# TDUAgora

<b>特集</b>				
CONTENTS				
TOPICS ······		4	News ·····	6
キャンパスよもやま情報	段	5	Information	7



特集

# 夏の子ども向け体験講座

~未来のエンジニア育成のための取り組み~

本学では小中学生の皆さんを対象とした体験型の公開講座を開催しています。 地域や企業と連携した公開講座「D-SciTechプログラム」など、 この夏の講座の中から、外部と連携した取り組みを中心にご紹介します。

#### マヨネーズって何からできてる?

8月21日、ジェイヴェルデ大谷田・コミュニティラウンジBOOKMARKにて、小学生を対象としたプログラム「マヨネーズって何からできてる?油と水は混ざらない?」を開催しました。今回は、日本総合住生活(株)様に会場をご提供いただき、D-SciTechプログラムとしては初めての学外での開催となりました。

講師は本学生命科学系の半田明弘教授。乳化やエマルションといった基礎の化学、撹拌やせん断の仕組みについて学んだ後、材料の配合を変えた3種類のマヨネーズ作りに挑戦しました。

半田研究室の学生のサポートのもと、参加した親子は真剣に実験に取り組みました。学生が声をかけながら手順を確認したり、混ぜ方の工夫をアドバイスしたりすることで、子どもたちは安心して挑戦できました。マヨネーズの状態が変わるたびに「どうしてだろう?」と考える姿が見られ、科学の不思議にふれると同時に、親子で一緒に学び合う時間となりました。保護者も「自分も知らなかった」と新しい発見に驚きながら子どもと共に実験を楽しみ、会場全体が世代を超えた学びと交流の場に。大学の専門的な知見を地域へ開くことで、参加者にとっても、学生にとっても貴重な経験となりました。







参加児童からは「マヨネーズの原理を知れて楽しかった。家でも作ってみたい」「お酢や油の割合でとろみや色が変わって驚いた」といった感想がありました。保護者からも「大学の教授に直接教わる機会はなかなかないので、貴重な経験になった」「学生の皆さんも優しくて助かりました」「マヨネーズの実験はもちろん、半田先生のお話も分かりやすくおもしろかった」との声が寄せられました。

#### 小学生ものづくり教室 「つくろう体験 ミニ四駆 |

7月29日、株式会社ジェイコム東京足立局との共同 企画として、足立区内の小学4年生を対象に「小学生も のづくり教室 つくろう体験 ミニ四駆」を開催しました。

たくさんの応募の中から抽選で選ばれた50名の児童が参加し、まずは株式会社タミヤの満園紀尚氏、そして本学ものづくりセンター技術アドバイザーの帯川利之氏から、ミニ四駆の仕組みや走行の工夫についてミニ講義を受けました。その後、本学学生のサポートを受けながら、自分だけのミニ四駆を制作しました。



完成したマシンは会場に設置した本格的な専用コースで走らせ、まずは予選レースを実施。会場中が 声援につつまれる中、勝ち抜いた6名が決勝へ進出しました。決勝レースは白熱した展開となり、大歓 声の中で最速のミニ四駆が決定しました。

子どもたちからは「自分の作った車が走ってうれしかった」「どうしたらもっと速くなるのか考えたくなった」といった感想が聞かれ、楽しみながらものづくりや工夫することの大切さを学ぶ機会となりました。保護者からも「地域でこのような体験ができるのはありがたい」「学生の皆さんが優しく教えてくれたので安心できた」といった声が寄せられました。

本企画は、企業・大学・地域が連携して子どもたちの学びを支える取り組みであり、学生にとっても地域の子どもたちと直接ふれあいながら、自らの知識や経験を生かす貴重な機会となりました。今後も本学は、地域と共に学びの場を広げてまいります。

#### サマーキッズラボ「知る、つくる、スライム」

8月2日、ポンテポルタ千住(足立区)にて、電大ガールズが講師を務める子ども向け科学実験教室が開催されました。

「知る、つくる、スライム」をテーマに、2歳から11歳までの子どもたちが電大ガールズのサポートを受けながらスライム作りに挑戦。各回12名、計8回が行われ、毎回満員となる盛況ぶりでした。

