

研究業績リスト

†責任著者, *共筆頭著者

学術論文 (査読あり)

1. Y. Wang, **H. Monai**[†], Transcranial direct current stimulation alters cerebrospinal fluid-interstitial fluid exchange in mouse brain (submitted)
2. S. Yamada, **H. Monai**[†], Investigating Gut-Brain Neural Transmission via Real-Time Visualization of Cortex-Wide Calcium Dynamics Triggered by Intestinal Glucose Stimulation, *Journal of Visualized Experiments* (accepted).
3. A. Gohma, N. Adachi, D. Horiba, Y. Yonemaru, D. Nishiwaki, E. Yokoi, K. Higuchi, Y. Ue, A. Miyawaki, **H. Monai**[†], Spatial frequency-based correction of the spherical aberration in living brain imaging, *Microscopy*, dfad035, 2023, <https://doi.org/10.1093/jmicro/dfad035>
4. S. Yamada, Y. Wang, **H. Monai**[†], Transcranial cortex-wide Ca²⁺ imaging for the functional mapping of cortical dynamics, *Frontiers in Neuroscience*, 17, 176, 2023
5. V. Vongsouthi, JH. Whitfield, P. Unichenko, JA. Mitchell, B. Breithausen, O. Khersonsky, L. Kremers, H. Janovjak, **H. Monai**, H. Hirase, SJ. Fleishman, C. Henneberger, CJ. Jackson[†], A Rationally and Computationally Designed Fluorescent Biosensor for d-Serine, *ACS Sens.* 2021, 6, 11, 4193–4205, 2021
6. K. Nakajima, M. Ishiwata, AZ. Weitemier, H. Shoji, **H. Monai**, H. Miyamoto, K. Yamakawa, T. Miyakawa, TJ. McHugh, and T. Kato[†], Brain-specific heterozygous loss-of-function of ATP2A2, endoplasmic reticulum Ca²⁺ pump responsible for Darier's disease, causes behavioral abnormalities and a hyper-dopaminergic state, *Hum Mol Genet.* 2021 Jun 8;ddab137., 2021
7. **H. Monai**[†], S. Koketsu, Y. Shinohara, T. Ueki, P. Kusk, NL. Hauglund, AJ. Samson, M. Nedergaard & H. Hirase[†], Adrenergic inhibition facilitates normalization of extracellular potassium after cortical spreading depolarization, *Sci Rep* 11, 8150, 2021
お茶の水女子大学、自治医科大学、名古屋市立大学、ロチェスター大学、コペンハーゲン大学の国際共同研究。お茶の水女子大学、自治医科大学、名古屋市立大学でプレスリリースされた。2021年当雑誌社の神経科学分野で最もダウンロードされた論文 Top100 に選出された。
8. T. Mishima, T. Nagai, K. Yahagi, S. Akther, Y. Oe, **H. Monai**, S. Kohsaka and H. Hirase[†], Transcranial direct current stimulation (tDCS) induces adrenergic receptor-dependent microglial morphological changes in mice, *eNeuro* 23 August 2019, ENEURO.0204-19.2019
9. **H. Monai**[†], X. Wang, K. Yahagi, N. Lou, H. Mestre, Q. Xu, Y. Abe, M. Yasui, Y. Iwai, M. Nedergaard, H. Hirase[†], Adrenergic receptor antagonism induces neuroprotection and facilitates recovery from acute ischemic stroke, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, May 28, 2019, 116 (22) 11010-11019
お茶の水女子大学、理研、慶應義塾大学医学部、ロチェスター大学メディカルセンターの国際共同研究。脳梗塞の超急性期にアドレナリン受容体を阻害すると、脳損傷が最小限に食い止められることを発見した。日経産業新聞を含む、19件の国内外のメディアに掲載された。2019年5月28日号のPNAS誌巻頭の今週の注目論文 “This Week in PNAS“の一つに選出された。
10. H. Mestre*, LM. Hablitz*, ALB. Xavier*, W. Feng*, W. Zou*, T. Pu*, **H. Monai***, G. Murlidharan*, RM. Castellanos Rivera*, MJ. Simon*, MM. Pike*, V. Plá*, T. Du*, BT. Kress*, X. Wang, BA. Plog, AS. Thrane, I. Lundgaard, Y. Abe, M. Yasui, JH. Thomas, M. Xiao, H. Hirase, A. Asokan, JJ. Iliff, M. Nedergaard[†], Aquaporin-4-dependent glymphatic solute transport in the rodent brain, *eLife*, 2018;7:e40070, *These authors contributed

equally to this work.

脳脊髄液を脳組織内へ浸潤させる機序に、水分子の透過を担う「アクアポリン4 (AQP4)」の関与を検証した。ロチェスター大学メディカルセンター（アメリカ合衆国）の Maiken Nedergaard 教授との国際共同研究の成果。6カ国（アメリカ合衆国、デンマーク、スウェーデン、ノルウェー、中国、日本）14機関が連携、参画した共著論文。409件の論文より引用されている。

11. Y. Ue*, **H. Monai***, K. Higuchi, D. Nishiwaki, T. Tajima, K. Okazaki, H. Hama, H. Hirase, A. Miyawaki†, A spherical aberration-free microscopy system for live brain imaging, *Biochem Biophys Res Commun*, Volume 500, Issue 2, 2 June 2018, Pages 236-241. DOI: 10.1016/j.bbrc.2018.04.049 *These authors contributed equally to this work.
球面収差と呼ばれる光学的誤差を自動で補正するための顕微鏡システムを報告した。理研-オリンパス連携センターとの産学連携の成果であり、8件のメディアに掲載された。本研究で共同開発した顕微鏡システムは、2018年1月にオリンパス株式会社より TruResolution の名前で商品化され実用化されている。日本経済新聞を含む9件のメディアに掲載された。
12. **H. Monai**, Hirase†, Astrocytes as a target of transcranial direct current stimulation (tDCS) to treat depression, *Neuroscience research*, Jan 2018;126:15-21
13. Nakai, Nagano, Saitow, Watanabe, Kawamura, Kawamoto, Tamada, Mizuma, Onoe, Watanabe, **H. Monai**, Hirase, Nakatani, Inagaki, Kawada, Miyazaki, Watanabe, Sato, Okabe, Kitamura, Kano, Hashimoto, Suzuki, Takumi†, Serotonin rebalances cortical tuning and behavior linked to autism symptoms in 15q11-13 CNV mice, *Science advances*, Jun 2017;3(6):e1603001
理研、広島大学、京都大学、日本医科大学、滋賀大学、北海道大学、東京大学など複数の研究拠点の共同研究により、自閉症スペクトラムの症状に胎児期のセロトニンが重要であることを示した。
14. **H. Monai**, Hirase†, Astrocytic calcium activation in a mouse model of tDCS - extended discussion, *Neurogenesis*, Sep 2016;3(1):e1240055
15. **H. Monai**, Ohkura, Tanaka, Oe, Konno, Hirai, Mikoshiba, Itoharu, Nakai, Iwai, Hirase†, Calcium imaging reveals glial involvement in transcranial direct current stimulation-induced plasticity in mouse brain., *Nature communications*, Mar 2016;7:11100
357件の論文より引用されている。日本経済新聞などを含む35件の国内外のメディアに掲載された。2017年 Nature の Nature collection: Glial Cells in Health and Disease に取り上げられた。理研研究奨励賞受賞、日本バイオイメーjing学会ベストイメーjing賞の受賞に繋がった。
16. **H. Monai**, Inoue, Miyakawa, Aonishi, Low-frequency dielectric dispersion of brain tissue due to electrically long neurites. *Physical Review E*, Dec 2012;86(6-1):061911.
17. **H. Monai**, Inoue, Miyakawa, Aonishi, Dielectric properties of a passive long cable placed in a purely resistive extracellular medium, *Proceedings of Asian Science and Technology Pioneering Institutes of Research and Education (ASPIRE LEAGUE)*, 2012
18. **H. Monai**, Omori, Okada, Inoue, Miyakawa, Aonishi, An analytic solution of the cable equation predicts frequency preference of a passive shunt-end cylindrical cable in response to extracellular oscillating electric fields. *Biophysical journal*. Feb 2010;98(4):524-533.

論文（査読なし）

1. Aoi Gohma, Naoya Adachi, Daiki Horiba, Yasuo Yonemaru, Daisuke Nishiwaki, Eiji Yokoi, Kaori Higuchi, Yoshihiro Ue, Atsushi Miyawaki, **Hiromu Monai**†, Spatial frequency-based correction of the spherical aberration in living brain imaging, *bioRxiv*, 2022.12. 05.519048, 2022

