

# 理学研究科

Graduate School of Science

本誌に掲載しております研究シーズの詳細の一部は  
本学ホームページ (<https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/seeds>) に掲載しております。

また、上記以外にも各研究科・センターのホームページにも掲載しておりますので、ご確認ください。

理学研究科ホームページ：

<http://www.sci.osaka-cu.ac.jp/>

●数物系専攻	
数理構造論	28
数理解析学	28
基礎物理学	30
宇宙・高エネルギー物理学	30
物性物理学	31
●物質分子系専攻	
物理化学	32
有機化学	33
無機化学	34
●生物地球系専攻	
生物分子機能学	35
生体機能生物学	36
自然誌機能生物学	37
環境地球学	38
地球物質進化学	38
●放射線管理室	
放射線管理室	39

■理学研究科 ●数物系専攻(数理構造論)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

秋吉 宏尚 AKIYOSHI Hirotaka 准教授



- ①基本多面体を用いた3次元多様体上の錐双曲構造の変形理論
- ②双曲幾何、3次元多様体、変形理論



金信 泰造 KANENOBU Taizo 教授



- ①結び目理論の研究
- ②結び目、絡み目



河内 明夫 KAWAUCHI Akio 特任教授



- ①結び目理論と3、4次元多様体
- ②結び目、絡み目、3次元多様体、4次元多様体

河村 建吾 KAWAMURA Kengo 特任准教授



- ①結び目理論の研究
- ②結び目・曲面結び目

佐野 昂迪 SANO Takamichi 准教授



- ①L関数の特殊値と岩澤理論
- ②L関数、岩澤理論、Euler系、Stark予想、玉河数予想



■理学研究科 ●数物系専攻(数理解析学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

阿部 健 ABE Ken 准教授



- ①流体力学に現れる偏微分方程式の研究
- ②ナビエ-ストークス方程式、ストークス方程式、解析半群



氏名・①研究シーズ・②キーワード

橋本 光靖 HASHIMOTO Mitsuyasu 教授



- ①可換環論と不変式論
- ②可換環、不変式環、F特異点、標準加群



古澤 昌秋 FURUSAWA Masaaki 教授



- ①保型L関数の特殊値
- ②保型表現、エルム関数



栫田 幹也 MASUDA Mikiya 教授



- ①変換群の幾何
- ②群、多様体、表現、多面体



宮地 兵衛 MIYACHI Hyohe 准教授



- ①Hecke環の表現論と圏化
- ②表現論、Kazhdan-Lusztig多項式



吉田 雅通 YOSHIDA Masamichi 准教授



- ①力学系の不変測度と付随する作用素環論
- ②不変測度、作用素環



氏名・①研究シーズ・②キーワード

大仁田 義裕 OHNITA Yoshihiro 教授



- ①調和写像、極小部分多様体、平均曲率一定曲面、ゲージ理論的方程式等の可積分系に関する微分幾何学的対象およびそのモジュライ空間の研究、幾何学、可積分系と可視化に関する共同研究
- ②調和写像、極小部分多様体、可積分系、微分幾何学、可視化



