

殿

仕 様 書

仕様書番号

FJS-F-2-技-04-010(8)

品 名

VCTF 全サイズ



富士電線工業株式会社

| | | | |
|----------------|-------------------------|-------|------|
| 平成16年 1月23日 制定 | 仕 様 書 V C T F | 起案作成 | 技術部 |
| 令和 3年 8月 2日 改定 | | 発行責任者 | 技術部長 |

1. 適用範囲

この仕様書は、富士電線工業株式会社が製造するビニルキャブタイヤ丸形コード(記号;VCTF)の次のサイズのものについて規定する。

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 2～50×0.3mm ² | 2～50×0.5mm ² | 2～50×0.75mm ² |
| 2～50×1.25mm ² | 2～30×2mm ² | 2～4×3.5mm ² |
| 2～4×5.5mm ² | | |

2. 適合証明書番号およびJISマーク

(1)VCTFの適合証明書番号は、次のとおりである。

0.75mm²～5.5mm² JET1342-12009-1004

※但し、0.3mm²、0.5mm²は電気用品対象外である。

(2)JISマーク対象品は2, 3, 4×0.75mm²、1.25mm²、2mm²とし、
認証番号は次のいずれかを表示する。

J E 0 5 0 7 0 0 7

J E 0 5 0 7 0 0 9

3. 構造

付表1による。

4. 特性

付表2による。

5. 試験方法

付表2による。

6. 線心識別 及び 断面図

付図1、付図2による。

7. 包装・荷姿

VCTFは1条ずつタバ巻又はドラム巻とし、運搬中損傷のない様に適当な荷造りを施す。

8. 環境負荷物質

VCTFは、カドミウム・鉛・六価クロム・水銀及びその化合物を含有していません。

9. その他

0.3mm²、0.5mm²は100V未満の回路でご使用下さい。

F J S - F - 2 - 技 - 0 4 - 0 1 0 (8)

付表 1 - 1 構造
V C T F 0. 3 m m ²

| 線心数 | 導体 (軟銅集合撚線) | | | 絶縁体 (ビニル混合物) | | | | よりあわせ | | シース (ビニル混合物) | | | |
|------|-------------|---|-----------|--------------|---------|-----------|---------|-------|---------|--------------|---------|-----------|-------------|
| | 素線構成 (本/mm) | 素線径 (mm) | より外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 外径 (mm) | 方向 | 外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 仕上外径 (mm) |
| 2 | 12/0.180 | 0.180±0.008 | 約0.7 | 0.4 | 0.36以上 | 0.32以上 | 1.5±0.1 | 右 | 約3.0 | 0.8 | 0.72以上 | 0.56以上 | 4.6 ± 0.2 |
| 3 | | | | | | | | | 約3.2 | | | | 4.8 ± 0.2 |
| 4 | | | | | | | | | 約3.6 | | | | 5.2 ± 0.2 |
| 5 | | | | | | | | | 約4.1 | | | | 5.7 ± 0.2 |
| 6 | | | | | | | | | 約4.5 | | | | 6.1 ± 0.2 |
| 7 | | | | | | | | | 約4.5 | | | | 6.1 ± 0.2 |
| 8 | | | | | | | | | 約5.0 | 1.0 | 0.90以上 | 0.70以上 | 7.0 ± 0.25 |
| 10 | | | | | | | | | 約6.0 | | | | 8.0 ± 0.3 |
| 12 | | | | | | | | | 約6.2 | | | | 8.2 ± 0.3 |
| 16 | | | | | | | | | 約7.2 | | | | 9.2 ± 0.45 |
| 20 | | | | | | | | | 約7.9 | | | | 9.9 ± 0.45 |
| 30 | | | | | | | | | 約9.7 | | | | 11.7 ± 0.55 |
| 40 | | | | | | | | | 約11.1 | 1.1 | 0.99以上 | 0.77以上 | 13.1 ± 0.65 |
| 50 | | | | | | | | | 約12.3 | | | | 14.5 ± 0.7 |
| 表面表示 | | 0. 3 m m ² F U J I E. W. C 製造年 | | | | | | | | | | | |

F J S - F - 2 - 技 - 0 4 - 0 1 0 (8)

