

センター長 より

トライアル研究センター（地域共同テクノセンター）長 割澤 泰

本校の教育理念の一つに「地域社会への関心と国際的な視野を育む教育」があります。この理念に基づき、21～22年度の①「地域に根ざした環境共生型技術者育成のための教育課程の再構築」の事業に引き続いて、22～23年度に次の2つの事業を国立高等専門学校機構に申請したところ、2事業とも採択されました。

②「国際的視野を持つ環境配慮型人材育成システム」

③「『出前キャラバンによる環境リテラシー教育』の新たな情報発信－河北潟を代表例として－」

これらの事業の推進には、いずれも地元企業の皆様および関係する地元自治体との連携が必要となってきます。皆様方のご理解・ご協力を今後ともお願い申し上げます。

最近の円高現象に伴い、産業部門でのグローバルな技術者の人材育成が望まれております。高等教育機関である本校においては、これからも世界に通用する、「持続可能な開発」を担う技術者教育を進めてまいります。

今年度も、技術振興交流会の企業の皆さんには、4年生の学外実習に引き続き、専攻科1年生の長期インターンシップをお引き受けいただいております。企業の目での学生へのご指導をよろしくようお願い申し上げます。

トピックス

石川高専技術振興交流会 中小企業人材育成事業の実施

石川高専技術振興交流会が主催する『若手機械技術者のためのヒラメキ塾』が7月17日（土）から8月28日（土）まで7回実施されました。この事業は入社数年までの若手技術者を対象として、基礎的な設計知識を体系的にスキルアップし、今後の工学知識獲得のための足がかりをつかむことを目的としております。出来る限り実験・実習を並行しながら講義を行うために、実習機械・実験装置が空く夏休み期間中の実施としております。この短い期間にスキルアップして頂くため、機械コースと電気コースの2コース制としました。機械コースは(1)製品開発・設計の要点、(2)加工から学ぶ設計方法、(3)振動と防振、(4)寸法・形状の違いと設計、電気コースは(1)PBLデザイン、(2)電気・電子の基礎、(3)制御の基礎、(4)センサの基礎、を講義しました。また、毎回実施希望の多い会社見学として、今回は株式会社小松製作所金沢工場を見学させて頂きました。生産効率と安全性を両立させた工場は、大変参考になったものと思います。閉講式には、新しく石川高専技術振興交流会会長に就任しました澁谷工業株式会社取締役副会長の澁谷進様より修了証書の授与を執り行い、受講生のネットワーク作りに一役買ったのではないかと考えております。

トライアル研究センター次長 森田 義則



石川高専技術振興交流会総会・第20回産学官交流懇談会を開催

8月24日（火）、石川県政記念しいのき迎賓館で平成22年度石川工業高等専門学校技術振興交流会総会が開催されました。西村会長（オリエンタルチエン工業株式会社取締役社長）が議長を務め、平成21年度の事業報告・決算報告・会計監査報告、平成22年度の事業計画・予算案及び会則の一部改正案が原案どおりに承認されました。

なお、役員任期満了及び会則の一部改正による役員増員に伴う20名の新役員が選出され、会長には澁谷 進 澁谷工業株式会社取締役副会長が、副会長には高田康宏 ニッコー株式会社環境エネルギー機器部長と下畠 学 福島印刷株式会社専務取締役が就任しました。

また、本会の振興発展に多大な功勞のあった、久世 靖 株式会社久世ペローズ工業所代表取締役、別川 稔 株式会社別川製作所代表取締役社長、新家久司 株式会社国土開発センター代表取締役社長、西村 武 オリエンタルチエン工業株式会社取締役社長の4名の歴代会長に感謝状と記念品が渡されました。

引き続き、第20回産学官交流懇談会を開催しました。本校金岡校長の挨拶に続き、家本賢太郎 株式会社クラオンライン代表取締役社長による「僕が15で社長になった理由(わけ)」と題する特別講演が行われました。家本社長のこれまでの歩み、ダイバーシティと会社経営の取組みについて、男女共同参画の現状と課題について紹介がありました。

最後に、本校電子情報工学科越野 亮 教員から「ライフログ：スマートフォン×クラウド×センシングデバイス」、建築学科村田一也 教員から「津幡町における伝統的建物・町並み調査およびその地域文化の研究」の2件の発表が行われました。

