

令和元(2019)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	メゾスコピック量子ホール系の低次元準粒子制御と非平衡現象
研究代表者	藤澤 利正 (東京工業大学・理学院・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、応募者による先駆的な研究成果を発展させ、メゾスコピック量子ホール系に現れる各種準粒子を制御し、その非平衡状態を探求するとともに、それらの応用指針を得ることを目的とする挑戦的なものである。</p> <p>メゾスコピック量子ホール系のエッジ状態やバルクに現れる一次元及び二次元準粒子の制御と応用に注目した研究は前例がなく、革新性が高い。研究が順調に進展すれば、これらの非平衡準粒子を利用した量子ホール熱機関やトポロジカル量子工学への応用へ発展することが期待される。</p>