

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： nm/サブ THz 領域における極限超音波技術の創出
2. 研究代表者： 長久保 白（東北大学 大学院工学研究科 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、フェムト秒パルスレーザを用いて可視光よりも短波長の超音波を操り、さらにナノスケールで焦点化する極限超音波技術と、半導体やタンパク質などの構造・力学特性・形態変化を計測可能な超音波計測技術の開発を目指している。フェーズ1では、シミュレーションによる事前検討、レンズ作製・評価、模擬計測などで所望の性能を実現しており、当初計画を着実に進捗していると評価できる。フェーズ2では、レンズ形状のナノレベルの制御などを通じてナノ超音波顕微鏡をさらに高度化し、応用に適用する計画を立てている。他の測定法よりも特に優れている点と、そこから得られる観測結果がもたらすインパクト、また、その波及効果や将来展望などを明確に示しながら研究することを期待する。

以上