

新製品紹介

矩形コアファイバ

本製品は、特殊な光学系を使用することなく光ファイバ端面から矩形ビームパターンが得られるパワー伝送用光ファイバである。従来の純粋石英コア/フッ素添加クラッドと同じ材質であるが、特殊な光ファイバ製造法によりコア部を任意の矩形サイズにすることが可能となった。

用途としては、トップハット型の照射パターンが必要なレーザ加工装置や、高効率結合のピグテールLDモジュールがあげられる。

特長

1. 矩形ビーム形状
 - ・ファイバから出射されるビーム形状は、特殊な光学系を用いることなく矩形である。
2. LD素子との高い結合効率
 - ・矩形コアはLD素子の出射端面と相似形であり、従来の円形コア型と比べて高い結合効率が期待される。

(光応用製品事業推進室 光応Fグループ 林)

表 製品仕様

| コアサイズ | ファイバ外径 | 被覆外径 | N.A. (*2) |
|------------|--------|--------|-----------|
| 50×50 μm | 190 μm | 370 μm | 0.12 |
| 100×100 μm | 375 μm | 455 μm | |
| 200×200 μm | 745 μm | 850 μm | |

*1 記載仕様以外のものでも対応可

*2 N.A. (Numerical Aperture : 開口数) とは光ファイバがどれだけの光を集光できるかの相対的な大きさを示すものである。

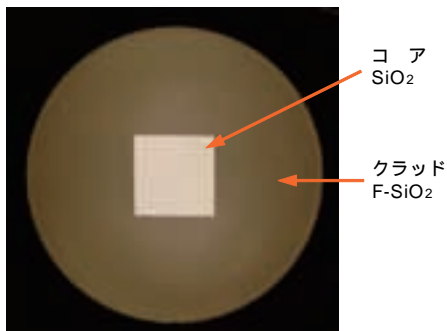


図1 ファイバ端面

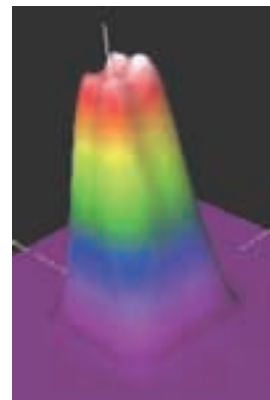


図2 ビームプロファイル (NFP*)

*NFP (Near Field Pattern) とは光ファイバを伝播した光の光ファイバ出射端面での強度分布である。

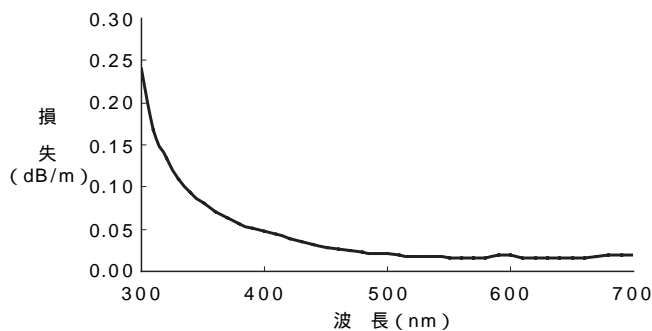


図3 損失波長特性

[お問い合わせ]

光応用製品事業推進室

TEL : 043-484-0986 FAX : 043-484-0987

E-mail : opt-device@fujikura.co.jp