

## 学生活動支援の試みと活動内容紹介（2025年度）

福井大学 学術研究院工学系部門 物理工学講座

小川 泉

### 1. はじめに

令和7年度の北陸信越工学教育協会福井県支部の部門別研究助成費については、福井工業大学・福井工業高等専門学校・福井大学の3校に会員数に応じて配分されている。その内、福井大学に配分された研究補助費の活用方法について、工学部関係者で検討した結果、本年度も「学生支援活動」の補助に利用することとした。

この学生支援活動は、平成29年度からスタートし、今回は8回目である。実施委員は昨年度からは1名減って藤垣元治先生、中島恭平先生、筆者の計3名で行った。

### 2. 本活動支援の趣旨

福井大学工学部では、以前から創成活動のプログラムとして、「学際実験・実習」という授業科目や、学生提案型「創成活動」の認定による各種支援などが用意されており、学生はそこに参加することができる。これらはある程度の目標と計画を立てて取り組むのであるが、それと比べて本活動はまだボヤボヤとした計画もそれほどはっきりしていないような立ち上げ期の学生グループを支援して、その芽を伸ばし、その後の「学際実験・実習」や「創成活動」に繋げていってもらおうという目的である。海のものか山のものかもわからないようなものでも良く、成果が出るかどうかというよりは、何かやってみようという気持ちを応援して、その意欲を引き出してみようという考えで企画した。

### 3. 今年度の募集について

今年度の募集案内のポスターを図1に示す。昨年度に引き続き、当初の企画趣旨通りにグループでの募集に限ることとし、支援金の上限も5万円で維持した。また、昨年度までは詳細情報もポスターに記載していたが、今年度からは詳細はWebページに譲ることとし、ポスターそのものはシンプルなデザインとした。

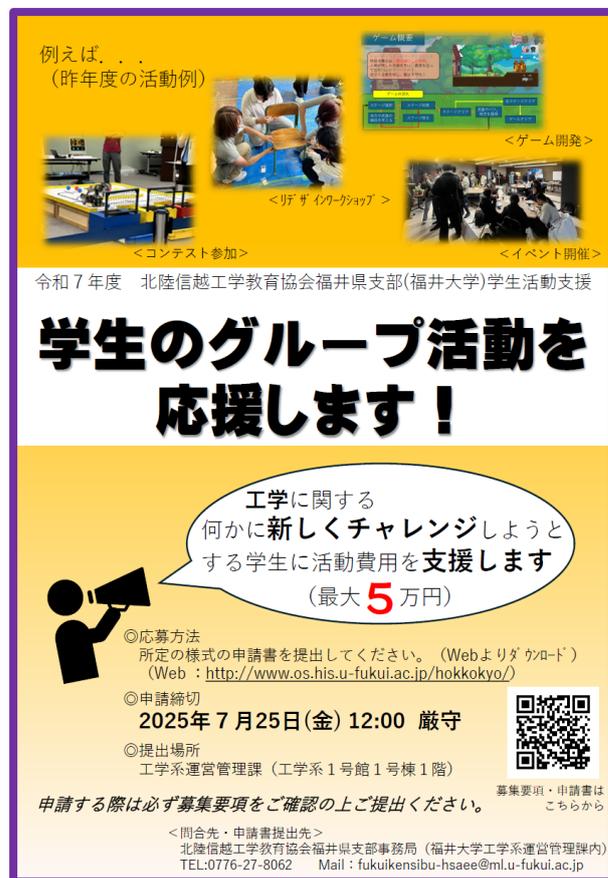


図1 募集案内のポスター（令和7年度）

この募集に対して3件の応募があり、厳正な審査を行った結果3件とも採択とした。審査にあたっては、本支援の趣旨に沿って、「立ち上げ期の活動かどうか」「活動内容」「今後の活動方針」の3点を中心に評価を行った。3名の審査員が個別に評価を行った後、それを持ち寄り合議によって最終評価を行った。

採択リストを表に示す。この中で、「ヘキサロボテック」と「Bamboo」には、12月19日（金）に実施した令和7年度北陸信越工学教育協会福井県支部研究集会において、取り組み内容について紹介してもらった。

「チーム馬野」については、予算の関係で、当初の予定通り進めることが困難になったという事で、残念ながら辞退となった。

表 採択テーマリスト (令和7年度)

チーム名	テーマ名
ヘキサロボテック	知能ロボコンプロジェクト
Bamboo	「さがし事」
チーム馬野	最新の人型ロボットを体感

#### 4. おわりに

福井大学で取り組んでいる「学生支援活動」について、今年度の実施内容について記した。今回は結果的に活動できなかったチームもあったが、失敗やうまく進まないこともあるのが前提の立ち上げ期の活動支援なので、それもあるということである。

