

# ニュースレター Newsletter

2016年  
11月発行

vol.34

副校長より

副校長(地域・国際連携担当) 瀬戸 悟

4月から地域・国際連携担当の副校長を務めることになりました電気工学科の瀬戸です。地元の企業および自治体の皆様には、本校の卒業生を多数受け入れていただいていること、そして、本校専攻科1年生の長期インターンシップでは、快く学生を受け入れていただいていることに対してあらためて感謝いたします。さて、ここ数年、海外に出て様々な経験を積みたいと思っている積極的な学生が増えてきました。実際、現在4名の専攻科生が海外インターンシップで、タイ、ベトナム、ドイツに1か月以上滞在しています。この海外インターンシップにおいても地元企業の皆様には、大変お世話になっております。このように、本校は地元の企業・自治体とは強い繋がりがあります。我々教職員は、本校が引き続き優秀な人材を育成して卒業生が地元企業・自治体で活躍してもらうことが、地元石川県あるいは北陸の発展に寄与することであると思っております。今後も本校の教育・研究にこれまで以上に、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。



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 加藤 亨

本校の校庭に桜吹雪が舞い始めた頃、熊本市から大分県に至る広い地域で大きな地震が発生しました。また、つい先日も鳥取県で大きな地震が発生しました。近年ではGPSを用いて、ひずみの溜まっている地域を特定しようとする研究も盛んに行われているようで、研究の成果が待ち望まれるところです。本校の学生達は卒業後、研究開発職、設計職、生産技術職、施工管理職、工事の発注側まで多方面の仕事に携わります。地震予測の研究と同様に、いずれも私たちの生活に直結する大切な仕事です。本校で学んだ専門力と人間力を生かし、熱い気持ちを持って取り組んで欲しいと思っています。そして、本校の卒業生の力で、時代をドンドン動かして欲しいと願っています。これからも、技術振興交流会の皆様方と一緒に、力強い学生を育てて参りたいと思っていますので、今後益々のお力添えのほど、よろしく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 総会・産学官交流懇談会を開催

下畠新会長のもと、初めての技術振興交流会総会が9月1日に行われました。下畠会長より、「昨年は創立50周年。そして今年は、次の100周年に向け新たな一歩を踏み出す重要な年」とのお言葉が始まり、新しい理事もお迎えし総会がスタートいたしました。総会での審議の結果、技術振興交流会会員企業の社員教育として、ご活用いただける実践講座「自動化技術の基本を学ぶ」「活き活き活動する基本を学ぶ」を実施することになりました。これからは、企業の皆様方に、技術振興交流会の実践講座を上手くご活用いただき、共に、力強く歩んでいきたいと考えています。また、同じく総会において、長年に渡り技術振興交流会の会長としてご尽力いただき、本校の50周年事業も大成功に導いてくださいました澁谷前会長に、感謝状と記念品を贈呈し、その功績を称えることについて提案があり、承認されました。



総会  
議長を務める下畠会長



ハックフォープレイ株式会社社長寺本 大輝 氏による  
特別講演「遊べるプログラミングハックフォープレイ」



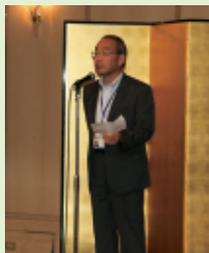
学生発表  
寮生会長(前期)



教員発表  
一般教育科 畔田教授



教員発表  
建築学科 恩村准教授



懇親会  
挨拶をする須田校長



和やかな懇親会

### 澁谷前会長へ感謝状を贈呈

10月31日、澁谷工業株式会社本社において、技術振興交流会の前会長を務められた澁谷工業株式会社副会長の澁谷 進 氏の長年のご功績に対して感謝状と記念品を贈呈させていただきました。澁谷前会長在任中は、技術振興交流会の会員数が倍増し会が活性化したこと、昨年の本校50周年事業が大成功に終えることができたこと、これらを澁谷前会長のご功績の一例として紹介させていただきます。



贈呈の様子



左から瀬戸副校長、澁谷前会長

## トビタテ!留学JAPAN

今年度から専攻科1年生4名が、長期インターンシップの期間に日本を飛び出して海外でインターンシップを行っています。4名の学生の先行は、タイ2名、ベトナム1名、ドイツ1名です。4名とも、トビタテ!留学JAPAN(地域人材コース)に採択された学生です。トビタテ!留学JAPANは、グローバル人材の育成を目的として、文科省が日本の若者の海外留学を支援する事業です。専攻科生以外でもトビタテ!留学JAPANを利用して、本科3年生の学生1名が来春英国に留学することが決まっています。また、この支援事業では国から渡航費と滞在費が支給されます。本校では、このような支援事業を利用してグローバル人材の育成のために海外を目指す学生を積極的に支援したいと考えております。そこで、タイ、台湾、シンガポールなどのアジアや、北米、ヨーロッパなどで海外に拠点を持つ企業の皆様には、グローバル人材育成にご協力をお願いしたいと考えております。どんな情報でも結構なので、ご一報をいただければと思います。



