

2025年2月7日

仕様書番号:FKST-408C

# 仕 様 書

ANSI/TIA-568.2-D-2018 Category 6A (Cat. 6A)  
JIS X 5150-1:2021 カテゴリ6A

品名: LAN用ツイストペアケーブル  
TPCC 6A (SD) / (10GigaSDコイル)

富士電線株式会社

TOKYO FUJI

LAN用ツイストペアケーブル  
**TPCC 6A (SD) / (10GigaSD コイル)**  
 < 26AWG×4P >

本仕様書は、無遮へいLAN用ツイストペアケーブルについて定めたものである。  
 ケーブルの使用温度範囲は、-15～+60℃までとする。

引用規格：ANSI/TIA-568.2-D-2018 Category 6A (Cat.6A)  
 JIS X 5150-1:2021 カテゴリ6A

### 1. 構造

- 1.1 導 体 26AWG 電気用軟銅線を用いる。
- 1.2 絶 縁 体 導体上に着色したPEを約0.15mmの厚さで一様に被覆して線心とする。  
 色別：青、橙、緑、茶、白
- 1.3 色 帯 白色絶縁体に青、橙、緑、茶の色帯をそれぞれ二条施す。
- 1.4 対 撚 色別した2線心を表1に示す識別で平等に撚り合わせて対を構成する。

表 1

線 心		対 番 号			
		1	2	3	4
第1種線心	絶縁体の色	白			
	色 帯	青	橙	緑	茶
第2種線心	絶縁体の色	青	橙	緑	茶

- 1.5 4P集合 1.4項の対番号1～4を構造図に示す配列で集合し、ケーブル心とする。  
 適当なプラスチック介在を中心に挿入する。
- 1.6 押 え 巻 1.5項上に適当なプラスチックテープを重ね巻きする。
- 1.7 AXテープ 1.6項上にAXテープを重ね巻きする。



- 1.8 外 被 1.7項上にPVCを約0.4mmの厚さで一様に被覆する。

薄青	赤	緑	橙	青	白	黒
黄	ピンク	紫	ベージュ	若草	灰	

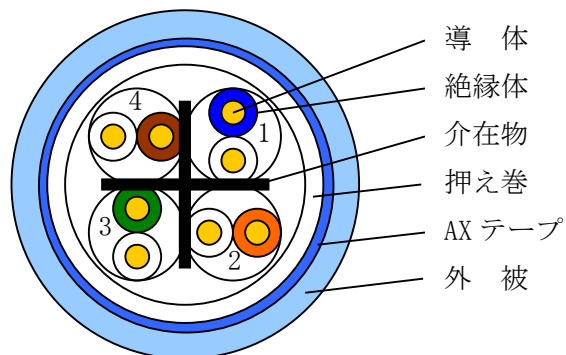
1.9 標 識 1.8 項上に製造社名略号等を連続印刷する。

1.10 リングマーク 10GigaSDコイル（乱れ巻梱包）製品については、外被上に取出口を200Mとし、1m毎に条長を表示する。

1.11 仕上外径及び概算質量

仕上外径（約mm）	概算質量（kg/km）
5.7	29

### 構 造 図



※数字は対番号を示す。

2. 荷造り

ケーブルは、標準長 200m を箱詰め、又はその他適当な方法で巻取り、運搬中損傷しない様に適当な荷造りを施す。

3. 完成品検査

(1) 外観 (2) 構造 (3) 導通 (4) 6 項の電気特性

4. 許容曲げ半径（固定時）

項 目	仕 様
許容曲げ半径	ケーブル外径の 4 倍以上 (23 mm以上)

