

## ACDE2012 Best Paper Awardを受賞しました

12月6日(木)から8日(土)に開催された一般社団法人日本機械学会(設計・システム部門)ACDE2012(設計工学とデジタルエンジニアリングに関する国際会議)において、情報工学科の渕口知広助教がBest Paper Awardを受賞しました。受賞論文は、北海道大学、地方独立行政法人北海道立総合研究機構との共同で行った、マイクロフォーカスX線CTシステムを用いた現物融合型CAD/CAE解析技術に関するものです。



## 機関誌表紙に無機結晶写真が採用

生命応用化学科機能性材料研究室では、水熱法という方法で合成されたオリビンという種類のリン酸鉄リチウム(化学式 LiFePO<sub>4</sub>)を工学分析センターにある電界放射形走査電子顕微鏡(FE-SEM)で観察した結果、ダリアの花のような結晶になっていることを明らかにしました。この無機結晶写真を「オリビン・ダリア」と名付けて、公益社団法人日本セラミックス協会の写真コンテストに応募したところ、見事2013年機関誌の表紙に採用されました。



## 「アサヒカメラ」ファーストステップ部門入賞

写真部の酒井克幸さん(物質化学生学科4年)



が、雑誌「アサヒカメラ」の投稿企画で見事入選を果たしました。応募した作品「水との共演」は、メガホンを使った噴水を北海道シャッターで写したもので、ファーストステップ部門884作品の中から選ばれた22作品のうちの一つ。酒井さんは、「写真を通して、人の出会いを大切にし、『ありがとう』と言ってもらえるような写真を撮りたい」と喜びをかみしみっていました。

## 平成25年度在学生への授業料等の特別措置

日本大学では、東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故により被災された在学生の方々が勉学の機会を失わないよう、授業料等の特別措置を講じることにいたしました。詳しくは工学部ホームページをご覧いただくなさい(TEL:024-956-8631)にお問い合わせください。

## 工学研究所 NEWS

3月2日(土)、日本大学工学部70号館にて「第2回ロハスの工学シンポジウム～ふくしまの子どもたちの未来のために～」と題して、市民公開シンポジウムを開催しました。

東日本大震災における原発事故以来、郡山では低レベル放射線下にある子どもたちの心と体の健康増進と、その向上策の一つとして屋内運動施設が期待されています。これらの課題に対し、日本大学工学部の掲げる「ロハスの工学」が子どもたちの未来のために何を成すべきか?市民の皆さまとともに考えました。原正夫郡山市長も出席される中、小児科医でNPO法人郡山ベップ子育てネットワーク理事長の菊池信太郎氏による「元気な子ども、明るい未来、郡山の元気、明日の福島」、震災後の子どもたちの現状と子どもたちを育む取り組み～と題した基調講演や工学部研究者からの話題提供のほか、パネリスト6名によるディスカッションが行われました。シンポジウムを通して「ロハスの工学」に対する市民の皆さまの期待もますます高まっているようでした。



## □人事

## 退職(定年)

機械工学科 教授	小川 清 (平成26年3月31日退職)	電気電子工学科 准教授	阿曾 弘 基 (平成26年3月31日退職)
総合教育 講師	柳 潤 秀 男 (平成26年3月31日退職)	情報工学科 准教授	白 井 健 二 (平成26年3月31日退職)

情報工学科 准教授	原 靖 康 (平成26年3月31日退職)	情報工学科 准教授	戸 次 直 明 (平成26年3月31日退職)
電気電子工学科 准教授	上 田 周 (平成26年3月31日退職)	電気電子工学科 准教授	長 澤 幸 一 (平成26年3月31日退職)

## 未来へ語り継ぎたいものがある

## 工学部だより

2013 No.237

平成25年3月25日

ご意見・ご要望がございましたら、お気軽にお寄せ下さい。

編集:日本大学工学部広報委員会

発行:日本大学工学部 TEL (024) 956-8618

〒963-8642 福島県郡山市田村町徳定字中河原1

<http://www.ce.nihon-u.ac.jp> E-mail [koho@ce.nihon-u.ac.jp](mailto:koho@ce.nihon-u.ac.jp)

ご意見・ご要望がございましたら、お気軽にお寄せ下さい。



# N. 工学部広報



## CONTENTS



祝辞	P1
平成24年度卒業式表彰者	P2
贈る言葉	P3-4
卒業生が描く将来の夢	P5-6
4年間の思い出	P7-10
クローズアップ研究室	P11-16
大学院の魅力に迫る!	P17-18
学生の活躍	P19-20
教員の活躍	P21-22
卒業生の皆さまへ	P22
工学部だより	P23

## 卒業おめでとう!

どんなに困難なことがあっても、

桜が咲かない春はなかった。

4年間頑張りぬいたこと、みんなで譲り合おう。

そして今、輝く未来へ飛び立とう!

# 祝辞

工学部で培った学びと  
ロハスの工学を糧に  
未来を切り拓く技術者・  
研究者を目指して

日本大学工学部長 出村 克宣

学部卒業・大学院修了、誠におめでとうございます。皆さんは、東日本大震災という大きな試練を乗り越えて、万感の思いでこの日を迎えられたことと思います。困難に立ち向かう勇気と知力を身につけ、逞しく成長した皆さんには、時代を生き抜く強い力が備わっているはずです。きっと、自ら描いた夢や希望を叶えていくけるものと信じています。

工学部に訪れる企業の方々から「学生の挨拶がしっかりできている」とお褒めの言葉をよくいただきます。これは、新入社員にとって最も必要な規範です。明るく元気に挨拶することを心がけてください。もう一つ、新入社員に求められるのは文章力です。上司への伝言やリポートに誤字脱字がないか、漢字を使わずひらがなばかりを多用していないかなどが評価の基準とされます。大学のレポートや論文などをしっかりと書いてきた皆さんであれば、案ずることはございません。

実は、こうした大学時代に培った「学びの習慣」がその後の人生を大きく左右すると言われています。仕事をしていくうえで、学ぶことはたくさんあります。その時に、学習する素地のある人は、新たな知識や能力を身につけようとしています。その向上心が、やがて職場での地位などの向上につながっていくのです。大学での学びを通して味わった達成感や知る喜びを忘れることなく、社会人になんでも勉強する姿勢を持ち続けることが成功の鍵となるでしょう。

皆さんは、工学部が10年前から教育・研究テーマに掲げる「ロハスの工学」を学びながら大学生活を送ってきました。これからは、それを実践する担い手になってほしいと思います。「ロハス（LOHAS）」とは、「Lifestyles Of Health And Sustainability」の頭文字をとったもので、健康で持続可能な暮らし方と訳されます。「心と体、そして地球にもやさしい生活様式」と解釈することもできます。そのような生活様式を工学分野から支援するのが「ロハスの工学」です。東日本大震災や東京電力福島第一原発事故によって、持続可能な社会の実現や再生可能エネルギーの利用が叫ばれる中、「ロハスの工学」を実践する工学部にも、各方面から大きな期待が寄せられています。

米国カリフォルニア大学ロサンゼルス校のジェレンド・ダイアモン教授は、1万年以上にわたる歴史上の文明を分析し、文明が崩壊する原因是価値観の見極めによるとしています。次世代に向かう新しい価値観をつくれた文明は存続し、見いだせなかった文明は崩壊するのです。工学の目指すところは、科学技術の進化ではなく、健康で持続可能な社会の形成であり、そのための人々の夢や願望の実現です。それを可能にする「ロハスの工学」は、工学に対する新しい価値観の付与だと考えています。大きな変革が必要な時代に、「ロハスの工学」を学んできた皆さんは、新しい価値観を持ち、時代を変える原動力になり得る人材であると思っています。持続可能な社会を実現する先駆者として、大いに活躍することを期待しています。

これからは、100万人を超える日本大学校友、また5万7千人に達する工学部校友の一員となります。ともに力を合わせて、人と地球の未来のために尽力されることを願っています。



## 平成24年度卒業式表彰者

### 日本大学総長賞・優等賞 学業部門



佐藤 翼 (情報工学科)

### 日本大学優等賞

鈴木 郁裕 (土木工学科)	神田 俊 (機械工学科)	青柳 寿和 (電気電子工学科)
田中 広志 (土木工学科)	用名 領 (機械工学科)	市川 佳奈 (物質化学工学科)
高橋 寛子 (建築学科)	西方 博紀 (機械工学科)	大内沙友里 (物質化学工学科)
松永 一秀 (建築学科)	福田 雄作 (電気電子工学科)	佐藤 正樹 (情報工学科)
本多 来未 (建築学科)	齋藤 宽史 (電気電子工学科)	片桐 雅貴 (情報工学科)

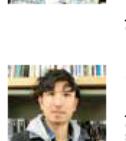
### 工学部長賞 学術・文化部門(個人)



前島 拓 (土木工学科)



阿部 懇也 (建築学科)



佐藤 雄太 (建築学科)



