

ケーブル仕様書

600V CV複心 2~325SQ

架橋ポリエチレン絶縁 ビニル絶縁体ケーブル

GBP 株式会社

発行 2023年12月20日

1. 適用範囲

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。

関連規格： JIS C 3605 600V ポリエチレンケーブル

JIS C 3005 ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法

2. 品名略号

600V CV□○○SQ

(注) □線心数：2～4 ○○：サイズ

3. 構造及び材質

構造及び材質は次のとおりである。

- ① 導体：JIS C 3102 に準じた電気用軟銅線による円形より線、円形圧縮より線
- ② 絶縁体：架橋ポリエチレン、必要に応じ導体上にセパレータ（プラスチックテープ）を施す。

平均厚：構造表の値の90%以上

最小厚：構造表の値の80%以上

- ③ シース：ビニル

色：黒

平均厚：構造表の値の90%以上

最小厚：構造表の値の85%以上

- ④ 表示：ケーブルの適切な箇所に、下記事項を連続表示する。

(1) 電気用品表示(PSE マーク)…表示可能な対象品に限る。※付表2 参照

(2) ブランド名(GBP K.K.)

(3) 記号(600V CV)

(4) 導体公称断面積

(5) 製造年

(6) 鉛フリービニルの表示(LFV)

- ⑤ 線心の識別：絶縁体又は絶縁体表面の色別による。(1)

2心：黒、白

3心：黒、白、赤

4心：黒、白、赤、青

注(1) 白相は自然色でも良いものとする。

青相は青のストレートマークを施す。

- ⑥ 線心のより合せ：所要線心数を適切な介在とともに同心より又はS Zよりでより合わせ、必要に応じて適切なテープを施す。より合わせピッチは、導体公称断面積が100mm²以下のものについて

ては、層心径の 30 倍以下とする。ただし、S Z よりを施したものにあっては、この限りではない。

4. 特性及び試験方法

下表の通りとする。

| 項目 | | 特性 | | 試験方法 |
|------|------|--------------------------|--------------|-------------------------------------|
| 導体抵抗 | | 付表の値以下 | | JIS C 3005 による |
| 絶縁抵抗 | | 付表の値以上 | | JIS C 3005 による |
| 耐電圧 | 水中 | 付表の試験電圧に 1 分間耐えること。 | | JIS C 3005 による |
| | 空中 | 付表の 2 倍の試験電圧に 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。 | | |
| 引張 | 絶縁体 | 引張強さ | 10MPa 以上 | JIS C 3005 による |
| | | 伸 び | 200%以上 | |
| | シース | 引張強さ | 10MPa 以上 | |
| | | 伸 び | 120%以上 | |
| 加熱 | 絶縁体 | 引張強さ | 加熱前の値の 80%以上 | JIS C 3005 による (120°C±3°C×96 時間) |
| | | 伸 び | | |
| | シース | 引張強さ | 加熱前の値の 85%以上 | JIS C 3005 による (100°C±2°C×48 時間) |
| | | 伸 び | 加熱前の値の 80%以上 | |
| 耐油 | シース | 引張強さ | 浸油前の値の 80%以上 | JIS C 3005 による (70°C±2°C×4 時間) |
| | | 伸 び | 浸油前の値の 60%以上 | |
| 巻付加熱 | シース | 表面にひび、割れを生じないこと。 | | JIS C 3005 による |
| 耐寒 | シース | 試験片が破壊しないこと。 | | JIS C 3005 による (-15°C) |
| 加熱変形 | 絶縁体 | 厚さの減少率 40%以下 | | JIS C 3005 による |
| | シース | 厚さの減少率 50%以下 | | |
| 難燃 | 完成品 | 60 秒以内に自然に消えること。 | | JIS C 3005 による (60 度傾斜試験) |

5. 工場出荷試験

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 絶縁抵抗
- ⑤ 耐電圧

6. 荷姿

ドラムまたは個別包装

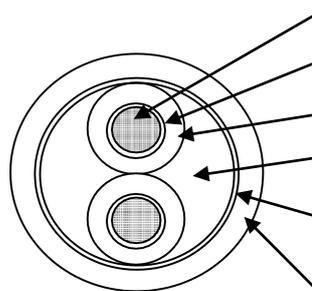
※ドラム納品の場合、ドラムの引取は実施しません。

7. その他

- ① ケーブルグランドやパッキン等の使用により完成品外径に公差指定が必要な場合は、弊社に あらかじめご相談下さい。
- ② ケーブルのストレートマーク部分は、直射日光に当たると退色等が生じる可能性があります。
- ③ 22mm²以下は自家用電気工作物（電気事業法第38条）での使用に限ります。

