

科学研究費補助金（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	20226014	研究期間	平成20年度～平成24年度
研究課題名	極限高純度めっきプロセスによるCu配線ナノ構造制御と次世代ナノLSIへの展開	研究代表者 (所属・職)	大貫 仁（茨城大学・工学部・教授）

【平成23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、LSIの高速化・高集積化という重要な課題に対して、数100nm以下において現れる微細配線遅延現象を克服しようとする研究であり、いくつかの重要な進展があり研究は概ね順調である。</p> <p>例えば、極めて純度の高い高純度めっき材により、配線抵抗率を大きく下げること成功している。さらに結晶粒粗大化などの方法により、低減化もなしとげている。</p> <p>なお、添加剤による微細溝への埋め込みによる低減効果までは実証されていないものの、新たな解決法を示している。</p> <p>今後は、当初の研究目的である、革新的高導電性Cu多層配線材料システム基盤技術を構築して28nm微細LSIへの適用に向けた研究成果を挙げることを大いに期待する。</p>	