

御中

---

仕 様 書  
難燃性 単心光ファイバコード  
SG-FR1A

新光技研株式会社

光ファイバ仕様書	SG-21-F005-0Z
型式名称 :SG-FR1A 【難燃性単心光ファイバコード】	2/4

## 1. 適用範囲

本仕様書は、難燃性単心光ファイバコードSG-FR1Aについて規定する。

## 2. 関連規格

- ① JIS C 6820 「光ファイバ通則」
- ② JIS C 6821 「光ファイバ機械特性試験方法」
- ③ JIS C 6822 「光ファイバ構造パラメータ試験方法一寸法特性」
- ④ JIS C 6823 「光ファイバ損失試験方法」
- ⑤ JIS C 6824 「マルチモード光ファイバ帯域試験方法」
- ⑥ JIS C 6831 「光ファイバ心線」
- ⑦ JIS C 6832 「石英系マルチモード光ファイバ素線」
- ⑧ JIS C 3005 「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」
- ⑨ UL1666 Test for Flame Propagation Height of Electrical and Optical-Fiber Cables Installed Vertically in Shafts.
- ⑩ IEC 60793-2-10 Type A1a.1 Product specifications - Sectional specification for category A1 multimode fibres.
- ⑪ ITU-T G.651 Characteristics of a 50/125  $\mu$  m multimode graded index optical fiber cable.

光ファイバ仕様書	SG-21-F005-0Z
型式名称 :SG-FR1A 【難燃性単心光ファイバコード】	3/4

### 3. 構造

#### 3-1 光ファイバ心線

光ファイバ心線の構造を表1に示す。

表1. 光ファイバ心線の構造

項目	仕様	
ファイバ種別	グレーデッドインデックス(GI)型 OM2	
ファイバ材質	石英系ガラス	
コア径	50 ± 3 μm	
クラッド径	125 ± 3 μm	
コア非円率	6%以下	
クラッド非円率	2%以下	
コア/クラッド偏心率	6%以下	
開口数 (NA)	0.200 ± 0.015	
1次被覆	材質	紫外線硬化性樹脂
	外径	約0.25mm
2次被覆	材質	ポリ塩化ビニル系樹脂
	外径	0.9 ± 0.1mm

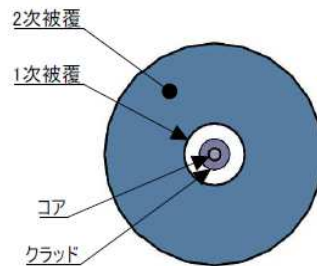


図1 光ファイバ心線構造図

#### 3-2 光ファイバコード

光ファイバコードの構造を表2に示す。

表2. 光ファイバコードの構造

項目	仕様
抗張力繊維	アラミド繊維
外被	難燃PVC(青)
外径	約2.0mm
概算質量	約4 kg/km

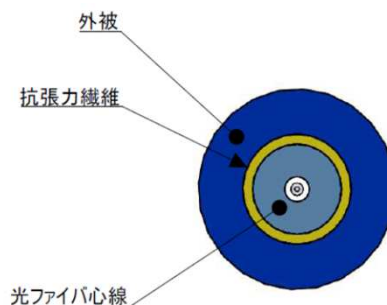


図2 光ファイバコード構造図

光ファイバ仕様書	SG-21-F005-0Z
型式名称 :SG-FR1A 【難燃性 単心光ファイバコード】	4/4

#### 4. 特性

本ケーブルの特性を表3に示す。

表3. 特性

項目	仕様	
伝送損失	$\lambda = 850\text{nm}$	3.0 dB/km以下
	$\lambda = 1300\text{nm}$	1.0 dB/km以下
伝送帯域	$\lambda = 850\text{nm}$	500MHz・km以上
	$\lambda = 1300\text{nm}$	500MHz・km以上
許容張力[N以下]	110	
許容曲げ半径[mm以上]	30	
使用環境温度	- 20 °C ~ + 60 °C	

#### 5. 標識

コード外被の適切な位置に下記の標識を連続表示する。

- ・ ファイバ種別
- ・ 製造社名
- ・ 難燃性の表記

#### 6. 梱包形態

運搬、保管に耐えるような適切な荷造りをする。

#### 7. 取扱上の注意

延線時、許容曲げ半径以下の曲りやキンク(局所曲げ)、捻回箇所がないようにすること

#### 8. 特定有害物質の使用制限

本製品は、RoHS2指令(10物質)に対応している。

#### 9. 難燃特性

UL TYPE OFNRの難燃特性を満足するものとする。(UL1666)