

TDU *Agora*



埼玉鳩山キャンパス 総合メディアセンター

～Pepper『ポッポ君』登場・アクティブラーニングゾーンも開設～ …… 1

CONTENTS

| | |
|----------------------------------|-------------------|
| 今月の顔 鳥田政信教授 (理工学部 建築・都市環境学系) … 2 | TOPICS …… 5 |
| キラリ★電大生 | 中学校・高等学校 …… 6 |
| 東京千住キャンパス コーストジャズオーケストラ … 3 | キャンパスよもやま情報…… 7 |
| TDU LABO 環境行動研究室 | News…… 7 |
| (システムデザイン工学部 デザイン工学科) …… 4 | Information …… 11 |



埼玉鳩山キャンパスの図書閲覧室で働く『ポッポ君』

埼玉鳩山キャンパス 総合メディアセンター

～Pepper『ポッポ君』登場・ アクティブラーニングゾーンも開設～

図書閲覧室に『ポッポ君』

街中で最近よく見かけるようになった感情認識ヒューマノイドロボット「Pepper」が、6月の埼玉鳩山キャンパスのオープンキャンパスで仮デビューし、図書閲覧室の見習いスタッフとして来館者への説明を担当しました。その後、仕事のスキルを身に付けて7月から正式に図書閲覧室スタッフとして働くこととなりました。

最初に「Pepper」のアンケート収集の機能を使い愛称を募集したところ、144名からの投票の結果『ポッポ君』に決定しました。7月と8月の埼玉鳩山キャンパスのオープンキャンパスでは、図書閲覧室紹介の他、ポッポ君クイズやあたりまえ体操といった癒し系の仕事も披露し、来場者からも大好評でした。現在は、1号館3階の図書閲覧カウンター横に常駐して、館内利用案内・多読用図書を紹介やお知らせを主に担当しています。

今後は、アクティブラーニングゾーンにも顔を出しますので、是非来館して優しく見つめてみてください。きっと心がときめくはずですよ。



図書閲覧室の顔『ポッポ君』

アクティブラーニングゾーン

埼玉鳩山キャンパス1号館1階の第3実習室が、8月からアクティブラーニングゾーンとして衣替えしました。これまでグループ学習ができる場所としては、図書閲覧室内にあるグループ学習室1部屋のみでしたので、学生さんからは「グループワークやディスカッションができる学修スペースがもっと欲しい!」「ホワイトボードやプロジェクタが利用したい!」との要望が挙がっていました。

そこで、グループの人数に合わせて机やホワイトボードの移動が可能なラーニングコモンズエリアと、PCを利用しながら資料やノートも広げられる机が設置されたエリアとして運用を開始したところ、目的に合わせて学修の場を使い分けている学生さんが多く見られるようになりました。今後も活発なグループ学習の場として積極的にご活用ください。



クイズに挑戦



ラーニングコモンズを利用する学生

人工衛星のレーダーから地球環境を計測

～IEEE 国際地球科学とリモートセンシング学会にて
Distinguished Achievement Award 2018受賞～



理工学部 建築・都市環境学系
島田 政信 教授

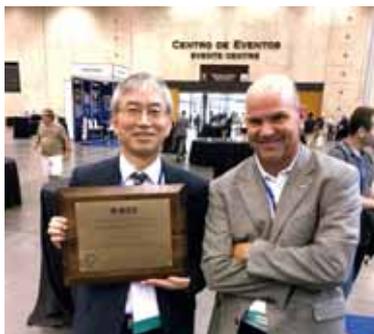
Synthetic Aperture Radar

私は前職JAXA時代から一貫して、合成開口レーダ(Synthetic Aperture Radar: SAR)を用いた地球環境の計測を研究してきました。SARは、人工衛星などに搭載され、移動しながら地球を観測します。電波の地表からの遅れ時間とドップラー周波数を正確に計測し、重力モデルと組み合わせ、高速な計算機処理を行うと高分解能画像が得られます。

この画像には、SARから地表までの距離と地表の明るさが含まれます。わずかに二つの情報ですが、人工衛星に乗せれば同じ場所を繰り返し観測し、それらを比較することで地表の変化を細かく捉えられるのです。例えば、地震による地盤の沈下や隆起(2cm程度の精度)、地滑り場所の把握、森林伐採箇所の特特定、山火事場所の特特定、稲作面積の推定などです。雲の影響を受けませんので、環境変化を捉えることができます。

