

御中

仕 様 書
高屈曲型層型光ファイバケーブル
SG-TEB**G-LAP

新光技研株式会社

光ファイバ仕様書	SG-07-F019-2Z
高屈曲型層型光ファイバケーブル SG-TEB**G-LAP	2/4

1、適用範囲

本仕様書は、高屈曲型光ファイバ心線(GI)を使用した
高屈曲型層型メタリック光ファイバケーブル(1~12心)について規定する。

2、関連規格

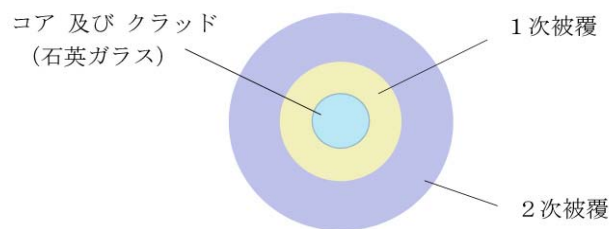
- ① JIS C 3005 「ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法」
- ② JIS C 6820 「光ファイバ通則」
- ③ JIS C 6822 「マルチモード光ファイバ構造パラメータ試験方法」
- ④ JIS C 6823 「光ファイバ損失試験方法」
- ⑤ JIS C 6824 「マルチモード光ファイバ帯域試験方法」
- ⑥ JIS C 6831 「光ファイバ心線」
- ⑦ JIS C 6832 「石英系マルチモード光ファイバ素線」

3、構造

3-1 光ファイバ心線

表 1. 光ファイバ心線の構造

項目	仕様
ファイバ種別	石英系ガラス(GI)
コア径	50 ± 3 μm
クラッド径	125 ± 2 μm
NA	0.20 ± 0.02
② コア/クラッド偏心量	3 μm 以下
コア非円率	6 % 以下
クラッド非円率	2 % 以下
スクリーニングレベル	1.5 % 以上
② 被覆	紫外線硬化型樹脂及び熱可塑性樹脂 φ 0.9 ± 0.1 mm
曲げ特性	0.25 dB 以下 (φ 30 × 10ターン) (λ = 850, 1300 nm)



3-2 光ファイバケーブル

光ファイバケーブルの構造を表2に示す。

表2. 光ファイバケーブルの構造

項目	仕様
テンションメンバ	防錆処理鋼線(被覆付き) φ2.3mm(標準径)
ケーブル外被	標準厚1.7mmの黒色LAPシース
標準外径	φ11 mm ±10 %
集合	テンションメンバの周囲に光ファイバコード及び介在紐を集合し、更に緩衝材を挿入する。
押え巻	プラスチックテープ等で押え巻きする。
概算質量	120 kg /km

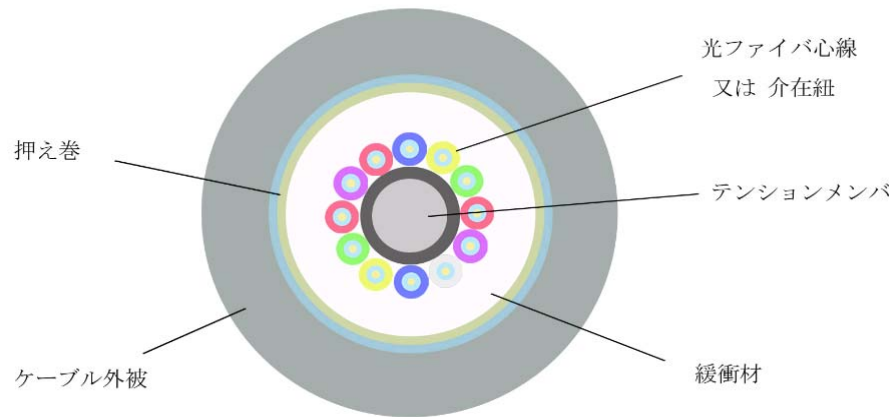


表3. 光ファイバ心線の配列および識別

光ファイバ心線数	光ファイバ心線番号											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	青	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	青	—	—	—	—	—	黄	—	—	—	—	—
3	青	—	—	—	黄	—	—	—	緑	—	—	—
4	青	—	—	黄	—	—	緑	—	—	赤	—	—
5	青	—	黄	—	緑	—	—	赤	—	紫	—	—
6	青	—	黄	—	緑	—	赤	—	紫	—	白	—
7	青	—	黄	—	緑	赤	—	紫	—	白	—	青
8	青	黄	—	緑	赤	—	紫	白	—	青	黄	—
9	青	黄	緑	—	赤	紫	白	—	青	黄	緑	—
10	青	黄	緑	赤	紫	—	白	青	黄	緑	赤	—
11	青	黄	緑	赤	紫	白	青	黄	緑	赤	紫	—
12	青	黄	緑	赤	紫	白	青	黄	緑	赤	紫	赤

SG-TEB**G-LAP

**：心線数

— は介在紐を示し、必要に応じて増減する

光ファイバ仕様書	SG-07-F019-2Z
高屈曲型層型光ファイバケーブル SG-TEB**G-LAP	4/4

4、特 性

表 4. 光伝送特性

項 目	仕 様	備 考
伝 送 損 失	3.0 dB / km 以下	$\lambda = 850 \text{ nm}$ (*1)
	1.0 dB / km 以下	$\lambda = 1300 \text{ nm}$ (*2)
伝 送 帯 域 (*3)	500 MHz·km 以上	$\lambda = 850 \text{ nm}$
	600 MHz·km 以上	$\lambda = 1300 \text{ nm}$

(*1) ケーブル長 (L : km) により、以下の式を適用する。

$1 \leq L$: 3.0 L	(dB 以下)
$0.2 \leq L < 1$: 2.875 L + 0.125	(dB 以下)
$L < 0.2$: 0.7	(dB 以下)

(*2) ケーブル長 (L : km) により、以下の式を適用する。

$1 \leq L$: 1.0 L	(dB 以下)
$0.2 \leq L < 1$: 0.875 L + 0.125	(dB 以下)
$L < 0.2$: 0.3	(dB 以下)

(*3) ケーブル長 (L : km) により、以下の式を適用する。

$1 \leq L$: (表4の値) / L	(MHz 以上)
$0.4 \leq L < 1$: (表4の値) / L ^{0.5}	(MHz 以上)
$L < 0.4$: (表4の値) / 0.4 ^{0.5}	(MHz 以上)

ただし測定限界は1GHzとする

表 5. 機械特性

項 目	仕 様
許 容 張 力 (*4)	1.63 kN 以下
許 容 曲 げ 半 径 (*4)	ケーブル布設時 : ケーブル外径の 20倍以上
	ケーブル固定時 : ケーブル外径の 10倍以上

(*4) 上記値にて布設後、上記の伝送損失値を満足すること

5、標 識

ケーブルの適切な位置に下記の標識を連続表示する。

- ・「製造社名(略号) 製造年 EB-1G/C」

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。