

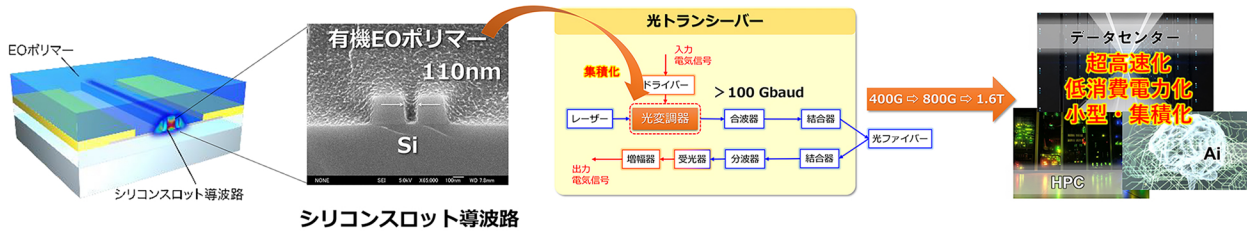
有機EOポリマーを用いた超高速光制御技術



概要

Beyond 5G時代の超高速・低消費電力光通信の実現に向け、高速性と効率の面で優れている有機EOポリマーを用いた超高速光変調器などの光制御デバイスの研究開発を行っています。

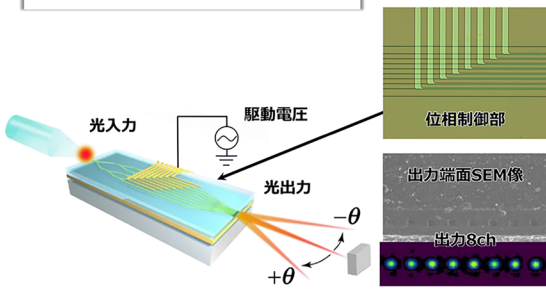
半導体/有機EOポリマーハイブリッド光変調器



応用

半導体/有機EOポリマーハイブリッド光変調器の開発

光フェーズドレイ



可視光～近赤外用有機EOポリマーOPAの開発

特徴

- ・超高速応答 (>100 GHz)
- ・微細加工、ハイブリッド化が容易
- ・応用に応じた材料特性のチューニング

ユースケース

- ・超高速・低消費電力光インターコネクト
- ・LiDAR (光検知・測距)、3Dカメラ、空間光通信
- ・ライトフィールド表示、AR/VR-ヘッドマウントディスプレイ

今後の展開

- ・適用波長の短波長化
- ・耐久性の実証
- ・応用システムの実証 (プロトタイプ試作)