

令和元(2019)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	核スピン流の物性科学開拓と核スピン熱電変換
研究代表者	齊藤 英治 (東京大学・大学院工学系研究科・教授) ※令和元(2019)年7月末現在
研究期間	令和元(2019)年度～令和5(2023)年度
科学研究費委員会審査・評価第二部会における所見	<p>本研究は、スピン流科学の研究において世界をリードしてきた応募者が、核スピンポンピングという革新的な研究成果に基づき、スピン流科学を核スピンへ発展的に展開しようとする挑戦的なものである。</p> <p>核スピンの持つ角運動量を取り出して利用することはこれまで困難であったが、本研究によって従来のスピントロニクスで開拓された様々な物理現象を核スピンへ展開できることが期待され、学術的意義が大きい。計画どおり研究が進展すれば、核スピン系の低いエネルギースケールや高い量子コヒーレンスを利用した新機能性の開発にもつながることが期待できる。</p>