

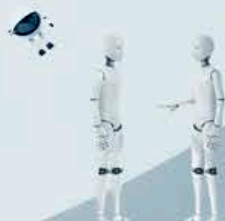
# 東京理科大 学報

TOKYO  
UNIVERSITY OF  
SCIENCE

2021. January  
Vol.  
220



TUS Journal



WHAT'S?  
SUPER SMART  
SOCIETY.





KAZUO MOTOMYAMA

学部・学科を再編し  
真に価値ある大学へ

新年あけましておめでとうございます。皆さまにおかれましては、健やかに新しい年をお迎えのこととお慶び申し上げます。世界中で猛威を振るう新型コロナウイルスは、未だにその収束が見通せない状況です。不自由な生活を強いられ、心身への負担はもとより、経済的にも深刻な影響を受けられている方もいらっしゃるかと存じます。この場を借りて心からお見舞い申し上げますとともに、穏やかな日常が1日も早く戻ることを願っております。

導入および更新を行うとともに、コロナ禍で困窮する学生を支援し、経済的な理由から勉学を断念する学生を出さぬよう、各種の支援策を実行して参りました。同時に、本学で働く教職員に対しても、感染拡大を未然に防ぐとともに、安心・安全に働いていただくため、在宅でも業務を遂行できる環境を構築してテレワークを推進し、会議をオンラインに切り替える等、さまざまな対策を行っています。新型コロナウイルスの影響は依然として予断を許さない状況ですが、これからも教育・研究の歩みを止めることなく、むしろ新たな分野への挑戦の機会と捉え、さらなる飛躍へ向け全力で取り組んで参ります。さて、今年は、本学が東京物理学講習所

として誕生してから140年の節目の年にあたります。数年前から各キャンパスの再構築を進めており、野田キャンパスでは、一昨年に竣工した新7号館に続き、昨年7月には新実験棟も竣工しました。新実験棟は、フレキシビリティの高い実験空間と、学生が自由に使えるスタディプラザなど、コミュニケーションを促進する共用部を特徴としています。神楽坂キャンパスでは昨年、本学の歴史を紹介する資料を充実させた近代科学資料館の改修工事が終了しました。葛飾キャンパスも、「周年記念研究棟(仮称)」の建設、2025年の薬学部への移転が計画されています。今後、神楽坂・葛飾キャンパスともに計画的に再構築を進め、施設を充実させていく計画です。

理事長 本山 和夫  
ハードの整備と併せ、ソフトの改革として全学的な学部・学科の再編計画を進めています。いよいよ4月には、経営学部に新たな学部として「国際デザイン経営学科」を設置し、基礎工学科も「先進工学科」へと生まれ変わります。その後も順次、学部・学科の再編を実施していきます。一連の計画を通じ、教職員、学生、卒業生等の関係者が一体となり、140周年、その後の150周年に向けて「真に価値ある大学」を実現していきたいと考えております。末筆ながら皆さまのご健康とご多幸を祈念し、新年のご挨拶といたします。

あけましておめでとうございます。皆さまのこの1年が実り多い年でありますようお祈り申し上げます。昨年はコロナ禍の中、学生、教職員の安全と健康を最優先に、講義をオンライン化するなど、教育・研究の継続のため、さまざまな措置を講じて参りました。大学にとっては、事業継続性を問われる死活問題であり、困難な状況を乗り切るべく、過去に計画した将来事業の見直し、緊急時対応の実行、新たな事業継続計画の策定など迅速な対応を行って参りました。今後、ポストコロナに向けて、大学の在り方を見直し、本学のさらなる発展の好機になりたいと思っています。東京理科大学は2031年における本学の姿として、「TUS VISION 150:日本の理科大から世界の理科大

へ」を掲げ、研究大学としての活動を強化しています。創立140年を迎え、今年を、150年に向けた「行動の10年」の最初の年と位置付けています。その意味もあり、本学の教育・研究の現状を分析し、本来の教育と研究のポテンシャルを最大化する方策を「研究力強化プラン」東京理科大学の研究力を引き出しさらなる高みへ」として取りまとめました。詳細は別の機会に譲りたいと思いますが、教職員が一丸となって、大学の本務である教育と研究を真摯に発展させていこうとするものです。学校教育法によれば、「大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的・道德的及び応用的能力を展開させることを目的とする。その目的を実現するための教育研究を行

いい、その成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与するものとする」とあります。これを実現する大学経営とは、さまざまな収入を教育・研究に充当し、優れた研究者、教育者を任用し、高度な研究を行い、着実に教育に生かすことです。世界が大きく変化していく中、グローバルな大学経営モデルへとパラダイムシフトを起こせるかどうか、今後の発展の鍵となります。これらの状況を踏まえ、学長室は、教育と研究の最前線に立つ教職員と連携し、現状の課題解決に取り組み、大学創設時の理念を受け継ぎ、学術を牽引し、社会に貢献する大学を目指します。創立以来、「理学の普及」を建学の精神として、自然と人間の調和的かつ永続的な繁栄への貢献をめざす教育・研究を行っ

学長 松本 洋一郎  
てきました。実力主義の伝統を堅持しつつ、幅広い教養教育と、基礎から最先端までの体系的な専門教育を行うことにより、正しい倫理観、豊かな人間性と国際的な視野を備えた技術者、科学者、そして理数系教育者を育成しており、各方面から高い評価を得ています。今後、伝統ある「実力主義」の学風を継承し、教育・研究分野において国際競争力を持つ「世界の理科大」となるため、社会に開かれた透明性の高い大学運営を行い、教職員一丸となってさまざまな諸施策に取り組んで参りますので、関係各位のご支援ご協力をお願い申し上げます。

YOICHIRO MATSUMOTO

東京理科大学の  
さらなる発展に向けて





次の社会についての  
話を始めます。

特集 研究最前線

## Society 5.0

狩猟社会から農耕社会、工業社会、情報社会。  
そして、この国が次に目指す未来の社会、  
それが、Society 5.0（超スマート社会）だ。  
AIやIoT、ビッグデータなど、人間の能力を超えた  
高度な技術と、人々の暮らしを融合させながら  
経済発展と社会的課題の解決の両立を目指す社会。  
技術の革新は社会にどんな影響をもたらすのか。  
我々の日頃の生活は、どう変化していくのか。  
最先端テクノロジーで、社会を未来へと進める  
本学の研究者たちに聞いてみた。

- 1 2021 NEW YEAR'S MESSAGE  
理事長 本山 和夫  
学 長 松本 洋一郎
- 3 **特集** 研究最前線  
**Society 5.0**
- 5 超伝導で、時代を動かす。  
理学部第一部 物理学科 蔡 兆申 教授
- 7 データで医療を変える。  
工学部 情報工学科 篠崎 智大 講師
- 9 Labo Scope
- 10 理大人
- 11 STUDENT LABO
- 12 STUDENT ACTIVITY
- 13 TOPICS & INFORMATION