氏名・①研究シーズ・②キーワード

尾角 正人 OKADO Masato 教授



- ①可積分系、表現論
- ②ソリトン、可解格子模型、量子群、リー代数



加藤 信 KATO Shin 准教授



- ①スカラー曲率の方程式、フラックス公式の逆問題
- ②スカラー曲率、共形変形、極小曲面、フラックス



釜江 哲朗 KAMAE Teturo 特任教授



- ①(1)ランダムネスの量的表現 (2)超定常性と無限小幾何 (3)最大型複雑さとパターン認識
- ②ランダムネス、最大型複雑さ、超定常性と無限小幾何

小池 貴之 KOIKE Takayuki 講師



- ①複素幾何学・多変数関数論
- ②ネフ直線束の半正値性、部分多様体近傍、正則葉層構造、レビ平坦超曲面



佐官 謙一 SAKAN Ken-ichi 特任教授



- ①平面上の単葉で調和な写像の幾何学的関数論的研究
- ②擬等角写像、調和写像、幾何学的関数論的研究

杉山 由恵 SUGIYAMA Yoshie 教授



- ①退化放物型移流拡散方程式の研究
- ②走化性、Keller-Segel方程式系、退化型、測度値解、特異性解析、局所適切性



氏名・①研究シーズ・②キーワード

高橋 太 TAKAHASHI Futoshi 教授



- ①臨界型変分問題の研究
- ②臨界型変分問題、非線形偏微分方程式



伊達山 正人 DATEYAMA Masato 特任教授



- ①数論に関連した関数の確率論的研究
- ②完全数

田丸 博士 TAMARU Hiroshi 教授



- ①等質空間の微分幾何
- ②等質空間、対称空間、リー群



西尾 昌治 NISHIO Masaharu 准教授



- ①ポテンシャル論
- ②放物型方程式、正値解の境界挙動、マルチン境界



濱野 佐知子 HAMANO Sachiko 准教授



- ①複素解析、多変数関数論
- ②多変数関数論、擬凸領域、多重劣調和関数



山名 俊介 YAMANA Shunsuke 准教授



- ①モジュラー形式とL関数の解析的、幾何的、p進的研究
- ②素数、p進数、L関数、モジュラー形式



■理学研究科 ●数物系専攻(基礎物理学)

HP : シーズ詳細データ有 (HP 参照)  
[https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/seeds/seeds\\_kenkyuuka#rigaku](https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/seeds/seeds_kenkyuuka#rigaku)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

有馬 正樹 ARIMA Masaki 准教授



- ①カイラル対称性とハドロンスベクトル、ハドロ人間相互作用と量子色力学
- ②カイラル対称性、ハドロンスベクトル、ハドロ、量子色力学



石原 秀樹 ISHIHARA Hideki 教授



- ①宇宙論
- ②宇宙論、相対論、重力



糸山 浩 ITOYAMA Hiroshi 教授



- ①時空・物質を生成する行列模型及び紐理論に於ける可積分性の出現
- ②行列、可積分性、紐



櫻木 弘之 SAKURAGI Hiroyuki 教授



- ①原子核反応の微視的理論、原子核反応を用いた中性子星内部の高密度核物質の探索
- ②原子核反応、有効核力、中性子星、高密度核物質、超新星爆発、元素の起源



佐藤 弘一 SATO Koichi 特任講師



- ①原子核の大振幅集団運動の微視的理論、密度汎関数理論
- ②原子核構造、集団運動、超流動、自発的対称性の破れ

■理学研究科 ●数物系専攻(宇宙・高エネルギー物理学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

岩崎 昌子 IWASAKI Masako 准教授



- ①電子・陽電子衝突型加速器を用いた素粒子実験物理学
- ②素粒子物理学実験、加速器実験、測定器開発、測定器制御技術、物理解析ソフトウェア開発



氏名・①研究シーズ・②キーワード

中尾 憲一 NAKAO Kenichi 教授



- ①宇宙論と重力理論
- ②一般相対性理論、時空特異点、重力崩壊、宇宙論、距離・赤方偏移関係、重力レンズ、インフレーション宇宙モデル、宇宙ハゲ予想、ド・ジッター時空



濱端 広充 HAMABATA Hiromitsu 准教授



- ①非線形磁気流体体に関する研究、平均場の電磁流体力学
- ②磁気流体体論、非線形性、プラズマ、電磁流体力学、平均場の理論



丸 信人 MARU Nobuhito 准教授



- ①素粒子標準模型を超える物理
- ②超対称性、余剰次元、ヒッグス



森山 翔文 MORIYAMA Sanefumi 准教授



- ①弦理論とゲージ理論の数理
- ②弦理論、ゲージ理論、超対称性



氏名・①研究シーズ・②キーワード

荻尾 彰一 OGIO Shoichi 教授



- ①大気蛍光法と地表検出器法による最高エネルギー宇宙線の観測
- ②最高エネルギー宇宙線、大気蛍光法、空気シャワーアレイ



■理学研究科 ●数物系専攻(宇宙・高エネルギー物理学)

HP : シーズ詳細データ有 (HP 参照)  
[https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/seeds/seeds\\_kenkyuuka@rigaku](https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/seeds/seeds_kenkyuuka@rigaku)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

