

第3回 海のアバターの社会実装を進める会 実施報告書



公益財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構
一般社団法人電子情報技術産業協会

第3回 海のアバターの社会実装を進める会 実施概要

- 開催趣旨

海洋産業における新たな技術の一つである水中ロボットは、人の手に代わって海や水域の環境調査・点検などを行う“アバター”として活用できる能力を持ち、新しい海洋産業の創出の大きなポテンシャルを秘めている。この有用性を国民や産業界に対して幅広く示し、水中ロボットに対する国内需要を高めることで、水中ロボットの利活用を加速度的に進めていくことを目指し、本イベントを開催した。

なお第3回の開催となる本イベントでは連携範囲を全国に拡大。より広く水中ロボットを周知するとともに、実海域でのデモンストレーションを通じ社会実装が近いことを示した。

- 実施概要

2021年12月10日（金）13:00-16:45

於：福島ロボットテストフィールド カンファレンスホール

➤ 特別シンポジウム『水中ロボットを中心とした海洋産業の「今」と「未来」』

2021年12月11日（土）09:30-16:00

於：福島ロボットテストフィールド 屋内水槽試験棟／請戸漁港／島原漁港

➤ 水中ロボットデモンストレーション

➤ 操縦体験

➤ 実海域デモンストレーション

➤ 実験航行 等

※ 新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、全てのイベントをリアル／オンラインのハイブリッドで開催

- 主催

公益財団法人福島イノベーション・コースト構想推進機構

- 後援

国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）

ALAN（Aqua Local Area Network）コンソーシアム

一般社団法人日本ロボット学会

海洋理工学会

一般社団法人電子情報通信学会 通信ソサイエティ水中無線技術特別研究専門委員会

IEEE-Marine Technology Society（MTS）日本支部

- 協力

- 団体

- NPO 日本水中ロボネット、長崎県庁、長崎大学、島原市、
一般社団法人日本水中ドローン協会、東京工業大学 宮本研究室

- 企業

- 広和株式会社、コスモス商事株式会社、株式会社スペースワン、株式会社タカワ精密

- 運営

- 一般社団法人電子情報技術産業協会 (JEITA)

- 参加者

- 12月10日(金) : 158名(現地25名、オンライン133名)
- 12月11日(土) : 97名(現地37名、オンライン60名)
- 計 : **255名** (延べ人数)

<参考 : 主な参加者>

経済産業省(石井副大臣)、復興庁(由良統括官)、福島県庁 ほか 105社・団体

<参考 : 第2回の参加者数>

- 2020年12月4日(金) : 59名
一般…59名(現地8名、オンライン51名)
- 2020年12月5日(土) : 54名
一般…38名(現地17名、オンライン21名)
いわき海星高校…8名(現地)
原町高校…8名(現地)
- 2020年12月6日(日) : 24名
一般…24名(現地11名、オンライン13名)
- 計 : **137名** (延べ人数)

- 本事業の Web サイト

<https://marineavatar.jimdosite.com/>

- 連携イベント

Techno-Ocean 2021 <https://www.techno-ocean2021.jp/>

水中ロボット競技会 <https://ton21.underwaterrobotnet.org/>

各日程の実施内容

【12月10日（金）】

特別シンポジウム

『水中ロボットを中心とした海洋産業の「今」と「未来」』

（於：福島ロボットテストフィールド カンファレンスホール）

● 趣旨

「海のアバターの社会実装を進める会」は、国内の水中ロボット利活用を加速度的に推進するために、水中ロボットの教育や国民理解を深めることを目的として開催。本シンポジウムはその導入として、海洋産業／関連技術を担うステークホルダーが一同に介し、海洋産業やそれを取り巻く環境の「今」と「未来」について語ることで、海洋産業の創出や水中ロボットの持つ可能性を発信した。

● プログラム

13:00-13:10	開会挨拶 『福島ロボットテストフィールドの紹介と海のアバターの社会実装を進める会への期待』 福島ロボットテストフィールド 副所長 秋本 修 氏
13:10-13:35	基調講演 『福島の復興・創生の実現に向けて』 復興庁 統括官 由良 英雄 氏
13:35-14:00	『モノづくりで社会貢献 – 南相馬発の水中ロボット「ラドほたる」–』 株式会社タカワ精密 取締役 渡邊 光貴 氏
14:00-14:25	『洋上風力発電における低コスト技術開発と水中ロボットの活用』 東洋建設株式会社 土木事業本部 洋上風力部 部長 北畑 貴史 氏
14:25-14:45	休憩
14:45-15:30	招待講演 『テクノロジーで実現する持続可能な水産養殖の実装を目指して』 ウミトロン株式会社 マネージャー 浅野 由佳理 氏
15:30-15:55	『人支援ロボットの開発と人材育成』 福島大学 共生システム理工学類 教授 高橋 隆行 氏
15:55-16:20	『海のワイヤレス技術』 電子情報通信学会 通信ソサイエティ UWT 研 委員長 吉田 弘 氏
16:20-16:45	『産/学/官の連携による海洋産業創出を目指して-フィールド実証から社会実装に向けて-』 長崎県産業労働部 参事監 兼 長崎大学研究開発推進機構 機構長特別補佐 森田 孝明 氏

