

原著論文

- [1] Kohei Umezawa, Yuta Suzuki, Gowrishankar Ganesh, Yoichi Miyawaki, “Bodily ownership of an independent supernumerary limb: an exploratory study,” *Scientific Reports* 12, 2339 (2022).
- [2] Masashi Sato, Okito Yamashita, Masa-aki Sato, Yoichi Miyawaki, “Information spreading by a combination of MEG source estimation and multivariate pattern classification,” *PLoS ONE* 13(6): e0198806 (2018).
- [3] Yoichi Miyawaki, “Multivariate analysis of magnetic resonance imaging signals of the human brain,” *Current Topics in Medicinal Chemistry*, vol.16, pp.2685 - 2693 (2016).
- [4] Kentaro Yamada, Yoichi Miyawaki, Yukiyasu Kamitani “Inter-subject neural code converter for visual image representation,” *NeuroImage*, vol.113, pp.289 - 297 (2015).
- [5] Tomoyasu Horikawa, Masako Tamaki, Yoichi Miyawaki, and Yukiyasu Kamitani, “Neural decoding of visual imagery during sleep,” *Science*, vol.340, pp.639 - 642 (2013).
- [6] Yusuke Fujiwara, Yoichi Miyawaki, and Yukiyasu Kamitani, “Modular encoding and decoding models derived from Bayesian canonical correlation analysis,” *Neural Computation*, vol.25, pp.979 - 1005 (2013).
- [7] Yoichi Miyawaki, Takashi Shinozaki, and Masato Okada, “Spike suppression in a local cortical circuit induced by transcranial magnetic stimulation,” *Journal of Computational Neuroscience*, vol.33, 405-419 (2012).
- [8] Yusuke Fujiwara, Yoichi Miyawaki, Yukiyasu Kamitani, “Estimating image bases for visual image reconstruction from human brain activity,” *Advances in Neural Information Processing Systems*, vol.22, pp. 576 -584 (2010).
- [9] Naruse Yasushi, Ayumu Matani, Yoichi Miyawaki, Masato Okada, “Influence of coherence between multiple cortical columns on alpha rhythm: A computational modeling study,” *Human Brain Mapping*, vol.31, pp.703-715 (2010).
- [10] Yoichi Miyawaki, Hajime Uchida, Okito Yamashita, Masa-aki Sato, Yusuke Morito, Hiroki C. Tanabe, Norihiro Sadato, Yukiyasu Kamitani, “Visual image reconstruction from human brain activity using a combination of multiscale local image decoders,” *Neuron*, vol.60, pp. 915-29 (2008).
- [11] Masafumi Oizumi, Yoichi Miyawaki, and Masato Okada, “Rate Reduction for an Associative Memory Model in a Hodgkin-Huxley Type Network,” *Journal of Physical Society of Japan*, vol.77, no.6, pp.064802:1-6 (2008).
- [12] Masafumi Oizumi, Yoichi Miyawaki, and Masato Okada, “Higher Order Effects on Rate Reduction for Networks of Hodgkin-Huxley Neurons,” *Journal of Physical Society of Japan*, vol.76, no.4, pp.044803:1-6 (2007).
- [13] Yoichi Miyawaki, and Masato Okada, “Mechanisms of spike inhibition in a cortical network induced by transcranial magnetic stimulation,” *Neurocomputing*, vol.65-66, pp.463-468 (2005).
- [14] Yoichi Miyawaki, and Masato Okada, “Mechanism of neural interference by transcranial magnetic stimulation: network or single neuron?,” *Advances in Neural Information Processing Systems*, vol.16, pp.1295-1302 (2004).
- [15] Yoichi Miyawaki, and Masato Okada, “A Network Model of Perceptual Suppression Induced by Transcranial Magnetic Stimulation,” *Neural Computation*, vol.16, pp.309-331 (2004).
- [16] Yoichi Miyawaki, and Masato Okada, “A Network Model of Inhibitory Effect Induced by Transcranial Magnetic Stimulation,” *Neurocomputing*, vol.52-54, pp.837-842 (2003).
- [17] Ryusuke Hayashi, Yoichi Miyawaki, Taro Maeda, Susumu Tachi, “Unconscious Adaptation: a New Illusion of Depth Induced by Stimulus Features without Depth,” *Vision Research*, vol.43, pp.2773-2782 (2003).
- [18] 宮脇陽一, 林隆介, 前田太郎, 舘暲, “立体視過程の時間推移-遅延性誘発電位と図地分離過程-,” *電子情報通信学会論文誌*, vol.J85-D-II, no.2, pp.337-350, 2002 年.
- [19] 林隆介, 宮脇陽一, 前田太郎, 舘暲, “視覚誘発電位計測に基づく両眼視覚情報処理過程の解析,” *電子情報通信学会論文誌*, vol.J84-D-II, no.3, pp.559-570, 2001 年.
- [20] 宮脇陽一, 柳田康幸, 前田太郎, 舘暲, “奥行き知覚時の視覚誘発電位における2峰性波の性質,” *電子情報通信学会論文誌*, vol.J82-D-II, no.5, pp.961-972, 1999 年.

査読中

- [1] Kazuaki Akamatsu, Tomoriro Nishino, Yoichi Miyawaki, “Spatiotemporal bias of the human gaze toward hierarchical visual features during natural scene viewing.”

- [2] Kenshu Koiso, Profile Anna K Müller, Kazuaki Akamatsu, Sebastian Dresbach, Christopher J Wiggins, Omer Faruk Gulban, Rainer Goebel, Yoichi Miyawaki, Benedikt A Poser, Laurentius Huber, “Acquisition and processing methods of whole-brain layer-fMRI VASO and BOLD: The Kenshu dataset.”

総説・解説

- [1] 宮脇陽一, “スパースモデリングを用いたヒト脳活動の解析,” システム/制御/情報, vol.61, no.4, pp.138 - 145 (2017).
- [2] 宮脇陽一, “機能的磁気共鳴画像法を用いた神経コードの解読,” システム/制御/情報, vol.59, no.9, pp.353 - 359 (2015).
- [3] 堀川友慈, 宮脇陽一, 神谷之康, “脳活動から心を可視化する,” 光学, vol.43, no. 3 (2014).
- [4] 宮脇陽一, 神谷之康, “脳情報デコーディング技術とその応用,” 計測と制御, vol. 50, no. 10, pp. 888 - 894 (2011).
- [5] 宮脇陽一, “経頭蓋磁気刺激による視知覚抑制の神経メカニズム,” 日本神経回路学会誌, vol.14, no.1, pp.44 - 57 (2007).
- [6] 田中宏和, 宮脇陽一, “川人光男 ASCONE 2006 特別講義: 小脳の学習理論, LTD のシステムバイオロジーモデル, そして操作脳科学へ,” 日本神経回路学会誌, vol.14, no.2, pp.104 - 140 (2007).

書籍

- [1] 宮脇陽一, “脳機能計測:非侵襲的方法,” 「図説 視覚の事典」, 日本視覚学会編, 朝倉書店 (2022)
- [2] 稲見昌彦, 北崎充晃, 宮脇陽一, ゴウリシャンカー・ガネッシュ, 岩田浩康, 杉本麻樹, 笠原俊一, 瓜生大輔, “自在化身体論,” (株)エヌ・ティー・エス (2021).
- [3] 宮脇陽一, “いま,なにに見てる?あなたの頭の中をのぞけますー脳情報のデコーディング:脳活動からこころを可視化する技術ー,” 日常と非日常からみる こころと脳の科学, 宮崎真, 阿部匡樹, 山田祐樹(著, 編著), コロナ社 (2017).
- [4] 宮脇陽一, “あたまの中の情報を映像化せよ!,” ユニーク&エキサイティングサイエンス, 第1章, 近代科学社, 梶谷誠(監修), 田中繁(編集) (2013).
- [5] 神谷之康, 藤原祐介, 宮脇陽一, “脳と機械をつなぐ技術ーブレイン・マシン・インタフェースが挑む未来,” imidas SPECIAL 日本の進路世界の行方(イミダス編集部 (編)), pp.22 - 25 (2009).

招待講演／依頼講演

- [1] 宮脇陽一, “身体を拡張する!?’第6の指’の挑戦,” 静岡科学館科学茶房, 静岡科学館, 静岡, 2023年3月16日(予定).
- [2] 宮脇陽一, “VR×ニューロテック,” オーガナイズドシンポジウム, バーチャル学会 2022, オンライン, 2022年12月17日(予定).
- [3] Yoichi Miyawaki, “Self-transformation and its neural basis: embodiment of independent “sixth finger” in the human brain,” ICAT-EGVE2022, Yokohama, December 2nd, 2022 (keynote talk).
- [4] 宮脇陽一, “階層的画像特徴量への視線誘引性と脳活動計測,” 昭和大学発達医学研究所, 東京, 2022年11月30日.
- [5] Yoichi Miyawaki, "Rapid decoding of neural information representation from ultra-fast fMRI signals measured at 7T magnetic field," RIKEN CBS Collaborative International Conference, RIKEN, Saitama, November 1st, 2022.
- [6] 宮脇陽一, “ヒト脳活動計測・解析における情報分解能の向上とその応用,” 第9回日本BMI研究会, 東工大(オンライン参加), 東京, 2022年10月22日.
- [7] 宮脇陽一, “身体拡張とその社会受容性検証の試み,” COMPASS meetup, 電気通信大学(オンライン), 東京, 2022年8月2日.
- [8] 宮脇陽一, “Pushing the limits of information resolution of human functional neuroimaging,” NEURO2022, 沖縄コンベンションセンター, 沖縄, 2022年7月3日(教育講演).
- [9] 宮脇陽一, “メタバースにおける自己変容とその神経基盤,” NEURO2022, NEURO2022, 沖縄コンベンションセンター, 沖縄, 2022年7月1日.
- [10] 宮脇陽一, “「第6の指」の身体化と脳活動の潜在性,” 視覚科学技術コンソーシアム 2022 年度第1回メンバーイベント, TKP 新宿カンファレンスセンター, 東京, 2022年7月22日.

