

業績リスト

†責任著者, *共筆頭著者

学術論文（査読あり） [16]

1. S. Yamada, A. Natsubori, K. Harada, T. Tsuboi, H. Monai†, Immediate glucose signaling transmitted via the vagus nerve in gut-brain neural communication, *iScience*.28(5):112439, 2025, [https://www.cell.com/iscience/fulltext/S2589-0042\(25\)00700-X](https://www.cell.com/iscience/fulltext/S2589-0042(25)00700-X)
2. Y. Wang, H. Monai†, Transcranial direct current stimulation alters cerebrospinal fluid-interstitial fluid exchange in mouse brain, *Brain Stimulation*.17(3):620-632, 2024, <https://doi.org/10.1016/j.brs.2024.04.009>
3. S. Yamada, H. Monai†, Real-time Analysis of Gut-brain Neural Communication: Cortex wide Calcium Dynamics in Response to Intestinal Glucose Stimulation, *Journal of Visualized Experiments*.(202), 2023, <https://doi.org/10.3791/65902>
4. 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 (Oxf)*.73(1):37-46, 2023, <https://doi.org/10.1093/jmicro/dfad005>
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 Sensors*.6(11):4193–4205, 2021, <https://doi.org/10.1021/acssensors.1c01803>
6. K. Nakajima, M. Ishiwata, AZ. Weitemier, H. Shoji, H. Monai, H. Miyamoto, K. Yamakawa, T. Miyakawa, TJ. McHugh, 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, *Human Molecular Genetics*.30(18):1762–1772, 2021, <https://doi.org/10.1093/hmg/ddab137>
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, *Scientific Reports*.11(1):8150, 2021, <https://doi.org/10.1038/s41598-021-87609-w>
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, H. Hirase†, Transcranial direct current stimulation (tDCS) induces adrenergic receptor-dependent microglial morphological changes in mice, *eNeuro*.6(5):ENEURO.0204-19.2019, 2019, <https://doi.org/10.1523/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 of the United States of America*.116(22):11010-11019, 2019, <https://doi.org/10.1073/pnas.1817347116>

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。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*.7:e40070, 2018, <https://doi.org/10.7554/eLife.40070>

*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)」というチャンネル分子の関与を検証した。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。441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, *Biochemical and Biophysical Research Communications*.500(2):236-241, 2018, <https://doi.org/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. N. Nakai, M. Nagano, F. Saitow, Y. Watanabe, Y. Kawamura, A. Kawamoto, K. Tamada, H. Mizuma, H. Onoe, Y. Watanabe, H. Monai, H. Hirase, J. Nakatani, H. Inagaki, T. Kawada, T. Miyazaki, M. Watanabe, Y. Sato, S. Okabe, K. Kitamura, M. Kano, K. Hashimoto, H. Suzuki, T. Takumi†, Serotonin rebalances cortical tuning and behavior linked to autism symptoms in 15q11-13 CNV mice, *Science Advances*.3(6):e1603001, 2017, <https://doi.org/10.1126/sciadv.1603001>

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。

13. H. Monai, H. Hirase†, Astrocytic calcium activation in a mouse model of tDCS - extended discussion, *Neurogenesis*.3(1):e1240055, 2016, <https://doi.org/10.1080/23262133.2016.1240055>

14. H. Monai, M. Ohkura, M. Tanaka, Y. Oe, A. Konno, H. Hirai, K. Mikoshiba, S. Itohara, J. Nakai, Y. Iwai, H. Hirase†, Calcium imaging reveals glial involvement in transcranial direct current stimulation-induced plasticity in mouse brain, *Nature Communications*.7:11100, 2016, <https://doi.org/10.1038/ncomms11100>

366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。

15. H. Monai, M. Inoue, H. Miyakawa, T. Aonishi, Low-frequency dielectric dispersion of brain tissue due to electrically long neurites, *Physical Review E*.86(6-1):061911, 2012, <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.86.061911>
16. H. Monai, T. Omori, M. Okada, M. Inoue, H. Miyakawa, T. 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*.98(4):524-533, 2010, <https://doi.org/10.1016/j.bpj.2009.10.041>

総説（査読あり） [2]

1. S. Yamada, Y. Wang, H. Monai†, Transcranial cortex-wide Ca²⁺ imaging for the functional mapping of cortical dynamics, *Frontiers in Neuroscience*.17:176, 2023, <https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1119793>
2. H. Monai, Hirase†, Astrocytes as a target of transcranial direct current stimulation (tDCS) to treat depression, *Neuroscience research*.126:15-21, 2018, <https://doi.org/10.1016/j.neures.2017.08.012>

論文（査読なし） [16]

1. S. Yamada, A. Natsubori, K. Harada, T. Tsuboi, H. Monai†, Immediate glucose signaling transmitted via the vagus nerve in gut-brain neural communication, *bioRxiv*.2024.03.27:586971, 2024, <https://doi.org/10.1101/2024.03.27.586971>
2. Y. Wang, H. Monai†, Transcranial direct current stimulation alters cerebrospinal fluid-interstitial fluid exchange in mouse brain, *bioRxiv*.2023.12.30:573695, 2023, <https://doi.org/10.1101/2023.12.30.573695>
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, *bioRxiv*.2022.12.05:519048, 2022, <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2022.12.05.519048v1>
4. 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, 2020, <https://cir.nii.ac.jp/crid/105197527838583344>
5. 上喜裕、毛内拡、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*.57(9):17-20, 2018
6. 平瀬肇†, 三嶋恒子, 毛内拡, 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
7. 毛内拡, 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*.521:171-176, 2017

8. 上喜裕, 毛内拡, 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. 521:165-170, 2017
9. 毛内拡†, 神経組織のメゾスコピックモデルとその数理解析, 博士論文, 東京工業大学, 2013
10. H. Monai, M. Inoue, H. Miyakawa, T. 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
11. H. Monai, H. Miyakawa, T. 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.P2-08(4):62-63, 2011
12. 毛内拡, 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.111(315), NC2011 71-83:5-10, 2011
13. 毛内拡, 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.109(461), NC2009 87-175:45-50, 2010
14. 毛内拡, 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:6-7 (O1-3), 2009
15. 毛内拡, 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.108(480), NC2008 103-175:81-86, 2009
16. 毛内拡, 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.107(542), NC2007 112-199:157-162, 2008

外部資金 [25]

1. 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：2025年8月～2028年9月
研究代表者：毛内拡
総額：6,000,000円
2. 動揺病の神経回路網における現象解明ならびに低周波音刺激の作用メカニズム解明
株式会社デンソー
研究期間：2025年6月～2026年5月
研究代表者：毛内拡
総額：1,300,000円
3. 自己組織化型の共同体における脳持久力と集団知の育成—大学生寮の事例研究
前川財団
研究期間：2025年4月～2025年9月

研究代表者：毛内 拡
総額：900,000円

4. 文脈情報の記憶・学習ダイナミクスにおけるトップダウン修飾メカニズムの解明
科研費（基盤研究(B)（一般））
研究期間：2025年4月～2028年3月
研究代表者：塚田啓道（研究分担者：毛内 拡）
総額：7,000,000円
5. 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：2024年4月～2028年3月（フェーズ2）
研究代表者：毛内 拡
総額：28,000,000円
6. 動揺病の神経回路網における現象解明ならびに低周波音刺激の作用メカニズム解明
株式会社デンソー
研究期間：2024年3月～2025年2月
研究代表者：毛内 拡
総額：1,300,000円
7. 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 拡
総額：1,200,000円
8. 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 拡
総額：6,000,000円
9. 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 拡
総額：1,000,000円
10. 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 拡
総額：1,000,000円
11. 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 拡
総額：1,400,000円

12. アストロサイトヒト特異的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
13. 知性の進化に関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
14. 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
15. 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: 1,400,000円
16. 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
17. 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
18. 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
19. 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

20. 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 弘
総額: 4,290,000 円 (直接経費 3,300,000円)
21. 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
研究期間: 2020年1月～2020年12月
研究代表者: 毛内 弘
総額: 2,000,000円
22. 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 弘)
総額: 4,420,000 円 (直接経費: 3,400,000円)
23. 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 弘
総額: 3,000,000 円 (直接経費 2,310,000円)
24. 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 弘
総額: 4,160,000 円 (直接経費 3,200,000円)
25. 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
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)
研究期間: 2010年4月～2013年3月
研究代表者: 毛内 弘
総額: 2,100,000円 (直接経費のみ)

受賞 [21]

1. 毛内 弘, 第33回奨励賞, 日本バイオイメーシング学会, 2024年9月
「脳の非シナプスの相互作用を可視化するバイオイメーシングとその未来」
2. 毛内 弘, COMMIT2022奨励賞, Greater Tokyo Innovation Ecosystem, 2023年3月
脳疲労回復と脳持久力向上を促すニューロモデュレーション
3. 毛内 弘, 第37回講談社科学出版賞, 講談社, 2021年9月
脳を司る「脳」
4. 毛内 弘, 第9回新化学技術研究奨励賞, JACI 公益社団法人新化学技術推進協会, 2020年10月

