

学習物理領域 2023年度 成果リスト

論文(paper)

計画研究項名	著者名 (authors)	論文標題 (title)	雑誌名 (Journal)	巻 (Vol.)	号 (No.)	掲載ページ (page no. from-to)	出版年月日 (Publication Date) YYYY/MM/DD	DOI
A01	Kouji Kashiwa, Yusuke Namekawa, Akira Ohnishi, and Hayato Takase	Application of the path optimization method to a discrete spin system	Phys. Rev. D	108		94504	2023/12/13	10.1103/PhysRevD.108.094504
	Hiroaki Kouno and Kouji Kashiwa	Hadron-quark transition and chiral symmetry restoration at high density	Phys. Rev. D	109		54007	2024/3/5	10.1103/PhysRevD.109.054007
	Akio Tomiya and Yuki Nagai	Equivariant transformer is all you need	PoS LATTICE2023	001			2023/12/27	10.22323/1.453.0001
A02	A. Hammad S. Moretti, M Nojiri	Multi-scale cross-attention transformer encoder for event classification	JHEP	3		144	2023/12/31	10.1007/JHEP03(2024)144
	N. Soybelman, S. Ganguly et al	Set-conditional set generation for particle physics	Machine Learning: Science and Technology	4	4	45036	2023/11/24	10.1088/2632-2153/ad035b
	A. Charkin-Gorbulin, S. Ganguly et al.	Configurable calorimeter simulation for AI applications	Machine Learning: Science and Technology	4	3	35042	2023/9/5	10.1088/2632-2153/acf186
	F. A. Di Bello, S. Ganguly et al.	Reconstructing particles in jets using set transformer and hypergraph prediction networks	EPJC	83		596	2023/7/11	10.1140/epjc/s10052-023-11677-7
	Michitaka Yoshida, Akihiko Torii, Masatoshi Okutomi, Rin-ichiro Taniguchi, Hajime Nagahara and Yasushi	Deep Sensing for Compressive Video Acquisition	MDPI Sensors	23		45310	2023/9/1	10.3390/s23177535
A03	Kensaku Takai, Youhei Yamaji, Fakher F. Assaad, Masatoshi Imada	Quantum criticality of bandwidth-controlled Mott transition	Phys. Rev. Res	5	3	33186	2023/9/13	10.1103/PhysRevResearch.5.033186
	Michael Thobias Schmid, Jean-Baptiste Morée, Ryui Kaneko, Youhei Yamaji, Masatoshi Imada	Superconductivity studied by solving ab initio low-energy effective Hamiltonians for carrier doped CaCuO ₂ , Bi ₂ Sr ₂ CuO ₆ , Bi ₂ Sr ₂ CaCu ₂ O ₈ , and HgBa ₂ CuO ₄	Phys. Rev. X	13	4	41036	2023/11/28	10.1103/PhysRevX.13.041036
	Cadez, T; Dietz, B; Rosa, D; Andreanov, A; Slevin, K; Ohtsuki, T	Machine learning wave functions to identify fractal phases	PHYS REV B	108	18	184202	2023/11/17	10.1103/PhysRevB.108.184202
	Wang, T; Pan, ZM; Slevin, K; Ohtsuki, T	Critical behavior of the Anderson transition in higher-dimensional Bogoliubov-de Gennes symmetry classes	PHYS REV B	108	14	144208	2023/10/30	10.1103/PhysRevB.108.144208
	Kawabata, K; Xiao, ZY; Ohtsuki, T; Shindou, R	Singular-Value Statistics of Non-Hermitian Random Matrices and Open Quantum Systems	PRX QUANTUM	4	4	40312	2023/10/18	10.1103/PRXQuantum.4.040312
	Slevin, K; Ohtsuki, T	Irrelevant Corrections at the Quantum Hall Transition	PHYS STATUS SOLIDI-R	17	11	2300080	2023/11/1	10.1002/psrr.202300080
	Zhenyu Xiao, Kohei Kawabata, Xunlong Luo, Tomi Ohtsuki, and Ryuichi Shindou	Anisotropic Topological Anderson Transitions in Chiral Symmetry Classes	Appl. Phys. Lett.	131		056301	2023/8/1	10.1103/PhysRevLett.131.056301
	Yuta Hirasaki, Shunsuke Daimon, Toshinari Itok, Naoki Kanazawa, Eiji Saitoh	Detection of temporal fluctuation in superconducting qubits for quantum error mitigation	Appl. Phys. Lett.	123		184002	2023/11/1	10.1063/5.0166739
	Shunsuke Daimon, Kakeru Tsunekawa, Ryoto Takeuchi, Takahiro Sagawa, Naoki Yamamoto, Eiji	Quantum circuit distillation and compression	Jpn. J. Appl. Phys.	63		032003	2024/3/7	10.35848/1347-4065/ad29d8
	Zhou, Z; Frost, W; Lloyd, DC; Seki, T; Kubota, T; Ramos, R; Saitoh, E; Takanashi, K; Hirohata, A	Current-induced crystallisation in a Heusler-alloy-based giant magnetoresistive junction for neuromorphic potentiation	JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS	571		170575	2023/4/1	10.1016/j.jmmm.2023.170575
	Arisawa, H; Daimon, S; Oikawa, Y; Kikkawa, T; Saitoh, E	Spin-wave cochlea and nonlocal magnetic resonance in a magnet	PHYSICAL REVIEW B	107	13	134408	2023/4/10	10.1103/PhysRevB.107.134408
	Adachi, H; Ikeda, N; Saitoh, E	Ginzburg-Landau action and polarization current in an excitonic insulator model of electronic ferroelectricity	PHYSICAL REVIEW B	107	15	155142	2023/4/15	10.1103/PhysRevB.107.155142
	Schmitt, C; Sanchez-Tejerina, L; Filianina, M; Fuhrmann, F; Meer, H; Ramos, R; Maccherozzi, F; Backes, D; Saitoh, E; Finocchio, G; Baldrali, L; Kläui, M	Identifying the domain-wall spin structure in antiferromagnetic NiO/Pt	PHYSICAL REVIEW B	107	18	184417	2023/5/9	10.1103/PhysRevB.107.184417
	Park, C; Choi, JW; Park, NW; Kim, GS; Kikkawa, T; Saitoh, E; Lee, SK	Role of two-dimensional monolayer MoS ₂ interlayer in the temperature-dependent longitudinal spin Seebeck effect in Pt/YIG bilayer structures	JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	11		11831	2023/5/16	10.1039/D3TA01702H
	Umeda, M; Chudo, H; Imai, M; Sato, N; Saitoh, E	Temperature-variable apparatus for measuring Barnett field	REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS	94		142318	2023/5/31	10.1063/5.0142318
	Meng, KK; Chen, JK; Wu, Y; Xu, XG; Kikkawa, T; Sun, LP; Hou, DZ; Li, Q; Zhang, NN; Fu, ZG; Zhu, T; Jiang, Y; Saitoh, E	Quantum correction to the anomalous Hall effect in PtMnGe thin films	PHYSICAL REVIEW B	107	22	224409	2023/6/9	10.1103/PhysRevB.107.224409
	Horibe, S; Shimizu, H; Hoshi, K; Makiuchi, T; Hioki, T; Saitoh, E	Switching of magnon parametric oscillation by magnetic field direction	APPLIED PHYSICS EXPRESS	16		073001	2023/7/6	10.35848/1882-0786/acdfb8
	Kosugi, M; Obata, R; Suzuki, K; Kuroyama, K; Du, S; Skinner, B; Kikkawa, T; Yokouchi, T; Shiomi, Y; Maruyama, S; Hirakawa, K; Saitoh, E; Haruyama, J	Gate-tunable resistance drops related to local superconducting gaps in thin TaS ₂ layers on SrTiO ₃ substrates	APL MATERIALS	11	8	147818	2023/8/4	10.1063/5.0147818
	Ono, T; Huang, YT ; Suzuki, K; Arisawa, H; Kikkawa, T; Saitoh, E	Actuation performance of a microstructure with spin-current volume effect	NATURE PORTFOLIO	1		140410	2023/9/20	10.21203/rs.3.rs-12240/v1
	Emdi, G; Hioki, T; Hoshi, K; Saitoh, E	Electrical detection of parallel parametric amplification and attenuation in a Y ₃ Fe ₅ O ₁₂ /Pt bilayer disk	PHYSICAL REVIEW B	108	14	L140410	2023/10/26	10.1103/PhysRevB.108.L140410
	Hirasaki, Y; Daimon, S; Itoko, T; Kanazawa, N; Saitoh, E	Detection of temporal fluctuation in superconducting qubits for quantum error mitigation	APPLIED PHYSICS LETTERS	123	18	184002	2023/10/30	10.1063/5.0166739
	Kikkawa, T; Kiguchi, H; Kaverzin, AA; Takahashi, R; Saitoh E	Cryogenic spin Peltier effect detected by a RuO ₂ -AlOx on-chip microthermometer	PHYSICAL REVIEW APPLIED	20		054006	2023/11/2	10.1103/PhysRevApplied.20.054006
	Schmitt, C; Rajan, A; Beneke, G; Kumar, A; Sparmann, T; Meer, H; Bednarz, B; Ramos, R; Niño, MA; Foerster, M; Saitoh, E; Kläui, M	Mechanisms of Electrical Switching of Ultrathin CoO/Pt Bilayers	NANO LETTERS	24	5	1471	2024/1/12	10.1021/acs.nanolett.3c02890
	Makiuchi, T; Hioki, T; Shimizu, H; Hoshi, K; Elyasi, M; Yamamoto, K; Yokoi, N; Serga, AA; Hillebrands, B; Bauer, GEW; Saitoh, E	Persistent magnetic coherence in magnets	NATURE MATERIALS	23		01798-z	2024/2/6	10.1038/s41563-024-01798-z
	Obata, R; Kosugi, M; Kikkawa, T; Kuroyama, K; Yokouchi, T; Shiomi, Y; Maruyama, S; Hirakawa, K; Saitoh, E; Haruyama, J	Coexistence of Quantum-Spin-Hall and Quantum-Hall-Topological-Insulating States in Graphene/hBN on SrTiO ₃ Substrate	ADVANCED MATERIALS	36		2311339	0202/2/7	10.1002/adma.202311339
	Maruyama, H; Shaku, K; Saitoh, E; Hatakeyama, A	Radio frequency discharge apparatus for studying spin transfer from solid surfaces to metastable helium gas	AIP ADVANCES	14		189499	2023/3/7	10.1063/5.0189499
	Huang, YT; Suzuki, K; Arisawa, H; Kikkawa, T; Saitoh, E; Ono, T	Actuation of microstructures with spin-current volume effect	COMMUNICATIONS ENGINEERING	3		42	2023/3/7	10.1038/s44172-024-00187-3
A04	Hayato Hirai, Sotaro Sugishita	Dress code for infrared safe scattering in QED	PTEP	2023	5	053B04	2023/4/27	10.1093/ptep/ptad057
	Hideo Furugori, Naoki Ogawa, Sotaro Sugishita, Takahiro Waki	Celestial two-point functions and rectified dictionary	JHEP	02		63	2024/2/9	10.1007/JHEP02(2024)063
	Koji Hashimoto, Kakeru Sugiura, Katsuyuki Sugiyama, Takuya Yoda	Photon sphere and quasinormal modes in AdS/CFT	JHEP	10		149	2023/10/24	10.1007/JHEP10(2023)149
	Koji Hashimoto, Keiju Murata, Norihiro Tanahashi, Ryota Watanabe	Krylov complexity and chaos in quantum mechanics	JHEP	11		40	2023/10/20	10.1007/JHEP11(2023)040
	Tomoya Naito, Hisashi Naito, Koji Hashimoto	Multi-body wave function of ground and low-lying excited states using unornamented deep neural networks	Phys.Rev.Res.	5	3	33189	2023/9/14	10.1103/PhysRevResearch.5.033189
	Koji Hashimoto, Daichi Takeda, Koichiro Tanaka, Shingo Yonezawa	Spacetime-emergent ring toward tabletop quantum gravity experiments	Phys.Rev.Res.	5	2	23168	2023/6/16	10.1103/PhysRevResearch.5.023168
	Koji Hashimoto, Yoshinori Matsuo, Takuya Yoda		PTEP	2023	4	043B04	2023/3/31	10.1093/ptep/ptad045
B01	R. Karakida, T. Takase, T. Hayase & K. Osawa	Understanding Gradient Regularization in Deep Learning: Efficient Finite-Difference Computation and Implicit Bias	Proceedings of International Conference on Machine Learning				2023	
	S. Ishikawa, R. Karakida	On the Parameterization of Second-Order Optimization Effective Towards the Infinite Width	Proceedings of International Conference on Learning				2024	
B02	Siqi Na, Tianyao Huang, Yimin Liu, Takashi Takahashi, Yoshiyuki Kabashima, Xiqin Wang	Compressed Sensing Radar Detectors Under the Row-Orthogonal Design Model: A Statistical Mechanics Perspective	IEEE Transactions on Signal Processing	71		2668 - 2682	2023/7/1	10.1109/TSP.2023.3297743
	Ayaka Sakata, Yoshiyuki Kabashima	Decision Theoretic Cutoff and ROC Analysis for Bayesian Optimal Group Testing	IEEE Transactions on Information Theory	69	9	5902 - 5920	2023/9/1	10.1109/tit.2023.3276696
	Koki Okajima, Xiangming Meng, Takashi Takahashi, Yoshiyuki Kabashima	Average case analysis of Lasso under ultra sparse conditions	Proceedings of The 26th International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (PMLR206)			11317-11330	2023/04	

