

VOS



- 02. 特集：「先生」になる！
 - 08. 本学とモンゴル国の連携教育・研究
 - 10. Young Technologist
 - 12. 受賞報告
 - 13. フォトコンテスト大賞／私の抱負
 - 14. センター紹介
 - 15. 全国高専めぐり
 - 16. にいがたみてある記
- 編集後記

先生になる！



特集 「先生」になる!

本学を卒業・修了後に、高専や高校などの教育機関で教員として次世代の育成に尽力している方々が大勢います。学生数の12%を占める留学生からも、卒業後に母国の大学に戻ったり、日本に残って教員として後進の指導に当たっている方々があります。今号では、第一線で研究活動を続けながら未来の技術者の先生となったOB・OGの姿をご紹介します。



本学 → 「高専」の先生に!



WHEN IN DOUBT, DO IT!

加藤 学

MANABU KATO

私の母校であり職場でもある津山高専は岡山県北の津山市にあります。津山市は春には桜がきれいな人口10万人に満たない小さな地方の町です。私は、1996年に津山高専を卒業して長岡技術科大に入学し、2003年に津山高専に赴任しています。津山高専では色々な仕事をしていますが、長岡技術科大での経験が影響していることで言うと、研究以外では国際交流活動です。現在は高専においても国際交流事業が活発に行われていて、本校でも年間50名程度の学生が外国に出かけます。その

中で、中国地区高専連携や危機管理体制整備の仕事をしています。

長岡技術科大では、学部・修士・博士ずつと機械系白樫・高橋研究室のレオロジー班に所属しました。私は、長岡技術科大の特徴である『学生を学外に送り出す』を大いに活用し、学部4年生の実務訓練で5ヶ月間、修士1年生のハンガリー・ミシュコルツ大学留学で6ヶ月間学外にいました。また、博士後期課程では2度国際会議に参加しました。最後の年は研究室にいましたが、当時の白樫・高橋研究室レオ組は留学生が多く、朝の挨拶は「Hi, How are you?」と「Hola, Como estas?」でした。こうして度胸だけはついていき『いつかMITへ留学・・・』と思うようになります。そしてチャンスは突然やってきます。津山高専での5年目に長岡技術科大の高橋先生の

ご協力で、カリフォルニア工科大学 Kornfield先生のもとで1年間勉強することができました。Kornfield先生は「I have a new idea for you!」が挨拶の陽気な先生でした。研究室には世界中から学生が集まっていて国籍関係なく連携して研究が行われていました。帰国すると国際交流の仕事が待っていたわけですが、これまでの経験から『多くの学生を学外に出す』と言う思いで仕事をしています。

さて、皆さんにとって長岡技術科大はどんな場所ですか? 私にとっては『チャレンジの場』でした。引込み思案で優柔不断でしたが、先生からの『やってみない?』という言葉に『迷ったらGO!』で判断しました。長岡技術科大の先生はいつも背中を押してくれましたし、大学も学生のチャレンジを後押ししてくれました。これは高専・技科大システムならではの良さだと思います。最後に、服部元学長の言葉を紹介します。『自分の限界を自分で作ってはいけません』。みなさんにとって長岡技術科大がチャレンジの場となることを祈っております。

カリフォルニア工科大学に
在外研究員として派遣時



津山工業高等専門学校
機械工学科 准教授



学位授与式にて(左から高橋教授、著者、服部元学長、古口教授)

KMUTNB 学生とのタイ語勉強会



本学 → 「高専」の先生に!



留学の経験から伝えたいこと

タンスリヤボン スリヨン

TANSURIYAVONG SURIYON

沖縄工業高等専門学校
メディア情報工学科 准教授



私は1988年来日し、6ヶ月間日本語を勉強してから木更津高専、東京農工大学を経て長岡技術科学大学に入学しました。同大学で修士・博士・助教を合わせて12年務め、2006年に沖縄高専に着任しました。技大の先生方とは現在でも共同研究等とおして交流をさせていただいています。

皆さんは「6ヶ月」の勉強時間があれば、人間は一つの言語を話すことが出来ると思いますか。実は、私自身の経験から言えば「できる」と確信しています。

それは、私が日本語学校へ通っていたときの勉強時間数を計算してみると、1日6時間だったので、6ヶ月×30日×6時間=1080時間(土・日・祝日も入れている計算)でした。来日したときは、ゼロから日本語を勉強し、木更津高専に編入した時には不自由なく日本語でのコミュニケーション

ができていました。自分でも信じられないくらいでした。これがたとえ日本語ではなく英語や他の言語であっても、大差なくこのくらいの時間があれば同じような成果を得ていたでしょう。

6ヶ月で一つの言語を習得できるための大きな条件があります。それはその国へ行って生活してみる事です。覚えてたの文法や単語などを毎日とにかく使うのです。また、その国の人になるのだと演じることも重要で、そうすると脳もその国の言語モードに自動的に切り替わり、簡単に言語の習得ができるようになります。

ところで、私を含め多くの方が、時間をかけて英語を勉強しても、なかなか上達しないのが現実です。数年(1080時間の何倍)も勉強しているのに未だに英語でのコミュニケーションが思うようにできなく、苦

しんでいます。本来ならば英語の勉強時間を、他の研究や仕事にまわせば、沢山の研究成果または仕事量をこなせたのに、と感じる時があります。このことから自分の国で外国語(例えば英語)を勉強するのは大変な労力と時間を要するのです。

幸い、長岡技大にはたくさんの国際交流プログラムまたは海外の協定大学があります。技大生は在学中これらのプログラムの利点を最大に利用すべきです。どうか若いうちに海外へ出かけ、短期間で外国語の勉強を自ら体験して欲しいと思います。例えば、海外実務訓練制度を利用し、訓練の合間にその国の言語を習得したり、協定大学への派遣制度を利用したりするのも手です。長い人生にとって約6ヶ月の海外生活は、自分への外国語の投資だと考えれば決して高くはないと思います。

私は沖縄高専の教員になってこのような話をし、多くの高専生を海外に送っています。その一例として、今年の夏季休暇期間中、九州・沖縄地区の高専生9名をタイのキングモンクット工科大学北バンコク校(KMUTNB)へ送り、現地の学生との言語学習・技術交流を行いました。短い時間でしたが、彼らからタイでタイ語を勉強するとすぐ使えるので上達しやすいという感想を聞くことができました。私は海外へ留学することの大切さを伝え、将来、多くの学生が留学を通して様々な国で活躍できることを願っています。

2015年8月31日～9月12日の2週間、タイのキングモンクット工科大学北バンコク校(KMUTNB)へ、九州・沖縄地区の高専から9名の学生を派遣。



アユタヤ日本人町の跡にて(著者は左後側)



KMUTNBにてタイの学生とドイツ留学生とのロボットキャンプ参加

本学 → 「高専」の先生に!

