

# 学士論文研究発表会

## 素粒子・原子核・宇宙理論分野

日時：平成29年2月23日（木）13:20—16:00

場所：本館1階 H115

発表時間：20分（発表15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	論文題目	指導 教員	副審査 員
13:20-13:40	大橋 大介	相対論的原子核多体論	岡	伊藤
13:40-14:00	苗加 大輝	レプトンのゲージ理論と陽子のクォーク構造	岡	山口
14:00-14:20	川 大揮	Dark Matter Production	山口	岡
14:20-14:40	遠藤 洋太	2+1次元のblack hole およびその解析	山口	今村
20分休憩				
15:00-15:20	近藤 宇泰	2次元共形場理論の基礎	伊藤	今村
15:20-15:40	小泉 洸生	余剰次元のコンパクト化と統一場理論	今村	山口
15:40-16:00	森 達也	超弦理論の重力古典解と4次元N=4超対称 ヤンミルズ理論の対応	今村	伊藤

# 平成28年度学士論文研究発表会

<素粒子・原子核・宇宙実験分野>

日 時：平成29年2月23日(木) 10:30-16:10

会 場：本館 H114輪講室

発表時間：1人20分(発表15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 (10:30-11:50)		司会：山田 (中村研)	時計：安田 (中村研)		
時間	氏名	タイトル	主査	副査	
10:30-10:50	関根 達侑	LHC-ATLAS実験における重いクォークを含むハドロンの研究	久世	柴田	
10:50-11:10	ベルンス・ルカス	Sensitivity studies for future long-baseline neutrino experiments	久世	中村	
11:10-11:30	金 恩寵	複数のMPPCを用いた $\gamma$ 線の位置とエネルギーに感度を持つ検出器の開発	陣内	河合	
11:30-11:50	Thanawat Asawatavonvanich	The Measurement of Electron-Positron Annihilation Using Triple-Coincidence Method	陣内	柴田	

===== 休憩 =====

●セッション2 (13:00-14:20)		司会：関根(達) (久世研)	時計：ルカス (久世研)		
時間	氏名	タイトル	主査	副査	
13:00-13:20	栗原 篤志	測定器の温度モニターとしての非接触型赤外線温度計の性能評価	柴田	宗宮	
13:20-13:40	出水 直也	ミューオンの寿命測定装置の開発	柴田	久世	
13:40-14:00	小澤 俊貴	突発天体監視衛星のための高精度スタートラッカの開発	河合	久世	
14:00-14:20	税所 航太	全天X線観測装置MAXIのガス比例係数管検出器GSCにおける天体位置決定精度の向上	河合	陣内	

===== 休憩 =====

●セッション3 (14:30-16:10)		司会：栗原 (柴田研)	時計：出水 (柴田研)		
時間	氏名	タイトル	主査	副査	
14:30-14:50	関根 千加	レニウムのkeV中性子捕獲反応断面積の測定	井頭	陣内	
14:50-15:10	下井 建生	マイケルソン干渉計の制御とデジタルシステムの導入	宗宮	河合	
15:10-15:30	久富 正博	光ばね実験における懸架系の開発及びその性能評価	宗宮	中村	
15:30-15:50	山田 啓貴	不安定核反応実験のための $\gamma$ 線検出器アレ-CATANAの性能評価	中村	宗宮	
15:50-16:10	安田 昌弘	中性子ドリップライン近傍のフッ素・ネオン核のインビーム $\gamma$ 線核分光	中村	井頭	

学生代表：金 (陣内研)、小澤 (河合研)

会場係：準備> 金 (陣内研)、タナワット(陣内研)、下井(宗宮研)、久富(宗宮研)

: 片付> 小澤 (河合研)、税所(河合研)、関根(千)(井頭研)

