

今月号は細径ケーブルのPoEについてご紹介いたします。

PoEとは「Power over Ethernet」の略で、LANケーブル(ツイストペアケーブル)を使って電力供給を行うシステムのことです。このPoEシステムによってケーブルの先にあるPoE対応端末は、LANケーブルから電力の供給を受けるため、電源コンセントのないところにも端末を設置することができるメリットがあります。PoEは、IPフォンやWEBカメラ、無線通信のアクセスポイントなどに多く使われています。電力供給型アプリケーションには業界標準のものもあります。

タイプ	規格	最大電流	使用対	供給電力	受電力
Type1(PoE)	IEEE802.3af	350mA	2対	15.4W	12.95W
Type2(PoE+)	IEEE802.3at	600mA	2対	30W	25.5W
Type3(PoE++)	IEEE802.3bt	600mA	4対	60W	51W
Type4(PoE++)	IEEE802.3bt	960mA	4対	90W	71.3W
業界標準	Cisco UPOE(Universal Power Over Ethernet)	600mA	4対	60W	51W
業界標準	HDBaseT	1000mA	4対	95W	72W

CAT6A超細径パッチコードのPoE使用上の注意点

CAT6Aチャネル対応UTP細径パッチコード

TSUNET-EX ECO-S-CordV3-MP (AWG28タイプ)は、上表の電力供給アプリケーションが使用可能です。

細径パッチコードは従来のLAN用パッチコードに比べ細い銅線を使用しているため、電力供給に使用すると発熱(温度上昇)により通信トラブルなどを引き起こす場合があります。ケーブルの発熱(温度上昇)や敷設に関しては、下記のガイドラインをご確認ください。

<ツイストペアケーブルを使用した電力供給をサポートするガイドライン>

①ANSI/TAI TSB-184-A

「Guidelines for Supporting Power Delivery Over Balanced Twisted-Pair Cabling」

②ANSI/TAI TSB-184-A-1

「Guidelines for Supporting Power Delivery Over Balanced Twisted-Pair Cabling-Addendum 1 -ues of 28AWGcord」

尚、電力供給型アプリケーションにLANケーブルをご使用いただく際は電力消費の面から標準サイズのケーブル(AWG24、0.5mm以上の導体サイズ)を弊社では推奨しております。

CAT5eとCAT6細径パッチコードのPoE使用上の注意点

CAT5eとCAT6細径(極細)パッチコードを電力供給型アプリケーション(パワーオーバーサネット(PoE)パワーオーバーサネットプラス(PoE+)等)でご使用いただく際には、安全な配線設計が行えるよう弊社独自のガイドラインを制定しております。

●対象ケーブル

LAN用 細径パッチコード	TSUNET-EX S-CordV1/V2-MP
LAN用 細径ケーブル	TSUNET-EX S-CableV1/V2 0.3-4P
	TSUNET-EX S-CableV1/V2-BD 0.3-**P

細径(極細)UTPケーブルは従来のLAN用パッチコード・ケーブルに比べ細い銅線を採用しております。このため、大きな電流を流しますと発熱し、通信トラブルなどを引き起こす原因となります。次の取り扱いに関する注意事項をお守りいただき、安全な配線システムを構築いただきますようお願いいたします。

■注意事項

①S-Cordには、旧仕様と新仕様の製品がございます。それぞれ次の表のようにご使用いただける最大電力等が異なりますのでご注意ください。

	見分け方	最大電力	最大電流
旧仕様	プラグレバーの刻印が "COB"	4W	100mA
新仕様	プラグレバーの刻印が "TSUKO" または "PANDUIT"	11W	260mA ^{*2}

お手元のパッチコードが判別つかない場合は、弊社営業部までお問い合わせください。

- ②配線を構成する一部分に細径パッチコード、細径ケーブルをご使用いただく場合でも最大電力は表の通りとなります。
- ③最大電力を超える機器の使用、または機器がつながる可能性のある場所には、AWG24(銅線部分が0.5mmφ)以上のLANコード・ケーブルをご使用ください。
- ④S-Cableについては、弊社でプラグ加工、ジャック加工したものに限り11W(260mA)までご使用いただけます。お客様にてコネクタ加工された場合、電力供給用途での保証はいたしません。
- ⑤過度な引張、側圧、規定を超える曲げ、強い衝撃、きつい捕縛等は与えないでください。
- ⑥湿気やほこりの多い場所での保管や使用は避けてください。



かわら版バックナンバー要チェック

TSUKOホームページ要チェック



本社所在地
川越市マスコットキャラクター ときも

発行元

通信興業株式会社 東京営業所 営業部
東京都新宿区新小川町7-17 飯田橋三幸ビル2階

TEL03-5946-8760 FAX03-5946-8919

<https://www.tsuko.co.jp/>

