

年 月 日
仕様書番号 : F K S O - 7 4 1 F

仕 様 書

御 中

品 名 : 細径单心光ファイバエココード
EM-FSTK-G62.5

富士電線株式会社
伊勢原工場 伊勢原技術課

TOKYO FUJI

細径单心光ファイバエコード
型名：EM-FSTK-G62.5

1. 適用範囲

本仕様書は、細径单心光ファイバエコードについて規定する。

1-1 関連規格

- ① J I S C 6820 「光ファイバ通則」
- ② J I S C 6822 「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 6823 「光ファイバ損失試験方法」
- ④ J I S C 6824 「マルチモード光ファイバ帯域試験方法」
- ⑤ J I S C 6825 「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 6831 「光ファイバ心線」
- ⑦ J I S C 6832 「石英系マルチモード光ファイバ素線」
- ⑧ J I S C 3005 「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	62.5 ± 3 μm
クラッド 径	125 ± 2 μm
開口数 (N.A.)	0.275 ± 0.015
コア/クラッド偏心量	3 μm 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 mm

2-2 光ファイバコード

表2 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P E
仕 上 外 径	約 2.0 mm
概 算 質 量	3.5 kg/km

3. 光学的特性

表3 光学的特性

種 別	伝送損失 d B/km以下	伝送帯域 MHz・km以上	波 長 nm
G 6 2 . 5	3.5 (*1)	200 (*3)	850
	1.0 (*2)	500 (*3)	1300

(*1) ケーブル長 (: L km) より、以下の式を適合する。

$$\begin{aligned} 1 \leq L &: 3.5 \times L && (\text{dB以下}) \\ 0.2 \leq L < 1 &: 3.375 \times L + 0.125 && (\text{dB以下}) \\ L < 0.2 &: 0.8 && (\text{dB以下}) \end{aligned}$$

(*2) ケーブル長 (: L km) 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 (: L km) より、以下の式を適合する。

$$\begin{aligned} 1 \leq L &: \text{表3の値}/L && (\text{MHz以上}) \\ 0.4 \leq L < 1 &: \text{表3の値}/L^{0.5} && (\text{MHz以上}) \\ L < 0.4 &: \text{表3の値}/0.4^{0.5} && (\text{MHz以上}) \end{aligned}$$

注) 但し、測定値の限界は 1 GHz とする。

4. 機械的特性

表4 機械的特性

項 目	仕 样
許容張力	60 N 以下
許容曲げ半径	30 mm 以上

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で使用すると、性能が劣化するおそれがありますので避けて下さい。

F K S O - 7 4 1 F

9. 構造図

