

立教大学理学部物理学科

2018 年度卒業研究発表会

概要集

日時:2019 年 2 月 1 日(金)

2019 年 2 月 2 日(土)

場所:14 号館 D201 教室

発表時間

1 人発表:発表 8 分 + 質疑応答 3 分

2 人発表:発表 13 分 + 質疑応答 5 分

3 人発表:発表 17 分 + 質疑応答 8 分

2018 年度卒業研究発表会プログラム

2月1日(金) 10:00-17:35 D201 教室

座長 原田

時間	発表者	タイトル	指導 教員	ペー ジ
10:00-10:11	築山直弥	レーザー光と線源の比較	家城	1
10:11-10:29	青井拓磨	MPPGとWLS barを用いた中性子位置情報の特定	家城	3
	藤本浩樹			
10:29-10:40	山口将都	プラスチックシンチレータを用いた3次元位置検出器	家城	5
10:40-10:51	西村未生	GAGG シンチレータに対する中性子の応答と波形弁別	家城	7
10:51-11:02	大塚駿平	深層学習を用いた銀河団及び重力崩壊型超新星残骸の構造分類	内山	9
11:02-11:13	大野望海	深層学習を用いた Tycho の超新星残骸の分光スペクトル分析	内山	11
11:13-11:24	菅谷知博	天の川銀河中心方向のガンマ線放射成分の解析	内山	13
11:24-11:35	中野智仁	Fermi 衛星 LAT 検出器を用いたパルサー星雲 HESS J1825-137 周辺のガンマ線解析	内山	15
11:35-11:46	星野光多郎	ミュオングラフィのためのチェレンコフ光を用いたピラー型ミュオン 検出器の開発	内山	17

昼休み 11:46-13:15

座長 田口

13:15-13:26	大阿久貴博	Newton 重力と空間のコンパクト化	中山	19
13:26-13:37	根本龍一	弦の状態数とブラックホールエントロピー	中山	21
13:37-13:48	山下裕規	タキオンポテンシャル	中山	23
13:48-13:59	結城翼	ボゾンの弦理論による時空次元の決定	中山	25
13:59-14:10	中津野侃貴	銀河系ハローによる重力マイクロレンズ効果	原田	27
14:10-14:21	間仁田侑典	放射流体の球対称な重力崩壊における臨界現象と自己相似解	原田	29
14:21-14:32	物部武瑠	ケプラー軌道における質点からの重力放射	原田	31
14:32-14:43	市野貴大	実験用長尺高密度データバスの開発	中川・ 村田	33
14:43-14:54	阿曾熙	sPHENIX 実験 INTT シリコン検出器用冷却ステーブの開発	中川・ 村田	35
14:54-15:05	加世田雅之	ミュオンの異常磁気モーメントの測定実験のための 微小電場測定法の性能評価	村田	37
15:05-15:23	笹川大地	カーリングストーンは何故曲がるのか	村田	38
	平いくみ			
15:23-15:34	益田拓海	重力の磁気効果の検証	村田	39
15:34-15:45	山本容大	太陽起源による崩壊の異方性の検証	村田	40

休憩 15:45-16:00

座長 村田

16:00-16:18	池野佳奈子	希ガスクラスターにおける電子的励起過程の研究	平山	41
	甲斐康平			
16:18-16:29	長谷川陽介	電子衝突による Ne 固体における bi-exciton の生成	平山	43
16:29-16:40	福島悠騎	レーザープラズマ光源を用いた低温星間塵表面における光化学反応の解明	平山	45
16:40-16:51	渡辺峻也	多価イオンと希ガス固体衝突における反射粒子の観測	平山	47
16:51-17:02	天野湖都	MASCOT 白色表面塗装を用いたリュウグウ反射率の推定	亀田	49
17:02-17:13	今村敬也	火星衛星探査計画におけるセンサーの性能評価	亀田	51
17:13-17:24	澄田秀道	火星衛星探査計画におけるセンサーのノイズ評価	亀田	53
17:24-17:35	村岡徹	ライマン α 線望遠鏡 LAICA2 の検討	亀田	55

2月2日(土) 10:00-17:03 D201 教室

座長 平山

時間	発表者	タイトル	指導 教員	ペー ジ
10:00-10:11	浅野友軌	左右対称模型とシーソー機構	田中	57
10:11-10:22	菅原 龍	有限温度の場の量子論における相互作用するスカラー場	田中	59
10:22-10:33	福田聡一郎	有限温度における光子の有効質量—虚時間法—	田中	61
10:33-10:44	牧野和太	熱場の理論とその応用—実時間法—	田中	63
10:44-10:55	松川真之介	SU(5)大統一理論(GUT)と対称性の破れ	田中	65
10:55-11:06	上杉龍平	イオン移動度分析による異性体分子の選別	中野	67
11:06-11:24	小田中隼人	デュオプラズマトロン型イオン源による星間分子イオンビームの生成	中野	69
	濱島慶子			
11:24-11:35	小泉 航	セシウムスパッタイオン源と半導体レーザーによる中性原子ビームの生成	中野	71
11:35-11:46	吉野 楠音	FPGA 搭載デジタイザを用いたデジタルパルスの波形記録システムの構築	中野	73

昼休み 11:46-13:15

座長 栗田

13:15-13:24	小野田翔	X線干渉計とX線検出用イメージセンサの製作	北本	75
13:24-13:35	高橋慶太	「すざく」のデータ解析による 高質量X線連星系「ケンタウルス座 X-3」の研究	北本	77
13:35-13:46	真瀬垣琴里	光学シミュレーションによるX線望遠鏡の開発研究	北本	79
13:46-13:57	岸薫	SMC X-1 の超軌道周期の不安定性	三原・ 北本	81
13:57-14:08	望月支央里	X線連星パルサー4U1822-371 のX線軌道変動	三原・ 北本	83

14:08-14:19	何俊逸	理想流体のブラックホールへの降着	小林	85
14:19-14:30	高橋湧太	重力波を放出する連星系の公転周期の変化	小林	87
14:30-14:41	宮崎慎也	ダークエネルギーモデルの力学系による解析	小林	89
14:41-14:52	池田拓人	On the validity of Gauss-Bonnet Inflation	小林	91

休憩 14:52-15:10

座長 田中

15:10-15:21	堤惇	Fr を用いた永久電気双極子能率探索に向けた Rb 分光実験の為に 光源開発	酒見・ 栗田	93
15:21-15:39	田口航平	イオン分析器の位置分解能の向上	栗田	95
	武原竜士			
15:39-15:50	諸星拓巳	イオン照射装置におけるエミッタンス測定	栗田	97
15:50-16:08	宮本彩香	Si 型半導体検出器を用いた deadlayer の測定	栗田	99
	山下千紘			
16:08-16:19	秋場聖浩	リムダークニング解析による金星大気構造の研究	田口	101
16:19-16:30	荒井柊人	機械学習を用いた金星雲頂温度構造の抽出	田口	103
16:30-16:41	稲美海	「あかつき」中間赤外カメラによる金星画像の空間解像度の向上	田口	105
16:41-16:52	小森谷祥平	惑星コロナ観測を目指した水素吸収セルの試作と性能評価	田口	107
16:52-17:03	西島樹	プロトンオーロラの地磁気共役点観測による振り込み粒子エネルギーの測定	田口	109