

卒業論文発表会

素粒子・原子核・宇宙理論分野

日時：2023年2月17日（金）13:00—17:20

場所：西3号館W331 + Zoom

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 Time	氏名 Name	論文題目 Title	指導教員	審査員
13:00-13:20	蒲 健太郎	強磁場における電子のLandau準位形成が中性子星外殻組成に及ぼす影響：超重核の発現可能性	関澤	伊藤
13:20-13:40	谷 宣晨	1次元Skyrme Hartree-Fock法の数値的安定性	関澤	今村
13:40-14:00	本多 陽地	Magnetic catalysis	慈道	伊藤

14:00-14:20	平間 柊羽	核子-K+中間子散乱と核媒質効果	慈道	関澤
14:20-14:40	小野寺太希	2次元共形場理論を用いたHawking 輻射の導出	今村	須山
14:40-15:00	赤澤竣平	Kaluza-Klein 理論によるゲージ場と 重力場の統合	今村	関澤
20分休憩				
15:20-15:40	河野和	Bosonic弦理論におけるEinstein 方程式の導出	伊藤	慈道
15:40-16:00	杉山裕紀	弦理論におけるT双対性	伊藤	須山
16:00-16:20	中野新太郎	インフレーション宇宙論	須山	山口
16:20-16:40	水野護史	Weak lensing of gravitational waves in wave optics	須山	山口
16:40-17:00	黒田朋剛	宇宙のはじまりをめぐって ～量子宇宙論的観点から～	山口	今村

令和4年度 物理学系 卒業論文発表会 <素粒子・原子核・宇宙実験分野>

日時：令和5年2月20日(月)

会場：西講義棟2 W641 + Zoom

発表時間：1人20分（発表15分、質疑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

司会・時計：鈴木小太郎・平沢健斗

開始時刻	氏名		指導教員	副査
10:00	田中颯	非一様な複屈折下における新しい姿勢制御法の開発	宗宮	関口
10:20	羽場大起	新しい姿勢制御法開発のための光共振器の制御実験	宗宮	陣内
10:40	佐藤悠人	MPPC読み出しプラスチックシンチレーション検出器の時間分解能評価	藤岡	陣内
11:00	休憩			
11:10	友松竜太郎	研究用原子炉における中性子照射により放射化した食塩の γ 線分光	藤岡	谷津
11:30	小野田侑	ヒッグス場相転移の磁性体物理での観察実験へ向けた中性子検出器の性能評価	久世	中村
11:50	土井遼太郎	ハイパーカミオカンデのための光電子増倍管の温度特性の評価	久世	谷津
12:10	樋口成和	ブラックホールX線連星 MAXI J1820+070 の長期光度曲線の解析	河合	中村

●セッション2

司会・時計：田中颯・羽場大起

時間	氏名	発表題目	指導教員	副査
14:00	鈴木小太郎	重陽子-陽子散乱実験に向けたMWDCの性能評価	関口	河合
14:20	平沢健斗	重陽子-陽子散乱実験に向けた偏極陽子標的の性能評価	関口	久世
14:40	館田麻寛	大質量 X 線連星 1A 0535+262 の光度曲線の解析	谷津	藤岡
15:00	休憩			
15:10	永井友一郎	電子陽電子対消滅によるFermi黄金律補正項の検証測定	陣内	宗宮
15:30	三谷征椰	位置とエネルギーを同時測定する全方位型 γ 線検出器の開発	陣内	藤岡
15:50	高橋里緒	中性子検出器NEBULA PLUSの開発	中村	久世
16:10	石黒宗一郎	不安定核における短距離相関探索実験のための陽子重陽子検出器の開発	中村	宗宮

令和4年度 物理学系 卒業論文発表会 物性理論分野

日 時：令和5年2月20日（月）13:00-17:00
 場 所：西3号館 W331 講義室 + Zoom

時間	氏名	タイトル(文献名)	主査	副査
13:00-13:20	和田 英賢	絶縁体結晶の角に現れる量子化された分数電荷の理論	村上	古賀
13:20-13:40	山本 祥平	せん断流下の2次元O(2)模型	笹本	西田
13:40-14:00	藤井淳太郎	動的平均場理論を用いたSU(3)Hubbard模型の強磁性安定性に関する解析手法の提案	古賀	石塚
14:00-14:20	寺沢龍之介	ラッティンジャー模型における磁気構造由来の異常ホール効果	石塚	村上
休憩 (10分)				
14:30-14:50	田中 翔	半導体におけるスピンおよび軌道自由度の光応答	石塚	斎藤
14:50-15:10	竹森 颯真	非一様系超伝導と量子開放系におけるBCS-BEC crossover	古賀	西田
15:10-15:30	後藤 生成	量子多体系におけるトポロジカル現象	西田	古賀
15:30-15:50	河野 稜平	1次元及び2次元非エルミート系の非ブロッホ理論	村上	笹本
休憩 (10分)				
16:00-16:20	大野 昂	リュードベリ原子を用いたスピン液体の実現と理論	西田	笹本
16:20-16:40	伊藤 竜輝	ゼロ温度 Directed Polymer のエントロピーの数値解析	笹本	石塚
16:40-17:00	石島 輝一	ホウ素フラレン Al ₂₀ B ₆₀ の安定性と電子物性	斎藤	村上

