

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
2022

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る。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ぎ、海洋安全システム科学科の教育を主体的に担っている。

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、2018年度に26名が修了した。2020年3月には学部4期生の31名が卒業、修士課程の29名（学部2期生）が修了した。2021年3月には学部5期生の31名が卒業、修士課程の20名（学部3期生）が修了した。2022年3月には学部6期生の39名が卒業、修士課程の22名（学部4期生）が修了した。2023年3月には学部7期生の40名が卒業、修士課程の27名（学部5期生）が修了した。

ここに、2022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

2023.3.31

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、 蔵岡 孝治、 Gomez Christopher、 笹 健児、
古山 雄一、 堀田 弘樹、 三村 治夫、 山内 知也、

准教授

井尻 暁、 上田 好寛、 金崎 真聡、 谷池 晃、 林 美鶴、
Bradak-hayashi Balazs、 堀江好文、 山地 一代

講師

影山 康夫

助教

岩田 高志、 貝野 友祐、 藤原 泰

1. 学部特別研究について（タイトルと指導教員）

水環境学

- ・ 天然海水中における非フタル酸系可塑剤の生分解性評価（岡村）
- ・ 生分解性プラスチック PHBH の天然海水における生分解及び生態毒性（岡村）
- ・ 非フタル酸系可塑剤（ATBC, DIBA）のアルテミアに及ぼす急性毒性影響評価（堀江）
- ・ 行動異常・求愛解析を用いたフェニトイン曝露によるメダカの受精卵数減少の原因研究解明（堀江）
- ・ オオミジンコ (*Daphnia magna*) を用いた生分解性プラスチックの急性毒性影響評価（堀江）
- ・ 天然抗酸化剤カフェイン酸の紫外線照射下における酸化反応機構の研究（堀田）
- ・ 赤外光(940 nm)照射による付着期幼生の着生阻害（三村）
- ・ 耐塩性 *Brevibacterium* sp. 変異株休止細胞の温度ストレス下の生存力と補償溶質添加効果（三村）

海洋・気象学

- ・ 瀬戸内海・四国沖における pCO_2 と CO_2 flux の空間分布と変動要因の解析（林）
- ・ 瀬戸内海におけるフロント検出と検出基準の検討（林）
- ・ スキャニングライダー観測の仕様の違いによる精度比較・検証（大澤）
- ・ 現場観測と数値計算を組み合わせた年間風況推定手法の開発（大澤）
- ・ 山形県酒田沿岸における下層風速極大の解析（大澤）
- ・ 再解析データ MERRA-2 を用いた北極域ブラックカーボン濃度の時空間変動解析（山地）
- ・ 2020 年夏季の広域的な高濃度 $PM_{2.5}$ に対する西太平洋の島弧火山の影響（山地）

海洋安全工学

- ・ 波浪レーダーを用いた実海域における波浪特性の分析と検証（笹）
- ・ ディフラクションポテンシャル直接計算法、NSM 法および STF 法における実船舶の周波数応答についての比較検証（笹）
- ・ 外洋における荒天航海時の気象変化および波浪特性の分析について（笹）

放射線・粒子ビーム科学

- ・ その場同時イオンビームグラフト重合法におけるグラフト率の重合時間依存性（谷池）
- ・ 加速器を用いて 2 箇所から発生させた $F(p, r)$ ガンマ線のイメージング実験（谷池）
- ・ $LiOH \cdot H_2O$ および金属酸化物を用いて作製した Li 金属化合物試料の CO_2 吸収特性（古山）
- ・ 高強度レーザーと水素クラスターの相互作用領域から発生する第二高調波のイメージング（金崎）
- ・ 固体飛跡検出器 CR-39 によるレーザー加速高エネルギー陽子線のエネルギースペクトル計測（金崎）
- ・ 検出閾値周辺の C イオンが PADC 中に形成するイオントラックの特性評価（山内）
- ・ 重イオン照射した PADC 検出器のエッチング特性に及ぼすガンマ線照射効果（山内）

海洋基礎科学

- ・ 大気圧プラズマ化学蒸着法による有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製 (蔵岡)
- ・ ポリ塩化ビニリデンを用いた有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製 (蔵岡)
- ・ 有機構造規定剤を用いた有機-無機ハイブリッド二酸化炭素分離膜の作製 (蔵岡)
- ・ 記憶型消散項を持つ非線形 Timoshenko 方程式系の安定性解析 (上田)
- ・ 間隙水の化学・同位体組成から推定される南海トラフ熊野前弧海盆深部の流体移動 (井尻)
- ・ 琉球海溝海底泥火山群に胚胎されるメタンハイドレートおよび流体の起源 (井尻)
- ・ 種子島沖海底泥火山群からの溶存有機態炭素の放出 (井尻)
- ・ 動物装着型ビデオを用いたバショウカジキの移動生態に関する研究 (岩田)
- ・ 胃内容物分析による瀬戸内海個体群のスナメリの食性研究 (岩田)
- ・ オオサンショウウオへの加速度データロガー 装着手法の確立および取得した行動データの検証 (岩田)
- ・ Dione におけるクレーターの分布分析 (ゴメス)
- ・ マルチハザードに対応した新ハザードマップの提案 (ゴメス)
- ・ Evacuation management from tsunami hazards in Motomachi, Izuoshima, Japan (ゴメス)
- ・ 地球温暖化による海面上昇がもたらす津波浸水被害の拡大に関する評価 (ゴメス)
- ・ 重回帰分析を用いた作物収穫量の予測 (貝野)

2. 修士論文 (タイトルと指導教員)

水環境学

- ・ 大阪湾における海表面マイクロ層の微粒子の残留 (岡村)
- ・ 生分解性プラスチックの天然海水中での分解性及び生態毒性評価 (岡村)
- ・ 大阪湾における海水・底泥中の非フタル酸可塑剤の残留分析方法の検討 (岡村)
- ・ 電気透析を利用したアルカリ金属イオンの分離回収技術の検討 (堀田)
- ・ 赤外光導波路センサーの作製と種々の溶液試料への応用 (堀田)

海洋・気象学

- ・ 日本沿岸におけるライダーのデータ取得率に対する降水と霧の影響 (大澤)
- ・ フローティングライダー性能評価のための陸上動揺実験 (大澤)
- ・ 機械学習を用いた風速推定モデルの構築 (大澤)
- ・ 鉛直ライダーの精度検証および視線風速を用いた乱流強度算出手法の開発 (大澤)
- ・ 兵庫県南部における前駆物質排出量削減に対する光化学オキシダントの応答 (山地)
- ・ 平成 30 年 7 月豪雨を対象とした海面温度モデル感度解析 (山地)
- ・ 2017 年 12 月九州北部地方にて観測された降水中化学成分濃度の上昇とその要因について (山地)
- ・ 北半球スケールの大気質モデルを用いた北極域におけるブラックカーボンの研究 (山地)

放射線・粒子ビーム科学

- 種々の曝露雰囲気下での Li_2TiO_3 の CO_2 吸収特性における H_2O の影響 (古山)
- 様々な曝露雰囲気下におけるブランケット候補材料 Li_2ZrO_3 の CO_2 吸収特性 (古山)
- エッチング型飛跡検出器としての PADC が有する耐放射線性 (山内)
- 二酸化炭素処理によるプロトンと重イオンに対する PADC 検出器感度の向上 (山内)
- レーザー駆動陽子線最大エネルギーの水素クラスターサイズ依存性 (金崎)
- 量子ビームを用いた火山岩中のフッ素同位体に対する定量評価手法の検討 (金崎)
- RBS 分析法を用いたイオンビームグラフト重合薄膜ポリエチレンのグラフト鎖分布に関する研究 (谷池)
- モノマーリザーバータンクを用いたその場同時イオンビームグラフト重合法に関する研究 (谷池)

海洋基礎科学

- ポリビニルピロリドンを用いた有機-無機ハイブリッド油水分離膜の作製と膜特性評価 (蔵岡)
- ポリ乳酸を用いた有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製とその特性評価 (蔵岡)
- ポリビニルアルコールを用いたグラフェン分散有機-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)
- 土石流の侵食における堆積地の立木と土壤水分の有無の影響について (ゴメス)
- 模型実験による土石流扇状地の先端到達距離と流木の堆積形状の関連性 (ゴメス)
- 伊豆大島における構造物の津波脆弱性と 20 世紀初期からの変遷 (ゴメス)

3. 博士論文 (タイトルと指導教員)

放射線・粒子ビーム科学

- クラスターターゲットと高強度レーザーとの相互作用による陽子線加速メカニズムの解明に向けた研究 (山内)

4. 研究業績

水環境学

(岡村)

- Fukushi K, Hotta H., Okamura H, Inui H. Simultaneous Determination of Iodide and Iodate in Salts Using Capillary Zone Electrophoresis with Transient Isotachopheresis. *Salt and Seawater Science & Technology* (in press)
- Yamamoto, M., Kanazawa, N., Nomura, M., Horie, Y., Okamura, H. Bisphenol A alters sexual dimorphism and gene expression in marine medaka *Oryzias melastigma*. *Environmental Science and Pollution Research*. (DOI : 10.1007/s11356-022-23863-3). (in press)
- Nomura M., Okamura H., Horie Y., Yap CK., Emmanouil C., Uwai S., Kawai H. 2023.

- Effects of antifouling compounds on the growth of macroalgae *Undaria pinnatifida*. *Chemosphere*. 312 (1): 137141. (DOI: 10.1016/j.chemosphere.2022.137141)
- Horie Y., Ramaswamy BR., Ríos JM., Yap CK., Okamura H. 2023. Effects of plasticizer diisobutyl adipate on the Japanese medaka (*Oryzias latipes*) endocrine system. *J Appl Toxicol*. (DOI: 10.1002/jat.4437)
 - Horie Y., Nomura M., Ramaswamy BR., Harino H., Yap CK., Okamura H. 2023. Effects of non-phthalate plasticizer bis(2-ethylhexyl) sebacate (DEHS) on the endocrine system in Japanese medaka (*Oryzias latipes*). *Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol*. 264: 109531. (DOI: 10.1016/j.cbpc.2022.109531)
 - Horie Y., Chiba T., 2023. Influence of bisphenol A and 17 β -trenbolone exposure in *Oryzias* congeners, *Environ Toxicol Chem*. 42: 673-678. (DOI: 10.1002/etc.5552.)
 - Horie Y, Yamagishi T., Yamamoto J., Suzuki M., Onishi Y., Chiba T., Miyagawa S., Lange A., Tyler CR., Okamura H., Iguchi T. 2023. Adverse effects of thyroid-hormone-disrupting chemicals 6-propyl-2-thiouracil and tetrabromobisphenol A on Japanese medaka (*Oryzias latipes*). *Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol*. 263: 109502. (DOI: 10.1016/j.cbpc.2022.109502)
 - Yap,C.K., Bin Huan Pang, Wan Hee Cheng, Kumar Krishnan, Ram Avtar, Hideo Okamura, Yoshifumi Horie, Moslem Sharifinia, Mehrzad Keshavarzifard, Ong Meng Chuan, Abolfazl Naji, Mohamad Saupi Ismail, Wen Siang Tan. 2023. Stresses of heavy metal exposures on freshwater snail *Pomacea insularum*: A laboratory approach to understand its biomonitoring potentials. *Applied Sciences*. 13 (2). (DOI: 10.3390/app13021042)
 - Horie Y., Yap CK., Okamura H. 2022. Developmental toxicity and thyroid hormone-disrupting effects of acetyl tributyl citrate in zebrafish and Japanese medaka. *J Hazard Mater Adv*. 8: 100199. (DOI: 10.1016/j.hazadv.2022.100199)
 - Horie Y., Nomura M., Ramaswamy BR., Harino H., Yap CK., Okamura H. 2022. Thyroid hormone disruption by bis-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) and bis-(2-ethylhexyl) adipate (DEHA) in Japanese medaka *Oryzias latipes*, *Aquat Toxicol*. 252:106312. (DOI: 10.1016/j.aquatox.2022.106312)
 - Horie,Y., Nomura,M., Okamoto,K., Takahashi,C., Sato,T., Miyagawa,S., Okamura,H., Iguchi,T. 2022. Effect of thyroid hormone-disrupting chemicals on swim bladder inflation and thyroid hormone-related gene expression in Japanese medaka and zebrafish. *Journal of Applied Toxicology*. 42: 1385-1395. (DOI: 10.1002/jat.4302)
 - Horie Y., Kanazawa N., Takahashi C., Tatarazako N., Iguchi T. 2022. *Gonadal soma-derived factor* expression is a potential biomarker for predicting the effects of endocrine-disrupting chemicals on gonadal differentiation in Japanese medaka (*Oryzias latipes*). *Environ Toxicol Chem*. 41(8):1875-1884. (DOI: 10.1002/etc.5353)
 - Okamoto,K., Nomura, M., Horie, Y., Okamura, H. 2022. Color preferences and gastrointestinal-tract retention times of microplastics by freshwater and marine fishes, *Environmental Pollution*. 304: 119253. (DOI: 10.1016/j.envpol.2022.119253)
 - Yap,C.K., Muhammad Saleem, Wen Siang Tan, Wan Mohd Syazwan, Noor Azrizal-Wahid, Rosimah Nulit, Mohd. Hafiz Ibrahim, Muskhazli Mustafa, Mohd Amiruddin

- Abd Rahman, Franklin Berandah Edward, Takaomi Arai, Wan Hee Cheng, Hideo Okamura, Mohamad Saupi Ismail, Krishnan Kumar, Ram Avtar, Khalid Awadh Al-Mutairi, Salman Abdo Al-Shami, Geetha Subramaniam and Ling Shing Wong 2022. Review: Ecological–Health Risk Assessments of Copper in the Sediments: *A Review and Synthesis. Pollutants*, 2(3), 269-288; (Doi:10.3390/pollutants2030018)
- Yap,C.K., Rosimah Nulit, Moslem Sharifi nia, Shih Hao Tony Peng, Chee Wah Yap, Hideo Okamura, Mohamad Saupi Ismail and Muhammad Saleem 2022. Higher Bioavailability and Contamination of Copper in the Eastern Part of Johore Causeway: Will the Pattern Remain the Same Beyond 2020? *J Biomed Res Environ Sci*. 1(4): 114-121. (Doi: 10.37871/jels1128, Article ID: JELS1128)
 - Yap,C.K., Azlini Razali, Rosimah Nulit, Shih Hao Tony Peng, Chee Wah Yap, Hideo Okamura, Wan Hee Cheng, Muhammad Saleem, Moslem Sharifinia 2022. Health Risk Assessment of Heavy Metals in the Soursop (*Annona muricata*) from Kluang, Peninsular Malaysia. *GLOBAL SCIENCE INDEPENDENT JOURNAL*. 1(2): 26-34.
 - Yap,C.K., Weiyun Chew, Khalid Awadh Al-Mutairi, Rosimah Nulit, Mohd. Hafiz Ibrahim, Koe Wei Wong, Alireza Riyahi Bakhtiari, Moslem Sharifinia, Mohamad Saupi Ismail, Wah June Leong, Wen Siang Tan, Wan Hee Cheng, Hideo Okamura, Chen Feng You and Salman Abdo Al-Shami 2022. Assessments of the Ecological and Health Risks of Potentially Toxic Metals in the Topsoils of Different Land Uses: A Case Study in Peninsular Malaysia. *Biology*(Doi:10.3390/biology11010002)
 - Yap,C.K., Wen Siang Tan, Wan Hee Cheng, Wan Mohd Syazwan1, Noor Azrizal-Wahid, Kumar Krishnan, Rusea Go, Rosimah Nulit, Mohd. Hafiz Ibrahim, Muskhazli Mustafa, Hishamuddin Omar, Weiyun Chew, Franklin Berandah Edward, Hideo Okamura, Khalid Awadh Al-Mutairi, Salman Abdo Al-Shami, Moslem Sharifinia, Mehrzad Keshavarzifard, Chen Feng You, Alireza Riyahi Bakhtiari, Amin Bintal, Hesham M. H. Zakaly, Takaomi Arai, Abolfazl Naji, Muhammad Salee, Mohd Amiruddin Abd Rahman, Ghim Hock Ong, Geetha Subramaniam and Ling Shing Wong 2022. Ecological–Health Risk of Antimony and Arsenic in *Centella asiatica*, Topsoils, and Mangrove Sediments: A Case Study of Peninsular Malaysia. *Front. Environ. Sci. Sec. Toxicology, Pollution and the Environment*. (Doi: 10.3389/fenvs.2022.939860)
 - Yap CK, Kumar K, Hisyam MND, Cheng WH, Syazwan WM, Azrizal-Wahid N, Nulit R, Ibrahim MH, Mustafa M, Okamura H, Horie Y, Sharifi nia M, Keshavarzifard M, Subramaniam G, Ong MC, Ismail MS, Edward FB. 2022. Zinc Concentrations in Different Parts of the Gastropod, *Faunus ater*, Collected from Intertidal Areas of Peninsular Malaysia. *Journal of Biomedical Research & Environmental Sciences*, 3(10): 1224-1228. (DOI: 10.37871/jbres1581)

(堀田)

- Kenji Matsumoto, Sorai Kanno, Yuito Kitagawa, Yoshio Tsujino, Toshiyuki Osakai, Hiroki Hotta, The Number of Electrons for the Oxidation of Caffeic Acid Depends on the Internal Volume of Electrolytic Cell, *J. Flow Injection Anal.*, 2022, 39(1), 9–13.