計画研究項目	著者名 (authors)	論文標題 (title)	雑誌名 (Journal)	巻 (Vol.)	号 (No.)	掲載ページ (page no. from-to)	出版年月日 (Publication Date) YYYY/MM/DD	DOI
B02	Xiangming Meng, Tomoyuki Obuchi, Yoshiyuki Kabashima	On Model Selection Consistency of Lasso for High-Dimensional Ising Models	Proceedings of The 26th International Conference on Artificial Intelligence and Statistics (PMLR206)			6783-6805	2023/04	
	Makiko Konoshima, Hirotaka Tamura, Yoshiyuki Kabashima	Generating Gradients in the Energy Landscape Using Rectified Linear Type Cost Functions for Efficiently Solving Spatially heterogeneous learning by a deep student machine	J. Phys. Soc. Jpn.	93	4	044002-(1 to 7)	2024/03	10.7566/JPSJ.93.044002
	Hajime Yoshino		Phys. Rev. Research	5		033068-(1 to 28)	2023/07	0.1103/PhysRevResearch.5.033068
	Takashi Takahashi	Role of Bootstrap Averaging in Generalized Approximate Message Passing	2023 IEEE International Symposium on Information Theory (ISIT)			767-772	2023/8/1	10.1109/ISIT54713.2023.10206490
	Kyoya Uemura, Tomoyuki Obuchi, Toshiyuki Tanaka	Sparse Modeling for Spectrometer Based on Band Measuremen	To appear in IEEE Transactions on Signal Processing					10.1109/TSP.2024.3381443
B03	Hidetoshi Wada, Katsuki Naito, Seishiro Ono, Ken Shiozaki, and Shuichi Murakami	General corner charge formulas in various tetrahedral and cubic space groups	PRB	109		2133/1/11	2024/2/9	10.1103/PhysRevB.109.085114
	Kenji Fukushima, Yoshimasa Hidaka, Takuya Shimazaki, Hidetoshi Taya	Chiral anomaly in a (1+1)-dimensional Floquet system under high-frequency electric fields	Annal Phys.	458		2364/1/21	2023/10/17	10.1016/j.aop.2023.169494
	Shi Chen, Kenji Fukushima, Zebin Qiu	Magnetic enhancement of baryon confinement modeled via a deformed Skyrmin	PLB	843		2277/10/21	2023/6/7	10.1016/j.physletb.2023.137992
	Toshiaki Fujimori, Syo Kamata, Tatsuhiko Misumi, Muneto Nitta, and Norisuke Sakai	All-order resurgence from complexified path integral in a quantum mechanical system with integrability	PRD	107	10	2187/7/4	2023/5/16	10.1103/PhysRevD.107.105011
	Jun Yumoto, Tatsuhiko Misumi	New conjecture on exact Dirac zero-modes of lattice fermions	PTEP	2023	09	093B01	2023/8/26	10.1093/ptep/ptad109
	Jun Yumoto, Tatsuhiko Misumi	Equivalence of lattice operators and graph matrices	PTEP	2024	02	023B03	2024/1/19	10.1093/ptep/ptae009
	Syo Kamata	Exact WKB analysis for PT symmetric quantum mechanics: Study of the AI-Bender-Sarkar conjecture	PRD					
E01	Seiya Sasaoka, Naoki Koyama, Diego Dominguez, Yusuke Sakai, Kentaro Somiya, Yuto Omae, Hirotaka Takahashi	Comparative study of 1D and 2D convolutional neural network models with attribution analysis for gravitational wave detection from compact binary coalescences	Physical Review D	109	4	43011	2024	10.1103/PhysRevD.109.043011
	Yuto Omae, Yusuke Sakai, Hirotaka Takahashi	Features gradient-based signals selection algorithm of linear complexity for convolutional neural networks	AIMS Mathematics	9	1	792	2024	10.3934/math.2024041
	Seiya Sasaoka, Naoki Koyama, Diego Dominguez, Yusuke Sakai, Kentaro Somiya, Yuto Omae, Hirotaka Takahashi	Visualizing convolutional neural network for classifying gravitational waves from core-collapse supernovae	Physical Review D	108	12	123033	2023	10.1103/PhysRevD.108.123033
	Itsuki Yoda, Ken-ichi Oohara, Hirotaka Takahashi, Kazuki Sakai	Precise analysis of gravitational waves from binary neutron star coalescence using Hilbert-Huang transform	Progress of Theoretical and Experimental Physics	2023	8	083E01	2023	10.1093/ptep/ptad101
	Tomoya Naito, Tomohiro Oishi, Hiroyuki Sagawa, and Zhiheng Wang	Comparative study on charge radii and their kinks at magic numbers	Physical Review C	107	5	054307	2023	10.1103/PhysRevC.107.054307
	Futoshi Minato, Tomoya Naito, and Osamu Iwamoto	Nuclear many-body effect on particle emissions following muon capture on ²⁸ Si and ⁴⁰ Ca	Physical Review C	107	5	054314	2023	10.1103/PhysRevC.107.054314
	Tomoya Naito, Gianluca Colò, Haozhao Liang, Xavier Roca-Maza, and Hiroyuki Sagawa	Effects of Coulomb and isospin symmetry breaking interactions on neutron-skin thickness	Physical Review C	107	6	064302	2023	10.1103/PhysRevC.107.064302
	Tomoya Naito, Hisashi Naito, and Koji Hashimoto	Multi-body wave function of ground and low-lying excited states using unornamented deep neural networks	Physical Review Research	5	3	033189	2023	10.1103/PhysRevResearch.5.033189
	Zu-Xing Yang, Xiao-Hua Fan, Tomoya Naito, Zhong-Ming Niu, Zhi-Pan Li, and Haozhao Liang	Calibration of nuclear charge density distribution by back-propagation neural networks	Physical Review C	108	3	034315	2023	10.1103/PhysRevC.108.034315
	Hui Hui Xie, Tomoya Naito, Jian Li, and Haozhao Liang	Revisiting the extraction of charge radii of ⁴⁰ Ca and ²⁰⁸ Pb with muonic atom spectroscopy	Physics Letters B	846		138232	2023	10.1016/j.physletb.2023.138232
	Hiroyuki Sagawa, Tomoya Naito, Xavier Roca-Maza, and Tetsuo Hatsuda	QCD-based charge symmetry breaking interaction and the Okamoto-Nolen-Schiffer anomaly	Physical Review C	109	1	L011302	2024	10.1103/PhysRevC.109.L011302
	Koji Hashimoto, Tomoya Naito, and Hisashi Naito	Neural Polytopes	Open Review				2023	
	Tomoya Naito, Gianluca Colò, Tetsuo Hatsuda, Haozhao Liang, Xavier Roca-Maza, and Hiroyuki Sagawa	Possible inconsistency between phenomenological and theoretical determinations of charge symmetry breaking in nuclear energy density functionals	Nuovo Cimento C	47		52	2024	10.1393/ncc/i2024-24052-9
	Yoshihiro Fujiwara, Motoya Shinozaki, Kazuma Matsumura, Kosuke Noro, Riku Tataka, Shoichi Sato, Takeshi Kumasaka, and Tomohiro Otsuka	Wide dynamic range charge sensor operation by high-speed feedback control of radio-frequency reflectometry	Applied Physics Letters	123		213502	2023	10.1063/5.0167212
	Hiroaki Ito, Masakiyo Kitazawa	Gravitational form factors of a kink in 1 + 1 dimensional ϕ^4 model	JHEP	2023	08	033	2023	10.1007/JHEP08(2023)033
	Toru Nishimura, Masakiyo Kitazawa, Teiji Kunihiro	Enhancement of dilepton production rate and electric conductivity around the QCD critical point	PTEP	2023	5	053D01	2023	10.1093/ptep/ptad051
	Osamu Seto, Tomo Takahashi, Yo Toda	Variation of the fine structure constant in light of recent helium abundance measurement	Physical Review D	108	2	023525	2023	10.1103/PhysRevD.108.023525
	Naoya Kitajima, Tomo Takahashi	Stochastic gravitational wave background from early dark energy	JCAP	2310		074	2023	10.1088/1475-7516/2023/10/074
	Tomo Takahashi, Yo Toda	Impact of big bang nucleosynthesis on the H0 tension	JCAP	2311		101	2023	10.1088/1475-7516/2023/11/101
	Ryusuke Jinno, Kazunori Kohri, Takeo Moroi, Tomo Takahashi, Masashi Hazumi	Testing multi-field inflation with LiteBIRD	JCAP	2403		011	2024	10.1088/1475-7516/2024/03/011
	Tatsuki Kodama, Takumi Shinohara, Tomo Takahashi	Generalized early dark energy and its cosmological consequences	Physical Review D	109	6	063518	2023	10.1103/PhysRevD.109.063518
	Keiya Ishiguro, Takafumi Kai, Hiroshi Okada, Hajime Otsuka	Flavor, CP and metaplectic modular symmetries in Type IIB chiral flux vacua	JHEP	2023	12	136	2023	10.1007/JHEP12(2023)136
	Michele Cicoli, Alessandro Cotellucci and Hajime Otsuka	Sequestered string models imply split supersymmetry	JHEP	2024	01	059	2024	10.1007/JHEP01(2024)059
	Tatsuo Kobayashi, Takaaki Nomura, Hiroshi Okada and Hajime Otsuka	Modular flavor models with positive modular weights: a new lepton model building	JHEP	2024	01	121	2024	10.1007/JHEP01(2024)121
	Keiya Ishiguro, Takafumi Kai, Tatsuo Kobayashi, Hajime Otsuka	Flux Landscape with enhanced symmetry not on SL(2, Z) elliptic points	JHEP	2024	02	099	2024	10.1007/JHEP02(2024)099
E02	Yusuke Nomura	Boltzmann machines and quantum many-body problems	J. Phys.: Condens. Matter	36	7	073001-1~14	2024	10.1088/1361-648X/ad0916
	Yusuke Miyajima, Masahito Mochizuki	Machine-learning detection of the Berezinskii-Kosterlitz-Thouless transition and the second-order phase transition in XXZ models	Physical Review B	107		134420/1-16	2023	10.1103/PhysRevB.107.134420
	Mu-Kun Lee, Masahito Mochizuki	Handwritten digit recognition by spin waves in a Skyrmin reservoir	Scientific Reports	13		19423/1-9	2023	10.1038/s41598-023-46677-w
	John J. Molina, Kenta Ogawa, Takashi Taniguchi	Stokesian processes: inferring Stokes flows using physics-informed Gaussian processes	Machine Learning: Science and Technology	4		045013/1-22	2023/10/20	10.1088/2632-2153/ad0286
	Souta Miyamoto, John J. Molina, Takashi Taniguchi	Machine-learned constitutive relations for multi-scale simulations of well-entangled polymer melts	Physics of Fluids	35		063113/1-12	2023/6/13	10.1063/5.0156272
	Simon K. Snyder, John J. Molina, Ryoichi Yamamoto, Matthew S. Turner	Rational social distancing policy during epidemics with limited healthcare capacity	PLoS Computational Biology	19	10	e1011533/1-24	2023/10/16	10.1371/journal.pcbi.1011533
	Krongtum Sankaewtong, John J. Molina, Ryoichi Yamamoto	Learning to swim efficiently in a nonuniform flow field	Physical Review E	107	6	065102	2023/6/7	10.1103/PhysRevE.107.065102
	Shiro Sakai	Nonperturbative Calculations for Spectroscopic Properties of Cuprate High-Temperature Superconductors	Journal of the Physical Society of Japan	92		092001/1-40	2023/7/12	10.7566/JPSJ.92.092001
	Motoharu Kitatani, Shiro Sakai, and Ryotaro Arita	Natural orbital impurity solver for real-frequency properties at finite temperature	Physical Review B	108		195124/1-8	2023/11/13	10.1103/PhysRevB.108.195124
	Norihiro Oyama, Takeshi Kawasaki, Kang Kim, Hideyuki Mizuno	Scale Separation of Shear-induced Criticality in Glasses	Physical Review Letters	132		148201	2024/4/3	
E03	Hinako Asaoka, Kazue Kudo	Nonnegative/Binary matrix factorization for image classification using quantum annealing	Scientific Reports	13		16527	2023/10/3	10.1038/s41598-023-43729-z
	Kazue Kudo	Observation of Localization Using a Noisy Quantum Computer	J. Phys. Soc. Jpn.	93	2	024002	2024/1/11	10.7566/JPSJ.93.024002
	堀江 正徳, 足立 大樹, 谷村 慈則	物理法則に立脚した機械学習モデルによる自動車空力特性の予測	自動車技術会論文集	55	2	387-392	2024/3/25	10.11351/jsaeronun.55.387

学会等での発表(presentation)

