

## 論文

- 1) Analysis of Brain Structure and Neural Organization in Dystrophin-Deficient Model Mice with Magnetic Resonance Imaging at 7 T  
Mitsuki Rikitake, Junichi Hata, Mayu Iida, Fumiko Seki, Rina Ito, Yuji Komaki, Chihoko Yamada, Daisuke Yoshimaru, Hirotaka James Okano, Takako Shirakawa The Open Neuroimaging Journal 15(1) 1-10 2022 年 3 月 8 日
- 2) Diffusion magnetic resonance tractography-based evaluation of commissural fiber abnormalities in a heparan sulfate endosulfatase-deficient mouse brain  
Yusuke Tsuji, Aurelien Kerever, Toshiki Furukawa, Koji Kamagata, Yuya Saito, Shigeki Aoki, Junichi Hata, Hideyuki Okano, Kenta Kobayashi, Takuya Okada, Ken Miya, Kazuko Keino-Masu, Masayuki Masu, Eri Arikawa-Hirasawa Magnetic Resonance Imaging 88 123-131 2022 年 2 月 4 日
- 3) Mechanisms of myelin repair, MRI techniques and therapeutic opportunities in multiple sclerosis  
Rafael Canani Sommer, Junichi Hata, Carolina de Medeiros Rimkus, Bruna Klein da Costa, Jin Nakahara, Douglas Kazutoshi Sato Multiple Sclerosis and Related Disorders 58 1-9 2021 年 11 月 16 日
- 4) Spontaneous pulmonary adenocarcinoma in a common marmoset (Callithrix jacchus).  
Takayuki Mineshige, Takashi Inoue, Kenji Kawai, Fumiko Seki, Terumi Yurimoto, Junichi Hata, Kenichi Watanabe, Yoshiyasu Kobayashi, Erika Sasaki Journal of medical primatology 50(6) 335-338 2021 年 8 月 26 日
- 5) White matter degeneration in diffuse axonal injury and mild traumatic brain injury observed with automatic tractography.  
Ryo Ueda, Hiroyoshi Hara, Junichi Hata, Atsushi Senoo Neuroreport 32(11) 936-941 2021 年 8 月 4 日
- 6) A novel model of ischemia in rats with middle cerebral artery occlusion using a microcatheter and zirconia ball under fluoroscopy.  
Teppei Komatsu, Hiroki Ohta, Haruhiko Motegi, Junichi Hata, Koshiro Terawaki, Makoto Koizumi, Kanako Muta, Hirotaka James Okano, Yasuyuki Iguchi Scientific reports 11(1) 12806-12806 2021 年 6 月 17 日
- 7) Quantitative Evaluation of Sarcopenia Disease by Restricted Diffusion qsi Analysis  
Ayane MURAMATSU, Junichi HATA, Katsuhito TUDUKI, Daisuke NAKASHIMA, Yoshihumi SONE, Yuu ISHIZAKA, Takeo NAGURA, James HIROTAKA OKANO, Akira FURUKAWA, Masaya NAKAMURA Japanese Journal of Magnetic Resonance in Medicine 41(2) 42-46 2021 年 5 月 15 日
- 8) Evaluation of a Polyethylene Glycol Phantom for Measuring Apparent Diffusion Coefficients using Three 3.0 Tesla MRI Systems  
Eisuke Sato, Kei Fukuzawa, Hiroyuki Takashima, Yuya Yamatani, Yasuo Takatsu, Junichi Hata, Keigo Hikishima, Kenta Miwa Applied Magnetic Resonance 52 619-631 2021 年 4 月

## 書籍等出版物

- 1) メディカル・サイエンス・ダイジェスト 11 月臨時増刊号  
畠純一 (分担執筆, 範囲:研究用 MRI 装置の特徴と脳科学的研究) ニュー・サイエンス社 2021 年 10 月