2. **H. Monai**†, Transcranial cortex-wide fluorescence imaging through a fully intact skull, as a powerful tool for functional mapping: less invasive macroscopic imaging of cortical Ca²⁺ dynamics, Natural Science Report, Ochanomizu University, 71(Special Issue), 39 – 50, Sep, 2020
3. 上喜裕, **毛内拓**, 宮脇敦史「多光子レーザー走査型顕微鏡を用いた脳深部観察時に生じる球面収差の自動補正」日本オプトメカニクス協会 光技術コンタクト誌 9月号 (vol 57, No. 9, p.17-p.20) 2018
4. 平瀬肇, 三嶋恒子, **毛内拓**, グリア活性化による脳可塑性の向上 —経頭蓋直流電気刺激 (tDCS)の作用機序として, Dementia Japan, 32(1): 17-23, 2018
5. **毛内拓**, 上喜裕, 樋口香織, 西脇大介, 田島鉄也, 岡咲賢哉, 濱裕, 平瀬肇, 宮脇敦史†, 球面収差補正システムを用いた生体脳の屈折率推定, 電子情報通信学会技術研究報告, 521, pp.171-176, 2017
6. 上喜裕, **毛内拓**, 樋口香織, 西脇大介, 田島鉄也, 岡咲賢哉, 濱裕, 平瀬肇, 宮脇敦史†, 生体脳イメージングのための球面収差補正システムの開発, 電子情報通信学会技術研究報告, 521, pp.165-170, 2017
7. **毛内拓**, 博士論文「神経組織のメゾスコピックモデルとその数理解析」東京工業大学, 2013
8. **H. Monai**, Miyakawa, Aonishi, Possible contribution of passive cable property on dielectric properties of neural tissues. -An analytic solution of the extended cable equation, including the extracellular media-. The Proceedings of the 21st Annual Conference of the Japanese Neural Network Society (revised). Dec 2011; P2-08(4):62-63
9. **毛内拓**, 宮川博義, 青西亨*, 受動的なケーブルによる低周波誘電分散特性, 電子情報通信学会技術研究報告, 巻: 111 号: 315(NC2011 71-83) ページ: 5-10, 2011
10. **毛内拓**, 青西亨*, 膜電位固定法における空間固定問題の数理解析, 電子情報通信学会技術研究報告 巻: 109 号: 461(NC2009 87-175) ページ: 45-50, 2010
11. **毛内拓**, 青西亨, 膜電位固定法における空間固定問題の数理解析, 日本神経回路学会 JNNS 2009 第19回全国大会 講演論文集 (査読有り), pp. 6-7. (O1-3), 2009.
12. **毛内拓**, 大森敏明, 岡田真人, 井上雅司, 宮川博義, 青西亨*, 細胞外電場負荷に対するシリンダーケーブルの膜電位変化の数理解析 II, 電子情報通信学会技術研究報告 巻: 108 号: 480(NC2008 103-175) ページ: 81-86, 2009
13. **毛内拓**, 青西亨, 井上雅司, 宮川博義*, 細胞外電場負荷時のシリンダーケーブルの振る舞いの数理解析, 電子情報通信学会技術研究報告 巻: 107 号: 542(NC2007 112-199) ページ: 157-162, 2008

外部資金

1. マウス生体脳における低強度電磁波刺激の影響の解析
株式会社エバートロン
研究期間: 2023年9月 - 2024年8月
研究代表者: 毛内拓
総額 1,200,000円
2. 噛み締めが脳機能を修飾する機序の解明と食品開発への応用
糧食研究会 特定委託研究
研究期間: 2022年8月 - 2025年9月
研究代表者: 毛内拓
総額 6,000,000円

3. OLSC (Olympus Life Science Cloud) サービス機能評価
株式会社エビデント
研究期間: 2022 年 6 月 - 2022 年 10 月
研究代表者: 毛内拓
総額 1,000,000 円
4. 脳への微弱な電気刺激がリハビリテーションを促進する分子細胞機序の解明
カシオ財団 研究助成
研究期間: 2021 年 11 月 - 2022 年 12 月
研究代表者: 毛内拓
総額 1,000,000 円
5. ヒト特異的な遺伝的変異をグリア細胞に導入した遺伝子改変マウスの脳機能の解析
住友財団 基礎科学研究助成
研究期間: 2021 年 10 月 - 2022 年 11 月
研究代表者: 毛内拓
総額 1,400,000 円
6. アストロサイトにヒト特異的な遺伝的変異を導入した遺伝子改変マウスの生理機能解析
文部科学省: 学術変革領域 A (公募研究)
研究期間: 2021 年 9 月 - 2023 年 3 月
研究代表者: 毛内拓
総額 6,000,000 円
7. 知性の進化に関与するヒト特異的な遺伝的変異の生理機能解析
日揮・実吉奨学会 研究助成
研究期間: 2021 年 9 月 - 2023 年 8 月
研究代表者: 毛内拓
総額 2,000,000 円
8. 脳のアナログ調節機構を支える間質液動態の解明
JST 創発的研究支援事業
研究期間: 2021 年 4 月 - 2024 年 3 月 (フェーズ 1)
研究代表者: 毛内拓
総額 20,000,000 円
9. 脳組織の光学特性から水組成変性を可視化する光科学技術
光科学技術研究振興財団 研究助成事業
研究期間: 2020 年 10 月 - 2022 年 11 月
研究代表者: 毛内拓
総額 900,000 円 + 500,000 円
10. 脳内の水動態より健康な脳機能を理解する
第 18 回 花王健康科学研究会 研究助成
研究期間: 2020 年 9 月 - 2021 年 10 月
研究代表者: 毛内拓
総額 1,000,000 円

11. 脳組織の光学特性から健康な脳機能を理解するための技術開発
第9回新化学技術研究奨励賞
研究期間: 2020年9月 - 2021年10月
研究代表者: 毛内拓
総額 1,000,000円
12. 噛み締めが脳機能を修飾する機序の解明と食品開発への応用
糧食研究会 令和2年度 一般公募研究 研究支援
研究期間: 2020年9月 - 2021年10月
研究代表者: 毛内拓
総額 1,500,000円
13. マウス脳画像から情報の流れを見える化し、規則性を発見しよう
2020年度 ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～
研究期間: 2020年4月 - 2021年3月
研究代表者: 毛内拓
総額 490,000円
14. 脳梗塞によって脳の水チャネル分子アクアポリン4の局在が変化する機序の解明
文部科学省: 科学研究費補助金(若手研究)
研究期間: 2020年4月 - 2022年3月
研究代表者: 毛内拓
総額 4,290,000円 (直接経費 3,300,000円)
15. 屈折率推定による生体脳組織の水動態の可視化と計測
2019年度 テルモ生命科学振興財団研究助成
研究代表者: 毛内拓
研究期間: 2020年1月-2020年12月
総額 2,000,000円
16. 神経保護作用を持つ生理活性脂質の新規メカニズムの解明: 脳血管障害治療への応用
文部科学省: 科学研究費補助金(基盤研究C)
研究期間: 2019年4月 - 2022年3月
研究代表者: 後藤真里(研究分担者: 毛内拓)
総額 4,420,000円(直接経費: 3,400,000円)
17. 平成30年度 Interstellar Initiative 事業
日本医療研究開発機構(AMED)
研究期間: 2018年8月 - 2019年3月
研究代表者: 毛内拓
総額 3,000,000円(直接経費 2,310,000円)
18. 脳のクリアランス促進による恒常性維持機構の解明
文部科学省: 科学研究費補助金(若手研究)
研究期間: 2018年4月 - 2020年3月
研究代表者: 毛内拓
総額 4,160,000円(直接経費 3,200,000円)

19. 文部科学省：科学研究費補助金（日本学術振興会特別研究員奨励費）
「細胞外電場を介した非シナプスの相互作用による神経回路網の情報処理機構の解明」
研究期間：2010年4月～2013年3月
研究代表者：毛内 拓
研究費総額：2,100,000円（直接経費のみ）

受賞

1. 毛内 拓, 奨励賞, COMMIT2022, 2023年3月13日
2. 毛内 拓, 第37回講談社科学出版賞, 2021年9月14日
3. 毛内 拓, 第9回新化学技術研究奨励賞, 2020年10月14日
4. 毛内 拓, 理化学研究所 感謝状, 2018年11月
5. 毛内 拓, 研究拠点形成事業 Young Glia, 2018年10月
6. **Hironu Monai**, Susanne Koch, Wei Gao, AMED/New York Academy of Science, Interstellar Initiative, Aligning Young Stars of Science to Tackle the World's Most Critical Medical Challenges, OUTSTANDING TEAM PRESENTATION, 2018年6月
日本の日本医療研究開発機構（AMED）とニューヨーク科学アカデミー（NYAS）が主催し、世界各国から集められた若手研究者が3人一組のチームを作り、2日間で研究提案を行う Interstellar Initiative 事業に参画した。最終日に行ったプレゼンテーションでは、最優秀賞を受賞した。現在も、国際共同研究が遂行中である。
7. 毛内 拓, 理化学研究所 感謝状, 2018年4月
8. 毛内 拓, ベストイメージ・浜ホト賞, 日本バイオイメーjing学会, 2017年9月
9. 毛内 拓, Mouse of the month, 理研バイオリソースセンター（BRC）, 2017年8月
10. 毛内 拓, 研究奨励賞, 理化学研究所, 2017年3月
11. 毛内 拓, Young Glia トラベルアワード, 新学術領域「グリアアセンブリによる脳機能発現の制御と病態」, 2016年12月
12. 毛内 拓, YG Silver Award - Travel grant for YG meetings, 新学術領域「グリアアセンブリによる脳機能発現の制御と病態」, 2016年1月
13. 毛内 拓, SfN（Society for Neuroscience）旅費支援, 新学術領域「グリアアセンブリによる脳機能発現の制御と病態」, 2015年10月
14. 毛内 拓, Travel grant, Tohoku Forum for Creativity, Tools and Technologies, 2015年7月
15. 毛内 拓, Student Travel Awards, 日本神経回路学会, 2011年12月
16. 毛内 拓, JNS-SfN Travel Award Exchange Program, 日本神経科学会, 2011年10月
17. 毛内 拓, 第一種奨学金 特に優れた業績による返還免除（全額免除）, 日本学生支援機構, 2010年3月
18. 毛内 拓, Student Travel Awards CNS*2009, Organization for Computational Neuroscience, 2009年7月

19. 毛内 拓, 優勝 (個人の部) システムモデリング, プログラミング・コンテスト, 株取引を行なう人工知能エージェントの仮想市場取引, 東京工業大学 総合理工学研究科 知能システム科学専攻, 2008年8月
20. 毛内 拓, 優勝 (団体の部) システムモデリング, プログラミング・コンテスト, 株取引を行なう人工知能エージェントの仮想市場取引, 東京工業大学 総合理工学研究科 知能システム科学専攻, 2008年8月

