赤 | 紫  |
| 第2種線心 | 絶縁体の色 | 白 |   |   |   |   | 茶 |   |   |   |    |

1.4 「5Pユニット」 対番号1～5を集合し、識別テープの粗巻を施して「5Pユニット」を構成する。（付図参照） 識別用粗巻テープ：表2参照

表2：ユニットの識別粗巻テープ

| ユニット番号 | 粗巻テープの色 | ユニット番号 | 粗巻テープの色 |
|--------|---------|--------|---------|
| 1      | 青       | 1 1    | 青・茶     |
| 2      | 黄       | 1 2    | 黄・茶     |
| 3      | 緑       | 1 3    | 緑・茶     |
| 4      | 赤       | 1 4    | 赤・茶     |
| 5      | 紫       | 1 5    | 紫・茶     |
| 6      | 青・白     | 1 6    | 青・黒     |
| 7      | 黄・白     | 1 7    | 黄・黒     |
| 8      | 緑・白     | 1 8    | 緑・黒     |
| 9      | 赤・白     | 1 9    | 赤・黒     |
| 1 0    | 紫・白     | 2 0    | 紫・黒     |

### 1.5 撚 合

#### 1.5.1 「1P～10Pケーブル」

1.3項の対を所要数指定の配列で円形となる様に撚り合わせる。

但し、隣接する対のピッチは異ならせる。

尚、ケーブルが円形となるように適当な介在物を挿入してもよい。

## 1.5.2 「15P～100P ケーブル」

1.4 項の 5P エットを所要数指定の配列で円形となる様に撚り合わせる。  
尚、ケーブルが円形となるように適当な介在物を挿入してもよい。

1.6 押 え 巻 1.5 項上にプラスチックテープを重ね巻きする。

1.7 遮 へ い 1.6 項上に銅テープを重ね巻きする。

1.8 上 巻 1.7 項上にプラスチックテープを重ね巻きする。

1.9 外 被 1.8 項上に PVC (黒) を指定された標準厚さで一様に被覆する。  
(構造表参照)

1.10 標 識 ケーブルの適当な位置に製造社名略号等を連続表示する。

## 2. 電気特性 (at 20℃)

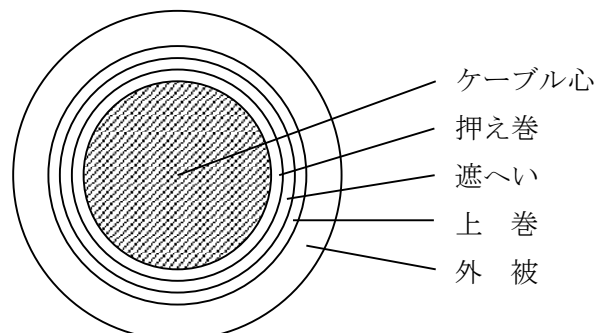
| 項 目   | 単 位    | 規 格                                              |                      |         |
|-------|--------|--------------------------------------------------|----------------------|---------|
|       |        | 0.65mm                                           | 0.9mm                | 1.2mm   |
| 導体抵抗  | Ω /km  | 56.8 以下                                          | 29.2 以下              | 16.5 以下 |
| 耐 電 圧 | V/1 分間 | A.C 350 又は D.C 500                               | A. C 500 又は D. C 700 |         |
| 絶縁抵抗  | MΩ km  | 5, 000 以上                                        |                      |         |
| 静電容量  | nF/km  | 平均 100 以下 (5P 以下)<br>平均 80 以下 (7～100P) (at 1kHz) |                      |         |

3. 荷造り ケーブルは、1 条ずつをタバ又はドラム巻とし運搬中損傷しないように適当な荷造りを施す。

## 4. 完成品検査

(1)外観 (2)構造 (3)導通 (4)2 項の電気特性

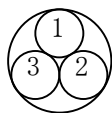
## 構 造 図



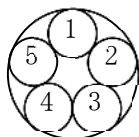
構 造 表

| サイズ×対数<br>(mm×P) | 導体径<br>(mm) | 絶縁厚<br>(約 mm) | 外被標準厚<br>(mm) | 仕上外径<br>(約 mm) | 概算質量<br>(kg/km) |
|------------------|-------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|
| 0.65mm × 3P      | 0.65        | 0.18          | 1.0           | 6.5            | 55              |
| 〃 × 5P           |             |               |               | 7.0            | 75              |
| 〃 × 7P           |             |               |               | 7.5            | 90              |
| 〃 × 10P          |             |               |               | 9.0            | 115             |
| 0.9mm × 3P       | 0.9         | 0.23          | 1.0           | 7.5            | 80              |
| 〃 × 5P           |             |               |               | 9.0            | 115             |
| 〃 × 7P           |             |               |               | 9.5            | 145             |
| 〃 × 10P          |             |               |               | 11.0           | 190             |
| 1.2mm × 3P       | 1.2         | 0.3           | 1.0           | 9.5            | 120             |
| 〃 × 5P           |             |               |               | 11.0           | 180             |
| 〃 × 7P           |             |               |               | 12.0           | 230             |
| 〃 × 10P          |             |               |               | 14.0           | 310             |

