

# 「海洋・宇宙連携の今後の在り方」 に関する特別セミナー

日 時:2016年10月4日(火) 13:30~17:30 (18:00~ 意見交換会)

場 所:東京大学 本郷キャンパス 小柴ホール

## = 予 稿 集 =

【主 催】Marine Technology Society (MTS) 日本支部

日本海洋政策学会「海洋・宇宙連携」課題研究グループ

【後 援】(一社)海洋産業研究会／日本海洋政策学会／NPO 宇宙利用を推進する会／

(一社)日本リモートセンシング学会／海洋理工学会／(公社)日本航海学会／

(一社)海洋水産システム協会／(公財)笹川平和財団海洋政策研究所

【協 賛】(公社)日本船舶海洋工学会、(公社)日本マリンエンジニアリング学会

【協 力】神戸大学海事科学研究科附属国際海事研究センター／横浜国立大学統合的

海洋教育・研究センター／北海道大学北極域研究センター

**(Intentionally blank)**

# **Special Seminar on the Vision of Ocean and Space Collaboration in Japan**

DATE & TIME : October 4th, Tuesday, 13:30-17:30 (18:00~ Reception)

VENUE : Koshiba Hall, Hongo Campus, The University of Tokyo

## **=== PROCEEDINGS ===**

### **ORGANIZERS**

Marine Technology Society (MTS) Japan Section

Study Group on Ocean & Space Collaboration, Japan Society of Ocean Policy (JSOP)

### **SUPPORTING ORGANIZATIONS**

Research Institute for Ocean Economics (RIOE)

Japan Society of Ocean Policy (JSOP)

Committee of Japan Space Activities for Safety and Security (CO-JASPA)

The Remote Sensing Society of Japan (RSSJ)

Advanced Marine Science and Technology Society (AMSTEC)

Japan Institute of Navigation (J-navigation)

Japan Society of Naval Architect and Ocean Engineering (JASNAOE)

Japan Institute of Marine Engineering (JIME)

### **COOPERATIVE UNIVERSITIES**

Kobe University, International Maritime Research Center

Yokohama National University, Center for Ocean Study and Integrated Education

Hokkaido University, Arctic Research Center

# 「海洋・宇宙連携の今後の在り方」 に関する特別セミナー

## === プログラム ===

(総合司会 中原裕幸・MTS 日本支部副支部長)

13:30 開会挨拶……鈴木英之・MTS 日本支部長、東京大学大学院新領域創成研究科教授

13:35 第1部: 基調講演「日米欧における海洋・宇宙連携方策について」

(13:35-14:05) 海洋立国としての海洋・宇宙連携

……古庄幸一・総合海洋政策本部参与、第26代海上幕僚長

(14:05-14:35) Real-Time AIS Tracking from Space Expands Opportunities for Global Ocean  
Observing and Maritime Domain Awareness

……Ms. Donna Kocak, MTS 次期会長、HARRIS Corporation, USA,

(14:35-15:05) 欧州地球観測衛星プログラム・コペルニクスの紹介

……Ms. Sara Zennaro-Atre、欧州委員会日本代表支部(経済部)一等書記官

<休憩>

15:20 第2部: パネルディスカッション「新たな産学官連携の構築に向けて」

モデレータ 工藤栄介 笹川平和財団参与

パネリスト 木内英一 NPO 宇宙利用を推進する会技術調査部長

吉田公一 IMO 海洋環境保護委員会 WG 議長、横浜国立大学客員教授

長 幸平 東海大学情報理工学部長・教授

和田時夫 (国研)水産研究・教育機構理事

コメンテーター 木下秀樹 内閣官房総合海洋政策本部事務局・内閣参事

高見牧人 内閣府 宇宙開発戦略推進事務局・参事官

(15:20ー) パネリスト/コメンテーターによるミニプレゼン

(16:20ー) ディスカッション (登壇者間およびフロアとの Q&A、意見交換)

