

御 中

---

10ギガビットイーサネット対応  
環境配慮型 細径コード集合型光ファイバケーブル  
SG-EM\*\*G-LAP (10G)  
仕 様 書

新光技研株式会社

光ファイバ仕様書	SG-22-F010-1Z
型式名称 : SG-EM**G-LAP (10G)	2/4



1. 適用範囲

本仕様書は、10ギガビットイーサネット対応 環境配慮型 MM (GI型) 細径コード集合型 光ファイバケーブル (OM3) について規定する。

型式名称 : SG-EM\*\*G-LAP(10G)

\*\* : 心線数

2. 関連規格

- ① JIS C 3521 垂直トレイ燃焼試験 (コードは水平燃焼試験)
- ② JIS C 6820 「光ファイバ通則」
- ③ JIS C 6821 「光ファイバ機械特性試験方法」
- ④ JIS C 6822 「マルチモード光ファイバ構造パラメータ試験方法」
- ⑤ JIS C 6823 「光ファイバ損失試験方法」
- ⑥ JIS C 6824 「マルチモード光ファイバ帯域試験方法」
- ⑦ JIS C 6830 「光ファイバコード」
- ⑧ JIS C 6831 「光ファイバ心線」
- ⑨ JIS C 6832 「石英系マルチモード光ファイバ素線」
- ⑩ JIS C 6870-1-2 「光ファイバケーブル特性試験方法」
- ⑪ JCS 5505 環境配慮型ケーブル ECO-OP/F:環境配慮型耐燃性光ファイバケーブル
- ⑫ IEC 60793-2-10 Type A1a.2
- ⑬ ISO / IEC11801 , JIS X 5150
- ⑭ ITU-T G.651 Characteristics of a 50/125  $\mu$  m multimode graded index optical fiber cable

使用材料 RoHS2適合

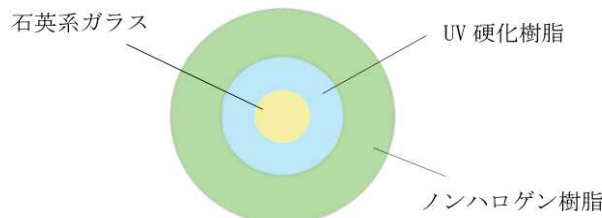
3. 構造

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	OM3
ファイバ材質	石英系ガラス
コア径	50 $\pm$ 2.5 $\mu$ m
クラッド径	125 $\pm$ 1.0 $\mu$ m
NA	0.20 $\pm$ 0.015
コア非円率	5 % 以下
クラッド非円率	1.0 % 以下
コア/クラッド偏心率	1.5 % 以下
1次被覆	UV硬化樹脂 外径 : $\phi$ 0.25 mm (標準値)
2次被覆	ノンハロゲン樹脂 外径 : $\phi$ 0.9 mm $\pm$ 0.1

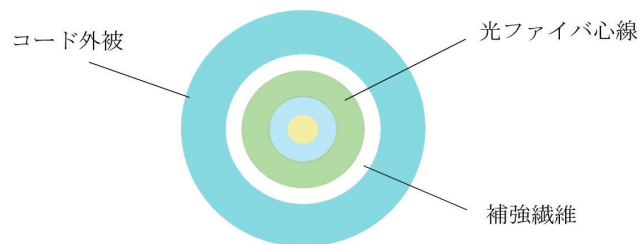


光ファイバ仕様書	SG-22-F010-1Z
型式名称 : SG-EM**G-LAP (10G)	3/4

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
心線数	1心
抗張力 繊維	アラミド繊維
外被	耐燃性ポリエチレン アクア色
仕上り 外径	1.8 mm (標準値)
概算 質量	3.0 kg/ km

