

National Institute of Technology, Toyama College



Toyama Kosen HEADLNE





商船学科での思い出

実習生 沢田 耀一郎

今から5年半前の4月、私は富山商船高専最後の学生として入学し ました。私をはじめ、一部の学生は初めての寮生活ということもあり、 不安と期待を感じていたことも懐かしい思い出です。その後、学業は もちろん、部活動や学生会、学寮会、カッターレースなどのイベントを 通じて、様々な経験と成長を得られました。これは、担任の千葉教官、 笹谷教官をはじめとする教官方、両親の支えがあってこそだと、卒業し た今、改めて感じています。過ぎてみれば早かった5年半の日々でした が、本当に充実した日々でした。今後は富山高専で学んだことを活か し、努力を忘れず、立派な社会人になるつもりです。



高専で学んだ7年半

海事システム工学専攻2年 川﨑 雄飛

富山高専で思い出に残っていることは、カッターレース大会、北斗祭 などの学校行事です。これらに関しては、学生間での長期間の話し合い により意見を交換し合いながら全力で取り組んだ思い出が多く、今後 忘れることはないでしょう。また、本科での長期乗船実習では、初めは 慣れない生活スタイルのため不安が大きかったものの、学生全員で協 力しながら様々な困難を乗り越え、終了することができたので、その達 成感は今でも鮮明に覚えています。専攻科での研究生活を乗り越える ことができたのも、実習での経験が自分の力になっていると思います。 在校の皆様も、それぞれの目標に向かい、今後の学生生活を、明るく、 楽しく、そして努力を忘れず送っていってください。



平成26年9月24日(水)、富山高等専門学校卒業証書・修了証書授与式が 射水キャンパス第2体育館で挙行されました。平成21年4月、旧富山商船高等 専門学校の最後の学生として入学した商船学科の学生は、4年半の席上課程 と、第4学年後期からの1年間にわたる大型練習船長期乗船実習を修了しまし た。これにより、本校の本科すべての課程を修了した航海コース13名、機関 コース20名の計33名に卒業証書が授与されました。また、本科卒業後の2年 間、特別研究等の座学を修了した海事システム工学専攻3名には、修了証書が 授与されました。

白い制服を身にまとった本科生、スーツ姿の専攻科生に、石原校長が卒業 証書・修了証書を手渡し、これまで支えてきた人への感謝を忘れないこと、今 後の人との出会いを大切にすること、本校で学んだ様々な学習内容、体験を社 会という大海原で存分に発揮することなどの告辞を述べられました。在校生代 表の五百崎太郎さん(電子情報工学科4年)からの送辞を受け、卒業生・修了 生代表の金場大輔さんが、本校で多くを学び、経験し、大きく成長できたことに 対し、これまで支えてきてくれた方への感謝の気持ちを答辞の言葉として述べ ました。最後には、卒業生が整列し、帆船出港時における見送りの方々への謝 礼を意味し、最高の礼とされる答檣礼による伝統の挨拶で式は終了しました。



商船学科22期生 ご卒業おめでとうございます

商船学科 扣任 笹谷 敬二

商船学科22期生の皆さん、ご卒業おめでとうございます。平成21年の春、 桜咲く本校に入学され、若潮丸の船長として最初の乗船実習では、少しの揺れ で船酔いになり風下側で皆さんの何人かを休ませたことが懐かしく思い出さ れます。あの時、とてもかわいい学生さんだった皆さんが、船舶職員養成とい う極めて強い専門性を持つ学科において座学4年半、1年間にわたる長期乗 船実習訓練を経て、卒業の時にはやんちゃ具合もとても逞しくなって卒業式に 臨まれたこと、担任としてとてもうれしく思いました。明確な目的意識を持って 学生生活を送られ、海陸を問わず各種の資格取得率も高く十分に社会のニー ズに応えられた方が多かったと思います。就職される方、進学される方、これ からはそれぞれの道を歩まれるわけですが、自分を大切にし、友を大切にし、 家族を大切にされることが、それがひいては社会にも役立つ人になるものと 確信しております。これからの皆様方の御安航を祈念いたします。UW

平成26年度卒業生・修了生

商船学科/航海コース13名、機関コース20名 専攻科(海事システム工学専攻)/3名

主な准路(五十音順)

商船学科

■就職先

出光興産(株)、インターモーダルエンジニアリング(株)、宇部興産海運(株)、川崎汽 船(株)、(株)グローバル オーシャン ディベロップメント、IXオーシャン(旧 IX日鉱日 石タンカー)(株)、渋谷工業(株)、(株)商船三井、シントミコーポレーション(新富観 光サービス代理店)、新日本海フェリー (株)、ダイキン工業(株)、太洋日本汽船(株) 日本海運(株)、日本海曳船(株)、日本郵船(株)、日本郵船クルーズ(株)、北陸建工 (株)、北陸発電工事(株)、ヤンマーエネルギーシステム(株)、(株)ユニエックス

■進学先

神戸大学大学院海事科学研究科、富山高専専攻科海事システム工学専攻、長岡 技術科学大学

海事システム工学専攻

日本海洋掘削(株)、日本通運(株)、三徳船舶(株)

学生表彰

名称	航海コース	機関コース	海事システム工学専
学業優秀賞	武田 朋弥	沢田 耀一郎	濵田 健史
皆勤賞	-	青山 達人	-
精勤賞	-	藤江 教順	-
スポーツ賞	小川 紗貴	渡邉 勇太	-
名称	航海コース	機関コース	1
全日本船舶職員協会賞	水島 大和	仙城 和晃	
海技教育財団 会長賞	鶴山 達也	義岡 慧亮	
日本航海学会 奨学褒賞	齋藤 航大	-	
日本船舶海洋工学会 奨学褒賞	土屋 秀生	青山 達人	
日本機械学会畠山賞	-	若林 健人	



海事システム工学専攻 8期生の皆さん 修了おめでとうございます

海事システム工学専攻 担任 山本 桂一郎

専攻科海事システム工学専攻修了生のみなさん修了おめでとうござい ます。毎年のことなのですが、8月末の大学評価・学位授与機構の審査結 果については、心配しつつも皆さんの日々の研究生活の努力が報われる ものと信じておりました。8期生は3名のクラスでしたが、皆さんもご存知 のとおり三角形はシンプルで強い形です。修了後は、それぞれが違う道を 歩みます。いずれも社会基盤を支える重要な仕事です。私としても、そのよ うな会社に皆さんが勤めることは誇りに思っています。社会人生活を送る 中で、会社以外のネットワークを持つこともきわめて重要です。これからも お互いに連絡を取り合い、強い絆で結ばれていてください。最後に、とにか く他人への感謝を忘れないでください。他人への感謝ができる人は、その 人が困難に遭遇した際に、思いもかけない人から助けてもらえる可能性が あります。ぜひ実践してみてください。皆さんの活躍を期待しています。



