

卒業論文発表会プログラム

日時：2018年2月22日(木) 13:30~16:00

会場：本館 H115

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 |
|---------------|--------|--------------------------------|------|----|
| 13:30 - 13:50 | 岡田 達也 | 電弱統一理論について | 伊藤 | 岡 |
| 13:50 - 14:10 | 小嶋 あさひ | コンパクト化に見る統一理論への入り口 | 今村 | 岡 |
| 14:10 - 14:30 | 澤泉 圭佑 | Anti de Sitter 空間の性質と共形場理論との対応 | 今村 | 岡 |
| 14:30 - 14:50 | 迎 健吾 | 素粒子の統一理論 | 岡 | 伊藤 |
| 15:00 - 15:20 | 中原 華奈 | ヘリウム原子基底状態の構造 | 岡 | 山口 |
| 15:20 - 15:40 | 石川 純也 | アクシオン | 山口 | 今村 |
| 15:40 - 16:00 | 河野 敬 | 修正重力理論とダークエネルギー | 山口 | 伊藤 |

平成29年度学士論文研究発表会プログラム

2018.02.15版

〈素粒子・原子核・宇宙実験分野〉

日 時：平成30年2月22日(木) 10:30～15:30

会 場：本館 H114

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： (陣内研)潮田

時計： (陣内研)窪田

| 時間 | 氏名 | 発表題目 | 指導教員 | 副査 |
|---------------|-------|---|-------|----|
| 1 10:30-10:50 | 白石一輝 | MAXIデータを用いたマイクロクエーサー GRS 1915+105の長期にわたる状態遷移の解析 | 河合誠之 | 中村 |
| 2 10:50-11:10 | 間宮英生 | 小型天文衛星のための恒星姿勢計ソフトウェアの開発と評価 | 河合誠之 | 柴田 |
| 3 11:10-11:30 | 小田部荘達 | 偏光解析法を用いたリング共振器の制御 | 宗宮健太郎 | 久世 |
| 4 11:30-11:50 | 中島良介 | IIRフィルタを用いた光干渉計の制御 | 宗宮健太郎 | 中村 |

===== 休憩 =====

●セッション2 (13:00-14:20)

司会： (宗宮研)小田部

時計： (宗宮研)中島

| 時間 | 氏名 | 発表題目 | 指導教員 | 副査 |
|---------------|------|---|------|----|
| 5 13:00-13:20 | 島田哲朗 | 中性子過剰非束縛核 ³⁰ Fの探索 | 中村隆司 | 河合 |
| 6 13:20-13:40 | 三木晴瑠 | 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 | 中村隆司 | 久世 |
| 7 13:40-14:00 | 福原雄飛 | LHC-ATLAS実験Run2 におけるミューオントリガーの性能評価 | 久世正弘 | 宗宮 |
| 8 14:00-14:20 | 賀雲剣 | 高輝度LHCのATLAS実験に向けたMDTミューオントリガーの開発 | 久世正弘 | 陣内 |

===== 休憩 =====

●セッション3 (14:30-15:30)

司会： (中村研)島田

時計： (中村研)三木

| 時間 | 氏名 | 発表題目 | 指導教員 | 副査 |
|----------------|-------|-------------------------------------|------|----|
| 9 14:30-14:50 | 潮田理沙 | 電子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 | 陣内 修 | 宗宮 |
| 10 14:50-15:10 | 窪田ありさ | 複数のMPPCを用いた位置・エネルギー測定可能なγ線検出器の開発 | 陣内 修 | 河合 |
| 11 15:10-15:30 | 佐々木開 | ゲルマニウム検出器によるガンマ線測定の性能評価 | 柴田利明 | 陣内 |

学生代表： (河合研)間宮、(久世研)賀

会場係：準備> (河合研)白石、(久世研)福原、(河合研)間宮

:片付> (久世研)賀、(柴田研)佐々木

平成 29 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 30 年 2 月 22 日（木）10:30-16:30
場 所：大岡山 本館 H116 講義室

| 時間 | 氏名 | タイトル(文献名) | 主査 | 副査 |
|-------------|-------|---------------------------------------|----|----|
| 10:30-10:50 | 山本 雅之 | 強磁性 p スピン模型における量子アニーリングの非一様な横磁場による高速化 | 西森 | 笹本 |
| 10:50-11:10 | 山中 康平 | XXZ スピン鎖の非平衡定常状態の行列積による解析 | 笹本 | 西田 |
| 11:10-11:30 | 山下 寛樹 | C ドープされた立方晶窒化ホウ素の電子構造 | 斎藤 | 村上 |
| 11:30-11:50 | 山崎 大地 | 量子 Hall 効果と Chern-Simons 理論 | 西田 | 古賀 |
| 11:50-12:10 | 宗近 洸洋 | 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 | 斎藤 |
| 休憩 (1 時間) | | | | |
| 13:10-13:30 | 皆川 哲哉 | Kitaev 模型の低エネルギー領域における厳密な解析 | 古賀 | 西森 |
| 13:30-13:50 | 原 大輔 | 極性金属における電流誘起軌道磁化 | 村上 | 河村 |
| 13:50-14:10 | 長尾 陸生 | 量子可積分系の非平衡状態に対する流体力学的アプローチと数値的解析 | 笹本 | 村上 |
| 14:10-14:30 | 竹内 健祐 | 光励起により励起子凝縮の非平衡状態についての研究 | 古賀 | 笹本 |
| 14:30-14:50 | 竹市 学 | バルク中のトポロジカルな線状の束縛状態 | 村上 | 西田 |
| 休憩 (20 分) | | | | |
| 15:10-15:30 | 高橋 龍一 | 冷却原子を用いたエンタングルメント・エントロピーの測定方法 | 西田 | 古賀 |
| 15:30-15:50 | 鈴木 圭介 | 非一様な横磁場を用いた量子アニーリングと障壁の回避 | 西森 | 斎藤 |
| 15:50-16:10 | 榊 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 | 西森 |
| 16:10-16:30 | 北 玲男 | Si の結晶多形の研究 | 斎藤 | 河村 |

