

工学部新聞NO.12

発行日平成25年5月



～目次～

1ページ

・祝・卒業

2ページ

・研究紹介「北上恵理香さん」
ポスター賞受賞!!

「生体適合性を有した合成高分子材料の開発」

・フックス大学院スタート!

3ページ

・部活動紹介:吹奏楽団

・Debbie Glynn先生紹介

4ページ

・エコハザー

・ベトナム紀行

5ページ

・除雪ボランティア

・雪合戦大会

6,7ページ

・各種表彰

8ページ

・今後のお知らせ・編集後記

～平成24年度学位記授与式～

学士684名、修士292名、博士12名が卒業!!

3月20日に平成24年度工学部及び理工学研究科学位記授与式が米沢市営体育館において開催されました。今年度は学士684人、修士292人、博士12人の計988人が卒業されました。当日は天候にも恵まれ多くの保護者が我が子の晴れ姿を見ようと会場を訪れていました。

結城学長は、「皆様が、これからの日本のものづくり産業の中核的な担い手となって、力強く社会を牽引していられることを心から願っています」と、期待を胸に社会に踏み出そうとしている卒業生たちに温かい励ましの言葉を贈られました。

卒業生を代表し、応用生命システム工学科の藤田恭平さんが答辞を読み上げました。藤田さんは答辞の中で「何度も壁にぶつかり苦しくもあった卒業研究でしたが、今顧みると、濃密で至福な時だったように思います」と述べ、大学生活を共に過ごした仲間や先生、保護者の方々に感謝の気持ちを伝えました。

式典中には、優秀学生賞、米沢工業会賞などの各種表彰も行われました。

式典終了後には、大勢の後輩たちが卒業生を迎え、お祝いの言葉や花束などを贈られていました。卒業生たちは、仲間との別れを惜しみながらも、新たな出会いに期待を膨らませている様子でした。



研究紹介・北上恵理香さん

ポスター受賞!!「生体適合性を有した合成高分子材料の開発」



研究ポスターを背に賞を手にする北上さん

2012年6月1~5日に中国で開催された9th World Biomaterials CongressでPoster Award(以下ポスター賞)を受賞した理工学研究科バイオ工学専攻 田中研究室の北上恵理香さん取材しました。

全1700件の応募から100件が選ばれ、更にそのうちの50件がポスター賞を受賞しました。日本人の受賞者は4名で、北上さんはそのうちの貴重な1人です。

北上さんは、「生体適合性を有した合成高分子材料の開発」を行なっています。研究室オリジナル合成高分子材料は、生体が異物として認識しない体に優しい(生体適合性)材料であり、すでに医療用製品のコーティング剤として用いられていました。

北上さんは、このオリジナル材料を組織再生用の培養基材として応用できるのではないかと考えたそうです。次に、今まで廃棄されていた“ヒト抜去歯由来幹細胞”を組織再生用の細胞源として選択し、この材料上で培養した結果、細胞は生着して増殖することが明らかとなりました。

従来の生体適合性を有する合成高分子材料は“副作用を起こさないが、細胞が育たない”という性質が知られていましたが、オリジナル材料は“副作用を起こさず、かつ細胞は生着、増殖する”という常識を覆す性質を持つことがわかりました。今回の受賞では、オリジナル材料と新しい細胞を用い、従来の常識を覆す材料を発見したという独創性が評価されたのです。

質問に熱く答えてくださった北上さん。しかし、学部生のころからこの分野に携わっていたのか尋ねると、答えは意外にもNOでした。学部4年時は無機の電子材料の研究を行っていましたが、大学院進学の際、新設の現研究室に出会ったそうです。「何事も興味が無いとできないので、学部生のうちはいろんなことに興味をもって良いと思う。やる気があれば、なんでもできる」と力強いエールを下さいました。



顕微鏡をみる様子

フレックス大学院スタート!

