



## 産学連携の取組みと活動実績

研究・産連推進室／知財管理室

研究推進アドミニストレーションセンター（RAC）  
研究・産連推進室／知財管理室 室長 田中 三郎

文部科学省「研究大学強化促進事業」の採択を受けて、10年に渡り活動を続けてきた産学連携推進本部は、平成25年12月1日付けで設置された研究推進アドミニストレーションセンター（RAC）の「研究・産連推進室」および「知財管理室」として発展的に改組されました。両室では、URAと科学技術コーディネーターが一丸となり、次の6項目を掲げて、研究力強化に資する真の産学連携活動を推進しています。

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| ① ワンストップ型サービス       | ④ 研究・情報セキュリティー（秘密保持）の厳格化 |
| ② 業務の迅速化（業務ハイウェー化）  | ⑤ 契約履行・責任の明確化            |
| ③ 的確なプロポーザル・コミットメント | ⑥ 企画力・牽引力・情報発信力の向上       |

具体的な産学連携の取組みとしては、国の施策に基づく競争的資金の動向、企業・社会ニーズ動向など、外部環境を俯瞰的に捕え、学内研究シーズの産業界への展開を戦略的に進めています。たとえば、プレアワード業務として競争的資金情報の収集、採択率向上に向けた調整・支援を研究戦略室と連携して推進してきました。一方、ポストアワード業務として大型競争的資金である「戦略的イノベーション創造プログラムSIP（内閣府）」、「戦略的創造研究推進事業（文科省）」などに採択された研究プロジェクトの推進・運営を支援しています。

知財関連の取組みとしては、知財戦略立案、知財辻説法（知財セミナー）などの知財啓発活動 および 新技術説明会やイノベーション・ジャパンなどのイベントにおける産業界とのマッチング活動を通して、研究成果・知財活用の促進を図っています。加えて、産学連携の起点となる技術相談などの地域企業との連携活動を継続的に進めています。

RACが発足して1年余が経過した平成26年度は、これらの活動が、研究力の指標である特許出願件数や民間企業との共同研究件数などの実績に現れつつあります。

図1は、特許出願件数と特許保有件数の推移です。平成26年度の特許出願件数は62件となりました。活用の見込みが高い発明を出願し権利化すると共に、すでに権利化された特許については、活用状況を見ながら権利維持の判断を行っています。その結果、実際に活用されている特許の保有件数（累積）が、平成26年度には213件まで伸びています。

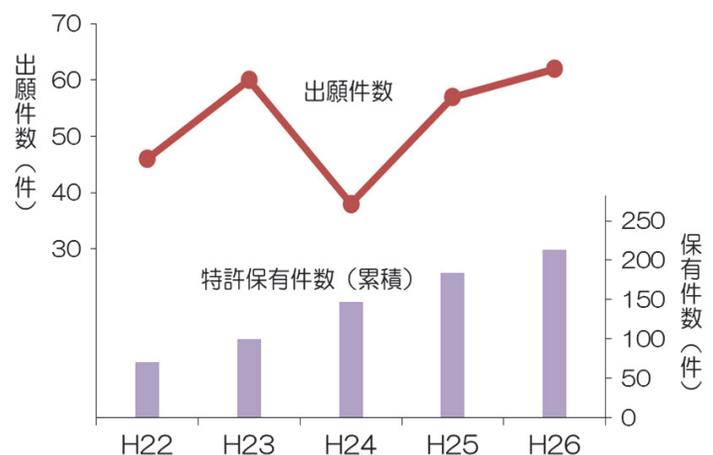


図1 特許出願等状況

また、図2は、研究力の重要な指標のひとつである特許権実施等件数と、特許権実施等収入の推移です。平成26年度の実施等件数は29件（前年度比の伸び率21%）で、本学が保有する特許が着実に実施等につながってきています。図3は、民間企業との共同研究および委託研究の件数と受入額の推移です。平成26年度の実施等件数は146件（前年度比の伸び率21%）、受入額は1.98億円（前年度比の伸び率18%）で、件数・金額共に増加しています。これらは 前述の知財活動と密接な関係があり、活用の見込みが高い発明の創出が、民間企業との共同研究等の活性化に寄与しています。

