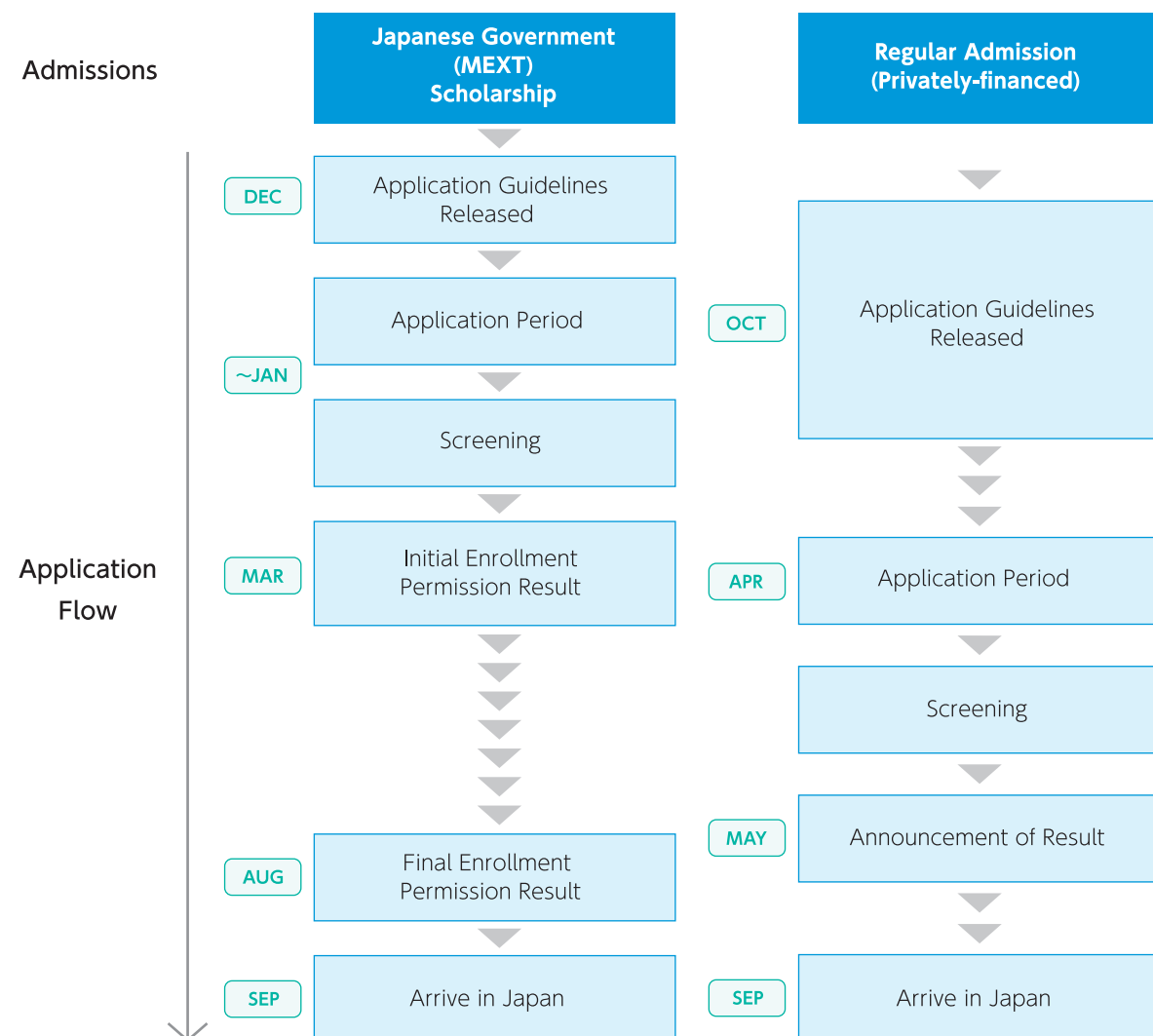


※Based on 2021 application schedule



# GRADUATE SCHOOL OF LIFE SCIENCES GUIDE 2022

立命館大学大学院生命科学研究科

Applied Chemistry Course / 応用化学コース

Biotechnology Course / 生物工学コース

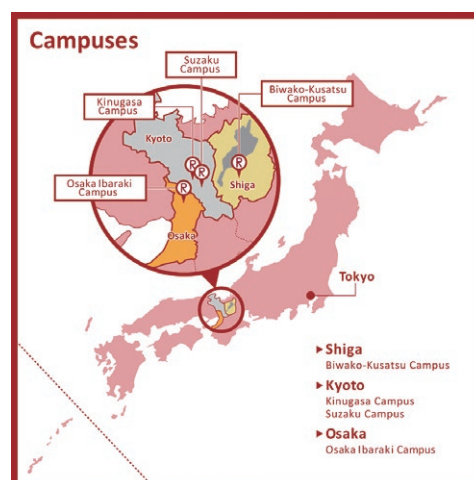
Bioinformatics Course / 生命情報学コース

Biomedical Sciences Course / 生命医科学コース

## Biwako-Kusatsu Campus in SHIGA

**A Campus where world-class research and education are offered in a serene and natural environment**

Offering top tier science education and equipped with some of the largest research facilities, Biwako-Kusatsu Campus (BKC) is a campus where students can conduct research activities that take advantage of the campus' s location surrounded by nature and nearby Lake Biwa, Japan' s biggest lake, and where numerous companies have established their own research facilities. It is an innovative campus which creates and disseminates world-class educational research, knowledge and technologies to all regions of the globe. From Biwako-Kusatsu Campus, it takes only about 40 minutes to get to Kyoto Station.



Campus Locations  
<http://en.ritsumeikan.ac.jp/access/>





## Message from the Dean 研究科長ごあいさつ

Modern society is facing a variety of challenges that need to be solved on a global scale and across various fields. Among these challenges, it could be said that resource and energy issues, environmental issues, food supply issues and medical issues are the four major problems facing the world. In order to solve them, in addition to the fundamental disciplines of engineering, physical science, agriculture, medicine and pharmaceuticals, we must further develop the life sciences which developed out of the intersection, or perhaps the integration, of such disciplines, and implement the ensuing research results into society.

The Graduate School of Life Sciences consists of four academic disciplines: applied chemistry, biotechnology, bioinformatics, and biomedical sciences. These disciplines are grounded in, or have evolved from, the fields of engineering, physical science, agriculture, medicine, and pharmaceuticals. In other words, these disciplines cover the academic fields required to address the four major problems mentioned above.

I am confident that learning and research in the Graduate School of Life Sciences will fully meet the expectations of students who want to take on the various challenges facing the modern world and create a richer society.

**Mamoru Wakayama** Professor and Dean, Graduate School of Life Sciences



現代社会は、地球規模において、かつ、様々な分野において解決しなければならない様々な課題に直面しています。そのなかでも資源・エネルギー問題、環境問題、食糧問題ならびに医療問題は、世界の四大問題とも言える課題ではないでしょうか。

これらの課題を解決するためには、工学、理学、農学、医学、薬学などの基盤となる学問に加えて、これら互いの境界から、あるいは融合することで発展してきた生命科学がさらに発展し、その発展から生まれてくる研究成果を社会実装していくことが必要です。

生命科学研究科の特色は、工学、理学、農学、医学、薬学を基盤とする、あるいは基盤として新たに発展した応用化学、生物工学、生命情報学、および生命医科学の4つの学問分野で構成されていることです。すなわち、上述した四大問題に対応するうえで必要となる学問領域を概ねカバーしています。

生命科学研究科での学びと探究は、現代社会が抱える様々な課題にチャレンジし、より豊かな社会を創出したいと望んでいる学生の皆さんの期待に十分に応えることができると自負しています。

生命科学研究科長 若山 守

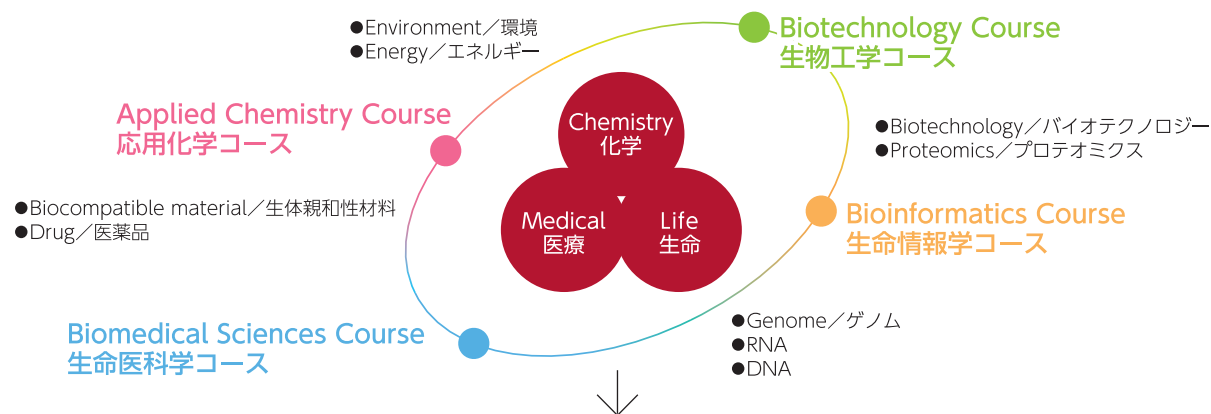
## International Program for Life Sciences ( September enrollment, English-based ) 4つの学問の融合と連携で拓ける無限の可能性

International students are accepted for all courses, which are taught in English. The program is designed to foster the acquisition of broad knowledge and specialized skills related to the Life Sciences.

