

MPO-16 (Base-16 MPO) 光ファイバー ケーブルリングシステム

高い性能、信頼性、スケーラビリティ
を実現し、データセンターを
最大1.6 テラビット/秒まで拡張

PANDUIT™

アプリケーションガイド



目次

MPO-16 光ファイバーとは.....	3
MPO-8、MPO-12、MPO-16 の光ファイバーの用途の違い.....	3-4
MPO-16 で使用されるトランシーバテクノロジー.....	4
パラレルリンクとデュプレックスリンクの経路.....	4
ファイバーインフラストラクチャのフォームファクタオプション.....	5
MPO-16 のアプリケーション.....	5
直接接続のアプリケーション	5-7
1 – 高帯域幅の直接接続.....	5
2 – 高帯域幅のクロスコネク​​ト.....	6
3 – 高帯域幅のスイッチ間接続.....	6
4 – スイッチ間クロスコネク​​ト.....	7
ブレイクアウトアプリケーション	7-9
5 – 8:1 ブレイクアウトハーネス.....	7
6 – クロスコネク​​ト - 8:1 ブレイクアウト.....	8
7 – カセットベース 8:1 ブレイクアウト.....	8
8 – 高密度カセットベース 8:1 ブレイクアウト.....	9
ダークファイバー /変換アプリケーション	9
9 – ダークファイバー変換.....	9
MPO-16 (Base-16 MPO) APC トランクケーブルアセンブリ.....	10
MPO-16 (Base-16 MPO) APC インターコネク​​トケーブルアセンブリ.....	11
MPO-16 (Base-16 MPO) ブレイクアウトハーネスケーブルアセンブリ.....	12

高い性能と信頼性、拡張性を提供するバンドウィットの MPO-16 ファイバーケーブルリングシステムは、データセンターの将来性を最大 1.6 テラビット/秒というスピードで実現します。

MPO-16 ファイバーケーブルリングは、高帯域幅とブレイクアウトレーンの機能を備えており、送信と受信の両方で複数の光ファイバーやチャネルを伴う用途に使用されます。



MPO-16 光ファイバーとは

この革新的な製品は世界中で利用でき、大企業、ハイパースケール、人工知能 (AI) の展開に理想的です。

MPO-16 光ファイバートランクケーブルは、ジャケットあたり 16 芯の光ファイバーで構成されており、ディスクリットあるいはルースチューブまたはリボン状に構成され、MPO または複数のデュプレックス LC コネクタで成端できます。MPO-16 ケーブルは、トランク、インターコネクタ、またはハーネスのいずれかの形状で、16 芯の光ファイバーレーンで構成されており、8 レーンが送信 (Tx) 専用、8 レーンが受信 (Rx) 専用になっています。これは MPO-8 トランクケーブルとは異なる点で、MPO-8 では中央の 4 つの光ファイバーレーンが「ダーク」であるか、欠落しているか、トランクケーブルから取り除かれています。

このレーン数が 16 芯光ファイバーは、400GbE および 800GbE のパラレル光方式のデータ送信方法に適合します。MPO-16 (Base-16 MPO) コネクタは、TIA-604-18(FOCIS18) に準拠しています。

MPO-16 製品には、50 μ m OM4、OM4+ (Signature Core)、マルチモード用 OM5、シングルモード用 9 μ m OS2 があります。ファイバートランクの外被覆の色は MPO-12 光ファイバー用途のものと合致します (黄 = OS2、アクア = OM4/OM4+、黄緑 = OM5)。MPO-16 の主な特徴は、コネクタの凸部が片寄っているため、MPO-16 コンポーネントとのみ嵌合することが保証されます。MPO-16 コンポーネントは何らかの形態の変換メディアがなければ MPO-8 や MPO-12 コンポーネントと直接結合できません。

MPO-8、MPO-12、MPO-16 の光ファイバーの用途の違い

MPO-12 構造のケーブルは過去 30 年以上の間、光ファイバーのバックボーン設備で広く設けられていた規格でしたが、用途が変わるにつれ、接続方式のニーズも変化してきました。光ファイバートランクのコストが高くなり、高 radix スイッチのポートあたりのコストが増大したことにより、MPO-16 光ファイバーの主な用途は、高帯域幅でマルチレーンの用途だということがすぐに明らかになりました。

MPO-16 の用途では、16 芯 MPO の多数のレーンが完全に利用され、データ転送でのダークファイバーはありません。

MPO-8、MPO-12、MPO-16 の物理的な大きな違いは、トランクあるいは用途における光ファイバーの数です。外被覆あたりの光ファイバー数のほかに、MPO-16 コネクタの凸部が片寄っていることと、調整ピンの間隔が、MPO-8 や MPO-12 コネクタとの最も大きな違いとなっています。Angled Physical Contact (APC) コネクタをマルチモード (MMF) およびシングルモード (SMF) コネクタの両方で使用でき、これ

