



Take Free
No. 190
2015.November

VOS



GIDAI



特集：こだわりの技大生

COLLECTION



2015



特 集 こだわりの技大生

本学の強みの一つである独創性。独創性が高いということは、他とは一線を画す技能や発想、尖った能力を持っているということ。本学の教育や研究そのものによって、そのような能力が磨き上げられていることはもちろんです。しかし、本特集では少し観点を変えて、独創性の原点となっている個人の資質を探ります。学生や教職員の一人ひとりがそれぞれに持っているこだわりの趣味の世界。そこを覗けば独創性の源が見えてくるはずです。

全国4連覇の秘訣！

モトクロス

機械創造工学専攻
修士課程2年
(都立産業技術高専出身)

古野 達郎
Tatsuro Furuno



2015年全国大会優勝
(1位、2位、3位、5位が技大二輪部です)

始めたきっかけは？
家族の影響で自然とバイクに乗るようになりました。
こだわりのポイントは？
相手をイメージしたコース攻略とマシンセッティング
エピソードはありますか？
学生対校全国モトクロス大会では4連覇しました。

研究テーマや学業との関連性は？
最後まで諦めない根性と多角的な考え方が身に付きました。

研究テーマ：
粒子状物質の熱泳動挙動

私の趣味であるモトクロスについて紹介させていただきます。私は二輪部に所属し、主にオフロードバイクでのレース(モトクロス、エンデューロ)活動を行っています。最近では大学対抗で行われるキャンパスオフロードに参加しています。この大会では他の大学との交流もでき、学生同士の熱い戦いが繰り広げられています。

私のレース活動のこだわりは「整備」「コース攻略」「セッティング」の三つです。まず、マシン整備ですが、整備に費やす時間は走行時間をはるかに超えます。完璧な状態でレースに挑むことによって、トラブルを最小限に抑えることができます。基本的なこ

となのですが走行のたびにするのでとても大変です。

モトクロスの面白いところはコース状況が常に変化することです。そのため、事前にコースの下見を行い、コースの状態を確認する必要があります。普通は速く走るラインを探しますが、私はバトル中のことを考えてコース攻略をします。前のバイクと同じラインを走っているのは絶対に追い抜きはできません。コーナー、ストレートを一つずつと考えずコース全体を通した追い越しラインを考えます。相手が前後どちらにいてもラインは違うので、相手をイメージしながらコース攻略を行っています。最後のこだわり

はマシンセッティングです。コース攻略を考えた結果を含めてセッティングを行います。特にこだわっているのがサスペンションのセッティングです。サスペンションの構造を熟知したうえで、何を变化させるとどのような変化が起きるのか経験することが重要だと思います。そのため練習の時は車体の動きを感じ取るようにしています。

勝利を勝ち取るために完璧なマシンと相手をイメージしたコース攻略、そしてマシンセッティングにこだわっています。今後は更なるステップアップを目指して努力していきたいと思っています。

趣味から特技へ

デザイン

材料開発工学専攻
修士課程2年
(秋田高専出身)

佐々木 健登
Taketo Sasaki

始めたきっかけは？

趣味であるイラストデザインは高専時代から興味があり、技大の美術系サークルHow to ART に入ってから積極的に取り組むようになりました。

こだわりのポイントは？

作品を独りよがりなものにしないことです。デザインは楽しい作業です。しかしながら、楽しさのせいで構図や配色の良し悪しの判断を怠ってしまうことがあります。作品を制作する際は一度他人から意見を聞くなどし、自分と他人との感覚のずれを調節することを意識します。

エピソードはありますか？

現在売店で販売している「技学米進」についてです。これは、本学独自のお土産を製作するという、大学にとっての初めての試みでした。このパッケージデザインを、How to ART が受け持ちました。最終的に、デザインはHow to ART の先輩のものが採用されています。依頼内容として“技大らしさ”を表現してほしいと

のことでしたので、私達はまず“技大らしさ”の定義から始める必要がありました。抽象的なイメージをどう図形化するか、自身のせんべいらしさをどう表すか、どこまで“How to ART らしさ”を出すか、多くの課題にぶつかりました。紆余曲折あり、紺色のパッケージに金色のフォントで「技学米進」と刻字しました。この件で、他人のイメージを図にする難解さを学びました。

研究テーマや学業との関連性は？

ありません。ただ、研究と趣味を両立させるには、嫌でも仕事の効率を良くする必要があります。メリハリのある生活はできていると思います。特に、サークルは精神的な避難所としても機能していると思います。研究と趣味、どちらかで辛いことがあっても、もう一方で活動することで元氣になれますから。