付表 1 - 2 構造
V C T F 0. 5 m m²

| 線心数 | 導体 (軟銅集合撚線) | | | 絶縁体 (ビニル混合物) | | | | よりあわせ | | シース (ビニル混合物) | | | | | | |
|------|-------------|---|-----------|--------------|---------|-----------|---------|-------|---------|--------------|---------|-----------|-------------|--------|--------|------------|
| | 素線構成 (本/mm) | 素線径 (mm) | より外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 外径 (mm) | 方向 | 外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 仕上外径 (mm) | | | |
| 2 | 20/0.180 | 0.180±0.008 | 約0.9 | 0.5 | 0.45以上 | 0.40以上 | 1.9±0.1 | 左 | 約3.8 | 1.0 | 0.90以上 | 0.70以上 | 5.8 ± 0.35 | | | |
| 3 | | | | | | | | | 約4.1 | | | | 6.1 ± 0.35 | | | |
| 4 | | | | | | | | | 約4.6 | | | | 6.6 ± 0.35 | | | |
| 5 | | | | | | | | | 約5.1 | | | | 7.1 ± 0.35 | | | |
| 6 | | | | | | | | | 約5.7 | | | | 7.7 ± 0.35 | | | |
| 7 | | | | | | | | | 約5.7 | | | | 7.7 ± 0.35 | | | |
| 8 | | | | | | | | | 約6.3 | | | | 8.3 ± 0.35 | | | |
| 10 | | | | | | | | | 約7.6 | | | | 9.6 ± 0.35 | | | |
| 12 | | | | | | | | | 約7.9 | | | | 9.9 ± 0.35 | | | |
| 16 | | | | | | | | | 約9.0 | | | | 11.0 ± 0.55 | | | |
| 20 | | | | | | | | | 約9.9 | | | | 11.9 ± 0.55 | | | |
| 30 | | | | | | | | | 約12.3 | | | | 1.1 | 0.99以上 | 0.77以上 | 14.5 ± 0.7 |
| 40 | | | | | | | | | 約14.1 | | | | 1.2 | 1.08以上 | 0.84以上 | 16.5 ± 0.8 |
| 50 | | | | | | | | | 約15.5 | | | | | | | 17.9 ± 0.8 |
| 表面表示 | | 0. 5 m m ² F U J I E. W. C 製造年 | | | | | | | | | | | | | | |

F J S - F - 2 - 技 - 0 4 - 0 1 0 (8)

付表 1 - 3 構造
V C T F 0. 7 5 m m ²

| 線心数 | 導体 (軟銅集合撚線) | | | 絶縁体 (ビニル混合物) | | | | よりあわせ | | シース (ビニル混合物) | | | | | | |
|------|-------------|-------------|---|--------------|---------|-----------|----------|-------|---------|--------------|---------|-----------|-------------|--------|--------|-------------|
| | 素線構成 (本/mm) | 素線径 (mm) | より外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 外径 (mm) | 方向 | 外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 仕上外径 (mm) | | | |
| 2 | 30/0.18 | 0.180±0.008 | 約1.1 | 0.6 | 0.54以上 | 0.48以上 | 2.3±0.12 | 左 | 約4.6 | 1.0 | 0.90以上 | 0.70以上 | 6.6 ± 0.35 | | | |
| 3 | | | | | | | | | 約5.0 | | | | 7.0 ± 0.35 | | | |
| 4 | | | | | | | | | 約5.6 | | | | 7.6 ± 0.35 | | | |
| 5 | | | | | | | | | 約6.2 | | | | 8.2 ± 0.35 | | | |
| 6 | | | | | | | | | 約6.9 | | | | 8.9 ± 0.35 | | | |
| 7 | | | | | | | | | 約6.9 | | | | 8.9 ± 0.35 | | | |
| 8 | | | | | | | | | 約7.6 | | | | 9.6 ± 0.35 | | | |
| 10 | | | | | | | | | 約9.2 | | | | 11.2 ± 0.35 | | | |
| 12 | | | | | | | | | 約9.6 | | | | 11.6 ± 0.35 | | | |
| 16 | | | | | | | | | 約10.9 | | | | 12.9 ± 0.65 | | | |
| 20 | | | | | | | | | 約12.0 | | | | 1.1 | 0.99以上 | 0.77以上 | 14.3 ± 0.7 |
| 30 | | | | | | | | | 約14.9 | | | | 1.2 | 1.08以上 | 0.84以上 | 17.3 ± 0.85 |
| 40 | | | | | | | | | 約17.1 | | | | 1.3 | 1.17以上 | 0.91以上 | 19.7 ± 0.95 |
| 50 | | | | | | | | | 約18.8 | | | | 1.4 | 1.26以上 | 0.98以上 | 21.6 ± 1.05 |
| 表面表示 | | 2 ~ 4心 | V C T F 0. 7 5 m m ² (認 証 番 号) ㊞ J E T < P S > E F U J I E. W. C 製造年 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 5 ~ 50心 | V C T F 0. 7 5 m m ² < P S > E J E T F U J I E. W. C 製造年 | | | | | | | | | | | | | |

