

PETRA 世界最小「指先サイズ」 シリコン製販売新会社を設立

光トランシーバー シリコン製販売新会社を設立

技術研究組合光電子融合基盤技術研究所（PETRA）は17日、指先サイズの世界最小光トランシーバー（光I/Oコア）の事業化に向け、I/Oコアを生産・販売する新会社「アイオーコア」を設立したと発表した。情報通信機器や産業インフラ機器、民生機器、医療機器など、幅広いエレクトロニクス産業への導入を目指す。

「アイオーコア」は技術研究組合から研究成果の知的財産権と技術の一部を承継して新設

分割された株式会社の初めての事例となる。光I/Oコアは、シリコン基板上に光素子を形成する「シリコンフォトニクス技術」で作製した5ミリの角サイズの光トランシーバーチップ。新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）のプロジェクトとして開発した光I/Oコア

光 I/O コア

特徴	
サイズ	5mm × 5mm
最大伝送容量	25Gbps、12ch
消費電力	5mW/Gbps
動作可能温度	05°C(実証)

開発した光I/Oコア

日刊工業新聞2017年4月18日付3面

シリコンを使うことで光回路を小型化でき、大規模に集積が可能。光回路と電子回路を一体形成することで、製造コストを下げられるなどの利点を持つ。情報通信機器の低消費電力化と高速化を両立する技術として期待されている。

3月に米ロサンゼルスで開かれた光ファイバー通信国際会議（OFC2017）に展示し、内外から多くの引き合いがあった。