

カテゴリー6A SF/UTP 2重シールド細径パッチコード
(28AWG Cat.6A 撚線)

Category6A SF/UTP Screened Small Diameter Patch Cord
(28AWG Cat.6A Stranded Conductors)

P/N : SPG6-PC-10G-SB-L □ 568B SCB L

□ : 外被色/Jacket Color

概要/Description

28AWG Cat.6A SF/UTP2重シールド撚線パッチコード/28AWG Cat.6A SF/UTP Stranded conductors Screened Patch cord.
EtherCAT適合品/ EtherCAT compatible product.

EtherCAT®

※EtherCAT®は、Beckhoff Automation GmbH(ドイツ)よりライセンスを受けた特許取得済み技術であり登録商標です。
EtherCAT® is a registered trademark and patented technology, licensed by Beckhoff Automation GmbH, Germany

ケーブル仕様/Cable Specifications

カテゴリー/Category	Cat.6A
対数/Number of Pair	4 Pair
構成/Structure	SF/UTP
導体/Conductor	電気用軟銅撚線/Annealed Copper Stranded Conductors(Wire)
導体径/Conductor Diameter	28AWG, 7本/28AWG, 7
絶縁体/Insulation	ポリエチレン/Polyethylene
十字介在/Cross-Web Filler	ポリエチレン/Polyethylene
押え巻テープ/Binding Tape	ポリエチレン/Polyethylene
遮蔽テープ/Shielding Tape	軟質アルミニウム箔及びポリエステルフィルム/Soft Aluminum Foil and Polyester Film
編組シールド/Braided Shield	錫メッキ軟銅線/Tin-plated Copper Wire
ケーブル外径/Cable Diameter	5.5mm
外被/Jacket Type	ポリ塩化ビニル(PVC)/ Polyvinyl Chloride(PVC)

コネクタ仕様/Connector Specifications

コネクタタイプ/Connector Type	RJ45 28AWG用シールドプラグ 8極8心/RJ45 Shielded Plug for 28AWG 8P8C
ハウジング/Housing	ポリカーボネート (UL94 V-0)/Polycarbonate (UL94 V-0)
コンタクト/Contact	リン青銅+ニッケル下地、金メッキ/Phosphor Bronze and Gold Plating Over Nickel
シールド/Shield	黄銅、光沢ニッケルメッキ/Nickel-Plated Brass
ブーツ/Boot	PVC (UL94 V-0)

ケーブル難燃性/Cable Flammability Ratings

IEC 60332-1(JIS C 3665-1) 一条垂直燃焼試験/Test for Vertical Flame Propagation for a Single Insulated Wire or Cable
JIS C 3005 60度傾斜燃焼試験/60° Inclining Combustion Test

ケーブル外被色/Cable Jacket Colors

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

ブーツ色/Boot Color

黒/Black

規格/Standards

ANSI/TIA-568.2-D
ISO/IEC 11801-1 Ed1.0
JIS X 5150-1
IEC 60603-7
IEC 60512-99-001

アプリケーション/Applications

IEEE802.3i 10BASE-T
IEEE802.3u 100BASE-TX
IEEE802.3ab 1000BASE-T
IEEE802.3bz 2.5GBASE-T, 5GBASE-T
IEEE802.3an 10GBASE-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
プラグ挿抜耐久性 /Plug Insertion and Withdrawal Durability	750回以上/≥ 750 Times
プラグ保持力/Plug Retention Force	>50N (11.24lbf)

電気特性/Electrical Characteristics

絶縁抵抗/Insulation Resistance	≥ 100MΩ DC500V	
耐電圧/Withstand Voltage	1000 VDC or VACpeak/min	
伝送性能/Transmission Performance	伝送周波数 Transmission Frequency	500MHz
	ANSI/TIA-568.2-D Category 6A Patch Cord Test ISO/IEC 11801-1 Ed1.0 Class E _A Patch Cord Test	

エンドツーエンド最大配線長/End to End Max Length

30m

環境特性/Environmental Characteristics

使用温度範囲/Operating Temperature	-10°C～60°C
使用湿度範囲/Operating Humidity	25%～85% (結露無きこと/Without Condensation)
使用場所/Place of Use	屋内/Indoor
環境区分/Environmental Classification	電磁等級/Electromagnetic Rating: E ₃

梱包/Packaging

束を外装箱に収めたものとし、束径はケーブル外径の8倍以上とする
The cable shall be packed in a box with the bending radius more than 8 times of the cable diameter.