参加した子どもたちは笑顔で実験を楽しみ、保護者からも「説明が分かりやすく、子どもたちの反応も良かった」



「学びにもつながり、助かりました」と好評の声が寄せられました。電大ガールズの活躍で、地域の子どもたちに科学の楽しさを届ける充実したイベントとなりました。

#### TDU 社会·地域連携事業 公開講座

D-SciTechプログラム(後期) が始まっています。 参加お待ちしております。本学HPよりお申し込みください。









### 初開催!! あだち大学フェス

~足立区内大学による合同学園祭~

8月29日、東京千住キャンパスにて、足立区内4大学(東京電機大学・東京藝術大学・東京未来大学・文教大学)が連携し、初の「あだち大学フェス」を開催しました。当日は地域の方々を中心に、子どもから大人まで幅広い世代の約250名の方々にご来場いただきました。各大学の学生団体やサークルがそれぞれの特色を活かした出展で、来場者との交流を深めるとともに、大学間や大学と地域をつなぐ貴重な機会

となりました。

本学からはボランティア部らいふ、漫画研究部、マジックサークル部、天文学研究部、鉄道研究部、自動制御研究部が出展し、それぞれ個性豊かな体験ができるブースを展開しました。また、大学出展の他、足立区シティプロモーション課、自衛隊東京地方協力本部足立地域事務所の皆さまにもご協力いただき、多彩な催しとなりました。







#### あだち大学フェス実行委員長コメント

あだち大学フェスは今年の5月ごろから企画を始め、本学ボランティア部らいふの有志メンバーが中心となって実行委員会を発足しました。前例のない初の試みということもあり、各大学や足立区役所、学内外の関係者の皆さまと調整を重ねながら準備を進めてまいりました。

準備の過程では、企画内容の検討や会場レイアウトの調整、広報物の作成など多くの課題に直面しましたが、その一つ一つを学生同士で話し合い解決していきました。

当日は予想を上回る来場者にお越しいただき、出展者・来場者が世代を超えて共に楽しむ姿を見て、苦労して準備してきた甲斐があったと強く感じました。

開催にあたりご協力いただいた各大学の皆さま、足立区、自衛隊、大学職員の皆さま、そして実行委員会の学生メンバーに、心より感謝申し上げます。今回の経験を今後の活動へとつなげ、さらに発展させていきたいと考えています。



工学部 情報通信工学科 4年 **塩澤 悠希**さん



中原大学の研究施設を見学

### 台湾・中原大学にて第12回ジョイントフォーラムを開催

国際センター

本学と中原大学(台湾)は、2011年より隔年で相互 に訪問し、研究交流を続けています。今年は本学が台 湾を訪問し、9月3日・4日の2日間にわたり、中原大 学にて第12回ジョイントフォーラムが開催されまし た。今回のテーマは「AI × Robotics」で、未来科学 部ロボット・メカトロニクス学科から中村学科長、岩 瀬教授、残間教授、佐藤准教授、未来科学研究科ロボッ ト・メカトロニクス学専攻の大学院生9名、先端科学 技術研究科 Spring 奨学生である博士課程の学生1名、 国際センターから3名の計17名が参加しました。



ポスター発表の様子

フォーラムでは、本学教員による研究発表、大学院 生10名によるポスター発表が行われ、中原大学の教 員・学生も発表を行い、互いの研究について活発な議 論が交わされました。また、学生のポスター発表に対 し優秀賞の表彰が行われ、参加者の研究意欲を高める 機会となりました。



岩瀬教授による講演

今後も研究発表や学生の研究室訪問など、さらなる 交流の発展が期待されます。国際センターでは引き続 き、教育交流に加え、海外協定校との研究交流にも力 を入れてまいります。



ジョイントフォーラム会場にて

#### キャンパスよもやま情報

#### 東京千住キャンパス

#### 千住署交通安全キャンペーン



9月21日、東京千住キャンパス1号館前広場にて千住警察署の交通安全イベントが行われ、本学の「ボランティア部らいふ」の学生がボランティアとして参加しました。俳優の内藤剛志さんが一日警察署長となり、広場前は地域の方々で賑わいました。秋の全国交通安全運動の一環として、交通ルールの順守、自転車に乗る際のヘルメット着用が訴えられました。

(総務部 深澤)

#### 埼玉鳩山キャンパス

#### 公開講座(TJUP リレー講座)



9月9日、埼玉鳩山キャンパス体育館の剣道場において、「身体のトトノエかた」をテーマに公開講座を開講し、理工学部 池田瑞音准教授が講師を務めました。本講座は、TJUPのリレー講座の一環として開講したもので、キャンパス近隣の坂戸市民を中心に18名が受講しました。

「リンパの流れをよくする身体のケア」について体を動かす内容で、40代から80代の受講者が熱心に体験していました。受講者から「夏の疲れが取れてすっきりした」と満足の声が上がり、多くの好評をいただき無事終了しました。 (理工学部事務部 高山)

