

ニュースレター Newsletter

2022年
7月発行

vol.44

着任挨拶

校長 嶋倉 剛

4月に校長に着任した嶋倉剛です。我が国社会の維持発展に不可欠な技術開発と社会実装を人材の面から担う高等専門学校で働くことができるのは、重責と自覚しつつ貴重な機会をいただいたと感謝しております。

少子高齢化の進展等に加え国際社会の枠組みの不確かさがこれほどまでに顕わとなった今日、技術者養成や共同研究等による地域課題解決はもちろん、小中学校等のSTEAM教育への貢献など、高専に寄せられる期待はより高度で広範なものとなっています。

地元の企業・自治体等の皆様には、技術振興交流会の活動や共同研究等を通じてインターンシップ等の貴重な機会・情報や経済的支援をいただき、ありがとうございます。今後とも、学生を技術者にむけ着実に育て、また教員は教育研究能力を高め社会に貢献してまいりますので、ご支援賜りますようよろしくお願いいたします。



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15回企業技術説明会をオンラインで開催



「進路支援講演会」講師：
株式会社人材情報センター
竹内和貴氏

令和3年12月17日(金)、本科3、4年生を対象として、「令和3年度第2回進路支援講演会」及び「第15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。「進路支援講演会」では、(株)人材情報センター・竹内和貴氏から「企業研究」をテーマとしたご講演をいただき、引き続き開催された「第15回企業技術説明会」では、技術振興交流会の会員である地元企業の技術の数々が学生たちに紹介されました。

今年度は、各学科4年生の代表が「企業技術説明会」参加企業を事前に訪問し、社長にインタビュー形式で質問を行った様子を収録した動画を「進路支援講演会」の教材として使用するという、両イベントを密接に連携させる“目玉企画”を実施しました。インタビュー動画を通じて企業分析のポイントや社風・企業の考え方を汲み取る方法を学ぶことにより、学生たちは、その後の説明会を例年にも増して有意義なものとするのができたようです。

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直に触れることのできる絶好の場となりました。

コロナ禍の影響は落ち着きを取り戻しつつあるものの、本説明会は昨年同様オンラインで行い、午前の部66社、午後の部64社の合計130社にご参加をいただきました。

最後になりますが、オンライン開催にあたり参加いただいた会員企業の皆様にはご理解・ご協力を賜りましたことを感謝申し上げます。



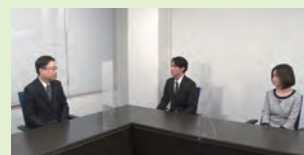
機械工学科×石川可鍛製鉄株式会社



電気工学科×株式会社別川製作所



電子情報工学科×
株式会社金沢エンジニアリングシステムズ



環境都市工学科×株式会社豊蔵組



建築学科×塩谷建設株式会社



オンライン説明による「企業技術説明会」

第29回技術振興交流会見学交流会を開催

令和3年11月11日(木)に、中村留精密工業株式会社において、第29回技術振興交流会見学交流会が、会員企業等21名、本校教職員12名、計33名の参加で実施されました。

はじめに、中村留精密工業株式会社・深山泰輔管理本部長から会社概要や環境配慮への取組みについて説明を受け、2班に分かれて工場内の見学を行いました。工作機械のパーツ作りから複合加工機完成品までの様々な工程、公品質・高精度な工作機械を生み出すファクトリー・オートメーションによる自動工程の進展に触れ、また技術の伝承・資格取得支援など人材育成の取組みを見学することができました。

見学に続き、本校機械工学科・山下順弘教員から「レーザ粉体肉盛法による金属層形成技術」と題する研究紹介が行われました。

本来であれば、見学会終了後に懇談会を開催するのですが、前回見学交流会同様にコロナ禍による感染拡大防止のため、懇談会は中止となりました。



石川高専テクノフェスタ2022(第30回技術振興交流会見学交流会)をオンラインで開催

令和4年3月24日(木)、技術振興交流会会員と本校教員を対象とした、「石川高専テクノフェスタ2022」を開催しました。令和3年度も「産学官交流懇談会」(例年8月下旬に開催)がコロナ禍で開催見送りとしたため、石川高専における教育・研究、学生の活躍を会員の皆様に発信し、共同研究や産学連携の更なる活性化につながることを目的に、会員と教員の交流機会をオンライン(Microsoft teams)で設けたところ、会員から51ユーザー、本校教職員等39ユーザー(うち発表学生学生4ユーザー)の参加がありました。