専門分野・研究テーマは？

専門分野は高分子化学、研究テーマは「ブタジエン類のアニオン重合」です。



本学サークル朱陣様のイベント用ポスター



売店で販売されているお土産のパッケージ原案



本学への受験生に向けた合格祈願の雪像



循環呼吸

エネルギー・環境工学専攻
博士後期課程1年（ベネズエラ出身）

PEREZ PEREZ JUAN JESUS

ペレス ペレス ファン ヘスス

クラリネット

ベネズエラには、子どもが無料で楽器の演奏を習うことができる音楽教育システム「El Sistema」があります。私とクラリネットとの出会いも、「El Sistema」を通してでした。

子供の頃、すぐに友達と喧嘩してしまう私の行動を「矯正」するために、母は私に数々の習い事をさせました。その中の一つが、「El Sistema」でした。本当はカッコいいサクソフオンを習いたかったのですが、楽器の空気がなくて、クラリネットに回されてしまい、レッスンがあまり好きではなかったことを覚えています。当時のことを振り返ると、私とクラリネットの出会いは散々な感じですが、それでも、辞めずに続けてきたことは私の一つの誇りです。

管楽器を吹く時、奏者は楽器の一部になります。それで楽器の音色は吹く人によって違うのです。レッスンでの僕の目標は先生に追い付くことでした。先生の素晴らしい技術を盗もうと思いましたが、真似から習ったものはほとんど直接は使えませんでした。先生と同じ音を出そうと真似ても同じ音にはならないけれど、違う良いものを得ることが多かったです。

ある日「これはあなたには絶対できない」と先生が言いました。演奏しながら呼吸もするという「循環呼吸」です。私はこれを学びたいと思い本で調べたり、家でも授業中でも色々試してみたり、生活のほとんどの時間を特訓に費やしました。そして、何とか一月でできるようになりました。その技術の習得により、演奏技術も向上し、憧れのシモン・ポリバル・ユース・オーケストラ・オブ・ベネズエラに入団することができました。皆大人になると子供の頃を忘れてしまうことが多いと思いますが、逆に僕は楽器の練習で昔の自分とつながります。

専門分野・研究テーマは？

今はエネルギー・環境工学専攻博士後期課程1年の学生です。極限エネルギー密度工学研究センターの江先生の指導で電気回路作りの研究をしています、特に半導体を用いたパルス電源の開発です。パルス電源エネルギーをためてそれを瞬間的に放電します。日常の物の中で一番分かりやすい例はカメラのフラッシュと雷です。僕が使用する電源は非常に大きいので、もっと大きい電力を発生できる方法を開発しています。



第17回新潟県学生ウインドアンサンブル演奏会



国営越後丘陵公園サマーイルミネーション演奏会

バスケットボールとともに

経営情報システム工学課程4年
(香川高専出身)

下岡 知生

Tomoki Shimooka

バスケットボール



私は2014年3月に香川高専訪問キャンパスを卒業し、2014年4月に、長岡技術科学大学の経営情報システム工学課程に編入しました。現在は、鈴木信貴准教授の経営戦略・技術経営・ものづくり経営研究室に所属し、経営戦略や国際経営の分野について日々、研究を行っています。VOS 特集記事の執筆という大変貴重な機会を与えて頂きましたので、今回は私に大きな影響を与えてくれたバスケットボールとこれまでの歩みについて紹介します。

始めたきっかけは？

私は兄と姉の影響で、幼い頃に漫画『スラムダンク』を読んだことがきっかけとなり、10歳の時にバスケットを始めました。以来、11年間バスケットを続けております。

そんな私のバスケット人生において大きな転機となったのが、香川高専への入学でした。全国制覇という高い目標を持って練習に取り組む先輩方、切磋琢磨し、互いを高めあった同期や後輩達、そして何より素晴らしい恩師との出会いによって、人としても、プレイヤーとしても大きく成長することが出来ました。高い目標を掲げチーム一丸となり努力を重ねた結果、四国高専大会春夏3

連覇、全国高専大会では、2012年準優勝、2013年準優勝、また2011年には、香川県代表として、山口国体バスケットボール競技少年男子の部に出場し、第5位に入賞することが出来ました。

しかし、バスケットに打ち込む一方、より広い世界を見たい、また様々な経験がしたいと考え、長岡技大へ編入しました。長岡技大に編入後は、長岡市のクラブチームに参加し、週2日練習に取り組んでおります。また本年度は、新潟県成年男子の国体強化練習に招聘されました。最終メンバーには選ばれることは出来ませんでした。予備登録選手として、国体予選に帯同し、大変貴重な経験が出来ました。