未来の技術者たちへ

本郷キャンパス教務主事

西 敏行

「縁あって富山高専に赴任することになりました。よろし くお願いいたします。」この挨拶で私の高専生活が始まりま した。今から30年前、昭和60年4月、始業式の新任教員紹 介でのことです。この年は、新任の校長先生、金属工学科 (当時)の教授2名、そして、電気工学科(当時)の私1名の合 計4名が赴任してきました。赴任当時は、今とはまったく 違った時代でした。まだパソコンはそれほど普及しておら ず、仕事で使う高価で特別な機械というイメージでした。携 帯電話やスマートフォンもなく、インターネットやメールも もちろんありませんでした。テレビは、今のような薄型テレ ビではなく、デジタルカメラもまだありませんでした。考え てみれば、この30年の間にずいぶん技術が進歩し、私達の 生活も変わったものだと思います。

私がこれまで高専で教えた学生は、既に1,000人を超え ています。高専に赴任したときの学生は、今では40代半ば から50代になっています。もう技術者としてはベテランで す。企業では20代後半から40代ぐらいの技術者が中心と なって製品を開発します。ということは、私がこれまで教え た学生の中にも、この30年の間に進歩した技術、装置の開 発に携わった者もいるかもしれません。もしかしたら、パソ コンやスマートフォン、デジタルカメラの開発に関係してい たかもしれません。私の教え子の中にもこのような開発に 携わり、世の中に役立つ製品を作った者がいるかと思うと、 何だかうれしくなってきます。

現在、授業で教えている学生が就職し、企業で製品開発 の中心となるのは、今から10~20年後ぐらいでしょうか。 その頃には、今では想像もできないような製品が世の中に 出ているかもしれません。そのような製品を開発するのは、 今、高専で勉強をしているみなさんです。高専に赴任してか ら30年間で世の中は大きく変わりました。今から30年経て ば、さらに大きく変わっていることでしょう。そのような変化 を生み出すのは、みなさんのような未来の技術者です。今か ら30年後、どのような製品、技術が開発されているのか、楽 しみにしています。みなさんの活躍を期待しています。これ からの日本、世界、そして地球をよろしくお願いいたします。



コミュニケーション能力

射水キャンパス教務主事

新開 純子

企業が学生に求める能力の1つにコミュニケーション能 力があります。最近は、ネット依存によるコミュニケーション 能力の低下などが問題になっています。自分はコミュニ ケーション能力があると思いますかと質問されたら、あな たは何と答えますか。コミュニケーション能力とは何だと思 いますかと質問されたら、あなたはどう答えますか。

齋藤孝さんの『コミュニケーションカ』(岩波新書)では、 コミュニケーションは意味や感情をやりとりする行為であ ると書かれています。さらに、情報伝達=コミュニケーショ ンというわけではなく、感情を伝え合い分かち合うこともま た、コミュニケーションの重要な役割であると書かれていま す。つまり、コミュニケーション能力とは、自分の考え、感情、 情報等を的確に相手に伝え、さらに、相手の言いたいこと を的確につかむことができる能力といえます。情報を伝え ることのみがコミュニケーションと思われがちですが、受け とめることも大切ということです。阿川佐和子さんの『聞く カ』(文春新書)が話題になったのも、わかるような気がし ます。

さて、インターネットの普及に伴い、メールでの情報交換 やフェイスブック、ツイッター、LINEなどのツールを活用し て、不特定多数の人や仲間同士で顔を一切合わせないで 交流することが可能になりました。これらのツールを使っ て、コミュニケーションで重視される感情を伝え合い分かち 合うことができるのでしょうか。相手と直接会って会話をす るのであれば、相手の相槌や反応の変化等で、次の言葉を 選んだり、言い方を変えたりすることで、誤解が生じないよ うにすることができます。しかし、これらのツールでは、相手 がどのような取り方をしたのかすぐに判断することができ ず、誤解を招く危険があります。伝えたい内容によって、直 接会って話をするか、ツールを活用するかを使い分けるこ とが大切になります。

便利なツールを活用するよりも、直接会って相手と会話 をすることがコミュニケーション能力を高める第一歩だと 思います。会話も相手への気配りが大事です。相手の立場 になって話をすること、さらに相手の立場になって聞くこと が、話し上手、聴き上手になる近道です。

合同球技大会 平成26年10月10日(金)

本郷キャンパス会場

4・5年、専攻科生

【競技種目】ドッヂボール、ビーチボール、バスケットボール、 ソフトボール







射水キャンパス会場

1~3年生

【競技種目】ドッヂボール、ビーチボール、バスケットボール、 ソフトボール、大なわとび









合同球技大会を終えて

本郷キャンパス体育局長 巻 大輔

今年度も本郷キャンパス、射水キャンパスの両キャンパスで合同球 技大会を開催しました。本郷キャンパスでは両キャンパスの4年生から 専攻科生までの学生がソフトボール、ドッヂボール、ビーチボール、バ スケットボールの4競技にそれぞれ参加しました。合同球技大会当日 は秋晴れのよい天候となり、スポーツを行う最適な環境のなかでの球 技大会となりました。ソフトボール競技の決勝戦は試合終了予定時間 の時点では同点で決着がつかず、延長戦となり他の競技に出場してい た学生も注目する白熱した試合となりました。競技中や競技以外の時 にも両キャンパスの学生が親しげに交流している姿を目にしました。 球技大会を通して少しでも交流の輪が広がっていたら嬉しく思いま す。今回の球技大会では射水キャンパスの商船学科の4、5年生が航海 実習で参加できなかったのが心残りではありますが、参加した学生の 多くが満足のいく球技大会となったと思います。