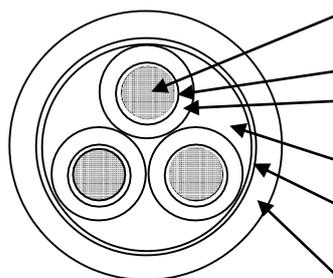
ケーブル断面図

600V CV2心



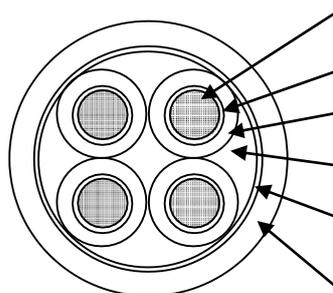
導 体
セパレータ層(必要に応じ施す)
絶縁体
介 在
テープ (必要に応じ施す)
防護層

600V CV3心



導 体
セパレータ層(必要に応じ施す)
絶縁体
介 在
テープ (必要に応じ施す)
防護層

600V CV4心



導 体
セパレータ層(必要に応じ施す)
絶縁体
介 在
テープ (必要に応じ施す)
防護層

付表1 各種値表

600V CV (2心)

| 導体 | | | | 絶縁体 | | | 防護層 | | | | 完成品 | 概算質量 | 電気性能 | | | |
|-----------------|----|----------|------|----------|------|------|-----|------|------|-----------------------|------|---------------|------------|----------|---------------|-----|
| 公称断面積 | 材質 | 導体形状 | 撚り外径 | 材質 | 最小厚み | 標準厚み | 材質 | 最小厚み | 標準厚み | 色 | 仕上外径 | 概算質量 (参考値) | 20°C水中絶縁抵抗 | 20°C導体抵抗 | 耐圧試験 | |
| mm ² | | | mm | | mm | mm | | mm | mm | | mm | kg/km | MΩ.km | Ω/km | kVAC、 1min | |
| 2 | 銅 | 7/0.6 | 1.8 | 架橋ポリエチレン | 0.64 | 0.8 | PVC | 1.41 | 1.5 | B L A C K | 10.5 | 120 | ≧2500 | ≦9.24 | 1.5 | |
| 3.5 | | 7/0.8 | 2.4 | | 0.64 | 0.8 | | 1.41 | 1.5 | | 11.5 | 16 | ≧2500 | ≦5.20 | 1.5 | |
| 5.5 | | 7/1.0 | 3.0 | | 0.80 | 1.0 | | 1.41 | 1.5 | | 13.5 | 220 | ≧2500 | ≦3.33 | 1.5 | |
| 8 | | 7/1.2 | 3.6 | | 0.80 | 1.0 | | 1.41 | 1.5 | | 14.5 | 290 | ≧2000 | ≦2.31 | 1.5 | |
| 14 | | 円形 圧縮 | | | 4.4 | 0.80 | | 1.0 | 1.41 | | 1.5 | 16.5 | 410 | ≧1500 | ≦1.31 | 2.0 |
| 22 | | | | | 5.5 | 0.96 | | 1.2 | 1.41 | | 1.5 | 19.5 | 600 | ≧1500 | ≦0.832 | 2.0 |
| 38 | | | | | 7.3 | 0.96 | | 1.2 | 1.5 | | 1.6 | 24 | 950 | ≧1500 | ≦0.481 | 2.5 |
| 60 | | | | | 9.3 | 1.20 | | 1.5 | 1.79 | | 1.9 | 29 | 1500 | ≧1500 | ≦0.305 | 2.5 |
| 100 | | | | | 12 | 1.60 | | 2.0 | 1.88 | | 2.0 | 37 | 2450 | ≧1500 | ≦0.183 | 2.5 |
| 150 | | | | | 14.7 | 1.60 | | 2.0 | 2.35 | | 2.5 | 43 | 3500 | ≧1000 | ≦0.122 | 3.0 |
| 200 | | | | | 17 | 2.00 | | 2.5 | 2.35 | | 2.5 | 50 | 4700 | ≧1500 | ≦0.0915 | 3.0 |
| 250 | | | | | 19 | 2.00 | | 2.5 | 2.35 | | 2.5 | 54 | 5700 | ≧1000 | ≦0.0739 | 3.0 |
| 325 | | | | | 21.7 | 2.00 | | 2.5 | 2.35 | | 2.5 | 60 | 7250 | ≧900 | ≦0.0568 | 3.0 |

600V CV (3心)

