

# CAMPUS NOW

国立高専機構 新居浜高専 校報

No.224 2018.7



## ➤ 平成30年度京都技術科学センター研究開発助成に本校教員が採択されました。

この度、環境材料工学科 当代光陽准教授が、公益財団法人京都技術科学センターの「平成30年度研究開発助成テーマ募集」に応募し、採択されました。

テーマは「Bcc型ハイエントロピー合金における特異な力学物性の解明」で、研究期間は平成30年4月1日～平成31年3月31日まで、研究助成金額は100万円です。

この助成事業は、新進気鋭の研究者を対象に公募され、科学技術分野において将来の発展を期待される優秀な研究開発に対して、研究開発費が助成されるものです。今回は、応募件数60件中、14件が採択され、そのうち高等専門学校からの採択は本校教員の1件のみでした。

＜参考＞公益財団法人京都技術科学センター：平成30年度研究開発助成テーマ等一覧

<http://www.khc.or.jp/enquiry/subsidy/>

現在、これまでの研究成果である「世界初の生体用ハイエントロピー合金の設計／Scr. Mater. 129 (2017) 65.」の実用化に向けて研究を進めており、更なる発展が期待されます。

平成26年度には環境材料工学科 平澤英之准教授が同助成事業に採択された実績もあり、本校からは今回で2件目の採択となります。

＜参考＞公益財団法人京都技術科学センター

<http://www.khc.or.jp/>

## ➤ 名誉教授称号授与式を行いました。

平成30年4月18日(水)、校長室において新居浜工業高等専門学校名誉教授称号授与式が行われ、関係教職員出席のもと、平成30年3月31日付で定年退職された元教授に校長から称号記が授与されました。

名誉教授の称号を授与された方々は、次のとおりです。

(敬称略)

元機械工学科 教授 谷口 佳文(平成30年4月1日付け特任教授)

元生物応用化学科 教授 中川 克彦(平成30年4月1日付け特任教授)



➤ **学生が「バリアフリー2018」に参加しました。**

平成30年4月21日(土)、インテックス大阪において開催された、西日本最大級の介護・福祉の総合展「バリアフリー2018」に、本年度から開講した「アシスティブテクノロジー技術者育成特別課程(AT課程)」の受講者である機械工学科、電気情報工学科、電子制御工学科、環境材料工学科の4年生13名が参加しました。

本課程では2年間にわたり、障がい者・高齢者等の特性を知り、当事者の視点に立ち、物理的障壁の除去を支援するための技術を身につけます。最終的には、臨床支援機器開発等においていたわりのものづくりのできるAT技術者を育成することを目的としています。



今回は、現代の工夫された多種多様な福祉用具等について、実際に見て、触れて、体験することにより理解を深めました。また、より良いものづくりに対する視点を得ることができ、今後の課程学習に向けて大変有意義な機会となりました。

➤ **学生が学会で優秀講演発表賞を受賞しました。**

平成30年4月21日(土)、日本材料学会四国支部第16回学術講演会において、環境材料工学科5年 田中守生さんの研究発表が優秀講演発表賞を受賞しました。

日本材料学会四国支部講演大会では、四国の企業・大学・高専から研究者が集まり、研究成果の発表を行っています。今回、新居浜高専からは環境材料工学科5年 田中守生さん、高橋愛波さん及び生産工学専攻環境材料工学コース1年 竹内走一郎さんが参加し、それぞれ発表を行いました。

田中さんの講演タイトルは「錯体重合法によるAI置換型  $MgAl_xFe_{2-x}O_4$  の合成と交流磁場中での発熱特性」であり、指導教員である本校環境材料工学科 平澤英之准教授の指導のもと、がんの新しい治療法を確立するフェライト粒子の開発手法について研究を行ってきました。

