

# 平成24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24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25年2月13日 9時00分～17時40分	メディアの森6階 メディアホール

1グループ 発表8～12分+質疑2分

	研究室名	卒 業 論 文 題 目
1	下村研究室	2次元多様体
2	下村研究室	単体のホモロジーとオイラー・ポアンカレの公式について
3	下村研究室	左随伴関手に関する定理
4	福間研究室	グラフの点彩色について
5	福間研究室	グレブナー基底の基礎理論
6	大浦研究室	Moore graph について
7	大浦研究室	有限群の Hecke 環の計算
8	大浦研究室	対称群の指標表の計算
9	大浦研究室	Association scheme の計算
10	大浦研究室	Petersen graph の自己同型群
11	土基研究室	代数体のCへの埋め込みの数について
12	土基研究室	モービウス関数の反転公式
13	土基研究室	オイラーの定理
14	土基研究室	ラグランジュの補間式
15	土基研究室	ゼータ関数のオイラー積表示
16	土基研究室	有限巡回群
17	諸澤研究室	Iterated Function System
18	諸澤研究室	Schwarz の補題
19	諸澤研究室	モービウス変換について
20	小野寺研究室	熱伝導方程式の初期境界値問題
21	小野寺研究室	1次元波動方程式の初期境界値問題
22	小野寺研究室	Lax-Milgramの定理
23	三角研究室	測度から考察する確率論
24	三角研究室	楽しい確率論
25	小松研究室	非周期3-アルキメデスタイリングの構成について
26	小松研究室	ポップアップスピナーをモデルとした折りたたみ構造と回転の関係についての研究
27	大坪研究室	確率過程とその性質～マルコフ連鎖～
28	大坪研究室	確率過程とその性質～ポアソン過程～
29	野間口研究室	モンテカルロ積分と分散減少法
30	野間口研究室	二項分布に関する中心極限定理
31	野間口研究室	統計的仮説検定
32	野間口研究室	統計的推定
33	野間口研究室	Rでプログラミング
34	逸見研究室	パズル, メタパズル, メタメタパズル, そしてハイパーメタパズル
35	逸見研究室	自己言及とゲーデルの定理
36	逸見研究室	無限集合とカントールの定理
37	逸見研究室	有限 $T_0$ 空間とEuler数
38	逸見研究室	Morse理論と曲面のハンドル分解
39	池田研究室	平面グラフの4-連結性
40	池田研究室	マッチングにおけるHallの結婚定理
41	池田研究室	オイラーの多面体定理とピックの定理
42	池田研究室	双曲面の直角六角形

学 科	コース	日 時	会 場
理学科	物理科学	平成25年2月14日 9時30分～	理学部 2号館 1F 共通講義室1

1人 発表 10分+質疑 5分

	研究室名	卒業論文題目
1	島内研究室	大西春菜 「Al <sub>2</sub> (WO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> 合成プロセスにおけるアルコール添加の影響」
2	島内研究室	柴田洋亮 「NTP型化合物の水熱合成と電気的物性」
3	島内研究室	青山拓郎 「Zrイオンを含むイオン伝導性セラミックスの合成」
4	松村研究室	富田直矢 「新奇相転移系CeT <sub>2</sub> Al <sub>10</sub> と局在系RRu <sub>2</sub> Al <sub>10</sub> のAl-NQR」
5	松村研究室	岸本恭来 「反転対称欠損CeCoGe <sub>3</sub> の磁気秩序の圧力効果」
6	松村研究室	山尾美奈実 「新奇相転移系CeOs <sub>2</sub> Al <sub>10</sub> の圧力効果」
7	西岡研究室	毛利太郎 「冷凍機による交流磁化率の開発とRFe <sub>2</sub> Al <sub>8</sub> (R=希土類元素)の磁性」
8	西岡研究室	横田健人 「新しい希薄希土類化合物R <sub>2</sub> Ru <sub>3</sub> Al <sub>15</sub> (R=希土類元素)の磁性と伝導」
9	仲野研究室	石光雅志 「保存量-非保存量混合系における拡散方程式」
10	仲野研究室	松平知也 「有色ノイズによる拡散現象」
11	津江研究室	谷山裕耶 「対称性の破れと質量の起源」
12	津江研究室	北岡和樹 「線型シグマ模型における有限温度・密度でのカイラル対称性の回復」
13	飯田研究室	長谷川直毅 「木星型巨大惑星における核融合率」
14	飯田研究室	三好航大 「反応断面積と原子核の変形」

