

2021 年度
大阪大学大学院基礎工学研究科
博士前期課程学生募集要項

〔学部3年次学生を対象とした募集を含む〕

《2021年4月入学》

大阪大学大学院基礎工学研究科

1. 基礎工学研究科の学生受入方針（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。

【基礎工学研究科アドミッション・ポリシー】

大阪大学のアドミッション・ポリシーのもとに、基礎工学研究科の博士課程では、研究科の理念に共感する次のような学生を求めています。

- ・ 基礎力に裏打ちされた専門性ととともに新しい分野を切り拓く意欲を持っている人
- ・ 自分の考えを説明でき、さまざまな人たちと建設的に対話する情熱を持っている人
- ・ 異分野との交流や国際的な交流を積極的に推し進めようとする意欲を持っている人

また、上記資質を有する優秀な人材を国内外から多様な方法により選抜することを入試の基本方針に定めています。このために、一般選抜試験に加えて、推薦入試や社会人入試などの多様な選抜試験を実施するほか、留学生向けには、英語特別プログラム選抜および特別選抜制度を設けています。

学位プログラム（専攻・領域）毎のアドミッション・ポリシーについては、大阪大学のホームページ（http://www.osaka-u.ac.jp/ja/guide/announcement/files/program_graduateschool.pdf）に掲載しています。

2. 募集人員

専攻名	領域	募集人員	
物質創成	物性物理工学、機能物質化学、化学工学、未来物質	113人	計267人
機能創成	非線形力学、機能デザイン、生体工学	59人	
システム創成	電子光科学、システム科学、数理科学、社会システム数理	95人	

募集人員267人には、推薦入学特別選抜等他の選抜試験での合格者を含みます。

- ① 物質創成専攻は志望領域を一つ選んで出願してください。
ただし、物性物理工学、機能物質化学、未来物質の3領域のいずれかを志望する場合は、この3領域のうちの他のいずれかを第2志望とし、合せて二つの領域を選択することができます。
(化学工学領域を志望する場合は第2志望を選択できません。)
- ② 機能創成専攻の非線形力学、機能デザイン、生体工学領域を志望する場合は、志望する研究内容等により判断し、合格発表時に振り分けます。入学願書等の**志望専攻領域欄には専攻欄のみに「機能創成」と記入**して出願してください。
- ③ システム創成専攻は第2志望を選択できません。電子光科学領域、システム科学領域を志望する場合は、志望領域を志望専攻領域欄に記入してください。数理科学領域と社会システム数理領域は一括して募集し、志望する研究内容等により判断し、合格発表時に振り分けます。これらの領域を志望する場合は、入学願書等の**志望領域欄に「数理・社会」と記入**してください。

*注意事項

出願後の領域変更はできませんので、出願前に十分に志望領域を確認しておいてください。また、第2志望を認める領域（物性物理工学、機能物質化学、未来物質）を志望する者は、第2志望領域欄のいずれかに を付してください。

各専攻・領域の研究内容等については、巻末の資料または本研究科のホームページを参照してください。

3. 出願資格

次の各号の一つに該当する者

- (1) 大学又は専門職大学を卒業した者及び2021年3月31日までに卒業見込みの者
- (2) 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2021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2021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2021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2021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2021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後に修了した者及び2021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) 2021年3月31日に、大学又は専門職大学における在学期間が3年以上となる者（ただし、上記（1）の該当者を除く）で、所定の単位を優秀な成績で修得する見込みがあると本研究科において認めた者（注参照）
- (10) 2021年3月31日までに、外国において、学校教育における15年の課程を修了する者、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15年の課程を修了する者又は我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における15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する者で、本研究科において、所定の単位を優秀な成績で修得したものと認められたもの
- (11) 学校教育法第102条第2項の規定により大学院に入学した者で、本研究科において、大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認められたもの
- (12) 短期大学、高等専門学校、専修学校、各種学校の卒業生等で、本研究科において実施する個別の出願資格審査により、大学又は専門職大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、2021年3月31日までに22歳に達したもの

（注：「在学期間が3年以上」とは、4年制大学において3年間の在学期間のあることを必要とする意味であり、在学期間が3年間に満たない者はこの対象から除外します。このことに関して、大学に4年間以上在学する者は上記（9）の対象となりません。ただし、4年次生ではあるが休学期間があることによって在学期間が3年間であったり、在学留学により4年間以上在学する者で、かつ、優秀な成績の学生は対象となります。）

