

仕様書番号 T0A1707-48A

コネクタ付
2 ~ 4 心コード集合ケーブル
仕様書

1. 製品概要

本仕様書は、RoHS 指令およびライザー燃焼規格 UL1666 に適合した難燃特性を保有するコネクタ付コード集合ケーブルについて規定する。

2. 形名の説明

例 SCS(0.5M) - LCS(0.5M) - 2SDC - SM - L(M)

SCS A 端側コネクタおよび研磨（またはピン有無）の略称

(0.5M) A 端側口出し長を表す。

LCS B 端側コネクタおよび研磨（またはピン有無）の略称（*片端の場合、省略とする）

(0.5M) B 端側口出し長を表す。

2SDC 6.5mmタイプ 2心コード集合ケーブルを表す。

SM ファイバ種別を表す。

L(M) 全長を表す。

対応コネクタ	形名				
	フラットPC研磨	PC研磨	SPC研磨	UPC研磨	APC研磨
	22dB 以上	25dB 以上	40dB 以上	50dB 以上	60dB 以上
SC 形コネクタ		SCP	SCS	SCU	SCA
DSC 形コネクタ（クリップ式）		DSCP	DSCS	DSCU	DSCA
SC2 形コネクタ		SC2P	SC2S	SC2U	
FC 形コネクタ		FCP	FCS	FCU	FCA
LC 形コネクタ		LCP	LCS	LCU	LCA
タブ付LC 形コネクタ		TLCP	TLCS	TLCU	
DLC 形コネクタ（一体型）		ILCP	ILCS	ILCU	
DLC 形コネクタ（クリップ式）		DLCP	DLCS	DLCU	DLCA
MU 形コネクタ		MUP	MUS	MUU	
ST 形コネクタ		STP	STS	STU	STA
MTRJ 形コネクタ（ピン無）	MTRF				
MTRJ 形コネクタ（ピン有）	MTRM				

注記1：DLC 形コネクタは、ご指定無き場合は結線変更可能なクリップ式が標準になります。

ケーブルタイプ	ケーブル外径	形名
2心コード集合ケーブル	6.5mm	2SDC
4心コード集合ケーブル	6.5mm	4SDC

ファイバ種別	標準色	形名
GI50/125 (OM2)	LG：若草色	GI50
GI50/125 (OM3)	AQ：アケア色	OM3
GI50/125 (OM4)	AQ：アケア色	OM4
SM (OS1/OS2)	YE：黄色	SM



3. コネクタ準拠規格

コネクタ	準拠規格
S C形コネクタ	JIS C5973(F04)・IEC61754-4・IEC60874-14 (APC 研磨)
F C形コネクタ	JIS C5970(F01)・IEC61754-13
L C形コネクタ	IEC61754-20・TIA/EIA-604-10
M U形コネクタ	JIS C5983(F14)・IEC61754-6
S T形コネクタ	IEC60874-10・JIS C5978(F09)
M T R J形コネクタ	JIS C5988(F19)・IEC61754-18

4. 構造

4.1. 光ファイバ心線は、表 1~4 に示す構造のものとする。

表 1 G150/125 (OM2) 心線構造

項 目	仕 様	
ファイバ形名	G I 5 0	
光ファイバ準拠規格	JIS X 5150 (ISO/IEC 11801) 光ファイバ カテゴリ OM2	
コア径	5 0 ± 3 μm	
クラッド径	1 2 5 ± 2 μm	
コア/クラッド偏心率	3 μm以下	
コア非円率	5 %以下	
クラッド非円率	2 %以下	
開口数 (NA)	0 . 2 ± 0 . 0 1 5	
許容曲げ半径	R 1 5 mm以上	
伝送特性	3 . 0 dB / km以下 (=850nm) 1 . 0 dB / km以下 (=1300nm)	
伝送帯域	5 0 0 MHz · km以上 (=850nm) 5 0 0 MHz · km以上 (=1300nm)	
一次被覆	材質	紫外線硬化性樹脂
	外径	約 0 . 2 5 mm
二次被覆	材質	ポリ塩化ビニル系樹脂
	外径	0 . 9 ± 0 . 1 mm