学 科	コース	日 時	会 場
理学科	化学	平成25年2月15日 9時00分～16時30分	共通教育棟212番教室 ／総合研究棟2階

1人 口頭発表3分+ポスター発表90分

	指導教員	卒業論文題目
1	藤山	置換基効果を用いた縮合多環炭化水素骨格の電子伝達に関する研究
2	金野	超重元素合成と陽電子生成
3	上田	コバルトサレン錯体の酸化還元における配位子付加反応メカニズムの解析
4	藤山	かご型化合物での置換基の電子伝達に関する研究
5	永野	臭化物イオンを触媒とするアルコールの過酸化水素酸化
6	藤山	ピリジン環を含む縮合多環炭化水素での電子伝達における窒素原子の影響
7	松本	ポリエーテルで架橋されたイミダゾ[1,5-a]ピリジン型N-複素環カルベンを配位子とする金属錯体の合成
8	上田	ポリオキソメタレート錯体修飾電極による抗酸化物質の電気化学的評価法の開発
9	永野	鉄触媒によるアリル位置換反応の立体化学に関する研究
10	柳澤	水熱法による希土類酸化物の水酸化物への変換
11	小槻	Inverted Keggin 型 (IK) POM 合成に有用な新規有機リン酸系配位子の合成
12	松本	人工シデロフォア投与による各種葉菜類の生長および鉄含量に及ぼす影響
13	小槻	キラルチオ尿素/PPY触媒系を用いた不斉識別的マイケル付加反応の研究

学 科	コース	日 時	会 場
理学科	生物科学	平成25年2月14日, 15日 9時00分～16時51分(14日) 9時00分～15時58分(15日)	共通教育棟2号館212室

1人 発表10分+質疑2分

	研究室名	卒業論文題目
		(2月14日)
1	海洋生物学研究室	沖縄県石垣島沖における宝石サンゴの生態学的研究
2	海洋生物学研究室	アンコウ目魚類の尾鰭筋肉系
3	海洋生物学研究室	ナマズ目魚類7科7種における表在感丘の分布様式
4	海洋生物学研究室	日本産コイ科魚類4亜科5種における感丘の分布様式
5	海洋生物学研究室	ヨウジウオ科魚類には側線系がある
6	海洋生物学研究室	1950年代に奄美群島で採集された浅海性魚類の再同定
7	海洋生物学研究室	高知県に出現するサメ類 一標本にもとづく注釈付き目録ー
8	海洋生物学研究室	高知県のエイ類相とその動物地理学的研究
9	海洋生物学研究室	高知県産ウバウオ科魚類の分類学的研究
10	海洋生物学研究室	日本産ヨウジウオ科イシヨウジ属魚類の分類学的研究
11	理論生物学研究室	四万十川上流域における河川環境と底生生物」
12	理論生物学研究室	四万十川上流域におけるサワガニの密度と食性
13	理論生物学研究室	高知県新荘川においてニホンカワウソの存続に影響を与えた要因
14	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頻度と気象海洋条件との関係
15	細胞生物学研究室	渦鞭毛藻 <i>Pyrocystis lunula</i> の微小管阻害剤処理後の形態変化と表層微小管の再生
16	細胞生物学研究室	渦鞭毛藻 <i>Thoracosphaera heimii</i> の不動細胞における細胞微細構造
17	細胞生物学研究室	渦鞭毛藻 <i>Spiniferodinium palauense</i> の不動化における細胞外被構造の変化
18	細胞生物学研究室	渦鞭毛藻 <i>Alexandrium hiranoi</i> の不動細胞における細胞外被の構造と成分
19	細胞生物学研究室	黄金色藻2種( <i>Dinobryon sociale</i> var. <i>americana</i> と <i>Epipyxis pluchra</i> )の細胞及び細胞外被構造の比較
20	細胞生物学研究室	多核緑藻タンポヤリの細胞骨格について
21	細胞生物学研究室	多核緑藻クダネダシグサの分割細胞分裂と傷害治癒における原形質運動と細胞骨格
22	細胞生物学研究室	多核緑藻クダネダシグサにおける分割細胞分裂後の壊細胞同士の接着について
23	細胞生物学研究室	緑藻スジアオノリにおけるミトコンドリア蛍光染色と運動の定量化
24	細胞生物学研究室	トレボウクシア藻カワノリの栄養細胞の構造
25	細胞生物学研究室	巨大細胞性黄緑藻フシナシドロにおける局所的照射による枝形成誘導と細胞の先端成長
		(2月15日)
26	動物生理学研究室	魚のうきぶくろ調節に関する研究
27	動物生理学研究室	ブラインドケーブフィッシュの採餌に関する研究
28	動物生理学研究室	ピグミーグーラミの仲間認識に関する研究
29	動物生理学研究室	メダカの視運動に関する研究
30	動物生理学研究室	マーブルグーラミの鏡に対する行動
31	動物生理学研究室	高知産ナミアメンボ( <i>Aquarius paludum</i> )の生活史形質と温暖化
32	動物生理学研究室	繊毛虫ミドリゾウリムシの共生クロレラの感染能と地域的偏り
33	動物生理学研究室	繊毛虫コルポーダの休眠シスト形成・脱シストに対するアクチン重合阻害剤の影響
34	動物生理学研究室	繊毛虫コルポーダにおけるシスト形成過程のチューブリンの挙動
35	植物分類学研究室	ヒジキゴケの繁殖季節
36	植物分類学研究室	鴻ノ森(高知市)の地衣フロラ
37	植物分類学研究室	2倍体食用カンナにおける花序の切除がバイオマスとデンプン生産性に及ぼす影響
38	海洋植物学研究室	海藻の栄養塩吸収速度に関する研究
39	植物生態学研究室	高知県四万十町市ノ又天然林における埋土種子組成
40	植物生態学研究室	広島県江田島市における植生景観の分布構造とため池堆積物の花粉化石群
41	植物生態学研究室	熊本県人吉盆地から産出した最終氷期最盛期の花粉化石群
42	植物生態学研究室	高知県物部川における河川改修工事後の河床植生の变化
43	植物生態学研究室	高知県における市街地からの距離の異なる里地 里山への帰化植物の侵入状況
44	植物生態学研究室	高知県大豊町怒田地区の刈取り草地植生:種組成と立地環境との関連性および季節変化
45	植物生態学研究室	シソ科テンニンソウの生態学的特性とニホンジカ食害跡地の緑化対策
46	植物生態学研究室	四国山地剣山系のウラジロモミ林, シラビソ林および稜線部のササ草原に及ぼすニホンジカの影響