合同球技大会を終えて

射水キャンパス合同球技大会実行委員長 坂口 葵

今年の合同球技大会は、1~3年生は射水キャンパスで行いました。 私は企画側にまわり、まず、何をしなければいけないのか、どうしたら 楽しんでもらえるのか、やる事、考える事が山積みで、どうしたらいい かわからないことがたくさんありました。同じ実行委員の学生や先生 に助けていただき、準備、当日と乗り越えることができましたが、一か ら何かを作り上げることがこんなに大変だとは思っていませんでした。 しかし同時に、みんなに楽しんでもらえて、おつかれさまと言われたこ とで、頑張る事の喜びを味わえました。また、今回の合同球技大会では 早く試合が終わった学生のために、実行委員のほうでミニゲームを用 意しましたが、そこでは多くの学生の無邪気な笑顔を近くで見ること ができ、企画してよかったなと思いました。大きな遅れ、トラブルもな く、天候に恵まれ、球技大会を終えられたことが本当によかったです。 1年に1度の本郷キャンパスとの球技大会、来年も盛り上がる事を期 待しています。

各種クラブ活動

第49回全国高等専門学校体育大会 平成26年8月18日(月)~8月31日(日)

陸上・男子総合(射水)優勝! バドミントン・女子団体(射水)準優勝

担当校の新居浜工業高等専門学校(愛媛県)をはじめ、6つの高専で、13競技が開催されました(ラグビーフットボールは冬期に開催)。

射水キャンパス

陸上



男子4×100mR 堀井 直樹(商戦学科2年)

松井 瑞季(電子情報工学科3年)

長田 航樹(雷子情報工学科2年)

縄井 雅英(商船学科4年)

男子走幅跳

1位 五百崎 太郎(電子情報工学科4年)

男子やり投

1位 清水 彬央(商船学科3年) 1位 長井 勁哉(商船学科4年)

男子円盤投

1位 杉本 有希(国際ビジネス学科5年)

女子 100m

1位 植田 菜々実(国際ビジネス学科3年)

女子砲丸投 男子110mH

五百崎太郎(電子情報工学科4年)

☑ 堀井 直樹(商船学科2年)

男子800m

7m 杉本 陸(商船学科5年)

男子砲丸投

2位 井口 佳祐(電子情報工学科5年)

34 石附 征也(商船学科4年)

男子400m 長田 航樹(電子情報工学科2年)

バドミントン

女子団体 準優勝



女子ダブルス 3位 中野 真(商船学科4年)

中野 三恵子(商船学科2年)

女子シングルス 3位 中野 真(商船学科4年)

柔道



3位 佐藤 優希(電子情報工学科2年)

全国高専大会出場 陸上、バドミントン、男子バスケットボール、

柔道、水泳

インターハイ出場 陸上

国体出場(予定) ヨット、陸上



本郷キャンパス

水泳競技

男子200m自由形



3位 佐伯 勇弥(電気制御システム工学科4年)

男子200mバタフライ 3m 大代 宗弥(機械システム工学科3年)

全国高専大会出場 水泳、陸上、テニス、剣道、柔道、弓道

第21回全国高等専門学校将棋大会

平成26年8月20日(水)~22日(金)

団体戦 準優勝

髙島 慧也(機械システム工学科4年)

湊 開誠 (機械システム工学科3年)

野村 俊光(物質化学工学科3年)









全国高専プロコンにおいて、 課題・競技部門の2部門で敢闘賞を受賞!!

射水キャンパスのデジタルメディア創作部が、全国高等専門学校第25回プロ グラミングコンテスト(高専プロコン/開催地:一関高等専門学校)に出場し、課 題部門・競技部門の2部門において、見事に敢闘賞を受賞しました。今年度の課 題部門のテーマは「防災・減災対策と復興支援」であり、東日本大震災からの復 興途中の東北の地を会場とし、IT技術が災害に対しての有効策を表現する非常 に高いハードルに挑戦しました。本課題に対し、震災時の劣悪な通信環境を想定 した「DTN (delay/disruption-tolerant networking) 通信を用いた災害時 の安否及び避難所情報収集システム」を提案開発し、審査員からシステムで使用 した技術と完成度に対し高い評価が得られました。なお、今回開発したシステム をより実用化に向けてブラッシュアップし、マイクロソフト社主催のImagine Cup日本予選に挑戦していきます。

敢闘賞 課題部門

舘山 北斗(電子情報工学科5年) 堺 瑞希(電子情報工学科4年) 前田 広夢(電子情報工学科3年) 柴田 大希(電子情報工学科2年) 藤野 裕時(電子情報工学科1年)

敢闘賞 競技部門

坂本 和哉(電子情報工学科5年) 富岡 稔(電子情報工学科4年) 渡辺 孔英(電子情報工学科2年)

鉄道部企画・製作ジオラマ 「鉄軌道王国とやま展」に出展

富山県主催による「鉄軌道王国とやま展」が 2014年9月6 日(土)~10月20日(月)鉄道博物館(埼玉県さいたま市)に て開催され、その中で本校鉄道部が企画・製作した大型ジオ ラマが展示されました。9月6日のオープニングセレモニーで は、鉄道部部長の松井秋一郎君が石井富山県知事と共に テープカットを行いました。大型ジオラマには北陸新幹線・富 山県内の鉄道や路面電車が再現され、多くの観客や報道陣 が詰めかけました。ジオラマを通して富山県の魅力を全国に アピールできる良い機会となりました。

また、このジオラマは11月9日(日)にボルファートとやま において開催された「鉄軌道王国とやま」シンポジウムでも 展示を行いました。



吹奏楽部(本郷)定期演奏会

10月13日(月)、吹奏楽部(本郷)は第25回定期演奏会「No Names Players' Concert 25th」を富山県教育文化会館で開催 しました。演奏曲は"行進曲「K点を超えて」"、"ディズニー・プリン セスメドレー"など3部構成11曲、約2時間の演奏会となりました。 演奏以外にも、"君をのせて"を用いてそれぞれのパートの音の特 徴と、バンドとしてのハーモニーの力強さを聞いていただいたり、第 2部ではテーマを"月曜サスペンス"とし、コミカルな劇の進行ととも に演奏が行われるなど、大勢のお客様に楽しんでいただけました。

高 専 ロ ボ コ ン アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2014

本郷キャンパスbチームがベスト4進出! 次年度への期待が高まる。

「アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2014東海北陸地区大会」が10月12日(日)に、いしかわ総合スポーツセンター(サ ブアリーナ)(石川県金沢市)にて開催され、本郷キャンパス aチーム"「利長と永姫と蕎麦」(としながとえいひめとそば)"、bチーム" 「Penter」(ペンター) "、射水キャンパス Aチーム"「回れ!寿司ゴーランド」(まわれすしごーらんど) "、Bチーム"「台車でGO!」(だいしゃ でごー!)"が参加しました。大会では本郷キャンパスbチーム「Penter」(ペンター)がトーナメントを勝ち抜きベスト4になりました。