研究テーマや学業との関連性は？

勉学の面では、編入後は特に海外での活動に力をいれ、タイでのサマープログラムに参加したり、フィリピンへの短期留学、また現在は、タイにて長期実務訓練を行っております。それらの活動のなかで、特に印象に残っているのが、バスケットボールを通じた交流です。日本だけでなく外国の方とも、バスケットの話題で盛り上がり、仲良くなったり、英語を話せない現地の方とも、

バスケットを通じて自然に打ち解けた経験から、スポーツは国境を超えるということ、身を以て実感することが出来ました。またそれら海外での経験がきっかけとなり、国際経営に興味を持ち、現在、人材マネジメントやグローバル人材についての研究を行っております。

私にとって、バスケットは活力の源であり、自分が最も自分らしくいられるものです。研究や勉強で行き詰まった時に、また頑張ろうと思わせてくれるバスケットをこれからも続けていきたいと思っております。

長岡技大はスーパーグローバル大学創成支援事業に選出され、今後ますます海外で活躍できる機会が設けられると思っております。そんな自らを大きく成長させることが出来る機会が多く存在する長岡技大で、これまで以上に積極的に活動し、バスケットと研究を両立させながら、更に飛躍していきたいと考えております。



2013年全国高専大会準優勝



フィリピン留学先にて



研究室活動にて(太陽工機株式会社訪問)



KYB Steering社にて

飛行機で教わった危機管理

原子カシステム安全工学専攻 教授

末松 久幸
Hisayuki Suematsu

グライダー



危機管理ロールプレイング(平成27年8月)



セスナ172の操縦席



グライダーと筆者(前席、平成27年5月)

始めたきっかけは？

私が飛行機操縦を始めたのは、大学1年生の時、飛行機好きの友人に航空研究部に引き込まれたのがきっかけでした。エンジンなしのグライダーで教官同乗から始め、4年生で免許を取りました。その後、米国で就職した際、エンジン付き軽飛行機の免許も取りました。

飛行機には、三次元的な自由と楽しさがあります。グライダーで上昇気流に乗っているときの幸福感は、他で体験できません。しかしその楽しさは、気象、機体性能など厳格な範囲内のみあり、これを逸脱すると大事故に直結します。

飛行機から実に多くのことを学びました。免許の実技試験では、普通の離着陸だけでなく、天候急変やエンジン故障でも、安全に帰ってくる能力が試されます。たとえば、失速からの回復では、直進中、旋回中、フラップ展開中で操作順が異なり、ミスると即刻不合格です。

また、非常時の他人任せで致命的ミス

の可能性をなくすため、機長一人が全責任を負います。この責任を遂行するため、機長には強力な権限が与えられます。カリフォルニア上空でルートの変更をしたときも、地上の管制官は無条件で従ってくれました。これが責任と権限です。これら危機管理を、先輩、教官、そして飛行機が教えてくれました。

その後技大に移り、この危機管理の知識を多くの教職員が持っていないと気づきました。さらに、東日本大震災での福島第一原発事故で、政府職員や議員もこれらを欠いていることに愕然としました。

研究テーマや学業との関連性は？

平成24年度に原子カシステム安全工学専攻が設立され、国際原子力人材育成イニシアティブ事業で危機管理ロールプレイングを開始しました。これは、柏崎刈羽オフサイトセンターで仮想原発事故の避難計画策定と広報を行う、「安全・危機管理特論」の一部です。この演習では、

元自衛官や元海保職員など、軍事や海軍など、危険をくぐり抜けた危機管理のプロが指導してくれています。本学の卒業生には、危機管理技術を持って社会に行って欲しいとの強い思いでこの講義を続けています。

専門分野・研究テーマは？

飛行機とは関係なく、極端条件を活用した新材料開発を行っています。超高压合成装置を使って、これまでに新超伝導体9種類を見つけました。



日本滑空選手権準備優勝時に機体点検をする筆者(平成2年5月)

天体観測を行う 公然の秘密基地

生物機能工学専攻 助教

今井 栄一
Eiichi Imai

天体観測

月は地球上を西から東に向かって27日あまりで一周し、その運行の途中で月が背後にある星を隠す(あるいは出現する)現象が起こります。これを星食といい、星食観測では現象が起きた時刻を測定します。星食は月と星の視位置と観測者の位置関係で起こるため、連続観測の必要がない地域性を活かした観測対象です。

望遠鏡は25cm反射赤道義で測光観測向けの仕様です。主鏡・副鏡の材料にはショット社のゼロデュアを用い、膨張率がほぼゼロなので気温が変化しても鏡の変形がありません。鏡は当時の日本の第一人者から研磨してもらい、主鏡は1/16λの精度を誇ります。観測方法も以前は眼視による観測で精度も0.4秒ほどでしたが、現在は高感度モノクロCCDカメラを使っ

