

## 論文リスト (2019年度分)

発表者	掲載誌	題名
T. Suemoto, N. Sugimoto, K. Nishikawa, K. Yamanaka, S. Inagaki	<i>EPJ Web of Conferences</i> , <b>205</b> (2019) 04018	Observation of electron decay dynamics in Pt nano-structures by femtosecond infrared luminescence
T. Suemoto, K. Yamanaka, N. Sugimoto	<i>Phys. Rev. B</i> , <b>100</b> (2019) 125405	Observation of femtosecond infrared luminescence in gold
末元 徹	分光研究, <b>68(4)</b> (2019) 156	分光便利帳「高効率バンドパスフィルターを用いたフェムト秒発光スペクトロメータ」
栗原貴之, 末元 徹	<i>固体物理</i> , <b>54(11)</b> 特集号 (2019) 637	テラヘルツ磁場による巨視的磁化の制御
長谷川登, 錦野将元, チン タンフン, 石野雅彦, 南 康夫, 末元 徹	<i>J. Plasma Fusion Res.</i> , <b>96(23)</b> (2020) 83-88	Observation of the femto second laser ablation dynamics by using the soft <i>x</i> -ray laser
Y. Minami, B. Ofori-Okai, P. Sivarajah, I. Katayama, J. Takeda, K. A. Nelson, T. Suemoto	<i>Phys. Rev. Lett.</i> , <b>124</b> (2020) 147401	Macroscopic ionic flow in a superionic conductor Na <sup>+</sup> $\beta$ -alumina driven by single-cycle terahertz pulses
Y. Ikuta, F. Hirata	<i>J. Mol. Liq.</i> , <b>294</b> (2019) 111567	First principle determination of dielectric constant of polar liquids by extended RISM theory with the bridge diagrams concerning dipole-dipole interactions
M. Sugita, M. Hamano, K. Kasahara, T. Kikuchi, F. Hirata	<i>JCTC</i> , <i>in press</i>	A new protocol for predicting the ligand binding site and mode based on the 3D-RISM/KH theory
T. Ishimasa	<i>Phil. Mag. Lett.</i> , <b>99</b> (2019) 351-359	Icosahedral quasicrystal, 1/1 and 2/1 approximants in ternary Zn-based alloys containing Au and Yb/Tb
H. Tanaka, A. Wakamatsu, M. Kondo, S. Kawamura, S. Kuroda, Y. Shimoi, W.-T. Park, Y.-Y. Noh, T. Takenobu	<i>Communications Physics</i> , <b>2</b> (2019) 96-1-10	Microscopic observation of efficient charge transport process across domain boundaries in donor-acceptor-type conjugated polymers
K. Asaka, S. Toma, Y. Saito	<i>SN Appl. Sci.</i> , <b>1</b> (2019) 493 (7p)	Raman spectroscopy and transmission electron microscopy of long linear atomic carbon chains generated by field electron emission accompanied with electrical discharge of carbon nanotube films
Y. Otsuki, K. Watanabe, T. Sugimoto, Y. Matsumoto	<i>Phys. Chem. Chem. Phys.</i> , <b>21</b> (2019) 20442-20453	Enhanced structural disorder at a nanocrystalline ice surface
S. Takahashi, K. Watanabe, Y. Matsumoto	<i>J. Chem. Phys.</i> , <b>151</b> (2019) 074703	Singlet fission of amorphous rubrene modulated by polariton formation
T. Sugimoto, Y. Otsuki, T. Ishiyama, A. Morita, K. Watanabe, Y. Matsumoto	<i>Phys. Rev. B</i> , <b>99</b> (2019) 121402	Topologically disordered mesophase at the topmost surface layer of crystalline ice between 120 and 200 K
F. Kato, T. Sugimoto, K. Harada, K. Watanabe, Y. Matsumoto	<i>Physical Review Materials</i> , <b>3</b> (2019) 112001	Unveiling two deuteration effects on hydrogen-bond breaking process of water isotopomers

## 論文リスト (2019年度分)

発表者	掲載誌	題名
K. Harada, T. Sugimoto, F. Kato, K. Watanabe, Y. Matsumoto	<i>Phys. Chem. Chem. Phys.</i> , <b>22</b> (2020) 1963-1973	Thickness dependent homogeneous crystallization of ultrathin amorphous solid water films
松本吉泰	<i>Molecular Science</i> , <b>13</b> (2019) A0107	非線形分光で観る金属表面吸着種の構造とダイナミクス
T. Tadano, Y. Nomura, M. Imada	<i>Physical Review B</i> , <b>99</b> (2019) 155148 (1-12)	<i>Ab initio</i> derivation of an effective Hamiltonian for the $\text{La}_2\text{CuO}_4/\text{La}_{1.55}\text{Sr}_{0.45}\text{CuO}_4$ heterostructure
M. Hirayama, T. Misawa, T. Ohgoe, Y. Yamaji, M. Imada	<i>Physical Review B</i> , <b>99</b> (2019) 245155 (1-21)	Effective Hamiltonian for cuprate superconductors derived from multiscale <i>ab initio</i> scheme with level renormalization
T. Ohgoe, M. Hirayama, T. Misawa, K. Ido, Y. Yamaji, M. Imada	<i>Physical Review B</i> , <b>101</b> (2020) 045124 (1-11)	<i>Ab initio</i> study of superconductivity and inhomogeneity in a Hg-based cuprate superconductor
K. Ido, M. Imada, T. Misawa	<i>Physical Review B</i> , <b>101</b> (2020) 075124 (1-13)	Charge dynamics of correlated electrons: Variational description with inclusion of composite fermions
服部 梓, 竹本昌平, 楊 昊宇, 服部 賢, 大門 寛, 田中秀和	表面と真空, <b>62</b> (2019) 427-432	原子層制御したシリコン三次元立体表面構造の創製・観察技術
S. Takemoto, K. Hattori, M. Someta, A. N. Hattori, H. Tanaka, K. Kurushima, Y. Otsuka, H. Daimon	<i>Journal of Applied Crystallography</i> , <b>52(4)</b> (2019) 732-744	Shape-fitting analyses of two-dimensional X-ray diffraction spots for strain-distribution evaluation in a $\beta\text{-FeSi}_2$ nanofilm
T. Yamanaka, A. Hattori, L. Pamasi, S. Takemoto, K. Hattori, H. Daimon, K. Sato, H. Tanaka	<i>ACS Appl. Electron. Mater.</i> , <b>1</b> (2019) 2678-2683	Effects of off-stoichiometry in the epitaxial $\text{NdNiO}_3$ film on the suppression of its Metal-Insulator-Transition properties
Hiroshi Daimon	<i>Jpn. J. Appl. Phys.</i> , <b>59</b> (2020) 010504 STAP REVIEW: Frontier of active site science: new insights on material functions	Atomic-resolution holography for active-site structure
H. Momono, H. Matsuda, L. Tóth, H. Daimon	<i>e-Journal of Surface Science and Nanotechnol- ogy</i> , <b>18</b> (2020) 1-5	Development of Simple Display-type VD-WAAEL Analyzer
M. Matsushita, T. Morita, K. Nishikawa, Y. Koga	<i>J. Mol. Liq.</i> , <b>302</b> (2020) Article Number 112560	Characterization of $[\text{P}_{4444}]\text{CF}_3\text{COO}$ in water by the 1-propanol probing methodology
T. Oda, S. Takeda, A. Narita, Y. Maeda	<i>J Mol Biol</i> , <b>431</b> (2019) 3217-3228	Structural Polymorphism of Actin
T. Homma, U. Mizutani, H. Sato	<i>Philosophical Magazine</i> , <b>100</b> (2020) 426-455	The Hume-Rothery electron concentration rule studied through interference phenomena in a series of cP12 compounds with either a true gap or pseudogap across the Fermi level
K. Ohno, H. Satoh, T. Iwamoto	<i>Chem. Phys. Lett.</i> , <b>725</b> (2019) 59-65	Quantum Chemical Exploration of New $\pi$ -electron Systems: Capsule-Formed Dimers of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons
Y. Kodaya, T. Oki, H. Yamakado, H. Tokoyama, K. Ohno	<i>Chemistry Letters</i> , <b>48</b> (2019) 1288-1291	Crystal Structure Exploration of Boron Nitrides Polymorphs using Anharmonic Downward Distortion Following Method with Potential Energy Surface Modified by the Inverse of Lattice Volume
K. Ohno, T. Oki, H. Yamakado	<i>J. Compt. Chem.</i> , <b>41</b> (2020) 687-697	Quantum Chemical Exploration of Intermolecular Reactions of Acetylene