中井 瑞太 (建築学科)



遠藤 安泰 (建築学科)



奈良 将大 (物質化学工学科)



岩崎 勝彦 (機械工学科)

### 父母会賞

岡分 駿義 (土木工学科)	福田 卓也 (機械工学科)	笠井 茂子 (物質化学工学科)
木内 寛太 (土木工学科)	泉 実人 (機械工学科)	和田 良子 (物質化学工学科)
宗像 駿 (建築学科)	山下 华人 (電気電子工学科)	植木 康平 (情報工学科)
中谷 初郎 (建築学科)	藤原 克樹 (電気電子工学科)	影山 大樹 (情報工学科)

### 校友会賞(個人)

体育会第43代委員長	新川 翔太 (機械工学科)
学術文化サークル連合会第39代委員長	車田 和也 (機械工学科)
第61回北桜祭実行委員会委員長	齋藤 康平 (情報工学科)
鹿児島県第57代団長	穴澤 幹浩 (機械工学科)

### 校友会賞(団体)

郡山市民活動性進歩事業でのまちづくりハーモニープラット
-----------------------------

新川 翔太 (機械工学科)
---------------

### 陸上競技部

### 博士学位取得者

西山 孝樹 (土木工学科)	指導: 清林 久夫 教授
杉山 和隆 (建築学専攻)	指導: 清田 光久 教授
伊東 秀人 (建築工学科)	指導: 清水 賢二 教授
小林 隆一 (物質化学工学科)	指導: 清木 順 教授

新川 翔太 (機械工学科)
---------------

### 学会賞等受賞者

斎藤 貴 (土木工学科)	大平 旭洋 (建築学専攻) 指導: サンディ・エリート 准教授
北桜賞 高守 留珠 (建築学専攻)	指導: 吉井 正一 教授
桜建賞 阿部 懇也 (建築学科)	指導: 渡邉 智智 准教授
桜建賞 阿部 懇也 (建築学科)	指導: 渡邉 智智 准教授
桜建賞 石山 寛仁 (建築学科)	指導: 今村 春樹 教授
桜建賞 小野 荘憲 (建築学科)	指導: 片平 みぐみ 教授
桜建賞 黒木 康平 (建築学科)	指導: 佐藤 炎子 教授
桜建賞 宮内 崇 (建築学科)	指導: 千葉 正裕 教授、日比野 巧 助教
日本大学工学部園芸会における耐久性強化効果の検討	[日本大学工学部園芸会における耐久性強化効果の検討]
手塚 伸明 (建築学科)	高野 圭介 (建築学科)
手塚 伸明 (建築学科)	指導: 出村 亮太 教授、青木 俊也 助教
新規な粉末防せい劑を利用したRC構造物用補修材の防せい性	[新規な粉末防せい劑を利用したRC構造物用補修材の防せい性]
鎌田俊太郎 (建築学科)	宇野 拓也 (建築学科)
鎌田俊太郎 (建築学科)	指導: 伊藤 伸也 教授
倉林 謙 (建築学科)	倉林 謙 (建築学科)
長太 通平 (建築学科)	指導: 追水 清洋 教授
長太 通平 (建築学科)	[福島県の歴史的建築インベントリ再構築に関する調査研究]
大矢 康隆 (建築学科)	中谷 哲郎 (建築学科)
大矢 康隆 (建築学科)	指導: 土方 吉雄 教授
【公認】における移動イヌ設置方法に関する研究	[【公認】における移動イヌ設置方法に関する研究]
日本機械学会「三浦賞」	
倉重 圭一郎 (機械工学科)	
倉重 圭一郎 (機械工学科)	指導: 佐藤 伸也 教授
「救命救命機器を搭載したコンセプトカーの開発」	[救命救命機器を搭載したコンセプトカーの開発]
日本機械学会「嵐山賞」	
川名 領 (機械工学科)	神田 優 (機械工学科)
川名 領 (機械工学科)	指導: 伊藤 伸也 教授、伊藤 伸也 教授
「木中材にPET/SUS630(電磁波吸収性樹脂)」	[「木中材にPET/SUS630(電磁波吸収性樹脂)」]
自動車技術会「大学院研究奨励賞」	
川村 幸成 (機械工学科)	
川村 幸成 (機械工学科)	指導: 清木 順 教授
「自動車交通事故による痛みと生理学的機制の定量解説に関する研究」	[「自動車交通事故による痛みと生理学的機制の定量解説に関する研究」]
日本設計工学会「武藤栄次賞優秀学生賞」	
加藤 隆樹 (機械工学科)	福田 卓也 (機械工学科)
加藤 隆樹 (機械工学科)	指導: 長谷川 九郎 教授
「歌舞伎ゼミによる新工芸の発見に関する研究」	[「歌舞伎ゼミによる新工芸の発見に関する研究」]
土木学会第51回土木学会研究発表会「若手優秀発表賞」	
西山 孝樹 (土木工学科)	
西山 孝樹 (土木工学科)	指導: 知念 伸也 教授
「我が国の古代の儀を持合わせていた仏教思想と彼等による土木事業について」	[「我が国の古代の儀を持合わせていた仏教思想と彼等による土木事業について」]
電子情報通信学会「和文論文賞 学生優秀論文賞」	
早田 祥弘 (情報工学科)	
早田 祥弘 (情報工学科)	指導: 中村 雅典 教授、見越 大樹 助教
「省電力ネットワークを実現する高速オフロード構築手法」	[「省電力ネットワークを実現する高速オフロード構築手法」]

## 健康な全体性 —卒業生に贈る言葉—

総合教育

教授 佐藤 彰

「人間は努力すればするほど迷うものである」とはゲーテの言葉である。努力には迷いは付きものである。努力すればするほど悩みも多くなり、時には間違ったこともあるだろう。人生には市民的勤勉さの道もあるが、芸術家の回り道もあってよい。要は健康的な全体性を保つため、グローバルな視野と偉大なるバランスをとるべく常に努力することを怠らないことである。

## 社会人として 生き抜くための知恵

総合教育

教授 永嶋 誠一

ご卒業おめでとうございます。これから社会的第一線で活躍することになります。与えられた仕事には容易にできるものと困難を伴うものがあります。困難な仕事に対しては、自分を向上させる数少ないチャンスと捉え、万事を肯定し、そして受け入れる姿勢で臨めば、最少のストレスで最大の成果がでると思います。技術者として時代を切り拓くパイオニアになられることを期待しております。

## 飛躍を期待します

建築学科

准教授 松井 寿則

ご卒業おめでとうございます。東日本大震災の体験を通して皆さんは何かしら感じ得るものがあったことだと思います。それらの体験を一つの糧として大学で培った技術や知識とともに、まだまだ求められている復旧・復興の担い手として、大いに発揮してもらえたたらと思います。これからの方々に反映させ社会の一員として大いに活躍することを祈念します。

## 心に勇、心に忍耐を

機械工学科

教授 森谷 信次

ご卒業おめでとうございます。皆さんがこれから羽ばたこうとする社会は、先の見通せない不安定な世の中です。しかし、諸先輩方も困難な時代を辛抱強く生き抜いてきました。上杉謙信公の訓言にこのような言葉があります。「心に勇ある時は、クヨクヨしない」、「心に忍耐ある時は、ものごとがうまくいく」。皆さんも失敗を懼れず、実際に自分で体験すること、本物を自分の目で見ることが大切です。

## 強みを活かせ！

土木工学科

教授 岩城 一郎

ご卒業おめでとうございます。日大工学部の学生は常々、他大学の学生と比べ、直向けて有利に感じています。このことは社会に出てから大きな強みとなります。このような時代だからこそ、皆さんの強みを大いに活かし、自信を持って社会に羽ばたいてください。皆さんの社会での活躍を大いに期待しています。

## 自ら組立てる

土木工学科

准教授 知野 泰明

ご卒業おめでとうございます。いよいよ実践開始です。これまで身につけた知識と経験を頼りに、いろいろな成果をあげることになるでしょう。それは自ら行動し、貪欲に解決策を組立てる意欲が物を言います。これは不断の探求によって更に磨かれる事でしょう。活躍を期待しています。

## 大学での経験を糧に 社会での活躍を期待

電気電子工学科

准教授 遠藤 拓

ご卒業おめでとうございます。大学で学んだことは専門分野の知識だけではありません。家族、教職員、学友、地域や就活で出会った人々との交流から多くの学んだと思います。これらを通じて、あるいは問題解決に向けて、自ら考え行動した経験が皆さんの精神の糧となっていることでしょう。社会に出ても失敗を恐れず、様々な経験を通して立派な社会人になってくれることを期待しています。

