琉球大学学術リポジトリ

研究報告目録（Annual Records on Academic Activities）：2020.1.1～2020.12.31

メタデータ	言語: ja 出版者: 琉球大学理学部 公開日: 2021-04-05 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: - メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/48030

Bull. Fac. Sci. Univ. Ryukyus, No. 110: 1 - 38（2021）

研究報告目録（Annual Records on Academic Activities）

2020.1.1 ~ 2020.12.31

数理科学科

（Department of Mathematical Sciences）

論文・著書（Articles）

K. Kodaka, The Picard groups for unital inclusions of unital C*-algebras, Acta Sci. Math.（Szeged）86（2020）, no. 1-2, 183-207.

T. Maeda, Correspondence between orbital varieties and sets of subspaces stable under nilpotent endomorphism. JP Journal of Algebra, Number Theory and Applications, 45（2）2020（February）157-186.

M. Ito and M. Noumi, Elliptic extension of Gustafson's q-integral of type G_2, Advances in Mathematics, 370（August 2020）, 107211.

M. Ito, q-Difference Systems for the Jackson Integral of Symmetric Selberg Type, SIGMA Symmetry Integrability Geom. Methods Appl., 16（November 2020）, 113.

M. Ito and Y. Takushi, q-Difference equations for q-hypergeometric integrals of type G_2, Ryukyu Mathematical Journal, 33（December 2020）, 1--59.

T. Sudo, The C*-algebras of semi-direct products of finite cyclic groups by K-theory, Kyushu Journal of Mathematics, Vol. 74, No. 2（August 2020）223-232.

T. Sudo, The Euler characteristic in K-theory for C*-algebras as a unique functor, Far East Journal of Mathematical Sciences, Vol. 127, No. 2,（2020）, 121-130.

T. Sudo, The Hochschild homology and cohomology theory for algebras, reviewed, developed and deformed as gardening quantums or phantoms, Ryukyu Mathematical Journal, Vol. 33,（December 2020）, 61-102.

Y.Nakandakari and **S.Tsukuda**, An Elementary Proof That the Third Finite Subset Space of the Circle is the 3-Sphere, American Mathematical Monthly, 127（October 2020）, 789-805.

M. Kato, **T. Mano** and J. Sekiguchi, Flat structure on the space of isomonodromic deformations, Symmetry, Integrability and Geometry: Methods and Applications, 16（Nov. 2020）, 110, 36 pages. DOI 10.3842/SIGMA.2020.110

K. Kimoto, C. Reyes-Bustos and M. Wakayama, Determinant Expressions of Constraint Polynomials and the Spectrum of the Asymmetric Quantum Rabi Model, International Mathematics Research Notices（April 2020）, https://doi.org/10.1093/imrn/rnaa034

K. Kimoto, Generalized Group–Subgroup Pair Graphs, Mathematics for Industry 33（October 2020）, 169-185.

T. Takagi, M. Wakayama, K. Tanaka, N. Kunihiro, **K. Kimoto**, Y. Ikematsu（Eds.）, International Symposium on Mathematics, Quantum Theory, and Cryptography: Proceedings of MQC 2019, Mathematics for Industry 33, Springer Singapore（October 2020）

Y. Hashimoto, Recent developments in multivariate public key cryptosystems, International Symposium on Mathematics, Quantum Theory, and Cryptography, Springer（October 2020）, 209--229.

C.-Y. Chang and **Y. Mishiba**, On a conjecture of Furusho over function fields, Inventiones mathematicae（July 2020）, https://doi.org/10.1007/s00222-020-00988-1

C.-Y. Chang, N. Green and **Y. Mishiba**, Taylor coefficients of Anderson-Thakur series and explicit formulae, Mathematische Annalen（October 2020）, https://doi.org/10.1007/s00208-020-02103-4

口頭発表等（Meeting presentations）

眞野 智行，複素鏡映群の平坦不変式と多重鏡映面配置の自由性，日本数学会九州支部例会，2020 年 2 月，琉球大学

橋本 康史，モジュラー群に関するセルバーグゼータ関数の臨界領域での値について，2020 年度日本数学会秋季総合分科会代数学分科会，2020 年 9 月，熊本大学（Online）.

橋本 康史，Diene-Thabet-Yusuf の 3 次多変数署名方式の安全性について，2020 年度日本応用数理学会年会，2020 年 9 月，愛媛大学（Online）.

Y. Mishiba, Logarithmic interpretation of Taylor coefficients of t-motivic multiple zeta values, Japan-Taiwan joint workshop on multiple zeta values 2020, 2020 年 2 月，沖縄県青年会館

Y. Mishiba, Algebraic independence of certain Taylor coefficients of t-motivic multiple zeta values, NCTS Seminar on Number Theory, 2020 年 3 月，国立清華大学（台湾）

松下 尚弘，A geometric interpretation of mixed commutator lengths, Homotopy Theory Symposium 2020, 2020 年 11 月，京都大学

松下 尚弘，独立複体と関連する単体複体について（I, II），空間の代数的・幾何的モデルとその周辺，2020 年 12 月，信州大学

松下 尚弘，相対的幽霊写像，談話会，2020 年 12 月，東北大学

物質地球科学科
（Department of Physics and Earth Sciences）

― 物理系 ―（Physics Course）

論文・著書（**Article**）

I. Oda: Planck scale from broken local conformal invariance in Weyl gravity, Adv. Stud. Theor. Phys. 14, 9-28（2020. 2）.

I. Oda: Spontaneous symmetry breakdown of scale symmetries, Adv. Stud. Theor. Phys. 14, 175-189（2020. 3）.

I. Oda: Planck scale from broken local conformal invariance in Weyl geometry, PoS CORFU2019（2020）070（1-18）（2020. 3）.

I. Oda: Restricted Weyl symmetry, Phys. Rev. D 102, 045008（1-6）（2020. 8）.

I. Oda: Higgs potential from Weyl conformal gravity, Mod. Phys. Lett. A 35, 205304（1-10）（2020. 10）.

H. Niki, S. Nakamura, N. Higa, **M. Yogi**, A. Nakamura, K. Niki, **T. Maehira**, **M. Hedo**, **T. Nakama**, and Y. Ōnuki: ^{153}Eu zero-field NMR study of antiferromagnetic state in $EuAl_4$, JPS Conf. Proc. 29, 012007（1-6）（2020. 2）.

M. Yogi, F. Kubota, H. Uehara, N. Higa, Y. Sugiyama, K. Wakiya, and I. Umehara: NMR studies of sructural stabilization by site-selective element substitution in 1-2-20 system, JPS Conf. Proc. 29, 015004（1-6）（2020. 2）.

H. Niki, H. Kuroshima, N. Higa, M. Morishima, **M. Yogi**, A. Nakamura, K. Niki, **T. Maehira**, **M. Hedo**, **T. Nakama**, and Y. Ōnuki: NMR study of characteristic CDW transition in $SrAl_4$, JPS Conf. Proc. 30, 011100（1-7）（2020. 3）.

與儀護，**辺土正人**，**眞榮平孝裕**，**前野昌弘**：島嶼県沖縄における出張科学教室，大学の物理教育 26, 75-78（2020. 8）.

宮国泰史，福本晃造，杉尾幸司，**前野昌弘**，山城康一，古川雅英：小・中学生向け e-Learning システム構築における課題の探索：琉大ハカセ塾 Moodle2018 の運用，琉球大学教育学部紀要 96, 101-107（2020. 2）.

宮国泰史，**前野昌弘**，福本晃造，杉尾幸司：小中学生における天体の大きさおよび空間認識の変化を促す授業実践：部分日食観察会の事例をもとに，琉球大学教育学部紀要 97, 91-98（2020. 9）.

前野昌弘：よくわかる熱力学，東京図書（2020. 9）.

T. Fukami and **S. Tahara**: Crystal structures and thermal properties of L-$MnC_4H_4O_6 \cdot 2H_2O$ and DL-$MnC_4H_4O_6 \cdot 2H_2O$, Int. J. Chem. 12, 78-88（2020. 1）.

T. Aoyagi, S. Kohara, T. Naito, Y. Onodera, M. Kodama, T. Onodera, D. Takamatsu, **S. Tahara**, O. Sakata, T. Miyake, K. Suzuya, K. Ohara, T. Usuki, Y. Hayashi, and H. Takizawa: Controlling the oxygen coordination and valence of the network forming cation for excellent glass properties, Sci. Rep. 10, 7178（1-12）（2020. 4）.

K. Ohara, Y. Onodera, S. Kohara, C. Koyama, A. Masuno, A. Mizuno, J. T. Okada, **S. Tahara**, Y. Watanabe, H. Oda, Y. Nakata, H. Tamaru, T. Ishikawa, and O. Sakata: Accurate synchrotron hard x-ray diffraction measurements on high-temperature liquid oxides, Int. J. Microgravity Sci. Appl. 37, 370202（1-7）（2020. 4）.

Y. Onodera, S. Kohara, P. S. Salmon, A. Hirata, N. Nishiyama, S. Kitani, A. Zeidler, M. Shiga, A. Masuno, H. Inoue, **S. Tahara**, A. Polidori, H. E. Fischer, T. Mori, S. Kojima, H. Kawaji, A. I. Kolesnikov, M. B. Stone, M. G. Tucker, M. T. McDonnell, A. C. Hannon, Y. Hiraoka, I. Obayashi, T. Nakamura, J. Akola, Y. Fujii, K. Ohara, T. Taniguchi, and O. Sakata: Structure and properties of densified silica glass: characterizing the order within disorder, NPG Asia Mater. 12, 85（1-16）（2020. 12）.

C. Koyama, **S. Tahara**, S. Kohara, Y. Onodera, D. R. Småbråten, S. M. Selbach, J. Akola, T. Ishikawa, A. Masuno, A. Mizuno, J. T. Okada, Y. Watanabe, Y. Nakata, K. Ohara, H. Tamaru, H. Oda, I. Obayashi, Y. Hiraoka, and O. Sakata: Very sharp diffraction peak in non-glass forming liquid with the formation of distorted tetraclusters, NPG Asia Mater. 12, 43（1-11）（2020. 6）.

S. Kuniyoshi, **R. Shiina**: Valence fluctuation, spin-orbit coupling, and magnetic-nonmagnetic crossover in Eu compounds, J. Phys. Soc. Jpn. 89, 124711（1-9）（2020. 11）.

T. Takeuchi, Y. Haga, T. Taniguchi, W. Iha, Y. Ashitomi, T. Yara, T. Kida, M. Hagiwara, M. Nakashima, Y. Amako, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Spin glass behavior in $EuCu_2Si_2$ single crystal grown by the flux method, J. Phys. Soc. Jpn. 89, 034705（1-15）（2020. 1）.

Y. Ōnuki, M. Kakihana, W. Iha, K. Nakaima, D. Aoki, A. Nakamura, F. Honda, M. Nakashima, Y. Amako, J. Gouchi, Y. Uwatoko, S. Nakamura, T. Sakakibara, T. Takeuchi, Y. Haga, H. Ikeda, H. Harima, **M. Hedo**, **T. Nakama**: Single crystal growth and unique electronic states of cubic chiral EuPtSi and related compounds, JPS Conf. Proc. 29, 012001（1-9）（2020. 2）.

W. Iha, S. Matsuda, F. Honda, T. Takeuchi, J. Gouchi, Y. Uwatoko, H. Harima, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: De Haas–van Alphen effect and Fermi surface properties of antiferromagnet EuSnP, JPS Conf. Proc. 29, 012002（1-7）（2020. 2）.

S. Matsuda, W. Iha, F. Honda, J. Gouchi, Y. Uwatoko, M. Nakashima, Y. Amako, T. Takeuchi, T. Kida, M. Hagiwara, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Single crystal growth and magnetic properties of antiferromagnets EuGe and $EuGe_2$, JPS Conf. Proc. 29, 012003（1-7）（2020. 2）.

S. Matsuda, W. Iha, J. Ota, K. Nakaima, J. Gouchi, Y. Uwatoko, M. Nakashima, Y. Amako, T. Takeuchi, Y. Haga, H. Harima, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Magnetic and Fermi surface properties of $EuAu_5$ and $EuCu_5$, JPS Conf. Proc. 29, 012004(1-7) (2020. 2).

T. Takeuchi, W. Iha, M. Kakihana, Y. Ashitomi, T. Kida, T. Tahara, M. Hagiwara, Y. Haga, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Anisotropic magnetic phase diagrams in $EuRh_2Si_2$, JPS Conf. Proc. 29, 012005(1-6) (2020. 2).

W. Iha, S. Matsuda, M. Kakihana, T. Takeuchi, Y. Haga, J. Gouchi, Y. Uwatoko, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Single crystal growth and ferromagnetism of new compound $EuCu_{1+\delta}P_{1+\delta}$ (δ = 0.425), JPS Conf. Proc. 29, 012006(1-6) (2020. 2).

