

年度

広島大学大学院統合生命科学研究科（博士課程後期）

# 学生募集要項

一般入試（二次）

（2025年4月入学）

年 月  
広 島 大 学

## 統合生命科学研究科のアドミッション・ポリシー

### 【統合生命科学研究科 博士課程後期】

統合生命科学研究科では、ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、次のような学生の入学を期待する。

強い研究意欲を持ち、生物学・生命科学に関連する研究領域において、従来の研究分野の枠組みにとらわれず、異分野を融合・連携させた新しい科学を創造したいと思う人

幅広い教養と共に、深い専門性と学際的な広い視野を併せ持ち、国際的なコミュニケーション能力を習得し、学際的・分野融合型の課題解決チームの一員、又はリーダーとして、国内外で活躍したいと思う人

国内外の複数の研究環境に身を置き、実社会での経験を積んで、専門性と学際性に裏付けされた独自の課題探究能力及び問題解決能力、社会実践能力を身に付け、「持続可能な発展を導く科学」を創出したいと思う人

統合生命科学研究科では、これらの人を受け入れるため、研究科のディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、口述試験等を用いた多面的・総合的な評価による選抜を実施する。

### 各プログラムのアドミッション・ポリシー

#### 1. 求める学生像

##### 【生物工学プログラム 博士課程後期】

ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、次のような学生の入学を期待する。

専門分野では深い知識を持ち、専門以外の分野の知識も身に付け、学際的な研究を進展させる意欲を有している人

先端生命科学を基盤として物質科学などの異分野を融合した新しい科学技術分野に挑戦する意欲に燃えている人

論理的に思考する力と、最先端研究を社会に理解されるようにやさしい言葉で表現するコミュニケーション能力を有している人

英語力については大学院博士課程前期修了程度又はそれ以上の能力を身に付けた人

社会人としての良識と研究者・高度専門技術者としての倫理観を身に付けた人

生物工学プログラムでは、これらの人を受け入れるため、プログラムのディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、口述試験等を用いた多面的・総合的な評価による選抜を実施する。

##### 【食品生命科学プログラム 博士課程後期】

ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、次のような学生の入学を期待する。

分子・細胞の視点から生物機能を理解して活用するための先進的な理論と方法、研究能力及び応用展開能力の習得に関心が高い人

生物の多様な機能、食資源の高度利用に関して科学的・社会的・国際的な視点から問題を見つけ、解決することに関心が高い人

英語力については大学院博士課程前期修了程度又はそれ以上の能力を身に付けた人

志望する専門分野に関わる知識・態度・技能については大学院博士課程前期修了程度あるいはそれ以上の能力を身に付けた人

社会人としての良識と研究者・高度専門技術者としての倫理観を身に付けた人

食品生命科学プログラムでは、これらの人を受け入れるため、プログラムのディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、口述試験等を用いた多面的・総合的な評価による選抜を実施する。

##### 【生物資源科学プログラム 博士課程後期】

ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、次のような学生の入学を期待する。

生物資源の生産・活用に関わる生命現象について、分子レベルから生態系に至るまで体系的に理解している人

陸域及び水域での持続可能な生物資源の生産と活用について、幅広い専門知識ならびに研究手法を身に付けており、関連分野における諸課題を地域から国際的な範囲まで理解し解決できる能力を備えた人

英語力については大学院博士課程前期修了程度又はそれ以上の能力を身に付けた人

志望する専門分野に関わる知識・態度・技能については大学院博士課程前期修了程度あるいはそれ以上の能力を身に付けた人

社会人としての良識と研究者・高度専門技術者としての倫理観を身に付けた人

生物資源科学プログラムでは、これらの人を受け入れるため、プログラムのディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、口述試験等を用いた多面的・総合的な評価による選抜を実施する。

### 【生命環境総合科学プログラム 博士課程後期】

ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、次のような学生の入学を期待する。

分子レベルから環境・生態まで生命科学の分野に幅広く関心をもち、特定分野についての基礎研究能力や専門知識・技能を身に付け、同時に統合的な視野からこれを理解し、活用するための理論と方法を習得したいと思う人

生命科学や環境科学に存在する諸課題について理解し、専門的・即応的・国際的にこれを解決したいと思う人

専門分野だけにとらわれず、生命科学や環境科学以外の領域を包含するジェネラリストとして自立的に活躍したいと思う人

英語力については大学院博士課程前期修了程度又はそれ以上の能力を身に付けた人

志望する専門分野に関わる知識・態度・技能については大学院博士課程前期修了程度あるいはそれ以上の能力を身に付けた人

社会人としての良識と研究者・高度専門技術者としての倫理観を身に付けた人

生命環境総合科学プログラムでは、これらの人を受け入れるため、プログラムのディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、口述試験等を用いた多面的・総合的な評価による選抜を実施する。

### 【基礎生物学プログラム 博士課程後期】

ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、次のような学生の入学を期待する。

生物学について、分子・細胞・個体・生態・進化のレベルにおいて博士課程前期で習得すべき専門的な知識や技能、研究能力を身に付けた人

英語力については大学院博士課程前期修了程度又はそれ以上の能力を身に付けた人

社会人としての良識と研究者・高度専門技術者としての倫理観を身に付けた人

基礎生物学プログラムでは、これらの人を受け入れるため、プログラムのディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、口述試験等を用いた多面的・総合的な評価による選抜を実施する。

### 【数理生命科学プログラム 博士課程後期】

ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、次のような学生の入学を期待する。

数学、物理学、化学、生物学の各分野の基礎学力と応用力を備えた人

数理科学、分子科学、生命科学の各分野及び融合分野の新しい研究分野を切り拓いていく意欲をもつ人

英語力については大学院博士課程前期修了程度又はそれ以上の能力を身に付けた人

社会人としての良識と研究者・高度専門技術者としての倫理観を身に付けた人

数理生命科学プログラムでは、これらの人を受け入れるため、プログラムのディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、口述試験等を用いた多面的・総合的な評価による選抜を実施する。

### 【生命医科学プログラム 博士課程後期】

ディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、次のような学生の入学を期待する。

人類の健康・長寿を支える医科学的知識に関心をもち、生命科学分野、医科学分野及び関連産業分野の発展に貢献することを志す人

健康及び病的状態を基礎生物学的視点から多角的に捉えることができる人

英語力については大学院博士課程前期修了程度又はそれ以上の能力を身に付けた人

社会人としての良識と研究者・高度専門技術者としての倫理観を身に付けた人

生命医科学プログラムでは、これらの人を受け入れるため、プログラムのディプロマ・ポリシー及びカリキュラム・ポリシーを踏まえ、口述試験等を用いた多面的・総合的な評価による選抜を実施する。

