

28AWG カテゴリー5e U/UTP ケーブル 28AWG Category5e U/UTP Cable

P/N : 4P SP5E-PC(□□)

(□□): 外被色/Jacket color

概要/Description

Cat.5e規格に対して大幅なマージンをもった、100Ωインピーダンス 28AWG U/UTP撚線ケーブルです。広帯域アプリケーション、高速データ通信や音声通信に適しています。
100Ω impedance 28AWG U/UTP stranded wire cable with a large margin against the Cat.5e standard. It is ideal for high bandwidth applications, high-speed data transmission and voice.

仕様/Specification

カテゴリー/Category	Cat.5e
対数/Number of pair	4P
ケーブルタイプ/Cable Type	U/UTP
導体/Conductor	撚線/Stranded wire
導体径/Conductor diameter	7/0.13mm(AWG28)
絶縁体径/Insulation diameter	0.6mm
ケーブル外径/Cable diameter	3.8mm
概算重量/Weight	15kg/km
印字内容/Marking	SP5E-PC-28AWG CAT5e U/UTP NIPPON SEISEN PVC Lot. No.

材料/Material

導体/Conductor	電気用軟銅撚線/Annealed copper stranded wire
絶縁体/Insulation	ポリエチレン/Polyethylene
補強紐/Reinforcing fiber	アラミド繊維/Aramid fiber
外被/Jacket	ポリ塩化ビニル/Poly vinyl chloride

難燃性/Flame rating

JIS C 3005 60度傾斜燃焼試験/60° Inclination combustion examination

外被色/Jacket color

水(SB)/Sky blue(SB), 青(BL)/Blue(BL), 若草(GG)/Grass green(GG), 緑(DG)/Dark green(DG), 赤(RD)/Red(RD), 橙(OR)/Orange(OR), 白(WH)/White(WH), 黄(YW)/Yellow(YW), 灰(GY)/Gray(GY), 象牙(IV)/Ivory(IV), 桃(PK)/Pink(PK), 紫(PU)/Purple(PU), 茶(BR)/Brown(BR), 黒(BK)/Black(BK), うす水(LB)/Light blue(LB)

規格/Standard

ANSI/TIA-568.2-D
ISO/IEC 11801-1 Ed1.0
JIS X 5150 : 2016
IEC 61156-5

アプリケーション/Application

IEEE802.3i 10BASE-T
IEEE802.3u 100BASE-TX
IEEE802.3ab 1000BASE-T
IEEE802.3af PoE
IEEE802.3at PoE+

機械特性/Mechanical Data

許容張力/Tensile strength	≦110N
許容曲げ半径/Minimum bend radius	ケーブル外径の4倍以上/≧4×cable diameter

電気特性/Electrical Data

ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801-1 Ed1.0, JIS X 5150 : 2016, IEC 61156-5

※ 挿入損失は規格の1.95倍となります。

※ このケーブルに用いられる28AWG導体はISO/IEC 11801-1 Ed1.0, JIS X 5150 : 2016, IEC61156-5, JCS 5507 : 2010が規定する24-22AWG水平ケーブル導体に適合しません。

ANSI / TIA - 568.2 - D, ISO / IEC 11801 - 1 Ed 1.0, JIS X 5150: 2016, IEC 61156 - 5

*Horizontal cable insertion loss requirements in standard by a factor 1.95(the de-rating factor).

*The cable utilizes 28 AWG conductors which does not meet the 24 to 22 AWG conductor size of horizontal cable in ISO/IEC 11801-1 Ed1.0, JIS X 5150 : 2016, IEC61156-5, JCS 5507 : 2010.

