

2022年度

大阪大学大学院生命機能研究科

博士課程学生募集要項

〔5年一貫制博士課程〕



Graduate School of  
Frontier Biosciences  
Osaka University

# 生命機能研究科の求める学生像

## 1 アドミッション・ポリシー

生命機能研究科では、生命科学、医学、理工学における最先端の実験研究と理論研究を融合し、新たな学問分野を開拓しようという高い意欲を持つ人を求めています。出身学部や経歴にこだわらず、博士課程で学び、考え、高い目標を見つけ、将来さまざまな分野でリーダーとなる強い意志と広い視野を持つ人材を求めています。

## 2 入試選抜の基本方針

入学者選抜は、口述試験及び英語能力評価により行います。

- ・ 口述試験は、志願者の卒業研究、若しくは生命機能研究科で取り組みたい分野の研究について、その基礎知識や専門知識等の理解度が、研究者として研究を行う上で、必要な研究対象への拘りや想像力、判断力など研究者としての資質を有しているかを評価します。決して一般的な筆記試験で必要とされる網羅的な知識の量ではありません。
- ・ 英語能力は、TOEFL、TOEIC 又は IELTS のスコアを利用し評価の対象とします。

ただし、スコアが基準点に満たない場合は、出願が認められませんので、基準点を必ず確認の上、出願してください。基準点は、以下のとおりです。

検定試験	点数
TOEFL iBT	5 7 点
TOEIC Listening & Reading Test	5 5 0 点
IELTS(アカデミック・モジュール)	6 点

# 生命機能研究科の概要

## 1 教育理念

20 世紀の生命科学は、遺伝子工学、分子細胞生物学、生物物理学、ゲノム科学などの急速な進歩を基礎にして、遺伝子やタンパク質など生命体を構成する要素（生命素子）の物質的基盤について目覚ましい理解をもたらしてきました。しかし、生命は、単なる物質の集合によって成り立っているのではなく、それら生命素子が動的かつ有機的に統合されて成り立つシステムとして理解すべきであると考えられます。

生命機能研究科は、生命素子がどのように統合されて生命システムが構築されるのかを明らかにすることが 21 世紀の生命科学に求められている大きな課題であると捉え、これからの生命科学の中心として発展すべき新しい学問領域を創世することを目標としています。そのため医学系、工学系、理学系の学問を融合した新しい研究体系を構築し、5 年一貫制博士課程の教育を通じて、大学や研究機関の最先端研究現場で高度な専門家や次世代の最先端研究を担う研究者として活躍する人材、そして社会のより広い分野でリーダーとして活躍する人材を育成します。

## 2 教育プログラム

### ◆ 最先端の知識・技術の教育

生命機能研究科では、医学・生命科学と工学系テクノロジー・理論との融合によってこれまでにない新分野を創成することを目指しています。国内外の当該分野で、先導的な役割を果たしているスタッフから最先端の知識と技術を教授するとともに、学問分野の融合を目指した教育を行います。このような教育体制により、次世代の先導的生命科学分野を開拓する世界レベルの人材を育成し、かつ生命機能研究の成果を社会に還元できる人材を育成します。

### ◆ 個性を生かした教育

生命機能研究科に入学を希望する者として、大阪大学のみならず他大学を含めた理系学部（医学部・歯学部・人間科学部・心理学部・基礎工学部・工学部・薬学部・理学部・農学部など）出身者、更には、素養と目的意識を持った文系学部出身者をも対象と考えています。なお、出身が異なる学生諸君への教育にあたっては、未経験分野の基礎教育を行うとともに、それまで身に着けた知識と技術（個性）を埋もれさせることなく、むしろ生かせるような教育を実施します。

### ◆ 幅広い教育

新たな技術・分野の創出には多様な経験が必要です。また、生命機能研究科の成果を多様な方法により社会に還元するためにもその人材が幅広い体験を持つことは有用です。

最先端の知識と技術を教授するとともに異分野を体験できる教育、民間企業研究所や寄附講座の招へい教授による教育、更には、企業における研究体験を含めた教育等の社会的ニーズを意識できる教育を行っています。

## 3 標準修業年限及び卒業要件について

### ◆ 標準修業年限

標準修業年限は5年であり、通算7年を超えて在学することはできません。

ただし、修業年限（在学期間）には、休学期間（最長5年）を含みません。

### ◆ 修了要件

5年以上（7年以内）在学し、所要の授業科目について40単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受け、最終試験に合格すると博士の学位が授与されます。また、優れた研究業績をあげた者については、早期に博士の学位を取得する道も開かれています。なお、所定の要件を満たし中間審査に合格した者には、修士の学位が授与されます。本研究科で修得できる修士及び博士の学位は、生命機能学、工学、理学及び学術から選択することができます。

# 学 生 募 集 要 項

## 1 募 集 人 員

専攻	研究分野	選抜日程	募集人員
生命機能	ナノ生体科学、細胞ネットワーク、時空生物学、個体機能学、 脳神経工学、生体ダイナミクス、生命理工学	夏季日程	55名
		冬季日程	若干名