経験が生きる今

中嶋 龍一郎

RYUICHIRO NAKAJIMA

私は、2009年に八戸工業高等専門学校を卒業し、長岡技術科学大学に3年次編入、大学院へ進学し、2013年に大学院修士課程建設工学専攻を修了しました。その後、長岡技術科学大学大学院の博士後期課程材料工学専攻に進学しました。

私は東北地区高専教員採用説明会に参加したことをきっかけに、高専で働くことを強く意識しました。しかし、高専の教員募集は毎年あるものではありません。当時、私は博士課程在籍2年目でしたが、私の指導教員の先生、ならびに秋田高専の先生方のご理解

を頂き、2015年4月から秋田高専の教員に着任しました。現在、長岡技大の研究室の協力を得て、博士学生としての研究を続けながら、秋田高専教員として学生を指導する立場となっています。

秋田高専では自分の専攻の構造系科目の他、コンクリート実験や、測量実習を担当しています。自分の専門外の科目を受け持つこともあります。このようなとき、長岡技大のTAや学習サポーター制度を通して、「学生に教えること」を体験していたことが役立っていると実感しました。先生を目指す技大

の学生は、このような活動を経験してみてはいかがでしょうか。人に教えることで、自分の理解が深まるので、勉強にもなると思います。

高専での教育活動といえば、部活動の顧問としての活動もあります。今年度、私はロボコン部を担当させて頂きました。私の専門は土木分野ですので、私自身、ロボコンについての知識は全くありません。しかし、活動を通して、学生がロボット作成のために様々な技術に触れることは、彼らの技術者としての成長に良い影響を与えていると感じました。

このように勉強以外の活動も、学生の皆さんが将来を描く上で大きな影響を与え、技術者としての成長を促す場となっています。長岡技大では、約半年にわたる実務訓練など、実践的な成長が見込まれる多くの機会があります。このチャンスをつかみ取り、学生のみならず皆さんが世界で活躍する技術者として成長するよう、期待しています。

コンクリート実験風景



秋田工業高等専門学校
環境都市工学科 助教



高専ロボコン東北地区大会での集合写真

file 4

本学留学 → 「母国の大学」の先生に!

From 'Theory and Practice' to 'Professional Career'

アンチャリー センサイ

ANCHALEE SAENGSAI

I visited Nagaoka University of Technology (NUT) first time in year 2002 when I was a lecturer at Khon Kaen University, Thailand (KKU). First time staying for only 2 months, I experienced so many fascinating things about NUT. The university has much collaboration not only with industrial sections in Japan but also with universities around the world. When taking a tour to each laboratory, I saw smart students working under good environment with excellent team work, variety of test machines and lab equipment, full capacity workshop with skillful technical staffs, kind supports from administration staffs, and most of all, time contribution of SENSELS to transfer knowledge to students through various learning methods. At that time, I said to myself I would definitely come back to NUT again to earn my next degree.

To be a student in Mutoh - Miyashita - Otsuka Laboratory for totally 7 years, I obtained precious systematical thinking and learning skills, both theoretically and practically. Because our laboratory conducts researches involving mechanical behavior of materials (those conclude reliability and safety, degradation mechanisms, as well as developing new processing methods) in which knowledge are applied everywhere; structures, machines, energy production systems such as powerplants, transportations such as aircrafts, high speed trains, ships, etc., therefore deep understanding of mechanical behavior of materials are crucial. Seminar and progress report with very deep and tough questions from SENSELS

<和訳>

『理論と実践』から『プロフェッショナル・キャリア』へ

私が長岡技術科学大学を最初に訪問したのは2002年で、当時タイ国コンケン大学の講師でした。最初の滞在はわずか2ヶ月でしたが、その間に技大の多くの優れた取組を体験できました。大学では、国内の企業だけでなく世界中の大学とのたくさんの共同事業がありました。研究室見学では、良い環境の下、優れたチームワークで研究に取り組む優秀な学生たちや、多彩で最新の試験設備、熟練の職員により運営される工作センター、運営部門のスタッフの方からの必要なサポートなどを見ることが出来ました。それらの中で、“先生”達が時間をかけて多様な学習方法に基づき知識を伝授している取組が印象的でした。その時、私は学位の取得にあたっては技大に必ず戻ってきて勉強したいと言いつけました。

武藤-宮下-大塚研での7年間の学生生活で、私は体系的な思考法や学習スキルを理論と実践の両面で取得することが出来ました。私達の研究室では、材料の機械的性質(信頼性と安

and lab members encouraged me to be much more careful in every viewpoints, which improved my common sense of engineering and responsibility for everything I reported, published or gave personal engineering comments to the public.

Not only concentrating on study, the collaboration of NUT with universities around the world provided me very good opportunities to know many friends from many countries. We enjoyed sharing experiences such as languages, foods, lifestyles, cultures and manners of each country. NUT also provides activities such as school trips, ski & snowboard trip, NUT festival (GIDAISAI), and international student party every year to make closer relationship between Japanese and foreign students. Then we have more and more friends every year. Even if I graduated and came back to my country, many friends are still keeping in touch and coming to visit Thailand.

Currently, I am a lecturer at the Faculty of Engineering, KKU. Many learning methods from NUT are applied to my classes which make my students enjoy and are more creative and productive in their works. Since I already love the field of mechanical behavior of materials, my current research involves degradation mechanisms of engineering materials such as fatigue, corrosion, wear, combined effect of those mentioned and later my research interests are expanded to failure analysis of machine components and systems. The knowledge I

全性、環境劣化機構、新規材料製造法を含む)に関する研究が行われており、その知識は構造や機械、発電所などのエネルギーシステム、航空機や高速鉄道、船舶などの輸送機器などあらゆる分野に適用されるもので、そのため深く理解することが不可欠です。セミナーや進捗報告において、先生や研究室メンバーからとても深くかつ本質的な質問を得ることで、私はすべての点をより注意深く考えることが出来るようになり、工学的センスの向上および公表する論文や発表、コメントなど全てに自分が責任をもつのだという意識を養うことが出来ました。

研究に取り組むだけでなく、技大と世界中の大学との連携によって、多くの留学生とも知り合う貴重な機会を得ることが出来ました。私達は、各国の言語、食事、生活様式、文化やマナーなどを体験して楽しみました。技大では研修旅行やスキー&スノーボード旅行、技大祭でのブース出展、日本人学生と留学生がより親交を深めるための交流パーティーなど、留学生が参加でき

earned do not end in the university but they are shared to industrial sections through The Engineering Institute of Thailand under H.M. the King's Patronage (EIT); the biggest engineering professional society of Thailand.

I would like to express my great gratitude to NUT for giving me invaluable experiences. If you wish your success in both studying and job opportunity, please come and join NUT!

Khon Kaen University,
Lecturer



KKU Activity: Factory tour at Thai Airways International Public Company Limited., Thailand, in the topic "Aircraft Inspection and Maintenance"



Research Activity: Investigation of fast corrosion rate of heat recovery steam generator (HRSG) of Nam Phong Powerplant, Khon Kaen, Thailand.

EIT Activity: Joining senior professional engineers of EIT to investigate and give suggestions to Khon Kaen Zoo, Thailand, to improve the safety of the services.

る多くの活動があります。たとえ卒業して帰国した後も、多くの友人とは連絡を取り合っていますし、タイに来てくれることもあります。

現在、私はコンケン大学の講師を務めています。技大で学んだ多くの学習方法を活用して、学生が楽しみながら、創造的で生産的な仕事をこなせるように教育しています。私は材料の機械的性質に興味があり、現在の研究テーマでも、工業材料の劣化機構として、疲労、摩耗やそれらの相互作用を検討しており、機械構造システムの故障解析についての研究にも取り組んでいます。私が得た知識は大学内に留まらず、タイ最大の工学系学会であるタイ王立工学会等でも発信しています。

最後に、かけがえの無い経験を与えてくれた技大に厚く御礼申し上げます。もし研究での成功を夢見るのであれば、ぜひ技大に来て下さい!



