

岡山大学

OKAYAMA UNIVERSITY

惑星物質研究所

Institute for Planetary Materials



OKAYAMA
UNIVERSITY

世界への扉を開く



2024年度 概要

OUTLINE 2024

惑星物質研究所概要 2024

Institute for Planetary Materials Prospectus 2024

目次

CONTENTS

所長の挨拶 2

Message from the Director

沿革 3

History

組織 4

Organization

研究部門 4

Research Divisions

共同利用・共同研究拠点 5

Joint Usage/Research Program

共同利用・共同研究拠点運営委員会 6

Steering Committee for the Joint Usage/Research Program

主要研究設備 6

Facilities

大学院教育 8

Graduate Education

三朝国際学生インターンシッププログラム 9

Misasa International Student Internship Program

アクセスガイド 10

Access Guide



小惑星リュウグウ
(JAXA ウェブサイトより)
The asteroid Ryugu
(from JAXA website)

所長の挨拶 Message from the Director

惑星物質研究所は、岡山大学本学(岡山市)から約100 km離れた温泉で知られている鳥取県三朝町にあります。岡山大学温泉研究所(昭和26年度~59年度)、地球内部研究センター(昭和60年度~平成6年度)、固体地球研究センター(平成7年度~16年度)、地球物質科学研究センター(平成17年度~平成27年度)を経て、平成28年度に設置されました。本研究所は、地球を含む惑星の形成・進化や生命の起源を、分析化学及び実験科学アプローチを通じて最先端研究を推進すると同時に、共同利用・共同研究拠点~惑星物質科学研究拠点(令和4年度~)として認定されております。本研究所の先進的実験・分析研究基盤を、幅広く国内外の研究者に提供し、積極的に共同研究教育を展開することをミッションとしています。



2022年4月に惑星物質研究所の所長に就任して以来、10年後20年後の研究の将来構想を策定し、新たな方向性、枠組みの形成に取り組みました。令和6年度から概算要求が採択され、旧来の実験物理系、分析化学系を2つの部門に整理し、さらに人類の宇宙進出を目指した物質科学的研究、また地球環境問題に取り組む社会実装可能な新たな融合分野の創生を目指して新しい部門を立ち上げました。おりよく岡山大学は地域中核の研究大学促進事業(J-PEAKS)に採択され、惑星物質研究所は高等先鋭研究院の一角をなし、研究大学として研究を牽引していく役目を担っております。大学からの支援もあり、新部門の目玉装置として惑星表層環境シミュレーター、ハイパースペクトルカメラ、低重力装置の導入を着々と進めております。これらは、共同利用・共同研究拠点として新たな基幹装置として分野を問わず幅広いユーザーへ開放していく予定です。来年度中には導入する予定ですので、ご興味のある方はご一報ください。新たな研究所の展開を後押しするように、おりよくJAXA基金の募集も始まり、時代の潮流にも乗っていきたく思っております。惑星物質研究所は閉塞感が漂うこの世の中で夢を語り合えるサイエンスの場を提供していけるよう努力してまいります。令和7年3月には国際シンポジウムを開催して国内外へ研究所の新展開をアピールできればと思っております。

岡山大学惑星物質研究所長 芳野 極

The Institute for Planetary Materials is located in Misasa Town, Tottori Prefecture, about 100 km from Okayama University (Okayama City), a town known for its hot springs. It was established in 2016 after having served as the Okayama University Hot Springs Research Institute (1951-1984), and the Institute for Study of the Earth's Interior (1985-2015). The Institute promotes cutting-edge research into the formation and evolution of planets, including the Earth, and the origin of life through analytical chemistry and experimental science approaches, and has been certified as a Joint Use and Research Center for Planetary Materials Science (since 2022). Our mission is to provide our advanced experimental and analytical research infrastructure to a wide range of researchers both in Japan and abroad and to actively develop collaborative research and education.