K. Nakaima, S. Matsuda, W. Iha, S. Kawakatsu, M. Kakihana, T. Kida, M. Hagiwara, T. Takeuchi, D. Aoki, A. Nakamura, Jun Gouchi, Y. Uwatoko, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Fermi surfaces and magnetoresistances of Dirac conduction electrons in PbX (X: S, Se, Te) and $AMnBi_2$ (A = Ca, Sr), JPS Conf. Proc. 29, 013005(1-7) (2020. 2).

K. Nakaima, S. Kawakatsu, M. Kakihana, D. Aoki, A. Nakamura, F. Honda, H. Harima, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Electronic states of Sn_4P_3: analogue of topological insulator Bi_2Se_3, JPS Conf. Proc. 29, 013006(1-7) (2020. 2).

J. Ota, W. Iha, S. Kawakatsu, M. Kakihana, D. Aoki, A. Nakamura, J. Gouchi, Y. Uwatoko, H. Harima, Y. Haga, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: De Haas–van Alphen effect and Fermi surface properties of Ti_2Sn_3, JPS Conf. Proc. 29, 013007(1-6) (2020. 2).

I. Kawasaki, M. Kobata, S. Fujimori, Y. Takeda, H. Yamagami, A. Nakamura, W. Iha, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Electronic structure of trivalent compound $EuPd_3$ studied by soft X-ray angle-resolved photoemission spectroscopy, J. Phys. Soc. Jpn. 89, 044704(1-6) (2020. 3).

Y. Ōnuki, M. Kakihana, W. Iha, K. Nakaima, D. Aoki, A. Nakamura, F. Honda, M. Nakashima, Y. Amako, J. Gouchi, Y. Uwatoko, S. Nakamura, T. Sakakibara, T. Takeuchi, Y. Haga, H. Ikeda, H. Harima, **M. Hedo**, **T. Nakama**: Unique skyrmion phases and conduction electrons in cubic chiral antiferromagnet EuPtSi and related compounds, JPS Conf. Proc. 30, 011008(1-11) (2020. 3).

J. Ota, M. Kakihana, K. Nakaima, S. Matsuda, T. Kida, M. Hagiwara, M. Nakashima, Y. Amako, D. Aoki, A. Nakamura, F. Honda, Y. Haga, H. Harima, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Single crystal growth and electronic properties of Mn_2P and Fe_2P, JPS Conf. Proc. 30, 011087(1-6) (2020. 3).

W. Iha, S. Matsuda, M. Kakihana, D. Aoki, A. Nakamura, M. Nakashima, Y. Amako, T. Takeuchi, M. Kimata, Y. Otani, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Anomalous Hall effect in antiferromagnet $EuNiGe_3$ with the Rashba-type tetragonal structure, JPS Conf. Proc. 30, 011092(1-6) (2020. 3).

R. Shimokasa, N. Kawamura, T. Kawabata, G. Isumi, T. Uozumi, A. Mitsuda, H. Wada, F. Honda, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki, M. Mizumaki, K. Mimura: Electronic structure of the valence transition system Eu$(Rh_{1-x}T_x)_2Si_2$ (T = Co, Ir) studied by high-energy resolution fluorescence detection X-ray absorption spectroscopy, JPS Conf. Proc. 30, 011134 (1-6) (2020. 3).

T. Kagayama, W. Matsuda, K. Shimizu, A. Nakamura, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Antiferromagnetism and valence fluctuation of $EuCd_{11}$ at high pressure, JPS Conf. Proc. 30, 011135 (1-5) (2020. 3).

J. Gouchi, K. Miyake, W. Iha, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki, Y. Uwatoko: Quantum criticality of valence transition for the unique electronic state of antiferromagnetic compound $EuCu_2Ge_2$, J. Phys. Soc. Jpn. 89, 053703 (1-5) (2020. 3).

T. Takeuchi, M. Kakihana, **M. Hedo**, **T. Nakama**, Y. Ōnuki: Angle dependence of the magnetic phase diagram in cubic chiral antiferromagnet EuPtSi, J. Phys. Soc. Jpn. 89, 093703 (1-5) (2020. 8).

Y. Ōnuki, **M. Hedo**, F. Honda: Unique electronic states of Eu-based compounds, J. Phys. Soc. Jpn. 89, 102001 (1-28) (2020. 9).

安東正樹，白水徹也（編集幹事），浅田秀樹，石橋明浩，小林努，真貝寿明，早田次郎，**谷口敬介**（編）：相対論と宇宙の事典，朝倉書店(2020. 6).

R. Okuma, D. Ueta, S. Kuniyoshi, Y. Fujisawa, B. Smith, C. H. Hsu, Y. Inagaki, W. Si, T. Kawae, H. Lin, F. C. Chuang, T. Masuda, **R. Kobayashi**, and Y. Okada: Fermionic order by disorder in a van der Waals antiferromagnet, Sci. Rep. 10, 1–8 (2020. 9).

A. Tsokaros, M. Ruiz, S. L. Shapiro, L. Sun, and **K. Uryu**: Great impostors: extremely compact, merging binary neutron stars in the mass gap posing as binary black holes, Phys. Rev. Lett. 124, 071101 (1-6) (2020. 2).

S. Yanagisawa and I. Hamada: Nanoscale first-principles electronic structure simulations of materials relevant to organic electronics, In: T. Onishi (eds) Theoretical Chemistry for Advanced Nanomaterials, Springer, 89-131 (2020. 2).

S. Yanagisawa: Determination of the ionization energy and the electron affinity of organic molecular crystals from first-principles: dependence on the molecular orientation at the surface, Jpn. J. Appl. Phys. 59, 031002 (1-8) (2020. 2).

S. Yanagisawa, T. Yamashita, and R. Egawa: Enhancement of the *GW* space-time program code for accurate prediction of the electronic properties of organic electronics materials, In: M M. Resch, Y. Kovalenko, W. Bez, E. Focht, H. Kobayashi (eds) Sustained Simulation Performance 2018 and 2019. Springer, 225-234 (2020. 3).

S. Yanagida, **S. Yanagisawa**, and N. Murakami: Quantum chemistry molecular modelling for mitochondria targeted chemotherapy verification of oxidative stress on mitochondria and anticancer medicines, Integr. Mol. Med. **7**, 1-7（2020. 3）.

S. Yanagisawa and S. Yanagida: Density functional theory-based molecular modeling: verification of decisive roles of van der Waals aggregation of triiodide ions for effective electron transfer in wet-type N3-dye-sensitized solar cells, Energies 13, 3027（1-14）（2020. 6）.

Y. Uemura, S. A. Abd-Rahman, **S. Yanagisawa**, and H. Yoshida: Quantitative analysis of the electrostatic and electronic polarization energies in the molecularly mixed film of organic semiconductors, Phys. Rev. B 102, 125302（1-8）（2020. 9）.

M. Ohta and **K. Yamamoto**: Scaling relation in stroke count and line length of Chinese characters, J. Phys. Soc. Jpn. 89, 033802（1-4）（2020. 2）.

K. Yamamoto: Large deviation theorem for branches of the random binary tree in the Horton-Strahler analysis, SIAM J. Discrete Math. 34, 938-949（2020. 3）.

口頭発表等（**Meeting Presentation**）

阪野文秀，中村昂矢，小内貴祥，八島光晴，椋田秀和，Y.F.Guo，山浦一成，室町英治，伊豫彰，**與儀護**，宮坂茂樹，田島節子：FeAs 系から FeP 系に渡る鉄系物質における局所構造と高温超伝導出現の普遍性，日本物理学会第 75 回年次大会，（2020. 3）, 名古屋大学（東山キャンパス）.

與儀護，駒形貴裕，脇舎和平，梅原出：立方晶 $RRu_2In_2Zn_{18}$（R = La, Pr）の NQR による研究，日本物理学会第 75 回年次大会，（2020.3），名古屋大学（東山キャンパス）.

比嘉野乃花，**與儀護**，徳永陽，服部泰佑，酒井宏典，神戸振作，岡澤赳，伊藤孝，髭本亘，中島美帆，本間佳哉，仲村愛，清水悠晴，本多史憲，青木大，垣花将司，**辺土正人**，**仲間隆男**, 大貫惇睦：EuPtSi の NMR とμSR による研究, 日本物理学会第 75 回年次大会，（2020. 3）, 名古屋大学（東山キャンパス）.

與儀護，久保田史洋，上原弘敬，比嘉野々花，駒形貴裕，杉山雄紀，脇舎和平，梅原出：$RRu_2T_2Zn_{18}$（R = La, Pr; T = Sn, In）の NMR/NQR, 新学術領域研究 J-Physics+ イン淡路，（2020. 12），淡路夢舞台国際会議場 .

小原真司，小山千尋，**田原周太**，小野寺陽平，田丸晴香，増野敦信，岡田純平，水野章敏，織田裕久，渡邊勇基，仲田結衣，尾原幸治，石川毅彦，坂田修身：歪んだ OEr_4 テトラクラスターが形成する Er_2O_3 液体の構造，日本セラミックス協会 第 33 回秋季シンポジウム，（2020. 9），オンライン.

知花由紀子，又吉啓太，**安田千寿**：ハニカム格子磁場中多スピン交換模型における古典的基底状態，日本物理学会 2020 年秋季大会，（2020. 9），オンライン.

知花由紀子，**安田千寿**：ハニカム格子磁場中多スピン交換模型における古典的基底状態，第 20 回琉球物性研究会，（2020. 12），琉球大学.

又吉啓太，**安田千寿**：ハニカム格子多スピン交換模型のモンテカルロ法による研究，第 20 回琉球物性研究会，（2020. 12），琉球大学.

椎名亮輔：Sm および Eu 化合物にみる価数揺動の物理とその発展，J-Physics 研究会，（2020. 1），神戸大学.

國吉真伍，**椎名亮輔**：Eu 系不純物アンダーソンモデルの数値くり込み群による解析，日本物理学会第 75 回年次大会，（2020. 3），名古屋大学.

K. Kuniyoshi, **R. Shiina**: Numerical renormalization group study of the impurity Anderson model for Eu compounds, The 3rd Univ. Ryukyus International Symposium of Theoretical and Computational Science（RIS-TCS 2020）, Univ. of Ryukyus（2020. 3）, online poster.

國吉真伍，**椎名亮輔**：Eu 化合物における価数揺動，スピン軌道相互作用，磁性・非磁性クロスオーバー，日本物理学会 2020 年秋季大会，（2020. 9），オンライン.

國吉真伍，**椎名亮輔**：Eu 化合物における価数揺動，スピン軌道相互作用，磁性・非磁性クロスオーバー，琉球物性研究会，（2020. 12），琉球大学.

比嘉野乃花，與儀護，徳永陽，服部泰佑，酒井宏典，神戸振作，岡澤赳，伊藤孝，髭本亘，中島美帆，本間佳哉，仲村愛，清水悠晴，本多史憲，青木大，垣花将司，**辺土正人**，**仲間隆男**，大貫惇睦：EuPtSi の NMR と μSR による研究，日本物理学会第 75 回年次大会，（2020. 3），名古屋大学東山キャンパス.

金子耕士，田端千紘，大石一城，伊藤孝，中尾裕則，Matthias D. Frontzek，松田雅昌，宗像孝司，中尾朗子，大原高志，垣花将司，芳賀芳範，**辺土正人**，**仲間隆男**，大貫惇睦：中性子散乱でみる EuPtSi の A 相およびその異方性，日本物理学会第 75 回年次大会，（2020. 3），名古屋大学東山キャンパス.

竹内徹也，伊覇航，松田進弥，垣花将司，安次富洋介，中島美帆，天児寧，田原大夢，木田孝則，萩原政幸，**辺土正人**，**仲間隆男**，大貫惇睦：　EuT_2X_2（T: 遷移金属，X:Si, Ge）単結晶における磁性，日本物理学会第 75 回年次大会，（2020. 3），名古屋大学東山キャンパス.

細谷知輝，伊藤孝寛，仲武昌史，出田真一郎，田中清尚，播磨尚朝，**辺土正人**，**仲間隆男**，大貫惇睦：立方晶カイラル型化合物 PdBiSe および NiSbS の角度分解光電子分光，日本物理学会 2020 年秋季大会，（2020. 9），オンライン.

本多史憲，河村直己，下笠諒平，三村功次郎，石松直樹，仲村愛，**辺土正人**，**仲間隆男**，大貫惇睦：$EuGa_4$ と $EuRu_2P_2$ の圧力誘起価数転移の研究，日本物理学会 2020 年秋季大会，（2020. 9），オンライン.

宮谷樹，加賀山朋子，清水克哉，伊覇航，**辺土正人**，**仲間隆男**，大貫惇睦：高圧力下における $EuPd_2Ge_2$ の反強磁性と価数状態，第 61 回高圧討論会，（2020. 12），オンライン.

