

ニュースレター Newsletter

2015年
8月発行

vol.31

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 森田 義則

平成26年度「ものづくり白書」によりますと、都道府県別の売上金額における中堅企業の割合が特に多い県が3県あり、1位が島根県、2位が石川県、3位が宮崎県となっています。また、都道府県別の付加価値額における中堅企業の割合も特に多い県が3県あり、山形県、石川県、愛媛県となっています。石川県にはニッチトップ企業が多いことが特徴ですが、独自技術を持つ中堅・中小企業が多いことを改めて認識することができました。高専の特徴であり、設立目的である地域企業へ創造的な中堅技術者を輩出することにより、まねのできない技術を持つ中堅・中小企業の更なる発展に貢献できればと思います。石川高専では優秀な技術者を社会へ送り出すために意欲のある中学生に入学してもらえよう各種活動をしております。技術に夢を持っている入学生を技術者として育てるためにも地域企業の皆様のご支援を宜しくお願い申し上げます。

Topics

[トピックス]

MEX金沢2015に出展

第53回機械工業見本市金沢(MEX金沢2015)が「未来につながるかがやく技術と匠のこころ」をテーマに、石川県産業展示館にて5月14日から16日の3日間にわたって開催されました。本校は3号館にブースを設け、学生の活躍を紹介しました。初日は、村本校長が技術振興交流会会員企業のブースを回り、日ごろのご協力に対してお礼を申し上げます。本校のブースには多くの方が訪れました。また、深川名誉教授など旧教職員や多くの卒業生も立ち寄られました。

《出展》

(1)高専ロボコン2014

全国大会出場マシン 「κのそば渡し」

(2)高専3Dプリンタ・アイデアコンテスト

優秀賞 「スタンド型全方位スピーカー」

(3)高専デザコン2014inやつしろ

構造デザイン部門 審査員特別賞「いいがんたタワー」

(4)からくりコンテスト@サイエンスヒルズこまつ2014

優勝 からくり装置

(5)オンリー1プロジェクト(本校取組:学生の自主性,創造性を発揮できる支援事業)

採択企画「音を視覚化するための共鳴装置の製作」

同時開催されたe-messe kanazawa2015では、5月16日にMRO主催ロボット教室(公開講習会,公開競技)が行われ、機械工学科の堀教員の司会進行の下、技術教育支援センターの田中センター員と機械工学科の女子学生が小学校高学年の親子の指導にあたりました。WRO(World Robot Olympiad)公式ロボットを使用して、自律型ロボットの組立、動きを制御するプログラミングを体験し、実際に競技を行いました。



MEX金沢2015 出展ブース



MRO主催ロボット教室
本校学生によるデモ

ベトナム訪問

4年生の海外研修旅行先の候補としてベトナムがあがっています。そこで、ベトナムのホーチミン市を訪問し、その様子を見てきました。訪問団は西澤副校長、西村、加藤の両コーディネータおよび出村企画・地域連携係長です。

現在ベトナムは経済成長が著しく、その成長を見越して多くの日本企業が進出しています。今回はそのような2つの企業を訪問しました。

その1つはYKKベトナム工場で、ホーチミン市の隣町にあります。工場長の永田さんと業務部長の川辺さんにお話をうかがいました。ベトナムの人は勤勉でまじめに働くそうです。海外での勤務は大変ですが、いろいろな国の人々と仕事をするのにやりがいを感じておられるようでした。

もう1つは前田建設工業の地下鉄駅の建設現場です。JV現場の副所長正岡さんに案内していただきました。ホーチミン市はバイクによる慢性的な交通渋滞を解消するために、ベトナム初の地下鉄を建設中です。高度な技術を持つ日本の企業は難しい区間を担当しているようです。確かにバイクの多さには驚きました。このバイクが将来自動車に変わるとすると、その混雑のすごさは想像がつきます。

ベトナムは米国との悲惨な戦争を経験しており、その記憶を留めておくために戦争記念館が建てられています。訪れると、多くの小中学生が見学しており、戦争の悲惨さを後世に伝えようとしていることがうかがえました。



YKKベトナム工場にて



前田建設工業の地下鉄
オペラハウス駅工事現場の見学



活気あふれるホーチミン市の街

トライアル研究センター 活動状況

実施日	事項	備考
1月16日(金)	機械工学科 卒業生技術者講演会 (対象：機械工学科3・4年生)	【場所】本校 【参加協力】株式会社小松製作所 金山 空氏 金沢大学大学院 岡部 雅史氏 澁谷工業株式会社 坂下 敬章氏
1月26日(月)	専攻科長期インターンシップ報告会	【場所】本校
1月28日(水)	技術振興交流会会員企業による企業技術説明会	【場所】本校
1月29日(木)	電気工学科 特別講演(対象：電気工学科2年生)	【講師】割澤 泰氏(海南師範大学外国語学院) 【内容】「中国最南端の島からみた、海外で働くこと」
2月12日(木)	金沢市と石川高専との連携推進会議 平成26年度事務局会議	【場所】本校
2月27日(金)	建築学科 卒業生技術者講演会 (対象：建築学科1～5年生)	【場所】本校 【参加協力】職業能力開発総合大学校 棒田 恵氏 株式会社大林組北陸支店 福島 秀哉氏 JR東日本建築設計事務所 西野絵里子氏
3月10日(火)	第14回技術振興交流会会員企業・石川高専教員による見学交流会	【場所】本校 【内容】基調講演「進化を目指すKOSENを地域発展の柱のひとつに」 独立行政法人国立高等専門学校機構 理事 紀 聖治氏 各学科設備・装置見学、研究事例紹介 共同研究等の事例紹介
5月14日(木) ～16日(土)	MEX金沢2015 第53回 機械工業見本市 金沢	【場所】石川県産業展示館3号館・4号館 【内容】学生の活動を中心としたパネル展示・作品展示・実演
5月16日(土)	e-messe kanazawa 2015 第30回いしかわ情報システムフェア	【場所】石川県産業展示館1号館 【内容】WRO(World Robot Olympiad)公式ロボットを使用して、 自律型ロボットの組立、動きを制御するプログラミングの体験、競技の実施。 【講師】機械工学科 堀 純也 技術教育支援センター 田中 永美
6月30日(火)	第15回技術振興交流会会員企業・石川高専教員による見学交流会	【場所】EIZO株式会社

