

# 東工大 クロニクル



## Tokyo Tech Chronicle

## Contents

- 1 東北大学と量子コンピューティング研究の連携協定を締結
- 3 Tokyo Tech and Tohoku University partner to advance quantum computing
- 5 量子科学技術研究開発機構 (QST) と包括連携協定を締結  
～東工大内に QST 量子科学技術 産学協創ラボ開設～
- 6 Tokyo Tech and QST partner to develop quantum technology
- 8 東工大が、渋谷スクランブルスクエア、東大、慶応大、早稲田大、東京都市大との6者連携事業をスタート
- 10 西武信用金庫と包括的連携・協力協定を締結
- 11 赤木泰文特任教授が IEEE メダル授賞式に出席
- 13 Professor Akagi attends IEEE Honors Ceremony
- 14 村上修一教授が米国物理学会フェローに選出
- 15 太田啓之教授が2018年テリー・ガリアード・メダルを受賞
- 16 Hiroyuki Ohta awarded 2018 Terry Galliard Medal
- 18 ハンググライダー部が2017年度PGリーグ団体戦年間総合優勝を果たし、優勝旗を授与される
- 19 Tokyo Tech top team category in FY17 paragliding league
- 21 東工大生のリードで理工科系大学学生競技ダンス選手権4種優勝
- 23 Tokyo Tech pair dominates at sci-tech university dance contest
- 24 ロボット技術研究会がNHK学生ロボコン2018でベスト8
- 26 Tokyo Tech's 2018 NHK Student Robot Contest ends in quarterfinals
- 29 ロボット技術研究会が第30回知能ロボットコンテストで2つの賞を受賞
- 31 Tokyo Tech grabs two awards at 30th Intelligent Robot Contest
- 33 東工大ボート部 全日本軽量級選手権大会で男子エイト8位入賞
- 34 東工大ヨット部 全日本学生女子ヨット選手権大会に出場決定
- 35 Tokyo Tech to compete in 27th All Japan Women's Student Sailing Championships
- 36 ACM-ICPC2018 国内予選開催 ―東工大会場―
- 39 Three Tokyo Tech teams qualify for ACM-ICPC2018 Asia regionals
- 42 タイ国立科学技術開発庁のチャダマス・ツバセタクル副長官が東工大を訪問
- 43 NSTDA's Thuvasethakul visits Tokyo Tech



No. 525  
September 2018

# 東北大学と量子コンピューティング研究の連携協定を締結

東京工業大学と東北大学は7月18日、量子コンピューティングを中心とした情報科学の基礎と応用の研究において世界的にリーダーシップを発揮することを目指し、連携協定を締結しました。



(左から) 東工大：科学技術創成研究院 西森教授、益学長  
東北大：大野総長、大学院情報科学研究科 大関准教授

## 背景

量子コンピューティングは、従来の方法では長い計算時間を要するいくつかの問題をより短い時間で解く可能性を期待されており、各分野で注目されています。

東京工業大学は、最初に商用化されすでに多くのユーザに利用されている装置の動作原理である量子アニーリングの概念を1998年に初めて提唱し、その基礎理論研究において20年にわたり世界のトップを走ってきました。また、東北大学では、量子アニーリングに関するソフトウェア科学とその応用研究で世界を先導しており、産業界と広く連携することによって、各種の重要課題の解決を系統的に推進しています。

## 趣旨

このような背景のもと、東京工業大学科学技術創成研究院に7月1日に発足した量子コンピューティング研究ユニット※1と東北大学学際研究重点拠点「Q+HPC データ駆動型科学技術創成拠点」※2で、研究拠点を形成し、両大学の強みを活かして組織的な連携を行います。また、企業と協力して「量子アニーリング研究開発コンソーシアム（仮称）」を組織し、実社会における問題の解決を図ります。

形成される拠点では、人材の集中や量子アニーリングマシンの設置など、研究開発環境の整備を行う予定です。研究面では、量子コンピューティング研究ユニットで行われる量子アニーリングの基礎理論の整備・構築と、Q+HPC データ駆動型科学技術創成拠点で行われるソフトウェア科学や具体的な問題への応用が展開されます。さらに、量子アニーリング分野では基礎研究と応用研究の距離は近く相補的であることから、応用研究での様々な分野への量子アニーリングの活用は、ノウハウの蓄積だけでなく基礎研究の発展を促し、その基礎研究の発展がさらなる活用分野の拡大につながるという好循環



記者発表の様子

環を生みだします。これにより、日本の量子アニーリング分野の基礎と応用におけるイニシアチブを獲得することを目指します。

実績と強みをそれぞれ有する東京工業大学と東北大学が、密接な連携のもとに共同研究を推進する意義はここにあります。

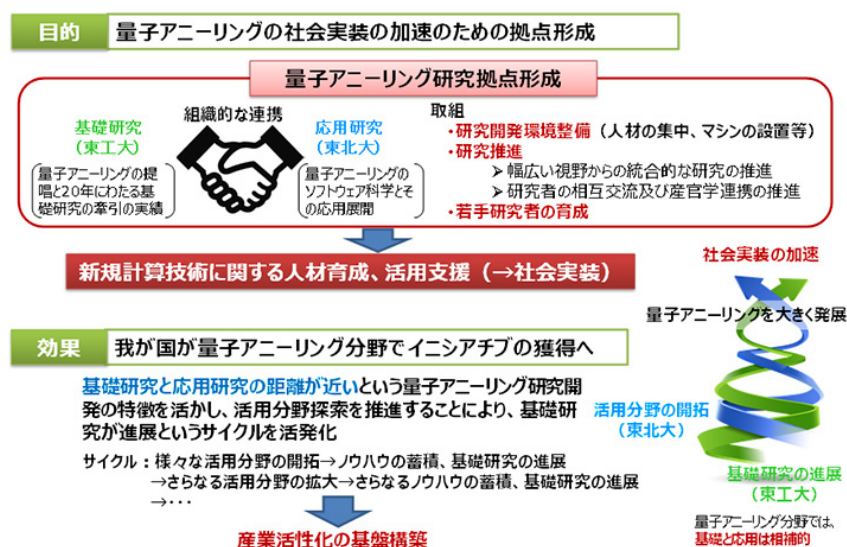


固く握手を交わす大野総長と益学長

## 連携・協力事項

両大学は次の事項等について連携を行います。

1. 幅広い視野を持って統合的な研究を推進すること
2. 研究者の相互交流及び産官学連携の推進に関すること
3. 若手研究者の育成に関すること



※1 科学技術創成研究院量子コンピューティング研究ユニットでは、量子アニーリングの基礎理論からソフトウェア、さらには実社会の問題への応用まで幅広く扱う研究を行い、当該分野における日本の拠点としての存在感を確立します。

※2 東北大学学際研究重点拠点「Q+HPC データ駆動型科学技術創成拠点」とは、量子アニーリングを用いた組合せ最適化技術の発展と人材育成、ならびに実社会応用という3本の柱を軸とした研究活動を行います。

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：広報・社会連携本部 広報・地域連携部門・2018年7月19日)



# Tokyo Tech and Tohoku University partner to advance quantum computing

Tokyo Institute of Technology and Tohoku University have entered into an agreement to cooperate in information science research centering on quantum computing. The collaboration will allow the two institutions to build upon their respective strengths and form a global base to advance the field of study.



(From Left) Professor Hidetoshi Nishimori of Tokyo Tech, President Kazuya Masu of Tokyo Tech, President Hideo Ohno of Tohoku University and Associate Professor Masayuki Ohzeki of Tohoku University

With its potential to shorten processing time in complex tasks, quantum computing has attracted attention in a wide range of fields, some of which are out of reach of existing systems.

Tokyo Institute of Technology (Tokyo Tech) proposed the concept of quantum annealing in 1998, and that concept has been applied for many years as the operating principle in widely used commercial devices. This fundamental theory from 20 years ago has now become one of the world's most influential scientific fields.

Tohoku University is a global leader in applied research on quantum annealing and related software sciences, and has developed solutions to important issues through broad cooperation with industry.

Utilizing this extensive experience, the Quantum Computing Unit\*<sup>1</sup>, established at Tokyo Tech's Institute of innovative Research (IIR) on July 1, and the Q+HPC Data-Driven Social Infrastructure Development Base\*<sup>2</sup>, an interdisciplinary priority research institute at Tohoku University, are collaborating to form a central base for quantum computing research. They will also use their combined strengths to organize the Quantum Annealing Research and Development Consortium (tentative name), through which they will cooperate with industry on solving a wide range of problems facing society.

The new research base will create an environment which brings together specialists and provides



Press conference at Tokyo Tech on July 18

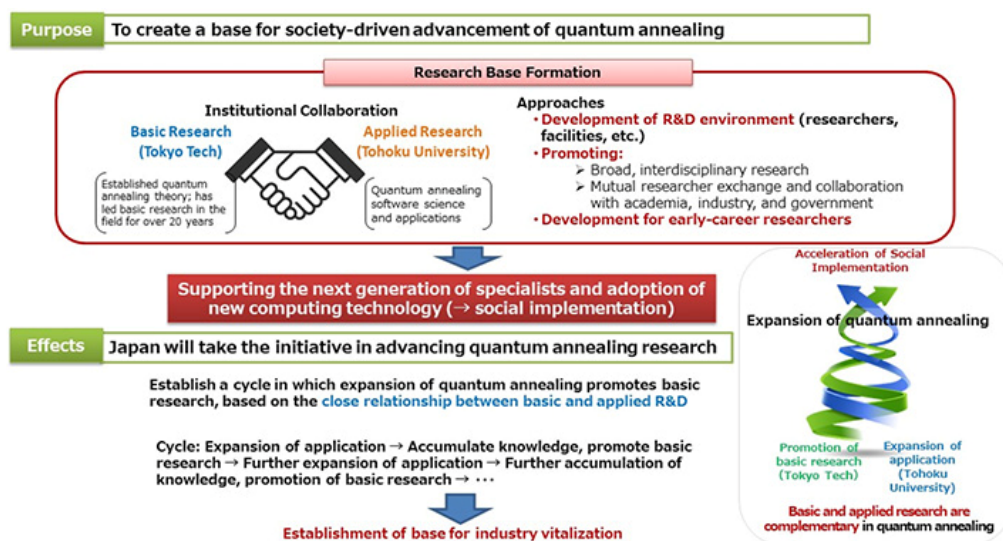
the necessary facilities for quantum annealing R&D. They will also contribute to the establishment and development of basic theories on quantum annealing studied by the Quantum Computing Unit, as well as software science and applications worked on by . Basic and applied research are close and complementary; therefore, expanding application of quantum annealing to other fields will be useful not only to accumulate knowledge, but also to encourage the development of basic research. In this way, developments in basic and applied research will create a virtuous cycle.



Ohno (left) and Masu

### Areas of collaboration

1. Promoting broad, interdisciplinary research
2. Promoting mutual researcher exchange and collaboration with academia, industry, and government
3. Development for early-career researchers



\*1 The Quantum Computing Unit engages in a broad range of research topics, from the establishment of basic theories in quantum annealing to societal applications. The unit strives to establish itself as the primary location for quantum annealing research in Japan.

\*2 the Q+HPC data-driven research center for creation of science and technology engages in research based on three pillars: development of integrated optimization technology using quantum annealing, development of human resources, and application to society.

