

# 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25年3月4日（月）13:00—17:00

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
13:00-13:20	平沼孝一朗	格子 QCD による 2 核子ポテンシャルの導出—チャンネル・カップリングの効果の 1 次元モデルを用いた考察—	岡	山口
13:20-13:40	吹野 幸子	中間子交換による核力模型	岡	山口
13:40-14:00	寺島 敦仁	原子炉を用いた全核分裂生成物の元素変換特性に関する基礎的研究	小澤	岡
休憩(20分)				
14:20-14:40	田中 彰	宇宙における元素合成	山口	岡
14:40-15:00	佐藤 正憲	量子宇宙論	山口	伊藤
15:00-15:20	加藤 準平	重力波測定器における量子雑音と光ばねの研究	山口	宗宮
休憩(20分)				
15:40-16:00	松久 勝彦	場の量子化について	伊藤	今村
16:00-16:20	和田 健司	超対称性の基礎	伊藤	今村
16:20-16:40	難波 拓馬	bosonic string の量子化	今村	伊藤
16:40-17:00	井上 由樹	公理的場の量子論における CPT 定理	今村	伊藤

# 卒業研究発表会

< 素粒子・原子核・宇宙実験分野 >

日 時：平成25年3月4日(月)9:40~16:05

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 (9:40-10:40)

司会：鈴木貴大 (旭研)

時計：彦田絵里 (旭研)

時間	氏名	タイトル	主査	副査
9:40 - 10:00	吉井健敏	MITSuME望遠鏡カメラを用いた可視光観測で探るブラックホールX線連星 MAXI J1910-057 の物理	河合	陣内
10:00 - 10:20	留目和輝	SEABAS2モジュールによる半導体位置検出器の読み出しシステムの構築	陣内	實吉
10:20 - 10:40	山口大貴	$\gamma$ 線角度相関を用いたレプトンにおけるCPT非保存崩壊の探索	陣内	河合

===== 休憩 =====

## ●セッション2 (10:55-12:15)

司会：岡島裕治 (久世研)

時計：三浦良輔 (垣本研)

時間	氏名	タイトル	主査	副査
10:55 - 11:15	加賀美光二	きめの細かい視差画像生成アルゴリズムのFPGAへの実装	實吉	河合
11:15 - 11:35	吉田 裕	領域分割を用いた高密度視差画像の生成	實吉	陣内
11:35 - 11:55	眞田 壘	ミューオン寿命測定のための同時計測と偶発的同時計測の研究	柴田	宗宮
11:55 - 12:15	柳田祥太郎	Ba-138の中性子捕獲断面積の研究	井頭	柴田

===== お昼休み =====

## ●セッション3 (13:30-14:30)

司会：柳田祥太郎 (井頭研)

時計：眞田壘 (柴田研)

時間	氏名	タイトル	主査	副査
13:30 - 13:50	三浦良輔	Anisotropy in the Arrival Direction Distribution of Ultra-High Energy Cosmic Rays Observed at Telescope Array Observatory	垣本	旭
13:50 - 14:10	鈴木貴大	$^{129}\text{Xe}$ 原子 EDM 測定のための電場印加システムの開発	旭	久世
14:10 - 14:30	彦田絵里	$^{129}\text{Xe}$ EDM 測定のためのダブルセル核スピンメーザー発振	旭	中村

===== 休憩 =====

## ●セッション4 (14:45-16:05)

司会：加賀美光二 (實吉研)

時計：吉田裕 (實吉研)

時間	氏名	タイトル	主査	副査
14:45 - 15:05	中嶋丈嘉	反跳陽子のトラッキングを利用した新型中性子検出器の開発	中村	垣本
15:05 - 15:25	簡野大輝	不安定核反応用スペクトロメータSAMURAIにおける荷電粒子の飛跡解析	中村	久世
15:25 - 15:45	岡島裕治	水チェレンコフ型ニュートリノ検出器の研究	久世	中村
15:45 - 16:05	Ralitsa Sharankova	A study on new calibration mechanism for neutrino detectors	久世	旭

学生代表：三浦良輔(垣本研)

会場係：準備> 山口大貴(陣内研)、留目和輝(陣内研)、Ralitsa Sharankova(久世研)

:片付> 中嶋丈嘉(中村研)、簡野大輝(中村研)、吉井健敏(河合研)