学 科	コース	日 時	会 場
理学科	地球科学	平成25年2月14日 10時50分～17時10分	共通教育1号館 137教室

1人 発表 15分+質疑 5分

	指導教員	卒業論文題目
1	奈良	中新統三崎層群養老層の古生態学的研究
2	奈良	高知県東部に分布する唐ノ浜層群六本松層模式地の堆積システム
3	奈良	生痕化石 <i>Macaronichnus segregatis</i> の定向配列形成機構の検証
4	近藤	上部鮮新統穴内層から産出するコヅツガイ ( <i>Eufistulana grandis</i> )
5	近藤	後期白亜紀二枚貝 <i>Anthonya</i> 属の生息場所、生息姿勢と成長パターン
6	近藤	フネガイ科二枚貝 <i>Anadara suzukii</i> の形態変異と成長
7	臼井	陸域表層の風化残留プロセスに伴う塊状マンガン酸化物の成長構造と組成変動
8	臼井	ミクロネシア連邦海域の平頂海山で採取されたマンガクラストの微細層序と鉱物・化学組成
9	臼井	南大洋マンガクラストに見られる微細構造・組成と氷期-間氷期環境変動との関連性
10	山本	ハワイ島における過去24000年間の古地磁気強度変動-綱川・ショー法による推定
11	山本	天皇海山列北部から採取された海洋コアの古地磁気・岩石磁気学的手法による年代モデルの構築
12	村山	下北沖掘削コア試料の岩相とCT値について
13	村山	室戸岬における岩礁性石灰岩の形成過程と堆積環境

学 科	コース	日 時	会 場
応用理学科	情報科学	平成25年2月15日 10時25分～16時20分	理学部情報科学棟 1階 共通講義室4

1名15分 = 発表12分+質疑応答3分(研究室毎で変更あり)

