

九州大学大学院理学府概要
GRADUATE SCHOOL OF SCIENCE, KYUSHU UNIVERSITY

(https://www.sci.kyushu-u.ac.jp/e/admission/pdf/outline.pdf)

[物理学専攻]

[Department of Physics]

研究グループ Research Group	研究内容 Research Topics	教 員 Faculty member	
		教 授 Professor	准 教 授 Associate professor
素 粒 子 理 論 Theory of Elementary Particles	素粒子理論物理学全般にわたる研究 (場の量子論, 量子異常, 格子ゲージ理論, 厳密くりこみ群, 標準模型を超えた物理, 素粒子模型構築とその現象論・宇宙論, 超弦理論, 素粒子統一理論, カラビ・ヤウコンパクト化, 機械学習)。 Theoretical study of elementary particle physics (quantum field theory, quantum anomaly, lattice gauge theory, exact renormalization group, beyond the standard model, model building, phenomenology and cosmology, superstring theory, unified theory, Calabi-Yau compactification, machine learning)	鈴木 博 SUZUKI Hiroshi	津村 浩二 TSUMURA Koji
理 論 核 物 理 Theoretical Nuclear Physics	原子核多体系の理論的研究 (少数粒子系量子論, 量子反応論, 核変換, 元素の起源と天体核物理, 原子核内の弱い相互作用, 多体問題の計算物理)。 Theoretical studies of nuclear many-body systems (few-body quantum physics, quantum reaction theories, nuclear transmutation, origin of elements and nuclear astrophysics, weak interactions in nuclei, computational physics of many-body problems)	緒方 一介 OGATA Kazuyuki	湊 太志 MINATO Futoshi
宇 宙 物 理 理 論 Theoretical Astrophysics	宇宙物理学と量子情報物理の理論的研究 (相対論的量子情報理論, 量子エンタングルメントと重力の量子性, 曲がった時空上の場の量子論, 宇宙論, インフレーション宇宙, 重力波, 重力理論と暗黒エネルギーの検証)。 Theoretical studies on cosmology and quantum information physics (relativistic quantum information theory, quantum entanglement and quantum nature of gravity, quantum field theory on curved space-time, cosmology, inflationary universe, gravitational waves, gravitational theory and verification of dark energy).	山本 一博 YAMAMOTO Kazuhiro	菅野 優美 KANNO Sugumi
粒 子 系 理 論 物 理 学 Theory of subatomic physics and astrophysics	粒子系物理学の理論的研究 (ハドロン物理学, 素粒子現象論, 初期宇宙, 弦理論, 数理論物理学, 理論天文学・宇宙物理学, 高エネルギー天体物理学)。 Theoretical study on subatomic physics and astrophysics (quantum field theory for hadrons, elementary particle phenomenology, early universe, string theory, mathematical physics, theoretical astronomy and astrophysics, high-energy astrophysics).	***◆原田 恒司 ***◆HARADA Koji ◆大河内 豊 ◆OOKOUCHI Yutaka	◆小島 健太郎 ◆KOJIMA Kentaro ◆中里 健一郎 ◆NAKAZATO Ken-ichiro
素 粒 子 実 験 Experimental Particle Physics	LHCをはじめとする最先端の加速器を用いた実験で, 素粒子とその相互作用の研究を行い, 初期宇宙の謎に迫る。将来実験のための開発研究も行う。 Study of the properties of elementary particles and the interactions between them, and to answer questions about the early universe, with experiments at advanced accelerators such as the LHC. R & D studies for future projects are also made.	*川越 清以 *KAWAGOE Kiyotomo 東城 順台 TOJO Junji	◎吉岡 瑞樹 ◎YOSHIOKA Tamaki
実 験 核 物 理 Experimental Nuclear Physics	原子核・ハドロン多体系の実験的研究 (核反応, スピン核物理, 重元素核, 核内多体相関, 不安定核等), 核物理の応用研究 (天体核融合反応, 加速器質量分析等), 関連する機器開発研究 (加速器, 粒子分析器, 放射線検出器等)。九大内および学外の加速器施設で実験する。 Experimental studies of nucleon and hadron many body systems; on nuclear reactions, spin-isospin responses, super heavy nuclei, correlations in nuclei, nuclear fusion in stars, and unstable nuclei. Accelerator mass spectrometry, accelerator science and radiation detection are also studied. Accelerators in Kyushu University and in other institutes are used.	若狭 智嗣 WAKASA Tomotsugu 坂口 聡志 SAKAGUCHI Satoshi	寺西 高 TERANISHI Takashi 市川 雄一 ICHIKAWA Yuichi