# 平成 24 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 25 年 3 月 4 日（月）13:00～16:00  
場 所：大岡山本館 H116 講義室

時間	氏名	指導教員	副審査員	タイトル
13:00-13:20	岡本 明大	村上 修一	西森 秀稔	単層および二層グラフェンの接合と束縛状態
13:20-13:40	奥川 亮	村上 修一	斎藤 晋	トポロジカル絶縁体相とギャップレス相の相転移と表面状態
13:40-14:00	竹村 信一	古賀 昌久	村上 修一	ペロブスカイト型遷移金属酸化物における強相関効果
14:00-14:20	陳 智明	斎藤 晋	古賀 昌久	Tight Binding Study of Graphene and Hexagonal Boron Nitride Layers
14:20-14:40 休憩 (20分)				
14:40-15:00	津田 淳一	西森 秀稔	古賀 昌久	ランダム磁場中の長距離相互作用系における平均場理論の有効性
15:00-15:20	西川 潤平	斎藤 晋	村上 修一	潰れたカーボンナノチューブの安定性と電子構造
15:20-15:40	原 文平	古賀 昌久	西森 秀稔	結晶場とスピン軌道相互作用の引き起こす強相関物性
15:40-16:00	山中 友貴	西森 秀稔	斎藤 晋	イジング鎖の境界条件が与える臨界現象への影響

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24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25年3月4日(月)10:00-15:40  
発表時間：講演15分, 討議5分

## 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
10:00~10:20	荒木 寛太	アゾベンゼンを添加した液晶系におけるネマティック-アイソトロピック相転移の熱測定	江間	奥田
10:20~10:40	村上 惇朗	アイソトロピックスメクティックA液晶相転移における界面の影響の熱測定による研究	江間	沖本
10:40~11:00	平田 慧	擬2次元XXZ強磁性体の磁場中相転移と量子臨界現象	田中	江間
11:00~11:20	横田 和哉	Ordered Perovskite型三角格子反強磁性体 $A_3BNb_2O_9$ (A=Ba, Sr, B=Co, Ni) の磁気相転移	田中	西田
11:20~11:40	曾原 直也	高速 渦糸フローの不安定性	大熊	井澤
11:40~12:00	新田 亮馬	可逆 不可逆転移に及ぼす歪み力の効果	大熊	江間
12:00~13:20 (休憩)				
13:20~13:40	松木 喬	BaFe <sub>2</sub> As <sub>2</sub> 結晶のフェムト秒ポンププローブ分光法による時間分解反射率測定	沖本	西田
13:40~14:00	三浦 尊	固体ヘリウム4の非古典的回転慣性の遮断効果	奥田	大熊
14:00~14:20	北村 康裕	空間反転 対称性の破れた超伝導体CeIrSi <sub>3</sub> における 圧力下比熱の磁場角度分解測定	井澤	大熊
14:20~14:40	多田 勝哉	輸送係数による多重超伝導相をもつUPt <sub>3</sub> の低エネルギー励起機構の研究	井澤	田中
15:00~15:20	今中 大介	トポロジカル絶縁体Bi <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> の電気抵抗温度依存性と走査トンネル分光	西田	井澤
15:20~15:40	津久井 雅之	雲母表面蒸着金薄膜の走査トンネル顕微鏡観察	西田	田中

# 平成24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25年3月4日(月)10:00-15:40  
発表時間：講演15分, 討議5分

## 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	栗原 瑞樹	1次元プラズモニック構造のCavity	山本	藤澤
10:20~10:40	西尾 夏希	金ナノ構造によるプラズモニックナノアンテナ	山本	吉野
10:40~11:00	大野 忠恒	パラ水素結晶中の分子を用いた電子EDM探査のための装置開発 —電場・磁場の導入—	金森	上妻
11:00~11:20	久富 隆佑	イッテルビウム同位体の同時磁気光学トラップ	上妻	山本
11:20~11:40	細谷 俊之	真空下における光帰還半導体レーザーシステムの開発	上妻	南
11:40~12:00	村中 茂仁	フォトンエコー法を用いたInAs量子ドットでの励起子ラビ振動の観測	南	吉野
12:00~13:20 (休憩)				
13:20~13:40	虎谷 泰靖	蛍光色素ラベルを用いたタンパク質の構造観測	松下	上妻
13:40~14:00	若尾 佳佑	蛍光顕微光学系の温度安定化による分解能向上	松下	金森
14:00~14:20	椎野 貴之	非局所配置法を用いたGaAs半導体中のスピン流測定	吉野	松下
14:20~14:40	西尾 真人	SP-STMIによる強磁性体表面上のスピン偏極電子定在波の観察	吉野	藤澤
15:00~15:20	渡瀬 菜里衣	単一量子ドットを用いたスピン偏極電流の計数測定	藤澤	松下
15:20~15:40	太田 智明	電流揺らぎの相互相関測定による量子ホール端状態の研究	藤澤	山本