Since assuming the position of Director of the Institute for Planetary Materials in April 2022, I have formulated a vision for the Institute's future 10 and 20 years from now and have been working to form a new direction and framework. The budget request was approved for the fiscal year 2024, and the old experimental physics and analytical chemistry departments were reorganized into two departments. Furthermore, new departments were launched to conduct material science research aimed at human space advancement and create new interdisciplinary fields that can be implemented in society to address global environmental issues. Coincidentally, Okayama University has been selected for the J-PEAKS program, and the IPM is part of the Institute for Advancing cutting-edge studies, playing a leading role in research as a research university. With the support of the university, we are steadily advancing our research as a leading research institution. Additionally, we are making significant progress with the introduction of key equipment for the new department, including a planetary surface environment simulator, a hyperspectral camera, and a low-gravity device. These facilities will be opened to a wide range of users regardless of field as new core equipment at the joint use joint research center. We plan to introduce them within the next fiscal year, so if you are interested, please let us know. To support the development of the new institute, the JAXA 1 trillion-yen fund has also begun to be solicited, and we are riding the trend of the times. The Institute for Planetary Materials will strive to provide a forum for science where people can discuss their dreams in this world where there is a sense of stagnation. We hope to hold an international symposium in March 2025 to promote the Institute's new developments both in Japan and overseas.

Takashi Yoshino
Director, Institute for Planetary Materials, Okayama University

沿革 History

昭和14年7月 1939	三朝村より敷地及び建物の寄贈を受けて岡山医科大学三朝温泉療養所が発足し、温泉医学研究と診療を開始。 Misasa Hot Spring Rehabilitation Center, Okayama Medical College was established.
昭和18年11月 1943	岡山医科大学放射能泉研究所に改称し、温泉医学部門を設置。 Research Center for Radiobalneology, Okayama Medical College was established.
昭和22年1月 1947	温泉の学理に関する総合的研究を目指し、温泉化学部門を設置。 Department of thermal spring chemistry was established.
昭和24年5月 1949	国立学校設置法の施行により、岡山大学が創立され、岡山大学放射能泉研究所(附置研究所)となる。 Balneology Laboratory, Okayama University was established.
昭和26年4月 1951	岡山大学温泉研究所に改称。 Institute for Thermal Spring Research, Okayama University was established.
昭和60年4月 1985	岡山大学地球内部研究センター(全国共同利用型研究施設)に改組・転換。 Institute for Study of the Earth's Interior (ISEI) was established as a national joint usage facility.
平成7年4月 1995	岡山大学固体地球研究センター(全国共同利用型研究施設)に改組・転換。 ISEI was reorganized (English name unchanged).
平成15年度 2003	文科省21世紀 COE プログラム「固体地球科学の国際研究拠点形成」に採択。 The COE-21 Program "Establishment of an International Hub in Solid Earth Science" was approved by MEXT.
平成17年4月 2005	岡山大学地球物質科学研究センター(全国共同利用型研究施設)に改組・転換。 ISEI was reorganized (English name unchanged).
平成21年度 2009	一貫制博士課程、自然科学研究科地球惑星物質科学専攻が設置される。 The 5-year Doctoral program, Division for Earth and Planetary Materials Science, Graduate School of Natural Science and Technology was established.
平成22年度 2010	共同利用・共同研究拠点に認定。 Designated as Joint Usage/Research Center by MEXT
平成28年4月 2016	岡山大学惑星物質研究所に改組。 Institute for Planetary Materials (IPM) was established.
令和5年4月 2023	大学院環境生命科学研究科及び大学院自然科学研究科を再編・統合し、新たに大学院環境生命自然科学研究科が設置される Okayama University has reorganized and integrated the Graduate School of Natural Science and Technology and the Graduate School of Environmental and Life Science, and established the Graduate School of Environmental, Life, Natural Science and Technology.
令和6年4月 2024	「惑星物質基礎科学部門」、「惑星システム科学部門」、「生命・流体物質科学部門」を再編し、新たに「惑星物質実験物理学部門」、「惑星物質分析化学部門」、「惑星表層環境部門」が設置される。 Institute for Planetary Materials (IPM) has reorganized Division for Basic Planetary Materials Science, Division for Planetary System, Division for Astrobiology and established Division for Planetary Materials Experimental Physics, Division for Planetary Materials Analytical Chemistry, Division for Planetary Surface Environment Science.



