

# 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26年3月3日（月）13:20–15:00

場所：本館1階 H115講義室

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	東 紅非	Bosonic String の摂動理論（トポロジータ的な摂動展開及び Background Field Theory）	伊藤	今村
13:40–14:00	吉村 賢人	Notes on Minimal Models	伊藤	今村
14:00–14:20	谷口 太基	超対称性とゲージ理論	今村	伊藤
14:20–14:40	伊藤 和敏	ヒルベルト空間のスピンルと場の理論	今村	伊藤
14:40–15:00	阿部田将史	Randall-Sundrum モデル	山口	岡

# 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26年3月3日（月）10：30～16：40  
会場：本館1階 H112講義室  
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回以上質問をすること。

## ●セッション1（10:30-12:10）

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	主査	副査
10:30 - 10:50	伊藤 慶	超小型衛星 TSUBAME 搭載ガンマ線バースト偏光観測器のソフトウェア開発	河合	陣内
10:50 - 11:10	橋 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	中村
11:10 - 11:30	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	河合
11:30 - 11:50	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	旭
11:50 - 12:10	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	陣内

==== 昼食 =====

## ●セッション2（13:20-15:00）

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	主査	副査
13:20 - 13:40	宮岡 慧	自律走行車の障害物回避	實吉	中村
13:40 - 14:00	千野 峻吾	静電アクチュエータを用いた指の研究	實吉	垣本
14:00 - 14:20	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	實吉
14:20 - 14:40	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の開発	中村	垣本
14:40 - 15:00	中山 慧介	宇宙線原子核組成測定のための空気チェレンコフ光のシミュレーション研究	垣本	宗宮

==== 休憩 =====

## ●セッション3（15:20-16:40）

司会：伊藤 慶（河合研）

時計：橋 優太郎（河合研）

時間	氏名	タイトル	主査	副査
15:20 - 15:40	矢野 和城	神岡における環境雑音の測定および非線形光学素子を用いた信号増幅	宗宮	久世
15:40 - 16:00	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	宗宮
16:00 - 16:20	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	柴田
16:20 - 16:40	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	河合

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）

# 平成 25 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 26 年 3 月 3 日（月）9:00-12:30  
 場 所：大岡山 本館 H116 講義室

時間	氏名	タイトル	主査	副査
9:00-9:20	キム ドンソク	$\alpha$ 相と $\beta$ 相 $\text{Ga}_2\text{O}_3$ の電子構造と安定性	斎藤	村上
9:20-9:40	濱田 真人	スピン回転結合を用いたスピン流生成	村上	斎藤
9:40-10:00	坂東 優樹	ダイヤモンド同位体超格子構造における格子振動	斎藤	村上
10:00-10:20	養田 大騎	固体中におけるペリー曲率と軌道磁化	村上	斎藤
休憩（10分）				
10:30-10:50	安斎 貴昭	有効磁場を伴う光格子の物理	西田	西森
10:50-11:10	岡西 洋志	超伝導物性に対する強結合効果と結晶異方性効果	古賀	西田
11:10-11:30	小嶋 祥也	強相関電子系におけるフェルミ面の対称性の破れとダイナミクス	古賀	西田
11:30-11:50	関野 裕太	冷却原子気体におけるフェルミ系超流動	西田	西森
11:50-12:10	永吉 一生	グローバーのアルゴリズムの断熱定理による最適性	西森	古賀
12:10-12:30	疋田 祥太郎	非断熱過程における量子アニーリングの高速化	西森	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25年度物理学科卒業研究発表会プログラム (物性実験分野)

日 時：平成26年3月3日(月)10:20-15:40

発表時間：講演15分, 討議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。

## 第1会場 H113(本館1階)

発表時間	発表者	発表論文名	主査	副査
10:20~10:40	新免 祐太	多孔質ガラスに閉じ込められた8CB液晶の高感度DSCによる研究	江間	田中
10:40~11:00	平野 拓真	ナノメートルサイズ微細孔内における10CB液晶の相転移の研究	江間	井澤
11:00~11:20	岡田 真喜子	量子多体効果が顕著なスピンドイマー磁性体の開拓	田中	井澤
11:20~11:40	古賀 智之	スピン1/2擬2次元正方格子反強磁性体 $Sr_2CuTeO_6$ におけるスピンプラストレーションと量子効果	田中	江間
11:40~12:00	松本 浩一	臨界領域における $^3He$ - $^4He$ 混合液のコンタクトアングル	奥田	大熊
12:00~13:20 (休憩)				
13:20~13:40	岡野 直紀	非従来型超伝導体における渦糸状態の解明に向けた超音波システムの構築	井澤	田中
13:40~14:00	畑中 裕厚	熱輸送係数測定によるアクチナイド化合物 $UBe_{13}$ の異常な常伝導状態と超伝導対称性の研究	井澤	江間
14:00~14:20	村上 瑛一	2次元超伝導体の極低温磁場誘起金属相	大熊	山本
14:20~14:40	高橋 政哉	円錐曲面上を運動するアブリコソフ格子	大熊	奥田
15:00~15:20	荒崎 成彦	1次元プラズモニック結晶中のCavityからの放射	山本	奥田
15:20~15:40	山上 剛史	Ag(111)超薄膜上のシリセンのエピタキシャル成長	平山	大熊

# 平成25年度物理学科卒業研究発表会プログラム (物性実験分野)

日 時：平成26年3月3日(月)10:00-15:40

発表時間：講演15分, 討議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。

## 第2会場 H114(本館1階)

発表時間	発表者	発表論文名	主査	副査
10:00~10:20	中澤 遼	量子ドットによる量子ホールエッジチャネルの非平衡分布測定	藤澤	吉野
10:20~10:40	檜山 直晃	量子ホール効果におけるエッジチャネル間の相互作用	藤澤	上妻
10:40~11:00	今宮 健太	弾道電子放出顕微法によるヘテロ界面の微視的観察	吉野	藤澤
11:00~11:20	武富 優綺	MnドーピングInAs/GaSbヘテロ構造の熱電輸送特性	吉野	松下
11:20~11:40	西田 慶次	Yb原子が有する長寿命な準安定状態への励起に向けた半導体レーザー光源の線幅狭窄化	上妻	金森
11:40~12:00	正村 泉	Yb原子が有する長寿命な準安定状態への励起に向けた半導体レーザー光源の2次高調波発生と絶対周波数安定化	上妻	南
12:00~13:20 (休憩)				
13:20~13:40	本橋 和也	2波長励起によるタンパク質1分子の蛍光顕微分光システムの製作	松下	藤澤
13:40~14:00	森 智貴	タンパク質1分子の細筋内パルミトイル化を観察するための赤外プローブの検討	松下	吉野
14:00~14:20	石川 祐太	四光波混合法によるZnSe/ZnMgSSe超格子の励起子分極のスペクトル測定	南	松下
14:20~14:40	船木 将孝	時間分解振動分光法による金属錯体の励起状態ダイナミクスの研究	腰原	金森
15:00~15:20	末松 優志	電子EDM探査のための超音速ジェットを用いたBiOラジカルのレーザー分光システムの開発	金森	南
15:20~15:40	松木 晋也	Pb系中赤外半導体レーザーを用いた高分解能分子分光システムの製作	金森	上妻