



OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean2018

OTO'18
OCEANS'18 MTS/IEEE KOBE
TECHNO-OCEAN 2018

Ocean Planet *It's our home*

Date : May 28 - 31, 2018

Venue : Kobe Covention Center, Japan

Summary Report



Summary Report

Contents

目次

Gratitude Message / お礼のことば	1
Outline / 概要	3
Local Organizing Committee Members / 実行委員会	5
Venue / 会場	6
Registration Fee / 登録料	7
Schedule / スケジュール	9
Opening Ceremony / 開会式	11
Plenary Session / 基調講演	12
Technical Sessions / テクニカルセッション	13
Student Poster Competition / 学生ポスターコンペティション	15
Tutorials / チュートリアル	15
Exhibition / 展示会	16
Awards / 表彰	23
Social Events / ソーシャルイベント	24
Public Program for Children / 新発見!!海のせかい教室	25
Underwater Robots Competition / 水中ロボット競技会	26
The deep sea research vessel KAIREI open to the public / 深海調査研究船「かいらい」の一般公開	27
Press / 掲載記事	28

General Co-Chairs
OCEANS '18 MTS/IEEE Kobe /
Techno-Ocean 2018
Local Organizing Committee



Akira Asada
(Professor of Institute of Industrial
Science, the University of Tokyo)



Koji Otsuka
(Professor of Osaka Prefecture University)

We are delighted to say that OCEANS' 18 MTS/IEEE Kobe/ Techno-Ocean 2018, a joint-convention bringing together the Techno-Ocean and OCEANS meetings, has been successfully concluded. It was the first time in ten years to hold the joint-event in Kobe.

We wish to express our heartfelt gratitude to everyone involved in the IEEE / OES, MTS who gave a great deal of their time and energy to bring this event to fruition. In addition, we wish to thank our keynote lecturers, Mr. Ichiro Hao, (Director-General of the National Ocean Policy Secretariat, Cabinet Office, Government of Japan), Dr. Richard W. Spinrad (President-Elect of MTS and Professor of Oregon State University, and Dr. Jin-Yuan Liu (President of the Taiwan Society of Deep Ocean Water Resource Application and Professor of Tamkang University).

The convention theme was "Ocean Planet It's our home". By this, we regard the "Ocean", from which we humans gain so many varied benefits, in its global entirety. The Ocean is to be both utilized and protected properly through international partnerships and cooperation. Our meeting was an opportunity to think about the ways we conduct our research and development.

For the paper presentations, we received 910 abstract submissions from 35 countries / regions, the largest ever in the history of OCEANS. From these, 499 papers (from 29 countries / regions) were adopted to be delivered together with some great lectures, presentations and discussions, all of which gave the convention real substance and value. There was also some truly excellent content within the student poster presentations, an event which served as a valuable point of exchange for the students who represent our next generation.

The exhibition was supported by exhibits from 103 companies and organizations, representing 11 countries / regions, and also included two days of exhibitor presentations. We feel delighted that the space was so well used to match up business interests and to exchange technologies and information. Also, the general public enjoyed opportunities to learn more about marine science and technology research in Japan at seminars organized by the National Research and Development Agency and Independent Administrative Corporation.

On the day before the exhibition, so that the younger generation would also be able to encounter and make a lasting connection with the ocean, an Underwater Robots Competition and Public Program for Children were held by the National Research and Development Agency and Independent Administrative Corporation.

We hope that the results of our convention will contribute to further development of marine science technologies and to the marine industry of the future. Lastly, we would like to express our sincere gratitude to the many people who gave their generous support, and the members of the committee for all their dedicated effort in the preparations.

OCEANS '18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018
実行委員会 共同委員長

浅田 昭
(東京大学生産技術研究所 教授)

大塚 耕司
(公立大学法人 大阪府立大学 教授)

神戸において、10年ぶりにTechno-OceanとOCEANSの合同開催となったOCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018が成功裏に終了したことを大変喜ばしく思います。

本大会の実施に際して、多大なるご尽力をいただきましたIEEE/OES、MTSのご関係者には心より御礼を申し上げます。また、基調講演をいただきました羽尾一郎前事務局長(内閣府総合海洋政策本部)、リチャード・W・スピンラッド先生(MTS 次期会長/オレゴン州立大学教授)、ジンヤン・リュウ先生(台湾深層海水資源利用学会長/淡江大学教授)に対し、深く感謝の意を表します。

本大会のテーマは、「Ocean Planet It's our home」とし、人類が様々な恩恵を享受してきた「海洋」を地球レベルのものとして捉え、我々が国際連携協力によって健全に活用し、保護していく研究開発はどうあるべきかを考える機会といたしました。

論文発表では、OCEANS史上、過去最多となる35ヵ国・地域910本のアブストラクト投稿がありました。その中で、29ヵ国・地域499編の論文採択が行われ、充実した講演・発表、ディスカッションが行われ、実り多い大会になったと思います。また、学生ポスター発表においても優秀なポスター発表があり、次代を担う学生たちの貴重な交流の場となりました。

展示会は、11ヵ国・地域から103社・団体の出展をいただき、2日間にわたる出展者プレゼンテーションも実施いたしました。ご出展の皆様にはビジネスマッチングや技術・情報の交流の場として十分にご活用いただけたなら幸いに存じます。また、国立研究開発法人・独立行政法人によるセミナーでは、広く一般の方々に、我が国の海洋科学技術研究に対する理解を深めていただく良い機会になりました。

会期前日には、水中ロボット競技会や国立研究開発法人・独立行政法人による子ども向けワークショップの実施により、次代を担う青少年に海洋を身近に感じていただくことができました。

本大会の成果が、今後の海洋科学技術や海洋産業のさらなる発展に寄与することを願っております。最後に、ご支援をいただきました多数の方々、準備にご尽力いただきました委員の方々にも重ねて厚く御礼申し上げます。



Honorary Chair
 OCEANS '18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018
 Chair of Techno-Ocean Network
Takashi YAMAUCHI
 (Chairman of Keidanren's Committee on Oceanic Resources)

The OCEANS '18 MTS/IEEE Kobe/Techno-Ocean 2018, the third such convention following those held in 2004 and 2008, ended successfully having welcomed a great many participants from 29 countries and regions. I would like to express my deep and sincere gratitude to everyone involved for their magnificent contribution and hard work.

On May 15th, the Third Basic Plan on Oceans Policy was approved by the Cabinet of the Japanese Government, opening a new chapter for our oceans policy and ocean-related development. I therefore feel that to hold this convention under such circumstances has made it all the more significant. Through the paper presentations and exhibitions, we saw an active building of our industry-academia-government network and a broad exchange of technology knowledge and information. These achievements are, of course, the task objectives of Techno-Ocean Network.

I am also delighted that the 'Underwater Robots Competition' and 'the Vessels Open House', as held on the day before, provided such a good opportunity for the general public to become familiar with marine science technologies and to deepen their understanding about the oceans. I feel equally pleased about the 'New Discovery SeaWorld Classroom (Public Program for Children)' and the 'Sea Postcards Exhibition' which were held as pre-events and which attracted many elementary and junior high school students - the generation that will continue our work into the next era. These events provided excellent opportunities for young people to engage and take an interest in the oceans.

Techno-Ocean Network will continue to contribute to the advancement of marine science technologies and ocean industries. Likewise, it will continue promoting a deeper understanding for ocean technologies to the wider general public.

I would like to once again thank all those people who, through their dedicated contribution to OCEANS '18 MTS/IEEE Kobe/Techno-Ocean 2018, made the convention such a success, and ask everyone for their continued support and cooperation in the further development of Techno-Ocean Network.

OCEANS '18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018
 名誉会長
 テクノオーシャン・ネットワーク 会長
山内 隆司
 (一般社団法人日本経済団体連合会 海洋開発推進委員会 委員長)

2004年、2008年に次ぐ3回目の「OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018」が、29もの国・地域から多数のご参加を得て、成功裏に閉幕いたしました。開催にあたり、ご尽力をいただきましたご関係の皆様へ厚く御礼申し上げます。

わが国では、本年5月15日に第3期海洋基本計画が閣議決定され、海洋政策・海洋開発が新たな展開を迎えました。そのような状況の中で、本大会が国際色豊かに盛大に開催され、論文発表や展示会など様々なプログラムを通して、テクノオーシャン・ネットワークの活動目的である産学官のネットワーク構築、技術・情報交流が活発に行われたことは大変意義深いことであったと思います。

また、大会前日に実施した「水中ロボット競技会」や「船の一般公開」ではご来場された多くの皆様が海洋科学技術に触れ、また「新発見!!海のせかい教室」やプレ事業として実施した「海のハガキ絵展」では次代を担う小・中学生が数多く参加するなど、海洋への興味・関心を高めていただく機会を提供することができたと考えております。

テクノオーシャン・ネットワークは、今後とも広く一般の方々に海洋科学技術への理解を深めていただく活動に取り組みながら、海洋産業の発展に寄与してまいります。

結びにあたり、本大会開催にご尽力下さった関係各位に改めて感謝の意を表するとともに、テクノオーシャン・ネットワークのこれからの発展に向けて、引き続き本会活動へのご支援、ご協力を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。



Port of Kobe /
 神戸港

- Conference Name** : OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018 (OTO'18)
- Theme** : Ocean Planet *It's our home*
- Date** : May 28 (Mon) - 31 (Thu), 2018
 ※ May 27 (Sun) : Underwater Robots Competition / Public Program for children / Vessels Open House
- Venue** : Kobe Convention Center
 (Kobe International Conference Center, Kobe International Exhibition Hall No.2 Convention Hall, Kobe Portopia Hotel)
- Organizer** : The Consortium of the Japanese Organization for OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018 (*CJO)
 *CJO : IEEE/OES Japan Chapter
 MTS Japan Section
 Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC)
 Kobe Convention Bureau (KCB)
 Techno-Ocean Network (TON)
 IEEE/Oceanic Engineering Society (IEEE/OES)
 Marine Technology Society (MTS)
- Cooperative Organizers** : National Ocean Policy Secretariat, Cabinet Office, Government of Japan / Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology - JAPAN / Ministry of Economy, Trade and Industry / Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism / Ministry of the Environment Government of Japan / Fisheries Agency of Japan / Japan Meteorological Agency / Japan Coast Guard / Japan External Trade Organization (JETRO) / National Institute of Advanced Industrial Science and Technology / Maritime Disaster Prevention Center (MDPC) / Japan Business Federation / Kansai Economic Federation / Japan Foreign Trade Council, Inc / Hyogo Prefectural Federation of Societies of Commerce and Industry / The Kobe Chamber of Commerce and Industry / Hyogo Prefecture / The Ports and Harbors Association of Japan / Japan Federation of Ocean Engineering Societies / Osaka Science and Technology Center / The New Industry Research Organization (NIRO) / Kobe Industrial Promotion Foundation
- Associate Societies** : Acoustical Society of Japan / Advanced Marine Science and Technology Society / Architectural Institute of Japan / Coastal Development Institute of Technology (CDIT) / Deep Ocean Water Applications Society / Engineering Advancement Association of Japan (ENAA) / International EMECS Center / Japan Association for Environmental Law and Policy / Japan Association of Cargo-handling Machinery Systems / Japan Dive Association / Japan Dredging and Reclamation Engineering Association / Japan Electric Measuring Instruments Manufacturers' Association / Japan Electronics and Information Technology Industries Association / Japan Federation of Construction Contractors / Japan Hydrographic Association / Japan Institute of Navigation / Japan Leisure Diving Association / Japan Marina & Beach Association / Japan Marine Recreation Association / Japan Marine Surveys Association / Japan Maritime Public Relations Center / Japan Robot Association / Japan Ship Machinery and Equipment Association / Japan Society for Marine Surveys and Technology / Japan Society of Civil Engineers / Japan Society on Water Environment / Japan Weather Association / Japan Welding Society / Japanese Association for Coastal Zone Studies / Japanese Society for Extremophiles / Japanese Society for Marine Biotechnology / Japanese Society of Fisheries Engineering / Marino-Forum 21 / Ocean Energy Association Japan / Service Center of Port Engineering (SCOPE) / Shipbuilding Research Centre of Japan / The Ecological Society of Japan / The Geodetic Society of Japan / The Geological Society of Japan / The Hyogo Industrial Association / The Institute of Electrical Engineers of Japan / The Iron and Steel Institute of Japan / The Japan Institute of Energy / The Japan Institute of Marine Engineering / The Japan Iron and Steel Federation / The Japan Machinery Federation / The Japan Petroleum Institute / The Japan Society of Industrial Machinery Manufacturers / The Japan Society of Mechanical Engineers / The Japan Society of Naval Architects and Ocean Engineers (JASNAOE) / The Japan Work vessel Association / The Japanese Association for Petroleum Technology / The Japanese Society for Environmental Education / The Japanese Society of Fisheries Oceanography / The Japanese Society of Fisheries Science / The Marine Acoustics Society of Japan / The Mining and Materials Processing Institute of Japan / The Oceanographic Society of Japan / The Remote Sensing Society of Japan / The Sasakawa Peace Foundation Ocean Policy Research Institute / The Seismological Society of Japan / The Shipbuilders' Association of Japan / The Ship's Electric Installation Contractors' Association of Japan / The Society of Exploration Geophysicists of Japan / The Society of Instrument and Control Engineers / The Society of Sea Water Science, Japan / Waterfront Development Association
- Secretariat** : OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018 (OTO'18) Secretariat
 (c/o Kobe Convention Bureau)
 6-9-1, Minatojima-nakamachi, Chuo-ku, Kobe, 650-0046, Japan
 Phone : +81-78-303-0029 FAX : +81-78-302-6475 Email : techno-ocean@kcva.or.jp
- OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018 (OTO'18) TPC Secretariat
 (c/o Japan Convention Services Co., Ltd.)
 Daido Seimei Kasumigaseki Building, 1-4-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-0013, Japan
- OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018 (OTO'18) Exhibition Secretariat
 (c/o Cerespo Co., Ltd.)
 9F Kobe Kyukyuruchihiwa bldg., 49, Harimacho, Chuo-ku, Kobe, 650-0036, Japan

