

提出仕様書番号 第 通仕-8295 号 B 版  
設計番号 第 一 号

2024年 1月 11日 制定  
2024年 8月 8日 B版制定

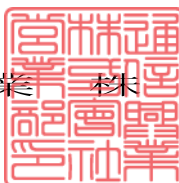
..... 殿

TSUNET-EX ECO-S-CordV3-MP

8C 「 」 8-8

仕 様 書

通 信 興 業 株 式 会 社



### 1. 適用

本仕様書は、パンドウイト製CAT6Aモジュラプラグ（RJ45）を両端に取付けた、高密度実装に最適な高速LAN〔CAT6Aチャネル及び10ギガビットイーサネット（IEEE802.3an 10GBASE-T）〕に対応するコネクタ付細径UTPパッチコードについて適用する。

### 2. 品名

品名は次のとおりとする。

TSUNET-EX ECO-S-CordV3-MP 8C 「 」 8-8

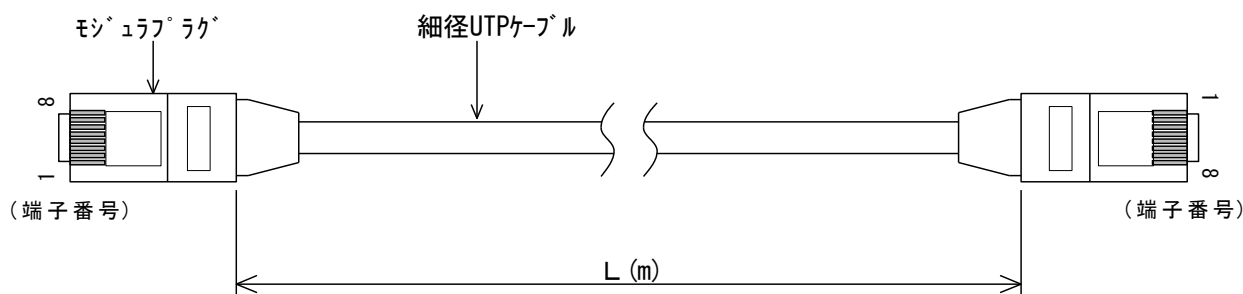
※8=パンドウイト製CAT6A UTPモジュラプラグ（RJ45）を示す。

「 」には外被の色を表す略号が入る

### 3. 完成品の構成

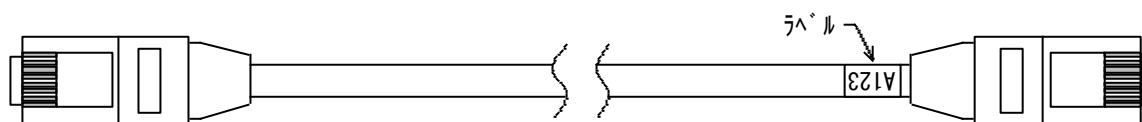
完成品の構成は図-1のとおりとし、ケーブル長（L）の公差を第1表に示す。

なお、指定によりオプション品を図-2のように取り付ける。



※コネクタ表裏方向の向き（角度）について規定するものではありません。

図-1 完成品の構成例



※ラベルの印字の向き（角度）について規定するものではありません。  
その他のオプションに関しては別途お問い合わせ下さい。

図-2 オプション品取付例

第1表 ケーブル長の公差

ケーブル長（L）	公差（m）
$0.3\text{ m} \leq L < 1\text{ m}$	+0.05 -0
$1\text{ m} \leq L \leq 4.5\text{ m}$	+0.1+0.02L -0

※ケーブルの最低長は0.3m、最大長は4.5m

4. 完成品の特性

完成品の特性は、第2表による。

第2表 完成品の特性

項 目		規 格
断線		ないこと
混線		ないこと
結線		第3表に示すストレート結線またはクロス結線
電気特性	$0.3\text{m} \leq L < 1\text{m}$	伝送性能評価なし
	$1\text{m} \leq L \leq 5\text{m}$	ANSI/TIA-568.2-D CAT6Aパッチコード特性
	$5\text{m} < L \leq 45\text{m}$	ANSI/TIA-568.2-D CAT6Aチャネル特性 ※エイリアンクロストークは除く

第3表 絶縁体とコネクタとの結線配列

ストレート結線			
端子番号	絶縁体の色	端子番号	絶縁体の色
1	白/橙	1	白/橙
2	橙	2	橙
3	白/緑	3	白/緑
4	青	4	青
5	白/青	5	白/青
6	緑	6	緑
7	白/茶	7	白/茶
8	茶	8	茶

クロス結線			
端子番号	絶縁体の色	端子番号	絶縁体の色
1	白/橙	1	白/緑
2	橙	2	緑
3	白/緑	3	白/橙
4	青	4	白/茶
5	白/青	5	茶
6	緑	6	橙
7	白/茶	7	青
8	茶	8	白/青

5. 使用ケーブルの構造および電気特性

本製品において使用する細径UTPケーブルの構造は第4表、電気特性は第6表、第7表による。

第4表 ケーブルの構造

項目	単位	内容	備考	
導 体	材 料	—	電気用軟銅撚線	
	外 径	サイズ	AWG 28	
絶縁体	材 料	—	HDPE	色：第5表を参照
	厚 さ	mm	約 0.16	
	外 径	mm	約 0.67	
燃 合	—	対燃	色別：第5表を参照	
集 合	—	4P	構成：図-3を参照	
押 え 巻	—	プラスチックテープ 1枚 重ね巻		
A X テ ー プ	—	A X テ ー プ (アルミ貼ホ <sup>°</sup> リエステル <sup>°</sup> ) 1枚 重ね巻	注1を参照	
外 被	材 料	—	NH-FRPE	表示：注2を参照
	厚 さ	mm	標準 0.38	色：注3を参照
	外 径	mm	約 4.3	
概算質量	kg/km	18		

