

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 西澤 辰男

20年以上前、舗装の国際会議で、中国の教授に「日本の要素技術は素晴らしいが、それを統合したサービスはアメリカの方が進んでいる」と言われ、いたく驚きました。当時から道路舗装は設計よりも維持管理が注目されていました。日本の舗装の研究はどちらかというと新しい材料の開発などの要素技術が中心で、道路網全体の舗装維持管理システムには熱心ではありませんでした。道路のような社会基盤に関わる大規模なシステム開発には産学官の連携が不可欠ですが、当時の日本ではそれが弱かったのです。米国では産学官の連携が強力で、すでに舗装維持管理システムが開発されていました。中国では要素技術は日本から、それらを統合した舗装維持管理システムは米国から導入しており、日本の中国へのインフラ進出の限界になっています。技術革新には要素技術の進化と統合が必要ですが、その際にも産学官連携が欠かせないと改めて思います。

24年度補正予算にて、本校の研究設備が大幅に更新されるとともに多数の最新機器も導入されることとなりました。それらの機器設備については、おいおいご紹介していきたいと思います。また25年度の科学研究費補助金の採択状況も非常に良好です。このように本校の研究環境は、ソフトとハードとも充実してきています。ここに産学官連携のネットワークを加えて、地域に根差した技術革新を目指すことがトライアル研究センターの役割です。

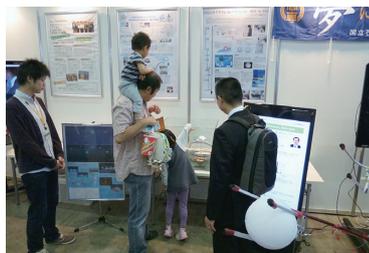
トピックス

MEX金沢2013に出展

第51回 機械工業見本市金沢 (MEX金沢2013) が石川県産業展示館で開催され、本校も出展しました。本年度は「学生の活躍」をテーマに、全国高専間で競う各種コンテストに、学生たちが出展・出場した成果を展示しました。

ロボットコンテストは、全国大会出場ロボット「テノール」を展示し、大会紹介のビデオを上映しました。

プログラミングコンテストは競技部門3位、課題部門敢闘賞の作品を、英語プレゼンテーションコンテストは、プレゼンテーション部門優勝及び文部科学大臣賞を受賞した“Look at That Pot!”について、パネルやビデオで紹介をしました。



デザインコンペティションは、環境デザイン部門優秀賞を獲得した「うみほたる」を、小型の水槽に浮かべ、波による自然エネルギーからLEDを点灯させる実演を行い、多くの来場者の関心を集めました。

また、第39回石川県デザイン展で石川県教育委員会賞（学生部門・最優秀賞）を受賞した「せせらぎMarche」について、概要を紹介しました。さらに、研究紹介として、電子情報工学科 越野研究室の「感圧ウェア」用ソフトウェアの展示実演を、専攻科1年生の山本君が行いました。多くの企業、地域の方々、卒業生の皆様にご来場いただき、本校学生の活躍をPRできました。



第8回技術振興交流会会員企業・石川高専教員による交流会（見学会）の実施について

4月26日（金）に㈱富士通ITプロダクツに於いて、本校の技術振興交流会会員企業及び教員による、第8回交流会（企業見学会）が会員企業28名、本校教員等19名の計47名の参加で実施しました。

最初に㈱富士通ITプロダクツ会議室にて、澁谷技術振興交流会会長から見学会受け入れに対して御礼の挨拶があり、続いて三星執行役員から会社概要及びビデオ上映にて製品等の説明がありました。その後、全員が白衣と帽子を着用し、3グループに分かれて工場内を案内していただきました。

製造基盤の整備、品質管理の徹底、生産体制の合理化を推進している様子、提案制度や環境への取組状況等の詳細な説明があり、また演算速度で世界一となったスパコン「京」に係わるシステムの一部を見学することができました。最後に、会議室にて全体を通しての質疑応答が行われ、参加企業及び教員からの質問に対して、分かりやすく説明がありました。また、本校の西澤トライアル研究センター長から、石川高専の4テーマのトピックスを紹介しました。参加者からは、同社の心意気を感じず有意義な見学交流会となったとの声が上がっていました。閉会にあたり菅野社長の挨拶、村本校長からお礼の挨拶があり見学会を終えました。



