

提出仕様書番号 第 通仕-3270 号 P 版
設計番号 第 210TK 号

2001年 7月 25日 制定
2019年 7月 29日 P 版制定

..... 殿

TSUNET-350E-BD

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、4対ユニットごとに内部シースを施した高速LAN〔ギガビットイーサネット（IEEE802.3ab 1000BASE-T）、ATM等〕対応のバンドルタイプUTPケーブルについて適用する。

2. 引用規格

ANSI/TIA-568.2-D Category 5e (100Ω)

JIS X 5150 : 2016 カテゴリー5 (クラスD)

3. 品名

品名は次の通りとする。

TSUNET-350E-BD 0.5-12P

TSUNET-350E-BD 0.5-16P

TSUNET-350E-BD 0.5-24P

TSUNET-350E-BD 0.5-48P

4. 構造

構造は、0.5-12P、0.5-16Pは第1表、0.5-24P、0.5-48Pは第2表による。

第 1 表

項目		単位	12P	16P	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 0.93		
撚 合		—	対撚		色別：第3表を参照
下撚集合	中心層	—	4Pユニット		構成：図-1を参照
④ 内部シース	材 料	—	脱鉛PVC（標準色：ライトブルー）		表示：注1を参照
	厚 さ	mm	標準 0.35		
	外 径	mm	約 4.8		
集 合	中心層	—	④×3	④×4	構成：図-2、図-3を参照
	中 心	—	—	プラスチック紐	
	介 在	—	介在挿入	—	
	押え巻	—	プラスチックテープ 1枚 重ね巻		
引裂きひも		—	ポリエステル紐 1条 縦添え		
外 被	材 料	—	脱鉛PVC（標準色：ライトブルー）		表示：注2を参照
	厚 さ	mm	標準 0.5		
	外 径	mm	約 11.3	約 12.4	
概算質量		kg/km	115	140	

注1. 内部シース上にユニット識別の数字マーキング「1~3」（12P）、「1~4」（16P）を施す。

注2. 外被上に「リングマーク」および「TSUKO 製造記号 TSUNET-350E-BD CAT5e PVC R15」を表示する。

第 2 表

項 目		単 位	2 4 P	4 8 P	備 考
導 体	材 料	—	電気用軟銅線		
	外 径	サイズ	AWG 2 4		
絶縁体	材 料	—	HDPE		色：第3表を参照
	厚 さ	mm	約 0.20		
	外 径	mm	約 0.93	約 0.96	
撚 合		—	対撚		色別：第3表を参照
下撚集合	中心層	—	4 Pユニット		構成：図-1を参照
④ 内部シース	材 料	—	脱鉛PVC（標準色：ライトブルー）		表示：注3を参照
	厚 さ	mm	標準 0.35	標準 0.5	
	外 径	mm	約 4.8	約 5.5	
集 合	中心層	—	④×6	④×2 および 3.6φ プラスチック紐	構成：図-4、図-5 を参照
	中 心	—	介在挿入	—	
	介 在	—	—	介在挿入	
	第1層	—	—	④×10	
	押え巻	—	プラスチックテープ 1枚 重ね巻		
引裂きひも		—	ポリエステル紐 1条 縦添え		
外 被	材 料	—	脱鉛PVC（標準色：ライトブルー）		表示：注4を参照
	厚 さ	mm	標準 0.5	標準 1.0	
	外 径	mm	約 15.2	約 26.5	
概算質量		kg/km	200	545	

注3. 内部シース上にユニット識別の数字マーキング「1~6」（24P）または「U1~U12」（48P）を施す。
 注4. 外被上に「リングマーク」および「TSUKO 製造記号 TSUNET-350E-BD CAT5e 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

