

水中ロボコン in JAMSTEC'15

ジュニア部門（ROV 工作教室）公式ガイドブック

1. 大会概要

日 時 :

2015年8月29日（土） 13:00 - 17:30（受付11:00より）

2015年8月30日（日） 10:00 - 16:30

場 所 :

国立研究開発法人海洋研究開発機構（JAMSTEC）横須賀本部

〒237-0061 神奈川県横須賀市夏島町2-15

- ・ 多目的プール（水槽競技）
- ・ 本館 1 階大講義室（受付・ワークショップ・表彰式）
- ・ 本館 1 階コミュニケーションルーム（ジュニア部門にて使用）

共 催 :

日本水中ロボネット、海洋研究開発機構、日本船舶海洋工学会、IEEE/OES 日本支部、MTS 日本支部、テクノオーシャン・ネットワーク、Office of Naval Research Global (ONRG)

後 援 :

東京大学生産技術研究所海洋探査システム連携研究センター
東京大学海洋アライアンス
九州工業大学社会ロボット具現化センター
東京海洋大学海洋工学部

助 成 :

日本財団

協 力 :

アクアモデラーズ・ミーティング
松山工業株式会社
日本水産株式会社

参加費 :

無料（ただし、交通費、滞在費等は自己負担、中・高・高専生には日本財団の助成あり）

事務局 :

水中ロボコン in JAMSTEC' 15 実行委員会
国立研究開発法人海洋研究開発機構

問合先 :

水中ロボコン in JAMSTEC' 15 実行委員会 事務局 urov15@googlegroup.com

当日の問い合わせ先：調整中

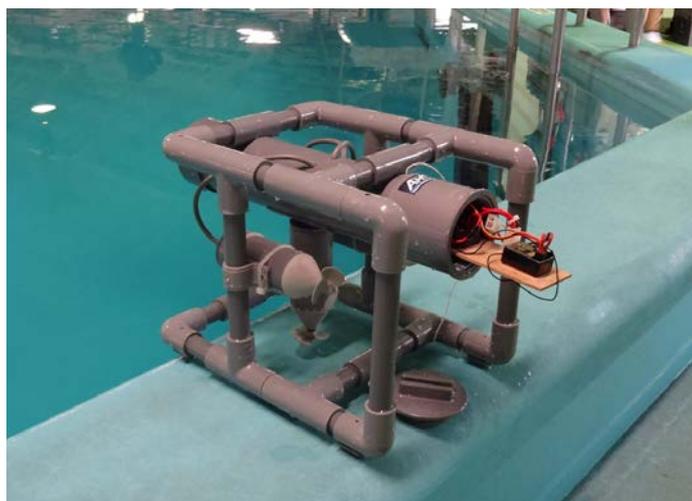
来場方法及び食事：

公式サイト「参加者への案内」

<http://underwaterrobonet.org/jamstec/infomation.htm> をご確認ください。

2. ジュニア部門の概要

中学生・高校生・高専生を対象として、水中ロボット組立キット（完成状態は下図。今回は有線方式）を提供し、8月29日（土）及び8月30日（日）の二日間で組立、プール内での調整、操縦練習及び水中競技を行います。



参加費無料。旅費・宿泊費は自己負担です（日本財団による助成の募集あり）。

3. ジュニア部門の参加資格

高等学校、高等専門学校（高専）、高等課程を設置する専修学校（高等専修学校）の生徒を主体とするチーム。ハンダ付けの経験がある者がいること。また、インターネットとパソコンでメール（携帯メールを除く）を受信できるメンバー、指導するOB、教諭又は保護者が随行すること。

自作ロボットを持ち込む場合は一般競技部門にご参加ください。

昨年高校競技部門に参加し、組立キットを持ち帰ったチームの再参加も可能ですが、キットを改造した場合は、一般競技部門に参加ください。ただし、改造が有線化+カメラ装備など、特段の性能差がないと考えられる場合には、高校競技部門への出場も可能です。

4. ジュニア部門のタイムテーブル

日	時間	予定
土曜日		13:00 からの ROV 組立教室に間に合うように JAMSTEC に来構し、参加者受付を済ませてください。
	13:00	本館コミュニケーションルームで ROV 組立教室。組立後、多目的プールで調整・操縦訓練

