

神戸大学大学院  
海事科学研究科

海洋安全システム科学講座

年次報告書  
2018

海洋安全システム科学講座は、海事科学研究科の改組に伴い、2017年4月に設置された教員組織であって、2013年4月に設置された海洋安全システム科学系を引き継いでおり、海洋安全システム科学科の教育を主体的に担っている。また、2013年4月に入学した海洋安全システム科学科の1期生は、2017年3月に卒業し、同年4月から海事科学研究科海洋安全システム科学コースにその半数が進学し、本年度に26名が修了した。

ここに、本年度の海洋安全システム科学講座の活動の記録をまとめ、公表する。次年度以降も単年度ごとの活動の記録をまとめ、公表していく予定である。

海洋安全システム科学講座主任

2019. 3. 31

## 0. 構成員一覧

1. 学部特別研究について（タイトルと指導教員）
2. 修士論文
3. 博士論文
4. 研究業績
5. 研究発表
6. 国際会議や研究集会の主催・共催
7. 外部資金獲得状況（代表者）
8. 外部資金獲得状況（分担者）
9. 招聘した外国人研究者
10. 特記事項（受賞や国際機関・国・自治体等での重要な委員等）

## 0. 構成員一覧

### 教授

大澤 輝夫、 岡村 秀雄、 小田 啓二、 蔵岡 孝治、 香西 克俊、  
古山 雄一、 三村 治夫、 山内 知也

### 准教授

上田 好寛、 Christopher Gomez、 笹 健児、 谷池 晃、  
橋本 博公、 林 美鶴、 堀田 弘樹、 山地 一代

### 講師

影山 康夫、 首藤 信通

### 助教

浅岡 聡、 金崎 真聡

## 1. 学部特別研究について（タイトルと指導教員）

### 水環境学

- ・畜産系メタン発酵消化液を利用した貧栄養沿岸域の肥沃化ペレットの開発（浅岡）
- ・寒天培地表面でコロニーを形成する *Vibrio sp. Huga1* 株の遊泳速度の測定（三村）

### 海洋・気象学

- ・海岸線近傍海域におけるMASCOTとWRFによる風況推定精度の比較検証と高精度化に向けた取り組み（大澤）
- ・浮体式陸上設置ライダー及びメソ気象モデルWRFを用いた山形県沿岸部の風況解析（大澤）
- ・セーリング型洋上風車を用いた北海道襟裳岬周辺海域における洋上風力発電の基礎検討（大澤）
- ・衛星データを用いた北極海航路における航行安全性評価の有用性に関する研究（香西）
- ・ASCATとAMSR2及びメソ気象モデルWRFを用いた福島沖における洋上風速の検証（香西）
- ・黄砂飛来時における粒子状物質のモデル表現に関する研究（山地）
- ・アジア域地表O<sub>3</sub>濃度過大評価における洋上消失過程の有用性の検討（山地）

### 海洋安全工学

- ・船舶の係留問題に対する安全性評価と費用対効果を考慮した外洋性港湾のあり方について（笹）
- ・自律型無人潜水機の沈降・浮上に関する研究（橋本）
- ・操船シミュレータのログデータ解析による避航判断要素の検討（橋本）
- ・荒天航行中の船舶操縦運動シミュレーションに関する研究（橋本）
- ・自律型無人潜水機の運用に向けたGUIの構築（橋本）
- ・係留浮体のパラメータ同定に関する研究（橋本）

### 放射線・粒子ビーム科学

- ・PHITSを用いた土壤中セシウムの定量評価体系の構築（小田）
- ・ポリエチレンテレフタレートを用いたレーザー加速重イオン弁別計測手法の開発（金崎）
- ・イオンビームグラフト重合合法におけるモノマー条件に対する真空中へのモノマー導入量（谷池）
- ・<sup>12</sup>C (<sup>3</sup>He, γ) 反応を用いた核融合プラズマ診断の検討（谷池）
- ・湿潤雰囲気におけるLi<sub>2</sub>TiO<sub>3</sub>のCO<sub>2</sub>吸収特性（古山）
- ・高密度Li<sub>2</sub>ZrO<sub>3</sub>の作製とCO<sub>2</sub>吸収特性（古山）
- ・ポリアリルジグリコールカーボネート中に生成するイオントラックの構造分析とエッチング特性評価（山内）

### 海洋基礎科学

- ・有機-無機ハイブリッド固体電解質膜の作製（蔵岡）
- ・グラフェンを用いた有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製（蔵岡）
- ・有機-無機ハイブリッド船底塗料の作製（蔵岡）
- ・有機-無機ハイブリッド二酸化炭素分離膜の作製（蔵岡）
- ・Damage of driftwood in debris flow disaster at Sumiyosi River（ゴメス）

- Monitoring the Sedimentary Process, Preparing the source of Debris flows with UAV-SfM photogrammetry at Unzen Volcano (ゴメス)
- Climate change and population depletion control over sediment hazard and drifted wood hazard in Japan - heavy rainfall at Akatani river, Asakura city in Northern Kyusyu on 2017 (ゴメス)
- Using tree bark surfaces as biosensor for environmental Hazards (ゴメス)
- ロジスティック回帰モデルを用いたFIFAワールドカップにおける勝因の分析 (首藤)
- 時系列解析を用いたジャズギタリストのアドリブの類似性に対する評価 (首藤)
- 縮小推定を用いた芦屋市内の住宅価格に対する統計解析 (首藤)

## 2. 修士論文 (タイトルと指導教員)

### 水環境学

- ポリフェノールの酸化機構の解明 (堀田)

### 海洋・気象学

- Development of new SST dataset IHSST for improving WRF-simulated wind speed (WRF 計算風速精度向上のための海面水温データセット IHSST の開発) (大澤)
- 日本沿岸海域における洋上風力ポテンシャルの長期変動 (大澤)
- Development of high resolution offshore wind resource assessment method based on WRF-LES with observation correction (観測値補正を用いた WRF-LES に基づく高解像度洋上風況精査手法の開発) (大澤)
- ブイ観測-WRF シミュレーション併用型洋上風況調査手法の有用性評価 (大澤)
- 福江・辺戸における NO<sub>2</sub> 鉛直カラム濃度の長期変動 (山地)

### 海洋安全工学

- 外洋航行中の大型フェリーにおける車両貨物の固縛装置への負荷推定および安全性評価 (笹)
- 実海域データから見た荒天航海時の意識的減速について-加速度および主機関係のパラメータから見た考察- (笹)
- 荒天航海時における気象データベース及び力学モデルごとの風波再現性に関する比較検証 (笹)
- 船舶の横揺れ減衰力推定への CFD 利用に関する研究 (橋本)
- 大規模粒子法による大型クルーズ船の浸水解析 (橋本)
- 深層強化学習を用いた自動操船に関する研究 (橋本)

### 放射線・粒子ビーム科学

- 海上移動型放射線モニタリングにおける移流拡散モデルを用いた線量評価法の開発と定点観測への応用 (小田)
- レーザー駆動イオン加速における水素クラスターターゲットの光学顕微鏡による直接観察と蛍光飛跡検出器による陽子線のエネルギー分析 (小田)
- 固体飛跡検出器 CR-39 を用いた水素クラスターのクーロン爆発で加速される MeV 級陽子線の計測 (小田)
- コンフリクト課題における反応時間分布の統計的性質 (小田)

- ・重イオンビームプローブ法で用いる検出器の重イオン検出効率向上に関する研究 (谷池)
- ・グラフト率増加のための同時イオンビームグラフト重合法改善に関する研究 (谷池)
- ・重水素プラズマ診断のための損失粒子誘起ガンマ線計測に関する研究 (谷池)
- ・ブランケット候補材料Li<sub>2</sub>TiO<sub>3</sub>のCO<sub>2</sub>吸収特性における非化学量論組成と密度の影響(古山)
- ・ヒドロキシル基密度による PADC 飛跡検出器の応答特性の記述 (山内)
- ・PADC 検出器中の放射線感受領域に見られる多段階損傷形成過程の検討 (山内)
- ・局所線量分布の現代的更新とポリアミド薄膜中イオントラックの構造分析 (山内)

## 海洋基礎科学

- ・有機-無機ハイブリッド二酸化炭素分離膜の作製とその特性評価 (蔵岡)
- ・光重合性ポリシルセスキオキサンを用いた有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製と膜特性評価 (蔵岡)
- ・層状化合物を分散したポリ塩化ビニリデンガスバリア膜の作製とその特性評価 (蔵岡)

## 3. 博士論文 (タイトルと指導教員)

### 海洋安全工学

- ・衛星 AIS データを用いた運航許容基準の推定と実航海シミュレーションの評価 (橋本)

## 4. 研究業績

### 水環境学

(浅岡)

- ・ S. Asaoka, T. Dan, I. Asano, S. Hayakawa, K. Takeda: Identifying sulfur species adsorbed on particulate matters in exhaust gas emitted from various vessels, *Chemosphere* 223, 399-405 (2019).
- ・ S. Asaoka, A. Umehara, S. Otani, N. Fujii, T. Okuda, S. Nakai, W. Nishijima, K. Takeuchi, H. Shibata, W. A. Jadoon, S. Hayakawa: Spatial distribution of hydrogen sulfide and sulfur species in coastal marine sediments Hiroshima Bay, Japan, *Marine Pollution Bulletin* 133, 891-899 (2018)
- ・ S. Asaoka, W. A. Jadoon, T. Ishidu, H. Okamura, T. Oikawa, K. Nakamoto: Removal of hydrogen sulfide with granulated coal ash under aerobic and anaerobic conditions, *Journal of Environmental Chemical Engineering* 6, 4665-4670 (2018).
- ・ K. Kim, K. Kim, S. Asaoka, I. C. Lee, D. S. Kim, S. Hayakawa: Quantitative measurement on removal mechanisms of phosphate by class-F fly ash, *International Journal of Coal Preparation and Utilization* 38, 1-12(2018), Published online 24 Jan 2018.
- ・ A. Umehara, S. Asaoka, N. Fujii, S. Otani, H. Yamamoto, S. Nakai, T. Okuda, W. Nishijima: Biological productivity evaluation at lower trophic levels with intensive Pacific oyster farming of *Crassostrea gigas* in Hiroshima Bay, Japan, *Aquaculture* 495, 311-319 (2018)

(岡村)

- ・ Yap,C.K., Okamura,H., Harino,H. (2018) Managing sustainable coastal environments by sediment watch: A review. *Sediment watch* (Ed. Yap,C.K.) Chapter 1, 1-21, Nova Science Publishers

・三重野紘央、岡村秀雄、勝井辰博、沖本洋幸 (2018) 日本で使用される防汚システムの現状(2018). 神戸大学海事科学部紀要. 15: 77-88

(堀田)

・ Hiroki Hotta, Kenji Matsumoto, Evaluation of antioxidant activity by flow injection analysis with electrochemical detection, *Journal of Flow Injection Analysis*, 35(2), 49–51 (2018).

・角田欣一、梅村知也、堀田弘樹、スタンダード分析化学、裳華房、ISBN 978-4-7853-3515-1、2018.11. (書籍)

海洋・気象学

(大澤)

・ Takeshi Misaki, Teruo Ohsawa : Evaluation of LFM-GPV and MSM-GPV as Input Data for Wind Simulation, *日本風力エネルギー学会論文集*, Vol.42, No.4, pp.72-79. (2019)

・ Susumu Shimada, Yuko Takeyama, Tetsuya Kogaki, Teruo Ohsawa, Satoshi Nakamura : Investigation of the Fetch Effect Using Onshore and Offshore Vertical LiDAR Devices, *Remote Sensing*, Vol.10, No.9, pp.1408-1422. (2019)

・ Yuko Takeyama, Teruo Ohsawa, Susumu Shimada, Katsutoshi Kozai, Koji Kawaguchi, Tetsuya Kogaki : Assessment of the offshore wind resource in Japan with the ASCAT microwave scatterometer, *International Journal of Remote Sensing*, Vol.40, No.3, pp.1200-1216. (2019)

・ 中里廉, 大澤輝夫, 杉山康弘, 香西克俊, 嶋田進, 竹山優子, 中村聡志 : WRF-現場観測値併用型ハブ高度洋上風速推定手法の開発, *土木学会論文集 B3 (海洋開発)*, Vol. 74, No. 2, pp. 952–957. (2018)

・ 壺岐信二, 松永義徳, 服部たえ子, 大澤輝夫 : 洋上風況マップ NeoWins の更新について, *日本風力エネルギー学会誌*, Vol. 42, No. 1, pp. 77–80. (2018)

(香西)

・ Ryotarou Abo, Katsutoshi Kozai, EFFECT OF CURRENT SPEED AND DIRECTION ON ASCAT-DERIVED WIND SPEED, *Journal of Maritime Researches*, Vol.8, pp16-24, 2018.

・ 中里 廉・大澤 輝夫・杉山 康弘・香西 克俊・嶋田 進・竹山 優子・中村 聡志、WRF-現場観測値併用型ハブ高度洋上風況推定手法の開発、土木学会論文集 B3(海洋開発), Vol. 74, No. 2, pp. 952–957. (2018)

・ Yuko Takeyama, Teruo Ohsawa, Susumu Shimada, Katsutoshi Kozai, Koji Kawaguchi, Tetsuya Kogaki, Assessment of the offshore wind resource in Japan with the ASCAT microwave scatterometer, *International Journal of Remote Sensing*, Vol.40, No.3, pp.1200-1216. (2019)

(林)

・ M. Hayashi, S. Nakada, S. Koshimura and E. Kobayashi: Estimate of Water Quality Change in Osaka Bay Caused by the Suspension of Marine Sediment with Mega Tsunami, T. Komatsu, HJ. Ceccaldi, J. Yoshida, P. Pouzet and Y. Henocque, (eds.) *Oceanography Challenges to Future Earth*, Springer, pp.45-54. (2019).

・ S. Nakada, M. Hayashi, S. Koshimura and E. Kobayashi: Port resolving tsunami and tide simulation to find “tsunami vortexes” for safe vessel, *International Journal of Modeling, Simulation and Scientific Computing*, 9(3), pp.1-14. (2018).