本学 → 「海外の大学」の先生に!

マレーシアでの 日本式工学教育の実践

原 啓文

HIROFUMI HARA

私は2003年3月に情報制御工学専攻を修了後、カナダ・バンクーバーにあるブリティッシュ・コロンビア大学で3年間のポスドク、東京大学で2年間ポスドクの後、岡山理科大学で5年間教員として勤務して、2013年4月からマレーシアで教員として学部生に講義を行うとともに博士・修士学生の研究指導をしています。

マレーシア日本国際工科院 (MJIT) は日本型の工学教育を導入するために、日本・マレーシア首脳間の合意を踏まえて設立された学術機関です。日本側からは関係省庁、日本商工会議所、国際協力機構(JICA)、および日本

国内の大学からのサポートを受け協力体制を構築しながら教育・研究を進めています。マレーシアは、昨今の経済発展を優先してきた経緯から、マレーシア各地で環境汚染が問題となっています。特に都市部においてはヘイズ(煙害)、上下水道の整備と水環境の悪化、産業廃棄物などの固形廃棄物の効率的な処理などが社会問題となっており、日本が得意とする環境工学的な技術は将来のマレーシアの発展には不可欠な技術です。現在は、これらの問題を解決する技術および将来的な人材を輩出することを目的として、研究・教育活動に励んでいます。

マレーシアはイギリスによる植民地時代の影響から、多くの教育システムはイギリス式になっています。特に、研究分野においては各学生からの研究提案をもとに個別に研究活動を行うため、上下間(先輩後輩)のつながりがほぼないのが特徴です。日本式の工学教育とは何か?とは非常に難しい質問で私自身明確な答えは見つけられていませんが、自身の経験から、一つは研究室における先輩後輩システムにあるように考えています。現在は、先輩から後輩に教えていくシステムを構築しながら、研究室におけるゼミを充実させるなど、これまでマレーシアの高等教育機関では定着しなかった研究室運営を試行錯誤で続けています。

現在20名程度の博士・修士学生を指導していますが、なぜか私のことを「センセイ」と呼ぶようになりました。外国の地で日本とはまた一味違った「センセイ」として、これからもマレーシアにて教育・研究活動を続けていければと考えています。

MJITでの共同研究の打ち合わせ後に、研究室の学生さんと



マレーシア工科大学
マレーシア日本国際工科院
環境・グリーン技術工学科 准教授



バンラディッシュ ダッカ大学の共同研究先の先生と



学生さんとパーム油搾取工場にてサンプリング



本学留学 → 「母国の大学」の先生に!

"Dream" and "Opportunity"

スチャーターノン スパマート

SUJATANOND SUPAMARD

Thammasat University, Faculty of Engineering,
Department of Industrial Engineering, Lecturer
(Assistant Dean for Planning and Finance)



In my life, I always believe in these two words: "Dream" and "Opportunity". Since I was very young, I dreamed of becoming an engineer. Having in mind a target in one's life, it is easier to lay down the paths to walk the future.

As commonly noted, engineering is not an easy field of study. However, once you set yourself a goal for your future --a goal to achieve, you will enjoy studying in your chosen field no matter how hard it is and you would not feel giving up to any obstacle.

To realize my dream, I always seek for opportunities to increase my knowledge and skills required to become a good engineer. I know that "opportunity only comes to a person who is ready for it." Bearing this in mind, I always find ways to improve my language skills particularly English and Japanese as well as technical skills by attending science and technology summer camps organized by local universities. I admittedly have to say that I was not the best student in class but I continually remind myself to "always do the best" every single day.

As a consequence, an opportunity opened up for me when I was a senior student in the Industrial Engineering Undergraduate Program at Thammasat University, Thailand. I was selected among ten applicants to win a one-year grant to study at Nagaoka University of Technology (NUT) in the Laboratory of Professor Yoshiharu Mutoh - Associate Professor Yokio Miyashita - Associate Professor Yuichi Otsuka. I felt truly thankful to NUT to give me such an opportunity. I am so glad now that I did not let that opportunity slip by and had worked very hard in preparing to compete for the grant.

<和訳>

"夢"と"チャンス"

私は人生の中で、いつも2つの言葉を信じています。それは「夢」と「チャンス」です。

私はとても幼い頃から技術者になることを夢見ていました。目標を持つことが、人生をより良いものとしてくれました。ご存知の通り、工学を学ぶことは簡単ではありませんが、目標を立てれば、本当に何をしたいのかがわかります。たとえどんなに難しいことでも楽しむことが出来るし、どんな障害も乗り越えることが出来ます。

なりたいという夢に向かって、私は技術者になるための知識と技能を増やすための機会を常に見つけようとしています。そして、「チャンスは備えのある人の下にしか来ない」を意識し、例えば英語と日本語の言語スキルの向上を図るなど準備を怠りません。自分が最良の学生とは思いませんが、毎日「常にベストを尽くす」ことを心がけていました。すると、タマサート大学経営工学部4年のとき、チャンスが来ました。10人以上の申込者の中から、機械創造工学課程の武藤睦治先生、宮下幸雄先生、大塚雄市先生の研究室への1年間の交換留学生に選ばれました。私にチャンスを与えてくれた長岡技術科学大学に感謝すると共に、チャンスを見逃さないよう努力してきた自分自身にも感謝しました。

このチャンスをきっかけとして、修士課程と博

Time spent at NUT for one year resulted in more opportunities for me starting with scholarship to continue my graduate studies in the Master's Program and subsequently in the Doctoral Program. I did a research on strength of materials and material processing which is a part of mechanical engineering. Changing study field from industrial engineering to mechanical engineering, I had to work much harder than others to adjust my knowledge background while also learning Japanese language at the same time.

However, my life at NUT has been a happy one since I had full supports from everyone around me. As an international student, I received full support from the university -- scholarship, dormitory, language class, tutor, and other services. I had nothing to worry at all studying at NUT.

For research works, NUT has laboratory fully equipped with machines and tools to support research activities and tests. Moreover, all of my professors here did not only teach me the knowledge but also the ability to think analytically and logically in dealing with research problems encountered. They were committed not only to teaching as sensei but also to acting as TEAM players.

Life in the laboratory here is so much like a family. It is a small research community that I had a lot of friends to share difficulties and successes and most importantly to help each other. Having such a great team, I felt so at home which made me stay back at NUT for eight years.

After my graduation, I felt that I finally have reached my goal of becoming an "engineer." Again, I ask myself what kind of engineer I want to be. Only one answer I

have in my mind is to be "an engineer who can make the world a better place to live in and who can give to others a better chance in life."

I decided to accept the offer to work as Specially Appointed Assistant Professor in the Department of Nuclear System Safety at NUT under the support of Professor Toru Ogawa. I applied my knowledge and experience in materials to work in different field and found out that once you have good thinking process and analytical skills you can do anything. It becomes a challenge for you to find a way to apply your knowledge to do any job coming your way. Working at NUT is such a great experience for me. Many good memories with colleagues and students still linger on.

And now, I am back in Bangkok, Thailand. I choose to be someone who can give a chance to Thai people. So, I have decided to work as a lecturer at Thammasat University and also serving in the Faculty of Engineering as Assistant Dean for Planning and Finance.