## 講演・口頭発表等

- 1) Quantitative measurement of myocardial infarction area using Q-space imaging magnetic resonance imaging  
Genki Ichihara, Junichi Hata, Daisuke Nakashima, Kyohei Daigo, Kazuhisa Sugai, Yuji Iwasawa, Masaya Nakamura, Jin Endo, Motoaki Sano, Keiichi Fukuda, Eiji Kobayashi, Kazuki Sato, Yoshinori Katsumata  
The 86th Annual Scientific Meeting of the Japanese Circulation Society (JCS2022) 2022年3月11日-13日
- 2) Generation and Analysis of model marmosets of Rett syndrome  
岸憲幸, 佐藤賢哉, 畠純一, 奥野弥佐子, 伊東多恵子, 岡原純子, 岡野ジェームス洋尚, 佐々木えりか, 岡野栄之  
第11回日本マーモセット研究会 オンライン開催 P-16 2022年2月1-2日
- 3) The effects of the GABA receptor agonist or the alpha 2 adrenergic receptor agonist on resting state network.  
牟田佳那子, 畠純一, 羽賀柔, 吉丸大輔, 萩谷桂, 兼子峰明, 宮部貴子, 小牧裕司, 関布美子, 西村亮平, 岡野ジェームス洋尚, 岡野栄之  
第11回日本マーモセット研究会 オンライン開催 P-13 2022年2月1-2日
- 4) Development of novel translational test batteries using FTLD model marmosets  
金侑璃, 岩田(遠藤)邦幸, 岩出展行, 中村克樹, 畠純一, 力武聖月, 勝野雅央, 祖父江元, 石垣診祐  
第11回日本マーモセット研究会 オンライン開催 P-17 2022年2月1-2日
- 5) Effects of Perfusion Fixation on Marmoset Brain Structures  
吉丸大輔, 釣木澤朋和, 畠純一, 萩谷桂, 岸憲幸, 岡野 ジェームス洋尚, 岡野栄之  
第11回日本マーモセット研究会 オンライン開催 P-26 2022年2月1-2日
- 6) Structural Brain Changes during Early Development in Non-human Primate, Common Marmoset: A Longitudinal MRI study  
Akiko Uematsu, Junichi Hata, Makoto Fukushima, Noriyuki Kishi, Takuya Hayashi, Hideyuki Okano  
第11回日本マーモセット研究会 オンライン開催 P-27 2022年2月1-2日
- 7) q-Space Myelin Map imaging for longitudinal analysis of remyelination in multiple sclerosis patients treated with dimethyl fumarate, follow-up results  
K. Kufukihara, S. Kitagawa, K. Sekiguchi, Y. Sato, M. Tanikawa, J. Hata, S. Suzuki, M. Nakamura, H. Okano, J. Nakahara  
37th Congress of the European Committee for Treatment & Research in Multiple Sclerosis, October 13-15, 2021
- 8) Analysis of neurodegeneration in the common marmoset hearing loss model using Voxel Based meta-Analysis  
Sachiko Notake, Junichi Hata, Motoki Hirabayashi, Mitsuki Rikitake, Daisuke Yoshimaru, Sho Kurihara, James Hirotaka Okano  
The 49th Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine, September 10 - September 12, 2021, 01-034, Yokohama
- 9) iPS cell tracking in mouse brain after stereotaxic injection  
Naoya Hayashi, Junichi Hata, Motoki Hirabayashi, Sho Kurihara, James, Hirotaka Okano, Akira Furukawa  
The 49th Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine, September 10 - September 12, 2021, 03-011, Yokohama
- 10) Assessment of functional connectivity development in common marmosets by resting-state functional MRI  
Rina Ito, Yuji Komaki, Fumiko Seki, Mayu Iida, Mitsuki Rikitake, Marin Nishio, Junichi Hata, Takako Shirakawa  
The 49th Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine, September 10 - September 12, 2021, P-001-J, Yokohama