書籍

1. 毛内 拓 共著『ウソみたいな人体の話を大学の先生に解説してもらいました』(秀和システム) 2023年8月
2. 毛内 拓 分担執筆『マリエル生命科学』(化学同人) 2023年5月
3. 毛内 拓 監修『天才になれる! なになに? どこどこ? なぞなぞあそび』(高橋書店) 2023年5月
4. 毛内 拓 著『「気の持ちよう」の脳科学』(筑摩書房) 2022年11月
5. 毛内 拓 監修『ビジュアル図鑑 脳と心』(ナツメ社) 2022年10月
6. 毛内 拓 著『すべては脳で実現している』(総合法令出版) 2022年9月
7. 毛内 拓 著『脳研究者の脳の中』(ワニブックス) 2022年8月
8. 毛内 拓 著『面白くて眠れなくなる脳科学』(PHP 研究所) 2022年7月
9. 毛内 拓 分担執筆『睡眠検定ハンドブック』(全日本病院出版会) 2022年6月
10. 毛内 拓 日本語版監修, バッカラリオ 著, 有北雅彦 訳『いざ探Q! 頭のなかには何がある』(太郎次郎社エディタス) 2022年3月
11. 毛内 拓 著『脳を司る「脳」』(講談社ブルーバックス) 2021年12月
12. 毛内 拓, 分担執筆「経頭蓋直流刺激(tDCS)が脳を活性化する仕組み」特集 I. ニューロモデュレーション治療の可能性「精神科」第34巻第6号(6月号), pp.562-566, 科学評論社, 2018
13. 平瀬肇, 王筱文, 毛内 拓, 安井正人, グリンファティック説とその反響, 実験医学増刊 Vol.37 No.17 脳の半分を占めるグリア細胞 脳と心と体をつなぐ“膠” 松井広, 田中謙二/編 第2章 グリア細胞と神経免疫・臓器連関, 羊土社, 2018
14. 毛内 拓, 平瀬肇 分担執筆, こころの科学増刊 「ここまでわかった! 脳とこころ」第7章 脳に電気を流すと頭がよくなる? —グリア細胞の意外な働き, pp.75-79 日本評論社, 2016

特許

1. 特願 2017-249131, 特開 2019-11379, 小林琢磨, 岡本仁, 毛内 拓, 平瀬肇, 上喜裕, 観察窓、撮像装置、情報取得システム、顕微鏡システム、及び、観察窓の制御方法, 国立研究開発法人 理化学研究所, オリンパス株式会社
2. 特願 2017-177926, 平瀬肇, 毛内 拓, 岩井陽一, 大脳皮質拡張性抑制を伴う脳疾患を治療するために用いるための医薬組成物, 国立研究開発法人 理化学研究所

著作物

1. 月刊「健康づくり」(公益財団法人 健康・体力づくり事業財団) 連載, 2023年4月~
2. 週刊現代 読書リレー日記 連載, 2022年1月~現在
3. 山田芹華, 毛内拓, ショ糖嗜好性に関する腸脳神経伝達, 日本神経回路学会誌 30(3) 112-120 2023年9月5日
4. 毛内拓, 宮崎総一郎, 脳リンパ排泄機構と脳梗塞の意外な関係—Possible involvement of interstitial dynamics in the ischemic brain tissue, 中部大学生命健康科学研究紀要 18 31-37 2022年3月
5. 毛内拓, 塚田稔「アートの理解と塚田の時空間学習則」日本神経回路学会誌, 第29巻3号, 2022年9月5日
6. 毛内拓, 【交流】脳のシナプスを介さない相互作用によるアナログな調節機構, 日本物理学会誌 76 巻8号, 2021年8月11日
7. 毛内拓, 「脳のアナログ伝達機構を支える脳内ロジスティクス」日本神経回路学会誌, 第28巻2号, 2021年6月5日
8. 毛内拓, 「神経回路学会における「在野研究者」「企業研究者」の取り組み」日本神経回路学会誌, 第27巻1号, 2020年3月5日
9. 毛内拓, 「理研 CBS-オリンパス連携センター (BOCC) との共同研究開発の事例」日本神経回路学会誌, 第27巻1号, 2020年3月5日
10. 毛内拓, 「脳が生きているとはどういうことか」日本生理学雑誌 2020年第一号, 第82巻1号, 2020年2月1日
11. 毛内拓, 岩井陽一, 平瀬肇 日本バイオイメーシング学会和文誌「バイオイメージ」BAC-GLT-1-G-CaMP7 #817 系統経頭蓋マクロイメーシング (第26回学術集会ベストイメーシング賞 浜ホト賞) 2018年27巻2号 (通巻83号) (巻頭の表紙を飾った)
12. 毛内拓, 第10回目 電気で脳を活性化!? 日本脳科学関連学会連合 知ってなるほど! 脳科学豆知識

招待講演

1. 2023年11月30日 毛内拓, 経頭蓋直流電気刺激の神経生理学的なメカニズムとその理解, 日本臨床神経生理学会第53回学術大会/第60回技術講習会, サテライトシンポジウム「経頭蓋電気刺激と精神・神経疾患: 基礎から臨床へ、tESのトランスレーショナルリサーチ」, 福岡国際会議場
2. 2023年11月30日 毛内拓, 経頭蓋直流電気刺激が惹起するシナプス可塑性と脳脊髄液-間質液交換におけるアストロサイト IP_3/Ca^{2+} シグナル経路の関与, 日本臨床神経生理学会第53回学術大会/第60回技術講習会, シンポジウム 6 Transcranial electrical stimulation(tES)の臨床応用の汎用性, 福岡国際会議場
3. 2023年11月29日 毛内拓, ASCONE「脳科学への数理的アプローチ」
4. 2023年9月27日 毛内拓, 筑波会議 研究シーズの社会実装に向けた価値の創造 (世界で活躍する研究者戦略育成事業 TRiSTAR I)

5. 2023年8月26日 毛内 拓, 脳科学の達人
6. 2023年8月5日 毛内 拓, はこだて科学寺子屋
7. 2023年8月2日 王岩, 毛内 拓, 経頭蓋直流電気刺激により脳リンパ排泄が促進するメカニズムの解明, シンポジウム: 脳機能操作による拡張脳の実装, 第46回日本神経科学大会, 仙台国際センター
8. 2023年5月20日 毛内 拓, 睡眠と脳メンテナンス〜グリンファティックシステムとは, 睡眠健康指導士上級講座 講師
9. 2023年2月12日 毛内 拓, 最新医療技術セミナーSkillUP 東京開催「健康な脳機能を守り、支えるグリア細胞の働き (基礎生物学シリーズ3) -脳と心の健康寿命を伸ばす-」
10. 2022年10月15日 毛内 拓, 睡眠と脳, 睡眠健康指導士上級講座 講師
11. 2022年6月30日 毛内 拓 (オーガナイザー, 座長) 【シンポジウム】大規模ネットワークとしての皮質機能解明へ向けたトランスレーショナルパラダイム, 日本神経科学大会 NEURO2022
12. 2022年6月26日 毛内 拓, 「いざ! 探Q」シリーズ創刊記念「子どもに話したくなる脳のフシギ」@ブックハウスカフェ
13. 2022年6月23日 毛内 拓, 創発的研究支援事業「融合の場 第一回シンポジウム」@東京工業大学 (オンライン参加可能) 16:18~「脳のアナログ調節機構を支える間質液動態の解明」
14. 2022年6月18日 毛内 拓, 睡眠上級士講座 (オンライン)
15. 2022年4月20日 毛内 拓, 第427回発生研セミナー, 熊本大学 発生医学研究所
16. 2022年4月21日 毛内 拓, 「経営と脳科学の研究部会」の取り組みについて, びふれす熊日会館
17. 2022年3月29日 毛内 拓, リプロセル ウェビナー 健康な脳機能を支え、守る脳の中のメタコミュニケーション
18. 2022年3月18日 毛内 拓, PE研究会@大阪大学産業科学研究所 脳を司る「脳」について
19. 2021年11月13日 睡眠と脳, 第27回睡眠健康指導士上級講座 講師
20. 2021年11月5日 毛内 拓, 超低周波細胞外電場が生体脳組織に与える影響, 第94回日本生化学大会の企画シンポジウム 3S07a「エネルギー毒性の生化学を創出する」
21. 2021年9月9日 毛内 拓, 自動球面収差補正による生体組織の屈折率推定, 第30回日本バイオイメージング学会のシンポジウム 1 Cutting-edges for volumetric imaging of brain and neural activity
22. 2021年9月9日 毛内 拓, 経頭蓋マクロイメージングによる広域な神経グリア活動の可視化と脳病態の理解, 第49回可視化情報シンポジウムの「医療に関わる可視化」
23. 2021年6月20日 毛内 拓, 第9回睡眠・認知症予防シンポジウム (オンライン)
24. 2021年4月28日 毛内 拓, 新化学技術推進協会 (JACI) ライフサイエンス技術部会 脳科学分科会の講演会「脳機能計測の革新的技術開発」
25. 2020年9月11日 毛内 拓, 公募シンポジウム:『健康な脳機能を支える脳内ロジスティクス』, 第63回日本神経化学学会大会

26. 2020年1月14日 **Hiromu Monai**, Brain water channel AQP4 involvement in normalization of extracellular potassium after acute ischemic stroke., ドイツ・ボン大学
27. 2019年12月27日 **毛内 拓**, JST グローバルサイエンスキャンパス事業「医学・医療の学際的修学、半学半教」(代表: 慶應義塾大学 医学部 化学教室 井上浩義 教授), 慶應義塾大学 日吉キャンパス
28. 2019年11月20日 **毛内 拓**, 第7回 生物計測応用研究会 (ナノテスト学会) 「生体深部の球面収差を補正し、鮮明に観察するための顕微鏡システム」
29. 2019年11月14日 **毛内 拓**, 社団法人 国際善隣協会と JST さくらサイエンスプランが主催する、寧夏回族自治区青年科学技術者交流団との学術交流会。
30. 2019年9月13日 **毛内 拓**, 在日フランス大使館の第2回「エクスポラシオン・フランス」プログラムの視察ミッションとして、フランス ブザンソンの Université Bourgogne Franche-Comté で講演を行いました。
31. 2019年8月31日 **毛内 拓**, 第二回 形態解析ワークショップ —多様な顕微鏡を用いて (順天堂大)
32. 2019年7月25日 **毛内 拓**, 若手研究者から見たグリア研究の未来, 第42回日本神経科学大会・第62回神経化学会大会シンポジウム
33. 2019年5月25日 **毛内 拓**, 第6回サイコグリア研究会, 石巻温泉
34. 2019年5月7日 **毛内 拓**, 健康な脳のカギを握る脳の中のメタコミュニケーション, 北海道大学 電子科学研究所 ニコンイメージングセンター
35. 2019年3月15日 **毛内 拓**, 国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所 脳機能イメージング研究部
36. 2018年12月20日 **毛内 拓**, 第3回 お茶の水女子大学ヒューマンライフイノベーション研究所 公開シンポジウム 一般講演
37. 2018年7月25日 上喜裕, **毛内 拓**, 樋口香織, 西脇大介, 田島鉄也, 岡咲賢哉, 濱裕, 平瀬肇, 宮脇敦史, 第41回日本神経科学大会@神戸コンベンションセンター 2018年7月25日 ランチョンセミナー
38. 2017年12月 Ue, **H. Monai**, Higuchi, Nishiwaki, Tajima, Okazaki, Hama, Hirase, A. Miyawaki*, -A case of RIKEN-OLYMPUS collaboration activity- A spherical aberration free microscopy system for live brain imaging, 11th International Symposium on Nanomedicine (ISNM2017) Special Session "Industry-University Cooperation Study of Nanomedicine", December 13th-15th, 2017, Seiry Auditorium of Seiry Campus in Tohoku University, Japan
39. 2017年12月 **H. Monai**, RIKEN Brain lunch seminar, 理化学研究所
40. 2017年3月 **毛内 拓**, 平瀬肇†, 経頭蓋直流電気刺激が誘起する可塑性におけるグリア細胞の関与, 日本薬学会 第137年会, 一般シンポジウム プラズマ・メカノバイオロジーの医用応用に向けた科学的基盤の構築—疾患治療からドラッグデリバリーまで
41. 2017年1月 Hirase† and **H. Monai**, tDCS metaplasticity and astrocytic calcium in mice, NYC Neuromodulation 2017, New York, USA
42. 2016年9月 **H. Monai**†, RIKEN BSI retreat, Young investigators' talks, 東京科学未来館

