

平成29年度 基盤研究（S） 審査結果の所見

研究課題名	直流電場・電流：強相関電子系の新しい制御パラメータ
研究代表者	前野 悦輝 (京都大学・理学研究科・教授) ※平成29年6月末現在
研究期間	平成29年度～平成33年度
コメント	<p>本研究は、応募者が発見したモット絶縁体<math>\text{Ca}_2\text{RuO}_4</math>について、直流電流の下で巨大反磁性が発現する現象を発端として、その発現機構解明及び電流・電場を新しい物質制御パラメータとして確立することを目的としている。強相関電子系物質が非平衡状態で示す新しい現象に関する研究であり、独創性・革新性が高く当該分野への波及効果も期待できる。研究計画も良く練られており、研究組織もしっかりしている。計画どおり研究が進展すれば、デバイス応用への基礎を築く成果も期待される。</p> <p>応募者は、これまで強相関電子系について顕著な実績を上げ、高い評価を受けてきている。新しく発見された現象に関する研究であることからリスクを伴うが、基盤研究（S）として推進することが適当と判断した。</p>