# 目 次

1 . 募集人員及び試験場等 . . . . .	4
2 . 出願資格 . . . . .	5
3 . 出願手続 . . . . .	6
4 . 学力検査等実施日時 . . . . .	9
5 . 入学者選抜方法 . . . . .	9
6 . 合格者発表 . . . . .	9
7 . 入学に要する経費 . . . . .	9
8 . 大学院博士課程の入学料等の取扱いについて . . . . .	9
9 . 成績優秀学生奨学制度 . . . . .	10
( 広島大学エクセレント・スチューデント・スカラシップ )	
10 . 長期履修制度 . . . . .	10
11 . 個人情報 の取扱いについて . . . . .	10
12 . 入学試験における成績の開示について . . . . .	10
13 . 卓越大学院プログラム ゲノム編集先端人材育成プログラム . . . . .	10
14 . 注意事項 . . . . .	12
15 . その他 . . . . .	12

## 【統合生命科学研究科主指導教員一覧表】

生物学プログラム . . . . .	13
食品生命科学プログラム . . . . .	17
生物資源科学プログラム . . . . .	19
生命環境総合科学プログラム . . . . .	21
基礎生物学プログラム . . . . .	23
数理生命科学プログラム . . . . .	25
生命医科学プログラム . . . . .	28

## 1. 募集人員及び試験場等

専攻	プログラム	募集人員	入試日程	試験場	問い合わせ・出願書類提出先
統合生命科学専攻	生物工学 プログラム	64	2025年 1月14日(火) から 2月4日(火) までの間に実施 する。(注)	(注)	〒739-8530 東広島市鏡山一丁目3番1号 理学系支援室分室(先端)(学生支援担当) TEL (082) 424-7008, 7009
	食品生命科学 プログラム				〒739-8528 東広島市鏡山一丁目4番4号 生物学系総括支援室(大学院課程担当) TEL (082) 424-7908
	生物資源科学 プログラム				〒739-8521 東広島市鏡山一丁目7番1号 総合科学系支援室(大学院課程担当) TEL (082) 424-6316
	生命環境総合科学 プログラム				
	基礎生物学 プログラム				
	数理生命科学 プログラム				〒739-8526 東広島市鏡山一丁目3番1号 理学系支援室(理)(大学院課程担当) TEL (082) 424-7309, 4468
	生命医科学 プログラム				

(注) 実施日時、場所等の詳細については、プログラム(プログラム長)から別途志願者に通知します。

## 2. 出願資格

出願できる者は、次の各号のいずれかに該当する者又は次の各号のいずれかの資格を2025年3月31日までに取得見込みのもの

- (1) 修士の学位又は専門職学位(学校教育法(昭和22年法律第26号)第104条第1項の規定に基づき学位規則(昭和28年文部省令第9号)第5条の2に規定する専門職学位をいう。以下同じ。)を有する者
- (2) 外国において、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (4) 我が国において、外国の大学院の課程を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了し、修士の学位又は専門職学位に相当する学位を授与された者
- (5) 国際連合大学本部に関する国際連合と日本国との間の協定の実施に伴う特別措置法(昭和51年法律第72号)第1条第2項に規定する1972年12月11日の国際連合総会決議に基づき設立させた国際連合大学(以下「国際連合大学」という。)の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者
- (6) 外国の学校、(4)の指定を受けた教育施設又は国際連合大学の教育課程を履修し、大学院設置基準第16条の2に規定する試験及び審査に相当するものに合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者
- (7) 文部科学大臣の指定した者(平成元年9月1日文部省告示第118号)
- (8) 本学大学院において、個別の入学資格審査により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者であって、24歳に達したもの

### 【出願に際しての注意事項】

・出願資格(7)の文部科学大臣の指定した者は、次のとおりです。

- 1) 大学を卒業し、大学、研究所等において、2年以上研究に従事した者で、本学大学院において、当該研究の成果等により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められたもの
- 2) 外国において学校教育における16年の課程を修了した後、大学、研究所等において、2年以上研究に従事した者で、本学大学院において、当該研究の成果等により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められたもの
- 3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した後、大学、研究所等において2年以上研究に従事した者で、本学大学院において、当該研究の成果等により、修士の学位又は専門職学位を有する者と同等以上の学力があると認められたもの

出願資格(7)により出願しようとする者は、あらかじめ本研究科において出願資格審査を行います。次の期間内に下記書類を本募集要項の4ページの問い合わせ・出願書類提出先に提出し、その指示を受けてください。

ア．出願資格事前審査申請の時期 2024年11月26日(火)～11月29日(金)まで

イ．出願資格事前審査申請提出書類

出願資格事前審査申請書(所定の用紙を使用)

研究経過(成果)報告書(所定の用紙を使用)

(現在までの研究経過(成果)の概要)

研究経過(成果)報告書に関する説明資料(所定の用紙を使用)

(研究論文等がある場合は、そのリスト及び論文別刷を添付すること。)

最終学歴証明書

最終学歴の成績証明書、又はこれに準ずるもの

志願者の住所、氏名を明記した封筒(長形3号に110円分の切手を必ず貼ってください。)



**ヘルプデスク（日本語対応のみ）**

受付時間： から まで  
（年末年始（月 日～月 日）を除く）  
電話番号：

○入試に関する不明点等は， ページの問い合わせ・出願書類提出先に問合せてください。  
受付時間 から まで（土日祝日、夏季休業（月 日～月 日）及び  
年末年始（月 日～月 日）を除く）

出願には「 」への会員登録（無料）が必須です。

については、以下の を参照してください。

入学検定料免除の特例による出願の場合のみ，入力前に ページの問い合わせ・出願書類提出先に  
問い合わせた後に，本研究科から通知する 桁以上の英数字を入力してください。

画面上の指示に従って，氏名，住所，電話番号，メールアドレス等を入力してください。  
入力いただいた個人情報は，入学試験の実施及び選考，合格の通知及び発送，入学手続書類の送付，  
入学前後の案内の送付，入試統計データの作成，学生証の作成，学籍データの作成，入学検定料の収  
納等で利用しますので，正確な情報を入力してください。

デジタル写真（ファイル形式等： ）を画面の案内に従ってアップロードしてください。  
郵送での提出はできません。

出願時にアップロードされた写真は，受験時の本人確認のため使用するほか，入学後の学生証及び本  
学の教務システムでも修了まで使用します。

このため，入学後にも使用可能な写真のアップロードを推奨します。

なお，写真アップロード後の差し替えはできません。

入学後に学生証の内容（写真や姓名の漢字表記）を変更する場合は， 円の手数料が必要です。

入学検定料を納入する方法を次の 又は の中から選択し，「決済サイトに進む」をクリックして  
ください。

クレジットカード  
コンビニエンスストア，金融機関 【 】，ネットバンキング

（注）

- ・ 入学検定料の他に，1回の出願ごとに必要なインターネット出願システム手数料は，志願者負担と  
なります（インターネット出願システム手数料の金額は出願時に表示されます。）
- ・ 出願受付後はいかなる理由があっても，既納の入学検定料は返還しません。

