



環境配慮形カテゴリ5e U/UTP細径パッチコード
(28AWG EM Cat.5e 撚線)

Category 5e U/UTP Small diameter Patch cord
(28AWG Eco material Cat.5e Stranded conductors)

P/N : EM-SPE-PC- L □ 568B SCB L

□ : 外被色/Jacket color

概要/Description

環境配慮形 28AWG Cat.5e U/UTP撚線細径パッチコード
/Environmentally conscious type 28AWG Cat.5e U/UTP Stranded conductors small diameter Patch cord.

仕様 Cable/Specification

カテゴリ/Category	Cat.5e
対数/Number of pair	4 Pair
ケーブルタイプ/Cable Type	U/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
ケーブル外径/Cable diameter	3.8mm
外被/Jacket type	耐燃性ポリエチレン/Flame retardant polyethylene

コネクタ仕様/Connector specification

コネクタタイプ/Connector type	RJ45 28AWG用UTPプラグ 8極8心/RJ45 UTP 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, Gold over nickel undercoat
ブーツ/Boot	PVC (UL94 V-0)

ケーブル難燃性/Cable flame rating

JIS C 3005 水平試験/ JIS 3005 Horizontal test

ケーブル外被色/Cable 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)

スリムクリアブーツ 標準色/Slim clear boot (Standard color)

透明/Transparent

スリムカラーブーツ/Slim color boot

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 60603-7, IEC 60512-99-001

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
プラグ挿抜耐久性/Plug insertion cycles	750回以上/≥750 times
プラグ保持力/Plug retention force	>50N (11.24lbf)

電気特性/Electrical Data

絶縁抵抗/Insulation resistance	≥100MΩ DC500V	
耐電圧/Withstand voltage	1000VAC RMS/1min	
伝送性能/Transmission performance	伝送周波数 Transmission frequency	100MHz
	ANSI/TIA-568.2-D Category 5e patch cord test ISO/IEC 11801-1 Ed1.0 Class D patch cord test	

環境特性/Environmental Data

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/Usage environment	屋内/indoor

構造図/Structural drawing

製品図 図番/Figures number	NSTA45604
-----------------------	-----------

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 coil of cable is in a box. Bending radius of cable is more than 8 times of cable diameter.

法令遵守/Regulatory compliance

RoHS2 (10 substances) compliance

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ィ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ィレーティング係数
/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/ Wiring notes

- ・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 excessive tension, side pressure, bending, and binding such that the cable deforms.

[3]使用上の注意点/ Usage notes

- ・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。
- ・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。
- ・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。
- ・When removing the RJ45 plug, please push the plug lever down to the bottom.
- ・Please pull it out without applying strong stress to the cable.
- ・Pulling the cable strongly will damage the plug, causing the cable jacket to come off the plug.

[4]PoEで使用する場合/When use 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℃)を超えないようにしてください。
- ・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ください。
- ・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。
- ・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。
- ・ケーブルバンドル上を断熱材で覆わないでください。
- ・As the temperature inside the cable rises by power feeding, please pay attention to the following not to exceed the rated temperature (60 °C).
- ・Maximum number of bundles should be 100 bundles for PoE and 60 bundles for PoE Plus.
- ・Please do not over tighten cable ties.
- ・Please wire to a place where air circulation is good such as open tray or open rack.
- ・Please do not covered with a heat insulating material on the cable bundle.

注文情報/Ordering information

EM-SPE-PC - L □ 568B SCB L

ケーブル/Cable
4P EM-SPE-PC

条長/Length
m単位で表記/meter(m) e.g. 0.5 = 0.5m, 1 = 1m

外被色/Jacket Color
SB, BL, GG, DG, RD, OR, WH, YW, GY, IV, PK, PU, BR, BK

結線/Wire Map
568A = T568A, 568B = T568B
568B/A
568A-T, 568B-T
コンソール/Console

ブーツ/Boot
SCB: スリムクリアブーツ(透明)/Slim Clear Boot (Transparent)
SCB(□□): スリムカラーブーツ/Slim Color Boot
□□: SB, BL, GG, DG, RD, OR, WH, YW, GY, IV, PK, PU, BR, BK, LB
空欄/Blank: ブーツなし/without boot

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

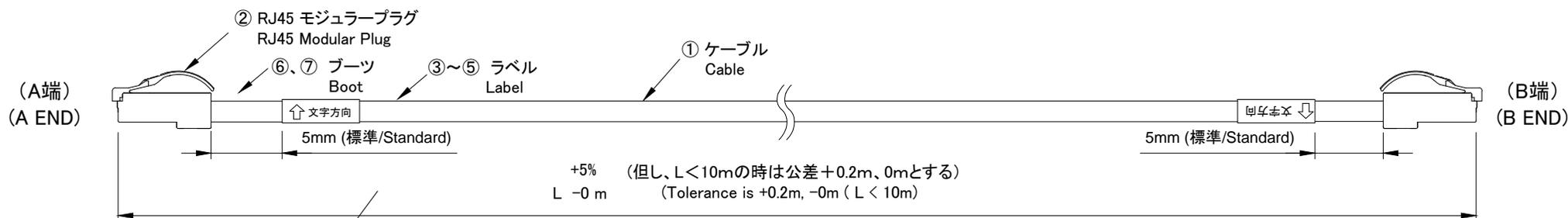
結線 /Pin Assignment		ピン番号/Pin number							
		1	2	3	4	5	6	7	8
568A	A端	白/緑	緑	白/橙	青	白/青	橙	白/茶	茶
	A end	WH/GR	GR	WH/OR	BL	WH/BL	OR	WH/BR	BR
	B端	白/緑	緑	白/橙	青	白/青	橙	白/茶	茶
568B	A端	白/橙	橙	白/緑	青	白/青	緑	白/茶	茶
	A end	WH/OR	OR	WH/GR	BL	WH/BL	GR	WH/BR	BR
	B端	白/橙	橙	白/緑	青	白/青	緑	白/茶	茶
568B/A	A端	白/緑	緑	白/橙	青	白/青	橙	白/茶	茶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