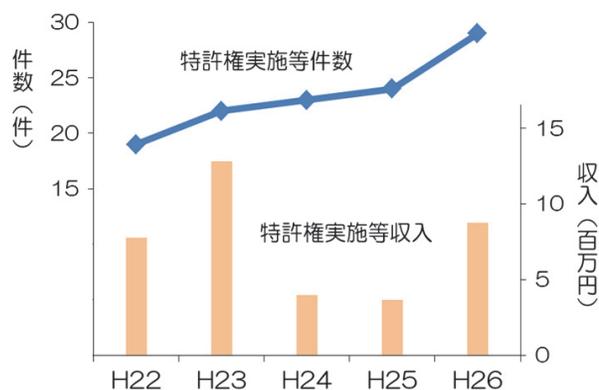


図2 特許権実施等の状況

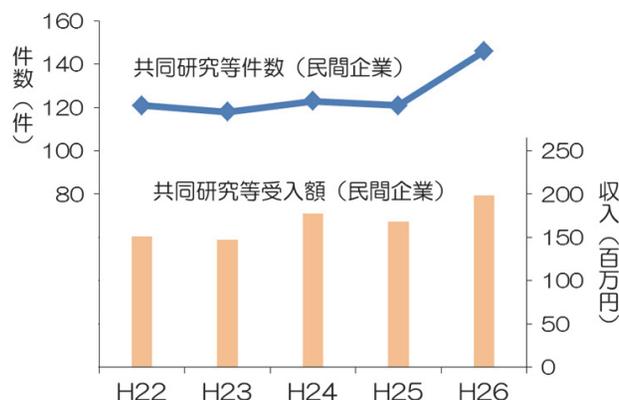


図3 民間企業との共同研究等の状況

本学では、産学連携の取組みの一環として、地域企業への貢献を目的とした技術相談を積極的に進めています。

平成26年度にRACが取扱った技術相談は249件となり、この10年間で約6倍に増えています。図4は、技術相談の件数を分野別に集計したものです。相談分野は本学の研究分野に対応し、機械・金属、電気・電子、化学で69%を占めています。また、異分野融合を進めているバイオ・アグリ分野は相談件数が増加しました。図5は、技術相談の件数を、相談元企業（依頼者）の所在地別に集計したものです。愛知県、静岡県で66%を占め、地域企業の課題解決に大きく貢献しています。東京都、神奈川県など首都圏からの技術相談が増加しており、展示会・フェアへの出展などによる情報発信の成果が現れてきているものと思われます。また、技術相談から共同研究等に結びついた件数は60件（技術相談全体の24%）に上り、企業が抱えている技術課題に対して、本学の研究が継続的に貢献していることがうかがえます。

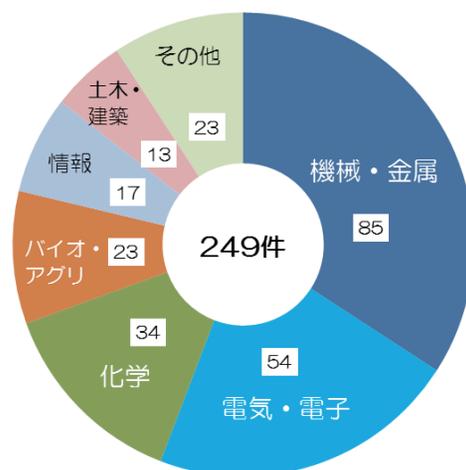


図4 技術相談の分野 (H26年度)  
(グラフ中の数字は技術相談の件数)

研究・産連推進室/知財管理室では、産学連携を通して社会が直面する課題を共有し、研究成果を新たな社会的価値につなげる「知の循環」を図ることで、大学全体の研究力が向上するよう支援してまいります。皆様の研究活動を充実させるために、ぜひRACを活用していただきますようお願いいたします。

