

# ニュースレター Newsletter

2018年  
6月発行

vol.37

校長より

校長 須田 義昭

2018年1月22日には本校で専攻科長期インターンシップ報告会を、1月26日には本校技術振興交流会会員企業による企業技術説明会を、3月9日にはテクノフェスタ2018を開催しました。5月17日～19日には石川県産業展示館でのME X金沢2018に参加し、昨年12月に全国高専ロボコンで準優勝した本校ロボット(疾風蟹)の展示や全国高専デザコンで最優秀賞を受賞した作品等を展示しました。今後も、会員企業の皆さまと連携し、技術の発展や社会の変化に対応でき、地域に愛着や誇りを持って地域発展の牽引役となる有能な実践的技術人材を育成して参りたいと思っております。会員企業の皆様には、一層のご支援・ご協力をお願い申し上げます。

## Topics

[トピックス]

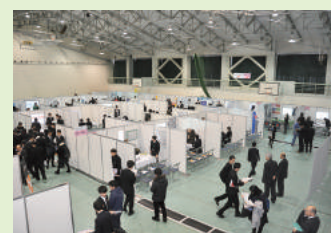
### 石川工業高等専門学校技術振興交流会会員企業による企業技術説明会を開催

毎年恒例となりました「技術振興交流会企業技術説明会」を、1月26日(金)に開催しました。本会の趣旨は、学生が現在学んでいる専門科目が各企業の持つ技術内容とどのように繋がっているかを確認・発見することで、今後の勉学のモチベーションを高め、探究心の向上につながることを目的とし、さらには、この時期に企業研究を行うことで、将来のキャリアを考える機会に繋がることを目的とする重要な企画であります。

今年も本校を応援してくださる技術振興交流会会員企業より89社の参加をいただきました。企業技術を説明するには短い時間ではあったかと思いますが、学生は89社の中から6社のブースを回り熱心に各企業の説明を聞きました。各企業より、技術力の高さや世界的な新規性、そして社会に対する大きな貢献度や世界に繋がっているビジネスの事実を説明いただき、学生達は驚きと刺激の連続だったようです。学生達にとって、自身のキャリア形成を考える、大変貴重な機会にしてもらいたいと思います。

加えて当日は多数の本校卒業生による企業説明が実現し、我々教職員にとっても卒業生の素晴らしい成長や活躍を目にすることができ、懐かしい会話をする大変良い機会にもなりました。

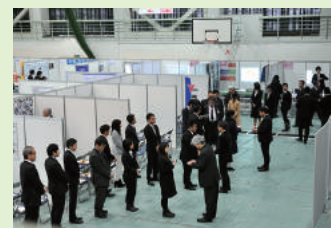
今年は連日の寒波襲来による降雪・暴風で開催が危ぶまれましたが、各企業と学生によるとても熱い説明会となり、何とか本会を無事終了することができました。この場をお借りして御礼申し上げます。



本校第一・第二体育館を会場に開催



各学科の就職担当教員と企業担当者による名刺交換会



本校卒業生による説明、後輩である参加学生からの活発な質疑応答



自社製品や模型を使って説明を行う企業

## 石川高専テクノフェスタ(第22回見学交流会)を開催

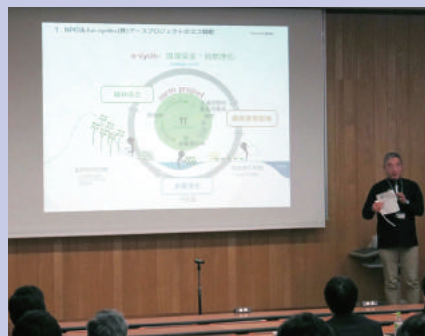
3月9日(金)、本校の技術振興交流会会員企業を対象に、産学連携の更なる活性化を目的に「石川高専テクノフェスタ2018」を開催しました。今年には本校学生の活躍を会員の皆様に直接伝えることを目的に、学生による発表を行いました。全国大会準優勝を果たしたロボコン部は、準優勝までの活動報告と今年の抱負を発表しました。テザコンでは各部門で受賞を果たし、その中から3部門のプレゼン発表を行いました。学生玄関ではその作品を展示し、来場者からの質問にも答えていました。大会やコンテストの他、学校の活動から離れた場でも個人で活躍をする学生もおり、国内最大級のウクレレコンクール「第9回ジ・ウクレレコンテスト」で優勝した学生によるウクレレパフォーマンスには、参加者全員が聞き入っていました。学業以外の場で見せる様々な学生の姿や発表の素晴らしさに、参加者からお褒めの言葉もいただきました。これを契機に更なる活躍を見せて欲しいと期待します。

また、教員による研究発表も行われ、技術振興交流会会員企業と共同研究を行っている、建築学科・熊澤栄二教員、金沢市や津幡町と本校研究室との地域活動を行っている、電子情報工学科・越野亮教員による発表もありました。