# 量子科学技術研究開発機構（QST）と包括連携協定を締結～東工大内に QST 量子科学技術 産学協創ラボ開設～

**Society5.0 を先導し、SDGs の達成を支援する次世代量子センサにフォーカス**

東京工業大学は7月12日、量子科学技術研究開発機構（QST）（以下、量研）と、量子科学技術に関する研究と社会実装を加速することを目指して包括的な連携協定を締結しました。



協定締結式の様子

量子コンピュータ、量子暗号通信、複雑な一分子の分子構造を直接見ることができる固体量子センサといった量子科学技術<sup>※1</sup>は、世界的に注目を浴び、非常に活発に研究開発が進みつつある技術です。量子科学技術は新たな価値創出・産業創生の重要な基盤技術へと発展し、さらには持続可能な開発目標（SDGs）2030 アジェンダ達成を支援することが期待されています。



記者からの質問に応じる益学長（左）、量研の平野理事長（右）

東工大は、西森秀稔教授の量子コンピュータの理論的基礎研究をはじめ、量子慣性センサや固体量子センサなどの量子センサ<sup>※2</sup>研究で世界的な成果を数多く上げています。量研は、量子科学技術研究のフロンティアとして、放射線医学、量子ビーム科学、核融合理工学などの分野で先端的研究と産業応用を推進しています。本連携協定に基づき、両機関が持つ研究開発力や最先端研究施設・設備などの研究環境、優れた人材を活かして、新たな連携・協力の枠組みを構築することが可能となり、急速に立ち上がりつつある量子科学技術分野において、世界をリードする先端的な研究と応用を推進します。

とりわけ、東工大の有する材料・デバイス科学・量子センサ計測研究と、量研が有する量子ビームを活用した物質・材料科学研究を融合させることで、材料創製から量子デバイス応用までの一貫した総合的研究開発を行います。具体的には、世界的に競争が激しい固体量子センサ分野において、東工大の波多野睦子教授と量研の大島武プロジェクトリーダーが協力し、ダイヤモンド中の窒素－空孔（NV）センサを用いて、ナノからマクロまでのスケーラブルな超高感度・室温動作センサを世界に先駆けて開発します。



このため、量研は、固体量子センサ研究拠点として、東工大大岡山キャンパスに「QST 量子機能材料産学協創目黒ラボ」を2018年8月1日（水）付で開設し、双方から約30名の研究者が集結して研究を加速させる環境を構築します。そして量子生命科学等の新しい学術領域の進展や、産業界とも密接に連携することで、固体量子センサの医療、ヘルスケア、車載、社会インフラ応用などの実現、社会実装を目指す計画です。

※1 量子科学技術：量子のふるまいや影響に関する科学とそれを応用する技術。量子とは、ナノあるいはナノより小さい、原子を構成する微細な粒子や光子等。

※2 量子センサ：古典力学ではなく、量子力学的な効果を利用することで、従来技術を凌駕する感度や空間分解能等を得るセンサ。固体量子センサは、特に、ダイヤモンドなどの固体中の原子レベルの空孔に閉じ込められたスピンの量子状態を利用して磁場等を計測するものを固体量子センサと呼びます。室温・大気で動作する点が特徴であり、実社会環境での応用、生体の観察に適しています。磁場・電場・温度等を飛躍的に高い感度で、また高い空間分解能で検出することができます。量子慣性センサは、原子のド・ブロイ波による干渉計を利用することで、従来に比べ飛躍的に高い感度を実現した加速度計・ジャイロスコープの総称。

（全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：広報・社会連携本部 広報・地域連携部門・2018年7月13日）

## Tokyo Tech and QST partner to develop quantum technology

### QST laboratory to be established at Tokyo Tech focusing on society-driven quantum sensor development

Tokyo Institute of Technology (Tokyo Tech) and National Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology (QST) entered into a comprehensive collaboration agreement on July 12, 2018 to address societal needs through the advancement of quantum science and technology.



Partnership Ceremony at Tokyo Tech on July 12

Research and development in quantum science and technology<sup>1</sup>, including quantum computers, quantum cryptography, and solid-state quantum sensors, continue to progress, attracting worldwide

attention. Quantum science has the potential to realize fundamental technology that will lead to creation of new value and industries, as well as help in achieving Sustainable Development Goals (SDGs).

Tokyo Tech has been at the forefront of quantum research, particularly through theoretical advances in quantum computing by Professor Hidetoshi Nishimori, and development in quantum sensors<sup>2</sup> including quantum inertial sensors and solid-state quantum sensors. QST, also a pioneer in quantum science and technology, has promoted cutting-edge research and industrial applications in the fields of radiology, quantum beam science, and nuclear fusion. Through the Tokyo Tech-QST agreement, the two organizations will combine research capabilities, resources, and talent to lead the world in the study and application of quantum science and technology.



Tokyo Tech President Kazuya Masu (left)  
and QST President Toshio Hirano (right)

Linking Tokyo Tech research on materials, devices, and quantum sensors with QST research on materials using quantum beam science will make possible wide-reaching advances, from the creation of new materials to the application of quantum devices. In solid-state quantum sensors, a highly competitive global industry, Tokyo Tech professor Mutsuko Hatano and QST project leader Takeshi Ohshima will collaborate to develop novel sensors based on diamond nitrogen-vacancy centers (NVC). These sensors will offer high sensitivity, room-temperature operation, and scalability from nano to macro levels.

The QST Quantum Science and Technology Industry-University Collaboration Laboratory "QST Co-Creative Laboratory for Quantum Technologies at Meguro" will be established on August 1, 2018 at Tokyo Tech's Ookayama campus, becoming a base for solid-state quantum research. The laboratory will be staffed by approximately 30 researchers from both organizations. Collaborations with industry will also be pursued, with the goal of applying solid-state quantum sensors in medical care, motor vehicles, and social infrastructure.

\*1 Quantum science and technology

Quantum science and technology examines quantum behaviors and influence, and technology that applies the science.

\*2 Quantum sensors

Quantum sensors utilize quantum mechanical effects rather than classical mechanics, allowing them to achieve sensitivities and resolutions that surpass existing technology. Among these, sensors used to measure magnetic fields using the quantum state of electrons in atomic-level vacancies in solid substances such as diamonds are called solid-state quantum sensors. Operational at room temperature and normal atmosphere, they are well suited for real world environments and biological measurement.

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：広報・社会連携本部 広報・地域連携部門・2018年7月13日)



## 東工大が、渋谷スクランブルスクエア、東大、慶応大、早稲田大、東京都市大との6者連携事業をスタート

渋谷スクランブルスクエアを拠点として、新たなイノベーションの創出・クリエイティブ人材の育成を行います

東工大、渋谷スクランブルスクエア株式会社、東京大学、慶應義塾大学、早稲田大学、東京都市大学の6者は、産学連携でのイノベーション創出や発信およびクリエイティブ人材の育成を目的とした連携事業協定（以下、本協定）を7月11日に締結しました。

東京急行電鉄株式会社、東日本旅客鉄道株式会社、東京地下鉄株式会社の3社は、2019年度開業予定の大規模複合施設「渋谷スクランブルスクエア 第Ⅰ期（東棟）」（以下、本施設）の開発を推進しています。渋谷スクランブルスクエア株式会社は、上記3社が共同で設立した本施設の運営者になります。

本協定の取り組みである「(仮称) 渋谷 SCSQ イノベーションプロジェクト」は、本施設15階に計画する約2,600 m<sup>2</sup>の産業交流施設を拠点とし、渋谷駅を結節点とする交通機関の沿線に立地する本学を含む全5大学と連携して進められます。大学に集積された知と、渋谷の多種多様なユーザーや民間企業のノウハウなどを組み合わせ、社会課題解決に向けた取り組みや情報モビリティなどの分野において社会実装を行います。このような社会との双方向の交流を通じて、技術分野を超えた新しい発想による知の融合、新しいビジネスモデルの創出、ユーザー目線のアイデアと技術的知見との融合を目指します。

今後も本施設および産業交流施設の開業に向け、産学連携の活動として、大学関係者等による研究発表・プロジェクト紹介やセミナー、ワークショップなどのイベントを実施するとともに、渋谷におけるさらなるオープン・イノベーションの実現に向けた検討を推進していきます。



（1列目左から）本学の益一哉学長、早稲田大学の鎌田薫総長、東京大学の五神真総長、慶應義塾大学の長谷山彰学長、東京都市大学の三木千壽学長  
（2列目左から）渋谷スクランブルスクエア株式会社の堀江正博取締役社長、東京急行電鉄株式会社の野本弘文取締役会長、東日本旅客鉄道株式会社の富田哲郎取締役会長、東京地下鉄株式会社の安富正文取締役会長

### 渋谷の地域特性

渋谷駅は6駅8路線の広域な鉄道ネットワークとともに都内最大級のバスターミナルを有する大規模ターミナル駅として、交通利便性を背景に商業・業務機能を中心に発展してきました。近年においては

音楽、ファッション、映像などのクリエイティブ・コンテンツ産業や IT 企業の集積が進んでおり、独自の文化や産業を形成・発信しているほか、世界中から非常に高い注目を浴び、国内外から多くの観光客を惹きつけています。

渋谷スクランブルスクエア 第Ⅰ期（東棟）では渋谷駅を結節点とする交通機関の沿線に立地する東京工業大学、東京大学、慶應義塾大学、早稲田大学、東京都市大学を中心に、渋谷に集まる多種多様なユーザーや企業などと連携した新たな共創拠点を設置することで、渋谷ならではの地域特性を活かして、イノベーション立国に貢献していきます。



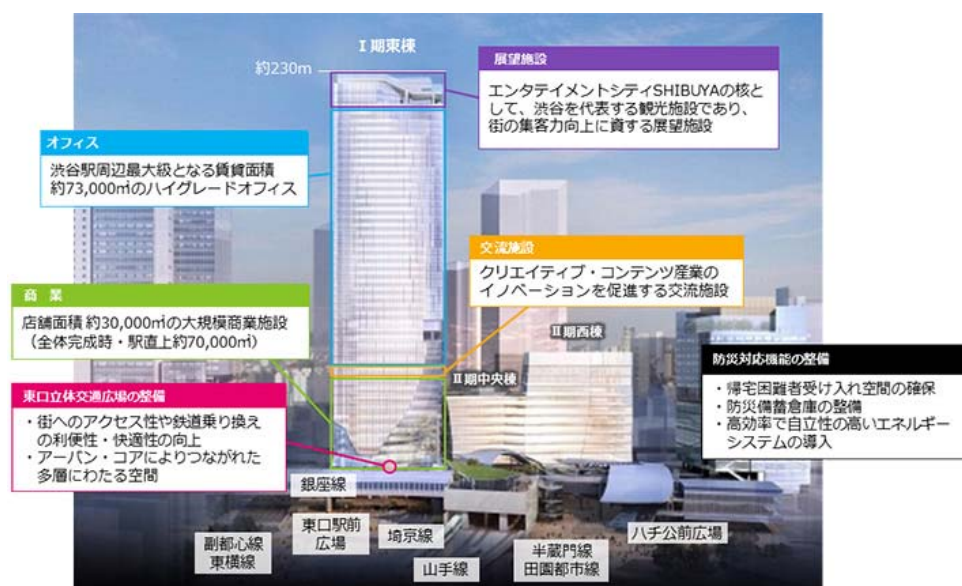
位置図

### 「(仮称) 渋谷 SCSQ イノベーションプロジェクト」プレイベント概要

連携イベント第1弾として、5大学教員、行政関係者、投資家などが登壇し、“渋谷ならではのイノベーション”をテーマとしたパネルディスカッションを開催します。

### 渋谷駅街区開発計画 第Ⅰ期（東棟）の計画概要

事業主体	東京急行電鉄株式会社、東日本旅客鉄道株式会社、東京地下鉄株式会社
所在	東京都渋谷区渋谷二丁目 23 番 外
用途	事務所、店舗、展望施設、駐車場など
延床面積	約 181,000 m <sup>2</sup> (参考：全体完成時 約 276,000 m <sup>2</sup> )
階数	地上 47 階 地下 7 階
高さ	約 230 m
設計者	渋谷駅周辺整備計画共同企業体 株式会社日建設計、株式会社東急設計コンサルタント、株式会社ジェイアール東日本建築設計事務所、メトロ開発株式会社、デザインアーキテクト（駅街区）、株式会社日建設計、株式会社隈研吾建築都市設計事務所、有限会社 SANAA 事務所
運営者	渋谷スクランブルスクエア株式会社
予定工期	2014 年度 - 2019 年度
開業時期	2019 年度



