

# MTS Japan Newsletter

## CONTENTS

MTS 日本支部主催 “AUV” 特別セミナー開催報告	1-3
OCEANS' 19 Seattle 調査団のご案内	3-4
OCEANS 国際会議の今後の予定	5
国際会議情報	5
国内会議情報	5-6

No. 43 September 2019

### MTS 日本支部主催

#### “AUV”特別セミナー開催報告 (海自、海保、水産からの AUV 利用について)

Marine Technology Society 日本支部では、その特徴を活かして、海上自衛隊と海上保安庁等に、ともに登壇いただくセミナー等をこれまでも数回開催してきましたが、去る 8 月 22 日(木)に“AUV”をテーマに特別セミナーを都内で開催しました。

当日の次第は以下のとおりで、その後に講演概要を記します。

《プログラム》 (敬称略)

司会：許 正憲 (MTS 日本支部セクレタリ／JAMSTEC)

1. 開 会：鈴木英之 (MTS 日本支部支部長／東京大学教授)

2. 話題提供

- (1) 艦艇装備研究所における水中無人機への取組と岩国海洋環境試験評価サテライト (仮称) の整備について

……金子博文 (防衛装備庁艦艇装備研究所 所長)

(2) 海上保安庁海洋情報部による AUV を活用した調査観測の現状について

……岡本博行 (海上保安庁海洋情報部海洋調査課大陸棚調査室長)

(3) AUV の水産分野における活用可能性について

……長野 章 ((一社)全日本漁港建設協会 会長)

(4) 海上自衛隊における海洋、水中音響分野での研究職技官採用について

……落合 健 (海上自衛隊対潜資料隊司令 1 等海佐)

3. 閉 会：中原裕幸 (MTS 日本支部副支部長／海洋産業研究会)

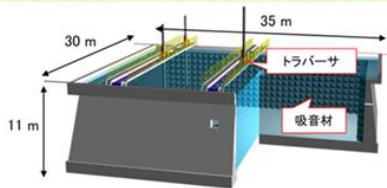
各講演の要旨は以下のとおりです。

(1) 艦艇装備研究所における水中無人機への取組と岩国海洋環境試験評価サテライト(仮称)の整備について

艦装研での長期運用型 UUV (Unmanned Underwater Vehicle) に関する取組と岩国基地に整備する試験評価装置の概要を紹介いただきました。後者は、海洋関係者の間でもあまり知られていなかったともいえる国内最大規模の角水槽(縦35m×横30m×深さ11m)の整備計画で、他の室内テストベッドと同様に、UUV 自体は動かずにシミュレーション装置や音響模擬装置等を壁面に整備し、それらと組み合わせた UUV のテスト水槽で、2年後に完成予定とのこと。地元貢献や民間を含む外部利用への提供は年最大2ヶ月とのことです。

整備中の試験評価装置の概要(2/3)

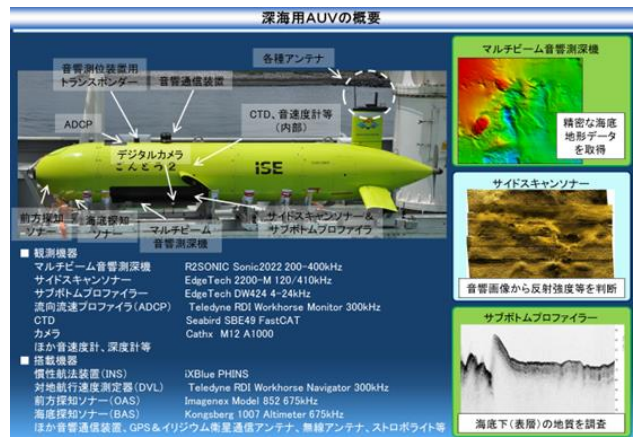
- 大型水槽
- 国内最大規模の角水槽(寸法:縦35m×横30m×深さ11m)
  - 壁面に吸音材を設置しており、シミュレーション装置や音響模擬装置と組み合わせることで、壁面からの反射音の影響が少ない(実海面の環境に近い)状態で音響センサの試験評価が可能
- 音響センサの試験評価のための海洋音響環境を水槽内に再現可能な国内唯一の大型水槽