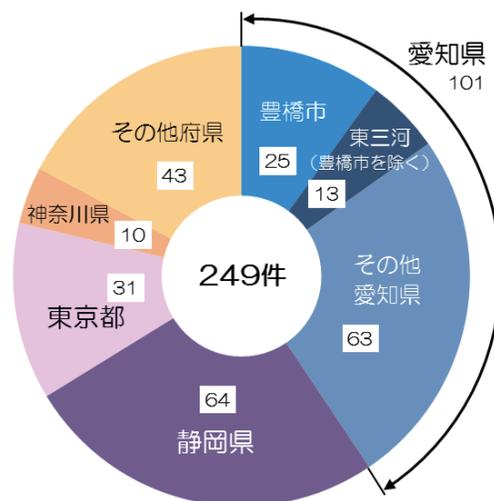


図5 技術相談の依頼者所在地 (H26年度)  
(グラフ中の数字は技術相談の件数)

## 国際情報発信の強化に向けた取組み

研究戦略室

## ▶ EurekAlert! による国際プレスリリースの成果

前号（RACニュース vol.3）でご紹介した通り、RACと広報部会は、研究力強化活動の一環として、昨年12月より国際情報発信プラットフォーム「EurekAlert!」を活用しています。表1に示すように、現在までに11件のプレスリリースを行いました。これらはPhys.org, ScienceDaily, Nanowerkなど多数の有カメディアに取上げられ、海外からの問合せも多く寄せられています。プレスリリースをご希望の方は、論文が採録（accept）されましたら広報部会（press@office.tut.ac.jp）までご連絡ください。

表1 EurekAlert! によるプレスリリースの実績

配信日	所属	氏名	プレスリリースタイトル	アクセス数 (2015/06/18時点)
2015/06/11	情報・知能工学系	栗田 典之	Molecular modeling of novel potent agents for treating Alzheimer's disease	2641
2015/06/08	総合教育院	佐久間 邦弘	Autophagy defect causes loss of muscle in aging	2017
2015/05/27	機械工学系	田崎 良佑	Job-sharing with nursing robot	1611
2015/05/01	EIRIS	真下 智昭	Unveiling of the world's smallest and most powerful micro motors	1974
2015/04/24	機械工学系	永井 萌土	Micro fingers for arranging single cells	3247
2015/03/13	電気・電子情報工学系	稲田 亮史	High power and high safety oxide-based negative electrode materials for Li-ion battery	3351
2015/02/18	機械工学系	横山 博史	Supercomputer simulations explore how an air-reed instrument generates air flow and sound	2271
2015/02/18	電気・電子情報工学系	須田 善行	Monitoring the real-time deformation of carbon nanocoils under axial loading	2543
2014/12/22	機械工学系	三好 孝典	Virtual handshake	1654
2014/12/08	EIRIS	Pil Ju Ko	High photosensitivity 2-D-few-layered molybdenum diselenide phototransistors	3726
2014/12/07	EIRIS	岡田 浩	Finding the Achilles' heel of GaN-based LEDs in harsh radiation environments	3317

## ▶ 英語論文校正・英語プレゼンテーション指導のサービスを開始

RACでは、英語論文生産性の一層の向上のために、教員や学生の方々を対象とした「英語論文の校正」および「英語プレゼンテーションの指導」のサービスを6月から開始しました。すでに多くの依頼をいただき、利用された方々から好評を得ています。ぜひお気軽にご利用ください。

【指導者】 Lindsay Prescott / リンジー プレスコット  
(科学技術英語Ⅰ,Ⅱの講義担当および豊橋商工会議所の英語講師)

【業務内容】 英語論文の校正、英語プレゼンテーションの指導

【費用】 依頼者の費用負担はありません。

【依頼方法】 下記のいずれかの方法でご依頼ください。

依頼原稿やプレゼン資料も併せてお送りください。

<メール> office@rac.tut.ac.jp

<申込フォーム> <https://rac.tut.ac.jp/gakunai/form/> (学内専用ページ)