グローバルリーダーを目指せ! 連続講演会のご案内

2013年4月「フロンティア有機材料システム創成フレックス大学院」がスタートしました! 「平成24年度 文部科学省 博士課程教育 リーディングプログラム」の一環として設立され、5年一貫教育によって博士を養成し、有機材料の分野でグローバルに活躍するリーダーとしての資質をもつ人材として社会に送り出そうというプログラムです。「リーディングプログラム」にはいくつかの種類がありますが、「オンリーワン型」に採択されたのは、東京大学、千葉大学、秋田大学、長崎大学と本学だけ。教育力が高く評価され、5/38という難関を突破し採択されました。

どの企業や組織に就職しても、グローバル化する世界に立ち向かっていかなければならない実情。就職に向けたモチベーションアップの処方箋はやはり、活躍する現役グローバルリーダーの生の声を聞くことでしょう! フレックス大学院に興味のある方もない方も、「フレックス大学院連続講演会」に是非ご参加ください!

山大生なら誰でも受講できますよ。詳しくは、工学部HPで。

6月19日(水)16:00~17:30 百周年記念会館セミナールーム トヨタ自動車有機材料部門 博士(工学)黒瀬隆氏
「グローバルな研究開発・事業化をリードするために求められる能力と人材とは」

6月20日(木)16:00~17:30 工学部4号館ゼミ室3 P&Gシンガポール 博士(工学)瀬川縁氏
「女性博士研究者へのキャリアデザイン」

6月26日(水)16:00~17:30 百周年記念会館セミナールーム DuPont Asia Pacific 博士(工学)賀来群雄氏
「グローバルな研究開発・事業化をリードするために求められる能力と人材とは」



毎週水曜・土曜に、サークル棟2階の共用5で、米短生と合同で活動している、「山形大学工学部・米沢女子短期大学吹奏楽団」をご紹介します。

この吹奏楽団は、現在、工学部生30名、米短生17名の総勢47名で活動しています。大会実績としては、昨年 1月15日に開催された、全日本アンサンブルコンテスト第35回山形県大会管打8重奏の部で銀賞を受賞。このような大会や行事に向けた練習に日々励んでいるそうです。

団長である機能高分子工学科3年の伊藤拓哉さんは、この吹奏楽団の魅力について、「先輩、後輩の仲が良く、気軽に楽しく活動できることですね」と、笑顔で話して下さいました。また、「老人ホームでの演奏会」や、毎年、伝国の杜で行われる入場料無料の「吹奏楽の日コンサートへの参加」など、「地域に根差した活動」を通して、「地域の人々に貢献していることも魅力の一つ」と語って下さいました。

合奏を見学させて頂いたところ、指揮者を見る一人一人の真剣な眼差しに、最初から圧倒されました。全員で作り上げるその音楽は、心の奥底にまで響き渡ります。

水曜は17:30~19:30、土曜は10:00~12:00に活動中で、11月30日(土)には定期演奏会が開催されます。興味のある方は足を運んでみてはいかがでしょうか。



部活動紹介:吹奏楽団

Debbie先生は今年の1月に、米沢へ転勤するご主人とともにやってきました。趣味は登山で、アメリカのコロラド州にある山を登っていたそうです。日本での暮らしは毎日が冒険だとおっしゃっていました。Leading Program での英語教育もされています。(*Leading Programについては左ページ)

毎週、月・火・木・金曜日に1号館102号室で、11時半から1時のお昼時にLunch Chatが行われています。Lunch Chatは Debbie先生とお昼ごはんを食べながら英会話していこうというものです。Debbie先生のネイティブな発音で英語力を磨きたい学生には持ってこいの機会です。友人たちも誘って、気軽に英会話を始めてみませんか。

Message for students from Debbie

Debbie先生は「私のゴールは学生たちの英語が上達すること。世界のビジネス用語である英語で仕事やインターンシップに役立ててほしい。」「日本語を勉強中だから外国語が難しいのはわかる。でも失敗を恐れないで。いちばんの学習方法は英語を聞くことと話すことです。失敗というのは挑戦しないことです。」とおっしゃっていました。

Que: Will you tell me a message for students in your activity?

Ans: Yes. I am in international relations and English conversation, so my concentration is to help students improve their English skills. They will be able to communicate better when getting a job, or having an intership. English is the business language of the world. So, my goal is to help students improve their English skills. One of the things that I believe helps the students, in my group, is knowing that they don't be afraid of making a mistake. I understand the difficulty in learning a foreign language because I'm trying to learn Japanese. The best way to improve is to listen to English and to speak English, and I really believe the only time you fail is when you don't try.



