

# 2022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27日 土曜日)

10:00 - 13:00, 自由議論

13:00 - 13:10, 開会の挨拶 山本 大輔 (日本)

セッション 1 座長 山鹿 汐音 (中央)

13:10 - 13:40, 宮越 大輝 (日本)

ホッピングの符号反転と Bose-Hubbard model の時間発展

13:40 - 14:10, 吉田 崇晴 (東理) ※オンライン

孤立量子系における ergodic-nonergodic 転移について

14:10 - 14:40, 長谷川 廣延 (日本)

S=1/2 籠目格子反強磁性体  $\text{Cs}_2\text{Cu}_3\text{SnF}_{12}$  の励起エネルギーにおける負の量子再規格化現象の解明に向けて

14:40 - 15:10, 自由議論

セッション 2 座長 宮崎 優希 (青学)

15:10 - 15:40, 友成 未久 (日本)

厳密対角化における自発的対称性の破れ

15:40 - 16:10, 藪内 雄大 (近畿)

2成分 Bose-Hubbard 模型を用いた相対論的量子液滴の研究に向けて

16:10 - 16:30, 自由議論

セッション 3 座長 数田 裕紀 (近畿)

16:30 - 17:00, 谷川 詩桜莉 (日本)

冷却リユードベリ原子量子シミュレータとサイン二乗変形

17:00 - 17:30, 岩淵 周平 (日本)

DMRG を用いた 1次元 SU(3)Heisenberg 鎖の基底状態の解明

17:30 - 18:00, 浅井 詩緒乃 (奈良女) ※オンライン

光格子中の Bose 気体における空間非一様な散逸による転移現象

## 二日目 (8月28日 日曜日)

セッション 4 座長 谷沢 朋紀 (中央)

09:00 - 09:30, 数田 裕紀 (近畿)

1次元 Bose-Hubbard 模型における非エルゴード的な振る舞いの  
量子シミュレーション

09:30 - 10:00, 谷 孔太 (中央)

量子ウォークを用いたフラクタル格子上での量子探索問題

10:00 - 10:30, 柿澤 亮志 (青学)

超流動-Mott 絶縁体転移における種々の対称性の破れと  
Entanglement entropy, spectrum の振る舞い

10:30 - 10:45, 自由議論

セッション 5 座長 児嶋 賢人 (青学)

10:45 - 11:15, 馬場 圭都 (日本)

Behavior of pseudo-entropy across a quantum phase transition

11:15 - 11:45, ~~大堀 ひなた (中央)~~ ※キャンセル

~~AKLT~~ 状態による量子計算の温度依存性

11:45 - 13:30, 昼食、自由議論

セッション 6 座長 小久保 治哉 (近畿)

13:30 - 14:00, 田中 里奈 (青学)

SU(3)三色秩序下における超伝導に向けて

14:00 - 14:30, 中村 優希 (京都)

符号反転した次近接相互作用を持つ Ising 模型で記述される  
Rydberg 原子集団

14:30 - 15:00, 沼尻 竜哉 (中央)

Hypergraph 状態におけるエンタングルメントの解析

15:00 - 15:30, 自由議論

セッション 7 座長 馬場 圭都 (日本)

15:30 - 16:00, 谷沢 朋紀 (中央)

脱分極ノイズ下のグラフ状態における効率的なフィデリティ推定

16:00 - 16:30, 児嶋 賢人 (青学)

クラスター拡張スピン波近似法を用いた励起スペクトルの解析方法

16:30 - 17:00, 上木 孝仁 (青学)

量子状態の時間発展に対する機械学習を用いた推論とその利用

17:00 - 18:00, 移動

18:00 - 20:00, 情報交換会

三日目 (8月29日月曜日)

セッション8 座長 田中 里奈 (青学)

10:00 - 10:40, 小久保 治哉 (近畿) ※オンライン

小さい非線形係数を持つ Gross-Pitaevskii モデルにおける伴流の  
ダイナミクス

10:40 - 11:20, 宮崎 優希 (青学)

Introduction of Flavor-Permutationally Invariant Quantum State  
Tomography

11:20 - 12:00, 山鹿 汐音 (中央)

Entanglement dynamics of bosons trapped in a 1D optical lattice

12:00 - 12:10, 閉会の挨拶 土屋 俊二 (中央)