- [11] Yoichi Miyawaki, Gowrishankar Ganesh, Kohei Umezawa, Yuta Suzuki, Daichi Ueda, Yui Takahara, Kelssy Kawata, Ken Arai, Masaki Fukunaga, "JIZAI Body in the human brain- embodiment of independent artificial limb," Augmented Humans 2022, Online, March 13-15, 2022.
- [12] 宮脇陽一, “ヒト脳活動計測・解析の高時空間分解能化技術とその応用,” 東京理科大学パラレル脳センシング技術研究部門第1回公開シンポジウム「Think Synch Brain Dynamics ～理工が挑む脳科学～」, 東京理科大, 千葉, 2021年12月4日.
- [13] 宮脇陽一, “深層ニューラルネットワークモデル・脳磁場計測・超高磁場 MRI 計測の融合による認識行動ダイナミクスの高時空間分解能解析の試み,” 生理研研究会「人工知能技術と科学の協調と展開」, オンライン, 2021年7月16日.
- [14] 宮脇陽一, “超高磁場 fMRI 信号の超高速計測による血行動態と神経情報表現の時間的分離,” 第4回ヒト脳イメージング研究会, オンライン, 2020年9月4日(教育講演).
- [15] 宮脇陽一, “ブレイン・マシン・インタフェースの基礎と応用・発展,” CEDEC 2018, パシフィコ横浜, 2018年8月23日.
- [16] 宮脇陽一, “ヒト脳活動の非侵襲的計測と神経情報表現の解析,” 静岡大学川人研究室セミナー, 静岡大学, 2018年7月6日.
- [17] 宮脇陽一, “非侵襲脳活動計測を用いた神経情報表現の研究,” 日本学術振興会先端ナノデバイス・材料テクノロジー第151委員会平成30年度第1回研究会「生体情報計測:ウェアラブル・脳計測技術の最近の展開」, 東京大学, 2018年4月27日.
- [18] 宮脇陽一, “機械学習を用いた脳機能画像解析と細胞形態解析への応用,” Neurovascular Unit 研究会 2018, 第一三共株式会社, 2018年1月27日.
- [19] Yoichi Miyawaki, “Toward high spatio-temporal resolution analysis of neural information representation using multivariate patterns of human brain activity,” National Institute of Mental Health, National Institutes of Health, Bethesda, MD, USA, November 26, 2017.
- [20] 宮脇陽一, “神経情報の復号化を用いたヒト脳内における視知覚表象の解明,” 第5回 MEET Young Cardiologists, 新潟大学, 2017年10月.
- [21] 宮脇陽一, “機械学習を用いた脳活動解析とヒトの感覚知覚メカニズムの解明,” 電気通信大学技術士会総会, 電気通信大学, 東京都, 2017年7月.
- [22] Yoichi Miyawaki, Masashi Sato, “Neural representation of perceptual experience revealed by multivariate pattern analysis of human brain activity,” Industry-UCB-UEC Workshop 2017, The University of Electro-Communications, Tokyo, March 27 – 28, 2017.
- [23] Yoichi Miyawaki, “Deciphering visual information represented by human brain activity patterns,” LIRMM/CNRS, Montpellier, France, June 2016.
- [24] 宮脇陽一, “ヒト視覚系における物体画像表現の時間構造,” 東京大学文学部心理学研究室第31回心理学研究室セミナー, 東京大学, 2016年1月.
- [25] 佐藤匡, 宮脇陽一, “ヒト視覚野における物体カテゴリ表現の時間的構造の解明,” Pre-symposium workshop: Brain, Mind, and Life Support Technology, 電通大, 東京, 2015年11月.
- [26] Yoichi Miyawaki and Masashi Sato, “Neural dynamics of object representation in the human brain,” International Symposium on Object Vision in Human, Monkey, and Machine, UEC Tokyo, Japan, November 2015.
- [27] 宮脇陽一, 佐藤匡, “視覚物体カテゴリ表現とカテゴリ抽象度の時間的関係,” 立命館大学視覚科学統合研究センターシンポジウム「視覚情報処理の新展開-局所回路から認知へ」, 立命館大学びわこくさつキャンパス, 2014年3月.
- [28] 宮脇陽一, “脳情報復号化技術を用いた感覚知覚メカニズムへのアプローチ,” ヒューマンサイエンス振興財団研究資源委員会勉強会セミナー, 電気通信大学, 2013年9月.
- [29] 宮脇陽一, “視覚野における画像表現基底,” 日本心理学会, 札幌コンベンションセンター, 2013年9月.
- [30] 宮脇陽一, “ヒト脳活動からの感覚知覚情報の復号化,” 第2回テレグジスタンス研究会, 慶應義塾大学, 2013年7月.
- [31] 宮脇陽一, “ヒト脳内における感覚知覚情報の神経表現,” 脳科学ライフサポート研究センタセミナー, 電気通信大学, 2013年7月.
- [32] 宮脇陽一, “脳情報復号化技術を用いた感覚知覚メカニズムへのアプローチ,” 株式会社豊田中央研究所講演

- 会, 株式会社豊田中央研究所講演会, 2012 年 12 月.
- [33] 宮脇陽一, “脳情報復号化で読み解く感覚知覚のメカニズム,” 脳科学・ライフテクノロジー寄付研究センター 2012 シンポジウム〜脳科学と生命・生活支援技術の融合〜, 芝浦工業大学, 2012 年 12 月.
- [34] 宮脇陽一, “デコーディングモデルを用いた脳神経情報表現へのアプローチ,” 第4回 IS シンポジウム Perception, Action and Brain 2012, 電気通信大学, 2012 年 11 月.
- [35] Yoichi Miyawaki, “Encoding and decoding model toward prediction of arbitrary states,” INP workshop: Multivariate analysis of fMRI data, University of Glasgow, U.K., September, 2012.
- [36] 宮脇陽一, “脳情報復号化技術と視覚情報の疎表現,” 第 40 回日本磁気共鳴医学会大会, 国立京都国際会館, 2012 年 9 月.
- [37] 宮脇陽一, “脳情報復号化技術と感覚知覚世界の可視化,” 東京都医学総合研究所セミナー, 東京都医学総合研究所, 2012 年 7 月.
- [38] 宮脇陽一, “脳情報復号化技術を用いた高次視覚機能へのアプローチ,” 第 14 回ヒト脳機能マッピング学会, 京王プラザホテル札幌, 2012 年 7 月.
- [39] Yoichi Miyawaki, “Neural decoding and visual image reconstruction from human brain activity,” Brain Inspired Computing 2012, National Institute for Material Science, June, 2012.
- [40] 宮脇陽一, “脳情報復号化技術と感覚知覚世界の可視化,” 人間福祉テクノロジー研究ステーションセミナー, 電気通信大学, 2012 年 4 月.
- [41] 宮脇陽一, “データ・マイニング技術を用いた脳内質感情情報表現の解析—高次視覚特徴量のトップダウン的発見を目指して,” 視覚質感認知と一般物体認識に関する研究会, 豊橋技術科学大学, 2012 年 4 月.
- [42] 宮脇陽一, “脳から映像を読み出す: 脳情報デコーディングによる感覚知覚世界の可視化,” 東京大学大学院情報理工学系研究科システム情報学専攻システム情報談話会, 2011 年 9 月.
- [43] 宮脇陽一, “脳情報復号化技術を用いた高次知覚機能の解明,” 文部科学省新学術領域研究「包括型脳科学研究推進支援ネットワーク」夏のワークショップ, 神戸国際会議場, 2011 年 8 月.
- [44] Yoichi Miyawaki, “Visual image reconstruction from human brain activity,” Japan-Germany Joint Workshop on “Computational Neuroscience,” Okinawa, March, 2011.
- [45] 宮脇陽一, “視覚像再構成と視覚野局所回路網の特性,” 生理学研究所研究会 - 大脳皮質局所回路の機能原理, 生理学研究所, 2010 年 12 月.
- [46] Yoichi Miyawaki, “Visual image reconstruction from human brain activity,” Japanese-German Frontiers of Science Symposium (JGFoS), Germany, November, 2010.
- [47] 宮脇陽一, “脳活動から知覚映像を読み取る,” 映像情報メディア学会東北支部講演会, 東北大学電気通信研究所, 2009 年 12 月.
- [48] Yoichi Miyawaki, Hajime Uchida, Okito Yamashita, Masa-aki Sato, Hiroki C. Tanabe, Norihiro Sadato, Yukiyasu Kamitani, “Visual image reconstruction from human cortical activity by combination of multi-resolution local image decoders,” International Workshop on Statistical-Mechanical Informatics 2009 (IW-SMI2009), Kyoto, Japan, September, 2009.
- [49] 宮脇陽一, 内田肇, 山下宙人, 佐藤雅昭, 森戸勇介, 田邊宏樹, 定藤規弘, 神谷之康, “脳活動から視知覚像を読む,” 電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会, 北海道大学, 2009 年 6 月.
- [50] 宮脇陽一, “脳活動から知覚映像を読む,” 統計数理研究所オープンハウス 2009, 統計数理研究所, 2009 年 6 月.
- [51] 宮脇陽一, 内田肇, 山下宙人, 佐藤雅昭, 森戸勇介, 田邊宏樹, 定藤規弘, 神谷之康, “多重解像度局所画像復号器を用いた脳活動からの視覚像再構成,” ブレイン・バイオコミュニケーション第 2 回研究会, 東京工業大学, 2009 年 4 月.
- [52] 宮脇陽一, “脳から知覚映像を読み出す,” 生命科学を翔るイメージング〜東京大学大学院新領域創成科学研究科附属バイオイメーキングセンター設立記念シンポジウム〜, 東京大学, 2009 年 3 月.
- [53] 宮脇陽一, “Visual image reconstruction from human brain activity,” 筑波大学大学院システム情報工学研究科コンピュータサイエンス CSコロキウム, 筑波大学, 2009 年 1 月.
- [54] Yoichi Miyawaki, “Visual image reconstruction from human brain activity,” RIKEN Brain Science Institute Forum (BSI Forum), RIKEN BSI, Saitama, Japan, January 2009.
- [55] Yoichi Miyawaki, Hajime Uchida, Okito Yamashita, Masa-aki Sato, Yusuke Morito, Hiroki C. Tanabe, Norihiro

- Sadato, Yukiyasu Kamitani, “Visual image reconstruction from human cortical activity by combination of multi-resolution local image decoders,” 平成 19 年度 生理研研究会 神経科学の道具としての fMRI 研究会, 生理学研究所, 2007 年 11 月.
- [56] 宮脇陽一, “経頭蓋磁気刺激による視知覚干渉のメカニズムと逆行性信号伝播”, 生理学研究所研究会 視知覚への多角的アプローチ生理、心理物理、計算論3, 生理学研究所, 2006 年 6 月.
- [57] 宮脇陽一, “Neural mechanism of functional interference induced by transcranial magnetic stimulation,” 木更津工業高等専門学校, 2006 年 4 月.
- [58] 宮脇陽一, “脳機能の計測と刺激－神経系への外乱で機能構造を探る,” 平成17年度統計数理研究所共同研究集会「21世紀の診断工学とその周辺」, 統計数理研究所, 2005 年 11 月.
- [59] 宮脇陽一, “脳機能の計測と刺激－神経系への外乱で機能構造を探る,” 第15回複雑現象工学講演会, 独立行政法人産業技術総合研究所, 2005 年 7 月.
- [60] Yoichi Miyawaki, and Masato Okada, “Neural Mechanism of functional interference induced by transcranial magnetic stimulation,” Neural Computation workshop, MIT Picower center, Boston, USA, June, 2005.
- [61] 宮脇陽一, 岡田真人, “神経細胞への磁場印加と脳機能抑制のしくみ,” ニューロン研究会, 東京工業大学, 2004 年 9 月.
- [62] 宮脇陽一, 岡田真人, “経頭蓋刺激の神経メカニズム－計算論的視点からのアプローチ－,” 岡崎国立共同研究機構生理学研究所(部門セミナー), 生理学研究所, 2004 年1月.
- [63] 宮脇陽一, 林隆介, 柳田康幸, 前田太郎, 舘暲, “立体視時の視覚誘発電位における2峰性波とその性質,” 第20回事象関連電位研究会, エーザイホール, 1999 年 1 月.
- [64] 宮脇陽一, “立体構造認知と視覚誘発電位,” 視聴覚情報研究会 (AVIRG), 東京大学, 1999 年 1 月.