艦艇装備研究所岩国海洋環境試験評価サテライト(仮称)の実験水槽諸元  
(出典:金子所長講演資料より)

(2) 海上保安庁海洋情報部による AUV を活用した調査観測の現状について

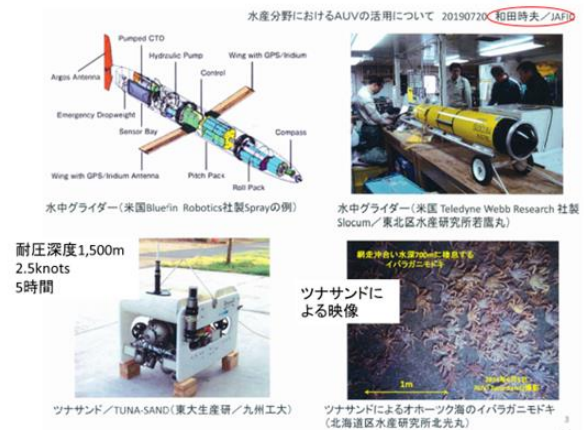
海洋情報部が測量船「拓洋」に2台導入した、カナダ ISE 社製の AUV (Autonomous Underwater Vehicle) (愛称を一般公募し、「ごんどう1、2」に決定)について詳細に説明したうえで、これまでの調査成果として、ごんどうサイト、第三宮古海丘、仲泊海陵なども含めて、非常に詳しく紹介いただきました。これもまた、大変鮮明な画像を多数示して詳細に報告いただいて、大変、好評でした。



海上保安庁海洋情報部測量船「拓洋」に導入の AUV の概要  
(出典:岡本室長講演資料より)

(3) AUV の水産分野における活用可能性について

このテーマについては、大型魚雷型で高価な科学的な調査研究用だけでは AUV のマーケットは限定的と考えられるため、新たな市場開拓の意味で水産分野を想定した場合、それはどのようなものであるかについて話題提供をいただきました。小型で、廉価で、漁業者が少し手ほどきを受ければ簡単に、使い勝手よく活用できる AUV が想定されますが、過去の関係分野の論文などを詳しく調べていただいて、その潜在的ニーズについてお話しいただきました。水産分野における AUV 利用に関する包括的な話題提供としては本邦初といえるのではとの声も、懇親会で聞かれました。



水産分野における AUV の活用について  
(出典:長野氏講演資料)

## (4) 海上自衛隊における海洋、水中音響分野での研究職技官採用について

最後の海上自衛隊における水中音響技官の採用についての話題提供は、防衛整備庁傘下の艦装研とは別に、海上自衛隊の海洋調査部門ともいべき対潜資料隊の活動概要についての解説と海中音響技官募集の周知広報のお手伝いをするという趣旨で、最初の案内では予定していなかったものですが、追加してお話いただきました。

対潜資料隊の活動については、2018年9月25日開催のMTS日本支部創立30周年記念セミナーでも紹介いただいた経緯があります。

参加者は、講師陣等を含めて約70名で、終了後の懇親会も、話題提供の新鮮なトピックと充実した内容もあってか、非常に活発で和気あいの雰囲気の中で、追加の質疑や意見交換、懇談、交流がなされました。



開会あいさつでMTSの紹介をする鈴木・MTS日本支部長／東京大学教授



MTS-J 役員と講師陣。中央はMTS-Jのパナー（左から；許・鈴木（MTS-J）、講師の岡本氏、金子氏、長野氏、落合氏、中原（MTS-J）

## OCEANS' 19 Seattle 視察団のご案内

（視察訪問はNOAAのPMEL、  
参加申込〆切は9/20）

来る10月27日(日)–31日(木)に、アメリカ西海岸のSeattleでOCEANS'19が”Blue sea. Blue sky. Blue tech.”を統一テーマとして開催されます。（<https://seattle19.oceansconference.org/>を参照）

