

ニュースレター Newsletter

2023年
7月発行

vol.46

Topics

【トピックス】

石川高専技術振興交流会会員企業による第16回企業技術説明会をオンラインで開催

令和4年12月16日(金)、本科3,4年生を対象として、「第2回進路支援講演会」及び「第16回企業技術説明会(主催:本校技術振興交流会)」をオンラインで開催しました。「第2回進路支援講演会」では、(株)人材情報センターの竹内和貴氏から「企業研究」と「自己PR」を中心にご講演をいただき、引き続き開催された「第16回企業技術説明会」では、技術振興交流会の企業会員から技術の数々を学生たちに直接紹介いただきました。

本校のキャリア教育の一貫として企画された両イベントは、学生たちが自身のキャリアについて考える契機となる貴重な機会です。3年生にとっては、現在学んでいる専門科目と企業の技術内容との結びつきを確認・発見するとともに、今後の勉学のモチベーションにつなげる好機となりました。また、進路選択を目前にした4年生にとっては、各企業担当者の説明にじかに触れることのできる絶好の場となりました。本校卒業生が企業説明を行う参加企業もあり、教科書に載っている図面と実際の現場で使う図面の違いや、これからの高専生活へのアドバイス、チャレンジ力が高い高専生の特徴を強みに自信を持って欲しいというエールなど、貴重な経験談などを直接伺うことができました。今年度もコロナ禍の影響を鑑みオンラインで行い、午前の部66社、午後の部68社の合計134社にご参加いただきました。



教室からオンライン参加した学生



オンラインブース内の様子

石川高専テクノフェスタ2023を開催

石川高専は、石川高専技術振興交流会「山西幸一会長(株式会社コスモサミット社長)、会員数279の企業・団体」と共同で、令和5年3月23日(木)に、学内の教室等を活用して「テクノフェスタ2023」を開催しました。

3年ぶりに対面開催となった今回は、午前と午後の2部構成での開催とし、第1部(午前の部)は石川高専がフェスタ参加企業81社に対し、各専門学科主任等教員から令和4年度の就職状況の説明や令和5年度の就職動向を報告(オンライン同時配信)、その後、名刺交換会を実施しました。

第2部(午後の部)はテクノフェスタ参加企業から自企業の概要や保有する技術等について、参加学生に説明が行われました。



第32回技術振興交流会見学交流会を開催

令和4年11月24日(木)に、アイナックス稲本株式会社(白山工場・テクニカルセンター、いずれも白山市)において、第32回技術振興交流会見学交流会を開催し、会員企業等14名、本校教職員17名、計31名が参加しました。

はじめに、アイナックス稲本株式会社・米田剛 代表取締役 社長執行役員から会社概要について説明を受け、白山テクニカルセンターおよび白山工場の見学を行いました。白山テクニカルセンターではホテル・病院などで使用されているシーツ、枕カバー、浴衣などの洗濯業務(リネンサプライ業)を連結された洗浄・脱水・乾燥機械で行う実演を見学し、白山工場ではテクニカルセンターで実演のあった業務用洗濯設備の製造工程や長期稼働を保証する保守サービスに対応する部品管理の現場見学を行いました。

続いて、本校電気工学科・西山勝彦准教授から「シミュレーションによるタンパク質の挙動解析」と題する研究紹介が行われ、骨粗鬆症や関節リウマチの原因タンパク質の結合特性を分子シミュレーションと人工知能により解析した研究について紹介がありました。

今後も、会員相互並びに石川高専との連携・交流を深めて産業技術の振興と地域社会の発展に寄与する活動を展開していきます。



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。

令和5年度科学研究費助成事業に継続も含め39件が採択されました。(表は令和5年度新規採択分、奨励研究を含む。)

