

平成 28 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	光圧によるナノ物質操作と秩序の創生
領域代表者	石原 一（大阪府立大学・工学（系）研究科（研究院）・教授）
研究期間	平成 28 年度～平成 32 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、ナノ物質を性質ごとに選別・捕捉・輸送・配置・配向する技術を実用環境下で実現し、極微質量の人為的操作を通じた秩序の創造を目指す独創性・新規性のある提案である。光圧・光渦のデザインによるナノ物質の選択的操作やカイラル制御など世界をリードする研究が計画されており、日本発の独自研究として高い水準を有する。また、本研究領域は光圧によるナノ物質操作に関して我が国の指導的地位を強固にするために必要であるだけでなく、従来の光マニピュレーションとは一線を画した新たな学理を構築する大変意欲的な提案であり、今後、より発展的な研究成果を挙げていくことが期待される。</p> <p>研究組織は、4つの階層からなる計画研究及び3つの共同研究課題を掲げ、新しい学理構築へ向けた明確な目標に基づく体制が設計されている。また、理論系及び実験系での相互理解を促進するための異分野トレーニング道場、若手研究者・学生の研究グループ間交流、設備の共有化などによる有機的連携も計画されており、多くの共同研究が芽生える環境整備が組み込まれている。</p> <p>一方、日本発の学問として国際的な展開を実現するために、海外との共同研究や国際会議開催など、総括班及び国際活動支援班の役割をより明確にすることが望まれる。また、成果が期待される多くの共同研究を領域が目指す学理構築へ向けて適切に総括するためのマネジメント上の工夫が求められる。</p>