# 贈る

## 各学科の4年 卒業生への

# 言葉

## クラス担任等から メッセージ

## 新しい世界に歩み出す 皆さんへ

建築学科

准教授 速水 清孝

ご卒業おめでとうございます。あるいは学生時代との別れに不安を覚える人もいるかも知れません。でも皆さんは、あの震災を耐え、世界に讀まれた人たちです。自信を持って、前を向いて、新しい世界に踏み出してください。そう、日本語の卒業式は終わりの儀式ですが、英語では、コメントメント、始まりの儀式です。卒業おめでとう、そして、新たな始まりに、心より、おめでとう。

## 大学生活がよい思い出となるように成長を

物質化学工学科  
(現生命応用化学科)

教授 根本 修克

ご卒業おめでとうございます。大学生活の中には、楽しいことも辛いこともあったことでしょう。皆さんが順調に成長し、社会貢献できる人材となり、友人共々お互いの成長を認め合えたとき、大学生活という共通の思い出が懐かしいだけでなく、かけがえのない思い出になると思います。そのため日々、日々の努力を怠らず、成長を続けてください。そして、いつの日か、その成長した姿を見せてください。

## どんな人生を歩んで いきたいですか？

物質化学工学科  
(現生命応用化学科)

准教授 沼田 靖

ご卒業おめでとうございます。大学生生活はどうでしたか？充実していたことだと思います。この4年間は人生にとってほんのわずかな期間ですが、きっとこれから生きていく上でもっと大切な時間になると思います。楽しかったこと、くやしかったこと全てが君たちのこれからへの支えになってくれるでしょう。さあ、君たちの道を進んでください。自分の目標したゴールに向かって。

## 力を合わせて大輪の 花を咲かせよう

機械工学科

准教授 伊藤 耕祐

ご卒業おめでとうございます。健康で持続可能なさまざまな生活様式を実現するためには、高い技術や広い見識が必要です。一人では成し得ないこともあります。技術は日進月歩です。世界を視野に入れて日々自らを磨き、チャレンジしてください。震災を乗り越え、この時期に日大工学部で学んだ皆さんに力を合わせれば成し遂げられると言っています。皆さんの社会での活躍に期待しています。

## 工学部で過ごした 年月を糧に活躍を！

情報工学科

教授 原 靖彦

これまで工学部で過ごした年月は、君たちの人生にとってかけがえのないものです。この年月を糧として、これからも常に自分を高める努力を続けてください。この姿勢を持てば明るい未来を拓くことができるでしょう。このときが来るのことを君たちを支えてくれた人は長い間待っていたのです。感謝を忘れずに次は支える間に回れるようになってください。卒業おめでとうございます。良い未来を！

## 卒業おめでとう！

情報工学科

教授 加瀬澤 正

皆さんのが入学してから、もう4年も経ったんですね。早いものです。この地で、新しい友と出会い、語り合い、希望に満ち溢れた日もあれば、不安に押し潰された日もあったことでしょう。きっと、それは、かけがえのない日々。大学時代の様々な経験が、これから皆さんの支えになってくれることだと思います。希望を胸に。今後の活躍を期待しています。いつかまたお会いしましょう。

# 将来の夢

これから、さまざまな夢に向かって羽ばたこうとしている卒業生の皆さん。どのような思いを当時を思い出しながら、成長したこと、身についたこと、そして思い描く“将来の夢”について

futures × dreams

## 画像処理システムのR & Dを目指して

片桐 雅貴さん 情報工学科4年  
知能画像システム研究室

➡ 日本大学大学院工学研究科に進学

工学部に入学するまでは、コンピュータの知識はほとんどなく不安もありましたが、4年間で情報工学に関する基礎から応用まで、幅広い知識を身につけることができました。中でも、授業でiPhoneのログオフアプリを完成させた時の達成感は、とても印象に残っています。将来は、画像処理システムのR & D(研究開発)を行う仕事に就きたいと考えています。

## 電気のシステム構築から保守管理まで

中山 健平さん 電気電子工学科4年  
アンテナ工学研究室

➡ ハイウェイ・トール・システム株式会社に就職

今振り返ると、一つひとつの授業こそが大学生活での思い出だと感じています。電気はさまざまな分野に活用されていて、進路の広さにも驚きました。東日本大震災で大規模な停電を経験し、改めて分かったライフラインとしての電気の大切さ、重要さ。これからは使いやすいシステムの構築から保守管理まで、人々を支えることのできる技術者になることが目標です。

## 学ぶ楽しさ、友人の大切さを伝える教員に

柳沼 美由季さん 物質化学工学科4年(現 生命応用化学科) 環境システム研究室

➡ 私立帝京安積高等学校教員に採用

より専門的な知識を身につけ、高校の理科の先生になる夢を実現するために、教育学部ではなく工学部を選択。教員になるための基礎と伝えることの大切さを学ぶとともに、信頼できる一生の友人と出会い、今までの自分にはない新たな一面を見発すことができました。“学ぶことの楽しさ”そして“友人の大切さ”を伝えられる教員になることが、私の夢です。

## 人々の幸せを支える土木技術者になりたい

福田 幸平さん 土木工学科4年 土木史・景観工学研究室

➡ 福島県庁に就職

工学部での一番の思い出は測量実習です。高校で普通科だったので私ははじめて新鮮で、仲間と協力して測量し、図面に書き上げた時の達成感は忘れられません。公務員試験に合格できたのも内閣機関が充実していたから。いろいろな人と出会い、思い出もたくさんでき、幸せな日々を過ごしました。これからは、人々の幸せを支えていけるような土木技術者になりたいです。

## 責任を果たせる社会人になること

佐藤 佳介さん 電気電子工学科4年  
超音波工学研究室

➡ 東日本旅客鉄道株式会社に就職

父親の影響もあり、将来は自分も電気関係の仕事に就きたいと思っていました。工学部に入学したのは、就職実績を見た時、ここなら夢を実現できると考えたからです。実際にモノを使って回路を組むことで、より具体的にその仕組みを知り、知識として身につけられました。これからは、自分自身でしっかりと責任を果たし、仕事のできる社会人になりたいと思っています。

## 人々の生活を支えるシステム開発に携わりたい

成田 聰美さん

情報工学科4年 情報ネットワーキング研究室

➡ 福島綜合警備保障株式会社に就職

工学部に入ってプログラムやシステム開発などモノづくりについて学んできました。卒業研究で取り組んだのは、ネットワーク機器の省電力化を目指すグリーンICTの研究。そこではグループでの共同作業の大切さも学びました。たくさんお世話になった先輩にも感謝しています。人々の生活を支えるようなシステム開発に携わり、第一線で活躍できる人になりたいです。

胸に抱き工学部に入学されたのでしょうか。

語ってもらいました。皆さんのお夢、きっと叶いますように私たちも頑っています。

## 技術者として人間として成長すること

川井 公美子さん 機械工学科4年 創成学研究室

➡ NTN株式会社に就職

勉強はもちろん、サークル活動や研究室を通して、人との接し方など社会に出てから大切な礼儀を学ぶことができました。これまで学んできたことを活かし、技術者としても一人の人間としても成長していきたい。入社する会社では風車など自然エネルギーを利用した製品の開発にも力を入れているので、私も地元福島のために貢献していくようになります。



## 首都高速道路を支える立派な技術者に

中村 大志さん 土木工学科4年 コンクリート工学研究室

➡ 首都高速道路株式会社に就職

社会に出たら大事なのは人とのつながり。日本大学を卒業することで多くの人のつながりができ、大きな財産になると思います。土木工学科で学んだ知識に新たな知識を取り入れ、技術士やコンクリート診断士など高速道路を管理する際に必要な資格を取りたい。首都高速道路を支える立派な技術者になり、災害に強く、長寿化できる構造物を造って貢献したいです。



## 化学メーカーで研究や開発に携わりたい

山坂 勇喜さん 物質化学工学科4年(現 生命応用化学科)  
ナノバイオ研究室

➡ 日本大学大学院工学研究科に進学

大学で何を学びたいか、将来どんな仕事に就きたいかを考え、自分の得意がつかない化学の道を選びました。工学部で専門知識や実験手法などが身についたほか、人との関わり方を学びました。医薬品などを製造する化学メーカーで研究や開発に携わる仕事に就くために、大学院への進学を決意。今よりもっと発展的な研究で腕を磨き、希望を叶えられるよう頑張ります!



