

御中

仕 様 書

難燃性 屋内コード集合型 光ファイバケーブル

SG-FR**G

新光技研株式会社

光ファイバ仕様書	SG-21-F007-1
型式名称 : SG-FR**G 【難燃性 屋内コード集合型 光ファイバケーブル】	2/5

1. 適用範囲

本仕様書は、難燃性 屋内コード集合型 光ファイバケーブルSG-FR**Gについて規定する。
**部は、心線数を示す。02,04,06,08,12,16,24,32

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－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 6830 「光ファイバコード」
- ⑦ JIS C 6832 「石英系マルチモード光ファイバ素線」
- ⑧ JIS C 6851 「光ファイバケーブル特性試験方法」
- ⑨ JIS C 3005 「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」
- 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 μ m multimode graded index optical fiber cable

光ファイバ仕様書	SG-21-F007-1
型式名称 : SG-FR**G 【難燃性 屋内コード集合型 光ファイバケーブル】	3/5

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	
ファイバ材質	石英系ガラス	
コア径	50 ± 3 μm	
クラッド径	125 ± 2 μm	
コア非円率	6%以下	
クラッド非円率	2%以下	
コア偏心量	3 μm以下	
開口数(NA)	0.21±0.02	
1次被覆	材質 外径	紫外線硬化性樹脂 約0.25mm
2次被覆	材質 外径	ノンハロゲン樹脂 0.9±0.1mm

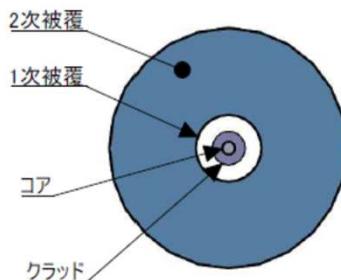


図1 光ファイバ心線構造図

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	PVC(青)
外径	約2.0mm

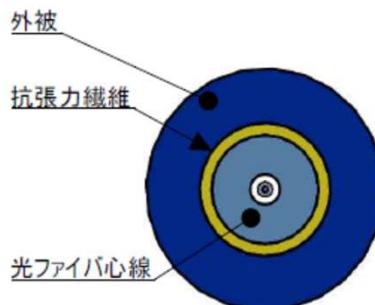


図2 光ファイバコード構造図

光ファイバ仕様書	SG-21-F007-1
型式名称 : SG-FR**G 【難燃性 屋内コード集合型 光ファイバケーブル】	4/5

3-3 光ファイバケーブル

光ファイバケーブルの構造を表3に示す。

表3. 光ファイバケーブルの構造

項目		仕様												
**部		02	04	06	08	12	16	24	32					
コード本数		2	4	6	8	12	16	24	32					
テンションメンバ	抗張力体	鋼線												
	外径(mm)	1				1.2								
被覆	材質	なし	PE											
集合		テンションメンバの周囲に光ファイバコードを 図3-図6のように集合し、押え巻を施す。(※1)												
引き裂き紐		ケーブル心上に適切な引き裂き紐を立て添えする。												
シース	材質(色)	青色難燃ポリエチレンシース												
	標準外径(mm)	7.0	7.0	8.5	9.5	12.5	15.0	14.5	18.0					
概算質量(kg/km)		45	45	60	75	130	180	160	230					

※1 2心及び4心は、必要に応じて、緩衝層を用いる。



図3 光ファイバケーブル構造図(1)

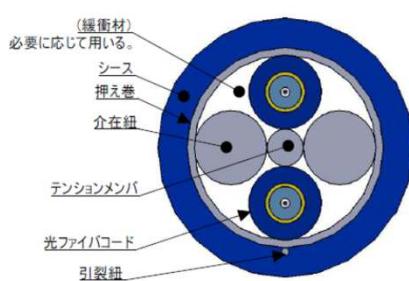


図4 光ファイバケーブル構造図(2)

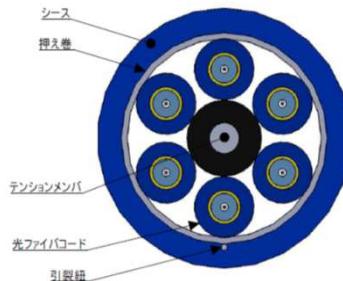


図5 光ファイバケーブル構造図(3)

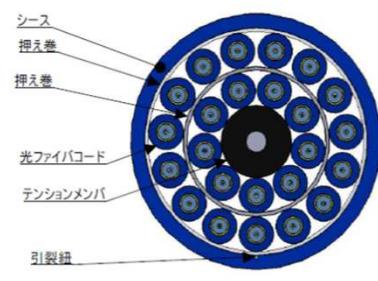


図6 光ファイバケーブル構造図(4)

光ファイバ仕様書	SG-21-F007-1
型式名称 : SG-FR**G 【難燃性屋内コード集合型光ファイバケーブル】	5/5

4. 特 性

本ケーブルの特性を表4に示す

表4. 特 性

項 目		仕 様							
**部		02	04	06	08	12	16	24	32
コード本数		2	4	6	8	12	16	24	32
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]		コード部 60							
		ケーブル部 420 550 670 790 980 980 980 980							
許容 曲げ半 径 [mm以 上]	コード部	布設後 15							
		布設中 30							
	ケーブル 部	布設後 70 70 85 95 125 150 145 180							
		布設中 140 140 170 190 250 300 290 360							
使用環境温度		- 20 °C ~ + 60 °C							

5. 標 識

コード外被・ケーブル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
- 製造年
- FRPE
- 数字マーキング(コードのみ)

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

ドラムは横積みしないでください。

ケーブルに許容半径未満の曲がりやキンク(局所曲げ)、捻回がないようにしてください。

ケーブル内の金属体は帶電することがあるので、適切な処置を施してください。

8. 特定有害物質の使用制限



本製品は、RoHS 指令(EU)2015/863に対応している。