

| 特集 1 |

工学研究科附属フライト総合工学教育 研究センター設立にあたって

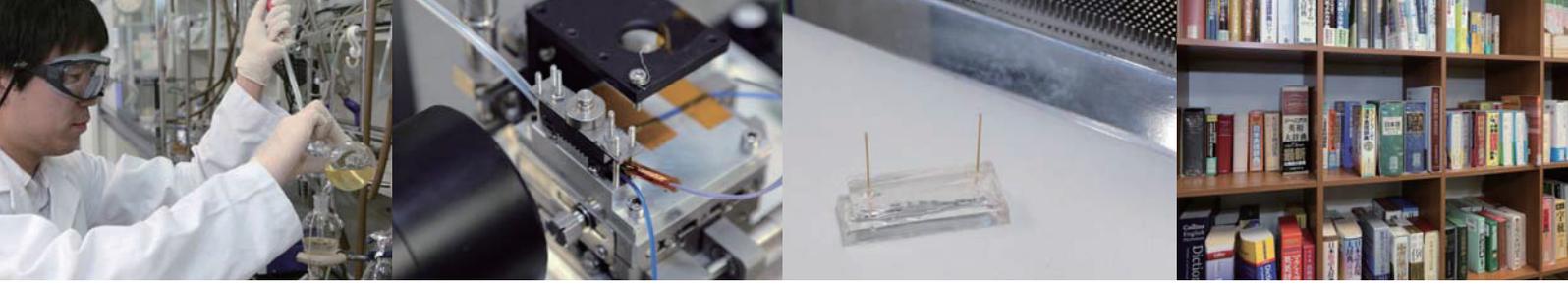
佐宗 章弘 附属フライト総合工学教育研究センター 教授・センター長

| 特集 2 |

熱可塑性CFRP(炭素繊維強化プラスチック)を 用いた研究開発について

石川 隆司 ナショナルコンポジットセンター 特任教授・総長補佐





01 【ご挨拶】

新工学研究科長の挨拶

水谷 法美 名古屋大学大学院工学研究科長

新副研究科長の挨拶

瓜谷 章 名古屋大学大学院工学研究科副研究科長

02 【特集1】

工学研究科附属フライト総合工学教育研究センター設立にあたって

佐宗 章弘 附属フライト総合工学教育研究センター 教授・センター長

03 【特集2】

熱可塑性CFRP(炭素繊維強化プラスチック)を用いた研究開発について

石川 隆司 ナショナルコンポジットセンター 特任教授・総長補佐

04 【工学研究科ニュース】

① あいちサイエンスフェスティバル2017を開催

② 「平成29年度東海工学教育協会地区大会」を開催

③ テクノシンポジウム名大「機械航空女子シンポジウム」を開催

④ 「テクノシンポジウム名大in豊橋

工学のおもしろさについて教授とじっくり語ろう!」を開催

06 【未来の研究者】

「ループヒートパイプ蒸発器内の熱流動現象の解明と高性能化への応用」

小田切 公秀 航空宇宙工学専攻 博士後期課程3年

「溶出順序を自在にスイッチできるキラル固定相の開発」

石立 涼馬 物質制御工学専攻 博士後期課程3年

08 【名古屋大学工学研究科 研究紹介】

「酸化ナノワイヤを使って尿からがんを診断する」

安井 隆雄 生命分子工学専攻 准教授

「コンピュータに文章を書かせるためにはどうすればよいか」

佐藤 理史 情報・通信工学専攻 教授

10 【工学研究科データボックス】

平成30年度工学研究科長・副研究科長及び関連研究科・研究所・施設長名簿

平成30年度学科長名簿

平成30年度専攻長名簿

平成29年度外部資金受入れ件数(平成30年4月現在)

平成29年度科学研究費補助金(平成30年4月現在)

平成29年度その他の補助金(平成30年4月現在)

受賞一覧(平成29年度後期 一部平成29年度前期)

18 【工学部・工学研究科支援基金案内】

◆ 新研究科長の挨拶

本年4月より工学研究科長を拝命いたしました。名古屋大学の最大部局の長という重責に身が引き締まる思いです。

昨年度末に名古屋大学は指定国立大学法人に採択されました。指定国立大学法人は、世界最高水準の教育研究活動の展開が相当程度見込まれると認められた国立大学法人で、先に認定された3大学に加え、今回認定を受けた2大学の一つとして名古屋大学が認定されました。研究面では、本研究科では世界的にも高い水準での研究が行われているものと考えていますが、さらに高いレベルでの研究の推進・研究力の強化に継続的に努めます。一方、教育面では、G30やNUGELP、あるいは短期プログラムであるNUSIP、短期インターンシップの受入れなど、国際的な教育の推進や留学生の受け入れも積極的に行っていますが、さらなる展開も検討して参りたいと思います。

また、内閣府ではイノベーション戦略が検討されており、大学改革、研究力向上、産学連携などがキーワードとして挙がっているようです。名古屋大学工学研究科・工学部は改革に取り組み、昨年度、改組が実施されました。基礎教育から専門教育まで改組の理念にしたがって実施するとともに、既述しました研究力強化、産学連携の強化

にも注力して参りたいと考えています。

工学を取り巻く情勢が大きく動き出そうとしている今、指定国立大学法人の最大部局として工学研究科・工学部のさらなる発展に尽力して参る所存です。皆様のより一層のご支援・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

名古屋大学大学院工学研究科長

水谷 法美

Norimi MIZUTANI

- ◎専攻: 土木工学専攻
- ◎講座: 水工学
- ◎研究グループ: 海岸・海洋工学
- ◎専門分野: 海岸・海洋工学



◆ 新副研究科長の挨拶

思いもかけず、今年度から副研究科長を拝命することとなりました。一所懸命職責を全うし、工学研究科の発展と、構成員の皆様方が研究教育に専念できる環境づくりに努力する所存であります。

さて、工学研究科を取り巻く情勢は、厳しさを増すばかりです。工学部・工学研究科の改組が一段落し、一息ついたのも束の間、今度は指定国立大学法人や東海国立大学機構など、さらなる重要案件が目白押しです。名古屋大学が「世界最高水準の教育研究活動の展開が見込まれる大学」であることは大変意義深いことではありますが、今後の改革における大学本部から工学研究科への期待は大きく、それに伴い相当な要求もなされようかと思えます。工学研究科の責務を全うしつつも、構成員の皆様が疲弊しないよう、注意深く進めていく必要があるかと思えます。

一方、2018年問題とよばれる、18歳人口の減少も避けては通れない問題です。世の私立高校・大学はこの問題に躍起になって取り組んでいます。縁あって、ある私立大学の取り組みを間近で見ることがありましたが、それはそれは大変な努力が払われています。未曾有の人口減少のなか、名古屋大学とて旧帝国大学の名前だけでは、生き残りが難しい時が来るかもしれません。工学研究科では、数多くの世界水

準の魅力的な研究が行われていますので、その魅力を高校生に継続的に提示するスキームの構築が課題かと思えます。

微力ではございますが、水谷研究科長を精一杯補佐し、また工学研究科の一層の発展に貢献いたしたく存じます。皆様方のご指導、ご鞭撻と、そしてできうことなら暖かい応援をいただけますよう、よろしくお願いいたします。

名古屋大学大学院工学研究科副研究科長

瓜谷 章

Akira URITANI

- ◎専攻: 総合エネルギー工学専攻
- ◎講座: エネルギーシステム工学
- ◎原子核計測工学
- ◎専門分野: 放射線の計測と医療応用



工学研究科附属フライト総合工学教育 研究センター設立にあたって

附属フライト総合工学教育研究センター
教授・センター長

佐宗 章弘

省エネルギー、低環境負荷で、なおかつ速く、安く、安全な「フライト」を実現するためには、最先端技術を取り入れ、なおかつ様々な要素と分野をインテグレートすることが必要です。このような「フライト総合工学」を全面に掲げた附属センターを、この4月に設立しました。

航空機、ロケット、人工衛星、宇宙探査機、どれを挙げても、これからの時代の要請にこたえる高性能のフライトを実現するためには、マテリアル、電気電子情報、機械・航空宇宙、エネルギー、さらには宇宙地球環境、情報学、未来に向けた新しいシステムの創出など、横断的分野の知識、経験、研究開発手法を統合して人材育成、研究開発を推進することが必要です。これまで、宇宙航空研究開発機構(JAXA)―名古屋大学間の連携協力協定のもと、航空宇宙工学専攻内に「航空宇宙機設計工学講座(連携)」を開設、航空宇宙教育プログラム「産学官のリソースの活用により基礎から実践を通貫する航空宇宙教育の展開」の採択による社会人―学生混成教育「Design Build-up Team(DBT)養成講座」およびそれを発展させた「航空機開発グローバルプロジェクトリーダー(GPL)養成講座」の開講、さらに、平成28～30年度文部科学省宇宙航空科学技術推進委託費 航空人材育成プログラム「実機飛行を通じた航空実践教育の展開」により、本学が代表となり全国13大学等が協力して、学部生を対象とする実機飛行実習等を実施してきました。平成24年度からは、ボーイング社より教育研究支援を受けています。今後、産業規模の成長に伴います期待が高まるフライト総合工学教育、最先端研究プロジェクトを、関連分野のポテンシャルを結集して推進するために、

本センターを設置しました。

本センターの教育活動としては、GPL養成講座の継続的開講／実機飛行実習の自立実施／風洞の共通利用化による学部・大学院の教育研究の充実／学部生、大学院生主導フライト関連プロジェクトへの支援／産業界講師による集中講義およびキャリアパス開発／原子力分野との分野横断教育体制による「安全・信頼性工学(大学院総合工学科目)」の実施／宇宙航空研究開発機構(JAXA)連携講座の客員教員による、より広範な分野をカバーした高等教育の実践／小中高生、保護者、教員への啓発活動、直接対話／メーカー企業、研究機関、金融・ビジネス、自治体・省庁など幅広い分野と連携したセミナーの開催、インターンシップの斡旋／博士後期課程学生、若手研究者とフライト総合工学関連企業との交流の促進等を予定しています。本年8月9日には、本学にて、全国から高校生を集めて、JAXAとの共催で「名古屋エアロスペース2018」を開催し、その後も定例行事とする予定です。

