

# TDU Agora

特集

令和2年度 東京電機大学大学院・東京電機大学  
新生へのメッセージライブ配信 ..... 1

## CONTENTS

働く電大人 野中直樹さん (平成30年3月 未来科学研究科 情報メディア学専攻修了) ..... 3	キャンパスよもやま情報 ..... 5
TOPICS ..... 4	News ..... 6



# 新入生へのメッセージライブ配信



東京千住キャンパス 丹羽ホールにて中継

4月2日に予定しておりました入学式の中止に伴い、本学の石塚昌昭理事長、射場本忠彦学長から新入生の皆さんに贈るメッセージを、インターネットを介しweb会議ツール「Zoom」にてライブ配信しました。こちらでは当日の学長メッセージをご紹介します。

## 令和2年度 新入生の皆様へ贈る学長メッセージ

東京電機大学長 射場本 忠彦

本来であれば、このメッセージを述べる場所は両国国技館でした。昨年12月に発生した新型コロナウイルス感染症は、国内、国外において感染拡大が続いており、未だ終息が見えてこない状態にあります。本学の入学式は、例年、約4,000人規模の人々が一堂に会する式典でありますので、新型コロナウイルス感染症のクラスター発生の可能性が危惧される状況下にあります。このような状況を考えたとき、本学はまず、新入生の皆さんの安心・安全、健康が第一であると考えました。入学式は、学生生活の節目の行事であり、皆様方のお気持ちを推察しますと、非常に残念で仕方ありませんが、皆様の健康と安全を最優先し、心苦しい決断をいたしました。何卒ご理解を賜りますようお願いいたします。

5つの学部を併せて2,150人、大学院・5研究科を併せて427人、都合、2,577人の新入生の皆さん、ご入学誠におめでとうございます。本日皆さん方を東京電機大学の一員としてお迎えすることは、大変喜ばしく、東京電機大学を代表して、お祝いを申し上げます。新入生の皆さんが、本学へ入学されることは、もちろん、皆さん方の努力の賜物ではありますが、その背後には、ご家族をはじめ、高校の先生方、その他、皆さんと関わりがある多くの人々の力添えや、愛情があったことを忘れてはなりません。私はまず、皆様方に、自分と関わりのある方々への感謝の気持ちを持って頂きたいと思います。そして、今の感激と喜びを持ち続け、充実した大学生活を送る決意を固めて頂きたいと、切に願います。

さて、私は、決して運命論者ではありませんが、新入生の皆さんと東京電機大学とは、何かの糸で結ばれていたのだらうと感じています。たまたま入社した会社によっても、たまたま知り合って結婚した女房や、生まれてきた子供によっても、一つ一つの偶然が重なりあって、人生がうまく巡ったり、苦勞の連続となったり、色々な人間模様として描きだされるさまは、哲学的気分すら感じさせます。今般、縁あって、皆様方は、東京電機大学に入られたわけで、今後の人生におけるかなりの部分で方向付けが為されたのだらうと思います。普通に行きますと学部で4年間、更に、大学院へと進学されますと、修士課程で6年間、博士課程では9年間の在籍になるわけですが、好むと好まざるに関わらず、その後の人生で東京電機大学出身のフラッグを背負うことになります。

本学は明治40年(1907年)の電機学校創立以来、112年にわたって、延べ22万人の卒業生を、産業界をはじめとして、広く社会に送り出し、わが国の発展に貢献して参りました。優れた卒業生のご活躍のお蔭で、技術で社会に貢献する人材の育成、という本学の使命が広く認知され、後に続く卒業生が、社会から歓迎されることに繋がっています。その結果、現在では、東京電機大学は就職に強い大学であるとの定評が得られています。

さて、本年2020年は東京でオリンピック・パラリンピックが開催される予定でしたが、残念ながら、新型コロナウイルス感染症への対応をはかるため、1年先への延期となりました。まさに、新型コロナウイルス感染の拡大防止、

それに誘因される世界経済の減速や雇用不安など、不透明感が随所に漂う世界情勢下にあります。また、日本国内では少子化と高齢化社会の重層は必定です。更に「2050年に80%削減・脱炭素社会」というパリ協定への野心的宣言の反面、「石炭中毒」と世界からの抗議を受けつつも、環境政策とエネルギーセキュリティ政策の二兎を追う形での課題解決が急務です。

