

# 数理物質科学研究科 物理学専攻修士論文公開発表会

(1日目)

平成30年2月15日 (木) 9:00~15:55 自然系学系棟B棟118室

発表15分、討論5分 (発表時間を厳守して下さい。)

整理番号	発表時間	ふりがな 氏名 専攻 (分野)	主査氏名 副査氏名	職名 職名	論文題目
【座長、評議委員】 原(座長)・都倉	1 9:00 ~ 9:20	さいとう たかゆき 齊藤 貴之 物理学 (原子核理論)	○ 矢花 一浩 中務 孝 橋本 幸男	教授 教授 講師	拡張Lagrange未定乗数法をもじいた Hartree-Fock-Bogoliubov法による 原子核四重極・八重極変形の研究
	2 9:20 ~ 9:40	やおいた きょうすけ 八百板 恭介 物理学 (原子核理論)	○ 中務 孝 矢花 一浩 橋本 幸男	教授 教授 講師	5次元四重極集団ハミルトニアンを用いた原子核低励起状態の解析
【座長、評議委員】 都倉(座長)・中條	3 9:40 ~ 10:00	かわぐち ばく 川口 百 物理学 (素粒子理論)	○ 石橋 延幸 伊敷 吾郎 佐藤 勇二	教授 助教 助教	双対性を明白に有する弦理論の新しい定式化とその応用
	4 10:00 ~ 10:20	ばば あつし 馬場 慎 物理学 (素粒子理論)	○ 谷口 裕介 金谷 和至 山崎 剛	准教授 教授 准教授	gradient flowによるQCDの熱力学量の解析
	5 10:35 ~ 10:55	きたざわ ゆうや 北澤 優也 物理学 (宇宙物理)	○ 梅村 雅之 森 正夫 吉川 耕司	教授 准教授 講師	星間分子の円偏光吸収特性から探る アミノ酸ホモキラリティ起源
	6 10:55 ~ 11:15	たぬま もえみ 田沼 萌美 物理学 (宇宙物理)	○ 森 正夫 梅村 雅之 吉川 耕司	准教授 教授 講師	ダークマターハローの ユニバーサルスケーリング則
	7 11:15 ~ 11:35	ふじわら たかひろ 藤原 隆寛 物理学 (宇宙物理)	○ 森 正夫 梅村 雅之 吉川 耕司	准教授 教授 講師	Integral Approachを用いた新しいGodunov SPH法の開発
	8 11:35 ~ 11:55	ゆい なつき 油井 夏城 物理学 (宇宙物理)	○ 梅村 雅之 森 正夫 吉川 耕司	教授 准教授 講師	再結合光子を考慮した初代星形成の輻射流体シミュレーション

整理番号	発表時間	ふりがな 氏名 専攻 (分野)	主査氏名 副査氏名	職名 職名	論文題目
【座長、評価委員】 西堀（座長）・橋本					
9	12:40 ～ 13:00	くどう こうじ 工藤 耕司 物理学 (物性理論)	○ 初貝 安弘 都倉 康弘 野村 晋太郎	教授 教授 准教授	Topological numbers of fractional quantum Hall states on various lattices (種々の格子上の分数量子ホール効果のトポロジカル数)
10	13:00 ～ 13:20	たかはし ゆうた 高橋 雄太 物理学 (物性理論)	○ 初貝 安弘 都倉 康弘 岡田 晋	教授 教授 教授	Weyl points and edge states of 3D mechanical systems (3次元力学系のワイル点とエッジ状態)
11	13:20 ～ 13:40	ほだ かずま 保田 和馬 物理学 (物性理論)	○ 初貝 安弘 岡田 晋 神田 晶申	教授 教授 教授	格子上の超伝導相の局在状態の研究
12	13:40 ～ 14:00	しおた けんと 塩田 健斗 物理学 (物性理論)	○ 河合 孝純 (連携大学院) 岡田 晋 神田 晶申	准教授 教授 教授	欠陥を有するグラフェンへのリチウム原子の吸着と拡散：第一原理電子状態計算
【座長、評価委員】 吉川（座長）・西堀					
13	14:15 ～ 14:35	あさい かいと 浅井 海団 物理学 (物性理論)	○ 都倉 康弘 岡田 晋 池沢 道男	教授 教授 准教授	Weak Values Defined with Mixed States and Their Behaviours (混合状態における弱値とその振る舞い)
14	14:35 ～ 14:55	たかぎ けんすけ 高木 謙介 物理学 (物性理論)	○ 小野 倫也 岡田 晋 重田 育照	准教授 教授 教授	電子デバイス界面における欠陥起因の電子状態変化が伝導電子に及ぼす影響の第一原理計算による解析
15	14:55 ～ 15:15	ながさわ ゆうや 長澤 裕哉 物理学 (物性理論)	○ 岡田 晋 神田 晶申 河合 孝純 (連携大学院)	教授 教授 准教授	微細空孔内包多環芳香族炭化水素分子の構造解析と物性探索
16	15:15 ～ 15:35	ふるたに しょう 古谷 匠 物理学 (物性理論)	○ 岡田 晋 神田 晶申 河合 孝純 (連携大学院)	教授 教授 准教授	フラーレン誘導体の物性探索
17	15:35 ～ 15:55	きやん あかね 喜屋武 茜 物理学 (生命物理)	○ 重田 育照 岡田 晋 小野 倫也	教授 教授 准教授	テルペノンの生成機構の理論研究：ワインラクトン生成の立体選択性