## 論文リスト (2019年度分)

発表者	掲載誌	題名
R. Kurihara, K. Mitsumoto, M. Akatsu, Y. Nemoto, T. Goto, Y. Kobayashi, M. Sato	<i>J. Phys. Soc. Jpn.</i> , <b>86</b> (2017) 064706	Critical Slowing Down of Quadrupole and Hexadecapole Orderings in Iron Pnictide Superconductor
T. Moyoshi, K. Kamazawa, M. Sato	<i>Physica B: Physics of Condensed Matter</i> , <b>551</b> (2018) 266-269	Possible excitonic phase of $(\text{Pr}_{1-y}\text{R}_y)_{1-x}\text{Ca}_x\text{CoO}_3$ (R = Lanthanides and Y)
M. Toyoda, A. Ichikawa, Y. Kobayashi, M. Sato, M. Itoh	<i>Phys. Rev. B</i> , <b>97</b> (2018) 174507	In-plane anisotropy of the electric field gradient in $\text{Ba}(\text{Fe}_{1-x}\text{Co}_x)_2\text{As}_2$ observed by $^{75}\text{As}$ NMR
S. Li, M. Toyoda, Y. Kobayashi, M. Itoh, K. Ikeuchi, Y. Yoneda, A. Otani, D. Matsumura, S. Asano, J. Mizuki, M. Sato	<i>Physica C</i> , <b>555</b> (2018) 4	Local structure study of the iron-based systems of $\text{BaFe}_2\text{As}_2$ and $\text{LiFeAs}$ by X-ray PDF and XAFS analyses
T. Moyoshi, K. Kamazawa, M. Matsuda, M. Sato	<i>Phys. Rev. B</i> , <b>98</b> (2018) 205105.5-53	Inelastic neutron scattering study on the electronic state change in $(\text{Pr}_{1-y}\text{Y}_y)_{1-x}\text{Ca}_x\text{CoO}_3$ single crystals
T. Matsumoto, H. Tanaka, N. Nakashima, T. Yatsushashi	<i>International Journal of Mass Spectrometry</i> , <b>447</b> (2020) 116236	Multiply charged energetic metal ion emissions from dinuclear metal complex exposed to intense femtosecond laser fields
X. Xu, L. Liu, J. Wang, J. Zhou, Y. Jiang, M. Doi	<i>Soft Matter</i> (2019) DOI:10.1039/C8SM01626G	Directional freezing of binary colloidal suspensions: A model for size fractionation of graphene oxide
S. Guo, X. Xu, T. Qian, Y. Di, M. Doi, P. Tong	<i>JFM</i> , <b>865</b> (2019) 650-680 DOI:10.1017/jfm.2019.56	Onset of thin film meniscus along a fiber
Y. Wen, P. Y. Kim, S. Shi, D. Wang, X. Man, M. Doi, T. P. Russell	<i>Soft Matter</i> (2019) DOI:10.1039/C8SM02584C	Vapor-Induced Motion of Two Pure Liquid Droplets
T. Yu, Y. Jiang, J. Zhou, M. Doi	<i>Langmuir</i> , <b>35</b> (2019) 5183-5190	Dynamics of Taylor Rising
M. Doi, J. Zhou, Y. Di, X. Xu	<i>Phys. Rev. E</i> , <b>99</b> (2019) 063303	Application of Onsager Machlup integral in solving dynamic equations in non-equilibrium systems
M. Wu, Y. Di, X. Man, M. Doi	<i>Langmuir</i> , <b>35,45</b> (2019) 14734-14741	Drying Droplets with Soluble Surfactant
小山剛史, 中村新男	<i>固体物理</i> , <b>54</b> (2019) 13-25	フェムト秒で観るカーボンナノチューブの複合系の励起エネルギー移動
Kazumasa Miyake	<i>JPS Conf. Proc.</i> , <b>29</b> (2020) 0110021-1-9	Spin-orbit-phonon interaction as an origin of helical-symmetry breaking spin-triplet superconducting state
S. Watanabe, K. Miyake	<i>JPS Conf. Proc.</i> , <b>29</b> (2020) 014001-1-10	Charge Transfer Effect under Odd-Parity Crystalline Electric Field
S. Watanabe, K. Miyake	<i>Solid State Commun.</i> , <b>306</b> (2020) 113774-1-6	Non-divergent Grüneisen Parameter in Quantum Critical Quasicrystal $\text{Yb}_{15}\text{Al}_{34}\text{Au}_{51}$ : Reflection of Robustness of Quantum Criticality under Pressure
S. Watanabe, K. Miyake	<i>JPS Conf. Proc.</i> , <b>30</b> (2020) 011023-1-12	Quantum Valence Criticality in Heavy Fermions on Periodic and Aperiodic Crystals and Aperiodic Crystals
K. Miyake, S. Watanabe	<i>JPS Conf. Proc.</i> , <b>30</b> (2020) 011027-1-7	Theory for Non-Fermi Liquid Temperature Dependence in Resistivity of $\text{Ce}_x\text{La}_{1-x}\text{Cu}_{5.62}\text{Au}_{0.38}$ ( $x = 0.02-0.10$ ) on the Local Quantum Valence Criticality of Ce Impurities

## 論文リスト (2019年度分)

発表者	掲載誌	題名
R. Horikawa, M. Yashima, T. Matsumura, S. Maki, H. Mukuda, K. Miyake, H. Murakami, P. Walmsley, P. Giraldo-Gallo, T. H. Geballe, I. R. Fisher	<i>JPS Conf. Proc.</i> , <b>30</b> (2020) 011127-1-5	Charge Kondo Effect Induced by Valence Skipping Dopants in $\text{Pb}_{1-x}\text{Ti}_x\text{Te}$ and $\text{Pb}_{1-x}\text{Na}_x\text{Te}$ Probed by $^{125}\text{Te}$ -NMR
J. Gouchi, K. Miyake, W. Iha, M. Hedo, T. Nakama, Y. Ōnuki, Y. Uwatoko	<i>J. Phys. Soc. Jpn.</i> , <i>in press</i>	Quantum Criticality of Valence Transition for the Unique Electronic State of Antiferromagnetic Compound $\text{EuCu}_2\text{Ge}_2$
渡辺真仁, 三宅和正	<i>固体物理</i> , <b>55</b> (2020) 55-68	量子臨界現象の新展開 (その1) スピンゆらぎのSCR理論
S. Motozuka, S. Iwai, H. Sato, H. Hojo, M. Morinaga	<i>ISIJ International</i> , <b>59</b> (2019) 192-200	Formation of (001) Fiber Texture in Iron Powder and its Effect on Magnetic Properties and Crystal Orientation of the Powder Compact
M. A.-H. Gepreel, M. Niinomi, M. Nakai, M. Morinaga	<i>JOM</i> , <b>7</b> (2019) 3631-3639	Invar Properties in Ti-Alloys Achieved through Alloy Design and Thermomechanical Treatments
M. Morinaga, H. Yukawa, M. Yoshino	<i>Proceedings of the 14<sup>th</sup> World Conference on Titanium, 2019, in press</i>	Local Lattice Strain around Alloying Element and Martensitic Transformation in Titanium Alloys
F. Du, Y. Ueda, K. Ohgushi	<i>Phys. Rev. Lett.</i> , <b>123</b> (2019) 086601/1-5	Large Magnon Contributions to Thermal Conductance in Quasi-One-Dimensional Fe-Based Ladder Compounds $\text{BaFe}_2(\text{S}_{1-x}\text{Se}_x)_3$
Y. Zhou, X. Yin, Q. Zhang, N. Wang, A. Yamamoto, K. Koumoto, S. Heping, H. Lin	<i>Mater. Today Energy</i> , <b>12</b> (2019) 363-370	Perovskite solar cell-thermoelectric tandem system with a high efficiency of over 23%
R. Tian, Y. Liu, K. Koumoto, J. Chen	<i>Joule</i> , <b>3</b> (2019) 1394-1403	Body Heat Powers Future Electronic Skins
P. Zong, K. Kimata, P. Zhang, J. Liang, C. Wan, K. Koumoto	<i>J. Appl. Phys.</i> , <b>126</b> (2019) 025102	A p-type thermoelectric material $\text{BaCu}_4\text{S}_3$ with high electronic band degeneracy
P. Zong, D. Yoo, P. Zhang, Y. Wang, Y. Huang, S. Yin, J. Liang, Y. Wang, K. Koumoto, C. Wan	<i>Small</i> (2019) 1901901	Flexible foil of hybrid $\text{TaS}_2$ /organic superlattice: fabrication and electrical properties
N. Salah, N. Baghdadi, A. Alshahrie, A. Saeed, A. Memic, K. Koumoto	<i>J. Euro. Ceram. Soc.</i> , <b>39</b> (2019) 3307-3314	Nanocomposites of $\text{CuO/SWCNT}$ : Promising thermoelectric materials for mid-temperature thermoelectric generators
J. Gao, L. Miao, H. Lai, S. Zhu, Y. Peng, X. Wang, K. Koumoto, H. Cai	<i>ISCIENCE</i> , <b>23</b> (2020) 100753	Excellent Thermoelectric Performance Achieved by Compositional and Length Optimization in Flexible Silver Selenide Films
P. Zong, J. Liang, P. Zhang, C. Wan, Y. Wang, K. Koumoto	<i>ACS Adv. Energy Mater.</i> , <b>3</b> (2020) 2224-2239	Graphene-based Thermoelectrics

