



量子物理学・ナノサイエンス第 161 回セミナー

# グラフェン上の“原子崩壊”の Bosonization を用いた解析

**講師** : 鍵村 亜矢 氏

(大阪大学 大学院理学研究科)

**日程** : 9 月 20 日 (火) 15:00-16:30

**場所** : 本館 2 階 H284B 物理学系輪講室

## 概 要

原子番号  $Z$  の大きい電荷の周りでは、強いクーロン場のため真空が不安定になり崩壊すると予想されている。ところが、この系では通常の量子力学での理論的解析は破綻し、また重イオン衝突を用いた実験でも正確なものは観測できていない。

近年グラフェン上で  $Z$  の大きい原子と似た状況を作り、原子崩壊の可能性を示唆する現象が観測された。本講演ではボゾン化を用いて多体効果を含めた非摂動的な解析結果を示す。

**連絡教員** 物理学系 西田 祐介 (内線 3614)