

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	17106009	研究期間	平成17年度～平成21年度
研究課題名	革新的金属ナノ中空球および金属ナノチューブの創製と機能性解明	研究代表者 (所属・職)	中嶋 英雄（大阪大学・産業科学研究所・教授）

【平成20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>本研究は、金属ナノ中空球および金属ナノチューブを創製し、その中空化機構の解明や、新規な物性探索を目的としている。Cu、Ni、Zn、Alなどの酸化物の中空球、Au/Pd金属中空球、Cu酸化物ナノチューブの作製について研究が着実に進展している。また、中空化機構の解明には十分な成果があがっている。</p> <p>本研究の中空化機構の解明を進展する中で、研究計画に計画されていたFe、Co、Pt、Nb/Sn、Co/Smなどの金属・合金系において、中空化するのが難しいと判断され、一部計画を変更し、今後作製が可能であるとされるAu/Ptなどの貴金属中空球やCu-Ni金属ナノチューブの作製が期待できる。</p> <p>また、創製した金属酸化物・金属ナノ中空球やナノチューブについての特性等について測定がなされ、今後の応用展開を図ることを期待したい。</p>		

【平成22年度 検証結果】

研究進捗評価結果どおりの成果が達成された。
