

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	19106014	研究期間	平成19年度～平成23年度
研究課題名	安定／準安定ナノ空間を制御した超耐熱・高速バルク反応場の創生と応用	研究代表者 (所属・職)	松尾 伸也（大阪大学・大学院工学研究科・教授）

【平成22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

(意見等)

本研究において取り上げた3つの研究目的①耐熱性を具備した低温・高速反応場の創製②創製したナノ空間の有効性実証と応用③未解決分野の開拓と学問体系確立は興味深いテーマであるが、「ナノ」と銘打った意味が現時点では十分ではなく、ナノスケールでの組織・構造解析などの必要な実験手法や解析が、まだ十分に戦略的かつ組織的に取り入れられていない。

原因としては、共同研究者が少なく、役割分担が明確でないことに起因すると思われるので、この点を再考する必要がある。また、国内外の動きを絡めた情報収集を十分に行うとともに、査読付き論文公表の促進を一層行い、客観的な自己評価をする必要がある。

今後は、構造が及ぼす酸素吸蔵反応場への影響を戦略的にとらえ、基盤研究（S）に相応しい学術上の成果を挙げることを大いに期待する。

【平成24年度 検証結果】

検証結果	<p>本研究は、Zr、Ce、Pr、O から構成される蛍石類似相の混じりあう系において、酸化還元的高速反応場として比較的低温で優秀な特性が発揮されることを見出している。研究進捗評価において、ナノと銘打った意味が十分でないことが指摘されているが、実際にはナノスケールでの組織・構造解析を行っている。査読付き論文は3報であるが、特許が3件出願されており、材料開発は実施されている。英文論文や国際会議での発表などの情報発信は基盤研究（S）としては十分ではなく、今後も本研究に関して、査読付き論文公表などを一層行う必要がある。</p>
B	