Being a lecturer, I used all of experience and know-how I learned from NUT to teach others. And I tell myself to play not only the part of a teacher but also a TEAM player with my students exactly like all my NUT professors did to me. Moreover, I am now exploring further opportunity to collaborate with a national and international research organization.

Although I am not presently working at NUT, I still do some work sometimes with NUT Thailand Office. I will do my very best to act as a bridge connecting my country to Japan. Last but not least, I want to say that I get to my own destiny with "dream" and "opportunity". And how about you? What is your dream?

士後期課程へと継続的に研究する機会を得ました。そこで、私は材料強度と材料加工の研究に従事しました。経営工学から機械工学に専攻を変更したため、日本語の勉強も同時にこなしつつ専門知識を得るためにより努力することが求められました。しかし、周囲の人から多くの支えを頂き、私の研究室での生活はとても幸せでした。留学生生に対して、大学からは奨学金、寮、日本語クラス、生活支援のメンターやその他全ての必要なサポートがあり、不安なことは何もありませんでした。

長岡技術科学大学では最新の機器や設備など、研究するには最良の環境が整っています。また、全ての教授は単に知識を与えるだけでなく、論理的に考える方法や直面した問題にどのように対処するかを指導してくれました。彼らは「先生」としてだけでなく、常にチームの一員として指導していました。その小さな研究コミュニティにおいて、私達は多くの友人を持ち、お互いに助けあって取組んできました。まるで家族のような良いチームの一員として、私は8年間を過ごしました。

卒業後、「技術者」の目標に到達し、どのような技術者になりたいのかを再び自問自答しました。私が出した答えは、世界をより良い場所に、できるだけ多くのチャンスを人々に与えられる技術者になることです。私は長岡技術科学大学原

子力安全システム専攻小川徹教授のもとで特任助教をすることになりました。別の分野で働くことを通じて、材料に関する経験と知識を使用し、これまでに培ってきた論理的な思考法などを活用することで、どんなに挑戦的な仕事でもそれを遂行するために知識を得たり活用したりすることができるようになりました。長岡技術科学大学での職務は、同僚や学生との多くの良い思い出に彩られた貴重な経験となりました。

そして今、私は母国に戻りました。私は、タイの人々にチャンスを与えるため、タマサート大学の講師となることを決意しました。今は長岡技術科学大学で経験と知識のすべてを活用して、学生を指導しています。そして私も、自らの指導教員がしてくれたように、教師としてだけでなくチームの一員として学生と共にいたいと思います。また、タイ国立研究機関と協力したプロジェクトにも従事しています。現在は長岡技術科学大学で働いてはいませんが、今でも時々長岡技科大のタイ事務所と一緒に仕事をしています。このように、日本とタイの架け橋になれるよう最善を尽くしたいです。

最後になりますが、私は「夢」と「チャンス」を信じて、自分の運命を切り開いてきました。あなたの夢は何ですか?

本学とモンゴル国の連携教育・研究

能力ある若い世代を育成することは、社会発展の鍵

モンゴル国 教育文化科学省

大臣 ロブサンニヤム ガントゥムル

この度、貴大学が発行する『VOS』の特集記事で、本大学出身者かつモンゴル教育文化科学大臣として、私なりの希望、目的、協力方針について、述べる機会を与えて頂きましたことに心より感謝致します。

かつて私は、長岡技術科学大学で学び、創造的な人生の道筋を示して頂いたことに深い感謝の念を抱いております。在学当時はエンジニア教育を受けましたが、現在では政治家として、専門とは異なる分野で活躍しています。そのため、出身大学および先生方の恩に報いようという気持ちで、1000人のエンジニア育成を目指す「工学系高等教育支援事業」を立案し、スタートさせました。これは、モンゴルの将来の担い手となる若者達に優れた工学教育の機会を与え、優秀なエンジニアを育成していくものです。昨今では、私が学生の頃に想像もしなかったほど進歩のスピードが速く、「知識基盤社会」の激しい変化に適応できる若い世代の育成こそが発展への鍵だと考えるからです。

こうした時代において、知識と創造力は国の発展の原動力となります。知識を創造、獲得して吸収し、伝達、活用、発展できるような環境を整え、能力を身につけることは、国民一人ひとりの義務でもあります。折しも、持続的発展について世界的に関心が高まり、議論が盛んになっています。また、科学のあり方の見直しも行われ、例えば、科学とは真実を解明する研究プロセスか、課題を解決する手段かといったことが、広く議論されています。

我々モンゴル人は、豊かな歴史を有しています。その流れを継いで繁栄していくためには、大きな夢が必要です。科学技術、イノベーション・エコシステム構築による知識基盤社会の発展は、こうした夢の実現には欠かせません。将来のビジョンを具現化するためにモンゴル国では、すべての子供たちに自信を持たせ、創造性を伸ばしていく教育を行い、知識基盤社会の構築、グローバルな競争力のある人材育成を目指します。知識と継続的な学習能力を身に付けた国民、特に能力ある若い世代は、

経済の発展要素として鉱物資源以上に貴重な人的資源であり、モンゴル経済の効率性と競争力を高める礎となるでしょう。

モンゴルには、「連なって歩む虎は群れをなすカササギに若かず」、すなわち、ぼつりぼつりと単独行動するよりは団結すべきだという意味の諺があります。モンゴル人が抱くこうした考え方は、知識基盤時代における開発コンセプトとなり得ます。共に育ち、互いに学び合っていくことで豊かで持続可能な発展が促されるのです。

そのため、モンゴルのエンジニア教育を国際化する取り組みとして、日本国政府の門借款による「工学系高等教育支援事業」が実施されています。本事業の一環として行われるのは、長岡技術科学大学が先導役を務めるツィニングプログラムや共同研究などです。こうしたプログラムで学び育った学生は、将来的に人類の幸福に貢献する優秀なエンジニアとなり、有意義な人生を送ることができるよう。

この度、長岡技術科学大学は、日本でも有数のスーパー・グローバル大学として選定されました。特色ある技術エンジニア教育の理念のもとに、将来を見据えたグローバルな産学融合キャンパスの構築を展開していることは、卒業生としても非常に誇りに思う所です。

現在、モンゴルでは「工学系高等教育支援事業」と併せて、高等教育分野で日本の大学や研究機関との連携により、サイエンス・パークのノウハウ、ビジネスイノベーション、技術開発、資金調達、研究成果の製品化などを支援するモデル作りを進めています。科学技術の開発、イノベーション・エコシステム整備の成否は、人材、資金、ガバナンス、市場などでの国際社会との協調によりますが、長岡技術科学大学には、それらの架け橋となっただけのものだと確信しております。また、ノーベル賞受賞者を数多く輩出した日本の理化学研究所、名古屋大学といった各大学、学術・研究機関にも、モンゴルのいくつかの大学との共同事業でご助力をいただいております。



ガントゥムル教育文化科学大臣略歴

ガントゥムル大臣は、1996年3月に仙台電波高専（現 仙台高専）を卒業された後、本学工学部電気・電子システム工学課程に編入学され、1998年3月に卒業。その後1年間、計画・経営系（当時）で研究生として在籍された本学OBであり、ご帰国後にモンゴル国国会議員を経て2012年に日本留学経験者として初めてモンゴル国教育文化科学大臣に就任されました。