新任教員の紹介では、機械工学科・池田生馬教員と建築学科・小川福嗣教員による研究分野や発表がありました。学生の活躍紹介では、本校学生5名による「高専ロボットコンテストの報告」と「高専デザインコンペティションの報告」がありました。

この他に、本校トライアル研究センターの活動報告や令和4年度就職担当教員による各学科における就職状況の紹介がありました。

加賀市との包括連携協定を締結

令和4年3月15日(火)に、加賀市との包括連携協定を締結しました。

市が積極的に取り組む教育や人材の育成・交流、スマートシティの推進、デジタル技術活用の推進など6分野で連携します。特に人材育成の分野では、市が学生をインターンシップで受け入れる検討をしており、また、スマートシティ・デジタル技術活用の推進に、高専の高度な専門知識や技術面で協力するなど、今後、活発な連携活動が行われることが期待されます。



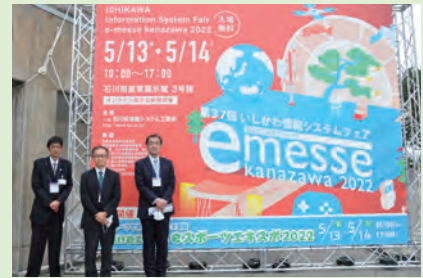
左から宮元加賀市長、須田校長

e-messe kanazawa 2022, MEX金沢 2022 を見学

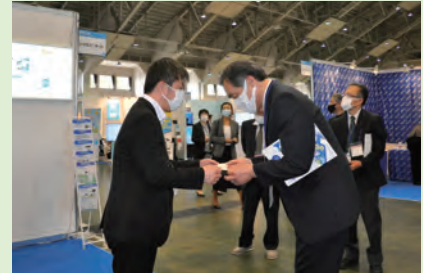
令和4年5月13日(金), 嶋倉剛校長らが, 石川県産業展示館において開催された「第37回いしかわ情報システムフェア e-messe Kanazawa 2022」(会期: 5/13~14)を訪れ, 当フェアに出展する技術振興交流会会員企業のブースを訪問・見学しました。コロナ禍で令和2, 3年と当フェアの見学を見合わせていたため, 3年ぶりの訪問・見学となりました。同日午後には, 電子情報工学科3・4年生が, 学外見学として当フェアを訪問し, 技術振興交流会会員企業のブースで技術説明を受けました。

また5月19日(木)には, 嶋倉剛校長らが, 石川県産業展示館において開催された「第58回機械工業見本市 MEX金沢 2022」(会期: 5/19~21)を訪れ, 出展する技術振興交流会会員企業のブースを訪問・見学しました。5月20日(金)には, 機械工学科2・3・4年生が学外見学として, この見本市を訪問し, 技術振興交流会会員企業のブースで技術説明を受けました。この見本市は, コロナ禍で令和2年度より中止が続いていたところ, 3年ぶりに開催されました。

学生の学外見学にかかるバス代は, 技術振興交流会による寄附金を活用させていただきました。



右から嶋倉校長、本事務部長、富田副校長



技術振興交流会会員企業のブースを訪問する嶋倉校長(右手前)



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4年度科学研究費助成事業に継続も含め44件が採択されました。(表は令和4年度新規採択分, 奨励研究を含む。)

【研究代表者】

【課題名】

内田 伸(建築学科)	「中学校でのカリキュラム・マネジメントを支援する地域間伐材を活用した木工教材の開発」
上町 俊幸(電気工学科)	「IoTを用いた遠隔実験により学習効果を高める電気機器の学習支援システムの開発」
長岡 健一(電子情報工学科)	「AIを用いた偽情報判別教育システムの開発とメディアリテラシー教育の質の向上」
畔田 博文(一般教育科)	「高専教育におけるキャリア教育による内発的動機付けと学ぶ力への効果検証」
金寺 登(電子情報工学科)	「DNNによる特徴抽出を用いたDNN最適化とAI手法への転移システムの開発」
山田 健二(電子情報工学科)	「先端科学計測の基礎を学ぶための分析装置作りとその教材化に関する研究」
山田 洋士(電子情報工学科)	「STEM教育に資するソフトウェア無線装置用機能ブロックのソースコード公開」
山下 順弘(機械工学科)	「ヘイズ最適化を融合した亀裂レスな傾斜組成超合金層のレーザ粉体肉盛りプロセス開発」
義岡 秀晃(機械工学科)	「超音波を用いた熔融液凝固におけるマイクロ・ナノ構造のアクティブ制御」
寺山 一輝(環境都市工学科)	「都心空間の再整備戦略の策定に向けた時空間・マルチモーダル回遊行動モデルの開発」
小林 竜馬(一般教育科)	「組合せ論的群論を用いた向き付け不可能曲面の写像類群の構造解明」
吉江 佑介(一般教育科)	「量子ウォークの疑似周期性から抽出されるグラフ構造」
豊島 祐樹(建築学科)	「歴史的建築物の再生と活用のための不動産流通マニュアルの開発」
西村美紀子(技術教育支援センター)	「内部構造の可視化によって基本原理の理解を促すニューラルネットワーク入門教材の実践」
泉野 浩嗣(技術教育支援センター)	「危険予知能力向上を目指したヒヤリハット内包型工作機械シミュレータの開発」
飯田 忠夫(技術教育支援センター)	「情報系高専生がログ解析とビッグデータ解析を自学で学べる情報セキュリティ教材の開発」
宮田 桂(技術教育支援センター)	「サーモグラフィを用いた国産木材の節周りのひずみ測定の可視化に関する研究」