- ・林美鶴：深江キャンパス内の港における海洋環境の常時測定、神戸大学環境報告書 2018、神戸大学環境保全推進センター、p.11、(2018)

(山地)

- ・山地一代：東アジア域の大気エアロゾル数値シミュレーション、エアロゾル研究、33 (3) 1-5, DOI: 10.11203/jar.33.147, (2018)
- ・H. Shimadera, H. Hayami, S. Chatani, T. Morikawa, Y. Morino, Y. Mori, K. Yamaji, S. Nakatsuka and T. Ohara: Urban Air Quality Model Inter-Comparison Study (UMICS) for Improvement of PM2.5 Simulation in Greater Tokyo Area of Japan, *Asian Journal of Atmospheric Environment*, 12 (2) 139-152, DOI: 10.5572/ajae.2018.12.2.139, (2018)
- ・F. Taketani, M. Noguchi Aita, K. Yamaji, Y. Kanaya, Seasonal Response of North Western Pacific Marine Ecosystems to Deposition of Atmospheric Inorganic Nitrogen Compounds from East Asia, *Scientific Reports* 8(1), DOI: 10.1038/s41598-018-27523-w, (2018)
- ・S. Chatani, M. Okumura, H. Shimadera, K. Yamaji, K. Kitayama, S. N. Matsunaga: Effects of a Detailed Vegetation Database on Simulated Meteorological Fields, Biogenic VOC Emissions, and Ambient Pollutant Concentrations over Japan, *Atmosphere*, 9 (5) :179, DOI: 10.3390/atmos9050179, (2018)
- ・S. Itahashi, K. Yamaji, S. Chatani and H. Hayami: Refinement of Modeled Aqueous-Phase Sulfate Production via the Fe- and Mn-Catalyzed Oxidation Pathway, *Atmosphere* 9 (4):132, DOI:10.3390/atmos9040132, (2018)
- ・S. Hayashida, S. Kayaba, M. Deushi, K. Yamaji, A. Ono, M. Kajino, T. Thomas Sekiyama, T. Maki, X. Liu, Study of Lower Tropospheric Ozone over Central and Eastern China: Comparison of Satellite Observation with Model Simulation, *Land-Atmospheric Research Applications in South and Southeast Asia* (springer), DOI: 10.1007/978-3-319-67474-2\_13, (2018)
- ・K. Kitayama, Y. Morino, K. Yamaji, and S. Chatani: Uncertainties in O3 concentrations simulated by CMAQ over Japan using four chemical mechanisms, *Atmospheric Environment* 198 , 448-462, DOI: 10.1016/j.atmosenv.2018.11.003, (2018)
- ・S. Itahashi, K. Yamaji, S. Chatani, K. Hisatsune, S. Sato, and H. Hayami: Model Performance Differences in Sulfate Aerosol in Winter over Japan Based on Regional Chemical Transport Models of CMAQ and CAMx, *Atmosphere* 9 (12) :488, DOI: 10.3390/atmos9120488, (2018)
- ・Li, J., Nagashima, T., Kong, L., Ge, B., Yamaji, K., Fu, J. S., Wang, X., Fan, Q., Itahashi, S., Lee, H.-J., Kim, C.-H., Lin, C.-Y., Zhang, M., Tao, Z., Kajino, M., Liao, H., Li, M., Woo, J.-H., Kurokawa, J.-I., Wu, Q., Akimoto, H., Carmichael, G. R., and Wang, Z.: Model evaluation and inter-comparison of surface-level ozone and relevant species in East Asia in the context of MICS-Asia phase III Part I: overview, *Atmos. Chem. Phys. Discuss.* (Accepted for review: 11 Jan 2019), <https://doi.org/10.5194/acp-2018-1283>,(2019)
- ・Chen, L., Gao, Y., Zhang, M., Fu, J. S., Zhu, J., Liao, H., Li, J., Huang, K., Ge, B., Wang, X., LAM, Y. F., Lin, C. Y., Itahashi, S., Nagashima, T., Kajino, M., Yamaji, K., Wang, Z., and Kurokawa, J.-I.: MICS-Asia III: Multi-model comparison and evaluation of aerosol over East Asia, *Atmos. Chem. Phys. Discuss.* (Accepted for review: 08 Feb 2019), <https://doi.org/10.5194/acp-2018-1346>, (2019).

## 海洋安全工学

### (笹)

- ・ 笹 健児、三井正雄、青木伸一、田村政彦：外洋性港湾における船舶係留の現状分析および緊急安全システムの構築、土木学会論文集 B2(海岸工学)、Vol.74、No.2、pp.I\_1399-I\_1404、(2018)
- ・ Sasa, K., Mitsui, M., and Tamura, M., “Survey and Analysis on Safety of Ship Mooring Operations in Japanese Ports Facing Open Seas”, Proceedings of the 37th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering, OMAE2018, pp.1-8 (2018)
- ・ Prpić-Oršić, J., Sasa, K., Valčić, M., and Faltinsen, O. M., “Energy Efficiency of Ship Under Real Weather Conditions”, Proceedings of the 37th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering, OMAE2018, pp.1-7 (2018)
- ・ 竹内海智、笹 健児、O. M. Faltinsen、J. Prpić-Oršić、三輪 誠、橋本博公：実海域データより見た荒天航海時の船速低下を支配する諸要因に関する基礎研究、日本船舶海洋工学会講演会論文集、Vol.26、pp.369-374、2018
- ・ 藤松拓也、笹 健児、陳 辰、庄司るり：データ解像度の違いによる最適運航シミュレーション結果への影響比較、日本船舶海洋工学会講演会論文集、Vol.27、pp.517-522、2018

### (橋本)

- ・ Fujii, M., Hashimoto, H., Taniguchi, Y., Kobayashi, E., Statistical validation of a voyage simulation model for ocean-going ships using satellite AIS data, Journal of Marine Science and Technology, in press. (2019)
- ・ Shen, H., Hashimoto, H., Matsuda, A., Taniguchi, Y., Terada, D., Guo, C., Automatic collision avoidance of multiple ships based on deep Q-learning, Applied Ocean Research, 86, 268-288. (2019)
- ・ Hashimoto, H., Umeda, N., Prediction of Parametric Rolling in Irregular Head Waves, Contemporary Ideas on Ship Stability -Risk of Capsizing-, Fluid Mechanics and its Applications, 119, 275-290. (2019)
- ・ Katayama, T., Miyamoto, S., Hashimoto, H., Tai, Y., An Experimental Study on Characteristics of Rolling in Head Waves for a Vessel with Nonlinear GZ-curve, Contemporary Ideas on Ship Stability -Risk of Capsizing-, Fluid Mechanics and its Applications, 119, 491-505. (2019)
- ・ Trimulyono, A. Hashimoto, H., Experimental Validation of Smoothed Particle Hydrodynamics on Generation and Propagation of Water Waves, Journal of Marine Science and Engineering, 7, 17. (2019)
- ・ Themelis, N., Manderbacka, T., Bačkalov, I., Boulougouris, E., Eliopoulou, E., Hashimoto, H., Míguez González, M., Konovessis, D., Leguen, J. F., A. Rodríguez, C., Rosén, A., Ruponen, P., Shigunov, V., Schreuder, M., Terada, D., An overview of the current research on stability of ships and ocean vehicles, Proceedings of the 13th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles, 27-48. (2018)
- ・ Mizumoto, K., Araki, M., Stern, F., Hashimoto, H., Umeda, N., Improvement of Broaching Prediction Method by System Identification Using CFD, Proceedings of the 13th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles, 92-98. (2018)
- ・ Hashimoto, H., Yoneda, S., Omura, T., Umeda, N., Matsuda, A., Stern, F., Tahara, Y., CFD prediction of wave-induced forces on ships running in irregular stern quartering seas, Proceedings of the 13th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles, 99-108. (2018)
- ・ Hashimoto H., Omura, T., Matsuda, A., Yoneda, S., Stern, F., Tahara, Y., Some remarks on EFD and

CFD for ship roll decay, Proceedings of the 13th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles, 339-349. (2018)

・ Terada, D., Hashimoto, H., Matsuda, A., Umeda, N., Direct estimation of natural roll frequency using onboard data based on a Bayesian modeling procedure, Proceedings of the 13th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles, 517-529. (2018)

・ 河原敦, 渡辺勢也, 青木尊之, 橋本博公, 格子ボルツマン法による浮遊物体を含む津波の大規模シミュレーション, 第 32 回数値流体力学シンポジウム. (2018)

・ 橋本博公, 宗末尚大, 武田信玄, 口木裕介, 船体傾斜を考慮した乗客避難解析, 日本船舶海洋工学会講演会論文集, 27, 487-490. (2018)

・ 武田信玄, 口木裕介, 橋本博公, 宗末尚大, 傾斜環境下の実船における乗客避難実験 (一次報告), 日本船舶海洋工学会講演会論文集, 27, 483-486. (2018)

・ Trimulyono, A., Hashimoto, H., Osabe, N., Matsuda, A., Sasa, K., Taniguchi, Y., Kawamura, K., Large-scale Particle Simulation of Sloshing in a LNG Tank Andi Trimulyono, Conference proceedings of the Japan Society of Naval Architects and Ocean Engineers, 26, 49-53. (2018)

・ 竹内海智, 笹健児, 三輪誠, 橋本博公, 実海域データより見た荒天航海時の船速低下を支配する諸要因に関する基礎的研究, 日本船舶海洋工学会講演会論文集, 26, 369-374. (2018)

## 放射線・粒子ビーム科学

(金崎)

・ Tamon Kusumoto, Ziad EL Bitar, Shogo Okada, Pierre Gillet, Nicolas Arbor, Masato Kanasaki, Yutaka Mori, Keiji Oda, Abdel-Mjid Nourreddine, Hisaya Kurashige, Michel Fromm, Pierre Cloutier, Andrew D Bass, Léon Sanche, Satoshi Kodaira, Rémi Barillon, Tomoya Yamauchi: Radial electron fluence around ion tracks as a new physical parameter for the detection threshold of PADC using Geant4-DNA toolkit, Radiation Measurements 118, 50-53 (2018)

・ Tomoya Yamauchi, Tamon Kusumoto, Takuya Ueno, Yutaka Mori, Masato Kanasaki, Keiji Oda, Satoshi Kodaira, Remi Barillon: Distinct step-like changes in G values for the losses of typical functional groups in poly(ethylene terephthalate) along boron ion tracks around the detection threshold, Radiation Measurements 116, 51-54 (2018)

・ 酒井盛寿, 楠本多聞, 金崎真聡, 小田啓二, 山内知也: 実効電荷を考慮した局所線量分布の更新, 神戸大学大学院海事科学研究科紀要 15, 31-42 (2018)

(谷池)

・ Hiromasa Takeno, Kazuya Ichimura, Satoshi Nakamoto, Yousuke Nakashima, Hiroto Matsuura, Junichi Miyazawa, Takuya Goto, Yuichi Furuyama, Akira Taniike, Recent Advancement of Research on Plasma Direct Energy Conversion, Plasma and Fusion Research, Vol. 14, 2405013, pp. 1-7, Jan., 2019.

・ Satoshi Nakamoto, Shota Konno, Kazuya Ichimura, Hiromasa Takeno, Yuichi Furuyama, Akira Taniike, Performance improvement due to additional collectors in a secondary electron direct energy converter simulator, Fusion Engineering and Design, Vol.136, pp. 157-161, Nov., 2018.

(古山)

・ Hiromasa Takeno, Kazuya Ichimura, Satoshi Nakamoto, Yousuke Nakashima, Hiroto, Matsuura, Junichi Miyazawa, Takuya Goto, Yuichi Furuyama Akira Taniike, Recent Advancement of Research

on Plasma Direct Energy Conversion, Plasma and Fusion Research, Vol. 14, 2405013 (2019).

- ・ Satoshi Nakamoto, Shota Konno, Kazuya Ichimura, Hiromasa Takeno, Yuichi Furuyama, Akira Taniike, Performance improvement due to additional collectors in a secondary electron direct energy converter simulator, Fusion Engineering and Design, Vol.136, pp. 157-161, Nov., 2018.
- ・ Yuichi Furuyama, Hodaka Nakamura, Tsubasa Takeda, Hiroaki Samata, Akira Taniike, Akira Kitamura, Effect of oxygen content on CO<sub>2</sub> absorption characteristics of Li<sub>2</sub>TiO<sub>3</sub>, Nucl. Materials and Energy, 15, pp. 164-168, May, 2018.

#### (山内)

- ・ Michel Fromm, Satoshi Kodaira, Tamon Kusumoto, Rémi Barillon, Tomoya Yamauchi : Role of intermediate species in the formation of an energetic ion latent track in PADC: A review, Polymer Degradation and Stability 161, 213-224 (2019)
- ・ 山内知也、楠本多聞、寺下佳孝、東和樹、大谷拓也、酒井盛寿、濱野拳、千葉昌寛、小平聡、：固体飛跡検出器中に形成される重イオントラックの構造分析、平成 29 年度放医研サイクロトロン利用報告書 QST-M-15, 36-39 (2018)
- ・ Tamon Kusumoto, Ziad EL Bitar, Shogo Okada, Pierre Gillet, Nicolas Arbor, Masato Kanasaki, Yutaka Mori, Keiji Oda, Abdel-Mjid Nourreddine, Hisaya Kurashige, Michel Fromm, Pierre Cloutier, Andrew D Bass, Léon Sanche, Satoshi Kodaira, Rémi Barillon, Tomoya Yamauchi: Radial electron fluence around ion tracks as a new physical parameter for the detection threshold of PADC using Geant4-DNA toolkit, Radiation Measurements 118, 50-53 (2018)
- ・ Tomoya Yamauchi, Tamon Kusumoto, Takuya Ueno, Yutaka Mori, Masato Kanasaki, Keiji Oda, Satoshi Kodaira, Remi Barillon: Distinct step-like changes in G values for the losses of typical functional groups in poly(ethylene terephthalate) along boron ion tracks around the detection threshold, Radiation Measurements 116, 51-54 (2018)
- ・ N. Ludwig, Tamon Kusumoto, C. Galindo, P. Peaupardin, S. Pin, J-P. Renault, D. Muller, Tomoya Yamauchi, Satoshi Kodaira, Remi Barillon, Quentin Raffy : Radiolysis of phenylalanine in solution with Bragg-Peak energy protons, Radiation Measurements 116, 55-59 (2018)
- ・ 山内知也：小児甲状腺がんについて UNSCEAR2016 年白書が言及しないこと—非科学的な枠組みを問う、科学 88、9、0906-0914 (2018)
- ・ Tamon Kusumoto, Michel Fromm, Pierre Cloutier, Andrew D. Bass, Leon Sanche, Remi Barillon, Tomoya Yamauchi : Elucidation of the Two-Step Damage Formation Process of Latent Tracks in Poly(allyl Diglycol Carbonate), PADC: Role of Secondary Low-Energy Electrons, The Journal of Physical Chemistry C 122, 36, 21056-21061 (2018)
- ・ 酒井盛寿、楠本多聞、金崎真聡、小田啓二、山内知也：実効電荷を考慮した局所線量分布の更新、神戸大学大学院海事科学研究科紀要 15、31-42 (2018)

#### 海洋基礎科学

##### (上田)

- ・ Y. Ueda: New Stability Criterion for the Dissipative Linear System and Analysis of Bresse System, Symmetry, 10, 542 (2018).
- ・ F. Achleitner, Y. Ueda: Asymptotic stability of traveling wave solutions for nonlocal viscous conservation laws with explicit decay rates, J. Evol. Equ, 18, no. 2, 923–946 (2018).

- Y. Ueda, R-J. Duan, S. Kawashima: New structural conditions on decay property with regularity-loss for symmetric hyperbolic systems with non-symmetric relaxation, *J. Hyperbolic Differ. Equ.*, 15, no. 1, 149–174 (2018).
- Y. Ueda: Optimal decay estimates of a regularity-loss type system with constraint condition, *J. Differential Equations*, 264, no. 2, 679–701 (2018).

#### (蔵岡)

- 蔵岡孝治：第4章有機無機ハイブリッドによる高耐熱樹脂の作製技術 第7節有機-無機ハイブリッド生分解性材料の作製と耐熱性向上、高耐熱樹脂の開発事例集（技術情報協会）、202-210、2018.7.

