

2021年9月16日

Hibikino-Musashi@Home が World Robot Summit 2020 で優勝！

— 2018年に開催されたプレ大会に続いて2連覇達成 —

本学の学生プロジェクト^{*1} チーム「Hibikino-Musashi@Home」は、今月9日から12日にかけて Aichi Sky Expo（愛知県国際展示場）で開催された「World Robot Summit 2020」において、世界中から集結したチームがロボットの技術やアイデアを競う競技会「World Robot Challenge」に参戦し、サービスカテゴリーのパートナーロボットチャレンジ（リアルスペース）部門で優勝（経済産業大臣賞）を果たしました。副賞として優勝賞金500万円も授与され、2018年に東京で開催されたプレ大会での優勝に続いて2連覇達成という快挙となりました。



パートナーロボットチャレンジ（リアルスペース）では、すべてのチームがトヨタ自動車株式会社製のロボット（HSR: Human Support Robot）を使い、同一のハードウェアの条件のもと、部屋の片付けをコンセプトに、ソフトウェアや人工知能、ロボット制御の優劣を競います。

4日目の決勝戦、2チームが同じ条件で散らかった2部屋に分かれて同時に片付けを始めゲームスタート。予選1位と2位で決勝にあがったチーム同士のため、ほぼ同じ順番、つまり最適化が計算された戦略でどんどん片付けをこなしていきます。ところが残り時間8分頃、Hibikino-Musashi@Home がソフトウェアトラブルの為リセット。ここで得点を離されるかと思いきや、相手チームもリセット。しかしさすがは世界大会決勝に勝ち進んできた両チーム、瞬時にトラブルを解消しすぐさま試合会場へ戻るという一進一退の攻防戦が続きます。勝敗を分けたのは最終タスク、赤い筒型のお菓子を棚から取ってターゲット（人）に渡すという場面。Hibikino-Musashi@Home のロボットは最初の認識でお菓子を見つ

けることが出来ずに、一度、一番大きな青い箱を動かしてその後ろを確認するのですが、そこに何も無いことに気づき改めて棚を再確認、青い箱を棚に戻して赤い箱に取り換えるという驚きの動きを見せ、見事にタスク完了。世界大会決勝戦に相応しい白熱した試合展開となりました。

コロナ禍で様々な活動が制限される中、感染予防や遠隔開発など様々な工夫を凝らしながらチームメンバーが一丸となり、これまで培ってきた深層学習やロボット制御などをはじめとする様々なロボット技術を HSR へと集約し大会へと挑んだ結果です。

本チームはロボットの各種世界大会で近年好成績を収め世界の強豪チームとして広く認知されています。今後ますますの活躍にご注目ください。

<これまでの実績>

「World Robot Summit 2020」	優勝（世界大会）
「RoboCup 2021」	準優勝（世界大会）
「RoboCup JapanOpen 2020」	優勝（実機 2 冠）
「RoboCup JapanOpen 2019」	優勝（実機 2 冠）
「RoboCup 2019」	3 位入賞（世界大会）
「RoboCup Asia-Pacific 2019」	準優勝（世界大会）
「RoboCup 2018」	優勝（世界大会）
「RoboCup JapanOpen 2018」	優勝
「World Robot Summit 2018」	優勝（世界大会）
「RoboCup 2017」	優勝（世界大会）

*1 学生プロジェクト：技術系競技大会への参加や、地域貢献に資するボランティア活動などの課外活動を学生が主体的に企画し、取り組む活動で、これを通して、問題発見・課題解決能力を養い、世界で通用する先導的リーダーシップを発揮できる創造的人材の育成を目指しています。本学では、世界で通用する高度技術者育成のため、この学生プロジェクトに取り組む学生に対し、活動資金の支援を行っています。

【報道に関するお問い合わせ】

国立大学法人九州工業大学

総務課広報企画係

電話：093-884-3008 Mail：sou-kouhou@jimu.kyutech.ac.jp