神田 展行 KANDA Nobuyuki 教授



- ①干渉計のデータ処理とイベント選別・相関解析
- ②重力波、レーザー干渉計、ブラックホール



清矢 良浩 SEIYA Yoshihiro 教授



- ①ニュートリノ実験、荷電レプトンフレーバー非保存現象探索実験、陽子・反陽子衝突実験
- ②素粒子実験、ニュートリノ、ミュオン、陽子・反陽子



常定 芳基 TSUNESADA Yoshiki 准教授



- ①超高エネルギー宇宙線の起源の研究
- ②宇宙線



手島 菜月 TESHIMA Natsuki 特任助教



- ①荷電レプトンフレーバー非保存過程探索実験、素粒子検出器の開発
- ②素粒子物理学実験、高エネルギー物理、ミュオン

■理学研究科 ●数物系専攻(物性物理学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

石川 修六 ISHIKAWA Osamu 教授



- ①量子液体の相転移と量子渦
- ②量子渦、振動ワイヤー、量子渦輪、気泡核形成、超流動<sup>4</sup>He、異方的スピン三重項超流動<sup>3</sup>He、カイラル超流動、固有軌道角運動量、He<sup>3</sup>-He<sup>4</sup>希薄混合液、超流動性、増強核磁性、超流動<sup>3</sup>He、相転移、薄膜超流動、回転クライオスタット、量子渦



井上 慎 INOUE Shin 教授 



- ①冷却原子気体実験
- ②レーザー冷却、ボース・アインシュタイン凝縮



氏名・①研究シーズ・②キーワード

寺本 吉輝 TERAMOTO Yoshiki 特任教授



- ①高エネルギー電子・陽電子衝突加速器による素粒子反応の研究、素粒子検出器の研究開発、高エネルギー宇宙線頻度の研究
- ②高エネルギー、電子・陽電子衝突加速器、素粒子反応、素粒子検出器、宇宙線

中野 英一 NAKANO Eiichi 准教授



- ①Belle II実験、マイクロバターンガス検出器の開発、Belle実験
- ②CP対称性の破れ、検出器、CP対称性の破れ、標準模型、質量の起源



山本 和弘 YAMAMOTO Kazuhiro 准教授 



- ①高エネルギー物理学による宇宙の始まりの解明
- ②素粒子、ニュートリノ、宇宙



氏名・①研究シーズ・②キーワード

小栗 章 OGURI Akira 教授



- ①量子ドット系の近藤効果、強相関電子系の理論、非平衡系の量子輸送
- ②メソスコピック系、電子相関、近藤効果、強相関電子系、量子輸送現象、非平衡系



小原 顕 OBARA Ken 講師 



- ①極低温動作増幅器
- ②微小信号計測、低温アンプ、低ノイズアンプ



■理学研究科 ●数物系専攻(物性物理学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード  
**加藤 宏平** KATO Kohei 特任助教



- ①極低温原子・分子気体実験
- ②レーザー冷却、ボース・アインシュタイン凝縮、フェットシュバツハ共鳴

氏名・①研究シーズ・②キーワード  
**鐘本 勝一** KANEMOTO Katsuichi 准教授 



- ①分光及び電子スピン共鳴技術を用いた有機半導体のデバイス物性研究
- ②有機LED、有機太陽電池、有機FET、スピンエレクトロニクス、分光、電子スピン共鳴



氏名・①研究シーズ・②キーワード  
**杉崎 満** SUGISAKI Mitsuru 准教授



- ①時間と空間の極限で隔となる物理現象
- ②超解像度顕微鏡、長短光パルス、光合成色素蛋白超複合体



氏名・①研究シーズ・②キーワード  
**竹内 宏光** TAKEUCHI Hiromitsu 講師



- ①量子流体力学:量子気体および量子液体の流体静力学と流体動力学
- ②量子流体、超流動、量子渦、不安定性、自発的対称性の破れ



■理学研究科 ●物質分子系専攻(物理化学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード  
**神崎 祐貴** KANZAKI Yuki 特任講師



- ①新しい指標に基づく蓄電デバイスの研究開発
- ②蓄電デバイス、二次電池、安全・安価、スマートグリッド、材料化学、電気化学、有機合成、磁気共鳴

氏名・①研究シーズ・②キーワード  
**迫田 憲治** SAKOTA Kenji 准教授



- ①マイクロ流路を用いた微小反応場の光物理化学、自己組織化による分子集合体のキラリティー発現と光物性
- ②マイクロ流路、自己組織化、キラリティー、顕微分光、微小液滴