Debbie Glynn先生紹介

エコバザー

新生活応援!!

工学部体育館で3月30・31日の2日間にわたってエコバザーが行われました。このエコバザーは卒業生が使わなくなった家具や家電を回収し、新入生や小白川から米沢キャンパスに来る新2年生を対象に格安で提供することを目的に毎年開催されています。

今年は冷蔵庫や洗濯機、電子レンジなどの家電のほか、机・カラーボックス、ベッドなど約360点もの物品を回収・提供することが出来たそうです。開催初日はオープン前から多くの人並び、開場とともに多くの学生たちが自分の希望する品物へと向かう様子が見られました。



このエコバザーは有志で集まった学生が運営するボランティア団体「エコキャンパス応援団」によって運営されています。バザー開催に向けて昨年末から何度も話し合いを重ね、3月中旬に回収作業を行ったということです。

代表の荒井拓真さん(電気電子工学専攻1年 右写真)は「自分も米沢にキャンパス移動する際にエコバザーを利用したことがあり、すごく助かったことを覚えている。今度は自分たちが後輩たちのためにできることをしたい。そして今後もこのエコバザーが続いてくれることを願っている。」とエコバザーへの思いを語ってくれました。



電気電子工学専攻
1年
荒井拓真さん

みなさんもこれを機に、エコバザーのボランティアに参加してみたいかがでしょうか。

ベトナム紀行

～10日間の「日本語教師・体験」～

応用生命システム工学科
3年
土屋みなみさん



2012年12月27日から2013年1月5日の10日間、私は提携校のハノイ農業大学に日本語教師として滞在した。

現地では朝・昼・夜の1日3回、機能高分子工学科現2年の内部くんと分担して授業した。

朝の最初の授業で、私はAと出会った。

彼女は英語に慣れていないようで、私の英語の問いかけに全てベトナム語で返してきた。戸惑う私を、キラキラした目が見つめる。そのやる気にたじろぐも、試行錯誤の末、筆談でのやり取りに成功した。

仲が深まっていくにつれ、彼女について色々分かってきた。

私よりも年上であるA。将来は日本で働きたいA。そして、大学前の屋台でアルバイトをしているA。

「日本で働きたい」という夢を持った彼女に、微力ではあるけれど力になりたい。回を重ねるごとに、朝の授業にも熱が入るようになった。

2013年1月1日。祝日で今日は授業がない。しかし、彼女はいつものように教室で私を待っていた。

「ベトナムでは正月といったら“テト(旧暦の正月)”だから、1月1日が祝日だってことを忘れていたの。私がいけないんだから気にしないで。」たった一回でも授業ができなかったのが残念だった。Aの夢を応援したい気持ちでいっぱいだった。

最後の授業で、Aは私と撮った写真をプレゼントしてくれた。後ろ髪が引かれる思いがして、泣きそうになったけれど、明るくさよならがしたい。

「帰ってくる時期が決まったら連絡するわね!!」

私は、日本に帰国した。

ベトナムでの体験は、人の将来に関わることの素晴らしさと責任を教えてくれた。Aとの交流は今でも私の大切な思い出となっている。



ハノイ農業大生との記念写真

除雪ボランティア

ざざざと解決します

工学部の学生らが1月中旬から2月下旬にかけて高齢者宅への除雪ボランティアを行いました。このボランティアは高齢者や障害者の冬季の不安を解消することや、学生の体力維持・増進とともに地域交流を図ることを目的として毎年行われています。大学院1年と学部4年生を中心としたメンバー約100名ほどが、5回にわたり、45件のお宅の玄関付近や軒下などの生活に支障のある場所の除雪を行いました。



電気電子工学専攻
1年
杉本智 さん

このボランティアの代表である杉本智さん(理工学研究科電気電子専攻1年 右写真)は、「今年も多くの除雪参加者が集まりました。この活動を通して高齢者の方々に貢献することができ、多くの感謝の言葉をいただきました。例年よりも豪雪になりましたが怪我人も出ることなく安全に活動ができてよかったです。この活動を通して協力する大切さや、伝える難しさを学びました。」



