

講演者：稲吉健（東京工業大学 博士後期課程 1 年）

講演題目：準結晶励起子絶縁体における平衡秩序と非平衡ダイナミクス

講演概要：

Penrose 格子上で定義される励起子絶縁体の静的及び動的な性質について、我々のこれまでの理論研究結果に基づいて議論する。近年、半導体近似結晶が実験的に発見されたことで、複数バンド準周期系特有の物性に注目が集まっている。特に平衡系の長距離秩序相や光励起下の非平衡現象などは興味深いトピックである。我々は複数バンド系の代表的な秩序相である励起子絶縁体（電子正孔対=励起子の凝縮状態）を二次元 Penrose 格子上で考え、準結晶特有の平衡・非平衡物性を探索した。本講演では、Penrose 格子における特殊な電子状態を反映した相図や秩序変数分布、光誘起非平衡状態で見られる物理量の特異な振る舞いなどについて議論する。