法令遵守/Regulatory Compliance

RoHS2 (10 substances) Compliance

エイリアンクロストークとカップリングアッテネーション/Alien Cross Talk and Coupling Attenuation

Cat.6A 認証試験 (フィールド試験) では、エイリアンクロストーク測定は規格では不要と明記されていませんが、ISO/IEC 11801-1Edition1.0 では、「チャンネルカップリングアッテネーションが 6.3.3.13.6 項の要件を満たしていれば、エイリアンクロストーク規格へ適合する」となっており、下記の部材を用いていただくことで、チャンネル エイリアンクロストークに適合いたします。

In the Cat.6A certification test (field test), standard does not state that alien crosstalk measurement is unnecessary. But it is written in ISO/IEC 11801-1Edition1.0, that "If the channel coupling attenuation meets the requirements of 6.3.3.13.6 It is met by alien crosstalk standard." And by using the following products, it will meet by channel alien crosstalk.

組合せ1/Combination1

項目/Item	水平ケーブル/Horizontal Cable	パッチコード/Patch cord	モジュージャック/Modular jack
メーカー/Maker	日本製線 NIPPON SEISEN CABLE, LTD.	日本製線 NIPPON SEISEN CABLE, LTD.	R&M
型式/Model (線径/Wire size)	4P NSGDT6-10G-S (24AWG)	SPG6-PC-10G-SB-MP4N (28AWG)	NSJ6A-S
ケーブルタイプ/Cable type	F/UTP	SF/UTP	STP

組合せ2/Combination2

項目/Item	水平ケーブル/Horizontal Cable	パッチコード/Patch cord	モジュージャック/Modular jack
メーカー/Maker	日本製線 NIPPON SEISEN CABLE, LTD.	日本製線 NIPPON SEISEN CABLE, LTD.	R&M
型式/Model (線径/Wire size)	4P NSGDT6-10G-SB (24AWG)	SPG6-PC-10G-SB-MP4N (28AWG)	NSJ6A-S
ケーブルタイプ/Cable type	SF/UTP	SF/UTP	STP

取扱注意事項/Handling Precautions

【1】配線長/Wiring length

本パッチコードは28AWG撚線を使用しているため、水平ケーブルに対するコードの挿入損失デレーティング係数は1.95倍です。そのため、チャンネル長については次の式を参照してください。

This patch cord used 28AWG stranded wire, the insertion loss de-rating factor is 1.95 times that of horizontal cable. Therefore, please refer to the following formula for channel length.

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

- H : パーマネントリンク(水平ケーブル)長
/The length (m) of the permanent link (horizontal cable)
- P : 28 AWG パッチコード合計長
/The total 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
/The insertion loss de-rating factor for the cord type
- C : チャンネル長合計
/The total length of the channel

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)

ANSI/TIA-568.2-D

【2】敷設上の注意点/While Wiring

- ・過度な引張、側圧、曲げ、及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.

【3】使用上の注意点/While Using

- ・RJ45プラグを取り外す際は、プラグレバーを一番下まで押し下げてください。
Please press the retaining latch down to the bottom while unplugging.
- ・ケーブルへ強いストレスを加えないで引き抜いてください。
Do not apply pressure to the cable while unplugging.
- ・ケーブルを強く引張ったりするとプラグが損傷する、ケーブル外被がプラグから外れるといった原因となります。
Excessive stretching of the cable might cause damage to the plug,
or causing the disconnection between the cable jacket and the plug.

【4】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(気中)はPoEの場合100バンドル、PoE Plusの場合60バンドル、4PPoEの場合12バンドルまでとしてください。
The maximum amount of bundles (in the air) should be 100 for PoE, 60 for PoE Plus and 12 for 4PPoE.
- ・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ください。
Please wire the cable bundle at a location with good air circulations such as using cable trays and 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.

注文情報/Ordering Information

SPG6-PC-10G-SB - L 568B SCB L

ケーブルタイプ/Cable Type

4P SPG6-PC-10G-SB

条長/Length

m単位で表記/Meter(m) e.g. 1 = 1m

外被色/Jacket Colors

SB, BL, RD, WH, YW, BR, OR, GG, IV, GY, BK, PK, PU, DG

結線/Wire Map

568A = T568A, 568B = T568B

ブーツ/Boot

SCB: スリムカラーブーツ(黒)/Slim Color Boot (Black)