ライフサイエンス分野を探索する4学科を融合させた学部での学びと大学院での最先端の研究を通して、エネルギー、環境、食料、医療、健康分野といった幅広い分野への応用と貢献を可能にする人材を育成します。



[ MASTER ] Major in Advanced Life Sciences 博士課程前期課程生命科学専攻



[ DOCTOR ] Major in Advanced Life Sciences 博士課程後期課程生命科学専攻

## Completion Requirements / List of Subject 修了要件と主要科目

### Master's Program

Category		Credits Required		Total
Common Subjects		Not less than 4 credits		Not less than 30 credits
Major Subjects	Core Subjects	Not less than 6 credits	Not less than 10 credits	
	Electives			
Research Subjects		16 credits		

### ● Major Subjects (Core Subjects) [ Master's Program ]

#### ■ Applied Chemistry Course

- Advanced Course of Physical Chemistry for Molecular Structure
- Advanced Course of Physical Chemistry for Chemical Reactions
- Advanced Course of Physical Reaction Chemistry
- Advanced Course of Physical Inorganic Chemistry
- Advanced Course of Inorganic Functional Materials Chemistry
- Advanced Course of X-Ray Analysis in Chemistry
- Advanced Course of Organic Molecular Chemistry
- Advanced Course of Functional Organic Materials Chemistry
- Advanced Course of Organic Reactions and Structural Chemistry
- Advanced Course of Applied Biological Chemistry

#### ■ Biotechnology Course

- Advanced Course of Environmental Biotechnology
- Advanced Course of Biotechnology for Energy and Resources
- Advanced Course of Plant and Microbial Biotechnologies
- Advanced Course of Molecular Biotechnology

### ● Research Subjects [ Master's Program ] Special Research 1~4

### ● Research Subjects [ Doctoral Program ] Research 1~6

### Doctoral Program

Category	Credits Required	Total
Major Subjects	-	Not less than 8 credits
Research Subjects	Not less than 8 credits	

#### ■ Bioinformatics Course

- Advanced Topics in Genome Informatics
- Advanced Topics in Molecular Structure and Function
- Advanced Topics in Mathematical Biology
- Advanced Topics in Molecular Design
- Advanced Topics in Biomolecular Network
- Advanced Topics in Plant Physiology

#### ■ Biomedical Sciences Course

- Basic Biomedical Science
- Applied Biomedical Science
- Cutting-edge Biomedical Science
- Introduction to research methods for biomedical sciences

### 前期課程

科目区分	必要単位数	合計
共通科目	4単位以上	30単位以上
専門科目	コア科目 6単位以上	
	選択科目 10単位以上	
研究科目	16単位	

### 後期課程

科目区分	必要単位数	合計
専門科目	—	8単位以上
研究科目	8単位以上	

### ● 専門科目 (コア科目) (前期課程)

#### ■ 応用化学コース

- 構造物理化学特論
- 反応物理化学特論
- 物性・反応化学特論
- 無機構造物性化学特論
- 無機機能材料化学特論
- X線分析化学特論
- 有機分子化学特論
- 有機機能材料化学特論
- 有機反応・構造化学特論
- 応用生物化学特論

#### ■ 生物工学コース

- 環境バイオテクノロジー特論
- エネルギー・資源バイオテクノロジー特論
- 食料バイオテクノロジー特論
- 生物工学研究特論

### ● 研究科目 (前期課程) 生命科学特殊研究1~4

### ● 研究科目 (後期課程) 生命科学特別研究1~6

#### ■ 生命情報学コース

- ゲノム情報学特論
- 数理生体機能学特論
- 生体分子ネットワーク特論
- 分子構造・機能学特論
- 分子設計学特論
- 植物生理学特論

#### ■ 生命医科学コース

- 基礎生命医科学特論
- 先端生命医科学特論
- 応用生命医科学特論
- 生命医科学研究法概論

## Learning Environments / 充実した学習環境

生命科学研究科には、院生の学びを支える教育施設・学習環境が整っています。

2021年には個人学習スペースを新設し、オンライン授業にも対応した学習スペースとして、多くの院生が利用をしています。

The Graduate School of Life Sciences provides educational facilities and learning environments that support graduate students' studies.

In 2021, the Graduate School established new individual study spaces that are utilized by many graduate students, including during online classes.





## Applied Chemistry Course

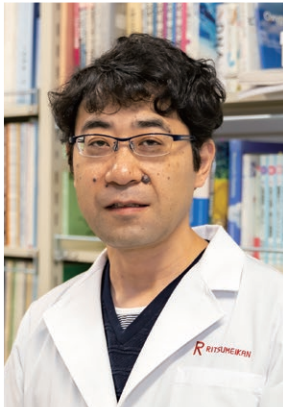
### 応用化学コース

## Using an atomic and molecular level approach to solve problems in regards to materials, energy and the environment

In the Applied Chemistry Course, students immerse themselves in an expansive field of chemistry theories and technologies, building on a foundation on physical chemistry, inorganic chemistry, analytical chemistry, organic chemistry, and biochemistry in order to explain the functions of existing substances, and to invent new substances. Students in this course develop specialized knowledge in a broad range of fields, from materials chemistry to energy and biological matter.

#### ●Fabrication of Electronically and Electrooptically Functional Materials Through Synthesis and Assembly of Unexplored Molecules Supramolecular Chemistry Laboratory / Professor MAEDA Hiromitsu, Lecturer HAKETA Yohei

In biotic systems, various molecular assemblies and highly organized structures are constructed via covalent bonding and weak molecular interactions, resulting in biotic activity that is crucial for human life. Taking into account the structures and properties of biotic molecules, our research focuses on the synthesis of new dye molecules, which form supramolecular assemblies and nanoscale organized structures for advanced applications. On the basis of the research findings, we will propose new features and concepts for developing new scientific fields.



#### ■ Laboratory

##### ●Inorganic Catalysis Chemistry Laboratory INADA Yasuhiro

Theme / Interpretation of Catalysis Reaction for Future Material Development

##### ●Inorganic Electrochemistry Laboratory ORIKASA Yuki

Theme / Development of Next Generation Rechargeable Battery Based on Solid Electrochemistry

##### ●Biophysical Chemistry Laboratory KATO Minoru

Theme / Molecular Spectroscopic and Computational Studies on the Molecular Mechanism for Structural Formation and Changes of Biomolecules and the Related Molecules

##### ●Bioinorganic Reaction Chemistry Laboratory KOSHIYAMA Tomomi

Theme / Design and Construction of Chemical Reaction Spaces Using Biomolecules

##### ●Photofunctional Physical Chemistry Laboratory KOBAYASHI Yoichi

Theme / Developments of Novel High-Performance Photofunctional Materials Based on Physical Chemistry

##### ●Analytical Biochemistry Laboratory TAKAGI Kazuyoshi

Theme / Redox Biochemistry

##### ●Bioorganic Chemistry Laboratory TAMIAKI Hitoshi

Theme / Elucidation of Various Bioreactions at the Molecular Level and Construction of Their Model Systems

##### ●Polymer Materials Chemistry Laboratory TSUTSUMI Osamu

Theme / Creating future polymer materials by state-of-the-art nanotechnology

##### ●Laser Photochemistry Laboratory NAGASAWA Yutaka

Theme / Elucidation of the Photochemical Dynamics by Femtosecond Pulse Laser Measurements and Quest for Application