なお，次の（ ）（ ）の場合は，既納の入学検定料から振込手数料を差し引いて返還します。本学  
から検定料返還のための「返還請求書」を郵送しますので，「出願番号」，「ふりがな」，「氏名」，「電話  
番号」，「住所」，「振込先」及び「返還請求の理由」等を記入・押印（又は署名）の上， 年 月  
日までに ページの問い合わせ・出願書類提出先に郵送してください。ただし，いずれの場合もイ  
ンターネット出願の手数料は返還対象外です。

- （ ） 出願書類を提出しなかった又は受付されなかった場合
- （ ） 検定料を誤って二重に振り込んだ場合

が表示されるので，メモしておいてください。（登録されたメールアドレスに自動送信  
される「出願登録完了のお知らせ」メールにも出願番号が記載されていますので，そちらでも確認可能で  
す。）



出願書類を持参する場合は、出願期間の： から： まで受け付けます。ただし、土曜日及び日曜日は受け付けません。

郵送する場合は、市販の角形 号封筒（横 縦 で サイズの書類を折らずに入れることができる封筒）を用意し、必要書類をすべて封入の上、出願期間内に

封筒表面に「大学院統合生命科学研究科 プログラム願書在中」と朱書してください。  
提出又は送付先は、本募集要項の4ページをご覧ください。

(4) 出願書類等（所定の用紙は、ホームページからダウンロードしてください。）

ア	成績証明書	出身大学（研究科）長が作成の上、厳封されたものを提出してください。
イ	修士課程（博士課程前期） 修了（見込）証明書	出身大学（研究科）長が作成したもの 中国の大学・大学院の既卒者又は修了見込みの者は、“ ”及び “ 士学位 ”に加え、中国教育部認証システム(中国高等教育学 <a href="http://www.chsi.com.cn/xlcx/bgys.jsp">http://www.chsi.com.cn/xlcx/bgys.jsp</a> )により以下の書類 を取得し、併せてご提出ください。 既卒者の場合……学歴証書電子登録票 (教育部学 子注册 案表) 修了見込み者の場合……オンライン在籍認証レポート (教育部学籍在 告) なお、発行手数料は志願者が負担してください。 また、提出時点で Web 認証の有効期限が 15 日以上残っていることを 確認してください。
ウ	履歴書	(所定の用紙を使用) 高等学校卒業等から記入してください。
エ	修士論文の概要 研究経過（成果）報告書	(所定の用紙を使用) 2025年3月修士課程修了見込みの者は、修士論文の概要を提出してください。 修士課程修了後、研究実績のある者は、修士論文の概要と出願時現在までの研究 経過（成果）報告書を提出してください。 修士課程修了以外の者は、研究経過（成果）報告書を提出してください。 外国人は、英文（1,000ワード程度）でも可。
オ	上記の研究経過（成果）報告書 に関する説明資料	(所定の用紙を使用) 研究論文等がある場合は、そのリスト及び論文別刷を添付してください。
カ	研究計画書	(所定の用紙を使用) 1,000字程度
キ	入学試験出願資格 審査合格通知書	本学大学院統合生命科学研究科長が発行したものを提出してください。 (出願資格(7),(8)により出願資格事前審査を受けた者のみ提出してください。)
ク	返信用定形封筒	定形封筒（長形3号）に、志願者の住所、氏名を明記し、110円分の切手を必ず 貼ってください。

(5) 出願書類提出先

本募集要項の4ページをご覧ください。

(6) 受験上及び修学上の配慮を必要とする者の相談

受験上及び修学上特別な配慮を必要とする者は、次の事項を記載した申請書（様式は定めません。）を本募集要項の4ページの問い合わせ・出願書類提出先に相談してください。

ア．相談の時期 2024年12月2日（月）～ 12月4日（水）まで

#### イ．申請書の記載内容

- 志願者の氏名、住所（連絡先電話番号も記載してください。）
- 出身大学名、志望するプログラム名及び志望する指導教員名
- 障害の種類・程度（現に治療中の者は、医師の診断書を添付してください。）
- 受験上特別な措置を希望する事項
- 修学上特別な配慮を希望する事項
- 出身大学等でとられていた特別措置
- 日常生活の状況

#### 4．学力検査等実施日時

年 月 日（曜日）	試 験 科 目	時 間
2025年1月14日（火） から2月4日（火）までの 間に実施する。	口 述 試 験 （1人当たり概ね60分）	

実施日時、場所等の詳細については、プログラム（プログラム長）から別途志願者に通知します。

#### 5．入学者選抜方法

学力検査（口述試験）の結果等を総合して選考します。

ただし、成績証明書、修士論文の概要又は研究経過（成果）報告書及び研究計画書は、口述試験の参考とします。

#### 6．合格者発表

2025年2月21日（金） 12:00の予定

合格者には、合格通知書及び入学手続きに必要な書類を送付します。2月28日（金）を過ぎても到着しない場合は、本募集要項の4ページの問い合わせ・出願書類提出先へ問い合わせてください。

広島大学大学院統合生命科学研究科ホームページに、合格者の受験番号を発表します。本研究科ホームページでの発表は、本研究科の情報提供の一環として行うものであり、公式の合格者発表は、合格通知書等の郵送となります。

なお、電話等による可否の問い合わせには応じません。

#### 7．入学に要する経費

##### 納付金

入学料 282,000円

授業料（年額） 535,800円（前期分267,900円）

既納の入学料は、いかなる理由があっても返還しません。

上記記載の金額は2024年4月現在のものです。入学時及び在学中に納付金の改定が行われた場合には、改定後の納付金を納入することになります。

2025年3月中旬の指定する期間に入学手続きを行うこととなりますが、詳細については別途お知らせします。

#### 8．大学院博士課程の入学料等の取扱いについて

事 例	検定料	入学料
本学の博士課程前期から、引き続き同一研究科の博士課程後期へ	×	×
本学の博士課程前期から、引き続き本学の他の研究科博士課程後期へ	×	×
他大学の博士課程前期から、本学の博士課程後期へ		
本学の博士課程前期修了後、期間を経て同一研究科の博士課程後期へ		

（注）検定料、入学料 徴収する × 徴収しない。

## 9. 成績優秀学生奨学制度（広島大学エクセレント・スチューデント・スカラシップ）

本学には、学生の勉学意欲の向上、優秀な人材の輩出などを図ることを目的として、学業成績等において優秀と認められる学生に対して、積極的に修学費支援を行う広島大学独自の奨学制度があります。