## 論文リスト (2019年度分)

発表者	掲載誌	題名
T. Nakanishi, Y. Hori, H. Sato, S. Wu, A. Okazawa, N. Kojima, T. Yamamoto, Y. Einaga, S. Hayami, Y. Horie, H. Okajima, A. Sakamoto, Y. Shiota, K. Yoshizawa, O. Sato	<i>Journal of the American Chemical Society</i> , <b>141</b> (2019) 14384-14393, doi:10.1021/jacs.9b07204	Observation of Proton Transfer Coupled Spin Transition and Trapping of Photoinduced Metastable Proton Transfer State in an Fe <sup>II</sup> Complex
W. Huang, S. Wu, X. Gu, Y. Li, A. Okazawa, N. Kojima, S. Hayami, M. L. Baker, P. Bencok, M. Noguchi, Y. Miyazaki, M. Nakano, T. Nakanishi, S. Kanegawa, Y. Inagaki, T. Kawae, G. Zhuang, Y. Shiota, K. Yoshizawa, D. Wu, O. Sato	<i>Nature Communications</i> , <b>10</b> (2019) 5510-1-9, doi:10.1038/s41467-019- 13279-y	Temperature Dependence of Spherical Electron Transfer in a Nanosized [Fe <sub>14</sub> ] Complex
N. Kojima, Y. Kobayashi, M. Seto	<i>KURRI Progress Report</i> , (2019) PR11-5	Study on the Electronic States of Gold Clusters, [Au <sub>25</sub> (SR) <sub>18</sub> ] <sup>n</sup> (n = +1, 0, -1) by Means of <sup>197</sup> Au Mössbauer Spectroscopy
小島憲道	「短寿命RIを用いた核分光と核物性研究」 (ISSN 2434-1088), 京都大学複合原子力科学 研究所, 8-14 (2019)	集積型金属錯体における動的スピン平衡と連鎖する磁気物性
K. Inaba, R. Iwai, M. Morimoto, M. Irie	<i>Photochem. Photobiol. Sci.</i> , <b>18</b> (2019) 2136-2141	Thermally reversible photochromism of dipyrrolylenes
K. Uno, M. L. Bossi, M. Irie, V. N. Belov, S. W. Hell	<i>J. Am. Chem. Soc.</i> , <b>141</b> (2019) 16471-16478	Reversibly photoswitchable fluorescent diarylethenes resistant against photobleaching in aqueous solutions
H. Sotome, D. Kitagawa, T. Nakahara, S. Ito, S. Kobatake, M. Irie, H. Miyasaka	<i>Phys. Chem. Chem. Phys.</i> , <b>21</b> (2019) 8623-8632	Cyclization reaction dynamics of an inverse type diarylethene derivative as revealed by time-resolved absorption and fluorescence spectroscopies
G. Naren, C-W. Hsu, M. Morimoto, S. Tang, J. Hernando, G. Guirado, M. Irie, F. M. Raymo, H. Sunden, J. Andreasson	<i>Nature Commun.</i> , <b>10</b> (2019) 3996	An all-photonic full color RGB system based on molecular photo-switches
H. Sotome, K. Une, T. Nagasaka, S. Kobatake, M. Irie, H. Miyasaka	<i>J. Chem. Phys.</i> , <b>152</b> (2020) 034301	A dominant factor of the cycloreversion reactivity of diarylethene derivatives as revealed by femtosecond time-resolved absorption spectroscopy
K. Uno, M. L. Bossi, V. N. Belov, M. Irie, S. W. Hell	<i>Chem. Commun.</i> , <b>56</b> (2020) 2198-2201	Multicolour fluorescent “sulfide-sulfone” diarylethenes with high photo-fatigue resistance
M. Irie, M. Morimoto	<i>Photochemistry</i> , <b>47</b> (2020) 457-497	Molecular photoswitches: Fundamentals and applications of diarylethenes
M. Matsuo, S. Ohyama, K. Sakurai, T. Toyota, K. Suzuki, T. Sugawara	<i>Chem. Phys. Lipids</i> , <b>222</b> (2019) 1-7	A Sustainable Self-reproducing Liposome Consisting of a Synthetic Phospholipid

## 論文リスト (2019年度分)

発表者	掲載誌	題名
M. Matsuo, Y. Kan, K. Kurihara, T. Jimbo, M. Imai, T. Toyota, Y. Hirata, K. Suzuki, T. Sugawara	<i>Sci. Rep.</i> , <b>9</b> (2019) 6916	DNA Length-dependent Division of a Giant Vesicle-based Model Protocell
I. Ishii, Y. Ominato, A. Karasawa, T. Takahashi, M. Matsuo, K. Suzuki, T. Sugawara	<i>Chem. Lett.</i> , <b>48</b> (2019) 932-935	Morphological Changes of Kinetically Trapped Tubular Vesicles Driven by the Production of Synthetic Phospholipids in a Vesicular Membrane
美宅成樹	<i>CBI学会誌</i> , <b>7</b> (2019)	偶然性と必然性の不思議
美宅成樹	<i>CBI学会誌</i> , <b>8</b> (2020)	「偶然性と必然性の不思議」についてのコメント
DECIGO Collaboration	<i>Int. J. Modern Physics D</i> , <b>28</b> (2019) 845001	Space gravitational-wave antennas DECIGO and B-DECIGO
KAGRA Collaboration	<i>Nature Astronomy</i> , <b>3</b> (2019) 35-40	KAGRA: 2.5 generation interferometric gravitational wave detector
S. Chen, J. Li, S. Zhou, H. Zhao, K. Ueda	<i>Optics Express</i> , <b>27</b> (2019) 15136	Generation of vector polarization in a Nd:YAG laser
B. Shi, Q. Zhang, F. Tang, K. Ueda, J. Li	<i>Laser Physics Letters</i> , <b>6</b> (2019) 065103	Q-switched mode-locked ytterbium-doped fiber laser with radial polarization
植田憲一	<i>応用物理</i> , <b>88</b> (2019) 545-547	研究総括の役割 (さきがけ)
植田憲一	<i>光技術コンタクト</i> , <b>58</b> (2020) 43-54	高出力ファイバーレーザー その歴史と展開から学ぶ
L. Yu, Y. Takagi, T. Nakamura, T. Sakata, T. Uruga, M. Tada, Y. Iwasawa, S. Masaoka, T. Yokoyama	<i>J. Phys. Chem. C</i> , <b>123</b> (2019) 603-611	Operando Observation of Sulfur Species Poisoning Polymer Electrolyte Fuel Cell Studied by Near Ambient Pressure Hard X-ray Photoelectron Spectroscopy
S. Takahashi, N. Todoroki, R. Myochi, T. Nagao, N. Taguchi, T. Ioroi, F. E. Feiten, Y. Wakisaka, K. Asakura, O. Sekizawa, T. Sakata, K. Higashi, Y. Iwasawa, T. Wadayama	<i>J. Electroanal. Chem.</i> , <b>842</b> (2019) 1-7	Effective Surface Termination with Au on PtCo@Pt Core-Shell Nanoparticle: Microstructural Investigations and Oxygen Reduction Reaction Properties
X. Zhao, S. Takao, T. Kaneko, Y. Iwasawa	<i>Chem. Rec.</i> , <b>19</b> (2019) 1337-1353	Key Factors for Simultaneous Improvements of Performance and Durability of Core-Shell Pt <sub>3</sub> Ni/Carbon Electrocatalysts Toward Superior Polymer Electrolyte Fuel Cell
T. Uruga, M. Tada, O. Sekizawa, Y. Takagi, T. Yokoyama, Y. Iwasawa	<i>Chem. Rec.</i> , <b>19</b> (2019) 1444-1456	SPring-8 BL36XU: Synchrotron Radiation X-ray-based Multi-analytical Beamline for Polymer Electrolyte Fuel Cells under Operating Conditions
S. S. Acharyya, S. Ghosh, Y. Yoshida, T. Kaneko, T. Sasaki, Y. Iwasawa	<i>Chem. Rec.</i> , <b>19</b> (2019) 2069-2081	NH <sub>3</sub> -Driven Benzene C-H Activation with O <sub>2</sub> that Opens a New Way for Selective Phenol Synthesis

