

## 平成29年度理学部卒業論文発表会

理学部では、下記の日程で平成29年度卒業論文発表会を行います。

学 科	コース	日 時	会 場
理学科	数学	平成30年2月14,15日 9時15分～15時00分	学術情報基盤図書館6階 メディアホール

1人 発表8分+質疑2分

	研究室名	卒 業 論 文 題 目
1	福間研究室	パスカルの三角形の拡張
2	福間研究室	楕円曲線について
3	福間研究室	グラフの次数列について
4	福間研究室	自然数 $n$ と互いに素な自然数の冪乗の和について
5	福間研究室	穴の空いた格子多角形におけるピックの公式
6	福間研究室	立体復元方程式
7	土基研究室	$F_p$ 上での方程式( $x^n+y^n=1$ )の解の個数について
8	土基研究室	代数学の基本定理
9	土基研究室	素数が無限個存在する
10	土基研究室	素式分解の存在と一意性
11	土基研究室	ABC定理
12	土基研究室	ABC定理
13	小松研究室	5辺形の配置空間
14	小松研究室	Spidery linkage の配置空間
15	小松研究室	フレキサゴンの数理1
16	小松研究室	フレキサゴンの数理2
17	小松研究室	不可能物体の数理1
18	小松研究室	不可能物体の数理2
19	諸澤研究室	悪魔の階段
20	諸澤研究室	球面三角形
21	諸澤研究室	「ディリクレ問題」と「ポアソン積分」
22	諸澤研究室	$R(z)=z^2$ の反復合成
23	諸澤研究室	四元数とパウリ行列
24	諸澤研究室	四元数の一次方程式の解き方
25	逸見研究室	ローマ曲面からボーイ曲面へ
26	逸見研究室	バナッハ＝タルスキの定理
27	逸見研究室	モンティ・ホール問題とその変種
28	下村研究室	四色問題について
29	下村研究室	数学パズル
30	下村研究室	無限集合と連続体仮説
31	三角研究室	ランダムウォークの再帰性・非再帰性
32	三角研究室	ランダムな弦の交点について
33	三角研究室	ベイズの公式の応用例
34	三角研究室	逆確率に関するパラドックス
35	三角研究室	誕生日は一人ぼっち？
36	三角研究室	ジッヒャーマン・ダイスの拡張
37	野村研究室	機械学習について
38	野村研究室	三つのクラスタリング
39	野村研究室	回帰係数の推定について
40	野村研究室	冗長な変数を含む回帰のシミュレーション
41	野村研究室	Cross-Validationによる多項式の次数選択
42	小野寺研究室	角の三等分とその作図可能性
43	小野寺研究室	メトロノームの同期現象の数学モデル化
44	小野寺研究室	生物の個体数変化を記述する微分方程式モデル

学 科	コ ー ス	日 時	会 場
理学科	物理学コース	平成30年2月15日 9時30分～17時00分	理工学部棟2号館 共通講義室

1人 発表10分+質疑5分

	研究室名	卒業論文題目
1	中村研究室	宇宙線望遠鏡実験における大気透明度の研究--- データ解析プログラムの開発(I)
2	中村研究室	宇宙線望遠鏡実験における大気透明度の研究--- データ解析プログラムの開発(II)
3	西岡研究室	近藤強磁性体 $\alpha$ -ThSi <sub>2</sub> 型CeSi <sub>x</sub> の電気抵抗測定
4	西岡研究室	単斜晶系R <sub>2</sub> Al <sub>3</sub> Si <sub>2</sub> (R = Tb,Dy,Ho,Er,Tm)の単結晶の育成とTb <sub>2</sub> Al <sub>3</sub> Si <sub>2</sub> の磁化測定
5	西岡研究室	TbRu <sub>2</sub> Al <sub>10</sub> の単結晶育成と交流磁化率測定
6	西岡研究室	倒立型1 K冷凍機の試作
7	津江研究室	時間依存の変分原理と集団座標に基づくソリトン間相互作用
8	津江研究室	有限温度における重いクォーク・反クォーク束縛状態の質量
9	飯田研究室	白色矮星による重力レンズ効果がもたらす像の分離
10	飯田研究室	I a型超新星爆発の初期閃光と多様性
11	仲野研究室	共鳴散乱の理論(レビュー)
12	仲野研究室	擬二次元における二体問題
13	斎藤研究室	イング模型のモンテカルロシミュレーション~複素数結合定数の導入に向けて~
14	斎藤研究室	経路積分メトロポリス法による量子はずみの研究
15	島内研究室	ゾルゲル法によるAl <sub>2+x</sub> (W <sub>1-x</sub> P <sub>x</sub> O <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> の合成
16	島内研究室	Na-Al-P系化合物の合成を目的とした水熱条件の検討
17	島内研究室	NASICON型結晶構造を持つリン酸チタンマグネシウムの水熱合成
18	加藤研究室	二種の非磁性イオンを含むペロブスカイト型マンガン酸化物における合成方法の再検討
19	加藤研究室	Aサイト秩序型ペロブスカイト構造の合成と微視的物性
20	加藤研究室	異常スピン状態を示すコバルト酸化物の合成条件による含有酸素量の変化
21	加藤研究室	バナジウムをベースとする新規ホランダイト型化合物の探索
22	藤代研究室	Perovskite型酸化物SrFe <sub>1-x</sub> M <sub>x</sub> O <sub>3-δ</sub> (M = Mn, Co)の酸素放出特性の評価
23	藤代研究室	(Ba <sub>1-x</sub> Sr <sub>x</sub> ) <sub>2</sub> Fe <sub>2</sub> O <sub>5</sub> の合成及びCO <sub>2</sub> 吸収特性の評価
24	藤代研究室	固相反応法及び溶液反応法によるperovskite型酸化物BaSn <sub>1-x</sub> Ga <sub>x</sub> O <sub>3-δ</sub> の合成の試み