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。

令和4年度 物理学系 卒業論文発表会 物性実験分野A

■ 日 時 令和5年2月20日(月) 13:20~17:20

■ 場 所 大岡山 西講義棟2 W621講義室 + Zoom

※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

感想や意見を記入し、終了後に指定のBox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。

時間	氏名	タイトル	主査	副査
1 13:20 ~ 13:40	神山 奈千	Bi ₂ Te ₃ へのMnGe埋め込みによるマルチフェロイック化の試みと電子状態測定	平原	打田
2 13:40 ~ 14:00	西道 広海	ホールドープされたモット絶縁体表面の試料評価と電子状態測定	平原	平山
3 14:00 ~ 14:20	江部 薫	2次元超伝導体における量子相転移の解明に向けたイオンゲート法の開発	大熊	藤澤
4 14:20 ~ 14:40	大森 康志郎	非対称クエンチ過程を用いた動的秩序化転移におけるKibble-Zurek機構	大熊	打田
休憩(20分)				
5 15:00 ~ 15:20	大場 優輝	量子ホール絶縁体における表面弾性波励起の電子・正孔輸送特性	藤澤	大熊
6 15:20 ~ 15:40	植村 将史	非熱的朝永ラッティンジャー液体に対する熱電機関に関する研究	藤澤	賀川
7 15:40 ~ 16:00	氏家 宏幸	薄膜技術によるEu-As二元系物質の新規開拓	打田	平原
8 16:00 ~ 16:20	松木 優太	分子線エピタキシー法により作製したSrRuO ₃ 薄膜の多角的品質評価	打田	賀川
休憩(20分)				
9 16:40 ~ 17:00	古田 爽樹	創発インダクタのエネルギー・非線形性に関するマイクロマグネティックシミュレーション及びローレンツ電子顕微鏡を用いた研究	賀川	大熊
10 17:00 ~ 17:20	岩本 直大	有機導体(DMe-DCNQI-d ₈) ₂ Cuにおける電流誘起非平衡伝導状態とその安定性の研究	賀川	藤澤

令和4年度 物理学系 卒業論文発表会 物性実験分野B

■ 日 時 令和5年2月20日(月) 13:20~17:20

■ 場 所 大岡山 西講義棟2 W631講義室 + Zoom

※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

感想や意見を記入し、終了後に指定のBox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。

	時間	氏名	タイトル	主査	副査
1	13:20 ~ 13:40	坂本 太一	ナノ粒子の冷却に向けたデジタル信号処理の実装	相川	松下
2	13:40 ~ 14:00	津田 泰祐	飛行時間法によるナノ粒子の運動量測定	相川	上妻
3	14:00 ~ 14:20	佐藤 響	アミノ酸1分子分光に向けた波動光学シミュレーションと液体窒素クライオスタット開発	松下	佐藤
4	14:20 ~ 14:40	坂本 大起	キメラ型フィコビリソームのクライオ1分子分光:レーザー走査型クライオ共焦点顕微鏡の開発	松下	相川
休憩(20分)					
5	15:00 ~ 15:20	中野 ちひろ	Eu原子気体の量子液滴の実空間観測に向けた対物レンズの設計	上妻	松下
6	15:20 ~ 15:40	賀来 直紀	Eu原子気体の磁気光学トラップから光トラップへの輸送効率向上に向けた光トラップの設計と構築	上妻	納富
7	15:40 ~ 16:00	楠野 楽到	偏光ラマン分光によるFePS ₃ のフォノンモード解析	佐藤	上妻
8	16:00 ~ 16:20	望月 颯一郎	レーザー照射による異常ネルンスト効果の四端子測定	佐藤	納富
休憩(20分)					
9	16:40 ~ 17:00	浜谷 孔明	フォトニック結晶による光ホール効果増強の研究	納富	相川
10	17:00 ~ 17:20	小川 希海	非エルミートスキン効果の発光観測の検討	納富	佐藤