らは後方反射や光反射減衰量を最小限に抑えます。APC コネクタであるため、MPO-16 用途では MPO-16 APC コネクタの向きが正しいことを保証するために、キーアップ/キーダウン (タイプ A) の MPO アダプタのみが使用できます。市場では Ultra-Physical Contact (UPC) コネクタも入手できますが、コネクタ嵌合部の空隙により発生する反射が大きいため、システム性能が低下する可能性があります。

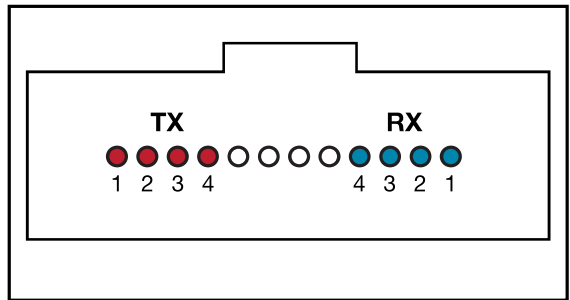
また、現在は MPO-16 の用途は少なく、400GBASE-SR8 が最も一般的ですが、この用途では現在この APC コネクタが必要です。マルチモードファイバーの FOCIS-18 規格はフラット研磨型であるにもかかわらず、MPO-16 APC コネクタが急速に一般的なコネクタになっています。

上記の通り、MPO-16 コンポーネントは MPO-12 の用途と直接的な互換性はありませんが、変換ケーブルまたは変換コンポーネントを使用して MPO-16 を MPO-8 または MPO-12 に変換できます。

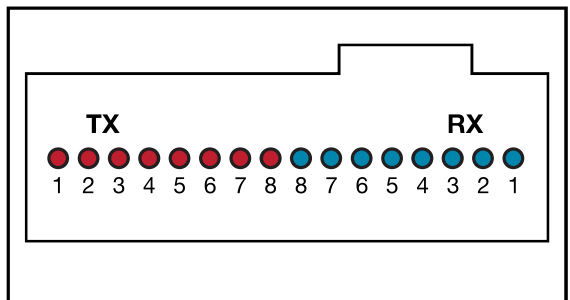
MPO-16 ファイバートランクは、凸部が片寄っており、MPO-12 トランクと簡単に見分けることができます。また、MPO-16と MPO-12 のコンポーネントは、この凸部の片寄りのために直接相互接続できません。MPO-16 のアプリケーションでは、16、32、または 48 ポートのスイッチを使用して、スイッチポートレプリケーションが簡単にできますが、MPO-12 のアプリケーションでは速度が 40GB に到達すると、あまりきれいに分岐せず、このことが MPO-16 の実装に格上げする一因となっています。3 つのテクノロジー (MPO-8/MPO-12/MPO-16) はどれも MPO-2 MPO/LC 分岐シナリオに適合していますが、MPO-16 では 400G-SR8 や 800G-DR8 などの高帯域幅の用途が可能のほか、光ファイバーの使用率が高まり、減衰値が低下します。

MPO-12 と MPO-16 の他の物理的な違いは送信モードです。右の図に示すように、MPO-12/MPO-8 接続では Tx/Rx が MPO コネクタの両側に物理的に分離され、4 つがダークファイバーですが、MPO-16 コネクタでは外被覆の光ファイバー密度すべてを使用して、Tx/Rx が連続ポートに存在します。

MPO-8/MPO-12



MPO-16



MPO-8/MPO-12 と MPO-16 の MDI Tx/Rx の比較

MPO-16で使われるトランシーバテクノロジー

現在、MPO-16 のアプリケーションは市場でわずかですが、高帯域幅とブレイクアウトレーンの機能により人気があります。

表 1: パラレル光方式の用途の例

これらは 16 芯 MPO - 8xLC ハーネスや 16 芯 トランクまたはインターコネクタでも接続できます。

MPO-16 パラレル光方式(MPO/MPO または MPO/LC 分岐)				
トランシーバモデル	メディアタイプ	伝送速度	距離	コネクタタイプ
QSFPDD-SR8-400G	MMF	400G	100m*	MPO-16
QSFPDD-DR8-800G			500m	
QSFPDD-XDR8-800G			2km	
QSFPDD-FR8-800G				
QSFPDD-PLR8-800G				
OSFP-SR8-400G	SMF	800G	100m*	
OSFP-DR8-800G			500m	
OSFP-XDR8-800G			2km	
OSFP-PLR8-800G			10km	

