

〈令和元年度〉 賛助会技術交流会・懇談会

会員の皆様との技術交流を一層深めていくため技術交流会を行います。

JAMSTECの技術的な情報の収集の場、賛助会員様相互の情報交流の場としてご活用ください。

日時 令和元年12月5日(木) 14:30~19:00

場所 富国生命ビル23階 共用会議室A・B・SIP会議室

◎特別講演



AIを活用した「養殖魚サイズ測定自動化サービス」について

〈日本電気株式会社 デジタルプラットフォーム事業部 主任〉小林 準 様

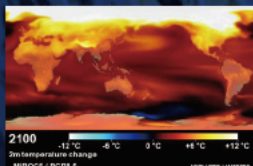
養殖魚の体長を自動的に非接触で測定するサービスを、2019年度より養殖関連の事業者様にご提供しています。本サービスのコア技術であるAIの概要と、パートナー企業と共同開発した水中ステレオカメラについてご説明いたします。

●研究プラットフォーム運用開発部門からの報告

「研究プラットフォーム運用開発部門(MarE3, マーレ)の動向」

〈部門長〉倉本 真一

●技術開発部からの報告



「JAMSTECの技術開発の方向性」

地球温暖化など、海洋を取り巻く環境は、早急な対応が求められています。また、海洋は資源の宝庫としても注目され、安全保障の面からも極めて重要な領域です。こうした背景を踏まえ、海洋状況を広く、正確に、リアルタイムで把握するためにJAMSTECの行っている技術開発の方向性についてご説明いたします。部品調達や要素技術についての課題を挙げ、会員会社の皆様からの様々なご助言を頂きたいと考えております。

①「技術開発の概略や背景について」

〈観測技術研究開発グループ グループリーダー〉石原 靖久

②「ロボティクスの開発と部品調達や要素技術の課題」

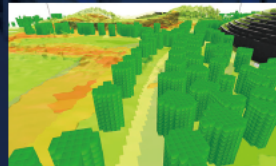
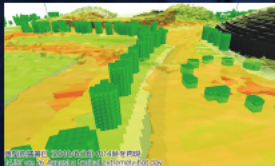
〈技術開発部次長/海洋ロボティクス開発実装グループ グループリーダー〉永橋 賢司

③「音響技術の展開」

〈基盤技術研究開発グループ グループリーダー〉志村 拓也



●地球情報基盤センターからの報告



「JAMSTECの大型計算機基盤と大規模環境流体シミュレーション研究の紹介」

〈システム統合環境技術開発グループ グループリーダー〉大西 領

JAMSTECは地球シミュレータとDATA ANALYZERシステムという二つの大型計算機基盤を保有しています。その計算機基盤の紹介と、最新の環境流体シミュレーション研究の紹介をいたします。

●講演



「南海掘削12年で学んだこと、そしてこれから」

〈研究プラットフォーム運用開発部門 部門長〉倉本 真一

2007年9月より開始した南海トラフ地震発生帯掘削は、断続的に掘削を行い、2019年3月末をもって一区切りとなりました。これまでの科学と技術の成果を紹介するとともに、昨年度のプレート境界断層(地震発生帯)を目指した掘削の概要と、今後の方向性を報告いたします。

令和元年度「賛助会技術交流会・懇談会」次第

●日時：12月5日(木) 14:30～19:00

●場所：富国生命ビル23階 共用会議室A・B・SIP会議室

[技術交流会]

14:30～14:40 開会の挨拶 〈理事(開発・運用担当)〉 東 垣

● 研究プラットフォーム運用開発部門からの報告

14:40～15:00 「研究プラットフォーム運用開発部門(MarE3, マーレ)の動向」
〈部門長〉 倉本 真一

● 技術開発部からの報告

15:00～15:45 「JAMSTECの技術開発の方向性」

● 技術開発の概略や背景について

〈観測技術研究開発グループ グループリーダー〉 石原 靖久

● ロボティクスの開発と部品調達や要素技術の課題

〈技術開発部次長／海洋ロボティクス開発実装グループ グループリーダー〉 永橋 賢司

● 音響技術の展開

〈基盤技術研究開発グループ グループリーダー〉 志村 拓也

● 地球情報基盤センターからの報告

15:45～16:15 JAMSTECの大型計算機基盤と
大規模環境流体シミュレーション研究の紹介
〈システム統合環境技術開発グループ グループリーダー〉 大西 領