##### ●Organic Materials Chemistry Laboratory HANASAKI Tomonori

Theme / Synthesis and Physical Properties of Novel Organic Functional Materials

##### ●Supramolecular Chemistry Laboratory MAEDA Hiromitsu HAKETA Yohei

Theme / Fabrication of Electronically and Electrooptically Functional Materials Through Synthesis and Assembly of Unexplored Molecules

## 材料・エネルギー・環境等の課題解決の糸口を原子・分子のレベルからアプローチ

応用化学コースでは、物理化学・無機化学・分析化学・有機化学・生化学などを基盤として、物質の機能を解明するための、また、新物質の創製を実践するための化学的理論と技術を幅広く学びます。材料化学からエネルギー、生体関連物質まで、幅広い分野で研究を展開します。

#### ●未踏分子の合成・集合化により電子・光機能材料を自在に創製する 超分子創製化学研究室 担当教員 / 前田 大光 羽毛田 洋平

生命活動は、強固な共有結合や弱い分子間相互作用を巧みに利用し、分子集合体や高次構造を構築することによって実現されています。私たちは、精密に設計された生体分子の構造や機能を参考にしながら、有機合成を駆使して新たな機能性色素分子を合成し、超分子集合体やナノスケール組織構造の形成・制御を行うことで、新しい科学へと展開する新機能・新概念の創出をめざしています。

#### ■研究室

##### ●無機触媒化学研究室 稲田 康宏

研究テーマ/触媒と電池の反応をリアルタイムに観て機能の原理を理解し、次世代の材料開発へ

##### ●無機電気化学研究室 折笠 有基

研究テーマ/固体電気化学に立脚したエネルギー変換デバイスのブレークスルー

##### ●生物物理化学研究室 加藤 稔

研究テーマ/生体分子の構造形成機構に関する分光研究

##### ●生命無機反応化学研究室 越山 友美

研究テーマ/生体高分子を利用した化学反応場の設計・構築と機構解明

##### ●光機能物理化学研究室 小林 洋一

研究テーマ/物理化学を基盤として、光エネルギーを最大限活用したこれまでにない機能性材料を創出する

##### ●生物機能分析化学研究室 高木 一好

研究テーマ/酵素が触媒として作用する、生物における酸化還元(レドックス)反応について理解を深める

##### ●生物有機化学研究室 民秋 均

研究テーマ/生体での反応を分子レベルで明らかにし、そのモデル系を構築する

##### ●高分子材料化学研究室 堤 治

研究テーマ/ナノテクノロジーを駆使した「分子デザイン」と「分子集合状態制御」による未来材料の創製

##### ●レーザー光化学研究室 長澤 裕

研究テーマ/フェムト秒パルスレーザー測定による光化学反応ダイナミクスの原理解明と応用探求

##### ●有機材料化学研究室 花崎 知則

研究テーマ/新規な機能性有機材料を設計・合成しその応用の可能性を探る

##### ●超分子創製化学研究室 前田 大光 羽毛田 洋平

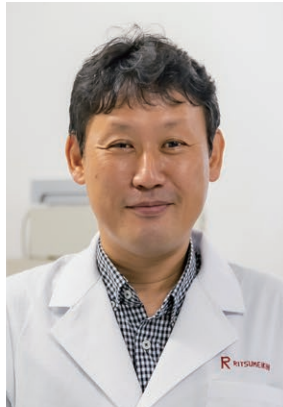
研究テーマ/未踏分子の合成・集合化により電子・光機能材料を自在に創製する

## Biotechnology Course

### 生物工学コース

## Pursuing useful functions from organisms to overcome challenges of the environment, food, resources, and energy

In the Biotechnology Course, students build on a foundation of biochemistry, molecular biology, and microbiology and expand their knowledge of theories and technologies related to the environment, food, resources, and energy. Building on fundamental research topics, such as biological function, structural and functional analysis of ecosystems, and biomaterials science, students apply their knowledge to questions of the environment, food, resources, and energy.



#### ●Molecular Mechanisms of Plant Responses to Light Plant Molecular Biology Laboratory / Professor KASAHARA Masahiro

Organisms adapt to the environment by precisely responding to various stimuli. Cells have molecular mechanisms consisting of sensors that sense environmental stimuli such as light and temperature, as well as small molecules and signaling proteins that transmit stimuli to cells. In our laboratory, we study the molecular mechanisms of cellular and biological responses to light and the cAMP signaling system in plants and microorganisms.

#### ■ Laboratory

##### ●Bioenergy Laboratory / ISHIMIZU Takeshi

Theme / Molecular Mechanism of Biosynthesis and Degradation of Plant Glycans, Plant-Derived Biomass Resources

##### ●Plant Molecular Biology Laboratory / KASAHARA Masahiro

Theme / Molecular Mechanisms of Plant Responses to Light

##### ●Bioengineering Laboratory / KUBO Motoki

Theme / Protection of Environment, Organic Agriculture, Function of Microorganism

##### ●Plant Biotechnology Laboratory / TAKEDA Atsushi

Theme / Generation of Virus- and Viroid-Resistant Plants through Genome Editing

##### ●Biomolecular Chemistry Laboratory / TAKEDA Yoichi

Theme / Clarification of Biological Roles of Glycans by Synthetic Molecular Probes

##### ●Structural Bioscience I Laboratory / MATSUMURA Hiroyoshi

Theme / Structural Bioscience for Improvement of Nature Environment and Drug Design

##### ●Applied Molecular Microbiology Laboratory / MIHARA Hisaaki

Theme / Mechanism of Bacterial Metabolic Pathways

##### ●Structural Bioscience II Laboratory / YOSHIZAWA Takuya

Theme / Basic Research and Application of Protein Phase Separation in Biology

##### ●Enzyme Technology Laboratory / WAKAYAMA Mamoru

Theme / Development of the Production System of Valuable Materials Using Enzymes and Fermentation

## 食料、資源・エネルギー、環境等の諸課題の解決に有用な機能を生物から学ぶ

生物工学コースでは、生化学、分子生物学、微生物学などを基盤とし、環境、食料、資源、エネルギーに関連する生物工学理論や技術を幅広く学びます。また、生物機能、生態系の構造・機能の解析や生物由来生理活性物質の解明などの基礎研究、ならびに、これらを基盤とした環境、食料、資源、エネルギーに関する応用研究を展開します。

#### ●植物・微生物の環境応答の分子メカニズムの解明 植物分子生物学1研究室 担当教員 / 笠原 賢洋

生物は様々な刺激に的確に反応して環境適応しています。細胞には、そのために必要な、光や温度などの環境刺激を感じるセンサー、刺激を細胞に伝える低分子物質やシグナル伝達タンパク質から成る分子機構があります。私の研究室では、植物・微生物の光に対する細胞・生物応答や、cAMPシグナル系の分子機構の解明をめざして研究を行っています。

#### ■研究室

##### ●バイオエネルギー研究室 石水 毅

研究テーマ/糖鎖の生合成・分解の分子機構を解明し、資源植物の生産に活かす

##### ●植物分子生物学研究室 笠原 賢洋

研究テーマ/植物・微生物の環境応答の分子メカニズムの解明

##### ●生物機能工学研究室 久保 幹

研究テーマ/環境浄化、食料生産、生物機能解析

##### ●食料バイオテクノロジー研究室 竹田 篤史

研究テーマ/ゲノム編集を利用したウイルス・ウィロイド抵抗性植物の分子育種

##### ●生体分子化学研究室 武田 陽一

研究テーマ/糖質関連分子プローブの創製による糖鎖機能の解明

##### ●構造生命科学1研究室 松村 浩由

研究テーマ/自然環境の改善と創薬に貢献する構造生命科学

##### ●応用分子微生物学研究室 三原 久明

研究テーマ/微生物の代謝経路の解明

##### ●構造生命科学2研究室 吉澤 拓也

研究テーマ/生命におけるタンパク質相分離の理解と応用

##### ●酵素工学研究室 若山 守

研究テーマ/酵素および発酵を利用した有用物質の生産法の開発



Field of activity > New materials / Nanotechnology / Environmental analysis / Energy conversion / Functional materials  
活躍のフィールド > 新物質/ナノテクノロジー/環境分析/エネルギー変換/機能材料



Field of activity > Microorganisms / Bio-energy / Molecular biology / Environmental purification / Biological resources  
活躍のフィールド > 微生物/バイオエネルギー/分子生物学/環境浄化/生物資源



## Bioinformatics Course

### 生命情報学コース

## Explaining how biological activities work through the integration of life sciences and information sciences

In the Bioinformatics Course, students have the opportunity to pursue an expansive range of specialized knowledge related to life science, information science, and biological function analysis technology, which form the basis of explaining the workings of biological activities using information science. Specific research topics include mathematical analysis of genetic information, the structure-function relationship of protein molecules, and biological function, with applications in life science, medicine and pharmaceuticals, food products, and information technology.

