

## 博士研究員（フルタイム）（金沢大学・ナノ生命科学研究所）

機関名 金沢大学

機関または部署 URL <http://nanolsi.kanazawa-u.ac.jp/>

部署名 ナノ生命科学研究所（WPI-NanoLSI）

機関種別 国立大学

### 求人内容

金沢大学ナノ生命科学研究所(NanoLSI)は文部科学省世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)による世界的な研究拠点として2017年に設立されました。同研究所では、原子間力顕微鏡(AFM)や走査型イオン伝導顕微鏡(SICM)など、世界最先端のバイオSPM(走査型プローブ顕微鏡)技術の開発と、それらの技術を駆使したナノ生命科学研究に取り組んでいます。

上記の目的を達成するために、当研究所では、バイオSPMを中心としたナノ計測学と、生命科学、超分子化学、計算科学といった4分野の融合研究を推進しています。この中で、超分子化学研究者は、分子センサの開発や、それをAFMおよびSICMプローブ先端に組み込んだナノプローブセンサの開発、さらにAFMやSICM計測のための基板修飾技術の開発に取り組んでいます。一方、計算科学研究者は、シミュレーション、機械学習、統計解析などの高度なデータ科学技術を用いて、SPM測定法の原理検証、SPM測定データの解析、SPM測定結果と比較して生命現象を理解するための数理モデリングやシミュレーションに取り組んでいます。

当研究所では、2017年に設立されて以来10年間にわたって生細胞内部のナノ動態を直接観察、分析、操作できるナノ内視鏡SPM技術と、先端SPM技術を駆使した細胞基礎機能とそのがん特有の異常性に関する研究を、重点課題として推進してきました。一方、2027年以降の5年間では、これらの研究開発を深化させるとともに、分子-細胞-組織レベルを繋ぐための技術として、細胞や組織の一部をナノピペットで採取して、SPMを含む様々な1分子、1細胞レベルの分析技術で分析するための局所サンプリングSPM技術の開発や、がん以外にも含めた様々な疾患へのSPM技術の応用展開を目指します。

本公募では、上記の4分野で中核的役割を担い研究業務を推進する博士研究員を募集します。職種や分野別の募集内容、担当業務、応募要件の詳細については、別表を参照してください。

### [勤務地住所等]

金沢大学ナノ生命科学研究所  
石川県金沢市角間町（角間キャンパス）

[募集人員] 別表参照

[採用日] 2027年4月1日以降のできるだけ早い日

[業務内容]

- ・研究業務（別紙参照）
- ・研究成果の社会発信，アウトリーチ活動

職種 博士研究員

勤務形態 フルタイム（任期あり）

応募資格

- (1) 高い研究能力を有し，英語により研究に従事できる能力があること
- (2) 十分なコミュニケーション能力を有し，研究発表及び論文執筆の能力があること
- (3) 研究室の一員として研究できること
- (4) 博士の学位を有していること（着任までの取得見込も含む）
- (5) 国際共同研究の実績があることが望ましい

待遇

<身分> 国立大学法人金沢大学非常勤職員（フルタイム職員）

<任期>

2027年4月1日以降，可能な限り早い日～2028年3月31日

- \*雇用期間満了後，更新の可能性あり
- \*通算雇用期間：最大3年
- \*雇用開始日については応相談可。

<勤務体制>

8：30～17：00（休憩45分） 週38時間45分

休日：土曜，日曜，祝日，年末年始（12/29～1/3）

<給与>

- ・国立大学法人金沢大学非常勤職員就業規則及び国立大学法人金沢大学非常勤職員給与規程に基づき支給されます。また、本人の経歴・能力により変動します。
- ・休暇，諸手当等については，非常勤職員就業規則・給与規程に定めるところによる。
- ・社会保険の加入：有（健康保険及び厚生年金） 雇用保険の適用：有

