

御中

仕 様 書

難燃性 屋外コード集合型 光ファイバケーブル

SG-FR**G-LAP

新光技研株式会社

光ファイバ仕様書	SG-21-F008-0Z
型式名称 :SG-FR**G-LAP 【難燃性 屋外コード集合型 光ファイバケーブル】	2/5

1. 適用範囲

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

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 6830 「光ファイバ心線」
- ⑦ JIS C 6831 「光ファイバ心線」
- ⑧ JIS C 6832 「石英系マルチモード光ファイバ素線」
- ⑨ JIS C 3005 「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」
- ⑩ JIS C 3521 「通信ケーブル用難燃シース燃焼性試験方法」
- ⑪ IEC 60793-2-10 Type A1a.1 Product specifications – Sectional specification for category A1 multimode fibres.
- ⑫ 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-F008-0Z
型式名称 :SG-FR**G-LAP 【難燃性屋外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 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

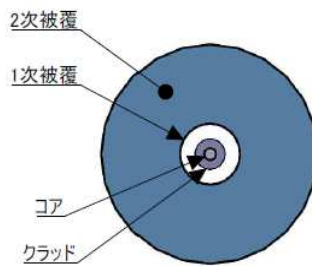


図1 光ファイバ心線構造図

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	PVC(青)
外径	約2.0mm

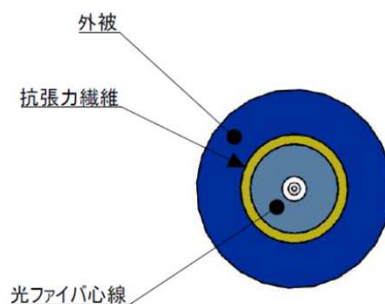


図2 光ファイバコード構造図

光ファイバ仕様書		SG-21-F008-0Z
型式名称 : SG-FR**G-LAP 【難燃性 屋外コード集合型 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	
コード本数		2	4	6	8	12	16	
テンションメンバ	抗張力体	材質	鋼線					
		外径(mm)	約1.0			約1.2		
	被覆	材質	なし			PE(黒)		
		外径(mm)	-	-	約2.2	約3.5	約6.5	約8.8
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5のように集合し、押え巻を施す。						
シース	材質(色)	難燃LAPシース(黒)						
	標準外径(mm)	9.5	9.5	10.5	12.0	15.0	17.5	
概算質量(kg/km)		85	85	105	130	195	225	

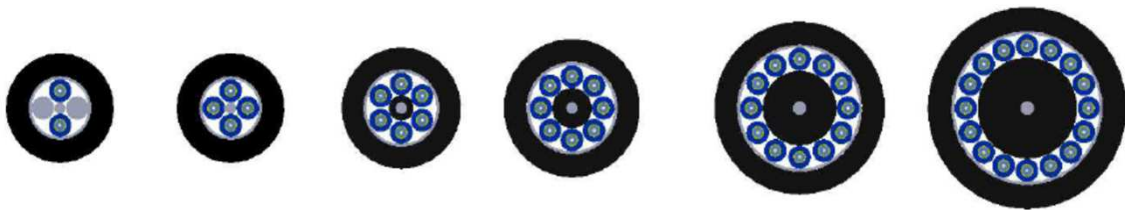


図3 光ファイバケーブル構造図(1)

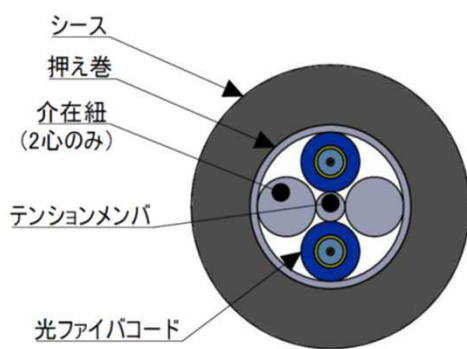


図4 光ファイバケーブル構造図(2)

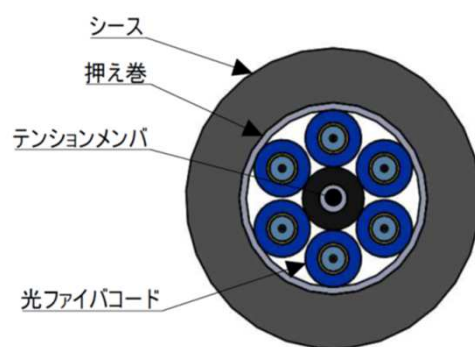


図5 光ファイバケーブル構造図(3)

光ファイバ仕様書	SG-21-F008-0Z
型式名称 : SG-FR**G-LAP 【難燃性 屋外コード集合型 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
コード本数	2	4	6	8	12	16
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	110				
	ケーブル部	420			660	
許容曲げ半径 [mm以上]	コード部	30				
	ケーブル部	95	95	105	120	150
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
- ・ 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. 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

IEEE383規格を満足すること。(JIS 3521の試験にて上端まで延焼してはならない。)