本郷キャンパス

チーム構成

aチーム 「利	長と永姫と蕎麦」(としながとえいひめとそば)
指導教員	渡辺秀典先生
メンバー	須田 龍星(電気制御システム工学科3年)
	佐渡 諭(電気制御システム工学科3年)
	高坂 憲太(電気制御システム工学科3年)
bチーム 「P	enter」(ペンター)
bチーム 「Po 指導教員	enter」(ペンター) 田尻智紀先生
指導教員	田尻智紀先生



「利長と永姫と蕎麦」(としながとえいひめとそば) 電気制御システム工学科3年 須田 龍星

今年のロボコンで特に力を入れたのは、製作期間の時間管理でし た。去年のロボコンではロボットの製作期限を守れずに製作していま した。なので、ロボットの完成がとても遅くなりました。今回は反省を 活かして、製作期間を短めに取り、ロボットの完成を早めました。その おかげで、試作機の製作をして実験を行い、問題を改善して本番機の 製作を行うことができました。ですが、それでもやはり本番機の完成 は遅くなってしまい、練習の時間がとれず、問題点の修正が間に合わ ずに大会に挑んだため、初戦で敗退してしまいました。来年はさらに 時間を有効的に活用して、余裕をもって大会に挑みたいと思います。





bチーム 「Penter」(ペンター) 電気制御システム工学科2年 竹澤 大智

今回、僕はbチームのリーダーを務めました。はじめてロボットの設計 や制御を担当することになり、どんなロボットにするか、チームをまとめ るにはどうするか、スケジュール通りに進めるにはどうしたらいいのか、 ということを考えなければならなかったのでとても大変でしたが、それ と同時に楽しい1年になりました。地区大会ではベスト4という結果でし たが、試合では一度も勝つことができなかったので、来年は勝利して全 国大会の切符をつかみたいと思います。今年のロボコンへの活動を応 援していただきましてありがとうございました。来年もよろしくお願いい たします。



アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2014東海北陸地区大会

日時: 平成26年10月12日(日) 場所: いしかわ総合スポーツセンター(石川県金沢市)

2014年の競技課題 『出前迅速』

1台の出前ロボットと、注文人・店主・操縦者の3人の高専生が出場し、お盆に高く積み上げられたそばの蒸籠(せいろ)を、3つの障害物(スラロー ム・角材・傾斜)を乗り越えて運びます。足場の悪い条件で、ロボットがいかに蒸籠を崩すことなく運びきれるかがポイントになります。

大会結果

ベスト4: 本郷キャンパスbチーム



射水キャンパス

チーム構成

Aチーム「回れ!寿司ゴーランド」(まわれすしごーらんど)		
由井 四海先生		
河合 怜(電子情報工学科3年)		
礒部 良太(電子情報工学科3年)		
島田 拓海(電子情報工学科1年)		
Bチーム「台車でGO!」(だいしゃでごー!)		
河合 雅司先生		
小笠原 舜斗(電子情報工学科2年)		
今井 利幸(電子情報工学科2年)		
南日 聡太(電子情報工学科2年)		



今年のロボコンを 振り返って

Aチーム 「回れ!寿司ゴーランド」(まわれすしごーらんど) 電子情報工学科3年 河合 玲

今回の競技は、3分間でどれだけの数の蒸籠を運べるか、というも のでした。もちろん、ただ運ぶだけでなく、運ぶ途中に段差などの障害 物が存在しており、それらをどのように越えて蒸籠を運ぶかを競う競 技でした。私たちのチームは、障害物の一つである段差を越えるため に、車体自体を回転させる機構に挑戦しました。その回転のための機 構として、星形エンジンを応用し、ロボット本体を傾けるための足を突 き出すようにしました。しかし、思い通りに動かすことができず、結果 は1回戦敗退でした。この機構は難易度の高いものでもあり、できれ ばちゃんと動かしてみたいと思っています。今回、あまり良い結果では ありませんでしたが、自分にとってはとても良い経験になったと思い





ロボコンに参加して

Bチーム 「台車でGO!」(だいしゃでごー!) 電子情報工学科2年 小笠原 舜斗

私たちのチームは、2年生3名、3年生1名、4年生1名の計5名と1年 生4名で挑みました。特徴的な形をした4つの大きな木製車輪と、パチ ンコ玉の重りを使ったお盆水平機構が特徴のロボットです。製作は、ト ラブルにより当初予定していた機構が載せられなくなったため、大幅 な設計変更を余儀なくされたり、乗船実習のため4年生が抜けてし まったりと、苦難の連続でした。それでもギリギリまで諦めずに調整を 繰り返し、何とか競技を完遂できるロボットを完成させることができま した。残念ながら大会では実力をすべて発揮することができず、1回戦 敗退という結果に終わってしまいましたが、今回の経験は私たちの大 きな財産となりました。お世話になった教職員の皆様や、技術職員の 皆様に心から感謝します。ありがとうございました。



専攻科レポート Advanced Course Report



射水キャンパス

『考え』が『言葉』に、 『言葉』が『行動』に。

専攻科長 遠藤 真

専攻科の学修の多くは特別研究に費やされることになります。特別 研究のほとんどの課題には解答も、解答に到達する途(解き方)も用意 されておらず、課題を見つけ、設定することから始めなければならない 研究もあります。誰も解いたことのない課題を解くために、各自が考 え、まとめ、発表し、議論することを、毎日のように、繰り返すことになり ます。例題の解き方を学び、習熟することが求められた本科とは異なり ます。専攻科では特別研究をとうして自発的に考え、行動できる人材と なることを求めています。

「『考え』が『言葉』になる。その『言葉』が『行動』になる。その『行動』が やがて『習慣』になる。その『習慣』がその人の『人格』になり、その『人 格』がその人の『運命(人生)』となる。『考え』が人を創るのよ。」考えるこ との意義についての英国元首相のサッチャーの言葉です。自分で考え、 言葉にまとめ、行動することを厭わず、繰り返すことが意味のある特別 研究、専攻科の学修に繋がると考えます。是非、自分で考えることを今 日から始めてください。