研究グループ Research Group	研究内容 Research Topics	教 員 Faculty member	
		教 授 Professor	准 教 授 Associate professor
粒 子 系 実 験 Experimental Lepton and Hadron Physics	加速器を用いた素粒子の実験的研究 (ニュートリノ実験、ハドロン実験等) Experimental studies of leptons and hadrons using accelerators (high-energy neutrino experiment and hadron experiment)		◆有賀 智子 ◆ARIGA Tomoko
物 性 理 論 Condensed Matter Theory	物性理論・統計物理学およびその手法を用いた理論的研究。 具体的には, (i) 液晶, 高分子, コロイド, アクティブマター, 生物系などのソフトマターの統計物理, (ii) ガラス, アモルファスなど非平衡系の相転移現象, などの研究を行う。 Theoretical study of condensed matter and statistical physics, and related topics. Subjects include, but are not limited to, (i) statistical physics of soft matter, such as liquid crystal, polymer, colloid, active matter, and biological systems, (ii) phase transition and structure of non-equilibrium systems such as glass and amorphous materials.	福田 順一 FUKUDA Jun-ichi	松井 淳 (講師) MATSUI Jun (Lecturer)
統 計 物 理 学 Statistical Physics	統計物理学・物性理論およびその手法を用いた理論的研究。 具体的には, (i) 場の量子論を用いた低次元量子系 (スピン系, 電子系) の理論 (ii) 臨界現象と非線形感受率 等の研究をしている。 Theoretical study of statistical physics and condensed matter, and related topics. Subjects include, but are not limited to, (i) quantum field theoretical approach of low dimensional quantum systems of spins and electrons, (ii) critical phenomena and nonlinear susceptibility.		*** 野村 清英 ***NOMURA Kiyohide
数 理 物 理 Mathematical Physics	無限自由度量子系の数理解的研究。 Mathematical study on systems with infinite degrees of freedom.		****成清 修 ****NARIKIYO Osamu
凝 縮 系 理 論 Theoretical Many-Body Physics	本研究室では固体凝縮系における幾何学的量子現象の理論的研究を行っている。特に量子ホール系, トポロジカル絶縁体・超伝導体, ディラック・ワイル半金属などにおける特異な量子輸送, 磁性, スピントロニクスに関する新現象の探索を場の量子論による解析的手法と有効模型に基づく数値的手法を用いて推進している。 In our group, we are conducting theoretical research on geometric quantum phenomena in solid-state condensed-matter systems with the use of analytical and numerical methods. The central issue is the search for new phenomena such as anomalous quantum transport, magnetism, and spintronics, in quantum Hall systems, topological insulators / superconductors, Dirac / Weyl semimetals.	野村 健太郎 NOMURA Kentaro	
磁 性 物 理 学 Physics of Magnetism	3d, 4f 電子に起因する新奇な量子現象や相転移の探索とそのメカニズムの解明および新物質の開拓。高圧力による物性制御。希土類元素の価数揺動現象, 近藤効果, 重い電子系。 Experimental study on the exotic electronic and structural properties in condensed matters by magnetic and transport measurements and diffraction and resonance techniques under high pressures; itinerant electron magnetism, valence instabilities of rare-earth elements.		光田 暁弘 MITSUDA Akihiro