【更新版】

平成 28 年度 物理学科 学士論文研究発表会 物性物理理論系

日 時：平成 29 年 2 月 23 日（木）12:50-17:10  
 場 所：大岡山 本館 H116 講義室

時間	氏名	タイトル	主査	副査
12:50-13:10	井上 知泰	フォノンのベリー曲率と熱ホール効果	村上	古賀
13:10-13:30	石黒 悠里	非相対論的 Chern-Simons 理論における超対称性・共形不変性・自己双対性	西田	村上
13:30-13:50	大木 俊幸	量子ボルツマンマシンによる機械学習	西森	笹本
13:50-14:10	大桑 雅己	強磁性 p スピン模型におけるエネルギーギャップの離散 WKB 解析	西森	河村
休憩（10 分）				
14:20-14:40	鴨川 友輔	f 電子系と軌道自由度を持つ電子系における電子相関効果	古賀	斎藤
14:40-15:00	富重 博之	量子純粋状態を用いた Kitaev 模型の解析	古賀	西田
15:00-15:20	中田 翔	冷却原子を用いた超対称性の実現可能性	西田	西森
15:20-15:40	日置 伊織	2 成分格子気体及び非調和鎖におけるカレント揺らぎのシミュレーションによる解析	笹本	村上
休憩（10 分）				
15:50-16:10	古田 凌	トポロジカル絶縁体・トポロジカル結晶絶縁体と $Z_2$ 指数	村上	西田
16:10-16:30	松浦 雄斗	三層系 h-BN 膜の安定積層構造と電子状態	斎藤	笹本
16:30-16:50	吉川 輝	水素様窒素再結合プラズマによる極端紫外レーザーの輻射輸送 -ライマン系列の輻射捕獲の効果-	河村	斎藤
16:50-17:10	永井 小豆	一列縦隊拡散における揺らぎの研究	笹本	西森

【2 月 27 日（月）：本館 H284A 物理学系輪講室】

12:00-12:20	芳賀 太史	h-BN 膜とグラフェンからなる複合原子膜系の電子構造とその制御	斎藤	古賀
-------------	-------	----------------------------------	----	----

各発表は 15 分（発表）+5 分（質問）とする。（発表時間は厳守のこと）  
 卒研究生は最初から最後まで出席し、必ず 1 回以上質問し積極的に議論に参加すること。  
 卒研究生・指導教員以外の聴衆（特に学部 3 年生）からの質問も歓迎する。

## 平成28年度 物理学科 学士論文発表会 物性物理実験系 (1/3)

■ 日 時 平成29年2月23日(木)

■ 場 所 大岡山 本館 H116講義室(午前)、H113講義室(終日)

※各発表は15分(発表)+5分(質問)とする。(発表時間は厳守のこと)

※物性実験グループの卒研生は、必ず1回以上質問し、少なくとも8件以上の発表について

感想・意見を配付された用紙に記入し、終了後に提出すること。

※卒研生、指導教員以外の聴衆(特に学部3年生)からの質問も歓迎する。

### 第1会場 H116(本館1階)

	時間	氏名	タイトル	主査	副査
1	9:20 ~ 9:40	岩崎 睦	乾式ナノ粒子捕捉法の開発	相川	金森
2	9:40 ~ 10:00	竹添 慎司	ナノ粒子に対するリング型トラップの開発	相川	上妻
3	10:00 ~ 10:20	徳川 裕希	電子EDM探査に向けたレーザーアブレーションによるBiOラジカルの生成	金森	相川
4	10:20 ~ 10:40	中井川 晃	赤外レーザー分光を用いたパラ水素結晶の局所構造の研究	金森	松下
休憩(10分)					
5	10:50 ~ 11:10	高木 将登	フェルミ縮退領域にある $^{173}\text{Yb}$ 原子気体の生成	上妻	金森
6	11:10 ~ 11:30	多賀 俊祐	磁気光学トラップ中の準安定Eu原子におけるロス機構の解明	上妻	松下
7	11:30 ~ 11:50	石井 啓暉	極低温直動ステージの有限要素法による構造解析と実験による検証	松下	上妻
8	11:50 ~ 12:10	松田 剛	単一分子の3次元位置を決定する光学系の設計	松下	相川

## 平成28年度 物理学科 学士論文発表会 物性物理実験系 (2/3)

■ 日 時 平成29年2月23日(木)

■ 場 所 大岡山 本館 H116講義室(午前)、H113講義室(終日)

※各発表は15分(発表)+5分(質問)とする。(発表時間は厳守のこと)