F J S - F - 2 - 技 - 0 4 - 0 1 0 (8)

付表 1 - 4 構造
V C T F 1. 2 5 m m ²

| 線心数 | 導体 (軟銅集合撚線) | | | 絶縁体 (ビニル混合物) | | | | よりあわせ | | シース (ビニル混合物) | | | |
|------|-------------|-------------|---|--------------|---------|-----------|----------|-------|---------|--------------|---------|-----------|-------------|
| | 素線構成 (本/mm) | 素線径 (mm) | より外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 外径 (mm) | 方向 | 外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 仕上外径 (mm) |
| 2 | 50/0.18 | 0.180±0.008 | 約1.5 | 0.6 | 0.54以上 | 0.48以上 | 2.7±0.12 | 左 | 約5.4 | 1.0 | 0.90以上 | 0.70以上 | 7.4 ± 0.35 |
| 3 | | | | | | | | | 約5.8 | | | | 7.8 ± 0.35 |
| 4 | | | | | | | | | 約6.5 | | | | 8.5 ± 0.35 |
| 5 | | | | | | | | | 約7.3 | | | | 9.3 ± 0.35 |
| 6 | | | | | | | | | 約8.1 | | | | 10.1 ± 0.35 |
| 7 | | | | | | | | | 約8.1 | | | | 10.1 ± 0.35 |
| 8 | | | | | | | | | 約8.9 | | | | 10.9 ± 0.35 |
| 10 | | | | | | | | | 約10.8 | | | | 12.8 ± 0.35 |
| 12 | | | | | | | | | 約11.2 | 1.1 | 0.99以上 | 0.77以上 | 13.4 ± 0.35 |
| 16 | | | | | | | | | 約12.8 | | | | 15.0 ± 0.75 |
| 20 | | | | | | | | | 約14.1 | 1.2 | 1.08以上 | 0.84以上 | 16.5 ± 0.8 |
| 30 | | | | | | | | | 約17.4 | 1.3 | 1.17以上 | 0.91以上 | 20.0 ± 1.0 |
| 40 | | | | | | | | | 約20.1 | 1.4 | 1.26以上 | 0.98以上 | 22.9 ± 1.1 |
| 50 | | | | | | | | | 約22.1 | 1.5 | 1.35以上 | 1.05以上 | 25.1 ± 1.25 |
| 表面表示 | | 2 ~ 4 心 | V C T F 1. 2 5 m m ² (認 証 番 号) ㊞ J E T < P S > E F U J I E . W . C 製 造 年 | | | | | | | | | | |
| | | 5 ~ 5 0 心 | V C T F 1. 2 5 m m ² < P S > E J E T F U J I E . W . C 製 造 年 | | | | | | | | | | |

F J S - F - 2 - 技 - 0 4 - 0 1 0 (8)