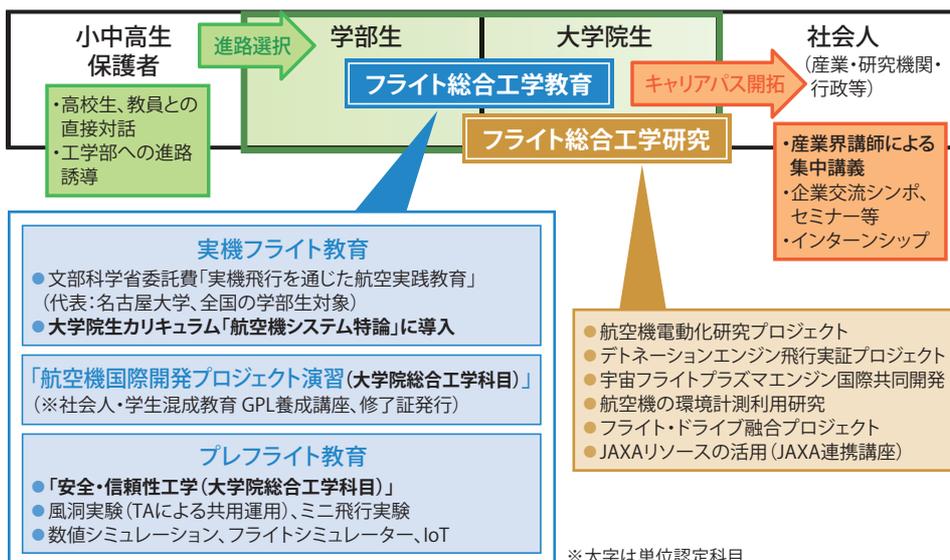
また、研究面では、本学の強みであるパワーエレクトロニクス、複合材等の最先端技術の統合による航空機電動化研究開発プロジェクト、本学で考案・開発されたデトネーションエンジンの飛行実証、その他のプロジェクトを分野横断的組織で取り組みます。

以上の活動を通して、次世代を担う潜在的人材にアピールし、在学生に魅力的なフライト総合工学教育研究の場を提供し、多様な関連分野に人材を輩出することを、多くの皆さんのお力をお借りして実現していきたいと考えています。ご支援、ご協力の程、よろしくお願いたします。

大学院工学研究科附属フライト総合工学教育研究センター

航空機産業は今後10年で2倍の生産需要 → イノベーション人材輩出のため大学・大学院を軸としたキャリアパス形成を実現するとともに、総合工学研究により国際競争力の向上を図る

GPL講座、実機飛行実習を発展させ、学科・専攻等を越えた分野融合によるフライト総合工学に特化した教育・研究・人材育成を行う組織を設置



(a) 飛行実習中



(b) 飛行後のブリーフィング

図2 実機飛行実習の様子(平成29年度宇宙航空科学技術推進委託費 航空人材育成プログラム「実機飛行を通じた航空実践教育の展開」にて実施)

図1 センターの概要

熱可塑性CFRP(炭素繊維強化プラスチック)を用いた 研究開発について

ナショナルコンポジットセンター 特任教授・総長補佐 石川 隆司

1. 概要

世界的な自動車への環境規制を背景として、自動車の軽量化を目指した研究開発が世界で進行しています。軽量化において有望視されている材料としてCFRP※1があり、これまでは熱硬化性※2CFRPが利用されてきましたが、力学的特性に優れたものの成形性・融着性に課題があり、航空機や一部の高級車への適用に留まっていた。

これら課題の解決に向けて、NEDO事業※3において、ISMAの組合員である名古屋大学の石川隆司(いしかわ たかし)特任教授らのチームは、成形性・融着性に優れた熱可塑性※4CFRPに着目し、かつ、LFT-D(Long Fiber Thermoplastics-Direct)工法を用いた開発に取り組んできました。その結果、自動車のシャシー部材の成形をこれまでより圧倒的に速く、1分程度で完了させ、また、超音波融着法※5を用いたシャシー組み立て技術によって、熱可塑性CFRPのみによる自動車用シャシーの製作に世界で初めて成功しました。

今回、材料供給から最終製品までの一貫自動生産が可能になり、部材コストの低減にめどを立てることができました。これにより、CFRPの量産自動車への適用の加速が期待されます。

今後、自動車の車体軽量化や部材の量産化が加速されることにより、自動車によるCO2排出量の削減が見込まれ、世界の環境問題の解決に貢献することが期待されます。

2. 今回の成果

LFT-D工法(ドイツのフラウンホーファ研究機構で最初に着想された繊維強化プラスチックの製造方法、図1参照)は、連続的に炭素繊維を供給して熱可塑性樹脂ペレットと混練し、比較的長い炭素繊維長を保って混練機から押し出される素材を高圧プレスに供給、短時間に所望の構造部材を成形する方法です。オートクレープ法※6では必要となる中間工程が今回の方法では不要となるため、熱可塑性樹脂と炭素繊維の供給から最終製品までの一貫自動生産システム構築が可能となり、短時間成形を実現しました。

また、熱可塑性CFRPの融着可能な利点を生かしてシャシー部材を接合することで、オール熱可塑性CFRP製シャシーの製作に成功しました。

今回、ロボットを活用した超音波融着システムを構築したことで、複雑な実構造体の高速接合が可能になりました。

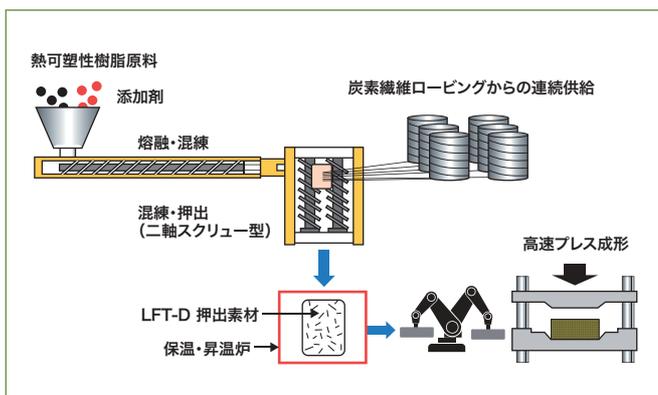


図1 LFT-D工法概念図

3. 今後の展望

NCCでは、今後、LFT-D工法で製作される部材の力学的特性向上に注力するとともに、成形時の反りを抑制した高精度成形技術の確立を目指します。また、超音波融着技術においては、鉄鋼材料の接合で用いられるスポット溶接と等価レベルの高速接合技術を開発していきます。

NEDOは、本成果と合わせ、他の構造材料の開発を推進するとともに、これら異種材料を統合するマルチマテリアル化技術に取り組み、輸送機器の抜本的軽量化を目指します。

- ※1 CFRP: Carbon Fiber Reinforced Thermoplasticsの略。炭素繊維強化プラスチック。炭素繊維と樹脂を複合した軽量・高強度な材料。連続繊維強化型と非連続繊維強化型がある。
- ※2 熱硬化性: プラスチックの中で、温度を上げていくと硬化するものの持つ性質。対立する性質として、熱可塑性がある。
- ※3 NEDO事業: 事業名/革新的新構造材料等研究開発、事業期間/2014年度~2022年度、事業内容/鉄鋼、非鉄(チタン、アルミニウム、マグネシウム)、CFRPといった構造材料の特性を向上させ、自動車を中心とした輸送機器の軽量化を図る事業。ナショナルコンポジットセンターは熱可塑性CFRP材料の開発を担当している。
- ※4 熱可塑性: プラスチックの中で、温度を上げていくと柔らかくなって融解するものの持つ性質。対立する性質として、熱硬化性がある。
- ※5 超音波融着法: 熱可塑性樹脂等を超音波振動と加圧力によって溶融させ、部材同士を接合する技術。
- ※6 オートクレープ法: 複合材部品の加熱・加圧成形をオートクレープ(圧力釜)で行う方法で、主に航空機の構造部材成形で用いられる。



完成した熱可塑性CFRPシャシーにタイヤを付けて展示用としたもの



シャシーの一部であるサイドシルなどの部品の製造に使用されるロボット



① あいちサイエンスフェスティバル2017を開催

あいちサイエンスフェスティバル2017が、9月30日から11月19日の間、愛知県全域及び岐阜県・三重県の一部地域で開催されました。本フェスティバルは、この地域にサイエンスやものづくりを気軽に楽しむ文化を育むため、2011年から毎年開催しています。今年、山本尚名誉教授、石原一彰工学研究科教授、中寛史物質科学国際研究センター助教、辻篤子国際機構特任教授、伊藤英人教養教育院講師らによる講演会と実演や、松坂屋名古屋店との連携による実験ショーなどを開催しました。恒例のサイエンストークでは、諸田智克環境学研究科講師、増淵雄一工学研究科教授、近藤豊医学系研究科教授、田島宏康宇宙地球環境研究所教授、岡本正吾工学研究科講師、勝野雅央医学系研究科教授、笹原和俊情報学研究科助教、長谷川正工学研究科教授らが、ゲストとして登壇し、市民と交流しました。



講演会「分子をつなぐキュービット!?触媒が広げた科学の世界」(10月9日)で参加者と対話する講師ら

② 「平成29年度東海工学教育協会地区大会」を開催

去る、平成29年12月15日(金)、ES総合館1階会議室において、「平成29年度東海工学教育協会地区大会」が開催されました。東海工学教育協会は、東海地方における工学に関する大学・高等専門学校と産業界との連絡を密にし、工学教育の振興をはかり、産業の発展に寄与することを目的に昭和27年に発足した団体で、名古屋大学他2大学で2年間ずつ会長校として事務局

を担当しています。(平成28・29年度会長:新美智秀工学研究科長,平成29年度会員数:法人37,個人207名)

今回の地区大会では、「プラズマ工学と工学教育」をメインテーマとして、3名の講師による講演会を実施し、同協会会員を中心に60名の参加がありました。はじめに、豊田浩孝電子工学専攻教授による「プラズマ生成技術と工学教育」について講演がありました。次に、石川健治附属プラズマナノ工学研究センター特任教授による「医療・バイオ応用プラズマ医農工連携研究と教育」について講演がありました。最後に、大野哲靖電気工学専攻教授による「核融合研究と総合工学教育」について講演がありました。参加者は熱心に説明を聞かれ、質疑応答もみられました。講演終了後は、参加者の中から希望者を募り、プラズマ科学プラットフォームの見学会(NIC館4階)を行い、近藤博基附属プラズマナノ工学研究センター准教授により施設と研究内容についての説明がありました。

全過程を通じ参加した方からは、「ガンの治療も含め、プラズマの力で将来が楽しみになる。」等の声が聞かれ、プラズマ工学の教育・研究活動の魅力をご理解いただける一日となりました。



熱心に講演を聴く参加者

② テクノ・シンポジウム名大「機械航空女子シンポジウム」を開催

大学院工学研究科は、理学南館坂田・平田ホールにおいて、公益財団法人日比科学技術振興財団、一般社団法人日本機械学会Ladies' Association of JSMEとの共催で、テクノ・シンポジウムを開催しました。女性人口が少ない機械航空工学分野の啓蒙活動を目的としたもので、参加者を中学生以上の女性及びその保護者に限定し、大学研究者と企業エンジニアによる講演、聴衆と講演者が自由に交流できるカフェタイム、NIC多世代共用スペースの見学、女性教員の所属する研究室見学を実施しました。高校生及びその保護者を中心に107名が参加し、テレビ取材も実施され、大変、盛会となりました。



