

# 2025年 量子物性若手交流研究会 スケジュール 決定版

初日 (8月27日 水曜日)

12:45 - 13:00, 開会の挨拶 山本 大輔 (日本)  
挨拶の後に各自の簡単な自己紹介

セッション1 座長 武上 響生 (京都)

13:00 - 13:30, 発表者1 川崎 大生 (近畿)  
長距離相互作用を有するスピン1のXYモデルにおける集団励起

13:30 - 14:00, 発表者2 兒玉 龍介 (東理)  
漸近的量子多体傷跡状態の時間発展の解析に向けて:  
スピン1 XYモデルにおける量子多体傷跡状態

14:00 - 14:30, 発表者3 北島 海 (日本)  
スピン系を用いた曲がった時空の量子シミュレーション

14:30 - 14:45, 自由議論

セッション2 座長 久慈 浩輝 (東理)

14:45 - 15:15, 発表者4 関根 和輝 (日本)  
カゴメ反強磁性体における磁化プラトー構造のボソン系類似相の  
探究に向けて

15:15 - 15:45, 発表者5 佐藤 慎太郎 (日本)  
非ブラベー格子上における Bose-Hubbard 模型の基底状態

15:45 - 16:15, 発表者6 小林 麟太郎 (近畿)  
量子誤り訂正の理論と量子コンピュータ実機での実装例の紹介

16:15 - 16:30, 自由議論

セッション3 座長 渡部 元輝 (分子研)

16:30 - 17:00, 発表者7 徳植 功太郎 (日本)  
置換対称化密度行列での測定誘起相転移の観測可能性

17:00 - 17:30, 発表者8 寺前 遙哉 (近畿)  
Jaynes-Cummings-Hubbard 模型で記述されるイオントラップ系における  
ジョセフソン効果

17:30 - 17:45, 自由議論

セッション4 座長 柿原 祥幸 (日本)

17:45 - 18:15, 発表者9 田邊 魁馬 (東理)  
リングトラップ中の冷却 Fermi 気体におけるエネルギーバリアーの  
評価に向けて

18:15 - 18:45, 発表者10 大田 浩希 (中央)  
異方性のあるスピン1 XXZ 鎖を用いた測定型量子計算

19:30 - 20:30, 夕食

## 二日目 (8月28日 木曜日)

セッション4 座長 植田 健太 (近畿)

08:30 - 09:00, 発表者 11 山根 輝也 (日本)  
量子磁性体 CsFeCl<sub>3</sub> の強磁場メタ磁性の解明に向けて

09:00 - 09:30, 発表者 12 橋本 大輝 (東理)  
SU(N) Hubbard 模型における漸近的量子多体傷跡状態の構成

09:30 - 10:00, 発表者 13 立花 千拓 (日本)  
光格子中の二成分 Bose 粒子における Stark 多体局在

10:00 - 10:15, 自由議論

セッション5 座長 吉田 崇晴 (東理)

10:15 - 10:45, 発表者 14 中野 勇氣 (中央)  
Magic による量子計算能力の定量化

10:45 - 11:15, 発表者 15 柿原 祥幸 (日本)  
Qudit に対する圧縮センシング量子状態トモグラフィ：  
基底のコヒーレンスと行列再構成効率

11:15 - 11:45, 発表者 16 渡部 元輝 (分子研)  
中性原子量子コンピュータのための高忠実度 2 量子ビットゲート用  
レーザー系の開発

11:45 - 12:00, 自由議論

セッション6 座長 百合 巧 (大阪)

12:00 - 12:30, 発表者 17 立澤 響 (中央)  
局所ノイズ下におけるトーリックコードの忠実度と相転移

12:30 - 13:00, 発表者 18 松野 佑紀 (日本)  
スピン系によるブラックホールの量子シミュレーション

13:00 - 16:00, 情報交換会

### 三日目 (8月29日 金曜日)

セッション7 座長 藪内 雄大 (大阪公立)

08:30 - 09:00, 発表者 19 坂井 龍之介 (東理)

環境と結合した1次元ハードコアボース・ハバードモデルにおける  
粒子流密度の減衰率の解析

09:00 - 09:30, 発表者 20 内田 有真 (東理)

三角光格子中ボース気体の超流動-カイラル超流動転移におけるカイラル  
モードドメインの成長ダイナミクス

09:30 - 10:00, 発表者 21 今川 大宙 (日本)

SU(N)モデルにおける時空と空間に局在した局所応答の数値解析に向けて

10:00 - 10:15, 自由議論

セッション8 座長 今川 大宙 (日本)

10:15 - 10:45, 発表者 22 植田 健太 (近畿)

長距離相互作用を持つXYモデルにおけるスピン波の異常トンネル効果の  
スケーリング解析

10:45 - 11:25, 発表者 23 藪内 雄大 (大阪公立)

長距離ホッピングする正方格子上ハードコア Bose 粒子系における  
超流動臨界速度

11:25 - 11:55, 発表者 24 武上 響生 (京都)

スピンのグリーン関数の運動方程式を用いたキタエフモデルの解析

11:55 - 13:05, 昼食

セッション9 座長 立澤 響 (中央)

13:05 - 13:45, 発表者 25 久慈 浩輝 (東理)

Robust phase estimation of the ground-state energy without controlled  
time evolution on a quantum device

13:45 - 14:15, 発表者 26 百合 巧 (大阪)

2ポラリトン束縛状態の観測と離長依存性の解析

14:15 - 14:55, 発表者 27 吉田 崇晴 (東理)

Hardware-efficient quantum annealing with error mitigation  
via classical shadow

14:55 - 15:10, 閉会の挨拶 段下一平 (近畿)