氏名・①研究シーズ・②キーワード  
**坪田 誠** TSUBOTA Makoto 教授



- ①低温物性理論、量子流体力学
- ②量子流体力学、量子乱流、超流動ヘリウム、原子気体ボース・アインシュタイン凝縮



氏名・①研究シーズ・②キーワード  
**西川 裕規** NISIKAWA Yuunori 講師




- ①物性理論:強相関電子系、量子輸送



氏名・①研究シーズ・②キーワード  
**畑 徹** HATA Toru 特任教授




- ①絶対零度への挑戦と超流動ヘリウム
- ②超流動、ヘリウム、ボース凝縮、磁性、核スピン、冷凍機、ヘリウム

氏名・①研究シーズ・②キーワード  
**矢野 英雄** YANO Hideo 准教授 



- ①乱流制御につながる渦ダイナミクスの基礎的解明
- ②乱流制御、超流体、振動子、乱流測定



氏名・①研究シーズ・②キーワード  
**佐藤 和信** SATO Kazunobu 教授 



- ①電子スピントクノロジーと分子スピン技術、電子スピンをプローブとする微視的な機能・物性評価
- ②ESR、ESRイメージング、二次電池、スピン量子コンピュータ、分子量子技術、量子化学計算



氏名・①研究シーズ・②キーワード  
**塩見 大輔** SHIOMI Daisuke 准教授



- ①分子および分子性固体の磁性と磁気共鳴、量子スピン系の熱統計力学
- ②有機分子、磁性、電子スピン共鳴、量子スピン、交換相互作用



■理学研究科 ●物質分子系専攻(物理化学)


HP : シーズ詳細データ有 (HP 参照)  
[https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/seeds/seeds\\_kenkyuuka@rigaku](https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/seeds/seeds_kenkyuuka@rigaku)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

杉崎 研司 SUGISAKI Kenji 特任講師



- ①高精度量子化学計算のための量子アルゴリズム開発
- ②量子コンピュータ、量子アルゴリズム、電子状態理論

坪井 泰之 TSUBOI Yasuyuki 教授 



- ①貴金属ナノ粒子を用いたナノ微小空間での分子・粒子の捕捉・分析
- ②輻射圧、局在表面プラズモン、顕微分光、高分子、DNA、生体分子



手木 芳男 TEKI Yoshio 教授 



- ①有機分子及び有機固体の光学励起状態、スピノ性、磁性、有機分子の電子状態
- ②磁性、スピントロニクス、有機固体、分子間相互作用、光励起高スピン分子、スピン整列、励起子、光学励起状態、電子状態



豊田 和男 TOYOTA Kazuo 講師



- ①量子化学
- ②電子状態理論、電子相関、分子軌道法、密度汎関数法、電子励起状態、電子スピン共鳴、ゼロ磁場分裂テンソルの非経験的計算



藤井 律子 FUJII Ritsuko 准教授 




- ①光合成集光性色素、カロテノイド、クロロフィルの生体および人工系における新規機能と構造の解明
- ②光合成色素、カロテノイド、光合成色素タンパク質、海洋藻類、光合成アンテナ、光合成エネルギー伝達



■理学研究科 ●物質分子系専攻(有機化学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

臼杵 克之助 USUKI Yoshinosuke 准教授 



- ①植物や微生物、線毛虫が産生する特異な生物活性を有する化合物の探索・構造決定・全合成・機能解析、含フッ素有機化合物の構造解析・合成
- ②構造解析、生物活性天然有機化合物、生体機能解析、構造活性相関、含フッ素類似体、有機フッ素化合物、創薬シーズ



氏名・①研究シーズ・②キーワード

藤原 正澄 FUJIWARA Masazumi 講師



- ①量子ナノフォトニクスにもとづく新規分析計測技術、ナノ光デバイスによる光分析プローブ、蛍光性ナノ粒子の開発
- ②一分子分光、電子スピン共鳴、量子光学計測、ナノフォトニクス、顕微分光



