



第23回

物理工学科セミナー

日時：8月28日（木） 16:30 - 17:30

場所：葛飾キャンパス研究棟8F第1セミナー室

Speaker： **坂野 昌人 氏** (Masato Sakano)

Affiliation： **電気通信大学 大学院情報理工学研究科 准教授**

Title： **角度分解光電子分光を用いたファンデルワールス積層体における電子構造の研究**

Abstract：

テープを用いた機械的剥離によって得られる微小（ ~ 0.01 mm）な二次元結晶を人工的に積層したファンデルワールス積層体は、二次元結晶の種類や積層する際のひねり角度といった多岐にわたる自由度が存在しており、未開拓物性の宝庫として盛んに研究されている。しかし、構造が複雑になればなるほどファンデルワールス積層体の電子構造を第一原理的に計算予測することは困難となってしまう。そこで我々は複雑構造を有するファンデルワールス積層体にも適応可能な角度分解光電子分光測定用の試料作製プロセスを構築した[1]。本発表ではそれを用いて行った、二次元結晶およびファンデルワールス積層体における電子構造の研究を紹介する[2-4]。

Reference

- [1] S. Masubuchi*, **M. Sakano***, Y. Tanaka* (*equal contribution) *et al.*, Scientific Reports **12**, 10936 (2022).
- [2] **M. Sakano***, Y. Tanaka*, S. Masubuchi* (*equal contribution) *et al.*, Phys. Rev. Research **4**, 023247 (2022).
- [3] Y.-J. Zhang, **M. Sakano** *et al.*, Nano Lett. **23**, 9280-9286 (2023).
- [4] S. Akatsuka, **M. Sakano**, *et al.*, Phys. Rev. Research **6**, L022048 (2024).