17:30 閉会挨拶……廣野康平・神戸大学大学院海事科学研究科准教授、日本海洋政策学会  
「海洋・宇宙連携」課題研究グループファシリテーター

~~~~~

18:00~ 意見交換会 (東大構内・山上会館 地階レストラン「御殿」、Tel:03-3818-8888 )

# Special Seminar on the Vision of Ocean and Space Collaboration in Japan

## ==== PROGRAM ====

(MC; Mr. Hiroyuki Nakahara, MTS Japan Section Vice-Chair)

13:30 Opening Remark.....Prof. Hideyuki Suzuki, The University of Tokyo, MTS Japan Section Chair

13:35 PART I : Keynote Speech on “Ocean & Space Collaboration in Japan, US, Europe”

(13:35-14:05) Ocean and Space Collaboration for the Oceanic State

.....Mr. Koichi Furusho, Councilor of HOP. Admiral Chief of Staff JMSDF (Ret'd),

(14:05-14:35) Real-Time AIS Tracking from Space Expands Opportunities for Global Ocean  
Observing and Maritime Domain Awareness

.....Ms. Donna Kocak, President-elect, MTS, Harris Corporation, USA

(14:35-15:05) Introduction of European Earth Observation Satellite Program COPERNICUS

.....Ms. Sara Zennaro-Atre, First Secretary, Trade & Economic Section, Delegation of  
the European Union to Japan

<BREAK>

15:20 PART II : Panel Discussion

“Building up A New Industry-Academia-Government Collaboration in Japan”

Moderator Mr. Eisuke Kudo, Advisor, Sasakawa Peace Foundation

Panelist Mr. Eiichi Kiuchi, CO-JASPA

Prof. Koichi Yoshida, Chair of WG of IMO MEPC, Yokohama National Univ.,

Prof. Kohei Cho, Dean of School of Information and Telecommunication Engineering,  
Tokai University

Dr. Tokio Wada, Executive Director, Japan Fisheries Research and Education Agency

Commentator

Hideo Kinoshita, Cabinet Counsellor, Headquarters of Ocean Policy(HOP), Cabinet  
Secretariat

Makito Takami, Director, National Space Policy Secretariat(NSPS), Cabinet Office

(15:20—) Mini Presentations by Panelists and Commentators

(16:20—) Discussion (Among Panelists and Audience on the floor)

17:30 Closing Remark.....Prof. Kohei Hirono, Associate Professor, Kobe University,

Facilitator of the Study Group on Ocean & Space Collaboration, JSOP

~~~~~

18:00 RECEPTION at Restaurant GOTEN, B1 Floor, Sanjo Kaikan in the campus

## ◇開催趣旨

近年、海洋・宇宙連携の必要性はますます高まってきている。

まず、海洋安全保障の観点からみると、我が国周辺海域における脅威の高まりに留意する必要がある。すなわち、南シナ海における国際法を無視した管轄水域拡大の既成事実化の推進、東シナ海における尖閣諸島海域など我が国領海及び接続水域への挑発的な侵犯が繰り返されている。さらには、国際的な警告を無視した度重なる核実験と弾道ミサイル発射と、その一部が我が国 EEZ 海域に落下するというこれまでにない事態が発生している。

他方、海洋由来の大規模な自然災害の脅威も高まってきており、異常気象が常態化し、たとえば北極海の海水面積は過去 40 年間で 56% に減少するなど、地球・海洋環境の変動も顕著で、その現状と推移の全体像を定量的に把握するには宇宙からの調査・観測が不可欠となっている。