※募集人員の夏季日程 55 名には、冬季日程の若干名を含みます。

## 2 出 願 資 格

次の各号のいずれかに該当する者

- (1) 我が国の大学又は専門職大学を卒業した者及び 2022 年 3 月 31 日までに卒業見込みの者
- (2) 学校教育法第 104 条第 7 項の規定により独立行政法人大学改革支援・学位授与機構から学士の学位を授与された者及び 2022 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者
- (3) 外国において、学校教育における 16 年の課程を修了した者及び 2022 年 3 月 31 日までに修了見込みの者
- (4) 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者及び 2022 年 3 月 31 日までに修了見込みの者
- (5) 我が国において、外国の大学（専門職大学に相当する外国の大学も含む。以下同じ。）の課程（その修了者が当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了したとされるものに限る。）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た者及び 2022 年 3 月 31 日までに修了見込みの者
- (6) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が 3 年以上である課程を修了すること（当該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課程を修了すること及び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前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者及び 2022 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者
- (7) 専修学校の専門課程（修業年限が 4 年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以降に修了した者及び 2022 年 3 月 31 日までに修了見込みの者
- (8) 文部科学大臣の指定した者（昭和 28 年 2 月 7 日文部省告示第 5 号）
- (9) 本研究科において、個別の入学資格審査により、大学又は専門職大学を卒業した者と同以上の学力があると認めた者で、2022 年 3 月 31 日までに 22 歳に達する者

### 3 出願資格審査

- (1) 「2出願資格(9)」の適用を受けようとする者は、出願前に個別の出願資格審査を行います。この審査により出願資格が認められた者に限り出願することができます。

申請方法：角形2号封筒を使用し、封筒の表に「出願資格審査書類在中」と明記し、必ず「簡易書留郵便」で申請期間内に届くよう審査書類を送付してください。

送付先：〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-3 大阪大学大学院生命機能研究科大学院係

出願資格審査	夏季日程	冬季日程
申請期間	2021年6月1日(火)～7日(月)	2021年10月18日(月)～22日(金)
結果通知※	2021年6月14日(月)	2021年11月1日(月)

※速達書留により結果を通知します。電話による問合せは一切受け付けません。

- (2) 出願資格審査書類

書類等	摘要
出願資格審査申請書	本研究科所定の様式に氏名等、必要事項を記入してください。
出願資格審査履歴書	
研究実績(業績)調書	
志望理由書	
成績証明書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出身大学長等が作成し、厳封したもの(日本語又は英語)。ただし、偽造防止用紙による証明書は、厳封を要しません。</li> <li>・大学等の編入学者は編入学前の学校の成績証明書も併せて提出してください(退学により編入学前の学校を離籍した場合も含む)。</li> </ul>
出願資格審査結果通知封筒	定型封筒(長3)の表面に、住所・氏名・郵便番号を明記し、速達簡易書留用料金として694円分の切手を貼付してください。

### 4 出願手続

- (1) 出願期間

選抜日程	出願期間	検定料納入期間
夏季日程	2021年6月21日(月)～25日(金) 17時必着 ※2021年6月23日(水) 消印有効	2021年6月14日(月)～ 25日(金) 15時
冬季日程	2021年11月8日(月)～12日(金) 17時必着 ※2021年11月10日(水) 消印有効	2021年11月1日(月)～ 12日(金) 15時

出願方法：角形2号封筒を使用し、封筒の表に「5年一貫博士課程入学願書在中」と明記し、必ず「簡易書留郵便」で出願期間内に届くよう送付してください。ただし、期限後に到着した場合でも消印有効期日以前の日本国内発信局消印のある「速達簡易書留」便に限り受理します。なお、窓口出願を希望する場合は、出願期間の9:00-12:00、13:00-17:00の間に生命機能研究科大学院係に必要書類をそろえて提出してください。

送付先：〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-3 大阪大学大学院生命機能研究科大学院係

## (2) 出願書類

\* 出願資格審査により出願が認められた者は\*の書類の提出は不要です。

書 類 等	摘 要
入 学 願 書	本研究科所定の様式に氏名等、必要事項を記入してください。
検 定 料 収 納 証 明 書	「5 検定料の納入について」に従い検定料 30,000 円を納入してください。 (※別途システム手数料がかかります。) その際に交付される検定料収納証明書 PDF ファイルを A4 サイズで印刷し提出してください。ただし、国費外国人留学生として入学する者については、検定料は不要です。
口 述 試 験 調 書 及び A4 図表 1 枚×4 部	本研究科所定の様式に「6 選抜方法(2)口述試験実施方法」に従い、氏名等、必要事項を記入してください。A4 図表は同じものを 4 部提出してください。
*志 望 理 由 書	本研究科所定の様式に氏名等、必要事項を記入してください。
指 導 教 員 希 望 調 書	本研究科所定の様式に氏名及び「生命機能研究科大学院生受入可能教員一覧」に記載されている教員から指導を希望する教員の氏名を第 2 希望まで記入してください。
*成 績 証 明 書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・出身大学長等が作成し、厳封したもの（日本語又は英語）。ただし、偽造防止用紙による証明書は、厳封を要しません。</li> <li>・大学等の編入学者は編入学前の学校の成績証明書も併せて提出してください（退学により編入学前の学校を離籍した場合も含む）。</li> <li>・高等専門学校出身者は、本科及び専攻科両方の成績証明書を提出してください。</li> </ul>
卒 業 ( 見 込 ) 証 明 書	<p>出願資格教育機関長等が作成し、厳封したものを提出してください。ただし、偽造防止用紙による証明書は、厳封を要しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・海外の大学等の卒業生で、証明書内に学位名が記載されていない場合は、併せて学位に関する証明書の提出が必要です。</li> <li>・「2 出願資格の(9)」により出願資格審査で出願を認められた者は、最終出身学校の卒業証明書を提出してください。</li> </ul>
学 士 の 学 位 授 与 証 明 書	「2 出願資格の(2)」により出願する者のみ提出してください。なお、独立行政法人大学改革支援・学位授与機構に学士の学位を申請予定の者は、在籍している教育機関の長が作成した学士の学位授与申請予定証明書を提出してください。
英 語 能 力 証 明 書 <sup>※注</sup>	英語能力証明書（TOEIC Listening & Reading Test 公式認定証、TOEFL 受験者用控えスコア票、又は IELTS 成績証明書のいずれか 1 つ）の原本及びその写し（A4 サイズ）を提出してください。提出された原本と写しを照合の上、受験票送付の際に併せて原本も同封し返却いたします。ただし、原本のみを提出した場合は、原本の返却はいたしません。なお、いずれの試験においても指定された期間(夏季日程：2019 年 6 月 1 日～2021 年 5 月 31 日、冬季日程：2019 年 10 月 1 日～2021 年 9 月 30 日)までに実施された試験を受験した公開テストのスコアを有効としますので、余裕を持って計画的に受験してください。