国際会議

- [1] Ken Arai, Yui Takahara, Daichi Ueda, Masaki Fukunaga, Gowrinshankar Ganesh, Yoichi Miyawaki, “Neural correlates of independent sixth finger embodiment,” Neuroscience 2022, San Diego, CA, USA, November 2022.
- [2] Kai Miyazaki, Shun Nirasawa, Kazuaki Akamatsu, Okito Yamashita, Yoichi Miyawaki, “Noise tolerance and information spreading in MEG source estimation using a structured Bayesian model with hierarchical prior,” OHBM2022, Scottish Event Campus in Glasgow, Scotland, UK, June 2022.
- [3] Kosuke Koizumi, Kai Miyazaki, Shun Nirasawa, Kazuaki Akamatsu, Yoichi Miyawaki, “MEG source estimation using a grouped automatic relevance determination prior for complex brain activity patterns,” OHBM2022, Scottish Event Campus in Glasgow, Scotland, UK, June 2022.
- [4] Guohua Shen, Shu Fujimori, Gowrishankar Ganesh, Yoichi Miyawaki, Attenuated perception of visual stimuli synthesized from subspace neural activity, Vision Sciences Society (VSS) 2022, Tampa, FL, USA, May 2022.
- [5] Kenshu Koiso, Sebastian Dresbach, Christopher J Wiggins, Omer Faruk Gulban, Yoichi Miyawaki, Benedikt A Poser, Renzo Huber, “Towards whole brain layer-fMRI connectivity: methodological advancements for functional layer connectomics,” ISMRM 2022, London/ExCeL, UK, May 2022.
- [6] Kenshu Koiso, Sebastian Dresbach, Christopher J Wiggins, Omer Faruk Gulban, Yoichi Miyawaki, Benedikt A Poser, Renzo Huber, “Towards whole brain layer-fMRI connectivity: methodological advancements for functional layer connectomics,” ISMRM Benelux Chapter Meeting 2022, Maastricht/MECC, Netherlands, April 2022.
- [7] Kenshu Koiso, Sebastian Dresbach, Christopher J Wiggins, Omer Faruk Gulban, Yoichi Miyawaki, Benedikt A Poser, Renzo Huber, “Towards whole brain layer-fMRI connectivity: methodological advancements for functional layer connectomics,” ISMRM workshop on Ultra-High Field MR, Lisbon, Portugal, March 2022.
- [8] Daichi Ueda, Kohei Umezawa, Yui Takahara, Kelssy Hitomi dos Santos Kawata, Ken Arai, Gowrishankar Ganesh, Yoichi Miyawaki, “Sixth finger project: the optimal design for augmentation,” Augmented Humans 2022, Online, March 2022.
- [9] Yoichi Miyawaki, Daniel Handwerker, Javier Gonzalez-Castillo, Laurentius Huber, Arman Khojandi, Yuhui Chai, Peter A. Bandettini, “Time-resolved fast neural decoding independent of variation in hemodynamic response latency,” 2020 Organization for Human Brain Mapping, Online, June-July 2020.
- [10] Naoki Ishibashi, Kazuaki Akamatsu, Shun Nirasawa, Yoichi Miyawaki, “Reduction of information spreading in MEG source estimation using a structured model,” 2020 Organization for Human Brain Mapping, Online, June-July

2020.

- [11] Yoichi Miyawaki, Daniel Handwerker, Javier Gonzalez-Castillo, Laurentius Huber, Arman Khojandi, Yuhui Chai, Peter A. Bandettini, “Event-related decoding of visual stimulus information using short-TR BOLD fMRI at 7T,” International Society for Magnetic Resonance in Medicine 2020, Online, August 2020.
- [12] Rina Watanabe, Tomohiro Nishino, Kazuaki Akamatsu, Yoichi Miyawaki, “Gaze attraction toward higher-order image features generated by deep,” Vision Sciences Society 2019, St. Pete Beach, Florida, USA, May 17-22, 2019.
- [13] Kazuaki Akamatsu, Yoichi Miyawaki, “Temporal priority of gaze during natural scene viewing,” Vision Sciences Society 2018, St. Pete Beach, Florida, USA, May 18-23, 2018.
- [14] Sosuke Tanaka, Tomohiro Nishino, Masahito Nitta, Takuma Sugashi, Kazuto Masamoto, Yoichi Miyawaki, “Analysis of astrocyte morphology during hypoxia adaptation using higher-order image features extracted by deep convolutional neural network,” Society for Neuroscience 2017, Washington D.C., USA, November 11-15, 2017.
- [15] Masashi Sato, Yoichi Miyawaki, “Spatial Spreading of Representational Geometry through Source Estimation of Magnetoencephalography Signals,” IEEE International Workshop on Pattern Recognition in NeuroImaging 2017 (PRNI2017), Toronto, Canada, June 2017.
- [16] Masashi Sato, Okito Yamashita, Masa-aki Sato, Yoichi Miyawaki, “Information spreading through magnetoencephalography source localization and its effect on pattern classification analysis,” The 22nd Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, Geneva, Switzerland, June 2016.
- [17] Masashi Sato, Okito Yamashita, Masa-aki Sato, Yoichi Miyawaki, “Information spreading of magnetoencephalography source localization and its effect on neural decoding,” International Meeting on “High-Dimensional Data Driven Science, Kyoto, Japan, Dec. 2015.
- [18] Masashi Sato, and Yoichi Miyawaki, “Relationship between timing of object category representation and the level of category abstraction in the human visual cortex,” 2014 Asia-Pacific Conference on Vision, Takamatsu, Japan, July 2014.
- [19] Tomoyasu Horikawa, Masako Tamaki, Yoichi Miyawaki, and Yukiyasu Kamitani, “Decoding visual dream contents from the human brain,” Society for Neuroscience, New Orleans, USA, October, 2012.
- [20] Kentaro Yamada, Yoichi Miyawaki, Yukiyasu Kamitani, “Neural Code Converter for Visual Image Representation,” IEEE International Workshop on Pattern Recognition in NeuroImaging, Korea, Seoul, May, 2011.
- [21] Yusuke Fujiwara, Yoichi Miyawaki, Yukiyasu Kamitani, “Estimating image bases for visual image reconstruction from human brain activity,” Neural Information Processing Systems 2009, Vancouver, Canada, December, 2009.
- [22] Yusuke Fujiwara, Yoichi Miyawaki, Yukiyasu Kamitani, “Visual image reconstruction using automatically determined image bases,” Vision Sciences Society, Naples, USA, May, 2009.
- [23] Yasushi Naruse, Ayumu Matani, Yoichi Miyawaki, and Masato Okada, “Multiple alpha generators model for MEG/EEG: mechanism of ERS/ERD,” BIOMAG2008, Sapporo, Japan, August, 2008.
- [24] Yasushi Naruse, Ayumu Matani, Yoichi Miyawaki, and Masato Okada, “Influence of visual stimulus size on phase resetting of alpha rhythm - EEG/MEG modeling study,” Society for Neuroscience 2008, Washington, DC, USA November, 2008.
- [25] Hiroaki Shigemasa, Yoichi Miyawaki, Yukiyasu Kamitani, Michiteru Kitazaki, “Decoding depth order and three-dimensional shape perception from human cortical activity of dorsal and ventral areas,” Vision Sciences Society 8th Annual Meeting, Naples, Florida, USA, May, 2008.
- [26] Yasushi Naruse, Ayumu Matani, Yoichi Miyawaki, and Masato Okada, “Role for horizontal connection in multiple alpha generators model for MEG/EEG,” Society for Neuroscience 2007, San Diego, USA, November, 2007.
- [27] Yoichi Miyawaki, Hajime Uchida, Okito Yamashita, Masa-aki Sato, Hiroki C. Tanabe, Norihiro Sadato, Yukiyasu Kamitani, “Visual image reconstruction from human cortical activity by combination of multi-resolution local image decoders,” Society for Neuroscience 2007, San Diego, USA, November, 2007 (selected oral presentation).
- [28] Yoichi Miyawaki, Hajime Uchida, Okito Yamashita, Masa-aki Sato, Hiroki C. Tanabe, Norihiro Sadato, Yukiyasu Kamitani, “Reconstruction of arbitrary visual images from fMRI signals by the combination of local image decoders,” HBM2007, vol.36, S97, 156 W-PM, Chicago, USA, June, 2007 (scored and highlighted as a within-top-65 abstract out of 1600 abstracts).
- [29] Masafumi Oizumi, Yoichi Miyawaki, Masato Okada, “Higher order effects by shunting inhibition in reduction of

