

地域医療科学教育研究センター

数理解析部門

生物統計学・生物情報学分野

著書

- 1 Kawaguchi A: Supervised sparse components analysis with application to brain imaging data. *Neuroimaging – Structure, Function and Mind*; Golubic SJ (Ed.). IntechOpen 2019, 4, 3.

原著論文

- 1 *Fukuma R, Yanagisawa T, Kinoshita M, Shinozaki T, Arita H, Kawaguchi A, Takahashi M, Narita Y, Terakawa Y, Tsuyuguchi N, Okita Y, Nonaka M, Moriuchi S, Takagaki M, Fujimoto Y, Fukai J, Izumoto S, Ishibashi K, Nakajima Y, Shofuda T, Kanematsu D, Yoshioka E, Kodama Y, Mano M, Mori K, Ichimura K, Kanemura Y, Kishima H: Prediction of IDH and TERT promoter mutations in low-grade glioma from magnetic resonance images using a convolutional neural network. *Sci Rep.* 9(1): 20311, 2019, 12, 30.
- 2 °Tateishi H, Nishihara M, Kawaguchi A, Matsushima J, Murakawa T, Haraguchi Y, Kunitake Y, Maekawa T, Kato TA, Asami T, Mizoguchi Y, Monji A: Improvement of frontal lobe dysfunction and white matter integrity by rTMS in treatment-resistant depression. *Neuropsychiatr Dis Treat.* Vol.15, 3079-3087, 2019, 11, 6.
- 3 *Takashima Y, Kawaguchi A, Yamanaka R: Promising prognosis marker candidates on the status of epithelial-mesenchymal transition and glioma stem cells in glioblastoma. *Cells.* 8(11): E1312, 2019, 10, 24.
- 4 °Hashiguchi M, Masuda M, Kai K, Nakao Y, Kawaguchi A, Yokoyama M, Aishima S: Decreased CK7 expression correlates with the progression of cervical squamous cell carcinoma and poor patient outcomes. *J Obstet Gynaecol Res.* 45(11): 2228-2236, 2019, 11.
- 5 °Izuhara K, Nunomura S, Nanri Y, Ono J, Takai M, Kawaguchi A: Periostin: An emerging biomarker for allergic diseases. *Allergy.* 74(11): 2116-2128, 2019, 11.
- 6 *Noda Y, Kawaguchi T, Korenaga M, Yoshio S, Komukai S, Nakano M, Niizeki T, Koga H, Kawaguchi A, Kanto T, Torimura T: High Serum Interleukin-34 Level is a Predictor of Poor Prognosis in Patients with Non-viral Hepatocellular Carcinoma. *Hepatol Res.* 49(9): 1046-1053, 2019, 9.
- 7 *Takashima Y, Kawaguchi A, Sato R, Yoshida K, Hayano A, Homma J, Fukai J, Iwadate Y, Kajiwara K, Ishizawa S, Hondoh H, Nakano M, Ogawa S, Tashiro K, Yamanaka R: Differential expression of individual transcript variants of PD-1 and PD-L2 genes on Th-1/Th-2 status is guaranteed for prognosis prediction in PCNSL. *Sci Rep.* 9(1): 10004, 2019, 7, 10.
- 8 °Hashiguchi M, Nakao Y, Honda A, Kawaguchi A, Hanashima K, Nishiyama S, Yokoyama M: What Has Changed Since the Introduction of Human Papillomavirus Testing with the Cytology-Based Cervical Cancer Screening System in Japan? A Social Experiment. *Acta Cytol.* 63(5): 385-390, 2019.
- 9 *Takashima Y, Kawaguchi A, Hayano A, Yamanaka R: CD276 and the gene signature composed of

