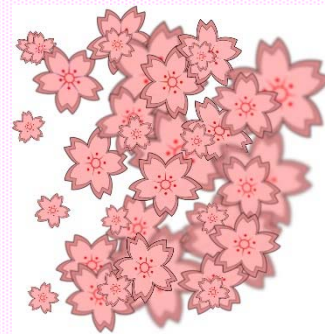


CAMPUS NOW

国立高専機構 新居浜高専 校報

No.215 2016. 4



➤ 平成27年度第2回ブックハンティングを実施しました。

12月19日(土)、宮脇書店総本店(高松市)において、平成27年度第2回ブックハンティングを実施しました。

ブックハンティングは、学生自身が希望する書籍を選び、購入することにより図書館利用を促進し、本に親しむことを目的に、年2回実施しています。

今回は11名の学生が参加し、専門書や小説、資格・試験などの選書を熱心に行い、購入希望図書を探していました。

なお、購入書籍の配架は平成28年1月中旬の予定です。



➤ 吹奏楽部クリスマスイベントを開催しました。



12月22日(火)の昼休み、学生会主催の「吹奏楽部クリスマスイベント」が尚友会館前で開催されました。

これは学生会の提案で初めて開催されたもので、吹奏楽部による定番のクリスマスソングなどの演奏に、尚友会館を訪れた学生や教職員が足を止めて、聞き入っていました。

➤ 平成28年度校長年頭あいさつ

1月4日(月)、迫原校長が年頭のあいさつを行いました。

教職員を前に、「昨年は、先生方の献身的な指導で学生たちが大いに活躍し、各種コンテスト、体育大会、総合文化祭などで様々な賞を受賞しました。本年はロボコンの四国大会が本校で開催されます。学生たちの活躍を期待していますので、指導を宜しくお願いします。また、研究面での先生方のより一層の活発な取り組みを期待します。さて、第三期中期計画あるいは社会情勢の変化によって高専は大きく変わろうとしています。これらの変化に柔軟に対応していくことは重要ですが、振り回されてはいけません。我々が進むべき道を明確にし、それを成し遂げることが重要です。本校のあるべき姿は、東予地方の高等教育・研究の拠点となることと思います。変化を好機として捉えて我々の改革を進めたいと思います。教職員の皆様のご協力をお願いします。」と、力強く年頭のあいさつを行いました。

新年にあたり、教職員一同、気持ちを新たに取り組んでまいります。



➤ 「トビタテ！留学JAPAN 日本代表プログラム」海外留学説明会を開催しました。

1月5日（火）、高校生留学プログラムの提供について実績のある留学エージェント、株式会社アイエエイのご協力のもと、本科1・2年生を対象に「トビタテ！留学JAPAN 日本代表プログラム（高校生コース）」海外留学説明会を開催し、学生や保護者、教職員ら約50名の参加がありました。



「トビタテ！留学JAPAN 日本代表プログラム」は、2020年までに日本人の海外留学生数を倍増させるという目標の下、官民協働で創設された制度で、海外での「異文化体験」や「実践活動」を主とした留学について、返済不要の奨学金を支給して支援することを目的としています。

説明会では、制度の説明や前回募集時の事例、今回募集分野と留学計画の立て方等について説明がありました。参加者は積極的に質問したり、説明会後に個別に相談したりして、留学への夢を広げる、たいへん有意義な説明会となりました。

➤ 日本マイクロソフト「高専キャラバン2015」を開催しました。

1月7日（木）、日本マイクロソフト株式会社のエバンジェリストである 渡辺 弘之 氏をお招きして、「高専キャラバン2015」を開催しました。

これは、日本マイクロソフト株式会社のエバンジェリストが各高専を訪問し、学生向けにクラウドなどの最新ICT動向についての講演と Azure 活用ハンズオンワークショップを行うもので、本校では電子制御工学科3年生及び5年生の授業時間と放課後を使って開催しました。



渡辺氏からまず「Microsoft Azure」や「Windows10」などマイクロソフトの最新技術についての説明を受けました。そして早速、学生らは「Microsoft Azure」上「WordPress」を使ってウェブサイトを構築しました。