本郷キャンパス

視野の広い創造的・ 複合的な技術者/研究者 を目指す

副専攻科長 岡根 正樹

平成21年、新生富山高専が誕生して5年が経ちました。現在の5年生 が1期生で、その学生諸君が進学してくる次年度、本郷キャンパスのエ コデザイン工学専攻では改組を予定しています。改組によりコース制が なくなり、より広範囲の専門分野を学ぶことが可能になります。今年度 は、現行のカリキュラムで、1年生、2年生が揃う最後の年になります。

夏期休業期間中には、1年生の3名がマレーシアにある企業でイン ターンシップ (2週間) に参加しました。今年は、タイでのインターンシッ プも計画され、参加を希望する学生も多かったのですが、運悪くクーデ ターが起こり、断念を余儀なくされました。学生のうちに、海外での就 業を経験できるのは大変有意義なことであり、単なる海外旅行や研修 では得られない、貴重な経験ができるものと思います。

エコデザイン工学専攻では、技術者として必要不可欠な、課題の発 見から議論、提案、発展、それらを解決して実質化するプロセス、すなわ ちエンジニアリングデザイン能力の基礎を身につけますが、そこに、海 外インターンシップでの経験をプラスし、視野の広い技術者/研究者と なり、大いに活躍することを願っています。



専攻科で 身につけたいこと

エコデザイン工学専攻 機械・電気システム工学コース1年 古川 爽一郎

私は専攻科に明確な目的を持って進みました。まず専攻科には、特 別研究やPBL型の特別演習があり、より専門的な授業や研究、実践的 な経験をすることができます。これらを通して、技術者としての能力を 高めたいと考えています。次に、専攻科では学外研究発表や海外イン ターンシップといった学内に留まらない様々な場面で自分の力量を測 る機会がたくさんあります。そういった所で自分自身を見つめ直すこと で、自分の弱点を強化していきたいと考えています。自分も夏季休暇 中に海外インターンシップへ赴き、日本とはまったく異なる文化圏で働 くという貴重な体験をすることができ、とてもいい刺激を受けました。 このような経験を活かして、今後の人生、自信を持って前に進める人 間になりたいです。



専攻科に入って

エコデザイン工学専攻 機能材料工学コース1年 村上 景子

私が専攻科に入った理由は、5年間学習してきた化学の知識を深 め、さらに異なる分野も学習したかったからです。機能材料工学コース では材料に関する授業があり、自分が今まで知らなかったことを学び、 吸収することをとても楽しく感じています。特別研究では卒業研究と合 わせると3年間と長期にわたって研究を行うことができるため、じっく りと研究を進めることができます。また、PBL教育を取り入れた特別演 習では、自分たちで課題を解決する力が必要になります。これらの特 徴を生かし、自分が思い描くような技術者を目指し努力していきたい と思います。



専攻科での抱負

制御情報システム工学専攻1年 南部 公信

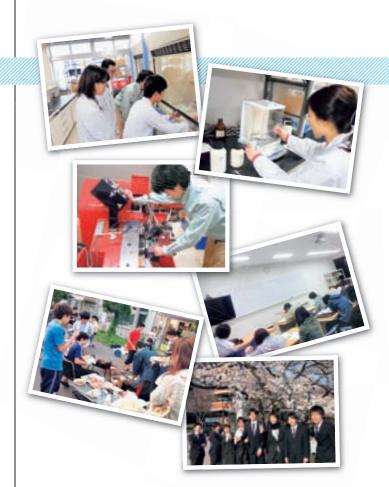
本科5年次の研究はハード系の内容でしたが、専攻科ではソフト系 の内容を研究テーマとしています。自分が将来的にやりたい仕事は ハード系なのかソフト系なのかを決めるよい機会だと思っています。ま た、授業では本科で学んだ知識を発展させた内容が多く、より実用的 な知識を学ぶことができます。この夏、私は企業インターンに参加し、 すでに何百万人もの人が利用しているアプリの開発に携わってきまし た。そこでの活動は、技術者としてまだまだ力不足を痛感するばかりで した。今回の経験により、授業や研究等で力をつけることで、社会で活 躍できる技術者になりたいと強く思うようになりました。2年という本 科に比べて短い時間の中でより自分を成長させるために、密度の濃い 時間となるよう勉学や研究に励みたいと思います。



専攻科での生活

国際ビジネス学専攻1年 広島 瑠衣

専攻科では今までやったことのなかった授業が増え、新しいことを 学んでいます。少人数での授業なので、意見を述べたり、質問したりす る機会が多いです。そのため、本科に比べて自分で物事を考えること が多くなりました。特別研究は本科での卒業研究をさらに深めていま す。連続した研究ですので、中身の濃い研究にしていきたいです。夏休 みは北アイルランドへ約1カ月間海外インターンシップに行ってきまし た。英語の授業や企業訪問を通して、英語能力が向上しただけでなく、 異文化を理解することができました。1カ月間、充実した時間を過ごせ ました。短い専攻科生活ではありますが、1日1日を大切にして、さらに たくさんのことを学んでいきたいです。





山口県から富山県へ、 専攻科生活が1年経過して

海事システム工学専攻2年 山本 慧子

私は大島商船高専で5年半の本科を終え、富山高専専攻科に進学し ました。富山のことに関しては1年間の大型練習船実習で富山高専の 同級生から気候の厳しさや学校の雰囲気などの話は聞いてはいたも のの、今までとは生活環境も研究内容も大きく違い、初めは戸惑いの 日々を過ごしました。教官や先輩、同級生に支えてもらいながらも「百 聞は一見にしかず」ということを、身をもって実感しました。富山高専 に来て1年が経過し、大島商船では経験し得なかった、研究航海や学 外に出ての観測、就職先で必要になる操船のスキルも磨くことがで き、充実した専攻科生活を送っています。これからも失敗を恐れずここ でしかできないことに挑戦していきたいです。



COLUMN 短期留学生レポート

本校と交流協定を結んでいるシンガポールのテマセクポリテックから4人の短期留学生が射水 キャンパスにやってきました。シンミンさんとミャオティンさんは国際ビジネス学科で、メルヴィンく んとロイくんは電子情報学科で学んでいます。配属された研究室の学生たちによる歓迎会が開催 されるなど国際交流が進められています。留学期間は9月23日から12月16日です。



県外工場見学・流通見学(4年生)

