

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

Annual Bulletin

Vol.6

2015

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 Vol.6 2015

目次

1	巻頭言	1
2	国際海事研究センター活動	2
2.1	平成26年度の研究部門活動	2
2.1.1	総合セミナー	2
2.1.2	海事教育研究部門	3
2.1.3	海事安全管理研究部門	8
2.1.4	海事政策科学研究部門	12
2.1.5	海事産業研究部門	14
2.1.6	海事環境エネルギー研究部門	16
2.1.7	海事輸送研究部門	17
2.2	センター部門員構成表	19
2.3	センターの活動成果リスト	20
2.4	センター運営委員会 開催記録	34
2.5	附属国際海事研究センター海洋実習施設利用状況	35

1 巻頭言

阪神・淡路大震災から 20 年が経過した。復旧から復興へ、“がんばろう！神戸”のかけ声と共に復興から再生へ、再生から発展へと着実な航跡を記してきた神戸の街並みである。また、東日本大震災から 4 年が経過し、福島原子力発電所の廃炉に向けた準備が進められる中、御嶽山の噴火災害や季節外れの台風来襲など、自然の脅威を改めて感じさせられる昨今である。

さて、2013（平成 25）年 4 月、神戸大学海事科学部は、新たな学科（グローバル輸送科学科、海洋安全システム科学科、マリンエンジニアリング学科）をスタートさせた。新たな局面に対応する海事科学の担い手は、神戸大学海事科学部創基 100 周年という記念すべき年、2017（平成 29）年 3 月に海事社会へ船出する。

神戸大学と神戸商船大学との大学統合を契機に 2004 年（平成 16 年）10 月 1 日、4 開発分野（1. 国際海事教育プログラム、2. 国際海事情報ネットワーク、3. 国際海事システム研究、4. 海洋環境の保全等）の構成から誕生した国際海事教育研究センター（International Maritime Education and Research Centre：IMERC）は、2009 年（平成 21 年）10 月 1 日から、5 つの研究部門体制（1. 海事教育、2. 海事安全管理、3. 海事政策科学、4. 海事産業、5. 海事環境エネルギー）とした。翌年の 2010（平成 22）年 4 月から研究センターとしての組織充実を図るため、「海技実習センター」の「海技教育センター」改称に伴い、国際海事研究センター（International Maritime Research Centre：IMaRC）と改称した。そして、2012（平成 24）年 4 月、新たに第 6 部門「海事輸送研究部門」を加え、副センター長を配置して研究推進体制を充実させた。

また、国際海事研究センターが所掌する、南あわじ市の播磨灘に面した慶野松原の直ぐ南に位置する宿泊機能を備えた海洋実習施設は、2014（平成 26）年度に施設改修工事を終了、リニューアルされた。神戸大学教職員及び学生等並びに名誉教授・客員教授等の関係者が、海事に関する教育・研究、実習及び課外活動等に使用するための施設として有効に利用されることを切望している。

2014（平成 26）年度の活動状況を総括する国際海事研究センター年報第 6 号（2015）の発刊にあたり、寄稿下さった関係各位にお礼を申し上げますとともに、今後とも変わらぬご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。

以上

平成 27 年 6 月

国際海事研究センター長
古 莊 雅 生

2 国際海事研究センター活動

2.1 平成 26 年度の研究部門活動

2.1.1 総合セミナー

第 5 回総合セミナー「Innovation from the Sea」開催

第 5 回目を迎える今回の総合セミナーは、統一テーマを昨年度に引き続き“Innovation from the Sea”と掲げ、国際海事研究センターを構成する 6 部門から各部門に関連する以下のテーマについて研究成果が講演発表された。また、各研究発表のあとには質疑応答の時間が設けられ海事に関わるさまざまな観点から、最近のグローバルな変化に関連するテーマも交えて活発な議論が交わされた。

日 時：2014 年 12 月 18 日（木） 13：30～17：00（情報交換会 17：30～）

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

総合司会：海事安全管理研究部門長 瀧 真輝

開会挨拶：国際海事研究センター長 古莊 雅生

講演 1 『究極の天測技法』

(A New and Accurate Method of Finding a Ship's Position at Sea by Personal Computers)

船舶安全サービス株式会社 取締役副社長 鈴木 邦裕

(海事科学研究科附属国際海事研究センター客員教授)

講演 2 『小型漁船における AIS 利用に関する研究』

(Research on the Utilization of AIS for Fishing boat)

(独)水産大学校 海洋生産管理学科 海洋生産運航学講座 講師 松本 浩文

講演 3 『漁業者の捉える海難のイメージと海難防止について 豊後水道を中心に』

(The Image and prevention of Marine accident of Fishermen, focusing on Bungo Channel)

福岡工業大学 総合研究機構 環境科学研究所 行平 真也

講演 4 『コンテナターミナルにおけるバーススケジューリング』

(Berth Scheduling at a Marine Container Terminal)

神戸大学 大学院海事科学研究科 教授 今井 昭夫

講演 5 『核融合プラズマ研究の現状』

(Present status of nuclear fusion plasma research)

自然科学研究機構 核融合科学研究所 ヘリカル研究部 高温プラズマ物理研究系
准教授 井戸 毅

講演 6 『日本沿岸域航行中のコンテナ船の安全性に対する気象の影響』

(Effects of weather on container ship safety in a coastal area of Japan)

神戸大学 大学院海事科学研究科海事科学専攻 博士課程後期課程 Chen Chen



鈴木 邦裕氏 講演



松本 浩文氏 講演



行平 真也氏 講演



今井 昭夫 教授 講演



井戸 毅氏 講演



会場から質疑

2.1.2 海事教育研究部門

1. 日米パイロット講演会

神戸大学海事科学研究科では国際海事大学連合（International Association of Maritime Universities: IAMU）の研究助成により、カリフォルニア海事大学、東京海洋大学と共同研究を進めている。その一環として、カリフォルニア海事大学の Victor J. Schisler 先生が来学された。この機会に神戸大学における水先人養成にご尽力いただいた元大阪湾水先区水先人会会長の福間和之先生（神戸大学非常勤講師）もお招きし、日米のパイロットによる講演会を開催した。

日 時：2014年7月17日（木）15:00～17:00

場 所：神戸大学海事科学研究科 総合学術交流棟1階 梅木Yホール

司 会：神戸大学海事科学研究科 准教授 村井 康二

講演 1 : 「我がパイロット人生を顧みて」

神戸大学非常勤講師、元神戸海難防止研究会会長、元大阪湾水先区水先人会会長
福間和之 氏

講演 2 : 「An Overview of the Maritime Pilot Systems in the USA

- From A Pilot's Perspective of 50 Years in the Industry -」

Director of Professional Simulation Programs at California Maritime Academy

Victor J. Schisler 氏

現役の水先人や学生など多様な参加者も加わり、活発な質疑応答も行われた。講演会終了後は、演者を囲んで情報交換会を行い交流を深めた。

2. MARD Project 第3回ワークショップ

Minutes of Meeting MARD Project

3rd Workshop on Maritime Academic Resource Database (MARD):

“Finalising the Project”

Place : Kobe University

Brussels European Centre

(KUBEC)

Date : 25-26 August 2014



Participant List:

Workshop Organizers (Kobe University, Graduate School of Maritime Sciences)

◇ Masao FURUSHO Junzo KAMAHARA Matthew ROOKS

Workshop Secretary

◇ Serdar KUM, Istanbul Technical University (Maritime Faculty), Turkey

Workshop Consultant

◇ Johan LINDBLAD, Lund Academics - World Maritime University, Sweden

Participant

◇ Y. Volkan AYDOGDU, Istanbul Technical University (Maritime Faculty), Turkey

Prof. Dr. Furusho officially opened the final workshop of the MARD Project, and then all participants made greetings and explained the expectations of this workshop. The detailed

information about the blueprint (MARD System Software Design Document) was given to all participants by Dr. Kamahara, and developments of the last year were discussed. Furthermore, this year the project is finalised and the database will be transferred to IAMU by the end of FY2014.

After opening session, the objectives of this workshop were explained as follows;

- I. To evaluate and improve the current database (after revisions)
- II. To finalise the project

According to above objectives, the agenda was agreed on as follows;

First day (25 th of August 2014)	Second day (26 th of August 2014)
10:00 Preparation for the workshop	09:30 Discussion on the Objective II
10:30 Opening the workshop	10:50 Coffee break
10:45 Discussion on the Objective I	11:00 Output of discussion
12:00 Lunch	12:00 Finish and close the workshop
13:00 Discussion on the Objective I	
15:00 Coffee break	
17:00 Close the first day	
18:00 Free Discussion	

Dr. Kamahara demonstrated details of new functions, design and web pages of the database. He showed that when a key word is searched for, the map of the resulting person's location appears on goggle maps, and there is a hyperlink to the institution of registered person/member. There are new functions in the database (e.g. export the personal data as “.csv” file). Additionally, users have 4 different types of profile:

- Unregistered users with no editing privileges and restricted search functionality
- Registered users with editing privilege (personal profile information)
- Moderator (personal and institutional profile information, but restricted in his/her institute)
- Administrator (privileged access and edit for whole database)

From the last workshop; the main page was renewed and re-design, added new search Filtering, Boolean Search Function was implemented, the report/output data of MARD was presented in the blueprint. And, e-mail reminders were sent to IAMU institutions for in order to update existing profile information and register new users as well. In last FY2013, a questionnaire survey was carried out in order to find out users' expectations by the review

team.

In summer of 2013, the total number of academics registered in MARD is 623. Since then, the number of registered users has increased to 708, and all IAMU Universities/Institutions were registered into database.

Johan LINDBLAD, a database consultant who came from Lund Academics and WMU had the following questions and suggestions for the development team;

- How will the database be utilised by the end of users? Access for internal users or all persons? What is the restriction for them (especially non-member of IAMU)? The answer to this question is that the database will be used by IAMU faculty members who are looking to collaborate with other researchers in their field, create new educational exchange opportunities, etc. The current registered\non-registered restrictions will stay in place.
- What is the strategy for updating database? In the future, automatic email reminders can be sent to users in order to remind them to update their profile information. As much of the information in the database (namely specializations and research interests) does not change drastically over time, however, important data loss is low for this database.
- Using different inputs for various data can be a problem when too many unique strings are created to facilitate efficient search functionality.
- Suggestion: MARD needs more normalization especially for the following data fields (examples, not exhaustive lists are given below; see blueprint for full list):
 - o Language; USA has the list of the nations and countries.
 - o Degree;

▪ High School Diploma	▪ Bachelor	▪ Master
▪ MBA	▪ Post graduate	▪ PhD

- o Maritime Licence; using www.stcw.org for the classification
- o Job Title (multiple values);

▪ President/Rector	▪ Vice President/Vice Rector	▪ Dean
▪ Vice Dean	▪ Department Head / Chair	▪ Vice Head / Chair of Department
▪ Coordinator / Director	▪ Vice Coordinator / Vice Director	▪ Professor

▪ Associate Professor	▪ Assistant Professor	▪ Senior Lecturer
▪ Lecturer / Instructor	▪ Researcher / Research Assistant / Assistant Lecturer	

- Multiple values;

○ Licence	○ Job titles	○ Specialities
○ Courses	○ Research interests	

- Improve the “help” function by explaining the abbreviations, methods and other important information needed to fill out profile information
- Both current developers and future IAMU administrators should consider the possibility of integrating MARD into an existing content resource management system such as OpenERP, which would provide documentation and functionality improvements, as well as updates.

