

MPOインタコネクパッチコード /MPO Interconnect Patch Cord

概要/Description

両端にMPOクイックリリースコネクタが付いたインタコネクパッチコードです。MPOクイックリリースコネクタは赤いキーを外して反対側に配置することで極性を変更することができます。
/Interconnect patch cords with MPO quick release connectors on both ends. Polarity can be changed by removing red key and place on other side.

技術仕様/Technical Specification

コネクタタイプ /Connector Type	MPO クイックリリース /MPO Quick-Release
コネクタハウジング色 /Connector Housing Color	OM5: ライムグリーン/Lime green OM4: アクア又はヘザーバイオレット/Aqua or Heather Violet OM3: アクア/Aqua OS2 and MM APC8° : グリーン/Green
研磨 /Polishing	フラットPC (マルチモードのみ)又は APC 8° /Flat PC (Multimode only) or APC 8°
IP等級(コネクタ) /IP Code (connector)	IP20
ケーブル色 /Cable Color	OM5: ライムグリーン/Lime green OM4: アクア又はヘザーバイオレット/Aqua or Heather Violet OM3: アクア/Aqua OS2: イエロー/Yellow
ファイバークラス /Fiber Class	MM G50/125µm OM5 / OM4 / OM3, SM E9/125µm G657.A
コードタイプ /Cord Type	ミニコアケーブル 丸型 (強度部材: アラミド繊維) /Minicore Cable, Round (Strength Member: Aramid Yarn)
極性 /Polarity	Type A or Type B 赤いキーを外して反対側に配置することで極性を変更することができます。 Polarity can be changed by removing red key and place on other side. 

コネクタ光学特性/Connector Optical Characteristics

	マルチモード /Multimode				シングルモード /Singlemode			
	MPO-12		MPO-24		MPO-12		MPO-24	
	標準	低損失	標準	低損失	標準	低損失	標準	低損失
コネクタ接続損失 /Max. connector insertion loss	≤0.5dB	≤0.35dB	≤0.5dB	≤0.35dB	≤0.7dB	≤0.35dB	≤0.7dB	≤0.35dB
コネクタ反射減衰量 /Connector return loss	≥20dB	≥45dB	≥20dB	≥45dB	≥60dB	≥60dB	≥60dB	≥60dB

機械特性/Mechanical Characteristics

嵌合サイクル /Mating Cycles	<1000
--------------------------	-------

環境特性/Environmental Characteristics

使用温度 /Operating Temperature	+15°C~+55°C
保管温度 /Storage Temperature	-20°C~+60°C
使用場所 /Usage environment	屋内 /Indoor

ファイバー光学特性/Fiber Optical Characteristics

	OM5	OM4	OM3	OS2
波長[nm] /Wavelength[nm]	850 / 953	850 / 1300	850 / 1300	1310 / 1550
減衰量[dB/km] /Attenuation[dB/km]	≤3.0 / ≤1.8	≤3.0 / ≤1.0	≤3.0 / ≤1.0	≤0.4 / ≤0.3
全モード励振帯域幅 /Bandwidth OFL[MHz·km]	≥3500 / ≥1850	≥3500 / ≥500	≥1500 / ≥500	—
有効モード帯域幅 Effective Modal Bandwidth [MHz·km]	≥4700 / ≥2470	≥4700 / —	≥2000 / —	—

ケーブル仕様/Cable Specification

	12心	24心
外径[mm] /Outer Diameter[mm]	3.0	3.5
重量[kg/km] /Weight[kg/km]	7	30
最小曲げ半径[mm] (敷設中) /Minimum Bend Radius[mm] (During Installation)	60	120

ケーブル仕様/Cable Specification

	12心	24心
最小曲げ半径[mm] (敷設後) /Minimum Bend Radius[mm] (Installed)	45	50
許容張力[N] /Maximum Tensile Force[N] (During Installation)	200	200
耐火等級 [CPR クラス] /Fire Rating (CPR class)	Cca	Cca

規格/Standard

IEC 61754-7
IEC 61300-3-4
IEC 61300-3-6
TIA/EIA-568.3
Telcordia GR-1435-CORE

法令遵守/Regulatory compliance

RoHS2 (10 substances), REACH compliance

梱包/Packaging

コードは一条毎に束巻、又はドラム巻きとし、輸送に耐えられるように梱包する。
Each cord is wound into a roll or drum and packaged to withstand transportation.