細川 千絵 HOSOKAWA Chie 教授



- ①集光レーザービームの光振動による細胞機能操作手法の開発と細胞内分子動態の解明
- ②光ピンセット、フェムト秒レーザー、ナノバイオ、神経細胞、量子ドット、蛍光解析



宮原 郁子 MIYAHARA Ikuo 准教授



- ①タンパク質のX線結晶構造解析、有機および有機金属化合物の構造化学
- ②X線構造解析、酵素、有機結晶、X線構造解析



八ツ橋 知幸 YATSUHASHI Tomoyuki 教授



- ①高強度短パルスレーザーによる多価イオン化、レーザーによる親水性かつフッ素を含有した炭素ナノ粒子および金属ナノ粒子の生成
- ②フェムト秒レーザー、ナノ粒子、質量分析



吉野 治一 TOSHINO Harukazu 准教授



- ①低次元金属の角度依存磁気抵抗効果、非従来型伝導体の相転移および輸送現象、分子性有機結晶の熱電特性
- ②擬一次元、有機伝導体、磁気抵抗、非従来型伝導体、相転移、輸送現象、有機伝導体、熱電能、熱伝導度



氏名・①研究シーズ・②キーワード


岡村 仁則 OKAMURA Hironori 特任助教



- ①生物活性物質の合成、有機合成を利用した生物機能の解明
- ②天然有機化合物、全合成

■理学研究科 ●物質分子系専攻(有機化学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

小崎 正敏 KOZAKI Masatoshi 教授 



- ①新規ヘテロ環共役系の構造と物性、単一分子科学、共役鎖と非共役鎖を併せ持つ dendrimer (雪の結晶型 dendrimer) に関する研究
- ②共役系、単一分子素子、dendrimer、単分子ワイヤ、雪の結晶型 dendrimer、ポリベンジルエーテル、オリゴフェニレンエチニレン



坂口 和彦 SAKAGUCHI Kazuhiko 准教授



- ①精密有機合成反応の開発、光捕集分子の設計と合成、生物活性化合物の合成
- ②有機合成、立体制御、光捕集色素、光合成、カロテノイド、生物活性



佐藤 哲也 SATOH Tetsuya 教授 



- ①遷移金属触媒を用いる有機合成反応開発
- ②C-H活性化、クロスカップリング、縮合ヘテロ環化化合物、 $\pi$ 共役分子、有機材料



品田 哲郎 SHINADA Tetsuro 教授 



- ①神経機能の向上を指向した化合物の探索・合成・機能研究
- ②脳神経、医薬品



舘 祥光 TACHI Yoshimitsu 講師



- ①酵素活性中心の精密モデル化と機能解明、機能性ポリマー錯体の開発、不斉を有する金属錯体の合成、非対称型金属錯体の合成と酵素活性化
- ②機能性分子、酵素活性化、金属酵素、ポリマー錯体、不斉金属錯体、非対称型金属錯体、二核金属錯体、酵素活性化



■理学研究科 ●物質分子系専攻(無機化学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

天尾 豊 AMAO Yutaka 教授



- ①可視光エネルギーを用いた二酸化炭素-有機分子変換に関する研究
- ②人工光合成、二酸化炭素固定



氏名・①研究シーズ・②キーワード

西川 慶祐 NISHIKAWA Keisuke 助教 



- ①高活性天然有機化合物の合成と新規合成手法の開発
- ②天然有機化合物、全合成、生物活性、構造活性相関研究



西村 貴洋 NISHIMURA Takahiro 教授



- ①触媒的不斉合成反応の開発
- ②金属触媒、不斉合成、有機合成、アトムエコノミー、グリーンケミストリー



森本 善樹 MORIMOTO Yoshiki 教授 



- ①生物活性高次構造天然物の合成研究
- ②全合成、天然物、生物活性物質、化学合成、大量合成、人工類縁体合成、シード化合物、リード化合物、医薬薬品



保野 陽子 YASUNO Yoko 助教



- ①生体機能制御分子の合成と機能研究
- ②天然有機化合物、ケミカルバイオロジー、アナログ合成、医薬品



氏名・①研究シーズ・②キーワード

板崎 真澄 ITAZAKI Masumi 講師 




- ①普遍金属錯体を触媒とする新規な有機分子変換反応の創製
- ②有機金属化学、有機合成化学、錯体化学





■理学研究科 ●物質分子系専攻(無機化学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

小林 克彰 KOBAYASHI Katsuaki 特任講師 




- ①錯体分子を触媒とする光または電気化学的な分子変換、二酸化炭素還元及び水素・酸素発生等の人工光合成触媒開発、錯体分子膜による表面修飾
- ②金属錯体、電気化学触媒、人工光合成、表面分子修飾