海外インターンシップ専攻科1年生  
(ドイツ カールスルーエのEIZO)

## タイ キングモンクット工科大学からの研修生受け入れ

本校では毎年、キングモンクット工科大学(タイ)からの研修生を受け入れていきます。今年度も4名の学生が来日し、6月中旬から約5週間に渡る研修を受けました。研修生は、研究活動を中心に、授業への参加、工場等の見学、日本文化体験、本校学生との交流を行いました。本校の学生にとっても、研修生との交流は有意義なものとなっています。



西日本旅客鉄道株式会社



白山総合車両所の見学



学生との交流

## 4年生海外研修旅行

本校の学生は、4年生の研修旅行で海外に行きます。現地の大学を訪問して交流したり、日系企業の工場や建設現場を見学したりします。学生達は様々な刺激を受け、ひと回り成長して帰ってきます。ほとんどの学生にとって、初めての海外となる今回の研修旅行も、異なる文化に触れる貴重な経験となりました。また、新たに研修先の2大学と学術交流協定を締結しました。

学校名(国名)	締結日
明新科技大学(台湾)	10月6日
ハノイ建設大学(ベトナム)	11月19日

### 機械工学科



トヨタ自動車Ban Pho工場(タイ)

### 電気工学科



明新科技大学(台湾)

### 電子情報工学科



国立嘉義大学(台湾)

### 環境都市工学科



シンガポール港湾(シンガポール)

学 科	行先(国、都市名)	期 間	主な研修内容
機 械 工 学 科	タイ (バンコク)	10月4日～8日	キングモンクット工科大学と交流 トヨタ自動車Ban Pho工場の見学
電 気 工 学 科	台湾 (台北)	10月5日～8日	明新科技大学と交流 智邦株式会社の見学
電子情報工学科	台湾 (台北)	10月4日～7日	国立嘉義大学理工学部と交流 八田與一記念館の見学
環境都市工学科	シンガポール (シンガポール)	10月4日～7日	シンガポールポリテクニクの見学 シンガポール港湾建設現場の見学
建 築 学 科	ベトナム (ハノイ)	10月3日～7日	ハノイ建設大学と交流 ヴォ・チヨン・ギア設計事務所

### 建築学科



ヴォ・チヨン・ギア設計事務所(ベトナム)

## 学生によるプロジェクションマッピング

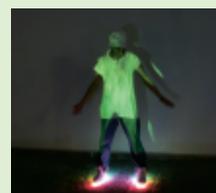
### 金沢ナイトミュージアム

「遊ぶ！ナイトミュージアム！～あなたの知らない21美～」

電子情報工学科の越野研究室の学生6名が、9月16日・17日の2日間に渡り、人の動きに反応するインタラクティブな参加型の作品を1人1つ制作し、6作品を金沢21世紀美術館広場にて展示しました。



子ども達がCGの手鞠と自身の影で遊ぶ様子



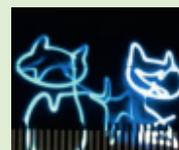
本校ダンス同好会のダンスパフォーマンスに合わせ、人に映像を投影

←参加者が自由に作品を描く、ペンライトアート

## 津幡ふるさと歴史館「れきしる」プロジェクションマッピング

10月22日には、一般教育科(歴史)佐々木香織准教授による、津幡町の歴史に関する講話に合わせて、電子情報工学科2年生2名が映像を制作し、オープニングイベントを盛り上げました。

