Techno-Ocean News

TON Techno-Ocean Network

www.techno-ocean.com

November 2025

NO.92

—Techno-Ocean 2025 特集—

主催者挨拶

テクノオーシャン・ネットワーク 会長

経団連海洋開発推進委員会 委員長
株式会社IHI 取締役会長

満岡（みつおか） 次郎（つぎお）

テクノオーシャン・ネットワーク（TON）は、海洋科学技術に携わる産学官の関係者が一体となり、総合的かつ横断的なネットワークおよびパートナーシップの構築を図りながら、海洋科学技術と産業の発展に寄与することを目的として活動しております。その中核を担うのが、多分野横断型の国際コンベンション「Techno-Ocean」です。1986年の第1回開催以来、隔年で開催を重ね、本年で第20回を迎えることとなりました。

近年、海洋をめぐる課題は、気候変動やエネルギー転換、資源の持続的利用、経済安全保障など、多岐にわたり、かつてない広がりと深さを見せています。同時に、洋上風力発電や海洋ロボティクスなど、革新的な技術が課題解決に向けて積極的に活用されつつあり、これらの技術の発展は、海洋分野の新たな可能性を切り拓く原動力となっています。こうした状況下で、産学官の垣根を越えた協働と知見の共有は、海洋分野の未来を開くうえで不可欠です。

「Techno-Ocean 2025」では、基調講演やパネルセッション、展示会、水中ロボット競技会に加え、次世代が海に親しみ、関心を深める機会として、「海のSTEAM授業」（国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）による）や船の一般公開も実施いたします。パネルセッションでは、「海運GX」「持続可能な水産業」「海洋人材育成とリスキリング」「自律運航と通信技術」「浮体式洋上風力発電」「海洋ロボティクス」など、海洋に関わる重要テーマを取り上げ、多様な視点と知見の交流を通じて、既存の枠を超えた研究や事業の芽が生まれることを期待しております。

展示会には、94社・団体、136小間の出展を賜りました。出展者および関係各位に心より感謝申し上げます。最後に、「Techno-Ocean 2025」が参加者の皆様にとって実り多く、わが国、そして世界の海洋分野のさらなる発展に寄与することを心より祈念し、私からのご挨拶とさせていただきます。

Techno-Ocean 2025実行委員会 実行委員長

大阪公立大学 工学研究科 教授

中谷（なかたに） 直樹（なおき）

「Techno-Ocean 2025」の開催にあたり、実行委員長としてご挨拶申し上げます。本大会は1986年の開始以来、隔年で開催され、今回で記念すべき第20回を迎えます。今年のテーマは「海といきる」。人類は古来より漁業や交易、文化や信仰を通じて海とともに歩んできましたが、現代において海は、気候変動や生態系保全、ブルーカーボンの活用、水産資源の持続的管理、再生可能エネルギーによる脱炭素化、海洋文化の継承と教育など、多様な課題と可能性を併せ持つ存在となっています。「海といきる」という言葉には、海を単なる資源としてではなく、未来を共創するパートナーとして尊重し、多様な主体が協働して新たな共生のかたちを築くという思いを込めています。

本大会では、海洋科学者、技術者、政策立案者、教育者、企業や地域の担い手など、分野と立場を越えた皆様が一堂に会し、知の共創を進めます。基調講演では、第4期海洋基本計画に基づく国家戦略、経済安全保障と海洋技術開発、国際的な洋上風力の動向を俯瞰し、日本と世界の進むべき方向性を共有します。パネルセッションでは、「海運GX」「持続可能な水産業」「人材育成とリスキリング」「自律運航と海上通信」「浮体式洋上風力発電」「海洋ロボティクス」の6つを柱に、第一線の専門家が課題と解決策を多面的に議論し、次の研究・事業の芽を育みます。

また、94社・団体が出展する展示会では、最新技術の紹介やビジネスマッチングなど実践的な交流の機会を提供します。さらに11月29日（土）には、「海のSTEAM授業」「水中ロボット競技会」、海洋気象観測船「凌風丸」やハイブリッド旅客船「HANARIA」の一般公開を実施し、市民の皆様に海への理解と魅力を広げます。阪神・淡路大震災から30年を迎える神戸の地で、復興と創造の精神を胸に、海と社会の持続可能な未来を描く契機となることを願っています。

結びに、本大会の開催にご支援・ご協力を賜りました関係各位、運営に尽力された皆様、そしてご参加の皆様に心より御礼申し上げます。

「Techno-Ocean 2025」開催概要

1. テーマ
海といきる ～ Coexistence with the Ocean ～

2. 開催期間
2025年11月27日（木）～29日（土）

3. 開催場所
（1）**神戸国際展示場２号館（神戸市中央区港島中町６－11－1）**
基調講演、パネルセッション、展示会
（2）**神戸市立ポートアイランドスポーツセンター（神戸市中央区港島中町６－12－1）**
水中ロボット競技会
（3）**神戸ポートターミナル（神戸市中央区新港町４－５）**
船の一般公開

神戸国際展示場2号館

4. 主催
テクノオーシャン・ネットワーク

5. 共催
国立研究開発法人海洋研究開発機構
国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所
独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構
神戸市／一般財団法人神戸観光局

6. 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／防衛装備庁／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／国立研究開発法人水産研究・教育機構／一般財団法人大阪科学技術センター／一般財団法人海上災害防止センター／公益社団法人関西経済連合会／公益財団法人神戸市産業振興財団／神戸商工会議所／公益財団法人新産業創造研究機構／特定非営利活動法人日本海洋工学会／一般社団法人日本経済団体連合会／公益社団法人日本港湾協会／日本商工会議所／一般社団法人日本貿易会／兵庫県／兵庫県商工会議所連合会／公益財団法人ひょうご産業活性化センター

7. 協力
一般社団法人ウォーターフロント協会／公益財団法人海と渚環境美化・油濁対策機構／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／一般社団法人海洋産業研究・振興協会／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／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／公益社団法人神戸海事広報協会／一般社団法人神戸市機械金属工業会／神戸舶用工業会／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システム協会／公益財団法人国際エメックスセンター／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／一般社団法人日本埋立浚渫協会／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／一般社団法人日本海事協会／公益財団法人日本海事広報協会／日本海水学会／一般社団法人日本海洋学会／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／一般社団法人日本舶用工業会／一般社団法人日本風力発電協会／一般社団法人日本防衛装備工業会／一般社団法人日本マリーナ・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

8. 特別協力
IEEE Oceanic Engineering Society Japan Chapter（IEEE OES 日本支部）
Marine Technology Society Japan Section（MTS 日本支部）