当学術講演会での優秀講演発表賞は、これまで大学院生及び教員以外での受賞はなく、高専の本科生による受賞は初めてのこととなります。

今回の受賞を受け、田中さんは「この度は、優秀講演発表賞をいただき、大変光栄に思います。4年生の頃から一生懸命取り組んできた研究成果が認められ、このような評価をいただいたことを大変嬉しく思います。多くの知識や助言をくださった指導教員や研究室のメンバーに心から感謝しており、今後さらなる研究へと発展させることができるよう取り組んでいきたいと思っております。」と、受賞の感想を述べました。

今後、ますますの活躍を期待しています。



➤ **外国人留学生防犯・交通安全講話を実施しました。**

4月25日(水)、渡航間もない留学生が犯罪被害に遭わないための心構えや交通ルールについて学ぶ新居浜警察署主催の防犯・交通安全講話が、本校で開催され、留学生6名が参加しました。



講師から、自転車の交通ルールや運転する際に普段から気をつけておくことについて、ホワイトボードで示しながら、わかりやすく丁寧に説明していただきました。

また、本年度入学した留学生を主に、自転車運転シミュレーションマシンを利用し、教えていただいた自転車の交通ルールを確認しました。

留学生らは防犯・交通安全の意識を高めた様子でした。

➤ **2年生が防災をテーマとした学外研修を行いました。**

5月11日(金)、2年生208名が淡路島の北淡震災記念公園を訪問し、防災をテーマに研修を行いました。

北淡震災記念公園には、阪神・淡路大震災で出現した野島断層が保存展示され、震災体験の施設も充実しており、学生は、大地震の恐ろしさを体感することができました。さらに実際に被災された方(震災の語りべ)を講師としてお招きし、その体験談をお話いただき、防災に関して意識を高めることができました。

講師の先生から、「技術者になるみなさんには、震災に備えてその技術を役立ててほしい」というお話もあり、高専で学ぶことの意義を再考する、実に有意義な機会となりました。

北淡震災記念公園見学後は、兵庫県立淡路島公園で1時間ほどリラックスして楽しい時を過ごし、学生同士の親睦を深めることもできました。



➤ **1年生合宿研修を実施しました。**

国立大洲青少年交流の家において、5月11、12日(金、土)の日程で1年生合宿研修を行いました。



1日目はウォークラリー、クラス対抗綱引き大会を行いました。ウォークラリーでは大洲の街を散策しながら各班協力してクイズに挑み、仲間との絆を深めることができました。クラス対抗綱引き大会は、各クラス円陣を組み士気を高めるなど気合い十分で挑み、大盛り上がるうちに1日を締めくくることができました。

2日目はカヌー実習を行いました。はじめは恐る恐るだったカヌーの操縦でしたが、次第にコツを掴み、水面散歩を楽しむことができました。両日とも天候に恵まれ、無事、全日程を終えることが

できました。

学生は入学して1ヶ月が経ったこの時期に、学生同士及び教職員と、より一層の親睦を深めるとともに、同施設を利用する他団体との調整の中で規律を守り、各自の役割を果たしながら研修を楽しむことができました。

学校生活においても、課外活動をはじめ、クラスマッチや国領祭など今後多くの行事を計画していますが、これらの経験を生かしながら協調性やリーダーシップを更に培っていくことを期待しています。

➤ **全国高専プログラミングコンテスト学内選考会を開催しました。**

5月14日(月)、全国高等専門学校第29回プログラミングコンテストに向け、学内選考会を開催しました。

今年の大会テーマは「ITの未来はここにあるでない！」です。課題部門(与えられたテーマに沿った作品を競う)自由部門(自由な発想で考案された独創的な作品を競う)・競技部門(与えられたルールによる対抗戦)に本校代表としての出場を希望する複数のチームが、それぞれのアイデアのプレゼンテーションを行いました。



学内選考会を通過した本校代表チームは、6月23日(土)の予選(書類審査)を経て、10月27、28日(土、日)に徳島県徳島市(場所:アスティとくしま)で開催される本選に臨みます。

➤ **留学生が新居浜ユネスコ協会総会で母国紹介を行いました。**

5月14日(月)、新居浜市市民文化センターで開催された新居浜ユネスコ協会の総会にて、機械工学科5年のアイマン シャミム ビン ズルカイリ(通称名:シャミム)さんが母国マレーシアの魅力について日本語で紹介しました。