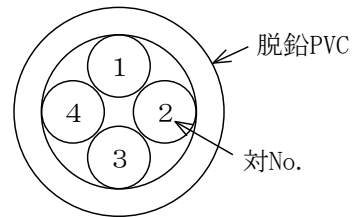


図-1 4Pユニットの構成

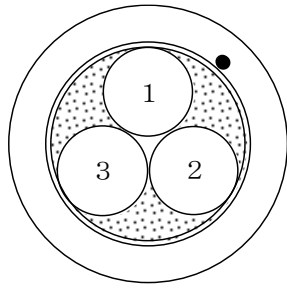


図-2 12Pケーブルの構成

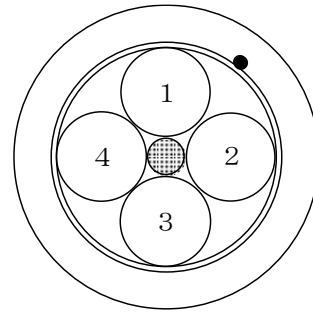


図-3 16Pケーブルの構成

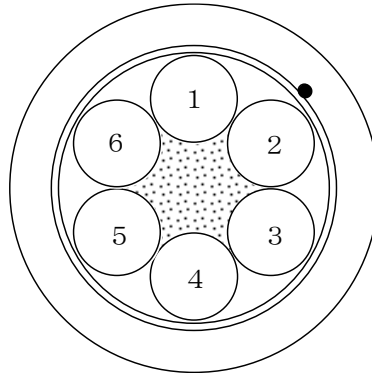


図-4 24Pケーブルの構成

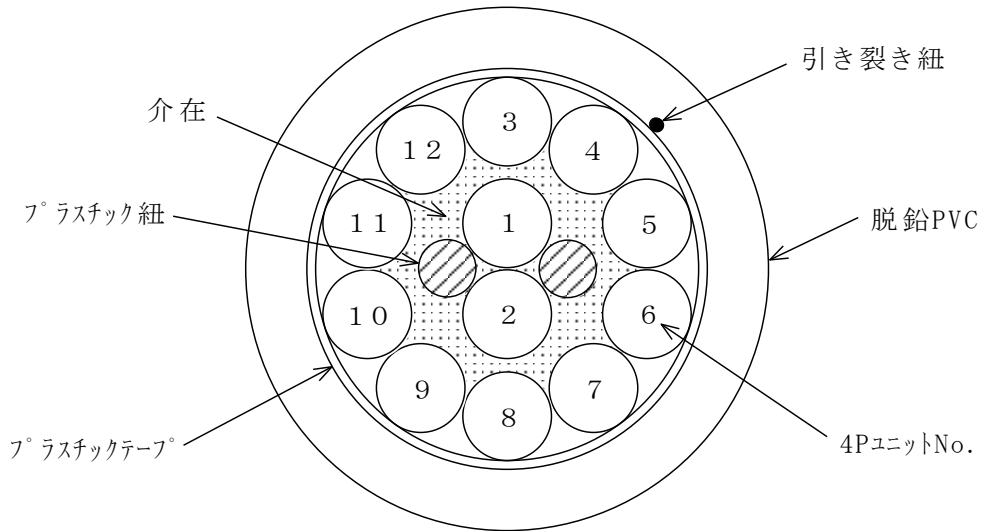


図-5 48Pケーブルの構成

5. 電気特性

電気特性は第4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	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)
MHz	dB/100m (at 20°C)	dB	dB
1	2.0 以下	65.3 以上	62.3 以上
4	4.1 以下	56.3 以上	53.3 以上
8	5.8 以下	51.8 以上	48.8 以上
10	6.5 以下	50.3 以上	47.3 以上
16	8.2 以下	47.2 以上	44.2 以上
20	9.3 以下	45.8 以上	42.8 以上
25	10.4 以下	44.3 以上	41.3 以上
31.25	11.7 以下	42.9 以上	39.9 以上
62.5	17.0 以下	38.4 以上	35.4 以上
100	22.0 以下	35.3 以上	32.3 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	63.8 以上	60.8 以上
4	51.8 以上	48.8 以上
8	45.7 以上	42.7 以上
10	43.8 以上	40.8 以上
16	39.7 以上	36.7 以上
20	37.8 以上	34.8 以上
25	35.8 以上	32.8 以上
31.25	33.9 以上	30.9 以上
62.5	27.9 以上	24.9 以上
100	23.8 以上	20.8 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

6. 包装

6.1 標準長

- (1) 24Pは、100m、300mを標準長とする。
- (2) 12P、16P、48Pは、300mを標準長とする。

6.2 荷造

ケーブルは、ドラム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

標準包装サイズおよび標準総質量は第8表による。

第 8 表

対 数	標準長	標準包装サイズ(mm)		標準総質量(kg)	
24P	100m	ダンボール箱サイズ W×D×H		610×610×200	約16
12P	300m	ドラムサイズ ツバ径×胴径×外幅	L3-5	640×300×420	約50
16P	300m		L4-2	640×350×420	約60
24P	300m		L4-5	730×350×420	約80
48P	300m		L8-4	1050×600×630	約215

7. 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。

8. 発行部署

技術開発部 技術開発課

以 上