43. 2016年3月 毛内拓[†], 宮川教授退職記念シンポジウム「脳神経機能学のフロンティア」, 東京薬科大学
44. 2015年11月 H. Monai[†], RIKEN Brain lunch seminar, 理化学研究所

口頭発表 (査読あり)

1. H. Monai, Inoue, Miyakawa, Aonishi*, Dielectric properties of a passive long cable placed in a purely resistive extracellular medium. International Symposium on Soft Computing, Kanagawa. Nov 2012
2. H. Monai, Miyakawa, Aonishi*, Possible contribution of passive cable property on dielectric properties of neural tissues. -An analytic solution of the extended cable equation, including the extracellular media-. JNNS2011, Okinawa, Dec 2011
3. H. Monai, Omori, Okada, Inoue, Miyakawa, Aonishi*, An analytical solution of the cable equation predicts frequency preference of a passive non-uniform cylindrical cable in response to extracellular oscillating electrical fields. Computational Neuroscience, Berlin. Jul 2009

口頭発表 (査読なし)

1. 山田芹華, 夏堀晃世, 原田一貴, 坪井貴司, 宮脇敦史, 毛内拓[†], 迷走神経を介した脳-腸関連に心理的ストレス負荷が及ぼす影響, 第50回自律神経生理研究会 (東京都健康長寿医療センター研究所 会議室), 2023年12月
2. 郷間葵, 足立尚哉, 上喜裕, 樋口香織, 宮脇敦史, 毛内拓[†], 球面収差自動補正システムを応用した生体脳水組成推定, ニューロコンピューティング研究会 (電気通信大学), 2023年3月
3. 郷間葵, 足立尚哉, 上喜裕, 宮脇敦史, 毛内拓[†], 日本バイオイメーjing学会, 2022年9月4日
4. 郷間葵, 足立尚哉, 上喜裕, 宮脇敦史, 毛内拓[†], NEURO2022, 沖縄コンベンションセンター, 2022年7月1日
5. Y. Wang, H. Monai[†], 12th Ewha-JWU-Ochanomizu Joint Symposium 2021, Dec 15, 2021@Ochanomizu University, Tokyo, Japan
6. A. Gohma, H. Monai[†], 11th Ewha-JWU-Ochanomizu Joint Symposium 2020, Dec 11, 2020@Ochanomizu University, Tokyo, Japan
7. 武井理乃, 毛内拓[†], 第9回日本生物物理学会関東支部会@理研梅太郎ホール, 2020年3月3日
8. 郷間葵, 足立尚哉, 上喜裕, 樋口香織, 宮脇敦史, 毛内拓[†], 第9回日本生物物理学会関東支部会@理研梅太郎ホール, 2020年3月3日
9. S. Katagiri, H. Monai[†], 10th Ewha-JWU-Ochanomizu Joint Symposium 2019, Dec 20, 2019@Ochanomizu University, Tokyo, Japan
10. 毛内拓, 平瀬肇, 第29回日本バイオイメーjing学会 学術集会「脳損傷に伴う異常な Ca²⁺波の伝播と回復の可視化」, 2020年11月21日
11. 岩井陽一, 毛内拓, 平瀬肇[†], 神経調節物質によるアストロサイト GPCR の活性化とその生体内機能, 第21回活性アミンに関するワークショップ, 同志社大学 今出川キャンパス, Aug 2017

12. 毛内 拓, 上喜裕, 樋口香織, 西脇大介, 田島鉄也, 岡咲賢哉, 濱裕, 平瀬肇, 宮脇敦史†, 球面収差補正システムを用いた生体脳の屈折率推定, ニューロコンピューティング研究会, 機械振興会館, Mar 2017
13. 上喜裕, 毛内 拓, 樋口香織, 西脇大介, 田島鉄也, 岡咲賢哉, 濱裕, 平瀬肇, 宮脇敦史†, 生体脳イメージングのための球面収差補正システムの開発, ニューロコンピューティング研究会, 機械振興会館, Mar 2017
14. 上喜裕, 毛内 拓, 樋口香織, 西脇大介, 田島鉄也, 岡咲賢哉, 濱裕, 平瀬肇, 宮脇敦史†, 生体脳イメージングのための球面収差補正システムの開発と応用, 光計測シンポジウム 2016, 機械振興会館, Oct 2016
15. 毛内 拓, 宮川博義, 青西亨*, 受動的なケーブルによる低周波誘電分散特性, ニューロコンピューティング研究会 NC2011, 東北大学, Nov 2011
16. 毛内 拓, 青西亨*, シェント端を持つ受動的ケーブルモデルの解析解は中枢神経における大きな細胞体-電位固定誤差を再現する, ニューロコンピューティング研究会 NC2010, 玉川大学, Mar 2010
17. 毛内 拓, 青西亨*, 膜電位固定法に於ける空間固定問題の数理解析, 第 19 回 日本神経回路学会 全国大会 2009, 東北大学 片平さくらホール, Sep 2009
18. 毛内 拓, 大森敏明, 岡田真人, 井上雅司, 宮川博義, 青西亨*, 細胞外電場負荷に対するシリンダーケーブルの膜電位変化の数理解析 II, 日本物理学会 全国大会, 立教大学, Mar 2009
19. 毛内 拓, 大森敏明, 岡田真人, 井上雅司, 宮川博義, 青西亨*, 細胞外電場負荷に対するシリンダーケーブルの膜電位変化の数理解析 II, ニューロコンピューティング研究会 NC2009, 玉川大学, Mar 2009
20. 毛内 拓, 大森敏明, 岡田真人, 井上雅司, 宮川博義, 青西亨*, 細胞外電場負荷に対するシリンダーケーブルの膜電位変化の数理解析, 日本物理学会 秋季大会, 岩手大学, Sep 2008
21. 毛内 拓, 青西亨, 井上雅司, 宮川博義*, 細胞外電場負荷時のシリンダーケーブルの振る舞いの数理解析, ニューロコンピューティング研究会 NC2008, 玉川大学, Mar 2008

ポスター発表 (査読なし)

1. Yan Wang, Hironu Monai†, The effects of transcranial direct current stimulation on the cerebrospinal fluid-interstitial fluid exchange and brain metabolic waste clearance in mice, Society for Neuroscience annual meeting, 2023, Washington DC
2. 王岩, 毛内 拓†, 経頭蓋直流電気刺激により脳のクリアランスが促進するメカニズムの解明, 日本バイオイメーキング学会, 2023年11月3日, 北海道大学
3. 郷間葵, 足立尚哉, 上喜裕, 樋口香織, 宮脇敦史, 毛内 拓†, 球面収差量から推定する生体脳屈折率の精度改良と水組成イメージングの展望, 日本バイオイメーキング学会, 2023年11月3日, 北海道大学
4. 高瀬未菜, 橋本雅史, 大谷麗子, 木村妙子, 毛内 拓, 野中隆, 長谷川成人†, アデノ随伴ウイルス発現系を用いた筋萎縮性側索硬化症のモデル開発, 認知症学会 2023

