



April 1, 2025

Call for Postdoctoral Fellows

Keio University WPI Human Biology-Microbiome-Quantum Research Center (Bio2Q)

Position Summary

The World Premier International Research Center Initiative (WPI) Bio2Q Center at Keio University (hereafter referred to as "Bio2Q") is recruiting postdoctoral researchers for FY2025. We look forward to receiving applications from creative, highly motivated scientists who will dynamically engage in Bio2Q research activities.

Outline

The WPI program promotes the establishment of research centers that attract world-class researchers, implement changes in the existing academic system, and forge new academic fields.

Bio2Q will address the question of how human homeostasis is regulated by the epithelial, immune, neural, and metabolic systems, with an emphasis on microbiome analysis. The center will thereby establish a new form of life science aimed at understanding human multiorgan homeodynamics at resolutions higher than those achieved so far. Bio2Q will implement quantum computing together with artificial intelligence (AI) to analyze multiomics data and elucidate the multiorgan interaction pathways underlying human disease. Furthermore, we will also establish a reverse-translation workflow to decipher the causal relationships within the newly uncovered pathways.

Bio2Q Postdoctoral Fellowships aim to foster globally active researchers and will provide creative, independent scientists with a place where they can autonomously conduct research on a topic within the Bio2Q scope.

Bio2Q Website

<https://www.bio2q.keio.ac.jp>

Bio2Q Outline

https://www.jsps.go.jp/file/storage/e-toplevel/04_project_plans/0-17Bio2Q_e.pdf

Bio2Q Concept

https://www.jsps.go.jp/file/storage/e-toplevel/04_project_plans/1-17Bio2Q_e.pdf

In line with the WPI missions of globalization and diversity, when applicants are judged to be equally qualified based on fair and impartial criteria, international and female applicants will be given preference. The official language of the center is English.

Research Fields & Host Laboratories

We are seeking those with relevancy to the research areas of the Bio2Q in the fields of science and technology such as Mathematical Sciences (pure mathematics, applied mathematics, computer science, information science, artificial intelligence, etc.), Biology (cell biology, developmental biology, structural biology, microbiology, imaging and measuring,

etc.), and Medical and Pharmaceutical Sciences (neural science, immunology, oncology, genome science, etc.).

*We particularly welcome scientists with a strong background in AI and machine learning, or demonstrable experience in quantum computing algorithms.

The research fields and host laboratories are available here:

https://drive.google.com/file/d/1jecslI2c1nMibir-1szWJ995i7P8kxDa/view?usp=drive_link

Number of Openings

Several

Qualifications

Applicants must fulfill all three of the following conditions:

1. Applicants must be prepared to proactively pursue a research topic within the context of Bio2Q.
2. Applicants must have been awarded a Ph.D. or expect to be awarded a Ph.D. by the time of their appointment.
3. Applicants must be able to start work in FY2025 (as soon as possible after August 1, 2025, to March 31, 2026). *Dates negotiable

Location

Applicants will work at host laboratories within the Bio2Q research center. The main campus is Keio University School of Medicine (Shinanomachi, Shinjuku-ku, Tokyo), but locations may differ depending on the host laboratory.

Duration of Contract

1. Three years from the start date (The start date should be as early as possible after August 1, 2025, and is negotiable depending on the circumstances of the applicant.
2. The contract is a one-year fixed-term employment contract, renewable every fiscal year subject to review through March 31, 2032.

Compensation & Benefits

- The annual salary will correspond to years of experience, ability, and performance.

Model annual salary: 6,000,000 - 7,000,000 JPY

- Work hours: 40 weekly work hours (negotiable)
- Days off include Sundays, national holidays, year-end/New Year holidays, and Keio University holidays (January 10, etc.). Working on Sundays and holidays may sometimes be required.
- Social insurance and transportation allowance are also provided.
- Overtime allowance, bonuses, and retirement allowance are not provided.
- A relocation allowance will be provided.

*All allowances will be paid in accordance with the Keio University, WPI grant, and Bio2Q regulations and bylaws.

* Keio University promotes gender equality.

Application Deadline

The posting remains open until the positions are filled.

Application procedures

1. Interested applicants should contact the Bio2Q laboratory they wish to apply with the following application documents and inquire about openings and application procedures for FY2025 postdoctoral fellowships. The research fields and host laboratories are

available here:

https://drive.google.com/file/d/1jecslI2c1nMibir-1szWJ995i7P8kxDa/view?usp=drive_link

2. Required application documents. *All applications must be submitted in English.
 - (1) CV
 - (2) List of research activities, including full list of publications, achievements, etc.
 - (3) Motivation letter including a description of how you plan to contribute to Bio2Q.
 - (4) Recommendation letter(s)
3. Please answer the questions at the following URL:
<https://forms.gle/ULrtEjX8MzMxiuiC6>

Selection Process

Applicants who pass the initial application-based screening will be interviewed in English and will need to pass an additional screening where they give a public seminar (in English). For those unable to come in person, interviews may be conducted online.

Inquiries

For additional inquiries, please contact the Personnel and Public Relations Team, the Office of Research Development and Sponsored Projects, WPI (Bio2Q), Shinanomachi Campus, Keio University at: bio2q_recruiting@info.keio.ac.jp

The personal information provided by applicants will be kept confidential and will not be used for any other purpose.