研究グループ Research Group	研究内容 Research Topics	教 員 Faculty member	
		教 授 Professor	准 教 授 Associate professor
固 体 電 子 物 性 Solid State Physics	ナノスケールで人工的に微細形状制御された伝導体、磁性体、超伝導体、及び、それらの複合構造において発現する新奇なスピン流誘起物理現象の実験的探索。また、それらを用いた新奇なスピン操作、スピン変換法の開発。 Experimental study on spin-current-induced phenomena in artificially controlled nanoscale nonmagnetic, ferromagnetic and superconducting materials and their hybrid structures. Development of novel methods for spin manipulations and spin transformations using the spin currents.	木村 崇 KIMURA Takashi	
光 物 性 Solid State Spectroscopy	テラヘルツ時間領域分光法を用いた超伝導体の光物性の研究、および、そのための分光技術の開発。 Terahertz time-domain spectroscopy on superconductors and development of spectroscopic techniques.		中村 祥子 NAKAMURA Sachiko
複 雑 物 性 基 礎 Physics of Complex Systems	ソフトマター・生命現象・粉粒体など非線形・非平衡複雑系に関する実験・シミュレーション・理論による総合的な研究。光・電気を用いた新しいメソスコピック物性測定法の開発および応用研究。 Comprehensive studies on nonlinear / non-equilibrium complex systems such as soft matters, living systems and granular materials, by experiments, simulations and theories. Development of new optical and electrical measurement methods for mesoscopic physical properties and their applications.	木村 康之 KIMURA Yasuyuki	稲垣 紫緒 INAGAKI Shio
複 雑 生 命 物 性 Biological Soft Matter	生体ソフトマターが代謝活動の下で生み出す複雑系、殊に、ガラス・ゲル・相分離状態が動的に複合・競合した系としての生命研究。細胞内において効率的なエネルギー代謝が実現する現象を、非平衡・非線形力学、情報統計熱力学の観点から探る。 Living organism is made of soft materials. Complexity and flexibility in biological systems arise when they are driven far from equilibrium by the energy derived from metabolism. We investigate the process from physics perspectives, by measuring “softness” and “non-equilibrium properties” of biological soft matter.	水野 大介 MIZUNO Daisuke	
複 雑 流 体 Complex Fluids	動的で複雑なシステムに関する非平衡物理学の研究。非平衡系の輸送・流動現象、アクティブマター、合成生物学を中心に「生命とは何か?」を探る。 Lab. of complex fluids studies non-equilibrium and nonlinear dynamics involved in biological systems from experiment and theoretical approaches. The goal of our laboratory is to bring novel understandings of physics of collective systems far from equilibrium and eventually answer “what is life?”.		前多 裕介 MAEDA Yusuke