#### (ゴメス)

- Gomez, C., Hart, D., Wassmer, P., Imai, K., Matsui, H., Shimizu, M. Coastal Evolution of Geomorphic Processes and Sedimentary Records in the Anthropocene. *Forum Geografi*, in press (2019)
- Gomez, C., Hotta, N., Shinohara, Y., Tsunetaka, H. 雲仙火山に於ける粒径変動：ラハ-発生と流れ方の影響. *Sabo Engineering and Scientific Society Proceedings* 2p, (2019)
- Gomez, C., Purdie, H. Point-cloud Technology and 2D Computational Flow Dynamic Modelling for Rapid Hazards and Disaster Risk Appraisal on Yellow-Creek Fan, Southern Alps of New Zealand. *Progress in Earth and Planetary Sciences* 5:50-60 (2018).
- Hadmoko, D.S., Belizal, E., Lavigne, F., Marfai, A., Gomez, C., Bachtiar, W.M., Gilang, A.D., Sartohadi, J., Suratman, W., Starheim, C. Post-eruptive lahars at Kali Putih following the 2010 eruption of Merapi Volcano, Indonesia: occurrences and impacts. *Journal of Natural Hazards* 94, 419-444.
- Setiawan, M.A., [...], Gomez, C. Gotong Royong Aplikasi Selular Interaktif. *Proceedings of Permetuan Ilmiah Tahunan Ke-5 riset Kebencanaan 2018 Akatan Ahli Kebencanaan Indonesia*. ISBN 978-602-5539-28-2, 664-670 (2018)
- Hart, D., Giovinazzi, S., Do-Seong Byun, Davies, C., Ko Su-Young, Gomez, C., Hawke, K., Todd, D. Earthquake and stormwater lifelines: a method for revealing multi-hazards interaction to improve Engineering Resilience. *ECEE Publications* 1-13 (2018)
- Saputra, A., Gomez, C., Delikostidis, I., Zawar-Reza, P., Hadmoko, D.S., Sartohadi, J., Setiawan, A. Determining Earthquake Susceptible Areas Southeast of Yogyakarta, Indonesia – Outcrop Analysis from SfM and GIS. *Geosciences* 8(4) DOI: 10.3390/geosciences8040132 (2018)
- Saputra, A., Gomez, C., Delikostidis, I., Zawar-Reza, P., Hadmoko, S.D., Sartohadi, J. Earthquake Triggered Multi-Hazard and Risk study Based on Remote Sensing and Geographic Information System. *Geosciences* DOI: 10.20944/preprints201812.0213 (2018)
- Gomez, C., Hotta, N., Shinohara, Y., Sakai, Y., Tsunetaka, H., Yano, A., Sakamoto, M. Understanding the Variations of Internal Sedimentary Structures and Material Characteristics at Unzen Volcano using Ground Penetrating Radar. *Sabo Engineering and Scientific Society Proceedings* 2p, (2018)
- Gomez, C., Hotta, N., Shinohara, Y. Dome Evolution at Unzen Volcano between 2003 and 2015: Erosion and Destabilization. *Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Symposium on Mega Earthquake Induced Geo-disasters and Long Term Effects*, 2p, (2018)
- Gomez, C., Hotta, N., Shinohara, Y., Tsunetaka, H., Lissak, C., Shimizu, M. Shallow Landslides and

Drifted Wood Hazards following the July 2017 Rainfall Event in Asakura, Kyushu. Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Symposium on Mega Earthquake Induced Geo-disasters and Long Term Effects, 2p, (2018)

• Gomez, C., Purdie, H. Glacier Recession Uncorcks Sediment Transfer at Fox Glacier (NZ). Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Symposium on Mega Earthquake Induced Geo-disasters and Long Term Effects, 2p, (2018)

• Gomez, C., Hotta, N., Tsunetaka, H., Shinohara, H., Sakai, Y., Kitamoto, G., Sakamoto, M. In 27 years, lahars have reached some maturity at Mt Unzen Fugendake: geophysical and geomorphometric evidences. 16<sup>th</sup> International Symposium on Geo-disaster Reduction Proceedings, USB-drive, (2018)

• Gomez, Hotta, N., Shinohara, Y., Tsunetaka, H., Lissak, C., Shimizu, M. Shallow Landslides and Drifted Wood Hazards following the July 2017 Rainfall Events in Asakura, Kyushu. 16<sup>th</sup> International Symposium on Geo-disaster Reduction Proceedings, USB-drive, (2018)

• Gomez, C., Tsunetaka, H., Shinohara, Y., Uchida, T., Shimizu, M. The controls of Mass-movements on Drifted Wood Production and Residence during the July 2017 Asakura Disaster, Kyushu, Japan. 16<sup>th</sup> International Symposium on Geo-disaster Reduction Proceedings, USB-drive, (2018)

• Shinohara, Y., Tsunetaka, H., Gomez, C., Kitamoto, G., Hotta, N., Sakai, Y., Sakamoto, M. Development of a model for estimating the occurrence of debris flows at Mt. Unzen. 16<sup>th</sup> International Symposium on Geodisaster Reduction ICGDR Proceedings, USB-drive (2018)

• Wassmer, P., Gomez, C., Hart, D.E., Hiraiishi, T., Azuma, R., Koenig, B., Trautmann, M. Deciphering flooding characteristics for three predecessors of the 2011 Tohoku-Oki tsunami at Sendai, japan. 16<sup>th</sup> International Symposium on Geodisaster Reduction ICGDR Proceedings, USB-drive (2018)

• 北本楽, 経隆悠, 篠原慶規, 堀田紀文, GOMEZ C., 酒井佑一, 矢野敦久. 雲仙普賢岳ガリーにおける崖錐発達の実態と土石流発生条件との関係. 平成 30 年度日本砂防学会 Proceedings, 2p. (2018).

#### (首藤)

• 落海 浩, 首藤 信通 (訳). Rによる統計的学習入門、朝倉書店、2018.

• 日本統計学会 (首藤 信通 を含む 147 名 訳). 統計科学百科事典、丸善出版、2018.

## 5. 研究発表

### 水環境学

#### (浅岡)

• A. Umehara, S. Otani, S. Asaoka, N. Fujii, H. Miyagawa, K. Sugimoto, S. Nakai, W. Nishijima: Evaluation of water purification function by eelgrass (*Zostera marina*) meadows and its application to coastal management, EMECS12, Pattaya, Thailand, 2018.11.

• S. Otani, A. Umehara, S. Asaoka, N. Fujii, T. Okuda, D. Tsuji, H. Miyagawa, S. Nakai, W. Nishijima: The role of nutrient sink of *Zostera marina* on a benthic sandy tidal flat in Hiroshima Bay, Japan. EMECS12-Cooperative stewardship for integrated management toward resilient coastal seas, EMECS12, Pattaya, Thailand, 2018.11.

• K. Watanabe, S. Kobayashi, S. Nakada, M. Fuchi, S. Asaoka, M. Hayashi: Production of phytoplankton-derived organic matter in the mouth of Yodo River and its impact on oxygen-depleted

water masses in the head of Osaka Bay, Japan, Japan Geoscience Union Meeting 2018, AOS17-P05, Makuhari Messe, Chiba, Japan, 2018.5.

・田内萌絵、浅岡 聡、井原一高、林 公隆、吉田 弦、岡村秀雄：畜産系メタン発酵消化液を利用した貧栄養沿岸域の肥沃化ペレットの開発、第 53 回日本水環境学会年会、山梨大学、2019.3.

・浅岡 聡、Jadoon Waqar、竹田一彦、梅原 亮、藤嶽暢英：瀬戸内海の表層堆積物の分解特性と腐植物質組成、第 53 回日本水環境学会年会、山梨大学、2019.3.

・小林志保、渡部夏帆、中田聡史、梶 真輝、浅岡 聡、林 美鶴：河口部汽水域における全窒素の構成比の変化、平成 31 年度日本水産学会春季大会、東京海洋大学品川キャンパス、2019.3.

・渡部夏帆、中田聡史、梶 真輝、浅岡 聡、林 美鶴、小林志保：淀川河口域における有機物の起源と分解特性、平成 31 年度日本水産学会春季大会、東京海洋大学品川キャンパス、2019.3.

・浅岡 聡、田内萌絵：化学・生物の視点から水環境問題解決に挑戦！、第 11 回サイエンスフェア in 兵庫、ニチイ学館ポートアイランドセンター、2019.1.

・孟 広治、堀田弘樹、浅岡 聡、川崎英也、荒川隆一：硫化物イオンの電気化学検出の高感度化、日本分析化学会第 78 回分析化学討論会、山口大学、2018.5.

#### (岡村)

・Matsumura,C, Haga,Y, Yoshiki,R, Nakatsubo,R, Kon,G, Okamura,H, Dan,T, Nakano,T, 2018. Analysis of Organic Pullutants Contained in Soot from Ship Diesel Engines. PCB Workshop, Poland. 2018.8.26-31

・Miyazaki,W., Hayakawa,T., Nakano,K., Asano,I., Okamura,H., Dan,T. 2018. Evaluation of Bio-Gasoline Combustion in Outboard Spark Ignition Engine. PAAMES-AMEC, Korea. October 17-19. 2018

・Lavtizar,V. and Okamura,H. 2018. Embryotoxicity of the antifouling biocide tralopyril on sea urchin *Pseudocentrotus depressus*. 27th Symposium on Environmental Chemistry. Okinawa, 2018.5.22-25.

・松村千里、羽賀雄紀、吉識亮介、中坪良平、今吾一、岡村秀雄、段 智久、東條俊樹、長谷川 瞳、宮脇 崇、西野貴裕、中野 武. 2018. 船舶エンジンすす中の有機汚染物質分析. 第 21 回日本水環境学会シンポジウム講演集.

・楠将史、吉田明輝、速水健斗、今吾一、岡村秀雄、段智久、羽賀雄紀、松村千里、2018. 船用ディーゼル機関からのススの変異原性と多環芳香族炭化水素. 第 88 回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集. 47. 岡山. 2018.10.

・加納研多、浅岡聡、岡村秀雄、2018. ウニの受精・初期発生に対する船底塗装由来粒子の影響. 第 24 回日本環境毒性学会講演要旨集. 岐阜大学サテライトキャンパス. 2018.9.11-12.

・岡村秀雄、安田諒子、乾 秀之、川井浩史. 2018. 沿岸域の汚染を評価するための海藻類増殖阻害試験法の開発. 平成 30 年度瀬戸内海研究フォーラム in 兵庫. 神戸大学 100 年記念館. 2018.8.30-31.

#### (堀田)

・松本健嗣、堀田弘樹、木村行宏、大塚利行：カフェイン酸の電解酸化に伴う再還元能獲得

に対する溶媒の影響, 第 78 回分析化学討論会、山口大学工学部、2018.5.

・孟広治、堀田弘樹、浅岡聡、川崎英也、荒川隆一：硫化物イオンの電気化学検出の高感度化, 第 78 回分析化学討論会、山口大学工学部、2018.5.

・福士恵一、辻本淳一、服部考成、堀田弘樹、乾 秀之：キャピラリーゾーン電気泳動法による高塩分試料中フッ化物イオンの定量、日本海水学会第 69 年会、千葉大学西千葉キャンパス、2018.6.

・山澤隆史、天野健一、作花哲夫、堀田弘樹、西直哉：蛍光分子プローブを用いるイオン液体界面の粘性評価の試み、日本分析化学会中部支部・近畿支部合同夏期セミナー、福井県すかつとランド九頭竜、2018.8.

・K. Fukushi, J. Tsujimoto, T. Hattori, H. Hotta, K. Matsumoto, H. Inui: Transient ITP-CZE Determination of Fluoride in Saline Samples, 25th International Symposium on Electro- and Liquid Phase-Separation Techniques (ITP2018), Kyoto University at Katsura, 2018.8.

・孟広治、堀田弘樹：赤外光導波路を用いた水中溶存二酸化炭素の検出、マリンチャレンジプログラム関西大会、神戸大学深江キャンパス、2018.8.

・松本健嗣、堀田弘樹、福士恵一、木村行宏、大塚利行：ポリフェノールの電解酸化生成物の比較、日本分析化学会第 68 年会、東北大学、2018.9.

・孟広治、堀田弘樹、紀本岳志、角田欣一：赤外光導波路を用いた水中溶存二酸化炭素の検出、日本分析化学会第 68 年会、東北大学、2018.9.

・松本 健嗣、孟広治、福士恵一、堀田 弘樹：ポリフェノールの酸化機構の解明、日本分析化学会近畿支部 65 周年記念講演会、大阪市立大学、2018.11. (65 周年記念奨励賞受賞)

・堀田弘樹、松本健嗣、田中晴之：サイクリックボルタンメトリーによる抗酸化剤の DPPH ラジカル捕捉反応過程の追跡、第 64 回ポーラログラフィーおよび電気分析化学討論会、壱岐、2018.11.

・松本健嗣、堀田弘樹、木村行宏、大塚利行：全電解-HPLC によるポリフェノール電解酸化機構の比較、第 64 回ポーラログラフィーおよび電気分析化学討論会、壱岐、2018.11.

・松本健嗣、堀田弘樹、木村行宏、大塚利行：ポリフェノールの電解酸化機構の解明、若手フロンティア研究会、神戸大学百年記念館、2018.12.

・福士恵一、辻本淳一、堀田弘樹、林美鶴、乾秀之：キャピラリーゾーン電気泳動法による海水中フッ化物イオンの定量、第四回海洋環境研究集会、神戸大学深江キャンパス、2018.12.

・松本健嗣、堀田弘樹、木村行宏、大塚利行：Product analysis of electrochemical oxidation of polyphenols、日本化学会第 99 春季年会、甲南大学、2019.3.

・孟広治、堀田弘樹、角田欣一、紀本岳志：赤外光導波路による水中溶存二酸化炭素の検出、日本化学会第 99 春季年会、甲南大学、2019.3.

### (三村)

・中西勇斗、三村治夫、廣野康平、矢野吉治、河合和弥：キプリス幼生の青色 LED 光源への誘引を利用した照射面の防汚、2018 年度日本海水学会第 69 年会

・中西勇斗、三村治夫、廣野康平：青色 LED 光源へのキプリス幼生の誘引行動を利用した船底防汚の基礎実験、第 26 回 (平成 30 年度) 「瀬戸内海研究フォーラム in 兵庫」

・喜多村匡郎、三村治夫、首藤信通：フジツボ付着期幼生の盤面上に着生する位置の統計的解析及び微弱青色光視認力の把握、第 88 回 (平成 30 年) マリンエンジニアリング学術講演会

- ・近藤嵩宏、三村治夫：寒天培地表面でコロニー形成する *Vibrio* sp. Hyugal 株の swarming 速度の測定、日本海水学会若手会第 10 回学生研究発表会

## 海洋・気象学

### (大澤)

- ・ Takeshi Misaki, Teruo Ohsawa, Mizuki Konagaya, Hideki Kato, Toshinari Mito, Shinya Eguchi: Investigation of WRF simulated horizontal wind speed gradient using scanning lidar measurement, Proc. of GRE2018, Yokohama, Japan, 18-22 June 2018, P-We-23, 4p. (2018)
- ・ Shogo Uchiyama, Teruo Ohsawa, Takeshi Misaki, Ryuzo Araki, Hiromi Ueda, Keita Azechi, Nemanja Komatinovic: Offshore wind resource assessment on the west coast of AWAJI Island (Comparison between in-situ and WRF-simulated wind speeds), Proc. of GRE2018, Yokohama, Japan, 18-22 June 2018, O-We-15-4,4p. (2018)
- ・ Mizuki Konagaya, Teruo Ohsawa, Toshinari Mito, Hideki Kato, Takeshi Misaki: A study on how to estimate offshore wind condition using onshore observation data and numerical simulation, Proc. of GRE2018, Yokohama, Japan, 18-22 June 2018, P-We-29,4p. (2018)
- ・ Susumu Shimada, Tetsuya Kogaki, Yuko Takeyama, Teruo Ohsawa, Satoshi Nakamura, Koji Kawaguchi: Accuracy of offshore wind measurements using a scanning lidar, Proc. of GRE2018, Yokohama, Japan, 18-22 June 2018, O-We-3-6, 4p. (2018)
- ・ Ryuzo Araki, Hiromi Ueda, Teruo Ohsawa, Keita Azechi, Nemanja Komatinovic: Offshore wind resource assessment on the west coast of Awaji Island (Comparison between Galion Doppler lidar and meteorological mast), Proc. of GRE2018, Yokohama, Japan, 18-22 June 2018, O-We-15-5, 4p. (2018)
- ・ 大澤輝夫, 嶋田進, 中里廉, 伊藤芳樹, 平井重雄, 山田高史, 中村聡志, 小垣哲也, 古川正樹: 洋上 WF 開発候補海域における風況精査手法の検討 その 2) ブイ観測-WRF 計算併用手法, 第 40 回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 2018 年 12 月 4-5 日, 東京, pp. 187-190. (2018)
- ・ 小長谷瑞木, 大澤輝夫, 水戸俊成, 加藤秀樹, 井上鷹矢, 川本和宏, 渡邊幸人: 複数の風況シミュレーションを用いた近海域における洋上風況推定値の比較, 第 40 回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 2018 年 12 月 4-5 日, 東京, pp. 179-182. (2018)
- ・ 嶋田進, 大澤輝夫, 中里廉, 中村聡志, 竹山優子, 小垣哲也, 古川正樹: 洋上 WF 開発候補海域における風況精査手法の検討 その 1) デュアルライダー観測, 第 40 回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 2018 年 12 月 4-5 日, 東京, pp. 183-186. (2018)
- ・ 水戸俊成, 小長谷瑞木, 加藤秀樹, 大澤輝夫, 辻拓未, 嶋田進: 鉛直照射型ドップラーライダーを用いた風況観測の精度に関する考察, 第 40 回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 2018 年 12 月 4-5 日, 東京, pp. 191-194. (2018)
- ・ 竹山優子, 浅川知紗, 嶋田進, 大澤輝夫, 香西克俊, 小垣哲也: 洋上風況アセスメントにおけるマイクロ波散乱計の品質フラグの影響, 第 40 回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 2018 年 12 月 4-5 日, 東京, pp. 171-174. (2018)
- ・ 清水悠正, 大澤輝夫, 嶋田進: 新しい海面水温データセット IHSST を用いた WRF による洋上風況計算の精度検証, 第 40 回風力エネルギー利用シンポジウム予稿集, 2018 年 12 月 4-5 日, 東京, pp. 167-170. (2018)

