

# 2023年 量子物性若手交流研究会 スケジュール 確定版

初日 (8月21日 月曜日)

13:00 - 13:15, 開会の挨拶 山本 大輔 (日大)  
挨拶の後に各自の簡単な自己紹介

セッション 1 座長 宮崎 優希 (青学)

13:15 - 13:45, 稲葉 香奈 (日本)  
二重変調された一次元 Bose-Hubbard 模型の新たな量子相

13:45 - 14:15, 森本 陸斗 (近畿)  
Heisenberg 模型の基底状態の制限 Boltzmann マシンによる表現

14:15 - 14:45, 江藤 優樹 (日本)  
カイラリティ感受率による量子三角格子反強磁性体の強磁場相の  
数値対角化解析

14:45 - 15:00, 自由議論

セッション 2 座長 神宮 裕汰 (東理)

15:00 - 15:30, 渡部 元輝 (近畿)  
Rydberg 原子配列からなる量子計算機における量子ゲート操作の  
エラーの要因

15:30 - 16:00, 柿原 祥幸 (日本)  
Qutrit 系の圧縮センシングによる量子状態トモグラフィ

16:00 - 16:20, 自由議論

セッション 3 座長 小久保 治哉 (近畿)

16:20 - 16:50, 植田 健太 (近畿)  
長距離相互作用を持つ二次元 XY 模型で記述される Rydberg 原子系に  
おける量子相転移

16:50 - 17:20, 今川 大宙 (日本)  
AdS/CFT 対応と量子多体系のダイナミクス

17:20 - 17:50, 武上 響生 (京都)  
ガウス型ポテンシャル障壁に対する Bogoliubov 励起の異常トンネル  
効果の数値解析

18:00 - 19:00, 夕食

## 二日目 (8月22日 火曜日)

セッション4 座長 数田 裕紀 (近畿)

08:30 - 09:00, 藪内 雄大 (大阪公立)

光格子中の二成分 Bose 気体における相対論的量子液滴の集団励起

09:00 - 09:30, 福島 帆奈美 (日本)

重力双対におけるエンタングルメントエントロピーの一般化と  
テンソルネットワークによる解析

09:30 - 10:00, 安藤 京介 (近畿)

機械学習による二次元正方格子 XY モデルの解析

10:00 - 10:15, 自由議論

セッション5 座長 田中 里奈 (青学)

10:15 - 10:45, 久慈 浩輝 (東理)

Floquet Engineering による Rydberg 原子間相互作用の制御

10:45 - 11:15, 沼尻 竜哉 (中央)

グラフ状態における相転移

11:15 - 11:45, 中村 優希 (京都)

有機ディラック電子系におけるプラナーホール効果の理論

12:45 - 14:45, 情報交換会

14:45 - 18:00, 自由議論

### 三日目 (8月23日 水曜日)

セッション6 座長 沼尻 竜哉 (中央)

08:30 - 09:00, 谷 孔太 (中央)

Grover's Algorithm の固有値や固有ベクトル解析

09:00 - 09:30, 田中 里奈 (青学)

SU(3) 拡張 Hubbard 模型における 3 色ストライプ磁気秩序下の  
超伝導状態

09:30 - 10:00, 数田 裕紀 (近畿)

Disorder-free Bose-Hubbard 模型における非エルゴード的ダイナミクスの  
量子シミュレーションと数値シミュレーション

10:00 - 10:15, 自由議論

セッション7 座長 中村 優希 (京都)

10:15 - 10:45, 神宮 裕汰 (東理)

Error mitigation を用いた量子アニーリング

10:45 - 11:15, 小久保 治哉 (近畿)

Critical velocity for quantized vortex formation in a superfluid wake  
with a plate obstacle

11:15 - 11:45, 宮崎 優希 (青学)

Evaluation of Quantum Entanglement via Permutationally Invariant  
Quantum State Tomography

11:45 - 11:55, 閉会の挨拶 段下 一平 (近畿)