たビデオ観測によって星が隠れた時刻を0.07秒の精度で測定しています。

観測の度に望遠鏡の出し入れに要した時間の解消と隣家によって遮られた空を取り戻すために、改築を機に家の中からスリッパ履きのまま行けるように天体ドーム付の観測室を屋上に設置しました。階段を上がって観測室のドアを開け、スリットを開ければすぐに観測体制に入ることができます。冬の長岡では屋根に積もった雪対策が必要ですが、ドームは球型なので雪

が自然に滑り落ちるため雪下ろしの必要がありません。

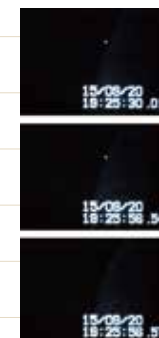
天体ドーム本来の目的は望遠鏡の保護と快適な観測環境を造り出すためのものですが、丸い天井が醸し出す雰囲気はロフトのような趣のある空間の演出にも一役駆っています。知人を招いて月や惑星の観望会も時々行っていますが、多くの場合最後は酒盛りに移行しています。当初は天体観測のための秘密基地を目指しましたが、酒を飲みかわす社交の場になってしまいました。



屋上に設置した観測室



観測の様子。実際はもっと薄暗い



ビデオによる星食観測。19h25m56s54から56s57の間に星が消えている。

始めたきっかけは？

天文雑誌に海上保安庁水路部(現在は海洋情報部)の星食(掩蔽)観測が掲載され、それが本格的に星食観測を始めるきっかけとなりました。

こだわりのポイントは？

星食観測に適した望遠鏡、寒風や夜露から観測者と望遠鏡を守る天体ドーム、それと家の中からそのまま行ける手軽さを重視しました。

エピソードはありますか？

地元のテレビ局や新聞、FMなどでいろいろ取り上げられました。2004年10月の新潟県中越地震で望遠鏡がひっくり

返ってしまいましたが、翌年復旧し観測を再開しました。

研究テーマや学業との関連性は？

特に関連性はありません。天体ドームが出現した当初は大学で天文を研究していると思われましたが、それが趣味だと分かると変人扱いされました。

専門分野・研究テーマは？

専門分野はアストロバイオロジーで宇宙における生命を研究する学際的な分野です。研究テーマは冥王代の地球における生命誕生に至る化学進化過程の検証です。

こだわりの技大生

日経HR発行「価値ある大学2016年版
企業の人事担当者から見た大学のイメージ調査」の
「独創性」、「行動力」で
全国6位にランキングされました！

日経HRから発行された「日経キャリアマガジン特別編集 価値ある大学 2016年版」に本学が掲載されました。このランキングは日本経済新聞社と日経HRが、上場企業の人事担当者を対象に実施した大学のイメージ調査によるものであり、本学は「独創性」、「行動力」の側面とともに全国6位、総合ランキングで13位にランキングされました。

👑 「独創性」6位 👑
👑 「行動力」6位 👑
👑 総合ランキング13位 👑

本学は、実践的・創造的な能力を持つ指導的技術者を養成するため、学部から大学院修士課程までの一貫教育に長年にわたって取り組んできました。その成果が、このランキングのような形で企業側に評価していただけたことをうれしく思います。今後も、我が国と世界の技術の発展に貢献する人材を社会に送り出し続けてまいります。

12位	私	上智大学	28.94	7.14	7.08	7.83	6.89
13位	国	長岡技術科学大学	28.93	7.58	6.89	7.46	7.00
14位	国	京都工芸繊維大学	28.83	7.30	6.67	7.93	6.93

企業人事担当者から一言

古河電池株式会社

現場力と独創性に期待

博士 古川 淳 シニア・フェロー
(理工学) Jun FURUKAWA 経営戦略企画室 UB事業化部 部長

長岡技術科学大学の修生は、主に製品の設計・開発・評価をする部門で活躍しています。顧客との直接の打合せや交渉をする場面もある為、電池に対する知識と対応力が求められる職種ですが、持ち前の粘り強さと現場力で業務に取り組んでいます。また、研究開発においては、発想豊かな提案や従来からの方法に対する新たな手法の構築など、独創性を大いに発

揮して業務に貢献しています。当社は、自動車用や産業用の蓄電池の製造メーカーです。宇宙用リチウムイオン電池や、非常用マグネシウム空気電池、Ultra Battery等、製品の独自性に特徴があります。彼らの学生時代に培ったものが当社で十分に発揮され、次の古河電池ならではの製品に繋がっていくことを期待しています。