在留資格証明書	日本国籍を有しない外国人志願者は、在留資格、在留期間及び現住所が記載された在留カード（表面、裏面とも）の写しを提出してください。なお、在留カード未修得者は、旅券の写しを提出してください。
連絡受信先シール	本研究科所定の様式に氏名等、必要事項を記入してください。
受験票 写真	本研究科所定の様式に氏名を忘れずに記入してください。写真は、上半身正面向無帽で出願前 3 か月以内に撮影した同一のものを貼付してください。 (写真の大きさ縦 4cm×横 3cm)
受験票送付用封筒	長形 3 号 (12 cm×23.5 cm) の封筒の表面に、住所・氏名・郵便番号を明記し、速達用料金として 384 円分の切手を貼付してください。
国費留学生証明書	国費留学生の者は、提出してください。検定料は不要です。

※注：次に示す①～③の英語能力証明書は、対象外であり出願書類として受理できません。なお、出願資格教育機関が、英語を主たる言語とする大学・教育施設等である者については、英語能力証明書の提出が不要となる場合がありますので、該当すると思われる場合は、夏季日程は 2021 年 6 月 21 日（月）、冬季日程は 2021 年 11 月 8 日（月）までに生命機能研究科大学院係へ問い合わせてください。

- ① TOEIC：TOEIC-IP、TOEIC Speaking & Writing Test、TOEIC Speaking Test、TOEIC Bridge Test
- ② TOEFL：TOEFL-ITP
- ② IELTS：General Training Module

TOEFL は、公式スコア票（Official Score Report）ではなく、受験者用控えスコア票（Test Taker Score Report 又は Examinee Score Report）を提出してください。ただし、受験者用控えスコア票が発行されない国・地域で TOEFL を受験し、そのスコアを利用する場合は、出願期間 6 週間前までに生命機能研究科大学院係に問い合わせてください。なお、生命機能研究科では「MyBest scores」は利用しません。

### (3) 出願に当たっての留意事項

- ①志願者は出願に先立ち、必ず志望する教員と事前に連絡をとっておいてください。（定年退職や異動のある場合がありますので、在学期間中、継続して指導を受けることが可能かどうか、個別に指導教員に確認してください。）
- ②企業等に在職のまま入学を希望する者は、入学後の研究計画について、指導を希望する教員と十分な相談を行っていただくとともに、入学手続の際に在職機関の長が発行した就学許可書（別紙所定様式）を提出してください。
- ③婚姻等により証明書に記載された氏名と現在の氏名が相違している場合は、改名したことを証明する公的書類を添付してください。
- ④出願書類の記入は、黒のペン又はボールペンを使用し記入してください。鉛筆や消せるボールペンの使用はしないでください。
- ⑤出願書類の記入事項及び書類等に不備がある場合は、受理しないことがあります。
- ⑥出願書類受理後は、書類の差換えや記入事項の変更は認めません。また、出願書類及び既納の検定料は返還しません。
- ⑦障がい等のある者で、受験上及び修学上特別な配慮を希望する場合は、夏季日程は 2021 年 6 月 21 日（月）、冬季日程は 2021 年 11 月 8 日（月）までに生命機能研究科大学院係へ申し出てください。

## 入学検定料支払の流れ

入学検定料支払の流れは、以下のとおりです

事前準備、お支払方法についての詳細は検定料納入システム「はじめに」をご確認ください



**STEP 1** 事前準備

インターネットに接続されたパソコン、プリンターなどを用意してください。

**STEP 2** 検定料納入システムにアクセス

<https://e-apply.jp/n/osaka-u-payment> からアクセス

**STEP 3** 個人情報の登録

画面の手順や留意事項を必ず確認して、画面に従って必要事項を入力してください。

「支払済内容を確認・印刷」ボタンより、受付番号(\*)、生年月日、メールアドレスを入力・ログインすると、自分が登録した内容確認、Web志願書の出力ができます。

①学部、研究科等

②個人情報(氏名・住所等)

③申込登録完了  
受付番号(12桁)メモ

④入学検定料の支払い方法

- コンビニエンスストア
- ペイジー対応銀行ATM
- ネットバンキング ●クレジットカード

⑤検定料収納証明書  
(イメージ)

入学検定料の支払い方法で「コンビニエンスストア」又は「ペイジー対応銀行ATM」を選択された方は、支払い方法の選択後に表示されるお支払いに必要な番号を控えたうえ、通知された「お支払い期限」内にコンビニエンスストア又はペイジー対応銀行ATMにてお支払いください。

登録完了後に確認メールが送信されます。メールを受信制限している場合は、送信元(@e-apply.jp)からのメール受信を許可してください。 ※確認メールが迷惑フォルダなどに振り分けられる場合がありますので、注意してください。



申込登録完了後は、登録内容の修正・変更ができませんので誤入力のないよう注意してください。ただし、入学検定料支払い前であれば正しい内容で再登録することで、実質的な修正が可能です。

※「入学検定料の支払い方法」でクレジットカードを選択した場合は、個人情報登録と同時に支払いが完了しますので注意してください。



海外居住者は、クレジットカード及び利用可能なネットバンキングでの決済のみとなります。日本国外のコンビニエンスストアでの決済は出来ません。

## STEP

# 4



## 入学検定料の支払い

検定料の支払いには期限があり、申込日を含めて4日間です。支払期限を過ぎた場合は自動的にキャンセルとなり支払いができませんので、ご注意ください。  
申込み時点で受付終了まで4日間ない場合は、申込み終了日が優先されます。