このような多様で不安定な課題を抱えた社会背景下においても、安全で安心、豊かで利便な社会の形成を実現すべく、各種のビッグデータに支えられた人工知能(AI)や、IoT(Internet of Things:モノのインターネット)技術の伸張は、好むと好まざるに関わらず進んでいきます。高精度・高速度・連続稼働に適した製作労務や特定の定型業務などにおける代替、即ち、「AIに仕事を奪われる」可能性は少なくないと予測されています。ここで、忘れてならないのは、AIは「知能部分のデータ蓄積」はできても、「意識部分のデータ化」はできない、つまり「方向性を決める」あるいは「責任を取る」ことなどは、人間にしかできないのです。

従って、新入生の皆様にとっても、これまでも増して高い専門力が求められるだけではなく、「知恵と感性」をものづくりの土台に載せて「協創」していくことが重要となります。ハードウェア面のみならず、ソフトウェア面、さらには社会の制度の見直しや、人間の心理や行動などを見据えた、幅広い視野の提案力と技術力が不可欠です。大切なのは、何が正しいか、何をすべきかを、自分で考え、批判し、判断し、失敗を恐れずに行動することです。人の心を理解し「技術は人なり」のマインドを備えた技術者となるべく、本学で研鑽し、社会貢献の基礎を身に付けていただきたいと考えております。

勿論、講義を受けるばかりが勉強ではありません。新型コロナウイルス問題が落ち着いたら、クラブ活動やボランティア活動に時間を使うも、友人と飲んで語り合うも大変有意義なことでありますし、そもそも日常生活自体が勉強であります。社会の動向にも常にアンテナを向けつつ、何事にも好奇心を持ち、日頃体験していることを工学の目で見ると癖をつけて欲しいと思います。

事象の解釈や疑問点の解決には自然科学の理論や法則



ライブ配信の様子

が役に立ちます。しかし、記憶としての法則や公式だけでは不十分で、自分なりに咀嚼し、応用展開していくことが肝要であります。従って、単に聴衆として講義に出席するのではなく、問題意識を持った当事者として臨み、教員の文言の裏に潜んだフィロソフィーを汲み取って頂きたいと思ひます。

更に、演習や実験、設計などを通じた体得の積み重ねから、自分のものとしての自信を身につけて頂きたいと思ひます。それへの手助けには、いずれの教職員も手を惜しむことはありませんし、カリキュラムや教育体制は勿論、さらには施設や設備の整備を図るなど、できるだけ優れた教育環境作りに取り組んでいることは、言わずもがなであります。

しかしながら、皆さん自身が積極的に勉学に取り組む姿勢がなければ、どんな教育環境でも“猫に小判”と化してしまいます。ぜひとも、与えられた期間を無為に過ごすことの無いように、時間の使い方を上手に、かつ自分の責任で管理し、自信と夢を持って本学での学生生活に挑戦し続けてくださるならば、必ずや高度な技術の専門家、または、優れた研究者に成長されることと、私は確信しております。

結びにあたり、今まで温かくご子女の成長を見守ってこられた、ご家族・ご親族の皆様へ、改めてお祝いを申し上げますとともに、今後とも温かく見守って頂きますよう、お願い申し上げます。加えて、新型コロナウイルス感染症問題が収束し、落ち着きを取り戻した暁には、大学キャンパスにも、是非ご訪問下さい。以上、新入生の皆様の、入学後の成長を大いに期待しつつ、学長からのメッセージといたします。

令和2年4月2日



射場本忠彦学長



石塚昌昭理事長

# 大学院在学中に、IoT システム 開発会社を起業 ～東京電機大学 創業支援施設「かけはし」にオフィスを構え日々奮闘!～



環境制御装置「ポケットファーム」試作品

株式会社プランクユニット  
代表取締役・CEO

**野中 直樹**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  
実空間コンピューティング研究室(岩井将行 准教授)

大学院在学中に所属研究室のボスである岩井将行先生と、同期の高橋洸人(同社 取締役・CTO)で株式会社プランクユニットを立ち上げました。“ワクワクするもの、安心安全なものを作り出すことに常に挑戦し、多くの世代に夢を与えます”を企業理念として創業し、IoTシステムの提案・開発を行い3年目となります。

