

第2回 冷却原子研究会「アトムの会」

2020年9月28日（月）-29日（火）、オンライン開催

| | | | |
|----------|-------|---|-------|
| 9月28日（月） | | | |
| 10:00 | 10:05 | 開始の挨拶 | |
| 10:05 | 10:50 | 強結合フェルミ原子気体におけるスピン輸送 | 関野 裕太 |
| 10:50 | 11:35 | フェッシュバツハ共鳴付近をまたぐ相互作用掃引の非エルミートハミルトニアンによる研究 | 妹尾 歩 |
| 11:35 | 12:20 | 光ファイバー共振器を用いた結合共振器量子電気力学 | 加藤 真也 |
| 12:20 | 13:30 | 昼食 | |
| 13:30 | 14:30 | 招待講演：孤立量子系における熱平衡化とその普遍性 | 濱崎 立資 |
| 14:30 | 15:15 | Truncated Wigner近似を用いたボース気体と量子スピン系の非平衡ダイナミクスの研究 | 國見 昌哉 |
| 15:15 | 16:00 | ヨウ素分子安定化671nmECDLの実現と冷却Li原子実験への応用 | 谷澤 昂樹 |
| 16:00 | 16:10 | 休憩 | |
| 16:10 | 16:55 | ポスター発表1 | |
| 16:55 | 17:00 | （ポスター発表切替準備） | |
| 17:00 | 17:45 | ポスター発表2 | |
| 9月29日（火） | | | |
| 10:00 | 10:45 | 人工次元と人工磁場：電荷のない原子にローレンツ力を与える方法 | 小澤 知己 |
| 10:45 | 11:30 | 非可換Berry位相の観測と制御 | 素川 靖司 |
| 11:30 | 11:35 | 休憩 | |
| 11:35 | 12:20 | ポスター発表3 | |
| 12:20 | 13:30 | 昼食、集合写真（Zoomスクリーンショット） | |
| 13:30 | 14:30 | 招待講演：Rydberg原子配列で広がる量子シミュレーション・コンピューテーションの可能性 | 富田 隆文 |
| 14:30 | 15:15 | 2電子リユードベリ原子を用いた量子コンピュータの開発 | 武井 宣幸 |
| 15:15 | 15:25 | 休憩 | |
| 15:25 | 16:10 | 冷却原子開放系における散逸誘起量子多体現象 | 山本 和樹 |
| 16:10 | 16:55 | 光格子中冷却気体系における観測誘起転移 | 後藤 慎平 |
| 16:55 | | 終了、今後について | |
| 18:00 | | オンライン懇親会 | |

| ポスター発表1 (28日、16:10-16:55) | | |
|---------------------------|--------|---|
| P1 | 伊藤 勝造 | $\sigma^+ - \sigma^-$ 円偏光によるsub-Doppler冷却効果を含むMOTのモンテ・カルロシミュレーション |
| P2 | 本田 海斗 | ^{87}Rb 原子の5S-6P遷移における光会合分光へ向けた光源開発 |
| P3 | 伊藤 義士 | 冷却原子系物理学への機械学習の応用(飛行時間測定法に注目) |
| P4 | 尾崎 裕介 | カゴメ光格子中のフラストレートしたBose原子気体の切断Wigner近似法による解析 |
| P5 | 田中 祐太郎 | 光トラップの制御に向けた焦点可変レンズの性能評価 |

| ポスター発表2 (28日、17:00-17:45) | | |
|---------------------------|--------|--|
| P6 | 小野 滉貴 | 局在不純物が誘起する量子スピン輸送の観測 |
| P7 | 水田 郁 | Liouvillianity breaking in Floquet-Lindblad systems under high-frequency drive |
| P8 | 今枝 祐哉 | スピノールボース・アインシュタイン凝縮体における非一様シャピロ共鳴 |
| P9 | 山鹿 汐音 | 光格子中のスピン1ボソンの超流動臨界速度 |
| P10 | 大平 龍太郎 | Quantum simulation with phonons in trapped ions |

| ポスター発表3 (29日、11:35-12:20) | | |
|---------------------------|-------|--|
| P11 | 西村 和也 | 双極子間相互作用する冷却フェルミガス中のポーラロン基底状態 |
| P12 | 畑 知宏 | スピン軌道相互作用を伴う量子不純物系における角運動量緩和 |
| P13 | 樊 星 | Penning Trapによる新しい電子g因子測定に向けた研究開発 |
| P14 | 久井 裕介 | Improvement of Yb/Sr clock frequency ratio measurement at NMIJ |