

超低消費電力型光エレクトロニクス実装システム技術開発

商務情報政策局 情報通信機器課
03-3501-6944

事業の内容

事業の概要・目的

○クラウド・コンピューティングの進展によりデータセンターの情報処理の大規模化が進み、情報処理量や通信トラフィックの指数関数的増大に直面しています。光電子ハイブリッド回路技術開発は、省電力、高速で小さな光接続により様々なLSIを高集積することを可能とすることから、高い情報処理能力を有するサーバ等のIT機器の大幅な消費電力低減が見込まれます。

○データセンターを構成するルータ、サーバ等のIT機器内におけるLSI内間の配線とインターフェイスを、電子回路と光回路をハイブリッド集積した光電子ハイブリッド回路技術の研究開発により小型、省電力、低コスト化し、データセンターの情報処理量の増加による課題を解決します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ

○光電子ハイブリッド回路をルータ、サーバ等の全てのIT機器に搭載し、情報処理量の増加に対応し省電力化を実現します。

光電子ハイブリッド回路基板

On-chip光電子ハイブリッド積層