Closing remarks and suggestions for transfer and future development of MARD under IAMU Dr. Volkan suggested that future IAMU research project awardees should be required to keep updated profiles on MARD for both themselves and research partners. Also, project leaders should create a unique project page on MARD that gives a brief summary of the project and links research members.

Another suggestion repeated from last year’s workshop was that a “Single Log in” feature would be very good idea for using IAMU portal in conjunction with MARD, even if to simply grant those logged into the portal registered search access to the database.

A new suggestion was that a Project Management Information System (software which allows parties to plan, organize, and track projects) MARD could be integrated, and the possibility for such functionality to be added on the future should be created. New categories will be opened and added to MARD for “IAMU Funded Projects”. If this feature is added in the future by IAMU, then members could easily search for general information about past and current IAMU research projects.

In order to make the transfer of MARD to IAMU as seamless as possible, more examples of documentation of code is necessary in the blueprint. We have to consider how to transfer the documentation of code. Also we need some additional information for the new designer; explanation about the code explanation, workflows, methods, directors and so on (everything is for new developers of MARD). This information will be added to the blueprint for version 4, which will be submitted in early September.

The question of a specific host for MARD after transfer to IAMU was discussed. IAMU will be responsible for this, and should decide how to host the database. A suitable solution will depend on how many users are accessing the database, annual fees, cost of maintenance, etc. In order to address this and other transfer issues, the development team will prepare a recommendation list to IAMU.

An additional suggestion was to create moderator accounts for each institution. Every institution might have their own account, where a moderator could access and update crucial staff information that is found in the database. The final goal is for IAMU members to have access to and use MARD, thus ensuring that a maximum number of users can benefit from the database.

2. 1. 3 海事安全管理研究部門

1. AISワークショップ

海事安全管理研究部門では毎年 AIS システム及び情報の高度活用に関して最新研究発表・意見交換を行う「AIS Work Shop」を開催しており、本年度は 2014 年 12 月 11～12 日、トルコのイスタンブール工科大学にて開催された。今回で第 8 回を数え 3 回目の海外開催となり、イスタンブール工科大学、国際海事研究センターの共催で行われた。

*Istanbul Technical University and Kobe University happy to invite you for 8th
International Automatic Identification System Workshop 2014*

The topics of the AIS research may cover the following items:

- Marine pollution contingency plan
- Evaluation of marine traffic density
- Marine traffic management due to marine disaster
- Marine accident analysis
- Marine traffic and risk engineering
- Marine safety and security

PROGRAMME

DAY ONE: 11th December 0900 :Registration
 0930 :Opening Ceremony
 1000 :Presentation-Session 1
 1030 :Presentation-Session 2
 1100 :Tea/Coffee Break
 1130 :Presentation-Session 3
 1230 :Lunch Break

1400 :Presentation-Session 4

1500: Tea/Coffee Break

1530 :Discussions

1600: Board Meeting

Session 1:

- Introduction of a safety score for ship navigation using AIS data, Shota YONEDA, SooJin HWAG, Eiichi KOBAYASHI
- Analysis of Actual Ship Activity and Hazard Evaluation Using AIS Data, Xinjia GAO, Hidenari MAKINO, Masao FURUSHO

Session 2:

- Effective of Class B AIS on Fishing Boats, Hirofumi MATSUMOTO and Masao FURUSHO
- Potential for Monitoring of Global Vessel Traffic using Space-born AIS, Masanori WATAGAWA

Session 3:

- Development of Integrated Port Traffic Management System using AIS and RADAR, Jaswar Koto and Nur Aireen Amran
- Analysis of Maritime Traffic Flow in Izmit Bay, Y.Volkan AYDOGDU
- AIS, as a tool for Maritime Research, Kazuhiko HASEGAWA

Session 4:

- Marine Traffic Risk Map in the Southern Entrance of the Istanbul Strait by AIS Data, Adem VIRAN
- Simulation of the Impact of Dredging and Reclamation Works on Port Capacity By Using AIS Data, Adi Maimun, Atef Salem, Rahimuddin, Syafwan
- The Impact of Dredging Work on Port Capacity By Using Discrete Event Simulation based on AIS Data, Adi Maimun Abdul Malik

DAY TWO: 12th December 0900 :Visit / Tour

2. 海事安全管理部門ワークショップ

2015年3月10日に神戸大学深江キャンパスにて、安全管理教育・訓練に関するワークショップを非公開で開催した。神戸大学からは海事安全管理部門長の瀧をはじめ、藤本准教授、広野准教授が参加し複数の船社スタッフおよび民間教育機関スタッフと活発な議論を行った。

3. 教員・学生の派遣

1) I AMU A G A 1 5

海事安全管理に関する情報収集のため、神戸大学海事科学研究科 Rooks Matthew John 准教授を

IAMU AGA15に派遣した。以下にレポートを示す。

IAMU AGA15 REPORT:

Summary of Information on Maritime Safety Topics

STCW & Regulations:

STCW: Seeking Standards for Seafarer Assessment-- The '95 amendments to STCW were made to improve knowledge-based training via competence assessments, but the outcomes of MET minimum competence standards have been somewhat confusing and ill-defined, due to the lack of a "standard" that assures adequate performance expected in the maritime industry. In the future, an evidence-based standard, based on empirical data should be implemented to improve STCW training outcomes.

Navigation, Simulation, and Deck Training:

Developing a Shiphandling Assessment Tool (SAT) to Improve Maneuvering Assessment in Bridge Simulators -- Efforts are being made to develop computer based assessment (CBA) tools that can properly evaluate shiphandling skills (via performance, physiological, and cognitive measurements) in a simulator environment. This has future implications for risk assessments of port operations, infrastructure development, and shiphandler assessment and training.

Human Factors, Leadership, and Risk Management:

Crisis Management Management Through Behavioral Personality Approach-- Crisis situations can occur rapidly and with little warning, making the ability to predict expected and unexpected reactions of crew very important to ensure the safe operation of vessels and equipment. Through the analysis of simulation techniques, studies have investigated how different navigational situations affect students, trainees, and experienced seafarers with varying levels of experience in similar scenarios. Results from such analysis can be used to find the best ways of reacting in various crisis situations.

Marine Transportation Application of Risk-Based Decision Making -- Determining parameters characterized by uncertainty define what makes decision making such a risky and difficult process. By utilizing subjective methods like risk-ranking matrices, probabilities of occurrences and expected consequences can be determined, and used as a tool that decision makers can rely on in risk management situations. The Monte Carlo (MC) simulator is a good example of such a tool that is utilized by shipping companies traversing the Northern Sea Route. Similar tools should be developed in order to provide shipping companies with a wider array of risk-management tools.

2) AISワークショップ

1. で述べたワークショップには博士課程の高学生を派遣した。以下にレポートを示す。

REPORT ON THE 8th AIS WORKSHOP IN ISTANBUL

Xinjia GAO

1. Introduction

The 8th AIS workshop has been held in Istanbul Technical University Maritime Faculty (ITUMF) from December 11–12, 2014. At this conference, many researchers who are from Japan and Turkey have been discussed the application and development of Automatic Identification System (AIS). The subjects of study have focused on the analysis and evaluation of maritime traffic, and more effective use of AIS data. The purpose is to improve the maritime safety and efficiency.

The AIS workshop offered the chance to an understanding of the maritime traffic in Turkey. Istanbul is the largest city in Turkey which has the importance on geopolitical, historical and geographical.

Turkish Strait(also called Bosphorus strait or Istanbul Strait)is located in northwestern Turkey, the most important waterway not only in Turkey, but also for connecting the Black Sea to the world, is always crowded with ship traffic. More than 50,000 vessels of different sizes and types pass through the Turkish Strait per year. Turkey Strait's complex terrain and strong currents make traveling through it even more dangerous, Turkish Strait is especially dangerous for ship navigation and many accidents can occur. Due to attend the conference, I especially have understood that the traffic of vessels on Istanbul and their situation to sailing on the Turkish Strait is quite similar to Seto Inland Sea in Japan. Therefore, the AIS workshop is very helpful for understanding of the situation of vessels traffic in Istanbul, and there is a possible that the analysis of navigational ships in Turkey contrasts with in Japanese ocean areas.

2. Details

1. December 11-12, 2014: Participation in the conference.

On the first day, the presentation program was carried out. There are seven presenters made a presentation, and my subject titled "Analysis of Actual Ship Activity and Hazard Evaluation Using AIS Data". In this study, we analyzed and evaluate the vessels navigating in Seto Inland Sea, Japan. In the first part of the study, we analyzed vessel traffic situations and prepared navigational information from AIS data. By accessing these data, operators can elucidate the traffic flow trends in the water body. Next, we evaluate the results of our analysis to conduct a density distribution, and the evaluation especially checked the drifting ships in a narrow channel. After the session, I have got many advice and communication. On the second day, we visit at the campus of ITUMF and Istanbul vessel traffic service center (VTS).Especially in the VTS, a female captain explained the tasks of Istanbul VTS and vessel traffic in Turkish Strait. I think that I gained valuable experience at this visit.

2. December 10-14, 2014: A field survey was conducted.

During the conference, we set two stations to receive AIS data. One of the station is in Tuzla (Latitude 40°49'1.06"N; Longitude 29°17'47.23"E) from December 10-11, 2014, and the other station is in Istanbul (Latitude 41° 1'53.64"N; Longitude 28°59'20.17"E) from December 12-14, 2014. Fig.1 shows the location of two stations. The yellow circles indicate the maximum received limits that are two scopes within a radius of 35km.

3. Conclusion

According to participate in the AIS workshop and analyze the data received, the results are following as;

1. The local situation of maritime traffic in Istanbul has been understood. An information was grasp that all navigational ships are installed the AIS device in Turkey include in the small ship, like fishing ship and pleasure craft.
2. AS the results of analysis using AIS data, during the investigation, 375 ships were checked from data received in Tuzla station, and 567 ships were checked from data received in Tuzla station. Moreover, it was found that 38% of all ships were cargo ships. The other types of ships were passenger liners and ferry (22%), tanker ships (14%), pleasure craft (8%) and tug boat (8%).

