



NIIT

vol.28

新潟工科大学
広報誌

2011.10.31

国際的な視野を養成 ～海外研修【中国】～

※ 海外研修【中国】に関する記事は2ページに掲載



CONTENTS

■ NIIT news

- P.2** ・ 海外研修【中国】を実施
 - ・ 柏崎市の広報紙記者として活躍
- P.3** ・ 図書館選書ツアーを実施
 - ・ Hondaエコマイレージチャレンジ全国大会に出場
- P.4** ・ 工学プロジェクト「学内企業実習」を実施
 - ・ 新任教員のお知らせ
 - ・ 退職教員のお知らせ

■ 告知・イベント情報

- P.5** ・ 大学院工学研究科を1専攻に改組
 - ・ 入学試験情報
 - ～一般入学試験・大学入試センター試験利用入学試験～

■ Voice of OB・OG

- P.6** ・ 国立大学法人長岡技術科学大学大学院

■ 研究室訪問

- P.7** ・ 電力エネルギー研究室

■ 部活・サークルFile

- P.8** ・ バドミントン部

海外研修【中国】を実施

9月4日(日)～9日(金)まで、5泊6日の日程で中国への海外研修を実施しました。この海外研修は、一昨年度までは課外活動でしたが、昨年度から正規科目として実施しています。昨年度は、韓国を訪問しており、中国への訪問は2年ぶりとなりました。

今回の参加者は2～4年次生11名で、学術交流協定校である哈爾濱(ハルビン)理工大学を訪問し、特別講義の受講やキャンパス見学、同大学の学生との交流などを行ったほか、哈爾濱や北京の観光名所の観光を行いました。海外旅行が初めての学生が大半でしたが、異国の文化や学生との交流により、見聞を深めた、大変有意義な研修となりました。



▲ロシアソフィスカヤ教会



▲天安門広場



▲哈爾濱理工大学の学生との交流



▲万里の長城

参加学生の感想

幅本晃太さん

(環境科学科2年・新潟県立新潟西高等学校出身)

哈爾濱理工大学の日本語科の学生との交流では、日本語が上手なことや日本人にない積極的な面にカルチャーショックを受けるとともに、大変刺激になりました。有名な観光名所である万里の長城や天安門広場も観ることができ、いい思い出になりました。



『海外研修』について

『海外研修』は、夏季休業期間を利用して、各年で中国と韓国を訪問するもので、正規科目として1単位が取得できます。来年度は、韓国を訪問する予定です。参加費用については、大学が半額を負担しますので、通常より安価で参加することができます。奮って、参加してください!

担当部署：学務課

柏崎市の広報紙記者として活躍

柏崎市が発行する『広報かしわざき』に本学学生が制作した特集ページが掲載されました。

今回の制作にあたったのは、情報電子工学科3年の多田



将大さん(新潟県立海洋高等学校出身)、建築学科3年の外山洸太さん(新潟県立加茂農林高等学校出身)、環境科学科2年の清水麻衣さん(長野県立長野工業高等学校出身)の3名で、取材や写真撮影、記事の制作や紙面構成まで、すべて学生自身が行いました。

この特集ページは、「新潟県警察音楽隊復興・支援コンサート」や「7・16(なないろ)ハートプロジェクト」などの中越沖

地震・東日本大震災復興記念事業を中心に、本学における復興・支援活動もあわせて紹介しています。

今回のお話は、柏崎市より、若い世代に広報紙を読んでも



▲取材の様子

らえるよう学生の目線で制作してもらいたいとお話をいただき、実現しました。本学学生に貴重な機会を与えていただいたことに感謝申し上げます。

広報紙の制作に携わった感想

外山洸太さん

(建築学科3年・新潟県立加茂農林高等学校出身)

初めて広報紙の取材をお手伝いさせていただきました。取材だけでなく、写真の撮影も自分たちで行いましたが、紙面を想像しての撮影は大変苦労しました。「7・16ハートプロジェクト」では、東日本大震災の被災地から参加されている方ががんばっている姿を取材し、自分たちもどんなことにも一生懸命がんばらなければいけないと、逆に元気をもらいました。全てが初めてで大変な作業の連続でしたが、とても達成感のある仕事でした。



【関連URL】

http://www.niit.ac.jp/news/2011/09/post_424.html

<http://www.city.kashiwazaki.niigata.jp/detail/3144051522.html>

図書館選書ツアーを実施

8月26日(金)に、初めての試みとして『学生選書ツアー』を紀伊國屋書店新潟店にて実施しました。同ツアーは、本学図書館に置きたい本を書店に行って学生が自ら選べるイベントです。今回のツアーには7名の学生が参加しました。