	15:00	一般競技部門のワークショップ（高校競技部門参加者のうち、時間に余裕がある方は、出席可能です。）
	17:30	終了
日曜日	9:20	シャトルバスが追浜駅ロータリーから出発します。それまでに弁当の購入を済ませてください。
	10:00	開会式←これに間に合うよう、JAMSTEC に来構してください。
	10:30	ジュニア部門の競技開始
	12:15	昼食（大講義室）
	13:00	ジュニア部門の午後の競技開始
	15:00	JAMSTEC 構内見学（この時間までに荷物を潜水訓練プールから撤収してください）
	16:15	表彰式・閉会式
	16:40	追浜駅行きシャトルバスが JAMSTEC 本館前から出発します。

6. 工作及び競技

(1) 組立・調整（土曜日）

① ROV 工作教室

5 チームに分かれ、実行委員会が提供する ROV キット（新規 2 セット、持込み 3 セット）を組み立てる。フレームの組み立て、本体モジュールと 3 基のスラスターの間の結線（ハンダ付けあり）とフレームへの取り付けを行う。

昨年出場チームの持ち込み ROV は再整備するとともに、新規チームを指導する。希望チームは次年度に向けた有線化のための工作を行う。

完成後、カラーテープで色分けしてもらう。**空き缶を拾うための磁石とアームについては各チームで材料を用意してもよい。磁石は 1 個とする。**

② ロボット調整

潜水訓練プールで浮力調整及び調整を行う。

(2) 練習・競技（日曜日）

一般競技用コースが設置されていない水深 1.5m の部分を用いて、午前・午後ともに障害物競走及び空き缶回収競争を行う。午前・午後ともに終盤 25 分の間に準決勝 2 試合と決勝 1 試合を行う。

一般競技～デモの間は見学する合間に操縦練習、練習試合を行う。

(競技方法)

午前・午後ともにトーナメント方式とする。

プールサイドから 2 チームずつ同時スタート（手を離れた時点）、輪を 2 つ（大小 2 種類を直列に）通過したのち（ゴール不通過は認めない）、ランダムに投入した空き缶 5 個を回収し、ROV より少し大きい箱内に入ったらゴールとする。

空き缶を最も多く回収したチームを勝者とし、8分経過した時点で回収した個数が同じチームが複数いる場合は、先に回収してゴールしたチームを勝者とする。ゴール通過判定のため、各チームに審判が付く。

7. 諸注意

(1) 多目的プール

- ・ プール棟に入れるのは土曜日13:00 - 17:30 及び日曜日9:00 - 14:45 とします。これ以外の時間帯は使用できないので、充電や整備等で必要な機材は大講義室へ運んでください。
- ・ プールサイドは土足可。
- ・ 暑いので水分補給を十分に行ってください。ただし水・お茶以外の飲料および食事は不可。

(2) コミュニケーションルーム

- ・ 半田ごてを使用する時は、必ず事務局が用意した木板等の上で行ってください。
- ・ アルコール以外は飲食可。

(3) 全般

- ・ 事前申請により、自動車による来場が可能です。
- ・ 入出構時は必ず守衛所にてロボコン参加者である旨を伝え、名簿の照合を受けてください。期間中に途中退出、再入構する際も同様の手続きが必要です。
- ・ 期間中、会場（大講義室、セミナー室、コミュニケーションルーム、多目的プール）以外の施設への立ち入りは出来ません。施設見学希望者は日曜日 15:00 からの見学ツアーにご参加ください。
- ・ 会場となる機構周辺（徒歩圏内）に飲食店・コンビニ等はありません。
- ・ 大講義室そばにあるソフトドリンクの自動販売機は使用できます。
- ・ 会場内での荷物管理は自己責任とします。
- ・ より詳細な情報はホームページ等で適宜公開します。

8. 工作キットの扱い

今回提供したキットは、次回も参加することを表明したチームには競技後も貸与し、それぞれのチームで機能強化を工夫していただきます。

(以上)