計画研究項名	発表者名(presenter)	発表標題 (title)	学会等名 (organized institute etc)	発表年・月 (YYYY/MM)	会場 (venue)	都市、国 (city, country)	発表種別 (presentation type)
A01	安徳勇知、柏浩司	虚数化学ポテンシャル領域における QCD 有効模型の孔構造の分布の広がりについての研究	第129回 日本物理学会九州支部例会	2023/12/02	長崎大学	長崎、日本	一般口頭(Oral)
	久好一樹、柏浩司	経路最適化法を用いた Stephanov 型における符号問題の研究	第129回 日本物理学会九州支部例会	2023/12/02	長崎大学	長崎、日本	一般口頭(Oral)
	星敬太、柏浩司	二次元 XY 型における孔構造の分布に着目した BKT 転移のパーシセント・ホモロジー解析	第129回 日本物理学会九州支部例会	2023/12/02	長崎大学	長崎、日本	一般口頭(Oral)
	柏浩司	符号問題の研究：機械学習を用いた研究を軸として	大西さん追悼研究会「クォーク・ハドロン・原子核物理の潮流と展望」	2024/03/03	京都大学	京都、日本	招待(invited)
	J. Takahashi, H. Ohno and A. Tomiya	Sparse modeling approach to extract spectral functions with covariance of Euclidean-time correlators of lattice QCD	The 40th International Symposium on Lattice Field Theory (Lattice 2023)	2023/08/01	Fermilab	Chicago, USA	一般口頭(Oral)
	大野浩史, 高橋純一, 富谷昭夫	Sparse modeling approach to extract spectral functions from Euclidean time correlators of lattice QCD	第二回 学術変革「学習物理学」 A02 班研究交流会	2023/08/10	東京大学石橋ホール	東京、日本	一般口頭(Oral)
	大野浩史, 高橋純一, 富谷昭夫	スパースモデリングによる格子QCD 相関関数からのスペクトル関数の推定	学術変革領域(A)「学習物理学の創成」R5年度領域会議	2023/09/27	東京大学小柴ホール	東京、日本	一般口頭(Oral)
	大野浩史, 高橋純一, 富谷昭夫	スパースモデリングによる格子QCD 相関関数からのスペクトル関数の推定	学術変革領域(A)「学習物理学の創成」R5年度領域会議	2023/09/27	東京大学小柴ホール	東京、日本	ポスター(poster)
	高橋純一, 大野浩史, 富谷昭夫	有限温度における中間子相関関数の共分散を考慮したスパースモデリングによるスペクトル関数の計算	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/19	オンライン	日本	一般口頭(Oral)
	富谷昭夫	素粒子論における格子QCDと機械学習を用いたその計算	KEKサマーチャレンジOBORG 第6回世代間交流会	2024/02/23	KEK	筑波、日本	招待(invited)
	富谷昭夫	古典スピンから格子場の理論へ、機械学習の応用	OIST mini meeting：異分野融合による新たな科学の創造	2024/02/21	OIST	恩納村、日本	一般口頭(Oral)
	富谷昭夫	格子QCDとその周辺における機械学習の活用	High Performance Computing Physics	2024/03/05	オンライン	日本	一般口頭(Oral)
	富谷昭夫	Machine learning for lattice field theory	International conference on MACHINE LEARNING PHYSICS	2023/11/16	京都大学	京都、日本	一般口頭(Oral)
	富谷昭夫	自己学習モンテカルロとトランスフォーマー	「成果創出加速」基礎科学合同シンポジウム	2023/12/18	筑波大学東京キャンパス	茗荷谷、日本	一般口頭(Oral)
	富谷昭夫	Equivariant transformer is all you need	The 40th International Symposium on Lattice Field Theory (Lattice 2023)	2023/08/02	Fermilab	Chicago, USA	一般口頭(Oral)
	富谷昭夫	Integrating Machine Learning into Lattice QCD	15th symposium on Discovery, Fusion, Creation of New Knowledge by Multidisciplinary Computational Sciences	2023/10/02	Epochal Tsukuba International Congress Center	筑波、日本	招待(invited)
	富谷昭夫	Julia 言語による格子QCDの実装	日本物理学会2024年本会	2023/09/16	東北大学	仙台、日本	一般口頭(Oral)
	富谷昭夫	素粒子物理におけるJuliaの活用	数学と物理におけるJuliaの活用	2023/07/12	九州大学	博多、日本	一般口頭(Oral)
	富谷昭夫	自己学習モンテカルロ	富岳成果創出加速プログラム・キックオフミーティング	2023/06/21	慶應義塾大学日吉キャンパス	日吉、日本	一般口頭(Oral)
	富谷昭夫	Flow based sampling for 3- and 4-dim. model	The Future is non-perturbative	2023/06/07	National Center for Theoretical Sciences	台北、台湾	招待(invited)
A02	Mihoko Nojiri	Multiscale cross attention encoder for event classification	EP-IT Data Science Seminar CERN	2024/02/14	CERN	Geneve	一般口頭(Oral)
	Sung Hak Lim	Jet Classification using High-Level Features from Anatomy of Top Jets	ML at HEP	2024/01/10	KEK	Tsukuba	一般口頭(Oral)
	Ahmed Hammad	Multi-Scale Cross-Attention Transformer Encoder for Event Classification	ML at HEP	2024/01/09	KEK	TSUKUBA	一般口頭(Oral)
	Masahiko Saito	Signal model parameter scan using Normalizing Flow	ISGC2024	2024/03/01	Academia Sinica	台北、Taiwan	一般口頭(Oral)
	Masahiro Morinaga	Study for jet flavor tagging with recent Neural Network	Boost2023	2023/07/01	LBNL	Berkeley, US	一般口頭(Oral)
	森永真央	Transformerを用いたヒッグス粒子の同定手法の開発	JPS 第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台、日本	一般口頭(Oral)
	Taikana Suehara	High level reconstruction with DNN for Higgs factories	LCWS2023	2023/05/01	SLAC	Menlo Park, CA, US	一般口頭(Oral)
	Taikana Suehara	Particle flow and flavor tagging with Deep Neural Network	2nd ECFA WS on Higgs-EW-top factories	2023/10/01	Hotel Ariston	Paestum, Italy	一般口頭(Oral)
	Taikana Suehara	Jet Flavor Tagging Using AI Tools	IAS Program on High Energy Physics (HEP2024)	2024/01/01	HKUST	Hong Kong	一般口頭(Oral)
	Taikana Suehara	High-Level Event Reconstruction for e+e- Higgs factories with Machine Learning	CHEP2023	2023/05/01	Norfolk Waterside Marriott	Norfolk, VA, US	ポスター(poster)
	田上理沙	ILCにおけるクォークのflavor taggingへのTransformerの応用	JPS 2024年春期大会	2024/03/01			一般口頭(Oral)
	Mihoko Nojiri	Application of Minkowski functional to high energy physics and deep learning	Statistical Analysis of Random Fields in Cosmology	2024/03/01	KEK	Tsukuba	招待(invited)
	Jian Wu	Identification of H → bb heavy flavour jets using Equivariant Subgraph Aggregation Networks	JPS 第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台、日本	一般口頭(Oral)
	Jian Wu	Efficiency correction study for a tagger for boosted H → b $\bar{b}$ using Z(→ b $\bar{b}$)/c $\bar{c}$ using Z(→ b $\bar{b}$)/c $\bar{c}$) using Z(→ b $\bar{b}$)/c $\bar{c}$)	JPS 2024年春期大会	2024/03/01			一般口頭(Oral)
	野所美保子	Anatomy of Jet classification using deep learning	Boost2023	2023/07/01	ローレンスバークレー国立研究所	バークレー 米国	ポスター(poster)
	田中純一	深層学習@素粒子実験: Graph, Transformer, Diffusionなどを使った研究紹介	学術変革領域「学習物理」物性関係討論会	2023/07/01	上智大学	東京、日本	一般口頭(Oral)
	野所美保子	「Cross-Attention Transformer encoderを使ったスケール差のある事象解析」	第2回 学術変革領域「学習物理」物性関係討論会	2024/01/01	上智大学	東京、日本	招待(invited)
	Sanmay Ganguly	Application of deep learning in LHC physics	JPS 第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台、日本	招待(invited)
	岸本巴	高エネルギー加速器実験における事象分類への転移学習の応用	JPS 第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台、日本	一般口頭(Oral)
	Masahiko Saito	機械学習	Flavor Physics Workshop 2023 (FPWS2023)	2023/10/01	伊豆山温泉ハートピア熱海	静岡、日本	招待(invited)
	Tomoe Kishimoto	Pre-training strategy using real particle collision data for event classification in collider physics	NeurIPS 2023 Workshop: Machine Learning and the Physical Sciences	2023/12/01			ポスター(poster)
	岩崎昌子	素粒子物理学実験への機械学習の適用研究	JHPCN: 学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 第15回 シンポジウム	2023/07/01			招待(invited)
	度会 龍, 岩崎 昌子, 中島 悠太, 武村 紀子, 長原 一, 他3名	機械学習を用いた加速器調整システムの開発: GANを用いた加速器シミュレータの開発	第20回日本加速器学会年会	2023/08/01	日本大学理工学部船橋キャンパス	千葉、日本	ポスター(poster)
	R. Watarai, M.Iwasaki, Y. Nakashima, N. Takemura, H. Nagahara, et.al.	Development of Accelerator Tuning System Using Machine Learning : Development of Accelerator Simulator	International conference on MACHINE LEARNING PHYSICS (MLPhys)	2023/11/01	京都大学	京都、日本	ポスター(poster)
	度会 龍, 岩崎 昌子	機械学習を用いた加速器運転調整システムの開発	加速器・ビーム物理の機械学習ワークショップ2023	2023/11/01	理化学研究所	埼玉、日本	一般口頭(Oral)
	大木翼祥、岩崎昌子、田中純一、斎藤典彦	機械学習を用いたトピッククォークの識別手法の開発	第30回ICEPPシンポジウム	2024/02/01	志賀レークホテル	長野、日本	ポスター(poster)
	度会龍, 岩崎昌子, 中島悠太, 長原 一, 武村紀子, 末原大幹, その他5名	機械学習を用いた加速器シミュレータ開発および調整に寄与する重要パラメータの探索	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/01			一般口頭(Oral)
	Chenhao Li, Trung Ngo Thanh, Hajime Nagahara	Inverse Rendering of Translucent Objects using Physical and Neural Renderers	IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition	2023/06/01	Vancouver convention center	Vancouver, Canada	ポスター(poster)

