

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 室温・溶液中における単一分子の極限時間分解分光
2. 研究代表者： 倉持 光（自然科学研究機構 分子科学研究所 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、単一分子検出感度を有し極限的な時間分解能を持つ分光法の開発を通じ、室温・溶液中において揺動する分子一つ一つの個性を反映した分子本来の反応性を明らかにし、その多様性の起源と分子の機能発現に果たす本質的な役割を解明することを目指している。

フェーズ1では、提案コンセプトに沿った計測装置の開発を着実に推し進めており、単一分子の電子状態揺らぎの観測にも成功している。研究の過程で生じた新たな項目も実施し、着実に成果を得ている。また単一分子の反応ダイナミクスの解明は学術的に意義があると言える。

フェーズ2では、更なる方法論の開拓を進め、革新的な単一分子超高速分光法を開発・確立するとともに、その複雑系への応用を推し進める挑戦的な計画である。計測データをどう処理し解釈していくかということ、他の創発研究者や理論計算研究者も巻き込んで、検討していくことを期待する。

以上