

仕 様 書

御 中

品 名： 細径単心コード集合型光ファイバケーブル

FSTK-G50-02-V

富士電線株式会社
光ケーブル・加工品部

細径単心コード集合型光ファイバケーブル
F S T K - G 5 0 - 0 2 - V

1. 適用範囲

本仕様書は、細径単心コード集合型光ファイバケーブルについて定めたものである。

1-1 適用規格

- 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 ± 3 μ m	
ク ラ ッ ド 径	1 2 5 ± 2 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 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	空色鉛フリーPVC
コ ー ド 外 径	約 2. 0 m m
識 別	ナンバリングによる。

2-3 光ファイバケーブル

表3 光ファイバケーブル構造

項目	仕様
集合	光ファイバコード2本を撚り合わせ、その外側に緩衝層として適当な介在物を充填する。(付図参照)
ケーブル外被	標準厚1.0 mmの橙色鉛フリーPVCシース
仕上外径	約6.5 mm
概算質量	40 kg/km

3. 特性

表4 ケーブル特性

種別	伝送損失	伝送帯域	波長
	dB/km以下	MHz・km以上	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	コード	80N以下	
	ケーブル	400N以下	
許容曲げ半径	コード	30mm以上	
	ケーブル	布設時	ケーブル外径の20倍以上
		固定時	ケーブル外径の10倍以上

5. 標識

ケーブル外被上に製造社名略号、ファイバ種別、1 m毎のレンジスマーク等を連続表示する。

6. 端末処理

ケーブルの両端は湿気の浸入を防ぐ為、適当なキャップを用いて密閉する。

7. 荷造り、表示

ケーブルは一条ごとに束取り又はドラムに巻き、運搬、保管に耐える様な荷造りをする。

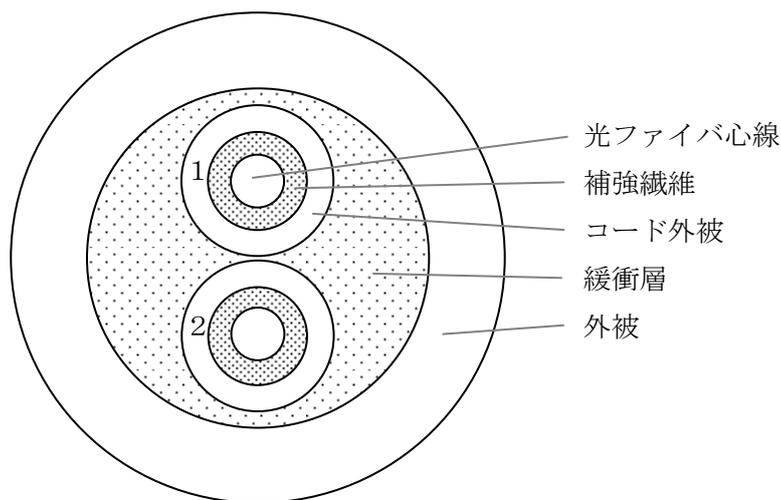
梱包には、適当な位置に次の事項を表示する。

- (1) 品名又は略記号
- (2) 条長
- (3) 製造社名又はその略記号
- (4) 製造年月
- (5) その他必要事項

8. 注意事項

本製品を常時水に浸る場所及び直埋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



※図中の数字はコード外被上のナンバリングを示す。