



私がこの課題の代表者です

支援メニューはこちらを Click!

課題番号・課題内容

F5-1 疾患モデル動物提供支援 など

群馬大学 生体調節研究所 生体情報ゲノムリソースセンター ゲノム科学リソース分野 教授

はただ いずほ 畑田 出穂 先生 Izuho Hatada

大阪大学大学院卒、理学博士、国立循環器病センター、英国 Hammersmith Hospital をへて現職。専門はエピジェネティクス、エピゲノム編集を駆使して生命現象の解明、治療への応用に取り組んでいます。

Flox, KO, KI マウスやエピゲノム編集マウスを支援

群馬大チームではこれまでに開発した CRISPR/Cas9 を応用した Flox マウス作製技術 (Horii T et al. Scientific Reports 2017) を用いて Flox マウス、その他 KO, KI マウス作製支援を行っています。またこれまでに開発したエピゲノム編集技術 (Morita S et al. Nature Biotechnology 2016) やエピゲノム編集疾患モデル作製技術 (Horii T et al. Genome Biology 2020) を用いてエピゲノム編集モデルマウス作製支援をおこなっています。

さらに脂質ナノ粒子 (LNP) やエレクトロポレーションを用いた in vivo ゲノム編集による Conditional KO マウス作製のさらなる高速化技術の開発をおこない、より高度な疾患モデルマウス作製支援ができるように努めております。



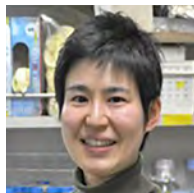
生体情報ゲノムリソースセンター前で



群馬大学 生体調節研究所 生体情報ゲノムリソースセンター ゲノム科学リソース分野 准教授

ほりい たくろう 堀居 拓郎 先生 Takuro Horii

京大院卒。農学博士。卒論ではクローンマウスを D 論では亜種間キメラマウスを作りました。ゲノム編集やエピゲノム編集技術を駆使して、皆様に役立つ面白い動物を作りたいと思います。趣味は生き物飼育、プラモデル。



群馬大学 生体調節研究所 生体情報ゲノムリソースセンター ゲノム科学リソース分野 助教

もりた すみよ 森田 純代 先生 Morita Sumiyo

東京大学大学院医学系研究科国際保健学専攻博士課程修了 (保健学)。ゲノムインプリンティングの研究をとおして、DNA メチル化をはじめとするエピゲノム編集に興味をもち、日々研究を行っています。



酪農学園大学 獣医学群 獣医学類 獣医解剖学ユニット 助教

こばやし りょうすけ 小林 良祐 先生 Ryosuke Kobayashi

名古屋大学大学院生命農学研究科を修了。群馬大学 生体調節研究所 研究員、学振特別研究員 (PD) を経て、2024 年 4 月より現職。ゲノム・エピゲノムの観点から、複雑かつ精巧な「動物のかたち」が生み出される基盤を明らかにしたい。

この課題を支援しています

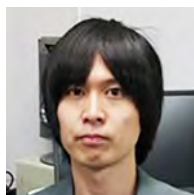


大阪公立大学大学院 獣医学研究科 教授

かねこ たけひと 金子 武人 先生 KANEKO TAKEHITO



主に哺乳類の高度な生殖技術の開発研究を行う。熊本大学助教、京都大学講師、岩手大学准教授を経て現職。顕微鏡下で行う実験やデスクワークで体を動かさないうちが多いので、アウトドアや剣道 (教士七段) でリフレッシュ。



大阪公立大学大学院 獣医学研究科 研究員

なかがわ ゆうき 中川 優貴 先生 NAKAGAWA YUKI

哺乳類および鳥類の生殖技術研究を行っています。岩手大学研究員を経て、2024 年より現職。休日に外で子供と遊ぶことや、家族で買い物に出かけることが最近の楽しみです。

支援メニューはこちらを Click!

課題番号・課題内容

F5-2 疾患モデル動物提供支援

大阪公立大チームでは、ゲノム編集などの遺伝子改変技術を用いたラットの作製支援を行っています。そして、この作製に不可欠な生殖技術の高度化に関する研究を行っています。エレクトロポレーション法を用いた受精卵への核酸導入法 (テイク法) は、世界で初めて開発し実用化され多くの研究機関で利用されています。受精卵から産子を作製する胚移植技術では、移植する雌の妊娠環境を人工的に構築する技術 (EGET) を開発し、製品化しています。作製したラット (マウスも含め) を遺伝資源として保存するために、フリーズドライ技術により液体窒素のいらない災害に強い精子長期保存法を開発しました。開発した技術は、実験動物のみならず絶滅危惧種の人工繁殖や保全活動にも応用しています。現在、さらなる生殖技術の高度化研究を行っており、ユーザーが求めているこれまで作製できなかった高度な遺伝子改変ラットの作製支援を展開していきます。遺伝子改変動物の作製に必要な生殖技術の技術研修会も定期的に開催しており、今後多くのラットおよび実験動物のユーザーによるコミュニティを構築し、生命科学の発展に貢献していきたいと思ひます。