9. メディアパートナー
株式会社海事プレス社 / 株式会社日本海事新聞社

10. 事務局
テクノオーシャン・ネットワーク事務局（一般財団法人神戸観光局）

11 ＵＲＬ
https://to2025.techno-ocean.com/

12. Techno-Ocean 2025　実行委員会

Honorary Chairs

	満岡　次郎	テクノオーシャン･ネットワーク 会長
	久元　喜造	神戸市長

Advisory Board

	高木　健	東京大学名誉教授

Executive Committee Chair

	中谷　直樹	大阪公立大学

Vice Committee Chair

	飯島　一博	大阪大学

Technical Program Committee

Co-Chairs	勝井　辰博	神戸大学
	橋本　博公	大阪公立大学
Member	飯島　一博	大阪大学
	居駒　知樹	日本大学
	北澤　大輔	東京大学生産技術研究所
	中谷　直樹	大阪公立大学
	平田　宏一	海上技術安全研究所
	藤原　敏文	海上技術安全研究所
	巻　　俊宏	東京大学生産技術研究所
	村井　基彦	横浜国立大学

Publications & Publicity Committee

Chair	黒田　桂菜	大阪公立大学

Exhibits Committee

Co-Chairs	湯浅　鉄二	川崎重工業株式会社
Member	石内　健太郎	一般社団法人日本埋立浚渫協会 近畿支部
	吉井　敏史	JFEアドバンテック株式会社

Underwater Robot Competition Committee

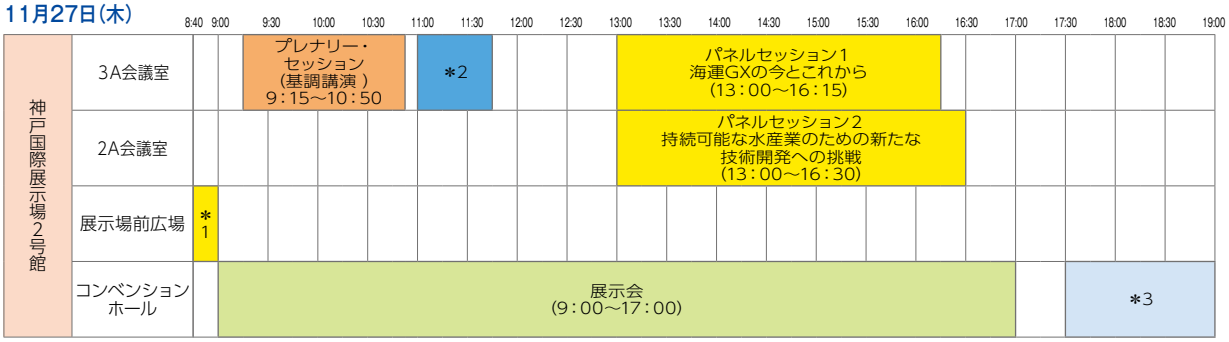
Co-Chairs	小澤　正宜	神戸市立工業高等専門学校
Member	石井　和男	九州工業大学
	浅川　賢一	日本水中ロボネット
	片山　大悟	九州工業大学
	巻　　俊宏	東京大学
	有馬　正和	大阪公立大学
	松尾　貴之	北九州工業高等専門学校
	田中　良樹	北九州工業高等専門学校
	岡田　正之	九州職業能力開発大学校
	佐藤　雅紀	長崎総合科学大学
	白橋　可奈子	九州工業大学
	園田　隆	西日本工業大学
	武村　泰範	西日本工業大学
	寺内　越三	九州職業能力開発大学校
	近藤　悟	九州職業能力開発大学校
	藤永　拓矢	大阪公立大学
	富永　萌子	西日本工業大学
	西田　祐也	九州工業大学
	三浦 靖一郎	徳山工業高等専門学校
	中津　壮人	大阪公立大学工業高等専門学校
	安　鍾賢	広島工業大学

Secretariat

Secretary General	佐々木　昇一	一般財団法人神戸観光局
Secretariat	中島　由起子	
	笹井　裕大	

スケジュール

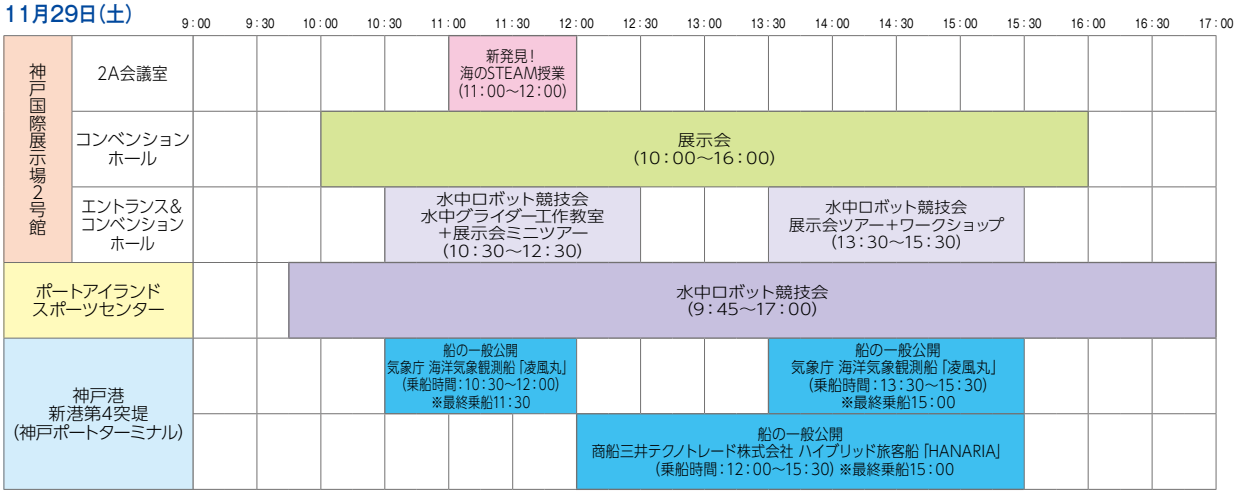
11月27日(木)



*1　テープカットセレモニー (8:40〜9:00)
*2　「Techno-Ocean Award」「海のフロンティアを拓く岡村健二賞」授賞式および記念講演 (10:50〜11:40)
*3　情報交換会 (立食形式：パネルセッション参加者および展示出展者 限定)

11月28日(金)

11月29日(土)