4. Recommendations

About the installation of AIS, Turkey is good example. In order to ensure the safety of maritime traffic, it is necessary to require all ships loading the AIS. Only then would AIS date is very useful in order to grasp the situation of maritime traffic. Therefore, the same applies should be extend to Japan.

2.1.4 海事政策科学研究部門

本研究部門では、以下の日程と内容でセミナーを実施した。

1. 『海からアフリカを考える』

主催 : 神戸大学海事科学研究科 国際海事研究センター 海事政策科学部門

共催 : アフリカ学会関西支部

日時 : 2015年2月21日(土) 14:00~18:00

場所 : 神戸大学大学院 国際協力研究科 6階シミュレーション・ルーム

座長 : 高橋基樹(神戸大学大学院 国際協力研究科教授)

報告① 杉木明子(神戸学院大学 法学部教授)『ソマリア沖海賊問題と「アフリカの角」地域における地域協力の現状と課題』

討論者 松重太郎(日本郵船株式会社 海務グループ安全チーム長・船長)

報告② 中村亮(福井県里山里海湖研究所 研究員)『アフリカ漁民の資源利用と信仰: タンザニア南部イスラーム海村キルワ島の事例より』

討論者 今井一郎(関西学院大学 総合政策学部教授)

参加者 : 学外研究者, 実務者等, 約12名

概要

研究会では、インド洋に面するアフリカ東海岸地域を研究対象とする研究者2名による研究報告が行われた。杉木氏による報告ではソマリア沖海賊に対処するための国際的・地域的な警備における協力関係の法的側面や実施面の問題点・有効性について考察が行われた。また、杉木氏が2014年9月にケニアで実施した現地調査や刑務所に収監されている海賊へのインタビューに基づいた、海賊問題への対応状況の報告があった(杉木氏の調査は、神戸大学大学院海事科学研究

科創基 90 周年記念募金による補助によって行われたものである)。これに対し、討論者の松重氏より、実際の船会社や NATO などによる対策や国際的な動きの実務面についての補足もあり、参加者を交えて活発な質疑応答・議論が行われた。

中村氏による報告では 10 年以上にわたる現地での経年調査、フィールドワークを元にキルワ島での漁の形態や漁民の暮らし、また国際的な海洋保護の潮流による島周辺の水域環境保護が島の社会に与えた影響について考察が行われた。特に漁民の生活状況の悪化が社会不安を引き起こし、それが「邪術」や「精霊信仰」といった形で顕れた点を指摘した。討論者の今井氏からは、自身のアフリカ他地域でのフィールドワークに基づく知見より、問題点や類似点などの指摘が行われ、活発な議論となった。2 名の報告者の専門分野が異なることに加え、研究会の出席者も様々な専門の集まりであったが、対象地域や重なること、問題の関連性より、多様な視点からの議論が行われた。



2. 第 2 回 産学連携セミナー 船舶・海洋への宇宙利用『モニタリングへの衛星利用』

昨年度、初回を神戸大学で行った宇宙利用のセミナーの第 2 回を、今年度は横浜国立大学にて同大学主催、国際海事研究センター海事政策研究部門共催で行った。

主催：横浜国立大学 統合的海洋教育研究センター

共催：神戸大学海事科学研究科 国際海事研究センター 海事政策科学部門

東京海洋大学 海洋工学部

日時：2014 年 8 月 29 日 13:00~17:00

場 所： 横浜国立大学 中央図書館メディアルーム

講演会 (13:00~15:50)

1. 「海洋サーベイ/モニタに利用できる衛星の現状と将来」

宇宙航空研究開発機構 伊藤徳政氏

2. 「船舶運航への宇宙利用」 東京海洋大学 庄司るり教授

3. 「次世代を含む AIS と衛星」 海上保安庁 野口英毅氏

4. 「衛星データのスマート水産業への利活用」 北海道大学 斉藤誠一教授

5. 「海事衛星通信の現状と将来」 日本無線株式会社 宮寺好男氏

6. 「宇宙からの海洋監視：歴史と展望、課題」 NPO 宇宙利用を推進する会 木内英一氏

パネルディスカッション (15:50~16:45)

司会 横浜国立大学 総合的海洋教育・研究センター 吉田公一客員教授

パネラー 講演会講師 6名、国土交通省中国運輸局 海上安全環境部長 加藤隆一氏

神戸大学海事科学部 廣野康平准教授

会場の参加者も交えて活発な議論が交わされた。

参加者 講演会 研究者・企業関係者等 100名以上、 懇談会 60名以上

2.1.5 海事産業研究部門

本研究部門は、2010年度より「アジアの物流に関する調査」を行っており、本年度はロシア極東地域で物流調査を実施するとともに、神戸大学海事科学部においてラオス・サバナケート大学とロジスティクスセミナーを実施した。

テーマ：「アジアの物流に関する調査」(継続)

参加者：星野(九州大学)、花岡(東京工業大学)、森(流通科学大学)

調査対象国：ロシア

調査日程：2014年9月20日~23日

調査概要：ウラジオストク ー港湾施設事情

ハバロフスク ーシベリア横断鉄道物流拠点調査

ロジスティクスセミナーは、神戸大学国際海事研究センター主催、JICA共催でサバナケート大学の協力のもとで行われた。国際海事研究センターからはセンター長古荘教授、海事産業研究部長今井教授、同部門客員教授1名、さらに外部の大学・研究機関から数名が参加し、講演を行った。そのプログラムは以下の通りである。参加者は研究者、実務家、政府関係者および大学院生など20名程度であった。

Curriculum Development & Academic Twinning Seminar

30 Sept. – 3 Oct. 2014 Kobe University

Funded & hosted by International Maritime Research Centre (IMaRC), Kobe University

Co-hosted by Japan International Corporation Agency (JICA)

Program

Day 1

Time	Topics	Speaker
9:00	Opening remarks	Prof. M. Furusho (IMaRC)
10:00-12:00	Current Logistics & Supply Chain in Asia	R. Yoshimoto (Office Lon)
13:30-15:30	Research Topics in Logistics & Supply Chain	Prof. H. Ito (Kwansei Gakuin University)
15:30	Fundamentals of Economics	Dr. O. DURU (Kobe University)

Day 2

9:00-10:30	Fundamentals of Operation & Management	Dr. D. Watanabe (Tokyo University of Marine Science and Technology)
10:30-	Fundamentals of Freight Transport	Dr. J. Sugawara (Tokyo Institute of Technology)
13:30	Discussion: Curriculum of SKU	Moderator, Dr. S. Hanaoka (Tokyo Institute of Technology)

Day 3

Morning Sessions	Production and Operations Management	Mr. S. Oudonemexay, Mr. R. Yoshimoto (Office Lon)
	Research Method	Mr. P. Somboundsack, Dr. D. Watanabe (Tokyo University of Marine Science and Technology)
	Integrated Logistics and Supply Chain Management	Mr. T. Tounmanysone, Dr. T. Kawasaki (Nihon University) Mr. R. Yoshimoto (Office Lon)
Afternoon Sessions	Transportation Economy	Mr. P. Somboundsack Mr. R. Yoshimoto (Office Lon) Dr. O. Duru (Kobe University)
	Quantitative Analysis for Decision Making	Mr. T. Tounmanysone, Dr. D. Watanabe (Tokyo University of Marine Science and Technology)
	Transportation Management	Mr. S. Oudonemexay, Dr. T. Kawasaki (Nihon University)
	Strategy Development	Mr. N. Miyata (JICA Coordinator) Dr. S. Hanaoka (Tokyo Institute of Technology)

Day 4

9:00-10:30	Presentations about achievements, Progress, completed tasks	Ms. P. Sombounsack Mr. T. Tounmanysone Mr. S. Oudonemexay
11:00-11:15	Role of JICA Laos Office and Objectives	N. Miyata (JICA Coordinator)
11:15-11:25	Summary of the seminar	Dr. S. Hanaoka, Tokyo Institute of Technology
11:25	Closing Remarks	Prof. Dr. A. Imai (Head of Maritime Logistics, IMaRC, Kobe University)
13:30	Technical Tour	

2.1.6 海事環境エネルギー研究部門

海事環境エネルギー研究部門では次の研究題目について下記のような研究を実施した。

研究題目1：海洋溶存元素採取のための捕集材に関する研究

エネルギー資源の確保のため、海洋中に溶存している元素採取に関する研究を行っている。海水中の元素は捕集材を用いて捕集する方式を考えている。本年度は主として放射線グラフト重合法を応用した捕集材作製に関する予備研究を行った。

また、これらの研究に関する部門セミナーを開催した。

表題：国際海事研究センター海事環境エネルギー研究部門セミナー

「海洋環境と海洋エネルギー利用に関連する技術」

日時：2015年1月13日(火)13:20～15:00

場所：神戸大学 深江キャンパス 総合学術交流棟 1階梅木Yホール

主催：神戸大学大学院海事科学研究科国際海事研究センター 海事環境エネルギー研究部門

プログラム： 司会 谷池 晃

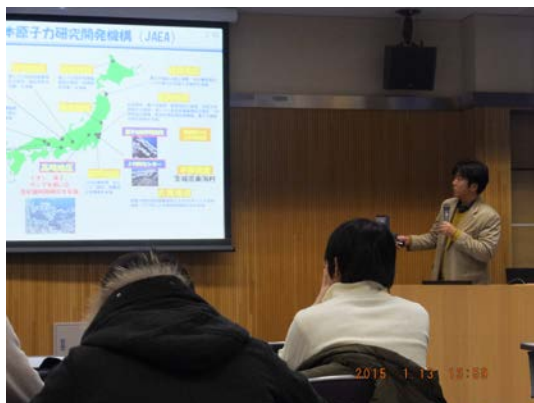
1. 「海、川、山から自国エネルギー資源を採取する方法」～放射線グラフト捕集材の紹介～
独立行政法人 日本原子力研究開発機構

原子力科学研究部門 量子ビーム応用研究センター 瀬古 典明

2. 「磁場閉じ込め核融合実験装置で用いる高エネルギーガンマ線カメラ開発」

～コメリータの設計～

神戸大学大学院 海事科学研究科 マリンエンジニアリング講座 谷池 晃



瀬古先生



谷池准教授

研究題目 2：核融合プラズマ診断のためのプラズマ計測法の改良・開発研究

核融合炉は将来の発電方法として有力であり、現在実験炉の建設が進められている。核融合プラズマ診断を行う方法の内、損失アルファ粒子計測のための高エネルギーガンマ線カメラの開発およびプラズマポテンシャル計測法の一つである重イオンビームプローブ法に関する改良・開発研究を行った。

2.1.7 海事輸送研究部門

テーマ1 研究題目：「輸送の三原則を統合した国際海上輸送システム構築の研究」

研究内容：「海洋基本法」で謳われている「海洋の環境保護・保全」及び「我が国の経済及び生活を支える海上輸送の確保」に鑑み、「輸送の安心・安全、環境保全、経済性」を統合する新しい輸送システムの創出を目指す。

