卒業研究発表会

素粒子･原子核･宇宙理論分野

日時：２０２０年２月２０日（木）13:30−17:30

場所：本館　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
13:30–13:50	**青木 孝史**	格子ゲージ理論によるクォークの閉じ込めの検証	慈道	今村
13:50–14:10	**西園寺 貴公**	Nambu–Jona-Lasinio 模型におけるカイラル対称性の自発的破れとハドロンの性質	慈道	伊藤
14:10–14:30	**岩崎 倉蔵**	チャーモニウムメソンのポテンシャルモデルの検証	慈道	伊藤
14:30–14:50	**浅沼 遥香**	機械学習と物理学	山口	須山
14:50–15:10	**阿部 誉**	重力波の理論と検出	山口	須山
15:10–15:30	**佐々木 陽生**	ブラックホールの解析的拡張について	須山	山口
20 分休憩				
15:50–16:10	**島村 経市**	SU(5)大統一理論	伊藤	慈道
16:10–16:30	**及川 拓実**	2 次元共形場理論とそのモジュラー不変性について	伊藤	今村
16:30–16:50	**中村 將**	超弦理論の量子化	伊藤	今村
16:50–17:10	**福山 幹也**	超対称性とその自発的破れ	今村	慈道
17:10–17:30	**倉島 怜央**	４次元ゲージ理論と２次元共形場理論の関係	今村	伊藤

令和元年度　物理学系　卒業研究発表会　<素粒子・原子核・宇宙実験分野>

日時：令和2年2月21日(金)
会場：本館2階　284輪講室
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
＊注意： 会場係はセッション1の開始10分前に会場へ来ること
＊注意： 卒研発表会の後で先端研究基礎の発表会を行うので出席すること

●セッション1　　司会・時計：金山周平・藤上俊介

開始時刻	氏名	発表題目	指導教員	副査
9:30	栗林誠	温度勾配のある電気回路の熱雑音の測定	宗宮	中村
9:50	立原浩輝	シグナルリサイクル干渉計の安定化に向けた制御技術の開発	宗宮	藤岡
10:10	木下怜士	GAGGシンチレータを用いた運動量ベクトル測定可能なγ線検出器の開発	陣内	河合
10:30	吉川拓実	Fermi黄金律補正項の検証に向けた電子陽電子対消滅実験装置の製作	陣内	宗宮
10:50	休憩			
11:00	細川稜平	MAXIとTESSで見る連星Ｘ線パルサーSMC X-1とCen X-3の可視光とX線の変動の相関	河合	藤岡
11:20	戸間紗也香	Pythonによる天体画像解析の教材作成 -GROWTH Astronomy Schoolを参考に-	河合	宗宮
11:40	梅津澄也	放射状に位置検出器を配置した磁気スペクトロメータの概念設計	藤岡	陣内
12:00	深田憲史	η'd束縛状態の探索に向けたγ+d→d+X反応断面積の解析	藤岡	中村

●セッション2　　司会・時計：栗林誠・立原浩輝

時間	氏名	発表題目	指導教員	副査
13:20	吉津文博	崩壊π中間子分光に用いるソレノイド電磁石の磁場分布計算	藤岡	久世
13:40	高橋康平	高分解能中性子検出器HIMEの開発	中村	久世
14:00	海老名直樹	不安定核の準弾性散乱測定用陽子検出器の開発	中村	河合
14:20	金山周平	ハドロンジェット対に崩壊する新粒子発見に向けた共鳴探索法の開発	久世	藤岡
14:40	藤上俊介	水チェレンコフ検出器への再帰反射材の応用研究	久世	陣内
15:00	(先端研究基礎) 中村倫敦	"HaloSat: A CubeSat to Study the Hot Galactic Halo" P. Kaaret et al., The Astrophysical Journal, 884:162 (2019)	河合	なし