## 安心安全な社会づくりに尽力したい

今村 翔太さん 建築学科4年  
振動システム研究室

➡ 九州大学大学院人間環境学府に進学

地元から遠く離れた福島県での大学生活でしたが、建築に関する幅広い知識や外国語、資格などの教養を調べただけでなく、東日本大震災の被災地で暮らすという経験により、建築構造に対する考え方方が大きく変わりました。これらの経験を糧に、将来は建築の構造設計という分野を通じて、安心安全な社会づくりに尽力していきたいと考えています。



## “高齢者にやさしい環境づくり”的心を忘れず

本多 来未さん 建築学科4年  
建築設計計画研究室

➡ 株式会社秦・伊藤設計に就職

高校から建築を学んできましたが、設計事務所に就職が決まり、1級建築士になることが現実的な目標になりました。資格取得を目指し、さまざまな分野に精通した建築士になれるよう努力していきたいと思います。また、ゼミで学んだ“高齢者にやさしい環境づくり”的心を忘れずに、地域の活性化につながる建物づくりに携わっていくことが、これから夢です。



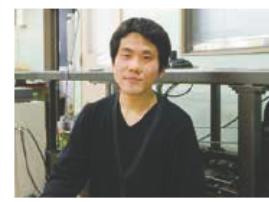
## 世界中の人々を笑顔にする車を作りたい

神田 俊さん

機械工学科4年  
バイオメカニクス研究室

➡ スズキ株式会社に就職

「ロボ」という字間に魅力を感じたことが入学の決め手でした。工学部で一番身についたことは、“ものの見方・考え方”です。他の技術者から継りにされるようなプロジェクトリーダーになるために、新聞や本を読んで知識を広げたり、英語も勉強しています。将来の夢はグローバルな技術者になること。世界中の人々を笑顔にする車を作りたいと思っています。



# Events of 4 Years

さまざまなイベントや出来事があった4年間。  
懐かしい写真とともにその軌跡を振り返りました。

## 2009

### 新入生学外研修



入学まもない4月6日(月)・7日(火)には、1泊2日の新入生学外研修に出発。各学科に分かれて県内の観光地や施設を見学しました。この研修をきっかけにできた友人は“一生の友”になる、と言われるほど鮮が深まります。

### 4月 Apr

- 開講式
- 入学式
- 新入生学外研修
- フレッシュマンセミナー

### 6月 Jun

- 教養講座
- 東北地区大学体育大会
- 体育祭

### 8月 Aug

- 夏季休業
- 日本大学体育大会

### 5月 May

- 教養講座
- 父母懇談会

### 7月 Jul

- 前学期定期試験
- オープンキャンパス

### 9月 Sep

- オープンキャンパス

## 2009~2012

### オープンキャンパス

高校生に各学科の教育や研究、工学部の魅力を紹介するオープンキャンパスでは、学生たちが大活躍!いろいろ話をしていくうちに、不安そうだった高校生も笑顔になり、楽しんでいるその姿を見て、学生たちも喜んでいました。



思い出のイベントと言えば、なんどいっても北桜祭!!模擬店で焼きそばをつくれたことや友人とゲームに参加したことなど、毎年いろいろなエピソードが思い出されます。各学科やサークルの展示もそれぞれ特色があり、楽しませてくれました。

### 開講式



2009年4月3日(金)に行われた開講式。大学生になって初めての行事でした。工学部大講堂に集まった新入生は、大学生になった喜びを噛みしめながら、これからの大学生活に期待で胸を膨らませていました。

### フレッシュマンセミナー



1年生を対象として行われるフレッシュマンセミナーでは、出村克宣工学部長による自校教育が行われました。日本大学や工学部の歴史を知り、伝統ある日本大学に入学したことを改めて実感しました。

### 教養講座



この年は、24時間テレビのスペシャルドラマにもなった「みゅうの足ババにあげる」の著者で、工学部電気電子工学科卒業生でもある小島康洋氏もお招きしました。難病というピンチを乗り越えた挑戦談に、学生たちも勇気をもらいました。

## 2009~2012

### ソフトボール大会



各学科や研究室対抗で行われるソフトボール大会は、勢力より燃えてしまうイベントの一つ。体育祭では工学部ソフトボール大会も開催され、白熱した戦いが繰り広げられました。

## 2011~2012

### 被災者のためのボランティア活動

2011年に発生した東日本大震災では、これまでにないたくさんのことを経験しました。その一つがボランティア。ビッグパラレットふくしまに避難した被災者のための間仕切設置ボランティアには、大勢の学生が参加しました。



## 2010~2012

### ヨーロッパ研修旅行



毎年春休みに実施されているヨーロッパ研修旅行は、海外の文化や工業技術に触れるとともに、学科や学年を超えて友好を深める絶好の機会。どの国も印象深く、刺激を受けることがいっぱいありました。

## 2011~2012

### 卒業研究発表会

- 工学部就職セミナー
- ヨーロッパ研修旅行

### 10月 Oct

- 創立記念日
- 北桜祭
- 体育祭

### 12月 Dec

- 体育会歳末助け合い運動
- 冬季休業

### 2月 Feb

- 卒業式
- 卒業研究発表会

### 3月 Mar

## 2012

### 体育祭



今年度から始まった体育祭には、最後の思い出づくりにと多くの4年生チームが参加しました。一緒にプレーできる喜びを分かち合しながら、時には真剣に、時には爆笑し、ともにいい汗を流して楽しい時間を過ごしました。

### 工学部就職セミナー



数多くの企業の方と面談できる工学部就職セミナーは、将来的進路を決定づける貴重なイベント。企業の方の熱意に触れ、自分もこの会社に入りたい、こんな仕事をしたいという夢が広がりました。

### 卒業研究発表会



4年間の学習の集大成とも言うべき卒業研究発表会は、みんなが味わう最大のイベント。苦しいことも辛いことも乗り越えて、最後はやりきった達成感で満ちあふれていた学生たち。“頑張ればできるんだ”という大きな自信につながりました。



4年間の思い出

# PLACE & PERSON OF THE MEMORIES

お気に入りのスポット、お世話になった人。それぞれの思い出とともに紹介します。



## 橋工学研究室



### 道と道をつなぐ安全な橋を造るために

私たちは橋梁構造物に関する2つの研究を進めています。1つはOMA解析(実験動振動モード解析)を使った研究です。OMA解析は、実際に人の歩行や車の走行による振動を計測して固有の振動特性を解析する方法です。これを使って、2011年7月に新潟・福島地方を襲った豪雨の影響により被災を受けた橋の振動特性が、どのように変化しているかを調べています。もう1つの研究は地震応答解析です。東日本大震災で損傷を受け撤去されたいわき市の水管橋の損傷状況と、コンピュータで3次元モデル化した橋に実際の地震波を掛けシミュレーションしたものを比較し、損傷箇所が一致するかどうかを解析しています。地震波の外力による橋梁の振動特性を把握し、今後起こり得る大地震の耐震対策につなげることが目的です。

### 研究の魅力はココ!!

人と同じようにそれぞれ個性があり、見ているだけで面白い“橋”。土木工学の中でも橋梁のOMA解析を研究している大学は少なく、世界でも類まれな分野に携わることに興味をひかれます。また、老朽化したトンネルや橋の維持管理は土木が抱える課題。私たちの研究で今後どのインフラ整備が変わる可能性もあり、やりがいがあります。

### 研究室自慢

#### 研究も遊びも一緒に楽しめる仲間と先生がいる

他の研究室より自由で居心地が良いのが一番の自慢です。拘束されない分、全て自己責任ですが、自分たちで計画し研究を進めていく中で、実行力・計画性・考査力も養われます。実験は大掛かりなので互いに協力助け合っています。だから、仲間との絆も強いと思います。五郎丸先生も頑張る人を応援し、アドバイスしてくれます。焼き肉パーティーなど親睦会も盛ん。研究と遊びのメリハリがあり「やる時はやる！」研究室なのです。

### TOPICS

#### 筋トレで脳トレ!

夕方5時半になると、先生と一緒に筋トレするのが日課です。一日中研究ばかりだと、体がなまってしまうということで始めた筋トレ。健康にも脳にも効果抜群です！



#### 五郎丸 英博先生からのメッセージ

岐路に立った時、楽な道ではなく、困難な道を選ぶくらいのチャレンジ精神を持ち、自分を信じて立ち向かっていってください。



自由で居心地のよい研究室



現地で行う橋の動的測定



特殊CADを使って橋を再現



橋に沿って計測

## 人間環境デザイン研究室



### 建築・インテリアデザインの人間工学的研究

設計・設備・構造・材料・建築技術・都市計画など幅広い分野を扱う建築学。その中で私たちの研究室では、人間工学をベースに、ヒトの行為・行動特性や生理・心理的要因を探り、より快適で安全な建築・インテリアの創造に活かす研究を行っています。動きににくい、狭いなどの感覚的なものを可能な限り科学的に計測し、ヒトが使う建築物や家具などのデザインに展開していくことも研究テーマの一つ。また、色彩・香り・触覚などの感覚尺度を具体的な建物空間やインテリアにあてはめ、統計手法や感覚検査を駆使したデータ解析もしています。このほか、建築・インテリア空間の性能評価と設計方法、建築・インテリアの資格と職能に関する研究、人間環境系からみた生活デザインの工夫改善など研究テーマは無尽蔵。ヒトの身近な暮らしに役に立つ建築、インテリアを幅広く、実践的に学べる研究室です。

### 研究の魅力はココ!!

人間工学からアプローチすることで、今まで知らなかったヒトの特性やユニークな個性を発見できるのが面白いところです。感覚尺度は個人差もあり、ハードとソフトに組み合わせて計測する方に研究の醍醐味があります。学んだことを活かして建築空間・インテリア分野のデザイナーへの道も拓けることが魅力です。