原子力災害対応ロボットの標準試験法の開発

市坪 浩二
Kouji ICHITSUBO

福島研究開発部門 福島研究基盤創生センター 榊葉遠隔技術開発センター モックアップ試験施設部 利用促進課 課長代理 (写真; 左)

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

土田 佳裕
Yoshihiro TSUCHIDA

同 利用促進課 (平成26年3月 技大卒業) (写真; 右)



日本原子力研究開発機構の榊葉遠隔技術開発センター(福島県榊葉町)は、東京電力(株)福島第一原子力発電所の廃止措置推進のために遠隔操作機器(ロボット等)の開発・実証試験を行う施設です。本施設は、平成28年4月からの本格的な運用開始を目指して現在、整備を進めています(一部は、平成27年9月より運用を開始しています)。

このため、原子力災害対応ロボットの性能を客観的に評価する手法(標準試験方法)について技科大と研究協力協定を平成27年4月に締結しました。このロボット標準試験法の開発は、技科大を卒業した当センターの職員が主担当として進めています。標準試験法の開発には、技術に裏付けられた、柔軟で本質を捉える確かな「目」と、着実に繰り返し検証する粘り強い「心」が必要です。これらを併せ持つ技大生の活躍に期待しています。

さて、原子力災害時に必要不可欠となるロボットには高い信頼性が要求されます。

技大で育てた絆が実を結ぶ

横浜ゴム株式会社

廣川 一八 経営企画本部 グローバル人事部
Kazuya HIROKAWA プランニングゼネラルマネージャー

横浜ゴムはタイヤを始め、得意のゴム高分子技術をベースに高圧ホース、工業用接着剤、航空宇宙関連部品、ゴルフ用品など多彩なビジネスを展開しています。

な) 彼らは、多角的な視点によるユニークな発想により多くの成果を上げています。このユニークな発想の根源はどこから?と彼らの日々を目をやると、専攻を活かしつつ異なる分野の仲間も巻き込み課題に向かう姿、余暇に仲間と羽目を外し楽しむ姿、が見られます。その輪の中には複数の技大生OBが居ることが多く、そんな彼らの絆が「独創性」の根源なのかも知れません。

弊社では、多くの学科・専攻の長岡技術科学大学OBが活躍しています。弊社技術者が直面する課題は、多くの分野にまたがり解決しなければならないケースがほとんどです。そんな中で(技大生と呼ぶのがピッタリ



Young Technologist

シリーズ「ヤング・テクノロジスト」では、
新進気鋭の若手教員を紹介します。

no. 03

笠井 大輔
助教 生物機能工学専攻

DAISUKE KASAI

微生物の可能性を追求する ～環境負荷の低減と廃棄物の 再資源化をめざして～

Q 今回、文科省科学研究費補助金の若手Aに採択された研究課題について教えてください。

「廃棄ゴムからプラスチックへの直接変換：ハイブリッド型微生物変換系の開発と高効率化」という研究課題で採択されました。複数の細菌の機能を融合して、ゴム廃棄物の分解と生分解性プラスチックとしての再資源化に利用することを目指しています。

Q 生分解性プラスチックとはどのようなものですか？

自然環境中で土壌細菌により分解される地球にやさしいプラスチックです。現在使用されているプラスチック製品と異なり、化石資源を使用していない点でも注目されています。

Q どうしてゴムの再資源化に着目したのですか？

ご存知の通り、ゴムは広範な分野で利用される不可欠な資源です。さらに近年の世界的な経済成長に伴い、急速な需要の拡大が予想されています。そして将来的に増大すると考えられる廃棄ゴムは、現状では焼却や埋立てにより処理されており、温室効果ガスの増加や環境負荷が懸念されています。従って、廃棄ゴムの削減と処理プロセスの革新は地球規模で取り組むべき課題の一つであると考えています。

Q では、ゴムの分解に微生物を利用することの利点を教えてください。

焼却や埋立てといった既存の方法と比べて、熱源や埋立て地を必要としない点で優れていると考えています。また焼却や化学処理では不可能なゴムの基本構造を破壊しない低分子化、つまり機能性を失わない分解が可能です。それにより、生分解性プラスチックなどの機能性物質の生産に繋がる可能性を秘めているのです。

Q 具体的にはどのような研究をしているのですか？

ターゲットとしている細菌のゲノム構造を解読し、これらの機能に関わる遺伝子の特定やゴムの変換に関わる酵素の性質解明に取り組んでいます。得られた知見は、細菌の変換能力の強化や効率的な変換システムの構築に役立っています。

