

International Maritime Research Centre (IMaRC)

Graduate School of Maritime Sciences
Kobe University

国際海事研究センター
神戸大学大学院 海事科学研究科

Founded October 1,2009

年 報
(2022 年度)

Annual Bulletin FY 2022

Vol.14

2023.3

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 (IMaRC)
年報(2022年度) Vol.14 2023.3

目次

| | |
|---------------------------|----|
| 巻頭言 | 1 |
| 1 2022年度 センター構成員 | 2 |
| 2 2022年度の主な活動 | 4 |
| 2.1 主な研究集会開催 | |
| 2.2 国際海事機関 (IMO) 情報拠点整備 | |
| 3 研究業績 | 9 |
| 3.1 著書 | |
| 3.2 学術論文 | |
| 3.3 学会誌などでの解説 | |
| 3.4 口頭発表・フィールドワーク等 | |
| 4 受賞・報道・研究集会開催 | 30 |
| 4.1 学会賞 | |
| 4.2 報道・テレビ等メディアへの協力, 監修など | |
| 4.3 主催/共催したシンポジウム等 | |
| 4.4 その他の特記事項 | |
| 5 競争的資金の獲得 | 45 |
| 5.1 科学研究費 | |
| 5.2 共同研究 | |
| 5.3 受託研究 | |
| 5.4 研究助成 | |
| 6 2022年度センター運営委員会 開催記録 | 51 |
| 7 国際海事研究センター海洋実習施設利用状況 | 52 |

巻頭言

海事科学研究科附属国際海事研究センターの2022年度の活動報告をお届けします。現在、センターには、国際海事政策科学研究部門と輸送システム科学部門、海洋システム科学部門、海事輸送工学研究部門の4部門が置かれております。それぞれの部門における研究成果を見ていただきたいと考えております。

2003年10月、神戸大学と神戸商船大学の統合を機会に本センターの前身となる「海事科学部附属国際海事教育研究センター」が設置されました。現在の名称に組織拡充が行われたのは2009年10月であり、研究への志向が明確になりました。2017年度より開始したプロジェクト研究は2023年度が最終年度です。2024年度からの新たな出発に向けて、国際共同研究を含む、学内外の共同研究を展開するプラットフォームとしての本センターの機能強化へ向けた改組を進めたいと考えております。

本センターの活動をまとめた年報は今回で14号です。今後とも引き続き、関係各位の皆様のご支援とご協力を引き続き賜りますよう、お願い申し上げます。

2023年3月

国際海事研究センター

1 2022年度センター構成員

センター長 山内 知也 神戸大学 海事科学研究科 教授

副センター長 齋藤 勝彦 神戸大学 海事科学研究科 教授

国際海事政策科学研究部門

部門長 瀧 真輝 神戸大学 海事科学研究科 国際海事研究センター 准教授

藤本 昌志 神戸大学 海事科学研究科 附属練習船海神丸 教授

長谷部正道 神戸大学 海事科学研究科 教授

中田 達也 神戸大学 海事科学研究科 国際海事研究センター 准教授

客員教授 中原 裕幸 神奈川大学海とみなと研究所上席研究員

横浜国立大学 大学院教育強化推進センター 非常勤講師

一般社団法人海洋産業研究・振興協会顧問

客員教授 工藤 栄介 公益財団法人笹川平和財団 参与

客員教授 羽原 敬二 一般財団法人日本海事協会 理事, 関西大学名誉教授

客員教授 坂元 茂樹 公益財団法人人権教育啓発推進センター 理事長, 神戸大学名誉教授

客員教授 松本 宏之 海上保安大学校名誉教授

客員教授 吉田 公一 一般財団法人 日本舶用品検定協会 顧問

客員教授 春名 克彦 日本郵船株式会社 海務グループ グループ長

客員教授 綾 清隆 川崎汽船株式会社 常務執行役員

客員教授 関根 博 トーマス・ミラー株式会社 シニアロスプリベンションエグゼクティブ

客員教授 平塚 惣一 一般社団法人海洋会会長, 元・株式会社商船三井 顧問

客員教授 大前 正也 株式会社 サクセス・プロジェクト・マネジメント・オフィス

代表取締役社長

客員教授 澤井 弘保 三貴株式会社 常任顧問

客員教授 加藤 雅徳 株式会社商船三井常勤監査役

客員教授 高橋 基樹 京都大学アフリカ地域研究資料センター センター長

京都大学大学院 アジアアフリカ研究科アフリカ地域研究専攻 教授

輸送システム科学研究部門

部門長 齋藤 勝彦 神戸大学 海事科学研究科 教授

秋田 直也 神戸大学 海事科学研究科 国際海事研究センター 准教授

水谷 淳 神戸大学 海事科学研究科 准教授

酒井 裕規 神戸大学 海事科学研究科 准教授

客員准教授 川口 和晃 神栄テストマシナリー株式会社 計測試験機器事業部

テクニカルアドバイザー

客員准教授 北澤 裕明 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 食品研究部門

上級研究員

海洋システム科学研究部門

- 部門長 岡村 秀雄 神戸大学 内海域環境教育研究センター 教授
ゴメス クリストファー 神戸大学 海事科学研究科 教授
堀田 弘樹 神戸大学 海事科学研究科 教授
山地 一代 神戸大学 海事科学研究科 准教授
客員教授 牧 秀明 国立研究開発法人国立環境研究所域
環境保全領域海域環境研究室 主幹研究員
客員教授 福士 恵一 元・神戸大学 海事科学研究科 教授
客員教授 角田 欣一 群馬大学名誉教授
客員教授 板野 泰之 大阪市立環境科学研究センター 研究主任
客員教授 竹谷 文一 国立研究開発法人海洋研究開発機構
地球環境部門地球表層システム研究センター 主任研究員
客員教授 赤松 友成 公益財団法人笹川平和財団海洋政策研究所 海洋政策研究部長
客員教授 中山 敦好 国立研究開発法人産業技術総合研究所 主任研究員 (2022年8月～)
客員教授 ダナンス・スリ・ハッドモコ ガジャマダ大学地理学部環境地理学科 教授
(2022年8月～)
客員教授 チー・コン・ヤップ マレーシアプトラ大学理学部生物学科 教授 (2022年12月～)
客員准教授 パセント・フランス・カレル ナミビア大学 Senior lecturer (2022年12月～)

海事輸送工学研究部門

- 部門長 笹 健児 神戸大学 海事科学研究科 国際海事研究センター 教授
内田 誠 神戸大学 海事科学研究科 教授
大石 哲 神戸大学 都市安全研究センター長
元井 直樹 神戸大学 海事科学研究科 准教授
三輪 誠 神戸大学 海事科学研究科 准教授
勝井 辰博 神戸大学 海事科学研究科 海洋底探査センター 教授
客員教授 柏木 正 国立大学法人大阪大学名誉教授 大学院工学研究科 地球総合工学専攻 教授
客員教授 越村 俊一 国立大学法人東北大学 災害科学国際研究所 教授
客員教授 田中 良和 商船三井テクノトレード株式会社 技術顧問
客員准教授 陳 辰 武漢理工大学 准教授
客員准教授 牧 敦生 国立大学法人大阪大学 大学院工学研究科地球総合工学専攻 准教授

2 2022 年度の主な活動

2.1 主な研究集会開催

2.1.1 学術セミナー「米国における船舶海洋工学の教育研究動向」

(海事輸送工学研究部門、海洋システム科学研究部門)

日時：2022 年 12 月 16 日 (金)

場所：神戸大学海事科学研究科 4 号館 2 階 4207 教室 (深江キャンパス)

講師：Robert Latorre 教授

University of New Orleans, Guest Professor at Osaka Metropolitan University

事務局：三輪 誠 (海事輸送工学部門)、山地一代 (海洋システム科学研究部門)、橋本博公 (大阪公立大学教授)

大阪公立大学に短期滞在中の Robert Latorre 教授 (ニューオーリンズ大学名誉教授) をお招きし、「米国における船舶海洋工学の教育研究動向」というテーマでセミナーを行った。Robert Latorre 教授には、環境に配慮した船舶の設計と建造、代替エネルギー、再生可能エネルギーなどを含む船舶海洋工学分野での技術開発について、米国の大学にて推進されている教育および研究の最新情報をお話し頂いた。

➤ Summary:

Trends in the US in three areas:

1. Ship Design and Construction and Ocean Engineering

- A) Reduction of Emissions- (ECA) Emissions Control Area and IMO Energy Efficiency Design Index (EEDI)
- B) Advanced Technology-Alternate fuel in new Ferries Ocean Renewable Wave and Offshore Wind Energy Development
- C) Development of Unmanned Underwater and Surface Vessels

2. US University Education and Research

- A) The Universities with Naval Architecture and Marine/Ocean Engineering Accreditation
- B) Challenges in Marine Engineering reflecting the conversion from Diesel to Hybrid and Electric Propulsion
- C) Challenges in Marine Engineering and ship design to reflect use of LNG, Methanol, and Hydrogen
- D) Challenges in Ocean Engineering to advance the development of Offshore Renewable Energy

3. Shortening the process of concept to operating marine system case of High-Speed Ferry

- A) Initial Conversion of Military vessel construction to commercial ships (1991-1995)
- B) Adoption of Commercial Designs for Naval Applications (1995-2000)
- C) Sequential program Funding for developing breakthrough technology (2000-present)

2.1.2 学術セミナー「生分解性プラスチックとその海洋分解性」(海洋システム科学研究部門)

日 時：2023年2月3日(金) 10:30~12:00

場 所：神戸大学深江キャンパス 総合学術交流棟1F 梅木Yホール

講 師：産業技術総合研究所バイオメディカル研究部門 主任研究員 中山敦好

(国際海事研究センター海洋システム科学研究部門 客員教授)

海洋プラスチック問題を解決する一つの手段として海洋で分解する生分解性プラスチックが注目されている。

本セミナーは、中山敦好生客員教授の長年にわたる生分解性プラスチックの素材・技術開発の経験に裏付けられた最新の知見と今後の動向についても、高分子化学の分野を専門としない院生、学生にも分かりやすく紹介することを狙いとして開催された。

まず、分解性プラスチックとはどのようなものかを解説し、その開発状況、海洋や土壌中での生分解を作用する因子、認証制度(海洋生分解であることを示すマークの付与)のための評価手法の標準化に向けた取り組み、生分解のON/OFFスイッチ機能などの高機能化の開発研究などについて、講演が行われた。

2.1.3 海外研究者招へい講演会「Maritime Safety Evaluation using AI based on Big Data」ほか (海事輸送工学研究部門)

日 時：2023年2月2日(木) 9:30~12:15

会 場：神戸大学大学院海事科学研究科 総合学術交流棟梅木Yホール

座 長：笹 健児、国際海事研究センター海事輸送工学研究部門長

講 師：韓国海洋大学校教授 趙 翼順(Cho Ik-soon)

大阪大学大学院工学研究科 准教授 牧 敦生

(国際海事研究センター海事輸送工学研究部門 客員准教授)

海事輸送工学研究部門では、実海域での船舶運航に関する研究を展開しているが、その一環にて、兼ねてから交流のある韓国海洋大学校の趙 翼順教授(Prof. Iksoon Cho)を本学に招待し、2023年2月2日に研究発表会を下記の通り開催した。趙教授は神戸商船大学大学院に留学され、学位取得後、韓国の研究機関でご経験を重ねられている。近年では大型研究プロジェクトを数件展開されており、特にAISのビッグデータを活用した船舶安全に関する研究に多くの実績を有する。本講演会ではこれらの研究内容をご紹介いただくとともに、趙教授の研究室学生(博士後期課程、博士前期課程)の研究発表も2件、実施した。海事輸送工学研究部門の客員准教授でもある牧 敦生准教授(大阪大学)による講演も1件実施した。

【プログラム】

開催挨拶：笹 健児、国際海事研究センター海事輸送工学研究部門長

➤ 第一部

(1) Maritime Safety Evaluation using AI based on Big Data

韓国海洋大学校 教授 趙 翼順(Cho Ik-soon)

(2) Practical Method for Generating Wind Time Series from the Onboard Measured Data

大阪大学大学院工学研究科 准教授 牧 敦生(海事輸送工学研究部門 客員准教授)

➤ 第二部

(1) Maritime Artificial Intelligence and Spatial Analysis based on AIS Big Data

韓国海洋大学校 D2 Jeongseok Lee

(2) Evaluation of Exhaust Gas Emission using Spatial Temporal Analysis based on Maritime Big Data

韓国海洋大学校 M2 Dongjune Jo

趙教授の講演では、韓国海洋大学校の近年における大学改革の概略についてまずご紹介いただき、その中でもご自身が副学長の任期中に、情報セキュリティ関係の新学科を設立された経緯をご説明いただいた。海事、船舶こそ情報管理の必要性が強い中、この分野の取り組みが未成熟である背景より着手している点は本学にも大いに参考となるものであった。また VLCC の接岸状況を数年間にわたり、船体運動をモニタリングおよび分析し、現状での目安とされている接岸時の限界速度 15cm/s を見直す必要性についての説明があった。また韓国沿岸の海域を航行する船舶の AIS データについて、韓国政府との連携にて膨大なデータを分析し、洋上風力発電の設置に関する船舶交通との安全性に関する研究を進められている内容をご紹介いただいた。

牧客員准教授の講演では、部門長である笹との共同研究で実施している、実海域での風と船体運動の関係について分析した結果をご紹介いただいた。実験対象としたのは、就航中の 63,000DWT バラ積み船であり、2018 年の冬季に欧州の港湾に停泊していた時の強風特性、2019 年の秋に南太平洋上を航海していた時の強風特性をそれぞれ整理分析し、数種類のスペクトルにて再現した結果との比較結果についても議論した。