#### ●Mathematical Models for Understanding Life as Information Processing Machinery Biological Computation Laboratory / Professor TOGASHI Yuichi

We aim to theoretically understand how biological systems process information, in other words, principles of biological computation. Our targets range from the operation of molecular machines to the collective behavior of organisms. A single model can sometimes represent phenomena at different scales, e.g., dynamics of chemical reactions and ecosystems; which is an interesting feature of mathematical modeling studies.

#### ■ Laboratory

##### ●Photosynthetic Biology Laboratory AZAI Chihiro

Theme / Synthetic Biological Approaches to the Evolution of Photosynthesis: "Where does it come from? Where is it headed?"

##### ●Tissue and Organ Function Analysis Laboratory AMANO Akira

Theme / Analyze Tissue and Organ Function Based on the Accurate Cell Level Model

##### ●Information Biology Laboratory ITO Masahiro

Theme / Understanding from Genome to Life System

##### ●Brain Network Information Laboratory KITSUKAWA Takashi

Theme / Rhythms in Motion and Rhythms in Brain: Deciphering Neural Information Processing from Rhythm

##### ●Computational Structural Biology Laboratory TAKAHASHI Takuya

Theme / Elucidation and Application of Structure-Function Relationship of Bio-molecules

##### ●Biomolecular Network Laboratory TERAUCHI Kazuki

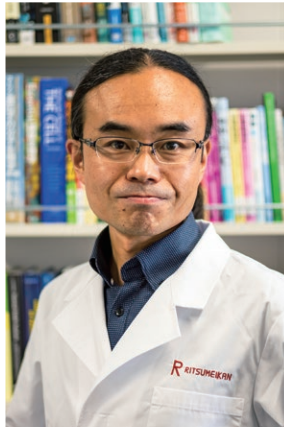
Theme / How Photosynthetic Microorganisms Respond to Changes in Their Environment?

##### ●Biological Computation Laboratory TOGASHI Yuichi

Theme / Mathematical Models for Understanding Life as Information Processing Machinery

##### ●Plant Molecular Physiology Laboratory FUKAO Yoichiro

Theme / Molecular Mechanisms of Environmental Stresses Tolerance in Plants



## Biomedical Sciences Course

### 生命医科学コース

## Aiming to develop preventive medicine and regenerative medicine by clarifying various biomedical phenomena

In the Biomedical Sciences Course, students explore interdisciplinary applications related to the medical field. Possible research topics cover a broad spectrum of the life sciences field and include unknown biological phenomena and pathogenic mechanisms of various diseases as well as applications of state of the art pharmaceutical product development and frontier medical technologies.

#### ●Actions of Herbal Drugs and Mechanisms Mediated by Natural Antisense Transcripts Medical Chemistry Laboratory / Professor NISHIZAWA Mikio

A natural antisense transcript (asRNA) is one of the non-coding RNAs. An asRNA is transcribed from the inducible nitric oxide synthase (iNOS) gene. This enzyme synthesizes nitric oxide (NO), which kills bacteria and viruses. The iNOS asRNA stabilizes the iNOS mRNA to regulate its gene expression. We found that the constituents in Kampo medicine and functional foods reduce the iNOS asRNA levels, leading to decreased NO production. We investigate the action of Kampo medicine and attempt to develop new drugs that block excess NO production.

#### ■ Laboratory

##### ●Stem Cell and Regenerative Medicine Laboratory KAWAMURA Teruhisa

Theme / Dissecting the Process of Somatic Cell Reprogramming and Stem Cell Differentiation

##### ●Protein Modification Biology Laboratory SHIRAKABE Kyoko

Theme / Roles of Protein Modifications in Biological Phenomena and Disease Onsets

##### ●Pharmacology Laboratory TANAKA Hidekazu

Theme / Remodeling of Neural Network Underlies Vigorous Adaptability of the Brain

##### ●Applied Molecular Physiology Laboratory NAKAO Shu

Theme / Health and Disease of Heart Rate Regulation and Therapeutic Applications

##### ●Medical Chemistry Laboratory NISHIZAWA Mikio

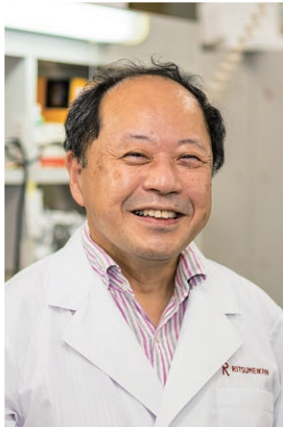
Theme / Actions of Herbal Drugs and Mechanisms Mediated by Natural Antisense Transcripts

##### ●Proteomics Laboratory HAYANO Toshiya

Theme / Proteomic Study on the Diseases

##### ●Medical Physiology and Metabolism Laboratory MUKAI Eri

Theme / Study for Pathologic Elucidation and Treatment of Diabetes



## 生命科学と情報科学の融合から生命活動の仕組みを解明する

生命情報学コースでは、コンピューター(情報科学)を利用して、生命活動の仕組みを解明することを目的として、その基礎となる生命科学、情報科学、生物機能の解析技術に関する専門知識を幅広く学びます。その上で、遺伝情報、タンパク分子構造・機能相関、生体機能などの数理解析に関する研究を行い、生命科学、医学薬学、食品、情報技術に関連した研究を展開します。

#### ●情報処理機械としての生物を数理モデルを用いて理解する 生物計算研究室 担当教員/ 富樫 祐一

生物が情報を処理する仕組み、言い換えれば生物による「計算」の原理を、理論的に明らかにすることを目指しています。ミクロな分子機械の動作からマクロな生物集団の振舞いまでを対象にしています。化学反応(分子の集団)と生態系(個体の集団)といった全く異なる階層の現象が同じモデルで表されることがあるのが、数理モデル研究の面白いところです。

#### ■ 研究室

##### ●光合成生物学研究室 浅井 智広

研究テーマ/ 実験進化学的アプローチで光合成系の成り立ちを解き明かす

##### ●組織機能解析学研究室 天野 晃

研究テーマ/ 詳細な細胞モデルに基づいて組織・臓器の機能を解明する

##### ●情報生物学研究室 伊藤 将弘

研究テーマ/ ゲノム情報から生命システムを理解する

##### ●脳回路情報学研究室 木津川 尚史

研究テーマ/ 運動のリズムと脳のリズム: リズムから読み解く神経情報処理

##### ●計算構造生物学研究室 高橋 卓也

研究テーマ/ 生体分子の構造と機能の関係を計算科学によって解明し、応用につなげる

##### ●生体分子ネットワーク研究室 寺内 一矩

研究テーマ/ 光合成微生物を用いた環境適応の分子メカニズム解明

##### ●生物計算研究室 富樫 祐一

研究テーマ/ 生物を数理モデルとしての生物を数理モデルを用いて理解する

##### ●植物分子生理学研究室 深尾 陽一朗

研究テーマ/ 植物の環境ストレス耐性に関わる分子機構の解明

## 多種多様な生命現象を解明し、予防医学・再生医学の発展を目指す

生命医科学コースでは、多岐に渡る基礎医学の先端領域とその融合領域を学び、未知の生命現象や様々な疾病の発症機構を解明します。更に、先端技術で開発された医薬品などの新規医療技術の適切な評価と社会への応用方法も学び、広く生命医科学研究を展開します。

#### ●生薬のはたらきとアンチセンスRNAで外敵から体を守るしくみを探る 医化学研究室 担当教員/ 西澤 幹雄

アンチセンス転写物(asRNA)はタンパク質をコードしないRNAです。細菌やウイルスを殺す一酸化窒素を作っている誘導型一酸化窒素合成酵素(iNOS)の遺伝子からも作られており、iNOS asRNAはmRNAを安定化します。私たちは、漢方薬や機能性食品の成分がiNOS asRNA量を減らしてNO合成を減らすことを発見しました。漢方薬の作用を調べて、NO合成が過剰にならないようにする治療薬の開発を試んでいます。