## 論文リスト (2019年度分)

発表者	掲載誌	題名
A. Ishihara, T. Nagai, K. Ukita, M. Arao, M. Matsumoto, L. Yu, T. Nakamura, O. Sekizawa, Y. Takagi, K. Koichi, T. Napporn, S. Mitsushima, T. Uruga, T. Yokoyama, Y. Iwasawa, H. Imai, K. Ota	<i>J. Phys. Chem. C</i> , <b>123</b> (2019) 18150-18159	Emergence of Oxygen Reduction Activity in Zirconium Oxide-Based Compounds in Acidic Media: Creation of Active Sites for Oxygen Reduction Reaction
O. Sekizawa, T. Uruga, Y. Iwasawa	<i>Research Frontiers 2018</i> , JASRI/SPring-8 (2019) pp.86-87	Simultaneous Operando Time-Resolved XAFS-XRD Measurements of a Pt/C Cathode Catalyst in Polymer Electrolyte Fuel Cell under the Transient Potential Cyclic Operations
T. Uruga, M. Tada, O. Sekizawa, Y. Takagi, T. Yokoyama, Y. Iwasawa	<i>Synchrotron Radiation News</i> , <b>33</b> (2020) 28-31	Status of Synchrotron Radiation X-ray-based Multi-analytical Beamline BL36XU for Fuel Cell Electrocatalysis Research at SPring-8
S. Takao, O. Sekizawa, K. Higashi, G. Samjeské, T. Kaneko, T. Sakata, T. Yamamoto, T. Uruga, Y. Iwasawa	<i>ACS Appl. Mater. Inter- faces</i> , in press (2020), DOI:10.1021/ acsami.9b16393	Visualization Analysis of Pt and Co Species in Degraded Pt <sub>3</sub> Co/C Electrocatalyst Layers of a Polymer Electrolyte Fuel Cell Using a Same-View Nano-XAFS/STEM-EDS Combination Technique
Y. Shimizu, A. Otsuka, M. Maesato, M. Tsuchiizu, A. Nakano, H. Yamochi, T. Hiramatsu, Y. Yoshida, G. Saito	<i>Phys. Rev. B</i> , <b>99</b> (2019) 174417/1-7	Molecular Diamond Lattice Antiferromagnet as a Dirac Semimetal Candidate
Y. Yoshida, M. Maesato, G. Saito, H. Kitagawa	<i>Inorg. Chem.</i> , <b>58</b> (2019) 14068-14074	Conducting Coronene Cation Radical Salt Containing Magnetic Metal Ions
Y. Yoshida, M. Maesato, Y. Nakamura, M. Ishikawa, H. Yamochi, G. Saito, H. Kishida, H. Kitagawa	<i>Inorg. Chem.</i> , <b>58</b> (2019) 16703-16711	Bis(ethylenedithio)tetrathiafulvalene Cation Radical Salts Composed of Nonuniform Silver (I) Complex Polyanions
K. Mizukoshi, H. Ito, Y. Nakamura, H. Hayama, Y. Yoshida, G. Saito, H. Kishida	<i>J. Phys. Soc. Jpn.</i> , <b>89</b> (2020) 024710-1-024710-11	Charge Disproportionation and Its Cooling-Rate Dependence in $\kappa$ -(BEDT-TTF) <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> SO <sub>3</sub>
A. Otsuka, Y. Shimizu, G. Saito, M. Maesato, A. Kiswandhi, T. Hiramatsu, Y. Yoshida, H. Yamochi, M. Tsuchiizu, Y. Nakamura, H. Kishida, H. Ito	<i>Bull. Chem. Soc. Jpn.</i> , <b>93</b> (2020) 260-272 (BCSJ Award Article)	Canting Antiferromagnetic Spin-Order ( $T_N = 102$ K) in a Monomer Mott Insulator (ET)Ag <sub>4</sub> (CN) <sub>5</sub> with a Diamond Spin-Lattice
萩澤武仁, 大森俊洋, 大沼郁雄, 貝沼亮介, 石田清仁	<i>日本金属学会誌</i> , <b>83</b> (2019) 166-175	Fe-In 合金における $\alpha$ Fe の再結晶と結晶粒成長におよぼす液相 In 粒子の影響
Y. Chen, C. Wang, J. Ruan, T. Omori, R. Kainuma, K. Ishida, X. Liu	<i>Acta Materialia</i> , <b>170</b> (2019) 62-74	High-strength CoAlV-base superalloys strengthened by $\gamma'$ -Co <sub>3</sub> (Al,V) with high solvus temperature

## 論文リスト (2019年度分)

発表者	掲載誌	題名
I. Ohnuma, S. Shimenouchi, T. Omori, K. Ishida, R. Kainuma	<i>CALPHAD</i> , <b>67</b> (2019) 101677	Experimental determination and thermodynamic evaluation of low-temperature phase equilibria in the Fe-Ni binary system
R. Nomura, H. Matsuda, Y. Okuda	<i>J. Phys. Soc. Jpn.</i> , <b>88</b> (2019) 035003-1-2	Crystallization Onset of Liquid Pockets via Mass Flow through Solid <sup>4</sup> He in Aerogel



## 講演リスト (2019年度分)

発表者	学会名	題名	発表年月
N. Hasegawa, M. Nishikino, M. Ishino, D. Thanh-Hung, T. Kawachi, Y. Minami, M. Baba, T. Suemoto	Laser Solutions for Space and the Earth 2019 (Yokohama, Japan)	Observation of the femtosecond laser ablation dynamics of metals by using the soft <i>x</i> -ray laser	2019-4
末元 徹, 山中健一, 杉本憲昭	日本分光学会年次講演会	金属における超高速赤外発光	2019-5
T. Suemoto, K. Yamanaka, N. Sugimoto	20 <sup>th</sup> International Conference on Dynamical Processes in Excited States of Solids (Christchurch, NZ)	Observation of intense femtosecond luminescence from bulk gold with microscopic surface roughness	2019-8
末元 徹, 杉本憲昭, 山中健一	日本物理学会秋季大会 (岐阜)	AgとCuにおけるフェムト秒赤外発光ダイナ ミクスの観測	2019-9
末元 徹, 杉本憲昭, 山中 健	応用物理学会第80回 秋季学術講演会 (札幌)	アルミニウムにおけるフェムト秒赤外発光	2019-9
Y. Minami, B. Ofori-Okai, P. Sivarajah, I. Katayama, J. Takeda, K. A. Nelson, T. Suemoto	44 <sup>th</sup> International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (Paris, France)	Ionic Current in Superionic Conductor Na <sup>+</sup> Beta- Alumina Induced by Terahertz Electric Fields	2019-9
T. Kurihara, M. Bamba, T. Suemoto	44 <sup>th</sup> International Conference on Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves (Paris, France)	Nonlinear Modulation of Optical Absorption in Orthoferrites due to Spin Precession induced by Intense Terahertz Magnetic Field	2019-9
N. Hasegawa, M. Nishikino, M. Ishino, D. Thanh-Hung, T. Kawachi, Y. Minami, M. Baba, T. Suemoto	レーザー学会 中四国支部講演会 (広島)	高強度レーザーを用いたレーザー応用研究 (Applied studies using high power lasers)	2019-10
末元 徹, 杉本憲昭, 山中健一	日本物理学会 第75回年次大会 (名古屋)	11族貴金属 (Au, Ag, Cu) と10族金属 (Pt, Pd, Ni) における発光ダイナミクスの比較	2020-3
Fumio Hirata	Himakajima Workshop 2019 Spring “Multiscale Simulation and Data Science of complex Molecular Systems,” (Himakajima, Japan)	Structural Fluctuation of Protein and Anfinsen’s Dogma	2019-3
Fumio Hirata	The 10 <sup>th</sup> Toyota Riken International Workshop on “Science of Life Phenomena Woven by Water and Biomolecules,” (Nagakute, Japan)	Structural Fluctuation of Protein and Anfinsen’s Dogma	2019-9
Fumio Hirata	2 <sup>nd</sup> International Conference on Materials Research and Innovation, (Bangkok, Thailand)	Exploring life phenomena woven by water and biomolecules	2019-9