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

5. 毛内 弘, 感謝状, 理化学研究所, 2018年11月
6. 毛内 弘, 研究拠点形成事業 Young Glia, 2018年10月
7. H. Monai, S. Koch, W. Gao, Interstellar Initiative,
Aligning Young Stars of Science to Tackle the World's Most Critical Medical Challenges,
OUTSTANDING TEAM PRESENTATION, AMED/New York Academy of Science, 2018年6月
8. 毛内 弘, 感謝状, 理化学研究所, 2018年4月
9. 毛内 弘, 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
10. 毛内 弘, Mouse of the month, 理研バイオリソースセンター (BRC) , 2017年8月
11. 毛内 弘, 研究奨励賞, 理化学研究所, 2017年3月
グリアを介した経頭蓋直流電気刺激 (tDCS) の作用機序

<https://bsi.riken.jp/jp/articles/20170419.html>
12. 毛内 弘, Young Glia トラベルアワード, 2016年12月
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」
13. 毛内 弘, YG Silver Award - Travel grant for YG meetings, 2016年1月
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」
14. 毛内 弘, SfN (Society for Neuroscience) 旅費支援, 2015年10月
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」
15. 毛内 弘, Travel grant, Tohoku Forum for Creativity, Tools and Technologies, 2015年7月
16. 毛内 弘, Student Travel Awards, 日本神経回路学会, 2011年12月
17. 毛内 弘, JNS-SfN Travel Award Exchange Program, 日本神経科学会, 2011年10月
18. 毛内 弘, 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
19. 毛内 弘, Student Travel Awards CNS*2009, Organization for Computational Neuroscience, 2009年7月
20. 毛内 弘, 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, 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
株取引を行なう人工知能エージェントの仮想市場取引
21. 毛内 弘, 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, 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
株取引を行なう人工知能エージェントの仮想市場取引

書籍 [23]

1. 毛内 拓 著 『世界一やさしい脳科学入門 やる気が出ない理由は脳に聞いてください (14歳の世渡り術)』 (河出書房新社) 2025年8月
2. 毛内 拓 著 『脳と免疫の謎: 心身の不調はどこからくるのか』 (NHK出版新書) 2025年6月
3. 毛内 拓 著 『最新研究でわかった! くじけない脳のつくり方』 (日経ビジネス人文庫) 2025年6月
4. 毛内 拓 共著 『まだ世にない、新しい価値を創造する。「ゼロイチ」の挑戦 vol.2』 (リスナーズ株式会社) 2025年6月
5. 毛内 拓 著 『脳科学が解き明かした なぜか自信がある人がやっていること』 (秀和システム) 2025年3月
6. 모나이 히로무 『머리가 좋다는 건 무슨 뜻일까? 뇌과학자가 알려주는 AI 시대 똑똑한 뇌 사용법』 (갈매나무) 2025年2月
7. 毛内 拓 著 『心は存在しない 不合理な「脳」の正体を科学でひもとく』 (SB新書) 2024年11月
8. 毛内 拓 著 『脳科学が解き明かした 運のいい人がやっていること』 (秀和システム) 2024年8月
9. 毛内 拓 著 『「頭がいい」とはどういうことか 脳科学から考える』 (筑摩書房) 2024年4月
10. 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
11. 毛内 拓 分担翻訳 『マリエル生命科学』 (化学同人) 2023年4月
12. 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4月
13. 毛内 拓 著 『「気の持ちよう」の脳科学』 (筑摩書房) 2022年11月
14. 毛内 拓 監修 『今と未来がわかる 脳と心 (ビジュアル図鑑)』 (ナツメ社) 2022年11月
15. 毛内 拓 著 『すべては脳で実現している。: 最新科学で明らかになった私たちの「頭の中」』 (総合法令出版) 2022年9月
16. 毛内 拓 著 『脳研究者の脳の中』 (ワニブックス) 2022年9月
17. 毛内 拓 著 『面白くて眠れなくなる脳科学』 (PHP研究所) 2022年8月
18. 毛内 拓 分担執筆 『健康・医療・福祉のための睡眠検定ハンドブック up to date』 (全日本病

院出版会) 2022年6月

19. 毛内弘 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?: 脳をめぐる15の疑問』 (太郎次郎社エディタス) 2022年3月
20. 毛内弘 著 『脳を司る「脳」: 最新研究で見えてきた、驚くべき脳のはたらき』 (講談社ブルーバックス) 2020年12月
21. 毛内弘 分担執筆 『「精神科」 第34巻第6号(6月号), 特集 I. ニューロモデュレーション治療の可能性, 「経頭蓋直流刺激(tDCS)が脳を活性化する仕組み」 pp.562-566』 (科学評論社) 2019年6月
22. 松井広, 田中謙二／編 (平瀬肇, 王筱文, 毛内弘, 安井正人) 『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”, 第2章 グリア細胞と神経免疫・臓器連関「グリンファティック説とその反響」』 (羊土社) 2019年11月
23. 毛内弘, 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年7月

特許 [2]

1. 特願2017-249131, 特開 2019-113795, 小林琢磨, 岡本仁, 毛内弘, 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, 特開 2019-052115, 平瀬肇, 毛内弘, 岩井陽一, 医薬組成物, 国立研究開発法人 理化学研究所

著作物 [14]

1. 毛内弘, 「大脳持久力: IQ高、過目不忘就是頭腦聰明嗎? ——脳科學家告訴你維持「大脳韌性」更重要!」 -. -, 2025年8月30日
『「頭がいい」とはということか —脳科学から考える』の台湾語訳
2. 毛内弘共同監修, 「感動する脳科学」 ニュートン9月号, 2025年6月
3. 毛内弘, 「脳科学で読み解くカラダの不思議」 月刊「健康づくり」 (公益財団法人 健康・体力づくり事業財団), 2023年4月～連載中
4. 毛内弘, 「読書リレー日記」 週刊現代, 2022年1月～2024年1月 (連載)
5. 山田芹華, 毛内弘, 「シヨ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
6. 毛内弘, 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所紀要. 18 31-37,

2022年3月

7. 毛内 拡, 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. 29(3), 2022年9月5日
8. 毛内 拡, 「【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(8), 2021年8月11日
9. 毛内 拡, 「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. 28(2), 2021年6月5日
10. 毛内 拡, 「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. 27(1), 2020年3月5日
11. 毛内 拡, 「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. 27(1), 2020年3月5日
12. 毛内 拡, 「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. 82(1), 2020年2月1日
13. 毛内 拡, 岩井 陽一, 平瀬 肇, 「BAC-GLT-1-GCaMP7 #817 系統経頭蓋マクロイメージング」 日本バイオイメーシング学会和文誌「バイオイメージ」. 27(2), 2018年第 26 回学術集会ベストイメーシング賞 浜ホト賞 (巻頭の表紙を飾った)
14. 毛内 拡, 「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, 2018年8月21日

口頭発表 (査読あり) [3]

1. H. Monai, M. Inoue, H. Miyakawa, T. 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, H. Miyakawa, T. 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, T. Omori, M. Okada, M. Inoue, H. Miyakawa, T. 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) [25]

1. 王 岩, 森田 笑子, 毛内 拡†, グリア細胞のアドレナリン受容体を介したAQP4局在および脳リンパ排泄の機序の解明, 第48回日本神経科学大会 -シンポジウム: 脳における水を介した分子・細胞・システムの統合, 朱鷺メッセ, 2025年7月

2. 山田芹華, 夏堀晃世, 原田一貴, 坪井貴司, 宮脇敦史, 毛内弘†, 迷走神経を介した脳-腸相関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, 2023年12月
3. 王岩, 毛内弘†, 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, 第46回日本神経科学大会 -シンポジウム: 脳機能操作による拡張脳の実装, 仙台国際センター, 2023年8月
4. 郷間葵, 足立尚哉, 上喜裕, 樋口香織, 宮脇敦史, 毛内弘†, 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
5. 郷間葵, 足立尚哉, 上喜裕, 宮脇敦史, 毛内弘†, 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, 大阪大学銀杏会館, 2022年9月4日
6. 郷間葵, 足立尚哉, 上喜裕, 宮脇敦史, 毛内弘†, 球面収差補正システムによる生体脳組織の屈折率推定, NEURO2022, 沖縄コンベンションセンター, 2022年7月1日
7. Y. Wang, H. Monai†, Refractive index estimation of living tissue using spherical aberration correction, 12th Ewha-JWU-Ochanomizu Joint Symposium 2021, Ochanomizu University, Tokyo, Japan, Dec 15, 2021
8. A. Gohma, H. Monai†, Transcranial direct current stimulation alters cerebrospinal fluid-interstitial fluid exchanges in mouse brain, 11th Ewha-JWU-Ochanomizu Joint Symposium 2020, Ochanomizu University, Tokyo, Japan, Dec 11, 2020
9. 武井理乃, 毛内弘†, 覚醒マウスにおける経頭蓋マクロイメーキング法の確立, 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
10. 郷間葵, 足立尚哉, 上喜裕, 樋口香織, 宮脇敦史, 毛内弘†, 球面収差自動補正システムによる脳組織のin vivo水組成推定, 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
11. 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, Ochanomizu University, Tokyo, Japan, Dec 20, 2019
12. 毛内弘, 平瀬肇, 脳損傷に伴う異常なCa²⁺波の伝播と回復の可視化, 第29回日本バイオイメーキング学会 学術集会, オンライン, 2020年11月21日
13. 毛内弘, 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, 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, お茶の水女子大学, 2018年12月20
14. 岩井陽一, 毛内弘, 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, 2017年8月
15. 上喜裕, 毛内弘, 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, A spherical aberration-free microscopy system for live brain imaging: a case of RIKEN CBS-OLYMPUS collaboration activity, 第41回日本神経科学大会 ランチョンセミナー, 神戸コンベンションセン