### 研究室自慢

#### 将来に役立つ実験が身につく

研究室に所属する非常勤講師で国際的に活躍している建築家や実務家から直接アドバイスを受けることができるが、この研究室ならではの魅力。産学連携プロジェクトへの積極的な取り組みや、フィールドワーク、インターンシップの機会も豊富です。1・2級建築士やインテリアコーディネーターの有資格者が在室して、将来役立つ資格取得へのアドバイス、充実したサポートも自慢です。でも、一番の自慢は先生と学生の距離が近いことだと思っています。

### TOPICS

#### 留学生やママさん大学院生もいる！

大学院生8名、卒研生14名、ゼミ生13名の計35名が所属する今年の研究室。中国からの女子留学生やママさん大学院生もいて、国際交流や世代間交流が盛んです。



#### 若井 正一先生からのメッセージ

自分が面白いと思うテーマを見つけ、自分で考えることが大切です。社会に出てからも夢を持ち続け、自主創造の力で新しい時代を切り拓いてください。



インテリアもお洒落な研究室



笑い声の絶えない研究室



創造性豊かなデザインを目指して



普段で取り組む模型作り

留学生・ママさん学生と多彩なメンバー

12

## サステナブルシステムデザイン研究室



### 持続可能な機械システムの開発に挑戦する

「健康で持続可能なさまざまな生活様式」を表す用語として知られているロボット。私たちの研究室「サステナブルシステムデザインラボラトリー(通称SSラボ)」では、「持続可能なさまざまな機械システム」を設計するための研究を進めています。総括するとROSES(薔薇)。Rはロボット。移動用ロボットを用いた生活支援システムや除染ロボットシステムの研究です。Sはセンシング。苗代湖の水環境センシングロボットシステムの研究です。Eはエネルギー。位置エネルギーを利用した蓄エネルギーシステム及び再生可能エネルギー駆動型住環境の監視制御システムの研究です。最後のSはシミュレーション。現在はデジタルヒューマンによる大規模災害避難シミュレーションを研究しています。ロボットやシミュレーションの研究は学会での評価も高く、更なる展開も期待されています。

### 研究の魅力はココ!!

機械工学の世界は無限大。メカの設計はもちろん、加工・組み立てから電気・電子回路の製作、そしてコンピュータシミュレーションなど、システムに関するあらゆることが経験できます。ロボットを動かしたり、湖でのアクトウド実験もあり、楽しながら幅広い知識と技術を身につけることができ、とても面白く魅力的な研究です。

### 研究室自慢

**ロボット製作はもちろん、さまざまな経験ができる**

機械工学科の中で、唯一ロボット製作に携わることができる研究室。プログラミングの知識が全くなくても、先生や先輩が基礎から指導してくれるので、ロボットを自在に動かせるようになります。国や県の大型プロジェクトや学会への参加、地域環境保護のボランティアなどさまざまな経験を積むことができるのも自慢したいところです。当然苦しいこともありますが、ユニークな先生方、頼れる先輩や仲間とともに、みんなで楽しく成長する環境が整っています。

### TOPICS

#### 子ども駅伝向けシステム開発で貢献!

幼稚園から小学6年生までの子どもたちが走る「まちなか子ども駅伝競走大会」に、本研究室で開発したシステムが導入されました。順位計測から賞状への筆耕などの一連作業をシステム化したもので、大幅な時間短縮により大会運営に貢献することができます。

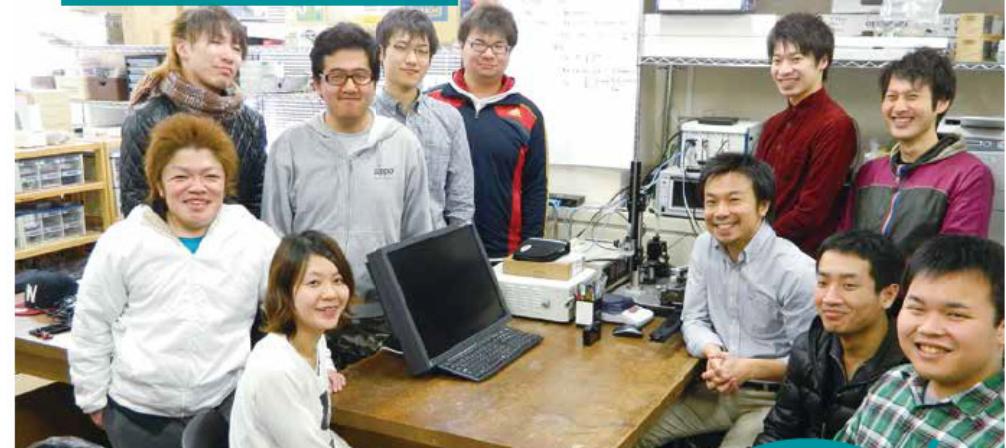


#### 柿崎 隆夫先生からのメッセージ

卒研生諸君はこの1年は大変であったでしょう。でもラボに来てみんな倍以上は成長しました。本当に素晴らしい!これからの大活躍を期待しています。



## 生体生理工学研究室



### 最先端医療に役立つ装置の開発を目指す

幅広い分野で応用されている電気電子工学の中で、私たちの研究室では最先端医療に役立つ新しい技術や装置の開発に取り組んでいます。よりやさしく患者に負担の少ない低侵襲外科手術を可能にすることが目的です。超音波メスの研究開発では、メスの細分化及び高機能化を目指し、圧電セラミックスの振動特性の解明や新たな計算方法を用いた金属製先端材料の音速計測を行っています。胎児外科用手術器具の研究では、胎児の細胞の動きに対応できるように、注射針の刺入性を高める補助器具の開発や、再生医療に期待されている幹細胞を注入する装置の開発を進めています。その他、独自に考案した高精度單一光ファイバー内視鏡の開発にも力を入れています。また、日本大学工学部ふるさと創生支援センター及び郡山市震災後子どものケアプロジェクトにも参画し、震災後の復興にも貢献しています。

### 研究の魅力はココ!!

最大の魅力は、今はまだ世の中にはないものを自分たちの技術で産み出すチャンスがあることです。電気・電子回路などの工学技術だけでなく、生体はじめ幅広い知識が身につくのも、この研究ならではの魅力。人の命や健康に役立つものをつくれるから、やりがいや喜びを感じることができ、研究への意欲も高まります。

### 研究室自慢

**研究室は安心して寛げるマイホーム!**

なんといっても、居心地の良さはNo.1。村山先生には不思議な包容力があり、いろいろな話もできるし、安心して寛げます。だから私たちにとって研究室はマイホームのようなもの。時には蕎麦打ち教室やタコ焼き教室が催されるなど、楽しいイベントも満載です。また、新奇なラボというのも魅力の一つ。研究もゼロからの出発なので、試行錯誤しながらですが、目標に向かって実現するためにはどうしたらいか、自分たちで考える面白さを味わえます。

### TOPICS

#### 日本代表作品として世界に発信!

医療機器・多機能超音波凝固切開装置の開発に向けた圧電超音波振動制定・制御システムが、グラフィカルシステム開発コンテスト2012で最優秀賞を受賞しました。ナショナルインスツルメンツ米国本社主催の'Graphical System Design Award'に日本代表作品として出品されます。



#### 村山 嘉延先生からのメッセージ

1年間の成長をとても頼もしく、嬉しく見ていきました。今の気持ちと村山研究室のメンバーであることを一生忘れないでくださいね。皆がそれぞれ幸多き人生を歩めますように。



4大学合同ゼミ合宿で会津に出発



除染ロボット開発中!



スマホを使った駆け代通りの水質調査  
センサで動く支援ロボットの製作



リフティングマスクパワーストレージの研究  
ロバット環境エミュレータシステムの実験



みんなで浴衣で雨った茅ヶ崎



懇親会はいつも大盛り上がり



企業の技術者を招いて講習会



すべて手作りで製作します  
実験中は声をかけないで!



