

提出仕様書番号 第 通仕-6249 号 C 版  
設 計 番 号 第 235TS 号

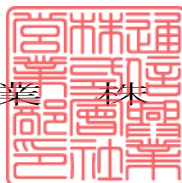
2011 年 10 月 26 日 制 定  
2026 年 4 月 15 日 C 版 制 定

..... 殿

10ギガビットイーサネット対応  
難燃コード型光ファイバLAPシースケープル  
[ nSM-PAPB-CLAPFR2Y・BK ]  
コード：2φ黄 外被：黒

仕 様 書

通 信 興 業 株 式 会 社



## 1. 適用

本仕様書は、IEEE 802.3ae 10ギガビットイーサネット用に適合している下記のノンハロ心線を使用した難燃コード型光ファイバLAPシースケープルについて適用する。

第1表 難燃コード型光ファイバLAPシースケープル

項目	仕様
型名	<p>n SM-PAPB-CLAPFR2Y・BK</p> <p>(型名の説明)</p> <p>n：光ファイバ心数を表し、2, 4, 8, 12のいずれか。  SM：光ファイバ種別を表し、SM型を示す。  PAPB：光ファイバ特性を表し、10ギガビットイーサネット対応(JIS X 5150-1:2021 OS2)を示す。  CLAP：ケーブル構造を表し、コード集合型、LAPシースを示す。  FR：外被材に難燃性を付与したケーブルであることを示す。  2Y：コード径、コード色を表し、2mmφ、黄色を示す。  BK：外被色を表し、黒色を示す。</p> <p>※使用光ファイバは、曲げ特性強化型「PureAccess®-PB」です。  尚、「PureAccess®」は住友電気工業(株)の登録商標です。</p>
伝送損失	0.40 dB/km 以下 ( $\lambda = 1310$ nm) 0.35 dB/km 以下 ( $\lambda = 1383$ nm) 0.30 dB/km 以下 ( $\lambda = 1550$ nm)
ケーブルカットオフ波長	1260 nm 以下
零分散波長	1300~1324 nm

## 2. 構造

### 2.1 単心光コード

単心光コードの構造を第2表、図-1に示す。

第2表 単心光コードの構造

項目	仕様	
光ファイバ種別	SM型(OS2)	
コア	材質	石英ガラス
	モードフィールド径	$8.6 \pm 0.4 \mu\text{m}$
クラッド	材質	石英ガラス
	クラッド径	$125 \pm 0.5 \mu\text{m}$
被覆	材質	紫外線硬化型樹脂およびノンハロゲン樹脂
	外径	$900 \pm 100 \mu\text{m}$
コア/クラッド偏心量		$0.4 \mu\text{m}$ 以下
クラッド非円率		0.5%以下
曲げ特性	(直径 30mmφ × 10ヶ寸)	0.25 dB 以下 ( $\lambda = 1550$ )
緩衝材	アラミド繊維	
外被	厚さ約 0.3mmの黄色脱鉛PVC	
外径	約 2mm	