	研究室名	卒業論文題目
1	村岡研究室	竹内 勇矢「並列化アルゴリズムによる論理シミュレーションの高速化手法の提案」
2	村岡研究室	橋口 拓哉「GP-GPU を用いた並列論理シミュレーションアルゴリズムの検討」
3	村岡研究室	松本 夏樹「論理シミュレーションアルゴリズムのハードウェア化の検討」
4	豊永研究室	那須 升亮「GPGPU におけるファンアウトコーンに基づく並列論理シミュレーション法の研究」
5	豊永研究室	謝 壮栄「GP-GPU による SA 配置改善の並列化の研究」
6	豊永研究室	岡村 歩「物理設計予測に向けた多端子を扱う超高速配線法の研究」
7	中込研究室	岡林 有祐「粒子法による流体運動の 3D 表示システムの構成」
8	森研究室	任 爽「Kinect を用いた手話トレーニングマシンの開発 - 手話の選定について -」
9	森研究室	福島 勇「Kinect を用いた手話トレーニングマシンの開発 - 手話入力デバイスの製作について -」
10	森研究室	林田 翔吾「Kinect を用いた手話トレーニングマシンの開発 - 内部処理について -」
11	森研究室	古藤 恵一郎「Kinect を用いた手話トレーニングマシンの開発 - OpenCV を用いた手話動作入力について -」
12	岡本研究室	小竹守 悠太・清家 佑記「プレゼンテーション・リハーサルにおける誤り事例にもとづく学習者診断」
13	岡本研究室	谷川 晃大「プレゼンテーションの差分とレビュー結果との関連性に着目した改善評価方法」
14	三好研究室	水永 大登「結合型ソーシャルキャピタルを取り入れた習慣化支援 SNS の開発」
15	三好研究室	藤岡 裕也「音声・動画メッセージ通知機能の習慣化支援 SNS への実装」
16	本田研究室	津久井 晴信「強化学習によるロボットの行動獲得 - 環境変化への適応に向けて -」

学 科	コース	日 時	会 場
応用理学科	応用化学	平成25年2月15日 9時00分～16時30分	共通教育棟212番教室 ／総合研究棟2階

1人 口頭発表3分+ポスター発表90分

指導教員	卒業論文題目
1 北條	化学発光を用いた天然水中における溶存鉄の高感度定量法の開発
2 松本	長鎖アルキルアミド基を有するビス(オキサゾリニル)ピリジン-銅(II)錯体による不斉触媒反応の検討
3 金野	超原子価ヨウ素試薬を用いた不斉反応の機構解析
4 渡辺	金属ナノ粒子アレイの作製とバイオセンサーへの応用
5 永野	鉄触媒によるアセタール部位の結合切断を伴うGrignardクロスカップリング反応の開発
6 上田	有機溶媒中におけるモリブドピロリン酸錯体の電気化学的酸化還元反応メカニズムの解析
7 米村	固体発光性を有するジヒドロキシピリミジンチオラト亜鉛錯体によるカチオン認識
8 恩田	銀含有アパタイト化合物の水熱合成およびアルコール類の触媒変換への応用
9 渡辺	ラクトフェリン修飾金ナノ粒子を利用した糖鎖認識タンパク質の凝集比色・光散乱検出薬の開発
10 金野	環境調和型チオエーテル合成反応の開発
11 松本	没食子酸を母体とする人工微生物鉄輸送化合物における脚長の違いによる影響
12 永野	鉄触媒によるシリルエーテル結合切断を伴うGrignardクロスカップリング反応の研究
13 松本	アミド基を有するオキサゾリニルピリジンを配位子としたPd(II)錯体による触媒反応の検討
14 北條	海水と希硝酸の混合溶液中への純金の溶解
15 米村	トリス(L-システイナトエチルエステル)コバルト(III)錯体の多核化反応
16 米村	2-メルカプトプロピオン酸を用いた光学活性コバルト(III)錯体の合成と性質
17 渡辺	光ファイバー型バイオセンサーを利用した糖鎖結合タンパク質の検出
18 藤山	ベンジル位カチオンにおける置換基の電子的効果の解析
19 小槻	有機不斉触媒を用いた第四級不斉炭素中心含有シクロヘキセノン類の合成研究
20 渡辺	コンカナバリンA修飾金ナノ粒子を利用した糖タンパク質の高感度分光分析法の開発
21 永野	臭化ナトリウムを触媒として用いるアリールアルカンのベンジル位酸化反応に関する研究
22 梶芳	水熱ソフト化学法による配向性薄膜の新規作製法の開発
23 北條	DMSO-H <sub>2</sub> O混合溶媒中におけるSN1-SN2基質のソルボリシス反応に及ぼす共存イオン効果
24 恩田	スルホ基を有する新規炭素系固体酸触媒の開発
25 柳澤	水酸アパタイト粉末の特性が水熱ホットプレス成形体におよぼす影響
26 上田	新規Wells-Dawson型ルテニウム置換ポリオキソメタレート錯体の合成

学 科	コース	日 時	会 場
応用理学科	海洋生命・ 分子工学	平成25年2月14日, 15日 13時00分～16時05分(14日) 9時30分～15時10分(15日)	メディアホール (メディアの森 6F)

