

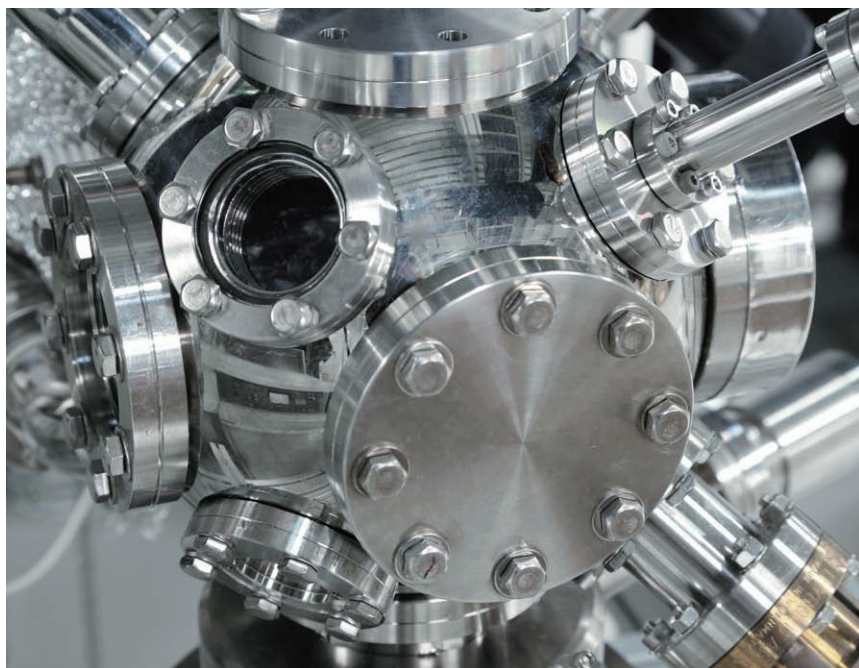
| 特集 1 |

テクノ・フェア名大2017を開催

中野 正樹 社会連携委員長

| 特集 2 |

「オークマ工作機械工学館」寄附に関する 共同記者会見を開催





01 【特集1】

テクノ・フェア名大2017を開催

中野 正樹 社会連携委員長

07 【特集2】

「オークマ工作機械工学館」寄附に関する
共同記者会見を開催

08 【工学研究科ニュース】

- ① テクノサイエンスセミナー (TSS) を開催
- ② テクノフロンティアセミナーTEFS2017を開催
- ③ 平成29年度工学部懇話会を開催

10 【未来の研究者】

「新たな光ーテラヘルツ波ーを用いた応用開拓」

村手 宏輔 電子情報システム専攻 博士後期課程3年

「独自のモデル実験で衝撃波・乱流物理への貢献を目指す」

丹波 高裕 航空宇宙工学専攻 博士後期課程3年

12 【名古屋大学工学研究科 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

「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 シンクロトロン光研究センター 特任准教授

14 【工学研究科データボックス】

平成29年度学生数・留学生数

平成28年度工学部卒業生・工学研究科修了生の進路

受賞一覧(平成29年度前期 一部平成28年度後期)

20 【工学部・工学研究科支援基金案内】

特集1 テクノ・フェア名大2017を開催

社会連携委員長 中野 正樹



工学部及び大学院工学研究科は、10月21日(土)、IB電子情報館をメイン会場として、関連研究科等との共催で、「テクノ・フェア名大2017」を開催しました。

テクノ・フェア名大は、本学研究者による研究成果及び研究シーズ(種)を、ブース展示、研究室見学等を通じて発信し、産業界や地域社会と密接な交流を図ることを目的に、平成11年から実施しています。

今回は、「名古屋大学の實力」をテーマとして、特に研究成果を広く紹介することをメインに、初めて名古屋大学ホームカミングデイとの同日開催としました。また、今年は台風の影響で8月のオープンキャンパスの工学部企画が中止となったこともあり、対象範囲を高校生にまで広げました。IB電子情報館中棟1階廊下で実施されたブース展示には、36テーマが出展し、廊下いっぱいになんだブースは見ええがありました。ホームカミングデイ企画の工学部・工学研究科保護者等懇談会に参加された方をはじめ、多くの来場者に研究成果が紹介され、活発な意見交換がなされました。また、当日のブース展示のうち12のテーマについて、1テーマ5分のショートプレゼンテーションが行われ、多くの聴講者が最先端の研究成果に熱心に耳を傾けていました。さらに、今回は過去最多となる33もの研究室見学が企画され、一般の方だけでなく、高校生が親子で参加し、最新の研究成果の話の聞いたり、実験設備を間近で見たりして、研究室の雰囲気を感じていました。今回の参加者は、約500名となり、盛況のうちに閉会しました。

特集1

日時：平成29年10月21日(土) 10:30-16:00

会場：名古屋大学・IB電子情報館中棟1階

- 内容：
- 研究成果・研究シーズのブース展示
10:30~16:00
 - ショートプレゼンテーション
11:00~13:00
 - 研究室見学
10:30~16:00

主催：名古屋大学大学院工学研究科

共催：大学院医学系研究科、大学院環境学研究所、大学院情報学研究所、大学院創薬科学研究所、トランスフォーマティブ生命分子研究所、未来材料・システム研究所、シンクロtron光研究センター、減災連携研究センター、ナショナルコンポジットセンター、未来社会創造機構、予防早期医療創成センター、学術研究・産学官連携推進本部

後援：総務省東海総合通信局、経済産業省中部経済産業局、愛知県、名古屋市、一般社団法人 中部経済連合会、名古屋商工会議所、公益財団法人 中部科学技術センター、公益財団法人 科学技術交流財団、公益財団法人 名古屋産業振興公社、中部エレクトロニクス振興会、公益財団法人 ソフトピアジャパン、独立行政法人 中小企業基盤整備機構中部本部、名古屋医工連携インキュベータ、名古屋大学協会の、中日新聞社、日刊工業新聞社

協賛：公益財団法人 名古屋産業科学研究所

ショートプレゼンテーション

時間	講師	所属・職名	演題
11:30-11:35	石原 一彰	有機・高分子化学専攻／教授	触媒で化学反応を意のままに操る
11:35-11:40	永野 修作	有機・高分子化学専攻／准教授	表面偏析を利用した液晶高分子薄膜の新しい配向制御
11:40-11:45	黒川 康良	物質プロセス工学専攻／講師	変換効率向上を目指した革新的シリコンベース太陽電池材料の研究
11:45-11:50	元廣 友美	未来社会創造機構／教授	太陽光励起レーザーで発電し超電導で貯める!
11:50-11:55	町田 洋	化学システム工学専攻／助教	相分離を利用した温室効果ガス分離回収技術の開発
11:55-12:00	川瀬 晃道	電子工学専攻／教授	未来をつくる光・テラヘルツ波
13:30-13:35	塩川 和夫	宇宙地球環境研究所／教授	オーロラと超高層大気の科学
13:35-13:40	櫻井 淳平	マイクロ・ナノ機械理工学専攻／准教授	材料加工で拓くマイクロ・ナノの世界～材料創製からデバイス応用まで～
13:40-13:45	辻 義之	エネルギー理工学専攻／教授	熱流体工学の新たな知見がもたらすエネルギーの高効率化
13:45-13:50	岩田 聡	未来材料・システム研究所／教授	名古屋大学の機器を使ってみませんか?～微細加工プラットフォームのご紹介～
13:50-13:55	坂口 佳充	生命分子工学専攻／特任教授	名古屋大学の装置を使ってみませんか?～分子・物質合成プラットフォーム～
13:55-14:00	荒井 重勇	未来材料・システム研究所／特任准教授	名古屋大学の装置を使ってみませんか?～微細構造解析プラットフォーム～

