

徳島大学先端酵素学研究所「共同利用・共同研究・熊本地震支援」公募要領

2016年6月20日

徳島大学は今年度、既設の疾患酵素学研究所と疾患プロテオゲノム研究センターを改組するとともに、藤井節郎記念医科学センターと糖尿病臨床・研究開発センターを附属施設として統合することによって、先端酵素学研究所を設置しました。

新設された先端酵素学研究所は、酵素をはじめとするタンパク質の分子機能研究を基盤に、ゲノムから個体に至る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し、国際的に先導的な成果を発信していくことで、健康長寿社会の実現に向けた難治性疾患および慢性疾患、とりわけ免疫難病と糖尿病、の根本的理解と治療法の開発を目指しています。

この度、本研究所は、文部科学省の共同利用・共同研究拠点に新規認定されました。次の要領で、共同利用および共同研究ならびに熊本地震支援を公募いたします。

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（高出力モード）：全ゲノム解析 778千円／腫瘍サンプル、全エクソン解析 384千円／レーン（6腫瘍サンプル）、全RNA解析 235千円／レーン（6腫瘍サンプル）、RNA発現解析 205千円／レーン（15サンプル）、マイクロアレイ解析 60千円／サンプル。遺伝性疾患解析など、腫瘍サンプル以外の解析も可能。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の詳細については、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) および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、2DICALなどが利用できます。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 (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17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. 疾患プロテオミクス研究分野（担当：谷口寿章 hisatan@tokushima-u.ac.jp）
- B-5. 細胞情報学分野（担当：小迫英尊 kosako@tokushima-u.ac.jp）
- B-6. 初期発生研究分野（担当：竹本龍也 takemoto.tatsuya@tokushima-u.ac.jp）
- B-7. 免疫系発生学分野（担当：高濱洋介 takahama@genome.tokushima-u.ac.jp）
- B-8. 生体機能学分野（担当：親泊政一 oyadomar@genome.tokushima-u.ac.jp）
- B-9. 炎症生物学分野（担当：齊藤達哉 saitohtatsuya@tokushima-u.ac.jp）
- B-10. 病態システム酵素学分野（担当：福井清 kiyo.fukui@tokushima-u.ac.jp）
- B-11. 神経変性病態学分野（担当：坂口末廣 sakaguchi@tokushima-u.ac.jp）
- B-12. 免疫病態学分野（担当：松本満 mitsuru@tokushima-u.ac.jp）
- B-13. 免疫アレルギー学分野（担当：峯岸克行 yminegishi@genome.tokushima-u.ac.jp）
- B-14. 免疫制御学分野（担当：岡崎拓 tokazaki@genome.tokushima-u.ac.jp）
- B-15. 生体防御・感染症病態代謝分野（担当：木戸博 kido@tokushima-u.ac.jp）
- B-16. 脂溶性ビタミン研究分野（担当：福本誠二 fukumoto.seiji.1@tokushima-u.ac.jp）
- B-17. 糖尿病診療分野（担当：松久宗英 matuhisa@tokushima-u.ac.jp）

(C) 熊本地震支援

この度の熊本地震にて被災された皆様に心よりお見舞い申し上げます。研究室の被災により研究遂行に難渋している研究者（大学院生を含む）に、本研究所での研究の場を提供します。研究材料の保管や研究機器による測定などを含

みます。往復の旅費と滞在費を規定により支給します。原則として1件50万円を上限とします。

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

申請書は、様式自由で、次の内容をA4用紙2枚以下で記載ください。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。

- ・申請者の氏名・所属・職位
- ・申請者に関する照会先
- ・申請者の研究実績
- ・申請項目（共同利用A1~A4；共同研究B1~B17；熊本地震支援Cから選択）
- ・申請内容（目的、方法、必要性、効果）
- ・期間、経費、とその内訳
- ・その他追記事項（任意）
- ・所属長の承諾書（申請書に公印を押印頂いても、別紙として添えて頂いても結構です。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。）

4. スケジュール

公募期間：平成28年6月20日～7月31日

採否決定：平成28年8月31日迄

共同利用・共同研究期間：平成28年9月1日～平成29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29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」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」または「所属長公印のある申請書」のオリジナルを郵送してください。郵送の際は封筒に「共同利用共同研究申請承諾書在中」と表記しておいてください。

〒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