Y. Uehara, W. Iida, **T. Inaoka**, S. Iwaoka, H. Aoyagi, and S. Katano: Finite-difference time-domain analysis of scanning tunneling microscope light emission from vibrating molecules, 東北大学電気通信研究所 令和元年度共同プロジェクト研究発表会，(2020. 2), 東北大学電気通信研究所，仙台市.

土田龍太郎，山川結衣，立津慶幸，**眞榮平孝裕** : Ac と Th のフェルミ面における 5f 電子成分の寄与，日本物理学会第 75 回年次大会，(2020. 3)，名古屋大学.

R. Tsuchida，Y. Yamakawa, Y. Tatetsu, **T. Maehira**: Contribution of the 5f electronic component of the Fermi surface of Ac and Th，The 3rd Univ. Ryukyus International Symposium of Theoretical and Computational Science（RIS-TCS 2020）-Frontier of Physics and Chemistry-,（2020. 3）, University of the Ryukyus.

土田龍太郎，立津慶幸，**眞榮平孝裕** : Pd のバンド構造とフェルミ面，日本物理学会 2020 年秋季大会，(2020. 9)，筑波大学.

土田龍太郎，山川結衣，立津慶幸，**眞榮平孝裕** : 相対論効果を考慮したバンド計算による白金族元素 Pd 及び希土類水素化物 LaH_2, LaH_3 の電子状態の理論的研究，第 20 回琉球物性研究会，(2020. 12)，琉球大学.

阿曽尚文 , 諸見里真嗣，高江洲順一郎，植田大地，吉田雅洋，吉澤英樹，郷地順，上床美也 : 重い電子系化合物 $Yb_{1-x}Lu_xCo_2Zn_{20}$ の物性 III, 日本物理学会第 75 回年次大会（2020. 3），名古屋大学東山キャンパス.

阿曽尚文，瑞慶覧長星，柄木良友，郷地順，上床美也 : 重い電子系化合物 $Yb(Co_{1-x}Ni_x)_2Zn_{20}$ の極低温磁化測定，日本物理学会 2020 秋季大会，(2020. 9)，オンライン.

K. Yamamoto: Growth of ball-passing networks in football games, International School and Conference on Network Science,（2020. 1）, Waseda University.

山本健 : 特撮・アニメ等に登場するキャラクターのサイズ分布の分析，日本物理学会第 75 回年次大会，(2020. 3)，名古屋大学.

山本健 : 二分木の枝分かれの定量化と漸近的な性質について，日本応用数理学会 2020 年度年会，(2020. 9)，オンライン.

研究報告目録（Annual Records on Academic Activities）

2020.1.1 ~ 2020.12.31

― 地学系 ―（Geology and Oceanography Course）

論文・著書（Article and Book）

Fujita, K., Yagioka, N., Nakada, C., Kan, H., Miyairi, Y., Yokoyama, Y., Webster, J. M., 2020: Reef-flat and back-reef development in the Great Barrier Reef caused by rapid sea-level fall during the Last Glacial Maximum（30–17 ka）. Geology, 48（1）, 39–43, doi:10.1130/G46792.1, January.

Fujita, K., Sasaki, T., Koyano, S., Chinen, M., Hongo, C., Webster, J. M., Iryu, Y., 2020: Reefal microbial crusts found in Middle Holocene reef from Okinawa Island, the Ryukyu Archipelago, Galaxea, Journal of Coral Reef Studies, 22, 9–25, doi:10.3755/galaxea.22.1_9, October.

菅 浩伸，**藤田和彦**，佐藤崇範，2020: テーマセッション報告 フィールドベースのサンゴ礁研究：高橋達郎先生追悼セッション，日本サンゴ礁学会誌，22，7–18，doi:10.3755/jcrs.22.7，9 月.

宮國泰史，福本晃造，杉尾幸司，前野昌弘，山城康一，**古川雅英**（2020）小・中学生向け e-Learning システム構築における課題の探索 - 琉大ハカセ塾 Moodle2018 の運用 -. 琉球大学教育学部紀要，No.96，101-107.

仲宗根峻也，伊志嶺聡伸，中村夏織，石津裕二，城間吉貴，田中将裕，赤田尚史，柿内秀樹，真田哲也，**古川雅英**（2020）沖縄島における環境水中トリチウム濃度の変動とその分布，KEK Proceedings 2020-4，198-203.

Nakasone S, Yokoyama S, Takahashi M, Ota M, Kakiuchi H, Sugihara S, Hirao N, Momoshima N, Tamari T, Shina N, Atarashi-Andoh M, Fukutani S, Ishimine A, **Furukawa M**, Tanaka M, Akata N（2020）Preliminary investigation of pretreatment methods for liquid scintillation measurements of environmental water samples using ion exchange resins. *Plasma and Fusion Research*, 15, 2405027.

Omori Y, Hosoda M, Takahashi F, Sanada T, Hirao S, Ono K, **Furukawa M**（2020）Japanese population dose from natural radiation. *J. Radiological Protection*, 40, R99-R140, https://doi.otg/10.1088/ 1361-6498/ab73b1.

Yokoyama S, Takahashi T, Ota M, Kakiuchi H, Sugihara S, Hirao S, Momoshima N, Tamari T, Shima N, Atarashi-Ando M, Fukutani S, Nakasone S, Nakamura K, **Furukawa M**, Akata N, Tanaka M（2020）Improvement of Environmental Tritium Behavior Model: Calculation of OBT concentration in plants using the MOGRA. *Proceedings of the 29th International Toki Conference on Plasma and Fusion Research*.

久木幸治, 2020: 短波海洋レーダによる波浪研究の進展と課題, 海の研究, 29 巻, 3 号, p.91-10, doi: 10.5928/kaiyou.29.3_91（5 月）.

Hisaki, Y., 2020: Intercomparison of assimilated coastal wave data in the Northwestern Pacific area. *Journal of Marine Science and Engineering*. 8, 579, doi:10.3390/jmse8080579（8 月）.

伊藤耕介, 藤井陽介, 2020: 逆問題としての 4 次元データ同化, ながれ 39 巻, 167-179.（6 月）

Ito, K., C.-C. Wu, K. T. F. Chan, R. Toumi, and C. Davis, 2020: Recent progress in the fundamental understanding of tropical cyclone motion, J. Meteorol. Soc. Jap, 98, 5-17, doi:10.2151/jmsj.2020-001.（2 月）

Lee, J.-D., C.-C. Wu, and **K. Ito**, 2020: Diurnal variation of the convective area and eye size associated with the rapid intensification of tropical cyclones, J. Atmos. Sci., Mon. Wea. Rev., 148（10）, 4061-4082, doi:10.1175/MWR-D-19-0345.1.（10 月）

Matsumoto T., 2020: Re-estimation of a plausible model of the earthquake fault as the source of the 1771 Great Meiwa Tsunami based on the assessment of the run-up height by Okinawa Prefecture, Japan, Open Journal of Geology, v. 10 no. 12, p. 1250-1261, December 31, 2020, DOI: 10.4236/ojg.2020.1012062.

松本 剛, 上原明子, 2020: 中学３年生による避難所運営疑似体験と体験後の防災意識, 琉球大学大学院教育学研究科高度教職実践専攻紀要, v. 5, p. 141-153, 2021 年２月発行予定.

仲間辰樹, **中村 衛**, 2020: 沖合津波観測システムによる沖縄近海での津波早期検知の可能性. 琉球大学理学部紀要, 109, 21-32（2020 年 9 月）

親川佳乃子, **中村 衛**, 2020: 沖合地震観測システムによる沖縄近海での緊急地震速報の改善可能性 . 琉球大学理学部紀要, 109, 9-19（2020 年 9 月）

千徳明日香, 徳田悠希, 2020: イシサンゴの無性生殖における骨格形態の形成様式. 月刊地球, vol. 42, No.10, p. 552-557, 10 月.

Armid, A., **Shinjo, R.**, Takwir, A., Rusian, R., Wijaya, A. R., 2021: Spatial distribution and pollution assessment of trace elements Pb, Cu, Ni, Fe and As in the surficial water of Staring Bay, Indonesia. Journal of the Brazilian Chemical Society, 32（2）, 299-310, 9 月, DOI: 10.21577/0103-5053.20200180.

Asami, R., Kinjo, A., Oshiro, D., Naruse, T., Mizuyama, M., Uemura, R., **Shinjo, R.**, Ise, Y., Fujita, Y., Sakamaki, T., 2020: Evaluation of geochemical records as a paleoenvironmental proxy in the hypercalcified demosponge *Astrosclera willeyana*. Progress in Earth and Planetary Science, 7, Article number 15, 5 月, DOI: 10.1186/s40645-020-00329-z.

Asami, R., Yoshimura, N., Toriyabe, H., Minei, S., **Shinjo, R.**, Hongo, C., Sakamaki, T., **Fujita, K.**, 2020: High‐resolution evidence for middle Holocene East Asian winter and summer monsoon variations: Snapshots of fossil coral records. Geophysical Research Letters, 47, e2020GL088509, 8 月, DOI: org/10.1029/2020GL088509.

Deevsalar, R., **Shinjo, R.**, 2020: "Petrogenesis of gabbroic rocks from the Malayer plutonic complex (Sanandaj-Sirjan zone, west Iran)": Discussion. Periodico di Mineralogia, 89, 281-284, 11 月, DOI: 10.2451/2020PM16753.

Eskandari, A., Deevsalar, R., De Rosa, R., **Shinjo, R.**, Donato, P., Neill, I., 2020: Geochemical and isotopic constraints on the evolution of magma plumbing system at Damavand Volcano, N Iran, Lithos, 354-355, 105274, 2019 年 11 月, DOI: 10.1016/j.lithos.2019.105274.

Gheshlaghi, R. S., Ghorbani, M., Asghar Sepahi, A. A., Deevsalar, R., **Shinjo, R.**, 2020: Petrogenesis of gem sapphire in a pegmatite-aplite vein from the Alvand batholith, Western Iran. Mineralogy and Petrology, 114, 501-513, 8 月, DOI: 10.1007/s00710-020-00716-w.

Nielsen, S. G., Shu, Y., Auro, M., Yogodzinski, G., **Shinjo, R.**, Plank, T., Kay, S. M., Horner, T. J., 2020: Barium isotope systematics of subduction zones. Geochimica et Cosmochimica Acta, 275, 1-18, 2 月, DOI: 10.1016/j.gca.2020.02.006.

Shinjo, R., Amuro, T., Oura, K., Oshiro, K., Tahara, S., Sakai, H., 2020: Geochemical characteristics of mafic and felsic igneous rocks (1.9–1.75 Ga) in the Lesser Himalaya: Regional variation and its implications for tectonic setting. Island Arc, 2020, 29:e12369, 9 月, DOI: org/10.1111/iar.12369.

Tsujino, S., K. Tsuboki, **H. Yamada**, T. Ohigashi, **K. Ito**, and N. Nagahamato, 2020: Intensification and Maintenance of a Double Warm-core Structure in Typhoon Lan (2017) Simulated by a Cloud-resolving Model. *Journal of the Atmospheric Sciences*, 10.1175/jas-d-20-0049.1 (11 月受理)

学会発表等 (Meeting Presentation)

藤田和彦, 2020: 低緯度沿岸生態系の生物環境指標としての有孔虫. JpGU-AGU Joint Meeting 2020, Online, July 12-16, 2020, Oral, 招待講演.

藤田和彦, 2020: 礁性微生物皮殻:サンゴ礁のダークサイド. 日本サンゴ礁学会第 23 回大会, オンライン, 11 月 21-23 日, 2020, Oral

木下峻一，黒柳あずみ，西 弘嗣，佐々木 理，**藤田和彦**，鈴木 淳，川幡穂高，2020: Effects of larger benthic foraminifers from global warming analysed by Micro-X-ray CT, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, Online, July 12-16, 2020, Oral.

戸松里帆，Humblet Marc，**藤田和彦**，纐纈佑衣，井龍康文，2020: Spatio-temporal variations in fossil coral assemblages in late Middle Pleistocene limestones of the Minatogawa Formation, southern Okinawa-jima, Japan. JpGU-AGU Joint Meeting 2020, Online, July 12-16, 2020, Poster.