## 10. 長期履修制度

下記の者を対象として、通常の修業年限を越えて一定の期間にわたり、計画的に教育課程を履修して課程を修了することができる制度があります。この制度による授業料は、通常の修業年限分の授業料総額を計画的に履修することを認められた一定の期間の年数で分割して納めることとなります。

なお、この制度の詳細については、本研究科に照会してください。

- (1) 職業を有し、かつ、就業している者（アルバイトとして就業する者を含む。）で、学修時間の確保が著しく困難であるもの
- (2) 家庭において家事、育児及び介護を行う者で、学修時間の確保が著しく困難であるもの

## 11. 個人情報の取扱いについて

入学者選抜を通じて取得した個人情報（氏名、生年月日、性別、その他の個人情報等）は、入学者選考及び合格者通知並びに入学手続を行うために利用します。合格者の入学後は、学生支援関係（奨学金申請、授業料免除申請等）業務及び調査・研究（入試の改善や志願動向の調査・分析等）を行う目的をもって本学が管理します。他の目的での利用及び本学の関係教職員以外への提供は行いません。

なお、個人情報については、コンピュータ処理をするため、適切な取扱いに関する契約を締結した外部の事業者に委託します。

## 12. 入学試験における成績の開示について

- (1) 広島大学大学院統合生命科学研究科入学試験における成績については、受験した者（以下「開示申請者」という）に限り開示します。

- (2) 試験成績（個人情報）の開示に関する手続の流れは、次のとおりです。

ア 入試情報開示申請書を次の方法で請求してください。請求する封筒に「入試情報開示申請書請求」と明記の上、返信用封筒（長形3号(120mm×235mm)に受験者本人の郵便番号、住所、氏名を明記し、110円分の切手を貼ったもの）を同封して本募集要項4ページの問い合わせ・出願書類提出先へ請求してください。

イ 「入試情報開示申請書」に必要事項を記入した後、以下の書類を同封の上、2025年4月1日から5月31日（消印有効）の間に持参又は郵送により、本募集要項4ページの問い合わせ・出願書類提出先へ申請してください。

必要事項をすべて記入した「入試情報開示申請書」

広島大学大学院統合生命科学研究科入学試験受験票（コピー不可。開示の際に同封して返却します。）

郵送での開示を希望する方は、返信用封筒（長形3号(120mm×235mm)に受験者本人の郵便番号、住所、氏名を明記し、460円分の切手を貼ったもの）

なお、開示申請者が提出した申請書等に不備があるときは、修正を求めることがあります。

ウ 統合生命科学研究科では、入試情報開示申請書を受理した日から30日以内に、入試情報開示決定通知書を開示申請者本人に簡易書留により通知します。

注）郵便料金は、2024年10月1日現在の金額です。郵便料金の改定が行われた場合には、改定後の郵便料金分の切手が必要になります。

## 13. 卓越大学院プログラム ゲノム編集先端人材育成プログラム

本学では、年度文部科学省「卓越大学院プログラム」に採択され、「ゲノム編集先端人材育成プログラム」を開設しています。本プログラムは、ライフサイエンスコース（年一貫）とメディカルコース（年一貫）の2つのコースを設置し、ゲノム編集の基礎から応用に至る知識と技術を修得することにより、ゲノム編集を使いこなせる人材・ゲノム編集を産業へ直結させる人材を育成します。

ライフサイエンスコースは 年一貫のコースですが、博士課程後期から履修を開始することも可能です。  
プログラム履修開始後 年目にゲノム編集の基礎から先端の知識と技術を修得し、 年目からは修得した知識と技術を  
活用した研究を実践しつつ、社会実装に向けた基盤科目やインターンシップを通して、未来を先導するゲノム編集先端  
人材を育成します。

本プログラムのライフサイエンスコースは、統合生命科学研究科(博士課程後期)に \_\_\_\_\_年 月入学予定の方を対  
象として、プログラム履修学生を募集します。( 年次編入学)

履修希望者は、研究科への出願に加えて本プログラムへの出願も必要です。詳細は下記 \_\_\_\_\_ のホームページをご覧  
ください。

本プログラム担当者一覧に記載のある教員の研究室に在籍予定の方が出願の対象となります。

本プログラムを履修する学生は、所属する研究科の修了要件に加えて「ゲノム編集先端人材育成プログラム」  
の修了要件を満たす必要があります。

統合生命科学研究科(博士課程後期)社会人特別入試短期修了コースの志願者  
及び合格者は本コースに出願できません。

: \_\_\_\_\_



(注 )

所属の課程における標準修業年限内の本プログラム履修学生(以下「学生」という。)に対して、次の  
の支援を行うことを決定しています。

- (1) 入学後の学業成績及び在学中の学術活動成果等における顕著な業績があると認められる学生に対して、選考の  
上、 名を上限として一人当たり月額 \_\_\_\_\_万円を半年間支給します(選考時期等については、入学後、別途周知  
します。)(注 )
- (2) ライフサイエンスコースの 年次以降及びメディカルコースの学生に対し、授業料を全額免除します(成績等  
により非該当の場合有り。)(注 )
- (3) 希望者には、池の上学生宿舎を入学直後から \_\_\_\_\_年間、優先的に提供します。(寄宿料・共通経費(月額  
~ \_\_\_\_\_円程度)及び光熱水料は別途必要。入居期間は宿舎フロアリーダーを務め、宿舎運営への協力を誓約  
する場合、または家計状況が急変した場合に \_\_\_\_\_年単位で延長申請可。)(注 )
- (4) 学生が行う教育研究活動に必要な旅費のうち、交通費及び宿泊料を本プログラムが認める範囲で支援します  
(詳細は、入学後、別途周知します。)(注 )

(注 ) \_\_\_\_\_年 月 日現在のものであり、今後、変更が生じる場合があります。

(注 ) \_\_\_\_\_年 月末に終了を予定しています。 \_\_\_\_\_年 月以降の支援は未定です。

(注 ) \_\_\_\_\_年 月末に終了を予定しています。

上記支援のほか、大学全体または各研究科の在学生を対象とした支援については、学生情報の森 \_\_\_\_\_ 及  
び当該研究科のホームページをご確認ください。

広島大学教育室コラボレーションオフィス  
〒 \_\_\_\_\_ 東広島市鏡山 (学生プラザ 階)

