

■原著論文

No	発行年度	書誌情報 (書式:著者名、タイトル、掲載誌名(書籍名)、巻、号、ページ、発行年)	国内/国際の別	DOI	原著な 論文	国際共 著論文	原著論文のアピールポイ ント	備考(記入任意)
1	2024	Akihiro Ishii, Ruon Katsuragi, Satoru Tanaka, Itaru Oikawa, Masaaki Imura, Hitoshi Takamura, "Highly Refractive Transparent Half-Heuslers for Near Infrared Optics and Their Material Design", Advanced Optical Materials, 12(36), 2402295, 2024	国際	https://dx.doi.org/10.1002/adom.202402295				
2	2024	Hiroaki Yasuda, Takuma Osada, Miki Hasegawa, and Kazuyuki Aihara, "A Study on Parameter Dependency of Coupling Function in Decentralized TDMA Based on the Kuramoto Model," Proceedings of the 2024 International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications (NOLTA2024), Paper ID 3192, pp.169–172, 2024	国際					
3	2024	Muyuan Xu, Takayuki Hosokawa, Ken-Ichiro Tsutsui, and Kazuyuki Aihara, "Dynamic Tuning of Neural Stability for Cognitive Control," Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, Vol.121, No.49, e2409487121–1–8, 2024.	国際	https://doi.org/10.1073/pnas.2409487121				
4	2024	Amit Sharma, Biswanthar Rakshit, and Kazuyuki Aihara, "Aging in a Weighted Ensemble of Excitable and Self-Oscillatory Neurons: The Role of Pairwise and Higher-Order Interactions," Chaos, vol.35, No.2, Article No.011101, pp.1–8, 2024	国際	https://doi.org/10.1063/5.0247769	●			
5	2024	Ibuki Matsumoto, Sou Nobukawa, Takashi Kanamaru, Yusuke Sakemi, Nina Sviridova, Tomoki Kurikawa, Nobuhiko Wagatsuma, and Kazuyuki Aihara, "Neural Activity Responsiveness by Maturation of Inhibition Underlying Critical Period Plasticity," Frontiers in Neural Circuits, vol.18, Article No.1519704, pp.1–14, 2025	国際	https://doi.org/10.3389/fnneir.2024.1519704				
6	2024	Ayane Nakamura, Fabiana Ferracina, Naoki Sakata, Takahiro Noguchi, Hiroyasu Ando, "Reducing Total Trip Time and Vehicle Emission through Park-and-Ride – methods and case-study", Journal of Cleaner Production, Volume 493, 144860, (2025)	国際	https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2025.144860	●			
7	2024	Yume Okazaki, Akihiro Ishii, Itaru Oikawa, Hitoshi Takamura, "Insights Into Low-Temperature Cation Ordering in Fe-Added Ce-Zr-Based Oxides", Small, 2412830, 2025	国際	https://dx.doi.org/10.1002/smll.202412830				
8	2024	Tempei Kabayama, Yasuo Kuniyoshi, Kazuyuki Aihara, and Kohei Nakajima, "Designing Chaotic Attractors: A Semisupervised Approach," Physical Review E, vol.111, Article No.034207, pp.1–10, 2025	国際	https://doi.org/10.1103/PhysRevE.111.034207				

■その他著作物(総説、書籍など)

No	発行年度	種別	書誌情報 (書式:著者名、タイトル、雑誌・書籍名、巻、号、ページ、発行年)	国内/国際の別	DOI	備考(記入任意)
1	2024	総説	合原一幸, “ことの起りをとらえて未然に防ぐ”, NIRAI 私の構想‘日本と世界の課題2024 新しいシステムを模索する’, p.98, 公益財団法人NIRAI総合研究開発機構編, 2024	国内		
2	2024	総説	合原一幸, “脳と生成AIを巡って”, 数学セミナー, vol.754, 特集『生成AIとこれからの数学』, vol.63, No.8, pp.22-27, 2024年8月号	国内		
3	2024	総説	合原一幸, “書評‘めくるめく数理の世界—情報幾何学・人工知能・神経回路網理論’”, 数理科学, vol.63, No.3, p.64, サイエンス社, 2025	国内		