わずか30分余りの短時間で簡易にウェブサイトを構築できる最新クラウド技術に触れることができ、情報通信技術を学ぶ学生にとって、貴重な機会となりました。

➤ 2015年国際薄膜会議(TACT2015)において本校教員が学会表彰されました。



この度、本校数理科 矢野 潤 教授が、2015年11月15日から18日に中華民国台南市の成功大学において開催された「2015年国際薄膜会議 (TACT2015、International Thin Films Conference)」において、ポスター賞を受賞しました。矢野教授は、11月17日に「電子的アクセプタ存在下におけるポリアニリンの電解酸化および得られたポリアニリンの磁気的性質 (Electro-oxidation of Polyaniline in the presence

of Electronic Acceptors and the Magnetic Properties of the Resulting Polyaniline)」と題した研究成果について発表し、その内容が評価され、表彰されました。

矢野教授は、TACT2015の学会組織委員会から授与された表彰状を手に、迫原校長に報告するとともに、研究の更なる発展に向けて、今後の計画や抱負等の説明を行いました。

➤ **全国高専学習到達度試験、TOEIC試験及び四国高専共通試験を実施しました。**

1月14日（木）、本科3年生を対象に全国高専学習到達度試験（物理・数学）及びTOEIC-Bridgeを実施し、209名が受験しました。

全国高専学習到達度試験は、学生自らが自己の学習到達度を把握することを通じて学習意欲を喚起し、主体的な学習姿勢の形成を促すことを目的として実施しているものです。

また、同日は本科2年生を対象とした四国高専共通試験（化学）を実施し、204名が受験しました。

学生達は、定期テストとは違った雰囲気の中、真剣に試験に臨んでいました。

➤ **校長と女性教職員との懇談会を開催しました。**

1月19日（火）、校長と女性教職員との懇談会を開催しました。

本校では、女性教職員からの意見を参考に、働きやすい職場づくり、教育研究環境の整備を行うことを目的に平成24年度から校長との懇談会を開催しており、今回で4度目となります。

懇談会には女性教職員14名が参加し、前年同様、平成25年度に完成した女性教職員休憩室で開催しました。柳井男女共同参画推進室長の司会進行のもと、施設面での要望などについて意見交換をしました。

今回出された意見を参考に、学生、教職員が過ごしやすい学校を目指します。



➤ **平成28年度推薦による入学者選抜検査の合格発表を行いました。**



1月20日（水）午前9時、平成28年度推薦による入学者選抜検査の合格発表を行いました。

受験番号が掲示板に張り出されると、集まっていた受験生の保護者や中学校の先生が掲示板の前に駆け寄り、番号を確認していました。

➤ **学生がパテントコンテストで特許出願支援対象者に選ばれました。**



平成27年度パテントコンテスト（主催：文部科学省、特許庁、日本弁理士会、独立行政法人工業所有権情報・研修館）において、本校生物応用化学科4年生の西島孝一さんが発明した「目立たないつまみをつくるテープカッター」が特許出願支援対象者（高専部門）に選ばれ、1月25日（月）に東京イノベーション&カンファレンスセンターにて表彰式が行われました。

このコンテストは、高校生・高専生及び大学生の知的財産マインドを育てるとともに、知的財産権制度の理解を促進することを目的に、平成14年から毎年開催されています。平成27年度は応募総数417件から31件が選出され、西島さんは、本年度中に弁理士の支援を受けて特許出願を

行う予定です。本校では、非常勤講師・兵田俊治先生による「化学特許概論」の授業などをはじめ、日頃から知財教育に力を入れています。

なお、平成15年以降、本校からの特許出願支援対象者は今回で8回目となります。

➤ 学生が電気学会論文発表賞を受賞しました。

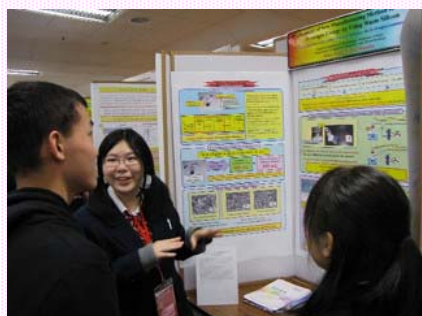
平成27年度電気関係学会四国支部連合大会（開催地：高知工科大学）において、「ヘッドマウントディスプレイによる立体視を用いた三次元磁場の可視化システムの検討」を発表した本校の専攻科 電子工学専攻2年 宮崎 駿佑 さんが、電気学会論文発表賞を受賞しました。

