

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	26220908	研究期間	平成26(2014)年度 ～平成30(2018)年度
研究課題名	セルロースナノペーパーを用いた 不揮発性メモリの創製	研究代表者 (所属・職) <small>(平成31年3月現在)</small>	能木 雅也 (大阪大学・産業科学 研究所・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)

本研究は、セルロースナノファイバーを用いたナノペーパー上へのデバイス構築に関する研究のうち、特に不揮発性メモリ素子の創製を目指した研究である。セルロースナノペーパーの材料開発や複合材料化に関しては、興味ある成果が得られ順調に進んでいる。一方、本研究の最終目標である不揮発性メモリの創製に関しては、当初目標に対する達成度が明確でなく、今後の研究進展を期待したい。総説・解説、招待講演、新聞やテレビなどへの成果発信などは申し分ない量ではあるが、本研究課題の最も基礎的な成果としての論文発表についても、積極的に取り組むことが望まれる。

【令和元(2019)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	ナノペーパーの構造・物性相関について新たな知見を得て、デバイスの開発につなげていることは評価する。当初、研究項目を四つとしていたところ、三つに再編して研究を進めているが、それぞれについて計画どおりの成果が上がっている。また、最終目標の不揮発性メモリの開発では設定した数値目標を達成しており、総じて研究は順調に進んだものと判断する。論文発表、学会発表、社会への研究成果発信も十分に行われている。