■招待講演/口頭発表/ポスター発表

No	招待講演/口頭/ポスター	発表者	タイトル	国内/国際の別	学会名・会議名	場所	発表年月日
1	口頭	○Hitoshi Takamura, Mei Asakura, Yuta Tsujino, Akihiro Ishii, Itaru Oikawa, Kohei Kato, Shota Takemura, Shingo Ide	Defect Chemistry and Transport Properties of Anion-Doped Ba-Zr-Based Proton Conductors	国際	24th International Conference on Solid State Ionics	ロンドン, 英国	2024/7/15
2	口頭	○Ryoga Sato, Itaru Oikawa, Akihiro Ishii, Hitoshi Takamura	Electron–Hole Incorporation into Ba–Zr–Based Proton Conductors by High–Pressure Oxidation	国際	24th International Conference on Solid State Ionics	ロンドン, 英国	2024/7/18
3	招待講演	Kazuyuki Aihara (Plenary Talk)	Data–Driven Analysis of Nonlinear Spatiotemporal Dynamics and its Applications	国際	The 10th Shanghai International Symposium on Nonlinear Sciences and Applications (Shanghai NSA '24)	Xuzhou, Jiangsu Province, China／オンライン	2024/7/26
4	口頭	芦名秀一	研究機関の2050年脱炭素化の可能性: 国立環境研究所における試験討	国内	第43回エネルギー・資源学会研究発表会	東京大学	2024/8/6
5	ポスター	○石井 晓大, 松本 弘, 加藤 尚, 及川 格, 高村 仁	リチウムイオン伝導性酸化物の結晶骨格を活用したプロトン伝導体の開発	国内	第18回 固体イオニクスセミナー	茨城県つくば市筑波山ホテル青木屋	2024/9/2
6	ポスター	○川森弘晶, 小林昌平, 長田憲和, 宇那木優斗, 石井晓大, 及川格, 高村仁	PCEC向け易焼結性電解質材料の開発 —焼結助剤Cuの検討—	国内	第18回 固体イオニクスセミナー	茨城県つくば市筑波山ホテル青木屋	2024/9/2
7	ポスター	○上山歩巳, 高村仁, 及川格, 石井晓大	Preparation of LiBH4-based all-solid-state batteries with LiFePO4 cathode	国内	和6年度 化学系学協会東北大会	秋田大学	2024/9/14
8	口頭	Asato Fujimoto, Sou Nobukawa, Yusuke Sakemi, Yoshihiro Ikeuchi, and Kazuyuki Aihara	Revealing Functions of Extra-large Excitatory Postsynaptic Potentials: Insights from Dynamical Characteristics of Reservoir Computing with Spiking Neural Networks	国際	The 33rd International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN2024)	Lugano–Viganello, Switzerland	2024/9/17
9	口頭	王義飛, 柴山明寛	大規模停電時における水素燃料電池車による避難所給電に関する研究	国内	日本自然災害学会学術講演会	千葉大学	2024/9/19
10	口頭	佐藤妥真, 柴山明寛, 佐藤健, 奥村誠	仙台市におけるイベント時の帰宅困難者数の推定とその評価	国内	日本自然災害学会学術講演会	千葉大学	2024/9/19
11	ポスター	○三浦時瑛, 石井晓大, 及川格, 高村仁	アクセプター添加ニオブ酸カリウム系強誘電体のイオン伝導性	国内	日本金属学会2024年秋期(第175回)講演大会	大阪大学	2024/9/20
12	ポスター	○川添豊嗣, 石井晓大, 及川格, 高村仁	π共役系Li3BN2における電気化学的リチウム脱挿入反応	国内	日本金属学会2024年秋期(第175回)講演大会	大阪大学	2024/9/20
13	ポスター	○中易翼貴, 石井晓大, 松本弘, 加藤尚, 及川格, 高村仁	プロトン含有リン酸バリウムの高圧合成とプロトン伝導性	国内	日本金属学会2024年秋期(第175回)講演大会	大阪大学	2024/9/20
14	口頭	Y. Okazaki, A. Ishii, I. Oikawa, H. Takamura	Low–Temperature Cation Ordering in Ce $0.5-x$ Zr $0.5+x$ O 2 Under Precisely Controlled P(O 2)	国際	Pacific Rim Meeting 2024	Hawaii Convention Center	2024/10/6
15	口頭	Kamohara, Akihiro Ishii, Itaru Oikawa, Hitoshi Takamura	Dissociative Oxygen Adsorption and Incorporation in Co 3 O 4 Dispersed BaZr 0.9 Sc 0.1 O 2.95 for PCFC Cathode	国際	PRIME2024	ホノルル, 米国	2024/10/7

