

科学研究費補助金（若手研究（S））研究進捗評価

課題番号	20674005	研究期間	平成20年度～平成24年度
研究課題名	磁性と誘電性の相関に関する研究	研究代表者 (所属・職)	木村 剛（大阪大学・大学院基礎工学研究科・教授）

【平成23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
	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
<p>(意見等)</p> <p>世界をリードする日本のマルチフェロイック物質の開発・研究は、実用までの広い可能性を秘めている。本研究では若手研究（S）としての支援を有効に活かし、新たな研究拠点の形成を着実に進めて来た。その中で新たなマルチフェロイック物質の開発や、磁場による強誘電性の制御等を実用的な温度や磁場・電場における実現を探索してきた。</p> <p>その結果、Sr₃Co₂Fe₂₄O₄₁ における室温・弱磁場中の電気磁気効果の発見・実証は顕著な成果といえる。加えて、フラストレート磁性体 CuCrO₂ ではスピン・カイラリティの電場制御も実現した。これらのことから目標を超える研究の進展があったと考える。残された課題「電場による強磁性制御」についても本研究期間内の達成を期待したい。</p>		