名 称 : OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018 (OTO'18)

テ ー マ : Ocean Planet *It's our home*

開催期間 : 2018(平成30)年5月28日(月)~31日(木)

※同時開催行事の水中ロボット競技会、新発見!!海のせかい教室、船の一般公開は5月27日(日)

開催場所 : 神戸コンベンションセンター(神戸国際会議場、神戸国際展示場2号館コンベンションホール、神戸ポートピアホテル)

主 催 : The Consortium of the Japanese Organization for OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe/Techno-Ocean 2018 (*CJO)

*CJO 構成団体 : IEEE/OES 日本支部

MTS 日本支部

国立研究開発法人海洋研究開発機構

一般財団法人神戸観光局

テクノオーシャン・ネットワーク

IEEE/Oceanic Engineering Society (IEEE/OES)

Marine Technology Society (MTS)

共 催 : 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所

国立研究開発法人水産研究・教育機構

独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構

国立研究開発法人理化学研究所計算科学研究センター

神戸市

後 援 : 内閣府総合海洋政策推進事務局、文部科学省、経済産業省、国土交通省、環境省、水産庁、気象庁、海上保安庁、独立行政法人日本貿易振興機構(ジェトロ)、国立研究開発法人産業技術総合研究所、一般財団法人海上災害防止センター、一般社団法人日本経済団体連合会、公益社団法人関西経済連合会、一般社団法人日本貿易会、兵庫県商工会議所連合会、神戸商工会議所、兵庫県、公益社団法人日本港湾協会、特定非営利活動法人日本海洋工学会、一般財団法人大阪科学技術センター、公益財団法人新産業創造研究機構、公益財団法人神戸市産業振興財団

協 賛 : 公益財団法人海と渚環境美化・油濁対策機構、一般社団法人ウォーターフロント協会、一般財団法人沿岸技術研究センター、一般財団法人エンジニアリング協会、一般社団法人海洋エネルギー資源利用推進機構、特定非営利活動法人海洋音響学会、海洋深層水利用学会、海洋調査技術学会、一般社団法人海洋調査協会、海洋理工学会、環境法政策学会、極限環境生物学会、公益社団法人計測自動制御学会、一般財団法人港湾空港総合技術センター、一般社団法人港湾荷役機械システム協会、公益財団法人国際エメックスセンター、公益財団法人笹川平和財団海洋政策研究所、一般社団法人資源・素材学会、一般社団法人水産海洋学会、公益社団法人石油学会、石油技術協会、一般社団法人電気学会、一般社団法人電子情報技術産業協会、公益社団法人土木学会、一般社団法人日本理立浸漬協会、一般社団法人日本エネルギー学会、日本沿岸域学会、一般社団法人日本音響学会、公益財団法人日本海事広報協会、一般社団法人日本海上起重技術協会、日本海水学会、日本海洋学会、一般財団法人日本海洋レジャー安全・振興協会、一般社団法人日本環境教育学会、一般社団法人日本機械学会、一般社団法人日本機械工業連合会、一般財団法人日本気象協会、一般社団法人日本建設業連合会、一般社団法人日本建築学会、公益社団法人日本航海学会、一般社団法人日本作業船協会、一般社団法人日本産業機械工業会、公益社団法人日本地震学会、公益社団法人日本水産学会、日本水産工学会、一般財団法人日本水路協会、一般社団法人日本生態学会、一般社団法人日本潜水協会、公益社団法人日本船舶海洋工学会、一般社団法人日本船舶電装協会、一般財団法人日本造船技術センター、一般社団法人日本造船工業会、日本測地学会、一般社団法人日本地質学会、一般社団法人日本鉄鋼協会、一般社団法人日本鉄鋼連盟、一般社団法人日本電気計測器工業会、一般社団法人日本船用工業会、一般社団法人日本マリナー・ビーチ協会、公益社団法人日本マリンエンジニアリング学会、公益社団法人日本水環境学会、一般社団法人日本リモートセンシング学会、一般社団法人日本レジャーダイビング協会、一般社団法人日本ロボット工業会、公益社団法人兵庫工業会、公益社団法人物理探査学会、一般社団法人マリノフォーラム 21、マリンバイオテクノロジー学会、一般社団法人溶接学会

事 務 局 : OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018 (OTO'18) 実行委員会事務局

(一般財団法人神戸観光局内)

〒650-0046 神戸市中央区港島中町6-9-1

TEL : 078-303-0029 FAX : 078-302-6475 Email : techno-ocean@kcva.or.jp

OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018 (OTO'18) TPC 事務局

(日本コンベンションサービス株式会社内)

〒100-0013 東京都千代田区霞が関1-4-2 大同生命霞が関ビル18階

OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean 2018 (OTO'18) 展示会事務局

(株式会社セレスポ神戸営業所内)

〒650-0036 神戸市中央区播磨町49 神戸旧居留地平和ビル9階

Local Organizing Committee Members * 実行委員会

Honorary Chairs

	Takashi Yamauchi / 山内 隆司	Chair of Techno-Ocean Network / テクノオーシャン・ネットワーク会長
	Kizo Hisamoto / 久元 喜造	Mayor of Kobe / 神戸市長

CJO Board

◎ International Advisory Board

	Tamaki Ura / 浦 環	Kyushu Institute of Technology / 九州工業大学
	Hiroyuki Nakahara / 中原 裕幸	Research Institute for Ocean Economics / 一般社団法人海洋産業研究会

◎ Liaison Board

	Masanori Kyo / 許 正憲	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology / 国立研究開発法人海洋研究開発機構
	Harumi Sugimatsu / 杉松 治美	Institute of Industrial Science, the University of Tokyo / 東京大学生産技術研究所

◎ Local Advisory Board

	Ken Takagi / 高木 健	The University of Tokyo / 東京大学
	Hideyuki Suzuki / 鈴木 英之	The University of Tokyo / 東京大学
	Masahiko Fujikubo / 藤久保 昌彦	Osaka University / 大阪大学

Local Organizing Committee

◎ General Chairs

Co-Chairs 委員長	Akira Asada / 浅田 昭	Institute of Industrial Science, the University of Tokyo / 東京大学生産技術研究所
	Koji Otsuka / 大塚 耕司	Osaka Prefecture University / 大阪府立大学

◎ Technical Program Committee

Co-Chairs 委員長	Tomoki Ikoma / 居駒 知樹	Nihon University / 日本大学
	Katsuyoshi Kawaguchi / 川口 勝義	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology / 国立研究開発法人海洋研究開発機構
	Chang-kyu Rheem / 林 昌奎	Institute of Industrial Science, the University of Tokyo / 東京大学生産技術研究所
	Shinichi Takagawa / 高川 真一	Takagawa Techno-Design & Consulting / 高川技術設計
Members 委員	Eiichi Asakawa / 浅川 栄一	JGI, Inc. / 株式会社地球科学総合研究所
	Shotaro Uto / 宇都 正太郎	National Maritime Research Institute / 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所
	Hanako Ogasawara / 小笠原 英子	National Defense Academy of Japan / 防衛大学校
	Tomoko Kakee / 掛江 朋子	Hiroshima University / 広島大学
	Daisuke Kitazawa / 北澤 大輔	Institute of Industrial Science, the University of Tokyo / 東京大学生産技術研究所
	Masanori Kyo / 許 正憲	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology / 国立研究開発法人海洋研究開発機構
	Toru Sato / 佐藤 徹	The University of Tokyo / 東京大学
	Takao Sawa / 澤 隆雄	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology / 国立研究開発法人海洋研究開発機構
	Kouichi Sawada / 澤田 浩一	Japan Fisheries Research and Education Agency / 国立研究開発法人水産・教育研究機構
	Ken Takagi / 高木 健	The University of Tokyo / 東京大学
	Tomoharu Nakagawa / 中川 智治	Fukuoka Institute of Technology / 福岡工業大学
	Kohei Hirono / 廣野 康平	Kobe University / 神戸大学
	Keita Furukawa / 古川 恵太	The Sasakawa Peace Foundation / 公益財団法人笹川平和財団海洋政策研究所
	Mitsutaku Makino / 牧野 光琢	Japan Fisheries Research and Education Agency / 国立研究開発法人水産・教育研究機構
	Katsunori Mizuno / 水野 勝紀	The University of Tokyo / 東京大学
	Eigo Miyazaki / 宮崎 英剛	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology / 国立研究開発法人海洋研究開発機構
	Kazuyoshi Mori / 森 和義	National Defense Academy of Japan / 防衛大学校
	Yusuke Yokota / 横田 裕輔	Japan Coast Guard / 海上保安庁
	Muneo Yoshie / 吉江 宗生	Port and Airport Research Institute / 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所
	Koichi Yoshida / 吉田 公一	Yokohama National University / 横浜国立大学
	Hiroshi Yoshida / 吉田 弘	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology / 国立研究開発法人海洋研究開発機構
	Kazumi Wakita / 脇田 和美	Tokai University / 東海大学
	Keisuke Watanabe / 渡邊 啓介	Tokai University / 東海大学

◎ Student Poster Program Committee

Co-Chairs 委員長	Tokihiro Katsui / 勝井 辰博	Kobe University / 神戸大学
	Kana Kuroda / 黒田 桂菜	Osaka Prefecture University / 大阪府立大学
Members 委員	Motohiko Murai / 村井 基彦	Yokohama National University / 横浜国立大学

◎ Publications Committee

Chair 委員長	Toshihiro Maki / 巻 俊宏	Institute of Industrial Science, the University of Tokyo / 東京大学生産技術研究所
--------------	-----------------------	--

◎ Finance Committee

Co-Chairs 委員長	Hisashi Shiba / 斯波 尚志	NEC Corporation / 日本電気株式会社
	Isao Yamaguchi / 山口 功	NEC Corporation / 日本電気株式会社

◎ Exhibition Committee

Chair 委員長	Shoichiro Konashi / 小梨 昭一郎	Tachyonish Holdings Co., Ltd. / タキオニッシュホールディングス株式会社
Members 委員	Toshiaki Ikushima / 生島 俊昭	PENTA-OCEAN CONSTRUCTION CO., LTD. / 五洋建設株式会社
	Keiji Osada / 長田 啓志	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology / 国立研究開発法人海洋研究開発機構
	Taiki Takeda / 竹田 太樹	Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. / 三菱重工株式会社
	Toshifumi Yoshii / 吉井 敏史	JFE Advantech Co., Ltd. / JFE アドバンテック株式会社

◎ Tutorial Committee

Co-Chairs 委員長	Toru Sato / 佐藤 徹	The University of Tokyo / 東京大学
	Mitsuru Hayashi / 林 美鶴	Kobe University / 神戸大学
Members 委員	Yoshihiro Konno / 今野 義浩	The University of Tokyo / 東京大学
	Yoshiki Nishi / 西 佳樹	Yokohama National University / 横浜国立大学
	Yasunori Nihei / 二瓶 泰範	Osaka Prefecture University / 大阪府立大学

◎ Publicity Committee

Co-Chairs 委員長	Kazuhiro Iijima / 飯島 一博	Osaka University / 大阪大学
	Naoki Nakatani / 中谷 直樹	Osaka Prefecture University / 大阪府立大学

◎ Local Arrangement Committee

Co-Chairs 委員長	Masakazu Arima / 有馬 正和	Osaka Prefecture University / 大阪府立大学
	Isamu Fujita / 藤田 勇	Port and Airport Research Institute / 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所港湾空港技術研究所
Members 委員	Norimitsu Sakagami / 坂上 憲光	Tokai University / 東海大学
	Etsuro Shimizu / 清水 悦郎	Tokyo University of Marine Science and Technology / 東京海洋大学
	Chika Suzuki / 鈴木 千賀	Nagoya Sangyo University / 名古屋産業大学
	Hiroyoshi Suzuki / 鈴木 博善	Osaka University / 大阪大学
	Hidetaka Senga / 千賀 英敬	Osaka University / 大阪大学
	Takashi Tsubogo / 坪郷 尚	Osaka Prefecture University / 大阪府立大学
	Kohei Hirono / 廣野 康平	Kobe University / 神戸大学
	Keisuke Watanabe / 渡邊 啓介	Tokai University / 東海大学

◎ Underwater Robots Competition Committee

Co-Chairs 委員長	Masakazu Arima / 有馬 正和	Osaka Prefecture University / 大阪府立大学
	Kazuo Ishii / 石井 和男	Kyushu Institute of Technology / 九州工業大学
Members 委員	Kenichi Asakawa / 浅川 賢一	Japan Underwater Robot Network / 日本水中ロボネット
	Hayato Kondo / 近藤 逸人	Tokyo University of Marine Science and Technology / 東京海洋大学
	Masanori Sato / 佐藤 雅紀	Nagasaki Institute of Applied Science / 長崎総合科学大学
	Takashi Sonoda / 園田 隆	Nishinippon Institute of Technology / 西日本工業大学
	Yogo Takada / 高田 洋吾	Osaka City University / 大阪市立大学
	Yasunori Takemura / 武村 泰範	Nishinippon Institute of Technology / 西日本工業大学
	Hidetaka Senga / 千賀 英敬	Osaka University / 大阪大学
	Toshihiro Maki / 巻 俊宏	Institute of Industrial Science, the University of Tokyo / 東京大学生産技術研究所
	Takayuki Matsuo / 松尾 貴之	National Institute of Technology, Kitakyushu College / 北九州工業高等専門学校
	Hiroshi Yoshida / 吉田 弘	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology / 国立研究開発法人海洋研究開発機構