: \_\_\_\_\_

## 14. 注意事項

- (1) 志願者は、必ず出願前に、志望する主指導教員と研究内容等について相談をしてください。  
(ホームページアドレス <https://www.hiroshima-u.ac.jp/ilife/research>)
- (2) 広島大学では、「外国為替及び外国貿易法」に基づき、「国立大学法人広島大学安全保障輸出管理規則」を定め、外国人留学生の受入れに際し厳格な審査を実施しています。それにより、希望する教育が受けられない場合や研究ができない場合がありますので、注意してください。
- (3) 証明書類は、必ず原本か、原本証明された写しを提出してください。原本証明のない写しは証明書として認められません。
- (4) 出願手続後は志願票等の記載事項の変更は一切認めません。  
また、入学検定料の払い戻しはしません。
- (5) 合格後あるいは入学後、提出書類に虚偽の記載や詐称があることが判明した場合、合格・入学を取り消します。
- (6) 修了見込みで出願して合格した者が、入学日までに修了できなかった場合、入学資格がないものとみなされます。
- (7) 募集要項等の関係書類は広島大学大学院統合生命科学研究科のホームページから、ダウンロードして使用できます。
- (8) プログラム再編等により、志望する指導教員の所属プログラムが変更になった場合は、配属されるプログラムが変更になることがあります。
- (9) 受験について不明な点があれば、本募集要項の4ページの間い合わせ・出願書類提出先へ間い合わせてください。

## 15. その他

広島大学は、2020年1月からキャンパス内全面禁煙です。

大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

生物工学プログラム

(1/4)

Academic Staff		Research Fields	Keywords
Professor	Tsunehiro AKI	Genomic breeding of oleaginous microorganisms for provision of new health foods, pharmaceuticals, chemicals and sustainable bioenergy.	Lipid engineering, Microbial biotechnology, Biorefinery
Professor	Kenji ARAKAWA	We aim to characterize the mechanism for the biosynthesis of bioactive compounds and their regulatory system in Streptomyces species. Isolation of new metabolites and characterization of biosynthetic enzymes are also studied in our laboratory.	Bioactive compounds Biosynthesis Secondary metabolism
Professor	Yoshiko OKAMURA	Marine Biotechnology: Development of new technologies using marine bacterial metagenome to produce useful materials. Biomining: Recovery of heavy and minor metals and rare earth elements, and nanoparticle formation.	Marine biotechnology, Biomining, Biofuel production
Professor	Seiji KAWAMOTO	We are interested in the molecular mechanisms underlying the pathogenesis of allergic disorders. We are also searching for anti-inflammatory foodstuffs, which are useful to prevent atopic and proinflammatory disorders. Another ongoing project is to elucidate mechanisms involved in the establishment of immune tolerance, and its application to the development of novel immunosuppressants and anti-inflammatory drugs.	Allergy/Immunology, Animal cell technology, Functional foods
Professor	Akio KURODA	Creation of new proteins/peptides by evolutionary molecular engineering. For example, we created an asbestos-binding protein in order to analyze asbestos. We also created a membrane-binding peptide in order to isolate extracellular membrane vesicle (exosome, microvesicle) that have great potential as diagnostic tools and biomarkers for many kinds of diseases such as cancers.	Protein engineering Evolution engineering Biosensing
Professor	Yutaka NAKASHIMADA	The subject of research in a field of energy metabolic engineering for production of bio-fuels such as methane, hydrogen and alcohols, and bio-materials from renewable feedstocks such as biomass based on fermentation technology and genetic engineering of microorganisms.	Fermentation technology, Biochemical engineering Metabolic engineering

# 大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

生物学プログラム

( 2/4 )

Research Fields

Keywords

Professor Ryuichi HIROTA

Studies on the phosphorus cycling in the environment and the phosphorus metabolism of bacteria. We analyze the molecular mechanisms of the phosphorus metabolic system

大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

生物工学プログラム

( 3/4 )

Academic Staff		Research Fields	Keywords
Associate Professor	Takeshi IKEDA	Si Our research focuses on the interaction between inorganic silicon (Si) materials and bacteria (and their biomolecules). We are developing biointegrated devices/materials using Si-associated biomolecules as an interface. We also investigate the contribution of Si-utilizing bacteria to the global Si cycle.	Biom mineralization Biointegrated devices/materials Silicon cycle
Associate Professor	Masaru UENO	DNA Study on molecular mechanisms of telomere maintenance and DNA repair and their applications for development of anti-cancer and anti-ageing agents.	Telomere, Cancer, Aging
Associate Professor	Setsu KATO	1 We analyze how microbial cells adapt and survive under various conditions using the single cell quantitative method. We are also interested in the process of cell death to identify the weakness of cellular homeostasis. These analyses will help us to find the principles of life and to create useful host cells for bioprocess.	1 Cellular homeostasis, Life and death, Single cell analysis
Associate Professor	Kenji KITAMURA	( ) ( ) Studies on modulation of cellular physiology in yeast by nutrients via regulation of peptide transporters. Searching for their non-peptide substrates, and exploration of novel bioactivities of dipeptides. Development of high-functioning yeast strains.	Yeast, Transporter, Amino acid/dipeptide
Associate Professor	Kazunori KUME	We would like to understand mechanisms of global cellular systems which are fundamental to cellular growth, development and reproduction of eukaryotic cells. Especially we are interested in cell polarity and organelle size and shape. For this research, we use the genetically amenable model organism yeasts.	Cell structure, Organelle, Cell polarity
Associate Professor	Takahisa TAJIMA	Development of biocatalysts for efficient bioconversion processes using psychrophilic bacteria and mesophilic conversion enzymes. Construction of anaerobic microbial consortia tolerant to high concentrations of ammonia and salts and analysis of their tolerance mechanism	Bioproduction, biocatalysis, Bacterial consortium Anaerobic digestion



大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

生物工学プログラム

(4/4)

Academic Staff		Research Fields	Keywords
Associate Professor	Miyako NAKANO	1 Glycosylation, which is one of the posttranslational modifications of proteins, is involved in infection by pathogens such as bacteria and viruses, cancer and acquisition of drug-resistance. We investigate these biological mechanisms with detailed analysis of glycan structures by mass spectrometry.	Glycan, Mass spectrometry, Biomarker
Associate Professor	Makoto FUJIE	We focus on the interaction between microorganisms and higher plants. We also study biomass production using photosynthetic microorganism by molecular biological methods, such as genome editing	Plant- microbe interaction, Biomass production, Genome editing
Associate Professor	Hisakage FUNABASHI	Our research focuses on using biomolecules and living cells as functional materials. We are developing novel functional molecules such as biosensing molecules with proteins and nucleic acids. We are also exploring new methods to create, evaluate, and manipulate functional living cells.	Biofunctional materials, Biodevices, Biosensing

# 大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

食品生命科学プログラム

( 1/2 )