(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：広報・社会連携本部 広報・地域連携部門・2018年7月12日)

## 西武信用金庫と包括的連携・協力協定を締結

地域の活性化と産業の振興を図るため、相互に協力

東京工業大学は、西武信用金庫と、地域の活性化と産業の振興を図るため相互に協力し、地域社会の発展に寄与することを目的として、包括的連携・協力協定を7月31日に締結しました。



握手を交わす西武信用金庫の落合寛司理事長(左)と本学の益一哉学長(右)

### 協定締結に至った経緯

本学は、研究戦略企画・実施機能と産学連携機能を強力に束ねて実施するため、2017年に研究・産学連携本部を新たに設置しました。今まで行ってきた知財の権利化、ライセンスに加え、新産業の創出、地域連携の強化、国際共同研究の推進、イノベーションの促進に貢献するとともに、更なる知財の創出を図っています。



日本国内企業のうち、99.7%を中小企業が占め、その中には優れた技術を持つ企業や、大企業では進出の難しいニッチな市場を開拓する企業も多数存在しています。こうした中小企業にネットワークを持つ西武信用金庫と、世界最先端の技術、研究成果を有する本学が連携・協力していくことは、将来的には国内中小企業と本学との共同研究等を通じて、国内中小企業の更なる活性化、国際競争力の強化に大きく寄与できることが期待されます。

本学の実践する新産業の創出・地域連携の強化と、西武信用金庫の推進する地域中小企業への技術力強化を含めた総合的な課題解決という双方のメリットが合致し、今回の協定締結に至りました。

### 主な連携内容

本学と、西武信用金庫の取引先となる中小企業との相互協力を軸として、以下の5点を柱に連携を進めていきます。

- 西武信用金庫の取引先等から依頼があった委託研究や共同研究
- 西武信用金庫の取引先等から依頼があった商品開発や販売促進に関する相談等
- 本学と西武信用金庫の取引先等とのニーズマッチング支援
- 本学および西武信用金庫の関係するベンチャー企業、起業予備軍への支援
- 本学および西武信用金庫が行うセミナー等のイベントへの相互協力

今回の協定により、西武信用金庫の取引先である、地域の中小企業との連携を促進すると共に、東工大発ベンチャー企業および西武信用金庫の関連するベンチャー企業への相互支援を通じた地域貢献を、本学は積極的に推進していきます。本学内でベンチャー創業を検討している研究者も増えてきており、新規創業支援に関して数々の実績をあげている西武信用金庫との連携・協力によって更なる知財の創出を目指します。

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：広報・社会連携本部 広報・地域連携部門・2018年8月3日)

## 赤木泰文特任教授が IEEE メダル授賞式に出席

工学院 電気電子系の赤木泰文特任教授は、5月11日に米国・サンフランシスコのパレスホテルで開催された IEEE メダル授賞式に出席し、2018年 IEEE メダル イン パワーエンジニアリング（以下、パワーメダル）を授与されました。



(左から) IEEE 次期会長、赤木特任教授、IEEE 会長

IEEE (アイ・トリプル・イー: The Institute of Electrical and Electronic Engineering, Inc.) は米国に本部がある電気電子工学の国際的な学会で、43 万人の会員を有する世界最大の技術系学会です。

IEEE は現在 16 の分野でメダルを授与しており、IEEE メダルの受賞は IEEE の最高の荣誉です。

授賞式の様子は以下のサイトでご覧いただけます。(※赤木特任教授は 1:31:50 - 1:36:05 に登壇します。)

<https://ieeetv.ieee.org/ieeetv-specials/2018-ieee-honors-ceremony-full-stream>

2008 年に創設されたパワーメダルは、発電・送電・変電、電力・エネルギーの有効利用・応用などの広い意味での「電力工学」の発展に貢献した研究者・技術者を顕彰するものです。赤木特任教授は「電力変換システムとその応用の理論と実践に対する先駆的貢献」が認められ、今回、日本人として初の受賞となりました。

パワーメダルのルーツは IEEE ラムメダルに遡ります。ラムメダルは、交流送電の礎を築いたベンジヤミン・ラム氏(米国・ウエスチングハウス社の技術者)の遺言によって 1924 年に創設されましたが、資金が底を尽いたことから 2008 年に終了し、その精神はパワーメダルに引き継がれました。80 年以上の歴史と伝統を誇るラムメダルの日本人受賞者は 3 名です。



スピーチを行う  
赤木特任教授

### 赤木泰文特任教授のコメント

1973 年 4 月の学部 4 年の卒業研究から電力変換システム(パワーエレクトロニクス)の研究に取り組み、現在まで 45 年以上にわたって研究を行っています。本学在職中にパワーメダルを受賞できたことを大変に嬉しく思います。学生時代の恩師、研究室の先輩、同輩、後輩、そして大学教員になってからの上司、同僚、さらに一緒に研究に打ち込んだ当時の大学院学生の方々に厚くお礼申し上げます。

以下は授賞式でのスピーチの一部です。

「45 年間取り組んできたパワーエレクトロニクスの研究をさらに深めるべく、この IEEE パワーメダルの受賞を励みに精進していきたいと思います。パワーエレクトロニクスは挑戦のしがいがあり、しかも好奇心がくすぐられる研究分野であり、これからも終わりのない研究の旅を続けていきます。」



赤木特任教授に贈呈された金メダル(直径65 mm、厚さ5 mm、重さ163 g)と賞状

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日: 工学院 電気電子系・2018 年 7 月 3 日)

# Professor Akagi attends IEEE Honors Ceremony

Professor Hirofumi Akagi, the recipient of the 2018 IEEE Medal in Power Engineering, attended the IEEE Honors Ceremony to receive his award on May 11 in San Francisco, USA.



Akagi with IEEE President James A. Jefferies (right) and IEEE President-elect Jose M.F. Moura

The IEEE, the world's largest technical professional association with approximately 430,000 members, holds a ceremony each year to honor the annual recipients of the 16 IEEE Medals. The Medal in Power Engineering, which has been awarded since 2008, recognizes "outstanding contributions to the technology associated with the generation, transmission, distribution, application, and utilization of electric power for the betterment of society." Akagi, the first Japanese citizen to receive the award, was selected by the IEEE "for pioneering contributions to the theory and practice of power conversion systems and their applications."



Akagi during his speech

In his thank-you speech during the ceremony, viewable on the IEEE.tv website (<https://ieeetv.ieee.org/ieeetv-specials/2018-ieee-honors-ceremony-full-stream> from 1:31:24 to 1:35:35), the professor said "this prestigious medal encourages me to do further research on power electronics and power engineering although I have done it for 45 years. It would be a wonderful, challenging, exciting, but endless research journey."



Akagi's Gold Medal (front)



Akagi's Gold Medal (back)



IEEE Certificate



## Comments from Prof. Akagi

I began my research on power conversion systems as a 4th-year undergraduate student in April 1973, so I have been focusing on this work for over 45 years. It brings me great joy to receive the IEEE Medal in Power Engineering while being a member of Tokyo Tech. I would like to thank my professors and fellow labmates from my student days, my mentors and colleagues during my time as a faculty member, and the graduate students who worked with me throughout my time as a researcher.

(全校サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：工学院 電気電子系・2018年7月3日)

## 村上修一教授が米国物理学会フェローに選出

理学院 物理学系の村上修一教授が、米国物理学会（American Physical Society. 以下、APS）フェローに選ばれました。



授賞式当日の写真

APS は米国に本部を持つ物理学分野の国際的な学会で、約 55,000 人の会員を有しています。APS フェローは学会員の中から非常に優れた功績を持つ研究者に授与され、その人数の上限は学会員の 0.5%以下となっています。村上教授のこのたびの受賞は、スピンホール効果の理論予言、超薄膜ビスマスがトポロジカル絶縁相となるという理論予言、ワイル半金属の提案などの物性理論への貢献が評価されたものです。授賞式は分野毎に行われ、今回は 3 月 6 日にアメリカ・ロサンゼルスにて行われました。

村上教授は、現在の物理学系担当教員では斎藤晋教授に次ぐ 2 人目、旧・物性物理学専攻の高柳邦夫名誉教授、安藤恒也名誉教授を含めると 4 人目の APS フェローとなります。

## 村上修一教授のコメント



受賞理由の主要な業績は、スピンホール効果、トポロジカル絶縁体および半金属の理論に関するものです。我々の構築した理論自身は大変シンプルなものですが、広い範囲の物質群に適用することができるものです。我々の提出した理論の予言する物性現象が、今までも数々の実験で実証されてきており、物性理論の研究者としての大変な喜びを感じております。

この度 APS フェロー選出につきまして、今までご指導をいただいた先生方、共同研究者の方々、私の研究室の学生およびスタッフの方々に、平素からのご支援・ご指導に対して厚く御礼申し上げます。また本学の多くの方々に平素よりご支援をいただいていることに関して、この場を借りて感謝申し上げます。

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：理学院 物理学系・2018年7月3日)

## 太田啓之教授が2018年テリー・ガリアード・メダルを受賞

生命理工学院 生命理工学系の太田啓之教授が、7月12日、第23回国際植物脂質シンポジウムにおいて2018年テリー・ガリアード・メダルを受賞しました。



受賞者の紹介をするブリティッシュコロンビア大学のリヤカ・クンスト教授

テリー・ガリアード・メダルは2年に1度、植物脂質の分野における研究および当該コミュニティの発展に国際的に顕著な貢献をした研究者に与えられる賞です。今回の受賞は、太田教授の植物・シアノバクテリアにおける糖脂質合成経路<sup>\*1</sup>とその制御機構、植物・藻類におけるリン欠乏ストレス下の油脂蓄積機構、植物の陸上化の鍵となる車軸藻植物<sup>\*2</sup>のゲノム解読、植物ホルモンのジャスモン酸<sup>\*3</sup>のシグナル伝達機構、植物における遺伝子共発現データベース<sup>\*4</sup>構築に関するこれまでの太田教授の植物脂質研究すべてに対して授与されました。



(左から) リヤカ・クンスト教授、  
太田教授、埼玉大学の西田生郎教授  
(第23回国際植物脂質シンポジウム オーガナイザー)



太田教授の受賞講演

### 太田教授からのコメント

テリー・ガリアード・メダルは、1974年の創設以来40年以上の長い歴史を持つ国際植物脂質シンポジウムで植物脂質科学研究者に与えられる最も名誉ある賞で、この会の創設者であるテリー・ガリアード氏が亡くなられた翌年の1994年に設けられました。それ以来、過去12人の受賞者がおられますが、日本人