来年度は皆さんも参加してはいかがでしょうか？

雪合戦大会

快晴の中、4学部対抗雪合戦大会が2月10日(日)に工学部グラウンドにて開催されました。同大会は今年度で第4回目を迎えました。スポーツを通しての学部間の交流に貢献しているようです。米沢にはじめてきた学生たちは雪の多さに驚いていました。

今回は、小白川から5チーム、鶴岡から2チーム、米沢から8チームが出場し、計15チームが優勝を目指し熱戦を繰り広げました。小白川からは留学生チーム「雪にも負けず」が参加し、国際交流も行われているようでした。

試合の結果は第1位「TAKAYUKI PHANTOMS」(電気電子工学科の杉本研)、第2位「ササムのチーム」、第3位「株式会社 連打」(電気電子工学科の南谷研)いずれも米沢のチームでした。



雪だるまを作る鶴岡チーム



雪合戦大会実行委員のみなさん

会場では郷土料理である芋煮がふるまわれました。芋煮を食べながら審判をする人もいるなど、そのおいしさに、はまっていたようです。閉会后、参加者たちは、その日、開かれていた上杉神社公園の雪灯篭まつりも見学され、雪国の魅力を存分に楽しまれていました。



テレビインタビューされる優勝チーム

学会等での表彰

日本設計工学会東北支部 学生最優秀発表賞!

くりた だいすけ
栗田 大輔さん (栃木県立烏山高校) 平成24年11月3日受賞
機械システム工学専攻 (大町研究室)
題目:ラック&ピニオンの伝達効率試験機における損失測定

第47回 高分子学会北海道支部研究発表会 優秀講演賞!

とがし だいち
富樫 大地さん (山形県立酒田東高校) 平成25年1月29日受賞
有機材料工学専攻 (川口・鳴海研究室)
題目:糖鎖連結両親媒性モノマーの紐状ミセル形成と重合特性

Best Student Poster Award -1st Runner up :
The 28th International Conference of Polymer Processing Society

ちょう うんほう
趙 雲峰さん 平成24年12月15日受賞
有機材料工学専攻 (伊藤研究室)
Theme: In-situ Observation and Simulations for Flow-induced precursors during polymer processing

平成25年度 東北地区若手研究者発表会 優秀発表賞!

かしわせ しゅん
柏瀬 瞬さん (宇都宮短期大学附属高校) 平成25年3月1日受賞
電気電子工学科 (近藤研究室)
題目:Kinectを用いた頭部追跡型パラメトリックスピーカの検討

アジア有機エレクトロニクス国際会議 ポスター賞!!

わたなべ ゆういちろう
渡邊 雄一郎さん (東京工業大学附属科学技術高校) 平成24年12月20日受賞
有機デバイス工学専攻 (城戸・笹部研究室)
Theme: High-performance pure blue phosphorescent organic light emitting devices using a novel bis-heteroleptic iridium (III) complex with fluorinated bipyridyl ligands

第15回化学工学会学生発表会 優秀賞!

うちだ ようすけ
内田 洋輔さん (北海道苫小牧東高校) 平成25年3月2日受賞
物質化学工学科 (桑名研究室)
題目:紙のスモルダリング燃焼時に生じるフィンガリングパターン

リーディングプログラム学生フォーラム グループワーク 優秀賞!!

平成25年3月16日受賞

情報処理学会第75回全国大会学生奨励賞!

いとう ともき
伊藤 智貴さん (千葉県立匝瑳高校) 平成25年3月7日受賞
情報科学専攻 (田中敦研究室)
題目:セルオートマトンによる列車運行の遅延伝播シミュレーション

日本機械学会東北支部独創研究学生賞!

さかくち まさき
坂口 雅希さん (静岡県立御殿場南高校) 平成25年3月11日受賞
機械システム工学科 (幕田研究室)
題目:瞬間硬化性樹脂と超音波マイクロバブルから作る中空マイクロカプセルの薬剤輸送性

平成25年度東北地区若手研究者研究発表会 優秀発表賞!