- ・和田光樹, 大澤輝夫: 日本沿岸海域における洋上風力ポテンシャルの長期変動, 日本気象学会関西支部例会講演要旨集, 大阪, 2018年12月22日, Vol. 147, pp. 8-11. (2018)
- ・辻拓未, 大澤輝夫, 小長谷 瑞木, 水戸 俊成, 畦地 啓太, 嶋田 進: 風力発電への応用に向けた風速鉛直シアの日変化の解析, 日本気象学会関西支部例会講演要旨集, 2018年12月22日, Vol. 147, pp. 16-19. (2018)
- ・Teruo Ohsawa, Yusei Shimizu, Yuko Takeyama, Susumu Shimada, Koji Kawaguchi, 2018: Long-term offshore wind variation influenced by ocean currents off the Pacific coast of Tohoku district, Japan, International Conference on Energy and Meteorology 2018, May 22-24 2018, Shanghai, China. (2018)

#### (香西)

- ・ Investigation on offshore wind energy resource using AMSR2-derived wind speed and mesoscale meteorological model WRF-Influence of atmospheric stability on wind speed profile off Fukushima, Katsutoshi Kozai, Teruo Ohsawa, Ren Nakasato, Joint PI Meeting of JAXA Earth Observation Missions 2018, Jan.21-23, 2019, Tokyo, Japan

#### (林)

- ・小林志保、渡部夏帆、中田聡史、瀧真輝、浅岡聡、林美鶴: 河口部汽水域における全窒素の構成比の変化、日本水産学会春季大会、東京海洋大学、2019.3.
- ・渡部夏帆、中田聡史、瀧真輝、浅岡聡、林美鶴、小林志保: 淀川河口域における有機物の起源と分解特性、日本水産学会春季大会、東京海洋大学、2019.3.
- ・林美鶴: 台風 21 号による深江の高潮、第 12 回海事防災研究会、神戸大学、2019.2.
- ・矢野吉治、林美鶴: 災害時の船舶医療支援～深江丸と日本透析医会との連携～、第 12 回海事防災研究会、神戸大学、2019.2.
- ・川本雄大、山地一代、林美鶴、中坪良平、板野泰之、山本勝彦、和田匡司: 練習船深江丸で観測された瀬戸内海周辺地域における PM2.5 の空間的・時間的变化、日本エアロゾル学会「大気-海洋境界層における大気物質の役割-現場観測の視点から-」、東京理科大学、2019.1.
- ・川本雄大、山地一代、中坪良平、板野泰之、山本勝彦、和田匡司、林美鶴、玉木克子、光田均、北尾隆「窒素、りん測定用排水標準物質について」第 4 回海洋環境研究集会、神戸大学、2018.12.
- ・福士恵一、辻本淳一、堀田弘樹、林美鶴、乾秀之: キャピラリーゾーン電気泳動法による海水中フッ化物イオンの定量、第 4 回海洋環境研究集会、神戸大学、2018.12.
- ・林美鶴、中田聡史、磯辺篤彦: 船舶観測データによる大阪湾に出現するフロントの検出、日本海洋学会 2018 年度秋季大会、東京海洋大学、2018.9.
- ・馬場俊孝、権容大、松野哲男、林美鶴、市原寛: 徳島県宍喰沖海底地すべり痕のマルチナロービーム測深、日本歴史地震研究会、ホルトホール大分、2018. 9.
- ・K. Kawamoto, K. Yamaji, M. Hayashi, R. Nakatsubo, Y. Itano, K. Yamamoto, M. Wada, Spatial and temporal changes of atmospheric PM2.5 over the Seto Inland Sea observed on board the training ship Fukaemaru, 2018 joint 14th iCACGP Quadrennial Symposium and 15th IGAC Science Conference, Sunport Takamatsu Convention Center, Sunport Takamatsu Convention Center, 2018. 9.
- ・権容大、馬場俊孝、松野哲男、林美鶴、市原寛: 四国沖大陸棚斜面の海底地すべりの地形調査、日本地震学会 2018 年度秋季大会、ビックパレットふくしま、2018.10.
- ・林美鶴、中田聡史、見崎豪之、岩川正秀、越村俊一: 津波による大阪湾の底泥巻き上げがもたらす海水の水質変化、日本地球惑星科学連合 2018 年大会、幕張メッセ、2018.5.
- ・林美鶴、中田聡史、見崎豪之、岩川正秀、越村俊一、米田翔太、小林英一: 南海トラフ地

震発生時に船舶が阪神港で遭遇する津波、日本地球惑星科学連合 2018 年大会、幕張メッセ、2018.5.

- ・渡部夏帆、小林志保、中田聡史、淵真輝、浅岡聡、林美鶴：淀川河口域における植物プランクトン由来有機物の生成と大阪湾奥の貧酸素化への影響、日本地球惑星科学連合 2018 年大会、幕張メッセ、2018.5.

#### (山地)

- ・K. Yamaji: J-stream: Model inter-comparison study for urbanized area in Japan, 10<sup>th</sup> International Workshop on Atmospheric Modeling Research in East Asia, Jinhua, China, 2019.3.
- ・新谷創磨、山地一代、茶谷聡、嶋寺光：アジア域地表 O<sub>3</sub> 濃度過大評価における洋上消失過程の有用性の検討、日本エアロゾル学会「大気-海洋境界層における大気物質の役割-現場観測の視点から-」東京理科大学、2019.1.
- ・山地一代、竹谷文一、田渕将司、滝川雅之、茶谷聡：数値計算を利用したアジア大陸から高緯度へのブラックカーボン長距離輸送：みらい北極航海 (MR1503 航海) 時の解析、日本エアロゾル学会「大気-海洋境界層における大気物質の役割-現場観測の視点から-」東京理科大学、2019.1.
- ・川本雄大、山地一代、林美鶴、中坪良平、板野泰之、山本勝彦、和田匡司：練習船深江丸で観測された瀬戸内海周辺地域における PM<sub>2.5</sub> の空間的・時間的変化、日本エアロゾル学会「大気-海洋境界層における大気物質の役割-現場観測の視点から-」東京理科大学、2019.1.
- ・平山友基、金谷有剛、山地一代：福江・辺戸における NO<sub>2</sub> 鉛直カラム濃度の長期変動傾向、2018 年度大気環境学会近畿支部第 7 回研究発表会、大阪府立大学なんばセンター、2018.12.
- ・阪口未帆、山地一代、茶谷聡：2017 年 5 月の黄砂飛来時における粒子物質のモデル再現性の評価、大気環境学会近畿支部第 7 回研究発表会、大阪府立大学なんばセンター、2018.12.
- ・新谷創磨、山地一代、茶谷聡、嶋寺光：アジア域地表 O<sub>3</sub> 濃度過大評価における洋上消失過程の有用性の検討、大気環境学会近畿支部第 7 回研究発表会、大阪府立大学なんばセンター、2018.12.
- ・呂曉萍、林田佐智子、山地一代：中国の農業残渣焼却が与える大気汚染への影響分布、日本気象学会秋季大会、仙台国際センター、2018.10.
- ・K. Yamaji, S. Chatani, K. Kitayama, S. Itahashi, H. Hayami, T. Sakurai, H. Shimadera, M. Takigawa: Model inter-comparison study for urban scale secondary atmospheric pollutants in Japan, University of North Carolina at Chapel Hill, USA, 2018.10.
- ・K. Kawamoto, K. Yamaji, M. Hayashi, R. Nakatsubo, Y. Itano, K. Yamamoto, M. Wada, Spatial and temporal changes of atmospheric PM<sub>2.5</sub> over the Seto Inland Sea observed on board the training ship Fukaemaru, 2018 joint 14th iCACGP Quadrennial Symposium and 15th IGAC Science Conference, Sunport Takamatsu Convention Center, 2018.9.
- ・K. Yamaji, X. Lu, S. Hayashida, Recent trend of atmospheric emissions due to open crop residue burning in the central east China, 2018 joint 14th iCACGP Quadrennial Symposium and 15th IGAC Science Conference, Sunport Takamatsu Convention Center, 2018.9.
- ・山地一代、永島達也、茶谷聡：モデル再現性評価～測定値をモデル再現性の評価に使う際に考えるべきこと～、第 59 回大気環境学会年会 (都市大気環境モデリング分科会)、九州大学筑紫キャンパス、2018.9.
- ・茶谷聡、山地一代：揮発性有機化合物排出インベントリの空間分布および未把握発生源の検討、第 59 回大気環境学会、九州大学筑紫キャンパス、2018.9.

- ・松井駿佑、嶋寺光、山地一代、茶谷聡、松尾智仁、近藤明：関西・関東都市域におけるPM2.5濃度再現性向上のための感度解析-粒子状物質の雲底下洗浄過程-、第59回大気環境学会、九州大学筑紫キャンパス、2018.9.
- ・茶谷聡、P. Cheewaphongphan, 小林伸治、田邊潔、山地一代、高見昭憲：固定発生源の業種別・施設種別・燃料種別汚染物質排出インベントリの構築、第59回大気環境学会、九州大学筑紫キャンパス、2018.9.
- ・山地一代、茶谷聡、北山響、板橋秀一、斎藤正彦、滝川雅之、森川多津子、神田勲、渡邊茂、櫻井達也、嶋寺光、浦西克維、藤原禅、菅田誠治、桐山悠祐、秦寛夫、斉藤伸治、山神真紀子、池盛文数、久恒邦裕、長田和雄、速水洋、2016年12月に観測されたPM2.5濃度上昇のモデル再現性について、第59回大気環境学会、九州大学筑紫キャンパス、2018.9.
- ・竹谷文一、相田真希、山地一代、関谷高志、池田恒平、笹岡晃征、橋岡豪人、本多牧生、松本和彦、金谷有剛：西部北太平洋域での東アジア由来大気窒素化合物沈着による海洋低次生態系への寄与、Japan Geoscience Union 2018、幕張メッセ、2018.5.
- ・K. Yamaji, F. Taketani, M. Tabuchi, M. Takigawa, S. Chatani: Model analysis of long-range transport of black carbon from Asian continent into the high-latitude regions during MIRAI Arctic research cruise, MR15-03, Japan Geoscience Union 2018、幕張メッセ、2018.5.
- ・K. Kitayama, S. Chatani, K. Yamaji, S. Itahashi, M. Saito, M. Takigawa, T. Morikawa, I. Kanda, Y. Miya, H. Komatsu, T. Sakurai, Y. Morino, H. Shimadera, Y. Fujiwara, H. Hayami, Inter-comparison of model performance on ambient ozone concentrations over Japan in J-STREAM, Joint International Conference on the Air Benefit and Cost and Attainment Assessment (ABaCUS) and the Community Modeling and Analysis System (CMAS), Beijing, China, 2018.5.
- ・S. Chatani, H. Shimadera, K. Kitayama, K. Yamaji : Sensitivity analyses on factors influencing simulated ambient ozone concentrations over Japan in J-STREAM, Joint International Conference on the Air Benefit and Cost and Attainment Assessment (ABaCUS) and the Community Modeling and Analysis System (CMAS), Beijing, China, 2018.5.
- ・K. Yamaji, S. Chatani, K. Kitayama, S. Itahashi, M. Saito, M. Takigawa, T. Morikawa, I. Kanda, Y. Miya, H. Komatsu, T. Sakurai, Y. Morino, H. Shimadera, K. Uranishi, Y. Fujiwara, H. Hayami: Inter-comparison of model performance for PM2.5 and its components over Japan in J-STREAM, Joint International Conference on the Air Benefit and Cost and Attainment Assessment (ABaCUS) and the Community Modeling and Analysis System (CMAS), Beijing, China, 2018.5.

## 海洋安全工学

### (笹)

- ・笹 健児、竹内海智、陳 辰、三輪 誠：実海域データから見た荒天航海時の意識的減速について—加速度および主機関係のパラメーターから見た考察—、日本船舶海洋工学会第10回推進運動性能研究会、2018年6月
- ・竹内海智、笹 健児、陳 辰：実海域データから見た荒天航海時の意識的減速について —アンケート調査および減速パターンの評価モデルについて—、日本船舶海洋工学会第11回推進・運動性能研究会、2018年10月
- ・陳 辰、笹 健児、米村太志、大澤輝夫：荒天航海時における風波の再現性を支配するパラメーターについての—考察—気象データベースおよび力学モデルごとの再現性比較—、日本船舶海洋工学会第11回推進・運動性能研究会、2018年10月

- ・米村太志、陳 辰、笹 健児、大澤輝夫：荒天航海時に遭遇する風波特性の再現性に関する比較検証—大気計算の境界条件およびデータ同化が再現精度に及ぼす影響—、日本船舶海洋工学会第 12 回推進・運動性能研究会、2019 年 2 月
- ・高垣 暢、笹 健児：フェリー航海時における船体運動および係留力の動的影響を考慮した車両貨物の安全性評価について、日本船舶海洋工学会第 12 回推進・運動性能研究会、2019 年 2 月
- ・笹 健児、陳 辰：実海域における荒天時の意識的減速に関する実態調査およびデータ分析、日本船舶海洋工学会第 77 回実海域性能研究会、2019 年 3 月
- ・陳 辰、笹 健児：グローバル気象データベースおよび大気モデルの計算精度が波浪推定に与える影響について、日本船舶海洋工学会第 77 回実海域性能研究会、2019 年 3 月

#### (橋本)

- ・橋本博公、AI による自動操船について、第 344 回 KFR セミナー、2019.3
- ・橋本博公、漁船の衝突防止への AI 活用、日本水産工学会秋季シンポジウム（招待講演）
- ・橋本博公、大規模粒子法による大型クルーズ船の浸水解析、学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点第 10 回シンポジウム、2018.7
- ・橋本博公、大学における造船関係教育の現状と課題、第 137 回海上交通システム研究会、2018.5

### 放射線・粒子ビーム科学

#### (小田)

- ・足立遼太、大藤広暉、森 豊、金崎真聡、梶野瑞王、小田啓二：海上移動型放射線モニタリングにおける移流拡散モデルを用いた船舶乗組員への線量評価(2)、日本保険物理学会第 51 回研究発表会、ホテルライフオート札幌、2018.6
- ・梅川修輔、足立遼太、大藤広暉、森 豊、金崎真聡、若林伸和、矢野吉治、小林英一、小平聡、小田 啓二：練習船「深江丸」を用いた海上放射線モニタリングシステム、日本保健物理学会第 51 回研究発表会、ホテルライフオート札幌、2018.6
- ・R. Adachi, H. Ohfuji, Y. Mori, M. Kanasaki, M. Kajino, K. Oda: Dose Assessment to Crew Member by using Advection Diffusion Model for Maritime Mobile Radiation Monitoring System (2) –Comparison between forecast and hindcast data–, 14th International Workshop on Individual Radiation Monitoring, Ooarai, 2018. 12
- ・S. Umekawa, R. Adachi, M. Kanasaki, M. Kajino, K. Oda: Method for estimating of release rate of radionuclides in nuclear accident from radiation data on the sea, 14th International Workshop on Individual Radiation Monitoring, Ooarai, 2018. 12
- ・梅川修輔、足立遼太、金崎真聡、梶野瑞王、小田啓二：海上移動型放射線モニタリングにおける移流拡散モデルを用いた船舶乗組員への線量評価 (2)、日本原子力学会 2019 年春の年会、筑波大学、2019.3.