*Panduit Signature Core を使用した SR8 用途の距離は 130m

パラレルリンクとデュプレックスリンクの経路

MPO-16 光ファイバーはパラレルリンクに使用されます。つまり、FOCIS-18 MPO (マルチファイバープッシュオン) ベースのコネクタを使用して、送信と受信の両方に対して複数のファイバーおよびチャネルを使用するアプリケーションを意味します。MPO-16 は、MPO-2 デュプレックスリンクにも簡単に交換できます。これは、その 16 芯の光ファイバーを 2 芯の Tx/Rx 分岐送信用に簡単に分割できるためです。MPO-16 の光ファイバーでは、Tx1 (ポジション 1) は Rx1 (ポジション 16) で受信する必要があります。トラフィックが Tx8 に入る場合、Rx8 (ポジション 9) で受信する必要があります。この Tx/Rx のシナリオは、タイプ B または「メソッド B」の MPO-16 - MPO-16 トランクまたはインターコネクタアセンブリを使用して実現できます。



MPO-16 コネクタの Tx/Rx

ファイバーインフラストラクチャのフォームファクタオプション

バンドウィットでは、MPO-16 光ファイバー接続コンポーネントを複数のフォームファクタおよび密度のオプションで提供しています。MPO-16 のコンポーネントは、以下に示すように SFQ QuickNet™、OptiCom™、および HD Flex™ のコンポーネントのフォームファクタで利用できます。

MPO-16 光ファイバーアセンブリは、トランク、インターコネクタ (ジャンパー)、ハーネスが受注仕様生産方式でも入手できます。ファイバーのタイプ、難燃性グレード、コネクタタイプ、性能、極性、長さなどのオプションを設定可能です。



MPO-16 のアプリケーション

すべてのアプリケーションについて、部品を選ぶ際は以下のチャンネル図をご覧ください。具体的な部品番号については、目的の用途を確認してください。説明を簡単にするため、HD Flex コンポーネントを使用したアプリケーションの例が示されていますが、SFQ QuickNet™、OptiCom™、および HD Flex™ コンポーネントの部品番号もほとんどのアプリケーションで選択できます。

注意: MPO-16 を使用した他のアプリケーションが可能な場合がありますが、これらが最も一般的な設置オプションとなります。外被覆の難燃性グレードはプレナムのものを示しています。LSZH または Euroclass については CPQ を参照してください。ま、MPO-8 コネクタで成端するトランクまたはインターコネクタを使用するすべてのアプリケーションでは、PanMPO™ コネクタを使用しています。

直接接続のアプリケーション

1 - 高帯域幅の直接接続

キャビネット内を想定した簡単な 1:1 接続に対応します。

1 または 2



#	高帯域幅の直接接続	OS2			OM4		
		HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet	HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet
1	16 芯インターコネクタ (ピンなし - ピンなし)		FR9CPOOB021M***			FRZCPOOY021M***	
2	16 芯トランク (ピンなし - ピンなし)		FY9CPOOB025M***			FYZCPOOY025M***	

2 - 高帯域幅のクロスコネク

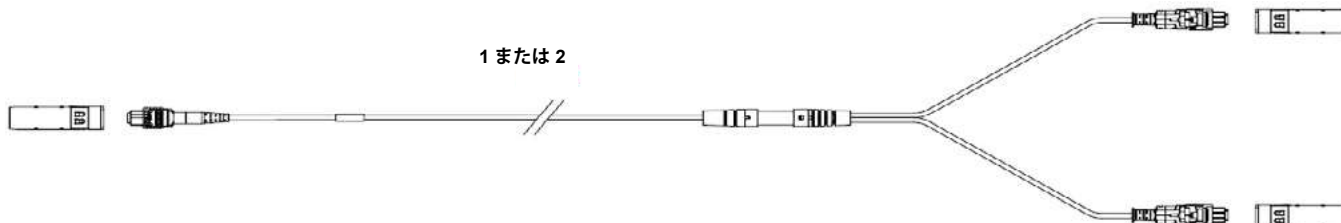
水平ケーブル敷設の 1:1 接続に対応します。



#	高帯域幅の クロスコネク	OS2			OM4		
		HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet	HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet
1	16 芯 FAP	FHMP-6M-ABL	FAPH12MBLMPO	FQMAP6MBL	FHMP-6M-ABL	FAPH12MBLMPO	FQMAP6MBL
2	16 芯インターコネク (ピンなし - ピンなし)		FR9CPOOB021M***			FRZCPOOY021M***	
3	16 芯トランク (ピンなし - ピンなし)		FY9CPOOB025M***			FYZCPOOY025M***	
4	16 芯インターコネク (ピンあり - ピンあり)		FR9CPMMB021M***			FRZCPMMY021M***	
5	16 芯トランク (ピンあり - ピンあり)		FY9CPMMB025M***			FYZCPMMY025M***	