SARの開発研究

SAR誕生から約60年経ちますが、日本に導入されたのが1990年、私はこれまで3台の人工衛星SARと1台の航空機SARについて開発研究を行ってきました。具体的に機器と映像化やアルゴリズムの開発と実証、校正検証、日本だけでなく交際的な広がりを持たす国際プログラムを推進しました。関連して、1995年の阪



受賞は毎年約3,000人の会員の中から選ばれる
右はブライアン・キロー博士(NASAラングレー研究所)



Distinguished Achievement Award
2018表彰式(7月23日)

神淡路大震災では、地殻変動図を世界で最初に作成しました。2011年には、SARによる全世界の森林マップを作成・発表しました。

今回、このような業績が認められ、IEEE 国際地球科学とリモートセンシング学会からDistinguished Achievement Award2018をいただきました。

地殻変動と森林推定

島田研究室では、SARを用いた地殻変動(地震、火山変化、地滑り)と森林推定法を研究開発しています。人工衛星は全世界規模で観測することができますが、理工学部のある鳩山町や埼玉県も多く観測しますので、地元埼玉県の環境変化などの有無も含めて学生と研究を進めています。

その成果を年数回、国内・国外の学会で発表しています。地震災害・森林減少箇所をいかに早く正確に捉えるかが課題です。



2017年11月に酪農学園大学北海道江別市)で開催された、第63回リモートセンシング学会にて

島田 政信 教授 プロフィール (理工学部 建築・都市環境学系)

Profile

- 1979年 3月 京都大学 工学研究科 航空工学 修士課程修了
- 4月 宇宙航空研究開発機構(JAXA) 地球観測研究センター
- 1999年 3月 東京大学 博士(工学)取得
- 2015年 4月 東京電機大学 理工学部 建築・都市環境学系 教授



キャンパス内イベントプラザで演奏

東京千住キャンパス コーストジャズオーケストラ

足立区千住旭町商店街の「学園通りフェア」に参加 ～観客と演奏者が一体となって盛り上がるようなステージを～

部長 池上 裕子(工学部 電気電子工学科3年)

コーストジャズオーケストラは、1・2年生から構成される Jr.バンドと、2・3年生から構成される Rg.バンドに分けられ、44名の部員で活動しています。他大学との合同演奏会やジャズフェスティバルへの参加、地域の演奏会、大学内での演奏など幅広く活動しています。

9月23日には、千住旭町商店街周辺で開催された「学園通りフェア」に参加しました。商店街をサンバやちんどん屋が練り歩いたり、学生による出し物、各団体から様々なジャンルの演奏が行われました。足立学園中学校・高等学校や、東京電機大学の学生も毎年参加しています。当日は、税務署前、足立学園、キャンパス内イベントプラザの3ステージで演奏を行いました。たくさんの方が演奏を聴いてくださり、観客と演奏者が一体となって盛り上がるステージを披露することができました。



演奏を終えて笑顔の部員

私たちは、お客さんに良いステージと思っていただけることを目標にしています。上手な演奏を披露するだけでは、良いステージとは言えません。お客さんが引き込まれるようなステージにするには、プレイヤー自身が音楽を楽しまなければなりません。

嬉しいことに、今回のような地域の演奏会や学園祭に足を運んでくださる方々が年々増えてきています。このような活動ができるのも、主催者の方々をはじめ、大学関係者、また演奏を聴いてくださった方々のおかげです。この場を借りて感謝申し上げます。新たなコーストジャズオーケストラのファンを増やすために、今後も私たちが披露できる最高のステージを研究していこうと思います。これからも応援をよろしく願います。

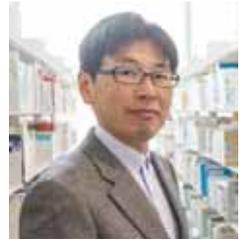


足立学園のステージ

環境行動研究室

～デザインと人間行動・心理の関係を探る～

システムデザイン工学部 デザイン工学科
伊藤 俊介 教授



建築やプロダクトは使いやすい(機能的)だけでなく、使い心地がよく、ユーザの生活を豊かにするものを目指さなければなりません。環境行動研究室はこのような立場から、建築・都市空間をはじめとして私たちの生活環境を構成する空間やモノ・システムとユーザの行動・心理の関係について研究しています。もともとは建築学の一領域として研究してきましたが、デザイン工学科では環境全般に対象を広げています。