【12月11日（土）】

操縦体験・デモンストレーション

(於：福島ロボットテストフィールド 屋内水槽試験棟／請戸漁港／島原漁港)

● 趣旨

多様なユースケースを実現し得る水中ロボットのポテンシャルを示すこと、また実体験を伴う形で水中ロボットに触れることで参加者の理解を促進することを企図し、水中ロボットの操縦体験やデモンストレーション等を実施した。デモンストレーションの中では、実際の海洋環境における水中ロボットの航行や実環境に近い水流発生時の航行試験等を実施。また全国4拠点を接続する四元中継やオンラインでの情報発信を通じ、幅広く水中ロボットの可能性を示した。

● プログラム

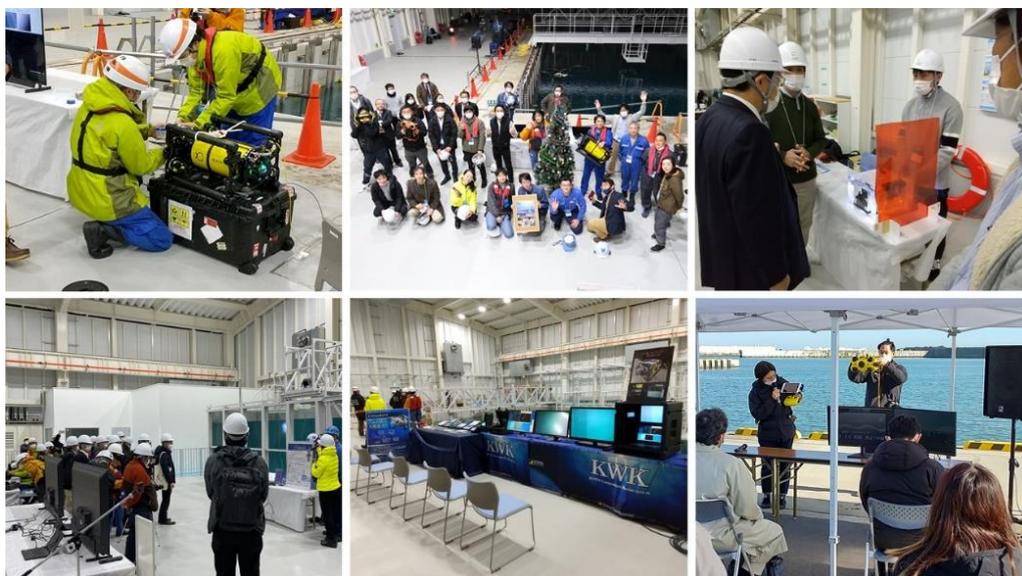
09:30	開会挨拶 福島ロボットテストフィールド 技術部 部長 伊藤 日出男 氏
10:00-10:45	水中ロボットデモンストレーション（協力企業各社によるデモンストレーション） 広和株式会社、コスモス商事株式会社、株式会社タカワ精密
10:45-11:00	水中実験（タッパーウェア・ビニールテープを使用した防水機能実験） コスモス商事株式会社、JAMSTEC
11:00-11:45	操縦体験・フリーデモ（参加者が各社水中ロボットを操縦） 広和株式会社、コスモス商事株式会社、株式会社タカワ精密
13:20-14:00	水中ロボット四元中継・実海域デモンストレーション （請戸漁港、水中ロボット競技会、島原漁港とオンライン接続し各拠点の様子を中継） 株式会社スペースワン、水中ロボット競技会、長崎大学
14:00-14:45	水流発生時航行試験（水流を発生させた状態での ROV 航行試験） 広和株式会社、コスモス商事株式会社
14:45-15:00	水中ケーブル制作講座（水中ケーブル制作のポイントを実践形式で紹介） JAMSTEC
15:00-15:30	水中落下物拾得（大水槽内のボルトを水中ロボットで拾得） 株式会社スペースワン
15:40	閉会挨拶 福島ロボットテストフィールド 技術部 技術企画課 課長 持田 佳広 氏

当日の様子（記録写真）

- シンポジウム



- 操縦体験・デモンストレーション



メディア掲載

- 電波新聞デジタル（12月2日公開）
「海のアバター」めざしデモやシンポ 水中ロボ巡り福島で 10、11日
<https://dempa-digital.com/article/258801>
- 電波新聞デジタル（12月13日公開）
「分身」同様に水中で活躍するロボット 福島で活用推進をめざす催し、廃炉や復興支援の一助に
<https://dempa-digital.com/article/262005>
- 電波新聞・電波新聞デジタル（12月14日公開）
海洋産業で水中ロボ活用へ 福島・南相馬でデモやシンポ
<https://dempa-digital.com/article/262136>
- 福島民報 浜通り版（12月18日公開）
水中ロボの性能理解 原町でイベント
- ドローンジャーナル（12月21日公開）
【藤川理絵の水中ドローン最前線】vol.12 広和 ROV や Boxfish の操縦体験も
-「海のアバター」の社会実装を進める会」福島 RTF で 2 日間開催-
<https://drone-journal.impress.co.jp/docs/special/1183978.html>

以上