

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28年2月23日（火）13:20—16:20

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	芳賀拓	曲がった時空の場の理論と粒子生成	山口	伊藤
13:40-14:00	長塚優介	自発的対称性の破れとゲージ場の質量	伊藤	今村
14:00-14:20	小泉咲	超対称性を持つ場の理論について	今村	伊藤
14:20-14:40	佐々木渉	余剰次元を用いた階層性問題へのアプローチ	今村	山口
20分休憩				
15:00-15:20	松本真由子	クォーク及びダイクォークモデルとカイラル有効理論の研究	岡	武藤
15:20-15:40	東託也	ハドロンのスペクトルとカイラル対称性の研究	岡	武藤
15:40-16:00	岩崎幸生	スピン軌道相互作用による魔法数の再現	武藤	岡
16:00-16:20	岩渕瑞己	中性子過剰核における魔法数 $N=16$ の出現	武藤	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28年2月23日(火) 9:30～16:00

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回以上質問すること。

●セッション1 (9:30-10:50)

時間	氏名	タイトル	主査	副査
9:30-9:50	粕谷順子	重力波検出器KAGRAの出力モードクリーナの姿勢制御	宗宮	陣内
9:50-10:10	柳沼拓哉	非線形光学結晶挿入型重力波検出器の応答と不安定性	宗宮	久世
10:10-10:30	河口怜志	電子陽子コライダーLHeCにおけるヒッグス粒子消失崩壊モード測定の研究	久世	陣内
10:30-10:50	濱部 大	原子核乾板を用いた二重ベータ崩壊探索実験の基礎研究	久世	旭

===== 休憩 =====

●セッション2 (11:00-12:00)

11:00-11:20	江田桂祐	パラ・ポジトロニウム崩壊からの γ 線偏極相関を用いたベル不等式の検証	陣内	宗宮
11:20-11:40	徳武仁美	MPPCとシンチレータを用いた位置とエネルギーに感度を持つ γ 線検出器の開発	陣内	久世
11:40-12:00	田中 俊也	$I = 3/2$ 系スピンメーザーの発振現象	旭	宗宮

===== 昼休み =====

●セッション3 (13:10-14:30)

13:10-13:30	斗米貴人	不安定核反応実験のための大立体角中性子検出器の性能評価	中村	河合
13:30-13:50	平山晃大	荷電フラグメントの粒子識別用ホドスコープの開発	中村	柴田
13:50-14:10	針田聖平	広天域X線観測モニターのAPD専用低ノイズLSIの性能評価	河合	柴田
14:10-14:30	村木雄太郎	多チャンネルMPPCアレイのゲイン微調整機構開発とその応用	河合	中村

===== 休憩 =====

●セッション4 (14:40-16:00)

14:40-15:00	伊藤駿吾	拡張テレスコープアレイ実験で用いる地表検出器の性能評価	垣本	柴田
15:00-15:20	藤井勇紀	陽電子-電子対消滅からのガンマ線のNaI検出器による同時計測	柴田	中村
15:20-15:40	矢澤友貴孝	コンプトン散乱とクライナー-仁科の公式	柴田	河合
15:40-16:00	高岸広季	回折格子分光器による連続スペクトルの測定	柴田	垣本

平成 27 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 28 年 2 月 23 日（火）9:00-12:10
 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	田口 陽二郎	2次元ペンローズ格子上的ハイゼンベルク模型の修正スピノ波理論による解析	古賀	斎藤
9:20-9:40	高田 珠武己	Effects of a bosonic bath on critical properties of a spin system	西森	笹本
9:40-10:00	木田 宣彦	エフィモフ状態における離散的スケール不変性	西田	村上
10:00-10:20	藤平 悠太	1次元系における異常熱輸送の解析	笹本	西森
10:20-10:40	西村 光嗣	Inference of the ground state of spin glasses by finite temperature decoding	西森	西田
休憩（10分）				
10:50-11:10	藤井 啓資	非相対論的一般座標変換を用いた有効場の理論	西田	笹本
11:10-11:30	横溝 和樹	ワイル半金属の物性と積層模型	村上	斎藤
11:30-11:50	橘高 希	2値ノイズ directed polymer の数値シミュレーションによる解析	笹本	西田
11:50-12:10	高橋 亮	二重ディラック半金属とトポロジカル相	村上	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27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28年2月23日(火) 9:20-16:30

