

TDU Agora



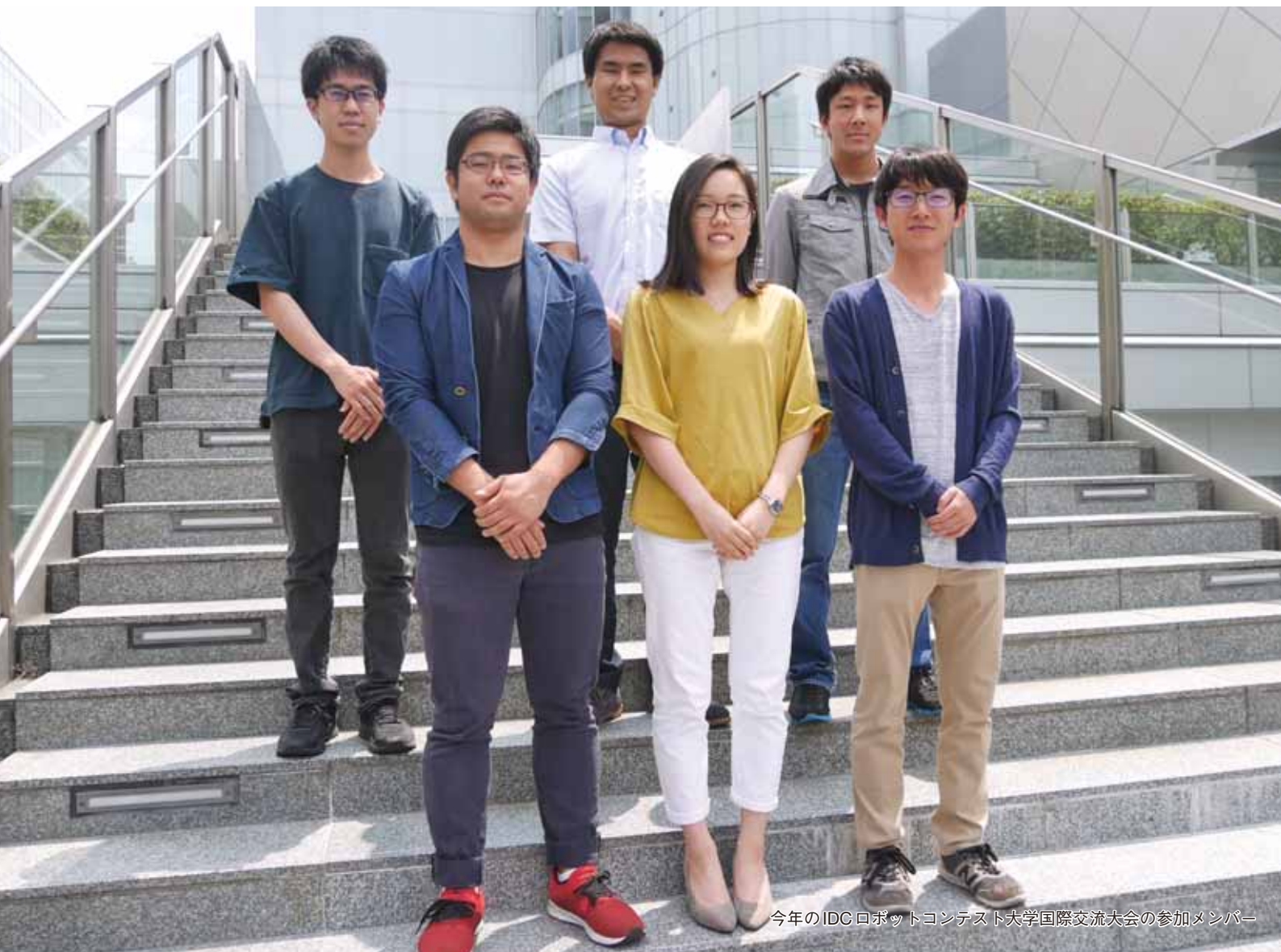
特集

第30回 IDC ロボットコンテスト in USA

～学内選考で選抜された代表学生6名が出場～ 1

CONTENTS

今月の顔 井上淳 助教(未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科)...	3	TOPICS	7
キラリ★電大生 武川純也さん (工学部 電気電子工学科)...	4	中学校・高等学校	9
働く電大人		キャンパスよもやま情報.....	10
森川美季さん (平成26年3月 理工学部 情報システムデザイン学系卒業)...	5	News.....	11
TDU LABO 建築設備・環境工学研究室(未来科学部 建築学科)...	6	Information	15



今年のIDCロボットコンテスト大学国際交流大会の参加メンバー



第29回IDCロボットコンテストの様子

特集

第30回 IDCロボットコンテスト in USA ～学内選考で選抜された代表学生6名が出場～

未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科
釜道 紀浩 准教授

IDCロボットコンテスト

International Design Contest (IDC ロボットコンテスト) 大学国際交流大会、通称: IDC ロボコン) は、世界各国から大学生を集めて開催されるロボコン国際大会です。創造性豊かな国際的感覚を持ち合わせた学生の育成を目的として、1990年に東京工業大学とアメリカのマサチューセッツ工科大学(MIT)によって始められました。その後、この大会の趣旨に賛同する世界各国の大学が加わり、毎年開催されています。ロボコン創成期から行われている伝統ある大会です。

