

徳島大学先端酵素学研究所「共同利用・共同研究」公募要領

2018年 1月 9日

徳島大学先端酵素学研究所は、生命現象において中心的役割を担う酵素について、生体反応の触媒としての構造や機能を探るこれまでの酵素学を基盤に、オミクス解析などの最新技術を用いた包括的解析を推し進め、「先端酵素学」を創出する研究所です。この観点に基づき、ゲノムから個体に至る生命情報を統合的に理解する研究を推進し、国際的に先導的な研究成果を発信するとともに、健康長寿社会の実現に向けた疾患の病態解明と医療への応用を目指しています。平成28年度に設立された本研究所は、文部科学省の共同利用・共同研究拠点のひとつです。この度、次の要領にて、平成30年度の共同利用と共同研究を公募いたします。

1. 公募事項

(A) 共同利用

本研究所では、次世代シーケンス／トランスクリプトーム解析・エピゲノム解析・プロテオーム解析・ゲノム編集マウス作製に関する技術支援を提供しています。国内外からの共同利用を広く公募します。原則として1件あたり共同利用経費100万円を上限に補助します。

A-1. 次世代シーケンス／トランスクリプトーム解析（担当：片桐豊雅）

全ゲノム・全エクソン・全RNA解析 (Illumina社 HiSeq1500)、マイクロアレイ発現解析 (Affymetrix社)。ヒト試料を対象とした解析には、各所属機関からのヒトゲノム・遺伝子解析研究倫理に関する承認が必要です。必要経費の例 (Rapid mode)：全エクソン解析 560千円／ラン (6サンプル)、全RNA解析 501千円／ラン (6サンプル)、RNA発現解析 244千円／ラン (15サンプル)、マイクロアレイ解析 45千円／サンプル。全ゲノム解析 770千円／サンプル (高出力モードのみ)。遺伝性疾患解析などの解析も可能。また、Biomedical genomics workbench (Qiagen社) に標準搭載されたパイプライン解析にも対応します。詳細は担当者(tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp)にご相談ください。

A-2. エピゲノム解析（担当：立花誠）

1) 細胞株やマウス組織からのクロマチン抽出、2) 架橋剤添加による変性条件下でのChIP (転写因子等が対象)、3) ネイティブクロマチンを使ったChIP (ヒストン修飾が対象)、4) バイサルファイトシーケンス、等の技術支援。詳細は担

当者(mtachiba@tokushima-u.ac.jp)にご相談ください。次世代シーケンスによるゲノムワイド解析については、A-1担当の片桐(tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp)にもご相談ください。必要経費の例（高出力モード）：ChIP-seq（転写因子）205 千円／レーン（15 サンプル）、ChIP-seq（ヒストン修飾）205 千円／レーン（6 サンプル）。

A-3. プロテオーム解析（担当：小迫英尊）

質量分析（Thermo Fisher Scientific 社 EASY-nLC 1200 及び Q Exactive Plus）、2D-DIGE 解析（GE Healthcare 社）。プロテオミクス解析ソフトとしては、Mascot、Proteome Discoverer、Scaffold、SIEVE、Pinpoint、BioPharma Finder など利用可能です。ヒト試料を対象とした解析には臨床研究倫理に関する承認が適宜必要です。必要経費の例：一次元または二次元電気泳動したゲル片からのタンパク質同定（15 千円／サンプル）、目的タンパク質のリン酸化、ユビキチン化などの翻訳後修飾の同定と定量（方法により 20～30 千円／サンプル）、細胞抽出液などの複雑な試料中のタンパク質及びそのリン酸化部位の大規模同定と定量解析（TMT、SILAC、PRM など、方法により 15～30 千円／サンプル）、蛍光標識二次元ディファレンスゲル電気泳動 2D-DIGE による比較解析（15 千円／サンプル）。試料の調製法など、詳細は担当者(kosako@tokushima-u.ac.jp)にご相談ください。

A-4. ゲノム編集マウス作製（担当：竹本龍也）

CRISPR/Cas9 システムを用いたゲノム編集マウスの作製。エレクトロポレーション法により CRISPR/Cas9 システムを受精卵に導入することで、遺伝子改変マウスを作製します。必要経費の例：遺伝子破壊マウスの作製 400 千円程度／外来配列（40 塩基程度まで）のノックイン、1 塩基置換 600 千円程度。別途、飼育管理費やマウス輸送費用等が必要になります。詳細は担当者(takemoto.tatsuya@tokushima-u.ac.jp)にご相談ください。