### 1 クレジットカードでの支払い

個人情報の登録時に選択し、支払いができます。

【ご利用可能なクレジットカード】

VISA, Master, JCB, AMERICAN EXPRESS, MUFGカード, DCカード, UFJカード, NICOカード



出願登録時に支払い完了

### 2 ネットバンキングでの支払い

個人情報の登録後、ご利用画面からそのまま各金融機関のページへ遷移しますので、画面の指示に従って操作し、お支払いください。

※決済する口座がネットバンキング契約されていることが必要です

Webで手続き完了

### 3 コンビニエンスストアでの支払い

個人情報の登録後に表示されるお支払いに必要な番号を控えて、コンビニエンスストアでお支払いください。

●レジで支払い可能

●店頭端末を利用して支払い可能

セブン-イレブン

Loppi

LAWSON

MINI STOP



Famiポート

あなひと、コンビニ、  
FamilyMart



### 4 ペイジー対応銀行ATMでの支払い

個人情報の登録後に表示されるお支払いに必要な番号を控えて、ペイジー対応銀行ATMにて画面の指示に従って操作のうえお支払いください。



※利用可能な銀行は「支払い方法選択」画面で確認してください。

各コンビニ端末画面・ATMの画面表示に従って必要な情報を入力し、内容を確認してから入学検定料を支払ってください。

## 3 コンビニエンスストア

セブン-イレブン

セブン-イレブン



店頭レジ

レジで「インターネット代金支払い」と伝える

「払込票番号(13桁)」を伝える

レジで検定料を現金で支払う※

領収書(レシート形式)を必ず受け取る

デイリーヤマザキ  
ヤマザキデイリーストア



店頭レジ

レジで「オンライン決済」と伝える

「オンライン決済番号(11桁)」を伝える

レジで検定料を現金で支払う※

領収書(レシート形式)を必ず受け取る

ローソン  
ミニストップ

LAWSON

MINI STOP



Loppi

「各種番号をお持ちの方」を選択

「お客様番号(11桁)」入力

「マルチペイメントサービス」を選択

「確認番号(6桁)」入力

支払い内容確認

発券された申込券(受付票)をレジへ持参し、検定料を現金で支払う※  
申込券(受付票)発行後は30分以内にレジにて支払ってください。

取扱明細書兼領収書を必ず受け取る

ファミリーマート

あなひと、コンビニ、  
FamilyMart



Famiポート

「代金支払い」(コンビニでお支払い)を選択

「お客様番号(11桁)」入力

「確認番号(6桁)」入力

支払い内容確認

発券された申込券(受付票)をレジへ持参し、検定料を現金で支払う※  
申込券(受付票)発行後は30分以内にレジにて支払ってください。

取扱明細書兼領収書を必ず受け取る

セイコーマート

Seicomart



店頭レジ

レジで「インターネット代金支払い」と伝える

「オンライン決済番号(11桁)」を伝える

レジで検定料を現金で支払う※

領収書(レシート形式)を必ず受け取る

## 4 銀行ATM

Pay-easy  
利用ATM



ペイジー対応銀行ATM

「税金・料金払い込み」などを選択

収納機関番号「58021」を入力

「お客様番号(11桁)」入力

「確認番号(6桁)」入力

支払い内容確認

「現金」「キャッシュカード」を選択し支払う※

ご利用明細書を必ず受け取る

※ゆうちょ銀行・銀行ATMを利用する場合、現金で10万円を超える場合はキャッシュカードで支払ってください。コンビニエンスストアを利用の場合は現金で30万円までの支払いとなります。

**STEP****5****検定料収納証明書の印刷**

登録、入学検定料の支払後にダウンロードできる書類をA4サイズで印刷し、出願書類を出願期間内に郵送してください。※郵送先、出願締切日は各募集要項を参照してください。

**■出願書類**

出願に必要な書類は各募集要項を参照してください。



(イメージ)

出願書類提出用封筒宛名表

※いったん受理した入学検定料・出願書類は一切返却しません。

※なお、出願書類が大阪大学に到着したかどうかに関する問合せについては、一切応じませんので、各自郵便局等で確認してください。

**〈支払完了〉****登録時の  
注意点**

出願は学生募集要項記載の出願書類と検定料収納証明書を併せて郵送して完了となります。登録しただけでは出願は完了していませんので注意してください。

支払は24時間可能です(営業時間はコンビニエンスストアやATMなど、施設によって異なります)。必要書類の郵送は各募集要項で定められた時間内に行ってください。ゆとりを持った出願を心がけてください。

**●被災者に対する検定料免除について**

大阪大学では、大規模災害における被災者の経済的負担を軽減し、受験生の進学機会の確保を図るため、入学者選抜において検定料免除の特別措置を講じます。

※科目等履修生等の非正規学生の入学者選抜は対象外です。

詳しくは大阪大学ホームページ(<https://www.osaka-u.ac.jp/ja/admissions/information>)を確認してください。

なお、この場合、検定料納入システムは利用できません。この場合の出願については本紙に記載の問合せ先に確認してください。

**●検定料の返還について**

納入された検定料は次の場合を除き返還できません。返還請求方法は、本紙に記載の問合せ先に確認してください。

- (a) 出願書類を提出しなかった場合、又は受理されなかった場合
- (b) 検定料を誤って二重に納入した場合

**〈本サイト及び操作に関するお問い合わせ先〉**

「学び・教育」出願・申込サービス サポートセンター (運用会社:株式会社ディスコ)