懇談会終了後は、ライトアップされた金沢城石垣を間近に臨むホールにおいて懇談会が開催され、多くの参加者がテーブルを囲み、交流や情報交換を行いました。



技術振興交流会事業の開催状況

実施日	内容	備考
7月17日(土)	人材育成事業開講式	本校
8月5日(木)	技術振興交流会役員会	KKRホテル金沢
8月24日(火)	第20回産学官交流懇談会及び 技術振興交流会総会	石川県政記念しいのき迎賓館
8月28日(土)	人材育成事業閉講式	本校
9月27日(月)	特別教育研究発表会	金沢市ものづくり会館
10月23日(土)	第6回Android研究会	本校
10月27日(水) 28日(木)	パーツハンドリング研究会	澁谷工業(株)、本校

各種フェアへの出展等状況

実施日	イベント名	本校からの出展テーマと担当者
8月18日(水) ～19日(木)	全国高専テクノフォーラム	「熱電素子による温度差発電を伴う温泉の温度制御」 機械工学科 義岡秀晃
9月27日(月)	特別教育研究報告会	一般教育科 高島要、奥田浩司 電子情報工学科 山田健二、川除佳和 建築学科 森原崇
9月28日(火)	大学等理工系教員&モノづくり 企業懇談会	各専門学科より参加
10月3日(日)	第38回石川の技能まつり いしかわモノづくりトライアル	「鉛筆シンセサイザを作ろう・ホタルバッジを作ろう」 技術教育支援センター
10月15日(金)	しんきんビジネスフェア	「サンプリング装置 (VIS-impactor) の利用方法」 環境都市工学科 和田匡司
10月21日(木) ～22日(金)	北陸技術交流テクノフェア	「竹を使った水質浄化実験」 環境都市工学科 高野典礼
11月10日(水)	FITネット商談会	「森林を光や画像で計測する技術」 電子情報工学科 小村良太郎

今後の行事予定

- 12月 ●文科省・国立高専機構採択プログラム合同フォーラム
1月 ●専攻科インターンシップ報告会
2月 ●企業技術説明会

■技術振興交流会新規会員のご紹介 (平成21年7月～)

- (株)アースプロジェクト 様 玉田工業(株) 様
(株)アーチ 様 辻建設(株) 様
石川ライト工業(株) 様 (株)ハウステック 様
(株)COM-ONE 様 (株)横山商会 様
(株)高林製作所 様 (株)ヨシカワ 様

設備機器紹介

「TOC全有機体炭素計およびTNユニット」

■環境都市工学科 担当教員：高野典礼
機器設置場所：トライアル研究センター1階 材料分析室

標記の分析機器は水中の炭素及び窒素を測る機械です。二酸化炭素はpHを下げて液相から追い出して測り、その他の炭素は燃焼させてから二酸化炭素として測っています。窒素はオゾンにより酸化して硝酸イオンとして分析しています。

現在この機器は、主に水質汚濁を知ることを目的に使用しております。COD(化学的酸素要求量)という閉鎖性水域の有機物の指標がありますが、有機物を酸化させるのに必要となる薬品量によって数値化しているため、薬品では酸化しきれない有機物を測ることができません。また、河川の環境基準ではBOD(生物化学的酸素要求量)という指標を使いますが、こちらは河川に存在する微生物が有機物を代謝する際に消費する酸素量で表しています。どちらも水中の有機物の指標ですが、測定方法の違いから異なった値が出ます。TOC(全有機炭素)の指標を使えば、どの水であろうが比較検討することが可能になります。窒素についても、水中に存在する多くはタンパク質など懸濁態の形態をしており、吸光度計の測定では誤差になるところを、ホモジナイザーで破砕分解してから全量を機器に通していますので、環境基準の指標である水中のTN(全窒素)を余すことなく測定できています。



TOC分析の様子

各種のお問い合わせや技術相談は

石川工業高等専門学校トライアル研究センター
〒929-0392 石川県河北郡津幡町北中条
TEL 076-288-8080 FAX 076-288-8014
Email : itctril@ishikawa-nct.ac.jp http://www.ishikawa-nct.ac.jp/tech/

編集後記

産学官交流懇談会や企業人材育成事業など多くの地域交流事業が開催されました。今後もセンターを中心に地域との更なる連携強化を図ってまいります。地域企業の皆様からのご協力のほどをよろしくお願い申し上げます。