【研究代表者】	【課題名】
鬼頭 美帆(一般教育科)	[Emotions in two languages - the acquisition of emotion words and its influence among Japanese]
穴田 賢二(機械工学科)	[頸部の筋収縮速度が回転運動時の頭部外傷発生リスクに及ぼす影響の解明]
倉部 洋平(機械工学科)	[CFRTPボルト締結体の信頼性向上を実現するボルト穿孔部近傍の改質技術の開発]
瀬戸 悟(電気工学科)	[気相法によるペロブスカイト太陽電池の混合アニオン化とパッシベーション効果]
嶋田 直樹(電子情報工学科)	[鉄道玩具を活用した制御技術者を養成する持続的な実験カリキュラムに関する研究]
寺本 裕志(機械工学科)	[副噴流による境界層操作を用いた長方形噴流の混合拡散制御]
宮田 桂(技術教育支援センター)	[伝統的木造建築物における継手強度の評価指標に関する実験的研究]

新任教員 の紹介

- 一般教育科 准教授 MOANANU CHARLTONBILL 研究題目「オンラインウェブツールが、英語学習体験全体をどのように向上させることができるかを検証する」
- 一般教育科 講師 和久井 健吾 研究題目「サッカーにおけるグレーディングに関わる身体諸動作に関する研究」

WRO (World Robot Olympiad) 2022に出場

令和4年11月17日～11月19日に、ドイツ・ドルトムントで開催された自律型ロボットによる国際的なロボットコンテスト WRO (World Robot Olympiad) 2022 のFuture Engineers競技に、電子情報工学科4年(当時)宇野伸一くん、萬年俊行くくんが出場し、全24チーム中、10位となりました。

参加した学生たちは、技術を通して、様々な国と交流することができました。

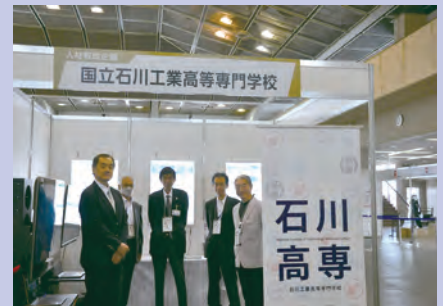


MEX金沢2023に出展

令和5年5月18日(木)～20日(土)の3日間、石川県産業展示館3号館4号館において「第59回機械工業見本市MEX金沢2023」が開催され、初日に、嶋倉校長、富田副校長、道地副校長、熊澤トライアル研究センター長らが、当フェアに出展する石川工業高等専門学校技術振興交流会 会員企業のブースを訪問・見学しました。

今年は併催イベントである「人材育成企画展示」が同展示館1号館で行われ、石川県内の工業系高校や大学等15機関によるブース展示では、石川高専も展示を行い、本校の特色、取組、主な就職先のパネル展示のほか、学生の活躍を中心とした動画による紹介を行いました。この動画は、昨年度、本校学生が数々のコンテストに応募・出場した作品や成果をまとめたもので、学生らが作成・準備を行いました。

また、5月18日・19日の午後には、機械工学科2年生・4年生、電気工学科3年生が学外見学を行いました。最先端の技術が詰まった様々な産業機器を間近で見学することで、学生らにとっては設計や機械工学分野の見聞を広める絶好の機会となりました。



非接触 3次元デジタイザの紹介

機械工学科

今年3月に、非接触3次元デジタイザ「ATOS Scanbox 4105(ATOS Q 12M)」を導入しました。この装置は、対象物の形状を非接触で測定し、3次元的なモデル作成や形状測定ができる装置です。測定原理は、三角測量とフリンジ投影技術を組み合わせたステレオカメラシステムで、対象物に投影した縞模様の歪みから空間点位置情報を取得し、その情報から形状評価を行います。今回導入した型式は、国内初の最新機種の測定機になり、測定形状に合わせてシリアルリンク型ロボットが3Dスキャナを自動で動かし測定を行います。1ショットの測定範囲は、170mm×130mm×130mm～500mm×370mm×270mmで1度に1200万点の点群データを取得できます。そのため、点間ピッチは、0.03mm～0.12mmと細かな形状測定が可能であり、測定精度も数十μmと高精度です。付属のソフトウェアを用いて寸法測定だけでなく幾何公差の評価も可能です。用途としては、部品の寸法測定、金型の3次元モデル作成や試験片の変形前後の形状評価などに活用できます。技術振興交流会会員の皆様にもご利用頂ける装置になりますので、お気軽にご相談下さい。