5. 高瀬未菜, 橋本雅史, 大谷麗子, 木村妙子, 毛内拡, 野中隆, 長谷川成人[†], アデノ随伴ウイルス発現系を用いた筋萎縮性側索硬化症のモデル開発, 日本神経化学会 2023
6. 森本梨々花, 中谷一真, 小林千紘, 末永雄介, 毛内拡[†], アストロサイトにヒト特異的遺伝的変異を導入した遺伝子改変マウスの行動解析, 日本神経科学大会 2023
7. 徐子涵, 毛内拡[†], ガンマ周波数非侵襲刺激は脳皮質神経グリア細胞 Ca^{2+} の上昇を誘導する, 日本神経科学大会 2023
8. 郷間葵, 足立尚哉, 上喜裕, 樋口香織, 宮脇敦史, 毛内拡[†], 球面収差自動補正システムを応用した生体脳内水組成イメージング, 日本顕微鏡学会, 2023年6月27日
9. 田島実のり, 毛内拡[†], Effects of Food Viscoelasticity on Memory and Learning in Mice, 日本生理学会, 2023年3月14日
10. 徐子涵, 毛内拡[†], Gamma frequency light flicker and auditory tone stimulation induces rapid cortex-wide neuroglial Ca^{2+} elevations, 日本生理学会, 2023年3月14日
11. 山田芹華, 原田一貴, 坪井貴司, 毛内拡[†], Calcium imaging reveals the gut-brain axis via the vagus nerve involvement in the sucrose preference reduction after psychological stress in mice, 日本生理学会, 2023年3月14日
12. 王岩, 毛内拡[†], 経頭蓋直流電気刺激が脳の代謝老廃物クリアランスに与える影響の解析, 日本生理学会, 2023年3月14日
13. 高瀬未菜, 橋本雅史, 大谷麗子, 木村妙子, 毛内拡, 野中隆, 長谷川成人[†], アデノ随伴ウイルス発現系を用いた筋萎縮性側索硬化症のモデル開発, 認知症学会 2022
14. 大谷麗子, 高瀬未菜, 木村妙子, 鈴掛雅美, 勇垂衣子, 毛内拡, 小野寺理, 野中隆, 長谷川成人[†], α シヌクレイン凝集体の立体構造に基づく新規ワクチンの作製, 認知症学会 2022
15. Yan Wang, Hironu Monai[†], Transcranial direct current stimulation alters cerebrospinal fluid-interstitial fluid exchange in mouse brain., 日本バイオイメーキング学会, 2022年9月4日
16. 郷間葵, 足立尚哉, 上喜裕, 樋口香織, 宮脇敦史, 毛内拡[†], 球面収差自動補正システムを応用した生体脳内水組成イメージング, 日本バイオイメーキング学会, 2022年9月4日
17. 小林千紘, 郷間葵, 毛内拡[†], 真正粘菌変形体のゾル・ゲル転換の可視化, 日本バイオイメーキング学会, 2022年9月4日
18. 森本梨々花, 中谷一真, 小林千紘, 末永雄介, 毛内拡[†], ヒト特異的な遺伝的変異を持つマウス作製と行動表現型の解析, Neuro2022, 2022年6月30日, 沖縄コンベンションセンター
19. 山田芹華, 原田一貴, 坪井貴司, 毛内拡[†], 腸内グルコース直接投与によって生じる脳皮質ダイナミクスの経頭蓋カルシウムイメージング, NEURO2022, 2022年6月30日, 沖縄コンベンションセンター
20. 高瀬未菜, 野中隆, 毛内拡, 長谷川成人[†], アデノ随伴ウイルス発現系を用いた筋萎縮性側索硬化症のモデル開発, NEURO2022, 2022年6月30日, 沖縄コンベンションセンター

21. 王岩, 毛内拈[†], 経頭蓋直流電気刺激が脳脊髄液と間質液の交換に与える影響の解析, NEURO2022, 2022年7月2日, 沖縄コンベンションセンター
22. 森田笑子, 毛内拈[†], 急性アドレナリン受容体作動後のアクアポリン-4の調節不全にはミクログリアが関与している, 第99回日本生理学会, 2022年3月17日, 東北大学
23. S. Katagiri, H. Monai[†], Brain water channel aquaporin-4 involvement in tissue injury after photothrombotic stroke in mice, 10th Ewha-JWU-Ochanomizu Joint Symposium 2019, Dec 21, 2019@Ochanomizu University, Tokyo, Japan
24. R. Takei, A. Kurihara, H. Achiwa, N. Tsuji, S. Katagiri, H. Monai[†], Visualization of cortex-wide brain activity in living mouse, 10th Ewha-JWU-Ochanomizu Joint Symposium 2019, Dec 21, 2019@Ochanomizu University, Tokyo, Japan
25. A. Gohma, R. Tsurukame, A. Takamizawa, S. Nakasono, S. Katagiri, H. Monai[†], Astrocytes, keeping the brain healthy, not just supporting cells for neurons, 10th Ewha-JWU-Ochanomizu Joint Symposium 2019, Dec 21, 2019@Ochanomizu University, Tokyo, Japan
26. 毛内拈, 第12回光塾
27. H. Monai, X. Wang, K. Yahagi, N. Lou, H. Mestre, Q. Xu, Y. Abe, M. Yasui, Y. Iwai, M. Nedergaard, H. Hirase, AQP4 involvement in normalization of extracellular potassium after acute ischemic stroke, 2019年8月1日 研究拠点形成事業 Young Glia/ SPP1757 in カナダ・ケベックシティ, 2019
28. H. Monai, X. Wang, K. Yahagi, N. Lou, H. Mestre, Q. Xu, Y. Abe, M. Yasui, Y. Iwai, M. Nedergaard, H. Hirase, AQP4 involvement in normalization of extracellular potassium after acute ischemic stroke, 2019年3月30日 第9回アジア・オセアニア生理学会連合大会, FAOPS2019
29. H. Monai, X. Wang, K. Yahagi, N. Lou, H. Mestre, Q. Xu, Y. Abe, M. Yasui, Y. Iwai, M. Nedergaard, H. Hirase, Adrenergic receptor antagonism induces neuroprotection and facilitates recovery from acute ischemic stroke, Society for Neuroscience Annual meeting, San Diego, 2018
30. H. Monai and H. Hirase, Macroscopic neuroglial imaging of pathological states using a G-CaMP Tg mouse., 研究拠点形成事業 Young Glia/ SPP1757 in ドイツ・シュパイヤー, 2018
31. H. Monai, X. Wang, K. Yahagi, N. Lou, H. Mestre, Q. Xu, Y. Abe, M. Yasui, Y. Iwai, M. Nedergaard, H. Hirase, 脳虚血超急性期の細胞外カリウムイオン濃度正常化における水チャネル AQP4 の関与, 61回日本神経化学学会大会・第40回日本生物学的精神医学会, 神戸コンベンションセンター 2018年9月6日
32. H. Monai, Y. Ue, K. Higuchi, D. Nishiwaki, T. Tajima, K. Okazaki, H. Hama, H. Hirase, A. Miyawaki, 深部微細構造を鮮明かつ定量的にイメージングする自動球面収差補正システム, 27回日本バイオイメージング学会年次大会, つくば産総研共用講堂 2018年9月3日
33. H. Monai, X. Wang, K. Yahagi, N. Lou, H. Mestre, Q. Xu, Y. Abe, M. Yasui, Y. Iwai, M. Nedergaard, H. Hirase, Adrenergic receptor antagonism induces neuroprotection and facilitates recovery from acute ischemic stroke, 41回日本神経科学大会, 神戸コンベンションセンター 2018年7月26日
34. Ue, H. Monai, Higuchi, Nishiwaki, Tajima, Okazaki, Hama, Hirase, and Miyawaki[†], A spherical aberration free microscopy system for live brain imaging, Society for Neuroscience, Washington DC, Nov 2017
35. Nakai, Nagano, Saitow, Watanabe, Kawamura, Tamada, H. Monai, Hirase, Mizuma, Onoe, Miyazaki, Watanabe, Okabe, Kano, Hashimoto, Suzuki, and Takumi[†], Serotonin rebalances cortical tuning and behavior linked to autism symptoms in 15q11-13 duplication mice, Society for Neuroscience, Washington DC, Nov 2017

36. Mishima, Oe, **H. Monai**, and Hirase†, Transcranial Direct Current Stimulation Alters Microglial Morphology in Mice, NYC Neuromodulation 2017, New York, Jan 2017
37. **H. Monai**, Iwai, and Hirase†, Recovery from cortical spreading depression by systemic administration of noradrenaline (norepinephrine) blockers, San Diego, Nov 2016
38. **H. Monai**, Ohkura, Tanaka, Mikoshiba, Itohara, Nakai, Iwai, and Hirase†, Calcium imaging reveals glial involvement in transcranial direct current stimulation-induced plasticity in mouse brain., 6th International Conference on Transcranial Brain Stimulation, Göttingen, Sep 2016
39. Ue, **H. Monai**, Higuchi, Nishiwaki, Tajima, Okazaki, Hama, Hirase, and Miyawaki†, Automatic Spherical Aberration Correction System for Multi-Photon Brain Imaging., Focus on Microscopy, Taipei, Mar 2016
40. **H. Monai**, Ohkura, Tanaka, Mikoshiba, Itohara, Nakai, Iwai, and Hirase†, Glial involvement in transcranial direct current stimulation (tDCS)-induced plasticity, Society for Neuroscience, Chicago, Oct 2015
41. **毛内拓**, 岩井陽一, 平瀬肇†, BAC-GLT-1-G-CaMP7 #817 系統 (G7NG817)遺伝子改変マウスによる経頭蓋マイクロイメージングとその応用, 第26回日本バイオイメーキング学会 学術集会, 東京薬科大学, Sep 2017
42. 北村瞭次, **毛内拓**, 山口和志, 川上良介, 上喜裕, 岡咲賢哉, 濱裕, 平瀬肇, 根本知己, 宮脇敦史†, In vivo イメーキングの改善のための最適な観察条件の探索, 第26回日本バイオイメーキング学会 学術集会, 東京薬科大学, Sep 2017
43. 茂木優貴, 佐藤正晃, 安藤恵子, 沖篤志, 岩井陽一, **毛内拓**, 平瀬肇, 大倉正道, 中井淳一†, 複数の空間スケールのカルシウムイメージングにより明らかにされる感覚誘発大脳皮質ダイナミクス, 第40回日本神経科学学会, 幕張メッセ, Jul 2017
44. 三嶋恒子, **毛内拓**, 大江祐樹, 矢作和子, 永井てるみ, 平瀬肇†, 経頭蓋直流電気刺激 (tDCS)によるマイクログリア形態変化の解析, 第40回日本神経科学学会, 幕張メッセ, Jul 2017
45. **毛内拓**, 岩井陽一, 平瀬肇†, アドレナリン受容体阻害による皮質拡張性抑制 (CSD) からの回復促進, 第40回日本神経科学学会, 幕張メッセ, Jul 2017
46. 中井信裕, 永野昌俊, 齋藤文仁, 渡辺康仁, 河村吉信, 水間広, 尾上浩隆, 玉田紘太, **毛内拓**, 平瀬肇, 宮崎太輔, 渡辺雅彦, 岡部繁男, 狩野方伸, 橋本浩一, 鈴木秀典, 内匠透†, 自閉症モデルマウスの皮質E/Iバランス異常と社会性行動におけるセロトニン調節機能の解析, 第40回日本神経科学学会, 幕張メッセ, Jul 2017
47. 九里信夫, **毛内拓**, 岩井陽一, 平瀬肇, 内匠透†, 自由行動下マウスにおける島皮質のカルシウムイメージング, 第39回日本神経科学大会, パシフィコ横浜, Jul 2016
48. **毛内拓**, 大倉正道, 田中三佳, 大江祐樹, 今野歩, 平井宏和, 御子柴克彦, 糸原重美, 中井淳一, 岩井陽一, 平瀬肇†, 経頭蓋直流電気刺激が誘起する可塑性におけるグリア細胞の関与, 第39回日本神経科学大会, パシフィコ横浜, Jul 2016
49. 茂木優貴, 安藤恵子, 沖篤志, 岩井陽一, **毛内拓**, 平瀬肇, 大倉正道, 中井淳一†, G-CaMP7 発現マウス大脳皮質脳細胞活動の細胞-領野スケール長期イメージング実験解析法, BMB2015, 神戸国際会議場, Dec 2015
50. 樋口香織, 上喜裕, **毛内拓**, 西脇大介, 田島鉄也, 岡咲賢哉, 平瀬肇, 宮脇敦史†, 脳深部観察のための補正環自動調整システム, BMB2015, 神戸国際会議場, Dec 2015

