

ひとづくり

第23号

弓削商船高等専門学校 情報工学科 広報誌 令和5年3月発行

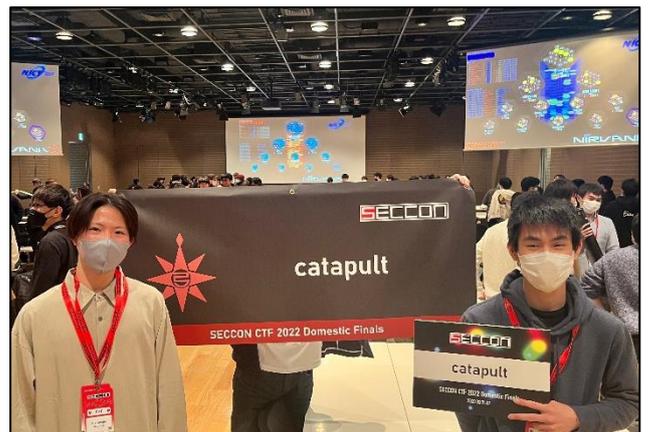
セキュリティコンテストでマイコン部が活躍！



本校マイコン部は、プログラミングなどの技術を磨き全国高等専門学校プログラミングコンテストの他にも、KOSENセキュリティコンテストなど様々なコンテストへ挑戦しています。

令和4年度の全国高等専門学校プログラミングコンテストでは、競技部門で準優勝、自由部門で特別賞を受賞しました。競技部門では、複数のカルタが同時に読み上げられ、音声聞き分けるという問題が出題されました。優勝した大阪公大高専と延長戦を行い、最後まで勝敗のわからない接戦となりました。

11月19日に開催されたKOSENセキュリティコンテストでは、下見 真生君(情報工学科5年)、奥野 雄大君(情報工学科4年)、甲賀 悠一郎君(情報工学科3年)、池田 裕希君(生産システム工学専攻2年)が優勝し、SECCON CTF Finals への出場権を勝ち取りました。このコンテストは情報セキュリティの技術を競うコンテストで、日本や世界のトップレベルのチームと競い合いました。



弓削商船高等専門学校で過ごした 7年間で学んだコツ

専攻科 生産システム工学専攻 2年 池田 裕希

僕は弓削商船に入学し、情報工学科と専攻科で合計 7年間で過ごしました。学校生活ではプログラミングを中心とした学業や部活動、就職活動に向けての自己研鑽を積極的に行いました。その結果、資格の取得（12 個）や高専セキュリティコンテストでの優勝、また第一希望の就職先から内定をいただいております。今回は目標達成へのコツを共有します。

それは、日々自分自身を労り尊敬することです。人は大会優勝など大きなことを目標としがちです。ですが目標の重さが不安となり、日々の活動に価値を見出せず心が疲弊していきます。目標が大きいのは結構ですが、活動結果がネガティブなものになってはいけません。「塵も積もれば山となる」という言葉を良く耳にしますが、一つ一つの塵を、自信をもって積むことが重要です。日々の活動後にお菓子などを食べながらポジティブに振り返りましょう。きっと成長を楽しめるようになり、努力も継続しやすくなります。それこそが目標達成へのコツだと考えています。



情報工学科 1年生の授業風景～情報・電子機械工学科の合同演習～



情報工学科では 1年生から 4年生の各学年に、「情報工学実験」という授業があり、座学で学ぶだけでなく、実際に手を動かしてものづくりを学ぶ授業です。

1年生では、情報工学科と電子機械工学科の学生がグループを組んで、ロボットを作成し、自分たちが作ったロボットをプログラミングで走らせます。学生たちは、自分たちで作成したロボットが自動で動くようにプログラミングを行い、「パフォーマンス」「直進」「カーリング」の 3種目でグループごとに競い合いました。

タイ ナコンパノム大学でのインターンシップ



令和 4年 12月 17日（土）～ 12月 28日（水）、タイのナコンパノム大学にて、本校の学生 4名（電子機械工学科 5年生 1名、情報工学科 5年生 3名）が、海外インターンシップ・国際交流訪問を行いました。学生たちは、タイの学生と協力して水質調査システムを構築し、実際にタイのメコン川の水質調査を行いました。

また、英語を使ったプレゼンテーションや論文調査、システムの共同開発の他にも、現地の学生とタイの寺院の見学や町の散策を一緒に行い、英語でのコミュニケー

ションや日本との文化の違いなどを学びました。

ニュージーランド留学を終えて

本校には、在学中に海外留学をし、語学の勉強や国際交流を行い国際的な人材として巣立っていく学生たちもいます。その中から、ニュージーランドで勉強し現地で仕事も体験してきた学生を紹介します。



専攻科 生産システム工学専攻 2年 藤原 巧未

私は2020年から2年間ニュージーランドへ留学していました。私はニュージーランドのタウランガシティにある語学学校に1年間通いました。語学学校では、スペインやフランスなどの欧州やチリなどの南米の人が多く在籍しており、年代も様々でしたが楽しく英語を学習しました。また、英語以外にも在学学生から他言語の言葉や挨拶の教授などの異文化