ター, 2018年7月25日

16. 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, 2017年3月
17. 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, 2017年3月
18. 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, 2016年10月
19. 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, 2011年11月
20. 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, 2010年3月
21. 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, 2009年9月
22. 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, 2009年3月
23. 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, 2009年3月
24. 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, 2008年9月
25. 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, 2008年3月

ポスター発表（査読なし） [71]

1. Yan WANG, Emiko MORITA, Hiromu MONAI, Glial adrenergic receptor involvement in aquaporin-4 polarization in mouse brain, 第18回中国神経科学学会, JuneYao International Plaza, No. 789 Zhaojiabang Road, Xuhui District, Shanghai, China, 2025年9月
2. 丸尾真穂, 徐子涵, 毛利雅弘, 岩田麻希, 毛内 拓, マウスの動揺病様行動に対する低周波音刺激法がマウスに与える影響の検証, 第68回日本神経化学会, ウィンクあいち, 2025年9月
3. 徐子涵, 毛内 拓†, ガンマ周波数非侵襲刺激は脳皮質神経グリア細胞Ca²⁺の上昇を誘導する,

第48回日本神経科学大会, 朱鷺メッセ, 2025年7月

4. 小林千紘, 猪目亜衣, 毛内拡, 脳ストレス応答におけるアストロサイトIP3/Ca²⁺シグナルの寄与の解明, 第47回日本分子生物学会年会, 福岡国際会議場, 2024年11月
5. 三木悠未, 森本梨々花, 中谷一真, 末永雄介, 毛内拡, アストロサイトにアドレナリン受容体のヒト特異的な遺伝的変異を導入したマウスのストレス応答解析, 第47回日本分子生物学会年会, 福岡国際会議場, 2024年11月
6. 郷間葵, 足立尚哉, 上喜裕, 樋口香織, 宮脇敦史, 毛内拡†, 屈折率を通して可視化する生体脳組織内の水動態, 第33回日本バイオイメーシング学会学術集会, 東京理科大学, 2024年9月
7. 王岩, 森田笑子, 廣田裕香, 毛内拡†, 急性アドレナリン受容体作動後アクアポリン4局在化の変化におけるミクログリアの寄与の解明, 第33回日本バイオイメーシング学会学術集会, 東京理科大学, 2024年9月
8. 王岩, 森田笑子, 廣田裕香, 毛内拡, アドレナリン受容体作動によるアクアポリン4の非局在化におけるミクログリアの寄与の解明, NEURO2024, 福岡コンベンションセンター, 2024年7月
9. Y. Wang, H. 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, Washington DC, 2023年11月
10. 王岩, 毛内拡†, 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, 日本バイオイメーシング学会, 北海道大学, 2023年11月
11. 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, 日本バイオイメーシング学会, 北海道大学, 2023年11月
12. 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2023, 奈良県コンベンションセンター, 2023年9月
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, 日本神経化学会2023, 神戸国際会議場, 2023年9月
14. 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な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, 仙台国際センター, 2023年7月
15. 徐子涵, 毛内拡†, ガンマ周波数非侵襲刺激は大腦皮質神経グリア細胞 Ca²⁺の上昇を誘導する, 日本神経科学大会2023, 仙台国際センター, 2023年7月
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, 第79回日本顕微鏡学会学術集会, くにびきメッセ (島根県松江市), 2023年6月

17. 田島実のり, 毛内拡†, Effects of Food Viscoelasticity on Memory and Learning in Mice, 第100回日本生理学会, 国立京都国際会館, 2023年3月
18. 徐子涵, 毛内拡†, Gamma frequency light flicker and auditory tone stimulation induces rapid cortex-wide neuroglial Ca²⁺ elevations, 第100回日本生理学会, 国立京都国際会館, 2023年3月
19. 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, 第100回日本生理学会, 国立京都国際会館, 2023年3月
20. 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, 第100回日本生理学会, 国立京都国際会館, 2023年3月
21. 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, 東京国際フォーラム, 2022年9月
22. 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, 東京国際フォーラム, 2022年9月
23. Y. Wang, H. Monai†, Transcranial direct current stimulation alters cerebrospinal fluid-interstitial fluid exchange in mouse brain., 第31回日本バイオイメーシング学会, 大阪大学銀杏会館, 2022年9月
24. 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, 第31回日本バイオイメーシング学会, 大阪大学銀杏会館, 2022年9月
25. 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, 第31回日本バイオイメーシング学会, 大阪大学銀杏会館, 2022年9月
26. 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, 沖縄コンベンションセンター, 2022年6月
27. 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大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, 沖縄コンベンションセンター, 2022年6月
28. 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, 沖縄コンベンションセンター, 2022年6月
29. 王岩, 毛内拡†, 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, 沖縄コンベンションセンター, 2022年7月
30. 森田笑子, 毛内拡†, 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, 東北大学, 2022年3月
31. 毛内拡, Refractive indexes estimation of living tissues using spherical aberration correction, 第12回光塾, オンライン, 2020年12月

32. 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, Ochanomizu University, Tokyo, Japan, 2019年12月
33. 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, Ochanomizu University, Tokyo, Japan, 2019年12月
34. 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, Ochanomizu University, Tokyo, Japan, 2019年12月
35. 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, 研究拠点形成事業 Young Glia/ SPP1757, カナダ・ケベックシティ, 2019年3月
36. 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, 第9回アジア・オセアニア生理学会連合大会, FAOPS2019, 神戸国際会議場, 2018年3月
37. 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年11月
38. 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, ドイツ・シュパイヤー, 2018年10月
39. 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
40. 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
41. 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
42. Y. Ue, H. Monai, K. Higuchi, D. Nishiwaki, T. Tajima, K. Okazaki, H. Hama, H. Hirase, and A. Miyawaki[†], A spherical aberration free microscopy system for live brain imaging, Society for Neuroscience, Washington DC, 2017年11月
43. N. Nakai, M. Nagano, F. Saitow, Y. Watanabe, Y. Kawamura, A. Kawamoto, K. Tamada, H. Mizuma, H. Onoe, Y. Watanabe, H. Monai, H. Hirase, J. Nakatani, H. Inagaki, T. Kawada, T. Miyazaki, M. Watanabe, Y. Sato, S. Okabe, K. Kitamura, M. Kano, K. Hashimoto, H. Suzuki, T. Takumi[†], Serotonin rebalances cortical tuning and behavior linked to autism symptoms in 15q11-13 duplication

- mice, Society for Neuroscience, Washington DC, 2017年11月
44. T. Mishima, Y. Oe, H. Monai, and H. Hirase†, Transcranial Direct Current Stimulation Alters Microglial Morphology in Mice, NYC Neuromodulation 2017, New York, 2017年1月
 45. H. Monai, Iwai, and Hirase†, Recovery from cortical spreading depression by systemic administration of noradrenaline (norepinephrine) blockers, Society for Neuroscience, San Diego, 2016年11月
 46. 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, 2016年9月
 47. Y. Ue, H. Monai, K. Higuchi, D. Nishiwaki, T. Tajima, K. Okazaki, H. Hama, H. Hirase, and A. Miyawaki†, Automatic Spherical Aberration Correction System for Multi-Photon Brain Imaging., Focus on Microscopy, Taipei, 2016年3月
 48. H. Monai, M. Ohkura, M. Tanaka, M. Mikoshiba, S. Itohara, J. Nakai, Y. Iwai, and H. Hirase†, Glial involvement in transcranial direct current stimulation (tDCS)-induced plasticity, Society for Neuroscience, Chicago, 2015年10月
 49. 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クロイメージングとその応用, 第26回日本バイオイメーシング学会 学術集会, 東京薬科大学, 2017年9月
 50. 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 イメーシ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シング学会 学術集会, 東京薬科大学, 2017年9月
 51. 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, 2017年7月
 52. 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, 2017年7月
 53. 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, 2017年7月
 54. 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, 2017年7月
 55. 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, 2016年7月
 56. 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, 2016年7月

57. 茂木優貴, 安藤恵子, 沖篤志, 岩井陽一, 毛内弘, 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, 2015年12月
58. 樋口香織, 上喜裕, 毛内弘, 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, 2015年12月
59. 茂木優貴, 安藤恵子, 沖篤志, 岩井陽一, 毛内弘, 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, 2015年7月
60. 上喜裕, 毛内弘, 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, 2015年7月
61. 毛内弘, 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, 2015年7月
62. 毛内弘, 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, 2014年9月
63. 毛内弘, 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, 2013年6月
64. H. Monai, H. Miyakawa, and T. 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, 2011年11月
65. 毛内弘, 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, 2011年9月
66. 毛内弘, 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, 第33回 神経科学大会, 神戸国際会議場, 2010年7月
67. H. Monai, T. Omori, M. Okada, M. Inoue, H. Miyakawa, T. 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, 2009年10月
68. 毛内弘, 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, 2009年9月
69. H. Monai, T. Omori, M. Okada, M. Inoue, H. Miyakawa, T. Aonishi†, Mathematical analysis on dynamical behavior of cylindrical cable induced by extracellular electrical field, Society for Neuroscience, Washington DC, 2008年11月

70. 毛内弘, 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, 2008年9月
71. 毛内弘, 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, 2008年7月

招待講演 [50]