1人 発表 12分+質疑 3分

研究室名	卒業論文題目
	(2月14日)
1 生化学	低温適合酵素の謎を解く. 変異体作製によるアプローチ
2 生化学	ミナミヌマエビ <i>Neocaridina denticulate</i> の2種類のAKの機能を相互変換する～温度適合性の変換～
3 生化学	プレニル化シグナル配列を持つオオウミシダのアルギニンキナーゼ. その遺伝子構造
4 細胞分子工学	ミダレクイタボヤ <i>tolloid</i> 遺伝子の構造と発現解析
5 細胞分子工学	ミダレクイタボヤ <i>TRAMP</i> 遺伝子の構造と発現解析
6 細胞分子工学	ミダレクイタボヤの生殖系列ではたらく遺伝子群の探索
7 細胞分子工学	ミダレクイタボヤにおける減数分裂マーカーの発現解析 II
8 生化学	オオウミシダのアルギニンキナーゼはプレニル化されているのか?
9 生化学	テトラヒメナのアルギニンキナーゼはミリスチル化されているのか?
10 生化学	プラナリア・アスパラギン酸ラセマーゼの機能解析
11 生化学	グリーンアノール( <i>Anolis carolinensis</i> ) インドールアミン2,3-ジオキシゲナーゼの機能解析と分子進化

(2月15日)		
12	天然物化学	パラジウム/キノン/金属フタロシアニン 三種触媒を用いた エニン化合物の酸化的環化反応
13	天然物化学	海洋生物由来の天然物の合成研究
14	天然物化学	無保護糖を用いた ウレアグリコシドの合成研究
15	天然物化学	1,2-ジアミノ骨格を持つ天然物の合成研究
16	細胞分子工学	ミダレキクイタボヤにおける <i>Eed</i> 遺伝子の単離と発現解析
17	細胞分子工学	ミサキマメイタボヤにおける <i>Sirtuin</i> 遺伝子の単離と発現解析
18	細胞分子工学	出芽ホヤのヒストンアセチル化とアセチル化酵素 <i>GCN5</i> の構造・発現・機能解析
19	細胞分子工学	カタユウレイボヤのプロトカドヘリンの機能解析
20	細胞分子工学	カタユウレイボヤ胚の遺伝子発現に対する有機スズの影響
21	細胞分子工学	カタユウレイボヤにおける糖転移酵素遺伝子の網羅的探索及び発現解析
22	生化学	トリユフ ( <i>Tuber melanosporum</i> ) アミノ酸ラセマーゼ遺伝子の発現系の構築
23	生化学	医用ビル ( <i>Hirudo medicinalis</i> ) アミノ酸ラセマーゼ遺伝子の発現系の構築
24	細胞分子工学	カタユウレイボヤにおける <i>prickle</i> のエンハンサー解析
25	細胞分子工学	カタユウレイボヤ <i>Ci-Raldh2</i> 遺伝子のエンハンサー解析

学 科	コース	日 時	会 場
応用理学科	災害科学	平成25年2月14日 9時00分～15時00分	共通教育棟3号館 311教室

1人 発表10分+質疑4分

	研究室名	卒業論文題目
1	佐々研究室	移動マイクロバーストにおける局所的強風の実験的解明
2	佐々研究室	2012年高知県東部で発生した竜巻の特性
3	佐々研究室	高知県に強雨をもたらす低気圧環境場と降水パターンの統計解析
4	村田研究室	高知大学における高層気象観測と気象庁メソ数値予報モデルの比較
5	村田研究室	剣山における日降水量200ミリ以上の降雨日の特徴
6	村田研究室	剣山における気象観測の有効性と熱雷の発生予測可能性の評価
7	村田研究室	沖縄と高知を通過する台風の発達段階の違い
8	村田研究室	九州地方および山口県における台風の影響について
9	岡村研究室	三重県鷺尾市須賀利大池における完新世津波堆積物の検証
10	岡村研究室	徳島県阿南市蒲生田大池の地震履歴
11	松岡研究室	徳島県阿南市蒲生田大池の津波堆積物による地震記録の復元
12	松岡研究室	高知市土佐市蟹ヶ池の津波堆積物を用いた南海地震の記録復元
13	松岡研究室	三重県尾鷲市須賀利大池の津波堆積物を用いた地震記録の復元
14	橋本研究室	浅部付加体の地震サイクルに伴う応力変化:房総半島四万十帯
15	橋本研究室	延岡アウト・オブ・シークエンス・スラストにおける応力変化:掘削コアと露頭の対比
16	橋本研究室	地震性アウトオブシークエンススラストにおける弾性波速度差を用いた有効圧の推定
17	橋本研究室	白亜系四万十帯における間隙率-弾性波速度の関係とデコルマ沿いの流体圧
18	橋本研究室	四国白亜系四万十帯整然相中の炭素濃集層における断層発熱履歴