Q いろいろな機能を持った微生物がいるのですね。

微生物は、古くから発酵食品やアミノ酸、医薬品など我々の生活に不可欠な物の生産に利用されてきました。1グラムの土壌中には数百万種類の細菌が存在すると言われていますが、これまでに解明されたものは、全体の1%に満たないとされています。つまり自然界には、まだまだ有益な細菌が存在する可能性が十分にあると考えられます。

Q ゴムの再資源化が実現すると、私たちの生活にどのようなメリットがあるのですか？

まず、廃棄物削減による環境負荷の低減に貢献すると考えます。また廃棄物の資源化により、ゴム自体の付加価値が高まります。それは、天然ゴムの主要産出国である東南アジア各国の生産能力の拡充や品質の安定化につながると考えられます。そして100%輸入に頼っている天然ゴム資源の安定的供給が可能となり、我が国の主要産業の一つであるゴム・タイヤ産業の収益安定化や持続的発展に寄与することが期待されます。

Q 最後に、研究を進める上で一番大切なことは何でしょうか？

研究を楽しむことが一番だと思います。また当然のことですが、実際は研究室の教授や学生の方々の多大な協力を得て研究を行っています。研究内容や進め方などを常に議論し、色々な意見や発想を吸収することが研究を効率的に進める最善の方法であると考えています。そして研究活動をサポートしてくれる全ての人たちへの感謝が大切ではないでしょうか。



全国高専めぐり

シリーズ

第二十一回 大阪府立大学工業高等専門学校

公立大学法人が設置する 1学科コース制の高専

大阪府立大学工業高等専門学校 校長 藤原 徳一
公立大学法人大阪府立大学 理事 Tokuichi Fujiwara



本校は、昭和38年4月に創設され、半世紀にわたる歴史の中で総合工学システム学科への移行や専攻科の設置を経て、平成23年度からは公立大学法人大阪府立大学に移管、「大阪府立大学工業高等専門学校」として歩むことになりました。法人の中の高専として大阪府立大学と協力して、ものづくりの街大阪に寄与する種々の取り組みを行っています。

総合工学システム学科では、産業界

のニーズにより適切に対応していくため、ものづくりに関わる企画・設計・生産をトータルに考え実践できる技術者を養成しています。学科ごとの募集枠を撤廃した「大括り」募集の入試を行っているため、入学時に専門領域を決定する必要がなく、学習するなかで学生自らの興味・関心、適性に応じて各専門コースを選択する、1学科5コース制をとっています。

また、技術科学大学との連携についても重要な位置づけをしています。本年2月には長岡技術科学大学と公立3高

専の間で、教育・研究に関わる包括連携協定を締結しました。これを基に、協力関係をより一層深めていきたいと考えています。

さらに、本校はグローバル人材の育成を重点課題とし、技術科学大学及びASEAN諸国の大学と連携して、地域に根差しながらもグローバル化社会に対応できる技術者の育成に努めています。今後も、「自律・実践・協調」の教育理念のもと、地域および産業の発展に貢献してまいりますので、ご支援賜りますようお願い申し上げます。



総合工学システム学科



包括連携協定締結式

大阪府立大学高専 URL:
<http://www2.ct.osakafu-u.ac.jp/>



大阪府立大学高専 から 長岡技大へ



材料開発工学専攻修士課程 2年

加藤 悠太 Yuta Kato

大阪府立大学工業高専総合工学システム学科
物質化学コース 平成24年3月卒業

大阪府立大学高専 総合工学システム学科

大阪府立大学高専の総合工学システム学科では受験時に専門分野を決めず、入学後1,2年生の間は機械・電気・化学・土木などの工学分野を複数の領域にまたがり学びます。他分野の基礎知識を身に付けることで、様々な視点から自らの研究課題に取り組みます。5年次に、総合工学実験実習として各コース複数人から成るグループを作りテーマにあった制作物を作成し、ここで自分の専門分野や能力を生かすことで総合工学システムの集大成とします。

長岡技大は高専出身の学生が大半を占めるため、他大学に比べ編入生に適し

たカリキュラムが組まれています。そのため効率よく授業を受け、サークル活動や研究活動に打ち込むことができます。



総合工学実験実習で
電動スクーターを制作する様子

行事報告

第35回技大祭を終えて

環境システム工学課程 4年 佐藤 拳太 Kenta Sato
(仙台高専出身)



こんにちは、第35回技大祭実行委員長の佐藤拳太です。今年度も無事、技大祭を終えることができました。これも、技大祭を支えてくださった教職員の皆様、学生支援課の皆様、そして技大祭実行委員会の皆様のご協力のおかげです。本当にありがとうございました。

