

2023 年度  
Academic Year 2023

名古屋大学大学院創薬科学研究科基盤創薬学専攻  
博士後期課程  
Nagoya University  
Graduate School of Pharmaceutical Sciences:  
Doctoral Program in the Department of Basic Medicinal Sciences

学生募集要項  
Application Guidelines

- ・ 一 般 選 抜 <General Selection>
- ・ 社会人特別選抜 <Special Selection for Working Adults>

名古屋大学  
Nagoya University

創薬科学研究科では 2022 年からインターネット出願を開始します。出願に必要なパソコンやプリンター等のデバイス、メールアドレス、顔写真データを用意し、支払方法、提出書類等を確認してから出願してください。また出願前には、マイページを登録することになりますので、時間には余裕を持って出願をおこなってください。なお、メールアドレスについては、大学から入学試験に関する重要なお知らせが配信されることがあります。変更や削除の可能性がなく、日常的に確認しやすいものを準備してください。

**\*インターネット出願サイトは出願期間の 2 週間前から利用可能です。**

Starting in AY 2022, the Graduate School of Pharmaceutical Sciences will begin accepting online applications.

Please prepare all items required for the online application, devices such as a computer connected to the internet and a printer, an email address, a portrait photo, and submit your application after confirming the payment method, documents to be submitted, etc.

Note that you will need to register for an account before applying, so ensure you have enough time to complete the application process. Important information about the examination and other related issues may be sent by the University to your registered e-mail address. Therefore, please use an e-mail address that you check on a regular basis and has little chance to be changed or deleted.

**\*Online application site is available from 2 weeks before the application period.**

# 目 次

<一般選抜> .....	2
<社会人特別選抜> .....	14
<一般選抜・社会人特別選抜共通項目>	
名古屋大学大学院創薬科学研究科概要.....	26
<別表 1> 本研究科基盤創薬学専攻の各講座（分野）の主な内容.....	28
<別表 2> 教員一覧.....	31
<別表 3> 教員連絡先一覧.....	32

## Table of contents

<General Selection> .....	2
<Special Selection for Working Adults> .....	14
<Common Subject Matters>	
Graduate School of Pharmaceutical Sciences Profile.....	27
<Table 1> Major Focus of Research Covered by Each Division/Field.....	29
<Table 2> List of Faculty.....	31
<Table 3> List of Faculty Contacts.....	32

名古屋大学大学院創薬科学研究科  
博士後期課程 一般選抜

アドミッションポリシー

近年の創薬科学研究においては、理・工・農・医・薬学など様々な分野との融合が急速に進んだため、多くの課題の解決には、複数分野に跨がる融合的発想に基づく新しい研究開発が強く求められています。

創薬科学研究科は、名古屋大学の研究教育の活力である自由闊達さを継承しながら、教育理念として「多分野融合教育による次世代を先導する創薬基盤研究者」の養成を目指します。

そこで、本専攻では、上記分野に関する深い知識と専門能力を身につけたうえで、複数分野に跨がる融合的発想に基づく最先端の技術と理論を駆使して、創薬科学の様々な問題を解決することを目指す、創造力にあふれる人を求めます。

本研究科では、「有機化学」「生命科学（生化学・分子生物学・分子構造学）」のいずれかの科目に関する十分な基礎学力を備えた研究遂行能力、科学英語の読解力に関して口述試験を行い、志望する研究分野に対する明瞭な志向と勉学の熱意とともに評価し、入学者を選抜します。

Nagoya University Graduate School of Pharmaceutical Sciences  
Doctoral Program (General Selection) Admission Policy

Recent research in the pharmaceutical sciences has made great strides in advancing the overlap and interface between the disciplines of science, engineering, agriculture, pharmacy, and medicine. The development of new interdisciplinary research approaches is necessary to solve many scientific problems. The Graduate School of Pharmaceutical Sciences was founded to provide an advanced and specialized education system aimed at “producing personnel who are capable of research and development that integrates the academic foundations of many disciplines”.

With this educational philosophy in mind, we welcome creative students who aim to solve problems related to pharmaceuticals with the advanced education and research ability, and who are willing to employ an interdisciplinary approach to their research. Such an approach would involve the use of innovative research techniques and knowledge drawn from a wide range of scientific fields.

This program uses entrance exams to evaluate and select students based on their basic knowledge in organic chemistry and life science-related subjects and comprehension of scientific English, as well as their motivation and passion for their chosen field of research.

# 2023 年度 名古屋大学大学院創薬科学研究科基盤創薬学専攻 博士後期課程一般選抜 学生募集要項

2023 年度本研究科基盤創薬学専攻博士後期課程に入学又は進学を志願する学生を下記により募集する。ただし、官公署その他民間会社等に在職している者（入学後も在職する予定である者）は、社会人特別選抜を受験すること。

## 1. 出 願 資 格

次の各号のいずれかに該当する者

- (1) 本学大学院若しくは日本の他の大学院で修士の学位又は専門職学位を授与された者及び 2023 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者
- (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及び 2023 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者
- (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及び 2023 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者
- (4) 我が国において、外国に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及び 2023 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者
- (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れた国際連合大学（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及び 2023 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者
- (6) 外国の学校、上記資格(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、博士論文研究基礎力審査に相当するものに合格した者及び 2023 年 3 月 31 日までに合格する見込みの者で、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（注）
- (8) 本研究科において、個別審査により、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た者で、2023 年 3 月 31 日までに 24 歳に達する者（注）

（注）出願資格(7)及び(8)により出願する者は、事前審査を行う。該当者は、封筒の表に「事前審査書類請求（後期課程）」と朱書きし、事前審査申請書類を本研究科事務室に 2022 年 6 月 1 日（水）までに請求すること。その際、審査書類を送付する宛先が日本の場合は、速達の返信用封筒（宛先を明記した角形 2 号に 400 円切手を貼付。）を同封すること。宛先が海外の場合は、返信に必要な郵便料金の国際返信切手券（IRC）を同封すること。

## 2. 募 集 人 員

10 名

※募集人員には、本募集（一般選抜及び社会人特別選抜）及び、2023 年 2 月実施入試の募集人員が含まれる。

## 3. 講 座 ・ 分 野

講 座	分 野
創薬有機化学	天然物化学、分子設計化学、プロセス化学
創薬生物科学	分子微生物学、細胞生化学、細胞分子情報学、細胞薬効解析学
創薬分子構造学	構造分子薬理学、構造生理学

志望する研究分野を一つ選択すること。

※志望分野の担当教員には必ず出願前に直接連絡を取り、研究内容等について確認すること。他分野に関しても問い合わせを受け付ける。各分野の担当教員に関しては別表 3 を参照のこと。

#### 4. 願書受付期間

2022 年 7 月 4 日（月）から 2022 年 7 月 8 日（金）16 時まで（必着）

受付時間 午前 9 時から 16 時まで（12 時から 13 時は除く）

#### 5. 出 願 書 類

①志願票、写真票	<p>〔インターネット出願システムから、<b>A4サイズで片面カラー印刷</b>すること。〕</p> <p>※出願前 3 か月以内に撮影した正面向き、上半身、無帽、背景なしの顔写真データ（2MB まで）を用意し、インターネット出願システムからアップロードすること。</p> <p>インターネット出願システムに入力した住所に合格通知を送付することから出願後に住所が変更になる場合には必ず創薬科学研究科入試担当（下記メールアドレス）に連絡すること。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p style="text-align: center;">nyushi_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp</p>
②受験票	試験前日までにインターネット出願システムから、 <b>A4 用紙に片面カラー印刷し、試験当日に持参</b> すること。
③志望分野選択票及び履歴書	本研究科所定の用紙
④志願理由書	本研究科所定の用紙
⑤修了（見込）証明書	出身大学が作成したもの 出願資格（7）・（8）の者は不要。
⑥学部成績証明書	<p>出身大学が作成した学部の成績証明書</p> <p>（注 1）高等専門学校専攻科修了者は本科及び専攻科の成績証明書を提出すること。</p> <p>（注 2）大学に編入学した者は、編入学前の教育機関の成績証明書も提出すること。</p> <p>出願資格（8）の者は不要。</p>
⑦大学院成績証明書	出身大学が作成した大学院修士課程（博士前期課程）の成績証明書 出願資格（8）の者は不要。
⑧修士学位論文要旨等	<p>修士の学位又は専門職学位を有する者は、修士学位論文要旨（本研究科所定の用紙）1 通を提出。</p> <p>修士学位論文を提出せずに修了した者又は 2023 年 3 月 31 日までに修了見込みの者は、修士学位論文要旨に相当する研究経過概要（本研究科所定の用紙）1 通を提出。</p> <p>出願資格（7）・（8）の者は不要。</p>
⑨TOEIC/TOEFL のスコアシート（原本） （提出可能なスコアがある者のみ）	<p>・対象となるスコアシート TOEFL-iBT/PBT、TOEIC 公開テストのいずれかの試験の成績を採用する。異なる試験の複数のスコアシート提出を認める。</p> <p>・スコアシートの提出 TOEFL については「Examinee's Score Report」（受験者用控えスコア票）の原本を、TOEIC については「Official Score Certificate」（公式認定証）の原本を出願時に提出すること。原本の返還を希望する者は、返信可能な切手を貼付した返信用封筒を出願時に同封すること。</p> <p>・スコアシートの有効期限 出願時から過去 4 年以内に実施され、出願時に提出可能なものを有効とする。</p> <p>（注）TOEFL および TOEIC の試験は実施日や実施会場が限られている。</p>