#### (金崎)

- ・金崎真聡、森井厚作、坂本溪太、高野雄太、浅井孝文、清水和輝、山内知也、小田啓二、神野智史、福田祐仁、CR-39 を用いた水素クラスターターゲットから発生するレーザー加速陽子線の計測、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.

- ・清水和輝、金崎真聡、神野智史、浅井孝文、坂本溪太、小田啓二、山内知也、古山雄一、谷池 晃、福田祐仁、レーザー加速イオン計測用リアルタイムトムソンパラボラスペクトロメータの校正、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.
- ・浅井孝文、金崎真聡、森島邦博、神野智史、小平 聡、首藤信通、小田啓二、山内知也、桐山博光、福田 祐仁、原子核乾板を用いた 100 MeV 級レーザー加速プロトン計測手法の開発、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.
- ・坂本溪太、金崎真聡、森井厚作、神野智史、小平 聡、山内知也、小田啓二、福田祐仁、固体飛跡検出器 CR-39 を用いたレーザー加速陽子線エネルギースペクトルの高精度計測、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.
- ・千葉昌寛、楠本多聞、大谷拓也、酒井盛寿、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：赤外分光法とエッチング実験によるポリエチレンテレフタレートの検出閾値近傍の損傷評価、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.
- ・山内知也、楠本多聞、東和樹、小平聡、金崎真聡、小田啓二、蔵岡孝治、レミバリオン：ヒドロキシル基生成密度による PADC 飛跡検出器応答特性の記述、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.
- ・岡田智暉、東和樹、大谷拓也、酒井盛寿、千葉昌寛、濱野拳、金崎真聡、小田啓二、小平聡、楠本多聞、山内知也：PADC 中に形成されるイオントラックの構造分析とエッチング特性評価、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.
- ・濱野拳、楠本多聞、東和樹、大谷拓也、酒井盛寿、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：重イオン照射によるポリカーボネート薄膜中放射線損傷の面分布特性、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.
- ・山内知也、楠本多聞、酒井盛寿、吉田敦、神原正、小平聡、金崎真聡、小田啓二、蔵岡孝治、レミバリオン：ポリイミド樹脂のウランイオンを含む重イオンに対する応答特性、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.
- ・T. Minami, H. Habara, T. Hihara, K. Sakai, W.Y. Woon, Y.T. Liao, Y. Sakawa, A. Morace, S. Egashira, M. Ota, T. Izumi, Y. Fukuda, K. Kondo, H. Kiriyama, T. Morita, M. Takagi, M. Kanasaki, K. Morii, T. Asai, K. Sakamoto, K. Shimizu, S. Jinno, N. Woolsey, L. Döhl, Y. Kuramitsu, 日本物理学会第 74 回年次大会、九州大学伊都キャンパス、2019.3.
- ・Y. Kutramitsu, T. Hihara, K. Sakai, T. Minami, Y. Fujita, Y. Enmei, H. Makiyama, K. Okida, Y. Okuma, H. Habara, Y. Arikawa, A. Yogo, Y. Sakawa, A. Morace, L. Doehl, N. Woolsey, S. Kojima, M. Kanasaki, Y. Fukuda, Y.T. Liao, W.Y. Woon, Energetic ion acceleration by irradiating a large-area suspended graphene with intense laser without plasma mirror, 日本物理学会第 74 回年次大会、九州大学伊都キャンパス、2019.3.
- ・清水和輝、金崎真聡、神野智史、浅井孝文、坂本溪太、小田啓二、山内知也、古山雄一、谷池 晃、福田祐仁、レーザー加速イオン計測用リアルタイムトムソンパラボラスペクトロメータの特性評価、第 66 回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.
- ・浅井孝文、金崎真聡、森島邦博、神野智史、小平 聡、首藤信通、小田啓二、山内知也、桐山博光、福田 祐仁、原子核乾板を用いた 100 MeV 級レーザー加速陽子線計測手法の開発、第 66 回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.
- ・坂本溪太、金崎真聡、森井厚作、神野智史、小平 聡、山内知也、小田啓二、福田祐仁、固体飛跡検出器 CR-39 を用いたレーザー加速陽子線エネルギースペクトル計測の高精度化、第 66 回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.

- ・濱野拳、楠本多聞、東和樹、大谷拓也、酒井盛寿、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：重イオンを照射したポリカーボネート薄膜中放射線損傷の面分布、第66回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.
- ・大谷拓也、千葉昌寛、濱野拳、金崎真聡、小田啓二、小林一雄、譽田義英、籾乗幸子、山内知也：ESR法を用いたガンマ線照射によるPADC検出器中損傷評価(2)、第66回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.
- ・酒井盛寿、千葉昌寛、濱野拳、楠本多聞、小平聡、金崎真聡、小田啓二、山内知也：ポリプロラクタムとポリヘキサメチレンアジパミド中カルボニル基に見られるイオン照射下の放射線感受性の相違、第66回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.
- ・千葉昌寛、楠本多聞、東和樹、大谷拓也、酒井盛寿、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：検出閾値周辺におけるポリエチレンテレフタレート中イオントラック構造の研究、第66回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.
- ・Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Kunihiro Morishima, Satoshi Kodaira, Yuta Takano, Kousaku Morii, Takafumi Asai, Keita Sakamoto, Kazuki Shimizu, Keiji Oda, Tomoya Yamauchi, Hiromitsu Kiriyama, Yuji Fukuda : Characterization of laser-accelerated protons from micron-sized hydrogen cluster targets using track detectors, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.
- ・Takafumi Asai, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Nobumichi Shutoh, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Kunihiro Morishima, Yuji Fukuda : Application of a nuclear emulsion to laser-driven ion acceleration experiment using micron-sized hydrogen cluster target, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.
- ・Keita Sakamoto, Takafumi Asai, Satoshi Jinno, Yuji Fukuda, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Satoshi Kodaira, Masato Kanasaki : Development of the passive energy spectrometer for laser-accelerated protons, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.
- ・Kazuki Shimizu, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Yuta Takano, Kousaku Morii, Takafumi Asai, Keita Sakamoto, Keiji Oda, Tomoya Yamauchi, Yuichi Furuyama, Akira Taniike, Hiromitsu Kiriyama, Yuji Fukuda : A calibration study of a real-time Thomson parabola spectrometer using tandem accelerator, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.
- ・Yuta Takano, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Masataka Uno, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Yuji Fukuda : Characterization of hydrogen clusters for laser-driven proton acceleration by optical microscope, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.
- ・Kousaku Morii, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Yuta Takano, Takafumi Asai, Keita Sakamoto, Kazuki Shimizu, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Yuji Fukuda : Measurement of laser-accelerated MeV-class protons from hydrogen clusters using CR-39 track detectors, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.
- ・Akihiro Chiba, Tamon Kusumoto, Kazuki Azuma, Takuya Otani, Morikazu Sakai, Masato Kanasaki, Keiji Oda, Satoshi Kodaira, Tomoya Yamauchi : A study on latent track structure in polyethylene terephthalate around the detection threshold, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation

Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.

- Ken Hamano, Tamon Kusumoto, Kazuki Azuma, Takuya Otani, Morikazu Sakai, Masato Kanasaki, Keiji Oda, Tomoya Yamauchi : Areal distribution of radiation damage in bisphenol A polycarbonate films caused by heavy ions, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.

- 清水和輝、金崎真聡、神野智史、浅井孝文、坂本溪太、小田啓二、山内知也、古山雄一、谷池 晃、福田祐仁、リアルタイムトムソンパラボラスペクトロメータの校正、神戸大学若手フロンティア研究会、神戸大学、2018.12.

- Takafumi Asai, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Nobumichi Shutoh, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Kunihiro Morishima, Yuji Fukuda : Energy measurement of laser-accelerated protons by using a nuclear emulsion, The 2nd QST International Symposium, Kansai Photon Science Institute, Kyoto, 2018.11.

- Keita Sakamoto, Takafumi Asai, Satoshi Jinno, Yuji Fukuda, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Satoshi Kodaira, Masato Kanasaki : Development of the passive energy spectrometer using CR-39 track detector, The 2nd QST International Symposium, Kansai Photon Science Institute, Kyoto, 2018.11.

- Kazuki Shimizu, Satoshi Jinno, Yuta Takano, Kousaku Morii, Takafumi Asai, Keita Sakamoto, Keiji Oda, Tomoya Yamauchi, Yuichi Furuyama, Akira Taniike, Hiromitsu Kiriya, Yuji Fukuda, Masato Kanasaki : A calibration study of a real-time Thomson parabola system by using tandem accelerator, The 2nd QST International Symposium, Kansai Photon Science Institute, Kyoto, 2018.11.

- Yuta Takano, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Masataka Uno, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Yuji Fukuda : Observation of micron-sized hydrogen clusters for the target of laser-driven proton acceleration by optical microscope, The 2nd QST International Symposium, Kansai Photon Science Institute, Kyoto, 2018.11.

- Kousaku Morii, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Yuta Takano, Takafumi Asai, Keita Sakamoto, Kazuki Shimizu, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Yuji Fukuda : Measurement of laser-accelerated MeV-class protons using CR-39 track detectors, The 2nd QST International Symposium, Kansai Photon Science Institute, Kyoto, 2018.11.

- 高野雄太、金崎真聡、神野智史、宇野雅貴、山内知也、小田啓二、福田祐仁、レーザー駆動陽子線加速における水素クラスターターゲットの光学顕微鏡によるサイズ計測及び数密度の評価、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.

- 森井厚作、坂本溪太、浅井孝文、清水和輝、宇野雅貴、山内知也、小田啓二、神野智史、桐山博光、福田祐仁、金崎真聡、固体飛跡検出器 CR-39 を用いた水素クラスターのクーロン爆発で加速される MeV 級陽子線の計測、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.

- 浅井孝文、森島邦博、宇野雅貴、高野雄太、森井厚作、坂本溪太、清水和輝、神野智史、小平 聡、首藤信通、小田啓二、山内知也、福田祐二、桐山博光、金崎真聡、原子核乾板を用いたレーザー加速陽子線の計測、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.

- 坂本溪太、宇野雅貴、浅井孝文、神野智史、福田祐仁、山内知也、小田啓二、小平 聡、金崎真聡、レーザー加速陽子線用受動型エネルギー spektrometer の開発、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.

- 清水和輝、神野智史、宇野雅貴、高野雄太、森井厚作、浅井孝文、坂本溪太、小田啓二、

山内知也、古山雄一、谷池 晃、福田祐二、桐山博光、金崎真聡、タンデム加速器を用いたリアルタイムトムソンパラボラスペクトロメータの校正、第 79 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.

・大谷拓也、楠本多聞、金崎真聡、小田啓二、小林一雄、譽田義英、藤乗幸子、山内知也：ESR 法を用いたガンマ線照射による PADC 検出器中の損傷評価、第 79 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.

・東和樹、楠本多聞、千葉昌寛、濱野拳、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：イオントラックに沿ったヒドロキシル基密度による PADC 飛跡検出器の応答特性、第 79 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.

・濱野拳、楠本多聞、東和樹、大谷拓也、酒井盛和、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：ホウ素イオンを照射したポリカーボネート薄膜中放射線損傷の面分布、第 79 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.

・酒井盛寿、楠本多聞、小平聡、千葉昌寛、濱野拳、金崎真聡、小田啓二、山内知也：FT-IR を用いたナイロン 6 の水素イオン照射による吸光度変化と化学的損傷パラメータ、第 79 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.

・千葉昌寛、楠本多聞、東和樹、大谷拓也、酒井盛寿、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：検出閾値周辺におけるポリエチレンテレフタレート中イオントラック構造の研究、第 79 回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.

・Tamon Kusumoto, Yutaka Mori, Masato Kanasaki, Keiji Oda, Satoshi Kodaira, Remi Barillon, Tomoya Yamauchi : Drastic decrease of carbonyl group following the loss of ether in PADC exposed to 222 nm UV photons, The 13th meeting of the “Ionizing Radiation and Polymers” symposium, Russia, 2018.8.

・金崎真聡、神野智史、森島邦博、小平 聡、宇野雅貴、高野雄太、森井厚作、浅井孝文、坂本溪太、清水和輝、小田啓二、山内知也、桐山博光、福田 祐仁、飛跡検出器を駆使したレーザー加速陽子線の計測、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018、関西光科学研究所、2018.5.

・高野雄太、金崎真聡、神野智史、宇野雅貴、山内知也、小田啓二、福田祐仁、水素クラスターサイズ計測用光学顕微鏡の開発、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018、関西光科学研究所、2018.5.

・森井厚作、宇野雅貴、浅井孝文、坂本溪太、清水和輝、小田啓二、山内知也、福田祐仁、神野智史、金崎真聡、固体飛跡検出器 CR-39 を用いた水素クラスターのクーロン爆発による MeV 級陽子線のエネルギースペクトル計測、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018、関西光科学研究所、2018.5.

・浅井孝文、森島邦博、宇野雅貴、高野雄太、森井厚作、坂本溪太、清水和輝、神野智史、小平 聡、首藤信通、小田啓二、山内知也、福田祐二、金崎真聡、レーザー加速イオン計測における原子核乾板の適用可能性の検討、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018、関西光科学研究所、2018.5.

・坂本溪太、宇野雅貴、浅井孝文、神野智史、福田祐仁、山内知也、小田啓二、小平 聡、金崎真聡、固体飛跡検出器 CR-39 を用いたレーザー加速陽子線用エネルギースペクトロメータの開発、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018、関西光科学研究所、2018.5.

・清水和輝、神野智史、宇野雅貴、高野雄太、森井厚作、浅井孝文、坂本溪太、小田啓二、山内知也、古山雄一、谷池 晃、福田祐二、金崎真聡、リアルタイムトムソンパラボラス

テムの校正、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018、関西光科学研究所、2018.5.