#### ■ 研究室

##### ●幹細胞・再生医学研究室 川村 晃久

研究テーマ/ 体細胞初期化および幹細胞分化の分子機構とその再生医学への応用

##### ●タンパク質修飾生物学研究室 白壁 恭子

研究テーマ/ タンパク質修飾が生命現象を生み出す仕組みと疾患への影響

##### ●薬理学研究室 田中 秀和

研究テーマ/ 脳の豊かな適応力と神経回路のリモデリング

##### ●応用分子生理学研究室 中尾 周

研究テーマ/ 心拍制御の分子機構の解明と機能再生への応用

##### ●医化学研究室 西澤 幹雄

研究テーマ/ 生薬のはたらきとアンチセンスRNAで外敵から体を守るしくみを探る

##### ●プロテオミクス研究室 早野 俊哉

研究テーマ/ 疾患プロテオミクス解析

##### ●病態生理代謝学研究室 向 英里

研究テーマ/ 糖尿病の発症解明とその治療と予防に向けた研究



Field of activity > System biology / Genome analysis / Information science / Bioinformatics  
活躍のフィールド > システムバイオロジー/ゲノム解析/情報科学/バイオインフォマティクス



Field of activity > Genome medical chemistry / Tailor-made medicine / Gene therapy / Preventive health medicine  
活躍のフィールド > ゲノム医化学/テーラーメイド医療/遺伝子治療/予防健康医学



## STUDENT VOICE

### Applied Chemistry Course / 応用化学コース

**YOSHIOKA Daisuke** Photofunctional Physical Chemistry Laboratory > Doctoral student in Ritsumeikan University  
**吉岡 大祐 さん** 光機能物理化学研究室 > 博士課程後期課程進学

■ I knew I wanted to work as a researcher even before I entered the university, so I made the decision to go to graduate school without hesitation. After I was assigned to the laboratory, I began working on analyzing the optical properties of materials that combine organic molecules and inorganic materials using a special laser. I think that research activities are very meaningful because you can simultaneously experience the joy of finding out something that no one knows yet and the sense of accomplishment of putting results together. In the future, I would like to fully utilize the knowledge and skills I have acquired to contribute to scientific progress as a researcher at a university or company.

■ 私は大学入学以前から研究者として活躍したいと考えていたため、迷いなく大学院進学を選択しました。研究室配属後は、有機分子と無機物質を組み合わせた材料の光物性を特殊なレーザーを用いて解析しています。研究活動はまだ誰も知らないことを見つけ出す喜びと、成果としてまとめ上げる達成感を同時に味わうことができるので、とても有意義な時間になると思います。今後も修得した知識や技術を遺憾なく発揮し、大学もしくは企業の研究者として科学の発展に貢献したいと考えています。



### Biotechnology Course / 生物工学コース

**KURODA Natsuko** Structural BioscienceI Laboratory > H.U. Group Holdings, Inc.  
**黒田 奈津子 さん** 構造生命科学1研究室 > H.U.グループホールディングス株式会社

■ I entered graduate school because I wanted to pursue the study of mechanisms in the body at the molecular level. In addition to improving my expertise, I was able to acquire the “ability to act independently” and the “ability to collaborate with colleagues to get things done” through valuable experiences such as conference presentations and laboratory management. I feel that it was because I went to graduate school that I was able to find what I wanted to do in my career: develop medical technology through biotechnology. I hope that those of you who wish to go on to higher education will achieve substantial personal growth in graduate school.

■ 生体内の仕組みを分子レベルで追求したいと思い、大学院へ進学しました。専門性の向上はもちろん、学会発表や研究室運営など貴重な経験によって「主体的に行動する力」「仲間と協働して物事を進める力」を身に付けられました。「バイオテクノロジーで医療技術を発展させたい」という、就職してやりたいことを見つけれられたのも大学院に進学したからだと感じています。進学希望の皆様には、大学院で大きく成長してほしいと思います。



### Bioinformatics Course / 生命情報学コース

**SANECHIKA Akari** Tissue and Organ Function Analysis Laboratory > FUJIFILM Software Co., Ltd.  
**實近 明莉 さん** 組織機能解析学研究室 > 富士フイルムソフトウェア株式会社

■ I started graduate school because I was fascinated by the reproduction of mechanisms of the human body using computers. Compared to when I was an undergraduate, I need to think about and implement my own research policy, but even then, I sometimes don't get the results I want. However, through having discussions with my professors and other members of my laboratory, as well as through repeated trial and error, I was able to acquire the ability to think logically and communicate my ideas. I hope that prospective students will be able to experience the intellectually stimulating life that only graduate school can offer.

■ 人体の仕組みをコンピュータで再現することの面白さに惹かれ、大学院に進学しました。学部時代と比べ、自分で研究方針を考えて実行する必要がありますが、それでも思うような結果がでないこともあります。しかし、教授や研究室のメンバーと議論を交わしながらトライ＆エラーを繰り返すことによって論理的思考力と考える力を身につけました。進学希望者の皆様も、大学院だからこそ送れる刺激的な生活を体感していただきたいです。



### Biomedical Sciences Course / 生命医科学コース

**SATO Tatsuki** Medical Chemistry Laboratory > Nitto Denko Corporation  
**佐藤 辰紀 さん** 医化学研究室 > 日東電工株式会社

■ I started graduate school in order to become a researcher who could work to support the health of as many people as possible. In graduate school, you need to decide for yourself the direction of your research and think about what kind of experiments you will conduct. I was able to challenge myself in experiments (even those that I had never conducted before) and experience moving forward with my research. Utilizing my academic specialization and the desire to take on new challenges that I developed in graduate school, I aim to develop ground-breaking oligonucleotide therapeutics at a company in the future. I encourage those who plan to go on to higher education to proactively work to find the research they want to do in graduate school.

■ 一人でも多くの人の健康を支えることができる研究者になりたいと思い、大学院に進学しました。大学院では研究の方向性を自分で決めて、どういう実験を行っていか考える必要があります。やったことがない実験でも、自分から挑戦して研究を前に進める経験ができました。大学院で学んだ専攻やチャレンジ精神を活かして、将来は企業で画期的な核酸医薬の開発を目指します。進学予定の方も、自分からやりたい研究を大学院で積極的に見つけてください。



## Language Supports for International Students

In Graduate School of Life Sciences at Ritsumeikan University, we offer Japanese language program for free.

## Global-ready Graduate Program

This program allows you to conduct research at institutions either in Japan or abroad, in a company, university, or laboratory awarding credits based on the results.

## Employment Situation ( AY 2020 Graduate )

▶ **Finding Employment** We support your activities on finding employment with detailed advice.

## Place of Employment

**Applied Chemistry Course /** Aica Kogyo Co., Ltd. / ENEOS Corporation / GS Yuasa International Ltd. / KYOCERA Corporation / KYOCERA Document Solutions Inc. / Mitsubishi Chemical Corporation / NGK SPARK PLUG CO., LTD. / NIPPON SHINYAKU Co., Ltd. / NITTO DENKO Corporation / SCSK Corporation / TOKYO OHKA KOGYO CO., LTD. / TOYOBO Co., LTD. / TOYOTA AUTO BODY Co., Ltd.

**Biotechnology Course/** Asahi Glass Co., Ltd. / Hitachi, Ltd. / KANEKA Corporation / Kyowa Pharmaceutical Industry Co., Ltd. / NISSIN FOOD PRODUCTS Co., Ltd. / Ricoh Japan Co., Ltd. / Shiseido Co., Ltd. / Takara Bio Inc. / Teijin Limited / TERUMO Corporation / Toyota Motor Corporation / YAMAZAKI BAKING Co., Ltd. / Government officials

**Bioinformatics Course /** Canon Inc. / Chugai Pharmaceutical Co., Ltd. / Fujitsu Japan Limited / Hitachi, Ltd. / KIOXIA Corporation / Mitsubishi Electric IT Solutions Corp. / Nomura Research Institute, Ltd. / NTT DATA Corporation / Rakuten Mobile, Inc. /

Sony LSI Design Incorporated / TORAY INDUSTRIES, INC. / TOYODA GOSEI Co., Ltd. / YANMAR HOLDINGS Co., Ltd.