	提出する場合は、試験結果が送付されるまでの日数を考慮の上、各試験の開催日等を調べて、早めに受験すること。受験料は自己負担となる。
⑩在留カード（両面）のコピー（該当者のみ）	外国人の志願者は提出すること。（日本国永住許可を得ている者は、提出を要しない。） 現在海外に在住している者は、国籍及び在留資格を確認できるもの（例えばパスポートの国籍と在留資格が記載されている頁のコピー）を提出すること。
⑪入学検定料	<b>30,000 円</b> （本学大学院修士課程又は博士前期課程修了見込みの者は不要） インターネット出願システムから入学検定料の支払いを行うこと。
⑫類型該当性の自己申告書	本研究科所定の用紙 本研究科に出願の際、「類型該当判断のフローチャート」に基づく「類型該当性の自己申告書」の提出が必要です。また、一部の出願者においては、合格時に「誓約書」の提出が必要となります。
⑬宛名用紙	<b>出願書類を郵送する場合は、インターネット出願システムから「出願用宛名用紙」をカラー印刷し、角形2号の封筒に貼りつけて、締切日時までに必着</b> <b>するよう送付すること。</b>

## 6. 出 願 手 続

出願手続は、インターネット出願システムでの出願登録及び入学検定料の支払いを行った後、出願期間内に必要な出願書類などを提出することにより、完了します。インターネット出願での出願登録及び入学検定料の支払いを行っただけでは、出願手続完了にはなりません。なお、支払い期限は、出願登録日を含め 4 日間です。支払い期限内に入金がない場合は、出願登録は自動的にキャンセルとなりますのでご注意ください（キャンセルとなったときは再登録してください）。

※払込締切日までの日数が 4 日より短い場合は、払込締切日が優先されます。

志願者は、前項の出願書類を取りそろえ、本研究科に提出すること。

### 注意事項

- (1) 出願書類は、日本語又は英語で記述すること。日本語又は英語以外で作成されている証明書等は、日本語又は英語の訳文を添付すること。
- (2) 出願書類に不備のある場合は受け付けないので留意すること。
- (3) 出願書類の受理後は、いかなる理由があっても書類の変更および返却は認めない。また、入学検定料の返還も行わない。

## 7. 選 抜 方 法

2022 年 8 月 18 日（木）、8 月 19 日（金）のいずれか 1 日に口述試験を行う。試験日時等の詳細は受験票発送時に出願者に通知する。

入学者の選抜は、出願書類、口述試験により総合的に判断する。

口述試験においては、修士学位論文等の内容についての試問・プレゼンテーションや、専門的な知識及び英語能力などを問う。基本的に試験は日本語で行う。試験の詳細は、受験票発送時に出願者に通知する。

（注意）受験を希望するものは、必ず出願前までに志望分野の教員に連絡を取ること（別表 3）。

事前連絡の無いものは、口述試験においてその違反事実について採点に反映されることがあるので注意すること。

## 8. 試 験 場

名古屋大学東山キャンパスで実施予定であるが、詳細は、受験票発送時に出願者に通知する。

## 9. 合 格 発 表

2022年8月22日（月）正午

創薬科学研究館玄関前に掲示するとともに、研究科ホームページ（<http://www.ps.nagoya-u.ac.jp/>）に掲載する。後日郵送にて本人あてに通知する。

## 10. 入 学 手 続

入学手続については2023年3月上旬本人に通知する。手続日は、2023年3月下旬の予定である。

## 11. 入学料及び授業料

(1) 入学料 282,000 円

(2) 授業料 前期分 267,900 円（年額 535,800 円）

（注1） 入学料は入学手続時に納入する。授業料は、前期及び後期に分けて、前期にあつては5月、後期にあつては11月に納入する。

（注2） 授業料の納入方法は、入学後登録する預貯金口座から引き落とす「口座振替」により納入する。

（注3） 入学時及び在学中に学生納付金額の改定が行われた場合には、改正時から新たな納付金額が適用される。

（注4） 本学大学院修士課程又は博士前期課程を修了し、引き続き創薬科学研究科博士後期課程に進学する者は入学料を要しない。

（注5） 国費外国人留学生は、入学料・授業料とも不要。

## 12. そ の 他

(1) 出願資格、出願書類及び選抜方法等本研究科入学試験に関して不明な点は、あらかじめ問い合わせること。

(2) 出願書類に虚偽の記入をした者に対しては、入学後でも入学許可を取り消すことがある。障害等があつて試験場での特別な配慮を必要とする者にあつては、2022年6月17日（金）までに、以下の3点を創薬科学研究科事務室入試担当へ提出すること。

①受験上の配慮申請書（障害の状況、受験上配慮を希望する事項とその理由等を記載したもの、様式随意、A4サイズ）

②障害等の状況が記載された医師の診断書、障害者手帳等（コピーでもよい）。

③障害等の状況を知っている第3者の添え書（専門家や出身学校関係者などの所見や意見書）。

\*適宜それ以外の書類を添付しても構わない。

なお、受験や入学後の修学に関して相談の希望がある者は、出願期限までにお問い合わせください。

(3) 名古屋大学においては構内への車両の入構規制を実施しているので、受験の際は、公共交通機関を利用すること。

(4) 出願時に得た個人情報内容及び入学者選抜に用いた試験成績は、今後の入学者選抜方法の検討資料の作成のために利用する。また、入学者についてのみ①教務関係（学籍、修学指導等）、②学生支援関係（健康管理、就職支援、授業料免除、奨学金申請等）、③授業料徴収に関する業務を行うために利用する。

(5) 入学試験に関する照会先

名古屋大学大学院創薬科学研究科事務室

〒464-8601 名古屋市千種区不老町 創薬科学研究館 1 階

TEL : 052-747-6780・6775 FAX : 052-747-6781

E-mail: nyushi\_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp

2022年4月改訂

### 不測の事態が発生した場合の諸連絡

災害や感染症の流行等により、試験日程や選抜内容等に変更が生じた場合は、下記のホームページでお知らせしますので、出願前や受験前に必ず確認してください。

◎創薬科学研究科ホームページ

URL <http://www.ps.nagoya-u.ac.jp/>

◎連絡窓口 名古屋大学大学院創薬科学研究科事務室

E-mail nyushi\_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp

TEL 052-747-6780・6775 FAX 052-747-6781

Academic Year 2023  
Nagoya University Graduate School of Pharmaceutical Sciences:  
Doctoral Program in the Department of Basic Medicinal Sciences  
(General Selection)  
Application Guidelines

The Graduate School of Pharmaceutical Sciences invites students wishing to apply for the Doctoral Program (Final Three-Year Program) in Basic Medicinal Sciences for the 2023 academic year, according to the terms and conditions specified below. **The working adults, and who plan to continue their work during their doctoral program, should apply for Special Selection for Working Adults.**

## 1. Application Eligibility

Persons who fall under one of the following items:

- (1) Persons to whom a master's degree or a professional degree has been granted by a graduate school of the University or by another Japanese graduate school or is scheduled to be granted by March 31, 2023;
- (2) Persons to whom a degree equivalent to a master's degree or a professional degree has been granted in a foreign country or is scheduled to be granted by March 31, 2023;
- (3) Persons who have taken courses offered in Japan by a foreign school by distance education to whom a degree equivalent to a master's degree or a professional degree has been granted or is scheduled to be granted by March 31, 2023;
- (4) Persons who have completed a course of study in Japan offered at an educational institution positioned under the schooling system of a foreign country as offering graduate school programs and designated separately by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology, to whom a degree equivalent to a master's degree or a professional degree has been granted or is scheduled to be granted by March 31, 2023;
- (5) Persons who have completed a course of study at United Nations University (hereinafter referred to as "United Nations University"), which was established pursuant to the United Nations General Assembly Resolution dated December 11, 1972, as provided under Article 1, paragraph (2) of the Act on Special Measures Incidental to Enforcement of the "Agreement between the United Nations and Japan regarding the Headquarters of the United Nations University" (Act No. 72 of 1976), and to whom a degree equivalent to a master's degree has been granted or is scheduled to be granted by March 31, 2023;
- (6) Persons who have completed the curriculum of a foreign school, educational institution designated under criterion (4), or United Nations University, have passed the equivalent of a basic skills review for doctoral thesis research or is scheduled to pass by March 31, 2023, and have been recognized as having scholastic ability equivalent to or higher than that of persons who have a master's degree;
- (7) Persons designated by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology (see Note);
- (8) Persons who will be at least 24 years of age by March 31, 2023, who are recognized by the Graduate School of Pharmaceutical Sciences through Individual Screening as having scholastic ability equivalent to or higher than that of persons who have a master's degree or a professional degree (See Note).

Note: Persons applying under Application Eligibility criteria (7) or (8) will be subject to advance screening. Persons to whom this applies must make a request by post for advance screening application documents to the Administration Office of the Graduate School of Pharmaceutical Sciences by June 1, 2022. At that time, applicants should write "Request for Advance Screening Application Documents" in red on the front of the envelope, and enclose a special delivery self-addressed return envelope (size 2 (240 x 332mm) with a 400 yen stamp attached; if the applicant resides overseas, please write "Request for Advance Screening Application Documents" in red on the front of the envelope as well, and enclose a sufficient International Reply Coupon (IRC) to cover the required return postage.)

## 2. Number of Students to be admitted

10 persons

\* These 10 persons include students who passed the entrance examination in February 2023.



### 3. Division / Field

Division	Field
Organic Chemistry	Natural Products Chemistry, Molecular Design, Process Chemistry
Bioscience	Molecular Microbiology, Cellular Biochemistry, Cell and Molecular Bioengineering, Cellular Pharmacology
Structural Biology	Structural Molecular Pharmacology, Structural Physiology

Applicants must choose one research field, and must make direct contact with the professor in charge of the selected research field before submitting their application, in order to confirm the research content. For the list of professors in charge of each research field, please refer to Table 3.

