

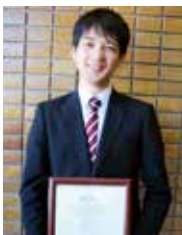
2017年度日本機械学会フェローを受賞

機械工学科の佐々木直栄教授が『2017年度日本機械学会フェロー』を受賞しました。佐々木教授は機械および機械システムとその関連分野における顕著な功績によりフェローに推挙され、理事会において承認されました。



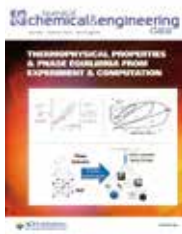
米国機械学会最優秀論文賞を受賞

米国機械学会(American Society of Mechanical Engineers)が主催する『ASME2018Power&Energy Conference Exhibition』が、6月24日(日)から28日(木)にかけて米国のフロリダ州で開催され、その一つの会議である『Energy Sustainability Conference』において、機械工学科再生可能エネルギーシステム研究室の平博寿研究員(平成28年度博士前期課程修了)を筆頭著者とする学術論文が最優秀賞『The Best Paper Award』を受賞しました。



アメリカ化学会の化学工学雑誌の表紙に採用

科学系学術団体としては世界最大規模であるアメリカ化学会(American Chemical Society:略称ACS)が発行している『Journal of Chemical and Engineering Data』の4月号に、生命応用化学科環境化学工学研究室(児玉大輔准教授)の論文『Density, Viscosity, and CO₂ Solubility in the Ionic Liquid Mixtures of [bmim][PF₆] and [bmim][TfSA] at 313.15 K』が掲載されました。さらに、この論文の研究内容を表すGraphic Abstractが掲載号のCover Pictureに選ばれました。



平成30年度日本大学特待生賞状・日本大学各種奨学生証書授与式を開催

7月19日(木)、工学部本館3階第1会議室にて、平成30年度日本大学特待生賞状・日本大学各種奨学生証書授与式を開催しました。授与式前には緊張した様子だった学生たちも、授与式を終えると特待生・奨学生としての自覚と喜びに満ちた表情が見られました。

【平成30年度 各種受賞者数 計52名】
 日本大学特待生(甲種) 4名
 日本大学特待生(乙種) 20名
 日本大学古田奨学生 1名
 日本大学ロバート・Fケネディ奨学生 1名
 日本大学オリジナル設計奨学生 2名
 日本大学工学部奨学生(第1種) 6名
 日本大学工学部奨学生(第2種) 2名
 日本大学工学部五十嵐奨学生 12名
 日本大学大学院工学研究科特別奨学生 ... 4名

第2回インフラメンテナンス大賞において国土交通大臣賞を受賞

土木工学科コンクリート工学研究室が取り組んでいるプロジェクト『みんなで守ろう。橋のセルフメンテナンスふくしまモデル』の構築と実践が、第2回インフラメンテナンス大賞国土交通大臣賞を受賞しました。8月9日(木)に国土交通省の庁舎において授賞式が行われ、プロジェクトに関わる各機関の代表者が出席。壇上に石井啓一国土交通大臣より研究員の浅野和香奈さん(平成29年度博士前期課程修了)に賞状が手渡されるとともに、一人ひとりにも賞状が贈られました。



課外英会話講座 ハロウィンパーティー開催

10月31日(水)、課外英会話講座『デイリーイングリッシュ』において、ネイティブ講師と受講学生によるハロウィンパーティーを行いました。



SD研修会を行いました

9月1日(土)、工学部におけるSD(Staff Development)に対する基本的な考え方として、日本大学教育憲章に定められている教育理念である「自主創造」を構成する、「自ら学ぶ」「自ら考える」及び「自ら道をひらく」を根本的活動の原理とし、これら3つの能力を学生のみならず教職員も身に付け、大学における改革実行のために、「教職協働」で丸となって学部運営に取り組むことを目的に、平成30年度SD研修会を開催いたしました。



日本セラミックス協会『JCS-JAPAN優秀論文賞』を受賞

生命応用化学科の上野俊吉教授が、公益社団法人日本セラミックス協会『JCS-JAPAN優秀論文賞』を受賞しました。この賞は2017年にセラミックスの科学と技術に関する報文を掲載する学術誌『Journal of the Ceramic Society of Japan』に掲載された論文の中から、特に優秀とされる論文を選考して表彰するものです。張炳國教授(現九州大学教授)と共同で進めてきた火山灰による腐食挙動のメカニズムを解明した研究が高く評価されました。



センサ技術に関する国際的ジャーナルの表紙に採用

ジャーナル出版・翻訳サービスを手掛ける株式会社ミューが発行するセンサ技術に関する国際的ジャーナル『Sensors and Materials』の表紙に、機械工学科の長尾光雄教授が開発した骨関節音響センサ(BJAS)の写真と概念図が採用されました。長尾教授は韓国にある延世大学のキムヨンホ教授と共同で変形性膝関節症早期診療支援システムの開発を進めており、その研究成果の一環として当該ジャーナルに論文が掲載されました。



硬式野球部にランニングマットが寄贈

9月14日(金)、エコボンド環境工学习社株式会社様(辻田昌彦代表取締役社長)が、東邦銀行の「とうほう・ふるさと総活躍応援私募債」制度を活用して、工学部硬式野球部に対してランニングマット1点を寄贈されました。



須賀川市の翠ヶ丘公園でブックガーデンを実施

建築学科住環境計画研究室(市岡綾子専任講師)が公園を利活用するための社会実験として、10月・11月の火・土曜日に須賀川市の翠ヶ丘公園で読書を楽しめる『ブックガーデン』を実施しました。自然を感じながら本に親しむ憩いの場として、子どもから大人まで多くの方にご利用いただきました。



第19回『産・学・官連携フォーラム』を開催

日本大学工学部工学研究所、郡山地域テクノポリス推進機構が主催する第19回『産・学・官連携フォーラム』が、11月21日(水)に開催されました。本シンポジウムでは、「先に進む企業のためのロボット」と題して、ロボット技術を活用するための産学官の最新の取り組みを紹介しました。



大学院進学のススめ

その選択が実を結ぶ

CONTENTS

大学院特集

- 大学院進学のススめ p1-p2
- 院生に聞く! 大学院の魅力とは!? p3
- 2018 工学研究科就職最前線 p4
- 社会で活躍する修了者からのメッセージ ... p5
- 経営者は語る!
企業が大学院生を求める理由 p6
- 経済的サポートも充実 p6
- 2020年度大学院入試について p6

北桜祭特集

- 第68回北桜祭『HAPPY～愛～LAND』 p7-p8
- 平成30年度母校を訪ねる会 p9
- 社会で活躍する卒業生 p9
- 北桜祭はボクらの晴れ舞台 p10

