

# 新製品紹介

## μBOSA (小型一心双方向光モジュール：マイクロボサ)

近年、FTTHシステムに使用される一心双方向光モジュールは小型化・低価格化の要求が高まってきている。一方で、現在主流となっている従来型の空間伝搬型一心双方向光モジュールではこれ以上の小型化・低価格化が難しい状況である。当社では今回、シリコン基板上に送受信機能を集約したチップを用いて小型一心双方向光モジュール (Micro Bi-directional Optical Sub-Assembly, μBOSA：マイクロボサ) を開発した。製品外観を図1、製品仕様を表1、製品特性を図2および図3に示す。

### 特徴

1. 同軸タイプにより小型化・低価格化を実現  
従来型の同機能を有する光モジュールが、送信 (LD) と受信 (PD) をそれぞれ気密封止したパッケージを直交させて取り付けた構造が主流であったのに対して、本光モジュールは、送信と受信の機能をシリコン基板上に集約したチップにより、1つのパッケージで気密封止した同軸構造を実現した。これによりトータルの部品点数も削減でき、小型化・低価格化が可能となった。
2. 用途に応じてレセプタクルタイプ/ピグテールタイプが選択可能

(光電子回路開発センター  
μBOSA 事業推進グループ 原野)



図1 製品外観

表1 μBOSA モジュール仕様

| 項目     | 仕様・特性                                   |
|--------|---|
| 伝送速度   | 1.25 Gb/s                               |
| 送信波長   | 1,280 - 1,350 nm                        |
| 受信波長   | 1,480 - 1,500 nm                        |
| 動作電流   | 20 - 70 mA (2.8 mW)                     |
| 最小受光感度 | - 26 dBm 以下                             |
| 消費電流   | 50 mA                                   |
| 寸法     | 6.75 mm × 16 mm (L)<br>レセプタクルタイプ、ピン長を除く |

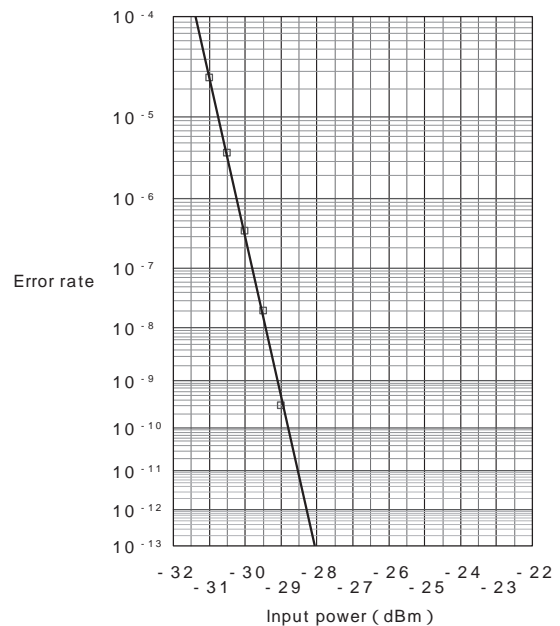


図2 製品特性 (最小受光感度)

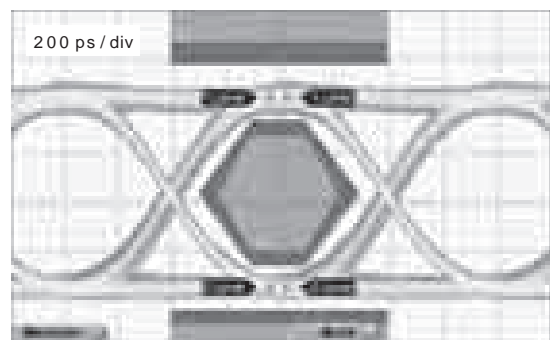


図3 製品特性 (光波形)

[ お問い合わせ ]

光機器・システム事業部 光モジュール技術部

TEL : 03-5606-1477

E-mail : [opt\\_modules@fujikura.co.jp](mailto:opt_modules@fujikura.co.jp)