※上記スケジュールは予告なく変更になる場合があります。

実施事業詳細（予告なく変更となる場合があります）

テープカット・セレモニー

日　時：11月27日（木）8:40～9:00
会　場：神戸国際展示場2号館前広場
主催者挨拶　テクノオーシャン・ネットワーク会長　**満岡 次郎 氏**
開催地代表挨拶　神戸市長 **久元 喜造 氏**
来賓挨拶　内閣府 総合海洋政策推進事務局長　**舟本 浩 氏**
参加者（予定）　テクノオーシャンネットワーク 会長／経団連海洋開発推進委員会委員長／
株式会社 IHI 取締役会長 **満岡 次郎 氏**
神戸市長　**久元 喜造 氏**
内閣府 総合海洋政策推進事務局長 **舟本 浩 氏**
国立研究開発法人海洋研究開発機構 理事長 **大和 裕幸 氏**
経団連海洋開発推進委員会委員長／大成建設株式会社 代表取締役会長　**田中 茂義 氏**
国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 理事長　**庄司 るり氏**
独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構 理事　**関本 真紀 氏**
駐日英国大使館スコットランド国際開発庁 アジア太平洋地域ダイレクター（対外直接投資）
ステファン・ベングトソン 氏
K Program プログラム・ディレクター　**高木 健 氏**
一般財団法人神戸観光局 会長　**尾山 基 氏**

シンポジウム（基調講演・パネルセッション）

※参加には別途登録料が必要です。

プレナリー・セッション（基調講演）同時通訳付

日　時：11月27日（木）　9:15～ 10:50
会　場：神戸国際展示場2号館　3A 会議室

講演者

●「（仮）我が国の海洋政策～第４期海洋基本計画及び海洋開発等重点戦略について～」
“（Tentative）Japan’s Ocean Policy: The Fourth Basic Plan on Ocean Policy and Ocean Development Strategy”

内閣府 総合海洋政策推進事務局長 **舟本 浩 氏**
Mr. **FUNAMOTO Hiroshi**
Director-General, the National Ocean Policy Secretariat, Cabinet Office, Government of Japan

●「経済安全保障重要技術育成プログラム（K Program）の海洋関連の研究推進について」
“Promoting Marine-Related Research in the Key and Advanced Technology R&D through Cross Community Collaboration Program (K Program)”

K Program プログラム・ディレクター **高木 健 氏**
Dr. **TAKAGI Ken**
Program Director of the K Program

●「スコットランドにおける海洋計画および洋上風力発電の開発から得られた教訓」
“Offshore wind development and marine planning in Scotland – Lessons learnt”

駐日英国大使館スコットランド国際開発庁 アジア太平洋地域ダイレクター（対外直接投資）
ステファン・ベングトソン 氏
Mr. **Stefan Bengtsson**
Asia Pacific Director for Inward Investment, Scottish Development International, British Embassy Tokyo

「Techno-Ocean Award」「海のフロンティアを拓く岡村健二賞」授賞式および記念講演

日　時：11月27日（木）　10:50～11:40
会　場：神戸国際展示場2号館　3A 会議室

●「Techno-Ocean Award」

受賞者：**田畑 日出男 氏**
いであ株式会社 代表取締役会長

「Techno-Ocean Award」**選考委員会委員長：田中 康夫 氏**　株式会社 MTI 技術アドバイザー
本賞は、テクノオーシャン・ネットワーク（TON）が定める下記の要件を満たされた方に授与する賞です。

「Techno-Ocean Award」**受賞者要件**
(1) 海洋科学技術の研究開発、海洋産業の振興等に多大の貢献をしたと認められるもの
(2) 海洋およびその関連分野の学際的・国際的交流にリーダーシップを発揮したと認められるもの
(3) TON の理念の実現と諸活動に、格段の寄与を果たしたと認められるもの
(4) 理事会が特段の推薦をもって表彰に値すると認めるもの

●「海のフロンティアを拓く岡村健二賞」

受賞者：金子 達哉 氏
国立研究開発法人海洋研究開発機構
技術研究開発部門 海洋技術研究センター
海洋ロボティクス技術研究グループ
研究員

「海のフロンティアを拓く岡村健二賞」選考委員会委員長：
鈴木 英之 氏　東京大学大学院工学系研究科 特任上席研究員
本賞は、日本の海洋開発について、先行的・共通的技術開発の必要性、重要性を認識し、機器開発や深海技術の研究開発に取り組み、顕著な成果をあげた若手研究者に対し授与する賞です。

パネルセッション

※内容は予告なく変更となる場合があります。

●パネルセッション１：海運 GX の今とこれから　【同時通訳付き】

日　時：11月27日（木）13:00～16:15
会　場：3A 会議室
概　要：海運のカーボンニュートラルをテーマにアンモニア、水素等の代替燃料利用のための技術開発、実質ゼロエミッションのための方策、カーボンニュートラルポートの形成、法令の整備など山積する課題の方向性についての議論を行う。この問題の解決のためには業種の垣根を超えた海事コミュニティー強化が不可欠であり、その実現のために各界を代表するパネリストにご参加いただき、最新の情報共有、包括的な議論の場を提供する。
進　行：
13：00～13：05　開会挨拶
（モデレーター）平田 宏一 氏
（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 所長）

■第１部　講演

13:05～13:25　「国際海運 GHG 排出削減に関する新ルール」
塩入 隆志 氏（国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 環境渉外室 室長）
13:25～13:45　「カーボンニュートラルポート（CNP）形成に向けた最近の取組」
堀 貞治 氏（国土交通省 港湾局 産業港湾課 CNP 推進室 室長）
13:45～14:05　「水素・アンモニア燃料船の開発動向－ GI 基金プロジェクトから－」
川北 千春 氏（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）
水素・アンモニア部 次世代船舶チーム長）
14:15～14:35　「船舶のゼロエミッション化への三菱造船の取り組み」
加納 裕真 氏
（三菱造船株式会社 マリンエンジニアリングセンター 環境技術部 開発グループ長）
14:35～14:55　「川崎汽船の脱炭素への取り組み」
新井 啓人 氏（川崎汽船株式会社 環境・技術戦略グループ長）
14:55～15:15　「海運 CO2排出削減に向けた燃料転換」
久保 尚子 氏（一般財団法人運輸総合研究所 研究員）

15:15～15:30　休憩

■第２部　パネルディスカッション

15:30～16:15　「海運ゼロエミッション化の今後」
上記講演者および
勝井 辰博 氏（神戸大学 海洋底探査センター 教授）

●パネルセッション２：持続可能な水産業のための新たな技術開発への挑戦　【同時通訳なし】

日　時：11月27日（木）13:00～16:30
会　場：2A 会議室
概　要：食料タンパク源確保の観点から、日本の水産業の発展は重要である。漁業・養殖の持続可能な増産は、国内の魚食需要の喚起や輸出産業への貢献につながる。そのためには、DX 等の最新技術を用いた水産業の変革が必要である。本セッションでは、最新技術を用いて新たに水産業に参入した企業の取り組みの最新情報を共有するとともに、日本の持続可能な水産業の将来を概観し、今後の成長のあり方について議論する。
進　行：
13:00～13:05　開会挨拶
（モデレーター）**北澤 大輔 氏**
（東京大学生産技術研究所 大規模実験高度解析推進基盤 教授）