TEL: 0120-202-079 E-Mail: cvs-web@disc.co.jp

※入試及び大学に関してのご質問にはお応えできません。

※電話でのお問合せは日本語対応のみです。

## 6 選 抜 方 法

入学者の選抜は、次に示す口述試験、英語能力（TOEFL、TOEIC 又は IELTS のスコア）及び出願書類を基に総合して行います。

### (1) 口述試験実施日時

選抜日程	実施日	時間	試験科目
夏季日程	2021年7月28日（水）	午前 9：00 ～ 12：00	口頭試問
冬季日程	2021年12月7日（火）	午後 13：00 ～	

※悪天候などによる夏季日程の入試日の順延について

以下の場合、入試の実施日を2021年7月29日（木）に順延します。

- ・台風等の悪天候により2021年7月28日（水）午前6時の時点で大阪府吹田市に「暴風警報」又は「特別警報」が発令されている場合。「特別警報」については内容を限定せず、すべての「特別警報」を対象とします。

### (2) 口述試験実施方法

口述試験は、志願者の卒業研究、若しくは、生命機能研究科で研究したい分野について、その基礎知識や専門知識等の理解度が、研究者として研究を行う上で、必要な研究対象への拘りや想像力、判断力など研究者としての資質を有しているかを評価します。決して一般的な筆記試験で必要とされる網羅的な知識の量ではありません。

また、試験時間は、個人ごとに発表（7分）、及び質疑応答（13分）で行います。

なお、出願書類の口述試験調書に次の①又は②の内容を記載してください。プリントアウトしたものを枠内に収まるように貼り付けていただいても結構です。また、口述試験の際に図表を使用して説明を行っていただくので、必ず口述試験調書に別途白黒の図表だけを記載したA4サイズ1枚の資料を4部添付してください。図表には説明などを記載しないでください。

① 卒業研究のテーマについて、目的、重要性、実験法とその原理、応用の可能性、社会的な意義などについて、ご自身の言葉で説明をしてください。もし卒業研究が面白くなければ、『なぜ面白くないのか』を語ってください。

② 生命機能研究科で研究したいテーマ及び希望する研究室について、目的、重要性、実験法とその原理、応用の可能性、社会的な意義などに加えて、更に近未来にご自身を取り組んでみたい実験（実験法、意義、応用など）について、可能な限り具体的に考えを説明してください。

(提出見本)

所定様式

(様式)

口述試験調書

受験番号 氏名

---

+

図表1枚×4部

氏名 ○○○○

⇒

図1 \*\*\*\*\* 図2 \*\*\*\*\*

↙

A4 白黒で作成

※カラー印刷不可

図3 \*\*\*\*\*

※上下左右各2cm以上の余白を設定して印刷すること

出願時に日本以外の国に居住しており、試験当日に会場に来ることができない事情がある場合、Zoom等のインターネット経由での口述試験を受けることができます。詳しくは、E-mail (seimei-daigakuin@office.osaka-u.ac.jp) にてお問い合わせください。

### (3) 試験場

夏季日程：大阪大学コンベンションセンター

冬季日程：大阪大学生命機能研究科生命システム棟2階

受験に関する注意事項及び所在地略図は、受験票と同封の上、送付いたしますので、確認しておいてください。

受験票は、夏季日程は2021年7月16日(金)、冬季日程は2021年11月26日(金)までに発送します。なお、受験票が夏季日程で2021年7月21日(水)、冬季日程で2021年11月30日(火)を過ぎても到着しないときは、生命機能研究科大学院係までお問い合わせください。

### (4) 配点及び合否判定について

配点は、口述試験(60点満点)、英語能力(TOEFL、TOEIC又はIELTSのスコア)を40点満点に換算の上、合計100点満点とします。

合否判定は、合計点上位の者から合格者を決定します。

## 7 合格者の発表

合格者の発表は、夏季日程：2021年8月6日(金)、冬季日程：2021年12月17日(金)のそれぞれ10時から本研究科ホームページ(URL <http://www.fbs.osaka-u.ac.jp>)において、合格者の受験番号を発表します。また、合格者に対しては、合格通知書を郵送します。

なお、電話による合否に関する照会には、一切応じません。

## 8 入学手続

合格者は、2022年2月中旬に郵送される入学手続案内に従い、次のとおり入学手続を完了してください。(詳細については「入学手続案内」でお知らせします。)

なお、下記入学手続期間中に、入学手続を完了しない者は、入学を辞退したものとして取り扱います。

(1) 入学手続期間：2022年2月21日(月)～3月3日(木)まで

(2) 提出書類：入学手続案内により通知します。

(3) 納入金：入学料 282,000円

授業料半期分 267,900円(年額535,800円)

※いずれも2021年3月1日現在

なお、納入金は、予定額であり、在学中に納入金額の改定が行われた場合には、改定時から新たな納入金額が適用されます。

(4) 入学期日：2022年4月1日

(5) 授業開始日：2022年4月1日から(入学時オリエンテーション実施予定)