※布設中は固定時より大きくとること。

5. 許容張力

項 目	仕 様
許容張力	68N (6.8kgf) 以下

## 6. 電気特性 (at 20°C)

項目	単位	周波数	規格
導体抵抗	$\Omega/100\text{m}$	DC	15.0 以下
導体抵抗不平衡	%	DC	2 以下
耐電圧	V/1 分間	—	AC 350
絶縁抵抗	$\text{M}\Omega\text{km}$	—	5,000 以上
静電容量	nF/100m	1kHz	5.6 以下
静電結合(対-大地間)	pF/100m	1kHz	160 以下
伝播遅延時間	ns/100m	500MHz	536 以下
Delay Skew(遅延差)	ns/100m	1~500MHz	45 以下
反射減衰量 (RL)	dB	1MHz	20.0 以上
		4MHz	23.0 以上
		8MHz	24.5 以上
		10~20MHz	25.0 以上
		25MHz	24.3 以上
		31.25MHz	23.6 以上
		62.5MHz	21.5 以上
		100MHz	20.1 以上
		200MHz	18.0 以上
		250MHz	17.3 以上
		300MHz	16.8 以上
		400MHz	15.9 以上
		500MHz	15.2 以上
		$1 \sim 10\text{MHz} : \text{RL} \geq 20 + 5 \log(f)$ $10 \sim 20\text{MHz} : \text{RL} \geq 25$ $20 \sim 500\text{MHz} : \text{RL} \geq 25 - 7 \log(f/20)$ f: 周波数(MHz)	
近端漏話減衰量 (NEXT)  ( )内数值は 電力和近端漏話減衰量 (PS NEXT)	dB	1MHz	74.3 (72.3) 以上
		4MHz	65.3 (63.3) 以上
		8MHz	60.8 (58.8) 以上
		10MHz	59.3 (57.3) 以上
		16MHz	56.2 (54.2) 以上
		20MHz	54.8 (52.8) 以上
		25MHz	53.3 (51.3) 以上
		31.25MHz	51.9 (49.9) 以上
		62.5MHz	47.4 (45.4) 以上
		100MHz	44.3 (42.3) 以上
		200MHz	39.8 (37.8) 以上
		250MHz	38.3 (36.3) 以上
		300MHz	37.1 (35.1) 以上
		400MHz	35.3 (33.8) 以上
		500MHz	33.8 (31.8) 以上
$\text{NEXT} \geq 44.3 - 15 \log(f/100)$ $\text{PS NEXT} \geq 42.3 - 15 \log(f/100)$ f: 周波数(MHz)			

項目	単位	周波数	規格
挿入損失 (Insertion loss)	dB/100m	1MHz	3.1 以下
		4MHz	5.7 以下
		8MHz	8.0 以下
		10MHz	8.9 以下
		16MHz	11.2 以下
		20MHz	12.6 以下
		25MHz	14.1 以下
		31.25MHz	15.8 以下
		62.5MHz	22.5 以下
		100MHz	28.7 以下
		200MHz	41.4 以下
		250MHz	46.6 以下
		300MHz	51.4 以下
		400MHz	60.1 以下
		500MHz	67.9 以下
$IL(f) \leq (1.82f^{1/2} + 0.0091f + 0.25/f^{1/2}) \times 1.5$ f:周波数(MHz) 最大減衰量は1℃につき0.4%の温度増加係数を用い換算する。			
ACRF ( )内数値は、 PSACRF	dB/100m	1MHz	67.8 (64.8) 以上
		4MHz	55.8 (52.8) 以上
		8MHz	49.7 (46.7) 以上
		10MHz	47.8 (44.8) 以上
		16MHz	43.7 (40.7) 以上
		20MHz	41.8 (38.8) 以上
		25MHz	39.8 (36.8) 以上
		31.25MHz	37.9 (34.9) 以上
		62.5MHz	31.9 (28.9) 以上
		100MHz	27.8 (24.8) 以上
		200MHz	21.8 (18.8) 以上
		250MHz	19.8 (16.8) 以上
		300MHz	18.3 (15.3) 以上
		400MHz	15.8 (12.8) 以上
		500MHz	13.8 (10.8) 以上
$ACRF \geq 27.8 - 20 \log(f/100)$ $PSACRF \geq 24.8 - 20 \log(f/100)$ f:周波数(MHz)			

## ※注意事項

本ケーブルは、26AWGの導体を使用している為、挿入損失についてTIA規格の1.5倍以上で管理しております。よって、**使用ケーブル長は最大60m**として下さい。