

大阪大学大学院理学研究科博士後期課程学生募集要項

<2023 年 10 月入学>

1. 大学院学生の受入方針（アドミッション・ポリシー）

大阪大学及び理学研究科のアドミッション・ポリシーは、下記ホームページ（QR コード利用可能）を参照してください。

https://www.osaka-u.ac.jp/ja/admissions/faculty/admission_policy



理学研究科各専攻の学位プログラム（教育目標、ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）については、下記ホームページ（QR コード利用可能）を参照してください。

https://www.sci.osaka-u.ac.jp/ja/admissions/admissions_d/



2. はじめに

理学研究科には、下記の 6 つの専攻があります。

理学研究科全体及び各専攻の詳細については、下記ホームページを参照してください。

理学研究科	https://www.sci.osaka-u.ac.jp/ja/
数学専攻	http://www.math.sci.osaka-u.ac.jp/index.html
物理学専攻	http://www.phys.sci.osaka-u.ac.jp/index-jp.html
化学専攻	http://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/graduate/chem/index-jp.html
生物科学専攻	https://www.bio.sci.osaka-u.ac.jp/
高分子科学専攻	https://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/graduate/mms/
宇宙地球科学専攻	http://www.ess.sci.osaka-u.ac.jp/

3. 書類提出先・不明点等の照会先

〒560-0043 大阪府豊中市 待兼山町 1-1 大阪大学理学研究科 大学院係

TEL: 06-6850-5289 E-mail: ri-daigakuin@office.osaka-u.ac.jp

※大学院系の居室は理学研究科A棟1階です。

4. 選抜方法等（専攻別募集人員・試験日時・試験場・選抜方法）

専攻	数学	物理学	化学	生物科学	高分子科学	宇宙地球科学
募集人員	いずれの専攻も若干名					
試験日時	2023 年 8 月 1 日（火）から 8 月 31 日（木）の、各専攻の定めるところにより行います。					
試験場	大阪大学豊中キャンパス内で行います。					
選抜方法	選抜は以下のとおり行います。試験日時及び試験場を含め、詳細は各専攻から出願者へ通知します。 (1) 試験は、口頭試問、学業成績証明書、修士論文（又は研究経過概要）及び研究分野等希望調書を総合して合否判定します。 (2) 必要と認めた時は、筆記試験を行うことがあります。 (3) 必要と認めた時は、書類審査等により口頭試問有資格者の判定を行うことがあります。					

5. 合格者発表等

合格者発表日時 : 2023 年 9 月 6 日 (水) 13 時

入学手続日時 : 「合格者受験番号一覧表」郵送時に同封する入学手続案内文書でお知らせします。

※注意

合格者発表は、指定した日時に理学研究科正面玄関において合格者受験番号の掲示により行います。
発表後、受験者全員に「合格者受験番号一覧表」を郵送します。

なお、合否に関する問い合わせには応じません。

6. 不測の事態が起こった場合について

不測の事態が起こった場合、入学試験の形態を変えたり、実施を延期したりすることもありますので理学研究科や志望専攻のホームページで必ず確認してください。

7. 研究分野等希望調書の提出について

正式な出願手続を行う前に、必ず研究分野等希望調書【博士後期課程入学志願者用】を提出してください。なお、本研究科博士前期課程を 2023 年 9 月に修了見込みで、なおかつ現在所属している専攻の博士後期課程へ進学を希望している者は提出不要です。

提出期限 : 2023 年 6 月 16 日 (金)

提出先 : 理学研究科大学院係

(郵送による場合は必ず書留郵便とし、封筒の表に「博士後期課程〇〇専攻研究分野等希望調書 在中」と朱書きしてください。なお、期限までに必着とします。(宛先は「3. 書類提出先・不明点等の照会先」参照))

※注意

物理学専攻または宇宙地球科学専攻志願者で、本研究科博士前期課程同専攻を 2023 年 9 月までに「修了または修了見込み」以外の者は、上記の書類提出に加えて、以下の期日までに希望する研究分野の教員に連絡してください。

期日 : 2023 年 6 月 15 日 (木)