1. 2025年9月18日 毛内弘, 脳科学が解き明かした“不合理”な脳の回復法 疲れた脳を癒し、毎日をもっとアクティブに！, 中日文化センター栄, 中日文化センター栄
2. 2025年9月7日 毛内弘, 疲れた脳をやさしくいたわり、毎日をもっと元気に～脳科学が教える シンプルな休ませ方～, 東京足立学習センター公開講演会（9月実施）, 放送大学足立学習センター
3. 2025年8月23日 毛内弘, AI時代に求められる「頭の良さ」とは ～脳の非シナプスの相互作用から考える～, 正則学園講演会サマーセミナー, 正則学園
4. 2025年8月21日 毛内弘, 脳科学が解き明かした“不合理”な脳の回復法 疲れた脳を癒し、毎日をもっとアクティブに！, 中日文化センター栄, 中日文化センター栄
5. 2025年7月27日 毛内弘, 心身の健康を司るグリア細胞の働き, 脳科学の達人, 朱鷺メッセ
6. 2025年7月26日 毛内弘, 第48回日本神経科学大会 -シンポジウム：脳における水を介した分子・細胞・システムの統合, 日本神経科学学会, 朱鷺メッセ
7. 2025年7月16日 毛内弘, AI時代に求められる「頭の良さ」とは ～脳の非シナプスの相互作用から考える～, 山脇学園, 山脇学園
8. 2025年7月13日 毛内弘, 脳疲労のメカニズムと具体的対処 ～神経科学が解き明かす脳疲労の真実～, 日本ケアイスト協会 3周年記念講演会, エイムアテイン 博多駅前貸会議室
9. 2025年7月12日 毛内弘, 脳科学から”多様な生き方”を考える ～家族で学ぶ脳と心の関係～, 杉並家族会例会7月, 高円寺障害者交流館
10. 2025年6月26日 毛内弘, 「脳疲労」を癒して毎日を楽しく生きる！, (株) ソーシャルスタイル & リカーウエル創立 2周年記念, 岡崎市図書館交流プラザ りぶら 会議室302
11. 2025年6月23日 毛内弘, 脳と免疫の謎～心身の不調はどこからくるのか～, 第18回脳と心の研究室, オンライン
12. 2025年4月21日 毛内弘, 脳脊髄液の浸透の向上について, 一般社団法人SportTech学術機構「第2回定期フォーラム」, 東京国際フォーラム
13. 2025年3月18日 毛内弘, 「脳疲労から脱却して元気になろう！～脳疲労を回復し、脳持久力

を育む～」, デンソー本社

14. 2025年1月24日 毛内弘, 神経科学が解き明かす学習と創造のメカニズム～脳疲労を回復し、脳持久力を育む～, 日本能率協会 HR Camp
15. 2024年11月14日 毛内弘, 【脳科学者が教える】年代別 将来の不安が消えて無くなる脳の使い方ガイド, 日本電気株式会社(NEC)
16. 2024年7月20日 毛内弘, 脳科学の基礎, 日本不安症学会、日本認知療法・認知行動療法学会 (合同), 九州大学医学部
17. 2024年7月6日, 心を再定義する, モノの心の研究会 第1回合同研究会
18. 2024年5月11日 毛内弘, 健康な脳機能を守り、支える脳のアナログ伝達機構, 日本機械学会 第36回バイオエンジニアリング講演会, 名古屋工業大学
19. 2023年11月30日 毛内弘, 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
20. 2023年11月30日 毛内弘, 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IP3/Ca²⁺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
21. 2023年11月29日 毛内弘, 脳が生きているとはどういうことか, ASCONE「脳科学への数理的アプローチ」, ホテルー宮シーサイドオーツカ
22. 2023年9月27日 毛内弘, Beyond rest: The role of neuromodulation in brain fatigue recovery and endurance amplification, 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）, 筑波国際会議場
23. 2023年8月26日 毛内弘, アストロサイト：私たちの脳と心を守る無名のヒーロー, 第46回日本神経科学大会 市民公開講座 脳科学の達人2023, 東京未来館
24. 2023年8月5日 毛内弘, 研究者ってどんなイキモノ？, 【2023 はこだて科学寺子屋 集中講座】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, はこだて未来大学
25. 2023年8月2日 王岩, 毛内弘, 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, 第46回日本神経科学大会 -シンポジウム：脳機能操作による拡張脳の実装, 仙台国際センター
26. 2023年5月20日 毛内弘, 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, オンライン
27. 2023年2月12日 毛内弘, 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）一脳と心の健康寿命を伸ばすー, 最新医療技術セミナーSkillUP 東京開催, オンライン

ン

28. 2022年10月15日 毛内 弘, 睡眠と脳, 睡眠健康指導士上級講座 講師, オンライン
29. 2022年6月30日 毛内 弘, 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, オンライン
30. 2022年4月20日 毛内 弘, 健康な脳を守り・支えるアストロサイト, 第427回発生研セミナー, 熊本大学 発生医学研究所
31. 2021年11月5日 毛内 弘, 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」, オンライン
32. 2021年9月9日 毛内 弘, 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シンポジウム1 Cutting-edges for volumetric imaging of brain and neural activity, オンライン
33. 2021年9月9日 毛内 弘, 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「医療に関わる可視化」, オンライン
34. 2021年6月20日 毛内 弘, 健康な脳を支え、守る、グリア細胞の働き, 第9回睡眠・認知症予防シンポジウム, オンライン
35. 2021年4月28日 毛内 弘, 脳機能計測の革新的技術開発, 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, オンライン
36. 2020年9月11日 毛内 弘, 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, オンライン
37. 2020年1月14日 H. Monai, Brain water channel AQP4 involvement in normalization of extracellular potassium after acute ischemic stroke, ドイツ・ボン大学
38. 2019年11月20日 毛内 弘, 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, 第7回 生物計測応用研究会 (ナノテスト学会), 日本電子東京事務所 会議室
39. 2019年11月14日 毛内 弘, Glial involvement in transcranial direct-current stimulation (tDCS) in mice, 社団法人 国際善隣協会とJSTさくらサイエンスプラン主催 寧夏回族自治区青年科学技術者交流団との学術交流会, お茶の水女子大学
40. 2019年9月13日 毛内 弘, Glial involvement in transcranial direct-current stimulation (tDCS) in mice, 在日フランス大使館の第2回「エクスプロラシオン・フランス」プログラム, Université Bourgogne Franche-Comté
41. 2019年7月25日 毛内 弘, 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回神経化学学会大会シンポジウム, 朱鷺メッセ
42. 2019年5月25日 毛内 弘, 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, 第6回サイコグリア研究会, 石巻温泉

43. 2019年3月15日 毛内弘, 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, 脳機能イメージング研究部研究会, 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
44. 2017年12月13日-15日 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, 11th International Symposium on Nanomedicine (ISNM2017) Special Session "Industry-University Cooperation Study of Nanomedicine", Seiryō Auditorium of Seiryō Campus in Tohoku University, Japan
45. 2017年12月1日 H. Monai, Adrenergic Receptor Antagonism Induces Neuroprotection and Facilitates Recovery from Acute Ischemic Stroke, RIKEN Brain lunch seminar, 理化学研究所
46. 2017年3月1日 毛内弘, 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ー疾患治療からドラッグデリバリーまで, 仙台国際センター
47. 2017年1月1日 H. Hirase, H. Monai, tDCS metaplasticity and astrocytic calcium in mice, NYC Neuromodulation 2017, New York, USA
48. 2016年9月1日 H. Monai, Calcium imaging reveals glial involvement in transcranial direct current stimulation (tDCS)-induced plasticity in mouse brain, RIKEN BSI retreat, Young investigators' talks, 東京科学未来館
49. 2016年3月1日 毛内弘†, 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
50. 2015年11月1日 H. Monai, Calcium imaging reveals glial involvement in transcranial direct current stimulation (tDCS)-induced plasticity in mouse brain, RIKEN Brain lunch seminar, 理化学研究所

講義 [20]

1. 2025年7月3日 毛内弘, 脳の数だけ現実がある!?, 現実科学入門, デジタルハリウッド大学
2. 2025年1月-2月 (全5回) 毛内弘, 「脳科学から見る「頭の良さ」とはなにか」, オープンカレッジ, 早稲田大学エクステンションセンター
3. 2024年10月-11月 (全14回) 毛内弘, 「ヒト」の内側 (脳・心) にある新ビジネスの機会-イノベーションの新機軸, 早稲田大学 商学学院 経営管理研究科(早稲田ビジネススクール MBA)
- 4.
- 5.
- 6.
7. 2024年9月26日 毛内弘, 生命科学と社会, 東京薬科大学
8. 2024年2月10日 毛内弘, 健康な脳を守り、支える脳のアナログ伝達, 第19回Chiba Neuroresearch Meeting, 千葉大学

9. 2023年9月18日 毛内 弘, 生命科学と社会～卒業生に学ぶ未来～, 東京薬科大学
10. 2023年8月25日 毛内 弘, 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
11. 2022年6月23日 毛内 弘, 脳のアナログ調節機構を支える間質液動態の解明, 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
12. 2019年12月27日 毛内 弘, 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
13. 2019年10月より 毛内 弘, 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, 慶應義塾大学 医学部
14. 2019年8月31日 毛内 弘, 第二回 形態解析ワークショップー多様な顕微鏡を用いて, 順天堂大学
15. 2019年8月5日 毛内 弘, Design Theory in Biological Systems, 東京工業大学 大学院 情報理工学院 知能情報コース
16. 2019年5月7日 毛内 弘, 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 ニコイメーキングセンター
17. 2018年12月20日 毛内 弘, 健康な脳を支え、守る、グリア細胞のはたらき, 公開シンポジウム, 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
18. 2018年7月23日 毛内 弘, Design Theory in Biological Systems, 東京工業大学 情報理工学院
19. 2017年7月24日 毛内 弘, Design Theory in Biological Systems, 東京工業大学 情報理工学院 知能情報コース
20. 2016年7月25日 毛内 弘, Design Theory in Biological Systems, 東京工業大学 情報理工学院 知能情報コース

