
4. 公募型研究プロジェクト (TARA プロ)

生存ダイナミクス研究センターでは、センターを拠点とする共同研究体制をさらに充実させる為、新たな TARA プロジェクトの枠組みとして「公募型研究プロジェクト」を整備し、平成 30 年度より研究課題の公募を行いました。平成 30 年度は、公募のカテゴリーを 2 つに分け、筑波大学以外の研究機関に所属する研究者と、筑波大学に所属する研究者がセンターの教員と共同で行う次ぎの共同研究を募集し実施しました。本センターからは、研究経費のほか、設置の共通機器類、センターの有する細胞株・遺伝子資源・抗体・遺伝子改変モデル生物、質量分析計を用いた各種オミクス解析技術、実験動物施設、クライオ電子顕微鏡とこれを用いた単粒子解析手法などが採択された研究者に提供されました。

(1) 代謝・加齢・寿命に関する研究領域

動物を対象とする栄養・代謝やこれに関連する各種疾患、発生、老化や寿命に関わる生命現象などを対象とする共同研究（質量分析計等を用いた各種オミクス解析に関する技術提供も実施）

(2) 免疫・自己免疫疾患に関する研究領域

広く免疫システムに関わる研究を対象とし、特に免疫による癌・アレルギー・炎症の制御を目的とする研究に加え、自己免疫疾患とその発症メカニズムをターゲットとする共同研究

(3) 循環器・細胞外基質・幹細胞に関する研究領域

循環器、皮膚等を主な対象とし、幹細胞および細胞外マトリクスの相互作用と組織の恒常性維持に関わる研究に加え、力学的ストレスなどの物理刺激に対する細胞や組織の応答に関連する共同研究

(4) 生殖細胞・内分泌に関する研究領域

ショウジョウバエ等を主な材料とし、生殖細胞の形成と維持、およびその品質管理に関わる生命現象を広く対象とする共同研究

(5) クライオ電子顕微鏡を用いた構造生物学に関する研究

クライオ電子顕微鏡を用いた単粒子解析法等により、生体分子の構造解析とその機能の解明や、その応用等を目的とする共同研究（電子顕微鏡を用いた試料分析や単粒子解析法などの技術提供も実施）

TARAプロジェクト採択課題一覧

学外課題

採択課題	研究代表者	TARA 協力教員
アンドロゲン受容体による骨格筋制御機構の解明	愛媛大学 教授 今井祐記	深水 昭吉
難治性呼吸器疾患の治療法探索に向けた包括的解析	千葉大学 准教授 粕谷善俊	深水 昭吉
線虫の正の放射線応答における栄養シグナル制御の関与の解析	量子科学技術研究開発機構 主幹研究員 鈴木芳代	深水 昭吉
PRMT1 の自己集合構造が制御するアルギニンメチル化反応の構造科学研究	奈良先端科学技術大学院大学 准教授 藤間祥子	深水 昭吉
メチル化酵素のアプタマーの創出	産業技術総合研究所 研究グループ長 宮岸真	深水 昭吉
線虫の代謝とタンパク質修飾の連携に関する研究	東京女子医科大学 講師 廣田恵子	深水 昭吉
C型レクチン様受容体のリガンドの探索	産業技術総合研究所 主任研究員 舘野浩章	渋谷 彰
細胞の内在性蛍光パターン分析による培養精巣組織評価法の開発	横浜市立大学 教授 小川毅彦	小林 悟
昆虫始原生殖細胞の1細胞トランスクリプトーム解析	基礎生物学研究所 特任准教授 重信秀治	小林 悟
細胞の内在性蛍光パターン分析による魚類生殖細胞および配偶子の評価法開発	東京海洋大学 教授 吉崎悟朗	小林 悟
Live Imagingによる哺乳動物卵の細胞小器官の動態および内在性蛍光パターンと発生能との相関解析	東京農業大学 教授 尾畑やよい	小林 悟
幼若ホルモンによるリポクオリティ制御機構の解明	静岡県立大学 助教 大原裕也	小林 悟

学内課題

採択課題	研究代表者	TARA 協力教員
腎疾患進展に関わる腎臓器相互ダイナミックス	医学医療系 教授 長田道夫	深水 昭吉
in vivo インタラクトーム解析を用いたエネルギー代謝制御ネットワークの解明	生命科学動物資源センター 教授 杉山文博	深水 昭吉
揮発性代謝物質を介した植物間コミュニケーションにおける網羅的な遺伝子発現解析	生命環境系 助教 木下奈都子	深水 昭吉
可溶性 CD155 による腫瘍免疫抑制の解明	医学医療系 講師 井口研子	渋谷 彰
Single-cell RNA-seq を使用したアレルギー免疫応答の解析	医学医療系 教授 野口恵美子	渋谷 彰
メカニカルストレス誘導性皮膚炎における脂肪酸伸長酵素 ELOVL6 の役割の解明	医学医療系 病院講師 中村貴之	渋谷 彰
ヒト大動脈瘤のサブタイプ別の分子マーカーの同定	医学医療系 教授 平松祐司	柳沢 裕美
非線形ラマン散乱による大動脈の ex vivo ラベルフリー分子イメージング	数理物質系 准教授 加納英明	柳沢 裕美
家族性大動脈弁上狭窄症におけるエラスチン遺伝子変異の同定	医学医療系 教授 堀米仁志	柳沢 裕美
CRIF-imaging によるショウジョウバエ胚の解析	生命環境系 助教 八幡 穰	小林 悟
精子形成後期での mRNA 保存・翻訳制御	生命環境系 准教授 柏原真一	小林 悟
鉄酸化細菌の分泌する有機物ナノ繊維の高分解能観察	生命環境系 准教授 久能 樹	岩崎 憲治
クライオ電顕を用いたウイルス集合体液晶の観察とウイルス反応場とする伝導性高分子の合成	数理物質系 准教授 後藤博正	岩崎 憲治

鳥インフルエンザウイルスの哺乳類適応を規定する生命原理の解明	医学医療系 准教授 川口敦史	岩崎 憲治
睡眠覚醒を制御するオレキシン受容体の構造解析と創薬展開	国際統合睡眠医科学研究機構 助教 斉藤 毅	岩崎 憲治
アプリロニン A と細胞骨格タンパク質との複合体の構造解析	数理物質系 助教 大好孝幸	岩崎 憲治