篠田 哲史 SHINODA Satoshi 教授



- ①アニオン認識分子の開発と応用、アルカリ金属錯体・希土類錯体の開発
- ②アニオン認識、ホスト-ゲスト、アルカリ金属、希土類金属、錯体



東海林 竜也 SHOJI Tatsuya 講師 



- ①局所的な温度勾配に伴う熱泳動を用いたナノ粒子・分子の分離分析法の開発
- ②熱泳動、顕微分光、ナノ粒子、高分子、光熱効果



中沢 浩 NAKAZAWA Hiroshi 特任教授 



- ①新しい遷移金属錯体触媒の創成と触媒反応系への応用
- ②遷移金属錯体、有機金属化合物、触媒反応

中島 洋 NAKAJIMA Hiroshi 教授 




- ①転写制御タンパク質を使ったセンサー素子の開発
- ②バイオセンサー、転写調節因子、タンパク質電気化学



■理学研究科 ●生物地球系専攻(生物分子機能学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

伊藤 和央 ITO Kazuo 准教授 



- ①特異な糖タンパク質糖鎖遊離酵素を用いた糖鎖付加・組換え技術
- ②糖鎖技術、糖鎖組換え、バイオ医薬品、生体認識配糖体、糖鎖診断、糖タンパク質



氏名・①研究シーズ・②キーワード

小柳 光正 KOYANAGI Mitsumasa 准教授



- ①動物の光受容システムの起源及び多様性の解明、視覚以外での色識別メカニズムとその生理的役割の解明
- ②光受容、ロドプシン、眼外光受容、色覚



■理学研究科 ●生物地球系専攻(生物分子機能学)

HP : シーズ詳細データ有 (HP 参照)  
[https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/seeds/seeds\\_kenkyuuka#rigaku](https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/seeds/seeds_kenkyuuka#rigaku)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

寺北 明久 TERAKITA Akihisa 教授



- ①ロドプシン類の構造と機能多様性の連関、ロドプシンをモデルとしたGタンパク質共役型受容体の機能発現機構の解析
- ②光受容、ロドプシン類、光シグナル伝達、ロドプシン、Gタンパク質共役型受容体



藤田 憲一 FUJITA Kenichi 准教授



- ①抗真菌抗生物質の検索と作用機構、 $\gamma$ ポリグルタミン酸の構造・生成機構・生理活性
- ②抗真菌、粘性ポリアミド



増井 良治 MASUI Ryoji 教授



- ①DNA修復と翻訳後修飾の分子機構、立体構造に基づいたタンパク質機能の調節機構
- ②DNA修復、ヌクレオチド、翻訳後修飾、立体構造



■理学研究科 ●生物地球系専攻(生体機能生物学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

小宮 透 KOMIYA Toru 准教授



- ①遺伝子発現データベースの構築
- ②遺伝子発現



下田 親 SHIMODA Chikashi 特任教授



- ①減数分裂の分子遺伝学的研究、配偶子形成における細胞膜構築の分子機構、飢餓ストレス応答における細胞周期制御
- ②減数分裂、分裂酵母、配偶子、細胞膜、分裂酵母、細胞周期、飢餓ストレス

曾我 康一 SOGA Kouichi 准教授



- ①環境要因による植物の成長と形態形成
- ②重力、細胞骨格、細胞壁



氏名・①研究シーズ・②キーワード

山口 良弘 YAMAGUCHI Yoshihiro 准教授



- ①細菌のストレス応答、毒性タンパク質の応用研究
- ②大腸菌、トキシノーアランチキシン



和田 清二 WADA Seiji 特任助教



- ①動物の多様な光受容能に関する分子生理学的研究
- ②光受容、ロドプシン、眼外光受容、松果体

氏名・①研究シーズ・②キーワード

中村 太郎 NAKAMURA Taro 教授



- ①分裂酵母を用いた有性生殖・減数分裂機構の解析、酵母遺伝資源の整備(ナショナルバイオリソースプロジェクト)
- ②酵母、有性生殖、減数分裂、リソース、遺伝資源