表 2 G150/125 (OM3) 心線構造

項 目	仕 様	
ファイバ形名	O M 3	
光ファイバ準拠規格	JIS X 5150 (ISO/IEC 11801) 光ファイバ カテゴリ OM3	
コア径	5 0 ± 3 μm	
クラッド径	1 2 5 ± 2 μm	
コア/クラッド偏心率	3 μm以下	
コア非円率	5 %以下	
クラッド非円率	2 %以下	
開口数 (NA)	0 . 2 ± 0 . 0 1 5	
許容曲げ半径	R 1 5 mm以上	
伝送特性	3 . 0 dB / km以下 (=850nm) 1 . 0 dB / km以下 (=1300nm)	
伝送帯域	1 5 0 0 MHz · km以上 (=850nm) 5 0 0 MHz · km以上 (=1300nm) 実効帯域 2 0 0 0 MHz · km以上 (=850nm)	
最大リンク長	10Gビット・イーサネット規格 最大 300m 伝送可能	
一次被覆	材質	紫外線硬化性樹脂
	外径	約 0 . 2 5 mm
二次被覆	材質	ポリ塩化ビニル系樹脂
	外径	0 . 9 ± 0 . 1 mm

表 3 GI50/125 (OM4) 心線構造

項 目		仕 様
ファイバ形名		OM4
光ファイバ標準規格		JIS X 5150 (ISO/IEC 11801) 光ファイバカテゴリ OM4
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
コア非円率		5%以下
クラッド非円率		2%以下
開口数 (NA)		0.2 ± 0.015
許容曲げ半径		R 15 mm以上
伝送特性		3.0 dB / km以下 (=850nm) 1.0 dB / km以下 (=1300nm)
伝送帯域		3500 MHz · km以上 (=850nm) 500 MHz · km以上 (=1300nm) 実効帯域 4700 MHz · km以上 (=850nm)
最大リンク長		10Gビット・イーサネット規格 最大 550m 伝送可能
一次被覆	材質	紫外線硬化性樹脂
	外径	約 0.25 mm
二次被覆	材質	ポリ塩化ビニル系樹脂
	外径	0.9 ± 0.1 mm

表 4 SM (OS1/OS2) 心線構造

項 目		仕 様
ファイバ形名		SM
光ファイバ標準規格		JIS X 5150 (ISO/IEC 11801) 光ファイバカテゴリ OS1/OS2 ITU-T G.652.D&ITU-T G.657.A1
モードフィールド径		9.2 ± 0.4 μm (=1310nm)
クラッド径		125 ± 0.7 μm
モードフィールド偏心率		0.5 μm以下
クラッド非円率		0.7%以下
カットオフ波長		1260 nm以下
伝送特性		0.4 dB / km以下 (=1310nm) 0.4 dB / km以下 (=1383nm) 0.4 dB / km以下 (=1550nm)
許容曲げ半径		R 15 mm以上
一次被覆	材質	紫外線硬化性樹脂
	外径	約 0.25 mm
二次被覆	材質	ポリ塩化ビニル系樹脂
	外径	0.9 ± 0.1 mm

4.2.コード集合ケーブルは、図1～図3および表5、表6に示す構造のものとする。

図1 内部単心コード断面

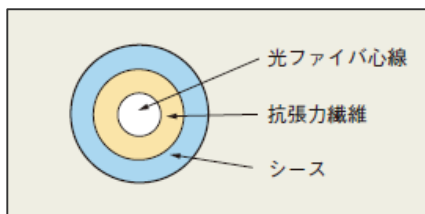


表5 内部単心コード構造

項目	仕様
コード外径	約 1.7 mm
シース材質	難燃PVC
難燃性	ライザー燃焼規格 UL1666適合
抗張力繊維	アラミド繊維
許容曲げ半径	表1～表4による。
許容張力	60 N以下

図2 2心(2SDC)断面

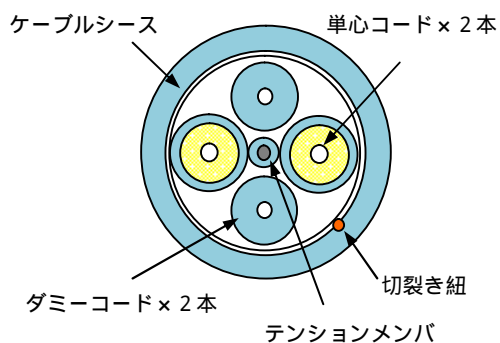
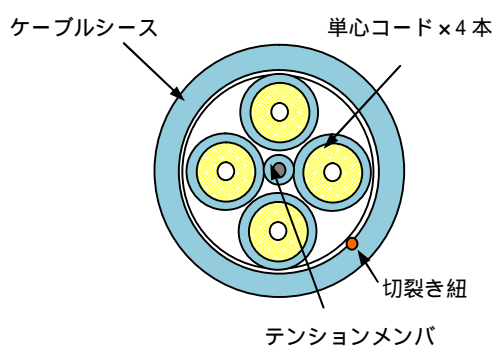


表6 2心/4心コード集合ケーブル構造

項目	仕様
ケーブル外径	約 6.5 mm
ケーブルシース材質	難燃PVC
難燃性	ライザー燃焼規格 UL1666適合
テンションメンバ	鋼線 0.8mm
許容曲げ半径	ケーブル外径×1.0倍
許容張力	150 N以下
重量	約38 kg/km