**Biomedical Sciences Course/** AJINOMOTO FROZEN FOODS Co., Inc. / DAIKIN INDUSTRIES, LTD. / EPS Corporation / FUJIFILM Medical Co., Ltd. / Fujitsu Japan Limited / Itoham Foods Inc. / KYORIN Pharmaceutical Co., Ltd. / Linical Co., Ltd. / MORINAGA MILK INDUSTRY Co., Ltd. / Pias Corporation / TAKARA BIO Inc. / TAKARA BELMONT Corp. / Unicharm Corporation

## Career Path ( Doctoral Course )

The Doctoral Program in Advanced Life Sciences offers the opportunity for more advanced research into the fields covered by the Master's Degree Programs, making use of advanced specialized laboratories, facilities, and equipment. Additionally, students conduct cooperative research on international cooperation, regional cooperation, domestic and foreign industrial sectors, academic fields, and more.

## 海外留学生向けの言語サポート

生命科学研究科では、無料の日本語習得プログラムを受けることができます。

## GRGP

国内・海外の企業、大学、研究所等の機関において研究活動を行い、その成果を生命科学研究科の単位として認定する制度です。

## 進路就職状況（ 2021年3月修了 ）

▶ **就職** きめ細かいアドバイスで就職活動をサポートします。

## 就職先

**応用化学コース /** アイカ工業(株)、ENEOS(株)、SCSK(株)、京セラ(株)、京セラドキュメントソリューションズ(株)、(株)GSユアサ、トヨタ車体(株)、東京応化工業(株)、東洋紡(株)、日東電工(株)、日本新薬(株)、日本特殊陶業(株)、三菱ケミカル(株)

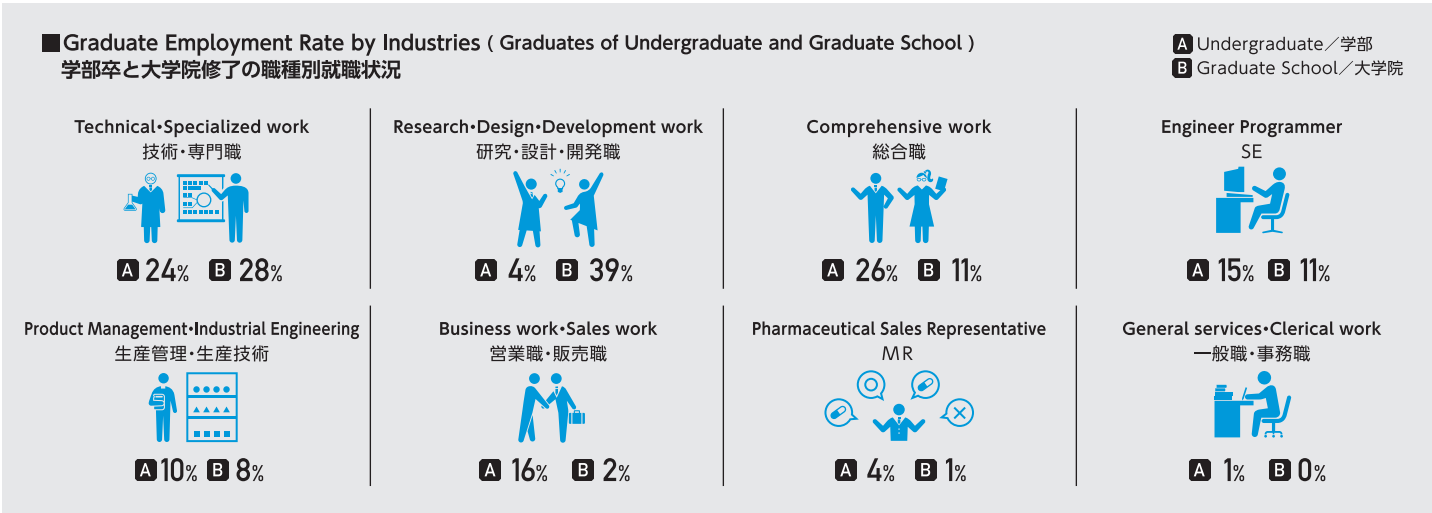
**生物工学コース /** AGC(株)、(株)カネカ、共和薬品工業(株)、(株)資生堂、タカラバイオ(株)、テルモ(株)、帝人(株)、トヨタ自動車(株)、日清食品(株)、(株)日立製作所、山崎製パン(株)、リコージャパン(株)、国家公務員一般職

**生命情報学コース /** (株)エヌ・ティ・ティ・データ、キオクシア(株)、キャノン(株)、ソニーLSIデザイン(株)、中外製薬(株)、東レ(株)、豊田合成(株)、(株)野村総合研究所、(株)日立製作所、富士通(株)、三菱電機ITソリューションズ(株)、ヤンマーホールディングス(株)、楽天(株)

**生命医科学コース /** 味の素冷凍食品(株)、イーピーエス(株)、伊藤ハム(株)、杏林製薬(株)、ダイキン工業(株)、タカラバイオ(株)、タカラベルモント(株)、ピアス(株)、富士通(株)、富士フイルムメディカル(株)、森永乳業(株)、ユニ・チャーム(株)、(株)リニカル

## 進路（ 博士課程後期課程 ）

生命科学専攻では、研究科に相応しい高度な専門の実験・実習設備・機器環境を活用した教育・研究を展開します。また、国際連携、地域連携、国内外の産業界、学内関連研究科との連携等、様々な連携型研究を行います。





## 各種奨学金について

学内ではさまざまな奨学金を設けています。出願に際しては、問い合わせ先、募集要項等で必ず確認してください。  
また、公的機関や民間団体が奨学金の給付や貸与を行なっています。外国人留学生についても、多くの団体や政府機関で実施しています。  
詳細はこちら：[http://www.ritsumei.ac.jp/ru\\_gr/g-career/fellow/master/index.html/](http://www.ritsumei.ac.jp/ru_gr/g-career/fellow/master/index.html/)



### 前期課程対象

### M 1年次対象成績優秀者奨学金

### 生命科学部事務室

本奨学金は、修士課程・博士課程前期課程に入学する者で、入試成績が優秀な者に対して給付する奨学金です。  
研究科が指定する入試方式の合格者で、入試成績が優秀な者を採用内定者に選出し、原則として合格発表時に合格者本人に通知します。  
※国費外国人留学生ならびにこれに準ずる資金を得て入学を予定している者は対象外となります。



### ■ 種類・給付金額と給付人数の割合

成績優秀者に対して学期ごとに以下に記載の奨学金の半額を給付\*します。  
※1年次の各学期の授業料の納入時に、授業料と相殺する方法により給付します。

研究科名	給付額(年間)	給付人数の割合
生命科学	300,000円	入学者数の30%程度

[http://www.ritsumei.ac.jp/ru\\_gr/g-career/fellow/master/article.html/?id=50](http://www.ritsumei.ac.jp/ru_gr/g-career/fellow/master/article.html/?id=50)

### 前期課程対象

### M 2年次対象成績優秀者奨学金

### 生命科学部事務室

本奨学金は、修士課程・博士課程前期課程の2年次(第3・4学期)在学者を対象として給付する奨学金です。  
※国費外国人留学生ならびにこれに準ずる奨学金等を得て在学する者、特別在学料を納入して在学する者は対象外となります。



### ■ 種類・給付金額・給付人数の割合

成績優秀者に対して学期ごとに以下に記載の奨学金の半額を給付します。

研究科名	給付額(年間)	給付人数
生命科学	I: 300,000円 II: 600,000円	I: 在学者数の30%*1 程度 II: 最大10人*2 程度

※1 春学期の募集は4月1日、秋学期の募集は9月25日時点での在学者数が基準となります。給付基準は総合評価の得点上位者となります。  
※2 給付基準は生命科学研究科博士課程後期課程進学希望者の総合評価の得点上位者となります。

### ● 募集時期

春学期募集:4月(予定) / 秋学期募集:10月(予定)  
※申請できるのは、第3学期在学時に限ります。  
※募集時期が変更になる可能性があるため、最新情報はmanaba+Rで確認してください。

[http://www.ritsumei.ac.jp/ru\\_gr/g-career/fellow/master/article.html/?id=48](http://www.ritsumei.ac.jp/ru_gr/g-career/fellow/master/article.html/?id=48)

### 後期課程対象

### D 研究奨励奨学金

### 大学院課

本奨学金は、本学大学院に在学する優秀な研究業績を有する者の授業料を補助することにより、当該課程における研究活動を奨励することを目的とした奨学金です。S・A・Bの3種類に種別されています。



種別	対象	給付金額・募集時期	採用実績(2020年度)
S給付	日本学術振興会特別研究員の身分を有する者・申請の前年度採用の募集における2次選候補者	〈支給額〉授業料相当額	3名
A給付 B給付	各研究科の研究上の目的に照らして優れた研究業績をあげた者、あるいはあげることが期待できる者 ※標準修業年限超過者は除く	〈支給額〉 A...授業料相当額 B...授業料の1/2相当額 〈募集時期〉春学期募集:6月上旬(予定)	A:2名(後期課程在学者総数の5%) B:4名(後期課程在学者総数の15%)