Mr. Lee の講演では、韓国沿岸の海域にて計測された船舶の AIS データを整理・分析し、交通流の変化と沿岸海域に建設が予定されている洋上風力発電への影響を紹介いただいた。

Mr. Jo の講演では、韓国沿岸の海域にて計測された船舶の AIS データを整理・分析し、EEDI が進行する中で将来、ゼロエミッションが議論に上がる中、沖合、沿岸、港湾のそれぞれの海域における GHG 排出量に関する予測結果を紹介いただいた。4 件の講演とも、海事輸送工学研究分野にて対象としている実海域性能にも大きく関係するものであり、特に海洋ビッグデータの分析などは非常に参考となる内容であった。趙教授とは今後も連携を密にして、日韓の共同研究を促進する方向性を確認し、有意義な学術交流の機会とできた。



(左、上ともに趙 翼順教授)



(左:牧 敦生 准教授)



2.2 国際海事機関（IMO）情報拠点整備



2019年度に神戸大学附属図書館海事科学分館内にIMO出版物コーナーを設置して、4年目となる。本年度新たに収集したIMO資料は次の通りである。また本年度より、国際海事政策研究部門の配置となった中田達也准教授がIMOの海洋環境保護委員会（MEPC）に関する条約集や資料を活用し、研究を進めている。

CARGOES

IMDG Code (2022 Edition, incorporating amendment 41-22)

IMDG Code Supplement (2022 Edition)

IMSBC Code and Supplement (2022 Edition)



MARINE ENVIRONMENT PROTECTION

MARPOL (Consolidated Edition, 2022)

Port State Control 2021 (2022 Edition)



NAVIGATION AND RESCUE

IAMSAR Manual, Volume I Organization and Management (2022 Edition)

IAMSAR Manual, Volume II Mission Coordination (2022 Edition)

IAMSAR Manual, Volume III Mobile Facilities (2022 Edition)



TRAINING AND IMO MODEL COURSES

Safe handling and transport of solid bulk cargoes (Model course 1.45) (2019 Edition)

SAR Mission Coordinator (IAMSAR Manual, Volume II) (Model course 3.14) (2020 Edition)

Basic training for masters, officers, ratings and other personnel on ships subject to the IGF Code (Model course 7.13)

Advanced training for masters, officers, ratings and other personnel on ships subject to the IGF Code (Model course 7.14)

3 研究業績

3.1 著書

【国際海事政策科学研究部門】

- (1) NAKADA Tatsuya (Contributor), Seokwoo Lee (Editor), Encyclopedia of Ocean Law and Policy in Asia-Pacific, 752 pages, 2022. Nov. 10. Brill. ISBN 9789004506299 ▶Area of responsibility: Fisheries Management (Chap. 7.1, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 7.1.4, p.111-121), Exploration and Exploitation of Non-Living Resources (Chap. 7.3, 7.3.1, 7.3.2, 7.3.3, 7.3.4, p. 125-129), Scientific Research (Chap.9, 9.1, 9.2, p.137-140)
- (2) 長田祐卓・齊藤功高・野澤基恭・中田達也・松本祥志 編, 現代に生きる国際法, 381 頁, 2022 年 9 月, 尚学社, ISBN: 9784860311629 ▶執筆担当範囲: 第 10 章 海洋法 (1) 117-133 頁、第 11 章 海洋法 (2) 134-151 頁
- (3) 坂元茂樹, 前川美湖編著, 海の生物と環境をどう守るか: 海洋生物多様性をめぐる国連での攻防, 276p, 2022.10, 西日本出版社, ISBN: 9784908443442
- (4) 関根 博 著, 海難事例分析—安全運航へ向けて, 270 ページ, 2022 年 11 月, 海文堂出版, ISBN 978-4-303-72976-9

【輸送システム科学研究部門】

- (1) MIZUTANI Jun (Contributor), Fumitoshi Mizutani, Takuya Urakami, Eri Nakamura (Editors), Current Issues in Public Utilities and Public Policy: Empirical Studies Focusing on Japan, xvii, 351 p., 2023, Springer, ISBN: 9789811974885 ▶Area of responsibility: Chapter6 Preferential Slot Allocation for LCCs at a Congested Airport, and Airfare: The Case of Haneda Airport in Tokyo

【海洋システム科学研究部門】

- (1) Christopher Gomez, Point Cloud Technologies for Geomorphologists: From Data Acquisition to Processing, xiii, 136 p., 2022, Springer, ISBN: 9783031109744
- (2) Irasema Alcantara-Ayala, Christopher Gomez, Ksenia Chmutina, Dewald van Niekerk, Emmanuel Raju, Victor Marchezini, Jake Rom Cadag and JC Galliard, Disaster Risk, xix, 605 p., 2022.10.13, Routledge
- (3) Hadmoko, D.S., Hizbaron, D.R., 2022. Indonesia Presidency of G20 in 2022: Indonesia Leadership and Initiative on Climate Change Adaptation and Sustainable Resources Management., in Masudi et., al (eds) G20 in Global Changing: Momentum of Indonesia Leadership in Globalized World., Gadjah Mada University Press: 144 – 156 pp. (In Bahasa Indonesia). (Book Chapter). ISBN: 978-623-359-099-0
- (4) Yap, C.K., Edward, F.B., Syazwan, W.M., Azrizal-Wahid, N., Cheng, W.H., Tan, W.S., Sharifinia, M., Bakhtiari, A.R., Mustafa, M., Okamura, H. and Al-Mutairi, K.A., 2022. Soluble Potentially Toxic Metals (Cu and Pb) in the Different Tissues of Marine Mussel *Perna viridis*: Health Risk Perspectives. In Marine Biochemistry (pp. 69-80). CRC Press.

3.2 学術論文

3.2.1 International Journals

【国際海事政策科学研究部門】

- (1) I Gde Manik Sukanegara Adhita, Masaki FUCHI, Tsukasa KONISHI, Shoji FUJIMOTO, Ship Navigation from a Safety-II Perspective: A Case Study of Training-ship Operation in Coastal Area, *Reliability Engineering & System Safety*, Elsevier BV, p.109140-109140, 2023.02.
- (2) Anju INO, Nao ENDO, Shoji FUJIMOTO, Tamaki IWANAGA, A Study of Difficulties Surrounding Developing a Pattern to Fit the “the ordinary practice of seaman” as Autonomous Vessels Complicate Existing Navigation Rules, Japan institute of Navigation, Japan Institute of Navigation, *The Transaction of Navigation* vol.8, No.1, pp.1-9, Mar. 2023.DOI: https://doi.org/10.18949/jintransnavi.8.1_1

【輸送システム科学研究部門】

- (1) Sugino, N., Watanabe, T., Kitazawa, H., Effect of transportation temperature on tomato fruit quality: chilling injury and relationship between mass loss and a*values, *Journal of Food Measurement and Characterization*, Vol. 16, No. 4, pp. 2884-2889. 2022.04.
- (2) Li, Y., Ding, S., Kitazawa, H., Wang, Y., Storage temperature effect on quality related with cell wall metabolism of shiitake mushrooms (*Lentinula edodes*) and its modeling, *Food Packaging and Shelf Life*, Vol. 32, 100865 (11 pages), 2022.05.
- (3) Feng, L., Liu, H., Li, L., Wang, X., Kitazawa, H., Guo, Y., Improving the property of a reproducible bioplastic film of glutenin and its application in retarding senescence of postharvest *Agaricus bisporus*, *Food Bioscience*, Vol. 48, 101796 (11 pages), 2022.05.
- (4) Satitmunnaithum, J., Kitazawa, H., Arofatullah, N. A., Widiastuti, A., Kharisma, A. D., Yamane, K., Tanabata, S., Sato, T., Microbial population size and strawberry fruit firmness after drop shock-induced mechanical damage, *Postharvest Biology and Technology*, Vol. 192, 112008 (8 pages) 2022.06.
- (5) Feng, L., Jiang, X., Kitazawa, H., Wang, X., Guo, Y., Li, L., Liu, H., Wang, Y., Wang, J., Characterization of bioactive films loaded with melatonin and regulation of postharvest ROS scavenging and ascorbate-glutathione cycle in *Agaricus bisporus*, *Postharvest Biology and Technology*, Vol. 194, 112107 (12 pages), 2022.09.
- (6) Moon, S. A., Wongsakul, S., Kitazawa, H., Saengrayap, R., Lipid oxidation changes of Arabica green coffee beans during accelerated storage with different packaging types, *Foods*, Vol. 11, No. 19, 3040 (21 pages), 2022.09.
- (7) Chaiwong, S., Saengrayap, R., Rattanakaran, J., Chaithanarueang, A., Arwatchananukul, S., Aunsri, N., Tontiwattanukul, K., Jitkokkruad, K. Kitazawa, H., Trongsatitkul, T., Natural rubber latex cushioning packaging to reduce vibration damage in guava during simulated transportation, *Postharvest Biology and Technology*, Vol. 199, 112273 (10 pages), 2023.01.
- (8) Htike, T., Saengrayap, R., Kitazawa, H., Chaiwong, S., Fractal image analysis and bruise damage evaluation of impact damage in guava, *Information Processing in Agriculture*, Online First Version (11 pages), 2023.02.

- (9) Jun Mizutani, Hiroki Sakai, The effects of frequent flyer programs in the competition with high speed rail: A case study of air passenger preference in Japan, *Journal of Air Transport Management*, Elsevier BV, Vol.106 p.102306-102306, 2023.01.

【海洋システム科学研究部門】

- (1) Fukushi K., Hotta H., Okamura H. Inui H. Simultaneous Determination of Iodide and Iodate in Salts Using Capillary Zone Electrophoresis with Transient Isotachophoresis. *Salt and Seawater Science & Technology*, Vol.3, p.37-44, 2022.
- (2) 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.
- (3) 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.
- (4) 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.
- (5) 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.
- (6) 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.
- (7) 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.
- (8) 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.
- (9) 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.
- (10) 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.
- (11) 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.
- (12) 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.

- (13) 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.
- (14) 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.
- (15) 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.
- (16) 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.
- (17) 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.
- (18) 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.
- (19) 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.
- (20) 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.
- (21) 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.
- (22) 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.
- (23) 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.
- (24) 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.
- (25) 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.
- (26) 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.
- (27) 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.
 - (28) 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.
 - (29) 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.
 - (30) 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.
 - (31) 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.
 - (32) Ikhsan, A.N., Hadmoko, D.S., Widayani, P. Spatial Modeling of Forest and Land Fire Susceptibility Using the Information Value Method in Kotawaringin Barat Regency, Indonesia (2023) 6 (4), art. no. 170. DOI: 10.3390/fire6040170
 - (33) Hidayat, A., Hadmoko, D.S., Marfai, M.A., Mutaqin, B.W. Volcanic hazard knowledge and preparedness of small island community on the flank of Gamalama volcano Ternate Island–Indonesia (2023) 88 (2), pp. 1251-1263. DOI: 10.1007/s10708-022-10682-9
 - (34) Malawani, M.N., Lavigne, F., Hadmoko, D.S., Syamsuddin, S., Handayani, L., Sudrajat, Y., Virmoux, C., Saulnier Copard, S., Kusnadi, K. Coastal sedimentation and topographic changes in the Mataram Plain, Lombok (Indonesia) following the 1257 CE eruption of Samalas volcano (2023). DOI: 10.1002/esp.5592
 - (35) Lavigne, F., Mei, E.T.W., Morin, J., Humaida, H., Moatty, A., de Bélizal, E., Hadmoko, D.S., Grancher, D., Picquout, A. Physical Environment and Human Context at Merapi Volcano: A Complex Balance Between Accessing Livelihoods and Coping with Volcanic Hazards (2023) pp. 45-66. DOI: 10.1007/978-3-031-15040-1_2
 - (36) Malawani, M.N., Lavigne, F., Sastrawan, W.J., Jamaluddin, Sirulhaq, A., Hadmoko, D.S. The 1257 CE cataclysmic eruption of Samalas volcano (Indonesia) revealed by indigenous written sources: Forgotten kingdoms, emergency response, and societal recovery (2022) 432, art. no. 107688. DOI: 10.1016/j.jvolgeoes.2022.107688
 - (37) Suhendro, I., Mutaqin, B.W., Sobaruddin, D.P., Agustiningtyas, L., Humaida, H., Marfai, M.A., Hadmoko, D.S. Dynamics of Two Caldera-Forming Eruptions (Banda Besar and Naira) in the Marine Conservation Zone of Banda, Maluku, Indonesia (2022) 12 (11), art. no. 428. DOI: 10.3390/geosciences12110428
 - (38) Faral, A., Lavigne, F., Mutaqin, B.W., Mokadem, F., Achmad, R., Ningrum, R.W., Lahitte, P., Hadmoko, D.S., Mei, E.T.W. A 22,000-year tephrostratigraphy record of unidentified volcanic eruptions from Ternate and Tidore islands (North Maluku, Indonesia) (2022) 423, art. no. 107474. DOI: 10.1016/j.jvolgeoes.2022.107474

- (39) Hidayat, A., Marfai, M.A., Hadmoko, D.S. The 2015 eruption of Gamalama volcano (Ternate Island–Indonesia): precursor, crisis management, and community response (2022) 87 (1). (DOI: 10.1007/s10708-020-10237-w)
- (40) Wijayanti, H., Marfai, M.A., Mutaqin, B.W., Hadmoko, D.S., Lavigne, F., Faral, A., Riasasi, W. Ecotourism in a Hazardous Small-Volcanic Island: Tidore Island, Indonesia (2022) 1039 (1), art. no. 012021. (DOI: 10.1088/1755-1315/1039/1/012021)
- (41) 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.
- (42) 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)
- (43) Hasunuma H., Rivera, M, L., Kobayashi, H., Aizu, K., Oshima, KK, Shibutani, J., Itano, Y., Chatanim S., Hasegawa, S., Yamagami, M., Hoshi, J.. Current status of ozone control measures in the United States and Europe and implications for Japan, *Asian Journal of Atmospheric Environment*, Volume 16, Issue 3, pp.1-11, 2022. (DOI: <https://doi.org/10.5572/ajae.2022.021>)
- (44) 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).
- (45) 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)
- (46) 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)
- (47) 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)
- (48) 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)
- (49) Fumikazu Taketani, Takuma Miyakawa, Masayuki Takigawa, Masahiro Yamaguchi, Yuichi Komazaki, Petr Mordovskoi, Hisahiro Takashima, Chunmao Zhu, Shigeto Nishino, Yasunori Tohjima, Yugo Kanaya, Characteristics of atmospheric black carbon and other aerosol particles over the Arctic Ocean in early autumn 2016: Influence from biomass burning as assessed with observed microphysical properties and model simulations, *Science of The Total Environment* 848, 157671-157671, 2022.11.

