

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	21226003	研究期間	平成21年度～平成25年度
研究課題名	紫外プラズモニクスの開拓	研究代表者 (所属・職)	河田 聡（大阪大学・大学院工学 研究科・教授）

【平成24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)	
<p>紫外プラズモニク構造の作成に関しては、FDTD 計算によりアルミニウムが紫外プラズモニクス材料としてもっとも有望であることを見いだした。なお、アルミニウム、ロジウム、ルテニウム以外にもインジウムが紫外領域で強いプラズモン活性を示すことを見つけた。また、アルミニウムを用いて紫外 SPP プローブを作成し、それを用いて 270nm の深紫外光において増強効果を確認しており、細胞の紫外光イメージングも行うなど一定の成果が認められる。</p>	