株式会社 JAL エンジニアリング 技術部 安田知加氏による講演

④ 「テクノ・シンポジウム名大 in 豊橋 工学のおもしろさについて教授とじっくり語ろう!」を開催

昨年12月10日、工学部・工学研究科主催(公益財団法人日比科学技術振興財団共催)にて、「テクノ・シンポジウム名大 in 豊橋 工学のおもしろさについて教授とじっくり語ろう!」が豊橋商工会議所にて開催されました。これは、愛知県東三河地区の高校1・2年生と保護者、高校の先生方を対象に、多彩な学科と専門分野がある工学部の魅力を伝える試みでした。当日は、第1部にて工学部の7学科の説明をおこない、第2部では、参加者が事前



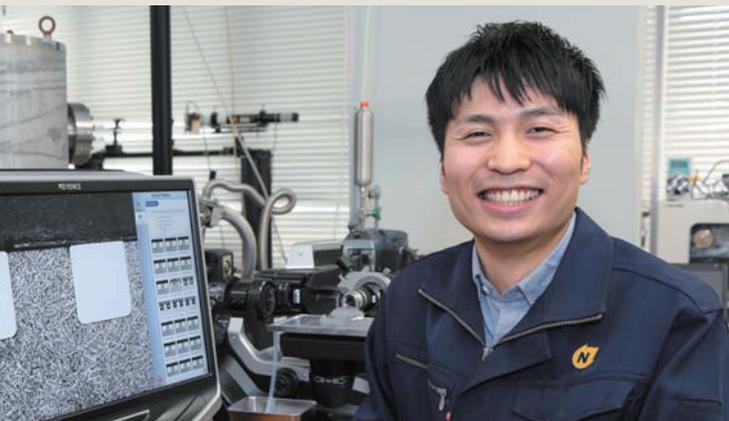
機械・航空宇宙工学科の説明をする梅原徳次教授

申し込み時に選んだ学科に分かれ、各学科に所属する教授や大学院生と直接対話を試みました。参加者は、高校生36名、保護者7名、高校教員8名、大学教員11名、大学院生7名の合計69名でした。今回の試みは、高校生、保護者、高校教員が工学部の教授と直接対話することに主眼を置きました。その結果、高校生や保護者にとって、大学での勉学や研究、生活のことを大学教員や大学院生から直に聞くことができる貴重な機会でもあり、また、大学教員にとっても、最近の高校生の興味関心を知ることができて、とても有意義なイベントとなりました。特に高校の先生からは大学院生に対して、卒業研究のテーマの決め方や大学院進学の目的意識についての質問も出され、高校生も真剣に聞いていました。開催に協力していただいた愛知県東三河公立学校校長会の先生方も「名古屋大学の先生方の話を地方で直接聞くことができ、大変有意義だった」という感想を述べておられました。運営を担当した教員グループからは、大学紹介の新しい方式として、今後も継続していく旨が議論されています。



未来の研究者

The Researchers of The FUTURE



Odagiri Kimihide

小田切 公秀 おだぎり きみひで

航空宇宙工学専攻 博士後期課程3年

FILE No.47

1992年生まれ

2016年3月 名古屋大学工学研究科 博士課程(前期課程)修了

2016年4月 名古屋大学工学研究科 博士課程(後期課程)進学

2017年4月 日本学術振興会 特別研究員(DC2)採用

ループヒートパイプ蒸発器内の熱流動現象の解明と高性能化への応用

近年、宇宙機搭載機器は小型化および高性能化によって発熱密度が著しく増加しており、特に惑星探査機や月面着陸機のように過酷な熱環境にさらされるミッションではより高効率な熱輸送デバイスが求められています。そこで私が着目しているのが無電力で長距離・大量熱輸送が可能なループヒートパイプ(Loop Heat Pipe, LHP)です。LHPは蒸発と凝縮を利用して熱を運ぶ毛細管力駆動型の熱輸送デバイスであり、従来技術のヒートパイプと比較して10~100倍以上の熱輸送性能が期待できます。LHPの性能を決定する最も重要な構成要素は受熱部の蒸発器ですが、数~数十 μm オーダーの空孔径を有する多孔体で生じる気液二相熱流動現象のメカニズムが十分に解明されておらず、長年にわたり研究課題となっていました。そこで、まず赤外・可視領域の双方でマイクロスケールの現象を捉えることで熱流動機構を解明し、さらに明らかにした基礎学理に基づいて高性能蒸発器構造を創出することを目指しています。

私はこれまでにマイクロオーダーの分解能で温度場および気液界面挙動を捉える観察装置を構築し、熱流動を可視化しました(図1)。その結果、蒸発器内部の熱流動には熱流束によって変化する3種の動作モードが存在することを世界に先駆けて明らかにしました(図2)。また3種の動作モードのうち核沸騰と薄膜蒸発が共存するモードBを維持することで従来と比較し、最大で約6倍熱伝達性能が向上することを明らかにしました。これらの現象は先行研究の数値計算モデルでは説明できない現象であったため、私は各モードについて多孔体液流動と液架橋表面での相変化を考慮した物理モデルを独自に構築し、熱流動メカニズムを説明することに成功しました。

上記の知見に基づいて現在、高性能蒸発器構造の考案・実証に取り組んでいます。具体的には(i)多孔体に加工される蒸気溝および本数の最適化、(ii)多孔体と作動流体の濡れ性向上という二つの手法です。これまでに小型の多孔体試料で性能向上を実証することに成功しました。今後はこれらの構造を蒸発器に適用し、LHPシステムレベルでの実証試験を予定しています。最終的にはこれまでの知見を統合し、LHP最適設計理論を確立することを目指しています。LHPは宇宙機熱制御のみならず、パソコンなどの民生機器にも応用され

始めています。本研究を通して将来の宇宙ミッション高度化および地球上の高効率エネルギー利用の促進に貢献できるよう邁進いたします。

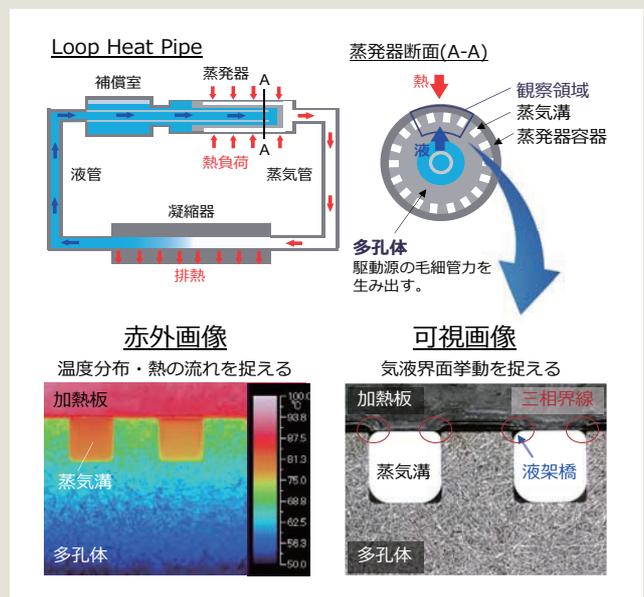


図1 LHP概観図と本観察装置によって得られた顕微赤外画像および可視画像

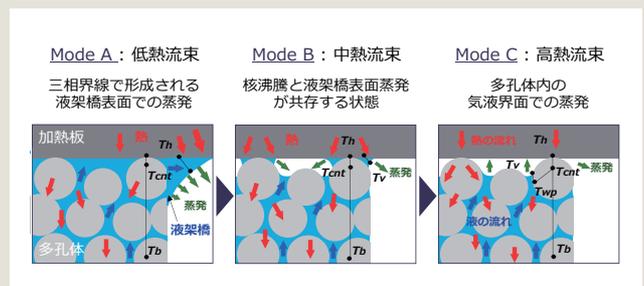
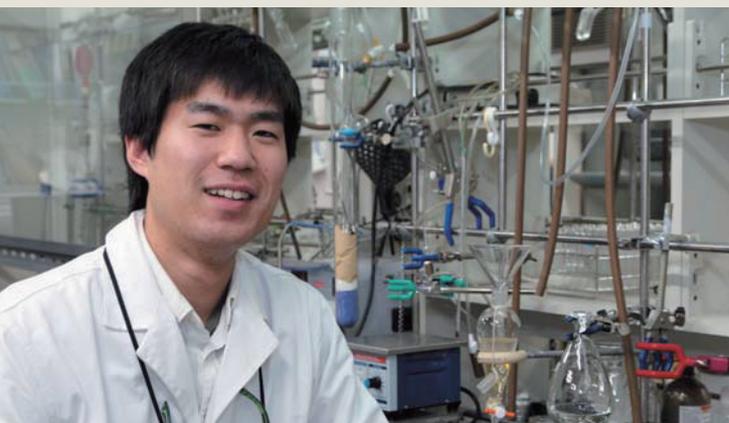


図2 蒸発器内の3種の熱流動動作モード、Mode A:三相界線で形成される液架橋表面における蒸発(薄膜蒸発)、Mode B:蒸発器容器と多孔体の接触面で生じる核沸騰と液架橋表面蒸発が共存する状態、Mode C:液架橋が消失、多孔体内の気液界面における蒸発



Ishidate Ryoma
石立 涼馬

いしだて りょうま

FILE
No.48

工学研究科物質制御工学専攻 博士後期課程3年

1991年生まれ

2016年3月 金沢大学自然科学研究科 博士課程(前期課程)修了

2016年4月 名古屋大学工学研究科 博士課程(後期課程)進学

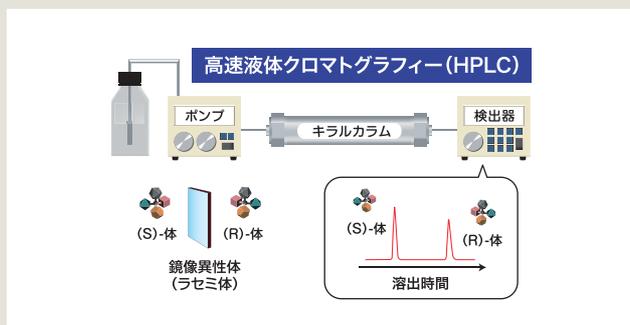
2016年4月 日本学術振興会 特別研究員(DC1)採用

溶出順序を自在にスイッチできるキラル固定相の開発

高速液体クロマトグラフィー (HPLC) による光学異性体の分離 (光学分割) は、光学活性化合物の分取と分析の両方に有効であるため、医薬品等の開発研究において極めて重要な技術です。HPLCによる光学分割では、先に溶出する成分が後から溶出する成分に重なることがあります。従って、光学異性体組成比をより精密に分析するためには、組成比の少ない成分が先に溶出する方が好ましく、光学活性体を大量分取する際は、必要とする成分が先に溶出した方が高い光学純度で得られます。つまり、効率的に光学分割を行うためには、光学異性体の溶出順序が重要ですが、溶出順序のみを自在に制御可能なキラル材料や技術はこれまで皆無でした。