ここ数年継続して調査しているフィールドの一つに特別支援学校があり、教室のレイアウトや校舎内で迷いやすい生徒の支援策の研究を行っています。移動支援の研究では、教室移動を観察して迷いやすい場所や行動パターンを知り、「この生徒さんがどのように校舎を把握しているか」を理論化して個別の支援を考えるとという方法をとりました。二代にわたり学生が取り組み、今年5月に開催された人間・環境学会では、地道な調査から理論を組み立てる手法が評価されて、修士2年生の鈴木颯太君が優秀発表賞を受賞しました。



学校の先生方と教室の使い方を検討するワークショップ

もう一つ、最近の研究テーマとしてごみ分別・リサイクルの研究があります。日本では、環境配慮行動を広めるためには人びとの意識啓発が重要だという考え方が主流です。しかし、日本とリサイクル先進国スウェーデンで行った調査では、どちらの国でも「意識の高さ」とリサイクル行動の関係は強くなく、むしろ「リサイクルは簡単」、「私はよくやっている」と感じることに効果があることが分かりました。また、収集回数や収集所の衛生条件などの影響があり、便利で快適にリサイクルしやすい環境と仕組みのデザインが効果的だと言えます。

他にも大学院生が取り組んでいるテーマに、VR(バーチャルリアリティ)で空間の大きさや広がりなどをどのように知覚しているかの研究や、ベビーカーを利用して外出する際の不便や制約に関する研究があります。このように、生活環境の様々な面からデザインの役割・可能性について考えています。



リサイクルに出された資源物の計量調査

「電大ガールズ」D-girls

電大ガールズは、毎年学園祭「旭祭」に出店しています。例年ベビークステラを販売していましたが、今年は新たな挑戦として揚げドーナツを販売する予定です。生地には豆腐を使用し、とてもヘルシーな仕上がりになっています。夏休みには、試作会も行い準備は順調です。

11月3日・4日に販売しますので、是非お越しください。

工学部 応用化学科 2年 小菅はるな



美味しく出来た揚げドーナツ





舞台から飛翔体を飛ばす生徒たち



会場のブラックロック砂漠

豊島岡女子学園 ものづくりプロジェクトを監修 「FLY HIGH! ～飛ぶ生き物を模倣せよ～」

総務部（企画広報担当）

本学が協力している同校「探究型学習」の「ものづくりプロジェクト」。今回は生物の仕組みを模倣して飛翔体を作成し、生物模倣技術を体験しようというテーマ。今回は蝶ロボットを長年研究している未来科学部ロボット・メカトロニクス学科の藤川太郎先生が監修しました。

参加者は中3～高2の約120名と交流校（海城、武蔵他5校）約45名。2～4人でチームになり夏休みを使って、竹ひごやバルサ、ビニールなどを活用し挑戦。9月1日の競技会には、ハチドリや蝶、トンボ等の昆虫、植物の種、さらにトビウオやクラゲを模倣した作品が勢揃い。ゴムやバッテリーを動力源にクランク機構で羽ばたかせたり、滑空させたりと飛ばし方も工夫。体育館の舞台から飛翔させましたが、墜落するチームがほとんどでした。講評では藤川先生から、生き物の能力の高さを知り、また今回のものづくりの経験を今後も活かして欲しいとのコメントが贈られました。

なお、この他に建築学科朝川先生、笹谷先生の協力で高1授業の厚紙ブリッジコンテストも開催されました。



藤川先生からの講評

国際大会 ARLISS2018出場 ～模擬惑星探査機を高度4,000m まで打ち上げ～

TDU スペースプロジェクト
理工学部 機械工学系 1年
清水 裕貴

9月10日から13日に、ARLISS2018に出場しました。ARLISS(アーリス)とはCanSatと呼ばれる小型惑星探査機や模擬惑星探査機の国際大会で、毎年9月にアメリカ・ネバダ州のブラックロック砂漠で開催されています。競技では機体をロケットに搭載し、高度4,000mまで打ち上げパラシュートを用いて降下、自律走行して目標地点にいかに近づくことができるかを競います。

今大会は速くゴール地点に到達することを目標に、走破性の高い四輪駆動に加え、パワフルなモーターを搭載してスピードアップを図りました。残念ながら機体の調整中にモーターに不具合が生じ、走行することができませんでしたが、機体打ち上げから着地までにかかる衝撃値の詳細なデータを取得できました。チームの最終目標は達成できませんでしたが、次の大会に繋がる成果を残すことができました。