- Tomohiko Kuwabara, Rikuo Hashimoto, Kenji Matsumoto, Hiroki Hotta, Masamitsu Iiyama, Toshio Takayanagi, Hitoshi Mizuguchi, Detection behavior of phenolic compounds in a dual-electrode system assembled from track-etched membrane electrodes, *J. Electroanal. Chem.*, 2023, 928, 117039. DOI: 10.1016/j.jelechem.2022.117039
- Keiichi Fukushi, Hiroki Hotta, Hideo Okamura, Hideyuki Inui, Simultaneous Determination of Iodide and Iodate in Salts Using Capillary Zone Electrophoresis with Transient Isotachophoresis, *Salt and Seawater Science & Technology*, 2023, 3, 37–44.

(三村)

- Mimura H., Endo N., Kawai K. and Yano Y. 2022. Quantification of cypris larvae of barnacles in sailing, anchoring, and berthing areas of western Japan as well as in Tokyo Port in summer. *Salt and Seawater Science & Technology*, 3: 1-10. (DOI: org/10.11457/ssst.3.0_1)

(堀江)

- Ríos JM, Attademo AM, Horie Y, Ginevro PM, Lajmanovich R. 2023. Sublethal Biochemical Effects of Polyethylene Microplastics and TBBPA in Experimentally Exposed Freshwater Shrimp *Palaemonetes argentinus*. *Biology*. 12(3): 391. DOI: <https://doi.org/10.3390/biology12030391>.
- Horie Y, Ramaswamy BR, Ríos JM, Yap CK, Okamura H. 2023. Effects of plasticizer diisobutyl adipate on the Japanese medaka (*Oryzias latipes*) endocrine system. *Journal of Applied Toxicology*. (in press). DOI: <https://doi.org/10.1002/jat.4437>.
- Yap CK, Pang BH, Cheng WH, Krishnan K, Avtar R, Okamura H, Horie Y, Sharifinia M, Keshavarzifard M, Chuan OM, Naji A, Ismail MS, Tan WS. 2023. Heavy Metal Exposures on Freshwater Snail *Pomacea insularum*: Understanding Its Biomonitoring Potentials. *Applied Sciences*. 13 (2). DOI: <https://doi.org/10.3390/app13021042>
- Horie Y, Chiba T. 2023. Influence of bisphenol A and 17 β -trenbolone exposure in *Oryzias* congeners. *Environmental Toxicology and Chemistry*. 42(3): 673-678. DOI: <https://doi.org/10.1002/etc.5552>.
- Horie Y, Nomura M, Ramaswamy BR, Harino H, Yap CK, Okamura H. 2023. Effects of non-phthalate plasticizer bis(2-ethylhexyl) sebacate (DEHS) on the endocrine system in Japanese medaka (*Oryzias latipes*). *Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology & Pharmacology*. 264: 109531. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cbpc.2022.109531>
- Horie Y, Yamagishi T, Yamamoto J., Suzuki M., Onishi Y., Chiba T., Miyagawa S., Lange A., Tyler CR., Okamura H., Iguchi T. 2023. Adverse effects of thyroid-hormone-disrupting chemicals 6-propyl-2-thiouracil and tetrabromobisphenol A on Japanese medaka (*Oryzias latipes*). *Comparative Biochemistry and Physiology Part C: Toxicology & Pharmacology*. 263: 109502. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cbpc.2022.109502>.
- Nomura M, Okamura H, Horie Y, Yap CK, Emmanouil C, Uwai S, Kawai H. 2023. Effects of antifouling compounds on the growth of macroalgae *Undaria pinnatifida*. *Chemosphere*. 312 (1): 137141. DOI:

- <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.137141>.
- Yamamoto M, Kanazawa N, Nomura M, Horie Y, Okamura H. 2023. Bisphenol A alters sexual dimorphism and gene expression in marine medaka *Oryzias melastigma*. *Environmental Science and Pollution Research*. 30(10): 25691-25700. DOI : <https://doi.org/10.1007/s11356-022-23863-3>.
 - Horie Y, Yap CK, Okamura H. 2022. Developmental toxicity and thyroid hormone-disrupting effects of acetyl tributyl citrate in zebrafish and Japanese medaka. *Journal of Hazardous Materials Advances*. 8: 100199. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.hazadv.2022.100199>.
 - Horie Y, Nomura M, Ramaswamy BR, Harino H, Yap CK, Okamura H. 2022. Thyroid hormone disruption by bis-(2-ethylhexyl) phthalate (DEHP) and bis-(2-ethylhexyl) adipate (DEHA) in Japanese medaka *Oryzias latipes*. *Aquatic Toxicology*. 252:106312. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2022.106312>.
 - Horie Y, Kanazawa N, Takahashi C, Tatarazako N, Iguchi T. 2022. Gonadal somat-derived factor expression is a potential biomarker for predicting the effects of endocrine-disrupting chemicals on gonadal differentiation in Japanese medaka (*Oryzias latipes*). *Environmental Toxicology and Chemistry*. 41(8):1875-1884. DOI: <https://doi.org/10.1002/etc.5353>.
 - Horie Y, Nomura M, Okamoto K, Takahashi C, Sato T, Miyagawa S, Okamura H, Iguchi T. 2022. Effect of thyroid hormone-disrupting chemicals on swim bladder inflation and thyroid hormone-related gene expression in Japanese medaka and zebrafish. *Journal of Applied Toxicology*. 42: 1385-1395. DOI: <https://doi.org/10.1002/jat.4302>.
 - Okamoto K, Nomura M, Horie Y, Okamura H. 2022. Color preferences and gastrointestinal-tract retention times of microplastics by freshwater and marine fishes. *Environmental Pollution*. 304: 119253. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.119253>.

海洋・気象学

(大澤)

- Mizuki Konagaya, Teruo Ohsawa, Toshinari Mitom Takeshi Misaki, Taro Maruo, Yasuyuki Baba, Estimation of nearshore wind conditions using onshore observation data with computational fluid dynamic and mesoscale models, *Resources*, Vol.11, Issue 11, no.100, 2022, DOI:10.3390/resources11110100.
- Susumu Shimada, Tetsuya Kogaki, Mizuki Konagaya, Toshinari Mito, Ryuzo Araki, Yuko Takeyama, Teruo Ohsawa, Validation of near-shore wind measurements using a dual scanning light detection and ranging system, *Wind Energy*, Vol.25, Issue.9, pp.1555-1572, 2022, DOI:10.1002/we.2757.
- 濱地義法, 大澤輝夫, 圓尾太朗, 最新気象予報技術を活用した運航判断—海難事例からの考察—, *日本航海学会論文集*, Vol.47, pp.66-72, 2022, DOI:10.9749/jin.147.66.
- 大澤輝夫 (分担執筆), 大竹秀明, 野原大輔, 中島孝編集, 再生可能エネルギーの気象学, *気象研究ノート*, 第 247 号, 日本気象学会, 208p, 2023.

(林)

- 榊原繁樹, 林美鶴, 矢野吉治, 久保雅義, 中田聡史, 廣川綜一, 本船錨鎖を用いた岸壁係留船の津波対策の可能性について, *土木学会論文集 B2 (海岸工学)* 78(2):I_649-I_654, 2022

(山地)

- Moe Tauchi, Kazuyo Yamaji, Ryohei Nakatsubo, Yoshie Oshita, Katsuhiko Kawamoto, Yasuyuki Itano, Mitsuru Hayashi, Takatoshi Hiraki, Yutaka Takaishi, Ayami Futamura, Evaluation of the effect of Global Sulfur Cap 2020 on a Japanese inland sea area, *Case Studies on Transport Policy* 10(2), 785-794, 2022, DOI: 10.1016/j.cstp.2022.0
- 山地一代, 田内萌絵, 船舶排気ガスの大気環境影響評価に関する研究動向 - 2020 Global Sulphur Cap の大気質改善効果, *マリンエンジニアリング* 57(5), 601-606, 2022, DOI: 10.5988/jime.57.601

海洋安全工学

(笹)

- 木村安宏, 笹 健児, 原 大地, 久保雅義: 津波来襲時を想定した船舶の緊急対応および港湾施設に関する現状調査, *日本航海学会論文集*, 第147号, pp.1-8, 2023年1月
- Maki, A., Dostal, L., Maruyama, Y., Sasa, K., Sakai, M., and Umeda, N., “Enhanced Estimation Method and Approximation Method of the PDF of Roll Angular Acceleration and Jerk in Beam Seas”, *Ocean Engineering*, Vol.264, 112159, pp.1-7, November, 2022
- Waskito, K.T., Sasa, K., Chen, C., Kitagawa, Y., and Lee, S.W., “Comparative Study of Realistic Ship Motion Simulation for Optimal Ship Routing of a Bulk Carrier in Rough Seas”, *Ocean Engineering*, Vol.260, 111731, pp.1-21, September, 2022
- Maki, A., Maruyama, Y., Dostal, L., Sakai, M., Sawada, R., Sasa, K., and Umeda, N., “Practical Method for Evaluating Wind Influence on Autonomous Ship Operations”, *Journal of Marine Science and Technology*, September, 2022
- Lee, S.W., Sasa, K., Chen, C., Waskito, K.T., and Cho, I.S., “Novel Safety Evaluation Technique for Ships in Offshore Anchorage Under Rough Seas Conditions for Optimal Ship Routing”, *Ocean Engineering*, Vol.253, 111323, pp.1-17, June, 2022
- Maeda, M., Sasa, K., Terada, D., Oda, H., Tanaka, Y., Kosao, M., and Asaki, K., “Evaluation of Ship Performance for Small-Sized Container Ship with Actual Sea Database in the Pacific Ocean along Japanese Coast”, *Trends in Maritime Technology and Engineering*, Vol.1, pp.373-380, May, 2022
- Tanaka, J., Sasa, K., Maki, A., and Chen, C., “Multiple Analysis for Optimal Ship Routing Simulation of 28,000-DWT Bulk Carrier in the Southern Hemisphere”, *Trends in Maritime Technology and Engineering*, Vol.1, pp.461-468, May, 2022

放射線・粒子ビーム科学

(金崎)

- Takafumi Asai, Chihiro Inoue, Satoshi Jinno, Nobuko Kitagawa, Satoshi Kodaira, Kunihiro Morishima, Yuji Fukuda, Tomoya Yamauchi, Masato Kanasaki: Measurement method for laser-accelerated multi-hundred-MeV protons utilizing multiple Coulomb scattering in an emulsion cloud chamber, *Japanese Journal of Applied Physics*, 62, 016506 (2023)

- T. Minami, A. O. Tokiyasu, H. Kohri, Y. Abe, K. Iwasaki, T. Taguchi, K. Oda, S. Suzuki, T. Asai, S. J. Tanaka, S. Isayama, M. Kanasaki, S. Kodaira, Y. Fukuda, Y. Kuramitsu: Mass-resolved ion measurement by particle counting analysis for characterizing relativistic ion beams driven by lasers, *Review of Scientific Instruments*, 93, 113530 (2022)
- Satoshi Jinno, Masato Kanasaki, Takafumi Asai, Ryutaro Matsui, Alexander S Pirozhkov, Koichi Ogura, Akito Sagisaka, Yasuhiro Miyasaka, Nobuhiko Nakanii, Masaki Kando, Nobuko Kitagawa, Kunihiro Morishima, Satoshi Kodaira, Yasuaki Kishimoto, Tomoya Yamauchi, Mitsuru Uesaka, Hiromitsu Kiriyama, Yuji Fukuda: Laser-driven multi-MeV high-purity proton acceleration via anisotropic ambipolar expansion of micron-scale hydrogen clusters, *Scientific reports*, 12, 16753 (2022)
- Y. Abe, H. Kohri, A. Tokiyasu, T. Minami, K. Iwasaki, T. Taguchi, T. Asai, M. Kanasaki, S. Kodaira, S. Fujioka, Y. Kuramitsu, Y. Fukuda: A multi-stage scintillation counter for GeV-scale multi-species ion spectroscopy in laser-driven particle acceleration experiments, *Review of Scientific Instruments*, 93, 063502 (2022)
- 浅井孝文、井上千裕、神野智史、北川暢子、小平聡、森島邦博、福田祐仁、山内知也、金崎真聡、原子核乾板を利用した高エネルギーレーザー加速陽子線計測手法の 230MeV 加速器陽子線に対する実証実験、*ESI-NEWS* 40(5)、 95-102 (2022)
- 南卓海、時安敦史、郡英輝、安部勇輝、岩崎滉、田口智也、小田和昌、鈴木蒼一郎、浅井孝文、境健太郎、姫野公輔、田中周太、諫山翔伍、金崎真聡、小平聡、福田祐仁、蔵満康浩、多段シンチレータを用いた多核種 GeV イオン計測器の開発ーレーザーイオン加速実験における活用とその展望ー、*ESI-NEWS*、 40(4)、 1-9 (2022)
- 吉田直紀、金崎真聡、小田啓二、梶野瑞王、原子力発電所事故に対応する海上放射線計測ブイの設置場所検討、*ESI-NEWS*、 40(2)、 1-5 (2022)
- 梅川修輔、金崎真聡、小田啓二、梶野瑞、Unfolding 法を利用した放射性物質放出量推定手法の確立、*ESI-NEWS*、 40(1)、 9-17 (2022)
- 金崎真聡、固体飛跡検出器を利用したレーザー加速イオンの特性評価、*ぶんせき*、537(9)、 315-319 (2022)
- 鍛冶賢志、浅井孝文、神野智史、山内知也、福田祐仁、金崎真聡、レーザー駆動イオン加速用クラスターターゲットのサイズ計測効率化のための自動化、*神戸大学大学院海事科学研究科紀要*、19、 15-22、 2022 年 7 月
- 伊藤大洋、楠本多聞、金崎真聡、小平聡、石川一平、山内知也、重合度を調整した PADC 検出器の重イオンに対する特性評価、*神戸大学大学院海事科学研究科紀要*、19、 32 - 43、 2022 年 7 月
- 宗晃汰、楠本多聞、金崎真聡、小平聡、山内知也、二酸化炭素処理による PADC 検出器の重イオンに対する応答特性の向上、*神戸大学大学院海事科学研究科紀要*、19、 23 - 31、 2022 年 7 月