簡単に実施の活動内容について記す。

1. 気象あるいは海象を高解像度でのシミュレーション予測を行い、最適な航路等の探索を含む、安心・安全、経済性、環境保全に資するシミュレーション技術の中で、安心・安全部分に関して、数値ナビゲーションシステムを確立した。

2. 船舶から排出される排ガスが、どのように拡散するかについての、大気環境保全のための局所的小および地域的な大気拡散をさせた連成シミュレーション技術の確立を目指し、瀬戸内海を舞台に、航行船舶から排出される排ガスの定量的推定を行った。

これらの実施に対し、地球シミュレータセンターの複雑性シミュレーショングループとの共同研究で、JAMSTECにて詳細な数値計算手法のご教授をお願いし、4回程度、2泊3日の出張を行って、計算手法の技術を習得した。また、大阪大学の研究室を訪問し、数値拡散シミュレーション技術の研究打ち合わせを実施した。

テーマ2 研究題目：「航行船舶の陸上からの操船支援システム構築に関する研究」

研究内容：沿岸域において、船舶の輻輳度が高く、狭隘な海域を航行する船舶は、座礁、衝突な

どの海難発生の確率が高い。このような海域の航行船舶に対し、陸上から操船支援を行うシステムの構築を行うことにより、船舶および会場輸送の安全性の向上を図る。

簡単に実施の活動内容について記す。

1. 関連学会及び企業による関連セミナーに5回程度参加し、情報収集を行い、研究内容の高度化に反映させた。

2. 夏期に実施の海事科学研究科附属練習船「深江丸」を用いた研究航海に乗船し、陸上から操船支援を行うシステムの検証実験を実施した。さらに、2回程度、3泊4日の学生の操船実習においても、システムの精度検証実験を実施した。

3. 研究成果の一部を関連学会にて発表、公表した。

今年度の研究成果を関連者に公表する目的で、報告会を開催した。

「輸送の三原則を統合した国際海上輸送システム創出の研究」2014年度研究成果報告会

主 催：神戸大学大学院海事科学研究科附属国際海事科学研究センター 海事輸送研究部門

日 時：2015年3月9日 13:00~17:30

会 場：神戸大学大学院海事科学研究科深江キャンパス総合学術交流棟 5F 会議室

報告会は2件の特別招待講演と共に、本部門メンバーの成果報告を行い、国際海上輸送システムに関する活発な意見交換を行った。

【プログラム】司会：塩谷茂明

13:00~13:10 開会挨拶 塩谷茂明（海事輸送研究部門長）

13:10~13:55 特別講演1「防汚塗装以外による船体汚損防止の研究」金子 仁（東海大学教授）

13:55~14:40 特別講演2「船陸間通信による航海支援システム（e-操船支援システムの開発）」
高岡 俊輔（弓削商船高等専門学校教授）

14:55~15:55 成果報告1：輸送の安心・安全

(1)「小型船舶の夜間入出港時における海難防止用の航海支援システム構築の基礎研究」
塩谷茂明（神戸大学教授）

(2)「三次元海図にリアルタイムの他船仮想表示システムの構築について」
柳馨竹（神戸大学大学院生）

(3)「Weather routing based on the Kuroshio Current」 陳辰（神戸大学大学院生）

16:10~16:50 成果報告2：輸送の経済性・環境保全

(1)「航行船舶に対する遠隔操船支援システムの構築に関する基礎研究」
後藤俊樹（神戸大学卒研究生）

(2)「WRF-CMAQ に用いる Emission データの構築」 高山敦好（山口東京理科大助教）

16:50~17:00 閉会挨拶 塩谷茂明（海事輸送研究部門長）

17:20~19:30 懇親会

2.2 2014年度 部門構成表

センター長		古莊 雅生	海事科学研究科 教授（専任）
副センター等		塩谷 茂明	自然科学系先端融合研究環 教授（兼任）
海事教育研究部門	部門長	古莊 雅生	海事科学研究科 教授（専任）
	客員教授	鎌原 淳三	海事科学研究科 准教授（専任）
	客員教授	矢吹 英雄	東京海洋大学 教授
	客員教授	山野 勝三	大阪湾水先区水先人会副会長
	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	門野 英二	株式会社川崎汽船 常務執行役員
	客員教授	加藤 琢二	加藤汽船株式会社 代表取締役社長
海事安全管理研究部門	部門長	淵 真輝	海事科学研究科 准教授（専任）
	客員教授	大石 哲	自然科学系先端融合研究環 都市安全研究センター教授（兼任）
	客員教授	柏木 正	大阪大学大学院 工学研究科 地球総合工学専攻 教授
	客員教授	関根 博	株式会社日本海洋科学 代表取締役社長
	客員教授	平塚 惣一	株式会社エム・オー・マリンコンサルティング 代表取締役社長
	客員教授	佐々木真己	株式会社川崎汽船 取締役
	客員教授	上月 康則	徳島大学大学院 ソシオテクノサイエンス研究部 教授
海事政策科学研究部門	部門長	藤本 昌志	海事科学研究科 准教授（兼任）
	客員教授	高橋 基樹	国際協力研究科 教授（兼任）
	客員教授	中原 裕幸	横浜国立大学 総合的の海洋教育・研究センター 特任教授
	客員教授	工藤 栄介	財団法人 シップ・アンド・オーシャン財団 常務理事
	客員教授	羽原 敬二	関西大学 政策創造学部 教授
	客員教授	長谷部正道	株式会社大和総研 調査提言企画室 主席研究員
	客員教授	松本 宏之	海上保安大学校 教授
海事産業研究部門	部門長	坂元 茂樹	同志社大学 法学部 教授
	客員教授	吉田 公一	一般財団法人 日本船用品検定協会 専任部長
	客員教授	今井 昭夫	海事科学研究科 教授（兼任）
	客員教授	地主 敏樹	経済学研究科 教授（兼任）
	客員教授	星野 裕志	九州大学大学院 経済学研究院 教授
	客員教授	森 隆行	流通科学大学 商学部 流通学科 教授
	客員教授	奥村 誠	東北大学 災害科学国際研究所 教授
ギ－研究部門	部門長	藤谷 寛幹	株式会社日立物流 副本部長兼LE部長
	客員教授	長谷川 誠	株式会社商船三井船舶 営業調査室長
	客員教授	花岡 伸也	東京工業大学 国際開発工学専攻 准教授
	客員教授	手塚広一郎	日本大学 経済学部 教授
	客員教授	谷池 晃	海事科学研究科 准教授（兼任）
海事輸送研究部門	部門長	竹田 太樹	三菱重工業株式会社 防衛・宇宙ドメイン 艦艇事業部
	客員教授	瀬古 典明	日本原子力研究開発機構 研究主幹
	客員教授	堀家 弘	前 川崎重工業機械ビジネスセンター技術総監
	客員教授	林 泰一	京都大学 防災研究所 准教授
	客員教授	柳 哲雄	九州大学 応用力学研究所 特別研究員
	客員教授	塩谷 茂明	自然科学系先端融合研究環 教授（兼任）
	非常勤講師	笹 健児	海事科学研究科 准教授（専任）
海事輸送研究部門	客員教授	内田 誠	海事科学研究科 教授（兼任）
	客員教授	高橋 桂子	独立行政法人海洋研究開発機構 プログラムディレクター
	客員教授	加納 敏幸	海上技術安全研究所 運航・物流系運行計画技術研究センター長
	客員教授	庄司 るり	東京海洋大学 海洋工学部 海事システム部門 情報システム工学講座教授
	客員准教授	寺田 大介	独立行政法人水産総合研究センター 研究員
	客員准教授	高山 敦好	広島商船高専 商船学科 助教授

センター研究員（3名）： DURU OKAN 太子 のぞみ 森泉 慎吾

研究支援推進員（2名）： 服部 恵理子 森 夏紀

2.3 センターの活動成果リスト（2014年4月～2015年3月）

■海事教育研究部門

部門概要	船舶職員養成教育に加えて、海事産業分野で活躍できる人材の教育研究機能を継続させながら、国際海洋人としての人材育成に関する研究を行う。海事教育研究関係機関や海事関連産業の要請や支援を得て、「国際海事教育プログラム開発分野」と「国際海事ネットワーク開発分野」を統合し、高品質な海事教育プログラム及び教育ツールの研究開発を通じて、海外との連携により、海事教育研究分野から輩出する海事エキスパートの育成に関して研究する。
論文	<ol style="list-style-type: none"> 1. Koji FUKUOKA WMU : Visualization of a Hole and Accident Preventive Measures Based on the Swiss cheese Model Developed by Risk Management and Process approach : Journal of Maritime Affairs. Doi : 10.1007/s13437-015-0076-2 2015.1 2. 松本浩文, 古莊雅生, 下岡尚輔, 小野昌也 : 漁船搭載の AIS 有効利用に関する考察 : 日本航海学会論文集 130, 69-75, 2014 3. 高欣佳, 牧野秀成, 古莊雅生 : AIS データを用いた沖待ち船舶の航行実態解析に関する研究 : 土木学会論文集 B3 (海洋開発) Vol. 70, pp. 948-953 : 2014. 4. Xinjia GAO, Masao FURUSHO, Hidenari MAKINO : Analysis of Ship Traffic Flow in Narrow Channel Utilizing AIS Data : Asia Navigation Conference (ANC), Xiamen, China, 2014.
著書	<ol style="list-style-type: none"> 1. 鈴木邦裕、古莊雅生 : 究極の天測技法、海文堂、pp.249、ISBN978-4-303-20670-3、2014.5 2. 概説 海事法規（改訂版）著者名：神戸大学海事科学研究科海事法規研究会（代表古莊雅生）、ISBN:978-4-425-26142-0、A5判/482頁、2015.1.26
報告書	<ol style="list-style-type: none"> 1. 松本浩文 : AIS を活用した漁船の衝突事故防止 - AIS に関する法整理 -, 日本航海学会誌 NAVIGATION, 189, 35-41, 2014 2. Matsumoto H, Furusho M : Effectiveness Class B AIS on Fishing boat, 8th AIS WORKSHOP ISTANBUL, 2015 3. 松本浩文 : 漁船への AIS の活用と普及について, Ocean Newsletter, 328, 4-5, 2014 4. Matsumoto H : On the Use and Spread of AIS in Fishing Vessels, Ocean Policy Research Foundation Newsletter, 328, 2014 5. 松本浩文 : 「簡易型 AIS」と「漁船」, 日本海難防止協会情報誌「海と安全」, 563, 36-39, 2014 6. 松本浩文 : 「2014 年度東アジア経済交流推進機構を活用した国際共同研究」 - 日本と韓国の水産分野における連携に関する共同研究 -, 東アジア経済交