通常のロボコンでは、個人またはチームであらかじめロボットを製作して大会に持ち寄り、競技会を行います。一方、IDC ロボコンは、出場する各国の大学はロボットを製作して持ち寄るのではなく、代表学生を選出して大会に送り出します。大会では多国籍の混成チームをつくり、10日間程度でロボットの設計・製作を行い、競技会に挑みます。提示された競技テーマに対し英語でコミュニケーションを取りながら、アイデアを出しあい、協力してロボットの設計・

製作に取り組みます。IDC ロボコンは、学生の創造性と国際感覚を養う実践的な経験の場であり、各国の参加大学が協力して実施する国際教育プログラムでもあります。

第30回記念大会 MITで開催

今年のIDC ロボコンは30回目を迎えます。7月29日から8月9日にかけて、アメリカのMITにて開催されます。世界各国から約60名が参加する予定です。出場国・大学は、日本(東京電機大学、東京工業大学)、アメリカ(MIT)、ブラジル(サンパウロ大学)、中国(浙江大学、清華大学、上海交通大学)、韓国(ソウル大学)、タイ(選抜学生)、シンガポール(シンガポール技術・デザイン大学)、インド(アムリータ大学)、メキシコ(国立工科大学)、エジプト(アイン・シャムス大学、アスワン大学など)です。チーム分けやテーマ・ルール発表は開会式にて行われます。参加学生達は、MIT キャンパス内の宿舎に滞在し、寝食をともにしながらロボット製作に取り組みます。

学内選考会

本学からは6名の代表学生が出場します。全学の学部3年生から修士1年生を対象に公募し、選考会を実施して選出しました。選考会の1次審査では、日本語によるアイデアプレゼンテーションと面接を実施しました。アイデアプレゼンテーションは、ロボット設計時のディスカッションの場を想定したもので、「大きな溝の反対側にボールを移動させる方法・機構を2つ考える」という課題に取り組んでもらいました。30分でアイデアをまとめ、審査員の先生方に発表する形式をとりました。面接では、参加目的やものづくり経験に関する質疑を通して評価を行いました。最終審査では、1次審査を通過した応募者に対して、英語での面接を行い、1次審査と最終審査の総合評価で代表学生を選出しています。



第29回大会の参加者達の記念写真

IDCロボコンは約10日間という短期間ではありますが、エンジニアを志す世界各国の学生たちと密に交流でき、大変貴重な体験を得ることができます。初めての体験で、コミュニケーションの難しさや、アプローチの違い、短期間での製作作業など、様々な苦労があると思います。しかし、そこに大きな学びがあると思いますので、この貴重な機会を十分に活かしてもらいたいと思います。

参考ウェブページ

1) IDCロボコン公式ページ <http://www.idc-robocon.org/>

2) ロボコンヒストリー The 25th anniversary (ロボコン提唱者・森政弘先生の随筆／NHKロボコン公式ページより)
<http://www.official-robocon.com/blog/125>

代表学生紹介

意気込みを
聞きました!



戸田 耕佑さん(未来科学研究科 ロボット・メカトロニクス学専攻 修士1年)

◀ IDCは大学の代表として多国籍なメンバーとプロジェクトに取り組む貴重な機会となります。楽しみつつ責任感を持って参加したいと思います。そして、学部や大学院で学習してきた専門的知識、加工技術等を活かしてチームに貢献したいと考えています。その中で、新たな知見や知識を養いたいと思います。



佐藤 功一さん(工学部 情報通信工学科 4年)

◀ 今回IDCに応募したのはロボットの設計・製作を競う競技に興味を持ったからです。大学の授業でプログラミングを学ぶと同時に、趣味でもロボットやプログラムの製作を行ってきました。これまでの製作経験を活かしチームに貢献できるよう、必要なスキルを総合的に学んでいきたいと思っています。



秋元 康宏さん(工学部第二部 電気電子工学科 4年)

◀ 海外の学生と技術的な交流ができる貴重な機会ですので、自分のできることに精一杯取り組み、今後の活動にもつながる経験にしたいと思います。そのためにも、学業や卒業研究に励み、専門知識の習得に努めたいと思います。また、海外の学生との円滑なコミュニケーションのため、英語力の研鑽にも力を入れたいです。



石川 滉大さん(未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科 3年)

◀ 私は小学生の時からものづくり経験をしてきました。IDCロボコンでは、自分自身のアイデア力と技術力を武器にしてチームに貢献したいです。また、海外の学生と交流し、自分自身の技術力や価値観、視野を広げることのできる有意義な時間にしたいです。



小野 格さん(未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科 3年)

◀ IDCロボコンでは同年代の海外の学生と交流できるため、協同でものづくりを行いながらコミュニケーションを活発に取りたいと考えています。また、活動以外の場面においても、日常生活や大学で学んでいることなど様々な情報を交換し、その後の学生生活や就職活動に役立てられる経験の場にしたいです。



佐古田 天音さん(未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科 3年)