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

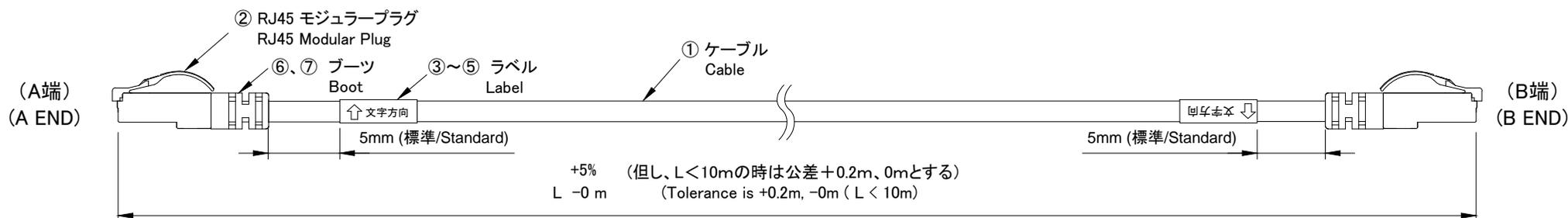
本仕様書の英文は和文原本を英語に翻訳して作成したものであるが、和文原本と英文の間に不一致又は差異が生じた場合には和文原本が優先されるものとする。
This English version of the specification is translated from the Japanese original version. In case that there is any incompatibility or difference between the two, the Japanese original version shall have priority.

本社	前橋営業所	札幌営業所	仙台営業所	名古屋営業所	大阪営業所	広島営業所
Head office, Japan Phone(+81) 3 3572 3471	Maebashi sales office, Japan Phone(+81) 27 251 3121	Sapporo sales office, Japan Phone(+81) 11 374 8165	Sendai sales office, Japan Phone(+81) 22 297 6680	Nagoya sales office, Japan Phone(+81) 52 808 6091	Osaka sales office, Japan Phone(+81) 6 6538 6150	Hiroshima sales office, Japan Phone(+81) 82 225 6275
福岡営業所	沖縄駐在所	香港日線有限公司	東莞日線線纜有限公司	Nissen Philippines, Inc. Philippines	Nissen Electronics(S) Pte Ltd. Singapore	
Fukuoka sales office, Japan Phone(+81) 92 558 2900	Okinawa sales office, Japan Phone(+81) 98 894 8233	Okinawa sales office, Japan Phone(+852) 2796 1197	D.N.C. CO.,LTD. China Phone(+86) 769 8334 1275	Phone(+63) 46 443 9854	Phone(+65) 6747 9593	

型式:EM-SPE-PC - L □ 568* L (ブーツなし/Without Boot)



型式:EM-SPE-PC - L □ 568* SCB L (ブーツあり/With boot)



結線/Wiring

568A, 568B, 568B/A, 568A-T, 568B-T,
コンソール/Console

⑦	スリムカラーブーツ Slim color boot	B4.8□□	2	日本製線株式会社製 NIPPON SEISEN CABLE, LTD.
⑥	スリムクリアブーツ Slim clear boot	B4.8	2	日本製線株式会社製 NIPPON SEISEN CABLE, LTD.
⑤	回転ラベル Rotation Label	R100×150V1T	2	
④	マークチューブ Mark tube	φ4.2×5.0 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モジュラープラグ 28AWG RJ45 Modular Plug	NSP28	2	日本製線株式会社製 NIPPON SEISEN CABLE, LTD.
①	細径カテゴリ5e U/UTP パッチケーブル Category5e U/UTP patch cable	4P EM-SPE-PC	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	環境配慮形カテゴリ5e U/UTP細径パッチコード (28AWG EM Cat.5e 撚り線) Category 5e U/UTP Small diameter Patch cord (28AWG Eco material Cat.5e Stranded conductors)	Rev.
	2	レーザープリンター用ラベルに変更 Label type changed	2017.9.1	福田 Fukuda	浅香 Asaka	設計 Written	2017.1.30	沼井 Numai	NSTA45604		4
3	英語追記、様式見直し Added English translation, Review the style	2019.4.3	沼井 Numai	浅香 Asaka	確認 Checked	2017.1.30	松田 Matsuda	1/1			
4	型式変更 Change of Model	2019.10.30	小栗 Oguri	浅香 Asaka	承認 Approved	2017.1.30	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.		