- conductance-based network models to rate models,” Cosyne 2007, Salt Lake City, USA, February, 2007.
- [30] Takashi Shinozaki, Yoichi Miyawaki, Tsunehiro Takeda, “Hierarchical processes of motion perception in binocular rivalry,” Society for Neuroscience 2006, Atlanta, USA, October, 2006.
- [31] Takashi Shinozaki, Yoichi Miyawaki, Tsunehiro Takeda, “Comparison between reaction times and MEG responses of binocular rivalry,” Biomag 2006, Vancouver, Canada, August, 2006.
- [32] Yoichi Miyawaki, and Masato Okada, “Neural mechanisms of spike inhibition induced by transcranial magnetic stimulation,” Society for Neuroscience (SFN 2004), San Diego, USA, October, 2004.
- [33] Yasushi Naruse, Ayumu Matani, Yoichi Miyawaki, Tomoe Hayakawa, and Norio Fujimaki, “Analysis of Phase-sorted single trials at peak alpha frequency,” BIOMAG 2004, Boston, USA, August, 2004.
- [34] Yoichi Miyawaki, and Masato Okada, “Mechanisms of spike inhibition in a cortical network induced by transcranial magnetic stimulation,” Computational Neuroscience Meeting (CNS 2004), Baltimore, USA, July, 2004.
- [35] Yoichi Miyawaki, “Signal model of latency delay in visual evoked potential by binocular disparity,” Vision Sciences Society (VSS 2004), Sarasota, USA, May, 2004 (selected oral presentation).
- [36] Yoichi Miyawaki, Masato Okada, “Mechanism of neural interference by transcranial magnetic stimulation: network or single neuron?,” Neural Information Processing Systems 2003, (NIPS 2003), Vancouver and Whistler, Canada, December, 2003.
- [37] Yoichi Miyawaki, Masato Okada, “Computational Model of Transcranial Magnetic Stimulation: Temporal Property and Subthreshold Prolongation of Visual Suppression Induced by Neural Population,” Vision Sciences Society (VSS 2003), Sarasota, USA, May, 2003.
- [38] Tetsuya Hoya, Gen Hori, Hovagim Bakardjian, Tomoaki Nishimura, Taiji Suzuki, Yoichi Miyawaki, Arai Funase, Jianting Cao, “Classification of Single Trial EEG Signals by a Combined Principal + Independent Component Analysis and Probabilistic Neural Network Approach,” Fourth International Symposium on Independent Component Analysis and Blind Signal Separation (ICA 2003), Nara, JAPAN, March, 2003.
- [39] Yoichi Miyawaki, Masato Okada, “A Network Model of Inhibitory Effect Induced by Transcranial Magnetic Stimulation,” Computational Neuroscience Meeting (CNS 2002), Chicago, USA, July, 2002.
- [40] Yoichi Miyawaki, Ryusuke Hayashi, Taro Maeda, Susumu Tachi, Hovagim Bakardjian and Andrzej Cichocki, “The time course of binocular stereopsis and figure-ground segregation revealed by visual evoked potential measurements,” Joint France-Japan Symposium on Cognitive Neurosciences, RIKEN, Saitama, Japan, September, 2001.
- [41] Yoichi Miyawaki, Ryusuke Hayashi, Taro Maeda, Susumu Tachi, “The Late Negative Figure-Ground VEP Modulated by Focal Attention”, 24th European Conference on Visual Perception (ECVP 2001), Kusadasi, Turkey, August, 2001.
- [42] Yoichi Miyawaki, Ryusuke Hayashi, Taro Maeda, Susumu Tachi, “The VEP Component Related to Figure-Ground Processes in the Time Course of Stereopsis”, Annual Meeting of the Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO 2001), Fort Lauderdale, USA, May, 2001.
- [43] Ryusuke Hayashi, Yoichi Miyawaki, Taro Maeda, and Susumu Tachi, “The illusion of depth induced by adaptation to anticorrelated RDS,” Annual Meeting of the Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO2001), Fort Lauderdale, Florida, USA, May, 2001.
- [44] Ryusuke Hayashi, Yoichi Miyawaki, Taro Maeda, Susumu Tachi, “Probing the Time Course of Disparity Processing with Visual Evoked Potentials,” Annual Meeting of the Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO 2001), Fort Lauderdale, USA., May, 2000.
- [45] Yoichi Miyawaki, Ryusuke Hayashi, Taro Maeda, Susumu Tachi, “The Lower and Higher Level Responses in Visual Evoked Potentials with Depth Perception,” 29th Annual Meeting Society for Neuroscience (SFN 1999), Miami, USA, October, 1999.
- [46] Ryusuke Hayashi, Yoichi Miyawaki, Taro Maeda, Susumu Tachi, “Visual Evoked Potentials to Dynamic Random-Dot Stereograms—The influence of Visual Field Location, Disparity and Interocular Correlation on Latency,” IEEE BMES/EMBS '99, Orlando, USA, October, 1999.
- [47] Yoichi Miyawaki, Ryusuke Hayashi, Yasuyuki Yanagida, Taro Maeda, Susumu Tachi, “The Characteristics of Two Negative Peaks on Visual Evoked Potentials with Depth Perception,” The 9th World Congress of the International

Society for Brain Electromagnetic Topography, New Orleans, USA, October, 1998.

国内会議

- [1] Yoon Sukjoon, 渡邊莉菜, 赤松和昌, 西野智博, 浅見徳哉, 宮脇陽一, “深層畳み込みニューラルネットワークを用いて生成した高次画像特徴への視線の高速な誘引,” 日本視覚学会 2023 年冬季大会, 工学院大学(投稿中).
- [2] 内田悠介, 沈国華, 澤叶, 藤森秀, Ganesh Gowrishankar, 宮脇陽一, “深層学習ネットワークを用いた非符号化画像生成に関するモデル非依存性の検証,” 日本視覚学会 2023 年冬季大会, 工学院大学(投稿中).
- [3] Kenshu Koiso, Kazuaki Akamatsu, Sebastian Dresbach, Christopher J Wiggins, Omer Faruk Gulban, Yoichi Miyawaki, Benedikt A Poser, Renzo Huber, “A whole-brain 7T layer-fMRI dataset: improvement on artifact level and neuroscientific applicability,” 第6回ヒト脳イメージング研究会, 玉川大学, 東京, 2022 年 9 月 16 日.
- [4] 安田玲, 高原唯, 上田大智, 荒井謙, 福永雅喜, Gowrishankar Ganesh, 宮脇陽一, “人工余剰指の身体化に伴う脳活動パターン変化,” 第6回ヒト脳イメージング研究会, 玉川大学, 東京, 2022 年 9 月 16 日.
- [5] 宮崎海, 荏澤駿, 赤松和昌, 山下宙人, 宮脇陽一, “階層事前分布と構造化を組み合わせたベイズモデルにおける MEG 信号源推定のノイズロバスト性と情報拡散,” 第6回ヒト脳イメージング研究会, 玉川大学, 東京, 2022 年 9 月 16 日.
- [6] 荒井謙, 高原唯, 上田大智, 福永雅喜, Gowrishankar Ganesh, 宮脇陽一, “独立動作可能な人工余剰指の身体化に伴う神経相関の評価,” 第6回ヒト脳イメージング研究会, 玉川大学, 東京, 2022 年 9 月 17 日.
- [7] 沈国華, 澤叶, 藤森秀, Ganesh Gowrishankar, 宮脇陽一, “Attenuated perception of visual stimuli synthesized from subspace activity of deep neural network,” 日本視覚学会 2022 年夏季大会, 金沢大学, 石川, 2022 年 9 月 5 日.
- [8] 安田玲, 高原唯, 上田大智, 荒井謙, 福永雅喜, Gowrishankar Ganesh, 宮脇陽一, “人工余剰指の身体化に伴う神経活動変容に対する脳情報デコーディング,” 第 16 回 Motor Control 研究会, 早稲田大学, 東京, 2022 年 8 月 27 日.
- [9] 上田大智, 高原唯, 荒井謙, Gowrishankar Ganesh, 宮脇陽一, “身体拡張デバイスの装用位置が与える脳内身体表現変容への影響,” 第 16 回 Motor Control 研究会, 早稲田大学, 東京, 2022 年 8 月 26 日.
- [10] 佐藤海渡, 野崎恵, 中谷駿, 高橋陽香, 角谷基文, 北田亮, 定藤規弘, 神谷之康, 宮脇陽一, “触覚刺激弁別課題時における複数脳領域における活動と情報表現の相互作用,” NEURO2022, 沖縄コンベンションセンター, 沖縄, 2022 年 7 月 1 日.
- [11] 小磯堅秀, Sebastian Dresbach, Christopher J Wiggins, Omer Faruk Gulban, 宮脇陽一, Benedikt A Poser, Renzo Huber, “全脳レイヤー fMRI コネクティビティを目指して: 機能的レイヤーコネクティクスの方法論的進歩,” NEURO2022, 沖縄コンベンションセンター, 沖縄, 2022 年 6 月 30 日.
- [12] 宮崎海, 荏澤駿, 赤松和昌, 山下宙人, 宮脇陽一, “階層事前分布を導入した構造化ベイズモデルによる MEG 信号源推定のノイズ耐性と情報拡散,” NEURO2022, 沖縄コンベンションセンター, 沖縄, 2022 年 7 月 1 日.
- [13] 高原唯, 荒井謙, 河田ケルシ, 福永雅喜, Gowrishankar Ganesh, 宮脇陽一, “fMRI イメージングによる独立制御可能な余剰肢の身体化に伴う神経活動の検証,” NEURO2022, 沖縄コンベンションセンター, 沖縄, 2022 年 7 月 1 日.
- [14] 小泉恒介, 宮崎海, 荏澤駿, 赤松和昌, 宮脇陽一, “構造化モデルを用いた脳磁場信号源推定における信号源パターンの推定精度の評価,” NEURO2022, 沖縄コンベンションセンター, 沖縄, 2022 年 7 月 2 日.
- [15] 野田陽太, 西野智博, 田中草介, 正本和人, 宮脇陽一, “低酸素環境順応下における皮質方向の深さに依存したアストロサイトの形態変化,” NEURO2022, 沖縄コンベンションセンター, 沖縄, 2022 年 7 月 1 日.
- [16] 佐藤海渡, 野崎恵, 中谷駿, 高橋陽香, 角谷基文, 北田亮, 定藤規弘, 神谷之康, 宮脇陽一, “触覚刺激弁別課題時における複数脳領域における活動と情報表現の相互作用,” 第 12 回多感覚研究会, 立命館大学, 大阪, 2022 年 2 月 23 日.
- [17] 小磯堅秀, Daniel Handwerker, Javier Gonzalez-Castillo, Laurentius Huber, Daniel Glen, Arman Khojandi, Yuhui Chai, Peter Bandettini, 宮脇陽一, “超高磁場下での超高速 fMRI 信号のスパース解析と磁化率強調画像による神経情報源の同定,” 第 44 回日本神経科学大会, 神戸コンベンションセンター, 兵庫, 2021 年 7 月 28 日.
- [18] 宮崎海, 荏澤駿, 赤松和昌, 宮脇陽一, “構造化スパースモデルを用いた脳磁場信号源推定における信号源ノイズの影響の評価,” ニューロコンピューティング研究会, オンライン, 2021 年 3 月 4 日.

