**環境配慮形カテゴリ6A F/UTP LSZH ケーブル(24AWG 単線)**  
**Eco-Friendly Category 6A F/UTP LSZH Cable (24AWG Solid)****P/N : 4P EM-NSGDT6-10G-S(□□)**

JCS 5503 : 2023 耐燃性ポリオレフィンシースLAN用ツイストペアケーブル ECO-F/UTP-CAT6A/F

LSZH: Low Smoke Zero Halogen 低発煙ノンハロゲン、(□□): 外被色/Jacket Color

**概要/Description**

24AWG 100Ωインピーダンス環境配慮形Cat.6A F/UTP LSZHケーブルです。  
1G/2.5G/5G/10Gbps伝送、PoE (Power over Ethernet)に対応しています。  
外被には環境に配慮したLSZH (Low Smoke Zero Halogen)材料を使用し、IEC60332-1 (一条垂直燃焼試験)に適合しています。  
A 24AWG 100 Ω impedance eco-friendly Cat.6A F/UTP LSZH cable that supports 1G/2.5G/5G/10Gbps transmissions and PoE (Power over Ethernet). Eco-friendly LSZH (Low Smoke Zero Halogen) materials that meet the standards of IEC60332-1 (Test for Vertical Flame Propagation for a Single Insulated Wire or Cable), are used for the cable jacket.

**仕様/Specifications**

カテゴリ/Category	Cat.6A
対数/Number of Pairs	4P
ケーブルタイプ/Cable Type	F/UTP
導体/Conductor	単線/Solid Wire
導体径/Conductor Diameter	0.5mm (AWG24)
絶縁体径/Insulation Diameter	1.0mm
接地線径/Drain Wire Diameter	0.5mm
ケーブル外径/Cable Diameter	7.5mm
概算重量/Weight	52kg/km
印字内容/Marking	EM-NSGDT 6-10G-S-LSZH CAT6A F/UTP NIPPON SEISEN FRPE Lot No. Length Mark

**材料/Materials**

導体/Conductor	電気用軟銅線/Annealed Copper Wire for Electrical Purposes
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
押えテープ/Binding Tape	ポリエチレン及びポリエステル/Polyethylene and Polyester
接地線/Drain Wire	錫メッキ軟銅線/Tin-Plated Copper Wire
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
外被/Jacket	耐燃性ポリエチレン/Flame Retardant Polyethylene

**外被色/Jacket Colors**

水(SB)/Sky Blue (SB)

**規格/Standards**

ANSI/TIA-568.2-E

ISO/IEC 11801-1 Ed1.0

JIS X 5150-1

IEC 61156-5

IEC 60754-2

IEC 61034-2

JCS 5503 : 2023 耐燃性ポリオレフィンシース カテゴリ6A F/UTPケーブル ECO-F/UTP-CAT6A/F

JCS 5506 : 2020 環境配慮型耐燃性メタル通信ケーブル ECO-MC/F

## 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+, IEEE802.3bt 4PPoE

## 燃焼特性/Combustion Characteristics

JCS 5503: 2023 ECO-F/UTP-CAT6A/F、JCS 5506: 2020 ECO-MC/F

項目/Item	規格/Standard	判定基準/Judging Standard	
難燃性/ Flammability Ratings	JIS C 3005 60度傾斜試験/ Inclination Combustion Test	60秒以内で自然消炎すること/ Extinguishing the Flame Naturally within 60 Seconds	
発煙濃度/ Smoke Concentration	JIS C 3612付属書A JCS 7508	≤150	
燃焼時発生ガス/ Gases Evolved During Combustion	JIS C 3666-2	酸性度/Acidity	≥pH4.3
		導電率/Conductivity	≤10μS/mm

LSZH

項目/Item	規格/Standard	判定基準/Judging Standard	
難燃性/ 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	上部支持材～炭化部上端の長さ: 50mm以上/ Length from Upper Support to the Upper End of the Carbonized Part ≥ 50mm 上部支持材～炭化部下端の長さ: 540mm以下/ Length from Upper Support to the Lower End of the Carbonized Part ≤ 540mm ろ紙への着火なし/No Ignition on Filter Paper	
発煙濃度/ Smoke Concentration	IEC 61034-2	≥60%	
燃焼時発生ガス/ Gases Evolved During Combustion	IEC 60754-2	酸性度/Acidity	≥pH4.3
		導電率/Conductivity	≤10μS/mm

## 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-E, ISO/IEC 11801-1 Ed1.0, JIS X 5150-1, IEC 61156-5, JCS 5503: 2023

導体抵抗/DC Resistance	≤9.38Ω/100m
導体抵抗不平衡/DC Resistance Unbalance	≤4.0% (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	68.5%
Coupling Attenuation	Type II (>55dB)