会場係　　準備：　吉津文博・高橋康平
　　片付：　梅津澄也・深田憲史

令和１年度 物理学系 卒業研究発表会 物性物理理論系

日　　時：令和 2 年 2 月 20 日（木）13:00-17:00
場　　所：大岡山　本館 284A･B　物理学系輪講室

時間	氏名	タイトル(文献名)	主査	副査
13:00-13:20	早野　陽紀	周期構造修飾された六方晶窒化ホウ素膜の電子構造	斎藤	古賀
13:20-13:40	小見山　玖嘉	時間反転対称性を破るフォノンの「 点における普遍性	村上	河村
13:40-14:00	安田　成晴	一次元量子･古典スピン系の時間発展に関する研究	笹本	西田
14:00-14:20	中山　翔太	反強磁性体における量子臨界現象とモノポール演算子のスケーリング次元	西田	村上
休憩(10 分)				
14:30-14:50	荒井　宣裕	二次元高次トポロジカル絶縁体におけるコーナー状態の干渉	村上	笹本
14:50-15:10	田口　滉一	動的平均場理論を用いた強相関電子系の解析	古賀	西田
15:10-15:30	松井　勇樹	パイプを流れる流体の乱流状態を記述する偏微分方程式モデル	笹本	古賀
休憩(10 分)				
15:40-16:00	角所　郁哉	格子ゲージ理論とその冷却原子を用いた実現	西田	斎藤
16:00-16:20	飯島　弘貴	準周期系における高次高調波発生	古賀	笹本
16:20-16:40	田口　裕太	周期構造修飾されたグラフェンの電子物性研究	斎藤	村上
16:40-17:00	松尾　青藍	ランダムユニタリ時間発展における量子もつれのダイナミクス	笹本	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。

令和元年度 物理学系 卒業研究発表会 物性物理実験系 （1/2）

■ 日　時　令和2年2月20日（木）

■ 場　所　大岡山 本館 H112講義室（終日）、H113講義室（午前）

※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11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	奥田 滉生	非シリカナノ粒子の冷却に向けた装置の製作	相川	納富
2	9:40 ～ 10:00	須山 直斗	荷電ナノ粒子捕捉のためのイオントラップの設計	相川	上妻
3	10:00 ～ 10:20	山浦 諒太	赤外吸収分光法を用いたパラ水素結晶中におけるアンモニア分子の反転運動の研究	金森	上妻
4	10:20 ～ 10:40	村松 秀紀	三重項アセチレンの未帰属スペクトルの同定を目的とする二重共鳴分光システムの構築	金森	佐藤
	休憩（10分）				
5	10:50 ～ 11:10	松本 諒也	磁気光学トラップを点波源として用いた原子波干渉型ジャイロの感度向上に向けた基礎研究	上妻	金森
6	11:10 ～ 11:30	松原 佳祐	アクティブポンプを用いない磁気光学トラップの長期維持に向けた真空槽内への気体流入の評価	上妻	相川
7	11:30 ～ 11:50	貝沼 凌	LASSOを用いたスピン波分散関係の解析	佐藤	納富
8	11:50 ～ 12:10	山口 湖太郎	高精度磁気光学Kerr効果測定系の製作	佐藤	金森
	昼休み（60分）				
9	13:10 ～ 13:30	川崎 健人	フォトニック結晶のバンド構造を使った光ビーム伝搬の制御	納富	相川
10	13:30 ～ 13:50	古山 昂樹	単層$MoTe_2$を用いたSiフォトニック結晶バンド端レーザーの検討	納富	宗片
11	13:50 ～ 14:10	成瀬　寛太	反応性蛍光プローブの合成と細胞内イメージング法の理論的考察	松下	藤澤
12	14:10 ～ 14:30	河島 眞弥	多層化生体組織中の光散乱経路と偏光状態のモンテカルロシミュレーションによる追跡	宗片	藤澤

令和元年度 物理学系 卒業研究発表会 物性物理実験系 （2/2）

■ 日　時　令和2年2月20日（木）

■ 場　所　大岡山 本館 H112講義室（終日）、H113講義室（午前）

※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11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	9:00 ～ 9:20	上野 龍司	FeSe単結晶の渦糸フローホール効果と相図	大熊	平原
2	9:20 ～ 9:40	依田 正弘	超伝導アモルファスMo_xGe_{1-x}薄膜の磁場誘起金属相	大熊	田中
3	9:40 ～ 10:00	岡田 和樹	$RbFeCl_3$の逐次磁気相転移	田中	大熊
4	10:00 ～ 10:20	高山 智至	$KNiBr_3$の結晶構造と磁性	田中	佐藤
5	10:20 ～ 10:40	大塚 秀太郎	その場電気伝導測定装置の改良とセレン化インジウム薄膜の電子状態と輸送特性の研究	平原	平山
	休憩（10分）				
6	10:50 ～ 11:10	木崎 京香	Si(111)7x7表面上のIn超薄膜成長	平山	平原
7	11:10 ～ 11:30	山崎 泰明	CuおよびNi foil上のグラフェン形成	平山	宗片
8	11:30 ～ 11:50	小沼 亮太	量子ホールエッジチャネルを用いた量子ドット熱機関に関する研究	藤澤	大熊
9	11:50 ～ 12:10	遠藤 大輔	二次元電子系のパターニングによる表面弾性波の伝播制御に関する研究	藤澤	平山