

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-F007-0Z
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-F007-0Z
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	紫外線硬化性樹脂
	外径	約0.25mm
2次被覆	材質	ノンハロゲン樹脂
	外径	0.9 ± 0.1mm

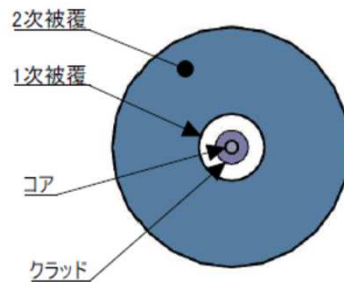


図1 光ファイバ心線構造図

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	PVC(青)
外径	約2.0mm

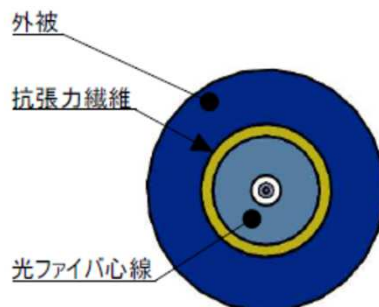


図2 光ファイバコード構造図

光ファイバ仕様書		SG-21-F007-0Z
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							
	材質								
	外径(mm)	1				1.2			
	被覆	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)

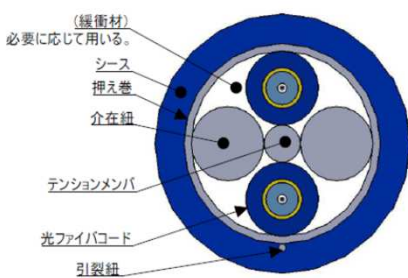


図4 光ファイバケーブル構造図(2)

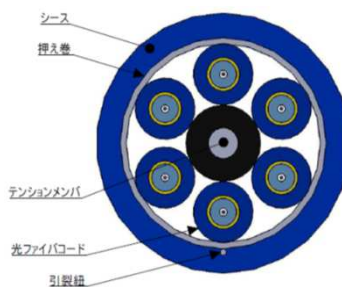


図5 光ファイバケーブル構造図(3)

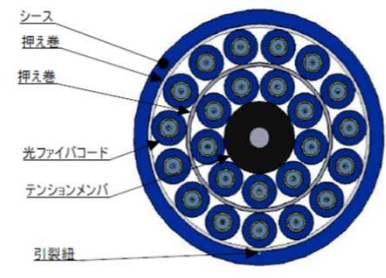


図6 光ファイバケーブル構造図(4)

光ファイバ仕様書	SG-21-F007-0Z
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帯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、RoHS2指令(10物質)に対応している。