

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	19101004	研究期間	平成19年度～平成23年度
研究課題名	低加速ナノプローブで電子励起したナノ構造からの放射光角度分解分光観察	研究代表者 (所属・職)	高柳 邦夫（東京工業大学・大学院理工学研究科・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
<p>(意見等)</p> <p>他に類を見ないユニークな分析装置を開発している。そのため、これまでは装置開発に重点を置いた研究展開となっており、実際の分析に関する成果はまだこれからという状況である。しかしながら、一部には既に興味深い成果が得られつつあり、今後の研究展開が大いに期待される。ただし、本研究に関する研究代表者と共同研究者の共著論文がほとんど認められないことから、研究組織内での協同関係が若干不明確である。今後有機的連携が図られ、研究が一層深化することを期待する。</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達成された。</p> <p>当初の研究目的である高分解能透過型電子顕微鏡であるが、ポールピースの改良と収差補正装置組み込みにより、STEM像で0.2 nmの分解能（ビーム電流1 nAでは1 nm）を達成した。製作された装置を用いた金属ナノ粒子のプラズモン放射など、数々の測定が行われており、興味深い結果が得られている。</p> <p>平成22年度の研究進捗評価で指摘された研究代表者と共同研究者の共著論文については、その後数編が発表されており、特に問題はない。提唱された装置による研究は、独創的かつ重要な成果であるので、今後の一層の論文発表によって研究成果のより社会的な周知を期待する。</p>
A	