

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 大質量機械振動子を用いた巨視的量子力学分野の創発
2. 研究代表者： 松本 伸之（学習院大学 理学部 物理学科 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、世界最小のエネルギー散逸を実現した懸架鏡を光共振器の一端に設置したオプトメカニクス系を開発し、質量ミリグラム程度の巨視的な機械振動子の量子計測・制御の実現を目指して研究を進めている。フェーズ1では、新しい光共振器に対し量子フィルタを使った制御を行うことに成功、世界最高のスクイーズレベルを達成したのは素晴らしい成果であり、重力の量子性を実証するための準備が整いつつある。フェーズ2では、フェーズ1の成果に基づいて設定された目標が、挑戦的なものから実現可能性の高いものまで明確に設定されており、良い成果が挙げられることを期待する。

以上