3 - 高帯域幅のスイッチ間接続

アップストリームまたはダウンストリームのスイッチへの高帯域幅接続に対応します。



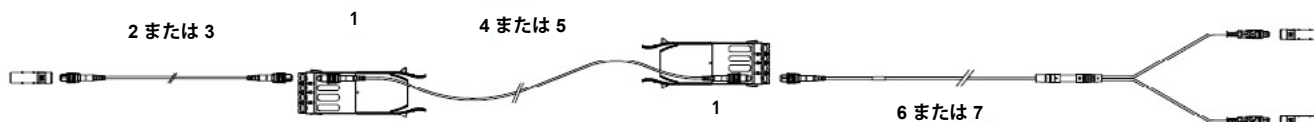
#	高帯域幅の スイッチ間接続	OS2			OM4		
		HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet	HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet
1	16 芯 MPO - (2) 8 芯 PanMPO アセンブリ (ピンなし - ピンなし) トランクインターコネク		FY9CPOJB025M***			FRZCPOJY025M***	
2	16 芯 MPO - (2) 8 芯 PanMPO アセンブリ (ピンなし - ピンなし)		FR9CPOJB023M***			FRZCPOJY023M***	



その他の MPO-16 の部品番号については、www.panduit.co.jp を参照してください。

4 - スイッチ間クロスコネク

デバイス間に距離があって水平ケーブル配線が必要な場合のアップストリームスイッチへの高帯域幅接続に対応します。

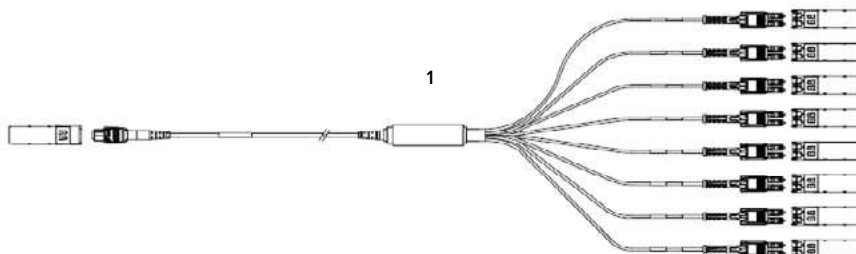


#	スイッチ間 クロスコネク	OS2			OM4		
		HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet	HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet
1	16 芯 FAP	FHMP-6M-ABL	FAPH12MBLMPO	FQMAP6MBL	FHMP-6M-ABL	FAPH12MBLMPO	FQMAP6MBL
2	16 芯インターコネク (ピンなし - ピンなし)		FR9CPOOB021M***			FRZCPOOY021M***	
3	16 芯トランク (ピンなし - ピンなし)		FY9CPOOB025M***			FYZCPOOY025M***	
4	16 芯インターコネク (ピンあり - ピンあり)		FR9CPMMB021M***			FRZCPMMY021M***	
5	16 芯トランク (ピンあり - ピンあり)		FY9CPMMB025M***			FYZCPMMY025M***	
6	16 芯 MPO - (2) 8 芯 PanMPO アセンブリ (ピンなし - ピンなし) ト ランク		FY9CPOJB025M***			FRZCPOJY025M***	
7	16 芯 MPO - (2) 8 芯 PanMPO アセンブリ (ピンなし - ピンなし) インターコネク		FR9CPOJB023M***			FRZCPOJY023M***	

ブレイクアウトアプリケーション

5 - 8:1 ブレイクアウトハーネス

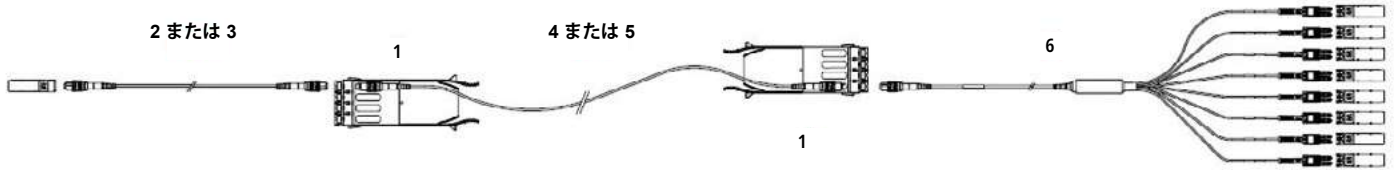
スイッチ/サーバーアプリケーションでの QSFP-DD SR8 - 8x SFP56 50G に対応します



#	8:1 ブレイクアウト ハーネス	OS2			OM4		
		HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet	HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet
1	16 芯 - (8) デュプレックス LC ハーネス (U2 極性)		FH9CPOP4026M***			FHZCPOP5026M***	