モンゴルと日本の大学の協力による輝かしい教育、研究成果が公開されれば、将来的には世界の優秀な学者達がモンゴルでの研究を希望する時代が来るかもしれません。我々の共同事業は、そうした時代の訪れへの第一歩であると言っても過言ではないでしょう。

このため、モンゴル国の高等教育、科学技術、イノベーション開発を世界に送り出すための支援という、歴史的かつ重要な役割を果たしていただきたく、改めて皆様へお願い申し上げます。明日のモンゴルを築き、人類の幸福に寄与するためにも、今後の課題として、発展モデルおよび新たな経済構造の構築、ガバナンスの改善、人材育成、資金調達の面での協力は、共同事業推進における恒久的なテーマでもあります。

末筆ながら、ますますのご活躍をお祈り申し上げます。

（※この度のご寄稿については、モンゴル語の翻訳家である満永葉子様に校閲頂きました。）

モンゴル科学技術大学とのツィニング・プログラム

モンゴル科学技術大学とのツィニング・プログラムは、平成26年度から開始されたモンゴル国工学系高等教育支援事業の一環として、学部教育の質の向上を目的とし、平成27年度から開始しました。本プログラムは、学部教育の前半（2.5年間）としてモンゴル科学技術大学にて日本語教育及び専門基礎教育を、後半の2年間は日本の大学にて専門教育を実施し、プログラムの全課程を修了した学生には、モンゴル科学技術大学及び日本の大学の学位が授与されるプログラムです。本プログラム第1期生は平成27年9月にモンゴル科学技術大学に入学し、平成30年4月に日本のコンソーシアム大学（北見工業大学、長岡技術



科学大学、名古屋工業大学、豊橋技術科学大学、京都工芸繊維大学、九州大学）へ編入学します。それまでの間、モンゴル科学技術大学において前半教育と日本語教育、コンソーシアム大学教員による集中講義などが行われます。



ツィニング・プログラムに関する協定書調印式
及び高専留学プログラム▶
新学期オープニング
セレモニー

モンゴルツィニングプログラム部会長（環境社会基盤工学専攻 教授）

細山田 得三

HOSUYAMADA TOKUZO

モンゴル科学技術大学 (MUST; Mongolian University of Science and Technology) とのツィニングプログラム (TP) が平成27年9月にスタートしました。私は9月下旬に開催されたセレモニーに出席し、その期待に圧倒されました。モンゴルでの2年半の前半教育（本学1,2年相当と日本語）を受講して選ばれた学生が平成30年4月から本学3年生に編入します。日本人学生と同じく本学から卒業証書を授与されるため、同窓生が広がったと考えてよいと思います。

“モンゴル”と聞けば大相撲を想像するでしょう。知力と体力を対比させて、後者が優先されているかのような錯覚を受けるかも知れません。私の研究室にはモンゴル人の博士の学生がいますが、研究力に関して申し分なく、私の方が刺激を受けているぐらいです。1200年代その版図をユーラシア大陸全体に広げたモンゴル帝国の末裔を思わせるものがあります。モンゴル帝国の盛衰についてご興味を持たれたら司馬遼太郎の草原の記（新潮社）をお勧めします。

近現代のモンゴルは工業化が立ち遅れ、地下資源などを算出するも、付加価値を付けた工業製品に加工して出荷することが困難な状況です。これを受けてJICAによる工学系高等教育支援事業が立ち上がり、TPはその中の重要な柱になっています。MUSTは9月入学ですからTPの学生は来年の4月に本学に入学する日本人学生と同級生となります。まだ、だいぶ先ですが、いずれ面会する機会も来るでしょう。その時、「馬に乗れますか？」と聞いてみてください。当然のごとく「はい」と答えるはずですよ。

GIGAKUテクノパーク

GIGAKUテクノパークオフィス▶

文部科学省「スーパーグローバル大学創成支援」事業に採択された「グローバル社会を牽引する実践的技術者育成プログラム〜グローバル産学官融合キャンパス構築〜」の取り組みとして「GIGAKUテクノパークネットワーク」の構築を行うため、GIGAKUテクノパーク (GTP) モンゴル事務所をモンゴル科学技術大学 (MUST) 内に設置し、平成27年3月2日 (月) に開所式を行いました。

戦略的海外拠点地域の一つであり、本学の連携協力大学であるMUSTに開設したGTPモンゴル事務所は、他の戦略的海外拠点地域に開設したGTP (メキシコ・グ

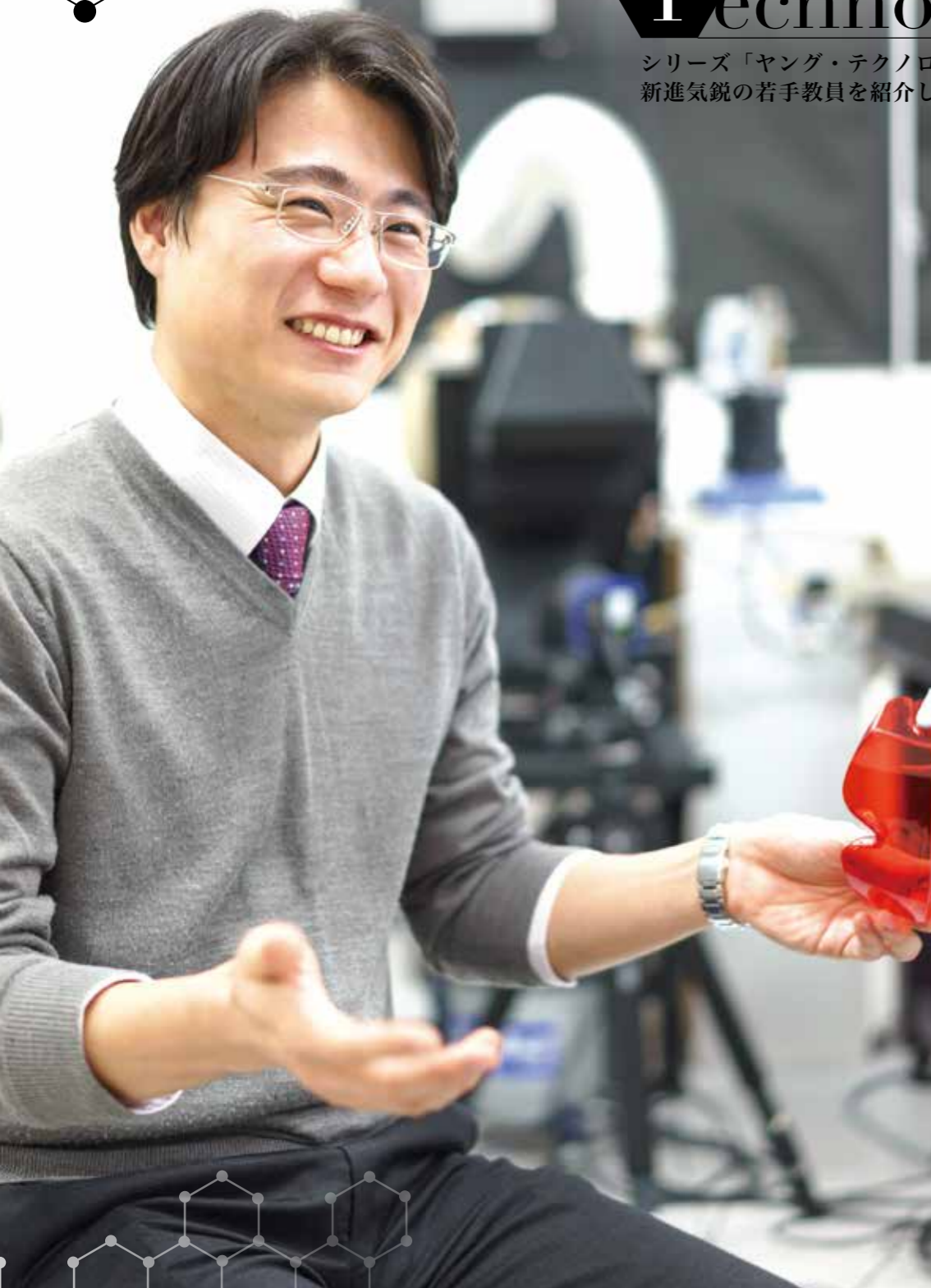
アナファトテクノパーク・グアナファト大学、ベトナム・ハノイ工科大学、タイ・チュラロンコン大学) 事務所等とGIGAKUテクノパークネットワークを構築し事業を展開します。