- [19] 宮脇陽一, Daniel A Handwerker, Javier Gonzalez-Castillo, Laurentius Huber, Arman Khojandi, Yuhui Chai, Peter A Bandettini, “超高磁場 fMRI 信号の超高速計測による血流動態反応の遅延から独立した神経情報表現のコーディング,” 第 43 回日本神経科学大会, オンライン, 2020 年 7 月 29 日.
- [20] 梅沢昂平, 鈴木悠汰, Gowrishankar Ganesh, 宮脇陽一, “拡張身体部位に対する自己身体所有感の行動指標を用いた評価,” 第 11 回多感覚研究会, 立教大学, 東京, 2019 年 12 月 14-15 日.
- [21] 石橋直樹, 赤松和昌, 宮脇陽一, “脳磁場解析における構造化スパースモデリングの適用および評価,” 第 22 回情報論的学習理論ワークショップ, ウィンクあいち, 愛知, 2019 年 11 月 21 日.
- [22] 宮脇陽一, 佐藤匡, “脳磁場信号源推定における情報拡散現象,” 研究会:最新の EEG/MEG 研究と電流源推定法の現在地, ATR, 京都, 2019 年 11 月 26 日.
- [23] 石橋直樹, 赤松和昌, 葦澤駿, 宮脇陽一, “脳磁場信号源推定への構造化スパースモデリングの適用および評価,” 研究会:最新の EEG/MEG 研究と電流源推定法の現在地, ATR, 京都, 2019 年 11 月 26 日.
- [24] 石橋直樹, 赤松和昌, 宮脇陽一, “構造化スパースモデリングを用いた脳磁場信号源推定の評価,” 第 3 回ヒト脳イメージング研究会, 玉川大学, 東京, 2019 年 9 月 6-7 日.
- [25] 衛藤祥太, 中谷裕教, 宮脇陽一, “実物体の触力覚形状認識時における脳内情報表現部位の遷移,” ニューロコンピューティング研究会, 電気通信大学, 2019 年 3 月 4-6 日.
- [26] 渡邊莉菜, 西野智博, 赤松和昌, 宮脇陽一, “深層畳み込みニューラルネットワークを用いて生成した高次画像特徴への視線の誘引,” 日本視覚学会 2019 年冬季大会, 神奈川大学, 2019 年 1 月 29-31 日.
- [27] 西野智博, 田中草介, 新タ雅啓, 須賀拓馬, 正本和人, 宮脇陽一, “Deep Convolutional Neural Network を用いた低酸素順応下におけるアストロサイト形態の経時変化の解析,” 第22回酸素ダイナミクス研究会, 電気通信大学, 2018 年 9 月 22 日.
- [28] 赤松和昌, 西野智博, 宮脇陽一, “自然光景画像観察時の注視を駆動する高次画像特徴量の普遍性の研究,” 日本視覚学会 2018 年夏季大会, つくば市文部科学省研究交流センター, 2018 年 8 月 1-3 日.
- [29] 石橋直樹, 伊藤紀基, 佐藤匡, 樺島祥介, 宮脇陽一, “L0 ノルム最適化に基づくスパース判別アルゴリズムを用いた特徴量選択精度の評価,” ニューロコンピューティング研究会, 玉川大学, 2018 年 3 月 13-14 日.
- [30] 赤松和昌, 宮脇陽一, “自然画像観察時における注視の時間的優先性,” 日本視覚学会 2018 年冬季大会, 工学院大学, 2018 年 1 月 17-19 日.
- [31] Yuta Suzuki, Gowrishankar Ganesh, Yoichi Miyawaki, “Investigation of the change of body representation due to a sixth finger,” 「脳と心のメカニズム」冬のワークショップ 2018, ルスツリゾート, 北海道, 2018 年 1 月 9-11 日.
- [32] 宮脇陽一, 伊藤紀基, 佐藤匡, 樺島祥介, “スパース特徴選択にもとづく脳情報表現部位の推論,” 第 40 回日本神経科学大会シンポジウム:機能的 MRI における逆推論問題を再考する, 幕張メッセ, 千葉市, 2017 年 7 月.
- [33] 西野智博, 田中草介, 新タ雅啓, 須賀拓馬, 正本和人, 宮脇陽一, “高次画像特徴量を用いた低酸素順応下におけるアストロサイト形態の経時変化の解析,” ニューロコンピューティング研究会, 機会振興会館, 東京都, 2017 年 3 月.
- [34] 野崎恵, 中谷駿, 衛藤祥太, 高橋陽香, 青木直哉, 角谷基文, 北田亮, 定藤規弘, 神谷之康, 宮脇陽一, “触覚刺激時における第一次視覚野の活動と情報表現の解析,” 日本視覚学会 2017 年冬季大会, NHK 放送技術研究所, 東京, 2017 年 1 月.
- [35] 野崎恵, 中谷駿, 衛藤祥太, 高橋陽香, 青木直哉, 角谷基文, 北田亮, 定藤規弘, 神谷之康, 宮脇陽一, “触覚刺激時における第一次視覚野の活動と情報表現の解析,” 第8回多感覚研究会, 早稲田大, 東京, 2016 年 11 月.
- [36] 伊藤紀基, 佐藤匡, 樺島祥介, 宮脇陽一, “L0 ノルム最適化に基づく判別分析法の開発と高次元データへの適用,” 第 19 回情報論的学習理論ワークショップ, 京都大学, 京都府, 2016 年 11 月.
- [37] 田中草介, 新タ雅啓, 正本和人, 宮脇陽一, “Deep convolutional neural network で抽出した高次画像特徴量による低酸素適応前後のアストロサイト画像判別,” 第 39 回日本神経科学大会, パシフィコ横浜, 神奈川県, 2016 年 7 月.
- [38] 伊藤紀基, 佐藤匡, 樺島祥介, 宮脇陽一, “L0 ノルム最適化手法に基づく高次元データの判別分析,” ニューロコンピューティング研究会, 沖縄科学技術大学院大学, 沖縄県, 2016 年 7 月.
- [39] 田中草介, 新タ雅啓, 正本和人, 宮脇陽一, “Deep convolutional neural network を用いた低酸素適応前後のアストロサイトの画像判別,” ニューロコンピューティング研究会, 玉川大学, 2016 年 3 月.
- [40] 赤松和昌, 宮脇陽一, “自然画像観察時における注視順序の物体カテゴリ依存性,” 日本視覚学会 2016 年冬

- 季大会, 工学院大, 東京, 2016 年 1 月.
- [41] 中谷駿, 高橋陽香, 青木直哉, 北田亮, 定藤規弘, 神谷之康, 宮脇陽一, “触覚刺激時におけるヒト視覚野の活動と触覚情報表現,” 第7回多感覚研究会, 東京女子大, 東京, 2015 年 11 月.
- [42] 中谷駿, 高橋陽香, 青木直哉, 北田亮, 定藤規弘, 神谷之康, 宮脇陽一, “触覚刺激時におけるヒト視覚野の活動と触覚情報表現,” 第 25 回日本神経回路学会全国大会, 電通大, 東京, 2015 年 9 月.
- [43] 佐藤匡, 山下宙人, 佐藤雅昭, 宮脇陽一, “脳磁場信号源推定において生じる情報漏洩と脳情報デコーディングへの影響,” 第 25 回日本神経回路学会全国大会, 東京, 2015 年 9 月.
- [44] 佐藤匡, 宮脇陽一, “ヒト視覚野における物体カテゴリ表現とカテゴリ抽象度の時間的關係,” ニューロコンピューティング研究会, 玉川大学, 2014 年 3 月.
- [45] 堀川友慈, 玉置應子, 宮脇陽一, 神谷之康, “視覚的夢内容の神経デコーディング,” 第 36 回日本神経科学大会, 京都国際会館, 2013 年 6 月.
- [46] 藤原祐介, 宮脇陽一, 神谷之康, “fMRI 活動パターンからの視覚画像基底抽出,” 第 3 回ブレイン・バイオコミュニケーション研究会, 大阪大学吹田キャンパス, 2009 年 11 月.
- [47] 藤原祐介, 宮脇陽一, 神谷之康, “fMRI 活動パターンからの視覚画像基底の自動抽出,” 第 32 回日本神経科学大会, 名古屋国際会議場, 2009 年 9 月.
- [48] 繁樹博昭, 宮脇陽一, 神谷之康, 北崎充晃, “脳デコーディング技術を用いた物体間, 物体内奥行き知覚の処理過程の検討,” 日本基礎心理学会第 27 回大会, 仙台国際センター, 2008 年 12 月.
- [49] 成瀬康, 眞溪歩, 宮脇陽一, 岡田真人, “コラム間相互作用が脳波に与える影響,” 日本神経回路学会第 18 回全国大会, pp.166-167, 産業技術総合研究所, 2008 年 9 月.
- [50] 成瀬康, 眞溪歩, 宮脇陽一, 岡田真人, “事象関連同期/脱同期のメカニズムの解明—モデルを用いたアプローチ,” 第 23 回日本生体磁気学会大会, pp.62-63, 早稲田大学, 2008 年 6 月.
- [51] 宮脇陽一, 内田肇, 山下宙人, 佐藤雅昭, 森戸勇介, 田邊宏樹, 定藤規弘, 神谷之康, “多重解像度局所画像複合器の組み合わせによる fMRI 信号からの視覚像再構成,” 第 47 回日本生体医工学会大会(オーガナイズドシンポジウム), p.76, OS-10-3, 神戸国際会議場, 2008 年 5 月.
- [52] 繁樹博昭, 宮脇陽一, 神谷之康, 北崎充晃, “fMRI による自己運動方向知覚の復号化,” 日本基礎心理学会第 26 回大会, 上智大学, 2007 年 12 月.
- [53] 成瀬康, 眞溪歩, 宮脇陽一, 岡田真人, “MEG/EEG を再現するための Neural mass model を元にした Multiple generators model,” 第 30 回日本神経科学大会/第 50 回日本神経化学学会大会/第 17 回日本神経回路学会大会合同学会(Neuro2007), S215, P3-f10, パシフィコ横浜, 2007 年 9 月.
- [54] 宮脇陽一, 内田肇, 山下宙人, 佐藤雅昭, 森戸勇介, 田邊宏樹, 定藤規弘, 神谷之康, “多重解像度局所画像複合器による fMRI 信号からの視覚像再構成,” 第 30 回日本神経科学大会/第 50 回日本神経化学学会大会/第 17 回日本神経回路学会大会 合同学会(Neuro2007), S55, O2P-C12, パシフィコ横浜, 2007 年 9 月.
- [55] 成瀬康, 眞溪歩, 宮脇陽一, 岡田真人, “複数の α 波ジェネレータを仮定した neural mass model による MEG/EEG の再現,” 第 22 回日本生体磁気学会大会, pp.132-133, 岡崎コンファレンスセンター, 2007 年 6 月.
- [56] 内田肇, 宮脇陽一, 山下宙人, 佐藤雅昭, 田邊宏樹, 定藤規弘, 神谷之康, “多重解像度局所画像複合器の組み合わせによる視覚像の再構成,” 電子情報通信学会 ニューロコンピューティング研究会, 玉川大学, 2007 年 3 月.
- [57] 大泉匡史, 宮脇陽一, 岡田真人, “ヘブシナプスを持つ H-H 系のレート縮約,” 電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会, vol.106, no.500, pp.37-42, 登別万世閣, 2007 年 1 月.
- [58] 宮脇陽一, 内田肇, 山下宙人, 佐藤雅昭, 森戸勇介, 田邊宏樹, 定藤規弘, 神谷之康, “fMRI 信号からの視覚画像の再構成,” 脳と心のメカニズム 第 7 回冬のワークショップ, ルスツリゾート, 2007 年 1 月.
- [59] 大泉匡史, 宮脇陽一, 岡田真人, “H-H 方程式系のレート縮約における高次の効果,” 日本物理学会 2006 年秋季大会, vol.61, no.2, part2, p.244, 26pXD-1, 千葉大学, 2006 年 9 月.
- [60] 大泉匡史, 宮脇陽一, 岡田真人, “H-H 系のレート縮約における高次の効果,” 日本神経回路学会 第 16 回全国大会, pp.80-81, 名古屋大学, 2006 年 9 月.
- [61] 大泉匡史, 宮脇陽一, 岡田真人, “H-H 系のレート縮約における高次の効果,” 電子情報通信学会ニューロコンピューティング研究会, vol.106, no.163, NC2006-38-44, pp.13-18, 早稲田大学, 2006 年 7 月.
- [62] 篠崎隆志, 宮脇陽一, 武田常広, “運動方向の視野闘争知覚過程の階層性と MEG 測定,” 第 29 回日本神経科学大会, 京都国際会館, 2006 年 7 月.