- (50) Hisahiro Takashima, Yugo Kanaya, Saki Kato, Martina M. Friedrich, Michel Van Roozendaal, Fumikazu Taketani, Takuma Miyakawa, Yuichi Komazaki, Carlos A. Cuevas, Alfonso Saiz-Lopez, Takashi Sekiya, Full latitudinal marine atmospheric measurements of iodine monoxide, *Atmospheric Chemistry and Physics* 22(6) 4005-4018, 2022.03.31.
- (51) Cynthia H. Whaley, Rashed Mahmood, Knut von Salzen, Barbara Winter, Sabine Eckhardt, Stephen Arnold, Stephen Beagley, Silvia Becagli, Rong-You Chien, Jesper Christensen, Sujay Manish Damani, Xinyi Dong, Konstantinos Eleftheriadis, Nikolaos Evangeliou, Gregory Faluvegi, Mark Flanner, Joshua S. Fu, Michael Gauss, Fabio Giardi, Wanmin Gong, Jens Liengaard Hjorth, Lin Huang, Ulas Im, Yugo Kanaya, Srinath Krishnan, Zbigniew Klimont, Thomas Kuhn, Joakim Langner, Kathy S. Law, Louis Marelle, Andreas Massling, Dirk Olivie, Tatsuo Onishi, Naga Oshima, Yiran Peng, David A. Plummer, Olga Popovicheva, Luca Pozzoli, Jean-Christophe Raut, Maria Sand, Laura N. Saunders, Julia Schmale, Sangeeta Sharma, Ragnhild Bieltvedt Skeie, Henrik Skov, Fumikazu Taketani, Manu A. Thomas, Rita Traversi, Kostas Tsigaridis, Svetlana Tsyro, Steven Turnock, Vito Vitale, Kaley A. Walker, Minqi Wang, Duncan Watson-Parris, Tahya Weiss-Gibbons, Model evaluation of short-lived climate forcings for the Arctic Monitoring and Assessment Programme: a multi-species, multi-model study, *ATMOSPHERIC CHEMISTRY AND PHYSICS* 22(9) 5775-5828, 2022.05.
- (52) Miyakawa, T., Taketani, F., Tobo, Y., Matsumoto, K., Yoshizue, M., Takigawa, M., Kanaya, Y., Measurements of aerosol particle size distributions and INPs over the Southern Ocean in the late austral summer of 2017 on board the R/V Mirai: Importance of the marine boundary layer structure, *Earth and Space Science* 10 e2022EA002736, 2023.03.
- (53) 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)
- (54) 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-Mutair, 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)
- (55) Yap, C.K., Rosimah Nulit, Moslem Sharifinia, 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)
- (56) 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.

- (57) 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* 2022, 11, 2. (DOI: 10.3390/biology11010002)
- (58) 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*. 10:939860. (DOI: 10.3389/fenvs.2022.939860).
- (59) 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)
- (60) Yap, C.K.; Wong, K.W.; Al-Shami, S.A.; Nulit, R.; Cheng, W.H.; Aris, A.Z.; Sharifinia, M.; Bakhtiari, A.R.; Okamura, H.; Saleem, M.; Chew, W.; Ismail, M.S.; Al-Mutairi, K.A. Human Health Risk Assessments of Trace Metals on the Clam *Corbicula javanica* in a Tropical River in Peninsular Malaysia. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 195. (DOI: 10.3390/ijerph18010195)
- (61) Yap, C.K.; Chew, W.; Al-Mutairi, K.A.; Al-Shami, S.A.; Nulit, R.; Ibrahim, M.H.; Wong, K.W.; Bakhtiari, A.R.; Sharifinia, M.; Cheng, W.H.; Okamura, H.; Ismail, M.S.; Saleem, M. Invasive Weed *Asystasia gangetica* as a Potential Biomonitor and a Phytoremediator of Potentially Toxic Metals: A Case Study in Peninsular Malaysia. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 4682. (DOI: 10.3390/ijerph18094682)
- (62) Yap, C.K.; Tan, W.S.; Wong, K.W.; Ong, G.H.; Cheng, W.H.; Nulit, R.; Ibrahim, M.H.; Chew, W.; Berandah Edward, F.; Okamura, H.; Al-Mutairi, K.A.; Al-Shami, S.A.; Sharifinia, M.; Mustafa, M.; Leong, W.J.; You, C.F. Antioxidant Enzyme Activities as Biomarkers of Cu and Pb Stress in *Centella asiatica*. *Stresses* 2021, 1, 253-265. (DOI: 10.3390/stresses1040018)
- (63) Chee Kong Yap, Okamura H, Horie Y, Ong MC, Setyawan AD, Zakaly HMH, Nulit R, Syazwan WM, Kumar K, Cheng WH, Saleem M, Naji A, Ismail MS, Sharifinia M, Keshavarzifard M, Yap CW. 2023. The Connections between Mussel Watch for Potentially Toxic Metals and Nexus Seafood-Water-Energy. 2023 Mar 07; 4(3): 317-320. (DOI: 10.37871/jbres1678), Article ID: JBRES1678.

- (64) Chee Kong Yap; Razeff Shardin B. Mat Rejab; Wan Hee Cheng; Krishnan Kumar; Hesham M. H. Zakaly; Hideo Okamura; Yoshifumi Horie; Moslem Sharifinia; Mehrzad Keshavarzifard; Abolfazl Naji; Mohamad Saupi Ismail; Meng Chuan Ong. 2023. Distribution of cadmium and lead levels in the intertidal clam *Glaucanome virens*: A biomonitoring study". *Advanced Materials Letters*, 14, 1. (DOI: 10.5185/amlett.2023.011716)
- (65) 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)
- (66) 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)
- (67) 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)
- (68) Horie Y., Yap CK., Okamura H. 2022. Developmental toxicity and thyroid hormonedisrupting effects of acetyl tributyl citrate in zebrafish and Japanese medaka. *J Hazard Mater Adv*. 8: 100199. (DOI: 10.1016/j.hazadv.2022.100199)
- (69) 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)

【海事輸送工学研究部門】

- (1) 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.
- (2) 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.
- (3) Adi Mas Nizar, Masumi Nakamura, Takashi Miwa, Makoto Uchida, *Dynamic Safety Modelling for Ship Management Performance*, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, IOP Publishing, Vol.1081 No.1 p.012002-012002, 2022.09.
- (4) Adi Mas Nizar, Takashi Miwa, Makoto Uchida, *Measurement of situation awareness in engine control room: approach for non-technical skill assessment in engine resource management*, *WMU Journal of Maritime Affairs*, Springer Science and Business Media LLC, Vol.21 No.3 p.401-419, 2022.05.
- (5) Ryo Masaki, Masato Kobayashi, Naoki Motoi, *Remote-Controlled Method with Force and Visual Assists Based on Time to Collision for Mobile Robot*, *Applied Sciences*, MDPI AG, Vol.12 No.8 p.3727-3727, 2022.04.

- (6) Masato Kobayashi, Naoki Motoi, Local Path Planning: Dynamic Window Approach with Virtual Manipulators Considering Dynamic Obstacles, IEEE Access, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Vol.10 p.17018-17029, 2022.
- (7) Naoki Motoi, Mathis Nalbach, Shingo Ito, Philipp J. Thurner, Georg Schitter, Force-Controlled Tensile Test of Collagen Fibril by Using 2-DOF Control System with Modeling Error Compensation, IEEE Open Journal of the Industrial Electronics Society, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), Vol.3 p.366-374, 2022.
- (8) 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.
- (9) 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.
- (10) 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.
- (11) 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.

【センター長】

- (1) 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, Vol.12 No.1 p.16753-16753, 2022.10.
- (2) 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, IOP Publishing, Vol.62 No.1 p.016506-016506, 2023.01.

3.2.2 学会論文集（和文）

【国際海事政策科学研究部門】

- (1) 小西 宗, 瀨 真輝, 藤本 昌志, 廣野 康平, 中井 宏, 森泉 慎吾, 操船シミュレータによる操船者の緊急対応の特徴, 人間工学, 一般社団法人 日本人間工学会, Vol.58 No.Supplement p.1E2-03-1E2-03, 2022.07.
- (2) 羽原敬二, 「海事社会の変革と次世代海事人材の育成」『海事教育の限界と可能性』海事研究協議会, pp.1-18, 2022年7月30日.
- (3) 長谷部正道, 「送船団方式の終焉と国家安全保障政策としての再生可能エネルギー」, 『うみ』海事振興連盟, 第66号, p.64-65, 2022年6月.
- (4) 長谷部正道, 「海運における市場原則に従ったCO₂排出削減措置の概要と見通し」, 『うみ』海事

振興連盟, 第 67 号, p.19-23, 2022 年 12 月.

- (5) 中田達也, 漁業補助金規律の法構造—国連海洋法条約における海域区分制度に基づく漁業資源の保存管理制度への潜在的挑戦—, 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科 (海洋大博乙第 43 号), p.1-285, 2022.09.
- (6) 中田達也, SDGs と海洋汚染—プラスチックごみに焦点をあてて, 環境法研究, 有斐閣, No.47 p.57-73, 2022.12.
- (7) 中田達也, 海中音害に関する法的規制の現状と課題—音の影響を受ける対象の広がりを視野に, 環境管理, 産業環境管理協会, Vol.59 No.3 p.47-53, 2023.03.
- (8) 坂元茂樹, 「ロシアのウクライナ侵攻と国際法」, 笹川平和財団国際情報ネットワーク IINA ホームページ, 1-10 頁, 2022 年 4 月 8 日.
- (9) 坂元茂樹, 「ロシアのウクライナ侵攻と国際人道法・国際人権法」, 『国際人権ひろば』 No.164, 4-5 頁, 2022 年 7 月.
- (10) 坂元茂樹, 「コロナ危機がもたらすもの—心の専門家への期待—」, 『ACADEMIA』 No.189, 60-64 頁, 2022 年 12 月.
- (11) 坂元茂樹, 「尖閣国有化後 10 年の現在 (いま)」, 『Ocean Newsletter』 538 号, 2-3 頁, 2023 年 1 月.

【輸送システム科学研究部門】

- (1) 松元咲樹, 北澤裕明, 永田雅靖, 宮ノ下明大, 落下衝撃によるコクゾウムシとコクヌストモドキの胸前背板に生じた亀裂の解析, 都市有害生物管理, Vol. 12, No. 1, pp. 1-7. 2022 年 6 月.
- (2) 宮ノ下明大, 北澤裕明, 萩田美乃里, 土方野分, 低酸素処理における貯穀害虫の成虫と卵の死亡率, 都市有害生物管理, Vol. 12, No. 2, pp. 25-31. 2022 年 12 月.
- (3) 水谷淳, アフターコロナにおける航空会社のビジネスモデル—FSC と LCC の共同・競争の視点から, 運輸と経済, Vol.82 No.9 p.33-41, 2022.09.
- (4) 水谷淳, 羽田空港におけるスロット配分と航空運賃, KANSAI 空港レビュー, No.528, 2022.11.
- (5) 安達晃史, 水谷淳, 平田一彦, 藤井成弥, コロナ禍における都市鉄道の通勤需要変化に関する分析, 交通学研究, Vol.66 p.23-30, 2023.03.
- (6) 斎藤勝彦, 宅配貨物荷扱いレベルの実態, 日本包装学会誌解説, Vol.31 No.4 p.211-218, 2022.08.
- (7) Daichi Nakai, Katsuhiko Saito, Measurement and analysis of vibrations on the trailer bed, with particular attention to velocity kurtosis and kurtosis response spectrum, Journal of Packaging Science & Technology, Japan, Original Paper, Vol.31 No.4 p.227-239, 2022.08.

【海洋システム科学研究部門】

- (1) 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.
- (2) 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.