展示ブースでは、環境都市工学科・新保泰輝研究室による「VRを用いた現地調査システムの構築」について、人が行けない危険な場所や災害現場でVRがどのように利用できるか、実際にVRヘッドセットを装着して体験できる展示を行いました。



一般教育科・畔田教員による技術振興交流会研修事業の報告と次年度の開催案内



建築学科・熊澤教員による技術振興交流会会員企業との共同研究の発表



電子情報工学科・越野教員による地域と研究室との活動紹介



テザコン受賞グループによるプレゼン発表



国内最大級のウクレレコンクール「第9回ジ・ウクレレコンテスト」で優勝した学生による演奏



本校学生寮食堂で行われた会員企業と本校教員による懇談会

### 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30年度科学研究費助成事業に継続も含め29件が採択されました。(表は平成30年度新規採択分、奨励研究を含む。)

#### [研究代表者]

#### [課題名]

川島 嘉美(一般教育科)	「用法基盤モデルに基づく第二言語習得研究：英語多読・アウトプット分析を通して」
河合 康典(電気工学科)	「筋肉疲労に対して安全な電気刺激による遠隔リハビリテーションシステムの開発」
森原 崇(建築学科)	「居住環境に及ぼす鉄道騒音と振動の複合効果に関する研究」
小松 泰代(一般教育科)	「アメリカ児童・思春期文学における強制収容表象の変容に関する系譜的研究」
小杉 優佳(環境都市工学科)	「硫黄サイクル、鉄サイクルおよびANAMMOXを活用した酪農排水の新規処理法の開発」
田中 永美(技術教育支援センター)	「IoT時代を生きる小中学生向け「ハードウェア見える化」ものづくり教材の試作」
松岡 武史(技術教育支援センター)	「モデリング技術を活用した水車の性能改善を体感できるモノづくり教育システム構築」
西村美紀子(技術教育支援センター)	「デジタル回路実験における能動的回路デバッグを通じた論理的思考力養成の試み」
宮田 桂(技術教育支援センター)	「木材の圧縮条件下における脆弱部分の節のひずみ分布の乱れの評価」

## MEX金沢2018に出展

5月17日(木)～19日(土)に石川県産業展示館でMEX金沢2018が開催され、今年の本校展示ブースは「学生の活躍」を前面に押し出し、全国高専ロボコン準優勝マシンや全国高専デザコンで審査員特別賞を受賞した作品などを展示し、レベルの高い学生の活躍を披露しました。また研究テーマとして「VRを用いた現地調査システムの構築」について環境都市工学科・新保泰輝教員の研究を展示し、現場でどのようにVR技術が使われるか、実際にVRヘッドセットを装着して体験する展示が行われました。他には、今年度着任した若手教員の研究紹介も展示しました。最終日の土曜日は、ロボコン部学生による準優勝マシン「疾風蟹」の実演も行い、本校OBや子どもたち、高専ロボコンファンの一般の方々で賑わいました。



学生の活躍を中心とした展示



ロボコン準優勝マシンの実演



VR技術を用いた研究紹介

## e-messe2018でWRO Japan競技を実施

MEX金沢と同時開催のe-messe kanazawa2018では、5月19日(土)に機械工学科・堀純也教員を講師に、WRO大会を模倣した小学生のプログラミングコンテストが開催されました。技術教育支援センター・田中永美技術専門職員、機械工学科と電気工学科の学生2名が参加した小学生をサポートしながら、午前中はロボットを組み立て、プログラミングを行いました。午後からの公開競技では、参加した小学生が2回走行したうちの早いタイムで競い合い、大いに盛り上がりました。

今年は、WRO Japan2018決勝大会が9月9日(日)に金沢市で開催されます。東京以外での決勝大会開催は初めてとなり、全国の予選会を勝ち抜いた小中高校生のチームによる熱戦が期待されます。

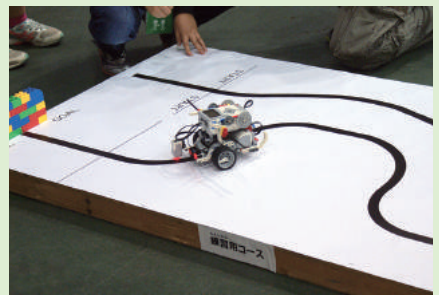
石川高専では、今年も津幡町教育委員会と共催で、中学生と高校生部門の石川地区予選会を8月9日(木)に津幡町文化会館シグナスで開催します。



講師を務める機械工学科・堀教員



プログラミングに挑戦



黒いラインをセンサーが読み取りロボットが進む



試走中。自分でプログラミングをしたロボットは完走できるかな？



より早く完走するためプログラムを修正する小学生の真剣な眼差し



### 新任教員 の紹介

■ 環境都市工学科	准教授	津田 誠	研究課題「コンクリートの長寿命化に関する研究」
■ 機械工学科	助教	穴田 賢二	研究課題「外傷発生メカニズムに基づいた防護用品の開発」
■ 機械工学科	助教	臼沢 太一	研究課題「偏向板およびテーパー環を有する円形・平面噴流の流れ特性制御に関する研究」
■ 建築学科	助教	豊島 祐樹	研究課題「歴史的建築物の活用や歴史的町並みの再生整備に関する研究」