※物性実験グループの卒研生は、必ず1回以上質問し、少なくとも8件以上の発表について

感想・意見を配付された用紙に記入し、終了後に提出すること。

※卒研生、指導教員以外の聴衆(特に学部3年生)からの質問も歓迎する。

### 第2会場 H113(本館1階)

	時間	氏名	タイトル	主査	副査
1	9:20 ~ 9:40	高石 浩行	FeSe単結晶の混合状態における輸送特性	大熊	吉野
2	9:40 ~ 10:00	嶺村 貴秀	超伝導渦糸系におけるランダム組織化とメモリー効果	大熊	井澤
3	10:00 ~ 10:20	今井 智章	熱伝導率測定による $U_{1-x}Th_xBe_{13}$ の多重相超伝導の可能性と超伝導対称性の研究	井澤	大熊
4	10:20 ~ 10:40	佐賀 範彰	四極子近藤格子系候補物質 $PrRh_2Zn_{20}$ のホール抵抗の研究	井澤	平山
休憩(10分)					
5	10:50 ~ 11:10	菅原 喜周	Si(111) $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ -B表面上のAg超薄膜の $dz/dV$ スペクトル測定	平山	井澤
6	11:10 ~ 11:30	綾部 貴仁	半導体量子井戸表面におけるヘリカルエッジ状態の電子構造計算	吉野	宗片
7	11:30 ~ 11:50	小川 俊太	RF及びDCスパッタリング法で作製したCo/Pd多層膜の磁気特性と光誘起歳差運動	宗片	腰原・沖本
8	11:50 ~ 12:10	岡崎 俊樹	スピントロニクス・構造転移複合システムの電子構造及び光誘起ダイナミクスの研究	腰原・沖本	宗片

## 平成28年度 物理学科 学士論文発表会 物性物理実験系 (3/3)

■ 日 時 平成29年2月23日(木)

■ 場 所 大岡山 本館 H116講義室(午前)、H113講義室(終日)

※各発表は15分(発表)+5分(質問)とする。(発表時間は厳守のこと)

※物性実験グループの卒研究生は、必ず1回以上質問し、少なくとも8件以上の発表について

感想・意見を配付された用紙に記入し、終了後に提出すること。

※卒研究生、指導教員以外の聴衆(特に学部3年生)からの質問も歓迎する。

### 第2会場 H113(本館1階)

	時間	氏名	タイトル	主査	副査
1	13:10 ~ 13:30	嶋屋 拓朗	大腸菌集団における自己組織化現象の測定に向けた微小還流系デバイス構築	竹内	田中
2	13:30 ~ 13:50	岩塚 崇泰	液晶界面成長現象における空間位相変調器を用いた定常状態界面の生成	竹内	江間
3	13:50 ~ 14:10	河野 啓介	シアノビフェニル液晶における細孔径の異なる多孔質物質への閉じ込め効果の高感度DSCを用いた研究	江間	竹内
4	14:10 ~ 14:30	住田 弘毅	薄膜多孔質への閉じ込めが液晶nOCBに及ぼす効果の高感度DSCによる研究	江間	田中
休憩(10分)					
5	14:40 ~ 15:00	片山 航	金属ルテニウム単結晶の超伝導	田中	竹内
6	15:00 ~ 15:20	高岸 龍之介	スピン1/2籠目格子反強磁性体 $ZnCu_3(OH)_6Cl_2$ の育成と磁気測定	田中	平原
7	15:20 ~ 15:40	渡邊 正理	スピン1/2正方格子ランダム $J_1$ - $J_2$ /ハイゼンベルク反強磁性体 $Sr_2CuTe_{1-x}W_xO_6$ の低温量子磁性	田中	藤澤
8	15:40 ~ 16:00	今井 孝	強誘電体GeTe薄膜の作成と電子状態測定	平原	藤澤
休憩(10分)					
9	16:10 ~ 16:30	遠藤 孝晃	電子のスピンに依存したHong-Ou-Mandel実験への試み	藤澤	平原
10	16:30 ~ 16:50	高須 亮	フォノン版共振器電気力学に向けた表面弾性波共振器構造	藤澤	金森

## 卒業論文発表会プログラム

日時：2016年7月29日(金) 16:00～16:20

会場：本館2階239号室（物理学系輪講室）

発表時間：20分(発表15分+議論5分)

時間	氏名	論文タイトル	指導教員	副査
16:00～16:20	高山 英	経路積分法による量子異常の定式化	伊藤 克司	今村