- GATA3 and LGALS3 enable prognosis prediction of glioblastoma multiforme. *PLoS One*. 14(5): e0216825, 2019, 5, 10.
- 10 *Shimose S, Tanaka M, Iwamoto H, Niizeki T, Shirono T, Aino H, Noda Y, Kamachi N, Okamuara S, Nakano M, Kuromatsu R, Kawaguchi T, Kawaguchi A, Koga H, Yokokura Y, Torimura T: Prognostic Impact of Transcatheter Arterial Chemoembolization (TACE) Combined with Radiofrequency Ablation in Patients with Unresectable Hepatocellular Carcinoma: A Comparison to TACE Alone using Decision-tree Analysis after Propensity Score Matching. *Hepatol Res*. 49(8): 919-928, 2019, 8.
 - 11 *Uozumi R, Yada S, Kawaguchi A: Patient recruitment strategies for adaptive enrichment designs with time-to-event endpoints. *BMC Med Res Methodol*. 19(1): 159, 2019, 7, 22.
 - 12 *Chayahara N, Mukohara T, Tachihara M, Fujishima Y, Fukunaga A, Washio K, Yamamoto M, Nakata K, Kobayashi K, Takenaka K, Toyoda M, Kiyota N, Tobimatsu K, Doi H, Mizuta N, Marugami N, Kawaguchi A, Nishigori C, Nishimura Y, Minami H: Adapalene Gel 0.1% Versus Placebo as Prophylaxis for Anti-Epidermal Growth Factor Receptor-Induced Acne-Like Rash: A Randomized Left-Right Comparative Evaluation (APPEARANCE). *Oncologist*. 24(7): 885-e413, 2019, 7.
 - 13 [○]Adachi M, Kai K, Yamaji K, Ide T, Noshiro H, Kawaguchi A, Aishima S: Transferrin receptor 1 overexpression is associated with tumor dedifferentiation and acts as a potential prognostic indicator of hepatocellular carcinoma. *Histopathology*. 75(1): 63-73, 2019, 7.
 - 14 [○]Oeda S, Takahashi H, Isoda H, Komukai S, Imajo K, Yoneda M, Ono M, Hyogo H, Kawaguchi T, Fujii H, Kawanaka M, Sumida Y, Tanaka S, Kawamoto H, Torimura T, Saibara T, Kawaguchi A, Nakajima A, Eguchi Y: Infection phase is a predictor of pruritus in patients with hepatitis B virus infection. *Biomed Rep*. 11(2): 63-69, 2019, 8.
 - 15 *Araki Y, Kawaguchi A: Functional logistic discrimination with sparse PCA and its application to the structural MRI. *Behaviormetrika*, 46(1): 147-162, 2019, 4, 1.
 - 16 [○]Kitamura H, Tabe Y, Ai T, Tsuchiya K, Yuri M, Misawa S, Horii T, Kawaguchi A, Ohsaka A, Kimura S: A new highly sensitive real-time quantitative-PCR method for detection of BCR-ABL1 to monitor minimal residual disease in chronic myeloid leukemia after discontinuation of imatinib. *PLoS One*. 14(3): e0207170, 2019, 3, 5.
 - 17 [○]Kai K, Yoda Y, Kawaguchi A, Minesaki A, Iwasaki H, Aishima S, Noshiro H: Formalin fixation on HER-2 and PD-L1 expression in gastric cancer: A pilot analysis using the same surgical specimens with different fixation times. *World J Clin Cases*. 7(4): 419-430, 2019, 2, 26.
 - 18 *Shimamura T, Akamatsu N, Fujiyoshi M, Kawaguchi A, Morita S, Kawasaki S, Uemoto S, Kokudo N, Hasegawa K, Ohdan H, Egawa H, Furukawa H, Todo S; Japanese Liver Transplantation Society: Expanded living-donor liver transplantation criteria for patients with hepatocellular carcinoma based on the Japanese nationwide survey: the 5-5-500 rule. *Transpl Int*. 32(4): 356-368, 2019, 4.
 - 19 *Fujisawa S, Ueda Y, Usuki K, Kobayashi H, Kondo E, Doki N, Nakao T, Kanda Y, Kosugi N, Kosugi H, Kumagai T, Harada H, Shikami M, Maeda Y, Sakura T, Inokuchi K, Saito A, Nawa Y, Ogasawara M, Nishida J, Kondo T, Yoshida C, Kuroda H, Tabe Y, Maeda Y, Imajo K, Kojima K, Morita S, Komukai S, Kawaguchi A, Sakamoto J, Kimura S: Feasibility of the Imatinib Stop Study in the Japanese Clinical Setting: Delightedly Overcome CML Expert Stop TKI Trial (DOMEST Trial). *Int J Clin Oncol*.

24(4): 445-453, 2019, 4.

- 20 *Takagaki M, Kinoshita M, Kawaguchi A, Murasawa A, Nakao K, Nakamura H, Kishima H: Relationship between normalized distributional pattern and functional outcome in patients with acute cardiogenic cerebral embolism. PLoS One. 14(1): e0210709, 2019, 1, 15.
- 21 °Tanaka A, Kawaguchi A, Oyama JI, Ishizu T, Ito H, Fukui J, Kondo T, Kuroki S, Nanasato M, Higashi Y, Kaku K, Inoue T, Murohara T, Node K: Differential effect of concomitant antidiabetic agents on carotid atherosclerosis: a subgroup analysis of the PROLOGUE study. Heart Vessels. 34(2): 375-384, 2019, 2.
- 22 *Takashima Y, Kawaguchi A, Iwadate Y, Hondoh H, Fukai J, Kajiwara K, Hayano A, Yamanaka R: MicroRNA signature constituted of miR-30d, miR-93, and miR-181b is a promising prognostic marker in primary central nervous system lymphoma. PLoS One. 14(1): e0210400, 2019, 1, 7.

総 説

- 1 川口 淳：ビッグデータ時代における統計解析のためのデータ縮約技法. 日本糖尿病情報学会誌 Vol. 17, 27-37, 2019.

学会発表

国際規模の学会

- 1 Kawaguchi A: Time course modeling for brain imaging data. CMStatistics 2019. 2019, 12, 14-16. abstract book.
- 2 Kawaguchi A: Multiblock Components Analysis for Brain Imaging Data. 2019 OHBM Annual Meeting. 2019, 6, 9-13. abstract book.
- 3 *Emoto R, Kawaguchi A, Otani T, Matsui S: A Model-Based Framework for Voxel and Region Level Inferences in Neuroimaging Disease-Association Studies. ITNG 2019-16th International Conference on Information Technology: New Generations. 2019, 4, 1-4, 3. abstract book.