取扱注意事項/Handling precautions

- ・敷設時、固定時は許容張力及び許容曲げ半径を守って下さい。
During installation and operation, observe the maximum tensile strength and minimum bending radius.
- ・光コードをキンクさせないようにして下さい。
Do not kink the cords.
- ・設置時、接続箱へのコードを固定する際は、コードクランプ等で確実に固定してください。
When fixing the cord to the junction box during installation, be sure to fix it with a cord clamp or the like.
- ・コネクタを保管する場合は、ダストキャップを必ず取り付けておいて下さい。
相手側コネクタと接続する直前まで、ダストキャップを取り外さないで下さい。
Attach a dust cap to the connector when storing the connector.
Don't remove the dust cap until just before connecting it with the mating connector.
- ・光コード保管時及び敷設時に、光コードに重量物や集中的な応力を掛けないで下さい。
光コードの破損の原因となります。
When storing or laying the cords, don't place heavy object on the cords or apply strong stress to the cords.
- ・フェルールの端面は、常にクリーンな状態を保って下さい。
接続する相手側コネクタのフェルール端面もクリーンな状態にして下さい。
接続環境やコネクタの抜き差しにより、異物等の付着でファイバ端面を傷めますので、ご注意下さい。
Keep the end face of the ferrule always clean. Keep the ferrule end face of the mating connector clean as well.
The adhesion of foreign material may damage the fiber end face.
- ・光ファイバは先端が鋭いので取扱いにご注意願います。
Be careful handling the cords because the tip of optical fiber is sharp.

構造図/Structural drawing

NST A48080

P ① - ② ③ ④ ⑤ / ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ - ⑩

①ファイバ心数

12=12心
24=24心

②ファイバ種類(外被色)

2=OS2 (イエロー)
3=OM3 (アクア)
4=OM4 (アクア)
5=OM5 (ライムグリーン)
6=OM4 (ヘザーバイオレット)

③A端コネクタ仕様

A=12MPO ピン無し
B=24MPO ピン無し
C=12MPO ピン有り
D=24MPO ピン有り

④A端研磨仕様

F=フラット PC(マルチモードのみ)
A=APC8°

⑤A端分岐長

00=分岐無し
05=0.5m
08=0.8m
10=1.0m

⑥B端コネクタ仕様

A=12MPO ピン無し
B=24MPO ピン無し
C=12MPO ピン有り
D=24MPO ピン有り

⑦B端研磨仕様

F=フラット PC(マルチモードのみ)
A=APC8°

⑧B端分岐長

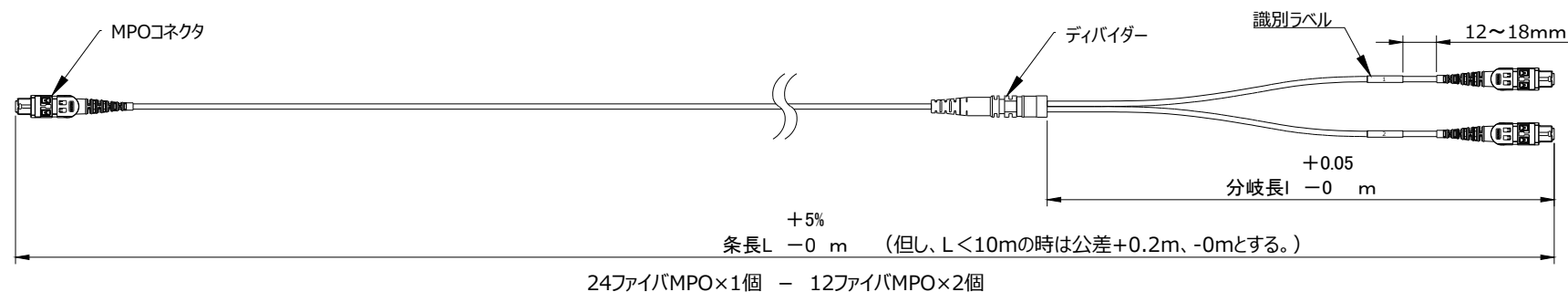
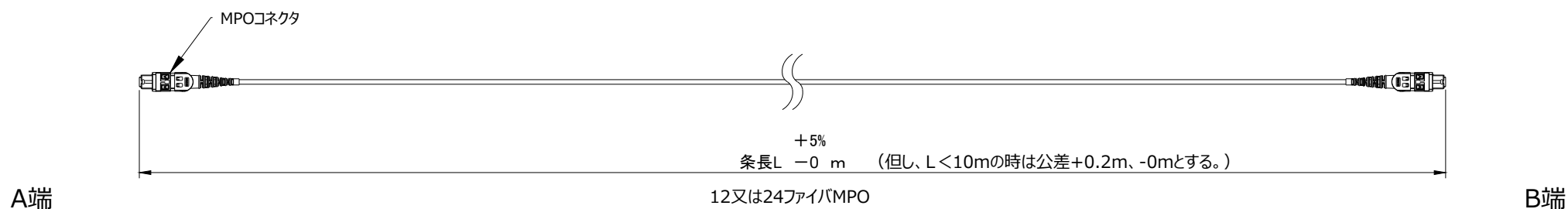
00=分岐無し
05=0.5m
08=0.8m
10=1.0m