## 9 入 試 情 報 の 開 示

夏季日程における個人成績について、次の項目を開示します。

なお、冬季日程における個人成績は、開示いたしません。

- ・個人の総点（英語能力換算点、口述試験）

なお、受験者本人（代理人は不可）に対し「個人成績表」を郵送し開示しますので、希望者は下記の書類を郵送簡易書留郵便により送付してください。

受付期間：2021年9月1日（水）～17日（金）

申込先：〒565-0871 吹田市山田丘1-3

大阪大学大学院生命機能研究科大学院係（個人成績）

申 込 必 要 書 類：

- 入学試験個人成績開示依頼書（所定用紙）
- 受 験 票
- 返 信 用 封 筒

定形（長形3号）封筒に申込者（受験者本人）の郵便番号・住所・氏名を明記し、郵便切手404円を貼付してください。

※成績開示依頼書を送付してから1か月を経過しても返信が届かない場合は、生命機能研究科大学院係まで問い合わせてください。

## 10 個 人 情 報 の 取 扱 い に つ い て

- (1) 出願時に提出していただいた氏名、住所及びその他の個人情報については、「入学者選抜（出願処理及び選抜試験実施）」、「合格者の発表」及び「入学手続」等の入試業務を行うために利用します。また、入学者については、「教務関係（学籍管理及び修学指導等）」、「学生支援関係（健康管理、奨学援助及び就職支援等）」及び「授業料徴収に関する業務」を行うためにも利用します。
- (2) 入学者選抜に用いた試験成績等の個人情報は、入試結果の集計・分析及び入学者選抜方法の調査・研究のために利用します。
- (3) 上述の(1)及び(2)の業務を行うに当たり、一部の業務を外部の事業者へ委託する場合があります。この場合、外部の事業者と個人情報の取扱いが適切に行われるよう契約を結んだ上で、当該事業者に対して、提出していただいた個人情報の全部又は一部を提供します。

## 11 そ の 他

- (1) 入学願書の履歴、入学資格等について虚偽の記載をした者は、入学決定後であっても入学の許可を取り消すことがあります。
- (2) 不測の事態が起こった場合は、入学試験の実施を延期することもあり得ますので、ホームページで必ず確認してください。

# 生命機能研究科 大学院生受入可能教員一覧

【受入可能教員一覧は、募集要項作成時点のものであり変更となる場合があります。】

## 1. 専任教員・特任教員

(分野別／2021.4.1現在)

【研究分野】 職名・担当教員名	研 究 内 容
<b>【ナノ生体科学】</b> 教 授 石 島 秋 彦 上 田 昌 宏 特任教授（常勤） 吉 岡 芳 親 <sup>※</sup>	最先端のナノテクノロジーを駆使して、分子機械としての生体超分子を構成する、核酸や蛋白質のドメイン構成と構造変換、ドメイン間相互作用、細胞骨格構造、エネルギー変換などに関わる生体超分子の動態を解析します。分子間認識と相互作用の機構に基づいて、新しい機能分子、機能超分子の設計、生体超分子機械の構築を行います。
<b>【細胞ネットワーク】</b> 教 授 高 島 成 二 深 川 竜 郎 立 花 誠 廣 瀬 哲 郎 准 教 授 岡 本 浩 二	細胞内外の物理的、化学的、生物学的なシグナルに対して応答するための、細胞内シグナル伝達の分子回路ならびにその破綻から生じる病態を解析します。回路を介したシグナル伝達とシグナル調節の機構、分子回路全体の応答とその異常を、分子動態の3次元イメージング、電気生理学、システム工学等の方法を駆使して計測し、理論的に解析します。
<b>【時空生物学】</b> 教 授 八 木 健 <sup>※</sup> 近 藤 滋 <sup>※</sup> 吉 森 保 <sup>※</sup> 甲 斐 歳 恵	ゲノムの安定性とダイミックな複製、細胞システムの作動による細胞分化や細胞死、細胞間シグナル伝達の構築など時間と空間にまたがった細胞システムの動態と応答を解析する。また、細胞システムの破綻を防御する自己制御機構等を解析するとともに、それらの異常によって発生すると思われる疾患細胞の病態を理解するための原理の解明を目指します。
<b>【個体機能学】</b> 教 授 石 井 優 佐々木 洋 長 澤 丘 司	細胞間の相互作用の統合による、器官形成、器官再生に至る動的過程の解明、また多階層における老化現象など、個体を舞台とした多様な生体システムの原理と動態を研究します。外界に対する生体の応答とその異常、生体が持つホメオスタシスなどの高次調整系の破綻の原因を、システムの視点を導入してその統合的理解を目指します。
<b>【脳神経工学】</b> 教 授 北 澤 茂 西 本 伸 志 特任教授（常勤） 中 江 文 <sup>※</sup>	知覚、認識、記憶、学習などの高次脳機能の基礎となっている神経系構築と作動のメカニズムを、電気生理学、神経回路解剖学、行動心理学、非侵襲活動計測等により探求する。仮説・理論先導型の実験を行うと同時に、実験成果に基づいた脳機能の数理モデル構築を行い、脳の情報処理機構を解明するとともに、その成果の工学的、医学的応用をはかります。

<p>【生体ダイナミクス】</p> <p>教 授</p> <p>倉 橋 隆</p> <p>井 上 康 志</p> <p>木 村 真 一</p>	<p>脳や心臓などの活動に関わる生体情報のダイナミクスを、光学的、電気生理学的などの方法を駆使して計測し、システム解析手法を活用して、生体機能システムの原理を明らかにするとともに、それをヒト型ロボットの設計に適用します。また、プロテオミクス等を基礎として、複数のミクロ要素が相互作用した結果として発現するマクロな生命現象をモデル化し、単純な法則から複雑な階層構造やそれに基づく生命機能が創発する原理を明らかにします。</p>
<p>【生命工学】</p> <p>(協力講座)</p> <p>教 授</p> <p>高 倉 伸 幸</p> <p>原 英 二</p> <p>中 川 敦 史*</p> <p>黒 田 俊 一</p>	<p>最も高度な情報処理システムである生体が、分子レベルから個体レベルまで、どのように統合的に構築されているのかを、レベル横断的に解明する。そのためにナノテクノロジー、プロテオミクス、バイオインフォマティクス、神経活動のネットワーク解析、遺伝子疾病学など最先端生命科学研究の連携体制をとります。</p>