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29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30年2月22日(木)

■ 場 所 大岡山 本館 H112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12件以上の発表について

感想や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1会場 H112(本館1階)

| | 時間 | 氏名 | タイトル | 主査 | 副査 |
|---------|---------------|--------|--|----|----|
| 1 | 9:20 ~ 9:40 | 成木 翼 | リング型ポテンシャルに捕捉されたナノ粒子の観測 | 相川 | 金森 |
| 2 | 9:40 ~ 10:00 | 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 | 上妻 |
| 3 | 10:00 ~ 10:20 | 村松 秀和 | 分子の量子状態の位相制御のための可視・赤外レーザー二重共鳴分光システムの開発 | 金森 | 相川 |
| 4 | 10:20 ~ 10:40 | 原 奈緒子 | 低蒸気圧分子のマイクロ波分光計測用分子ジェット源の開発 | 金森 | 松下 |
| 休憩(10分) | | | | | |
| 5 | 10:50 ~ 11:10 | 上田 剛生 | カルシウム原子気体を対象とした飽和吸収分光による外部共振器型半導体レーザーの周波数安定化 | 上妻 | 金森 |
| 6 | 11:10 ~ 11:30 | 松井 宏樹 | 基底状態ユウロピウム原子のレーザー冷却に向けた狭線幅光源の開発 | 上妻 | 松下 |
| 7 | 11:30 ~ 11:50 | 富永 波輝 | クライオ蛍光顕微鏡イメージ安定化のための水冷式水温制御システムの構築 | 松下 | 上妻 |
| 8 | 11:50 ~ 12:10 | 石田 啓太 | 蛍光顕微観察における界面屈折及び双極子輻射の影響-波動光学による解析- | 松下 | 相川 |

平成29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30年2月22日(木)

■ 場 所 大岡山 本館 H112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12件以上の発表について

感想や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 | 日下 翔太郎 | 非磁性ヘテロ接合作製によるトポロジカル表面状態のフェルミ準位制御 | 平原 | 吉野 |
| 2 | 9:40 ~ 10:00 | 深澤 拓朗 | 表面・薄膜構造の解析のための低速電子回折システムの立ち上げとMn _n Te蒸着Bi ₂ Te ₃ への適用 | 平原 | 田中 |
| 3 | 10:00 ~ 10:20 | 児島 佑樹 | スピン1/2二次元三角格子反強磁性体Ba ₂ La ₂ CoTe ₂ O ₁₂ の結晶構造と量子磁性 | 田中 | 井澤 |
| 4 | 10:20 ~ 10:40 | 齋藤 睦己 | 低次元量子スピン系の開拓: Ba ₂ La ₂ NiTe ₂ O ₁₂ とBa ₂ La ₂ CuTe ₂ O ₁₂ | 田中 | 平原 |
| 休憩(10分) | | | | | |
| 5 | 10:50 ~ 11:10 | 關根 知宏 | 四極子自由度の活性なPrPt ₂ Cd ₂₀ に見られる異常な輸送現象 | 井澤 | 田中 |
| 6 | 11:10 ~ 11:30 | 林 太弘 | 交流熱を用いた多重極限下熱伝導率測定手法の開発 | 井澤 | 吉野 |
| 7 | 11:30 ~ 11:50 | 安藤 美幸 | III-V族半導体中のMnの断面STM/STS観察 | 吉野 | 宗片 |
| 8 | 11:50 ~ 12:10 | 高橋 一真 | 癌細胞モデルによる円偏光の散乱に関する研究 | 宗片 | 井澤 |

平成29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30年2月22日(木)

■ 場 所 大岡山 本館 H112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12件以上の発表について

感想や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 | 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 | 大熊 |
| 2 | 13:30 ~ 13:50 | 登坂 遼一 | 大偏差原理を用いたカオス不安定性測定に向けて | 竹内 | 藤澤 |
| 3 | 13:50 ~ 14:10 | 荒巻 博光 | 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輸送特性 | 藤澤 | 竹内 |
| 4 | 14:10 ~ 14:30 | 秋山 竣哉 | ゲート電極に沿った量子ホールエッジチャネルにおける縦光学フォノン放出の制御 | 藤澤 | 大熊 |
| 休憩(10分) | | | | | |
| 5 | 14:40 ~ 15:00 | 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 | 藤澤 |
| 6 | 15:00 ~ 15:20 | 前垣内 舜 | 直流駆動による動的秩序化に伴う渦糸配置変化 | 大熊 | 平山 |
| 7 | 15:20 ~ 15:40 | 板倉 悠太 | Ag超薄膜中の量子閉じ込めにおけるWetting Layer の効果 | 平山 | 竹内 |
| 8 | 15:40 ~ 16:00 | 車尾 ヴァレンティ ン基 | Si(111) $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ -B基板上的In吸着表面超構造 | 平山 | 平原 |