◎ Public Program Committee

Members 委員	Tetsuo Karaki / 辛木 哲夫	RIKEN Center for Computational Science / 国立研究開発法人理化学研究所 計算科学研究センター
	Yoshifumi Suehiro / 末廣 能史	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation / 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構
	Takamasa Tamura / 田村 貴正	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology / 国立研究開発法人海洋研究開発機構
	Tsutomu Hattori / 服部 努	Japan Fisheries Research and Education Agency / 国立研究開発法人水産研究・教育機構
	Muneo Yoshie / 吉江 宗生	Port and Airport Research Institute / 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所
	Eiichi Reita / 禮田 英一	National Maritime Research Institute / 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所

◎ Web Master

	Naoto Yamamoto / 山本 直人	NAK LLC / NAK 合同会社
--	------------------------	--------------------

◎ Secretariat

Secretary General 事務局長	Rikako Nakanishi / 中西 理香子	Kobe Convention Bureau / 一般財団法人神戸観光局
Secretariat 事務局員	Yukiko Nakajima / 中島 由起子	
	Yuki Hato / 羽束 佑樹	

TPC Secretariat	Japan Convention Services Co., Ltd. / 日本コンベンションサービス株式会社
-----------------	---

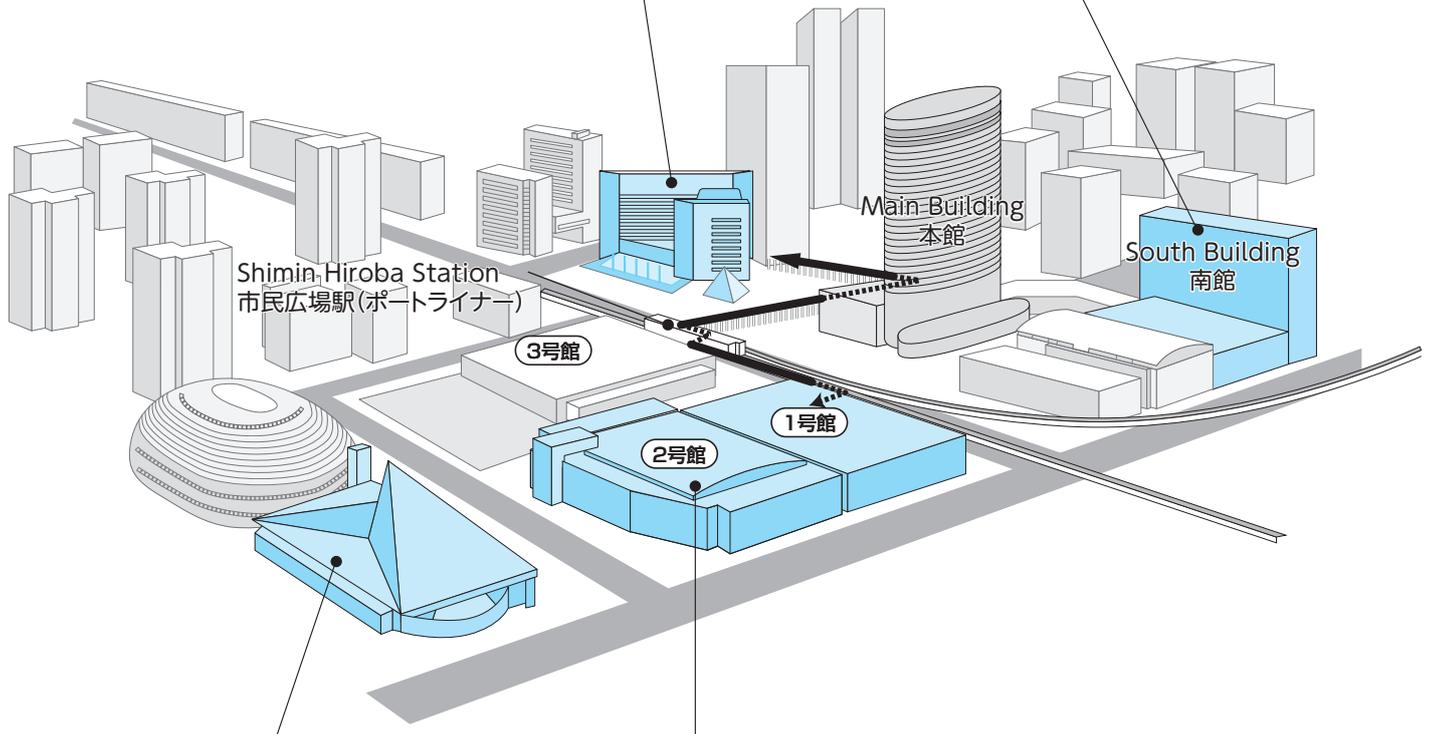
Exhibition Secretariat	Cerespo Co., Ltd. / 株式会社セレスポ
------------------------	------------------------------

■ Kobe Convention Center / 神戸コンベンションセンター

Kobe International Conference Center / 神戸国際会議場

Main Hall / メインホール	: May 29 a.m.	Plenary Session / 基調講演
3-5F Meeting Room / 3～5階会議室	: May 28	Tutorials / チュートリアル
	May 29 - 31	Technical Sessions / テクニカルセッション

Kobe Portopia Hotel South Building / 神戸ポートピアホテル南館
May 30 Awards Luncheon / アワードランcheon



Kobe Port Island Sports Center / 神戸市立ポートアイランドスポーツセンター
May 27 Underwater Robots Competition / 水中ロボット競技会

Kobe International Exhibition Hall No.2 / 神戸国際展示場 2号館

Lobby / ロビー	: 5/29 ~ 31	Registration · Student Poster Competition / 登録、学生ポスターコンペティション
Convention Hall / コンベンションホール	: May 29 - 31	Exhibition / 展示会
	: May 29 - 30	Exhibitors' Presentation / 出展者プレゼンテーション
	May 31 a.m.	Patron Seminar / パトロンセミナー
	p.m.	Public Program / 海洋科学技術セミナー

Registration Categories	Advanced	After Apr. 15, 2018
Full Registration		
MTS or IEEE Member	¥65,000	¥75,000
Non-member	¥75,000	¥85,000
Student Member	¥20,000	¥25,000
Student Non-member	¥30,000	¥35,000
Emeritus or Life Member	¥25,000	¥30,000
One Day Registration		
MTS or IEEE Member	¥35,000	¥40,000
Non-member	¥40,000	¥45,000
Student Member	¥5,000	¥10,000
Student Non-member	¥10,000	¥15,000
Emeritus or Life Member	¥25,000	¥30,000
Tutorial Full Day		
MTS or IEEE Member	¥35,000	¥42,000
Non-member	¥41,000	¥47,000
Student Member	¥35,000	¥42,000
Student Non-member	¥35,000	¥42,000
Tutorial Half Day		
MTS or IEEE Member	¥25,000	¥28,000
Non-member	¥30,000	¥35,000
Student Member	¥25,000	¥30,000
Student Non-member	¥25,000	¥30,000
Exhibits		
Exhibits Only		¥0
Additional Social Event Tickets		
Luncheon (Tuesday, Thursday)		¥1,500
Awards Luncheon (Wednesday)		¥5,000
Ice Breaker Reception		¥3,000
Exhibitors Reception		¥0
Japan Night		¥15,000



Kobe International Conference Center /
神戸国際会議場



Kobe International Exhibition hall /
神戸国際展示場



Kobe Portopia Hotel /
神戸ポートピアホテル

Schedule * スケジュール

May 28, Mon.		A M						P M															
		8:30	9:00	30	10:00	30	11:00	30	12:00	30	13:00	30	14:00	30	15:00	30	16:00	30	17:00	30	18:00	30	19:00
Kobe International Conference Center		Tutorials (8:30 - 12:00)						Tutorials (13:00 - 16:30)															
Kobe International Exhibition Hall No.2																				Ice Breaker (17:30 - 19:00)			

May 29, Tue.		A M						P M														
		9:00	30	10:00	30	11:00	30	12:00	30	13:00	30	14:00	30	15:00	30	16:00	30	17:00	30	18:00	30	19:00
Kobe International Conference Center				Opening Ceremony (10:00 - 10:30)	Plenary Session (10:30 - 12:30)						Technical Sessions (15:30 - 17:10)											
Kobe International Exhibition Hall No.2	Exhibition Opening Ceremony (9:15 - 9:30)	Exhibition (9:30 - 17:00)																		Exhibitors Reception (17:00 - 19:00)		
		Exhibitors' Presentation (10:30 - 16:20)																				
		Student Poster Competition (9:30 - 17:00) ※Core Time (13:00 - 14:30)																				

May 30, Wed.		A M						P M																				
		8:30	9:00	30	10:00	30	11:00	30	12:00	30	13:00	30	14:00	30	15:00	30	16:00	30	17:00	30	18:00	30	19:00	30	20:00	30	21:00	30
Kobe International Conference Center		Technical Sessions (8:30 - 12:10)						Awards Luncheon Venue: Kobe Portopia Hotel (12:20 - 13:20)			Technical Sessions (13:30 - 17:10)						Japan Night and Student Poster Competition Award Venue: SUMA AQUALIFE PARK KOBE (18:30 - 21:30)											
Kobe International Exhibition Hall No.2		Exhibition (10:00 - 17:00)																										
		Exhibitors' Presentation (10:30 - 16:20)																										
		Student Poster Competition (10:00 - 17:00)																										

May 31, Thu.		A M						P M											
		8:30	9:00	30	10:00	30	11:00	30	12:00	30	13:00	30	14:00	30	15:00	30	16:00	30	17:00
Kobe International Conference Center		Technical Sessions (8:30 - 12:10)						Technical Sessions (13:10 - 17:10)											
Kobe International Exhibition Hall No.2		Exhibition (10:00 - 17:00)																	
		Patron Seminar (10:30 - 11:30)						Public Program① JOGMEC *1 (13:00 - 14:30)						Public Program② JAXA *2 (15:00 - 16:00)					
		Student Poster Competition (10:00 - 17:00)																	

* 1 Japan Oil, Gas and Metals National Corporation (JOGMEC)
* 2 Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)

5月28日(月)		午前						午後															
		8:30	9:00	30	10:00	30	11:00	30	12:00	30	13:00	30	14:00	30	15:00	30	16:00	30	17:00	30	18:00	30	19:00
神戸国際会議場		チュートリアル (8:30 - 12:00)						チュートリアル (13:00 - 16:30)															
神戸国際展示場 2号館																				アイスブレイカー (17:30 - 19:00)			

5月29日(火)		午前						午後														
		9:00	30	10:00	30	11:00	30	12:00	30	13:00	30	14:00	30	15:00	30	16:00	30	17:00	30	18:00	30	19:00
神戸国際会議場				国際会議 開会式 (10:00 - 10:30)	基調講演 (10:30 - 12:30)						テクニカル セッション (15:30 - 17:10)											
神戸国際展示場 2号館	展示会 開会式 (9:15 - 9:30)	展示会 (9:30 - 17:00)																		展示会レセプション (17:00 - 19:00)		
		出展者プレゼンテーション (10:30 - 16:20)																				
		学生ポスターコンペティション (9:30 - 17:00) ※コアタイム (13:00 - 14:00)																				

5月30日(水)		午前						午後																				
		8:30	9:00	30	10:00	30	11:00	30	12:00	30	13:00	30	14:00	30	15:00	30	16:00	30	17:00	30	18:00	30	19:00	30	20:00	30	21:00	30
神戸国際会議場		テクニカルセッション (8:30 - 12:10)						アワードランチョン 会場: 神戸ポートピアホテル (12:20 - 13:20)		テクニカルセッション (13:30 - 17:10)						ジャパンナイト・ 学生ポスター表彰式 会場: 神戸市立須磨海浜水族園 (18:30 - 21:30)												
神戸国際展示場 2号館		展示会 (10:00 - 17:00)																										
		出展者プレゼンテーション (10:30 - 16:20)																										
		学生ポスターコンペティション (10:00 - 17:00)																										

5月31日(木)		午前						午後											
		8:30	9:00	30	10:00	30	11:00	30	12:00	30	13:00	30	14:00	30	15:00	30	16:00	30	17:00
神戸国際会議場		テクニカルセッション (8:30 - 12:10)						テクニカルセッション (13:10 - 17:10)											
神戸国際展示場 2号館		展示会 (10:00 - 17:00)																	
		パトロンセミナー (10:30 - 11:30)						海洋科学技術セミナー① 石油天然ガス・金属鉱物資源機構 (13:00 - 14:30)						海洋科学技術セミナー② 宇宙航空研究開発機構 (15:00 - 16:00)					
		学生ポスターコンペティション (10:00 - 17:00)																	

◆Opening Ceremony / 開会式

Date : May 29 (Tue.) 9:15 - 9:30

日時：5月29日(火) 9:15～9:30

Venue : Kobe International Exhibition Hall No.2 Forecourt

場所：神戸国際展示場2号館前



Kizo Hisamoto / 久元 喜造
Mayor of Kobe City / 神戸市長

◆Welcome Address / 主催者挨拶

Date : May 29 (Tue.) 10:00 - 10:30

日時：5月29日(火) 10:00～10:30

Venue : Kobe International Conference Center Main Hall

場所：神戸国際会議場メインホール



Tamaki Ura
President of TON
浦 環
テクノオーシャン・ネットワーク
理事長

Christian de Moustier
President of IEEE/OES
クリスチャン・デ・ムスティエ
IEEE/OES会長

Richard W. Spinrad
President-Elect of MTS
リチャード・W・スピンラッド
MTS次期会長

◆Congratulatory address / 祝辞



Mr. Teru Fukui
Japan's Minister of Ocean Policy
福井 照
内閣府特命担当大臣
(沖縄及び北方対策、消費者及び食品安全、海洋政策)

◆ Plenary Session / 基調講演

Date : May 29 (Tue.) 10:30 - 12:30

日時 : 5月29日(火) 10:30~12:30

Venue : Kobe International Conference Center Main Hall

場所 : 神戸国際会議場メインホール

A New Basic Plan on Ocean Policy

新たな海洋基本計画



Mr. Ichiro Hao

Director-General of the National Ocean Policy
Secretariat, Cabinet Office, Government of Japan