としては第1回の受賞者である基礎生物学研究所の村田紀夫名誉教授以来、24年ぶり2人目の受賞になります。今回の受賞は、この東工大で最初の指導学生として一緒に研究を立ち上げ、また現在の同僚でもある下嶋美恵准教授をはじめとする多くの卒業生や同僚と一緒に27年間行ってきた成果が認められたものです。特に私は、この東工大で、多くの才能ある東工大生の皆さんと一緒にこのように国際的に高く評価される一連の研究を行うことができたことを、何よりも嬉しく、また誇りに思います。

※1 糖脂質合成経路：植物の光合成を担う葉緑体は、光合成をおこなう重要な場であるチラコイド膜と呼ばれる葉緑体内部の膜の大半が糖脂質で作られており、その組成は、葉緑体の起源と言われるシアノバクテリアと極めてよく似ている。特にその主要成分のモノガラクトシルジアシルグリセロール (MGDG) は葉緑体の膜脂質のうち50%近くを占めており、植物のバイオマスの大きさから、地球上で最も大量に存在する極性脂質と言われている。1997年太田教授は、当時東工大生であった下嶋准教授らとともにこのMGDGを合成する酵素遺伝子を世界に先駆けて発見し、それ以来、その植物における機能や生合成の仕組みを明らかにしてきた。

※2 車軸藻植物：現在の陸上植物が、緑藻のような単細胞性の水生の藻類からどのように進化して陸上の激しい環境に適応できるようになったかを明らかにすることは、植物の進化の解明のみならず、動物の陸上進出の過程を考える上でも重要な課題である。車軸藻植物は緑藻とコケなどの基部陸上植物の中間に位置しており、現在植物の陸上進出研究のモデルとして世界中で注目されている。太田教授は国内の多くの研究者との共同研究を主導し、車軸藻の中でも最も原始的な仲間であるクレブソルミディウムに着目して、車軸藻ゲノムを世界に先駆けて解読し、ゲノム情報からその原始的な細胞表層脂質やホルモンの情報伝達の存在を明らかにした。

※3 ジャスモン酸：植物の葉緑体に存在する膜脂質中の脂肪酸から合成される脂肪酸由来の植物ホルモン。太田教授らは、ジャスモン酸でその発現が誘導される遺伝子群を網羅的に見出し、それらの機能の一端を解明するとともにジャスモン酸の前駆体である12-オキソフィトジエン酸がジャスモン酸と異なる機能を持つことも証明した。

※4 遺伝子共発現データベース：生物のゲノム情報や発現情報を閲覧できるデータベースは一次データベースとして広く活用されている。一方、太田教授と現在東北大学の大林武准教授らは、大林准教授の東工大在学時に個々の遺伝子の発現の協調性を遺伝子の網羅的な発現情報をもとにその相関係数を指標として表し、初めて網羅的にデータベース化した。このようなデータベースは共発現データベースと呼ばれ、未知の遺伝子の機能解析や特定の代謝経路に関わる遺伝子の同定などに広く用いられている。現在世界中で様々な共発現データベースが作成され利用されている。

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：生命理工学院 生命理工学系・2018年8月3日)

## Hiroyuki Ohta awarded 2018 Terry Galliard Medal

Professor Hiroyuki Ohta of Tokyo Tech's School of Life Science and Technology received the Terry Galliard Medal on July 12, 2018 at the 23rd International Symposium on Plant Lipids (ISPL) in Yokohama, Japan.

The Terry Galliard Medal is awarded biennially to an outstanding scientist who has made highly significant contributions to the field of plant lipid research based on a vote of the international plant lipid community. Ohta was recognized for his research on the elucidation of biochemical pathways for galactolipids in plants and cyanobacteria, the relationship between phosphorus starvation and oil accumulation in plant vegetative tissues and algae, the evolutionary aspects of plant transition from water to land, and the establishment of the first co-expression database in plants.





Prof. Ljerka Kunst from the University of British Columbia introducing 2018 Terry Galliard Medal winner

The award was established in 1994 to honor the life and work of the late Terry Galliard, a founder of modern plant lipid research. In addition to receiving the award, Ohta presented the Terry Galliard Lecture entitled "Monogalactosyldiacylglycerol or Triacylglycerol; that is the question."



(from left) Prof. Ljerka Kunst, Ohta, symposium chairperson Prof. Ikuo Nishida



Prof. Ohta giving his lecture

### Comments from Professor Ohta

The Terry Galliard Medal is the most prestigious award presented to plant lipid researchers at the International Symposium on Plant Lipids, which began in 1974. The award was established in 1994, one year after the passing of Terry Galliard, the founder of the symposium. Twelve researchers have received this award in the past. I am honored to be the second Japanese national to do so after Professor Emeritus Norio Murata from the National Institute for Basic Biology, who received it 24 years ago.

This award is the result of 27 years of joint research with past and present students and colleagues at Tokyo Tech, particularly Associate Professor Mie Shimojima, who was one of the first students under my supervision and who continues to work with me to this day. It brings me great pride and joy to have conducted such internationally acclaimed research with the outstanding students of Tokyo Tech.

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：生命理工学院 生命理工学系・2018年8月3日)

## ハンググライダー部が 2017 年度 PG リーグ団体戦年間総合優勝を果たし、優勝旗を授与される

東工大ハンググライダー部 Sylph（以下、シルフ）が、日本学生フライヤー連盟が主催する 2017 年度パラグライディング学生リーグ（PG リーグ）団体戦において年間総合優勝を果たし、6 月下旬に優勝旗が授与されました。

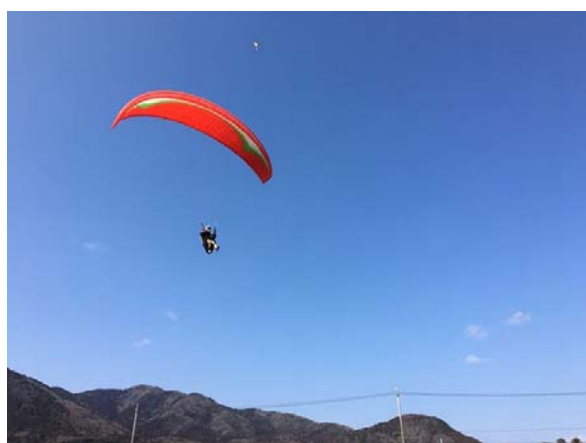


優勝旗を掲げるメンバー（一番右が個人戦でも優勝した畔柳大樹さん）

PG リーグは、パラグライダーの学生フライヤー同士の交流の輪を広げ、楽しみながら技術を向上させ、パラグライダー界全体の発展・活性化を目的として開催される大会です。

昨年の 8 月下旬に新潟県で 2017 尾神岳 PG スチューデントカップが、今年の 2 月下旬から 3 月初旬に茨城県で第 22 回全日本 PG 学生選手権が開催されました。年間団体戦では、上記 2 大会に参加した各チームにおいて獲得ポイントの上位 3 選手の得点を合計し、最も高い得点のチームが優勝となります。

シルフは 75 ポイントを獲得し、団体戦に参加した 21 校中、2 位に 35 ポイントという大差をつけ団体戦年間ランキング 1 位を獲得しました。



着陸するパラグライダー

パラグライダーは、空気を入れて弧を描くように翼を膨らませた機体を用いて、左右にあるブレークコードという紐を引きながら、体重を曲がりたい方にかかることにより機体をコントロールします。ハンググライダーに比べると滑走性能やスピードなどは少し劣りますが、空を飛ぶ楽しさは同じです。また、山の上から飛ぶために必要な講習期間は、パラグライダーは 8 日前後、ハンググライダーは 20 日程度と、ハンググライダーと比べて講習期間が短いのも特徴です。

## 受賞学生コメント

畔柳大樹さん（工学部 機械知能システム学科 学士課程 4 年）

私が参加したのは滞空時間を競うデュレーションという種目でした。パラグライダーは動力がないため、見えない上昇気流を捕まえないと 8 分程度で降りてしまいます。上空の体感温度が氷点下という状況の中、6 時間飛び続けるのは身体的に非常に堪えました。でもそれは共に飛び続けようとしたライバルがいたからこそ乗り越えられたと思います（実は、空を飛びながら励ましあっていました）。

個人戦でも団体戦でも優勝し、表彰台に上がった時の喜びは今でもはっきり覚えています。今年度もまた大会に出てさらなる高みを目指していきます。

## シルフとは

スカイスポーツのハンググライダー、パラグライダーを主な活動とする東工大の公認サークルです。部員の大多数は大学に入って初めてハンググライダー等に触れる初心者で、現在は、他大の学生を含め 30 名が所属しています。土日など休日を中心に、茨城県の筑波山の近くにある足尾山をホームエリアとして活動しています。

（全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：広報・社会連携本部 広報・地域連携部門・2018 年 8 月 3 日）

## Tokyo Tech top team category in FY17 paragliding league

Sylph, Tokyo Tech's Hang Glider Club, were recently crowned champions for academic year 2017 in the team category of the Paragliding Student League, sponsored by the Japan Student Flyer Federation. The team proudly brought the champions' flag to Ookayama Campus in late June.

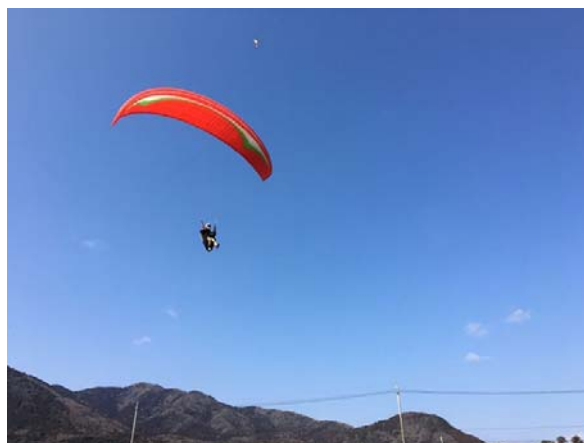


Azeyanagi (right) and Sylph members with champions' flag

The Paragliding Student League of Japan aims to expand exchanges between student flyers in the country, provide flyers with a chance to improve their skills in a fun environment, and revitalize the sport of paragliding as a whole. The 2017 season included the Mt. Ogamidake Student Cup in late August 2017 and the 22nd Student Championships in Ibaraki Prefecture in late February and early March 2018. The winner of the team category was the group whose three top flyers accumulated the most points in the two competitions.



Sylph dominated the 20 other teams that participated, scoring a total of 75 points. The second-place team accumulated 40 points.



Paraglider going for a soft landing

In paragliding, flyers use an elliptical, inflatable, parachute-like wing to glide through the air. By pulling on controls held in each of the pilot's hands that connect to the left and right sides of the wing, the flyer can control both speed and direction. While gliding performance and speed are slightly lower than with a hang glider, the paraglider still provides a great way to take to the skies. Required practice time is also shorter. While hang glider use generally requires about 20 days of practice, paragliders only require about 8 days.

### Comments from winning team member

#### ●Hiroki Azeyanagi

4th year, Mechanical and Intelligent Systems Engineering

I competed in the Duration Category, during which flyers aim to maximize their flight time. A paraglider has no motor, so if we don't make use of ascending air currents, we will touch down in about 8 minutes. I manage a 6-hour flight, which was quite tough since the wind-chill factor brought the apparent temperature to below zero. I was actually motivated by the rival flyers around me who just kept going. I won the individual and team categories, and I still remember very clearly the happiness I felt when I stood on the winners' podium. I look forward to flying even higher in my next competition.

