

物理学コロキウム第二

素粒子・原子核・宇宙理論分野

日時：平成29年12月6日（水）10:30–12:15

場所：本館1階 H156

発表時間：15分（発表10分＋議論5分）

注意：4年生は必ず最初から最後まで出席し、1人1回以上質問すること。

時間	氏名	文献	指導 教員
10:30–10:45	石川純也	CP Conservation in the Presence of Pseudoparticles, R.D. Peccei, Helen R. Quinn, Phys. Rev. Lett. 38, 1440 (1977)	山口
10:45–11:00	河野 敬	Galileon as a local modification of gravity, Alberto Nicolis, Riccardo Rattazzi, Enrico Trincherini, Phys. Rev. D79, 064036 (2009)	山口
11:00–11:15	迎 健吾	Conservation of Isotopic Spin and Isotopic Gauge Invariance, C.N. Yang, R.L. Mills, Phys. Rev. 96 (1954) 191	岡
11:15–11:30	中原華奈	The Normal State of Helium, J.C. Slater, Phys. Rev. 32 (1928) 349.	岡
11:30–11:45	小嶋あさひ	N=6 superconformal Chern-Simons-matter theories, M2-branes and their gravity duals, O. Aharony, O. Bergman, D.L. Jafferis, J. Maldacena, JHEP 0810 (2008) 091	今村
11:45–12:00	澤泉圭佑	Anti De Sitter Space and Holography, E. Witten Adv. Theor. Math. Phys. 2 (1998) 253-291	今村
12:00–12:15	岡田達也	Gauge Theories, E.S. Abers, B.W. Lee, Phys. Rept. 9 (1973) 1	伊藤

物理学コロキウム 第二

20171214修正版

日 時：平成29年12月19日(火) 11:00～14:30

会 場：本館345 理学院第二会議室

発表時間：1人15分(発表10分、議論5分)

* 注意：4年生は最初から最後まで出席し、1人1回以上質問すること。

●セッション1 (11:00-12:00)

司会：間宮英生(河合研)

時計：白石一輝(河合研)

時間	氏名	指導教員	発表題目
1 11:00-11:15	潮田 理沙	陣内 修	陽電子対消滅過程を用いたFermiの黄金律における補正項の検証実験
2 11:15-11:30	窪田 ありさ	陣内 修	複数のMPPGを用いた位置・エネルギー測定可能な γ 線検出器の開発
3 11:30-11:45	島田哲朗	中村隆司	中性子過剰非束縛核 ^{30}F の探索
4 11:45-12:00	三木晴瑠	中村隆司	^{238}U の飛行核分裂反応における低速 ^{77}Se および ^{107}Pd のアイソマー比測定

===== 休憩 =====

●セッション2 (13:00-14:30)

司会：島田哲朗(中村研)

時計：潮田 理沙(陣内研)

時間	氏名	指導教員	発表題目
5 13:00-13:15	白石一輝	河合誠之	MAXIデータを用いたマイクロクエーサーGRS1915+105の近年における状態解析
6 13:15-13:30	間宮英生	河合誠之	次期紫外線観測衛星のための恒星姿勢センサーの開発
7 13:30-13:45	小田部荘達	宗宮健太郎	2つの偏光を用いた三角共振器の制御
8 13:45-14:00	中島良介	宗宮健太郎	IIRフィルタを用いた光干渉計の制御
9 14:00-14:15	福原雄飛	久世正弘	LHC-ATLAS Run2実験におけるミュオントリガーの性能評価
10 14:15-14:30	賀雲剣	久世正弘	高輝度LHCのATLAS実験における新しいMuon Triggerの研究

学生代表：窪田ありさ(陣内研)、潮田理沙(陣内研)

会場係：準備>小田部荘達(宗宮研)、中島良介(宗宮研)、福原雄飛(久世研)、賀雲剣(久世研)

：片付>三木晴瑠(中村研)、窪田ありさ(陣内研)

物理学コロキウム第二 発表会プログラム

(物性理論分野)