6 - クロスコネク - 8:1 ブレイクアウト

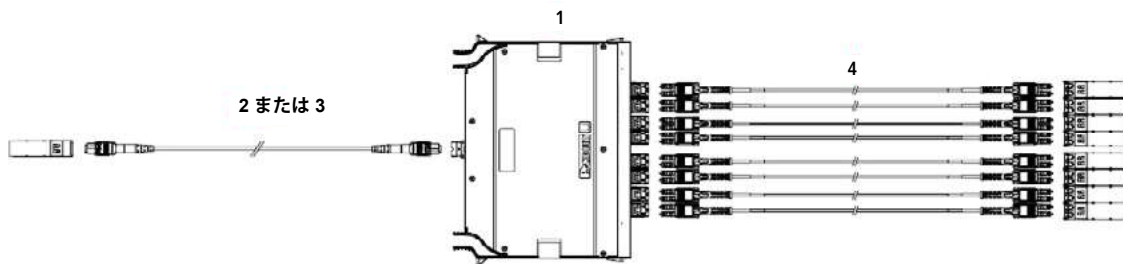
キャビネット外部のスイッチ/サーバーアプリケーションでの QSFP-DD SR8 - 8x SFP56 50G に対応します



#	クロスコネク - 8:1 分岐	OS2			OM4		
		HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet	HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet
1	16 芯 FAP	FHMP-6M-ABL	FAPH12MBLMPO	FQMAP6MBL	FHMP-6M-ABL	FAPH12MBLMPO	FQMAP6MBL
2	16 芯インターコネク (ピンなし - ピンなし)		FR9CPOOB021M***			FRZCPOOY021M***	
3	16 芯トランク (ピンなし - ピンなし)		FY9CPOOB025M***			FYZCPOOY025M***	
4	16 芯インターコネク (ピンあり - ピンあり)		FR9CPMMB021M***			FRZCPMMY021M***	
5	16 芯トランク (ピンあり - ピンあり)		FY9CPMMB025M***			FYZCPMMY025M***	
6	16 芯 - (8) デュプレックス LC ハーネス (U2 極性)		FR9CPOJB023M***			FRZCPOJY023M***	

7 - カセットベース 8:1 ブレイクアウト

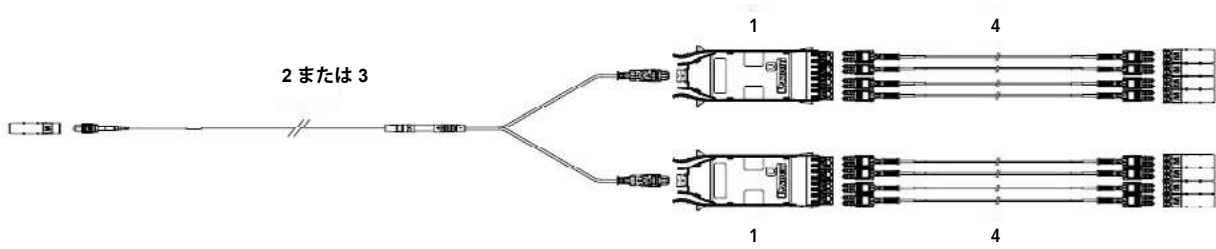
QSFP-DD 400G - 8 x 50G SFP56 の分岐。カセットまたはパッチコードを使用することで、ブレイクアウトハーネスでは簡単に対応できない設置場所または設置高さの相違に対応します。RU あたり 96 芯に対応します



#	カセットベース 8:1 分岐	OS2			OM4		
		HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet	HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet
1	16 芯 8:1 カセット (U2 極性)	FHC39N-16M-10U	FC39N-16M-10U	なし	FHC3ZO-16M-10U	FC3ZO-16M-10U	なし
2	16 芯インターコネク (ピンなし - ピンなし)		FR9CPOOB021M***			FRZCPOOY021M***	
3	16 芯トランク (ピンなし - ピンなし)		FY9CPOOB025M***			FYZCPOOY025M***	
4	LC/LC Uniboot パッチコード		F92RPU1U1ONM***			FZ2RPU1U1ONM***	

8 - 高密度カセットベース 8:1 ブレイクアウト

RU あたり 144 芯の高密度用途に対応します



#	高密度 カセットベース 8:1 分岐	OS2			OM4		
		HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet	HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet
1	4 ポート、 8 芯カセット - ユニバーサル極性	FHC39N-08H-10U	FC39N-16-10U	FQ39N-08-10U	FHC3ZO-08H-10U	FC3ZO-16-10U	FQ3ZO-08-10U
2	16 芯 MPO - (2) 8 芯 PanMPO アセンブリ (ピンなし - ピンなし) トランク		FY9CPOJB025M***			FRZCPOJY025M***	
3	16 芯 MPO - (2) 8 芯 PanMPO アセンブリ (ピンなし - ピンなし) インターコネク		FR9CPOJ023M***			FRZCPOJY023M***	
4	LC/LC Uniboot パッチコード		F92RPU1U10NM***			FZ2RPU1U10NM***	