	<p>流推進機構（共著），2015</p> <p>7. 高欣佳, 牧野秀成, 古莊雅生: AIS データを用いた日中韓の海上交通の保全に関する基礎的研究, 日本船舶海洋工学会講演会論文集, 第18号, pp. 283-286, 2014</p>
国際発表	<p>1. Matsumoto H, Furusho M: Effectiveness Class B AIS on Fishing boat, 8th AIS WORKSHOP ISTANBUL (Turkey), 2014</p> <p>2. Xinjia GAO, Hidenari MAKINO, Kazuhiko HASEGAWA, Masao FURUSHO: Analysis of the Waiting Action of Ship before Entering Port using AIS Data, The International Workshop on Nautical Traffic Model (IWNTM2014), Wuhan, China, October 15-17, 2014</p> <p>3. Xinjia GAO, Hidenari MAKINO, Masao FURUSHO: Analysis of Actual Ship Activity and Hazard Evaluation Using AIS Data, 8th AIS WORKSHOP, Istanbul, Turkey, 2014. 12. 11-12</p> <p>4. Wanginingastuti Mutmainnah and Masao Furusho: The 4M Overturned Pyramid (MOP) Model in Maritime Traffic System for Safety at Sea. Proceeding of Asian Navigation Conference (ANC) 2014. Xiamen- China, 2014. 11. 6-8</p>
国内発表	<p>1. 松本浩文: ふくそう海域における簡易型 AIS の有効性と課題, 海洋水産システム協会第420回月例懇談会, 2015</p> <p>2. 松本浩文: 小型漁船における AIS 利用に関する研究, 国際海事研究センター第5回総合セミナー「Innovation From The Sea」, 神戸大学, 2014. 12</p> <p>3. 松本浩文: AIS を活用した漁船の衝突事故防止- AIS に関する法整理 -, 日本航海学会第131回秋季講演会, 海上交通法規研究会, 2014</p> <p>4. 高欣佳, 牧野秀成, 古莊雅生: AIS データを用いた来島海峡における船舶の斜航実態解析, 日本航海学会秋季講演会, 2014</p>
講演	<p>1. 古莊雅生: 神戸大学岡山学友会総会・基調講演、『安全航学のススメー流出油事故とヒューマンエラーー』、ピュアリティまきび岡山, 2014. 7. 6</p> <p>2. 古莊雅生: 神戸旅客船協会研修講演、『ヒューマンエラー防止のためのリスクパーセプション(安全予測)』、神戸市産業振興センター9F会議室, 2015. 2. 3</p>
セミナー	<p>1. 古莊、鎌原、ルックス: IAMU MARD Project ワークショップ（神戸大学ブリュッセルオフィス）: トルコ 2、スウェーデン 1、神戸大学 3 計 6 名、2014. 8. 25-26</p> <p>2. AIS Workshop（イスタンブール工科大学）、2014. 12. 11-12</p>
研究支援活動	<p>1. JICA アルジェリア国高等海運学校大学院教育・研究能力向上プロジェクト: JICA 短期専門家 2014. 11. 13-27</p>
博士論文指導	<p>1. 山地哲也: 船舶の避難場所に関する研究～IMO ガイドラインの評価と日本の対応～</p>
修士論文指導	<p>1. Wanginingastuti Mutmainnah: Study on Indonesian Ship Accidents</p>

導	Described by 3-Dimensional 4M Factor Model
国際交流	1. IAMU 15th Annual General Assembly, Australia Maritime College, Tasmania Australia, 2014. 10. 27-30 参加人数 総計 100 本学 7(教員 5、学生 2)、統一テーマ： Looking Ahead Innovation in Maritime Education, Training and Research
特記事項	1. 海事三学会合同、『超エコシップシンポジウム』、笹川記念会館（東京）、古荘雅生（実行委員長）、2015. 01. 29

■ 海事安全管理研究部門

部門概要	研究人材育成を考慮に入れた国際協力を前提としながら、「海事安全システム研究分野」を他大学、自治体及び海運企業の協力を得て進展させる。実海域での船舶に及ぼす津波・波浪の影響、海難事故や大災害の安全対策システム、安全航行支援システム開発、物流の安全管理及びセキュリティに関して研究する。
論文	<p>1. 瀧真輝、藤本昌志、廣野康平、三輪誠、松下哲雄、津野愛、中川浩一郎：海事における実習授業での反転授業の試み：海洋人間学雑誌：2015（印刷中）【査読有】</p> <p>2. 瀧真輝、藤本昌志、臼井伸之介、廣野康平：視界制限状態における航法の適用と運動ベクトル：日本航海学会論文集：2015（投稿中）</p> <p>3. Reni Sulistyowati, Ratih Indri Hapsari, Fadli Syamsudin, Shuichi Mori, Satoru T. Oishi, Manabu D. Yamanaka：Rainfall-driven Diurnal Variations of Water Level in the Ciliwung River, West Jawa, Indonesia, Scientific Online Letters on the Atmosphere, Vol. 10 pp. 141-144, doi: http://dx.doi.org/10.2151/sola.2014-029, p. 141-144, 2014.</p> <p>4. Magfira SYARIFUDDIN, Satoru OISHI, Aris PRAMUDYA, MASRIA：Predicting indonesian tropical monsoonal rainfall in west timor with artificial neural networks：Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. B1 (Hydraulic Engineering), Vol. 71, No. 4：2015. 02. 01</p> <p>5. 石河 雅典, 上月 康則, 山中 亮一, 大久保 陽介：津波越流に対する曲線形海岸堤防の粘り強さに関する数値解析：土木学会論文集B3(海洋開発)Vol. 70, No. 2, 372～377, 2014（査読有）</p> <p>6. 上月康則, 中岡禎雄, 中西敬, 森本登志也, 森紗綾香, 山中亮一, 奥嶋 政嗣：大阪湾湾奥・尼崎港での海-陸の栄養塩循環の活動と評価の試み：土木学会論文集B3(海洋開発)Vol. 70, 1098～1103：2014（査読有）</p> <p>7. 上月康則, 山中亮一, 津山拓郎, 松重摩耶, 大谷壮介, 森紗綾香：アサリの生息する極浅い水深帯での硫化水素濃度の推定とその影響：土木学会論文集B2(海</p>

	<p>岸工学)Vol. 70, No. 2, I_1146~I_1150 : 2014 (査読有)</p> <p>8. 井若和久, 上月康則, 山中亮一, 渡會健詞, 原慧, 杉本卓司, 佐藤康德, 近藤貴史 : 事前復興まちづくり計画に関する中学校用学習プログラムの開発とその評価 : 土木学会論文集 B2(海岸工学)Vol. 70, No. 2, I_1366~I_1370 : 2014 (査読有)</p> <p>9. Faisal Mahmuddin, Masashi Kashiwagi : Performance Evaluation of an Optimized Floating Breakwater in Oblique Waves with a Higher-Order Boundary Element Method : Makara Journal of Technology, Vol.18, No.1, pp.41~50 , 2014. 4</p> <p>10. Guanghua He, Masashi Kashiwagi : Radiation-problem Solutions Using a Time-domain Iterative HOBEM : International Journal of Offshore and Polar Engineering : Vol.24, No.2, pp.81~89, 2014. 6</p> <p>11. Guanghua He, Masashi Kashiwagi : A Time-Domain Higher-Order Boundary Element Method for 3D Forward-Speed Radiation and Diffraction Problems : Journal of Marine Science and Technology : Vol. 19, No. 2, pp.228~244, 2014. 6</p> <p>12. Muhdar Tasrief, Masashi Kashiwagi : Development of Practical Integrated Optimization Method for Ship Geometry with High Performance in Waves : 日本船舶海洋工学会論文集 : Vol.19, pp.89~100, 2014. 6</p> <p>13 Riku Takaramoto, Masashi Kashiwagi, Katsuhiko Sakai : Wave Energy Absorption in Irregular Waves by a Floating Body Equipped with Interior Rotating Electric-Power Generator : Journal of Ocean and Wind Energy : Vol. 1, No. 3, pp.129~134, 2014. 8</p> <p>14. Takahito Iida, Masashi Kashiwagi , Guanghua He : Numerical Confirmation of Cloaking Phenomenon on an Array of Floating Bodies and Reduction of Wave Drift Force : International Journal of Offshore and Polar Engineering : Vol.24, No. 4, pp.241~246, 2014. 12</p>
著書	<p>1. 上月康則, 阿波学会 : トクシマシタッ! 阿波学会, 阿波学会 60 周年記念誌編集委員会, 2014</p> <p>2. 柏木正 : 海洋・都市基盤工学グローバルリーダー育成特別プログラム : 生産と技術, 第 66 巻第 4 号, pp.78~81, 2014.10</p> <p>試験水槽委員会 (ITTC) 第 27 期活動報告 日本船舶海洋工学会誌 第 58 号, p. 47~53 著者 : 試験水槽委員会 (会長 : 柏木正), 2015. 1</p>
国際発表	<p>1. Reni Sulistyowati, Ratih Indri Hapsari, Fadli Syamsudin, Shuichi Mori, Satoru T. Oishi, Manabu D. Yamanaka : Rainfall-driven Diurnal Variations of Water Level in the Ciliwung River, West Jawa, Indonesia, Scientific Online Letters on the Atmosphere, Vol.10 pp.141-144, doi : http://dx.doi.org/10.2151/sola.2014-029, p.141-144, 2014.</p> <p>2. Magfira SYARIFUDDIN, Satoru OISHI, Aris PRAMUDYA, MASRIA: Predicting</p>