16:15～16:30 休憩

● 特別講演

16:30～17:00 AIを活用した「養殖魚サイズ測定自動化サービス」について
〈日本電気株式会社 デジタルプラットフォーム事業部 主任〉 小林 準 様

● 講演

17:00～17:30 「南海掘削12年で学んだこと、そしてこれから」
〈研究プラットフォーム運用開発部門 部門長〉 倉本 真一

17:30～17:35 閉会の挨拶 〈海洋科学技術戦略部 部長〉 豊福 高志

17:50～19:00 [懇談会]



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

JAMSTEC PARTNERS

JAMSTEC has the main objective to contribute to the advancement of academic research, and the cooperative activities on the academic research related to the Ocean for the benefit of the peace and human welfare.

賛助会〈平成30年度〉 技術交流会・懇談会

当機構賛助会におきましては、この度、会員の皆様との技術交流を一層深めていくため、以下概要の通り主題の会の開催をご案内申し上げます。年末を控え、ご多忙のことと存じますが、この機会に是非、ご参加下さりますよう、よろしくお願い申し上げます。

日時 平成30年12月6日(木) 14:00~19:00

■ 交流会:14:00~17:25 ■ 懇談会:17:45~19:00

場所 技術交流会／懇談会…富国生命ビル23階 共用会議室AB

技術交流会

14:00~14:10 開会の挨拶 理事(開発・運用担当) 東 垣

●地球深部探査センター報告

14:10~14:20 地球深部探査センター動向 技術部長 許 正憲

14:20~14:40 海洋科学掘削における人工知能技術の活用

—異常検知や掘削地層の把握へ向けて—

技術第一グループ グループリーダー代理 井上 朝哉

14:40~15:00 JOIDES Resolution号でのタービン駆動コアリングシステムの導入

—海底火山コア採取へのチャレンジ—

技術第二グループ 技術主任 眞本 悠一

●地球情報基盤センター報告

15:00~15:10 地球情報基盤センター動向

情報システム部 HPC支援・運用技術グループ グループリーダー 上原 均

15:10~15:50 JAMSTECスパコンの産業界からのご利用について

情報システム部 HPC支援・運用技術グループ グループリーダー 上原 均

15:50~16:05 休憩(15分、コーヒーブレイク)

●トピックス

16:05~16:35 **水中浮遊式海流発電システムの開発と
実海域実証試験**

発表者:(株)IHI 技術開発本部 部長 長屋 茂樹 様

●海洋工学センター報告

16:35~16:45 海洋工学センター動向 海洋工学センター長 川口 勝義

16:45~17:05 「しんかい6500」の機能向上について 海洋戦略技術研究開発部探査機運用技術研究開発グループ 技術副主幹 柳谷 昌信

17:05~17:25 共通プラットフォームを利用した観測機器開発について 海洋戦略技術研究開発部海洋観測技術研究開発グループ 技術主任 渡 健介

17:25~17:30 閉会の挨拶 イノベーション事業推進部長 大嶋 真司

懇談会

17:45~19:00 懇談会

JAMSTEC PARTNERS

JAMSTEC has the main objective to contribute to the advancement of academic research, and the cooperative activities on the academic research related to the Ocean for the benefit of the peace and human welfare.