上記以外の勤務条件については，国立大学法人金沢大学非常勤職員就業規則等によります（以下のURLをご覧ください）。

URL：<https://www.kanazawa-u.ac.jp/university/administration/regulation/rules>

## 募集期間

2026年8月31日必着（ただし、応募者があり次第随時選考を実施し、公募開始後1カ月を経過した時点で適任者が見つかった場合は、公募を打ち切ります。）

## 応募・選考・結果通知・連絡先 [応募方法(書類送付先も含む)]

### <応募書類>

- ①履歴書（写真添付，現住所，連絡先[電話番号，メールアドレス]，学歴，研究歴，職歴，所属学会，賞罰），ORCID-ID，researcherID
- ②研究業績（学位論文，査読付論文，学会発表，総説・解説，著書，特許等に分類し，共著者名，発表機関，巻（号），最初と最後のページ，発表年，DOIを記載する）
- ③主要論文のPDF（5編以内）
- ④科学研究費補助金，受託研究，共同研究，寄附金などの外部資金の獲得状況
- ⑤これまでの研究活動の状況（A4サイズで1ページ程度）
- ⑥研究に対する抱負（A4サイズで1ページ程度）。
- ⑦推薦者がいる場合は，2名までの氏名，所属先，連絡先

上記はすべて英語で記載してください（ただし，履歴書や外部資金で英語による記載が適さない場合は，その項目は日本語でも構いません）。

### <応募書類送付先>

金沢大学ナノ生命科学研究所事務室

Email: nanolsi-jobs@adm.kanazawa-u.ac.jp

- 応募書類は，E-mailにて送付してください。
- 5MBを超えるファイルは受け取れないため，別途アップローダーを利用してください。
- タイトルに「博士研究員公募書類（募集 No.）」と入力願います。

### [選考内容(選考方法，採否の決定)，結果通知方法]

書類選考及び面接

（書類選考後，随時面接の必要な方に連絡いたします。）

面接に伴う交通費等選考にかかる費用は自己負担となります。

### [連絡先(担当者所属，役職，氏名，e-mail，電話番号)]

業務内容については，別表に記載の連絡先にお問い合わせください。

就業規則や事務手続きについては，下記宛にお問い合わせください。

金沢大学ナノ生命科学研究所事務室

Tel: 076-234-4550

Email: nanolsi-jobs@adm.kanazawa-u.ac.jp

### [備考]

(1)就業規則に関する規程については，下記 URL をご覧ください。

<https://www.kanazawa-u.ac.jp/university/administration/regulation/rules>

(2) 金沢大学では、ダイバーシティ研究教育環境の整備を推進しています。詳しくは下記 URL をご覧ください。

<https://ipdi.w3.kanazawa-u.ac.jp/>

(3)金沢大学ナノ生命科学研究所は、世界トップレベル研究拠点として国際的な研究環境が整っています。また、多くの女性研究者が活躍しています。詳しくは下記の URL をご覧ください。