### 4. Application Period

From July 4 (Mon), 2022 to 4:00pm on July 8 (Fri), 2022

Office hours are from 9:00am to 4:00pm (closed 12:00 to 1:00pm)

### 5. Admission Documents

(1) Application Form , Photograph Form	The application form and photograph card must be <b>printed in color on a single-sided sheet of A4 sized paper</b> from the online application system. *The applicant must prepare and upload a portrait photo (up to 2MB), that is front facing, includes the upper body, no hats or backgrounds, and has been taken within 3 months of the application. Letters of acceptance/rejection will be sent to the address registered in the online application system so be sure to notify the Administration Office, Nagoya University Graduate School of Pharmaceutical Sciences (e-mail: nyushi_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp) if you change your address after submitting your application.
(2) Examination Form	The Exam Admission Ticket will be sent through the online application system, so please print it out and bring it with you on the examination date.
(3) CV (Resume)	Form prescribed by the Graduate School
(4) Statement of reasons for applying	Form prescribed by the Graduate School
(5) Certificate of (Prospective) Graduation	Issued by university attended by applicant Not necessary for persons applying under Application Eligibility criteria (7) or (8).
(6) Academic Transcripts (undergraduate program)	Academic transcripts from universities attended for completed undergraduate program. Note 1: Persons who have graduated from a college of technology ("Koto Sen-mon Gakko") must submit transcripts from their "Honka" and "Senkouka" programs. Note 2: Persons who enrolled in a university via mid-course entry must also submit transcripts from the educational institution they attended prior to mid-course entry. Not necessary for persons applying under Application Eligibility criteria (8).
(7) Academic Transcripts (master's program (Initial Two-Year Program under Doctoral Program))	Academic transcripts from universities attended for completed master's program (Initial Two-Year Program under Doctoral Program). Not necessary for persons applying under Application Eligibility criteria (8)

(8) Master's Thesis Summary, etc.	<p>Persons to whom a master's degree or a professional degree has been granted or is scheduled to be granted by March 31, 2023, must submit one copy of their master's thesis summary (Form provided by the Graduate School).</p> <p>Persons who have completed or are scheduled to complete their program by March 31, 2023 without submitting a master's thesis must provide one copy of their summary of research (Form provided by the Graduate School) instead of a master's thesis summary.</p> <p>Not necessary for persons applying under Application Eligibility criteria (7) or (8).</p>
(9) TOEIC or TOEFL original score sheets (only for persons able to enclose a valid test score paper with your application)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eligible scores</li> </ul> <p>Scores from either TOEFL-iBT/PBT or TOEIC Secure Program (SP) tests can be submitted. Applicants should submit one or multiple score sheets. Scores from TOEFL-ITP or TOEIC Institutional Program (IP) tests will not be accepted.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Submission of score sheet:</li> </ul> <p>For TOEFL, an original of the Examinee's Score Report should be submitted along with the application documents. For TOEIC, an original of the Official Score Certificate should be submitted along with the application documents. If you wish the original to be returned to you, enclose a self-addressed return envelope (120 x 235mm) with a stamp sufficient to cover the return postage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Period of score sheet validity:</li> </ul> <p>Tests taken up to 4 years prior to the application data are valid. Note: The exam of TOEFL/TOEIC is held only at the scheduled dates which are limited in a year. Applicants must plan the TOEFL/TOEIC exam schedule carefully in prior to receive the score sheet and submit it to the Administration Office, Nagoya University Graduate School of Pharmaceutical Sciences during the Application Period. The score sheet must arrive within the Application Period deadline, and will not be accepted later on. The exam should be taken by the applicants' own fee.</p>
(10) Copy (both sides) of Residence Card	Persons currently residing overseas must submit a document by which their nationality and residence status can be verified (e.g. a copy of your passport page indicating your nationality and residence status).
(11) Application Fee	30,000 yen (Not required for persons who are scheduled to complete the master's program or Doctoral Program (Initial Two-Year Program) at Nagoya University)
(12) Declaration of applicable specific categories	When applying to study at the University, students will be required to submit a "Declaration of applicable specific categories" based on the "Flowchart for determining applicable specific categories." Some students will also be required to submit a "Letter of confirmation" at the time of their admission.
(13) Address label	When submitting application documents by mail, please print out the "Address Sheet" in color via the online application system, attach it to a Kaku 2 envelope, and send it so it arrives by the application deadline.

## 6. Application Procedures

The application procedure will be completed by submitting the necessary application documents within the application period after completing registration and application fee payment with the online application system.

The application procedure is only complete when the application documents arrive at the Graduate School of Pharmaceutical Sciences. Registration and application fee payment with the online application system alone does not complete the application procedures.

The application fee payment must be completed within four days from the day of registration. If a payment is not made within the period, the application registration will be automatically cancelled (Please re-register if your registration is cancelled).

\*If the payment deadline is in less than four days, the payment deadline will be prioritized.

Applicants must assemble the documents listed in the preceding item and submit them to the Graduate School of Pharmaceutical Sciences.

- (1) Application documents must be written in Japanese or English. If a certificate etc. is in a language other than Japanese or English, a Japanese or English translation must be attached.
- (2) Be aware that application documents not properly or adequately prepared will not be accepted.
- (3) Application documents cannot be altered or returned after submission for any reason whatsoever. The application fee will not be returned or refunded.

## 7. Selection Method

Oral examinations will be held on August 18 (Thu) 2022, or August 19 (Fri) 2022.

As a comprehensive evaluation for the selection of students to be admitted to the Graduate School, the results of the oral examinations will be considered along with the application documents.

Applicants will be selected through an oral examination focusing on the applicant's chosen research field, with questions, presentation, etc. on the content of their master's thesis and on their specialist knowledge and English ability. In principle, the examination will be conducted in Japanese. Examinees will be notified of the date and time of the examination when the Examination Forms are sent out.

### (IMPORTANT)

Applicants who wish to take the exam must contact the professor in charge of their choice of research field for permission before submitting their application. Contact addresses are listed in Table 3. Failure to make prior contact with the professor in charge may be reflected in the candidate's oral examination score.

## 8. Examination Site

The examinations are scheduled to take place at the Nagoya University Higashiyama Campus. Applicants will be notified of the details when the Examination Forms are sent out.

## 9. Announcement of Results

August 22 (Mon) 2022, Noon

Results will be posted at the entrance of Pharmaceutical Sciences Building, as well as on the Graduate School homepage (<http://www.ps.nagoya-u.ac.jp/>). Applicants will be notified by post at a later date.

## 10. Enrollment Procedures

Successful applicants will be notified of admission/enrollment procedures in early March 2023. The date for undertaking these procedures is scheduled to be in late March 2023.

## 11. Enrollment and Tuition Fees

- (1) Enrollment fee: 282,000 yen
- (2) Tuition fee: 267,900 yen (annual amount: 535,800 yen)

Note 1: The enrollment fee will be collected at the time of enrollment procedures. Tuition fees are divided into two installments, one for the first semester and one for the second semester. First semester tuition is paid in May, and second semester tuition is paid in November.

Note 2: Tuition fees payments are made by “automatic bank transfer” and your tuition fees will be withdrawn from a bank account that has been registered online after entering school.

Note 3: If the tuition fees are revised at the time of or after enrollment at the University, the new fees after revision will be applied from the time of revision.

Note 4: Persons who will complete the master's program or Doctoral Program (Initial Two-Year Program) at Nagoya University in March, 2023 are not required to pay enrollment.

Note 5: Government (MEXT) scholarship international students (MEXT scholars) are not required to pay enrollment or tuition fees.

## 12. Others

- (1) Please inquire in advance if you are unclear about anything related to application eligibility, application documents or selection methods.
- (2) Persons found to have made false statements on their application documents will have their permission for enrollment revoked, even if they have already enrolled.
- (3) Applicants with disabilities or other special needs that require reasonable accommodations and adjustments for taking the entrance examinations due to their disabilities or other special needs should submit the following documents to the Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Administration Office by June 17 (Fri), 2022.
  - (a) Application form for reasonable accommodations or adjustments: On A4 size paper in the format of your choice, please provide information regarding the condition of your disabilities or other special needs, which specific accommodations and adjustments are required for you to take the entrance exam and why they are necessary.
  - (b) Medical certificate, any certificates of your disability (e.g., “Shogaisya-techo” in Japan), etc.: Applicants must submit Medical Certificates or other alternative documentation that provides detailed information regarding the limitation on a major life activities caused by the disabilities or other special needs, and provides sufficient justification for the requested accommodations or adjustments (Copies acceptable).
  - (c) Third Party Statements: Applicants must obtain and submit statements from third parties that are familiar with the applicant's disabilities or special needs and can attest to the resulting limitation on a major life activities and required accommodations (Observations and opinions from medical professionals, relevant faculty from the applicant's school, and other specialists).
  - (d) Other Documents: Applicants may, if desired, submit additional documentation providing additional information regarding their disabilities or other special needs and the recommended accommodations or adjustments.

For inquiries regarding reasonable accommodations, or adjustments for taking the entrance examination while attending Nagoya University, please feel free to contact the Pharmaceutical Sciences, Administration Office by the application deadline.

- (4) Nagoya University enforces regulations on the entry of vehicles to campuses. Please use public transportation when taking examinations.
- (5) The contents of personal information obtained during application and the test results used for admissions selection are used to prepare study materials for future admissions selection methods. This information is also used for (i) work related to school affairs (school register, course guidance, etc.), (ii) work related to student support (health management, assistance in job seeking, applications for exemptions from tuition fees, scholarships, etc.), and (iii) work related to collection of tuition fees.
- (6) For inquiries concerning entrance examinations:

Administration Office, Nagoya University Graduate School of Pharmaceutical Sciences  
Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya, 464-8601 Pharmaceutical Sciences Building  
TEL : 052-747-6780 • 6775 FAX : 052-747-6781  
E-mail: nyushi\_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp

These application guidelines were revised as of April 2022.