その他講演・社会貢献等 [78]

1. 2025/09/07, 放送大学, 「疲れた脳をやさしくいたわり、毎日をもっと元気に～脳科学が教えるシンプルな休ませ方～」
2. 2025/08/21, 2025/09/18, 中日文化センター栄, 脳科学が解き明かした“不合理”な脳の回復法～疲れた脳を癒し、毎日をもっとアクティブに！～
3. 2025/06/14, 2025/6/15, 放送大学, 面接授業「脳のはたらきと神経伝達」
4. 2025/05/10, サンメッセ 香川, 最新の神経科学が解き明かした幸福の法則～脳疲労を回復し、ベストパフォーマンスを発揮しよう～

5. 2025/05/09, 隣町珈琲, 「頭がいいとはどういうことか 脳科学と行動遺伝学から考える能力と知性」
6. 2025/04/09, 一般社団法人医介塾 東葛医介塾, 健康な脳機能と脳持久力を支えるグリア細胞のはたらき
7. 2025/04/08, 北海道教育大学附属函館中学校の生徒への講義
8. 2025/04/06, 株式会社可能性教育グループ, 「心は存在しない—不合理な脳の正体を科学でひもとく」 (オンライン)
9. 2025/03/26, 筑波大学, 「人間とはなにかを分野横断的に考える若手の会」 開催 「DEI から考える、人間とはなにか」 (オンライン)
10. 2024/12/07, 経営と脳科学の研究部 in 奄美大島
11. 2024/11/23, 函館蔦屋書店, 新刊書籍『心は存在しない』出版記念講演
12. 2024/11/22, 函館西高校, 「頭がいいとはどういうことか」
13. 2024/11/22, 函館附属中学校, 「頭がいいとはどういうことか」
14. 2024/11/21, 八雲町 生涯学習フェスティバル, 「面白くて眠れなくなる脳科学」
15. 2024/11/21, 八雲町八雲中学校, 人権講演会 脳と心の講話
16. 2024/11/20, 株式会社ULTRAコミュニケーション協会, 「VUCA時代に必要なコミュニケーション考現会」
17. 2024/11/17, 玉川大学脳科学研究所, 中高生脳科学教室 2024 「心は存在しない 不合理な「脳」を科学でひもとく」
18. 2024/10/05, 日本能率協会エグゼクティブ・マネジメントコース, 経営に役立つ脳科学～試行錯誤を許容する脳の持久力～
19. 2024/10/03, 株式会社マクロミル, 「健康経営に役立つ脳科学」
20. 2024/09/24, 韓国・梨花女子大学, 脳科学融合研究所との合同講演会
21. 2024/08/25, はこだて国際科学祭, 経営と脳科学の研究部会@函館 脳科学、さらにビジネスへの示唆
22. 2024/08/25, はこだて国際科学祭, はこだてブレインサイエンストーク5～「頭がいい」とはということか～
23. 2024/08/24, 函館蔦屋書店, 「頭がいい」とはということかー脳科学から考える
24. 2024/07/29, 秋田 ロータリークラブ, 「経営者が脳科学を学ぶ意義」

25. 2024/07/28, 秦野市役所, 「脳に良いこと、全部知りたい！」
26. 2024/07/27, 東薬会, 多彩な業界で活躍中の先輩からリアルな声をお届け!
27. 2024/06/22, お茶大SCC (学生寮), 「本当の自分ってなんだろう？」
28. 2024/06/13, ブレインアナリスト協会, 「「頭がいい」とはどういうことか〜脳科学から考える〜」
29. 2024/06/09, 第23回桜蔭会, 「脳と心の健康を守り支える脳のしくみ」
30. 2024/03/21, 経営と脳科学の研究部 in 福井
31. 2024/02/28, 池田理化本社, 2040LOUNGE
32. 2023/08/27, 国立市国立公民館, <図書館のつどい> 「気の持ちよう」の脳科学
33. 2023/08/26, 日本神経科学学会, 市民講座「脳科学の達人2023」
34. 2023/08/13, 函館蔦屋書店, 第4回はこだてブレインサイエンストーク
35. 2023/08/05, 公立はこだて未来大学, 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?〜
36. 2023/07/05, 隣町珈琲, 「安田登の古典から読む未来」番外編 -心の時代の次の時代
37. 2023/06/14, 町田市生涯学習センター, まちだ市民大学人間科学講座 -心の病は脳という臓器の疾患
38. 2023/04/16, 05/07, 放送大学 足立学習センター, 面接授業
39. 2022/08/21, 函館蔦屋書店, はこだてブレインサイエンストークin函館蔦屋書店
40. 2022/08/13, はこだて国際科学祭, 第3回はこだてブレインサイエンストーク
41. 2022/07/29, 文京シビックセンター, 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
42. 2022/06/26, ブックハウスカフェ, 「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」
43. 2022/06/18, オンライン, 睡眠上級士講座
44. 2022/04/23-24, 放送大学 足立学習センター, 面接授業
45. 2022/04/21, びふれす熊日会館, 「経営と脳科学の研究部会」の取り組みについて

46. 2022/03/29, 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
47. 2022/03/18, 大阪大学産業科学研究所, PE研究会「脳を司る「脳」について」
48. 2021/12/16, お茶の水女子大学附属高校, 新教養基礎
49. 2021/08/09, はこだてブレインサイエンスカフェ
50. 2022/04/17-18, 放送大学足立学習センター, 脳のはたらきと神経伝達
51. 2021/11/13, 第27回睡眠健康指導士上級講座 講師「睡眠と脳」
52. 2021/02/07, 函館蔦屋書店, 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！〜
53. 2021/01/08, ヒューマンライフイノベーションセミナー開催 - 「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）
54. 2020/11/07-08, 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
55. 2020/10/04, 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
56. 2020/09/26, 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
57. 2020/09/13, 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
58. 2020/09/09, 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た
59. 2020/09/09, 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た
60. 2020/08/06, 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（英語・オンライン）
61. 2020/07/31, 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
62. 2019/10/07-, かわさき市民アカデミー, 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
63. 2019/10/02, 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〜
64. 2019/09/30, 理研 脳神経科学研究センターのInstagram, 髄液の流れが脳を守っている？

65. 2019/08/20, 7女子高校研修会（SSH指定女子高校課題研究研修会）, マウス大脳皮質の情報動態を解き明かす
66. 2019年4月27日-28日, 放送大学 東京足立学習センター, 脳のはたらきと神経伝達 [科目コード 2521563]
67. 2019/04/20, 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
68. 2019/03/01, 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), 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
69. 2018/11/28, お茶の水女子大学附属中学校生徒の訪問を受ける
70. 2018/11/26, 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(英語)
71. 2018/10/20, 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, 一般・学生向けにポスター発表
72. 2018/08/09-11, 日本バイオイメージング学会, 「女子中高生 夏の学校」にポスターを提供
73. 2018/07/14, 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
74. 2018/07/14, 学部オープンキャンパス, 理学部1号館521室(第一実習室)でムービー上映
75. 2018/03/19, 理研-オリンパス連携センター, JST科学の甲子園の参加者に向けて講演
76. 2017/04/22, 理化学研究所 一般公開, ポスター発表
77. 2016/04/23, 理化学研究所 一般公開, ポスター発表
78. 2015/04/18, 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

メディア掲載・出演 [168]

1. 2025年10月05日, 【記事】ダイヤモンド・オンライン, 「人の名前が出てこない…」と落ち込む人が“秒で前向き”になれる事実【脳科学者が解説】 , <https://diamond.jp/articles/-/372875>
2. 2025年10月04日, 【記事】ダイヤモンド・オンライン, 「意思の弱さじゃなかった」...禁酒に成功する人と失敗する人の決定的な違い【脳科学者が解説】 , <https://diamond.jp/articles/-/372872>
3. 2025年08月28日, うにくえ, 変わりたくない脳と変わりたい私。変わらないために変わる「恒常的無常」とは, <https://unique.kaonavi.jp/3553/>
4. 2025年08月21日, うにくえ, AIより省エネな脳。「能力」も「性格」も変えられる？脳科学者に聞く〈脳を使いこなす〉方法, <https://unique.kaonavi.jp/3543/>