企業のものづくり

機械システム工学科4年 中川 未結



私たち機械システム工学科は10月14日~17日の4日間、東海地方の企 業5社に工場見学に行ってきました。見学させていただいた企業は、大和製 罐、ヤマハ発動機、日本車輌製造、ミズノテクニクス、三菱重工です。その中 でも私が特に強く印象に残っているのは、ヤマハ発動機です。ヤマハはバイ クで有名ですが、それだけではなく、陸・海・空のすべてに関わる様々な製品 を製造していました。驚かされたのは日本のプールの90%のシェアをヤマ ハが占めているそうです。今回見学させていていただいたのは、バイクの製 造・組立てラインでした。その製造ラインは自動車とは異なり、そのほとんど が手作業でした。完成してラインから出てくるバイクは、すぐさま1台1台エ ンジンをかけ、時速100kmで走行して動作確認がされていました。今回見 学させていただいたすべての会社から、私たちは学校では知り得ない企業 のものづくりについて様々なことを学びました。ご協力していただいたみな さまにたいへん感謝しています。この場を借りて御礼申し上げます。

工場見学を通して学んだこと

物質化学工学科4年 草山 怜司



私たち物質化学工学科は10月14日から17日までの4日間、工場見学に 行ってきました。見学先は電気化学工業株式会社青海工場、住友化学株式会 社千葉工場、昭和電工株式会社川崎事業所、サントリープロダクツ株式会社白 州工場の4社でした。電気化学工業では、セメントについて学ばせていただき、 その利用分野について知ることができました。住友化学では、石油化学につい て学びました。まず、東京ドーム50個分の敷地面積という工場の広大さに圧倒 されました。また、ペットボトルやラップの製造工程を見せていただいて、私た ちの身近にある製品の製造工程を知ることができたのでよかったです。昭和電 工では、使用済みプラスチックをガス化して再利用するケミカルリサイクルに ついて学びました。サントリープロダクツでは、ウイスキー及び天然水の製造 工程について学びました。ウイスキー製造工場内は、ウイスキー特有の香りが 広がっており、樽の貯蔵場所を見る貴重な体験ができてよかったです。今回、さ まざまな分野の事業所を見せていただいたことで就職の選択肢を増やすこと ができました。また、自身の将来と向き合う良い機会になったと思います。

県外工場見学を終えて

電気制御システム工学科4年 作内 祐哉



電気制御システム制御工学科4年は、東京方面の工場見学でした。 4日間の日程の中で民間企業の工場見学は、日本HP昭島工場とホン ダ車のエンジン部品を作る本田金属技術の川越工場でした。日本HP 昭島工場は日本でも数少ないPC製造工場で、随所にHP独自の方式 が採用されていました。他社よりきめ細かな納期管理の下、顧客の要 望に合わせて1台1台丁寧にくみ上げられていました。それらの作業 は分業されており、他の部署と連携を取りながらもそれぞれが強い責 任を持って仕事に臨む必要があると感じました。本田金属技術では、 F1マシンでも使われたピストンなどを製造した工場を見学し、数々の 製造機械が動作する中で一つひとつ完成した製品に不良等がないか 検査している様子は、まさに自分たちが目指す技術者の姿と思いまし た。そのような現役の方々の様子を見学できたのは技術者の卵として 非常に貴重な体験となりました。

各学科の見学先(見学順)

機械システム工学科

大和製罐(株)清水工場、ヤマハ発動機(株)、日本車輛製造 (株)豊川製作所、ミズノテクニクス(株)、三菱重工(株)名古 屋航空宇宙システム製作所飛鳥工場他 ※台風の影響によ り(株)新来島豊橋造船は見学中止

電気制御システム工学科

JALスカイミュージアム、山梨県立リニア見学センター、日本 HP(株) 昭島工場、本田金属技術(株)、国立科学博物館

物質化学工学科

電気化学工業(株)青海工場、住友化学(株)千葉工場、昭和 電工(株)川崎事業所、国立科学博物館、サントリープロダク ツ(株)サントリー白州蒸溜所、天然水南アルプス白州工場

電子情報工学科

メンターグラフィックスジャパン(株)、(株) NTTデータ、スカ パー横浜衛星管制センター、JAXA、(株)アルファシステム ズ、日産自動車(株)追浜工場

国際ビジネス学科

皇居・丸の内、東京税関、外務省、全日本空輸(株)、東京ス カイツリー、東京ソラマチ、浅草

工場見学で得たこと

電子情報工学科4年 大島 佑太



私たち電子情報工学科は、10月14日から17日まで、工場見学に 行ってきました。この4日間に東京・横浜方面の企業であるメンターグ ラフィックスジャパン、NTTデータ、スカパー横浜衛星管制センター、 JAXA、株式会社アルファシステムズ、日産自動車株式会社追浜工場を 見学しました。それぞれの企業で最先端の技術を紹介していただいた り、実際の職場の様子を見学させていただいたりと、将来を考え始め ている私たちにとってとても役立つ体験ができました。また、富山高専 から就職した方々からもお話を伺って、就職活動の様子や私たちが今 やっておくべきことを教えていただき、良い刺激になりました。私たち はこれから就職活動や編入学試験を控えています。この工場見学で得 た経験をもとに、自分の将来をじっくり考えていきたいと思います。

流通見学を振り返って

国際ビジネス学科4年 松田 梨紗



私たち国際ビジネス学科4年生は、今回の企業見学で、外務省、東京 税関、全日空(ANA)を訪問させていただきました。各企業、官庁の業 務内容を知り、就職活動に対する意識を高めるよい機会となりました。 宿泊場所のウェスティンホテルと京王プラザホテルではホテル研修が 行われ、ホテル業界の仕組みや魅力を知るとともに、社会人として働 くことの心構えや自覚を持つことの大切さを学びました。

また、訪問先の企業で実際に働いておられる富山高専の卒業生の 方々から、就職活動に向けてアドバイスをいただきました。今後の進 路選択に生かせる貴重な経験になったと思います。企業見学はもちろ ん、友人と過ごした東京での5日間は高専生活での良い思い出となり ました。



県内工場見学(3年生)

本郷キャンパス

機械システム工学科: (株)高松メッキ、YKK(株)黒部事業所

電機制御システム工学科: 北陸電力(株) 志賀原子力発電所、志賀太陽光発電所、福浦風力発電所

日東メディック(株)、 物質化学工学科:

アステラスファーマテック(株)高岡工場

射水キャンパス

電子情報工学科: 三晶EMC(株)東富山工場

北陸コンピュータサービス(株)

