

ひとづくり

第18号

弓削商船高等専門学校 情報工学科 広報誌 令和2年4月発行

第30回高専プログラミングコンテスト 特別賞受賞



令和元年10月に第30回高専プログラミングコンテストが宮崎県都城市で開催されました。本校からは3チームが課題・自由・競技の3部門にそれぞれ応募、6月の予選を通過し、夏休みも開発を進めて本選に挑みました。作品の概要は以下の通りです：

課題部門「Search-A-BLE」：

小山 祐佳 (I5)、伊藤清里菜 (I5)、岸田 一希 (I3)、
金谷 咲弥 (I2)、本田 溪太 (I2)

自由部門「re:Take」：

檀浦 紗弥 (I5)、村上 智哉 (I5)、下見 真生 (I2)、井上 繕 (I2)、沖津 真歩 (I2)

競技部門「com-PASS」：

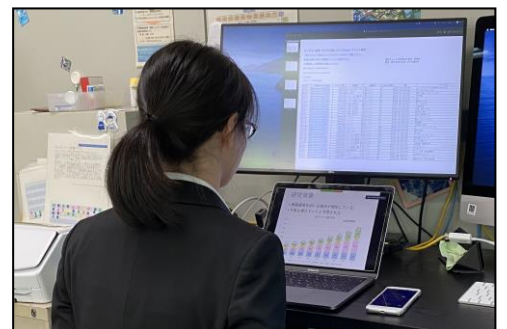
小井川秀斗 (I2)、金山祐星 (I2)、笠松辰治 (I1)

課題・競技部門は特別賞、自由部門は敢闘賞を受賞しました。課題・自由部門は3月にベトナムで開催される NAPROCK 国際プロコンに招待されました。

新型コロナウイルス対策により情報処理学会で遠隔発表

3月5日から7日に行われた情報処理学会全国大会で、情報工学科5年生5名（伊藤清里菜、金井彩花、黒飛達也、小山祐佳、村上智哉）が発表を行いました。金沢工業大学（石川県金沢市）での現地開催は新型コロナウイルスの影響で中止となりましたが、Webによるオンライン開催による実施が決定されました。

当日はネットワーク設定の関係で学校からの接続・参加しました。開催が危ぶまれたことや通常とは異なる形式でしたが、みな臆することなく緊張しつつも発表を行いました。ICT技術がここまで利用できる時代になっていることを実感したイベントでした。



キャンパスベンチャーグランプリ四国で優秀賞受賞



2月11日に「2019 キャンパスベンチャーグランプリ四国」（主催：日刊工業新聞社）がリーガホテルゼスト高松（高松市）において開催されました。本校からは書類選考を勝ち抜いたマイコン部の「Search-a-BLE」が参加しました。小山祐佳さん（情報工学科5年）がプレゼンテーションを行い、伊藤清里菜さん（同5年）と共に審査員の厳しい質問に答え、表彰式では優秀賞（四国経済産業局長賞）を受賞しました。

4年生の創造性実験の最終発表会を実施



情報工学科では、授業で学習した内容を活用して実際のものづくりを体験する創造性実験を4年次に行っています。令和元年度は、前期・後期を通じて、1つのテーマに取り組むことを許可し、比較的時間をかけた作品作りが行われました。ヤフー株式会社が行っている学生向けイベントの特別企画「HackU Yuge」と位置づけ、中間レビューなど協力をいただいています。1月22日の最終発表会にはヤフーから3名が来校され、作品に対するコメントをいただきました。本年度は、スマートフォンアプリが多く、慣れない開発に苦労したようです。デモの時間にはそれぞれの作品を見学し、気に入った作品に投票していました。

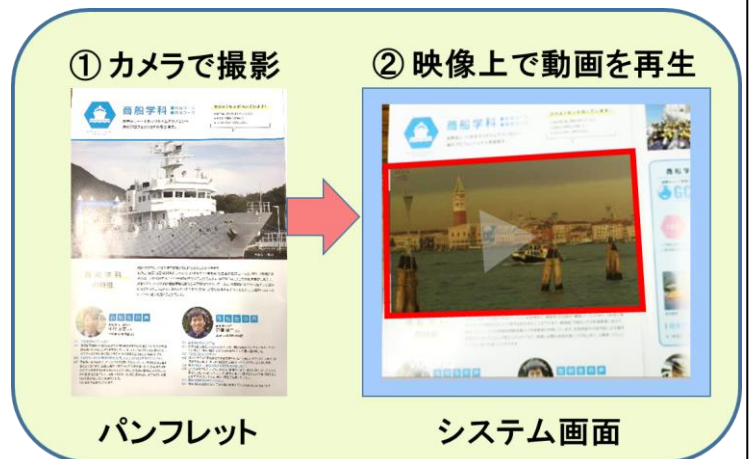
卒業研究発表会を実施

2月5日に、情報工学科5年生が合計180時間以上に渡る卒業研究の成果を発表しました。研究テーマにはICTを活用した防災に関する研究や、スマートフォンを用いた駅伝大会計測システムなど地域の課題に対する研究も多くみられました。それらの研究テーマの中から一つピックアップします。

「ARによる広告拡張表示アプリケーションの開発」（益崎研究室 山本妙）

AR（拡張現実感：Augmented Reality）は、実際の景色に、コンピュータを用いて画像や動画や音声などの情報を加える技術です。スマートフォンのカメラやゲームアプリで皆さんも体験したことがあるのではないのでしょうか。