(山内)

- Takafumi Asai, Chihiro Inoue, Satoshi Jinno, Nobuko Kitagawa, Satoshi Kodaira, Kunihiro Morishima, Yuji Fukuda, Tomoya Yamauchi, Masato Kanasaki, Measurement method for laser-accelerated multi-hundred-MeV protons

- utilizing multiple Coulomb scattering in an emulsion cloud chamber, *Japanese Journal of Applied Physics*, 62 (1), 016506 (2023) DOI 10.35848/1347-4065/acac59
- Satoshi Jinno, Masato Kanasaki, Takafumi Asai, Ryutaro Matsui, Alexander S Pirozhkov, Koichi Ogura, Akito Sagisaka, Yasuhiro Miyasaka, Nobuhiko Nakanii, Masaki Kando, Nobuko Kitagawa, Kunihiro Morishima, Satoshi Kodaira, Yasuaki Kishimoto, Tomoya Yamauchi, Mitsuru Uesaka, Hiromitsu Kiriya, Yuji Fukuda, Laser-driven multi-MeV high-purity proton acceleration via anisotropic ambipolar expansion of micron-scale hydrogen clusters, *Scientific Reports*, 12 (1), 16753 (2022) DOI 10.1038/s41598-022-18710-x
 - 浅井孝文、井上千裕、神野智史、北川暢子、小平聡、森島邦博、福田祐仁、山内知也、金崎真聡、原子核乾板を利用した高エネルギーレーザー加速陽子線計測手法の 230MeV 加速器陽子線に対する実証実験、ESI-NEWS 40(5)、95-102 (2022)
 - 鍛冶賢志、浅井孝文、神野智史、山内知也、福田祐仁、金崎真聡、レーザー駆動イオン加速用クラスターターゲットのサイズ計測効率化のための自動化、神戸大学大学院海事科学研究科紀要、19, 15-22, 2022 年 7 月
 - 伊藤大洋、楠本多聞、金崎真聡、小平聡、石川一平、山内知也、重合度を調整した PADC 検出器の重イオンに対する特性評価、神戸大学大学院海事科学研究科紀要、19, 32 - 43, 2022 年 7 月
 - 宗晃汰、楠本多聞、金崎真聡、小平聡、山内知也、二酸化炭素処理による PADC 検出器の重イオンに対する応答特性の向上、神戸大学大学院海事科学研究科紀要、19, 23 - 31, 2022 年 7 月

海洋基礎科学

(蔵岡)

- Koji Kuraoka and Tomomi Iwasaki, “Preparation and gas barrier properties of cellulose nanocrystal-silica organic-inorganic hybrid gas barrier membranes with crosslinked structures”, *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 104, 464–469, 2022.
- Koji Kuraoka and Ryoga Yamamoto, “Preparation of polyacrylamide-silica organic-inorganic hybrid membranes for carbon dioxide separation via in-situ polymerization”, *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 104, 470–477, 2022.
- 蔵岡孝治、“有機-無機ハイブリッド機能性膜の開発”、セラミックス、57[2]、82-85、2022.

(上田)

- Takayuki Kubo, Yoshihiro Ueda: Existence theorem for global in time solutions to Burgers equation with a time delay. *J. Differential Equations* 333 (2022), 184–230.
- Ikki Fukuda, Yuya Kiri, Wataru Wataru, Yoshihiro Ueda: Stability criteria for the system of delay differential equations and its applications. *Osaka J. Math.* 59 (2022), no. 1, 235–251.

(ゴメス)

- Daikai, R., Gomez, C., Bradak, B., Saputra, A., Hadmoko, D.S. 2022. Predisposition

- Factor of Safety of Landslide Dams from Typhoon Talas, Kii Peninsula, Japan. *Forum Geografi* 36(2), 91-97.
- Gomez, C., Hotta, N., Shinohara, Y., Park, J., Tsunetaka, H., Zhang, M., Bradak, B., Sri Hadmoko, D., Budi Widowo, S., Daikai, R., Yoshida, M. 2022. Formation Processes of Gully-side Debris-Cones Determined from Ground-Penetrating Radar (Mt. Unzen, Japan). *Journal of Applied Geophysics* 104919, 1-10.
 - Gomez, C., Setiawan, M.A., Listyaningrum, N., Budi Widowo, S., Hadmoko D.S., Suryanto, W., Darmawan, H., Bradak, B., Daikai, R., Sunardi, S., Prasetyo, Y., Jioviani Astari, A., Lukman, L., Wening Nurani, I., Dede, M., Suhendro, I., Lavigne, F., Malawani, M.N. 2022. Lidar and UAV SfM-MVS of Merapi volcanic dome and crater rim change from 2012 to 2014. *Remote Sensing* 14-20, 1-15
 - Yousefi, S., Jaafari, A., Valjarevic, A., Gomez, C., Keestra, S. 2022. Vulnerability assessment of road networks to landslide hazards in a dry-mountainous region. *Environmental Earth Sciences* 81-521, 1-17.
 - Bradak, B., Kimura, J., Gomez, C., Kereszturi A. 2023. Separation of quasi-continuous and periodic components of lineament formation at the Belus-Phoenix-Rhadamanthys Linea “triangle” on Europa. *Icarus* 391, 115367.
 - Gomez, C. 2022. Pointcloud and Geomorphology – Introduction, *Point Cloud Technologies for Geomorphologists from Data Acquisition to Processing*, Springer (ISBN: 978-3-031-10975-1), 1-6.
 - Gomez, C. 2022. Pointcloud Generation in Geomorphology, *Point Cloud Technologies for Geomorphologists from Data Acquisition to Processing*, Springer (ISBN: 978-3-031-10975-1), 7-30.
 - Gomez, C. 2022. Pointcloud Processing and Derivatives, *Point Cloud Technologies for Geomorphologists from Data Acquisition to Processing*, Springer (ISBN: 978-3-031-10975-1), 31-51.
 - Gomez, C. 2022. Pointcloud Technology for Coastal and Floodplain Geomorphology, *Point Cloud Technologies for Geomorphologists from Data Acquisition to Processing*, Springer (ISBN: 978-3-031-10975-1), 53-81.
 - Gomez, C. 2022. Pointcloud and Hillslope Geomorphology, *Point Cloud Technologies for Geomorphologists from Data Acquisition to Processing*, Springer (ISBN: 978-3-031-10975-1), 83-102.
 - Gomez, C. 2022. Pointcloud and Volcanic Geomorphology, *Point Cloud Technologies for Geomorphologists from Data Acquisition to Processing*, Springer (ISBN: 978-3-031-10975-1), 103-120.
 - Gomez, C. 2022. Discussion and Novel Opportunities, *Point Cloud Technologies for Geomorphologists from Data Acquisition to Processing*, Springer (ISBN: 978-3-031-10975-1), 121-133.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Introduction, *Disaster Risk 1st Edition*, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 1-12.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini,

- V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Disaster Risk, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 13-63.
- Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Where and when disasters occur, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 64-94.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. The impact of disasters, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 95-120.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Why disasters occur?, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 121-156.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. People's vulnerability, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 157-190.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. People's capacity, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 191-222.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Endogenous processes: Earthquakes, volcanoes and tsunamis, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 223-259.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Gravity-driven natural exogenous processes, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 260-292.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Climatological and hydrometeorological hazards, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 293-326.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Socio-natural hazards, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 327-364.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. People's response to and resilience during and after disasters, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 365-399.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. People's resilience, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 400-442.
 - Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Moving towards disaster recovery, Disaster Risk 1st Edition, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 443-474.

- Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Disaster risk reduction, *Disaster Risk 1st Edition*, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 475-506.
- Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Disaster management, *Disaster Risk 1st Edition*, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 507-534.
- Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Fostering Disaster Recovery, *Disaster Risk 1st Edition*, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 535-566.
- Alcantara-Ayala, I., Gomez, C., Chmutina, K., van Niekerk, D., Raju, E., Marchezini, V., Rom Cadag, J., Gaillard, J.C. 2023. Conclusions, *Disaster Risk 1st Edition*, Routledge Taylor and Francis Group ISBN 9781138204348, 567-572.
- ゴメス クリストファー, 宮田秀介, 片岡幹人, 足利健介, 金井彩佳, ブラダク バラージュ, 藤田 正治. 2022 粗粒な未固結堆積物かさ密度測定のためのフィールド SfM-MVS 法-ヒル谷観測流域での調査- 日本砂防学会誌 75(4), 25-29.
- Ashikaga, K., Kataoka, M., Miyata, S., Gomez, C. 2022. Effects of Driftwood on Deposition-Fan Erosion by Debris Flows. IECG2022 (プロシーディングス) .
- Bradak, B., Kereszturi, A., Gomez, C. 2022. Identification of Potential Planetary-Scale Long-Term Tidal-Cryotectonic Cycles in Europa – First Approach. LPI Contributions 2678, 1050. (プロシーディングス) .
- Gomez, C., Hotta, N., Miyata, S., Bradak, B., Kataoka, M., Ashikaga, K., Persendt, F.C. 2022. Detection and Velocimetry of Floating Wood-debris for Flood Disaster Risk Management using Electromagnetic Imaging. IECG-2022 (online), 1-8. (プロシーディングス) .
- Siccard, V., Lissak, C., Gomez, C., Cossart, E. 2022. Sediments sources typology and mapping based on remote sensed data analysis. Japan Geoscience Union Meeting 2022. (プロシーディングス) .
- Haryono, E., Keller, L., Stotter, J., Takahashi, M., Gomez, C., Lassa, J. 2022. Preface to The 4th International Conference on Environmental Resources Management (ICERM 2021). 1039, 011001. (プロシーディングス) .
- Zhang M., Gomez, C., Bradak, B., Hotta, N., Shinohara, Y. 2022. Machine-learning Simulation of the XRain rainfall data against rain gauge over complex topography. IECGG (online), 1-5. (プロシーディングス) .
- Gomez, C., Shinohara, Y., Tsunetaka, H., Bradak, B., Hotta, N. 2022. 2016 年の熊本地震における段丘滑り面・地中レーダの調査結果. 砂防学会大会 2022, 宮崎県宮崎市 (プロシーディングス) .

(井尻)

- Kato, Y., Morono, Y., Ijiri, A., Terada, T., Ikehara, M. 2023. A simple method for taxon-specific purification of diatom frustules from ocean sediments using a cell sorter, *Progress in Earth and Planetary Science*, 10, 1–15.
- 早稲田周, 奥村文章, 井尻暁, 岩野裕継 2022. 新潟堆積盆の地表ガス徴および泥火山

から産出するガスの起源・移動・変質. 石油技術協会誌, 87, 454–462.

- Toki, T., Kataoka, H., Takada, R., Nakaya, S., Oshima, S., Ijiri, A. Spring discharge mechanism along the southeast coast of Yonaguni Island in the southern Ryukyu forearc. *Journal of Hydrology-Regional Studies*, 40, 101051, DOI: 10.1016/j.ejrh.2022.101051

(ブラダック)

- Bradák, B., Kimura, J., Kereszturi, Á., Gomez, C. 2023. Separation of quasi-continuous and periodic components of lineament formation at the Belus – Phoenix - Rhadamanthys Linea “triangle” on Europa. *Icarus* 391, 115367, February 2023. <https://doi.org/10.1016/j.icarus.2022.115367> (03-2023)
- Bradák, B., Nishikawa, M., Gomez, C. 2023. Introduction to a “Radical” Working Hypothesis about a Hemisphere-Scale Impact on Dione (Saturn), *Physical Sciences Forum* 7, no. 1: 14. <https://doi.org/10.3390/ECU2023-14010> (15-02-2023)
- Bradák, B., Novák, R., Gomez, C. 2023. Stacking Lake Ice Analog Cryotectonic Dynamics on Dione’s Wispy Terrain. *Physical Sciences Forum* 7, no. 1: 18. <https://doi.org/10.3390/ECU2023-14030> (15-02-2023)
- Novak, R., Bradak, B., Kovacs, J., Gomez, C., 2023. Search for Exoplanets with a Possible Surface Water Ocean, *Physical Sciences Forum* 7, no. 1: 19. <https://doi.org/10.3390/ECU2023-14020> (15-02-2023)
- Bradák, B., Kereszturi, Á., Steinmann, V., Gomez, C., Csonka, D., Hyodo, M., Szeberényi, J., Novothny, Á. Végh, T., Barta, G., Medved’ová, A., Rostinsky, P., Mihály, E., JÓ, V., Horváth, E. 2022. The magnetic susceptibility of Pleistocene paleosols as a Martian paleoenvironment analog. *Icarus* 115210. <https://doi.org/10.1016/j.icarus.2022.115210> (15-11-2022)
- Gomez, C., Setiawan, M.A., Listyaningrum, N., Wibowo, S.B., Hadmoko, D.S., Suryanto, W., Darmawan, H., Bradak, B., Daikai, R., Sunardi, S., Prasetyo, Y., Astari, A.J., Lukman, L., Nurani, I.W., Dede, M., Suhendro, I., Lavigne, F., Malawani, M.N. 2022. LiDAR and UAV SfM-MVS of Merapi Volcanic Dome and Crater Rim Change from 2012 to 2014. *Remote Sens.* 14, 5193. <https://doi.org/10.3390/rs14205193> (17-10-2022)
- Rouhani, A., Bradák, B., Makki, M. et al. 2022. Ecological risk assessment and human health risk exposure of heavy metal pollution in the soil around an open landfill site in a developing country (Khesht, Iran). *Arab J Geosci* 15, 1523. <https://doi.org/10.1007/s12517-022-10792-1> 13-09-2022 (13-09-2022)
- Li, L., Chang, H., Pares, J.M., Bradák, B., Zhang, Z., Qiang, X., Guan, C., Quan, C. 2022. Cenozoic Tanggula Range and Tuotuohe Basin uplift, central northern Tibet, constraints from the anisotropy of magnetic susceptibility. *Frontiers in Earth Science* 12 April 2022 <https://doi.org/10.3389/feart.2022.815315> (12-04-2022)
- Hyodo, M., Nakagawa, T., Matsushita, H., Kitaba, I., Yamada, K., Tanabe, S., Bradák, B., Miki, M., McLean, D., Staff, R., Smith, V., Albert, P., Ramsey, C.B., Yamasaki, A., Kitagawa, J., and Suigetsu 2014 Project, 2022. Intermittent non-axial dipolar-field

dominance of twin Laschamp excursions. *Communications Earth & Environment* 3, Article number: 79 <https://doi.org/10.1038/s43247-022-00401-0> (04-04-2022).

