

研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： アニオン超空間を活かした無機化合物の創製と機能開拓

2. 研究代表者： 陰山 洋 （京都大学大学院工学研究科 教授）

3. 中間評価結果

新物質探索、化学的機能および物理的機能の開拓において順調な研究進展がみられる。特に、酸水素化合物の合成とそれを利用した材料設計技術、光電変換材料である層状酸ハロゲン化物 $\text{Bi}_4\text{NbO}_8\text{Cl}$ をはじめとした材料候補群の発見とバリエーションの拡張、それら機能発現についての新しい概念の提案は高く評価できる。

各研究グループを中心に合成プロセス、化学機能、物理機能の三つの視点から精力的に研究展開を実施しており、数多くの新発見・新コンセプトが質の高い論文誌に数多く発表されている。さらに、研究代表者は本研究課題が深く関与する新学術領域“アニオン化合物”を設立し、その牽引を担っている点も、新しい学理構築に向けて大きく期待したい。

研究開始前半では、各種材料の設計、機能設計に向けて幅広い領域への応用を目的としており、具体的な産業応用に展開するには時間が必要と考えられる。今後の発展が期待できる領域に成長しつつあることを考えると、より深く科学の根を掘り下げ、幹を太らせる研究戦略で臨んでいただき、顕著な成果を期待したい。