【校正・面談】 日時：毎週 金曜日 9:00~15:00 場所：C101-1



このページで紹介した記事に関しては、下記もあわせてご参照ください。

EurekAlert!を用いた広報活動

<http://rac.tut.ac.jp/pressrelease.html>

英語論文校正・英語プレゼンテーション指導サービス

[http://rac.tut.ac.jp/news/topics/20150526\\_000053.html](http://rac.tut.ac.jp/news/topics/20150526_000053.html)

## 研究機器の有効活用に向けて

技術科学支援室

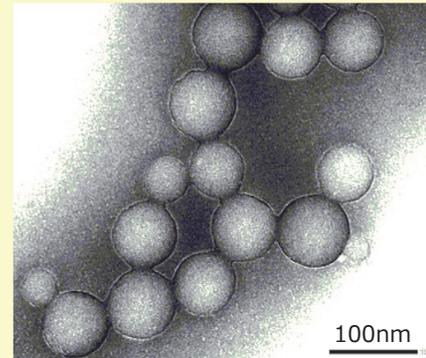
本学には、現在238台の共同利用可能な研究機器があります。研究活動の活性化を図るため、最先端研究機器や本学教員が開発した研究機器等を紹介していきます。ぜひ研究にお役立てください。

### 機器の紹介 No.2 透過型電子顕微鏡 (日本電子 JEM-1400Plus)

透過型電子顕微鏡 (TEM) は、加速した電子を薄膜材料に照射し、透過した電子を電磁レンズで結像し観察する装置です。平成25年11月に導入した日本電子 (JEOL) 製の JEM-1400Plus は、10倍という低倍率から最高120万倍の高倍率で観察でき、走査像を得るSTEM機能や元素分析を行うEDS機能も備えています。この装置は入門用として最適で、生物分野からポリマー、ナノテクノロジー、最先端材料まで幅広い分野で活用できます。

写真は、染色したポリスチレンラテックス球 (95nm) を像観察したものです。TEM観察では試料の薄片化に最も労力を要しますが、この写真のように薄片化が不要で外形観察だけで済む場合には、簡単に試料を作成できる場合もあります。

詳細は、研究基盤センター (tech@crfc.tut.ac.jp) までお問い合わせください。



染色したポリスチレンラテックス

研究機器の詳細は、下記のページからリンクする「研究機器一覧」(学内限定)を参照してください。

RAC・技術科学支援室ホームページ  
研究基盤センターホームページ

<http://rac.tut.ac.jp/org03/index.html>  
<http://www.crfc.tut.ac.jp/>

## 新任教職員挨拶



URA (4月1日着任)

井藤 優子 (いとう ゆうこ) (内線: 5351)

2010年9月に理化学研究所脳科学情報研究センターを退職後、2014年7月に本学に着任し、2015年4月よりURAとしての活動を開始しました。本学の研究力分析および国際プレスリリース等の広報活動に携わっております。

【編集後記】前号では、論文生産性の向上や国際広報の強化に関する新たな取り組みを紹介しました。今回は、産学連携および知的財産の取組みと平成26年度の成果を中心に紹介しています。これらが相乗効果を発揮すれば、研究力が飛躍的に向上すると思います。皆様の研究活動を充実させるために、RACの提供するサービスをぜひご利用いただき、ご意見をお寄せいただければ幸いです。(藤原 久)

発行元 : 国立大学法人 豊橋技術科学大学 研究推進アドミニストレーションセンター(RAC)  
お問合せ先 : TEL: 0532-44-1561 (内線 5342) Mail: office@rac.tut.ac.jp  
編集委員長 : 藤原 久(特定教授/准シニアURA)  
編集委員 : 勝川 裕幸(准シニアURA), 土谷 徹(特定准教授/URA), 白川 正知(特定准教授/URA), 大久保 陽子(URA), 井藤 優子(URA), 吉倉 絵里香(特命事務職員)

RACニュースのWEB版を<http://rac.tut.ac.jp/intro/news.html>に掲載しております。  
内容等を複写・転載される場合は、必ず発行元までご連絡ください。

RACニュースは、カラーユニバーサルデザインに対応しています。