藤原 郁子 FUJIWARA Ikuko 助教



- ①細胞の骨組みを支えるタンパク質の理解、ナノバイオマシンの創出
- ②マイコプラズマ、細菌、ナノ、細胞骨格、アクチン、タンパク質精製、光顕観察による定量・評価



保尊 隆享 HOSON Takayuki 教授



- ①植物の成長調節機構、植物細胞壁の生理機能、宇宙環境における植物の成長と形態形成
- ②細胞壁、植物ホルモン、成長調節、形態形成、自発的形態形成、抗重力反応、微小重力、宇宙



■理学研究科 ●生物地球系専攻(生体機能生物学)

HP : シーズ詳細データ有 (HP 参照)  
[https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/seeds/seeds\\_kenkyuuka@rigaku](https://www.osaka-cu.ac.jp/ja/research/seeds/seeds_kenkyuuka@rigaku)

氏名・①研究シーズ・②キーワード  
 水野 寿朗 MIZUNO Toshiro 講師



- ① 下等脊椎動物胚の初期パターン形成
- ② 魚類、両生類、実験形態学



宮田 真人 MIYATA Makoto 教授 



- ① ヒト肺炎マイコプラズマのタンパク質、急速凍結レプリカ電子顕微鏡法を用いた可視化技術
- ② マイコプラズマ肺炎、マイコプラズマ・ニューモニエ、診断キット、治療薬、予防薬、電子顕微鏡、表面構造、ソフトマター、抗菌物質、抗菌素材、病原細菌、病原ウイルス




■理学研究科 ●生物地球系専攻(自然誌機能生物学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード  
 安房田 智司 AWATA Satoshi 准教授



- ① 魚類の繁殖戦略についての行動生態学的研究
- ② 進化、魚類、繁殖戦略、性淘汰、精子、受精操作、卵寄託、交尾、協同繁殖



伊東 明 ITOH Akira 教授 



- ① 熱帯雨林の樹木多様性維持機構と保全指標に関する研究、タンポポの雑種形成過程の解明
- ② 熱帯雨林、種多様性、熱帯雨林、更新、修復、タンポポ、雑種、倍数性



植松 千代美 UEMATSU Chiyomi 准教授



- ① ハナモモにおける花色の斑入り変異の分子機構、ナンシ属遺伝資源の遺伝的多様性の評価と保全、遺伝子組換え作物の生物多様性への影響評価
- ② 斑入り変異、転写因子、トランスポゾン、遺伝資源、遺伝的多様性、遺伝子組換え作物、生物多様性




厚井 聡 KOI Satoshi 講師



- ① 極限環境における植物の適応進化と多様化
- ② 植物、進化、適応、多様性、形態、分類、カワゴケウ科、水生植物



氏名・①研究シーズ・②キーワード  
 若林 和幸 WAKABAYASHI Kazuyuki 准教授 



- ① 植物成長の調節機構に関する研究
- ② 植物ホルモン、細胞壁、成長




氏名・①研究シーズ・②キーワード  
 幸田 正典 KODA Masanori 教授



- ① 脊椎動物を対象とした行動生態学
- ② 種多様性、生態的地位、適応放散、環境、性決定、協同繁殖、雄間競争、雌による受精の操作



後藤 慎介 GOTO Shinsuke 教授 



- ① 昆虫類の季節適応の生理学的研究
- ② 昆虫、季節適応、低温耐性、休眠、生活史



鈴木 光宏 SUZUKI Mitsuhiro 特任助教



- ① 高等植物における環境応答の植物生理学・分子遺伝学的研究
- ② イネ、シロイヌナズナ、環境応答、突然変異体



名波 哲 NANAMI Satoshi 准教授 



- ① 熱帯雨林樹種の分子生態学的研究、森林への外来樹種の侵入および分布拡大、森林群集の空間構造、雌雄異株樹種の更新動態
- ② フタバガキ、マイクロサテライトマーカー、遺伝構造、外来種、高木、固着性、種子分散、個体間相互作用、性比、性差



