2026 年度 第 2 回

多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム

Multidisciplinary PhD Program for Pioneering Quantum Beam Application

学生募集要項

大阪大学学際大学院機構

Multidisciplinary PhD Program for
Pioneering Quantum Beam Application
先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム

１．　「多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム」の概要

１)目的

少子高齢化の急速な進展のもと、Society 5.0 のヴィジョンを掲げ、豊かな健康長寿社会、そして安全な超スマート社会を実現することは、我が国が取り組むべき喫緊の課題です。この課題に分野の垣根を超えた取り組みで果敢に挑み、その中で新たな価値を創造していくことが、今、大学を始めとするアカデミアに求められています。そのような状況の中で、加速器の作り出す量子ビームは、現代社会の課題解決のために様々な場面で応用されつつあります。量子ビームによって作り出される放射性同位元素(RI)は、核医学を支え、急速に進化するガンマ線イメージング技術によるがん研究やアルファ線核医学治療に必要不可欠なものとなっています。また、これまでは宇宙ステーションや宇宙探査衛星のような過酷な環境で動作する機器で議論されてきた宇宙線起源ソフトエラーは、モノのインターネット(IoT)の発展著しい現代において地上で用いる機器にとっても重要課題となり、量子ビームを用いた加速試験による評価と対策が急務になっています。このように量子ビーム応用のポテンシャルは極めて高いですが、それを支え、新たな技術の創出により発展させる人材の育成は進んでいませんでした。

本プログラムでは、主に理学・医学・情報科学の分野の学生を対象に、放射性核種・中性子・ミューオンなど多彩な量子ビームに関わる国内外の大学、機関、企業が連携して、「次世代量子ビーム応用技術の創出を先導する人材を持続的に育成すること」を目的としています。

２)育成する人材像

本プログラムで育成される人材は、高度な専門性と広い俯瞰力、さらに高い国際通用力を身につけることにより、「知のプロフェッショナル」として産学官の各セクターで国際的なリーダーとなって活躍することが期待されます。そのために以下の資質を備えた人材を育成します。

① 人類の持続可能性に対するリスクを考える能力
② 主たる専門分野での卓越した学識や技術力
③ 多分野にまたがる異なるスケールの現象を俯瞰する能力
④ 異なる分野の先端実験や計算を複数こなした経験と知識
⑤ 先端技術を社会実装する際のリスクとベネフィットを評価する能力
⑥ 国際的な活動の中で、リーダーシップを発揮し、人的ネットワークを構築し活用する能力

３)アドミッション・ポリシー

本プログラムに参加する学生には、それぞれの専門分野における高度な基礎学力とコミュニケーション能力に加え、本プログラムの目的に共感し、育成する人材像に掲げた①～⑥の資質を備えた人材となることに強い意欲を有することを求めます。

２．出願資格

出願時点(2026 年 11 月)で本学の理学研究科物理学専攻・化学専攻・高分子科学専攻、医学系研究科保健学専攻の大学院博士前期課程、後期課程１年、または医学系研究科医学専攻博士課程１年、２年に在学中の者。本プログラムと次世代挑戦的研究者育成プロジェクトは重複して履修可能です。

３．募集人員

３名程度

4．出願手続き

□出願期間　　2026 年 11 月 5 日(木)～11 月 11 日(水)　16:00 締め切り厳守

□出願書類　　「7．提出書類」の①～⑦の書類

□出願方法

以下に掲げる事項すべてを出願期間内に完了してください。

(1) 出願者から NII FileSender で申請書類を送信してください。

(1)-1．申請書類を①から⑥までまとめて 1 つの PDF ファイルに変換してください。

*ファイル名:姓名.pdf(例：阪大太郎.pdf)

(1)-2. NII File Sender (大容量ファイル転送サービス) により、PQBA 事務室宛てに送信してください。

*申請書類送付用 URL: NII FileSender (https://filesender.nii.ac.jp/)

*提出先メールアドレス：　PQBA 事務室　<info-pqba@rcnp.osaka-u.ac.jp>

*件名：「出願+姓名」

(2) 指導教員から「評価書」(様式４)を以下の URL から Forms へアップロードしてください。

評価書提出 Forms: https://forms.cloud.microsoft/r/6h5Wh6L2Aa

(3) 申請書類を NII File Sender で送付後、申請確認フォームへ入力してください。

申請確認 Forms: https://forms.cloud.microsoft/r/XGdSz0iVqZ

NII File Sender 利用方法：
https://web.auth.osaka-u.ac.jp/gakunin/NII_Filesender.pdf
学術認証フェデレーションによるログイン方法：https://web.auth.osaka-u.ac.jp/gakunin/ds-login.html

５．試験日程

面接試験：12 月 16 日(水)

６．選抜手順

受験を希望する者は、自ら進める研究の指導教員となる教授と出願までに十分な研究打合せを行うこと(評価書に、指導教員が研究に関して十分な打ち合わせを行ったことの署名が必要です)。それにより、本プログラムで自身が行う明確な研究のイメージを持つこと。