毎年、秋にOCEANS本体（North America）が米国の東海岸／メキシコ湾／西海岸等で順に開催されますが、今年は、西海岸ワシントン州のSeattleでの開催です。なお、2005年以降、秋のOCEANS North Americaと並行して、奇数年の春にはOCEANS Europe、偶数年の春にはOCEANS Asia/Pacificが開催されてきています。展示会については、日本の出展機関がそろってグループ出展し、Japan Pavilionとして、今年も引き続き出展する予定となっています。

さて、恒例のIEEE/OES日本支部、MTS日本支部、TONの三者共同で編成する視察団ですが、基本的にOCEANS本体（North America）を対象にして実施してきています。そこで、昨年のOCEANS' 18 Charlestonに引き続いて、OCEANS19 Seattleについて、現地集合・現地解散方式による視察団を編成いたします。

(1) 標準的な行程；次のとおりです。会期中の途中参加、途中離脱は自由です。

10月27日(日) 現地入り

10月28日(月) OCEANS' 19参加（夕方 Exhibitors' Reception）

10月29日(火) OCEANS' 19参加、「現地意見交換会」（Town Hall Meeting）

10月30日(水) OCEANS' 19参加（夕方 OCEANS会議としての Gala）

10月31日(木) 視察訪問（Technical Visit）＜OCEANS' 19では別料金でのTutorial/workshopあり

11月1日(金) 帰国便で、2日(土)日本着

(2) 航空機・ホテルの予約手配；各自で行ってください。ホテル宿泊予定の方はできるだけ早めに予約されることをお勧めします。旅行エージェントの紹介が必要な場合はお知らせください。

(3) OCEANS 2019 参加登録等；下記の website より Online で、各自で行ってください。

(<https://seattle19.oceansconference.org/>)

One-Day Registration も可能です。当日、会場受付においても参加登録手続きはできますが、現地申込者用として利用可能な受付デスク上の PC の数が限られているほか、入力に手間取るなど、必ずしも便利とは言えませんので、事前の Online 登録をお勧めします。

(4) 同視察団としての活動；「視察訪問」

(Technical Visit) と「現地意見交換会」

(Town Hall Meeting) で、今回は次のような予定です。

○視察訪問 (Technical Visit) ；今回は、31 日(木)に次の機関を視察訪問する予定です。

NOAA PMEL (Pacific Marine Environmental Laboratory、PMEL は、NOAA の Western Regional Center として太平洋を中心に全地球的規模の海洋調査等を実施しており研究員約 200 名で、主要テーマは海洋酸性化、津波、熱水鉱床、水産海洋、気候変動等。<https://www.pmel.noaa.gov/>を参照。)

チャーターバス利用の場合は、料金を参加者の人数割りで、現地で申し受けます。例年、約 40 \$ 前後です。(領収書を用意します。)なお、視察訪問先においては、事前 ID 付き入場者リストの提示を求められる場合がありますので、参加申込書にはパスポートナンバーのご記入をお願いいたします。

なお、シアトルには Boeing 社の航空機製造工場があり、常時、見学を Online で受け付けていますので、興味のある方は、個別に直接お申し込みください。

(<https://www.boeing.com/company/tours/>を参照。)

○現地意見交換会 (Town Hall Meeting) ；今回は、29 日(火)に開催します。

会場は、現在調整中ですが、確定しましたら参加者向けに別途、連絡するよういたします。なお、参加費は、例年と同様、お一人様 100 ドル前後を想定しています(領収書を用意)。また、学生・院生の方については、別途、配慮するよういたします。

最新の海洋事情を把握するのに最適な機会ですので、積極的にご参加いただきますよう、ご案内申し上げます。詳細および参加申込については、海産研の HP トップ画面の「お知らせ」欄、ならびに左の「Marin Technology Society」の黄色のボタンをクリックしてください。