計画研究項名	発表者名(presenter)	発表標題 (title)	学会等名 (organized institute etc)	発表年・月 (YYYY/MM)	会場 (venue)	都市、国 (city, country)	発表種別 (presentation type)
A03	Masatoshi Imada	Ab initio studies of cuprate superconductors and analyses on the electron fractionalization	TJK21	2023/04/06	NSRRC	Hsinchu Taiwan	招待(invited)
	Masatoshi Imada	Ab initio studies of cuprate superconductors and analyses on electron fractionalization	Superstripes 2023	2023/06/01	Intercontinental Hotel Ischia	Ischia, Italy	招待(invited)
	Masatoshi Imada	Ab initio studies on quantum spin liquid in molecular solids and superconductivity in cuprates	Quantum Monte Carlo methods at work for describing novel states of matter	2023/07/01	ICTP	Trieste, Italy	基調(keynote)
	Masatoshi Imada	Ab Initio Studies, Spectroscopic Signatures, and Fractionalization in Cuprate High-Tc Superconductors	10th International COnference on Strong Correlation and ARPES	1905/07/15	ITP, CAS	Beijing, China	招待(invited)
	大門俊介	深層学習AIによる量子伝導現象の解説	オンライン物性セミナー	2023/07/25	オンライン		招待(invited)
	大門俊介	深層強化学習による量子回路探索	日本物理学会 第78回年次大会	2023/09/17	東北大学	宮城県仙台市	一般口頭(Oral)
	大門俊介	深層学習による量子現象の解説と機能創製	学術変革領域「学習物理」R5 年度領域会議	2023/09/26	東京大学	東京都文京区	一般口頭(Oral)
	小林浩二	トポロジカルDiracメモrista 〜ニューロモルフィックコンピュータに向けて〜	学術変革領域「学習物理」物性関係討論会	2023/07/26	上智大学	東京都千代田区	一般口頭(Oral)
	Koji Kobayashi	Drawing phase diagrams from wavefunctions in topological systems with random potential using Vision Transformer	International Conference on Machine Learning Physics	2023/11/15	Kyoto University	Kyoto, Japan	ポスター(poster)
	小林浩二	Vision Transformerを用いた乱れたトポロジカル量子系の相図決定手法の開発	第17回 物性科学領域横断研究会	2023/11/24	名古屋工業大学	愛知県名古屋	ポスター(poster)
	小林浩二	乱れたトポロジカル量子系の相図決定手法の改良：Transformerとpooling	第2回 学術変革領域「学習物理」物性関係討論会	2024/01/06	上智大学	東京都千代田区	一般口頭(Oral)
	小林浩二	機械学習による乱れた電子系の相図決定手法の改良：波動関数のプーリング	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/18	オンライン		一般口頭(Oral)
	青藤英治	Phonons in spintronics	The 17th International Conference on Phonon Scattering in Condensed Matter	2023/07/05		Paris, France	招待(invited)
	青藤英治	Quantum Dynamics and Transport of Spins in Magnets	11th International Symposium on Metallic Multilayers	2023/07/25		Seoul, Korea	招待(invited)
	青藤英治	電荷秩序と擬スピンエレクトロニクス	日本物理学会 第78回年次大会	2023/09/17		宮城県仙台市	招待(invited)
	Jun-ichiro Ohe	Machine Learning on the topological spin wave in magnonic crystal	International Conference on Machine Learning Physics	2023/11/15	Kyoto University	Kyoto, Japan	ポスター(poster)
	大江純一郎	磁気超格子におけるトポロジカルスピン波に対する相識別	学術変革領域「学習物理」物性関係討論会	2023/07/26	上智大学	東京都千代田区	一般口頭(Oral)
	Yuki Nagai	The Self-Learning Monte Carlo Method: Accelerating Simulations with Machine Learning	The 7th MCSeminar	2023/12/26	東京大学	千葉県柏	招待(invited)
	永井佑紀	スパースモデリングを用いた超伝導準古典理論	第29回 湯糸物理ワークショッププログラム	2023/12/18	東北大学	宮城県仙台市	一般口頭(Oral)
	Yuki Nagai	Self-learning Monte Carlo method with equivariant transformer	Large-scale lattice QCD simulation and application of machine learning	2023/11/23	筑波大学	茨城県つくば市	招待(invited)
	永井佑紀	Juliaによる科学技術計算:大規模並列計算について	数学と物理におけるJuliaの活用	2023/07/10	九州大学	福岡県福岡市	一般口頭(Oral)
	永井佑紀	機械学習分子動力学を用いた、準結晶における高次元性の解析	日本物理学会 第78回年次大会	2023/09/17	東北大学	宮城県仙台市	一般口頭(Oral)
	Yuki Nagai	Atomic diffusion due to hyperatomic fluctuation for quasicrystals and their approximants	International Conference on Complex Orders in Condensed Matter:aperiodic order, local order, electronic order, hidden order	2023/09/24		Evian, France	一般口頭(Oral)
	Yuki Nagai	Self-learning Monte Carlo method for electrons, atoms, and quarks and gluons	East Asia Joint Seminars On Statistical Physics 2023	2023/10/11	Pacifico Yokohama,	神奈川県横浜市	招待(invited)
	Yuki Nagai	Self-learning hybrid Monte Carlo method; A First-principles approach	34th IUPAP Conference on Computational Physics (CCP2023)	2023/08/04	Kobe International Conference Center,	兵庫県神戸市	ポスター(poster)
	永井佑紀	自己学習ハイブリッドモンテカルロ法：機械学習ポテンシャル学習の自動化と厳密計算	Qcloud - PIMD Seminar	2023/12/13	太閤生命日本橋ビル	東京都中央区	招待(invited)
	永井佑紀	精度が保証された機械学習分子動力学シミュレーション：自己学習ハイブリッドモンテカルロ法	セミナーシリーズ「物理学・応用数学の数値計算最前線」	2023/07/26	オンライン		招待(invited)
	永井佑紀	トランスフォーマーの物理学への適用	OIST mini meeting：異分野融合による新たな科学の創造	2024/02/20	OIST	OIST	一般口頭(Oral)
	永井佑紀	高次元揺らぎによる異常高温比熱：機械学習分子シミュレーションによる解析	2024年日本物理学会秋季大会	2024/03/18	オンライン		招待(invited)
	Tomi Ohtsuki	Analysis and generation of wave functions in solid state physics	CTCP condensed matter seminar	2023/05/24	National Yang Ming Chiao Tung University (NYCU)		一般口頭(Oral)
	Tomi Ohtsuki	Unifying the Anderson Transitions in Hermitian and Non-Hermitian Systems	PHHQP20	2023/08/04	Koc University	Istanbul, Turkey	招待(invited)
	Tomi Ohtsuki	Unifying the Anderson Transitions in Hermitian and Non-Hermitian Systems	Random Operators and Related Topics	2023/10/15	東北大学	宮城県仙台市	招待(invited)
	Tomi Ohtsuki	Unifying the Anderson Transitions in Hermitian and Non-Hermitian Systems	Center for Theoretical Physics of Complex Systems Seminar	2023/11/03	オンライン		招待(invited)
	Tomi Ohtsuki	Machine Learning The Phase Diagrams And Magneto-Fingerprints In Disordered Quantum Systems	Machine learning the phase diagrams and magneto-fingerprints in disordered quantum systems	2023/12/20	Singapore National University	Singapore	招待(invited)
	Tomi Ohtsuki	Machine learning the phase diagram in disordered quantum systems	USM-RIKEN international conference on advanced sciences	2024/02/26	Universiti Sains Malaysia	Penang, Malaysia	基調(keynote)
A04	村田 仁樹	機械学習の基礎	物理屋のための機械学習講義	2023/05/01	銀座ユニーク会議室	東京	一般口頭(Oral)
	松尾 卓士朗	ニューラルネットワークによる創発時空の解析	第 21 回 埼玉工業大学 若手研究フォーラム 2023	2023/08/01	埼玉工業大学	埼玉	一般口頭(Oral)
	松尾 卓士朗	Constructing emergent spacetime dual to condensed matter system by neural network	International conference on MACHINE LEARNING PHYSICS	2023/11/01	京都大学	京都	ポスター(poster)
	荻原 岳都	ニューラルネットワークによるソリトンの解法	第 21 回 埼玉工業大学 若手研究フォーラム 2023	2023/08/01	埼玉工業大学	埼玉	一般口頭(Oral)
	荻原 岳都	Solitons Solved by Neural Network	International conference on MACHINE LEARNING PHYSICS	2023/11/01	京都大学	京都	ポスター(poster)
	Sotaro Sugishita	Target space entanglement in quantum mechanics of fermions and matrices	SAG workshop Entanglement, Large N and Black Hole	2023/05/01	APCTP	Pohang, Korea	招待(invited)
	杉下 宗太郎	QEDの赤外発散と漸近対称性	基研研究会 素粒子物理学の進展 2 0 2 3	2023/08/01	基礎物理学研究所	京都	招待(invited)
	杉下 宗太郎	物理学とAI	卓越・先進・次世代シンポジウム「AIは学術に新たな発見をもたらすか？」	2023/10/01	名古屋大学	名古屋	招待(invited)
	橋本 幸士	Neural network representation of quantum systems	Harvard Univ., Arthur Jaffe's group	2024/03/01	Harvard U	Boston, US	招待(invited)
	橋本 幸士	Quantum mechanics as a random neural network	IAIFI workshop "A Day of Deep Learning and High Energy Theory"	2024/03/01	Northeastern U	Boston, US	招待(invited)
	橋本 幸士	Diffeo in Neural Network	String Data 2023	2023/12/01	Caltech	Pasadena, US	招待(invited)
	橋本 幸士	Quantum, spacetime and machine learning	International conference on machine learning physics	2023/11/01	京都大学	京都	招待(invited)
	橋本 幸士	Machine-learning quantum gravity : a generative discrete geometry and neural polytopes	Isaac Newton Institute, Univ. of Cambridge	2023/11/01	ケンブリッジ大学	Cambridge, UK	招待(invited)
	橋本 幸士	Neural network, quantum mechanics and geometry	YIPQS long-term workshop "Quantum Information, Quantum Matter and Quantum Gravity"	2023/09/01	京都大学	京都	招待(invited)
	橋本 幸士	Neural polytopes	ICML 2023, The Synergy of Scientific and Machine Learning Modelling (SynS & ML) Workshop	2023/07/01	Hawaii convention center	ハワイ、US	ポスター(poster)
	橋本 幸士	Unification of symmetries inside neural networks	東京理科大学研究会「離散幾何学〜理論から物質を探索する〜」	2024/03/01	東京理科大学	東京	招待(invited)
	橋本 幸士	Diffeo in neural networks	第2回 学術変革領域「学習物理」物性関係討論会	2024/01/01	上智大学	東京	一般口頭(Oral)
	橋本 幸士	Neural polytopes	学習物理領域セミナー	2023/10/01	京都大学	京都	招待(invited)
	橋本 幸士	Quantum, gravity and neural networks	学習物理領域会議	2023/09/01	東京大学	東京	一般口頭(Oral)
	橋本 幸士	Photon Sphere in AdS/CFT	日本物理学会第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台	一般口頭(Oral)

計画研究班名	発表者名(presenter)	発表課題 (title)	学会等名 (organized institute etc)	発表年・月 (YYYY/MM)	会場 (venue)	都市、国 (city, country)	発表種別 (presentation type)
A04	橋本 幸士	Neural polytopes	学習物理領域B03計画研究会議	2023/08/01	京都大学	京都	一般口頭(Oral)
	橋本 幸士	Neural polytopes	東大工学部齊藤研究室	2023/07/01	東京大学	東京	招待(invited)
	橋本 幸士	機械学習と物理学	名古屋大学多元数理研究科談話会	2023/06/01	名古屋大学	名古屋	招待(invited)
B01	Ryo Karakida	Understanding Implicit Bias of Learning Dynamics in Overparameterized Regimes	9IDMRCS	2023/08/01	Makuhari Messe	Chiba, Japan	一般口頭(Oral)
	唐木田 亮	深層学習アルゴリズムを操る	MCMEセミナー	2023/06/01	武蔵野大学	東京, 日本	招待(invited)
	唐木田 亮	統計神経力学とその周辺		2023/12/01	東京大学	東京, 日本	招待(invited)
	唐木田 亮	統計神経力学とその周辺	物理屋のための機械学習講義	2024/01/01	筑波大学 東京キャンパス	東京, 日本	招待(invited)
	田中 章詞	機械学習の物理学への応用について	NITEP・数理・素粒子合同セミナー	2023/11/20	大阪市立大学	大阪, 日本	招待(invited)
	田中 章詞	Understanding diffusion models through path integral formulation	統計研共同研究会 兼 第4回TREFOIL研究会	2024/02/22	理化学研究所 革新知能統合研究センター(AIP)	東京, 日本	招待(invited)
B02	Yoshiyuki Kabashima	Compressed sensing based on diffusion models	Workshop on Learning and Inference from Structured Data: Universality, Correlations and Beyond	2023/07	ICTP	Trieste, Italy	招待(invited)
	Yoshiyuki Kabashima	Replica analysis of Lasso for ultra-sparse signals	East Asia Joint Seminar on Statistical Physics	2023/10/01	バンフィコ横浜	横浜	招待(invited)
	Xiangming Meng, Yoshiyuki Kabashima	QCS-SGM+: Improved Quantized Compressed Sensing with Score-	AAAI-24	2024/02	Vancouver Convention Center - West	Vancouver, Canada	ポスター(poster)
	榊島祥介	大自由度システムの統計学としての統計力学	024年第71回応用物理学会春季学術講演会	2024/03/01	東京都市大学	東京	招待(invited)
	榊島祥介	拡散モデルに基づく圧縮センシング	第52回情報計測オンラインセミナー	2024/02/01	オンライン開催		招待(invited)
	Koki Okajima, Xiangming Meng, Takashi Takahashi, Yoshiyuki Kabashima	Average case analysis of Lasso regression under ultra-sparse conditions	STAPHYS28	2023/08/01	東京大学	東京	ポスター(poster)
	Tomoei Takahashi, George Chikenji, and Kei Tokita	Statistical mechanics of protein design	STAPHYS28	2023/08/01	東京大学	東京	一般口頭(Oral)
	高波海斗, 谷口大相, 岡田康志, 榊島祥介	EMアルゴリズムを用いた異方拡散のパラメータ推定	日本物理学会第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台市	一般口頭(Oral)
	高橋智栄, 千見寺淨慈, 時田恵一郎, 榊島祥介	ベイズ学習による格子タンパク質デザインにおける水の化学ポテンシャルの推定	日本物理学会第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台市	一般口頭(Oral)
	高波海斗, 榊島祥介	対角線形ネットワークを用いたLASSOの解法アルゴリズム	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/01	オンライン開催	(Zoom)	一般口頭(Oral)
	金子隆威, 榊島祥介, 大槻東己, 今田正俊	動的モード分解法を用いた量子多体系の実時間発展の長時間予測	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/01	オンライン開催	(Zoom)	一般口頭(Oral)
	坂田綾香, 榊島祥介	定量的グループテストにおける適応的データ取得	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/01	オンライン開催	(Zoom)	一般口頭(Oral)
	高橋智栄, 千見寺淨慈, 時田恵一郎, 榊島祥介	経験ベイズ法を用いたタンパク質のアミノ酸残基間相関関数の解析	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/01	オンライン開催	(Zoom)	一般口頭(Oral)
	岡島 光希, Xiangming Meng, 高橋 昂, 榊島祥介	極スパース状況下におけるLassoの平均場解析	第46回情報理論とその応用シンポジウム	2023/12/01	湯田温泉かめ福オンブレイス	山口市	一般口頭(Oral)
	榊島祥介	拡散モデルに基づく圧縮センシング	第1回 学術変革領域「学習物理」物性関係討論会	2023/07/01	上智大学	東京	一般口頭(Oral)
	榊島祥介	ホップフィールドモデルの想起過程に関する動的平均場解析	第2回 学術変革領域「学習物理」物性関係討論会	2024/01/01	上智大学	東京	一般口頭(Oral)
	Hajime Yoshino	Statistical mechanics of a deep neural network	STATPHYS28	2023/08/01	東京大学	東京	一般口頭(Oral)
	吉野元	深層ニューラルネットワークのアンサンブル理論	第1 1 回統計物理学懇談会	2024/03/01			招待(invited)
	吉野元	深層学習の統計力学	AI・データ活用研究会 第66回	2024/03/01			招待(invited)
	Takashi Takahashi	A Statistical Mechanics Analysis of Iterative Self-Training	STATPHYS28	2023/08/01	東京大学	東京	ポスター(poster)
	高橋昂	レプリカ法による線形モデルの精密評価	応用統計ワークショップ	2023/04/01	東京大学	東京	招待(invited)
	Takashi Takahashi	Exploring bagging with structured data: Insights from precise asymptotics	Workshop on Learning and Inference from Structured Data: Universality, Correlations and Beyond (smr 3850)	2023/06/01	ICTP	Trieste, Italy	招待(invited)
	高橋昂	疑似ラベルを用いた学習のレプリカ解析	第57回統計的機械学習セミナー	2023/08/01	東京大学	東京	招待(invited)
	高橋昂	高次元モデルにおける不均衡データ分類	日本物理学会第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台市	一般口頭(Oral)
	高橋昂	疑似ラベルを用いた自己学習の平均場解析	滋賀大学データサイエンスセミナー	2024/01/01	滋賀大学	彦根	招待(invited)
	高橋昂, 岡島光希	交互最適化法のダイナミクスについて	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/01	オンライン開催	(Zoom)	一般口頭(Oral)
	高橋昂	疑似ラベルの構成法について	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/01	オンライン開催	(Zoom)	一般口頭(Oral)
	織戸悠輔, 吉野元	画像データを用いた深層学習における長時間ダイナミクス	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/01	オンライン開催	(Zoom)	一般口頭(Oral)
	吉田桃大, 吉野元	相関をもつデータを学習するパーセプトロンのレプリカ解析	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/01	オンライン開催	(Zoom)	一般口頭(Oral)
	吉野元	Feed-forward型ニューラルネットワークのスピンガラス転送行列表示	日本物理学会第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台市	一般口頭(Oral)
	織戸悠輔, 吉野元	画像データを用いた深層学習における隠れ層のレプリカ相関	日本物理学会第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台市	一般口頭(Oral)
	Yuki Hamano, Hajime Yoshino	Heterogeneous RSB in deep RBM-like spin glasses	日本物理学会第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台市	一般口頭(Oral)
	Angelo Giorgio Cavaliere, Hajime Yoshino	Spatially heterogeneous learning in a deep student machine by message passing	日本物理学会第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台市	一般口頭(Oral)
	Angelo Giorgio Cavaliere, Riki Nagasawa, Shuta Yokoi, Tomoyuki Obuchi, Hajime	Statistical inference of an assembly of vectors with a large number of components through their p-body products	STATPHYS28	2023/08/01	東京大学	東京	ポスター(poster)
	Yuki Rea Hamano, Hajime Yoshino	Spatial evolution of RSB in layered p-spin models	STATPHYS28	2023/08/01	東京大学	東京	ポスター(poster)
	Hajime Yoshino	Statistical mechanics of a deep neural network	ic_miphy	2023/10/01	京都大学	京都	ポスター(poster)
	Angelo Giorgio Cavaliere	Spatially heterogeneous learning in a deep student machine by message passing	ic_miphy	2023/10/01	京都大学	京都	ポスター(poster)
	Ayaka Sakata	Perfect reconstruction of sparse signals with piecewise continuous nonconvex penalties and nonconvexity control	Bristol Data Week	2023/06/01	Bristol University	Bristol	招待(invited)
	Ayaka Sakata	Statistical Physics Insights on Learning Gaussian Bayesian Networks with Incomplete Data	Statphys28	2023/08/01	東京大学	東京	一般口頭(Oral)
	Ayaka Sakata and Kunihiko Kaneko	Evolutional Construction of Stable Expression and Switching Paths for Multiple Phenotypes	9IDMRCS	2023/08/01	幕張メッセ	千葉	招待(invited)
	坂田綾香	グラフィカルモデルを用いた確率推論の回帰問題における展開	日本数学会2023年度秋季総合分科会	2023/09/01	東北大学	仙台	招待(invited)
	柏村周平, 坂田綾香, 今泉允聡	量子化回帰モデルの統計力学的解析	日本物理学会第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台	一般口頭(Oral)
	坂田綾香	Prediction Errors for Penalized Regressions Based on Generalized Approximate Message Passing	International conference on MACHINE LEARNING PHYSICS	2023/11/01	京都大学	京都	ポスター(poster)
	坂田綾香, 金子邦彦	Evolutionary shaping of low-dimensional path facilitates robust and plastic switching between phenotypes	定量生物学の会第11回年会	2024/01/01	東京大学	東京	ポスター(poster)
	坂田綾香	非凸スパース制約最小化による信号復元	数理解析研究所セミナー	2024/01/01	京都大学	京都	招待(invited)
	坂田綾香	Decision Theoretic Cutoff and ROC Analysis for Bayesian Optimal Group Testing	東北大学青葉山統計科学セミナー	2024/02/01	東北大学	仙台	招待(invited)
	坂田綾香	進化的次元圧縮がもたらす表現型の頑健性と可塑性の両立	脳病態数理・データ科学セミナーシリーズ	2024/02/01	オンライン		招待(invited)
	Xiangming Meng, Tomoyuki Obuchi, Yoshiyuki Kabashima	On Model Selection Consistency of Lasso for High-Dimensional Ising Models	AISTATS 2023	2023/04/01	Palau de Congressos	Valencia, Spain	ポスター(poster)
	Kyoya Uemura, Tomoyuki Obuchi, Toshiyuki Tanaka	Band Measurement in Spectrometer and Sparse Modelling	9IDMRCS	2023/08/01	幕張メッセ	千葉	招待(invited)