## 講演リスト (2019年度分)

発表者	学会名	題名	発表年月
Fumio Hirata	A Series of Lectures in "19 <sup>th</sup> Protein Folding Winter Scheool (KIAS) (Korea)	Exploring Life Phenomena with Statistical Mechanics of Molecular Liquids	2020-1
T. Ishimasa	QSC 2019	Icosahedral quasicrystal, 1/1 and 2/1 approximants in Zn-Au-L (L = Yb, Tb) alloys	2019-6
K. Imura, S. Yokota, K. Sakamoto, K. Namba, S. Hirokawa, K. Deguchi, H. Yamaoka, Y. Yamamoto, T. Kawai, J. Mizuki, N. Hiraoka, H. Ishii, T. Ishimasa, N. K. Sato	QSC 2019	Valence instability and quantum criticality in Yb- based quasicrystals and approximant crystals	2019-6
平野由真, 林 裕人, 石政 勉, 蔡 安邦, 山田庸公, 井村敬一郎, 出口和彦, 佐藤憲昭	日本物理学会 2019年秋季大会	Zn系準結晶及びCd-Mg-Yb準結晶の電気抵抗 率の温度依存性の研究	2019-9
石 政 勉	日本物理学会 2019年秋季大会	ランタノイドとAuを含むZn基合金における 正20面体準結晶, 2/1, 1/1 近似結晶の形成	2019-9
井村敬一郎, 米山祐樹, 出口和彦, 石政 勉, 佐藤憲昭	日本物理学会 2019年秋季大会	Tsai型クラスター構造を持つZn-Au-Yb準結晶 及び近似結晶の磁性	2019-9
T. Ishimasa, K. Deguchi, K. Imura, N. K. Sato	SCES 2019	Quasicrystals as a new platform of valence fluctuating systems	2019-9
石 政 勉	新学術領域 「ハイパーマテリアル」 キックオフ Meeting	Unresolved issue: What is the key factors governing quasicrystal formation?	2019-9
石 政 勉	電子顕微鏡学会 北海道支部学術講演会	ランタノイドとAuを含むZn基合金における 準結晶関連構造の形成	2019-12
石 政 勉	第24回準結晶研究会	Modulations in Tsai-type: the problems can be solved but could not be solved	2020-2
平野由真, 林 裕人, 豊永 詞, 石政 勉, 蔡 安邦, 山田庸公, 井村敬一郎, 出口和彦, 佐藤憲昭	日本物理学会 第75回年次大会	準結晶の電気抵抗と比熱の研究	2020-3
井村敬一郎, 米山祐樹, 安藤秀行, 出口和彦, 山岡人志, 平岡 望, 石井啓文, 石政 勉, 佐藤憲昭	日本物理学会 第75回年次大会	Zn-Au-Yb準結晶・近似結晶における価数揺動 と磁性	2020-3
S. Kuroda, H. Tanaka	15 <sup>th</sup> European Conference on Molecular Electronics (ECME 2019)	ESR spectroscopy of charge carriers in high- mobility organic transistors of semicrystalline conjugated polymers	2019-8
下位幸弘, 田中久暁, 竹延大志, 黒田新一	日本物理学会 2019年秋季大会	共役高分子のねじれポテンシャル: 構造-物性相関の理解に向けて	2019-9
黒田新一, 田中久暁, 下位幸弘, 瀧宮和男	日本物理学会 第75回年次大会	高移動度分子材料C <sub>8</sub> -BTBTにおけるキャリア 波動関数の空間広がり	2020-3
富 宅 喜 代 一	第67回質量分析 総合討論会	質量分析機能を備えた気相核磁気共鳴分光法 の開発	2019-5

## 講演リスト (2019年度分)

発表者	学会名	題名	発表年月
安坂幸師, 西川耕史, 齋藤弥八	ナノ学会第17回大会	カーボンナノチューブへの通電による発光の その場TEM観察	2019-5
安坂幸師, 油田海維, 齋藤弥八	日本顕微鏡学会 第75回学術講演会	多層カーボンナノチューブの電界放出誘起発 光その場TEM観察	2019-6
Y. Saito, Y. Watanabe, T. Hoshino, H. Nakahara, S. Nagai, H. Ikemizu, K. Kunoh, K. Hata	第57回FNTG 総合シンポジウム	Electronic Orbitals and Spin-Polarization at Graphene Edge Revealed by Field Emission and Field Ion Microscopy	2019-9
Y. Saito, Y. Watanabe, T. Hoshino, H. Nakahara, S. Nagai, H. Ikemizu, K. Kunoh, K. Hata	Recent Progress in Graphene and 2D Materials Research	Edge States of Graphene Revealed by Field Emission Microscopy	2019-10
K. Asaka, S. Toma, T. Wakabayashi, Y. Saito	12 <sup>th</sup> Inter. Symp. on Atomic Level Characterization for New Materials and Devices (ALC 19)	Raman spectroscopy and TEM of long linear carbon chain formed in CNT field emitter cathode	2019-10
K. Asaka, K. Nishikawa, Y. Saito	12 <sup>th</sup> Inter. Symp. on Atomic Level Characterization for New Materials and Devices (ALC 19)	Light emission from a suspended multiwall carbon nanotube by applying an electric current	2019-10
K. Kunoh, S. Nagai, T. Kishi, H. Uchikoshi, T. Iwata, K. Hata, Y. Saito	12 <sup>th</sup> Inter. Symp. on Atomic Level Characterization for New Materials and Devices (ALC 19)	Evidence of spin-polarized electronic state at edges of graphene oxide studied by field emission spin polarimetry	2019-10
D. J. Shin, M. Yamamoto, H. Nakahara, Y. Saito, Y. Horio, S. Kashiwaya	12 <sup>th</sup> Inter. Symp. on Atomic Level Characterization for New Materials and Devices (ALC 19)	Development of an environmental RHEED with rocking pattern measurement capability	2019-10
齋藤弥八	物質材料研究機構, セミナー講演	カーボンナノチューブおよびグラフェンから の電界放出と特異な現象	2020-1
石田稔幸, 小西富雅, 小林英敏, 三村秀典, 齋藤弥八	第67回応用物理学会 春季学術講演会	レーザー照射を利用した焦電体X線源のX線 量増化に関する検討	2020-3
齋藤弥八, 星野 徹, 中原 仁, 安坂幸師, 永井滋一, 畑 浩一	第67回応用物理学会 春季学術講演会	FEM/FIMによるグラフェンエッジの電子軌道 の観察	2020-3
久納和也, 打越 伯, 永井滋一, 畑 浩一, 齋藤弥八	第67回応用物理学会 春季学術講演会	酸化グラフェンエッジからの電界放出電子の スピン偏極度	2020-3
Y. Saito, K. Asaka, T. Ishida	第58回FNTG 総合シンポジウム	Long Linear Carbon Chains inside CNT Formed by Electric Discharge of a SWCNT film	2020-3
Masatoshi Imada	KAIST Workshop, Quantum Many-Body Systems 2019 (Daejeon, Korea)	Dark Fermion and High Temperature Supercon- ductivity	2019-3
Masatoshi Imada	International Workshop on Frontiers of Correlated Electron Systems (Tokyo, Japan)	Perspectives on Descriptions of Correlated Electron Phenomena	2019-3