岡山大学温泉研究所
Institute for Thermal Spring Research,
Okayama University



岡山大学惑星物質研究所
Institute for Planetary Materials,
Okayama University

組織 (令和 6 年 10 月 1 日現在) **Organization** (As of October 1, 2024)

所 長 Director	芳野 極 教授 Prof. Takashi Yoshino
副所長 Vice Director	小林 桂 教授 Prof. Katsura Kobayashi
副所長 Vice Director	亀田 純 教授 Prof. Jun Kameda
副学位プログラム長 Sub-Degree Program Director	田中 亮吏 教授 Prof. Ryoji Tanaka
事務長 Director of Administration	宅和 茂 Shigeru Takuwa

研究部門 **Research Divisions**

【惑星物質実験物理学部門】 **Division for Planetary Materials Experimental Physics**

実験的及び計算的手法により、地球・惑星物質の構造と物性を明らかにし、地球・惑星の内部構造および進化過程を解明する。

To understand the internal structure and evolution of the Earth and planets via determination of the structure and physical properties of Earth and planetary materials using experimental and computational approaches.

芳野 極 (教授)	Takashi Yoshino (Professor)
薛 献宇 (教授)	Xianyu Xue (Professor)
山崎 大輔 (教授)	Daisuke Yamazaki (Professor)
山下 茂 (准教授)	Shigeru Yamashita (Associate Professor)
石井 貴之 (准教授)	Takayuki Ishii (Associate Professor)
増野 いづみ (WTT 助教)	Izumi Mashino (Woman Tenure Track Assistant Professor)

【惑星物質分析化学部門】 **Division for Planetary Materials Analytical Chemistry**

地球および地球外物質の高精度・高精度な定量分析、質量分析、分光分析等を基に、地球・惑星の起源・進化・ダイナミクスを理解する。

To understand the origin, evolution, and dynamics of the Earth and planets by highly accurate/precise quantitative analysis, mass spectroscopic analysis and spectroscopic analysis of Earth and extraterrestrial materials.

小林 桂 (教授)	Katsura Kobayashi (Professor)
田中 亮吏 (教授)	Ryoji Tanaka (Professor)
国広 卓也 (准教授)	Takuya Kunihiro (Associate Professor)
ポティシエル クリスチャン (准教授)	Christian Potiszil (Associate Professor)
北川 宙 (助教)	Hiroshi Kitagawa (Assistant Professor)

【惑星表層環境部門】 **Division for Planetary Surface Environment Science**

リモートセンシング技術やスペースチャンバー実験等を通して、地球惑星表層環境の過去から現在そして未来への進化過程を理解する。

To understand the evolution of the Earth and planetary surface environments through remote sensing techniques and space chamber experiments.

亀田 純 (教授)	Jun Kameda (Professor)
牧嶋 昭夫 (教授)	Akio Makishima (Professor)
森口 拓弥 (准教授)	Takuya Moriguti (Associate Professor)
ルジ トリシット (准教授)	Ruj Trishit (Associate Professor)
イザワ マシユ (准教授)	Matthew Izawa (Associate Professor)

教員	助教(特任)	スーパー テクニシャン	事務部	研究スタッフ	大学院生	総計
Faculty	Postdoctoral Researcher	Super- technicians	Administrative staffs	Research staffs	Graduate students	Total
16	3	3	12	6	11	51

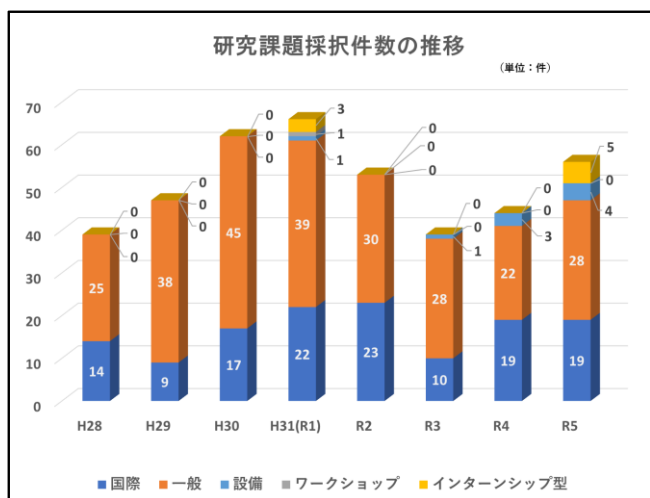
共同利用・共同研究拠点 Joint Usage/Research Program