宮崎さんは、専攻科に入学後、電子制御工学科 松友 真哉 准教授の研究室で、磁界の可視化に関する研究に取り組み、その研究成果を発表しました。電気学会論文発表賞は、全国大会ならびに支部大会で講演した若手発表者の中から「優秀論文発表者」を対象に贈呈されるものです。

宮崎さんは、3月に東北大学で開催される電気学会全国大会でも最新の研究成果を発表する予定で、「専攻科修了までに更に研究を発展させられるよう精一杯頑張りたい。」と話していました。



➤ 台湾国際科学フェアにおいて受賞しました。



平成28年1月24日から30日にかけて、台湾国際科学フェア (Taiwan International Science Fair, TISF) が行われ、本校生物応用化学科3年 加地 眞子 さんと 真鍋 緑 さんが参加し、ポスター発表をしました。この科学フェアは全世界で行われている科学コンテストのタイトルホルダー達が集まる権威ある科学の祭典です。日本からは、今年度高校化学グランドコンテストで文部科学大臣賞を獲得した加地さん、真鍋さんと、和歌山県の海南高校の生徒2名が参加しました。アジアのみならず、ヨーロッパ、アフリカ、中東、アメリカなど全世界から22カ国156件の発表がありました。

加地さん、真鍋さんは「Development of new manufacturing method to generate hydrogen energy by using waste silicon -reuse of waste of the semiconductor industry for hydrogen community-」と題して発表を行い、化学部門にてみごと「4等賞」を受賞しました。また審査会以外にも世界中の高校生と交流するイベントが多く行われ、未来の科学者の卵達がお互いに刺激し合い、彼女達にとって大変有意義なものとなりました。

参加した加地さんは、「英語を話すことも理解することもほとんどできず、不安でしたが、台湾の学生をはじめ、各国の学生達が日本に興味を持ち、優しく接してくれたので7日間楽しく過ごすことができました。」、真鍋さんは、「化学技術の無限の可能性を感じるとともに、様々な国の人々との交流を通して、英語の必要性や行動力の重要性など、多くのことを学ぶことができた貴重な7日間でした。参加することができ、本当によかったです。」という感想を述べていました。



➤ **学生があかがねミュージアムで研究発表を行いました。**

1月31日（日）、新居浜市総合文化施設・美術館「あかがねミュージアム」において、平成27年度愛媛大学公開講座 in 新居浜市が開催され、第12回高校化学グランドコンテストで文部科学大臣賞を受賞した本校生物応用化学科3年の加地 眞子さん、真鍋 緑さんが研究発表を行いました。

本公開講座は「水素社会実現を目指して」をテーマとして、主催の愛媛大学からの挨拶に始まり新居浜市を代表して石川新居浜市長が挨拶した後、トヨタ自動車株式会社からの特別講演、続けて愛媛大学の教授が講演を行い、最後に本校の学生が研究発表を行いました。

発表内容は、文部科学大臣賞を受賞した「廃棄シリコンを用いた新たな水素ガス製造法の開発」で、多くの方を前にやや緊張した面持ちでしたが、発表の際には自信を持って説明していました。今後のさらなる活躍を期待しています。



➤ **海外の広報誌で、学生が新居浜を紹介しました。**



ドイツ外務省のプロジェクトに参加する学校が作成する学生新聞「JAPAN HEUTE（ヤーパン ホイテ、英訳 Japan Today）」の2015年冬号において、本校の学生が、NPO法人新居浜まちゆり隊代表と新居浜市のゆるキャラ「新居浜まちゆり」を、ドイツ語（日本語訳を含む）で発信しました。

