

平成28年度 特別推進研究 審査結果の所見

研究課題名	電子の走行と遷移が融合したテラヘルツ放射の解明によるデバイス限界の打破
研究代表者	浅田 雅洋
科学研究費委員会 審査・評価第一部会 における所見	<p>本研究は、共鳴トンネルダイオード (RTD) により、室温半導体テラヘルツ光源の突破口を切り開こうとするものである。テラヘルツ波は電波と光の間に広がる未開拓の周波数帯域であり、新しい通信用周波数資源としてだけでなく、透過イメージングや分光分析への応用が期待されている。そのような中、応募者は、世界で初めて 1THz を超える発振に成功し、現在は、2THz 越えを目前にしている。その研究成果は世界的に認められ、世界的なテラヘルツ波発振デバイス開発の流れに新しい方向性を与えたインパクトは大きい。電子走行型デバイスの高速化は、テラヘルツ波発振だけにとどまらず、様々な超高速信号処理エレクトロニクスへの応用展開が期待される。</p> <p>以上の理由により、特別推進研究として推進することが適当と考えられた。</p>