

# TDU *Agora*

特集

オンライン授業がスタート	1
就職支援にもオンラインを活用	2

## CONTENTS

今月の顔 長原礼宗 教授(理工学部 生命科学系)	3	News	5
TOPICS	4	・若手研究者育成支援制度	
・令和2年度の学生生徒等納付金を一部減免		Information	7
・「新型コロナウイルス感染症拡大に伴う支援金」へのご協力をお願い		・2020年度はオープンキャンパスに代わり、 電大YouTube キャンパスを開設!	



# オンラインによる授業がスタート

## ～新しい授業形態で前期授業を開講～

本学は、新型コロナウイルスの影響の収束、低減を期待し、前期の授業開始日を5月7日と変更しました。しかし、安全を確保した上でのキャンパスへの登校、および教室での受講が可能な状態ではないと判断し、原則、開講予定の授業をすべてコミュニケーションソフトウェア「Zoom」等を使用したインターネット経由で実施することとしました(一部の科目については開

講期の変更等有)。

4月27日、28日にネット配信にて「Zoom」の接続方法に関する説明会を実施、5月7日よりオンライン授業がスタートしました。

これを機に今後、海外や他大学との交流など、オンラインを使用した新しい学びの形の多様化が期待されます。

\*本学は、「Zoom」を日本の大学では初めて全学で導入しています。学生全員にアカウントが付与され、学生は無償で利用できます。



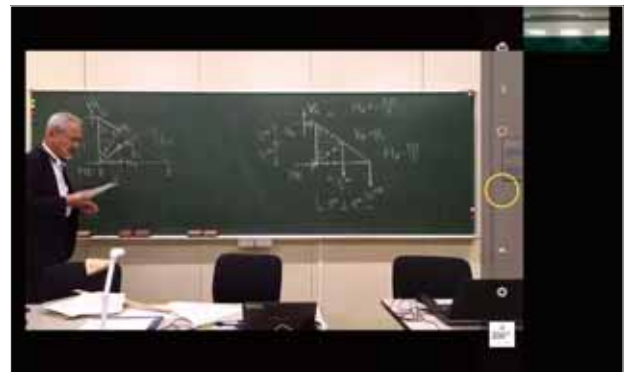
石塚昌昭理事長「東京電機大学で学ぶ」



射場本忠彦学長「東京電機大学で学ぶ」



情報環境学研究所 情報環境学専攻 宮原一紀講師  
「情報処理ハードウェア概論」



理工学部 建築・都市環境学系 井浦雅司教授「応用力学A・演習」

### ● 前期授業を5月7日より開始

・シラバスの読み替えや講義の実施方法の詳細は、各科目の初回の講義で説明

### ● 開講するすべての講義、実習、演習は、正規の時間割に従い実施

・原則、各授業の開始時間にZoomに接続、講義や教員等の指示を受ける  
・Zoomでの接続方法については、4月27日、28日にネット配信にて説明会を実施

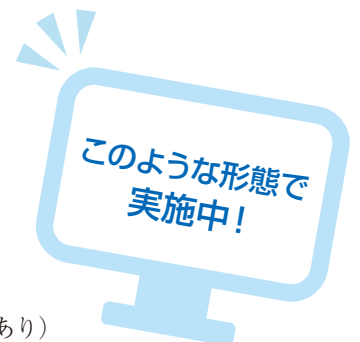
### ● 講義形態は以下の形態の何れか、または組み合わせで

・ライブ(Zoomを使ったりリアルタイム双方向通信)  
・オンデマンド(予めネット上に用意された資料や動画の閲覧)  
(オンデマンドを主体とする場合でも、一部例外を除き時間割に従いZoom接続での指導あり)

### ● 資料およびレポート等は電子媒体とし、受け渡しはWebClass(一部、メール等)を使用

・提供資料、作成レポート等はWord、PowerPoint、PDF等の電子ファイルを基本とする  
・軽量の提出物、質問等の場合はスマートフォン等の撮影画像を送付の場合もあり