計画研究項名	発表者名(presenter)	発表課題 (title)	学会等名 (organized institute etc)	発表年・月 (YYYY/MM)	会場 (venue)	都市、国 (city, country)	発表種別 (presentation type)
B02	Takashi Takahashi	Mean-field analysis of self-training with pseudo-labels	International conference on MACHINE LEARNING PHYSICS	2023/11/01	京都大学	京都	一般口頭(Oral)
B03	Ken Shiozaki	An approach to higher Berry curvature using matrix product states	Theoretical studies of topological phases of matter	2023/04/01	International Institute for Advanced Studies	Kyoto, Japan	招待(invited)
	Ken Shiozaki	Toward the complete classification of topological insulators and superconductors: Atiyah-Hirzebruch spectral sequence	Mini workshop on quantum matter	2023/06/01	National Tsing Hua University	Hsinchu, Taiwan	招待(invited)
	Ken Shiozaki	Non-Hermitian Topology: Symmetry, Gap conditions, and classification	2023 NCTS summer school on non-Hermitian and non-equilibrium quantum	2023/08/01	National Yang Ming Chiao Tung University	Hsinchu, Taiwan	招待(invited)
	塩崎謙	結晶対称性とトポロジカル絶縁体	第68回 物性若手夏の学校	2023/08/01	online		招待(invited)
	塩崎謙	超伝導体のための新しい系統的トポロジカル不変量：一般化された巻き付き数とねじれ不変量	超伝導研究の発展と広がり	2023/12/01	YITP	京都, 日本	一般口頭(Oral)
	Kenji Fukushima	QCD phases from academism to pragmatism	The QCD Phase Transition	2023/04/01		Bad Honnef, Germany	招待(invited)
	Kenji Fukushima	QCD phases at high baryon density and neutron stars	Workshop on Highly Baryonic Matter at RHIC-BES and Future Facilities beyond	2023/04/01	Tsukuba Univ.	Tsukuba, Japan	招待(invited)
	Kenji Fukushima	(Un)Knowns about QCD phases and prospects about dense QCD matter	PhD School on QCD in Extreme Conditions	2023/07/01	Coimbra Univ.	Coimbra, Portugal	招待(invited)
	Kenji Fukushima	Magnetic Enhancement of Baryon Confinement Modeled via a Deformed Skyrmin	19th International Conference on QCD in Extreme Conditions (XQCD 2023)	2023/07/01	Coimbra Univ.	Coimbra, Portugal	一般口頭(Oral)
	Kenji Fukushima	Rotation-induced Perturbative Realization of Nonperturbative QCD Phenomena		2023/07/01	UCAS	Beijing, China	招待(invited)
	Kenji Fukushima	Anomalies in hot and dense QCD matter	Nuclear Physics School 2023	2023/07/01	Pukyong Univ.	Pusan, Korea	招待(invited)
	Kenji Fukushima	Light-driven Chirality	Symposium on Extreme Quantum Matter from Electron Ion Collider to Strongly Interacting Matter in Extreme	2023/08/01	BNL	New York, USA	招待(invited)
	Kenji Fukushima	Baryons and Baryonic Matter under Strong Magnetic Field	Magnetic Fields	2023/09/01	ect*	Trento, Italy	招待(invited)
	Kenji Fukushima	Summary, Outlook and Interdisciplinary Impacts	6th Joint Meeting of the APS Division of Nuclear Physics and the Physical Society	2023/11/01	Waikoloa Village	Hawaii, USA	招待(invited)
	Kenji Fukushima	Dynamical Hadronization and An Application	Functional Renormalization Group at Niigata 2024	2024/01/01		Niigata, Japan	招待(invited)
	福岡健二	Pulsar Kick by the Chiral Conversion from Anisotropy in the Density and Magnetic Profile	日本物理学会	2024/03/01			一般口頭(Oral)
	Kenji Fukushima	Pulsar Kick - Anisotropy, Scattering, and Their Interplay	Condensed Matter Physics of QCD	2024/03/01	YITP	Kyoto, Japan	招待(invited)
	Tatsuhiro Misumi	Resurgence in quantum field theory	Invitation to Recursion, Resurgence and Combinatorics	2023/04/01	OIST	Okinawa, Japan	招待(invited)
	Tatsuhiro Misumi	Memories of the collaboration on resurgence theory with Prof. Sakai	Supersymmetry, Soliton and Resurgence	2023/08/01	TIT	Tokyo, Japan	招待(invited)
	Tatsuhiro Misumi	Research on QFT beyond the high-symmetry regime - resurgence, lattice and graph-	KEK Theory Workshop 2023	2023/11/01	KEK	Tsukuba, Japan	招待(invited)
	Tatsuhiro Misumi	More on resurgence in quantum theory	SISSA Theoretical Particle Group Seminar	2024/03/01	SISSA	Trieste, Italy	招待(invited)
	鎌田翔	機械学習を用いたchiral magnetic effectの検出	第1回 学術変革領域「学習物理」物性関係討論会	2023/07/01	Sophia University	Tokyo, Japan	招待(invited)
	鎌田翔	Resurgence and ODE	立教大理論研夏合宿	2023/08/01	伊東	Shizuoka, Japan	招待(invited)
	鎌田翔	Reliability test for the uncertainty analysis in the machine-learning inference from the neutron-star data to the equation of state	ipi - ダイキン シンポジウム	2023/10/01	U. Tokyo	Tokyo, Japan	ポスター(posters)
	Syo Kamata	Reliability test for the uncertainty analysis in the machine-learning inference from the neutron-star data to the equation of state	International conference on MACHINE LEARNING PHYSICS	2023/11/01	YITP	Kyoto, Japan	招待(invited)
	Shotaro Funai	Comparison of neural activity for appreciation of Japanese tanka in human brain and artificial intelligence	46th annual meeting of Japan Neuroscience Society	2023/08/01	Sendai International center	Sendai, Japan	一般口頭(Oral)
E01	高橋弘毅	重力波データ解析への人工知能・機械学習の応用	日本天文学会2024年春季年会	2024/03/01	東京大学（本郷キャンパス）	東京, 日本	基調(keynote)
	高橋弘毅	重力波のデータ解析	日本物理学会 第78回年次大会	2023/09/01	東北大学（青葉山キャンパス、川内キャンパス）	仙台, 日本	招待(invited)
	Hiroataka Takahashi	Improving reproducibility, trustworthiness and fairness for diverse applications of machine learning	10th International Congress on Industrial and Applied Mathematics	2023/08/01	Waseda University	Tokyo, Japan	招待(invited)
	Marco Meyer-Conde, Nobuyuki Kanda, Hiroataka Takahashi, Ken-ichi Oohara, Kazuki Sakai	Computing the Wave: Where the Gravitational Wave Community benefits from High-Energy Physics, and where it differs?	22nd International Workshop on Advanced Computing and Analysis Techniques in Physics Research (ACAT2024)	2024/03/01	Stony Brook University	USA	招待(invited)
	Hiroataka Takahashi, Yusuke Sakai, Naoki Koyama, Seiya Sasaoka, Kentaro Soma	Classification of Glitch Noise and Burst Gravitational Wave Search with Machine Learning Technique	International Conference on Machine Learning Physics	2023/11/01	Kyoto University	Kyoto, Japan	ポスター(posters)
	Naoki Koyama, Yusuke Sakai, Seiya Sasaoka, Kentaro Soma, Yuto Omae, Hiroataka Takahashi	Visualization of Estimation Basis for Transient Noise Classification in Gravitational Wave Detectors Using Machine Learning	International Conference on Machine Learning Physics	2023/11/01	Kyoto University	Kyoto, Japan	ポスター(posters)
	Ken-ichi Oohara, Hiroataka Takahashi, Kazuki Sakai, Yuta Hiranuma, Masato Seiya Sasaoka, Yilun Hou, Diego Dominguez, Suyog Garg, Naoki Koyama, Yusuke Sakai, Yuto Omae, Kentaro Soma	Some improvements of Hilbert-Huang transform for time-frequency analysis of gravitational waves	XVIII International Conference on Topics in Astroparticle and Underground	2023/08/01	University of Vienna	Austria	一般口頭(Oral)
	Seiya Sasaoka, Yilun Hou, Diego Dominguez, Suyog Garg, Naoki Koyama, Yusuke Sakai, Yuto Omae, Kentaro Soma	Deep Learning for Detecting Gravitational Waves from Compact Binary Coalescences and Its Visualization by Grad-CAM	38th International Cosmic Ray Conference (ICRC2023)	2023/08/01	Nagoya University	Nagaoya, Japan	ポスター(posters)
	Soma, Hiroataka Takahashi Seiya Sasaoka, Yilun Hou, Diego Dominguez, Suyog Garg, Naoki Koyama, Yusuke Sakai, Yuto Omae, Kentaro Soma	Deep Learning Application for Detecting Gravitational Waves from Core-Collapse Supernovae	38th International Cosmic Ray Conference (ICRC2023)	2023/08/01	Nagoya University	Nagaoya, Japan	ポスター(posters)
	Dominguez, Yilun Hou, Naoki Koyama, Kentaro Soma, Hiroataka Takahashi, Masatake Ohashi	Comparison of training methods for Convolutional Neural Network model for Gravitational-Wave detection from Neutron Star-Black Hole Binaries	38th International Cosmic Ray Conference (ICRC2023)	2023/08/01	Nagoya University	Nagaoya, Japan	ポスター(posters)
	Diego Dominguez, Seiya Sasaoka, Suyog Garg, Yilun Hou, Naoki Koyama, Kentaro Soma	Convolutional Neural Network for Continuous Gravitational Waves Detection	38th International Cosmic Ray Conference (ICRC2023)	2023/08/01	Nagoya University	Nagaoya, Japan	一般口頭(Oral)
	Seiya Sasaoka, Yilun Hou, Diego Dominguez, Suyog Garg, Naoki Koyama, Yusuke Sakai, Yuto Omae, Kentaro Soma, Hiroataka Takahashi	Deep Learning for Gravitational Wave Detection and Its Analysis Using Grad-CAM	XV International Conference on Gravitation, Astrophysics and Cosmology (ICGAC15)	2023/06/01	Gyeongju	Korea	一般口頭(Oral)
	高野光生, 高橋弘毅, 酒井一樹	CNN-LSTM を用いた重力波波形抽出のためのフィルタ生成	日本物理学会 2024年春季大会	2024/03/01	オンライン	オンライン	一般口頭(Oral)
	近歩久登, 高橋弘毅, 酒井一樹	カーネル密度推定を応用したHilbert-Huang変換による重力波観測データの時間-周波数表現方法の高度化	電子情報通信学会総合大会	2024/03/01	広島大学 東広島キャンパス	広島, 日本	ポスター(posters)
	海藤十和, 高橋弘毅, 酒井一樹	畳み込みニューラルネットワークによる重力波の到来方向推定における最適な学習方法の検討	電子情報通信学会総合大会	2024/03/01	広島大学 東広島キャンパス	広島, 日本	ポスター(posters)
	酒井一樹, 岡田樹, 梁取大貴, 大原謙一, 高橋弘毅	Hilbert-Huang変換における補間法の比較検討および連星中性子星会合重力波の解析による評価	日本物理学会 第78回年次大会	2023/09/01	東北大学（青葉山キャンパス、川内キャンパス）	仙台, 日本	一般口頭(Oral)
	高野光生, 高橋弘毅, 酒井一樹	CNN-LSTM を用いた重力波解析による連星ブラックホール合体の質量パラメータの推定	日本物理学会 第78回年次大会	2023/09/01	東北大学（青葉山キャンパス、川内キャンパス）	仙台, 日本	一般口頭(Oral)
	Tomoya Naito	Impact of the isospin symmetry breaking on the nuclear equation of state	1st IReNA-Ukakuren Joint Workshop "Advancing Professional Development in Nuclear Astrophysics and Beyond"	2023/08/29	国立天文台	三鷹, 日本	招待(invited)
	Tomoya Naito	A simple method of multi-body wave function using deep neural network	Computational Approaches to Quantum Many-Body Systems	2023/10/19	ソニックシティビル	さいたま, 日本	招待(invited)
	Tomoya Naito	Impact of the isospin symmetry breaking on the nuclear equation of state —Towards accurate description of nuclear structure—	73rd OMEG-SSANP Workshop "r-process nucleosynthesis and some specific topics for nuclear physics"	2024/03/15	崇実大学校	ソウル, 韓国	招待(invited)
	Tomoya Naito, Gianluca Colò, Haozhao Liang, Xavier Roca-Maza, and Hiroyuki Sagawa	Impact of the isospin symmetry breaking on the neutron-skin thickness and the nuclear equation of state	7th International Conference on Collective Motion in Nuclei under Extreme Conditions (COMEX7)	2023/06/15	Università degli Studi di Catania	カターニャ, イタリア	一般口頭(Oral)
	Tomoya Naito	(一般シンポジウム講演) Phenomenological determination of nuclear equation of state: current status and future	日本物理学会 2024年春季大会	2024/03/21	オンライン	オンライン	招待(invited)
	Tomoya Naito	96th DFT Meeting	Multi-body wave function using deep neural network	2023/05/29	オンライン	オンライン	一般口頭(Oral)