【海事輸送工学研究部門】

- (1) 石田 達朗, 三輪 誠, 内田 誠, ERM におけるワークロード評価手法と非技術的能力評価手法の検討, マリンエンジニアリング, 公益社団法人 日本マリンエンジニアリング学会, Vol.58 No.2 p.157-165, 2023.03.
- (2) 石田 達朗, 三輪 誠, 内田 誠, シンポジウム ERM におけるワークロード評価手法と非技術的能力評価手法の検討-特集 機関室シミュレータに関する技術開発, 教育開発, Marine engineering :

journal of the Japan Institute of Marine Engineering = マリンエンジニアリング :日本マリンエンジニアリング学会誌, 日本マリンエンジニアリング学会, Vol.58 No.2 p.157-165, 2023.03.

- (3) 中村真澄, 松永直也, 山下訓史, 中根教道, 中田禪, 三輪誠, 内田誠, 行動メカニズムを基にしたERM 訓練評価手法, 日本マリンエンジニアリング学会誌, , Vol.58 No.2 p.14-21, 2023.03.
- (4) 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
- (5) 内田誠, ERS における動力負荷特性の重要性, 日本マリンエンジニアリング学会誌, , Vol.58 No.2 p.39-46, 2023.03.

【センター長】

- (1) 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, , Vol.19 p.23-31, 2022.07.
- (2) 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, , Vol.19 p.32-43, 2022.07.
- (3) 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, Vol.19 p.15-22, 2022.07.

3.2.3 Proceedings of the International Symposium

【国際海事政策科学研究部門】

- (1) Masaki FUCHI, I Gde Manik, Sukanegara ADHITA, Tsukasa KONISHI, Kouhei HIRONO, Mathew Rooks, Collecting and analyzing successful experiences in difficult collision avoidance, Asia Navigation Conference 2022, 2022.11.
- (2) I Gde Manik, Sukanegara ADHITA, Masaki FUCHI, Tsukasa KONISHI, Shoji FUJIMOTO, Learning Officer Performance Variability from Dangerous Ship Encounter Situations in Ship Simulator, Asia Navigation Conference 2022, Japan Institute of Navigation, Vol.223 p.15-16, 2022.11.
- (3) Kwangjin KIM, Masaki FUCHI, Tsukasa KONISHI, Collision Analyze and Map Plotting of Korea – Japan navigating vessels, Asia Navigation Conference 2022, Japan Institute of Navigation, Vol.223 p.17-18, 2022.11.
- (4) Yoshida, K., Akamatsu, T., Tanaka, K., Applications of VDES system for the safe and sustainable use at ocean, Proceedings of the 20th IALA Conference 2023, Rio de Janeiro, Brazil, 27 May – 3 June 2023 (論文提出は 2022 年度、発表は 2023 年度) .

【輸送システム科学研究部門】

- (1) Matsumoto, S., Kitazawa, H., Nagata, M., Miyanoshta, A., Structural damage analysis of the contaminating insects subjected to drop shock, Conference Proceedings, The 23rd IAPRI World Conference on Packaging (IAPRI Bangkok 2022), pp. 139-144, 2022.06.
- (2) Kitazawa, H., Sugino, N., Watanabe, T., Evaluation of the quality of fresh broccoli for non-refrigerated transportation using a high-performance thermal insulation box, Conference Proceedings, The 23rd IAPRI World Conference on Packaging (IAPRI Bangkok 2022), pp. 312-318, 2022.06.

【海洋システム科学研究部門】

- (1) Yoshida, K., Akamatsu, T., Tanaka, K., Applications of VDES system for the safe and sustainable use at ocean, Proceedings of the 20th IALA Conference 2023, Rio de Janeiro, Brazil,

27 May – 3 June 2023 (論文提出は 2022 年度、発表は 2023 年度) .

- (2) Ashikaga, K., Kataoka, M., Miyata, S., Gomez, C. 2022. Effects of Driftwood on Deposition-Fan Erosion by Debris Flows. IECG2022
- (3) 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.
- (4) 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.
- (5) 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.
- (6) 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.
- (7) 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.
- (8) Murata, E., Kanasaki, M., Taniike, A., Seto, Y., Bradak, B., Gomez, C., Compositional analysis of Unzen Dacite using Quantum beams, IECG2022 Proceedings, 2022.10.
- (9) Kataoka, M., Ashikaga, K., Gomez, C., The role of wood-debris in debris-flow fan deposition processes - results from flume experiments, IECG2022 Proceedings sciforum-065441, 2022.10.
- (10) Nakamura, S., Imai, K., Sano, N., Bradak, B., Gomez, C., Tsunami Vulnerability of Structures on Izu-Oshima Island, IECG2022 Proceedings sciforum-065409, 2022.10.
- (11) Dumont, M., Arnaud-Fassetta, G., Gomez, C., Lissak, C., Siccard, V., Viel, V., From the disaster to the forced (re)construction: the example of the Akatani catchment, IECG2022 Proceedings sciforum-065466, 2022.10.
- (12) Bradak, B., Nishikawa, M., Gomez, C., Introduction to "radical" working hypothesis about a hemisphere-scale impact on Dione (Saturn), ECU2023 sciforum, 2022.10.
- (13) Bradak, B., Nakaoka, R., Gomez, C., Novak, R., Koi, T, Terrestrial paleo-desiccation marks and their role in Martian Paleoenvironment reconstructions, ECU2023 sciforum-066328, 2022.10.
- (14) Novak, R., Bradak, B., Kereszturi, A., Gomez, C., Evaluation of the potential of the optical maturity space weathering index as a relative dating tool, IECG2022 Proceedings sciforum-064463, 2022.10.
- (15) Wijayanti, H., Marfai, M.A. Mutaqin, B.W., Hadmoko., D.S., Lavigne F., Faral A., Riasai W., Ecotourism in a Hazardous Small-Volcanic Island: Tidore Island, Indonesia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 4th International Conference on Environmental Resources Management (ICERM). Yogyakarta, Indonesia, Sept 2021. (<https://doi.org/10.1088/1755-1315/1039/1/012021>)

【海事輸送工学研究部門】

- (1) Masato Kobayashi, Naoki Motoi, Path Planning Method Considering Blind Spots Based on ROS Navigation Stack and Dynamic Window Approach for Wheeled Mobile Robot, 2022 International Power Electronics Conference (IPEC-Himeji 2022- ECCE Asia), IEEE, 2022.05.
- (2) Adi Mas Nizar, Masumi Nakamura, Takashi Miwa, Makoto Uchida, Dynamic Safety Modelling for Ship Management Performance, IOP Conference Series: Earth and

Environmental Science, IOP Publishing, Vol.1081 No.1 p.12002-012002, 2022.09.

- (3) Adi Mas Nizar, Takashi MIWA, Makoto UCHIDA, Head-worn Display Utilization in Engine Supervisory Work, Proceedings of the International Association of Maritime Universities (IAMU) Conference, The 22nd Annual General Assembly, 2022.10.
- (4) Adi Mas Nizar, Takashi MIWA, Makoto UCHIDA, Human-Machine Interface Evaluation in Engine Supervisory Control through Alarm Performance Assessment, Proceedings of the International Ship Control System Symposium 2022 (iSCSS), 2022.11.

3.2.4 学会講演論文集（和文）

【国際海事政策科学研究部門】

- (1) 藤本 昌志, 自動運航船の運航において求められる規律-Rules Required for Operating Maritime Autonomous Surface Ships from the Viewpoint of Seafarers-特集 海上交通法規研究会, 日本航海学会誌 = Navigation / 日本航海学会 編, 日本航海学会, No.220 p.25-28, 2022.04.
- (2) 藤本 昌志, 尾崎 高司, 神戸大学大学院海事科学研究科附属練習船海神丸の概要-The Outline of "KAIJIN MARU" as a New Training Ship of Kobe University Graduate School of Maritime Sciences, 日本航海学会誌 = Navigation / 日本航海学会 編, 日本航海学会, No.222 p.50-55, 2022.10.

【海洋システム科学研究部門】

- (1) 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
- (2) 板野泰之, 酒井護, 中尾賢志, 花田拓也, 劣化したスレート板からのアスベスト飛散実態について, 第63回大気環境学会年会, 2022年9月, 堺市.
- (3) 林 啓人, 板野泰之, 藤森啓一, キャニスターGC-MSのルーピングジェクターとしての応用, 第63回大気環境学会年会, 2022年9月, 堺市.
- (4) 蓮沼英樹, MARTINEZ RIVERA Liliana, 小林弘里, 会津賢治, 大島一憲, 渋谷 潤, 板野泰之, 茶谷 聡, 長谷川就一, 山神真紀子, 星 純也, 諸外国の光化学オキシダント対策に関するレビュー(第4報), 第63回大気環境学会年会, 2022年9月, 堺市.

【海事輸送工学研究部門】

- (1) 石田 達朗, 三輪 誠, 内田 誠, シンポジウム ERMにおけるワークロード評価手法と非技術的能力評価手法の検討-特集 機関室シミュレータに関する技術開発, 教育開発, Marine engineering : journal of the Japan Institute of Marine Engineering = マリンエンジニアリング : 日本マリンエンジニアリング学会誌, 日本マリンエンジニアリング学会, Vol.58 No.2 p.157-165, 2023.03.
- (2) 中村光我, 内田誠, 船舶機関運用管理における Non-technical Skill 評価の実践運用に向けた試み, 日本マリンエンジニアリング学会第92回学術講演会講演論文集, , p.233-234, 2022.10.

3.3 学会誌などでの解説

【国際海事政策科学研究部門】

- (1) NAKADA Tatsuya, Status of the Formulation of Exploitation Regulations by the International Seabed Authority, and Japan's Challenges, Ocean Policy Research Institute (OPRI) Perspectives, The Sasakawa Peace Foundation, Ocean Policy Research Institute, No.12 p.1-20, 2022.05.
- (2) 松本 宏之, 船舶交通と人工知能 (AI) に関する一考, (公益社団法人) 神戸海難防止研究会会報, (公益社団法人) 神戸海難防止研究会, No.41 p.41-42, 2022.06.

- (3) 松本 宏之, 海上交通法規と実態とのギャップに関する一考, (公益社団法人) 神戸海難防止研究会 会報, (公益社団法人) 神戸海難防止研究会, No.42 p.57-58, 2022.09.
- (4) 松本 宏之, 海上衝突予防法の適用水域に関する一考, (公益社団法人) 神戸海難防止研究会会報, (公益社団法人) 神戸海難防止研究会, No.43 p.53-54, 2022.12.

【輸送システム科学研究部門】

- (1) 川口和晃, 1 試料による落下試験機を用いた衝撃強さ試験、日本包装学会誌 32(2) 135-141 2023 年
- (2) 川口和晃, 斎藤勝彦, 損傷境界曲線を用いた緩衝包装評価におけるローパスフィルタの影響、日本包装学会誌 31(1) 2022 年
- (3) 川口 和晃, 1 試料による包装貨物落下試験機を用いた簡易衝撃強さ試験方法、包装技術 61(4) 304-307 2023 年 4 月
- (4) 川口 和晃, 緩衝包装設計評価の課題とその解決提案、包装技術 60(9) 588-592 2022 年 9 月
- (5) 北澤裕明, 青果物の包装が「減らす」に対応するためには、流通情報 (公益財団法人流通経済研究所), Vol. 54, No. 2, pp. 44-45, 2022 年 7 月.
- (6) 杉野直輝, 渡邊高志, 大石麻南登, 佐藤文生, 北澤裕明, 収穫時期の違いがブロッコリーの重量減少および黄化発生に及ぼす影響, 日本包装学会誌ノート, Vol.31, No.4, pp.241-246, 2022 年 8 月.
- (7) 北澤裕明, 学術論文の査読について, 食包協会報 (一般社団法人日本食品包装協会), No. 176, オンライン (4 ページ), 2022 年 10 月.

3.4 口頭発表・フィールドワーク等

3.4.1 International Workshops

【国際海事政策科学研究部門】

- (1) NAKADA Tatsuya, Japan's Perspective on Unmanned Vessels and International Law under a 40-year-old UNCLOS, International Symposium on "Ocean Governance in the New Era: Current Challenges and the Law of the Sea", Co-sponsored by China Institute for Marine Affairs (CIMA) and Sun Yat-sen University, On Line, Zoom (Sun Yat-sen University), 2022.11.11. – Intvited.
- (2) NAKADA Tatsuya, A Handbook for Underwater Archaeological Sites: A Step Forward in Japan's Legal System concerning Underwater Cultural Properties, The 22nd CONGRESS OF THE INDO-PACIFIC PREHISTORY ASSOCIATION: S56, THE INDO-PACIFIC PREHISTORY ASSOCIATION, Le Méridien Marriott, Chiang Mai, Thailand, 2022.11.11. – Intvited.
- (3) Yoshida Koichi, Development of VDES Coordination/Cooperation Standard for IALA, 2023 Satellite VDES Forum, Ocean Policy Research Institute, Sagakawa Peace Foundation, Sagakawa Peace Foundation Bldg. Tokyo, 2023.02.24.

【海洋システム科学研究部門】

- (1) Gomez, C, Bradak, B, Hayakawa, Y, Footprint in the Sand: Crowd-sourcing soil Mechanics & Applications in Erosion Measurement, Japanese Geophysical Union Meeting, 2022.05.05.
- (2) Gomez, C, Bradak, B, UAV- SfM-MVS, Low-cost SLAM, and GPR Shallow Geophysics to monitor the Anthropogenic Evolution post-tsunami of the Sendai Shore, Japanese Geophysical Union Meeting, 2022.05.05.