(岩田)

- 渡辺伸一, 野田琢嗣, 小泉拓也, 依田憲, 吉田誠, 岩田高志, 西澤秀明, 奥山隼一, 青木かがり, 木村里子, 坂本健太郎, 高橋晃周, 前川卓也, 檜崎友子, 三田村啓理, 佐藤克文. (2023). *Biologging intelligent Platform (BiP)*により実現するバイオロギングデータ共有と海洋の可視化. *日本生態学会誌*, 印刷中

(藤原)

- Waseda, T. Alberello, A., Nose, T., Toyota, T., Kodaira, T., Fujiwara, Y. (2022). Observation of anomalous spectral downshifting of waves in the Okhotsk Sea Marginal Ice Zone. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 380(2235), 20210256.
- Nose, T., Rabault, J., Waseda, T., Kodaira, T., Fujiwara, Y., Katsuno, T., Kanna, N., Tateyama, K., Voermans, J., Alekseeva, T., A comparison of an operational wave-ice model product and drifting wave buoy observation in the central Arctic Ocean: investigating the effect of sea ice forcing in thin ice cover. accepted by *Polar Research*.

5. 研究発表

水環境学

(岡村)

- 野村美帆、張野宏也、Ramaswamy,B.R.、中野 武、堀江好文、岡村秀雄 (2023) 海水中の非フタル酸可塑剤の分析方法の検討. 第 57 回日本水環境学会年会. 愛媛大学. 2023 年 3 月
- 丸山絢加、中村章生、中山敦好、増井昭彦、堀江好文、岡村秀雄 (2023) 生分解性プラスチックの天然海水中での分解性及び生態毒性評価. 第 57 回日本水環境学会年会. 愛媛大学. 2023 年 3 月
- 楊井博文、周密、中野武、堀江好文、岡村秀雄 (2023)大阪湾における海表面マイクロ層の微粒子の残留. 第 57 回日本水環境学会年会. 愛媛大学. 2023 年 3 月
- 日野彰大、増井昭彦、岡村秀雄、川崎典起、山野尚子、中山敦好 (2023) 光増感剤を用いた生分解性樹脂の分解抑制. 日本化学会春季年会. 2023 年 3 月
- 吉田明輝、速水健斗、楠将史、今吾一、坂本和暢、松村千里、高石豊、中坪良平、岡村秀雄 (2022) 船舶排ガス中に含まれる PM の有機汚染物質について. 第 92 回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集. 群馬 G メッセ. 2022 年 10 月
- 楠将史、吉田明輝、速水健斗、今吾一、中坪良平、二村綾美、大下佳恵、松村千里、高石豊、岡村秀雄. (2022) 船舶排ガス中に含まれる PM の主要成分について. 第 92 回マリンエンジニアリング学術講演会講演論文集. 群馬 G メッセ. 2022 年 10 月
- 岡村秀雄 (2022) イルガロール、ディウロン、ECONEA の汚染実態と影響. 令和 4 年度日本水産学会秋季大会公開シンポジウム「船底や漁網に使用する防汚剤汚染は終わったの

か？」シーガイア コンベンションセンター 2022.9.5-7 (招待講演)

- Ramaswamy, B.R. and Okamura, H. (2022) Mass Spectrometric Determination of Emerging Chemical Contaminants from the Indian Rivers. 第25回日本水環境学会シンポジウム. GCMS 研究委員会企画セッション. 東京大学本郷キャンパス工学部2号館. 2022年9月
- 中山敦好、日野彰大、川崎典起、山野尚子、増井昭彦、岡村秀雄 (2022) 光スイッチを持つ生分解性材料の環境中での生分解. 第9回高分子学会グリーンケミストリー研究会シンポジウム, 2022年9月
- 中山敦好、山野尚子、川崎典起、日野彰大、大本貴士、平野寛、山中勇人、神澤岳史、宗綱洋人、小島洋治、渡邊雅也、高橋勇貴、佐野森、加藤太一郎、岡村秀雄 (2022) 上市されている生分解樹脂フィルムの実海域での崩壊性挙動. 高分子学会第71回高分子討論会. 北海道大学 (札幌市). 2022年9月
- 中山敦好、山野尚子、川崎典起、日野彰大、大本貴士、平野寛、山中勇人、神澤岳史、宗綱洋人、小島洋治、渡邊雅也、高橋勇貴、西田典由、岡村秀雄 (2022) 瀬戸内海各地における水質と生分解性プラスチックの海洋生分解性との関係. 瀬戸内海研究フォーラム in 和歌山
- Nomura, M., Okamura, H., Horie, Y., Yap, C.K., Emmanouil, C., Uwai, S., Kawai, H. Development of toxicity test using a brown alga *Undaria pinnatifida*. 9th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE) and SECOTOX Conference, Mykonos Island, Greece, 5–9 June 2022.

(堀田)

- 山田杏樹、佐藤聡太郎、田淵日奈子、堀田弘樹、辻野義雄、中川充、懸橋理枝、望月佑次、藤原聡頼、高橋京子、毛髪のポリアミン処理による表面電荷の変化, 日本分析化学会第82回分析化学討論会, 2022.5.14-15, 茨城大学. ポスター
- 蔦保侑樹、松本健嗣、堀田弘樹、蔵岡孝治、石村翔、辻野義雄、小嶋康、針詞葉樹チップ発酵熟成堆肥から得た腐植酸の化学物性測定, 日本分析化学会第82回分析化学討論会, 2022.5.14-15, 茨城大学. ポスター
- 用正明輝、谷嵐正之、堀田弘樹、角田欣一、田中稚紗、乾秀之、LC-MS/MSによる高感度フッ化物イオン定量法の開発, 日本分析化学会第82回分析化学討論会, 2022.5.14-15, 茨城大学. ポスター
- 谷嵐正之、孟広治、堀田弘樹、角田欣一、紀本岳志、赤外光導波路分光法による水中溶存エタノールの定量分析, 日本分析化学会第82回分析化学討論会, 2022.5.14-15, 茨城大学. ポスター
- 田中稚紗、椋拓也、亀岡寛史、矢吹芳教、小林豊、櫻間晴子、山本敦史、堀田弘樹、松村千里、Vladimir Beskoski、中野武、乾秀之、細菌を利用した産業廃棄物処分場の浸出水に含まれるペルフルオロアルキル酸の濃度低減、環境化学物質3 学会合同大会 (第30回環境化学討論会、第24回環境ホルモン学会研究発表会、第26回日本環境毒性学会研究発表会)、2022.6.14-16, 富山国際会議場、ポスター
- 堀田弘樹、松本健嗣、菅野宙依、北川維人、電気化学分析法による天然抗酸化剤の反応機構解明、日本化学会第71年会、2022.9.14-16、岡山大学、依頼講演
- 北川維人、菅野宙依、松本健嗣、大塚利行、辻野義雄、堀田弘樹、カフェイン酸の紫外線

- 照射下での酸化反応機構の研究、第 68 回ポーラログラフイーおよび電気分析化学討論会 2022.11.10-11, 京都大学桂. ポスター
- ・松本健嗣, 菅野宙依, 北川維人, 辻野義雄, 大塚利行, 堀田弘樹、オルトヒドロキノン構造を含むポリフェノールの酸化機構の考察、第 68 回ポーラログラフイーおよび電気分析化学討論会 2022.11.10-11, 京都大学桂. ポスター
 - ・用正明輝・谷嵐正之・堀田弘樹・角田欣一・田中稚紗・乾秀之、LCMS による高感度フッ化物イオン定量のための試料前処理法の検討、第 58 回フローインジェクション分析講演会、2022.11.25、神戸湊川神社、ポスター
 - ・Aki Yoshio, Masayuki Taniarashi, Hiroki Hotta, Kin-ichi Tsunoda, Keiichi Fukushi, Chisa Tanaka, Hideyuki Inui, Development of Highly Sensitive Fluoride Ion Determination Method by LC-MS/MS, Ion Quantific Determination Method by LC-MS/MS, The 11th Asia Pacific Symposium on Ion Analysis 2022 in Tokyo JAPAN, 2022.12.8, online.
 - ・山田杏樹、佐藤聡太郎、堀田弘樹、辻野義雄、毛髪のパリアミン処理による表面電位の変化、神戸大学若手フロンティア研究会 2022、2022.12.20、神戸大学百年記念館、ポスター
 - ・田淵日奈子、片山耕太郎、佐藤聡太郎、松本健嗣、堀田弘樹、辻野義雄、田中良宣、関口博史、井上真理、村田長嗣、アミノエチルチオコハク酸の毛髪に対する作用第 13 回毛髪科学研究発表会、2023.2.15、東京ガーデンパレス

(堀江)

- ・野村美帆, 張野宏也, Ramaswamy BR, 中野 武, 堀江好文, 岡村秀雄. 2023. 海水中の非フタル酸可塑剤の分析方法の検討. 第 57 回日本水環境学会年会. 2023 年 3 月 15 日-17 日, 愛媛大学.
- ・丸山絢加, 中村章生, 中山敦好, 増井昭彦, 堀江好文, 岡村秀雄. 2023. 生分解性プラスチックの天然海水中での分解性及び生態毒性評価. 第 57 回日本水環境学会年会. 2023 年 3 月 15 日-17 日, 愛媛大学.
- ・楊井博文, 周密, 中野武, 堀江好文, 岡村秀雄. 2023. 大阪湾における海表面マイクロ層の微粒子の残留. 第 57 回日本水環境学会年会. 2023 年 3 月 15 日-17 日, 愛媛大学.
- ・Nomura M, Okamura H, Horie Y, Yap CK, Emmanouil C, Uwai S, Kawai H. Development of toxicity test using a brown alga *Undaria pinnatifida*. 9th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE) and SECOTOX Conference, Mykonos Island, Greece, 5–9 June 2022.
- ・堀江好文. 「環境汚染物質が魚類に与える影響」 海洋環境保全研究委員会 第 4 回研究会開催報告. 2022 年 12 月 15 日. オンライン.
- ・千葉 崇, 堀江好文, 辻 彰洋. 「*Epithemia adnata*, *E. gibba* 及び *E. sorex* の生育可能な塩分範囲」. 日本珪藻学会第 42 回研究集会. 2022 年 11 月 26 日. 東京海洋大学.

海洋・気象学

(大澤)

- ・Teruo Ohsawa, Shogo Uchiyama, Hiroshi Asou, Mizuki Konagaya, Takeshi Misaki, Susumu Shimada, Ryuzo Araki, Kohei Hamada, Performance comparison of scanning

LiDARs and floating LiDAR systems at an offshore site in Japan, Grand Renewable Energy 2022 International Conference, 19 Dec. 2022, Online.

- Teruo Ohsawa, Introduction of NEDO project "Establishment of offshore wind resource assessment method", 16th NEDO – ADEME Workshop on floating offshore wind power generation, 7 July 2022, Online.
- 張継寧, 大澤輝夫, 圓尾太朗, 小長谷瑞木, 日本沿岸におけるライダーのデータ取得率に対する降水と霧の影響, 令和4年度日本気象学会関西支部第2回例会予稿集, pp.14-17, 2022年12月18日, オンライン.
- 石井快, 大澤輝夫, 機械学習を用いた風速推定モデルの構築, 令和4年度日本気象学会関西支部第2回例会予稿集, pp.1-4, 2022年12月18日, オンライン.
- 大澤輝夫, 洋上風力と水素, 水素技術勉強会 ~再エネ高度利活用を目指して~, 2022年12月22日, 神戸.
- 大澤輝夫, 洋上風力発電の開発動向と洋上風況研究の紹介, NEE研究会第26回講演討論会, 2022年11月18日, 大阪, (招待講演).
- 邊見力, 高桑晋, 渡邊慶一郎, 長谷川聖矢, 大澤輝夫, いすみ沖洋上観測データとの比較によるWRFの風況予測の精度検証, 第44回風力エネルギー利用シンポジウム, Vol.44, pp.172-175, 2022年12月2日, 東京.
- 長谷川聖矢, 高桑晋, 渡邊慶一郎, 邊見力, 大澤輝夫, 八峰能代沖における複数点の観測データを用いたWRFによる風況予測の精度検証, 第44回風力エネルギー利用シンポジウム, Vol.44, pp.168-171, 2022年12月2日, 東京.
- 藤本冬馬, 大澤輝夫, 小長谷瑞木, 見崎豪之, 濱田康平, 沿岸サイトにおける鉛直ライダーの観測特性, 第44回風力エネルギー利用シンポジウム, Vol.44, pp.132-135, 2022年12月2日, 東京.
- 小長谷瑞木, 大澤輝夫, 嶋田進, 内山将吾, 川本和宏, ライダー観測における事前検証の必要性和むつ小川原サイトにおける洋上研究プラットフォーム化の検討, 第44回風力エネルギー利用シンポジウム, Vol.44, pp.124-127, 2022年12月2日, 東京.
- 内山将吾, 大澤輝夫, 麻生裕司, 小長谷瑞木, 見崎豪之, 荒木龍蔵, 濱田康平, むつ小川原サイトにおけるフローティングライダーの精度特性の把握, 第44回風力エネルギー利用シンポジウム, Vol.44, pp.120-123, 2022年12月2日, 東京.
- 浅倉奨之, 大澤輝夫, 麻生裕司, フローティングライダー性能評価のための陸上動揺実験(その2), 第44回風力エネルギー利用シンポジウム, Vol.44, pp.116-119, 2022年12月2日, 東京.
- 濱地義法, 大澤輝夫, 林美鶴, 石井快, 真鍋大雅, 最新気象予報技術を活用した運航判断-2 -AMeDAS風況解析による考察-, 日本航海学会第147回講演会, 2022年11月10日, 広島.
- 濱地義法, 大澤輝夫, 圓尾太朗, 最新気象予報技術を活用した運航判断-海難事例からの考察-, 日本航海学会 第146回講演会, 2022年5月26日, 兵庫.
- 小長谷瑞木, 大澤輝夫, 藤本冬馬, 見崎豪之, 嶋田進, 濱田康平, 洋上風況調査手法の確立を目的としたむつ小川原サイトにおけるNEDOプロジェクトの紹介, 日本地球惑星科学連合2022年大会, 2022年5月23日, 千葉.

(林)

- 林美鶴, 松本大一, 井上徹教: 津波による海底堆積物擾乱を模した栄養塩溶出実験, 日本地球惑星科学連合2022年大会, 2022年5月29日-6月3日, オンライン.