(<http://www.rioe.or.jp/>)

参加申し込みのメ切は、今月 20 日(金)です。

[OCEANS 国際会議について]

OCEANS 国際会議は、MTS (Marine Technology Society)および IEEE/OES (Institute of Electric and Electronic Engineering/Ocean Engineering Society) が毎年、共催し、数 10 年の歴史を持つ海洋科学・技術、産業、政策など広範な分野を扱う、世界的に権威ある国際会議・展示会です。

毎年、秋に OCEANS 本体 (北米) が、米国の東海岸/メキシコ湾/西海岸等で順に開催されますが、今年は、西海岸ワシントン州の Seattle での開催です。なお、2005 年以降、秋の OCEANS 北米と並行して、奇数年の春には OCEANS 欧州、偶数年の春には OCEANS アジア/太平洋が開催されてきております。偶数年の昨年は、我が国のテクノオーシャンとの合同開催のかたちで、OCEANS/Techno-Ocean (OTO)18 として、神戸で 5 月 28-31 日に開催されたことはご承知のとおりです。

## OCEANS 国際会議の今後の予定

### 2019年

October 27-31 ; OCRANS' 19, Seattle, WA, USA  
 (https://seattle19.oceansconference.org/)  
 (視察団募集中。前掲記事参照)

### 2020年

April 6-9 ; OCEANS' 20, Singapore  
 October 19-22 ; OCEANS' 20 Gulf Coast, Biloxi,  
 Mississippi, USA

### 2021年

May 24-27 ; OCEANS' 21, Port, Portugal  
 September 20-23 ; OCEANS' 21, San Diego, CA, USA  
 ≪太字の OCEANS North America に視察団派遣≫

## 国際会議情報

- Underwater Mining Conference 2019  
 September 22-27, 2019  
 Sanya City, Hainan, China,  
<https://underwatermining.org/>
- Ocean Energy Europe 2019  
 September 30-October 1, 2019  
 Dublin, Ireland  
<http://www.oceanenergy-europe.eu/annual-event/oe2019/>
- Offshore Energy '19 Exhibition & Conference  
 October 7-9, 2019  
 Amsterdam, Netherland  
<http://www.offshore-energy.biz/>
- Dynamic Positioning Conference 2019  
 October 15-16  
 Houston, TX, USA  
<https://dynamic-positioning.com/>
- AWEA Offshore WINDPOWER  
 October 22-23  
 Boston, USA  
<https://www.awea.org/conferences/awea-offshore-windpower-2019-conference>
- OTC BRASIL 2019  
 29-31, October  
 Rio De Janeiro, Brazil  
<http://www.otcbrasil.org/>
- 9th Annual Asia-Pacific Deep Sea Mining  
 December 4-5, 2019  
 Singapore  
<https://www.asia.deepsea-mining-ummit.com/>

- Underwater Intervention2020  
 February 4-6, 2020  
 New Orleans, LA, USA  
<https://www.underwaterintervention.com/>
- Oceanology International 2020  
 March 17-19  
 London, UK  
<https://www.oceanologyinternational.com/>
- OTC ASIA 2020  
 March 24-27  
 Kuala Lumpur, Malaysia  
<http://2020.otcasia.org/>