惑星物質研究所は、地球内部研究センター時代(昭和 60 年度～)から「全国共同利用施設」として、強みである実験と分析の両面から地球物質科学研究を先導し、国内外の数多くの研究者に共同研究の機会を提供してきた。令和4年度から、共同利用・共同研究拠点「惑星物質科学研究拠点」として文部科学大臣から認定されている。

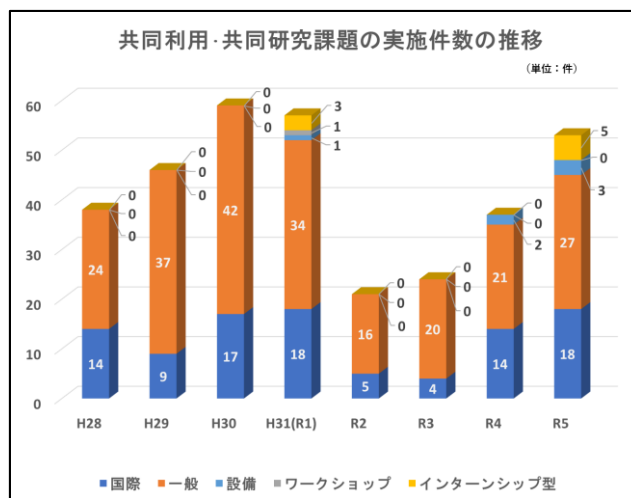
物質科学的な視点から地球・惑星の起源・進化・ダイナミクス、さらに生命の起源に関する先端研究を展開するとともに、「共同利用・共同研究拠点」として、本研究所が有する低圧から超高压まで、マイクロからマクロまでのシームレスな実験・分析が可能な世界でもユニークな総合実験分析システムを發展させ、それらを利用する研究活動の機会を国内外研究者に提供し、質の高い共同研究を実施すると同時に、次世代研究者の育成、人的交流および地球惑星物質科学分野の發展と新たな研究分野の開拓に貢献することを目的としている。

Ever since the time of “Institute for Study of the Earth’s Interior” (1985~), The institute has been actively conducting world-class research on Earth and planetary materials science via both experimental and analytical approaches, and promoting collaborative research with researchers both in Japan and worldwide. Since 2022, the Institute has been designated as a Joint Usage/Research Center, “Research Center for Planetary Materials Science” supported by the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), Japan.

As a Joint Usage/Research Center, we will conduct advanced research on the origin, evolution, and dynamics of the Earth and planets, as well as the origin of life, from a materials science perspective. Also, we will develop its unique and comprehensive experimental and analytical system, which enables seamless experiments and analysis from micro to macro levels, from low to ultra-high pressure, and will provide opportunities for research activities using the system to researchers all over the world. We also aim to contribute to the development of the next generation of researchers, human exchange, and the development of new research fields in the field of Earth and planetary materials science.



Number of collaborative researches (Adopted)
(Blue: international; Orange: General;
Light Blue: Facility; Gray: Workshop;
Yellow: internship program)



Number of collaborative researches (Conducted)
(Blue: international; Orange: General;
Light Blue: Facility; Gray: Workshop;
Yellow: internship program)

共同利用・共同研究拠点運営委員会 **Steering Committee for the Joint Usage/Research Program**

外部有識者5名、所内教員4名からなる運営委員会が拠点の運営に当たる。

The Joint Usage/Research program is managed by a steering committee consisting of 5 external members and 4 IPM members.

鍵 裕之 東京大学大学院理学系研究科附属 地殻化学実験施設 教授

Prof. Hiroyuki Kagi: Geochemical Research Center, Graduate School of Science, The University of Tokyo

杉田 精司 東京大学大学院理学系研究科 教授

Prof. Seiji Sugita: Graduate School of Science, The University of Tokyo

関根 康人 東京工業大学地球生命研究所 教授

Prof. Yasuhito Sekine: Earth-Life Science Institute, Tokyo Institute of Technology

井上 徹 広島大学大学院先進理工系科学研究科 教授・プレート収束域の物質科学研究拠点 拠点長

Prof. Toru Inoue: Department of Earth and Planetary Systems Science, Hiroshima University/
Director, Hiroshima Institute of Plate Convergence Region Research (HiPeR)