特集1



ショートプレゼンテーションでの発表



ショートプレゼンテーション会場の様子

研究シーズ・研究成果展示

	分類	出展タイトル	主催	出展者
①	材料	触媒で化学反応を意のままに操る	有機・高分子化学専攻	石原 一彰(代表)、波多野 学 UYANIK Muhammet、堀部 貴大
②	材料	表面・界面設計による高分子液晶薄膜の配向制御と光配向	有機・高分子化学専攻	関 隆広(代表)、 永野 修作、原 光生
③	材料	顕微分光法を駆使した有機分子材料の電子状態解析	応用物理学専攻	岸田 英夫(代表)、 小山 剛史、中村 優斗
④	その他(光測定)	超高速分光で観るグラフェンにおけるキャリアの動き	応用物理学専攻	小山 剛史(代表)、 岸田 英夫、中村 優斗
⑤	材料	カーボンナノチューブ内部での分子合成	応用物理学専攻	小山 剛史(代表)、 岸田 英夫、中村 優斗
⑥	材料	材料のマイクロ組織形成シミュレーション	材料デザイン工学専攻	小山 敏幸(代表)、塚田 祐貴
⑦	材料	変換効率向上を目指した革新的シリコンベース太陽電池材料の研究	物質プロセス工学専攻	宇佐美 徳隆(代表)、 黒川 康良、後藤 和泰
⑧	エネルギー	太陽光励起レーザで発電し超電導で貯める!	未来社会創造機構、 物質プロセス工学専攻	元廣 友美(代表)、一木 輝久、 伊藤 博、日置 辰規
⑨	環境	相分離を利用した温室効果ガス分離回収技術の開発	化学システム工学専攻	町田 洋(代表)、 山口 毅、江崎 丈裕
⑩	エネルギー	電気抵抗ゼロ!超低損失送電と超高磁場マグネットの実現 ~高温超伝導線材~	電気工学専攻	吉田 隆(代表)、 一野 祐亮、土屋 雄司
⑪	環境	地磁気を測ろう	電気工学専攻	塩川 和夫
⑫	バイオテクノロジー	CMOSイオンセンサ集積回路を用いた小型可搬型バイオ検査装置	電子工学専攻	中里 和郎
⑬	その他(電子デバイス)	ナノ構造制御で展開する電子デバイス開発	電子工学専攻	宮崎 誠一(代表)、牧原 克典、 大田 晃生、池田 弥央
⑭	情報通信	未来をつくる光・テラヘルツ波	電子工学専攻	川瀬 晃道
⑮	情報通信	回転磁石マーカーを用いたスマートフォンの3次元位置推定	情報・通信工学専攻	河口 信夫(代表)、櫻田 健
⑯	機械・航空	最適化に興味がある人、集合!	機械システム工学専攻	松本 敏郎(代表)、 高橋 徹、飯盛 浩司
⑰	機械・航空	支援ロボット技術の展示と紹介	機械システム工学専攻	山田 陽滋(代表)、 岡本 正吾、秋山 靖博
⑱	機械・航空	グリーンイノベーションを志向する機能性表面創製・評価技術の最先端	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	梅原 徳次(代表)、 野老山 貴行、村島 基之
⑲	機械・航空	高クヌッセン数流れのミクロスケール・アナリシス	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	新美 智秀(代表)、 山口 浩樹、松田 佑
⑳	機械・航空	表面・界面設計のためのナノ計測	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	福澤 健二(代表)、伊藤 伸太郎
㉑	機械・航空	材料加工で拓くマイクロ・ナノの世界 ~材料創製からデバイス応用まで~	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	秦 誠一(代表)、 櫻井 淳平、溝尻 瑞枝
㉒	エネルギー	熱流体工学の新たな知見がもたらすエネルギーの高効率化	エネルギー理工学専攻	辻 義之(代表)、 伊藤 高啓、恒吉 達矢
㉓	土木・インフラ	大型構造物検査を目的とした後方散乱X線検出器の開発	総合エネルギー工学専攻	瓜谷 章(代表)、渡辺 賢一、 吉橋 幸子、山崎 淳
㉔	エネルギー	新しい線量評価装置の開発	総合エネルギー工学専攻	渡辺 賢一(代表)、瓜谷 章、 吉橋 幸子、山崎 淳
㉕	土木・インフラ	社会基盤鋼構造物の新しい健全性評価、補修補強技術	土木工学専攻	北根 安雄(代表)、廣畑 幹人

特集1

研究シーズ・研究成果展示

	分類	出展タイトル	主催	出展者
②⑥	土木・インフラ	洪水観測のスマート化	土木工学専攻	榎 涼太(代表)、 戸田 祐嗣、尾花 まき子
②⑦	土木・インフラ	大規模災害における廃棄物の災害外力・地域特性に応じた処理技術・管理システムに関する研究	土木工学専攻	中野 正樹(代表)、酒井 崇之
②⑧	土木・インフラ	地盤構造物の建設／維持管理／ 減災・防災を支える高度数値解析技術	減災連携研究センター	野田 利弘(代表)、中野 正樹、 山田 正太郎、中井 健太郎
②⑨	その他(加速器、材料、 バイオテクノロジー、 産学官連携)	研究開発へのシンクロトロン光利用のすすめ	シンクロトロン 光研究センター	曾田 一雄
③⑩	材料	工学研究科が進める設備・機器の学内外利用	共用化委員会	梅原 徳次(代表)、 高田 昇治、福森 勉、 分析・物質技術系スタッフ
③⑪	その他(機器分析)	名古屋大学の機器を使ってみませんか? ～微細加工プラットフォームのご紹介～	未来材料・システム研究所	岩田 聡(代表)、 加藤 剛志、大住 克史
③⑫	その他(研究・ 開発支援、機器共用)	大学の装置を使ってみませんか? ～分子・物質合成プラットフォーム～	生命分子工学専攻	馬場 嘉信(代表)、坂口 佳充
③⑬	その他(研究・ 開発支援、機器共用)	名古屋大学の装置を使ってみませんか? ～微細構造解析プラットフォーム～	未来材料・システム研究所	山本 剛久(代表)、 武藤 俊介、荒井 重勇
③⑭	その他(材料、 エネルギー、環境)	先進プラズマ技術によるものづくり支援	公益財団法人 名古屋産業振興公社 プラズマ技術産業応用センター	高島 成剛(産業応用担当課長)
③⑮	機械・航空	微細加工技術とロボット技術を用いた 医用機械システム	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	新井 史人(代表)、 丸山 央峰、佐久間 臣耶
③⑯	機械・航空	21世紀の中核技術 マイクロ・ナノ技術の確立を目指して	マイクロ・ナノメカトロニクス 研究センター	新井 史人(代表)、 丸山 央峰、佐久間 臣耶