◀ IDCロボコンに向けて、できる限りの準備をし、自分の持っている知識や経験を全て使いチームのメンバーと最高のロボットを製作したいです。また、自分の英語を試し、向上させる良い機会なので、恐れずにたくさん会話をしたいと思います。このような機会を与えていただいたことに感謝しつつ、自分ができる精一杯のことを頑張ります。

最先端技術を使ってシンプルな福祉機器を作る ～福祉工学研究の実用化を目指して～



未来科学部
ロボット・メカトロニクス学科
井上 淳 助教

実用化を見据えた研究開発

「研究」という言葉を広辞苑で引くと「よく調べ考えて真理をきわめること」とあり、「開発」は「実用化すること」とあります。つまり、研究開発というのは、よく調べ、考えて、真理に到達したものを実用化することです。

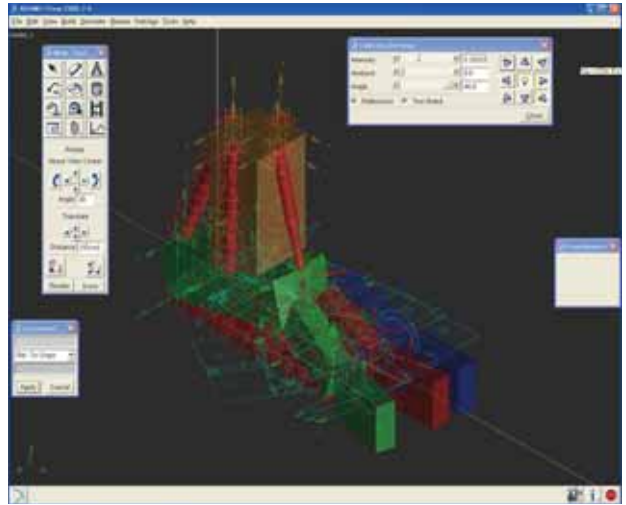
一般的に研究開発というと、最先端の技術で最先端の製品を作るというイメージがあると思いますが、それが必ずしも当てはまらない分野がいくつかあります。私の専門である福祉工学分野もそのひとつです。

福祉工学は、高齢者や怪我人、障害者を工学の分野から助けることを目的としています。研究した成果は製品として開発し、患者さんに使われて初めて、世の中のために役に立てることができます。

リハビリテーションの現場に行った時に一番驚いたのはリハビリ医から「私たちは忙しいし、複雑なものは理解できないから、ボタンは3つまでにしてください」と言われたことです。当然、中間ユーザーである現場の人間に使われなければ患者には届きません。工学の人間にはたやすく使えるものでも、他の分野の人間には使いにくい事があるということを実感し、開発することが必要です。



杖歩行訓練器を使用した運動計測



足部3D物理シミュレーションモデル

最先端技術を使った企業・病院との共同研究

一方で、研究するときには最先端技術を使います。病院や企業と共同で、モーションキャプチャや筋電計、脳波計等を使って人間から出る、ありとあらゆる信号をキャッチし、その波形を解析して人間を数値化します。それにより、人間を数値モデル化し、工学的に医療福祉機器や診断支援システムの開発・評価・改良を行っています。最近のテーマでは、脳卒中患者の杖歩行を訓練するための歩行器や、糖尿病患者に最適な靴を処方するためのセンサシステムの開発などを行い、常に病院と連携した研究を行っています。

最先端技術を使って研究し、シンプルな福祉機器を成果として生み出す。工学側の人間が詰め込める技術をすべて詰め込むのではなく、使用される状況、使用する人間、環境をすべて調べ、じっくり考慮した上で製品開発を行うということが福祉工学分野に求められていることだと思って研究をしています。

Profile

井上 淳 助教 プロフィール
(未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科)

2010年3月 千葉大学大学院 工学研究科 人工システム科学専攻 修士課程修了
2010年4月 早稲田大学大学院 先進理工学研究所 研究助手
2012年4月 同 同 日本学術振興会特別研究員
2013年3月 早稲田大学 博士(工学)取得
2013年4月 東京電機大学 未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科 助教



はんだ付けアートコンテスト優勝作品と盾



優勝作品「鳥」



審査員特別賞作品「トンボ」

第6回 2018はんだ付けアートコンテスト 優勝 ～繊細で精巧な作品はメディアでも話題に～

武川 純也(工学部 電気電子工学科 4年)

私は、日本はんだ付け協会が主催するはんだ付けアートコンテスト2018にて、「鳥」と「トンボ」の2作品を応募し、優勝と審査員特別賞を頂きました。

私は小学生の頃に、廃棄する家電を分解したことをきっかけに、内部に使われているカラフルで色々な形がある電子部品に興味を持ち、電子工作を始めました。いくつかの回路を組み立てていく中で、部品を接合する“はんだ付け”をするのが楽しくなり、電子部品を立体的に組み合わせた作品づくりを始めるようになりました。

コンテストを知ったのは昨年2月。偶然インターネットで過去の入賞作品を見て、「これなら自分にも作れそうだ」と思ったことがコンテスト応募のきっかけです。

優勝した「鳥」は細い金属線を並べて、裏からはんだで接合することで、羽の毛並みを再現しています。太い銅線で大まかな形を作った後、翼を付け、胴体にもびっしりと羽を張り付けています。羽は数十センチの大きなものから数ミリの小さいものまで千枚以上貼り合わせました。製作には6か月の時間が掛かりました。