国内全国規模の学会

- 1 *高島康郎, 川口 淳, 岩立康男, 本道洋昭, 深井順也, 梶原浩司, 早野あづさ, 山中龍也：原発性中枢神経系リンパ腫において miR-30d, miR-93, および miR-181b からなるマイクロ RNA シグネチャーは予後マーカーとなりうる. 第78回日本癌学会学術総会. 2019, 9, 26-28. 抄録集.
- 2 田尻 涼, 川口 淳：マルチモダル脳画像解析のためのスパースネスト成分法. 2019年度統計関連学会連合大会. 2019, 9, 8-12. 抄録集.
- 3 川口 淳 田尻 涼：脳画像における高次元データ解析法. 2019年度科学研究費によるシンポジウム (I) 高次元複雑データの統計モデリング. 2019, 8, 29-30. 抄録集.
- 4 川口 淳：多種脳画像データセットを統合解析するための成分法. IPSJ 情報処理学会 第81回全国大会. 2019, 3, 14-16. 抄録集.

地方規模の学会

- 1 川口 淳：脳画像データにおける従属性とその解析方法. 九州大学 マス・フォア・インダストリ研究所主催 統計科学セミナー. 2019, 2, 15. 抄録集.

研究助成等

職名	氏名	補助金(研究助成)等の名称	種目	研究課題等	交付金額(千円)
教授	川口 淳	精神・神経疾患研究委託費	(分担)	多重モダリティ脳画像の統計学的解析に関する研究	2,000
教授	川口 淳	科学研究費助成事業	基盤研究(B) (分担)	脳リンパ腫のゲノム解析成果を基盤とした分子標的創薬・バイオマーカー研究	20
教授	川口 淳	科学研究費助成事業	基盤研究(C) (分担)	新規育児不安尺度の開発ー出産施設退院時の母親の育児不安に着目してー	150
教授	川口 淳	科学研究費助成事業	基盤研究(C) (分担)	脳腫瘍における免疫チェックポイントを標的としたがん細胞リプログラミングの基盤研究	30
教授	川口 淳	科学研究費助成事業	挑戦的萌芽研究 (分担)	がん患者の自律神経機能解析を基盤としたケアプログラムの開発	20

非線形科学分野

原著論文

- 1 富永広貴：メキシカンハット型ポテンシャル加振系のカオス拡散. 信学技報, 119(19) NLP2019-17, 93-96, 2019, 5.

学会発表

国内全国規模の学会

- 1 富永広貴：メキシカンハット型ポテンシャル加振系のカオス運動 III. 一般社団法人日本物理学会 第74回年次大会. 2019, 3, 14-17. 日本物理学会 第74回年次大会 (2019年) 概要集 p3011.
- 2 富永広貴：メキシカンハット型ポテンシャル加振系のカオス拡散. 電子情報通信学会 非線形問題研究会 (NLP). 2019, 5, 10-11. 信学技報, NLP2019-17 (2019-05), 93-96.
- 3 富永広貴, 一ノ瀬浩幸, 米ヶ田宜久：医学部物理実習における Arduino を用いた生体時系列信号解析法の開発. 第51回日本医学教育学会大会. 2019, 7, 26-27. 第51回日本医学教育学会大会抄録集 O-28-4.
- 4 富永広貴, 一ノ瀬浩幸, 米ヶ田宜久：大人数教育における毎回ランダム座席指定方式の実施法と教育効果. 第51回日本医学教育学会大会. 2019, 7, 26-27. 第51回日本医学教育学会大会抄録集 O-48-8.
- 5 一ノ瀬浩幸, 富永広貴, 米ヶ田宜久：医学科学生の力学概念理解度調査ー医学教育の一指標としての試みー. 日本物理学会 2019年秋季大会 (物性). 2019, 9, 10-13. 日本物理学会 2019年秋季大会 概要集 p2793.
- 6 富永広貴：メキシカンハット型ポテンシャル加振系のカオス運動 IV. 日本物理学会 2019年秋季大会 (物性). 2019, 9, 10-13. 日本物理学会 2019年秋季大会 概要集 p2562.

地方規模の学会

- 1 一ノ瀬浩幸, 富永広貴, 米ヶ田宜久：医学科学生における物理講義前後での力学概念理解度の調査. 第125回日本物理学会九州支部例会. 2019, 11, 30. 第125回日本物理学会九州支部例会

abstractbook-125, p50.

- 2 富永広貴：メキシカンハット型ポテンシャル加振系における一方向回転運動とカオス拡散. 第125回日本物理学会九州支部例会. 2019, 11, 30. 第125回日本物理学会九州支部例会 abstractbook-125, p27.

研究助成等

職名	氏名	補助金(研究助成)等の名称	種目	研究課題等	交付金額 (千円)
准教授	富永 広貴	科学研究費助成事業	基盤研究(C) (代表)	指尖容積脈波による無酸素性代謝閾値の非侵襲的検出法	1,690