

NEWS RELEASE

データセンターなどの光ファイバー通信の高速化・大容量化に貢献
「400Gbps 小型集積 EML TOSA」サンプル提供開始のお知らせ

三菱電機株式会社は、伝送速度 400Gbps^{*1}の大容量高速光ファイバー通信で使用される送信モジュールの新製品として、IEEE 400GBASE-LR8 規格^{*2}に業界で初めて^{*3} 2 個の TOSA で適合した「400Gbps 小型集積 EML^{*4} TOSA^{*5}」のサンプル提供を 4 月 1 日に開始します。これにより、データセンターなどの光ファイバー通信機器収容局内の伝送速度の高速化と大容量化に貢献します。

なお、本製品は「The Optical Fiber Communication Conference and Exhibition 2018」(3 月 13 日～3 月 15 日、於：米国・サンディエゴ) に出展します。

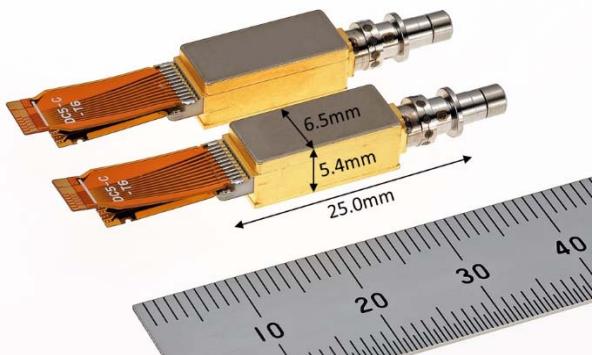
*1 400Gbps (Giga-bits per seconds) : 1 秒間に 4000 億個のデジタル符号を伝送できる通信レート単位

*2 米国電気電子技術者協会が定める伝送速度 400Gbps、伝送距離 10km、8 波長のイーサーネット標準規格

*3 2018 年 3 月 7 日時点、当社調べ

*4 Electro-absorption Modulated Laser diode : 変調器集積半導体レーザー

*5 Transmitter Optical Sub Assembly : 送信用小型光デバイス



400Gbps 小型集積 EML TOSA 「FU-402REA-41 (上) / FU-402REA-42 (下)」

新製品の特長
8 波長多重や PAM4 変調方式などにより、400Gbps の大容量高速通信を実現

- 短波長用と長波長用 TOSA (各 4 波長) を組み合わせることで、8 波長の多重伝送を実現
- 変調方式に PAM4^{*6}を採用し、8 波長で 400Gbps (1 波長あたり 50Gbps) を実現
- 長距離伝送に適した高い消光比^{*7}と光出力の EML 素子の搭載により、伝送距離 10km を実現
- IEEE 400GBASE-LR8 規格に業界で初めて 2 個の TOSA で適合
- 400Gbps 光トランシーバーのパッケージ規格である CFP8^{*8}にも適合

*6 4-level pulse-amplitude modulationの略。4 値パルス振幅変調。従来の「0」と「1」から成る 2 値のビット列ではなく、4 値のパルス信号として伝送する方式

*7 光信号を伝えるための ON と OFF の強度の比。一般に大きいほど信号品質が高く、長距離伝送に適する

*8 C (ローマ数字の 100 の意) From-factor Pluggable

サンプル提供の概要

製品名	形名	概要		サンプル 価格 (税抜き)	サンプル 提供 開始日
		波長[nm]	その他		
400Gbps 小型集積 EML TOSA	FU-402REA-41 (短波長用 TOSA)	1273.54 / 1277.89 / 1282.26 / 1286.66	4 波長出力 LC レセプタクル	オープン	4 月 1 日
	FU-402REA-42 (長波長用 TOSA)	1295.56 / 1300.05 / 1304.58 / 1309.14			

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 TEL 03-3218-2359 FAX 03-3218-2431
 三菱電機株式会社 広報部

サンプル提供の狙い

スマートフォンやタブレットなどの携帯端末の普及や情報のクラウド化に伴い、データ通信量は急速に増大し、光ファイバー通信機器収容局（データセンターなど）内の伝送速度の高速化と大容量化が求められています。

当社は今回、これらのニーズに応えるために、IEEE 400GBASE-LR8規格に業界で初めて短波長用と長波長用の2個のTOSAで適合した「400Gbps 小型集積EML TOSA」のサンプル提供を開始します。

主な仕様

	FU-402REA-41	FU-402REA-42
波長	1273.54 / 1277.89 / 1282.26 / 1286.66nm	1295.56 / 1300.05 / 1304.58 / 1309.14nm
使用光源	変調器集積半導体レーザー	
伝送距離	10km	
平均光出力	0dBm(代表値)	
消光比	6dB(代表値)	
消費電力	最大 2W	
外形寸法	6.5mm×25.0mm×5.4mm(フレキシブル基板部分除く)	

環境への配慮

本製品は、RoHS 指令※9 (2011/65/EU) に準拠しています。

※9 Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment

製品担当

三菱電機株式会社 高周波光デバイス製作所
〒664-8641 兵庫県伊丹市瑞原四丁目 1 番地

お客様からのお問い合わせ先

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一部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目 7 番 3 号
TEL 03-3218-3687 FAX 03-3218-4862
URL <http://www.MitsubishiElectric.co.jp/semiconductors/>