佐伯 和人 立命館大学 総合科学技術研究機構 教授・宇宙地球探査研究センター センター長

Prof. Kazuto Saiki: Research Organization of Science and Technology, Ritsumeikan University/
Center Director, Earth and Space Exploration Center

芳野 極 岡山大学惑星物質研究所 所長・教授

Director, Prof. Takashi Yoshino: Institute for Planetary Materials, Okayama University

小林 桂 岡山大学惑星物質研究所 副所長・教授

Vice Director, Prof. Katsura Kobayashi: Institute for Planetary Materials, Okayama University

亀田 純 岡山大学惑星物質研究所 副所長・教授

Vice Director, Prof. Jun Kameda: Institute for Planetary Materials, Okayama University

山崎 大輔 岡山大学惑星物質研究所 教授

Prof. Daisuke Yamazaki: Institute for Planetary Materials, Okayama University

主要研究設備 **Facilities**

高温高压実験装置 **High-temperature, high-pressure apparatus**

- 六軸加圧式川井型超高压発生装置 6UHP
- 一軸加圧式川井型超高压発生装置 USSA-5000
- 一軸加圧式川井型超高压発生装置 USSA-1000
- ピストンシリンダー型超高压発生装置 (3式)
- 内熱式ガス圧装置
- 超高压高温マグマ物性測定装置 UHP2000-20 (AMAGAEL)
- DII型変形機能付マルチアンビル装置
- ダイヤモンド・アンビル超高压発生装置(DAC)
- タートル型熱水合成装置(2式)
- 6-axis high-pressure apparatus, 6UHP-70
- KAWAI-type multi-anvil high-pressure apparatus, USSA-5000
- KAWAI-type multi-anvil high-pressure apparatus, USSA-1000
- Piston-cylinder apparatus
- Internally heated pressure vessel
- The high-pressure apparatus with DIA-type guide blocks UHP2000-20 (AMAGAEL)
- DII-type multi-anvil press with deformation facility
- Externally heated Diamond Anvil Cells
- Diamond Anvil Cells (DAC)
- Cold-seal hydrothermal apparatus



6UHP



USSA-5000



DAC

X線分析装置および電子顕微鏡 X-ray analytical equipment and Electron Microscope

- 粉末X線回折装置
- 微小部X線回折装置
- 電子プローブマイクロアナライザー JXA-8800
- 軟X線分光器付電界放出型電子プローブアナライザー JXA-8530F
- 電界放出型電子プローブアナライザー JXA-8530F
- 走査型電子顕微鏡装置 JSM-7001F (EDS,EBSD 分析装置 付)
- 低真空電界放出型走査電子顕微鏡装置 JSM-7001F (EDS分析装置 付)
- 高真空電界放出型走査電子顕微鏡装置 JSM-7001F (EDS 分析装置 付)
- 透過電子顕微鏡装置 JEM-7001F (EDS・EELS付)
- 蛍光X線分析装置 PANalytical Axios Advanced
- Powder X-ray diffractometer
- Micro-focused X-ray diffractometer
- Electron probe micro analyzer JXA-8800
- Field-emission Electron probe microanalyzer with Soft X-ray Spectrum Detector JXA-8530F
- Field-emission Electron probe micro analyzer JXA-8530F
- SEM JSM-7001F with EDS
- Low Vacuum Field-emission SEM JSM-7001F with EDS
- high Vacuum Field-emission SEM JSM-7001F with EDS
- Transmission Electron Microscope JEM-7001F
- X-ray fluorescence spectrometer PANalytical Axios Advanced