*は令和6年3月末定年退職予定

* will retire on March 31, 2024

**は令和7年3月末定年退職予定

** will retire on March 31, 2025

***は令和8年3月末定年退職予定

*** will retire on March 31, 2026

****は令和9年3月末定年退職予定

**** will retire on March 31, 2027

◆ 基幹教育院

◆ Faculty of Arts and Science

◎ 先端素粒子物理研究センター

◎ Research Center for Advanced Particle Physics

〔化学専攻〕

〔Department of Chemistry〕

研究グループ Research Group	研究内容 Research Topics	教員 Faculty member	
		教授 Professor	准教授 Associate professor
錯体化学 Coordination Chemistry	太陽光エネルギー変換、水素エネルギー製造、燃料電池などに関わる金属錯体を基盤とした光触媒反応、および酸化還元触媒反応の開発。特に、水の可視光分解反応を用いた人工光合成の研究。色素分子フタロシアニン類の金属錯体合成と電気化学的・分光学的特性の研究。新規かご型シルセスキオキサンの合成と機能性評価に関する研究。 Development of new functional metal complexes serving as photocatalysts and redox catalysts for solar energy conversion, hydrogen energy generation, fuel cells, etc. Artificial photosynthesis for visible light-induced water splitting. Syntheses and electrochromism of metallophthalocyanine compounds. Synthesis and characterization of silsesquioxanes with cage structure.	****酒井 健 ****SAKAI Ken	小澤 弘宜 OZAWA Hironobu ****岡上 吉広 (講師) ****OKAUE Yoshihiro (Lecturer)
錯体物性化学 Physical Coordination Chemistry	金属錯体を基盤とする新規な分子集合体の構造と磁気、電気、光物性及び機能の研究。動的構造と物性・機能の相関、異方的な場における新奇物性・機能の研究。外場応答性化合物および多孔性化合物の開発。酵素と中空金属錯体の複合体の開発。 Development of novel metal complex assemblies, porous coordination polymer, metal-organic frameworks, and enzyme-hollow metal complex composites, and research of their functions and magnetic, electric and emission properties.	大場 正昭 OHBA Masaaki	大谷 亮 OHTANI Ryo
生体分析化学 Bioanalytical Chemistry	各種分析法を用いた膜タンパク質を含む生体膜系における相互作用解析、構造解析、およびオミックス解析。生体膜解析に関する新たな解析手法や分子プローブの開発研究。これらを用いた生体膜作用性薬剤や生体膜関連疾病の分子機構解明。 Development of novel bioanalytical methods and their application to biomembrane research.	松森 信明 MATSUMORI Nobuaki	川井 隆之 KAWAI Takayuki
分光分析化学 Spectrochemistry	超短パルスレーザーを用いた最先端の分光分析手段の開発とそれを用いた人工光合成、光触媒、有機エレクトロニクスなどの各種機能物質の動的過程、構造の実時間、分子レベルでの解明。 Development of advanced spectroscopic techniques using ultrashort pulse lasers and elucidation of dynamics and structure of functional materials such as artificial photosynthesis, photocatalysis, and organic electronics.	恩田 健 ONDA Ken	宮田 潔志 MIYATA Kiyoshi
無機反応化学 Inorganic Reaction Chemistry	地球環境の化学。環境問題の原因となる有害元素の化学状態、挙動を最先端の原子分解能顕微鏡法を駆使して原子、ナノスケールで解明する研究。 We study environmental nanomaterials as a clue to understand fundamental processes in serious environmental issues utilizing atomic-resolution electron microscopy and other state-of-the-art analytical techniques.		宇都宮 聡 UTSUNOMIYA Satoshi
分散系物理化学 Physical Chemistry of Soft-matters	両親媒性高分子、高分子ゲルをモデル化合物とした生体機能の分子物理化学的解明。生体由来高分子ゲル（眼球組織・軟骨）の構造・物性と機能の解明。高分子ゲルの表面摩擦のダイナミクス。 Experimental studies on bio-related polymers and polymer gels.	****安中 雅彦 ****ANNAKA Masahiko	榎 靖幸 MAKI Yasuyuki
理論化学 Theoretical Chemistry	分子及び分子集合体の電子構造と化学反応の理論的研究。特に、新しい電子構造理論の開発とその応用、溶液系/生体分子系のダイナミクス計算手法の開発と応用、量子コンピュータ上での量子化学計算アルゴリズムの開発。 Theoretical studies on the electronic structure and chemical reactions of molecular systems. Development of electronic structure theories. Development and application of simulation techniques for liquids/biomolecules. Algorithms for quantum chemical calculations on quantum computers.	中野 晴之 NAKANO Hanyuki	渡邊 宙志 WATANABE Hiroshi

研究グループ Research Group	研究内容 Research Topics	教員 Faculty member	
		教授 Professor	准教授 Associate professor
量子化学 Quantum Chemistry	質量分析法, レーザー分光法による原子分子クラスターの物性・反応性研究を基軸とするナノ物質科学の実験研究。 Physical chemistry of atomic and molecular clusters by means of mass spectrometry and laser spectroscopy.	寺崎 亨 TERASAKI Akira	堀尾 琢哉 HORIO Takuya
光物理化学 Photo-physical Chemistry	分子科学, レーザー光学, 情報科学の融合による新しい分子イメージング法の開発と先端材料・生細胞・生体組織の分子レベル可視化。 Molecular-level visualization of cells, tissues, and advanced materials by the integration of molecular science, laser science, and informatics.	加納 英明 KANO Hideaki	平松 光太郎 HIRAMATSU Kotaro
構造化学 Structural Chemistry	金属イオンの溶媒和および生体関連分子との相互作用に関する分光学的研究。 Spectroscopic studies on solvation of metal ions and their interaction with bio-related molecules.		大橋 和彦 OHASHI Kazuhiko
ソフト界面化学 Soft Interfacial Chemistry	ソフトな界面における界面活性物質の吸着単分子膜および脂質二分子膜の状態と構造に関するコロイド・界面化学的研究。 Colloid and interfacial chemistry on state and structure of adsorbed monolayer of surfactants at soft interfaces and lipid bilayer.	◆瀧上 隆智 ◆TAKIUE Takanori	
触媒有機化学 Catalysis Organic Chemistry	均一系触媒および不均一系触媒を用いた有機合成, 基礎化学品および炭素資源変換反応。不斉合成反応の開発と速度論的研究。 Homogeneous and heterogeneous catalysis, Organic synthesis, Basic chemicals and carbon resources transformation, Asymmetric catalysis and kinetics.	徳永 信 TOKUNAGA Makoto	
分子触媒化学 Molecular Catalysis Chemistry	遷移金属錯体触媒を利用した新しい有機合成反応の開発, 革新的な触媒的不斉反応の開発。特殊なキラル分子の触媒的不斉合成。 Development of new reactions and asymmetric reactions catalyzed by metal complexes, Asymmetric synthesis of unusual chiral compounds.	桑野 良一 KUWANNO Ryoichi	
生物有機化学 Bioorganic Chemistry	生物活性天然有機化合物の構造決定と全合成研究。作用標的分子の探索と生物活性発現機構の解明。生物活性分子の設計と合成を基盤とした構造活性相関研究。 Structure determination and total synthesis of bioactive natural products. Elucidation of their target proteins and mode of action. Structure-activity relationship study based on design and synthesis of bioactive molecules.	大石 徹 OISHI Tohru	
動的生命科学 Dynamic Chemical Life Science	有機合成化学と遺伝子工学の技術を共に用いて, タンパク質, 核酸, 糖鎖及び脂質が制御する生命現象を明らかにするケミカルバイオロジー研究。 Chemical biology study to elucidate biological phenomena regulated by proteins, nucleic acids, glycans, and lipids using organic synthesis and genetic engineering.	堀 雄一郎 HORI Yuichiro	
量子生物化学 Chemical Physics and Biophysics	統計力学を用いた分子論的描像に基づく溶液の性質とその中での化学反応の研究。特に表面及び蛋白質, 核酸などの生体分子を舞台にして起こる, 吸着(他分子の認識), 電子移動, 光応答等の理論的研究。 Statistical physics, Theory of liquid, Theory of spectroscopy, Molecular recognition.		秋山 良 AKIYAMA Ryo

