

# 「メテオ」ISSに搬入

# NEWS CIT

2016  
4.15

ニュースシーアイティ

千葉工業大学・入試広報部

〒275-0016 千葉県習志野市津田沼

2丁目17番1号

TEL 047(478)0222 FAX 047(478)3344

<http://www.it-chiba.ac.jp/>

毎月1回(8月を除く)15日発行

## ニュースガイド

- 2面 牧角君の転倒衝撃吸収機構に注目/池田君ライオン賞/相原さん優秀講演賞/三浦君が学生奨励賞/境目さん学生奨励賞
- 3面 平成28年度入学式/アイリーエー世界3大デザイン賞も受賞/夏期語学研修案内
- 4面 入学式 学長式辞/新入生インタビュー (5面へ)
- 5面 入学式 理事長祝辞/宇宙兄弟&荒井 上席研究員がエール
- 6面 橋本教授が色材協会会長に/27年度ベスト・ティーチャー賞/千秋上席研究員が「系外惑星」講演/第3回R&D PMシンポ/本学サイトをリニューアル/大学パートナーシップ継続
- 7面 27年度学位記授与式/教員採用試験対策講座/山崎研が佐倉市立美術館で体験型アート
- 8面 27年度CITものづくり作品発表会/高校生たちもロケット打ち上げ成功/新任紹介

## 宇宙から流星観測へ

本学惑星探査研究センター(PERC)が国際宇宙ステーション(ISS)からの世界初の長期流星観測に挑む「メテオ」プロジェクトが、いよいよ本格始動する。過去に2度の爆発事故に遭遇し、今回が3度目となる超高度カメラを運ぶロケットは日本時間3月23日正午過ぎ、米フロリダ州の空軍基地から打ち上げられ、同26日、ISSとのドッキングに成功。カメラは今後、宇宙飛行士の手によって所定の窓際に設置される予定だ。

## NASAと連携 津田沼棟から管制運用



④パブリックビューイングに映し出された打ち上げの瞬間  
⑤成功を喜ぶ荒井上席研究員(右)

メテオプロジェクトはISSの米国の与圧実験棟にPERCが開発した超高度のCOMOSカメラハイビジョンカメラを設置し、窓越しに2年間、流星観測を実施する。2012年にNASA(米航空宇宙局)からの呼びかけで検討が始まったもので、NASAと日本の一大学が連携・協力して1つの研究プロジェクトを遂行するケースは世界に例がない。

観測は津田沼キャンパス8号館にあるNASA公認の運用管制室から、PERCの研究員が直接カメラに指令を出して行う。撮影した流星の映像は地上に送信され、運用



握手で祝う瀬戸熊理事長(左)と松井所長ニケープカナベラル空軍基地で

打ち上げの様を、現地では本学の瀬戸熊修理部長、松井孝典PERC所長、染谷明人総務部長らが、津田沼キャンパスでは2号館3階の大教室でのパブリックビューイングに集まった学生や教職員、地元市民など約250人が、大スクリーンに映し出されるNASAテレビのライブ映像で見守

打ち上げの模様を、現地では本学の瀬戸熊修理部長、松井孝典PERC所長、染谷明人総務部長らが、津田沼キャンパスでは2号館3階の大教室でのパブリックビューイングに集まった学生や教職員、地元市民など約250人が、大スクリーンに映し出されるNASAテレビのライブ映像で見守

壇上の荒井朋子上席研究員は「長い道のりでしたが、やっとここまでできました。引き続き応援をよろしくお願いします」と頭を下げた。

夢をもって邁進を

瀬戸熊理事長の話 私たちは2度目までのしびれるような緊張感もなく、今回の打ち上げを「無の境地」で見守ることができました。観測が始まったらどんな映像がPERCの運用管制室に届くか楽しみです。大学としてはこれからの2年間の観測をPERCの研究の次の飛躍への通過点と位置づけ、一層のバックアップをしていきます。理学は原理・真理を探究し、それを応用して夢の未来を実現するのが工学ですが、PERCは文字通り理学の殿堂として夢をもって研究に邁進してほしい。

管制室でその日のうちに見ることが出来る。また、YouTubeでウェブ上に公開されるとともに、本学の東京スカイツリータウンキャンパスでも公開される予定だ。

PERCはメテオプロジェクトの観測で得られる膨大なデータを基に、流星の飛跡や明るさから流星塵の大きさを求めたり、流星発光の輝線の分光観測を行って、鉄、マグネシウム、カルシウム、ナトリウムなどの化学組成を調べる計画だ。これによって流星塵を放出した母天体(彗星や小惑星)の直接探査に匹敵する科学成果が得られると期待される。また「ISSからは天候や大気の影響を受けずに定常的な観測ができ、観測データ数も飛躍的に増えるので、より統計的で公平な流星の科学的研究が可能になるでしょう」と、プロジェクトリーダーの荒井朋子上席研究員は話している。

今回の打ち上げに際してPERCはカメラの改良を行った。2度のロケット爆発で失われたカメラに比べてレンズの焦点距離が短く、視野角も広くなり、より広い範囲の鮮明な撮像が可能になった。分光観測のためレンズの前に装着する回折格子の着脱もワンタッチでできるようにしたほか、

一昨年10月28日は米バージニア州のNASAワロップス飛行施設で打ち上げ直後に、そして昨年6月28日にはフロリダ州のケープカナベラル空軍基地から打ち上げ2分後、それぞれロケットが大爆発して「メテオ」カメラは失われた。

文字通り「3度目の正直」となった今回の打ち上げは、2度目と同じケープカナベラル空軍基地で日本時間3月23日午後零時5分(米国東部時間午後11時5分)に行われた。

現地は夜で天候は快晴。満月が天空から打ち上げを見守っていた。ロケットは信頼性の高さで定評のあるアトラスV、メテオカメラを積み込んだ補給船は1度目と同じシグナスの6号機。

定刻10秒前、現地の秒読みに合わせてパブリックビューイング会場でも、……サン、ニー、イチ、ゼロと全員でカウントダウン。白い炎を噴き出してアトラスVがゆっくり上昇を始めると、緊張感が漂っていた会場に安堵感が広がった。そして21分後、ロケットから補給船が分離されると、大きな拍手が巻き起こった。

