

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	26220605	研究期間	平成26年度～平成30年度
研究課題名	多機能融合・省電力エレクトロニクスのための Sn 系IV族半導体の工学基盤構築	研究代表者 (所属・職) (平成29年3月現在)	財満 鎮明 (名古屋大学・未来材料・システム研究所・教授)

【平成29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
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)

本研究では、Sn や H₂ 界面活性剂的な効果や結晶歪みの異方性が結晶性に与える影響などに注目し、高品位な結晶層の作製に成功するなど、かなりの成果を地道に上げている。また、Sn 系IV族半導体薄膜の MBE ((Molecular Beam Epitaxy (分子線エピタキシー)) や MOCVD (Metal Organic Chemical Vapor Deposition (有機金属気相成長)) 法による品質改善例の報告もなされている。

一方、研究目的では Sn 系 IV 続半導体材料による Si 系ナノエレクトロニクスの飛躍的發展を目指すところ。しかし、研究進捗状況報告書からは、改善や進歩は読み取れるものの、国際的に見て何が“飛躍的發展”なのか明確でない。今後は、研究期間の最終年度までに何を達成するのかを具体的に明らかにし、研究を推進することが望まれる。