

平成 25 年度 新学術領域研究（研究領域提案型）審査結果の所見

研究領域名	ナノ構造情報のフロンティア開拓 - 材料科学の新展開
領域代表者	田中 功（京都大学・大学院工学研究科・教授）
研究期間	平成 25 年度～平成 29 年度
科学研究費補助金審査部会における所見	<p>本研究領域は、特定領域研究「機能元素のナノ材料科学」（平成 19～23 年度）で得られた成果をベースとして、ナノ計測技術、第一計算原理技術、ナノプロセス技術の統合による材料のナノ構造情報の定量的評価手法を新たに導入することで、材料科学のフロンティア開拓にさらに弾みをつけることを目的としており、研究の必要性及び方向性は妥当である。特に、計算科学を十分に活用した的確な材料探索、効率的な新材料創製を可能とする新学術領域の構築は意欲的な取組であり、材料科学の発展に大きく寄与すると期待できる。設定された各計画研究は綿密に練られており、研究方法も概ね妥当である。領域組織はマネジメント経験のある領域代表者と実績のある若手・中堅の計画研究代表者により組織されており、対象とする分野で一定の成果が上がるものと期待される。また、当該研究分野の壁を越えて若手研究者を育成しようとする姿勢も高く評価される。</p> <p>一方で、研究計画調書においては、対象とする材料や物性値の達成目標が示されていないため、具体的な材料と研究の道筋をはっきりさせて、普遍的な材料開発原理への到達を目指す必要がある。また、本研究領域を特徴づける手法や概念についても、5 年間の研究期間内で確立される必要がある。そのために、各計画研究間の相互連携に基づきつつも、本研究領域を分野横断的に展開することが望まれる。特に、本研究領域において情報学の知見を積極的に取り入れるためには、情報分野の研究者を加えて研究項目 A02 を強化することを検討すべきである。研究経費については、大雑把な内容の設備備品が研究項目 A01 に計上されているが、実験装置の共有など、領域組織全体として、研究経費の効率的な使用に留意されたい。</p>