昨年、足立区の創業プランコンテストにて弊社のスマート農業事業の「ポケットファーム」が優秀賞を頂きました。「ポケットファーム」は、ビニールハウス内の環境(温度・湿度など)を効率的にコントロールできる、IoT技術による環境制御装置です。このプランは優秀賞のほかに、「瀧野川信用金庫賞」「東京東信用金庫賞」も併せて受賞しました。この先僕らが開発する技術が、当たり前になる日常の中で生きている。そんな社会を実現したいと思っています。

振り返ってみると、現在のこのような活動は、様々な挑戦の機会や人と会う場を設けてくれた両親や岩井先生、これまでに出会った仲間との縁が大きかったと思います。私にとっての一つのターニングポイントが、大学3年次の研究室選びです。そこで出会ったのがまさに

IoTという分野の研究をされていた岩井先生でした。これまで画面の向こう側だけで動かすものと思っていたプログラムが、実世界のデータとセンサーで繋がり生活を直接的に豊かにできるものだということを知り、のめり込んでいきました。ラボ生活の中では本当に貴重な体験を沢山させてもらい、産学連携プロジェクトへの参加や海外発表の機会を何度もいただきました。それらの経験が自信に繋がり、今の私があると思っています。

大学入学時の私は3DゲームやVRなどに興味が向いていて、まさか自分が数年後にIoTを仕事にしているとは考えていませんでした。若いうちの狭い視野から見えるものだけにこだわらず、何にでも挑戦してみると、その経験は後々必ず財産になります。また、学生の間は、使い方を自由に選択できる時間がたくさんあります。時間を無駄にせずまっすぐ進んでいけば、社会に出てからの大きな自信に繋がるでしょう。

最後に、学生生活で獲得した損得無しになんでも語り合える仲間は、いざというときに心の支えになってくれます。そんな素敵な仲間たちに出会えたら一生大切にしていきたいと思います。



創業プランコンテスト表彰式、近藤やよい足立区長と



左から岩井准教授、筆者、高橋洸人さん



力作ぞろいの展示模型

## DA 卒業設計優秀作品展 ～未来科学部建築学科4年生の 卒業設計優秀作品展～

未来科学研究科 建築学専攻  
三田村知基・福森匠(修士2年)

2月17日から22日まで、東京千住キャンパス電大ギャラリーにて、未来科学部建築学科4年生の卒業設計優秀作品展「DA 卒業設計優秀作品展」を開催しました。

毎年恒例となっているこのイベントは、建築学科の4年生が制作した卒業制作の優秀作品の模型、プレゼンテーションボードを展示しています。今回も近隣住民の方々を始め、本学OB・OGや他大学の建築学生、先生方など様々な方に訪れていただきました。

建築学科生における卒業制作は、3年生までの設計課題等を踏襲した上で、自ら都市的・建築的な問題点を発見し建築設計を通して解決策を提示する、言わば学部時代の集大成である設計課題です。今回は計50点程度の作品から全体講評会・選抜講評会という2度の講評会を重ね、最終的に10作品が優秀作品に選出され、展示されました。

大学院に進学する学生、就職をする学生など今後の進路は様々ですが、学部の最後に本気で建築に取り組む機会は大変貴重で価値あるものであると感じます。来年以降も引き続き開催する予定ですので、ご興味のある方は是非ご参加ください。



工夫を凝らした作品が並びました



丹羽保次郎記念論文賞を受賞した毛伯敏氏のプレゼンテーション

## 丹羽保次郎記念論文賞 ～若手研究者の 優れた論文に授与～

研究推進社会連携センター（研究推進部）

丹羽保次郎記念論文賞は本法人の学術振興基金事業の一つであり、初代学長である故丹羽保次郎博士の功績を記念して、昭和52年より電子通信工学関連分野(情報工学等の関連分野を広く含む)に属する大学院生を中心とした若手研究者の優れた論文に授与するものです。今年で43回目を迎え、これまでに88名(今回の受賞者を含む)が受賞しています。受賞者は、本学以外にも東京大学や京都大学などの国立大学、早稲田大学や慶應義塾大学などの私立大学からも選出されています。