審査員特別賞を頂いた「トンボ」は、0.12mmの細い金属線を一本ずつはんだで接合していきトンボの翅の模様を再現しています。拡大鏡を使ってのはんだ付け作業で、一枚の翅が完成するまで16時間ほど掛かりました。

制作は技術的な壁に阻まれることも多くありました

が、苦勞の甲斐あってこのような賞を頂くことができ大変うれしいです。

現在、大学の研究室では電気電子工学科の藤川紗千恵助教の指導の下、遠赤外線を受光、発光が可能な新しい半導体デバイスの開発に向けた研究を行っています。理論上は可能とされている特性を実際に作り出すまでには大変な苦勞がありますが、技術の発展に少しでも力になればと思います。

自宅では今年のコンテスト出品に向けて、今よりさらに本物に近い鳥を作ることを目標に新たな制作手法の開発に取り組んでいます。今後もはんだ付けを使った作品作りを続けていくつもりです。



圧倒的な完成度「鳥」の制作過程

自分の作ったプログラムでモノを動かしたい ～組み込みエンジニアとしてもものづくりを楽しむ～



株式会社コア
エンベデッドソリューションカンパニー
ネットワークソリューション部

森川 美季さん

平成26年3月 理工学部 情報システムデザイン学系卒業



学生時代は放送委員会に所属

「プログラミングは楽しい」。

大学に入学してからプログラミングを学び始めた私は、作ったプログラムが想定通りに動いたり、効率的なアルゴリズムを考えたりすることが楽しくてプログラミングが好きになりました。

大学1年生の授業で、自動車や自動改札機などの機械だけではなく、冷蔵庫や洗濯機などの家電製品もコンピュータであり、それらが「組み込みシステム」であるということを学びました。身の回りの様々な機器が組み込みシステムであるを知り、パソコンの画面上で動くプログラムではなく、自分の作ったプログラムでモノを動かしたいと思うようになりました。

「組み込みエンジニアとしてもものづくりがしたい」と考えていた私は、株式会社コアに入社しました。コアに惹かれた理由は、「エンベデッドのコア」として組み込みシステム開発を強みとしているところです。また、組織形態にカンパニー制を採用しており、そのひとつに「エンベデッドソリューションカンパニー」があります。組み込みシステムしか眼中になかった私は、この会社でならやりたいことができると思い入社を決めました。



研究室のメンバーとの夏合宿



展示会に向けて自社製ボードのデモ開発の様子

現在はスマートフォンのパワーマネジメント関連の業務に携わっています。ソフトウェアとハードウェアの幅広い知識が必要になり、難しいこともありますが新しい知識を得られる喜びがあります。また、自分が携わった製品をエンドユーザが使っているところを見ると社会に関わっていると実感できます。

当然のことではありますが、好きな仕事ばかりができるとは限りません。苦手な仕事や気の進まない仕事をしなければならないときもあります。そんなとき私は視点を変えたり、行動に移したりして仕事を楽めめるように工夫することを心がけています。苦手な仕事に取り組むことは自分の成長に繋がります。気分転換にチームメンバーと雑談することで新しい発見を得るときもあります。どうしても楽しめないときはプライベートの楽しみを糧にするときもあります。

みなさんも学生生活や就職活動の中で大変なこともあると思います。つまずいたときは、ぜひ自分に合った楽しみ方を見つけてみてください。

建築設備・環境工学研究室 ～建築設備による地球温暖化対策を解決する～

未来科学部 建築学科
百田 真史 教授



地球温暖化対策が急務であるなか、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」により、一定規模以上の非住宅建築物に対する省エネルギー基準への適合義務や届出等の規制の措置が施行されています。つまりエネルギーをジャブジャブ使う建築物を新築することは不可能となっています。因みにエネルギー使用用途は、業務用建物では、約40%が空調、約40%が照明・コンセント、残りがその他となっています。

このような背景もあり、本研究室では、人生の大半を過ごす建築をより良い「環境」にするために、熱・音・光・空気・心理生理を「習熟・探求」し、人にも地球にも優しい建物を実現する「設備」を「工学」することを旨として活動しています。

具体的な内容を一言で表すならば、空調(空気調和の略語:冷暖房+空気環境調整)を中心とした建築物の省エネです。人のための非常にシンプルなテーマなのですが、実態としては非常に混沌とした世界です。熱

を作り出す機械、そのための電気、制御のための情報通信、空気質のための細菌・化学・生物、人の感じ方をカバーする心理・生理、全ては書ききれませんが、およそ知識体系の中で関与しないものは無いと思っています。そのため、普段の生活から得た知識と経験が役に立つことも少なくありません。ただし、各分野の専門家になる時間は無いため、プロジェクトごとに必要な「ツールとしての知識の深度」を見極めて実践し続けることとなります。

研究室には、プロジェクト毎に学生(修士+学部)のチームが7つあり、定期的に学外関係者と打ち合わせを行い、次回までに自己責任で進めるというOJTの環境が形成できています。またチーム別に基礎研究・データ解析&提案・製品開発をそれぞれ担当しており、雰囲気としてはインキュベーションオフィスの様な感じで、ガス抜きも含めて楽しくかつ忙しく過ごしています。