シャミムさんは、写真とビデオをふんだんに使ったプレゼンテーション資料を用いて、マレーシアの民族や言語、自身の趣味や好きなマレーシアの食べ物を紹介しました。特に、マレーシアの自然やスポーツを紹介した場面では来場者から感嘆の声もあがっており、講演が終わった後も来場者達とマレーシアの魅力について会話が弾んでいる様子でした。



シャミムさんにとっても、さらなる日本語上達に向け、とてもよい機会となりました。

➤ **学生大会及びクラスマッチを開催しました。**



5月16日(水)、学生会主催の学生大会を第1体育館にて開催し、前年度学生会費決算報告及び今年度学生会費予算案報告を行い、ともに承認されました。

学生大会後、クラスマッチを開催し、クラス対抗で競い合いました。晴天の心地よい天候の下、チームプレーを通して絆を深め、友好的な親睦を図ることができました。

優勝	サッカー(男子)	専攻科・教員
	バレーボール(男子)	生物応用化学科3年
	バレーボール(女子) ※決勝トーナメントは実施せず	4年合同
		環境材料工学科3年
		機械工学科、電気情報工学科、電子制御工学科3年合同
		2年2組
大富豪(室内ゲーム)	電子制御工学科5年	

➤ **第72回（平成30年度）愛媛県高校総体結団式及び行進練習を行いました。**

5月16日（水）、視聴覚教室において第72回（平成30年度）愛媛県高校総体結団式及び行進練習を行いました。



結団式では、団長の一般教養科・佐渡教員から結団の挨拶がありました。選手宣誓は選手を代表してバドミントン部機械工学科3年・西坂海里さんが務め、高校総体への意気込みを語りました。

結団式の後、第1体育館に移動して総合開会式の入行練習を行いました。心を一つにして腕を振る姿から、皆で試合に挑む団結心が伝わってきました。

高校総体に参加する皆さんの健闘を祈っています。地よい天候の下、チームプレーを通して絆を深め、友好的な親睦を図ることができました。

➤ **「次世代型プラント技術者育成特別課程」で受変電設備の見学を行いました。**

5月22日（火）、今年度新たに開設した「次世代型プラント技術者育成特別課程（PE 課程）」の受講生10名が、本校の高圧受変電設備を見学しました。

当課程は、平成29年度に”KOSEN(高専)4.0”イニシアティブ支援対象事業として採択された「社会実装教育を基盤とする地域の次世代型技術者（人財）の育成」事業の1つの柱として開設したものです。

今回の見学は、授業科目「プラント設計基礎」の中で実施したもので、プラント設計に関わる基礎知識のうち、電気理論や電気設備に関する内容について、教室での講義に加え、実際に設備・機器を見ながら説明を行う事で学生の理解を深めようとするものです。

また、当受変電設備は、平成29年度国立高等専門学校機構施設整備費補助事業により整備されたもので、最新の設備を見学できるよい機会となりました。



見学後に実施したアンケートでは、

- \* 受変電設備を見学できて、どのような機器があるかわかった。
- \* 実際に受変電設備を見学することができたので、より理解が深まった。
- \* 普段立ち入ることのできないところへ入ることができたのが良かった。

などの意見があがり、学習の理解を深めるために有意義な見学となりました。

➤ **専攻科入学者選抜検査（学校長推薦選抜）合格発表を行いました。**



5月23日（水）午前10時、平成31（2019）年度学校長推薦による専攻科入学者選抜検査の合格発表を行いました。

合格者のみなさん、専攻科での一層の飛躍を期待いたします！

➤ 「高専スペースアカデミア」第1回目を実施しました。

5月24日(木)、「高専スペースアカデミア」の第1回目を実施しました。「高専スペースアカデミア」は、宇宙工学に関する基礎的な講義や実習を Skype 等によって各校に遠隔配信する試みで、文部科学省の宇宙航空科学技術推進委託費・宇宙航空人材育成プログラム(平成29～31年度)の支援を受けて行っています。第1回目となる今回は、全国の14高専で同時に Skype に接続し、ロケットの基礎理論を学んだ上でモデルロケットを製作。本校からは、電気情報工学科5年の玉井克典さん、宮田紗季さんの2名が参加し熱心に取り組んでいました。



