

2008年12月18日
三菱電機株式会社

高い消光比の送信デバイスと広ダイナミックレンジの受信デバイスをセットでサポート
XLMD-MSA準拠の43Gbps光伝送用送信デバイスと受信デバイスを発売

三菱電機株式会社(執行役社長:下村 節宏)は、43ギガビット毎秒(Gbps¹)の光伝送に用いる送受信デバイスとして、世界で初めて²マルチソース・アグリーメント(略称:XLMD-MSA³)に準拠したドライバー内蔵外部変調型レーザー送信デバイスと、国内で初めてXLMD-MSAに準拠した広ダイナミックレンジのPIN-TIA⁴受信デバイスを2月1日から発売します。

本製品は、ファイバーオプティクス EXPO(FOE 2009)(1月21日~23日 於:東京ビッグサイト)に出展します。

- 1: 1秒間に10億個のデジタル符号を伝送できる通信速度の単位
- 2: 2008年12月18日現在、当社調べ
- 3: 40Gbps Miniature Device Multi Source Agreement: 40Gbps光デバイスに関する業界標準仕様
- 4: PIN photodiode Trans-impedance amplifier: トランスインピーダンス型増幅器を内蔵したPIN構造フォトダイオード

発売の概要

製品名	形名	サンプル価格 (税抜き)	サンプル 出荷日
XLMD-MSA準拠43Gbpsドライバー内蔵外部変調型レーザー送信デバイス	FU-697SEA	650,000円	2009年 2月1日
XLMD-MSA準拠43Gbps PIN-TIA受信デバイス	FU-397SPP	500,000円	

発売の狙い

近年のインターネットトラフィックの急激な増加に伴い、通信ネットワークの伝送容量拡大が急がれています。幹線ネットワークやルーター相互間の光伝送インターフェースでは、10Gbpsからさらに高速な40Gbpsへの移行が進んでおり、現在は、43Gbpsが主流になっています。一方、光伝送インターフェースのさらなる普及に向け、当社を含めた通信用光半導体メーカー6社⁵は40Gbpsの送受信に用いる光デバイスの共通仕様(XLMD-MSA)を、2008年2月に公開しましたが、これに準拠する光伝送インターフェースはこれまで発売されていませんでした。

当社は今回、業界の標準規格であるXLMD-MSAに準拠した世界初の光伝送用送信デバイスとこれと対向して使用する国内初のXLMD-MSA準拠受信デバイスを発売します。XLMD-MSA準拠の送信デバイスと受信デバイスをセットで供給するのは世界で初めてで、43Gbps光送受信器の普及に大きく貢献します。

- 5: ユーディナデバイス(株)、NECエレクトロニクス(株)、沖電気工業(株)、日本オプネクスト(株)、住友電気工業(株)、当社

新製品の特長

1. 世界初、XLMD-MSA準拠の43Gbps光伝送用送信デバイス(FU-697SEA)

XLMD-MSAに基づく共通仕様に適合する世界で初めての送信デバイスです。1チップICのドライバーと変調器集積半導体レーザーを共通仕様に適合するパッケージに格納しました。当社が2008年4月に発売した従来品(FU-642SEA)より15%小型化されています。

2. 当社独自のバイアス回路で高い消光比を実現し安定通信に貢献(FU-697SEA)

変調器への直流バイアス電圧を外部から独立して供給する当社独自のバイアス回路をデバイスに内蔵しました。ドライバーICの負荷を低減し消光比を高め、安定通信に貢献します。

3. 広ダイナミックレンジを持つ国内初のXLMD-MSA準拠PIN-TIA受信デバイス(FU-397SPP)

国内初のXLMD-MSA準拠パッケージで、9dBを超える広ダイナミックレンジの受信性能をもつPIN-TIA受信デバイスです。当社が2008年4月に発売した従来品(FU-342SPP)より30%小型化されています。

報道関係からの
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 電話03-3218-2333 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

主な仕様

1. XLMD-MSA準拠43Gbpsドライバー内蔵外部変調型レーザー送信デバイス

- (1)使用光源 波長1.55 μm 変調器集積半導体レーザー
- (2)伝送距離 2km
- (3)光出力 0 ~ 3dBm
- (4)入力RF信号 SMPMオス型コネクタによる差動インターフェース

2. XLMD-MSA準拠43Gbps PIN-TIA受信デバイス(FU-397SPP)

- (1)受光波長 1.55 μm
- (2)受信ダイナミックレンジ - 6 ~ + 3dBm
- (3)出力RF信号 SMPMオス型コネクタによる差動インターフェース

製作担当工場

三菱電機株式会社 高周波光デバイス製作所
〒664-8641 兵庫県伊丹市瑞原4丁目1番地
TEL 072-784-7396 FAX 072-780-2672

お客様からのお問い合わせ先 / 資料請求先

三菱電機株式会社 半導体・デバイス第二事業部 高周波光デバイス営業第二部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-3331 FAX 03-3218-4862
URL <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/semiconductors>