

2024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 火曜日)

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, 大田 裕一 (近畿)
イオントラップを用いた Jaynes-Cummings-Hubbard 模型の量子シミュレーションの理論的サポート

13:45 - 14:15, 山根 輝也 (日本)
量子磁性体 CsFeCl_3 の強磁場メタ磁性転移におけるエネルギー準位問題

14:15 - 14:30, 自由議論

セッション2 座長 神宮 裕汰 (東理)

14:30 - 15:00, 鈴木 沙弥香 (日本)
量子磁性体 CsFeCl_3 の強磁場メタ磁性転移における磁気秩序の解明に向けて

15:00 - 15:30, 小田川 陽睦 (近畿)
1次元 Bose-Hubbard 模型で記述される超伝導量子回路における粒子の散逸の制御

15:30 - 16:00, 山村 真太郎 (東理)
量子アルゴリズムを用いたポートフォリオ最適化: QAOA と QAOAz の比較と実証

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, 西山 嘉音 (日本)
宇宙物理学の量子シミュレーションに向けて

16:50 - 17:20, 居附 蓮 (日本)
混合状態における測定誘起相転移

17:20 - 17:50, 工藤 峻矢 (東理)
量子アニーリングにおけるエラー緩和手法のスケーリングの研究

18:00 - 19:00, 夕食

二日目 (8月28日 水曜日)

セッション 4 座長 山鹿 汐音 (中央)

08:30 - 09:00, 西澤 良彌 (近畿)

Rydberg 原子系からなる量子コンピュータにおけるフォノンによるエラーの解析に向けて

09:00 - 09:30, 中井 七海 (近畿)

冷却原子 Bose-Einstein 凝縮体における安定なダークソリトンの観測に向けて

09:30 - 10:00, 菊池 呈 (東理)

超流動密度の上限の表式の拡張に向けて

10:00 - 10:15, 自由議論

セッション 5 座長 笹本 大樹 (東北)

10:15 - 10:45, 山本 大輔 (日本)

量子多体系を用いた曲がった時空における場の量子論のシミュレーション

10:45 - 11:15, 植田 健太 (近畿)

Rydberg 原子系におけるスピン波励起の異常トンネル効果

11:15 - 11:45, 柿原 祥幸 (日本)

非パウリ基底における qudit に対する圧縮センシング量子状態トモグラフィ

11:45 - 13:00, 昼食

セッション 6 座長 安藤 京介 (近畿)

13:00 - 13:30, 稲葉 香奈 (日本)

周期変調された一次元 Bose-Hubbard 模型の新たな量子相転移の開拓

13:30 - 14:00, 今川 大宙 (日本)

量子スピン模型における局所的な周期応答の量子アニーリングマシン実装に向けて

14:00 - 14:15, 自由議論

セッション 7 座長 福島 帆奈美 (日本)

14:15 - 14:45, 安藤 京介 (近畿)

機械学習による二次元正方格子 FFXY モデルの解析

14:45 - 15:15, 百合 巧 (大阪)

イオン配列を用いた Jaynes-Cummings-Hubbard シミュレータにおけるフォノン伝搬の解析と観測

15:15 - 15:30, 自由議論

セッション 8 座長 植田 健太 (近畿)

15:30 - 16:00, 福島 帆奈美 (日本)

量子多体系における擬エンタングルメント・エントロピーの数値解析

16:00 - 16:40, 笹本 大樹 (東北)

任意の局在模型における有限温度ダイナミクスの計算手法構築

17:15 - 17:45, 移動

18:00 - 21:00, 情報交換会

三日目 (8月29日 木曜日)

セッション8 座長 武上 響生 (京都)

08:30 - 09:10, 小久保 治哉 (近畿)

板型障害物ポテンシャルによる超流動伴流の臨界速度

09:10 - 09:50, 山鹿 汐音 (中央)

光格子中のボース多体系における量子ムペンバ効果

09:50 - 10:10, 自由議論

セッション9 座長 百合 巧 (大阪)

10:10 - 10:50, 神宮 裕汰 (東理)

断熱ショートカットの知見から得られる尤もな量子アニーリング
スケジュール

10:50 - 11:30, 宮崎 優希 (青学)

Rényi entropy for the permutationally invariant part of density matrix
across a quantum phase transition

11:30 - 11:40, 閉会の挨拶 段下 一平 (近畿)