学 科	コ ー ス	日 時	会 場
理学科	化学	平成30年2月14日 13時30分～16時30分	共通教育棟1号館 127教室

ポスター発表形式

	研究室名	卒業論文題目
1	柳澤研究室	シリカ溶液を用いたケイ酸カルシウム水和物の合成
2	梶芳研究室	固相反応および水熱反応によるK-Ca-Nb-O系化合物の合成
3	梶芳研究室	Ca <sub>2</sub> Nb <sub>3</sub> O <sub>10</sub> ナノシートを用いたBaTiO <sub>3</sub> 薄膜の配向制御
4	梶芳研究室	水熱合成によるBaTiO <sub>3</sub> 板状結晶 - 温度と濃度の影響 -
5	恩田研究室	アルカンジオールの気相変換におけるアパタイト化合物の触媒特性
6	今村研究室	光析出法による高活性な担持型金属触媒の開発とその反応特性評価
7	藤山研究室	クムレン型結合の置換基効果と電子伝達との関係
8	米村研究室	4-アミノ-2-チオウラシルを含むコバルト(III)錯体を用いた多核化反応
9	米村研究室	N-アセチル-L-システインを用いた光学活性コバルト(III)錯体の合成と性質
10	渡辺研究室	「シリカ剤を用いた高分子ミセルの安定化の検討」
11	永野研究室	単体ヨウ素を触媒とするアルデヒドの酸化的エステル化反応に関する研究