それぞれ「図書館に置きたい本」「他の学生に薦めたい本」「研究に必要な本」などの基準から、真剣に選定を行いました。1時間ほどで選定が終わる学生もいれば、吟味し時間をかけて選ぶ学生もいました。

今回のツアーでは「ロボットのためのC言語によるマイコン制御の考え方」や「GOOD DESIGN AWARD 2010」、「よくわかる3次元CADシステム 実践Solid Works」、「ひび割れないコンクリートのつくり方 実践編-徹底指南」、「蛇と月と蛙」など合計62冊の本を選定しました。なお、今回、選書した図書は、10月から貸出を開始しています。

【関連URL】

http://www.niit.ac.jp/info/support/library_index.html
http://www.niit.ac.jp/news/2011/09/post_428.html



▲選書の様子



参加学生の感想

多田将大さん

(情報電子工学科3年・新潟県立海洋高等学校出身)

『学生選書ツアー』に参加することにより、自分たちなりの視点で選定した図書を図書館に置くことができました。友達に薦めたい図書があっても、図書館にないと感じていたので、自分のお薦めの図書を置くことができたことで友達に薦めやすくなりました。図書館で過ごす時間が増えそうです。



『学生選書ツアー』について

『学生選書ツアー』は、学生の皆さんが書店に行って本を選ぶ企画です。「図書館に置いて欲しい本」や「自分で買うにはちょっと高い本」などを、実際に目で見えて選べます。また「選書」という図書館の仕事を体験できる機会にもなっています。来年度も行う予定です。興味のある方はぜひ参加してください!

担当部署：附属図書館

Hondaエコマイレージチャレンジ全国大会に出場

10月8日(土)、9日(日)の両日、ツインリンクもてぎ(栃木県芳賀郡茂木町)スーパースピードウェイで行われた「第31回本田宗一郎杯Hondaエコノパワー燃費競技全国大会」(主催:本田技研工業株式会社)に自動車競技同好会が出場しました。今年で4回目の参加となります。

8日(土)は、練習走行、9日(日)に決勝が行われ、95チーム中42位(完走は53チーム)という結果でしたが、燃費332.7km/ℓと昨年を上回る記録を残すことができました。



出場した感想

吉田真純さん

(機械制御システム工学科3年・新潟県立柏崎工業高等学校出身)

今回の大会では、幾つかトラブルもありましたが、チーム全員の協力もあり、無事完走することができました。また、去年の記録を大きく上回る新記録を出すことができました。結果には正直驚きましたが、来年もこの記録を超えることを目標にがんばりたいと思います。



工学プロジェクト「学内企業実習」を実施

9月14日(水)に新たな試みとして、工学プロジェクト「学内企業実習」を実施しました。通常のインターンシップと違い、企業の方から本学に出向いていただき、学生が1日社員としてグループワークを行います。企業から与えられた課題をグループで解決し、就職するために必要な能力を身に付けることを目的としています。

当日は、3社からご協力いただき、学生17名が以下のテーマに取り組みました。

■新潟総合警備保障株式会社
セキュリティ業界の宣伝について

■株式会社阿部建設
メディア戦略の立案について

■佐藤食品工業株式会社
新しいニーズの包装餅について

学内企業実習は、「実践型カリキュラムによる職業人育成事業」の取り組みの1つとして実施しました。同事業は、平成22年9月28日付けで文部科学省の「大学生の就業力育成支援事業」に採択されています。



【関連URL】

<http://www.niit.ac.jp/SHUGYO/index.html>

■参加した学生の感想■

- ・大学では「お客様のために」という考え方はあまりありませんが、ターゲットとなる人を絞り込むことで、アイデアを具体的に出せた。
- ・学科・学年がバラバラのメンバーをまとめるのは大変だったが、大変勉強になった。
- ・今後の就職活動の自己アピールに使いたい。

■企業担当者の感想■

- ・学生時代にこのような体験をするのは、将来に非常に役に立つはずです。
- ・すぐにでも、社会人としてやっていける学生もいた。

新任教員のお知らせ



平成23年10月1日(土)付けで、新たに機械制御システム工学科に田上真准教授が着任しました。田上准教授の専門は代数的組合せ論で、基礎数理などの工学基礎科目を担当します。