一方、我々が設計・合成した「側鎖にビフェニル基を有するポリアセチレン誘導体 (poly-A-poly-D)」は、光学活性ゲストと相互作用させることにより、ポリマー主鎖に一方巻きらせん構造が誘起されるだけでなく、一旦誘起したらせん構造が、光学活性ゲストを除去した後も記憶として保持されるという極めて特異な性質を有することが分かりました (図1)。さらに、逆の絶対配置を有する光学活性ゲストで処理することによって、らせんの巻き方向が反転することも分かりました。すなわち本ポリマーは、外部刺激により、らせんキラリティ (“右巻き”と“左巻き”) を自在に誘起・反転・記憶する性質があり、この性質を利用することで「溶出順序の制御が可能なキラル固定相」の開発が可能になると考えました。そこで、らせん誘起・記憶した本ポリマーをシリカゲルに担持したHPLC用の固定相を調製し、光学分割能を評価したところ、多種多様なキラル化合物を光学分割できることが分かりました。さらに、これらのポリマーと架橋剤をシリカゲル上で反応させることで、ポリマーをシリカゲル表面上に固定化できることを見出し、(S)-体または (R)-体ゲストを用いて、シリカゲル上でらせん構造を誘起・反転させることで、光学異性体の溶出順序を自在に切り換えられるキラル固定相の開発に成功しました (図2)。

光学異性体の溶出順序を自在に反転できる本キラルカラムは、キラル化合物の大量分取に特に最適であり、医薬・農業をはじめとするキラル生理活性物質を扱う分野への多大な貢献ができると期待しています。



キラルHPLCの概略図

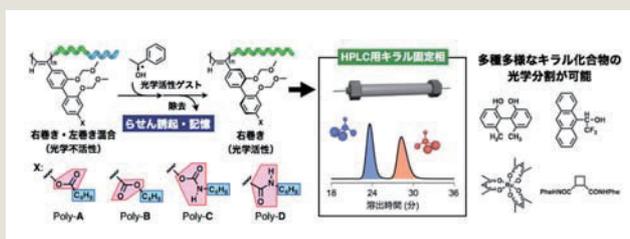


図1 らせん誘起および記憶が可能なポリアセチレン誘導体の構造と光学分割

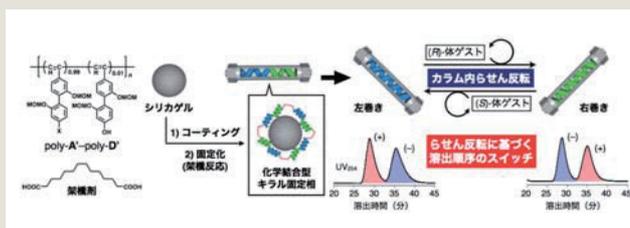
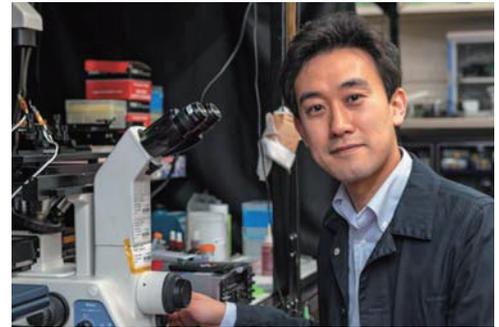


図2 一方巻きらせん構造の誘起・記憶・反転を利用した化学結合型キラル固定相による溶出順序のスイッチ

酸化物ナノワイヤを使って 尿からがんを診断する

生命分子工学専攻 准教授
安井 隆雄

URL : http://profs.provost.nagoya-u.ac.jp/view/html/100006066_ja.html



日本人の生涯がん罹患率は50%になると言われており、現在、3人に1人の日本人ががんによって亡くなっています。がんは早期の治療が重要であり、がんを早期に発見して治療を行うためにも、定期的ながん診断が必要となります。現在のがん診断は、内視鏡や針などを用いて採取した腫瘍組織を分析するバイオプシーが主流となっています。しかし、バイオプシーは患者への負担が大きく、がんの定期診断への適用は難しいという欠点があります。バイオプシーの代替として、体液中に含まれるがん関連物質の分析によりがん診断を行うリキッドバイオプシーが注目されており、リキッドバイオプシーは体液を用いるため、侵襲度や患者の負担を抑えつつ、定期診断によるがんの早期発見の可能性を秘めています。体液の中でも、尿は非侵襲で患者から定期的に採取することが可能であるため、リキッドバイオプシーに適した体液であると言えます。

尿の中には、各種細胞から放出される直径40-1,000nmの脂質二重膜で囲まれた微粒子である細胞外小胞体が含まれています(図1)。細胞外小胞体は、生体機能を制御するマイクロRNAを内包することが知られています。非がん患者とがん患者のどちらの体液中にも細胞外小胞体は含まれており、両者の間で内包されるマイクロRNAの種類が異なることが報告されています。細胞外小胞体に内包されたマイクロRNAは体液を循環するマイクロRNAと比較して、RNA分解酵素による分解の影響を受けにくいために安定に存在することから、尿による非侵襲ながん診断を可能にする物質として期待されています。

尿による非侵襲ながん診断は夢のような診断法ですが、尿中の細胞外小胞体に内包されるマイクロRNAを用いたがん診断には大きな障壁があります。それは、尿中の細胞外小胞体は極めて低濃度である(<0.01 vol%)のために、

細胞外小胞体に内包されるマイクロRNAの検出が困難であるということです。最も一般的な超遠心法では、高速回転の遠心力により細胞外小胞体を沈殿させることで回収し、マイクロRNAを抽出・検出することで、尿中から200-300種類のマイクロRNAを確認したと報告されています。しかし、現在までに発見されているヒトのマイクロRNA種は2,000種類以上にも達しており、超遠心法の回収効率が低いために検出できていないということが考えられました。尿を用いたがん診断法の実現のためには、特定の組織由来のマイクロRNA種の検出が不可欠であり、これまでの超遠心法に代わる、尿中の極低濃度の細胞外小胞体を高効率に回収することができる新しい手法が必要になります。

我々は酸化物ナノワイヤ技術に着目して、尿中細胞外小胞体を高効率に回収し、内包されるマイクロRNAを抽出するナノワイヤデバイスを開発しました(図2)。ナノワイヤとは、半導体分野で研究されてきた、高い比表面積とアスペクト比を持つナノサイズの棒のような材料のこと

です。その構造的特徴を応用して、細胞の性質や細胞内内包物などの生体分析に関する研究が進められてきました[1,2]。ナノワイヤデバイスに尿を導入し、マイクロRNAを抽出・検出したところ、尿中から1,000種類にもおよぶマイクロRNA種の回収に成功しました。非がん患者と5種類のがん(膀胱がん、前立腺がん、肺がん、膵臓がん、肝臓がん)患者の尿をナノワイヤデバイスに導入し、抽出・検出されるマイクロRNAを比較すると、がん種ごとに検出される各マイクロRNA種の検出量の傾向が異なることが分かり、がん診断が可能であることが示唆されました[3]。

[1] Yasui, T.; Rahong, S.; Motoyama, K.; Yanagida, T.; Wu, Q.; Kaji, N.; Kanai, M.; Doi, K.; Nagashima, K.; Tokeshi, M.; Taniguchi, M.; Kawano, S.; Kawai, T.; Baba, Y., DNA Manipulation and Separation in Sublithographic-Scale Nanowire Array. ACS Nano 2013, 7, 3029-3035.

[2] Rahong, S.; Yasui, T.; Kaji, N.; Baba, Y., Recent developments in nanowires for bio-applications from molecular to cellular levels. Lab Chip 2016, 16, 1126-1138.

[3] T. Yasui, T. Yanagida, S. Ito, Y. Konakade, D. Takeshita, T. Naganawa, K. Nagashima, T. Shimada, N. Kaji, Y. Nakamura, I. A. Thiodorus, Y. He, S. Rahong, M. Kanai, H. Yukawa, T. Ochiya, T. Kawai and Y. Baba, Sci. Adv. 2017, 3, e1701133.

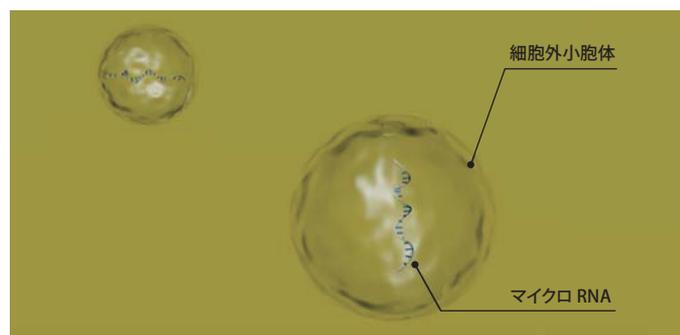


図1 マイクロRNAを内包する尿中細胞外小胞体



図2 尿中細胞外小胞体を高効率に回収し、内包されるマイクロRNAを抽出するナノワイヤデバイス

コンピュータに文章を書かせるためにはどうすればよいか

情報・通信工学専攻 教授
佐藤 理史

URL : <https://sites.google.com/site/sslabnagoya/>



2013年から、文章を生成するコンピュータプログラムを作るにはどうすればよいかを研究しています。人工知能技術の進歩により、コンピュータに多くの知的作業を行なわせることが可能になりましたが、人間の代わりに文章を書いてくれるようなプログラムは、まだ実現されていません。そもそも、我々人間がどのようなプロセスで文章を書いているのかよくわかっていませんし、どのような文章が「良い」文章なのかという客観的基準も定かではありません。さらに言えば、コンピュータは人間のように文章を読んでその内容を理解することができません。囲碁や将棋のように、盤面上にすべての情報が存在し、ルールによって勝敗が明確に定まるゲームとは、問題の難しさが本質的に異なります。

文章は、大きく、新聞記事やマニュアルなどに代表される、読み手に情報を伝えるための文章と、小説や広告などに代表される、読み手の心を動かす(感情に訴える)文章に分けられます。私が特に興味を持っているのは、後者の文章です。そんな文章を機械的に作る手順や

手段はあるのでしょうか。この問いは挑戦しがいがある難問です。

小説を作るためには、お話(ストーリー)を考えると、そのお話を特定の言語(たとえば、日本語)で文章化することの二つが必要です。2015年秋締切の第3回星新一賞に応募した作品『コンピュータが小説を書く日』([1]に収録)の制作では、お話を人間が考え、それを小説の典型的な構造に沿って文章化するプログラムを作成しました。翌年には、研究室の松山諒平君が、人狼と呼ばれるパーティーゲームをコンピュータプログラムがプレイした記録(ゲームログ)を文章化するプログラムを実装し、制作した作品を第4回星新一賞に応募しました(応募作品は[2]に収録)。ここでは、ゲームログの情報を語り手の立場に立って取捨選択・再構成するとともに、ゲームログに存在しない語り手の思考や葛藤、心情などの描写を盛り込むことを実現しました。これらの作品はいずれも3000字程度の長さでしたが、第5回星新一賞の応募作品は、応募上限の一万字に近い作品の大半を、コンピュータプログ

ラムで制作しました。これを短時間で可能とするために、日本語の文章を組み立てるための専用のプログラミング言語を設計・実装しました。このように少しずつではありますが、小説を機械的に作るための技術を蓄積しつつあります。

昨年からは本格的に取り組んでいるのが、広告の自動生成です。広告というとキャッチコピーを思い浮かべますが、私たちが取り組んでいるのはボディコピーと呼ばれる250字程度の売り込み広告です。広告コピーには、読み手を説得するための構造と表現が巧みに組み込まれており、それらが読み手の心を動かします。広告の自動生成は商業的応用としても有望ですが、そこでの成果を取り入れ、「心を動かす」小説の自動生成に結びつけていくことを狙っています。

- [1] 佐藤理史. コンピュータが小説を書く日. 日本経済新聞出版社, 2016.
[2] 新井素子, 宮内悠介ほか著, 人工知能学会編. 人工知能の見る夢は. 文春文庫, 2017.