- [63] 篠崎隆志, 宮脇陽一, 武田常広, “視野闘争知覚の反応時間と MEG 反応,” 第 21 回日本生体磁気学会, 江戸川区総合区民ホール, 2006 年 6 月.
- [64] 大泉匡史, 宮脇陽一, 岡田真人, “HH 系の巨視的方程式,” 日本物理学会 2006 年春季大会, 愛媛大学, 2006 年 3 月.
- [65] 篠崎隆志, 宮脇陽一, 武田常広, “運動方向の視野闘争知覚過程の階層性,” 日本視覚学会 2006 年冬季大会, 2006 年 1 月.
- [66] 三浦佳二, 宮脇陽一, 岡田真人, “ゆらぎの相関関数を用いた集団符号化に基づく方位選択性モデルの比較,” 日本物理学会, 東京理科大, 2005 年 3 月.
- [67] 成瀬康, 眞溪歩, 宮脇陽一, 早川友恵, 藤巻則夫, “視覚的言語課題時及び光刺激時における視覚誘発反応の発生機序に関する考察,” 第 19 回生体・生理工学シンポジウム, 大阪電気通信大学, 2004 年 11 月.
- [68] 宮脇陽一, 岡田真人, “HH 系の緩和のダイナミクスと可解アナログ神経回路モデル,” 日本物理学会 2004 年秋季大会, 青森大学, 2004 年 9 月.
- [69] 宮脇陽一, 岡田真人, “経頭蓋磁気刺激によるスパイク抑制のメカニズム,” 日本神経回路学会 第 14 回全国大会, 京都大学, 2004 年 9 月.
- [70] 宮脇陽一, 岡田真人, “経頭蓋磁気刺激の神経メカニズム—反回性皮質回路網でのスパイク抑制,” 電子情報通信学会 ニューロコンピューティング研究会, 東北大学, 2004 年 5 月.
- [71] 宮脇陽一, 岡田真人, “経頭蓋磁気刺激のモデル—皮質回路網でのスパイク抑制機構—,” 第 43 回日本エム・イー学会大会, 石川厚生年金会館, 2004 年 5 月.
- [72] 宮脇陽一, “両眼視差誘発脳波の潜時遅延の信号モデル—位相変調遅延か振幅変調遅延か?,” 日本視覚学会 2004 年冬季研究会, 工学院大学, 2004 年 1 月.
- [73] 宮脇陽一, “両眼視差条件に依存した遅延誘発電位の時間特性ならびその発生機序に関する考察,” 第 18 回生体生理工学シンポジウム, 新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター, 2003 年 10 月.
- [74] 宮脇陽一, 岡田真人, “経頭蓋磁気刺激の神経メカニズム---ネットワークか単一神経細胞か?,” 日本神経回路学会 第 13 回全国大会, 2003 年 9 月.
- [75] 宮脇陽一, 岡田真人, “経頭蓋磁気刺激のモデル—閾下抑制を可能にする神経機構—,” 第 42 回日本エム・イー学会大会, 札幌コンベンションセンター, 2003 年 6 月.
- [76] 宮脇陽一, 岡田真人, “経頭蓋磁気刺激の理論—神経細胞群により生み出される視覚的抑制効果—,” 日本視覚学会 2003 年冬季研究会, 工学院大学, 2003 年 1 月.
- [77] 宮脇陽一, 岡田真人, “経頭蓋磁気刺激による知覚抑制効果のネットワークモデル,” 電子情報通信学会 ニューロコンピューティング研究会, 玉川大学, 2002 年 3 月.
- [78] 宮脇陽一, 林隆介, 前田太郎, 舘樟, “遅延性誘発電位と図地分離過程——視覚的注意による修飾効果,” 日本視覚学会 2001 年夏季研究会, 湘南国際村センター, 2001 年 8 月.
- [79] 林隆介, 宮脇陽一, 前田太郎, 舘樟, “両眼立体視機構と両眼非対応検出機構のモデル化,” 第 15 回計測自動制御学会生体・生理工学シンポジウム, 名古屋工業大学, 2000 年 10 月.
- [80] 林隆介, 宮脇陽一, 前田太郎, 舘樟, “Anticorrelated random-dot stereogram の順応残効による奥行き感の生成,” 日本視覚学会 2000 年夏季研究会, 河口湖サニーデビレッジ, 山梨, 2000 年 7 月.
- [81] 宮脇陽一, 林隆介, 前田太郎, 舘樟, “RDS 立体視に伴う図地分化過程における視覚誘発電位,” 日本視覚学会 2000 年冬季研究会, 工学院大学, 2000 年 1 月.
- [82] 宮脇陽一, 林隆介, 柳田康幸, 前田太郎, 舘樟, “立体視誘発電位における低次及び高次反応成分の解析—2峰性波と立体部面積の効果—,” 第 14 回生体・生理工学シンポジウム論文集, 神戸大学, 1999 年 10 月.
- [83] 林隆介, 宮脇陽一, 前田太郎, 舘樟, “視覚誘発電位の潜時変化に基づく両眼視機構の解析,” 第 14 回計測自動制御学会生体・生理工学シンポジウム, 神戸大学, 1999 年 10 月.
- [84] 林隆介, 宮脇陽一, 前田太郎, 舘樟, “Random-dot stereogram 提示時の VEP 計測による奥行き知覚機構の解明,” 日本視覚学会 1999 年夏季研究会, 河口湖サニーデビレッジ, 山梨, 1999 年 7 月.
- [85] 宮脇陽一, 林隆介, 柳田康幸, 前田太郎, 舘樟, “立体視時の視覚誘発電位における 2 峰性波の性質とその発火部位の推定,” 第 13 回計測自動制御学会生体・生理工学シンポジウム論文集, 金沢大学, 1998 年 9 月.
- [86] 林隆介, 宮脇陽一, 前田太郎, 舘樟, “両眼視差刺激の提示位置と視覚誘発電位の波形変化,” 第 13 回計測自動制御学会生体・生理工学シンポジウム, 金沢大学, 1998 年 9 月.
- [87] 宮脇陽一, 林隆介, 柳田康幸, 前田太郎, 舘樟, “立体視時の視覚誘発電位における 2 峰性波の性質,” 日本

視覚学会 1998 年夏季研究会, 河口湖サニーデビレッジ, 1998 年 7 月.

- [88] 宮脇陽一, 前田太郎, 舘暲, “奥行き知覚時の視覚誘発電位の評価と検討,” 第12回計測自動制御学会生体・生理工学シンポジウム, 玉川大学, 1997 年 9 月.
- [89] 宮脇陽一, 前田太郎, 舘暲, “奥行き知覚時の視覚誘発電位の評価と検討,” 電子情報通信学会 ME とバイオサイバネティクス研究会, 玉川大学, 1997 年 3 月.
- [90] 宮脇陽一, 前田太郎, 舘暲, “奥行き知覚時の視覚誘発電位計測の評価と検討”, 日本視覚学会 1997 年冬季研究会, 工学院大学, 1997 年 1 月.

書評

- [1] 宮脇陽一, “脳工学 (武田常広 (著), 電子情報通信学会 (編))”, 日本バーチャルリアリティ学会学会誌, 第8巻第3号 (2003).

競争的資金獲得実績

研究代表者分

- [1] 科学研究費補助金 基盤研究(A)
研究題目: 超高磁場 MRI と脳磁場計測の融合によるヒト脳活動解析の潜在的時空間分解能の探求
研究期間: 2020 年度—2023 年度
- [2] 科学研究費補助金 国際共同研究加速基金(国際共同研究強化(A))
研究題目: 超高磁場機能的磁気共鳴画像法を用いたヒト脳活動の高時空間分解能計測・解析の研究
援助期間: 2019 年 4 月 1 日—2022 年 3 月 31 日
- [3] 山田科学振興財団長期間派遣援助
研究題目: 超高磁場機能的磁気共鳴画像法を用いたヒト脳活動の高分解能計測
援助期間: 2018 年 8 月 30 日—2019 年 3 月 31 日
- [4] JST 戦略的創造研究推進事業(さがけ)
研究題目: 高時空間分解能脳情報解析による自然条件下での実世界認識ダイナミクスの研究
研究期間: 2017 年 10 月—2021 年 9 月
- [5] 科学研究費補助金 基盤研究(B)
研究題目: 自然光景下における視線移動と視覚的物体認識ダイナミクスの統合的研究
研究期間: 2017 年度—2020 年度
- [6] 科学研究費補助金 新学術領域「多元計算解剖学」公募研究
研究題目: 深層ニューラルネットワークを用いた細胞形態特徴抽出と疾患変異性形態特徴の可視化
研究期間: 2017 年度—2018 年度
- [7] 科学研究費補助金 新学術領域「スパースモデリング」公募研究
研究題目: スパースモデリングを用いたヒト脳活動の高時空間分解能解析と脳情報源の同定
予算額: 5,500 千円
研究期間: 2016 年度—2017 年度
- [8] 矢崎科学技術振興記念財団・特定研究助成
研究題目: ヒト脳活動からの画像認識情報の高速抽出技術の研究
研究期間: 2015 年度—2017 年度
- [9] 内藤記念科学奨励金・研究助成
研究題目: ヒト脳神経活動の高時空間分解能解析法の開発と応用
研究期間: 2014 年度
- [10] 総務省戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE) ICT イノベーション創出型研究開発
研究題目: 神経情報表現に基づく高速物体画像認識アルゴリズムの研究開発
研究期間: 2014 年度(フェーズ I), 2015 年度—2016 年度(フェーズ II 選抜採択)

- [11] 成茂神経科学研究助成基金
研究題目: ヒト脳における物体認識メカニズムの時間特性の解明
研究期間: 2014 年度
- [12] 科学研究費補助金 新学術領域「スパースモデリング」公募研究
研究題目: スパースモデリングによるヒト脳内での物体画像表現ダイナミクスの解明
研究期間: 2014 年度—2015 年度
- [13] 科学研究費補助金 基盤研究(C)
研究題目: 脳情報復号化技術を用いた視覚野における触覚情報表現の解明
研究期間: 2014 年度—2016 年度
- [14] KDDI 財団調査研究助成
研究題目: ヒト脳の物体表現様式の解明
研究期間: 2014 年度—2015 年度
- [15] 科学研究費補助金 新学術領域「質感脳情報学」公募研究
研究題目: 脳情報復号化とデータ・マイニング技術による脳内質感情報表現の抽出
研究期間: 2011 年度—2012 年度
- [16] 総務省戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE) 若手ICT研究者育成型研究開発
研究題目: 感覚知覚世界の可視化技術の研究開発
研究期間: 2007 年度—2009 年度
- [17] 科学研究費補助金 若手研究(B)
研究題目: 経頭蓋磁気刺激による神経活動干渉機構の理論的解明
研究期間: 2005 年度—2007 年度

