

提出仕様書番号 第 通仕-3256 号 T 版  
設計番号 第 215TK 号

1999 年 11 月 6 日 制定  
2024 年 7 月 24 日 T 版制定

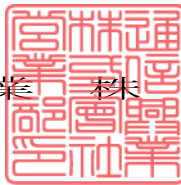
..... 殿

TSUNET-1000E

仕 様 書

RoHS2 (2011/65/EU, (EU) 2015/863) 対応

通 信 興 業 株 式 会 社



1. 適用

本仕様書は、下記の性能を有する高速LAN [ギガビットイーサネット (TIA/EIA-854 1000 BASE-TX および IEEE802.3ab 1000BASE-T)] 対応のUTPケーブルについて適用する。

2. 引用規格

ANSI/TIA-568.2-D Category 6 (100Ω)  
JIS X 5150-1:2021 カテゴリー6 (クラスE)

3. 品名

品名は次の通りとする。

TSUNET-1000E AWG24-4P  
TSUNET-1000E AWG24-デュアル44

4. 構造

構造は、4Pは第1表、デュアル44は第2表による。

第 1 表

項目		単位	4P	備考
導 体	材 料	—	電気用軟銅線	
	外 径	サイズ	AWG 24	
絶縁体	材 料	—	HDPE	色：第3表を参照
	厚 さ	mm	約 0.20	
	外 径	mm	約 0.94	
撚 合		—	対撚	色別：第3表を参照
集 合	中心層	—	4P	構成：図-1を参照
	中 心	—	PE十字介在	
外 被	材 料	—	脱鉛PVC	表示：注1を参照 色：注2を参照
	厚 さ	mm	標準 0.45	
	外 径	mm	約 5.9	
概算質量		kg/km	35	

注1. 外被上に「リングマーク」および「TSUKO 製造記号 TSUNET-1000E CAT6 PVC R15」を表示する。

注2. 外被色：ライトブルー(LB)・橙(OR)・赤(R)・黄(Y)・うす緑(LG)・緑(G)・青(B)  
クリーム(CR)・白(W)・灰(GY)・桃(PK)・紫(V)・黒(BK)・茶(BR)とする。

第 2 表

項目		単位	デュアル44	備考
導 体	材 料	—	電気用軟銅線	
	外 径	サイズ	AWG 24	
絶縁体	材 料	—	HDPE	色：第3表を参照
	厚 さ	mm	約 0.20	
	外 径	mm	約 0.96	
撚 合		—	対撚	色別：第3表を参照
集 合	中心層	—	4P	構成：図-2を参照
	中 心	—	PE十字介在	
外 被	材 料	—	脱鉛PVC (標準色：ライトブルー)	表示：注3を参照 構成：図-2を参照
	構 成	—	集合体2条に脱鉛PVCをほぼ均一に被覆し一方に色帯2条(標準色：白)を施す	
	厚 さ	mm	標準 0.45	
	外 径	mm	約 6.1×13.3	
概算質量		kg/km	75	

注3. 外被上に「リングマーク」および「TSUKO 製造記号 TSUNET-1000E DUAL CABLE CAT6 PVC R15」を表示する。

第3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

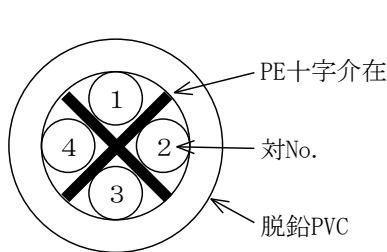


図-1 4Pケーブルの構成

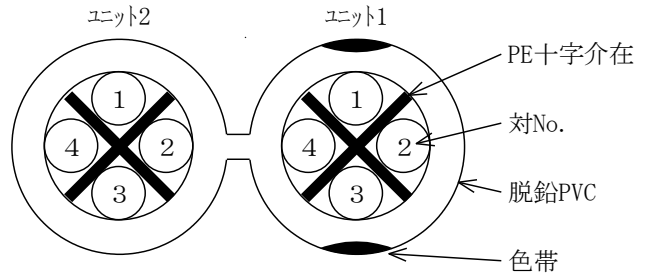


図-2 デュアル44の構成

5. 特性

電気特性は第4表、第5表、第6表、第7表による。

第4表

項目	規格
導体抵抗 $\Omega/100m$ (at 20°C)	9.38 以下
導体抵抗不平衡 (%) (at 20°C)	5 以下
絶縁抵抗 $M\Omega-km$ (at 20°C)	5,000 以上
絶縁耐圧 V/1分間	AC 700
静電容量 nF/100m (at 1kHz)	5.6 以下