さて、第35回技大祭のテーマは「Emotion」でした。技大祭に来場していただいた皆様に楽しいという「感情」や新しいものを知った時の「感動」を感じていただきたいと思いこのテーマにいたしました。今回の技大祭ではビンゴ大会や研究室公開などといった企画を通して「Emotion」を感じていただける

ように尽力してきました。少しでも来場してくださった皆様に「Emotion」を感じていただけたら幸いです。

私事ですが、技大祭実行委員会を通して組織のトップとしての責任感や外部の方との交流など、様々なことを学ばせて頂きました。大変なことも多かったですが、同時に楽しいことも多くやってよかったと思えました。今回得た経験を研究や勉強を生かしてい

たいと思います。

来年度もまた、技大祭実行委員会として新しい委員長とともに楽しいと思える技大祭を行えるよう頑張ります。今後とも技大祭実行委員会をよろしくお願いいたします。



技大祭実行委員会



平成27年度父母等懇談会を開催

去る9月20日(日)に平成27年度父母等懇談会(第11回)を開催し、全国から300名を超える父母の皆様から御参加いただきました。

全体会では、東学長あいさつの後、本学の概要と修学状況、就職状況と支援体制、最近のトピックスについて、担当の副学長よ

り説明を行いました。その後、所属課程ごとに分かれ、各課程に特化した課程別全体会を実施いたしました。

午後からの個別面談では、各課程の会議室・教員室等で学生の修学状況や就職の動向等について、クラス担任や指導教員との率直な相談が行われました。



全体会

私の抱負

新任の先生を紹介します

連携と競争が育むイノベーション

情報・経営システム工学専攻 教授

中村 幸一郎 Koichiro Nakamura

今年9月に情報・経営システム工学専攻に着任しました。これまで、経済産業省、産業技術総合研究所(AIST)、日本貿易振興機構(JETRO)、経済協力開発機構・国際エネルギー機関(OECD/IEA)等で技術開発分野、エネルギー環境分野、国際協力等の仕事をしてきました。こうした経験や知見を活かして本学の教育、研究、社会貢献活動に少しでも貢献できるよう頑張りたいと考えています。

私たちの生活をより豊かにし、産業社会がさらに発展していくためには、資本や労働力に加えてイノベーションが求められます。世界に先駆けて高齢化社会を迎えつつあ

る日本にとっては特にそれがあてはまると思います。継続的なイノベーションが起こっていくそれを起こしていくには、個人、組織、社会・制度等がどうあればよいのか、これらをどうすれば良いのかということをお学生の方々と議論しながら考えていきたいと思っています。将来、皆さんが活躍する、エンジニアリングの現場、研究開発の最前線などでそのことが自然と活かされていることが期待とるところです。プライベートな面では、この地の歴史文化にふれ豊かな自然を楽しみたいと思っています。どうぞよろしくお願いたします。





留学生と学ぼう!

Let's study with International students

本学には、300名を超える留学生が在籍しており、全学生の約12%と大変高い割合となっております。これは本学の特色の一つであり、キャンパス内で様々な国からの留学生との

交流や母国文化の疑似体験など、貴重な機会を得ることが出来ます。

本学では従来から技大祭と合わせて国際祭りなどのイベントを開催してきましたが、今年からは、Student Council という留学生と日本人のコアメンバーで構成された組織を中心に、National Day やOurWorld@NUTなど、年間を通して開催される交流イベントが企画・運営されるようになりました。興味を持たれた方がいらっしゃいましたら、Student Councilにコンタクトしてみてください。

理事・副学長（国際連携・産学連携担当） 三上 喜貴

■ Student Council 連絡先 ✉ ourworldatnut@gmail.com 🐦 <https://twitter.com/ourworldnut>

国際祭り

国際祭りは長岡市及び近隣地域市民の方々と国際交流を行い、親睦を深めることを目的として、平成11年度に第1回を開催しました。17回目となる今年は9月20日、21日に開催し、ベトナムやメキシコなどの留学生による母国料理の模擬店や歌やダンスなどのパフォーマンスが披露され、とても盛り上がりました!