### 物 華 天 宝

#### 植物の生存戦略とヒトへの恵み

ヒトは葛根湯や百草丸、はたまたモルヒネなど、植物（植物成分）を薬として利用していますが、植物側の視点に立つとどう考えてもヒトのためにそれらを作っているとは思えません。植物は何のためにこのような成分を作っているのでしょうか。これには植物が生まれてから死ぬまでその場を動かない、ということが大きく関わってきます。動けないが故に多様な化学物質を体内で合成し、子孫を残すために昆虫を引き寄せたり（誘引物質）、逆に動物や微生物などの外敵から身を守っています（忌避物質）。このような化学物質をヒトが自然の恵みと称して薬に利用しているのです。胃薬に含まれている黄柏の主成分であるベルベリンは抗菌作用があり、ヒトが腹痛を起こしたときに治してくれますが、植物にとっても悪い微生物から身を守る物質になります。鎮痛薬のモルヒネも、ケシが小動物から身を守るための防御物質です。植物が自身のために作った物をヒトが人類のために利用する、これまさに物華天宝ですね。ピーマンが嫌いな子供は、植物が敵から身を守る苦み物質の意図を理解しているのに、大人が無理矢理食べさせているのは自然の摂理からすると…ん？

薬学部 薬学科 教授 羽田 紀 康



今回の「特集」は、持続可能な開発目標（SDGs）  
「産業と技術革新の基盤をつくろう」の関連研究です。



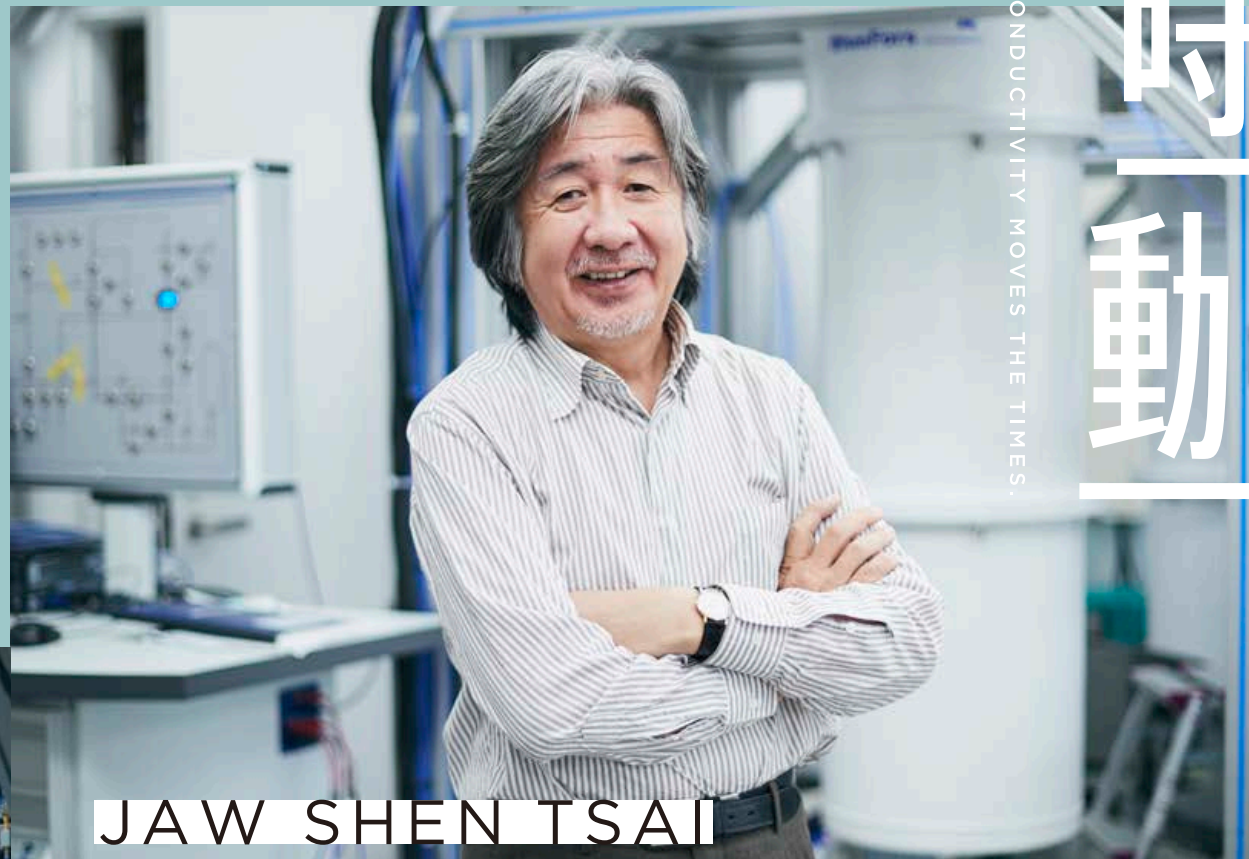


# 超伝導で、時代を動かす。

SUPERCONDUCTIVITY MOVES THE TIMES.

## REPORT 01 歴史を変える創発現象を量子コンピュータから。

理学部第一部 物理学科 蔡兆申教授



JAW SHEN TSAI

専門は、量子力学、超伝導を含む低温固体物理学。  
ジョセフソン効果、量子コヒーレンスなど量子の世界の現象を研究。  
その研究をもとに、超伝導量子ビットを作製するなど、  
量子コンピュータ実用化のための研究を推進。

不思議さと、可能性に溢れた量子力学の世界。

蔡教授の研究室には、ヘリウムを使った巨大な冷却装置が2台並んでいる。これは超伝導に関係した研究をするための装置だ。「超伝導は、物質の温度をどんどん下げていったときに発現する特殊な物理状態のことを指しますが、このとき、巨大なスケールで量子力学現象が起きています」と蔡教授。量子力学は、物理学における厳密な理論だが、比較的難解なため、広く一般に理解されるまでには至っていない。しかし、超伝導という言葉については、現在、

時代を変える創発現象のはじまり。

東京と名古屋の間で建設が進むリニアモーターカーや、すでに実用化されているMRI（核磁気共鳴画像診断装置）に使われていることをご存じの方も多いだろう。超伝導状態になった物質の中では、普通はバラバラに動いている電子が、一つの波になるという。蔡教授は言う「つまり、イワシの群れのように、それまでバラバラに泳いでいたものが、一つの固まりになって泳ぐようになるのです」。あるきっかけで突然、創発的な変化が起きて、金属の中に新しい状態が生まれているわけで、それは確かに不思議な現象だ。それにより実際に何が起きるのかというと、まず、電気抵抗が0になり、ループ状の回路を作った場合、永遠に電気が流れ続ける。また、超伝導体が磁力線を内部から排除するために磁石が金属の上で浮き上がるマイスナー効果や、2つの超伝導体の間に薄い絶縁体を置