### Unforeseen/Emergency Event Notification and Contact Information

In the event of changes in the examination procedure, schedule or selection process due to a natural disaster or epidemic, etc., information will be posted on the website below. Be sure to check this site, especially before submitting applications, or before the examinations.

© Graduate School of Pharmaceutical Sciences homepage  
URL <http://www.ps.nagoya-u.ac.jp/>

© Contact details  
Nagoya University Graduate School of Pharmaceutical Sciences,  
Administration Office  
E-mail nyushi\_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp  
TEL 052-747-6780 • 6775 FAX 052-747-6781

# 名古屋大学大学院創薬科学研究科 博士後期課程社会人特別選抜

## 趣旨

名古屋大学創薬科学研究科においては、多分野融合を実践しながら次世代の創薬基盤研究を先導する人材の養成に努めています。近年、大学改革や諸規則の大綱化と共に、社会人の大学院受入れの促進に期待が集まりつつあります。本研究科ではこのような社会情勢を鑑み、教育と研究の両面における大学と社会の一層の交流を促進すべく、官公署・民間企業等に在職する研究者・技術者の方々が在職の身分のままで博士後期課程に入学し、学位を取得し得る道として「社会人特別選抜枠」を設定いたしました。

## アドミッションポリシー

近年の創薬科学研究においては、理・工・農・医・薬学など様々な分野との融合が急速に進んだため、多くの課題の解決には、複数分野に跨がる融合的発想に基づく新しい研究開発が強く求められています。

創薬科学研究科は、名古屋大学の研究教育の活力である自由闊達さを継承しながら、教育理念として「多分野融合教育による次世代を先導する創薬基盤研究者」の養成を目指します。

そこで、本専攻では、上記分野に関する深い知識と専門能力を身につけたうえで、複数分野に跨がる融合的発想に基づく最先端の技術と理論を駆使して、創薬科学の様々な問題を解決することを目指す、創造力にあふれる人を求めます。

本研究科では、「有機化学」「生命科学（生化学・分子生物学・分子構造学）」のいずれかの科目に関する十分な基礎学力を備えた研究遂行能力、科学英語の読解力に関して口述試験を行い、志望する研究分野に対する明瞭な志向と勉学の熱意とともに評価し、入学者を選抜します。

## Nagoya University Graduate School of Pharmaceutical Sciences Doctoral Program (Special Selection for Working Adults) Admission Policy

Recent research in the pharmaceutical sciences has made great strides in advancing the overlap and interface between the disciplines of science, engineering, agriculture, pharmacy, and medicine. The development of new interdisciplinary research approaches is necessary to solve many scientific problems. The Graduate School of Pharmaceutical Sciences was founded to provide an advanced and specialized education system aimed at “producing personnel who are capable of research and development that integrates the academic foundations of many disciplines”.

With this educational philosophy in mind, we welcome creative students who aim to solve problems related to pharmaceuticals with the advanced education and research ability, and who are willing to employ an interdisciplinary approach to their research. Such an approach would involve the use of innovative research techniques and knowledge drawn from a wide range of scientific fields.

This program uses entrance exams to evaluate and select students based on their basic knowledge in organic chemistry and life science-related subjects and comprehension of scientific English, as well as their motivation and passion for their chosen field of research.

# 2023 年度 名古屋大学大学院創薬科学研究科基盤創薬学専攻 博士後期課程社会人特別選抜 学生募集要項

2023 年度本研究科基盤創薬学専攻博士後期課程に入学又は進学を志願する学生を下記により募集する。

## 1. 出 願 資 格

官公署その他民間会社等に在職している者（入学後も在職する予定である者）で、次の各号のいずれかに該当する者

- (1) 本学大学院若しくは日本の他の大学院で修士の学位又は専門職学位を授与された者及び 2023 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者
- (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及び 2023 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者
- (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及び 2023 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者
- (4) 我が国において、外国に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及び 2023 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者
- (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れた国際連合大学（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及び 2023 年 3 月 31 日までに授与される見込みの者
- (6) 外国の学校、上記資格(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、博士論文研究基礎力審査に相当するものに合格した者及び 2023 年 3 月 31 日までに合格する見込みの者で、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（注）
- (8) 本研究科において、個別審査により、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た者で、2023 年 3 月 31 日までに 24 歳に達する者（注）

（注）出願資格(7)及び(8)により出願する者は、事前審査を行う。該当者は、封筒の表に「事前審査書類請求（後期課程）」と朱書きし、事前審査申請書類を本研究科事務室に 2022 年 6 月 1 日（水）までに請求すること。その際、審査書類を送付する宛先が日本の場合は、速達の返信用封筒（宛先を明記した角形 2 号に 400 円切手を貼付。）を同封すること。宛先が海外の場合は、返信に必要な郵便料金の国際返信切手券（IRC）を同封すること。

## 2. 募 集 人 員

若干名

## 3. 講 座 ・ 分 野

講 座	分 野
創薬有機化学	天然物化学、分子設計化学、プロセス化学
創薬生物科学	分子微生物学、細胞生化学、細胞分子情報学、細胞薬効解析学
創薬分子構造学	構造分子薬理学、構造生理学

志望する研究分野を一つ選択すること。

※志望分野の担当教員には必ず出願前に直接連絡を取り、研究内容等について確認すること。他分野に関しても問い合わせを受け付ける。各分野の担当教員に関しては別表 3 を参照のこと。

#### 4. 願書受付期間

2022 年 7 月 4 日（月）から 2022 年 7 月 8 日（金）16 時まで（必着）

受付時間 午前 9 時から 16 時まで（12 時から 13 時は除く）

#### 5. 出 願 書 類

①志願票、写真票	<p>〔インターネット出願システムから、<b>A4サイズで片面カラー印刷</b>すること。〕</p> <p>※出願前 3 か月以内に撮影した正面向き，上半身，無帽，背景なしの顔写真データ（2MB まで）を用意し，インターネット出願システムからアップロードすること。</p> <p>インターネット出願システムに入力した住所に合格通知を送付することから出願後に住所が変更になる場合には必ず創薬科学研究科入試担当（下記メールアドレス）に連絡すること。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p style="text-align: center;">nyushi_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp</p>
②受験票	試験前日までにインターネット出願システムから、 <b>A4 用紙に片面カラー印刷し、試験当日に持参</b> すること。
③志望分野選択票及び履歴書	本研究科所定の用紙
④志願理由書	本研究科所定の用紙
⑤修了（見込）証明書	出身大学が作成したもの 出願資格 (7) ・ (8) の者は不要。
⑥学部成績証明書	<p>出身大学が作成した学部の成績証明書</p> <p>（注 1）高等専門学校修了者は、本科及び専攻科の成績証明書を提出すること。</p> <p>（注 2）大学に編入学した者は、編入学前の教育機関の成績証明書を提出すること。</p> <p>出願資格 (8) の者は不要。</p>
⑦大学院成績証明書	出身大学が作成した大学院修士課程（博士前期課程）の成績証明書 出願資格 (8) の者は不要。
⑧修士学位論文要旨等	<p>修士の学位又は専門職学位を有する者は、修士学位論文要旨（本研究科所定の用紙）1 通を提出。但し、入学試験において、修士学位論文以外の研究についての試問を希望する者は、研究経過概要を 1 部提出すること。</p> <p>修士学位論文を提出せずに修了した者又は 2023 年 3 月 31 日までに修了見込みの者は、修士学位論文要旨に相当する研究経過概要（本研究科所定の用紙）1 通を提出。</p> <p>出願資格 (7) ・ (8) の者は不要。</p>
⑨TOEIC/TOEFL のスコアシート（原本） （提出可能なスコアがある者のみ）	<p>・対象となるスコアシート TOEFL-iBT/PBT、TOEIC 公開テストのいずれかの試験の成績を採用する。 異なる試験の複数のスコアシート提出を認める。</p> <p>・スコアシートの提出 TOEFL については「Examinee's Score Report」（受験者用控えスコア票）の原本を、TOEIC については「Official Score Certificate」（公式認定証）の原本を出願時に提出すること。原本の返還を希望する者は、返信可能な切手を貼付した返信用封筒を出願時に同封すること。</p> <p>・スコアシートの有効期限 出願時から過去 4 年以内に実施され、出願時に提出可能なものを有効とす</p>

	る。 (注) TOEFL および TOEIC の試験は実施日や実施会場が限られている。提出する場合は、試験結果が送付されるまでの日数を考慮の上、各試験の開催日等を調べて、早めに受験すること。受験料は自己負担となる。
⑩在留カード(両面)のコピー(該当者のみ)	外国人の志願者は提出すること。(日本国永住許可を得ている者は、提出を要しない。) 現在海外に在住している者は、国籍及び在留資格を確認できるもの(例えばパスポートの国籍と在留資格が記載されている頁のコピー)を提出すること。
⑪承諾書	本研究科所定の用紙 官公署その他民間会社等に在職している者は提出すること。
⑫入学検定料	<b>30,000 円</b> (本学大学院修士課程又は博士前期課程修了見込みの者は不要) インターネット出願システムから入学検定料の支払いを行ってください。
⑬類型該当性の自己申告書	本研究科所定の用紙 本研究科に出願の際、「類型該当判断のフローチャート」に基づく「類型該当性の自己申告書」の提出が必要です。また、一部の出願者においては、合格時に「誓約書」の提出が必要となります。
⑭宛名用紙	<b>出願書類を郵送する場合は、インターネット出願システムから「出願用宛名用紙」をカラー印刷し、角形2号の封筒に貼りつけて、締切日時までに必着</b> するよう送付すること。

