

パワーデリバリファイバ

Multimode Fibers, Power Delivery



- 中および高パワー密度用のファイバ
- 医療用および産業用のレーザー光伝送システム、レーザー溶接および照明、さらに、光ファイバを介したCWおよびパルスでのレーザーパワーの搬送および伝送を必要とする他のアプリケーションに理想的なファイバ
- どんな長さでも対応可能
- コネクタ付きのパッチコードがいつでもご利用可能

高パワー密度ファイバはコアに高純度シリカを、また、クラッドにはシリカを使用し、損傷閾値を非常に高めています。さらに、化学的に接合された硬質コーティングにより、強度と耐久性が増しています。本ファイバは低アルカリ成分のため、500～2,100 nmの波長範囲での使用に適しています。このタイプのファイバには365 μmおよび550 μmのコア直径があり、ピークパワー密度は約1 GW/cm²まで対応します。

中パワー密度ファイバの特徴は、コアに高純度シリカ、クラッドにはシリカを使用したことにより強度と耐久性を高めたことです。0.37という高NAは、光カップリング効率をさらに高め、曲げによる影響を受けにくくしています。本ファイバは600 μmのコア直径をご用意しており、500～1,100 nmの波長範囲での使用に適しています。このタイプのファイバは、最大約100 kW/cm²のパワー密度まで対応できます。

ファイバの性能

Newportのセンサグレードファイバは、様々な波長の光を放射する光源に使用された際に以下のような減衰を示します。

高パワー密度ファイバ透過特性			中パワー密度ファイバ透過特性		
λ (nm)		dB/m	λ (nm)		dB/m
532	KTP	0.018	633	HeNe	0.008
755	アレキサンドライト	0.004	660	LED	0.007
850	LED	0.004	820	LED	0.006
1,093	CR: MgF	0.003	1,064	Nd: YAG	0.012
1,300	ダイオードレーザー	0.006	1,300	ダイオードレーザー	0.030
1,550	ダイオードレーザー	0.008			
2,010	ツリウム	0.034			
2,100	Ho: YAG	0.075			

仕様

モデル	操作波長 (nm)	インデックスプロファイル	NA	コア径 (μm)	クラッド径 (μm)	コーティング径 (μm)	バッファ径 (μm)	最小曲げ半径 (60分/20年) (mm)	バンド幅 (MHz/km)	備考	製造元部品番号
F-MTC	500-2,100	Step	0.22	365 ±10	400 ±10	430 ±30	730 ±30	29/47	25	高パワー密度	CF01493-52
F-MFC	500-2,100	Step	0.22	550 ±12	600 ±10	630 ±10	750 ±30	58/94		高パワー密度	CF01493-53
F-MSC	500-1,100	Step	0.37	600 ±10	630 ±10	1,040 ±30	1,040 ±30	58/94	9	中パワー密度	CF01493-14

ベアファイバ発注のご案内(終端処理なし)

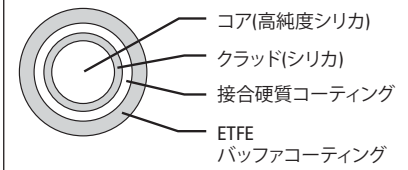
モデル	仕様
F-MTC	500-2,100 nm、0.22 NA、365 μmコア、400 μmクラッド
F-MFC	500-2,100 nm、0.22 NA、550 μmコア、600 μmクラッド
F-MSC	500-1,100 nm、0.37 NA、600 μmコア、630 μmクラッド

パッチコード発注のご案内

モデル	仕様
F-MTC-C-1FC	500-2,100 nm、F-MTC、1 m、FCコネクタ
F-MTC-C-3FC	500-2,100 nm、F-MTC、3 m、FCコネクタ
F-MTC-C-1SMA	500-2,100 nm、F-MTC、1 m、SMAコネクタ
F-MTC-C-2SMA	500-2,100 nm、F-MTC、2 m、SMAコネクタ
F-MTC-C-3SMA	500-2,100 nm、F-MTC、3 m、SMAコネクタ
F-MTC-C-5SMA	500-2,100 nm、F-MTC、5 m、SMAコネクタ
F-MFC-C-1FC	500-2,100 nm、F-MFC、1 m、FCコネクタ
F-MFC-C-3FC	500-2,100 nm、F-MFC、3 m、FCコネクタ
F-MFC-C-5FC	500-2,100 nm、F-MFC、5 m、FCコネクタ
F-MFC-C-1SMA	500-2,100 nm、F-MFC、1 m、SMAコネクタ
F-MFC-C-2SMA	500-2,100 nm、F-MFC、2 m、SMAコネクタ
F-MFC-C-3SMA	500-2,100 nm、F-MFC、3 m、SMAコネクタ
F-MFC-C-5SMA	500-2,100 nm、F-MFC、5 m、SMAコネクタ
F-MSC-C-1FC	500-1,100 nm、F-MSC、1 m、FCコネクタ
F-MSC-C-5FC	500-1,100 nm、F-MSC、5 m、FCコネクタ
F-MSC-C-1SMA	500-1,100 nm、F-MSC、1 m、SMAコネクタ
F-MSC-C-2SMA	500-1,100 nm、F-MSC、2 m、SMAコネクタ
F-MSC-C-3SMA	500-1,100 nm、F-MSC、3 m、SMAコネクタ
F-MSC-C-5SMA	500-1,100 nm、F-MSC、5 m、SMAコネクタ

ファイバの構造

高パワー密度ファイバの構造



中パワー密度ファイバの構造