⑨コネクタ極性/損失

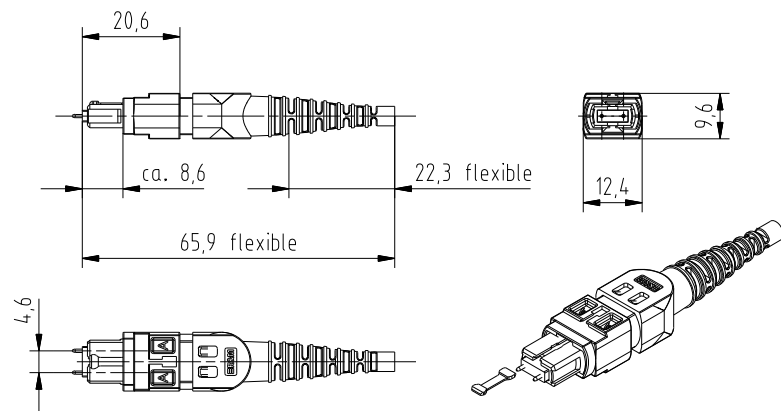
A=Type A / 標準
B=Type B / 標準
X=Type A / 低損失
Y=Type B / 低損失

⑩パッチコード長

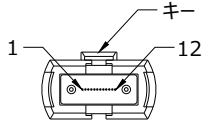
3桁のm単位で表記



MPOコネクタ



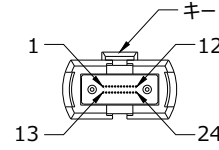
履歴	Rev.	内容	年月日	作成	承認	区分	年月日	氏名	名称	MPOインタコネクタパッチコード	Rev.
						設計	2024.6.4	松田			図番
						確認	2024.6.4	松田	1/3		
						承認	2024.6.4	浅香			
						第三角法		尺度	NTS	日本製線株式会社	



12ファイバMPO
フェールポジション

両端12ファイバMPO Type A ファイバ配列

A端		B端	
フェールポジション	心線番号/色	心線番号/色	フェールポジション
1	1 - 青 (Blue)	1 - 青 (Blue)	1
2	2 - 橙 (Orange)	2 - 橙 (Orange)	2
3	3 - 緑 (Green)	3 - 緑 (Green)	3
4	4 - 茶 (Brown)	4 - 茶 (Brown)	4
5	5 - 灰 (Slate)	5 - 灰 (Slate)	5
6	6 - 白 (White)	6 - 白 (White)	6
7	7 - 赤 (Red)	7 - 赤 (Red)	7
8	8 - 黒 (Black)	8 - 黒 (Black)	8
9	9 - 黄 (Yellow)	9 - 黄 (Yellow)	9
10	10 - 紫 (Violet)	10 - 紫 (Violet)	10
11	11 - 桃 (Rose)	11 - 桃 (Rose)	11
12	12 - 水色 (Aqua)	12 - 水色 (Aqua)	12



24ファイバMPO
フェールポジション

両端24ファイバMPO Type A ファイバ配列

A端		B端	
フェールポジション	心線番号/色	心線番号/色	フェールポジション
1	1 - 青 (Blue)	13 - 青 (Blue)	1
2	2 - 橙 (Orange)	14 - 橙 (Orange)	2
3	3 - 緑 (Green)	15 - 緑 (Green)	3
4	4 - 茶 (Brown)	16 - 茶 (Brown)	4
5	5 - 灰 (Slate)	17 - 灰 (Slate)	5
6	6 - 白 (White)	18 - 白 (White)	6
7	7 - 赤 (Red)	19 - 赤 (Red)	7
8	8 - 黒 (Black)	20 - 黒 (Black)	8
9	9 - 黄 (Yellow)	21 - 黄 (Yellow)	9
10	10 - 紫 (Violet)	22 - 紫 (Violet)	10
11	11 - 桃 (Rose)	23 - 桃 (Rose)	11
12	12 - 水色 (Aqua)	24 - 水色 (Aqua)	12
13	13 - 青 (Blue)	1 - 青 (Blue)	13
14	14 - 橙 (Orange)	2 - 橙 (Orange)	14
15	15 - 緑 (Green)	3 - 緑 (Green)	15
16	16 - 茶 (Brown)	4 - 茶 (Brown)	16
17	17 - 灰 (Slate)	5 - 灰 (Slate)	17
18	18 - 白 (White)	6 - 白 (White)	18
19	19 - 赤 (Red)	7 - 赤 (Red)	19
20	20 - 黒 (Black)	8 - 黒 (Black)	20
21	21 - 黄 (Yellow)	9 - 黄 (Yellow)	21
22	22 - 紫 (Violet)	10 - 紫 (Violet)	22
23	23 - 桃 (Rose)	11 - 桃 (Rose)	23
24	24 - 水色 (Aqua)	12 - 水色 (Aqua)	24