学 科	コース	日 時	会 場
理学科	生物科学	平成30年2月14日 13時00分～16日12時00分	共通教育棟2号館 222教室

1人 発表 10分+質疑 2分

	研究室名	卒業論文題目
1	海洋植物学研究室	間欠通気がスジアオノリの生長に与える影響
2	植物生態学研究室	高知市皿ヶ峰における草原植生の16年間の変化
3	植物生態学研究室	高知市皿ヶ峰に生育する草原生絶滅危惧種の分布と立地環境
4	植物生態学研究室	高知県中部における草原生植物普通種の多様性分布
5	植物生態学研究室	絶滅危惧植物ゴショイチゴの挿し木増殖と果実の利用特性
6	植物生態学研究室	高知県大豊町大平地区における里山の野生植物資源の利用
7	植物生態学研究室	石鎚山のシラビソ( <i>Abies veitchii</i> )南限個体群の年輪成長と気候 要因の関係
8	植物生態学研究室	石鎚山のシラビソ林の55年間の林冠構造の変化
9	植物生態学研究室	外来樹木チュウゴクアカギ( <i>Bischofia polycarpa</i> , コミカンソウ科)の種子発芽と実生の成長特性
10	植物生態学研究室	長野県北西部における最終氷期最盛期の植生分布
11	植物生態学研究室	愛媛県宇和島市大道で得られたMIS6の花粉化石群
12	植物生態学研究室	高知大学朝倉キャンパスにおける布地試料に付着した空中花粉の季節変化
13	植物生態学研究室	高知市市街地住宅のハウスダストに含まれる花粉
14	植物生態学研究室	高知市市街中心部の都市公園における土壌花粉の堆積様式
15	理論生物学研究室	河川合流が物理化学的特性と底生生物相に与える影響
16	理論生物学研究室	拡大方形区画法による砂と礫を考慮した正確な底生藻類密度の推定
17	理論生物学研究室	淵と瀬における底生生物群集の比較
18	理論生物学研究室	高知県大豊町におけるニホンザルの分布変化と農業被害の状況
19	理論生物学研究室	土佐湾のホエールウォッチングにおける鯨類の出現場所と季節変化の特徴
20	海洋生物学研究室	インダイ科とイスズミ科の側線系とその神経支配
21	海洋生物学研究室	西太平洋産ツキノワガレイ属魚類の分類学的研究
22	海洋生物学研究室	日本産エソ科マエソ属 <i>Saurida undosquamis</i> groupの分類学的研究
23	海洋生物学研究室	インド-太平洋産フサアンコウ属 <i>Chaunax pictus</i> 種群の分類学的研究
24	海洋生物学研究室	日本産アオメソ属魚類の分類学的再検討
25	海洋生物学研究室	日本産アンコ属魚類の分類学的研究
26	海洋生物学研究室	日本産フサイタチウオ科ネッタイタチウオ属の分類学的研究
27	細胞生物学研究室	褐藻細胞壁のアルギン酸とフコイダンの分布
28	細胞生物学研究室	多核緑藻フサバロニアのレンズ状細胞形成における核と微小管の挙動
29	細胞生物学研究室	多核緑藻キッコウグサの細胞分裂における光による阻害
30	細胞生物学研究室	多核緑藻マガタマモ細胞の切断前後における原形質と細胞骨格の様相
31	細胞生物学研究室	多核緑藻マガタマモにおける細胞創傷治癒と細胞骨格の変化
32	細胞生物学研究室	ハナヤサイサンゴの成熟期の推定
33	細胞生物学研究室	渦鞭毛藻 <i>Symbiodinium</i> sp. の細胞分裂の過程と頻度
34	細胞生物学研究室	渦鞭毛藻 <i>Testudodinium</i> 属の一種における細胞分裂の過程とその頻度
35	細胞生物学研究室	渦鞭毛藻 <i>Symbiodinium</i> 属の一種におけるセルロース合成酵素複合体の探索
36	細胞生物学研究室	渦鞭毛藻 <i>Alexandrium hiranoi</i> におけるセルロース合成酵素複合体の構造
37	細胞生物学研究室	トレボウクシア藻 <i>Rosenvingiella radicans</i> の細胞壁の組織化学的研究
38	細胞生物学研究室	緑藻バロニアのレンズ状細胞形成部位における細胞壁構造
39	細胞生物学研究室	緑藻バロニアの細胞壁内部の微細構造
40	細胞生物学研究室	緑藻バロニアの細胞壁の多層構造形成過程
41	海洋動物学研究室	高知県下の砂浜海岸におけるアカウミガメの産卵に影響する環境要因
42	海洋動物学研究室	アカウミガメにおける孵卵温度の日内変動の影響について
43	海洋動物学研究室	脱出の経験の有無がアカウミガメ孵化幼体に与える影響について
44	植物分類学研究室	佐川町(高知県高岡郡)の蘚類相
45	植物分類学研究室	佐川町(高知県高岡郡)の苔類相
46	植物分類学研究室	牧野公園(高知県高岡郡佐川町)の蘚苔類相
47	植物分類学研究室	コケ植物に対する興味・関心の意識調査
48	動物生理学研究室	ヨツヒメゾウリムシ( <i>Paramecium tetraurelia</i> )の光応答
49	動物生理学研究室	繊毛虫コルポーダ( <i>Colpoda cucullus</i> )の紫外線耐性
50	動物生理学研究室	繊毛虫コルポーダ( <i>Colpoda cucullus</i> )の分譲法の確立
51	動物生理学研究室	ミカヅキモ( <i>Closterium ehrenbergii</i> )における細胞動態解析
52	動物生理学研究室	被殻は太陽虫に何をもらすか
53	動物生理学研究室	ブレファリスマ( <i>Blepharisma japonicum</i> )の色素小胞におけるH <sup>+</sup> の膜輸送について
54	動物生理学研究室	中等理科教育における原生物の認識と利用実態に関する調査

学 科	コース	日 時	会 場
理学科	地球科学	平成30年2月13日 9時30分～14時40分	共通教育棟1号館 137教室

1人 発表 分+質疑 分

	研究室名	卒業論文題目
1	奈良研究室	中新統竜串層に産する円筒状巢穴化石
2	近藤研究室	鮮新統穴内層から産出するモミジツキヒガイの微細成長線から探る古生態と古環境
3	石塚研究室	三郡一周防帯の再定義とアジア大陸東縁のテクトニクス
4	臼井研究室	北太平洋拓洋第3海山および拓洋第5海山のマンガークラスト-微細層序の再検討-
5	臼井研究室	四国海盆の海山域で採取されたマンガン酸化物-化学組成の水深規制-
6	臼井研究室	マンガン団塊の成長構造と堆積物コア層序との対比の試み-北太平洋ヘス海膨周辺深海盆の例-
7	臼井研究室	四万十帯「安芸鉄・マンガン鉱床」の鉱物, 化学, 構造と形成環境
8	池原研究室	南大洋インド洋区における表層水の水素・酸素同位体比の分布と支配要因
9	安田研究室	メタンハイドレートの分解に伴う堆積物流動と粒子移流プロセスの解明
10	村山研究室	日向海盆周辺域から採取された表層堆積物の堆積学的研究
11	山本研究室	磁性細菌Magnetospirillum magnetotacticum MS-1が獲得する残留磁化の性質-古地磁気強度推定への示唆