参加者全員で記念撮影

トライアル研究センター 活動状況

実施日	内容	備考
11月27日(火) 12月11日(火)	技術振興交流会 研修事業(全2回)	「機械の安全設計のポイント」 講師:吉川 博氏 (本校非常勤講師、吉川技術士事務所所長) 場所:本校 トライアル研究センター
1月30日(水)	企業技術説明会	場所:本校体育館
2月16日(土)	IT研究会	講師:電子情報工学科 越野 亮
3月10日(日)	第11回Android研究会	講師:電子情報工学科 越野 亮
3月14日(木)	第4回技術振興交流会運営連絡会議	場所:金沢大学サテライトプラザ 講義室
4月13日(土)	IT研究会『Hokuriku.NETxWCAFJ』	講師:電子情報工学科 越野 亮
4月20日(土)	IT研究会『Google後援Androidアプリ開発道場』 第12回Android研究会(同時開催)	講師:電子情報工学科 越野 亮
4月26日(金)	第8回石川高専技術振興交流会会員 並びに石川高専教員による交流会	場所:(株)富士通ITプロダクツ 見学
5月16日(木) ~18日(土)	MEX金沢2013 第51回機械工業見本市	場所:石川県産業展示館 内容:本校学生の活躍を中心としたパネル展示・作品 展示・実演

今後の活動予定

実施日	事項	備考
7月30日(火)	第9回石川高専技術振興交流会会員 並びに石川高専教員による交流会	場所:ジェイ・バス(株) 見学
8月20日(火)	第11回全国高専テクノフォーラム	場所:愛知県産業労働センター(ウインクあいち)
8月31日(土)	公開講座「FPGAボードとImpulseCを用いた画像処理入門」(受講生募集中)	場所:本校
9月5日(木)	技術振興交流会総会 第23回産学官交流懇談会	場所:ホテル日航金沢
10月5日(土)	公開講座「3次元有限要素法による舗装構造解析入門」(受講生募集中)	場所:本校
10月6日(日)	第41回石川の技能まつり ものづくりトライアル	場所:石川県産業展示館

■技術振興交流会新規会員のご紹介(平成24年12月~)

一般社団法人 石川県情報システム工業会 様
財団法人 石川県産業創出支援機構 様
一般社団法人 石川県鉄工機電協会 様
株式会社 トークン 様

■ご案内

技術振興交流会役員会、総会、第23回産学官交流懇談会を9月5日(木)に「ホテル日航金沢」で開催します。会員の皆様にはご出席賜りますよう、よろしくお願いいたします。

研究者情報

本校における最新の研究関連情報を掲載致します。
本校との共同研究や技術相談のご検討の際に参考になれば幸いです。

■平成25年度科学研究費助成事業に継続も含め32件が採択されました。(表は平成25年度新規採択分、奨励研究を含む)

研究代表者	課題名
奥田 浩司(一般教育科)	文化政治前期の植民地朝鮮における図書館と〈翻訳〉-日韓文化交流史の再構築-
山田 洋士(電子情報工学科)	プロジェクト型演習のためのソフトウェア無線環境の利用と教育素材の開発
河合 康典(電気工学科)	NMESによる3対6筋を考慮した下肢の閉ループ系による協調制御システムの開発
長岡 健一(電子情報工学科)	クラウド型電子書籍統合学習システムによる情報ネットワーク教育の質の向上
小村良太郎(電子情報工学科)	ハイパースペクトルセンサによるナラ枯れ被害早期予測手法
越野 亮(電子情報工学科)	感圧ウェアによる感情認識手法の開発と高齢者見守りシステムへの応用
飯田 忠夫(技術教育支援センター)	簡単な操作で睡眠状態を可視化できる非接触センサを使ったポータブル睡眠計の製作
北山 登(技術教育支援センター)	基本と安全重視のものづくり教育に関する教材ビデオ製作による技能伝承の試み

■新任教員の紹介

環境都市工学科	教授	福留 和人	研究課題「産業副産物等の再生資源の有効利用の促進に関する研究」
建築学 科	教授	小林 勉	研究課題「せがい造りから探る北陸地域における町家の空間特性とその系譜の研究」
一般教育 科	教授	蔵岡 誉司	研究課題「普遍代数学および束論。特にファジィ代数の束論的性質の研究」
一般教育 科	准教授	小松 恭代	研究課題「アメリカの「内なる他者」の問題を日系アメリカ文学から検証する」
建築学 科	助教	西本 雅人	研究課題「保育施設・小学校における単位空間の使いこなしに関する研究」
一般教育 科	助教	小林 隆	研究課題「談話標識 I mean の使用原理について-一語用論・認知言語学的考察-」

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 石川県津幡町北中条
TEL 076-288-8080 FAX 076-288-8014
Email: itctrtrial@ishikawa-nct.ac.jp http://www.ishikawa-nct.ac.jp/tech/

編集後記

ようやく梅雨入りしたと思えば、週間天気予報は晴れマークが並んでいます。雑草はたくましいもので青々と生い茂り、本校職員や学生は合間をぬって草刈りに動んでいます。青い香りと蒸し暑さが夏の訪れを教えてください。