Akata N, Kakiuchi H, Tanaka M, Ishikawa Y, Kurita N, **Furukawa M**, Hegedus M, Kuvacs T, Sanada T: Isotope and chemical composition of monthly precipitation collected at Sapporo, northern part of Japan. 3rd Asia Pacific Symposium of Tritium Science（APSOT-3）, Online, November 3-6th, 2020.（ポスター）

仲宗根峻也，伊志嶺聡伸，中村夏織，石津裕二，城間吉貴，田中将裕，赤田尚史，柿内秀樹，真田哲也，**古川雅英**：沖縄島における環境水中トリチウム濃度の変動とその分布． 第 21 回「環境放射能」研究会，Online，2020 年 3 月．（ポスター）

Nakasone S, Yokoyama S, Takahashi M, Ota M, Kakiuchi H, Sugihara S, Hirao N, Momoshima N, Tamari T, Shina N, Atarashi-Andoh M, Fukutani S, Ishimine A, **Furukawa M**, Tanaka M, Akata N: Simple pretreatment method of tritium measurement for environmental water samples with liquid scintillation counter, The 29th International Toki Conference on Plasma and Fusion Research, Online, October 2020.（ポスター）

城間吉貴，北條優，福本晃造，Renzetti A，宮國泰史，**古川雅英**，杉尾幸司：琉球大学 GSC プログラムにおける受講生の学修と評価．日本科学教育学会 44 回年会，Online，2020 年 8 月．（口頭）

久木幸治，2020: Verification of wave prediction model by drifting buoy observations． 日本地球惑星科学連合大会，オンライン，ポスター（7 月 12 日）

Yokota, S., K. Koizumi, M. Kunii, **K. Ito**, 2020: 4DEnVar with Iterative Nonlinear Forecast Model, AMS 100th Annual Meeting, Boston, 12-16, January, 2020.

Ito, K., J. Lee, T. Toyoda, and K. Sakamoto; Simulated atmosphere-ocean-biogeochemical interaction under the passage of tropical cyclone Trami（2018）, JpGU-AGU joint meeting, on-line, July 2020.

Lee, J., **K. Ito**, and C.-C. Wu: Sensitivity Experiments of Relative Humidity Assimilation on Typhoon Lan（2017）, JpGU-AGU joint meeting, on-line, July 2020.

Lee, J., **K. Ito**, and J. Chan: Binary Tropical Cyclones in a Three-Dimensional Idealized Framework, JpGU-AGU joint meeting, on-line, July 2020.

Kobayashi, K., N. Eguchi, and **K. Ito**: The impact of lower stratospheric temperature change on Typhoon, JpGU-AGU joint meeting, on-line, July 2020.

伊藤耕介，市川花：海面水温偏差が中緯度偏西風ジェットとの相互作用を通じて台風Hagibis（2019）の移動速度に及ぼした影響，台風研究会，オンライン，2020 年 9 月．

小林健太，江口菜穂，**伊藤耕介**：対流圏界面付近の気温場が台風に与える影響について，台風研究会，オンライン，2020 年 9 月．

平野創一朗，**伊藤耕介**，**山田広幸**：2018 年台風第 24 号の眼の領域における深い対流雲の出現，台風研究会，オンライン，2020 年 9 月．

権田紗希，筆保弘徳，**伊藤耕介**：台風通過と海面上クロロフィル変化の統計解析，台風研究会，オンライン，2020 年 9 月．

小林健太，江口菜穂，**伊藤耕介**：対流圏界面付近の気温場が台風に与える影響について，日本気象学会秋季大会，オンライン，2020 年 10 月．

筆保弘徳，古田隆行，**伊藤耕介**，吉田康平，川村隆一，吉田龍二：大規模アンサンブルデータで得られた台風発生数に対する遠隔影響，日本気象学会秋季大会，オンライン，2020 年 10 月．

平野創一朗，**伊藤耕介**，**山田広幸**：2018 年台風第 24 号の眼の領域における深い対流雲の出現，日本気象学会秋季大会，オンライン，2020 年 10 月 25-31 日．

伊藤耕介，市川花：海面水温偏差が中緯度偏西風ジェットとの相互作用を通じて台風Hagibis（2019）の移動速度に及ぼした影響，日本気象学会秋季大会，オンライン，2020 年 10 月．

平野創一朗，**伊藤耕介**，**山田広幸**：2018 年台風第 24 号の眼の領域における深い対流雲の出現，NHM ワークショップ，オンライン，2020 年 11 月．

伊藤耕介：4 次元データ同化による解析インクリメントの構造はどう決まるのか？，GFD オンラインセミナー，オンライン，2020 年 11 月．

伊藤耕介，**山田広幸**，**栗原晴子**，宮田龍太，平野創一朗，坂本圭，豊田隆寛：大気海洋生態系結合モデルにより再現された 2018 年台風第 24 号通過に対する海洋応答，2020 年度九州沖縄地区合同シンポジウム，琉球大学，2020 年 12 月．

Matsumoto, T.: Junior high school students experienced the "Shelter Management Game", JpGU-AGU Joint Meeting 2020, Online, Meeting period: 12-16 July 2020, Abstract ID G02-P06.

Matsumoto T., Ishihara, T., and Nogi Y.: Fluctuations in the Rotational Motion of the Antarctic Plateas Derived from Shipboard Three Component Magnetometers, The 11th Symposium on Polar Science, Online, Online meeting period: 16 November-18 December 2020, Real-time Oral session: 1-3 December 2020, Abstract ID OGp3.

Matsumoto T., Morii Y., Yamawaki N., Aizawa I., and Hoshina S.: Revisiting the meandering channel developed in the Okinawa Trough, JpGU-AGU Joint Meeting 2020, Online, Meeting period: 12-16 July 2020, Abstract ID HCG25-P06.

中村衛, 2020: 日台共同広帯域海底地震観測による南西諸島中部の超低周波地震活動．南西諸島域における低周波地震等の発生状況に関する検討委員会，東京．（1 月 30 日）

屋嘉部蓮，**中村衛**, 2020: 南西諸島における超低周波地震とプレート間カップリング領域の相補的関係．日本地球惑星科学連合 2020 年大会，SCG58-P42（オンライン）（2020 年 07 月）

中村衛, 2020: 琉球海溝における超低周波地震活動の長期変化．日本地球惑星科学連合 2020 年大会，SCG58-P34（オンライン）（2020 年 07 月）

Chien, C.-C., Y.-N. Chen, Y. Gung, B.-Y. Kuo, S.-H. Hung, E. Tan, K. H. Chen, S. Kodaira, Y. Ishihara, **M. Nakamura**, C.-C. Wang, C.-R. Lin, 2020: Spatiotemporal Variations of PM Excitation in the Northern Okinawa Trough Revealed by OBS Array. 日本地球惑星科学連合 2020 年大会，SSS03-P07（オンライン）（2020 年 07 月）

Hung, S.-H., B.-Y. Kuo, P.-Y. P. Lin, Y. Gung, E. Tan, K. H. Chen, C.-Ren Lin, C.-C. Wang, S. Kodaira, Y. Ishihara, **M. Nakamura**, 2020: Upper mantle velocity structure beneath the northern Ryukyu subduction zone revealed from multiscale finite-frequency traveltime tomography. 日本地球惑星科学連合 2020 年大会，SIT27-11（オンライン）（2020 年 07 月）

古堅宏武，**中村衛**, 2020: 中部琉球海溝，宮古海峡における超低周波地震の分布．日本地球惑星科学連合 2020 年大会，SCG58-P36（オンライン）（2020 年 07 月）

Nakamura, M., S. Kodaira, Y. Ishihara, B.-Y. Kuo, C.-R. Lin, P.-Y. P. Lin, 2020: Time-space distribution of very-low frequency earthquakes in the northern Ryukyu Trench using Ocean-bottom seismometers. International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2020, online（2020 年 09 月）

Yakabu, R., **M. Nakamura**, 2020: Complementary distribution of very low-frequency earthquakes and the interplate-coupled area in the southwestern Ryukyu Trench. International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2020, online（2020 年 09 月）

Furugen, T., **M. Nakamura**, 2020: Distribution of very low frequency earthquakes in the Miyako Strait, central Ryukyu Trench. International Joint Workshop on Slow Earthquakes 2020, online（2020 年 09 月）

山村紀香，小泉尚嗣，**中村衛**, 2020: 地変・被害から推定する 1909 年姉川地震の詳細地震像．第 37 回歴史地震研究会（オンライン伊賀大会）（2020 年 09 月）

Yakabu, R., **M. Nakamura**, 2020: Complementary distribution of very low-frequency earthquakes and the interplate-coupled area in the southwestern Ryukyu Trench. 日本地震学会秋季大会（オンライン）（2020 年 10 月）

Furugen, T., M. Nakamura, 2020: Distribution of very low-frequency earthquakes in the Miyako Strait, central Ryukyu Trench. 日本地震学会秋季大会 （オンライン）（2020 年 10 月）

Nakamura, M., S. Kodaira, Y. Ishihara, B.-Y. Kuo, C.-R. Lin, P.-Y. P. Lin（2020）Spatial and temporal distribution of very low-frequency earthquakes activity in the central Ryukyu Trench using ocean-bottom seismometers. 日本地震学会秋季大会　（オンライン）（2020 年 10 月）

Nakamura, M., S. Kodaira, Y. Ishihara, B.-Y. Kuo, C.-R. Lin, P.-Y. P. Lin, 2020: Time-space distribution of very-low frequency earthquakes in the northern Ryukyu Trench using Ocean-bottom seismometers. American Geophysical Union Fall Meeting S031-0019（online）（December）

Yakabu, R., **M. Nakamura**, 2020: Complementary distribution of very low-frequency earthquakes and the interplate-coupled area in the southwestern Ryukyu Trench. American Geophysical Union Fall Meeting S031-0005（online）（December）

Furugen, T., **M. Nakamura**, 2020: Distribution of very low frequency earthquakes in the Miyako Strait, central Ryukyu Trench. American Geophysical Union Fall Meeting（online） S031-0007（December）.

久保 美晴，**山田 広幸**，2020: 台風の急発達に伴う対流バーストの検出方法の検討，日本気象学会沖縄支部研究発表会（2 月 27 日），講演予稿集 P4-6.

新垣 喜恵，**山田 広幸**，2020: 2016 年台風第 18 号の上層雲に伴う微気圧変動，日本気象学会沖縄支部研究発表会（2 月 27 日），講演予稿集 P10-12.

川中子 ひかる，**山田 広幸**，2020: ドップラーライダーで観測された寒冷前線に先行する気流構造の変動，日本気象学会沖縄支部研究発表会（2 月 27 日），講演予稿集 P20-21.

細川 椿，**山田 広幸**，and Ben Jong-Dao Jou，2020: 台風 Maria（2018）のレインバンドに関する地形性降雨強化の解析，京都大学防災研究所・台風研究会「台風災害の実態解明と台風防災・減災に資する方策」，オンライン開催，（9 月 17-18 日），オンライン発表.

細川 椿，**山田 広幸**，and Ben Jong-Dao Jou，2020: 台風 Maria（2018）のレインバンドに関する地形性降雨強化の解析，日本気象学会秋季大会，オンライン開催，（10 月 25-31 日），オンライン発表.

篠田 太郎，**山田 広幸**，加藤　雅也，坪木 和久，Po-Hsiung Lin，and Der-Song Chen，2020: 雲解像数値モデルで再現された水蒸気の鉛直プロファイルの検証 ―航空機からのドロップゾンデ観測との比較―，日本気象学会秋季大会，オンライン開催，（10 月 25-31 日），オンデマンド発表.

大東 忠保，坪木 和久，篠田 太郎，民田 晴也，久島 萌人，**山田 広幸**，岩井 宏徳，2020: 台風の上部吹き出し層雲下端の mammatus 状エコー構造，日本気象学会秋季大会，オンライン開催，（10 月 25-31 日），オンデマンド発表.

村上 正隆，篠田 太郎，高橋 暢宏，坪木 和久，増永 浩彦，堀江 宏昭，**山田 広幸**，折笠 成宏，田尻 拓也，財前 祐二，川合 英明，松木 篤，牧 輝弥，竹村 俊彦，Walter Strapp，Lyle Lilie，Thomas Ratvasky，and Kris Bedka，2020: 高濃度氷晶雲の実態把握と検出法・予測法開発に関する基礎的研究 －航空機観測実施時期の検討－，日本気象学会秋季大会，オンライン開催，（10 月 25-31 日），オンデマンド発表.

山田 広幸，2020: 台風の航空機観測 ～米国の流儀、日本の挑戦～，日本気象学会九州支部第 20 回気象教室「台風観測と洪水予報の未来」，オンライン開催，11 月 8 日，オンライン発表.

山田 広幸，2020: 台風の航空機観測 ～米国の流儀、日本の挑戦～，琉球大学島嶼防災研究センター第 14 回防災・環境シンポジウム ―安全・安心への取り組み―，琉球大学 50 周年記念会館，12 月 17 日，口頭発表.