両端12ファイバMPO Type B ファイバ配列

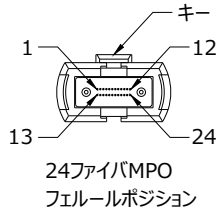
A端		B端	
フェールポジション	心線番号/色	心線番号/色	フェールポジション
1	1 - 青 (Blue)	12 - 水色 (Aqua)	1
2	2 - 橙 (Orange)	11 - 桃 (Rose)	2
3	3 - 緑 (Green)	10 - 紫 (Violet)	3
4	4 - 茶 (Brown)	9 - 黄 (Yellow)	4
5	5 - 灰 (Slate)	8 - 黒 (Black)	5
6	6 - 白 (White)	7 - 赤 (Red)	6
7	7 - 赤 (Red)	6 - 白 (White)	7
8	8 - 黒 (Black)	5 - 灰 (Slate)	8
9	9 - 黄 (Yellow)	4 - 茶 (Brown)	9
10	10 - 紫 (Violet)	3 - 緑 (Green)	10
11	11 - 桃 (Rose)	2 - 橙 (Orange)	11
12	12 - 水色 (Aqua)	1 - 青 (Blue)	12

両端24ファイバMPO Type B ファイバ配列

A端		B端	
フェールポジション	心線番号/色	心線番号/色	フェールポジション
1	1 - 青 (Blue)	24 - 水色 (Aqua)	1
2	2 - 橙 (Orange)	23 - 桃 (Rose)	2
3	3 - 緑 (Green)	22 - 紫 (Violet)	3
4	4 - 茶 (Brown)	21 - 黄 (Yellow)	4
5	5 - 灰 (Slate)	20 - 黒 (Black)	5
6	6 - 白 (White)	19 - 赤 (Red)	6
7	7 - 赤 (Red)	18 - 白 (White)	7
8	8 - 黒 (Black)	17 - 灰 (Slate)	8
9	9 - 黄 (Yellow)	16 - 茶 (Brown)	9
10	10 - 紫 (Violet)	15 - 緑 (Green)	10
11	11 - 桃 (Rose)	14 - 橙 (Orange)	11
12	12 - 水色 (Aqua)	13 - 青 (Blue)	12
13	13 - 青 (Blue)	12 - 水色 (Aqua)	13
14	14 - 橙 (Orange)	11 - 桃 (Rose)	14
15	15 - 緑 (Green)	10 - 紫 (Violet)	15
16	16 - 茶 (Brown)	9 - 黄 (Yellow)	16
17	17 - 灰 (Slate)	8 - 黒 (Black)	17
18	18 - 白 (White)	7 - 赤 (Red)	18
19	19 - 赤 (Red)	6 - 白 (White)	19
20	20 - 黒 (Black)	5 - 灰 (Slate)	20
21	21 - 黄 (Yellow)	4 - 茶 (Brown)	21
22	22 - 紫 (Violet)	3 - 緑 (Green)	22
23	23 - 桃 (Rose)	2 - 橙 (Orange)	23
24	24 - 水色 (Aqua)	1 - 青 (Blue)	24

履歴	Rev.	内容	年月日	作成	承認	区分	年月日	氏名	名称	MPOインタコネクtpatchコード	Rev.	
						設計					1	
						確認						
						承認				図番	NST A48080	2/3
							第三角法	尺度	NTS	日本製線株式会社		

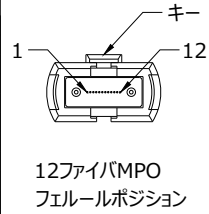
24ファイバMPO×1個 - 12ファイバMPO×2個 Type A ファイバ配列