やまぐち りょう
山口 遼さん (山形県立高島高校) 平成25年3月1日受賞
電気電子工学科 (近藤研究室)
題目:客観評価尺度PEMO-Qを用いた音声品質推定の検証

The 28th International Conference of Polymer Processing Society
The Best Student Poster Award!

こむろ りょうへい
小室 綾平さん (山形県立山形中央高校) 平成24年12月15日受賞
物質生産工学専攻 (杉本・小山研究室)
Theme: Polymer/Polymer International Slip between Polypropylene/Polystyrene Melts in Multi-layer Flow

山形大学学生表彰

やの ひろこ
矢野 裕子さん システム創成工学科 (愛知県立松平高校)

平成24年度パテントコンテストにおいて、「壊れない系通し器」が特許出願支援対象に選ばれた。

いしかわ やすお
石川 倭央さん 機能高分子工学科 (山形県立酒田西高校)

社交ダンス部において、第91、92回国立大学競技ダンス選手権大会連覇全4種目で優勝を果たした。

きたかみ えりか
北上 恵理香さん バイオ工学専攻 (青森県立八戸高校)

ポスター賞受賞(本誌P2参照)に加え、平成24年度日本学術振興会特別研究員に面接免除で採用。

こむろ りょうへい
小室 綾平さん 物質生産工学専攻 (山形県立山形中央高校)

ポスター賞受賞(上記「学会等での表彰」参照)に加え、その研究が高く評価された。

奨励表彰

みなみき つくる

南木 創さん 有機デバイス工学専攻
(函館工業高等専門学校)

電子情報通信学会において、研究発表が論文発表奨励賞を受賞。

たけだ やすのり

竹田 泰典さん 電気電子工学専攻
(苫小牧工業高等専門学校)

2012 International Conference of Flexible and Printed Electronics において、ICFPE student Award を受賞。

おおほり すぐる

大塚 優さん 機能高分子工学専攻
(山形県立長井高校)

日本経済新聞の科学技術面、英国王立化学会及び日本化学会の学術誌に研究結果が掲載され、日本ゴム協会2011年年次大会でポスター賞を受賞。

ささき ゆう

佐々木 優さん 応用生命システム工学専攻
(函館市立函館高校)

2012 International Asian Bio Ceramics SymposiumにおいてBest Poster Presentation Awardを受賞。

わたなべ ゆういちろう

渡邊 雄一郎さん 有機デバイス工学専攻
(東京工業大学附属科学技術高校)

第4回アジア有機エレクトロニクス国際会議(A-COE)において、ポスター賞を受賞。

工学部エコキャンパス応援団

あらい たくま

代表：荒井 拓真さん 電気電子工学科 (宇都宮北高校)

米沢へ引っ越してくる学部生等向けのエコバザーを企画(P4参照)し、被災者への家具の無料提供を行った。

最優秀学生賞・優秀学生賞(学部)

最優秀学生賞

菅野 亮さん 機能高分子工学科
(秋田県立湯沢高校)

倉光 慶太郎さん 物質化学工学科
(愛知県立安城高校)

黒田 晃弘さん 電気電子工学科
(山形県立山形南高校)

優秀学生賞

機能高分子工学科

榎本 航さん (武修館高校・北海道)

情報科学科

谷津 圭祐さん
(宮城県立白石高校)

森島 直大さん
(岐阜県立大垣南高校)

二階堂 雄樹さん
(福島県立福島西高校)

機械システム工学科

坂口 雅希さん (静岡県立御殿場南高校)
原田 竜馬さん (福島県立会津高校)
角屋 幸太郎さん (三重高校)

電気電子工学科

小口 洋平さん (山形県立長井高校)

物質化学工学科

伊藤 知也さん (新潟県立万代高校)
只野 聡志さん (宮城県立仙台西高校)

応用生命システム工学科

原 研輔さん (中央大学附属高校・小金井市)
藤田 恭平さん (福島県立磐城高校)
堀江 俊希さん (山形県立山形中央高校)