研究室風景



5月に公益社団法人空気調和・衛生工学会の学会賞論文賞を受賞

「電大ガールズ」D-girls

6月16日、東京千住キャンパスで開催されたオープンキャンパスに参加し、D-girls Tea Time(個別相談コーナー)を行いました。沢山の女子高生が集まり、電大女子のキャンパスライフや大学の雰囲気、学科の授業などいろいろなこととお話ししました。皆さんに電大の魅力をお伝えすることができたのではないかと思います！

8月3日・4日のオープンキャンパスにも参加します。

たくさんのご来場をお待ちしています。



工学部 情報通信工学科 3年 松尾 瑠惟



入学式後の記念写真

7年目の「子ども大学はとやま」 ～埼玉県鳩山町の小学生30名が入学～

理工学部事務部

今年7年目を迎えた子ども大学はとやま(学長:川井悟理工学部長)の全6回の講義が、6月22日より始まりました。これは鳩山町にある3つの小学校の4年生以上を参加対象とした、鳩山町と山村学園短期大学と本学が協働して計画・実施をしている取り組みです。科学の実験や観察、施設見学などの活動を通じて、自然界のいとなみの不思議に気づき、その仕組みや理由について考えるきっかけを作ります。

講義前に開催した入学式では、子ども大学はとやまの川井学長(理工学部長)が挨拶を行った後、鳩山町立亀井小学校6年生の山口さんから、学生を代表してこれからの講義に対する期待と好奇心に満ちた元気な挨拶がありました。その後、雨予報にも係わらずなんとか天気は持ちこたえ、屋外で参加者全員の記念撮影を行うことができました。

第1回目の講義は、理工学部電子工学系の塚原彰彦助教による「電子回路をさわって学ぼう」でした。2人

1組で回路の組み立てをおこない、パソコンを使ってブザーを鳴らしたり、LEDの点灯や明るさの調整などにチャレンジしました。先生の他に4人の本学の学生も、グループの間を歩き回ってサポートしました。

今まではちょっと分かりにくかった電子の世界が、身近なところでいろいろと使われていることがわかり、小さな学生たちは勿論、見学に来ていたご父母の皆様にも電子回路について理解いただけたと思います。最初は組み立てていない部品をみて「難しそう」と言っていました。小さな指で器用に組み立てている姿はとても頼もしく、将来の技術者の姿を彷彿とさせました。

開催日	2019年6月22日
入学式	9:00～9:30 (6号館1階6101教室)
講義	9:30～11:30 (2号館1階メディアセンター第二実習室)
講師	理工学部 電子工学系 塚原 彰彦 助教



学生代表の言葉



子ども大学学長、川井先生の挨拶



講義風景



電子回路の部品



石塚昌昭理事(募金担当)からの報告

寄付感謝の集い開催 ～学校法人東京電機大学サポート募金～

経理部(募金担当)

寄付者に感謝するとともに、本法人の寄付活動に対する理解を深め、今後の継続的なご支援に繋げることを目的として、学校法人東京電機大学サポート募金寄付感謝の集いを、6月15日に東京千住キャンパスにて開催しました。

当日は約100名のご出席者をお迎えし、加藤康太郎理事長から謝辞が述べられ、続いて、サポート募金の概要と昨年度のサポート募金の実績(265,753,672円(898件))について報告を行いました。その後、ものづくりセンターの活動報告、東京電機大学深井綾女性研究者・技術者育成奨学金の概要と給付状況及び各キャンパスにおける施設・設備の充実の報告に続き、中学校・高等学校全般に関わる説明が行われました。

また、平成30年度「東京電機大学神山治貴海外留学派遣奨学金」による派遣学生からの留学体験談と、学生団体49団体への課外活動支援を代表し2団体(東京千住キャンパス留学生会・埼玉鳩山キャンパスTDU SPACE PROJECT)から、活動報告がありました。次に、寄付者顕彰規程に基づき、新たに顕彰された2名の方々について紹介がありました。報告会終了後は感謝の会が開催され、寄付者と教職員・学生等が交流する場となりました。

サポート募金は恒常的な募金です。皆様におかれましては、引き続き、学生・生徒の修学環境の整備等に向けて、ご理解・ご協力の程よろしくお願い申し上げます。



TDU SPACE PROJECTから活動報告



受賞者との記念撮影

平成30年度学長賞授与式 ～学長賞受賞者OB・OGの集いも同時開催～

東京千住キャンパス事務部(学生厚生担当)

6月29日に東京千住キャンパスにて、学長賞受賞学生58名を対象とした授与式を開催しました。今年度も昨年度に引き続き、受賞者間の一層の交流および過去の学長賞受賞者との交流促進を図るため、学長賞受賞者OB・OGの集いも併せて開催いたしました。

学長賞とは平成12年から設置された人物・学業ともに本学学生の模範となる学生に贈られる賞です。前年度1年間の学業成績により、学科長または学系長からの申請に基づき学部長が推薦を行い、学長が決定し表彰を行ないます。

受賞者には賞状に加え、この運営に多大なるご支援をいただいている神山治貴本学名誉博士のご寄付により、記念品が授与されました。また工学部情報通信工学科 松本隆男教授の講演「通信工学と私～「外」から「内」へ～」も行なわれました。