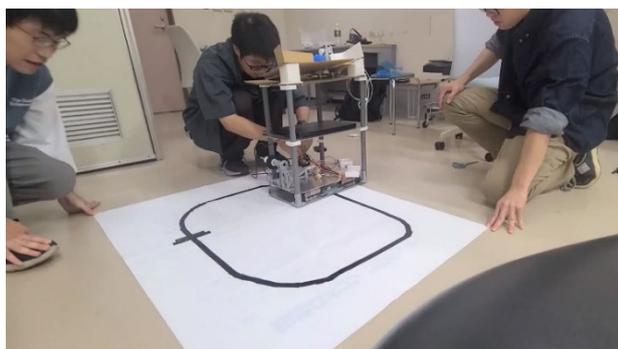


図2 活動の様子

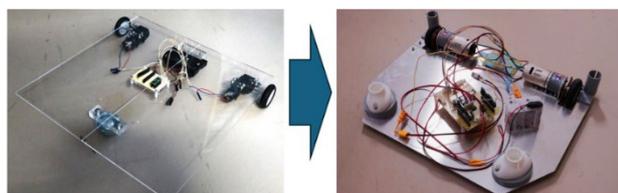


図3 去年試作した荷台および今年製作した荷台

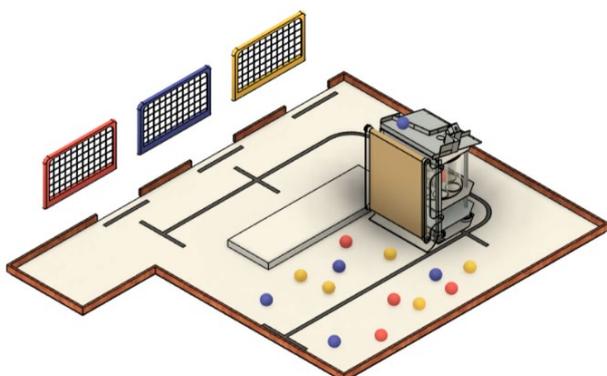


図4 製作中のロボット及び競技のイメージ

最後に、今年度の学生による活動報告のうち、現時点で提出されているものを掲載する。

#### ～以下、学生からの活動報告～

(学生からの報告の抜粋)

##### ヘキサロボテック「知能ロボコンプロジェクト」

工学部機械・システム工学科 一二 岳登, 三上 晃輝, 村田 寛至, 安田 伊吹, 百瀬 大翔

大学の授業では実践の場が少ないと感じたため、何かものづくりをする機会が欲しいと考えてグループを立ち上げた。メンバーは現在福井大学工学部機械・システム工学科でハード系を重点的に学ぶ機械コースとソフト系を重点的に学ぶロボティクスコースを専攻している者で構成されている。来年度の6月に開催される予定である知能ロボットコンテストに出場することを目標として活動を行っている(図2)。今年度は今までの活動で培ったノウハウを生かしてロボットの更なるブラッシュアップ(図3, 4)を目指して活動を進めている。

##### Bamboo「さがし事」

工学部機械・システム工学科 田中 将斗, 犬童 悠李

本活動は、「理科離れ」の問題に取り組むことから始まり、「工学の認知」を目的としています。「理科離れ」に対して、「理系科目」の認知をしてもらうことで子どもたちに、「工学×恐竜」をテーマに「3D プリンタで造形された化石の発掘体験」を提供します。

3D プリンタで造形された化石の発掘体験を、子ども向けに実施します。恐竜の化石を3D プリンタで造形し、造形された化石の中に「NFC タグ」を内蔵します。以下「造形化石」と呼びます。この造形化石(図5左)の周りを図5右に示すように岩を模した左官材で硬め、屋外であれば地中に、屋内であればおがくずのプール



図5 アンモナイトの造形化石(左)を、岩を模した左官材で固めたもの(右)



図6 (左) 土から発掘している様子  
(右) 鑿とハンマで砕いている様子

に埋めます。これにより、参加者は左官材の塊≒岩石を図6左に示すようにシャベルを用いて見つけ出し、図6右に示すようにハンマと鑿を用いて砕き、中から出てきた造形化石を手に入れることができます。また、NFC タグが内蔵されているため、造形化石にスマホをかざすと化石の情報を見ることができます。本プランでは、「探す」「発掘する」「知る」といった流れを体感することができます。

今年度は3回（キャンプ場での発掘体験、地域の子供たちに向けたワークショップ、ショッピングセンターでの室内発掘体験）にわたって活動を行いました。