- 11) Effects of animal habituation on brain networks in resting state fMRI  
Karen Kurokawa, Junichi Hata, Mitsuki Rikitake, Sachiko Notake, Ken Ito, Daisuke Yoshimaru, James Hirotaka Okano, Akira Furukawa  
The 49th Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine, September 10 - September 12, 2021, P-003-J, Yokohama
- 12) Resting-State Networks in Common Marmoset Brain  
Yawara Haga, Junichi Hata, Daisuke Yoshimaru, Kei Hagiya, Kanako Muta, Minako Kurakata, Hirotaka James Okano, Akira Furukawa, Hideyuki Okano  
The 49th Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine, September 10 - September 12, 2021, P-004-J, Yokohama
- 13) Necessary rsfMRI data volume in the calculation of Functional Connectivity  
Minako Kurakata, Yawara Haga, Junichi Hata, Naoya Hayashi, Hinako Ooshiro, Daisuke Yoshimaru, Kei Hagiya, Noriyuki Kishi, Takako Shirakawa, Hideyuki Okano  
The 49th Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine, September 10 - September 12, 2021, P-005-J, Yokohama
- 14) The Caffeine stimulation caused changes in brain activity, which were analyzed by rs-fMRI  
Mitsuki Rikitake, Junichi Hata, Sachiko Notake, Karen Kurokawa, Ken Ito, Hinako Oshiro, Yawara Haga, Fumiko Seki, Daisuke Yoshimaru, Takako Shirakawa, James Hirotaka Okano  
The 49th Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine, September 10 - September 12, 2021, P-006-J, Yokohama
- 15) Development of the unanesthetized brain activity MRI method for elucidating age-dependent brain function in a rat model of early-onset CNS disorders  
Ken Ito, Norimichi Higurashi, Junichi Hata, Kanako Muta, Mitsuki Rikitake, Daisuke Yoshimaru, Hirotaka Okano  
The 49th Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine, September 10 - September 12, 2021, P-007-J, Yokohama
- 16) OGSE observation of micro restricted structures  
Hinako Oshiro, Junichi Hata, Yawara Haga, Naoya Hayashi, Daisuke Yoshimaru, Akira Furukawa  
The 49th Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine, September 10 - September 12, 2021, P-010-J, Yokohama
- 17) Effect of number of excitations on the accuracy of diffusion tensor analysis  
Shota Arakawa, Junichi Hata, Yuichi Suzuki, Yawara Haga, Hideyuki Iwanaga, Osamu Abe  
The 49th Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine, September 10 - September 12, 2021, P-012-J, Yokohama
- 18) Characteristics of the proton magnetic resonance spectroscopy signals in beige adipocyte in white adipose tissue induced by cold exposure  
Madoka Ogawa, Yuki Tamura, Junichi Hata  
The 49th Japanese Society for Magnetic Resonance in Medicine, September 10 - September 12, 2021, P-058-J, Yokohama
- 19) How level MRI noise is acceptable? - Understanding of characteristics and evaluation methods -

- 20) レット症候群モデルマーモセットの作製と解析

岸憲幸, 佐藤賢哉, 畠純一, 奥野弥佐子, 伊東多恵子, 岡原純子, 岡野洋尚, 佐々木りか, 岡野栄之 The 44th Annual Meeting of Japan Neuroscience Society, 2021.07.28-31, 4P-410, Kobe

- 21) 安静時 fMRI によるマーモセット脳の縦断的解析

伊東莉那, 小牧裕司, 関布美子, 飯田真由, 力武聖月, 西尾真鈴, 畠純一, 白川崇子

The 44th Annual Meeting of Japan Neuroscience Society, 2021.07.28-31, 2P-141, Kobe

- 22) コモンマーモセット脳の大規模 MRI データアーカイブ

畠純一, 中江健, 塚田啓道, 羽賀柔, 飯田真由, 植松明子, 関布美子, 一戸紀孝, Woodward Alex, 兼子峰明, 吉丸大輔, 渡我部昭哉, 阿部央, 谷利樹, Gong Rui, 萩谷桂, 岸憲幸, 山森哲雄, 岡野ジェイムス洋尚, 岡野栄之

The 44th Annual Meeting of Japan Neuroscience Society, 2021.07.28-31, 3P-142, Kobe

- 23) fMRI によるコモンマーモセットの安静時脳機能ネットワークの検討と電気生理学的手法との比較

羽賀柔, 畠純一, 兼子峰明, 吉丸大輔, 山田龍彦, 小牧裕司, 関布美子, 山下祐一, 古川顕, 岡野ジェイムス洋尚, 一戸紀孝, 山森哲雄, 岡野栄之, 小松三佐子

The 44th Annual Meeting of Japan Neuroscience Society, 2021.07.28-31, 4P-491, Kobe