図3 4心(4SDC)断面



4.3.コネクタ加工された構造は、付図を参照とする。

4. 特性

表 7、表 8、表 9 に示す。

表 7 シングルモード コネクタ光学特性

種別	コネクタ接続損失	コネクタ反射減衰量		
		S P C 研磨	U P C 研磨	A P C 研磨
S M	0.5 d B 以下	40 d B 以上	50 d B 以上	60 d B 以上

表 8 マルチモード コネクタ光学特性 (M T R J 形を除く)

種別	コネクタ接続損失	コネクタ反射減衰量
		P C 研磨
G I	0.3 d B 以下	25 d B 以上 *1

表 9 マルチモード M T R J 形コネクタ光学特性

種別	コネクタ接続損失	コネクタ反射減衰量
		フラット P C 研磨
G I	0.5 d B 以下	22 d B 以上 *1

*1 マルチモードの反射減衰量は理論値保証とする。

5. 検査データ

製品梱包内に実測値データを添付する。

6. 梱包

製品は、運搬・保管に耐えるように適当な荷造りをする。

7. 保証

納入後 1 年間の保証とする。

万一、製造上の原因により本仕様規定を満たさない事があった場合は、当該の不適合品を同量の新しい製品と交換することとする。

当社の保証範囲は、不適合と認定されたものと同量の製品交換、再納入を上限とし、不適合品撤去や使用に関わる間接的、付帯的な損害に関しては保証範囲外とする。

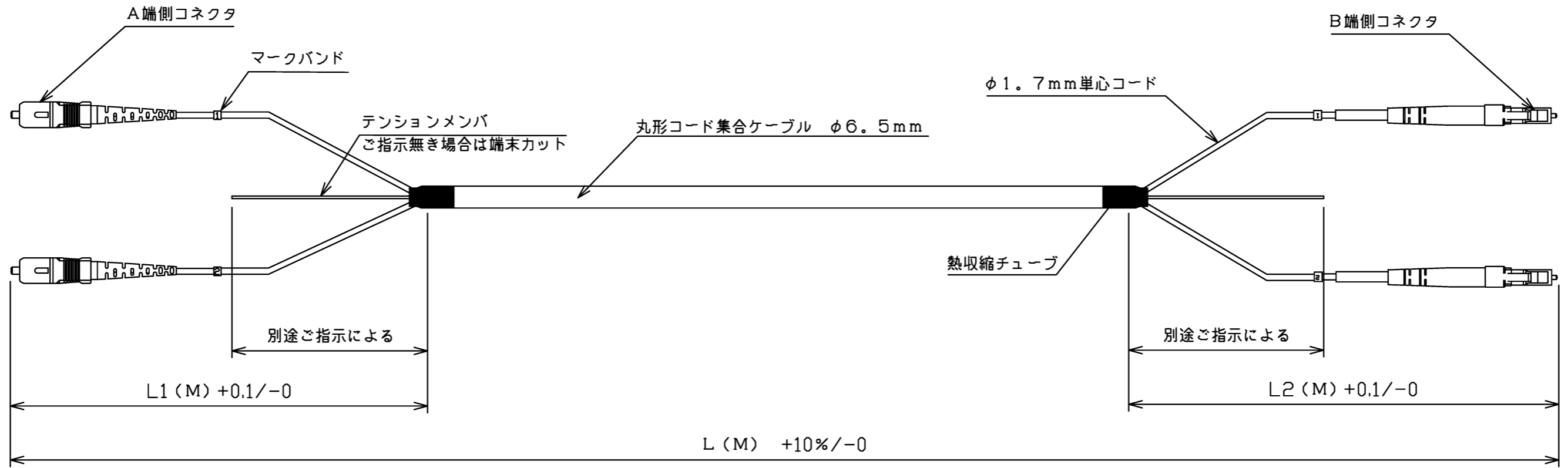
以 上



両端コネクタ付丸形コード集合ケーブル

形名例：SCS (0.5M) - LCS (0.5M) - 2SDC - SM - 10M

10M=全長L (m)
 SM=シングルモード SM G657. A1 対応
 2SDC=2心丸形コード集合ケーブルφ6.5mm
 (0.5M)=B端側口出し長L2 (m)
 LCS=B端側コネクタ/研磨 (LC/SPC)
 (0.5M)=A端側口出し長L1 (m)
 SCS=A端側コネクタ/研磨 (SC/SPC)



※本図は、SC形コネクタ-LC形コネクタ付2心丸形コード集合ケーブルを例として表す。