■第１部　講演

13:05～13:35　「異業種による養殖技術開発への貢献」
日向野 純也 氏（一般社団法人マリノフォーラム21 技監）
13:35～14:05　「IoT、衛星リモートセンシング、機械学習をはじめとした技術を活用した養殖事業の取り組み」
藤原 謙 氏（ウミトロン株式会社 代表取締役）

14:05～14:15　休憩

14:15～14:45　「海面養殖場における自動航行船の実装事例」
二瓶 泰範 氏（大阪公立大学 准教授/株式会社ロボティクスセーリングラボ 代表取締役）
14:45～15:15　「持続可能な海洋利用を実現するためのモニタリングシステムの開発」
野城 菜帆 氏（株式会社MizLinx 代表取締役）

15:15～15:25　休憩

■第２部　パネルディスカッション

15:25～16:30　パネルディスカッション

●パネルセッション３：海洋人材育成と獲得のためのリスキリングシステムの構築　【同時通訳なし】

日　時：11月28日（金）9:00～11:30
会　場：3A 会議室
概　要：海洋・海事産業の成長には、海事系人材の定着化に加え、異分野からの人材流入とリスキリング教育を含む育成体制の整備が不可欠である。さらに、現場作業員からマネジメント層や研究者などの高度専門人材まで多層的な育成が求められ、DX 化に伴う人材配置転換も重要な課題である。本セッションでは、「海洋人材」を軸に、産業の魅力や社会的認知の向上も踏まえながら、持続可能な人材獲得・育成システムのあり方について議論する。
進　行：
9:00～ 9:05　開会挨拶
（モデレーター）**村井 基彦 氏**
（横浜国立大学大学院 環境情報研究院 人工環境と情報部門 教授）

■第１部　基調講演

9:05～9:40　「海洋産業創成のための人材育成方法の検討―日本造船業のこれからを例題として」
大和 裕幸 氏（国立研究開発法人海洋研究開発機構 理事長）

■第２部　パネルディスカッション

9:40～11:30　**村井 基彦 氏**（横浜国立大学大学院 環境情報研究院 人工環境と情報部門 教授）
市原 盛雄 氏（国立研究開発法人海洋研究開発機構 海洋STEAM推進課 課長）
野城 菜帆 氏（株式会社MizLinx 代表取締役）
川北 千春 氏（国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）
水素・アンモニア部 次世代船舶チーム長）

吉賀 智司 氏（株式会社FullDepth 代表取締役）
河村 光寛 氏（海洋産業タスクフォースWG07 グループリーダー/
一般財団法人エンジニアリング協会 海洋開発部長）

による「若年層へのSTEAM教育と文化形成」「若手・女性・起業家視点からの人材越境のリアル」「制度・政策支援・脱炭素化と新技術人材発掘の仕掛けづくり」「現場における異分野人材の受入・育成の実例と課題」「洋上風車での人材育成・獲得ストーリーの幅と時間軸」などに関るディスカッションを予定しています。

●パネルセッション4：自律運航船と海上通信網がもたらす海事イノベーション　【同時通訳付き】

日　時：11月28日（金）9:00～12:00
会　場：2A 会議室
概　要：国内外で自律運航船の研究開発が加速している。同時に海上通信網の整備や低コスト化が進んでおり、両者を組み合わせた海上輸送の技術革新や次世代物流サービスの実現に期待が寄せられている。本セッションでは、自律運航船や遠隔オペレーションの動向、海上通信網の利用に関する最新の事例紹介を行う。そのうえで、海事イノベーションの実現に向けて、自律運航船の未来、海上通信網の活用、GXとの連携、新たな海上輸送システムの創生などについて議論する。
進　行：
9:00～ 9:05　開会挨拶
（モデレーター）橋本 博公 氏（大阪公立大学 大学院工学研究科 教授）

■第1部　特別講演

9:05～ 9:35　「自動運航船の実現に向けた制度と技術の最前線 -リモートオペレーションの視点から」
山田 智章 氏（一般財団法人日本海事協会 開発本部 技術研究所 主管）

■第2部　講演

9:35～ 9:50　「古野電気の自動運航船に関する取り組みについて」
原 裕一 氏（古野電気株式会社 舶用機器事業部 開発設計統括部 自律航行システム開発部 部長）
9:50～10:05　「船の自動運転の社会実装に向けて ― エイトノットの挑戦と展望」
横山 智彰 氏（株式会社エイトノット 取締役CTO）
10:05～10:20　「スターリンク使用による漁船間及び陸上間における漁撈情報活用の進展と拡大」
近藤 博元 氏（東洋漁業株式会社・兼井物産株式会社 監査部門 監査役）
10:20～10:35　「次世代内航のための遠隔監視・自動ブレーキシステムの開発」
橋本 博公 氏（大阪公立大学 大学院工学研究科 教授）
10:35～10:50　「遠隔オペレータに必要となるスキル検討への取り組み」
村井 康二 氏（東京海洋大学 海事システム工学部門 教授）

10:50～11:00　休憩

■第3部　パネルディスカッション

11:00～12:00　パネルディスカッション

●パネルセッション5：浮体式洋上風力発電の展望　【同時通訳付き】

日　時：11月28日（金）13:00～16:40
会　場：3A 会議室
概　要：日本の洋上風力発電開発は2040年までに最大で45GW、うち15GWを浮体式での案件形成を目標とした。これを達成するために国の行政は部門横断での情報共有と方針作成が進んでいる。民間企業においても事業展開や施工・設置技術開発のための共同体が組織された。日本の現状を広く共有するとともに、様々な立場から意見を出し合う機会を設けるのが本パネルセッションの目的である。さらに、海外事情の実際を紹介しながら、日本の今後の開発戦略を議論する。