FE-EPMA



MC-ICP-MS

質量分析装置 Mass spectrometers

- マルチコレクション誘導結合プラズマ質量分析計 Thermo Fisher Scientific NEPTUNE plus
- 誘導結合プラズマ質量分析計 Thermo Fisher Scientific iCAP TQ
- 表面電離型質量分析装置 Thermo Fisher Scientific TRITON plusBundle 2 SEM/RPQ 外
- 表面電離型質量分析装置 Thermo Fisher Scientific TRITON
- 表面電離型質量分析装置 Thermo Fisher Scientific TRITON Plus
- 高分解能型二次イオン質量分析装置 Cameca IMS-1280HR
- 二次イオン質量分析装置 Cameca IMS-5f
- 安定同位体比測定用質量分析装置 Thermo Fisher Scientific MAT253
- 希ガス測定用質量分析装置 Micromass VG 5400 外
- 希ガス測定用質量分析装置 Thermo Fisher Scientific Helix
- フーリエ変換電場型有機質量分析装置 Thermo Fisher Scientific Orbitrap Fusion
- シングル四重極 GC-MS システム Thermo Fisher Scientific TRACE 1310 & ISQ7000
- 高分解能誘導結合プラズマ質量分析システム Thermo Fisher Scientific ELEMENT XR
- ナノフロー高速液体クロマトグラフ Thermo Fisher Scientific Easy-nLC 1200
- Multi-collector ICP-MS: Thermo Fisher Scientific Neptune plus
- ICP-MS: Thermo Fisher Scientific iCAP TQ
- TIMS: Thermo Fisher Scientific Triton plus
- Thermal Ionization Mass Spectrometer: Thermo Fisher Scientific TRITON
- Thermal Ionization Mass Spectrometer: Thermo Fisher Scientific TRITON Plus
- HR-SIMS: Cameca IMS-1280HR
- SIMS: Cameca IMS-5f
- Gas-MS: MAT 253 IRMS
- Gas-MS: Micromass VG 5400
- Gas-MS: Thermo Fisher Scientific Helix
- Orbitrap Mass Spectrometer: Thermo Fisher Scientific Orbitrap Fusion
- GC-MS: Thermo Fisher Scientific TRACE 1310 & ISQ 7000
- High-resolution inductively coupled plasma mass spectrometry system (Thermo Fisher Scientific ELEMENT XR)
- Nanoflow High-Performance Liquid Chromatograph Thermo Fisher Scientific Easy-nLC 1200



ICP-MS



TIMS

分光分析装置 Spectrometers

- モジュラー顕微ラマンシステム
- 顕微フーリエ変換赤外-ラマンハイフネーテッド分光装置
- 低周波数顕微ラマン分光装置
- 近赤外顕微ラマン分光装置
- 全真空型顕微フーリエ変換赤外分光装置 IRT-5200IPMY
- 高分解能核磁気共鳴装置
- 顕微ルビー蛍光圧力測定装置
- Modular Micro-Raman spectrometer
- Micro-FTIR spectrometer
- Low-frequency micro-Raman spectrometer
- Near infrared micro-Raman spectrometer
- Vacuum FTIR spectrometer
- NMR spectrometer
- Ruby fluorescence pressure measurement microscope



NMR spectrometer

その他の分析・実験装置 Others

- レオメーター ティー・エイ・インスツルメント Discovery HR-2
- 原子間力顕微鏡 島津 SPM-9700
- 粒子径・ゼータ電位測定装置 マルバーン・パナリティカル Zeterseizer Nano-ZS
- 比表面積/細孔分布測定装置 マイクロトラック・ベル BELSORP MINI X
- Rheometer
- Atomic force microscope
- Particle size and zeta potential analyzer
- Surface are and pore size distribution analyzer



Rheometer

大学院教育 Graduate Education

岡山大学は令和5年(2023年)4月に大学院環境生命科学研究科及び大学院自然科学研究科を再編・統合し、新たに大学院環境生命自然科学研究科を設置した。環境生命自然科学研究科は、理学部・工学部・農学部を基礎学部とし、「基礎科学や応用工学の知識と技術」に「環境問題と食料問題に関する新しい学問体系」を融合し、深化することにより、より広い社会ニーズに対応し、問題を解決できる様々な枠・壁を越える多様な人材の養成を目指している。この目的に向けて、専攻は環境生命自然科学専攻1専攻とし、学位プログラム制を導入している。

この学位プログラムのなかで本研究所は地球環境生命科学学位プログラム・惑星物質科学コースを担当し、「博士前期」課程及び、「博士後期」課程の2課程を設け、博士課程大学院生の教育を実施している。惑星物質科学コースは、太陽系および惑星の起源、物質進化、ダイナミクスに関する実証的物質科学を体系的に学ぶことにより、高度な研究遂行能力と教育能力を併せ持ち、惑星物質科学を国際的に先導できる優秀な若手研究者を養成することを目的としている。