	<p>indonesian tropical monsoonal rainfall in west timor with artificial neural networks : Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. B1 (Hydraulic Engineering), Vol. 71, No.4, 2015.02.01</p> <p>3. H. Nishimura, T. Nakanishi, R. Yamanaka, Y. Kozuki : Material Performance of "Environmentally Active Concrete" Contained Amino Acids in Water, PIANC's 33rd, San Francisco, 2014. 3. 3</p> <p>4. Muhdar Tasrief, Masashi Kashiwagi : Improvement of Ship Performance Based on Sensitivity Study to the Added Resistance : Proc. of 24th International Offshore and Polar Engineering Conference (Busan, Korea), Vol.3, pp.978~985, 2014. 6</p> <p>5. Takahito Iida, Masashi Kashiwagi, Guanghua He Numerical : Confirmation of Cloaking Phenomenon on an Array of Floating Bodies and Reduction of Wave Drift Force : Proc. of 24th International Offshore and Polar Engineering Conference (Busan, Korea), Vol.3, pp.661~665, 2014. 6</p>
国内発表	<ol style="list-style-type: none"> 1. 大城知軌, 大石哲 : 解析雨量と鉄道雨量計を用いた豪雨時の鉄道運行管理に関する研究, 水文・水資源学会 2014 年度総会研究発表会, 2014. 9 2. 田原俊彦, 大石哲 : アンサンブル予報と分布型流出を考慮した洪水調節最適化に関する研究, 水文・水資源学会 2014 年度総会研究発表会, 2014. 9 3. Xバンドレーダによる火山灰噴出量・降灰量の推定に関する研究, 飯田昌宏, 大石哲, 水文・水資源学会 2014 年度総会研究発表会, 2014. 9 4. Study on optimization of the integrated operation of dams using Ensemble Prediction, Satoru Oishi, 第5回 KUBEC シンポジウムでの研究報告会, 2014. 10 5. 降雨予測を含めた歩行者ナビの開発・実装・改良に関する研究, 北村岳史, 大石哲, 日本気象学会 2014 年度秋季大会, 2014. 10 6. 超局地・超高時間分解能レーダーと移流モデルを用いた予測降雨場に関する研究, 直原悠紀子, 大石哲, 中北英一, 山口弘誠, 日本気象学会 2014 年度秋季大会, 2014. 10 7. 複数の GPS 受信機を使用した天頂大気遅延量の解析, 中大輔, 大石哲, 日本気象学会 2014 年度秋季大会, 2014. 10 8. 偏波レーダーと雷探知装置を用いた前線通過に伴う雷と降水セルに関する研究, 小池雄大, 大石哲, 日本気象学会 2014 年度秋季大会, 2014 年 10 月 9. 大阪湾上における GNSS を用いた水蒸気分布と豪雨に関する研究, 大石哲, 平成 26 年度京都大学防災研究所研究発表会, 2015. 2 10. 瀧真輝, 臼井伸之介 2014 操船者の霧中航行時の衝突回避判断 —右転か左転か— 日本応用心理学会第 80 回大会発表論文集, p. 52. 11. 小西宗, 瀧真輝, 臼井伸之介, 山田健太, 藤本昌志, 廣野康平 船舶運航シミュレータにおけるチェックリスト課題が覚醒水準に与える影響 平成 26 年度

	<p>日本人間工学会中国，四国支部，関西支部合同大会論文集，pp. 48-49，2014</p> <p>12. 淵真輝；藤本昌志；廣野康平；松下哲雄；津野愛；中川浩一郎 海事における実習授業での反転授業の試み 海洋人間学雑誌 Vol13(2), p. 55, 2014</p> <p>13. 淵真輝；藤本昌志；臼井伸之介；廣野康平：視界制限状態における航法の適用と運動ベクトル 日本航海学会講演予稿集 Vol. 2(2), pp. 144-147, 2014</p> <p>14. 飯田隆人，柏木 正：浮体間のクローキング現象における波変位パターン 日本船舶海洋工学会秋季講演論文集，第 19 号，論文番号 2014A-GS5-4，pp. 283～286，2014. 11</p>
講演	<p>1. 大石哲：雷、一瞬のきらめきを捉えよ！ 京都大学市民講座第 4 回「災害リスクを考える」，2014. 7</p> <p>2. 大石哲：Utilization of X-MP radar for monitoring and estimation of rainfall and volcanic ash, SATREPS 1st Seminar, 2015. 1</p> <p>3. 大石哲：超高時空間分解能を有するリアルタイム降雨予測技術の研究開発，災害に強くしなやかな社会の創造を目指して，2015. 3</p>
科研費	<p>1. 最先端遠隔探査手法を用いた富士山周辺の水循環過程の解明と流域管理への応用 研究種目：基盤研究(B)：研究者：大石哲：代表／分担：代表：受け入れ金額：2,900 千円</p> <p>2. 最新型偏波レーダーとビデオゾンデの同期集中観測と水災害軽減に向けた総合的基礎研究 研究種目：基盤研究(S) 研究者：大石哲 代表／分担：分担 受け入れ金額：1,000 千円</p> <p>3. 環境価値共創による自然環境保全活動の継続性向上効果に関する実証研究，挑戦的萌芽，1690 千円</p> <p>4. 過栄養化した港湾でも自立・持続可能な繊維基質を用いた藻場創出技術に関する実証研究，基盤 B，1560 千円</p> <p>5. 霧中航行における衝突回避判断に関する研究 研究種目：基盤(C) 研究者：淵 真輝 代表／分担：代表 期間：2012 年 4 月 1 日～2015 年 3 月 31 日 受け入れ金額：1690 千円(直接経費：1300 千円，間接経費：390 千円)</p> <p>6. ランキンパネル法の高度化による実海域船舶耐航性能計算システムの構築と実用化 柏木 正 平成 25(2013)年度～28(2016)年度 基盤研究(A) 平成 25 年度 8,600 千円，平成 26 度 9,200 千円，平成 27 年度 6,600 千円，平成 28 年度 3,900 千円</p>
研究助成	<p>1. 平成 26 年度局所的豪雨災害に関する研究 大石哲 委託者：JR 西日本 受入金額：1,050 千円</p> <p>2. 海事における反転授業の開発 淵真輝 (株)スクリーバ 270 千円</p>
シンポジウム	<p>1. Masashi Kashiwagi, Review of Calculation Methods for Seakeeping Problems : Joint Symposium of Brain-Circulation and Maritime & Urban Engineering Programs : Department of Naval Architecture & Ocean Engineering The Osaka</p>

	University, Japan
修士論文 指導	<ol style="list-style-type: none"> 1. ビデオゾンデとXバンドレーダーを用いた桜島火山礫の粒径分布及び堆積量の推定に関する研究, 飯田昌宏, 工学研究科市民工学専攻 (大石) 2. アンモニア負荷が大きな浸出汚濁水の窒素除去高度化を目指した硝化脱窒速度の生物化学的平衡解析, 井上晃介, 工学研究科市民工学専攻 (大石) 3. 最新型気象レーダーを用いた気象災害避難支援システムの開発に関する研究, 北村岳志, 工学研究科市民工学専攻 (大石) 4. 超局地・超高時間分解能レーダーと移流モデルを用いた短時間降雨予測手法に関する研究, 直原悠紀子, 工学研究科市民工学専攻 (大石) 5. GNSS による湾上および山岳域における水蒸気分布と豪雨に関する研究, 中大輔, 工学研究科市民工学専攻 (大石) 6. 河道内樹木の相当粗度係数と破壊モードに関する研究, 米谷駿一, 工学研究科市民工学専攻 (大石)
学生表彰	<ol style="list-style-type: none"> 1. X バンドレーダによる火山灰噴出量・降灰量の推定に関する研究, 飯田昌宏, 大石哲, 水文・水資源学会 2014 年度総会研究発表会, 2014. 9 (最優秀ポスター賞) 2. GNSS による湾上および山岳域における水蒸気分布と豪雨に関する研究, 中大輔, 工学研究科市民工学専攻 (優秀発表賞)
国際交流	<ol style="list-style-type: none"> 1. Associated Marine Officer's & Seamen's Union of the Philippines (AMOSUP、比国の船員組合) 所有の練習船 T/S Captain Felix Oca 号視察, 2014. 10 2. Maritime Academy of Asia and Pacific (MAAP、AMOSUP が設立した商船大学) の卒業式出席 (代理) 2014. 12

■海事政策科学研究部門

部門概要	<p>海事関連の政策科学や国際活動について海事科学研究科との共同研究が可能な課題を追求する。このテーマ開拓にあたっては、学内他研究科の協力を仰ぐとともに、他大学等研究者との連携を図っている。海洋は、20 世紀前半までは世界の共有領域だった。しかし科学技術の発達に伴い、海洋に対する人類の活動範囲は急速に拡大し、海洋生物および海底の鉱物資源等の開発・利用が活発になった。そのため沿岸国は沿岸海域に対する権利を主張し始めた。更に、各国での人口が沿岸域に集中し、産業・生活からの汚染が拡大、環境劣化、生物資源の減少、利用の競合（漁業・レジャー・海運・埋立等）などの問題が顕在化している。これらの海洋を巡る様々な問題について、海洋に関する法的・政策的な枠組みやルール等の研究を推進している。</p>
論文	1. A. AZOUAOU, S. FUJIMOTO, M. OMAE : Study of the Improvement of Port State

	<p>Control in Algeria: 日本航海学会論文集誌第 131 号 pp18-24 2014. 12</p> <p>2. 脇田礼三、藤原紗衣子、藤本昌志: 国際 VHF 無線電話と航法の関係についての一考察: 日本航海学会論文集誌第 131 号 pp25-32 2014. 12</p> <p>3. 藤本昌志: 小型船舶の衝突海難防止のための特別規定に関する提言: 海事交通研究第 63 集 pp63-72 2014. 11</p> <p>4. 羽原敬二: 空港津波災害対策とリスク対応: 『政策創造研究』第 8 号, 関西大学政策創造学部, pp29-61, 2014. 3</p> <p>5. Keiji Habara, ‘Mega-Disaster Prevention and Recovery Strategy after the Great East Japan Earthquake’, 『保険学雑誌』 Vol. 625, 日本保険学会, pp199-208, 2014. 6</p> <p>6. 坂本茂樹: “The Universal Periodic Review: Between the Ideal and the Reality” 世界人権問題研究センター『研究紀要』第 19 号 15-39 頁, 2014. 4. 30</p> <p>7. 坂本茂樹: 『平和に対する権利宣言案』の作業が示す諮問委員会の課題: 『国際人権』第 25 号 84-89 頁, 2014. 10. 30</p> <p>8. 坂本茂樹: 『日本からみた南極捕鯨事件判決の射程』: 『国際問題』No. 636 6-19 頁, 2014. 11</p> <p>9. 坂元茂樹, 『尖閣諸島をめぐる中国国内法の分析』, 『島嶼研究ジャーナル』第 4 号 28-53 頁, 2014. 11. 10</p> <p>10. 松本宏之, 『日本の港湾に関するセキュリティ対策-制限区域(水域)の現状と問題点-』, 海事交通研究 第 63 集, 43-52 頁, 2014</p> <p>11. 松本宏之, 『船舶衝突事件における法的判断の相違』, 船長第 131 号, 73-88 頁, 2014. 5</p> <p>12. 松本宏之, 『海上衝突事件研究(海難審判) 第 30 回貨物船第二神陽丸油送船第八みかさ丸衝突事件』, 海保大研究報告第 59 巻第 1 号, 191-214 頁</p> <p>13. 松本宏之, 『海上衝突事件研究(海難審判) 第 31 回護衛艦あたご漁船清徳丸衝突事件』, 海保大研究報告第 59 巻第 2 号, 51-80 頁</p> <p>14. 中原裕幸, 『海軍戦略家アルフレッド・マハンと将軍徳川慶喜-大阪湾米国艦上での歴史的遭遇と米国対日外交政策の推移-』, 日本海洋政策学会誌No.4, pp164-179, 2014. 11</p> <p>15. 中原裕幸, 『海洋基本計画と他の関連基本計画との相互関係に関する一考察』, 海洋産業研究会会報 第 367 号 Vol. 46. No. 1, pp53-60, 2015. 1. 15</p>
著書	<p>1. 概説海事法規改訂版, 古荘雅生、藤本昌志、根本到、岡田順子、瀧真輝、小原朋尚, 成山堂 第 6、7、8、9、10、15 編担当 2015. 1</p> <p>2. 『ベーシック条約集 2015』(共編) 坂元茂樹、東信堂, 2014. 4</p> <p>3. 『国際環境条約・資料集』(共編) 坂元茂樹、東信堂, 2014. 9</p>
国際発表	<p>1. 坂元茂樹: 国際法曹協会 (International Bar Association) 東京大会の” Cultural Rights v. Human Rights” のセッションに出席, ” Asian Values” につ</p>