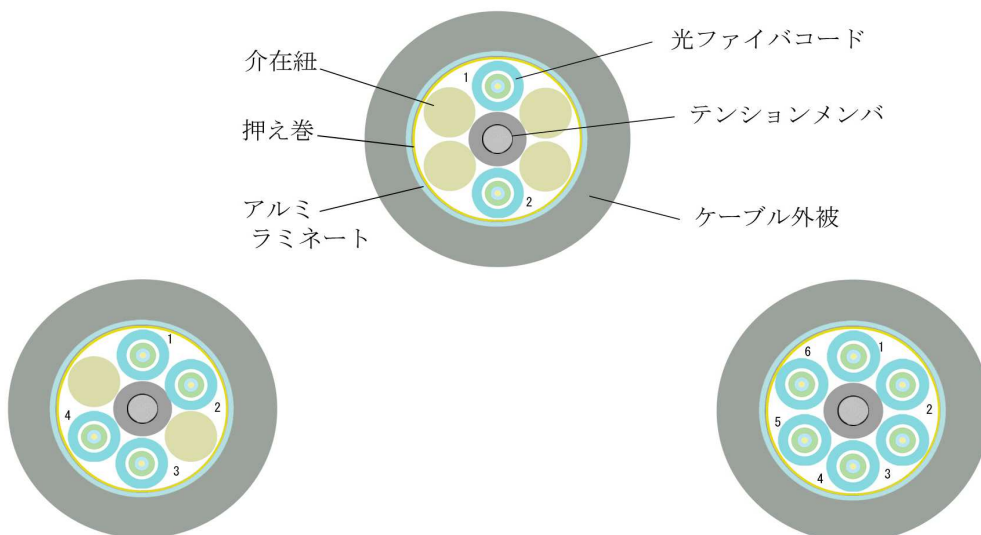


### 3-3 光ファイバケーブル

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					
	**表示	02	04	06		
	心数	2	4	6		
押え巻		プラスチックテープ				
テンションメンバ	材質	亜鉛メッキ鋼線				
	被覆材	ポリエチレン 黒色				
	鋼線径 mm	0.7	0.7	0.7		
	被覆径 mm	1.9	1.9	1.9		
ケーブル	外被	耐燃性ポリエチレン 黒色				
	仕上り 外径 mm	9.3	9.3	9.3		
	概算質量 kg/km	80	80	80		



光ファイバ仕様書	SG-22-F010-1Z
型式名称 : SG-EM**G-LAP (10G)	4/4

4. 特性 ケーブルの機械特性を表3に示す。

表3. 機械特性

	項目	仕様	
光ファイバ心線	プルーフテストレベル	0.69GPA (100kpsi) 以上	
	許容曲げ半径	7.5 mm	
光ファイバコード	最大許容張力	60 N	
	許容曲げ半径	15 mm	
光ファイバ ケーブル	最大許容張力 *1	2,4,6心	160 N 以下
	許容曲げ半径 *2	敷設時	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
	使用温度範囲	施工時	0 ~ 50 °C
		動作時	- 20 ~ 60 °C
使用場所	屋内 または 屋外		



\*1, \*2 規定値内で敷設後、伝送損失仕様を満足すること

ケーブルの伝送特性を表4に示す。

表4. 伝送特性

項目		波長	仕様
伝送損失		850 nm	3.0 dB/km
		1300 nm	1.0 dB/km
モード帯域	限定モード励振帯域	850 nm	2000 MHz・km 以上
	全モード励振帯域	850 nm	1500 MHz・km 以上
		1300 nm	500 MHz・km 以上

コード部と心線の曲げ損失特性を表5に示す。

表5. 曲げ損失特性

曲げ半径 mm	巻き回数	波長 nm	損失 dB 以下	波長 nm	損失 dB 以下
37.5	100	850	0.5	1300	0.5
15	2	850	0.1	1300	0.3
7.5	2	850	0.2	1300	0.5

5. 表示 ・外被上に表示 GI50/125 SG-EM\*\*G-LAP (10G) SHINKO GIKEN FRPE  
Lot No.  
レングスマーク (レングスマーク開始番号は任意)

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。  
・ケーブルに許容以下の曲がりやキック (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。