

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	18106003	研究期間	平成18年度～平成22年度
研究課題名	高い秩序度を有する金属ナノマテリアルの創製と展開	研究代表者 (所属・職)	坂 真澄（東北大学・大学院工学研究科・教授）

【平成21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>研究目的にそって、各種金属ナノマテリアルの創製と特性評価、及びナノワイアの切断・接合に関する論文がそれぞれ発表されており、総合的に見て、ほぼ予定通りに研究は進捗していると判断できる。</p> <p>しかし、当初計画および現時点における進捗状況では、理論的考察も行うことが強調されているが、発表論文では、ナノマテリアル創製の具体的技術の報告に片寄って、その技術の裏付けとなる理論的説明が不足している気配がある。</p> <p>また、研究分担者の中には、発表論文の中に共著者として、どこにも現れていない人がいるのも、若干気がかりであり、研究組織全員による更なる共同研究・研究分担が望まれる。</p> <p>来年が5年計画の研究プロジェクトの最終年度であることから、今までの準備を基とした飛躍的研究を期待する。</p>		

【平成24年度 検証結果】

検証結果	<p>研究進捗評価結果どおりの研究成果が概ね達成された。しかし、一部の成果に疑念が残る。</p> <p>確かに、1)理論的考察、2)各種ナノマテリアルの創製、3)特性評価など5項目について、それぞれ評価し得る成果は挙げられている。一方、研究目的では、「理論的考察を踏まえ、金属ナノワイヤ、金属ナノチューブ、金属ナノボールを創製し・・・」とあるが、これに対し、対応する成果（理論解析）については「ナノワイヤ創製の支配因子を明らかにした」とされているだけで、それ以上の形状制御や特性評価については触れられていない。本研究の根幹でもある項目1)で、理論解析は試験片にのみ適用されており、その成果が十分見えないだけでなく、他の4項目へのフィードバック、連携がなされた様子が伺えない。この点、研究進捗評価でも指摘されていたが、改善されていない。</p> <p>そのこともあってか、第2項目以降の研究についても、総合協力の様子が十分には見出せない。個々に成果は挙げているものの、共同研究の実が十分得られているとはいえない。研究分担者はそれぞれ得意とする研究を独自に進めている節がある。また、本研究では「ナノ」を強調するものの、実際マイクロレベルの材料創製で、言葉と結果に乖離がある。</p>
A-	