5. 2025年08月20日, 【出演】フジテレビ, ホンマでっか!? TV「夏の3大不調17の解消法SP」, <https://www.fujitv.co.jp/fujitv/news/20250950.html>
6. 2025年08月06日, 【出演】フジテレビ, ホンマでっか!? TV「怒りイライラを抑える11の方法」
7. 2025年07月14日, J-WAVE TOKYO MORNING RADIO, <https://radiko.jp/share/?sid=FMJ&t=20250714064859&noreload=1>
8. 2025年07月11日, 日経ビジネスオンライン, 最新脳研究で分かった 「くじけない脳」は鍛えられ子どもに遺伝する, https://business.nikkei.com/atcl/gen/19/00461/061800423/?n_cid=nbpbnp_twbn
9. 2025年07月07日, J-WAVE TOKYO MORNING RADIO, <https://radiko.jp/share/?sid=FMJ&t=20250707064936&noreload=1>
10. 2025年06月13日, 日経BOOKPLUS, 脳科学者が教える 父親のストレスと子どもへの遺伝, https://bookplus.nikkei.com/atcl/column/060600525/060600003/?n_cid=nbpbkp_twbn
11. 2025年06月12日, 日経BOOKPLUS, 脳科学者が教える いじめを見ただけで“うつ”になる可能性, https://bookplus.nikkei.com/atcl/column/060600525/060600002/?n_cid=nbpbkp_twbn
12. 2025年06月11日, 日経BOOKPLUS, 脳科学者が教える 孤独が脳に与える意外な好影響, https://bookplus.nikkei.com/atcl/column/060600525/060600001/?n_cid=nbpbkp_twbn
13. 2025年06月03日, ビジネスブックマラソン, 『最新研究でわかった! くじけない脳のつくり方』 毛内 弘・著 vol.6732, <https://eliesbook.co.jp/review/2025/06/%e3%80%8e%e6%9c%80%e6%96%b0%e7%a0%94%e7%a9%b6%e3%81%a7%e3%82%8f%e3%81%8b%e3%81%a3%e3%81%9f%ef%bc%81%e3%81%8f%e3%81%98%e3%81%91%e3%81%aa%e3%81%84%e8%84%b3%e3%81%ae%e3%81%a4%e3%81%8f%e3%82%8a%e6%96%b9/>
14. 2025年06月04日, 日経BOOKPLUS, はじめに: 『最新研究でわかった! くじけない脳のつくり方 (日経ビジネス人文庫)』, https://bookplus.nikkei.com/atcl/column/032900009/051600940/?n_cid=nbpbkp_twbn
15. 2025年05月14日, STUDY HACKER (スタディーハッカー) | 社会人の勉強法, 脳科学者が明かす「脳の持久力」の高め方。「失敗したほうがいい」って本当?, <https://studyhacker.net/hiromu-mounai-interview03>
16. 2025年05月13日, STUDY HACKER (スタディーハッカー) | 社会人の勉強法, 「ぼーっとする時間」が記憶の定着率を上げる。短期記憶を長期記憶にする方法, <https://studyhacker.net/hiromu-mounai-interview02>
17. 2025年05月12日, STUDY HACKER (スタディーハッカー) | 社会人の勉強法, 「IQが高い人ほど頭がいい」は時代遅れ。本当に頭のいい人の脳には特徴があった, <https://studyhacker.net/hiromu-mounai-interview01>

18. 2025年03月31日, 【雑誌】三栄, kiitos vol.32 「疲れた脳の癒し方」, <https://fudge.jp/kiitos/kiitos-magazine/321185/>
19. 2025年03月28日, 【出演】講談社, ACIDMAN大木と科学者たち powered by 講談社ブルーバックス<第21回> 「脳活動と身体のふしぎな関係」, <https://era.travel.gr.jp/Form/Product/Watch.aspx?shop=0&pid=127-20250328-3>
20. 2025年03月21日, 【出演】講談社, ACIDMAN大木と科学者たち powered by 講談社ブルーバックス<第20回> 「脳のすきまの謎」, <https://era.travel.gr.jp/Form/Product/Watch.aspx?shop=0&pid=127-20250321-3>
21. 2025年03月14日, 【出演】講談社, ACIDMAN大木と科学者たち powered by 講談社ブルーバックス<第19回> 「グリア細胞とは何か?」, <https://era.travel.gr.jp/Form/Product/Watch.aspx?shop=0&pid=127-20250307-5>
22. 2025年02月17日, 【書評】講談社, 週刊現代『科学的根拠（エビデンス）で子育て 教育経済学の最前線』 中室牧子
23. 2025年02月10日, 【出演】YouTubeチャンネル「未来に残したい授業」, 「脳はなぜ心を作り出したのか 心は存在しない!? 脳科学から考える心の謎」, <https://www.youtube.com/watch?v=mplacnTHCpc>
24. 2025年01月29日, 【出演】フジテレビ, ほんまでっか! ? TV 「0円美容&ダイエット」, <https://www.fujitv.co.jp/fujitv/news/20250081.html>
25. 2025年01月10日, 【雑誌】誠文堂新光社, 「子供の科学」2月号 「【特集】勉強も運動も...最新科学で答える お悩み解決! 脳科学」, <https://www.seibundo-shinkosha.net/magazine/kids/91871/>
26. 2025年01月08日, 【出演】フジテレビ, ほんまでっか! ? TV 「自力で運を上げる方法」 & 「血液型」 2時間スペシャル!, <https://www.fujitv.co.jp/fujitv/news/20250011.html>
27. 2025年01月07日, 【寄稿】PHP研究所, Voice2月号 『なぜ人は「エモい話」に振り回されるのか』, https://www.php.co.jp/magazine/voice/?unique_issue_id=12566
28. 2024年12月24日, 【記事】現代ビジネス, 脳科学者が警鐘...スマートフォンで集中が途切れてしまったら、取り戻すには「23分間」かかる, <https://gendai.media/articles/-/141901>
29. 2024年12月24日, 【記事】現代ビジネス, 脳科学者が発見した...仕事ができる人の「マルチタスク」が実は脳に与えている深刻な影響, <https://gendai.media/articles/-/141900>
30. 2024年12月20日, 【出演】文化放送, 大竹まことのゴールデンラジオ, <https://www.joqr.co.jp/qr/article/142189/>
31. 2024年12月19日, 【取材協力】LISTEN, 脳科学×テクノロジーで誰もが能力を発揮できる社会の実現を目指す, <https://listen-web.com/story/monai-hiromu/>
32. 2024年12月15日, 【出演】ゆめのたね, 帝王紫やえ「十人十色」が輝く! ココカラー, <https://www.yumenotane.jp/cocolor>

33. 2024年12月14日,【出演】YouTubeチャンネル「未来に残したい授業」,【毛内弘】心は存在しない！？脳科学から考える心の正体, https://youtu.be/GLmg7IyE6fc?si=SfkNBbbor1p_mCVt
34. 2024年12月13日,【取材協力】テレビ東京,「教科書にはのっていない〇〇のこと」, <https://video.tv-tokyo.co.jp/kyokasyo/>
35. 2024年12月04日,【出演】BIGLOBE, あしたメディアPodcast #26「おじさん・おばさん」をポジティブに取り戻す。脳科学者・動物作家と語る素敵な歳の取り方, <https://ashita.biglobe.co.jp/entry/show/podcast/brain-science-2>
36. 2024年12月03日,【雑誌】集英社,「MORE」NO.558号「運上げアクション&運上げワード」
37. 2024年11月28日,【出演】BIGLOBE, あしたメディアPodcast #25私もいつかおじさん・おばさんになる？脳科学者・動物作家と「頭が固くなるとは何か」を考えてみた, <https://ashita.biglobe.co.jp/entry/show/podcast/brain-science>
38. 2024年11月09日,【取材協力】PHP研究所, PHPスペシャル 2024年12月号「ひとり」を楽しもう。「脳にいい独り言、悪い独り言」, https://www.php.co.jp/magazine/phpsp/?unique_issue_id=05478
39. 2024年11月08日,【出演】まえばしシティFM, ツナグワラジオ
40. 2024年09月08日,【書評】中日新聞, 治療法巡る人間ドラマ『がん征服』下山進
41. 2024年08月24日,【書評】朝日新聞,『「何回説明しても伝わらない」はなぜ起こるのか？』今井むつみ
42. 2024年08月12日,【記事】PRESIDENT Online,「デスクにキーボード以外何もない」はむしろダメ...脳科学の研究が示す"汚部屋"がアイデアを生むメカニズム ルーティーンワークや単純作業は整理整頓された空間が集中できる, <https://president.jp/articles/-/84718>
43. 2024年07月25日,【取材協力】うにくえ, 変化しないために変化する。脳科学者に聞く「頭をよくする」方法—情動喚起と新奇体験, <https://unique.kaonavi.jp/2791/>
44. 2024年07月23日,【出演】東京MX,「小峠英二のなんて美だ」#144 脳（後編）, <https://s.mxtv.jp/bangumi/program.html?date=20240724&ch=1&hm=0000>
45. 2024年07月18日,【取材協力】うにくえ, AIが答えをしてくれる時代。「頭がいい」ってどんなこと？脳科学者に聞く、今求められる知性, <https://unique.kaonavi.jp/2777/>
46. 2024年07月16日,【出演】東京MX,「小峠英二のなんて美だ」#143 脳（前編）, <https://s.mxtv.jp/bangumi/program.html?date=20240717&ch=1&hm=0000>
47. 2024年06月29日,【出演】BS11,「偉人・敗北からの教訓」第50回「徳川秀忠編」
48. 2024年06月15日,【記事】ダイヤモンド・オンライン,「脳の記憶容量は何テラバイト？」脳科学の専門家が明かす「記憶」の真実, <https://diamond.jp/articles/-/344603>