今後の活動予定

実施日	事項	備考
8月6日(木)	技術振興交流会役員会・総会 株式会社ディック電子 様/株式会社石川コンピュータ・センター 様 第25回産学官交流懇談会	【場所】ホテル日航金沢
8月12日(水)	WRO Japan 2015 石川地区大会	【場所】津幡町文化会館シグナス
8月22日(土) 23日(日)	いしかわ環境フェア2015	【場所】石川県産業展示館4号館
8月26日(水) ～28日(金)	第13回全国高専フォーラム	【場所】東北大学川内キャンパス
9月13日(日)	からくりコンテスト@サイエンスヒルズこまつ2015	【場所】サイエンスヒルズこまつ
10月4日(日)	いしかわモノづくりトライアル	【場所】石川県産業展示館3号館

技術振興交流会 新規会員のご紹介 (平成27年1月～)

株式会社田中建設 様/天龍工業株式会社 様/発紘電機株式会社 様
株式会社ディック電子 様/株式会社石川コンピュータ・センター 様
日本基礎技術株式会社中部支店 様/キタムラ機械株式会社 様/株式会社セリオ 様
東伸電機工業株式会社 様

ご案内

技術振興交流会会員企業紹介冊子2015年版を作成します。
会員企業の皆様には原稿の依頼をいたしますので、ご協力
賜りますようお願い申し上げます。

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27年度科学研究費助成事業に継続も含め27件が採択されました。(表は平成27年度新規採択分、奨励研究を含む)

[研究代表者]	[課題名]
和田 匡司(環境都市工学科)	「ばい煙発生施設常設用PM2.5排出濃度モニタリングシステムの開発」
阿蘇 和寿(一般教育科)	「電子教科書システム『優しい数学・微分積分と線形代数』構築とその有効性に関する研究」
川原 繁樹(一般教育科)	「ボート競技における伸縮性軽量オールの有効性の検証と野外体育プログラムの構築」
鈴木 康文(一般教育科)	「フットサル身体論の倫理的展開：身体行為のなかでの非自覚的自己と責任の所在」
佐野 陽之(一般教育科)	「ナノサイズ光学窓の形成による超解像効果発現の最適条件の理論的探索」
加藤 亨(機械工学科)	「異種金属板におけるフラット機能を有する板鍛造接合の基礎研究」
重松 宏明(環境都市工学科)	「各種廃棄物を複合利用した固化処理土の力学特性に関する研究」
森原 崇(建築学科)	「北陸新幹線鉄道の開通に伴う居住環境の影響調査」
内田 伸(建築学科)	「金沢東山ひがし重要伝統的建造物群保存地区における実務者用設計資料の研究」
稲田 隆信(機械工学科)	「CO2 排出量削減と資源問題克服のための低炉高・超高压高炉の反応器形状に関する研究」
松本 剛史(電子情報工学科)	「FPGA設計変更・修正のための効率的な回路合成手法」
大門 弘明(技術教育支援センター)	「機械実習の「ヒヤリ・ハット」危険予知トレーニングビデオ教材の開発」
田中 永美(技術教育支援センター)	「地域の技術者育成のための「街なか放課後FAB(ワクワクものづくり)クラブ」の試行」
松岡 武史(技術教育支援センター)	「用水路に設置する200W級クロスフロー水車の性能向上に関する試み」
金森美紀子(技術教育支援センター)	「学生の能動的学習を支援する電子部品管理システム「学びの引き出し」の構築」

新任教員 の紹介

■ 一般教育科	講師	山崎 梓	研究課題「寛政期における山東京伝の黄表紙に関する研究」
■ 機械工学科	助教	倉部 洋平	研究課題「繊維強化熱可塑性樹脂の摩擦摺擦接合法の開発および強度評価」
■ 環境都市工学科	助教	高井 俊和	研究課題「鋼構造の性能評価と設計デザイン」
■ 一般教育科	助教	村山 太郎	研究課題「相対論的量子力学における諸問題の確率論的研究」
■ 一般教育科	助教	小林 竜馬	研究課題「非有向曲面の写像類群に関する研究」

●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 TEL076-288-8080 FAX076-288-8014
Email:itctrial@ishikawa-nct.ac.jp http://www.ishikawa-nct.ac.jp/tech/

編集 後記

北陸新幹線が開通しました！ 掘り鉄・乗り鉄…鉄道ファンにも
様々な種類がありますが、今まで鉄道に興味のなかった方も鉄道写
真を撮るようになったり、本校でも出張で北陸新幹線に乗った等、
自慢げに報告する会話を耳にします。実現まで半世紀。そして本
校も今年で開校半世紀を迎えました。世界に通じる技術革新を石
川から発信していきましょう！