今後は取得したデータを生かして開発・改良を行い、優勝するために邁進していく所存です。今後の活動にご期待ください。



高度4,000mから着地直後の機体

カンボジア ボランティアツアー ～高校生16名が参加～

中学校・高等学校

8月1日から7日に、高1と高2の希望者16名がカンボジア ボランティアツアーに参加しました。

電気も水道もガスも通っていない村の家庭にホームステイし、不便な生活を直に体験しました。そのような環境でも前向きに勉強をする現地の子どもたちに、日本語と英語を教えるボランティアに取り組んできました。外国語ができるようになれば観光業にも就け、貧困から抜け出せる可能性も高まります。国連が掲げるSDGsの目標のうち「質の高い教育をみんなに」と「貧困をなくそう」の2つに関わる国際ボランティアに携わってきたと言えます。

この他にも、孤児院、キリングフィールド、地雷博物館、アンコールワット、シルクファームなどを訪れ、カンボジアを歴史や経済という観点からも見ることができました。先日の文化祭では、参加した動機、参加の前と後で自分の中に起きた変化、今後取り組みたいことについて各自が自分の言葉で発表をしました。

本研修プログラムには、今年度創設された深井綾教育研修特別奨学金が適用される予定です。

(進路指導部長 今福 浩太郎)



学ぶ姿は真剣そのもの



アンコールワットで記念撮影



子どもたちと遊ぶ生徒



村から眺める朝日

新しい時代を拓いた科学・技術 vol.14

ロバート・フルトン アメリカ合衆国 ● 1765年～1815年

蒸気船の実用化

ハドソン川で蒸気船の実験に成功 世界初の潜水艦「ノーチラス号」も

画家から技術者に転向

フルトンは画家を目指してイギリスに渡りましたが、そこは産業革命による社会変革の最中。フルトンの興味は産業技術へと移り、1803年にフランスのセーヌ川で蒸気船の実験に成功しました。帰国したフルトンは1807年、建造した外輪式蒸気船「クラーモント号」(通称)に乗客を乗せ、ニューヨークを出航してハドソン川を航行。240kmを32時間で航行し、向かい風でも川をさかのぼることを示しました。この公開実験後、フルトンは船内の設備を整えて定期運航を開始。1819年には、サバンナ号で蒸気船として世界初の大西洋横断に成功。海戦の主力も帆船から蒸気船になりました。ハドソン川での公開実験は「フルトンの愚行」と囃かれたそうです。



©TDU

蒸気船は大量の石炭が必要なため、普及にもなって石炭補給地の確保が課題になりました。ペリーの日本来航(1853年、1854年)は、捕鯨船の石炭や水など物資の補給地確保が目的でもあった、といわれています。なおフルトンは、ナポレオンの依頼により1800年、世界初の潜水艦「ノーチラス号」を建造。また1810年頃に製作した機雷は、最初の近代的機雷といわれます。

東京千住キャンパス

IELTS 講座



8月6日から1日3コマ、合計10日間の日程で、IELTS 講座を実施しました。IELTSとは海外留学希望者向けの英語の試験で、23名の学生が受講し、講座後の9月8日にIELTSの本試験を受験しました。講座は、4技能(Listening, Reading, Writing, Speaking)の強化を目的とし、日本人講師とSpeakingの一部をネイティブ講師が担当しました。

授業後も受講生から講師に沢山の質問が寄せられ、真剣に取り組む様子が伝わってきました。

(国際センター 堀田)

埼玉鳩山キャンパス

Pono cafeオープン



9月19日と10月9日の2日間限定で、女子栄養大学食文化栄養学科松田ゼミの学生さんが運営するPono cafeがオープンしました。

シフォンケーキが各日3種類ずつ販売され、普段と違うメニューを求める本学学生で賑わいました。学生に話を聞いてみると、美味しかったという感想の他、注文やケーキを受け取る時、女子栄養大学の学生さんとのやり取りが楽しいようでした。

今後も女子栄養大学様と協力し、様々なイベントを企画していきたいです。(理工学部事務部 高木)