学生の活躍 p11

研究特集

- 平成30年度科学技術賞受賞 p12
- シリーズ 新たな挑戦 p13-p14

工学部だより p15

大学院進学のスズメ

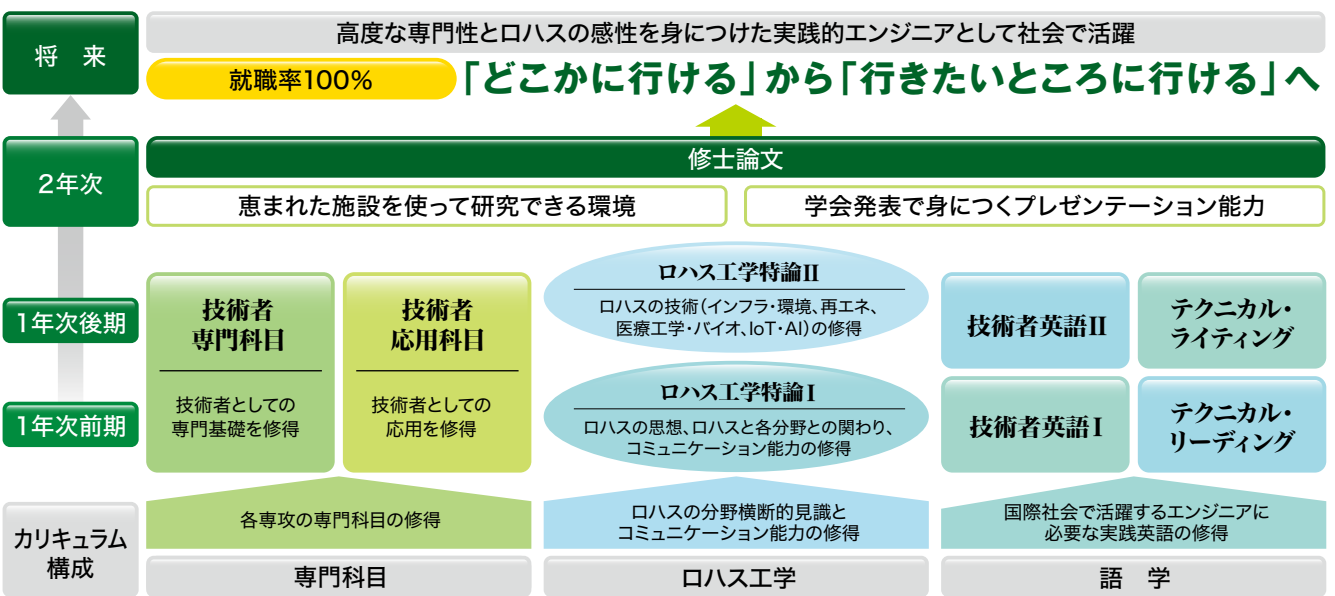
就職率100% 「どこかに行ける」から「行きたいところに行ける」へ

その道のプロになるために

日本大学工学部の2017年度就職率は学部・大学院とも100%でした。しかし、その質には大きな違いがあります。例えば、大手企業の場合、研究開発職は大学院修了者しか採用しないという会社がほとんどです。専門的な職種だけでなく、学部生と大学院生が同じ土俵に立った場合、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力で勝る大学院生に軍配があがる結果となります。学部で築いた基礎を応用し、研究をやり遂げるための方法論や問題解決能力を身につける大学院。研究者に限らず、その道のプロを目指すなら、大学院進学は将来を見据えた賢い選択と言えるでしょう。

価値の高い学びで高度なロハスエンジニアを育成する新カリキュラム

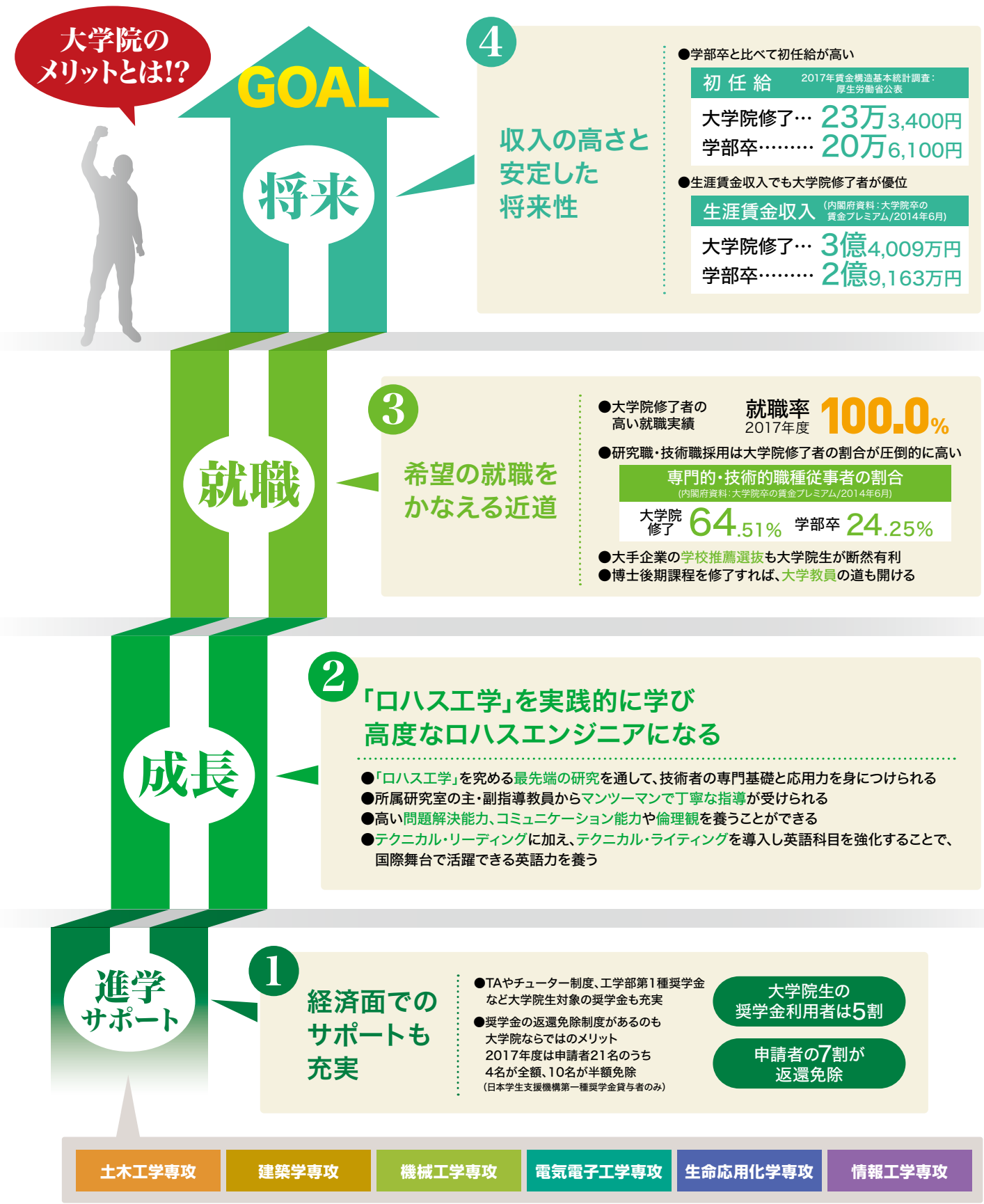
2018年度改訂された大学院の新たなカリキュラム体制により、「ロハス工学」を実践的に学ぶとともに、高い専門性と人間力を備えた人材を育成します。また、専攻の枠を超えてグループ・ディスカッションや発表を行うことで、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力を養います。これにより、次代の先頭立って社会をけん引するロハス・トップエンジニアを養成します。



専攻の枠を超えて最先端の研究に触れる「ロハス工学特論」

建築学専攻1年 桐生 翔太さん

私は、建築・土木に関する幅広い知識を深め、研究に役立つコンピュータの知識を修得するために、「ロハス工学特論II」の「インフラ・環境」と「IoT・AI」を選択しました。授業では毎回違う先生方が自らの研究分野と取り組んでいる研究について紹介します。建築にはない「田んぼダム」といった土木の研究であったり、同じ建築でも分野が違うロハスの家の研究だったり、興味深い研究内容を知ることができ、自分にとって大きなメリットになりました。また、情報工学に関する授業では「超スマート社会をつくるIoT・AI技術」について学んだことで、建築分野においても様々な形でサイバー技術等が導入されていく時代であり、自分に関係ない分野だと言っていないことを実感しました。そういう意味でも他学科・他分野の内容を学ぶことも非常に重要であり、それを理解できるこのロハス工学特論という講義は大変重要なものだと思います。



院生に聞く！ 大学院の魅力とは!?