平成30年度工学研究科長, 副研究科長及び関連研究科・研究所・施設長名簿	
区 分	氏 名
工学研究科長	水谷 法美
副研究科長	宮崎 誠一
副研究科長	瓜谷 章
附属プラズマナノ工学研究センター長	大野 哲靖
附属材料バックキャストテクノロジー研究センター長	小山 敏幸
附属計算科学連携教育研究センター長	田仲由喜夫
附属マイクロ・ナノメカトロニクス研究センター長	新井 史人
附属フライト総合工学教育研究センター	佐宗 章弘
環境学研究科長	岡本 耕平
情報学研究科長	村瀬 洋
創薬科学研究科長	饗場 浩文
未来材料・システム研究所長	岩田 聡
シンクロトロン光研究センター長	曾田 一雄
ナショナルコンポジットセンター長	荒井 政大
予防早期医療創成センター長	門松 健治
減災連携研究センター長	福和 伸夫
核燃料管理施設長	榎田 洋一
ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー長	宇治原 徹
プラズマ医療科学国際イノベーションセンター長	堀 勝
先端ナノバイオデバイス研究センター長	馬場 嘉信

平成30年度学科長名簿	
学科名	氏 名
化学生命工学科	浅沼 浩之
物理工学科	中塚 理
マテリアル工学科	高見 誠一
電気電子情報工学科	吉田 隆
機械・航空宇宙工学科	長谷川泰久
エネルギー理工学科	長崎 正雅
環境土木・建築学科	中村 光

平成30年度専攻長名簿		
専攻名	職 名	氏 名
有機・高分子化学専攻	専 攻 長	山下 誠
応用物質化学専攻	専 攻 長	鳥本 司
生命分子工学専攻	専 攻 長	浅沼 浩之
応用物理学専攻	専 攻 長	竹延 大志
物質科学専攻	専 攻 長	中塚 理
材料デザイン工学専攻	専 攻 長	山本 剛久
物質プロセス工学専攻	専 攻 長	高見 誠一
化学システム工学専攻	専 攻 長	北 英紀
電気工学専攻	専 攻 長	吉田 隆
電子工学専攻	専 攻 長	須田 淳
情報・通信工学専攻	専 攻 長	河口 信夫
機械システム工学専攻	専 攻 長	東 俊一
マイクロ・ナノ機械理工学専攻	専 攻 長	巨 陽
航空宇宙工学専攻	専 攻 長	砂田 茂
エネルギー理工学専攻	専 攻 長	長崎 正雅
総合エネルギー工学専攻	専 攻 長	山本 章夫
土木工学専攻	専 攻 長	中村 光

平成29年度外部資金の受入れ件数 (平成30年4月現在)		
	件 数	受入額(千円)
民間等との共同研究	319	713,772
寄附金	227	596,722
受託研究費	138	1,879,056
受託事業費	33	210,964

平成29年度科学研究費補助金 (平成30年4月現在)		
研究種目	件 数	受入額(千円)
新学術領域研究	26	242,050
基盤研究(S)	13	425,230
基盤研究(A)	30	423,820
基盤研究(B)	70	347,230
基盤研究(C)	32	54,080
若手研究(A)	32	218,530
若手研究(B)	40	71,890
挑戦的萌芽研究	51	111,800
特別研究員奨励費(外国人特別研究員奨励費含む)	45	42,790
研究活動スタート支援	8	11,440
国際共同研究加速基金	2	28,990
計	349	1,977,850

平成29年度その他の補助金 (平成30年4月現在)		
補助金種目	件 数	受入額(千円)
博士課程教育リーディングプログラム (大学改革推進等補助金)	3	199,335
環境省補助金	1	45,980
国土交通省補助金	2	19,640
原子力人材育成等推進事業費補助金	1	11,861
科学技術人材育成費補助金 (卓越研究員事業)	1	9,000
小型自動車等機械工業振興補助事業補助金	1	2,991
中小企業経営支援等対策費補助金	6	28,726
計	15	317,533

教員 賞一覧

(平成29年度後期 一部平成29年度前期)

受賞年月日	賞名等	所属	職名	氏名	連名者 所属・職名・氏名
平成29年6月9日	平成28年度地盤工学会 論文賞(英文部門)	土木工学専攻	准教授	山田正太郎	野田利弘 教授 減災連携研究センター 田代むつみ 特任講師 未来社会創造機構 他1名
平成29年8月27日	第52回地盤工学研究発表会優秀論文発表者賞	土木工学専攻	助教	吉川 高広	
平成29年10月3日	第25回日本コンピュータ外科学会 2016年度講演論文賞	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	特任助教	小俣 誠二	新井史人 教授 未来社会創造機構 他10名
平成29年10月5日	化学工学会SIS部会研究奨励賞	物質プロセス工学専攻	教授	川尻 喜章	
平成29年10月7日	井上科学振興財団 第21回久保亮五記念賞	応用物理学専攻	准教授	川口 由紀	
平成29年10月18日	一般財団法人災害科学研究所 優秀研究賞(連携研究分野)	土木工学専攻	准教授	廣畑 幹人	他3名
平成29年10月19日	平成29年度溶液化学研究会奨励賞	応用物質化学専攻	助教	藤本 和士	
平成29年10月25日	読売新聞社賞	機械システム工学専攻	教授	水野 幸治	伊藤大輔 助教 機械システム工学専攻 他2名
平成29年10月29日	日本機械学会流体工学部門フロンティア表彰	航空宇宙工学専攻	教授	長田 孝二	
平成29年11月1日	平成28年度 JT-60共同研究優秀賞	総合エネルギー工学専攻	教授	藤田 隆明	岡本 敦 准教授 総合エネルギー工学専攻 清水友介 当時M2(非在籍) マテリアル理工学専攻 坂井亮介 D1 総合エネルギー工学専攻 林 祐太 M2 エネルギー理工学専攻 細川海人 M2 エネルギー理工学専攻 他5名
平成29年11月2日	HPCI利用研究課題 第4回成果報告会 優秀成果賞	総合エネルギー工学専攻	助教	佐藤 陽祐	
平成29年11月2日	一般財団法人機器研究会 流体科学研究賞	機械システム工学専攻	教授	酒井 康彦	
平成29年11月5日	Asian Core Program/Advanced Research Network Lectureship Award	有機・高分子化学専攻	教授	石原 一彰	
平成29年11月16日	日本鋼構造協会 論文賞	土木工学専攻	准教授	判治 剛	寺尾名央 当時M2(非在籍) 社会基盤工学専攻 館石和雄 教授 土木工学専攻 清水 優 助教 土木工学専攻
平成29年11月17日	日本機械学会120周年記念功労表彰	機械システム工学専攻	教授	松本 健郎	
平成29年11月17日	日本機械学会120周年記念功労表彰	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	教授	梅原 徳次	
平成29年11月21日	プラズマ・核融合学会賞 技術進歩賞	電気工学専攻	助教	田中 宏彦	
平成29年11月30日	平成29年度分子シミュレーション研究会学術賞	附属計算科学連携教育センター	特任講師	安藤 嘉倫	
平成29年12月4日	IEEE Communications Society, Optical Networking Technical Committee, 2017 Outstanding Technical Achievement Award	情報・通信工学専攻	教授	佐藤 健一	
平成29年12月6日	2017 International Symposium on Micro-NanoMechatronics and Human Science (MHS2017) Best Paper Award	附属マイクロ・ナノメカトロニクス研究センター	助教	青山 忠義	他3名
平成30年1月8日	American Institute of Aeronautics and Astronautics Associate Fellow	航空宇宙工学専攻	教授	笠原 次郎	
平成30年1月26日	ファイラー研究会 技術奨励賞(相馬賞)	材料デザイン工学専攻	講師	棚橋 満	
平成30年1月30日	愛知県若手研究者イノベーション創出奨励事業「第12回わかしゃち奨励賞(基礎研究部門)」 優秀賞	材料デザイン工学専攻	准教授	山本 徹也	
平成30年1月30日	愛知県若手研究者イノベーション創出奨励事業「第12回わかしゃち奨励賞(基礎研究部門)」 優秀賞	物質プロセス工学専攻	講師	黒川 康良	
平成30年2月2日	第34回井上學術賞	有機・高分子化学専攻	教授	忍久保 洋	
平成30年3月2日	精密工学会東海支部「支部賞」	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	教授	梅原 徳次	
平成30年3月6日	永井科学技術財団 第35回永井学術賞	生命分子工学専攻	准教授	安井 隆雄	
平成30年3月6日	永井科学技術財団 第35回永井学術賞	化学システム工学専攻	助教	窪田 光宏	
平成30年3月8日	矢崎科学技術振興記念財団学術賞(功績賞)	有機・高分子化学専攻	教授	忍久保 洋	
平成30年3月10日	電気化学会進歩賞(佐野賞)	応用物質化学専攻	助教	龜山 達矢	
平成30年3月13日	Nankai University Lectureship on Organic Chemistry (南開大学レクチャーシップ)	有機・高分子化学専攻	教授	石原 一彰	
平成30年3月13日	日本機械学会東海支部 奨励賞	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	助教	村島 基之	
平成30年3月13日	化学工学会学会賞	化学システム工学専攻	教授	入谷 英司	
平成30年3月13日	池田亀三郎記念賞	化学システム工学専攻	教授	入谷 英司	
平成30年3月16日	精密工学会研究奨励賞	航空宇宙工学専攻	助教	早坂 健宏	
平成30年3月16日	GPVC 2018 Best Poster Presentation Award	ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー	中核的研究機関研究員	Mai Lien Thi Kieu	宇佐美徳隆 教授 物質プロセス工学専攻 黒川康良 講師 物質プロセス工学専攻 中川慶彦 D2 マテリアル理工学専攻D2
平成30年3月16日	日本化学会賞	有機・高分子化学専攻	教授	石原 一彰	
平成30年3月21日	平成29年度日本化学会 第35回学術賞	生命分子工学専攻	教授	浅沼 浩之	
平成30年3月26日	International Association of Advanced Materials Medal	化学システム工学専攻	准教授	小林 敬幸	
平成30年3月27日	第50回 日本原子力学会学会賞 論文賞	総合エネルギー工学専攻	助教	遠藤 知弘	山本章夫 教授 総合エネルギー工学専攻 他1名
平成30年3月27日	JNST Most Cited Article Award	総合エネルギー工学専攻	教授	山澤 弘実	他5名

学生 賞一覧

(平成29年度後期 一部平成29年度前期)