- (3) Gomez, C., Balazs, B, Structure-from-Motion Photogrammetry as a Low-Cost 3D Pointcloud Solution for Law Enforcement, Japanese Geophysical Union Meeting, 2022.05.05.
- (4) Balazs, B, Kereszturi, A, Gomez, C., Toward the identification of potential planetary-scale tidal-cryotectonic cycles on Europa, Japanese Geophysical Union Meeting, 2022.05.05.
- (5) Balazs, B, Gomez, C. A, Shinohara, Y, Hotta, N, Forensic geohazard profiling of the pyroclastic density current hit Onokoba Elementary School site (Unzen Volcano, Japan), Japanese Geophysical Union Meeting, 2022.05.05.
- (6) Siccard, V, Lissak, C, Gomez, C., Cossart, E, Sediments sources typology and mapping based on remote sensed data analysis, Japanese Geophysical Union Meeting, 2022.05.05.
- (7) Kazujo 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, 2022.05.23.
- (8) Mizuo Kajino, Joseph Ching, Kazujo Yamaji, Rio Ishikawa, Sachiko Hayashid, Simulated impacts of agricultural residue burning on autumn air quality in northwestern India, Japan Geoscience Union Meeting 2022, 2022.05.23.
- (9) 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, Seventh International Symposium on Arctic Research (ISAR-7), 2023.03.06.
- (10) 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, Seventh International Symposium on Arctic Research (ISAR-7), 2023.03.06.

【海事輸送工学研究部門】

- (1) Sasa, K., Sang-Won Lee, Shimada R., Numerical Simulation of Cargo Lashing of Trailers for Coastal Ferry under Rough Seas, 日本船舶海洋工学会 第 22 回推進・運動性能研究会, 2022.07.08.

3.4.2 研究会・フォーラム（国内）

【国際海事政策科学研究部門】

- (1) 羽原 敬二, 第 30 回海事立国フォーラム in 神戸 2022 「今後の海事社会に向けた海事人材の育成と将来展望」ファシリテーター, , 主催：公益財団法人 日本海事センター, 後援：国土交通省, 神戸メリケンパークオリエンタルホテル 4 階「瑞天」, 2022.08.30. (左図)
- (2) 長谷部正道, 中小企業の脱炭素への向き合い方, 神戸商工会議所, 会場と Zoom ウェビナー配信, 神戸, 2022.07.20
- (3) 長谷部正道, 内外情勢調査会内情 BIZ 「円安対策としてのエネルギー転換再生可能エネルギーはこんなにお得」, 内外情勢調査会, 東京, 2022.10.27
- (4) 長谷部正道, CO₂排出削減の新たな背景, 神戸ラスキン会, 神戸, 2023.3.6
- (5) 中田達也, 漁業補助金規律の法構造—国連海洋法条約における海域区分制度に基づく漁業資源の保存管理制度への潜在的挑戦—, 博士論文公開審査会, 国立大学法人 東京海洋大学大学院 海洋科学技術研究科, 国立大学法人 東京海洋大学 品川キャンパス (Zoom) , 2022.08.23.



- (6) 中田達也, SDGs と海洋汚染—プラスチックごみに焦点をあてて, 人間環境問題研究会 5 月研究会, 人間環境問題研究会, オンライン, 2022.05.07. 招待有り.
- (7) 中田達也, サンホセ号発見をめぐる積荷などに関する国際協定—コロンビアとスペインの二国間協定の着眼点および評価, 法文化学会, 法文化学会, オンラインおよび現地開催 (中央大学国際経営学部), 2023.02.04. 招待有り.
- (8) 中田達也, 漁業補助金規律の法構造 — 国連海洋法条約における海域区分制度に基づく漁業資源の保存管理制度への潜在的挑戦 —, 中央大学国際関係法研究会 第 94 回定例研究会, 中央大学国際関係法研究会, オンライン, 2023.03.06. 招待有り.
- (9) 中田達也, パンデミック及びポスト・パンデミックにおける海上資源輸送路の複線化と 港湾機能強化が我が国のエネルギー安定供給にもたらす相乗効果—ロシア北極 圏及び中央アジアからの資源輸送と受入れ港湾の整備にむけて—, 令和 3 年度港湾関係研究助成 報告会, (公益財団法人) 日本港湾協会, 東京都港区赤坂 3-3-5 住友生命山王ビル 8 F, 2023.03.20. 招待有り.
- (10) 中原 裕幸, 国土交通省セミナー「海の次世代モビリティが持つポテンシャル」パネルディスカッション・コーディネーター, 国土交通省セミナー, 2023.03.20.
- (11) 中原 裕幸, いちき串木野市洋上風力発電調査研究協議会・勉強会「洋上風力発電と漁業協調・地域共生について考える」, 鹿児島県いちき串木野市, 2022.09.30.
- (12) 中原 裕幸, 一般社団法人全国水産技術協会洋上風力発電に関する勉強会「洋上風力発電と漁業協調・地域共生について考える」, 一般社団法人全国水産技術協会, 2022.10.11.
- (13) 中原 裕幸, 新エネルギー財団令和 4 年度 風力発電講演会「洋上風力発電と漁業協調・地域振興について」(完全 online 方式、全国配信、約 500 名視聴) , 新エネルギー財団, 2022.11.30.
- (14) 中原 裕幸, 日本海洋政策学会第 14 回年次大会パネルディスカッション『第 4 期海洋基本計画への期待』 パネルディスカッション・コーディネーター, 日本海洋政策学会, 2022.12.02.

【輸送システム科学研究部門】

- (1) 川口和晃, 斎藤勝彦, 損傷境界曲線を用いたハイブリッド自由落下試験, 日本包装学会年次大会研究発表会, 2022.07.22
- (2) 川口 和晃, 1 試料による包装貨物落下試験機を用いた簡易衝撃強さ試験方法, 第 60 回全日本包装技術研究大会, 2022.11.18.
- (3) 北澤裕明, 食品包装の基礎と乾燥食品への応用について, 令和 4 年度むらやま農産加工技術研修会 (山形県村山総合支庁産業経済部), 山形県村山総合支庁産業経済部, 山形, 2022.07.14. 招待有り
- (4) 安達晃史, 水谷淳, 平田一彦, 藤井成弥, コロナ禍における都市鉄道の通勤需要変化に関する分析, 日本交通学会第 81 回研究報告会, 2022.10.10.
- (5) 安達晃史, 水谷淳, 平田一彦, 藤井成弥, コロナ禍における都市鉄道の通勤需要変化に関する分析, 日本交通学会関西部会, , 2022.08.08.
- (6) 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, 日本交通学会関西部会, 2023.01.01.
- (7) 海原大智, 斎藤勝彦, 上原雅史, 包装物の蓄積疲労からみた簡易振動試験, 第 60 回全日本包装技術研究大会, 2022.11.18.
- (8) 平田宜己, 斎藤勝彦, 静荷重による段ボール箱の強度劣化, 第 60 回全日本包装技術研究大会, 2022.11.17.
- (9) 海原大智, 斎藤勝彦, 上原雅史, 蓄積疲労評価からみた簡易型 3 軸同時振動試験の有効性, 第 31 回日本包装学会年次大会, 2022.07.07.

- (10) 平田宜己, 斎藤勝彦, 東山哲, 一定荷重負荷後の段ボール箱耐荷重特性, 第 31 回日本包装学会年次大会, 2022.07.07.
- (11) 貞本純杏, 斎藤勝彦, 東山哲, 段ボール箱の余裕寸法適否検証に関する一提案, 第 31 回日本包装学会年次大会, 2022.07.07.
- (12) 川口和晃, 斎藤勝彦, 損傷境界曲線を用いたハイブリッド自由落下試験, 第 31 回日本包装学会年次大会, 2022.07.07.

【海洋システム科学研究部門】

- (1) 赤松友成, 海の DX 化と海事産業～海洋政策の大きな転換点を迎えて, 神戸大学海事科学研究科 FD セミナー, 神戸, 2023.03.20.
- (2) Daikai R, Gomez, C, Analysis of Rainfall-induced Landslide-dams Geomechanics, 2022 Sabo Conference, 2022.05.05.
- (3) 谷嵐正之, 孟孟治, 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, 茨城大学, 2022.05.14.
- (4) 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, 茨城大学, 2022.05.14.
- (5) 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, 神戸湊川神社, 2022.11.25.
- (6) 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, 2022.12.28.
- (7) 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, 2022.12.28.
- (8) 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, 2022.11.17.
- (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, 2022.09.15.
- (10) 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, 2022.09.14.

【海事輸送工学研究部門】

- (1) 元井 直樹, 岡田 大河, 水中タスク実現のための水中ロボットの運動制御技術, 電気学会産業応用部門大会, 2022.08.08. 招待有り

【センター長】

- (1) 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, 2022.09.23.
- (2) 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, 2022.09.23.

- (3) 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, 2023.03.16.
- (4) 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.
- (5) 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.
- (6) 石原文太, 伊藤大洋, 宗晃汰, 田中俊裕, 橋本勇史, 林勇利, 菅田義英, 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 3 月 27 日.
- (7) 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.
- (8) 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.
- (9) 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.
- (10) 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.
- (11) 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
- (12) 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.
- (13) 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.

- (14) 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.
- (15) 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。
- (16) 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。
- (17) 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。
- (18) 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。
- (19) 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。
- (20) 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。
- (21) 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。
- (22) 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。
- (23) 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。
- (24) 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。
- (25) 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。

- (26) 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。
- (27) 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。
- (28) 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。
- (29) 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。
- (30) 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、誉田義英、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。

3.4.3 フィールドワークなど

【海洋システム科学研究部門】

- (1) Research Topic: Cianjur Earthquake, West Java, Indonesia 5.6 Mw in 2022: spatio-temporal co-seismic ground deformation and associated hazards
 Surveyed: Ground Deformation due to Earthquake at Cianjur, West Java
 Period: March 2023
 Investigator: Dr. Danang Sri Hadmoko, S.Si., M.Sc, Dr. Sandy Budi Wibowo., SP., M.Sc.
 Survey: A survey was conducted to investigate the impact of earthquakes on
 Summary: geomorphological environment.

3.5 特許出願

【海洋システム科学研究部門】

- (1) Invention name: Computer Program for Intelligent Protocols for Monitoring and Early Warning of Landslides and Lahars dated 18 December 2020 by the Director General of Intellectual Property, Ministry of Law, and Human Rights of the Republic of Indonesia
 Author: Agus Bejo, Sandy Budi Wibowo, Danang Sri Hadmoko
 Applicant : UGM
 Patent EC00202061319
 Applications No.
 Permission 18 December 2020
 to disclose:

4 受賞・報道・研究集会開催

4.1 学会賞など

【国際海事政策科学研究部門】

- (1) Shoji FUJIMOTO, Shunji MIKI, Genta NAKAMURA, Mathew ROOKS, Kohei HIRONO, Tamaki IWANAGA, 2021 年度日本航海学会論文賞受賞「Proposal and Effect Verification of Improved Auxiliary Stern Light」, 2022.05.26/
- (2) 中田達也, 第 1 回水中文化遺産学術大会最優秀発表「日本で使用される"考古学上の又は歴史的な特質を有する物"、"水中文化遺産"および"埋蔵文化財包蔵地"という 3 つの文言の含意」, 大連海事大学主催, 2022.4.15.
- (3) 吉田公一, 国土交通大臣賞受賞, 2022.7.20.

【海洋システム科学研究部門】

- (1) 福士恵一, Salt and Seawater Science & Technology 誌 2022 年度最優秀論文賞, 日本海水学会 (表彰式は 2023 年度日本海水学会総会 2023.6.8 開催)
- (2) Danang SRI HADMOKO, TREMPIN ASEAN Award for Bilateral Research Cooperation between France – Indonesia, awarded by French Minister of Higher Education and Research, Paris, France, June 13, 2022
<https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/prix-tremplin-asean-de-cooperation-bilaterale-en-recherche-86824>

4.2 報道・テレビ等メディアへの協力, 監修など

【国際海事政策科学研究部門】

➤ 新聞

- (1) 瀧 真輝, 北海道新聞, 朝刊, 「国の監査強化 機能するか 旅客船安全対策中間とりまとめ」コメント, 2022 年 7 月 15 日
- (2) 瀧 真輝, 日本経済新聞, 「小型観光船 安全対策半ば」で北海道・知床半島沖で起きた観光船沈没事故を受けた安全対策と国の管理体制につきコメント, 2022 年 11 月 4 日
- (3) 羽原 敬二, 読売新聞, 夕刊, 「海運 自動運航に活路」, 2022 年 7 月 1 日.
- (4) 羽原 敬二, 内航海運新聞, 「内航船舶管理者マニュアル最終案まとむ」 2023 年 3 月 13 日.
- (5) 長谷部正道, 日本海事新聞, 「2030 年までにゼロエミ燃料の比率を 5%に」, 2022 年 10 月 13 日号
- (6) 長谷部正道, 時事通信社, コメントライナー「激化するグリーン産業国際争奪戦」, 2023 年 3 月 31 日号.
- (7) 中田達也, 毎日新聞, 「沈没のロシア旗艦が水中遺産? ウクライナ、戦果誇示と別の意図」コメント, 2022 年 5 月 9 日
- (8) 中田達也, 北海道新聞デジタル版, 「浜益と留萌の浜に出現した巨大漂着物、誰が、どこから あれから半年、ナゾは解けたのか」巨大漂着物の処理・処分にかかる法律についてコメント, 2022.08.11

➤ テレビ

- (1) 瀧 真輝, NHK ニュース番組 Live Love ひょうご「船舶運航における飲酒問題」についてコメント, 2023 年 3 月 7 日 18 : 30.

- (2) 中田達也, TBSテレビ 情報番組「ひるおび!」リモート出演, カリブ沖で発見されたスペイン沈没船「サンホセ号」の推定2兆円を超えるとみられる積み荷の所有権をめぐる争いや、日本近海での事例や問題点などについて専門家として解説, 2022.06.15.