4. 出願資格事前審査等

- ・ 出願資格（3）・（4）に該当する者は、出願に先立ち2020年6月19日（金）までに履歴書を提出し、大阪大学基礎工学研究科大学院係に出願資格の有無を確認してください。
*履歴書は様式随意。本研究科のホームページにSampleを掲載しています。
- ・ 出願資格（9）・（10）に該当する者は、出願に先立ち2020年6月19日（金）までに志望専攻領域の領域主任に連絡して指示を受けてください。
- ・ 出願資格（11）・（12）に該当する者は、出願に先立ち次のとおり事前審査を受けてください。
 - ① 出願資格審査申請書類
次の書類を揃えて申請期間内に大学院係へ提出又は郵送してください。

- ・出願資格審査申請書（所定用紙）
 - ・出願資格審査調書（所定用紙）
 - ・在籍した最終大学の退学証明書・成績証明書、在籍大学院の成績証明書・在学証明書：(11) の者
 - ・最終学校の卒業・成績証明書：(12) の者
- *その他必要に応じて関連書類の提出を求めることがあります。

② 申請期間等

申請期間… 2020年6月15日（月）～2020年6月19日（金）

受付時間… 9：30～11：30 及び 13：00～15：00

受付場所… 基礎工学研究科 A 棟 2 階 大学院係

〔郵送による申請の場合〕

2020年6月19日（金）**必着**で郵送してください。 郵送先：7 ページの《問合せ先》参照

必ず**書留郵便**とし封筒の表に「**博士前期課程出願資格審査申請書**在中」と**朱書き**してください。

③ 事前審査の結果通知

2020年6月26日（金）までに郵送で通知します。届かない場合は、出願期日に間に合うように問い合わせてください。問い合わせがない場合は、受け取ったものとして取り扱います。

*なお、審査用に提出された書類は返却しません。

5. 出願手続等

入学志願者は、下記の出願書類等を大学院係に提出してください。

出 願 書 類 等	注 意 事 項
入 学 願 書	所定用紙（写真貼付）
英語能力の証明書類 （原本及びコピー1部） 注1	TOEFL の Test Taker Score Report、又は TOEIC の Official Score Certificate（公式認定証）のいずれかの原本及びコピー。 （TOEFL-ITP [®] 、TOEIC [®] -IP、TOEIC [®] Speaking & Writing、TOEIC [®] Speaking、TOEIC Bridge [®] のスコアは無効。）
検 定 料 検 定 料 納 入 証 明 書	30,000 円 銀行窓口（ATM（現金自動預払機）・ゆうちょ銀行は不可）で所定の振込用紙を用い、検定料に手数料を添えて、振り込んでください。銀行から出納印を受けた検定料納入証明書を検定料納入証明書貼付用紙（所定用紙）に貼付してください。なお、振込手数料は本人の負担です。 *銀行の出納印のない検定料納入証明書は無効とし、当該願書は受理できません。 *国費外国人留学生の検定料の取扱いについては、大学院係へ問い合わせてください。 *大阪大学ホームページに記載している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。（ https://www.osaka-u.ac.jp/ja/admissions/information ） 詳しくは上述ホームページを確認してください。この場合の出願については7 ページの《問合せ先》に確認してください。
卒業（見込）証明書 注2	出身大学長または学部長が発行したもの。出願資格（9）により出願する者及び出願資格（10）により出願する者で在学中の者は、在学証明書
成 績 証 明 書 注2	出身大学長または学部長が発行したもの。修士修了者は学部及び大学院（修士課程）の成績証明書とします。
研究領域等希望調書	所定用紙
返信用封筒 2 通	所定の封筒 2 通に宛先を明記し、可否通知用封筒には郵便切手 460 円分、受験票送付用には郵便切手 84 円分を貼付してください。
住 所 シ ー ル	所定用紙に宛先を記入してください。
そ の 他	①出願資格(9)・(10)による者で、大阪大学基礎工学部以外の者は、出身大学の授業科目やその配当年次等が記載された履修案内を1部添付してください。 ②外国人については、上記書類等のほか、在留資格及び在留期間を明記した「在留カード」（両面）の写しを提出してください。ただし、法務大臣が日本での永住を認めた者については、提出する必要はありません。 ③外国人留学生として出願する者は、「日本語能力についての証明書」の原本及びコピー1部（2017年6月1日以降に受験した日本語能力試験の日本語能力認定書レベルN1またはN2が有効）が必要です。ただし、本学基礎工学部在学者は、不要です。 注3 ④国費外国人留学生については、国費外国人留学生証明書が必要です。ただし、本学基礎工学部在学者は、不要です。 ⑤学位授与証明書（出願資格(2)に該当する者で大学改革支援・学位授与機構が証明したもの） ⑥学位授与申請を受理した旨の証明書（出願資格(2)に該当する者で⑤の証明書が提出できない場合、大学改革支援・学位授与機構が証明したもの）