受賞年月日	賞名等	所属	職名	氏名	連名者 所属・職名・氏名
平成29年8月2日	第29回中部地盤工学シンポジウム優秀発表賞	土木工学専攻	M1	中澤 一真	
平成29年8月27日	第52回地盤工学研究発表会優秀論文発表者賞	社会基盤工学専攻	D2	豊田 智大	
平成29年10月1日	International Conference on Materials and Systems for Sustainability 2017 Outstanding Presentation Award	結晶材料工学専攻	D2	野村 優貴	齋藤晃 教授 未来材料・システム研究所 他2名
平成29年10月1日	The 78th JSAP Autumn Meeting, 2017 Poster Award	電子情報システム専攻	M2	堤 和紀	豊田浩孝 教授 電子工学専攻 鈴木陽香 助教 電子工学専攻 他1名
平成29年10月4日	The Tenth IPSJ International Conference on Mobile Computing and Ubiquitous Networking Best Paper Award	計算理工学専攻	M2	渡邊 康祐	河口信夫 教授 未来社会創造機構 廣井慧 特任助教 未来社会創造機構 他6名
平成29年10月13日	第37回エレクトロセラミックス研究討論会 最優秀賞	エネルギー理工学専攻	M2	岡本 一輝	長崎正雅 教授 エネルギー理工学専攻 山田智明 准教授 エネルギー理工学専攻 吉野正人 助教 エネルギー理工学専攻 他3名
平成29年10月17日	3rd International Symposium on Center of Excellence for Innovative Material Sciences Based on Supramolecules 2017 Poster Award	物質制御工学専攻	M2	川端 賢	
平成29年10月17日	第4回コミュニケーションオリティ 基礎講座ワークショップ 優秀研究賞	電気電子情報工学科	B4	矢内 宏樹	
平成29年10月17日	The 15th International Conference on Advanced Materials (IUMRS-ICAM 2017) Award for Encouragement of Research in IUMRS-ICAM 2017	マテリアル理工学専攻	M2	平井 大陽	長崎正雅 教授 エネルギー理工学専攻 山田智明 准教授 エネルギー理工学専攻 吉野正人 助教 エネルギー理工学専攻
平成29年10月18日	日本エネルギー学会石炭科学会議優秀賞(第54回石炭科学会議)	機械理工学専攻	M2	渥美 翔太	
平成29年10月20日	博士課程教育リーディングプログラム フォーラム2017 Students Award	マテリアル理工学専攻	M2	畑佐 豪記	
平成29年10月27日	第26回プレストレストコンクリートの発展に関するシンポジウム 優秀講演賞	社会基盤工学専攻	M2	杉本 啓太	中村光 教授 土木工学専攻 山本佳士 准教授 土木工学専攻 三浦泰人 助教 土木工学専攻
平成29年10月28日	触媒学会燃料電池関連触媒研究会主催 平成29年度第10回新電極触媒シンポジウム&宿泊セミナー 優秀ポスター賞	応用物質化学専攻	M1	大久保慶一	
平成29年10月31日	プラスチック成形加工学会第25回秋季大会ポスター賞 関西支部長賞	マテリアル理工学専攻	M2	平山 貴也	増淵雄一 教授 物質科学専攻 山本哲也 助教 物質科学専攻 天本義史 日本学術振興会特別研究員 物質科学専攻
平成29年11月2日	応用物理学会先進パワー半導体分科会第4回講演会 研究奨励賞	マテリアル理工学専攻	M2	小久保信彦	宇治原徹 教授 未来材料・システム研究所 角岡洋介 D1 物質プロセス工学専攻 藤榮文博 M2 マテリアル理工学専攻 他7名
平成29年11月3日	日経BP みんなのラズバイコンテスト2017 Energy Eye賞	情報・通信工学専攻	M1	新井 雄大	板倉圭佑 M1 情報・通信工学専攻 市川知範 M1 電子工学専攻 茅野敬介 M1 情報・通信工学専攻 永井宏樹 M1 情報・通信工学専攻
平成29年11月9日	日本熱物性学会 学生ベストプレゼンテーション賞	航空宇宙工学専攻	M2	山崎 匠	長野方星 教授 機械システム工学専攻 上野藍 助教 機械システム工学専攻
平成29年11月10日	The 11th International Conference on Separation Science and Technology (ICSST17) Best Poster Award	物質プロセス工学専攻	M1	山本 直将	後藤元信 教授 物質プロセス工学専攻 神田英輝 助教 物質プロセス工学専攻 村上和弥 当時M2(非在籍) 化学・生物工学専攻 Wahyudiono 技術補佐員 物質プロセス工学専攻 他1名
平成29年11月10日	土木学会平成29年度全国大会第72回年次学術講演会 優秀講演者	土木工学専攻	M1	小野 健太	
平成29年11月13日	日本化学会秋季事業第7回CSJ化学フェスタ2017 優秀ポスター発表賞	有機・高分子化学専攻	M1	田中 良樹	
平成29年11月13日	日本化学会秋季事業第7回CSJ化学フェスタ2017 優秀ポスター発表賞	化学・生物工学専攻	M2	辻 泰隆	
平成29年11月13日	日本化学会秋季事業第7回CSJ化学フェスタ2017 優秀ポスター発表賞	化学・生物工学専攻	M2	大村 修平	
平成29年11月13日	日本化学会秋季事業第7回CSJ化学フェスタ2017 優秀ポスター発表賞	有機・高分子化学専攻	M1	西村 和揮	
平成29年11月13日	日本化学会秋季事業第7回CSJ化学フェスタ2017 優秀ポスター発表賞	化学・生物工学専攻	M2	川上 太郎	
平成29年11月13日	日本化学会秋季事業第7回CSJ化学フェスタ2017 優秀ポスター発表賞	化学・生物工学専攻	M2	仲里 巧	
平成29年11月15日	The 1st Annual Meeting of Japan Society of Nucleic Acids Chemistry (ISNAC2017) ISNAC Outstanding Poster Award 2017	物質制御工学専攻	M2	程 博豪	
平成29年11月15日	17th Australian Space Research Conference (ASRC) Best Poster Presentation-2nd runner-up	電子情報システム専攻	D3	ABADI Prayitno	

学生 賞一覧

(平成29年度後期 一部平成29年度前期)

受賞年月日	賞名等	所属	職名	氏名	連名者 所属・職名・氏名
平成29年11月16日	軽金属学会東海支部若手研究者ポスター講演会 優秀ポスター発表賞	物質プロセス工学専攻	M1	加藤 留意	
平成29年11月16日	日本金属学会・日本鉄鋼協会東海支部主催第27回学生による材料フォーラム 優秀ポスター賞	物質プロセス工学専攻	M1	則竹 一樹	
平成29年11月16日	日本金属学会・日本鉄鋼協会東海支部主催第27回学生による材料フォーラム 優秀ポスター賞	マテリアル理工学専攻	M2	山田 貴之	
平成29年11月16日	軽金属学会東海支部若手研究者ポスター講演会 優秀ポスター発表賞	物質プロセス工学専攻	D1	黒崎 友仁	
平成29年11月17日	日本鋼構造協会鋼構造シンポジウム2017 アカデミーセッション優秀論文発表	社会基盤工学専攻	M2	勝田 裕仁	
平成29年11月17日	The 27th International Photovoltaic Science and Engineering Conference (PVSEC-27) Student Paper Award	マテリアル理工学専攻	M2	羽山 優介	宇佐美徳隆 教授 物質プロセス工学専攻 工藤博章 准教授 情報学研究科 松本哲也 助教 情報学研究科 沓掛健太郎 特任講師 未来社会創造機構
平成29年11月17日	日本磁気学会 平成29年度学生講演賞(桜井講演賞)	電子情報システム専攻	M2	橋本 侑也	山本直樹 当時M2(非在籍) 電子情報システム専攻 岩田聡 教授 未来材料システム研究所 加藤剛志 准教授 電子工学専攻 大島大輝 助教 未来材料システム研究所
平成29年11月17日	日本磁気学会 平成29年度学生講演賞(桜井講演賞)	電子情報システム専攻	M2	石川 徹	岩田 聡 教授 未来材料システム研究所 加藤剛志 准教授 電子工学専攻 大島大輝 助教 未来材料システム研究所 福田恵吾 当時M2(非在籍) 電子情報システム専攻 他2名
平成29年11月20日	第32回画像符号化シンポジウム・第22回映像メディア処理シンポジウム ベストポスター賞	電子情報システム専攻	M2	小林 優斗	藤井俊彰 教授 情報・通信工学専攻 高橋桂太 准教授 情報・通信工学専攻
平成29年11月20日	第32回画像符号化シンポジウム・第22回映像メディア処理シンポジウム ベストポスター賞	電子情報システム専攻	D2	藤田 秀	藤井俊彰 教授 情報・通信工学専攻 高橋桂太 准教授 情報・通信工学専攻
平成29年11月20日	第32回画像符号化シンポジウム・第22回映像メディア処理シンポジウム ベストポスター賞	情報・通信工学専攻	M1	方便 剛	藤井俊彰 教授 情報・通信工学専攻 高橋桂太 准教授 情報・通信工学専攻
平成29年11月21日	第32回画像符号化シンポジウム・第22回映像メディア処理シンポジウム ベストポスター賞	電気電子・情報工学科	B4	稲垣 安隆	藤井俊彰 教授 情報・通信工学専攻 高橋桂太 准教授 情報・通信工学専攻 八木祐亮 M2 電子情報システム専攻 他2名
平成29年11月21日	第32回画像符号化シンポジウム・第22回映像メディア処理シンポジウム ベストポスター賞	情報・通信工学専攻	M1	日高 智大	藤井俊彰 教授 情報・通信工学専攻 高橋桂太 准教授 情報・通信工学専攻 大岡知樹 M2 電子情報システム専攻 他2名
平成29年11月22日	2017 International Workshop on DIELECTRIC THIN FILMS FOR FUTURE ELECTRON DEVICES -SCIENCE AND TECHNOLOGY- IWDTF Best Paper Award	量子工学専攻	D3	藤村 信幸	宮崎誠一 教授 電子工学専攻 牧原克典 准教授 電子工学専攻 大田見生 特任助教 電子工学専攻 池田弥央 研究員 電子工学専攻
平成29年11月22日	第32回画像符号化シンポジウム・第22回映像メディア処理シンポジウム ベストポスター賞	電子情報システム専攻	M2	八木 祐亮	藤井俊彰 教授 情報・通信工学専攻 高橋桂太 准教授 情報・通信工学専攻 他2名
平成29年11月22日	第32回画像符号化シンポジウム・第22回映像メディア処理シンポジウム ベストポスター賞	情報・通信工学専攻	M1	小松 混治	藤井俊彰 教授 情報・通信工学専攻 高橋桂太 准教授 情報・通信工学専攻
平成29年11月24日	第48回中部化学関係学協会支部連合秋季大会特別討論会「躍進する有機化学」VIP賞	化学・生物工学専攻	D2	阪本 竜浩	
平成29年11月26日	7th TOYOTA RIKEN International Workshop on Chirality in Soft Matter Poster Award	物質制御工学専攻	M2	川端 賢	
平成29年11月26日	7th TOYOTA RIKEN International Workshop on Chirality in Soft Matter Poster Award	有機・高分子化学専攻	D1	宇留嶋彬央	
平成29年11月30日	第31回分子シミュレーション討論会学生優秀発表賞	応用物質化学専攻	M1	山口 陽平	岡崎進 教授 応用物質化学専攻 篠田涉 准教授 応用物質化学専攻 藤本和士 助教 応用物質化学専攻 今井甫 研究員 応用物質化学専攻 浦野諒 研究員 応用物質化学専攻 他4名
平成29年12月1日	第12回複合・合成構造の活用に関するシンポジウム 優秀講演者	社会基盤工学専攻	M2	上山 祐太	
平成29年12月1日	第32回画像符号化シンポジウム・第22回映像メディア処理シンポジウム 学生論文賞	情報・通信工学専攻	M1	小松 混治	
平成29年12月3日	The 10th International Conference on Supercritical Fluids Supergreen 2017 Poster Award	化学・生物工学専攻	M2	小野麻依子	後藤元信 教授 物質プロセス工学専攻 神田英輝 助教 物質プロセス工学専攻 Wahyudiono 技術補佐員 物質プロセス工学専攻 他1名
平成29年12月3日	The 13th International Workshop on Ionizing Radiation Monitoring 2017, Excellent Poster Award	量子工学専攻	M2	大島 拓洋	