研究室見学

	学科等／研究室	見学施設	見学内容	見学時間
①	マテリアル工学科/ 構造形態制御研究室 (足立研究室)	工学部5号館 2階213室、214室	材料の組織を三次元観測する独自開発装置とその三次元像を人工知能を活用して定量解析する独自解析ソフトを使った研究の概要をプレゼンテーションします。	10:00～10:30 11:00～11:30 13:00～13:30
②	マテリアル工学科/ 小橋・高田研究室	工学部5号館 6階612室	金属の中にたくさんの孔をあけた「ポーラス金属」は、とても軽い、比剛性が高い、衝撃を吸収する、流体を透過する、熱を伝えにくい、音を吸収するなどのユニークな性質をもっています。今回の見学では、当研究室で作製したのものも含めて種々のプロセスで作製されたポーラス金属を見て触っていただくことで、この材料の性質を実感していただくことができます。また、ポーラス金属に関連して、3Dプリンタ、金属と樹脂の接合、熱マネジメントなどの最新の応用技術をご紹介します。さらに、ポーラス金属を作る方法の一つをその場で実演するとともに、見学者の方にも体験していただくことができます。	11:00～12:00 13:00～14:00
③	マテリアル工学科/ 情報プロセス工学研究室 (川尻・橋爪研究室)	工学部1号館 5階505室	組み立てラインなどの離散型生産システムの制御系設計について実験用のミニ搬送システムを用いて説明します。また、離散型生産システムの解析・設計・運用に関する研究についてもスライドを用いて説明します。	10:30～13:00 (随時)
④	マテリアル工学科/ 山田研究室	工学部1号館 5階505室	研究室の設備見学・研究内容説明を10分程度で全般的に行います。多相系反応に関する相談があればお受けします。	10:30～16:00
⑤	電気電子情報工学科/ 早川研究室	工学部7号館A棟・ 高電圧実験室	「感じてみよう!雷と極低温の世界」 雷が近くで落ちるとささまじい音と光が出ますが、これを実験装置で再現できます。ピカチュウでおなじみの10万ボルトの放電の音と光を体験してみましょう。また、リニア新幹線は超伝導を使用しますが、このためには液体窒素で-196℃まで冷やす必要があります。このような極低温の世界を覗いてみましょう。	13:00～13:30 13:30～14:00 14:00～14:30 14:30～15:00
⑥	電気電子情報工学科/ 吉田研究室	工学部3号館南棟 5階563室	見学では、高温超伝導体浮上の実演と、リニアモーターカー模型展示、ナノテクノロジーを駆使した高温超伝導線材の材料、プロセスの研究開発の装置を見学いただけます。高温超伝導体は、安価な液体窒素(リッター100円程度)で冷却すると電気抵抗ゼロの電線(超伝導線材)として、電気エネルギーを超低損失で運ぶことができます。そのため、超低損失送電や、大きな電流を利用した電磁石を用いた超伝導リニアモーターカーや医療用MRIへの応用が期待されています。	11:00～11:30 12:00～12:30 13:00～13:30 14:00～14:30
⑦	電気電子情報工学科/ 堀川研究室	工学部7号館 7階701室	私たちの研究室では、世界一の多地点高感度カメラや大型レーダーを使ってオーロラや地球周辺の宇宙空間を観測し、超高層大気と呼ばれる「大気のとっぺん」から宇宙空間に続いていく高さの環境を研究しています。この高さは、オーロラが光っていると同時に、国際宇宙ステーションや人工衛星が飛んでいるところでもあります。私たちの研究は、まだまだ未知のことが多いこの領域の環境を明らかにするとともに、人工衛星の安全な運用にも役立っています。今回の見学では、講義室でスライドを使って、随時質問も受け付けながら、私たちの研究を紹介していきます。	10:30～11:30 14:00～15:00