Okayama University has reorganized and integrated the Graduate School of Natural Science and Technology and the Graduate School of Environmental and Life Science in April 2023, and established the Graduate School of Environmental, Life, Natural Science and Technology. The Graduate School of Environmental, Life, Natural Science, and Technology which is based on the School of Science, the School of Engineering and the School of Agriculture as its foundational undergraduate schools, will have one division - the Division for Environmental, Life, Natural Science and Technology - and will introduce a degree program system in order to train diverse human resources who can respond to broader social needs and solve problems across various boundaries and barriers by integrating and deepening "knowledge and technology of fundamental science and applied engineering" with "new academic systems on environmental issues and food problems".

Our Institute oversees the Planetary Materials Science Course of the degree program. The Planetary Material Science Course aims to train outstanding young researchers who can lead planetary materials science internationally by combining advanced research and teaching abilities through systematic study of planetary materials science related to the origin, evolution of materials, and dynamics of the solar system and planets.

大学院環境生命自然科学研究科の
最新情報はこちら

The latest information of the Graduate School of Environmental, Life, Natural Science and Technology is below.



三朝国際学生インターンシッププログラム Misasa International Student Internship Program

三朝国際学生インターンシッププログラム(MISIP)は共同利用・共同研究拠点(惑星物質科学研究拠点)のインターンシップ型共同研究として学部3、4年生ならびに修士課程を含む博士前期課程1、2年生の学生を対象に国際公募で実施されており、本研究所教員が提案した研究プロジェクトに分かれ、約6週間にわたって最先端の研究を遂行する。本プログラムでは、本研究所にて培ってきた高度な実験・分析技術に触れることで最先端の研究活動を実感し、研究者としての思考プロセスの習得やプレゼンテーション能力の向上、研究への情熱を涵養するとともに、研究所敷地内にある三朝宿泊所での共同生活をとおして異文化理解を深め、次世代若手研究者の国際的なネットワークを構築することを目的としている。

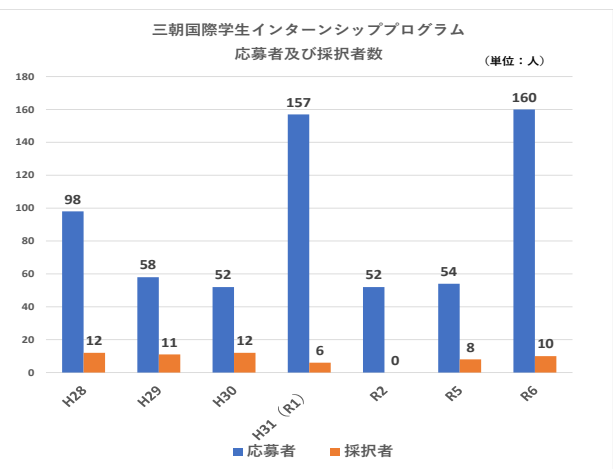
これまでに約180人のインターンシップ修了生を輩出しており、その多くは現在各国の主要研究機関で研究者として活躍している。本研究所では本プログラムを通じ、若手研究者の国際的な中核的研究教育拠点として次世代若手人材の育成や国際的ネットワークの拡大に努め、国際ハブ機能の強化を目指している。

Misasa International Student Internship Program (MISIP) is an internship-type joint research program of the Joint Use/Research Center for Earth and Planetary Material Science and is open to third- and fourth-year undergraduate students and first- and second-year master's students, and they will participate in research projects proposed by the faculty members and carry out cutting-edge research for about 6 weeks. This program aims to allow students to experience the world's leading research activities through exposure to the world-class experimental and analytical techniques developed at the IPM, to learn the thought process as a researcher, to improve presentation skills, and to cultivate a passion for research as well as to deepen cross-cultural understanding through sharing accommodation at the Misasa guest house and build an international network of next-generation young researchers.

About 180 internship students have participated in the history of the program and many of them are now active as researchers at major research institutions around the world. Through this program, the IPM aims to strengthen its international hub function as an international core research and education center for young researchers by fostering the next generation of young scientists and expanding its global reach.