試験は以下の 2 段階で行います。

① 書類選考

提出された願書を書類審査する。本プログラムで必要とされるレベルに達していると判断された受験者は面接に進む。

② 面接

面接試験は本プログラムに参加する教員によって行われる。日程と面接のプレゼンテーションを含む詳細は書類審査の合格者に通知する

選抜プロセス	期　日	時　刻	場　所
願書受理期間	2026 年 11 月 5 日(木) ～11 月 11 日(水)	16:00 締切	4．出願手続きの通り
書類選考合格発表	2026 年 12 月 1 日(火)	14:00(予定)	ホームページ
面接試験	2026 年 12 月 16 日(水)	詳細別途連絡	大阪大学理学研究科
最終合格発表	2026 年 12 月 24 日(木)	14:00(予定)	ホームページ

７．提出書類

① 受験票(様式１)
② 履修願書(様式２)
③ 志望動機・研究計画書(様式３)
④ 学部の成績証明書
⑤ 大学院の成績証明書＊大学院博士前期課程２年、後期課程１年、医学系研究科医学専攻２年の者のみ
⑥ 修士論文または同等のもの(博士後期課程に在学中の者)
⑦ 評価書(指導教員)(様式４)

※ ④、⑤は原本をスキャンしてください。（コピーした成績証明書のスキャンは不可です）

８．選抜についての注意

書類審査の合否通知は 2026 年 12 月 1 日(火)に「多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム」ホームページにおいて、合格者の受験番号を掲載することにより発表します。電話、メールによる合否の問い合わせには応じません。

面接試験は、書類選考合格者のみを対象として実施します。試験場所等の詳細な注意事項は上記ホームページにて発表します。

９．最終合格発表

2026 年 12 月 24 日(木)に「多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム」ホームページにおいて、最終合格者の受験番号を掲載することにより発表します。電話、メールによる合否の問い合わせには応じません。

10．検定料

不要

11．履修手続

「多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラム」に合格した場合は、履修手続が必要となります。履修手続に関しては最終合格発表と併せてお知らせいたします。なお、本プログラムを履修することによる追加の入学料・授業料は必要ありません。

12．本プログラムの参加開始時期

2027 年 4 月 1 日

但し、2026 年 12 月に合格が決定した学生について、本プログラムが指定した科目の単位を 2026 年度冬学期までに取得した場合は、本プログラムの単位としても認めます。

詳細は本プログラムホームページを参照下さい。

URL:　https://www.rcnp.osaka-u.ac.jp/pqba/

13．経済的支援について

本プログラムでは、履修生の受給申請に基づき、標準修業年限の期間以下の経済的支援が可能です。

①博士前期課程２年：RA 活動に対する報酬(48 万円程度／年)

②博士後期課程：RA 活動に対する報酬(100 万円程度／年)、授業料免除

医学系研究科博士課程の者は初年度が①、２年目から②となります。

なお、履修状況が著しく不良の場合は経済的支援の打ち切りの可能性があります。また、この制度は毎年度の本学の財政状況その他を勘案して実施するため、今後内容等の変更があり得ることにご留意願います。

本プログラムを履修する者が、「次世代挑戦的研究者育成プロジェクト（SPRING）」に申請する場合、本プログラムの履修状況等を考慮の上、プログラム責任者から推薦を受けることができます。なお、推薦を受けたとしても、次世代挑戦的研究者育成プロジェクト（SPRING）生に採用されるとは限りません。

14．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、その他の個人情報については、「履修者選抜(出願処理、選抜試験実施)」、「合格発表」、「履修手続」等の業務及び卓越大学院プログラムに関する業務を行うために利用します。
・履修者選抜に用いた試験成績等の個人情報は、選抜結果の集計・分析、履修者選抜方法の調査・研究、プログラム修了者の活躍等との相関関係の分析等、プログラムの開講目的に資する事項に限り利用します。

15．注意事項

・出願書類に不備のある場合は受理できません。
・出願手続後は、原則として記載事項の変更は認めません。
・出願時に提出された書類は返却しません。
・受験番号は、出願手続後、受験票に番号を記載し後日送付します。
・出願書類に虚偽の記載をした者は、履修決定後であってもプログラムへの履修許可を取り消すことが
ります。
・身体に障害等がある者で受験に際して特別な配慮を希望する場合は、原則として2026年11月11日(水)までに卓越大学院プログラム事務室(info-pqba@rcnp.osaka-u.ac.jp)までメールで問い合わせてください。
・募集要項に関する Q＆A は、多様な知の協奏による先導的量子ビーム応用卓越大学院プログラムホームページ(https://www.rcnp.osaka-u.ac.jp/pqba/)に順次掲載します。

各種問い合わせ：プログラム事務室

豊中キャンパス：
大阪大学　大学院理学研究科　卓越大学院プログラム事務室
〒560-0043　大阪府豊中市待兼山町１－１　理学研究科 B 棟 1 階 101 号室
E-mail：info-pqba@rcnp.osaka-u.ac.jp　TEL：06-6850-5297(直通)

吹田キャンパス：
大阪大学　大阪大学核物理研究センター　研究協力係
〒567-0047 大阪府茨木市美穂ヶ丘 10-1
E-mail：info-pqba@rcnp.osaka-u.ac.jp　TEL：06-6879-8904　(内線 3169)