研究分担者分

- [1] JST 戦略的創造研究推進事業(ERATO)「稲見自在化身体」(研究総括: 稲見昌彦)
研究題目: 自在化身体および拡張身体機能の神経表現とその獲得／適応過程における神経メカニズムの基盤的研究
研究期間: 2017 年度—2022 年度
- [2] 科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究 (研究代表者: Ganesh Gowrishankar)
研究題目: 人工手指を自分の手指のように動かす: ヒト脳活動を用いた人工手指の自然な学習
研究機関: 2015 年度—2016 年度

所属機関内ファンド

- [1] 電気通信大学平成 26 年度研究活性化支援システム (科研費獲得支援)
研究題目: 物体カテゴリの神経表現における時間構造の解明 (代表)
研究期間: 2014 年度
- [2] 電気通信大学平成 27 年度研究活性化支援システム (研究会開催支援)
研究集会名: Object Vision in Human, Monkey, and Machine (代表)
研究期間: 2015 年度

所属学会 (現在)

- [7] 日本神経回路学会
- [8] 日本神経科学会
- [9] 日本視覚学会
- [10] 日本バーチャルリアリティ学会
- [11] Society for Neuroscience

- [12] Vision Sciences Society
- [13] Organization of Human Brain Mapping

学会等における活動

- [1] 日本神経回路学会代議員 (2022–現在)
- [2] 理化学研究所脳神経科学研究センター 7T MRI Advisory Committee (2021 – 現在)
- [3] 第6回ヒト脳イメージング研究会実行委員 (2021–2022)
- [4] 日本神経回路学会理事(戦略企画担当) (2015–2018)
- [5] 第 25 回日本神経回路学会大会実行委員 (2014–2015)
- [6] 日本神経回路学会推薦・選考委員 (2015,2016,2017, 2018,2020,2022)
- [7] 日本神経回路学会大会プログラム委員 (2014, 2017,2018,2020)
- [8] 日本神経回路学会次世代脳型人工知能研究会幹事 (2017, 2018)
- [9] 日本バーチャルリアリティ学会テレイグジスタンス研究会委員 (2014–現在)
- [10] The 31st International Congress of Psychology (ICP2016), Program Committee (2013–2016)
- [11] Augmentend Human 2014, Senior Reviewer (2014)
- [12] 電子情報通信学会情報・システムソサイエティ誌編集委員 (2013 – 2015)
- [13] European Coordinated Research on Long-term Challenges in Information and Communication Sciences & Technologies ERA-Net (Chist-Era), Funding reviewer (2014)
- [14] International Symposium on “Object Vision in Human, Monkey, and Machine,” Organizer (2015)
- [15] 日本バーチャルリアリティ学会 第13回 VR 技術者認定講習会講師 (2017)

社会活動実績

アウトリーチ活動(講義)

- [1] 東京都立南多摩中等教育学科王(出張講義), 高校生対象(約 27 名) (2022)
- [2] 東京電機大高校(出張講義), 高校生対象(約 45 名) (2021)
- [3] 鷗友学園女子高校(出張講義), 高校生対象(約 40 名) (2021)
- [4] 三鷹ネットワーク大学公開講座講師, 一般対象 (2021)
- [5] 東京都立武蔵高等学校(出張講義), 高校生対象(約 30 名) (2020)
- [6] 栃木県立栃木高校(出張講義), 高校生対象(約 70 名) (2017)
- [7] 電気通信大学, 読売新聞立川支局共催連続市民講座「21 世紀の先端技術から未来が広がる ～総合コミュニケーション科学からのメッセージ～」, 一般対象 (2016)
- [8] 東京都立文京高等学校(出張講義), 高校生対象(約 10 名) (2015)
- [9] 淑徳高等学校(出張講義), 高校生対象(約 340 名) (2014)
- [10] 湘南学園高等学校(出張講義), 高校生対象(約 15 名) (2014)
- [11] 夢ナビライブ(出張講義), 高校生対象(約 200 名) (2014)
- [12] 埼玉県立越谷北高校(出張講義), 高校生対象(約 50 名) (2013)
- [13] 富山県砺波市立出町中学校(出張講義), 全校生徒対象(約 700 名) (2013)
- [14] 早稲田大学エクステンションセンター公開講座講師, 一般対象 (2022 年度から. ただし 2022 年度は受講者少数につき開講中止).

アウトリーチ活動(博物館等展示)

- [1] “自在化コレクション,” JST ERATO 稲見自在化身体プロジェクトの一環として「第6の指」プロジェクトの研究成果デモンストレーション, IHI ステージアラウンド東京 (2022/11/4).
- [2] “ワークショップ「LEGO®でつくる 6 本目の指—身体の自在化を体験してみよう!」,” 簡易版「6 本目の指」の製作・体験・レクチャーを含むワークショップ兼社会実装実験, 日本科学未来館 (2022/7/23, 2022/8/7, 2022/9/23).
- [3] “空想⇄実装 ロボットと描く私たちの未来,” 「6 本目の指」の動態展示兼社会実装実験, 日本科学未来館 (2022/7 – 2022/8).
- [4] “ドラえもんの科学未来展,” 視覚像再構成の研究成果の展示, 日本科学未来館 (2010/6 – 2010/9).

受賞歴

本人

- [1] 第 43 回日本神経科学大会「いいね」獲得数第9位(2020)
- [2] 日本神経回路学会優秀研究賞(2015)
- [3] 日本神経回路学会論文賞受賞(2104)
- [4] (株)国際電気通信基礎技術研究所 優秀研究賞受賞(2009)
- [5] 日本神経回路学会論文賞受賞(2009)
- [6] 理化学研究所感謝状受賞(2005)
- [7] 日本神経回路学会奨励賞受賞(2004)
- [8] 理化学研究所感謝状受賞(2004)
- [9] 計測自動制御学会生体生理工学部会 研究奨励賞受賞(2003)
- [10] 計測自動制御学会学術奨励賞(研究奨励賞)受賞(2000)

指導学生

- [1] 小磯堅秀, 第6回ヒト脳イメージング研究会若手奨励賞(2022). 受賞対象研究: Kenshu Koiso, Kazuaki Akamatsu, Sebastian Dresbach, Christopher J Wiggins, Omer Faruk Gulban, Yoichi Miyawaki, Benedikt A Poser, Renzo Huber, “A whole-brain 7T layer-fMRI dataset: improvement on artifact level and neuroscientific applicability,” 第6回ヒト脳イメージング研究会, 玉川大学, 東京, 2022 年 9 月 16 日.
- [2] 小磯堅秀, NEURO2022 国内 Travel Award (2022).
受賞対象研究: 小磯堅秀, Sebastian Dresbach, Christopher J Wiggins, Omer Faruk Gulban, 宮脇陽一, Benedikt A Poser, Renzo Huber, “全脳レイヤーfMRI コネクティビティを目指して: 機能的レイヤーコネクティビティの方法論的進歩,” NEURO2022, 沖縄コンベンションセンター, 沖縄, 2022 年 6 月 30 日.
- [3] 小磯堅秀, The best poster award at ISMRM workshop on Ultra-High field MR (2022).
受賞対象研究: Kenshu Koiso, Sebastian Dresbach, Christopher J Wiggins, Omer Faruk Gulban, Yoichi Miyawaki, Benedikt A Poser, Renzo Huber, “Towards whole brain layer-fMRI connectivity: methodological advancements for functional layer connectomics,” ISMRM workshop on Ultra-High field MR, Lisbon, Portugal, March 2022.
- [4] 小磯堅秀, 第 44 回日本神経科学大会ジュニア研究者ポスター育成賞(2022).
受賞対象研究: 小磯堅秀, Daniel Handwerker, Javier Gonzalez-Castillo, Laurentius Huber, Daniel Glen, Arman Khojandi, Yuhui Chai, Peter Bandettini, 宮脇陽一, “超高磁場下での超高速 fMRI 信号のスパース解析と磁化率強調画像による神経情報源の同定,” 第 44 回日本神経科学大会, 神戸コンベンションセンター, 兵庫, 2021 年 7 月 28 日.
- [5] 浅見徳哉, 令和 3 年度目黒会賞受賞(2021)
- [6] 小磯堅秀, 令和 3 年度電気通信大学学生表彰受賞(2021)
- [7] 高原唯, 令和 2 年度目黒会賞受賞(2020)
- [8] 衛藤祥太, IEEE CIS Japan Chapter Young Researcher Award (2015).
受賞対象研究: 衛藤祥太, 中谷裕教, 宮脇陽一, “物体の触力覚形状認識時における脳内情報表現部位の遷移,” ニューロコンピューティング研究会, 電気通信大学, 東京, 2019 年 3 月 4-6 日.
- [9] 渡邊莉菜, VSS2019 Student Travel Award.
受賞対象研究: Rina Watanabe, Tomohiro Nishino, Kazuaki Akamatsu, Yoichi Miyawaki, “Gaze attraction toward higher-order image features generated by deep convolutional neural network,” Vision Sciences Society 2019, FL, USA, May 17-22 (2019).
- [10] Kenichi Inayama, Naoki Ishibashi, Ryo Hidano, TamaColloquim Best Presentation Award (2016). Awarded presentation: Kenichi Inayama, Naoki Ishibashi, Ryo Hidano, “Neural decoding and information representation in the brain,” Tama Colloquim 2016, Tokyo, Japan.
- [11] 佐藤匡, IEEE CIS Japan Chapter Young Researcher Award (2015).
受賞対象研究: 佐藤匡, 宮脇陽一, “ヒト視覚野における物体カテゴリ表現とカテゴリ抽象度の時間的關係,” ニューロコンピューティング研究会, 玉川大学, 東京, 2014 年 3 月 17-18 日.
- [12] 佐藤匡, 平成 27 年度日本神経回路学会優秀研究賞受賞(2015).
受賞対象研究: 佐藤匡, 宮脇陽一, “ヒト視覚野における物体カテゴリ表現とカテゴリ抽象度の時間的關係,” ニ

ユーロコンピューティング研究会, 玉川大学, 東京, 2014 年 3 月 17-18 日.