田上 真 准教授

■経歴

九州大学大学院数理学研究員COE博士研究員、
日本学術振興会特別研究員(所属：金沢大学大学院)、
東北大学大学院助教、
平成23年10月より現職。

退職教員のお知らせ



▲渡邊誠治 教授



▲田口太郎 准教授

平成23年9月30日(金)付けで、機械制御システム工学科の渡邊誠治教授、建築学科の田口太郎准教授の2名が退職されました。

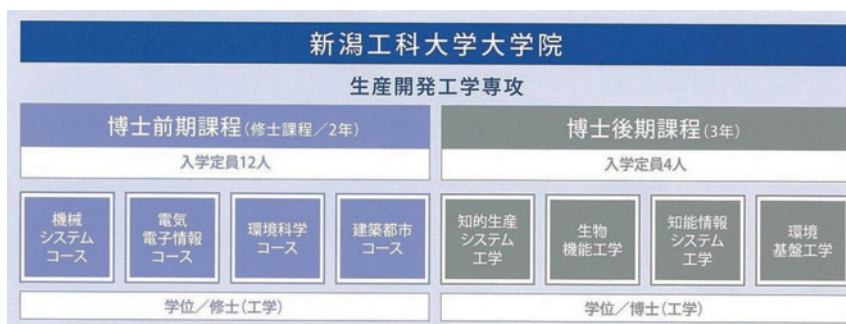
渡邊教授は、平成7年から15年半、
田口准教授は、平成18年から5年の間、ご尽力いただきました。

告知・イベント情報

大学院工学研究科を1専攻に改組

本学では、1999年(平成11年)に大学院工学研究科を開設し、博士前期課程に高度生産システム工学専攻と自然・社会環境システム工学専攻、博士後期課程に生産開発工学専攻の3専攻を設置していました。

2012年(平成24年)からは、教育研究分野の深化を図るため、博士前期課程の改組を行い、生産開発工学専攻の1専攻のみに改組します。



入学試験情報 ～一般入学試験・大学入試センター試験利用入学試験～

■一般入学試験

(1)選抜方法

A日程：2教科筆記試験(数学必須、物理・化学・生物・英語から1科目選択)及び出願書類を総合して選抜

B日程：1教科筆記試験(数学、物理、化学、生物から1科目選択)及び出願書類を総合して選抜

後期：面接、口頭試問(数学、英語)及び出願書類を総合して選抜

(2)入学試験日程

入試区分	出願期間	試験日	合格発表
A日程	1月4日(水)～20日(金)【締切日消印有効】	2月3日(金)	2月8日(水)
B日程	2月1日(水)～10日(金)【締切日消印有効】	2月20日(月)	2月25日(土)
後期	2月20日(月)～3月2日(金)【必着】	3月8日(木)	3月9日(金)

■大学入試センター試験利用入学試験

(1)選抜方法

大学入試センター試験の結果(必須科目(数学6科目から1科目選択)、選択科目(理科・外国語6科目から1科目選択))及び出願書類を総合して選抜

※必須科目、選択科目とも2科目以上受験した場合は、高得点の1科目を使用

※本学独自の2次試験(個別試験)は実施しない

(2)入学試験日程

入試区分	出願期間	合格発表
A日程	1月16日(月)～31日(火)【締切日消印有効】	2月8日(水)
B日程	2月20日(月)～3月2日(金)【必着】	3月9日(金)

■特待生制度

一般前期A日程・大学入試センター試験利用A日程入学試験の成績優秀者を特待生として、年間授業料の半額(44万円)を最長で卒業までの4年間免除します。

※上記入学試験、特待生制度の詳細については、本学ホームページ、学生募集要項等で確認ください。

※東日本大震災、新潟・福島豪雨等被災者への学納金減免制度を実施していますので、詳しくは、本学ホームページ、学生募集要項等で確認いただくか、右記の連絡先にお問い合わせください。

お申し込み
お問い合わせ先



新潟工科大学 入試広報課

〒945-1195 新潟県柏崎市藤橋1719

☎ 0120-8188-40 FAX 0257-22-8226

E-mail: nyuushi@adm.niit.ac.jp

【関連URL】

<http://www.niit.ac.jp/examination/index.html>



vol. 17

国立大学法人長岡技術科学大学大学院

近藤 啓延さん

情報電子工学科 2010年3月卒業

Graduate Interview



今回は、卒業生の職場ではなく、初めて卒業生の進学先にお邪魔しました。本学は大学院を併設しており、進学者の多くは、本学大学院へ進みますが、他大学の大学院へ進学する卒業生もいます。新潟県長岡市にある“国立大学法人長岡技術科学大学大学院”に進学され、現在、修士課程の2年生の近藤啓延さんにお話を伺いました。