■理学研究科 ●生物地球系専攻(自然誌機能生物学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード  
 測例 太郎 FUCHIKAWA Taro 准教授 



- ①動物社会のリズム生態学
- ②社会性昆虫、体内時計、概日リズム、個体間相互作用



氏名・①研究シーズ・②キーワード  
 山田 敏弘 YAMADA Toshihiro 教授



- ①生物多様性情報を用いた発生学、絶滅危惧植物の保全
- ②種子の発生、根の発生、絶滅危惧植物



■理学研究科 ●生物地球系専攻(環境地球学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード  
 井上 淳 INOUE Jun 准教授



- ①堆積物に記録された人と自然環境の関係史、堆積物研究に基づいた第四紀環境変動、堆積物に記録された大気環境変遷
- ②人間活動、自然環境、相互作用、第四紀、古環境、微化石、大気環境、化石燃料由来粒子



氏名・①研究シーズ・②キーワード  
 升本 眞二 MASUMOTO Shinji 教授 



- ①GISおよびWeb-GISによる3次元地質モデルの構築
- ②地質情報、3次元地質モデル、GIS、Web-GIS、FOSS




根本 達也 NEMOTO Tatsuya 講師



- ①オンライン地質情報システム、地質情報のためのWebサービス、3次元地質モデリング
- ②GIS、データベース、Web3D、3次元地質モデル、FOSS、情報地質



三田村 宗樹 MITAMURA Muneki 教授 



- ①沖積平野とその周辺における地盤構造と評価
- ②地盤環境解析、帯水層解析、地盤災害、防災



原口 強 HARAGUCHI Tsuyoshi 准教授



- ①ジオスライサー調査法、大阪平野の都市地質構造、活断層研究、津波堆積物による古地震研究
- ②ジオスライサー、地層のサンプリング、未固結層、地震防災、活断層、古地震、津波堆積物



山口 覚 YAMAGUCHI Satoru 教授



- ①地球電磁気学的手法を用いた地震発生域周辺の状態や構造の研究
- ②地震発生域、地磁気地電流法、活断層



■理学研究科 ●生物地球系専攻(地球物質進化化学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード  
 足立 奈津子 ADACHI Natsuko 准教授



- ①礁生態系の変遷と地球表層環境の変動
- ②地球生物学、古生態、古環境、微生物類、炭酸塩岩、生物放散、絶滅事変



氏名・①研究シーズ・②キーワード  
 江崎 洋一 EZAKI Yoichi 教授



- ①地球生物環境変遷史、化石刺胞動物の系統
- ②地球生物学、地球、環境、化石、刺胞動物、系統



■理学研究科 ●生物地球系専攻(地球物質進化学)

氏名・①研究シーズ・②キーワード

奥平 敬元 OKUDAIRA Takamoto 教授



- ①変成結晶作用のカイネティクス、大陸下部地殻の進化過程、変形と変成作用の相互作用、断層岩の形成・発達過程
- ②変成作用、カイネティクス、大陸、下部地殻、反応軟化、圧力溶解クランプ、物質移動、断層、変形、地震



柵山 徹也 SAKUYAMA Tetsuya 准教授



- ①プレート沈み込み開始期の火成活動とテクトニクス、プレート内火山の成因
- ②プレート沈み込み、火成活動、岩石学、プレート内火山、地球化学



氏名・①研究シーズ・②キーワード

篠田 圭司 SHINODA Keiji 准教授



- ①粉末X線回折による鉱物同定、ガンドルフィカメラによる微小結晶のX線回折
- ②X線回折、ガンドルフィカメラ



益田 晴恵 MASUDA HARUE 教授



- ①深海底堆積物中の続成作用による自生鉱物形成のメカニズム、海洋底拡大軸周辺の火成活動にともなう物質循環、ヒ素汚染地下水の形成メカニズム
- ②自主鉱物、続成作用、背弧海盆、中央海嶺、化学成分、ヒ素、地下水汚染



■理学研究科 ●放射線管理室

氏名・①研究シーズ・②キーワード

水原 尚子 MIZUHARA Naoko 特任助教



- ①生物活性天然物の構造解析
- ②生物活性、構造解析