電子回路、正しく動作するかな?  
タコ焼き教室

## 環境分析化学研究室



### 化学を応用して環境問題に取り組む

現代社会では、オゾン層の破壊、酸性雨、地球温暖化などに代表される地球環境問題やダイオキシンはじめとする環境汚染物質、さらには、製造される化学物質のリスクアセスメント等への関心がますます高まっています。私たちは、物質を「はかる」ことを基本にして、環境に配慮した化学計測法の確立を目的に研究しています。その応用として、超感度分析法の開発、資源、エネルギー、リサイクル、放射能汚染対策などのへの発展を目指しています。キーワードは「環境分析化学」「資源環境化学」「リサイクル化学」。4つのグループに分かれて、ごく微量の金属を吸着する機能性材料の研究、土壤と植物における放射線の経時変化の研究、メタン菌発酵を利用したエネルギー開発の研究、キャンパス内における放射性物質除染の研究などに取り組んでいます。

#### 研究室自慢

 充実した実験設備で高度な研究ができる

実験設備が充実していることが自慢の一つ。誘導結合プラズマ質量分析装置(ICP-MS)など、環境保全・共生共同研究センターにある最先端の分析機器を利用して精度の高い実験ができるから、研究がますます面白くなります。また、いつも笑顔で接してくれる平山先生も、私たちにとっては魅力です。研究はグループごとで話し合って進め、進捗状況を先生に報告してアドバイスを受けています。だから、自分たちの研究にトコトンのめり込めるというわけです。

#### TOPICS

##### 平山先生がテレビのNEWSに!

本研究室では、株式会社EMCOMホールディングスとの共同研究によって、放射能汚染土壤の細分化技術による高効除染及び高放射能粘土質の迅速処理システムを開発しました。報道関係者を招いた記者会見でインタビューを受けた平山先生がテレビのニュース番組に登場!まさに話題をさらった平山先生でした。



サーベイメーターで表面の放射線を測定



メタン発酵装置による再生可能エネルギー開発



お花見などのイベントもいっぱい!



ICP-MSを使って金属質量を分析

### 研究の魅力はココ!!

私たちの研究の特徴は、化学を応用して環境問題にアプローチできることです。また、放射能汚染から福島を救うための除染の研究や猪苗代湖の水質を守るために研究、脱原発を目指し自然エネルギーを利用して発電の研究など、地域に貢献する研究ができ、魅力を感じるとともに、やりがいのある研究だと思っています。

## ネットワークサービス研究室



### 新たな価値を実現するネットワークサービス

私たちの研究室は、ネットワークを使ったさまざまなサービスについて研究を行っています。主なテーマは4つ。情報流通基盤の研究では、ネットワークの中にあるユーザデータのプライバシーを保護し、AIエンティティを管理しながら、ネットワークサービスの向上を目指しています。ユーザコンテキスト応用の研究では、文献推薦システムの開発に挑戦。具体的なサービスの提供ができるように、システムの実装を進めています。また、自然言語処理ツールを用いて、ユーザ特性を抽出するデータマイニングシステムの研究も行っています。クラウドコンピューティングの技術を使ったサービスの制御法の開発は、2011年度よりNTT研究所の委託を受けて進めている研究課題です。これから必要となる最新の技術であり、さまざまな応用に発展させていくことも期待できます。

### 研究の魅力はココ!!

プログラミング、ルータの設定、通信、ネットワーク管理まで、幅広い技術とともに、情報で活用する数学的処理が身につくことが魅力です。ネットワークサービスでどんなシステムが必要かを理解することで、新しいシステムを開発する可能性も広がります。從来より優れた手法を開発できた時は、研究の面白さを実感します。

#### 研究室自慢

 技術も人間性も高められる研究室

一人に一台Macのパソコンが設置され、高性能な機器やソフト、ネットワーク設備が整っていることが自慢です。高度な研究にも挑戦できるとともに、自分のやりたい研究に没頭できます。また、教育熱心な西園先生の指導のおかげで、専門知識はもちろんのこと、研究に対する取り組み方や人としての生き方が勉強できるのも、この研究室だからこそ。それぞれ研究テーマは違っても、互いに協力したりハイクオリティな研究が、技術も人間性も高められる研究室なのです。

#### TOPICS

##### 楽しかったゼミ旅行の思い出



 西園 敏弘先生からのメッセージ

社会に出てからは、大学で得た知識だけでは通用しませんが、卒業研究を通して得た学び方は大いに役立つはずです。自信を持って飛躍してください。



女子が多いのも研究室の特徴



先輩が優しくアドバイス!

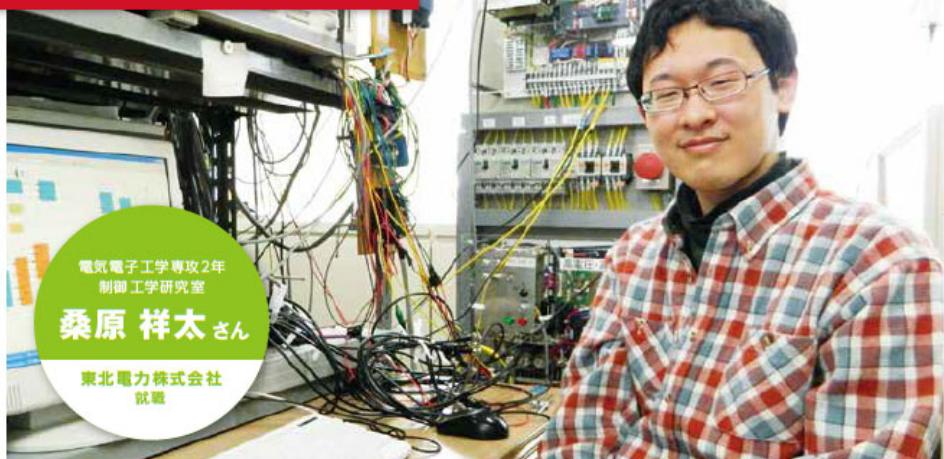


プログラムが完成!!



ネットワーク系のグループミーティング

# 大学院の魅力に迫る!



## 再生可能エネルギー導入のための 系統連系インバータ安定制御の研究

気象条件によって出力が変動しやすい太陽光や風力発電の問題解決のために、系統連系インバータの制御方法について研究を行いました。系統連系システムは、発電機で得られた電力を電力系統に並列可能な商用電源に変換するためのシステムです。MATLAB/Simulinkという数値計算方法を使って独自にプログラムを開発し、さまざまな制御方法を試みました。コンピュータでのシミュレーションだけでなく実機での検証も行った結果、設計したPID制御は既存のPI制御と比較して変動を抑えられ、かつ瞬時に目標値に追従させることができます。PID制御なら電圧の変動に対しても素早く対応できるものと考えられ、新たな制御法としての導入も期待できます。

## 電力関連の仕事に就くことを目指して 大学院へ

新潟県中越地震で大規模な停電を体験した時、電気の大切さを実感するとともに、電力会社の方々が懸命に仕事をしている姿を見て、「自分も人々の生活を支える“要”になりたい」と思いました。高等専門学校から日本大学工学部の3年に編入したのも、電力関連の知識を身につけていたいと思ったからです。さらに、電力会社への就職を有利にするために大学院へ進学し、系統インバータについての専門知識を深めようと考えました。研究のプロセスは院生が主体となって進めていくので大変なこともありますが、いろいろな面で鍛えられました。「実力がつけば、それが自信になる」という指導教員の先生の言葉通り、希望の就職を叶える力になりました。これからは、人々の生活に近い送配電の現場で、「要」となって活躍することを目指します。



## 生体内のDNA情報を識別する 蛍光発光プローブの開発

疾病的リスクや、どのような薬が効きやすいのかは、人によって異なります。それらには、生体内的遺伝情報が大きく関係しており、遺伝情報を調べることで、有用な対処法を見出すことができると言われています。私たちの研究の目的は、遺伝子診断のための新しい蛍光発光プローブを開発することです。遺伝情報そのものであるDNA配列を簡単に解析するために有機合成の手法を用いて、新しい蛍光色素を作成し、環境の変化で蛍光発光が大きく変化する環境感応型蛍光ヌクレオシドを開発しました。さらに得られた蛍光性ヌクレオチドをDNAの中に組み込み、どのような発光を示すのか、蛍光分光器などを用いてさまざまな検討を行いました。このような遺伝子診断プローブの開発は、個人医療を実現させる大きな力になると考えられます。

## 研究を通して、人間的にも成長した 大学院での学び

大学院まで進んだのは、単純に化学が好きで、最先端の研究を行ってみたいと思ったからでした。しかし、研究は楽なことばかりではありません。何度も失敗しながら地道に実験を繰り返し、ようやく結果が出た時に「やってきてよかった」と思えるのです。日々研究を重ねていく中で新しい課題や目標が生まれ、それを一つひとつクリアしてきた2年間。学部生の頃を振り返ると、格段に成長したと思います。化学の専門知識だけではなく、学会発表を通してプレゼンテーション力も身につきました。また、学部生に教える立場になって、コミュニケーション力や指導力が養われたことも大学院での収穫です。化学の知識を活かせる有機化学の事業も展開する会社に就職が決まりました。これまでの経験を活かし、即戦力として世の中に役立つものをつくっていきたいと思っています。

## 大学院進学のご案内

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います。学部から博士前期課程に進学できます。

### 平成26年度募集について

- 学部内選考／工学部・工芸学研究科からの進学希望者が対象で、試験内容は書類審査及び口述試験です。  
平成26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
- 一般選考／博士前期課程は、大学を卒業または卒業見込の者が対象で、試験内容は筆記試験（専門科目、英語）及び口述試験です。  
博士後期課程は、前期課程を修了または修了見込みの者が対象で、試験内容は筆記試験（英語）及び口述試験です。
- 社会人特別選抜／平成26年4月1日現在で、最終学歴を卒業（修了）後2年以上の者が対象で、試験内容は口述試験です。