※コード外被上へコード識別数字マークおよびファイバ種を連続表示する

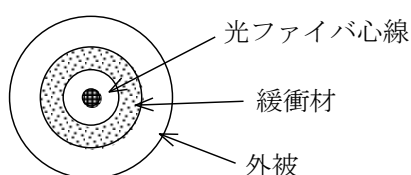


図-1 単心光コードの構造

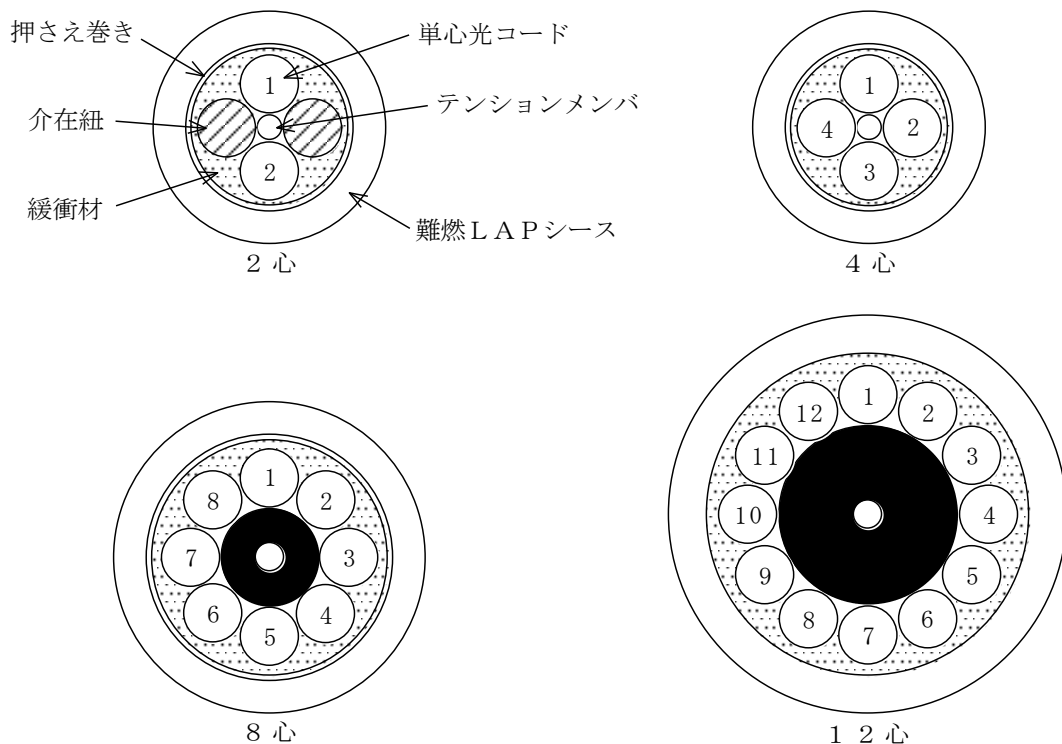
## 2.2 ケーブルの構造

ケーブルの構造を第3表に示す。

第3表 ケーブルの構造

項目		2心	4心	8心	12心
テンションメンバ	材質	防錆処理鋼線		PE被覆を施した防錆処理鋼線	
	素線径(mm)	約0.7	約0.7	約0.97	約0.97
	PE被覆径(mm)	—	—	約3.5	約6.0
集合	テンションメンバの周囲に単心光コード、介在紐および緩衝材を図-2のように集合する				
押さえ巻き	プラスチックテープ等				
外被	標準厚1.7mmの黒色難燃LAPシース				
外径(mm)		約11	約11	約14	約17
概算質量(kg/km)		95	95	150	210

※ケーブル外被上へ製造社名、製造記号、ファイバ種・心線数、外被材料名およびレングスマークを連続表示する。



※数字は単心光コードの線番を示す

図-2 ケーブルの構造

## 3. ケーブルの特性

### 3.1 機械特性

ケーブルの機械特性を第4表に示す。

第4表 ケーブルの機械特性

心数	項目	許容張力	許容曲半径
2心		250 N	110 mm
4心		350 N	110 mm
8心		750 N	140 mm
12心		950 N	170 mm

### 3.2 難燃性

ケーブルは、JIS C 3521 通信ケーブル用難燃シース燃焼試験方法（垂直トレイ）により試験を行ったとき、ケーブル上端まで延焼しないこと。

#### 4. 包装

##### 4.1 条長

ケーブル条長は、契約時の指定長による。

##### 4.2 荷造

運搬中損傷のないように適切な荷造し、把取りまたはドラム巻とする。

#### 5. 引用規格

JIS X 5150-1 : 2021 汎用情報配線設備-第1部:一般要件

JIS C 6823 : 2026 光ファイバ損失試験方法

JIS C 6835 : 2025 石英系シングルモード光ファイバ素線

#### 6. 取り扱い上の注意

- ・ケーブルは許容曲げ半径以下に曲げないように注意して下さい。
- ・許容張力はケーブルが直線状態での値です。  
許容張力以上の張力で牽引しないように注意して下さい。
- ・ケーブルの繰り出しは、ドラム下口保護板を取り外してから行って下さい。

#### 7. その他

本製品は、外国為替および外国貿易管理法の規制により、規制物資等輸出規制品に該当する恐れがあります。

#### 8. 発行部署

技術開発部 技術開発課

以上