2025 年 4 月 1 日

ポスドク研究員募集

慶應義塾大学 WPI ヒト生物学-微生物叢-量子計算研究センター(Bio2Q)

慶應義塾大学 WPI Bio2Q 研究拠点(以下「Bio2Q」という)は、自由な発想で主体性を持って Bio2Q 関連研究を強力に推進する研究者を、2025 年度採用のポスドク研究員として募集します。

制度の概要

WPI プログラムは世界に通用する優秀な研究者が集う魅力ある研究拠点を形成し、これまでの学術の体系や方向を大きく変革させることを先導し、新しい学問領域の創成を目指すことが求められています。

Bio2Q では、マイクロバイオーーム(微生物叢)を鍵にしながら、粘膜上皮・免疫・神経・代謝系などによってヒト恒常性がどのように統御されているかという問いにチャレンジします。この取り組みにより、ヒト多臓器円環メカニズムを従来よりも数段高い解像度で理解する新しいライフサイエンスを実行します。収集した超マルチオミクスデータを、AI とともに量子コンピューティング解析し、ヒト表現型の背後に隠れた未知の多臓器連関経路を開拓し、更に浮かび上がってきた仮説をリバーストランスレーションによって実験室レベルで検証し、「因果」を明らかにするという作業循環を構築します。そこで、創造性、独創性に富んだ若手研究者が、Bio2Q 研究領域を勘案し、自らが設定した研究課題について、自由な発想で主体的に研究できる場を、Bio2Q 研究拠点において提供し、将来国際的に活躍する研究者を育成する制度として、「Bio2Q ポスドク制度」を実施します。

Bio2Q ウェブサイト

<https://www.bio2q.keio.ac.jp/ja/>

拠点の概要

https://www.jsps.go.jp/file/storage/j-toplevel/05_kousoh/0-17Bio2Q.pdf

拠点の構想

https://www.jsps.go.jp/file/storage/j-toplevel/05_kousoh/1-17Bio2Q.pdf

WPI の理念である国際性・多様性の推進の観点から、公正な評価に基づき職務に必要なとされている能力が同等と認められる場合は、海外研究者と女性研究者を優先的に採用します。拠点内の公用語は、英語です。

募集分野および受入研究室

数理科学(純粋数学、応用数学、計算機科学、情報科学、人工知能など)、生物科学(細胞生物学、発生生物学、構造生物学、微生物学、可視化・計測など)、医薬科学(脳神経科学、免疫学、癌、ゲノム科学など)の科学技術分野で、Bio2Q の研究領域に関連性を有するもの。

※現在、特に、AI および機械学習に強いバックグラウンドを持つ科学者、または量子コンピューティングアルゴリズムに関する実績のある経験を持つ科学者を歓迎します。

Bio2Q の研究分野および受け入れ対象研究室は下記ウェブサイトよりご確認ください。

https://drive.google.com/file/d/1jecsl2c1nMibir-1szWJ995i7P8kxDa/view?usp=drive_link

募集人数

若干名

応募資格

下記 1～3 の条件を全て満たす者であること。

1. WPI Bio2Q の趣旨、研究領域に基づき、研究を主体的に遂行する意志のある者。
2. 採用時点で博士号を取得している者。
3. 2025 年度内(2025 年 8 月 1 日以降のなるべく早い時期～2026 年 3 月 31 日)に着任可能な者(応相談)。

勤務地

Bio2Q 研究拠点内の受入研究室。メインキャンパスは慶應義塾大学医学部(東京都新宿区信濃町)ですが、受入研究室によっては、勤務地が異なる可能性があります。

契約期間

1. 採用日から 3 年間。(採用日は、2025 年 8 月 1 日以降のなるべく早い時期。事情により応相談。)
2. 単年度契約制。毎年審査に基づいて更新。更新は最長 2032 年 3 月 31 日まで。

待遇

- ・ 給与は年俸制で、経験年数及び能力、実績に基づき決定します。
モデル給与: 年俸 600-700 万円程度
- ・ 勤務形態: 週実働 40 時間(応相談)

- ・ 休日(日曜、祝日、年末年始、義塾の定めた日(福澤先生誕生日 1 月 10 日他)
※日曜などの休日勤務がある場合もあります。
 - ・ 社会保険加入。通勤交通費補助。
 - ・ 残務手当、賞与、退職一時金は支給対象外。
 - ・ 赴任旅費の支給あり。
- ※諸手当等は慶應義塾大学、WPI 補助金、Bio2Q の規程および細則に基づき支払われます。
- ※慶應義塾大学は[男女共同参画](#)を推進しています。

応募締め切り

募集人数上限を採用するまで募集します。

応募方法

1. Bio2Q の受入対象研究室の中から希望される研究室へ以下の書類を送付していただき、2025 年度採用の Bio2Q ポスドク研究員の受入が可能かどうかをご確認ください。受入研究室、研究テーマならびに連絡先は下記サイトでご参照いただけます。
https://drive.google.com/file/d/1jec5Il2c1nMibir-1szWJ995i7P8kxDa/view?usp=drive_link
2. 提出書類 ※書類はすべて英語で作成してください。
 - (1)履歴書
 - (2)研究業績集(論文リスト、研究費等の獲得実績を含めて記載すること)
 - (3)志望動機書(どのように Bio2Q に貢献できるかについての記載を含めてください。)
 - (4)推薦状
3. 以下の URL より質問にご回答ください。
<https://forms.gle/ULrtEjX8MzMxiuiC6>

選考方法

書類による一次審査の通過者に対して、英語による面接、公開セミナー(英語)での講演審査を行います。遠隔地の方には、オンライン会議システムを使用して面接を行うことがあります。

問合せ先

慶應義塾大学信濃町キャンパス学術研究支援課(WPI(Bio2Q)担当)
人事広報
bio2q.recruiting@info.keio.ac.jp

本公募で得た個人情報は、他の目的に使用することはありません。