

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	19H05631	研究期間	令和元(2019)年度 ～令和5(2023)年度
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 (所属・職) (令和3年3月現在)	山下 正廣 (東北大学・理学研究科・客員研究者)

【令和3(2021)年度 中間評価結果】

評価	評価基準	
	A+	想定を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○	A	順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
	A-	概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
	B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
(研究の概要)		
<p>本研究は、擬一次元ハロゲン架橋錯体における、平均原子価 (AV) 相の実現による電子物性の創出、二種類以上の錯体から構成されるヘテロ結合界面の物性探索、多孔性ハロゲン架橋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>		
(意見等)		
<p>一次元ハロゲン架橋金属錯体の特異な電子状態に由来する新しい機能の創出に向けて、三つのテーマで研究が推進された。当初計画の Pt (III) AV 相の実現には至っていないものの、ヘテロ接合結晶の作成による新電子相の開拓や、多孔性錯体に吸着した水のフォノン散乱による磁気緩和現象の発見など、期待以上の研究成果が出ているものもある。</p> <p>発表論文に関しては、本研究成果に依拠するものが6報とその他十数本の関連する論文が発表されており、また現在投稿中の研究成果もあり、順調に本研究は進展している。今後はよりインパクトの大きい研究の展開と国際的に著名な学術誌等における研究成果の発表を期待したい。</p>		