	<p>いて報告・討論、東京国際フォーラム, 2014. 10. 21</p> <p>2. 坂元茂樹:モロッコ保健省と日本財団共催の Middle Eastern Regional Symposium on Leprosy and Human Rights で、” Leprosy and Human Rights-UN Initiative to Enhance Human Rights for Persons Affected by Leprosy” の招待報告、モロッコ Sofitel Hotel, 2014. 10. 28</p> <p>3. 羽原敬二:Association International de Droit des Assurances, Member of the Presidential Council (from September 30, 2014)</p>
国内発表	<p>1. 操船者に求められる資質としての航海計器の取扱い能力とその情報の取扱いについての一考察 -電子海図表示装置 (ECDIS) を中心として-, 岡田健太郎、藤本昌志、藤原紗衣子、瀧 真輝、日本航海学会第 131 回講演会、2014. 10</p> <p>2. seisaku 日本航海学会第 131 回講演会、2014. 10</p>
講演	<p>1. 藤本昌志:タイ王国タマサート大学及び運輸省代表団に対する日本の海事法規に関する講演 (神戸大学海事科学研究科内) 2014. 3</p>
科研費	<p>1. 「国際法の訴訟化への理論的・実践的対応」科学研究費・基盤研究 (A) (平成 23 年度～平成 27 年度) 坂元茂樹</p>
研究助成	<p>1. 2014 年度 海事教育への助成金 (日本郵船株式会社) 300 千円</p> <p>2. 2014 年度 海難防止研究助成 (奥野誠氏) 1000 千円</p>
セミナー	<p>1. 『海からアフリカを考える』、神戸大学海事科学研究科附属国際海事研究センター海事政策科学研究部門主催、アフリカ学会関西支部共催 2015 年 2 月 21 日</p>
調査	<p>1. 松本宏之:特定海域における船舶衝突海難の研究</p> <p>2. 藤本昌志:小型船舶と大型船舶の海難調査</p>
学生表彰	<p>1. 2014 年度学部学生日本航海学会奨学褒賞 (木村誠斉)</p>
国際交流	<p>1. 藤本昌志:JICA アルジェリア国ブーイスマイル高等海運学校大学院教育研究プロジェクト 2014. 11. 14～29</p>

■海事産業研究部門

論文	<p>A. Imai, Y. Yamakawa, K. Huang : The strategic berth template problem, Transportation Research Part-E 72, 77-100, 2014.</p>
科研費	<p>科学研究費補助金 基盤 (B) 「プライシングを考慮したコンテナターミナルの長期的バーススケジューリング」</p>
セミナー	<p>Curriculum Development & Academic Twinning Seminar, 2014. 9. 30-10. 3</p>
調査	<p>極東ロシア物流調査、2014. 9. 20-23</p>

■海事環境エネルギー研究部門

論文	<p>(1) Akira Taniike, Yuya Hirooka, Noriaki Nakanishi, Raito Nakamura, Yuichi Furuyama, “High fluence irradiation effect on the ion beam graft polymerization”, Nucl. Inst. Meth. B, 331, pp 191–195, 2014</p> <p>(2) M. Nishiura, K. Doi, A. Taniike, T. Matsuki, K. Shimazoe, K. Horiki, T. Nagasaka, Y. Fujimoto, K. Fujioka, T. Tanaka, M. Kasaki, H. Yamaoka, Y. Matsumoto, M. Wada, “Ion-induced gamma-ray detection of fast ions escaping from fusion plasmas”, Review of Scientific Instruments 85, 11E804-3, 2014</p>
国際発表	<p>(1) A. Taniike, S. Mochizuki, T. Shinobu, T. Ido, A. Shimizu, M. Nishiura, Y. Furuyama, “Measurement of the cross sections for gold ion with 1.7 MV tandem accelerator”, 26th International conference on atomic collisions in solids (ICACS-26), P61, Debrecen, Hungary, 2014. 7.13–18</p> <p>(2) A. Taniike, Raito Nakamura, Syugo Kusaka, Yuya Hirooka, Noriaki Nakanishi, Y. Furuyama, “Application of the ion beam graft polymerization method to the thin film diagnosis”, 26th International conference on Nuclear Tracks in Solids, OP-4, Kobe, Japan, 2014. 9.15–19</p> <p>(3) M. Nishiura, K. Doi, A. Taniike, T. Matsuki, K. Shimazoe, K. Horiki, T. Nagasaka, Y. Fujimoto, K. Fujioka, T. Tanaka, M. Kasaki, H. Yamaoka, Y. Matsumoto, M. Wada, “Ion-induced gamma-ray detection of fast ions escaping from fusion plasmas”, 20th High Temperature Plasma Diagnostics, the InterContinental Hotel Buckhead, 2014</p>
国内発表	<p>(1) 中西孝彰, 谷池晃, 日下柁吾, 古山雄一, 「グラフト鎖域幅のイオンビーム径依存性に関する研究」日本原子力学会秋の大会, 京都大学, 2014年9月, M10</p> <p>(2) 松木拓也, 谷池晃, 古山雄一, 角椋太, 西浦正樹, 島添健次, 木崎雅志, 松本新功, 土居謙太, 山岡人志, 「加速器を用いて生成したガンマ線のドップラー効果の測定」, 日本原子力学会秋の大会, 京都大学, 2014. 9, M11</p> <p>(3) 土居謙太, 西浦正樹, 谷池晃, 松木拓也, 島添健次, 虫明敏生, 吉野将生, 長坂琢也, 藤本靖, 藤岡加奈, 田中照也, 木崎雅志, 山岡人志, 松本新功, 粕谷俊郎, 和田元, 「核融合損失アルファ粒子計測のためのガンマ線画像再構成法」, 第75回応用物理学会秋季学術講演会, 北海道大学, 2014. 9</p> <p>(4) 西浦正樹, 土居謙太, 谷池晃, 松木拓也, 島添健次, 山岡人志, 吉野将生, 長坂琢也, 藤本靖, 松本新功, 虫明敏生, 藤岡加奈, 田中照也, 木崎雅志, 和田元, 「核融合高エネルギーイオン誘起ガンマ線検出器の開発」, 第75回応用物理学会秋季学術講演会, 北海道大学, 2014. 9</p> <p>(5) 角椋太, 松木拓也, 谷池晃, 古山雄一, 西浦正樹, 土居謙太, 木崎雅志, 松</p>

	<p>本新功, 山岡人志, 「高エネルギーガンマ線カメラ開発へ向けた鉛コリメータの概念設計」, 日本原子力学会春の年会, 茨城大学, 2015. 3, M22</p> <p>(6) 日下柊吾, 谷池晃, 中西孝彰, 古山雄一, 「その場イオンビームグラフト重合のための高真空中へのモノマー導入実験」日本原子力学会春の年会, 茨城大学, 2015. 3, M24</p>
科研費	Grant-in-Aid for Scientific Research (C), JSPS, A study of functional polymers with three dimensional structures produced by ion beams, A. Taniike, 2012-2015
セミナー	国際海事研究センター海事環境エネルギー研究部門セミナー「海洋環境と海洋エネルギー利用に関連する技術」, 2015. 1. 13 開催
修士論文指導	<p>(1) 中西孝彰, “マイクロイオンビームを用いた放射線グラフト重合法におけるグラフト鎖配置に関する研究”, 神戸大学大学院海事科学研究科博士前期課程論文, 2015. 3</p> <p>(2) 松木拓也, “高エネルギーガンマ線カメラ開発のための核反応生成ガンマ線計測技術に関する研究”, 神戸大学大学院海事科学研究科博士前期課程論文, 2015. 3</p>

■海事輸送研究部門

部門概要	海上輸送の船舶に強い影響を与える気象及び海洋現象の数値シミュレーションをベースに、輸送の三原則である安心・安全、経済性及び環境保全を統合した、総合的な国際海上輸送の研究を発展させる。
論文	<p>(査読付き論文)</p> <p>(1) X.Liu, S. Shiotani, K.Sasa: Study on Simulation of Ship Maneuvering in Arrival and Departure Using GIS, Proceedings of the European Navigation Conference 2014, Rotterdam, Holland, pp.1-12, 2014. 6</p> <p>(2) Chen Chen, Shigeaki SHIOTANI and Kenji SASA: Effects of weather on container ship safety in a coastal area of Japan, Proceedings of International Symposium INFORMATION ON SHIPS, pp.1-15, Hamburg, Germany, Sep. 4-5, 2014</p> <p>(3) Xinzhu Liu, Shigeaki Shiotani and Kenji Sasa: Simulation of Vessel Evacuation after the Great Japan Earthquake in a Virtual Globe Environment, Proceedings of International Symposium INFORMATION ON SHIPS, pp.1-11, Hamburg, Germany, Sep. 4-5, 2014</p> <p>(4) S. Shiotani, X. Liu: Comparison of the Applied of Car Navigation System and Developed Marine Navigational System, the International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, Vol. 8, No. 1, pp. 27-32,</p>

2014.3

(5) Shigeaki SHIOTANI: Study on the Estimation of Tsunami Propagation from an Analysis of Sailing Ship Motion, CD-ROM, pp.1-5, Proceedings of OCEANS14 MTS/IEEE St. John's, Canada, 2014

(6) Shigeaki Shiotani, Kenji Sasa: ANNALYSIS OF SEA SHOCK ENCOUNTERED BY A SHIP IN NORTH EAST JAPAN, Proceedings of 32nd International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering, OMAE 2014, pp.1-9, CD-ROM, San Francisco, USA, 2014.6.8-13

(7) Kenji Sasa, Chen Chen, Shigeaki Shiotani, Teruo Ohsawa and Daisuke Terada: NUMERICAL ANALYSIS OF FAILED FORECASTS OF WAVES UNDER LOW PRESSURES FROM VIEWPOINT OF SHIP OPERATION, Proceedings of 32nd International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering, OMAE 2014, pp.1-8, CD-ROM, San Francisco, USA, 2014.6.8-13

(8) Chen Chen, Shigeaki Shiotani and Kenji Sasa: Effects of weather and ocean on ship traffic in the eastern Seto Inland Sea, 土木学会論文集 B3 (海洋開発) 特集号 (Vol.70, No.2) 印刷中