さらには、海運・海上輸送における効率的な航行ルートの調整、海況変化の把握に基づく水産資源管理の質的向上のためにも、宇宙からのデータ活用は必須である。

こうした背景を踏まえて、本年 5 月に開催された伊勢志摩 G7 サミットでは、海洋安全保障、地球規模の海洋状況把握 (MDA)、海洋ガバナンスの重要性、等について合意がなされた。また、7 月に開催された総合海洋政策本部会合 (本部長: 安倍総理大臣) は、2017 年度から海洋状況表示システムの整備着手と、宇宙情報を含めて、海洋情報を一元的に集約・共有・提供する体制の強化を決定した。

ところで、衛星リモートセンシング及び通信の技術革新は、今後、海洋分野で革命的な進歩をもたらす可能性がある。多数のインターネット通信衛星による海洋ブロードバンドの実現、多くのリモートセンシング衛星による高頻度の全地球観測・監視は、海洋ビッグデータによるビッグビジネスの開花を予感させる。

今年是我が国が国連海洋法条約を批准して 200 海里の EEZ を制定してから 20 周年になる。今こそ海洋権益の確保・海洋資源の管理と開発・地球環境の保全と活用のため、海洋と宇宙の政策を連携、連動させ、海洋立国の将来ビジョンを描き、新たな海洋・宇宙ビジネスの創出を目指していかねばならない。

海洋・宇宙の産学官連携の今後の在り方を論じるため、日米欧の取り組みの現状を把握しつつ、両分野の関係者が一堂に集い、その連携構築に向けた第一歩とすることが、本セミナーの開催趣旨である。

## ◇基調講演者、モデレーター・パネリストのプロフィール

古庄幸一：防衛大学校第 13 期卒業、2001 年海将、2003 年第 26 代海上幕僚長。2005 年退官後、(株) NTT データ特別参与、2012 年 5 月より総合海洋政策本部参与

Ms. Donna Kocak : Over 27 years' experience in the ocean engineering field. She received in 2013 the 2012 Space Coast Outstanding Woman Engineer of the Year from the Society of Women Engineers. She will be the President of the Marine Technology Society in 2017.

Sara Zennaro-Atre : 欧州委員会日本代表支部 (経済部) 一等書記官

工藤栄介 : 1999 年運輸省 (海上保安庁装備技術部長) を退官後、2015 年まで海洋政策研究財団 (OPRF) 勤務。現在笹川平和財団参与。OPRF にて「海洋への宇宙利用」調査研究に従事。

木内英一 : 電気通信大学応用電子工学修士、日本電気 (株) にてレーダー開発、警戒管制・航空管制システム、ミサイル防衛等に従事。2009 年以降、現職にて宇宙利用推進に関わる政策提言に従事。

吉田公一 : 東京大学船舶工学科卒。IMO (国際海事機関) の GMDSS (世界的遭難安全通信システム) の構築及び改良に 1985 年以来従事。ISO/TC8/SC2 (海洋環境保護) 議長。

長 幸平 : 1981 年千葉大学大学院修士課程修了、工学博士。アジア・リモートセンシング協会事務総長。日本写真測量学会副会長。衛星による即時監視、海氷観測等の研究に従事。

和田時夫 : 1977 年長崎大学水産学部卒業、農学博士。日本水産学会副会長。水産海洋学会会長。水産庁研究所、(独) 水産総合研究センターにおいて水産資源管理に関する調査研究に従事。

## ◇The aim of this Special Seminar

*Necessity of ocean and space technology collaboration is increasing rapidly in recent years mainly from three perspectives, firstly of ocean security, secondly of counter measures to ocean-origin natural disasters including tsunami, and thirdly of rational and effective management of living and non-living resources in the ocean.*

*There have been construction activities of artificial islands and facilities in South China Sea ignoring the international law and simultaneous escalation of provocative invasion into the territorial sea and contiguous zone of Japan's Senkaku Islands in the East China Sea. Furthermore, pieces-of the ballistic missiles fired by North Korea dropped in Japanese EEZ in the Sea of Japan. A security threat for Japan is now in serious stage ever experienced before.*