### Sylph

Sylph is an official Tokyo Tech student club focusing mainly on hang gliding and paragliding. The club currently includes 30 members from both Tokyo Tech and other universities, many of whom experienced one of these aerial sports only after joining university. The club often practices on weekends and public holidays, traveling to Mt. Ashiozan in the Tsukuba mountain range to get airborne.

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：広報・社会連携本部 広報・地域連携部門・2018年8月3日)

## 東工大生のリードで理工科系大学学生競技ダンス選手権 4 種優勝

5月27日に千葉県千葉市の千葉大学西千葉キャンパスにて、第98回理工科系大学学生競技ダンス選手権大会（東部日本学生競技ダンス連盟主催）が開催されました。本学舞踏研究部からは9組が出場し、佐藤大樹（環境・社会理工学院 融合理工学系3年）と東京理科大学舞踏研究部の川合真桜子（東京音楽大学）の組がラテンアメリカン4種（チャチャチャ、サンバ、ルンバ、パソドブレ）の部において見事優勝しました。

### 競技ダンスとは

男女がペアになって踊る社交ダンスとほぼ同じものですが、社交ダンスが社交を目的としているダンスであるのに対し、競技ダンスは競技会にて技術や表現を競うことを目的としています。

学生の競技ダンスには、大きく3つの部門があり、全部で9種目のダンスがあります。

### スタンダード

男女が組んで踊ります。

- ワルツ
- タンゴ
- スローフォックストロット
- クイックステップ

### ラテンアメリカン

基本的に男女が離れて踊ります。

- チャチャチャ
- サンバ
- ルンバ
- パソドブレ

### フォーメーション

4～8組が2～4種目のメドレーで隊列を構成しながら踊ります。

※今回の理工科系大学大会では開催されません。

## 今大会の入賞者 ラテンアメリカン



ラテンアメリカン4種の部 優勝  
佐藤大樹（環境・社会理工学院 融合理工学系 3年）・川合真桜子（東京音楽大学）組  
（写真提供/石塚琴音）

## スタンダード



ワルツの部 3位入賞  
スローフォックストロットの部 準優勝  
クイックステップの部 10位入賞  
石井智（情報理工学院 数理計算科学系 3年）・  
榮みな美（白百合女子大学）組  
（写真提供/ヨシダミキオ）

ワルツの部 12位入賞  
田中駿介（生命理工学院 生命理工学系 2年）・  
中坪実織（杉野服飾大学）組  
（写真提供/ヨシダミキオ）

## ラテンアメリカン4種の部 優勝 佐藤大樹さんのコメント

今回は運が良く、4種目で優勝することができました。今後もさらなる活躍を目指し、文武両道で頑張ります。

## 東工大 舞踏研究部について

東京工業大学舞踏研究部は、学生競技ダンス連盟に所属している大学公認の部活です。共同加盟校として、白百合女子大学と杉野服飾大学と共に活動しています。部員数は、東工大生：26人 白百合女子大生：17人 杉野服飾大生：9人（2018年6月現在）です。

競技会にむけて日々練習しています。

（全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：舞踏研究部・2018年7月19日）



## Tokyo Tech pair dominates at sci-tech university dance contest

Tokyo Tech's Daiju Sato and Maoko Kawai from the Tokyo College of Music won all four International Latin styles — cha-cha, samba, rumba, and paso doble — at the 98th Science and Technology Universities' Dance Competition on May 27. A total of nine couples from the Tokyo Tech Ballroom Dance Club participated in the competition, held this time on Chiba University's campus.



Daiju Sato, 3rd year, Transdisciplinary Science and Engineering  
Maoko Kawai, Tokyo College of Music  
Winners of cha-cha, samba, rumba, and paso doble  
Photo courtesy of Kotone Ishizuka

### Comments from Daiju Sato

Luck was on our side as we were able to win all four Latin dance styles at this competition. I look forward to continuing with my efforts in both dance and academics.

### DanceSport and Tokyo Tech Ballroom Dance Club

DanceSport is competitive ballroom dancing where couples are evaluated by a panel of judges. The collegiate championships have three categories — International Style Standard and Latin, and formation dance. International Standard includes waltz, tango, foxtrot, and quickstep, while International Latin consists of samba, cha-cha, rumba, and paso doble. Formation dance\* is a choreographed team dance consisting of a medley of between two and four International Style dances, and involving four to eight couples.

The Tokyo Tech Ballroom Dance Club is an official student club of the Institute, currently consisting of 26 Tokyo Tech students, 17 Shirayuri University students, and 9 Sugino Fashion College students.



Satoshi Ishii, 3rd year, Mathematical and Computing Science  
Minami Sakae, Shirayuri University  
3rd in waltz  
2nd in slow foxtrot  
10th in quickstep  
Photo courtesy of Mikio Yoshida



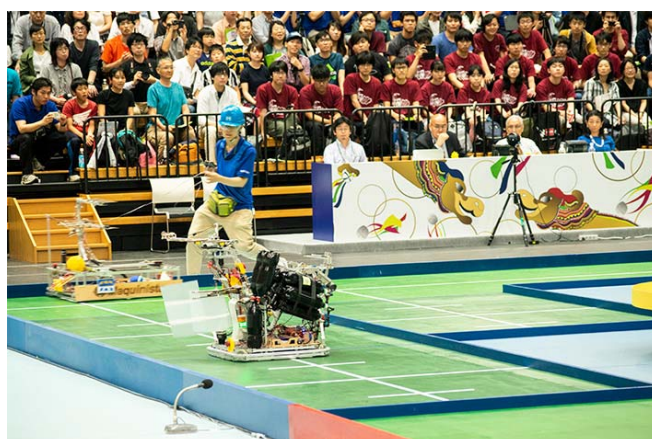
Shunsuke Tanaka, 2nd year, Life Science and Technology  
Miori Nakatsubo, Sugino Fashion College  
12th in waltz  
Photo courtesy of Mikio Yoshida

\* While formation dance features in other competitions, it is not a component of the Science and Technology Universities' Dance Competition

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：舞踏研究部・2018年7月19日)

## ロボット技術研究会が NHK 学生ロボコン 2018 でベスト 8

6月10日、東京工業大学ロボット技術研究会のチーム Maquinista（以下、マキニスタ）が「NHK 学生ロボコン 2018～ABU アジア・太平洋ロボコン代表選考会～」でベスト 8 に入りました。試合の様子は NHK 学生ロボコンのウェブサイト <https://www.nhk.or.jp/robocon/gakusei/index.html> で公開されています。



リングを狙うスローイングロボット

ロボット技術研究会（顧問：工学院 機械系 遠藤玄准教授）は、機械工作・電子工作・プログラミングなどのものづくり活動を行う東工大の公認サークルです。

「NHK 学生ロボコン」は 1991 年より開催されている日本全国の大学が参加するロボットコンテストで、2002 年からは「ABU アジア・太平洋ロボットコンテスト（以下、ABU ロボコン）」の日本代表選考大会という位置づけで開催されています。

競技内容は毎年異なり、2018 年の競技テーマは ABU ロボコンの開催国であるベトナムの伝統行事ネムコン※にヒントを得た「ネムコン “シャトルコック・スローイング”」です。シャトルコックと呼ばれる紐のついたボールをリングに向かって投げて得点を競います。各チームはスローイングロボット（シャトルコックを投げる自動ロボット）と、キャリーイングロボット（シャトルコックを運ぶ手動もしくは自動ロボット）の 2 台を用いて 3 分以内で対戦します。シャトルコックの受け渡しに成功すると 1 点、スローイングロボットが投球できるゾーンごとにリングを通過した際のポイントとして 10 点、または 15 点入ります。最後の投球はゴールデンシャトルコックを投げ、ゴールデンリングを通過し、さらにその先にあるゴールデンカップの上に着地したら「ロンバイ」として 30 点獲得でき、勝利が確定します。

※ネムコン…五穀豊穡を願って高さ 15 メートルにあるリングを目がけて、米のもみ殻や綿を詰めて色とりどりの布で装飾されたシャトルコックを投げるベトナムの伝統競技です。



マキニスタお手製のシャトルコック

24 校が参加した NHK 学生ロボコンの予選リーグでは、東京農工大学との対戦にて試合開始 24 秒でロンバイを達成して勝利、続く岐阜大学との対戦では 62 対 33 で勝利し、予選 6 位で決勝トーナメントに進出しました。

準々決勝では予選 3 位通過の九州大学と対戦し、試合序盤は優位に立ったものの、マキニスタがゴールデンリングの 1 発目を外したその隙に九州大学が試合開始 26 秒でロンバイを決め、九州大学が勝利しました。マキニスタの決勝トーナメントでの得点は 59 点と、決勝トーナメントで敗退したチームの中では最多得点を獲得しました。



キャリーイングロボット（手前左手）がシャトルコックを運搬



## コメント

## ●マキニスタ代表 谷晃輔さん（工学部 機械宇宙学科 学士課程 4年）

1年間の開発・練習の成果をベスト8という形で残せて良かったです。また今大会では私達のできる最高のパフォーマンスを会場で披露することもでき、嬉しく思っております。今回無事に大会を終えられたのも、日頃からご応援頂いている方々のおかげです。本当にありがとうございました。

結果自体は優勝を目標としていた私達にとっては不本意なものでしたが、チームの技術力とロボットの完成度は年々向上していると考えています。今回の経験を活かすとともにチームの技術に更に磨きをかけ、来年以降も優勝を目指して活動を続けていくつもりです。今後とも、ご応援の程よろしく願いいたします。

## ●ロボット技術研究会部長 山本竜也さん（工学院 機械系 学士課程 3年）

ロボット技術研究会には様々な分野に関して研究活動を行う部員が多数在籍しており、マキニスタはロボット技術研究会に籍を置くチームの中でも人数・実績・技術開発において最大規模のチームの一つです。昨年度は NHK 学生ロボコンで優勝したこともありロボット技術研究会としても多くの方からお声がけ及びご支援をいただきました。今年度も彼らの勇姿を間近で見ることができ、部長としても一部員としても大変良い刺激を貰えていると感じております。今年度はベスト8という結果に終わりましたが、来年以降もさらなる技術力の向上とロボコンへの情熱で NHK 学生ロボコン、ABU アジア・太平洋ロボコンの優勝を狙ってもらいたいです。

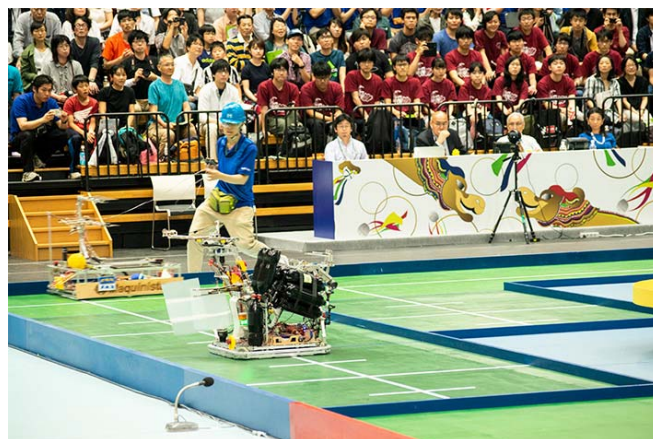


マキニスタメンバー

（全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：広報・社会連携本部 広報・地域連携部門・2018年8月24日）

## Tokyo Tech's 2018 NHK Student Robot Contest ends in quarterfinals

Team Maquinista from Tokyo Tech's Society for the Study of Robotics, one of the Institute's student clubs, finished in the top eight at the 2018 NHK Student Robot Contest on June 10. Unfortunately, the team suffered a defeat to Kyushu University in the quarterfinals, meaning they will not be joining the ABU Asia-Pacific Robot Contest in Vietnam in late August. Japan's representative will be the University of Tokyo team, who won the NHK contest.



Team Maquinista in action

The NHK Student Robot Contest has been held since 1991, and has functioned as the national qualification round for the ABU Asia-Pacific Robot Contest since 2002. Each year, the theme of the Asia-Pacific contest changes depending on the host nation. The 2018 theme is "nem con\* shuttlecock throwing," derived from the folk game of the Tay people in Vietnam. Two teams compete for three minutes on a field using two robots — a carrying robot which can be automated or manually operated, and a throwing robot which must be automated. One point is awarded each time the throwing robot successfully receives a shuttlecock from the carrying robot. A successful throw through the lower hoop is worth 10 points, while a toss through the higher hoop earns teams 15 points. Each team's last attempt is with the golden shuttlecock, which if thrown through the higher hoop, is worth 30 points. Additionally, if it lands in the golden cup on the other side of the field, the team achieves Rong Hai (Vietnamese for "flying dragon"), and immediately wins the game.

\*A traditional Vietnamese game where players toss a handmade shuttlecock stuffed with rice seeds and cotton, and decorated with five colorful fringes, through a hoop at the end of a pole standing 15 m high. Often played in spring to pray for a good harvest.



Customized shuttlecocks

This year, 24 universities participated in the NHK contest. In their first match against Tokyo University of Agriculture and Technology, Team Maquinista achieved Rong Hai in 24 seconds. They then beat Gifu University 62-33, advancing to the final round in sixth position. In the quarterfinal, Tokyo Tech missed their first attempt with the golden shuttlecock, allowing Kyushu University to achieve Rong Hai in 26 seconds. Team Maquinista ended the tournament with 59 points, the best result among the quarterfinal losers.



This year's nem con-inspired playing field

## Comments

### ●Chief Maquinista Kosuke Tani

#### 4th year, Mechano-Aerospace Engineering

We have been developing our robot and training for the past year, and we were rewarded with a top 8 finish. I think we performed to the best of our abilities, and I am happy about that. We couldn't have done it without the support of many people, and I would like to thank them all.

The final result was disappointing, of course, as we were aiming for victory. However, the technical abilities of our team members improve year after year, and as a result we continue to perfect our robot. We will use this experience to improve our skills further and will aim for victory in next year's competition. A big thank-you to everyone again for their support!

### ●Society for the Study of Robotics Head Tatsuya Yamamoto

#### 3rd year, Mechanical Engineering

The Society for the Study of Robotics has many members carrying out research in a wide range of fields. Team Maquinista is just one of these groups, but they are one of the strongest in terms of size, achievements, and technical development. Last year, the team won the NHK Student Robot Contest, bringing the whole Society additional support from various directions. They put on another brave performance this year, and as a member of the same society, I feel I have been inspired. I hope Team Maquinista continue to develop their technical capabilities, and passionately aim to win both the NHK and Asia-Pacific contests next year!



Team Maquinista members including Tani (front row, third from right)



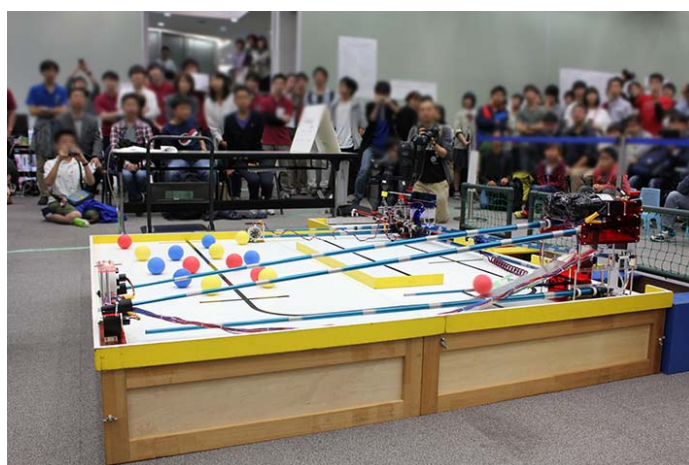
## Society for the Study of Robotics

Tokyo Tech's Society for the Study of Robotics, an official student club with 184 members, focuses on the research and development of robotics, including circuit and software technology. In addition to machine tools such as a miller, lathe, and drill press, the club's facilities also support the development of electrical circuits and software for oscilloscopes, computers, and other devices. While many focus on robot creation, club members are free to create whatever they want. Under the guidance of Associate Professor Gen Endo, even students with no prior knowledge can learn design-related mathematical aspects and circuit-related practical methods from scratch.

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：広報・社会連携本部 広報・地域連携部門・2018年8月24日)

# ロボット技術研究会が第30回知能ロボットコンテストで2つの賞を受賞

6月16日、17日にかけてスリーエム仙台市科学館にて行われた第30回知能ロボットコンテスト2018にて、ものづくりサークル「東京工業大学ロボット技術研究会」のチーム szk<sup>2</sup> (すずかけ) 技研が、真田賞およびチャレンジ技術賞をダブル受賞しました。



チーム szk<sup>2</sup>技研のロボット「タイヤ絶対撲滅太郎先輩」

知能ロボットコンテストは、「ロボット競技会実行委員会」および「メカトロで遊ぶ会」が主催し、ロボット・メカトロニクス技術の習得と研究開発能力の向上を目的として開催されています。スタート時を除いて人為的操作をいっさい加えないロボットを用いて、決められた作業を所定の時間内に行い、獲得した点数を競うものです。

チーム szk<sup>2</sup> 技研のロボット「タイヤ絶対撲滅太郎先輩」は75チームが出場するチャレンジャーズコースに参戦しました。チャレンジャーズコースでは、どこに置いてもいいボール1個と競技台上に散乱しているボール3色各5個・計16個のボールを、競技時間内にできるだけ多く選別しそれぞれ指定されたゴールに入れることができるかを競います。また競技点に加え、複数の審査員によりパフォーマンス性、チャレンジ性、芸術性、スピード感などの観点から評価され、チーム szk<sup>2</sup> 技研を含む8チームが決勝戦に勝ち上がりました。

szk^2 技研が製作したロボットは、30 年行われてきた大会史上類を見ない戦略で競技を行い、審査員の想像を超えたパフォーマンス・速さであったことが評価されました。そして、あっと驚くような非常に面白いロボットを製作したチームに贈る真田賞と、未来の智能ロボットコンテストに新風を吹き込むような革新的な技術に挑戦したチームに贈るチャレンジ技術賞を受賞しました。



授賞式の様子



賞状と副賞を手にする仲鉢さん（左）、盾を手にする鈴木さん（右）

### 受賞者のコメント

#### ●仲鉢貴臣さん（工学院 機械系 修士2年）

他の競技チームとは大きく異なるロボットや作戦で競技することが好きなので、審査員や観客の方々が自分達のロボットに驚き、そのパフォーマンスを楽しんでもらえたことは大変光栄です。

#### ●鈴木惇之さん（情報理工学院 情報工学系 修士2年）

最速で試合を終えるというコンセプトを掲げてこれまで試行錯誤を重ねてきました。見せたかった動きを会場で披露できて、満足しています。

### ロボット技術研究会（ロ技研）とは

日本がその最前線を担うロボット技術（ロボティクス）を中心に、回路技術、ソフトウェア技術などについての研究開発を行う、東工大生 184 名が所属する公認サークルです。

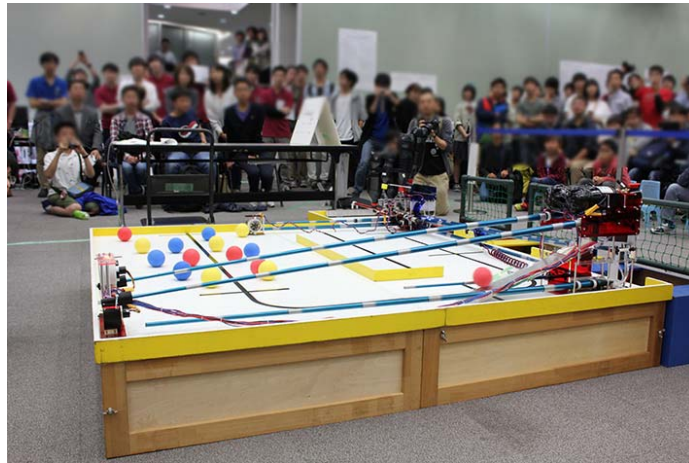
小さいながらも学内に部室を持ち、フライス盤、旋盤、ボール盤などの工作機械と、オシロスコープやパソコンなどの電子回路・ソフトウェア開発のサポート機材を揃えています。また、ロボットづくりという枠組みにとらわれず、「何をやってもいい」というのがこのサークルの特徴です。

知識がなくても、ゼロから設計に必要な数学的観点と、回路・工作の実学的観点を学べる環境があります。ロボット技術研究会には、研究室と呼ばれるグループがあり、それぞれのテーマを設けるなどして、様々なことを研究しています。

（全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：広報・社会連携本部 広報・地域連携部門・2018 年 7 月 11 日）

## Tokyo Tech grabs two awards at 30th Intelligent Robot Contest

Team szk<sup>2</sup> Lab, representing the Tokyo Tech Society for the Study of Robotics, took home two awards at the 30th Intelligent Robot Contest, held at the 3M Sendai City Science Museum on June 16 and 17. 2nd-year master's students Takaomi Chubachi and Atsushi Suzuki were awarded the Sanada Ingenious Robot Award and the Challenging Technology Award by the judges.



Senpai doing its thing

The Intelligent Robot Contest aims to create innovative robotics and mechatronics technology while enhancing participants' abilities in these fields. During the competition, robots must perform predetermined tasks in a set amount of time. Once the robot begins its task, no human assistance is allowed during the competition.

This year, Senpai, Tokyo Tech's robot, participated in the Challenger's Course against 74 other teams. The course consisted of 16 balls to be moved to color-specific goals — one ball placed freely by the team, and five red, yellow, and blue balls already on the court. In addition to points gained from each ball, judges also scored each robot based on indicators such as performance, the challenge factor, artistic workmanship, and speed. Team szk<sup>2</sup> Lab progressed to the finals with seven other teams.

According to the judges, they had never seen a strategy like Tokyo Tech's in the 30-year history of the competition. Senpai's performance and speed exceeded everyone's imagination, and as a result, Chubachi and Suzuki were presented two awards:

Sanada Ingenious Robot Award

presented to teams who create a surprising and extraordinarily interesting robot

Challenging Technology Award

presented to teams who attempt to create innovative technology that breathes new wind into Intelligent Robot Contests of the future





Tokyo Tech students receiving awards



Chubachi (left) with certificate and prize, Suzuki holding winners' plaque

## Comments from szk^2 Lab members

### ●Takaomi Chubachi

#### 2nd-year master's student, Mechanical Engineering

I very much enjoy competing with robots and strategies that differ greatly from those of other teams. Surprising the audience and judges with our robot, and having them enjoy our robot's performance is an honor.

### ●Atsushi Suzuki

#### 2nd-year master's student, Computer Science

Our concept was to end the competition as quickly as possible. We put in countless trial runs, and I am happy we were able to demonstrate our robot's capabilities on the actual day of the contest.

## Society for the Study of Robotics

Tokyo Tech's Society for the Study of Robotics, an official student club with 184 members, focuses on the research and development of robotics, including circuit and software technology. In addition to machine tools such as a miller, lathe, and drill press, the club's facilities also support the development of electrical circuits and software for oscilloscopes, computers, and other devices. While many focus on robot creation, club members are free to create whatever they want. The environment is such that even students with no prior knowledge can learn design-related mathematical aspects and circuit-related practical methods from scratch.

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：広報・社会連携本部 広報・地域連携部門・2018年7月11日)

## 東工大ボート部 全日本軽量級選手権大会で男子エイト 8位入賞

東京工業大学 端艇部（ボート部）が、5月17日から20日まで埼玉県戸田市の戸田ボートコースで開催された、公益社団法人日本ボート協会 主催 第40回全日本軽量級選手権大会に出場し、男子エイトが8位入賞しました。



上段左から：中森さん、藤井さん、村田さん、原さん、井上さん  
下段左から：船岡さん、長谷川さん、中島さん、小川さん

全日本軽量級選手権大会は、漕手の平均体重が70kg以下のメンバーで構成されるクルーが出場する全国大会です。エイトでの入賞は5年ぶりとなりました。

男子エイトは、大きいオールを一人一本持って漕ぐスウィープ艇で、8人の漕手と1人の舵手が乗る種目です。ボート競技の中では最大の数で行われ、最速の種目です。2,000mのコースを6分足らずで漕ぎ切ります。

入賞したメンバーを紹介します。

- 中島雪暢さん（工学部 電気電子工学科 学士課程4年）
- 藤井健人さん（工学部 電気電子工学科 修士課程1年）
- 小川翔太郎さん（工学部 化学工学科 学士課程4年）
- 長谷川青春さん（工学部 土木環境工学科 学士課程4年）
- 中森康友さん（工学院 機械系 学士課程3年）
- 原哲郎さん（環境・社会理工学院 土木環境工学系 学士課程2年）
- 船岡知広さん（理学部 地球惑星科学科 学士課程4年）
- 井上幸大さん（工学院 経営工学系 学士課程3年）
- 村田翔太郎さん（情報理工学院 情報工学系 学士課程3年）

### クルーチーフ 長谷川さんのコメント

東工大が軽量級選手権にエイトで出場したのは僕が入部して以来初のことです。全日本級の今大会で、今回見事入賞を果たせました！部が確実に強く成長していると感じる実りのある試合でした。今後も東工大ボート部への応援よろしくお願いします！

## 東工大ヨット部 全日本学生女子ヨット選手権大会に出場決定

本学体育会ヨット部の女子部員4名が、470級とスナイプ級で6月22日～7月1日に行われた関東水域選考会を勝ち抜き、第27回全日本学生女子ヨット選手権大会に出場します。

ヨットレースは、ディンギーと呼ばれる2人乗りのエンジンのないヨットに乗り、風や潮といった気まぐれな流体の中をどう早く進むか、高度な戦略と戦術が要求される頭脳スポーツです。470級とは艇体の全長が4.7mであることに由来して命名された、2人乗りで帆が3枚のレーシング・ディンギーを用いて戦われるレースです。オリンピックのセーリング種目にも採用されており、乗員の適正体重は2人の合計で130kg前後と小柄な日本人の体格に適していることから、国内で最も盛んに行われています。スナイプ級とは、鳥のシギを指す英語名からその名が取られた、2人乗りで帆が2枚のレーシング・ディンギーを用いて戦われるレースです。安定感のある艇体とシンプルな構造が特徴であり、国内外を問わず幅広い年齢層から親しまれているクラスです。

江の島ヨットハーバーで行われた第27回全日本学生女子ヨット選手権大会関東水域選考会では、470級とスナイプ級という2種類それぞれで良い成績を出し、全日本学生大会へと駒を進めました。

全日本学生女子ヨット選手権大会は、2018年9月21日（金）～24日（月・祝）に愛知県蒲郡で開催されます。2種目で全日本大会への出場は2009年以来の快挙です。

### 出場メンバーとコメント

#### 470級

北島夏実さん（環境・社会理工学院 土木・環境工学系 学士課程4年、体育会ヨット部副将）

三瓶和奈さん（物質理工学院 応用化学系 学士課程3年）

#### 北島・三瓶ペアのコメント

「全日本学生女子ヨット選手権大会関東水域選考会を通過することができました。

支えてくれた皆様に感謝しております。普段の練習と違う海面ではありますが、本戦でも自分たちの走りをしていきたいと思いますので、応援よろしくをお願いします。」



470級出場の北島・三瓶ペア

#### スナイプ級

河合亜美さん（工学院 経営工学系 学士課程3年）

津田南美さん（生命理工学院 生命理工工学系 学士課程3年）

#### 河合・津田ペアのコメント

「今年の全日本大会は、初めての遠征、そして強風が吹くという蒲郡でのレースとなりますが、この1年培ってきた自分たちのセーリングで昨年より順位を上げて帰ってきたいと思います。応援宜しくをお願いします。」



スナイプ級出場の河合・津田ペア



## 東工大ヨット部とは

ただヨットを進める競技にとどまらず、ヨットを通して自然の豊かさと厳しさを肌で感じとり、社会で生き抜く逞しさを教えてくれるユニークなクラブです。

部活動としても歴史が古く、一般社団法人くらまえ潮会という会員数 400 名を誇る体育会ヨット部 OB／OG 会が、「一人前のセーラーを育てることは、すなわち一人前の社会人を育てること」をモットーに、現役部員の活動を全面的に支援しています。今回の大会への出場も、OB／OG 会の支援を受けています。

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：ヨット部・2018 年 7 月 23 日)

# Tokyo Tech to compete in 27th All Japan Women's Student Sailing Championships

Four women in the Titech Sailing Team, Tokyo Tech's official student sailing club, will compete in the 27th All Japan Women's Student Sailing Championships, to be held off the coast of Aichi's Gamagori City from September 21 to 24. The two crews, strongly supported by the Tokyo Tech sailing alumni association,<sup>1</sup> secured their places in the national competition after winning both the 470<sup>2</sup> and Snipe<sup>3</sup> classes in the regional qualifiers.

## Comments from 470 class crew

### Natsumi Kitajima

4th year, Civil and Environmental Engineering, Vice-captain of Titech Sailing Team

### Kazuna Sampei

3rd year, Chemical Science and Engineering

We were able to advance through the qualifying rounds, and we are grateful to all those who have supported us so far. The conditions at the championships will differ from those we are used to in practice, but we will stick to our routine. We look forward to your continued support.



## Comments from Snipe class crew

### Ami Kawai

3rd year, Industrial Engineering and Economics

### Nami Tsuda

3rd year, Life Science and Technology

This will be our first time on waters outside the Tokyo area. The winds are known to be strong in Gamagori, but we have developed our sailing style in the past year, and look forward to improving our results. We value your encouragement and support.



### About Titech Sailing Team

The Titech Sailing Team is a group of ocean-loving sailors who polish their seafaring skills off the Hayama coast in Kanagawa Prefecture. The team has access to five 470-class dinghies and five Snipes, as well as two rescue motorboats in case the seas get rough. Members often head to the seaside on Saturday morning and only return to Tokyo on Sunday evening.

1 The Kuramae Ushio Association (Japanese) is a 400-member group of alumni supporting the Titech Sailing Team. Their motto is "developing full-fledged sailors, full-fledged members of society."

2 The 470 (four-seventy), so named due to its 4.7-meter length, is a sailboat designed to plane easily. Sailing the boat efficiently requires strong teamwork from its two crew members. Designed in 1963 by Frenchman André Cornu, the 470 has been an Olympic sailing class since 1976.

3 The Snipe is a 4.72-meter sailboat designed by William F. Crosby in 1931. It was originally intended as a boat that can be rigged and launched in a short time, and has maintained its position as one of the most popular two-person racing sailboats since its creation.

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：ヨット部・2018年7月23日)

## ACM-ICPC2018 国内予選開催 —東工大会場—

7月6日にACM<sup>\*</sup>-ICPC2018（国際大学対抗プログラミングコンテスト）国内予選が全国の各大学で開催されました。16時30分から3時間にわたって行われた国内予選には87大学（短大・高専4年次以降を含む）から411チームが参加しました。東工大では、情報理工学院 数理・計算科学系 計算機室と学術国際情報センター 第一実習室が会場となり、11チームが参加して熱戦を繰り広げました。

※ACM...Association for Computing Machinery の略称。情報理工学に関する国際的な学会。



問題に取り組む参加者達

## ●ACM-ICPC とは

ACM-ICPC は、ACM が主催する大学対抗で行われる世界規模のプログラミングコンテストです。同じ大学の学生 3 名とコーチ 1 名でチームを結成し、チームでプログラミングと問題解決の能力を競います。各大学から複数のチームが国内予選に出場し、その成績により選抜されたチームが地区予選（日本の場合はアジア地区予選）に出場、各地区から選抜された最優秀チームが世界大会に出場するというしくみとなっています。全世界で毎年 3 万人以上が参加する大会で、世界大会は 1 つの大学から 1 つのチームしか参加できないことから、大学対抗プログラミングコンテストと位置づけられています。

問題の難易度は様々で、単純な計算問題から、複数のアルゴリズムを組み合わせで解く問題まで多岐にわたります。また、ACM-ICPC の特徴として、チーム戦であることが挙げられます。チームには 1 台のコンピュータしか与えられないため、個人のプログラミング能力だけではなく、1 台のコンピュータをいかに効率よく活用するかというチームワークの良さも重要なポイントです。

国内予選の結果を受け、成績上位 39 位のチームのメンバーとコーチが表彰され、本学からは 5 チームがその対象となりました。国内予選には様々な企業賞が用意されており、チーム **narianZ**（ナリアンズ）は、上位 3 位までのチームに贈られる **LINE**（ライン）賞、上位 7 位までのチームに贈られる **MUJIN**（ムジン）7 賞、2 位・6 位・8 位のチームに贈られるツバメ賞、チーム **new\_moon\_with\_face**（ニュー・ムーン・ウィズ・フェイス）は 1 位・10 位のチームに贈られる **KLab**（クラブ）賞を受賞し、チーム **IQ1**（アイキューイチ）とチーム **j2j2w8**（ジェイツージェイツーダブリュエイト）は、成績上位チームではあるが惜しくもアジア地区予選に出場できなかったチームに贈られるニコニコ賞を受賞しました。

アジア地区予選はシンガポール、台北（台湾）、ナコンパトム（タイ）、ハノイ（ベトナム）、ジャカルタ（インドネシア）、ソウル（韓国）、ヤンゴン（ミャンマー）、そして横浜で開催されます。

ICPC 運営委員が定める選抜ルールに従って、本学の上位 3 チームであるチーム **narianZ**、**new\_moon\_with\_face**、**60odnight**（グッドナイト）が、2018 年 12 月 8 日（土）～10 日（月）にかけて行われるアジア地区横浜大会に参加する権利を得ました。

各アジア地区予選の成績上位校が、世界大会に出場することになります。

## 表彰対象チームとメンバー

### ●チーム **narianZ**（全国 2 位）

福成理紀さん（工学部 情報工学科 学士課程 4 年）

久保田陸人さん（情報理工学院 情報工学系 修士課程 1 年）

勝又広揮さん（工学院 情報通信系 修士課程 2 年）

### チーム **narianZ** からのコメント

東京大学や京都大学等の多数の強豪チーム相手に、2 位という順位を取れてとても嬉しいです。

普段使用しているプログラミング言語がバラバラで、デバッグ等に難があるかと思いましたが、適切なコミュニケーションでうまく問題を解くことができました。

今年も世界大会に出場できるよう、地区予選でより良い成績を取りたいです。





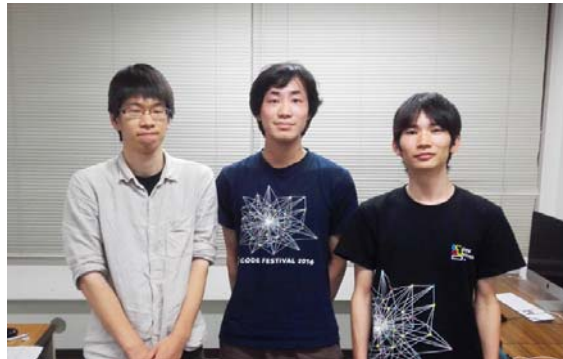
チーム narianZ 左から、勝又さん、福成さん、久保田さん

## ●チーム new\_moon\_with\_face (全国 10 位)

宮本柊吾さん (理学部 情報科学科 学士課程 4 年)  
吉野慎司さん (理学部 情報科学科 学士課程 4 年)  
増田尚紀さん (工学院 システム制御系 修士課程 2 年)

## チーム new\_moon\_with\_face からのコメント

ICPC は 3 人 1 組のチーム戦です。各メンバーの長所を上手く活かすことで各々の実力が自分たちよりも高いチームに勝つことができたり、1 つの問題を相談しながら解くことで他の人のアプローチの仕方を知ることができたりと、チーム戦には多くの魅力があります。興味が少しでもある人は出場してみましょう。今回はメンバー全員が初参加でしたが、本番では役割をうまく分担でき、落ち着いて問題に取り組めました。最後に、チームを結成してくれた方、コーチや監督者の方に心より感謝申し上げます。



チーム new\_moon\_with\_face 左から、増田さん、宮本さん、吉野さん

## ●チーム 60odnight (全国 13 位)

吉田拓人さん (情報理工学院 情報工学系 学士課程 2 年)  
山根初美さん (情報理工学院 情報工学系 学士課程 2 年)  
永田怜慈さん (第 5 類 学士課程 1 年)

## チーム 60odnight からのコメント

今回は、年々レベルが上がり、予選通過が難しい中で、国内予選を通過することができ嬉しく思っています。大会当日は大会前のチーム練習の甲斐もあり、チームでベストに近い動きができました。12 月のアジア地区大会でも良い結果が残せるように努力していきたいと思っています。



チーム60odnight 左から、山根さん、永田さん、吉田さん

●チーム IQ1 (全国 22 位)

櫻井義孝さん (情報理工学院 情報工学系 修士課程 1 年)

高桑健太郎さん (情報理工学院 情報工学系 修士課程 2 年)

遠藤康矢さん (情報理工学院 数理・計算科学系 学士課程 2 年)

●チーム j2j2w8 (全国 28 位)

松村有倫さん (情報理工学院 情報工学系 修士課程 1 年)

加藤遊馬さん (情報理工学院 情報工学系 修士課程 1 年)

阪本哲郎さん (情報理工学院 情報工学系 修士課程 1 年)

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：学術国際情報センター・2018 年 8 月 1 日)

## Three Tokyo Tech teams qualify for ACM-ICPC2018 Asia regionals

The Japan qualifications for the 2018 Association for Computing Machinery (ACM) International Collegiate Programming Contest (ICPC) were held on July 6, and three Tokyo Tech teams booked their place in the Asian regional competition in December.

A total of 411 teams from 87 universities, junior colleges, and technical high schools around the country tested their skills during the 3-hour qualification round. Of the 39 top teams that received special awards from the ICPC Board, five were from Tokyo Tech.

However, in accordance with ICPC rules, only three teams from each institution can advance to the regional competition in Yokohama. Team narianZ, Team, new\_moon\_with\_face, and Team 60odnight will attempt to tweak their performance further in hopes of progressing to the world finals, which Tokyo Tech reached last year.

This year, in addition to Yokohama, Singapore, Taipei, Nakhon Pathom, Hanoi, Jakarta, Seoul, and Yangon will also host regional competitions.



Participants working on qualification round problems

### Teams that qualified for the Asia regional competition

#### ●Team narianZ (2nd overall)

Recipients of LINE Award, MUJIN7 Award, Tsubame Award

Riki Fukunari, 4th year, Computer Science

Rikuto Kubota, 1st-year master's student in Computer Science

Hiroki Katsumata, 2nd-year master's student in Information and Communications Engineering

#### Comments from team

With very strong teams from the University of Tokyo, Kyoto University, and other schools present, we were very happy to place second. The programming languages we usually use are different, so we thought debugging might be a challenge, but we were able to solve the problems through good communication within the team. We will do our best to put in a better performance in the regionals and progress to the World Finals.



Team narianZ (from left): Katsumata, Fukunari, Kubota

#### ●Team new\_moon\_with\_face (10th overall)

Recipients of KLab Award

Shugo Miyamoto, 4th year, Information Science

Shinji Yoshino, 4th year, Information Science

Hisanori Masuda, 2nd-year master's student in Systems and Control Engineering

#### Comments from team

ICPC teams have three members each. By optimizing our members' individual abilities, we were able to beat teams that we considered stronger than us. Team competitions are special because you can consult with your teammates and explore how others would approach the problem. We encourage anyone with even a slight interest to join the contest. All our members were first-timers, and we were able to delegate tasks effectively and solve problems calmly. We would like to thank the coaches,



managers, and those who helped form the teams for their efforts.



Team new\_moon\_with\_face (from left): Masuda, Miyamoto, Yoshino

### ●Team 60odnight (13th overall)

Takuto Yoshida, 2nd year, Computer Science  
 Hatsumi Yamane, 2nd year, Computer Science  
 Ryoji Nagata, 5th Academic Group

#### Comments from team

The level at this year's contest was very high. The qualifications were tough, we are very happy to have made it through. On the actual day of the competition, we were able to squeeze in a team practice session and perform close to our maximum team abilities. We will fight hard to obtain another good result at the Asian regionals in December.



Team 60odnight (from left): Yamane, Nagata, Yoshida

#### Other commended teams

##### ●Team IQ1 (22nd overall)

Recipients of Niconico Award  
 Yoshitaka Sakurai, 1st-year master's student in Computer Science  
 Kentaro Takakuwa, 2nd-year master's student in Computer Science  
 Koya Endo, 2nd year, Mathematical and Computing Science

##### ●Team j2j2w8 (28th overall)

Recipients of Niconico Award  
 Arimichi Matsumura, 1st-year master's student in Computer Science  
 Asuma Kato, 1st-year master's student in Artificial Intelligence  
 Tetsuro Sakamoto, 1st-year master's student in Artificial Intelligence

## タイ国立科学技術開発庁のチャダマス・ツバセタクル副 長官が東工大を訪問



ツバセタクル副長官（中央左）、益学長（中央右）、水本理事・副学長（右端）

6月7日、タイ国立科学技術開発庁（以下、NSTDA）のチャダマス・ツバセタクル副長官が東工大を訪問しました。

今回の訪問は、本年3月に NSTDA との連携により本学が設立した「東工大 ANNEX バンコク」を活用した今後の活動や、本学が2007年に同国に設立した連携大学院（「TAIST-Tokyo Tech（以下、TAIST）」）の教育活動の状況について意見交換を行うことを目的としています。

本学からは、益一哉学長、水本哲弥理事・副学長（教育担当）、関口秀俊副学長（国際連携担当）および、本学の TAIST 協力教員が一行を迎え、懇談を行いました。

タイ王国側からは、NSTDA のツバセタクル副長官に加えて、TAIST のパートナー機関でもある NSTDA の研究機関、国立電子コンピューター技術研究センター（NECTEC）から4名、本学の卒業生、タナラック・ティラマヌコン博士（1995年博士課程修了）を含むタマサート大学シリントーン国際工学部（以下、SIIT）の研究者5名が出席しました。

東工大は、NSTDA や SIIT などのタイ王国トップクラスの大学グループと連携して、TAIST で修士課程教育を提供し、同国の高度人材育成に貢献しています。設立11周年を迎えた TAIST では「自動車工学」「組込情報システム」「エネルギー資源工学」の3つのプログラムを開講しており、卒業生の多くが本学や日本の他大学の博士課程で学んでいます。

ツバセタクル副長官は懇談の中で、タイ王国での高度人材育成への本学の協力に感謝するとともに、TAIST の2018年度の学生応募状況について説明しました。出席者は、TAIST の教育内容や、タイ王国の社会的・経済的発展への貢献が期待される研究者に対する需要の高さについて、意見を交わしました。



懇談の様子

今後は、東工大 ANNEX バンコクの設立をきっかけとした本学とタイ王国の機関・企業との活発な産学連携が期待されています。

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：国際部国際連携課・2018年7月17日)

## NSTDA's Thuvasethakul visits Tokyo Tech



Front row: EVP Thuvasethakul (center left), President Masu (center right), EVP Mizumoto (right)

Following up on the March 2018 establishment of Tokyo Tech ANNEX Bangkok, a delegation representing Thai partner institutions met with Tokyo Tech President Kazuya Masu on June 7 to discuss collaborative activities in Thailand.

Executive Vice President for Education Tetsuya Mizumoto, Vice President for International Affairs Hidetoshi Sekiguchi, and faculty members involved in Tokyo Tech-Thailand collaborations welcomed the delegation led by Dr. Chadamas Thuvasethakul, executive vice president of the Thailand National Science and Technology Development Agency (NSTDA).

The ten-member delegation included researchers from NSTDA and the National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC), and faculty members from Sirindhorn International Institute of Technology (SIIT), including Tokyo Tech alumnus Dr. Thanaruk Theeramunkong (B.Eng '90, M.Eng '92, D.Eng '95).

Tokyo Tech has cooperated with NSTDA and leading Thai universities, including SIIT, to provide graduate education in Thailand through the Thailand Advanced Institute of Science and Technology (TAIST)-Tokyo Tech initiative. Now in its 11th year, TAIST-Tokyo Tech offers three master's degree programs in automotive engineering, information and communication technology for embedded systems, and sustainable energy and resources engineering, as well as a certificate program in rail transportation. Many graduates of the programs advance to doctoral studies at Tokyo Tech and other universities in Japan.

NSTDA's Thuvasethakul expressed appreciation for Tokyo Tech's efforts to develop human resources in Thailand, and shared an update on TAIST admissions for the 2018 academic year. The meeting attendees also exchanged ideas regarding TAIST activities, and discussed the increased demand for researchers to advance Thailand's social and economic development.





Amidst discussions

With the establishment of Tokyo Tech ANNEX Bangkok, Tokyo Tech aims to accelerate academia-industry collaboration with Thai partners and companies in Thailand.

(全学サイト東工大ニュース投稿者・掲載日：国際部国際連携課・2018年7月17日)

## 東工大クロニクル

No.525

2018年9月30日 東京工業大学広報・社会連携本部 広報・地域連携部門発行

©東工大クロニクル企画チーム

編集長 千葉 明（工学院 教授）

陣内 修（理学院 准教授）

住所：〒152-8550 東京都目黒区大岡山2-12-1-E3-13

TEL：03-5734-2976 FAX:03-5734-3661

E-mail：publication@jim.titech.ac.jp

最新号・過去号：

<http://www.titech.ac.jp/about/overview/publications.html#h3-7>

東工大クロニクル執筆要項：

<http://www.titech.ac.jp/staff/relations/chronicle/chronicle.html>

ISSN 1349-9300

※タイトル下に部署名／個人名がある記事は、東工大クロニクルに投稿があった記事です。

※記事内の所属、役職等は東工大ニュース公開時点、もしくはイベント等の開催時点のものです。