(9) Tetsuya Sumida a,* and Shigeaki Shiotani: Ex perimental study of flow field in a larvae rearing tank for marine fish, the 6th International Symposium on Aero-aqua Bio-Mechanisms (ISABMEC2014), pp.1-5, 2014

(10) 種本 純・大澤 輝夫・香西 克俊・塩谷 茂明: 中東・北太平洋航路における全球数値予報モデルの海上風予測精度検証、日本航海学会論文集、第131号、pp.-、2014

(その他論文)

(1) 塩谷茂明: 東日本大震災による岩手県中・南部主要港湾施設及び船舶の二年半後の津波被害復旧の実態調査、NAVIGATION、189号、pp.78-84、7、2014

(2) 塩谷茂明: 東日本大震災による宮城県主要港湾施設及び船舶の二年半後の津波被害復旧の実態調査、NAVIGATION、189号、pp.85-93、7、2014

(3) 塩谷茂明: 東日本大震災による青森県・岩手県北部主要港湾施設及び船舶の二年半後の津波被害復旧の実態調査、NAVIGATION、189号、pp.94-102、7、2014

(4) 塩谷茂明、笹健児: 航行船舶が捉えた東日本震災時の海震の計測、沿岸域学会講演論文集、pp.1-4、2014

(5) 塩谷 茂明、柳 馨竹、笹 健児: 小型船舶の夜間入出港時における海難防止用の航海支援システム構築の基礎研究、第50回土木計画学研究発表会(秋大会)講演論文集、pp.1-7、CD-ROM、2014

(6) 塩谷茂明、柳 馨竹、後藤 俊樹、笹 健児、浅野一郎: 沿岸海域航行船舶の操船支援システムの構築、日本船舶海洋工学会講演会論文集、pp.1-4、CD-ROM、2014

報告書	(1)塩谷茂明、他 6 名：河川・沿岸域における再生可能エネルギー利用等船舶の利用促進に向けた検討、河川整備基金助成事業報告書、P39、2014
国際発表	(塩谷茂明) (1)塩谷茂明：OCEANS14 MTS/IEEE にて講演、June, St. John's, Canada, 2014 (2)塩谷茂明：OMAE 2014 にて講演、June 8-13, 2014, San Francisco, USA (笹健児) (1)笹健児：OMAE2014 にて講演、June 8-13, 2013, San Francisco, USA (加納敏幸) (1)日中韓物流大臣会合の下でのエコ SHIPPING PT を実施
国内発表	(1)塩谷茂明：航行船舶が捉えた東日本震災時の海震の計測、沿岸域学会講演会 (2)塩谷茂明：小型船舶の夜間入出港時における海難防止用の航海支援システム構築の基礎研究、第 50 回土木計画学研究発表会（秋大会） (3)塩谷茂明：沿岸海域航行船舶の操船支援システムの構築、日本船舶海洋工学会秋季講演会
科研費	〔塩谷茂明〕 (1)科学研究費補助金（基盤研究（B））：瀬戸内海の家難ゼロを目指す海の ITS を利用した航海システムの構築（研究代表者：塩谷茂明）、研究期間：平成 25 年度～27 年度、助成金額：19,500 千円 (2)科学研究費補助金（挑戦的萌芽）：世界初の AIS 津波早期予測システムの開発（研究代表者：塩谷茂明）、研究期間：平成 24 年度～25 年度、助成金額：4,950 千円 (3)科学研究費補助金基盤研究（C）：流体工学的手法による仔魚の生存率を高めるための飼育水槽内流れの制御（研究分担者 塩谷茂明）、研究期間：平成 24 年度～25 年度、助成金額：60 千円 (4)科学研究費補助金（挑戦的萌芽）：海象情報統合システムと統計フィルタによる低気圧波浪の新予報技術の開発（研究分担者：塩谷茂明）、研究期間：平成 24 年度～26 年度、助成金額：100 千円 (5)科学研究費補助金基盤研究（C）：国際海上輸送における安全性・経済性・海洋環境を統合した新しい最適運航システム（研究分担者 塩谷茂明）、研究期間：平成 25 年度～27 年度、助成金額：150 千円 〔笹健児〕 (1)科学研究費補助金（挑戦的萌芽）：海象情報統合システムと統計フィルタによる低気圧波浪の新予報技術の開発（研究代表者：笹健児、研究分担者：塩谷茂明、寺田大介、若林伸和、大澤輝夫、小林英一）、研究期間：平成 24 年度～26 年度、助成金額：3,900 千円 (2)科学研究費補助金基盤研究（B）：国際海上輸送における安全性・経済性・海洋環境を統合した新しい最適運航システム（研究代表者：笹健児）、研究期間：平

	<p>成 25 年度～27 年度、助成金額：</p> <p>〔内田 誠〕</p> <p>(1) 科学研究費補助金（基盤研究（C））：海陸複合管理下における船舶機関資源管理の改善に関する研究（研究代表者：内田誠）、研究期間：平成 25 年度～27 年度、助成金額：4,940 千円</p>
研究助成	<p>〔塩谷茂明〕</p> <p>(1) JST 研究成果展開事業 A-STEP プログラム 探索タイプ：カーナビ風のシーナビによる海難防止を目指す海上交通の研究、助成金額：1700 千円</p> <p>〔加納敏幸〕</p> <p>(1) 事業代表実施者：加納敏幸、海上技術安全研究所 CO2 排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業「航海・配船計画支援システム導入による船舶からの CO2 排出削減実証事業」、研究期間：平成 25 年度-27 年度（予定）</p>
博士論文指導	<p>〔内田 誠〕</p> <p>2014.9. 修了 1 名 博士（工学）＜海事科学分野＞ Operation and Maintenance Management of Ship Machinery using System Dynamics（システムダイナミクスを活用した船舶機関システムの運転・保守管理）</p>
修士論文指導	<p>〔内田 誠〕</p> <p>2014.9. 修了 3 名 修士（海事科学）</p> <p>(1) 連続モニタリングシステム計測に基づく就航中船舶推進動力特性の分析 (Study on Marine Propulsive Power Performance in Actual Service Based on Analysis of Continuous Data Measurement)</p> <p>(2) 熱発電モジュールによる船用主機排熱回収に関する基礎研究 -空冷時モジュール性能の評価-(Fundamental Study on Performance of Thermoelectric Generation Modules for Waste Heat Recovery from Marine Engine -Evaluation of Air-cooling Performance-)</p> <p>2015.3. 修了 1 名 修士（海事科学）</p> <p>(1) 船用機関プラントシミュレータ教育訓練対象者に及ぼす心的負荷に関する実験的研究</p> <p>-作業負荷と生体反応の相関分 (Experimental Study on Mental Loads of Students during Operation in Marine Engine Plant Simulator -Correlation analysis between Workloads and Biological Reactions-)</p>
国際交流	<p>〔笹 健児〕</p> <p>(1) 海外出張（日本学術振興会 頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣プログラム-海洋工学における強非線形流体・構造連国際共同研究と若手研究者の育成） 派遣先：NTNU（ノルウェー工科大学）、2016 年 2 月-2017 年 3 月）</p> <p>〔加納敏幸〕</p> <p>(1) 日中韓物流大臣会合の下でのエコ SHIPPING PT を実施</p>

2.4 2014年度センター運営委員会 開催記録

第1回	4月24日 10:40-11:40	<ol style="list-style-type: none"> 1. 国際海事研究センター事業計画等について 2. 部門の見直しについて 3. ジャーナルについて 4. 年報について 5. 総合セミナーの開催について 6. 自己点検・評価書の作成について
第2回	5月16日 9:30-10:40	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平成25年度決算について 2. 2013年度（平成25年度）年報の発刊について 3. IAMUSへのサポートについて
第3回	7月3日 9:30-10:05	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自己点検・評価書について 2. 客員教授の選考について
第4回	9月26日 16:00-16:40	<ol style="list-style-type: none"> 1. 自己点検・評価書について 2. 客員教授の選考について 3. 第5回総合セミナーの開催について 4. 平成26年度ジャーナルの発行について
第5回	11月10日 10:40-11:20	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第5回総合セミナー開催について ー演題及び講演者の確認ー 2. 平成26年度年報の発行について 3. 平成27年度非常勤研究員・研究補佐員について
第6回	12月15日 16:00-17:20	<ol style="list-style-type: none"> 1. 海洋実習施設使用内規等の一部改正について 2. 第5回総合セミナーの開催について 3. ジャーナル及び年報について 4. センター長及び研究部門長について 5. 非常勤研究員及び研究支援推進員について 6. ODA開発途上国船員養成事業について
第7回	1月15日 16:00-16:55	<ol style="list-style-type: none"> 1. センター長及び研究部門長について 2. 各部門における客員教授について 3. 平成27年度事業計画について 4. 平成27年度予算（案）について 5. 海洋実習施設利用案内等について
第8回	2月12日 16:00-16:40	<ol style="list-style-type: none"> 1. 平成27年度事業計画について 2. 平成27年度予算について 3. 平成27年度国際海事研究センターの構成について 4. 研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）改正に伴う本学における研究費不正使用防止に係る体制整備について
第9回	3月30日 16:00-16:40	<ol style="list-style-type: none"> 1. 客員准教授の選考について

2.5 附属国際海事研究センター海洋実習施設利用状況

単位：人

年度 月	2002 (H14)	2003 (H15)	2004 (H16)	2005 (H17)	2006 (H18)	2007 (H19)	2008 (H20)	2009 (H21)	2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)
4月	0	0	0	0	20	6	0	0	0	36	29	21	0
5月	13	14	18	22	0	14	22	23	45	23	7	5	0
6月	19	18	0	0	8	10	14	38	25	11	1	47	0
7月	32	31	43	41	103	19	8	0	46	22	12	22	0
8月	178	181	125	127	95	134	124	194	126	212	171	175	0
9月	0	73	64	63	44	46	18	61	48	16	39	43	0
10月	0	0	1	25	0	22	5	19	18	59	78	53	0
11月	0	0	0	16	3	7	40	0	0	34	4	0	0
12月	0	0	0	0	4	0	3	4	38	43	0	0	0
1月	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2月	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	48
3月	0	0	0	0	8	0	0	28	4	0	0	0	11
合計	242	317	251	294	285	258	234	370	350	456	341	366	※59

平成27年3月末現在（延べ人数）

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。
- ・ 平成20年度以降の水泳講習会（平成18年度から実施している）は、定期試験日程との調整ができないため中止した。

※ H26.5.20～H26.11.11の改修工事のため、設備・備品の納入作業等によりH27年2月まで使用不可

2015年7月1日発行

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（非売品） 第6巻

（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

TEL 078(431)6318

古莊雅生 森夏紀

印刷

神戸市灘区友田町3丁目2番3号 中村印刷株式会社