導体抵抗/DC resistance	≦21.5Ω/100m
導体抵抗不平衡/DC resistance unbalance	≦5.0% (ASTM D 4566)
線間静電容量/Mutual capacitance	≦5.6nF/100m
静電容量不平衡/Capacitance unbalance	≦330pF/100m
絶縁抵抗/Insulation resistance	≧5,000MΩ-km
絶縁耐力/Dielectric strength	AC700V 1分間/1minute
NVP	70.0%

環境特性/Environmental Data

使用温度範囲/Operating temperature	施工時/During installation : 0°C~50°C
	動作時/During operation : -20°C~60°C ※結露なきこと/No condensation
使用場所/Usage environment	屋内/indoor

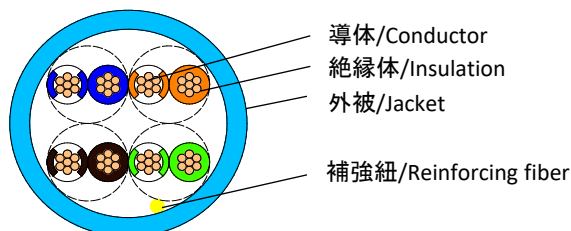
梱包/Packaging

梱包形態/Package form	200m東巻/200m Coil in box
箱サイズ/Package size	W295mm×D295mm×H95mm

法令遵守/Regulatory compliance

RoHS2 (10 substances) compliance

構造図/Structural drawing



1) 最大リンク長

- ・水平ケーブルの挿入損失(dB/m)に対する、AWG28コードケーブルの挿入損失(dB/m)の比は1.95倍のため、最大リンク長は以下の表の通りです。

Table 28AWG cord cable example use cases at 20°C

Maximum permanent link length m(ft)	Maximum length of 28 AWG cord cable m(ft)	Maximum channel length m(ft)
90.0 (295.3)	6.2 (20.2)	96.2 (315.5)
82.5 (270.7)	10.0 (32.8)	92.5 (303.5)
72.8 (238.7)	15.0 (49.2)	87.8 (287.9)

$$P = \frac{102-H}{D}$$

$$C = H + P$$

P=28 AWG/パッチコード長
H=水平ケーブル(パーマナントリンク)長
D=de-rating factor(1.95 28AWG)
C=チャンネル合計長

2) 28AWG用の配線部材を使用して下さい。

3) Power Over Ethernetを使用する場合、以下の内容に注意して下さい。

- ・給電によりケーブル内温度が上昇しますので、定格温度(60°C)を超えないようにして下さい。
- ・最大バンドル数はPoEの場合100バンドル、PoE Plusの場合60バンドルまでとして下さい。
- ・ケーブル結束時は過度に締めすぎないようにして下さい。
- ・オーブントレイやオープンラック等、空気循環の良い場所へ配線して下さい。
- ・ケーブルバンドル上を断熱材で覆わないで下さい。

1) Maximum link length

Because the ratio of the insertion loss (dB / m) of the AWG 28 cable cable to the insertion loss (dB / m) of the horizontal cable is 1.95 times, the maximum link length is as shown in the table below.

Table 28AWG cord cable example use cases at 20°C

Maximum permanent link length m(ft)	Maximum length of 28 AWG cord cable m(ft)	Maximum channel length m(ft)
90.0 (295.3)	6.2 (20.2)	96.2 (315.5)
82.5 (270.7)	10.0 (32.8)	92.5 (303.5)
72.8 (238.7)	15.0 (49.2)	87.8 (287.9)

$$P = \frac{102-H}{D}$$

$$C = H + P$$

P=length of 28AWG patch cords
H=length of the horizontal cable (permanent link)
D=de-rating factor(1.95 28AWG)
C=total length of th channel

2) Please use 28AWG wiring components.

3) When using Power Over Ethernet, please pay attention to the following contents.

- ・Cable inside temperature rises due to power supply. Please do not exceed the rated temperature (60 °C).
- ・For PoE, the maximum bundles should be 100 bundles, for PoE Plus, the maximum bundles should be 60 bundles.
- ・Cable ties should not over-tighten excessively.
- ・Please wiring to good air circulation place such as open tray or open rack.
- ・Please do not cover the cable bundle with insulating material.

本仕様書の英文は和文原本を英語に翻訳して作成したものであるが、和文原本と英文の間に不一致又は差異が生じた場合には和文原本が優先されるものとする。
This English version of the specification is translated from the Japanese original version. In case that there is any incompatibility or difference between the two, the Japanese original version shall have priority.