付表 1 - 5 構造
V C T F 2mm²

| 線心数 | 導体 (軟銅集合撚線) | | | 絶縁体 (ビニル混合物) | | | | よりあわせ | | シース (ビニル混合物) | | | |
|------|-------------|-----------|--|--------------|---------|-----------|----------|-------|---------|---|---------|-----------|-------------|
| | 素線構成 (本/mm) | 素線径 (mm) | より外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 外径 (mm) | 方向 | 外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 仕上外径 (mm) |
| 2 | 37/0.26 | 0.26±0.01 | 約1.8 | 0.6 | 0.54以上 | 0.48以上 | 3.0±0.12 | 左 | 約6.0 | 1.0 | 0.90以上 | 0.70以上 | 8.0 ± 0.35 |
| 3 | | | | | | | | | 約6.5 | | | | 8.5 ± 0.35 |
| 4 | | | | | | | | | 約7.3 | | | | 9.3 ± 0.35 |
| 5 | | | | | | | | | 約8.1 | | | | 10.1 ± 0.35 |
| 6 | | | | | | | | | 約9.0 | | | | 11.0 ± 0.35 |
| 7 | | | | | | | | | 約9.0 | | | | 11.0 ± 0.35 |
| 8 | | | | | | | | | 約9.9 | | | | 11.9 ± 0.35 |
| 10 | | | | | | | | | 約12.0 | 1.1 | 0.99以上 | 0.77以上 | 14.2 ± 0.35 |
| 12 | | | | | | | | | 約12.5 | | | | 14.7 ± 0.35 |
| 16 | | | | | | | | | 約14.2 | 1.2 | 1.08以上 | 0.84以上 | 16.6 ± 0.8 |
| 20 | | | | | | | | | 約15.6 | | | | 18.0 ± 0.9 |
| 30 | | | | | | | | | 約19.3 | 1.4 | 1.26以上 | 0.98以上 | 22.1 ± 1.1 |
| 表面表示 | | | | | | | | | 2 ~ 4 心 | V C T F 2mm ² (認証番号) ㉔ J E T < P S > E F U J I E . W . C 製造年 | | | |
| | | 5 ~ 3 0 心 | V C T F 2mm ² < P S > E J E T F U J I E . W . C 製造年 | | | | | | | | | | |

F J S - F - 2 - 技 - 0 4 - 0 1 0 (8)

付表 1 - 6 構造
V C T F 3. 5 mm²

| 線心数 | 導体 (軟銅集合撚線) | | | 絶縁体 (ビニル混合物) | | | | よりあわせ | | シース (ビニル混合物) | | | |
|------|-------------|--|-----------|--------------|---------|-----------|----------|-------|---------|--------------|---------|-----------|-------------|
| | 素線構成 (本/mm) | 素線径 (mm) | より外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 外径 (mm) | 方向 | 外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 仕上外径 (mm) |
| 2 | 45/0.32 | 0.32±0.01 | 約2.5 | 0.6 | 0.54以上 | 0.48以上 | 3.7±0.12 | 右 | 約7.4 | 1.0 | 0.90以上 | 0.70以上 | 9.4 ± 0.35 |
| 3 | | | | | | | | | 約8.0 | | | | 10.0 ± 0.35 |
| 4 | | | | | | | | | 約8.9 | | | | 10.9 ± 0.35 |
| 表面表示 | | V C T F 3. 5 mm ² <PS>E J E T F U J I E. W. C 製造年 | | | | | | | | | | | |

付表 1 - 7 構造
V C T F 5. 5 mm²

| 線心数 | 導体 (軟銅集合撚線) | | | 絶縁体 (ビニル混合物) | | | | よりあわせ | | シース (ビニル混合物) | | | |
|------|-------------|--|-----------|--------------|---------|-----------|----------|-------|---------|--------------|---------|-----------|-------------|
| | 素線構成 (本/mm) | 素線径 (mm) | より外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 外径 (mm) | 方向 | 外径 (mm) | 標準 (mm) | 平均 (mm) | 部分最小 (mm) | 仕上外径 (mm) |
| 2 | 70/0.32 | 0.32±0.01 | 約3.1 | 0.85 | 0.72以上 | 0.64以上 | 4.8±0.16 | 右 | 約9.5 | 1.0 | 0.90以上 | 0.70以上 | 11.5 ± 0.35 |
| 3 | | | | 0.8 | | | | | 約10.1 | | | | 12.1 ± 0.35 |
| 4 | | | | 約11.3 | | | | | 1.1 | | | | 0.99以上 |
| 表面表示 | | V C T F 5. 5 mm ² <PS>E J E T F U J I E. W. C 製造年 | | | | | | | | | | | |