海洋自然科学科
（Department of Chemistry, Biology and Marine Science）

－ 化学系 － （Chemistry Course）

論文・著書（Articles）

SUNDAY M. O., JADOON W. A., AYENI T. T., IWAMOTO Y., TAKEDA K., IMAIZUMI Y., **ARAKAKI T.**, and SAKUGAWA H., “Heterogeneity of Hydrogen Peroxide levels from a Countrywide study of Selected Rivers across Japan, and its potential aquatic toxicity concern,” *Science of Total Environment*, *733*, 139349（2020）, doi: https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.13934.（2020 年 9 月）

OGIHARA Kazuhito, OOYA Takerou, KUNIYOSHI Eiken, **SUZUKA Toshimasa**, and HIGA Matsutake, “Flavonoids and Isoflavonoids from the Fresh Immature Seeds of Sophora tomentosa L.” *Bulletin of the Faculty of Science, University of the Ryukyus*, 108, pp 27-32（2020）.（2020 年 3 月）

SHIMADA K, NOHCHI M, YANG X, SUGIYAMA T, MIURA K, TAKAMI A, SATO K, CHEN X, KATO S, KAJII Y, MENG F, HATAKEYAMA S, “Degradation of PAHs during long range transport based on simultaneous measurements at Tuoji Island, China, and at Fukue Island and Cape Hedo, Japan, ” *Environmental Pollution*, 260, 113906, 2020.（2020 年 1 月）

山脇 拓実，大河内 博，山本 修司，山之越 恵理，**島田 幸治郎**，緒方 裕子，勝見 尚也，皆巳 幸也，加藤 俊吾，三浦 和彦，戸田 敬，和田 龍一，竹内 政樹，小林 拓，土器屋 由紀子，畠山 史郎 富士山体を用いた夏季自由対流圏における雲水中揮発性有機化合物の観測，大気環境学会誌，55（5）, 191-203, 2020.（2020 年 8 月）

SUZUKA Toshimasa, OOSHIRO Yuto, and **OGIHARA Kazuhito**, “Friedel Crafts-type alkylation of indoles in water using amphiphilic resin-supported 1, 10-phenanthroline-palladium complex under aerobic conditions” *Catalysts*, 10, pp.193-203（2020）.（2020 年 2 月）

YOSHIDA Tomohiro, **TAKIMOTO Daisuke**, MOCHIZUKI Dai, and SUGIMOTO Wataru, "Size Dependent Fast Li Ion Storage Based on Size Regulated TiO_2(B) Nanosheet Electrodes with Vertical, Horizontal and Random Alignment," *Electrochemistry*, 88 (4), pp. 305-309 (2020). (2020 年 5 月)

FUKUNAGA Hiroshi, KACHI Kazuhiro, **TAKIMOTO Daisuke**, MOCHIZUKI Dai, SUGIMOTO Wataru, "Direct preparation of core-shell platinum cathode in membrane electrode assembly catalyst layer for polymer electrolyte fuel cell," *Int. J. Hydrogen Energy*, 45, pp. 14547-14551 (2020). (2020 年 3 月)

SAITO Ryota, SATO Yusuke, **TAKIMOTO Daisuke**, HIDESIMA Sho, and SUGIMOTO Wataru, "Synergetic Effect of RuO2 Nanosheets as a Redox Active Binder for Aqueous Electrochemical Capacitors: The Case of MnO_2," *Electrochemistry*, 88(3), pp. 107-111(2020). (2020 年 3 月)

MALONEY N. Katherine, BOTTS T. Ryan, DAVIS S. Taylor, OKADA K. Bethany, MALONEY M. Elizabeth, LEBER A. Christopher, ALVARADO Oscar, BRAYTON Charlie, CARABALLO-RODRIGUEZ Mauricio Andrés, CHARI V. Jason, CHICOINE Brent, CROMPTON J. Chance, DAVIS R. Sydney, GROMEK M. Samantha, KURNIANDA Viqqi, QUACH Kim, SAMPLES M. Robert, SHIEH Vincent, SULTANA M. Camille, **TANAKA Junichi**, DORRESTEIN C. Pieter, BALUNAS J. Marcy, and McFADDEN S. Catherine, "Cryptic species account for the seemingly idiosyncratic secondary metabolism of *Sarcophyton glaucum specimens collected in Palau," J. Nat. Prod*., 83, pp.693-705 (2020). (2020 年 3 月)

KIM Jinjoo, LEE Juncheol, LEE Jimin, KEUM Hyeongseop, KIM Yumi, KIM Yujin, YU Byeongjun, LEE SANG Yeop, **TANAKA Junichi**, JON Sangyong, and CHOI Myung Chul, "Tubulin-based nanotubes as delivery platform for microtubule-targeting agents," *Adv. Material*, 2002902(2020). (2020 年 5 月)

HANIF Novriyandi, MURNI Anggia and **TANAKA Junichi**, "Sangiangols A and B, two new dolabellanes from an Indonesian marine soft coral, *Anthelia* sp.," *Molecules*, 25, 3803(2020). (2020 年 8 月)

KIYOSAWA Kenzo, ARAKAKI Takafumi, TERUKINA Takayuki, YASUMORO Norito, KOSHIMA Kosei, NAKASONE Wataru, NEHA Shigeto, TAHARA Yuuki, SHIMABUKURO Erina, **TAMAKI Yoshiaki**, "Nanoparticle formation by laser ablation of perylene microcrystals in aqueous solutions of alkyl sulfates with different alkyl chain lengths," *Chemical Physics Letters***,** 757, 137863(2020). (2020 年 8 月)

TOKI Tomohiro, ISHIBASHI Jun-ichiro, ONISHI Yuji, YAMANAKA Toshiro, YOSHIDA Kanako and MAEDA Lena, "Application of an automatic analyzer to onboard analysis of nitrate concentration in a reductive fluid," *Bulletin of the Society of Sea Water Science, Japan*., 74, pp.241-248(2020). (2020 年 9 月)

土岐 知弘, 泥火山研究における地球化学の役割と課題, 琉球大学理学部紀要, 108, pp.1-26 (2020). (2020 年 3 月)

ATOWA Mohamed, **NAKAGAWA Tessui**, YONAMINE Ryo, LLOYD C. David, SCHREIBER Makoto, MIYAZAKI Koji, TAKEUCHI Tsunehiro, OKADA Yoshinori, "Top-down approach using supercritical carbon dioxide ball milling for producing sub-10 nm Bi_2Te_3 grains," *Applied Physics Express*, 13, pp. 067002-1 - 067002-5 5 (2020). (2019 年 5 月)

NAKAGAWA Tessui, UESATO Hiroki, BURRELL K. Anthony, ICHIKAWA Takayuki, MIYAOKA Hiroki, DAVIS L. Benjamin, and KOJIMA Yoshitsugu, "Surface-Controlled Conversion of Ammonia Borane from Boron Nitride," *Energies*, 13, pp5569-1 - 5569-9 (2020). (2020 年 10 月)

PAN Chengqian, KURANAGA Takefumi, LIU Chao, **LU Shan**, SHINZATO Naoya and KAKEYA Hideaki, "Thioamycolamides A-E, sulfur-containing cycliclipopeptides produced by the rare actinomycete Amycolatopsis sp.," *Org*. Lett., 22, pp.3014-3017 (2020). (2020 年 4 月)

学会発表等 – 口頭・ポスター発表 – (Meeting Presentation – oral・poster presentation –)

東比嘉美裕, 下里美彩, **鈴鹿 俊雅**, **荻原和仁**, キバナイペーの花弁中に含まれる成長阻害物質とその活性, 2020 年度日本フードファクター学会・日本農芸化学会西日本支部合同大会 . (2020 年 11 月) 口頭発表 (オンライン).

齋藤亮太，佐藤祐輔，**滝本大裕**，秀島 翔，杉本 渉，RuO_2 ナノシートと MnO_2 微粒子の相乗効果によるキャパシタンス向上, 電気化学会第 87 回大会 .（2020 年 3 月）口頭発表（オンライン）.

長谷　樹，**滝本大裕**，秀島 翔，杉本 渉，TiO_2(B)ナノシートの小型化に伴う表面レドックス挙動の解析，電気化学会第 87 回大会 .（2020 年 3 月）口頭発表（オンライン）.

伊藤佳那，齋藤亮太，**滝本大裕**，秀島 翔，杉本 渉，人造と天然黒鉛を出発材料としたデブリフリー還元型酸化グラフェンの電気化学特性，電気化学会第 87 回大会 .（2020 年 3 月）口頭発表（オンライン）.

佐藤祐輔，齋藤亮太，**滝本大裕**，秀島 翔，杉本 渉，RuO_2 ナノシートと TiO_2 ナノシートのシナジー効果による RuO_2 のキャパシタンス向上，電気化学会第 87 回大会 .（2020 年 3 月）口頭発表（オンライン）.

SUGIMOTO Wataru, NAGATANI Itsuki, YOSHIDA Tomohiro, **TAKIMOTO Daisuke**, MOCHIZUKI Dai, and HIDESHIMA Sho, “Lithium Ion Transfer Kinetics of Size Regulated TiO_2(B) Nanosheets with Vertical, Random, and Horizontal Alignment for High Rate Lithium Ion Capacitors and Batteries,” PRiME2020.（2020 年 10 月）Online presentation（Invited lecture）.

SUGIMOTO Wataru, SATO Yusuke, SAITO Ryota, **TAKIMOTO Daisuke**, and HIDESHIMA Sho, “Kinetic Analysis of Water-Stable Protected Graphite Electrode for High Rate Aqueous Lithium Ion Capacitors,” PRiME2020.（2020 年 10 月）Online presentation（Invited lecture）.

TAKIMOTO Daisuke, HIDESHIMA Sho, and SUGIMOTO Wataru, “Oxygen Evolution Reaction of NiO Nanowalls with a Three-Dimensional Framework,” PRiME2020.（2020 年 10 月）Oral presentation（Online）.

SAITO Ryota, SATO Yusuke, **TAKIMOTO Daisuke**, HIDESHIMA Sho, and SUGIMOTO Wataru, “Improvement in Charge Storage Capability by Synergetic Effect between RuO_2 Nanosheets and MnO_2 Particles,” PRiME2020.（2020年10月）Oral presentation（Online）.

HIDESHIMA Sho, NAGAATANI Itsuki, **TAKIMOTO Daisuke**, and SUGIMOTO Wataru, “Effect of Size of TiO_2(B) Nanosheets on Electrochemical Properties for Fast Li Ion Intercalation,” PRiME2020.（2020 年 10 月）Oral presentation（Online）.

FUKUNAGA Hiroshi, TSUJI Masayasu, ITO Yu, **TAKIMOTO Daisuke**, and SUGIMOTO Wataru, “Effect of Pt Solution Concentration during Direct Preparation of Core–Shell Pt Cathode in MEA Catalyst Layer for PEFC,” PRiME2020.（2020 年 10 月）Oral presentation（Online）.

SUZUKI Keisuke, **TAKIMOTO Daisuke**, HIDESHIMA Sho, and SUGIMOTO Wataru, “Reversible Redox Behavior of Quinone-Based Molecule with Activated Carbon Slurry Electrode,” PRiME2020.（2020 年 10 月）Poster Presentation（Online）.

ITO Kana, SAITO Ryota, **TAKIMOTO Daisuke**, HIDESHIMA Sho, and SUGIMOTO Wataru, “Electrochemical Properties of Debris Free Reduced Graphene Oxide Synthesized from Natural and Synthetic Graphite,” PRiME2020.（2020 年 10 月）Poster presentation（Online）.

SUDA Yuya, **TAKIMOTO Daisuke**, HIDESHIMA Sho, and SUGIMOTO Wataru, “Electrochemical CO_2 Reduction Activity of Reduced Copper Oxide Derived from Layered Copper Hydroxide with Different Interlayer Distance and Anion Species,” PRiME2020.（2020 年 10 月）Poster presentation（Online）.

OGATA Yuta, **TAKIMOTO Daisuke**, HIDESHIMA Sho, and SUGIMOTO Wataru, “Electrochemical Biosensing of Food Allergens Using Vertically-Aligned Antibody Functionalized MXene,” PRiME2020.（2020 年 10 月）Poster presentation（Online）.

TOGASHI Ryo, **TAKIMOTO Daisuke**, HIDESHIMA Sho, and SUGIMOTO Wataru, “Salt Adsorption Capacity of Hydrous and Anhydrous Ruthenium Oxides for Capacitive Deionization,” PRiME2020.（2020 年 10 月）Poster presentation（Online）.

滝本大裕，二次元構造の特異的な電気化学反応の起源追及，2020 年度ナノ構造触媒研究会講演会 .（2020 年 11 月）口頭発表（招待講演 , オンライン）.

若山 霞，宜保皓大，大城勇真，福島未彩，加藤隆二，**玉城喜章,** 液中レーザーアブレーション法で生成するペリレン及びバナジルフタロシアニンのコロイド粒子の結晶構造, 2020 年 web 光化学討論会.（2020 年 9 月）ポスター発表（オンライン）.

南雲春馬，大城康輝，當山美和，新垣燿平，**棚原朗,** 南大東島星野洞における大気中 ^{222}Rn と潮位の関係，日本洞窟学会大会第 46 回大会（仙台大会）.（2020 年 12 月）ポスター発表（オンライン）.

満留由来， **土岐知弘**， 倉橋周吾， 井尻暁， 芦寿一郎， 種子島沖海底泥火山群からの深部起源流体の湧出フラックス， 日本地球惑星科学連合 2020 年大会 .（2020 年 7 月）ポスター発表（オンライン）.