最先端の実験設備を 使って研究ができる

土木工学専攻1年
齋藤 和寿さん

■福島県立福島工業高等学校出身

復興支援に携わりたいという思いから、選んだ土木の道。さらに地震による液化化や斜面崩壊などの地盤工学に関する知識や技術を深めるために、大学院進学を決意しました。環境保全・共生共同研究センターにある最先端設備を使って実験できるのも、高度な研究に取り組む大学院生ならではの醍醐味。また、学会や勉強会で企業の方と接する機会もあり、実社会や土木業界について深く知ることができるだけでなく、人脈も広がります。



知的な場の中で 成長していける

建築学専攻1年
矢代 悠さん

■福島県立双葉高等学校出身

学部時代は知識を得られただけで、それを活かせるようになるには、大学院で学ぶ必要があると思いました。自分のやりたい歴史的建造物の修復について深く学びたいと思ったのも進学の理由です。チューターとして受け持つ製図の学修補助は自分自身の復習になるとともに、人に教える力も身につく大変プラスになっています。大学院という知的な場に身を置き、学部の時とは違う研究室の空気の中で、今は自然と成長している気がします。



じっくり研究に 打ち込める点が魅力

機械工学専攻1年
團原 正馬さん

■福島県立会津高等学校出身

大学院は学部と比べてより長い時間を研究に費やせるから、これまでの授業等で得た知識をフル活用して、じっくり研究に打ち込める点が魅力です。これまで見えてこなかった課題を発見し問題解決できるようになり、視野も広がります。プレゼンテーションやディスカッションの授業が多いことも自分にとっては利点で、それが自信にもつながっています。将来は、大学院で専門知識を修得して流体関係の研究職に就きたいと考えています。



指導教員の マンツーマン指導と 海外経験はメリット

電気電子工学専攻1年
長澤 康弘さん

■愛知県立小牧南高等学校出身

自分自身の研究について教授からマンツーマンで指導が受けられるのは大きなメリットです。週1回の定例ミーティングでは研究の進捗状況を報告しますが、企業で働く上で必要な「報告・連絡・相談」を実践し、人に伝える力を養うことができます。また、英語のカリキュラムが充実しているのは学部との大きな違いだと思います。韓国での学会発表など、国際的な学会に参加する機会が増え、海外経験が積めるのも魅力です。



大学院進学に役立つ 奨学金や 支援制度が充実

生命応用化学専攻1年
柴崎 裕也さん

■茨城県立日立第一高等学校出身

大学院進学の一歩の問題点は経済面でしたが、学外・学内の奨学金とTAやチューターの支援制度を利用することで、負担を軽減できました。大学院では、学部より専門的な知識や実験技術が修得できるだけでなく、学会への参加が多いので、苦手だったコミュニケーション能力が身についたのは自分にとって大きな収穫でした。企業との共同研究に携わり、まだ世に出ていない最新機器を使って研究ができるのも、大学院ならではの魅力です。



自分だけの武器と 技術を身につけられる

情報工学専攻1年
佐々木 駿斗さん

■宮城県石巻高等学校出身

学部4年間で学んだ情報工学の知識だけでは社会で通用するか不安で、もっと知識を増やし、自分だけの武器と技術を身につけるために大学院に進学しました。研究や勉強など自分の時間を多く持つことができ、大変充実しています。また、大学院生が中心となって研究室の行事進行を取りまとめたり、TAとして先輩に指導したり、学会を通して他大学の学生と交流する中で、リーダーシップやコミュニケーション能力も身につきます。



2018 工学研究科就職最前線

大学院生だからつかめた希望の道

内定

株式会社熊谷組
土木工事の高い実績

学んだ知識や
経験を活かして
環境分野に貢献したい

土木工学専攻2年
山崎 元気さん

■静岡県立科学技術高等学校出身

教員の道も考えましたが、実力をつけて優良企業に就職したいと思い、大学院に進学。時間を掛けて企業研究やインターンシップを体験したことで、大学院で学んだ知識や経験を活かせる企業を選ぶことができました。研究で培った排水処理技術を使って環境分野に貢献し、リーダーシップを発揮して会社をリードしていきたいです。



内定

清水建設株式会社
国内売上トップクラス

建設現場を取り仕切る
施工管理職になる
夢をかなえる

建築学専攻2年
西田 電さん

■PL学園高等学校出身

PDCA(計画・実行・評価・改善)を繰り返して多くの研究成果を得ましたが、その間学んだ建築材料に関する幅広い知識が武器になりました。面接での受け答えが高評価につながったのも、共同研究をしている企業とのやり取りを経験できたおかげです。建設現場を任される施工管理職に就きたいという夢をかなえることができました。



内定

株式会社SUBARU
国内自動車業界利益率 No.1

自動車業界に
直接関連する
研究ができる大学院

機械工学専攻2年
下田 剛さん

■東京農業大学第二高等学校出身

自動車メーカーの研究開発職に就くには、学部生より大学院生が断然有利。なぜなら、自分の研究について技術的に説明できるからです。学生安全技術デザインコンペティションで最優秀賞を受賞した自動車の安全に関わる研究は、自動車業界と直接関係します。将来は、死亡重傷事故ゼロの自動車開発に携わりたいと考えています。



内定

白河オリンパス株式会社
消化器用内視鏡 世界シェア約70%

製作現場で設計開発に
携わることができる

電気電子工学専攻2年
藤原 笙子さん

■花巻高等学校出身

研究を通して、物事を筋道立てて実行することを学びました。学会などの経験から、研究の利点や問題点を話せる力が身につく、それが面接にも活かされたと思います。この会社には女性が働くための手厚いサポートがあり、積極的に女性を採用しています。製作現場で設計開発に携わることができるのも大きな魅力です。



内定

ブライムアースEVエナジー株式会社
エコカー用電池 世界シェア No.1

大学院生だから
採用される
研究開発職

生命応用化学専攻2年
新貝 昇大さん

■静岡県立清水東高等学校出身

大学院で企業との共同による固体高分子型電池カソード触媒の開発を行うとともに、国際学術論文の投稿や国際学会への参加など、学部生ではできない研究活動に取り組むことができました。将来有望な自動車の電池を開発・製造する会社に研究開発職での採用が決まったのも、大学院生だからだと思います。



