

平成28年度 基盤研究（S） 審査結果の所見

研究課題名	半導体スピントロニクス
研究代表者	白石 誠司（京都大学・大学院工学研究科・教授）※平成28年6月末現在
研究期間	平成28年度～平成32年度
審査結果の所見	<p>応募者は、強磁性電極からシリコンにスピン流を注入し、MOS-FET（Metal-Oxide-Semiconductor Field Effect Transistor：半導体基板上に生じた反転層をキャリアのチャンネルとして用いる方法）構造を使って制御することに世界で初めて成功するなど、この分野のリーダーの一人である。本提案は、従来に無い高周波強磁性共鳴の手法を用いスピン流伝搬を行い、シリコンを超える常識破りのスピン拡散長を持つ二次元電子系など新物質・新構造を探索する独創的手法を提案している。</p> <p>国内外の様々な有力な研究所との共同研究も十分行っており、基盤研究（S）として採択すべき課題であると判断した。なお、研究経費の必要性、材料探索の具体的方法や、出口への展開の見通しについて、説明が不十分であったので、配慮した研究推進を心がけてほしい。</p>