進　行：

13:00～13:05　開会挨拶

（モデレーター）**居駒 知樹 氏**（日本大学 理工学部 海洋建築工学科 教授）

■第１部　基調講演

13:05～13:30　「浮体式洋上風力発電の展望と課題」

織田 洋一 氏（長崎大学 海洋未来イノベーション機構 客員コーディネーター）

13:30～13:55　「洋上風力政策の現状と今後の課題」

福岡 功慶 氏

（資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 新エネルギー課 風力事業推進室長）

13:55～14:20　「洋上風力発電の導入促進に向けた港湾行政の取り組み」

馬場 智 氏（国土交通省 港湾局 海洋・環境課長）

14:20～14:45　「浮体式洋上風力発電の普及に向けた取組み」

加藤 訓章 氏（国土交通省 海事局 海洋・環境政策課技術企画室長）

■第２部　パネルディスカッション

15:00～15:15　「浮体式洋上風力の課題とFLOWRAの取組み」

寺崎 正勝 氏（浮体式洋上風力技術研究組合（FLOWRA）理事長）

15:15～15:30　「浮体式洋上風力建設の量産化を目指す」

野口 哲史 氏（浮体式洋上風力建設システム技術研究組合（FLOWCON）理事長）

15:30～16:40　パネルディスカッション

●パネルセッション６：日本の資源・エネルギー開発に資する海洋ロボティクス　【同時通訳付き】

日　時：11月28日（金）13:00～17:00

会　場：2A 会議室

概　要：本セッションでは、第3期戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「海洋安全保障プラットフォームの構築」の進捗と今後の展望について概観する。また、今後ニーズの増大が予想される洋上風力発電施設等、海洋構造物の点検に活用できる無人機について、開発者、ユーザの両サイドからのビジョン・要請を共有する。最後に、今後の海洋ロボティクス開発に関する国内対応、人材育成に関する必要な方向性、取り組み等に関してパネルディスカッションを通じて議論を行う。

進　行：

13:00～13:05　開会挨拶

（モデレーター）**巻　俊宏 氏**（東京大学生産技術研究所 海中観測実装工学センター 准教授）

（モデレーター）**藤原 敏文 氏**

（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 研究統括監）

■第１部　講演

13:05～13:40　「SIP第3期での海底資源探査」

石井 正一 氏（内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期「海洋安全保障プラットフォームの構築」プログラムディレクター）

13:40～14:05　「環境モニタリング・資源探査に資するAUV開発」

藤原 敏文 氏（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 研究統括監）

14:05～14:30　「海洋調査プラットフォームの進化と世界の潮流」

牧 武志 氏（国立研究開発法人海洋研究開発機構 経営企画部 未来戦略課 課長）

14:30～14:45　休憩

14:45～15:05　「小型AUV開発と海底探査」

巻　俊宏 氏（東京大学生産技術研究所 海中観測実装工学センター 准教授）

15:05～15:25　「日本における小型AUVの利用方法と課題」

吉賀 智司 氏（株式会社FullDepth 代表取締役社長）

15:25～15:45　「洋上風力発電における水中ドローンを活用したリスクマネジメントと保険」

山野辺 傑 氏（三井住友海上火災保険株式会社 船舶航空営業部 海洋エネルギー室 課長）

15:45～16:00　休憩

■第２部　　パネルディスカッション

16:00～17:00　「AUV国内開発の発展を目指して」
上記講演者および
佐藤 弘志 氏（海洋産業タスクフォース 運営委員会 副委員長）

展示会（入場無料）

■特別展示

日　　時：11月27日（木）　9:00～17:00
　　11月28日（金）10:00～17:00
　　11月29日（土）10:00～16:00
会　　場：神戸国際展示場２号館１階 コンベンションホール
参 加 費：無料

いであ株式会社

ホバリング型 AUV※「YOUZAN」

海底や海洋の構造物に接近し、詳細調査や撮影が可能な自律型の水中ロボットです。海洋資源開発や水産資源量調査、海底環境調査における、効率的な調査ツールとして、実際に水中の様々な分野で活躍しております。今後は、洋上風力発電の分野においても活躍が期待されており、是非この機会に実機をご確認頂ければ幸いです。

※AUV（自律型無人探査機）

ホバリング型AUV「YOUZAN」

川崎重工業株式会社

多機能型 AUV「SPICE」

支援船から吊り下げたステーションに自動ドッキングし、水中にて非接触で電池充電、高速光データ通信することで長期間の連続運用が可能な AUV です。ドッキングした状態で着水、揚収することによりダイバーレス運用を実現し、運用条件の拡大、安全性の向上に寄与します。高精度な位置制御が可能で、用途に応じてロボットアームや各種センサを搭載することにより、海洋調査、水中構造物の検査等が高精度、高効率で実施可能です。

多機能型AUV「SPICE」

日本海工株式会社

アクアドローン「ロボセン」

広範囲かつ高密度な環境観測を自動で行うことができる四胴型自動航行船（水上ドローン）。目的ポイントの位置情報（緯度・経度）に基づいて、航路補正をしながら自動で航行し、ポイントでの観測中は定点を保持することが可能です。

アクアドローン「ロボセン」

株式会社ハマ

飛行艇型無人航空機「ハマドリ6000試作機」

水面の航行と水面での発着が可能な無人航空機ハマドリシリーズは、その特徴をいかし空中から水面を、また水面から水中を観測することが出来ます。新たな海洋観測のツールとして活用いただけるように開発を進めています。中でも大型の「ハマドリ6000」は大型ペイロードや衛星通信機を搭載できるように設計されており、遠方の海域での観測にも対応する海洋観測業務に特化したモデルです。現在はより観測機器の搭載を容易にする双胴型の機体を開発中です。

飛行艇型無人航空機
「ハマドリ6000試作機」

■展示会

日　　時：11月27日（木）　9:00～17:00
　　11月28日（金）10:00～17:00
　　11月29日（土）10:00～16:00
会　　場：神戸国際展示場2号館1階 コンベンションホール
参 加 費：無料
出展者数：94社・団体

出展者一覧（50音順）

企業・団体名	ブース番号
株式会社IHI	601
株式会社アイエスイー	20
株式会社アイエンター	36
あおみ建設株式会社	34
株式会社アーク・ジオ・サポート	26
浅野金属工業株式会社	33
イエロースキャンジャパン株式会社	35
いであ株式会社	101
栄臨建設株式会社	29
株式会社エス・イー・エイ	21
独立行政法人 エネルギー・金属鉱物資源機構	210
大阪公立大学 海洋システム工学分野	45
大阪湾広域臨海環境整備センター	7
株式会社OKIコムエコーズ	212
株式会社オーシャン・ジオフロンティア	302
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	2A
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	2A
海上保安庁	901
国立研究開発法人海洋研究開発機構	602
海洋電子株式会社	11
川崎汽船株式会社	402
川崎重工業株式会社	104
株式会社KANSOテクノス	27
気象庁	902
株式会社キュー・アイ	47
九電みらいエナジー株式会社	39
グレンエア	301
K-Best Technology株式会社	30
神戸市環境局	603
神戸市港湾局	603
神戸市水産会	603
神戸市立工業高等専門学校	C
神戸大学大学院 海事科学研究科	E