8. 出願資格

次の各号のいずれかに該当する者が、出願できます。(6)～(8)により出願を希望する場合のみ、「出願資格の審査」が必要です。詳細は後の出願書類一覧で確認してください。

- (1) 修士の学位又は専門職学位を有する者又は 2023 年 9 月 30 日までに取得見込みの者
- (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又は 2023 年 9 月 30 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又は 2023 年 9 月 30 日までに授与される見込みの者
- (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又は 2023 年 9 月 30 日までに授与される見込みの者
- (5) 国際連合大学の課程を修了し、修士の学位に相当する学位を授与された者又は 2023 年 9 月 30 日までに授与される見込みの者
- (6) 次の条件 a), b) の両者を満たす者
 - a) 次の i), ii), iii) のいずれかの教育機関の教育課程を履修した者であること
 - i) 外国の学校
 - ii) 8. 出願資格 (4) の教育機関
 - iii) 国際連合大学
 - b) 8. 出願資格 (4) の教育機関の教員に在籍している者

- b) 大学院設置基準第 16 条の 2 に規定する試験およ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であること
- (7) 大学を卒業し、又は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、又は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、日本国内又は外国の大学若しくは研究所等において 2 年以上研究に従事した者で、当該研究の成果等により、本研究科において修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めたもの
- (8) 本研究科において、個別の出願資格審査により、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、2023 年 9 月 30 日までに 24 歳に達するもの

9. 出願手続等

出願しようとする者は、指定された書類を揃えて、理学研究科大学院係（A 棟 1 階）の窓口で提出するか、又は大学院係宛郵送してください。郵送により出願する場合は、必ず書留郵便とし、封筒の表に「**博士後期課程〇〇専攻入学願書在中**」と朱書きしてください。

- (1) 出願期日 2023 年 7 月 6 日(木)、7 月 7 日(金)、7 月 10 日(月)
受付時間 9 時 30 分～11 時 30 分、13 時 30 分～15 時

出願期日後に到着したものは受理しません。ただし、7 月 8 日(土)までの消印のある書留郵便に限り、期日後に到着した場合でも受理します。

(2) 検 定 料 30,000 円

1. 所定の検定料振込用紙を使い、銀行振込（電信扱）により納入してください。
納入期間：2023 年 6 月 19 日(月)～2023 年 7 月 10 日(月)

※銀行（ゆうちょ銀行以外）の窓口で振込手続きをしてください。郵便普通為替・現金では納入できません。ATM（現金自動預払機）、インターネットバンキングからの振込みもできません。

※本学大学院各研究科博士前期（修士）課程を 2023 年 9 月修了見込みの者、及び入学時に日本政府国費外国人留学生として在学する者は、検定料の納入は不要です。

2. 検定料振込用紙に必要事項を記入し、検定料を添えて銀行窓口へ提出してください。振込手数料は各自で負担してください。
3. 振込後、納入証明書（取扱銀行収納印のないものは無効）を切り離し、検定料納入証明書貼付用紙の所定欄に貼付してください。振込金（兼手数料）受領書は各自保管してください。
4. 大規模災害により被災した志願者に対し、検定料免除の特別措置を講じます。免除対象者や手続方法の詳細は、理学研究科ホームページを参照してください。
https://www.sci.osaka-u.ac.jp/ja/admissions/admissions_d/
5. 振り込まれた検定料は原則返還しません。ただし、次の場合は返還します。
- (1) 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
- (2) 検定料を誤って二重に振り込んだ場合
- (3) 納入不要者（本学大学院各研究科博士前期課程から引き続き博士後期課程に入学を志願する者及び入学時に日本政府国費外国人留学生として在学する者）が誤って振り込んだ場合
- ※返還手続については理学研究科大学院係へ問い合わせてください。

(3) 出願書類

出願資格（1）～（5）の者は 6 頁の表で、出願資格（6）～（8）の者は 7・8 頁の表で確認してください。

10. 入学料及び授業料

(1) 入学料 282,000 円 (予定)

(2) 授業料 年額 535,800 円 (半期 267,900 円) (予定)

