

令和5年度各部局における動物実験による主な研究成果(論文)

部局名	人間科学研究科			
承認番号	責任者	実験に使用した動物	匹数	論文名
動人科-R3-2-0	山田 一憲	ニホンザル	10	Subias, L., Katsu, N., & Yamada, K. (2024). Metacognition in wild Japanese macaques: cost and stakes influencing information-seeking behavior [Article]. <i>Animal Cognition</i> , 27(1), Article 22.
動人科-R4-1-0	山田 一憲	ニホンザル	731	Ueno, M., Yamada, K., & Nakamichi, M. (2023). Behavioral responses of solicitors after failure to receive grooming in <i>Macaca fuscata</i> [Article]. <i>American Journal of Primatology</i> , 85, e23491. https://doi.org/10.1002/ajp.23491

部局名	理学研究科			
承認番号	責任者	実験に使用した動物	匹数	論文名
動理2020-02-0	兼田 加珠子	マウス	56	Inhibition of cancer-type amino acid transporter LAT1 suppresses B16-F10 melanoma metastasis in mouse models. Shi Z, Kaneda-Nakashima K, Ohgaki R, Xu M, Okanishi H, Endou H, Nagamori S, Kanai Y. <i>Sci Rep.</i> 2023 Aug 25;13(1):13943. doi: 10.1038/s41598-023-41096-3.
動理2020-02-0	兼田 加珠子	マウス	36	Evaluation of Astatine-211-Labeled Fibroblast Activation Protein Inhibitor (FAPI): Comparison of Different Linkers with Polyethylene Glycol and Piperazine. Aso A, Nabetani H, Matsuura Y, Kadonaga Y, Shirakami Y, Watabe T, Yoshiya T, Mochizuki M, Ooe K, Kawakami A, Jinno N, Toyoshima A, Haba H, Wang Y, Cardinale J, Giesel FL, Shimoyama A, Kaneda-Nakashima K, Fukase K. <i>Int J Mol Sci.</i> 2023 May 12;24(10):8701. doi: 10.3390/ijms24108701.

部局名	医学系研究科			
承認番号	責任者	実験に使用した動物	匹数	論文名
動医04-038-027	内田 穣	マウス	1,000	Shimizu K, Kikuta J, Ohta Y, Uchida Y, Miyamoto Y, Morimoto A, Yari S, Sato T, Kamakura T, Oshima K, Imai R, Liu YC, Okuzaki D, Hara T, Motooka D, Emoto N, Inohara H, Ishii M. Single-cell transcriptomics of human cholesteatoma identifies an activin A-producing osteoclastogenic fibroblast subset inducing bone destruction. <i>Nat Commun.</i> 2023 Aug 3;14(1):4417. doi: 10.1038/s41467-023-40094-3.
動医04-046-001	内田 穣	マウス	100	Shimizu K, Kikuta J, Ohta Y, Uchida Y, Miyamoto Y, Morimoto A, Yari S, Sato T, Kamakura T, Oshima K, Imai R, Liu YC, Okuzaki D, Hara T, Motooka D, Emoto N, Inohara H, Ishii M. Single-cell transcriptomics of human cholesteatoma identifies an activin A-producing osteoclastogenic fibroblast subset inducing bone destruction. <i>Nat Commun.</i> 2023 Aug 3;14(1):4417. doi: 10.1038/s41467-023-40094-3.
動医04-111-003	奥野 龍禎	マウス	100	<i>Sci Adv.</i> 2023 Nov 24;9(47):eadg3193. doi: 10.1126/sciadv.adg3193. Epub 2023 Nov 22.
動医02-051-014	小山 正平	マウス	500	Tumor-derived semaphorin 4A improves PD-1-blocking antibody efficacy by enhancing CD8+ T cell cytotoxicity and proliferation. <i>Sci Adv.</i> 2023 May 19;9(20):eade0718.
動医02-051-014	小山 正平	マウス	500	Sema6D forward signaling impairs T cell activation and proliferation in head and neck cancer. <i>JCI Insight.</i> 2024 Feb 8;9(3):e166349.