今後も、産学官融合キャンパスの展開、国際共同研究プロジェクトと技術産業化支援、実践的グローバル技術者の育成、地域企業のグローバル展開を推進します。



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. 04

助教 機械創造工学専攻
勝身 俊之

レーザー一点火による 宇宙推進技術の高度化

Q 今年度、文部科学省科学研究費助成事業の若手研究(B)に採択されたそうですね。

はい、「レーザーを用いたHAN系低毒性1液推進剤の着火条件の評価」という研究課題が採択されました。ロケットや人工衛星、探査機などの宇宙機で広く使用されている1液スラスタにおいてレーザー一点火を用いることを目標とした研究です。

Q. 1液スラスタはどのようなものですか？

1液スラスタとは、小型の液体ロケットエンジンで、主にロケットや人工衛星などの姿勢や軌道をコントロールするために使用されます。例えば、ロケットでは人工衛星を計画通りの軌道に投入するための軌道修正に、人工衛星では太陽電池パネルを太陽の方向に向けるための姿勢変更に使用されます。一般的な液体ロケットエンジンでは、燃料(水素など)と酸化剤(酸素など)を別々に搭載し、燃焼器で混ぜて燃やします。一方、1液スラスタでは、一つの推進剤(ヒドラジンなど)を触媒で分解することによって高温ガスを発生させ、ノズルから噴射することによって推進力を得ています。このことから、液体ロケットエンジンと区別し、1液スラスタと呼びます。

Q. HAN系低毒性1液推進剤とはどのようなものですか？

ロケット打ち上げにおいて高い安全性が求められる近年、ヒドラジンの非常に高い毒性が問題視され、低毒性かつ高性能な推進剤の研究開発が世界的に進められています。HAN(硝酸ヒドロキシルアンモニウム)系低毒性1液推進剤はその一つです。ヒドラジンはその蒸気を吸い込むだけでも人体に悪影響がありますが、HAN系1液推進剤は触れてもすぐに洗い

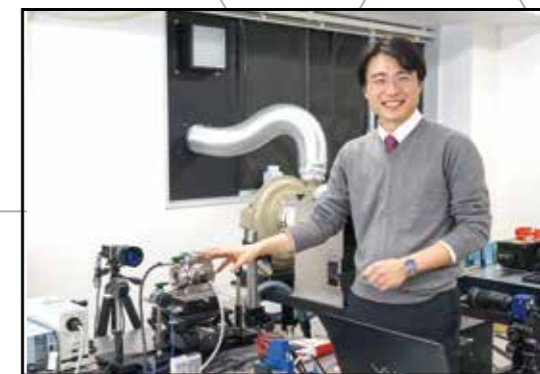
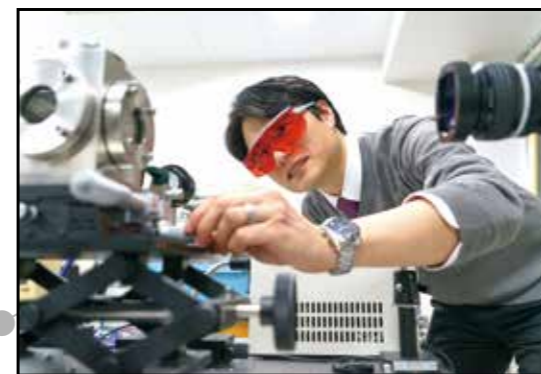
流せば害がなく、取扱いが容易であることが特長です。毒性の面だけでなく、ヒドラジンよりも高い性能を有しているため、実用化が期待されている次世代の1液推進剤です。

Q. なぜ1液スラスタにレーザー一点火を使おうと考えたのですか？

従来のヒドラジン1液スラスタのように触媒を用いた方法が適用できれば、既存のシステムをそのまま使えるので良いのですが、HAN系1液推進剤はヒドラジンと異なり燃焼を伴うため、燃焼による触媒の劣化が問題となります。そこで、レーザー着火に着目しました。一般的に、レーザー一点火とは、レーザー光をレンズによって集光し、焦点で生ずるブレイクダウン(プラズマ)によって、火を点ける方法です。そのため、燃焼室内に物体を挿入する必要がなく、燃焼による劣化や損耗の心配がありません。

Q. 現在の取り組みおよび今後の方針についてお聞かせください。

今年度からレーザーを使ったHAN系低毒性1液推進剤の点火実験に着手しました。まず、小型の燃焼器を製作し、宇宙空間と同様に真空中で実験ができるようにしました。実験では、その燃焼器の中にHAN系1液推進剤の液滴を予め置いておき、その液滴にレーザー光を照射し、その際の燃焼器内の圧力や温度を測定したり、高速度カメラで推進剤液滴の挙動を観察したりしています。この実験により、どのような条件であれば着火できるのかを明らかにしたいと思っています。また、点火実験の結果に基づき、HAN系低毒性1液推進剤のレーザー一点火の実現可能性について評価したいと考えています。



TOSHIYUKI KATSUMI



Report of the receiving a prize

受賞報告



次世代水環境修復・保全システムの構築

技術科学イノベーション専攻 教授  山口 隆司 TAKASHI YAMAGUCHI



この度は、栄えある新潟日報文化賞を賜り恐縮に、光栄に存じます。ご推薦頂きました大学関係者の皆様、また、選考においてご尽力をいただきました皆様に深く御礼を申し上げます。加えて、

本受賞に至るまでご指導と、研究推進にご協力をいただきました皆様に御礼を申し上げます。

さて、新潟日報文化賞は、1948年度に制定され、「産業技術」「学術」「芸術」「社会活動」の四部門で地域の振興に顕著な業績をあげた人物に贈られるという賞で、今年度は5件が対象となり、わたくしは、産業技術部門の対象で「次世代水環境修復・保全システムの構築」について評価をいただきました。

わたくしの研究は長岡高専の4年生の時に荒木信夫先生の研究室においていた

いただいたことから始まります。微生物を用いた水環境修復・保全技術分野は、ヘドロの研究を行っているのですか!?、と言われていた当時からすると、観察する技術、制御する技術などが確かに発展しました。関係の皆様からのご協力を得、わたくしも嫌気性微生物を活かした省エネルギー型水浄化システムを開発し、国内外で活用して頂く機会を得ました。

