

令和元(2019)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	未踏電子相がもたらす強相関電子系ナノワイヤー金属錯体の機能変革
研究代表者	山下 正廣 (東北大学・材料科学高等研究所・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、強相関電子系である擬一次元ハロゲン架橋 MX 錯体における、非局在金属価電子に基づく未踏電子相の開拓と、それに基づく極大三次非線形光学応答・金属伝導、ヘテロ結合の作成と界面物性、多孔性 MX 錯体の合成と化学ドーピングによる電子機能開拓を目指すものである。</p> <p>固体の新しい電子相の発見は、新奇機能発現と新しい学問分野の開拓につながる。また、電荷・格子・スピンの強く競合する擬一次元ハロゲン架橋 MX 錯体のバンドフィリング制御及び次元性を制御することで、これまでの二次元・三次元系と異なる新たな物性・機能発現が期待できる。</p>