[13] 佐藤匡, 平成 26 年度電気通信大学学生表彰受賞 (2014)

[14] 佐藤匡, 平成 24 年度目黒会賞受賞 (2012)

講義実績

電気通信大学(学部)

- [1] 工学解析および演習(講義+演習), 2 年生(約 170 名), 15 回, (2015, 2016 年度 前期)
- [2] 総合コミュニケーション科学(PBL), 2 年生(約 10 名), 5 回, (2013, 2015 年度 後期)
- [3] 知能機械工学基礎(講義), 2 年生(約 150 名(講義時)/約 20 名(見学時)), 1 回(分担者) (2012-2016 年度 後期)
- [4] 基礎科学実験 A(実験), 1 年生(約 100 名, 半期通算), 15 回(2012-2014, 2017 年度 後期)
- [5] コンピュータリテラシ(講義), 1 年生(約 80 名), 15 回(2012 年度 前期)
- [6] 計測工学基礎(講義), 約 40 名, 7 回(分担者, 2013-2017 年度 前期), 15 回(2018 年度 - 現在 前期),
* 大学院講義の先行履修対象講義(大学院講義と同時開講)
- [7] 複素関数論(講義), 2 年生(約 110 名), 15 回(2017-2022 年度 前期, 2019 年度のみ長期海外出張につき代講)
- [8] 人間機械システム(講義), 3 年生(約 160 名), 15 回(2017-2022 年度 前期, 2019 年度のみ長期海外出張につき代講)
- [9] Topics in Mechanical and Intelligent Systems Engineering II - The human brain as intelligent machines (英語講義), 主として短期留学生向け(約 3-10 名程度), 15 回(2019-2022 年度 後期)

電気通信大学(大学院)

- [1] 計測工学基礎(講義), 約 80 名, 7 回(分担者, 2013-2017 年度 前期), 15 回(2018 年度 - 現在 前期)
- [2] 知能機械工学専攻基礎(講義+演習), 約 100 名, 5 回(分担者) (2013-2016 年度 前期)
- [3] 大学院総合コミュニケーション科学(講義), 約 200 名, 3 回(分担者) (2014, 2015 年度 前期)
- [4] 脳科学ライフサポート研究センター体験型講義(実験)試行講義, 約 10 名, 2 回(2014 年度 前期)

東京大学(大学院)

- [1] 人工現実感特論(講義), 約 40 名, 1 回(分担者, 2018, 2020, 2022 年度 前期)

東京外語大学(学部)

- [1] 世界教養プログラム(講義), 約 40 名, 1 回(分担者, 2016, 2018 年度 後期)

総合研究大学院大学

- [1] 感覚認知機構論(講義), 大学院生(約 20 名), 1 回(分担者) (2013 年度後期)

京都大学(大学院)

- [1] 情報学研究科知能情報学専攻 特殊研究 I (後期講演会), 約 40 名, 1 回(2009 年度 後期)

報道掲載実績

- [1] NHK 総合「おはよう日本」～三宅民夫が人生100年時代を生きるヒントを探る～, 2022 年 11 月 6 日.
- [2] “もっと“自在”で“無駄”な体って, なんだ?,” 子供の科学, 2022 年 11 月号.
- [3] “自在に動かせる「第 6 の指」が人々の意識を変える,” TOKYO UPDATES, 2022 年 10 月 5 日.
- [4] “「6 本目の指」が, 脳を変え, 未来も変える! ? 体の一部みたいに動かせる人工指を開発!,” サイエンスジュニアエラ, ジュニアエラ, 2022 年 10 月号.
- [5] “「身体改造」とは? 「人間卒業」身体改造 50 か所の本人に直撃!,” ABEMA Prime, 2022 年 7 月 7 日.
- [6] “「第 6 の指」がひらく身体拡張の未来,” FOCUS Plus, Newton, 2022 年 6 月号.
- [7] “人工的につくった「第 6 の指」を動かす!,” 子供の科学, 2022 年 5 月号.
- [8] “The body can be extended using machines!?” University of Electro-Communications succeeds in independent

movement of a 'sixth finger,'" Science Japan, May 27 2022.

- [9] “Scientists develop robotic 'sixth finger' for human augmentation,” REUTERS, May 26 2022.
- [10] “「第6の指」がつかむ未来,” 日経ビジネス, 2022年5月23日.
- [11] “身体拡張の可能性を秘めた「第6の指」を開発,” 健康情報誌ヘルシスト 273号, vol.46, no.3, p.26, 2022年5月10日.
- [12] “ヒト脳活動から画像認識情報の抽出、医療応用は,” 医薬経済 ONLINE, 2022年4月1日号.
- [13] “体は機械で拡張できる! ? 「第6の指」独立に動かすことに成功 電通大,” Science Portal, 2022年3月15日.
- [14] “「第6の指」の装置、電通大などが開発,” 日経新聞紙面(3月11日朝刊)17面(11版), 2022年3月11日.
- [15] “独立制御が可能な「第6の指」 sixth finger,” 知財図鑑, 2022年3月8日.
- [16] “指が6本のピアニストも誕生する! ? 「第6の指」の技術開発で新感覚の研究も,” 日刊サイゾー, 2022年3月7日.
- [17] “他の身体部位を動かすことなく制御できる、第6の指を開発,” MONOist, 2022年3月7日.
- [18] “「第6の指」身体化に成功 思い通りの操作が可能に,” 日本経済新聞, 2022年2月25日.
- [19] “「第6の指」、腕の力で動作 電通大など開発,” 日本経済新聞, 2022年3月10日.
- [20] “独立制御可能な「第6の指」を身体化、電気通信大学が成功,” 大学ジャーナルオンライン, 2022年2月24日.
- [21] “独立制御可能な「第6の指」を身体化することに成功,” ナゾロジー, 2022年2月19日.
- [22] “電通大ら、「第6の指」の身体化に成功 思い通りの操作が可能に,” 日経クロステック, 2022年2月18日.
- [23] “手に装着して他の部位と独立して動かせる「第6の指」の身体化に成功 電気通信大学ら,” fabcross エンジニア, 2022年2月18日.
- [24] “筋電を活用し、自らの意思で独立制御可能な「第6の指」を開発 電通大とフランス国立科学研究センター,” Med IT Tech, 2022年2月18日.
- [25] NHK 総合「クローズアップ現代+」～ピーター2.0 サイボーグとして生きる 脳とAI 最前線～, 2021年11月24日.
- [26] “脳が見る、「光」をとどけるために 宮脇陽一 電気通信大学情報理工学研究科機械知能システム学専攻教授”, 研究者に会いに行こう, 中高生のための研究キャリア・サイエンス入門 someone, vol.40, 2017秋号.
- [27] “電気通信大学・読売講座 詳報 - 脳活動から視覚解く”, 読売新聞 2016年10月15日多摩版 27面
- [28] “電気通信大学・読売講座 - 人の夢 脳活動で判別”, 読売新聞 2016年10月9日多摩版 22面
- [29] “電気通信大学・読売講座 - 脳とこころ情報科学で解明”, 読売新聞 2016年10月7日多摩版
- [30] “「脳情報」- ヒトの脳から直接情報を読み出す研究”, TV Bros. わらしべマッドサイエンティスト, 2015年3月18日.
- [31] “本年度、16人に研究助成 矢崎科学技術振興記念財団,” 中部経済新聞 2015年3月16日 10面.
- [32] “最新鋭のひみつ「これな～んだ」,” 調布電通大どおり, 2014年 No. 39 autumn 秋号.
- [33] “神は雲の中にあられる. 最新の脳研究によると、私の 1 ビットがあなたの頭の中にあるかもしれません。” 週刊アスキー, 2014年7月1日号.
- [34] Tech a GO! GO!, 遠藤諭の『デジタルの、これからを聞く』, “電通大宮脇准教授に聞く、視覚に関する脳研究の最新事情:わたしたちの脳は、目にしたものをどのように認識しているのか,” ASCII.JP, 2014年6月19日
- [35] “出町中後輩に助言 宮脇電気通信大准教授,” 北日本新聞 23面, 2013年12月19日.
- [36] “宮脇准教授脳科学語る 砺波・出町中,” 富山新聞 30面, 2013年12月19日.
- [37] “人の夢が見える”, 東京新聞朝刊 1面、2013年4月5日
- [38] “あなたの夢当てます”, 読売新聞朝刊 34面、2013年4月5日
- [39] “夢解説できた”, 朝日新聞朝刊 38面、2013年4月5日
- [40] “見ている夢解説”, 毎日新聞朝刊 24面、2013年4月5日
- [41] “「夢」の解説初の成功”, 産経新聞朝刊 2面、2013年4月5日
- [42] “夢の内容ばれる? ”, 日本経済新聞朝刊 34面、2013年4月5日
- [43] “(余録)”, 毎日新聞朝刊 1面、2013年4月6日
- [44] “(編集手帳)”, 読売新聞朝刊 1面、2013年4月6日
- [45] “(春秋)”, 日本経済新聞朝刊 1面、2013年4月6日
- [46] “目で見た情報を脳活動から再現”, 朝日新聞朝刊 1面、2008年12月11日

- [47] "見た情報 脳解析し再現"、朝日新聞(関西版)朝刊 1 面、2008 年 12 月 11 日
- [48] "脳血流から画像"、読売新聞朝刊 1 面、2008 年 12 月 11 日
- [49] "脳血流から画像再現"、読売新聞(関西版)朝刊 1 面、2008 年 12 月 11 日
- [50] "Images read from human brain"、THE DAILY YOMIURI 朝刊 1 面、2008 年 12 月 11 日
- [51] "見た画像 脳測定で再現"、東京新聞朝刊 1 面、2008 年 12 月 11 日
- [52] "あなたの夢を画像化"、産経新聞朝刊 2 面、2008 年 12 月 11 日
- [53] "見た夢をもう一度・・・"、産経新聞(関西版)朝刊 3 面、2008 年 12 月 11 日
- [54] "夢の再現 夢じゃない?"、毎日新聞朝刊 27 面、2008 年 12 月 11 日
- [55] "夢の映像化できるかも"、毎日新聞(関西版)夕刊 8 面、2008 年 12 月 11 日
- [56] "あなたのひらめき画像に!?"、日経産業新聞朝刊 11 面、2008 年 12 月 11 日
- [57] "脳活動から画像再現"、日本経済新聞夕刊 22 面、2008 年 12 月 11 日
- [58] "夢も見えるかも"、京都新聞朝刊 28 面、2008 年 12 月 11 日
- [59] "目で見た図形や文字 脳測定で画像に再現"、しんぶん赤旗朝刊 14 面、2008 年 12 月 11 日
- [60] "(余録)"、毎日新聞朝刊 1 面、2008 年 12 月 14 日
- [61] "見ている映像をその人の脳活動から再構成"、電波タイムズ朝刊 1 面、2008 年 12 月 15 日
- [62] "見せつけた日本の底力"、産経新聞朝刊 12 面、2008 年 12 月 22 日
- [63] "Images read from human brain," Daily Yomiuri, 2008 Dec 11.
- [64] "First they see what we see, then it's The Matrix," Discover Magazine, 2008 Dec 29.
- [65] "Can brain scans read our minds?," Scientific American, 2008 Dec 12.
- [66] "'Mind-reading' software could record your dreams," Newscientist, 2008 Dec 12.
- [67] "Japanese Group Reconstructs Visual Images from Brain Activity Patterns," Tech On. 2008 Dec 12.
- [68] "Mind Reading: Scientist Create Recognisable Image," Short news.com., 2008 Dec 15.
- [69] "Mind Reading a Reality?," The Naked Scientists, 2008 Dec 21.
- [70] "What are you looking at? Scientists find out," MSCBC, 2009 Jan 7.
- [71] "I can read your mind!," MEDPEDIA, 2009 Jul.

など

*その他, NHK, 国内各民放, 国外メディア(FOX, Reuters 等)の TV 局, web で多数報道あり

以上