計画研究項名	発表者名(presenter)	発表課題 (title)	学会等名 (organized institute etc)	発表年・月 (YYYY/MM)	会場 (venue)	都市、国 (city, country)	発表種別 (presentation type)
E01	Koji Hashimoto, Tomoya Naito, and Hisashi Naito	Neural Polytopes	1st Workshop on the Synergy of Scientific and Machine Learning Modeling (SynS & ML) at 40th International Conference on Machine Learning (ICML2023)	2023/07/28	Honolulu Convention Center	ホノルル, アメリカ	ポスター(poster)
	Tomoya Naito, Hisashi Naito, and Koji Hashimoto	A simple method of multi-body wave function using deep neural network	International Conference on Machine Learning Physics	2023/11/13	京都大学基礎物理学研究所	京都, 日本	ポスター(poster)
	内藤智也	密度汎関数理論入門―表面吸着の第一原理計算に向けて―	東京農工大学 晶山研セミナー	2023/05/15	東京農工大学	小金井, 日本	招待(invited)
	Tomoya Naito	Low-Energy Nuclear Physics—from femtometer to kilometer —	T30d Group Meeting, Physik-Department, Technische Universität München	2023/07/03	Technische Universität München	Garching, ドイツ	招待(invited)
	内藤智也	A simple method of multi-body wave function using deep neural network	東京大学 理学系研究科附属原子核科学研究所 センター 酒見グループセミナー	2023/10/27	東京大学 理学系研究科附属原子核科学研究所	和光, 日本	招待(invited)
	Tomoya Naito	Iso-spin symmetry breaking in nuclear ground state—Phenomenological and QCD sum rule approach—	High Energy Theory Group Seminar, Institute of Physics, Academia Sinica	2023/12/15	中央研究院物理研究所	台北, 台湾	招待(invited)
	内藤智也	原子核構造計算と電荷半径を用いた核力の理解	京都大学 化学研究所 粒子ビーム科学研究領域セミナー	2024/02/14	京都大学 化学研究所	宇治, 日本	招待(invited)
	Futoshi Minato, Tomoya Naito, and Osamu Iwamoto	Effects of two-particle two-hole configurations on particle emissions following muon capture	6th Joint Meeting of the APS Division of Nuclear Physics and Physical Society of	2023/11/29	Hilton Hotel Waikoloa Villedge	ハワイ, アメリカ	一般口頭(Oral)
	吉田聡太, 佐藤健, 緒方拓巳, 内藤智也, 木村真明	p-, sd -, pf-殻核2中性子系の量子計算	日本物理学会 2024年春季大会	2024/03/18	オンライン	オンライン	一般口頭(Oral)
	Tomohiro Otsuka	Semiconductor Qubits and New Materials	UK-Japan-Swiss Workshop 'Materials for Quantum Electronics'	2024/02/28	University of Manchester	Manchester, UK	招待(invited)
	Yui Muto, Takumi Nakaso, Takumi Aizawa, Motoya Shinozaki, Takahito Kitada, Takashi Nakajima, Matthieu R. Delbecq, Jun Yoneda, Kenta Takeda, Akito Noiri, Arne Ludwig, Andreas D. Wieck, Seigo Tarucha, Atsunori Kanemura, Motoki Shiga, and Tomohiro Otsuka	Improvement of Charge State Estimation in Quantum Dots by Machine Learning and Visualization of the Model by Grad-CAM	The 5th International Symposium on AI and Electronics	2024/02/20	Tohoku University	Sendai, Japan	ポスター(poster)
	Motoya Shinozaki, Yoshihiro Fujiwara, Kazuma Matsumura, Kosuke Noro, Riku Tataka, Shoichi Sato, Takeshi Kumasaka, and Tomohiro Otsuka	Wide dynamic range charge sensing utilizing fast feedback control of radio-frequency reflectometry	Symposium for the Core Research Clusters for Materials Science and Spintronics, and International Joint Graduate Program in Materials Science and Spintronics	2023/11/28	Tohoku University	Sendai, Japan	ポスター(poster)
	Yui Muto, Takumi Nakaso, Takumi Aizawa, Motoya Shinozaki, Takahito Kitada, Takashi Nakajima, Matthieu R. Delbecq, Jun Yoneda, Kenta Takeda, Akito Noiri, Arne Ludwig, Andreas D. Wieck, Seigo Tarucha, Atsunori Kanemura, Motoki Shiga, and Tomohiro Otsuka	Improving the generalization performance of the machine learning model estimating charge states in quantum dots	Symposium for the Core Research Clusters for Materials Science and Spintronics, and International Joint Graduate Program in Materials Science and Spintronics	2023/11/28	Tohoku University	Sendai, Japan	ポスター(poster)
	Yui Muto, Takumi Nakaso, Takumi Aizawa, Motoya Shinozaki, Takahito Kitada, Takashi Nakajima, Matthieu R. Delbecq, Jun Yoneda, Kenta Takeda, Akito Noiri, Arne Ludwig, Andreas D. Wieck, Seigo Tarucha, Atsunori Kanemura, Motoki Shiga, and Tomohiro Otsuka	Automatic state recognition of quantum dot hardware utilizing machine learning	International Conference on Machine Learning Physics	2023/11/15	Kyoto University	Kyoto, Japan	ポスター(poster)
	Yui Muto, Takumi Nakaso, Takumi Aizawa, Motoya Shinozaki, Takahito Kitada, Takashi Nakajima, Matthieu R. Delbecq, Jun Yoneda, Kenta Takeda, Akito Noiri, Arne Ludwig, Andreas D. Wieck, Seigo Tarucha, Atsunori Kanemura, Motoki Shiga, and Tomohiro Otsuka	Automatic charge state estimation in quantum dots by machine learning and visual explanation of the model with Grad-CAM	21st International Conference on Modulated Semiconductor Structures (MSS-21)	2023/07/11	World Trade Center	Grenoble, France	ポスター(poster)
	武藤由依, 中曽拓, 相澤拓海, 篠崎基矢, 北田孝仁, 中島峻, Matthieu R. Delbecq, 米田淳, 武田健太, 野入亮人, Arne Ludwig, Andreas D. Wieck, 樽茶清信, 兼村厚範, 志賀元紀, 大塚朋廣	機械学習を用いた量子ドット電荷状態判別の実化性能改良	第9回 量子技術・機械学習 融合ミーティング	2023/11/07	東北大学	仙台, 日本	一般口頭(Oral)
	Yoshihiro Fujiwara, Motoya Shinozaki, Kazuma Matsumura, Kosuke Noro, Riku Tataka, Shoichi Sato, Takeshi Kumasaka, and Tomohiro Otsuka	Improving the dynamic range of charge sensing utilizing fast feedback control of rf reflectometry	The 12th Workshop on Semiconductor/Superconductor Quantum Coherence Effect and Quantum Information	2023/09/28	サンバレー那須	那須, 日本	ポスター(poster)
	武藤由依, 中曽拓, 相澤拓海, 篠崎基矢, 北田孝仁, 中島峻, Matthieu R. Delbecq, 米田淳, 武田健太, 野入亮人, Arne Ludwig, Andreas D. Wieck, 樽茶清信, 兼村厚範, 志賀元紀, 大塚朋廣	機械学習を用いた量子ドットハードウェアの自動状態推定	学習物理領域研究会	2023/09/27	東京大学	東京, 日本	ポスター(poster)
	武藤由依, 中曽拓, 相澤拓海, 篠崎基矢, 北田孝仁, 中島峻, Matthieu R. Delbecq, 米田淳, 武田健太, 野入亮人, Arne Ludwig, Andreas D. Wieck, 樽茶清信, 兼村厚範, 志賀元紀, 大塚朋廣	機械学習を用いた量子ドットハードウェアの自動状態推定	学習物理領域研究会	2023/09/27	東京大学	東京, 日本	一般口頭(Oral)
	篠崎基矢, 藤原義弘, 松村和真, 野呂康介, 田高隆一, 熊坂武志, 大塚朋廣	高周波反射測定の高速PID制御による電荷センサのダイナミックレンジ改善	日本物理学会	2023/09/17	東北大学	仙台, 日本	一般口頭(Oral)
	武藤由依, 中曽拓, 相澤拓海, 篠崎基矢, 北田孝仁, 中島峻, Matthieu R. Delbecq, 米田淳, 武田健太, 野入亮人, Arne Ludwig, Andreas D. Wieck, 樽茶清信, 兼村厚範, 志賀元紀, 大塚朋廣	機械学習による量子ドット電荷状態推定の汎化性能改良	日本物理学会 第78回年次大会	2023/09/17	東北大学	仙台, 日本	一般口頭(Oral)
	Masakiyo Kitazawa	J-PARC Heavy-Ion Project	The 9th Asian Triangle Heavy-Ion Conference (ATHIC 2023)	2023/04/27	JMS Aster Plaza	Hiroshima, Japan	基調(keynote)
	Masakiyo Kitazawa	Critical point and fluctuations	Workshop on Highly Baryonic Matter at RHIC-BES and Future Facilities (WHBM2023)	2023/04/30	University of Tsukuba	Tsukuba, Japan	招待(invited)
	Masakiyo Kitazawa, Yasuhiro Kohno	Machine learning topological sector of SU(3) YM theory	A Focused Week of Physics for Machine Learning in Kyoto (2023)	2023/08/09	YITP, Kyoto	Kyoto, Japan	招待(invited)
	Masakiyo Kitazawa	Exploring strongly interacting matter in heavy-ion collisions	The 52nd edition of the International Symposium on Multiparticle Dynamics (ISMD 2023)	2023/08/22	Károlyi Róbert Campus of MATE	Gyöngyös, Hungary	招待(invited)
	Masakiyo Kitazawa	J-PARC-HI: Theory	Workshop on nuclear physics with heavy ion reaction and related topics	2023/09/30	Tohoku University	Sendai, Japan	招待(invited)
	Masakiyo Kitazawa	Novel signals for fluctuation measurements	Fluctuations and Correlations of conserved charges in nuclear collisions	2023/11/07	GSI	Darmstadt, Germany	招待(invited)
	Masakiyo Kitazawa, Yasuhiro Kohno	Machine learning topological sector of Yang-Mills theory	Large-scale lattice QCD simulation and application of machine learning	2023/11/25	University of Tsukuba	Tsukuba, Japan	招待(invited)
	Masakiyo Kitazawa	Theoretical Study of QCD Phase Diagram at High Baryon Density	The 2023 Fall Meeting of the Division of Nuclear Physics of the American Physical Society and the Physical Society of Japan	2023/11/27	Waikoloa Village	Hawaii, USA	招待(invited)
	Masakiyo Kitazawa	Lee-Yang zeros around critical point of heavy-quark QCD	Condensed Matter Physics of QCD 2024	2024/03/15	YITP, Kyoto	Kyoto, Japan	招待(invited)
	Taikun Suehara	High level reconstruction with DNN for Higgs factories	LCWS2023	2023/05/01	SLAC	Menlo Park, CA, US	一般口頭(Oral)