[http://www.ritsumei.ac.jp/ru\\_gr/g-career/fellow/doctor/article.html/?id=2](http://www.ritsumei.ac.jp/ru_gr/g-career/fellow/doctor/article.html/?id=2)

## 日本学術振興会特別研究員を目指している方へ

特別研究員制度は、日本トップクラスの優れた若手研究者に対して、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を与え、研究者の養成・確保を図る目的で独立行政法人日本学術振興会が実施する制度です。特別研究員に採択された方には、研究奨励金が支給されます。採択者の多くは常勤の研究職に就いており、若手研究者の登竜門と言われています。将来、研究職を目指している方、後期課程進学を考えている方は、ぜひ挑戦してみてください。  
[http://www.ritsumei.ac.jp/ru\\_gr/g-career/fellow/master/article.html/?id=39](http://www.ritsumei.ac.jp/ru_gr/g-career/fellow/master/article.html/?id=39)



### 【申請区分】

#### DC1

#### 後期課程進学时\*に申請する区分

採用期間	3年間
研究奨励金	月額 200,000円(支給予定額)
研究費	毎年度150万円以内
採択のポイント	修士課程・博士課程前期課程2回生5月時点*までに描いた研究計画の独自性や実現性を評価 されます。さらに、「研究遂行能力がある」とアピール出来ると評価が上がります。

#### DC2

#### 後期課程在学时\*に申請する区分

採用期間	2年間
研究奨励金	月額 200,000円(支給予定額)
研究費	毎年度150万円以内
採択のポイント	申請時*までに描いた研究計画の独自性や実現性を評価されます。さらに、「研究遂行能力がある」とアピール出来ると評価が上がります。

※過程により、時期が異なる場合があります。詳細については、募集要項を必ず確認してください。

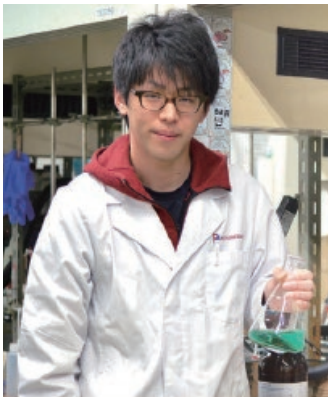
### VOICE

#### 学内セミナーの活用、早めの準備、そして自身の研究を楽しむこと これが、採択のためのキーワードです。

生命科学研究科 博士課程後期課程2回生時受賞 松原翔吾さん

研究分野 有機化学、光化学、超分子化学

日本学術振興会の特別研究員(以下、学振)に採択されることは、自身のキャリア形成においてかなり有利になります。簡単には採択されないとは聞いていましたが、チャレンジしてみようと思い、博士課程前期課程1回生の冬頃から申請書作成の準備を始めました。学振の申請書は、かなりの分量があるだけでなく、内容に一貫性をもってまとめることが大切になります。文書をまとめているうちに考え方が整理されることもあれば、新たに関心が湧き、一から書き直す羽目になることもあり、書き上げてからも何度も読み直してブラッシュアップしました。私は将来、アカデミアでの就職を考えています。研究は、研究対象や自分自身と黙々と向きあうことが多く、なんらかの成果が出たとしても「誰かに認められる」ことが少ないものです。その中で「学振に採択をされた」ということは大きな自信となり、アカデミアへの想いをさらに後押ししてくれることになりました。大学院キャリアパス推進室では、学振申請のための様々なサポートを行っています。これらのセミナーをうまく活用すること、そして早めに準備を始めること、そしてなにより研究を楽しむこと、それが学振採択のためのキーになると思います。



「育志賞」は、将来の活躍を期待される優秀な若手研究者を奨励するために、当時の天皇陛下により平成22年に創設されました。毎年、全国約7.5万人の博士課程後期課程大学院生を代表して、人社系、理工系、生物系各分野から優秀な大学院生が推進され、受賞者が確定します。第10回育志賞(令和元年)の公募では、各大学・学術団体が厳選した推薦者175名が集まり、厳正なる審査の結果、18名が受賞者として選ばれましたが、松原さんはその中の1名として選出されました。立命館大学としては、松原さんが初めての受賞となります。



Scholarships

For Master's and Doctoral students

Tuition Reduction Scheme for Privately-Financed International Students

This scholarship is provided to the privately-financed international students(\*) in order to reduce their financial burden.

Category	Amount	Application	Period
Category I	100% exemption from tuition	To be decided on the evaluation of entrance examination	2 years (Master) 3years (Doctor)
Category II	20% exemption from tuition	Apply after enrollment	1 year

\*Their residence status must be "Student" in order to apply.

MEXT Scholarship

- Monthly Allowance: JPY 143,000~145,000 (\*based on 2019 figures)
- Tuition: Exempted
- Travel Expenses(to Japan/return): To be covered by scholarship
- ✓ Recommend to contact a professor whom you want to be supervised by in advance. Be sure to check our website to find our researcher's works.
- ✓ Screening Method: Based on submitted application documents and e-mail interviews.
- ✓ Please visit our website to check if we recruit any students for the MEXT Scholarship in the year you are planing to apply.

For Master's Students

SEISEKI-YUSHUSHA Scholarship for 1st Year of Enrollment  
(Academic Excellence Scholarship for 1st Year of Enrollment)

This scholarship is awarded to students who achieved great results in their entrance examinations and are entering the Master's Program or the Integrated Doctoral Program (to the first-year) at Ritsumeikan University.

Each graduate school will select prospective recipients for this scholarship among those who passed the entrance examinations by their designated method with outstanding results and the prospective recipients will be informed of their eligibility at the time of the announcement of the entrance examination results.



Graduate Schools	Scholarship Amount (per semester)	Number of Recipients
Life Sciences	150,000 yen	Approximately 30% of newly enrolled students

<http://en.ritsumei.ac.jp/admissions/shingaku-shorei-scholarship/>

\* For 2nd year, applicants must apply for this scholarship in the third semester while enrollment.  
Scholarship recipients will be selected on the basis of their applications at an application screening.

For Doctoral Students

KENKYU-SHOREI Scholarship

Students falling under the requirement below will be eligible to apply for KENKYU-SHOREI A/B.  
Students who are currently enrolled in a Doctoral Program 1st year or more, and have achieved excellence or can be expected to achieve excellence in the field of research in light of Human Resource Development Goals per each graduate school.  
\*Applications for A and B will be accepted together. "A" for outstanding students and "B" for students corresponding to A.

**Scholarship A** 100% reduction in tuition

**Scholarship B** 50% reduction in tuition

More information on scholarship

JASSO scholarship: 48,000 yen/month (for 6 months after enrollment)

For further information on scholarships, please refer to the following website.  
[http://en.ritsumei.ac.jp/e-ug/financial\\_info/scholarships.html/](http://en.ritsumei.ac.jp/e-ug/financial_info/scholarships.html/)



Living Expenses

Living expenses will vary depending on each student's individual lifestyle, but the following is a list of estimated expenses for the average student.

Item	Approximate Monthly Cost
Rent	30,000 - 60,000 yen
Utilities	10,000 yen
Internet	4,000 yen
Basic Food	30,000 - 50,000 yen
National Health Insurance	2,000 yen

Item	Approximate Monthly Cost
Mobile Phone	4,000 yen
Local Transportation	12,000 yen
Leisure Activities	25,000 yen
Total	117,000 - 167,000 yen

International Student Dormitory - BKC International House

The BKC International House sits in a quiet neighborhood, so it offers students both a peaceful setting and the convenience of close proximity to all of the university's facilities. The BKC International House aims to help international students transition to living in Japan while providing an environment where students can adjust to the local language and culture as well as interact with fellow scholars from around the world.



Rooms Include:

- Refrigerator • Internet Connection
- Bed & Bedding (with cleaning) • Desk & Chair
- Air Conditioning & Lighting • Sink & Toilet
- "Type B" rooms include individual showers!

