

# 高繰り返しシングルショット法による マルチ時間スケールダイナミクスの研究

小林 真隆 氏（博士後期課程3年）

5月22日（金） 16:00～ ZOOM会議

ZOOMミーティングID： 971-5706-2534

※PWについては世話人もしくは物理工学ユニット教員にお問い合わせください

物質の超高速応答の理解は、次世代の半導体デバイスや相変化材料を用いた記憶デバイスの開発に重要である。光誘起の相変化現象では、電子励起に伴うサブピコ秒の速い緩和ダイナミクスが引き金となり、ナノ秒～マイクロ秒の広範な時間スケールで構造変化が生じる不可逆現象であるが、このダイナミクスを完全に理解するためには、構造変化途中を含めた高速ダイナミクスを連続的に測定する必要がある。本研究では、波形信号の変化をリアルタイムで測定可能な高繰り返しシングルショット分光手法を開発・応用することで、レーザー加工時における表面構造の変化に伴うキャリアダイナミクスの変化を明らかにした。

関連論文：[1] [M. Kobayashi et al.](#), *Sci. Rep.* **6**, 37614 (2016). [2] [M. Kobayashi et al.](#), *Opt. Lett.* **44**, 163-166 (2019).

どなたでも気軽に参加下さい。

世話人：片山郁文（内3695, [katayama-ikufumi-bm@ynu.ac.jp](mailto:katayama-ikufumi-bm@ynu.ac.jp)）