Internship students for FY2024(R6)



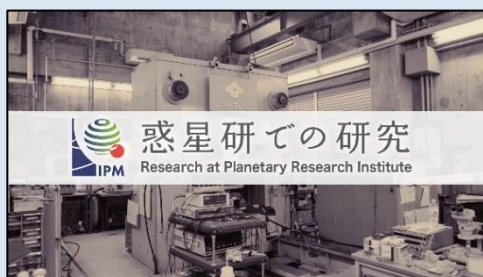
Numbers of applicants (Blue) and participants (Orange) for the Misasa International Student Internship Program from 2016 (H28) to 2024 (R6).

*2020(R2)-2022(R3) was discontinued due to COVID-19.

岡山大学惑星物質研究所の紹介動画を YouTube にて公開中です。

Featured Video

Please visit our YouTube channel!

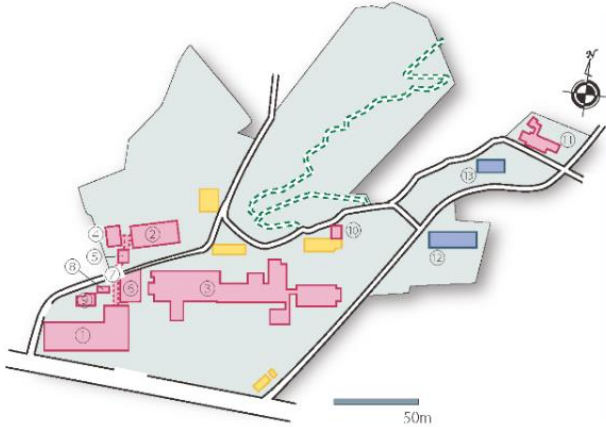


動画視聴は
こちらから

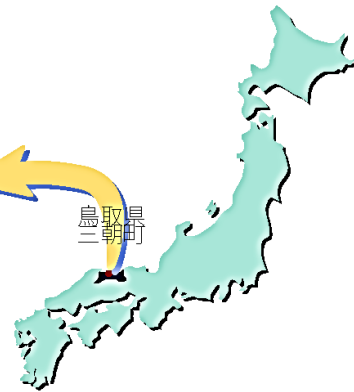


アクセスガイド Access Guide

- | | | | |
|-------------|-------------|--------------------------|--------------------------|
| ① 第一研究棟(本館) | ⑧ 石 工 室 | ① Research Building I | ⑧ Workroom |
| ② 第二研究棟 | ⑨ 高圧実験棟Ⅱ | ② Research Building II | ⑨ High-pressure Lab. II |
| ③ 第三研究棟 | ⑩ 職員浴室 | ③ Research Building III | ⑩ Bathhouse |
| ④ 高圧実験棟Ⅲ | ⑪ 三朝宿泊所 | ④ High-pressure Lab. III | ⑪ Guest House |
| ⑤ 岩石試料庫 | ⑫ 三朝宿舎 M-1号 | ⑤ Sample Storage | ⑫ Official Residence M-1 |
| ⑥ 高圧実験棟Ⅰ | ⑬ 三朝宿舎 M-2号 | ⑥ High-pressure Lab. I | ⑬ Official Residence M-2 |
| ⑦ 渡り廊下 | | ⑦ Connecting Corridor | |



Bird's-eye view of IPM.



- 車..... ● 米子自動車道 湯原 I.C. より
国道 313 号で 40 分
● 中国自動車道 院庄 I.C. より
国道 179 号で 60 分
- JR..... ● 大阪から
3 時間 30 分 (智頭線経由)
● 京都から
4 時間 (智頭線経由)
● 岡山から
3 時間 (智頭・山陰線経由)
* JR 倉吉駅からバス乗り換え
三朝温泉行き・三徳山行き
岡山大学惑星物質研究所前
(約 20 分)
- 飛行機... ● 東京一鳥取 (60 分)
* 空港からリムジンバス JR 倉吉駅
まで (約 60 分)



岡山大学惑星物質研究所

Institute for Planetary Materials, Okayama University

〒682-0193 鳥取県東伯郡三朝町山田 827

827 Yamada, Misasa, Tottori 682-0193 Japan

TEL: 0858-43-1215 (代表) TEL: +81-858-43-1215

FAX: 0858-43-2184 FAX: +81-858-43-2184

WEB: <https://www.misasa.okayama-u.ac.jp/>