Private Room Type A



Common Use Facilities

- Kitchen Lounge (with TV & DVD player)
- Shower Rooms
- Laundry Rooms & Dryers
- Multipurpose Hall with Tatami Corner (with TV & DVD player)
- Billiard Table, Table Tennis, Basketball Hoop
- Bicycle Parking

Common-Use Kitchen



Tatami Corner



Student Life





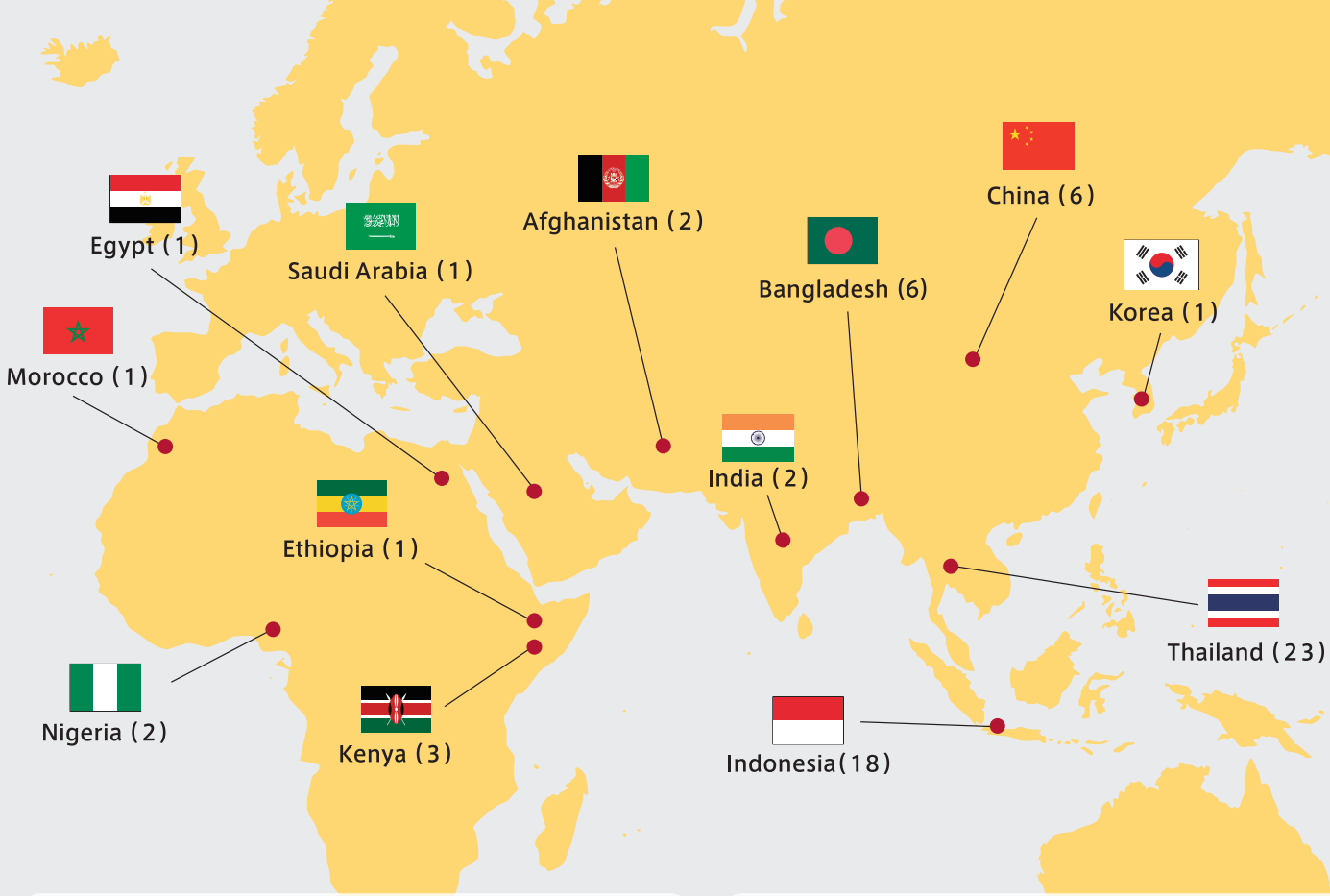
# Graduate School of Life Sciences has many international students from all over the world.

※Number of International Students after 2012 (As of June 2021)

See our website  
for more detailed  
information !



Major & Course, Application Information,  
Researchers, Tuition&Fees etc.  
<http://en.ritsumei.ac.jp/gsls-e/>



## HOSSAIN Md. Saddam

**Level of Study** Doctoral Program Graduate  
**Company** Pharma Foods International Co., Ltd.

**What are you doing now? How are you using what you have learned in your job?**

Currently, I am working as a chief research scientist in the Biomedical division of Pharma Foods International Co., Ltd. in Japan. We have proprietary "ALAgene® Technology" for antibody drug development. My main tasks are the identification of potential antibody drug candidates and the development of lead antibody candidates against autoimmune diseases, cancer, etc. Group work, collaborative work, and discussions are three important tasks in any research-oriented job. During my Ph.D. studies, the international research environment at Ritsumeikan greatly helped me grow these skills. Currently, I am practicing these skills with my colleagues and increasing my confidence in work. Also, handling my workload in a proper technical way is very important for leading a successful career. My research experience with renowned professors and researchers helped me make the right decisions in my current work.



## CHERDVORAPONG Vipavee

**Level of Study** Doctoral Program Graduate  
**Company** FUJI OIL CO., LTD.

**What do you think are the advantages of studying in GSLS, Ritsumeikan University?**

First, the facilities and data resources are ample, not only within the university but also outside it as well. We have access to resources from other universities and companies which Ritsumeikan has contracts with. These ample resources made research more productive. Second, the weekly seminars and monthly personal discussions encouraged me to keep progressing with my research. In addition, the support for attending conferences benefited me from both experience and education perspectives. The location, teachers, and staff familiar with assisting international students made my daily life easier, thus allowing me to focus on my research without anxiety. Lastly, to improve my Japanese skills, there were Japanese courses for international students, which can start from the basic level or you can choose to start from the intermediate level. The university's library also provides Japanese textbooks to improve your proficiency on your own.



## KUMAR Siddhant

**Level of Study** Doctoral Program  
**Course** Advanced Life Sciences

**How do you think your experience at Ritsumeikan University will help you achieve your goals?**

The university provides a very healthy environment for doing research. The knowledge I gained from Ritsumeikan will help me showcase my research activities in the future. Moreover, the university even provides Japanese language courses which helped me to get involved in Japanese culture. The Ritsumeikan University work environment creates a lot of opportunities for the future. The university even helps us to find various dream job opportunities comfortably. The healthy work environment provided by the university will help me in my professional career, too.

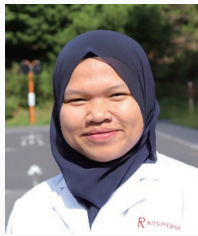


## NUR Chamidah

**Level of Study** Doctoral Program  
**Course** Advanced Life Sciences

**What is your favorite thing about Ritsumeikan University?**

I do like the ambience of student life on this campus. As an applied chemistry student, I might need some rare substances and advanced instruments for my research, but the laboratory can provide it all in no time. I should also mention that I love the Japanese culture. So, studying at Ritsumeikan University can give me both a chance to gain more research skills and experience the amazing ambience of Japanese culture. Once I enrolled in this university, the staff kindly offered me some programs for international students to be directly involved in some activities and learn about Japanese culture.

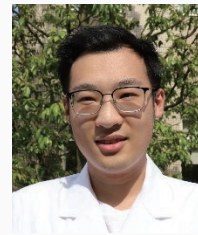


## CHEN Yuhang

**Level of Study** Master's Program  
**Course** Bioinformatics Course

**Were you worried about your new life at Ritsumeikan University before your arrival? If so, how did your worries change after arriving?**

The most worrying thing was the language problem. Because my Japanese is not good, I was very worried about how to communicate with classmates, how to order meals in restaurants, how to communicate if I encounter problems, etc. The university provides Japanese classes to solve this problem. Although my Japanese does not yet allow me to communicate well, people around me are very friendly and patient. I believe that working hard at learning Japanese will solve these problems.



## MAJUMDER Toma Rani

**Level of Study** Doctoral Program  
**Course** Advanced Life Sciences

**Why would you recommend studying at Ritsumeikan University to future students?**

Ritsumeikan University is one of the top private universities in Japan and one of the country's largest. The international environment, high-quality education standards, strong research-oriented background, and research facilities, along with the number of scholarships it provides, are the top reasons to recommend this university. The career planning events and placement support systems for both Japanese and international students are very helpful for deciding future goals. Studying abroad is very challenging and exciting. I encourage everyone to try applying for an international graduate program at Ritsumeikan University.

