

提出仕様書番号 第 通仕-6220 号D版  
設計番号 第 235TS 号

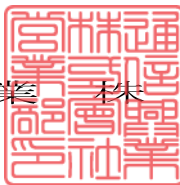
平成 20 年 10 月 3 日 制定  
2025 年 5 月 8 日 D 版制定

..... 殿

10ギガビットイーサネット（550m伝送）対応  
難燃コード型光ファイバLAPシースケーブル  
〔 nGI-A10GP-CLAPFR2AQ・BK 〕

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（550m伝送）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シースケーブルについて適用する。

第1表 難燃コード型光ファイバLAPシースケーブル

項目	仕様
型名	<p style="text-align: center;"><b>nGI-A10GP-CLAPFR2AQ·BK</b></p> <p>(型名の説明)  n: 光ファイバ心数を表し、2, 4, 8, 12のいずれか。  GI: 光ファイバ種別を表し、GI型を示す。  A10G: 光ファイバ特性を表し、10ギガビットイーサネット(550m伝送)対応(JIS X 5150-1:2021 OM4)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。  2AQ: コード径、コード色を表し、2mmφ、アケア色を示す。  BK: 外被色を表し、黒色を示す。</p> <p>※使用光ファイバは、曲げ強化型ノンハロ心線「PureEther®-Access 10G+」です。  尚、「PureEther®」は住友電気工業㈱の登録商標です。</p>
伝送損失	3.0 dB/km 以下 ( $\lambda=850$ nm) / 1.0 dB/km 以下 ( $\lambda=1300$ nm)
伝送帯域	3500 MHz·km 以上 ( $\lambda=850$ nm) / 500 MHz·km 以上 ( $\lambda=1300$ nm) 実効帯域 4700 MHz·km 以上 ( $\lambda=850$ 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 ア イ バ 心 線	光ファイバ種別		GI型(OM4)
	コ ア	材質	石英ガラス
		コア径	50±2.5μm
	ク ラ ッド	材質	石英ガラス
		クラッド径	125.0±1μm
	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±100μm
	コア/クラッド偏心量		2μm以下
	コア非円率		6%以下
	クラッド非円率		1%以下
開口数 (NA)		0.20±0.015	
曲 げ 特 性	(直径75mmφ×100ターン)	0.5 dB以下 ( $\lambda=850$ nm, 1300 nm)	
	(直径30mmφ×2ターン)	1.0 dB以下 ( $\lambda=850$ nm, 1300 nm)	
緩衝材		アラミド繊維	
外被		厚さ約0.3mmのアケア色脱鉛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

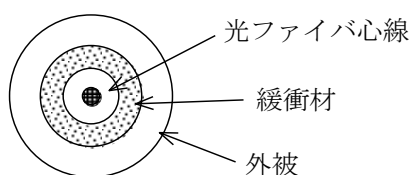


図-1 単心光コードの構造

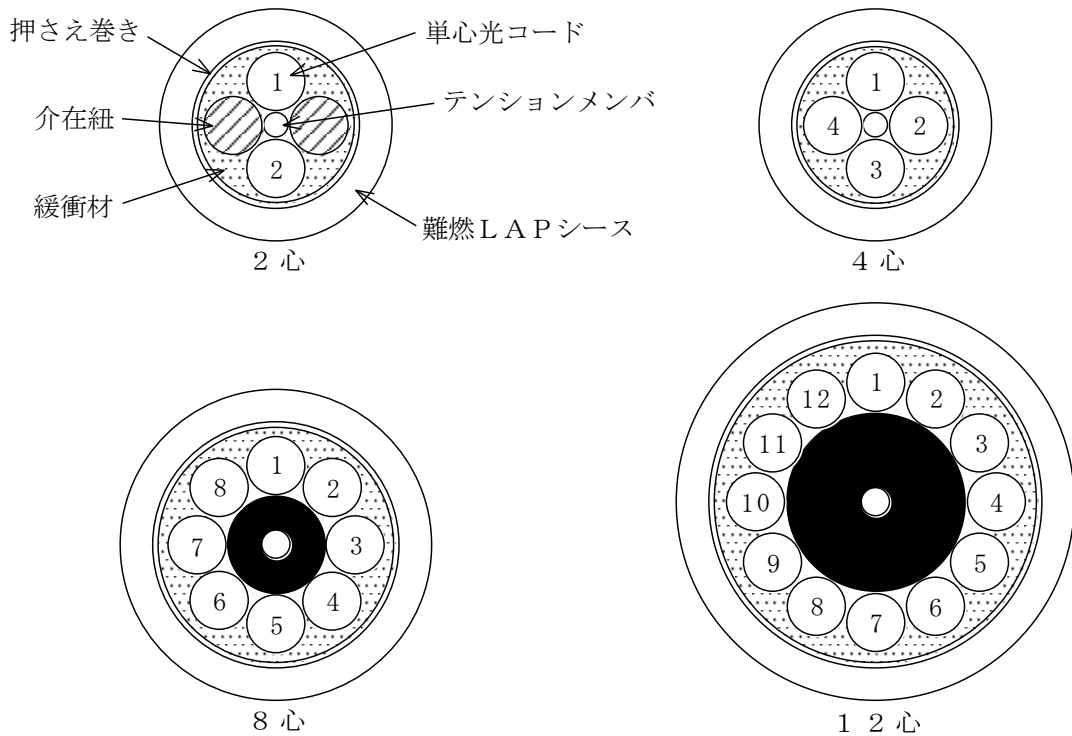
## 2.2 ケーブルの構造

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	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、把取りまたはボビン巻とする。

### 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 : 2010 光ファイバ損失試験方法

JIS C 6832 : 2019 石英系マルチ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