## トライアル研究センター 活動状況

実施日	事項	備考
12月9日(土)	平成29年度 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】電子情報工学科・越野亮研究室による「遊ぶ！メディアアート2017」
12月16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財育成講座」(第4回)	【場所】本校 【内容】「傾聴とコーチング力で相手の力を引き出し活かす」 【講師】山本正樹氏(株式会社理想経営), 一般教育科・畔田博文
1月22日(月)	専攻科 長期インターンシップ報告会	【場所】本校
1月26日(金)	技術振興交流会 企業技術説明会	【場所】本校
3月9日(金)	テクノフェスタ2018(第22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
5月17日(木) ～19日(土)	MEX金沢2018 第56回 機械工業見本市 金沢	【場所】石川県産業展示館(3号館) 【内容】学生の活躍を中心としたパネル展示・作品展示・実演 全国高等専門学校ロボットコンテスト2017全国大会準優勝マシン 第14回全国高等専門学校デザインコンペティション受賞作品 WRO(World Robot Olympiad)の紹介 研究室紹介 環境都市工学科・新保泰輝研究室 「VRを用いた現地調査システムの構築」 研究室紹介 機械工学科・穴田賢二研究室 「インパクトバイオメカニクス研究室」 研究室紹介 機械工学科・臼沢太一研究室 「偏向板およびテーパ環を有する噴流に関する研究」
5月19日(土)	e-messe kanazawa 2018 第33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を体験、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 【講師補助】機械工学科・学生1名 電気工学科・学生1名
6月21日(木)	技術振興交流会 第6回運営連絡会議	【場所】金沢市ITビジネスプラザ武蔵
6月27日(水)	津幡町と石川工業高等専門学校の連携に関する協議会	【場所】津幡町役場
6月29日(金)	第23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】金沢市環境局戸室新保理立場

## 今後の活動予定

実施日	事項	備考
7月29日(日)	平成30年度小学生高学年向けオープン・カレッジ「夏休み子ども石川高専」	【場所】本校 【共催】MRO北陸放送, 石川高専技術振興交流会 【協賛】アイナックス稲本株式会社, アルスコンサルタンツ株式会社, 石川サンケン株式会社, 石川樹脂工業株式会社, 五大開発株式会社, 三機工業株式会社, 高松機械工業株式会社, 株式会社PFU, 福島印刷株式会社, 三谷産業株式会社, 株式会社ユーコム, 株式会社横山商会
8月9日(木)	WRO Japan 2018石川地区予選会 (World Robot Olympiad Japan 2018)	【場所】津幡町文化会館シグナス 【主催】WRO Japan 2018石川地区大会実行委員会(石川高専, 津幡町教育委員会) 【協賛】EIZO株式会社, 株式会社金沢エンジニアリングシステムズ, 株式会社COM-ONE, 株式会社PFU 【後援】MRO北陸放送
8月30日(木)	技術振興交流会 役員会・総会及び第28回産学官交流懇談会	【場所】ホテル日航金沢
9月9日(日)	第15回WRO Japan決勝大会	【場所】公益財団法人石川県体育協会医王山スポーツセンター
9月29日(土)	技術振興交流会 研修事業 平成30年度「石川高専・スキルアップ中核人財育成講座」(第1回)	【場所】本校 【内容】「自分を活かすための自己理解」 【講師】山本正樹氏(株式会社理想経営), 一般教育科・畔田博文
10月20日(土)	技術振興交流会 研修事業 平成30年度「石川高専・スキルアップ中核人財育成講座」(第2回)	【場所】本校 【内容】「アイデアの出し方、まとめ方で自分を活かす」 【講師】一般教育科・畔田博文
11月17日(土)	技術振興交流会 研修事業 平成30年度「石川高専・スキルアップ中核人財育成講座」(第3回)	【場所】本校 【内容】「キャリアデザインのかえり方で自分の力を活かす」 【講師】一般教育科・畔田博文
12月15日(土)	技術振興交流会 研修事業 平成30年度「石川高専・スキルアップ中核人財育成講座」(第4回)	【場所】本校 【内容】「傾聴とコーチング力で相手の力を引き出し活かす」 【講師】山本正樹氏(株式会社理想経営), 一般教育科・畔田博文

技術振興交流会  
新規会員のご紹介  
(平成29年12月～)

西松建設株式会社 様/株式会社カラフルカンパニー 様  
芝浦メカトロニクス株式会社 様/株式会社かな和工業 様

### ご案内

技術振興交流会役員会・総会・産学官交流懇談会を8月30日(木)にホテル日航金沢で開催いたします。会員の皆様にはご出席賜りますようお願い申し上げます。なお、詳細は後日改めて連絡を差し上げます。

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

編集  
後記

2020年、教育現場では小学校でのプログラミング教育必修化が始まります。子ども石川高専やWROの活動を通して子ども達がコンピューターに親しみを感じてくれればと願います。