

科学研究費助成事業（特別推進研究）研究進捗評価

課題番号	15H05702	研究期間	平成27年度～平成31年度
研究課題名	スピンオービトロニクス of 学理構築とデバイス展開		
研究代表者名 (所属・職)	小野 輝男 (京都大学・化学研究所・教授)		

【平成30年度 研究進捗評価結果】

該当欄		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

(評価意見)

本研究は、スピントロニクスにスピンだけではなく、軌道という新たな自由度を加えることで、スピンオービトロニクスという新学理を構築し、革新的イノベーションをもたらすことを目的としている。

スピン伝導測定と SPring-8 での放射光実験の連携から、構造反転対称性が破れた Pt/Co/Pd 超格子で巨大な垂直磁気異方性の発見、ジャロシンスキー守谷相互作用による磁壁のソリトンの運動の解明や、巨大なスピンホール・ラシュバ物質 Co/W/Pt 超格子の開拓など、計画に沿って順調に研究成果を上げている。