## 6. 出 願 手 続

出願手続は、インターネット出願システムでの出願登録及び入学検定料の支払いを行った後、出願期間内に必要な出願書類などを提出することにより、完了します。インターネット出願での出願登録及び入学検定料の支払いを行っただけでは、出願手続完了にはなりません。なお、支払い期限は、出願登録日を含め 4 日間です。支払い期限内に入金がない場合は、出願登録は自動的にキャンセルとなりますのでご注意ください(キャンセルとなったときは再登録してください)。

※払込締切日までの日数が 4 日より短い場合は、払込締切日が優先されます。

志願者は、前項の出願書類を取りそろえ、本研究科に提出すること。

### 注意事項

- (1) 出願書類は、日本語又は英語で記述すること。日本語又は英語以外で作成されている証明書等は、日本語又は英語の訳文を添付すること。
- (2) 出願書類に不備のある場合は受け付けないので留意すること。
- (3) 出願書類の受理後は、いかなる理由があっても書類の変更および返却は認めない。また、入学検定料の返還も行わない。

## 7. 選 抜 方 法

2022 年 8 月 18 日(木)、8 月 19 日(金)のいずれか 1 日に口述試験を行う。試験日時等の詳細は受験票発送時に出願者に通知する。

入学者の選抜は、出願書類、口述試験により総合的に判断する。  
口述試験においては、受験者の研究能力を最もよく示すことができる内容(修士学位論文等を含む)についての試問・プレゼンテーションや、専門的な知識及び英語能力などを問う。基本的に試験は日本語で行う。試験の詳細は、受験票発送時に出願者に通知する。

(注意) 受験を希望するものは、必ず出願前までに志望分野の教員に連絡を取ること(別表 3)。

事前連絡の無いものは、口述試験においてその違反事実について採点に反映されることがあるので注意すること。



## 8. 試 験 場

名古屋大学東山キャンパスで実施予定であるが、詳細は、受験票発送時に出願者に通知する。

## 9. 合 格 発 表

2022 年 8 月 22 日（月）正午

創薬科学研究館玄関前に掲示するとともに、研究科ホームページ (<http://www.ps.nagoya-u.ac.jp/>) に掲載する。後日郵送にて本人あてに通知する。

## 10. 入 学 手 続

入学手続については 2023 年 3 月上旬本人に通知する。手続日は、2023 年 3 月下旬の予定である。

## 11. 入 学 料 及 び 授 業 料

(1) 入学料 282,000 円

(2) 授業料 前期分 267,900 円（年額 535,800 円）

(注 1) 入学料は入学手続時に納入する。授業料は、前期及び後期に分けて、前期にあつては 5 月、後期にあつては 11 月に納入する。

(注 2) 授業料の納入方法は、入学後登録する預貯金口座から引き落とす「口座振替」により納入する。

(注 3) 入学時及び在学中に学生納付金額の改定が行われた場合には、改正時から新たな納付金額が適用される。

(注 4) 本学大学院修士課程又は博士前期課程を修了し、引き続き創薬科学研究科博士後期課程に進学する者は入学料を要しない。

(注 5) 国費外国人留学生は、入学料・授業料とも不要。

## 12. そ の 他

(1) 出願資格、出願書類及び選抜方法等本研究科入学試験に関して不明な点は、あらかじめ問い合わせること。

(2) 出願書類に虚偽の記入をした者に対しては、入学後でも入学許可を取り消すことがある。障害等があつて試験場での特別な配慮を必要とする者にあつては、2022 年 6 月 17 日（金）までに、以下の 3 点を創薬科学研究科事務室入試担当へ提出すること。

①受験上の配慮申請書（障害の状況、受験上配慮を希望する事項とその理由等を記載したもの、様式随意、A4 サイズ）

②障害等の状況が記載された医師の診断書、障害者手帳等（コピーでもよい）。

③障害等の状況を知っている第 3 者の添え書（専門家や出身学校関係者などの所見や意見書）。

\*適宜それ以外の書類を添付しても構わない。

なお、受験や入学後の修学に関して相談の希望がある者は、出願期限までにお問い合わせください。

(3) 名古屋大学においては構内への車両の入構規制を実施しているので、受験の際は、公共交通機関を利用すること。

(4) 出願時に得た個人情報内容及び入学者選抜に用いた試験成績は、今後の入学者選抜方法の検討資料の作成のために利用する。また、入学者についてのみ①教務関係（学籍、修学指導等）、②学生支援関係（健康管理、就職支援、授業料免除、奨学金申請等）、③授業料徴収に関する業務を行うために利用する。

(5) 入学試験に関する照会先

名古屋大学大学院創薬科学研究科事務室

〒464-8601 名古屋市千種区不老町 創薬科学研究館 1 階

TEL : 052-747-6780・6775 FAX : 052-747-6781

E-mail: nyushi\_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp

### 不測の事態が発生した場合の諸連絡

災害や感染症の流行等により、試験日程や選抜内容等に変更が生じた場合は、下記のホームページでお知らせしますので、出願前や受験前に必ず確認してください。

◎創薬科学研究科ホームページ

URL <http://www.ps.nagoya-u.ac.jp/>

◎連絡窓口 名古屋大学大学院創薬科学研究科事務室

E-mail [nyushi\\_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp](mailto:nyushi_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp)

TEL 052-747-6780・6775 FAX 052-747-6781

Academic Year 2023  
Nagoya University Graduate School of Pharmaceutical Sciences:  
Doctoral Program in the Department of Basic Medicinal Sciences  
(Special Selection for Working Adults)  
Application Guidelines

The Graduate School of Pharmaceutical Sciences invites students wishing to apply for the Doctoral Program (Final Three-Year Program) in Basic Medicinal Sciences for the 2023 academic year, according to the terms and conditions specified below.

## 1. Application Eligibility

The working adults, and whom plan to continue their work during their doctoral program who fall under one of the following items:

- (1) Persons to whom a master's degree or a professional degree has been granted by a graduate school of the University or by another Japanese graduate school or is scheduled to be granted by March 31, 2023;
- (2) Persons to whom a degree equivalent to a master's degree or a professional degree has been granted in a foreign country or is scheduled to be granted by March 31, 2023;
- (3) Persons who have taken courses offered in Japan by a foreign school by distance education to whom a degree equivalent to a master's degree or a professional degree has been granted or is scheduled to be granted by March 31, 2023;
- (4) Persons who have completed a course of study in Japan offered at an educational institution positioned under the schooling system of a foreign country as offering graduate school programs and designated separately by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology, to whom a degree equivalent to a master's degree or a professional degree has been granted or is scheduled to be granted by March 31, 2023;
- (5) Persons who have completed a course of study at United Nations University (hereinafter referred to as "United Nations University"), which was established pursuant to the United Nations General Assembly Resolution dated December 11, 1972, as provided under Article 1, paragraph (2) of the Act on Special Measures Incidental to Enforcement of the "Agreement between the United Nations and Japan regarding the Headquarters of the United Nations University" (Act No. 72 of 1976), and to whom a degree equivalent to a master's degree has been granted or is scheduled to be granted by March 31, 2023;
- (6) Persons who have completed the curriculum of a foreign school, educational institution designated under criterion (4), or United Nations University, have passed the equivalent of a basic skills review for doctoral thesis research or is scheduled to pass by March 31, 2023, and have been recognized as having scholastic ability equivalent to or higher than that of persons who have a master's degree;
- (7) Persons designated by the Minister of Education, Culture, Sports, Science and Technology (see Note);
- (8) Persons who will be at least 24 years of age by March 31, 2023, who are recognized by the Graduate School of Pharmaceutical Sciences through Individual Screening as having scholastic ability equivalent to or higher than that of persons who have a master's degree or a professional degree (See Note).

Note: Persons applying under Application Eligibility criteria (7) or (8) will be subject to advance screening. Persons to whom this applies must make a request by post for advance screening application documents to the Administration Office of the Graduate School of Pharmaceutical Sciences by June 1, 2022. At that time, applicants should write "Request for Advance Screening Application Documents" in red on the front of the envelope, and enclose a special delivery self-addressed return envelope (size 2 (240 x 332mm) with a 400 yen stamp attached; if the applicant resides overseas, please write "Request for Advance Screening Application Documents" in red on the front of the envelope as well, and enclose a sufficient International Reply Coupon (IRC) to cover the required return postage.)

## 2. Number of Students to be admitted

A few persons

## 3. Division / Field

Division	Field
Organic Chemistry	Natural Products Chemistry, Molecular Design, Process Chemistry
Bioscience	Molecular Microbiology, Cellular Biochemistry, Cell and Molecular Bioengineering, Cellular Pharmacology
Structural Biology	Structural Molecular Pharmacology, Structural Physiology

Applicants must choose one research field, and must make direct contact with the professor in charge of the selected research field before submitting their application, in order to confirm the research content. For the list of professors in charge of each research field, please refer to Table 3.