「加賀国津幡図」や「俱利伽羅合戦図屏風」などを用いたプロジェクションマッピングで歴史講話を演出



ペンライトアート

## こどもいしかわ高専

トライアル研究センターも新しい組織となり、これまで散発的だった出前授業や公開講座を、1day化した新しい取り組みを始めました。その名も「こどもいしかわ高専」です。ものづくりの楽しさ、科学や技術の面白さ、そして、本校の教育研究施設の素晴らしい環境を存分に体感してもらいました。ものづくりへの意識は、早い段階から興味を持ってもらうことが最も大切です。「こどもいしかわ高専」は、地方創生が叫ばれる中、石川県の産業の発展に貢献する人材の育成を、小学生の早期年齢から目指していく大きな狙いとなっています。参加した親子は総勢140組を超える大きなイベントとなり、子どもたちは目をキラキラ輝かせながら取り組んでいました。参加した子どもたちの将来がとても楽しみな企画となりました。こどもいしかわ高専は、本校と技術振興交流会との共催で行い、石川樹脂工業株式会社、高松機械工業株式会社、株式会社PFU、株式会社横山商会の4社からご協賛をいただきました。MRO北陸放送によるコマーシャルを活用し、幅広く募集(広報)活動を行い、協賛企業様もTVやラジオでご紹介させていただきました。この紙面をお借りし、厚く御礼申し上げます。今後も技術振興交流会の皆様方と共に、石川県および近隣県の子どもたちに、高専の特色を生かした、ものづくりや実験の体験、そして、「なぜ?」と考える場などを提供し、新しいことに挑戦していく人材の育成に努めて参ります。今後ともご協力を賜りますようお願い申し上げます。



高専生による授業・学内見学ツアー

## WRO Japan 2016石川地区大会

WRO Japan 2016石川地区大会が8月25日津幡町文化会館シグナス(多目的室)において、中学校3校17チーム49名、高等学校4校8チーム19名が参加して開催いたしました。4年後の2020年から小学校でもプログラミング教育が必須化され、今後はIoT化が益々勢いを増していくと予想されています。WRO大会は、まさにIoTを先取りする取り組みを行っているといえます。石川地区大会は全国大会を目指すミドル競技(中学生部門、高校生部門)とベーシック競技(中学生部門)に分かれて行いました。選手たちは大会当日に発表された新たな特別(サプライズ)ルールを取り込むため、会場で試走を重ねながら限られた時間で問題点を一つ一つクリアさせていきます。午後からはタイムレースです。各校のマシンが走り出し、タイムを競います。ベーシック競技では金沢錦丘中学校Eチームが優勝。ミドル競技では、中学生部門は津幡中学校Cチーム、高校生部門は小松工業高等学校Bチームが、それぞれ優勝しました。高校生部門では1秒差で優勝が決まる大熱戦となりました。ミドル競技で優勝した津幡中学校Cチームと小松工業高等学校Bチームは、9月18日東京で開催のWRO Japan 2016 決勝大会に臨みます。決勝大会では、ミドル競技中学生部門で、津幡中学校が準優勝を獲得し、素晴らしい活躍となり、将来がとても楽しみです。今回WRO Japan 2016 石川地区大会を開催するにあたり、全日本空輸株式会社金沢支店、株式会社COM-ONE、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PFU様よりご協賛をいただきました。この紙面をお借りして、厚く御礼申し上げます。



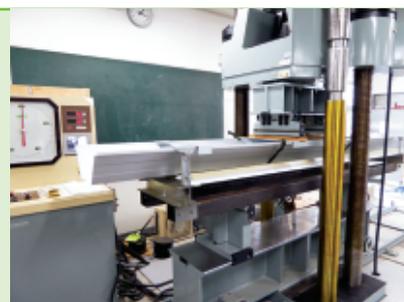
参加者全員で記念写真

## 共同研究事例紹介

建築学科 船戸慶輔  
共同研究先企業：株式会社かな和工業

地震時において建築物内部で天井が落下する事例が数多く報告されている中、富山県南砺市の株式会社かな和工業との共同研究により、板金屋根と一体で施工する梁上天井の新工法の開発を行っています。本校で有する万能試験機や振動実験装置などを用いて、材料および構造についてのデータ採取を行い、開発技術が天井落下を防止する性能を有する事を検証し、製品化に繋がりました。なお、共同研究は継続しており、新工法の更なる有用性の検討を行っていく予定です。