注1 「英語能力の証明書類」は、原本とコピーを提出してください。出願書類受付の際に原本と照合の後、原本は返却します。郵送により出願された方については、原本は受験票等送付の際に同封して返却します。（*コピーは白黒で構いませんが、A4サイズの用紙で提出してください。）

また、提出いただくスコアについては2017年6月1日以降に受験したものを有効としますが、公式認定証等の再発行は受験日より2年以内と定められていますので、ご注意願います。

2. 入学願書等に記載する氏名と証明書に記載された氏名が改姓名等により異なる場合は、改姓名の事実を証明できる書類（戸籍抄本等・コピーでも可）を添付してください。

・日本語・英語以外の証明書、文書、資料等には、日本語訳または英語訳を添付してください。

3. 「日本語能力についての証明書」は、原本とコピーを提出してください。出願書類受付の際に原本と照合の後、原本は返却します。郵送により出願された方については、原本は受験票等送付の際に同封して返却します。

また、提出いただくスコアについては2017年6月1日以降に受験したものを有効とします。

※出願書類等が不備の場合は、入学願書を受理できない場合があります。

6. 出願書類受理期間

[持参の場合]

受付期間… 2020年7月13日（月）～2020年7月16日（木）

受付時間… 平日の9:30～11:30 及び 13:00～15:00

受付場所… 基礎工学研究科 A棟2階 大学院係

[郵送による出願の場合]

2020年7月16日（木）**必着**で郵送してください。 郵送先：7ページの《問合せ先》参照

必ず**書留郵便**とし封筒の表に「**博士前期課程入学願書**」と**朱書き**してください。

受理期限後に到着したものは受理しません。ただし、7月14日（火）以前の発信局（日本国内）

消印のある**書留速達郵便**に限り、期限後に到着した場合でも受理します。

7. 選抜方法

(1) 学力検査、出身大学の成績証明書等を総合して行います。

(2) 学力検査は、筆答試験（専門科目Ⅰ及びⅡ）、面接試験及びTOEFL又はTOEICの成績によって行います。

8. 試験日時、試験科目等

・筆答試験

月日（曜日）	時間	試験科目	備 考
8月24日(月)	13:00～16:00	専門科目Ⅰ	「9.」の専門科目8科目のうちから1科目を選択してください。 ただし、専門科目ⅠとⅡは同一科目としてください。
8月25日(火)	9:30～12:30	専門科目Ⅱ	

・面接試験（日時・面接を受ける者の発表等）

面接試験は志望専攻領域ごとにその領域の基礎的問題について行います。

領域名	面接日時・面接場所	面接を受ける者の発表日時・発表場所及び集合日時・場所
物性物理工学	8月26日（水）9:00～ B102 講義室及びB105 講義室	受験者全員に面接を行います。 8月26日（水）8:45 B104 講義室に集合

領域名	面接日時・面接場所	面接を受ける者の発表日時・発表場所及び集合日時・場所
機能物質化学	8月26日(水)9:00～ B301 講義室	受験者全員に面接を行います。 8月26日(水)8:45 B201 講義室に集合
化学工学	8月26日(水)9:00～ 化学系会議室(C319)	受験者全員に面接を行います。 8月26日(水)8:45 C419室(C棟共用セミナー室)に集合
未来物質	8月26日(水)9:00～ B204 講義室及びB205 講義室	受験者全員に面接を行います。 8月26日(水)8:45 B202 講義室に集合
非線形力学 機能デザイン 生体工学	8月26日(水)9:30～ A349室及びJ308室	8月26日(水)8:30 基礎工学研究科掲示板 面接対象者は、8月26日(水)9:00に A304 講義室に集合
電子光科学	8月26日(水)9:00～ B302 講義室及びB303 講義室	受験者全員に面接を行います。 詳細については https://www.ee.es.osaka-u.ac.jp/mcexam.html を参照。 8月26日(水)8:45 B300 講義室に集合
システム科学	8月26日(水)9:30～ システムセミナー室(D454)	8月26日(水)8:30 基礎工学研究科掲示板 面接対象者は、8月26日(水)9:15に システム研究室(E401～5)に集合
数理科学 社会システム数理	8月26日(水) J617室	8月26日(水)8:30 基礎工学研究科掲示板 面接対象者の集合時間は発表時にお知らせします。