#### 4. Application Period

From July 4 (Mon), 2022 to 4:00pm on July 8 (Fri), 2022

Office hours are from 9:00am to 4:00pm (closed 12:00 to 1:00pm)

#### 5. Admission Documents

(1) ApplicationForm, Photograph Form	<p>The application form and photograph card must be <b>printed in color on a single-sided sheet of A4 sized paper</b> from the online application system.</p> <p>*The applicant must prepare and upload a portrait photo (up to 2MB), that is front facing, includes the upper body, no hats or backgrounds, and has been taken within 3 months of the application.</p> <p>Letters of acceptance/rejection will be sent to the address registered in the online application system so be sure to notify the Administration Office, Nagoya University Graduate School of Pharmaceutical Sciences (e-mail: nyushi_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp) if you change your address after submitting your application.</p>
(2) Examination Form	The Exam Admission Ticket will be sent through the online application system, so please print it out and bring it with you on the examination date.
(3) CV (Resume)	Form prescribed by the Graduate School
(4) Statement of Reasons for Applying	Form prescribed by the Graduate School
(5) Certificate of (Prospective) Graduation	<p>Issued by university attended by applicant</p> <p>Not necessary for persons applying under Application Eligibility criteria (7) or (8).</p>
(6) Academic Transcripts (Undergraduate Program)	<p>Academic transcripts from universities attended for completed undergraduate program.</p> <p>Note 1: Persons who have graduated from a college of technology ("Koto Sen-mon Gakko") must submit transcripts from their "Honka" and "Senkouka" programs.</p> <p>Note 2: Persons who enrolled in a university via mid-course entry must also submit transcripts from the educational institution they attended prior to mid-course entry.</p> <p>Not necessary for persons applying under Application Eligibility criteria (8)</p>
(7) Academic Transcripts (Master's Program (Initial Two-Year Program under Doctoral Program))	<p>Academic transcripts from universities attended for completed Master's Program (Initial Two-Year Program under Doctoral Program).</p> <p>Not necessary for persons applying under Application Eligibility criteria (8)</p>
(8) Master's Thesis Summary, etc.	Persons to whom a master's degree or a professional degree has been granted or is scheduled to be granted by March 31, 2023,

	<p>must submit one copy of their master's thesis summary (Form provided by the Graduate School). The applicants, who request for their research presentation to be different from their master's thesis in the selection, must submit a copy of their research summary.</p> <p>Persons who have completed or are scheduled to complete their program by March 31, 2023 without submitting a master's thesis must provide one copy of their summary of research (Form provided by the Graduate School) instead of a master's thesis summary.</p> <p>Not necessary for persons applying under Application Eligibility criteria (7) or (8).</p>
(9) TOEIC or TOEFL original score sheets (only for persons able to enclose a valid test score paper with your application)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eligible scores</li> </ul> <p>Scores from either TOEFL-iBT/PBT or TOEIC Secure Program (SP) tests can be submitted. Applicants should submit one or multiple score sheets. Scores from TOEFL-ITP or TOEIC Institutional Program (IP) tests will not be accepted.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Submission of score sheet:</li> </ul> <p>For TOEFL, an original of the Examinee's Score Report should be submitted along with the application documents. For TOEIC, an original of the Official Score Certificate should be submitted along with the application documents. If you wish the original to be returned to you, enclose a self-addressed return envelope (120 x 235mm) with a stamp sufficient to cover the return postage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Period of score sheet validity:</li> </ul> <p>Tests taken up to 4 years prior to the application data are valid. Note: The exam of TOEFL/TOEIC is held only at the scheduled dates which are limited in a year. Applicants must plan the TOEFL/TOEIC exam schedule carefully in prior to receive the score sheet and submit it to the Administration Office, Nagoya University Graduate School of Pharmaceutical Sciences during the Application Period. The score sheet must arrive within the Application Period deadline, and will not be accepted later on. The exam should be taken by the applicants' own fee.</p>
(10) Copy (both sides) of Residence Card	Persons currently residing overseas must submit a document by which their nationality and residence status can be verified (e.g. a copy of your passport page indicating your nationality and residence status).
(11) Approval for Admission Application (relevant persons only)	Form prescribed by the Graduate School Must be submitted by applicants currently employed by a government agency, company or organization.
(12) Application Fee	30,000 yen (Not required for persons who are scheduled to complete the Master's Program or Doctoral Program (Initial Two-Year Program) at Nagoya University)
(13) Declaration of applicable specific categories	When applying to study at the University, students will be required to submit a "Declaration of applicable specific categories" based on the "Flowchart for determining applicable specific categories." Some students will also be required to submit a "Letter of confirmation" at the time of their admission.
(14) Address label	<p>If posting application documents from within Japan, send in a size 2 envelope (240 × 332 mm) with the official Graduate School address label affixed to it. Ensure that the documents will arrive by the application deadline.</p> <p>When submitting application documents by mail, please print out the "Address Sheet" in color via the online application system, attach it to a Kaku 2 envelope, and send it so it arrives by the application deadline.</p>

## 6. Application Procedures

The application procedure will be completed by submitting the necessary application documents within the application period after completing registration and application fee payment with the online application system.

The application procedure is only complete when the application documents arrive at the Graduate School of Pharmaceutical Sciences. Registration and application fee payment with the online application system alone does not complete the application procedures.

The application fee payment must be completed within four days from the day of registration. If a payment is not made within the period, the application registration will be automatically cancelled (Please re-register if your registration is cancelled).

\*If the payment deadline is in less than four days, the payment deadline will be prioritized.

Applicants must assemble the documents listed in the preceding item and submit them to the Graduate School of Pharmaceutical Sciences.

- (1) Application documents must be written in Japanese or English. If a certificate etc. is in a language other than Japanese or English, a Japanese or English translation must be attached.
- (2) The Examination Form will be posted to the applicant. (If you do not receive the form by five days prior to the examination, please check with the Administration Office, Graduate School of Pharmaceutical Sciences.)
- (3) Be aware that application documents not properly or adequately prepared will not be accepted.
- (4) Application documents cannot be altered or returned after submission for any reason whatsoever. The application fee will not be returned or refunded.

## 7. Selection Method

Oral examinations will be held on August 18 (Thu), 2022, or August 19 (Fri), 2022.

As a comprehensive evaluation for the selection of students to be admitted to the Graduate School, the results of the oral examinations will be considered along with the application documents.

Applicants will be selected through an oral examination focusing on the applicant's chosen research field, with questions, presentation, etc. which can most represent the applicant's research ability (such as the content of their master's thesis) and on their specialist knowledge and English ability. In principle, the examination will be conducted in Japanese. Examinees will be notified of the date and time of the examination when the Examination Forms are sent out.

### (IMPORTANT)

Applicants who wish to take the exam must contact the professor in charge of their choice of research field for permission before submitting their application. Contact addresses are listed in Table 3. Failure to make prior contact with the professor in charge may be reflected in the candidate's oral examination score.

## 8. Examination Site

The examinations are scheduled to take place at the Nagoya University Higashiyama Campus. Applicants will be notified of the details when the Examination Forms are sent out.

## 9. Announcement of Results

August 22 (Mon) 2022, Noon

Results will be posted at the entrance of Pharmaceutical Sciences Building, as well as on the Graduate School homepage (<http://www.ps.nagoya-u.ac.jp/>). Applicants will be notified by post at a later date.

## 10. Enrollment Procedures

Successful applicants will be notified of admission/enrollment procedures in early March 2023. The date for undertaking these procedures is scheduled to be in late March 2023.

## 11. Enrollment and Tuition Fees

- (1) Enrollment fee: 282,000 yen
- (2) Tuition fee: 267,900 yen (annual amount: 535,800 yen)

Note 1: The enrollment fee will be collected at the time of enrollment procedures. Tuition fees are divided into two installments, one for the first semester and one for the second semester. First semester tuition is paid in May, and second semester tuition is paid in November.

Note 2: Tuition fees payments are made by “automatic bank transfer” and your tuition fees will be withdrawn from a bank account that has been registered online after entering school.

Note 3: If the tuition fees are revised at the time of or after enrollment at the University, the new fees after revision will be applied from the time of revision.

Note 4: Persons who will complete the master's program or Doctoral Program (Initial Two-Year Program) at Nagoya University in March, 2023 are not required to pay enrollment.

Note 5: Government (MEXT) scholarship international students (MEXT scholars) are not required to pay enrollment or tuition fees.

## 12. Others

- (1) Please inquire in advance if you are unclear about anything related to application eligibility, application documents or selection methods.
- (2) Persons found to have made false statements on their application documents will have their permission for enrollment revoked, even if they have already enrolled.
- (3) Applicants with disabilities or other special needs that require reasonable accommodations and adjustments for taking the entrance examinations due to their disabilities or other special needs should submit the following documents to the Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Administration Office by June 17 (Fri), 2022.
  - (a) Application form for reasonable accommodations or adjustments: On A4 size paper in the format of your choice, please provide information regarding the condition of your disabilities or other special needs, which specific accommodations and adjustments are required for you to take the entrance exam and why they are necessary.
  - (b) Medical certificate, any certificates of your disability (e.g., “Shogaisya-techo” in Japan), etc.: Applicants must submit Medical Certificates or other alternative documentation that provides detailed information regarding the limitation on a major life activities caused by the disabilities or other special needs, and provides sufficient justification for the requested accommodations or adjustments (Copies acceptable).
  - (c) Third Party Statements: Applicants must obtain and submit statements from third parties that are familiar with the applicant's disabilities or special needs and can attest to the resulting limitation on a major life activities and required accommodations (Observations and opinions from medical professionals, relevant faculty from the applicant's school, and other specialists).
  - (d) Other Documents: Applicants may, if desired, submit additional documentation providing additional information regarding their disabilities or other special needs and the recommended accommodations or adjustments.

For inquiries regarding reasonable accommodations, or adjustments for taking the entrance examination while attending Nagoya University, please feel free to contact the Pharmaceutical Sciences, Administration Office by the application deadline.

- (4) Nagoya University enforces regulations on the entry of vehicles to campuses. Please use public transportation when taking examinations.
- (5) The contents of personal information obtained during application and the test results used for admissions selection are used to prepare study materials for future admissions selection methods. This information is also used for (i) work related to school affairs (school register, course guidance, etc.), (ii) work related to student support (health management, assistance in job seeking, applications for exemptions from tuition fees, scholarships, etc.), and (iii) work related to collection of tuition fees.
- (6) For inquiries concerning entrance examinations:

Administration Office, Nagoya University Graduate School of Pharmaceutical Sciences  
Furo-cho, Chikusa-ku, Nagoya, 464-8601 Pharmaceutical Sciences Building  
TEL : 052-747-6780 • 6775 FAX : 052-747-6781  
E-mail: nyushi\_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp

### Unforeseen/Emergency Event Notification and Contact Information

In the event of changes in the examination procedure, schedule or selection process due to a natural disaster or epidemic, etc., information will be posted on the website below. Be sure to check this site, especially before submitting applications, or before the examinations.