51. 茂木優貴, 安藤恵子, 沖篤志, 岩井陽一, 毛内拓, 平瀬 肇, 大倉正道, 中井淳一†, G-CaMP7 を大脳皮質に発現するマウスを用いた神経活動のミクロ、マクロ解析法, 第132回 日本薬理学会 関東部会, 明海大学 浦安キャンパス, Jul 2015
52. 上喜裕, 毛内拓, 樋口香織, 西脇大介, 田島鉄也, 岡咲賢哉, 濱裕, 平瀬肇, 宮脇敦史†, 脳深部観察のための補正環自動調整システム, 第38回 神経科学大会, 神戸国際会議場, Jul 2015
53. 毛内拓, 岩井陽一, 平瀬肇†, G-CaMP7 をニューロンとグリアに発現した遺伝子改変マウスによる皮質拡張性抑制の可視化, 第38回 神経科学大会, 神戸国際会議場, Jul 2015
54. 毛内拓, 大倉正道, 田中三佳, 糸原重美, 中井淳一, 岩井陽一, 平瀬肇†, G-CaMP7 をニューロンとグリアに発現した遺伝子改変マウスによる皮質カルシウム動態の可視化, 第37回 神経科学大会, パシフィコ横浜, Sep 2014
55. 毛内拓, 宮川博義, 青西亨†, 脳組織の誘電率を考慮に入れるとより精確な電流源密度 (CSD)が推定できる: コンパートメントモデルによる解析, 第36回 神経科学大会, 国立京都国際会館, Jun. 2013
56. **H. Monai**, Miyakawa, and Aonishi*, Possible contribution of passive membrane properties of dendrites on dielectric properties of neural tissues. -An analytic solution of the extended cable equation including the extracellular media-. Society for Neuroscience, Washington DC, Nov 2011
57. 毛内拓, 宮川博義, 青西亨*, 樹状突起の受動的な膜特性が神経組織の誘電体特性に与える影響 -細胞外媒質を考慮に入れた拡張ケーブル方程式を用いた数値実験による検証-, 第34回 神経科学大会, パシフィコ横浜, Sep 2011
58. 毛内拓, 青西亨*, ショット端を持つ受動的ケーブルモデルの解析解は中枢神経における大きな細胞体-電位固定誤差を再現する, 第33回 神経科学大会, 神戸国際会議場, Jul 2010
59. **H. Monai**, Omori, Okada, Inoue, Miyakawa, Aonishi*, An analytical solution of the cable equation predicts frequency preference of a passive non-uniform cylindrical cable in response to extracellular oscillating electrical fields. Society for Neuroscience, Chicago, Oct 2009
60. 毛内拓, 大森敏明, 岡田真人, 井上雅司, 宮川博義, 青西亨*, 細胞外電場負荷に対するシリンダーケーブルの膜電位応答は周波数選好性の応答を示す, 第32回 神経科学大会, 名古屋国際会議場, Sep 2009
61. **H. Monai**, Omori, Okada, Inoue, Miyakawa, Aonishi*, Mathematical analysis on dynamical behavior of cylindrical cable induced by extracellular electrical field. Society for Neuroscience, 44-27, Washington DC, Nov 2008
62. 毛内拓, 大森敏明, 岡田真人, 井上雅司, 宮川博義, 青西亨*, 細胞外電場負荷に対するシリンダーケーブルの膜電位変化の数理解析, 第18回 神経回路学会 全国大会, 産業技術総合研究所 つくば共用講堂, Sep 2008
63. 毛内拓, 青西亨, 大森敏明, 岡田真人, 井上雅司, 宮川博義*, 細胞外電場負荷に対するシリンダーケーブルの膜電位変化の数理解析, 第31回 神経科学大会, 東京国際フォーラム, Jul 2008.

メディア掲載・出演

1. 2023年10月29日 英単語は「4秒後音読」で定着!"記憶"の最新豆知識記憶を定着させ、「やる気」を出す脳の仕組み, 東洋経済オンライン

2. 2023年10月13日 「人生の価値」年代別「将来不安」が消えてなくなる生き方ガイド、PRESIDENT 誌
3. 2023年10月10日 アルツハイマー病の予防は結局これに尽きる…脳の老廃物を手っ取り早く洗い流すための科学的な対策脳の自浄作用を働かせるために誰もができる日常の営み, President online
4. 2023年10月4日 パネル16「脳が作り出した世界は人それぞれ。脳内モデルのミカタ」はこだて国際科学祭の企画展「しあわせのミカタ。」
5. 2023年9月24日 朝日中高生新聞 巻頭特集「どう付き合う？劣等感」
6. 2023年9月23日 アルツハイマー病に関係する「アミロイドβ」じつは、若い人でも発生していた…！なんと、「スポーツドリンクのような液体」が脳を洗っていた（ブルーボックス）
7. 2023年9月23日 アルツハイマー病に関係する「アミロイドβ」じつは、若い人でも発生していた…！なんと、「スポーツドリンクのような液体」が脳を洗っていた
8. 2023年8月23日 本の要約サイトのフライヤー「サブ・アカデミア」脳はあまりに自由で広大で思ったより断然フレキシブルな脳
9. 2023年8月23日 本の要約サイトのフライヤー「サブ・アカデミア」脳はあまりに自由で広大でありのままの自分で未来に期待する、脳科学的な意味
10. 2023年8月8日 日本テレビ「カズレーザーと学ぶ」【脳を旅で再起動】
11. 2023年8月6日 集英社のWebメディア「yoi」落ち込んだときには、知らない街で歩くのがいい理由
12. 2023年8月6日 集英社のWebメディア「yoi」そのネガティブ、実は「脳」のせいかも？
13. 2023年8月1日 静岡SBSラジオ 鉄崎幹人のWASABI ワサバイバル 天才になれるなぞなぞ遊び
14. 2023年2月10日 Edit-US 科学のバトン よく準備された研究に、よい結果がやってくる
15. 2023年1月10日 Edit-US 科学のバトン ヒントは出しても答えは与えない
16. 2022年12月5日 筑摩書房のPR誌「ちくま」12月号 根強く残る”精神論”に終止符を
17. 2022年12月2日 ビジネス書を動画で学ぶチラヨミ 歳を取ると頭が固くなるのはなぜ？最新研究でわかった脳のヒミツ
18. 2022年11月22日 プレジデントオンライン むしろ劣等感でツラくなるだけ…脳科学者が「自己肯定感にこだわると生きづらくなる」と警告するワケ 高めたほうがいいのは「自己効力感」
19. 2022年11月14日 web ちくま 心の不調は脳の「使いすぎ」が引き起こしている?!
20. 2022年11月12日 アートを見ているとき、脳の中で何が起きているのか？
21. 2022年11月2日 ワニブックス ニュースクランチ 研究者もバンドマンも根っこは同じ！その理由は…！？ 脳研究者の脳の中

22. 2022年10月26日 ワニブックス ニュースクランチ 「シワが多いほど頭がいい」は嘘だった！？
脳のアレコレ 脳研究者の脳の中
23. 2022年10月19日 ワニブックス ニュースクランチ 子供がなりたい職業ベスト10に入る「研究
者」の意外な生態 脳研究者の脳の中
24. 2022年10月17日 ZUU online 外国語学習が音楽の能力を向上させる？ 両者の意外な関係
25. 2022年10月16日 ZUU online テレビゲームでうつ病予防？ 注目を集めるゲームの有効性
26. 2022年10月15日 ZUU online 「ショートスリーパー認知症」の危機 こんな生活習慣に御用心
27. 2022年10月14日 ZUU online 脳トレゲームはまさかの「効果ゼロ」だった
28. 2022年10月13日 ZUU online 「うんち移植」で脳が若返る？ 腸と脳の意外な関係
29. 2022年10月12日 ZUU online 脳は意外とポンコツ？ 能力が低い人ほど自己評価が高い理由
30. 2022年10月7日 東洋経済オンライン 【「うっは甘え」精神論を語る人が知らない最新事情】 うっ
病患者は細胞の老化が2年程度加速している
31. 2022年10月1日 東洋経済オンライン 「やる気が出る・出ない」を決める脳の凄い仕組み大変だけど
頑張ってみようという状態に至るには
32. 2022年9月9日 東洋経済オンライン テレビに出る研究者が「優柔不断」に映る納得事情何でもズバ
ッと切り切る専門家は話題になるが...
33. 2022年9月7日 プレジデントオンライン 優秀で高学歴なのに35歳過ぎまで安定できない...若手
研究者を大事にしない「日本の大学」のブラックさだから研究者がどんどん海外流出している
34. 2022年9月2日 東洋経済オンライン 脳のシワが多い人ほど「頭が良い」が誤解のワケ脳研究者はい
ったいどうやって研究するのか
35. 2022年8月25日 TBS ラジオ「赤江珠緒たまむすび」の「木曜おもしろい大人」のコーナー（ゲス
ト出演）
36. 2022年8月3日 プレジデントオンライン なぜ知らない街を歩き回るのは楽しいのか...脳科学的に
みた「ストレス解消」に役立つ4つの行動
37. 2022年5月5日 健康や人間らしさに影響する「神経修飾物質」——認知低下や運動障害とも関
連？
38. 2021年7月15日 ついに決定！ 第37回講談社科学出版賞受賞作は『脳を司る「脳』
39. 2021年3月18日 科学的に「頭を良くする方法」はあるのか？ 鍵はアストロサイトの活性化にあ
る！