#### 東京小金井キャンパス TDU 武蔵野祭



中学校·高等学校では、9月20日·21日の2日間に渡りTDU武蔵野祭を開催しました。

4月より武蔵野祭に向けて生徒主体で準備を進め、この武蔵野祭を良いものにしよう、成功させようという生徒たちの強い意思を感じました。まさに今年のスローガン「Flash!」に相応しい、一瞬一瞬で一人ひとりが輝ける武蔵野祭となりました。今年度は2日間で延べ6,000人以上の方々に来場いただきました。多くの方々に満足してもらえる武蔵野祭になったと思います。

今回の「Flash!」が生徒たちの心に輝き続けるとともに、今後も学校行事を通して様々なことを経験し成長してほしいと願っています。 (TDU武蔵野祭実行委員会顧問 数学教諭 白岳)

離

す

ŧ

ľ

佐

久間

F

口

ップ

終

戦

E

七美男(松田七美男

枝

豆

枝

豆

5(井川明)

#### 研究推進社会連携センター

#### 東京商工会議所 新技術発表 & 情報交換会

9月2日、東京商工会議所主催の産学連携ビジネスマッチングイベント「新技術発表 &情報交換会」が、脱炭素をビジネスチャンスに!をテーマに開催されました。今回は、 本学と工学院大学の最新の研究成果を紹介しました。本学からは佐藤大記 准教授が省 エネ化への鍵であるパワーエレクトロニクスについて講演しました。

講演後、参加企業と情報交換会を実施し、今後の共同研究化に向けての意見交換を 行いました。



#### ●本学発表内容

講演者:東京電機大学 工学部 電気電子工学科 パワーエレクトロニクス研究室 准教授 佐藤大記 テーマ:省エネ化への鍵! ~パワーエレクトロニクスで脱炭素への挑戦~

#### 校友会だより

## (校)

#### 横浜港の夜景を楽しむ「屋形船納涼幹事会」



8月23日、神奈川県支部の四大行事の一つ「屋形船納涼幹事会」を横浜港で開催しました。平成18年から続く本行事は、令和2年からの中断を経て昨年から再開され、今回は定時総会に出欠回答をいただいた会員へ案内を配信し、総勢23名が参加しました。夜間コースで横浜港の夜景を満喫し、初めて屋形船を体験された方からも「大満足」との声があり、心地よい海風と美しい夜景の中、和やかで楽しいひとときを過ごすことができました。

#### ピックアップ! 出版局



★出版局より、新刊の紹介や話題の本、イベントなどのホットな情報を掲載!

#### <今月の一冊!>

日本初となる「昇降機」に関する専門書をご紹介!



#### 昇降機工学

藤田 聡・釜池 宏・下秋元雄・皆川佳祐 ほか 著 ISBN:978-4-501-42030-7 A5判·368頁 定価5,720円

昇降機に必要な基盤工学の知識に加え、耐震設計などの建築に関する知識を体系的にまとめた。

#### <ピックアップ!重版本>

高校から大学、技術者のための教科書や高度専門書、電子工作、自学自習書、読み物など、利用者の要望に応える ために重版を決定した書籍をご紹介。



#### 新版 電気基礎 上

東京電機大学編/川島純一·斎藤広吉 著 ISBN:978-4-501-11800-6 A5判·280頁 定価2.970円

最新のJIS規格への見直しとデジタル計測器の説明を充実。電気・電子工学の技術を学ぶ ために必要な電気磁気と電気回路を上下巻に分けて刊行。



#### 臨床工学テキスト くすりと薬理

海本浩一 編著/岩谷博次 著 ISBN:978-4-501-33240-2 B5判·184頁 定価2.970円

薬理学で用いられる用語の意味や概念、また、様々な疾患における代表的な「くすり」の 作用機序や副作用等について掲載。

★出版局ではメールマガジンを配信しております。ご希望の方は、下記URLよりご登録ください! https://web.tdupress.jp/mailmagazine/



#### 編集後記

大学学園祭の季節がやって参りました。今年度の東京電機大学学園祭は、11月1日(土)・11月2日(日)の開催です。デジタル環 境がそろう"スマートキャンパス"「東京千住キャンパス」と、比企丘陵自然公園内にある自然環境に恵まれた「埼玉鳩山キャンパス」 での同時開催となります。多くの皆さまのご来場をお待ちしております。

#### **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.ip/