※ 集合時間に遅れた場合は「欠席」として扱いますので、ご注意ください。

◎試験場所：大阪大学基礎工学研究科

(試験室、面接室の位置等については、基礎工学研究科掲示板にて通知します。)

9. 専門科目及び出題範囲

専門科目は、志望専攻領域に関係なく下記の8専門科目のうちから一つを選択できます。

専門科目	出題範囲
電子光科学	専門Ⅰ：数学、情報理論、電磁気・電磁波、光エレクトロニクス 専門Ⅱ：回路理論・電子回路、固体電子工学(電子物性を含む)
物性物理学	専門Ⅰは、力学、電磁気学、量子力学、統計力学から4問を出題し、すべてに解答。 専門Ⅱは、「物性物理100問集」(木村剛・小林研介・田島節子監修、大阪大学出版会)で扱っている内容(半導体、金属、光物性、磁性、実験など)、およびその基礎となる電磁気学、量子力学、統計力学から3問を出題し、そのすべてに解答。 詳しくは http://www.mp.es.osaka-u.ac.jp/message-gs/ を参照してください。
※ 化学	専門Ⅰは、物理化学(2問)、有機化学(2問)、無機化学(1問)、化学工学基礎(1問)の計6問の中から5問を選択解答してください。 専門Ⅱは、物理化学、有機化学、無機化学、高分子化学を出題範囲とします。
※ 化学工学	専門Ⅰ、専門Ⅱとも化学工学に関連する科目を出題範囲とします。
機械科学	数学、熱工学、材料力学、流体力学、機械力学、機械工学一般

専門科目	出題範囲
知能システム学	<p>専門Ⅰでは、以下の3問すべてを解答してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・数学（2問）：微分積分（微分方程式を含む）、線形代数 ・計算機プログラミング（1問）：プログラミングの基礎、アルゴリズムとデータ構造 <p>専門Ⅱでは、以下の3問から2問を選択解答してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 制御工学：古典制御、現代制御 (2) コンピュータ科学：情報理論と符号理論、コンピュータネットワーク、人工知能 (3) 最適化：線形計画法、非線形計画法、離散最適化 <p>詳しくは http://www.sys.es.osaka-u.ac.jp/sch/jp/index.php?menuid=0_5 を参照してください。</p>
生体システム工学	物理学（力学、電磁気学、熱力学）、情報・システム工学（信号処理論、制御工学）、生物物理学、生体計測工学の領域から基礎的問題を出題します。
数 理 科 学	数学と統計学。ただし、専門Ⅰは基礎的共通問題（必答2問程度）と自由選択問題からなり、専門Ⅱは全問選択です。

※印の専門科目を受験する者は、関数電卓（プログラム機能のないもの）を持参してよい。

10. 合格者発表

2020年8月28日（金）16：00 基礎工学研究科の掲示板で受験番号により発表します。9月2日（水）に大学院係から可否通知書を郵送します。

11. 入学時に必要な経費

- (1) 入学料 282,000 円（予定）
- (2) 授業料 267,900 円（年額 535,800 円の中の前期分）（予定）
 - ※ 入学料・授業料の金額は、変更される場合があります。
 - ※ 在学中に授業料の改定が行われた場合には、改定時から新授業料が適用されます。
 - ※ 本学では、授業料の納入については、口座振替により取り扱われます。（詳細は入学手続案内文書送付の際に同封します。）
 - * 国費外国人留学生の入学料・授業料の取扱いについては、大学院係へ問い合せてください。

