TOKYO UNIVERSITY OF SCIENCE　［TUSジャーナル］ 2015(H27).10.05 vol.199

TUS Journal 東京理科大学報

物華天宝　IoT（Internet of Things）はユビキタスと同じ？

10年ほど前、ユビキタスコンピューティングやセンサネットワークに関する研究は、世界的なホットトピックであった。UbiCompやPervasiveという国際会議には、採択率が10%程度であるにもかかわらず500人以上の研究者が集まった。当時、総務省下の研究所（情報通信研究機構）に勤めていた私も、それらの国際会議に出席し、ユビキタスネットワークの実機デモなどを発表していた。

ユビキタスコンピューティングという用語は、Mark Weiser博士の論文で登場した。さまざまなモノがコンピュータ機能を持ち、スマートな環境が実現されるのがユビキタスである。さまざまなモノをスマートにしてネットワーク化する技術が研究されてきた。センサネットワークもその要素技術の一つであった。ところが最近は、「ユビキタス」という用語を聞かなくなった。

最近では、IoT（Internet of Things、モノのインターネット）が流行り始めている。さて、「IoT」は、「ユビキタス」が目指していたものと何が違うのだろう？ 名前が変わっただけで、目標はほとんど同じではないか。ユビキタスという用語は、技術用語としてはほとんど使われなくなった。IoT研究はこれからどうなるだろうか。

（工学部第一部 電気工学科 教授　長谷川幹雄）

Headline

02-03	特集 進化する理科大
04	オープンキャンパス開催
05	名誉教授称号授与
06	Labo Scope
07	山口東京理科大学ニュース／ 諏訪東京理科大学ニュース
08	平成27年度国家公務員採用 総合職試験結果

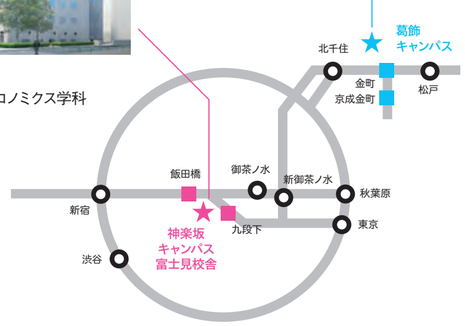
進化する理科大

工学部情報工学科
経営学部ビジネスエコノミクス学科・経営学科

2016年4月、
東京理科大学は大きく生まれ変わります。
経営学部は、埼玉県・久喜キャンパスから
都心の神楽坂キャンパスに移転。
新設のビジネスエコノミクス学科は新時代の
経済学を学び、ビジネスの数理分析に強い人材を、
革新された経営学科は構想力で
イノベーションを起こせる人材を育てます。
また、工学部では、
新たに情報工学科が葛飾キャンパスに誕生。
IT化の進んだ社会で情報を活かし、
未来の仕組みをデザインできる人材を育てます。
東京理科大学は、今後もさらに進化を続けていきます。

工学部
●情報工学科

経営学部
●ビジネスエコノミクス学科
●経営学科



工学部

工学部に情報工学科が新設されます。情報技術は、今や現代社会と切っても切り離せない存在です。私たちの生活を支える情報技術をいかに活用するか。情報工学科では、「ソフトウェア」「ネットワーク」「数理」を基礎に、それらを融合させたオリジナリティのある学びを用意しています。

新設 情報工学科

これまでの情報工学は、コンピュータの処理速度や通信の高速化などを中心に研究が進んできました。新設する情報工学科では、これまでの研究を応用し、社会でいかに役立てていくか、が学びのテーマになります。目指すのは、「情報を生かして未来のしくみをデザインする」力を備えた人材の育成。そのために、4系統の専門領域を横断的に学修します。

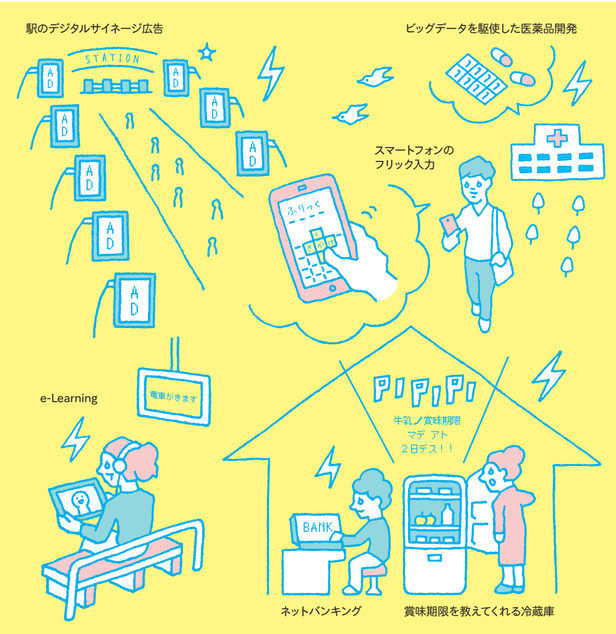
ソーシャルデザイン系は、SNSやネットバンキングでの情報流出といった社会の新たな課題に対応する、安全安心なシステム構築やビジネスモデルの創造に取り組みます。

データサイエンス系が研究するのは、データを収集、分析して社会に役立てる技術。「ビッグデータ」を科学的に解析し、電子カルテのデータを活用した医薬品開発など、医療や金融工学といった新たな分野に応用していきます。

ソフトウェアデザイン系では、Webを通じて情報を管理する家電や駅のデジタルサイネージ広告など、IoT（Internet of Things＝インターネットにつながるモノ）が飛躍的に増える未来のユビキタス社会の実現に必要な、信頼性が高いシステムを設計する力を養います。

インテリジェントシステム系は、「人にやさしい」がキーワード。スマートフォンのフリック入力など、人に負担のかからないシステムや技術を創造します。

さらに、カリキュラムにPBL（課題解決型学習）やアクティブラーニング（能動的学修）を導入。グループワークを通じてコミュニケーション能力向上を図るのも特徴です。



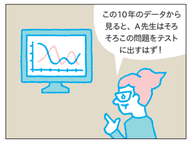
経営学部

グローバリゼーションと情報化が進む現代社会に対応すべく、
経営学部は2学科体制に再編。「経営を科学する」ことをコンセプトに、
PBLや留学を通してイノベーションを起こす人材を育てていきます。

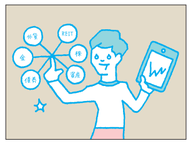
新設 ビジネスエコノミクス学科

何を学ぶ？

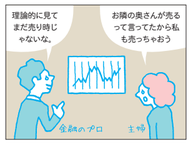
ライバル企業の動きを予測
経済・ゲーム理論
戦略的意思決定の原理原則を科学で理論化する研究です。例えば、ライバル企業との駆け引きにおいて、A社が新商品を出すなら我が社は値下げをしようといった戦略を、数理モデルなどを通して学びます。



膨大なデータを分析・活用
統計・データサイエンス
例えばネットショッピングで、「これを買っている人はこれも買っています」という表示を見たことはありませんか？異なる内容の膨大なデータからその共通性を分析し、ビジネスでの活用法を開発する学問です。



資産運用や投資の意思決定に関わる研究
金融工学
株価の変化に合わせたリスクマネジメントなど、投資の意思決定にかかわる研究を行います。証券アナリストやファンドマネージャーといった金融関係の仕事はもちろん、一般企業で必要とされる知識です。



人間は不合理にも行動する？
心理・行動経済学
何かを購入するなどの経済的な決断をするとき、人間はいつも合理的に行動するとは限りません。人間の気持ちや行動の不合理さを科学で究明し、心理・行動パターンを実験から導き出す経済学です。

どんな人材になれる？

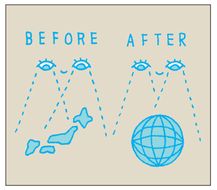
科学的根拠を明確に提示し、
意思決定の選択を導くスペシャリスト

革新 経営学科

何を学ぶ？

授業の中で起業体験ができる！
起業家教育のエキスパートを集め1年次から「起業体験演習」を受講できます。起業体験演習では、チームごとに起業のアイディアを競うコンテストを行い、勝ち残ったチームは起業体験にチャレンジすることができます。実務家や教員、先輩がメンターとして指導にあたることも特徴です。

企業の課題を授業で解決!?
証券会社やIT関連企業といった、実際に活躍されているさまざまな企業の方を招いた特別講義が行われます。企業内の具体的な課題をテーマにディスカッションして解決策を探る、「PBL（Problem Based Learning：問題解決型学習）」による「企業コンサル演習」を通して、プレゼン力やリーダーシップを育てていきます。



海外の大学で単位を取ろう！
これからのビジネス社会を生き抜くには、グローバルな視点が欠かせません。2015年度、経営学科ではテキサス大学アーリントン校にパイロット留学として約30人が留学。これからも多くの学生が米国や欧州に留学し、留学先で取得した単位を理科大の単位と互換し、4年で卒業するという構想を描いています。

どんな人材になれる？

新しい事業・仕事を
創っていくことのできる人

OPEN CAMPUS 2015

オープンキャンパス開催 3キャンパスに 1万3,896人が来場

オープンキャンパスが8月7日（金）神楽坂キャンパス、8日（土）野田キャンパス、9日（日）葛飾キャンパスで開催されました。当日は学科説明会や模擬講義、大学説明会が開催されたほか、各キャンパスとも多くの研究室が開放され、模擬実験や研究室見学ツアーが行われました。神楽坂キャンパスでは5,093人、野田キャンパスでは4,138人、葛飾キャンパスでは4,665人の来場があり、3キャンパスで合計13,896人（昨年12,594人）の高校生や保護者が足を運んでくれました。

研究室見学ツアーの様子

神楽坂キャンパスでは、女子学生向けイベントが盛況で、開始前から教室前に列ができ、本学女子学生と話に花を咲かせる高校生が多数見られました。

野田キャンパスでは、薬学部・理工学部・研究推進機構合わせて約90の研究室等が模擬実験などによる研究紹介を行ったほか、薬剤師体験や理系キャリアに関する講演会、理科大OGと現役女子学生のトークセッションなどが行われました。また初の試みとして、野田キャンパス公式Twitterを使ってタイムリーにイベント紹介を行う試みもなされました。

葛飾キャンパスでは、藤嶋昭学長による講演や、模擬実験、研究室見学、キャンパスツアーなどが行われました。

なお、神楽坂・葛飾・野田キャンパスでは11月に開催する学園祭（理大祭）期間中に進学相談会を実施します。

新理事長に 本山和夫氏就任

学校法人東京理科大学は、9月16日（水）に開催された理事会において、中根滋理事長が退任し、新たに本山和夫理事が理事長に就任することを決定しました。

理事長：**本山 和夫**（もとやま かずお）

1972年	3月	東京理科大学理工学部卒業
〃	4月	アサヒビール株式会社入社
2010年	3月	同社代表取締役副社長
2011年	7月	アサヒグループホールディングス株式会社代表取締役副社長
2012年	12月	学校法人東京理科大学理事
2013年	3月	アサヒ飲料株式会社代表取締役社長
2015年	3月	同社退職

長万部地方創生サミット
大学の技術協力等で 地方創生の実現へ

9月5日（土）、6日（日）に長万部キャンパスで、「長万部地方創生サミット」が行われ、長万部町民、本学父母会（こうよう会）員、同窓会（理窓会）員など、両日で延べ約490人が参加しました。

このサミットは、国が最重要課題として掲げる「まち・ひと・しごと創生総合戦略」に呼応し、衰退する長万部町の地方創生を目的に本学と同町が共同で開催したもので、「長万部町と東京理科大学との地方創生に係る包括的連携協定」が締結されました。

石破地方創生大臣

パネルディスカッション

調印式の様子

初日には、石破茂地方創生担当大臣の講演が行われました。石破大臣は日本が直面している人口減少の問題について、自身の地方遊説でのエピソードや各種データを基に話され、「日本は国土・気候等にも恵まれ、観光地としては申し分ない条件を持っている。長万部も例外ではなく、四季ははっきりしているし、毛ガニなどおいしいものもたくさんある。重要なのは、町の人たちそれぞれがもっと自分の町に自信と誇りを持ち、今後、町をどうするかを真剣に考えることだ。東京理科大学とともに、北海道長万部の創生をぜひとも成功させてほしい」と、満員の参加者にメッセージを送りました。

2日目に行われたファイナルカンファレンスでは、新規雇用創出、定住人口の増加等により、いかに地域経済を活性化していくかが話し合われ、教育、観光、再生エネルギーなどをテーマに議論が展開されました。

本学は、このサミットを契機に、今後同町が発展するよう全力でサポートを行っていく予定です。

理科大 Time Travel

明治 大正 1930年代後半 昭和 平成

卒業生の生の声から、理科大の歴史を振り返るコーナーです。

戦時下の物理学校

増渕五郎さん（東京物理学校1941年卒）

1年生の9割が落第

――東京物理学校はどのような学校でしたか？

私が在学していた頃の校舎前には、省電（現JR）の他に市電（路面電車）が通っていて、講義が聞きとりにくかったです。そのため、朝は校門前に並んで、開門と同時に階段を駆け上って席取りをしたものです。

勉強も大変でした。1年生は9割が落第するほど、進級試験は厳しかった。知り合いには6回落第した人もいましたね。

大運動会の様子

学生代表として中国戦線へ

――増渕さんが在学していた頃、日本は戦時体制下でしたね。

物理学校にも配属将校がいて、軍事教練がありました。物理学校は敷地が狭いので、銃を担いで靖国神社や近衛歩兵第一連隊（現・日本武道館付近）の敷地まで出向いていました。

在学中には「興亜学生勤労報国隊」に選抜され参加しました。これは全国の大学や専門学校の学生を中国大陸に派遣し、戦線の現状を実見させるもので、物理学校からも数名が参加しました。宿舎などは軍隊と同じで、大陸各地を移動。その際、中国共産党軍の攻撃を受けました。銃弾が飛び交う中を何とか切り抜けましたが、戦場の恐ろしさを感じました。

在校生数千人の大運動会

――学生生活の思い出は？

思い出深いのは、戸山ヶ原運動場で開催した在校生数千人による大運動会。私は実行委員長だったので苦労もありましたが、人間関係の希薄がちな物理学校の学生同士、貴重な交流の機会になったと思います。

卒業式の時、先輩が寄贈してくれたビールが美味しかったなあ。それから、在学中お世話になった神楽坂のお汁粉屋や玉突き屋の皆さんが、お祝いで無料接待をしてくれたのには感動しましたね。

在学当時

現在

1920（大正9）年栃木県生まれ。1937年に東京物理学校応用理化学部応用物理学科に入学。卒業後は、中島航空金属株式会社に入社。召集を受け航空機整備に従事、終戦時は陸軍少尉。戦後は小・中学校教員・校長を務め、1973年に栃木県大田原市教育長。

東京理科大学名誉教授称号授与

平成27年6月11日付で東京理科大学は、長年にわたり本学の教育・研究の発展に尽力し、多くの功績を挙げた14人の先生方に名誉教授の称号を授与しました。

増田 秀夫（ますだ ひでお）先生

昭和53年に理学部第二部教養に講師として着任し、平成9年に教授となり、教務幹事、学科主任等を歴任しました。教育では「英語プレゼンテーション」の授業において、学会等における英語発表方法の指導に尽力しました。

佐藤 毅（さとう つよし）先生

昭和47年に薬学部製薬学科に助手として着任し、平成8年に理学部第二部化学科に移り、平成12年に教授となり、学科主任、理学部第二部学部長、近代科学資料館長等を歴任しました。研究では有機合成反応の開発に顕著な業績を残し、高い評価を得ています。

中村 洋（なかむら ひろし）先生

平成6年に薬学部に教授として着任し、薬学部長、薬学研究科長等を歴任しました。多くの学生の論文指導に当たるとともに、自身も150報を超える原著論文を執筆しました。また、分析化学と創薬の橋渡しを担う等、国内外から高い評価を得ています。

荒川 裕則（あらかわ ひろのり）先生

平成16年に工学部第一部工業化学科に教授として着任し、学科主任や初代総合化学研究科長等を歴任しました。また、総合研究機構・太陽光発電研究部門を立ち上げ、本学での太陽光発電研究の推進に貢献しました。

仁木 直人（にき なおと）先生

平成5年に工学部第一部経営工学科に教授として着任し、学科主任、教務幹事、研究科幹事等を歴任、また情報科学教育・研究機構情報メディアセンターメディアソフトウェア研究部門長を務めました。研究では、総計および計算機に関する分野で活躍し多大な成果を残しました。

山口 俊和（やまぐち としかず）先生

昭和52年に工学部第一部経営工学科に講師として着任し、平成5年に教授となり学科主任、研究科幹事、就職幹事、教務幹事等を歴任しました。専門は経済工学等で日本経営工学会の評議員を務める等、学外においても高い評価を得ています。

山本 栄（やまもと さかえ）先生

平成10年に工学部第一部経営工学科に教授として着任し、学科主任、研究科幹事、就職幹事等を歴任しました。研究では、人間工学に関する分野で、産業医科大学学会・学会長賞、イタリア労働眼科学会・会長賞等を受賞しました。

小澤 博（おざわ ひろし）先生

昭和50年に理工学部教養に助手として着任し、平成13年に教授となり、評議員・教養主任を歴任しました。研究では、体育史的見地から剣道史をまとめたほか、女子剣道や剣道の試合審判規則などの面でも功績をあげました。

丸山 克俊（まるやま かつとし）先生

昭和52年に理工学部教養に助手として着任し、平成15年に教授となり、研究ではスポーツ教育学的、コーチング学的研究に力点を置いた著書や論文を数多く残しました。幼児体育の分野では、日本幼少児健康教育学会の会長として現在も活躍しています。

上坂 吉則（うえさか よしのり）先生

昭和54年に理工学部情報科学科に教授として着任し、学科主任、学科幹事、研究科幹事等を歴任しました。専門は情報科学の分野におけるパターン認識論とニューロダイナミクスで、多値パターンの解析や、記憶及び学習のメカニズム解析等において顕著な業績を残しました。

新井 孝夫（あらい たかお）先生

平成2年に理工学部応用生物科学科に助教授として着任し、平成8年に教授となり、特別研究推進教員、学科主任、動物実験委員会委員長、野田地区学生部長等を歴任しました。研究では神経生化学および細胞生物学で、中でもタンパク質の役割についての業績が高く評価されています。

菊池 正紀（きくち まさのり）先生

昭和53年に理工学部機械工学科に講師として着任し、平成4年に教授となり、副学長、学生支援機構長、セミナーハウス競長、学科主任等を歴任しました。研究では破壊力学の分野においてシミュレーション技術を開発する等多くの功績を残しました。

山登 一郎（やまと いちろう）先生

昭和63年に基礎工学部生物工学科の助教授に着任し、平成7年に教授となり、学科主任、研究科幹事、情報科学教育・研究機構長等を歴任しました。また、日本生化学会の評議員等を歴任するなど、学外においても多方面で貢献しています。

田代 文夫（たしろ ふみお）先生

昭和49年に薬学部製薬学科の助手に着任し、昭和63年に基礎工学部生物工学科に移り、平成7年に教授となり、学科主任、研究科幹事等を歴任しました。また、マイコトキシン学会の幹事、編集委員等も歴任しました。

補職人事

平成27年10月1日付で補職等の異動が発令されました。10月1日現在の主な補職は次のとおりです。

■学部長

理学部第一部	宮村 一夫（新任）
理学部第二部	目黒 多加志（再任）
薬学部	深井 文雄（任期中）
工学部第一部	河合 武司（任期中）
工学部第二部	河野 守（任期中）
理工学部	北村 春幸（任期中）
基礎工学部	藤代 博記（再任）
経営学部	能上 慎也（任期中）

■研究科長

理学研究科	渡辺 一之（新任）
総合化学研究科	山田 康洋（任期中）
科学教育研究科	伊藤 稔（任期中）
薬学研究科	深井 文雄（任期中）
工学研究科	浜本 隆之（任期中）
理工学研究科	北村 春幸（任期中）
基礎工学研究科	藤代 博記（再任）
経営学研究科	能上 慎也（任期中）
生命科学研究科	北村 大介（新任）
イノベーション研究科	坂本 正典（任期中）
国際火災科学研究科	辻本 誠（任期中）

■その他の補職等

図書館長	本間 芳和（新任）
教育支援機構長	山本 誠（任期中）副学長
研究推進機構長	森口 泰孝（任期中）副学長
学生支援機構長	平川 保博（任期中）副学長
国際化推進機構長	向井 千秋（任期中）副学長

悼

片岡 洋一　本学名誉教授・元教授　（経営学部 経営学科）
平成27年7月28日逝去されました。76歳。

森地 重暉　元教授（理工学部 土木工学科）
平成27年8月18日逝去されました。74歳。

鶴田禎二（工学部第一部 工業化学科）
平成27年9月18日逝去されました。95歳。

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、ご寄付をたまわった方々のご芳名を掲載します。　今回は、2015年5月1日～2015年7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した。累計は維持拡充資金(第二期)の寄付額です。

〈同窓生〉
◇金3,000,000円
森野　義男　様
（累計金94,000,000円）
◇金1,000,000円
岡本　公爾　様
（累計金4,700,000円）
◇金600,000円
水島　磐男　様
（累計金2,850,000円）
◇金500,000円
匿名　1名
◇金300,000円
本山　和夫　様
（累計金1,200,000円）
◇金200,000円
小嶋　喜久夫　様
（累計金500,000円）
◇金125,000円
小野　具彦　様
（累計金500,000円）
坂本　功　様
（累計金1,250,000円）
◇金100,000円
石川　万寿雄　様
（累計金600,000円）
神谷　隆幸　様
（累計金700,000円）
坂本　政彦　様
（累計金500,000円）
鈴木　弘昭　様
（累計金2,110,000円）
多田　修　様
辰口　寿志　様
田中　弘和　様
富田　忍　様
西村　俊郎　様
匿名　2名
◇金70,000円
田中　義友　様
（累計金250,000円）
◇金50,000円
阿部　隆　様
五十嵐　亮平　様
大島　輝義　様
（累計金90,000円）
尾崎　節夫　様
槻原　巡　様
（累計金300,000円）
金子　宝以　様
上村　陽一郎　様
（累計金210,000円）
工藤　寧　様
小林　昭一郎　様
（累計金360,000円）
菅原　俊一　様
（累計金750,000円）
杉崎　三郎　様
杉田　明　様
杉田　政久　様
（累計金100,000円）
鈴木　泰人　様
（累計金100,000円）
高木　正人　様
（累計金60,000円）
高木　まり　様
（累計金60,000円）
高瀬　東　様
中野　増男　様
西　功　様
長谷川　薫　様
（累計金60,000円）
原田　紀枝子　様
深澤　郊子　様
（累計金160,000円）
軍保　洋一郎　様
（累計金200,000円）
増村　清人　様
松尾　剛史　様
（累計金100,000円）
丸山　温　様
（累計金140,000円）
宮宅　勇二　様
（累計金120,000円）
匿名　9名
◇金40,000円
佐藤　金司　様
（累計金150,000円）
◇金30,000円
四十物　雄次　様
東　義紀　様
荒井　孝　様
石崎　尊子　様
今村　俊明　様
海野　格　様
（累計金160,000円）
嘉瀬　敏　様
（累計金40,000円）
玖珂　紀夫　様
（累計金50,000円）
杉本　清司　様
鳥羽　陽子　様
西澤　和夫　様
（累計金60,000円）
松本　美智子　様
（累計金40,000円）
水野　博文　様
匿名　1名
◇金20,000円
安藤　寿洋　様
（累計金60,000円）
國岡　昭夫　様
（累計金70,000円）
小林　裕　様
（累計金60,000円）
重松　紀美恵　様
（累計金80,000円）
清水　恵一郎　様
鈴木　宏司　様
（累計金60,000円）
辻　幹男　様
（累計金60,000円）
畑井　博　様
前澤　浩　様
（累計金300,000円）
藪　康彦　様
（累計金80,000円）
匿名　4名
◇金10,000円
青木　一郎　様
青山　哲也　様
（累計金60,000円）
秋山　紘一郎　様
阿知波　陽　様
阿保　民博　様
（累計金20,000円）
新井　和雄　様
（累計金40,000円）
新木　元治　様
（累計金130,000円）
飯田　広和　様
（累計金45,000円）
五十嵐　通男　様
今村　基子　様
（累計金50,000円）
岩岡　正規　様
（累計金50,000円）
岩波　康史　様
（累計金50,000円）
上原　敏生　様
（累計金25,000円）
大岩　克次郎　様
（累計金20,000円）
扇原　淳　様
大崎　俊行　様
太田　育夫　様
大橋　克矩　様
岡田　一成　様
（累計金80,000円）
奥山　謙　様
（累計金20,000円）
織田　透　様
金田　高幸　様
神谷　茂　様
（累計金50,000円）
河野　茂雄　様
（累計金80,000円）
神田　春彦　様
（累計金30,000円）
菊池　郭元　様
（累計金90,000円）
倉園　鎮博　様
蔵本　覚　様
小岩　美恵　様
（累計金52,000円）
小島　一浩　様
後藤　圭一　様
（累計金30,000円）
小日向　隆　様
（累計金20,000円）
近藤　英世　様
（累計金80,000円）
齋藤　曜時　様
（累計金50,000円）
佐伯　豊　様
（累計金20,000円）
坂田　康雄　様
（累計金70,000円）
坂村　幸伸　様
（累計金26,000円）
坂本　薫　様
佐々木　岳　様
佐藤　弘幸　様
（累計金50,000円）
佐藤　好英　様
（累計金50,000円）
座間　美和　様
（累計金40,000円）
白崎　永夫　様
（累計金50,000円）
白山　祐輝　様
鈴木　豊　様
（累計金20,000円）
関　昭宣　様
（累計金90,000円）
髙梨　秀聡　様
（累計金50,000円）
田中　輝昭　様
（累計金90,000円）
棚橋　誠　様
（累計金50,000円）
千葉　仁　様
津田　一成　様
寺田　一萬士　様
土肥　亮一　様
（累計金20,000円）
中西　信之　様
（累計金20,000円）
中野　和人　様
柳楽　勝　様
（累計金140,000円）
西山　稔　様
（累計金30,000円）
長谷川　進一　様
服部　喜久男　様
（累計金50,000円）
平川　芳孝　様
（累計金60,000円）
廣野　耕平　様
（累計金50,000円）
二見　瑞子　様
（累計金15,000円）
二見　靖彦　様
（累計金20,000円）
本勝　隆　様
（累計金60,000円）
丸山　清久　様
（累計金20,000円）
三上　民典　様
宮崎　けい子　様
（累計金20,000円）
宮崎　俊三　様
（累計金20,000円）
森井　敏雄　様
森川　和哉　様
（累計金80,000円）
森下　誠次　様
（累計金40,000円）
森田　真弘　様
（累計金20,000円）
森元　富彦　様
（累計金50,000円）
安原　泉　様
山崎　一信　様
（累計金180,000円）
山田　豊隆　様
山本　正敏　様
（累計金20,000円）
吉澤　良祐　様
吉田　昭一　様
（累計金30,000円）
若林　真砂江　様
（累計金60,000円）
匿名　8名
◇金5,000円
児玉　翔　様
土田　恵一　様
馬奈木　敬宏　様
（累計金15,000円）
南　林太郎　様
吉田　清　様
（累計金35,000円）
匿名　2名
◇金3,000円
小林　博　様
（累計金12,000円）
清水　靖　様
（累計金5,000円）
新堀　昇　様
匿名　1名
◇金2,000円
阪本　貴則　様
（累計金4,000円）
鈴木　篤人　様
（累計金8,000円）
◇金1,610円
高橋　和久　様
◇金1,000円
酒井　薫　様
（累計金7,000円）
原賀　晃一　様

〈保証人〉
◇金100,000円
匿名　1名
◇金50,000円
匿名　1名
◇金30,000円
小林　彰夫　様
◇金10,000円
椿山　英樹　様
（累計金20,000円）
深谷　雅良　様

〈一般個人〉
◇金100,000円
和田　秀敏　様
◇金1,000円
佐藤　広和　様
（累計金2,000円）

〈元教職員〉
◇金50,000円
川村　清　様
（累計金60,000円）

〈教職員〉
◇金450,000円
藤嶋　昭　様
（累計金8,650,000円）
◇金387,549円
中根　滋　様
（累計金2,275,832円）
◇金200,000円
横倉　隆　様
（累計金1,170,000円）
◇金150,000円
河村　洋　様
（累計金2,800,000円）
◇金120,000円
匿名　1名
◇金100,000円
赤上　好　様
（累計金450,000円）
半谷　精一郎　様
（累計金250,000円）
森田　廣　様
匿名　1名
◇金70,000円
五十嵐　保隆　様
宇津　栄三　様
（累計金1,080,000円）
◇金50,000円
岡村　総一郎　様
（累計金700,000円）
小久保　正己　様
（累計金500,000円）
中西　久幸　様
若狭　宏　様
匿名　2名
◇金40,000円
匿名　1名
◇金30,000円
多田　孝次　様
（累計金400,000円）
匿名　1名
◇金25,000円
加賀谷　貞夫　様
（累計金390,000円）
◇金15,000円
浅野　比　様
（累計金35,000円）
柴崎　伸明　様
原　泰志　様
（累計金310,000円）
匿名　1名
◇金13,000円
林　隆三　様
（累計金33,000円）
◇金10,000円
大木　達也　様
（累計金110,000円）
後藤　了　様
（累計金20,000円）
藤田　秀美　様
（累計金40,000円）
牧　高司　様
（累計金110,000円）
八並　光俊　様
匿名　1名
◇金5,000円
松永　幸大　様
（累計金120,000円）
宮本　悦子　様
（累計金61,000円）
匿名　3名
◇金4,000円
蒲池　史卓　様
匿名　1名
◇金3,000円
岩岡　竜夫　様
（累計金32,000円）
藤田　恵理　様
（累計金30,000円）
ブレーマチャンドラ テンタカ 様
（累計金34,000円）
◇金2,000円
加藤　良　様
（累計金11,000円）
◇金1,000円
倉本　学　様
（累計金4,000円）

【法人】
◇金8,000,000円
東京理科大学消費生活協同組合 様
（累計金21,000,000円）

【団体】
◇金40,000円
関西理窓会連合会　様
横山　成紀　様
青木　靖夫　様
阿部　治男　様
池田　健一　様
今泉　浩　様
迫矢　修司　様
大竹　修子　様
岡本　公爾　様
片山　聡　様
川村　武志　様
関川　正文　様
染谷　崇博　様
塚本　次郎　様
堤　昭憲　様
冨江　正実　様
長瀬　弘　様
中村　直樹　様
白前　三郎　様
原田　克己　様
宮宅　勇二　様
村方　翼　様
村上　孝公　様
谷井　一好　様
山岡　充典　様
山下　秀雄　様
山田　倫治　様
山本　恒夫　様
山本　利英　様
吉本　吉彦　様
◇金20,000円
31日同期会　様

【こうよう会】
◇金15,332,000円
個人　318名
（累計金265,506,681円）

寄付のお申し込みにインターネットをご利用いただけます

＊クレジット決済での個人寄付の受付を行っています。
詳しくは本学HP（http://www.tus.ac.jp/bokin/）よりご確認ください。

●入金額（2015年5月1日～2015年7月31日）
[個人] 13,296,159円（241名）[法人] 8,000,000円（1社）
[団体] 60,000円（2団体）[こうよう会] 15,332,000円（318件）
●2015年度 寄付総額（2015年4月1日～2015年7月31日）
[個人] 15,393,547円 [法人] 8,000,000円
[団体] 60,000円 [こうよう会] 16,602,000円

問い合わせ先
東京理科大学
募金事業事務室
〈TEL〉03-5228-8723
〈FAX〉03-3260-4363
〈e-mail〉bokinjigyo@admin.tus.ac.jp

Labo Scope 9

劣化のメカニズムを解明し軍艦島の建築群保存に役立てる

本学のさまざまな先端研究を紹介する「Labo Scope」。今回は、軍艦島の建築物など、時の経過したコンクリートの劣化研究を通してその保存方法を探る、今本教授の研究を紹介します。

工学部第二部 建築学科
今本啓一（いまもと・けいいち）**教授**

1990年、東京理科大学 工学部第一部 建築学科卒業。92年、東京理科大学大学院工学研究科 建築学専攻修了。同年、東急建設株式会社入社。93年、東急建設技術研究所建築材料研究室。2001年、足利工業大学専任講師。同助教授、准教授を経て08年から東京理科大学准教授、14年から教授。

長崎港の南西約17.5kmの海上に浮かぶ「軍艦島（端島）」は、明治から昭和にかけて海底炭鉱によって栄え、当時は東京を上回る人口密度を有していましたが、1974年の閉山にともない島民が島を離れてからは無人島となっています。西洋で起きた産業化が非西洋国家の日本に伝わり、初めて成功した例として歴史的な価値が認められ、今年7月に「明治日本の産業革命遺産」の1つとして世界文化遺産に登録されました。

長崎市の特別な許可を得て掲載

工学部第二部建築学科の今本研究室では、長崎市の委託を受けた日本建築学会「軍艦島コンクリート構造物劣化調査ワーキンググループ」の一員として、軍艦島に存在する構造物の調査・分析を行っています。島では1916年に日本初の鉄筋コンクリート（RC）造高層集合住宅が竣工、その後、公共施設なども含め70棟以上のRC構造物が建設されました。こうしたRC造黎明期からの集合住宅群が残っていることから、近年、文化財・観光資源として注目されています。その耐久性を建築材料の観点から捉え直し、劣化状況を把握したうえで、補修や維持保全のための対処法を探るのが研究の目的です。

「日本で初めてRC 構造の建築物が造られてから約100年。高度経済成長期に建てられたものも築 50 年を超え、使用を継続するか解体するかの判断を迫られる時期にさしかかっています。しかし、RCの耐久性やRC造建築物の耐用年数については、実験室でのデータが根拠になっていて、実は私たち研究者も現実を知らない。その理由は、ほとんどの建築物が、安全性の観点から、極限まで劣化する前に解体されてしまうためです」

その意味で、100年もの長きにわたって潮風や高波、台風など過酷な外部環境にさらされながら多くのRC造構造物が残存する軍艦島は、全世界の研究者・技術者にとって貴重な研究資産として位置づけられています。

今本研究室では、2011年9月から現地での調査・分析を行っていますが、この調査の中で新たな発見がありました。

「コンクリート中に塩化物イオンが存在すると、その作用によって鉄筋が腐食し、コンクリート構造物に損傷を与える“塩害”という現象が起こります。これまでの常識では、塩化物イオン濃度がある限界濃度に達すると鉄筋が腐食すると考えられていたのですが、軍艦島の調査では、限界濃度とされる基準の10倍以上の塩化物イオンが含まれているにもかかわらず、ある部分の鉄筋が健全な状態だったのです」

このように、未知な部分のある材料劣化のメカニズムを明らかにし、長寿命化・保存技術の開発につなげることで、良質な建築物を長く使い続けることが可能になるのです。

「研究室では他にもフランス人建築家ル・コルビュジエが設計した国立西洋美術館（東京・上野）などの調査も行っていますが、日本には何百年と伝えていきたいRC造建築物が数多くあります。建築学に携わる者の一人として、こうした建物の保存や長寿命化に貢献することができたらうれしいですね」

「サイエンスフェア2015 in福岡」を開催　過去最高の1,325人が来場

8月30日（日）にエルガーラホール（福岡市中央区）で、本学主催の科学イベント「サイエンスフェア2015 in福岡」が開催されました。本イベントは小・中学生を対象に、実験を通して科学の面白さを体感してもらうもので、当日は過去最高の1,325人（昨年度、818人）の来場がありました。

会場では、本学の5研究室による実験体験ブースのほか、理数教育研究センター長の秋山仁教授によるスペクタクルショーも開催され、会場は多くの子どもたちの歓声に満ちていました。

諏訪理科大で「真夏のマドンナ」を開催！

女子中高生の理系進路選択の手助けを行う「科学のマドンナ」プロジェクトの一環である、「真夏のマドンナ」が8月25日（火）から27日（木）の2泊3日の日程で、諏訪東京理科大学で開催され、全国から32名の女子高生が参加しました。

イベントでは、同大学の教員による模擬実験・模擬授業や時計作りなどを行いました。今年度のイベントも昨年に引き続き、理系女子学生団体「リケチェン!」が全面協力。グループワークやイベントを行い女子高生に理系の楽しさを伝えました。

NO!

みんなで防ごう！ハラスメント

ハラスメント特設ホームページのご案内

「ハラスメントはしない、させない、見逃さない」という標語を掲載したポスターを学内で目にされた方も多いと思います。

一口にハラスメントと言っても最近その内容は多岐にわたっています。

アカデミック・ハラスメント（アカハラ）、パワー・ハラスメント（パワハラ）、セクシュアル・ハラスメント（セクハラ）といった事例に加え、技術知識のない者を仲間内で不当に扱うテクノロジー・ハラスメント（テクハラ）、SNSを利用した嫌がらせを行うソーシャル・ハラスメント（ソーハラ）など、上下の人間関係というよりも、仲間内で行われる普段のやりとりがハラスメントの原因になりうる事例も報告されています。

今や誰もが不注意からハラスメントの加害者や予期せぬ被害者になりうる世になったといえましょう。

学校法人東京理科大学では学生や教職員の皆さんが安心して学習や教育・研究に専念できる環境を整えるため、学内に相談窓口を設定すると共に、ハラスメント防止委員会がハラスメントの発生防止や問題の解決に取り組んでいます。

この度、東京理科大学HP内に以下のハラスメント防止委員会特設コーナーを設け、相談から解決までの流れを紹介すると共に学生相談窓口を再掲しました。問題を早い段階で発見し、解決につなげる事を目的にしています。

「これはハラスメントではないか」といった疑問や解決できずにお困りのことがあればひとりで悩まずにぜひ窓口にご相談ください。

みんなで防ごう！アカ・セク・パワーハラスメント特設ホームページ
（経営/本学の取り組み・社会活動/ハラスメント防止のために）

http://www.tus.ac.jp/harass/

山口東京理科大学ニュース

オープンキャンパス2015を開催

7月26日（日）、8月1日（土）の2日間に、オープンキャンパスが開催されました。

当日は、高校3年生・受験生のほか、高校1、2年生や、ご父母など750人を超える来場があり、会場は大いに盛り上がりました。

来場者は、大学説明会や入試説明会、保護者説明会のほか、各学科の研究実験体験コーナーや模擬講義、キャンパス見学ツアーに参加し山口東京理科大学での学びや雰囲気を味わいました。また、相談コーナーでは、真剣な様子で入試方式や受験の相談を行っていました。

多数のご来場、誠にありがとうございました。山口東京理科大学では随時学内見学を受け付けておりますので、ぜひ一度キャンパスに足を運んでみてください。

第13回全日本学生フォーミュラ大会に出場

9月2日（水）～5日（土）、静岡県小笠山総合運動公園で開催された全日本学生フォーミュラ大会に、4年連続で、本学の学生フォーミュラチーム（TUSY Formula）が出場しました。

この大会は、学生が企画・設計・製作した小型レーシングカーによって、①車検、②静的審査（コストプレゼンテーション、設計）、③動的審査（アクセラレーション、スキッドパッド、オートクロス、エンデュランス、燃費）の3つの種目で、ものづくりの総合力を競うものです。

今年は、最終種目となるエンデュランスへの出走を果たしました。途中でコーストラブルに見舞われながらも、学生たちは全力を尽くし、総合成績は全86チーム中47位を記録し、昨年の61位という成績を上回ることができました。これからも、TUSY Formulaへの応援、よろしくお願いいたします。

山陽小野田市自治会連合会が来学

9月8日（火）に、岡本会長をはじめとした山陽小野田市自治会連合会の方、121人が来学しました。

今回の来学は、山口東京理科大学と地域の連携を深める足掛かりとするために実現したものです。はじめに、山口東京理科大学の教育・研究や、今後大学が取り組む地域連携の展望について説明を行い、その後各グループに分かれて施設を見学しました。

施設見学では、研究室や機器センター、図書館、山口東京理科大学のシンボルである塔を中心に整備された中庭などを見学し、自治会の皆さまに、より一層山口東京理科大学を身近に感じていただきました。参加者たちは、研究室の教員や、学生に積極的に質問をしていました。

山口東京理科大学では、今後も地域との連携を深めるための取り組みを積極的に行っていきます。

諏訪東京理科大学ニュース

新設科目「地域に学ぶ」で現地視察

今年度、地域志向型の科目「地域に学ぶ」が新設されました。これは、諏訪地域の「歴史・文化」「自然」「産業」などを学ぶ授業で、講義と現地視察から構成されています。座学で学んだ知識を体験学習で確かなものにし、地域から学ぶ姿勢を身に付けることがねらいです。

「歴史・文化」では国宝の土偶「縄文のビーナス」「仮面の女神」が出土した茅野市の縄文文化を学び、「自然」では大学の隣にある小泉山における里山再生とオオムラサキ保護の活動の意義と現状を学びます。また、「産業」では諏訪地域のものづくり産業の現状と課題を学びます。

写真は、博報賞、林野庁長官賞を受賞した「小泉山体験の森創造委員会」の方々の案内で小泉山を現地視察しているところです。

充実の第2回目海外ビジネス研修（短期）

グローバル社会がますます進展する中で、グローバル人材育成は教育において重要です。そこで経営情報学部では昨年度より海外ビジネス研修を正規科目として導入しました。本科目は、10日前後で複数の国と企業を訪問し研修する短期コースと、3か月間OJTを中心に一つの企業で研修する長期コースを設置しています。

今年度は第2回目となり、8月25日（火）から9月2日（水）の9日間の日程で、タイと台湾の7社にて5人の学生が参加しました。昨年度は製造業が中心でしたが、今年度は、タイからのインバウンドを狙いバンコクに出店しているALPICO観光、主に東南アジアの味噌販売拠点として出店しているマルコメ味噌もコースに加わり、タイ人を長野県に呼び込むためのインバウンド戦略や、東南アジアへの味噌拡販戦略などについて現地スタッフと熱く議論し、日ごろ経営情報学を学んでいる学生にとって実り多い研修となりました。

高校生対象の体験合宿「サイエンスプログラム in SUWA」を開催

8月8日（土）、9日（日）に、県内の高校生を対象とした1泊2日の体験合宿「サイエンスプログラム in SUWA」が開催され、県内各地から10人が参加しました。これは高校と大学が連携し、県内で必要とされる人材育成を目指す高大連携推進事業の一つとして本学高大連携推進センターが初めて企画したものです。

4つの実習授業のほか、学生と高校生とのバーベキュー交流会や、信州製人工衛星「ぎんれい」の開発を進めた元信州大学特任教授の中島厚さんの特別講演会も行われました。

参加した高校生は実験実習を合宿形式で体験することで、高校で学ぶ内容が大学の研究や企業の製品にどのようにつながっていくのかを学びました。参加者からは「将来の職業についても考える幅が広がって良い経験になった」との感想がありました。

Hito Hito Hito 理大人

大ヒットドラマを次々と世に送り出す敏腕プロデューサー

伊與田英徳さん（株式会社TBSテレビ 制作局ドラマ制作部）

才能とは、寝食を忘れて好きなことに没頭できる能力
長万部での寮生活で、そのことに気づかされた

下町ロケット
10月18日放送開始
TBS系毎週日曜午後9時～

研究者の道をあきらめ、父の町工場を継いだ主人公が、分裂寸前の会社をまとめながら国産ロケットを飛ばす夢を実現させる。原作は、130万部に及ぶベストセラー。10月からは朝日新聞朝刊で連載小説『下町ロケット2』も始まり、物語の後半ではドラマと新聞連載が同時進行するという新たな試みも話題に。原作／池井戸潤 出演／阿部寛、土屋太鳳ほか

「本当は物理学者になりたかったんです」

『半沢直樹』『ルーズヴェルト・ゲーム』『流星ワゴン』など、ドラマプロデューサーとして数々のヒット作を手がけてきた伊與田英徳さんは言う。

伊與田英徳（いよだ・ひでのり）
1992年、東京理科大学基礎工学部材料工学科卒業。1998年、制作会社からTBSテレビへキャリア入社。『池袋ウエストゲートパーク』などのADを経て、『コワイ童話』や『悪いオンナ』などの演出を担当。プロデュース作として『ブラックジャックによろしく』『ヤンキー母校に帰る』『新参者』『半沢直樹』などがある。

「決してがむしゃらに勉強したわけではないけど、物理や数学の成績には自信がありました。数字の明快さや潔さが性に合っていたんでしょうね。反対に、国語の曖昧さには怒りさえ感じていました。『なぜここが“しかし”でなければならないんだ！』とか。そんなある日、『笑っていいとも！』を観ていたら作家の宮本輝さんが出ていて、自分の作品が初めて入試問題に採用されたんだけど、解いてみたら不正解だったと……それを聞いて、わが意を得たりと思いましたね（笑）」