## 国内会議情報

- “第2回海中海底工学フォーラム・ZERO”  
 (MTS 日本支部も協賛)  
 ○開催日・開催場所: 2019年10月18日(金)、  
 東京大学大気海洋研究所講堂  
<http://underwater.iis.u-tokyo.ac.jp/forum/Welcome.html>
- 研究会プログラム: 13:00~17:40
  1. 海の恵みと SDGs=漁業から海底資源まで: 松田裕之 (横国大)
  2. 海の今を知る~海洋状況表示システム『海しる』について~: 吉田剛 (海上保安庁)
  3. ”ロボットボートで”池の水草ぜんぶ刈ってみる?: 海津裕 (東大農学部)
  4. 岩国サテライト、AUV イノベーションの拠点に!: 金子博文 (防衛装備庁)
  5. 海洋スタートアップ「FullDepth」の取り組み: 伊藤昌平 (FullDepth)
  6. 水中ロボコン報告
    - (1) その1.Young Challenge in Singapore : 藤田健一 (東大新領域学生)
    - (2) 水中ロボコンが中高生の“見る目”を育む: 山縣広和 (東大生研)
  7. 特別セッション 海洋プラスチックゴミの実態と課題
    - (1)イントロ 趣旨説明: 道田豊 (東大大海研)
    - (2)その1.海洋プラスチックゴミの何が分かつ

ていないか？何をやるべきか？：津田敦（東大大海研）

(3)その2.MP計測の現場から：山下麗（東大大海研）

(4)その3.海洋プラスチック問題解決に向けた化学産業の取組の方向：渡辺宏（日本化学工業協会）

(5)会場とのディスカッション

○授賞式 17:40~17:55

IEEE/OES Japan Chapter Young Award2019

○懇談会：18:00~20:00

## ● 「第2回 宇宙を用いたグローバルな海洋監視」に関するシンポジウムーアジア太平洋地域における海洋宇宙協力に向けて

○開催日・開催場所：2019年10月4日（金）13時-17時30分頃、笹川平和財団海洋政策研究所国際会議場（定員300名）、笹川平和財団ビル

### ○内容

アジアの海洋国家において、海洋で漁業等の監視オペレーションを行っている組織から講演者を招聘し、実際のオペレーションの観点から将来の宇宙技術適用への期待について講演いただく他、我が国の先進技術動向に関する講演に加えて、米国からも講演者を招聘し、米国から見たアジア太平洋地域における海洋宇宙協力への期待についても講演いただく予定。

### ○申し込み：

<http://www.jsforum.or.jp/info/2019/mda2020oct.html>

### ○主催・協力：

主催：（公財）笹川平和財団海洋政策研究所、（一財）日本宇宙フォーラム宇宙政策調査研究センター、協力：Secure World Foundation

○問い合わせ先：（一財）日本宇宙フォーラム宇宙政策調査研究センター、担当：小林、白石（Tel：03-6206-4901）

## 編集メモ

OCEANS2019 Seattle の開催がいよいよ来月となり、既に、個別の案内メールを配信していますが、本誌では申込受付メ直前となつての掲載でたいへん申し訳ありませんけれども、視察団の募集を掲載させていただきました。本来、OCEANS 開催後の報告を兼ねてニュースレターの発行を考えていましたが、なるべく多くの方に参加していただき、海洋技術に関する情報収集、世界とのネットワーキングをしていただきたいという思いで調査団募集の周知を優先して本号発行に至りました。それ故、「温故知新」欄の休載など、かなり臨時号的なボリュームとなりましたことお詫び申し上げます。その分、次回 Vol.44 では濃厚な内容をお届けしたいと思いますので、引き続きご愛読よろしくお祈りいたします。それではみなさんシアトルでマニーズ・ペールエールを片手に会いましょう。（許）

MTS では、アメリカにおける海洋科学技術、政策、産業に関する最新情報や研究助成、学生奨学金などの情報を提供しており、国際的なネットワーク形成に非常に有用で、特典として OCEANS 国際会議の参加登録料も会員価格になります。是非、入会をお願いいたします。

MTS 本部の website  
MTS 会員登録関係

<https://www.mtsociety.org/home.aspx>  
<https://www.mtsociety.org/membership/new/add.aspx>

MTS 日本支部連絡事務所（c/o（一社）海洋産業研究会内）Tel: (03)3581-8777 Fax: 81-3-3581-8787 E-mail: [mts@rioer.or.jp](mailto:mts@rioer.or.jp)  
Nanba-Bldg., 1-19-4, Nishi-Shinbashi, Minato-ku, Tokyo 105-0003 Japan