➤ **Youtube**

- (1) 中田達也, 新たな海洋基本計画案と沖縄の選ぶ道べき道—「新たな海洋基本計画と海洋島嶼国・沖縄の進むべき道」の議論のために—, 2023年3月25日オンライン・シンポジウム第1回海洋政策研究会基調講演発表, 2023.3.25

<https://www.youtube.com/watch?v=izOdxLj0ENw>

【輸送システム科学研究部門】

➤ **テレビ**

- (1) 齋藤勝彦, NHK WORLD-JAPAN [Japanology Plus], 'Cardboard' ゲスト出演, 日本における段ボールの利用等について日本の生活と文化的な側面を含めてコメント

<https://www3.nhk.or.jp/nhkworld/en/ondemand/video/2032277/>

4.3 主催／共催したシンポジウム等

【国際海事政策科学研究部門】

- (1) 会議名：第190回海洋フォーラム「衛星VDESに関する政策提言」
日 時：2022年7月4日 15:30~17:00
場 所：オンライン配信
主催者：工藤栄介
主 催：公益財団法人笹川平和財団海洋政策研究所
- (2) 会議名：衛星VDES国際フォーラム「社会実装に向けた取り組みと今後求められる国際的共通について」
日 時：2023年2月24日 14:30~18:00
場 所：笹川平和財団ビル11階国際会議場
主催者：工藤栄介
講 師：吉田公一、ほか9名
主 催：公益財団法人笹川平和財団海洋政策研究所
- (3) セミナー名：海難におけるマネジメントの責任
日 時：2023年3月15日
場 所：東京ポートシティ竹芝（東京都港区）
企 画：関根 博
講演者：関根 博、南條晋一郎、田中庸介
主 催：UK P&I 日本支店

【海洋システム科学研究部門】

- (1) 講演会名：学術セミナー「米国における船舶海洋工学の教育研究動向」
日 時：2022年12月16日（金）
場 所：神戸大学海事科学研究科 4号館 2階 4207教室（深江キャンパス）
講 師：Robert Latorre 教授
University of New Orleans, Guest Professor at Osaka Metropolitan University
主 催：三輪 誠（海事輸送工学部門）、山地一代（海洋システム科学研究部門）、橋本 博公（大阪公立大学教授）
(※詳細は4頁に掲載)

(2) 講演会名：学術セミナー「生分解性プラスチックとその海洋分解性」

日 時：2023年2月3日（金）10:30～12:00

場 所：神戸大学深江キャンパス 総合学術交流棟1F 梅木Yホール

講 師：産業技術総合研究所バイオメディカル研究部門 主任研究員 中山敦好

（※詳細は5頁に掲載）

【海事輸送工学研究部門】

(1) 講演会名：学術セミナー「米国における船舶海洋工学の教育研究動向」

日 時：2022年12月16日（金）

場 所：神戸大学海事科学研究科 4号館 2階 4207教室（深江キャンパス）

講 師：Robert Latorre 教授

University of New Orleans, Guest Professor at Osaka Metropolitan University

主 催：三輪 誠（海事輸送工学部門）、山地一代（海洋システム科学研究部門）、橋本 博公
（大阪公立大学教授）

（※詳細は4頁に掲載）

(2) 講演会名：第15回 マリンハザード研究会

日 時：2023年1月31日（火）13:00～15:00

場 所：オンライン

座 長：林 美鶴

講 師：越村俊一, 濱地義法

主 催：神戸大学大学院海事科学研究科 津波マリンハザード研究講座

(3) 講演会名：海外研究者招へい講演会「Maritime Safety Evaluation using AI based on Big Data」

日 時：2023年2月2日（木） 9:30～12:15

場 所：神戸大学大学院海事科学研究科 総合学術交流棟梅木Yホール

座 長：笹 健児

講 師：韓国海洋大学校教授 趙 翼順（Cho Ik-soon）大阪大学工学研究科准教授 牧 敦生

4.4 その他の特記事項

【国際海事政策科学研究部門】

➤ 国際機関／委員会出席実績

（国際海事機関（IMO））

会議名：国際海事機関第105回海上安全委員会（MSC105）

出席者：吉田公一

期 間：2022年4月20日～29日

場 所：IMO本部，ロンドン，英国

活動概要：日本政府代表（国土交通省参与）として、委員会に出席した。

会議名：国際海事機関第78回海洋環境保護委員会（MEPC78）

出席者：吉田公一

期 間：2022年6月6日～10日

場 所：IMO本部，ロンドン，英国

活動概要：日本政府代表（国土交通省参与）として委員会に出席し、海洋汚染防止・エネルギー効率作業部会の議長を務めた。

会議名：国際海事機関第9回航行安全・無線通信・捜索救助小委員会（NCSR9）

出席者：吉田公一

期 間：2022年6月21日～30日

場 所：IMO本部，ロンドン，英国

活動概要：日本政府代表（国土交通省参与）として、小委員会に出席した。

会議名：国際海事機関第8回貨物運送・コンテナ小委員会（CCC8）

出席者：吉田公一

期 間：2022年9月14日～23日

場 所：IMO本部，ロンドン，英国

活動概要：日本政府代表（国土交通省参与）として、小委員会に出席した。

会議名：国際海事機関第106回海上安全委員会（MSC106）

出席者：吉田公一

期 間：2022年10月30日～11月4日

場 所：IMO本部，ロンドン，英国

活動概要：日本政府代表（国土交通省参与）として、委員会に出席した。

会議名：国際海事機関第79回海洋環境保護委員会（MEPC79）

出席者：吉田公一

期 間：2022年12月12日～16日

場 所：IMO本部，ロンドン，英国

活動概要：日本政府代表（国土交通省参与）として委員会に出席した。

会議名：国際海事機関第9回船舶設計建造小委員会（SDC9）

出席者：吉田公一

期 間：2023年1月23日～27日

場 所：IMO本部，ロンドン，英国

活動概要：日本政府代表（国土交通省参与）として小委員会に出席し、SOLAS・II-1章目標及び機能要件作業部会の議長を務めた。

会議名：国際海事機関第9回船舶システム設備小委員会（SSE9）

出席者：吉田公一

期 間：2023年2月27日～3月3日

場 所：IMO本部，ロンドン，英国

活動概要：日本政府代表（国土交通省参与）として小委員会に出席し、RORO旅客船の火災安全に係るSOLAS条約改正案の策定に寄与した。

（国際航行支援水路標識機関（IALA））

会議名：IALA第30回電子航法委員会（RNAV30）

出席者：吉田公一

期 間：2022年9月26日～30日

場 所：IALA本部，パリ，フランス

活動概要：日本政府代表（海上保安庁参与）として委員会に出席し、SIA、VDES及びNAVDATのIALA標準の作成に寄与した。

会議名：IALA 第 31 回電子航法委員会（RNAV31）

出席者：吉田公一

期 間：2023 年 1 月 30 日～2 月 3 日

場 所：IALA 本部，パリ，フランス

活動概要：日本政府代表（海上保安庁参与）として委員会に出席し、SIA、VDES 及び NAVDAT の IALA 標準の作成に寄与した。

（国際標準化機構（ISO））

会議名：船舶及び海洋技術委員会（ISOTC8）総会及び作業部会

出席者：吉田公一

期 間：2022 年 9 月 14 日～16 日

場 所：リモート会議

活動概要：日本代表（日本船舶技術研究協会）として委員会に出席し、WG6（船舶リサイクル）の議長を務めた。

会議名：プラスチック燃焼挙動専門委員会（ISOTC61SC4）総会及び作業部会

出席者：吉田公一

期 間：2022 年 7 月 6 日～9 日及び 26 日

場 所：リモート会議

活動概要：日本代表（日本プラスチック工業連盟）として委員会に出席し、WG9（複合プラスチック及び大型火災試験）の議長を務めた。

会議名：火災安全・火災の発生と進展専門委員会（ISOTC92SC1）総会及び作業部会

出席者：吉田公一

期 間：2022 年 10 月 17 日～20 日

場 所：リモート会議

活動概要：日本代表（日本建築住宅国際機構）として委員会に出席し、プロジェクト・リーダーを務めた。

（国際電気電子標準化機構（IEC））

会議名：電気電子火災危険性委員会（IECTC89）作業部会

出席者：吉田公一

期 間：2022 年 5 月 11 日～13 日

場 所：リモート会議

活動概要：日本代表（日本規格協会）として委員会に出席し、WG11（火災放出物の危険性及び火災安全評価）の議長を務めた。

会議名：電気電子火災危険性委員会（IECTC89）総会及び作業部会

出席者：吉田公一

期 間：2022 年 10 月 4 日～7 日

場 所：スウェーデン電気安全委員会、ストックホルム、スウェーデン

活動概要：日本代表（日本規格協会）として委員会に出席し、WG11（火災放出物の危険性及び火災安全評価）の議長を務めた。

➤ 役職・委員等（学外）

役職者：藤本昌志

組織名：国土交通省近畿運輸局地方交通審議会（船員部会）

役職名：臨時委員（公益） 部会長（2020年9月～2022年9月）

期 間：2012年10月～2022年9月

役職者：藤本昌志

組織名：国土交通省近畿運輸局入札監視委員会

役職名：委員

期 間：2013年5月～2023年3月

役職者：藤本昌志

組織名：国土交通省近畿運輸局発注者綱紀保持委員会

役職名：外部委員

期 間：2015年6月～2023年3月

役職者：藤本昌志

組織名：公益社団法人神戸海難防止研究会

役職名：常任調査研究委員

期 間：2015年6月～現在

役職者：藤本昌志

組織名：公益社団法人瀬戸内海海上安全協会

役職名：調査検討員会委員

期 間：2007年6月～現在

役職者：藤本昌志

組織名：一般社団法人日本船舶技術研究協会

役職名：安全評価実施委員会委員

期 間：2022年6月～現在

役職者：藤本昌志

組織名：一般社団法人日本航海学会

役職名：理事

期 間：2020年6月～現在

役職者：藤本昌志

組織名：日本海洋政策学会

役職名：広報委員会委員

期 間：2015年6月～現在

役職者：藤本昌志

組織名：一般社団法人みとびら

役職名：代表理事

期 間：2022年4月～現在

役職者：藤本昌志
組織名：一般社団法人神戸大学海事科学振興財団
役職名：評議員
期 間：2023年6月～現在

役職者：藤本昌志
組織名：独立行政法人海技教育機構海技大学校
役職名：非常勤職員（非常勤講師）
期 間：2018年4月～現在

役職者：藤本昌志
組織名：合同会社神戸海事センター
役職名：代表社員
期 間：2015年3月～現在

役職者：長谷部正道
組織名：日本財団国際海事法研究所奨学生選考委員会
役職名：委員

役職者：中田達也
組織名：海洋資源・産業ラウンドテーブル
役職名：理事
期 間：2022年7月～

役職者：中原裕幸
組織名：日本海洋政策学会
役職名：理事、顧問（2011年12月～2022年12月：理事、2022年12月～現在：顧問）

役職者：中原裕幸
組織名：（一社）海洋産業研究・振興協会
役職名：顧問

役職者：中原裕幸
組織名：テクノオーシャン・ネットワーク
役職名：理事

役職者：中原裕幸
組織名：Marine Technology Society 日本支部
役職名：副支部長

役職者：中原裕幸
組織名：特定非営利法人水中ロボネット
役職名：顧問

役職者：工藤栄介

組織名：世界海事大学（WMU）

役職名：理事会・理事

役職者：工藤栄介

組織名：WMU 友の会ジャパンニュースレター

役職名：編集委員会・編集委員

役職者：工藤栄介

組織名：日本海事協会（NK）海務委員及び公平委員

役職名：委員

役職者：工藤栄介

組織名：日本海洋科学振興財団

役職名：評議員

役職者：工藤栄介

組織名：日本海事広報協会評議員

役職名：評議員

役職者：工藤栄介

組織名：海上交通システム研究会

役職名：幹事

役職者：工藤栄介

組織名：竹富町における多機能型貨物輸送船設計・建造にかかわる技術検討委員会

役職名：委員長

役職者：羽原敬二

組織名：一般財団法人海技振興センター

役職名：情報通信技術の活用による船員の健康確保に関する調査研究専門委員会委員長

期 間：2022年4月1日から1年間

役職者：羽原敬二

組織名：特定非営利活動法人 日本船舶管理者協会

役職名：船舶管理者マニュアル編集委員会座長

期 間：2022年10月4日から2023年3月末まで

役職者：澤井弘保

組織名：財団法人日本国際フォーラム

役職名：有識者政策委員

期 間：2013年5月～／現在

役職者：澤井弘保
組織名：海上交通システム研究会
役職名：副会長
期 間：2018 年 6 月～現在

役職者：吉田公一
組織名：国土交通省・知床遊覧船事故対策検討委員会・専門部会
役職名：委員
期 間：2022 年 5 月～11 月
活動概要：氷海域における海難事故に対処する国土交通省の安全策の構築に寄与した。

役職者：吉田公一
組織名：海洋研究開発機構（JAMSTEC）
役職名：嘱託研究員
期 間：2022 年 4 月～2023 年 3 月
活動概要：海底鉱物資源探査・獲得に係る海洋環境影響評価方法の確立に寄与した。

役職者：吉田公一
組織名：宇宙航空研究開発機構（JAXA）
役職名：嘱託研究員
期 間：2022 年 4 月～2023 年 3 月
活動概要：有人宇宙飛行船内に使用する材料の火災安全評価方法の確立に寄与した。