## 法令遵守/Regulatory Compliance

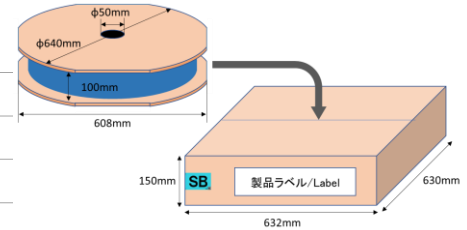
RoHS2 (10 Substances) Compliance

## 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
使用場所/Place of Use	屋内/Indoor
環境区分/Environmental Classification	電磁等級/Electromagnetic Rating: E <sub>2</sub>

## 梱包/Packaging

条長/Length	300m
梱包形態/Package Form	スプールインボックスN640(100)-W/Spool In Box N640(100)-W
スプールサイズ/Spool Size	φ640mm × φ306mm × 119mm (鏜径 × 胴径 × 外幅 /Flange O.D. × Barrel O.D. × Width)
軸穴径/Shaft Hole Diameter	Φ50mm
外装箱サイズ/Outer Package Size	W632mm × D630mm × H150mm
総重量/Gross Weight	19kg
段積み/Stacking	≤ 10



### < 300m巻(スプール)使用時の注意事項 >

スプールを外装箱から取り出す際は、ツバを持たず軸穴を持って取り出してください。  
ケーブルを繰り出す際は、ケーブルスタンドやターンテーブル等を用いてケーブルが捩れないようにしてください。

#### <Precautions for use of spool>

Please take the spool out of the box by holding the shaft hole instead of the flange.  
While removing the cable from the spool, please use a cable spool roller or similar products to take it out carefully in order to prevent from twisting.

### 推奨繰出し方法 Recommended construction method

ケーブルスタンド  
未来工業社製  
兼だしスタンド(ミニ)RDS-1S  
MIRAI INDUSTRY RDS-1S



矢崎化工社製  
イレクターパイプ  
28パイプ及び  
ゴムキャップEF-1201  
YAZAKI KAKO CREFORM



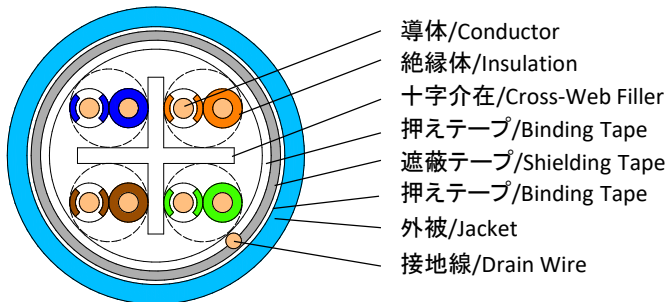
※別途、シャフト用イレクターパイプを  
ご準備をお願いします。  
Please prepare an pipe for the shaft separately.



ターンテーブル  
JEFCOM社製 ドラマワールDR-450N  
JEFCOM DR-450N



## 構造図/Structural Drawings



導体/Conductor  
絶縁体/Insulation  
十字介在/Cross-Web Filler  
押えテープ/Binding Tape  
遮蔽テープ/Shielding Tape  
押えテープ/Binding Tape  
外被/Jacket  
接地線/Drain Wire

## 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.
- 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.

## 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 Crosstalk and Coupling Attenuation

ANSI/TIA-568.2-E、ISO/IEC 11801-1 及び JIS X 5150-1では、エイリアンクロストーク測定について規定されています。ISO/IEC 11801-1及びJIS X 5150-1のシールド配線に限り、“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は設計によって適合する”とされており、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。

ANSI/TIA-568.2-E, ISO/IEC 11801-1 and JIS X 5150-1 standards specified the measurements of alien crosstalk. For ISO/IEC 11801-1 and JIS X 5150-1 shielded wiring, it is stated that “When channel coupling attenuation meets the requirements of section 6.3.3.13.6, alien crosstalk is met by design”. Therefore, by using the following products it will be compatible with channel alien crosstalk.

### 組合せ1/Combination 1

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 EM-NSGDT6-10G-S (24AWG)	EM-NSGDT6-PC-10G-SB-MP4R (26AWG)	NSJ6A-S
ケーブルタイプ/Cable Type	F/UTP	SF/UTP	STP

### 組合せ2/Combination 2

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 EM-NSGDT6-10G-S (24AWG)	EM-SPG6-PC-10G-SB-MP4N (28AWG)	NSJ6A-S
ケーブルタイプ/Cable Type	F/UTP	SF/UTP	STP

## 推奨コネクタ/Connector Recommendations

RJ45 Cat.6A シールドモジュージャック /RJ45 Cat.6A Shielded Modular Jack (適用工具/Applicable Tool: NSTOOLB)	NSJ6A-S ※パッチパネル/Patch Panel : RMPPH24BK-S, RMPPH48BK-S	
現地成端用RJ45 IDCプラグ Cat.6A シールド用 /Field Terminated RJ45 Plug, Shielded, Cat.6A, IDC (適用工具 /Applicable Tool: FTPTOOL)	FTNSP-C6A-S	
現地成端用RJ45 IDCプラグ EL Cat.6A /Field Terminated RJ45 Plug, EL Cat.6A, IDC (専用工具不要 /No Special Tools Required)	R888230	

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。  
The 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/>