引き続き皆様からご指導を賜れますようお願いを申し上げ、受賞に対して感謝と報告とさせていただきます。



新潟日報文化賞(学術部門)を受賞して

生物機能工学専攻 教授  政井 英司 EIJI MASAI



リグニン分解バクテリアSYK-6株の電子顕微鏡写真

去る10月30日に「微生物の芳香族化合物代謝系の解明と木質バイオマス利用への応用」に関する研究に対して新潟日報文化賞(学術部門)をいただきました。

振り返ってみますと、芳香族化合物、特にリグニンの微生物分解に関する研究を大学4年生の時に始めてから30年近く

になります。リグニンは植物に物理的強度を与える細胞壁の主要成分であり、地球上で最も多量に存在する芳香族化合物です。近年、低炭素社会の実現に向けて、世界的にリグニンの有効利用に関する研究が活発化しています。しかし、リグニンは多様な分子間結合からなる複雑な構造の高分子であるため、活用するには多くの障壁があり、今のところ決定打はない状況です。私たちの研究室では、微生物の代謝能を利用したリグニンの有用物質変換系の構築を目指しており、これまでにリグニン分解バクテリアSYK-6株のリグニン代謝に関わる多数の新規遺伝子とそれらの機能を世界に先駆けて明らかにしてきました。さらに、これら代謝

系を利用したリグニンからの機能性有機材料の生産に関する開発を共同研究で進めてきました。この度の受賞はこれら一連の研究成果を評価いただいたものです。現在、SYK-6株の代謝系はバクテリアのリグニン代謝のモデルとされるに至っていますが、生物機能は奥深く、明らかにすべき多くの興味深い課題がまだまだ残されています。

最後になりましたが、本受賞は、本学及び他機関の共同研究者の皆様、ならびに、困難な研究に取り組み成果を挙げてくれた卒業生と研究室のメンバーのご協力の賜物と深く感謝しております。この場を借りてお世話になった皆様に御礼申し上げます。



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

大賞受賞作品紹介!



「華炎」 機械創造工学課程 4年(八戸高専出身) 杉山 公祐 Kosuke Sugiyama

私は所属する鈴木研究室で音響励振現象について研究しています。この現象は噴流拡散火炎の側面からスピーカーによって音波を印加すると、特定の条件下で火炎形状が変化するものです。最もわかりやすいのは棒状の火炎がV字に分岐する挙動です。長らくの間、分岐は二又が主でした。しかしながら最近、分岐が二又から三又へ移行する挙動が観察されました。本作品はその三又分岐時の火炎です。三又分岐している火炎が、まるで光り輝く一輪の花のように見えたので、「華炎」という作品名をつけました。

もともと私は火炎基部(火炎の付け根)の付着位置の影響について研究しておりました。研究に行き詰っていたとき、普段以上に細かく条件を変化さ

せて火炎を観察していたところ、偶然この形が現れました。それは一瞬であり、かつ見慣れない形状であったため、はじめは外乱によるものか私の見間違いかと思いましたが、ただ、もういちど三又分岐に出たいという気持ちで探し続け、発生の傾向が分かってきました。ひとつ言えるのは希少であるということです。この三又分岐の安定する条件はかなり狭く、外乱にも非常に弱いので、発生は極まれなのです。

研究に行き詰ることはよくあります。ですが、そんなときこそ今までは違う視点に立つことが出来るチャンスであり、ポイッと投げ出さずに取り組むことで、新しい何かが見えてくるのかもしれないと感じました。



Artistic Science Contest



私の抱負

新任の先生を紹介します

アントレプレナーシップを!

技学イノベーション推進センター 教授

片川 真実 Mami Katagawa

2015年10月1日付で技学イノベーション推進センターに着任致しました。これまで長年ベンチャー・キャピタル(VC)に勤務し、ベンチャー企業の成長のサポートを行って参りました。現在はベンチャー企業の経営に携わっています。

いざベンチャー企業で投資を受ける側に立ってみるとVCの見え方がこんなに違うのかと、改めてVCの在り方について考えさせられています。技大で様々な分野で研究をしている皆さんも、多くの方はやがて

社会に出て行きます。社会においては専門性だけではなくコミュニケーション力をはじめ、アントレプレナーシップやリーダーシップ、マネジメント能力なども重要になります。アントレプレナーシップは、必ずしも起業するためだけに必要なものではありません。組織に属している、いつでもどんな場面でもそのマインドを有して物事を進めて行く或いは対処することが重要です。是非技大の皆さんにもアントレプレナーシップをもっていただきたいと考



えています。また、技大にはたくさんの知的資源があります。現在構想されているベンチャー・ファンドの仕組みや長岡技学グローバルセンター(仮称)を活用し、技大での研究成果・知的資源を社会に還元していけるような人材の育成、或いは仕組みを構築できればと考えております。



最先端の分析機器を駆使した高度な教育・研究支援

分析計測センター長（物質材料工学専攻）
教授

五十野 善信
Yoshinobu Isono

分析計測センターは大型分析機器を維持・管理し、研究のための機器利用に対して運営を図ることを目的に昭和55年4月に学内共同利用施設として設置されました。マン・ツー・マンでスタッフがユーザーに対して機器の原理や操作法の講習を行い、高度な機器をユーザー自身が操作する教育・研究主体の方式をとることを基本方針としています。高度な技術を必要とする分析や早急に分析結果が求められるなどの特別な場合は、スタッフが機器を操作して分析を行う依頼分析も受け付けています。平成27年11月現在、センターは16種類の大規模分析機器・設備を保有し、大学内の研究を支援する業務を主にすると共に、大学外からの技術相談にも対応しています。これらの支援を円滑に行うため、常駐スタッフ4名を中心として、各専攻および技術支援センターの教職員15名を加えた合計19名のサポート体制をとっています。

最近の取り組みとしては、◎透過型電子顕微鏡（TEM）更新や電界放出形走査電子顕微鏡（FE-SEM）設置によるナノ

領域分析の機能強化、◎ホームページの更新、電子掲示板の設置、および機器講習会の充実によるユーザーへのサービス促進および情報提供、◎スタッフのスキルアップおよび情報共有を図るための講習会参加や月例スタッフミーティングの開催、◎機器の有効利用および共同利用促進のための説明・講習会の開催、◎測定試料の加工・前処理を行える機器の整備などを行っています。

次世代を創造する最先端材料の研究・



分析計測センタースタッフによる学生へのマン・ツー・マン講習（電界放出形走査電子顕微鏡（FE-SEM）で1万分の1mmの世界を観察）



分析計測センター（物質材料工学専攻）
准教授

齊藤 信雄
Nobuo Saito

開発においては、材料の精緻な組成分析、ナノ領域での構造解析、および化学状態解析を行える様々な分析機器を駆使して情報を得ることが益々重要になっています。当センターでは最先端の分析機器を整備すると共に、それら機器の性能を最高の状態で維持することにより、常にユーザーのニーズに対応できる体制を整えています。分析機器の利用については、お気軽に当センタースタッフまでお問い合わせください。