土岐知弘， 片岡妃奈， 高田遼吾， 中屋眞司， 大嶋将吾， 井尻暁， 与那国島南東部沿岸サンニヌ台正断層域周辺における湧水の湧出メカニズム， 日本地球化学会第 67 回年会 .（2020 年 11 月）ポスター発表（オンライン）.

中川鉄水， 琉大化学における水素エネルギーを基軸としたリサイクル研究の展開， 第 2 回 沖縄・富山リサイクルフォーラム， 沖縄県 .（2020 年 9 月）口頭発表.

中川鉄水， 軽量・小型・安定なアンモニアボランで水素社会へ！, 第 1 回エコテックグランプリ， 東京都 .（2020 年 10 月）口頭発表 .

中川鉄水， アンモニアボランを水素源とした分散型電源開発の最前線， 兵庫県立大学 水素エネルギー 共同研究センター シンポジウム 2019, 兵庫県 .（2020 年 10 月）口頭発表（招待講演）.

中川鉄水，佐藤元彦，井野川人姿，市川友之，宮下泉，井上克敏，アンモニアボランを用いた燃料電池システムの開発，2020 年 12 月 2 日 第 40 回水素エネルギー協会大会，東京都 .（2020 年 12 月）口頭発表（オンライン）.

藤ヶ崎将也，**藤村弘行**，安田直子，塩見砂理菜，樋口富彦，宮島利宏，Sylvain Agostini，湯山育子，中村隆志，サンゴの摂餌による微量金属元素の濃集，日本サンゴ礁学会第 23 回大会.（2020 年 11 月）ポスター発表（オンライン）.

塩見砂理菜，**藤村弘行**，安田直子，藤ヶ崎将也，樋口富彦，宮島利宏，Sylvain Agostini，湯山育子，中村隆志，褐虫藻のルビスコ活性の測定，日本サンゴ礁学会第 23 回大会．（2020 年 11 月）ポスター発表（オンライン）．

寺山玲美，Agostini Sylvain，中村隆志，**藤村弘行**，サンゴにおける熱ストレスを緩和する戦略としての光阻害, 日本サンゴ礁学会第 23 回大会．（2020 年 11 月）ポスター発表（オンライン）．

佐藤陽一，名越日佳理，伊藤通浩，小西照子，**藤村弘行**，Gregory N Nishihara，**田中厚子**，苗床環境がオキナワモズクの養殖生産量に与える影響　―備瀬崎における産学共同研究成果報告―，水産海洋学会　2020 年度九州沖縄地区合同シンポジウム「南西諸島近海における大気・海洋・生態系」，沖縄県中頭郡 .（2020 年 12 月）口頭発表 .

海洋自然科学科

（Department of Chemistry, Biology and Marine Science）

― 生物系―（Biology Course）

論文・著書（Articles）

阿部篤志, 仲宗根忠樹, **横田昌嗣**（2020）沖縄諸島の絶滅危惧植物に関する現況調査 IV（座間味島）. *日本植物園協会誌* , 55: 63-69（12 月）

Biondi P, Masucci GD, **Reimer JD**（2020）Coral cover and rubble cryptofauna abundance and diversity at outplanted reefs in Okinawa, Japan. *PeerJ*, 8: e9185（9 月）

Byun JH, Hyeon JY, Kim ES, Kim BH, Lim BS, Kim SK, Kagawa H, Takeuchi Y, Kim SJ, **Takemura A**, Hur SP（2020）Gene expression patterns of novel visual and non–visual opsin families in immature and mature Japanese eel males. *PeerJ*, 8: e8326（2 月）

Ceriello H, Lopes CSS, **Reimer JD**, Bakken T, Fukuda MV, Cunha CM, Stampar SN（2020）Knock knock, who's there?: marine invertebrates in tubes of Ceriantharia（Cnidaria: Anthozoa）. *Biodiversity Data J*, 8: e47019（1 月）

Chihara S, **Nakamura T, Hirose E**（2020）Seasonality and longevity of the functional chloroplasts retained by the sacoglossan sea slug Plakobranchus ocellatus van Hasselt, 1824 inhabiting a subtropical back reef off Okinawa-jima Island, Japan. *Zool Stud*, 59:65. doi: 10.6620/ZS.2020.59-65（12 月）

DiBattista JD, **Reimer JD**, Stat M, Masucci GD, Biondi P, De Brauwer M, Wilkinson SP, Chariton AA, Bunce M（2020）Environmental DNA can act as a biodiversity barometer of anthropogenic pressures in coastal ecosystems. *Sci Rep*, 10: 8365（5 月）

Endo S, Motomura K, Tsuhako M, Kakazu Y, Nakamura M, **Otaki JM**（2020）Search for human-specific proteins based on availability scores of short constituent sequences: Identification of a WRWSH protein in human testis. In: Behzadi P（Ed）Computational Biology and Chemistry. IntechOpen, London（12 月）

Fabienne Ziadi-Kunzuel, Soliman T, **Imai H**, Sakurai M, Maeda K, **Tachihara K**（2020）Re-evaluation of deep-sea dogfish（*genus Squalus*）in Japan using phylogenetic inference. *Deep-sea Research I*, 160（5 月）

Floyd M, Mizuyama M, Obuchi M, Sommer B, Miller MGR, Kawamura I, Kise H, **Reimer JD**, Beger M（2020）Functional diversity of reef molluscs along a tropical-to-temperate gradient. *Coral Reefs*, DOI: 10.1007/s00338-020-01970-2（7 月）

Fukuchi I, **Tachihara K**（2020）Northernmost record of half-fringelip mullet, *Crenimugil heterocheilos*（Bleeker, 1885）（Teleostei: Mugilidae）, from the Okinawa-jima Island, Ryukyu Arechipelago, southern Japan. *Biogeography*, 22: 21-25（9 月）

Fukunaga K, Yamashina F, Takeuchi Y, Yamauchi C, **Takemura A**（2020）Moonlight is a key entertainer of lunar clock in the brain of the tropical grouper with full moon preference. *BMC Zoology*, 5: 11（9 月）

Gouezo M, Doropoulos C, Fabrocius K, Olsudong D, Nestor V, **Kurihara H**, Golbuu Y, Harrison P（2020）Multispecific coral spawning events and extended breeding periods on an equatorial reef. *Coral Reefs*, 39:1107-1123（4 月）

Hayashi K, **Reimer JD**（2020）Five-year study on the bleaching of anemonefish-hosting anemones（Cnidaria: Anthozoa: Actiniaria）in subtropical Okinawajima Island. *Reg Stud Mar Sci*, 35: 101240（3 月）

Hayashi K, **Tachihara K**, **Reimer JD**（2020）Anemonefish aggressiveness affects the presence of *Dascyllus trimaculatus co-existing with host anemones. Mar Biol*, 167: 84（5 月）

Hayashi C, Tanaka K, **Hirose E**（2020）Larvae of female Caecognathia sp.（Isopoda: Gnathiidae）are attracted to male adults and prolong their larval phase in the absence of males. *J Crust Biol*, 40（2）: 156–161. doi: 10.1093/jcbiol/ruz094（3 月）

Hayashi K, **Tachihara　K**, **Reimer JD**（2020）Loss of natural coastline influences species diversity of anemonefish and host anemone in thr Ryukyu Archipelago. *Aquatic Conserv: Mar Freshw Ecosuyst*, 1-13（6 月）

Hirose E, Nozawa Y（2020）Latitudinal difference in the species richness of photosymbiotic ascidians along the east coast of Taiwan. *Zool Std*, 59:19. doi:10.6620/ZS.2020.59-19（６月）

Hirose E, Nozawa Y（2020）Convergent evolution of the vertical transmission mode of the cyanobacterial obligate symbiont Prochloron distributed in the tunic of colonial ascidians. *J Zool Syst Evol Res*, 58:1058–1066. doi: 10.1111/jzs.12370（11 月）

Hiyama A, **Otaki JM**（2020）Dispersibility of the pale grass blue butterfly *Zizeeria maha*（Lepidoptera: Lycaenidae）revealed by one-individual tracking in the field: Quantitative comparisons between subspecies and between sexes. *Insects*, 11: 122（2 月）

Hoshino M, **Tanaka A**, Uwai S, Kamiya M, Hiraoka M and Kogame K（2020）Systematics, distribution, and sexual compatibility of six scytosiphon species（Scytosiphonaceae, Phaeophyceae）from Japan and the description of four new species. *J Phycol*,doi: 10.1111/jpy.13089（10 月）

茨木靖, 木場英久, **横田昌嗣**（2020）南のイネ科ハンドブック．文一総合出版, 東京 . 120pp.（4 月）

池田譲（2020）タコは海のスーパーインテリジェンス - 海底の賢者が見せる驚異の知性. *化学同人* 238 pp.（12 月）

池田譲（2020）（監訳）世界一わかりやすいイカとタコの図鑑（ロジャー・ハンロン、マイク・ベッキオーネ、ルイーズ・オールコック著；水野裕紀子訳）. *化学同人* 224 pp.（11 月）

池田譲（2020）タコの知性 - その感覚と思考 . *朝日新聞出版* 264 pp.（4 月）

Imahara Y, Chavanich S, Viyakarn V, Kushida Y, **Reimer JD**, Fujita T（2020）Two new species of the genus *Chironephthya*（Octocorallia, Alcyonacea, Nidaliidae, Siphonogorgiinae）from the Gulf of Thailand. *Zootaxa*, 4780: 324-340（5 月）

今井秀行（2020）〈読書･BOOK〉淡水産エビ類の生活史―エビの川のぼり―諸喜田茂充著. 琉球新報朝刊，３月 29 日文化面 pp. 23（３月）

Imamura S, Hur SP, Takeuchi Y, Bouchekioua S, Mahardini A, **Takemura A**（2020）Molecular cloning and mRNA expression patterns of kisspeptins, GnRHs, and gonadotropins in the brain of the sapphire devil, *Chrysiptera cyanea, during the reproductive cycle. Fish Physiology and Biochemistry*, 46: 277-291（2 月）

Ishikawa H, Yasuzawa M, Koike N, Sanjaya A, Moriyama S, Nishizawa A, Matsuoka K, Sasaki S, Kazama Y, Hayashi Y, Abe T, Fujiwara MT, **Itoh RD**（2020）*Arabidopsis* PARC6 is critical for plastid morphogenesis in pavement, trichome, and guard cells in leaf epidermis. *Front Plant Sci*, 10: 1665（1 月）

Ito T, Yu CC, **Yokota M**, Kokubugata G（2020）*Sedum formosanum* subsp. *miyakojimense*（Crassulaceae），a new subspecies from Miyako-jima Island of the Ryukyu Islands, Japan. *PhytoKeys*, 148: 51-70. doi: 10.3897/phytokeys.148.48957（5 月）

Iwamoto K, Chang C-W, **Imai H**（2020）Spatial genetic structuring and demographic history of the little spinefoot *Siganus spinus* in the Western Pacific. Biogeography, 22: 26-34（９月）

伊澤雅子 , **傳田哲郎** , 玉城歩 , **小林峻**（2020）2019 緊急助成：琉球列島における希少カメ類の密猟防止対策としての普及啓発活動 . *自然保護助成基金助成成果報告書*，29: 394-398（9 月）

城野哲平 , **傳田哲郎**（2020）オキナワヤモリによるシマグワの果実の採食例 . *Akamata*, 29: 1-4（12 月）

Kang JH, Jang JE, Kim JH, Kim S, Keshavmurthy S, Agostini S, **Reimer JD**, Chen CA, Choi KS, Park SR, Lee HJ（2020）The origin of the subtropical coral *Alveopora japonica*（Scleractinia: Acroporidae）in high-latitude environments. *Front Ecol Evol*, 8: 12（2 月）

Kavousi J, Denis V, Sharp V, **Reimer JD**, **Nakamura T**, Parkinson JE（2020）Unique combinations of coral host and algal symbiont genotypes reflect intraspecific variation in heat stress responses among colonies of the reef-building coral, *Montipora digitata. Mar Biol*, 167: 1-15（1 月）

Kawashima S, Takei T, Yoshikawa S, Yasumuro H, **Ikeda Y**（2020）Tropical octopus Abdopus acleatuscan learn to recognize real and virtual symbolic objects. *Biol Bull*, 238: 12-24（2 月）

Kim BH, Hur SP, Hyeon JY, Yamashina F, **Takemura A**, Lee YD（2020）Annual patterns of ocular melatonin level in the female grass puffer, Takifugu alboplumbeus: possible involvement in seasonal reproductive response. *Fish Physiology and Biochemistry*, 46: 787-801（3 月）

Kise H, Higashiji T, Nonaka M, Uyeno D, **Reimer JD**（2020）First records of the genus *Sphenopus* from temperate waters and lower mesophotic depths. *Mar Biodiver*, 50: 12（2 月）

