

# ご 案 内



2018年12月25日

国立研究開発法人海洋研究開発機構

国立大学法人東京大学生産技術研究所

国立大学法人九州工業大学

国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所

三井 E&S 造船株式会社

日本海洋事業株式会社

株式会社 KDDI 総合研究所

ヤマハ発動機株式会社



## 日本発の海底探査チーム「Team KUROSHIO」

### Shell Ocean Discovery XPRIZE 「Round2 実海域競技」(決勝)

#### 競技日程 終了のお知らせ

国立研究開発法人海洋研究開発機構、国立大学法人東京大学生産技術研究所、国立大学法人九州工業大学、国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所、三井 E&S 造船株式会社、日本海洋事業株式会社、株式会社 KDDI 総合研究所及びヤマハ発動機株式会社からなる「Team KUROSHIO」は、海中ロボット等を用いて、超広域高速海底マッピングの実現を目標とする海底探査技術の国際コンペティション「Shell Ocean Discovery XPRIZE」に挑戦しており、2018年12月9-19日にギリシャ共和国・カラマタ沖にて「Round2 実海域競技」(決勝)に臨みました。

Team KUROSHIO は、12月19日22時50分(JST)にXPRIZE財団へマッピングデータを提出し、競技の全日程を終了いたしました。本コンペティションの結果は2019年3月頃に発表される予定です。

Round2 実海域競技に挑んだ Team KUROSHIO への多大なるご支援・ご声援をいただき、誠にありがとうございました。今後とも Team KUROSHIO へのご声援の程、何卒よろしく願い申し上げます。

Shell Ocean Discovery XPRIZE の最新情報、重要な日程及び決勝進出チームに関する情報は、<https://oceandiscovery.xprize.org> をご覧ください。

## Team KUROSHIO 共同代表・チームリーダー 中谷武志コメント

難しい海況の中ではありましたが、Round2 本番では現在でき得る最大限のパフォーマンスを発揮することが出来たことを素直にうれしく思っています。これまで支えてくださった方々への感謝の気持ちでいっぱいです。

12月13-14日に実施した初回のトライでは、調査海域の直前にてAUVの切り離しがうまく動作しないというトラブルに見舞われました。主催者であるXPRIZE財団との話し合いによりリトライが認められ、修理をして再度競技に臨むことが出来たわけですが、一発勝負の難しさを痛感しました。

12月16-17日に実施したリトライでは大きなトラブルなく制限時間を最大限に活かすことができ、ほぼ想定通りのデータを手に入れることができました。その後の解析により、定められた解像度を満たすマッピングデータを作成・提出することができたと考えています。

競技を終えて、トップ3に入った手ごたえはあります。2019年3月頃に予定されている結果発表まで、まさに"果報は寝て待て"です。

我々は、今回の大会に参加するにあたり、海上海中ロボットを用いて調査を無人化し、安価にそして気軽に海底調査を行うサービスを提供する"One Click Ocean"構想を打ち立てました。今回の大会を通じて培った技術とオペレーションをさらに発展させて、日本発の調査技術を世界へ展開して参りたいと思います。

中谷武志



マッピングデータ提出及びサインセレモニー

左から西田祐也（九州工業大学）、大木健（海洋研究開発機構）、Dr. Jyotika Virmani（XPRIZE 財団 Prize Lead）、中谷武志（海洋研究開発機構）

※XPRIZE について

1995 年に設立された米国の非営利組織である「XPRIZE 財団」によって運営され、世界の大きな課題を解決することを目的とした世界コンペティション。「学習」「探査」「エネルギーと環境」「世界規模の開発」「生命科学」の 5 分野をテーマとする。最近では、民間による最初の月面無人探査を競う「Google Lunar XPRIZE」が話題となりました。Shell Ocean Discovery XPRIZE の概要については、別紙 1 をご参照ください。

**本件お問合せ先:**

Team KUROSHIO 広報担当 杉山・安蒜

電話: 046-867-9250

E-mail: kuroshiopr(at)jamstec.go.jp

## 【Shell Ocean Discovery XPRIZE について】

### ○目標

- ・500km<sup>2</sup>の海底マッピング（解像度：水平 5m、垂直 50cm 以上）の実現

### ○主なルール

- ・支援母船を用いない等、海域に人が立ち入らない（海域へのロボットの展開・回収含む）
- ・機材の持込みは 40foot コンテナ（外寸 L×W×H= 12.19×2.43×2.59（m））1 つまで
- ・調査後 48 時間以内での海底地形図の作成及び提出

### ○賞金総額

- ・700 万ドル（約 8 億円）

（内訳：1 位 400 万ドル、2 位 100 万ドル、中間賞 100 万ドルは Round2 進出 9 チームに分配、NOAA ボーナス賞 100 万ドル（米国チームのみ））

### ○コンペティション内容

Shell Ocean Discovery XPRIZE では下記の 2 ラウンドで海底マッピング技術を競います。

#### ①Round1 技術評価試験（2018 年 1 月実施済）

- ・高速かつ広域での海底探査に必要な 11 項目の技術に関する評価試験

#### ②Round2 実海域競技（2018 年 11-12 月実施済）

- ・水深 4,000m で 24 時間以内に最低 250km<sup>2</sup>以上の海底マップ構築
- ・海底ターゲットの写真撮影（10 枚）

### ○Shell Ocean Discovery XPRIZE のスケジュール

Shell Ocean Discovery XPRIZE はおよそ 3 年間にわたるコンペティションです（図参照）。