内定

富士通株式会社
国内ICTサービス市場シェア No.1

世界で通用する
一流の
ITエンジニアになる

情報工学専攻2年
鈴木 卓也さん

■茨城県立下館第二高等学校出身

大学院生のメリットは、「研究」という大きな強みがあることです。研究で得た知識や経験を論理的に説明できれば、採用の決め手になると思います。大学院で身につけた情報技術やコミュニケーション能力は、今後の人生においてもプラスになるはず。世界で通用する一流のITエンジニアになり、社会づくりへの貢献を目指します。



研究者として成長し、 研究者を育てることが使命

大阪市立大学大学院
工学研究科都市系専攻 講師

鈴木 裕介さん | 2011年3月
建築学専攻博士後期課程修了



大学院博士前期課程修了が近づき、将来は構造設計か施工管理の現場かと悩んだ末、私が選んだのはドクターへの道でした。当時、RC(鉄筋コンクリート)部材の耐震性能評価に関する研究に取り組んでいました。この研究をさらに続けてみたいと思ったのです。知力と体力を使いながら繰り返し実験に取り組む日々の中で、研究の面白さや達成感を味わいました。在学中に海外派遣奨学生制度を利用して米国のスタンフォード大学に留学したことも貴重な経験でした。大学院修了後、日本大学研究生、京都大学研究員としてそれぞれ約1年間従事し、2013年6月より東北大学で教鞭を執ることとなりました。2016年4月から現所属の大阪市立大学に異動し、現在は高耐震化、長寿命化、低環境負荷といったキーワードをベースとした、新しい構造・材料システムの開発研究を進めながら、鉄筋コンクリート構造学や建築材料科学などの授業を担当し教育にもあたっています。今後は研究者として成長すること、建築に関わる構造技術者や研究者を育てていくことが、私の目標であり使命であると考えています。もし、就職か進学か悩んでいるのなら、大学院に進むべきだと思います。大学院での2年間は将来を考える大事な時間になるでしょう。

大学院で培った専門知識と 人との交流を活かして 研究の最前線に携わる

株式会社東京インスツルメンツ 技術営業

増田 俊彦さん | 2000年3月
工業化学専攻博士前期課程修了
(現:生命応用化学専攻)



私は現在、海外から輸入したレーザーや計測機器を大学、研究機関、企業に提案・販売する技術営業職に就いています。この仕事を選んだのは、大学院で学んだことを直接活かせると思ったからです。当社はレーザー機器や分光装置など様々な計測・分析機器を取り扱う中で、研究者の御要望に合った機器を提案しています。そのため装置の原理、実験手法などを理解できる高度な専門知識が要求されます。大学院在学中は、レーザー分子分光学の研究をしていました。実験装置を触るのが楽しく研究にのめり込んでいましたので、自分が使う装置の動作原理や扱い方の知識も深めることができたと思います。その経験が現在の仕事においてもお客様と同じ目線に立ってどのような製品が適しているのか、どのような使い方をすれば良いのかといった提案をする場面で非常に役に立っています。また、在学中は自分の研究成果を学会で発表する機会がありました。他大学の同世代の方々との出会いや交流があり当時の自分にとっては良い刺激となりました。現在に至ってもその時の交流が続いています。こうして研究の最前線に携わりながら、研究者の方々の役に立てることにやりがいと喜びを感じています。皆さんもぜひ、大学院に進学して学部生では味わえない研究の楽しさを体感し、たくさんの人々と交流してほしいと思います。

システムエンジニアとして 新しいソリューション製品の 開発を目指す

富士通株式会社 システムエンジニア

泉 奈津子さん | 2011年3月
情報工学専攻博士前期課程修了



大学院在学時に研究をサポートしていただいたのが、富士通グループ会社のSE(システムエンジニア)の方でした。その仕事を見て、私も教育機関に携わるSEとして活躍したいという憧れを持ちました。人気の高い企業でしたが、念願の富士通に就職することができたのも、採用に有利な学科推薦があったからだと思います。初めは開発部門で企業向けのソフトウェアの開発に携わりました。その際、大学院で研究していたSOA(サービス指向アーキテクチャ)の知識を活かして開発に取り組みました。身についた設計技術を活かしたのは、大学院で学んだからこそそのメリットと言えます。特に情報系の技術職・開発職に就きたいと考えている人なら、大学院に進学して後悔することはないでしょう。専門知識を持っていれば、社会に出てからも大きな強みになると思います。現在は、ソリューション関連の事業部で技術営業を担当し、日々、新しい製品や技術を学びながら業務に取り組んでいます。また、私は今、新しいことに挑戦できるイノベティブソリューション事業部にいます。このチャンスを活かし、教育関連のソリューション製品を開発できたらと思っています。

経営者は語る! 企業が大学院生を求める理由

海外業務に適応できる高度な専門能力と人間力

当社は、建設コンサルタントとして国内および海外のトンネルの調査・設計業務に携わっています。私の経験上、特に海外プロジェクトにおいては、豊富な専門知識を持つお客様はごく稀であって、論理的思考に基づく丁寧な説明、加えて、プロジェクトマネジメント力を持つコンサルタントに、高度な技術的判断を任せる場面が多く、私たちコンサルタントはそれらの要請に応えてまいりました。

私がお客様と仕事を通じて実感したことは、コンサルタントの技術者は、Engineering Design能力、コミュニケーション能力、発想力、決断力といったヒューマンスキルの高さのみならず、幅広く豊かな文化的感性を備えた「総合的な人間力」を持つ魅力ある技術者こそ、お客様が求めている技術者像であるということです。

大学院修了者の皆さんは、学部卒業生と比較しますと ①研究テーマに対して、自ら問題点、課題を発掘して、関連論文や指導教授の意見などから必要な解決方法を見出し、解析・実験などで検証することができる。②プレゼンテーション・学会などのプレゼン資料を作成し、発表、説明することができる。③研究室で、学部生とチームを作り、指導する経験がある。④多言語を読む、書く、聴く機会が多く、文章作成力、読解力といった語学力を保有しているなど、リテラシーレベルの高さを感じています。実際、当社に入社した大学院修了者には、「海外業務に適応できる高度な専門能力と人間力を持った技術者」が多く、技術研究開発業務、高度な構造解析業務や海外大型プロジェクトの調査・設計業務で、大いに活躍しています。

ご存知のように、現在、日本政府は東南アジアを中心に、交通インフラなどの海外援助大規模プロジェクトを積極的に推進しており、海外市場は活況を呈しています。大学の4年間で幅広い教養(リベラルアーツ)を学び、大学院ではより高度な専門知識を得ておくことが、海外で活躍するコンサルタントの技術者になるためには必要であり、皆さんには、これから世界の歴史に残るビッグプロジェクトに参加することができる、プロフェッショナルエンジニアを目指してほしいと願っております。



