

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

P/N : 0.3-4P SP5E(□□)

パーマネントリンク、チャネル性能対応  
Supports Permanent Link and Channel

(□□): 外被色/Jacket Color

### 概要/Description

100ΩインピーダンスCat.5e 28AWG U/UTPケーブルです。  
パーマネントリンク、チャネル性能対応です。両端プラグ加工時はチャネル性能品となります。  
A 100 Ω impedance Cat.5e 28AWG U/UTP cable that supports permanent link and channel.  
When this cable is used as a patch cord, it does not support patch cord testing but channel.

### 仕様/Specifications

カテゴリー/Category	Cat.5e
対数/Number of Pairs	4P
ケーブルタイプ/Cable Type	U/UTP
導体/Conductor	単線/Solid Wire
導体径/Conductor Diameter	0.3mm (AWG28)
絶縁体径/Insulator 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-28AWG CAT5e U/UTP NIPPON SEISEN PVC Lot No.      Length Mark

### 材料/Materials

導体/Conductor	電気用軟銅線/Annealed Copper Wires for Electrical Purpose
絶縁体/Insulator	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/Polyvinyl Chloride (PVC)

### 難燃性/Flammability Ratings

JIS C 3005 60度傾斜燃焼試験/60° Inclination Combustion Test

### 外被色/Jacket Colors

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)

### 規格/Standards

ANSI/TIA-568.2-D  
ISO/IEC 11801-1 Ed1.0  
JIS X 5150-1: 2021  
IEC 61156-5

## アプリケーション/Applications

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

## 機械特性/Mechanical Characteristics

許容張力/Maximum 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 Characteristics

ANSI/TIA-568.2-D, ISO/IEC 11801-1 Ed1.0, JIS X 5150-1: 2021, IEC 61156-5

- 挿入損失は規格の1.95倍となります。  
The insertion loss de-rating factor is 1.95 times the standard.
- このケーブルに用いられる28AWG導体はISO/IEC 11801-1 Ed1.0, JIS X 5150-1: 2021 IEC61156-5, JCS 5507: 2023が規定する24-22AWG水平ケーブル導体に適合しません。  
This cable does not meet the standard of 24-22 AWG conductor size of horizontal cable (ISO/IEC 11801-1 Ed1.0, JIS X 5150-1: 2021, IEC61156-5, JCS 5507: 2023) since it is using 28AWG conductors.

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/min
NVP	70.0%

## 環境特性/Environmental Characteristics

使用温度範囲/Operating Temperature	施工時/Installation : 0°C~50°C
	動作時/Operation : -20°C~60°C (結露無きこと/Without Condensation)
使用場所/Place of Use	屋内/Indoor

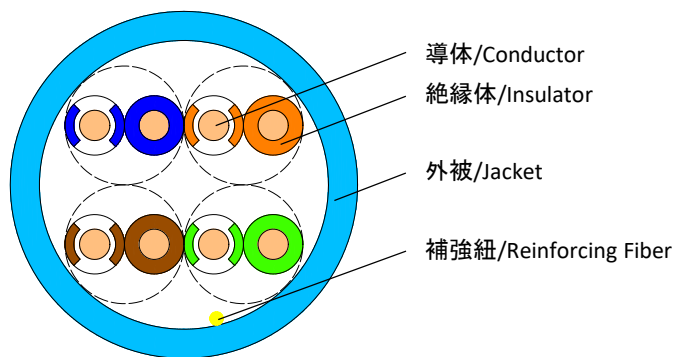
## 梱包/Packaging

梱包形態/Package Form	300mフリーコイル巻/300m Free Coil
箱サイズ/Package Size	W250mm×D320mm×H320mm

## 法令遵守/Regulatory Compliance

RoHS2 (10 Substances) Compliance

## 構造図/Structural Drawings



【1】最大パーマネントリンク長/Maximum Permanent Link Length

TIA規格/TIA Standard		ISO規格/ISO Standard
PoE用途/Using PoE	PoE使用無し/Not Using PoE	
40m	50m	40m