ダークファイバー/変換アプリケーション

9 - ダークファイバー変換

既存の 12 芯水平リンクを MPO-16 のアプリケーションに適合させて再利用します



#	ダークファイバー 変換	OS2			OM4		
		HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet	HD Flex	Opticom	SFQ QuickNet
1	ダークファイバー 変換カセット (3) 16 芯 MPO - (4) 12 芯 MPO	FH49N-48-463MU	FC49N-48-463MU	なし	FH4ZO-48-463MU	FC49N-48-463MU	なし
2	16 芯インターコネク (ピンなし - ピンなし)		FR9CPOOB021M***			FRZCPOOY021M***	
3	16 芯トランク (ピンなし - ピンなし)		FY9CPOOB025M***			FYZCP00Y025M***	

MPO-16 (Base-16 MPO) APC トランクケーブルアセンブリ

部品番号構成

FYZCPOJY025M030 = OM4 16 芯、屋内用細径トランク、プレナム、1 m 分岐の 1x MPO-16 ピンなし APC - 10m 分岐の 2x PanMPO-8 ピンなし、極性 B、低損失、プーリングアイ (片端 A)、30 メートル

文字	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
例	F	Y	Z	C	P	O	J	Y	0	2	5	M	0	3	0

1 - ファイバー

F = ファイバー

2 - ケーブルタイプ

Y = 屋内用細径
トランクケーブル

3 - ファイバータイプ

9 = OS2 シングルモード 9/125μm
Z = OM4 50/125μm
S = OM4+ 50/125μm
W = OM5 50/125μm

4 - ファイバー芯数

C = 16 芯

5 - 難燃性グレード

P = プレナム
L = LSZH

6 - コネクタタイプ (片端 A)

O = MPO-16 APC ピンなし
M = MPO-16 APC ピンあり

7 - コネクタタイプ (片端 B)

G = MPO-8 ピンなし (MM)
H = MPO-8 ピンあり (MM)
J = PanMPO-8 ピンなし (MM)
K = PanMPO-8 ピンあり (MM)
O = MPO-16 ピンなし APC (SM & MM)
M = MPO-16 ピンあり APC (SM & MM)
X = MPO-8 ピンなし APC (SM)
Y = MPO-8 ピンあり APC (SM)
V = PanMPO-8 ピンなし APC (SM)
W = PanMPO-8 ピンあり APC (SM)
L = デュプレックス LC (SM & MM)
P = LC Uniboot プッシュプル式 (SM & MM)
B = デュプレックス LC APC (SM)
9 = LC Uniboot プッシュプル式 APC (SM)
U = ビッグテール

8 - 極性/損失

A = メソッド A、標準損失 (SM)
B = メソッド B、標準損失 (SM)
X = メソッド A、低損失
Y = メソッド B、低損失
4 = 8 to 1 U2 極性、標準損失 (MPO-LC のみ)
5 = 8 to 1 U2 極性、低損失 (MPO-LC のみ)
7 = 8 to 1 U (ペア反転) 極性
標準損失 (MPO-LC のみ)
8 = 8 to 1 U (ペア反転) 極性
標準損失 (MPO-LC のみ)