国際ビジネス学科:(株)北陸銀行本店、日本総合リサイクル(株) **学 科**: (株)魚津製鋼所、バルチラジャパン(株)富山工場



県内工場見学を終えて

物質化学工学科3年 碓井 直人

私たち物質化学工学科3年生は日東メディックとアステラスファーマテック 高岡工場を見学しました。日東メディックは主に点眼薬を、アステラス高岡は 注射剤を製造しています。両社とも医薬品を製造する会社なので、徹底した 衛生管理が行われており、その対象は薬自体に留まらずそれらを製造する際 に使用する水、薬を入れる容器、製造している空間にまで及びます。さらに作 業する人たちは手袋、防護服を二重に着るなど一切肌を露出していませんで した。私はものを作ることに一切の妥協を許さないプロの仕事を目の当たり にして、自分もこのようなプロになれるかと不安に思いながらも同時に将来 なりたい姿を現実味を帯びた形で見定めることができました。今回の工場見 学は自分が目指す目標を確認し、前に進む意思を持たせてくれたとても有意 義なものになりました。



工場見学を終えて

国際ビジネス学科3年 伊藤 大輔

私たちは北陸銀行本店と日本総合リサイクルを見学しました。まず北陸銀 行に行きました。最近では銀行を舞台にしたドラマもあり、興味がありまし た。長い歴史を持つ北陸銀行は厳格な雰囲気でした。社会で銀行が大きな役 割を果たしていることや銀行業務が忙しく大変なことがわかりました。また本 校卒業生の方の貴重な話を聞くことができました。次に日本総合リサイクル に行きました。厳格な北陸銀行の雰囲気とは対照的に寛大な雰囲気でした。 職場の人間関係が良いことが非常によくわかるような説明でした。企業選び は給与や知名度だけでなく人間関係も大切な要素だと思いました。 今回の見学が自分の将来を考える良いきっかけになりました。これを機に社 会に対する視野をさらに広げたいです。

研修旅行(2年生)



2年生研修旅行を終えて

機械システム工学科2年 武井 一広

僕たち2年生は、10月17日に岐阜県高山市へ研修旅行に行きました。県外から富山 高専に来ている僕にとっては、初めての高山市で"研修旅行を楽しもう!"と思っていま したが、今まで富山県に住んでいるクラスメイトは、"中学校のときに行った"等、不満そ うでした。片道約2時間の道のりでしたが、バスの中では友人と話をして過ごし、あっと いう間に到着しました。研修の目的は、歴史的な街並みや全国で唯一残る代官所の"高 山陣屋"を見学するということでありました。高山陣屋は、江戸幕府が飛騨国を直轄領 として管理するために設置した全国にただ一つ現存する郡代役所だそうです。建物を みると、玄関の間を飾る10万石格を示す二間半の大床、巨大な蔵のくれ葺き屋根、さら に入口にある御門提灯など当時の代官所の大きさに驚きました。御門の前で、記念撮 影をして少し代官気分を味わいました。そして、なんといっても楽しみだった飛騨牛、高 山ラーメン。この2つはものすごくおいしかったです。特に飛騨牛のトロにぎりは口に入 れた瞬間溶けてしまい、しばし富豪気分になりました。古い街並みの中で食べるとより 風情が出るものだと感じました。研修に行く前は不満そうだった班のメンバーも、最後 は楽しそうにしていました。またいつか今回のメンバーで旅がしたいと思いました。





飛騨高山を感じて

電子情報工学科2年 村島優斗

私たちは、飛騨高山研修に行きました。今回は班別活動で、行く場所なども 自分たちで決めることができたこともあり、それぞれが楽しく充実した時間を 過ごすことができました。この研修の中でいろいろな食べ物や高山陣屋と いった名所をまわりましたが、一番感動したのは、高山の街そのものの雰囲 気です。川に架かる橋からの景色や、街中の建物など、一つひとつに古い街 並みの風情あるたたずまいの美しさを感じました。利便性を求める中に、日 本の昔ながらの伝統を守るという人々の強い気持ちを感じました。仲間たち と楽しみながら美しい街並みにふれることができたこの研修はよい思い出に なりました。

Toyama Kosen News& **Topics**

ニュース &トピックス

富山高専ホームページTopicsもご覧ください。 (http://www.nc-toyama.ac.jp/)

「高専女子フォーラム in 東海北陸」を開催



富山高専が代表幹事校となり、「2014年度高 専女子フォーラム in 東海北陸」が、平成26年8月 25日(月)に、富山国際会議場において開催され ました。このフォーラムは、国立高等専門学校機構 主催で、高専女子学生の実力を社会に向け発信 し、科学技術分野における女性技術者の活躍、男 女共同参画の取り組みについて企業・高専関係者 が意見交換し、併せて女子中学生・保護者への情 報提供を行うことを目的として、全国8地区で開催 することとしています。当日は企業の方々をはじめ として、中学生・保護者、高専女子学生、高専教職 員など400名近い参加者があり、たいへん盛会と なりました。

専攻科生が第7回ビジネスプラン コンテストで最優秀賞を受賞

10月22日(水)に富山大学黒田講堂において 「第7回ビジネスプランコンテスト」学生部門の審 査が行われ、一次審査通過者の中から、専攻科制 御情報システム工学専攻2年の須藤洸基君が最 優秀賞を受賞しました。

とやま科学オリンピック2014で 物質化学工学科の学生が 銀賞・銅賞を受賞

8月12日におこなわれた、とやま科学オリン ピックにおいて、以下の学生5名が銀賞・銅賞を受 賞しました。

化学分野 銀賞:

北崎 裕己(物質化学工学科2年) 武藤 諒(物質化学工学科1年)

生物分野 銅賞:

江尻 結衣(物質化学工学科2年) 松田 涼利(物質化学工学科1年) 二宮 冬(物質化学工学科1年)

第7回鯖江市地域活性化 プランコンテストに出場

電子情報工学科と国際ビジネス学科の3人組 (電子情報工学科4年·五百崎太郎、電子情報工学 科4年・太田健斗、国際ビジネス学科4年・邑井聖 弥)が、ハイレベルの選考を勝ち抜き、第7回鯖江 市地域活性化プランコンテストに出場しました。 本コンテストは総務省が後援して、地元の学生で 組織された学生団体withと行政、商工会、商店街 など地域の人たちで組織された実行委員会が連 携して運営され、自治体が抱えている問題を解決 するために、実際に実現できるプランを考えるも のです。射水キャンパスの文理融合チームは「鯖 江市夫婦しあわせ講座開講」プランを提案しまし た。惜しくも入選は逃しましたが、審査員や市民 の方々からも高い評価をいただきました。