企業・団体名	ブース番号
広和株式会社	211
国際気象海洋株式会社	23
コスモス商事株式会社	31
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	16
五洋建設株式会社	40
ザイレムジャパン株式会社	201
株式会社SeaBreath	202
JFEアドバンテック株式会社	403
株式会社紫光技研/徳島大学医学部 予防環境栄養学分野	D
静岡市	205
次世代海洋調査株式会社	207
株式会社SIX VOICE	2
ジビル調査設計株式会社	50
株式会社渋谷潜水工業	303
株式会社ジュピターコーポレーション	32
株式会社昌新	204
株式会社水龍堂	9
大成建設株式会社	401
ダイトロン株式会社	41
大和海運株式会社	28
中央開発株式会社	1
東亜建設工業株式会社	38
株式会社東京久栄	206
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	F
東京農工大学 中山研究室	A
東洋建設株式会社	24
株式会社東陽テクニカ	208
株式会社TOWATECHNO	25
トーカロ株式会社	8
株式会社トリマティス	18
内閣府 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期 海洋安全保障プラットフォームの構築	207
NACOL株式会社	43
株式会社西村商会	37

企業・団体名	ブース番号
日油技研工業株式会社	6
日本海工株式会社	103
日本気象株式会社	5
日本大学 海洋空間利用工学研究室	B
Nortekジャパン合同会社	17
株式会社ハイドロシステム開発	19
ハイドロバイオス	202
パシフィックソフトウエア開発株式会社	46
株式会社ハマ	102
阪神国際港湾株式会社	603
ビジオテックス株式会社	42
深田サルベージ建設株式会社	203
富士通株式会社	49
株式会社不動テトラ	22
古野電気株式会社	14
防衛装備庁	903
有限会社ボーダック	15
マリメックス・ジャパン株式会社	209
一般財団法人マリンオープンイノベーション機構	205
株式会社マリン・ワーク・ジャパン	13
ミサゴ株式会社	12
三菱電機ディフェンス＆ スペーステクノロジーズ株式会社	10
みらい建設工業株式会社	3
理研電具製造株式会社	4
りんかい日産建設株式会社	29
レモジャパン株式会社	44
若築建設株式会社	48

会場図面（神戸国際展示場２号館１階 コンベンションホール展示会場）

■出展者プレゼンテーション

開催日時：11月27日（木）10:10～16:30
　　11月28日（金）10:10～16:00
会　　場：神戸国際展示場2号館1階 コンベンションホール 展示会場内 オーシャンデッキ
出展企業・団体が最新の製品や技術について発表します。

月　日	時　間	出展者名	プレゼンテーションタイトル
11月27日(木)	10:10～10:25	株式会社オーシャン・ジオフロンティア	海底に語りかけ、地下を探る　ー振動による対話ー
	10:25～10:40	株式会社トリマティス	水中LiDAR（水中フュージョンセンサのご紹介）
	10:40～10:55	ビジオテックス株式会社	取り扱い製品のご紹介「Baywei Sonar社M7やその他」
	10:55～11:10	中央開発株式会社	洋上風力発電事業における地盤調査
	11:10～11:25	株式会社アイエンター	AI / IoTを活用したマリンテック事業の取り組みについて
	11:25～11:40	K-Best Technology株式会社	すべての場所に“つながる安心”を。Super TaiRa×紙電池による通信革新
	11:40～11:55	トーカロ株式会社	海洋分野における表面処理の適用
	11:55～12:10	独立行政法人エネルギー・金属鉱物資源機構	洋上風力の案件形成におけるセントラル方式とJOGMECの役割
	12:10～12:25	大成建設株式会社	うみクル　～海洋プラスチックごみをアップサイクルした建築～
	12:25～12:40	株式会社アイエスイー	海洋モニタリングシステム「うみログ」の紹介と活用方法
	12:40～12:55	日本気象株式会社	洋上風力のEEZ展開は過酷な自然環境との闘い
	12:55～13:10	日油技研工業株式会社	海底地盤調査向けCPTデータ取得サービスのご紹介
	13:10～13:25	株式会社東京久栄	見るから診るへ ― 次世代型水上スライダー「Hy-CaT」と水域調査・点検ソリューション
	14:05～14:20	株式会社IHI	海と宇宙をつなぐVDES　～安全・効率・環境を支える次世代のコミュニケーション～
	14:20～14:35	株式会社東陽テクニカ	より細かい水中計測のアプローチ
	14:35～14:50	株式会社ハイドロシステム開発	長期海洋観測を実現する無人水上艇
	14:50～15:05	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	自律型水中ロボット群による海洋調査システム
	15:45～16:00	富士通株式会社	海洋の価値を見える化する：ブルーエコノミーを支える海洋デジタルツインの挑戦
	16:00～16:15	株式会社ハマ	海洋観測に応用可能な飛行艇型無人機ハマドリシリーズのご紹介
	16:15～16:30	国際気象海洋株式会社	可搬型GPS波浪計『SpotterBuoy』のご紹介
11月28日(金)	10:10～10:25	株式会社昌新	海洋分野への活動と製品紹介
	10:25～10:40	深田サルベージ建設株式会社	深田サルベージ建設の洋上風力発電事業の取組み　～これまでの実績と今後の展望～
	10:40～10:55	川崎汽船株式会社	川崎汽船の脱炭素への取り組み
	10:55～11:10	JFEアドバンテック株式会社	海の未来を測る：センサー技術で進化する水質モニタリング
	11:50～12:05	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	世界に貢献できる技術を目指して
	12:05～12:20	株式会社紫光技研/ 徳島大学医学部予防環境栄養学分野	プラズマ方式水銀フリー深紫外線面光源UV-LAFiの応用展開 －海中生物付着防止と海水殺菌、および空間除菌－
	12:20～12:35	パシフィックソフトウエア開発株式会社	「SeaVision　～海洋土木高度情報技術サービス～ 」
	12:35～12:50	Nortekジャパン合同会社	水中ビークル・ロボットを迷子にさせないNortekのDVL技術
	12:50～13:05	静岡市／ 一般財団法人マリンオープンイノベーション機構	静岡のブルーエコノミー国際拠点の形成 ―駿河湾・海洋DX先端拠点化イニシアティブ―
	13:05～13:20		
	13:20～13:35	ミサゴ株式会社	ワークを止めるな・濁水環境用水中カメラのご紹介
	13:35～13:50	株式会社水龍堂	汎用ROV「龍頭」の水中インフラ維持管理への対応
	13:50～14:05	コスモス商事株式会社	弊社取扱製品のご紹介
	14:45～15:00	いであ株式会社	AUVによる海洋構造物の調査　―スパー型浮体式洋上風力発電施設の全自動調査―
	15:15～15:30	株式会社SIX VOICE（水中ドローン社）	職業、水中ドローン組み立て職人（仕事紹介）
	15:30～15:45	マリメックス・ジャパン株式会社	マリメックス・ジャパンの新たな取り組み
	15:45～16:00	レモジャパン株式会社	レモジャパン製耐水圧ハーネス特注事例のご紹介

