

ラットリソースに関する最新情報をお知らせします！



1. ご挨拶
2. 新規公開系統のご紹介
3. ラットレンタルラボのご紹介
4. ラットリソースを利用した論文のご紹介

1. ご挨拶

ラットは、マウスとともにライフサイエンス分野で広く用いられている哺乳類動物モデルです。遺伝と環境を厳密にコントロールすることができ、洗練された実験系を提供します。ゲノム編集技術の発展により、ラットを用いた研究の基盤が大きく前進しました。皆様のご支援により第5期のNBRPラットの事業（2022～2026年度）を開始することができました。第5期NBRPラットにおきましても、活動状況の報告として、新規に寄託された系統、よく提供している系統、リソースにかかわる論文の報告等をニュースレター形式で皆様にお知らせいたします。NBRPラットのご利用をどうぞよろしくお願い致します。

代表機関：京都大学大学院医学研究科附属動物実験施設

課題管理者：浅野 雅秀（京都大学教授、医学研究科附属動物実験施設）

2. 新規寄託系統のご紹介

NBRPラットに寄託され、ホームページに新規公開された系統です。

系統名をクリックすると、詳細情報が確認できます！

κ-オピオイド受容体プロモーター制御下で蛍光タンパク質Venusを発現

寄託者：東京大学 松田 二子 先生

[WIC-Tg\(Oprk1-YFP*\)1Utthe \(NBRP Rat No. 0933\)](#)

Cdkn2a (p16) ノックアウトラット

寄託者：東京大学 山内 啓太郎 先生

[WIC-Cdkn2a^{em1Kyh5} \(NBRP Rat No. 0938\)](#)

ラットの寄託は、動物の輸送料を含め無料で受け付けております。

研究成果の公表まで非公開として、論文発表前に寄託することも可能です。

[寄託のご依頼についてはこちらをクリック！](#)

3. ラットレンタルラボのご紹介

これからラットの導入を検討されている、所属施設ではラットの飼育が難しいという研究者の方を対象として、レンタルラボのサービスを開始しました。NBRPラットが提供するラットを京都大学の施設で飼育し、実験をすることができます。動物実験や組換えDNA実験等の手続きも代行します。ご興味のある方は下記よりお問い合わせください。



[お問い合わせはこちらをクリック！](#)

4. ラットリソースを利用した論文のご紹介

NBRPラットに関する令和3年4月～令和4年3月の成果論文です。

Takeshi Tada, Hiroe Ohnishi, Norio Yamamoto, Fumihiko Kuwata, Yasuyuki Hayashi, Hideaki Okuyama, Tsunetaro Morino, Yoshiyuki Kasai, Hiromi Kojima, Koichi Omori.

Regeneration of a human induced pluripotent stem cell-derived airway epithelial cell sheet into the middle ear of rats. [Regenerative Therapy. 2022.](#)

Del-Pozo J, Heaton DJ, Glover JD, Azar A, Schuepbach-Mallepell S, Bhutta MF, Riddell J, Maxwell S, Milne E, Schneider P, Cheeseman M.

The EDA deficient mouse has Zymbal's gland hypoplasia and acute otitis externa. [Dis Model Mech. 2022.](#)

Endo T, Kadoya K, Suzuki T, Suzuki Y, Terkawi MA, Kawamura D, Iwasaki N.

Mature but not developing Schwann cells promote axon regeneration after peripheral nerve injury. [NPJ Regen Med. 2022.](#)

Tabata H, Sasaki M, Kataoka-Sasaki Y, Shinkai N, Ichihara K, Masumori N, Kocsis JD, Honmou O.

Possible role of intravenous administration of mesenchymal stem cells to alleviate interstitial cystitis/bladder pain syndrome in a Toll-like receptor-7 agonist-induced experimental animal model in rat. [BMC Urol. 2021.](#)

Matta A, Karim MZ, Gerami H, Benigno B, Erwin WM.

A comparative study of mesenchymal stem cell transplantation and NTG-101 molecular therapy to treat degenerative disc disease. [Sci Rep. 2021.](#)

Kiyokazu OZAKI, Yui TERAYAMA, Tetsuro MATSUURA.

Spontaneous cholangiofibrosis adjacent to a dilated common bile duct with intestinal metaplasia in a Royal College of Surgeons rat. [J Toxicol Pathol. 2021.](#)

Khan AA, Sundar N, Natarajan B, Gupta V, Arige V, Reddy SS, Barthwal MK, Mahapatra NR.

An evolutionarily-conserved promoter allele governs HMG-CoA reductase expression in spontaneously hypertensive rat. [J Mol Cell Cardiol. 2021.](#)

Lahr CA, Landgraf M, Wagner F, Cipitria A, Moreno-Jiménez I, Bas O, Schmutz B, Meinert C, Cavalcanti ADS, Mashimo T, Miyasaka Y, Holzapfel BM, Shafiee A, McGovern JA, Huttmacher DW.

A humanised rat model of osteosarcoma reveals ultrastructural differences between bone and mineralised tumour tissue. [Bone. 2021.](#)

Sanchez-Aguilera A, Wheeler DW, Jurado-Parras T, Valero M, Nokia MS, Cid E, Fernandez-Lamo I, Sutton N, Garcia-Rincón D, de la Prida LM, Ascoli GA.

An update to Hippocampome.org by integrating single-cell phenotypes with circuit function in vivo. [PLoS Biol. 2021.](#)

Zhang X, Kellogg AP, Citterio CE, Zhang H, Larkin D, Morishita Y, Targovnik HM, Balbi VA, Arvan P.

Thyroid hormone synthesis continues despite biallelic thyroglobulin mutation with cell death. [JCI Insight. 2021.](#)

Magota H, Sasaki M, Kataoka-Sasaki Y, Oka S, Ukai R, Kiyose R, Onodera R, Kocsis JD, Honmou O.

Intravenous infusion of mesenchymal stem cells delays disease progression in the SOD1G93A transgenic amyotrophic lateral sclerosis rat model. [Brain Res. 2021.](#)

(NBRPラットからのお願い)

NBRPラットから提供したリソースが有効に利用され、優れた研究成果が生み出されることは、今後の事業の継続のためにも不可欠です。そのため、提供リソースを用いた研究成果を発表される際は、NBRPラットから提供を受けた旨をご明示下さい。

また、知財についての情報提供のご協力もお願いしております。

記入例

・Acknowledgements

We are thankful to the National BioResource Project - Rat for providing rat strains (系統名).

・Materials and Methods

(系統名) rats were supplied by the National BioResource Project - Rat, Kyoto University

(Kyoto, Japan).

系統名に加えて、NBRP Rat No.も記入していただけますと幸いです。

また論文掲載後、『研究成果登録フォーム』にてPubMed IDもしくは著者・タイトル・雑誌名等の情報をご入力ください。成果論文は成果報告のページで公開します。ご協力に感謝いたします。

※本メールに掲載された記事を許可なく複製・転載することを禁止します。

NBRPラットホームページ:

http://www.anim.med.kyoto-u.ac.jp/nbr/Default_jp.aspx

お問い合わせ: nbrp-rat@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

京都大学大学院医学研究科附属動物実験施設 NBRPラット

〒606-8501 京都府京都市左京区吉田近衛町

(075) 753-9318 (内線: 9318)