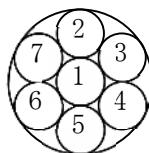
・ 3P～10P （層型タイプ）



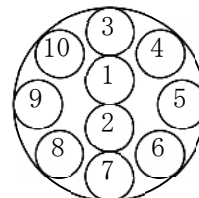
3P



5P



7P



10P

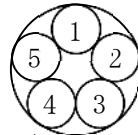
※図中の数字は対番号を示す。

## 構 造 表

| サイズ×対数<br>(mm×P) | 導体径<br>(mm) | 絶縁厚<br>(約 mm) | 外被標準厚<br>(mm) | 仕上外径<br>(約 mm) | 概算質量<br>(kg/km) |
|------------------|-------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|
| 0.65mm × 15P     | 0.65        | 0.18          | 1.0           | 10.5           | 165             |
| 〃 × 20P          |             |               |               | 12.0           | 205             |
| 〃 × 30P          |             |               |               | 14.0           | 285             |
| 〃 × 50P          |             |               | 1.1           | 17.0           | 450             |
| 〃 × 70P          |             |               | 1.2           | 20.0           | 610             |
| 〃 × 100P         |             |               | 1.3           | 23.5           | 850             |
| 0.9mm × 15P      | 0.9         | 0.23          | 1.0           | 13.5           | 275             |
| 〃 × 20P          |             |               |               | 14.5           | 345             |
| 〃 × 30P          |             |               | 1.1           | 18.0           | 500             |
| 〃 × 50P          |             |               | 1.3           | 22.5           | 805             |
| 〃 × 70P          |             |               | 1.4           | 26.0           | 1,100           |
| 〃 × 100P         |             |               | 1.6           | 31.0           | 1,545           |
| 1.2mm × 15P      | 1.2         | 0.3           | 1.1           | 17.0           | 455             |
| 〃 × 20P          |             |               | 1.2           | 19.5           | 595             |
| 〃 × 30P          |             |               | 1.3           | 23.0           | 860             |
| 〃 × 50P          |             |               | 1.5           | 28.5           | 1,380           |
| 〃 × 70P          |             |               | 1.7           | 34.0           | 1,910           |
| 〃 × 100P         |             |               | 2.0           | 40.5           | 2,705           |

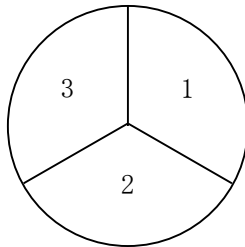
## 配 列 図

・ 15P～100P (5P ユニットタイプ)

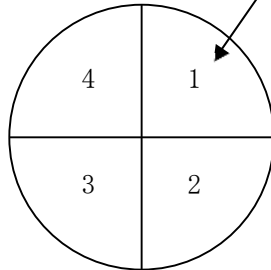


5 P ユニット

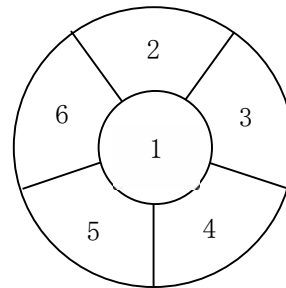
※図中の数字は対番号を示す。



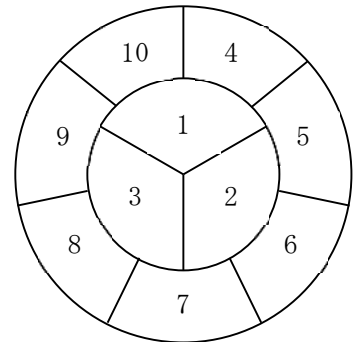
15P



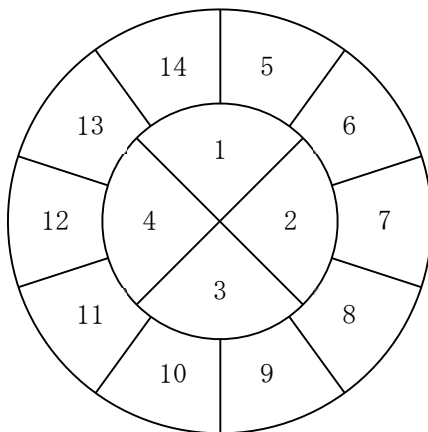
20P



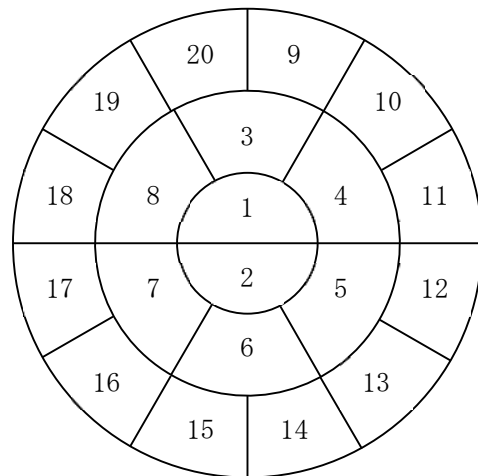
30P



50P



70P



100P

※図中の数字は5 P ユニット番号を示す。