## 2. 兼任教員

【所属部局】 職名・担当教員名	専攻／部門
<p>【人間科学研究科】</p> <p>教 授</p> <p>八十島 安 伸</p>	人間科学専攻/行動生態学
<p>【理学研究科】</p> <p>教 授</p> <p>昆 隆 英</p> <p>松 野 健 治*</p> <p>今 田 勝 巳</p>	<p>生物科学専攻</p> <p>生物科学専攻</p> <p>高分子科学専攻</p>
<p>【医学系研究科】</p> <p>教 授</p> <p>原 田 彰 宏</p> <p>山 下 俊 英</p> <p>岡 村 康 司*</p> <p>金 井 好 克*</p> <p>茂 呂 和 世</p> <p>河 原 行 郎</p> <p>下 村 伊 一 郎</p>	<p>医学専攻/解剖学講座 細胞生物学</p> <p>医学専攻/解剖学講座 分子神経科学</p> <p>医学専攻/生理学講座 統合生理学</p> <p>医学専攻/薬理学講座 生体システム薬理学</p> <p>医学専攻/感染症・免疫学講座 生体防御学</p> <p>医学専攻/ゲノム生物学講座 神経遺伝子学</p> <p>医学専攻/内科学講座 内分泌・代謝内科学</p>
<p>【歯学研究科】</p> <p>教 授</p> <p>野 田 健 司</p>	口腔科学フロンティアセンター
<p>【薬学研究科】</p> <p>教 授</p> <p>井 上 豪</p>	創成薬学専攻/生体構造機能分析学分野

【基礎工学研究科】 教 授 境 慎 司	物質創成専攻/化学工学領域
【連合小児発達学研究科】 教 授 佐 藤 真*	小児発達学専攻/こころの発達神経科学講座
【微生物病研究所】 教 授 堀 口 安 彦* 山 本 雅 裕 山 崎 晶 三 木 裕 明 石 谷 太 飯 田 哲 也 岩 永 史 朗 小 林 剛	感染機構研究部門/分子細菌学分野 感染機構研究部門/感染病態分野 生体防御研究部門/分子免疫制御分野 環境応答研究部門/細胞制御分野 環境応答研究部門/生体統御分野 難治感染症対策研究センター/細菌感染分野 難治感染症対策研究センター/分子原虫学分野 難治感染症対策研究センター/ウイルス免疫分野
特任教授(常勤) 前 田 裕 輔*	感染症国際研究センター/ウイルス動態研究グループ
寄附研究部門教授 木 下 タロウ*	数本難病解明寄附研究部門/糖鎖免疫学
【産業科学研究所】 教 授 永 井 健 治 谷 口 正 輝	第3研究部門/生体分子機能科学研究分野 産業科学ナノテクノロジーセンター/バイオナノテクノロジー研究分野
【蛋白質研究所】 教 授 高 木 淳 一 加 藤 貴 之 古 川 貴 久 疋 田 貴 俊	蛋白質化学研究部門/機能・発現プロテオミクス 蛋白質構造生物学研究部門/電子線構造生物学 蛋白質高次機能学研究部門/分子発生学 蛋白質高次機能学研究部門/高次脳機能学
【免疫学フロンティア研究センター】 特任教授(常勤) 審 良 静 男 特任教授 岸 本 忠 三* 特任教授(常勤) 坂 口 志 文* 特任教授(常勤) 黒 崎 知 博* 寄附研究部門教授 長 田 重 一*	免疫グループ/自然免疫学 免疫グループ/免疫機能統御学 免疫グループ/実験免疫学 免疫グループ/分化制御 免疫グループ/免疫・生化学

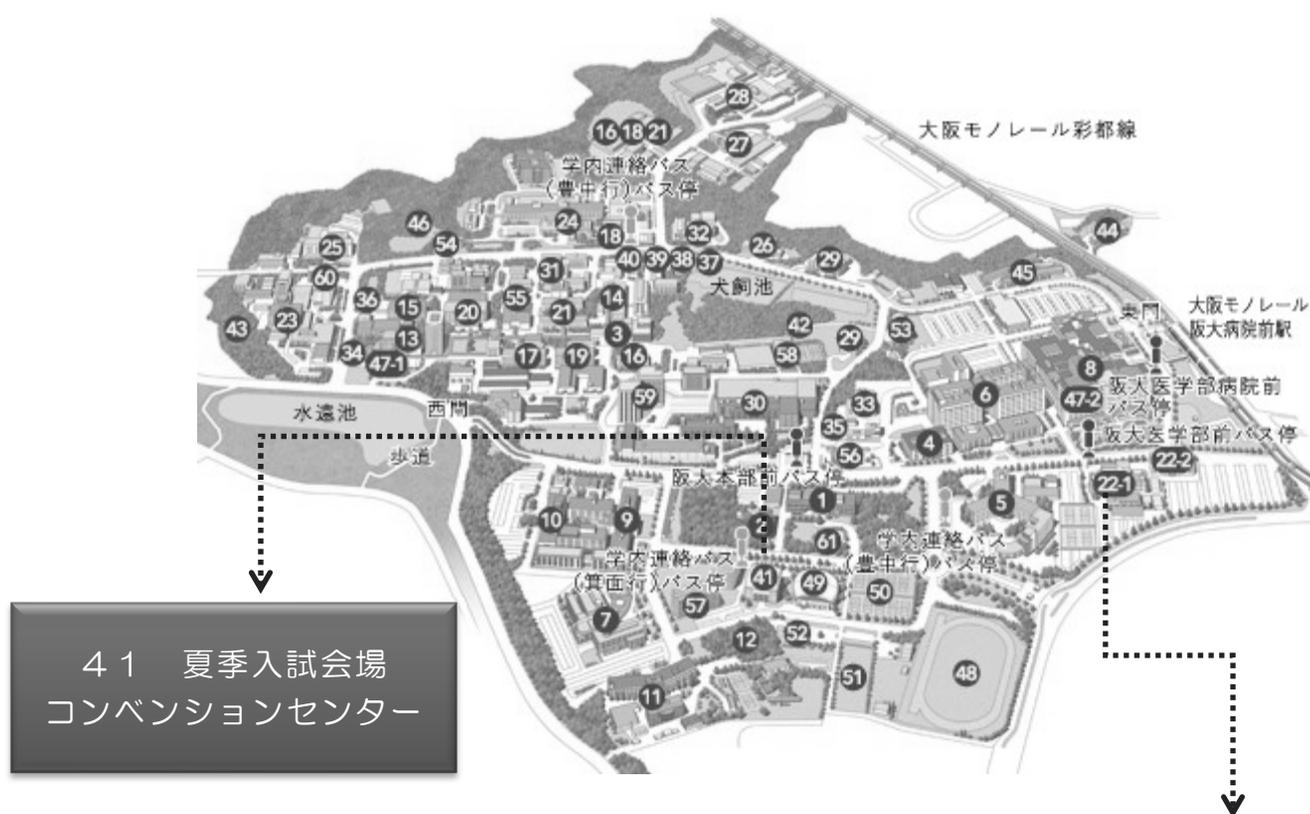
教授 鈴木 一 博 【全学教育推進機構】 教授 七五三木 聡 【高等共創研究院】 教授 鈴木 啓一郎※ 岡本 徹 【感染症総合教育研究拠点】 特任教授(常勤) 松浦 善治※	イメージンググループ/免疫応答ダイナミクス  全学教育企画開発部/スポーツ・健康教育部門  遺伝子工学・ゲノム編集 感染機構研究部門/ウイルス病理学  ウイルス制御研究グループ
---	---