ラベル/Label

L = 両端セルフラミネートラベル付/Both Ends Self-Laminated Label

LS = 片端セルフラミネートラベル付/One End Self-Laminated Label

M = 両端マークチューブ付/Both Ends Mark Tube

MS = 片端マークチューブ付/One End Mark Tube

KL = 両端回転ラベル付/Both Ends Rotation Label

KLS = 片端回転ラベル付/One End Rotation Label

空欄/Blank = ラベルなし/Without Label

結線表/Pin Assignment

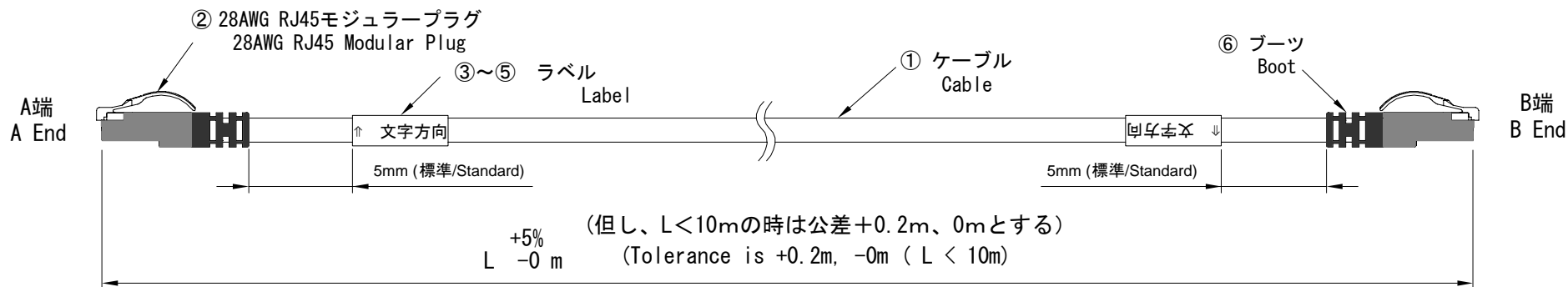
結線 /Pin Assignment		ピン番号/Pin number							
		1	2	3	4	5	6	7	8
568A	A端 A end	白/緑 WH/GR	緑 GR	白/橙 WH/OR	青 BL	白/青 WH/BL	橙 OR	白/茶 WH/BR	茶 BR
	B端 B end	白/緑 WH/GR	緑 GR	白/橙 WH/OR	青 BL	白/青 WH/BL	橙 OR	白/茶 WH/BR	茶 BR
568B	A端 A end	白/橙 WH/OR	橙 OR	白/緑 WH/GR	青 BL	白/青 WH/BL	緑 GR	白/茶 WH/BR	茶 BR
	B端 B end	白/橙 WH/OR	橙 OR	白/緑 WH/GR	青 BL	白/青 WH/BL	緑 GR	白/茶 WH/BR	茶 BR

Color Code : WH: White, OR: Orange, GR: Green, BL: Blue, BR: Brown

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/>

型式 : SPG 6-PC-10G-SB-L □ 568□ SCB L
Model



結線/Wiring

568A, 568B

⑥	スリムカラーブーツ Slim color boot	B28-S BK	2	日本製線株式会社製 NIPPON SEISEN CABLE, LTD.
⑤	回転ラベル Rotation Label	R100×150VIT	2	
④	マークチューブ Mark tube	φ6.0×7.0 PVC (白) (White)	2	
③	セルフラミネートラベル Self-laminated label	レーザープリンター用ラベル Label for laser printer	2	
②	28AWG RJ45シールド付モジュラープラグ 28AWG RJ45 Shielded Modular Plug	NSP28B-S	2	日本製線株式会社製 NIPPON SEISEN CABLE, LTD.
①	細径カテゴリ6A SF/UTP ケーブル (28AWG) Category6A SF/UTP cable (28AWG)	4P SPG 6-PC-10G-SB	m	日本製線株式会社製 NIPPON SEISEN CABLE, LTD.

履歴 Revision	Rev.	内容 Changes	年月日 Date	作成 DWN.	承認 APVD.	区分 Segment	年・月・日 Date	氏名 Name	名称 Drawing Name	カテゴリー6A SF/UTP 2重シールド 細径パッチコード (28AWG Cat. 6A 撚線) Category6A SF/UTP Screened Small diameter patch cord (28AWG Cat. 6A stranded conductors)	Rev.
	4	結線表 : クロス結線削除 Delete Cross assignments	2017. 1. 26	沼井 Numai	浅香 Asaka	設計 Written	2015. 3. 2	白石 Shiraishi			
5	ラベル仕様変更 Label change	2017. 9. 1	福田 Fukuda	浅香 Asaka	確認 Checked	2015. 3. 2	松田 Matsuda				
6	英文併記 English are also shown	2018. 3. 29	沼井 Numai	浅香 Asaka	承認 Approved	2015. 3. 2	浅香 Asaka	図番 Drawing Number	NSTA44475	1/1	
7	様式見直し Review the style	2019. 5. 30	沼井 Numai	浅香 Asaka							
8	型式変更 Change of model	2020. 1. 9	小栗 Oguri	浅香 Asaka							
						第三角法 Third Angle Projection Method	尺度 Scale	NTS	日本製線株式会社 NIPPON SEISEN CABLE, LTD.		