# 数理物質科学研究科 物理学専攻修士論文公開発表会

(2日目)

平成30年2月16日 (金) 9:00~16:15 自然系学系棟B棟114室

発表15分、討論5分 (発表時間を厳守して下さい。)

整理番号	発表時間	ふりがな 氏名 専攻 (分野)	主査氏名 副査氏名	職名 職名	論文題目
【座長、評議委員】 久野（座長）・藏増	1 9:00 ~ 9:20	えんどう しゅん 遠藤 駿 物理学 (素粒子実験)	○ 受川 史彦 原 和彦 武内 勇司	教授 准教授 准教授	テストビームによる高精細SOIピクセル検出器の性能評価
	2 9:20 ~ 9:40	すずき じゅんき 鈴木 淳貴 物理学 (素粒子実験)	○ 原 和彦 受川 史彦 武内 勇司	准教授 教授 准教授	HL-LHC用ATLASシリコンピクセル検出器の微細化及びシリコン検出器におけるIV長期安定性の研究
【座長、評議委員】 藏増（座長）・小波藏	3 9:40 ~ 10:00	わかさ れな 若狭 玲那 物理学 (素粒子実験)	○ 武内 勇司 受川 史彦 原 和彦	准教授 教授 准教授	COBAND実験に向けたSTJ光応答信号增幅のための極低温電荷積分型前置増幅器の研究開発
	4 10:15 ~ 10:35	いいだ みゆき 飯田 美幸 物理学 (宇宙観測)	○ 中井 直正 久野 成夫 吉川 耕司	教授 教授 講師	大質量星形成領域W3のアンモニア観測による星形成史の研究
	5 10:35 ~ 10:55	さとう ゆうや 佐藤 佑哉 物理学 (宇宙観測)	○ 久野 成夫 森 正夫 徂徠 和夫 (クロスマーポイントメント)	教授 准教授 准教授	<sup>12</sup> CO と <sup>13</sup> CO の観測による近傍銀河の分子ガスに関する統計的研究
	6 10:55 ~ 11:15	はっとり しょうご 服部 将吾 物理学 (宇宙観測)	○ 中井 直正 久野 成夫 原 和彦	教授 教授 准教授	野辺山45m電波望遠鏡用MKIDカメラで用いるシリコンレンズの100-GHz帯反射防止膜の開発
	7 11:15 ~ 11:35	むらやま ようすけ 村山 洋佑 物理学 (宇宙観測)	○ 中井 直正 久野 成夫 江角 晋一	教授 教授 准教授	野辺山45m電波望遠鏡搭載用100-GHz帯電波カメラの109素子MKIDアレイの開発
	8 11:35 ~ 11:55	さい こうえん 翟 光遠 物理学 (宇宙観測)	○ 中井 直正 久野 成夫 武内 勇司	教授 教授 准教授	野辺山45m電波望遠鏡用MKIDカメラの観測データ取得系の開発