羽尾 一郎

内閣府総合海洋政策推進事務局
事務局長

The "Push" and "Pull" of Future Marine Technology

今後の海洋科学技術のプッシュプル要因



Richard W. Spinrad, Ph. D. CMarSci

President-Elect of the Marine Technology Society /
Professor of Oceanography, Oregon State University

リチャード・W・スピンラッド

MTS 次期会長 / オレゴン州立大学教授

The Research and Development of Renewable Water from Deep Oceans

深海からの再生可能な水資源利用



Dr. Jin-Yuan Liu

President of Taiwan Society of Deep Ocean
Water Resource Application /

Chair Professor, Tamkang University

ジンヤン・リュウ

台湾深層海水資源利用学会長 / 淡江大学教授

Technical Sessions * テクニカルセッション

Date : May 29 (Tue.) - 31 (Thu.)
 Venue : Kobe International Conference Center
 Sessions : 109

日時 : 5月29日(火)~31日(木)
 会場 : 神戸国際会議場
 セッション数 : 109

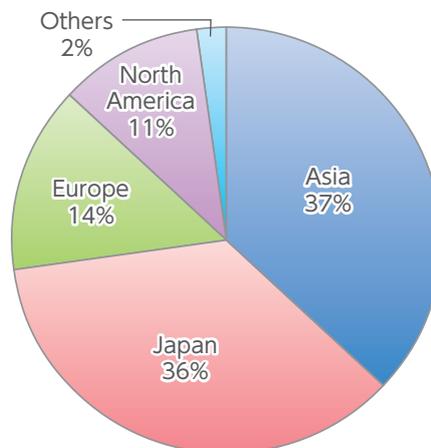
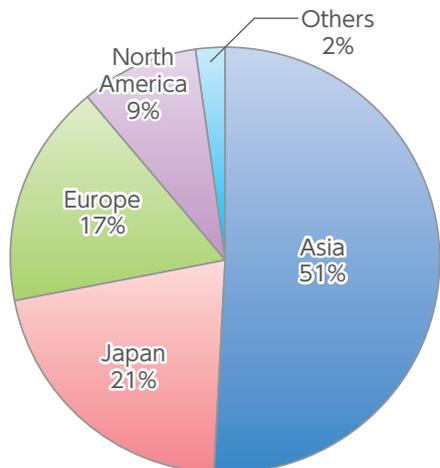


			1	2	3	4	5	6
			Intl. Conference Room	401	402	403	404	405
May 29	Tuesday	15:30 - 15:50						
		15:50 - 16:10	7.0 Imaging and Vision 1	KB.5 Marine Renewable Energy and Environmental Assessment 1	2.8 Acoustic telemetry and communication 1	3.1 Automatic control	1.6 Bioacoustics	2.3 Model-based signal processing techniques
		16:10 - 16:30						
		16:30 - 16:50						
16:50 - 17:10								
May 30	Wednesday	8:30 - 8:50	7.0 Imaging and Vision 2	KB.5 Marine Renewable Energy and Environmental Assessment 2	2.8 Acoustic telemetry and communication 2	KB.6 Ocean Resource exploration Technologies 1	5.3 Numerical modeling and simulation 1	2.1 Sonar signal processing 1
		8:50 - 9:10						
		9:10 - 9:30						
		9:30 - 9:50						
		9:50 - 10:10						
		10:10 - 10:30	Coffee Break					
		10:30 - 10:50	7.0 Imaging and Vision 3	KB.5 Marine Renewable Energy and Environmental Assessment 3	2.8 Acoustic telemetry and communication 3	KB.6 Ocean Resource exploration Technologies 2	5.3 Numerical modeling and simulation 2	2.1 Sonar signal processing 2
		10:50 - 11:10						
		11:10 - 11:30						
		11:30 - 11:50						
		11:50 - 12:10						
		12:10 - 13:30	Luncheon					
		13:30 - 13:50	7.0 Imaging and Vision 4	KB.5 Marine Renewable Energy and Environmental Assessment 4	2.8 Acoustic telemetry and communication 4	KB.7 Sub-seafloor Engineering and Operations (Drilling, Coring, Monitoring and Mining) 1	1.1 Sonar and transducers 1	2.1 Sonar signal processing 3
		13:50 - 14:10						
14:10 - 14:30								
14:30 - 14:50								
14:50 - 15:10								
15:10 - 15:30	Coffee Break							
15:30 - 15:50	7.0 Imaging and Vision 5	KB.5 Marine Renewable Energy and Environmental Assessment 5	2.8 Acoustic telemetry and communication 5	KB.7 Sub-seafloor Engineering and Operations (Drilling, Coring, Monitoring and Mining) 2	1.1 Sonar and transducers 2	2.1 Sonar signal processing 4		
15:50 - 16:10								
16:10 - 16:30								
16:30 - 16:50								
16:50 - 17:10								
May 31	Thursday	8:30 - 8:50	7.0 Imaging and Vision 6	KB.5 Marine Renewable Energy and Environmental Assessment 6	2.8 Acoustic telemetry and communication 6	SS.1 Marine Environment and Energy in East Asia 1	SS.2 Marine Robotics 1	KB.8 Coastal Zone Management Applications 1
		8:50 - 9:10						
		9:10 - 9:30						
		9:30 - 9:50						
		9:50 - 10:10						
		10:10 - 10:30	Coffee Break					
		10:30 - 10:50	9.3&10.3 Offshore structures and Naval architecture 1	1.3 Sound propagation and scattering 1	KB.4 Fisheries, Aquaculture and Aquatic Life Related Technologies 1	SS.1 Marine Environment and Energy in East Asia 2	SS.2 Marine Robotics 2	KB.8 Coastal Zone Management Applications 2
		10:50 - 11:10						
		11:10 - 11:30						
		11:30 - 11:50						
		11:50 - 12:10						
		12:10 - 13:30	Luncheon					
		13:30 - 13:50	9.3&10.3 Offshore structures and Naval architecture 2	1.3 Sound propagation and scattering 2	KB.4 Fisheries, Aquaculture and Aquatic Life Related Technologies 2	SS.1 Marine Environment and Energy in East Asia 3	3.2 Current measurement technology 1	1.4 Acoustical oceanography
		13:50 - 14:10						
14:10 - 14:30								
14:30 - 14:50								
14:50 - 15:10								
15:10 - 15:30	Coffee Break							
15:30 - 15:50	9.3&10.3 Offshore structures and Naval architecture 3	1.3 Sound propagation and scattering 3	KB.4 Fisheries, Aquaculture and Aquatic Life Related Technologies 3	SS.1 Marine Environment and Energy in East Asia 4	3.2 Current measurement technology 2	2.4&2.5 Vector sensor processing and Synthetic aperture		
15:50 - 16:10								
16:10 - 16:30								
16:30 - 16:50								
16:50 - 17:10								

Presentations : 499 発表件数 : 499編

Participants : 754 (29 Countries / Region)

参加者数 : 754人(29カ国・地域)



		7 406	8 501	9 502	10 503	11 504	12 505	
May 29	Tuesday	15:30 - 15:50	2.7 Sonar imaging	10.3 Vehicle performance 1	10.4 Autonomous underwater vehicles 1	KB.1 Ocean and Space Technology Collaboration 1	3.5 Buoy Technology	
		15:50 - 16:10						
		16:10 - 16:30						
		16:30 - 16:50						
		16:50 - 17:10						
May 30	Wednesday	8:30 - 8:50	4.4 Coastal radars	10.3 Vehicle performance 2	10.4 Autonomous underwater vehicles 2	KB.1 Ocean and Space Technology Collaboration 2	1.8 Ocean noise 1	
		8:50 - 9:10						
		9:10 - 9:30						
		9:30 - 9:50						
		9:50 - 10:10						
		10:10 - 10:30	Coffee Break					
		10:30 - 10:50	7.6 Optical communication	10.2 Vehicle navigation 1	10.4 Autonomous underwater vehicles 3	KB.1 Ocean and Space Technology Collaboration 3	1.8 Ocean noise 2	KB.9 Marine Law and Policy for Sustainable Ocean Development 3
		10:50 - 11:10						
		11:10 - 11:30						
		11:30 - 11:50						
		11:50 - 12:10						
		12:10 - 13:30	Luncheon					
		13:30 - 13:50	KB.3 Acoustic and Optic Cooperative Application for Underwater Sensing and Communication	10.2 Vehicle navigation 2	10.4 Autonomous underwater vehicles 4	6.1&6.2 Oceanography and geophysics 1	3.4 Systems and observatories 1	KB.2 Ocean Natural Hazard Monitoring and Social Implementation 1
		13:50 - 14:10						
		14:10 - 14:30						
14:30 - 14:50								
14:50 - 15:10								
15:10 - 15:30	Coffee Break							
15:30 - 15:50	5.1 Access, custody, and retrieval of data	10.2 Vehicle navigation 3	10.4 Autonomous underwater vehicles 5	6.1&6.2 Oceanography and geophysics 2	3.4 Systems and observatories 2	KB.2 Ocean Natural Hazard Monitoring and Social Implementation 2		
15:50 - 16:10								
16:10 - 16:30								
16:30 - 16:50								
16:50 - 17:10								
May 31	Thursday	8:30 - 8:50	6.4 Hydrodynamics	10.2 Vehicle navigation 4	10.02 Glider 1	2.2 Array signal processing and array design 1	9.0 Ocean exploration and development technology 1	
		8:50 - 9:10						
		9:10 - 9:30						
		9:30 - 9:50						
		9:50 - 10:10						
		10:10 - 10:30	Coffee Break					
		10:30 - 10:50	4.2&4.3 Lidar and Passive observing sensors	10.01 Unmand Surface Vehicle 1	10.02 Glider 2	2.2 Array signal processing and array design 2	9.0 Ocean exploration and development technology 2	KB.2 Ocean Natural Hazard Monitoring and Social Implementation 4
		10:50 - 11:10						
		11:10 - 11:30						
		11:30 - 11:50						
		11:50 - 12:10						
		12:10 - 13:30	Luncheon					
		13:30 - 13:50	10.7 Dynamic positioning	10.01 Unmand Surface Vehicle 2	10.1 Vehicle design 1	2.6 Classification and pattern recognition (parametric and non-parametric) 1	3.3 Oceanographic instrumentation and sensors 1	10.6 Remotely operated vehicles 1
		13:50 - 14:10						
		14:10 - 14:30						
14:30 - 14:50								
14:50 - 15:10								
15:10 - 15:30	Coffee Break							
15:30 - 15:50	5.2&5.4 Data visualization and data fusion	10.4 Autonomous underwater vehicles 6	10.1 Vehicle design 2	2.6 Classification and pattern recognition (parametric and non-parametric) 2	3.3 Oceanographic instrumentation and sensors 2	10.6 Remotely operated vehicles 2		
15:50 - 16:10								
16:10 - 16:30								
16:30 - 16:50								
16:50 - 17:10								

Student Poster Competition * 学生ポスターコンペティション

◆ Student Poster Competition / 学生ポスターコンペティション

Date : May 29 (Tue.) - 31 (Thu.)

Venue : Kobe International Exhibition Hall No.2 Entrance Hall

Posters : 15

日時 : 5月29日(火)~31日(木)

会場 : 神戸国際展示場2号館エントランス

発表件数 : 15件



◆ Student Poster Competition Core Time / 学生ポスターコンペティション コアタイム

Date : May 29 (Tue.) 13:00 - 14:00

Venue : Kobe International Exhibition Hall No.2 Entrance Hall

日時 : 5月29日(火) 13:00~14:00

会場 : 神戸国際展示場2号館エントランス



© IEEE/OES



© IEEE/OES

Award	Author	Affiliation	Country	Title
Norman Miller Award / First Place	Jin Wei LIM	University of Southampton	United Kingdom	Automated Interpretation of Seafloor Visual Maps Obtained using Underwater Robots
Second Place	Eduard VIDAL	Universitat de Girona	Spain	Online Robotic Exploration for Autonomous Underwater Vehicles in Unstructured Environments
Third Place	Mitchell BORG	University of Strathclyde	United Kingdom	Numerical Analysis of a Ducted High-Solidity Tidal Turbine

Tutorials * チュートリアル

Date : May 28 (Mon.)