部局名	医学系研究科 保健学専攻			
承認番号	責任者	実験に使用した動物	匹数	論文名
R03-01-0	鎌田 佳宏	マウス	300	Ouchida T, Maeda H, Akamatsu Y, Maeda M, Takamatsu S, Kondo J, Misaki R, Kamada Y, Ueda M, Ueda K, Miyoshi E. The specific core fucose-binding lectin Pholiota squarrosa lectin (PhoSL) inhibits hepatitis B virus infection in vitro. <i>Sci Rep.</i> 2023 Apr 15;13(1):6175. doi: 10.1038/s41598-023-28572-6. PMID: 37061516.
30-02-5	横山 雄起	マウス	74	Tsujiimura N, Ogino T, Hiraki M, Kai T, Yamamoto H, Hirose H, Yokoyama Y, Sekido Y, Hata T, Miyoshi N, Takahashi H, Uemura M, Mizushima T, Doki Y, Eguchi H, Yamamoto H. Super Carbonate Apatite-miR-497a-5p Complex Is a Promising Therapeutic Option against Inflammatory Bowel Disease. <i>Pharmaceuticals (Basel).</i> 2023 Apr 19;16(4):618.
R04-01-0	齋藤 茂芳	ラット・マウス	30・30	Mahara A, Shima K, Soni R, Onishi R, Hirano Y, Saito S, Yamaoka T. In vivo MR imaging for tumor-associated initial neovascularization by supramolecular contrast agents. <i>Colloids Surf B Biointerfaces.</i> 2023 Oct;230:113525. doi: 10.1016/j.colsurfb.2023.113525. Epub 2023 Aug 23. PMID: 37634287.
30-04-6	三善 英知	マウス	162	Establishment of a novel 70K Mac-2 binding protein antibody through screening of fucosylation-related antibodies. Masuda M, Asuka T, Terao N, Nishino S, Ikeda S, Takamatsu S, Kondo J, Miyoshi E. <i>J Biochem.</i> 2023;173(6):487-495

部局名	歯学研究科			
承認番号	責任者	実験に使用した動物	匹数	論文名
動歯R-03-010-0	関 壮樹	B6SJLTg(SOD1G93A)Gur/J	10	Kitaoka, Y.; Seki, S.; Kawata, S.; Nishiura, A.; Kawamura, K.; Hiraoka, S.-i.; Kogo, M.; Tanaka, S. Analysis of Feeding Behavior Characteristics in the Cu/Zn Superoxide Dismutase 1 (SOD1) SOD1G93A Mice Model for Amyotrophic Lateral Sclerosis (ALS). <i>Nutrients</i> 2023, 15, 1651.
動歯R-05-009-0	山口 雅也	マウス	98	Ikeda E, Yamaguchi M, Kawabata S Gut microbiota-mediated alleviation of dextran sulfate sodium-induced colitis in mice. <i>Gastro Hep Advances</i> , 2024 in press
動歯R-02-008-1	藤原 千春	マウス	153	C Fujihara, K Murakami, S Magi, D Motooka, A Canela, R Tanaka, M Okada, S Murakami, Omics-based mathematical modeling unveils pathogenesis of periodontitis in an experimental murine model, <i>Jouranal of Dental research</i> , 2023, Vol 102(13) 1468-1477

部局名	薬学研究科			
承認番号	責任者	実験に使用した動物	匹数	論文名
動薬R05-3-2	齊藤 達哉	マウス	350	Dasatinib suppresses particulate-induced pyroptosis and acute lung inflammation. <i>Front Pharmacol.</i> 2023 Aug 29;14:1250383.
動薬R05-11-1	小比賀 聰	マウス (BALB-c Slc nu/nu)	54	Hiroto Kohashi, Ryu Nagata, Yusuke Tamenori, Tomorrow Amatani, Yoshifumi Ueda, Yasuo Mori, Yuuya Kasahara, Satoshi Obika and Masahito Shimojo, A novel transient receptor potential C3/C6 selective activator induces the cellular uptake of antisense oligonucleotides. <i>Nucleic Acids Res.</i> 2024, in press.
動薬R02-8	笠井 淳司	マウス	50	(R)-ketamine restores anterior insular cortex activity and cognitive deficits in social isolation-reared mice. <i>Mol Psychiatry.</i> Feb 23. online ahead of print. (2024)
動薬R02-8	笠井 淳司	マウス	50	Clozapine induces neuronal activation in the medial prefrontal cortex in a projection target-biased manner. <i>Biol Pharm Bull</i> 47:478-485, (2024)
動薬R03-16-5	藤尾 慈	ラット	100	Suzuki S, Tanaka S, Kametani Y, Umeda A, Nishinaka K, Egawa K, Okada Y, Obana M, Fujio Y. Runx1 is upregulated by STAT3 and promotes proliferation of neonatal rat cardiomyocytes. <i>Physiological Reports.</i> 2023;11(23):e15872.
動薬R01-1-7	藤尾 慈	マウス	80	Tanaka K, Harada H, Kamuro H, Sakai H, Yamamoto A, Tomimatsu M, Ikeda A, Chosokabe R, Tanaka S, Okada Y, Fujio Y, Obana M*. Arid5a/IL-6/PAI-1 signaling is involved in the pathogenesis of lipopolysaccharide-induced kidney injury. <i>Biological and Pharmaceutical Bulletin.</i> 2023; 46(12): 1753–1760.

