

令和4年度 賛助会 技術交流会

日時

令和4年 **11**月**24**日(木) **14:00-16:15**

場所

航空会館5階「501・502号室」
(東京都港区新橋1-18-1)

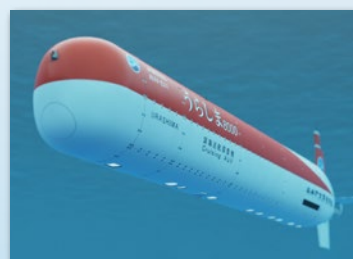
講演1 // 第4期中長期計画を折り返して

研究プラットフォーム運用開発部門長 川口 勝義

講演2 // 大深度AUV「うらしま8000」の開発

技術開発部 海洋ロボティクス開発実装グループ 技術主任 各務 均

JAMSTECでは7,000m以深の海域や、地震や火山活動が活発な海域等を重要な研究対象域として位置づけている。中でも巨大地震の発生域である日本海溝(6,500~8,000m)の調査は地震研究において高いニーズがあるため、同海域をターゲットにしてAUV「うらしま」の大深度化改造に着手した。「うらしま」を8,000m級AUVに改造するにあたって観測システムや通信システムを一新する計画である。その概要について紹介する。



講演3 // AUV-NEXTによる海底設置型観測装置からのデータ回収

技術開発部 海洋ロボティクス開発実装グループ 主任研究員 澤 隆雄

海底設置型観測装置で記録するデータは、多くの場合で装置本体を回収して取り出すため、大きな手間とコストがかかる。また連続して観測が出来ないことによるデータ品質の低下も問題となる。その解決手段として、巡回型無人探査機「AUV-NEXT」に光無線通信装置を搭載し、水深1,420mの海底に設置したカメラ観測システム「FFC11K」に自動で接近し、光無線LAN経由でデータのみを回収する試みを紹介する。

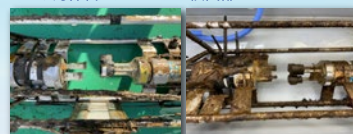


講演4 // 深紫外線面光源を用いた生物付着防止装置の開発

技術開発部 観測技術研究開発グループ 副主任研究員 中野 善之

紫外線は一般的にその殺菌効果が利用されている一方、光源や使用電力の大きさから海洋の分野では生物付着防止のためにほとんど利用されてこなかった。UV Luminous Array Film (UV-LAFI)は面発光と幅広い波長を特徴とする新しい深紫外線面光源で、同じ出力では発展著しいUV-LEDよりも高い殺菌効果が期待できる。本講演では、UV-LAFIを用いた生物付着防止装置の海域係留試験結果を中心に紹介する。

< 2ヶ月係留したセンサー検出結果 >



● pH, CTD, DO, Chl-a, UV-LAFIあり ● pH, CTD, DO, Chl-a, UV-LAFIなし

TOPICS 1

北極域研究船の概要と産業利用

研究プラットフォーム運用開発部門
北極域研究船推進室長

赤根 英介

現在建造中の北極域研究船(砕氷機能を有する研究船)について、役割や機能、主要目などの概要を紹介するとともに、極域をはじめとする多様な環境下を航行する本船を活用し、工業製品の試験・検証など技術開発プラットフォームとしての活用可能性について模索したい。

TOPICS 2

アカエイを模倣する推進装置

付加価値情報創生部門
数理学・先端技術研究開発センター
応用数理学グループ 研究員

Gen Li

アカエイという魚は、円盤状の体を持ち、泳ぐ時は胸鰭を波打たせ、羽ばたくように推進する。本発明は、アカエイを模倣する推進装置である。本発明の推進装置には、複数のアクチュエータが間隔周状に並べられる。隣り合うアクチュエータの間で位相差が生じる上、波を生成することで、推進・回転力を発生する。プロペラがない推進装置として、水底付近で作動の安全性高い、水底で静止エネルギー消費ゼロ、水底・浅い水域で運用するロボットの有用な推進手段として考えられる。

令和4年度 賛助会 技術交流会

日時

令和4年11月24日(木) 14:00~16:15

場所

航空会館5階「501・502号室」(東京都港区新橋1-18-1)

申込期限

令和4年11月18日(金)

式次第

13:30-14:00

受付 (開場)

14:00-14:05

開会挨拶 理事(開発運用担当) 倉本 真一

14:05-14:25

～ 研究プラットフォーム運用開発部門からの報告 ～

講演1 // 第4期中長期計画を折り返して

研究プラットフォーム運用開発部門長 川口 勝義

14:25-15:10

講演2 // 大深度AUV「うらしま8000」の開発

技術開発部 海洋ロボティクス開発実装グループ 技術主任 各務 均

講演3 // AUV-NEXTによる海底設置型観測装置からのデータ回収

技術開発部 海洋ロボティクス開発実装グループ 主任研究員 澤 隆雄

講演4 // 深紫外線面光源を用いた生物付着防止装置の開発

技術開発部 観測技術研究開発グループ 副主任研究員 中野 善之

15:10-16:10

TOPICS1 北極域研究船の概要と産業利用

研究プラットフォーム運用開発部門 北極域研究船推進室長 赤根 英介

TOPICS2 アカエイを模倣する推進装置

付加価値情報創生部門 数理科学・先端技術研究開発センター
応用数理科学グループ 研究員 Gen Li

16:10-16:15

閉会挨拶 海洋科学技術戦略部長 亀井 雅彦

■ 申込方法

Googleフォームからの申込み

以下URLもしくはQRコードからアクセスしお申し込みください。

<https://forms.gle/pWdtSu6W1Qo7NkQo7>



■ 個人情報の取扱いについて

今回お預かりしました個人情報は、国立研究開発法人海洋研究開発機構個人情報保護管理規程に基づいて、安全かつ適切に取扱い、お申込みに対する確認や登録者ご本人からのお問い合わせに対する回答のためのみに利用させていただきます。

(国立研究開発法人海洋研究開発機構の個人情報保護制度) <http://www.jamstec.go.jp/j/about/disclosure/kojin/>

【お問い合わせ・ご連絡先】

国立研究開発法人海洋研究開発機構東京事務所 賛助会事務局 (担当: 赤谷/小原)

電話: 03-5157-3900 E-mail: sanjokai@jamstec.go.jp



JAMSTEC 国立研究開発法人
海洋研究開発機構
Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology