

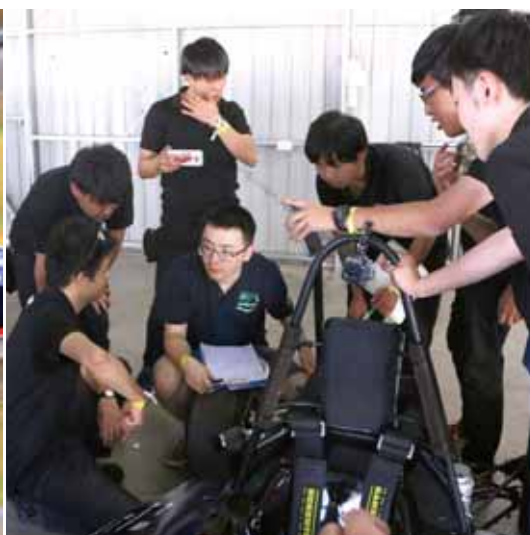
TDU Agora



フォーミュラSAEプロジェクト
2018 Formula SAE Australasia
～世界で活躍するエンジニアを目指して～ …… 1

CONTENTS

今月の顔 鈴木剛教授(工学部 情報通信工学科) …… 3	学び探求「工学部第二部 実践知重点科目」vol.4 …… 7
キラリ★電大生 寺尾健太郎さん (システムデザイン工学部 情報システム工学科2年) …… 4	TOPICS …… 8
働く電大人 佐藤聡一さん (平成25年3月 工学部 情報通信工学科卒業) …… 5	中学校・高等学校 …… 9
TDU LABO 生物物理化学研究室 …… 6 (理工学部 生命科学系)	キャンパスよもやま情報 …… 10
	News …… 10
	Information …… 15





大会を終えて笑顔のメンバー

特集

フォーミュラSAEプロジェクト

2018 Formula SAE Australasia

～世界で活躍するエンジニアを目指して～

広報担当 橘田 海人 (理工学部 機械工学系 1年)

国際大会 Formula SAE

理工学部フォーミュラSAEプロジェクトは、社会に貢献し、世界で活躍するエンジニアになることを目指してレーシングカーを開発し、国際大会に毎年参加しています。今回は2002年の初参戦以来、20回目の海外参戦となりました。

Formula SAEとは、大学生がオリジナルのレーシ

ングカーを開発して、その性能や設計開発能力はもちろん、レーシングカーを販売すると想定した販売戦略やコスト管理など、エンジニアに求められる総合的な能力を競い合う国際的な教育イベントです。競技は車両を走らせて性能を競う動的イベントと、製造コストや設計技術を審査し開発能力を競う静的イベントがあり、それぞれの合計点で順位が決まります。大会は、発祥の地であるアメリカ、イギリス、ドイツ、オーストラ



いざ出走



静的イベントでのプレゼン

リア、日本などで開催されています。

私たちは、動的イベント完走を目標に12月6日から9日にオーストラリアのメルボルン郊外で開催された2018 Formula SAE Australasiaに参加しました。大会は、日本、オーストラリア、ニュージーランド、ドイツ、インドの5か国から電気自動車のEVクラス、ガソリン車のICクラスの2クラス計34チームが参戦し4日間にわたって行われました。

開発とトラブル

今回は、昨年と比べてコーナーで速く走れる車両にするため、重心を低くしました。今までのシステムを根本から見直すために設計期間を長く設け、サスペンションの新設計、電装部品の軽量化を行い小回りの利き具合を向上。また、シート of 設計変更を行いドライバーの着座位置を下げることで低重心化するなど様々な手段を講じました。車両の性能を大きく左右する部品を考え直すことは決して簡単なことではありませんでしたが、諦めずに最後まで開発を続けました。

オーストラリアに入国後は、車両の受け取りが検疫で2日遅れた上に、大会直前の運搬中とテスト走行中に部品が破損し、大掛かりな改修が必要になる等多くのトラブルがありました。大会まで残り時間が少ない中、使える時間を最大限に使い、臨機応変に対応することで修繕を完了し大会に臨みました。

トラブルを乗り越え完走

大会のメインイベントは、ドライバー2人による約22kmの走行で車両の耐久性能、走行タイムが試されるエンデュランスイベントです。今回、全体の3分の1がリタイアする中、本チームは4年



エンデュランスイベント

ぶりに完走、奨励賞を受賞しました。走行後にドライバーは、「昨年と比べて足回りのフィーリングが良くなった。車がしっかり前に進んでいく感じがする」と新たに開発した部分の効果を感じることができました。さらに約50分間に及ぶ走行によって多くの実戦データを得ました。

大会成績はICクラス18チーム中総合15位、部門別では製造コストの部門で7位という結果に終わり、優勝という目標を達成することはできませんでしたが、今後の開発に繋がる成果を多く残した反面、課題も明確になり、貴重な経験をした海外遠征となりました。また、他大会で上位成績を収めるチームの車両や昨年と比べて急成長を遂げたチームの車両を見たことで、私たちと異なる戦略とそのユニークな設計、チームマネジメントに各メンバーは強い刺激を受けました。



製造コストを審査

次の大会に向けて

大学で物を作るだけでなく、世界へ飛び出して今回のような貴重な経験ができたのは、皆様から温かいご支援、ご声援をいただいているおかげです。心より御礼申し上げます。

恵まれた環境で成長できることに感謝し、現地で来期の勝利を決意したことを忘れず、チームは次の大会に向けて動き出しています。皆様の期待以上に良い結果が出せるよう、より一層努力して参りますので、今後ともご支援、ご声援をよろしくお願い申し上げます。



奨励賞を受賞

JAXA 宇宙探査イノベーションハブに採択 ～集団で動く実ロボットシステムを目指して～



工学部 情報通信工学科
鈴木 剛 教授

惑星探査への応用に向けて

私は学生時代に、外部研修生として理化学研究所で研究する機会を得られ、そこで群ロボットの研究と出会いました。高機能な一台のロボットではなく、機能的制限のある複数のロボットやデバイスがネットワークを介して通信しながら、協力して作業を行うシステム概念に興味を持ちました。

今回、本研究室の「群ロボット集団移動手法」を応用したAGVシステムを株式会社コガネイと共同提案し、JAXA宇宙探査イノベーションハブ「分散協調システムの構築／広域未踏分野」にF/S※として採択されました。本手法は、分子間力近似モデルと熱力学モデルに基づき群ロボットの集団形成と移動、障害物回避を行うもので、計算負荷や通信量が増大し難い点が特徴です。将来的に惑星探査への応用に役立てられれば嬉しく思います。

また、本手法は、昨年度の担当学生が学校法人東京電機大学学術振興基金「発明賞」他をいただいております。多くの関係者のご協力により発展的に研究が進められていることに感謝しております。



JAXA・株式会社コガネイと開発中の群ロボットシステムのデモ機



移動ロボットナビゲーションの学習シミュレーション

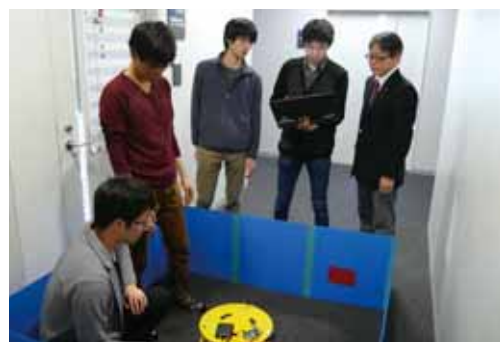
実地での実験で学ぶ

研究室では、「ひと」、「ロボット」、「ネットワーク」をキーワードに研究を行っていますが、実機ハードウェアを動かすこと、できるだけ実地で実験することを心がけており、学生と積極的にフィールドワークに出かけています。研究室内で動くシステムが実地で動かないことは多々あり、その原因も単純なシステムの設定ミスから実験環境に起因するものまで様々です(群ロボットでは、さらに台数分だけ苦勞が増えます)。

実地で実験するには、実験システムの構築、現地調査や共同研究者との調整など、いろいろと準備も必要のため、学生にもよい経験になっていると思います。また、現地での失敗はノウハウを獲得する機会であり、それらは研究室で引き継がれています。

最近では、学生が率先して実験を進めることも多く、頼もしく思います。これからも学生と一緒に実地で動くシステムを目指して、取り組んでいきたいと思っています。

※F/S：新事業を計画する際、その事業が成立する可能性を事前に調査すること



学習シミュレーションの結果を実機で検証

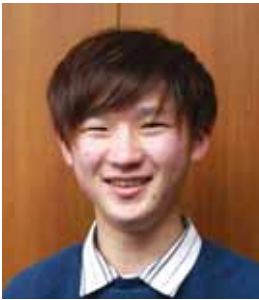
鈴木 剛 教授 プロフィール (工学部 情報通信工学科)

Profile

1998年 3月	埼玉大学大学院 理工学研究科 生産科学専攻 博士後期課程修了 博士(工学)
1998年 4月	理化学研究所 工学基盤研究部 協力研究員
2000年 4月	同 基礎科学特別研究員
2002年 4月	東京電機大学 工学部 情報通信工学科 助教授
2007年 4月	同 准教授
2011年10月	同 教授

理科(サイエンス)サークルフェスタ2018

～首都圏の大学の理工系サークルが合同で行うイベントを取りまとめ～



学術研究部会本部 総長
理科サークルフェスタ 2018 実行委員長
寺尾 健太郎
(システムデザイン工学部
情報システム工学科 2年)



私が所属する学術研究部会本部は、学術研究部会に所属する9団体が円滑に活動を行えるように大学側とやり取りを行い、所属団体を包括的に管理、運営しています。

12月9日に開催された理科(サイエンス)サークルフェスタ2018(以下、理科フェス)というイベントは、明治大学、法政大学、中央大学、東京電機大学の四大学で運営しており、前身の学術研究発表会から数えると40回目の開催となります。2018年は東京電機大学がホスト校として私が実行委員長となり、東京千住キャンパスで開催しました。

理科フェスでは、主に首都圏の大学の理工系サークルが一堂に会し、機械、情報、天文、生物、農業など、幅広いジャンルの展示を行っています。

今回の理科フェスは、約50団体が参加しました。また、参加されるサークルの方々が気持ち良く展示、発表を行えるように新たなサークルを招待したり、教室の配置を工夫したりと実行委員長の私を中心に準備を進めてきました。しかし、サークルや役員の到着が遅れる、禁止事項にあたる行為を行うといったトラブルが起り、実行委員長として多くの人をまとめる難しさを実感しました。

このような状況の中、約200名の方にご来場いただき、開催中に大きな事故や怪我もなく無事に終了し、来年度への引継ぎ業務を終えることができました。これは四大学の役員全員の協力があったからこそだと思います。

最後になりましたが、理科フェスを開催するにあたりご指導、ご協力いただきました皆様にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。今後とも学術研究部会の活動を見守ってくださいますようお願いいたします。

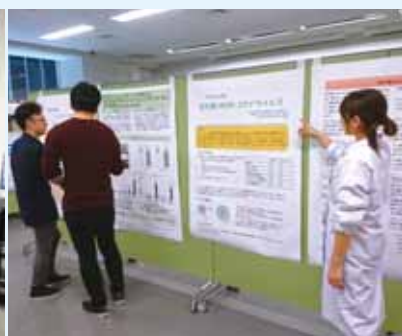


各団体が円滑に活動できるよう管理

理科(サイエンス)サークルフェスタ2018



オーディオの視聴体験



化学系サークルのポスター発表



鉄道模型



電子工作教室

日常の様々な当たり前から実感

ものづくりは多くの人によって支えられている ～テレビ番組の放送技術～



NiTRO

株式会社日テレ・テクニカル・リソースズ
制作技術部

佐藤 聡一さん

平成25年3月 工学部 情報通信工学科卒業
情報通信デバイス研究室(本橋光也教授)



学生時代に研究室にて(中央筆者)

福島の高校生だった私は「音」に興味があり、音に関する研究をしてみたいと思い、東京電機大学に入学しました。工学部で理工系技術の基礎を学びつつ、音の勉強や教職課程等の履修をしていました。

大学では放送委員会に所属し、ドラマ制作や学園祭の撮影や音響などを担当しているうちに、それまで漠然と考えていた「放送技術に関する仕事がしたい」という進路が明確になり、テレビの技術会社である株式会社日テレ・テクニカル・リソースズへ入社することとなります。入社当初、テレビという世界を様々な場面で実感する度、ドキドキしていたことを思い出します。

現在は、日本・海外問わず送られてくるスポーツ中継の映像に対して、スタジオカメラの映像を切り替えたり、スーパーを入れる等、放送する直前の映像を作成、さらにそのためのシステム構築などを行っています。

私が担当している作業のミスは、即放送にも反映されてしまうため、その緊張感は生半可なものではありません。

しかし、その緊張も番組を制作する面白さの一つであり魅力だと感じています。

テレビの仕事をするようになって、「日常の様々な当り前は、人々の途方もない努力と技術力によって支えられて作られている」と初めて知りました。ものづくりは多くの人によって支えられています。当り前のことですが、感謝の気持ちを忘れずに日々の業務に励んでいきたいと思っています。

私もそうだったように、大学時代は自分の生き方を考える貴重な時間であるため、後輩の皆さんは悔いのないように充実した学生生活を送ってください。大学で学んだ課題解決やレポートの作成、教育についてのディスカッションなどは厳しく難しいものでしたが、今では仕事における提案や改善、資料の作成に繋がっています。学生時代も、社会人になってからも、学ぶ姿勢をどうか皆さん大切にしてください。



マラソン中継車からの映像をビルの屋上で受信



副調整室で映像の切り替え

生物物理化学研究室

～1分子解析を通して食品物性や生体高分子を制御～

理工学部 生命科学系
武政 誠 准教授



生体中では、核酸、タンパク質、多糖類などの生体高分子が、生命維持のための核心的機能を担っています。食品としても摂取するこれらの高分子は、我々のエネルギー源として利用されたり、免疫賦活作用などによる体調の維持、また食感を司るなど重要となっています。本研究室では生体由来物質、特に高分子の特性を活かして食品などに応用する研究を行っています。

タンパク質や多糖類は生体物質の中でも分析が特に困難であり、翻訳後修飾(遺伝子から転写、翻訳を経て合成された後にタンパク質が受ける化学修飾)や分岐構造については、現在でも分析が困難です。一方この未解明構造が重要な機能を持つことも示唆され、分析法の開発が望まれています。本研究室ではこの分析法開発を、1分子操作及び計測技術により進めています。また、各種熱分析や力学物性など物理化学的な測定に基づいて、分子間の相互作用メカニズムなど基礎物性を探求しています。分子レベルでの操作や物性の研究

は、食品や医薬品分野で高分子を応用するための基礎的知見として、本研究室の基盤となっています。

本学の建学精神でもある実学尊重の観点から、応用研究にも力を入れています。例えば、食の未来を創造するべく、食品3Dプリンタの開発に取り組んでいます。これは、好きな料理を好きなタイミングで簡単に「プリント」できる近未来の食品製造装置を目指した取り組みです。食品を3Dプリントするための装置開発に加え、前述の各種高分子の特性を利用したペースト状食品、つまりフードインクの開発にも取り組んでいます。

装置開発は機械や電気回路、また制御プログラムなどフードインクの開発では生体高分子の物性の中でも、特に力学的性質(レオロジー)の制御が必要で、これには前述の基礎物性の理解が欠かせません。いずれも産業界でも有用な、様々な知識を学びながら進める必要があります。学生と試行錯誤しながら一緒に夢を追いかけている毎日です。



食品3Dプリンタで初めて2色刷りした記念写真



各種模造肉を試食しながら食感と食品3Dプリンタの未来を議論

「電大ガールズ」 D-girls

12月22日に東京千住キャンパスカフェラウンジにて、学内者を対象としたD-girls主催のクリスマス会を開催しました。土曜日の開催でしたが、約160名の方にご参加いただき、吹奏楽部、マジックサークル、演劇部の方々もプログラムに出演し、大変盛り上がりしました。

来年も、皆様のご参加を心よりお待ちしております。

電大ガールズリーダー

未来科学部 ロボット・メカトロニクス学科3年 塚越 泉



「工学部第二部 実践知重点科目」vol.4 ～社会人対象、実践能力の育成を目的とした授業～

東京千住キャンパス事務部



佐藤講師のまとめの言葉

「技術者キャリア形成学」

実践知重点科目には、現役で活躍している企業人が講師となっている科目がいくつかあり、大きな特色の一つとなっています。それらの科目のうち、「技術者キャリア形成学」ではTDU技術士会*が担当となり、現場での事例を通し「実務における技術者倫理」、「説得力のある技術提案書」、「キャリア形成のための技術者資格」を修得することを目的としています。今回は15回授業の14回目、技術資格と業務活用事例がテーマの授業に出席してきました。

事例の紹介者は、1級ボイラー技師等の資格を持つ綿貫氏と電気通信主任技術者等の資格を持つ佐々木氏。お二人とも資格を活かし企業の最前線で働かれています。一刻を争うトラブル対応の臨場感溢れる話、4K 8K、携帯基地局、M to M(Machine to Machine)などの最先端の話など、経験談を交えた授業に、特に仕事を持つ履修生は興味津々といった様子でした。

佐々木氏の会社では750もの資格が推奨されているとのこと。また、入札には金額だけでなく技術者の配置(資格の所有、経験年数)も条件となっているとのこと等、改めて現場での資格の重要性を実感しました。

綿貫氏の「自分自身のものさしを身につけ、自分自身が能動的に把握・追求することが大切」、11～15回目の授業担当者で企業の事業開発部担当部長をされている佐藤氏の「資格を取ったあとも知識を身につけ続けることが必要」のまとめの言葉からは、月並みですが「資格はゴールではなくスタート」だと思いました。

この科目の最終回は、「①5～10年後ありたい自分の姿は?、②現状の姿は?、①と②のギャップを埋めるキャリア形成プランを資格と関連付けて描く」とのこと。さて、履修者のみなさんは、どんなレポートを書くのでしょうか?



経験談を交えた授業に興味津々の履修生

* TDU技術士会:国家資格「技術士」の資格を持つ卒業生の会。会員数381名。卒業生の技術士資格取得支援と技術士間の交流等を目的としている。

新しい時代を拓いた科学・技術 vol.17

マイケル・ファラデー イギリス ● 1791年～1867年

電気学の父、「ファラデーの法則」など

「さらに試行せよ。何が可能かを知るために」

電気エネルギーの時代が到来

ファラデーは、塩素の液化やベンゼンの単離など実験化学で優れた業績をあげたのち、電磁気研究に専念。電流の磁気作用から電磁気回転をつくる実験に成功。その逆作用として、1831年に電磁誘導の法則を発見しました。電動機(モーター)、発電機、変圧器も発明し、電気エネルギーが文明を支える時代が始まったのです。1833年、電気分解の法則(ファラデーの法則)を見だし、さらに、光の偏光面が磁場によって回転する「ファラデー効果」、真空放電におけるファラデー暗部や反磁性物質も発見。ファラデーの業績から現代の電気技術が発展しました。「電気学の父」と称えられます。



©TDU

貧しい鍛冶職人の子に生まれたファラデーは、小学校卒業後、製本工場に奉公。その間に多数の本を読み、科学、とくに電気に興味をもつようになりました。絵が上手で、実験装置を精確に描き写しては独学で実験。科学の講演を聴いたことがきっかけで、王立研究所の高名な教授に見いだされ、実験室助手から実験室長に就任。ファラデーは名誉や富を求めない人格者として、また、子ども向けクリスマス講演「ロウソクの科学」でも知られます。



当日は45名の方が参加

CRC(研究推進社会連携センター)フォーラム ～最新の防災対策と自治体、 研究機関の取組み～

研究推進社会連携センター(研究推進部)

12月14日に東京千住キャンパスにて、第18回CRCフォーラムを開催しました。

2018年は、記録的大雪や豪雨、猛烈な台風や地震等の自然災害が多く発生し、身の回りから地域や国のレベルに至るまで自然災害への「備え」がいかに重要であるかを再認識させられた年だったと思います。

今回のフォーラムでは、自治体の防災対策や研究機関における研究成果、災害発生原因と対策、災害発生時の情報収集や建物の防災・減災設計等々、最新の成果や対策が紹介されました。参加された45名の方は各発表に真剣に聴き入り、災害への備えを考える機会としていただけたようです。

また、発表した研究者においても各機関での最新の成果が得られ、今後の研究活動に資することのできた有意義なフォーラムとなりました。今後も本学の研究活動の広報、研究者の連携強化や地域貢献の一助となるよう取り組んで参ります。



建築モニタリングと復旧性について紹介
(未来科学部 建築学科 朝川剛准教授)



坂戸高等学校 ギター部の皆さん

公開講座 オーケストラを楽しもう！ ～音楽を通して地域交流～

理工学部事務部(庶務担当)

12月22日に埼玉鳩山キャンパスにて、公開講座「オーケストラを楽しもう」を開催しました。

このイベントは公開講座という位置付けで、演奏を聴くだけでなく、総合司会が演奏の合間に使用されている楽器や曲に関する豆知識などを解説する等、聴いて学ぶ演奏会となっております。地域の方々に気軽に音楽を親しんでいただく機会として毎年開催しています。

募集を開始してから直ぐに900人の定員に達してしまい、お断りする程の人気を博しました。

プログラムは、第一部:埼玉県立坂戸高等学校 ギター部、第二部:Belly Love(ハンドベル)、第三部:東京電機大学管弦楽団の三部構成で行われ、満員となった会場でそれぞれ見事な演奏が披露されました。

管弦楽団や音響を担当した放送委員会の学生たちが、半年以上の準備期間を経て開催したもので、観客の笑顔に加え学生たちのやり遂げたという達成感が伝わってきました。



東京電機大学管弦楽団



グラウンド全景(改修後)

グラウンドを全面リニューアル ～人工芝化で新しくなった校庭～

東京小金井キャンパスでは、人工芝化を中心とするグラウンドの全面改修を実施し、12月より利用開始しました。

工事は、7月の植栽抜根・剪定から11月の完成まで約5ヶ月間に渡り、人工芝化、防球ネット更新(支柱高さ14m級)、野球練習に対応した専用ネット設置、さらには走り幅跳び用の助走路・砂場を新設しました。

人工芝は、ゴムチップ不要の最新式ノンフィルタイプを採用し、感触は天然の芝に近く、クッション性もあり、生徒から好評を得ています。

また、グラウンド面には、グラウンド全面を使用したサッカー、ラグビーを始め、少年サッカーやソフトボール、6レーンの200mトラックなど、様々な競技に対応するラインやポイントを入れ、多目的に使用できます。

完成後には「まるで別の学校のグラウンドに来たみたい」との声も聞こえるほど、大きくリニューアルしました。

短期間に、予定通り完工いただいた施工者様、ご協力いただいた先生方など、関係各位にこの場をお借りして御礼申し上げます。そして、生徒達が新しいグラウンドで、元気に活動してくれることを願っています。



グラウンド全景(改修前)



走り幅跳び用助走路・砂場



キャンパス全景

文部科学省「私立大学研究ブランディング事業」

研究ブランディング事業に関わる 先生方が一堂に集まる

～進捗の確認と今後の展開について活発に議論～

12月22日に東京千住キャンパスにて、研究ブランディング事業に関わるメンバー29名を一堂に集め、全体会議を開催しました。今回は議論を活発化させるため、報告者からのプレゼンに加えポスターセッションも行いました。

現時点で、本事業が計画通り推進していることを確認するとともに、中間評価に向けての「IoT医療機器プロトタイプの実現」及び、最終評価に向けての「高度セキュリティIoT医療機器システムの実現」という今後の展開についても活発に議論することができました。

3月には「サイバーセキュリティシンポジウム in TDU 2019」を開催し、学内外の方々にこれまでの事業の成果を報告する予定です。



全体会議でプレゼンを聞く先生方



ポスターセッションでのディスカッション

東京千住キャンパス

学生向けアントレプレナークラブ(講座)2018



地域連携推進センターでは、平成27年度から毎年、学生向け起業セミナーを開講しています。今年度は9月27日から11月29日の期間にわたり、全5回、学生向けアントレプレナークラブ(講座)2018を開講しました。

ビジネスデザイナーで山形大学産学連携教授の志村勉先生をはじめ、創業支援施設「かけはし」のインキュベーションマネージャー(中小企業診断士)による講義やグループワークを通して、創業における心構えや各学生が考えるビジネスプランについて議論しました。
(地域連携推進センター 市東)

埼玉鳩山キャンパス

後援会ウィーク



理工学部では毎年、大学後援会のご支援をいただき、後援会ウィークを実施しています。本年度は12月17日より学生の食生活改善の一環として、栄養が偏りがちな学生に少しでも役立てるよう、学生食堂の利用者に飲むヨーグルトと野菜ジュースの何れか1本を無料配布しました。学生にも大変好評で、定期試験中の栄養補給にもなったものと思います。

大学後援会のご支援に感謝申し上げるとともに、今後も学生の食生活改善に役立てたいと思います。

(理工学部事務部 嶋田)

東京小金井キャンパス

中学1年生スキー教室

12月25日から27日に長野県志賀高原にて、中学1年生希望者を対象に「スキー教室」を実施しました。ゲレンデでは10名ほどのレベル別グループに分かれ、現地インストラクターによる丁寧な指導を受けました。

参加者61名のうち約半数は初めてのスキー体験でしたが、最終日の生徒たちの楽しく誇らしげな表情がその充実度を物語っていました。
(中学校教諭 光岡)



News

春季海外短期研修 国際センター

今年度の春季海外短期研修は、「シドニー大学英語短期研修」、「イギリス英語研修」、「中原大学中国語研修」、「ケンブリッジ大学 Winter Science Programme」、「ENSM PBL 研修」の5つを実施することとなりました。今年度は例年よりも参加希望者が多く、11月に行った3回の説明会では会場いっぱいに学生が集まりました。

ケンブリッジ大学 Winter Science Programme は、今回初めて開催する研修で、大学院生および大学院進学者を対象としています。理系学生向けのプログラムとなっており、Science English Moduleに加え、ケンブリッジ大学の教授による Homerton Lecture や Science Leadership Module を予定しています。



シドニー大学英語短期研修説明会

加藤理事長が海上保安庁長官から感謝状

総務部

11月1日の「灯台記念日」に、海上保安庁長官から本学の加藤康太郎理事長へ航行援助業務協力者に対する感謝状が贈られました。平成30年(2018年)には、我が国初の洋式灯台である「観音埼灯台」が明治元年(1868年)11月1日に起工されてから、150周年を迎えました。感謝状は、灯台150周年記念にあたり、航行援助業務協力者に海上保安庁長官から贈呈されたものです。

加藤理事長が会長を務める株式会社加藤電気工業所では、船舶通信用ホイップアンテナを開発・製造し、加藤理事長は一般財団法人日本航路標識協会評議員を務めています。この度、VTS管制官のためのASEAN地域訓練センターの設立に関し、航路標識運用者研修認証システムの創設に取り組むとともに、海上交通安全機材の不良箇所の特等極めて困難な業務の中枢を担い、同庁の航行援助業務の海外展開に大きく貢献した功績により、感謝状が贈られました。



加藤康太郎理事長

イブニングセミナー

未来科学部

1月10日に東京千住キャンパスにて、未来科学部主催のイブニングセミナーを開催しました。

イブニングセミナーは「プロの能力、豊かな教養」を育む教育の一貫として、著名な専門家を招き定期的に開催しています。

今回の講師は、40年にわたりロボット研究を牽引してきた国際学会IEEE次期会長福田敏男氏。講演では、今まで携わった研究や研究者たちとの関わり、現在の研究についてお話しいただき、質問に対してはご自身の経験を交えながら丁寧にコメントされていました。当日は一般の方と本学学生、教員等、529名が参加し、別室の聴講席が設けられるほどの大盛況となりました。



会場を埋め尽くした聴講者

第1回 電大動画グランプリ

東京千住キャンパス事務部

本学では、社会全体のみなさまに“何かを作り上げて達成感を得る「工学」の魅力”を知っていただくことを目的として、学生参加型の電大動画グランプリを開催しました。ものづくりにおいて重要な視点である「壊れる and 壊れない」をテーマに、全学生を対象に動画(30秒以内)を募集しました。

応募があった全24作品の中から4作品が入賞し、1月12日に授賞式を行いました。ホームページでは、受賞作品や惜しくも入賞を逃した作品を公開しています。是非ご覧ください。



受賞学生と審査員の先生(1月12日授賞式にて)

受賞
情報

顕著な活躍をした電大人を紹介します。



徳永 弘子プロジェクト研究准教授

武川 直樹教授

システムデザイン工学部 デザイン工学科

電子情報通信学会 HCG シンポジウム2018 インタラクティブセッション

最優秀インタラクティブ発表賞

平成30年12月14日



安藤 申将さん(4年)

伊藤 千紘さん(3年)

鏡川 悠介さん(3年)

皆川 哲範さん(3年)

情報環境学部 情報環境学科(データ科学・機械学習研究室)

第22回 PRMU アルゴリズムコンテスト

最優秀賞

平成30年12月13日



松高 直輝さん

平成30年3月 未来科学研究科 情報メディア学専攻 修了

デジタル・フォレンジック研究会

優秀若手研究者表彰 優秀賞

平成30年12月11日



近藤 俊暢さん(修士1年)

情報環境学研究科 情報環境学専攻(環境行動研究室)

第20回シェルター国際学生設計競技2018

奨励賞

平成30年12月8日



西垣 一馬さん(3年)

情報環境学部 情報環境学科(IoTテクノロジー研究室)

河西 達彦さん(3年)

情報環境学部 情報環境学科(知的空間情報研究室)

Sigfox で生活を楽しむIoTアイデアコンテスト

プロトタイプ部門 優秀賞

平成30年12月8日



原 千明さん(修士2年)

理工学研究科 建築・都市環境学専攻(地盤防災・環境工学研究室)

第15回地盤工学会関東支部発表会 GeoKanto2018

優秀発表者賞

平成30年11月20日



右近 良平さん(2年)

理工学部 情報システムデザイン学系

東京国際プロジェクションマッピングアワードVol.3

審査員特別賞

平成30年11月17日



石川 敬祐准教授

理工学部 建築・都市環境学系

平成30年度土木学会全国大会 第73回年次学術講演会

優秀講演者

平成30年11月12日

(受賞日順)

受賞
情報

顕著な活躍をした電大人を紹介します。



石原 美彦助教
未来科学部 人間科学系列
第31回日本トレーニング科学会大会
トレーニング科学研究賞奨励賞
平成30年10月28日



能作 文徳准教授
未来科学部 建築学科
ISAIA 2018
Excellent Research Award
平成30年10月25日

(受賞日順)

校友会だより



第10回九州・沖縄地区連絡協議会

12月8日にホテルニューオータニ佐賀(佐賀市)にて、九州の各支部長9名と上西副理事長、小島理事出席の下、第10回九州・沖縄地区連絡協議会を開催しました。

はじめに上西副理事長と門川佐賀県支部長の挨拶があり、続いて稲毛事務局長から2019年10月の校友会創立110周年記念式典に向けて特別委員会を設置した旨報告がありました。上西副理事長はその委員長、小島理事は将来計画小委員会委員長として、地方・県支部の在り方について支部長から忌憚ない意見を伺いたい旨説明がありました。

その後の連絡協議会では、構成員が減少している地方・県支部の活動状況と校友会本部の支援策について協議・意見交換を行いました。



第10回九州・沖縄地区連絡協議会

出版局 新刊のご案内

今月の新刊は、吉川先生の売行き良好書、第2巻目です!

第一級アマチュア無線技士試験問題集 第2集

吉川 忠久 著

A5判 320頁 3,240円

出題傾向を分析し内容を見直し。計算問題には詳しい計算過程を示し、間違いやすい問題には解法のポイントやテクニックを記載。効率的に実力を養成。



TDU
電機大
出版局

学生だより

第16回 TDUアイデアコンテスト

奨励賞・経営同友会賞・TDU産学交流会賞・同窓会賞
～「電機大学オリジナル酵母」を用いた食品開発～

工学部 環境化学科 4年 恩田 亘
野垣 祐子
工学研究科 物質工学専攻 1年 榛葉 雄一



左から恩田さん、野垣さん、榛葉さん

本学では学生自身の知識、興味、関心に基づいて、新規性のある発想を創出することを促進し、教育研究活動及び学生生活の活性化を図ることを目的としてTDUアイデアコンテストを毎年開催しています。

今回、私たちのグループは、このコンテストで奨励賞をいただきました。応募した動機は、私たちが行っている研究を多くの方に知っていただくためです。いろいろな植物から酵母菌を採取し、オリジナル酵母で食品開発を行う。この研究を続けさせてくれる指導教員の



第二次審査でのプレゼンテーション

夏目亮教授とアドバイスをくれる研究室のメンバーにこの場を借りて感謝を申し上げます。

研究は難しいことをしているわけではないのですが、目的の酵母が見つかるまでひたすら同じ工程を繰り返す必要があります、想像以上に労力がかかります。しかし、手探りで始めた研究が少しずつ形になっていくのが感じられ、非常にやりがいがあります。

「オリジナル酵母を見つけて電大ビールを作る」この目標に向けてこれからも頑張ります。皆さんご期待ください。(榛葉 雄一)

その他受賞一覧

受賞	アイデア	代表者
奨励賞 後援会賞 校友会賞 TDU産学交流会賞	電大生の成績よがれ! 授業集中度UPを目的 とした始業前イベントプ ロジェクト	情報環境学部 情報環境学科 4年 角田 賢太郎
奨励賞 経営同友会賞	スマート油はねガード ～キッチン家事から生 活を快適に～	工学部第二部 機械工学科 4年 山田 哲也
TDU産学交流会賞 産官学交流 セン ター長賞	双方向画像合成を用い たバーチャル試行販売 システム	工学研究科 電気電子工学専攻 1年 三井 駿
努力賞	赤外線センサーを用い た視線推定による販売 促進	工学部 電気電子工学科 4年 秋元 雄太

時代を越えて—東京電機大学の軌跡

大学躍進期(1) | Vol.17 |

〈昭和52年～昭和59年〉

科学技術による立国を標榜する我が国の発展に呼応して、長年の懸案であった11万坪に及ぶ広大な鳩山校地の開発を、創立70周年記念事業の一環として実施し、昭和52年4月理工学部(4学科)を開設した。さらに学年進行終了に応じて昭和56年4月理工学研究科修士課程、58年4月同博士課程を設置した。

また昭和56年4月、従来からの2研究所を発展的に解消し、学際的研究、先端技術に関す



開設当時の埼玉鳩山キャンパス

る研究に向けて各専門分野の研究者の力を結集し、総合的かつ活発に研究を推進するため総合研究所(初代所長 宮入庄太)を設立した。

出典「学校法人東京電機大学75年史 小史」
(一部読みやすく修正しています)

今月の俳句

教職員親睦会「千住俳句会」

軽やかな足爽やかな風を追う
病室を辞して夜寒の街に出づ
夜の闇何を祈るか鉦叩き

知多(絹川博之)
廻子(大園成夫)
陽一(阿部陽二)

Information

公開講評会・卒業制作展

未来科学部建築学科・未来科学研究科建築学専攻

建築学科4年生と建築学専攻修士2年による優秀作品の選抜公開講評会及び卒業制作展を開催します。講評会では特別審査員として外部講師をお招きします。是非ご来場ください。

<公開講評会>

日 時 平成31年2月16日(土)
15時～17時30分
場 所 東京千住キャンパス 1号館6階 製図室
北千住駅東口(電大口)徒歩1分
内 容 優秀作品発表と外部講師による講評



<卒業制作展(DA展)>

日 時 平成31年2月18日(月)～23日(土)
10時～17時(※2月23日は16時閉館)
場 所 東京千住キャンパス 1号館1階 電大ギャラリー
北千住駅東口(電大口)徒歩1分
内 容 優秀作品展示
問合わせ 未来科学部建築学科 TEL:03-5284-5520(学科事務室)



種子島ロケットコンテストに出場

TDUスペースプロジェクト

TDUスペースプロジェクトが、3月6日から9日に鹿児島県で開催される種子島ロケットコンテストに出場します。種子島ロケットコンテストは、自作模擬惑星探査機(CanSat)と自作モデルロケット開発の大会で、CanSat部門に出場します。

皆様、応援よろしくお願い致します。

開催日 平成31年3月6日(水)～3月9日(土)

場 所 種子島宇宙センター
(鹿児島県熊毛郡南種子島)

種子島ロケットコンテスト <http://jaxa-rocket-contest.jp/>
TDUスペースプロジェクト <http://www.n.dendai.ac.jp/space/>



編集後記

2019年の十二支、亥は、十二支の中で最後の年。そして平成最後の年でもあります。動物の猪の肉は万病予防の効能があると信じられていることから、無病息災。また、猪の猪突猛進な性質から、勇気と冒険の象徴ともされているそうです。
新しい元号となる最初の年が皆さんにとって素晴らしい年になりますように！

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/>



大豆由来のインクを使用。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。



自然の力を活かした環境に優しい印刷