

大阪大学大学院理学研究科博士後期課程学生募集要項

(平成31年4月入学者用)

1. 大学院学生の受入方針（アドミッション・ポリシー）

【大阪大学アドミッション・ポリシー】

大阪大学は、教育目標に定める人材を育成するため、学部又は大学院（修士）の教育課程等における学修を通して、確かな基礎学力、専門分野における十分な知識及び主体的に学ぶ態度を身につけ、自ら課題を発見し探求しようとする意欲に溢れる人を受け入れます。このような学生を適正に選抜するために、研究科・専攻等の募集単位ごとに、多様な選抜方法を実施します。

【理学研究科アドミッション・ポリシー】

上記に加えて、理学研究科では教育目標に定める人材として相応しい、下記のような人を多様な方法で受け入れるために、社会人や留学生などの受入も対象として、各専攻の実施する筆記試験や口頭試問による複数の入試を行っています。

- ・大学の理系学部における教育課程を修了、もしくは同等の能力を身につけている人。
- ・自然科学に知的好奇心を持ち、真理探究に喜びを感じる人。
- ・博士前期課程では、理系学部における教養および専門教育を修了した程度の基礎学力とコミュニケーション能力を身につけている人。
- ・博士後期課程では、修士の学位を取得した程度の研究遂行能力を有し、博士の学位を取得して社会で活躍することを目指す人。

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。

http://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 <http://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	http://www.bio.sci.osaka-u.ac.jp/index.html
高分子科学専攻	http://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/graduate/mms/index.html
宇宙地球科学専攻	http://www.ess.sci.osaka-u.ac.jp/

専攻紹介冊子の郵送を希望する場合は、往信用封筒の表に「**博士後期課程〇〇専攻紹介冊子請求**」と朱書きし、理学研究科大学院係宛に送ってください。送付先（郵便番号・住所・氏名）を明記し、250円分（1冊の場合）の郵便切手を貼付した返信用封筒（角2・24cm×33cm、A4の冊子が入るサイズ）を同封してください。（なお、数学専攻、高分子科学専攻は冊子を作成していません。）

3. 書類提出先・不明点等の照会先

〒560-0043 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

※大学院係の居室は理学研究科本館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	16	33	30	23	11	13
試験日時	平成31年2月1日（金）以降、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	選考実施時間及び試験場を含め、詳細は各専攻から通知します。					

5. 合格者発表等

合格者発表日時： 平成31年3月5日（火） 13時

入学手続日時： 詳細は、「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発表します。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、入学試験の実施を延期することもありますのでホームページで必ず確認してください。

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

7. 研究分野等希望調書の提出について

正式な出願手続きを行う前に、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平成31年3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：平成31年1月4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、平成31年3月までに本研究科博士前期課程**同専攻**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、下記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：平成30年11月30日（金）

2. 検定料振込用紙に必要事項を記入し、切り離さずに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、検定料納入証明書（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. 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）課程を平成31年3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）を使用し、特に指示のない限り自筆・楷書で記入してください。
- (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、平成31年1月4日（金）までに理学研究科大学院係へ問い合わせてください。
- (6) 受験票が平成31年1月25日（金）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細な内容については、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）の場合]

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、その書類は提出不要です。なお、出願書類２．及び３．は、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。

<下記出願手続の前に、平成31年1月4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平成31年3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（受付日：平成31年1月16日（水）、1月17日（木））>

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。	<input type="checkbox"/>
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。 【提出不要者】 本研究科博士前期課程を平成31年3月に修了見込みの者	<input type="checkbox"/>
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。 【提出不要者】 本研究科博士前期課程を平成31年3月に修了見込みの者	<input type="checkbox"/>
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平成31年3月に修了見込みの者	<input type="checkbox"/>
5. 受験者写真票及び受験票	上半身、脱帽、正面向き、3ヶ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平成31年3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）。	<input type="checkbox"/>
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）課程を平成31年3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	<input type="checkbox"/>
7. 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372円分を貼付（1通） ・角形2号（240×332mm）封筒に郵便切手530円分を貼付（1通）	<input type="checkbox"/>
8. 住民票の写し	市区町村長発行の在留資格および在留期間を明記した「住民票の写し」（未登録の者は旅券の写し）を提出してください。なお、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、法務大臣に日本での永住を認められた外国籍の者	<input type="checkbox"/>
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平成31年3月に修了見込みの者	<input type="checkbox"/>