### 学部内選考・研究科内選考

学部内選考・研究科内選考	学部内選考・研究科内選考	研究科内選考	研究科内選考	研究科内選考
(第1期)一般選考・社会人特別選抜	願書受付開始 9月12日(木)	願書受付期限 9月19日(木)	試験日 9月26日(土)	合格発表日 10月18日(金)
(第2期)一般選考・社会人特別選抜	願書受付開始 2月6日(木)	願書受付期限 2月13日(木)	試験日 2月22日(土)	合格発表日 3月12日(木)

※募集詳細はポータルサイトをご覧ください。

本研究科に進学希望の工芸学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ます。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「入学期既修得単位」として認定され、修了単位数にも算入できます。

## 奨学生制度

奨学生は、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。

奨学生名	金額
日本大学工学部第一種奨学生	年額60万円給付
日本大学古田奨学生	年額20万円給付
日本大学パート・F・ケネディ奨学生	年額20万円給付
日本学生支援機構 第一種奨学生 博士前期(無利子)	月額5/8.8万円から選択 貸与
日本学生支援機構 第一種奨学生 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 第二種奨学生(有利子)	月額5/8/10/13/15万円から選択 貸与

■特に優れた業績による返還免除制度(日本学生支援機構第一種奨学生)  
独立行政法人日本学生支援機構が行っているもので、大学院において第一種奨学生の貸与を受けた学生が、在学中に特に優れた業績を挙げ認定された場合に、奨学生の全部または一部の返還が免除される制度です。学業成績・学問分野の顧慮な研究は業界や表彰・発明が評価の対象となります。毎年、10名程度の修了生が認定されています。

奨学生に関するお問い合わせは、学生課 TEL.024-956-8633まで

大学院に関するお問い合わせ先

〒963-8642 福島県郡山市田村町徳定字中河原1 日本大学工学部 教務課 TEL.024-956-8623 FAX.024-956-8888 E-mail:gsnyushi@ao.ce.nihon-u.ac.jp

## 支援制度

### 工学部ティーチング・アシスタント(TA)

工学部の実習授業の巡回補助業務等にあたり、博士前期課程のTAは業務の時間数に応じて一定の賃料が、博士後期課程のTAは月額5万円(年額60万円)が支給されます。

### 大学院生の学協会での発表に伴う交通費の補助

学協会等にて学生自身が研究発表を行う場合、学協会等の開催地までの往復交通費(郡山を起点として、公共交通機関を利用)に対して、年度内回、2万円を上限に50通費を補助します。

### 大学院海外派遣奨学生

日本大学の大学院海外派遣奨学生規程に基づき、心身ともに健全で学業成績優秀な学生を、学術の研究・国際交流のために海外へ派遣しています。海外派遣期間は1年間で、奨学生180万円(年度により若干異なる)を上限として給付します。

### 入学者納入金一覧(平成25年度例)(単位:円)

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

\*本学を卒業した者、または本大学院を修了した者に限ります。入学金20万円が免除されます。

\*上記学年料のほかに、日本大学会員費(会員料)1万円を毎年徴収します。

# 学生の活躍

さまざまな活動を通して、自らを磨き 可能性を広げる学生たちの活躍をクローズアップします。

## 第4回ハーフェレ学生デザインコンペティション優秀賞受賞

世界でも有数の高度な金具技術を誇る株式会社ハーフェレジャパンが主催する「第4回ハーフェレ学生デザインコンペティション」において、建築学科4年の阿部慎也さん(写真右)と佐藤雄太さん(写真左)の作品が、全体の2位にあたる優秀賞を受賞しました。課題は「1個人または1家族が使用する避難シェルターをデザインする」。浦部智義研究室で行った仮設住宅のプロジェクトにも参加した二人は、自分たちが経験したことや住民の方の話を聞き、住宅にもなり仮設住宅にもなり得るコンテナのシェルターを提案しました。コンテナは国際規格で大量に手に入るというメリットがあり、海上輸送もでき、リサイクルや別の用途に使うことも可能です。世界の政府や国連はこの提案を真剣に考慮してもよいのではという審査員の声もあり、高い評価を受けました。



★詳しくは、工学部ホームページ工学部広報PLUSをご覧ください。

## 社会人基礎力育成グランプリ2013 決勝大会で準大賞受賞

日本経済新聞社が主催する「社会人基礎力育成グランプリ2013北海道・東北地区予選大会」において、土木工学科1年生チームが優秀賞を受賞しました。この大会は、「考える力」「前に踏み出す力」「チームで働く力」「大学の専門知識と一般教養」が求められ、4つを総合して最も成長できたチームはどこかを競うものです。土木工学科1年の島野孝則さん(写真右から2番目)、清野貴大さん(写真右)、浅野和香奈さん(写真左から2番目)は、課外講座「次世代ロバス工学講座」(指導教員:岩城一郎教授)を受講する中で、福島県平田村での道路づくり事業に参加。今回、優秀賞に輝いた「道を身近(ミチカ)に」は、これまでの成果を「インフラの現状⇒取り組み⇒課題⇒将来像」にまとめて発表したもので。3月4日(月)には、日経ホール(東京・大手町)で決勝大会が開催され、見事、準大賞に輝きました。



★詳しくは、工学部ホームページ工学部広報PLUSをご覧ください。

## 第3回福島地区CEセミナーで 口頭発表優秀賞受賞

12月22日(土)に日本大学工学部で開催された第3回福島地区CEセミナーにおいて、物質化学工学専攻博士前期課程1年の遠藤康裕さんが口頭発表優秀賞を受賞しました。CEセミナーは、福島県内において化学工学関連の研究をしている大学や高専の学生と若手企業研究者による発表会であり、本年は茨城県や山形県の大学から参加者もいる中での受賞でした。遠藤さんの講演題目は、「グライム・リチウム塩溶液密度・粘度の濃度・温度依存性解明」で、独立行政法人産業技術総合研究所(産総研)との共同研究です。電気化学デバイスやガス吸収液用途などで近年注目されているイオン液体と類似の挙動を示すグライム・リチウム塩溶液の物理化学特性を明らかにすることで、二酸化炭素吸収液へ転用できる可能性が見出され、更なる研究の発展が期待されます。



★詳しくは、工学部ホームページ生命応用化学科トピックスをご覧ください。

## 国際的技能資格FE試験 2名合格

海外で活躍する技術者にとって必要不可欠な技能資格であるP E(プロフェッショナル・エンジニア)の第1次試験にあたるF E(ファンダメンタルズ・オブ・エンジニアリング)試験が10月28日(日)に行われ、機械工学科4年の川名領さん(写真左)と物質化学工学科4年の渡部孝祐さん(写真右)が見事合格。川名さんはグローバルなエンジニアを目指し、国際工学(P E/F E)同好会でF E試験の勉強を積み重ね、渡部さんは4年から国際工学関連科目を履修し、対策講座で力をつけ、F Eを取得することができました。



★詳しくは、工学部ホームページ工学部広報PLUSをご覧ください。

## 「景観開花。9」で 佳作と特別協賛企業賞のダブル受賞

公益社団法人土木学会景観・デザイン委員会等が主催する「景観開花。9」のコンペが行われ、建築学科浦部智義研究室のメンバー5人で提案した作品「壁と生きる通り～3つの壁による防潮堤との付き合い方～」が、佳作と特別協賛企業賞を受賞しました。今年のテーマは「未来へつなぐ防潮堤デザイン」。本グループは、函館・模型審査をクリアし入賞5作品に選ばれ、プレゼンテーションによる公開最終審査会に臨みました。東日本大震災で多くの人が津波の被害に遭い、海が遠い存在となってしまった宮城県気仙沼市を対象地に選び、最高15mの高さの防潮堤を「まち」と「海」の間に湾を取り囲むように配置。防潮堤が町の一部として日常的に利用されることで、街からも海からもつながる「壁と生きる通り」を提案しました。最優秀賞は逃したものの、模型の完成度に関しては高い評価を受けました。



★詳しくは、工学部ホームページ工学部広報PLUSをご覧ください。

## 新しいRC床版の成果を発表 土木学会で優秀講演者賞受賞

公益社団法人土木学会の平成24年度全国大会第67回年次学術講演会において、土木工学専攻博士前期課程2年の前島拓さんが優秀講演者賞を受賞しました。受賞した講演の内容は「水張り環境における膨張材併用軽量RC床版の疲労耐久性評価」。膨張材併用軽量RC床版というものは、コンクリート工学研究室と首都高速道路株式会社らが共同開発した新しいRC床版で、膨張材を入れたコンクリートと軽量骨材を併用することで、強度を補いコスト削減になる画期的な材料です。今回、実際に膨張材併用軽量RC床版を使って疲労耐久性を調べた実験結果について発表しました。通常のRC床版よりも疲労耐久性は高いことがわかりました。時間のかかる大規模な実験でより精度の高い検証結果を得られたことが高く評価されました。