射水まちづくり大学で 若潮丸の体験乗船



射水市と射水市内に所在する高等教育機関の 官学協働で公開講座を実施する射水まちづくり大 学が今年度も開催されました。12回の講義のう ち4回目が本校の担当で、8月2日(土)に本校臨 海実習場にて行われました。

この講座では、受講生の17名の射水市民が参 加し、本校所有の練習船若潮丸に体験乗船し、前 半は船内の教室で講義を聴講し、後半は船内見 学を行いました。前半の講義では、「中古車貿易か ら見る世界とのつながり」をテーマとした国際ビ ジネス学科の岡本勝規准教授の話に、活発な質 疑応答がありました。

石原外美校長にSERCからの 称号が授与され、 SERCにIshihara Awardが設立

石原外美校長に、交流提携校である英国北アイ ルランドSERC (South Eastern Regional College) から、Visiting Principal Lecturerの称号が授 与されました。さらに、Ishihara Awardが設立さ れ、SERCの工学系の最も優秀な卒業生に授与さ れました。



西田副校長が 日本実験力学会技術賞を受賞

西田均副校長(電気制御システム工学科教授、 専門分野:流体工学)は、日本実験力学会総会に おいて、「磁気混合流体を用いた円管内面マイク 口加工の開発研究」に対して、学会技術賞を受賞 しました。



浦技術専門職員が理事長賞を受賞



10月17日、東京都千代田区にあるTKP竹橋に おいて、平成26年度国立高等専門学校機構職員 表彰の表彰式が行われ、本校射水キャンパスの浦 恵里夏技術専門職員が、安全教育の強化や、海事 系及び電気電子系分野の横断的な教育支援、学 習教材の開発等が高く評価され、理事長賞を受賞 しました。

射水キャンパス/〒933-0293

富山県射水市海老江練合

1番2

턴

0766-86-51

富山高等専門学校

平成27年度入試作

学科生募集

中学校を卒業した者及び平成27年3月卒業見込みの者などを対象として、次の6学科に平成27年4月から学生を受け入 れます。入学者の選抜は、推薦によるものと学力検査によるものの2つの方法で行われます。なお、推薦選抜の募集人員は 各学科とも入学定員の50%以内とします。

募集人数

本郷キャンパス

機械システム工学科 入学定員 40名 電気制御システム工学科 入学定員 40名 物質化学工学科 入学定員 40名

射水キャンパス

電子情報工学科 国際ビジネス学科 商船学科

入学定員 40名 入学定員 40名 入学定員 40名

航海コース(20名)・機関コース(20名)

選抜方法

推薦による 選抜

平成27年1月18日(日) 面接 定員の50%以内

学力検査による 選抜

平成27年2月15日(日) 英語、数学、国語、理科、社会

なお、入試関係情報の詳細については、学生募集要項または下記でご確認ください。

本校HP入試情報

http://www.nc-toyama.ac.jp/

本郷キャンパス学務課 入学試験担当

電話(076)493-5498

射水キャンパス学生課 入学試験担当

電話(0766)86-5145

学生相談室からのお知らせ

Information

本郷キャンパス

学生相談室本郷キャンパス室長 高橋 勝彦

この文章に目がいった君へ。戸惑い、不満や悩みがありますか?

「悩みがない」、「悩みはあるけど人に話すつもりがない」という人が ほとんどかもしれません。が、これを読んでいる君は、どうですか?高 専での学生生活は、大人になるための最も大切な準備期間です。その学 生生活を送るなかで、勉学、進学・就職などの問題、友人関係や家庭で の関係など、さまざまな問題に直面し、戸惑い、悩んでいる人は多いで しょう。「学生相談室」は、悩みの相談をするところですが、「おしゃべり」 するところでもあります。ものすごく小さな戸惑いや不満でいいのです。 楽しいことでもいいのです。「こんな話したら笑われてしまうかな…」「こ んなことは自分だけなのかな…」などと思わずに、気軽に訪ねてみてく ださい。おしゃべりすれば、きっと気が楽になります。「学生相談室」に は、月曜日から金曜日の15時30分~17時まで、話を聞いてくれる相手 がいます。火曜日と水曜日は専門のカウンセラーの方もいます。また、学 生に関する保護者の方の相談もお受けしています。 気軽に相談室にご 連絡ください。

相談を希望される場合の連絡先 Tel 076-493-0533(保健室) メール gaku-soudan@nc-toyama.ac.jp

射水キャンパス

学生相談室射水キャンパス室長 早勢 欣和

「学生相談室」は、学生たちが生き生きと充実した学生生活を本校 で送れるようサポートすることを目的に設置されています。高専生活 は5年間、商船学科においては5年半という長い期間になりますが、 思春期といわれるこの時期では、誰もが多くの悩みを抱え、自分と向 き合いながら社会に巣立つ準備をしていきます。学校生活では、学 業はもちろんですが、部活動や友人関係、さらには進路など様々な 悩みや迷いに遭遇することがあります。これらの問題を一人で抱え 込むことなく、また何となくでもよいので、相談室を気軽に訪ねてほ しいと思っています。「学生相談室」は、教員から選出された室長1 名、学生相談員4名および看護師で構成されています。そして、週2 回、臨床心理士の資格を持つカウンセラーも来校しています。なお、 本校では学生に関する保護者の方の相談も受けています。

相談を希望される場合の連絡先 Tel 0766-86-5140(保健室) メール soudan@nc-toyama.ac.jp(相談室長と看護師宛)

Editor's room 編集後記



の高専通信12号が出るころには、クリスマスの音楽が流 れていることでしょう。今年は高専祭が5月に開催された ので、比較的静かな秋だったように思います。その分、学 生たちは学業や部活動に専念できたのではないでしょう か。また、合同球技大会や各学年の校外学習も、いつもよ りのんびりと楽しめたのではないかと思います。教室から 飛び出して新たな体験をする学生たちがみせる表情を誌

面からお届けできたでしょうか。

また今回の高専通信では、全国高専大会やロボコン地 区大会の結果のほかに、専攻科の学生の生活についても レポートしました。彼らの成果や活動の様子がお伝えでき れば幸いです。

高専通信12号編集長 津森 展子

問い合せ先

本郷キャンパス:〒939-8630 富山県富山市本郷町13番地 TEL 076-493-5402 射水キャンパス:〒933-0293 富山県射水市海老江練合1番2 TEL 0766-86-5112

http://www.nc-toyama.ac.jp/