役職者：吉田公一
組織名：日本規格協会
役職名：非常勤講師
期 間：2022 年 6 月～2023 年 2 月
活動概要：「ISO/IEC 国際標準化人材育成プログラム」の講師を務めた。

役職者：吉田公一
組織名：日本船舶技術研究協会
役職名：委員
期 間：2022 年 4 月～2023 年 3 月
活動概要：以下の委員会等の主査を務めた。
次世代航海設備研究プロジェクト運営グループ（SG）
船舶用はしご作業部会
海洋環境保護専門委員会
以下の委員会等の委員を務めた。
防火検討会及び RORO 旅客船防火作業部会
救命検討会
ガス燃料戦安全研究プロジェクト運営グループ（SG）

➤ 国、地方自治体委員等（学外）

（洋上風力関係）

役職者：中原裕幸

組織名：国土交通省交通政策審議会港湾分科会環境部会洋上風力促進小委員会（再エネ海域利用法資源エネルギー庁・国土交通省合同会議とも）

役職名：臨時委員

期 間：2018年12月～2022年12月（任期にともない女性委員へ交代）

（2022年5月13日：第12回、同年5月30日：第13回、同年6月23日：第14回、同年9月30日：第15回合同会議。同年10月14日：第16回合同会議、同年10月28日：第17回合同会議）

役職者：中原裕幸

組織名：環境省、令和4年度洋上風力発電に係る環境影響評価技術手法に関する検討会〔非公開〕

役職名：委員

期 間：2022年12月1日～2023年3月31日（同年12月6日：第1回会合、同年12月12日：第2回会合、2023年2月7日；第3回会合）

役職者：中原裕幸

組織名：環境省、令和4年度洋上風力発電の環境影響評価制度の諸課題に関する検討会〔非公開〕

役職名：委員

期 間：2023年1月27日～2023年3月31日（同年1月27日：第1回会合、同年2月9日：第2回会合、同年3月8日；第3回会合、同年3月14日：第4回会合）

役職者：中原裕幸

組織名：山形県遊佐町沖における協議会（再エネ海域利用法による法定協議会）

役職名：構成員

期 間：2021年1月～現在（2022年9月2日：第2回法定協議会、同年12月19日：第3回法定協議会、2023年3月29日：第4回法定協議会）（いずれも現地会合）

役職者：中原裕幸

組織名：青森県沖日本海（南側）における協議会（再エネ海域利用法による法定協議会）

役職名：構成員

期 間：2020年12月15日～現在

役職者：中原裕幸

組織名：長崎県西海市江島沖における協議会（再エネ海域利用法による法定協議会）

役職名：構成員

期 間：2021年4月23日～現在（2022年5月31日：第3回協議会）（現地会合）

役職者：中原裕幸

組織名：山形県地域協調型洋上風力発電研究・検討会議（山形県主催）

役職名：委員

期 間：2019年2月18日～現在（2023年3月27日：令和4年度会議）

役職者：中原裕幸

組織名：山形県地域協調型洋上風力発電研究・検討会議酒田沿岸域検討部会（山形県主催）

役職名：委員

期 間：2022年2月10日～現在

（9月13日：第2回部会、2023年1月24日：第3回部会、同年3月2日：第4回）

役職者：中原裕幸

組織名：山形県地域協調型洋上風力発電研究・検討会議遊佐沿岸域検討部会（山形県主催）

役職名：委員

期 間：2021年9月22日～現在（2023年1月17日：令和4年度第1回部会）

（その他、海洋関係）

役職者名：長谷部正道

組織名：神戸市、神戸空港脱炭素化推進協議会

役職名：委員

期 間：2022年9月から2023年3月

役職者：中原裕幸

組織名：独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）海洋鉱物資源開発に向けた法制
度等と合意形成のあり方に係る勉強会〔非公開〕

役職名：座長

期 間：2022年8月20日～2023年2月28日

（コアグループ会合 8月24日：第1回、10月24日：第2回、11月29日：第3回、1月
29日：第4回）

（全体会合 9月9日：第1回、12月9日：第2回、2023年2月9日：第3回）

役職者：中原裕幸

組織名：国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）「ハイパースペクトルカメラによるマイク
ロプラスチック自動分析手法の開発」研究運営委員会

役職名：委員

期 間：2021年4月～現在（2023年3月30日：令和4年（2022年）度研究運営委員会）

役職者：中原裕幸

組織名：公益財団法人日本科学協会 笹川科学研究助成海洋関連研究選考委員会

役職名：委員

期 間：2005年4月～現在（2023年3月14日：選考委員会）

（教育関連実績）

役職者：中原裕幸

組織名：横浜国立大学

役職名：大学院教育強化推進センター非常勤講師

(1)22年度 第15期統合的海洋管理学Ⅰ、Ⅱ（オムニバス形式）

（春季）4月11日、統合的海洋管理学Ⅰ、「海洋政策概論－200海里水域の基本的課題および海洋基本法・基本計画－」講義

（秋季）10月11日、統合的海洋管理学Ⅱ、「世界と日本の海洋史」講義

(2)統合的海洋管理学Ⅰ、Ⅱ関連科目 国際社会科学研究科

（秋季）15週「海洋政策と法制特論」講義（日本の海洋政策・国際海洋法等）

役職者：中原裕幸

組織名：神奈川大学

役職名：海とみなと研究所上席研究員

2023年1月～3月；一般向けエクステンション講座：海とみなと研究所開設記念「横浜の海、日本の海－海洋の世界史の視点から－」（100数十名参加）

1月21日(土)「世界と日本の海洋史」、2月18日(土)「200海里問題」、3月18日(土)「海洋基本法・基本計画」

役職者：吉田公一

組織名：放送大学神奈川学習センター

役職名：非常勤講師

期 間：2022年10月27日～28日

活動概要：「船からの汚染防止と海洋環境問題」の講師を務めた。

役職者：吉田公一

組織名：横浜国立大学・工学府

役職名：非常勤講師

期 間：2022年10月～2023年2月

活動概要：「リスクベースの規則作成」の授業の主任講師を務めた。

▶ パブリックコメント提出

提出者：工藤英介

提出先：内閣府総合海洋政策推進事務局

内 容：第4期海洋基本計画政府原案に対するパブリックコメント（2023年3月30日提出）

▶ 国際活動/JICA 案件参画実績

案件名：ジブチ国 沿岸警備隊能力拡充プロジェクトフェーズ3における船艇運航・維持管理能力強化（第一期）

参画者：大前正也

期 間：2020年5月8日～2023年3月3日

場 所：ジブチ案件を本邦からリモート及びエジプト・アレクサンドリア渡航で対応中。

活動概要：ジブチ沿岸警備隊の能力向上に向けたプロジェクトにおいて、「第三国教育調整」担当として、ジブチ沿岸警備隊の航海・機関訓練担当官を養成するために、アラブ科学技術海運大学校（AASTMT、エジプト、アレクサンドリア）への留学調整業務を担当している。

案件名：パプアニューギニア国 道路整備能力強化プロジェクト

参画者：大前正也

期 間：2021年1月28日～継続中（2024年1月31日まで）

場 所：パプアニューギニア案件を本邦から基本的にリモートで対応し、短期渡航で現地対応も実施。

活動概要：パプアニューギニアの道路整備能力の強化に向けたプロジェクトのモニタリング及び評価業務を行っている。

案件名：モロッコ国 アフリカ交通人材育成プロジェクト

参画者：大前正也

期 間：2021年3月5日～継続中（2023年4月25日まで）

場 所：モロッコ案件を本邦から基本的にリモートで対応し、短期渡航で現地対応も実施。

活動概要：モロッコを拠点としたアフリカ諸国の交通人材育成プロジェクトにおいて、研修計画及びモニタリング業務を行っている。

案件名：ミクロネシア国 水産海事学校能力向上プロジェクト

参画者：大前正也

期 間：2021年3月23日～継続中（2024年3月15日まで）

場 所：ミクロネシア案件を本邦からリモートで対応し、2023年4月からは現地活動開始予定。

活動概要：ミクロネシアの水産海事学校の能力向上に向けたプロジェクトにおいて、チーフアドバイザーとして、ミクロネシアに加えてパラオ及びマーシャル諸島への支援も視野に技術協力を行っている。

案件名：インドネシア国 パティンバン港運営管理能力強化プロジェクト詳細計画策定調査

参画者：大前正也

期 間：2022年4月4日～2022年6月30日まで

場 所：インドネシア

活動概要：インドネシアの新港であるパティンバン港の運営管理能力強化に向けたプロジェクト実施に向け、計画策定を行った。

案件名：ベトナム国 港湾技術基準策定支援プロジェクト詳細計画策定調査

参画者：大前正也

期 間：2022年7月12日～2022年9月7日まで

場 所：ベトナム

活動概要：ベトナムの港湾技術基準を策定するためのプロジェクト実施に向け、計画策定を行った。

案件名：パラオ国 環境配慮型交通システム導入に係るマスタープラン策定プロジェクト詳細計画策定調査

参画者：大前正也

期 間：2022年9月12日～2022年11月7日まで

場 所：パラオ

活動概要：パラオの環境配慮型交通システムを導入するためのマスタープラン策定のためのプロジェクト実施に向け、計画策定を行った。

案件名：ボリビア国 河川水運体制強化プロジェクト詳細計画策定調査

参画者：大前正也

期 間：2022年12月12日～2023年2月28日まで

場 所：ボリビア

活動概要：ボリビアの河川水運体制を強化するためのプロジェクト実施に向け、計画策定を行った。

【輸送システム科学研究部門】

➤ 役職・委員等（学外）

役職者：Hiroaki Kitazawa

組織名：International Association of Packaging Research Institutes (IAPRI)

役職名：Board Member

期 間：2020年6月～2022年12月

役職者：Hiroaki Kitazawa

組織名：Asia Packaging Network (APN)

役職名：Board Member

期 間：2021年9月～2022年10月

役職者：Hiroaki Kitazawa

組織名：Mae Fah Luang University, Thailand

役職名：Scientific Committee Member, The 4th International Conference on Agriculture and Agro-Industry 2022

期 間：2021年12月～2022年11月

役職者：Hiroaki Kitazawa

組織名：Mae Fah Luang University, Thailand

役職名：Co-Advisor, PhD Program in Innovative Food Science and Technology

期 間：2022年7月～現在

役職者：Hiroaki Kitazawa

組織名：SIES School of Packaging, Packaging Technology Centre, India

役職名：Scientific Committee Member, The 31st IAPRI Members Conference

期 間：2022年10月～2023年5月

役職者：北澤裕明

組織名：公益財団法人流通経済研究所

役職名：内閣府沖縄総合事務局委託事業「令和3年度 沖縄県産黒糖需要拡大・安定供給体制確立実証事業」アドバイザー

期 間：2021年7月～2023年3月

役職者：北澤裕明

組織名：一般社団法人日本食品包装協会

役職名：評議員代表

期 間：2020年12月～2022年12月

役職者：北澤裕明
組織名：一般社団法人日本食品包装協会
役職名：2022年度第1期食品包装学校 講師
期 間：2022年10月

役職者：北澤裕明
組織名：日本包装学会
役職名：理事（企画委員会 委員長、研究委員会 副委員長、若手の会 代表）
期 間：2016年7月～現在

役職者：Hiroaki Kitazawa
組織名：公益社団法人日本食品科学工学会
役職名：Editorial Board Member, Food Science and Technology Research
期 間：2022年4月～現在

役職者：北澤裕明
組織名：学校法人東京聖徳学園聖徳大学
役職名：兼任講師（人間栄養学部人間栄養学科、短期大学部総合文化学科）
期 間：2016年9月～2023年3月

役職者：齋藤勝彦
組織名：日本包装学会
役職名：会長
期間：2020年8月から2024年8月まで

【海洋システム科学研究部門】

➤ コチュテル（博士論文共同指導）プログラム実施

指導教員：クリストファー・ゴメス

連携校：パリ大学（博士課程後期課程）、ナミビア大学（博士課程後期課程）

➤ 役職・委員等（学外）

役職者：角田欣一

組織名：Talanta 誌（Elsevier）

役職名：Associate Editor

期 間：令和元年9月～／現在

5 競争的資金の獲得

5.1 科学研究費

5.1.1 代表者として得た科学研究費補助金

【国際海事政策科学研究部門】

- (1) 研究課題 : Safety-II の視点を加えた船舶衝突回避判断の特徴と学習プログラムの検討
資金の種類 : 基盤研究 (C)
代表者氏名 : 刈 真輝
期 間 : 2022 年度～2024 年度
- (2) 研究課題 : 船舶衝突事故における「新たな衝突のおそれ」の問題について
資金の種類 : 基盤研究 (C)
代表者氏名 : 藤本 昌志
期 間 : 2020 年度～2022 年度

【輸送システム科学研究部門】

- (1) 研究課題 : 鉄道コンテナの貨物需要から貨物車交通の需要を推計するシステムの開発
資金の種類 : 基盤研究 (C)
代表者氏名 : 秋田 直也
期 間 : 2021 年度～2023 年度
- (2) 研究課題 : 衝撃応答スペクトル解析の応用による青果物の蓄積疲労損傷特性のプロファイリング
資金の種類 : 基盤研究 (C)
代表者氏名 : 北澤 裕明
期 間 : 2020 年度～2023 年度