計画研究項名	発表者名(presenter)	発表課題 (title)	学会等名 (organized institute etc)	発表年・月 (YYYY/MM)	会場 (venue)	都市、国 (ctty, country)	発表種別 (presentation type)
E01	Taikana Suehara	Particle flow and flavor tagging with Deep Neural Network	2nd ECFA WS on Higgs-EW-top factories	2023/10/01	Hotel Ariston	Paestum, Italy	一般口頭(Oral)
	Taikana Suehara	High-Level Event Reconstruction for e+e- Higgs factories with Machine Learning	CHEP2023	2023/05/01	Norfolk Waterside Marriott	Norfolk, VA, US	ポスター(poster)
	Takahiro S Yamamoto	Deep learning for ringdown gravitational waves	International Conference on Machine Learning Physics	2023/11/13	YITP, Kyoto	Kyoto, Japan	ポスター(poster)
	山本貴宏	深層学習を用いたリングダウン重力波の解析	第二回 学術変革「学習物理学」A02班研究交流会	2023/08/10	東京大学石橋ホール	東京、日本	一般口頭(Oral)
	前田順平	機械学習と新たな計算機資源によるトリガーシステムの可能性	第二回 学術変革「学習物理学」A02班研究交流会	2023/08/10	東京大学	東京、日本	一般口頭(Oral)
	前田順平, 水引龍吾, 村田優衣, 丸元星弥	素粒子実験におけるヘテロジニアス環境を用いた深層学習トリガー	学習物理領域研究会	2023/09/27	東京大学	東京、日本	ポスター(poster)
	村田優衣	LHC-ATLAS 実験 オンライントラッキング改良のためのヘテロジニアスコンピューティングの研究	第30回東京大学素粒子物理国際研究センター シンポジウム	2024/02/19	志賀レークホテル	長野県, 日本	ポスター(poster)
	水引龍吾	FPGAアクセラレータを用いた新しいファームウェア論理回路検証手法の開発	第30回東京大学素粒子物理国際研究センター シンポジウム	2024/02/20	志賀レークホテル	長野県, 日本	ポスター(poster)
	村田優衣	LHC-ATLAS 実験 オンライントラッキング改良のためのヘテロジニアスコンピューティングの研究	日本物理学会 2024年春季大会	2024/03/21	オンライン	オンライン	一般口頭(Oral)
	水引龍吾	FPGAアクセラレータを用いた新しいファームウェア論理回路検証手法の開発	日本物理学会 2024年春季大会	2024/03/18	オンライン	オンライン	一般口頭(Oral)
	福岡利文	符号問題と世界体積ハイブリッドモンテカルロ法	学習物理領域研究会	2023/09/27	東京大学	東京、日本	招待(invited)
	西村卓, 大塚啓	Exploring the flavor structure of quarks and leptons with reinforcement learning	学習物理領域研究会	2023/09/27	東京大学	東京、日本	ポスター(poster)
	大塚啓	Upper bound on the Atiyah-Singer index from tadpole cancellation	YITP Workshop 場の理論と弦理論 2023	2023/08/10	京都大学	東京、日本	一般口頭(Oral)
	大塚啓	Sequestered string models imply split supersymmetry	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/19	オンライン	オンライン	一般口頭(Oral)
	大塚啓	Upper bound on the Atiyah-Singer index from tadpole cancellation	日本物理学会第78回年次大会	2023/09/18	東北大学	仙台, 日本	一般口頭(Oral)
E02	野村悠祐	量子多体物理と人工ニューラルネットワーク	学術変革領域「学習物理」、物性関係 令和5年度 合同キックオフ会議	2023/04	上智大学	東京、日本	一般口頭(Oral)
	野村悠祐	人工ニューラルネットワークを用いた変分手法	学術変革領域「学習物理」物性関係討論会	2023/07	上智大学	東京、日本	一般口頭(Oral)
	Yusuke Nomura	Quantum many-body problems and artificial neural networks	CCP2023 - 34th IUPAP Conference on Computational Physics	2023/08	Kobe International Conference Center	Kobe, Japan	招待(invited)
	Yusuke Nomura	Artificial neural networks for analyzing quantum many-body correlations	Conference of Condensed Matter Physics (CCMP) 2023	2023/08	Yangtze River Delta Physics Research Center	Liyang, China	招待(invited)
	野村悠祐	人工ニューラルネットワークを用いた強相関電子系の解析	研究会「強相関電子系のフロンティア」	2023/08	名古屋大学	名古屋, 日本	招待(invited)
	野村悠祐	人工ニューラルネットワークを用いた量子多体変分手法	学習物理学の創成 領域会議	2023/09	東京大学	東京、日本	ポスター(poster)
	Yusuke Nomura	Quantum many-body solvers using artificial neural networks	Computational Approaches to Quantum Many-Body Systems	2023/10	SONIC CITY	Saitama, Japan	招待(invited)
	野村悠祐	量子多体問題と人工ニューラルネットワーク	ipi - ダイキン シンポジウム	2023/10	東京大学	Tokyo, Japan	招待(invited)
	野村悠祐	人工ニューラルネットワークを用いた量子多体問題の解析	計算物理学の学校2024	2024/03	沖縄県市町村自治会館	Okinawa, Japan	招待(invited)
	望月隼人	スピン模型のトポロジカル相転移を検出する汎用的な機械学習手法の開発	学術変革領域研究(A)「学習物理学の創成」令和5年度 領域会議	2023/09/01	東京大学本郷キャンパス小栗ホール	東京都文京区, 日本	招待(invited)
	M. K. Lee, M. Mochizuki	Reservoir Computing with Spin Waves in a Skyrmion Crystal	IEEE International Magnetics Conference (INTERMAG2023)	2023/05/01	仙台国際センター,	宮城県仙台市, 日本	一般口頭(Oral)
	宮島悠輔, 望月隼人	アメーバ模倣型組合せ最適化マシンの改良数値モデル	第71回応用物理学学会春季学術講演会	2024/03/01	東京都立大学（世田谷キャンパス）	東京都世田谷区, 日本	一般口頭(Oral)
	宮島悠輔, 望月隼人	アメーバ模倣型組合せ最適化マシンの改良数値モデル	日本物理学会2024年春季大会	2024/03/29	オンライン開催	(Zoom)	一般口頭(Oral)
	宮島悠輔, 望月隼人	物理実装を志向したアメーバ模倣型組み合わせ最適化マシンの数値モデルの提案	第84回応用物理学学会秋季学術講演会	2023/09/01	熊本城ホール	熊本県熊本市, 日本	一般口頭(Oral)
	宮島悠輔, 望月隼人	アメーバ模倣型組み合わせ最適化マシンの数値モデルの提案：物理実装に向けて	日本物理学会第78回年次大会	2023/09/01	東北大学（青葉山キャンパス・川内キャンパス）	宮城県仙台市, 日本	一般口頭(Oral)
	Yusuke Miyajima, Masahito Mochizuki	Proposal of computational models of Amoeba-inspired combinatorial optimization machines	The 5th International Symposium on Neuromorphic AI Hardware	2024/03/01	リー・ガロイヤールホテル小倉	福岡県北九州市, 日本	ポスター(poster)
	宮島悠輔, 望月隼人	機械学習による2次元スピン模型の相転移の検出：二次相転移とBerezinskii-Kosterlitz-Thouless転移	第17回物性科学領域機軸断研究会（領域合同研究会）	2023/11/01	名古屋工業大学四号館ホール	愛知県名古屋, 日本	ポスター(poster)
	Yusuke Miyajima, Masahito Mochizuki	Machine-learning detection of the Berezinskii-Kosterlitz-Thouless transition and the second-order transition in two-dimensional spin models	International Conference on Machine Learning Physics	2023/11/01	京都大学基礎物理学研究所	京都府京都市, 日本	ポスター(poster)
	宮島悠輔, 望月隼人	機械学習による2次元スピン模型の二次相転移およびBerezinskii-Kosterlitz-Thouless転移の検出	研究会「強相関電子系のフロンティア」	2023/08/01	名古屋大学東山キャンパス 坂田平田ホール	愛知県名古屋, 日本	ポスター(poster)
	吉留崇	タンパク質水相の深層学習モデル	学術変革領域研究(A)「学習物理学の創成」令和5年度 領域会議	2023/09/01	東京大学	東京、日本	ポスター(poster)
	福島悠希, 伊藤 祐希, 吉留 崇	深層学習を用いたGISTマップの高速計算：リガンド結合に伴う水の自由エネルギー変化の計算への応用	第61回日本生物物理学学会年会	2023/11/01	名古屋国際会議場	名古屋, 日本	ポスター(poster)
	吉留崇	タンパク質水相と自由エネルギー分布を予測する深層学習モデルの開発	「ソフトマテリアル理論研究の最前線」研究会	2023/12/01	オンライン開催	(Zoom)	一般口頭(Oral)
	吉留崇	タンパク質水相分布を予測する深層学習モデル	第2回 学術変革領域「学習物理」物性関係討論会	2024/01/01	上智大学	東京、日本	一般口頭(Oral)
	John J. Molina	Bayesian Machine Learning for Multi-scale Simulations of Polymer Flows	International Congress on Rheology (ICR 2023)	2023/07/01	Athenium Intercontinental Hotel	Athens, Greece	一般口頭(Oral)
	Souta Miyamoto, John J. Molina	Machine-learned constitutive relations of entangled polymer melts for multi-scale flow simulations	34th IUPAP Conference on Statistical Physics	2023/08/01	Kobe International Conference Center	Kobe, Japan	ポスター(poster)
	Kenta Ogawa, John J. Molina	Stokes Flow Inference using Physics-Informed Gaussian Processes	28th International Conference on Statistical Physics	2023/08/01	The University of Tokyo (Hongo Campus)	Tokyo, Japan	ポスター(poster)
	John J. Molina	Machine Learning for Accelerated Multi-Scale Polymer Flow Simulations	10th International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM2023)	2023/08/01	Waseda University	Tokyo, Japan	一般口頭(Oral)
	John J. Molina	Stokesian Processes: Physics Informed Machine Learning for Soft Matter Flows	7th International Soft Matter Conference (ISMC2023)	2023/09/01	Osaka International Convention Center	Osaka, Japan	一般口頭(Oral)
	Kenta Ogawa, John J. Molina	Physics Informed Gaussian Processes for Stokes Flow Inference	7th International Soft Matter Conference (ISMC2023)	2023/09/01	Osaka International Convention Center	Osaka, Japan	ポスター(poster) * * Poster Award
	Krongtum Sankawtong, John J. Molina	Smart microswimmer navigation using hydrodynamical signals	7th International Soft Matter Conference (ISMC2023)	2023/09/01	Osaka International Convention Center	Osaka, Japan	ポスター(poster)
	Souta Miyamoto, John J. Molina	Flow simulations of well-entangled polymer melts using machine-learned constitutive relations	Advanced core-to-core network for the physics of self-organizing active matter	2023/09/01	Rohm Theater Kyoto	Kyoto, Japan	ポスター(poster)
	Kenta Ogawa, John J. Molina	Physics Informed Gaussian Processes for Stokes Flow Inference	Advanced core-to-core network for the physics of self-organizing active matter	2023/09/01	Rohm Theater Kyoto	Kyoto, Japan	ポスター(poster)
	Krongtum Sankawtong, John J. Molina	Role of order parameters in learning of fish schooling	Advanced core-to-core network for the physics of self-organizing active matter	2023/09/01	Rohm Theater Kyoto	Kyoto, Japan	ポスター(poster)
	John J. Molina	Physics Informed Optimal Control: Inferring Hidden Utilities from Optimal Behaviour	Advanced core-to-core network for the physics of self-organizing active matter	2023/09/01	Rohm Theater Kyoto	Kyoto, Japan	ポスター(poster)
	John J. Molina	Physics Informed Machine Learning for Flow Inference	International conference on Machine Learning Physics	2023/11/01	Yukawa Institute for Theoretical Physics,	Kyoto, Japan	ポスター(poster)
	宮本奏汰, John J. Molina	構成関係の機械学習回帰モデルを用いた高分子溶液体の流動予測シミュレーション	日本流体力学会年会2023	2023/09/01	東京農工大学小金井キャンパス	Tokyo, Japan	一般口頭(Oral)
	宮本奏汰, John J. Molina	Flow simulations of well-entangled polymer melts using machine-learned constitutive relations	第71回レオロジー討論会	2023/10/01	松山市総合コミュニティセンター	松山市	一般口頭(Oral)
	小川健太, John J. Molina	Inferring Stokes Flows using Physics-Informed Gaussian Processes	第71回レオロジー討論会	2023/10/01	松山市総合コミュニティセンター	松山市	一般口頭(Oral)
	John J. Molina	Physics Informed Machine Learning for Soft Matter Flows	アクティブマター研究会 2024	2024/01/01	Meiji University (Nakano Campus)	Tokyo, Japan	一般口頭(Oral)
	水野英如	過冷却液体の構造不均一性と動的不均一性：深層学習による空間相関の抽出	液体・ガラスへのデータ駆動アプローチ - グラフニューラルネットワークとその周辺 - 学術変革領域研究(A)「学習物理学の創成」令和5年度 領域会議	2023/11/01	ニチエ学館 神戸ポートアイランドセンター	神戸市	招待(invited)
	明石遼介	機械学習密度汎関数構築を見据えた電子ガス系の理論研究	Theoretical studies of nonequilibrium phenomena in dissipative-driven systems	2023/09/27	東京大学	東京都	ポスター(poster)
	Takeshi Kawasaki	Unified understanding of nonlinear rheology near jammin		2024/03/04	京都大学	Kyoto, Japan	招待(invited)