日本シンココンサルタント株式会社
取締役会長
大塚 孝義 氏
1974年3月
日本大学大学院工学研究科
土木工学専攻博士前期課程修了

大学院での学びをバックアップする経済的サポートも充実

奨学金制度

奨学金は、学業成績・人物ともに優秀かつ健康であって、将来、学術研究者または上級技術者となる者の養成のため、学費を貸与あるいは給付するものです。

奨学金名称		金額
日本大学工学部第1種奨学金		年額 60 万円給付
日本大学大学院工学研究科特別奨学生		年額 40 万円給付
日本大学古田奨学金		年額 20 万円給付
日本大学ロバート・F・ケネディ奨学金		年額 20 万円給付
日本学生支援機構 第一種奨学金	博士前期(無利子)	月額 5/8.8 万円 から選択 貸与
	博士後期(無利子)	月額 8/12.2 万円 から選択 貸与
日本学生支援機構 第二種奨学金(有利子)		月額 5/8/10/13/15 万円 から選択 貸与

奨学金に関するお問い合わせは、学生課 (TEL.024-956-8633) まで

入学者納入金一覧(2018年度例)

	初年次	2年次	3年次
博士前期課程	(学内者)1,080,000円 (学外者)1,280,000円	1,080,000円	
博士後期課程	(学内者)1,010,000円 (学外者)1,210,000円	1,010,000円	

※本学を卒業した者、または本大学院を修了した者は初年次納入の入学金20万円が免除

2020年度 大学院入試について(予定)

大学院は2年間の博士前期課程と3年間の博士後期課程に分かれており、学部からは博士前期課程に、博士前期課程からは博士後期課程に進学できます。

学部内・研究科内選考推薦入学試験 2019年 7月上旬予定	(第1期)一般選考 2019年 9月下旬予定	(第2期)一般選考 2020年 2月中旬予定
博士前期課程 【出願資格】 2020年3月までに日本大学工学部卒業見込者で学業成績優秀な者、取得単位数が108単位以上であること 【試験内容】 書類審査及び口述試験 博士後期課程 【出願資格】 2020年3月までに日本大学大学院工学研究科博士前期課程修了見込者で学業成績優秀な者 【試験内容】 書類審査及び口述試験	博士前期課程 【出願資格】 大学を卒業または2020年3月までに卒業見込の者 【試験内容】 筆記試験(専門科目、英語)及び口述試験 博士後期課程 【出願資格】 博士前期課程を修了または2020年3月までに修了見込の者 【試験内容】 筆記試験(英語)及び口述試験	博士前期課程 【出願資格】 大学を卒業または2020年3月までに卒業見込の者 【試験内容】 筆記試験(専門科目、英語)及び口述試験 博士後期課程 【出願資格】 博士前期課程を修了または2020年3月までに修了見込の者 【試験内容】 筆記試験(英語)及び口述試験
工学研究科科目等履修生 (日本大学工学部4年次生対象)について 本研究科に進学希望の工学部4年次生が、在学中に大学院の授業科目を履修することができ、試験に合格して修得した単位は、原則として、本研究科に入学した後の申請により「入学前既修得単位」として認定され、修了単位数にも算入できます。		

お問い合わせ先 日本大学工学部 教務課 | TEL. 024-956-8621 FAX. 024-956-8888 E-mail:gsnyushi@ao.ce.nihon-u.ac.jp



オリジナルバスボム
手作り体験



迫力のビッグバンド演奏/
モダンジャズ研究会



子どもから大人まで
熾烈を極めたビンゴ大会



“ひたすら急げ!”
早食い大会



箱の中身はなんだろう?



葛野 泰さん
(生命応用化学科4年)が
見事優勝!

なりきり度120%!
女装コンテスト



第68回 北桜祭



庄巻のパフォーマンスで観客を魅了!!
ジャグリング部

工学部恒例の秋の祭典、第68回北桜祭が10月27日(土)・28日(日)に開催されました。北桜祭を通して来場者の皆さまに幸せになってもらおうという願いから、今年のテーマは『HAPPY～愛～LAND』になりました。1日目は雨のため開祭式や一部の企画が中止となってしまいましたが、2日目には秋晴れとなり、各イベントとも大いに盛り上がりしました。たくさんの笑顔が溢れる北桜祭となり、学生も来場者もHAPPYな時間を過ごしていました。



駒込 爽さん(土木工学科4年)が
清水翔太の“365日”を熱唱
のど自慢大会初代チャンピオンに!!



フォトコンテスト
最優秀賞に輝いた
建築研究会



津田 祥吾さん(建築学科4年)
フォトコンテスト
2年連続工学部長賞受賞!



牧場のあーさー♪と
工学部の西郷どん



模擬店グランプリ
2年連続第1位
“クリーパー”



大人気だった電球ソーダ



ゆるキャラと一緒に仮装パレード!!



模擬店グランプリ第2位
“ゴリラーズ”



徹夜で仕込んだ焼き鳥が絶品!



工学部の最先端研究施設
『ロハスの家』に高校生たちも感動!

福島県立
ふたば未来学園高等学校の先生と
生徒の皆さんが見学



『ミニオープンキャンパス』

未来のロハスエンジニアたちが
オモシロ体験!



応援団



モーターサイクル
同好会



吹奏楽部



管弦楽部



フォークソング同好会



Racing Kart 研究会



情報研究会



General Sports同好会の
おばけ屋敷



サイクリング部



音響研究会



今年も仮装で盛り上げた
“創作活動部”



写真部は
“瞬き”をテーマした作品を展示



アニメ漫画研究会



トレーディング
カードゲーム研究会



音楽研究会



FLYING DISCで楽しませた
赤十字奉仕団



合気道部



手作りプラネタリウム/
天文研究会

父母会対抗味自慢!



父母会宮城支部

今年も牛タンで勝負!



父母会山形支部

お馴染み羊羹と玉こんにゃく



父母会茨城支部

はくさいキムチ鍋で
北桜祭初参戦!



ジャンケン大会で
盛り上がる!

巨大白菜を
割る!

一等賞は
茨城県名産メロン

北桜祭実行委員会より



今年はメインステージの場所を移動するなど、いくつか新しいことにチャレンジしました。1日目はあいにくの雨模様となりましたが、2日間の来場者数は昨年より1,500人も増えました。会場全体が盛り上がりとともに、家族連れの姿が多く見受けられたことから、狙いが上手く達成できたと実感しています。今までにないことをやるのは大変でしたが、次につながる実績を残せたと思います。好きなこと、やりたいことにチャレンジするための土台は作ったので、あとは後輩たちに進化させてほしいと思います。この場をお借りし、来場者の皆さま、ご支援・ご協力いただきました皆さまに深く感謝いたします。

平成30年度 母校を訪ねる会

北桜祭2日目に開催された『平成30年度母校を訪ねる会』には、卒業後10年・20年・30年・40年・50年が経った卒業生総勢214名が参加されました。本館前中庭で卒業年ごとに記念撮影が行われた後、ハットNEの学生食堂を会場に、教職員を交えた懇親会が開かれました。出村克宣工学部長、中野伍朗校友会長が卒業生への歓迎と御礼の言葉を述べられ、応援団は校歌斉唱や演舞を披露し、茶道部はお茶とお菓子でもてなしました。恩師や旧友との再会を喜び合う卒業生の皆さん。まるで学生時代に戻ったかのように笑い声を響かせていました。懇親会終了後には校友会が企画した『キャンパス散歩ツアー』も行われ、工学部キャンパスの新しい施設や風景を見ながら当時を懐かしむとともに、楽しい時間を過ごされていました。