入学料及び授業料の納入時期、納入方法等の詳細については、別途入学手続案内文書送付 (2 頁「5. 合格者発表等」参照) の際に通知します。

※1. 本学大学院各研究科博士前期 (修士) 課程を 2023 年 9 月修了見込みの者は、入学料納入不要です。

※2. 日本政府国費外国人留学生として在学する場合は、入学料、授業料とも納入不要です。

※3. 入学料・授業料の金額については、変更することがあります。

※4. 在学中に授業料の改定が行われた場合は、改定時から新授業料が適用されます。

11. 注意事項

(1) 提出書類、封筒は全て、黒のインク又は黒ボールペン (消せるボールペンは使用不可) で記入するか、黒字で印刷してください。

(2) 出願書類に不備がある場合には、受理しないことがあります。

(3) 入学願書の履歴、入学資格等につき虚偽の記載をした者は、入学決定後であっても、入学許可を取り消すことがあります。

(4) 出願手続後は、記載事項の変更はできません。

(5) 障がい等のある者で、受験や修学に際して特別な配慮を必要とする者は、2023 年 6 月 13 日 (火) までに理学研究科大学院係へ問い合わせてください。

(6) **受験票が 2023 年 7 月 26 日 (水) までに届かない場合は、理学研究科大学院係へ必ず問い合わせてください。**

(7) 国公立の研究機関や企業の研究者、高等学校教諭などの社会人が在職のまま入学する場合は、入学手続の際に所属長等が発行した「入学承諾書」又はそれに相当する書類を提出してください。(様式随意)

12. 個人情報の取扱いについて

出願時に提出された氏名、住所等の連絡先、試験成績等の個人情報は、入学者選抜業務、入学案内業務及び入学後各種業務 (教務・学生支援関係、授業料収納関係 等) のために利用します。

13. 参考情報

1. 社会人のままの博士後期課程入学について

大阪大学大学院理学研究科では、国公立の研究機関や企業の研究者、高等学校教諭など、社会人が在職のまま博士後期課程に入学することを認めています。

その場合、修士の学位を有するか又はそれと同等以上の学力があることが前提で、入学の際に所属長等が発行した入学承諾書又はそれに相当する書類を提出することが必要です。

博士後期課程を修了するには、指導教員の指導の下に博士論文を完成させ、その審査に合格することのほかに、各専攻が定める履修方法に基づき、特別講義 2 科目以上及び特別セミナー 1 科目以上を履修し、その単位を修得しなければなりません。これらの要件が満たされれば、博士 (理学) の学位が授与されます。

2. 長期履修学生制度について

この制度は、職業を有している等の事情により標準修業年限内での修学が困難な者に対して、標準修業年限を超えて一定の延長期間を加えた期間に、計画的な教育課程の履修を認めるものです。

長期履修が許可された場合、通常の修業年限 (博士後期課程は 3 年間) において支払う授業料の総額を、長期履修期間として認められた期間に学期毎に均分して支払うことになります。ただし、授業料が改定された場合、または長期履修期間に変更があった場合には授業料が見直されます。

長期履修学生制度の詳しい内容については、理学研究科大学院係まで問い合わせください。

出願書類リスト〔出願資格（１）～（５）の者〕

受験生本人が全ての書類を準備し、チェック欄で不足・不備がないことを確認のうえ、出願手続きしてください。
【提出不要者】がある場合、留意事項欄に表示しています。該当する場合はその書類の提出は不要です。