## 講演リスト (2019年度分)

発表者	学会名	題名	発表年月
今田正俊	物理科学の最前線	物質が見せるひしめきあいともつれあい ～超伝導から大気乱流までの流体の魅力～	2019-7
Masatoshi Imada	International Workshop on Computational Approaches to Quantum Many-body Problems (CAQMP 2019) (Kashiwa, Japan)	Variational Monte Carlo method and applications to strongly correlated systems	2019-7
今田正俊	第64回物性若手夏の学校	電子相関が生み出す超伝導の姿	2019-8
Masatoshi Imada	CCQ Informal Seminar at Flatiron Institute	How can we estimate normal and anomalous self-energies in strongly correlated systems? — Insight into the superconducting mechanism	2019-10
今田正俊	京都大学基礎物理学研究所研究会 「電子相関が生み出す超伝導現象の未解決問題と新しい潮流」	銅酸化物超伝導体の超伝導相図と相競合	2019-10
今田正俊	2019年度早稲田大学材研オープンセミナー 「機械学習とマテリアルズインフォマティクスに立脚した物性研究と材料探索の新しい潮流」	物理のグランドチャレンジに機械学習は役立つか? — 量子多体問題と高温超伝導	2019-11
Masatoshi Imada	Theoretical Physics Symposium 2019 (Hamburg, Germany)	Numerical Studies on High-Tc Cuprate Superconductors	2019-11
Masatoshi Imada	The 32 <sup>nd</sup> International Symposium on Superconductivity (Kyoto, Japan)	Pseudogap and Superconductivity in Cuprate Superconductors Solved by <i>ab initio</i> and Machine Learning Studies	2019-12
大門 寛	平成31年度日本表面真空学会九州支部特別講演会 (特別講演)	原子分解能ホログラフィーで初めて見えた活性サイト原子周りの立体原子配列	2019-4
大門 寛	2019年度141委員会研修セミナー 「電子分光の基礎と応用」	電子分光技術の発展と今後	2019-4
桃野浩樹, 松田博之, László Tóth, 大門 寛	マイクロビームアナリシス第141委員会第176回研究会 (ポスター)	広角・高エネルギー分解能二次元表示型光電子分析器の開発	2019-5
大門 寛	立命館大学SRセンター研究成果報告会 (特別講演)	原子分解能ホログラフィーが解明する活性原子周りの三次元原子配列	2019-6
T. Matsushita, T. Muro, T. Kinoshita, K. Tsutsui, T. Yokoya, F. Matsui, H. Daimon	The 40 <sup>th</sup> International Conference on Vacuum Ultraviolet and X-ray Physics (San Francisco, USA)	Dopant structure measurements using photoelectron holography and its analysis tools	2019-7
大門 寛	ポストグラフェン材料のデバイス開発研究会 (招待講演)	原子分解能ホログラフィーによる3D活性サイト解析	2019-7
細川伸也, 木村耕治, 八方直久, 松下智裕, 林 好一, 大門 寛	SPring-8 シンポジウム 2019 (ポスター)	原子分解能ホログラフィー研究会の最近の活動及び成果	2019-8

## 講演リスト (2019年度分)

発表者	学会名	題名	発表年月
H. Daimon, H. Matsuda, H. Momono, L. Tóth	2019 International Conference on Solid State Devices and Materials (SSDM2019) (招待講演)	Valence-selective photoelectron holography and cutting-edge two-dimensional angular-distribution analyzer	2019-9
大 門 寛	日本物理学会 2019年秋季大会 (招待講演)	光電子ホログラフィーで切り拓く局所物性科学の新展開	2019-9
Hiroshi Daimon	The XL annual meeting of Brazilian Vacuum Society (CBRAVIC) (基調講演)	Atomic-resolution holographies to reveal structure around active functional atoms	2019-10
H. Matsuda, H. Momono, L. Tóth, H. Daimon	The 12 <sup>th</sup> International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '19 (ALC '19) (招待講演)	Valence-selective atomic resolution holography and high-energy-resolution display-type analyzer	2019-10
Hiroshi Daimon	The 12 <sup>th</sup> International Symposium on Atomic Level Characterizations for New Materials and Devices '19 (ALC '19) (招待講演)	Prof. Fadley's achievements and thanks from ALC	2019-10
Hiroshi Daimon	14 <sup>th</sup> Asia-Pacific Physics Conference (APPC14) (基調講演)	3D ATOMIC ARRANGEMENT AROUND SPECIFIC ATOMS REVEALED BY ATOMIC-RESOLUTION HOLOGRAPHY	2019-11
W. D. Rieken, A. Bhargava, R. Horie, J. Akimitsu, H. Daimon	The 32 <sup>nd</sup> International Symposium on Superconductivity (ISS2019) (ポスター)	Advances in Novel YBa <sub>2</sub> Cu <sub>3</sub> O <sub>x-δ</sub> Superconducting Materials	2019-12
Hiroshi Daimon	Materials Research Meeting 2019 (MRM2019)	3D atomic-resolution holography around non-periodic active atoms	2019-12
H. Matsuda, H. Momono, L. Tóth, H. Daimon	Materials Research Meeting 2019 (MRM2019) (ポスター)	Development of High-Energy-Resolution Display-type Analyzer	2019-12
Y. Kato, D. Tsujikawa, Y. Hashimoto, T. Yoshida, S. Fukami, H. Matsuda, M. Taguchi, T. Matsushita, H. Daimon	Materials Research Meeting 2019 (MRM2019) (ポスター)	Active/Inactive Dopant-site in Boron-doped diamond in diamond power device	2019-12
Hiroshi Daimon	Symposium on Surface and Nano Science 2020 (SSNS '20)	New Display-type Analyzer Compact-DELMA for Nano-area Atomic-Resolution Holography	2020-1
西川恵子, 藤井幸造, 西里健太, 橋本佑介, 東崎健一	分子科学会	イオン液体中に存在する複数ドメインからの並列結晶化	2019-9
松下 碧, 西川恵子, 古賀精方, 森田 剛	分子科学会	微分熱力学的手法を用いたイオン液体[P <sub>4,4,4,4</sub> ]CF <sub>3</sub> COOの疎水性/親水性	2019-9
西里健太, 藤井幸造, 遠藤太佳嗣, 西川恵子	分子科学会	NMRで観るアンモニウム系イオン液体のダイナミクスと相挙動の相関	2019-9

## 講演リスト (2019年度分)

発表者	学会名	題名	発表年月
西里健太, 藤井幸造, 森田 剛, 遠藤太佳嗣, 榊飛雄馬, 西川恵子	イオン液体討論会	柔軟な構造を持つアンモニウム系イオン液体 の特徴的な融解挙動	2019-11
松下 碧, 西川恵子, 古賀精方, 森田 剛	イオン液体討論会	テトラブチルホスホニウム系イオン液体の親 水性/疎水性	2019-11
Yuichiro Maeda	16 <sup>th</sup> Alpbach Conference 2019	Crystal structure of F-actin at atomic resolutions: coupling between polymorphic transition and ATP hydrolysis	2019-3~4
Yuichiro Maeda	16 <sup>th</sup> Alpbach Conference 2019	Polymorphism of actin	2019-3~4
前田 雄一郎	「筋生理の集い」 (慈恵会医科大学)	F-actin 結晶構造の意義	2019-12
前田 雄一郎	日本物理学会 第75回年次大会(2020年) 領域12シンポジウム	F-form actin structure at an atomic resolution: how the molecular assembly and the ATP hydrolysis are coupled	2020-3
本間智之, 佐藤洋一, 水谷宇一郎	日本金属学会	フェルミ準位にギャップを有するcP12化合物 のヒュームロザリー電子濃度則	2020-3
北川 禎三	第6回分子設計研究会	蛋白質高次構造変化と機能制御: ヘモグロビ ンの協同的O <sub>2</sub> 結合の構造化学のその後の進展	2019-12
大野公一, 岸本直樹, 佐藤寛子, 岩本武明	第100回日本化学会 春季年会	アミノ酸分子の異性体・反応経路の量子化学 探索	2019-3
大野公一, 沖 卓人, 山門英雄	第22理論化学討論会	分子集団の構造と反応の探索: アセチレン分 子集合体	2019-5
大野公一, 佐藤寛子, 岩本武明	第13回分子科学討論会	未知分子の量子化学探索: 多環芳香族炭化水 素多量体の構造と安定性	2019-9
Koichi Ohno	APATCC2019 (Sydney, Australia)	Quantum Chemical Exploration of Novel Chemistry on Potential Energy Surfaces	2019-10
松田晶平, 中島信昭, 横山啓一, ハッ橋知幸, Haik Chosrowjan, 谷口誠治, 染川智弘	2019 光化学討論会 (名古屋大学 東山キャンパス)	Eu(III)の <i>f-f</i> 遷移を介する多光子励起による光 還元フルエンス依存性	2019-9
溜島和哉, 中島信昭, 迫田憲治, ハッ橋知幸	OCU Conf. 先端光科学シンポジウム —ナノフォトニクスが切り 拓く分子運動, 化学反応 制御の探求 (大阪市立大学)	フェムト秒レーザー照射によるEuイオンの価 数変化	2019-10
中島 信 昭	DNA損傷, 修復と高強度 レーザー化学の交差点 (東北大学)	フェムト秒フィラメンテーションによる光反 応 —金属イオンの還元, 微粒子生成—	2020-1
溜島和哉, 中島信昭, 迫田憲治, ハッ橋知幸	日本化学会 第100春季年会 (東京理科大学)	高強度フェムト秒レーザー照射によるユーロ ピウムイオン水溶液の還元反応	2020-3
Masao Doi	European Polymer Federation (Crete, Greece)	Structure Formation of Polymers during Solvent Evap- oration — When a droplet dries on a substrate —	2019-6
土井 正 男	高分子学会	ソフトマターダイナミクス — Onsager Princi- ple and its Application to Soft Matter Physics	2019-7
Masao Doi	Institute of Physics	Variational principle in soft matter dynamics	2019-9