Venue : Kobe International Conference Center

Tutorials : 5

日時 : 5月28日(月)

会場 : 神戸国際会議場

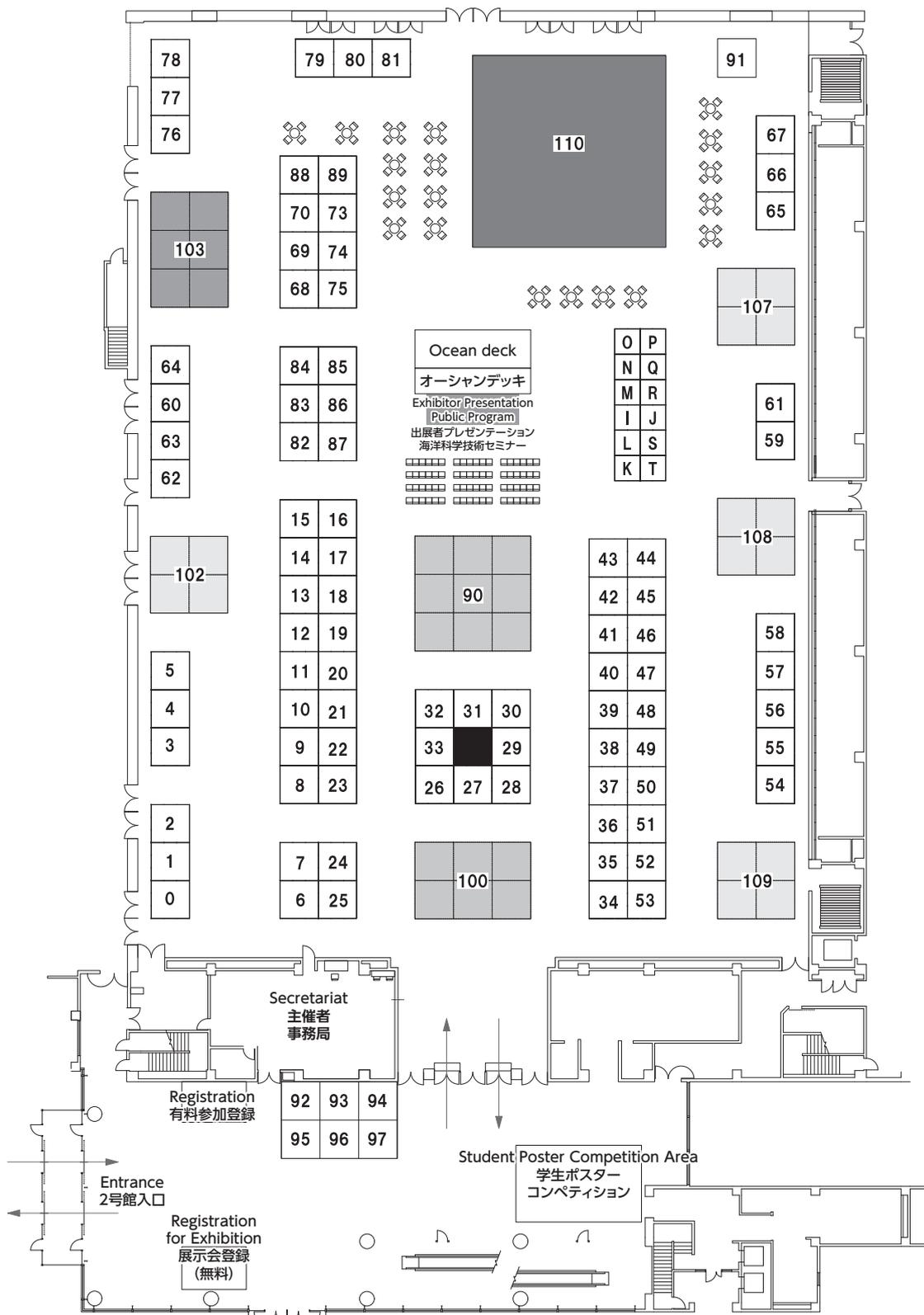
講座数 : 5講座

No.	Theme	Lecturer(s)	Half / Full
T1	Underwater Acoustic Networking	Dr. Mandar Chitre, Dr. Prasad Anjani, Dr. Shiraz Shahabudeen	Full day
T2	Hands-on with JANUS: understanding, implementing and using the first digital underwater communications standard	Dr. Roberto Petroccia	Half day
T4	Optical Methods in Oceanography	Dr. Weilin "Will" Hou	Half day
T10	Advanced ocean floor monitoring system and Data application for Earthquakes and Tsunamis"	Dr. Yoshiyuki Kaneda	Half day
T11	Underwater Communication: an open challenge	Dr. Monika Aggarwal	Half day

Date : May 29 (Tue.) - 31 (Thu.)
 Venue : Kobe International Exhibition Hall No.2
 Exhibitors : 103 (11 Countries・Region)
 Booths : 170
 Attendees : 7,262
 Registration : 1,340

日時 : 5月29日(火)~31日(木)
 会場 : 神戸国際展示場2号館
 出展者 : 103社・団体 (11カ国・地域)
 小間数 : 170小間
 参加者数 : 7,262人
 展示会登録者数 : 1,340人

◆Floor map / ブース配置図



Exhibitors (Alphabetical order)

Booth No.	Exhibitors
74	2G Robotics-Underwater Laser Scanners and Imaging Solutions
79, 80	5th Regional Coast Guard Headquarters
56	AOMI CONSTRUCTION CO., LTD.
26	AquaSound Inc.
60	Blue Robotics
44	Center for Integrated Underwater Observation Technology, Institute of Industrial Science, the University of Tokyo
15	Chugoku Diving Limited Company ~Japan Association of Remotely Operated Vehicle~
28	COAST Corporation / Hampidjan General Agency of Asia
19	Daitron Co., Ltd.
L	Department of Oceanic Architecture and Engineering, CST, Nihon University
66, 67	EMS CO., LTD.
108	Environmental System Inc. / Matsue Doken Co., LTD.
83	Environment Bureau, City of Kobe
73	Fudo Tetra Corporation
77	FURUNO ELECTRIC CO., LTD.
64	GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel
59	Glenair, Inc.
I	Graduate School of Maritime Sciences, Kobe University
35	HARADA Corporation
41	Hydro Systems Development, Inc.
92	IEEE/Oceanic Engineering Society (IEEE/OES)
82	Industry-Academia Collaboration Division, Policy Planning Department, Planning and Coordination Bureau, City of Kobe
T	INESC TEC
29	Institute of Oceanography, Shanghai Jiao Tong University
75	International Submarine Engineering Ltd. (ISE)/ FUKADA SALVAGE & MARINE WORKS CO., LTD.
M	Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)
110	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC)
88	Japan Meteorological Corporation
102	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation (JOGMEC)
P, Q	Japan Science and Technology Agency (JST)
4	Japan Ship Machinery and Equipment Association
42	Japan Weather Association
107	JFE Advantech Co., Ltd.
103	JIJU
43	J-MARES
23	KAIYO DENSHI Co., Ltd.
22	KANSO CO., LTD.
36, 37	Kawasaki Heavy Industries, Ltd.
0, 1	Kobe City Industrial Promotion Foundation
84	Kobe Fisheries Association
86	Kobe-Osaka International Port Corporation
91	KOBE STEEL, LTD.
31	KOKEN BORING MACHINE CO., LTD.
55	Kokusai Cable Ship Co., Ltd.
16, 17	KOWA CORPORATION
12	Kyokuto Boeki Kaisha, Ltd.
13, 14	Marimex Japan K.K.
93	Marine Technology Society (MTS)
30	Marlink KK
20, 21	MESCO, Inc.

Booth No.	Exhibitors
3	MIRAI CONSTRUCTION CO., LTD.
89	Mitsubishi Shipbuilding Co., Ltd.
27	National Institute for Land and Infrastructure Management, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism / Kobe Research and Engineering Office for Port and Airport, Kinki Regional Development Bureau, Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism
R	National Maritime Research Institute, National Institute of Maritime, Port and Aviation Technology
81	Naval Systems Research Center, Acquisition, Technology and Logistics Agency, Ministry of Defense
54	NiGK Corporation
32	NIHON MARUKO CO., LTD.
46	NIPPON KAIKO CO., LTD.
62	NORBIT Subsea
65	NORTEK Japan
8	OCC Corporation
70	Ocean High Technology Institute, Inc.
95	OCEANS'18 Charleston
96	OCEANS'19 Marseille
97	OCEANS'19 Seattle
94	OCEANS'20 Singapore
69	Oceantech Co., Ltd.
48	OHMOTO GUMI Co., LTD.
39, 40	OKI SEATEC COMPANY LIMITED
2	Osaka Prefecture University
57	Pacific Software Development Co., Ltd.
38	PENTA-OCEAN CONSTRUCTION CO., LTD.
J, S	Port and Airport Research Institute, National Institute of Maritime, Port and Aviation Technology
87	Port and Urban Projects Bureau, City of Kobe
85	Public Construction Projects Bureau, Sewage Works Department, City of Kobe
51, 52, 53	Q.I Incorporated
47	RINKAI NISSAN CONSTRUCTION CO., LTD. / EIRIN CONSTRUCTION CO., LTD.
76	SANKO TSUSHO CO., LTD.
K	School of Marine Science and Technology, Tokai University
63	Science Engineering Associates Corporation
5	SEC Corporation
61	SEMCO LTD.
49, 50	Shoshin Corporation
78	Silicon Sensing Systems Japan, Ltd.
68	SIX VOICE, Inc. (SuichuDrone.com)
9, 10	Software Cradle Co., Ltd.
33	Subnero Pte. Ltd.
100	Tachyonish Holdings Co., Ltd.
109	TAISEI CORPORATION
58	TOA CORPORATION
34	TOYO CONSTRUCTION CO., LTD.
90	TOYO Corporation
18	The Tsurumi-seiki Co., Ltd.
O	University of Tokyo RIO DE UT (Realization of Integrated Ocean DEvelopment and UTILization system)
N	UT'19 Kaohsiung
11	Viziotex Corporation / Chesapeake Technology
45	WAKACHIKU CONSTRUCTION CO., LTD.
6, 7, 24, 25	Xylem Japan (YSI / Nanotech Ltd.)/ Xylem Inc.

出展者一覧(50音順)

ブース No.	出展者名
92	IEEE/Oceanic Engineering Society (IEEE/OES)
56	あおみ建設株式会社
26	株式会社アクアサウンド
66, 67	株式会社イーエムエス
T	INESC TEC
29	Institute of Oceanography, Shanghai Jiao Tong University
75	International Submarine Engineering Ltd. (ISE)/ 深田サルベージ建設株式会社
M	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 (JAXA)
63	株式会社エス・イー・エイ
5	株式会社エスイーシー
2	大阪府立大学
48	株式会社大本組
39, 40	株式会社オキシーテック
8	株式会社 OCC
95	OCEANS'18 Charleston
96	OCEANS'19 Marseille
97	OCEANS'19 Seattle
94	OCEANS'20 Singapore
69	Oceantech Co., Ltd.
R	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 海上技術安全研究所
J, S	国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 港湾空港技術研究所
110	国立研究開発法人海洋研究開発機構
70	株式会社海洋先端技術研究所
23	海洋電子株式会社
P, Q	国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST)
36, 37	川崎重工業株式会社
108	環境システム株式会社 / 松江土建株式会社
22	株式会社環境総合テクノス
51, 52, 53	株式会社キュー・アイ
12	極東貿易株式会社
59	グレンエア
64	GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research Kiel
31	鉱研工業株式会社
28	株式会社 COAST (Hampidjan アジア地区総代理店)
83	神戸市環境局
82	神戸市企画調整局政策企画部産学連携課
85	神戸市建設局下水道部
0, 1	公益財団法人神戸市産業振興財団
84	神戸市水産会
87	神戸市みなと総局
91	株式会社神戸製鋼所
I	神戸大学大学院海事科学研究科
16, 17	広和株式会社
55	国際ケーブル・シップ株式会社
27	国土交通省国土技術政策総合研究所 / 国土交通省近畿地方整備局 神戸港湾空港技術調査事務所
38	五洋建設株式会社
6, 7, 24, 25	ザイレムジャパン (ワイエスアイ・ナノテック株式会社)

ブース No.	出展者名
33	Subnero Pte. Ltd.
76	三興通商株式会社
103	JIJU
107	JFE アドバンテック株式会社
43	次世代海洋資源調査技術研究組合
68	株式会社 SIX VOICE (水中ドローン社)
49, 50	株式会社昌新
78	株式会社シリコンセンシングシステムズジャパン
102	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構
61	セムコ株式会社
9, 10	株式会社ソフトウェアクレイドル
79, 80	第五管区海上保安本部
109	大成建設株式会社
19	ダイトロン株式会社
100	タキオニッシュホールディングス株式会社
74	2G Robotics-Underwater Laser Scanners and Imaging Solutions
15	有限会社中国ダイビング ~日本ROV事業者協会~
18	株式会社鶴見精機
58	東亜建設工業株式会社
K	東海大学海洋学部
44	東京大学生産技術研究所 海中観測実装工学研究センター
O	東京大学海洋開発利用システム実現学
34	東洋建設株式会社
90	株式会社東陽テクノカ
54	日油技研工業株式会社
46	日本海工株式会社
88	日本気象株式会社
42	一般財団法人日本気象協会
4	一般社団法人日本船用工業会
L	日本大学理工学部海洋建築工学科
32	日本マルコ株式会社
65	NORTEジャパン
62	NORBIT Subsea
41	株式会社ハイドロシステム開発
57	パシフィックソフトウェア開発株式会社
35	原田産業株式会社
86	阪神国際港湾株式会社
11	ビジオテックス株式会社 / チェサピークテクノロジー
73	株式会社不動テトラ
60	Blue Robotics
77	古野電気株式会社
81	防衛装備庁艦艇装備研究所
30	マーリンク株式会社
13, 14	マリメックス・ジャパン株式会社
93	Marine Technology Society (MTS)
20, 21	三井金属エンジニアリング株式会社
89	三菱造船株式会社
3	みらい建設工業株式会社
N	UT'19 Kaohsiung
47	りんかい日産建設株式会社 / 栄臨建設株式会社
45	若築建設株式会社

◆Exhibitors' Presentation

Date : May 29 (Tue.) - 30 (Wed.)

