

# 水中ロボット競技会

## ～初参加で特別賞受賞～

令和5年10月7日（土）神戸市ポートアイランドスポーツセンターで開催された、水中ロボット競技会・ジュニア部門に数理探究科2年生3名が出場しました。

この大会は、全国の水の中ロボットの研究者や企業が集まる Techno-Ocean 2023 のイベントの中で開催され、水中ロボット競技会では、自作の水の中ロボットによる競技やプレゼンテーションを披露します。競技はロボット自身が考えて行動する AUV 部門、中高生を対象としたジュニア部門があります。

本校からは、チーム名「オト姫」が参加しました。工業高校や高等専門学校チームが多く参加する中、初出場した3名は、ロボット製作やプログラミングも初挑戦でした。

競技内容は、SDGs（海のごみ問題）をテーマに水中ロボットを製作し、海洋ゴミに見立てたペットボトル（10点）、ゼリーの殻容器（3点）、発泡スチロールボール（2点）を回収します。そしてロボットとひもで結ばれたゴミ回収BOXに入れるというものです。

ロボットにはゴミを回収するだけでなく回収BOXにゴミを入れる機能が求められます。ロボットの設計や組み立てだけでなく、ESP32にプログラムを書き込み自在に動くようにしなければなりません。ロボットの設計では、軽量化を目指しつつも水上に安定して浮かんでいることが重要でした。また、操縦性も大事でゲーム用のコントローラーにより操作性の向上を図りました。7月の下旬から製作にとりかかり、試行錯誤による調整と改良は試合直前まで行いました。

競技の難易度がかなり高く、得点できないチームもある中、「オト姫」は26点を獲得し、総合で4位（13チーム中）の成績を残すことができました。そして、4位の成績に加え初参加できちんと得点できるロボットを製作したことが評価され「特別賞」の表彰を受けました。表彰の中で「初参加で賞をもらったのは嬉しい。私たちが参加したことをきっかけに、後輩たちが後に続いていけるようにしていきたい」と感想を述べていました。