#### (谷池)

- ・谷池晃, 蔭山博之, 横瀬豊司, 古山雄一, 劉秋生, 佐俣博章, 神戸大タンDEM加速器の現状 2018, 第 31 回タンDEM加速器及びその周辺技術の研究会, 東京都市大学, 2018. 7
- ・中島優一, 谷池晃, 古山雄一, 重イオンビームプローブ法に用いる検出器の測定精度向上に関する研究, 第 35 回プラズマ・核融合学会年会, 大阪大学, 2018. 12
- ・谷池晃, 吉岡良兼, 西浦正樹, 木崎雅志, 古山雄一, 損失粒子誘起ガンマ線カメラ計測のための可変焦点鉛コリメータの研究開発, 第 35 回プラズマ・核融合学会年会, 大阪大学, 2018. 12
- ・井上凌一, 藤田尚希, 中島慎弥, 溝上慧, 谷池晃, 古山雄一, その場イオンビームグラフト重合法におけるグラフト率のモノマー圧力依存性, 日本原子力学会春の年会, 茨城大学, 2019. 3

#### (古山)

- ・山本 真旭、武田 翼、秋田 佑馬、谷池 晃、古山 雄一 「高密度  $\text{Li}_2\text{ZrO}_3$  試料の表面近傍領域における  $\text{CO}_2$  吸収特性」日本原子力学会 2019 春の年会 (2019 年 3 月 21 日 茨城大学)
- ・井上 凌一、藤田 尚希、中島 慎弥、溝上 慧、谷池 晃、古山 雄一「その場イオンビームグラフト重合法におけるグラフト率のモノマー圧力依存性」 日本原子力学会 2019 春の年会 (2019 年 3 月 20 日 茨城大学)
- ・中島優一、山本翔一、谷池晃、古山雄一、「重イオンビームプローブ法で用いる検出器の重イオン検出効率向上に関する研究」、若手フロンティア研究会 2018 (2018 年 12 月 24 日 神戸大学百年記念館)
- ・山本真旭、武田翼、秋田佑馬、柴田直人、谷池晃、古山雄一、「加速器分析を用いた核融合炉の研究」、若手フロンティア研究会 2018 (2018 年 12 月 24 日 神戸大学百年記念館)
- ・清水和輝、神野智史、金崎真聡、谷池晃、古山雄一、小田啓二、山内知也、福田祐仁「リアルタイムトムソンパラボラシステムの校正」、若手フロンティア研究会 2018 (2018 年 12 月 24 日 神戸大学百年記念館)
- ・中島慎弥、藤田尚希、井上凌一、溝上慧、谷池晃、古山雄一、「イオンビームを用いたグラフト重合法の基礎研究」、若手フロンティア研究会 2018 (2018 年 12 月 24 日 神戸大学百年記念館)
- ・武田翼、山本真旭、秋田佑馬、柴田直人、谷池晃、古山雄一、「Li 金属化合物  $\text{Li}_2\text{TiO}_3$  の  $\text{CO}_2$  吸収現象」、若手フロンティア研究会 2018 (2018 年 12 月 21 日 神戸大学百年記念館)
- ・藤田尚希、中島慎弥、井上凌一、谷池晃、古山雄一、「イオンビームを用いた機能性高分子材料の作製法」、若手フロンティア研究会 2018 (2018 年 12 月 24 日 神戸大学百年記念館)
- ・吉岡良兼、山崎涼太郎、谷池晃、古山雄一、「重水素プラズマ診断のための損失粒子誘起ガンマ線計測法」、若手フロンティア研究会 2018 (2018 年 12 月 21 日 神戸大学百年記念館)
- ・井上凌一、藤田尚希、中島慎弥、溝上慧、谷池晃、古山雄一、「その場同時イオンビームグラフト重合法の照射体系構築」、若手フロンティア研究会 2018 (2018 年 12 月 24 日 神戸大学百年記念館)
- ・栗巣野敦也、中本聡、市村和也、竹野裕正、古山雄一、谷池晃 「二次電子放出を利用した高速イオンのエネルギー回収における低ミラー比磁場の効果」、若手フロンティア研究会 2018

(2018年12月21日 神戸大学百年記念館)

・武田 翼、山本 真旭、谷池 晃、古山 雄一 「非化学量論組成の Li 金属化合物における CO<sub>2</sub> 吸収特性」 日本原子力学会 2018 秋の大会 (2018 年 9 月 6 日 岡山大学)

#### (山内)

・山内知也：科学史学会のシンポジウム「放射線被曝の調査をめぐる科学と倫理 - その歴史と現在」に向けて 宮崎・早野論文の基本的な欠陥について、放射線被曝の科学史研究会 (<放射線科学史> 科研 第 5 回全体研究会)、ラジオアイソトープセンター、長崎大学医学部、2019.3.

・山内知也：PADC 飛跡検出器の検出閾値を表す指標としてのイオントラック内径方向電子フルエンス、大阪大学産業科学研究所附属量子ビーム研究施設平成 30 年度成果報告会、産業科学研究所、大阪大学、2019.3.

・千葉昌寛、楠本多聞、大谷拓也、酒井盛寿、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：赤外分光法とエッチング実験によるポリエチレンテレフタレートの検出閾値近傍の損傷評価、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.

・山内知也、楠本多聞、東和樹、小平聡、金崎真聡、小田啓二、蔵岡孝治、レミバリオン：ヒドロキシル基生成密度による PADC 飛跡検出器応答特性の記述、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.

・岡田智暉、東和樹、大谷拓也、酒井盛寿、千葉昌寛、濱野拳、金崎真聡、小田啓二、小平聡、楠本多聞、山内知也：PADC 中に形成されるイオントラックの構造分析とエッチング特性評価、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.

・濱野拳、楠本多聞、東和樹、大谷拓也、酒井盛寿、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：重イオン照射によるポリカーボネート薄膜中放射線損傷の面分布特性、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.

・山内知也、楠本多聞、酒井盛寿、吉田敦、神原正、小平聡、金崎真聡、小田啓二、蔵岡孝治、レミバリオン：ポリイミド樹脂のウランイオンを含む重イオンに対する応答特性、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.

・金崎真聡、森井厚作、坂本溪太、高野雄太、浅井孝文、清水和輝、山内知也、小田啓二、神野智史、福田祐仁、CR-39 を用いた水素クラスターターゲットから発生するレーザー加速陽子線の計測、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.

・清水和輝、金崎真聡、神野智史、浅井孝文、坂本溪太、小田啓二、山内知也、古山雄一、谷池 晃、福田祐仁、レーザー加速イオン計測用リアルタイムトムソンパラボラスペクトロメータの校正、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.

・浅井孝文、金崎真聡、森島邦博、神野智史、小平 聡、首藤信通、小田啓二、山内知也、桐山博光、福田 祐仁、原子核乾板を用いた 100 MeV 級レーザー加速プロトン計測手法の開発、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.

・坂本溪太、金崎真聡、森井厚作、神野智史、小平 聡、山内知也、小田啓二、福田祐仁、固体飛跡検出器 CR-39 を用いたレーザー加速陽子線エネルギースペクトルの高精度計測、第 33 回固体飛跡検出器研究会、ES 館、名古屋大学、2019.3.

・濱野拳、楠本多聞、東和樹、大谷拓也、酒井盛寿、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：重イオンを照射したポリカーボネート薄膜中放射線損傷の面分布、第 66 回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.

- ・大谷拓也、千葉昌寛、濱野拳、金崎真聡、小田啓二、小林一雄、譽田義英、籾乗幸子、山内知也：ESR法を用いたガンマ線照射によるPADC検出器中損傷評価(2)、第66回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.
- ・酒井盛寿、千葉晶寛、濱野拳、楠本多聞、小平聡、金崎真聡、小田啓二、山内知也：ポリカプロラクタムとポリヘキサメチレンアジパミド中カルボニル基に見られるイオン照射下の放射線感受性の相違、第66回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.
- ・千葉晶寛、楠本多聞、東和樹、大谷拓也、酒井盛寿、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：検出閾値周辺におけるポリエチレンテレフタレート中イオントラック構造の研究、第66回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.
- ・清水和輝、金崎真聡、神野智史、浅井孝文、坂本溪太、小田啓二、山内知也、古山雄一、谷池 晃、福田祐仁、レーザー加速イオン計測用リアルタイムトムソンパラボラスペクトロメータの特性評価、第66回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.
- ・浅井孝文、金崎真聡、森島邦博、神野智史、小平 聡、首藤信通、小田啓二、山内知也、桐山博光、福田 祐仁、原子核乾板を用いた100 MeV級レーザー加速陽子線計測手法の開発、第66回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.
- ・坂本溪太、金崎真聡、森井厚作、神野智史、小平 聡、山内知也、小田啓二、福田祐仁、固体飛跡検出器CR-39を用いたレーザー加速陽子線エネルギースペクトル計測の高精度化、第66回応用物理学会春季学術講演会、東京工業大学、2019.3.
- ・Akihiro Chiba, Tamon Kusumoto, Kazuki Azuma, Takuya Otani, Morikazu Sakai, Masato Kanasaki, Keiji Oda, Satoshi Kodaira, Tomoya Yamauchi : A study on latent track structure in polyethylene terephthalate around the detection threshold, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.
- ・Ken Hamano, Tamon Kusumoto, Kazuki Azuma, Takuya Otani, Morikazu Sakai, Masato Kanasaki, Keiji Oda, Tomoya Yamauchi : Areal distribution of radiation damage in bisphenol A polycarbonate films caused by heavy ions, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.
- ・Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Kunihiro Morishima, Satoshi Kodaira, Yuta Takano, Kousaku Morii, Takafumi Asai, Keita Sakamoto, Kazuki Shimizu, Keiji Oda, Tomoya Yamauchi, Hiromitsu Kiriyama, Yuji Fukuda : Characterization of laser-accelerated protons from micron-sized hydrogen cluster targets using track detectors, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.
- ・Takafumi Asai, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Nobumichi Shutoh, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Kunihiro Morishima, Yuji Fukuda : Application of a nuclear emulsion to laser-driven ion acceleration experiment using micron-sized hydrogen cluster target, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.
- ・Keita Sakamoto, Takafumi Asai, Satoshi Jinno, Yuji Fukuda, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Satoshi Kodaira, Masato Kanasaki : Development of the passive energy spectrometer for laser-accelerated protons, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.
- ・Kazuki Shimizu, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Yuta Takano, Kousaku Morii, Takafumi Asai, Keita Sakamoto, Keiji Oda, Tomoya Yamauchi, Yuichi Furuyama, Akira Taniike, Hiromitsu Kiriyama, Yuji Fukuda : A calibration study of a real-time Thomson parabola spectrometer using tandem

accelerator, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.

• Yuta Takano, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Masataka Uno, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Yuji Fukuda : Characterization of hydrogen clusters for laser-driven proton acceleration by optical microscope, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.

• Kousaku Morii, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Yuta Takano, Takafumi Asai, Keita Sakamoto, Kazuki Shimizu, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Yuji Fukuda : Measurement of laser-accelerated MeV-class protons from hydrogen clusters using CR-39 track detectors, The 14th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring, Chiyoda Technol Corporation, Oarai Research Center, Ibaraki, 2018.12.

• 清水和輝、金崎真聡、神野智史、浅井孝文、坂本溪太、小田啓二、山内知也、古山雄一、谷池 晃、福田祐仁、リアルタイムトムソンパラボラスペクトロメータの校正、神戸大学若手フロンティア研究会、神戸大学、2018.12.

• Tomoya Yamauchi : Excess of Childhood Thyroid Cancer Indicates UNSCEAR 2016 White Paper is Out of Science, The International Workshop “Radiation Diplomacy”: The History and the Present, Institute for Research in Humanities, Kyoto University, 2018. 11.

• Takafumi Asai, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Nobumichi Shutoh, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Kunihiko Morishima, Yuji Fukuda : Energy measurement of laser-accelerated protons by using a nuclear emulsion, The 2nd QST International Symposium, Kansai Photon Science Institute, Kyoto, 2018.11.

• Keita Sakamoto, Takafumi Asai, Satoshi Jinno, Yuji Fukuda, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Satoshi Kodaira, Masato Kanasaki : Development of the passive energy spectrometer using CR-39 track detector, The 2nd QST International Symposium, Kansai Photon Science Institute, Kyoto, 2018.11.

• Kazuki Shimizu, Satoshi Jinno, Yuta Takano, Kousaku Morii, Takafumi Asai, Keita Sakamoto, Keiji Oda, Tomoya Yamauchi, Yuichi Furuyama, Akira Taniike, Hiromitsu Kiriya, Yuji Fukuda, Masato Kanasaki : A calibration study of a real-time Thomson parabola system by using tandem accelerator, The 2nd QST International Symposium, Kansai Photon Science Institute, Kyoto, 2018.11.

• Yuta Takano, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Masataka Uno, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Yuji Fukuda : Observation of micron-sized hydrogen clusters for the target of laser-driven proton acceleration by optical microscope, The 2nd QST International Symposium, Kansai Photon Science Institute, Kyoto, 2018.11.

• Kousaku Morii, Masato Kanasaki, Satoshi Jinno, Yuta Takano, Takafumi Asai, Keita Sakamoto, Kazuki Shimizu, Tomoya Yamauchi, Keiji Oda, Yuji Fukuda : Measurement of laser-accelerated MeV-class protons using CR-39 track detectors, The 2nd QST International Symposium, Kansai Photon Science Institute, Kyoto, 2018.11.

• 山内知也、柿原泰、瀬川嘉之、津田敏秀 : 東電福島原発事故後の小児甲状腺がんに関する評価の問題点 (1) —UNSCEAR2016 白書の検討—、第 77 回日本公衆衛生学会総会、ビッグパレットふくしま、2018.10.

• 津田敏秀、山内知也、柿原泰、瀬川嘉之 : 東電福島原発事故後の小児甲状腺がんに関する評価の問題点 (2) —検査結果の分析—、第 77 回日本公衆衛生学会総会、ビッグパレットふくしま、2018.10.

- ・大谷拓也、楠本多聞、金崎真聡、小田啓二、小林一雄、譽田義英、藤乗幸子、山内知也：ESR法を用いたガンマ線照射によるPADC検出器中の損傷評価、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.
- ・東和樹、楠本多聞、千葉昌寛、濱野拳、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：イオントラックに沿ったヒドロキシル基密度によるPADC飛跡検出器の応答特性、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.
- ・濱野拳、楠本多聞、東和樹、大谷拓也、酒井盛和、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：ホウ素イオンを照射したポリカーボネート薄膜中放射線損傷の面分布、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.
- ・酒井盛寿、楠本多聞、小平聡、千葉昌寛、濱野拳、金崎真聡、小田啓二、山内知也：FT-IRを用いたナイロン6の水素イオン照射による吸光度変化と化学的損傷パラメータ、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.
- ・千葉昌寛、楠本多聞、東和樹、大谷拓也、酒井盛寿、金崎真聡、小田啓二、小平聡、山内知也：検出閾値周辺におけるポリエチレンテレフタレート中イオントラック構造の研究、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.
- ・高野雄太、金崎真聡、神野智史、宇野雅貴、山内知也、小田啓二、福田祐仁、レーザー駆動陽子線加速における水素クラスターターゲットの光学顕微鏡によるサイズ計測及び数密度の評価、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.
- ・森井厚作、坂本溪太、浅井孝文、清水和輝、宇野雅貴、山内知也、小田啓二、神野智史、桐山博光、福田祐仁、金崎真聡、固体飛跡検出器CR-39を用いた水素クラスターのクーロン爆発で加速されるMeV級陽子線の計測、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.
- ・浅井孝文、森島邦博、宇野雅貴、高野雄太、森井厚作、坂本溪太、清水和輝、神野智史、小平聡、首藤信通、小田啓二、山内知也、福田祐二、桐山博光、金崎真聡、原子核乾板を用いたレーザー加速陽子線の計測、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.
- ・坂本溪太、宇野雅貴、浅井孝文、神野智史、福田祐仁、山内知也、小田啓二、小平聡、金崎真聡、レーザー加速陽子線用受動型エネルギー spektrometersの開発、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.
- ・清水和輝、神野智史、宇野雅貴、高野雄太、森井厚作、浅井孝文、坂本溪太、小田啓二、山内知也、古山雄一、谷池晃、福田祐二、桐山博光、金崎真聡、タンデム加速器を用いたリアルタイムトムソンパラボラスpektrometersの校正、第79回応用物理学会秋季学術講演会、名古屋国際会議場、2018.9.
- ・Tamon Kusumoto, Yutaka Mori, Masato Kanasaki, Keiji Oda, Satoshi Kodaira, Remi Barillon, Tomoya Yamauchi : Drastic decrease of carbonyl group following the loss of ether in PADC exposed to 222 nm UV photons, The 13th meeting of the "Ionizing Radiation and Polymers" symposium, Russia, 2018.8.
- ・Tamon Kusumoto, Morikazu Sakai, A. Yoshida, T. Kambara, Y. Yanagisawa, Satoshi Kodaira, Keiji Oda, Remi Barillon, Tomoya Yamauchi : An up-to-date local dose distribution theory for describing the track registration property of Kapton film irradiated with heavy ions, including U ion, 10th International symposium on Swift Heavy Ions in Matter and 28th International Conference on Atomic Collisions in Solids, Caen, France, 2018.7.