研究グループ Research Group	研究内容 Research Topics	教員 Faculty member	
		教授 Professor	准教授 Associate professor
構造機能生化学 Structure-Function Biochemistry	核内受容体およびオピオイド受容体のリガンド/受容体の相互作用と構造活性相関に関する研究。ハロゲン含有環境化学物質による核内受容体の転写制御および実験動物の活動リズム変化の分子機構解明。 Studies of structure-activity relationships and ligand-receptor interactions on nuclear receptors and on opioid receptors; Explorations of molecular mechanisms of nuclear receptor-mediated transcriptional activity regulations and animal activity alternations by halogen-containing environmental chemicals.		松島 綾美 MAITSUSHIMA Ayami
生体分子化学 Biomolecular Chemistry	生理活性物質の理論的分子デザイン法に関する研究, 機能性ペプチドの開発研究, 化学物質の酵素や受容体に対する結合性解析法に関する研究。 Rational molecular design for bioactive chemicals; Development of functional peptides; Studies on ligand/receptor and ligand/enzyme interactions	◆野瀬 健 ◆NOSE Takeru	
有機反応化学 Synthetic Organic Chemistry	環境に適応した有機化合物変換反応に関する研究。遷移金属触媒とそれを用いた立体・化学・反応位置制御法の開発 Development of economic, atomic, stepwise, and redox organic transformations catalyzed by transition metal complexes. Research on conversion reactions of organic compounds adapted to the environment. Improvement of environment-friendliness organic reactions by catalytic activation of small molecules.		◆内田 竜也 ◆UCHIDA Tatsuya
ナノ物性化学 Nanophysical Chemistry	化学, 物理, 生物の境界領域研究。金属・酸化物・半導体ナノ材料とソフトマテリアルとの界面における局所的な相互作用や協同現象の解明とその応用。プラズモン共鳴によるナノ光制御とバイオセンシング。 Study of interfacial phenomena between metals, metal oxides, semiconductors and soft materials. Especially local and collective interactions on nanostructured materials. Plasmonic device applications for bio-sensing, OLED and solar cells.	****☆玉田 薫 ****☆TAMADA Kaoru	☆有馬 祐介 ☆ARIMA Yusuke
光機能物質化学 Photofunctional Materials Chemistry	特異な光, 磁気, 電子, メカニカル機能を有する分子性物質の開発と物性の解明。光に応答する分子性機能物質の開発。光磁性体, 光応答性量子磁石の開発。 Synthesis and characterization of molecular materials with superior optical, magnetic, electric or mechanical properties. Synthesis of photo-responsive molecular materials, such as phototunable magnets and quantum magnets.	☆佐藤 治 ☆SATO Osamu	
ナノ機能化学 Nanofunctional Chemistry	ナノスケール材料の創製(金属, 合金, 酸化物, 錯体)と物質変換, エネルギー変換, 物質貯蔵, イオン伝導, 磁性, 量子拡散に関わる新機能発現。 Synthesis of nanoscale materials composed of metals, alloys, oxides or metal complexes and development of their new functions relevant to catalysis, energy conversion, materials storage, solid-state ionics, magnetism and quantum diffusion.	☆山内 美穂 ☆YAMAUCHI Miho	
構造有機化学 Structural Organic Chemistry	新規π電子系化合物の合成と構造に関する研究。新規超分子集合体の構築機能に関する研究。光を用いる物質変換法の開発。 Synthesis, structure, and properties of novel aromatic compounds. Development of new supramolecular assemblies. Synthesis of organic compounds via photochemical reaction.		☆谷 文都 ☆TANI Fumito

