

九州大学超顕微解析研究センター
文部科学省 マテリアル先端リサーチインフラ事業 九大ハブ機関 共催

第 242 回 HVEM研究会 のお知らせ

令和 7 年 5 月 26 日

Université Paris-Saclay, CNRS, Laboratoire de Physique des Solides の Luiz H. G. Tizei 博士をお招きし、下記のように講演会を開催致します。皆様、奮ってご参加下さい。

- 【日 時】 令和 7 年 6 月 6 日(金) 14:40 ~ 15:30
【会 場】 九州大学 筑紫キャンパス 総合研究棟 301 室
【講 演】 **Dr. Luiz H. G. Tizei**

Université Paris-Saclay, CNRS, Laboratoire de Physique des Solides

Light and Electrons: New Frontiers in Nanoscale Material Characterization

Electron spectroscopies, combined with light injection and collection, reveal novel properties of nanoscale materials. This seminar explores nanosecond-resolved spectroscopies for probing material dynamics. Cathodoluminescence excitation spectroscopy (CLE) links electron energy loss spectroscopy (EELS) to cathodoluminescence (CL), providing an efficient measure of relative quantum efficiency [1]. Electron energy gain spectroscopy (EEGS) couples free electrons to a laser beam, achieving <1 meV spectral resolution, surpassing EELS [2]. Finally, a pump-probe scheme measures temperature variations in thin films with nanometer spatial and nanosecond temporal resolution [3]. Examples from diverse materials will illustrate these methods.

References

- [1] N. Varkentina, et al. Sci. Adv. Abq4947 (2022)
[2] Y. Auad, et al, Nat. Comm., 14, 4442 (2023)
[3] F. Castioni et al., arXiv:2411.07764 (2024)

当研究会についてのお問い合わせは、下記の連絡先をお願いいたします。

HVEM研究会世話人: 麻生 亮太郎 ・ 山崎 重人 ・ 嶋田 雄介
連絡先: 齊藤 光 (九州大学 先端物質化学研究所)
Tel: 092-583-8829 E-mail: saito.hikaru.961@m.kyushu-u.ac.jp