

2013年3月14日

ラピス セミコンダクタ (株)  
三菱電機 (株)  
日本オクラロ (株)  
ルネサス エレクトロニクス (株)  
住友電気工業 (株)

## 通信用光半導体の主要メーカー5社が、40Gbps シリアル伝送用プラガブル トランシーバーに対応した TOSA、ROSA のマルチソースアグリーメント (XLMD2-MSA) 仕様を公開

ラピス セミコンダクタ (株)、三菱電機 (株)、日本オクラロ (株)、ルネサス エレクトロニクス (株)、住友電気工業 (株) は 3 月 13 日 (米国時間) に、CFP<sup>(注1)</sup> など 40Gbps プラガブルトランシーバーに用いる送信用小型光デバイス (TOSA) および受信用小型光デバイス (ROSA) の新たな仕様を公開しました。本仕様は、40Gbps シリアル伝送用小型光デバイスのマルチソースアグリーメント (XLMD2-MSA<sup>(注2)</sup>) に基づきます。

40Gbps は、単純な光の ON/OFF 変調のシリアル光伝送において、実用化されている最高の伝送速度です。CFP トランシーバーや 300 ピン MSA<sup>(注3)</sup> トランシーバーが 40Gbps 伝送の用途で広く普及しています。

ITU-T<sup>(注4)</sup> の 40Gbps シリアル光伝送規格である 2km 用の VSR2000-3R2、10km 用の P111-3D1 に加え、IEEE が 2km 用 40Gbps シリアル光伝送規格 40GBASE-FR<sup>(注5)</sup> を公表しました。音声通信・データ通信・IP 通信のすべてにおいて、40Gbps シリアル光伝送に対する需要は大きく増加しています。

現在の 300 ピン MSA トランシーバーでは XLMD-MSA<sup>(注6)</sup> 準拠の TOSA・ROSA が広く採用されています。CFP2/4 MSA のコンセプトが紹介されて以来、40Gbps 小型プラガブルトランシーバーの実現のためには、新たな低背・小型の TOSA・ROSA が不可欠になります。

本 MSA は、40Gbps シリアル伝送用プラガブル光トランシーバーモジュールに搭載される互換性ある 40Gbps 伝送用小型光デバイスの確立を目指しています。本 MSA を採用するメーカーは、お客様の需要にお答えし市場を拡大するために、本 MSA に準拠した製品の普及を促進します。

本 MSA 仕様は、以下の互換性ある光デバイスの共通の機構寸法、40Gbps 光トランシーバーのプリント基板設計に適合する共通インタフェース、ピン配置とピン機能定義、共通の電気および光学特性を含みます。

(1)冷却型ドライバー内蔵 EMwL<sup>(注7)</sup> TOSA

(2)冷却型ドライバー非内蔵 EMwL TOSA

(3)冷却型 DML<sup>(注8)</sup> TOSA

(4)非冷却型 DML TOSA

(5)PIN-TIA<sup>(注9)</sup> ROSA

これらの仕様は、XLMD-MSA web サイトで入手可能です。

URL: <http://www.xlmdmsa.org/>

(注 1) CFP : 100Gbps および 40Gbps のプラグブルトランシーバーMSA 規格

<http://www.cfp-msa.org/>

(注 2) XLMD2 MSA : 40Gbps シリアル伝送用小型トランシーバーに対応した TOSA、ROSA に関する MSA。2011 年 7 月発効。

<http://www.xlmdmsa.org/>.

(注 3) 300 ピン MSA : 最初に設立され広範囲に用いられているトランシーバーMSA

<http://www.300pinmsa.org/>

(注 4) ITU-T : ITU は情報・通信技術を牽引する国連機関。ITU-T は ITU の通信標準化を担当する部門

<http://www.itu.int/>

(注 5) 40GBASE-FR : 40Gbps の IEEE イーサネット規格

<http://grouper.ieee.org/groups/802/3/bg/index.html>

(注 6) XLMD MSA : 40Gbps シリアル伝送用トランシーバーのための TOSA、ROSA に関する MSA

<http://www.xlmdmsa.org/>.

(注 7) EMwL : レーザーダイオード内蔵外部変調器

(注 8) DML : 直接変調型レーザーダイオード

(注9) PIN-TIA : トランスインピーダンス増幅器内蔵 PIN フォトダイオード

MSAメンバー

ラピスセミコンダクタ（株）

三菱電機（株）

日本オクラロ（株）

ルネサス エレクトロニクス（株）

住友電気工業（株）