

平成27年度 基盤研究（S） 審査結果の所見

研究課題名	オンチップ光配線のための超低消費電力半導体薄膜光回路の構築
研究代表者	荒井 滋久（東京工業大学・大学院理工学研究科・教授）
研究期間	平成27年度～平成30年度
審査結果の所見	<p>本研究は、電子デバイスと光デバイスを一つの基板上に作製する技術を構築し、CMOS基板上の高速光通信を実現する薄膜光回路の構築を目的とする。これまで応募者は世界に先駆けてメンブレンレーザの研究を進め、高速度・低消費電力のデバイスを作製し、国際的にも最先端の研究成果を発表している。加えて、導波路、光検出器に関しても同様に実績を上げてきた。</p> <p>本研究は、これらの研究成果に裏付けされ、小型で省電力型のメンブレン光デバイスの動作実証を目的とする世界的にも先駆的な研究内容であり、現時点ではCMOS基板上での動作目標の設定や製作手法に検討の余地が残るが、基盤研究（S）として推進することが適当と判断した。</p>