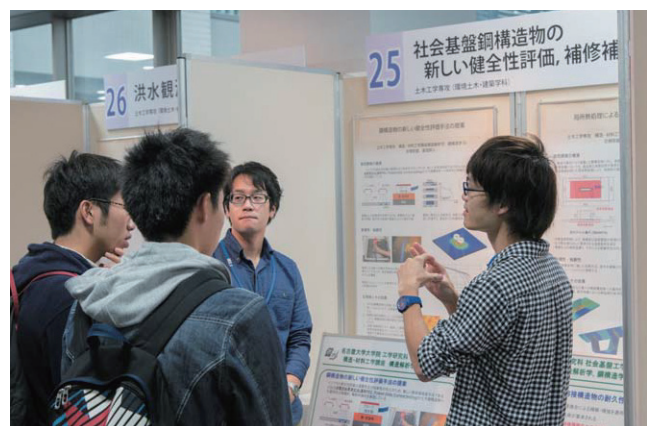
研究室見学

	学科等／研究室	見学施設	見学内容	見学時間
8	電気電子情報工学科／西澤研究室	IB館南棟 2階269室、266室	研究内容を紹介した後に、実際に研究で用いているレーザー、光コヒーレンストモグラフィなどの実験装置を見学して頂く予定です。	10:30～11:00 13:00～13:30 14:30～15:00
9	電気電子情報工学科／道木研究室	IB電子情報館北棟 6階621室	ポスターやパワーポイントを利用して研究内容を紹介した後に、実際に研究で用いているモータやロボットなどを見学していただけます。モータやロボットが動く様子を、実機や動画を交えて紹介する予定です。	11:00～11:40 13:00～13:40 14:00～14:40 15:00～15:40
10	未来材料・システム研究所 システム創成部門／ 加藤・舟橋研究室	研究所共同館II 4階402室	・スマートインバータの開発に関する実験装置(試験用インバータ、簡易的電力系統シミュレータ、発電機、負荷、等) ・電力機器に適用する新しい絶縁材料の開発に関する実験装置(3Dプリンタによる絶縁材料成形、誘電エラストマーの動作デモ、等)	13:30～13:50 14:00～14:20 14:30～14:50 15:00～15:20 15:30～15:50
11	未来材料・システム研究所 高度計測技術実践センター／ 微細加工プラットフォーム	先端技術 共同研究施設	微細加工プラットフォームでは、最先端の装置群を民間企業の研究開発者に広く開放し、薄膜作製からナノ構造・ナノデバイス作製まで様々な支援を行っています。施設見学では、先端技術共同研究施設の426㎡のクリーンルーム内に設置されている各種薄膜作製装置、光リソグラフィ装置、エッチング装置、さらには、8nmという超微細加工が可能な最先端の電子線露光装置を見学頂きます。	【一般向け】 10:40～11:20 15:00～15:40 【高校生向け】 11:20～12:00 13:20～14:00
12	機械・航空宇宙工学科／ 環境・エネルギー工学 研究グループ	機械学科実験棟1階	固体酸化物燃料電池実験装置、電気加熱式ドロップチューブ反応炉、灰付着実験装置、充填層バイオマスガス化装置、気泡流動層石炭燃焼装置等	10:30～13:30 (この間、随時)
13	機械・航空宇宙工学科／ 統計流体力学研究グループ	機械学科実験棟1階	研究内容の紹介、および風洞実験と水槽実験の実演。	13:00～16:00 (この間、随時)
14	機械・航空宇宙工学科／ バイオメカニクス 研究グループ	工学部2号館南棟 3階362室、360室、 2階261室	細胞のバイオメカニクス、血管機能検査装置、関節のバイオメカニクスについて、当研究室で行っている研究を紹介いたします。	10:30～13:30 (この間、随時)
15	機械・航空宇宙工学科／ 機械力学研究グループ	航空・機械実験棟 1階107室	機械力学・制御とスマートマテリアルの応用:自動車、ロケットエンジン、ロボット用人工筋肉への応用にに向けた研究紹介。	13:00～16:00 (この間、随時)
16	機械・航空宇宙工学科／ 自動車安全工学 研究グループ	工学部3号館 2階206室	衝突安全研究の一例として、自転車用ヘルメットによる頭部保護効果評価に関するデモを見学していただけます。併せて、交通事故の予防について考えていただけるよう、自転車対車の衝突事故発生に関する分析結果を発表します。	10:30～16:00 (この間、随時)
17	機械・航空宇宙工学科／ 数値システム制御 研究グループ	工学部2号館 2階222室	高校生向けに制御の原理を体験できる装置、蛇型ロボット、車両型ロボットの展示を行います。また、デモムービーを上映します。	10:30～12:00 (この間、随時)
18	機械・航空宇宙工学科／ 生産プロセス工学 研究グループ	工学部7号館A棟 1階101室	梅原研究室は、機能表面の創製や評価技術の開発を通じてグリーンイノベーションを目指します。摩擦や摩耗を低減させる新材料の開発は燃費改善や機械の長寿命化に有効です。研究室では炭素系硬質薄膜の新しい成膜技術の開発を通じて低摩擦・高耐摩耗性を有する新材料の開発を目指しています。炭素系硬質薄膜の摩擦・摩耗メカニズムを解明するために普段使用している、摩擦試験機、プラズマ成膜装置、電子顕微鏡などの装置を当日見学頂きます。また、治具などを製作している研究室のワークショップの見学も予定しております。	10:30～13:30 (この間、随時)
19	機械・航空宇宙工学科／ 材料強度・評価学 研究グループ	工学部2号館 2階255室	ナノワイヤ面ファスナの創製:ナノワイヤはマイクロ集積が進む電子デバイスなどへの応用が期待されています。本研究は機能性ナノワイヤ面ファスナの創製を目指しています。金属表面上の疲労き裂の修復技術の開発:疲労き裂に電流を印加することにより、き裂の修復を図り、そのメカニズムを明らかにすることを目指しています。マイクロ波原子間力顕微鏡の開発:材料の導電率、誘電率、透磁率等の電気的特性をサブミクロンオーダーで検出できる装置の開発を目指しています。	13:00～16:00 (この間、随時)
20	機械・航空宇宙工学科／ ナノ計測工学 研究グループ	工学部2号館 2階232室	・ナノ厚さ液体/固体膜およびナノ隙間のリアルタイム可視化技術:膜厚分解能0.1nm、面内分解能0.1μmを実現(エリプソメトリー顕微鏡) ・ナノスケールの摩擦力分布の二次元マッピング技術:独自の構造を有したマイクロプローブを開発し、nNオーダーの摩擦力・荷重の分布を、nm分解能で高精度に定量化可能(マイクロメカニカルプローブ) ・ナノレオロジー計測技術:高感度な剪断断力測定法によりナノ厚さ液体膜、高分子表面、微小液滴を対象としたナノレオロジー計測を実現(ファイバーウォーピング法)	13:00～16:00 (この間、随時)
21	機械・航空宇宙工学科／ バイオリボティクス 研究グループ	航空・機械実験棟 3階311室	MEMSとナノテクノロジーを基盤としたロボティクス・メカトロニクスとバイオメディカル応用に関する研究を行っています。磁気駆動マイクロアクチュエータ、バイオアクチュエータ、マイクロ流体チップ、バイオンックヒューマノイド、医療用マイクロデバイス、水晶振動子を用いたワイドレンジ小型力センサ、オンチップロボットによるマイクロ流体チップ内での高速細胞操作・計測・加工、希少細胞のダメージレス高速分離・分注などについて紹介します。また、この機会にMEMS技術や微細加工(フォトリソグラフィ、ウェット・ドライエッチング)、マイクロ流体チップの製作、システム構築について技術的な相談に応じます。	10:30～12:00 13:00～16:00 (この間、随時)
22	機械・航空宇宙工学科／ 知能ロボット学研究グループ	航空・機械実験棟 2階215室	「人の意思を瞬時に推定し適切な支援を行う人支援ロボット」や「離れた場所でロボットを操作するテレオペレーションシステム」等のデモンストレーションとそれらの基盤技術の説明を行います。	11:00～15:30 (この間、随時)
23	機械・航空宇宙工学科／ マイクロ・ナノプロセス 工学研究グループ	工学部3号館 2階212室	秦研究室では、MEMS(Micro Electro Mechanical Systems:微小電子機械システム)など微小集積機械デバイスを実現するために、新しい微細加工法やMEMS用新材料開発も含めた横断的な研究を行っています。①MEMS・マイクロセンサ:ナノポーラス膜を利用した油中の水分量を測定用マイクロセンサ ②コンピュータリアル法によるMEMS用機能性材料・エネルギー材料探索:自由形状に加工が可能なTi-Ni系薄膜金属ガラス・形状記憶合金、電気分解電極用触媒のコンピュータリアル探索 ③フェムト秒レーザー還元直接描画法:金属・半導体の選択的パターニングとセンサ応用	10:30～16:00 (この間、随時)

研究室見学				
	学科等/研究室	見学施設	見学内容	見学時間
24	機械・航空宇宙工学科/ 流体力学研究グループ	風洞実験室(航空・ 機械実験棟1階101室)	風洞設備・流体力学研究室の研究内容。	10:30～12:00 (この間、随時)
25	機械・航空宇宙工学科/ 衝撃波・宇宙推進 研究グループ	航空・機械実験棟 1階101室	衝撃波・宇宙推進研究グループで研究に取り組んでいる研究内容の説明と、航空・機械実験棟1階に設置されている大型の実験装置の見学を行います。衝撃波関連装置ではエアロバリスティックレンジ、宇宙推進関連装置では真空チャンバーの見学を行う予定です。	10:30～12:00 (この間、随時)
26	機械・航空宇宙工学科/ 推進エネルギーシステム 工学研究グループ	航空・機械実験棟 1階101室	宇宙推進用ロケットエンジンの性能を評価するためには、真空環境を実現し、ロケット燃焼器内での燃焼完結度や、ノズルによる流れの加速過程を正確に把握する必要があります。本研究グループでは、地上において真空環境での長秒時の燃焼実験を実現するため、30m ³ を超える大型の真空チャンバーでの推力測定実験を実施しています。見学では、このデトネーション波を利用したロケットエンジンの推力試験設備および本研究グループの研究内容の紹介を予定しています。	10:30～12:00 (この間、随時)
27	機械・航空宇宙工学科/ 構造力学研究グループ	工学部2号館 2階282室・ 1階131室	航空宇宙機器や自動車に使用される炭素繊維強化プラスチック(CFRP)などの先進複合材料について、強度・破壊特性といった力学特性評価に用いる試験装置や、成形に使用するオートクレーブなど関連機器の見学を予定しています。	10:30～12:00 (この間、随時)
28	機械・航空宇宙工学科/ 航空宇宙機運動システム 工学研究グループ	工学部2号館南棟 3階374室	ドローンや超小型衛星の研究内容についてスライドを用いて説明します。	10:30～12:00 (この間、随時)
29	機械・航空宇宙工学科/ 制御システム工学 研究グループ	工学部2号館 4階478室	航空宇宙工学を支える制御技術の紹介。	10:30～12:00 (この間、随時)
30	エネルギー理工学科/ 核融合プラズマ理工学 グループ	工学部8号館南棟 4階406室	核融合エネルギーの解説とプラズマ実験装置の見学 地上に降り注ぐ太陽光エネルギー。その莫大なエネルギーは、太陽内部の水素プラズマの核融合反応によって発生しています。核融合の原理からエネルギー利用までの解説と、超高温のプラズマを効率よく閉じ込める方法を開発するため普段の実験研究で使用している装置を見学します。プラズマの温度や密度を計測する手法についても実物を交えて説明します。	12:00～12:40 13:00～13:40 14:00～14:40 15:00～15:40
31	環境土木・建築学科/ 橋梁長寿命化推進室	N2U-BRIDGE (ニューブリッジ)	経年劣化橋梁を集めた実大橋梁モデルの概要(インフラの劣化状況)と、インフラの維持管理の際に必要な劣化評価技術や非破壊診断技術を紹介いたします。	13:00～13:40 14:00～14:40
32	環境土木・建築学科/ 土木実験室ラボツアー	水理実験棟(津波 実験水槽他)→地盤 実験室(液状化実験 装置他)→N2U-Bridge (モデル橋梁)→ 工学部3号館北棟 1階構造材料実験室	工学研究科土木工学専攻における実験施設等の見学ツアーを行います。以下の順序出、土木ならではのスケールの大きな実験等を見学していただけます。 ①水理実験棟:3次元高潮・津波シミュレーションシステムをはじめとする造波水槽を使って行っている水理模型実験を紹介いたします。②地盤実験室:液状化現象について調べるための実験装置などを紹介します。③モデル橋梁:劣化橋梁施設N2U-BRIDGEの見学、橋梁の点検機器や点検方法の説明を行います。④構造材料実験室:土木分野で扱う鋼構造物、コンクリート構造物の強度、維持管理に関する最新の取り組みを紹介いたします。	11:00～11:40 13:30～14:10
33	未来材料・システム研究所 /微細構造解析 プラットフォーム	超高压電子顕微鏡施設	文部科学省のナノテクノロジープラットフォーム事業を実施しており、超高压電子顕微鏡を初めとする最新の電子顕微鏡を共用設備として外部に開放し、国内外の研究を支援しています。この事業は基礎科学に貢献するだけでなく、日本の高付加価値経済成長のためのイノベーションを企画したものです。事業に用いる様々な機能を持つ電子顕微鏡群が設置してある施設の中で、地下1階と地上2階建て構造からなる10Mもの大型の電子顕微鏡を見学できます。	ホームカミングデイ 超高压電子顕微鏡 施設見学に準ずる



多くの来場者で賑わった展示ブース



展示ブースでの研究紹介の様子

「オークマ工作機械工学館」寄附に関する 共同記者会見を開催

本学とオークマ株式会社は、ものづくりの礎となる工作機械工学に関する教育研究の振興のため、オークマ株式会社からのご寄附により、本学に「オークマ工作機械工学館」を建設することに合意し、4月25日(火)、広報プラザにおいて共同記者会見を開催しました。

教育研究に向けての工作機械の提供を含めた建物施設のご寄附は全国でも希有なもので、日本の強みであるものづくり、中でも世界をリードするものづくりの中核エリアである名古屋において、グローバルに活躍できるものづくり人材の育成と工作機械の最先端の研究を推進することを目的に、本学の東山キャンパスにオークマ株式会社が全額負担して施設を建設します。

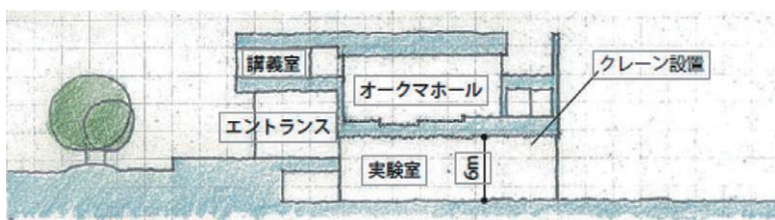
本学とオークマ株式会社は10年以上前から連携を続けており、2015年には工作機械工学に注力して「オークマ工作機械工学寄附講座」を工学研究科に開設しています。今回のご寄附による施設及び最新工作機械を活用し、寄附講座を基盤として、工作機械の最先端研究や教育を通して世界をリードする人材を育成するとともに、工作機械の最先端研究を世界に発信します。

建物は2018年度に着工し、2019年度に完成、2020年度からの運用開始を目標にしています。建設場所はIB電子情報館の北側で、多軸／複合加工機など最新の数値制御工作機械を数台配備し、大型クレーンを装備した6メートルの天井高の実験室、国際学会も開催可能な180名を収容できるホール(オークマホール)や講義室、研究室、会議室等で構成し、地上3階、地下1階で、延床面積約1,500㎡の予定です。

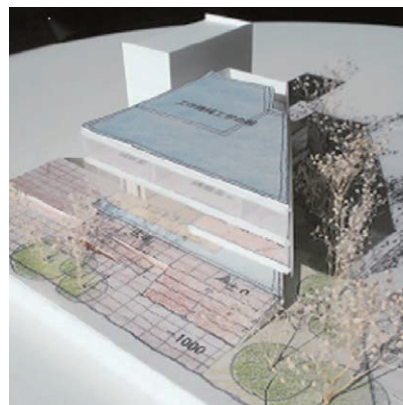
共同記者会見では、オークマ株式会社からは花木義麿代表取締役社長、家城淳常務取締役が、本学からは松尾清一総長、新美智秀工学研究科長、社本英二工学研究科教授が説明を行いました。メディアからは活発な質問が寄せられ、花木代表取締役社長からは「ものづくり人材を広く育成し、5～10年先を見越し、世界をリードする研究開発をして欲しい」、松尾総長からは謝辞とともに「教育研究における企業と大学がつながる成功例として、世界で負けない新たな成果を生み出したい」との発言がありました。



記者会見での記念撮影(左から、家城常務取締役、花木代表取締役社長、松尾総長、新美工学研究科長、社本工学研究科教授)



建物構造イメージ図



「オークマ工作機械工学館」の模型



① テクノサイエンスセミナー (TSS) を開催

工学部では、毎年夏休みに、東海地区の高校生を対象にテクノサイエンスセミナーを開催しています。このセミナーは、進路を模索する高校生に対して、大学での先端研究に触れる機会を設け、工学に対して新たな興味を持ってもらうことを目的として、平成8年度から学科持ち回りで行われている企画で



