

自然科学研究機構 生命創成探究センター バイオフィotonics研究グループ（生理学研究所 バイオフィotonics研究部門）の研究員の公募（冬眠生物学）

バイオフィotonics研究グループでは、先端光学顕微鏡や光イメージング法の開発と、それを活用した脳・神経系の生理機能に関する研究を行っています。本公募では、榎木亮介准教授と共に、哺乳類冬眠および概日時計のメカニズム解明の研究に取り組んで頂ける方を募集します。特に、研究グループの根本知己教授および研究室メンバーと光イメージングを用いた研究を推進し、学術変革領域(B)冬眠生物学のメンバーとも連携して研究を進めて頂ける方を求めています。

これまで榎木は、長期間の光イメージング法を駆使して、概日時計の中枢神経ネットワークにおける概日カルシウムリズムや[Enoki et al., PNAS, 2012]、概日膜電位リズム[Enoki et al., PNAS, 2017]、中枢時計の出力先領域でのウルトラディアンカルシウムリズムなどを見いだしてきました[Wu et al., PNAS, 2018]。またナノテクノロジーを取り入れた1細胞計測や[Hirata et al, Scientific Reports, 2019]、多細胞機能の同時計測法により[Enoki et al., Scientific Reports, 2017]、概日時計の発振メカニズムを解明してきました。近年では哺乳類冬眠の研究を開始し、低温環境下における概日リズム発振メカニズムの研究や[Kon et al., Science Advances, 2021, Enoki et al., BioRxiv, 2022]、グルコース代謝や熱産生の制御メカニズムの研究に取り組んでいます。

哺乳類の冬眠は、古くからその現象が知られているものの、その分子-細胞メカニズムや、低代謝-低体温を誘導する脳神経回路など、多くのメカニズムは分かっておらず、生命科学に残された大きなフロンティアの一つです。冬眠は生命維持活動を極限まで低下させて厳しい環境を乗り切る生存戦略であり、そのメカニズムを探究することで「生命とは何か」という根源的な問いに挑みます。

下記、研究テーマの例ですが、自らの知的好奇心に基づいた研究提案も歓迎します。

- ・低温環境における細胞-組織のイメージング
- ・多光子顕微鏡や超解像顕微鏡等を用いたオルガネライメージング
- ・冬眠動物の生体脳イメージング

生命創成探究センターは愛知県岡崎市にある大学共同利用機関であり、本公募により研究センターの計画研究（冬眠）を推進してゆきます。また同キャンパス内には生理学研究所、基礎生物学研究所、分子科学研究所があり、連携して研究を行っています。研究センターと3研究所は充実した先端機器や共用機器があり、特にバイオフィotonics研究グループの先端光イメージングについては国内外みても屈指の環境であり、研究に集中できる環境が整っています。研究員の研究課題のみならず、キャリアのステップアップを後押しします。

バイオフィotonics研究グループ：<https://www.nips.ac.jp/bp/>

研究紹介：<https://ryosukeenoki.wixsite.com/enoki>

学術変革領域（B）冬眠生物学：<https://hibernationbiology.jp/>

研究分野

冬眠生物学、時間生物学、バイオイメージング、細胞生理学、神経科学

募集人員

バイオフィotonクス研究グループ 特任研究員 1名

着任時期（採用日、着任日等）

2023年4月以降

勤務形態

常勤（任期あり）

応募資格

着任時期の時点で博士の学位を有する者。

待遇

給与：給与は年俸制を適用する。（職歴・学歴により決定）

保険等：文部科学省共済組合、雇用保険、労災保険

その他、本機構就業規程の定めによる。

募集期間

適任者の採用が決まり次第、募集を締め切ります。

応募・選考・結果通知・連絡先

下記書類をメールの添付書類として送付してください。

- (1) 履歴書（様式任意・写真添付・電子メールアドレス記載）
- (2) 研究・業績目録
- (3) 主要論文の pdf
- (4) これまでの研究概要と今後の抱負について
- (5) 本人について意見を求めることが出来る方の連絡先（1名以上）

〒444-8787 愛知県岡崎市明大寺町字東山5-1

大学共同利用機関法人自然科学研究機構

生命創成探究センター 榎木亮介

E-mail：enoki[at]nips.ac.jp（送信時に[at]を@に変更して下さい）

選考内容、結果通知方法

書類選考の上、対面もしくはWEB会議で、面接を実施します。

応募前の事前相談も受け付けますので、メールでご連絡ください。