計画研究班名	発表者名(presenter)	発表課題 (title)	学会等名 (organized institute etc)	発表年・月 (YYYY/MM)	会場 (venue)	都市、国 (city, country)	発表種別 (presentation type)
E02	川崎猛史	解釈可能機械学習を用いた非晶質固体系における構造抽出手法の開拓	データ化学研究会	2024/02/24	名古屋大学	名古屋, 日本	招待(invited)
	川崎猛史	解釈可能機械学習を用いた非晶質固体系の構造解析スキームの開発	学習物理領域研究会	2023/09/28	東京大学	東京, 日本	招待(invited)
	Takeshi Kawasaki	Non-linear rheology of amorphous solids near the jamming transition point		2023/09/07	Osaka International Convention Center	Osaka, Japan	
	Takeshi Kawasaki	What do deep neural networks find in disordered structures of glasses?	The 6th International Conference on Molecular Simulation (ICMC2023)	2023/10/08	National Taiwan University	Taipei, Taiwan	招待(invited)
	Takeshi Kawasaki	Non-linear rheology of amorphous solids near the jamming transition point	The 9th International Discussion Meeting on Relaxations in Complex Systems (9 IDMRCS)	2023/08/13	Makuhari Messe	Chiba, Japan	招待(invited)
	Takeshi Kawasaki	Non-linear rheology of amorphous solids near the jamming transition point	STATPHYS 28	2023/08/08	Univ Tokyo	Tokyo, Japan	
	Youhei Yamaji	Massively Parallel Computing Approaches to Entangled Many-Body Electrons—Applications to Cuprates and Frustrated Quantum Magnets	2024 International Workshop on Massively Parallel Programming in Quantum Chemistry and Physics (MPQCP 2024)	2024/01/09	RIKEN	Saitama, Japan	基調(keynote)
	Youhei Yamaji	Neural-Network and Numerical Analysis of Cuprate Superconductors	CCP2023 - 34th IUPAP Conference on Computational Physics	2023/08/08	Kobe International Conference Center	Kobe, Japan	招待(invited)
E03	工藤和恵	量子機械学習による多値分類	「学習物理」物性関係討論会	2023/07/01	上智大学	東京	一般口頭(Oral)
	Haruka Akishima	Menu recommendation using an Ising machine	STATPHYS28	2023/08/01	東京大学	東京	ポスター(poster)
	Kazue Kudo	Many-body localization detection based on quantum dynamics	STATPHYS28	2023/08/01	東京大学	東京	ポスター(poster)
	Hinako Asaoka	Nonnegative/binary matrix factorization for image classification using quantum annealing	STATPHYS28	2023/08/01	東京大学	東京	ポスター(poster)
	Yukino Terui	Collaborative Filtering Using Nonnegative/Binary Matrix Factorization	STATPHYS28	2023/08/01	東京大学	東京	ポスター(poster)
	木内美波	回帰問題へのQBoostの応用	日本物理学会 第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台	一般口頭(Oral)
	照井雪乃	イジングマシンを用いた行列因子分解による協調フィルタリング	日本物理学会 第78回年次大会	2023/09/01	東北大学	仙台	一般口頭(Oral)
	工藤和恵	行列因子分解を利用した多値分類	「学習物理」R5年度領域会議	2023/09/01	東北大学	仙台	一般口頭(Oral)
	Kazue Kudo	Many-body localization detection based on quantum dynamics	INQA 2023	2023/11/01	University of Innsbruck	Innsbruck, Austria	一般口頭(Oral)
	工藤和恵	アニーリングを利用した行列因子分解	第2回量子アニーリング及び関連技術に関する研究会	2024/02/01	TKPガーデンシティ PREMIUM田町	東京	一般口頭(Oral)
	工藤和恵	小規模ノイズあり量子コンピュータによる局在現象の観測	日本物理学会 2024年春季大会	2024/03/01	オンライン開催	(Zoom)	一般口頭(Oral)
	Masanobu Horie, Naoto Mitsume	Graph Neural Networks to Learn Mesh-Based Fluid Simulations with Physical Symmetries	22nd Computational Fluids Conference	2023/04/01	Palais des Festivals et de Congrès	カンヌ	一般口頭(Oral)
	堀江正信	物理現象の性質を満たす機械学習モデルによる流動・輸送現象の学習と予測	第60回日本伝熱シンポジウム	2023/05/01	福岡国際会議場	福岡	招待(invited)
	堀江正信, 三目直登	物理現象の性質を導入した機械学習モデルによる輸送現象の学習	第28回計算工学講演会	2023/06/01	つくば国際会議場	筑波	一般口頭(Oral)
	堀江正信, 三目直登	保存性と対称性を満たす機械学習モデルによる流動・輸送現象の学習	日本流体力学会 年会 2023	2023/09/01	東京農工大学 小金井キャンパス	東京	一般口頭(Oral)
	堀江正信, 足立大樹, 谷村慈則	物理法則に立脚した機械学習モデルによる自動車空力解析の予測	自動車技術会 2023 年秋季大会	2023/10/01	名古屋国際会議場	名古屋	一般口頭(Oral)
	堀江正信, 三目直登	物理現象の性質を導入したグラフニューラルネットワークによる物理シミュレーション	第26回情報論的学習理論ワークショップ (IBIS2023)	2023/11/01	北九州国際会議場	北九州	ポスター(poster)
	堀江正信	物理現象の性質を満たす機械学習モデルによる偏微分方程式ソルバ	数値解析と機械学習の協同が拓く新時代の数理科学	2023/11/01	九州大学	福岡	招待(invited)
	堀江正信	物理現象の性質を取り入れた機械学習モデルによる数値解析の高速化	第13回 計算力学シンポジウム	2023/12/01	日本学術会議講堂	東京	招待(invited)
	堀江正信, 三目直登	保存性・対称性を満たすグラフニューラルネットワークによる流動・輸送現象の学習と予測	第37回数値流体力学シンポジウム	2023/12/01	名古屋大学 東山キャンパス	名古屋	一般口頭(Oral)
	堀江正信	対称性のある機械学習による物理現象の解析	物理屋のための機械学習講義	2023/06/01	銀座エニーク会議室	東京	招待(invited)

書籍(book)

計画研究班名	著者名 (author)	著書名 (title)	出版社名 (Publisher)	発行年月 (YYYY/MM)
A03	大門俊介, 吉川貴史, 齊藤英治	「スピンと光の諸現象」スピントロニクスハンドブックー基礎から応用までー, II.基礎編 第6章 第1節	(株)エヌ・ティー・エス	2023/05/23
	大門俊介, 吉川貴史, 齊藤英治	「スピンと熱の諸現象」スピントロニクスハンドブックー基礎から応用までー, II.基礎編 第6章 第2節	(株)エヌ・ティー・エス	2023/05/23
B02	Yoshiyuki Kabashima and Toshiyuki Tanaka	Spin Glass Theory & Far Beyond --40 years of Replica Symmetry Breaking-- (pp. 405--422), Chapter 21.	World Scientific	2023/06/01
	Pierfrancesco Urbani, Hajime Yoshino and Yuliang Jin	Spin Glass Theory & Far Beyond --40 years of Replica Symmetry Breaking-- (pp. 219--238), Chapter 12.	World Scientific	2023/06/01
B03	三角樹弘	コア・テキスト 量子力学 -基礎概念から発展的内容まで-	サイエンス社	2023/04/01

雑誌など(magazine etc)

計画研究班名	著者名 (author)	題目 (title)	雑誌名等 (Magazine)	発行年月 (YYYY/MM)	出版社情報等 (publisher etc)	査読有無 (peer review Y/N)
B02	吉野元	深層学習の統計力学	数理科学	2023年3月	サイエンス社	No

主催シンポジウム等研究集会(organized workshop etc)

計画研究地名	開催行事名 (title of event)	主催・共催 (host/co-host)	代表者名 (name of chairperson)	代表者所属 (affiliation of chairperson)	開催場所 (venue)	開催都市・国 (city, country)	開催期間 (YYYY/MM/DD- YYYY/MM/DD)	参加者数 (number of participants)	内外国人参加者数 (number of foreign participants)	英語で発表有なら ENG. (if English, ENG.)
A01	計算物理春の学校2024	科学研究費補助金学術変革領域研究(A)「学習物理学の創成」、基礎研究(B)「次元圧縮技術が拓く二粒子応答の第一原理計算」、基礎研究(B)「詳細つりあいを超えるマルコフ連鎖モンテカルロ法の深化と粗間の強い多体系への応用」、基礎研究(C)「有効模型データベースを用いた機能性物質の探索と設計」、学術変革領域(B)「量子古典融合アルゴリズムが拓く計算物理科学」	松永 晋	東京大学大学院工学系研究科物理工学専攻	沖縄県市町村自治会館/オンライン	那覇・日本	2024/03/11-2023/03/15	251 (内オンライン103)	不明	
		数学と物理におけるJuliaの活用								
	Exploring GPT's Influence on Natural Science and Mathematics OIST mini meeting：異分野融合による新たな科学の創造	科学研究費補助金学術変革領域研究(A)「学習物理学の創成」、2023年度IMI共同利用研究 カテゴリー「数学と物理におけるJuliaの活用」(2023a015)	富谷 昭夫	大阪国際工科専門職大学	九州大学	福岡・日本	2023/07/10-2023/07/12	223	不明	
		科学研究費補助金学術変革領域研究(A)「学習物理学の創成」、理化学研究所数理解造プログラムTHEMS								
A02	ML at HEP The 3rd "Asian-European-Institutes Workshop for BSM" 第二回 学術変革「学習物理学」A02帯研究交流会	co-host	Yu Nakahama	KEK	KEK	つくば市 日本	2024/01/09-2024/01/10	104	50 ENG.	
		co-host								
		co-host								
		host	Mihoko Nojiri	KEK	ホデル天望	浜川市 日本	2023/10/03-2023/10/06	34	22 ENG.	
B02	学術変革領域研究(A)「学習物理学の創成」 R5年度領域会議	主催	橋本幸士	京都大学理学系研究科	東京大学	東京, 日本	2023/09/25-2023/09/28	79	2	
B03	Topology and Machine Learning in Shonan 2023	主催	Kenji Fukushima	Univ. of Tokyo	Shonan Village Center	Shonan, Japan	2023/08/03-2023/08/05	10	3 ENG.	
	A Focused Week of Physics for Machine Learning in Kyoto 2023	主催	Kenji Fukushima	Univ. of Tokyo	YITP	Kyoto, Japan	2023/08/07-2023/08/10	13	3 ENG.	
E01	Second Workshop on Fundamentals in Density Functional Theory (DFT2024)	主催	内藤智也	理化学研究所	理研神戸	神戸, 日本	2024/02/20-2024/02/22	37	2 ENG.	

報道発表 リスト(Press release)

計画研究場名	研究者名 (name)	掲載形態 (style)	日付 (YYYY/MM/DD)	概要 (記事タイトル等) (abstract)	媒体名 (media name)	関連URL等 (url etc)
総括班	Michael Thobias Schmid, Jean-Baptiste Morée, Ryui Kaneko, Youhei Yamaji, and Masatoshi Imada	その他媒体(other media)	2023/11/29	機械学習を組み込んだ第一原理強相関電子状態計算法を用いて、銅酸化物超伝導の物質依存性を定量的再現し、超伝導を制御する主成分が明らかに	早稲田大学 研究活動	https://www.waseda.jp/inst/research/news/75754 https://www.sophia.ac.jp/jpn/article/news/release/20231127release/

アウトリーチ リスト(outreach)

計画研究場名	研究者名 (name)	形態 (style)	日付 (YYYY/MM/DD)	主な対象者 (main target)	対象人数 (number of target audience)	概要 (講演タイトル等) (abstract etc)	媒体 / 団体名等 (media,organization)	関連URL等 (url etc)
A01	村田 仁樹	一般講演会・セミナー	2023/05/09	研究者・学生		機械学習の基礎および物理との関係性について	物理屋のための機械学習講義	https://akio-tomiya.github.io/lectures4mlphys/
	堀江 正信	一般講演会・セミナー	2023/06/29	研究者・学生		機械学習の基礎および物理との関係性について	物理屋のための機械学習講義	https://akio-tomiya.github.io/lectures4mlphys/
	森村 哲郎	一般講演会・セミナー	2023/11/21	研究者・学生		機械学習の基礎および物理との関係性について	物理屋のための機械学習講義	https://akio-tomiya.github.io/lectures4mlphys/
	今泉 允聡	一般講演会・セミナー	2023/12/04	研究者・学生		機械学習の基礎および物理との関係性について	物理屋のための機械学習講義	https://akio-tomiya.github.io/lectures4mlphys/
	鹿木田 亮	一般講演会・セミナー	2024/01/15	研究者・学生		機械学習の基礎および物理との関係性について	物理屋のための機械学習講義	https://akio-tomiya.github.io/lectures4mlphys/
	道下 佳寛	一般講演会・セミナー	2024/01/22	研究者・学生		機械学習の基礎および物理との関係性について	物理屋のための機械学習講義	https://akio-tomiya.github.io/lectures4mlphys/
E01	山本貴宏	一般講演会・セミナー	2023/7/31	一般市民	61	重力波観測と深層学習を用いたデータ解析	KagaQ (オンライン)	https://kagaq-20230731.peatix.com/
	前田順平	一般講演会・セミナー	2024/3/1	研究者・大学院生	37	ML on FPGA	JSPS拠点形成事業 "AI-Smart": ML on FPGA school	https://kds.kek.jp/event/49216/
E02	望月輔人, Lee Mu-Kun	プレスリリース	2023/11/29			スカルミオンスピン波リザバーの高度な文字認識機能を実証～IoT 時代を支える省工ネ・安定・低コストな情報処理デバイスの実現に道～		https://www.waseda.jp/inst/research/news/75747

受賞歴リスト(awards)

計画研究場名	研究者名 (name)	受賞名 (award)	授与機関 (institute etc)	受賞年・月 (YYYY/MM)
A01	富谷昭夫	第29回日本物理学会論文賞	日本物理学会	2024/01
E01	大塚朋廣	東北大学ディスティングイッシュトリチャー	東北大学	2023/04