万能試験機を用いた曲げ試験→



## トライアル研究センター 活動状況

実施日	事 項	備 考
8月4日(木)	技術振興交流会 第5回運営連絡会議	【場所】KKRホテル金沢
8月7日(日)	平成28年度小学生・高学年向けオープン・カレッジ こどもいしかわ高専 「まなぼう! おもしろものづくり@石川高専」	【場所】本校 【主催】北陸放送株式会社, 石川工業高等専門学校技術振興交流会 【協賛】石川樹脂工業株式会社, 高松機械工業株式会社, 株式会社PFU, 株式会社横山商会
8月24日(水) ~26日(金)	平成28年度全国高専フォーラム	【場所】国立大学法人岡山大学 津島キャンパス
8月25日(木)	WRO Japan 2016 石川地区大会 (World Robot Olympiad Japan 2016)	【場所】津幡町文化会館シグナス 【主催】WRO Japan 2016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】全日本空輸株式会社, 株式会社COM-ONE, 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PFU 【後援】北陸放送株式会社
8月27日(土) ~28日(日)	いしかわ環境フェア2016	【場所】石川県産業展示館 【内容】生活に使われる水をきれいにする方法を模型で紹介 高野 典礼研究室による出前授業「過装置付きの水槽を作ろう!」
9月1日(木)	技術振興交流会 役員会・総会及び第26回産学官交流懇談会	【場所】ホテル日航金沢
9月16日(金) ~17日(土)	金沢市の夜のにぎわい創出事業 金沢ナイトミュージアム「遊ぶ! ナイトミュージアム! ~あなたの知らない21美~」	【場所】金沢市21世紀美術館広場 【内容】越野 亮研究室による参加型・体験型のインタラクティブなデジタルインスタレーション
10月15日(土)	技術振興交流会 研修事業 実践講座「生き生き活動する基本を学ぶ」(第1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」~他者との関わりの中まで~ 【講師】一般教育科 畔田 博文
10月16日(日)	第44回石川の技能まつり (いしかわモノづくりトライアル)	【場所】石川県産業展示館 【内容】技能コーナー(技術教育支援センターによる出前授業), 学校紹介, 進学相談コーナー
10月20日(木) ~21日(金)	技術振興交流会 研修事業 実践講座「自動化技術の基本を学ぶ」(第1回)	【場所】本校 【内容】「PLC制御の基礎とプログラムの作り方演習」 【講師】機械工学科 堀 純也
10月22日(土)	津幡町「れきしる」オープニングイベント	【場所】津幡町歴史資料館さきしる 【内容】越野 亮研究室のプロジェクトマップと一般教育科 佐々木香織准教授による津幡町の歴史解説
10月24日(月)	日本弁理士会 高専学生向け知的財産セミナー(中級) (対象: 専攻科電子機械工学専攻2年生)	【場所】本校 【内容】「発明トレーニング」の講義と実技 【講師】水野 友文氏(みずの商標特許事務所)外
11月10日(木)	技術振興交流会 研修事業 実践講座「自動化技術の基本を学ぶ」(第2回)	【場所】本校 【内容】「機能(制御)安全の考え方, 進め方」 【講師】吉川 博氏(吉川技術士事務所所長, 石川高専非常勤講師)
11月16日(水) ~18日(金)	第6回次世代ものづくり基盤技術産業展 TECH Biz EXPO 2016	【場所】吹上ホール(名古屋市中企業振興会館) 【発表】機械工学科 倉部 洋平
11月19日(土)	技術振興交流会 研修事業 実践講座「生き生き活動する基本を学ぶ」(第2回)	【場所】本校 【内容】「キャリアデザインの考え方で自分の力を活かす」 ~自己への気付きとデザイン~ 【講師】一般教育科 畔田 博文
11月24日(木) ~25日(金)	技術振興交流会 研修事業 実践講座「自動化技術の基本を学ぶ」(第3回)	【場所】本校 【内容】「自動化システムの実現のための演習」 【講師】吉川 博氏(吉川技術士事務所所長, 石川高専非常勤講師)
11月30日(水)	第18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】西日本旅客鉄道株式会社 白山総合車両所



いしかわ環境フェア2016に出展



実践講座「生き生き活動する基本を学ぶ」



実践講座「自動化技術の基本を学ぶ」

## 今後の活動予定

実施日	事 項	備 考
12月8日(木) ~10日(土)	エコプロ2016~環境とエネルギーの未来展 (第18回)	【場所】東京ビックサイト 東ホール 【発表】環境都市工学科 高野 典礼
12月10日(土)	技術振興交流会 研修事業 実践講座「生き生き活動する基本を学ぶ」(第3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」~他者と関わりながら~ 【講師】山本 正樹氏(株式会社理想経営), 一般教育科 畔田 博文
12月10日(土)	平成28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】越野 亮研究室による「遊ぶ! メディアアート!」
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)	技術振興交流会 企業技術説明会	【場所】本校 第1・2体育館
3月	第19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

技術振興交流会  
新規会員のご紹介  
(平成28年8月~)

株式会社金沢商行 様  
株式会社ジャパンディスプレイ石川サイト 様  
石川サンケン株式会社 様

### ご案内

平成28年9月末を以て、環境・建築担当の渡辺修身コーディネータは退任されました。

●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

ご紹介したい地域との取り組みが盛りだくさんなため、従来のA4版から、A3版の構成となりました。今後も、更なる産学・地域連携の実現に努めて参ります。