出願書類リスト [出願資格（6）～（8）の場合]

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。

<事前の出願資格審査のため、平成31年1月4日（金）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。なお、郵送による場合は書留郵便とし、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、期限までの必着とします。（宛先「3. 書類提出先・不明点等の照会先」参照）

出願資格審査の結果は、平成31年1月10日（木）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きを行ってください。

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。	<input type="checkbox"/>
2. 出願資格審査調書		<input type="checkbox"/>
3. 研究業績調書		<input type="checkbox"/>
4. 研究分野等希望調書		<input type="checkbox"/>
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）を提出してください。	<input type="checkbox"/>
6. 出願資格（6）に相当する審査合格確認（証明）書類	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 <p>【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。</p> <p>【添付資料の例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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 	<input type="checkbox"/>
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、362円分の郵便切手を貼付してください。	<input type="checkbox"/>

<出願手続書類（受付日：平成31年1月16日（水）～1月17日（木））>

【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。

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。	<input type="checkbox"/>
2. 受験者写真票及び受験票	上半身、脱帽、正面向き、3ヶ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。	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>
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372円分を貼付（1通） ・ 角形2号（240×332mm）封筒に郵便切手530円分を貼付（1通）	<input type="checkbox"/>
5. 住民票の写し	市区町村長発行の在留資格および在留期間を明記した「住民票の写し」（未登録の者は旅券の写し）を提出してください。なお、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、法務大臣に日本での永住を認められた外国籍の者	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>

本募集要項に係る各専攻の研究内容及び指導教員

(平成 31 年度)

数 学	<p>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。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) や冊子「大阪大学大学院理学研究科紹介」をご覧ください。</p>
物 理 学	<p>(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。</p> <p>青井 考・阿久津泰弘・浅川正之・浅野建一・大岩 顕・大野木哲也・小口多美夫・兼松泰男・兼村晋哉・川畑貴裕・菊池 誠・木村真一・黒木和彦・越野幹人・小林研介・千徳靖彦・豊田岐聡・中野貴志・能町正治・野海博之・萩原政幸・橋本幸士・花咲徳亮・福田光宏・藤岡慎介・保坂 淳・松野丈夫・山中 卓・與曾井優 各教授</p>
化 学	<p>(1) [A コース] 無機及び物理化学の分野を究めるのに必要な分析化学、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、化学熱力学、量子化学、反応物理化学、生物物理化学、構造物性化学、生体分子動力学などについて講義と研究指導を行います。</p> <p>石川直人・上田貴洋・岡田美智雄・奥村光隆・小林 光・今野 巧・篠原 厚・谷口正輝・塚原 聡・中澤康浩・中野元裕・藤原敏道・船橋靖博・松本卓也・水谷泰久・山口和也・吉村 崇・栗山信宏・松原一郎・鎌田賢司 各教授</p> <p>(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、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。</p> <p>小川琢治・梶原康宏・久保孝史・笹井宏明・高尾敏文・中谷和彦・深瀬浩一・北條裕信・村田道雄・上垣浩一・熊谷久美子・島本啓子・西尾秀喜・林 文晶 各教授</p>
生 物 科 学	<p>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、発生・分化・生長、運動・生体エネルギー代謝および神経分化・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。</p> <p>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については、生物科学専攻ホームページや各研究室のホームページを参考にしてください。</p>
高 分 子 科 学	<p>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。</p> <p>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 (http://www.chem.sci.osaka-u.ac.jp/graduate/mms/exam/index.html) 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。</p>
宇 宙 地 球 科 学	<p>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、物性理論、極限環境下の固体物性、地球惑星の構造、地球外物質、地球史、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。</p> <p>近藤 忠・佐々木 晶・住 貴宏・寺田健太郎・中井光男・長峯健太郎・松本浩典 各教授</p>