第5表

周波数 MHz	挿入損失 (Insertion loss)	近端漏話減衰量 (NEXT loss)	電力和近端漏話減衰量 (PSNEXT loss)
	dB/100m (at 20°C)	dB	dB
1	2.0 以下	74.3 以上	72.3 以上
4	3.8 以下	65.3 以上	63.3 以上
8	5.3 以下	60.8 以上	58.8 以上
10	6.0 以下	59.3 以上	57.3 以上
16	7.6 以下	56.2 以上	54.2 以上
20	8.5 以下	54.8 以上	52.8 以上
25	9.5 以下	53.3 以上	51.3 以上
31.25	10.7 以下	51.9 以上	49.9 以上
62.5	15.4 以下	47.4 以上	45.4 以上
100	19.8 以下	44.3 以上	42.3 以上
200	29.0 以下	39.8 以上	37.8 以上
250	32.8 以下	38.3 以上	36.3 以上

第 6 表

周波数	減衰対遠端漏話比 (ACRF)	電力和減衰対遠端漏話比 (PSACRF)
MHz	dB/100m	dB/100m
1	67.8 以上	64.8 以上
4	55.8 以上	52.8 以上
8	49.7 以上	46.7 以上
10	47.8 以上	44.8 以上
16	43.7 以上	40.7 以上
20	41.8 以上	38.8 以上
25	39.8 以上	36.8 以上
31.25	37.9 以上	34.9 以上
62.5	31.9 以上	28.9 以上
100	27.8 以上	24.8 以上
200	21.8 以上	18.8 以上
250	19.8 以上	16.8 以上

第 7 表

周波数	反射減衰量 (RL)	伝搬遅延 (Propagation delay)	対間遅延時間差 (Propagation delay skew)
MHz	dB	ns/100m	ns/100m
1	20.0 以上	570 以下	45 以下
4	23.0 以上	552 以下	45 以下
8	24.5 以上	547 以下	45 以下
10	25.0 以上	545 以下	45 以下
16	25.0 以上	543 以下	45 以下
20	25.0 以上	542 以下	45 以下
25	24.3 以上	541 以下	45 以下
31.25	23.6 以上	540 以下	45 以下
62.5	21.5 以上	539 以下	45 以下
100	20.1 以上	538 以下	45 以下
200	18.0 以上	537 以下	45 以下
250	17.3 以上	536 以下	45 以下

## 6. 包装

## 6. 1 標準長

- (1) 4Pは、100m、300mを標準長とする。
- (2) デュアル44は、300mを標準長とする。

## 6. 2 荷造

- (1) 4Pの100mは把取り、300mはTSUPAC巻としダンボール箱で梱包を施すこととする。
- (2) デュアル44は、紙製ボビン巻とし運搬中等の損傷を防ぐために適切な梱包材で梱包を施すこととする。

## 6. 3 包装サイズおよび総質量

包装サイズおよび総質量は第8表による。

第 8 表

対数	包装サイズ(mm)		総質量(kg)
4P(100m)	ダンボール箱サイズ		375×375×80
4P(300m)	W×D×H		260×420×430
デュアル44	紙製ボビンサイズ ツバ径×胴径×外幅	EL2-3	490×210×252
			約4
			約1.2
			約2.5

7. 使用上の注意点

デュアル44のモジュラプラグ加工において、ブーツの取り付けがきつい場合は、4P間のブリッジ部分を取り除いてご使用ください。

8. その他

本製品は、改正RoHS指令（2011/65/EU、(EU)2015/863）に対応しています。

9. 発行部署

技術開発部 技術開発課

以上