OB・OGの集いでは約20名の卒業生が加わり、「実践的な英語をどの様に身につけていくか」をテーマに白熱したグループディスカッションが行なわれ、大盛況のうちに終了しました。



教員も交えてのグループディスカッション

小学生対象プログラミング教室

～ロボット『こくり』を動かす体験～



コンピュータ部員が優しくサポート



ロボットを動かす体験に興味津々の参加者

6月15日に、小学6年生を対象としたプログラミング教室を開催しました。本校のプログラミング教室は今年で4年目の開催となり、10名の小学6年生が参加しました。参加希望者は年々増加しており、Webでの申し込みは約3分で満員御礼となる人気ぶりです。

今回はプログラミングをおこない、『こくり』というロボットを動かす体験をしてもらいました。当日の運営は講師役、参加者のサポーター、誘導など多くの役割をコンピュータ部員が務めます。プログラミングの途中、困っている参加者には、その様子を察した部員が優しくアドバイスします。すぐに答えを教えることはなく、会話を通して解決に導けるようにリードする姿が印象的でした。普段できないロボットを動かすという体験だったため、

終了時間となっても、まだまだプログラミングを続けたがっている参加者が多くいました。保護者の方からの学校生活に対する質問にも部員が熱心に答えていました。プログラミングを通して、本校のことを知ってもらいきっかけにもなりました。

(高等学校教諭 中田和樹)



かわいらしいロボット『こくり』

文部科学省「私立大学研究ブランディング事業」

滅菌装置のネットワークを介した運用管理に関する研究が本格化

～産学連携で研究開発を推進～

私立大学研究ブランディング事業では、「高度セキュアIoT医療機器システムの研究」に関わる4つのサブワーキンググループ(以下、SWG)が立ち上がり、複合的に研究を推進しています。そのひとつに「滅菌装置のネットワークを介した運用管理」に関するSWGがあります。

滅菌装置は、大病院の手術室システムに組み込まれている大型装置から、街の歯科医院に設置されている小型装置まで幅広く使われている医療機器です。滅菌装置SWGでは、滅菌装置の適切な運用管理システム構築を目指しますが、まずは機器からの情報をネットワークを介して統合的に扱うことを中心に研究を推進していきます。構成メンバーには、本学の他、滅菌装置メーカー、情報通信メーカーが参画しています。

第一回会合(4月18日)では、滅菌装置の実機で滅菌プ

ロセスを学んだ上で、今後研究を進めて行くポイントや課題を抽出し、全員の研究に向けての意識を合わせました。その後、全体スケジュールや役割分担、具体的な目標・実施項目を設定し、現在、研究が本格化したところです。今後は、病院もメンバーに参画していただき、ユーザー側からの意見も取り入れ研究開発を進めていきます。



滅菌プロセスを実機で学ぶ

東京千住キャンパス

カナダ ビクトリア大学留学説明会



5月31日、東京千住キャンパスにて、カナダのビクトリア大学での夏季海外英語短期研修説明会を開催しました。ビクトリア大学での研修は今年度初めてとなります。自然豊かで、夏は特に過ごしやすい場所です。文系、理系と幅広く学部がある総合大学で、大学内にスポーツ施設や映画館、カフェテリアなどの充実した施設が備わり、快適な学校生活を送ることができそうです。

今後留学を検討している学生も興味を掻き立てられる説明会になりました。

(国際センター 堀田)

埼玉鳩山キャンパス

TDU産学交流会「学生発表会」開催



TDU産学交流会6月例会において、今回初の取組みとして、埼玉鳩山キャンパスの学部、大学院の学生計7名が、現在取り組んでいる研究内容や課外活動について発表を行いました。

終了後の懇親会では、企業会員の皆様が見守る中、TDU産学交流会会長賞が博士課程1年の飯塚さんに、同副会長賞が修士課程1年の矢田堀さんに贈呈されました。

また、学部4年の土井さんも、理工学部蹴球部での活動を発表し、会員の皆様に埼玉鳩山キャンパスの学生の活躍ぶりをご覧いただきました。

(理工学部事務部 飯田)

東京小金井キャンパス TDU武蔵野祭のご案内

来る9月14日(土)、15日(日)に、本校にてTDU武蔵野祭が開催されます。生徒たちは少しずつ準備を始めています。4D-Labの「TDU武蔵野祭企画室」Labでは、武蔵野祭のパンフレットのページ決めをしていました。

今年はどのようなTDU武蔵野祭になるのでしょうか。みなさまお誘いあわせの上、ぜひお越しください。

(高等学校教諭 星野)



出版局 新刊のご案内

6月の新刊は、電気自動車などで使用されるモータの制御に関する書籍です。

詳解 同期モータのベクトル制御技術

新中 新二 著

A5判 608頁 9,072円

様々な電動機器に欠かせない同期モータの各種制御手法に関して、理論の解説から、モータとシステムのモデル化、設計、応答特性までを網羅的に解説。



TDU
電機大
出版局

「科学・ものづくり体験教室」を開催

研究推進社会連携センター

6月29日に東京千住キャンパス事務部・地域連携推進センター・足立区教育委員会青少年課が連携し、同区内小学5年生を対象とした「科学・ものづくり体験教室」を開催しました。

