

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. NBRP Rat & Mouse News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！

Izumo1ノックアウトラット

寄託者：大阪大学 伊川 正人 先生

[W;WIAR-Izumo1^{tm1Osb} \(NBRP Rat No. 0862\)](#)

Col4a5ノックアウトラット

寄託者：重井医学研究所 松山 誠 先生

[WKY-Col4a5^{tm1Matsu} \(NBRP Rat No. 0962\)](#)

[WKY-Col4a5^{tm2Matsu} \(NBRP Rat No. 0963\)](#)

[WKY-Col4a5^{tm3Matsu} \(NBRP Rat No. 0964\)](#)

SHRの第1染色体断片（D1Got82-D1Rat97領域）をSHRSPに挿入したコンジェニックラット

寄託者：島根大学 並河 徹、大原 浩貴 先生

[SHRSP.SHR-\(D1Got82-D1Rat97\)/Izm \(NBRP Rat No. 0967\)](#)

Kiss1ノックアウトラット

寄託者：東海国立大学機構 東村 博子 先生

[WIC.WDB-Kiss1^{tm1\(tdTomato\)/Nurep} \(NBRP Rat No. 0955\)](#)

Kiss1 floxラット

寄託者：東海国立大学機構 東村 博子 先生

[WIC;WDB-Kiss1^{tm1Nurep} \(NBRP Rat No. 0956\)](#)

Drd2-creトランスジェニックラット

寄託者：福島県立医科大学 小林 和人 先生

[LE-Tg\(Drd2-cre\)487-3Koba \(NBRP Rat No. 0843\)](#)

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. NBRP Rat & Mouse Newsのご紹介

ゲノム編集等の技術の発展により、ラットにおいても遺伝子改変系統の寄託が増加してきています。そこで、NBRPマウスと協力して、ラットとマウスで共通、関連する有用なリソースを紹介する“NBRP Rat & Mouse News”を新設しました。

Vol.1を公開しています。

[NBRP Rat & Mouse News vol.1 \(GADアイソフォーム解析ツール\)](#)

[NBRP Rat & Mouse News vol.1 \(Functional analysis tools for GAD isoforms\)](#)

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4年4月～令和4年9月の成果論文です。

Hieu HT, Tanaka M, Kuwamura M, Mashimo T, Serikawa T, Kuramoto T.
The rat Downunder (Du) coat color mutation is associated with eye anomalies and embryonic lethality and maps to a 3.9-Mb region on chromosome 3.
[Exp Anim. 2022.](#)

Kuramoto T.
Positional cloning of rat mutant genes reveals new functions of these genes.
[Exp Anim. 2022.](#)

Ishibashi T, Yoshikawa Y, Suetto D, Tashima R, Tozaki-Saitoh H, Koga K, Yamaura K, Tsuda M.
Selective Involvement of a Subset of Spinal Dorsal Horn Neurons Operated by a Prodynorphin Promoter in Aβ Fiber-Mediated Neuropathic Allodynia-Like Behavioral Responses in Rats.
[Front Mol Neurosci. 2022.](#)

Aragane Y, Higashino T, Kinoshita K, Ashenagar MS, Higashino H.
Hypertension-Associated Genes in the Mesenteric Artery of Three Spontaneously Hypertensive Rat Substrains Identified Using a DNA Array Method.
[Front Biosci \(Landmark Ed\). 2022.](#)

Fu Q, Ohnishi S, Suda G, Sakamoto N.
Small-molecule inhibitor cocktail promotes the proliferation of pre-existing liver progenitor cells.
[Stem Cell Reports. 2022.](#)

Zhang X, Malik B, Young C, Zhang H, Larkin D, Liao XH, Refetoff S, Liu M, Arvan P.
Maintaining the thyroid gland in mutant thyroglobulin-induced hypothyroidism requires thyroid cell proliferation that must continue in adulthood.
[J Biol Chem. 2022.](#)

Matsui Y, Kadoya K, Nagano Y, Endo T, Hara M, Matsumae G, Suzuki T, Yamamoto Y, Terkawi MA, Iwasaki N.
IL4 stimulated macrophages promote axon regeneration after peripheral nerve injury by secreting uPA to stimulate uPAR up-regulated in injured axons.
[Cell Mol Life Sci. 2022.](#)

Lin YW, Tsai CS, Huang CY, Tsai YT, Shih CM, Lin SJ, Li CY, Lin CY, Sung SY, Lin FY.
Far-Infrared Therapy Decreases Orthotopic Allograft Transplantation Vasculopathy.
[Biomedicine. 2022.](#)

Teraoka S, Honda M, Makishima K, Shimizu R, Tsounapi P, Yumioka T, Iwamoto H, Li P, Morizane S, Hikita K, Hisatome I, Takenaka A.
Early effects of an adipose-derived stem cell sheet against detrusor underactivity in a rat cryo-injury model.
[Life Sci. 2022.](#)

Eguchi S, Kimura K, Kageyama K, Tani N, Tanaka R, Nishio K, Shinkawa H, Ohira GO, Amano R, Tanaka S, Yamamoto A, Takemura S, Yashiro M, Kubo S.
Optimal Organ for Patient-derived Xenograft Model in Pancreatic Cancer and Microenvironment that Contributes to Success.
[Anticancer Res. 2022.](#)

(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ると幸いです。

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