



2Dファイバアレイ/2Dコリメータアレイ

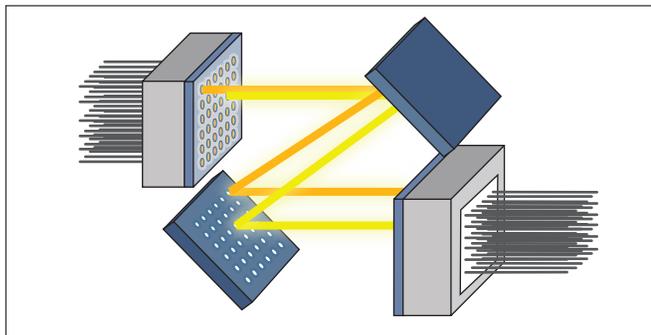
大規模集積光スイッチを実現するための接続デバイス

2Dファイバアレイ (2 Dimension Fiber Array) は、端面にマイクロレンズアレイを貼り合わせ、多チャンネルのコリメート光による大規模スイッチ切替を実現するための接続デバイスです。高精度シリコンプロセスを用いてX軸方向及びY軸方向に配列されたマイクロホールアレイへファイバを挿入し、端面の平坦度を1ミクロン以下となるよう研磨を施します。コリメータとしての性能を満たす為、穴ピッチ公差、ファイバ出射角、ファイバ突き出しを高次元のスペックレベルで提供致します。また、当社での光学シミュレーションプロセスを用いて、2Dコリメータアレイとしてもご提供を致します。

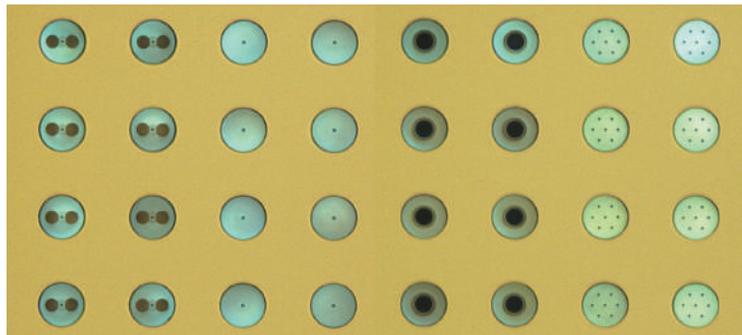
使用例

- ・大規模集積光路切替スイッチ
- ・冗長用光スイッチ
- ・SDM用ファイバを多用した高集積光スイッチ
- ・波長選択スイッチ(WSS)

2D ファイバアレイ



MEMSデバイスと接続した概念図



端面写真

ファイバ種類	SMF, MMF, PMF, MCF
ファイバ芯数	1-1024本(実績値)
ピッチ精度	< 1.0 μm
挿入損失	< 0.5 dB
ファイバ出射角	10 mrad
研磨角度	フラット研磨 (0°), 斜め研磨 (6°, 8°)
基板材質	Si, ガラス
ARコート	可能
穴径パターン	格子, 最密充填等、パターン自由
調芯精度	< 3° ※PMF, MCFのみ

2D コリメータアレイ

2Dファイバアレイ端面にマイクロレンズアレイを張り合わせることで多チャンネルのコリメート光を実現する光デバイスです。

MEMSミラーと組み合わせることにより空間伝送による光クロスコネクタや大規模スイッチ切替を実現などに用いられることが多く、データセンターやインターネットエクステンジで使用されています。

当社の光学シミュレーションを用いてご希望の特性を満たすご提案・ご教授をいたします。

アダマント並木精密宝石株式会社

〒123-8511 東京都足立区新田 3-8-22

Tel : 03-3919-1171 / Fax : 03-3913-3434 / Mail : info@adamant.co.jp / URL : <https://www.ad-na.com>

本製品の詳細はこちら

