

**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25年12月3日（火）17:00–18:00**

**場所：本館1階 H155B**

**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
17:00–17:15	阿部田 将史	Quantum Theory and Five-dimensional Relativity, O. Klein, Zeitschrift fur Physik A37 (1926) 895.	山口
17:15–17:30	東 紅非	J.Polchinski, ``String Theory,`` Chap.3 (Scattering amplitudes in string theory)	伊藤
17:30–17:45	吉村 賢人	P. Ginsparg, ``Applied Conformal Field Theory,`` hep-th/9108028, Chap. 5-8	伊藤
17:45–18:00	谷口 太基	H. J. W. Muller-Kirsten, A. Wiedemann, ``Introduction to Supersymmetry,`` Chap. 6-8, (Superspace formalism)	今村

# 物理学コロキウム第二

< 素粒子・原子核・宇宙実験分野 >

日 時：平成25年12月16日（月）13：00～17：30

会 場：本館地階 H101講義室

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回以上質問をすること。

## ●セッション1（13:00-14:15）

司会：伊藤 慶（河合研）

時計：橘 優太郎（河合研）

時 間	氏 名	タイトル	指導教員
13:00 - 13:15	矢野 和城	KAGRA における磁場および地面振動	宗宮
13:15 - 13:30	本間 雄翔	MPPC を用いたポジトロニウム計測用 $\gamma$ 線検出器の研究	陣内
13:30 - 13:45	早川 大樹	ポジトロニウムを用いた CPT 非保存探索実験における系統誤差の改善	陣内
13:45 - 14:00	田中 雅大	新しい電子陽子加速器 LHeC におけるヒッグス粒子測定感度の研究	久世
14:00 - 14:15	細川 健人	LHC-ATLAS 実験における超対称性粒子探索の研究	久世

==== 休憩 =====

## ●セッション2（14:30-15:45）

司会：早川 大樹（陣内研）

時計：本間 雄翔（陣内研）

時 間	氏 名	タイトル	指導教員
14:30 - 14:45	西原 佑	加速器実験におけるタウレプトン測定手法についての研究	久世
14:45 - 15:00	宮岡 慧	自律走行車の障害物回避	實吉
15:00 - 15:15	千野 峻吾	静電アクチュエータを用いた指の研究	實吉
15:15 - 15:30	坪田 潤一	不安定核反応実験における複数中性子検出のシミュレーション	中村
15:30 - 15:45	四方 瑞紀	ピグミー共鳴測定のためのガンマ線カロリメーターの開発	中村

==== 休憩 =====

## ●セッション3（16:00-17:30）

司会：四方 瑞樹（中村研）

時計：坪田 潤一（中村研）

時 間	氏 名	タイトル	指導教員
16:00 - 16:15	小島 修一郎	EDM 測定のためのスピンメーザー デジタルフィードバックシステム	旭
16:15 - 16:30	中山 慧介	空気チェレンコフ光波形による宇宙線質量組成の研究	垣本
16:30 - 16:45	伊藤 慶	超小型衛星 TSUBAME 搭載用 $\gamma$ 線バースト検出器用ソフトウェアの開発	河合
16:45 - 17:00	橘 優太郎	MAXI データを用いた電波銀河 Cen A の X 線強度時系列解析	河合
17:00 - 17:15	玉虫 傑 <sup>☆</sup>	"Measurement of Angular Distributions of Drell-Yan Dimuons in p + p Interactions at 800 GeV/c", L.Y. Zhu et al., Physical Review Letters, 102 (2009) 182001	柴田
17:15 - 17:30	高岸 広季 <sup>☆</sup>	"The STAR time projection chamber: a unique tool for studying high multiplicity events at RHIC", M. Anderson et al., Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 499 (2003) 659-678	柴田

学生代表：小島 修一郎（旭研）

会場係：準備> 中山 慧介（垣本研）、田中 雅大（久世研）、西原 佑（久世研）

：片付> 宮岡 慧（實吉研）、千野 峻吾（實吉研）、細川 健人（久世研）、矢野 和城（宗宮研）

☆ コロキウム I（論文紹介）の発表です。

# 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 25 年 12 月 3 日 (火) 13:20~14:50  
場 所：本館 2 階 H284A・B 物理学科輪講室

※発表者は全員 13 時 15 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。

	No.	氏名	タイトル (文献名)	指導教員
Session I (13:20-14:05)	1	キム ドンソク	「Ga <sub>2</sub> O <sub>3</sub> の電子構造と安定性」	斎藤
	2	岡西 洋志	「点群対称性による超伝導ギャップの分類とその物性」	古賀
	3	関野 裕太	「P 波フェッシュバツハ共鳴によるフェルミ系超流動」	西田
	4	永吉 一生	「断熱定理を用いたグローバー問題とその最適性」	西森
	5	養田 大騎	「固体結晶におけるベリー曲率と軌道磁化」	村上
Session II (14:05-14:50)	6	安斎 貴昭	「有効磁場を伴う光格子の物理」	西田
	7	小嶋 祥也	「非平衡系における動的平均場理論とその応用」	古賀
	8	濱田 真人	「表面弾性波によって生成されるスピン流」	村上
	9	坂東 優樹	「同位体超構造を持つ炭素固体における格子振動」	斎藤
	10	疋田 祥太郎	「非断熱的手法による量子アニーリングの高速化」	西森