注1. パンドウイト社製AXテープを用いる。

(AXテープはパンドウイト社のAX Technology ライセンスを採用)

注2. 外被上に「TSUKO 製造記号 TSUNET-EX ECO-S-CORDV3 UTP AWG28 FRPE R15 (Powered by Panduit AX Technology) \*For CAT6A Channel\*」を表示する。

注3. 外被色：ライトブルー(LB)・橙(OR)・赤(R)・黄(Y)・緑(G)・青(B)・白(W)とする。

第5表 対の色別

対No.	絶縁体の色	
	※第1種心線	第2種心線
1	白/青	青
2	白/橙	橙
3	白/緑	緑
4	白/茶	茶

※絶縁体白に色帯を施したもの

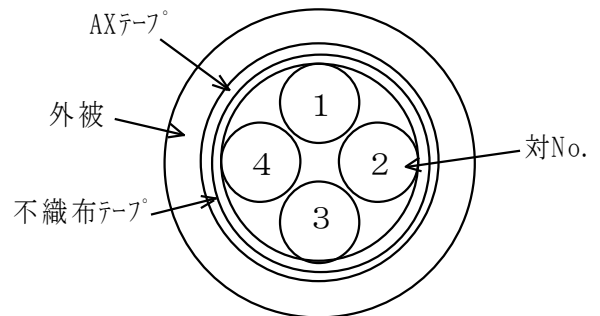


図-3 ケーブルの構成

第6表 ケーブルの電気特性(1)

項 目	規 格
導 体 抵 抗	$\Omega/100m$ (at 20°C)
導体抵抗不平衡	(%) (at 20°C)
絶 縁 抵 抗	$M\Omega\text{-km}$ (at 20°C)
絶 縁 耐 圧	V/1分間
静 電 容 量	nF/100m (at 1kHz)

第7表 ケーブルの電気特性(2)

電力和エイリアン近端漏話減衰量 (PSANEXT loss)		電力和減衰対エイリアン遠端漏話比 (PSAACRF loss)	
MHz	dB	MHz	dB/45m
1	67.0 以上	1	67.0 以上
4	67.0 以上	4	66.2 以上
8	67.0 以上	8	60.1 以上
10	67.0 以上	10	58.2 以上
16	67.0 以上	16	54.1 以上
20	67.0 以上	20	52.2 以上
25	67.0 以上	25	50.2 以上
31.25	67.0 以上	31.25	48.3 以上
62.5	65.6 以上	62.5	42.3 以上
100	62.5 以上	100	38.2 以上
200	58.0 以上	200	32.2 以上
250	56.5 以上	250	30.2 以上
300	55.3 以上	300	28.7 以上
400	53.5 以上	400	26.2 以上
500	52.0 以上	500	24.2 以上

6. 使用ケーブルの難燃特性、発煙濃度および燃焼時発生ガス

6.1 ケーブルの難燃特性

ケーブルについて、JIS C 3005の難燃試験方法「傾斜試験」により試験を行なったとき、延焼せず60秒以内に自然消炎すること。

6.2 ケーブルの発煙濃度

絶縁体およびシースについて、JIS C 3612 附属書Aにより試験を行なったとき、第8表を満足すること。

第8表

発煙濃度	150 以下
------	--------

6.3 ケーブルの燃焼時発生ガス

絶縁体およびシースについて、JIS C 3666-2により試験を行なったとき、第9表を満足すること。

第9表

燃焼時発生ガス	酸性度	pH4.3 以上
	導電率	10 $\mu$ S/mm 以下

7. 包装方法

運搬による損傷がないよう適切な梱包を施す。

8. 本製品の特徴と使用上の注意点

(1) 導体にAWG28燃線を使用することにより細径化を実現した高密度実装タイプのパッチパネル、スイッチ類に最適なパッチコードです。

(2) 本ケーブルの挿入損失はANSI/TIA-568.2-D CAT6A水平ケーブルの2.23倍となります。

(3) TSUNET-10GEシリーズ(AWG23)との組み合わせでCAT6Aチャネルを実現します。チャネル長はCAT6A規格チャネル長100mに対し、本パッチコード合計長 $\times$ 1.1倍を制限した長さを推奨します。

(例) 100m(CAT6A規格チャネル長) - 10(本パッチコード合計長)  $\times$  1.1  
= 89m(最大チャネル長)

- (4) TSUNET-EX 10GE-SDシリーズ (AWG26) との組み合わせでCAT6Aチャンネルを実現します。  
本パッチコード合計長は最大10m、チャンネルは最大長65mを推奨します。  
【EX-Link10G SYSTEM-65】
- (5) パンドウイット製 AXテープを使用することによりエイリアンクロストーク対策にすぐれています。
- (6) 過度な引張、側圧、急峻な曲げ、強い衝撃、きつい捕縛等は与えないで下さい。
- (7) 湿気やほこりの多い場所での保管や使用は避けて下さい。

9. 発行部署  
技術開発部 技術開発課

以 上