部局名	工学研究科			
承認番号	責任者	実験に使用した動物	匹数	論文名
2020-1-0	中野 貴由	マウス	6	Tadaaki Matsuzaka, Akira Hyakubu, Yong Seong Kim, Aira Matsugaki, Takeshi Nagase, Takuya Ishimoto, Ryosuke Ozasa, Hyoung Seop Kim, Tomoji Mizuguchi, Ozkan Gokcekaya, Takayoshi Nakano: Development of an equiatomic octonary TiNbTaZrMoHfWCr super high-entropy alloy for biomedical applications, Materials Chemistry and Physics, 316, (2024), 129120; 1-7.
2023-5-0	森島 圭祐	マダガスカルゴキブリ	15	Feedback control of automatic navigation for cyborg cockroach without external motion capture system Heliyon Mar 15, 2024 Volume 10 Issue 5
2023-5-0	森島 圭祐	マダガスカルゴキブリ	10	Movement Optimization for a Cyborg Cockroach in a Bounded Space Incorporating Machine Learning Cyborg and Bionic Systems 15 Mar 2023 Vol 4

部局名	生命機能研究科			
承認番号	責任者	実験に使用した動物	匹数	論文名
FBS-18-014	岡下 修己	マウス	1,500	Okashita, N., Maeda, R., Tachibana, M., CDYL reinforces male gonadal sex determination through epigenetically repressing Wnt4 transcription in mice. Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A., 120(20), e2221499120 (2023).
FBS-19-004-10	藤井 健太郎	マウス	3,700	Shimizu K, Kikuta J, Ohta Y, Uchida Y, Miyamoto Y, Morimoto A, Yari S, Sato T, Kamakura T, Oshima K, Imai R, Liu YC, Okuzaki D, Hara T, Motooka D, Emoto N, Inohara H, Ishii M. Single-cell transcriptomics of human cholesteatoma identifies an activin A-producing osteoclastogenic fibroblast subset inducing bone destruction. Nat Commun. 2023 Aug 3;14(1):4417. doi: 10.1038/s41467-023-40094-3.
FBS-20-004	長澤 丘司	マウス	627	Nakatani T, Sugiyama T, Omatsu Y, Watanabe H, Kondoh G, Nagasawa T. Ebf3+ niche-derived CXCL12 is required for the localization and maintenance of hematopoietic stem cells. Nat. Commun., 2023; 14(1):6402
FBS-22-008	八木 健	マウス	6,000	Hoshino N, Kanadome T, Takasugi T, Itoh M, Kaneko R, Inoue YU, Inoue T, Hirabayashi T, Watanabe M, Matsuda T, Nagai T, Tarusawa E, Yagi T. (2023) Visualization of trans homophilic interaction of clustered protocadherin in neurons. PNAS, 120, e2301003120.
FBS-23-003	北澤 茂	ニホンザル	6	Tanaka, Reiji, Kei Watanabe, Takafumi Suzuki, Kae Nakamura, Masaharu Yasuda, Hiroshi Ban, Ken-ichi Okada, and Shigeru Kitazawa. "An easy-to-implement, non-invasive head restraint method for monkey fMRI." NeuroImage 285 (2024): 120479.

部局名	微生物病研究所			
承認番号	責任者	実験に使用した動物	匹数	論文名
動微H30-08-0	村上 良子	マウス	150	Kuwayama, R., K. Suzuki, Y. Yoshioka, M. Ikawa, K. Inoue, M. Fujiwara, T. Kinoshita and Y. Murakami. 2022. Establishment of a mouse model of inherited PIGO deficiency and therapeutic potential of AAV-based gene therapy with genome editing. Nat. Commun., 13:3107 2022.
動微R02-01-2	山本 雅裕	マウス	120	Maeda R, Seki N, Uwamino Y, Wakui M, Nakagama Y, Kido Y, Sasai M, Taira S, Toriu N, Yamamoto M, Matsuura Y, Uchiyama J, Yamaguchi G, Hirakawa M, Kim YG, Mishima M, Yanagita M, Suematsu M, Sugiura Y. Share: Amino acid catabolite markers for early prognostication of pneumonia in patients with COVID-19. Nat Comm. 14(1): 8469 (2023).
動微R03-17-1	石川 絵里	マウス	1,480	Ito E, Inuki S, Izumi Y, Takahashi M, Dambayashi Y, Ciacchi L, Awad W, Takeyama A, Shibata K, Mori S, Mak JYW, Fairlie DP, Bamba T, Ishikawa E, Nagae M, Rossjohn J, Yamasaki S. "Sulfated bile acid is a host-derived ligand for MAIT cells." Sci Immunol. 2024 Jan 26;9(91): eade6924.