★詳しくは、工学部ホームページ工学部広報PLUSをご覧ください。

## 「もの・クリCHALLENGE2012」で 入賞受賞

自由な発想を競うコンテスト「もの・クリCHALLENGE2012」(主催:熊本大学工学部革新ものづくり教育センター)において、機械工学科1年の高倉鉄さん(写真左)、高森隆雄さん(写真中央)、高橋祐平さん(写真右)の作品「くまモンの家」が入賞を果たしました。テーマは、熊本県のご当地キャラクター「くまモン」に贈る、大学生ならではのアイデアと技術を形にしたプレゼント。工学部の特色ある技術を盛り込むことをコンセプトに、「ロハスの家の水循環システム」を装備した「くまモンの家」を作製。計画から設計・コスト計算・発注・製作まで、全て自分で実行した経験は、受賞とともに大きな財産となりました。



★詳しくは、工学部ホームページ工学部広報PLUSをご覧ください。

## 陸上競技部が 郡山市まちづくりハーモニー賞を受賞

陸上競技部が郡山市市民活動推進顕彰事業「まちづくりハーモニー賞」を受賞しました。これは、創造性豊かな地域づくりや、まちづくりに先導的な役割を果たした団体や市民を顕彰するもので、平成17年から行っている全盲走者の伴走支援や、一昨年からニチダイ・ステナブル・プラットフォームの認定を受けて、幼稚園の運動会開催支援を行っている活動が評価され表彰されました。



★詳しくは、工学部ホームページ工学部広報PLUSをご覧ください。

# 教員の活躍

## Just in touch! 触るだけで測れる 世界初の血圧計を開発

工学部電気電子工学科の尾股定夫教授は、指先で触れるだけで血圧が測れる世界初の血圧計を開発することに成功しました。血流を圧迫する必要がないため、運動時の測定、高齢者医療や救急医療、乳幼児・妊娠など周産期医療への活用が可能になるという画期的な発明です。尾股教授のもとには、すでに商品化のオファーが続々と届いており、今、世界中から注目を集めています。

### 位相シフト法という技術を応用して



試作開発した血圧計のモデル

### ドイツ国際医療機器展示会で大注目

昨年、11月14日から17日にかけてドイツで開かれた国際医療機器展示会(MEDICA)に展出された血圧計は、世界中の注目の的になりました。会期中には、血圧計で高いシェアを持つ大手健康機器メーカーが連日展示ブースを訪れていたというほど、業界も驚愕するほど衝撃的な発明品だったのです。その反響は未だに続いている、アメリカ・イギリスを始めとする欧米諸国や中国・韓国などからオファーが殺到しています。

### 世界最先端の技術を福島から

尾股教授としては、血圧計のノウハウは地元福島の企業に技術移転したいと考えています。「アベノミクス」の経済政策の一つにも掲げられている医療機器産業の活性化。日本のためにも、国内での商品化が必須であり、同時に福島の活性化に貢献したいという思いがあるからです。世界最先端の技術を福島から発信することは、尾股教授の夢でもあります。

また、工学部では国家資格である「臨床工学技士」の受験資格が得られる専門課程を25年度から機械工学科及び電気電子工学科のカリキュラムに導入することになりましたが、これも尾股教授を中心となって働きかけたものです。高度化・複雑化する医療機器の操作から維持管理まで行うスペシャリストである臨床工学技士。医療機器メーカーだけでなく、病院や医療施設など活躍の場も広がります。次世代工学技術研究センターという日本有数の医療機器と3名の医師でもある教授陣が揃った絶好の環境の中で、学生も学ぶことができるのです。

尾股教授はこう論します。「大事なことはまず工学の基礎をしっかりと学ぶこと。但し、暗記するだけではなく、自分の手で生み出せば、それが最先端になる」と語る尾股教授。昨年の9月に発表するとすぐさま反響が表れ、日経産業新聞など各新聞社がこぞって記事を掲載。その後風に乗り、新型血圧計とともに尾股教授は、世界的舞台へと旅立ちました。



★ 詳しくは工学部ホームページ工学部広報PLUSをご覗ください。



尾股 定夫 教授  
PROFILE

日本大学電気電子工学科研究科修士課程修了後、日本大学工学部の専任教諭、助教を経て1995年教授となる。2005年にはフェューデン・王立ウツラ大学より名誉博士学位を授与されるなど、海外でも活躍。現在、工学部電気電子工学科で教鞭を執り次世代工学技術研究センター医療工学研究室で研究に従事する他、スタンフォード大学医学部と共同研究を行なうなど世界を駆け回る。工学博士。

平成25年1月10日(木)、平成24年度 学・協会賞等受賞者及び学位取得者に対する表彰式を行いました。

### 平成24年度 学・協会賞等受賞者に対する表彰

所属・資格・氏名	授賞学・協会名	受賞年月日	受賞名
土木工学科 教授 中村 晋	地盤工学会	平成24年3月31日	功労賞
	土木学会 東北支部	平成24年5月18日	技術開発賞
	日本水環境学会	平成24年6月30日	WETExcellent Paper Award
	日本水処理 生物学会	平成24年11月25日	論文賞
建築学科 准教授 浦部 智義	日本デザイン振興会	平成24年11月25日	グッドデザイン金賞
	第20回日本グッドデザイン賞実行委員会	平成24年12月7日	最優秀賞
	日本コンクリート工学会 東北支部	平成24年5月8日	論文賞
機械工学科 教授 加藤 康司 教授 横本 順 准教授 伊藤 耕祐 助教 武蔵 孝幸 建築学科 准教授 浦部 智義	日本機械学会	平成24年4月20日	教育賞

計 17 件

### 平成24年度 学位取得表彰

所属・氏名	学位授与機関	学位の種類	学位取得年月日
土木工学専攻・小森 武	日本大学	博士(工学)	平成24年9月30日
論文名: 道路橋の振動・騒音特性と騒音低減対策に関する研究			計 1 件

## 卒業生の皆さんへ

## 証明書が必要になったら

申請取り扱いについては、「窓口での申請」または、「郵送による申請」に限ります。

(電話・FAX・E-mailでの取り扱いはいたしません)

【窓口での申請】(以下のものを持参してください)

①本人による申請

「身分が証明できるもの」

②代理人による申請

①本人の「身分が証明できるもの」のコピー

②委任状(本人の署名・捺印)

③代理人の「身分が証明できるもの」

【郵送による申請】(以下のものを持封して郵送してください)

①「身分が証明できるもの」のコピー

※身分証明に記載されている個人情報は本人確認のためのみを使用し、履用書作成後に削除いたします。

②申請書

工学部HPからダウンロードできます。申請書をダウンロードできない場合は、任意形式のメモ用紙に下記事項を記入してご送付ください。

必要事項

①氏名(在籍時の氏名)

②フリガナ(英文の場合はローマ字表記もご記入ください)

③生年月日

④学部・学科名または大学院・専攻名

⑤入学(編入学)年月日

⑥卒業(修了)・退学年月日

⑦学生番号(確実でなければその旨ご記入ください)

⑧既用の種類・通数(収封の有無をご記入ください)

⑨使用目的

⑩連絡 先電話番号(日中連絡ができるもの)

⑪発行手数料  
右記料金表①のとおり、日本の「切手」でお支払いください。  
⑫返信用封筒

右記料金表②のとおり切手を貼付し、宛先を記入してご送付ください。

⑬お急ぎの場合は速達郵便にてください。  
⑭郵便 サイズ規格、通数が多い場合は定形外郵便

①証明書の種類と発行手数料(1通当たり)

証明書	手数料	備考
成績 明 翻 通	20円	
卒業(修了) 明 翻 通	20円	
退 学 明 翻 通	20円	
修得 学 科目 明 翻 通	20円	電気主任・電気工事・特別講義
履修 明 翻 通	10円	測量工学・火薬学
成績 成績 明 翻 通	20円	
就職 単位修得 明 翻 通	10円	
開 始 翻 通	300円	
英文成績 明 (1通目)	60円	成績・卒業(修了)
英文成績 明 (2通目以降)	20円	成績・卒業(修了)

注: 1通に「通常限度」かかる場合があります。

注2: 学部・大学院及び教務課にそれぞれ別途申請してください。

②便送料金表

	証明書枚数	普通郵便料金	速達料金
定形料金	1通	80円	350円
	2~3通	90円	360円
	4~5通	120円	390円
定形外料金	6~9通	140円	410円
	10通	200円	470円

〒963-8642 郡山郵便局 私書箱 第12号  
日本大学工学部 教務課 証明書係 TEL024-956-8524  
「郵便について」は、工学部中のトップページ「卒業生の皆さまへ」

「各種用印書の申請について」をご覧ください。

<http://www.ce.nihon-u.ac.jp>