日本の産業を支える 「ものづくり」「人づくり」を目指して

社会で
活躍する
卒業生

工学部機械工学科を卒業後、教職の道に進んだ宇佐美浩氏は、現在、茨城県立水戸工業高等学校の校長として、ものづくりを志す若い技術者の育成に尽力されています。工学部での思い出を語っていただくとともに、学生の皆さんへのエールをいただきました。

小学校の先生になることが子どもの頃の夢でしたが、その後自動車の設計に興味を持ったことから、工学部の機械工学科に進学しました。もともと都会ではない場所を望んでいたもので、自然に恵まれて物価も安く生活しやすい郡山は最適でした。ただ、腰の高さまで雪が積もる日があり、冬は大変な思いをしたことを覚えています。初めてスキーを経験したのも大学時代でした。体育の授業でスキーを選択したのがきっかけで、何度か友人とスキー場に足を運んだこともあります。その時の経験が生き、現在、茨城県スキー連盟の理事長を拝命しています。学びの面でも社会に出てから役立っているのが機械の設計製図です。授業を担当されていた先生が大変厳しかったので、とことん鍛えられました。今でも、その時のテキストを使っていますし、身についたことを工業高校の生徒たちにフィードバックできているのも、先生方のご指導のおかげだと感謝しています。将来は、自動車業界に就職することも考えましたが、高校時代に父親を亡くし、地元に戻らなくてはならなかったため、大学で学んだことを活かせればと思い、工業高校の採用試験を受けました。小学校の先生ではなかったものの、こうして教育者としての道を歩むことができました。

昨今、工業高校も少子化の波を受け、全国的に生徒数も減ってきている中で、教員の数も不足していることが課題となっています。今後、工業高校が日本の産業を支える人材を輩出していくためには、新しい技術や考え方を生徒たちに伝えられる教員の力が必要です。工学部で学んだ皆さんには、是非とも身につけた知識や技術を活かして、エンジニアを志す若い世代の育成に携わっていただきたいと切に願っています。また、学生のうちに社会人に必要な論理的思考力や課題解決能力を養ってほしいと思います。そのためには、大学の学修以外にもたくさんの経験を積むことが大切です。海外で異国の文化や産業に触れ、見聞を広げるのもよいでしょう。本を読んだり、いろいろな人の話を聞き、その人の人生観を自分の糧にしてもよいでしょう。将来、豊かな心を持ったエンジニアとなって、日本の産業を支える「ものづくり」「人づくり」に貢献してください。



宇佐美 浩 氏

1982年3月、機械工学科卒業。
茨城県立高萩工業高等学校(現・高萩清松高等学校)、同勝田工業高等学校、同玉造工業高等学校を経て、2017年4月に同水戸工業高等学校長に就任。茨城県の工業高等学校長の代表を務めている。茨城県日立市出身。

北桜祭で輝いていた
サークルをクローズアップ!!

北桜祭はボクらの晴れ舞台

桜家一門YOSAKORI 隊

見ている人も心躍るような
そんな演舞で観客を魅了

北桜祭は学外のチームの方々を招待して、私たちがホストチームとして運営するイベントです。ホストであるからこそ、自分たちの持ち味だったり、やりたいことをより強く見せることができました。私たちはよさこいを通し、やっていてよかった、楽しかったというような忘れられない経験を残したいと思い、日々の練習から真剣に取り組んでいます。辛かったこと、楽しかったこと、そういった感情を本番の演舞で出し切り、観客の皆さんに気持ちを届けています。今年は『進火』をテーマとした演舞を披露しました。これまでの激しい踊りとは一味違って、一人ひとりの思いを燈火のごとく表現しています。その思いが会場全体に伝わり、見ている人も心躍るような、そんな演舞ができたように思います。総踊りも大いに盛り上がり、観客の皆さんとともに楽しめて良かったです。



Topic

『第10回踊っぺ!!YOSAKOI オットどっこい郡山』で入賞しました。詳しくは『工学部ホームページトビックス』をご覧ください。



ダンス同好会

たくさんの方に見ていただき
実り多い北桜祭に

今年はメインステージでのパフォーマンスの他に、70号館の教室を使って私たちができるダンスを全て見ていただけるようにしました。屋外ではできなかったブレイクダンスも全力で踊ることができました。また、多くの1年生が入会してくれたので、早いうちから人前で踊ることに慣れるように、1年生だけのショーケースも用意しました。昨年は、一般の方との盛り上がりの違いを感じましたが、今年は予想以上に見てくれる人が多く、手拍子ももらえて大変嬉しかったです。特に、初めて北桜祭を体験した1年生にとっては自信につながったと思います。ショーケースはクラブのイベントで行われることが多いので、こうしてダンスを知らない方にも楽しんでもらえたのは大変貴重で、実りの多い2日間になりました。

Topic

『フリースタイルダンスバトルchallenge』でサークル代表の矢部凌輔さんが優勝しました。詳しくは『工学部ホームページトビックス』をご覧ください。





復興庁事業 インターンシップに採用

建築学科2年の伊原明伸さんが、『復興・創生インターン』に採用され、福島県双葉郡浪江町の復興支援に貢献しました。



分離技術会年会2018で 奨励賞受賞

生命応用化学専攻博士後期課程3年の渡邊正輝さんが、5月25日(金)・26日(土)に行われた『分離技術会年会2018』において奨励賞(月島環境エンジニアリング賞)を受賞しました。



日本材料科学会 平成30年度学術講演大会で 若手奨励賞受賞

生命応用化学専攻博士前期課程2年の菅野直登さんが、5月31日(木)に行われた日本材料科学会主催『平成30年度学術講演大会』において若手奨励賞を受賞しました。



第59回全日本理工科学生柔道優勝大会で 3位入賞

6月24日(日)、講道館(東京)で行われた『第59回全日本理工科学生柔道優勝大会』で、工学部体育会所属の柔道部が3位入賞を果たしました。



日本応用糖質科学会 東北支部会若手研究発表会で 優秀賞受賞

7月7日(土)に行われた『日本応用糖質科学会第10回東北支部会若手研究発表会』において、生命応用化学専攻博士前期課程2年の上沢七海さんが優秀賞を受賞しました。



平成30年度 『ふくしま復興大使』に採用

建築学科4年の河井優貴さんが、福島民報社平成30年度『ふくしま復興大使』に選ばれました。復興大使は国内外各地を訪問するとともに、各地の先進的な地域づくりを学び、県内の活性化に寄与することを目指します。



第11回新☆エネルギーコンテストで受賞

9月7日(金)、工学部キャンパス70号館にて、『第11回新☆エネルギーコンテスト』が開催されました。機械工学科4年の佐々木樹さんが郡山テクノポリス地域戦略的アライアンス形成会議賞を受賞するなど、工学部生が数々の賞を受賞しました。



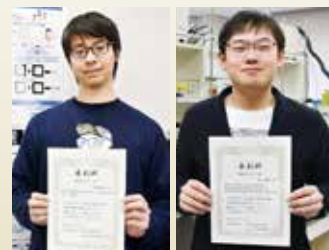
国際会議MTMS'18で Student Poster Presentation Award受賞