研究者を目指して基礎工学部材料工学科に入学した伊與田さん。しかし、長万部キャンパスで寮生活を送る中で、その夢は急速にしぼんでいった。

「同級生の中には、メシも食わずに数式ばっかり解いてるヤツとか、コンテスト出場に向けて黙々とロボットを組み立ててるようなヤツがいっぱいいたんです。彼らの姿を見て敗北感に打ちのめされましたね。『あぁ、才能っていうのは、寝食を忘れて自分の好きなことに24時間没頭できる能力のことなんだな』って気付いてしまったんです。自分が研究者になりたいと思ったこと自体が恥ずかしいと思うほど、その差は歴然としていました」

一方で、このときの気付きが現在の仕事につながっているとも感じている。

「ドラマプロデューサーの仕事は、脚本、役者、演出、音楽など、その道のプロたちの仕事をリスペクトし、個々の才能を極限まで発揮してもらえるようにお手伝いすること。学生生活の中で、自分の道をとことん突き詰める仲間たちの姿に出会えたことは、貴重な経験だったと感じています」

昨年３月、トヨタ自動車創業者の豊田喜一郎をモデルに、初の国産自動車開発に人生を賭ける人々を描いたドラマ『リーダーズ』を手がけた。10月には、宇宙への夢を捨て切れず、ロケットエンジンの開発に情熱を傾ける町工場の物語『下町ロケット』がスタートする。

「取材を通じて多くの技術者・研究者に話を聞きましたが、新たな技術を生み出そうとする彼らの熱意とあきらめない姿勢には感動を覚えます。日本の国力とは何かと言えば、やはり“技術力”。僕自身は技術・研究の分野で挫折してしまいましたが、日本の将来を支える理科大生たちを“伝える立場”から応援したいと思います」

「東京理科大学 緊急IoTフォーラム」を開催

９月９日（水）に、秋葉原コンベンションホール（千代田区外神田）で、「東京理科大学 緊急IoTフォーラム」が開催され、一般人、教職員ら約450人が参加しました。IoTとは「Internet of Things」の略で、すべてのモノがインターネットでつながる時代という意味。本フォーラムは、このような時代が到来するのに際して、海外からのゲストスピーカーや産官学からも講演をいただき、さまざまな視点からの意見交換を通して本学が当研究領域の融合を活性化し、リードしていくことを目的として開催されました。

第一部では、Joseph J Salvo博士（GE Director, Industrial Internet Consortium（IIC）, GE Global Research Center, NY）が講演し、IICの設立背景や、風力発電風車がインターネットに接続されているなど産業界での実例を挙げて説明しました。次のShoumen Palit Austin Datta博士（Research Affiliate, School of Engineering, MIT；Senior Vice President, IIC）は講演で、IoT時代に必要なのは「Internet of System」でどのような仕組みづくりをおこなっていくかを考える必要があると述べました。

ポスターセッションを挟んだ第二部では、株式会社セールスフォース・ドットコム セールスエンジニアリング本部 副本部長の関孝則氏をはじめ、５人のゲストスピーカーの方々の講演が行われました。さまざまな事例紹介のほか、経済産業省情報通信機器課 三浦章豪課長より政府のIoTに向けた取り組みも紹介されました。

一般の参加者からは「現在注目されているIoTについて幅広い見識を得ることができた。今後の仕事に活かせる」という声が上がりました。

Joseph J Salvo博士

Shoumen Palit Austin Datta博士

第二部講演

進路

平成27年度 国家公務員採用 総合職試験結果

人事院は７月31日（金）に、平成27年度国家公務員採用総合職（旧Ⅰ種）試験の最終合格者数を発表しました。全国の申込者数は昨年度より735人増の21,782人、合格者数は昨年度に比較し192人減の1,726人で、競争倍率は12.6倍でした。

本学の合格者数は昨年度から減少の45人（昨年度53人）で、これは大学別順位では全大学中第12位、私立大学中では第４位という結果です。昨年度より減少とはなりましたが、健闘した結果となりました。

本学で学んだ知識・技術を生かし、社会全体に貢献できるのが国家公務員の仕事です。特に、科学技術立国として発展したわが国が今後更に発展するために、理工系出身者の担う役割はますます重要さを増しています。国家公務員採用総合職試験に合格し、文部科学省・国土交通省・特許庁等に入省した本学の卒業生は、わが国の政策立案に深く携わり、世界を舞台に活躍しています。

なお、国家公務員採用総合職試験には「提示延期」という制度があり、合格から３年間は入省資格があるため、大学院進学希望の学生にとって、あらかじめ自分の選択肢を広げることができます。

また、本学では次年度試験に向けて、各種支援行事を９月下旬から開催し、公務員志望者を全面的にバックアップしています。学生支援課キャリアセンター（就職支援室）には過去問題や参考書等、数多くの公務員関係資料があり、随時相談にも応じているすので積極的に活用してください。

※本学においては、試験合格者に対して表彰及び奨学金の支給を行っています。今年度合格者は各校舎学生支援課（就職支援室）に申し出てください。

●平成27年度 国家公務員採用 総合職試験 出身大学別最終合格者

順位	大学名	合格者数
1	東京大学	459
2	京都大学	151
3	早稲田大学＊	148
4	慶應義塾大学＊	91
5	東北大学	66
6	大阪大学	63
7	中央大学＊	58
8	北海道大学	54
9	一橋大学	54
10	東京工業大学	53
11	九州大学	49
12	東京理科大学＊	45
13	神戸大学	37
14	名古屋大学	27
15	東京農工大学	25
16	筑波大学	22
17	明治大学＊	22
18	立命館大学＊	21
19	千葉大学	17
20	横浜国立大学	14

※「＊」は私立大学を表す

光触媒国際シンポジウム（Photocatalysis1）を開催

光触媒国際研究センター主催の光触媒国際シンポジウム（Photocatalysis1）が９月３日（木）、４日（金）の２日間開催されました。

本シンポジウムは、光触媒の基礎と応用に関する最新の研究成果を共有し、イノベーションの創出を目指すことを目的として開催され、国内外から200人以上の研究者が参加しました。初日の基調講演はドイツFriedrich-Alexander-Universität Erlangen-NurembergのHorst Kisch教授が半導体表面での光触媒科学の最新の研究動向について紹介しました。２日目の基調講演はイギリスのQueen's University BelfastのAndrew Mills教授が、光触媒反応を視覚的に調べることができる着色・脱色現象のメカニズムについて述べました。

同センター長の藤嶋昭学長は、初日の講演で、本シンポジウムが光触媒研究のさらなる発展に貢献できるよう活発な議論を期待すると述べました。

発行所
東京都新宿区
神楽坂1-3
東京理科大学広報課
☎03-3260-4271
http://www.tus.ac.jp/