- ・ 林美鶴：練習船による海洋・大気観測実例，2022年瀬戸内海水産環境研究集会，2022年9月1日-2日。
- ・ 榊原繁樹，林美鶴，矢野吉治，久保雅義，中田聡史，廣川綜一：本船錨鎖を用いた岸壁係留船の津波対策の可能性について，土木学会第69回海岸工学研究会，2022年11月8日。
- ・ 濱地義法，大澤輝夫，林美鶴，真鍋大雅，石井快：最新気象予報技術を活用した運航判断-2-AMeDAS風況解析による考察-，日本航海学会第147回講演会・研究会，2022年11月10日-11日。
- ・ 林美鶴：海洋環境研究集会の総括～柳先生からの最後の宿題～，第8回海洋環境研究集会，2022年12月19日。
- ・ 林美鶴：海洋環境に対する津波マリンハザード～海底堆積物擾乱と海水環境～，神戸大学都市安全研究センター第3回震災復興・災害科学シンポジウム，2023年1月21日，オンライン。
- ・ 林美鶴：津波による海底堆積物擾乱による栄養塩溶出量変化，第15回マリンハザード研究会，2023年1月31日，オンライン。

(山地)

- ・ K. Yahara, K. Yamaji, F. Taketani, M. Takigawa, Y. Kanaya, Evaluation of black carbon in the Arctic region using the WRF/CMA4 simulation on the Northern Hemisphere scale, Japan and Korea as Observer States of Arctic Council, ISAR-7, 2023.3
- ・ Y. Kanaya, K. Yamaji, T. Miyakawa, F. Taketani, C. Zhu, Y. Choi, K. Ikeda, H. Tanimoto, D. Yamada, D. Narita, Y. Kondo, Z. Klimon, Synthesis of bottom-up and observation-based black carbon emission estimates from China, Japan and Korea as Observer States of Arctic Council, Japan and Korea as Observer States of Arctic Council, ISAR-7, 2023.3
- ・ Mizuo Kajino, Joseph Ching, Kazuyo Yamaji, Rio Ishikawa, Sachiko Hayashid, Toward an Accurate Assessment of the Impacts of Crop Residue Burning on Air Quality in Northwestern India, AGU fall meeting, 2022.12
- ・ 杉本小都，山地一代，2018年7月豪雨を対象とした海面温度モデル感度解析，2022年度大気環境学会近畿支部研究発表会，2022.12
- ・ 西山朋輝，矢原京馬，山地一代，再解析データ MERRA-2 を用いた北極域ブラックカーボン濃度の時空間変動解析，2022年度大気環境学会近畿支部研究発表会，2022.12
- ・ 新治祐太，山地一代，茶谷聡，兵庫県赤穂市における NO_x・VOC 排出量削減に伴う光化学オキシダント濃度変化の解析，第27回大気化学討論会，2022.11
- ・ 竹内大輔，山地一代，2017年12月九州北部地方にて観測された降水中化学成分濃度の上昇とその要因，第27回大気化学討論会，2022.11
- ・ 阿部 健太郎，櫻井 達也，茶谷 聡，山地 一代，嶋寺 光，板橋 秀一，森川 多津子，関東領域における二次汚染物質を対象とした大気質モデルの相互比較検証に関する研究，第63回大気環境学会年会，2022.9
- ・ 山地 一代，林田 佐智子，梶野 瑞王，インド北部の藁焼きがもたらす大気環境への影響評価，第63回大気環境学会年会，2022.9

- Kazuyo Yamaji, Mizuo Kajino, Sachiko Hayashida, Takashi Yoda, Kansuke Sasaki, Moeko Saito, Arisu Kameda, Modeling analysis of impacts from Kharif crops residue burning on air quality over North India, Japan Geoscience Union Meeting 2022, 2022.5
- Mizuo Kajino, Joseph Ching, Kazuyo Yamaji, Rio Ishikawa, Sachiko Hayashid Simulated impacts of agricultural residue burning on autumn air quality in northwestern India, Japan Geoscience Union Meeting 2022, 2022.5

海洋安全工学

(笹)

- 笹健児, Sang-Won Lee, 島田遼太郎, Numerical Simulation of Cargo Lashing of Trailers for Coastal Ferry under Rough Seas, 日本船舶海洋工学会 第20回推進・運動性能研究会, 2022年7月8日

放射線・粒子ビーム科学

(金崎)

- 福田祐仁、神野智史、金崎真総、浅井孝文、松井隆太郎、アレキサンダー ピロシコフ、小倉浩一、匂坂明人、宮坂泰弘、中新信彦、神門正城、北川暢子、森島邦博、小平聡、岸本泰明、山内知也、上坂充、桐山博光、マイクロメートルスケール水素クラスターの非等方両極性膨張による multi-MeV 高純度陽子加速、日本物理学会 2022 年秋季大会、2022 年 9 月 12 日
- 浅井孝文、鍛冶賢志、田邊寛之、井上千裕、望月政一郎、南卓海、境健太郎、姫野公輔、田口智也、小田和昌、鈴木蒼一郎、安倍勇輝、郡英輝、時安敦史、田中周太、Tatiana Pikuz、北川暢子、森島邦博、小平聡、今亮、Kai Huang、中新信彦、近藤康太郎、神門正城、真柴雄司、宮坂泰弘、小倉浩一、匂坂明人、桐山博光、山内知也、蔵満康浩、金崎真聡、福田祐仁、水素クラスターターゲットと高強度レーザーとの相互作用による準単色 multi-MeV 陽子線の繰り返し発生、日本物理学会 2022 年秋季大会、2022 年 9 月 12 日
- 井上千裕、浅井孝文、鍛冶賢志、田邊寛之、望月政一郎、南卓海、境健太郎、姫野公輔、田口智也、小田和昌、鈴木蒼一郎、安倍勇輝、郡英輝、時安敦史、田中周太、Tatiana Pikuz、北川暢子、森島邦博、小平聡、今亮、Kai Huang、中新信彦、近藤康太郎、神門正城、真柴雄司、宮坂泰弘、小倉浩一、匂坂明人、桐山博光、山内知也、蔵満康浩、金崎真聡、福田祐仁、アルゴンクラスターのクーロン爆発電場による背景ガスプロトンの加速、日本物理学会 2022 年秋季大会、2022 年 9 月 12 日
- 南卓海、鈴木蒼一郎、境健太郎、K. T. Wu、Y. T. Liao、L. N. K. Döhl、有川安信、余語覚文、A. Morace、安部勇輝、金崎真聡、福田祐仁、羽原英明、N. Woolsey、W. Y. Woon、蔵満康浩、kJ 級ピコ秒レーザーの直接照射による large-area suspended graphene target を用いたイオン加速、日本物理学会 2022 年秋季大会、2022 年 9 月 13 日
- 小田和昌、南卓海、時安敦史、郡英輝、安部勇輝、岩崎滉、田口智也、浅井孝文、金崎真聡、小平聡、田中周太、福田祐仁、蔵満康浩、多層シンチレーション検出器を用いた単一粒子計数法による GeV 級イオンの質量分解エネルギー計測法の開発、日本物理学会 2022 年秋季大会、2022 年 9 月 13 日
- 金崎真聡、浅井孝文、鍛冶賢志、田邊寛之、井上千裕、望月政一郎、南卓海、境健太郎、

- 姫野公輔、田口智也、小田和昌、鈴木蒼一郎、安倍勇輝、郡英輝、時安敦史、田中周太、Pikuz Tatiana、北川暢子、森島邦博、小平聡、今亮、Huang Kai、中新信彦、近藤康太郎、神門正城、真柴雄司、宮坂泰弘、小倉浩一、匂坂明人、桐山博光、山内知也、蔵満康浩、福田祐仁、クラスターターゲットと高強度レーザーの相互作用による MeV 級イオンの繰り返し発生、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 21 日
- 鍛冶賢志、浅井孝文、神野智史、山内知也、福田祐仁、金崎真聡、レーザー駆動イオン加速用クラスターターゲットのサイズ評価、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 21 日
 - 望月政一郎、浅井孝文、鍛冶賢志、田邊寛之、井上千裕、山内知也、福田祐仁、金崎真聡、CR-39(TechnoTrak)に対する陽子及び重陽子の応答特性、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 21 日
 - 田邊寛之、浅井孝文、山内知也、金崎真聡、リアルタイムエッチピット判別アプリケーション開発、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 21 日
 - 村田英慎、ゴメス クリストファー、ブラダック バラージュ、谷池晃、瀬戸雄介、金崎真聡、量子ビームを用いた火山堆積物の成分分析、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 22 日
 - 伊藤 大洋、宗 晃汰、保田 賢、石原 文太、楠本 多聞、金崎 真聡、小平 聡、石川 一平、山内 知也、重合度を調整した PADC 検出器の重イオンに対する感度評価 3、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 23 日
 - 宗 晃汰、伊藤 大洋、保田 賢、石原 文太、楠本 多聞、金崎 真聡、小平 聡、山内 知也、二酸化炭素処理による PADC 検出器の重イオンに対する応答特性の向上 3、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 23 日
 - Takafumi Asai, Satoshi Jinno, Ryazantsev Sergey, Pikuz Tatiana, Tomoya Yamauchi, Masato Kanasaki, Yuji Fukuda, Identification of azimuthal magnetic fields in laser plasmas by using the Faraday effect of the second harmonic generated from laser-cluster interactions, ISUILS2022, 12th Dec. 2022
 - 浅井孝文、神野智史、Ryazantsev Sergey、Pikuz Tatiana、山内知也、金崎真聡、福田祐仁、高強度レーザーとサブミクロンサイズのクラスターターゲットとの相互作用による数百テスラ級自己生成磁場計測、レーザー学会学術講演会第 43 回年次大会、2023 年 1 月 19 日
 - 保田 賢、伊藤 大洋、宗 晃汰、石原 文太、楠本 多聞、金崎 真聡、小平 聡、山内 知也、PADC 検出器中に形成されるイオントラックの損傷構造、第 70 回応用物理学会春季学術講演会、2023 年 3 月 16 日
 - 浅井孝文、井上千裕、豊永啓太、神野智史、Ryazantsev Sergey、Pikuz Tatiana、山内知也、金崎真聡、福田祐仁、相対論的領域での高強度レーザーとクラスターターゲットとの相互作用による第二次高調波発生とその偏光測定、日本物理学会 2023 年春季大会、2023 年 3 月 23 日
 - 姫野公輔、田中周太、福田祐仁、浅井孝文、郡英輝、境健太郎、岩崎滉、田口智也、南卓海、小田和昌、鈴木蒼一郎、Tatiana Pikuz、近藤康太郎、桐山博光、金崎真聡、時安敦史、安倍勇輝、蔵満康浩、超高強度レーザーによるトムソン散乱の空間分解分光計測、日本物理学会 2023 年春季大会、2023 年 3 月 23 日
 - 田口智也、浅井孝文、二階堂颯佳、南卓海、境健太郎、金崎真聡、小平聡、福田祐仁、

蔵満康浩、深層学習を用いた固体飛跡検出器解析、日本物理学会 2023 年春季大会、2023 年 3 月 25 日

- 望月政一郎、浅井孝文、鍛冶賢志、田邊寛之、井上千裕、山内知也、福田祐仁、金崎 真聡、CR-39(TechnoTrak)の陽子及び重陽子に対する応答特性、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 28 日
- 宗晃汰、伊藤大洋、保田賢、石原文太、楠本多聞、金崎真聡、小平聡、山内 知也、二酸化炭素処理によるプロトンと重イオンに対する PADC 検出器感度の向上、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 28 日
- 東柊斗、山内知也、金崎真聡、Cu, Ni, Zr 試料中にトラップされた ^3He 検出手法の検討、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 28 日
- 金崎真聡、浅井孝文、鍛冶賢志、田邊寛之、井上千裕、望月政一郎、尾崎玲於奈、豊永啓太、前川馨、Sergey Ryazantsev, Tatiana Pikuz, 桐山博光、山内知也、福田祐仁、2022 年に高強度レーザー J-KAREN-P で行われたイオン加速実験の概要、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- 浅井孝文、井上千裕、豊永啓太、神野智史、Sergey Ryazantsev, Tatiana Pikuz, 桐山博光、山内知也、金崎真聡、福田祐仁、高強度レーザーとクラスターターゲットとの相互作用による第二次高調波発生とその偏光測定、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- 豊永啓太、浅井孝文、井上千裕、鍛冶賢志、望月政一郎、尾崎玲於奈、前川馨、山内知也、金崎真聡、福田祐仁、高強度レーザーと水素クラスターの相互作用領域から発生する第二高調波のイメージング、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- 前川馨、浅井孝文、鍛冶賢志、井上千裕、望月政一郎、尾崎玲於奈、豊永啓太、山内知也、福田祐仁、金崎真聡、高強度レーザーと水素クラスターの相互作用におけるレーザープレパルスが陽子線加速に及ぼす影響、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- 尾崎玲於奈、浅井孝文、鍛冶賢志、井上千裕、望月政一郎、豊永啓太、前川馨、山内知也、福田祐仁、金崎真聡、固体飛跡検出器 CR-39 によるレーザー加速高エネルギー陽子線のエネルギースペクトル計測、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- 井上千裕、浅井孝文、山内知也、金崎真聡、福田祐仁、Particle-in-Cell シミュレーションによる J-KAREN-P 実験の再現と今後の展望、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- 石原文太、金崎真聡、山内知也、PHITS による HIMAC 中エネルギービーム照射室のイオン照射シミュレーション、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- 保田賢、伊藤大洋、宗晃汰、石原文太、楠本多聞、金崎真聡、小平聡、山内知也、PADC 検出器中に形成されるイオントラックの損傷構造、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- 伊藤大洋、宗晃汰、保田賢、石原文太、楠本多聞、金崎真聡、小平聡、石川一平、山内知也、エッチング型飛跡検出器としての PADC が有する耐放射線性、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日

- ・ 貞光俊斗、山内知也、金崎真聡、伊藤大洋、宗晃汰、石原文太、保田賢、小日向大輔、小平聡、楠本多聞、検出閾値周辺の 135 MeV/u C イオンが PADC 中に形成するイオントラック構造の特性評価、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- ・ 小日向大輔、貞光俊斗、伊藤大洋、宗晃汰、保田賢、石原文太、金崎真聡、山内知也、楠本多聞、小平聡、藤乗幸子、菅田義英、Xe イオンを照射した PADC 検出器のバルクエッチング特性に及ぼすガンマ線照射効果、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日

(谷池)

- ・ 谷池晃, 古山雄一, 尾崎英梨子, 片山侑己, 三村治夫, 神戸大タンデム加速器の現状 2022, タンデム加速器及びその周辺技術の研究会, オンライン, 2022 年 07 月 21 日
- ・ 成藤智哉, 藤原理帆, 上月智史, 谷池晃, 古山雄一, 高エネルギーガンマ線カメラ開発におけるコリメータシステムの改良, 若手フロンティア研究会 2022, 研究基盤センター, 2022 年 12 月 20 日
- ・ 原田史哉, 新田勇輝, 宮内環, 伊藤拓海, 谷池晃, 古山雄一, イオンビームグラフト重合法のためのモノマーリザーバータンク性能評価, 若手フロンティア研究会 2022, 研究基盤センター, 2022 年 12 月 20 日
- ・ 新田勇輝, 原田史哉, 宮内環, 伊藤拓海, 谷池晃, 古山雄一, その場イオンビームグラフト重合した試料の RBS 分析, 若手フロンティア研究会 2022, 研究基盤センター, 2022 年 12 月 20 日
- ・ 清水龍大, 中本聡, 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からのエネルギー回収におけるカスプ磁場導入の効果 II, 若手フロンティア研究会 2022, 研究基盤センター, 2022 年 12 月 20 日
- ・ 村田英慎, ゴメスクリストファー, ブラダックバラージュ, 谷池晃, 瀬戸雄介, 量子ビームを用いた火山岩の成分分析, 若手フロンティア研究会 2022, 研究基盤センター, 2022 年 12 月 20 日
- ・ 壺井裕気, 富浪洗亮, 和田真純, 谷池晃, 古山雄一, 湿潤空気暴露における Li₂TiO₃ の CO₂ 吸収特性, 若手フロンティア研究会 2022, 研究基盤センター, 2022 年 12 月 20 日
- ・ 富浪洗亮, 壺井裕気, 和田真純, 谷池晃, 古山雄一, 低濃度 CO₂ 雰囲気下での Li₂ZrO₃ の CO₂ 吸収特性, 若手フロンティア研究会 2022, 研究基盤センター, 2022 年 12 月 20 日
- ・ 原田史哉, 伊藤拓海, 宮内環, 谷池晃, 古山雄一, その場前照射イオンビームグラフト重合法におけるモノマー導入方法の改良, 日本原子力学会 2022 年秋の大会, 茨城大学日立キャンパス, 2022 年 9 月 7 日
- ・ 成藤智哉, 藤原理帆, 上月智史, 谷池晃, 古山雄一, 西浦正樹, 木崎雅志, 高エネルギーガンマ線イメージングのためのコリメータシステムの改良, 日本原子力学会 2022 年秋の大会, 茨城大学日立キャンパス, 2022 年 9 月 8 日
- ・ 壺井裕気, 富浪洗亮, 和田真純, 谷池晃, 古山雄一, 湿潤雰囲気下での Li₂TiO₃ の CO₂ 吸収特性, 日本原子力学会 2022 年秋の大会, 茨城大学日立キャンパス, 2022 年 9 月 8 日