9-11 シリアル

12 - 単位

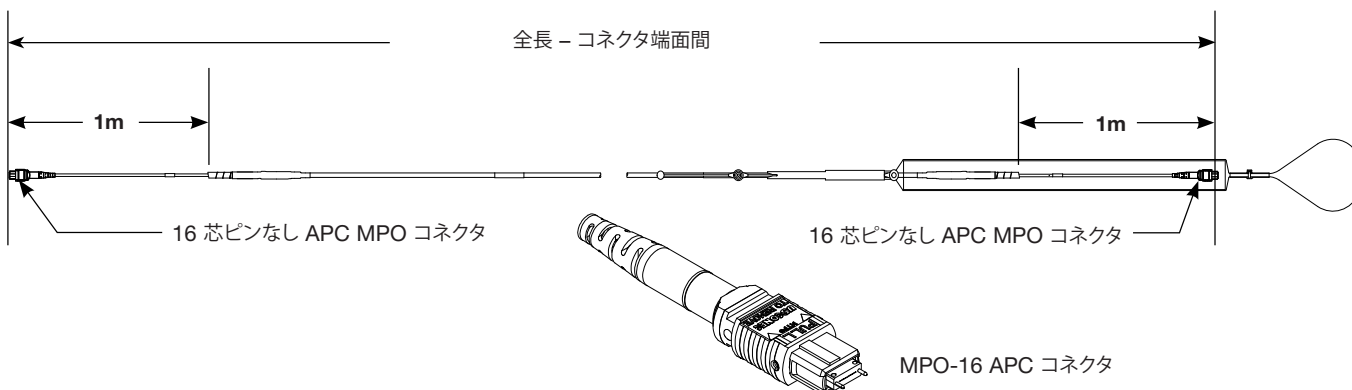
M = メートル

13、14、15 - 長さ

005 - 999 メートル

シリアル	トランジション	プーリングアイ	シリアル	トランジション	プーリングアイ
021	HD Flex	あり	025	標準	あり
022		なし	026		なし
023	HD Flex ~ ビッグテール	あり	027	標準 ~ ビッグテール	あり
024		なし	028		なし

細径トランクケーブルアセンブリの詳細



MPO-16 (Base-16 MPO) APC インターコネクケーブルアセンブリ

部品番号構成

FRZCPOJY023M030 = OM4 16 芯インターコネク、プレナム、MPO-16 ピンなし APC - PanMPO-8 ピンなし (60cm (24インチ) 分岐)、極性 B、低損失、30 メートル

文字	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
例	F	R	Z	C	P	O	J	Y	0	2	3	M	0	3	0

1 - ファイバー

F = ファイバー

2 - ケーブルタイプ

R = 丸型屋内

3 - ファイバータイプ

9 = OS2 シングルモード 9/125μm
Z = OM4 50/125μm
S = OM4+ 50/125μm
W = OM5 50/125μm

4 - ファイバー芯数

C = 16 芯

5 - 難燃性グレード

P = プレナム (OFNP)
L = LSZH

6 - コネクタタイプ (片端 A)

O = MPO-16 APC ピンなし (SM & MM)
M = MPO-16 APC ピンあり (SM & MM)

7 - コネクタタイプ (片端 B)

G = MPO-8 ピンなし (MM)
H = MPO-8 ピンあり (MM)
J = PanMPO-8 ピンなし (MM)
K = PanMPO-8 ピンあり (MM)
O = MPO-16 ピンなし APC (SM & MM)
M = MPO-16 ピンあり APC (SM & MM)
X = MPO-8 ピンなし APC (SM)
Y = MPO-8 ピンあり APC (SM)
V = PanMPO-8 ピンなし APC (SM)
W = PanMPO-8 ピンあり APC (SM)

8 - 極性/損失

A = メソッド A、標準損失 (SM & MM)
B = メソッド B、標準損失 (SM & MM)
X = メソッド A、低損失 (MM)
Y = メソッド B、低損失 (MM)

9 - 11 - シリアル

下表を参照

12 - 単位

M = メートル

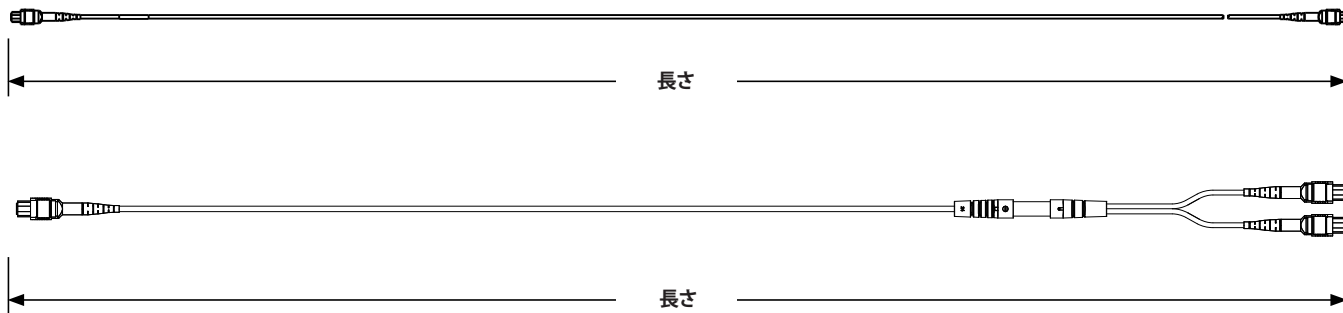
13、14、15 - 長さ

0.5 - 100 メートル

シリアル	分岐 - 片端 A	分岐 - 片端 A
021	-	-
022	60cm (24 インチ)	60cm (24 インチ)

シリアル	分岐 - 片端 A	分岐 - 片端 A
023	-	60cm (24 インチ)

