

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	25220604	研究期間	平成 25 年度～平成 29 年度
研究課題名	電界効果による磁性の制御と誘起	研究代表者 (所属・職) (平成28年3月現在)	千葉 大地（東京大学・大学院工学系研究科・准教授）

【平成 28 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
<p>(意見等)</p> <p>本研究は、当初目標である（1）Co 原子あたりの磁気モーメントの電界制御の機構解明、（2）電気二重層形成による非磁性体の磁石化、（3）局所的磁化方向の電界によるスイッチング、（4）電界による磁気ナノ構造の形成のうち、（1）については、実験的な面で機構解明に向けた着実な進展が見られるため、今後は理論的な面での進展に期待したい。（2）については磁石化の一步となる Pd の磁気モーメントの電界誘起に成功している。（3）については磁区構造の電界スイッチングに成功するなど、当初目標に向けて順調な進展が見られるほか、応力誘起磁気異方性制御など当初の予定外の成果も得られている。（4）については報告書や論文等に結果だけが示され、考察が不十分との印象を受けるので今後の進展に期待したい。</p>	