### 3. 連携講座教員

【研究分野】 職名・担当教員名	研究内容
【蛋白質機能情報科学】 (医薬基盤研究所) 招へい教授 水口 賢司	「ゲノム科学、タンパク質科学およびバイオインフォマティクスを利用した医薬品等の開発のための研究」特に、生命機能にかかわる蛋白質群について、個々の蛋白質の機能および蛋白質群の相互作用がつくる制御ネットワークの両面から、現代の情報科学を駆使した研究を実施しています。
【生命動態システム科学】 (理化学研究所生命機能科学研究センター) 招へい教授 泰地 真弘人 岡田 康志	生命機能の単位である細胞は、膨大な数の分子がネットワークを形成して相互作用する超複雑なシステムです。わずかなエネルギー消費で自律的かつ頑健に動作する生命システムの理解には、人工機械からの単純なアナロジーではない新しい概念が必要でしょう。私たちは、最先端の計測技術とスーパーコンピューターを駆使したモデル解析、そして合成生物学的手法による細胞機能の再構成という3つのアプローチの動的な融合を通じて、この新概念の創出を目指し、細胞システムの状態予測と制御を実現する「細胞まるごとモデリング」に挑戦しています。
【発生生物学】 (理化学研究所生命機能科学研究センター) 招へい教授 濱田 博司 Yu-Chiun Wang	動物の体が形成される過程は、三次元の構造が時間とともに刻々と変化するダイナミックなプロセスです。分子や遺伝子などの多くの要素が協力して働くことで生み出される、生物の複雑な現象の動作原理や設計原理を理解するためには、統合的な研究が必要です。王道である発生生物学や遺伝学に加えて、物理学・工学・数理科学などの、『変わった』発想や方法論を用いて、生命科学の新しい課題の解明を目指しています。
【脳情報通信融合科学】 (情報通信研究機構脳情報通信融合センター) 招へい教授 鈴木 隆文 春野 雅彦	脳はスーパーコンピューターでも殆ど解けない難しい問題をいとも簡単に解いています。我々のグループでは計算論的神経科学の立場から、社会における意思決定や情動、運動制御等の問題に対する計算モデルの構築と、その実証のためのfMRIやMEGを用いた非侵襲脳機能イメージング、神経細胞の活動記録、遺伝子多型解析など様々なレベルの実験を行っています。このアプローチにより、現実社会における行動や脳活動の定量的な予測と制御の実現を目指しています。

※担当教員名の末尾に※印が付されている担当教員は、入学時点から5年以内に定年退職予定か、若しくは雇用期限が到来する予定です。本研究科に入学してから修了までの間、継続して指導を受けることができない場合があります。そのため配属を志望される際には、必ず各担当教員に直接確認をしてください。なお、連携講座への配属を志望する場合も同様に確認を行ってください。

[ 吹田キャンパスマップ ]



41 夏季入試会場  
コンベンションセンター

【電車・モノレール】

- 阪急電車千里線  
北千里駅（終点）下車 東へ徒歩 約30分
- 大阪モノレール  
阪大病院前駅下車 徒歩約5分

【バス】 いずれも、阪大医学部前・徒歩約2分

- 阪急バス
  - ・ 千里中央発「阪大本部前行」、「茨木美穂ヶ丘行」
  - ・ 北千里発「阪大病院線」※千里中央発、北千里経由もあります。
- 近鉄バス
  - ・ 阪急茨木市駅発「阪大本部前行」（JR 茨木駅経由）

22-1 冬季入試会場  
生命機能研究科  
生命システム棟

— 問い合わせ先 —

大阪大学大学院生命機能研究科 大学院係

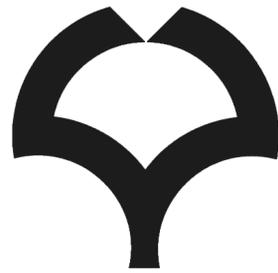
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘1-3

TEL 06-6879-4421（直通）

受付時間 9:00~12:00 及び 13:00~17:00

（土・日曜日・祝日、年末年始を除く。）

URL <http://www.fbs.osaka-u.ac.jp/>



OSAKA UNIVERSITY