整理番号	発表時間	ふりがな 氏名 専攻 (分野)	主査氏名 副査氏名	職名 職名	論文題目
【座長、評価委員】 橋本(座長)・原					
9	12:40 ~ 13:00	あまの まさみち 天野 将道 物理学 (原子核実験)	○ 小沢 順 笛 公和 中條 達也	教授 准教授 講師	固体水素標的を用いた陽子ドリップライン核 <sup>17</sup> Neの反応断面積測定
10	13:00 ~ 13:20	くろお なみ 黒尾 奈未 物理学 (原子核実験)	○ 笛 公和 森口 哲朗 江角 晋一	准教授 助教 准教授	大交差角ビームビーム衝突によって生じるWake Field及びHead-Tail不安定性
11	13:20 ~ 13:40	さとう かずき 佐藤 一輝 物理学 (原子核実験)	○ 江角 晋一 三明 康郎 小沢 順	准教授 教授 教授	RHIC-PHENIX実験における $\sqrt{s_{NN}} = 200, 62.4, 39, 19.6$ GeV重陽子・金衝突の前方、後方における梢円的集団運動の測定
12	13:40 ~ 14:00	ほそや せいじ 細谷 青児 物理学 (原子核実験)	○ 笛 公和 小沢 順 三明 康郎	准教授 教授 教授	6 MVタンデム加速器を用いた難測定核種における加速器質量分析法の開発
13	14:00 ~ 14:20	ればざ よしみ レバザ 義美 物理学 (原子核実験)	○ 江角 晋一 中條 達也 笛 公和	准教授 講師 准教授	ALICE実験 $\sqrt{s_{NN}} = 2.76$ TeV Pb-Pb衝突におけるジェットと反応平面を用いたソフト・ハード相関の研究
【座長、評価委員】 原(座長)・橋本					
14	14:35 ~ 14:55	かじの さとし 梶野 悟史 物理学 (プラズマ)	○ 南 龍太郎 假家 強 沼倉 友晴	准教授 准教授 講師	X線計測を用いたGAMMA 10/PDXセントラル部ECRH偏波制御による加熱効果の研究
15	14:55 ~ 15:15	いたがき じゅんpei 板垣 慎平 物理学 (プラズマ)	○ 坂本 瑞樹 吉川 正志 平田 真史	教授 准教授 講師	GAMMA 10高周波位相制御実験時のマイクロ波反射計を用いた波動計測
16	15:15 ~ 15:35	いのう しゅんたろう 伊能 俊太朗 物理学 (プラズマ)	○ 坂本 瑞樹 江角 直道 小波藏 純子	教授 准教授 講師	金属蒸着により表面改質されたタングステンの重水素吸蔵特性及びGAMMA 10の壁表面改質
17	15:35 ~ 15:55	よこど たかゆき 横土 敬幸 物理学 (プラズマ)	○ 中嶋 洋輔 吉川 正志 江角 直道	教授 准教授 准教授	GAMMA 10/PDXにおけるエンド部への希ガス類入射時の分光計測に基づく不純物挙動に関する研究
18	15:55 ~ 16:15	り かんい 李 冠億 物理学 (プラズマ)	○ 中嶋 洋輔 假家 強 南 龍太郎	教授 准教授 准教授	GAMMA 10セントラル部におけるヘリウムを用いた中性粒子ビーム入射の効果に関する研究

# 数理物質科学研究科 物理学専攻修士論文公開発表会

(2日目)

平成30年2月16日（金）9:00～17:50自然系学系棟B棟118室

発表15分、討論5分（発表時間を厳守して下さい。）

整理番号	発表時間	ふりがな 氏 名 専攻 (分野)	主査氏名 副査氏名	職名 職名	論 文 題 目
【座長、評議委員】 小波藏（座長）・吉川	1 9:00 ～ 9:20	あまは かおる 天羽 薫 物理学 (物性実験)	○ 守友 浩 小林 航 東山 和幸	教授 助教 講師	電池材料に関する構造と温度特性
	2 9:20 ～ 9:40	あんどう げんき 安藤 玄樹 物理学 (物性実験)	○ 池沢 道男 森下 將史 久保 敦	准教授 准教授 講師	CdSe ナノプレートレットの單一分光
	3 9:40 ～ 10:00	いば さとる 射場 慧 物理学 (物性実験)	○ 小野田 雅重 西堀 英治 東山 和幸	准教授 教授 講師	重い電子系LiV <sub>2</sub> O <sub>4</sub> のリチウム挿入・脱離効果
【座長、評議委員】 吉川（座長）・中條	4 10:15 ～ 10:35	うめもと まさとし 梅本 匡敏 物理学 (物性実験)	○ 神田 晶申 野村 晋太郎 森下 將史	教授 准教授 准教授	動的応答測定によるグラファイト上単原子層ヘリウム異常比熱の解明
	5 10:35 ～ 10:55	おおたけ なおと 大竹 尚人 物理学 (物性実験)	○ 小野田 雅重 守友 浩 池沢 道男	准教授 教授 准教授	2重トレス格子系 $\epsilon$ -Cu <sub>x</sub> V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> の磁性
	6 10:55 ～ 11:15	おおたけ ゆか 大竹 祐香 物理学 (物性実験)	○ 池沢 道男 久保 敦 野村 晋太郎	准教授 講師 准教授	金属-絶縁体-金属積層型ナノキャビティを配置した金属表面におけるフェムト秒表面プラズモン波束の伝搬
【座長、評議委員】 小波藏（座長）・藏増	7 11:15 ～ 11:35	おざわ はんたろう 小沢 帆太郎 物理学 (物性実験)	○ 西堀 英治 守友 浩 東山 和幸	教授 教授 講師	X線散乱に基づくナノ粒子の原子配列解析法の開発
	8 11:35 ～ 11:55	おじま りゅうや 尾島 隆也 物理学 (物性実験)	○ 池沢 道男 久保 敦 西堀 英治	准教授 講師 教授	半導体量子ドットを用いた1.55 μm帯表面プラズモンの誘導放出による增幅
	9 12:40 ～ 13:00	からつ しゅういち 唐津 秀一 物理学 (物性実験)	○ 西堀 英治 小野田 雅重 森下 將史	教授 准教授 准教授	スキルミオン発現物質Cu <sub>2</sub> OSeO <sub>3</sub> の相転移と結晶構造
	10 13:00 ～ 13:20	きむら りゅうすけ 木村 龍典 物理学 (物性実験)	○ 野村 晋太郎 神田 晶申 小野田 雅重	准教授 教授 准教授	ヘリウム温度下電流・磁気イメージングのための広視野磁気顕微鏡システムの開発と評価