※スケジュール・タイトルは変更となる場合があります。

■**特別セミナー〈新企画〉**

開催期間：11月27日（木）～ 11月28日（金）
会　　場：神戸国際展示場２号館１階 展示会場内 オーシャンデッキ
参 加 費：無料

注目のトピックスを集めた「特別セミナー」を初開催します。

講演日時	講演タイトル	講演者
11月27日(木) 13:30～14:00	転換期の造船業	株式会社海事プレス社 海事プレス共同編集長　対馬 和弘 氏
11月27日(木) 15:10～15:40	総合重工の造船事業再編	株式会社日本海事新聞社 編集部記者　五味 宜範 氏
11月28日(金) 11:15～11:45	防衛装備庁における研究開発	防衛装備庁 技術戦略部 技術戦略課長　海江田 達也 氏
11月28日(金) 14:10～14:40	海洋天然水素ポテンシャルとこれからの海洋産業	国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC） 特任参事　倉本 真一 氏

Techno-Ocean 2025 水中ロボット競技会へのお誘い

水中ロボット競技会 実行委員長 小澤　正宜

1.　はじめに

競技会を通じた工学教育は世界中で行われており、本邦でも有名なところではNHKロボコンやロボット相撲、ROBO-ONEなど、多種多様な競技が開催され、学生が懸命に取り組む姿が見られます。ロボットの制作には機械工学、電気電子工学、情報通信工学の知識を組み合わせて機体を実現するという総合的、複合的な能力が求められます。また、安全に競技を進める、チームとして協調して制作する、他チームとのコミュニケーションを図るなど、座学のみでは得られない機会が多くあり、人間性や技術者としての倫理観を深める場としても機能しています。

我々も水中ロボット技術に関連する技術者･研究者の交流、次世代を担う青少年へのアウトリーチ活動を目的として、水中ロボットの性能を競う水中ロボット競技会を開催しています。2006年に Techno-Ocean 2006 / 第19回日本船舶海洋工学会海洋工学シンポジウムの併催イベントとして国内で初めての水中ロボットの競技会を開催して以来、毎年、水中ロボット競技会、または水中ロボットフェスティバルという名称で企画･運営しています。水中ロボットのパフォーマンスを競うコンテストやデモンストレーション、ポスター発表等から構成されたプログラムとしています。今大会はシニア部門、ジュニア部門、はがき絵部門の3部門構成で実施する予定であり、以下に各部門の競技内容を紹介します。

2.　競技内容

(1)　シニア部門

水中ドローンの普及により以前よりも水中の映像が一般的になりましたが、まだ水中ロボットの認知度は高くないように感じます。水中ロボットの魅力はなんといっても実際に水中環境で動くための技術力の高さにあります。もちろん要求の高さから開発は難航しますが、うまく動作して水中を悠然と動くロボットを見たときの感動は何物にも代えがたいものであり、この感動を伝えるべくシニア部門を開催しています。

前回まではAUV（Autonomous Underwater Vehicle）部門として開催していましたが、今回からはその門戸を広げ、シニア部門としてプログラムを企画しています。参加機体は自律のほか、遠隔操縦であるROV（Remotely Operated Vehicle）でも参加可能になっておりますが、より高度な自律機能を有すると得点が高くなるようにしています。成績は「紹介動画」と「水槽競技」に分かれています。

「紹介動画」は、事前にチームが用意した動画を審査員が視聴し、技術の面白さや動画の構成を評価します。実際の競技中、機体はプール内に入ってしまい見えづらいため、自分たちの機体をPRできる絶好の機会となっています。

「水槽競技」の内容は図1に示している通り、4つの課題を水中ロボットでクリアしていくというものです。

これらの課題は手動操縦、有線接続でも行えますが、自律操縦、無線接続でクリアするとより高得点が得られるようになっています。

今回は19チームという、過去最多のチームが参加を予定しています。関西以西の大学、高専、能力開発大学校を中心として、香川、愛知、東京からの参加や、社会人参加が2チーム、韓国からの参加が1チームとその陣容も多彩です。 是非、皆様ご参加、ご見学にお越しください。

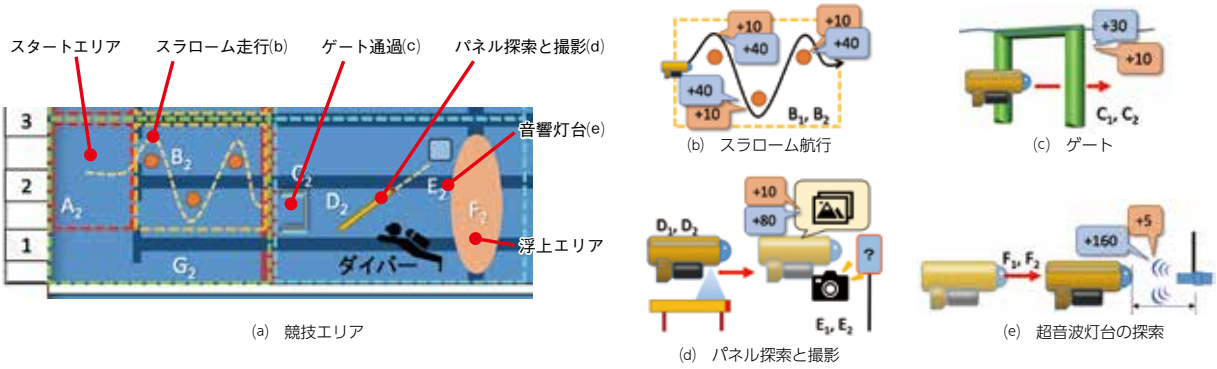


図１　AUV部門の競技内容：(a)は競技エリア、(b)~(e)は各タスク

スタートエリア A から出発した水中ロボットは、B のスラローム走行、C のゲート通過を経たのち、底面に設置されたガイドプレート D の先にあるパネル E をカメラで読み取ります。その後、音響灯台 E を探して十分近づいたところでエリア F にて水面に浮上します。

(2)　ジュニア部門

今年度のジュニア部門は、「ハーバーミッションズ　海のエンジニアにせまれ！」と銘打ち、小中学生向けの工作教室と中高生向けの展示会ツアーを企画しています。水中技術に興味を持ってもらう入り口として、各大会のジュニア部門やシニア部門への参加のきっかけとなることを期待しています。

小中学生向けには、図2の水中グライダーを制作し、プールでその飛距離を競うという工作教室を予定しています。浮力と重力のバランスという、水中ならではの動きを楽しむことで、水中技術への興味を持ってもらうことを目指しています。

中高生向けには、展示会の中でも水中ロボットに関係した展示を回ることで知識を深める場としています。(図3)