Venue : Kobe International Exhibition Hall No.2 Convention Hall "Ocean Deck"

Presentations : 24

Date	Time	Exhibitor · Title
May 29 (Tue.)	10:30 - 10:50	OKI SEATEC COMPANY LIMITED "Introduction of Portable Boat Type Multi-beam Echo Sounder "CARPHIN V""
	11:00 - 11:20	Silicon Sensing Systems Japan, Ltd. "Introduction of High Performance MEMS Sensors and Marine Application"
	11:30 - 11:50	TOYO Corporation "Introduction of Ocean Measurement Platform"
	12:00 - 12:20	NORTEK Japan "New Technology and Products with ADCP Doppler instruments"
	12:30 - 12:50	JFE Advantech Co., Ltd. "Introducing to "Microstructure Profiler""
	13:00 - 13:20	Graduate School of Maritime Sciences, Kobe University "Contribution of Analytical Chemistry to Environmental Science"
	13:30 - 13:50	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation (JOGMEC) "JOGMEC's Activities for Marine Resources Development"
	14:00 - 14:20	SEC Corporation "An New Waterproofing Method Using Jellafin(R), and Its Applications"
	14:30 - 14:50	Marlink KK "Evolving Maritime Broadband"
	15:00 - 15:20	International Submarine Engineering Ltd. "Integration and Implementation of Advanced Camera Systems on the ISE EXPLORER AUV"
	15:30 - 15:50	Vziotex Corporation "SonarWiz Mosaic Mapping Software & Pythagoras CAD+GIS Software"
	16:00 - 16:20	EMS CO., LTD. "Representative Marine Instruments Including the CTD Systems"
May 30 (Wed.)	10:30 - 10:50	ASL Environmental Sciences Inc. "Bio-acoustic Measurements with the AZFP from Moorings and Gliders"
	11:00 - 11:20	Shoshin Corporation "Introduction of High Reliability Subsea Products"
	11:30 - 11:50	Marimex Japan K.K. "New Subsea Cable Tracking System "Hydro PACT 660""
	12:00 - 12:20	KANSO CO., LTD. "Introduction of Our Marine Environmental Assessment Technology"
	12:30 - 12:50	Software Cradle Co., Ltd. "The Forefront of CFD for Co-Design"
	13:00 - 13:20	TOYO CONSTRUCTION CO., LTD. "Our Overseas Projects and the New Challenge in the Ocean"
	13:30 - 13:50	Tachyonish Holdings Co., Ltd. "A New Approach to Oceanographic Survey"
	14:00 - 14:20	Center for Integrated Underwater Observation Technology, Institute of Industrial Science, The University of Tokyo "Introduction of Advanced Sensing Technology on Japan-UK Strategic International Collaborative Research Program (SICORP)"
	14:30 - 14:50	Ocean High Technology Institute, Inc. "Introduction of Acquisition and Post-processing Software for Multibeam Echosounders"
	15:00 - 15:20	Pacific Software Development Co., Ltd. "Introduction of SeaVision ~Ocean Civil Engineering Advanced Technology Services~"
	15:30 - 15:50	J-MARES "New Approach to Explore SMS Deposits"
	16:00 - 16:20	Industry-Academia Collaboration Division, Policy Planning Department, Planning and Coordination Bureau, City of Kobe "Supply Chain in the Offshore Field Development in Scotland: Present and Future"

◆出展者プレゼンテーション

日 時：5月29日(火)～30日(水)

会 場：神戸国際展示場2号館 コンベンションホール内 「オーシャンデッキ」

発表者：24社・団体

月日	時間	出展者名・タイトル
5月29日(火)	10:30 ~ 10:50	株式会社オキシーテック 「可搬ボート型マルチビーム測深機 “CARPHIN V” の紹介」
	11:00 ~ 11:20	株式会社シリコンセンシングシステムズジャパン 「超高精度 MEMS 式慣性センサと海洋向け用途の紹介」
	11:30 ~ 11:50	株式会社東陽テクニカ 「東陽テクニカが提案する海洋計測プラットフォームの紹介」
	12:00 ~ 12:20	NORTEK ジャパン 「ドップラー式流向流速計の新技術と新製品」
	12:30 ~ 12:50	JFE アドバンテック株式会社 「投下式乱流計測装置のご紹介」
	13:00 ~ 13:20	神戸大学大学院 海事科学研究科 「環境を知る～分析化学の貢献～」
	13:30 ~ 13:50	独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 「JOGMEC が取り組む海洋資源開発」
	14:00 ~ 14:20	株式会社エスイーシー 「Jellafin(R) を用いた耐圧防水技術と応用事例の紹介」
	14:30 ~ 14:50	マーリンク株式会社 「進化している海洋ブロードバンド」
	15:00 ~ 15:20	International Submarine Engineering Ltd. 「ISE 社 AUV "Explorer" に実装した新型カメラシステムの撮影手法」
	15:30 ~ 15:50	ビジオテックス株式会社 「SonarWiz モザイクマッピングソフトウェアと Pythagoras CAD+GIS ソフトウェアのご紹介」
16:00 ~ 16:20	株式会社イーエムエス 「CTD をはじめとした様々な観測機器のご紹介」	
5月30日(水)	10:30 ~ 10:50	ASL Environmental Sciences Inc. 「AZFP(係留式及びグライダー搭載) による生体音響計測」
	11:00 ~ 11:20	株式会社昌新 「昌新の活動について～深海用高信頼性部品の紹介～」
	11:30 ~ 11:50	マリメックス・ジャパン株式会社 「最新型 海底ケーブル埋設深度測定装置 “Hydro PACT 660” の紹介」
	12:00 ~ 12:20	株式会社環境総合テクノス 「弊社の海洋環境評価技術の紹介」
	12:30 ~ 12:50	株式会社ソフトウェアクレイドル 「協調設計を実現する流体解析の最前線」
	13:00 ~ 13:20	東洋建設株式会社 「海外および海洋への取り組み」
	13:30 ~ 13:50	タキオニッシュホールディングス株式会社 「海洋調査への新しいアプローチ」
	14:00 ~ 14:20	東京大学生産技術研究所 海中観測実装工学研究センター 「日英戦略的国際共同研究プログラムにおけるセンシング技術 (SICORP) の紹介」
	14:30 ~ 14:50	株式会社海洋先端技術研究所 「マルチビーム音響測深機データ収録・処理ソフトウェアのご紹介」
	15:00 ~ 15:20	パシフィックソフトウェア開発株式会社 「SeaVision ～海洋土木高度情報技術サービス～のご紹介」
	15:30 ~ 15:50	次世代海洋資源調査技術研究組合 「熱水鉱床探鉱に対する新たなアプローチ」
	16:00 ~ 16:20	神戸市企画調整局 政策企画部 産学連携課 「スコットランドの海洋資源開発産業サプライチェーンの現状と今後の展望」

◆Booth Fee / ブース料金

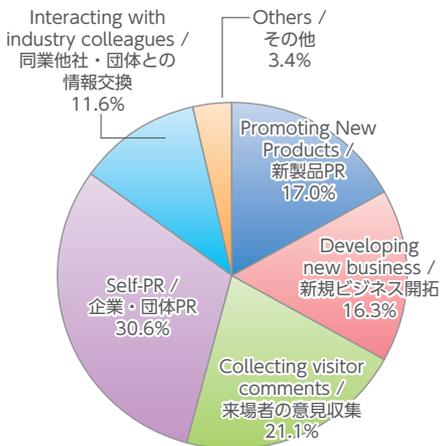
L type / Lタイプ	
<p>Company name plate(900×200) 社名板 (900×200)</p> <p>Arm SP アームスポット</p> <p>Folding chair パイプイス</p> <p>Outlet コンセント</p> <p>Folding chair パイプイス</p> <p>Table (W1800×D450) 机(W1800×D450)</p> <p>2700 mm</p> <p>3000 mm</p> <p>3000 mm</p> <p>Floor carpet / 床面カーペット</p>	
Fee (tax included) / 料金(税込)	
1st booth / 1小間 W3m×D3m=9㎡	
Early Bird (Before October 31, 2017) 早期割引(2017年10月31日まで) 1st booth / 1小間 JPY302,400	
Regular (After November 1, 2017) 通常(2017年11月1日から) 1st booth / 1小間 JPY324,000	

S type / Sタイプ	
<p>Company name plate(900×200) 社名板(900×200)</p> <p>Arm SP アームスポット</p> <p>Outlet コンセント</p> <p>Folding chair / パイプイス</p> <p>Table (W1500×D450) 机 (W1500×D450)</p> <p>2700 mm</p> <p>2000 mm</p> <p>2000 mm</p> <p>Floor carpet / 床面カーペット</p>	
Fee (tax included) / 料金(税込)	
1st booth / 1小間 ※ Only for educational institution and research institution. W2m×D2m=4㎡ 教育機関・研究機関に限ります。	
Early Bird (Before October 31, 2017) 早期割引(2017年10月31日まで) 1st booth / 1小間 JPY162,000	
Regular (After November 1, 2017) 通常(2017年11月1日から) 1st booth / 1小間 JPY183,600	

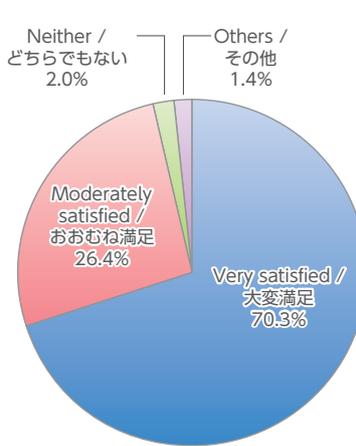
Space type / スペースタイプ
Fee (tax included) / 料金(税込):
Per 1㎡あたり JPY12,960
※This type is available if 3 or more L type (27m) are needed. / Lタイプ3小間(27m)以上から利用可能。

◆Survey results of Exhibitors / 出展者アンケート結果

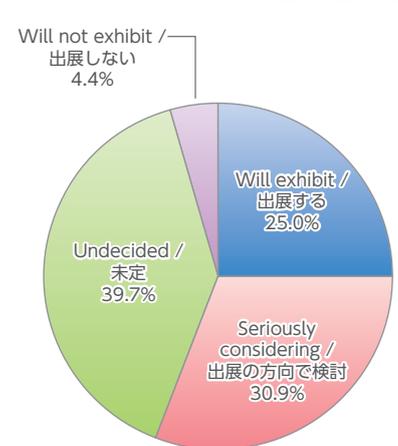
■Purpose in exhibition / 出展の目的



■Impression for exhibition / 出展の感想



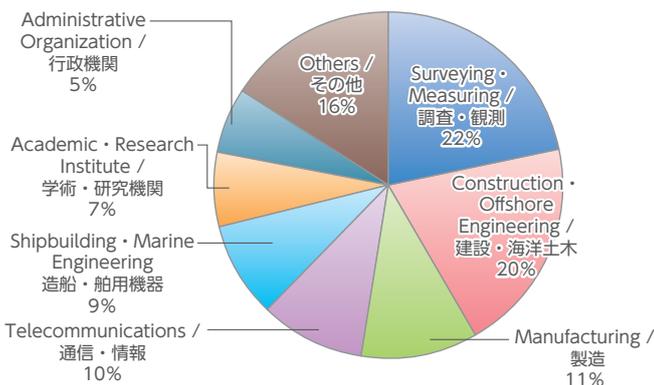
■Exhibitors intention for the next Techno-Ocean / 次回の出展意向



◆Visitors Statistics / 来場者分布

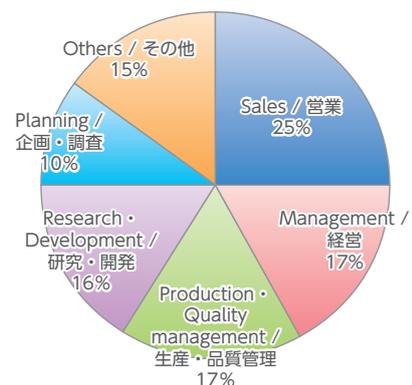
■Industrial Sector Distribution on Visitors /

来場者の業種



■Department Distribution on Visitors /

来場者の職種



◆Seminar / 海洋科学技術セミナー

Date : May 31 (Thu.)

Venue : Kobe International Exhibition Hall No.2
Convention Hall "Ocean Deck"

Participants : 251

日時 : 5月31日(木)

会場 : 神戸国際展示場2号館
コンベンションホール内「オーシャンデッキ」

参加者数 : 251人

No. 番号	Time 時間	Organizer 実施団体	Theme テーマ
①	13:00~14:30	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation (JOGMEC) 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	World's First Challenges -Marine Projects for Our Natural Resources Security- 「世界初の挑戦！ - 資源の安定供給に向けた海洋事業 -」
②	15:00~16:00	Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA) 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構	Water on Earth from Space 「人工衛星が見る地球上の水」



Techno-Ocean Award

テクノオーシャンアワード



Tetsuro Urabe
Professor Emeritus,
The University of Tokyo
Program Director,
Cabinet Office,
Government of Japan

浦辺 徹郎
東京大学名誉教授
内閣府プログラム・ディレクター



Techno-Ocean Distinguished Service Award

テクノオーシャン特別功労賞



Toshitsugu Sakou
Professor Emeritus,
Tokai University

酒匂 敏次
東海大学名誉教授



Kenji Okamura Memorial Award for Pioneering the Ocean Frontier

海のフロンティアを拓く岡村健二賞



Tomoko Takahashi
Project Research Associate
Center for Integrated
Underwater Observation
Technology Institute of
Industrial Science
The University of Tokyo

高橋 朋子
東京大学
生産技術研究所
海中観測実装工学研究センター
特任助教



Awards Luncheon / アワーズランチョン

Date : May 30 (Wed.) 12:20 - 13:20

Venue : Kobe Portopia Hotel South Wing Ohwada

日時 : 5月30日(水) 12:20~13:20

会場 : 神戸ポートピアホテル 南館大輪田



Ice Breaker / アイスブレイカー

Date : 日時 :
 May 28 (Mon.) 5月28日(月)
 17:30 - 19:00 17:30~19:00
 Venue : 会場 :
 Kobe International 神戸国際展示場2号館2A
 Exhibition Hall No.2 2A



Exhibitors Reception / 展示会レセプション

Date : 日時 :
 May 29 (Tue.) 5月29日(火)
 17:00 - 19:00 17:00~19:00
 Venue : 会場 :
 Kobe International 神戸国際展示場2号館
 Exhibition Hall No.2 コンベンションホール



Japan Night / ジャパンナイト

Date : May 30 (Wed.) 18:30 - 21:30
 Venue : Suma Aqualife Park Kobe

日時 : 5月30日(水)18:30~21:30
 会場 : 神戸市立須磨海浜水族園



Public Program for Children * 新発見!!海のせかい教室

Date : May 27 (Sun.)