9月4日(火)から9月7日(金)に開催された『8th International Symposium on Molecular Thermodynamics and Molecular Simulation(第8回分子熱力学と分子シミュレーション国際会議:MTMS'18)』において、生命応用化学専攻博士前期課程1年の高橋広大さんが、Student Poster Presentation Awardを受賞しました。



平成30年度化学系学協会東北大会で 優秀ポスター賞受賞

9月15日(土)・16日(日)に行われた『平成30年度化学系学協会東北大会』において、生命応用化学専攻博士前期課程1年の武田伊織さん(左)と同2年の柳昌樹さん(右)が優秀ポスター賞を受賞しました。



日本設計工学会東北支部 平成30年度研究発表講演会で 学生優秀発表賞受賞

11月16日(金)・17日(土)に行われた公益社団法人日本設計工学会東北支部『平成30年度研究発表講演会』で、機械工学専攻博士前期課程2年の山田悠人さんが学生優秀発表賞を受賞しました。



『トーゴーの日シンポジウム2018～ バイオデータベース:つないで使う～』で 優秀ポスター賞受賞

10月5日(金)に日本科学未来館で開催された『トーゴーの日シンポジウム2018～バイオデータベース:つないで使う～』(国立研究開発法人科学技術振興機構バイオサイエンスデータベースセンター主催)において、生命応用化学専攻博士前期課程1年の渡邊妙子さんが優秀ポスター賞を受賞しました。



第22回JIA東北建築学生賞において 最優秀賞および奨励賞受賞

10月19日(金)にせんだいメディアテークで『第22回JIA東北建築学生賞』の公開審査が行われ、建築学科4年の安東大毅さん(左)が最優秀賞を、同荒木千春さん(右)が奨励賞(東北専門新聞連盟賞)を受賞しました。



ロハスの家にも導入された技術が

平成30年度

科学技術賞を受賞

この度、『ロハスの家』の鋼管杭として導入されている『回転埋設鋼管杭bDパイル』を開発した、有限会社住環境設計室代表取締役の影山千秋氏が、平成30年度『科学技術賞』を受賞しました。この賞は文部科学省が、科学技術に関する研究開発、理解増進等において顕著な成果を収めた者を顕彰するものです。影山氏の『鋼管杭の弾性と靱性を活かした免震基礎工法の開発』は、我が国の科学技術の振興発展に顕著な貢献をされたとして、技術部門での受賞となりました。影山氏は工学部の卒業生でもあり(昭和49年3月建築学科卒業)、『ロハスの家』の研究にもご尽力いただいております。影山氏に受賞の喜びとともに、国から認められた技術について詳しくお話を伺いました。



科学技術賞受賞おめでとうございます。受賞に際し、その思いをお聞かせください。

ありがとうございます。この度の受賞は、開発者として大変誇らしく、荣誉あることと思っております。特に解析についてご尽力いただいた建築学科のガン・ブンタラ教授には深く感謝申し上げます。また、実績を求められる技術部門ですから、この技術の営業・施工に尽力されている全国の代理店の皆さまのおかげでもあると、心より御礼申し上げる次第です。

受賞された鋼管杭はどのようにして開発されたのですか。

この『回転埋設鋼管杭bDパイル』を開発するきっかけとなったのは1995年の阪神淡路大震災でした。当時、日本の耐震技術は世界一だと思われていましたが、犠牲者のほとんどは自宅で死亡されており、その原因は家屋の倒壊や家具などの転倒による圧迫死でした。このことからわかるように、耐震、制震、免震工法といった建物の地震対策の中で最も安全な構造は、地震のエネルギーを建物に伝えにくくする免震工法と言えます。ただし、建築費が高額となり、殊に住宅建築への普及には至っていません。そこで私は、一切の免震装置と呼ばれる機器を使わずに、鋼管杭が地震動を建物に伝達にくくする免震基礎工法(SP免震基礎工法)を考案しました。これは鋼管杭の特性である曲げ弾性・靱性を活用し、杭配置、基礎形状を工夫することで、それを実現したのです。軟弱地盤対策、液状化地盤対策にも効果的であり、bDパイルの施工においては振動、騒音、残土がほぼ無いことも大きなメリットです。軽量の建物の免震で課題となる風圧力による揺れ、各種免震装置の長周期地震動への共振も解決しました。つまり、免震のための費用や設計上の制約もなく、安価な免震基礎建築を可能にしたのです。杭の信頼性については国土交通大臣認定を受けており、これまで16万本以上の施工実績があります。東日本大震災時には一軒の被害もなく、その有効性が実証されたことや他に類似した技術がないことも含めて評価された結果が、受賞につながったものと理解しています。



これまで工学部とはどのように連携されてきたのですか。

2008年に始まったロハスの家の研究から連携を進めてきました。ロハスの家1号や地中熱センターには、開発した鋼管杭が導入されていますが、免震基礎杭としてだけでなく、10mほどの浅部地中から熱を採放熱する交換器の役割も担っています。その後、NEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)事業に採択された『一般住宅向け浅部地中熱利用システムの低価格化・高効率化の研究』でも共同研究者として携わってきました。また、ロハスの家2号では当社の技術である『クロスジョイント』の鉄骨構造が導入されたり、ブンタラ教授と免震効果を解析できる有限要素法による動的解析プログラムを共同で開発するなど、様々な連携が続けてきました。これからの技術開発・事業展開を考えると、大学との連携は大変重要だと考えています。今後も工学部の諸先生方や学生との共同研究を通して技術の改良を進め、工学的技術開発により、社会貢献できることを目指します。



学生たちにメッセージをお願いします。

新しい技術を生み出すためには、常識に捉われない思考や発想が必要です。ですから、学生時代は専門分野だけに拘らず、どんなことでも積極的に学んでください。いつそれが役立つかわかりませんが、無駄になることはないはずです。社会とのつながり、人間関係を大切にしながら、将来、価値のある技術を生み出すエンジニアになってほしいと思います。

ありがとうございました。今後益々ご活躍されますことを祈念申し上げます。

梅村 順 専任講師

「災害から人を守るための
地盤対策の研究」自然災害の
メカニズムを解明し、
その対策に挑む

今年9月に起こった北海道胆振東部地震。震源に近い厚真町を中心に発生した大規模な土砂崩れは甚大な被害をもたらしました。約13平方キロメートルの範囲で表土層が崩れ山肌があらわになった衝撃的な映像に、改めて感じた自然の脅威。私たち人類は自然災害とどう向き合っていけばよいのでしょうか。そんな自然災害のメカニズムを解明し、対策を講じるための研究に従事しているのが、土木工学科地盤工学研究室の梅村順専任講師です。そのフィールドは日本国内だけに留まりません。地球そのものが研究テーマなのです。

様々な“顔”を持つ土から探る
地すべりのメカニズム

現在、梅村専任講師は地すべりや崖崩れなどのメカニズムを解明する基礎的研究、ハザードマップなど災害防止対策提案による地域貢献の研究、そしてライフワークとして行う土砂災害の現地調査を研究の柱としています。その研究の原点となっているのは、「地球の中を見てみたい」という好奇心。地球の中、つまり地質構造を知るために、大学で鉱山工学、応用地質工学を学び、その後、研究者の道に進みました。今まさに、この研究室で行われようとしているのは、秋田県鹿角市八幡平澄川温泉の土の解析です。1997年5月に発生した大規模な地すべりにより、施設が崩壊し廃業となった温泉地。その土地から採取した粘土を使って土の強さを評価します。現地と同じ状態を再現するために、試験機を使って半分ほどの厚さに圧縮します。圧縮するのに2週間から1か月、長いものだと1年掛かるものもあるそうです。土は粘土であったり、火山灰が含まれていたり、それぞれ違った“顔”を持っています。その土の表情を知ることが地すべりのメカニズム解明の鍵を握っているのです。