今年度は12編の応募の中から、東北大学大学院の毛伯敏様、北陸先端科学技術大学院大学の林文晟様が受賞しました。(所属は申請時)

2月22日に東京千住キャンパスにて、令和元年度学校法人東京電機大学学術振興基金等各賞授賞式が開催され、賞状、記念品および副賞の授与とプレゼンテーションが行われました。その後の祝賀会では、射場本忠彦学長をはじめとする本学関係者との交流を深め、盛況のうちに終了しました。



授賞式後の記念撮影

## キャンパスよもやま情報

東京千住キャンパス

### キャンパス入構禁止



本学では新型コロナウイルスの感染の急拡大により、4月3日から5月6日まで各キャンパスの運用を休日扱い、入構を原則禁止としました。入学式やオリエンテーションも中止となり、例年4月には学生たちで賑わう東京千住キャンパスも閑散とし、静かな年度初めとなりました。

新入生、在校生をはじめ、教職員の皆さんも不安な日々を過ごしていることかと思えます。一日も早い事態の終息を願ってやみません。

(総務部 多田)

埼玉鳩山キャンパス

### 埼玉鳩山キャンパスの春



埼玉鳩山キャンパスの桜

埼玉鳩山キャンパスの春をご紹介します。

キャンパス内は自然の宝庫ですが、中でもこの時期は春の花が咲き始め、木々の芽吹きや小鳥たちのさえずりで一層華やかさを増す季節です。

世界的な新型コロナウイルスの感染拡大で、今年は残念ながら大学の多くの重要なイベントが中止になりましたが、鳩山の豊かな自然はいつもの通り、卒業生を送り出し、新年度の始まりを知らせてくれています。

(理工学部事務部 飯田)

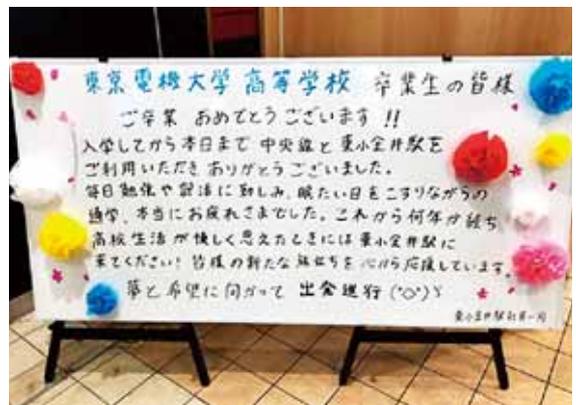
### 東京小金井キャンパス 地域の人々に支えられて

新型コロナウイルス感染症の影響で出席者が限定された高等学校卒業式。

例年、先輩を見送る在校生が中央線の車内でも見受けられるのですが、今年はその光景が無く、寂しい雰囲気を感じずにはいられませんでした。ほどなく駅に到着し、構内を抜けるとそんな気持ちを払拭する心温まる贈る言葉を目にしました。

東小金井駅の職員の皆様からのお祝いメッセージに、卒業生たちはどれほど励まされたことでしょう。例年と違う卒業式とはなりましたが、だからこそ気付かされたものがある一日となりました。

(高等学校教諭 小松)



## 校友会だより

### 卒業生への祝辞

コロナウイルス感染拡大防止のため、3月16日に開催を予定していた修了・卒業式が中止となりました。それに伴って、同日10時から学園理事長、学長とともに、校友会理事長から、修了生・卒業生に向けて、はなむけのメッセージをインターネットでライブ配信することとなりました。

校友会理事長に就任して初めての卒業式祝辞がライブ配信となりましたが、上西理事長の祝辞は、社会人・企業人として助言に溢れたものであったように思います。



受賞  
情報

## 顕著な活躍をした電大人を紹介します。

**Bastien Poitrimol**さん(修士1年)

工学研究科 電気電子工学専攻(協調ロボティクス研究室)

RISP International Workshop on Nonlinear Circuits, Communications and Signal Processing 2020(NCSP'20)

**Student Paper Award**

令和2年3月1日

**中原 黎**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 Easy Property Listingsにおけるクロスサイトリクエストフォー  
ジェリの脆弱性を発見**脆弱性番号: CVE-2020-5530, JVN#89259622**