(山内)

- ・ 伊藤 大洋、橋本 勇史、林 勇利、田中 俊裕、宗 晃汰、楠本 多聞、金崎 真聡、小平 聡、石川 一平、山内 知也、重合度を調整した PADC 検出器の重イオンに対する感度評価 2、第 34 回固体飛跡検出器研究会、2022 年 3 月 27 日。
- ・ 宗 晃汰、橋本 勇史、田中 俊裕、林 勇利、伊藤 大洋、楠本 多聞、金崎 真聡、小平 聡、山内 知也、二酸化炭素処理による PADC 検出器の重イオンに対する 応答特性の向上、第 34 回固体飛跡検出器研究会、2022 年 3 月 27 日。
- ・ 石原文太、伊藤大洋、宗晃汰、田中俊裕、橋本勇史、林勇利、誉田義英、藤乗幸子、金崎真聡、山内知也、ガンマ線照射した PADC 検出器のエッチング特性、第 34 回固体飛跡検出器研究会、2022 年 03 月 27 日。
- ・ 福田祐仁、神野智史、金崎真聡、浅井孝文、松井隆太郎、アレキサンダー ピロシコフ、小倉浩一、匂坂明人、宮坂泰弘、中新信彦、神門正城、北川暢子、森島邦博、小平聡、岸本泰明、山内知也、上坂充、桐山博光、マイクロメートルスケール水素クラスターの非等方両極性膨張による multi-MeV 高純度陽子加速、日本物理学会 2022 年秋季大会、2022 年 9 月 12 日
- ・ 浅井孝文、鍛冶賢志、田邊寛之、井上千裕、望月政一郎、南卓海、境健太郎、姫野公輔、田口智也、小田和昌、鈴木蒼一郎、安倍勇輝、郡英輝、時安敦史、田中周太、Tatiana Pikuz、北川暢子、森島邦博、小平聡、今亮、Kai Huang、中新信彦、近藤康太郎、神門正城、真柴雄司、宮坂泰弘、小倉浩一、匂坂明人、桐山博光、山内知也、蔵満康浩、金崎真聡、福田祐仁、水素クラスターターゲットと高強度レーザーとの相互作用による準単色 multi-MeV 陽子線の繰り返し発生、日本物理学会 2022 年秋季大会、2022 年 9 月 12 日
- ・ 井上千裕、浅井孝文、鍛冶賢志、田邊寛之、望月政一郎、南卓海、境健太郎、姫野公輔、田口智也、小田和昌、鈴木蒼一郎、安倍勇輝、郡英輝、時安敦史、田中周太、Tatiana Pikuz、北川暢子、森島邦博、小平聡、今亮、Kai Huang、中新信彦、近藤康太郎、神門正城、真柴雄司、宮坂泰弘、小倉浩一、匂坂明人、桐山博光、山内知也、蔵満康浩、金崎真聡、福田祐仁、アルゴンクラスターのクーロン爆発電場による背景ガスプロトンの加速、日本物理学会 2022 年秋季大会、2022 年 9 月 12 日
- ・ 金崎真聡、浅井孝文、鍛冶賢志、田邊寛之、井上千裕、望月政一郎、南卓海、境健太郎、姫野公輔、田口智也、小田和昌、鈴木蒼一郎、安倍勇輝、郡英輝、時安敦史、田中周太、Pikuz Tatiana、北川暢子、森島邦博、小平聡、今亮、Huang Kai、中新信彦、近藤康太郎、神門正城、真柴雄司、宮坂泰弘、小倉浩一、匂坂明人、桐山博光、山内知也、蔵満康浩、福田祐仁、クラスターターゲットと高強度レーザーの相互作用による MeV 級イオンの繰り返し発生、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 21 日
- ・ 鍛冶賢志、浅井孝文、神野智史、山内知也、福田祐仁、金崎真聡、レーザー駆動イオン加速用クラスターターゲットのサイズ評価、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 21 日
- ・ 望月政一郎、浅井孝文、鍛冶賢志、田邊寛之、井上千裕、山内知也、福田祐仁、金崎真聡、CR-39(TechnoTrak)に対する陽子及び重陽子の応答特性、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 21 日
- ・ 田邊寛之、浅井孝文、山内知也、金崎真聡、リアルタイムエッチピット判別アプリケーション開発、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 21 日
- ・ 村田英慎、ゴメス クリストファー、ブラダック バラージュ、谷池晃、瀬戸雄介、金崎

- 真聡、量子ビームを用いた火山堆積物の成分分析、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 22 日
- 伊藤 大洋、宗 晃汰、保田 賢、石原 文太、楠本 多聞、金崎 真聡、小平 聡、石川 一平、山内 知也、重合度を調整した PADC 検出器の重イオンに対する感度評価 3、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 23 日 . .
 - 宗 晃汰、伊藤 大洋、保田 賢、石原 文太、楠本 多聞、金崎 真聡、小平 聡、山内 知也、二酸化炭素処理による PADC 検出器の重イオンに対する応答特性の向上 3、第 83 回応用物理学会秋季学術講演会、2022 年 9 月 23 日
 - Takafumi Asai, Satoshi Jinno, Ryazantsev Sergey, Pikuz Tatiana, Tomoya Yamauchi, Masato Kanasaki, Yuji Fukuda, Identification of azimuthal magnetic fields in laser plasmas by using the Faraday effect of the second harmonic generated from laser-cluster interactions, ISUILS2022, 12th Dec. 2022
 - 浅井孝文、神野智史、Ryazantsev Sergey、Pikuz Tatiana、山内知也、金崎真聡、福田祐仁、高強度レーザーとサブミクロンサイズのクラスターターゲットとの相互作用による数百テスラ級自己生成磁場計測、レーザー学会学術講演会第 43 回年次大会、2023 年 1 月 19 日
 - 保田 賢、伊藤 大洋、宗 晃汰、石原 文太、楠本 多聞、金崎 真聡、小平 聡、山内 知也、PADC 検出器中に形成されるイオントラックの損傷構造、第 70 回応用物理学会春季学術講演会、2023 年 3 月 16 日.
 - 浅井孝文、井上千裕、豊永啓太、神野智史、Ryazantsev Sergey、Pikuz Tatiana、山内知也、金崎真聡、福田祐仁、相対論的領域での高強度レーザーとクラスターターゲットとの相互作用による第二次高調波発生とその偏光測定、日本物理学会 2023 年春季大会、2023 年 3 月 23 日
 - 望月政一郎、浅井孝文、鍛冶賢志、田邊寛之、井上千裕、山内知也、福田祐仁、金崎 真聡、CR-39(TechnoTrak)の陽子及び重陽子に対する応答特性、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 28 日
 - 宗晃汰、伊藤大洋、保田賢、石原文太、楠本多聞、金崎真聡、小平聡、山内 知也、二酸化炭素処理によるプロトンと重イオンに対する PADC 検出器感度の向上、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 28 日
 - 東柊斗、山内知也、金崎真聡、Cu, Ni, Zr 試料中にトラップされた ^3He 検出手法の検討、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 28 日
 - 金崎真聡、浅井孝文、鍛冶賢志、田邊寛之、井上千裕、望月政一郎、尾崎玲於奈、豊永啓太、前川馨、Sergey Ryazantsev, Tatiana Pikuz, 桐山博光、山内知也、福田祐仁、2022 年に高強度レーザー J-KAREN-P で行われたイオン加速実験の概要、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
 - 浅井孝文、井上千裕、豊永啓太、神野智史、Sergey Ryazantsev, Tatiana Pikuz, 桐山博光、山内知也、金崎真聡、福田祐仁、高強度レーザーとクラスターターゲットとの相互作用による第二次高調波発生とその偏光測定、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
 - 豊永啓太、浅井孝文、井上千裕、鍛冶賢志、望月政一郎、尾崎玲於奈、前川馨、山内知也、金崎真聡、福田祐仁、高強度レーザーと水素クラスターの相互作用領域から発生す

る第二高調波のイメージング、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科
2023 年 3 月 29 日

- ・ 前川馨、浅井孝文、鍛冶賢志、井上千裕、望月政一郎、尾崎玲於奈、豊永啓太、山内知也、福田祐仁、金崎真聡、高強度レーザーと水素クラスターの相互作用におけるレーザープレパルスが陽子線加速に及ぼす影響、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- ・ 尾崎玲於奈、浅井孝文、鍛冶賢志、井上千裕、望月政一郎、豊永啓太、前川馨、山内知也、福田祐仁、金崎真聡、固体飛跡検出器 CR-39 によるレーザー加速高エネルギー陽子線のエネルギースペクトル計測、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- ・ 井上千裕、浅井孝文、山内知也、金崎真聡、福田祐仁、Particle-in-Cell シミュレーションによる J-KAREN-P 実験の再現と今後の展望、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- ・ 石原文太、金崎真聡、山内知也、PHITS による HIMAC 中エネルギービーム照射室のイオン照射シミュレーション、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- ・ 保田賢、伊藤大洋、宗晃汰、石原文太、楠本多聞、金崎真聡、小平聡、山内知也、PADC 検出器中に形成されるイオントラックの損傷構造、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- ・ 伊藤大洋、宗晃汰、保田賢、石原文太、楠本多聞、金崎真聡、小平聡、石川一平、山内知也、エッチング型飛跡検出器としての PADC が有する耐放射線性、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- ・ 貞光俊斗、山内知也、金崎真聡、伊藤大洋、宗晃汰、石原文太、保田賢、小日向大輔、小平聡、楠本多聞、検出閾値周辺の 135 MeV/u C イオンが PADC 中に形成するイオントラック構造の特性評価、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日
- ・ 小日向大輔、貞光俊斗、伊藤大洋、宗晃汰、保田賢、石原文太、金崎真聡、山内知也、楠本多聞、小平聡、藤乗幸子、菅田義英、Xe イオンを照射した PADC 検出器のバルクエッチング特性に及ぼすガンマ線照射効果、第 35 回固体飛跡検出器研究会、神戸大学海事科学研究科 2023 年 3 月 29 日

海洋基礎科学

(蔵岡)

- ・ 宮瀬秀和、蔵岡孝治：ポリビニルアルコールを用いたグラフェン分散有機-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 31 回年次大会、2022. 7
- ・ 金子和樹、池田真吾、蔵岡孝治：層状複水酸化物を用いた温度応答性を持つ有機-無機コンポジットガスバリア膜の作製と特性評価、日本包装学会第 31 回年次大会、2022. 7
- ・ 文能陽利、蔵岡孝治：ポリ乳酸を用いた有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製とその特性評価、日本包装学会第 31 回年次大会、2022. 7
- ・ 古賀結子、蔵岡孝治：アセチルセルロースを用いた海洋生分解性有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の開発、日本包装学会第 31 回年次大会、2022. 7
- ・ 蔵岡孝治、平山大悟：グラフェンを分散したシリカ/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ガスバリア特性、日本包装学会第 31 回年次大会、2022. 7
- 池康平、蔵岡孝治：ポリアクリロニトリルを用いたグラフェン分散有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の開発、日本包装学会第 31 回年次大会、2022. 7
 - 蔵岡孝治、平田俊輝：有機構造規定剤を用いた無機-有機ハイブリッド二酸化炭素 (CO₂) 分離膜の CO₂ 分離特性、日本セラミックス協会第 35 回秋季シンポジウム、2022. 9
 - 竹内雄作、蔵岡孝治：N-イソプロピルアクリルアミドを用いた有機-無機ハイブリッド二酸化炭素分離膜の作製、膜シンポジウム 2022、2022. 11
 - 鳥前友佑、蔵岡孝治：親水性高分子を用いた有機-無機ハイブリッド油水分離膜の作製と膜特性評価、第 61 回セラミックス基礎科学討論会、2023. 1
 - 蔵岡孝治、宮元優誠、石村翔：耐水性を有する有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の作製、第 61 回セラミックス基礎科学討論会、2023. 1
 - 蔵岡孝治、文能陽利：シリカ/ポリ乳酸有機-無機ハイブリッドガスバリア膜のガスバリア特性、日本セラミックス協会 2023 年年会、2023. 3

(上田)

- 上田好寛、緩和項をもつ対称双曲型方程式系の消散構造の特徴付けについて、第 63 回南大阪応用数学セミナー、オンライン開催、2022.4.
- 上田好寛、時間遅れを考慮した粘性 Burgers 方程式の時間大域解の存在について、Study Group ” Functional Analysis and Applications”, 東北大学、2022.6.
- 石垣祐輔、上田好寛、Asymptotic stability of stationary solutions to outflow problem for compressible viscoelastic system, 日本数学会 2022 年度秋季総合分科会、北海道大学、2022.9.
- M. A. Jorge Silva, 上田好寛, Memory effects on the stability of viscoelastic Timoshenko systems, 日本数学会 2022 年度秋季総合分科会、北海道大学、2022.9.
- 上田好寛, Energy method for partial differential equations with time delay, RIMS 共同研究(公開型)「発展方程式論の革新・異分野との融合がもたらす理論の深化」, 京都大学数理解析研究所, 2022.10.
- Yoshihiro Ueda, Stability for the viscous Burgers equation with time delay, The Eighth Japan-China Workshop on Mathematical Topics from Fluid Mechanics, オンライン開催, 2022.10.
- 上田好寛, 久保隆徹, 時間遅れを考慮した偏微分方程式の解析手法について, RIMS 共同研究(公開型)「時間遅れ系と数理科学:理論と応用の新たな展開に向けて」, 京都大学数理解析研究所, 2022.11.
- 上田好寛, Recent progress in the stability theory for the symmetric hyperbolic system with general relaxation, RIMS 共同研究(公開型)「非圧縮性粘性流体の数理解析」, 京都大学数理解析研究所, 2022.11.
- Yoshihiro Ueda, Stability theory for the linear symmetric hyperbolic system with general relaxation, Online(Voov), Seminar, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai, China, 2022.12.
- 水谷淳, 上田好寛, アフターコロナにおける中長距離 LCC 市場の可能性について, 日本交通学会関西西部会「1 月例会」, 中央電気倶楽部, 2023.1.
- 上田好寛, 粘弾性流体方程式系に現れる定常解の安定性解析, 第 102 回金沢解析セミナー

- 一, 金沢大学, 2023.1.
- Yoshihiro Ueda, Stability for the linear symmetric hyperbolic system with general relaxation, Online(Zoom), Seminar, Korea Advanced Institute of Science and Technology(KAIST), Daejeon, Korea, 2023.3.
- Yoshihiro Ueda, Analysis of the delay effect for the viscous Burgers equation, Kyoto-CAU Joint Meeting on Nonlinear PDEs, Hotel Kanazawa Kenrokusou (Kanazawa), 2023.3.