40. 2021年2月6日「ズバリこの人に聞きたい」のコーナー、頭がいい人悪い人の脳は何が違う？,CBCラジオ「北野誠のズバリサタデー」(毎週土曜 朝9時～11時40分 生放送)に電話生出演。
41. 2021年1月22日 最新の脳研究が明かす「頭がいい人、悪い人」は何が違うのか
42. 2020年12月29日 試験管で作られた脳から脳波が検出！ この脳は「生きている」のか？
43. 教養動画メディアのテンミニッツTVに研究紹介が掲載。
<「脳が生きている」とは？『脳を司る「脳」』の正体>
44. 2021年5月20日 新しい研究成果のプレスリリース
脳障害からの回復を促進するメカニズムを解明－脳組織液中のカリウムイオン濃度の正常化が鍵－
 - ・お茶の水女子大学 ヒューマンライフイノベーション研究所
 - ・自治医科大学
 - ・名古屋市立大学
45. 2021年5月10日 週刊ポスト
46. 2021年2月10日 北海道新聞夕刊みなみかぜ, 「頭良い人 脳シンプル」
47. 2021年2月8日 函館新聞, 「脳へのイメージ違いなどを解説」
48. 2021年1月28日 北海道新聞夕刊みなみかぜ, 「毛内さんの著書出版記念講演会」
49. 2021年1月28日 函館新聞, 「脳の最新研究紹介～7日にお茶の水女子大・毛内助教が講演～」
50. 2020年8月20日 北海道新聞,2020年9月13日に開催される「はこだてブレインサイエンスカフェ2」
51. 日本神経化学会のInstagram (準公式) 映える神経化学シリーズ第一弾！
52. 2019年11月20日 月刊「細胞」2019年12月号に「自動球面収差補正による多光子励起顕微鏡の高解像深部イメージング (土井 厚志・西脇 大介) が掲載され、我々の研究を紹介。
53. 2019年10月9日 RIKEN Research 2019の秋号(理研の英語広報誌)に我々の研究がハイライト掲載されています(p.16)。裏表紙にも採用。
54. 2019年6月3日 日経産業新聞 理研、脳卒中で損傷 薬が抑制
55. 2019年5月23日 脳内のK+クリアランス促進が脳卒中後の損傷拡大を抑制する仕組みを解明-理研ら, QLife Pro
56. 2019年5月22日 理研ら,光血栓法で脳損傷を軽減する仕組みを解明, OPTRONICS online
57. 2019年5月21日 理科学研究所、クリアランスによる脳卒中後の損傷拡大の抑制-脳内の水の動きが鍵-, 日経バイオテク ONLINE
58. 2019年5月20日 クリアランスによる脳卒中後の損傷拡大の抑制-脳内の水の動きが鍵-, 慶應義塾大学プレスリリース
59. 2019年5月20日 クリアランスによる脳卒中後の損傷拡大の抑制-脳内の水の動きが鍵-, お茶の水女子大学プレスリリース

60. 2019年5月20日 クリアランスによる脳卒中後の損傷拡大の抑制-脳内の水の動きが鍵-, 理化学研究所プレスリリース
61. 2019年5月20日 AdR blockers protect the brain from stroke damage, It Ain't Magic
62. 2019年5月16日 New Treatment for Stroke in Mice Reduces Brain Damage, Promotes Motor Recovery, Drug Discovery and Development
63. 2019年5月16日 New Treatment for Stroke in Mice Reduces Brain Damage, Promotes Motor Recovery, R&D
64. 2019年5月15日 New Treatment for Stroke in Mice Reduces Brain Damage, Promotes Motor Recovery, Laboratory Equipment
65. 2019年5月14日 Experimental Stroke Treatment Reduces Brain Damage in Mice, Biospace
66. 2019年5月14日 Novel stroke therapy reduces brain damage in mice: Study, Business Standard
67. 2019年5月13日 A new treatment for stroke in mice reduces brain damage and promotes motor recovery, MedicalXpress
68. 2019年5月13日 A new treatment for stroke in mice reduces brain damage and promotes motor recovery, EurekAlert!
69. 2018年11月27日 Instagram @riken_cbs <https://www.instagram.com/p/BqrJuXYFepd/>
70. 2018年11月27日 RIKEN Channel Brain Blast: Astrocytes and meta-communication keep the brain healthy
71. 2018年11月26日 RIKEN Channel Brain BLAST!: 健康な脳のカギを握る脳の中のメタコミュニケーション
72. 2018年9月5日 理研ニュース9月号
73. 2018年5月25日 科学新聞 自動球面収差補正システム開発
74. 2018年5月11日 日本経済産業新聞 顕微鏡、ピント自動調節 脳など 深い部分も詳細観察
75. 2018年5月10日 bp-Affairs 科学研究における深部観察を最適化できる顕微鏡を開発
76. 2018年5月8日 OPTRONICS online 理研,多光子レーザー顕微鏡向け球面収差補正システムを開発
77. 2018年5月8日 日経バイオテック online 国立研究開発法人理化学研究所、深部微細構造を鮮明かつ定量的にイメージングする自動球面収差補正システムを共同開発-産業界との連携制度(バトンゾーン制度)を活用-
78. 2018年5月8日 日本経済新聞 理研、深部微細構造を鮮明かつ定量的にイメージングする自動球面収差補正システムを共同開発
79. 2018年5月8日 オリジナル BIO ニュース
80. 2018年5月7日 理化学研究所プレスリリース 深部微細構造を鮮明かつ定量的にイメージングする自動球面収差補正システムを共同開発-産業界との連携制度(バトンゾーン制度)を活用-

81. 2018年1月19日 Brinkwire Maximize resolution in deep imaging for neuroscience research with Olympus TruResolution objectives.
82. 2018年1月18日 NEWS MEDICAL LIFE SCIENCE Maximize resolution in deep imaging for neuroscience research with Olympus TruResolution objectives.
83. 2018年1月17日 Optronics Online オリンパス、多光子励起レーザー走査型顕微鏡用対物レンズを発売
84. 2018年1月17日 News1st 脳科学研究における深部観察を最適化,多光子励起レーザー走査型顕微鏡専用の TruResolution 対物レンズを発売
85. 2018年1月17日 JPubb 多光子励起レーザー走査型顕微鏡専用の TruResolution 対物レンズを発売
86. 2017年11月2日 Nature collection: Glial Cells in Health and Disease
87. 2016年4月9日 財経新聞 「脳への微弱な電気刺激がうつ病などに効果を示すメカニズムを明らかに—理研・毛内拓氏ら」
88. 2016年4月1日 科学新聞 「微弱な電気刺激が脳を活性化する仕組みを解明 理研・埼玉大などの共同研究グループ」
89. 2016年3月29日 New Scientist, Brain-shocking therapy may work by boosting calcium in the brain
90. 2016年3月28日 Drug Discovery and Development, Calcium Waves in the Brain Alleviate Depressive Behavior in Mice
91. 2016年3月24日 日経テクノロジー 「脳への微弱な電気刺激でうつ症状改善や記憶力増強、そのメカニズムが見えた」
92. 2016年3月24日 日経電子版 「理研と埼玉大など、微弱な電気刺激が脳を活性化する仕組みを解明」
93. 2016年3月24日 日刊工業新聞 「直流電気刺激で脳活性化 カルシウム濃度上昇 理研などが仕組み解明」
94. 2016年3月23日 Informs, Synchronized waves of calcium in the brain can reduce depressive symptoms
95. 2016年3月23日 The Medical News, Synchronized waves of calcium in the brain can reduce depressive symptoms
96. 2016年3月23日 Health Canal, Health News - Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice
97. 2016年3月23日 MSN, To Relieve Depression, Deep Brain Stimulation Activates Calcium Waves
98. 2016年3月23日 Medindia, Waves of Calcium in the Brain Alleviate Depressive Behavior
99. 2016年3月23日 Medical News Today, Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice
100. 2016年3月23日 Asian Scientist, The Electrifying Effect Of Astrocytes On Depression
101. 2016年3月23日 Today Topics, Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice

102. 2016年3月23日 日経産業新聞 「電気刺激で脳活性化 理研など仕組み解明」
103. 2016年3月22日 MedicalXpress, Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice
104. 2016年3月22日 Science 2.0, Calcium Waves In The Brain Alleviate Depressive Behavior In Mice
105. 2016年3月22日 Medical Daily, Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice
106. 2016年3月22日 Science Daily, Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice
107. 2016年3月22日 EurekAlert!, Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice

社会貢献・アウトリーチ活動など

1. 2023年9月18日 生命科学と社会～卒業生に学ぶ未来～, 東京薬科大学
2. 2023年9月18日 「脳と心の健康を守り支える脳のしくみ」, 栄中日文化センター
3. 2023年8月27日 <図書館のつどい>「気の持ちよう」の脳科学, 国立市国立公民館
4. 2023年8月26日 日本神経科学学会 市民講座「脳科学の達人2023」
5. 2023年8月25日 頭が良いとはどういうことか, 経営と脳科学の研究部会, 関西大学
6. 2023年8月21日 「脳と心の健康を守り支える脳のしくみ」, 栄中日文化センター
7. 2022年8月13日 第4回はこだてブレインサイエンストーク
8. 2022年8月5日 はこだて科学寺子屋 科学技術コミュニケーション入門『ジブンゴト』化を促すサイエンスコミュニケーションを考える～研究者ってどんなイキモノ?～
9. 2023年7月31日 「脳と心の健康を守り支える脳のしくみ」, 栄中日文化センター
10. 2023年7月5日 「安田登の古典から読む未来」番外編, 「心の時代の次の時代」, 隣町珈琲
11. 2022年4月16日, 5月7日 放送大学 足立学習センター, 面接授業
12. 2022年8月21日 はこだてブレインサイエンストーク in 函館蔦屋書店
13. 2022年8月13日 第3回はこだてブレインサイエンストーク
14. 2022年8月5日 18:20- FM yokohama IMALUの「でいぐらじ」のコーナー (ゲスト出演)
15. 2022年7月29日 文京区アカデミー いざ! 探Q講座 脳のふしぎをいっしょに考えよう@文京シビックセンター
16. 2022年4月23-24日 毛内拡, 放送大学 足立学習センター, 面接授業
17. 2021年12月16日 お茶の水女子大学附属高校「新教養基礎」
18. 2021年8月9日 はこだてブレインサイエンスカフェ
19. 2021年4月17日, 18日 脳のはたらきと神経伝達, 放送大学足立学習センター

