

# 物理工学談話会

平成31年1月28日（月） 16:00～  
総合研究棟W棟2階202会議室

那須 讓治 准教授

## キタエフ量子スピン液体の熱的性質 とその磁気ダイナミクス

蜂の巣格子上で定義された量子スピン模型であるキタエフ模型は、その基底状態は分数化されたフェルミ励起を持つ量子スピン液体であり、元々量子計算を実現させる模型として導入された。近年では、遷移金属化合物でその候補物質が提案され、固体物理の分野でも精力的な研究がなされている。本研究では、新しい数値計算手法を開発することでこれまで困難とされてきた量子スピン液体における有限温度の物理量を計算することに成功した。量子スピンの創発マヨラナ準粒子に分数化することを反映して、比熱や磁気ダイナミクス、熱輸送特性の温度変化に顕著な特徴が現れることを明らかにした。

どなたでもお気軽にご参加ください 世話人：大野かおる（内4254）