レポーター： お忙しい中、時間を取ってくださりありがとうございます。まずは、長岡技術科学大学大学院に進学したきっかけを教えてくださいませんか？

近 藤： 大学院生になると国際学会に参加する機会もあることから、日常的に英語に触れることができる長岡技術科学大学大学院に進学しました。同大学院には、多くの留学生が在籍しているほか、語学センターという、英語などの様々な言語の教材が取り揃えられた施設があります。

レポーター： 私もキャンパス内で留学生をたくさん見かけました。現在は、どのような研究を行っているのか教えてください。

近 藤： 「電子ビーム照射による船舶バラスト水処理」をテーマに研究を行っています。バラスト水とは船舶の安定のために船底に重しとして用いられる水のことで、生態系の破壊や漁業被害などが世界各国で問題となっており、国際海事機関にてバラスト水管理条約が採択されました。これにより、世界各国でバラスト水処理装置の研究開発が行われています。研究では、電子ビーム照射による処理方法を提案し、原理実証試験を行っています。これまでに、電子ビーム照射により動物プランクトンの処理に成功しました。

レポーター： ご紹介ありがとうございます。電気・電子の技術が水処理の分野でも生かされているんですね。研究をしていて、やりがいを感じることがあれば教えてください。

近 藤： 学術雑誌へ投稿した論文が掲載されたときに、やりがいを感じました。

レポーター： 論文が掲載されたのですか。すごいですね。

近 藤： ありがとうございます。実験を行ったり、得られた結果に対する考察を深めたりすることは大変ですが、論文となって他の方に読んでいただいたのを知った時は嬉しかったですし、研究を進めるための活力にもなりました。

レポーター： 考察を深めることが大変とのことですが、他にも大変だということを教えてください。

近 藤： 実験では特殊な装置を使用しているため、文献に載っている理論とは異なる結果が出る場合があります。その都度仮説を立てて、それを実証するための実験を行うのですが、原因の解明には至らず、苦慮しています。

レポーター： 結果が出るまで、いろいろと苦勞しているようですね。本学在学中の経験で役立っていることは、何かありますか？

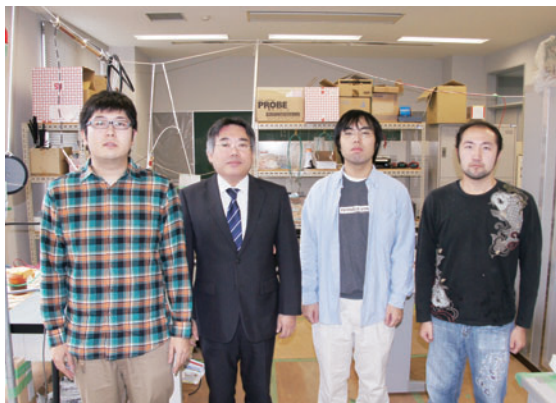
近 藤： 学会で研究発表を行ったことですかね。伝えたいことが伝わらず、質問にも答えられないなど散々な結果で、自分の研究について理解していないことを思い知らされました。その学会では、模範となる発表を見聞きすることで、発表の流れや目的を明確にすることの重要性を学びました。これらを心がけた結果、その後の学会では、今後の進展についてアドバイスをいただき、要点が伝わったと考えています。

レポーター： 最後になりますが、将来の夢があれば、教えてください。

近 藤： 現在の研究を生かせる企業に就職したいと考えています。植物が生きていく上で使用可能な水は地球上の水のうち、約0.8%です。この量は、決して増えません。水不足で苦しむ国は多く、また人口の増加や産業の発達により、水の使用量はますます増加すると考えられます。水処理を通して、処理水の有効利用を行うことで将来的には世界の水不足問題の解決の一助になればと思っています。

レポーター： 希望の仕事に就けるといいですね。本日は、貴重なお話ありがとうございました。

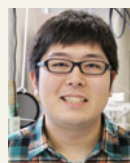
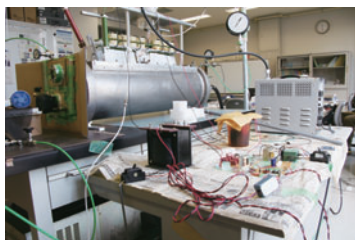




■ 研究室概要

「大型発電所の電力を机の上で発生させる」と言う
と誰も信じてくれないでしょうが、パルス大電力技術
を使うと実現可能です。「電力」=「エネルギー」÷「時
間」ですので、わずかなエネルギーでも、継続時間の
短いパルス状にすると電力は大きくなります。部屋の
照明を点ける程度の100ワット/秒のエネルギーを
一千万分の1秒(100ナノ秒)のパルスにすると、電
力は100万kWにもなります。特殊なコンデンサに充
電したエネルギーを瞬時に放出することにより、この
ようなパルス大電力を発生することができます。

