

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 柔軟性分子性結晶の創出とその機能開拓
2. 研究代表者： 林 正太郎（高知工科大学 理工学群 教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、新奇な柔軟性分子結晶の創製、現象・機構の解析、および素材への展開に向け、基礎と応用に関して包括的な研究を行い、分子・結晶構造デザインに基づいた有機結晶学のイノベーションを目指している。フェーズ1では、綿密な分子設計により、弱光で発光する結晶材料の開発など、ユニークな低分子系有機化合物の開発と結晶構造制御を推進してきた。置換基を効果的に導入することにより、巧みに結晶のパッキング構造を制御するとともに、結晶の柔軟性を引き出すなど、トップレベルの成果が多く見られ、高く評価できる。フェーズ2では、結晶構造構築法の開発、柔軟性の起源解明、自立型有機分子結晶の実現とデバイス創製と、多岐にわたる提案がなされており、挑戦的な研究計画である。分子結晶の材料応用における大きな問題は、結晶の生産性や再現性であるが、それも視野に入れた研究を計画しており、今後に期待する。

以上