Venue : Kobe Maritime Museum

Participants : 420

日時：5月27日(日)

会場：神戸海洋博物館

参加者数：420人



No. 番号	Time 時間	Organizer 実施団体	Theme テーマ
①	10:30~11:00	National Institute of Maritime, Port and Aviation Technology (MPAT) 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所	Picture story show of AUV "HOBALIN" 水中ロボット「ほばりん」の紙芝居
②	11:30~12:30	RIKEN Center for Computational Science (R-CCS) 国立研究開発法人理化学研究所 計算科学研究センター	Let's learn supercomputers useful for our everyday life! 私たちに身近なスパコンについて体験しよう!
③	13:00~14:00	Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology (JAMSTEC) 国立研究開発法人海洋研究開発機構	Let's explore the mysterious wonders of the Sea and the Earth! 海と地球のふしぎを探ろう!
④	14:30~15:30	Japan Oil, Gas and Metals National Corporation (JOGMEC) 独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構	Wonderful and beautiful stones containing treasures!? You must hunger for natural resources!! みんなが欲しがるとすごい石!? ～資源を知れば君も欲しくなる～
⑤	16:00~17:00	Japan Fisheries Research and Education Agency (FRA) 国立研究開発法人水産研究・教育機構	Edible bivalves and their roles in the marine environment. 私たちの食べている二枚貝と海の環境



Date : May 27 (Sun.) 10:00 - 16:00
 Venue : Port Island Sports Center
 Participants : 300

日時 : 5月27日(日)10:00~16:00
 会場 : 神戸市立ポートアイランドスポーツセンター
 参加者数 : 300人



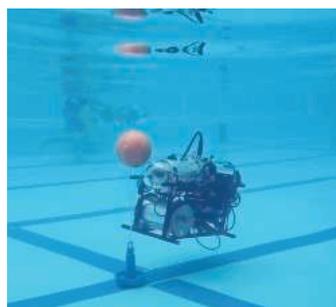
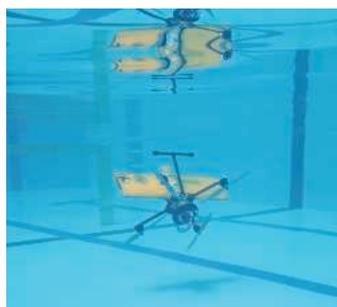
Awards / 受賞者一覧

■AUV Group / AUV部門 (5 robots / 5台)

Prize / 順位	Robots / ロボット名	Team / チーム名	Affiliation / 所属
1st / 1位	Minty-Roll-α	Clairvoyance	Institute of Industrial Science, The University of Tokyo / 東京大学生産技術研究所
2nd / 2位	Orca Mk.IV	KPC_AUV	Kyushu Polytechnic College / 九州職業能力開発大学校
3rd / 3位	Daryabird	Kyutech Underwater Robotics	Kyushu Institute of Technology / 九州工業大学

■Free Style Group / フリースタイル部門 (7 robots / 7台)

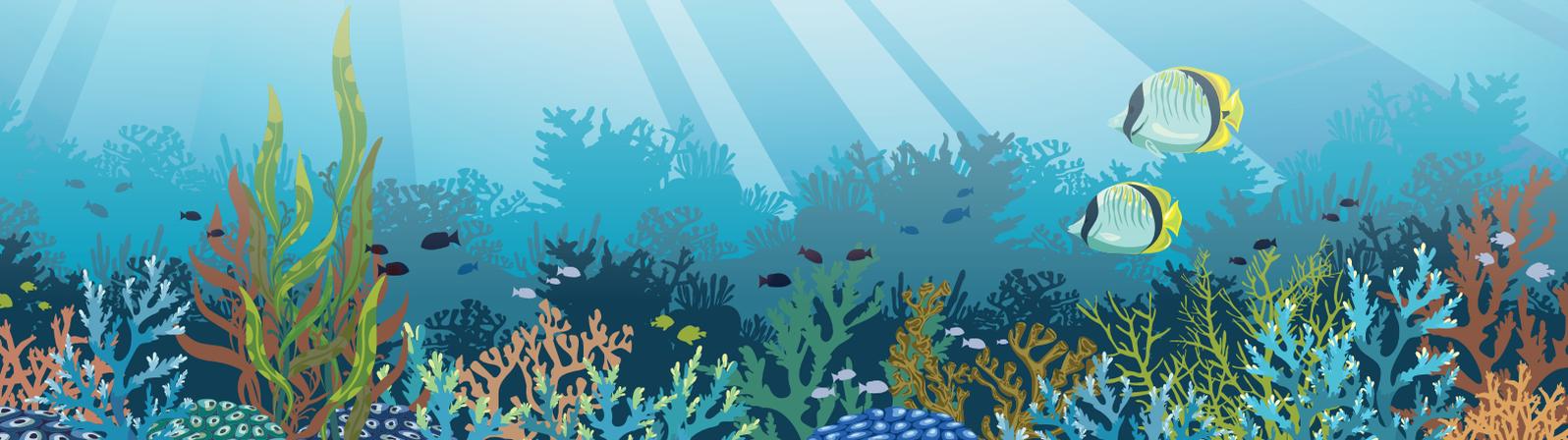
Prize / 順位	Robots / ロボット名	Team / チーム名	Affiliation / 所属
1st / 1位	NEZHA	AOSHEN	Shanghai Jiao Tong University / 上海交通大学
2nd / 2位	COMET	Robotics Laboratory	Osaka City University / 大阪市立大学
3rd / 3位	Amphibious Truck with Soft Spikes	T & J	National Institute of Technology, Tsuyama College / 津山工業高等専門学校
Efforts Award / 努力賞	Mark2	Industrial Technology Club	Okayama Shoka University High school / 岡山商科大学付属高校



The deep sea research vessel KAIREI open to the public * 深海調査研究船「かいらい」の一般公開

Date : May 27 (Sat.) 10:00 - 16:30
Venue : Naka Pier, Port of Kobe
Organizer : Techno-Ocean Network
Co-Organizer : City of Kobe
Cooperation : Japan Agency for Marine-Earth
Science and Technology (JAMSTEC)
Kobe Port Promotion Association
Basic Life Support KOBE
Participants : 2,511

日時 : 5月27日(日)10:00~16:30
会場 : 神戸港中突堤
主催 : テクノオーシャン・ネットワーク
共催 : 神戸市
協力 : 国立研究開発法人海洋研究開発機構
一般社団法人神戸港振興協会
B.L.S救急KOBE
参加者 : 2,511人

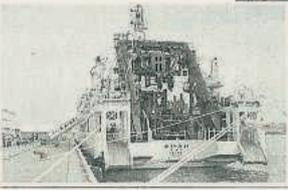


深海調査研究船「かいれい」

神戸で10年ぶりに公開

海洋研究に興味を持って、神戸市中央区、神戸市中央区、年ぶりで、大勢の家族連れが神戸港で27日、深海調査船「かいれい」(全長 研究現場を兼し、106m、総トン数約4500t)が一般公開された。千名まで進行調査できる無人深査機「かいれい」(かいり)は、最大深度7000mの深海調査に活躍している。神戸市中央区の田辺神蔵(たねのくら)は「クレール」が思っていた以上に大きくて迫力があった。深海の生き物をも「見てみたい」と笑顔で話した。

人深査機「かいれい」を使った深海生物の調査や、地震発生を予測するための海底調査などに従事。研究者も乗船し、海上でさまざまな研究を行っている。この日は、船の探検やモニターが並ぶかいりこの操作席、かいりを海に下ろすクレーンなどを公開。研究スペースや実際の深海探検の様子もみられ、来船した深海生物の調査や、地震発生を予測するための海底調査などに従事。研究者も乗船し、海上でさまざまな研究を行っている。



産経新聞朝刊 5月29日掲載

見て、学ぶ 海の世界

深海調査研究船 10年ぶり公開、親子ら歓声

神戸港中突堤 開始時間前から見学者の列ができた。このため、午前十時の開港を待つ必要があった。神戸市中央区の田辺神蔵(たねのくら)は「クレール」が思っていた以上に大きくて迫力があった。深海の生き物をも「見てみたい」と笑顔で話した。

神戸海洋博物館 子ども向け教室 深海調査研究船「かいれい」の一般公開に合わせ、「神戸港・航空技術の生きた歴史」をテーマにした子ども向けの教室も開かれた。多くの家族連れが神秘的な海の世界に魅了された。

水中心ロボットの活躍に関心 深海調査研究船「かいれい」が、小学生が参加した「水中心ロボット」の一般公開に合わせ、「神戸港・航空技術の生きた歴史」をテーマにした子ども向けの教室も開かれた。多くの家族連れが神秘的な海の世界に魅了された。




神戸新聞朝刊 5月29日掲載

これが深海調査船

神戸港で「かいれい」公開

神戸港中突堤(神戸市中央区)で27日、深海調査研究船「かいれい」(106m)が一般公開された。多くの親子連れが興味深そうに船内を見て回った。

船内の格納庫を見て回る人ら(神戸市中央区で)

かいは、最大7000m以上の海底を調査できる無人深査機「かいり」の支援母船。東北沖合で東日本大震災後の海底地形の変化を観測するほか、様々な海底調査で活躍しており神戸では10年ぶりの公開となった。

この日は、デッキや操縦室、乗組員の部屋などを開放。船の後方にある格納庫では、親子連れらが船内に質問しながら、「かいら」を海に下ろすクレーンやケーブルなどを眺め、写真に取っていた。



読売新聞朝刊 5月29日掲載

神戸でOTO'18

国内外103社が出展

テクノオシアンと米学会合同

国内最大級の海洋技術展「テクノオシアン」と海洋技術に関する米国の学会「オーシャンズ」の合同による国際コンベンション「OCEANS '18/IEEE Kobe/Techno-Ocean2018 (OTO'18)」が5月29日から31日まで、神戸コンベンションセンター(神戸市中央区)で開かれた。写真。

国内外から103社(団体含む)が、海洋調査や観測機器などの製品を展示。また、担当技術者によるプレゼンテーションが行われた。テクニカルセッションでは、世界各地の研究者による論文約500件が発表された。

開会初日のテープカットセレモニーでは、久元尚造・神戸市長があいさつし、「新しい産業分野として海洋産業クラスターを目指していく。神戸で培われた造船や海洋土木などの技術をさらに他分野の企業と連携し発展を目指す」などと市経済の将来像を述べた。

開会に先立ち27日には、海洋研究開発機構(JAMSTEC)の協力により、深海調査研究船「かいれい」が、神戸港では10年ぶりに一般公開。見学者に最新鋭の海洋科学技術を周知し、「OTO'18」への機運を盛り上げた。



日本海事新聞 6月4日掲載

神戸で海洋技術

国際会議が開幕

【神戸】海洋科学技術カンファレンス「OTO'18」(OTO'18)が27日、神戸市中央区の神戸国際展示場(ポートランド)で開幕した。テクノオシアン・ネットワーキング・イベントとして開催される。合同コンベンション「OCEANS '18/IEEE Kobe/Techno-Ocean2018 (OTO'18)」が5月29日から31日まで、神戸コンベンションセンター(神戸市中央区)で開かれた。写真。

国内外から103社(団体含む)が、海洋調査や観測機器などの製品を展示。また、担当技術者によるプレゼンテーションが行われた。テクニカルセッションでは、世界各地の研究者による論文約500件が発表された。

開会初日のテープカットセレモニーでは、久元尚造・神戸市長があいさつし、「新しい産業分野として海洋産業クラスターを目指していく。神戸で培われた造船や海洋土木などの技術をさらに他分野の企業と連携し発展を目指す」などと市経済の将来像を述べた。

開会に先立ち27日には、海洋研究開発機構(JAMSTEC)の協力により、深海調査研究船「かいれい」が、神戸港では10年ぶりに一般公開。見学者に最新鋭の海洋科学技術を周知し、「OTO'18」への機運を盛り上げた。



日刊工業新聞 5月30日掲載

高度技術をPR 大成建設、テクノ オアションに出展

大成建設は、神戸市中央区の神戸コンベンションセンターで開催されている海洋技術の展覧会「テクノオアション2018」に出展している。同展覧会では、海洋技術の発展や、防災関連技術の紹介などが行われている。大成建設は、同展覧会において、最新の研究成果や、最新の研究成果について活発な議論が行われている。テクノオアションは、海洋技術の発展や、防災関連技術の紹介などが行われている。大成建設は、同展覧会において、最新の研究成果や、最新の研究成果について活発な議論が行われている。

技術の発展・交流イベント「テクノオアション2018」に、国内外の主要港湾・海洋土木プロジェクトや環境技術、防災関連技術をパネルと映像で紹介するブースを出展している。写真の会期は31日まで。海外事業ではトルコ・ボスボラス海峡横断鉄道トンネルやモルディブ・マレ防波堤、ペルー・イロ火力発電所開成機運送橋など紹介している。

建設工業新聞 5月30日掲載

Techno-Ocean 2018 国内外のプロジェクト実績など展示 大成建設

大成建設は29日(31日)まで開催されている「Techno-Ocean 2018」に出展している。同展覧会では、海洋技術の発展や、防災関連技術の紹介などが行われている。大成建設は、同展覧会において、最新の研究成果や、最新の研究成果について活発な議論が行われている。

山内隆司(テクノオアション・ネットワーク会議)が主催を務める「Techno-Ocean 2018」は、神戸市で毎年開催の海洋分野に関する総合的な国際コンベンション「Techno-Ocean」の海外版として開催されている。同展覧会では、国内外の主要港湾・海洋土木プロジェクトや環境技術、防災関連技術をパネルと映像で紹介するブースを出展している。写真の会期は31日まで。海外事業ではトルコ・ボスボラス海峡横断鉄道トンネルやモルディブ・マレ防波堤、ペルー・イロ火力発電所開成機運送橋など紹介している。

建設産経新聞 5月30日掲載

神戸で「オーシャンズ/テクノオアション」開催

海洋関連の国際コンベンション「テクノオアション」と米国の国際海洋会議・展示会「オーシャンズ」の合同開催企画「オーシャンズ/テクノオアション」(OTO'18)が5月に神戸コンベンションセンターで開催された。テクノオアションでは、29カ国・地域から504編の論文が発表され、展示会では11カ国・地域から103社・団体が170ブースを出展した。近年では最大規模だといわれる。テクノオアションは1986年から隔年開催され、今回17回目。92年の横浜以外では、全て神戸で開催されている。主催はテクノオアション・ネットワーク(TON)などで、事務局は神戸観光局。オーシャンズは米国で75年から毎年開催され、海洋の科学技術開発、政策、産業など広範な分野を取り扱う。毎年秋に北米で開催し、春は奇数年に欧州、偶数年にアジアで開催している。テクノオアションとオーシャンズの合同開催は、2004年、08年に続いて3回目。今回のテーマは「Ocean Planet It's our home」。