(B) 共同研究

本研究所では、生命情報を統合的に理解する先端的な基礎医学研究を推進するとともに、難治性疾患および慢性疾患の根本的理解と治療法の開発を目指しています。次の16研究分野に関して国内外からの共同研究を広く公募します。研究期間は基本的に1会計年度です。複数年の研究計画を提案いただくことも可能ですが、審査は年度毎に行います。原則として1件50万円/年度を上限とします。特に必要な場合には「戦略的研究課題」として、必要性を明記し1件100

万円を上限に申請いただくことも可能です。詳細は各分野担当者にご相談ください。

- B-1. ゲノム制御学分野（担当：片桐豊雅 tkatagi@genome.tokushima-u.ac.jp）
- B-2. エピゲノム動態学分野（担当：立花誠 mtachiba@tokushima-u.ac.jp）
- B-3. 蛋白質発現分野（担当：篠原康雄 yshinoha@genome.tokushima-u.ac.jp）
- B-4. 細胞情報学分野（担当：小迫英尊 kosako@tokushima-u.ac.jp）
- B-5. 発生生物学分野（担当：竹本龍也 takemoto.tatsuya@tokushima-u.ac.jp）
- B-6. 免疫系発生学分野（担当：高濱洋介 takahama@genome.tokushima-u.ac.jp）
- B-7. 生体機能学分野（担当：親泊政一 oyadomar@genome.tokushima-u.ac.jp）
- B-8. 炎症生物学分野（担当：齊藤達哉 saitohtatsuya@tokushima-u.ac.jp）
- B-9. 病態システム酵素学分野（担当：福井清 kiyo.fukui@tokushima-u.ac.jp）
- B-10. 神経変性病態学分野（担当：坂口末廣 sakaguchi@tokushima-u.ac.jp）
- B-11. 免疫病態学分野（担当：松本満 mitsuru@tokushima-u.ac.jp）
- B-12. 免疫アレルギー学分野（担当：峯岸克行 yminegishi@genome.tokushima-u.ac.jp）
- B-13. 免疫制御学分野（担当：岡崎拓 tokazaki@genome.tokushima-u.ac.jp）
- B-14. 生体防御病態代謝研究分野（担当：木戸博 kido@tokushima-u.ac.jp）
- B-15. 分子内分泌学研究分野（担当：福本誠二 fukumoto.seiji.1@tokushima-u.ac.jp）
- B-16. 糖尿病診療分野（担当：松久宗英 matuhisa@tokushima-u.ac.jp）

2. 応募資格 国内外の大学の教員その他研究機関に所属する研究者（大学院生を含む）および所長が認める者。学術的に挑戦的な研究提案を期待します。本研究所は、性別、年齢、国籍、人種等の多様性を尊重します。

3. 申請方法

申請書別紙（様式1）に記載ください。共同利用・共同研究の申請内容については、できるだけ各担当教員と事前に打合せてください。

4. スケジュール

公募期間：平成30年1月9日～1月31日

採否決定：平成30年3月31日迄

共同利用・共同研究期間：平成30年4月1日～平成31年3月31日

5. 成果報告

研究終了後、研究の内容・成果等及び論文・学会発表等の実績を、様式自由（A4用紙2枚以下）にて平成31年3月31日までに報告してください。

また、成果を学術論文等として報告した場合は、論文中に本研究所の共同利

用または共同研究であることを明記し、別刷を1部送付願います。

英文記載の場合は、**Joint Usage and Joint Research Programs, the Institute of Advanced Medical Sciences, Tokushima University** による支援を明記ください。

6. 提出及び問合せ先

申請者は「申請書(様式1)」一式をPDFファイルにて、下記宛先まで電子メールで提出するとともに、「所属長の承諾書(公印押印)」のオリジナルを郵送してください。なお、ここでの所属長は、学部長、研究科長、研究所長等を指します。郵送の際は封筒に「共同利用共同研究申請承諾書在中」と表記してください。

申請書等各様式は本研究所ホームページからダウンロードしてご使用ください。

<http://www.iams.tokushima-u.ac.jp/>

〒770-8503 徳島市蔵本町 3-18-15

徳島大学先端酵素学研究所事務課総務係 (共同研究担当)

電話 088-633-9420

電子メール kyodo@tokushima-u.ac.jp