パルス大電力技術により、短時間ですが、温度、圧
力、密度や磁界の高い極限状態を作り出すことがで
きます。この極限状態は、時間的にも、また、空間的
にも、ピンポイントで作成出すことができ、エネルギーが
注入されている場所以外には影響を与えない特色が
あります。当研究室では、これらの特性を活かして、パ
ルス大電力技術の環境応用の研究を進めています。
一例を紹介すると、水中にパルス大電力を注入する
と多量の微細気泡を簡単に生成できます。この気泡
が破裂する際に強力な衝撃波が発生し、水中の菌や
微生物を薬剤なしで不活化させることができます。こ
れは、船舶のバラ
スト水処理への
応用が期待され
ています。



《学生のホンネ》

博士前期課程 高度生産システム工学専攻2年

恩田 正行

(本学 情報電子工学科出身)

私は高校生の頃から、色々な電気回路の特性に興
味があり、新潟工科大学の情報電子工学科に進学し
ました。4年次の卒業研究の研究室を選ぶ際には、規
模の大きい実験ができることや、小さな消費電力で瞬
間的に大電力を得られるパルス大電力技術に興味を
持っていたため、電力エネルギー研究室を選びまし
た。学部卒業後には、社会に出ても十分にやってい
けると勝手に思っていたのですが、卒業研究を通して、
今田准教授に色々な間違いを正していただき、考えの甘
さや、無知であることに気づかされ、大学院に進学し、
研究漬けの日々を送っています。

現在は、修士論文を書くため、大気汚染の原因と
なっている揮発性有機化合物(ホルムアルデヒドなど)
を大電力密度、大体積、均一などの特徴を持つ大気
圧パルスグロー放電による処理を試みており、そのメ
カニズムの解明も行っています。

研究は、ゴールがはっきり見えないことが多く、何度
も壁にぶつかり、やったことが無駄になってしまうこと
があります。精神的に辛いこともあります。また、最先
端のことが多いので、調べたり、独学で学んでいかな
ければならない点も大変です。ですが、こつこつ積み
重ねてきたことが実り、良い結果が得られたときや、誰
もやっていないことを解明したときは、大きな達成感や
充実感を得ることができます。

また、電力エネルギー研究室のメンバーは、皆仲が
良く、研究や実験が煮詰まったときなどは、気晴らしに
ラーメンを食べに行ったり、4年生の就職内定が出れ
ば、お祝いで焼き肉を食べに行ったりしています。旅
行で温泉宿に泊まったりもします。

最後になりますが、今田准教授、日頃のご指導、感
謝しています。これからもご指導のほど、よろしくお願い
いたします。



今田准教授から 学生に向けて一言

技術の進歩により、我々の生活は格段に
便利になりました。これを担い維持していく
技術者には高度な知識が要求される時代
になっています。学部での勉強や卒業研究
で蓄えた力を基に、大学院に進学して研究
を極めることにより高度技術者を目指して
みませんか？

本学大学院をはじめとして、多くの大学院
が門戸を開いています。

部活・サークル File

vol. 6

バドミントン部

部長:平林 徹

【情報電子工学科4年 新潟県立長岡工業高等学校出身】

部員:11名

(1年生:6名、2年生:1名、3年生:0名、4年生:4名)

バドミントン部は、主に北信越大学バドミントン選手権大会(春季・秋季の年2回開催)を目標に日々練習に取り組んでいます。

一昨年の第56回北信越大学バドミントン選手権大会でⅢ部からⅡ部に昇格し、現在は、Ⅰ部昇格を目指して頑張っています。

練習は、火、木曜日の17時～20時、土曜日の13時～16時の間、体育館で行っています。基本打ちから試合形式の練習まで幅広い練習メニューに取り組んでいます。特に、シチュエーションを意識した練習に力を入れています。

4月4日(月)～6日(水)に行われた第59回北信越大学バドミントン選手権大会(Ⅱ部)では、練習の成果を発揮し、見事に優勝することができました。最終日には、同選手権大会Ⅰ部昇格を争い、金沢工業大学と入れ替え戦を行いました。善戦むなしく敗れてしまい



ました。また、5月に行われた柏崎市の市民戦(団体戦)でも準優勝と、惜しくも優勝を逃してしまいました。

第60回北信越大学バドミントン選手権大会では、Ⅰ部に昇格を目指して、個々のレベルアップと弱点克服に取り組んでいきたいと思います。

メンバーは随時募集しています。興味がある人は、練習時間中に体育館に見学に来てください。皆さんの入部を心よりお待ちしております。