学生 賞一覧

(平成29年度後期 一部平成29年度前期)

受賞年月日	賞名等	所属	職名	氏名	連名者 所属・職名・氏名
平成29年12月4日	第48回中部化学関係学協会支部連合秋季大会 東海高分子優秀学生発表賞	化学・生物工学専攻	M2	長井 智成	
平成29年12月4日	第48回中部化学関係学協会支部連合秋季大会 東海高分子優秀学生発表賞	化学・生物工学専攻	M2	西田 竹徳	
平成29年12月4日	第48回中部化学関係学協会支部連合秋季大会 東海高分子優秀学生発表賞	物質制御工学専攻	M2	服部 悠平	
平成29年12月4日	第48回中部化学関係学協会支部連合秋季大会 東海高分子優秀学生発表賞	物質制御工学専攻	M2	野村 麻紀	
平成29年12月6日	2017 International Symposium on Micro-NanoMechatronics and Human Science (MHS2017) Best Paper Award	マイクロ・ナノ機械工学専攻	M1	宮本 恭寛	長谷川泰久 教授 マイクロ・ナノ機械工学専攻 青山忠義 助教 マイクロ・ナノメカトロニクス研究センター 竹内大 特任助教 マイクロ・ナノ機械工学専攻 他3名
平成29年12月6日	2017 International Symposium on Micro-NanoMechatronics and Human Science (MHS2017) Best Paper Award	マイクロ・ナノシステム工学専攻	M2	式田 寛	長谷川泰久 教授 マイクロ・ナノ機械工学専攻 Segura Meraz Noel D3 マイクロ・ナノシステム工学専攻
平成29年12月6日	2017 International Symposium on Micro-NanoMechatronics and Human Science (MHS2017) Best Paper Award	機械工学専攻	M2	西 拓也	新井史人 教授 未来社会創造機構 室崎裕一 特任助教 未来社会創造機構
平成29年12月6日	2017 International Symposium on Micro-NanoMechatronics and Human Science (MHS2017) Best Paper Award	マイクロ・ナノ機械工学専攻	M1	秋田 祐甫	新井史人 教授 未来社会創造機構 丸山央峰 准教授 マイクロ・ナノ機械工学専攻 益田泰輔 特任准教授 マイクロ・ナノ機械工学専攻
平成29年12月8日	日本プロセス化学会優秀賞	化学・生物工学専攻	M2	多畑 勇志	石原一彰 教授 有機・高分子化学専攻 波多野学 准教授 有機・高分子化学専攻
平成29年12月8日	第27回キャラクターリゼーション講習会 優秀ポスター発表賞	応用物質化学専攻	M1	土屋 明宏	
平成29年12月8日	第27回キャラクターリゼーション講習会 優秀ポスター発表賞	物質制御工学専攻	M2	星 沙織	
平成29年12月8日	The 24th International Display Workshops, Outstanding Poster Paper Award	電子情報システム専攻	M2	小林 優斗	藤井俊彰 教授 情報・通信工学専攻 高橋桂太 准教授 情報・通信工学専攻
平成29年12月9日	第44回有機典型元素化学討論会 優秀講演賞	化学・生物工学専攻	M2	仲里 巧	
平成29年12月13日	The 15th Pacific Polymer Conference Best Poster Award	化学・生物工学専攻	M2	宮島 雅斗	
平成29年12月16日	第17回日本表面科学会中部支部学術講演会 講演奨励賞	量子工学専攻	D3	藤村 信幸	
平成29年12月16日	第17回日本表面科学会中部支部学術講演会 講演奨励賞	量子工学専攻	M2	山田健太郎	
平成29年12月23日	第18回計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会 SI2017優秀講演賞	マイクロ・ナノ機械工学専攻	D1	板寺 駿輝	長谷川泰久 教授 マイクロ・ナノ機械工学専攻 中西淳 特任准教授 マイクロ・ナノ機械工学専攻 青山忠義 助教 マイクロ・ナノメカトロニクス研究センター 他1名
平成29年12月23日	第18回公益社団法人計測自動制御学会システムインテグレーション部門講演会 SI2017優秀講演賞	機械工学専攻	M2	武田 惇	高木賢太郎 准教授 機械システム工学専攻 他2名
平成29年12月25日	日本結晶成長学会 講演奨励賞	マテリアル理工学専攻	M2	畑佐 豪記	宇治原徹 教授 未来材料・システム研究所 田川美穂 准教授 未来材料・システム研究所 原田俊太 講師 未来材料・システム研究所 村山健太 特任助教 未来材料・システム研究所 朱椋 特任助教 未来材料・システム研究所 角岡洋介 D1 マテリアル理工学専攻 他1名
平成30年1月6日	応用物理学会支部学術講演会発表奨励賞	化学・生物工学専攻	M2	川合 翔太	後藤元信 教授 物質プロセス工学専攻 神田英輝 助教 物質プロセス工学専攻 Wahyudiono 研究員 物質プロセス工学専攻 高田昇治 研究員 全学技術センター
平成30年1月6日	応用物理学会支部学術講演会発表奨励賞	量子工学専攻	M2	中島 裕太	
平成30年1月6日	応用物理学会支部学術講演会発表奨励賞	量子工学専攻	D3	グェンスアン チュン	
平成30年1月6日	応用物理学会支部学術講演会発表奨励賞	量子工学専攻	D3	藤村 信幸	
平成30年1月6日	応用物理学 会支部学術講演会発表奨励賞	結晶材料工学専攻	M2	金田 裕一	
平成30年1月9日	International Workshop on Advanced Image Technology 2018 (IWAIT2018) Best Paper Award	電子情報システム	M2	植本 悠介	藤井俊彰 教授 情報・通信工学専攻 高橋桂太 准教授 情報・通信工学専攻
平成30年1月22日	第60回自動制御連合講演会 優秀発表賞	機械・航空工学科	B4	汪 昊	
平成30年1月22日	第60回自動制御連合講演会 優秀発表賞	機械工学専攻	M2	中村 敏之	

学生 賞一覧						(平成29年度後期 一部平成29年度前期)
受賞年月日	賞名等	所属	職名	氏名	連名者 所属・職名・氏名	
平成30年1月23日	平成29年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会におけるIEEE Nagoya Section Student Paper Award	電気電子・情報工学科	B4	丹羽 健斗		
平成30年1月23日	平成29年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会におけるIEEE Nagoya Section Student Paper Award	電気電子・情報工学科	B4	小池 忠		
平成30年1月23日	平成29年度電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会におけるIEEE Nagoya Section Student Paper Award	電気電子・情報工学科	B4	内田 脩斗		
平成30年1月23日	電気学会 優秀論文発表賞	電子工学専攻	M1	宇田川 光	豊田浩孝 教授 電子工学専攻 鈴木陽香 助教 電子工学専攻	
平成30年1月23日	電気学会 優秀論文発表賞	電子情報システム専攻	M2	大石 涼太		
平成30年1月23日	電気学会 優秀論文発表賞	電子情報システム専攻	M2	植本 悠介		
平成30年1月25日	Second International Symposium on Radiation Detectors and their uses (ISR2018), Poster presentation award	エネルギー理工学専攻	M1	上間 康平		
平成30年1月29日	Photonics West 2018 Optical Communications Best Technical Paper Award	情報・通信工学専攻	M1	永井 宏樹	佐藤健一 教授 情報・通信工学専攻 長谷川浩 准教授 情報・通信工学専攻 森洋二郎 助教 情報・通信工学専攻	
平成30年2月18日	日本知能情報フアジィ学会東海支部第44回東海フアジィ研究会 優秀発表賞	情報・通信工学専攻	M1	宮内 建弥		
平成30年2月18日	日本知能情報フアジィ学会東海支部第44回東海フアジィ研究会 優秀発表賞	電気電子・情報工学科	B4	丹羽 健斗		
平成30年3月1日	電気学会東海支部長賞	電気電子・情報工学科	B4	丹羽 健斗		
平成30年3月2日	電子情報通信学会東海支部平成29年度卒業研究発表会口頭発表部門優秀卒業研究発表賞	電気電子・情報工学科	B4	小池 忠		
平成30年3月5日	自動車技術会大学院研究奨励賞	電子情報システム専攻	M2	大島 和也		
平成30年3月6日	日本学術振興会 育志賞	電子情報システム専攻	D3	村手 宏輔		
平成30年3月9日	電気学会 開閉保護研究発表賞	電子情報システム専攻	M2	南 翔太		
平成30年3月13日	化学工学会第83年会優秀学生賞	化学・生物工学科	B4	田中友佳子	後藤元信 教授 物質プロセス工学専攻 神田英輝 助教 物質プロセス工学専攻 上森千穂 D3 化学・生物工学専攻 Wahyudiono 研究員 物質プロセス工学専攻 他1名	
平成30年3月15日	化学工学会第83年会優秀学生賞	化学・生物工学科	B4	山田 基生	後藤元信 教授 物質プロセス工学専攻 神田英輝 助教 物質プロセス工学専攻 高橋茂則 M2 化学・生物工学専攻 近藤宏紀 M1 物質プロセス工学専攻 高田昇治 研究員 電子工学専攻 Wahyudiono 研究員 物質プロセス工学専攻	
平成30年3月15日	情報処理学会第80回全国大会 学生奨励賞	電気電子・情報工学科	B4	櫻井 刀麻		
平成30年3月15日	情報処理学会第80回全国大会 学生奨励賞	電気電子・情報工学科	B4	石黒 史也		
平成30年3月17日	応用物理学会講演奨励賞	マテリアル理工学専攻	M2	羽山 優介		
平成30年3月21日	SiliconPV Award	マテリアル理工学専攻	M2	羽山 優介	宇佐美徳隆 教授 物質プロセス工学専攻 工藤博章 准教授 情報学研究科 沓掛健太郎 特任講師 未来社会創造機構 松本哲也 助教 情報学研究科 村松哲郎 M2 マテリアル理工学専攻	
平成30年3月22日	電子情報通信学会 2017年度学術奨励賞	電子情報システム専攻	D2	木下 雅之		
平成30年3月24日	IEEE Nagoya Section Conference Presentation Award	情報・通信工学専攻	M1	山岡 修平		
平成30年3月26日	日本化学会東海支部長賞	化学・生物工学科	B4	平松 倫		
平成30年3月26日	日本化学会東海支部長賞	結晶材料工学専攻	M2	小山 晨矢		
平成30年3月26日	IEEE Nagoya Section Excellent Student Award	電子情報システム専攻	D3	村手 宏輔		
平成30年3月26日	日本化学会東海支部長賞	化学・生物工学科	B4	牧野 航海		
平成30年3月26日	日本化学会東海支部長賞	物質制御工学専攻	M2	村田 和優		
平成30年3月26日	日本化学会東海支部長賞	結晶材料工学専攻	M2	大村 泰斗		