◎ Graduate School of Pharmaceutical Sciences Homepage

URL <http://www.ps.nagoya-u.ac.jp/>

◎ Contact details

Nagoya University Graduate School of Pharmaceutical Sciences,  
Administration Office

E-mail [nyushi\\_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp](mailto:nyushi_tantou@ps.nagoya-u.ac.jp)

T E L 052-747-6780 • 6775 F A X 052-747-6781



## 名古屋大学大学院創薬科学研究科概要

### ◆ 創薬科学研究科について

近年、高齢化社会の到来に加え、生活習慣病、腫瘍、新興感染症なども急速に増加してきており、先進創薬・医学が果たす役割の重要性はますます高まっている。一方、製薬企業における従来型創薬研究の限界により、新薬の創出は縮小傾向にあり、創薬を通じた社会安定化に資するためには、新薬を創出する科学技術力の再活性化を促進し、製薬産業が抱える問題点を解決する先導的研究者の育成が急務である。

創薬とは、「薬学や医学、化学及び生物工学などの研究開発領域において、薬剤の発見や設計等のプロセスを経て、新たな医薬品が製品となるまでの一連の過程」と定義される。そこには、薬理学や薬剤学などの薬学固有の領域に加えて、医薬品の設計合成に関わる有機合成化学、疾病や薬効の解析の基礎となる生命科学、タンパク質の構造や医薬品との相互作用を解析する分子構造学といった基礎科学を含む広い領域にわたる研究・教育が深く関わっている。従って、創薬科学には、薬学のみならず、理学、工学、農学、医学といった多様な学術分野を総合した教育・研究の基盤形成が極めて重要である。

名古屋大学は、理学・工学・農学部の理系学部を舞台に、天然物化学、有機合成化学分野及び、生命科学分野で世界に伍して最先端の研究成果を上げてきた基盤研究力を持っている。即ち本学には、創薬を基礎科学の発展から支える高度な専門業績が確保されており、次世代創薬という社会的要請を満たす新しい人材育成の土台がある。従って、新たな薬学教育の拠点として本学に創薬科学研究科を設置することにより、これまで個々に発展してきた理系学術分野を融合し、その研究基礎力の実績を十分に活用することに加え、独自の横断的な多分野融合創薬学教育・研究が可能となる。

このような新しい教育目的を達成し、次世代創薬を先導する人材の輩出を理念として、2012年4月に本学は大学院創薬科学研究科を創設した。創薬科学研究科は「多分野に跨る学術基盤を融合した高い研究開発能力を備え、広い視点から次世代創薬を先導する人を育てる」ことを大学院教育の基本方針として掲げ、全学共通の教育目的と学位に照らして設定した『創薬科学研究者としての基盤力』、『実践的融合力』、『高度な専門力』を3つの教育目標としている。この教育理念・教育目標を実現するため、理学・工学・農学・薬学の学術分野を融合した特長ある多分野融合型教育課程を編成し、学内外から幅広い間口で受け入れた学生に対して理・工・農学に関わる基盤分野と、化学物質としての医薬品とその生体・生命との関わりをバランスよく教育する融合型の創薬科学教育を実施することをカリキュラム・ポリシーとして定めた。

## Graduate School of Pharmaceutical Sciences Profile

The average life expectancy in developing countries has increased during the 20th century from 45 to 80 years. A similar shift towards a longer life expectancy continues in many underdeveloped countries. Combined, these changes are thought likely to result in a global population totaling more than ten billion by the end of this century. Living a happy life in this kind of “aged society” will depend upon the availability of adequate technologies and on developments in the health care and medicine sectors. These features will be essential to fulfilling societal requirements for high quality health care and safety. In order to achieve this, it will be essential to continue to develop and synergize advanced medicinal technologies. Despite the expectations, the level at which innovative medicines are appearing on the market has been decreasing in spite of the extremely high investments in research and development. These facts point to the limitations of the conventional trial-and-error approach to pharmaceutical drug discovery. Therefore, there is an urgent need for the education of the next-generation leading researchers who can lead the pharmaceutical sciences.

Pharmaceutical science is the science dedicated to drug discovery. It is a total process science, including the disciplines of pharmaceutics, medical science, chemistry, and biotechnology. Pharmaceutical science is also encompassing all stages, from basic research through to final product design and production. To achieve this, together with the sciences in traditional pharmacy, it is essential to embrace wide range of researches and educations: the organic chemistry to design of drug and its process, the life science to understand the mechanism of drug target in diseases, structural biology in the detailed analysis of drug interactions with biological molecules, etc. Therefore, the establishment of innovative pharmaceutical sciences strongly requires to build the education and research platform which integrates the traditional pharmacy with wider range of cross-fields, such as science, engineering, bio-agricultural sciences, and medicine.

Nagoya University has the history of world leading scientific achievements by the cutting-edge researches from the Schools and Graduate Schools of Science, Engineering, and Bio-agricultural Sciences. Therefore, our university history has proven to have both the highly specialized research performance and the sophisticatedly designed educational system to contribute in the innovations of pharmaceutical sciences. To accelerate the cross-over and reaction of individually developing advanced sciences in individual fields, the foundation of centralized research and educational core for the new platform of pharmaceutical sciences has been expected for our response to the social requirements.

In the aim of achieving such new development in the research and education in pharmaceutical sciences, in April 2012, Nagoya University founded a new graduate school, the Graduate School of Pharmaceutical Sciences, by going beyond the traditional framework of classical science departments to create an integrated platform for science education and pharmaceutical research. We nurture leading researchers through advanced research activities, allowing them to gain sophisticated skills in various fundamental academic fields, through the broad approach towards pharmaceutical research. Our three pillars of educational objectives are to educate students to achieve “the basic research talent as the researcher in pharmaceutical science”, “the practical research ability for collaboration”, and “the highly professional research skills”. For such objectives, our curriculum policy aims to design the interdisciplinary scientific curriculum that can educate students from wide range of fields with balanced combination of basic and advanced sciences in multiple scientific backgrounds.

◆ 本研究科基盤創薬学専攻の各講座(分野)の主な内容

講座	分野	内 容
創薬有機化学	天然物化学	天然の動植物・微生物から単離される有機化合物(天然物)は、しばしば顕著な生物活性を示し、その誘導体を含め医薬品へと応用されている。天然物のもつ複雑骨格の構築研究は、天然物様の特徴をもつ新規化合物の創製にも繋がり、創薬分野における重要な物質供給基盤となる。本分野では、天然物の全合成を主体とした各種化合物の合成研究を実施し、化合物を中心に据えた創薬について研究・教育を行う。
	分子設計化学	医薬としての機能が期待される候補有機化合物の分子設計は、創薬科学において極めて重要な位置を占めている。候補化合物から最終的な医薬品へと至る過程においても、所望の薬効を増強しつつ、有害な副作用を抑制するための合理的な誘導体分子設計と効率的合成の双方が不可欠である。本分野では、有機合成化学を基盤として、創薬につながる新規生理活性分子の設計、ならびにその合理的合成プロセスの創出を両輪とする創造的研究・教育を行う。
	プロセス化学	優れた医薬品をより早く、より安価に、なおかつ廃棄物になるべく排出せずに世の中に送り届けることは創薬における重要課題であり続けている。本分野ではこの重要課題を解決するため、流路中で溶液を流しながら反応させるフロー合成技術や自動合成技術といった工学的な合成技術の開発を基盤とし、有機合成化学に対する理解を深めるとともに、真に効率的な合成プロセスの創出について教育・研究を行う。
創薬生物科学	分子微生物学	微生物には、創薬資源ならびに生産主体(抗生物質の生産など)としての側面と、薬剤のターゲット(感染症の原因)としての側面があり、創薬科学における重要な研究対象である。本研究分野では、原核微生物ならびに真核微生物を対象に、微生物が有する新たな生理機能の探索とその分子レベルでの解明を通して、創薬開発に寄与する基礎的な研究を展開すると共に、これらに関連した教育を行う。
	細胞生化学	生物に由来するタンパク質等の生理作用因子は、創薬の基盤研究として必須な対象である。本研究分野では、主に動物細胞における、酵素、抗体、分化増殖因子などの生理作用を有するタンパク質の性状と機能調節のメカニズムを、生化学・遺伝子工学的・分子細胞生物学手法や動物個体を用いて解析する。得られる知見や技術を基に、創薬科学に寄与する新規な有用機能分子の作用機構を研究・教育する。
	細胞分子情報学	創薬における新規候補物質の設計・評価・スクリーニング行程では、バイオロジーの基礎科学的知識と効率化のための実用化テクノロジーの融合が必要とされ、細胞および生体分子から得られる多次元情報の有効活用が求められている。本研究分野では、細胞工学・生体材料工学・医療工学から得られる生物情報を、生物情報処理・生物統計学によって解析し、創薬科学支援技術開発の研究・教育を行う。
	細胞薬効解析学	ヒトを含む複雑な生命体や現象を理解するには、分子レベルからシステムレベル、個体レベルの異なる階層を貫いて統合的に解析することが重要である。本分野では、脳・神経機能の理解や普遍的な動作原理の解明、それらに基づいた神経・精神疾患および眼疾患の病態解析や病因究明、予防・治療法開発を目指した多分野融合研究を実施する。また、生体機能の基盤となる生理学・解剖学、薬物治療の基盤となる薬理学を軸として、神経科学分野および再生医療分野における新規治療法開発に必要な研究能力を育成するための教育を行う。
創薬分子構造学	構造分子薬理学	医薬品の作用機構解明や体内動態の制御、創薬標的タンパク質の機能解明に、その立体構造や分子間相互作用の定性的・定量的解析が必須である。こうして得られた情報を活用することは、革新的な創薬の迅速な実現につながる。本分野では、次世代医薬品(中分子医薬品・核酸医薬品)開発をも視野に入れつつ、核磁気共鳴法を中心とした構造生物学的手法と有機合成化学を駆使し、立体構造に立脚した分子薬理学の研究・教育を行う。
	構造生理学	細胞膜や細胞内膜に発現する膜タンパク質は生命現象の理解に重要であるばかりではなく、創薬標的分子としても大きな割合を占めている。その構造情報は基礎研究として機能の理解に役立つとともに、新規創薬に向けた化合物設計にも応用できる。本分野では電子顕微鏡法を中心とした構造解析手法を用い、創薬標的として重要な膜タンパク質の立体構造研究を行うとともに、膜を介した情報伝達の分子機構解明を目的とする構造生理学の研究・教育を行う。