この学生新聞は年に数回発行されており、ドイツや世界各国でドイツ語を学ぶ生徒に向けて主に発信されています。本校におけるこの新聞への投稿は、学生の自主的な取り組みとして前年度の初夏頃から、一般教養科 伊藤 直子 准教授の指導のもと、ゲーテ・インスティトゥート（ドイツ文化センター）の協力を得て行っています。過去には本校の学生が「愛媛見どころ（ポン道）」と題して愛媛県を紹介し、また、「私たちの学校：新居浜高専」と題して本校をドイツ語で紹介しています。

「新居浜まちゆり」の記事を執筆した本校生物応用化学科5年 磯崎 知美さんは、「伝えたいことに合わせたドイツ語の単語を選んだり、新たに文法を勉強したりといった点は大変でした。しかし、記事が出来上がったときにはとても嬉しかったです。」と執筆作業を振り返りました。

➤ **学生会が八雲保育園にお菓子のプレゼントをしました。**

2月5日（金）、学生会長をはじめ、5名の学生会役員が本校近隣の八雲保育園を訪れ、園児たちにお菓子をプレゼントしました。

契機となったのは、1月19日（火）に予定をしていた学生ん会主催のクラスマッチが、悪天候のため中止となったことです。景品として用意していたお菓子を有効に利用したいとの意見が多くあったことから、1月29日（金）に開かれた学生会代議員会で議論をしたところ、八雲保育園の園児たちにバレンタインデーのプレゼントとして贈ることが決定しました。

八雲保育園では、学生会長の大麻智也さんが、園児約30名を前に挨拶し、お菓子を贈呈しました。その後、訪れた学生全員が園児たちと握手をして、お別れしました。受け渡した後、帰り道では、「心が癒やされた」、「（園児たちが）かわかった」との声



が聞かれました。

➤ 第11回運営諮問会議を開催しました。



2月8日（月）、地域のニーズ及び時代の変化に即応し、効率的かつ効果的な学校運営を行うため、石川勝行新居浜市長をはじめとする外部の有識者7名からなる委員の出席を得て、第11回新居浜工業高等専門学校運営諮問会議を開催しました。

議長に選出された曾我部委員（愛媛大学工学部長）の進行のもと、本校側から、学校概要、教育に関する事項、学生支援、研究及び社会貢献活動等について、各担当から説明を行い、委員からは海外留学の推進や産学官連携、学生の就職支援等についてご意見やご要望がありました。

各委員からのご意見を参考に、本校学校運営の改善につなげていくことにしています。

➤ 水力発電装置設置が、新聞で紹介されました。



2月19日（金）、本校環境材料工学科4年生が『材料創成デザイン演習』の授業において、廃棄自転車を再生利用した水力発電装置の製作を行い、庄内土地改良区のご協力のもと、新居浜市庄内町の水路に設置しました。この授業では、学生自らが創意工夫して問題解決に取り組むことで、創造力を育成することを目的としています。また、この取り組みは地域貢献の一環として、水路の自然エネルギーを利用してL

EDライトを点灯し、小中学生の通学路である道路を明るく照らすことで事件・事故を防止し、安全を確保することを目標としています。

この水力発電装置は、8つのグループがそれぞれ1台、計8台を製作し、学内でそれぞれの発電装置のプレゼンテーションを行った後、庄内町の水路へ設置しました。学生達が創意工夫を重ねて製作した水力発電装置は、8台中7台がLEDの点灯に成功しました。この装置は約1週間水路に設置し、発電能力・耐久性などのテストを行う予定です。

なお、この取り組みは、一部の機関において報道されています。



➤ 電気情報工学科5年生が、第一級陸上特殊無線技士長期型養成課程を修了し、免許申請をしました。



2月24日（水）4限目を利用して、無線従事者資格の一種である第一級陸上特殊無線技士の免許申請を行いました。本年度は、電気情報工学科5年生のうち、37名が上記の長期型養成課程を修了し免許申請を行いました。本資格は、全国51国立高専にある103の電気・電子・情報系学科（平成25年度データ）のうち、9高専10学科でしか認定のない（平成28年1月登録件数）貴重な資格です。また、本資格は、業務独占資格と呼ばれる関連業務を行うためには必携の免許であり、一度取得すれば生涯にわたって使用でき、書き換え不要の