小林峻（2020）哺乳類も送粉者 - アジアにおける非飛翔性哺乳類媒 -. *哺乳類科学*, 60: 385–389.（9 月）

Kobayashi S, **Denda T**, Liao C-C, Lin Y-H, Placksanoi J, Waengsothorn S, Aryuthaka C, Panha S, Izawa M（2020）Effects of different pollinators and herbivores on the fruit set height of the mammal-pollinated tree-climbing vine *Mucuna macrocarpa. J For Res*, 25: 315–321（5 月）

Kobayashi S, Gale SW, **Denda T**, Izawa M（2020）Rat- and bat-pollination of *Mucuna championii*（Fabaceae）in Hong Kong. Plant Species Biol, doi: 10.1111/1442-1984.12298（10 月）

Kobayashi S, Kinjo T, Kuroda Y, Kinjo M, Okawara Y, Izawa M, Onuma M, Haga A, Nakaya Y, Nagamine T（2020）Predation on endangered species by cats in the northern forests of Okinawa-jima Island, Japan. *Mammal Study*, 45: 63–70（1 月）

Kobayashi S, Placksanoi J, Waengsothorn S, Aryuthaka C, Pnaha S, Izawa M（2020）Activity pattern and resource use of two *Callosciurus* species in different habitats in northeastern Thailand. *Raffles Bull Zool*, 68: 654–661（7 月）

Kokubugata G., Ebihara A, Saito Y, Amano M, Abe A, Nakamura K, Naiki A, Kajita T, **Yokota M**（2020）New localities of seed plants recorded from the subtropical Ryukyus of Japan at island level based on herbarium data. *Bulletin of the National Museum of Nature and Science, Series B, Botany*, 46（2）: 75-87（5 月）

Kubomura T, Wee HB, **Reimer JD**（2020）Investigating incidence and possible causes of pink and purple pigmentation response in hard coral genus Porites around Okinawajima Island, Japan. *Reg Stud Mar Sci*, 41: 101569（12 月）

栗原晴子（2020）サンゴ礁生態系への酸性化影響 . 総説日本女性科学者の会学術誌 20: 41-50（3 月）

Kurihara H, Suhara Y, Mimura I, Golbuu Y（2020）Potential acclimatization and adaptative responses of adult and trans-generational coral larvae from a naturally acidified habitat. *Front Mar Sci*, 7: 581160（10 月）

Kushida Y, Higashiji T, **Reimer JD**（2020）First observation of mole-like burrowing behavior observed in a sea pen. *Mar Biodiver*, 50: 29（4 月）

Kushida Y, Kise H, McFadden CS, **Reimer JD**（2020）A sea pen field in shallow water in the Amakusa Islands, southern Japan. *Plankton Benthos Res*, 15: 259-268（8 月）

Kushida Y, **Reimer JD**（2020）Description of the sea pen *Calibelemnon hinoenma* sp. nov. from shallow waters in southern Japan. *Mar Biodiver*, 50: 107（11 月）

Lewaru M, Nishikawa Y, Ide K, Kogawa M, Hosokawa M, Samuel A, Sumimoto S, Nuryadi H, **Suda S**, Takeyama H（2020）Draft genome sequence of *Okeania* sp. strain KiyG1, assembled from single-amplified genomes collected from cape Kiyan, Okinawa, Japan. *Microbiol Res Announce*, 9（46）: e00837-20. doi: 10.1128/MRA.00837-20（9 月）

Lopez-Guzman M, Erwin PM, **Hirose E**, López-Legentil S（2020）Biogeography and host-specificity of cyanobacterial symbionts in colonial ascidians of the genus *Lissoclinum*. *Systemati Biodiv*, 18（5）: 496–509. doi: 10.1080/14772000.2020.1776783（7 月）

Maggioni D, Arrigoni R, Seveso D, Galli P, Berumen ML, Denis V, Hoeksema BW, Huang D, Manca F, Pica D, Puce S, **Reimer JD**, Montano S（2020）Evolution and biogeography of the *Zanclea*-Scleractinia symbiosis. *Coral Reefs*, 12: 1-7（10 月）

Mahardini A, Rizki D, Byun JH, Yamauchi C, Takeuchi Y, **Takemura A**（2020）Food availability alters expression profiles of genes in relation to reproduction and nutrition in the females of tropical damselfish（*Chrysiptera cyanea*）. *Jounral of Experimental Zoology*, 333: 619-628（11 月）

Masucci GD, Acierno A, **Reimer JD**（2020）Eroding diversity away: Impacts of a tetrapod breakwater on a subtropical coral reef. *Aquat Conserv Mar Freshw Ecosys*, 30: 290-302（1 月）

Mizuyama M, Iguchi A, Iijima M, Gibu K, **Reimer JD**（2020）Comparison of Symbiodiniaceae diversities in different members of a *Palythoa* species complex（Cnidaria: Anthozoa: Zoantharia）– implications for ecological adaptations to different microhabitats. *PeerJ*, 8: e8449（2 月）

Montano S, **Reimer JD**, Ivanenko VN, Garcia-Hernandez JE, van Moorsel GWNM, Galli P, Hoeksema BW（2020）Widespread occurrence of a rarely known association between the hydrocorals *Stylaster* roseus and *Millepora alcicornis* at Bonaire, southern Caribbean. Diversity, 12: 218（5 月）

Montenegro J, Hoeksema BW, Santos MEA, Kise H, **Reimer JD**（2020）Zoantharia（Cnidaria: Hexacorallia）of the Dutch Caribbean and one new species of *Parazoanthus*. *Diversity*, 12: 190（5 月）

中村潤平，福地伊芙映，**立原一憲**，本村浩之（2020）ハタ科魚類 *Cephalopholis polleni* ミナミハタの標本に基づく日本からの記録．魚類学雑誌，67：123-128（4 月）

中村潤平，**立原一憲**，福地伊芙映，本村浩之（2020）八重山諸島西表島から得られた絶滅危惧魚類ホウセキハタモドキ．*Nature of Kagoshima*, 46:499-502（5 月）

Noba K, Yasumuro H, **Ikeda Y**, Wani R（2020）Ontogenetic trajectories of septal spacing in modern cuttlefishes are phylogenetically dependent. *Lethaia*, 53: 563-573（4 月）

Nuryadi H, Sumimoto S, Teruya T, Suenaga K, **Suda S**（2020）Characterization of macroscopic colony-forming filamentous cyanobacteria from Okinawa coasts as potential sources of bioactive compounds. *Mar Biotech*, 22: 824-835. doi: 10.1007/s10126-020-10010-7（11 月）

Omura A, **Ikeda Y**（2020）The diverse morphology of decapodiform cephalopods: A summer lecture. *Contemp Math Sci Educ*, 1: ep20005（7 月）

Otaki JM（2020）Fukushima nuclear accident: potential health effects inferred from butterfly and human cases. In: D’Mello JPF（Ed）A Handbook of Environmental Toxicology: Human Disorders and Ecotoxicology. CAB International, Wallingford, UK, pp. 497–514（1 月）

Otaki JM（2020）Butterfly eyespot color pattern formation requires physical contact of the pupal wing epithelium with extracellular materials for morphogenic signal propagation. *BMC Dev Biol*, 20: 6（3 月）

Otaki JM（2020）Morphological and spatial diversity of the discal spot on the hindwings of nymphalid butterflies: Revision of the nymphalid groundplan. *Insects*, 11: 654（9 月）

Otaki JM（2020）The pale grass blue butterfly as an indicator for the biological effect of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident. In: Fukumoto M（Ed）Low-Dose Radiation Effects on Animals and Ecosystems. Springer, Singapore, pp. 239–247（11 月）

Poliseno A, Santos MEA, Kise H, Macdonald B, Quattrini AM, McFadden CS, **Reimer JD**（2020）Evolutionary implications of analyses of complete mitochondrial genomes across order Zoantharia（Cnidaria: Hexacorallia）. *J Zool Sys Evol Res*, doi: 10.1111/jsz.12380（3 月）

Quattrini AM, Rodríguez E, Faircloth BC, Cowman PF, Brugler MR, Farfan GA, Hellberg ME, Kitahara MV, Morrison CL, Paz-García DA, **Reimer JD**, McFadden CS（2020）Paleoclimate ocean conditions shaped the evolution of corals and their skeletal composition through deep time. *Nature Ecol Evol*, 4: 1531-1538（9 月）

Reimer JD, Fujii T, Kise H, Yanagi K, Cook K, Cant J, Koeda K, Koido T, Kitamura T, Mezaki T（2020）*A Goniopora stokesi* community at Tatsugosako, Otsuki, Kochi, Japan: a new northernmost specimen-based record. *Plankton Benthos Res*, 15: 185-187（3 月）

Reimer JD, Yanagi K, Kise H, Poliseno A, Kushida Y, Saeedi H, Lindsay DJ（2020）Review of deep-sea Cnidaria and Ctenophora fauna in the NW Pacific Ocean. In: Saeedi H, Brandt A（eds）. Biogeographic Atlas of the Deep NW Pacific Fauna, pp. 67-88. Pensoft, Sofa, Bulgaria. Jan.

Sakauchi K, Taira W, Hiyama A, Imanaka T, **Otaki JM**（2020）The pale grass blue butterfly in ex-evacuation zones 5.5 years after the Fukushima nuclear accident: Contributions of initial high-dose exposure to transgenerational effects. *J Asia-Pac Entomol*, 23: 242–252（4 月）

Sensui N, **Hirose E**（2020）Wettability and substrate selection in the larval settlement of the solitary ascidian Phallusia philippinensis（Phlebobranchia: Ascidiidae）. *Zool Sci*, 37（4）: 366–370. doi: 10.2108/zs200021（8 月）

Santos MEA, **Reimer JD**（2020）Biology and ecology of zoantharians（Cnidaria: Hexacorallia: Zoantharia）. *Encyclopedia of the World's Biomes*. doi:10.1016/B978-0-12-409548-9.12430-3（1 月）

Santos TB, **Reimer JD**, Acuña FH, Stampar SN（2020）Diversity of feeding in Anthozoa（Cnidaria）: a systematic review. *Diversity*, 12: 405（10 月）

佐藤宣子，城間恒宏，阿部篤志，**横田昌嗣**（2020）宮古諸島維管束植物目録．宮古島市史編さん委員会（編），宮古島市史，第 3 巻，自然編，第 1 部，みやこの自然，別冊，ビジュアルみやこの自然・宮古諸島生物目録，pp.229-256．宮古島市教育委員会，宮古島市（3 月）

Soong GY, Wilson NG, **Reimer JD**（2020）A species complex within the red-reticulate Goniobranchus Pease, 1866（Nudibranchia: Doridina: Chromodorididae）. *Mar Biodiver*, 50: 25（3 月）

Stampar SN, **Reimer JD**, Maronna MM, Lopes CSS, Ceriello H, Santos TB, Acuna FH, Morandini AC（2020）Ceriantharia（Cnidaria）of the world: an annotated catalogue and key to species. *ZooKeys*, 952: 1-63（7 月）

Sugiura M, Matsumura S, **Yokota M**（2020）Beetle pollination of *Luisia teres*（Orchidaceae）and implications of a geographic divergence in the pollination system. *Plant Species Biology*, 2020: 1-8. doi: 10.1111/1442-1984.12294（9 月）

Tan ES, Izumi R, Takeuchi Y, Isomura N, **Takemura A**（2020）Molecular approaches underlying the oogenic cycle of the scleractinian coral, *Acropora tenuis. Scientific Reports*, 10: 9914（6 月）

Tokuyama T, Shy J-Y, Lin H-C, Henmi Y, Mather P, Hughes J, Tsuchiya M, **Imai H**（2020）Genetic population structure of the fiddler crab *Austruca lactea*（De Haan, 1835）based on mitochondrial DNA control region sequences. *Crustacean Research*, 49: 141-153（9 月）

Udagawa S, Hur SP, Byun JH, Takekata H, Takeuchi Y, **Takemura A**（2020）Verification of differentially expressed genes in relation to hydrostatic pressure in the brain of two wrasse species with high‐tide preference in spawning. *Journal of Fish Biology*, 97: 1027-1038（10 月）

Uehara　M, **Tachihara K**（2020）Early development and occurrence patterns of the Pagrimae seabream *Argyrops bleekeri*（Percifomes: Sparidae）: Does early life history have implications for sparid relationships? *Fish Biology*, 96:631-641（1 月）

Vaga CF, Santos MEA, Migotto AE, **Reimer JD**, Kitahara MV（2020）Octocoral-associated *Parazoanthus* cf. *swiftii* from the southwestern Atlantic. *Mar Biodiver*, 50: 17（2 月）

Virgili R, Cerrano C, Ponti M, Lasut MT, **Reimer JD**（2020）Crinoid diversity and their symbiotic communities at Bangka Island（North Sulawesi, Indonesia）. *Mar Biodiver*, 50: 90（9 月）