今後は、この取り組みを通じて「模擬人工衛星(缶サット)の製作」を行い、本年9月に新居浜市内で行われる「高専スペースキャンプ in 四国2018」において、例年より更に発展した内容を実施できるよう備える予定です。

➤ 平成29年度最優秀教員表彰式を行いました。

5月24日(木)、校長室において平成29年度最優秀教員表彰式を行いました。これは、教育業績評価、教員相互評価及び学生による教員評価を基に、選考委員会において一般部門・若手部門別に選考し、決定したものです。

平成29年度の最優秀教員の方々は、次のとおりです。

生物応用化学科 教授 衣笠 巧 (一般部門)

電気情報工学科 講師 若林 誠 (若手部門)



➤ 知的財産セミナー(学生対象)を開催しました。

平成30年6月15日(金)、本校第1会議室において、弁理士の先生2名(小笠原宣紀先生(四国中央市)、相原正先生(松山市))をお迎えして「平成30年度日本弁理士会高専学生向け知的財産セミナー(演習編)」を開催し、生物応用化学科4年の学生40名が参加しました。

このセミナーは、高専機構と連携・協力の推進に関する協定を締結した日本弁理士会のご協力のもと、知的財産の普及啓発や知的財産の知識を有する人材育成等を目的として平成25年度から実施しており、本年度で5回目の開催となります。なお今回は、用意された4つの講座である概要編、演習編、侵害編、オリジナルのうち、演習編を受講しました。



前半の講義では「断面が六角形の鉛筆」という発明を例に上げ、発明ストーリーを説明していただきました。後半の演習では、学生が10グループに分かれて、「鉛筆を発明しよう」を題材にした発明ストーリー(従来技術「丸型鉛筆」、従来技術の課題、課題を解決するための手段、それによってもたらされる発明の効果)を考え、グループ毎に発表を行いました。

演習では先生方のアドバイスの下、各グループで活気のある討論が進められ、最後に10件の斬新な(面白い)アイデアを発表し、先生方より多くのコメントをいただきました。セミナー後の参加者アンケートでは、「内容が良く理解できた」、「発明の課程がわかり興味が持てた」、「良い機会を与えていただき感謝します」など多くの感想が寄せられ、有意義なセミナーになりました。

➤ **台湾から中国語教育実習生が来校しました。**

平成30年6月18日(月)、台湾にある国立聯合(れんごう)大学の女子学生、邱 珈蓉(チウ・ジアロン)さんと、黄 韻蓉(ファン・ユンロン)さんが、中国語教育実習生として本校に来校しました。留学期間は約1ヶ月間で、その間に、本校の学生に中国語を教える教育実習を行い、また、県内の観光や留学生歓迎交流懇談会への参加等を予定しています。



宿泊については本校の学生たちも暮らす学寮を利用します。実習の最後には成果報告会を開催する予定です。さらに7月5日(木)からは、同大学華文系の何 修仁教授が実習監督者として来校します。短い期間にはなりますが、日本の文化にも触れ、多くのことを学んでほしいと思います。本校の学生にとっても、異文化を理解する貴重な体験となることでしょう。