本研究では普段目にするような広報資料にARの技術を用いて情報を付加することによって、ユーザに楽しんでもらいながら興味を引くことができ、さらに広告効果を高められるのではないかと考えました。実験ではAR技術を用いて広報資料に動画情報を付加した新たな広告拡張表示アプリケーションを開発しました。令和元年度の弓削商船高等専門学校のパンフレットをカメラで撮影すると学科紹介のページにそれぞれ画像に対応した動画が流れるシステムを構築しました。



小学校へのプログラミング授業を実施



本年度は、小学校にて新たに実施が求められているプログラミング授業に対し、本校の専攻科・情報工学科 5 年生の学生がサポートする形で弓削小学校の授業に参加しました。授業では、プログラミングの基本からロボット機能や操作方法の簡単な説明から始め様々な課題を小学生と本校の学生が協力しながら挑戦しました。

第 1 回しまなみロボットプログラミングコンテストを開催



11 月 9 日、本校第 1 体育館において「しまなみロボットプログラミングコンテスト」が開催され、6 チーム 16 名の中学生の参加がありました。コンテスト運営には本校学生も関わっています。



コンテストは、制限時間 60 分間に 9 つミッションをクリアすることによって得点が加算されます。ミッションは、3 段階の難易度があり得点も異なります。同点の場合は、先に高得点のミッションをクリアしたチームが上位とされ、どのミッションからチャレンジするかの戦略も重要です。本コンテストは、事前に中学へ出向き出前授業として、ロボットの操作方法やプログラミングの基本を講義しており、その実践的応用として開催されました。

タイ ナコンパノム大学への短期留学を実施



本校と国際交流協定を締結し共同研究プロジェクト「メコン川の水深計測ロボットの開発」を実施しているタイ・ナコンパノム大学 (Nakhon Phanom University, Thailand) へ、情報工学科 4 名、電子機械工学科 2 名の学生が 2019 年 12 月 19 日から 29 日まで訪問しました。

学生たちはタイのアユタヤ遺跡を見学した後、NEC プラットフォームズタイ工場にて最新の工場を見学しました。その後タイのナコンパノムにて、タイとラオスの国境にあるメコン川を見学、ナコンパノム大学の産業技術学部の電気工学科や実習工場、航空科、バイオマス工場などの施設の見学を行いました。今回のプロジェクトではナコンパノム大学の学生と本校学生が協力し、足負傷者のための看護補助装置の開発を行いました。学生たちは英語でコミュニケーションを取りながらお互いの技術を駆使しながら課題に取り組みました。

滞在中、現地は年末年始のお祭りの時期となり、本校の学生も現地の学生と川沿いのイルミネーションを見に行くなど様々な文化交流を行いました。最終日には、共同プロジェクトの期間中、お世話になったタイ人学生と別れを惜しむ場面もありました。



地域課題解決 PBL in 大久野島



9月8日から9月10日まで、大久野島を拠点に、地域課題解決 PBL 合同研修を本校、宇部高専と新居浜高専の3高専で実施しています。しまなみ地域が抱える問題を発見し、現地調査によってその問題を調査し、問題の解決法を提案する取り組みです。各高専から3名が参加し、3グループに別れて現地調査（大三島、生口島、大崎上島）を行いました。

地方創生研究 PBL を実施



2020年2月17日から2月21日に愛媛大学大学院より、本校情報工学科卒業生である中山颯氏をアドバイザーとして招き、地方創生研究 PBL を開催しました。本会には、マイコン部や情報工学科4年生約20名が参加し、まず、プログラム開発ツールの活用法とIoTデバイス入門を実践しました。次にグループに別れ、地域問題についてアプリやIoT技術を活用した解決方法を検討し、さらにシステムの概観の開発と報告会を行いました。

第7回情報工学科学生表彰を実施

情報工学科では、1～4年生を対象に、顕著な成果をあげた学生を表彰する制度を設けて表彰しています。



この賞は、

- ・成績や資格取得などの学業
- ・クラブ、学生会、ボランティア活動、異文化交流などの課外活動
- ・人格、授業や学校行事（特別活動、SHR など）に取り組む姿勢

を総合的に評価し、他の学生の模範となる者に授与されます。今年度の受賞は、次の通りです。

最優秀学生賞

中神 悠太 (3年) : 品質管理検定3級合格 / 基本情報処理技術者試験合格 / 応用情報処理技術者試験合格
情報処理安全確保支援士試験合格 / 全国高専プロコン競技部門 特別賞

優秀学生賞

長畑 桜弥 (1年) : 成績優秀 / 四国地区総合文化祭 書道部門 佳作 / P 検 3 級合格

原 楓子 (2年) : 成績優秀 / P 検 準 2 級合格

旗手菜々子 (4年) : 成績優秀 / 皆勤 / タイ留学 / CG クリエイター検定エキスパート合格 / 前後期級長



国立弓削商船高等専門学校

〒794-2593 愛媛県越智郡上島町弓削下弓削 1000 番地

<http://www.yuge.ac.jp/> 0897-77-4620

題字：馬越 唯（平成23年度情報工学科卒業生）

コンピュータ教育を通して、社会に役立つ「ひとづくり」を目指します。