- 24) ヘパラン硫酸エンドスルファターゼ Sulf1/Sulf2 欠損マウスにおける脳梁異常の解析

古川稔己, 辻裕介, KEREVER Aurelien, 斎藤勇, 斎藤勇, 鎌形康司, 栋和子, 栋正幸, 畠純一, 青木茂樹, 平澤恵理 53rd 日本結合組織学会学術大会, 2021 年

- 25) Life-span development of brain functional connectivity in common marmosets

Rina Ito, Junichi Hata, Mayu Iida, Fumiko Seki, Mitsuki Rikitake, Yuji Komaki, Chihoko Yamada, Daisuke Nakashima, Hirotaka Okano, Takako Shirakawa

International Society of Magnetic Resonance in Medicine Annual Meeting & Exhibition An Online Experience, No.2936, May 15-20, 2021

- 26) Analysis of neurodegeneration using diffusion and functional MRI in FTLD model marmoset

Mitsuki Rikitake, Junichi Hata, Fumiko Seki, Shinsuke Ishigaki, Kuniyuki Iwata-Endo, Nobuyuki Iwade, Takako Shirakawa, Hirotaka James Okano, Hideyuki Okano, and Gen Sobue

International Society of Magnetic Resonance in Medicine Annual Meeting & Exhibition An Online Experience, No.1268, May 15-20, 2021

- 27) Diffusion magnetic resonance imaging and histological study for levodopa induced dyskinesia

Takashi Ogawa, Taku Hatano, Koji Kamagata, Junichi Hata, Wataru Uchida, Yuya Saito, Christina Andica, Haruka Takeshige, Hirokazu Iwamuro, Genko Oyama, Yasushi Shimo, Atsushi Umemura, Masanobu Ito, Shigeki Aoki, Nobutaka Hattori  
第 62 回日本神経学会学術大会, 2021.5.19-22, 京都

- 28) 非ヒト霊長類の年齢に伴う脳形態特性

飯田真由, 畠純一, 関布美子, 羽賀柔, 吉丸大輔, 岡野ジェイムス洋尚, 岡野栄之

日本放射線技術学会第 77 回総会学術大会, 2021.4.11, 横浜

- 29) 微細制限構造における拡散特性の理解

大城日菜子, 畠純一, 羽賀柔, 林直弥, 吉丸大輔, 岡野ジェイムス洋尚, 古川顕

日本放射線技術学会第 77 回総会学術大会, 2021.4.11, 横浜

### 共同研究・競争的資金等の研究課題

- 1) 研究用 MRI 共有プラットフォーム 文部科学省 先端研究基盤共用促進事業(先端研究設備プラットフォームプログラム) 齋藤茂芳, 畠純一 2021年9月 - 2026年3月
- 2) 最初期アルツハイマー病を検出する脳ナビゲーションタスクの開発とその神経回路基盤解明に関する研究開発(分担研究開発課題名:嗅内野改変モデル動物の構造・機能的脳回路画像基盤の解明) 国立研究開発法人日本医療研究開発機構 脳とこころの研究推進プログラム 精神・神経疾患メカニズム解明プロジェクト 渡辺宏久, 畠純一 2021年7月 - 2025年3月
- 3) 拡散テンソルイメージングを利用した嗅覚中枢の解明 文部科学省 科学研究費助成金 基盤研究(C) 2021年4月 - 2024年3月 郷雅誠, 畠純一
- 4) FTLD モデルマーモセットを用いた新規高次脳機能評価系の確立 国立研究開発法人日本医療研究開発機構 革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト:発展的技術開発課題 石垣診祐, 畠純一 2021年4月 - 2024年3月
- 5) マウスモデルを用いた筋変性のメカニズム解明とMRIによる筋再生バイオマーカー探索 文部科学省 科学研究費助成金 基盤研究(C) 辻収彦, 畠純一 2021年4月 - 2024年3月
- 6) 拡散テンソルイメージングを用いた嗅覚中枢の解明 文部科学省 科学研究費助成金 基盤研究(C) 郷雅誠, 畠純一 2021年4月 - 2024年3月
- 7) 脳活動 MRI による麻酔薬理ネットワークの解明 文部科学省 科学研究費助成金 基盤研究(B) 畠純一 2020年4月 - 2024年3月

### 受賞

- 1) 2021年9月 第49回 日本磁気共鳴医学会大会・学術奨励賞 大城日菜子 畠純一