本校と国立聯合大学は、平成28年9月に学術交流協定を締結しています。なお、今回の留学については、高専機構と国立聯合大学との包括協定に基づき実施しているものです。

➤ **平成29年度最優秀学級担任表彰を行いました。**

平成30年6月19日(火)、平成29年度最優秀学級担任表彰を行いました。これは、学生からの学級担任アンケートや、教員による相互評価の結果を基に決定したものです。



平成29年度の最優秀学級担任は、次のとおりです。

1年2組学級担任 一般教養科 講師 濱井 潤也

選考理由として、「学生一人ひとりしっかりと向き合い、学生の悩みを受け止め、真摯な態度で相談に乗った」等が挙げられました。

迫原校長からの表彰状授与に続き、濱井講師から、「初めての担任を終えて考えたこと」と題して、学級担任としての事例報告がありました。

本校では今後も、学生の声に耳を傾け、教員間の相互評価を行いながら、教育指導の質の向上を目指します。

➤ **「高専スペースアカデミア」第2回目を実施しました。**

平成30年6月19日(火)、「高専スペースアカデミア」の第2回目を実施しました。「高専スペースアカデミア」は、宇宙工学に関する基礎的な講義や実習を Skype 等によって各校に遠隔配信する試みで、文部科学省の宇宙航空科学技術推進委託費・宇宙航空人材育成プログラム(平成29~31年度)の支援を受けて行っています。



第2回目となる今回は、小型のコンピュータ(Raspberry Pi Zero W)に様々なセンサを接続し、「模擬人工衛星(缶サット)製作」の基礎となる技術を学びました。本校からは、第1回目に引き続き、電気情報工学科5年の玉井克典さん、宮田紗季さんの2名が参加し、熱心に取り組んでいました。

今後は、この取り組みを通じて「模擬人工衛星(缶サット)」を製作し、動作実験等を行います。それを踏まえて、9月に新居浜市内で行われる「高専スペースキャンプ in 四国2018」において、例年より更に発展した内容を実施できるよう備える予定です。

➤ **高専ロボコン2018 参加チーム紹介、学内アイデア発表会を開催しました。**

平成30年10月7日(日)に香川高等専門学校高松キャンパス第1体育館(担当校:香川高専)で開催されるアイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2018四国地区大会「競技: Bottle-Flip Café(ボトルフリップ・カフェ)」に向け、平成30年6月20日(水)、本校において、出場するチームの紹介と学内アイデア発表会を開催しました。



本校から出場するA・Bの両チームとも、本年度の競技課題である「Bottle-Flip(ボトルフリップ)」に適したロボット製作に向け、現在までに考えているアイデアについて、発表を行いました。

発表後の質疑応答では、教員から安全面や技術面についてアドバイスがありました。今後も、大会本番までの間、定期的に両チームの製作の進捗状況や課題に関する報告会を開催することとしています。

➤ **高専体育大会等の激励会を実施しました。**

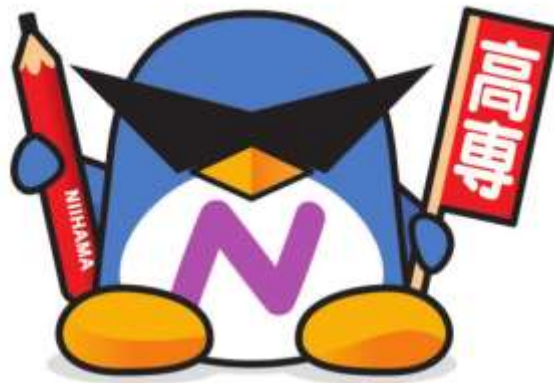
6月29日(金)から7月8日(日)(一部競技除く)にかけて開催される「四国地区高等専門学校体育大会」、7月7日(土)、8日(日)に開催される「全国高等専門学校弓道大会中四国予選」及び7月10



日(火)から開催される「全国高等学校野球選手権記念愛媛大会」に、本校学生も出場します。

これに先立ち、6月28日(木)、学生会主催の激励会を第1体育館にて実施しました。激励会では、迫原校長と学生会長代理から選手達へ激励の言葉が贈られた後、各クラブの代表者から大会へ向けた決意表明がありました。最後に、応援団からエールが送られ、選手達の士気をさらに鼓舞しました。





技術で羽ばたけ  
世界へ未来へ  
～新居浜高専～



独立行政法人国立高等専門学校機構

新居浜工業高等専門学校

National Institute of Technology, Niihama College

〒792-8580 愛媛県新居浜市八雲町7番1号  
TEL (0897)37-7700 FAX (0897)37-7842