最優秀学生賞・優秀学生賞(博士前期課程)

最優秀学生賞

齋藤 悠太さん 機能高分子工学専攻
(宮城県立角田高校)

優秀学生賞

物質化学工学専攻

長山 真太郎さん (茨城キリスト教学園高校)

バイオ化学工学専攻

佐藤 一博さん (青森県立青森北高校)

情報科学専攻

伊藤 智貴さん (千葉県立匝瑛高校)

機械システム工学専攻

藤本 峻さん (福島県立安積高校)

電気電子工学専攻

田中 佑斗さん (静岡県立富士宮西高校)

有機デバイス工学専攻

清野 雄基さん (福島工業高等専門学校)

応用生命システム工学専攻

中山 綾子さん (埼玉県立能谷女子高校)

米 沢 工 業 会 賞

平成23年度吾妻祭実行委員会

代表：駒米 光太郎 機械システム工学科
(宮城県立名取北高校)

高齢者除雪ボランティア

代表：安達 寛生 電気電子工学専攻
(山形県立山形南高校)

第3回雪合戦大会実行委員会

代表：市川 光 電気電子工学科
(栃木県立佐野高校)

山形大学工学部人力飛行機研究会Craft-Pal

代表：高橋 優太 電気電子工学科
(東京工業大学附属科学技術高校)

棒杭市実行委員会

代表：菅野 青伊 機能高分子工学科
(米沢中央高校)

大久保研究室院生グループ

タンザニアとケニアに訪問し、10日間に渡りヒューマノイドロボットの技術を紹介したことで、国際交流に大きく貢献。

代表：大和田 翔 機械システム工学科
(日本大学第三高校・東京都)

震災ボランティア「チーム米沢」

宮城県七ヶ浜のがれき撤去・片付け及び泥かきなどを行い、被災地に貢献。
※社会福祉協議会との合同チーム

代表：猪俣 敬洋 電気電子工学科
(福島県立郡山東高校)

☆各表彰の説明☆

- 学生表彰：山形大学規則に則って推薦された個人・団体への、学長による表彰。
- 奨励表彰：山形大学規則に則って推薦された個人・団体への、副学長による表彰。
- 米沢工業会賞：社会貢献活動やサークル活動等において顕著な貢献があった個人・団体に社団法人米沢工業会から授与される賞。

今後のイベント

○学長講演会（結城プラン2013）

「ソフトパワー大国をめざして
～山形からの発信の可能性」

日時：6月21日（金） 16：30～17：30
場所：大示範

○科学フェスティバルinよねざわ2013

日時：7月27・28日（土・日）
場所：工学部4号館

今年で6回目となる、米沢の新たな夏の風物詩☆
子供からお年寄りまで楽しめます。

○オープンキャンパス（工学部）

日時：8月2日（金） 9：30～16：30
場所：工学部

○公開講座 工学部応用生命システム工学科

「生体機能を知る！しくみ、計測、そして修復」
日時：8月2日（金） 13：00～16：20
場所：百周年記念会館セミナー室

○公開講座 工学部機械システム工学科

「次世代ロボットを創る未来キカイ技術」
日時：8月2日（金） 13：00～16：00
場所：中示範A教室

編集後記

はじめまして！新しく工学部新聞部の一員となりました菅野です。今回初めて記事を担当させて頂くことになりました。分からないことや、戸惑うことも多かったのですが、力を借りながら、何とか完成させることができました。取材や写真撮影にご協力頂いた皆様、ありがとうございます。

こんにちは、土屋です。新生活が始まって2ヶ月が経ちましたが、振り返ってみていかがですか？みなさんに充実したキャンパスライフを送っていただくために、私たち編集委員は、工学部のイベントやサークル、研究等の様々な情報を、より楽しく分かりやすくお伝えできるよう精進して参ります。これからもよろしくお祈りします！！

各種の活動や受賞、表彰などを掲載させていただきます。
お問い合わせは Tel：0238-26-3419
E-mail：koukoho@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

(左)土屋みなみさん(応生3年)ベトナム
紀行と研究紹介、表彰を担当



(右)菅野育美さん(バイオ3年)
サークル紹介担当