&lt;Table 1&gt;

♦ Major focus of research covered by each Division/Field at the Department of Basic Medicinal Pharmaceutical Sciences, Graduate School of Pharmaceutical Sciences

Division	Field	Research Contents
Organic Chemistry	Natural Products Chemistry	Molecules isolated from natural sources, or natural products, exhibit a variety of bioactivities. Natural products have been used as medicines, and even now are important seeds for development of novel medicines. Our main task is total synthesis of natural products. Accomplishment of robust synthesis leads to providing necessary amounts of invaluable molecules for human beings. The synthetic routes thus established will expand our opportunity for creating related molecules with higher activity or functional tools to identify physiological targets of the natural products.
	Molecular Design	The molecular design of candidate organic compounds that are expected to function as pharmaceutical agents plays an extremely important role in pharmaceutical sciences. During the development process from a candidate compound to the final pharmaceutical agent, both rational molecular design—which envisions derivatives with enhanced desired properties and reduced adverse drug reactions—and efficient synthesis of the final product are indispensable. Our laboratory implements creative research and education in molecular design chemistry, based on synthetic organic chemistry. This field endeavors to design new physiologically active molecules as part of the drug development pipeline. In addition, we emphasize the development of rational synthetic routes to generate these target compounds.
	Process Chemistry	Realization of rapid, less expensive, and less wasteful production of pharmaceuticals is one of the most important tasks in a drug development field. Our group focuses on resolving this task based on the development of synthetic engineering technologies such as a continuous-flow synthesis technology and an automated synthesis technology. These technologies allow us to obtain a deeper understanding of organic reactions. Our group educates students through development of truly efficient synthetic processes.
Bioscience	Molecular Microbiology	Microorganisms can either function as the source of new drugs (e.g., antibiotics) or as drug targets themselves (i.e., during an infection). Therefore, microbiology represents an important branch of pharmaceutical science. In our laboratory, we conduct basic research and education on prokaryotic and eukaryotic microorganisms with an eye toward new drug development. Specifically, we explore new physiological functions of microorganisms at the molecular level.
	Cellular Biochemistry	Physiologically active factors, such as proteins, are an essential component of basic pharmaceutical science research. Our laboratory conducts research and education on physiologically active proteins—including enzymes, antibodies, and differentiation and growth factors. These factors, primarily derived from animal cells, are analyzed with respect to their biological properties and mechanisms of their functional adjustment, using the methods of biochemistry, genetic engineering and cellular biology. Using the findings and technologies generated through this work, we also implement research and education on the mechanisms of action of new useful functional molecules, thereby contributing to pharmaceutical sciences.
	Cell and Molecular Bioengineering	The drug development process incorporates a number of stages, including design, evaluation, and screening of new candidate substances. This process is facilitated by access to biological inputs and readouts along the way. Practical methods to integrate data sets and to improve analytical efficiencies are paramount. Multidimensional information obtained from cells and biological molecules should be used effectively. Our laboratory conducts research and education in cellular and molecular bioinformatics, with a focus on technology development to support pharmaceutical sciences. We analyze biological information collected from cellular, biomaterials, and medical engineering experiments using bioinformatics and biostatistical methods.

	Cellular Pharmacology	Understanding complex organisms and biological phenomena requires integrated approaches across multiple levels from the molecular level to the system and organismal levels. Through multidisciplinary approaches, we aim to understand brain functions and decipher fundamental principles, which will lead to understanding of pathophysiology and pathogenesis as well as development of new therapy. We will develop skills and abilities required for drug discovery in neuroscience and regenerative medicine.
Structural Biology	Structural Molecular Pharmacology	In order to understand the mechanism(s) of action of drugs and proteins, their three-dimensional structures and intermolecular interactions should be quantitatively evaluated. In turn, such studies can enable the rapid and rational design of novel drugs. This laboratory implements research and education in molecular pharmacology based on the three-dimensional structure of drugs, following the process from structural biology to drug development with special consideration for new generation drugs (e.g., antibodies and nucleic acids). With respect to methodologies, we primarily use nuclear magnetic resonance in combination with X-ray crystallography.
	Structural Physiology	Membrane proteins locating in the plasma membrane and intracellular membrane are highly targeted molecules for drug development. High-resolution structures of these proteins are critical toward understanding the basis of their function and elucidating the molecular design for the development of novel drugs. In our laboratory, we conduct research and education in structural physiology for investigation of the molecular mechanisms of signal transduction across biological membranes. We utilize electron microscopy and crystallography to reveal the tertiary structures of membrane proteins associated with drug targets.

<別表 2>

◆教員一覧

講 座	分 野	教 授	准教授	講 師	助 教
創薬有機化学	天然物化学	横島 聡			西山 義剛 榎窪 成祥
	分子設計化学	山本 芳彦	澁谷 正俊		安井 猛
	プロセス化学	布施 新一郎			増井 悠
創薬生物科学	分子微生物学	饗場 浩文			大塚 北斗 島崎 嵩史
	細胞生化学	人見 清隆			辰川 英樹 辻 徳治
	細胞分子情報学		加藤 竜司		(選考中)
	細胞薬効解析学		小坂田 文隆		竹内 遼介
創薬分子構造学	構造分子薬理学	廣明 秀一	兒玉 哲也		日比野 絵美
	構造生理学	大嶋 篤典	阿部 一啓		田中 康太郎

<Table 2>

◆ List of Faculty

Division	Field	Professor	Associate Professor	Lecturer	Assistant Professor
Organic Chemistry	Natural Products Chemistry	Satoshi Yokoshima			Yoshitake Nishiyama Nariyoshi Umekubo
	Molecular Design	Yoshihiko Yamamoto	Masatoshi Shibuya		Takeshi Yasui
	Process Chemistry	Shinichiro Fuse			Hisashi Masui
Bioscience	Molecular Microbiology	Hirofumi Aiba			Hokuto Ohtsuka Takafumi Shimasaki
	Cellular Biochemistry	Kiyotaka Hitomi			Hideki Tatsukawa Tokuji Tsuji
	Cell and Molecular Bioengineering		Ryuji Kato		(Under selection)
	Cellular Pharmacology		Fumitaka Osakada		Ryosuke Takeuchi
Structural Biology	Structural Molecular Pharmacology	Hidekazu Hiroaki	Tetsuya Kodama		Emi Hibino
	Structural Physiology	Atsunori Oshima	Kazuhiro Abe		Kotaro Tanaka

講 座	分 野	教 員	連絡先
創薬有機化学	天然物化学	横島 聡	yokosima@ps.nagoya-u.ac.jp
	分子設計化学	山本 芳彦	yamamoto-yoshi@ps.nagoya-u.ac.jp
	プロセス化学	布施 新一郎	fuse@ps.nagoya-u.ac.jp
創薬生物科学	分子微生物学	饗場 浩文	aiba@ps.nagoya-u.ac.jp
	細胞生化学	人見 清隆	hitomi@ps.nagoya-u.ac.jp
	細胞分子情報学	加藤 竜司	kato-r@ps.nagoya-u.ac.jp
	細胞薬効解析学	小坂田 文隆	fosakada@ps.nagoya-u.ac.jp
創薬分子構造学	構造分子薬理学	廣明 秀一	hiroakih@ps.nagoya-u.ac.jp
		兒玉 哲也	kodama@ps.nagoya-u.ac.jp
	構造生理学	大嶋 篤典	atsu@cespi.nagoya-u.ac.jp

&lt;Table 3&gt;

## ◆ List of Faculty Contacts

Division	Field	Faculty	Contact address
Organic Chemistry	Natural Products Chemistry	Satoshi Yokoshima	yokosima@ps.nagoya-u.ac.jp
	Molecular Design	Yoshihiko Yamamoto	yamamoto-yoshi@ps.nagoya-u.ac.jp
	Process Chemistry	Shinichiro Fuse	fuse@ps.nagoya-u.ac.jp
Bioscience	Molecular Microbiology	Hirofumi Aiba	aiba@ps.nagoya-u.ac.jp
	Cellular Biochemistry	Kiyotaka Hitomi	hitomi@ps.nagoya-u.ac.jp
	Cell and Molecular Bioengineering	Ryuji Kato	kato-r@ps.nagoya-u.ac.jp
	Cellular Pharmacology	Fumitaka Osakada	fosakada@ps.nagoya-u.ac.jp
Structural Biology	Structural Molecular Pharmacology	Hidekazu Hiroaki	hiroakih@ps.nagoya-u.ac.jp
		Tetsuya Kodama	kodama@ps.nagoya-u.ac.jp
	Structural Physiology	Atsunori Oshima	atsu@cespi.nagoya-u.ac.jp