新任教員 の紹介

- 一般教育科 教授 南 雅樹 研究題目「生体情報(骨密度, 重心・足圧動揺)に基づく健康体力の延伸に関する研究」
- 環境都市工学科 准教授 大橋 慶介 研究題目「河川の表流水・地下水・土砂の相互作用に関する観測技術の開発および数値シミュレーション」
- 環境都市工学科 講師 前田 健児 研究題目「社会インフラの効率的かつ効果的なメンテナンスに関する研究」

トライアル研究センター 活動状況

実施日	事項	備考
R3年 11月14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1回)	【場所】オンライン 【内容】自分を活かすための自己理解～MBTI から見える自分と他者～ 【講師】株式会社理想経営・東福渉氏, 一般教育科・畔田博文
11月24日(水)	技術振興交流会研修事業「AI実践講座」(第3回)	【場所】オンライン 【内容】AI 開発演習 【講師】電子情報工学科・越野亮
12月11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 【内容】チームの中で自分を活かす～心理学とキャリアデザイン～ 【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17日(金)	第15回技術振興交流会企業技術説明会	【場所】オンライン
12月24日(金)	技術振興交流会研修事業「AI実践講座」(第4回)	【場所】オンライン 【内容】最近の研究紹介 【講師】電子情報工学科・越野亮
R4年 1月17日(月)	専攻科 長期インターンシップ報告会	【場所】本校とオンラインのハイブリッド
1月30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 【内容】傾聴とコーチング力で相手の力を引き出し活かす～他者と関わりながら～ 【講師】株式会社理想経営・東福渉氏, 一般教育科・畔田博文
2月2日(水)	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
3月15日(火)	加賀市と石川高専との包括連携協定締結式	【場所】オンライン
3月24日(木)	石川高専テクノフェスタ2022 (第30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】オンライン 【内容】新任教員による研究紹介, 学生の活躍紹介, 各学科就職状況報告
6月29日(水)	津幡町と石川高専の連携に関する協議会	【場所】津幡町役場
7月6日(水)	第31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】株式会社トーケン

今後の活動予定

実施日	事項	備考
7月	技術振興交流会 役員会	【場所】オンライン
7月31日(日)	令和4年度小学校4年生～中学校3年生向け オープン・カレッジ「夏休み子ども石川高専」	【場所】本校
8月25日(木)	技術振興交流会 総会	【場所】津幡町文化会館シグナスもしくはオンライン
12月16日(金)	第16回技術振興交流会企業技術説明会	

※新型コロナウイルス感染症の影響により、各種活動に変更が生じる場合があります。詳細は、本校ホームページやトライアル研究センター及び技術振興交流会のホームページにてご確認ください。

技術振興交流会 新規会員のご紹介 (2021年11月～)

鹿島興亜電工株式会社 様 / 株式会社村谷機械製作所 様 / 株式会社 Asian Bridge 様
日本ファブテック株式会社 様 / 日本工営株式会社 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:itctrial@ishikawa-nct.ac.jp https://www.ishikawa-nct.ac.jp/tech/

編集 後記

高専機構主催のKOSEN EXPO2022が令和4年10月24日(月)～28日(金)いずれも午後オンラインで開催されます。高専からの発表を視聴するだけでなく、高専学生・保護者・教職員等に企業からの情報発信ができるイベントです。企業と高専とのマッチングの場にご参加ください。