【海洋システム科学研究部門】

- (1) 研究課題 : 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
資金の種類 : 基盤研究 (C)
代表者氏名 : 堀田 弘樹
期 間 : 2020 年度～2023 年度
- (2) 研究課題 : 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
資金の種類 : 基盤研究 (C)
代表者氏名 : 角田欣一
期 間 : 2021 年度～2024 年度
研究分担者 : 堀田弘樹

【海事輸送工学研究部門】

- (1) 研究課題 : 南半球で卓越する気象海象の解明および南北間の海上輸送の高度化
資金の種類 : 若手研究
代表者氏名 : 陳 辰
期 間 : 2019 年度～2023 年度

- (2) 研究課題 : 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
 資金の種類 : 国際共同研究加速基金 (国際共同研究強化(B))
 代表者氏名 : 笹 健児
 期 間 : 2018 年度～2023 年度
 研究分担者 : 陳 辰
- (3) 研究課題 : 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
 資金の種類 : 挑戦的研究 (萌芽)
 代表者氏名 : 笹 健児
 期 間 : 2018 年度～2022 年度
- (4) 研究課題 : 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
 研究課題 : 基盤研究 (B)
 資金の種類 : 笹 健児
 代表者氏名 : 2020 年度～2023 年度
- (5) 研究課題 : 自律航行機能の技術進展に対応する船舶機関資源管理 (ERM) に関する研究
 資金の種類 : 基盤研究 (C)
 代表者氏名 : 内田 誠
 期 間 : 2021 年度～2023 年度

5.1.2 分担者として得た科学研究費

【輸送システム科学研究部門】

- (1) 研究課題 : 地方における国際旅客交通政策の新たな展開と経済的影響の実証・理論研究
 資金の種類 : 基盤研究 (C)
 代表者氏名 : 遠藤 伸明 東京海洋大学, 学術研究院, 教授
 期 間 : 2020 年度～2023 年度
 分担者氏名 : 酒井 裕規

【海洋システム科学研究部門】

- (1) 研究課題 : 地形発達学的手法と種々のセンシング技術を応用した深層崩壊発生危険度評価手法開発
 資金の種類 : 基盤研究 (B)
 代表者氏名 : 山川 陽祐 筑波大学, 生命環境系, 助教
 期 間 : 2019 年度～2022 年度
 分担者氏名 : ゴメス クリストファー
- (2) 研究課題 : Spatial distribution of radon and thoron in the soil around active faults as a contribution to the elevated indoor radon
 資金の種類 : 基盤研究 (C)
 代表者氏名 : Janik Miroslaw 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構, 放射線医学研究所 計測・線量評価部, 研究員
 期 間 : 2021 年度～2023 年度
 分担者氏名 : ゴメス クリストファー

- (3) 研究課題 : 土砂災害の外力と境界条件に基づくリスク評価を用いた山地林のゾーニング手法の開発

資金の種類 : 基盤研究 (B)

代表者氏名 : 堀田 紀文 東京大学, 大学院農学生命科学研究科(農学部), 准教授

期 間 : 2022 年度~2024 年度

分担者氏名 : ゴメス クリストファー

- (4) 研究課題 : 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

資金の種類 : 基盤研究 (B)

代表者氏名 : 茶谷 聡 国立研究開発法人国立環境研究所, 地域環境保全領域, 主幹研究員

期 間 : 2022 年度~2024 年度

分担者氏名 : 山地一代

【海事輸送工学研究部門】

- (1) 研究課題 : 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

資金の種類 : 基盤研究 (C)

代表者氏名 : 川原 秀夫 防衛大学校, システム工学群, 教授

期 間 : 2022 年度~2024 年度

分担者氏名 : 笹 健児

【センター長】

- (1) 研究課題 : 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

資金の種類 : 基盤研究 (B)

代表者氏名 : 柿原 泰 東京海洋大学, 学術研究院, 教授

期 間 : 2021 年度~2024 年度

分担者氏名 : 山内知也

5.2 共同研究

【国際海事政策科学研究部門】

- (1) 研究課題 : 高耐食型被覆平行線ケーブルの開発 (継続)

資金の種類 : 共同研究

共同研究者 : 神鋼鋼線

代表者氏名 : 澁 真輝

期 間 : 2022 年 10 月 1 日~2023 年 9 月 30 日

- (2) 研究課題 : 新規防汚塗料の開発

資金の種類 : 共同研究

共同研究者 : 日本ペイントマリン

代表者氏名 : 澁 真輝

期 間 : 2021 年 4 月 1 日~2023 年 3 月 31 日

- (3) 研究課題 : 深江丸を利用した気圧センサの測定と数値検証

資金の種類 : 共同研究 (知財契約)

共同研究者 : KUI・セムコ(株)

代表者氏名 : 藤本昌志

期 間 : 2022 年 1 月 1 日~2022 年 12 月 30 日

- (4) 研究課題 : 国際海洋情報の収集・分析および抄訳記事の作成
資金の種類 : 共同研究
共同研究者 : 笹川平和財団
代表者氏名 : 長谷部正道
期 間 : 2021年5月1日～2022年3月31日

【海洋システム科学研究部門】

- (1) 研究課題 : 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
資金の種類 : 共同研究
共同研究者 : 国立環境研究所(ERCA)
代表者氏名 : 山地一代
期 間 : 2022年4月1日～2024年3月31日

【海事輸送工学研究部門】

- (1) 研究課題 : 超大深度掘削におけるドリルパイプのダイナミクスと掘削効率への影響考察に関する研究
資金の種類 : 共同研究
共同研究者 : JAMSTEC/東京大学/大阪大学
代表者氏名 : 勝井辰博
期 間 : 2020年5月1日～2022年3月31日
- (2) 研究課題 : 船舶用塗料の粗度に起因する船底摩擦抵抗に関する研究開発
資金の種類 : 共同研究
共同研究者 : 中国塗料 (株)
代表者氏名 : 勝井辰博
期 間 : 2021年4月1日～2022年3月31日
- (3) 研究課題 : 安全運航・燃費削減のための効率運航操船支援システムの研究
資金の種類 : 共同研究
共同研究者 : 株式会社宇津木計器
代表者氏名 : 笹 健児
期 間 : 2021年4月1日～2022年3月31日
- (4) 研究課題 : 新型浮消波堤の性能検証実験
資金の種類 : 共同研究
共同研究者 : 日立造船株式会社
代表者氏名 : 笹 健児
期 間 : 2021年4月1日～2022年3月31日

【センター長】

- (1) 研究課題 : ナノ金属と水素の発熱反応の研究
資金の種類 : 共同研究
共同研究者 : テクノバ
代表者氏名 : 山内 知也、金崎 真聡 (海事科学研究科 准教授)
期 間 : 2018年4月1日～2023年3月31日

5.3 その他の外部資金（奨励寄付金等）

【輸送システム科学研究部門】

- (1) 研究課題：包装貨物振動試験に関する研究（アイデックス㈱）
資金の種類：奨学寄附金
代表者氏名：齋藤勝彦
期間：2022年度
- (2) 研究課題：包装貨物落下衝撃試験に関する研究（神栄テクノロジー㈱）
資金の種類：奨学寄附金
代表者氏名：齋藤勝彦
期 間：2022年度
- (3) 研究課題：機械金属製品梱包技術に関する研究（神鋼物流㈱）
資金の種類：奨学寄附金
代表者氏名：齋藤勝彦
期 間：2022年度

【海洋システム科学研究部門】

- (1) 研究課題：Tsunamigenic Volcanic Collapses at Izu Ooshima: Disaster risk in Tokyo bay
(伊豆大島における津浪性火山崩落：東京湾の津波災害)
資金の種類：神戸大学大学院海事科学研究科 国際海事研究センター第2種研究プロジェクト
代表者氏名：ゴメス クリストファー
期 間：2021年1月～2023年12月
- (2) 研究課題：現場観測と数値シミュレーションによる瀬戸内海周辺地域の大気質の実態把握と社会的変容に応答する大気質の評価
資金の種類：神戸大学大学院海事科学研究科 国際海事研究センター第2種研究プロジェクト
代表者氏名：山地一代
分担者氏名：板野泰之
期 間：2021年1月～2023年12月
- (3) Research Theme: Tremplin Scientific Grant granted by French Ministry of Higher Education and Science.
Type of fund: Reconstructing Indonesian landscape evolution using local knowledge: Participatory Stratigraphy (INDOPAST)
Representative Name: Danang Sri HADMOKO (Indonesia), Franck LAVIGNE (France)
Period: 2022 – 2023
- (4) Research Theme: Cianjur Earthquake, West Java, Indonesia 5.6 Mw 2022: spatio-temporal co-seismic grounddeformation and associated hazards
Type of fund: Grant-in-Aid for Scientific Research, Basic Research (S) (24220003)
Representative Name: Danang Sri HADMOKO (Project Leader)
Research contributors: Danang Sri Hadmoko, Sandy Budi Wibowo
Period: 2023

- (5) Research Topic: Study of soil strength for supporting oil exploration in Riau Province, Sumatera, Indonesia
- Type of fund: Research Grant Project and Consultation awarded by PERTAMINA, Indonesian National Oil Company.
- Period: 2023
- Research contributors: Danang Sri Hadmoko, Guruh Samodra

【海事輸送工学研究部門】

- (1) 研究課題 : 东北亚航运要道海洋环境准确描述方法研究(東北アジア海運の要道の海洋環境の正確な記述方法の研究)
- 資金の種類: National Natural Science Youth Fund (National Natural Science Foundation of China, NSFC), 52201416, CNY¥ 300,000.
- 代表者氏名: 陳 辰
- 期 間 : 2023 年度～2025 年度
- (2) 研究課題 : 海域违法事件知识图谱及辅助决策技术(海域における違法事件の知識図と補助的対策技術)
- 資金の種類: National Key Research and Development Program of China, 2022YFC3302703, CNY¥ 3,050,000.
- 代表者氏名: 陳 辰
- 期 間 : 2022 年度～2025 年度
- (3) 研究課題 : 2030 年の海上輸送に向けた次世代の最適運航システム開発
- 資金の種類: 神戸大学大学院海事科学研究科 国際海事研究センター第 1 種研究プロジェクト
- 代表者氏名: 笹 健児
- 期 間 : 2017 年 1 月～2022 年 9 月

6 2022年度センター運営委員会 開催記録

| | 日時 | 議題等 |
|---------------|-------|--|
| 第1回 | 5月11日 | <p>[確認事項] 令和3年度第4回国際海事研究センター運営委員会議事要旨について 令和4年度国際海事研究センター構成員及び運営委員会委員について</p> <p>[審議事項] 令和4年度の活動計画について 令和3年度決算、令和4年度予算について 2021年度 年報について ジャーナルの廃刊が承認 国際海事研究センターの今後の在り方について</p> <p>[報告事項] 淡路海洋実習施設の使用実績について</p> |
| 第2回 (持ち回り) | 6月17日 | <p>[審議事項] 海洋システム科学研究部門の客員教授の選考（2件）について (ダナン・スリ・ハッドモコ氏及び中山 敦好氏)</p> |
| 第3回 (持ち回り) | 8月30日 | <p>[審議事項] 国際海事研究センター年報（2021年度）について</p> |
| 第4回 (持ち回り) | 10月7日 | <p>[審議事項] 海洋システム科学研究部門の客員教授（1件）、客員准教授（1件）の選考について (チャーコンヤップ氏、パセント フランス カレール氏)</p> |
| 第5回 (持ち回り) | 12月8日 | <p>[審議事項] 令和5年度国際海事研究センター客員教授等について</p> |
| 第6回 | 2月17日 | <p>[審議事項] 概算要求とプロジェクトの設置について 次年度の活動方針について センター長の推薦について</p> |

7 国際海事研究センター—海洋実習施設利用状況

| 年度 月 | 2013 (H25) | 2014 (H26) | 2015 (H27) | 2016 (H28) | 2017 (H29) | 2018 (H30) | 2019 (H31/ R1) | 2020 (R2) | 2021 (R3) | 2022 (R4) |
|---------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|
| 4月 | 42 | 0 | 0 | 30 | 0 | 38 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| 5月 | 15 | — | 64 | 56 | 69 | 30 | 68 | 0 | 0 | 0 |
| 6月 | 93 | — | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7月 | 47 | — | 93 | 62 | 150 | 85 | 108 | 0 | 0 | 0 |
| 8月 | 397 | — | 140 | 176 | 72 | 132 | 250 | 0 | 0 | 0 |
| 9月 | 109 | — | 213 | 154 | 82 | 106 | 152 | 0 | 0 | 0 |
| 10月 | 56 | — | 91 | 99 | 89 | 73 | 114 | 0 | 0 | 0 |
| 11月 | 0 | — | 8 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12月 | 0 | — | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1月 | 0 | — | 2 | 10 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2月 | 0 | 96 | 0 | 16 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3月 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | 759 | ※118 | 611 | 603 | 477 | 525 | 695 | 0 | 0 | 0 |

単位：人(延べ)

備考

- ・表記の人数は延べ人数を示す。例えば、1人が1泊2日の場合には“2”と表記する。
- ・使用月がまたがる場合は、使用開始日の月で計上。
- ・H26.5.20～H26.11.11の期間は改修工事が行われたため、設備・備品の納入作業等により平成27年2月まで使用不可であった。
- ・2021年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため、昨年度に引き続き施設の利用受付を停止した。
- ・海洋実習施設は、南あわじ市に売却されることとなり、売却の手続きのため利用を停止した。

ISSN 2186-0904

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年報

第 14 卷

2023 年 3 月 31 日発行

2004 年 3 月創刊

編集・発行

〒658-0022

神戸市東灘区深江南町 5 丁目 1 番 1 号

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