平成29年度 賛助会 技術交流会

当機構賛助会におきましては、この度、海洋工学系の分野において会員の皆様との技術交流を一層深めていくため、以下概要の通り主題の会の開催をご案内申し上げます。

年末を控え、ご多忙のことと存じますが、この機会に是非、ご参加下さりますよう、よろしくお願い申し上げます。

日 時

平成29年11月30日(木) 14:00~17:00 技術交流会
17:15~18:30 懇談会(会費制:1,000円/人)

場 所

東京都千代田区内幸町2丁目2番2号 富国生命ビル23階
国立研究開発法人海洋研究開発機構 東京事務所 共用会議室A・B

14:00 **開会の挨拶** 理事(開発・運用担当) 東 垣

地球深部探査センター 報告

14:05 **地球深部探査センター動向**
地球深部探査センター 技術部 部長 許 正憲

14:20 **「ちきゅう」船上設備の技術的課題について**
地球深部探査センター 技術部 技術第1グループ グループリーダー 和田一育

14:50 **コアリング技術開発におけるニッチ産業**
地球深部探査センター 技術部 技術第2グループ 技術主任 眞本悠一

15:20 休憩(20分)

海洋工学センター 報告

15:40 **海洋工学センター動向**
海洋工学センター 企画調整室 室長代理 藤森英俊

15:55 **ランチャー/ビークル方式UROVシステム無人探査機「UROV11K」の開発**
～マリアナ海溝への挑戦
海洋工学センター 海洋戦略技術研究開発部 次長 村島 崇

16:25 **水中音響通信の研究**
～高速音響通信、Time Reversalによるマルチユーザ通信・MIMO通信、及び、OFDMとの比較について～
海洋工学センター 海洋基幹技術研究部 先端技術研究グループGLグループリーダー 志村拓也

16:55 **閉会の挨拶** イノベーション・事業推進部 部長 大嶋真司

JAMSTEC 賛助会員の皆様へ

JAMSTEC PARTNERS

JAMSTEC has the main objective to contribute to the advancement of academic research, and the cooperative activities on the academic research related to the Ocean for the benefit of the peace and human welfare.

平成28年度 賛助会 技術交流会

賛助会技術交流会は、会員の皆様と海洋工学センター(MARITEC)、地球深部探査センター(CDEX)のメンバーとの間で、今日までの開発成果と技術的課題、将来像等について忌憚のない意見交換・交流を通じて、今後のご協力関係を一層深めていくきっかけとなることを期待して開催いたします。
加えて今年度は国土交通省海事局様より、海上におけるIT化について最新の動向と取り組みをご紹介します。

日時：平成28年12月2日(金) 14:00~19:00

場所：海洋研究開発機構 東京事務所(25階) 共用会議室A・B

特別講演「海上における最新のIT化の動向」

国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 技術企画室 課長補佐 前田 崇徳

MARITEC 講演1

次世代ROV技術開発のためのプラットフォーム

海洋工学センター
海洋技術開発部 海洋基盤技術グループ 宮崎 剛



海洋におけるさまざまな研究や調査を進めていく上で、深海で母船上から状況を確認しながら様々な作業を行うことのできる、ROV(Remotely Operated Vehicle, 遠隔操作型無人機)への期待や要望はますます高まってきた。次世代のROVへの搭載を目指して開発を進めている技術課題について紹介する。



MARITEC 講演2

キロワットパワーの無線伝送で、海中技術に変革を起こす!

海洋工学センター
海洋技術開発部 探査機技術グループ 田中 聖隆



火星を長い間調査し続ける探査機のように、深海を長期間にわたって調査出来れば今までは考えられなかった大発見があるかもしれない。深海での長期観測を可能にするためには海中で探査機のバッテリーを充電するのが一つの方法である。私たちは海中でのバッテリー充電に必要なキロワットパワーの無線電力伝送に成功したので紹介する。



CDEX 講演1

「ちきゅう」の定期ドックおよび今後の大型換装工事について

地球深部探査センター 技術部
技術第一グループ GL 和田 一育



2015年9月、地球深部探査船「ちきゅう」の10年目にあたる定期検査ドックが行われた。船体本体に対する法定整備や法定検査、掘削機器の5年毎のオーバーホール整備やCertificationの更新などが実施された。本報告では、10年目の定期検査ドックの状況と今後予想される老朽化/陳腐化した機器の大規模換装について紹介する。



CDEX 講演2

「ちきゅう」の大水深掘削を支える水中テレビシステムの紹介

地球深部探査センター 技術部
技術第一グループ 難波 康広



海洋掘削では、ROVのように掘削地点を監視する手段が不可欠であるが、「ちきゅう」の場合、従来のROVでは対応できない大水深では、水中テレビシステム(UWTV: Under Water TV)を使用している。本発表では「ちきゅう」の大水深掘削を支えるUWTVについて紹介する。