Academic Staff		Research Fields	Keywords
Professor	Satoru UENO	Characterization of Physical properties and Clarification of kinetics for edible lipids.	Lipid, Crystallization, Polymorphic transformation
Professor	Kiyoshi KAWAI	Food processing, preservation, and texture analysis.	Food processing, Preservation, Texture analysis
Professor	Masayuki SHIMADA	The study for understanding molecular and endocrine mechanisms of reproductive functions and developing novel reproductive technologies.	Reproductive biology, Molecular endocrinology, Reproductive technology
Professor	Tadashi SHIMAMOTO	Analysis of pathogenicity- related genes and drug resistance genes of foodborne pathogenic bacteria and development of norovirus inactivation method.	Foodborne pathogenic bacteria, Drug- resistant bacteria, Norovirus
Professor	Takuya SUZUKI	Physiological functions of nutrients and food factors.	Functional foods, Nutrition, Human health
Professor	Susumu NAKAE	Studies of pathogenesis of allergic and autoimmune disorders.	chronic inflammation, cytokines, mouse models for human diseases
Professor	Tatsuya NAKAYAMA	Studies on the pathogenicity of foodborne bacteria and the spread and prevention of antibiotic- resistant bacteria.	Foodborne bacteria, Pathogenicity, Antibiotic- resistant bacteria
Professor	Masahide NISHIBORI	Studies on Mammalian and Avian Molecular Evolution, Phylogenetics and Geography using Their Information of Animal Genome, and Their Application to Agricultural Sciences.	Animal genetics, Molecular evolution, Molecular phylogenetic study
Professor	Shinichi NISHIMURA	Chemical biology using bioactive natural products	natural products chemistry, bioactive metabolites, chemical biology
Professor	Yoshio HAGURA	Analysis of mechanical and electrical properties of the food, and development of food processing and measurement techniques using those properties.	Mechanical properties, Electrical properties, Food processing
Professor	Kouichi FUNATO	Molecular genetic studies of lipid dynamics and functions.	Lipid, Yeast, Molecular genetics
Professor	Kenji HOSONO	Socio- economic Agricultural Study about Sustainable Food Resource and Supply Chain.	Food production management, Food market, Sustainable development
Professor	Hiroyuki HORIUCHI	Basic and applied study using avian stem cells and genome editing technology in the agriculture field.	Avian, Stem cells, Genome editing

# 大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

食品生命科学プログラム

( 2/2 )

		Research Fields	Keywords
Professor	Noriyuki YANAKA	Molecular mechanisms of lifestyle- related diseases and nutritional science.	Lifestyle- related diseases, Food factor, Molecular nutrition
Visiting Professor	Masaki OKUDA	Research for production and utilization of high quality rice for sake making	Alcoholic beverage, Sake rice, Properties of rice used for sake
Visiting Professor	MASAKI	Development of microorganisms for the brewing and enzymatic research for its applications.	Enzyme, Brewing Microorganism
Associate Professor	Hisashi OMURA	Studies on chemical interactions between plants and insects.	Chemical ecology, Semiochemical, Pheromone
Associate Professor	Yasushi OKINAKA	Studies on the interactions between aquatic organisms and their pathogens.	Pathogen, Fish, Infection mechanism

Professor    Pa   o   Professor   Professor   g   ociate

# 大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

生物資源科学プログラム

( 1/2 )

		Research Fields	Keywords
Professor	Naoki ISOBE	Immunology and endocrinology in mammary gland of ruminants.	Mastitis, Antimicrobial peptide, Innate immunity
Professor	Akihiro UEDA	Improvement of environmental stress tolerance in higher plants and development of utilization technologies of plant growth promoting microbes.	Plant nutrition, Environmental stress, Plant growth promoting microbes
Professor	Tetsuya UMINO	Stock enhancement and conservation resources of aquatic animal.	Aquaculture, Stock enhancement, Aquatic animal
Professor	Taketo OBITSU	Nutrition and feed utilization in ruminants.	Digestion, Protein metabolism, Energy metabolism
Professor	Kazuhiko KOIKE	Coastal biological processes of Seto- Inland Sea, coral reefs and mangrove swamps based on primary producers (various microalgae).	Microalgae, Phytoplankton, Photosynthesis
Professor	Yoichi SAKAI	Behavioral ecology of fish reproduction.	Social structure, Mating tactics, Field survey
Professor	Masayuki SHIMADA	The study for understanding molecular and endocrine mechanisms of reproductive functions and developing novel reproductive technologies.	Reproductive biology, Molecular endocrinology, Reproductive technology
Professor	Toshihisa SUGINO	Effects of Feeding management on dairy cattle health and performance.	Dairy cattle, Nutrition and feeding, Metabolism
Professor	Rumi TOMINAGA	Studies on cell differentiation and development in plants.	Epidermal cell, Root hair, Transcription factor
Professor	Takeshi TOMIYAMA	Fish life history and stock dynamics.	Fisheries ecology, Early life history, Estuaries and coastal
Professor	Takahiro YONEZAWA	Evolutionary genomics on the domestic and wild animals	phylogeny, demogp

## 大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

生物資源科学プログラム

(2/2)

Academic Staff		Research Fields	Keywords
Associate Professor	Takashi UMEHARA	The study for developing novel reproductive technology via understanding reproductive mechanism focusing on metabolism immunology and endocrinology.	Reproductive Biology, Reproductive technology, Germ cells
Associate Professor	Aki KATO	Aquaculture and conservation of algal resources.	Coralline algae, Edible seaweeds, Climate change
Associate Professor	Shin-ichi KAWAKAMI	Research of the brain mechanisms of feeding drinking and aggressive behavior in avians.	Animal behavior, Hypothalamus, Chicken
Associate Professor	Yuzo KUROKAWA	Research on healthy life cycle of dairy cows.	Dairy cow Life cycle, Antioxidant capacity, Milk production
Associate Professor	Hidetoshi SAITOU	Researches on population ecology of macrobenthos in freshwater and shallow seawater zones.	Ecology, Benthos, Alien species
Associate Professor	Naoki SUZUKI	Control of intramammary infection in dairy animals.	mastitis, infection control, foodborne zoonoses
Associate Professor	Toshinori NAGAOKA	Studies on soil functions in plant production.	Soil, Nutrient dynamics, Organic matter
Associate Professor	Yoshiaki NAKAMURA	Preservation of mammalian and avian genetic resources on the basis of germ cell manipulation.	Germ cells, Cryopreservation, Genetic modification
Associate Professor	Takahiro NII	Enhancement of immune function and productivity to focused on intestinal environment in chickens.	Chicken, Intestinal environment, Egg production
Associate Professor	Toshiya HASHIMOTO	Understanding of the marine environment using the field observation and numerical simulation model.	Marine environment, Data analysis, Ecosystem model
Associate Professor	Masayuki YOSHIDA	Biological basis of emotion, learning and mind in animals.	Animal psychology, Emotion, Neuroscience
Associate Professor	Kaori WAKABAYASHI	Reproduction and growth of marine invertebrates.	Seed production, Larval development, Embryology

# 大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

生命環境総合科学プログラム

( 1/2 )