＜下記出願手続の前に、2023年6月16日（金）までに提出＞

研究分野等希望調書【博士後期課程入学志願者用】を提出してください。※詳細は2頁を確認

【提出不要者】本研究科博士前期課程を2023年9月に修了見込みで、なおかつ現在所属している専攻の
博士後期課程へ進学を希望している者

＜出願手続書類（出願期日：2023年7月6日（木）～7月10日（月）※詳細は3頁を確認）＞

出願書類	留意事項	チェック欄
1. 入学願書	所定の用紙に記入してください。	☐
2. 学業成績証明書	大学院の成績のみ提出してください。 出身大学の研究科長（学長）名での発行を要します。該当する学校機関の公印等が入った、日本語または英語による証明書を提出してください。 【提出不要者】 本研究科博士前期課程を2023年9月に修了見込みの者	☐ (内部進学者以外)
3. 修士修了（見込）証明書	出身大学の研究科長（学長）名での発行を要します。該当する学校機関の公印等が入った、日本語または英語による証明書を提出してください。 【提出不要者】 本研究科博士前期課程を2023年9月に修了見込みの者	☐ (内部進学者以外)
4. 修士論文	修了見込み者で論文を未提出（未完成）の者は、「研究経過概要」を提出してください。 【提出不要者】 本研究科博士前期課程を2023年9月に修了見込みの者	☐ (内部進学者以外)
5. 受験者写真票 及び受験票	上半身、脱帽、正面向き、3か月以内に単身撮影した写真（縦4cm×横3cm）の裏面に志望専攻、氏名を記入し、所定欄に貼付してください。 ※なお、本研究科博士前期課程を2023年9月に修了見込みの者は、書類提出のみで構いません（写真不要）。	☐
6. 検定料納入 証明書	銀行窓口で検定料を納入し、取扱銀行収納印のあるものを所定の用紙に貼付してください。 【提出不要者】 本学大学院各研究科博士前期（修士）課程を2023年9月に修了見込みの者または入学時に日本政府国費外国人留学生として在学する者	☐
7. 返信用封筒 （２種類）	以下２種類の封筒に送付先（郵便番号、住所、氏名）を明記して出願時に提出してください。 ・長形３号(120×235mm)封筒に郵便切手354円分を貼付（１通） ・角形２号(240×332mm)封筒に郵便切手510円分を貼付（１通） ※海外から出願する場合には、切手・住所不要。氏名を記載した封筒のみ用意してください。	☐
8. 在留カードの写し、 住民票の写し、又は 旅券の写し	日本国籍を有しない外国人の志願者は、在留資格及び在留期間を明記した「在留カード」の両面の写し又は市区町村長発行の「住民票の写し（※）」を提出してください。在留カードを取得しておらず、かつ住民登録を行っておらず住民票の写しを取得できない場合は、旅券の写しを提出してください。 ※出願者以外の世帯員については、証明不要です。 【提出不要者】 日本国籍を有する者	☐ (外国人のみ)
9. 国費外国人 留学生証明書	日本政府国費外国人留学生のみ提出してください。 【提出不要者】 日本政府国費外国人留学生でない者、日本政府国費外国人留学生で本研究科博士前期課程を2023年9月に修了見込みの者	☐ (国費外国人のみ)

出願書類リスト〔出願資格（6）～（8）の者〕

受験生本人が全ての書類を準備し、チェック欄で不足・不備がないことを確認のうえ、出願手続きしてください。
【提出不要者】がある場合、留意事項欄に表示しています。該当する場合はその書類の提出は不要です。

<事前の出願資格審査のため、2023年6月13日（火）までに提出>

事前に個別審査を行うため、以下の書類を理学研究科大学院係に提出してください。郵送による場合は封筒の表に「博士後期課程〇〇専攻出願資格審査申請」と朱書きのうえ、書留郵便により送付してください。なお、期限までに必着とします。（宛先「3. 書類提出先・不明点等の照会先」参照）