*は令和6年3月末定年退職予定
* will retire on March 31, 2024

**は令和7年3月末定年退職予定
**will retire on March 31, 2025

***は令和8年3月末定年退職予定
***will retire on March 31, 2026

****は令和9年3月末定年退職予定
****will retire on March 31, 2027

☆ 先端物質化学研究所所属
☆ Institute for Materials Chemistry and Engineering
◆ 基幹教育院
◆ Faculty of Arts and Science

[地球惑星科学専攻]

[Department of Earth and Planetary Sciences]

研究グループ Research Group	研究内容 Research Topics	教 員 Faculty member	
		教 授 Professor	准教授 Associate professor
太陽地球系物理学 Solar Terrestrial Physics	太陽風 - 磁気圏 - 電離圏結合系における大域的プラズマ力学と各領域間相互作用過程の研究。 Solar Wind-Magnetosphere-Ionosphere Interaction, Magnetospheric Dynamo, Substorms		渡辺 正和 WATANABE Masakazu
宇宙地球電磁気学 Space and Earth Electromagnetism	太陽面から太陽風・磁気圏・電離圏・地球圏までの電磁気現象やオーロラなど宇宙天気現象の全地球的観測・解析・理論研究。 Space Weather, Aurora, Electromagnetic Fields, and Plasma Fluctuations in the Sun-Earth System	吉川 顕正 YOSHIKAWA Akimasa	河野 英昭 KAWANO Hideaki
大気流体力学 Atmospheric and Geophysical Fluid Dynamics	中層大気・熱圏・電離圏のダイナミクスとそれらの対流圏や磁気圏との相互作用に関する理論的観測的研究、および地球を含む惑星大気に関する地球流体力学的研究 Data analysis and theoretical studies on the dynamics and interaction in and among the lower, middle and upper atmosphere including the ionosphere; theoretical and numerical studies on Geophysical and Planetary Fluids including the Earth's atmosphere	リュウ フィン LIU Huixin	****中島 健介 **** NAKAJIMA Kensuke
大気流体モデリング Atmospheric Modelling	地球大気モデリング、中層大気及び超高層大気の数値シミュレーション、例えば大気大循環および大気波動に関する理論的研究 Modeling of the whole atmosphere, Numerical simulation of the middle and upper atmosphere	三好 勉信 MIYOSHI Yasunobu	
気象学・気候力学 Meteorology and Climate Dynamics	気象、気候システムに関する研究、例えば熱帯気象、モンスーン、温帯低気圧、台風、シビアストーム、雲物理、異常気象、大気海洋相互作用、気候変動等の研究。 Climate System, Monsoon, Cyclones, Extreme Weather, Severe Storms, Cloud Dynamics	***川村 隆一 ***KAWAMURA Ryuichi	望月 崇 MOCHIZUKI Takashi
地球深部物理学 Deep Earth Physics	地震学、地球電磁気学、及び固体地球惑星物理学の研究。 Seismology, Geomagnetism and Solid Earth Geophysics	***金嶋 聡 ***KANESHIMA Satoshi	高橋 太 TAKAHASHI Futoshi
地球内部ダイナミクス Dynamics of the Earth's Interior	地球内部構造と地球内部ダイナミクスの研究。 Mantle Dynamics, Core Dynamics, Rheology and Fluid Dynamics inside the Earth		吉田 茂生 YOSHIDA Shigeo
岩石循環科学 Petrology and Volcanology	火山噴火のダイナミクス、岩石パターン形成の成因、マグマの発泡・結晶化・流動についての研究。変成岩を用いた地殻深部、上部マントルでの物理化学過程の研究。化学組成とそれに関連する理論に基づく岩石成因の解明。 Study of dynamics of volcanic eruptions, formation mechanism of rock pattern, vesiculation, crystallization and flow of magmas. Study of physico-chemical processes in the deep crust and upper mantle using metamorphic rocks. Study of the origin of rocks on the basis of the geochemical theory	**寅丸 敦志 **TORAMARU Atsushi	池田 剛 IKEDA Takeshi
地球進化史 Earth's Geologic Evolution	堆積岩の形成過程及び島弧・変動帯の堆積作用とテクトニクスに関する地球史的研究。 Sedimentary and Tectonic Evolutions, Sedimentary Petrology, Earth's History	尾上 哲治 ONOUE Tetsuji	清川 昌一 KIYOKAWA Shoichi
古環境学 Paleoenvironmental Science	古海洋と海洋沈降粒子の研究。 Paleoceanography, Ocean particle flux study		岡崎 裕典 OKAZAKI Yusuke
観測地震・火山学 Observational Seismology and Volcanology	地震及び火山現象の観測に基づく地震発生・火山噴火過程の研究。 Seismotectonics, Volcano Geophysics, Generation process of earthquakes and volcanic eruptions	※松本 聡 ※MATSUMOTO Satoshi	※相澤 広記 ※AIZAWA Koki ※江本 賢太郎 ※EMOTO Kentaro

