

令和元年度 特別推進研究 審査結果の所見

研究課題名	二次元共役ポリマー、配位ナノシートの創製とヘテロ構造化による高次機能発現
研究代表者	西原 寛（東京大学・大学院理学系研究科（理学部）・教授）
研究期間	令和元年度～令和5年度
科学研究費委員会 審査・評価第一部会 における所見	<p>本研究は、温和な条件下での金属イオンと有機分子のボトムアップ錯形成反応により、多様な構造と性質を持つ二次元共役ポリマーを創出し、その高品質ナノシートの物理的、化学的特性を高精度測定で明らかにすることにより、応用展開の基盤を確立しようとするものである。</p> <p>我が国発の二次元物質である配位ナノシートは、化学、物理のみならず広く次世代科学技術に波及効果を持つ新物質であり、その研究は物質科学研究の新領域創成につながる。数十マイクロメートルサイズのシングルドメイン結晶の形成、室温で二次元トポロジカル絶縁体となるナノシートの探索、溶液法によるナノシートのヘテロ積層体・ヘテロ接合体の作製など、配位ナノシートに関する基本的概念の検証と基盤技術の開発が期待される。</p>