- ・金崎真聡、神野智史、森島邦博、小平 聡、宇野雅貴、高野雄太、森井厚作、浅井孝文、坂本溪太、清水和輝、小田啓二、山内知也、桐山博光、福田 祐仁、飛跡検出器を駆使したレーザー加速陽子線の計測、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018、関西光科学研究所、2018.5.
- ・高野雄太、金崎真聡、神野智史、宇野雅貴、山内知也、小田啓二、福田祐仁、水素クラスターサイズ計測用光学顕微鏡の開発、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018、関西光科学研究所、2018.5.
- ・森井厚作、宇野雅貴、浅井孝文、坂本溪太、清水和輝、小田啓二、山内知也、福田祐仁、神野智史、金崎真聡、固体飛跡検出器 CR-39 を用いた水素クラスターのクーロン爆発による MeV 級陽子線のエネルギースペクトル計測、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018、関西光科学研究所、2018.5.
- ・浅井孝文、森島邦博、宇野雅貴、高野雄太、森井厚作、坂本溪太、清水和輝、神野智史、小平 聡、首藤信通、小田啓二、山内知也、福田祐二、金崎真聡、レーザー加速イオン計測における原子核乾板の適用可能性の検討、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018、関西光科学研究所、2018.5.
- ・坂本溪太、宇野雅貴、浅井孝文、神野智史、福田祐仁、山内知也、小田啓二、小平 聡、金崎真聡、固体飛跡検出器 CR-39 を用いた レーザー加速陽子線用エネルギースペクトロメータの開発、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018、関西光科学研究所、2018.5.
- ・清水和輝、神野智史、宇野雅貴、高野雄太、森井厚作、浅井孝文、坂本溪太、小田啓二、山内知也、古山雄一、谷池 晃、福田祐二、金崎真聡、リアルタイムトムソンパラボラシテムの校正、光・量子ビーム科学合同シンポジウム 2018、関西光科学研究所、2018.5.
- ・山内知也：エッチング型飛跡検出器の閾値に対する化学的クライテリオンの確立、平成 29 年度 HIMAC 共同利用研究成果発表会、ホテルポートプラザちば、2018. 4.

## 海洋基礎科学

(上田)

- ・ Y. Ueda: Characterization of the dissipative structure for the symmetric hyperbolic system with non-symmetric relaxation, Ito Workshop on Partial Differential Equations, Kushu University, 2018.8.
- ・ 上田好寛, 桐侑也: Stability analysis for a general system of linear differential equations with discrete delays, 日本数学会 2018 年度秋季総合分科会, 岡山大学, 2018.9.
- ・ 上田好寛, Reinhard Racke: Dissipative structures for thermoelastic plate equations with Cattaneo's law, 日本数学会 2018 年度秋季総合分科会, 岡山大学, 2018.9.
- ・ 上田好寛: Optimal decay estimates of a regularity-loss type system with constraint, 日本数学会 2018 年度秋季総合分科会, 岡山大学, 2018.9.
- ・ 上田好寛, Renjun Duan, 川島秀一: New structural condition on decay property for symmetric hyperbolic system with relaxation, 日本数学会 2018 年度秋季総合分科会, 岡山大学, 2018.9.
- ・ 上田好寛: New stability criterion for the dissipative linear system, 日本数学会 2018 年度秋季総合分科会, 岡山大学, 2018.9.
- ・ 上田好寛: 時間遅れを考慮した微分方程式系の安定性解析, 2018 軽井沢グラフと解析研究集会 II, 日本大学軽井沢研修所, 2018.10.

- ・ Y. Ueda: Analysis of the dissipative structure for the symmetric hyperbolic system with non-symmetric relaxation, Waseda Workshop on Partial Differential Equations, Waseda University, 2018.12.
- ・ Y. Ueda: Characterization of the dissipative structure for the symmetric hyperbolic system with non-symmetric relaxation, 微分方程式の総合的研究, 京都大学, 2018.12.
- ・ 上田好寛: 消散構造を持つ微分方程式系の安定性解析, 若手による流体力学の基礎方程式研究集会, 名古屋大学, 2019.1.
- ・ Y. Ueda: Characterization of the decay structure for a dissipative linear system, Himeji Conference on Partial Differential Equations, イーグレ姫路, 2019.3.
- ・ 上田好寛: 時間遅れを考慮した微分方程式系の安定性解析, 筑波大学, 2019.2. (集中講義)

#### (蔵岡)

- ・ 蔵岡孝治、三木万海：表面修飾層状複水酸化物を用いた有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製と膜特性、日本包装学会第 27 回年次大会、東京大学、2018.7.
- ・ 平山大悟、蔵岡孝治：グラフェンを用いた有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製、日本包装学会第 27 回年次大会、東京大学、2018.7.
- ・ 小坂誠二郎、蔵岡孝治、関浩康、加藤秀利：重合性ポリシルセスキオキサンを用いた有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製と膜特性評価、日本包装学会第 27 回年次大会、東京大学、2018.7.
- ・ 池田真吾、村上知弘、蔵岡孝治：様々な溶媒を用いた感温度性ナノコンポジット膜の作製と特性評価、日本包装学会第 27 回年次大会、東京大学、2018.7.
- ・ 蔵岡孝治、三木万海：表面修飾層状複水酸化物を用いた有機 - 無機ハイブリッドガスバリア膜の作製とガスバリア特性、日本セラミックス協会第 31 回秋季シンポジウム、名古屋工業大学、2018.9.
- ・ 浅井博敬、蔵岡孝治：有機-無機ハイブリッド二酸化炭素分離膜の作製とその特性評価、日本セラミックス協会第 31 回秋季シンポジウム、名古屋工業大学、2018.9.
- ・ 蔵岡孝治、原谷知宏：層状化合物を分散したシリカ/ポリビニルアルコール有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製とガスバリア特性、第 57 回セラミックス基礎科学討論会、仙台国際センター、2019.1.
- ・ 新免正史、蔵岡孝治：ポリ塩化ビニリデン/クレイナノコンポジットガスバリア膜の作製と膜特性評価、第 57 回セラミックス基礎科学討論会、仙台国際センター、2019.1.
- ・ 蔵岡孝治、森山和友：有機-無機ハイブリッド酸素分離膜の作製とその分離特性、日本セラミックス協会 2019 年年会、工学院大学（新宿キャンパス）、2019.3.

#### (ゴメス)

- ・ Yamakawa, Y., Gomez, C., Masaoka, N., Kosugi, K. 深層崩壊発生場の地盤構造評価に向けた自然電位法の適用性検証. 130 回日本森林学会大会. 2019.3.
- ・ Matsui, H., Gomez, C. Tree Surface Roughness as a bio-sensor of pollution and radioactive spreading. CRIED International Symposium, Morioka, Japan. 2018.2.
- ・ Gomez, C., Kataoka, K. Ground Penetrating Radar Investigation of the Mega-flood of Numazawa Volcano. Research Institute for Natural Hazards and Disaster Recovery. Niigata, 2018.2.
- ・ Tsunematsu, K., Kennedy, B.M., Gomez, C., Fitzgerald, R., Chopard, B. Statistical Analysis of the

Distribution of Ballistic Deposits using BALLISTA Model. JPGU 2018, Makuharimesse, Japan, 2018.5.

- Saputra, A., Dekilostidis, I., Hadmoko S.D., Zawar-Reza, P., Gomez, C. Determining earthquake susceptible areas Southeast of Yogyakarta, Indonesia – Outcrop Analysis. JPGU 2018, Makuharimesse, Japan, 2018.5.
- Saputra, A., Rahardianto, T., Revindo, M.D., Delikostidis, I., Gomez, C. Seismic vulnerability assessment of residential buildings using probabilistic model of logistic regression and geographic information system (GIS) in Pleret Sub-District. JPGU 2018, Makuharimesse, Japan. 2018.5.
- Sakamoto, M., Shimizu, M., Imai, K., Matsui, H., Gomez, C. Liquefaction at the Kobe University Campus during the Awaji-Hanshin Earthquake – Evidences from Ground Penetrating Radar. JPGU 2018, Makuharimesse, Japan, 2018.5.
- Rahardianto, T., Gomez, C., Wilson, M. Implementation of Selection Criteria to Improve Landslide Susceptibility Model of the Kashiwazaki-Kariwa area, Japan: a Frequency-ratio Approach. JPGU 2018, Makuharimesse, Japan, 2018.5.
- Gomez, C., Tsunematsu, K., Djati, Setiawan, A., Sartohadi, J., Sri Hadmoko, D. Ballistic Hazards Simulation at Merapi Volcano – Indonesia – using BALLISTA. JPGU 2018, Makuharimesse, Japan, 2018.5.
- Gomez, C., Hotta, N., Shinohara, Y., Tsunetaka, H. Valley Morphological Control of Drifted Wood and Debris – the 2017 Mass-movements and Floods in Kyushu. JPGU 2018. Makuharimesse, Japan. 2018.5.
- Gomez, C., Tsunematsu, K. The role of DEM resolution on ballistic distribution using the BALLISTA model at Merapi Volcano. JPGU 2018. Makuharimesse, Japan. 2018.5
- Gomez, C., Kataoka, K. Differentiating Transport Mechanism of Pumices in Hyperconcentrated-flows from Numazawa Volcano – Japan. JPGU 2018. Makuharimesse, Japan. 2018.5
- Gomez, C. Moving Japan Scientific Scene into the 21<sup>st</sup> Century: the need of Ecofeminism for Emerging Diversity and Minorities. JPGU 2018. 2018.5.
- Fitzgerald, R., Kennedy, B., Gomez, C., Wilson, T., Lenoard, G. [...]. Assessing ballistic hazard using a UAV: Yasur Volcano, Vanuatu. Cities on Volcanoes 10 - 2018 – Geomatics and volcanic areas monitoring. Napoli, Italy. 2018.9.
- Gomez, C. The Asakura Sediment and Tree Disaster: Drifted Wood Distribution and Flow Dynamics from UAV and aircraft Remote Sensing. Tsukuba Ministry of Land, Infrastructure and Transport – Sabo Division. 2018.7.
- Gomez, C. Stem-flow and water distribution around trees from SfM-based Micromorphometry. CRIED 2018 Collaborative Research Symposium, Tsukuba, 2018.4.
- Gomez, C. Open Seminar: Ground Penetrating Radar for Bio- Sedimentological hazards and Disaster Risk Assessment from examples in Indonesia and in Japan: an Essential Complement to Geodetic Analysis. Ecosystem Ecology Seminar at Hyogo-Region University. 2018.9.
- Gomez, C., Purdie, H. Glacier recession uncorcks sediment transfers at Fox Glacier (NZ). 5<sup>th</sup> International Symposium on Mega-earthquake, Chengdu, China. 2018.6.
- Gomez, C., Hotta, N., Shinohara, Y., Tsunetaka, H., Lissak, C., Shimizu, M. Shallow Landslides & Drifted Wood Hazards following the July 2017 Heavy-rains in Kyushu. 5<sup>th</sup> International Symposium on Mega-earthquake, Chengdu, China. 2018.6.

- ・ Gomez, C., Hotta, N., Shinohara, Y. Dome Evolution at Unzen Volcano between 2003-2015. 5<sup>th</sup> International Symposium on Mega-earthquake, Chengdu, China. 2018.6.
- ・ Giovinazzi, S., Hard, D., Gomez, C., Davies, C. Earthquake and Stormwater lifelines: a method for revealing multi-hazards interactions. 16<sup>th</sup> European Conference on Earthquake Engineering 16ECEZ, Thessaloniki, Greece, 2018.6.

(首藤)

- ・ 首藤 信通、Effect of nonnormality for the null distribution of  $T^2$  -type test statistic based on two-step monotone sample under elliptical distributions. 2018 年度統計関連学会連合大会、中央大学、2018.9.
- ・ Miura, H., Shutoh, N. Distribution of the Test Statistic for the Coefficients of Discriminant Function under Elliptical Populations. The 4th International Symposium of Maritime Sciences (Poster Session), Kobe University, 2019.2.

6. 国際会議や研究集会の主催・共催

- ・ 第6回海洋安全システム科学セミナー, “Permafrost peatlands in a changing climate - past, present and uncertain future” Dr. Britta Sannel, 「研究紹介」 Dr. Christopher Gomez and Dr. Kazuyo Yamaji (神戸大学大学院海事科学研究科、2019. 3. 13) (海洋安全システム科学講座)
- ・ 第5回海洋安全システム科学セミナー, “Toxicity and environmental fate of an antifouling biocide tralopyril” Dr. Vesna Lavtizar (神戸大学大学院海事科学研究科、2018. 11. 5) (海洋安全システム科学講座)

海洋・気象学

- ・ 第12回海事防災研究会 (神戸大学大学院海事科学研究科、2019.2.15) (林、橋本)
- ・ 第4回海洋環境研究集会 (神戸大学大学院海事科学研究科、2018.12.26) (林)
- ・ J-Stream 第5回データ検討会 (神戸大学大学院海事科学研究科、2018.8.31~2018.9.1) (山地)

海洋安全工学

- ・ 第12回海事防災研究会 (神戸大学大学院海事科学研究科、2019.2.15) , 主催 (橋本、林)
- ・ 第46回海洋教育フォーラム「海の研究最前線 - 研究者と語ろう -」, I-site なんば, 2018. 11. 11, 共催 (橋本)

放射線・粒子ビーム科学

- ・ ”International Seminar on Polymer under ionizing radiations at CIMAT : Why and How?” (神戸大学海事科学研究科梅木Yホール 2019. 3. 18.) (山内)

海洋基礎科学

- ・ 3rd Workshop on recent development of mathematical fluid dynamics and hyperbolic conservation laws, (神戸大学大学院海事科学研究科, 2018. 12. 7-8), 主催 (上田)
- ・ 神戸解析セミナー, (神戸大学大学院理学研究科, 2018 年度計 12 回, 定期開催), 共催 (上

田)

## 7. 外部資金獲得状況（代表者）

### 水環境学

- ・瀬戸内海における転送効率解析（環境省環境総合研究推進費受託研究：広島大学）（浅岡）
- ・石炭灰固化物の硫化水素の抑制効果に関する研究（協力型共同研究：中国電力株式会社エネルギー総合研究所）（浅岡）
- ・メタン発酵を利用した食品残渣等廃棄物のエネルギー資源化（協力型共同研究：ひょうごエコタウン推進会議）（浅岡）
- ・フライアッシュをリサイクルした浄化槽用リン高性能吸着材の開発（科学技術振興機構研究成果最適展開支援プログラム 試験研究タイプ）（浅岡）
- ・メタン発酵消化液を利用した海洋肥沃化材による微細藻増殖試験（協力型共同研究：神鋼リサーチ株式会社）（浅岡）
- ・石炭灰造粒物を用いた浄化槽用吸着材の開発（協力型共同研究：フジクリーン工業株式会社・中国電力株式会社エネルギー総合研究所共同研究）（浅岡）
- ・酸化触媒を担持した石炭灰による閉鎖性水域の難分解性底泥の分解材の開発（学術研究助成基金助成金，若手研究 A：2016 年 4 月～2020 年 3 月）（浅岡）
- ・有機バイオサイドと銅による相乗的な毒性作用メカニズムの理解（科研費特別研究員奨励費）（岡村）
- ・海藻類バイオマーカーを用いた水環境の診断法の開発（科研費基盤研究 B）（岡村）
- ・海藻類を活用した新しい水環境管理手法の開発（神戸大学大学院海事科学研究科附属国際海事研究センター研究プロジェクト）（岡村）
- ・クーロメリーを利用した新規抗酸化活性測定法の開発（科学研究費基盤研究(C)）（堀田）