部局名	産業科学研究所			
承認番号	責任者	実験に使用した動物	匹数	論文名
動産R04-2-0	永井 健治	マウス	6	発表(発表スタイル未定): 第一回関西生物物理学研究会 服部満、蛭田勇樹、永井健治 「生物発光で多彩な「色」を表現する方法と細胞イメージングへの応用」 2023.3.18. 大阪大学
動産R01-2-0	柴田 知範	-	(R5年度) 0	令和2年1月より、疾患の原因となるリピートDNAに結合する低分子の脳内局在を解析する研究を推進した。脳実質投与、脳室内投与、経鼻投与などの投与法により低分子をマウスへと投与し、その化合物の脳内局在を組織透明化/3次元イメージングにより解析した。脳実質投与、脳室内投与において投与した化合物の脳内動態を組織透明化/3次元イメージングにより可視化することに成功した。また経鼻投与後の化合物の脳内動態を解析することにより、投与した化合物が複数の経路により脳内へと送達されることを明らかにした。本研究成果は、Bioconjugate Chemistry 2023,34, 12, 2187-2193に掲載された。
動産R03-1-0	和田 洋	Mus musculus	129	Takahashi et al., Rab7 localized on zymogen granules is involved in maturation but not in autophagy or regulated exocytosis in pancreatic acinar cells Sci Rep 13:22084 (2023) Nakanishi-Matsui et al., Role of the Cytosolic Domain of the a3 Subunit of V-ATPase in the Interaction with Rab7 and Secretory Lysosome Trafficking in Osteoclasts Biol Pharm Bull 47:339-344 (2024)

部局名	蛋白質研究所			
承認番号	責任者	実験に使用した動物	匹数	論文名
動蛋白-R04-02-0	古川 貴久	マウス	1,040	Yoshimoto T, Chaya T, Varner LR, Ando M, Tsujii T, Motooka D, Kimura K, Furukawa T (2023) The Rax homeoprotein in Müller glial cells is required for homeostasis maintenance of the postnatal mouse retina. <i>J Biol Chem.</i> 2023 Nov 15;299(12):105461. doi: 10.1016/j.jbc.2023.105461
動物蛋-2018-02-0	篠原 彰	マウス	100	Ito, M., Furukohri, A., Matsuzaki, M., Fujita, Y., and Shinohara A. FIGNL1 AAA+ ATPase remodels RAD51 and DMC1 filaments in pre-meiotic DNA replication and recombination. <i>Nature Communications</i> , 14, 6857, 2023. Doi: 10.1038/s41467-023-42576-w.

部局名	免疫学フロンティア研究センター			
承認番号	責任者	実験に使用した動物	匹数	論文名
動免疫R1-02-1	黒崎 知博	マウス	2,000	Inoue T, Shinnakasu R, Kawai C, Yamamoto H, Sakakibara S, Ono C, Itoh Y, Terooatea T, Yamashita K, Okamoto T, Hashii N, Ishii-Watabe A, Butler NS, Matsuura Y, Matsumoto H, Otsuka S, Hiraoka K, Teshima T, Murakami M, Kurosaki T. Antibody feedback contributes to facilitating the development of Omicron-reactive memory B cells in SARS-CoV-2 mRNA vaccines. <i>J Exp Med.</i> 2023 220(2):e20221786.
動免疫R1-03-4	竹島 雄介	マウス	2,300	Tanaka A, Maeda S, Nomura T, Llamas-Covarrubias MA, Tanaka S, Jin L, Lim EL, Morikawa H, Kitagawa Y, Akizuki S, Ito Y, Fujimori C, Hirota K, Murase T, Hashimoto M, Higo J, Zamoyska R, Ueda R, Standley DM, Sakaguchi N, Sakaguchi S. Construction of a T cell receptor signaling range for spontaneous development of autoimmune disease. <i>J Exp Med.</i> 2023;220(2):e20220386.
動免疫R2-06-8	岡部 泰賢	マウス	1,000	"Luca D., Lee S., Hirota K., Okabe Y., et al Aberrant RNA sensing in regulatory T cells causes systemic autoimmunity. <i>Sci Adv.</i> 2024, eadk0820. doi: 10.1126/sciadv.adh0820"