(ゴメス)

- Ashikaga, K., Kataoka, M., Miyata, S., Gomez, C. 2022. Effects of Driftwood on Deposition-Fan Erosion by Debris Flows. IECG2022.
- Bradak, B., Kereszturi, A., Gomez, C. 2022. Identification of Potential Planetary-Scale Long-Term Tidal-Cryotectonic Cycles in Europa – First Approach. LPI Contributions 2678, 1050.
- Gomez, C., Hotta, N., Miyata, S., Bradak, B., Kataoka, M., Ashikaga, K., Persendt, F.C. 2022. Detection and Velocimetry of Floating Wood-debris for Flood Disaster Risk Management using Electromagnetic Imaging. IECG2022.
- Zhang M., Gomez, C., Bradak, B., Hotta, N., Shinohara, Y. 2022. Machine-learning Simulation of the XRain rainfall data against rain gauge over complex topography. IECGG2022.
- Gomez, C., Shinohara, Y., Tsunetaka, H., Bradak, B., Hotta, N. 2022. 2016 年の熊本地震における段丘滑り面・地中レーダの調査結果. 砂防学会大会 2022, Miyazaki.
- Gomez, C. 2022. UAV-SfM-MVS, Low-cost SLAM and GPR shallow Geophysics to monitor the Anthropogenic Evolution post-tsunami of the Sendai shore. Japan Geophysical Union International Conference, Makuhari-Messe, H H-TT14, C001777.
- Gomez, C. 2022. Footprint in the Sand: Crowd-sourcing soil mechanics and application in Erosion Measurement. Japan Geophysical Union International Conference, Makuhari-Messe, H H-TT14, C001775.
- Gomez, C. 2022. Structure-from-Motion Photogrammetry as a Low-Cost 3D Pointcloud Solution for Law Enforcement. Japan Geophysical Union International Conference, Makuhari-Messe, M-GI31. C003349.
- Bradak, B., Kereszturi, A., Gomez, C. 2022. Identification of Potential Planetary-Scale Long-Term Tidal-Cryotectonic Cycles in Europa – First Approach. LPI Contributions 2678, 1050.
- Siccard, V., Lissak, C., Gomez, C., Cossart, E. 2022. Sediments sources typology and mapping based on remote sensed data analysis. Japan Geoscience Union Meeting 2022.
- Haryono, E., Keller, L., Stotter, J., Takahashi, M., Gomez, C., Lassa, J. 2022. Preface to The 4th International Conference on Environmental Resources Management (ICERM 2021). 1039, 011001.

(井尻)

- Akira Ijiri, Ryoma Setoguchi, Yohei Hamada, Yuki Mitsutome, Tomohiro Toki, Kyoko Hagino, Masafumi Murayama and Fumio Inagaki, Different depths of sedimentary and fluid origins in submarine mud volcanoes off Tanegashima Island, Japan, *Goldschmidt 2022*, 2022.7.
- 井尻 暁、土岐 知弘、村山 雅史、星野 辰彦、瀬戸口 亮眞、満留 由来、宮本 洋好、田代 昂士、安村 幸真、小林 祐大、山田 貫太郎、吉崎 結衣、大塚 宏徳、加藤 萌、種子島沖海底泥火山群の総合調査 (KS-21-27 次航海) 速報、*Japan Geoscience Union Meeting 2022*, 2022.5.
- 井尻暁、富岡尚敬、若木重行、益田晴恵、小豆川勝美、Kim Sungh、Khim Boo-keum、村山雅史、松尾基之、稲垣史生、ベーリング海大陸斜面堆積物中の低温でのスメクタイト—イライト反応 ～微生物代謝活動による反応促進の可能性～ (招待講演)、*Japan Geoscience Union Meeting 2022*, 2022.5.
- 福地 里菜、浅田 美穂、川村 喜一郎、山下 幹也、山下 裕亮、岩井 雅夫、井尻 暁、土岐 知弘、*Drilling of Mud Volcano in Hyuga-nada: The destination of Seismogenic fluid with Linkage between the activities and subduction dynamics.* *Japan Geoscience Union Meeting 2022*, 2022.5.
- 星野 辰彦、土岐 知弘、野口 拓郎、芦 寿一郎、村山 雅史、井尻 暁、海底下泥火山微生物群集の起源と直上海水との相互作用、*Japan Geoscience Union Meeting 2022*, 2022.5.
- 延原 尊美、小池 伯一、井尻 暁、長野県松本市の中部中新統別所層より産出したチューブワーム化石、*Japan Geoscience Union Meeting 2022*, 2022.5.
- 加藤 悠爾、諸野 祐樹、井尻 暁、寺田 武志、池原 実、珪藻殻化学分析の高精度化に向けたタクサゴとの分離手法の確立 (招待講演)、*Japan Geoscience Union Meeting 2022*, 2022.5.

(ブラダック)

- Bradák, B., Novák, R. 2023. The ExTerrO framework: in search for exoplanetary ocean proxies. Symposium on Planetary Sciences 2023 (SPS2023). Tohoku University, Sendai, Japan (From 20 to 22. 02. 2023)
- Novák, R., Bradák, B., Kovács, J., Gomez, C. 2023. In search for potential surface ocean proxies among exoplanetary parameters. 54th Lunar and Planetary Science Conference (LPSC), The Woodlands, TX, USA/ Virtual 13-17 March 2023.
- Bradák, B., Kimura, J., Gomez, C. 2023. Introduction to Dione's Wispy Terrain, as a putative model region for Wilson-cycles on icy satellites. 54th Lunar and Planetary Science Conference (LPSC), The Woodlands, TX, USA/ Virtual 13-17 March 2023.
- Bradák, B., Kereszturi, Á., Gomez, C. 2022. Toward the identification of potential planetary-scale tidal-cryotectonic cycles in Europa. JpGU meeting, 22-29 May 2022, Japan.
- Bradák, B., A theoretical approach built on the series of coincidence: Martian component in the terrestrial evolution. JpGU 2022 meeting, 22-29 May 2022, Japan

(岩田)

- Takashi Iwata, Martin Biuw, Kagari Aoki, Patrick J. O. Miller, Katsufumi Sato. Using an omnidirectional video logger to observe the underwater life of marine animals: Humpback whale resting behaviour. The 24th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. Florida, USA (2022年8月)
- Johannes Baltzer, Takashi Iwata, Tomonari Akamatsu, Klaus Lucke, Marianne-Helene Rasmussen, Magnus Wahlberg, Nina Maurer, Joseph Schnitzler, Ursula Siebert. Effect evaluation of marine vibrator signals on blue whale vocalizations. The 24th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. Florida, USA (2022年8月)
- Nina Maurer, Johannes Baltzer, Takashi Iwata, Tomonari Akamatsu, Klaus Lucke, Marianne-Helene Rasmussen, Magnus Wahlberg, Joseph Schnitzler, Ursula Siebert. Simulated marine vibroseis sounds disrupts feeding behavior of blue whales. The 24th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. Florida, USA (2022年8月)
- Rose Foster-Dyer, Kimberly Goetz, Matt Pinkerton, Takashi Iwata, Rachel Holser, Sarah Michael, Craig Pritchard, Simon Childerhouse, David Ainley, Michelle LaRue. Fine-scale foraging behaviours of lactating Weddell seals in Erebus Bay, Antarctica. 10th Scientific Committee on Antarctic Research Open Science Conference. Online (2022年8月)
- Takashi Iwata, Surasak Thongsukdee. Multiple feeding styles of Bryde's whales in the upper Gulf of Thailand. The 15th International Conference of Asian Society of Conservation Medicine. Chiang Mai, Thailand (Hybrid) (2022年10月)
- 大谷健太郎, 谷口真里, 竹田正義, 鳥居正男, 岩田高志. 加速度データロガーによる飼育下の淡水性カメ類3種の産卵行動の抽出. 日本爬虫類両棲類学会第61回沖縄大会. 沖縄県中頭郡 (2022年11月)
- 橋本渚, 木原菜摘, 坂田雅之, 中村清美, 源利文, 岩田高志. スナメリの検出系開発と野外適用. 環境DNA学会「あなたが主役のワークショップ」. オンライン (2022年11月)
- 大谷健太郎, 岩田高志. 効率的にアカミミガメを捕獲するためのかごワナ設置時間帯の特定. 第18回日本バイオリギング研究会シンポジウム. 千葉県柏市 (2022年11月)
- 米田昌海, 磯川悌次郎, 青木かがり, 辻井浩希, 佐藤克文, 坂本健太郎, 岩田高志, 小林駿, 天野雅男, 上浦尚武. 輪郭情報を用いたマッコウクジラの個体識別に関する研究. 第80回機能集積情報システム研究会. 石川県野々市 (2023年3月)
- 田中文茅, 伊東隆臣, 袖山修二, 西本周平, 岩田高志, 木村里子. 大阪湾におけるスナメリ調査. 第4回動物園水族館大学シンポジウム. 京都市 (2023年3月)
- Menghua Lv, Kagari Aoki, Takashi Iwata, Patrick J. O. Miller, Katsufumi Sato. Adaptation of the automatic detection algorithm for lunge feeding events of humpback whales. 令和5年度日本水産学会春季大会. 東京 (2023年3月)

(貝野)

- Yusuke Kaino, Hypothesis testing for a parabolic linear SPDE with a small perturbation, 15th International Conference of the ERCIM WG on Computational

and Methodological Statistics (CMStatistics 2022), King's College, London, 2022, December.

(藤原)

- 藤原泰、小平翼、早稲田卓爾、野瀬毅彦、西澤啓太、内山亮介「海氷漂流の風への応答 - 太平洋側北極海での観測」日本地球惑星科学連合 2022 年大会
- 藤原泰、小平翼、早稲田卓爾、野瀬毅彦「海氷運動の時間スケールと要因の解析」海洋表層関連過程に関する分野間交流ワークショップ
- 藤原泰、小平泰、早稲田卓爾、野瀬毅彦「融解期の北極海で観測された海氷漂流の密接度依存性」日本海洋学会 2022 年秋季大会
- 藤原泰「大気海洋結合境界層数値モデルの開発」
微細規模から惑星規模にかけての海洋力学過程と規模間相互作用の研究 研究集会
- 藤原泰「波浪境界層の直接計算のための気液非静力学モデルの開発」
海洋の統合的理解に向けた新時代の力学理論の構築 研究集会
- 藤原泰「界面追従座標に基づく気液結合境界層数値モデルの開発」海洋波および大気海洋相互作用に関するワークショップ
- Fujiwara, Y., Waseda, T., Kodaira, T., Nose, T., Katsuno, T., Sato, K. “Laboratory experiment of ice group formation under waves.” 7th International Symposium on Arctic Research
- 照井健志、藤原泰、野瀬毅彦、大山元夢 “Verification of the use of Google Cloud Platform for calculating a real-time forecast model” , 日本地球惑星科学連合 2022 年大会
- Imamura, H., Yoshikawa, Y., Fujiwara, Y. “Direct numerical simulation of nonbreaking surface-wave-induced mixing: intensity and mechanism of the mixing”. The 12th International Workshop on Modelling the Ocean.
- 小平翼, 勝野智嵩, 藤原泰, 野瀬毅彦, Jean Rabault, Joey Voermans, 君塚政文, 早稲田卓爾, 豊田威信. 「MEMS-IMU を用いた漂流型波浪ブイ開発の試み」日本海洋学会 2022 年秋季大会
- Kodaira, T., Katsuno, T., Fujiwara, Y., Nose, T., Rabault, J., Voermans, J., Kimizuka, M., Waseda, T. “Development of MEMS-IMU based and solar powered wave buoy FZ”. OCEANS Conference 2022 Hampton Roads
- Kodaira, K., Fujiwara, Y., Itoh, M., Nose, T., Katsuno, T., Waseda, T. “Waves, ice, and current measurements using 5-beam ADCP at the Barrow Canyon - one year of mooring observation from September 2021”. the 37th International Symposium on Okhotsk Sea and Polar Oceans
- Sato, K., Waseda, T., Kodaira, T., Fujiwara, Y., Nose, T., Katsuno, T. “Experimental research on spectral downshift of propagating waves under sea ice”. Seventh International Symposium on Arctic Research
- Xu, XK., Fujiwara, Y., Nose, T., Kodaira, T., Waseda, T. “Impacts of non-breaking wave induced mixing on the modelling of Arctic Cyclone through the two-way coupled numerical model”. Seventh International Symposium on Arctic Research

6. 国際会議や研究集会の主催・共催

海洋・気象学

- ・ 水素技術勉強会 ～再エネ高度利活用を目指して～ 社会ニーズ検討分科会(第1回:2022年6月28日オンライン, 第2回:2022年9月6日オンライン, 第3回:2022年12月22日ハイブリッド, 第4回:2023年12月21日ハイブリッド), 主催(大澤)
- ・ 水素技術勉強会第2回オープンシンポジウム, 2023年3月7日, オンライン, 主催(大澤)
- ・ Grand Renewable Energy 2022 International Conference (GRE2022), 2022年12月13~20日, Online, 共催(大澤)
- ・ 第8回海洋環境研究集会, 2022年12月19日, 主催(林), (神戸大学深江キャンパスとオンライン)
- ・ 第15回マリンハザード研究会, 2023年1月31日, 主催(林)(オンライン)
- ・ 2022年度 国際海事研究センター学術セミナー, 2022年12月16日, 主催(山地)(神戸大学深江キャンパス)

放射線・粒子ビーム科学

- ・ 第35回固体飛跡検出器研究会, 2023年3月28&29日, 主催(金崎・山内)(神戸大学深江キャンパス)

海洋基礎科学

- ・ 神戸解析セミナー, (Online, 2022.4.19, 2022.5.17, 2022.6.28, 2022.10.11, 2022.10.27, 2022.11.1, 2023.3.22.), 主催(上田)
- ・ 砂防学会大会2022、宮崎県宮崎市、数値計算セッションの座長(セッション共催)(ゴメス)
- ・ 地球惑星科学学会大会、幕張メッセ、北海道大学の早川准教授とセッションの座長(セッション共催)(ゴメス)
- ・ 名古屋大学宇宙地球研究所共同利用研究集会「海洋表層関連過程に関する分野間交流ワークショップ」(名古屋大学東山キャンパス、2022/07/25-26) 主催(藤原)

7. 外部資金獲得状況(代表者)

水環境学

- ・ 赤外光導波路センサーを用いた、水中溶存化学種の赤外検出の高感度化(科研費基盤研究C)(堀田)
- ・ 付着期幼生の複眼が視覚する光で防汚場所から誘導しフジツボ付着を防ぐ新規方法の開発(科研費基盤研究C)(三村)
- ・ 閉鎖性海域 大阪湾をモデルケースにしたMPの生態リスク評価(第11期「日化協LRI(長期自主研究)」)(堀江)
- ・ 重金属類が海域・淡水域に生息する魚類に与える生体影響の違い(鉄鋼環境基金)(堀江)
- ・ 海産甲殻類アミ類を用いた新たな慢性毒性試験法の開発に向けた研究(クリタ水・環境)

科学振興財団 国内研究助成) (堀江)

