

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、500~2100 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、500~1100 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
1093	CR: MgF	0.003	1064	Nd: YAG	0.012
1300	ダイオードレーザー	0.006	1300	ダイオードレーザー	0.030
1550	ダイオードレーザー	0.008			
2010	ツリウム	0.034			
2100	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	500-2100	Step	0.22	365 ±10	400 ±10	430 ±30	730 ±30	29/47	25	高パワー密度	CF01493-52
F-MFC	500-2100	Step	0.22	550 ±12	600 ±10	630 ±10	750 ±30	58/94		高パワー密度	CF01493-53
F-MSC	500-1100	Step	0.37	600 ±10	630 ±10	1040 ±30	1040 ±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）

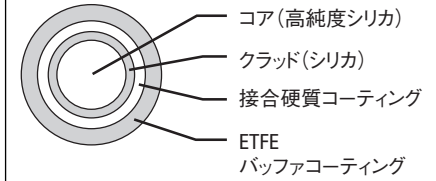
モデル	仕様	Price (1-5 m)
F-MTC	500-2100 nm, 0.22 NA, 365 μm コア、400 μm クラッド	¥3,100
F-MFC	500-2100 nm, 0.22 NA, 550 μm コア、600 μm クラッド	¥4,600
F-MSC	500-1100 nm, 0.37 NA, 600 μm コア、630 μm クラッド	¥1,200

パッチコード発注のご案内

モデル	仕様	Price
F-MTC-C-1FC	500-2100 nm, F-MTC, 1 m, FCコネクタ	¥16,900
F-MTC-C-3FC	500-2100 nm, F-MTC, 3 m, FCコネクタ	¥22,800
F-MTC-C-1SMA	500-2100 nm, F-MTC, 1 m, SMAコネクタ	¥17,500
F-MTC-C-2SMA	500-2100 nm, F-MTC, 2 m, SMAコネクタ	¥20,700
F-MTC-C-3SMA	500-2100 nm, F-MTC, 3 m, SMAコネクタ	¥24,000
F-MTC-C-5SMA	500-2100 nm, F-MTC, 5 m, SMAコネクタ	¥30,500
F-MFC-C-1FC	500-2100 nm, F-MFC, 1 m, FCコネクタ	¥17,600
F-MFC-C-3FC	500-2100 nm, F-MFC, 3 m, FCコネクタ	¥28,000
F-MFC-C-5FC	500-2100 nm, F-MFC, 5 m, FCコネクタ	¥35,400
F-MFC-C-1SMA	500-2100 nm, F-MFC, 1 m, SMAコネクタ	¥18,900
F-MFC-C-2SMA	500-2100 nm, F-MFC, 2 m, SMAコネクタ	¥23,500
F-MFC-C-3SMA	500-2100 nm, F-MFC, 3 m, SMAコネクタ	¥28,300
F-MFC-C-5SMA	500-2100 nm, F-MFC, 5 m, SMAコネクタ	¥37,900
F-MSC-C-1FC	500-1100 nm, F-MSC, 1 m, FCコネクタ	¥14,700
F-MSC-C-5FC	500-1100 nm, F-MSC, 5 m, FCコネクタ	¥20,600
F-MSC-C-1SMA	500-1100 nm, F-MSC, 1 m, SMAコネクタ	¥15,700
F-MSC-C-2SMA	500-1100 nm, F-MSC, 2 m, SMAコネクタ	¥15,500
F-MSC-C-3SMA	500-1100 nm, F-MSC, 3 m, SMAコネクタ	¥18,500
F-MSC-C-5SMA	500-1100 nm, F-MSC, 5 m, SMAコネクタ	¥21,500

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