日 時：平成 29 年 12 月 14 日 (木) 9:30~11:00

場 所：本館 2 階 H284A・B 物理学系輪講室

※発表者は全員 9 時 30 分までに自分の発表番号のボードにポスターを貼って、講演準備をしてください。

※発表者はセッション I, II 両方に出席し、セッションの担当時間帯は各自ポスター前にて発表を行い、他方のセッションの時間は積極的に議論に参加してください。

※11 時から 12 時半位までは自由討論の時間とし、学生同士の積極的な議論を期待します。議論が終わったらポスターは剥がしてください。

	No.	氏名	タイトル (文献名)	指導教員
Session I (9:30-10:15)	1	山本 雅之	非一様な横磁場による量子アニーリングにおける相転移とエンタングルメント	西森
	2	山中 康平	境界あり XXZ スピン鎖の非平衡定常状態の行列積による解析	笹本
	3	北 玲男	Si の結晶多形の研究	斎藤
	4	宗近 洗洋	水素様リチウム再結合プラズマの反転分布形成に関する数値シミュレーション	河村
	5	皆川 哲哉	Kitaev スピン液体のダイナミクス	古賀
	6	原 大輔	極性金属での電流誘起軌道磁化	村上
	7	高橋 龍一	エンタングルメントエントロピーの冷却原子を用いた測定	西田
Session II (10:15-11:00)	8	長尾 陸生	DMRG による可積分量子スピン系の非平衡状態の数値的解析	笹本
	9	竹内 健祐	光励起による励起子絶縁体のバンドギャップコントロール	古賀
	10	竹市 学	バルクバンド内のトポロジカルな束縛状態	村上
	11	山下 寛樹	時間依存密度汎関数法による電子構造解析	斎藤
	12	鈴木 圭介	非一様磁場によるスパイク問題の量子アニーリング	西森
	13	榑 直人	再結合プラズマによる反転分布形成における初期プラズマの電離非平衡性の影響	河村
	14	山崎 大地	量子ホール効果と Chern-Simons 理論	西田

物理学コロキウム第二 プログラム（物性実験分野）

- 実施日： 12月22日（金）
- 場 所： 本館2階284号室
- 形 式： ポスター発表

※ ポスターを黒板等にマグネットで固定して実施します。

（掲示できる領域は幅 約150cm、高さ 約120cm。マグネットは4個までは準備します。）

※ 発表者は開始時間までに指定の場所に掲示を完了しておいてください。

※ セッション①の発表者は、会場設営のため10:30に集合してください。

※ セッション②、③の発表者は、コロキウム終了後に会場復帰作業をお願いします。

【セッション①（11:00-12:00）】

番号	発表者	発表タイトル	指導教員
1	上田 剛生	カルシウム原子ビームに対する高次ブラッグ回折のための光源準備	上妻
2	關根 知宏	Pr1-2-20系のゼーベック係数から見る四極子由来の物性の研究	井澤
3	林 太弘	圧力誘起超伝導解明のための多重極限下での熱伝導率測定	井澤
4	村松 秀和	分子の量子状態の位相制御のための赤外レーザー二重共鳴分光	金森
5	原 奈緒子	低蒸気圧星間分子ポリインのマイクロ波分光に向けた分子源の開発	金森
6	安藤 美幸	III-V族半導体中のMnの断面STM/STS観察	吉野
7	日下 翔太郎	磁性トポロジカル絶縁体ヘテロ構造におけるフェルミ準位の制御の試み	平原
8	深澤 拓朗	ナノ薄膜の構造解析のための低速電子回折システムの立ち上げ	平原

【セッション②（13:20-14:20）】

番号	発表者	発表タイトル	指導教員
1	松井 宏樹	基底状態ユウロピウムの磁気光学トラップに向けた光源準備	上妻
2	新井 琢己	ネルンスト効果による超伝導ゆらぎ検出の試み	大熊
3	前垣内 舜	直流駆動の動的秩序化に伴う渦糸配置変化	大熊
4	富永 波輝	水冷システムの±1 mK の温度安定化 一蛍光顕微観察における位置決定精度向上に向けて	松下
5	石田 啓太	気液界面を含む光学系の波動光学に基づくPCシミュレーション	松下
6	板倉 悠太	Si(111)7x7基板上Ag超薄膜の量子井戸準位に対する界面層の影響	平山
7	車尾 ヴァレンティン基	In原子吸着によりSi(111)√3×√3-B基板上に現われる表面超周期構造	平山
8	高橋 一真	生体模型中の光多重散乱で生じる偏光状態の変化について	宗片

【セッション③（14:30-15:30）】

番号	発表者	発表タイトル	指導教員
1	荒巻 博光	整数量子ホール領域におけるエアブリッジ型ゲート電極を用いた量子アンチドット素子の測定	藤澤
2	秋山 竣哉	ゲート電極に沿った量子ホールエッジチャンネルにおける縦光学フォノン放出の制御	藤澤
3	井上 皓平	灌流系測定による大腸菌の集団拮抗パターンの観察	竹内
4	登坂 遼一	大偏差原理を用いたカオス不安定性測定の開発準備	竹内
5	児島 佑樹	新規三角格子反強磁性体Ba ₂ La ₂ CoTe ₂ O ₁₂ の単結晶育成と強磁場磁化	田中
6	齋藤 睦己	三角格子反強磁性体Ba ₂ La ₂ NiTe ₂ O ₁₂ と一次元反強磁性体Ba ₂ La ₂ CuTe ₂ O ₁₂ の合成と磁気測定	田中
7	成木 翼	リング型ポテンシャルへのナノ粒子の捕捉	相川
8	滝沢 龍之介	ナノ粒子からのラマン散乱の観測に向けた装置の製作	相川