平成28年度 賛助会 技術交流会

日時：平成28年12月2日(金)14:00~19:00

場所：海洋研究開発機構 東京事務所(25階) 共用会議室A・B

I. 技術交流会

14:00~14:10

開会の挨拶 理事(開発・運用) 東 垣

14:10~14:40

特別講演「海上における最新のIT化の動向」

国土交通省 海事局 海洋・環境政策課 技術企画室 課長補佐 前田 崇徳

14:40~14:55

海洋工学センター動向

海洋工学センター 海洋技術開発部 部長 吉田 弘

14:55~15:15

MARITEC講演1

次世代ROV技術開発のためのプラットフォーム

海洋工学センター 海洋技術開発部 海洋基盤技術グループ 宮崎 剛

15:15~15:35

MARITEC講演2

キロワットパワーの無線伝送で、海中技術に変革を起こす!

海洋工学センター 海洋技術開発部 探査機技術グループ 田中 聖隆

15:35~16:05

休憩・技術展示・ポスター展示

16:05~16:20

地球深部探査センター動向

地球深部探査センター 技術部 部長 許 正憲

16:20~16:40

CDEX講演1

「ちきゅう」の定期ドックおよび今後の大型換装工事について

地球深部探査センター 技術部 技術第一グループ GL 和田 一育

16:40~17:00

CDEX講演2

「ちきゅう」の大水深掘削を支える水中テレビシステムの紹介

地球深部探査センター 技術部 技術第一グループ 難波 康広

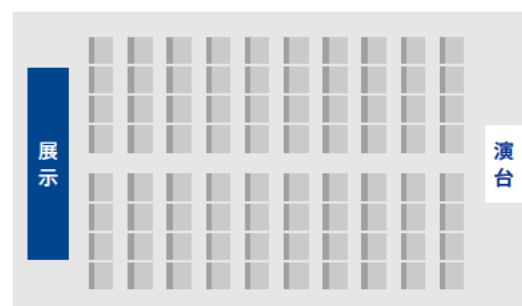
17:00~17:05

閉会の挨拶 イノベーション・事業推進部 部長 山田 康夫

II. 懇談会・

技術展示・ポスター展示

17:15~19:00



JAMSTEC賛助会員の皆様へ

JAMSTEC PARTNERS

JAMSTEC has the main objective to contribute to the advancement of academic research, and the cooperative activities on the academic research related to the Ocean for the benefit of the peace and human welfare.

海洋工学センター(MARITEC)・ 地球深部探査センター(CDEX) 合同技術交流会

今回の技術交流会は、昨年に続いて海洋工学センターと地球深部探査センターとの合同開催とし、各々のテーマにおける開発課題や将来像等について、会員の皆様との忌憚のない意見交換・交流を通じて、今後のご協力関係を一層深めていくきっかけとなることを期待しております。

MARITEC講演1

「海底広域研究船「かいめい」 —海上公試(地震探査)について—

発表者: 海洋工学センター 海洋研究船建造室 調査役 山本 富士夫



広い海洋底に存在する海底資源の科学調査、大きな津波を引き起こす海溝型地震の仕組みの解明など、海底の効率的な広域・詳細調査に対応した最新鋭の研究船が平成27年度竣工予定の「かいめい」である。本年6月に進水式を終え、現在、観測機器の海上公試中である。本発表では、海上公試の様子を紹介する。

MARITEC講演2

「海洋調査で使う化学・ 生物計測機器の動向」

発表者: 海洋技術開発部 先進計測技術グループ グループリーダー 三輪 哲也



海洋における資源や環境研究のニーズにおいて、計測機器は多様性ととともに、既存機器の安定・精度性と軽量・低コスト化が求められている。またサンプリングに代わる技術として新しいセンサの実用化が迫ってきている。微小領域やフローセルを用いる海洋環境計測機器の動向を紹介する。