		Research Fields	Keywords
Professor	Atsuhiko ISHIDA	Biochemistry on enzymes and proteins which mediate protein phosphorylation and dephosphorylation.	Enzyme, Neuron
Professor	Yasuhiro ISHIHARA	Glial function in health and disease.	Neuropharma- toxicology, Glia, Model animals
Professor	Kazuyoshi UKENA	Study on the physiological functions of neuronal substances regulating appetite and energy homeostasis.	Neuroendocrinology, Neuropeptide, Appetite
Professor	Yukari KUGA	Plant and microbe symbioses in soil ecosystem	Mycorrhiza, Soil- borne disease, Cellular- ecological functions
Professor	Akiko SATOH	The mechanism of the polarized vesicle trafficking in neurons.	Golgi units, Photoreceptors, Drosophila melanogaster
Professor	Kazuhiko TAKEDA	Environmental dynamics and analysis of trace compounds and reactive oxygen species in the atmosphere and hydrosphere.	Environmental Analytical Chemistry, Reactive Oxygen Species, Trace Pollutants
Professor	Takayuki NAKATSUBO	Roles of plants, animals and microorganisms in terrestrial ecosystems.	Ecosystem ecology, Plant ecology, geocloace lanogas
	g lo zu		
	ungk	cl ecosy	
ec	Sp ad msms lant	y	gT

## 大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

生命環境総合科学プログラム

(2/2)

Academic Staff		Research Fields	Keywords
Associate Professor	Akio TSUCHIYA	Climate change caused by deforestation of rainforests in Amazonia.	Small climatology, Biometeorology, Dendro-climatology
Associate Professor	Miyabi NAKABAYASHI	Behavior and ecology of wildlife	Tropical rainforest, Ecology, Mammalogy
Associate Professor	Tatsuo NEHIRA	Research of structural organic chemistry in life science.	Analytical organic chemistry, Natural product chemistry, Circular dichroism
Associate Professor	Akira HIKOSAKA	Genomic, symbiotic and embryonic studies on metazoan evolution.	Evolutionary Zoology, Acoelomorpha, Metazoa
Associate Professor	Chiho WATANABE	<i>in vitro</i> Material science studies for life phenomena based on <i>in vitro</i> cell models	lipid membrane, polymer solution, soft matter science
Lecturer	Motomu TODA	Energy, water and carbon exchange between atmosphere and forest ecosystems.	Flux, Modelling, Climate change

# 大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

基礎生物学プログラム

( 1/2 )

		Research Fields	Keywords
Professor	Takuya IMAMURA	Understanding epigenomic mechanisms that underlie the development of primate brain.	RNA, primate, brain, non- coding RNA
Professor	Hajime OGINO	Genomic and epigenetic regulation of development and regeneration (sensory organs and central nervous system) in vertebrates. Molecular mechanisms of genome evolution and environmental adaptation in amphibians.	Development, Regeneration, Evolution
Professor	Yutaka KIKUCHI	Studies on tumor microenvironment network. Analysis of Chromatin 3D Structure.	RNA, Tumor microenvironment, Chromatin, long non- coding RNA
Professor	Makoto KUSABA	Molecular mechanism of leaf senescence, Molecular genetics in the genus Chrysanthemum, Genetic resources of chrysanthemum and cycad.	Molecular genetics, Leaf senescence, Chrysanthemum
Professor	Takahiro CHIHARA	Molecular mechanism underlying neural network formation, maturation and maintenance. Genetic studies to reveal molecular mechanism for the interaction between environment (nutrition, odor and various stress etc.) and individual condition (longevity and behavior etc.).	Neural network, Olfaction, Longevity
Professor	Toshinori HAYASHI	Study of organ regeneration and development using urodele amphibian. Regulatory mechanism of cell proliferation in organ regeneration.	Iberian ribbed newt, Organ regeneration, Development
Professor	Yuki HIRAKAWA	Development and evolution of meristems in land plants. Cell signaling mediated by plant peptide hormones.	Meristem, Stem cell dynamics, Plant peptide hormones, Marchantia
Associate Professor	Takeshi IGAWA	Genome evolution underlying speciation and environmental adaptation of amphibians.	Amphibians, Adaptive evolution, Genomics
Associate Professor	Tatsuya UEKI	Mechanism of metal ion accumulation and reduction by marine invertebrate animals and their physiological	Physiology, Metal ion, Redox
Associate Professor	Misako OKUMURA	Me me ion anda	pe eh ne n ri M



大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

基礎生物学プログラム

( 2/2 )

Academic Staff		Research Fields	Keywords
Associate Professor	Kunifumi TAGAWA	Study to elucidate the origin and evolution of Deuterostomia and Bilateria by analysing molecular developmental biology and comparative genomics of marine organisms such as Enteropneust hemichordate and Acoel flatworms.	Marine Organisms, EvoDevo, Comparative genomics
Associate Professor	Hironi TSUBOTA	Studies of plants and vegetation focusing on the ecology, evolutionary biology, biogeography, phytosociology, and conservation of biotas on islands surrounded by ocean and its related area.	Biodiversity, Phytogeography, Molecular phylogeny
Associate Professor	Kozue HAMAO	Molecular mechanisms of cytoskeletal regulation and cell division in animal cells.	Cytoskeleton, Mitosis, Cytokinesis
Associate Professor	Jutarou FUKAZAWA	Molecular mechanisms of plant growth and development via plant hormone. Molecular mechanisms of plant hormone biosynthesis, signaling and crosstalk.	Plant hormone, Transcriptional regulation, Signal transduction
Lecturer	Kazuki MORIGUCHI	Molecular mechanisms of bacteria-eukaryotes interactions. Molecular mechanisms at horizontal gene transfer, and the spread and diversity of genes caused by it.	Bacteria, Horizontal gene transfer, Interaction, Gene introduction

大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

数理生命科学プログラム

(1/3)

Academic Staff		Research Fields	Keywords
Professor	Makoto IIMA	Theoretical and experimental study of complex flows and models such as swimming/flying problems based on mathematical science.	Fluid mechanics, Swimming/Flying Vortex dynamics
Professor	Shunsuke IZUMI	MALDI SALDI-IMS Development of MALDI matrix for protein analysis and search for chemical repellents using SALDI-IMS method.	, SALDI-IMS MALDI matrix, Proteomics, SALDI-IMS method
Professor	Yoshihiro OMORI	Understanding molecular mechanisms of vertebrate morphogenesis, evolution, and pathogenesis of ophthalmology disease using teleost fish models based on genome science	GWAS Genome science, Teleost fish models, Neurodegenerative diseases, Vertebrate evolution, Genome wide association study
Professor	Atsushi SAKAMOTO	(1) ; (2) (3) (1) Molecular mechanisms for stress responses and adaptation in plants; (2) Metabolic plasticity-based strategies for plant growth and survival; (3) Basic and applied research on plant function towards its agricultural and industrial applications (improved performance under stress; algal bioenergy innovation, etc.).	Plant molecular function, Stress response, Metabolism and molecular physiology
Professor	Satoshi NAKATA	Research on phenomena which exhibit spatio-temporal development under nonequilibrium conditions, e.g., chemical oscillation, rhythm and pattern formation, self-organization, nonlinear phenomena (synchronization, bifurcation, hysteresis), and self-propulsion.	Self-organization, Pattern formation, Oscillation
Professor	Koichi Fujimoto	Theoretical study (mathematical modeling and data analysis) of evolving multi-level dynamics (gene expression, shape, and behaviors) in plants, animals, and microbes.	Theoretical Biology, Complex systems, Biophysics, Evolution, Diversity, Multi-scales
Specially Appointed Professor	Naoki HONDA	Data-driven mathematical modeling of various biological phenomena. Development of data analysis methods based on machine learning (statistical learning theory). Gene expression, cytoskeleton, immune systems, embryonic development, neural circuits, decision making emotion/conflict.	Data-driven biology, Theoretical biology, Mathematical modeling, Machine learning
Professor	Takashi YAMAMOTO	Development of genome editing technology for various organisms. Generation of disease model cells and animals. Development of biofuel using microalgae. Analysis of molecular mechanisms during animal development.	Genome editing, Disease model, Animal development
Professor	Hidemasa BONO	Development of database technologies for genome editing and functional genomics by bioinformatic approach.	Genome editing, Bioinformatics, Functional genomics

Research Fields

Keywords

大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

数理生命科学プログラム

( 3/3 )

Academic Staff		Research Fields	Keywords
Associate Professor	Takuma SUGI	Behavioral systems biology and neural network aging	Behavior, Imaging Neural network aging
Associate Professor	Yoshihisa FUJIWARA	Effects of environmental factors of light, magnetic field, and gravity (microgravity and hypergravity) on biological phenomena and reactions of micro-organisms such as <i>Aspergillus oryzae</i> . Influence of their factors on reactions, micro-structure, and function of chemical functional nano- materials.	Effects of light, Magnetic field and gravity Photochemistry <i>Aspergillus oryzae</i>

大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

生命医科学プログラム

(1/2)

Academic Staff		Research Fields	Keywords
Professor	Atsuhiko ISHIDA	Biochemistry on enzymes and proteins which mediate protein phosphorylation and dephosphorylation.	Enzyme, Neuron
Professor	Yasuhiro ISHIIHARA	PM2.5 DHA Neuropharmacology and neurotoxicology on glial cells: Modulation of neurological disorders by chemical exposure (i.e. environmental chemicals and PM2.5) and neuroprotective action of unsaturated fatty acid such as DHA.	Glia, Harmful chemicals, Neuroprotection
Professor	Takuya IMAMURA	Understanding epigenomic mechanisms that underlie the development of primate brain.	RNA primate, brain, non-coding RNA
Professor	Kazuyoshi UKENA	Study on the physiological functions of neuronal substances regulating appetite and energy homeostasis.	Appetite, Obesity, Metabolic disease
Professor	Hajime OGINO	Genomic and epigenetic regulation of development and regeneration in vertebrates. Molecular mechanisms of genome evolution and environmental adaptation in amphibians.	Development, Regeneration, Evolution
Professor	Yoshihiro OMORI	Understanding molecular mechanisms of vertebrate morphogenesis, evolution, and pathogenesis of ophthalmology disease using teleost fish models based on genome science	Genome science, Teleost fish models, Neurodegenerative diseases, Vertebrate evolution, Genome wide association study
Professor	Yutaka KIKUCHI	Construction of musculoskeletal systems and molecular mechanisms of their breakdown.	Musculoskeletal systems
Professor	Takahiro CHIHARA	Molecular mechanism underlying neural network formation, maturation and maintenance. Genetic studies to reveal molecular mechanism for the interaction between environment (nutrition, odor and various stresses etc.) and physiological condition (longevity and behavior etc.).	Neural network, Olfaction, Longevity
Professor	Toshinori HAYASHI	Study of organ regeneration and development using urodele amphibian. Regulatory mechanism of cell proliferation in organ regeneration.	Iberian ribbed newt, Organ regeneration, Development
Professor	Takashi YAMAMOTO	Development of genome editing technology and generation of disease model cells and animals.	Genome editing, Disease model
Professor	Hidemasa BONO	Development of database technologies for genome editing and functional genomics by bioinformatic approach.	Genome editing, Bioinformatics, Functional genomics

大学院統合生命科学研究科主指導教員一覧表

生命医科学プログラム

(2/2)

Academic Staff		Research Fields	Keywords
Visiting Professor	Keiichi HATAKEYAMA	Cancer genome analysis to integrate of clinical information and genome data. Improving the accuracy of cancer genome analysis using tumor cell enrichment and its application in clinical practice.	Cancer genome, mutation, somatic/germline alteration, clinical application
Visiting Professor	Tomonobu M WATANABE	Stem cell researches with development of optical measurement technologies to quantify biological phenomena, and medical/industrial applications of them	Optical spectroscopy, quantitative biology, biophysics, stem cell
Associate Professor	Takeshi IGAWA	Genome evolution underlying speciation and environmental adaptation of amphibians.	Amphibians, Adaptive evolution, Genomics
Associate Professor	Masaru UENO	DNA Study on molecular mechanisms of telomere maintenance and DNA repair and their applications for development of anti-cancer and anti-ageing agents.	Telomere, Cancer, Aging
Associate Professor	Misako OKUMURA	Molecular mechanism of phototransduction. Molecular mechanism of phenotypic plasticity.	Nematode, Photoreceptor, Phenotypic plasticity
Associate Professor	Kazunori KUME	Study on the control mechanisms of cell structure (organelles and cell polarity etc.) which ensures cellular functions.	Cell structure, Organelle, Cell polarity
Associate Professor	Naoaki SAKAMOTO	Research for transcriptional regulation of morphogenetic genes, nuclear dynamics of gene, chromatin and chromosome during development, and mechanism of insulator activity, using the sea urchin development as a model.	Sea urchin development, Transcription, Nuclear dynamics
Associate Professor	Takuma SUGI	Behavioral systems biology and neural network aging	Behavior, Imaging, Neural network aging
Associate Professor	Kozue HAMAO	Molecular mechanisms of cytoskeletal regulation and cell division in animal cells.	Cytoskeleton, Mitosis, Cytokinesis
Associate Professor	Masayuki YOSHIDA	Biological basis of emotion, learning and mind in animals.	Animal psychology, Emotion, Neuroscience