

御中

仕 様 書

屋外単心コード集合型 光ファイバケーブル

SG-D*1G125-LAP

新光技研株式会社

光ファイバ仕様書	SG-06-F009-4Z
屋外単心コード集合型光ファイバケーブル SG-D*1G125-LAP	2/5

1. 適用範囲

本仕様書は、屋外単心コード集合型メタリック光ファイバケーブル(SG-D*1G125-LAP)について規定する。

(* :コード本数)

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 6830 「光ファイバコード」
- ⑥ JIS C 6831 「光ファイバ心線」
- ⑥ JIS C 6830 「石英系マルチモード光ファイバ素線」

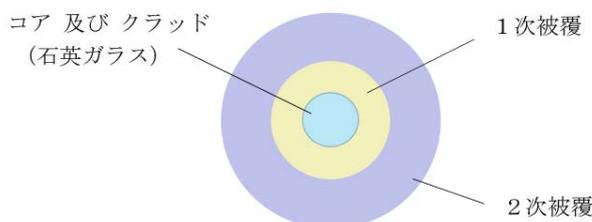
3. 構造

3-1 光ファイバ心線

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	石英系ガラス(GI)
コア径	50 ± 3 μm
クラッド径	125 ± 2 μm
コア / クラッド 偏心率	3 μm 以下
④ コア 非円率	6 % 以下
クラッド 非円率	2 % 以下
④ 被覆	紫外線硬化型樹脂及び熱可塑性樹脂 φ 0.9 ± 0.1 mm



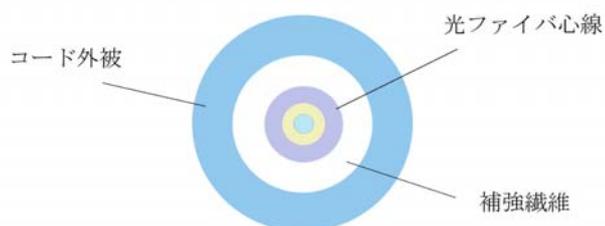
光ファイバ仕様書	SG-06-F009-4Z
屋外単心コード集合型光ファイバケーブル SG-D*1G125-LAP	3/5

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
補強繊維	抗張力繊維を縦添えする
ファイバ心線数	1本
コード外被	PVC (空色) 2.8 ± 0.2 mm

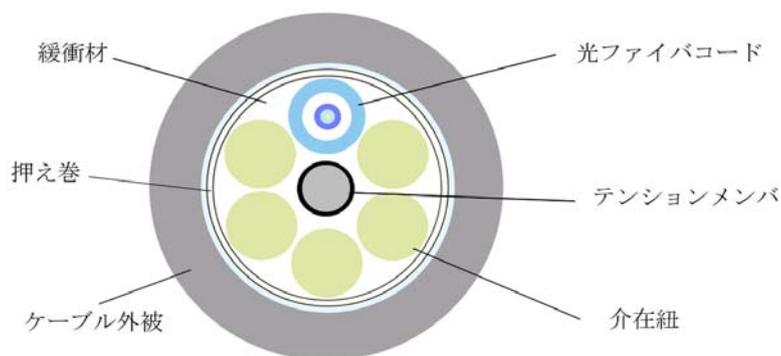


3-3 光ファイバケーブル

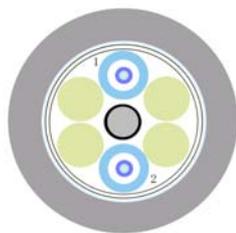
光ファイバケーブルの構造を表3に示す。

表3. 光ファイバケーブルの構造

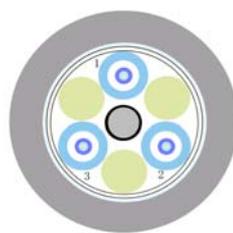
項目	仕様						
	1	2	3	4	5	6	
SG-D*1G125-LAP *	1本	2本	3本	4本	5本	6本	
ファイバ心線数	1本	2本	3本	4本	5本	6本	
識別	コード外被表面上のナンバリングによる。						
緩衝材	プラスチック紐						
テンションメンバ	防錆処理鋼線(被覆付き) φ2.3mm(標準径)						
④ ケーブル外被	黒色LAPシース 標準厚 1.7 mm 外径 φ14mm ±10 %						
集合	テンションメンバの周囲に光ファイバコード及び介在紐を集合し、更に緩衝材を挿入する。						
押え巻	プラスチックテープ等で押え巻きする。						
概算重量 (kg / m)	170 kg / km						



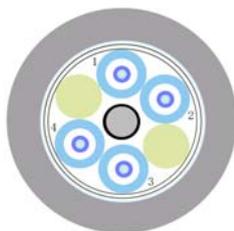
SG-D11G125-LAP



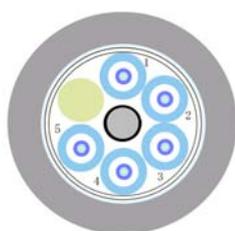
SG-D21G125-LAP



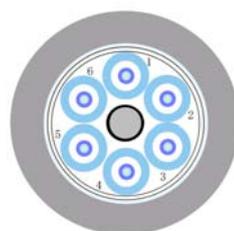
SG-D31G125-LAP



SG-D41G125-LAP



SG-D51G125-LAP



SG-D61G125-LAP

図中の数字はコードのナンバリングを示す。

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	
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	500 MHz・km 以上	($\lambda = 850 \text{ nm}$) (*3)
	600 MHz・km 以上	($\lambda = 1300 \text{ nm}$) (*3)
許容張力	コード 80 N 以下	布設後に上記の伝送損失を満足すること。
	ケーブル 1630 N 以下	
許容曲げ半径	コード 30mm以上	布設後に上記の伝送損失を満足すること。
	ケーブル固定時 140mm以上	
	ケーブル延線時 280mm以上	
使用環境温度	-20℃ ~ +60℃	

(*1) ケーブル長(L:km)により、以下の式を適用する。

$$\begin{aligned}
 1 \leq L & : 3.0 L && (\text{dB 以下}) \\
 0.2 \leq L < 1 & : 2.875 L + 0.125 && (\text{dB 以下}) \\
 L < 0.2 & : 0.7 && (\text{dB 以下})
 \end{aligned}$$

(*2) ケーブル長(L:km)により、以下の式を適用する。

$$\begin{aligned}
 1 \leq L & : 1.0 L && (\text{dB 以下}) \\
 0.2 \leq L < 1 & : 0.875 L + 0.125 && (\text{dB 以下}) \\
 L < 0.2 & : 0.3 && (\text{dB 以下})
 \end{aligned}$$

(*3) ケーブル長(L:km)により、以下の式を適用する。

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

ただし測定限界は
1 GHz とする

光ファイバ仕様書	SG-06-F009-4Z
屋外単心コード集合型光ファイバケーブル SG-D*1G125-LAP	5/5

5. 標識

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。

- ・「製造社名(略号) 製造年 光ファイバケーブル G50/C」
- ・1m毎にレンジスマーク

6. 梱包形態

ケーブルは一条ごとに束取り、又はドラムに巻き、運搬・保管に耐えるような荷造りをする。