| 導体 | | | | 絶縁体 | | | シース | | | | 完成品 | 概算質量 | 電気性能 | | | |
|-----------------|----|----------|-------|------|----------|------|------|------|------|-----------|-------|---------------|------------|----------|-----------|-----|
| 公称断面積 | 材質 | 導体形状 | 撚り外径 | 材質 | 最小厚み | 標準厚み | 材質 | 最小厚み | 標準厚み | 色 | 仕上外径 | 概算質量 (参考値) | 20°C水中絶縁抵抗 | 20°C導体抵抗 | 耐圧試験 | |
| mm ² | | | mm | | mm | mm | | mm | mm | | mm | kg/km | MΩ.km | Ω/km | kVAC、1min | |
| 8 | 銅 | 円形 圧縮 | 7/1.2 | 3.6 | 架橋ポリエチレン | 0.80 | 1.0 | PVC | 1.27 | 1.50 | BLACK | 16.0±0.30 | 370 | ≧2000 | ≦2.36 | 1.5 |
| 14 | | | 4.4 | 0.80 | | 1.0 | 1.27 | | 1.50 | 17.5±0.30 | | 560 | ≧1500 | ≦1.34 | 2.0 | |
| 22 | | | 5.5 | 0.96 | | 1.2 | 1.27 | | 1.50 | 21.0±0.35 | | 830 | ≧1500 | ≦0.849 | 2.0 | |
| 38 | | | 7.3 | 0.96 | | 1.2 | 1.36 | | 1.60 | 25.0±0.40 | | 1,350 | ≧1500 | ≦0.491 | 2.0 | |
| 60 | | | 9.3 | 1.20 | | 1.5 | 1.61 | | 1.90 | 31.0±0.50 | | 2,050 | ≧1500 | ≦0.311 | 2.0 | |
| 100 | | | 12.0 | 1.60 | | 2.0 | 1.87 | | 2.20 | 40.0±0.60 | | 3,400 | ≧1000 | ≦0.187 | 2.0 | |
| 150 | | | 14.7 | 1.60 | | 2.0 | 2.04 | | 2.40 | 46.0±0.50 | | 4,900 | ≧1500 | ≦0.124 | 3.0 | |
| 200 | | | 17.0 | 2.00 | | 2.5 | 2.30 | | 2.70 | 54.0±0.50 | | 6,500 | ≧1500 | ≦0.0933 | 3.0 | |
| 250 | | | 19.0 | 2.00 | | 2.5 | 2.47 | | 2.90 | 58.0±0.50 | | 8,000 | ≧1500 | ≦0.0754 | 3.0 | |
| 325 | | | 21.7 | 2.00 | | 2.5 | 2.64 | | 3.10 | 64.0±0.60 | | 10,500 | ≧1500 | ≦0.0579 | 3.0 | |

600V CV (4心)

| 導体 | | | | 絶縁体 | | | シース | | | | 完成品 | 概算質量 | 電気性能 | | | |
|-----------------|----|----------|------|----------|------|------|-----|------|------|-----------------------|------|---------------|------------|----------|-----------|-----|
| 公称断面積 | 材質 | 導体形状 | 撚り外径 | 材質 | 最小厚み | 標準厚み | 材質 | 最小厚み | 標準厚み | 色 | 仕上外径 | 概算質量 (参考値) | 20°C水中絶縁抵抗 | 20°C導体抵抗 | 耐圧試験 | |
| mm ² | | | mm | | mm | mm | | mm | mm | | mm | kg/km | MΩ.km | Ω/km | kVAC、1min | |
| 2 | 銅 | 7/0.6 | 1.8 | 架橋ポリエチレン | 0.64 | 0.8 | PVC | 1.41 | 1.5 | B L A C K | 12.0 | 180 | ≧2500 | ≦9.40 | 1.5 | |
| 3.5 | | 7/0.8 | 2.4 | | 0.64 | 0.8 | | 1.41 | 1.5 | | 13.5 | 250 | ≧2500 | ≦5.30 | 1.5 | |
| 5.5 | | 7/1.0 | 3.0 | | 0.80 | 1.0 | | 1.41 | 1.5 | | 16.0 | 360 | ≧2500 | ≦3.40 | 1.5 | |
| 8 | | 7/1.2 | 3.6 | | 0.80 | 1.0 | | 1.41 | 1.5 | | 17.0 | 470 | ≧2000 | ≦2.36 | 1.5 | |
| 14 | | 円形 圧縮 | | | 4.4 | 0.80 | | 1.0 | 1.41 | | 1.5 | 19.0 | 700 | ≧1500 | ≦1.34 | 2.0 |
| 22 | | | | | 5.5 | 0.96 | | 1.2 | 1.41 | | 1.6 | 23 | 1100 | ≧1500 | ≦0.849 | 2.0 |
| 38 | | | | | 7.3 | 0.96 | | 1.2 | 1.5 | | 1.8 | 28 | 1800 | ≧1500 | ≦0.491 | 2.5 |
| 60 | | | | | 9.3 | 1.20 | | 1.5 | 1.79 | | 2.0 | 35 | 2700 | ≧1500 | ≦0.311 | 2.5 |
| 100 | | | | | 12 | 1.60 | | 2.0 | 1.88 | | 2.4 | 44 | 4500 | ≧1500 | ≦0.187 | 2.5 |
| 150 | | | | | 14.7 | 1.60 | | 2.0 | 2.35 | | 2.6 | 51 | 6400 | ≧1000 | ≦0.124 | 3.0 |
| 200 | | | | | 17 | 2.00 | | 2.5 | 2.35 | | 2.9 | 60 | 8600 | ≧1500 | ≦0.0933 | 3.0 |
| 250 | | | | | 19 | 2.00 | | 2.5 | 2.35 | | 3.1 | 65 | 10500 | ≧1000 | ≦0.0754 | 3.0 |
| 325 | | | | | 21.7 | 2.00 | | 2.5 | 2.35 | | 3.4 | 72 | 13500 | ≧900 | ≦0.0579 | 3.0 |