

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 新規非線形ラマン過程の開拓による振動分光の革新
2. 研究代表者： 奥野 将成（東京大学 大学院総合文化研究科 准教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、新規非線形振動分光法であるコヒーレント・ハイパーラマン（CAHRS）分光の基盤研究および開発を行う。さらに、顕微分光法と組み合わせることでマルチモード・イメージング技術を開発することを目的としている。フェーズ1では、理論的には提唱されているが実証はされていない、ハイパーラマン（HR）分光の実現に向けて、微弱なHR信号をコヒーレント過程で増強するアイデアの原理検証を行い、装置を構築して信号検出まで達成しており、重要な成果を挙げている。実証研究まで進んでいる点で大いに評価できる。フェーズ2は、フェーズ1の成果を基盤に、超解像顕微分光、分解能 1ps の時間分解分光等へと展開する計画である。確立した要素技術を活かし、応用のターゲットを適切に設定することで、化学分野にも大きなインパクトを与える成果が創出されることを期待する。

以上