免許で、情報通信系の会社や電力系の会社で重宝されています。

4月からICT系企業に就職する同学科の鈴木 佐奈江さんは、「この資格は、情報インフラを支えられる資格なので、今後、学校で学んだことを生かした仕事ができるので、とてもうれしい。」と話し、また、大学に進学する同学科の合田 悠斗さんは、「今回の資格取得を機に、更なる資格も目指して勉強していき、今後の進学先、就職先で生かしていきます。」と話していました。

みなさんの卒業後の活躍を期待しています。

➤ 平成28年度学力による入学者選抜検査の合格発表を行いました。

2月25日（木）、平成28年度学力による入学者選抜検査の合格発表を行いました。

午前9時に受験番号が張り出されると、発表を待っていた受験生の保護者や中学校の先生が掲示板の前に駆け寄り、番号を確認していました。

なお、入学式は4月5日（火）に実施します。



➤ 第12回種子島ロケットコンテストに本校チームが出場しました。



3月3日（木）から5日（土）にかけて、宇宙航空研究開発機構（JAXA）種子島宇宙センターにて標記大会が開催され、本校電気情報工学科5年 泉 大地さん及び尾崎 大二郎さんが卒業研究を通じて製作した衛星機能モデル（CanSat）が、「ペイロード部門」に出場しました（コンテスト当日は尾崎さんが欠席となり、代役として同学科5年 松中 宏樹 さんが出場しました）。

「ペイロード部門」は、CanSatの性能を競うもので、大会実行委員会が用意する気球にCanSatを搭載し、高度50m以上に上昇させ、空中でCanSatを放出します。その後、CanSatが自律制御により飛行または走行して、あらかじめ指定した目標ポイントの近くに到着できるかを競います。また、CanSatが自律制御を行った証拠となる「制御履歴データ」の提出が求められます。今回は全国の大学・高専から合計30チームが参加していました。

本校から出場したCanSatは着陸後に走行するタイプで、GPS受信機により座標を取得し目的地を目指します。本校チームは、着地から目的地到着までの流れを繰り返し実験し、CanSat本体における走破性能の向上だけでなく、着地検出の仕組み等を工夫した上でコンテストに臨みました。

結果は、落下時にパラシュートが完全には開かず、着地時の衝撃が大きかった上に、着地の姿勢も悪く、本体が損傷してしまいました。その後、走行開始には至ったのですが、本体の損傷が走行の妨げとなり、結果として目的地には到達しませんでした。しかしながら着陸後に走行を開始し、データも得られたことが評価され、「敢闘賞（日本宇宙フォーラム賞）」を受賞しました。

➤ 本校卒業生のサイド・プトラ氏が紹介されました。

独立行政法人 日本学生支援機構（JASSO）が毎月発行するウェブマガジンにおいて、本校の卒業生であるサイド・プトラ氏（平成4年3月 機械工学科卒業）が紹介されました。

本ウェブマガジン『留学交流』2016年2月号 Vol. 59の51～56ページに、産経新聞客員論説委員の千野 境子 氏執筆の、「私が会った心に残るマレーシアの元日本留学生たち（Former Malaysian Students Having Studied in Japan on My Mind）」の中で紹介されています。

サイド・プトラ氏は本校を優秀な成績でご卒業後、住友金属鉱山株式会社に入社されました。同社で数年間、ご活躍された後に母国のマレーシアに帰国し、現在は記事で紹介されているように、ご自身で会社を経営されるとともに、東方政策元留学生同窓会（ALEPS）会長として、日本とマレーシアの友好関係に尽力されています。今後の益々のご活躍を、心よりお祈り申し上げます。

➤ 海外短期英語研修旅行を実施しました。

3月6日（日）～14日（月）の間、学術交流協定を締結しているオーストラリア・サザンクロス大学において海外短期英語研修旅行を実施し、本校から本科・専攻科あわせて19名が参加しました。

サザンクロス大学は、オーストラリア・ニューサウスウェールズ州リズモアにあり、観光地で有名なゴールドコーストの近くに位置しています。南半球にあるため、夏の終わり頃の爽やかな気候の中、英語で授業を受け、また地元幼稚園を訪問し、日本文化の紹介をしました。