開会式で神戸市の久元喜道市長は「神戸は阪神大震災から完全に復興した。神戸港は昨年、開港150年を迎え、コンテナ取扱量が過去最高を記録した。新たな未来に羽ばたいていきたいと思っている」とあいさつ。また、「これからは海事クラスターを打ち出していきたい。神戸で培われた造船・海洋の技術を、海外とも連携して発展させていきたい」と述べた。国際会議も神戸国際会議場で開催。開会式では、浦環TON理事長(九州工業大学社会ロボット具現化センター長・特別教授)などがあいさつ。基調講演では、内閣府総合海洋政策本部の羽尾一郎事務局長が第3期海洋基本計画について説明したほか、米オレゴン州立大学のリチャード・スピンドラ教授、台湾深層海水資源利用学会の劉金源会長も講演した。テクノオアションでは、海洋に関する幅広い分野の科学技術に関する最新研究の発表があった。また、展示会では、企業・団体の海洋関連の新製品や機器、研究内容が展示された。これに合わせて、テクノオアション・ネットワークは海洋関連分野で顕著な功績を挙げた専門家3人に賞を授与した。

- 「テクノオアション・アワード」＝内閣府プログラムディレクター・浦辺徹郎東京大学名誉教授
- 「テクノオアション特別功労賞」＝酒匂敏次東海大学名誉教授

TON設立に関わるなど長年の貢献が評価された。

海事総合誌隔月刊コンパス226号 6月25日掲載

神戸でテクノオアション開幕

海洋技術に関する国際コンベンション「テクノオアション」が28日、神戸コンベンションセンター(神戸市)で開幕した。31日まで開催されている。同展覧会では、国内外の主要港湾・海洋土木プロジェクトや環境技術、防災関連技術をパネルと映像で紹介するブースを出展している。写真の会期は31日まで。海外事業ではトルコ・ボスボラス海峡横断鉄道トンネルやモルディブ・マレ防波堤、ペルー・イロ火力発電所開成機運送橋など紹介している。

建設通信新聞 5月30日掲載

内外30事業を紹介 大成建設、テクノ オアションに出展

大成建設は、29日に神戸市で開催された海洋関連の国際コンベンション「テクノオアション」に出展している。同展覧会では、国内外の主要港湾・海洋土木プロジェクトや環境技術、防災関連技術をパネルと映像で紹介するブースを出展している。写真の会期は31日まで。海外事業ではトルコ・ボスボラス海峡横断鉄道トンネルやモルディブ・マレ防波堤、ペルー・イロ火力発電所開成機運送橋など紹介している。

大成建設は、29日に神戸市で開催された海洋関連の国際コンベンション「テクノオアション」に出展している。同展覧会では、国内外の主要港湾・海洋土木プロジェクトや環境技術、防災関連技術をパネルと映像で紹介するブースを出展している。写真の会期は31日まで。海外事業ではトルコ・ボスボラス海峡横断鉄道トンネルやモルディブ・マレ防波堤、ペルー・イロ火力発電所開成機運送橋など紹介している。

建設通信新聞 5月30日掲載

テクノオーシャン、5月に神戸で開催

■ 米国オーシャンズと10年ぶり合同で

国内唯一の海洋科学技術の国際コンベンション「テクノオーシャン」となる。同コンベンション事務局（神戸国際観光コンベンション協会）が4日発表した。会場は神戸コンベンションセンターなどで行われる。

テクノオーシャンは、1986年から隔年で開催している。今回で17回目となり、オーシャンズとは10年ぶりの合同開催。テクノオーシャンは秋に開催されることが多かったが、今年は5月開催と早まっている。

今年、テクノオーシャン（論文発表）では、オーシャンズ史上最多となる35カ国・地域から910本の論文が投稿され、そのうち30カ国・地域の688本が採択されている。事務局ではテクノオーシャンへの参加登録の募集を開始したところだ。

主な発表内容は、水中ロボット、再生可能エネルギー、宇宙と海洋技術、海洋資源探査、海洋政策、テクノカルセッションのほか、

洋関連国際会議「オーシャンズ」(OCEANS)と10年ぶりの合同開催展示会が5月29～31日、神戸国際展示場で開催される。出展者数は103社・団体、170ブース、11カ国・地域。水中ロボット競技会は5月27日、神戸市立ポートアイランドスポーツセンターで行われる。一般向け講演会などのプログラムは5月31日に神戸国際展示場で、青少年向け講演会などのプログラムは5月27日、神戸海洋博物館で開催される。参加費は両プログラムとも無料。

海事プレス15523号 3月15日掲載

海洋科学技術の最先端製品を展示

■ テクノオーシャン/米オーシャンズ

神戸で隔年で開催される海洋科学技術の国際コンベンション「テクノオーシャン」が米国の国際会議「オーシャンズ」(OCEANS)と合同で「OCEANS' 18 MTS/IEEE Kobe/Techno-Ocean 2018」(OTO'18)を開催する。その展示会出展者と出展内容が決まった。11カ国地域から103社・団体が海洋科学技術に関する最先端の製品・技術が展示される。開催実行委員会事務局が10日、発表した。

テクノオーシャンとオーシャンズの合同開催は10年ぶり。展示会は5月29日～31日、神戸国際展示

場で開催される。入場料無料。

今回は、水中ドローンや水中ロボットの実際展示やデモ実演、海洋再生エネルギーに関する製品・技術、防災・減災に活用可能な津波の観測シミュレーションや対津波構造物など展示。その他、港湾・海洋土木工事のVR体験や海底遺跡の研究・調査内容など専門家だけでなく、一般の人々も楽しめる内容となっている。また特別展示として、海上保安庁や防衛装備庁がブース出展し、地元神戸は海との関わりを神戸パビリオンとして展示する。展示会場では、出展者に

よるプレゼンテーションが29～30日の両日に渡って行われ、その内容も決まった。詳細はテクノオーシャンのホームページ参照。

OTO'18では水中ロボット競技会や一般向けセミナーなども企画している。水中ロボット競技会は27日、神戸市立ポートアイランドスポーツセンターで行われる（見学無料）。一般向け海洋科学技術セミナーは31日に国際展示場で、青少年向けセミナー「新発見!! 海のせいかい教室」は27日に神戸海洋博物館で開催。両セミナーとも参加費無料。

海事プレス15541号 4月11日掲載

10

第三種郵便物認可 2018年5月29日(火) 海事プレス

水中ロボット競技など神戸で開催

■ オーシャンズ/テクノオーシャン関連事業

海洋関連の国際コンベンション「テクノオーシャン」が米国の国際海洋展示会「オーシャンズ」と共同で、29～31日に神戸で開催される。その関連事業として、27日に水中ロボット競技会などが開催された。

水中ロボット競技会は神戸市立ポートアイランドスポーツセンターで開催された。将来の水中ロボット技術者を目指す大学生や高校生によって行われた。ゲートをくぐってパイにタッチするレースでは、1位が東工大、2位が九州職業能力開発大学校、3位が九州工業大学だった。また自由な発想

のロボットを披露するフリースタイル部門では、1位が上海交通大学、2位が大阪市立大学、3位が薄山工業高等、努力賞は岡山商科大学附属高校だった。

小中学生向けプログラムとして「新発見!海のせいかい教室」が神戸海洋博物館ホールで開催された。海上・港湾・航空技術研究所、理化学研究所計算科学研究センター、海洋研究開発機構、石油天然ガス・金属鉱物資源機構、水産研究・教育機構がそれぞれ講演した。同博物館近くの中央港では、深海調査研究船「かいりけい」の一般公開も行われた。



水中ロボット競技。左が東大チーム、右が東工大チーム



「海のせいかい教室」の様子

海事プレス15571号 5月29日掲載

海事プレス 2018年5月30日(水)

第三種郵便物認可

7

オーシャンズ/テクノオーシャン、神戸で開幕

■ 論文504編、展示会170ブースと近年最大規模

海洋関連の国際コンベンション「テクノオーシャン」と米国の国際海洋展示会「オーシャンズ」の合同開催企画「オーシャンズ/テクノオーシャン」が、29日に神戸コンベンションセンターで開催された。テクノカルセッションでは29カ国・地域から504編の論文が発表され、展示会では11カ国・地域から103社・団体が170ブースを出展し、近年では最大規模だとい

う。テクノオーシャンは1986年から隔年開催され、今回17回目。92年の横浜以外、すべて神戸で開催。主催はテクノオーシャン・ネットワーク (TON) などで、事務局は神戸観光局。オーシャンズは米国で75年から毎年開催され、海洋の科学技術開発、政策、産業など広範な分野を取り扱う。毎年秋に北米で開催し、春は奇数年に欧州、偶数年にアジアで開催している。

テクノオーシャンとオーシャンズの合同開催は、2004年、08年に続いて、3回目。今回のテーマは「Ocean Planet It's our home」。

開会式で神戸市の久元喜造市長は「神戸は阪神大震災から完全に復興した。神戸港は昨年、開港150年を迎え、コンテナ取扱量も過去最高を記録した。新たな未来に羽ばたいていきたいと思っている」とあいさつ。また「これからは海事クラスターを打ち出していきたい。神戸で培われた造船・海洋の技術は、海外とも連携して発展させていきたい」と述べた。市長のあいさつ後、テープカットが行われた。

国際会議も神戸国際会議場で開催。開会式では清瀬TON理事長（九州工業大学社会ロボット具現化センター長・特別教授）などあいさつ。基調講演では、内閣府総



テープカット

合海洋政策本部の羽尾一郎事務局長が第3期海洋基本計画について説明したほか、米オレゴン州立大学のリチャード・スピンドラ教授、台湾深層海水資源利用学会の劉金新会長も講演した。

会期は31日まで。神戸国際会議場ではテクノカルセッションが行われ、海洋に関する幅広い分野の科学技術に関する最新研究が発表される。展示会では、企業・団体の海洋関連の新製品や機器、研究内容が展示される。会場は神戸国際展示場2号館。

海事プレス15572号 5月30日掲載

海事プレス 2018年5月31日(木)

第三種郵便物認可

9

海洋関連の専門家3人を表彰

■ オーシャンズ/テクノオーシャン

海洋関連の国際コンベンション「テクノオーシャン」と米国の国際海洋展示会「オーシャンズ」の合同開催企画「オーシャンズ/テクノオーシャン」(OTO'18)は30日、テクノオーシャン・ネットワーク (TON) の顕彰事業として、海洋関連分野で顕著な功績をあげた専門家に対して3つの賞を授与し、神戸ポートピアホテルで表彰式を行った。

「テクノオーシャン・アワード」は内閣府プログラムディレクターの浦辺徹郎東京大学名誉教授に贈られた。浦辺氏は、日本の海洋科学の振興や海洋資源の探査・開発に関する技術開発のほか政策の

決定・実行などでオビニオン・リーダーとなっており受賞した。

「海のフロンティアを拓く岡村健二賞」は高橋朋子東京大学生産技術研究所特任助教に贈られた。高橋氏は、1000mの深さを超えた熱水鉱物に含まれる元素成分を深海現場レーザー一掃起成炭光システム (LIBS) で定量解析する新手法を開発した。「テクノオーシャン特別功労賞」は、TON設立に関わるなど長年の貢献に対して酒匂敏次東海大学名誉教授に贈られた。

表彰式では、テクノオーシャン・アワードと特別功労賞の選考委



左から大和選考委員長、清田雅大選考委員、清TON理事長

員会委員長の大和裕幸海上・港湾・航空技術研究所理事長と、岡村健二賞の選考委員長の鈴木英之東京大学教授がそれぞれ講演した後、清瀬TON理事長（九州工業大学社会ロボット具現化センター長・特別教授）から記念撮・副賞が贈呈された。

須磨水族園でジャパンナイト

■ オーシャンズ/テクノオーシャン

神戸で開催された海洋関連の国際コンベンション「オーシャンズ/テクノオーシャン」(OTO'18)は、中日となる5月30日、レセプションとなるジャパンナイトを神戸市立須磨南浜水族園（神戸市）を借り切って行った。

テクノカルセッションや展示会の終了した夕方、同水族園に参加者が集合。ペンギンや魚、クラゲ

など海洋生物を見学した後、関係者による饗宴が行われた。会場では、華や三尺八の饗宴、茶道のお手前披露なども行われ、海外からの参加者は関心を示していた。ポスターセッションの優秀者の表彰式が行われた後、イルカのパフォーマンスが行われ、迫力あるジャンプなど参加者は多く楽しんだ。



ポスターセッション優秀者の表彰式

海事プレス15577号 6月6日掲載

海事プレス15573号 5月31日掲載

Corporate Sponsors



TOYO Corporation



Institute of Industrial Science,
The University of Tokyo



Arc Geo Support Co., Ltd.



JOGMEC
Japan Oil, Gas and Metals National Corporation



Perfect moments, always



Japan Asia Group

KOKUSAI KOGYO CO., LTD.



Windy Network

Media Patrons

eco
environment coastal & offshore

ONT
Ocean News & Technology

SEA TECHNOLOGY.
magazine



OCEANS'18 MTS/IEEE Kobe / Techno-Ocean2018

OTO'18
OCEANS'18 MTS/IEEE KOBE
TECHNO-OCEAN 2018

Ocean Planet *It's our home*



Secretariat

c/o Kobe Convention Bureau
6-9-1, Minatojima-nakamachi, Chuo-ku, Kobe 650-0046 Japan
Phone: +81-78-303-0029 FAX: +81-78-302-6475
Email: techno-ocean@kcva.or.jp

実行委員会事務局

一般財団法人神戸観光局内
〒650-0046 神戸市中央区港島中町6-9-1
TEL: 078-303-0029 FAX: 078-302-6475
Email: techno-ocean@kcva.or.jp

September, 2018