トライアル研究センター 活動状況

実施日	事項	備考
11月25日(金)	技術振興交流会研修事業 「技術者向け人材育成講座」(第3回)	【場所】オンライン(Microsoft teams) 【内容】AI・データサイエンス 【講師】電子情報工学科・越野亮
12月10日(土)	科学のまち・つばた「科学の祭典」	【場所】津幡町文化会館シグナス 【内容】LEGOロボットプログラミング 【講師】機械工学科・堀純也 技術教育支援センター・田中永美, 本校学生4名
12月16日(金)	第16回技術振興交流会企業技術説明会	【場所】オンライン(Microsoft teams)
12月17日(土)	技術振興交流会研修事業 「石川高専・スキルアップ中核人材育成講座」 (第2回)	【場所】オンライン(Zoom) 【内容】チームの中で自分を活かす 【講師】株式会社理想経営・東福渉氏, 一般教育科・畔田博文
12月23日(金)	技術振興交流会研修事業 「技術者向け人材育成講座」(第4回)	【場所】オンライン(Microsoft teams) 【内容】メタバース/STEAM教育 【講師】電子情報工学科・越野亮
1月23日(月)	専攻科 長期インターンシップ報告会	【場所】本校
1月27日(金)	金沢市と石川高専の連携推進会議(事務局会議)	【場所】オンライン
1月29日(日)	技術振興交流会研修事業 「石川高専・スキルアップ中核人材育成講座」 (第3回)	【場所】オンライン(Zoom) 【内容】傾聴とコーチング 【講師】株式会社理想経営・東福渉氏, 一般教育科・畔田博文
3月23日(木)	石川高専テクノフェスタ2023	【場所】本校
5月18日(木) ~20日(土)	MEX金沢2023 第59回機械工業見本市金沢	【場所】石川県産業展示館 【内容】人材育成企画展示 本校の取組紹介等のパネル展示、学科紹介動画 学生の活躍紹介動画 ・全国高等専門学校ロボットコンテスト2022全国大会 ・第1回高専防災減災コンテスト ・2022年第13回高校生の建築甲子園
6月28日(水)	津幡町と石川高専の連携に関する協議会	【場所】本校
7月5日(水)	技術振興交流会 役員会	【場所】オンライン(Microsoft teams)
7月22日(土)	WRO Japan 2023 石川予選会	【場所】ITビジネスプラザ武蔵
7月23日(日)	2023年度小学校4年生~中学校3年生向け オープン・カレッジ「夏休みこども石川高専」	【場所】本校 【共催】MRO北陸放送 【協賛】アイナックス稲本株式会社、株式会社アクトリー、アルスコンサルタンツ株式会社、上村電建株式会社、EIZO株式会社、株式会社国土開発センター、株式会社コスモサミット、第一電機工業株式会社、高松機械工業株式会社、田中昭文堂印刷株式会社、株式会社日本海コンサルタント、福島印刷株式会社、株式会社丸西組、森長電子株式会社、株式会社ユーコム

今後の活動予定

実施日	事項	備考
8月23日(水)	技術振興交流会 総会及び第30回産学官交流懇談会	【場所】津幡町文化会館シグナス
9月、10月	技術振興交流会研修事業 「石川高専教員によるリスキリング講座」 (全2回)	【場所】本校 【内容】ChatGPT(生成AI)
10月	第33回技術振興交流会 会員・石川高専教員による見学交流会	【場所】未定
11月、12月、1月	技術振興交流会研修事業 「石川高専・スキルアップ中核人材育成講座」 (全3回)	【場所】本校
12月15日(金)	第17回技術振興交流会企業技術説明会	【場所】本校

技術振興交流会 新規会員のご紹介 (2022年11月~)

北電テクノサービス株式会社 様/YKK AP株式会社 様/株式会社奥村組 様/株式会社インダ 様/
株式会社日本オープンシステムズ 様/東洋建設株式会社 北陸支店 様

●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 TEL076-288-8017 FAX076-288-8014
Email:kikaku@ishikawa-nct.ac.jp https://www.ishikawa-nct.ac.jp/tech/

編集
後記

生活が一変したコロナも5類感染症に引き下げられ、今年度の技術振興交流会の総会も3年ぶりに対面開催を予定しております。お時間が許すようでしたら、是非ともご参加いただきたく存じます。