20. 2021年2月7日 はこだてブレインサイエンストーク in 函館蔦屋書店〜ブルーバックス『脳を司る「脳」』出版記念！〜, 函館蔦屋書店
21. 2021年1月8日 ヒューマンライフイノベーションセミナーを開催。
「腸脳力！〜最強の体内物質がヒトを変える〜」
坪井貴司 教授（東京大学 大学院総合文化研究科 生命環境科学系）
22. 2020年11月7日8日 いんすぴ！ゼミ 出張編「頭がいいとはどういうことか」, 第71回徽音祭の学術企画
23. 2020年10月4日（日）マウス脳画像から情報の流れを見える化し、規則性を発見しよう, ひらめき☆ときめきサイエンス
24. 2020年9月26日 マウス脳画像から情報の流れを見える化し、規則性を発見しよう, 新フンボルト入試プレゼミナール
25. 2020年9月13日 脳科学最初の一步 ~脳が生きているとはどういうことなの？, はこだて国際科学祭2020のはこだてブレインサイエンスカフェ2
26. 2020年9月9日 第63回日本神経化学学会大会 若手道場において審査員を務めました。
27. 2020年9月9日 第63回日本神経化学学会大会 若手育成セミナーにおいてチューターを務めました。
28. 2020年8月6日 東京工業大学 情報理工学院「生命システムデザイン」の講義を行いました（英語・オンライン）
29. 第70回徽音祭の学術企画, 健康な脳の働きを支えるアストロサイト, マウス生体脳の活動を頭蓋骨越しに可視化する経頭蓋マクロイメージング法とその応用
30. 2019年10月7日より月曜日 7回に渡ってかわさき市民アカデミーの2019年度後期科学ワークショップ「生物学を基礎から学ぶ（その2）」で脳のはたらきについての講座を担当
31. 2019年10月2日 オールジャパン体制の産学共創とコアファシリティの必要性, 意見交換会 お茶大リベラルアーツからの視点「未来の東京」への論点〜今なすべき未来への投資とは〜
32. 2019年10月より JST グローバルサイエンスキャンパス事業に参画している慶應義塾大学 医学部化学教室（代表：井上浩義 教授）の「医学・医療の学際的修学、半学半教」に協力し、受講生の自主研究活動を後援
33. 2019年9月30日最新の研究成果の一つとして 理研 脳神経科学研究センターのInstagramに掲載。髄液の流れが脳を守っている？
34. 2019年8月20日 マウス大脳皮質の情報動態を解き明かす, 7女子高校研修会（SSH 指定女子高校課題研究研修会）
35. 2019年8月5日 東京工業大学 大学院 情報理工学院 知能情報コース「生命システムデザイン」の講義を担当。
36. 2019年4月27日-28日 脳のはたらきと神経伝達 [科目コード 2521563], 放送大学 東京足立学習センター

37. 2019年4月20日 和光理研一般公開で理系志望の女子中高大生の個別相談会の相談員
38. 2019年3月1日 理化学研究所 脳神経科学研究センター(CBS)- オリンパス連携センター(BOCC)にて、岡谷市計量器工業会・岡谷市電気工業会の訪問を受け、自動球面収差補正システムの応用例について発表。
39. 2018年12月20日 健康な脳を支え、守る、グリア細胞のはたらき、お茶の水女子大学ヒューマンライフイノベーション研究所 公開シンポジウム
40. 2018年11月28日 お茶の水女子大学附属中学校の生徒の訪問を受けました。
41. 2018年11月26日 RIKEN Channel Brain BLAST!: 健康な脳のカギを握る脳の中のメタコミュニケーションに出演し、研究内容を解説しました(英語)。
42. 2018年10月20日 東京薬科大学 生命科学部 創立25周年記念シンポジウム@八王子オリンパスホールにおいて一般・学生向けにポスター発表。
43. 2018年8月9-11 「女子中高生 夏の学校」に日本バイオイメーjing学会を代表してポスターを提供。
44. 2018年7月23日 東京工業大学 情報理工学院 「生命システムデザイン」において講義
45. 2018年7月14日 理系女性教育開発共同機構 中高生向け研究紹介冊子に寄稿
46. 2018年7月14日(土)学部オープンキャンパスで理学部1号館521室(第一実習室)においてムービー上映
47. 2018年3月19日 理研-オリンパス連携センターでJST科学の甲子園の参加者に向けて講演
48. 2017年7月24日 東京工業大学 情報理工学院 知能情報コース 「生命システムデザイン Design Theory in Biological Systems」における講義(英語90分)。
49. 2017年4月22日 理化学研究所 一般公開 ポスター発表
50. 2016年7月25日 東京工業大学 情報理工学院 知能情報コース 「生命システムデザイン Design Theory in Biological Systems」における講義(英語90分)。
51. 2016年4月23日 理化学研究所 一般公開 ポスター発表
52. 2015年4月18日 理化学研究所 一般公開 筋電測定の実演デモンストレーション

所属学会

1. 日本神経科学会
2. 日本神経化学会
3. 日本神経回路学会
4. 日本生理学会
5. 日本バイオイメーjing学会

委員会等

1. 神経回路学会 理事 (2020年1月～)
2. 日本神経科学会 アウトリーチ委員 (2023年4月～)
3. 東京薬科大学 生命科学フォーラム 理事 (2019年5月～)
4. 生体高次・脳神経機能学研究室同窓会 代表幹事 (2019年8月～)
5. お茶の水女子大学 理学部ホームページ委員会 (2019年4月～)
6. お茶の水女子大学 実験動物施設委員会 (2021年4月～)
7. *Frontiers in Cellular Neuroscience*, review editor (2020年5月～)

担当講義

【学部】

1. 文理融合リベラルアーツ 生命と色・音・香2 (隔年)
2. 生物物理学
3. 動物生理学
4. バイオメカニクス
5. 基礎生物学 B
6. 生物学実習 I
7. 生物学実習 II
8. 動物生理学実習
9. 分析・光学機器実習

【大学院】

10. ライフサイエンス論 (隔年)
11. 細胞生理学
12. 細胞生理学演習
13. 神経生物学
14. 神経生物学演習
15. 動物生理学特論
16. バイオメカニクス特論

研究指導

学位論文

1. 高瀬未菜, 修士論文「アデノ随伴ウイルス発現系による TDP-43 蓄積モデルマウスの作製」
2. 森本梨々花, 修士論文「アストロサイトにヒト特異的な $\alpha 1$ 型アドレナリン受容体(ADRA1A) isoform を発現するマウスの行動解析」
3. 徐子涵, 修士論文「BAC-GLT-1-G-CaMP7 系統遺伝子改変マウスにおいて高頻度の視覚刺激によって誘発される神経グリア活動の可視化と広域な大脳皮質 Ca^{2+} 動態の解析」
4. 郷間葵, 修士論文「画像の周波数特性を利用した最適補正環位置の決定による ノイズロバストで安定的な生体脳深部観測」お茶の水女子大学, 2023
5. 王岩, 修士論文「Transcranial direct current stimulation alters cerebrospinal fluid-interstitial fluid exchange in mouse brain」お茶の水女子大学, 2023
6. 森田笑子, 修士論文「脳梗塞超急性期における脳の水チャンネル分子アクアポリン 4 非局在化の評価法の確立」お茶の水女子大学, 2022

指導学生の受賞歴

1. 山田芹華, 令和 5 年度 理学部長表彰, 2023 年 6 月
2. 山田芹華, ジュニア研究者ポスター賞, NEURO2022, 2022 年 7 月
3. 齋藤杏梨, 2021 年生物学優秀学生賞, 2021 年 11 月
4. 郷間葵, 令和 2 年度 理学部顕彰, 2020 年 6 月

2023 年度

主指導: 博士前後期程 2 名, 博士前期課程 6 名、学部 4 年生 1 名

アドバンスト・プログラム 9 名

グローバルサイエンスキャンパス事業 (慶應義塾大学) 受講生 1 名

2022 年度

主指導: 博士前期課程 5 名、学部 4 年生 3 名、学部 3 年生 2 名

副指導: 博士前期課程 2 名

アドバンスト・プログラム 10 名

グローバルサイエンスキャンパス事業 (慶應義塾大学) 受講生 1 名

審査員: 博士論文 1 名

副査: 修士論文 4 名

2021年度

主指導: 博士前期課程 3名、学部4年生 4名、学部3年生 4名

副指導: 博士前期課程 2名、博士後期課程 2名

アドバンスト・プログラム 6名

グローバルサイエンスキャンパス事業（慶應義塾大学）受講生 2名

審査員: 博士論文 2名

副査: 修士論文 4名

2020年度

主指導: 学部4年生 1名、学部3年生 4名、学部研究生 1名

副指導: 博士前期課程 3名、博士後期課程 2名

アドバンスト・プログラム 6名

グローバルサイエンスキャンパス事業（慶應義塾大学）受講生 2名

審査員: 博士論文 1名

副査: 修士論文 1名

The University of Western Australia, 博士論文審査 1件

2019年度

主指導: 学部4年生 1名、学部3年生 2名

副指導: 博士後期課程 2名

審査員: 博士論文 1名

副査: 修士論文 1名

グローバルサイエンスキャンパス事業（慶應義塾大学）受講生 1名

フランス・フランシュ=コンテ大学（Université de Franche-comté）大学院生の KENZA Messaoudi さんが6週間のインターンシップ活動を行いました。

2018年度

主指導: 学部3年生 1名

副査: 修士論文 2名

以上のとおり、相違ありません

2023年12月8日 毛内拵