

10月24日(火) 12:35-14:50

セッションチェアマン：酒井 滋樹(日新イオン機器株)・不破 保博(元ローム株)

◆ シリコンフォトニクス技術を用いた超小型光トランシーバ技術とその将来展望



アイオーコア株式会社
実装技術統括部長
竹村 浩一

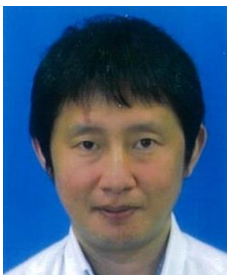
[講演要旨]

データセンタに代表されるように、装置内や装置間の通信に光インターコネクションの採用が進んでいる。そこで用いられる小型光トランシーバを実現するために、光回路を小型化し電子回路との集積化を可能とするシリコンフォトニクス技術が期待されている。本講演では、シリコンフォトニクス技術を用いて開発した105°C動作対応チップスケール光トランシーバについて解説するとともに、その応用展開や Co-Packaged など光トランシーバの高密度実装技術の動向や仮題について述べる。

[講演者プロフィール]

1988年3月京都大学大学院工学研究科修士課程修了。同年、日本電気株式会社入社。以来、強誘電体薄膜及びそのメモリ応用、3次元集積化技術などの研究開発に従事。この間、1998～1999年ペンシルバニア州立大学客員研究員、2002～2004年 NEC エレクトロニクス(株)、2008～2011年(技組)超先端電子技術開発機構(ASET)兼務、2012～2021年(技組)光電子融合基盤技術研究所(PETRA)出向。2022年より、アイオーコア株式会社出向。現在、光回路実装技術開発に従事。2017年12月東京工業大学博士(工学)。

◆ 導電性ペーストを用いた多層ガラス基板の開発



FICT 株式会社
テクノロジー本部 先行技術開発部
プロジェクト部長
酒井 泰治

[講演要旨]

高性能サーバー向け高多層基板技術として、溶融型の導電性ペーストに着目し、プロセス簡素化と高信頼性の両立を目指し、一括積層工法 Any Layer IVH 構造の基板技術を開発した。本技術を進化させ、ガラスを多段積層する基板技術を開発し、曲げ耐性や反りなど基本的な特性について報告する。昨今、ガラスコア基

板が世界中で注目されており、ガラスコア基板への適用可能性も含めて報告する。

[講演者プロフィール]

2002年大阪大学大学院工学研究科を修了し、同年（株）富士通研究所入社。以降、サーバー向け Si インターポーザ、Cu-Cu 接続、3次元実装の研究開発に従事。2013年ジョージア工科大学にて客員研究員としてガラスインターポーザの開発に従事。2019年より FICT（株）に異動し次世代基板開発を主導。

◆ **マイクロ LED 向けマストランスファー、実装技術の最新動向**



東レエンジニアリング株式会社
メカトロファインテック事業本部 第1事業部
開発部長
森 英治

[講演要旨]

マイクロ LED ディスプレイは数十 μm 角の微細な LED チップを基板に敷き詰めたもので、あらゆる次世代ディスプレイへの採用が期待されている。本稿では、現状の課題と蛍光技術による外観検査装置、レーザーリペア装置、転写実装装置等によるプロセスフロー事例と、最新技術としてレーザー方式による転写工程の大幅効率化技術を説明する。

[講演者プロフィール]

1995年東レエンジニアリング株式会社に入社後、PDP用蛍光体塗布装置、FPD用ID露光装置(タイトル)、次世代太陽電池用レーザーパターニング装置等の開発に従事。2019年、Micro LED向けレーザーランスファー装置を開発し、現在に至る。

※本講演に興味を持たれた方は、こちらの講演もご覧になっています。

【D-1】最新のパッケージ・実装技術動向

【D-3】高密度実装