## 講演リスト (2019年度分)

発表者	学会名	題名	発表年月
Nobuhiko Nishida	Materials Research Meeting 2019 (MRM 2019)	$\mu$ SR Approach to the Understanding of Hydrogen Embrittlement in Steels	2019-12
Kazumasa Miyake	10 <sup>th</sup> Condensed Matter Physics in the Cities 2019, week 1 (London & Didcot, UK)	Aspects of extra “magnetization” in varieties of superconductors and possible scenarios: Spin-orbit-phonon interaction as an origin of spin-triplet superconductivity	2019-7
Kazumasa Miyake	10 <sup>th</sup> Condensed Matter Physics in the Cities 2019, week 2 (Paris, France)	Valence Skipping, Charge Kondo Effect, and Superconductivity	2019-7
三宅和正	新学術領域「J-Physics：多極子伝導系の物理」地域研究会 (大阪)	スピン軌道相互作用と電子格子相互作用の協奏による新しいスピン3重項超伝導	2019-7
三宅和正, 渡辺真仁	日本物理学会 2019年秋季大会 (岐阜大学)	$Ce_xLa_{1-x}Cu_{5.62}Au_{0.38}$ ( $x = 0.02-0.10$ ) における量子価数臨界ゆらぎによる非フェルミ液体的振る舞いの理論II	2019-9
渡辺真仁, 三宅和正	日本物理学会 2019年秋季大会 (岐阜大学)	奇パリティ結晶場における電荷移動効果： $\beta$ -YbAlB <sub>4</sub> における磁気トロイダルゆらぎの発散	2019-9
鶴田篤史, 三宅和正	日本物理学会 2019年秋季大会 (岐阜大学)	複数不純物2チャンネルアンダーソン模型における非フェルミ液体	2019-9
堀川瑠星, 八島光晴, 吉見光平, 松村隆史, 牧 翔太, 椋田秀和, 三宅和正, 村上博成, P. Walmsey, P. Giraldo-Gallo, T. Geballe, I. Fisher, 高橋武士, 小林夏野	日本物理学会 2019年秋季大会 (岐阜大学)	PbTe系超伝導体におけるドーパントに依存した電荷近藤効果の異常と超伝導状態	2019-9
Kazumasa Miyake	J-Physics 2019 International Conference (Kobe University)	Spin-orbit-phonon interaction as an origin of helical-symmetry breaking spin-triplet superconducting state	2019-9
K. Miyake, S. Watanabe	International Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2019 (Okayama)	Theory for Non-Fermi Liquid Temperature Dependence in Resistivity of $Ce_xLa_{1-x}Cu_{5.62}Au_{0.38}$ ( $x = 0.02-0.10$ ) on the Local Quantum Valence Criticality of Ce Impurities	2019-9
A. Tsuruta, K. Miyake	International Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2019 (Okayama)	Essentially the Same Non-Fermi Liquid Behaviors in Two-Channel Anderson Impurities and Lattice Model	2019-9
S. Watanabe, K. Miyake	International Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2019 (Okayama)	Quantum Valence Criticality in Heavy Fermions on Periodic and Aperiodic Crystals	2019-9

## 講演リスト (2019年度分)

発表者	学会名	題名	発表年月
R. Horikawa, M. Yashima, T. Matsumura, S. Maki, H. Mukuda, K. Miyake, H. Murakami, P. Walmsley, P. Giraldo-Gallo, T. H. Geballe, I. R. Fisher	International Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2019 (Okayama)	Charge Kondo Effect Induced by Valence Skipping Dopants in $Pb_{1-x}Tl_xTe$ Probed by $^{125}Te$ - and $^{205}Tl$ - NMR	2019-9
三宅 和 正	第19回琉球物性研究会 (琉球大学理学研究科)	電荷近藤効果によるNMR縦緩和率の異常な温 度依存性 — $Pb_{1-x}Tl_xTe$ の場合—	2019-11
三宅和正, 松浦弘泰	日本物理学会 第75回年次大会 (名古屋大学)	電荷近藤効果によるNMR緩和率の異常の理 論Ⅱ	2020-3
鶴田篤史, 三宅和正	日本物理学会 第75回年次大会 (名古屋大学)	有限濃度不純物2チャンネルアンダーソン模型 における非フェルミ液体Ⅱ	2020-3
Masahiko Morinaga	Egypt-Japan University of Science and Technology	A Quantum Approach to Alloy Design	2019-6
M. Morinaga, H. Yukawa, M. Yoshino	The 14 <sup>th</sup> World Conference on Titanium, (Nantes, France)	Local Lattice Strain around Alloying Element and Martensitic Transformation in Titanium Alloys	2019-6
森永正彦, 湯川 宏, 吉野正人	日本金属学会 春期講演大会	チタンおよび鉄中の原子空孔の近傍の局所格 子歪	2020-3
上 田 寛	日本物理学会 北海道支部講演, 第259回エンレイ草の会	擬1次元導体と金属 — 絶縁体転移	2019-7
K. Koumoto, C. L. Wan, R. Tian, N. Salah, L. Miao, H. Lin	11 <sup>th</sup> Chinese International Conference on High- Performance Ceramics (CICC-11), <i>Invited Talk</i> (Kunming, China)	Low-dimensional Nanomaterials-based Thermo- electrics	2019-3
Kunihito Koumoto	International School of Physics “Enrico Fermi”, Advances in Thermo- electricity: Foundational Issues, Materials, and Nanotechnology, <i>Invited Lecture</i> (Varenna, Italy)	Low-dimensional Inorganic/Organic Hybrid Ther- moelectrics	2019-7
K. Koumoto, C. Wan, H. Lin, R. Tian, N. Salah, L. Miao, Y. Wang	10 <sup>th</sup> NTTH Joint Symposium, <i>Invited Talk</i> (Hakodate, Japan)	Thermoelectric Nanomaterials and Devices	2019-7
K. Koumoto, N. Salah, L. Miao, R. Tian, C. Wan	MANUTECH-2, <i>Invited Talk</i> (Fukuoka, Japan)	Low-dimensional nanomaterials-based thermo- electrics for energy harvesting	2019-11
Y. Ishikawa, Y. Fujii, Y. Koizumi, T. Omija, A. Fukuda, A. Matsubara, T. Mizusaki, S. Lee, E. Kobayashi, H. Kikuchi,	2019 ISMAR-EUROMAR Joint Conference GDCh FGMR Discussion Meeting	Development of Meanderline Coils for Millimeter- Wave ESR/NMR Double Magnetic Resonance Measurements of Thin Samples	2019-8