整理番号	発表時間	ふりがな 氏 名 専攻 (分野)	主査氏名 副査氏名	職名 職名	論 文 題 目
11	13:20 ~ 13:40	さいとう けんた 齋藤 健太 物理学 (物性実験)	○ 小野田 雅重 池沢 道男 東山 和幸	准教授 准教授 講師	V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> のリチウム高ドープ相の磁性
12	13:40 ~ 14:00	そのだ ひろき 園田 大樹 物理学 (物性実験)	○ 神田 晶申 池沢 道男 小林 航	教授 准教授 助教	劈開法で得た高温超伝導体薄膜の電気伝導
13	14:00 ~ 14:20	たけやす ひろあき 武安 大彬 物理学 (物性実験)	○ 小野田 雅重 神田 晶申 守友 浩	准教授 教授 教授	$\beta' \text{-Li}_x\text{V}_2\text{O}_5$ の物性とCu置換効果
【座長、評価委員】 都倉（座長）・久野	14:35 ~ 14:55	なかだ みつひこ 中田 光彦 物理学 (物性実験)	○ 守友 浩 小林 航 東山 和幸	教授 助教 講師	粉末ブルシャンブルー類似体の組成制御と物性評価
	14:55 ~ 15:15	なかの てつお 中野 徹生 物理学 (物性実験)	○ 野村 晋太郎 池沢 道男 森下 將史	准教授 准教授 准教授	二次元電子系試料のねじれ偏光パルス照射効果
16	15:15 ~ 15:35	なかむら あつし 中村 篤 物理学 (物性実験)	○ 西堀 英治 小林 航 久保 敦	教授 助教 講師	硫化銅鉱物熱電材料Cu <sub>12</sub> (Sb/As) <sub>4</sub> S <sub>13</sub> にZn置換がもたらす構造物性相関
17	15:35 ~ 15:55	なかむら かずし 中村 和史 物理学 (物性実験)	○ 神田 晶申 小林 航 久保 敦	教授 助教 講師	格子ひずみを導入したグラフェンの物性評価
18	15:55 ~ 16:15	ひぐち しょうま 樋口 翔馬 物理学 (物性実験)	○ 守友 浩 東山 和幸 小林 航	教授 講師 助教	アルカリ金属が吸着したPd表面状態の第一原理計算
【座長、評価委員】 中條（座長）・藏増	16:30 ~ 16:50	ふくしま りょうた 福島 嶽太 物理学 (物性実験)	○ 池沢 道男 野村 晋太郎 小野田 雅重	准教授 准教授 准教授	窒素をデルタドープしたGaAsにおける縮退四光波混合
	16:50 ~ 17:10	ほりえ あやと 堀江 彩叶 物理学 (物性実験)	○ 神田 晶申 野村 晋太郎 岡田 晋	教授 准教授 教授	折り曲げたグラフェンの低温・強磁場における電気伝導
	17:10 ~ 17:30	やべ だいすけ 矢部 大輔 物理学 (物性実験)	○ 神田 晶申 森下 將史 久保 敦	教授 准教授 講師	劈開法で得た層状超伝導体NbSe <sub>2</sub> の超伝導特性とグラフェンとの接合における超伝導近接効果
22	17:30 ~ 17:50	ふくざわ なおや 福沢 直也 物理学 (物性実験)	○ 小野田 雅重 野村 晋太郎 東山 和幸	准教授 准教授 講師	低次元磁性体LiVOPO <sub>4</sub> のリチウム挿入・脱離効果