出願書類	留意事項	チェック欄
1. 出願資格審査申請書	本研究科所定の用紙に記入してください。	☐
2. 出願資格審査調書		☐
3. 研究業績調書		☐
4. 研究分野等希望調書		☐
5. 最終出身学校の卒業（中退）及び成績証明書	最終出身学校を中退した場合、これらの書類に加えて、直前の出身学校の卒業及び成績証明書（学校長名等で発行したもので、該当する学校機関の公印等が入った日本語または英語による証明書）も提出してください。	☐
6. 出願資格（6）に相当する審査合格確認（証明）書類	・出願資格（6）で出願を希望する者が対象 ・出身大学長等が作成（署名）したもので、下記の内容が記載されたもの 【様式例】□□大学としては、本学の学生である◇◇◇◇氏は、「（審査名称）」に合格し、修士の学位を有する者と同等以上の学力を有する者であることを確認し、報告いたします。また、当該審査に関する以下の添付資料を同封します。 【添付資料の例】 ・当該審査の合格の基準 ・当該審査の合格と当該大学における修士の学位の授与要件の関係を示す資料 ・当該審査に合格した者と当該大学に編入学した他の大学の修士の学位を有する者の当該大学における博士の学位を授与するプログラムにおける取扱いの関係を示す資料	☐
7. 返信用封筒（審査結果送付分）	長形3号（120×235 ミリ）の封筒に送付先（郵便番号・住所・氏名）を明記し、354 円分の郵便切手を貼付してください。 ※海外から出願する場合には、切手・住所不要。氏名を記載した封筒のみ用意してください。	☐

出願資格審査の結果は、2023年6月30日（金）までに本人宛通知します。出願の資格が認められた者は、下記に基づき所定の出願手続を行ってください。

<出願手続書類（出願期日：2023年7月6日（木）～7月10日（月）※詳細は3頁を確認）>

出願書類	留意事項	チェック欄
1. 入学願書	所定の用紙に記入してください。	☐
2. 受験者写真票及び受験票	上半身、脱帽、正面向き、3か月以内に単身撮影した写真（縦4cm×横3cm）の裏面に志望専攻、氏名を記入し、所定欄に貼付してください。	☐
3. 検定料納入証明書	銀行窓口で検定料を納入し取扱銀行収納印のあるものを所定の用紙に貼付してください。 【提出不要者】入学時に日本政府国費外国人留学生として在学する者	☐
4. 返信用封筒	以下2種類の封筒に送付先（郵便番号、住所、氏名）を明記して出願時に提出してください。 ・長形3号（120×235mm）封筒に郵便切手 354 円分を貼付（1通） ・角形2号（240×332mm）封筒に郵便切手 510 円分を貼付（1通） ※海外から出願する場合には、切手・住所不要。氏名を記載した封筒のみ用意してください。	☐

5. 在留カードの 写し、住民票の写 し、又は旅券の写 し	日本国籍を有しない外国人の志願者は、在留資格及び在留期間を明記した「在留カード」の両面の写し又は市区町村長発行の「住民票の写し（※）」を提出してください。在留カードを取得しておらず、かつ住民登録を行っておらず住民票の写しを取得できない場合は、旅券の写しを提出してください。 ※出願者以外の世帯員については、証明不要です 【提出不要者】 日本国籍を有する者	☐ (外国人のみ)
6. 国費外国人 留学生証明書	日本政府国費外国人留学生のみ提出してください。 【提出不要者】 日本政府国費外国人留学生でない者	☐ (国費外国人のみ)

本募集要項に係る各専攻の研究内容及び指導教員

(2023 年 10 月入学)