V C T F

付表 2 特 性

| 項 目 | | 規 格 値 | | 試 験 方 法 |
|---------|------|-------------------------|------------------|----------------------|
| 導 体 抵 抗 | | 0.3 mm ² | 62.9 Ω/km 以下 | JIS C 3005 4.4 |
| | | 0.5 mm ² | 37.8 Ω/km 以下 | |
| | | 0.75 mm ² | 25.1 Ω/km 以下 | |
| | | 1.25 mm ² | 15.1 Ω/km 以下 | |
| | | 2 mm ² | 9.79 Ω/km 以下 | |
| | | 3.5 mm ² | 5.24 Ω/km 以下 | |
| | | 5.5 mm ² | 3.37 Ω/km 以下 | |
| 耐電圧 | 水中 | 1000Vに1分間耐えること | | JIS C 3005 4.6 a) |
| | スパーク | 0.3・0.5mm ² | 3000Vに0.15秒耐えること | JIS C 3005 4.6 c) |
| | | 0.75~5.5mm ² | 5000Vに0.15秒耐えること | |
| 絶 縁 抵 抗 | | 常温 | 5 MΩkm 以上 | JIS C 3005 4.7.1 |
| | | ※①高温 | 0.01 MΩkm 以上 | JIS C 3005 4.7.2 |
| 引張強さ・伸び | 絶縁体 | 引張強さ | 10 MPa 以上 | JIS C 3005 4.16 |
| | | 伸 び | 100% 以上 | |
| | シース | 引張強さ | 10 MPa 以上 | |
| | | 伸 び | 120% 以上 | |
| 耐加熱性 | 絶縁体 | 引張強さ | 加熱前の値の 85% 以上 | JIS C 3005 4.17 |
| | | 伸 び | 加熱前の値の 80% 以上 | |
| | シース | 引張強さ | 加熱前の値の 85% 以上 | |
| | | 伸 び | 加熱前の値の 80% 以上 | |
| 耐巻付加熱性 | | 表面にひび、割れを生じないこと | | JIS C 3005 4.19 |
| 耐低温巻付性 | | 表面にひび、割れを生じないこと | | JIS C 3005 4.20 |
| 耐加熱変形性 | 絶縁体 | 厚さの減少率50%以下 | | JIS C 3005 4.23 |
| | シース | 厚さの減少率50%以下 | | |
| 難 燃 性 | | 60秒以内で自然に消えること | | JIS C 3005 4.26.2 b) |

※①高温絶縁抵抗は、0.75mm²以上のサイズのみ実施

VCTF

付図1 (線心識別)

2心



3心



4心



5心



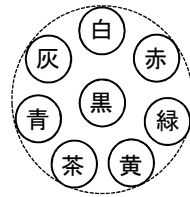
6心



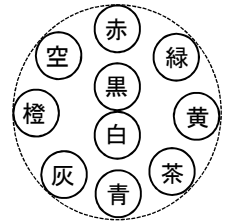
7心



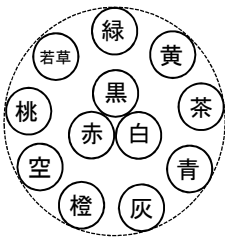
8心



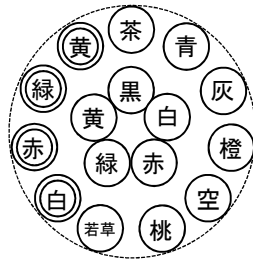
10心



12心



16心



20心



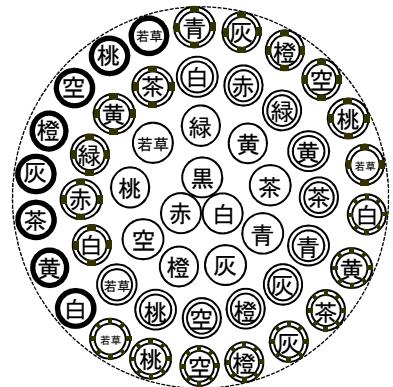
30心



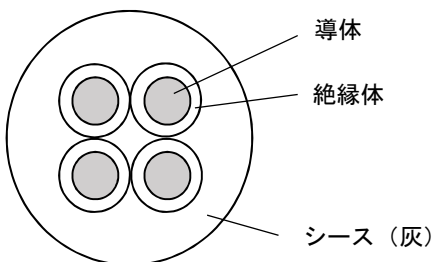
40心



50心



付図2 (断面図) 例: 4心



- マーク無
- 第1ドットマーク有 (黒) ■ ■ ■ ■ ■
- 第2ドットマーク有 (黒) ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
- 第1ドットマーク有 (赤) ■ ■ ■ ■ ■
- 第2ドットマーク有 (赤) ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

※ 必要に応じて押えテープや介在を施す