QuickNet™ MPO インターコネク丸型ケーブルアセンブリ詳細図



MPO-16 (Base-16 MPO) ブレイクアウトハーネスケーブルアセンブリ

部品番号構成

FHZCPOL5026M015 = OM4 ハーネス、16 芯、円形、プレナム、MPO-16 ピンなし APC - LC デュプレックス (24 インチ (60cm) 同長分岐)、8 - 1 極性 (U2)、低損失 - 15 フィート

文字	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
例	F	H	Z	C	P	O	L	5	0	2	6	M	0	1	5

1 - ファイバー

F = ファイバー

2 - ケーブルタイプ

H = 丸型屋内ハーネス

3 - ファイバータイプ

9 = OS2 シングルモード

9/125µm Z = OM4 50/125µm

W = OM5 50/125µm

S = OM4+ 50/125µm

4 - ファイバー芯数

C = 16 芯

5 - 難燃性グレード

P = プレナム

(OFNP) L = LSZH

6 - コネクタタイプ (片端 A)

O = MPO-16 APC ピンなし (SM & MM)

M = MPO-16 APC ピンあり (SM & MM)

7 - コネクタタイプ (片端 B)

L = LC デュプレックス (SM & MM)

P = LC Uniboot プッシュプル式

(SM & MM)

B = LC/APC デュプレックス (SM)

9 = LC/APC Uniboot プッシュプル (SM)

8 - 極性/損失

4 = 8 to 1 / U2 - 標準損失

5 = 8 to 1 / U2 - 低損失 (MM)

7 = 8 to 1 / U (ペア反転) - 標準損失 8

= 8 to 1 / U (ペア反転) - 低損失 (MM)

9 - 11 - シリアル

下表を参照

12 - 単位

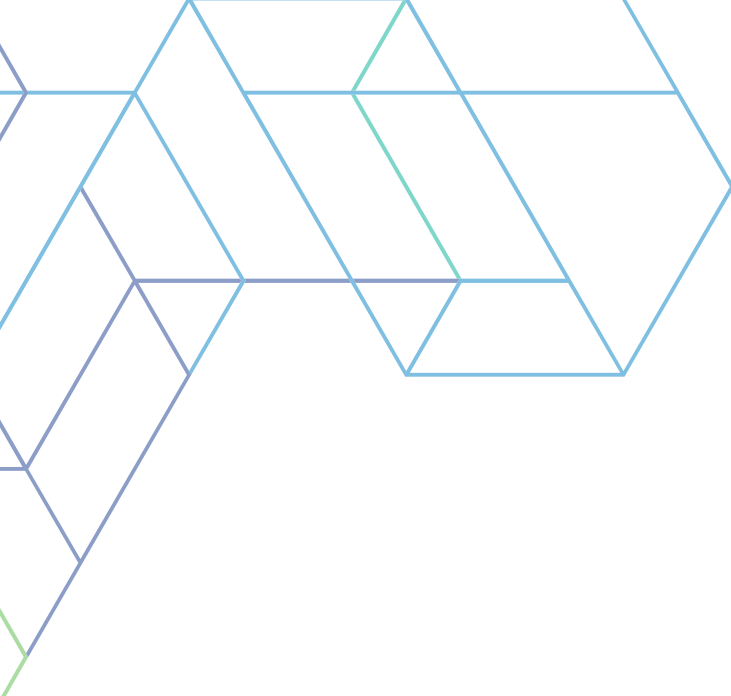
M = メートル

13、14、15 - 長さ

0.5 - 100 メートル

シリアル	ブレイクアウト長	異長分岐
021	45cm (18 インチ)	同長分岐
022		LC ペア 1 が最長
023		LC ペア 1 が最短
024		LC ペア 1 とペア 2 が最長
025		ペア 1 とペア 2 が最短
026	60cm (24 インチ)	同長分岐
027		LC ペア 1 が最長
028		LC ペア 1 が最短
029		LC ペア 1 とペア 2 が最長
02A		ペア 1 とペア 2 が最短
02B	76cm (30 インチ)	同長分岐
02C		LC ペア 1 が最長
02D		LC ペア 1 が最短
02E		LC ペア 1 とペア 2 が最長
02F		ペア 1 とペア 2 が最短

シリアル	ブレイクアウト長	異長分岐
02M	1m (39 インチ)	同長分岐
02N		LC ペア 1 が最長
02P		LC ペア 1 が最短
02Q		LC ペア 1 とペア 2 が最長
02R		ペア 1 とペア 2 が最短



We have the knowledge
and experience to help you
make the most of your
infrastructure investment.

panduit.com/base-16

PANDUIT

パンドウイットコーポレーション日本支社
〒108-0075 東京都港区港南2-13-31

jpn-toiwase@panduit.com