※6月29日から、実験・実習科目の一部について、対面での授業を実施します。



# 就職支援にもオンラインを活用

～離れているのに近い、オンラインで得られる安心感～

学生支援センター

## オンライン相談を導入

例年、3月の広報活動解禁以降はリクルートスーツで企業訪問や説明会に参加し就活が一番活発になる時期ですが、新型コロナウイルス感染症の影響による就職活動は、企業、学生、大学も戸惑いながらの開始となりました。

学生支援センターは、日頃から学生との接触点を主に窓口に置いています。身動きが取れない学生の就職支援活動として「何ができるだろうか」とセンター員全員で話しあった結果、Zoomを利用した「オンライン相談」を導入しました。相談内容は、エントリーシート添削、模擬面談、企業紹介など多岐に渡りますが、特に、企業でもオンライン面接が主流となり、Zoomを使用することもあるため、より実践的な面接練習として効果をあげています。

また、企業から「選考一時休止」を申し渡された学生は、周りの状況が把握できずにひとりで不安に駆られています。そんな時にZoomを通して職員と話をする

だけで気持ちが落ち着き、最後に晴れやかな顔で「頑張ります」とZoomから退出していきます。遠隔でも学生と繋がる事が出来るZoomは、就職支援活動の要となっています。

## 各種ガイダンスも好評

個人の面談だけでなく、Zoomによるガイダンスも開催しています。進路ガイダンス、インターンシップガイダンス、企業ガイダンス等を計28回開催し、延べ4,000名の学生が参加しました。普段なら質問しにくい内容でもZoomのチャット機能を利用すれば学生と職員が活発なコミュニケーションを図ることが出来ることもわかりました。

今後は、約120社の企業に参加していただき、学生が自宅からでも参加できる「合同企業オンライン説明会」を開催する予定です。理工系大学の優位性を活かして、様々なデジタルツールを利用しながら「離れているのに近い」就職支援活動をセンター員全員でバックアップしていきます。



インターンシップガイダンスの様子



オンライン相談では面接の練習も



各種ガイダンスを計28回開催

# 細胞が生まれてから死ぬまでを科学する

～日本医療研究開発機構「橋渡し研究戦略的推進プログラム」に採択～



理工学部 生命科学系  
長原 礼宗 教授



細胞を用いた実験

## 細胞死を誘導

一体何をもって「細胞が死んだ」と言えるのでしょうか。その科学的な定義が不明瞭だった1990年代から、細胞死に関する基礎研究が飛躍的に進み、今では癌細胞など、生体には不要な細胞に対して細胞死を誘導するような医療応用研究がさかんになっています。

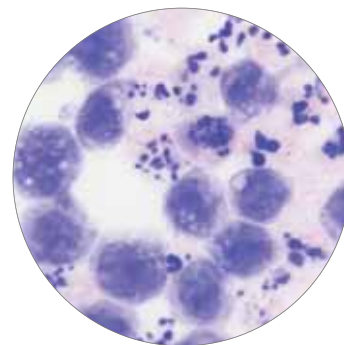
私たちの研究室も、癌細胞に効果的に細胞死を誘導するしくみについて、その基礎から応用までを研究しています。その研究の一つに、乳癌の特効薬であるタモキシフェンから発想を得た、リダイフェンがあります。共同研究先で合成されたこの化合物を評価したところ、乳癌以外に、さまざまな癌細胞に効果的に細胞死を誘導することがわかりました。10年以上かけて、リダイフェンが、これまで知られていないメカニズムで細胞死を誘導していることを、この研究に携わった学生たちが明らかにしてくれました。

この度、この研究が2020年度 日本医療研究開発機構の「橋渡し研究戦略的推進プログラム 異分野融合型研究シーズ課題」に採択され、いよいよ実用化を目指していきたいとワクワクしています。