和田英敏，福地伊芙映，宮本圭，**立原一憲**，本村浩之（2020）沖縄県初記録のアヤメイズハナダイ（ハタ科ハナダイ亜科）および本種の標徴に関する再評価．タクサ　*日本動物分類学会誌*，49：67-73（5 月）

Wee HB, Lau YW, Soong K, **Reimer JD**（2020）The diversity of Symbiodiniaceae hosted by *Palythoa tuberculosa* found at the edge of the South China Sea. *J Sustainability Sci Management*, 15: 54-65（6 月）

Wee HB, Berumen ML, Ravasi T, **Reimer JD**（2020）Symbiodiniaceae diversity *of Palythoa tuberculosa* in the central and southern Red Sea influenced by environmental factors. *Coral Reefs*, 39: 1619-1633（8 月）

Yamamoto S, Kayanne H, Fujita N, **Kurihara H**, Harii S, Hemmi A, Dickson AG（2020）Development of an automated transportable system to measure the total alkalinity of seawater. *Talanta*, 221, 121666（9 月）

Yamasaki H（2020）Blood nitrate and nitrite modulating nitric oxide bioavailability: Potential therapeutic functions in COVID-19. *Nitric Oxide*, 103: 29-30. doi.org/10.1016/j.niox.2020.07.005（10 月）

Yamauchi C, Takeuchi Y, **Takemura A**（2020）Effects of long-afterglow-phosphorescent pigments on growth stimulation in spinefoot juveniles. *Aquaculture Studies*, 20: 157-164（6 月）

横田昌嗣（監修）（2020）M チェイス，M クリステンフース，T ミレンダ（著），世界のラン大図鑑，656 pp．三省堂，東京（2 月）

Zhan S H, Hsieh T-Y, Yeh L-W, Kuo T-C, **Suda S**, Liu S-L（2020）Hidden introductions of freshwater red algae via the aquarium trade exposed by DNA barcordes. *Env DNA*, doi: 10.1002/edn3.139（10 月）

Ziadi-Kunzli F, Soliman T, **Imai H**, Sakurai M, Maeda K, **Tachihara K**（2020）Re-evaluation of deep-sea dogfishes（genus *Squalus*）in Japan using phylogenetic inference. *Deep-Sea Research Part I*, 160: 103261（３月）

学会発表

藤原魁斗，中村和幸，中井友理香，安室春彦，岡本光平，**池田譲**，岩本真裕（2020）コウイカ類が表出するボディパターンの変化と感情の推定．日本動物行動学会第 39 回大会，オンライン．

福地伊芙映 , 畑晴陵 , **今井秀行** , **立原一憲**（2020）西表島におけるヒルギメナダの生活史．2020 年度日本魚類学会年会 , オンライン .

広瀬裕一，飯田茜，大林由美子，西川淳（2020）クラゲ 6 種における傘表面（反口側）の微細構造．日本動物学会第 91 回大会，オンライン．

猪股英里, 名越日佳理, 佐藤陽一, 伊藤通浩, 小西照子, **田中厚子**, Gregory N Nishihara（2020）オキナワモズクの栄養塩吸収特性．日本藻類学会第 44 回大会，鹿児島．

石川実紅，**池田 譲**（2020）頭足類の社会性に関する研究 - ㉘ トラフコウイカにおける情動と共感性．令和 2 年度日本水産学会春季大会，東京 .

伊藤耕介，山田広幸，**栗原晴子**，宮田龍太，平野創一朗，坂本圭，豊田隆寛（2020）大気海洋生態系結合モデルにより再現された 2018 年台風 24 号通過に対する海洋応答．2020 年度九州沖縄地区合同シンポジウム「南西諸島近海における大気･海洋･生態系」，琉球大学．

伊東拓朗，後藤雅文，中野秀人，馬場隆士，**横田昌嗣**，國府方吾郎（2020）マンネングサ属種群の小笠原諸島における海洋島進化プロセス．日本植物分類学会第 19 回大会，岐阜．

川島 菫，**池田 譲**（2020）ヒラオリダコにおける図形弁別課題を用いたクロスモーダル認知の検証 . 日本動物行動学会第 39 回大会，オンライン .

川島 菫，**池田 譲**（2020）熱帯性タコ類の学習に関する研究 - ⑤ カクレダコの視覚と触覚による多感覚知覚．令和 2 年度日本水産学会春季大会，東京 .

Kurihara H（2020）Impacts of ocean acidification on Japan coast and marine fisheries. IMCC6, Online.

栗原晴子，Tung Chueh Chen（2020）アオサンゴは高 CO2 ワールドでは勝者？第 23 回日本サンゴ礁学会，オンライン．

Kushida Y, **Reimer JD**（2020）*Calibelemnon* sp. from Amami Oshima Island in shallow water. 5th World Conference on Marine Biodiversity, Auckland, New Zealand, Online.

Listiawati V, **栗原晴子**（2020）気候変動に対する熱帯藻場域の被食者 - 捕食者応答 . 2020 年度九州沖縄地区合同シンポジウム「南西諸島近海における大気・海洋・生態系」，琉球大学 .

前兼久郁，辻敬典，米田広平，松田祐介，**田中厚子**（2020）珪藻 *Phaeodactylum tricornutum* のセレン添加による高温耐性の獲得．日本植物学会第 84 回大会，オンライン．

前兼久郁，辻敬典，米田広平，松田祐介，**田中厚子**（2020）珪藻 *Phaeodactylum tricornutum* のセレン添加による高温耐性の獲得．日本藻類学会第 44 回大会，鹿児島．

Maggioni D, Arrigoni R, Seveso R, Galli P, Berumen ML, Denis V, Hoeksema BW, Huang DW, Manca F, Pica D, Puce S, **Reimer JD**, Montano S（2020）Evolution and biogeography of the Hydrozoa-Scleractinia symbiosis. EVOLMAR 2020: Marine Evolution - 1st Italian Congress, Italy, Online.

Mizukami I, **Kurihara H**, Ravasi T, Ide Y, Izumiyama M, Kayanne H, **Reimer JD**（2020）High abundance of *Nanipora*（Octocorallia: Helioporacea）at an acidified reef in southern Japan. 2020 年度九州沖縄地区合同シンポジウム「南西諸島近海における大気･海洋･生態系」，琉球大学.

水山克，井口亮，**Reimer JD**（2020）イワスナギンチャク Palythoa 属近縁種間における網羅的マイクロバイオーム解析．日本サンゴ礁学会第 23 回大会，オンライン．

森山徹・阿部哲也・榎本洸一郎・塩谷拓海・武方宏樹・**竹村明洋**（2020）ミナミコメツキガニ集団の概潮汐活動リズム機構 . 第 27 回日本時間生物学会学術大会，オンライン .

Nagai H, Sato Y, Fuke Y, Imai R, **Imai H**, Kajita T（2020）Identification of Freshwater Prawn species of Japan by DNA metabarcoding using MiDeca. The 3rd Annual Meeting of The eDNA Society, Online.

名越日佳理，佐藤陽一，伊藤通浩，小西照子，藤村弘行，Gregory N Nishihara，**田中厚子**（2020）オキナワモズクの苗床環境が養殖生産量に与える影響．日本藻類学会第 44 回大会，鹿児島．

岡本光平，**池田 譲**（2020）頭足類の社会性に関する研究 - ㉙ 深層学習を用いたトラフコウイカ体色パターンの自動検出．令和 2 年度日本水産学会春季大会，東京 .

Reimer JD, **Kurihara H**, Ravasi T, Ide Y, Izumiyama M, Kayanne H（2020）High abundance of Nanipora（Octocorallia: Helioporacea）at an acidified reef in southern Japan. 第 23 回日本サンゴ礁学会，オンライン .

Reimer JD（2020）Recent discoveries of new taxa of colonial anemones from museum collections. International Humboldt Day 2020, Online（invited talk）.

Reimer JD（2020）Systematics and evolution of Zoantharia. LA CNida online symposium（plenary talk）.

阪内香，平良渉，檜山充樹，**大瀧丈二**（2020）ヤマトシジミ *Zizeeria maha*（鱗翅目シジミチョウ科）の野外個体群における福島原発事故後の継代的影響と形態異常率の経年変化．日本動物学会，オンライン．

阪内香，平良渉，土岐万理子，**大瀧丈二**（2020）放射能汚染地域におけるカタバミ（*Oxalis corniculata*）の含有成分定量分析と植食性昆虫における生物学的影響についての考察. 東北植物学会，オンライン.

櫻井裕真，**池田 譲**（2020）アオリイカの視覚的左右性の発現に社会環境は影響を与えるか？日本動物行動学会第 39 回大会，オンライン .

櫻井裕真，**池田 譲**（2020）頭足類の社会性に関する研究 - ㉙ アオリイカの群れ行動と視覚的左右性の発現．令和 2 年度日本水産学会春季大会，東京 .

泉水奏，**広瀬裕一**（2020）ホヤ幼生付着に於ける基質選択性の比較研究 . 日本動物学会第 91 回大会，オンライン.

泉水奏, **広瀬裕一**（2020）ホヤ付着・変態に於ける基質選択と基質濡れ性 . 第５回ホヤ研究会，オンライン.

新宅和憲，布施静香，高山浩司，**傳田哲郎**，田村実（2020）倍数化に伴って網状進化した種をどう捉えるか？ーヤブラン属（クサスギカズラ科）の場合ー．第 52 回種生物学シンポジウム，オンライン.

須田彰一郎，Hutabarat PUB，Nuriyadi H，澄本慎平（2020）琉球大学構内から分離培養された単細胞ラン藻 Ru3-11 株について．日本藻類学会第 44 回大会, 鹿児島大学, 鹿児島 .

Taira W, Sakauchi K, Toki M, Yamashiro Y, Gurung R, **Otaki JM**（2020）Both laboratory work and field work are required to understand the pale grass blue butterfly in Fukushima: a possibility of field effects to be considered. 日本放射線影響学会，Online.

竹村明洋（2020）サンゴ礁から学ぶこと. 生物リズム若手の集い 2020, オンライン. **田中厚子**，前兼久郁（2020）珪藻 *Phaeodactylum triconutum* の葉緑体ピレノイドの構造．日本藻類学会第 44 回大会，鹿児島.

谷中絢貴, **栗原晴子**, Davide Maggioni, Davide Seveso, Danwei Huang, Abram Townsend, Zoe T. Richards, Sen-Lin Tang, 和田 直久, 菊地 泰生, 湯浅 英知, 山下 洋, 安倍 真理子, 金井 恵, Stéphane De Palmas, Niphon Phongsuwan, 安田 仁奈（2020）インド - 西太平洋におけるアオサンゴ（*Heliopora spp.*）の系統的地理学的パターンと種分化の考察． 第 23 回日本サンゴ礁学会，オンライン.

土岐万理子，阪内香，平良渉，**大瀧丈二**（2020）放射能汚染地域のヤマトシジミにおける DNA 配列解析点．日本動物学会，オンライン.

戸崎幹大，岩永洋志登，山本広美，**田中厚子**（2020）サンゴ礁域における海藻の植生の決定要因を探る．日本藻類学会第 44 回大会，鹿児島.

上杉薫，長山和亮，**広瀬裕一**（2020）ニップルアレイ構造は体表の接着力を低下するか？第５回ホヤ研究会，オンライン .

山極広孝，**Reimer JD**（2020）沖縄島中城湾における 1975-1976 年から 2020 年にかけての造礁サンゴ群集変遷についての生態学的調査 . 日本サンゴ礁学会第 23 回大会，オンライン .

Yamagiwa H, **Reimer JD**（2020）Transition of coral communities for 43 years in Nakagusuku Bay. 5th World Conference on Marine Biodiversity, Auckland, New Zealand, Online.

山崎秀雄，小倉将弘，金城克美（2020）D- システインによるアカウキクサ *Azolla pinnta* の根脱離応答．日本植物学会第 84 回大会，名古屋，オンライン．

Zarzyczny KM, Watson KM, Verdyun CE, Beger M, **Reimer JD**, Mezaki T（2020）The role of herbivores in shaping subtropical and tropical coral reefs in a changing climate. Sustainability Research Conference at the University of Leeds, United Kingdom.

Zarzyczny KM, Watson KM, Verduyn CE, **Reimer JD**, Mezaki T, Beger M（2020）The role of herbivores in shaping subtropical coral communities in warming oceans. British Ecological Society Festival of Ecology, United Kingdom, Online.

Zarzyczny KM, Watson KM, Verduyn CE, **Reimer JD**, Mezaki T, Beger M（2020）The role of herbivores in shaping subtropical coral communities in warming oceans. Reef Conservation UK Annual Meeting, United Kingdom, Online.

Zhu Y, Morita N, Negishi R, Maruyama S, Kaneko J, Shimabukuro A, **Takemura A**（2020）Effect of light and salinity on growth of the Malabar grouper *Epinephelus malabaricus*. The 6th International Conference on Tropical and Coastal Region Eco Development 2020, Online.