コロキウム第二 物性実験系 プログラム

実施日：12月5日（木）、場所：H284A, B 会議室、形式：ポスター発表

補足：今回は設備準備の都合でポスターを輪講室壁面のホワイトボードにマグネットで固定して実施します。

セッション1 (13:30-14:25)

岡野 直紀	多重超伝導相における渦糸構造測定に向けた超音波システム構築	井澤
畑中 裕厚	輸送係数測定から見る重い電子系超伝導体 UBe <sub>13</sub> の低エネルギー励起構造	井澤
新免 佑太	“Smectic-C* <sub>α</sub> – smectic-C* phase transition and critical point in binary mixtures,” Z. Q. Liu, S. T. Wang, B. K. McCoy, A. Cady, R. Pindak, W. Caliebe, K. Takekoshi, K. Ema, H. T. Nguyen, and C. C. Huang, Phys. Rev. E <b>74</b> , 030702(R) (2006).	江間
平野 拓真	“Calorimetric study of the smectic A–smectic C transition in TBBA,” P. Das, K. Ema, and C. W. Garland, Liq. Cryst. <b>4</b> , 205 (1989).	江間
高橋 政哉	“Rearrangement of the vortex lattice due to instabilities of vortex flow,” D. Y. Vodolazov and F. M. Peeters, Phys. Rev. B <b>76</b> , 014521 (2007).	大熊
村上 瑛一	“Microwave Spectroscopy Evidence of Superconducting Pairing in the Magnetic-Field-Induced Metallic State of InOx Films at Zero Temperature,” W. Liu, L. Pan, J. Wen, M. Kim, G. Sambandamurthy, and N. P. Armitage, Phys. Rev. Lett. <b>111</b> , 067003 (2013).	大熊
松本 浩一	臨界領域における <sup>3</sup> He- <sup>4</sup> He 混合液のコンタクト・アングル	奥田

セッション2 (14:30-15:25)

末松 優志	電子 EDM 探査のための超音速ジェットを用いた極低温 BiO ラジカル の作製	金森
松木 晋也	高分解能分光のための赤外半導体レーザー素子の評価	金森
西田 慶次	超狭線幅半導体レーザーの正確な線幅評価に向けた基礎実験	上妻
正村 泉	超狭線幅光源の絶対周波数安定化に向けた基礎実験	上妻
船木 将孝	時間分解振動分光による金属錯体の励起状態ダイナミクスの研究	腰原
山上 剛史	“Growth of silicene layers on Ag(111): unexpected effect of the substrate Temperature,” H. Jamgotchian, Y. Colignon, N. Hamzaoui, B. Ealet, J. Y. Hoarau, B. Aufray, and J. P. Biberian, J.Phys.: Condens. Matter <b>24</b> , 172001 (2012).	平山
岡田 真喜子	新規スピンドイマー系物質の開拓と、量子効果の研究	田中
古賀 智之	スピン 1/2 二次元正方格子反強磁性体 Sr <sub>2</sub> CuTeO <sub>6</sub> とその関連物質の磁気特性	田中

→次のページに続きます

セッション3 (15:30-16:25)

中澤 遼	量子ドットによる二次元電子系の非平衡分布の測定	藤澤
檜山 直晃	カイラルラッティンジャー液体におけるチャンネル間相互作用	藤澤
森 智貴	"Two types of luminescence blinking revealed by spectroelectrochemistry of single quantum dots", C. Galland, Y. Ghosh, A. Steinbrueck, M. Sykora, J. A. Hollingsworth, V. I. Klimov, and H. Htoon, Nature, <b>479</b> , 203, (2011).	松下
本橋 和也	ツェルニー・ターナー型分光器の収差に関する考察	松下
石川 祐太	四光波混合法による ZnSe/ZnMgSSe 超格子のスペクトル測定	南
今宮 健太	弾道電子放出顕微法によるスピバルブ構造の微視的観測	吉野
武富 優綺	Mn ドープ InAs/GaSb 超格子の熱電輸送特性	吉野
荒崎 成彦	プラズモニック結晶中のキャビティからの放射	山本