透過型電子顕微鏡（TEM）の講習会（スタッフのスキル向上を目指したメーカー担当者から機器講習）

<p>表面観察 走査型電子顕微鏡（SEM） 電子線マイクロアナライザ（EPMA） 電界放出形走査電子顕微鏡（FE-SEM） 透過型電子顕微鏡（TEM）</p>	<p>結晶構造解析 X線回折装置（XRD） 高出力X線回折装置（H-XRD） 電子後方散乱回折分析装置（EBSD） *FE-SEMに付属</p>	
<p>その他 マイクロ天秤 触針式表面形状測定装置 クリーンルーム</p>	<p>測定試料の加工・前処理 から高度な分析を支援 できる機器・設備を設置</p>	<p>化学構造解析 X線光電子分光装置（XPS） フーリエ変換赤外分光装置（FT-IR） レーザーラマン分光装置（LR） 電子スピン共鳴装置（ESR）</p>
<p>試料加工・測定前処理 収束イオンビーム加工装置（FIB） 電子銃蒸着装置（EB） ダイシングソー 白金、金、カーボンコーター 各種雰囲気電気炉</p>	<p>元素分析 エネルギー分散型X線分析装置（EDS）*FE-SEM, TEMに付属 波長分散型X線分析装置（WDS）*EPMA, XRFに付属 蛍光X線分析装置（XRF） 電界放出形オージェ電子分光装置（FE-AES） グロー放電発光分光装置（GDS） 誘導結合プラズマ発光分光装置（ICP）</p>	

分析計測センターに設置されている機器および設備の一覧

分析計測センターHP <http://mst.nagaokaut.ac.jp/aic>

全国高専めぐり

第二十二回 独立行政法人国立高等専門学校機構 豊田工業高等専門学校

世界で活躍する 人材の育成を目指して

独立行政法人国立高等専門学校機構 豊田工業高等専門学校 校長 **高井 吉明**

Yoshiaki Takai



豊田高専は昭和38年に産業界の要請に応えるべく設立された愛知県唯一の高専です。設立当初は、校舎建設が間に合わず、入学式や授業は当時のトヨタ自動車工業株式会社の建物を借りて行いました。そのため、当時の封筒に書かれた住所は、愛知県豊田市トヨタ町1番地というトヨタ自動車本社の所在地になっています。

このように、本校はものづくりの盛んな東海地区に位置し、本年度も単願で入試倍率が2.3倍、学科平均求人倍率が23倍と大変恵まれた環境にあります。本校の特徴は、まず、国際的

視野を持つ学生が多いことです。2年生、3年生の時に毎年40名程の学生が1年間の長期海外留学にでかけます。また、国際コミュニケーション力の養成に関しても、英文多読・多聴システムを全学科で取り入れ、TOEIC平均点も例えば、専攻科1年時には550点程になります。一方、協調性、リーダーシップなどの素養を身に付ける場である寮についても、寮生数が600名を越え、全国の高専でトップです。また、豊田市、豊田商工会議所、豊田高専の3者により、とよたイノベーションセンターが平成24年に設立され、地域企

業の発展のため、人材育成、技術相談、新技術創成を3本柱として事業展開をしています。特に人材育成では「ものづくり一気通観エンジニアの養成プログラム」により本校専攻科生と中小企業の技術者が一緒になって製造工程全体を見通す力を持った、創造力豊かなリーダー技術者の育成を行っています。このように、豊田高専が持つ幾つかの特徴を更に発展させ、技術者として国際的にも活躍出来る人材の育成と地域への貢献に努めたいと考えています。



学生の留学（スイス）



ものづくり一気通観エンジニアの実習



豊田工業高等専門学校 URL：
<http://www.toyota-ct.ac.jp/index.html>

豊田高専から長岡技大へ



環境社会基盤工学専攻 修士課程1年
山下 諒輔 Yamashita Ryosuke
豊田工業高等専門学校 環境都市工学科
平成25年3月卒業

実践的グローバル技術者を目指して

豊田高専は海外留学が盛んであり、毎年多くの学生が、留学派遣団体の長期留学制度を利用して海外留学をします。私も高専3年次にアメリカの高校へ1年間の交換留学をしており、留学を通じて多様な価値観に触れることで、考え方や視野が大きく広がったと感じております。

本学へ編入後は実務訓練制度を利用し、タイ王国の建設会社に半年間のインターンシップを行いました。インターンシップを経て、これまで培った専門知識の重要性を再確認すると同時に、技術者として海外で働くという目標がより明確になりました。

現在は、コンクリート研究室へ所属しており、日々の研究に加え、サークルや研究室

の行事に参加するなど、充実した学生生活を送っております。みなさんも是非本学で充実した大学生活を送ってください。



在タイ日本人学生との交流

コンクリート研究室HP：
<http://rcstruc.nagaokaut.ac.jp/>

「新潟県立歴史博物館」へ行こう

情報・経営システム工学専攻 講師

野中 尋史

Hirofumi Nonaka

私は本年度着任したばかりです。そんな新米の私に対して、ある時同僚の先生から新潟県立歴史博物館（以下、歴史博物館）はおすすめなので一度訪問してみたらよいですよとご助言いただきました。雪国の暮らしがどういうものなのか分かるし、そのほかの展示も勉強になりますよとのことでした。私は生まれは九州で、その後、愛知県を経て、再び九州で生活していたので、これまで雪とはほぼ無縁でした。これからの生活にも役立つかもしれないし、雪国の生活を垣間見るのも確かによいなと思いました。また、遠い昔、理系の道を捨てて歴史学の道へ方向転換しようか迷った時があるくらい、歴史好きなので、その意味でも歴

史博物館は楽しめるなど感じ、歴史博物館を訪問することにしました。

歴史博物館は大学から車で10分ほどのところにあります。行こうと思えばすぐに行けるのはいいですね。歴史博物館の常設展示は、大きく、「縄文時代の生活」、「雪国の生活」、「コメ作り」、「新潟の歴史」に分かれます。それぞれ勉強になり興味深いところがあったのですが、興味深いと感じたのは「雪国の生活」コーナーでした。まず、入り口のところに雁木造（雪除けの庇がアーケードのように連なった建築様式のこと）の建物に雪がつもった実物大の模型がありますが、こんなに積雪するのだなと驚きました。また、昭和38年豪雪の展示をはじめ雪と暮らす大変さがよく理解できました。一方、コメ作りのコーナーを回ると先人が大変な苦勞しながら農業県新潟を作っていたのがよく理解できました。



特に蒲原地方における水害防止を目的とした江戸期の水路作りの展示が印象に残りました。水路作りでは、現存する川底を通す難工事が必要とされましたが地域住民の力と技を結集し見事に成し遂げたというストーリーは時代を超えて語り継ぐべきものだと思います。一方、新潟の歴史を振り返るコーナーでは古代の国司が統治していた時代から上杉謙信が活躍した戦国時代を経て近現代まで貴重な展示品が数々並んでおり、歴史ファンとして楽しめました。ということで「新潟」を体験する上では非常によい施設となっていますので是非、皆さんも歴史博物館に行ってみてください！



新潟県立歴史博物館

〒940-2035 新潟県長岡市関原町1丁目字権現堂2247番2
Tel: 0258-47-6130(代) <http://nbz.or.jp/>
開館時間/午前9時30分~午後5時(入館は午後4時30分まで)
休館日/毎週月曜日(他、ホームページで告知)

編集後記

2014年に続き、2015年も日本人がノーベル賞を受賞しました。物理学賞は独自の研究施設による物質の起源に迫る研究で、医学生理学賞は企業との共同研究による感染症の新しい治療法の研究での受賞です。精力的な独自の研究、世の中の役に立つ研究による受賞。VOSの精神で研究を続ければ本学からも受賞者が出るかもしれません。

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.191 [平成28年1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/>

リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。