場 所 : 大岡山 本館 H116講義室(午後)、H111講義室(終日)

第1会場 H116(本館1階)

時間	氏名	タイトル	主査	副査
13:40 - 14:00	太田 和希	高感度マイクロ波分光システムを用いた S_2Cl_2 のオルト-パラ遷移の観測の試み	金森	上妻
14:00 - 14:20	荻野 嵩大	光格子の非断熱的操作を利用したバンド間隔の測定	上妻	相川
14:20 - 14:40	小方 拓也	準安定状態からのサイクリック遷移を用いたEu原子ビームのゼーマン減速	上妻	金森
休憩(10分)				
14:50 - 15:10	永山 凌平	ナノ粒子冷却実験に向けた真空系の設計	相川	松下
15:10 - 15:30	米田 光慶	ナノ粒子冷却実験に向けたレーザー系の製作	相川	金森
15:30 - 15:50	資延 啓	クライオ蛍光顕微鏡のためのファイバー入力型分光器の開発	松下	金森
15:50 - 16:10	尾崎 鴻志郎	温度数K下での希土類イオン間の相互作用観測のための対物レンズの集光能に関する考察 ～低温用反射対物レンズと半球レンズの組合せによる集光能向上に関する計算予測～	松下	相川
16:10 - 16:30	佐藤 甫	クライオ蛍光顕微鏡のための試料ステージ制御機構の検討	松下	上妻

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27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28年2月23日(火) 9:20-16:30

場 所 : 大岡山 本館 H116講義室(午後)、H111講義室(終日)

第2会場 H111(本館1階)

時間	氏名	タイトル	主査	副査
9:20 - 9:40	小川 純平	四極子近藤格子系PrIr ₂ Zn ₂₀ のホール係数	井澤	田中
9:40 - 10:00	福地 考平	圧力下熱伝導率測定手法の低温への拡張	井澤	江間
10:00 - 10:20	加藤 宏志朗	走査トンネル分光法を用いた渦糸運動観察に向けて	大熊	井澤
10:20 - 10:40	白幡 祐大	傾斜磁場下における渦糸格子の交流応答	大熊	藤澤
休憩(10分)				
10:50 - 11:10	江口 亮太	量子ホール領域の量子アンチドット素子の作製と測定手法	藤澤	井澤
11:10 - 11:30	伊藤 広祐	占有率2の量子ホールエッジチャンネルにおける非平衡エネルギー分布	藤澤	竹内
11:30 - 11:50	加藤 卓也	GaMnAsの断面STM/STS観測とそのシミュレーション	吉野	藤澤
11:50 - 12:10	永田 竜太郎	MnドーピングInAs/GaSb超格子の作製とその電子状態	吉野	大熊

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27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28年2月23日(火) 9:20-16:30

場 所 : 大岡山 本館 H116講義室(午後)、H111講義室(終日)

第2会場 H111(本館1階)

時間	氏名	タイトル	主査	副査
13:20 - 13:40	伊藤 康文	半空間における界面ゆらぎの測定に向けた液晶対流セルの作製	竹内	江間
13:40 - 14:00	清水 太郎	大自由度カオス実験系におけるLyapunov指数測定に向けたカオス発振回路の研究	竹内	平原
14:00 - 14:20	竹田 隆二	スピン1/2蜂の巢格子反強磁性体RuCl ₃ の磁性と圧力効果	田中	吉野
14:20 - 14:40	田中 公彦	スピン2籠目格子反強磁性体Cs ₂ LiMn ₃ F ₁₂ の純良単結晶育成と磁性研究	田中	吉野
休憩(10分)				
14:50 - 15:10	田中 友晃	SrTiO ₃ 基板上的FeSe薄膜の作成と構造評価	平原	大熊
15:10 - 15:30	奥山 裕磨	Bi ₂ Te ₃ 基板上的Te単結晶薄膜の作成と電子状態測定	平原	平山
15:30 - 15:50	奥井 貴之	薄膜多孔質内に閉じ込められた液晶の相転移に関する熱測定	江間	田中
15:50 - 16:10	道廣 健斗	10CB-アセトン混合系の相転移に関する高感度DSCによる研究	江間	竹内
16:10 - 16:30	石綿 慈	フォールディングしたグラフェンの電子状態	平山	平原

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。