いて弱く接合すると、その間に電流が流れるトンネル現象（ジョセフソン効果）などが知られている。

これまでのコンピュータをはるかに凌ぐ量子コンピュータ。

超伝導を使って蔡教授が作ろうとしているのが量子コンピュータだ。これはつまり、量子状態になった超伝導体を情報処理の素子に使うコンピュータということになる。蔡教授は言う「今のコンピュータの情報処理の基本単位は、0か1の2つの状態を持つことができるビットですが、量子ビットでは、0と1以外に量子力

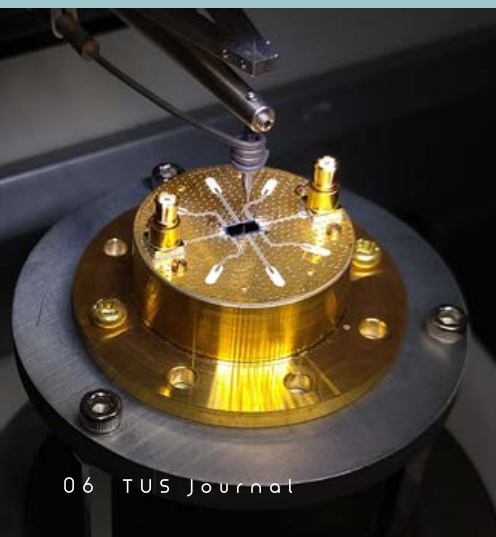


冷却装置を制御する装置

学的な0と1を重ね合わせた状態、量子コヒーレントな状態（同じ量子がタイプの違う複数の状態で同時に存在する状態）を持つことができます」。そのため、重ね合わせと干渉効果を利用することで、因数分解や探索問題、量子シミュレーションといった問題を、極めて高速に解けるそうだ。「普通のコンピュータやスーパーコンピュータでも、絶対に解けないものが解ける。100万年かけても解けないような問題を有限の時間で、例えば30分で解いてしまう。そういうような全然、桁違いのスピードです」と蔡教授。量子コンピュータは、すでに存在はしているが、本格的な使用の段階には至っていない。その理由の一つが配線問題だ。量子ビットの数が増えるほど計算能力は向上するが混信も起きる。それが起きないような回路方式を構築することも蔡教授の目下の研究テーマとなっている。



研究室には、ヘリウムを使う大きな冷却装置が並ぶ。



量子コンピュータが、驚異的な計算能力を持っていることはもう間違いない。これからの課題は、それに見合った用途を見つけられるかである。なぜなら、量子コンピュータは、スーパーコンピュータをさらに高速化したものではないからだ。言うなれば、量子だけが持つ仕組みを使って高速で計算をする機械。全く新しいマシンを使って、意味のある計算ができないか模索する研究は始まったばかりだ。Society 5.0の社会で活用が期待されているAIについても、それを支える機械学習などに量子コンピュータが有望ではないかと期待されている。その昔、蒸気機関が新しい使い場所を得て産業革命に至ったように、量子コンピュータも、社会を変えるような予想もできない役割を担う力を秘めていると言えるのではないだろうか。



冷却装置の内部には精密な機械が並んでいる。



# データで医療を変える。

CHANGE MEDICAL CARE WITH DATA.



TOMOHIRO  
SHINOZAKI

専攻分野は、医療統計学。研究分野は、統計的因果推論、疫学理論、臨床試験の統計解析。医学・薬剤開発研究などを支えるデータ収集と解析の方法論に取り組み、医療進歩への貢献を目指している。

研究の多くは、コンピュータで行うデータ解析とシミュレーション実験。



学生時代から読み込んだ書籍は、今でも座右において参考することが多い。

医療統計の専門家が計画段階からデータ解析責任者として入っています」と篠崎講師が指摘するように、単なる数学・統計学の応用ではない、専門分野としての医療統計学の役割の大きさを窺い知ることができる。

実験的な介入を伴わない  
観察研究における  
「バイアス」との闘い。

篠崎講師のもう一つの研究分野が疫学理論だ。人間の健康問題に対して、臨床試験がいつでも行えるわけではない。例えば、一度世に広まってしまった治療法の効果

や受動喫煙の害を調べるような場合、対象者を実験環境に置くことは倫理的に難しい。そうした場合、実験的な介入を伴わない観察研究が行われる。例えば、「高血圧薬を飲んでいるグループとそうでないグループに分けて、その後の病気発症を比較するような研究です。でも高血圧薬を飲んでいる人たちは、元々血圧が高いから飲んでいたのかもしれない。すると、高血圧薬の有無を比較しているのか、それとも元々の血圧を比較しているのか、分からなくなってしまう」と篠崎講師。これは非常に単純化された交絡（まじりこみ）のほかにも観察研究には、実験環境では生じ

## REPORT 02 因果推論を駆使してより豊かなデータ解析へ。

工学部 情報工学科 篠崎 智大 講師

データに支えられた  
現代医療に欠かせない  
医療統計の専門家。

現代の医療はデータによって支えられている。これは動かしようのない事実だが、大量のデータさえあれば優れた医療が約束されるわけではない。篠崎講師は言う「人の病気に関するデータといっても、例えば心臓病と消化器疾患、おなじ病気でも内科と外科、感染症でもCOVID-19などの市中感染と手術時の感染など、どれも病気の特性がまっ



臨床家と構築した  
整形外科の手術部位感染  
データベースを解析した研究。

たく違います。いま必要な医学的知見は何かを臨床家と話し合い、統計学の知識を組み合わせてデータをどう測定し、どう解析するのかを理論化して、実践するのが医療統計学です」。医療を支えるデータとしていちばん分かりやすい例が臨床試験だろう。臨床試験とは治療法の安全性と効果を検証するために患者を対象として行う実験のこと。この検証が適切なタイミングで行われないと、不毛な治療や害のある医療がばりこり、現在、ひいては患者の将来に多大な不利益を与えかねない。「きちんとした臨床試験には必ず、



統計的因果推論に基づいたデータ解析手法の研究論文。

ない人を対象としたデータならではの、さまざまなバイアスがあるという。疫学理論とはこうした観察研究のバイアス、つまり知りたいものとデータから得られる数値とのずれを明らかにして、対処方法を考える分野だそうだ。

より豊かなデータ解析や  
問題の立て方を導く  
統計的因果推論。

観察研究で生じるバイアスに対処する方法として篠崎講師が研究を続けているのが統計的因果推論である。因果推論とは、簡単に言うと現実と仮想現実（もし〜だったら）を比較して、因果効果（原因が結果に及ぼす影響の強さ）を考えるための枠組みだ。篠崎講師は言う「もしこの治療をしたらどうなるだろう、もし別の治療をしたら

どうなるだろう、ということからどこまで推論できるかを明らかにするということです」。これはデータ解析の方法だけでなく、医療データの見方を根本的に変える可能性がある篠崎講師は期待する。「ある治療を始めた患者が、その治療後の途中経過に応じて、さらに次の治療を選択していく。そうした治療の流れの効果を定式化して推定することは、従来のデータ解析の研究では扱えなかったのですが、因果推論が道筋をつけました」。ビッグデータ時代を迎え、因果推論を基盤とした、より豊かなデータ解析や問題の立て方が可能になると篠崎講師は考えているという。これまでの医療は、実験的な環境で、いかに再現性を担保できるかにフォーカスされてきた。ビッグデータやAIが常識となるSociety 5.0の社会へ向けて、さらなる進化のための新しい枠組みづくりが進んでいると言えるだろう。



# 理大人

株式会社エフェクチュアル  
代表取締役

田中 倫明さん

## PROFILE

2011年 東京理科大学 経営学部経営学科卒業。同年4月、在学中よりインターンとして参加していた株式会社エルテスに入社。Webメディアリスクのコンサルタントとして従事。2014年11月、株式会社エフェクチュアルを立ち上げる。現在は、社員数40名程度の企業に成長。



「理大人」は  
本学HPでも  
公開しています。



企業や個人が安心して利用できる  
健全で便利なインターネット環境の構築へ。

NSの普及によって誰もが思い思いに発信する自由を得た一方で、誹謗中傷やフェイク画像・動画、誤情報などの拡散など、ネガティブニュースが世間を騒がすことも多くなった。田中さんが経営する会社では、顧客が抱えるインターネット上のトラブルに対して、信頼回復やブランドイメージの醸成、SNS炎上防止対策などを行っている。起業志向のあった田中さんは、大学では経営学科に在籍。事業計画の作り方など実践的なことを学びながら、大島研究室では、検索エンジンのランキングベクトルについて研究していたという。4年次には、ITベンチャー企業にインターンとして参加。「お客さまにとっては、学生である僕らもプロと見なされるので、社会人として恥ずかしくないよう誠意を持って働きました」と田中さん。大学卒業後、インターン先であった企業にそのまま入社。学生時代も含め7年ほど勤務し、現在の仕事

につながる基礎をみっちりと学んだという。現在、田中さんの会社では、もうひとつの大きな柱として、実店舗事業者向けのPR支援やオンラインのクチコミ収集・分析といった事業にも力を入れている。「飲食店や美容室などは、クチコミサイトなどに莫大な広告費を使っているケースが多いのです。だから、低コストで店舗の価値をうまくPRできるようなプラットフォームを開発しました」。業績もよく、顧客からの評判も好調だそう。会社を経営するにあたり、人脈がとても大切だと語る田中さん。「社会に出ると、理科大卒という看板が自分の想像以上に高い評価を得ていることに気付きます。そして、今もなお、理科大の先輩やインカレサークル時代の仲間など、大学時代に築いた縁を頼ることもあります。勉強や研究はもちろん大切ですが、学生時代こそ、たくさんの人と出会い、さまざまな経験をしたいです」。幅広い人脈を持



◀ 田中さんの会社で提案している実店舗向けのクチコミ管理ツール「HOSHITORN」

ち、業績を伸ばし続ける企業のトップである田中さんの言葉には、底知れぬパワーと自信が見え隠れしていた。

# Labo Scope

vol. 26

高精度な材料強度  
シミュレーションを  
実現し、より安全な  
発電所機器の運用へ。

理工学部  
機械工学科  
高橋 昭如 准教授  
akiyuki takahashi

## PROFILE

東京理科大学理工学部卒業。東京理科大学大学院理工学研究科機械工学専攻 修士課程修了。東京大学大学院工学系研究科システム量子工学専攻 博士課程修了。東京理科大学理工学部機械工学科助手、助教、講師、カリフォルニア大学ロサンゼルス校 客員研究員等を経て、2012年より現職。専攻分野は、材料力学、研究分野は計算力学、材料科学、材料強度学。

私たちがいつでも気軽に電氣を使うことができているのは、発電所から安定した電氣が供給されているからだ。高橋准教授は、そんな発電所の安全な運用に関わる、発電所機器の材料強度や変形(転位の運動)について、研究している。機器の構造健全性評価は具体的には、キズの検出、キズの評価(寿命評価など)、補修が必要な場合などもある。機器の材料となる合金などは、使用する環境や材料によって微視的な析出物の形成や相分離が発生し、材料の強度が劣化することも考えられます。だからこそ、ナノメートル・マイクロメートルというスケールでの組織変化によって、材料強度にどんな影響があるのかしっかりと評価することが必要な

強度と変形のメカニズムを  
解明して、信頼性の高い  
構造健全性評価を構築。



Pick Up!  
原子・連続体モデルを用いた  
転位運動シミュレーション画像



Pick Up!  
シミュレーションに  
使用する計算機(PC)



「Labo Scope」は本学HPで  
動画でもご覧いただけます。  
※高橋准教授は、3月頃に公開予定。

のです。つまり、広い空間・長い時間にわたる材料の変形機構のメカニズムを解明することで、より信頼性の高い構造健全性評価ができ、高性能な材料設計が可能になるということです。研究は、すべて計算機上のシミュレーションで行っており、使用しているソフトも研究室で独自にプログラミングしているという。また、高橋准教授は、東京大学大学院在学中にお世話になったという、電力中央研究所の曾根田直樹博士と、今なお共同研究を行っている。研究内容は、原子力発電所で用いられている圧力容器の中性子照射による脆化現象の解明。シミュレーションの精度がさらに上がれば、曖昧な部分を「過度に保守」するのではなく、「ここまで十分に安全」という健全性を明確に示すことができるようになるという。「原子力は私の専門ではありませんが、この先、何が何でも原子力とは思っていません。環境のことを考えれば、再生可能エネルギーに移行していくべきだと思います。ただ、シフトする間は、原子力や火力といった今ある設備も上手に活用しながら、より安全にバランスよく運用していくことが重要だと思います。我々の研究は、ロボットや宇宙といった夢のある機械工学ではありませんが、国力を保つためにもとても重要です。そういう研究にもぜひ興味を持ってもらえたらと思います」。高橋准教授はそう締めくくった。





走りたいから走る。  
跳びたいから跳ぶ。楽しく、  
一生懸命に陸上に取り組む。  
東京理科大学 陸上競技部



長野県菅平高原スポーツランドでの全体集合宿

**短** 距離、中距離、長距離、フィールド、ほぼ全ての種目を網羅し、100人近い部員を擁する東京理科大学陸上競技部。専任の監督やコーチはなく、学生たちが主体的に運営する部ではあるが、OBたちがコーチのために来てくれることもよくあるという。経験者から未経験者まで誰でも歓迎の開かれた部でありながら、毎年、関東インカレ、関東理工系学生対抗陸上競技大会などで上位入賞者を出し、箱根駅伝の予選会にも挑戦を続けている。練習は水曜日と土曜日の週2回。野田支部はキャンパスのグラウンドで行い、神楽坂・葛飾支部は競技場を借りての練習。土曜日には3つの支部が集まった合同練習も行っている。健康維持を目的とする部員も、試合での上位入賞を目指す部員も、動機や目的はさまざま

が、お互いにアドバイスし合うなど練習の雰囲気はとてもよく、質も高い。あくまでも学業との両立を図っており、十分な練習量を確保できるわけではないが、週2回の練習の他に、授業の空き時間などをうまく利用して自主練習に励む部員も少なくない。そんな陸上競技部の良いところを野田支部の



茨城県阿字ヶ浦海岸での長距離の春合宿

中村部長に聞いてみた。「経験豊富な人たちがたくさんいて、しっかりとしたアドバイスができるので初心者でも安心して参加できます。個人種目と思われがちですが、練習ではお互い励まし合い、試合では応援し合うというチームプレイができています。みんな仲間でもあり、ライバルでもあるので、モチベーションも維持しやすいです」とのこと。さらに、陸上の楽しさも聞いてみた。「練習をして自己ベストが更新できたときには達成感があります。自分の成長が数字として見て分かる競技なので、目標の設定もしやすく、モチベーションの維持しやすいのが好きなところですよ」とのこと。誰からも強制されることなく楽しく活動しながらも、真面目に陸上競技に取り組む、そんな陸上競技部であるようだ。

Voice!

週2回の活動ですが、楽しく練習をして自己ベストを更新する人もたくさんいます!

野田支部部長  
中村 聞汰  
(薬学部 生命創薬科学科 2年)

河内 弘輝  
(理工学部 物理学科 3年)



関東理工系学生対抗陸上競技大会後の記念撮影

## STUDENT LABO



#15

目指すのは、環境にも、  
人にも優しい燃料電池を使った  
電動アシスト自転車の実用化。

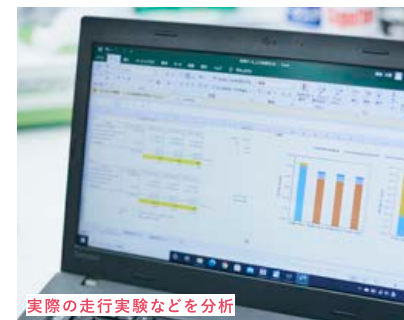
理工学研究科 経営工学専攻 修士課程1年

細淵 江美さん



燃料電池アシスト自転車の環境への影響評価は、ライフサイクルアセスメントという手法を用いて行っている

**コ** ロナ禍によって、以前にも増して街でよく見かけるようになった電動シェアサイクル。炭素の排出量という観点でも今、注目を集めている新しい交通手段のひとつだ。理工学研究科の細淵さんは、そんな電動アシスト自転車のバッテリーに着眼。現行のリチウムイオンバッテリーの代替えとして、水素を使った燃料電池を用いることでどのような効果があるのか、環境・機能の両側面から評価をしながら、燃料電池を搭載した電動アシスト自転車の実用化を目指して研究を進めている。「まだ文献値ではありますが、燃料電池に変わること、電池の寿命は約5倍、1回の充電による蓄電量も2.7倍くらい上がるといわれています」。機能面においてかなりの効率アップがうかがえる。燃料としても水素に変われば環境にも優しい。



実際の走行実験などを分析



バッテリー部分となる水素吸蔵合金

ただ、水素というと安全面も気になるところだ。「実は、すでに実用化されている燃料電池自転車というのがひとつあるのですが、それは高压ガスタンクを使ったもので、水素も高压なため、取り扱うには特殊な免許が必要です。私が研究しているのは、水素吸蔵合金というものを利用するので、水素の圧力も低く、誰でも気軽に扱うことができ、安全面においても期待できるのではないかと思います」。細淵さんが、堂脇研究室に興味を持ったきっかけは、高校生の時に参加したオープンキャンパスだそう。堂脇教授の話を聞いて、初めて経営工学という学問を知り、理科大へ。「大学でさまざまな分野を学ぶ中で、情報工学などにも興味を持ちました

が、やはり自分が一番成長できるのは、堂脇先生の元だ!と研究室のドアを叩きました。先生は、学生たちの成長を親のように、心から応援してくださる方なので、本当に感謝しています。私生活では、ガールスカウトで、自身が身に付けたプログラムを若い世代に伝える活動も行っている細淵さん。「将来的には、文系・理系という枠を超えて双方の橋渡しをするような、そして、たくさんの人を選択肢を提示し、やりたいことを後押ししてあげられる、そんな存在になりたいです」。そう明るく語る細淵さんの研究は、きっと世の中にたくさんの笑顔を増やしてくれるに違いない。

Voice!

自信がなくても、  
何度失敗しても、  
必ず、どこかに道はあります。  
恐れずに、進んでください。





## 学報(TUS Journal)読者アンケートのお願い

いつも「東京理科大学報TUS Journal」をご愛読いただきありがとうございます。今後もより良い企画・誌面をお届けしていくために、アンケートのご協力をお願いいたします。ご回答いただきました方には、抽選で30名様に本学オリジナルカレンダー「東京理科大学 140th Anniversary CALENDAR」をプレゼントします。なお、当選者の発表は発送をもって代えさせていただきます。

応募締め切り  
2021年2月28日(日)  
アンケート回答フォーム▶



## 東京理科大学オリジナルカレンダー2021を販売！

本学オリジナルカレンダー「東京理科大学 140th Anniversary CALENDAR」が大学グッズオンラインストアで販売中です。今回のカレンダーは、140周年記念カレンダーとして、2021年で140周年を迎える本学の歴史と、時代に合わせて進化する最先端研究を、四季折々のキャンパス風景とともに紹介しています。数に限りがありますので、ぜひお早めにお買い求めください。



訃報 元諏訪東京理科大学長および元理工学部建築学科 重倉 祐光 教授 2020年10月1日逝去されました。元理事および元法人事務局 審議役 井上 勝弘 氏 2020年10月7日逝去されました。

前 法人理事長 中根 滋 氏 2020年11月1日逝去されました。本学名誉博士および光触媒国際研究センター客員教授 森戸 祐幸 氏 2020年11月20日逝去されました。

## 維持拡充資金(第二期)寄付者芳名

「維持拡充資金(第二期)」にご賛同いただき、ご寄付を賜った方々のご芳名を掲載します。今回は、2020年8月1日～2020年10月31日までにご入金いただいた分です。ご芳名は区分別・金額別・五十音順ですが、区分で重複する方はいずれか一つに掲載させていただきます。累計は維持拡充資金(第二期)の寄付額です。

お問い合わせ先 東京理科大学 募金事業事務局  
TEL:03-5228-8723 FAX:03-3260-4363  
email:bokinjigyo@admin.tus.ac.jp

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 【個人】<br><同窓生><br>◇金2,200,000円<br>岡本 公爾 様<br>(累計金23,800,000円)<br>◇金2,002,000円<br>本山 和夫 様<br>(累計金42,902,000円)<br>◇金1,500,000円<br>福田 善政 様<br>(累計金650,000円)<br>増田 庸司 様<br>(累計金9,500,000円)<br>◇金1,000,000円<br>笠原 文書 様<br>(累計金500,000円)<br>◇金500,000円<br>今岡 恵子 様<br>高山 あけみ 様<br>(累計金2,080,000円)<br>三木 一龍 様<br>(累計金600,000円)<br>森田 純恵 様<br>(累計金1,000,000円)<br>森野 義男 様<br>(累計金133,280,000円)<br>吉田 武史 様<br>(累計金2,000,000円)<br>◇金400,000円<br>植村 昭夫 様<br>(累計金500,000円)<br>◇金300,000円<br>法寺 俊治 様<br>(累計金2,000,000円)<br>◇金200,000円<br>小関 慶悦 様<br>(累計金500,000円)<br>中村 慶雄 様<br>(累計金600,000円)<br>◇金150,000円<br>能瀬 弘幸 様<br>古川 喜代志 様<br>(累計金250,000円)<br>◇金100,000円<br>上田 克己 様<br>(累計金270,000円)<br>大岩 昭之 様<br>押尾 鈴太郎 様<br>大畑 雅子 様<br>金子 剛士 様<br>木村 繁和 様<br>(累計金200,000円)<br>黒川 純二 様<br>小池 茂年 様<br>澤間 圭吾 様<br>白石 敏昭 様<br>杉浦 雅美 様<br>(累計金400,000円) | 平 俊朗 様<br>田畑 裕介 様<br>永塚 博達 様<br>(累計金300,000円)<br>並木 栄一 様<br>(累計金590,000円)<br>橋本 悟 様<br>(累計金150,000円)<br>福田 善政 様<br>(累計金650,000円)<br>増田 庸司 様<br>(累計金9,500,000円)<br>増淵 忠行 様<br>(累計金500,000円)<br>増村 清人 様<br>(累計金360,000円)<br>宮崎 哲男 様<br>(累計金170,000円)<br>保田 真成 様<br>(累計金300,000円)<br>渡邊 達也 様<br>(累計金610,000円)<br>匿名9名<br>(累計金133,280,000円)<br>匿名1名<br>(累計金2,000,000円)<br>◇金400,000円<br>植村 昭夫 様<br>(累計金500,000円)<br>◇金300,000円<br>法寺 俊治 様<br>(累計金2,000,000円)<br>◇金200,000円<br>小関 慶悦 様<br>(累計金500,000円)<br>中村 慶雄 様<br>(累計金600,000円)<br>◇金150,000円<br>能瀬 弘幸 様<br>(累計金250,000円)<br>◇金100,000円<br>上田 克己 様<br>(累計金270,000円)<br>大岩 昭之 様<br>押尾 鈴太郎 様<br>大畑 雅子 様<br>金子 剛士 様<br>木村 繁和 様<br>(累計金200,000円)<br>黒川 純二 様<br>小池 茂年 様<br>澤間 圭吾 様<br>白石 敏昭 様<br>杉浦 雅美 様<br>(累計金400,000円) | 鈴木 隆司 様<br>(累計金100,000円)<br>鈴木 行生 様<br>(累計金290,000円)<br>高宮 宏 様<br>田口 正人 様<br>橋 直紀 様<br>(累計金60,000円)<br>田中 義友 様<br>(累計金650,000円)<br>土屋 正紀 様<br>(累計金250,000円)<br>常見 俊明 様<br>(累計金360,000円)<br>土井 泰久 様<br>新矢 哲康 様<br>(累計金220,000円)<br>堀澤 孝 様<br>(累計金150,000円)<br>野口 千恵子 様<br>早野 雅子 様<br>(累計金150,000円)<br>原田 謙三 様<br>匿名1名<br>(累計金250,000円)<br>原田 修一 様<br>(累計金100,000円)<br>原田 勉 様<br>(累計金70,000円)<br>福島 健 様<br>福田 昇 様<br>(累計金200,000円)<br>藤田 修一 様<br>藤巻 敬光 様<br>重保 洋一郎 様<br>(累計金650,000円)<br>村田 英男 様<br>守屋 茂 様<br>(累計金1,360,000円)<br>吉田 幸治 様<br>(累計金380,000円)<br>吉田 隆茂 様<br>(累計金100,000円)<br>吉田 透 様<br>(累計金1,130,000円)<br>米澤 克正 様<br>浦井 俊秋 様<br>匿名7名<br>加賀谷 秀樹 様<br>(累計金650,000円)<br>上村 陽一郎 様<br>(累計金440,000円)<br>小林 一夫 様<br>篠崎 清 様<br>(累計金550,000円) | 安藤 真知子 様<br>植木 克行 様<br>(累計金180,000円)<br>坂村 幸伸 様<br>(累計金96,000円)<br>佐藤 金司 様<br>(累計金400,000円)<br>高橋 栄二 様<br>豊本 隆 様<br>西村 剛 様<br>針合 晴美 様<br>(累計金80,000円)<br>平井 淳一 様<br>(累計金400,000円)<br>深澤 昭彦 様<br>(累計金230,000円)<br>保坂 好則 様<br>石田 英俊 様<br>望月 新太郎 様<br>和田 英明 様<br>(累計金150,000円)<br>匿名7名<br>◇金21,000円<br>五十嵐 幹治 様<br>◇金20,000円<br>石川 正昭 様<br>工藤 幸 様<br>(累計金70,000円)<br>齋木 保男 様<br>(累計金250,000円)<br>西谷 礼治郎 様<br>蛭間 安明 様<br>松見 博重 様<br>山崎 達也 様<br>(累計金100,000円)<br>渡邊 亮夫 様<br>(累計金330,000円)<br>匿名6名<br>◇金18,000円<br>吉田 幸央 様<br>(累計金101,000円)<br>◇金16,000円<br>山崎 洋一 様<br>◇金15,000円<br>岡田 一成 様<br>(累計金315,000円)<br>◇金13,000円<br>兼安 哲 様<br>(累計金103,000円)<br>高橋 慎 様<br>(累計金28,000円)<br>藤原 秀夫 様 | ◇金10,000円<br>阿部 直彦 様<br>阿部 正敏 様<br>(累計金360,000円)<br>石田 一将 様<br>(累計金100,000円)<br>井戸 建介 様<br>猪瀬 康二 様<br>袴 当文 様<br>(累計金40,000円)<br>景山 陽介 様<br>勝倉 信哉 様<br>(累計金40,000円)<br>角谷 悟 様<br>(累計金20,000円)<br>朽木 佳樹 様<br>(累計金60,000円)<br>久保 正義 様<br>(累計金15,000円)<br>久保 良宏 様<br>(累計金20,000円)<br>久保 鈴子 様<br>倉根 孝夫 様<br>吉我 幸二 様<br>越部 良一 様<br>小林 親一 様<br>(累計金140,000円)<br>小林 治憲 様<br>齋藤 豊 様<br>佐藤 好英 様<br>(累計金110,000円)<br>渋谷 明彦 様<br>佐藤 清一 様<br>鈴木 克己 様<br>(累計金120,000円)<br>鈴木 幹久 様<br>(累計金110,000円)<br>岡山 幸男 様<br>高月 睦 様<br>(累計金25,000円)<br>瀬井 忠次 様<br>(累計金100,000円)<br>田中 孝次 様<br>棚橋 誠 様<br>(累計金100,000円)<br>田巻 洋一郎 様<br>丹波 すなみ 様<br>露崎 勝悟 様<br>(累計金120,000円)<br>時田 八郎 様<br>鳥羽 陽子 様<br>(累計金70,000円) | 中村 修 様<br>柳楽 勝 様<br>(累計金170,000円)<br>長谷川 進一 様<br>(累計金50,000円)<br>瀧田 俊輔 様<br>平野 輝美 様<br>(累計金50,000円)<br>広田 明彦 様<br>(累計金20,000円)<br>堀内 文雄 様<br>(累計金25,000円)<br>牧野 徹也 様<br>村上 隆信 様<br>森川 和聡 様<br>(累計金130,000円)<br>山崎 一信 様<br>(累計金460,000円)<br>吉田 清 様<br>(累計金45,000円)<br>吉田 装栄光 様<br>吉田 和平 様<br>渡辺 秀弘 様<br>匿名19名<br>相本 亮 様<br>(累計金123,000円)<br>◇金6,000円<br>石塚 金蔵 様<br>伊藤 明芳 様<br>榊 裕一 様<br>坂元 充 様<br>佐藤 清一 様<br>鈴木 靖康 様<br>谷 佳樹 様<br>幸寺 孝正 様<br>富永 喜文 様<br>服部 祐一 様<br>田井 優 様<br>(累計金26,000円)<br>山田 茂 様<br>吉田 正克 様<br>若菜 勇次 様<br>◇金5,000円<br>太田 育夫 様<br>(累計金20,000円)<br>笹川 俊夫 様<br>佐々木 和己 様<br>匿名6名<br>◇金4,000円<br>門脇 修一 様 | ◇金3,000円<br>石村 功 様<br>泉澤 知夫 様<br>伊藤 泰彦 様<br>若本 和也 様<br>大野 勝正 様<br>門松 廣司 様<br>熊木 重次 様<br>小森 英一 様<br>柴田 昇 様<br>白根 恒夫 様<br>鈴木 隆雄 様<br>(累計金23,000円)<br>國部 正一 様<br>鳥飼 陽平 様<br>西村 昌 様<br>丸山 綾子 様<br>三浦 拓夫 様<br>柳川 昌徳 様<br>匿名6名<br>◇金2,000円<br>大竹 秀孝 様<br>(累計金12,000円)<br>三嶋 敏一 様<br>下原 健史 様<br>矢口 和哉 様<br>◇金1,000円<br>仁木 泰博 様<br>◇金253円<br>匿名1名<br><一般個人><br>◇金10,000,000円<br>小林 広孝 様<br>◇金300,000円<br>梅澤 満昭 様<br>匿名1名<br>◇金30,000円<br>藤井 信彰 様<br>◇金10,000円<br>小林 進 様<br>匿名1名<br><元教職員><br>◇金100,000円<br>横山 和夫 様<br>(累計金9,700,000円)<br>◇金50,000円<br>田中 芳夫 様<br>(累計金650,000円)<br>匿名1名<br><教職員><br>◇金1,500,000円<br>秋山 仁 様<br>(累計金1,680,000円) | ◇金100,000円<br>匿名1名<br>◇金50,000円<br>清岡 智 様<br>(累計金50,000円)<br>匿名4名<br>◇金30,000円<br>五十嵐 保隆 様<br>(累計金670,000円)<br>関川 浩 様<br>(累計金110,000円)<br>松田 良一 様<br>(累計金184,000円)<br>匿名1名<br>◇金20,000円<br>匿名1名<br>◇金10,000円<br>岡崎 竜二 様<br>後藤 了 様<br>(累計金426,322,507円)<br>【法人】<br>◇金100,000円<br>コスモテックス株式会社 様<br>松本 明 様<br>(累計金50,000円)<br>小松林工株式会社 様<br>日東工業株式会社 様 | ◇金6,000円<br>匿名1名<br>若岡 竜夫 様<br>(累計金95,000円)<br>◇金2,000円<br>匿名1名<br>東京理科大学野田地区<br>教員懇話会(家計急変<br>学生支援金に対して) 様<br>【こうよう会】<br>◇金920,066円<br>個人 20名<br>(累計金426,322,507円)<br>【法人】<br>◇金100,000円<br>コスモテックス株式会社 様<br>松本 明 様<br>(累計金50,000円)<br>小松林工株式会社 様<br>日東工業株式会社 様 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

新型コロナワクチン・治療薬  
開発寄付口座 寄付者芳名

|                                                                                                             |                                                                                                  |                                                                                               |                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                                           |                                                                                      |                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 青木 佐知子 様<br>秋里 里美 様<br>朝田 弘子 様<br>荒木園 由佳 様<br>生駒 戴 様<br>石川 朝海 様<br>石田 明子 様<br>伊藤 雅人 様<br>堀股 晶子 様<br>今津 秀紀 様 | 今津 幸雄 様<br>岩泉 智子 様<br>内野 徹 様<br>浦川 忠繁 様<br>江原 雅夫 様<br>及川 昌弘 様<br>大塚 久子 様<br>大野 賢一郎 様<br>岡田 千恵美 様 | 岡本 歌織 様<br>熊佑美 様<br>小野 三郎 様<br>片岡 佳子 様<br>片木 淳 様<br>片加藤 喜美 様<br>鎌田 将利 様<br>上東 紀子 様<br>川上 善行 様 | 菊地 英樹 様<br>橋川 知代 様<br>木梨 史朗 様<br>菅田 健太郎 様<br>小林 純子 様<br>小林 竹仁 様<br>小林 哲也 様<br>小原 正之 様<br>藤田 貴久 様 | 佐藤 祥子 様<br>澤井 徳徳 様<br>篠永 正樹 様<br>庄司 弘美 様<br>少路 弘里 様<br>城谷 朋子 様<br>城江 紀久恵 様<br>杉山 直行 様 | 高岡 嘉子 様<br>孝雄 様<br>高倉 俊彦 様<br>高橋 俊一 様<br>中村 嘉之 様<br>西尾 和郎 様<br>西尾 信彦 様<br>西田 泰伸 様<br>野波 和朗 様<br>箱崎 怜 様 | 丹野 和美 様<br>外山 雅一 様<br>長島 美年子 様<br>中島 義之 様<br>中尾 嘉之 様<br>西尾 和郎 様<br>西尾 信彦 様<br>西田 泰伸 様<br>野波 和朗 様<br>箱崎 怜 様 | 林 孝一 様<br>原田 幸次 様<br>日高 好男 様<br>平塚 和子 様<br>廣野 秀彦 様<br>廣野 秀司 様<br>藤田 隆一 様<br>藤森 宏美 様<br>辺見 大地 様<br>前田 克美 様 | 牧野 千代美 様<br>松原 正徳 様<br>松本 安弘 様<br>三浦 弘明 様<br>三木 曉 様<br>水谷 啓太 様<br>三井 知也 様<br>宮崎 俊幸 様 | 三好 仁彦 様<br>安田 ふみ子 様<br>山口 隆 様<br>山本 延子 様<br>山本 みほ 様<br>横山 勲 様<br>吉田 幸生 様<br>匿名 467名<br>合計 565名 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ⚠ 入学試験期間中の構内立入制限について ⚠

2021年度大学入学試験共通テストおよび東京理科大学入学試験の実施に伴い、試験を支援なく実施するため、試験場となる神楽坂キャンパス、葛飾キャンパス、野田キャンパスで、構内の立入制限が実施されますので、ご協力をお願いします。構内立入制限の場所・日時については、ホームページおよび学内掲示によりご案内します。

デジタルバックナンバー

東京理科大学報 TUS Journal

学報(TUS Journal)のバックナンバーは本学HPで公開しています。



## TOPICS &amp; INFORMATION

東京理科大学の最新ニュースと情報をお届けします！

2021.WINTER

## 新学部長 就任の言葉 (2020.10.1付就任)

経営学部長  
岸本 一男

学部長を拝命して、はや3ヵ月が経ちました。一教員として研究教育に携わせていただくということ、管理職として教職員・学生の全構成員が気持ちよく研究教育・勉学に携われるようにお世話させていただくことは、全く異なることだとあらためて認識中です。東京理科大学経営学部は、「文理融合」の一つの「最前線」だと認識しております。文系と理系がその相乗効果で、今までの日本にはない東京理科大学ならではの経営学の世界を作り上げていけるように、微力ながら貢献させていただければと思います。

工学部長  
近藤 行成

昨年10月から工学部長を仰せつかっております。工学部は、来年2022年に遷厝を迎えます。その設置は昭和37年(1962年)に遡り、これまで多くの先生方が熱心な教育と研究を実施し、たくさんの有為な人材を輩出してきました。工学部は最終的な目標を、“ものづくり”とする、社会にもっとも近い学部です。コロナ禍にあって、大学のかたちも少しずつ変化が求められつつありますが、本学の「実力主義」の精神と、先達の先生方が築き上げた伝統を大切にしつつ、遷厝を迎え、またその先の60年に思いを馳せたいと思います。

## 東京都功労者表彰を受賞

TOPICS 03

東京都功労者  
(技術振興功労者)東京理科大学副学長  
渡辺 一之

この度、業績「電子放出応用技術のための先端量子シミュレータの開発」で、令和2年度東京都功労者表彰(技術振興功労)を受賞しましたこと光栄に存じます。31年間、本学の教育・研究・大学運営に少しでも貢献できましたことも受賞理由の一つと思います。どのような形で、これを機に今後も本学に貢献し続ける思いを新たにしました。

## 秋の叙勲 瑞宝中綬章を受章

TOPICS 02

瑞宝中綬章 教育研究功労  
東京理科大学名誉教授  
原文 雄

1941年生まれ。東京大学工学部卒業。工学博士。東京大学生産技術研究所講師、東京理科大学助教授、同教授、同工学部第一部学部長、同大学院工学研究科長、同情報科学教育・研究機構長、学校法人東京理科大学常務理事を務め、現在東京理科大学名誉教授。

この度、栄えある瑞宝中綬章を受章することになり、身に余る光栄と思っております。この栄誉は私の出会った諸先生、諸先輩、友人、後輩、そして家族の者など皆様からのご支援・ご協力の賜物と深く心に刻んで感謝しております。これからも感謝の気持ちを大切に育み、健康管理に十二分留意していきたいと祈念しています。特に皆様方におかれましては、新型コロナウイルスの感染拡大という余儀ない「コロナ禍」の下で、十分な対策を講じられご健勝であられますよう心から祈っております。

## 「二村記念館 近代科学資料館」リニューアルに係る開所式を開催

TOPICS 04



2020年12月1日「二村記念館 近代科学資料館」のリニューアルに伴う開所式を開催しました。本施設は、本学の卒業生である二村富久氏のご寄付により建てられた二村記念館の中に置かれた教育施設で、これまでも大学が保有する寄贈品等を基に科学教育普及に関わる社会貢献活動を進めてまいりました。リニューアル後は、本学の創立の経緯や沿革に関わる資料をより多く展示することによって、日本の近代科学の普及に本学がどのように貢献してきたかを伝えることを目的の一つとしております。そして、来館された方が先人たちの志に思いを馳せ、東京理科大学のアイデンティティについてあらためて考えていただけるとともに科学技術の過去・現在・未来を思考する空間となっております。新型コロナウイルス感染症の感染予防の観点から、一般公開開始日は未定です。公開開始時には本学HPおよび東京理科大学近代科学資料館HPにてお知らせします。