## 講演リスト (2019年度分)

発表者	学会名	題名	発表年月
石川裕也, 藤井 裕, 大矢健太, 三浦俊亮, 福田 昭, 浅野貴行, 小泉優太, 光藤誠太郎, 水崎隆雄, 松原 明, 菊池彦光, Soonchil Lee, Sergey Vasiliev,	日本赤外線学会	$^3\text{He}$ - $^4\text{He}$ 希釈冷凍機を用いたミリ波帯超低温 ESR/NMR 測定装置の開発	2019-5
石川裕也, 藤井 裕, 光藤誠太郎, 浅野貴行, 大見謝恒宙, 堂野耆暉, 福田 昭, 水崎隆雄, 松原 明, 山森英智, Soonchil Lee, Sergey Vasiliev, 菊池彦光	第六回西日本強磁場科学 研究会	福井大学におけるミリ波帯磁気共鳴装置開発 の取り組みII	2019-9
Masahiro Irie	International Symposium on Photochromism (Paris, France)	Diarylethene Molecular Photoswitches: Recent Progress and Future Prospects (Plenary Lecture)	2019-9
西山仁騎, 鈴木健太郎, 菅原 正	第30回構造有機科学 討論会	分子認識によりゲストモノマーを共重合させ る触媒性分子の合成	2019-9
Y. Hirara, M. Matsuo, K. Kurihara, S. Nonaka, K. Suzuki, T. Sugawara	日本化学会 第100回春季年会	Intrusion into Lipid Bilayer of Giant Vesicle-based Protocell	2020-3 (予定)
美宅成樹, 澤田隆介	CBI学会年会	第3回オミックスを原理的などころから考える —「生命」と生物多様性を生み出す原理は?— 『生命』という状態を生み出す原理	2019-10
澤田隆介, 美宅成樹	CBI学会年会	第3回オミックスを原理的などころから考える —「生命」と生物多様性を生み出す原理は?— 種属の多様性を生み出すゲノム配列のパラ メータ変化 —生物多様性の原理—	2019-10
Ken-ichi Ueda	APLS 2019 (Yokohama, Japan)	Thermal-Lens-Free Top-Capped HCAM Laser	2019-4
Ken-ichi Ueda	OWPT 2019, <i>Special Invited Talk</i> (Yokohama, Japan)	Zero-Emission-Energy Power Feeding System to Electric Vehicle from Solar Power Station in Tokyo Metro Area	2019-4
Ken-ichi Ueda	ALAT 2019, <i>Plenary Talk</i> (Shenzhen, China)	Heat Capacitive Active Mirror Design for Thermal- Lens-Free Solid State Laser	2019-5
Ken-ichi Ueda	STAR-10, <i>Plenary Talk</i> (Chengdu, China)	Pumping profile effect on the thermal-lens reduction of Heat Capacitive Active Mirror (HCAM)	2019-6
Ken-ichi Ueda	Xidian Univ. 111 base WS IWOP 2019 (Xi'an, China)	High power fiber laser: history and future	2019-7
Ken-ichi Ueda	SUILS 2019, <i>Invited Talk</i> (Kushiro, Japan)	Recent Advances in High Power Laser Systems	2019-8
Ken-ichi Ueda	LCS 2019, <i>Opening Plenary Talk</i> (Zakopane, Poland)	Pumping profile effect on the thermal-lens reduc- tion of heat capacitive active mirror (HCAM)	2019-9
植 田 憲 一	レーザーとプラズマ研究会 (光産業創成大学院大学, 浜松)	透明クラッド付きHCAMレーザーによる完璧 な熱レンズフリー特性	2020-1

## 講演リスト (2019年度分)

発表者	学会名	題名	発表年月
植田 憲一	日本学術振興会 第136委員会講演会, 特別講演 (浜松)	高出力ファイバーレーザー その歴史と展開 から学ぶ	2020-1
植田 憲一	応用物理学会 (上智大学, 東京)	熱障壁制御による熱レンズフリー固体レーザー HCAM	2020-3
岩澤 康裕	METI・NEDO主催 “水素・燃料電池 プロジェクト評価・ 課題共有ウィーク”	MEA 解析技術開発	2019-6
Yasuhiro Iwasawa	258 <sup>th</sup> ACS National Meeting (San Diego, USA)	Regulation and <i>in situ/operando</i> characterization of active structures, reaction intermediate behav- iors and degradation factors at catalyst surfaces and electrodes for developments of selective catalysis	2019-8
中村優斗, 水越和志, 伊東 裕, 巴山洋美, 吉田幸大, 齋藤軍治, 岸田英夫	日本物理学会 2019年秋季大会	有機三角格子物質 $\kappa$ -(BEDO-TTF) <sub>2</sub> CF <sub>3</sub> SO <sub>3</sub> の 光学スペクトル	2019-9
大塚晃弘, 清水康弘, 齋藤軍治, 前里光彦, Andhika Kiswandhi, 平松孝章, 吉田幸大, 矢持秀起, 土射津昌久, 中村優斗, 岸田英夫, 伊東 裕	第18回京都大学 物性科学センター講演会・ 研究交流会	ダイヤモンド型スピン格子を持つ(ET)Ag <sub>4</sub> (CN) <sub>5</sub> の性質	2020-2
中村優斗, 吉田幸大, 前里光彦, 齋藤軍治, 岸田英夫	日本物理学会 第75回年次大会	混晶系量子スピン液体物質 $\kappa$ -(BEDT-TTF) <sub>2</sub> Ag <sub>2x</sub> Cu <sub>2(1-x)</sub> (CN) <sub>3</sub> の分光学的研究	2020-3 (開催中止)
Y. Nakamura, T. Takahashi, T. Hiramatsu, Y. Yoshida, G. Saito, H. Kishida	APS March Meeting 2020	Electronic Raman scattering spectra of various types of BEDT-TTF compounds	2020-3 (開催中止)
T. Omori, K. Ando, I. Ohnuma, R. Kainuma, K. Ishida	CALPHAD XLVIII (Singapore)	BCC-HCP-FCC multiple martensitic transforma- tions in Fe-Co-Cr-Mn high entropy alloys	2019-6
I. Ohnuma, K. Ishida	CALPHAD XLVIII (Singapore)	Calculation of grain boundary segregation in steels by CALPHAD method	2019-6
T. Omori, K. Shinagawa, Y. Onuki, T. Matsukawa, I. Ohnuma, K. Ishida, R. Kainuma	EUROMAT 2019 (Stockholm, Sweden)	Phase equilibria and $\gamma/\gamma'$ microstructure in the Co-Ni-Al-W-Cr system	2019-9
友重竜一, 井野川人姿, 石田清仁	日本金属学会秋季大会	Zr <sub>2</sub> SC MAX相の材料特性に及ぼすモリブデン の添加効果	2019-9
R. Nomura, Y. Okuda	International Conference on Quantum Fluids and Solids (QFS2019) University of Alberta, Edmonton (Alberta, Canada)	Liquid Pocket Formation and Its Crystallization Onset via Mass Flow through Solid <sup>4</sup> He in Aerogel	2019-8

## 講演リスト (2019年度分)

発表者	学会名	題名	発表年月
R. Nomura, H. Abe, Y. Okuda	International Conference on Quantum Fluids and Solids (QFS2019) University of Alberta, Edmonton (Alberta, Canada)	Asymmetry in Melting and Growth Relaxations of $^4\text{He}$ Crystals after Manipulation by Acoustic Radiation Pressure Pulse	2019-8
野村竜司, 奥田雄一	日本物理学会 2019年秋季大会 (岐阜大学)	冷却によるエアロジェル中の $^4\text{He}$ 液滴の結晶 化	2019-9

## 受賞リスト (2019年度分)

受賞者	組織名・団体名	受賞	受賞月日
松本吉泰	分子科学会	分子科学会賞	2019年9月17日
今田正俊	文部科学省	文部科学大臣表彰 科学技術賞 「強相関電子系の理論的・計算 科学的研究」	2019年4月
Masao Doi	Polymer Physics Group, Institute of Physics (U.K.)	Founders' Prize	2019年9月12日
Kunihito Koumoto	The Chinese Ceramic Society	CICC Friendship Award	2019年5月26日
Ken-ichi Ueda	The Polish Ceramic Society	The Polish Ceramic Society Award	2019年9月13日
植田憲一	中国市崑山市政府	名誉市民“額紫陽花賞”	2019年10月28日
植田憲一	日本国政府 内閣府	瑞宝中綬章	2019年11月3日
岩澤康裕	日本国政府 内閣府	瑞宝中綬章	2019年5月21日
石田清仁	日本鉄鋼協会	卓越論文賞	2020年3月17日

## 特許リスト (2019年度分)

発明者	発明の名称	特許出願国	特許番号	登録日
K. Ueda, <i>et al.</i>	Laser medium unit and laser device	USA	US 2019/0356105 A1	2019年11月21日
K. Ueda, <i>et al.</i>	Laser medium unit and laser device	EU	EP 3 582 343 A1	2019年12月18日