

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	26220801	研究期間	平成26(2014)年度 ～平成30(2018)年度
研究課題名	機能性ナノ構造体の界面配位合成 と化学素子の創製	研究代表者 (所属・職) (令和2年3月現在)	西原 寛 (東京大学・大学院理学系研究 科・教授)

【平成29(2017)年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
○	A+ 当初目標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 当初目標に向けて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- 当初目標に向けて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 当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C 当初目標より研究が遅れ、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

(意見等)

本研究の目的は、金属錯体の配位プログラミング法を進展させ、新規分子ネットワークを創製して、先駆的な化学素子を開発し、デバイス展開に挑戦するという意欲的なものである。金属錯体ナノワイヤやナノシートなどの新物質合成や、蛍光性金属錯体ラジカルなどのユニークな機能性化合物の研究も進んでいる。これらの成果は高く評価できる。今後、これらの材料の有用性をデバイス展開して、実証することが望まれる。また、その方向に向けて、研究組織内のネットワークの強化が望まれる。

【令和2(2020)年度 検証結果】

検証結果	当初目標に対し、期待どおりの成果があった。
A	配位プログラミング法に基づいて、金属錯体ナノワイヤや配位ナノシートなどの新規機能性ナノ構造体としての分子ネットワークを創製して、先駆的な化学素子を開発するという当初の研究目的は、錯体分子ワイヤ系、生体コンポーネントー人工分子ハイブリッド系、二次元物質系、及び光・電子・磁気機能分子系において様々な新規ナノ構造体を調製してその機能性を実証することにより達成された。また、デバイスへの展開のための学術的基盤が十分に得られたものと考えられる。