49. 2024年06月14日,【記事】ダイヤモンド・オンライン, IQだけでは測れない「ギフテッド」の才能...頭のいい人は「脳の持久力」がスゴかった!, <https://diamond.jp/articles/-/344602>
50. 2024年06月12日,【記事】ダイヤモンド・オンライン, 「単細胞!」と人をバカにする人が見落としている「とんでもない事実」, <https://diamond.jp/articles/-/344601>
51. 2024年06月07日,【出演】まえばしシティFM, 介護をつなぐ! 終活をつなぐ! ツナグワラジオ, <https://www.honmaru-radio.com/muraoka-masakazu0023/>
52. 2024年05月31日,【記事】JB Press, 脳の持久力向上や疲労回復に必要なたった一つの行動、うつ病や認知症の脳で起きている機能不全 《関 瑤子》, <https://jbpress.ismedia.jp/articles/-/81280>
53. 2024年05月29日,【出演】YouTubeチャンネル「著者が語る」,【毛内弘にきく】現代に必要な「頭のよさ」とは, <https://www.youtube.com/watch?v=idHIHG8YvD4>
54. 2024年05月01日,【記事】現代ビジネス, 死ぬときに、人は「走馬灯」は見ていない...最新の研究で分かった「心停止後の脳活動」の意外な新事実, <https://gendai.media/articles/-/127513>
55. 2024年04月26日,【出演】まえばしcity FM, ツナグワラジオ 流山おおたかの森S・C 森のまち広場
56. 2024年04月21日,【出演】エフエム世田谷, 「イタコト展と介護・終活・障がい福祉展」世田谷区うめとぴあ
57. 2024年04月05日,【出演】まえばしcity FM, ツナグワラジオ
58. 2024年03月29日,【出演】まえばしcity FM, ツナグワラジオ
59. 2024年02月21日,【取材協力】集英社「yoi」, 「他者の脳」に効くコミュニケーション術7選!“自己効力感”や“心理的安全性”との関係も【脳科学者の毛内弘先生に聞く! vol.3】 , <https://yoi.shueisha.co.jp/body/mentalhealth/6612/>
60. 2024年02月19日,【取材協力】集英社「yoi」, 「脳のセルフケア」7つの実践法! 脳疲労を解消し、パフォーマンスを上げるために今日からできること【脳科学者の毛内弘先生に聞く! vol.2】 , <https://yoi.shueisha.co.jp/body/mentalhealth/6609/>
61. 2024年02月18日,【取材協力】集英社「yoi」, 「脳のセルフケア」とは? ベストパフォーマンスを引き出す"マネージャー細胞"を活性化せよ【脳科学者の毛内弘先生に聞く! vol.1】 , <https://yoi.shueisha.co.jp/body/mentalhealth/6608/>
62. 2023年10月29日,【記事】東洋経済オンライン, 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, <https://toyokeizai.net/articles/-/706361>
63. 2023年10月13日,【雑誌】PRESIDENT誌, 「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
64. 2023年10月10日, President online, 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, <https://president.jp/articles/-/74633>

65. 2023年10月04日, はこだて国際科学祭の企画展「しあわせのミカタ。」, 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」
66. 2023年09月24日, 朝日中高生新聞, 巻頭特集「どう付き合う？劣等感」
67. 2023年09月23日, 【記事】現代ビジネス, 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, <https://gendai.media/articles/-/116467>
68. 2023年08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大きく 思ったより断然フレキシブルな脳, <https://www.flierinc.com/channel/series/52/movie/107>
69. 2023年08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大きく ありのままの自分で未来に期待する、脳科学的な意味, <https://www.flierinc.com/channel/series/52/movie/106>
70. 2023年08月08日, 日本テレビ「カズレーザーと学ぶ」, 脳を旅で再起動, <https://www.ntv.co.jp/kazu/articles/3115813prkvvq4zuobyt.html>
71. 2023年08月06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, <https://yoi.shueisha.co.jp/body/mentalhealth/5323/>
72. 2023年08月06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？, <https://yoi.shueisha.co.jp/body/mentalhealth/5307/>
73. 2023年08月01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
74. 2023年02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, <https://www.editus.jp/archives/10802>
75. 2023年01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, <https://www.editus.jp/archives/10609>
76. 2022年12月05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
77. 2022年12月02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, https://biz-play.com/seminar/1400?utm_source=author&utm_medium=pr
78. 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」, <https://president.jp/articles/-/63646>
79. 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?!

80. 2022年11月12日, 【記事】現代ビジネス, アートを見ているとき、脳の中で何が起きているのか?, <https://gendai.media/articles/-/101450?media=bb>
81. 2022年11月02日, ワニブックス ニュース克蘭チ, 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, <https://wanibooks-newscrunch.com/articles/-/3511>
82. 2022年10月26日, ワニブックス ニュース克蘭チ, 「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, <https://wanibooks-newscrunch.com/articles/-/3510>
83. 2022年10月19日, ワニブックス ニュース克蘭チ, 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, <https://wanibooks-newscrunch.com/articles/-/3507>
84. 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, <https://zuuonline.com/archives/241545>
85. 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, <https://zuuonline.com/archives/241544>
86. 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, <https://zuuonline.com/archives/241543>
87. 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, <https://zuuonline.com/archives/241542>
88. 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, <https://zuuonline.com/archives/241541>
89. 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, <https://zuuonline.com/archives/241540>
90. 2022年10月07日, 東洋経済オンライン, 【「うつは甘え」精神論を語る人が知らない最新事情】 うつ病患者は細胞の老化が2年程度加速している, <https://toyokeizai.net/articles/-/621892>
91. 2022年10月01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, <https://toyokeizai.net/articles/-/621898>
92. 2022年09月09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 何でもズバツと言いつける専門家は話題になるが..., <https://toyokeizai.net/articles/-/614682>
93. 2022年09月07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, <https://president.jp/articles/-/61233>
94. 2022年09月02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, <https://toyokeizai.net/articles/-/614704>
95. 2022年08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)

96. 2022年08月05日, FM yokohama, IMALUの「でいぐらじ」のコーナー（ゲスト出演）
97. 2022年08月03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, <https://president.jp/articles/-/60001>
98. 2022年05月05日, 【記事】現代ビジネス, 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?, <https://gendai.media/articles/-/93124>
99. 2021年07月15日, 【記事】現代ビジネス, 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」』, <https://gendai.media/articles/-/85203>
100. 2021年03月18日, 【記事】現代ビジネス, 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！, <https://gendai.media/articles/-/80776>
101. 2021年02月06日, CBCラジオ「北野誠のズバリサタデー」、「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？
102. 2021年01月22日, 【記事】現代ビジネス, 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, <https://gendai.media/articles/-/79379>
103. 2020年12月29日, 【記事】現代ビジネス, 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?, <https://gendai.media/articles/-/78596>
104. 2020年12月01日, 教養動画メディアのテンミニッツTV, 「脳が生きている」とは？『脳を司る「脳」』の正体
105. 2021年05月20日, 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 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—, <https://www.nagoya-cu.ac.jp/media/20210520.pdf>
106. 2021年05月10日, 週刊ポスト
107. 2021年02月10日, 北海道新聞夕刊みなみかぜ, 頭良い人 脳シンプル
108. 2021年02月08日, 函館新聞, 脳へのイメージ違いなどを解説
109. 2021年01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
110. 2021年01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・毛内弘助教が講演～
111. 2020年08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」
112. , 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！
113. 2019年11月20日, 月刊「細胞」2019年12月号, 「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。

114. 2019年10月09日, RIKEN Research 2019の秋号(理研の英語広報誌), 我々の研究がハイライト掲載(p.16)。裏表紙にも採用。
115. 2019年06月03日, 日経産業新聞, 理研、脳卒中で損傷 薬が抑制
116. 2019年05月23日, QLife Pro, 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,
<https://www.qlifepro.com/news/20190523/k-clearance-reduces-brain-damage.html>
117. 2019年05月22日, OPTRONICS online, 理研ら, 光血栓法で脳損傷を軽減する仕組みを解明,
<https://optronics-media.com/news/20190522/57374/>
118. 2019年05月21日, 日経バイオテクONLINE, 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-, <https://bio.nikkeibp.co.jp/atcl/release/19/05/21/07280/>
119. 2019年05月20日, 慶應義塾大学プレスリリース, 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-, <https://www.keio.ac.jp/ja/press-releases/2019/5/20/28-53150/>
120. 2019年05月20日, お茶の水女子大学プレスリリース, 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-, https://www.ocha.ac.jp/news/20190520_2.html
121. 2019年05月20日, 理化学研究所プレスリリース, 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-, https://www.riken.jp/press/2019/20190520_3/
122. 2019年05月20日, It Ain't Magic, AdR blockers protect the brain from stroke damage,
<https://itaintmagic.riken.jp/hot-off-the-press/adr-blockers-stroke-treatment/>
123. 2019年05月16日, Drug Discovery and Development, New Treatment for Stroke in Mice Reduces Brain Damage, Promotes Motor Recovery,
<https://www.drugdiscoverytrends.com/new-treatment-for-stroke-in-mice-reduces-brain-damage-promotes-motor-recovery/>
124. 2019年05月16日, R&D, New Treatment for Stroke in Mice Reduces Brain Damage, Promotes Motor Recovery
125. 2019年05月15日, Laboratory Equipment, New Treatment for Stroke in Mice Reduces Brain Damage, Promotes Motor Recovery
126. 2019年05月14日, Biospace, Experimental Stroke Treatment Reduces Brain Damage in Mice,
<https://www.biospace.com/experimental-stroke-treatment-reduces-brain-damage>
127. 2019年05月14日, Business Standard, Novel stroke therapy reduces brain damage in mice: Study,
https://www.business-standard.com/article/pti-stories/novel-stroke-therapy-reduces-brain-damage-in-mice-study-119051400808_1.html
128. 2019年05月13日, MedicalXpress, A new treatment for stroke in mice reduces brain damage and promotes motor recovery,
<https://medicalxpress.com/news/2019-05-treatment-mice-brain-motor-recovery.html>