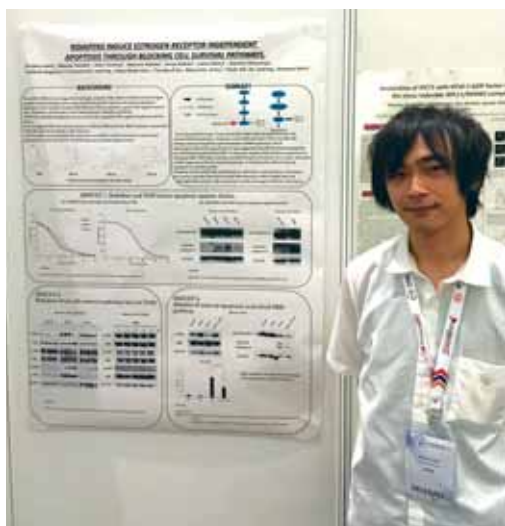
## 新たな発見を呼ぶには

研究には入念な準備による仮説の構築が必要です。ただ、生物は複雑に制御されているため、実験してみると全く想定していなかった結果になることもしばしばです。先入観を持ち過ぎず実験してみると、新たな発見につながることもあります。学生には、関連分野の勉強や先行事例の調査を行う以上に、実際に手を動かしてやってみることの重要性を伝えるように意識しています。

今回の成果に結びついたのも、学生たちの、まずはやってみよう精神のたまものであり、学生の頑張りに日々感謝です。学生たちとともに、皆の役に立つ研究を続けて行きたいと邁進を続けています。



細胞死を起こしている細胞の染色写真



担当学生が国際学会で発表

### 長原 礼宗 教授 プロフィール (理工学部 生命科学系)

Profile

2003年 3月	東京理科大学 博士(理学)取得
2003年 4月	日本学術振興会特別研究員
2004年 4月	東京電機大学 理工学部 生命工学科 助手
2006年 4月	同 講師
2007年 4月	同 生命理工学系 講師
2009年10月	同 准教授
2016年10月	同 教授
2018年10月	同 生命科学系 教授

専門分野 生化学、細胞生物学、免疫学  
学会活動等 日本薬学会、日本生化学会、日本癌学会、アメリカ化学会 他

# 令和2年度の学生生徒等納付金を一部減免 ～本法人の設置各校の学生・生徒を総額6億円規模で支援～

学校法人東京電機大学

新型コロナウイルス感染症に係る対応として、当法人が設置する東京電機大学・大学院、東京電機大学高等学校及び東京電機大学中学校において、令和2年度の「学生生徒等納付金」の減免等を実施し、学生・生徒を支援します。

## 1. 学納金の一部免除

新型コロナウイルス感染症に係る影響に鑑み、学費負担者の負担軽減を図るため、設置各校の全学生・生徒を対象として令和2年度の「学生生徒等納付金」の一部を減免(総額6億円規模)

- (1) 対象 東京電機大学、東京電機大学大学院、東京電機大学高等学校、東京電機大学中学校
- (2) 内容 以下の学生生徒等納付金(入学金を除く)について、9～10%程度(※)を減免
  - ① 大学及び大学院: 令和2年度前期の学生生徒等納付金
  - ② 高等学校及び中学校: 令和2年度第1学期の学生生徒等納付金

※減免率は学校、学部、研究科等により異なります。

## 2. 家計が急変した学生等への支援等

新型コロナウイルス感染症に係る影響を受けて家計が急変した学生等への支援

- (1) 学内独自奨学金(給付型)の給付条件緩和、給付規模(人数)増
- (2) 学校法人東京電機大学サポート募金の積極的な募集活動による奨学金の充実等

## 3. 減免等実施の背景

当法人の災害対策本部では、大学・大学院の新入生、在学生に対し、災害時の安否確認の仕組みを用いて新型コロナウイルス感染症の影響調査アンケートを実施(対象者数9,965名、回答率94.2%)。結果、多くの学生が経済面での不安を抱えていることが分かった。また、本学高等学校では、生徒の約半数が国の就学支援金を受給し、中学生を含め、多くの生徒が授業料の負担軽減措置を受けている。こうした背景を踏まえ、学生・生徒が安心して学業を続けられるよう、ひとつの支援策として、学生生徒等納付金の一部を全学生・生徒を対象として減免することとした。

## 「新型コロナウイルス感染症拡大に伴う支援金」 へのご協力をお願い

経理部 募金担当



新型コロナ禍による経済的困窮により、休学・退学等、学業の継続を諦めてしまうことがないよう、家計が急変した学生等への支援として、「学生サポート給付奨学金」をはじめとする学内独自奨学金について特別な配慮(給付条件緩和、給付規模(人数)増)を行います。

また、新型コロナウイルス感染症に係る影響を受けた学生・生徒の支援のため、学校法人東京電機大学サポート募金への呼びかけを積極的に行っています。

ご厚志は、「学生サポート給付奨学金」として在学生の支援に充てさせていただきます。学生・生徒が安心して学業を続けられるよう引き続き努力して参りますので、皆様のご理解・ご協力をよろしくお願い申し上げます。

詳しい情報はこちらから

<https://top.dendai.ac.jp/bokin/2020support/>



受賞  
情報

## 顕著な活躍をした電大人を紹介します。



浅見 直生さん(修士2年)  
理工学研究科 電子・機械工学専攻(電子計測研究室)  
電気学会東京支部埼玉支所 第23回研究発表会  
優秀論文発表賞  
令和2年3月4日



柏戸 昌也さん(4年)  
理工学部 電子・機械工学系(電子計測研究室)  
電気学会東京支部埼玉支所 第23回研究発表会  
優秀論文発表賞  
令和2年3月4日



藤田 聡 教授(工学部 機械工学科)  
田中剛さん(オイレス工業(株)) 2019年3月 先端科学技術研究科 先端技術創成専攻 博士課程(後期) 修了  
皆川 佳祐 准教授(埼玉工業大学) 2007年3月 先端科学技術研究科 先端技術創成専攻 博士課程(後期) 修了  
相田 清さん(三菱日立パワーシステムズ(株)) 本学論文博士  
2019年度 日本機械学会賞(論文)  
令和2年3月2日



深沢 剛司さん  
(三菱FBRシステムズ(株)) 2008年3月 先端科学技術研究科 先端技術創成専攻 博士課程(後期)修了  
岡村 茂樹 准教授  
(富山県立大学)2003年3月 工学研究科 機械システム工学専攻 博士課程修了  
2019年度 日本機械学会賞(論文)  
令和2年3月2日

(教員、学生別)  
※所属・学年は受賞時

## 若手研究者育成支援制度

～博士課程学生対象 特任助手の任用～

令和3年度より東京電機大学では、若手研究者育成支援制度を導入します。

この制度は、日本学術振興会特別研究員制度に準じ、大学院先端科学技術研究科に所属する優秀な大学院生を対象に、大学院生の身分を有したまま一定の収入を保障する「特任助手(任期付)」として本学が雇用し研究者としてのキャリアを支援するものです。

特任助手とは先端科学技術研究科の大学院生の身分を有したまま、総合研究所に所属する任期付の専任教員として雇用され、研究に専念できる制度です。科研費をはじめ競争的資金等への申請や関連する研究プロジェクトへの参加も可能です。学科の演習等の授業補助と学部生・修士課程学生の研究指導、授業補助、大学の運営補助を担うことで、研究教育経験や学科・学系運営の学事経験を積むことができます。

詳しい情報はこちらから

[https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/activities/young\\_researcher.html](https://www.dendai.ac.jp/about/tdu/activities/young_researcher.html)



## 電大のクラブ&サークル紹介 入試センター

本学には、多種多様な課外活動団体(いわゆる部活、サークル)があり、それぞれ活発な活動を行っています。課外活動団体は、運動系、文化系、学術研究系の部会をあわせて、約120団体(自治会公認団体)あります。

課外活動団体の加入率は、62.6%(令和元年6月1日時点。自治会公認団体のみ)。電大生の6割以上が、何かしらの学生団体に加入しています！理工系大学の在学学生として忙しい日々を送りながらも、課外活動にも積極的に参加し、かけがえのない仲間を見つけています。

下記ホームページにて、課外活動に励む学生や部会を積極的に取り上げ、その活動や活躍を紹介しています。

詳しい情報はこちらから

<https://www.dendai.ac.jp/special2021/club/>



今月の俳句

教職員親睦会「千住俳句会」

せせらぎを桜の枝となりて聴く  
舞い降りし花びら本に留めおく  
日に映える若葉の先の赤みかな

明(井川明)

七美男(松田七美男)

陽一(阿部陽一)

## 出版局 新刊のご案内

現在も注目を集めているアマチュア無線関連の新刊をご紹介します！

### 第一級アマチュア無線技士国家試験 計算問題突破塾 第2集

吉村和昭 著 A5判 176頁 2,640円

出題傾向の難化に伴い、4つのステップ(問題を解くヒント・使う公式・一般的な解き方・簡易な解き方)で分かりやすく解説。

★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/>



TDU  
電機大  
出版局

## 新しい時代を拓いた科学・技術 vol.32

### ジョン・ロジャー・ベアード スコットランド ● 1888年～1946年

テレビジョンを発明

## 「無線で見ることができる機械を作った」

### 世界初、動画の遠距離送受信に成功

1800年代半ば、音や画像を送る技術はありましたが、動画はまだ送れません。1884年、ドイツのバウル・ニプコーが渦巻き状に穴を開けた円板を回転させ画像に光を当てて走査線を作り、それを電気信号にするシステムを考案(ニプコー円板)。以来多くの技術者がテレビジョン開発を繰り返しました。一大転機をもたらしたのは、ベアードです。1925年、ベアードはニプコー円板をもとに発明した機械走査方式で、史上初めて動く物体の映像の送受信に成功。1927年にはロンドンとグラスゴー間約700km、1928年にはロンドンとニューヨーク間のテレビジョン送受信にも成功。さらに、史上初のカラーテレビ公開実験にも成功。その後テレビジョンは機械式から電子式へと進化し、政治や経済、事件や事故を動画で伝え、また教育や娯楽に活用されるなど、社会に大きな影響を与える存在になっていきました。



©TDU

ベアードは自分の発明を世間に知らせようと、新聞社を訪れました。しかし、対応した編集者は同僚に次のように言ったと伝えられています。「下の受付にいるおかしな奴を追い払ってくれ。無線で見られる機械を作った、なんていってやがる。気をつける、カミソリを持っているかもしれないから」。

# Information

## 入試センター

### 2020年度はオープンキャンパスに代わり、 電大YouTube キャンパスを開設！

今年度のオープンキャンパスは、新型コロナウイルス感染拡大の影響を鑑み、感染拡大を防ぐ観点から、来場型のイベントからICTを活用した情報提供に変更します。

高校生・保護者の方がご自身の都合に合わせて、「いつでも・どこでも・簡単に」視聴できるYouTubeチャンネルを開設し動画による情報発信を行います。公開は7月30日の予定。大学紹介をはじめ、各学科・学系説明、入試ガイダンスなど約60本の動画を公開する予定です。

その他、入試Q&A特設サイトの制作や、Zoomを活用した個別相談の受付も行います。理工系大学の強みを活かしたデジタルオープンキャンパスにご期待ください。



動画撮影の制作現場

## 資料請求受付中!!

### ●『2021大学案内』

大学案内には、全学部・学科・学系の紹介、各キャンパス、就職支援など、全ての情報を掲載！社会で活躍する卒業生のインタビューも必見です。

### ●『高校生のための研究室ガイドブック2021』

研究室ガイドブックは、卒業までに必ず所属することになる研究室を紹介。学科・学系選択の参考にもなります。

- 15分野・220研究室を紹介！
- 各研究室の主な研究テーマを紹介！
- 研究室ごとの就職実績を紹介！

### ●『2021年度入試ガイド』

2021年度各選抜方式の概要、2020年度の入試結果を掲載しています。

その他、過去3年分の一般入試の問題と解答、出題教授陣のアドバイスを掲載した『過去問題集』も無料で送付しています。  
ご希望の際は、ぜひ資料請求してください。



## 編集後記

5月25日、新型コロナ感染拡大に伴う緊急事態宣言が全都道府県で解除され、止まっていた時計の針が少しずつですが動き出しました。約1ヵ月半となった「ステイホーム」は、これまでの生活では気づけなかったことを教えてくれました。

解除はされましたが、気の抜けない状況は続きます。これからも続く「新しい日常」に向けて健康な心と体を維持できるように過ごしましょう。

# 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。