<https://nanolsi.kanazawa-u.ac.jp/about/research-environment/>

<https://nanolsi.kanazawa-u.ac.jp/research/diversity/>

【別表】募集分野別 公募内容一覧

※募集人数について  
本公募の博士研究員と別途公募中の特任助教のいずれかで1名

募集No.	職種	募集人数	募集分野（詳細）	研究室	研究分野	研究内容	応募資格（分野特有）	業務内容についての問い合わせ先
1	博士研究員	1名※	・ AFMやSICMなどのSPM技術の開発と、それらを用いたナノ科学研究に従事する、ナノ計測学分野 ・ 生体分子や細胞の機能や疾患の起源をナノレベルで理解することを旨とする、ナノ生命科学分野	福岡 剛士	大分類：ナノマイクロ科学およびその関連分野 小分類：ナノバイオサイエンス関連	・ 生細胞内部を直接観察できるナノ内視鏡AFM技術の開発と、それらを用いた細胞内ナノ動態・物性計測に関する研究	・ AFMやSICMなどのSPM技術の開発、もしくはSPMを使った実験研究の経験があることが望ましい。 ・ 生体分子、細胞に関する研究経験を有することが望ましいが、必須ではない。	金沢大学ナノ生命科学研究所 教授 福岡 剛士 Tel:076-234-4847 Email: fukuma@staff.kanazawa-u.ac.jp
2	博士研究員	1名※	・ 高速AFMを使った分子動態計測 ・ 高速AFMの応用技術開発 ・ 所内生命科学研究者との共同研究	古寺 哲幸	大分類：ライフサイエンス、または、ナノテク・材料 小分類：生物物理学、または、ナノバイオサイエンス	・ 生命現象をナノレベルで理解することを旨とした高速AFM技術の高性能化、および高機能化に関する研究開発。 ・ 精製した生体分子や細胞小器官、および活きた細胞を対象とした既存の高速AFM技術を利用したバイオイメージング研究。 ・ 上記の研究の他、様々な知識や技術を使いながら、学内外の研究者と協力して、多様な生命科学研究に取り組みます。	・ 生物物理学、生化学、分子生物学、細胞生物学、構造生物学、応用物理学のいずれかの研究領域での研究発表、および論文執筆の実績があること。 ・ 独立して研究活動を行うことができ、かつ、チーム内でも協力して研究ができること。	金沢大学ナノ生命科学研究所 教授 古寺 哲幸 Tel:076-264-5662 Email: nkodera@staff.kanazawa-u.ac.jp
3	博士研究員	1名※	・ ナノ生命科学、細胞生物学、分子生物学、バイオイメージング、生体分子動態解析、細胞内輸送、核膜孔複合体 (NPC)、クロマチン動態、膜輸送、細胞骨格動態、ウイルス-宿主相互作用、細胞外小胞 (EV)、高速原子間力顕微鏡 (HS-AFM)、走査型プローブ顕微鏡 (SPM)、AI・機械学習を用いた生命科学解析。	WONG WING CHUEN RICHARD	大分類：細胞生物学 小分類：分子科学、分子細胞生物学、分子病態医科学	・ 本研究室では、細胞骨格、膜輸送、核膜孔複合体 (NPC)、クロマチン制御をつなぐ細胞内輸送およびナノスケール分子動態の解明を目的として、がん、ウイルス感染、免疫応答に関わる生命現象の研究を推進している。細胞生物学、分子生物学、高度バイオイメージング、計算解析を融合し、共焦点・ライブセルイメージング、分子生化学実験、細胞培養、フローサイトメトリー、画像定量解析などを活用した統合的研究を展開している。 ・ 特に、高速原子間力顕微鏡 (HS-AFM) を用いたナノ生命動態のリアルタイム可視化を強みとし、NPC、クロマチン関連構造、DNA構造変換、細胞外小胞 (EV)、細胞骨格再編成、DOCK関連シグナルを含む膜輸送・細胞内輸送系の時空間動態解析を行っている。また、ウイルス-宿主相互作用やEVを介した免疫制御機構にも取り組んでいる。さらに、AI・機械学習を統合し、HS-AFM画像解析、分子状態分類、時空間動態予測などの定量解析基盤構築を進めている。ナノ計測技術と生命科学を融合することで、細胞内輸送の基礎機構理解から将来的な診断・治療応用への展開を目指す。 ・ 共同研究では、既存のSPM技術 (HS-AFM、ナノ内視鏡AFM、FM-/3D-AFM、SICMなど) を用いた生命科学研究の推進に加え、今後開発されるサンプリングSPM技術の応用探索を行う。特に、細胞核内におけるナノ内視鏡AFM観察に関する共同研究を推進し、核内超微細構造および分子動態の新規可視化技術の確立を目指している。	特になし	金沢大学ナノ生命科学研究所 教授 WONG WING CHUEN RICHARD Tel:076-264-6250 Email: rwong@staff.kanazawa-u.ac.jp
4	博士研究員	1名※	・ 当研究分野では、がんの多様化（進化）を促進する内因性免疫システムに着目し、マルチオミクス解析とナノ計測の融合によって、がんの発生や薬剤耐性に関わる分子メカニズムの解明に取り組んでいます。これにより、発がんや再発の予防を目指した新たな治療標的を探索を行っています。	磯崎 英子	大分類：がんゲノム生物学 小分類：肺がん	・ 分子生物学、細胞生物学の研究手法に精通し、患者由来組織、マウスモデル、細胞株を用いたマルチオミクス解析およびナノ計測などの先端技術を駆使して、がんの発生、進展、転移の根本的メカニズムの解明に取り組む基礎的研究を主体的に推進できる人材を求めています。	・ がん分子生物学、細胞生物学的実験に精通し、患者由来モデル作成（オルガノイド、細胞株、マウス）、マルチオミクス解析およびナノ計測の経験もしくは興味がある方。	金沢大学がん進展制御研究所 教授 磯崎 英子 Tel:076-264-6745 Email: isozaki@staff.kanazawa-u.ac.jp