数 学	関数解析学、微分方程式論、複素解析学、確率論、代数学、整数論、代数幾何学、微分幾何学、位相幾何学、複素多様体論、情報数学、数理物理学、数理工学、実験数学などについて講義と研究指導を行います。 石田政司・太田慎一・片山聡一郎・鎌田聖一・金 英子・後藤竜司・高橋篤史・土居 伸一・富田直人・中村博昭・藤原彰夫・安田健彦・矢野孝次・山ノ井克俊・吉永 正彦・渡部隆夫 各教授 戌亥隆恭・内田素夫・大川新之介・太田和惟・大場貴裕・岡本 葵・糟谷久矢・塩沢裕一・武田秀一郎・馬場伸平・藤田健人・松本佳彦・水谷治哉・森山知則 各准教授 指導教員（教授・准教授）および研究内容の詳細は、数学専攻ホームページ（http://www.math.sci.osaka-u.ac.jp/staff.html）や研究科ホームページ（https://www.sci.osaka-u.ac.jp/ja/pamphlet/）をご覧ください。
物 理 学	(1) 素粒子、重力、原子核構造・反応、物性、統計、初期宇宙などに関する理論。 (2) 高エネルギー物理学、素粒子反応・構造及び原子核反応・構造に関する実験と加速器開発。 (3) 固体、液体、気体の示す電氣的、磁氣的、光学的特性や超伝導、ナノサイエンス、極限物性、生物物理などに関する実験。 青井 考・青木正治・浅川正之・浅野建一・石川貴嗣・大岩 顕・大野木哲也・兼村晋哉・川畑貴裕・木村真一・黒木和彦・工藤一貴・越野幹人・千徳靖彦・民井 淳・豊田岐聡・中野貴志・南條 創・新見康洋・西岡辰磨・野海博之・萩原政幸・花咲徳亮・福田光宏・藤岡慎介・保坂 淳・細貝知直・松野丈夫・南谷英美 各教授
化 学	(1) [A コース] 無機及び物理化学の分野を究めるために必要な分析化学、放射化学、無機化学、錯体化学、生物無機化学、物性物理化学、表面化学、量子化学、反応物理化学、生物物理化学、熱・エントロピー科学などについて講義と研究指導を行います。 赤井 恵・石川直人・上田貴洋・岡田美智雄・奥村光隆・笠松良崇・谷口正輝・塚原 聡・豊嶋厚史・中澤康浩・中野元裕・船橋靖博・松本卓也・水口賢司・水谷泰久・山口和也・吉村 崇 各教授 (2) [B コース] 構造有機化学、物性有機化学、生体分子化学、有機生物化学、天然物有機化学、精密制御化学、機能物質化学、複合分子化学、蛋白質有機化学、プロテオミクス分析化学など広範な有機化学の分野について講義と研究指導を行います。 梶原康宏・兼田(中島)加珠子・久保孝史・鈴木孝禎・豊田岐聡・中谷和彦*・深瀬浩一*・北條裕信 各教授 *2025 年 3 月定年退職予定
生 物 科 学	生体高分子（蛋白質など）および超分子装置の構造と機能、遺伝子発現・複製、細胞周期、細胞運動、オルガネラの動態、発生・分化・生長、神経分化・感覚・記憶・体内時計などの機序と制御、環境馴化・適応・進化の実態などの解明をめざし、ジェノミクス、プロテオミクス、有機化学、物理化学、構造生物学、超分子構造学、分子生物学、生化学、細胞生物学、生理学、システム生物学、系統進化化学、自然史学などの様々な視点から講義と研究指導を行います。 出願にあたっては、あらかじめ志望研究室の代表者に必ず連絡してください。指導教員（教授・准教授）及び研究内容の詳細は、生物科学専攻ホームページ上で（https://www.bio.sci.osaka-u.ac.jp/admission-graduate-school/#procedures）受入可能な研究室を確認後、各研究室のページをご覧ください。
高 分 子 科 学	高分子科学の研究を行うために必要な教育を、講義及び研究指導を通じて行います。特に、高分子の合成・反応・化学構造などの高分子化学、高分子の光物性・固体構造・溶液及び融体の静的及び動的特性などの高分子物理化学、蛋白質・多糖などの生体高分子の構造・機能に重点をおきます。 指導教員及び研究内容の詳細は、高分子科学専攻ホームページ（https://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/graduate/mms/exam/）上で 受入可能な研究室 を確認後、各研究室のページをご覧ください。
宇 宙 地 球 科 学	物理学的手法を基盤とし、宇宙・銀河・星・惑星・地球・物質・生命の起源と進化に関して、伝統的な天文学や地球惑星科学とは異なった視点から理論的・観測的・実験的および数値シミュレーションによる研究を推進しています。宇宙物理、X線や赤外線による天体観測、非平衡統計物理、極限環境下の物性やソフトマター物理を駆使した地球惑星科学、太陽系の起源と進化、太陽系探査等についての講義と研究指導を行います。 桂木洋光・近藤 忠・佐々木 晶*・住 貴 宏・寺田健太郎・長峯健太郎・波多野恭弘・松本浩典 各教授 *2025 年 3 月に定年退職予定。指導希望学生は教員に連絡を取り相談してください。