12. 注意事項

- (1) 学生募集要項・入学願書等を郵送で請求する場合は、必ず志願者の住所・氏名及び郵便番号を明記し郵便切手 210 円分を貼付した封筒（角 2 サイズ：縦 33cm 横 24cm）を同封し、封筒の表に「**2021 年度基礎工学研究科博士前期課程学生募集要項（一般）請求**」と**朱書き**してください。
郵送先：7 ページの《問合せ先》参照
- (2) 出願手続き後は、いかなる理由があっても出願事項の変更は認めません。
- (3) 受理した出願書類及び検定料は返還しません。ただし、検定料を振り込んだが出願しなかった場合、誤って二重に検定料を振り込んだ場合等については、所定の返還願（用紙は大学院係あて請求）により願ひ出てください。
- (4) 出願資格(9)・(10)による者の合格の条件については、面接試験の際に説明します。
- (5) 出願資格(9)・(10)による合格者は、2021年2月26日（金）までに、3年次末までの成績証明書を大学院係へ提出してください（**基礎工学部在学中の者は不要**）。
- (6) 受験票は2020年8月上旬に発送します。
- (7) 合格者に対する入学手続書類は、2021年2月中旬に発送します（**基礎工学部在学中の者はコース事務室等で手渡しとなります**）。ただし、出願資格(9)・(10)による者については、2021年3月上旬に発送します。
なお、入学手続は、2021年3月11日（木）、3月12日（金）に行ってください。【期間厳守】
* 所定期間内に入学手続を完了しない場合は、入学辞退者として取り扱います。
- (8) 障がい等のある者で、受験及び修学に際して特別な配慮を必要とする者は、原則として2020年7月13日（月）までに大学院係（06-6850-6146）へ問い合わせてください。
- (9) 出願書類に虚偽の記載をした者は、入学許可後であっても入学許可を取り消すことがあります。
- (10) 卒業・修了見込み等で出願した者で2021年3月31日までに出願資格を満たさない者は、入学許可を取り消します。

13. 個人情報の取扱いについて

- (1) 出願時に提出された氏名、住所、その他の個人情報については、「入学者選抜（出願処理、選抜試験実施）」、「合格者発表」及び「入学手続」等の入試業務を行うために利用します。
なお、合格者については合格者発表日以降、入学後に履修可能な教育プログラムについて案内するために利用することがあります。
また、入学者については、「教務関係（学籍管理、修学指導）」、「学生支援関係（健康管理、授業料免除、奨学金申請、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) 上記の業務を行うにあたり、一部の業務を外部の業者に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り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、提出された個人情報の全部または一部を提供します。

14. 入試成績の開示について

基礎工学研究科では希望者に入試成績を開示します。ただし総合点のみの成績です。願書の希望の有無欄に記入してください。

併せて志望領域または募集単位（ただし、機能創成専攻志願者は受験科目単位）における合格者の中での総合点の最高点・最低点・平均点を可否通知書とともに送付します。

博士課程教育リーディングプログラムについて

大阪大学には、博士課程教育リーディングプログラムと呼ばれる大学院プログラムがあります。このプログラムでは、研究科における従来の教育・研究活動に加えて、広く社会とのかかわりのなかで展開するコースワークによって、俯瞰力と、社会に生きる独創性を身につけることにより、国際的に、広く社会で活躍するリーダーとなる人材育成を目指しています。

基礎工学研究科博士前期課程の合格者は、下記の博士課程教育リーディングプログラムに応募することができます。詳細は各プログラムのホームページを参照してください。

プログラム名	対象となる専攻	HP URL
超域イノベーション博士課程プログラム	全専攻	http://www.cbi.osaka-u.ac.jp
インタラクティブ物質科学・カデットプログラム	全専攻	http://www.msc.osaka-u.ac.jp
ヒューマンウェアイノベーション博士課程プログラム	機能創成専攻、システム創成専攻	http://www.humanware.osaka-u.ac.jp

理工情報系オーナー大学院プログラムについて

理工情報系オーナー大学院プログラムでは、履修生が自らの専門分野の研究を深く追究するだけでなく、視野を広げ、異分野や新分野にも分け入っていける力を獲得することを目的とします。そのために履修生は、所属研究科・専攻等での専門課程科目に加え、本プログラムが提供する特別科目を履修し、産・官・学の各セクターにおいて、科学技術で社会をけん引できるような人物となることを目指します。履修生は給付型奨学金と国内外の学外研修にかかる費用のサポートを受けることができます。

興味のある方は、本プログラム事務局 <06-6850-5293（内線 5293）> またはホームページ「<https://www.sth.osaka-u.ac.jp>」を参照してください。

2020年4月 発行

《問合せ先》大阪大学基礎工学研究科 大学院係
〒560-8531 豊中市待兼山町1-3
Tel: 06-6850-6146 (直通)
E-Mail: ki-daigakuin@office.osaka-u.ac.jp