研究グループ Research Group	研究内容 Research Topics	教員 Faculty member	
		教授 Professor	准教授 Associate professor
地震火山減災科学 Geohazard Mitigation Science	地震・火山災害の発災ポテンシャルを評価し、減災に役立てる研究。 Research to evaluate the disaster potential of earthquakes and volcanic disasters and lead to disaster mitigation	***※松島 健 **※MATSUSHIMA Takeshi	
惑星系形成進化学 Formation and Evolution of Planetary Systems	理論物理学的手法、数値シミュレーション及び地球外物質の分析による太陽系及び系外惑星系の起源・進化の研究。 Study of the Formation and Evolution of the Solar System and Extra-Solar Planetary Systems by Means of Theoretical Physics, Numerical Simulation and Analysis of Extraterrestrial Materials.	町田 正博 MACHIDA Masahiro	岡崎 隆司 OKAZAKI Ryuji
有機宇宙地球化学 Organic Geochemistry and Cosmochemistry	有機物の前生命的合成や隕石有機物の解析による化学進化、古細菌の生物有機地球化学、有機物の同位体地球化学と生命環境。 Origin of Life, Chemical Evolution, Organic Stable Isotope Geochemistry, Archaeal Lipid Membrane, Meteorites.	*奈良岡 浩 **NARAOKA Hiroshi	山内 敬明 YAMAUCHI Noriaki
地球システム化学 Earth System Chemistry	地球の形成から現在まで、また、地球の深部から表層まで、化学の目で地球を四次元的に調べる研究。 Four-dimensional investigation of the Earth with chemical approach, from its formation to the present, and from the depths to the surface of the Earth.	山本 順司 YAMAMOTO Junji	
地球内部物質学 Deep Earth Materials Science	高圧変形実験による地球内部の動的現象の解明、マントル対流と深発地震、岩石の破壊と流動、非平衡相転移、AE測定と放射光その場観察、惑星氷、衝撃変成隕石。 High-Pressure Mineral Physics, Mantle Convection and Deep Earthquakes, Rock Rheology and Transformation Kinetics, AE and Synchrotron Radiation Study, Planetary ices, Shocked Meteorites.	久保 友明 KUBO Tomoaki	
地球惑星博物学 Paleontology and Mineral History	古生物学分野:野外調査に基づく化石の古生態学およびタフオノミーの研究。 Paleontology, Paleocology, Taphonomy	*@前田 晴良 *@MAEDA Haruyoshi	@伊藤 泰弘 @ITO Yasuhiro

*は令和6年3月末定年退職予定
* will retire on March 31, 2024

**は令和7年3月末定年退職予定
** will retire on March 31, 2025

***は令和8年3月末定年退職予定
*** will retire on March 31, 2026

****は令和9年3月末定年退職予定
**** will retire on March 31, 2027

@ 総合研究博物館所属
@ The Kyushu University Museum
※ 地震火山観測研究センター所属
※ Institute of Seismology and Volcanology