

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 生体内の高解像蓄光イメージング技術の創生
2. 研究代表者： 平田 修造（電気通信大学 大学院情報理工学研究科 准教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題では、蓄光挙動の高輝度化が期待される長寿命室温りん光を用いて、水溶液中でも自家蛍光に依存せずに長波長域で高解像な発光イメージングを可能とする分子材料技術の創出を目的としている。

フェーズ1では高輝度りん光発光材料の開発と、速度論的な解析を行っており、業績も多く出ている。りん光速度定数について、分子ダイナミクスも加味しつつ、高精度に予測する系の構築に成功しており、十分な成果が出ていると言える。また、高効率高輝度蓄光を実現するための機構に関する新しい基礎的知見も得られている。

フェーズ2では、フェーズ1の成果とシーズを活用し、分子材料設計を明瞭化するとともに、生体環境での蓄光高解像化を目指している。応用でなくとも基礎的に充分意義のある展開が期待される。全ての要素を定量化する学術的な深化に向かうことも1つの方向と考えられる。

以上