MARITEC講演3

「海水pH測定法の変遷と国際標準化に即した pHセンサの提案」

発表者: 海洋技術開発部 先進計測技術グループ 技術研究員 中野 善之

海水の水素イオン濃度指数(pH)測定法は、基礎的な科学指標であるが、それゆえに多岐にわたる現状がある。海洋におけるpH計測の変遷とともに、地球温暖化によってもたらされる海洋酸性化を視野にいたれたpH計測の在り方を、国際標準化の流れと照らしながら紹介する。



CDEX講演1

「掘削孔内の極限環境に対する 取り組み」

発表者: 地球深部探査センター 技術部 技術第2グループ 秋山 敬太



JAMSTECが所有する掘削船「ちきゅう」では、超高温・超高压等の極限環境に曝される掘削孔におけるコア(地層試料)及びデータの採取という需要が増えてきている。本発表では、極限環境におけるコア採取装置や計測装置の開発や取り組み、開発課題について説明する。



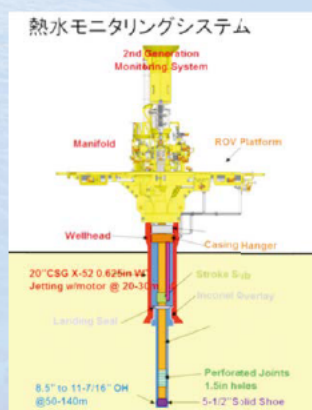
CDEX講演2

「沖縄掘削における新熱水鉱床成因 研究手法及び機器の紹介」

発表者: 地球深部探査センター 運用部 掘削管理グループ 横山 貴大



海底熱水鉱床の成因や熱水層構造の物理的解明は世界でも初めての試みである。「ちきゅう」による掘削同時検層・モニタリング機器設置・コア採取に加え、無人探査機とのコラボレーションによる長期モニタリングを可能にし、熱水鉱床の成因・構造について戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の限られたタイムフレーム内で多くの成果を上げるための新規手法及び新規開発機器を紹介する。



日 時 平成27年12月10日(木) 14:00~19:00

場 所 海洋研究開発機構 東京事務所 共用会議室A・B

対象者 海洋研究開発機構 賛助会員

主催 賛助会事務局

日時:平成27年12月10日(木) 14:00~19:00 場所:海洋研究開発機構 東京事務所 共用会議室A・B

I. 技術交流会

-
- ① 14:00~14:05 (5分) **開会の挨拶** 海洋工学センター長 磯崎 芳男
-
- ② 14:05~14:20 (15分) **海洋工学センター動向**
発表者:海洋工学センター長 磯崎 芳男
-
- ③ 14:20~14:50 (30分) **「海底広域研究船「かいめい」
ー海上公試(地震探査)についてー」**
発表者:海洋工学センター 海洋研究船建造室 調査役 山本 富士夫
-
- ④ 14:50~15:10 (20分) **「海洋調査で使う化学・生物計測機器の動向」**
発表者:海洋技術開発部 先進計測技術グループ グループリーダー 三輪 哲也
-
- ⑤ 15:10~15:30 (20分) **「海水pH測定法の変遷と国際標準化に即した
pHセンサの提案」**
発表者:海洋技術開発部 先進計測技術グループ 技術研究員 中野 善之
-
- ⑥ 15:30~16:00 (30分) **休憩・技術展示・ポスター展示**
-
- ⑦ 16:00~16:15 (15分) **地球深部探査センター動向**
発表者:地球深部探査センター長代理 倉本 真一
-
- ⑧ 16:15~16:45 (30分) **「掘削孔内の極限環境に対する取り組み」**
発表者:地球深部探査センター 技術部 技術第2グループ 秋山 敬太
-
- ⑨ 16:45~17:15 (30分) **「沖縄掘削における新熱水鉱床成因研究手法
及び機器の紹介」**
発表者:地球深部探査センター 運用部 掘削管理グループ 横山 貴大
-
- ⑩ 17:15~17:20 (5分) **閉会の挨拶** 東京事務所長 笠谷 岳郎
-

II. 懇談会・技術展示・ポスター展示

17:30~19:00 (90分)



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