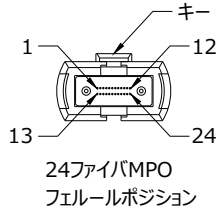
A端	
フェールポジション	心線番号/色
1	1 - 青 (Blue)
2	2 - 橙 (Orange)
3	3 - 緑 (Green)
4	4 - 茶 (Brown)
5	5 - 灰 (Slate)
6	6 - 白 (White)
7	7 - 赤 (Red)
8	8 - 黒 (Black)
9	9 - 黄 (Yellow)
10	10 - 紫 (Violet)
11	11 - 桃 (Rose)
12	12 - 水色 (Aqua)
13	13 - 青 (Blue)
14	14 - 橙 (Orange)
15	15 - 緑 (Green)
16	16 - 茶 (Brown)
17	17 - 灰 (Slate)
18	18 - 白 (White)
19	19 - 赤 (Red)
20	20 - 黒 (Black)
21	21 - 黄 (Yellow)
22	22 - 紫 (Violet)
23	23 - 桃 (Rose)
24	24 - 水色 (Aqua)

B端 MPO 1	
心線番号/色	フェールポジション
1 - 青 (Blue)	1
2 - 橙 (Orange)	2
3 - 緑 (Green)	3
4 - 茶 (Brown)	4
5 - 灰 (Slate)	5
6 - 白 (White)	6
7 - 赤 (Red)	7
8 - 黒 (Black)	8
9 - 黄 (Yellow)	9
10 - 紫 (Violet)	10
11 - 桃 (Rose)	11
12 - 水色 (Aqua)	12

B端 MPO 2	
心線番号/色	フェールポジション
1 - 青 (Blue)	1
2 - 橙 (Orange)	2
3 - 緑 (Green)	3
4 - 茶 (Brown)	4
5 - 灰 (Slate)	5
6 - 白 (White)	6
7 - 赤 (Red)	7
8 - 黒 (Black)	8
9 - 黄 (Yellow)	9
10 - 紫 (Violet)	10
11 - 桃 (Rose)	11
12 - 水色 (Aqua)	12



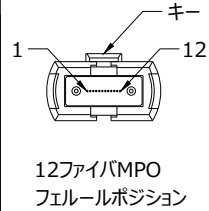
24ファイバMPO×1個 - 12ファイバMPO×2個 Type B ファイバ配列



A端	
フェールポジション	心線番号/色
1	1 - 青 (Blue)
2	2 - 橙 (Orange)
3	3 - 緑 (Green)
4	4 - 茶 (Brown)
5	5 - 灰 (Slate)
6	6 - 白 (White)
7	7 - 赤 (Red)
8	8 - 黒 (Black)
9	9 - 黄 (Yellow)
10	10 - 紫 (Violet)
11	11 - 桃 (Rose)
12	12 - 水色 (Aqua)
13	13 - 青 (Blue)
14	14 - 橙 (Orange)
15	15 - 緑 (Green)
16	16 - 茶 (Brown)
17	17 - 灰 (Slate)
18	18 - 白 (White)
19	19 - 赤 (Red)
20	20 - 黒 (Black)
21	21 - 黄 (Yellow)
22	22 - 紫 (Violet)
23	23 - 桃 (Rose)
24	24 - 水色 (Aqua)

B端 MPO 1	
心線番号/色	フェールポジション
12 - 水色 (Aqua)	1
11 - 桃 (Rose)	2
10 - 紫 (Violet)	3
9 - 黄 (Yellow)	4
8 - 黒 (Black)	5
7 - 赤 (Red)	6
6 - 白 (White)	7
5 - 灰 (Slate)	8
4 - 茶 (Brown)	9
3 - 緑 (Green)	10
2 - 橙 (Orange)	11
1 - 青 (Blue)	12

B端 MPO 2	
心線番号/色	フェールポジション
24 - 水色 (Aqua)	1
23 - 桃 (Rose)	2
22 - 紫 (Violet)	3
21 - 黄 (Yellow)	4
20 - 黒 (Black)	5
19 - 赤 (Red)	6
18 - 白 (White)	7
17 - 灰 (Slate)	8
16 - 茶 (Brown)	9
15 - 緑 (Green)	10
14 - 橙 (Orange)	11
13 - 青 (Blue)	12



履歴	Rev.	内容	年月日	作成	承認	区分	年月日	氏名	名称	MPOインタコネクタパッチコード	Rev.	
						設計					1	
						確認						
						承認				図番	NST A48080	3/3
							第三角法		尺度	NTS	日本製線株式会社	