

仕 様 書

御 中

品 名： 細径2心平型光ファイバエココード

EM-FSDFK-G50

富士電線株式会社
伊勢原工場 伊勢原技術課

細径2心平型光ファイバエココード
 型名：EM-FSDFK-G50

1. 適用範囲

本仕様書は、細径2心平型光ファイバエココードについて規定する。

1-1 関連規格

- ① J I S C 6 8 2 0 「光ファイバ通則」
- ② J I S C 6 8 2 2 「光ファイバ構造パラメータ試験方法—寸法特性」
- ③ J I S C 6 8 2 3 「光ファイバ損失試験方法」
- ④ J I S C 6 8 2 4 「マルチモード光ファイバ帯域試験方法」
- ⑤ J I S C 6 8 2 5 「光ファイバ構造パラメータ試験方法—光学的特性」
- ⑥ J I S C 6 8 3 1 「光ファイバ心線」
- ⑦ J I S C 6 8 3 2 「石英系マルチモード光ファイバ素線」
- ⑧ J I S C 3 0 0 5 「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」

2. 構造

2-1 光ファイバ心線

表1 光ファイバ心線構造

項 目		仕 様
材 質		石英ガラス (G I)
コ ア 径		5 0 ± 2 . 5 μ m
ク ラ ッ ド 径		1 2 5 ± 1 μ m
開口数 (N.A.)		0 . 2 0 ± 0 . 0 1 5
コア／クラッド偏心量		3 μ m 以下
コア非円率		6 % 以下
クラッド非円率		2 % 以下
被 覆	一次被覆	UV硬化型樹脂
	二次被覆	熱可塑性樹脂
	外 径	0 . 9 ± 0 . 1 m m

2-2 単心光ファイバコード

表2 単心光ファイバコード構造

項 目		仕 様
補 強 繊 維		抗張力繊維を縦添えする。
コ ー ド 外 被		薄青色難燃PE
仕 上 外 径		約 2 . 0 m m
識 別		コード外被上のナンバリングによる。

2-3 2心平型光ファイバコード

表3 2心平型光ファイバコード構造

項 目	仕 様
テンションメンバ	0.7mm亜鉛めっき鋼線
コード外被	標準厚0.6mmの青色難燃PEシース
仕上外径	短径：約 4.0 mm 長径：約 7.0 mm
概算質量	30 kg/km

3. 光学的特性

表4 光学的特性

種 別	伝送損失 dB/km以下	伝送帯域 MHz・km以上	波 長 nm
G50	3.0 (*1)	500 (*3)	850
	1.0 (*2)	500 (*3)	1300

(*1) ケーブル長 (: Lkm) より、以下の式を適合する。

$$\begin{aligned} 1 \leq L & : 3.0 \times L & (\text{dB以下}) \\ 0.2 \leq L < 1 & : 2.875 \times L + 0.125 & (\text{dB以下}) \\ L < 0.2 & : 0.7 & (\text{dB以下}) \end{aligned}$$

(*2) ケーブル長 (: Lkm) より、以下の式を適合する。

$$\begin{aligned} 1 \leq L & : 1.0 \times L & (\text{dB以下}) \\ 0.2 \leq L < 1 & : 0.875 \times L + 0.125 & (\text{dB以下}) \\ L < 0.2 & : 0.3 & (\text{dB以下}) \end{aligned}$$

(*3) ケーブル長 (: Lkm) より、以下の式を適合する。

$$\begin{aligned} 1 \leq L & : \text{表4の値} / L & (\text{MHz以上}) \\ 0.4 \leq L < 1 & : \text{表4の値} / L^{0.5} & (\text{MHz以上}) \\ L < 0.4 & : \text{表4の値} / 0.4^{0.5} & (\text{MHz以上}) \end{aligned}$$

注) 但し、測定値の限界は1GHzとする。

4. 機械的特性

表5 機械的特性

項 目	仕 様
許 容 張 力	単心コード
	2心平型コード
許容曲げ半径	単心コード
	2心平型コード

5. 標 識

ケーブルの外被上に製造社名略号、ファイバ種別等を連続表示する。

6. 完成品検査

完成品検査については次の項目を行う。

- (1) 光ファイバコード構造（心線被覆外径を含む）
- (2) 伝送損失（※4）
- (3) 標識
- （※4）関連規格で示す試験方法又は、同等の精度を有すると判断した代替方法により検査を行い、特性を満たすことを保証する。

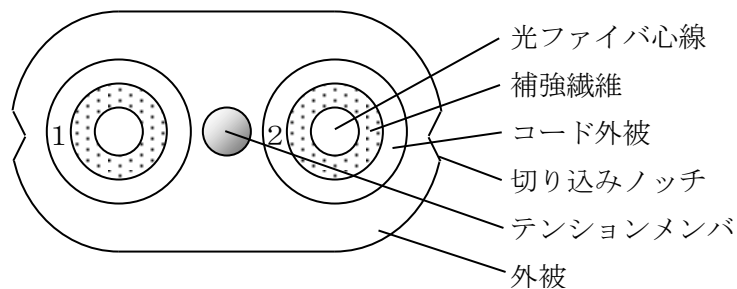
7. 荷造り

運搬、保管に耐える様に適当な荷造りをする。

8. 注意事項

本製品を常時水に浸る場所に布設すると性能が劣化するおそれがありますので避けて下さい。

9. 構造図



※図中の数字は単心光ファイバコード外被上のナンバリングを示す。