【2】最大チャンネル長/Maximum Channel Link Length

① 水平ケーブル/Horizontal Cable: 28AWG 0.3-4P SP5E, パッチコード/Patch Cord: 28AWG 燃線 4P SP5E-PC

TIA規格/TIA Standard		ISO規格/ISO Standard
PoE用途/Using PoE	PoE使用無し/Not Using PoE	
50m	60m	50m

② 水平ケーブル/Horizontal Cable: 24AWG 0.5-4P NSEDT, パッチコード/Patch Cord ※: 28AWG 燃線 4P SP5E

・導体に28AWGを使用しているため、水平ケーブル(24AWG)に対するパッチコードの挿入損失デレーティング係数は1.95倍です。チャンネル長については次の式を参照してください。  
 The insertion loss de-rating factor of the patch cord is 1.95 times the horizontal cable since 28AWG conductors are used. Please refer to the formula below for the channel length.

※パッチコード単体での電気特性はチャンネル性能となります。/ The patch cord does not support patch cord testing but channel.

$$P = \frac{102-H}{D} \quad C = H + P$$

- H : パーマネントリンク(水平ケーブル)長  
/Length (m) of the Permanent Link (Horizontal Cable)
- P : 28 AWG パッチコード合計長  
/Length of 28 AWG Patch Cords
- D : パッチコード挿入損失デレーティング係数  
/Insertion Loss De-Rating Factor for the Cord Type
- C : チャンネル長合計  
/Total Length of the Channel

Table -28AWG/パッチコード使用例 (20°C)  
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)

ANSI/TIA-568.2-D

【3】ダイレクトアタッチケーブル最大長(データセンタ等での機器間直接接続用途)

- Direct Attach Cabling (Direct Connections Between Devices e.g. Data Centers)
- ・ダイレクトアタッチケーブル最大長/Direct Attach Cabling Maximum Length: 50m
- ・電気特性/Electrical Characteristics: チャンネル性能/Channel

取扱注意事項/Handling Precautions

【1】敷設上の注意点/While Wiring

- ・過度な引張、側圧、曲げ、およびケーブルが変形するような結束は避けてください。  
Please avoid any kind of wiring that could cause a deformation of the cable such as excessive bending and stretching.



【2】PoEで使用する場合/While Using PoE

- ・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ください。  
Please be aware that not to exceed the rated temperature (60°C) due to the temperature rise of the cable by power feeding.
- ・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。  
The maximum amount of bundles (in the air) should be 100 for PoE and 60 for PoE Plus.
- ・ケーブル結束時は過度に締めすぎないようにしてください。  
Please do not over tighten the cable ties.
- ・オープ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ください。  
Please wire the cable bundle at a location with good air circulations such as using cable trays or open racks.
- ・ケーブルバンドル上を断熱材で覆わないでください。  
Please do not cover the cable bundle with thermal insulation materials.

【3】パッチコード性能について/ Performance of Patch Cords

- ・両端プラグパッチコードとして使用する場合はチャンネル性能となります。  
When this cable is used as a patch cord, it does not support patch cord testing but channel.

## 推奨コネクタ/Connector Recommendations

<p>28AWG RJ45細径用カテゴリー5e モジュラージャック /28AWG RJ45 Category 5e Modular Jack (適用工具 /Applicable Tool: NSTOOLB)</p>	<p>NSJ528</p>	
<p>28AWG RJ45細径用モジュラープラグ(LAN用) /28AWG RJ45 Modular Plug for LAN (適用工具 /Applicable Tool: NST88)</p>	<p>NSP28B</p>	

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 specification is written in Japanese. While we hope that the translation of this specification is accurate,  
in the event of any differences in meaning between the original Japanese version and the English translation, the original Japanese version takes precedence.

お問い合わせ先 Contact Us: <https://nscable.co.jp/>