

技術研究組合光電子融合基盤技術研究所（略称：PETRA）の概要

- 設立年月日：平成21年8月24日
- 理事長：河部本章（富士通（株）執行役員専務）
- 組合員：（12企業1独法1団体）
- アイオーコア（株）、沖電気工業（株）、国立研究開発法人産業技術総合研究所、（株）東芝、日本電気（株）、日本電信電話（株）、（一財）光産業技術振興協会、（株）日立製作所、（株）フジクラ、富士通（株）、富士通オプティカルコンポーネンツ（株）、古河電気工業（株）、三菱電機（株）、NTTエレクトロニクス（株）
- 事業費：平成28年度18、75億円
- 事業の概要：光電子融合デバイス・システム基盤技術の研究開発。

○組合設立の目的

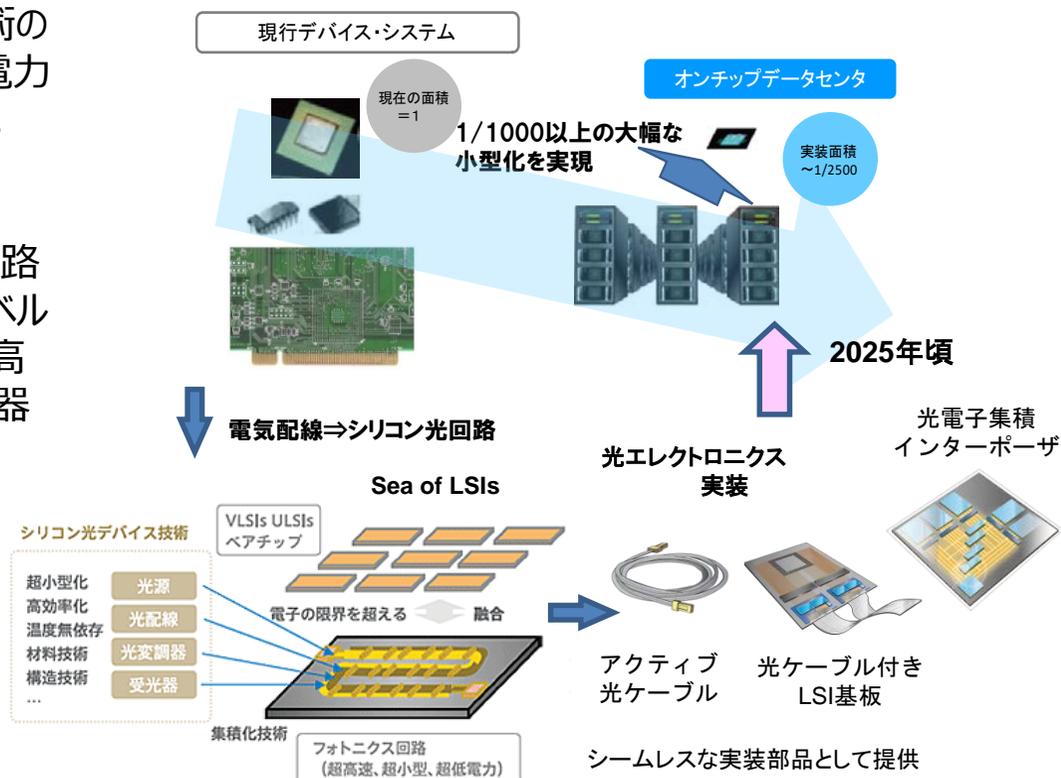
フォトニクス集積回路と電子回路を融合させ、電子技術の性能限界を打破し、最終目標として、情報機器の低電力化、小型・軽量化、高性能化を図る基盤技術を確立。

○実用化の方向性

LSI間、基板間の配線で消費する電力を激減させ、回路の電力を50%以下に省電力化し、サーバ等の装置レベルで30%の省電力化を図る。また、光電子融合により、高速化、超小型化、軽量化を図り、幅広い情報通信機器の高性能化を図る。

○事業化の目途の時期

- ・超小型アクティブ光配線（光IO/コア）：事業の一部を新設分割し2017年4月17日に光IO/コアを製造・販売するアイオーコア株式会社を設立
- ・光電子インターポーザ：2025年頃
- ・オンチップサーバ：2030年頃



● 研究開発体制