368名の応募から厳正な抽選の結果、74名の児童が参加し、永久コマ、ライントレーサー、電子オルゴール、折り紙建築、坂道を歩くペンギン、パッケンブタの貯金箱、不思議な石などの7つのコースに分かれて科学やものづくりの楽しさを体験しました。

同区内小学4年生～小学6年生の保護者を対象とした、あだちの大学リレーイベント企画も同時開催され、『子ども同士がグッドな関係を築けるコミュニケーション術』と題し、福富信也講師(理工学部共通教育群)が講演しました。講演会には約200名が参加し、とても有意義な内容だったとの声が多く聞かれ、大盛況で終了しました。



福富信也講師の講演



「永久コマを作ろう!」の体験講座

第15回ゴミ拾い大作戦

東京千住キャンパス事務部(学生厚生担当)

7月5日にクリーンプロジェクトの一環として、ボランティアサークル“らいふ”が中心となり、第15回ゴミ拾い大作戦を開催しました。クリーンプロジェクトはキャンパス内外の清掃活動によって、学生・教職員の美化意識を向上させることを目的として開催しており、参加者は約30分間キャンパス周辺の清掃活動を行いました。

当初は前日に開催予定でしたが、雨により延期となつての開催となりました。梅雨時期ということもあり、すっきりとした天候にはなりませんでしたが、約140名の学生・教職員が参加し、清掃活動に励みました。



キャンパス周辺を清掃する学生

アニュアルレポート2019発行

総務部(企画広報担当)

平成30年度の学園活動の概要を掲載した、アニュアルレポート2019が完成しました。

特集ページでは、中長期計画「TDU Vision 2023」の改訂について詳しく掲載。卒業生スペシャルインタビューは、大学案内2020に掲載された三菱電機株式会社鎌倉製作所 宇宙システム部で準天頂衛星システム「みちびき」のペイロードマネージャーとして測位技術開発に従事する相川昭仁さんです。

ホームページにも掲載しておりますので、是非ご覧下さい。

<https://www.dendai.ac.jp/about/gakuen/publicity/download/>



アニュアルレポート2019

受賞
情報

顕著な活躍をした電大人を紹介します。

**松岡 夏美さん(4年)**

工学部 情報通信工学科(暗号方式・暗号プロトコル研究室)

WordPress用プラグインOnline Lesson BookingとAttendance Managerに格納型のクロスサイトスク
リプティング(XSS)およびクロスサイトリクエストフォージェリ(CSRF)の脆弱性を発見

Online Lesson Booking

脆弱性番号: CVE-2019-5972, CVE-2019-5973, JVN#96988995

Attendance Manager

脆弱性番号: CVE-2019-5970, CVE-2019-5971, JVN#95685939

令和元年6月10日

**宮内 弘太さん(博士2年)**

先端科学技術研究科 建築・建設環境工学専攻(都市・交通計画研究室)

土木学会 第59回 土木計画学研究発表会

優秀ポスター賞

令和元年6月9日

**宮保 憲治教授**

システムデザイン工学部 情報システム工学科

平成30年度 電子情報通信学会

教育優秀賞

令和元年6月6日

**山田 泰之助教**

システムデザイン工学部 デザイン工学科

一般社団法人日本機械学会 ロボティクス・メカトロニクス部門

ROBOMECH表彰(産業・実用分野)

令和元年6月6日

**清水 純平さん(修士1年)**

理工学研究科 生命理工学専攻(生物物理化学研究室)

第42回 日本バイオレオロジー学会年会

優秀ポスター賞

令和元年6月2日

**池田 康平さん(4年)**

工学部 情報通信工学科(暗号方式・暗号プロトコル研究室)

WordPress用プラグイン「Zoho SalesIQ」に複数の脆弱性を発見

脆弱性番号: CVE-2019-5962, CVE-2019-5963, JVN#88962935

令和元年5月31日

**井上 淳助教**

未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科

電気学会

第22回 優秀技術活動賞 技術報告賞


令和元年5月30日


平成30年度 関東工学教育協会賞(業績賞)


令和元年5月23日


(受賞日順)


※所属・学年は受賞時

 佐藤 慶介教授
吉田 俊哉教授
工学部 電気電子工学科(代表)
平成30年度 関東工学教育協会賞(業績賞)
令和元年5月23日

 保倉 明子教授
工学部 応用化学科
田中 里美講師
工学部 自然科学系列
平成30年度 関東工学教育協会賞(業績賞)
令和元年5月23日

 本橋 光也教授
工学部 情報通信工学科
日本材料科学会 功績賞(中村賞)
令和元年5月23日

 湯浅 亮太さん
橋本 章宏さん
関口 貴大さん
黒沢 桃子さん
石田 佳雛実さん
理工学部 情報システムデザイン学系(2年)
第15回 ACジャパン広告学生賞
テレビCM部門 奨励賞
平成31年3月22日

 森田 晋也教授
工学部 先端機械工学科
2019年度 精密工学会 春季大会学術講演会
ベストオーガナイザー賞(講演件数進歩部門)
平成31年3月15日

(受賞日順)