閉会式での参加者集合写真

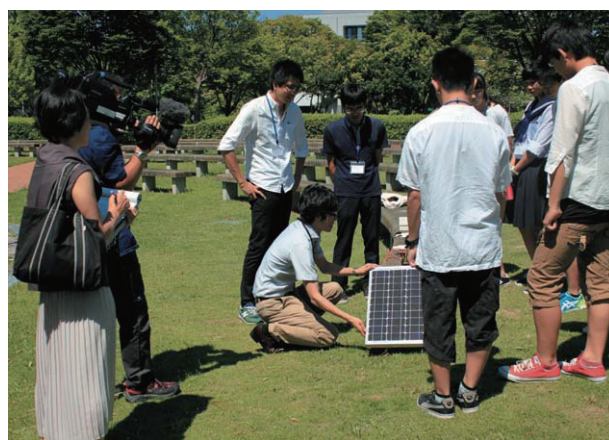
す。今年度は4年ぶりに機械・航空系(旧4系)の担当であり、2017年4月の工学部改組の後、新体制の機械・航空宇宙工学科としては、初めての実施となりました。「新たな機械・航空宇宙工学に触れてみよう」というテーマのもと、8月9日(水)に開催されました。54名の参加者は、朝10時から開会式を行った後、11時より、①飛べ! ドローン②モーションキャプチャによる3Dバイオメカニクス計測 ③バイオマスエネルギー④水路内での液体混合実験⑤10億分の1メートルが創る最先端接着技術!⑥光る分子を使って空気の流れを見てみよう!⑦エアリアルロボットのシステム・デザイン⑧航空宇宙工学と先進複合材料⑨航空機をプログラミング!⑩衝撃波を制御する⑪工作機械工学の最前線を体験しよう、の11グループに分かれてミニ講義を受講し、お昼休みをはさんで15時過ぎまで実験を行いました。閉会式後には教員・大学院生との交流会も設けました。アンケート結果によれば、「実験が楽しかった」「最先端の技術に触れられてよかった」「工学への興味が高まった」「名大に進学したくなった」など、大変好評な声が聞かれました。

② テクノフロンティアセミナーTEFS2017を開催

理工系に興味を持つ高校生に、大学学部レベルの学生実験を体験してもらうイベント「テクノフロンティアセミナー」が、IB電子情報館に於いて8月9日(水)に開催されました。本セミナーは公益財団法人KDDI財団の支援を受け、電気電子情報工学科の関連教員により平成7年度から毎年夏に開催されています。

今回用意された実験6テーマは、ホログラフィを用いた立体写真、リモコンカー内部のプログラムを工夫してのレースなど、電気電子情報工学科で学部3年生向けに実施されている学生実験をアレンジしたのですが、いずれも高度な内容であり電気・電子・情報通信分野の最先端技術に触れることができるように工夫されています。また、テーマ毎に教員1~2名と大学院生のティーチングアシスタント2名が配され、限られた時間の中でも高校生が実験を円滑に進められるように配慮されています。

今年は東海地方の高校を中心に53名の参加者があり、朝から夕刻まで昼食を挟み各テーマの実験に熱心に取り組んでいました。当日はNHKや電波新聞社からの取材もありました。夕刻からは表彰式および懇親会が開催され、参加者は実験に加えて教員や大学院生との交流を通じ本学の施設や環境、雰囲気に触れ、将来の大学生活を実感する充実した一日を過ごしていたようです。



実験に取り組む様子の取材風景

③ 平成29年度工学部懇話会を開催

工学部は、8月8日(火)、ベンチャービジネスラボラトリ3階ベンチャーホールにおいて、平成29年度工学部懇話会を開催しました。同懇話会は、高等学校の進路指導担当教諭を対象に、工学部の教育・研究を評価していただくことを目的に、平成8年度から毎年開催しています。

工学部・工学研究科では、平成29年4月に学部及び大学院を一体で改組したことから、今回は「新工学部・工学研究科が目指す教育・研究」をテーマとし、東海・北陸、関東、関西地区等から計10都府県50校、56名の教諭が参加しました。

懇話会の前半は、新美工学部長からあいさつと組織改編後の概要説明があった後、新7学科の教育・研究について、映像による紹介がありました。続いて、事前に寄せられた入試、進路等に関する質疑に対し、工学部教員が回答しました。また、

当日出席者から改組後のカリキュラムや学生の就職活動の現状等の質疑もありました。

後半は、博士課程前期課程1年の崔敏さんが、学生生活、研究室での1日、取り組んでいる研究とその面白さ等を紹介し、参加者からは「学生生活や研究の様子がよく分かり、将来の研究者に活躍する場が与えられていることが印象的だった」等の感想がありました。続いて、参加者は7学科に分かれて研究室を見学し、現在進めている研究内容の説明を受けました。研究室での大学院生との対話を通じて、学生が成長する様子にも直に接しました。

懇話会の全過程を通じ、参加した先生方には、工学部における教育・研究活動の魅力をご理解いただけました。



名大の教育研究の概要を説明する新美工学部長



熱心に説明を聞く参加者



研究室見学で研究内容の説明を受ける参加者

【お詫びと訂正】

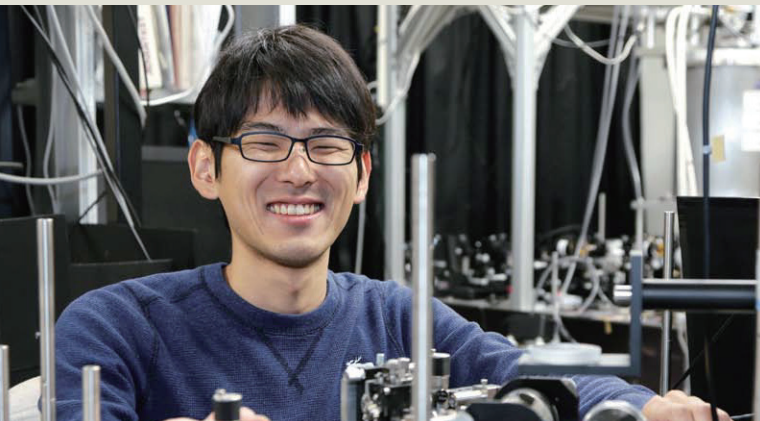
本誌、2017 June、No.41号に掲載しております記事(工学研究科ニュース「第9回おもしろ科学教室を開催」)中、下記につきましては字句の誤りがありましたので、お詫びして訂正いたします。

- 6頁上段左側欄の11行目 誤) 日本弁護士会東海支部 → 正) 日本弁理士会東海支部
- 6頁上段左側欄の13行目 誤) 弁護士の役割 → 正) 弁理士の役割



未来の研究者

The Researchers of The FUTURE



Murate Kosuke

村手 宏輔

むらて こうすけ

電子情報システム専攻 博士後期課程 3年

FILE No.45

1990年生まれ

2015年3月 名古屋大学工学研究科 博士課程(前期課程)修了

2015年4月 名古屋大学工学研究科 博士課程(後期課程)進学

2015年4月 日本学術振興会 特別研究員(DC1)採用

新たな光-テラヘルツ波-を用いた応用開拓

私は電波と光の中間の周波数帯に位置する、周波数が0.1~3THz付近のテラヘルツ波という電磁波の研究をしています。ものを透過し、吸収スペクトル(指紋スペクトル)からその内部にどのような物質が含まれるのかを見ることができるところから、X線や可視光では難しい様々な応用が期待されています。しかしその一方で、ここ20年で発展してきた、まだまだ新しい発展途上の研究分野であり、光源や検出器の開発が遅れています。そこで私は、高出力な光源、高感度な検出器、そしてテラヘルツ波増幅器を開発することでテラヘルツ波の実用化を目指し研究を行っています。

テラヘルツ波に最も期待される応用の一つに封筒内違法薬物検査が挙げられます。しかし、従来装置ではダイナミックレンジが足りず非常に薄い封筒しか透視できませんでした。そこで私は、光注入型テラヘルツ波パラメトリック発生器(is-TPG)と呼ばれる独自光源を用いて、10桁(100dB)に迫るダイナミックレンジ、0.6~5THzの広帯域波長可変性を有する分光システムを開発しました。本システムを用いることで従来では困難であった、ダンボールや気泡緩衝材からなる23mm以上もの分厚い遮蔽物越しでも試薬同定に成功しました。(図1)さらに、テラヘルツCT(Computed Tomography)も

可能とし、プラスチック製品内部の3次元画像化も実現しています。これら応用は他光源では困難であり、私の開発したシステムの優位性が示されています。

さらに、リアルタイム測定装置開発やテラヘルツ波増幅器開発も行っています。従来は分光の際波長を変化させていたため、一回の測定に数分の時間が必要でしたが、多波長の同時発生により、1ショット分光を実現します。(図2)これまでに5波長によるリアルタイム試薬同定を実現しており、ラインで流れる製品の全数検査などの応用開拓を期待しています。そしてテラヘルツ波増幅器は、is-TPGの原理を用いることで100zJ(=10⁻¹⁹J)以下の極めて弱いテラヘルツ波の90dB以上もの超高利得増幅に成功しています。(図3)この高利得増幅により、従来では4K動作のポロメータを用いなければ検出できなかった極微弱テラヘルツ波も常温動作の検出器で検出できるようになりました。

テラヘルツ波は現在活発に研究が行われている分野の一つで、今後のさらなる発展、そして実用化が待たれます。私もその一端を担うことができるよう、これからも精力的に研究を進めて参ります。

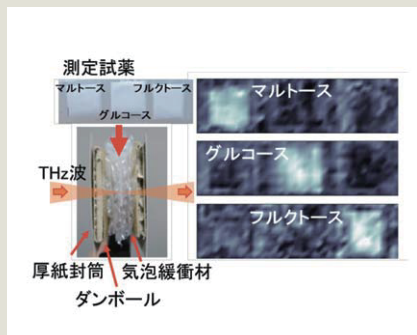


図1 封筒内試薬検査。厚さ23mmの遮蔽物下の3種類の糖類を区別してイメージングに成功した。

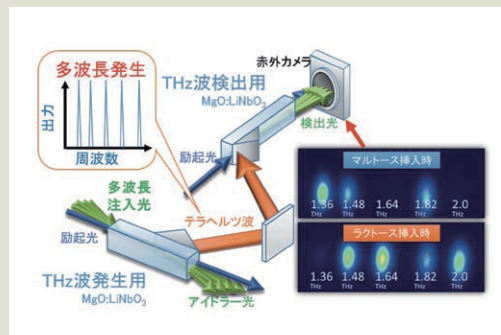


図2 多波長テラヘルツ波発生によりリアルタイム分光装置開発を行い、試薬の吸収スペクトル取得に成功した。

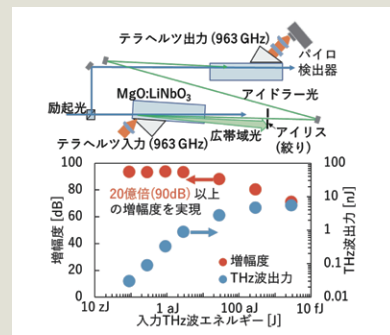
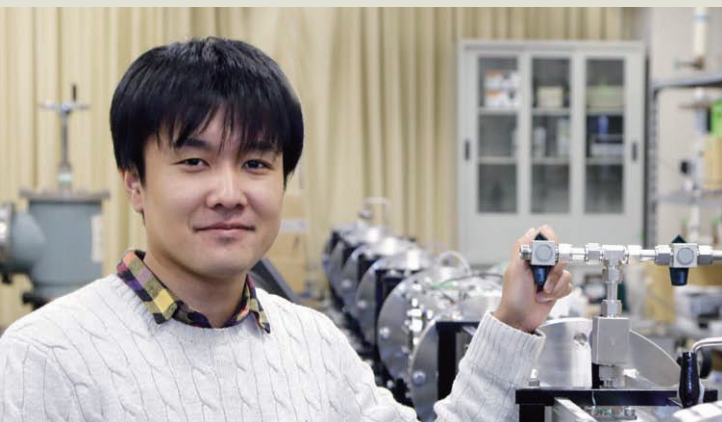


図3 テラヘルツ波を一旦近赤外光に波長変換しノイズを除去する手法により、極微弱テラヘルツ波の超高利得増幅に成功した。



Tamba Takahiro
 丹波 高裕 たんば たかひろ

FILE
 No.46

航空宇宙工学専攻 博士後期課程3年

1989年生まれ
 2015年3月 名古屋大学工学研究科 博士課程(前期課程)修了
 2015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

独自のモデル実験で衝撃波・乱流物理への貢献を目指す

流体現象である衝撃波や乱流は、それぞれが興味深い特性を持っています。その上、それらが干渉した際には相互に影響を及ぼし合い、衝撃波についてはその形状や圧力、乱流についてはそのスケールや速度変動成分などが変化します(図1)。こうした干渉はなんら特別なものではなく、遠く宇宙の果ての恒星誕生プロセスから、地球大気圏における超音速旅客機の開発やソニックブーム問題まで、幅広い分野に関わる重要な現象です。そのため、長年にわたり理学・工学の研究者が衝撃波と乱流の干渉について研究を重ねてきましたが、未だそのメカニズムや生じる結果について明らかでないことも多いのが現状です。

衝撃波と乱流の干渉問題で、特に不足しているのは系統的な実験データです。研究の最初期には理論面から、近年は数値計算流体も駆使して、衝撃波と乱流(あるいはそれに準じる擾乱)の干渉が扱われてきましたが、それを実証する実験的研究は未だ多くはありません。その理由の一つに、干渉の影響を適切に評価する実験系を構築すること、それ自体が困難であることが挙げられます。一般的に衝撃波は伝播とともに減衰し、その性状が変化します。また一般に、乱流は内部の速度変動ベクトルが非一様で指向性を持ちます。そのため、やみくもに衝撃波と乱流を干渉させた場合には、干渉の影響のみを適切に評価することができません。