令和2年2月18日

**能作 文徳** 准教授

未来科学部 建築学科

住まいの環境デザインアワード2020

**優秀賞**

令和2年2月3日

(受賞日順)

※所属・学年は受賞時

## 新しい時代を拓いた科学・技術 vol.31

**ライト兄弟**

アメリカ合衆国 ● 兄ウィルバー 1867年～1912年・弟オーヴィル 1871年～1948年

動力飛行機を発明し、有人飛行に成功

**「真実とされていることを前提に取り組んだら、  
進歩の希望はほとんどない」**

(オーヴィル・ライト)

**偉業が認められるまで約40年かかった**

幼いライト兄弟は、父親が旅行土産に買ってきたヘリコプターのおもちゃに夢中になりました。高校を出た兄弟は、やがて自転車店を営みながら飛行術の研究に没頭。過去のデータ分析、操縦術の開発、風洞による翼の流体力学的測定、グライダーの飛行実験をし、さらに自動車の発明で軽量化していたエンジンとプロペラを自作しました。そして1903年12月17日、ノース・カロライナ州のキティ・ホークで、ライト・フライヤー1号機は距離にして260m、飛行時間59秒を飛び、有人動力飛行に成功しました。これを目撃したのはわずか5人。しかし実験後も大学教授やマスコミは、「機械が空を飛ぶことは科学的に不可能」とコメントや記事を発表していました。1908年にはフランス、1909年にはニューヨークで公開飛行を行い、名声は極まりましたが、技術は急速に拡散し、多数の飛行機が開発されていきました。その後、第一次世界大戦(1914年～1918年)では兵器として使用され、科学技術の戦争利用が鮮明になりました。アメリカの国立スミソニアン協会が兄弟の偉業を認めたのは、ずっと後の1942年のことでした。



©TDU

ライト兄弟よりも先に飛行機の「原理を発見」したとされる日本人がいます。愛媛県出身の二宮忠八。陸軍在職中の1893年、有人飛行を前提に縮小模型を製作し、軍にエンジン搭載の支援を求めるも実現せず、その後ライト兄弟の成功を知って研究を中止しました。

## 今月の俳句

教職員親睦会「千住俳句会」

枯れたかと見えし庭木も芽吹きおり  
苔庭や蟻の行列落ち椿  
陽当りの方より梅のほころびぬ

陽一(阿部陽一)

知多(絹川博之)

七美男(松田七美男)

## 出版局 新刊のご案内



今回は、人気シリーズの続刊やロングセラーの改訂版、AI関連書、社会問題に関する書籍など、様々な分野の新刊が刊行!



### <デザインマネジメントシリーズ> 詳説デザインマネジメント

ソティリス・ララニス 著 / 篠原稔和 監訳  
B5 変判 392 頁 5,940 円

様々な学術研究やビジネス体験を基に、デザインマネジメントに関する深い解説を試みる。



### 図解 シーケンス制御の考え方・読み方 第5版

大浜庄司 著  
A5 判 256 頁 3,300 円

初学者から現場実務者まで学べるように構成。「JIS C 0617」の制定に伴い、電気用図記号を細部にわたり見直した。



### たのしくできる 深層学習&深層強化学習による電子工作 —Chainer 編

牧野浩二・西崎博光 著  
B5 判 200 頁 2,640 円

『電子工作×深層学習』をテーマとし、深層学習を電子工作で利用するための方法を紹介。深層強化学習までを幅広くカバー。



### 登校拒否・ひきこもりからの“<sup>たびだち</sup>出発”

前島康男 著  
A5 判 192 頁 2,420 円

「登校拒否」と「ひきこもり」について、その原因を掘り下げると共に、2つの現象の関係をつかみ、問題解決の道筋を提起する。(著者:本学理工学部教授)

★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、当 URL よりご登録ください!  
<https://web.tdupress.jp/mailmagazine/>

### 編集後記

今年度の入学式は中止となり、各キャンパスは毎年の活気のある様子とは違い、閑散としています。それでもいつもと同じように桜は咲き、もうすぐ新緑の季節となります。普通であること、仲間と会えること、そして出会いの大切さを胸に、「日常」が戻ってくるまで一日一日頑張りましょう。



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。