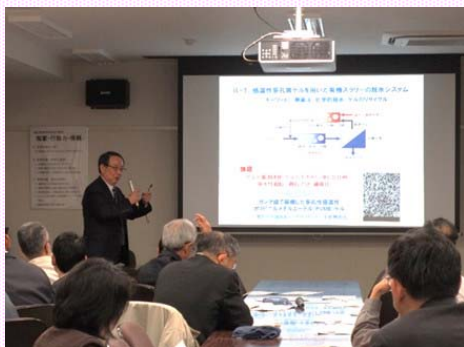
滞在中は、学生それぞれが現地のホストファミリー宅にホームステイをし、ホストファミリーと交流を深めるなど貴重な体験をしました。

ほかにも、カランビン自然動物公園でカンガルーやコアラなどのオーストラリアの固有動物を間近で見たり、帰国前にゴールドコーストでグループ散策をしたりと、生きた英語に触れた1週間となりました。



➤ 第54回新居浜高専工業技術懇談会を開催しました。

3月11日（金）、第54回新居浜高専工業技術懇談会を本校第一会議室で開催しました。この懇談会は、地域の皆様へシーズ情報を提供し、産学官で情報交流を行うことにより、地域産業の発展を目指して、毎年開催しています。



今回は、本校教員3名がこれまでの研究成果や今後の展望について、発表を行いました。

○「光機能有機材料に関する研究」

環境材料工学科准教授 高見静香

○「直感に訴える！リアルタイム電磁界可視化システム」

電子制御工学科准教授 松友真哉

○「刺激応答型ポリマーあるいはゲルを用いた新しい物質分離法」

校長 迫原修治

工業技術懇談会後には、「アフターファイブに肩書き抜きで地域を元気にする意欲に燃えた人が集まる場」を目指した産学官交流会『にいほま6：30倶楽部』を、本校尚友会館において開催し、約80名の参加者が和やかな雰囲気の中、情報交換を行いました。

➤ 第50回卒業式・第23回専攻科修了式を挙行了しました。

3月15日（火）、新居浜市市民文化センター大ホールで第50回卒業式・第23回専攻科修了式を挙行し、本科卒業生183名（マレーシア・カンボジア人留学生2名含む）、専攻科修了生30名が本校を巣立ちました。

迫原校長は式辞で、「技術者として、我々を取り巻く様々な問題の解決に果敢にチャレンジしてください。」と述べ、卒業生・修了生の門出を祝うとともに、社会へ羽ばたく学生を激励しました。また、新居浜市長をはじめ来賓の方々から祝辞が贈られました。

式終了後にはJ A B E E認定修了証授与式を実施し、専攻科修了生は技術者としての一步を踏み出しました。



➤ **本校生物応用化学科の研究室が紹介されました。**

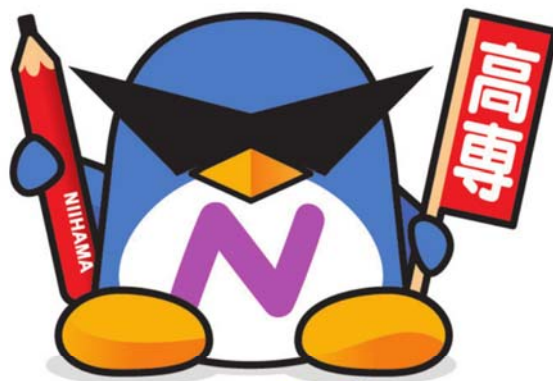
公益社団法人 化学工学会が発行する広報誌「化学工学」第80巻3号(2016)において、本校生物応用化学科の研究室「化学工学研究室」が紹介されました。

本校では、各教員が独立して研究を行っていますが、当研究室は、生物応用化学科 衣笠 巧 教授と西井 靖博 准教授の研究内容に共通点があることから、教員2名体制で、互いに協力しながら活動しています。

「化学工学」誌では、隔月で全国の大学・高専の化学工学系研究室を紹介しており、これまでに約30の研究室が掲載されています。高専の研究室としては5校目となります。記事では、高専ならではの研究室の様子を伝えるとともに、抽出を軸とした研究内容を説明しています。

みなさんの卒業後の活躍を期待しています。





技術で羽ばたけ
世界へ未来へ
～新居浜高専～

国立高専機構

新居浜高専

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