5	博士研究員	1名	・ 高分子および超分子化学分野を専門とし、ナノ計測分野との融合研究に取り組むことのできる優秀な研究者を募集します。	前田 勝浩	大分類：化学 小分類：複合化学	・ ナノ生命科学研究所の前田研究室の「博士研究員」として、分子認識能を有する高分子の合成と応用に取り組むとともに、SPM計測のための基板・探針修飾技術の開発及びその技術を使ったバイオSPM共同研究を推進する。	・ 超分子化学、高分子化学のいずれかの研究領域での研究経験を有すること。	金沢大学ナノ生命科学研究所 教授 前田 勝浩 Tel:076-234-4783 Email: maeda@se.kanazawa-u.ac.jp
6	博士研究員	1名※	・ 多細胞システムの力学・形態形成・生命医学に関する研究分野。 ・ 特に、発生、進化発生、加齢、疾患における多細胞組織の力学的性質、形態形成、機能発現に関する研究を対象とする。 ・ 関連分野：発生生物学、進化発生学、細胞・組織力学、生物物理学、数理生物学、生命医学、計算生物学、メカノバイロロジー、組織工学、医学・神経科学関連分野。	奥田 寛	大分類：ライフサイエンス 小分類：生物物理学	・ 当研究室では、多細胞組織の力学に着目し、発生、進化発生、加齢、疾患に関わる生命現象の理解・予測・操作を目指している。主な対象は、脳、眼、内耳、皮膚などの発生、脳・皮膚などの機能発現や加齢変化、がん、アルツハイマー病、その他の神経変性疾患に関わる多細胞現象である。AFMや多光子顕微鏡などを用いた観察・計測・操作技術、または3Dバーテックスモデルなどの数値計算技術を活用し、これらの力学的原理の解明と応用を目指す。本公募では、生物学実験、力学計測・イメージング、または数理・計算モデリングのいずれかを専門とする研究者を求めます。	特になし	金沢大学ナノ生命科学研究所 准教授 奥田 寛 Tel:076-234-4579 Email: satokuda@staff.kanazawa-u.ac.jp
7	博士研究員	1名※	・ AFMやSICMなどのSPM技術の開発と、それらを用いたナノ科学研究に従事する、ナノ計測学分野 ・ 生体分子や細胞の機能や疾患の起源をナノレベルで理解することを旨とする、ナノ生命科学分野	福岡 剛士	大分類：ナノマイクロ科学およびその関連分野 小分類：ナノバイオサイエンス関連	・ ナノ/マイクロピペットを用いて細胞や組織の局所から分子や細胞を採取し、それをSPMを含む様々な技術により分子・細胞レベル分析する、局所サンプリングSPM技術の開発とその応用研究	・ AFMやSICMなどのSPM技術の開発、もしくはSPMを使った実験研究の経験があることが望ましい。 ・ 生体分子、細胞に関する研究経験を有することが望ましいが、必須ではない。	金沢大学ナノ生命科学研究所 教授 福岡 剛士 Tel:076-234-4847 Email: fukuma@staff.kanazawa-u.ac.jp
8	博士研究員	1名※	・ AFMやSICMなどのSPM技術の開発と、それらを用いたナノ科学研究に従事する、ナノ計測学分野 ・ 生体分子や細胞の機能や疾患の起源をナノレベルで理解することを旨とする、ナノ生命科学分野	宮田 一輝 / 高橋 康史	大分類：ナノマイクロ科学およびその関連分野 小分類：ナノバイオサイエンス関連	・ AFMとSICMを融合させた複合システムを開発し、それにより細胞内の局所構造観察と、観察した構造のサンプリングを実現する。	・ AFMやSICMなどのSPM技術の開発、もしくはSPMを使った実験研究の経験があることが望ましい。 ・ 生体分子、細胞に関する研究経験を有することが望ましいが、必須ではない。	金沢大学ナノ生命科学研究所 准教授 宮田 一輝 Tel:076-234-4868 Email: k-miyata@staff.kanazawa-u.ac.jp
9	博士研究員	1名※	・ 計算科学分野、データサイエンス分野、バイオサイエンス分野	福岡 剛士	大分類：情報科学、情報工学およびその関連分野 小分類：計算科学関連	以下の研究内容の少なくとも一つに従事する ・ AFMやSICMなどで取得したSPMデータを機械学習や統計解析技術を使用して解析するための技術やプログラム開発。 ・ SPM新技術の原理検証のための数理モデリングおよびシミュレーション ・ 生命現象の数理モデリングおよびシミュレーションを行い、その結果とSPMデータを比較することで、生命現象の仕組みを解明する。	・ 計算科学やデータサイエンスの研究実績を有しており、それらの技術をSPM技術開発や生命現象の解析へと用いることに強く興味を持ち、本気でそれらに取り組みたいと考えていること。	金沢大学ナノ生命科学研究所 教授 福岡 剛士 Tel:076-234-4847 Email: fukuma@staff.kanazawa-u.ac.jp
10	博士研究員	1名※	・ 光学顕微鏡技術の開発と、それらを用いたライフサイエンス研究に従事する、ナノ計測学分野 ・ 生体分子や細胞の機能や疾患の起源をナノレベルで理解することを旨とする、ナノ生命科学分野	福岡 剛士	大分類：分子レベルから細胞レベルの生物学およびその関連分野 小分類：生物物理学関連	・ AFMやSICMなどのSPM技術と、最先端の光学顕微鏡技術を複合化した、相関イメージングシステムの開発と、それらを用いた分子、細胞レベルの生命現象に関するナノスケールのイメージング研究	・ 光学顕微鏡技術の開発経験を有しており、それらの技術とSPM技術の融合と、その生命科学応用に強く興味を持ち、本気でそれらに取り組みたいと考えていること。	金沢大学ナノ生命科学研究所 教授 福岡 剛士 Tel:076-234-4847 Email: fukuma@staff.kanazawa-u.ac.jp