No	招待講演/口頭/ポスター	発表者	タイトル	国内/国際の別	学会名・会議名	場所	発表年月日
16	口頭	I. Oikawa, Y. Sugawara, A. Ishii, H. Takamura	In Situ NMR Study on Hydrogen Incorporation in Electrochromic Oxides WO ₃ and TiO ₂	国際	Pacific Rim Meeting 2024	Hawaii Convention Center	2024/10/9
17	口頭	Yuto Unaki, Akihiro Ishii, Itaru Oikawa, Hitoshi Takamura	Spectroscopic analysis of Cu ²⁺ dissolved in BCZYYb and its impact on sinterability and proton conduction	国際	Mixed Conducting and Nonstoichiometric Compounds VII	National Cheng Kung University	2024/11/3
18	口頭	Ryoga Sato, Akihiro Ishii, Itaru Oikawa, Hitoshi Takamura	Spectroscopic Observation of Proton and Hole in Ba-Zr-based Proton Conductors	国際	Mixed Conducting and Nonstoichiometric Compounds VII	National Cheng Kung University	2024/11/4
19	口頭	Hitoshi Takamura	Atomistic insight into low-temperature cation ordering of Fe-added ceria-zirconia-based oxides	国際	Mixed Conducting and Nonstoichiometric Compounds VII	National Cheng Kung University	2024/11/4
20	口頭	Wang Yifei, Shibayama Akihiro	Consideration of the Use of Hydrogen Fuel Cell Vehicles in the Event of a Natural Disaster	国際	AIWEST-DR2024	インドネシア・シャカラ大学	2024/11/9
21	口頭	欧阳君頤, 任伊哈, 大澤義明	電柱データを用いた電力オフグリッド地域抽出に関する分析	国内	第38回応用地域学会研究発表大会	九州産業大学	2024/12/1
22	口頭	Hiroyuki Yasuda, Takuma Osada, Mikio Hasegawa, and Kazuyuki Aihara	A Study on Parameter Dependency of Coupling Function in Decentralized TDMA Based on the Kuramoto Model	国際	2024 International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications (NOLTA2024)	Ha Long Bay, Vietnam	2024/12/3
23	口頭	任伊哈, 欧陽君頤, 大澤義明	電柱データを用いた電力オフグリッド地域抽出に関する研究	国内	「都市のOR」ワークショップ 2024	南山大学	2024/12/14
24	口頭	T. Noguchi, H. Ando, R. Fukuzaki, Y. Watahiki and I. Takahara	Reduction of Traffic Congestion by Using Chaotic Traffic Flow in a Scaled Traffic Model	国際	2024 IEEE International Conference on Big Data (BigData)	Washington, DC, USA	2024/12/15-18
25	口頭	H. Ando, N. Kon, M. Kurino, I. Takahara	Coordinating Electric Vehicles: Impacts on Mobility-Service and Electricity Markets	国際	2024 IEEE International Conference on Big Data (BigData)	Washington, DC, USA	2024/12/15-18
26	口頭	柴山明寛	水素燃料電池車による避難所への電力供給の検討	国内	R6年度東北地域災害科学研究集会	山形大学農学部	2024/12/25
27	口頭	佐藤獎真, 柴山明寛, 佐藤健, 奥村誠	仙台市における帰宅困難者の避難行動に関する考察	国内	R6年度東北地域災害科学研究集会	山形大学農学部	2024/12/25
28	口頭	石井 晓大, 葛城 瑠音, 及川 格, 高村 仁	近赤外域で透明な高屈折率ハーフホイスラー化合物の探索と理解	国内	第63回セラミックス基礎科学討論会	朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター	2025/1/8
29	ポスター	Kenta Tomita, Tsuyoshi Izaki, Guo Yue, Shigehiko Funayama, Hiroki Takasu, Yukitaka Kato	Development of composite materials using calcium oxide for CO ₂ capture and storage applications	国際	International Symposium on Green Transformation Initiative and Innovative Zero-Carbon Energy Systems, GXI-ZES	東京科学大学	2025/1/15
30	口頭	欧阳君頤, 任伊哈, 大澤義明	電柱・人流データを用いたオフグリッド地域の抽出	国内	日本オペレーションズ・リサーチ学会2025年春季研究発表会	成蹊大学	2025/3/6
31	口頭	岡崎 由芽, 石井 晓大, 及川 格, 高村 仁	Ce-Zr系酸化物の陽イオン規則化に及ぼす第三元素添加の影響	国内	電気化学会第92会大会	東京農工大学	2025/3/18

No	招待講演/口頭/ ポスター	発表者	タイトル	国内/国 際の別	学会名・会議名	場所	発表年月日
32	口頭	佐藤 謙芽, 石井 晓大, 及川 格, 高村 仁	17O MAS NMRによるBa-Zr系酸化物中 のプロトンダイナミクス	国内	電気化学会第92会大会	東京農工大学	2025/3/18