また、山口県岩国市で開催される水中ロボットフェスティバル、神奈川県横須賀市で開催される水中ロボットコンベンション in JAMSTEC のジュニア部門長である、北九州工業高等専門学校の松尾先生、日本工業大学の山縣先生をご招待し、競技内容は優秀な機体の紹介後援をしていただく予定です。こちらを通じて各大会のジュニア部門への参加を促すことを狙っています。

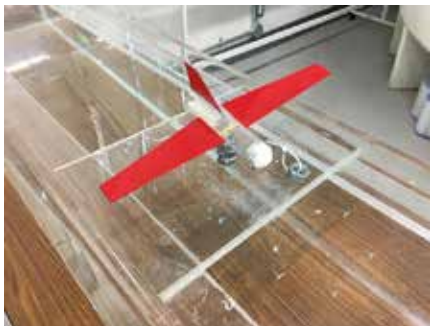


図2　水中グライダー

図3　前回（Techno-Ocean 2023）の展示会の様子

(3)　はがき絵部門

みなさんの「こんなロボットで海に潜ってみたい」「あんなロボットに水中で活躍して欲しい」という思いを、イラストやストーリーにしてもらい、はがき絵として図4の募集ページ（https://sites.google.com/view/underwater-yumenohagakie2025?usp=sharing）から応募してもらいます。応募作品は展示会会場での展示を予定しています。

図4　はがき絵コンテスト募集ページ

3.　おわりに

参加者のみならず、参加者を支えてくださる多くの方々のご協力により、水中ロボットの裾野は年々広がっていると感じております。一人でも多くの方に競技会をご覧いただき、海洋分野に興味を持ってもらえることを期待しています。

本競技会はテクノオーシャン・ネットワークを始め、東亜建設工業株式会社、株式会社 SIX VOICE、ミサゴ株式会社にご支援いただいており、ここに謝意を示します。

図5　前回（Techno-Ocean 2023）の水中ロボット競技会の様子

「Techno-Ocean 2025」オープンセミナー「新発見！海の STEAM 授業」

日　　時：2025年11月29日（土）11:00～12:00
会　　場：神戸国際展示場2号館内会議室
対象および定員：小学校4･5･6年生 / 15名（※抽選制）
参　加　費：無料
実 施 団 体：国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）
内　　容：

海洋立国の我が国において、海洋分野の次世代人材育成は重要です。JAMSTEC が2023年度から取り組んでいる海洋STEAM 教育事業では、

1. 海洋に関する STEAM 教材の制作
2. ウェブシステムを通じた教材の利活用
3. 地方公共団体と協働した教育現場での実装

を進めており、地域の子供たちへの海洋リテラシー向上と人材育成に貢献していきます。すでに、日本の各地で海洋STEAM 教材を活用した実践授業が展開され始めています。

「Techno-Ocean 2025」オープンセミナーでは前回に引き続き、「新発見！海の STEAM 授業」と題して、JAMSTEC が制作した海洋 STEAM 教材を使いながら、小学校高学年を中心とした児童を対象に授業を行います。

今回の授業では、①海の環境、②地震・防災、③深海調査の3つをテーマに理解を深め、楽しく海を学ぶことから、将来挑戦したいことに向かって学びを深めていきます。特に、深海調査では、神戸で造られた有人潜水調査船「しんかい6500」の探査技術についても触れる予定です。

皆さんも一緒に、海について学んでみませんか。

（海の STEAM 授業予定）

【海の世界について知ろう】
①海の環境
②地震・防災
③深海調査

【身近な海について探究しよう】
○将来海でどんなことに挑戦したいかな？
○未来の海はどうあってほしい？

【海の探査技術について知ろう】
有人潜水調査船「しんかい6500」の紹介
※当日の授業内容は変更になる場合があります。

海洋STEAM教材の一例

船の一般公開

見学には Techno-Ocean 2025展示会場内で配付の整理券が必ず必要です。

1.　気象庁 海洋気象観測船「凌風丸」の船内見学
日　　時：2025年11月29日（土）10:30～12:00（最終乗船11:30）、13:30～15:30（最終乗船15:00）
船の情報：（就役）2024年3月1日　（所有者）気象庁
（総トン数）1,986トン　（長さ）85.63 m　（幅）14 m

地球規模の気候変動の実態解明、大雨災害が発生する原因のひとつ、線状降水帯の予測精度を向上させるために気象観測・監視を実施する海洋気象観測船です。

気象庁 海洋気象観測船「凌風丸」：気象庁提供

2．　商船三井テクノトレード株式会社 ハイブリット旅客船「HANARIA」の船内見学
日　　時：2025年11月29日（土）12:00～15:30（最終乗船15:00）
船の情報：（就役）2024年3月15日　（所有者）商船三井テクノトレード株式会社
（総トン数）238トン　（長さ）29.7 m　（幅）10 m

地球環境にやさしい水素とバイオ燃料で動く国内初の旅客船です。史上初めて、シップ・オブ・ザ・イヤーとマリンエンジニアリング・オブ・ザ・イヤーをダブル受賞しました。

ハイブリッド旅客船「HANARIA」：商船三井テクノトレード㈱提供

【船の一般公開参加方法】
整理券配布：Techno-Ocean 2025 展示会場内　10:00～（先着順）
船内見学場所：神戸ポートターミナル（展示会場から無料シャトルバスあり）
参加の流れ：
①「Techno-Ocean 2025」に来場して、会場内特設デスクで配布する整理券を受け取り
※整理券配布時間：当日10時から先着順（予定枚数に達し次第配布終了）
②各自で神戸ポートターミナルへ移動（無料シャトルバス運行）
③神戸ポートターミナルで整理券を渡して乗船
④順路に沿って船内を見学
※整理券をお持ちでも最終乗船時間を過ぎるとご乗船できません。
詳　　細：参加にあたり右記より HP を必ずご確認ください。
主　　催：神戸市／テクノオーシャン・ネットワーク

編集室から

第1回テクノオーシャンが開催されたのは1986年、今回で20回目を迎えるが、海とそれを取り巻く状況は、地球温暖化や海洋酸性化の影響、海プラ問題、資源管理、さらには海洋安全保障など大きく変化してきている。海に関わる多彩な方々が集う「Techno-Ocean 2025」、今回のテーマは「海といきる」、これまで海の恩恵を受けて生きてきた私たちはこれから海とどう生きていくのか、この機会にぜひ海の将来像を描き、語らい、共有していく場ともしていきたい。（嶋）

Techno-Ocean News No.92　2025年11月発行

発行：テクノオーシャン・ネットワーク（TON）
〒650-0046　神戸市中央区港島中町6丁目9-1
（一財）神戸観光局内
TEL 078-303-0029 FAX 078-302-6475
URL：https://www.techno-ocean.com
e-mail：techno-ocean@kcva.or.jp