【別表】募集分野別 公募内容一覧

※募集人数について  
 本公募の博士研究員と別途公募中の特任助教のいずれかで1名

募集No.	職種	募集人数	募集分野（詳細）	研究室	研究分野	研究内容	応募資格（分野特有）	業務内容についての問い合わせ先
11	博士研究員	1名※	・細胞生物学分野 ・生体分子や細胞の機能や疾患の起源をナノレベルで理解することを目指す、ナノ生命科学分野	福岡 剛士	大分類：分子レベルから細胞レベルの生物学およびその関連分野 小分類：生物物理学関連	AFMやSICMなどのバイオSPM技術の開発者と協力して、細胞生物学研究で用いられる細胞培養、操作、分析技術とバイオSPM技術を相補的に活用することで、細胞機能や疾患の仕組みをナノレベルで解明するための研究に従事する。	・細胞生物学研究で用いられる細胞培養、操作、分析技術に関する深い理解と研究経験を有し、それらの技術とSPM技術を相補的に利用した生命科学研究に強く興味を持ち、本気でそれに取り組みたいと考えていること。	金沢大学ナノ生命科学研究所 教授 福岡 剛士 Tel:076-234-4847 Email: fukuma@staff.kanazawa-u.ac.jp
12	博士研究員	1名※	・高速AFMのさらなる高速化、ハイスループット化 ・創薬研究への応用 ・高速AFMの応用技術開発 ・所内生命科学研究者との共同研究	古寺 哲幸	大分類：ライフサイエンス、または、ナノテク・材料 小分類：生物物理学、または、ナノバイオサイエンス	・生命現象をナノレベルで理解することを目指した高速AFM技術の高性能化、および高機能化に関わる研究開発。 ・精製した生体分子や細胞小器官、および活きた細胞を対象とした既存の高速AFM技術を利用したバイオイメージング研究。 ・上記の研究の他、様々な知識や技術を使いながら、学内外の研究者と協力して、多様な生命科学研究に取り組みます。	・生物物理学、生化学、分子生物学、細胞生物学、構造生物学、応用物理学のいずれかの研究領域での研究発表、および論文執筆の実績があること。 ・独立して研究活動を行うことができ、かつ、チーム内でも協力して研究ができること。	金沢大学ナノ生命科学研究所 教授 古寺 哲幸 Tel:076-264-5662 Email: nkodera@staff.kanazawa-u.ac.jp
13	博士研究員	1名※	・生物物理学、ナノバイオサイエンス、応用物理一般	渡邊 信嗣	大分類：ライフサイエンス、ナノテク・材料 小分類：生物物理学、ナノバイオサイエンス、応用物理一般	・走査型イオン伝導顕微鏡の装置開発および細胞計測、さらには、ナノピペットを用いた細胞分析や機能制御の研究に従事する。	・プローブ顕微鏡を用いた細胞計測に強い関心を有する方。 ・プローブ顕微鏡や光学/蛍光顕微鏡の技術開発の経験を有することが望ましいが、応募資格の必須条件ではない。	金沢大学ナノ生命科学研究所 准教授 渡邊信嗣 Tel:076-234-4054 Email: wshinji@se.kanazawa-u.ac.jp