東京小金井キャンパス

TDU 4D-Lab 電大出張講座

9月1日のTDU 4D-Labでは、高大連携の一環として、中学1年生を対象にした電大出張講座を実施しました。大学から工学部 五十嵐洋准教授、佐藤修一准教授、理工学部 長原礼宗教授の3名の先生にお越しいただき、それぞれの研究内容を、中学生にもわかりやすく紹介していただきました。

もともとが理科好きの生徒たちなので、今回の講座によって、いっそう科学に興味をもったようです。(高等学校教頭 平川)



News

秋期学外研修 国際センター

9月8日に、各キャンパスの留学生を対象とした秋期学外研修を実施しました。当日は、留学生52名、日本人学生8名、教職員6名の総勢66名で、羽田空港のANA機体工場と神奈川県川崎市の東芝未来科学館を見学しました。

ANA機体工場では、整備作業や機体に使われている部品を間近で見ることができ、東芝未来科学館では、常設展と「超電導」をテーマにしたサイエンスショーを楽しみました。

研修を通して参加者同士が交流を深め、専門分野に関連する施設の見学や展示を楽しむことで、今後の学習に役立ててもらえればと思います。



ANA機体工場の見学

受賞
情報

顕著な活躍をした電大人を紹介します。



小野寺 睦さん(修士2年)
情報環境学研究科 情報環境学専攻(先端ネットワーク技術研究室)
若手最優秀部門
MIKA2018 ポスター賞
平成30年9月28日



柳沼 ひかるさん(修士2年)
理工学研究科 電子・機械工学専攻(先進生体医工学研究室)
日本生体医工学会 生体医工学シンポジウム
ベストリサーチアワード
平成30年9月14日



伊藤 佳卓さん(博士3年)
先端科学技術研究科 電気電子システム工学専攻(学習システム研究室)
The 2018 International Symposium on Nonlinear Theory and its Applications
Student Paper Award
平成30年9月6日



小安 宗徳さん(修士1年)
情報環境学研究科 情報環境学専攻(ソーシャルロボット研究室)
2018日本感性工学会かわいい感性デザイン賞
奨励賞
平成30年9月4日



飯岡 俊光さん(修士2年)
未来科学研究科 ロボット・メカトロニクス学専攻(信号処理とモデリング研究室)
17th Asia-Pacific Conference on Fundamental Problems of Opto- and Microelectronics
Best Poster Paper Award
平成30年8月31日



秋元 雄太さん(4年)
工学部 電気電子工学科 電子光情報コース(電子情報システム工学研究室)
電気学会 東京支部主催 第9回学生研究発表会
優秀発表賞
平成30年8月31日



栗山 拓也さん(4年)
工学部 電気電子工学科 電子光情報コース(電子情報システム工学研究室)
電気学会 東京支部主催 第9回学生研究発表会
優秀発表賞
平成30年8月31日



鈴木 将典さん(修士1年)
理工学研究科 建築・都市環境学専攻(建築意匠研究室)
第2回日本建築学会 グローバル化人材育成プログラム
「世界で建築をつくるぞ！ーグローバルな建築デザイン・マネジメント・エンジニアリング分野への入門」
プレゼンテーション 小栗新 賞
プレゼンテーション 西口正人 賞
平成30年8月28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。

 **清水 純平さん(4年)**
理工学部 生命理工学系(生物物理化学研究室)
日本食品科学工学会 第65回大会 第14回若手の回
ポスター発表企業賞
平成30年8月23日

 **松山 広喜さん(修士1年)**
工学研究科 電気電子工学専攻 電気電子システムコース
(ハイパワー工学研究室)
24th International Conference on Electrical
Engineering (ICEE 2018)
Best Oral Presentation Award
平成30年6月28日

 **柿崎 淑郎 准教授**
研究推進社会連携センター
宮保 憲治 教授 小川 猛志 教授
システムデザイン工学部 情報システム工学科
山田 あすか 教授
未来科学部 建築学科
平成29年度関東工学教育協会賞(業績賞)
平成30年5月28日

(受賞日順)

校友会だより



松尾隆徳校友会理事長 公開講演会

東洋電機株式会社代表取締役会長であり、一般社団法人倫理研究所の法人スーパーバイザーでもある松尾隆徳校友会理事長の公開講演会を、9月29日の高知県支部総会にあわせて開催しました。

演題は「事業継承と倫理～弱者のたたかい～」。創業二代目として、企業が生き抜くための倫理経営、日常的に幸福になる心構えなどについてご自身の経験を交えたお話をいただきました。講演会には地元の法人会からもお越しいただき、参加者は70名を超え、盛況な会となりました。