海洋・気象学

- ・ 着床式洋上ウインドファーム開発支援事業 (洋上風況調査手法の確立) (受託事業: NEDO) (大澤)
- ・ 洋上風況観測にかかる試験サイトのモデル検討・構築 (受託事業: NEDO) (大澤)
- ・ 気象場と風車空力場の相互作用を考慮した日本沿岸に適した洋上 WF デザインの提案 (科研費基盤研究 B) (大澤)
- ・ 風況海況観測と解析技術のテキストの作成 (共同研究: エンジニアリング協会 (日本財団))
- ・ メソ気象モデル WRF を用いた高解像度年間風況シミュレーション (地域一体 A) (受託研究: 一般財団法人日本気象協会) (大澤)
- ・ WRF と MASCOT による高解像度風況シミュレーションに関する研究 (共同研究: レラテック(株)) (大澤)
- ・ メソ気象モデル WRF を用いた高解像度年間風況シミュレーション (受託研究: 非公開) (大澤)
- ・ WRF による高解像度年間風況シミュレーション (受託研究: 非公開) (大澤)
- ・ 津波による海底堆積物擾乱が海洋環境に与える影響 (科学研究費・基盤研究 C) (林)
- ・ 津波による海底堆積物擾乱がもたらす海水環境影響の定量化 (マリンハザード研究) (神戸大学都市安全研究センター共同利用・共同研究費) (林)
- ・ 津波による海底堆積物の再懸濁が海洋環境に与える影響 (九州大学応用力学研究所共同研究費) (林)

海洋安全工学

- ・ オーシャンフリートモニタリングシステムの設計と運用による海上コンテナの安全管理 (令和 4 年度戦略事業推進費・ミッション実現戦略分)
- ・ 二国間交流による海のビッグデータを活用した GHG 排出削減および最適運航の高度化 (二国間交流事業) (笹)
- ・ 気象の不確実さによる荒天航海・係留問題の危機管理を実現する OPE 最適運航システム (科学研究費・基盤研究 B) (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)

放射線・粒子ビーム科学

- ・ 固体飛跡検出器を用いた高強度レーザーによるイオン加速メカニズムの解明 (科学研究費 若手研究) (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)
- ・ 画期的なカーボンニュートラルのエネルギー供給を可能とする日本発の新技术「ナノ金属・水素反応の実験実証 (正四面体凝縮モデルのメカニズム確認)」(神戸大学イノベーションファンドプログラム (2022 年度学内追加予算)) (金崎)
- ・ 損失粒子誘起ガンマ線イメージングのための可変焦点コリメータの応用研究 (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 検出器のイオン種及び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)
- ・ 高分子系飛跡検出器内の放射線損傷形成機構 (令和4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研究 (科学研究費基盤研究 (C)) (上田)
- ・ 弱い消散構造を持つ偏微分方程式系における安定性理論の新たな展開 (科学研究費 国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化 (A))) (上田)
- ・ 大気圧プラズマ化学蒸着法による有機-無機ハイブリッドガスバリア膜の開発 (フジシール財団研究助成) (蔵岡)
- ・ 有機-無機ハイブリッドガスバリア膜に関する学術指導 (蔵岡)
- ・ 有機-無機ハイブリッドハードコート膜に関する学術指導 (蔵岡)
- ・ 石英脈微小流体包有物の直接化学分析によって解き明かす地震発生帯流体の起源と挙動 (科学研究費 学術変革領域研究 (A) (公募研究)) (井尻)
- ・ 沿岸生態系の高次捕食動物スナメリ (絶滅危惧種) の生態解明 (環境研究総合推進費 革新型研究開発) (岩田)
- ・ 波浪を介した大気海洋間運動量輸送の数値的研究 (科学研究費 研究活動スタート支援) (藤原)

8. 外部資金獲得状況 (分担者)

水環境学

- ・ 光スイッチ型海洋分解性の可食プラスチックの開発研究 (NEDO ムーンショット型研究開発事業 (研究分担者)「(代表:北陸先端大学院大学 金子達雄) (岡村・堀江)
- ・ 液液光導波路分光法とその CFD 解析による、混じり合う液液界面での化学反応解析 (科学研究費基盤研究 C、代表:神戸大学 角田欣一) (堀田)
- ・ 付着期幼生の複眼が視覚する光で防汚場所から誘導しフジツボ付着を防ぐ新規方法の開発 (科学研究費基盤研究 C、代表:神戸大学 三村治夫) (堀田)
- ・ フミン酸・フルボ酸 (HS-2 プロ) の錯体形成とヒアルロニダーゼ活性阻害に関する研究 (共同研究、(株) ケーツーコミュニケーションズ、代表:神戸大学 辻野義雄) (堀田)
- ・ ヘヤドライヤーのイオナイザーが髪に及ぼす影響 (共同研究、日本アムウェイ、代表:神戸大学 辻野義雄) (堀田)
- ・ マイクロバブル技術の頭髮化粧品への応用 (共同研究、アドファーマ(株)・日東精工(株)、代表:神戸大学 辻野義雄) (堀田)
- ・ マイクロカプセルを介した化学物質の新たな環境動態の解明と評価 (科学研究費基盤 A、代表:愛媛大学 鑓迫典久) (堀江)

海洋・気象学

- ・ 気象の不確実さによる荒天航海・係留問題の危機管理を実現する OPE 最適運航システム (科研費：基礎研究(B)) (代表：神戸大学 笹 健児) (大澤)
- ・ 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)) (代表：神戸大学 笹 健児) (大澤)
- ・ 外気変動による海上輸送中の多段積みコンテナ内部の三次元熱流動と高精度な汗濡れ予測 (科研費：基礎研究 (C)) (代表：防衛大学校 川原秀夫) (大澤)
- ・ 領域化学輸送モデル間の相互比較に基づく大気質改善予測の信頼性向上 (科学研究費基盤 B, 代表：国立環境研究所 茶谷 聡) (山地)
- ・ 燃焼起源 SLCF の東アジア国別排出量の迅速把握と方法論構築 (環境研究総合推進費, 代表：国立環境研究所 谷本浩志) (山地)

海洋安全工学

- ・ 実海域での船体傾斜及び人為的ミスが冷凍・冷蔵コンテナ貨物の熱的損傷に与える影響 (科学研究費 基盤研究 C) (大島商船高等専門学校 川原秀夫) (笹)

放射線・粒子ビーム科学

- ・ 相対論プラズマ中での多段階イオン加速による準単色陽子加速の物理とその実証、(科学研究費 基盤 A) (量研 福田祐仁)(金崎)
- ・ 画期的なカーボンニュートラルのエネルギー供給を可能とする日本発の新技术「ナノ金属-水素反応の実験実証 (正四面体凝縮モデルのメカニズム確認)」(神戸大学イノベーションファンドプログラム (2022 年度学内追加予算)) (神戸大学 金崎) (山内)
- ・ 放射線防護体系に関する科学史・科学論的研究から市民的観点による再構築へ (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

- ・ 非標準的な不可逆過程を記述する発展方程式-解のダイナミクスに現れる特異性の解析- (科学研究費 基盤研究 B) (東北大学 赤木剛朗) (上田)
- ・ 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 (B) on Hokkaido Iburi-Earthquake (PI: Tokyo Univ.) (ゴメス)
- ・ Kakenhi (B) on Mass Movement hazard and disaster in collaboration with Taiwan (PI: Tsukuba University) (ゴメス)
- ・ Kakenhi (C) on Radon Hazards (PI: Chiba Rad. Research Centre) (ゴメス)
- ・ 桧原湖水中遺跡と水没をもたらした火山災害の全容解明 (科学研究費 基盤研究 (A)) (海洋研究開発機構 谷川亘) (井尻)
- ・ 非晶質シリカの構造特性が酸素安定同位体温度計に与える影響 (科学研究費 基盤研究 (C)) (大阪教育大学 堀真子) (井尻)
- ・ 沿岸生態系の高次捕食動物スナメリ (絶滅危惧種) の生態解明 (環境研究総合推進費 革新型研究開発) (岩田)

9. 招聘した外国人研究者

- Prof. Babu Rajendran Ramaswamy (Bharathidasan University, India)、日本沿岸海中の非フタル酸系可塑剤の生態リスク研究. 日本学術振興会外国人招へい研究者(長期)、2022.5.20 から 2023.2.1 (岡村)
- Prof. Iksoon Cho (韓国海洋大学校)、2023年2月1日～2月4日に神戸大学海事科学研究科へ招聘、2月2日に特別講演「Maritime Safety Evaluation using AI based on Big Data」を開催 (笹)
- Professor Robert Latorre, University of New Orleans, Guest Professor at Osaka Metropolitan University (山地)
- Candide Lissak, カーン大学、フランス (ゴメス)
- Vincent Siccard, リオン大学、フランス (ゴメス)
- Frans Persendt、ナミビア大学、ナミビア (ゴメス)
- Adam Prana, インドネシアの国土交通省、インドネシア (ゴメス)
- Danang Sri Hadmoko, ガジャマダ大学、インドネシア (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

【委員等】

- Review Editor in Marine Pollution, Frontiers in Marine Science/ Frontiers in Environmental Science (岡村)
- Editorial Board Member, Environmental Monitoring and Contaminants Research (岡村)
- Scientific Committee Member, 10th International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE2023) and SECOTOX Conference, (岡村)
- Scientific Committee Member, 21th International Symposium on Toxicity Assessment (ISTA21) (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)
- 環境省生態リスク評価分科会委員 (岡村)
- 中国揚州大学客員教授 (岡村)
- 日本分析化学会近畿支部常任幹事 (堀田)
- 日本分析化学会機関誌「ぶんせき」編集委員 (堀田)
- 日本分析化学会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)
- 日本ポーラログラフ学会、評議員 (堀田)
- 電気化学会近畿支部幹事 (堀田)
- (社) 日本マリンエンジニアリング学会 第 58 期業務執行理事、技術者教育委員会 委員長、編集委員会委員 (三村)

- ・ (公) 日本海難防止協会「海事の国際的動向に関する調査研究(海洋汚染防止関係)委員会」委員(三村)
- ・ Journal of Applied Toxicology (JAT), Editorial Advisory Board (堀江)

海洋・気象学

【受賞】

- ・ 日本気象学会関西支部発表賞:機械学習を用いた風速推定モデルの構築, 石井快, (指導教員:大澤輝夫)
- ・ 日本風工学会優秀修士論文賞:フローティングライダー性能評価のための陸上動揺実験, 浅倉奨之 (指導教員:大澤輝夫)

【委員等】

- ・ 日本風力エネルギー学会 代表委員 (大澤)
- ・ 日本航海学会 論文審査委員 (大澤)
- ・ NEDO 技術委員 (大澤)
- ・ 日本気象協会「NEDO 洋上風力発電の地域一体的開発に向けた調査研究事業(地域と一体となった海域の開拓に向けた方向性等の調査)」検討委員会委員 (大澤)
- ・ 独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構 洋上風力基礎調査検討委員会委員 (大澤)
- ・ 日本海洋学会 評議員 (林)
- ・ 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, 沿岸海洋研究会委員会委員 (林)
- ・ 日仏海洋学会 評議員, 幹事(編集), 編集委員会委員 (林)
- ・ 日本航海学会 英文論文審査委員会委員, 海洋工学研究会運営委員 (林)
- ・ 環境省 有明海・八代海等総合調査評価委員会委員 (林)
- ・ 国土交通省近畿地方整備局 第三期大阪湾再生行動計画アドバイザー (林)
- ・ 大気環境学会 大気モデリング分科会幹事 (山地)
- ・ 大気環境学会近畿支部 運営幹事, 学術委員長, 気象拡散部会幹事 (山地)
- ・ 第63回大気環境学会年会 特別集会・シンポジウム委員長 (山地)
- ・ 日本大気化学会 第12期 運営委員, 学会誌(大気化学研究)編集委員長, 男女共同参画・人材育成委員, 選挙管理委員 (山地)
- ・ Advances in Atmospheric Sciences, Editorial board, Editor (山地)
- ・ 第11期京都府環境審議会委員 (山地)
- ・ 京都府環境影響評価専門委員会委員 (山地)
- ・ International Conference on CMAS-Asia-Pacific, Local Committee (山地)
- ・ 環境省 PM2.5 インベントリ検討会 委員 (山地)
- ・ 環境再生保全機構検討会 委員 (山地)
- ・ ArCS II 北極域研究加速プロジェクト (山地)
- ・ 総合地球環境学研究所 地球人間システムの連環プログラム Aakash プロジェクト (山地)

海洋安全工学

【委員等】

- ・ 日本航海学会 第 148 回講演会・研究会 実行委員長 (笹)
- ・ 日本航海学会 理事 (笹)
- ・ 日本航海学会 論文査読委員 (笹)
- ・ 日本船舶海洋工学会 会務委員・講演会実行委員 (笹)
- ・ 関西海事教育アライアンス 運営委員 (笹)
- ・ 大学院改組ワーキンググループ 代表 (笹)

放射線・粒子ビーム科学

【受賞】

- ・ The 19th International Symposium on Ultrafast Intense Laser Science, P-5, Hawaii (USA) 12-15, Dec. 2022, Best Poster Award : Identification of azimuthal magnetic fields in laser plasmas by using the Faraday effects of the second harmonic generated from laser-cluster interactions, 浅井孝文 (指導教員 : 山内、金崎)
- ・ 日本物理学会 2022 年秋季大会、東京工業大学 2022 年 9 月 12 日、学生優秀発表賞、水素クラスターと高強度レーザーとの相互作用による準単色 multi-MeV 陽子線の繰り返し発生、浅井孝文 (指導教員 : 山内、金崎)
- ・ レーザー学会学術講演会第 43 回年次大会、ウインクあいち、2023 年 1 月 19 日、優秀ポスター発表賞、浅井孝文 (指導教員 : 山内、金崎)

【委員等】

- ・ International Nuclear Track Society, International committee member (金崎)
- ・ 応用物理学会放射線分科会幹事 (金崎)
- ・ 第 35 回固体飛跡検出器研究会世話人 (金崎)
- ・ 日本原子力学会関西支部幹事 (谷池)
- ・ タンデム加速器及びその周辺技術の研究会世話人 (谷池)
- ・ International Nuclear Track Society, Officer (Treasure) from 2014 (山内)
- ・

海洋基礎科学

【委員等】

- ・ 日本包装学会 理事 (蔵岡)
- ・ 砂防学会誌 (英) 編集者 (ゴメス)
- ・ Nature Publishing Board of Editor, 2019 (ゴメス)
- ・ Review Specialist for tsunami sciences and legislation for the United Nations (ゴメス)
- ・ Associate-Chief Editor of Geoenvironmental Disaster (Springer) (Reconducted) (ゴメス)
- ・ Editorial Board of Geomorphology (Elsevier) (Reconducted for 4 years) (ゴメス)
- ・ Editorial Board of Journal of Disaster Management (Emerald) (ゴメス)
- ・ American Geophysical Union Life Member (ゴメス)
- ・ International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth Interior (ゴメス)
- ・ 日本の砂防学会 (ゴメス)

- Japanese Society for Natural Disaster (ゴメス)
- Japanese Association of Quaternary Researchers (ゴメス)
- Japanese Association of Geographers (ゴメス)
- 東京大学大気海洋研究所 研究船共同利用運営委員会運航部会委員 (井尻)
- Associate Editor of Journal of Ethology (岩田)
- 日本バイオロギング研究会 幹事 (岩田)