打ち上げ現場で瀬戸熊理事長ら

打ち上げの翌日の3月24日、主要な新聞やテレビは一斉にメテオカメラの打ち上げ成功を報道。本学の世界初のプロジェクトに対する社会の関心の高さを示していた。

23日のパブリックビューイング会場にはテレビ局、全国紙など新聞・雑誌合わせて20社が取材に詰めかけた。

打ち上げの翌日の3月24日、主要な新聞やテレビは一斉にメテオカメラの打ち上げ成功を報道。本学の世界初のプロジェクトに対する社会の関心の高さを示していた。

23日のパブリックビューイング会場にはテレビ局、全国紙など新聞・雑誌合わせて20社が取材に詰めかけた。

長さや重さも改良してよりコンパクトになった。米国の与圧実験棟に搬入されたメテオカメラは、今後、宇宙飛行士によって設置作業が行われる予定となっている。

マスコミも大きく報道

打ち上げの翌日の3月24日、主要な新聞やテレビは一斉にメテオカメラの打ち上げ成功を報道。本学の世界初のプロジェクトに対する社会の関心の高さを示していた。

23日のパブリックビューイング会場にはテレビ局、全国紙など新聞・雑誌合わせて20社が取材に詰めかけた。

## 13年連続「AA-」

### 本学格付け、高い信用

格付投資情報センター(R&I)は3月23日、本学の長期債務の信用格付けを「AA-(マイナス)」、格付けの方向性は「安定的」と公表した。AA-は13年連続で「安定的」評価は6年目。

未来ロボット技術研究センター、惑星探査研究センターの先進的で特色ある研究活動▽今春から工学部を改編し従来の3学部体制から5学部17学科に移行、入学志願者が7万人を上回った▽教学改革を積極的に行い、留学生や退学者の抑制に力を入れ、効果が上がった―などが評価された。

長さや重さも改良してよりコンパクトになった。米国の与圧実験棟に搬入されたメテオカメラは、今後、宇宙飛行士によって設置作業が行われる予定となっている。

マスコミも大きく報道

打ち上げの翌日の3月24日、主要な新聞やテレビは一斉にメテオカメラの打ち上げ成功を報道。本学の世界初のプロジェクトに対する社会の関心の高さを示していた。

23日のパブリックビューイング会場にはテレビ局、全国紙など新聞・雑誌合わせて20社が取材に詰めかけた。

# 転倒衝撃吸収する関節

## ■ 牧角君が人型ロボ 科学技術振興展に出展

国立研究開発法人科学技術振興機構の研究開発費を獲得して、未来ロボティクス学科の牧角知祥君(4月)から修士課程で開発したロボット用の衝撃吸収減速機が3月18日、同機構の展示会に出展され、ロボット研究者やベンチャー企業関係者などの注目を集めた。

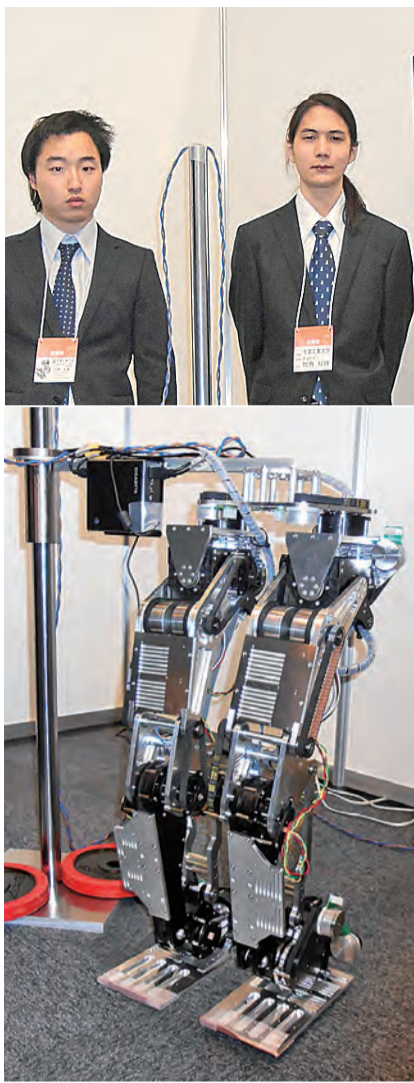
林原靖男教授の研究室でロボット用に向けてアルトサイズのヒューマノイドロボットの関節に衝撃吸収機構を内蔵すること、転倒の衝撃から守ることを考えた。

この衝撃吸収機構は、△製のクッション材がアクリル樹脂に包まれる衝撃を吸収する仕組み。これをコンポーネントとすることで、使いやすく小型化も可能になる。

さらにこのクッション材は交換が容易なため、個数や硬さの異なるクッション材を使用することで、衝撃吸収の度合いを調節することが可能になる。



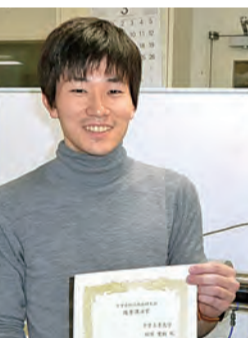
④ 牧角君(中央)とアシスタントを務めた川崎文寛君(左)、山本龍君(右)



表面創成などを研究する相原寛樹さん(機械サイエンス専攻博士前期課程2年・瀧野日出雄研究室)が、千葉県加工技術研究会の第18回大学等委員による研究事例発表会(3月3日、日生産工学部津田沼キャンパス)で「イオンビームによる月面設置用コーナークューブミラーの精密加工」を発表し、優秀講演賞を受賞した。

# 相原さん 優秀講演賞

## ■ 月面反射鏡を高精度で加工する研究



相原さん(左)はスパッタリング現象(真空中で材料面に高速ガスイオンを衝突させ原子をたたき出す方法)を利用し、反射面を加工する方法を検討した。原子レベルで精密加工ができる一方、大きな技術課題もある。反射鏡は互いに垂直な3つの光学面で構成されており、

# 境目さん 学生奨励賞

## ■ 新ファイバーの光コネクタを研究



境目さん(左)は古河電気工業(株)の技術員と共同でMCF用の光コネクタを試作、光の通る道(コア)が19個あるMCFにつないで接続損失を測定し、安定接続できる光コネクタへ向け、改良点を考察した。

# 池田君がライオン賞

## ■ ミツバチ大量死の原因? 影響探る実験で



建築都市環境学科の池田哲也君(受賞時4年)が第50回日本環境学協会年会(3月16、17日、徳島市のアスティとくしま)でポスター発表し、年会学生ポスター発表賞(ライオン賞)を受賞した。池田君は亀田豊准教授の研究で、河川水中の農薬を吸着剤(ティスク)に吸

着させ濃度を測定するパッシブサンプリング技術などの研究をしていた。発表したのは「エムポアティスクとELISA法を組み合わせた河川水中ネオニコチノイド系農薬分析手法開発に関する研究」。

池田君は、河川での実態把握が急務で、それには既存より低コストな測定法が必要と考えた。そこでティスクに吸着した農薬を高濃度とするオンサイト(現地)濃縮と、吸光度を用いるELISA法(試料分析法の一



瀧野研究室は国立天文台・宇宙航空研究開発機構(JAXA)、東京理科大学と共同で、月面に新たな反射鏡を置き、地球との距離を測る月レーザー測距の高精度化を目指している。測距の高精度化には大口径(200ミ

# 三浦君 学生奨励賞

## ■ クラウドファンディング成否の判別方法

ソーシャルメディアなどの集団IT技術を学んでいた三浦泰介君(当時プロジェクトマネージャー)が情報処理学会第78回全国大会(3月10、12日、横浜市の慶応大・矢上キャンパス)で「クラウドファンディング成否の判別方法」をプレゼンテーションし、学生奨励賞を受賞した。

クラウドファンディングとは、プロジェクトの活動資金をインターネットで不特定多数の支援者から調達する方法。期間内に資金が集まれば成功、集まらなければ失敗だ。成否には目標金額や支援コース数、支援金額の幅など、さまざまな要因が関連すると考えられる。

そこで三浦君は、複数のクラウドファンディングを調査し、決定木分析などのデータマイニング手法(大量データを解析して知識を取り出す技術)で、諸要因と成否の関係性を明らかにする方

法を提案した。先行研究がなく手探りで始め、データ集めに時間がかかったという。大会では、手法実現の可能性の高さとプレゼンぶりが評価された。

三浦君は「賞を頂けるとは思ってなかったのだから驚いています。研究室仲間や矢吹先生のおかげでやり遂げることができました。お礼を言わせてもらいます」と語った。

# 新たに2529人

## 平成28年度 入学式



幕張メッセで行われた平成28年度入学式

桜の満開を呼ぶ穏やかな日差しの下、平成28年度の千葉工業大学入学式が4月1日、幕張メッセ（千葉市美浜区）イベントホールで行われた。工学部が専門性を高めた3学部へ改編され、5学部17学科で迎える初めての入学式。多くの保護者に見守られ、学部、大学院合わせて2529人が希望を胸に新たな学生生活へと踏み出した。

今年度の新生は工学部6学科839人、創造工学部3学科430人、先進工学部3学科388人、情報科学部2学科319人、社会システム科学部3学科316人と、大学院生237人（修士課程3研究科226人、博士後期課程3研究科11人）。

小宮一仁学長は式辞で、平均5・7倍の競争倍率をくぐり抜けた新生をたたえ、グローバル化する現代社会で生き抜くための力について説いた。「科学技術を正しく使いこなすには、物事の本質を考える判断力が必要。視野を広げるため、

なか「先進的な社会システムをつくり、運用する優れた理工系人材が求められる」として、「経験や



新入生代表 和田 悠希君

### 「目標の道を真っ直ぐ」決意表明

つ目となる研究機関「次世代海洋資源研究センター」の設立を目指すことを示した。

事長は祝辞で、今年の志願者が昨年を2万5000人以上も上回り、志願者増加数は全国トップになったことを報告。労働力人口が減少していく



## 世界3大デザイン賞も

### 独iFデザインアワードを受賞

本学未来ロボット技術研究センター（furo）とアイシン精機（株）の共同プロジェクトである「iLY-A（アイリーエー）」が2月末、世界3大デザイン賞

の1つ「iF（アイエフ）デザインアワード2016」を受賞した。iLY-Aは昨年12月、「iLY-A（アイリーエー）」が2月末、世界3大デザイン賞

の連続快挙となった。iFデザインアワードはドイツのiFインターナショナル・フォーラム「グッドデザイン・未来づくりデザイン賞」を受賞しており、年をまたいで53年から毎年開催されており、世界3大デザイン賞の1つに数えられる。

近未来のパーソナルモビリティとして開発されたiLY-Aは、ベビーカーとほぼ同じ大きさながら、ビークル、キックスクーター、カート、キャリアの4つの形態に変化し、若者からアクティブシニアまであらゆる年代が、さまざまなシーンで活用することを想定している。



- ④完成したばかりの新食堂棟で食事
- ⑥恒例・クラブの勧誘合戦
- ⑦桜が咲く中、会場へ向かう新入生親子



在学生代表 平山 宏貴君



緊張がほぐれた新入生は笑顔満開。真新しいスーツと弾む足取りで、午後の予定が待つ新習志野キャンパスへと向かった。



### 平成28年度夏期英語研修 in グアム

期日 2016年8月2日（火）～8月27日（土）26日間  
研修先 グアム大学  
宿泊先 レオパレスリゾート・グアム  
費用 37万円前後（為替及び参加人数により変動あり）  
募集数 32人  
内容 ①グアム大学で英語研修・グアム文化授業（※英語科目の2単位に認定）  
②グアム大学生との交流



### 平成28年度夏期中国語研修 in 台北

期日 2016年8月2日（火）～8月10日（水）9日間  
研修先 国立台北科技大学（台湾）  
宿泊先 大学寮  
費用 12万円前後（為替及び参加人数により変動あり）  
募集数 10人  
内容 ①国立台北科技大学で中国語研修（単位付与予定）  
②台湾文化体験・市内視察



### 平成28年度夏期国際インターンシップ in ベトナム

期日 2016年8月2日（火）～8月27日（土）26日間  
場所 ベトナム（ハノイ市内）にある現地企業または日本企業現地営業所  
費用 滞在費（宿泊代・食費・生活費）で25万円前後  
募集数 若干名  
内容 ① FPT 大学での英語研修（1週間）  
② FPT ソフトウェアほか IT 関連企業でインターンシップ（3週間）  
資格 学部2年生以上及び大学院生で TOEIC 400点以上相当



#### 説明会の日程

グアム英語研修	新習志野校舎	①5/9(月)12:20～5号館5301 ②5/10(火)18:10～5号館5301
	津田沼校舎	①5/9(月)18:10～6号館615 ②5/10(火)12:20～6号館613
夏期中国語研修	新習志野校舎	①5/9(月)12:40～5号館5301 ②5/10(火)18:40～5号館5301
	津田沼校舎	①5/9(月)18:40～6号館615 ②5/10(火)12:40～6号館613
国際インターンシップ(ベトナム)	津田沼校舎	①5/13(金)12:20～6号館612 ②5/13(金)18:10～6号館612

問い合わせ先： 国際交流課（津田沼1号館1階） 電047-478-0245  
申し込み： 5月11日（水）～5月17日（火）17:00まで  
申込書提出先： 新習志野学生課・津田沼学生課  
（国際インターンシップについては説明会に出席できない方も遠慮なくお問い合わせください）



小宮一仁学長 式辞

本日、ここに平成28年度入学式を挙げるにあたり、新入生並びに御列席いただきました御父母・御家族・御友人の皆様に対し心より御祝いを申し上げます。

取り払われた全地球的な社会の到来を意味します。これからは人や企業が全地球的に活動しないような国は発展しませんが、競争はますます激しくなりますが、同時に市場も世界的規模に大きくなり

高い目標へ 自身を鍛えよう

る。その情報に基づいて、人や物としてお金がダイナミックに動く。これが現代社会の仕組みです。情報を速やかに正しく判断して使うことが、今そしてこれからの社会を生きていく人間には欠かせません。皆さんは、将来科学技術の進歩に携わるための力だけではない、科学技術を正しく使っていくための判断力を

そして早稲田大学の3つの大学だけでした。当時の教育月刊誌である「帝国教育」には、独特の教育方針を持つ大学が創設されたとして本学が紹介されています。大学予科あるいは旧制高等学校で音楽が正規科目にあったのは本学だけでした。このため、本学の入学試験では数学や英語といった学科試験の他に、工業大学でありながら絶対音感をほかる試験がありました。これは、英国のオックスフォード大学やケンブリッジ大学の名門カレッジの入学試験にある楽器演奏にも通じるものです。

入学後、ドイツ語の専門教育や語学教育も徹底しました。もちろん、理工学の専門教育や語学教育も徹底して行われました。当時の時間割を見ると、月曜日から金曜日には毎日6から7コマの、土曜日にも4コマの講義や演習が空き時間なく配置されています。まさに、本学の創立にあたり小原國芳先生と西田幾多郎先生が標榜した、千葉工業大学の建学の精神でもある、世界文化に技術で貢献する真のエリートたる人材、高度な専門能力と豊かな教養を身に付けた人材を養成しようとする教育が実践されました。

この時代に本学で学んだ皆さんの大先輩に、乗富一雄先生がいます。乗富先生は福岡県の農家の長男として生まれ、北原白秋の母校でもある伝習館から本学に入学しました。卒業後は理学の道に進み、秋田大学と九州大学において教授として教鞭をとられ、日本地震学会会長としても活躍されました。乗富先生を知る人は、先生は汗をかくことを厭わず、むしろ好んで野外観測に出かけ、そこに生い立ちの原点にある土の香りを感じたが、一方で先生は人間的に非常にスマートであった、と回想しています。先生はこの実行力とスマ

「世界文化に技術で貢献する」という建学の精神は、千葉工業大学に關する全ての人々が目指し、実行し、今日まで脈々と受け継がれています。学部生の皆さんは、不要な誘惑に負けず、将来のために高い目標を定め、それに向かって主体的に自身自身を鍛えてください。そして4年後には、グローバル社会を生き抜くためのより強靱な知力を身につけるために、是非多くの人に大学院に進学していただきたいと思ひます。本日大学院に入学された皆さんは、専門性を高め学問と研究を究めるための意志と英知を持った集団です。専門的な知識や語学力に加えて、地球上にあるさまざまな課題を解決するための研究能力を更に高めてください。

千葉工業大学に入学された皆さんが充実した大学生活を送られることを願っています。ぜひ、これからの学生生活において自己の可能性を最大限に引き出し、新しい課題に果敢にチャレンジされることを心から期待して私の式辞といたします。千葉工業大学御入学、おめでとうございます。

平成28年4月1日 千葉工業大学 学長 小宮 一仁

今年、千葉工業大学は学部と大学院で創立以来最多の7万8457名の志願者を集めました。平均競争倍率約5.7倍という大変な難関を突破し、晴れて千葉工業大学の一員になられ入学式を迎えられた感慨はひとしおだと思ひます。桜満開の今日、才気あふれ前途洋々たる皆様をお迎えできたことは、千葉工業大学にとりましても大きな喜びであります。

なります。これは皆さんの活躍の場、皆さんが力を発揮できるフィールドやチャンスが大きく広がっていることを意味しています。しかし、食糧・エネルギー・地球温暖化・環境破壊・自然災害・感染症・格差等、全人類が協力して取り組まなければならない課題があることも事実です。

このような時代が到来した一番の要因は、科学技術の進歩に外なりません。最先端の科学技術によって、大量の情報国境を越え瞬時に移動する。その情報に基づいて、人や物としてお金がダイナミックに動く。これが現代社会の仕組みです。情報を速やかに正しく判断して使うことが、今そしてこれからの社会を生きていく人間には欠かせません。皆さんは、将来科学技術の進歩に携わるための力だけではない、科学技術を正しく使っていくための判断力を

千葉工業大学は、慶應義塾大学理工学部の前身である藤原工業大学に次いで、日本で2番目の私立工業大学として昭和17年に創立されました。戦前は、政府が国立大学以外に工学部の設置を殆ど認めなかったため、我が国で工学部を設置できた私立大学は僅かでした。その中でも、大学予科3年・本科3年の教育課程を認められたのは、千葉工業大学と藤原工業大学

「誇れる創立の歴史」

「技術で貢献 継承」

「世界文化に技術で貢献する」という建学の精神は、千葉工業大学に關する全ての人々が目指し、実行し、今日まで脈々と受け継がれています。学部生の皆さんは、不要な誘惑に負けず、将来のために高い目標を定め、それに向かって主体的に自身自身を鍛えてください。そして4年後には、グローバル社会を生き抜くためのより強靱な知力を身につけるために、是非多くの人に大学院に進学していただきたいと思ひます。本日大学院に入学された皆さんは、専門性を高め学問と研究を究めるための意志と英知を持った集団です。専門的な知識や語学力に加えて、地球上にあるさまざまな課題を解決するための研究能力を更に高めてください。

千葉工業大学に入学された皆さんが充実した大学生活を送られることを願っています。ぜひ、これからの学生生活において自己の可能性を最大限に引き出し、新しい課題に果敢にチャレンジされることを心から期待して私の式辞といたします。千葉工業大学御入学、おめでとうございます。

平成28年4月1日 千葉工業大学 学長 小宮 一仁

現代社会はグローバル化の時代と言われている。グローバル化というものは、国を介して物事が動く国際化のように単純なものではありません。さまざまな垣根や境界が

このような時代が到来した一番の要因は、科学技術の進歩に外なりません。最先端の科学技術によって、大量の情報国境を越え瞬時に移動する。その情報に基づいて、人や物としてお金がダイナミックに動く。これが現代社会の仕組みです。情報を速やかに正しく判断して使うことが、今そしてこれからの社会を生きていく人間には欠かせません。皆さんは、将来科学技術の進歩に携わるための力だけではない、科学技術を正しく使っていくための判断力を

「活動は全地球的に」

「誇れる創立の歴史」

「技術で貢献 継承」

「世界文化に技術で貢献する」という建学の精神は、千葉工業大学に關する全ての人々が目指し、実行し、今日まで脈々と受け継がれています。学部生の皆さんは、不要な誘惑に負けず、将来のために高い目標を定め、それに向かって主体的に自身自身を鍛えてください。そして4年後には、グローバル社会を生き抜くためのより強靱な知力を身につけるために、是非多くの人に大学院に進学していただきたいと思ひます。本日大学院に入学された皆さんは、専門性を高め学問と研究を究めるための意志と英知を持った集団です。専門的な知識や語学力に加えて、地球上にあるさまざまな課題を解決するための研究能力を更に高めてください。

千葉工業大学に入学された皆さんが充実した大学生活を送られることを願っています。ぜひ、これからの学生生活において自己の可能性を最大限に引き出し、新しい課題に果敢にチャレンジされることを心から期待して私の式辞といたします。千葉工業大学御入学、おめでとうございます。

平成28年4月1日 千葉工業大学 学長 小宮 一仁

「活動は全地球的に」

「誇れる創立の歴史」

「技術で貢献 継承」



入学式後に開かれたガイダンスで

高校で、ものづくり教えた



片岡 千聖君

高校（千葉・東総工高）の授業に旋盤や溶接の実習があり、卒業製作ではミニユアル車のシフトノブを仕上げました。面白い授業をしてくれた恩師のように、将来は高校で生徒にものづくりの楽しさを教えたいと考えています。

音響工芸学びホール造りが夢



矢野 由紀江さん

小学生の時に理科教室でオルゴール作りを体験し、音響工学に興味を持ちました。響きの良いホールを造るのが夢です。高校まで6年間、卓球部ただ一人の女子部員で他校との即席チームは慣れっこ。誰にでも打ち解けられると思います。

身近な環境をデザインしたい



後藤 大河君

小1の時、横断歩道で車にひかれまして。かすり傷でしたが、事故の後に信号機が設置されました。そのせいか電柱の埋設や、身近な環境の変化に目が向きます。高層ビルが好きなので、建物のデザインもしてみたいです。

人の役に立つものをつくりたい



大川 姫香嬢さん

絵を描いたり紙で立体を作ったりするのが好きで、商品のパッケージから車までいろいろなデザインの勉強ができる千葉工大を目指しました。CGも学び技術を身につけて、実用的で人の役に立てるものをつくりたいと思っています。

「櫻式號」を知り貢献したい



井村 彩聖君

実家は福島県南相馬市、東電福島第一原発から30km圏内です。千葉工大開発の災害対応ロボット「櫻式號」を知り、自分も地元で貢献したいと考えました。生き物の動きを研究しどんな環境でも自在に動けるロボットの開発を目指します。

世界を変える「生命」に興味



岡本 麻由さん

無毛で免疫力がない「ヌードマウス」。教科書で見てかわいかった、私も扱ってみたいと興味を持ちました。世界を変えるiPS細胞はすごいと思います。愛知県出身なので通学は千葉の祖母の家から。心強い祖母も喜んでくれています。

新入生インタビュー



# 橋本教授が色材協会会長に



本学応用化学科の橋本和明教授が写真が一般社団法人色材協会の平成28・29年度会長に就任した。

テクノロジー、ライフサイエンス、環境、エネルギーなども網羅。会員数約1200人（企業会員160社）。橋本教授は色材協会誌の編集委員会委員長や副委員長を歴任後、平成24年から渉外担当理事、企画運営委員として学会を支えてきた。橋本教授は「色材協会は来年で創立90周年。国際会議の開催などを検討中です。さらに100周年へ向け若手研究者・技術者が積極的に学会に参加し、イノベーションの推進役になってもらいたい。若手の育成が（私の）責務です」と語っている。

## ベスト・ティーチャー賞 鴻巣教授が2年連続

### 後期グッド・レクチャー賞に8人

平成27年度ベスト・ティーチャー賞に鴻巣教授が選ばれ、前後期のグッド・レクチャー賞からベスト・ティーチャー賞が選ばれ、4月4日、小宮一仁学長から表彰された。平成27年度後期グッド・レクチャー賞に8人が選ばれ、前後期のグッド・レクチャー賞からベスト・ティーチャー賞が決まった。鴻巣教授は学生による授業アンケートの年間ランキングで1200講義中1、2、4、5、10位を獲得。授業公開などにも積極的に取り組んできたことが評価された。グッド・レクチャー賞は小宮学長が2014



表彰された(左から)佐藤教授、須藤准教授、畑准教授、米田教授、(小宮学長を挟んで)鴻巣教授、橋口教授、大川教授、田隈准教授と長尾FD委員長

## 地球は、生命は……

### 千秋上席研究員が「系外惑星」講演

本学惑星探査研究センター（PERC）の千秋上席研究員は3月6日、千葉市科学館で「生命の惑星はなぜできた？ 系外惑星から振り返る地球の歴史」と題して講演。天文ファンの子供や中学生や保護者などに「地球は宇宙にどこにありふれた天体の一つだが、45億年の歴史でいるような特殊な体験をした結果、生命にあふれる星になった」と話しかけた。この日の講演は、同館7階にあるプラネタリウム



講演の後、質問に答える千秋上席研究員

測の歴史はまだ20年ほどであることをまず紹介。系外惑星の観測には、2009年にアメリカで打ち上げられ地球を追いかけるように太陽の周りを回っているケプラー宇宙望遠鏡が大きな役割を果たしており、惑星と思われる星は確定済みのほかにすでに3千個も見つかっている。地球に似たハビタブルゾーン（水が液体で存在できる領域）にあると思われる惑星もいくつかあり、第2、第3の地球があるか

### 本学サイトをリニューアル

工学部の改組に伴い、本学ウェブサイトを5年ぶりにリニューアルされ、4月1日からアップされた。パソコンのほか、タブレットやスマートフォンに普及に合わせ、さまざまな端末機器や画面サイズに対応したデザインになっている。

### 科学博物館を無料で

#### 大学パートナーシップ継続

本学は「国立科学博物館大学パートナーシップ」に今年度も継続入会。本学学生であれば国立科学博物館（東京・上野公園）写真は国立科学博物館提供）のほか、同館付属自然教育園（東京都港区）、筑波実験植物園（茨城県つくば市）

に、学生証を提示するだけで常設展を無料で、特別展を620円引きで利用できる。

このほか同館が主催するサイエンスコミュニケーション養成実践講座の受講料割引（半額）、大学生のための自然史講座、科学技術史講座の受講料割引（半額）などの特典も、27年度の大規模改修工事が終了し、科学をさまざまな切り口から体験できる展示が増え、利用者を待っている。

\*詳細は国立科学博物館ホームページ「大学パートナーシップ」を参照。

も知れないという期待が膨らんでいるとした。ただ、ここで考えなければならぬのは、地球はなぜ「生命の惑星」になったのか？ 「地球には海と大陸と大気、磁場があり、プレートテクトニクスという太陽系の他惑星には見られない大陸の移動がある。そして、月という大きな衛星をもっている。まさに地球は、太陽という宇宙の中ではごくありふれた恒星の周りを回る惑星の一つだが、生命にあふれる星となったのは過去のいかなる地球独自の体験の結果なのです」 「地球に棲む生命にとって、その存続にかかわる環境の変化は絶対必要なかという研究も進められている。6500万年前に小天体が衝突していかなかったら、今でも恐竜が生きていたという仮説を唱える科学者もいます。宇宙と生命についてはいろんな考え方がありますが、実は地球は特別な星かも知れない—そう思わせてくれる話です」と千秋上席研究員は講演を締めくくった。

「電気回路及び演習2」▽畑誠之介准教授「スポーツ科学」▽須藤准教授「ドイツ語1」▽田隈広紀准教授「経営システム工学」

「顧客価値を共創する」第3回R&D PMシンポジウムは「R&D PM 40」顧客価値を創造するR&Dプロジェクトマネジメント」。最近、話題となっているAI（人工知能）やIoT（モノのインターネット）、クラウドなど、潮流を先取りするもの。第1セッションの招待講演は京都大学の若林直樹教授による「会社組織の知識と創造性のマネジメント」。アップル社創生期の「2人のステイプ」などの例を挙げて、アイデアの探索段階を目指している。

顧客価値共創を考える 第3回R&D PMシンポジウムは「R&D PM 40」顧客価値を創造するR&Dプロジェクトマネジメント」。最近、話題となっているAI（人工知能）やIoT（モノのインターネット）、クラウドなど、潮流を先取りするもの。第1セッションの招待講演は京都大学の若林直樹教授による「会社組織の知識と創造性のマネジメント」。アップル社創生期の「2人のステイプ」などの例を挙げて、アイデアの探索段階を目指している。

「顧客価値を共創する」第3回R&D PMシンポジウムは「R&D PM 40」顧客価値を創造するR&D PM 40とは」をテーマとするパネルディスカッション。久保教授がコーディネーターを務め、パネリストは内平直志教授（北陸先端科学技術大学院大学）▽清田守氏（リコー）▽岡田清久氏（NEC）▽林田秀樹招聘研究員（大阪大学）▽山口高弘氏の5人。それぞれの立場から、今後R&D PMが取り組むべき重要課題と提案をショートプレゼンで披露した後、パネリスト間及び聴講者を交えた熱い議論を交わした。

「電気回路及び演習2」▽畑誠之介准教授「スポーツ科学」▽須藤准教授「ドイツ語1」▽田隈広紀准教授「経営システム工学」

「顧客価値を共創する」第3回R&D PMシンポジウムは「R&D PM 40」顧客価値を創造するR&D PM 40とは」をテーマとするパネルディスカッション。久保教授がコーディネーターを務め、パネリストは内平直志教授（北陸先端科学技術大学院大学）▽清田守氏（リコー）▽岡田清久氏（NEC）▽林田秀樹招聘研究員（大阪大学）▽山口高弘氏の5人。それぞれの立場から、今後R&D PMが取り組むべき重要課題と提案をショートプレゼンで披露した後、パネリスト間及び聴講者を交えた熱い議論を交わした。

# 2171人に学位記

## 平成27年度 授与式

### 理事長賞に木村君 学長賞は3人

平成27年度学位記授与式が3月22日、幕張メッセ・イベントホールで行われた。

今年、授与式に臨んだのは学士1946人、修士218人、博士7人の計2171人。

午後2時に開式。校歌斉唱、学位記授与と続き、工学部6学科を代表して建築都市環境学科の

簡井佑貴君、情報科学部2学科を代表して情報工学科の岩井伸晃君、社会科学部3学科を代表してプロジェクトマネジメント学科の山室梨沙さんが登壇して、小宮一仁学長に学位記を授与された。

続いて、大学院工学研究科6研究科を代表して生命環境科学専攻博士前



答辞を読む卒業生・大関さん

期課程修了生の志比田彩花さん、情報科学研究科博士前期課程修了生を代表して蛭原勝徳さん、社会科学部3学科を代表して

平成27年度 学生表彰者		
種類	氏名	学科
理事長賞	木村 孝一	経 情
学長賞	筒井 佑貴	建 都
	中川 勇人	P M
	蛭原 勝徳	情 報
優秀賞	中野 拓哉	機 サ
	瀬野 孝志	電 情
	鈴木 彩乃	生 環
	藤本 もも子	テ ザ
	鈴木 大河	口 報
	岩井 伸晃	情 報
	酒井 翼	情 報
	吉川 直也	経 情
	山室 梨沙	P M
	高橋 彬	金 融
	塚田 護公	機 サ
	清水 慧	電 情
	鈴木 博英	電 情
	神山 真子	生 環
	中野 真人	生 環
佐々木 義龍	建 都	
森田 敬将	テ ザ	
同窓会会長賞	池田 和平	口 報
	椎名 拓也	口 報
	山本 龍	口 報
	海老 慎太郎	情 報
	中島 悟	情 報
	古田 史子	経 情
	田辺 愁平	P M
	松本 果歩	P M
	石毛 雄大	金 融
	鈴木 海渡	生 環
PPA会長賞	万歳 竜己	口 報



学生表彰受賞者たち。小宮一仁学長(前列中央)とともに



同窓会会長賞受賞者たち。坂本洋同窓会会長(前列中央)とともに

光栄の一言に尽きます！自分の研究が再評価されたことを非常にうれしく思います。先生方、支えてくれた家族、友人たちに感謝の気持ちを忘れずに社会に貢献出来ればと思います。



学長賞 蛭原 勝徳さん



理事長賞 木村 孝一君

研究室を始めたとした教員、友人、また家族に感謝の気持ちでいっぱいです。消防官という道に進み、いち早く社会に貢献出来るよう、これからも努力を積み重ねて行きたいと思えます。



学長賞 筒井 佑貴君

ご協力のおかげで、感謝しています。賞に恥じぬよう、社会に出てからも精進していきます。



学長賞 中川 勇人君

恩師の谷本先生、学科の友人、ソフメディア研究会や文化委員会の仲間たちに支えられたから4年間頑張ることができました。千葉工大で過ごせて本当によかった。就職後も頑張ります！



卒業生を胴上げ



このあと小宮学長から式辞、瀬戸熊修理事長から励ましを込めた祝辞が贈られた。在学生代表の本杉真我君(プロジェクトマネジメント学科3年)が送辞を、卒業生代表の大関亜香莉さん(デザイン科学科)が答辞を述べた。

また、今年度は32人が表彰を受けた。理事長賞に輝いたのは経営情報科学科の木村孝一君。学長賞は蛭原勝徳さん、建築都市環境学科の筒井佑貴君、プロジェクトマネジメント学科の中川勇人君の3人が授与された。蛭原さんは大学院博士課程修了者への初の授与となったII写真上。



①壁やエプロンに映し出される映像 ②山崎研のプロジェクトメンバーたち



「経験が話す姿が堂々としていた。教員として採用されるというのはこういうことなんだなと思った。たなの声が聞かれた。主催した教職課程運営委員会・松澤秀則委員長は、あいさつの中で「本年度は複数の現役合格を出すなど、すばらしい成果を出すことができた。後輩のみなさんませひ後に続いて、千葉工大出身者として教育界に貢献してほしい」と語った。本学では学科により、数学・理科・情報・工業・商業の各教員免許が取得可能で、千葉県をはじめ各地の教育現場で卒業生が活躍している

### キラキラ魔法のアート

山崎研が佐倉市立美術館で

デザイン科学科・山崎和彦教授の研究室は、佐倉市立美術館の参加体験型アート「魔法の美術館」(同館で2月6日、3月27日)に協力。2月21日・3月6日の日曜日、プロジェクトメンバーは、壁やエプロンに投影される映像を使ったワークショップを使ったワーク

1日3回、予約した小学生以上の15人ずつが対象。自分が画用紙に描いた「衣装」が、付けたエプロンや壁面に投影される。まるで魔法で王子様

とお姫様に変身したかのよう。キラキラする光や音、映像に子どもも付き添う親も楽しんでいった。山崎研のプロジェクトチームが昨年6月から佐倉市立美術館と準備を進めていた。

プロジェクトリーダーの長野彩乃さん(4年II当時)は「メディアアートに興味を持ってもらおうと企画しました。子どもたちが『お』と喜んでいて、手に触ると感じる楽しさ。千葉工大らしい、うわべにこだわらず中身を考えるワークショップを提案していけたらと思います」と話していた。



### 先輩4人が体験談

教員採用試験対策講座開く

教員採用試験のための校採用試験(千葉県・茨城県)に合格して今春、教諭として着任予定の4年生3人と科目履修生1人の計4人が、約50人の学生を前に、採用に向けた準備や勉強方法、心構えなどを語ったII写真。

集団面接での意外な着眼点や、試験対策のための緻密なノートづくりなど、身近な先輩たちの真摯な取り組みに、参加した学生たちは感銘を受けたよう

「経験を話す姿が堂々としていた。教員として採用されるというのはこういうことなんだなと思った。たなの声が聞かれた。主催した教職課程運営委員会・松澤秀則委員長は、あいさつの中で「本年度は複数の現役合格を出すなど、すばらしい成果を出すことができた。後輩のみなさんませひ後に続いて、千葉工大出身者として教育界に貢献してほしい」と語った。本学では学科により、数学・理科・情報・工業・商業の各教員免許が取得可能で、千葉県をはじめ各地の教育現場で卒業生が活躍している

# 最優秀賞「ハイブリッドロケット」

## 27年度C-I-Tものづくり作品発表会



④受賞学生たち。後列右から2人がハイブリッドロケットの責任者。⑤作品発表会の会場



④受賞学生たち。後列右から2人がハイブリッドロケットの責任者。⑤作品発表会の会場

平成27年度の「C-I-Tものづくり」作品発表会が3月1日、津田沼キャンパス2号館3階大教室で開かれ、最優秀賞には学生提案型の「ハイブリッドロケットの製作と打ち上げ実験」(学生責任者II 未来ロボティクス学科・濱田有希さん、アドバイザーII 惑星探査研究センター・和田豊上席研究員)が選ばれた。

また、優秀賞には「簡易NC平面加工機の製作」(学生責任者II 末ロポ・高塚圭人君、アドバイザーII 末ロポ・林原靖男教授)▽「模擬2関節筋を用いた自重キャンセリング脚部の製作」(末ロポ・平田裕也君、末ロポ・青木岳史准教授)▽「4足歩行の制作と制御」(末ロポ・今井良佑君、末ロポ・米田完教授)以上学生提案型14件、公募型8件が参加し、ポスターとプレゼンテーションで成果をアピール。見学者の投票で最優秀賞と優秀賞を選び、最優秀賞には小宮一仁学長から、優秀賞

は学生たちがものづくりに興味を持ち、実際に自分で手を動かしてものを生み出すことに挑戦してもらおうと、平成21年度にスタート。大学は教職員によるワーキンググループ(WG)を作って活動を支援している。

学生自身の発案による「提案型」と、教職員がアイデアを提案して学生を募る「公募型」があり、WGによって提案が認められると原則1年間、上限20万円の支援金を受けられる。

27年度の作品発表会には提案型14件、公募型8件が参加し、ポスターとプレゼンテーションで成果をアピール。見学者の投票で最優秀賞と優秀賞を選び、最優秀賞には小宮一仁学長から、優秀賞

はWG代表の石塚明夫・デザイン科学科教授から賞状を受賞グループ代表に手渡された。

今回、受賞5作品のうち3作品が末ロポの学生によるものだったことについて、石塚教授は「同学科は1年生からカリキュラムでしっかりものづくりを始めたい」と意欲が湧く。2年生になると「自分でやりたい」と意欲が湧く。2年生になると「自分でやりたい」と意欲が湧く。

より多くの学生の参加を募るため、WGは28年度から対象テーマを「工作物」のほか「サービス」(調査・サービス、地域・社会貢献など)、「表現物」(小説、写真、作曲、手芸品など)に広げるとともに、今までは通

# 高校生パワーも打ち上げ成功

快晴の伊豆大島の真っ青な空に、高校生たちが手づくりした2機のロケットが白い噴煙を吹き出しながら見事に昇っていった!

3月20日、三原山を眼前に望む裏砂漠で今年が3回目の本学「ロケットガール&ボーイ養成講座」の総仕上げとなるハイブリッドロケットの打ち上げが行われた。参加したのは関東の1都6県と静岡、山梨県で



昨年9月に行われた募集に応募した高校生15人(女子5人、男子10人)。大半が初顔合わせだったメンバーは10月11日のキックオフミーティングをスタートし、毎月定例の新習志野・津田沼キャン

バスでの集合日、御宿研修センターでの合宿のほか、自発的に週末や放課後を利用して集まり、ハイブリッドロケットの製作に取り組んできた。

この養成講座で作るハイブリッドロケットは、液体の酸化剤と固体の燃料を組み合わせて推進剤とする。火薬を使わないため比較的安全性が高いうえに、大きな推力を得られるのが特徴だ。全長約2.5m、直径約9cm。

参加メンバーは2組に分かれ、ロケットの基礎知識の学習に始まり、5カ月がかりで、設計から加工機械を使って実際に機体を手づくりするまでの工程に挑戦。

この高校生たちをハイ

ブリッドロケットの製作と実験で27年度の「C-I-Tものづくり」最優秀賞を獲得した未来ロボティクス・機械サイエンス・情報工学科の学生チームと、惑星探査研究センターの研究者2人がバックアップした。

2組の高校生チームの名称は大島に住むオオタカと名産のアシタバから取った「ASTB」と「宇宙くらげ」。本物の宇宙ロケットの衛星搭載部分に当たる「缶サット」には、2段式ロケットを模したペンシルロケットと、宇宙を漂うくらげの縫いぐるみをそれぞれ搭載した。

上空約350mで缶サットから放出された宇宙

くらがパラシュートでゆるゆると舞い降りてくるさまは、高校生メンバーはもちろん、バックアップに当たった教職員も「鳥肌が立つような」感動的な光景だったと話していた。

「宇宙くらげ」チームのリーダー、田邊やよいさん(千葉県立国分高校1年)は打ち上げ成功後、「この講座で学べたことは、チームでひとつの物を作るのに、チーム内でのコミュニケーションが欠かせないこと、分からないことは抱えこまずに聞くことが大切だ、ということですね」と、入試広報部に感想を寄せてきた。

### 新任紹介



鈴木 敏男 (総務部 警備員)

緑が多く、清潔感があるふれる綺麗な職場です。全ては学生のため、縁多き津田沼キャンパスのために、はつらつとしたあじさつ、態度で縁の下の力持ちになれるように尽くしていきたいと思えます。趣味はスカイダイビング。

### 甲田 豊満 (学生センター 警備員)



皆さんがとても明るく、分からないことがあれば丁寧に教えてくださり、働きやすい職場です。警備員として、責任ある行動をとれるように頑張ります。趣味は温泉、ジョギング。

### 同窓会



5月、成田山詣り行脚の季節がやってきます。今年50周年の記念すべき行脚です。私が初めて行脚に参加したのは39年前、当時は体育会36サークル・寮友会中心に参加者は700人程度だったと思いますが、各サークルとも4月に迎えた新入部員の

行脚挑戦を目的に参加しました。暗闇の中を二晩かけて40数キロ黙々と歩くと、歩いてみた人でなければわからない達成感があります。私は4年間参加し、当時は全く問題なく歩けたものが、縁あって10年前、50歳で挑戦すると、歩いている時は昔取った杵柄と、問題なく歩き切ったつもりでしたが、帰りの電車では足腰が全く思うようにならず、手すりにつかまりながら、嬉しい反面、

### 四季雑感



今年も大勢の学生を送り出したと思ったら、またすぐに大勢の新生が入学してきました。気づけば私も本学に着任して19回目の春を迎えます。

教員になって最初の頃は、自分の送り出した卒業生たちが研究室を訪ねるの誰かの下で活躍して

もう自分も、欲張ってしまふ。今の私にはまさに、「パン作り」がそれに当たる。

小麦粉、イースト、塩、水の4つをこねて丸めて焼き上げる。簡単な工程のようにだが、酵母がぶくぶくと育つ様子や生地がほわっとした手触り、火を入れたとみるみる膨らむ様子。極めつけ、焼き上がったの香ばしい香りは目が眩むほど。

どうか、ここ千葉工業大学で、素敵な4年間を過ごせますように。

入試広報課 大橋 慶子

### 編集だより



モノづくりは人を幸せにする……。

職業柄、常に身近にその感じる事が出来、そんな場面に遭遇する度、自分の事のように誇らしく思えて幸せだ。

種類は違えど、モノづくり(手芸や料理)が大好きな私は、つい、自分の顔を想像していると、徹