※所属・学年は受賞時

校友会だより



校友会新理事長に 上西栄太郎氏が就任

今年度は松尾隆徳理事長を含む現校友会役員の任期が満了となることから、6月8日に開催の一般社団法人東京電機大学校友会社員総会(於 東京千住キャンパス)にて役員改選がおこなわれました。各支部、各同窓会および理事会から推薦された役員候補者は全会一致で承認され、社員総会后に開催された臨時理事会では、校友会理事長に上西栄太郎氏が選定されたほか、副理事長、常務理事、各委員会委員長を決定しました。



一般社団法人東京電機大学校友会
理事長 上西 栄太郎
(株式会社大気社 取締役会長)

経歴

1974年 3月	東京電機大学 工学部 機械工学科卒業	
2009年12月	学校法人東京電機大学 評議員	
2017年 6月	一般社団法人東京電機大学校友会	理事
2018年 6月	同	副理事長
2019年 6月	同	理事長就任

学生だより

東京千住キャンパス 学生大会開催

～164名の学生が出席～

東京千住キャンパス 自治会執行委員会 渉外局
工学部 電子システム工学科 2年
水村 洸樹



6月10日に東京千住キャンパスにて、令和元年度学生大会を開催し、164名の学生にご出席いただきました。

今回の学生大会では、自治会執行委員の承認、平成30年度団体活動報告及び令和元年度活動予定・方針、平成30年度会計監査報告、令和元年度自治会予算案など各部会、各委員会にとって重要な議題の承認、決議が行われました。今回の学生大会では全ての議題が承認、賛成され学生大会を円滑に進めることができました。

今年から学生からの委任状の回収方法が変更となったため、委任状が集まらないのではないかと不安がりましたが、各部活動や委員会に委任状の配布を徹底し、呼びかけを行い学生大会の開催に必要な数の委任状を集める

ことができました。

学生大会は皆さんのご協力があったものです。各団体、学生厚生の皆さまのご協力に感謝するとともに後期の学生大会に向けて頑張りたいと思います。



今月の俳句

教職員親睦会「千住俳句会」

散る桜大道芸に夥し

豪端にモネの日差しや春帽子

さかあがり桜花ひとひら目に入り

七美男(松田七美男)

廻子(大園成夫)

鴉村(藤田聡)

新しい時代を拓いた科学・技術 vol.23

サミュエル・モールス アメリカ合衆国 ● 1791年～1872年

モールス電信機を発明

「これは神のなせるわざなり」

早馬より速い連絡方法の開発を決意

18世紀の後半、通信手段は手紙か早馬、腕木の組み合わせで通信する腕木通信でした。しかし1800年にボルタが電池を発明して以来、電流による通信方法が考えられ始めました。モールスはもともと画家で大学教授。30才代後半にヨーロッパに遊学し、1832年にイギリスから帰国する船のなかで、学者から電磁石の実験を見せられ、遠距離通信に関心をもつようになりました。1838年、電流の断続の組み合わせを符号化、継電器によって電流の断続を機械的な運動に変え記録がとれる電信機を発明。この方法は広く採用され、モールスは「電信の父」と呼ばれます。1844年5月24日の長距離実験での最初のメッセージは、旧約聖書の言葉でした。



©TDU

1825年、肖像画を依頼され、自宅から約450kmも離れたワシントンへ出かけていた時、「妻危篤」の知らせが届きました。早馬で帰宅したのですが、最期を看取るところか埋葬も終わっていました。このことがきっかけで、モールスは馬より速い連絡法の開発を決意した、といわれています。

Information

オープンキャンパス開催案内

入試センター

オープンキャンパスでは、Webサイトや大学案内では伝えきれない“電大のリアル感”を感じられる様々なプログラムを用意しています。工夫をこらした学科・学系ごとの展示やワークショップ、普段見ることのできない研究室などを公開しています。

会場では多くの先輩学生や教授が皆さんの質問にお答えします。予約不要、入退場自由でお気軽にお越しいただけます。

是非ご来場ください。



開催日程

東京千住キャンパス 10:00～16:00 (9:30受付開始)

北千住駅東口(電大口)徒歩1分

●システムデザイン工学部 ●未来科学部 ●工学部 ●工学部第二部(夜間部)

8月3日(土)、8月4日(日)

埼玉鳩山キャンパス 10:00～16:00 (9:30受付開始)

東武東上線高坂駅西口 スクールバス8分

●理工学部

8月3日(土)、8月4日(日)

◎お問合せ 入試センター TEL:03-5284-5222



編集後記

最先端技術を駆使した成果を、使用時にはいかにシンプルなものにするか。文章で書くのは簡単ですが、それを実現するためには作成に携わる方々の多大な苦勞と共に、もっと良いものを作りたいという願いが込められていると感じました。さて、次号のTDU Agoraは9月となります。季節は秋へと移る頃ですが、夏の学園の情報も併せて皆様へお届けしたいと思います。

TDU

学校法人東京電機大学 (総務部企画広報担当)

〒120-8551 東京都足立区千住旭町5番

TEL. 03-5284-5125 FAX. 03-5284-5180

E-mail:soumu-kikaku@jim.dendai.ac.jp

<https://www.dendai.ac.jp/>



この印刷は環境保護の為、印刷に伴う廃液を排出しないシステムで印刷されています。