ヒマラヤの
氷河湖決壊洪水対策に貢献

地球温暖化にともない氷河が後退することで、氷河湖が決壊し洪水を引き起こすGLOF(氷河湖決壊洪水)が、1950年頃からヒマラヤで発生していました。2000年代に入ると大規模な決壊の頻度が上がってきたため、対策事業の実施が喫緊の課題となっていました。そこで、梅村専任講師を含む研究チームがGLOF災害対策のための調査研究に乗り出しました。後に立ちあがった地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)『ブータンヒマラヤにおける氷河湖決壊洪水(GLOF)に関する研究プロジェクト』の前身でした。電気のない標高5000メートルの山中で太陽電池を使って行われた計測。氷河を堰き止めているものが何か、GLOFはどのようにして起きるのか、そのメカニズムを解明するとともに、決壊を防止するための策として水路を造って水を抜くことを提案。一昨年、国連の支援によってその水路が完成しました。こうしたブータンなどの発展途上国には土木の技術が普及していないため、現地の技術者に日本の技術を伝授する役割も担っています。日本の土木技術とともに、梅村専任講師の活躍の場も世界へと広がっています。



ブータンでの土木技術講習

自然を理解することが
災害を防ぐことにつながる

1991年6月、長崎県普賢岳の噴火による大火砕流が発生しました。当時まだ大学院生だった梅村専任講師も災害調査のために現地に赴きました。しかし、傍で被災者を見ながらなすすべなく、無力さを感じると同時に、「学問とは何か」を突き付けられたと言います。今、研究活動の原動力となっているのは、「できる限り災害で悲しむ人を減らしたい」という強い思い。地震などの様々な災害が起きる度に、その目で実際の現場を見てきました。“顔”が違うという地質の違いによって災害の状況も変わってきます。だから、現場を見ることが重要だと考えているのです。実は1年に数ミリ程度移動する地すべりは至る所で起こっているそうです。ときどきそのスピードが速まることもあり、その現象の積み重ねによって山の地形や平地がつくられているのです。地すべりは、ごく自然な地球の営みなのです。自然を理解すること、それが災害を防ぐことにつながるのだと示唆する梅村専任講師。そして、これから起こり得る地球の営みに対し、どう備えていくかを提示するのが大学の役割だと考えています。

速水 清孝 教授

「日本の、そして地方の都市と
建築のフツウを探る」私たちが生きる都市や
建築の形成プロセスを
明らかにする

著作『建築家と建築士一法と住宅をめぐる百年』(東京大学出版会、2011年)で、2013年に建築史学会賞、翌年、日本建築学会著作賞を受賞した建築学科建築歴史意匠研究室の速水清孝教授。ごく少数の有名な建築家だけでなく、それを造り、護る、数多くの無名の建築士といったように、日本と地方の都市と建築を分け隔てなく、中でもよりフツウにフォーカスをあて、そこに潜む不思議を探っています。「私たちが生きる都市や建築の現在が、どのように形づくられたのか」に対する興味を糧に、独自の視点や切り口で多角的にアプローチしています。

建築界に衝撃を与えた
建築士法に関する発見

前述の著作は、速水教授が、「できそこないの建築家法」と酷評されてきた日本独自の建築士制度がどのように作られたのかを調べ、本の形にまとめたものです。日本の建築士法をめぐる百年の歴史を解きほぐしながら、「建築士とは何か」に対する従来の様々な通説が、実は全く誤った認識の上にあったことを明らかにした著作です。戦前戦後の議会や行政の資料、多種多様な団体が発行する学協会・業界専門誌を広く丁寧に調べるとともに、草案に当たった旧建設省の方々やそのご遺族にもお話を伺うなどして、その“原典”を探ったものでした。それにより、建築士法は、西欧的な意匠設計に特化した建築家や都市を飾るような建築ではなく、むしろ一般住宅を手掛ける設計者やその他の建築技術者、そしてより一般の建築を視野に入れて作られたという事実を掘り起こしました。建築界を驚かせたこのコロンブスの卵のような発見も、フツウを探ることを通してできたものです。速水教授は、「この研究にはまだまだ探らなければならないことがあって、興味が尽きません」と語ります。

膨大な資料から解明された
事実を示した著書

郡山市逢瀬川第一取水場ポンプ室



焼杉を使った茶室「ランタンハウス」

独自の視点で
歴史的建造物の価値を見出す

「大都市でなく地方の目線で歴史を見ることが大切」と語る速水教授。東日本大震災後、福島県内の歴史的建造物の被害調査や保存・修復にも数多く携わっています。建物を保存するには、建物の特徴や来歴を調べ、先進性などの価値を示さなければなりません。それが地方に建つフツウの建物であればなおさらです。速水教授が依頼を受け調査した郡山市逢瀬川第一取水場ポンプ室は、大正末の水道拡張事業によって建てられたもので、その価値は、室内に建設当時が残るスイス製のポンプがあることのみとされてきました。これに対して速水教授は、郡山の発展を支えた近代水道施設としての歴史的価値を見出すとともに、建物の設計者にも着目。郡山市公会堂などとの関係を調べ、新たな価値を見つけています。一方、著名な建築に対しても、『DOCOMOMO Japan(日本におけるモダン・ムーブメントの建築)100選』に選ばれた福島県教育会館の設計プロセスを細解いて、一般には成立しにくい共同設計の成功例との価値を加えています。速水教授を研究に駆り立てるもの、それは知的な好奇心。だから研究テーマは無限に広がっています。

ものづくりの経験が
学生たちの貴重な財産になる

速水教授の研究室では教育活動の一環で、毎年、学生たちが原寸大の作品を共同で制作しています。今年は『焼杉』を使った茶室の制作に挑みました。『焼杉』とは、杉板の表面を焼き焦がし炭素層を人為的に形成させたもので、耐久性や防虫性など様々な効果があります。速水教授は以前、東京大学名誉教授の藤森照信氏とロンドンでの展覧会に、この手法を用いた茶室『ビートルズ・ハウス』を出展しています。「今回がそれと違うのは、フツウの人でもできる技術だけで造ることです。建築の工程の全体像や建設の実際を学ぶことは、学生の将来の役に立つのでは」と語る速水教授。学生にとって、焼杉はもちろん、本格的な図面をもとに原寸大の建築を造ることは滅多にない経験です。「焼杉は思った以上の迫力でした」、「設計から施工まで一貫して携われたので、達成感がありました」と話す学生たち。『ランタンハウス』と名付けられたこの茶室は、北桜祭でお披露目され、多くの方々の関心を集めました。学生の皆さんにとっても、きっと貴重な財産になったことでしょう。(詳細は工学部HPトピックスで紹介しています)

リングせん断試験装置で土を圧縮

完成したヒマラヤの水路