*Natural disasters also tend to become serious recently than before in worldwide, and remote sensing is indispensable part of its counter measures. Satellite observation has disclosed the fact that Arctic sea ice in summer has been steadily decreased to 56% of the past in recent 40 years, and again, space technology is one of the essential parts of the global observation system.*

*G7 Japan 2016, Ise-Shima Summit, issued a joint statement pointing out the necessity of Maritime Security, global Maritime Domain Awareness and Ocean Governance. In light of these circumstances, the HQ for Ocean Policy, Cabinet Secretariat of Japan, made decision in July this year to consolidate the MDA system to gather, share and provide maritime information including those of space-based.*

*Recent remarkable development of satellite technologies will bring the growing prominence in maritime field in near future. Specifically, the constellation of internet satellites and those of small remote sensing satellites will provide broadband communication network in ocean and real time ocean observation and surveillance.*

*Twenty years have passed since Japan ratified the UNCLOS and instituted 200 nm of EEZ. Now it is high time for us to strengthen the maritime security, maintain territorial integrity including EEZ, guard and utilize ocean resources, and preserve global environment.*

*The aim of this Special Seminar is to provide opportunity for both ocean and space stakeholders together to discuss how government, industry and academia should cooperate to implement the next generation of maritime theme by way of ocean and space collaboration.*

## ◇Profile of Speakers, Panel Moderator and Panelists

Koichi Furusho; Admiral Chief of Staff JMSDF(Ret'd), Councilor of Headquarters of Ocean Policy, Cabinet of Japanese Government

Ms. Donna Kocak; Over 27 years' experience in the ocean engineering field. She received in 2013 the 2012 Space Coast Outstanding Woman Engineer of the Year from the Society of Women Engineers. She will be the President of the Marine Technology Society in 2017.

Sara Zennaro-Atre : First Secretary, Trade & Economic Section, Delegation of the European Union to Japan

Eisuke Kudo; After the retirement from the Japan Coast Guard (Director General of Equipment and Technology Department) in 1999, he has served for the Ocean Policy Research Foundation (OPRF) until 2015, engaging the study of "Utilization of Satellites for the Ocean".

Eiichi Kiuchi; Acquired a Master's Degree in Applied Electronics, the University of Electro-Communications. Engaged in development of radars, defense and ATC systems in NEC Corporation. He has been engaging in making policy proposals for promotion of space utilization since 2009,

Koichi Yoshida; Over 30 years experience in Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) in IMO. Graduated from Naval Architecture Division of University of Tokyo.

Kohei Cho; Professor of Information Science at Tokai University. General Secretary of the Asian Association on Remote Sensing (AARS). Working in the field of remote sensing for over 34 years.

Tokio Wada; After graduating from Nagasaki University in 1977, he has been studying on the fisheries oceanography and fisheries management in the research institutes of the Fisheries Agency of Japan. Currently, he is the Vice-President of the Japanese Society of Fisheries Science.

本資料の無断転載、複写、複製を禁じます。

「海洋・宇宙連携の今後の在り方」に関する特別セミナー

=== 予稿集 ===

2016年10月4日発行

主催: Marine Technology Society (MTS) 日本支部

日本海洋政策学会「海洋・宇宙連携」課題研究グループ

後援: (一社)海洋産業研究会、日本海洋政策学会、NPO 宇宙利用を推進する会

(一社)日本リモートセンシング学会、海洋理工学会、(公社)日本航海学会

(一社)海洋水産システム協会、(公財)笹川平和財団海洋政策研究所

協賛: (公社)日本船舶海洋工学会、(公社)日本マリンエンジニアリング学会

協力: 神戸大学海事科学研究科附属国際海事研究センター

横浜国立大学統合的海洋教育・研究センター

北海道大学北極域研究センター

◆連絡先: Marine Technology Society (MTS) 日本支部

(一般社団法人海洋産業研究会気付)

e-mail アドレス: mts@rioie.or.jp 、Tel: 03-3581-8777