### 海洋・気象学

- ・バンカビリティ評価に使用可能な信頼できる洋上風況精査手法の確立（科研費：基盤研究(B)）（大澤）
  - ・青森県車力地区における洋上風況調査（受託研究：(株) E&E ソリューションズ）（大澤）
  - ・長期風況変動補正データセットの整備（受託研究：(株) E&E ソリューションズ）（大澤）
  - ・「船舶気象観測における雲識別観測」の AI による自動化の試行（共同研究：スカパーJSTA ㈱）（大澤）
  - ・北海道東部における繁殖期のオオセグロカモメの飛翔状況に対応する気象調査（受託事業：徳島大学）（大澤）
  - ・雲形自動判別手法の開発に関する研究助成（奨学寄附金：バニヤン・パートナーズ(株)）（大澤）
  - ・洋上風況調査に対する研究助成（奨学寄附金：(株) TWD）（大澤）
  - ・小型風車用風況調査に対する研究助成（奨学寄附金：マルショウ運輸(株)）（大澤）
- 洋上風力発電における沿岸近郊部の風況解析手法の高度化に対する研究助成のため（奨学寄附金：東電設計(株)）（大澤）
- ・AMSR2 海上風速、散乱計風速及びメソ気象モデルを用いた高精度洋上風力資源調査手法の検討（宇宙航空研究開発機構 共同研究）（香西）

- ・大阪湾に出現するフロント構造の解析（九州大学応用力学研究所共同研究費）（林）

## 海洋安全工学

- ・地球規模に拡大する液体輸送のスロッシング影響を加味した船舶の最適運航システム（科学研究費・基盤研究 B）（笹）
- ・貨物の汗濡れ確率を導入した次世代の海上コンテナ輸送における最適運航モデル（科学研究費・挑戦的研究（萌芽））（笹）
- ・グローバルデータベース構築によるアジア～豪州～欧州間の海上輸送の高精度化（科学研究費・国際共同研究促進（国際共同研究強化(B))）（笹）
- ・次世代の船舶運航・操船支援システムの研究開発（科学研究費 基盤研究 B）（橋本）
- ・人工知能をコア技術とする内航船の操船支援システム開発（受託研究費：国土交通省）（橋本）
- ・目標指向型復原性基準に関する調査研究（受託研究費：日本船舶技術研究協会）（橋本）
- ・波浪エネルギー吸収システムの開発（受託研究費：ジャパン マリンユナイテッド）（橋本）
- ・AUV 用ロボットアーム（含検査ツールユニット）に関する研究（受託研究費：川崎重工業）（橋本）
- ・AUV 要素技術に関する研究（受託研究費：川崎重工業）（橋本）
- ・大規模粒子法による大型クルーズ船の浸水解析（共同研究費：学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点）（橋本）
- ・風・波併存時の係留浮体に関する模型実験およびシステム同定（共同研究費：九州大学応用力学研究所）（橋本）

## 放射線・粒子ビーム科学

- ・固体飛跡検出器 CR-39 を用いたレーザー加速イオンの価数評価手法の開発（科学研究費 若手 B）（金崎）
- ・原子核乾板を用いた 100 MeV 級レーザー加速プロトンの特性評価（名古屋大学 未来材料・システム研究所 共同研究）（金崎）
- ・水素クラスターをターゲットとした 100 MeV を超えるレーザー陽子加速の実証（連携重点研究 共同研究代表）（金崎）
- ・損失粒子誘起ガンマ線イメージングのためのコリメータ開発研究（核融合科学研究所 一般共同研究）（谷池）
- ・LHD-HIBP システムのための MCP 検出器の重イオンに対するエネルギー応答に関する研究（核融合科学研究所 一般共同研究）（谷池）
- ・ナノ金属と水素の発熱反応の研究（共同研究：株式会社テクノバ）（古山）
- ・高分子系エッチング方飛跡検出器の感度特性とトラック損傷構造の解明（科学研究費 基盤 C）（山内）
- ・高分子系飛跡検出器内の放射線損傷形成機構（平成 30 年度物質・デバイス領域共同研究課題）（山内）

## 海洋基礎科学

- ・消散構造を持つ偏微分方程式系の新たな安定性条件に基づいた体系的な研究（科学研究費 基盤研究（C））（上田）

- ・シルセスキオキサンを用いたガスバリア膜の開発（共同型協力研究：東レ・ファインケミカル(株)（蔵岡）
- ・各種メタクリレートを用いた有機・無機ハイブリッド材の作製と物性研究（共同型協力研究：三菱ガス化学(株)（蔵岡）
- ・PICS International collaboration program on disaster remote sensing, lead by Dr. Candide Lissak (France)(ゴメス)
- ・CRIED collaborative research program on environmental radioactivity (ゴメス)
- ・Niigata University Collaborative Funds for Natural Hazards and Disaster Risks(ゴメス)
- ・単調欠測データに基づく検定統計量の高次元大標本漸近理論とその応用（科学研究費 若手研究（B））（首藤）

## 8. 外部資金獲得状況（分担者）

### 水環境学

- ・高粘度難燃性物質の燃料特性の革新的向上による経済価値創出（科研費基盤研究 B、代表 段智久）（岡村）
- ・混じりあう溶媒間の界面における反応解析のための液液光導波路分光法の確立（科学研究費基盤研究（C））（群馬大学 角田欣一）（堀田）

### 海洋・気象学

- ・グローバルデータベース構築によるアジア～豪州～欧州間の海上輸送の高精度化（科研費：国際共同研究強化(B)）（神戸大学 笹 健児）（大澤）
- ・生命・環境技術の社会実装に関する先端融合研究—21 世紀型参加のビジョンと試行—（領域開拓プログラム，日本学術振興会，代表：神戸大学人文学研究科）（大澤）
- ・バンカピリティ評価に使用可能な信頼できる洋上風況精査手法の確立（科研費：基盤研究 B）（神戸大学 大澤輝夫）（香西）
- ・大気中の二次汚染物質に対する発生源寄与推計と対策立案に資する規範的モデルの確立（受託研究）（国立環境研究所 茶谷聡）（山地）
- ・アジアのオゾン汚染の実態把握と越境汚染の影響評価：衛星観測と化学輸送モデルの比較（科学研究費基盤 B）（奈良女子大学 林田佐智子）（山地）
- ・北極気候に関わる大気物質極域ブラック～（受託研究）（国立研究開発法人海洋研究開発機構 深澤理郎）（山地）
- ・北極国際法秩序の構想：科学・環境・海洋・組織（科学研究費基盤 B）（神戸大学大学院国際協力研究科 柴田明穂）（山地）
- ・北東インド洋海域における大気窒素化合物沈着の海洋表層生態系への寄与解明（科学研究費基盤 B）（海洋研究開発機構 竹谷文一）（山地）

### 海洋安全工学

- ・DEcision Support System for green and safE ship Rouing (DESSERT)(Croatian Foundation)(Prof. Jasna Prpic-Orsic, University of Rijeka)（笹）
- ・地球環境規制と復原性基準を両立させるための船舶性能評価法の構築（科学研究費 基盤研

究 A) (大阪大学 梅田直哉) (橋本)

・地球規模に拡大する液体輸送のスロッシング影響を加味した船舶の最適運航システム (科学研究費 基盤研究 B) (神戸大学 笹健児) (橋本)

### 放射線・粒子ビーム科学

・高エネルギー粒子駆動揺動場とプラズマ乱流場のスケール間相互作用の検証(科学研究費 基盤 C) (核融合研 井戸毅) (谷池)

・放射線影響研究と防護基準策定に関する科学史的研究 (科学研究費 基盤 B) (東京海洋大学 柿原泰) (山内)

### 海洋基礎科学

・平均曲率で動く曲面に対する近似アルゴリズムと正則性・特異性の研究 (科学研究費 基盤 研究 C) (神戸大学 石井克幸) (上田)

・MLIT research fund for the Investigation of Lahar Hazards and Sabo Interaction at Unzen Volcano (PI:Miyazaki University) (ゴメス)

・Kakenhi (A) on Drifted wood hazards and disasters in Mountain areas (PI: Tokyo University)(ゴメス)

## 9. 招聘した外国人研究者

### 水環境学

・Dr. Vesna Lavtizar (2016.11.29-2018.11.28, JSPS 外国人特別研究員) (岡村)

・Prof. Kevin Thomas (2019.2.6-8, Queensland University, Australia) (岡村)

### 海洋・気象学

・Assoc. Prof. Britta Sannel (University of Stockholm, Sweden) (山地、ゴメス)

### 海洋安全工学

・Prof. Tomislav Mrakovic (University of Rijeka, Croatia) (笹)

・Prof. Marko Valcic (University of Rijeka, Croatia) (笹)

### 放射線・粒子ビーム科学

・Dr. Yvette Ngonon-Ravache (CIMAP-CIRIL-Ganil, France) (山内)

### 海洋基礎科学

・Prof. Chun-Hsiung Hsia (National Taiwan University, Taiwan, 2018.12.6-9) (上田)

・Prof. Bongsuk Kwon (Ulsan National Institute of Science and Technology, Korea, 2018.12.6-9) (上田)

・Prof. Soyeun Jung (Kongju National University, Korea, 2018.12.6-9) (上田)

・Prof. Jinmyoung Seok (Kyonggi University, Korea, 2018.12.7-9) (上田)

・Prof. I-Kun Chen (National Taiwan University, Taiwan, 2018.12.6-8) (上田)

・Prof. Ming-Cheng Shiue (National Chiao Tung University, Taiwan, 2018.12.6-9) (上田)

・Prof. Junun Sartohadi (Universtas Gadjah Mada, Indonesia) (ゴメス)

・Prof. Danang Sri Hadmoko (Universitas Gadjah Mada, Indonesia)(ゴメス)

- Assoc. Prof. Aditya Saputra (Univ. Muhammadiyah Surakarta, Indonesia)(ゴメス)
- Prof. Vit Vilimek (University of Praha, Czech Republic)(ゴメス)
- Assoc. Prof. Candide Lissak (University of Caen, France)(ゴメス)
- Assoc. Prof. Patrick Wassmer (University of Strasbourg, France)(ゴメス)
- Dr. (Researcher) Robert Davidson (University of Caen, France)(ゴメス)
- Assoc. Prof. Britta Sannel (University of Stockholm, Sweden) (山地、ゴメス)

## 10. 特記事項（受賞や国際機関・国・自治体等での重要な委員等）

### 水環境学

- 平成 30 年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞（浅岡）
- 平成 30 年度優秀若手研究者賞・神戸大学学長賞（浅岡）
- 第 17 回(平成 30 年度)広島大学学長表彰（浅岡）
- ひょうごエコタウン推進会議、メタン発酵を利用した食品残渣等廃棄物のエネルギー資源化研究会委員（浅岡）
- 日本マリンエンジニアリング学会国際交流委員会委員（岡村）
- 日本環境毒性学会幹事（岡村）
- 神戸市環境影響評価審査会委員（岡村）
- 中国揚州大学客員教授（岡村）
- 瀬戸内海研究フォーラム in 兵庫 運営委員（岡村）
- 日本分析化学会近畿支部会計幹事（堀田）
- 日本ポーラログラフ学会庶務理事（堀田）
- フローインジェクション分析研究懇談会英文誌 Journal of Flow Injection Analysis 編集委員(堀田)
- 日本分析化学会近畿支部 65 周年記念奨励賞受賞：ポリフェノールの酸化機構の解明、松本健嗣、孟広治、福土恵一、堀田 弘樹、日本分析化学会近畿支部 65 周年記念講演会、2018.11.
- (株)リバネス主催マリンチャレンジプログラム関西大会審査員、2018.8. (堀田)

### 海洋・気象学

- 日本気象学会 関西支部常任理事（大澤）
- 日本気象学会 天気編集委員会委員（大澤）
- 日本風力エネルギー学会 代表委員（大澤）
- 日本航海学会 論文査読委員（大澤）
- NEDO「着床式洋上ウィンドファーム開発支援事業（一般海域における洋上ウィンドファーム基礎調査）技術検討ワーキンググループ」委員（大澤）
- 環境省「洋上風況の観測システム及び推定に関する技術開発・実証事業」委員（大澤）
- 日本風力エネルギー学会 論文査読委員（香西）
- 日本海洋学会 沿岸海洋研究会 運営委員、「沿岸海洋研究」編集委員（林）
- 日仏海洋学会 幹事、評議員、編集委員（林）
- 日本航海学会 英文論文審査委員、論文審査委員会査読委員（林）
- Oceans'18 MTS/IEEE Kobe/Techno-Ocean 2018 実行委員、Tutorial 委員会委員長（林）
- 兵庫県 公害審査会 審査委員（林）
- 西海区水産研究所 「環境省請負業務 平成 30 年度有明海・八代海等再生評価支援」検討委員（林）
- 瀬戸内海研究フォーラム in 兵庫 運営委員(林)

- ・ 神戸海難防止研究会 海難防止に関する委員会委員 (林)
- ・ 環境省 越境対汚染・酸性雨対策検討会 大気モニタリングデータ総合解析ワーキンググループ 委員 (山地)
- ・ 国土交通省 スクラバー排水の環境影響にかかる調査会 委員 (山地)
- ・ 大気環境学会 大気環境学会近畿支部 運営幹事 (山地)
- ・ 大気環境学会 都市大気モデリング分科会 代表幹事 (山地)
- ・ 日本大気化学会 大気化学研究 編集委員 (山地)
- ・ 日本大気化学会 大気化学研究 (iCACGP-IGAC2018 特集号) 編集委員 (山地)
- ・ 日本大気化学会 将来計画ワーキンググループ(WG) 女性 WG (山地)
- ・ Model Inter-Comparison Study - Asia Phase III Topic 1 Model Intercomparison. co-leader (山地)

### 海洋安全工学

- ・ 国際海事機関 (IMO), 日本代表団, 第 6 回 SDC 小委員会, 2019.2, (橋本)
- ・ 文部科学省科, 学技術政策研究所化学技術動向研究センター, 調査員 (橋本)
- ・ 日本航海学会, 論文賞, Shota Yoneda, Hirohada Hashimoto, Eiichi Kobayashi, Experimental Study on the Wall Effect on Ships during Emergency Unberthing for Tsunami Evacuation, 2018.6 (橋本)
- ・ 神戸大学, 学長表彰, 鬼界海底カルデラ探査チーム, 2018.10 (橋本)

### 放射線・粒子ビーム科学

- ・ 原子力規制庁 放射線審議会 委員 (小田)
- ・ 環境省 放射線の健康影響に係る研究調査事業 評価委員 (小田)
- ・ 岡山県 環境放射線等測定技術委員会 副委員長 (小田)
- ・ テクノオーシャンネットワーク 監事 (小田)
- ・ 原子力規制庁 研究評価委員長 (小田)
- ・ 日本保健物理学会 実効線量・実用量委員会 主査 (小田)
- ・ 応用物理学会 放射線分科会幹事 (金崎)
- ・ International Nuclear Track Society, International committee member (金崎)
- ・ 駐日フランス大使館からの予算援助を受け (Exploration France 2018)、ストラスブール大学への訪問を果たした (山内)
- ・ International Nuclear Track Society, Officer (Treasure) from 2014 (山内)

### 海洋基礎科学

- ・ 日本包装学会 理事 (蔵岡)
- ・ Nature Publishing Board of Editor, 2018 (ゴメス)
- ・ Review Specialist for tsunami sciences and legislation for the United Nations, 2018 (ゴメス)
- ・ Associate-Chief Editor of Geoenvironmental Disaster (Springer) (Reconducted), 2018 (ゴメス)
- ・ Editorial Board of Geomorphology (Elsevier) (Reconducted for 5 years), 2018 (ゴメス)
- ・ Contribution to the TV series “Sinking Cities” produced in Canada and broadcasted in Canada, USA, UK from 2018, and Western Europe from 2019 (ゴメス)
- ・ 神戸大学 大学教育推進機構 全学共通教育ベストティーチャー賞 (首藤)