名古屋大学特定基金工学部・工学研究科支援基金 ：NUDF-e ご支援のお願い

「名古屋大学基金」は、創基150周年を目指して更に充実すべく、卒業生、企業・団体、個人の皆様にご協力をお願いしておりますが、「名古屋大学基金」は、いただいた寄附金を基金として積立て、その運用益で各種の事業を展開するものであり、昨今の厳しい経済状況及び金利の中、十分な運用

益を上げることが厳しい状況となっております。

そのため「名古屋大学基金」は、寄附金の運用益による事業とは別に、寄附金の一部を直接支出できる「特定基金」を設け、学生育英等の部局事業に活用することとなりました。

1 事業の内容

ご寄附いただいた特定基金は、その一部を名古屋大学基金として運営しますが、工学部・工学研究科が行う次の事業に活用させていただきます。人材育成の一層の充実を図ります。

なお、ご寄附いただく個人、法人、団体等が用途を希望される場合は、そのご意向に沿って有効に活用させていただきます。

学生育英事業

日本の将来を担う優秀な学生(特に大学院博士課程学生)への奨学金制度を創設し、学生が思う存分学業に専念できるよう、経済的な支援を行います。

教育・研究事業

共同研究奨励制度(仮称)を創設し、国際的に幅広く活躍できる若手研究者の育成や萌芽的研究を含む分野横断型研究への支援を行います。また、学生のインターンシップや海外派遣経費等の支援を行います。

2 ご協力をお願いしたい金額

1口 10,000 円

※ 本基金の趣旨をご理解いただき、複数口のご協力をお願いいたします。

※ 分割納付によるご寄附も可能です。

※ 毎年入学する学生や継続した研究のため、なにとぞ継続したご寄附をお願いいたします。

なお、土地の寄附、建物建築による寄附、遺贈による寄附など多様な寄附形態も受け付けてさせていただきます。

3 お申込み方法

基金へのお申込みは、多様な形態をご用意しております。いずれの場合も「特定基金 工学部・工学研究科支援事業」をご指定願います。

銀行・郵便局で振込用紙による方法

基金事務局まで電話(052-789-2011、4993)又はEメール(kikin@adm.nagoya-u.ac.jp)でご連絡ください。専用の振込用紙を送付させていただきます。

ご連絡は、下記の工学部・工学研究科事務部総務課(工学基金事務局)でも結構です。

クレジットカードによる方法

ご利用いただけるカードは、VISA、MasterCard 等です。

名古屋大学基金のHP(<http://www.nagoya-u.ac.jp/extra/kikin/>)からお申込みください。用途・目的を、「特定基金 工学部・工学研究科支援事業」としてください。

インターネットバンキングによる方法

取り扱い可能な金融機関の「インターネットバンキング」に口座をお持ちの方はご利用できます。名古屋大学基金のHP(<http://www.nagoya-u.ac.jp/extra/kikin/>)からお申込みください。用途・目的を、「特定基金 工学部・工学研究科支援事業」としてください。

4 税法上の優遇措置

寄付金には、税法上の優遇措置があります。

5 特典

ご寄附をいただいた方には、名古屋大学基金の特典のほか、工学部・工学研究科の特典をご用意しております。

詳しくはこちらから

名古屋大学基金HP ▶ <http://www.nagoya-u.ac.jp/extra/kikin/>
工学部・工学研究科HP ▶ <http://www.engg.nagoya-u.ac.jp>
ご覧いただき、ご不明な点がございましたらお問合せください。

お問い合わせ先

名古屋大学工学部・工学研究科事務部総務課(工学基金事務局)
〒464-8603 名古屋市千種区不老町
TEL 052-789-3404 E-mail: kou-kikin@adm.nagoya-u.ac.jp

BACK NUMBER

No.42

January 2018



特集1 | テクノフェア名大2017を開催
特集2 | 「オークマ工作機械工学部」寄附に関する共同記者会見を開催

工学研究科ニュース / 未来の研究者 FILE045: 村手 宏輔 / 未来の研究者 FILE046: 丹波 高裕 / 研究紹介「DNAを使ってナノ粒子の超格子構造を思い通りに制御する」: 田川 美穂 (未来材料・システム研究所 准教授) / 研究紹介「微細領域の世界を変革する光電子ビームの研究開発」: 西谷 智博 (シンクロtron光研究センター 特任准教授 / 工学研究科データボックス / 工学部・工学研究科支援基金案内

No.38

December 2015



特集1 | テクノフェア2015「一名大発・技術移転の萌芽」が開催される
特集2 | 未来社会創造機構 -名古屋大学における今後の産学官連携-
特集3 | 「2015工学部オープンキャンパス」が開催される

工学研究科ニュース / 未来の研究者 FILE037: 田口 勝久 / 未来の研究者 FILE038: 溝口 裕太 / 研究紹介「白と黒の物質から鮮やかな色を示す材料を作る」: 竹岡 敬和 (物質制御工学専攻 准教授) / 研究紹介「微細気泡を活用して資源回収・環境浄化する新技術の開発」: 安田 啓司 (化学・生物工学専攻 准教授) / 工学研究科データボックス

No.41

June 2017



特集1 | 平成29年度工学部・工学研究科改組について
特集2 | 先進モビリティ学プログラムの開設にあたって
特集3 | 実機飛行を通じた航空実践教育の展開
特集4 | ナショナルコンポジットセンター (NCC) プロジェクトがナノテク大賞受賞

工学研究科ニュース / 未来の研究者 FILE043: 山下 賢二 / 未来の研究者 FILE044: 高橋 恒太 / 研究紹介「トランスジェニック鳥類を用いた有用タンパク質生産技術の開発」: 金岡 英徳 (生命分子工学専攻 助教) / 研究紹介「土木構造物を疲労から守る」: 判治 剛 (土木工学専攻 准教授) / 工学研究科データボックス / 工学部・工学研究科支援基金案内

No.37

June 2015



特集1 | 世界を照らす青色LED
特集2 | 航空学科創立75周年記念事業を実施

工学研究科ニュース / 未来の研究者 FILE035: ジメネス フェリックス / 未来の研究者 FILE036: 鶴田 彰宏 / 研究紹介「転がり案内の剛性・減衰の発生メカニズムの解明 - 機械システム設計の高度化を目指して -」: 田中 智久 (マイクロ・ナノシステム工学専攻 准教授) / 研究紹介「建築デザインの実践と理論」: 堀田 典裕 (社会基盤工学専攻 助教) / 工学研究科データボックス / 社会連携便り

No.40

December 2016



特集1 | テクノフェア名大2016を開催
特集2 | 未来エレクトロニクス集積研究センターの紹介
特集3 | 学術研究・産学官連携推進本部
- 「お付き合ひ」の産学連携から「本格的な産学共同研究」へ -

工学研究科ニュース / 未来の研究者 FILE041: 伊藤 寛 / 未来の研究者 FILE042: 上田 恒 恒太 / 研究紹介「弱い力を協奏的に使ってナノ材料をつくる」: 鳴瀬 彩絵 (結晶材料工学専攻 准教授) / 研究紹介「無機結晶中で現れる「量体化」を制御し機能を生み出す」: 片山 尚幸 (マテリアル理工学専攻 准教授) / 工学研究科データボックス

本号の冒頭では、新たに平成30年4月から工学研究科長に就任した水谷法美教授、副研究科長に就任した瓜谷章教授のメッセージを掲載しました。

特集1では、平成30年4月に設立されたフライト総合工学教育研究センターについて、特集2では、ナショナルコンポジットセンターの最新の研究開発成果について紹介しています。この他、本号では研究科ニュースとして、平成29年度下半期に開催された各種行事を取り上げています。

社会連携委員会では、工学研究科の対外的な産学官連携活動を円滑かつ戦略的に進めるとともに、研究・教育活動状況を社会に向けてタイムリーに発信していきます。

平成30年度 社会連携委員長 早川 直樹

No.39

June 2016



特集1 | 予防早期医療創成センターの新設
- 多分野産学官連携による「健康寿命の延伸」への貢献を目指して -
特集2 | ● 附属プラズマ工学研究センター
- 社会イノベーションを目指した先端プラズマ科学 -
● 附属材料バリエーションセンター
● 附属計算科学連携教育センターの紹介
● 附属マイクロ・ナノメカトロニクス研究センターと共用設備群の紹介

工学研究科ニュース / 未来の研究者 FILE039: 市原 大輔 / 未来の研究者 FILE040: 杉浦 広俊 / 研究紹介「生活支援ロボット分野の安全研究」: 山田 隆滋 (機械理工学専攻 教授) / 研究紹介「6億分の1の希少細胞を分取する」: 益田 泰輔 (マイクロ・ナノシステム工学専攻 特任准教授) / 工学研究科データボックス

PRESSe [名古屋大学工学研究科情報誌] No.43 2018年6月発行

編集発行 名古屋大学工学研究科社会連携委員会
〒464-8603 名古屋市中種区不老町
TEL.052-789-3406 (総務課総務係)
FAX.052-789-3100 (総務課総務係)
印刷 ニッコアイエム株式会社



名古屋大学
NAGOYA UNIVERSITY



2018年10月、テクノ・フェア名大開催
開催日：2018年10月20日(土)
主な開催会場：IB電子情報館1階

「PRESS e」の裏表紙(本頁)は工学研究科のためのフリースペースです。フォーラム、シンポジウム等の告知、研究室の紹介等でご使用の希望がございましたら、ぜひご相談ください。

名古屋大学 工学研究科 〒464-8603 名古屋市千種区不老町 <http://www.engg.nagoya-u.ac.jp/>
TEL.052-789-3406 (総務課総務係)

「PRESS e」のバックナンバーは名古屋大学工学部ホームページ(http://cd.engg.nagoya-u.ac.jp/press_e/)でもご覧いただけます。