今年は、中国・メキシコ・ミャンマー・マレーシア・ベトナム・タイ・モンゴル・スリランカ・ネパール・インド・バングラデシュ・ドイツの留学生が自国の誇りを持って、今年も美味しい料理を調理して、素敵な飾り付やパフォーマンスを見ていただきました。

異文化のふれあいを通じて、長岡市民及び外国人の交流を深めることは長岡技大留学生会 (NUTISA) の一つの理念であり、それに基づいて、このイベントを実施しています。その理念と、今年の技大祭テーマ「Emotion」が相まって、喜びの感情が溢れる場所になりました。

最後に、東学長、留学生をいつも支援していただいているむつみ会、技大祭実行委員会、国際課、小川さんのダンスサークル、長岡市民の方々に礼を申し上げます。そして、留学生代表達に感謝します。皆さんご協力のおかげで、今年の国際祭りが充実した、笑顔いっぱいの、楽しい経験でした。誠にありがとうございました。



留学生会会長
Jose Luis Reyes Mendez
経営情報システム工学専攻修士課程2年
(メキシコ出身)



National Day

National Day とは、留学生の母国の記念日を日本人学生や教職員も含めて大学全体でお祝いしようというイベントです。これまで、スリランカデー、マレーシアデー、ベトナムデーを実施し各国の留学生から、どんな記念日で母国ではどんな風にお祝いするのか等の説明がありました。民族衣装や食べ物の紹介、夜にはイルミネーションが行われるなど、たくさんの学生がその国ごとの文化を体験していました。11月下旬にはベネズエラデーが行われる予定です。



OurWorld@NUT

OurWorld@NUT は、留学生の母国が抱える諸問題や課題を共有し、日本人学生や教職員と議論する場としています。毎週一つの国の学生が資料を用意し、1学期にはネパールの大震災被害について、タイと日本の交流についてなど8か国からのテーマが議論されました。2学期にはアフガニスタン、インドなどのテーマが議論される予定です。



👑第6回 アーティスティック・サイエンス・フォトコンテスト 受賞作品決定!

今年応募された11作品は、技大祭期間中「てくみゅ」に展示され、来場者による245票の一般投票の結果を参考に、10月19日に開かれた選考委員会で大賞、技術賞、科学賞の3賞が選ばれました。

大賞には「華炎」が選ばれました。火炎の形を華状にする技術の高さ、そして芸術性も高いことから審査員全員一致で選ばれました。一般投票でも2位以下を大きく引き離す第1位でした。

技術賞は「NとSのせめぎ合い」「KUSHAMI」の2件です。前者は磁場の可視化の技術、作品の芸術性が審査委員に高く評価され、一般投票でも第2位でした。後者は、一般投票では第5位だったのですが、くしゃみという一般的に分かりやすい生理現象に注目し、普段見えない空気の流れを「技術」を用いて可視化したことが評価されました。

科学賞は「Cs₂MoO₄ Flower Motif (Cs₂MoO₄ 花のモチーフ)」と「原子のあいだに見た宇宙」の2件。前者は、一般投票で第3位でありタイトルどおり花のように見える美しい作品として評価されました。後者は、一般投票で第7位だったのですが、CrOという新材料の結晶構造を宇宙の星空のように電子顕微鏡で撮影した技術が評価されました。

受賞作品の作者には、学長より賞状と副賞が贈られます。



👑 **大賞** 👑
華炎
杉山 公祐 (機械創造工学課程 4年)



👑 **技術賞** **KUSHAMI**
平山和之介 (機械創造工学専攻 修士課程 2年)



👑 **技術賞**
NとSのせめぎ合い
石橋 隆幸 (物質材料工学専攻 准教授)



👑 **科学賞**
原子のあいだに見た宇宙
鈴木 知真 (エネルギー・環境工学専攻 博士後期課程 3年)



👑 **科学賞** **Cs₂MoO₄ Flower Motif (Cs₂MoO₄ 花のモチーフ)**
ドウ チイ マイ ズン (原子カシステム安全工学専攻 特任助教)

編集後記

本号の特集では、普段の学業から少し離れてこだわりの趣味を紹介しました。今回取り上げた記事の他にも面白いことをやっている学生や教職員はたくさんいます。単に興味といっても様々で、それぞれに奥深い世界が広がっています。そういうディープな世界を探索した経験が、仕事や研究の中で、思いも寄らない発想や画期的なアイデアにつながって、大きなパワーを発揮する原動力となっているように思います。遊ぶことは悪いことではありません。ただし、遊ぶなら真剣に遊べ、ということでしょう。

VOSの由来 本学のモットーである、Vitality,Originality,Servicesの頭文字をとって、本学初代学長の故川上正光氏により名付けられました。



VOS NO.190 [平成27年11月号]
編集発行 長岡技術科学大学広報委員会
◎本誌に対するご意見等は下記までお寄せ下さい。
〒940-2188 新潟県長岡市上富岡町1603-1
TEL. 0258-47-9209 FAX. 0258-47-9010 (学長戦略課)
E-mail : skoho@jcom.nagaokaut.ac.jp URL : http://www.nagaokaut.ac.jp/