故 宮地前校友会高知県支部長が創業した、ラ・ヴィータホールにて

出版局 新刊のご案内



今月ご紹介の書籍は、通信および情報の「基礎」に関する新刊2点です。

通信工学の基礎

松本 隆男・吉野 隆幸 著
A5判 216頁 2,808円

全13章構成とし、前半でアナログ通信、後半でデジタル通信について学習できるようまとめた。

(著者は本学工学部情報通信工学科所属)



コンピュータ工学の基礎

浅川 毅 著
A5判 224頁 2,808円

はじめてコンピュータ工学を学ぶ人向けにまとめたテキスト。技術の進歩を踏まえて内容を見直し。各章には演習問題および詳しい解答を掲載。



商店街だより

千住旭町商店街 街路灯のフラッグ

学園通り足立区千住旭町商店街振興組合
宮本 勝男さん



北千住駅東口の千住旭町商店街の街路灯に、近隣の学校に通学する生徒・学生さんがデザインした約80枚のフラッグが飾られています。2000年春から飾るようになり、第1回は千寿第四小学校(現在の千寿常東小学校)、その後千寿桜堤中学校、足立学園中学校・高等学校、そして2015年より東京電機大学の皆さんにもデザインをお願いしています。

デザインは、3カ月周期で一新し、それぞれ学校の特徴や季節に応じたものとなっています。商店街にお越しの際は、是非ご覧ください。



現在は千寿常東小学校の生徒さんがデザインしたフラッグが飾られている

東京電機大学がデザインした歴代のフラッグ



2015年



2016年



2017年



2018年

時代を越えて—東京電機大学の軌跡

戦後発展期(2) | Vol.14 |

〈昭和24年～昭和36年〉

「もはや戦後ではない」といわれた昭和30年代初期、本学園も大学を中心として各校各部の調和を保ちながら発展する新しい体制となり、法人名を学校法人東京電機大学と改称(昭31)し、創立50周年記念式典を盛大に挙(昭32)した。

昭和34年、丹羽理事長(第二代)兼学長は文化勲章を受章。同年、瀬藤象二が第三代理事長に就任した。

科学技術の高度化に基づく社会的要請に応じ、夜間教育を特色とする大学院工学研究科



東京都体育館で挙(昭32)された創立50周年記念式典

修士課程を設置(昭33)、さらに工学部第一部、同第二部に学科増設を行い、また校舎は本館及び4号館の増改築、5号館・6号館の新築を行った。

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」

花咲けり虫に食はるる梔(くちなし)の
吊り皮のぎいときしむ日梅雨に入る
激震の多聞山ゆく蝸牛

明(井川明)

七美男(松田七美男)

明(井川明)

七美男(松田七美男)

Information

秋の学園祭情報

東京千住キャンパスと埼玉鳩山キャンパスにて、学園祭を開催します。今年も各研究室や学生団体の展示、模擬店、フリーマーケットに加え、トークショーやお笑いのステージを企画しています。是非ご来場ください。

旭祭 テーマ「パレット」

日 時 11月3日(土) 10:00~17:00

11月4日(日) 10:00~16:00

会 場 東京千住キャンパス
北千住駅東口(電大口)徒歩1分

特設サイト <http://www.sg.dendai.ac.jp/sl-j-asahisai/>

お問 合 せ 東京千住キャンパス事務部(学生厚生担当) Tel. 03-5284-5340



鳩山祭 テーマ「ボクは鳩山祭に恋をする」

日 時 11月3日(土) 10:00~16:00

11月4日(日) 10:00~16:00

会 場 埼玉鳩山キャンパス
東武東上線高坂駅西口 スクールバス8分

特設サイト <http://hatosai.sunnyday.jp/>

お問 合 せ 理工学部事務部(学生厚生担当) Tel. 049-296-0496



編集後記

今年のノーベル生理学・医学賞に、京都大学の本庶佑特別教授が選ばれました。免疫の働きを抑える物質を発見し、新しいがん治療薬の開発などに貢献しました。

本庶先生は会見で子供たちに向け「重要なのは何か知りたいという思い、不思議だなという心を大切にしてほしい」と話しました。多くの子供たちにこのメッセージが届き、学ぶこと、知ることが楽しくなるよう祈っています。

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。



自然の力と人間の力を活用