交流をしていました。学校ではコロナ禍ということもあり数多くはありませんがBBQやピクニックなどのアクティビティが毎週あり、ハロウィンやクリスマスにはパーティーが行われました。

留学は私の中での1つの転機であり、従来の考え方や今後の人生設計を大きく変えることになりました。この変化が今後の私にとってどのような結果をもたらすかは不明ですが、より良い方向につながることを願っています。

卒業研究発表会を実施

1月18日に、情報工学科5年生が合計180時間以上に亘る卒業研究の成果を発表しました。研究テーマの中から一つをピックアップして紹介します。

「AR マーカーを用いた校内案内アプリの開発」(益崎研究室 村上ヒカリ)

近年、歩行者の道案内アプリとして、Google Maps のナビシステムなどが普及しています。しかし、屋内におけるカメラを使った案内アプリは主要駅や都会の商業施設にしか導入されていません。そこで本研究ではAR マーカーを用いた学校内の案内アプリを作成しました。開発したアプリでは、学校内の行きたい部屋を入力して学校内に設置したマーカーをカメラで読み込むと、その部屋に向かう階段や廊下の方向を指す矢印と案内図がスマホの画面上に表示されます。

作成したアプリは実際に校内の構造を知らないユーザに利用してもらい、その使い勝手に関する聞き取り調査や実際に目的地に向かうまでにどのくらい時間がかかったかなどのデータを収集し、アプリの有効性を確かめました。

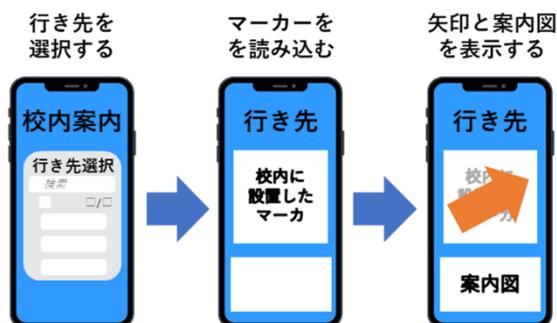


図1：アプリ動作の流れ



図2：実験風景

国家資格を含む検定試験に多数の学生が合格

情報工学科では、選択科目 PBL(Project Based Learning)を開講しており、コンテストへの参加や資格の取得による学生の積極的な挑戦を推奨しています。今年度は IT パスポート(16 名)、CG-Arts 検定 (ベーシック 12 名、エキスパート 2 名)、品質管理(QC)検定 (3 級 15 名、2 級 1 名)、パソコン検定 (3 級 16 名、準 2 級 21 名、2 級 1 名)、数検 (2 級 1 名、1 級 1 名)、英検 (2 級 2 名)、TOEIC (800 点以上 2 名、700 点以上 1 名、500 点以上 1 名) の合格者を輩出しました。

品質管理 (QC) 検定 2 級は、国家資格 基本情報処理技術者試験よりも難度が高いともいわれていますが、情報工学科 3 年 橋口香奈さんが見事合格し、本学科歴代最年少合格者となりました。

第 11 回情報工学科学生表彰

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

藤原 歩華 (1 年) : 成績優秀、後期級長、全国高専大会女子団体の部優勝 (剣道)、四国高専大会女子団体の部優勝 (剣道)

優秀学生賞

西山 香与 (2 年) : 成績優秀、P 検準 2 級

甲賀悠一郎 (3 年) : 成績優秀、TOEIC IP 710 点、全国高専プロコン競技部門準優勝、アジア太平洋情報オリンピック銀メダル、パソコン甲子園 7 位、高専セキュリティコンテスト優勝

長畑 桜弥 (4 年) : 成績優秀、前期級長、後期学生会副会長

奨励学生賞

鮫島 凜織 (1 年) : 成績優秀、第 5 回東日本型大会優勝 (空手)、2022 年度全日本大会型の部 4 位 (空手)

松田 爽和 (1 年) : 成績優秀、四国高専大会準優勝 (バスケットボール)

岡田 凜 (3 年) : 成績優秀、QC 検定 3 級、前期副級長、四国高専大会準優勝 (バスケットボール)

岡野 未央 (3 年) : 成績優秀、QC 検定 3 級、CG エンジニア ・ CG 画像処理 ベーシック、英検 2 級

橋口 香奈 (3 年) : 成績優秀、QC 検定 2 級、CG 画像処理 ベーシック、電卓 2 段、書道・硬筆特待生

タナーシン (3 年) : 成績優秀、TOEIC IP 825 点、数検準 1 級、IT パスポート、CG 画像処理 ベーシック、日本語能力検定 N2、全国高専プロコン競技部門準優勝

奥野 雄大 (4 年) : 成績優秀、TOEIC850 点、技術英語検定 2 級、高専セキュリティコンテスト優勝

門田 智樹 (4 年) : 成績優秀、TOEIC510 点



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

<https://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。