129. 2019年05月13日, EurekAlert!, A new treatment for stroke in mice reduces brain damage and promotes motor recovery, <https://www.eurekalert.org/news-releases/819427>
130. 2018年11月27日, Instagram @riken_cbs, <https://www.instagram.com/p/BqrJuXYFepd/>
131. 2018年11月27日, RIKEN Channel Brain Blast, Astrocytes and meta-communication keep the brain healthy, <https://www.youtube.com/watch?v=84qnFy-63hU>
132. 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, <https://www.youtube.com/watch?v=zPDvu4Xlzp8>
133. 2018年09月05日, 理研ニュース9月号
134. 2018年05月25日, 科学新聞, 自動球面収差補正システム開発, <https://sci-news.co.jp/topics/1044/>
135. 2018年05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
136. 2018年05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, <https://bp-affairs.com/news/2018/05/20180510-7227.html>
137. 2018年05月08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, <https://optronics-media.com/news/20180508/51139/>
138. 2018年05月08日, 日経バイオテク 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-
139. 2018年05月08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, https://www.nikkei.com/article/DGXLRS478848_X00C18A5000000/
140. 2018年05月08日, オリンパスBIOニュース
141. 2018年05月07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, https://www.riken.jp/press/2018/20180507_1/index.html
142. 2018年01月19日, Brinkwire, Maximize resolution in deep imaging for neuroscience research with Olympus TruResolution objectives
143. 2018年01月18日, NEWS MEDICAL LIFE SCIENCE, Maximize resolution in deep imaging for neuroscience research with Olympus TruResolution objectives, <https://www.news-medical.net/news/20180118/Maximize-resolution-in-deep-imaging-for-neuroscience-research-with-Olympus-TruResolution-objectives.aspx>
144. 2018年01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, <https://optronics-media.com/news/20180117/49806/>

145. 2018年01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
146. 2018年01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
147. 2017年11月02日, Nature collection, Glial Cells in Health and Disease, <https://www.nature.com/collections/ypjcncrzn>
148. 2016年04月09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・毛内弘氏ら, <https://www.zaikai.co.jp/article/20160409/301273.html>
149. 2016年04月01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
150. 2016年03月29日, New Scientist, Brain-shocking therapy may work by boosting calcium in the brain
151. 2016年03月28日, Drug Discovery and Development, Calcium Waves in the Brain Alleviate Depressive Behavior in Mice
152. 2016年03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, <https://xtech.nikkei.com/dm/atcl/news/16/032401220/>
153. 2016年03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
154. 2016年03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, <https://www.nikkan.co.jp/articles/view/00379285>
155. 2016年03月23日, Informs, Synchronized waves of calcium in the brain can reduce depressive symptoms
156. 2016年03月23日, The Medical News, Synchronized waves of calcium in the brain can reduce depressive symptoms
157. 2016年03月23日, Health Canal, Health News - Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice
158. 2016年03月23日, MSN, To Relieve Depression, Deep Brain Stimulation Activates Calcium Waves
159. 2016年03月23日, Medindia, Waves of Calcium in the Brain Alleviate Depressive Behavior, <https://www.medindia.net/news/waves-of-calcium-in-the-brain-alleviate-depressive-behavior-158687-1.htm>
160. 2016年03月23日, Medical News Today, Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice

161. 2016年03月23日, Asian Scientist , The Electrifying Effect Of Astrocytes On Depression, <https://www.asianscientist.com/2016/03/in-the-lab/electrifying-effect-astrocytes-depression/>
162. 2016年03月23日, Today Topics , Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice
163. 2016年03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
164. 2016年03月22日, MedicalXpress , Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice, <https://medicalxpress.com/news/2016-03-calcium-brain-alleviate-depressive-behavior.html>
165. 2016年03月22日, Science 2.0 , Calcium Waves In The Brain Alleviate Depressive Behavior In Mice
166. 2016年03月22日, Medical Daily , Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice
167. 2016年03月22日, Science Daily , Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice, <https://www.sciencedaily.com/releases/2016/03/160322080519.htm>
168. 2016年03月22日, EurekAlert! , Calcium waves in the brain alleviate depressive behavior in mice

所属学会 [5]

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 [15]

1. ラジオアイソトープ実験センター センター員 (2025年～)
2. 日本バイオイメーjing学会評議員 (2025年4月～)
3. お茶の水女子大学 動物実験委員会 (2025年4月～)
4. 学生・キャリア支援センター運営委員 (2023年～)
5. 理学部PR委員 (2023年4月～)

6. 理学部 入試実施部会委員 (2023年4月～2024年3月)
7. お茶の水女子大学 実験動物施設委員会 (2023年4月～)
8. 日本神経科学会 アウトリーチ委員 (2023年4月～)
9. 文理融合AI・データサイエンスセンター センター員 (2022年～)
10. お茶の水女子大学 理学部ホームページ委員会 (2021年～)
11. Frontiers in Cellular Neuroscience, review editor (2020年5月～)
12. 神経回路学会 理事 (2020年1月～2023年12月)
13. 東京薬科大学 生命科学フォーラム 理事 (2019年5月～)
14. 生体高次・脳神経機能学研究室同窓会 代表幹事 (2019年8月～)
15. ヒューマンライフサイエンス研究所 研究員 (2018年～)

担当講義 [16]

1. 文理融合リベラルアーツ 生命と色・音・香2 (隔年) / 学部
2. 生物物理学 / 学部
3. 動物生理学 / 学部
4. バイオメカニクス / 学部
5. 基礎生物学B / 学部
6. 生物学実習I / 学部
7. 生物学実習II / 学部
8. 動物生理学実習 / 学部
9. 分析・光学機器実習 / 学部
10. ライフサイエンス論 (隔年) / 大学院
11. 細胞生理学 / 大学院
12. 細胞生理学演習 / 大学院
13. 神経生物学 / 大学院

14. 神経生物学演習／大学院
15. 動物生理学特論／大学院
16. バイオメカニクス特論／大学院

研究指導_学位論文 [8]

1. 小林千紘, 修士論文「脳ストレス応答におけるアストロサイト IP3/Ca²⁺経路の寄与の解明」, 2025
2. 三木悠未, 修士論文「アストロサイトにアドレナリン受容体のヒト特異的な遺伝的変異を導入したマウスのストレス応答解析」, 2025
3. 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」, 2024
4. 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」, 2024
5. 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Ca²⁺動態の解析」, 2024
6. 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」, 2023
7. 王岩, 修士論文「Transcranial direct current stimulation alters cerebrospinal fluid-interstitial fluid exchange in mouse brain」, 2023
8. 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」, 2022

研究指導_指導学生の受賞歴 [4]

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

研究指導 [8]

1. 2025年度
主指導: 博士前後期程4名, 博士前期課程3名、学部4年生 4名

- アドバンスト・プログラム 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
2. 2024年度
主指導: 博士前後期程3名, 博士前期課程5名、学部4年生 1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 1名
3. 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
4. 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
5. 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
6. 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

7. 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。

8. 2018年度

主指導:学部3年生 1名

副査:修士論文 2名

その他研究費等 [14]

1. 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 生化・代謝学部門 研究費
2020年10月-2021年9月
研究期間：1,250,000
2. 令和2年度共同研究用経費（学内科研）
2020年9月～2021年9月
研究期間：1,000,000
3. 大学院教員研究費(運営費交付金)
2020年4月-2021年3月
研究期間：336,000 + 53,000
4. 2019年度 先端モデル動物支援プラットフォーム・モデル動物作製支援
5. 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 生化・代謝学部門 研究費

2019年10月-2020年9月
研究期間：2,000,000

6. JST中国政府による日本の若手科学技術関係者の招へいプログラム
7. 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
8. 研究拠点形成事業 Young Glia
ドイツ(ボン大学、ザールランド大学)研究者との共同研究に係る旅費・消耗品費支援
2020年4月-2021年3月
研究期間：約1,000,000 (旅費・消耗品費)
9. 大学院教員研究費(運営費交付金)
2019年4月-2020年3月
研究期間：392,000 + 130,863
10. 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 生化・代謝学部門 研究費(追加分)
2018年10月-2019年3月
研究期間：500,000
11. 研究拠点形成事業 Young Glia
ドイツ(ボン大学、ザールランド大学)研究者との共同研究に係る旅費・消耗品費支援
2019年4月-2020年3月
研究期間：約1,000,000 (旅費・消耗品費)
12. 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 生化・代謝学部門 研究費
2018年10月-2019年3月
研究期間：1,200,000 + 900,000
13. お茶の水女子大学 「学内研究者に対する一時支援事業」
教育・研究を支援する補助者への謝金(週10時間)
2018年10月-2021年3月
14. 大学院教員研究費(運営費交付金)
2018年4月-2019年3月
研究期間：200,000 + 110,000

その他特記事項 [3]

1. 2020年, The University of Western Australia, 博士論文審査の外部審査員を担当
2. 2020年, フランス・フランシュ=コンテ大学大学院生のKenza Messaoudiの6週間のインターンシップ活動を指導
3. 2019年～現在, 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

2025年10月15日 更新

部（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

以上の通り、相違ありません
2025年10月15日 毛内 拓