そこで本研究では、新たに対向衝撃波管(図2)という独自の装置を開発しました。この装置では、減衰しない衝撃波と、等方的な(指向性を持たない)乱流を干渉させることが可能となっています。加えて、この装置では衝撃波と乱流の強さを独立に設定できるために、従来では困難であった衝撃波-乱流干渉のモデル実験を、幅広い実験条件で系統的に行うことができます。

現在は本装置を用い、乱流との干渉によって衝撃波が受ける影響に注目して研究を進めています。干渉の影響は衝撃波面に強く生じることから、流体の屈折率の違いを利用したシャドウグラフ可

視化法を用いて衝撃波面の観測を行い、衝撃波-乱流間の相対的な強弱関係と衝撃波の変調の相関を見出すことで、広く衝撃波・乱流物理の発展へ貢献することを目指しています。

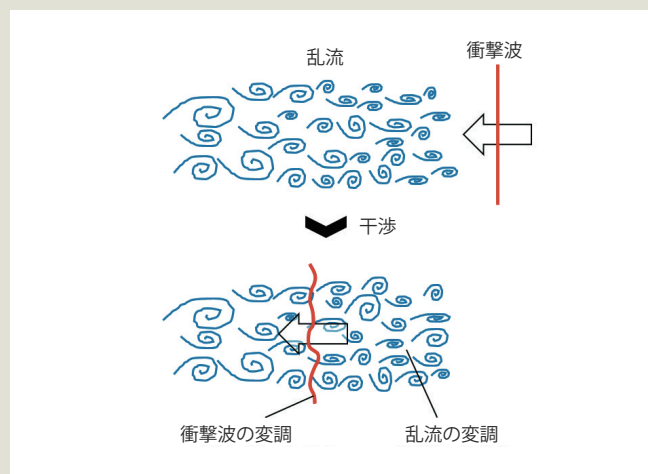


図1 衝撃波と乱流の干渉

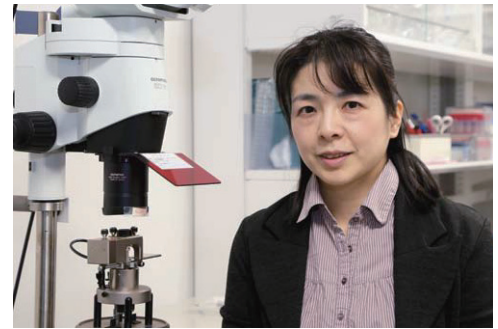


図2 対向衝撃波管

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

未来材料・システム研究所 准教授
田川 美穂

URL : <http://www.numse.nagoya-u.ac.jp/ujihara/>
http://profs.provost.nagoya-u.ac.jp/view/html/100006436_ja.html



生体のタンパク質合成やファージの自己組織化、分子モーター等はボトムアップナノテクノロジーの良い見本です。生体では、一つ一つの分子が‘コード化’され、‘分子認識’されることで精密に高度な機能をもったユニットへと組み上がって行きます。我々の研究グループでは、この生体が持つ高度なボトムアップ技術を材料工学に応用し、他の方法では作製できないような新奇材料創製やナノ構造形成プロセスの開発に繋がる研究を行っています。

1. DNAガイドのナノ粒子結晶化

ナノ粒子はタンパク分子と同程度の大きさですが、タンパク分子のように自己集合・自己組織的に秩序構造を形成することはできません。それは、無機材料であるナノ粒子が分子認識する能力を持ち合わせていないからです。我々は、選択的認識・結合能力を持つ‘DNA’をナノ粒子に結合してナノ粒子を‘コード化’することにより、ナノ粒子同士が互いに分子認識して自己集合的に秩序構造を形成するような仕組みを創っています(図1a)。

DNAの塩基配列を変えることにより、DNA修飾ナノ粒子(DNA-NP)間の相互作用と選択的結合を変化させることができ、それにより様々なナノ粒子の超格子構造を作製することができます(図1b)。我々は最近、この方法でナノ粒子の単結晶を作製し、更にそれを乾燥・収縮させても結晶構造が壊れない方法を確立しました(図1c)。

2. 基板担持脂質二重膜(SLB)を用いたDNAガイドのナノ粒子二次元結晶化

結晶成長における二次元結晶化のプロセス(原子の結晶面への吸着、二次元拡散、核形成)を模倣し、面内流動性を持つSLBを結晶化基板に用いたDNA-NPの二次元結晶化法を考案し(図2a)、実際に成功しました。更

に、DNAの配列や長さ、溶液のイオン濃度調整により粒子間相互作用を制御して三角格子構造と正方格子構造を制御することにも成功しました(図2b)。カチオン性脂質 Dimethyldioctadecylammonium bromide (DDAB)から成るSLBを用いると、ドメイン状に出現する指組ゲル相(L_βI)上でのみDNA-NPの結晶化が起こることを発見したため、将来的にはこのL_βI相の出現位置と大きさを制御することにより二次元結晶の形状や大きさを制御することを考えています。

光学的、触媒的、電気的に特異な性質をもつナノ粒子は、さらにそれらが超格子構造を形成すると、バルク材料には無い新奇な物理現象を発現します。例えば、ナノ粒子の周期構造化により屈折率の周期構造が光に対するポテンシャルとなりバンド構造を形成するプラズモンバ

ンド、ナノ周期構造によるフォノン輸送制御(集熱・放熱の方向制御)等が挙げられます。我々の技術により様々な素材のナノ粒子を設計通りに超格子構造化し、これらの物性解明と応用を実現したいと考えています。また将来的には、超格子構造内を移動する電子によるコンピューティング(ニューロンの情報処理、脳型コンピュータ)の実現にも繋げたいと考えています。

[1] T. Isogai, S. Nakada, N. Yoshida, H. Sumi, R. Tero, S. Harada, T. Ujihara, M. Tagawa, Journal of Crystal Growth 468, 88-92, 2017.
[2] W. Liu, M. Tagawa, H. Xin, T. Wang, H. Emamy, H. Li, K. G. Yager, F. W. Starr, A. V. Tkachenko, O. Gang, Science 351, 6273, 582-586, 2016.
[3] T. Isogai, E. Akada, S. Nakada, N. Yoshida, R. Tero, S. Harada, T. Ujihara, M. Tagawa, Jpn. J. Appl. Phys. 55, 03DF11, 2016.
[4] T. Isogai, A. Piednoir, E. Akada, Y. Akahoshi, R. Tero, S. Harada, T. Ujihara, M. Tagawa, J. Cryst. Growth 401, 494-498, 2014.

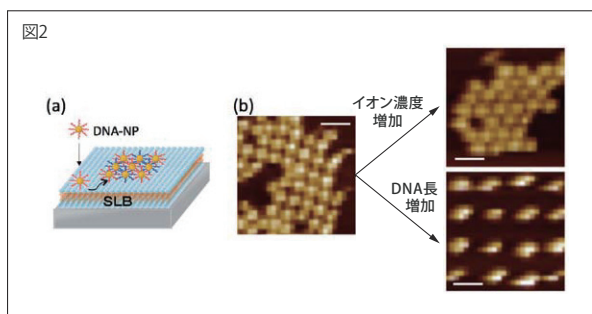
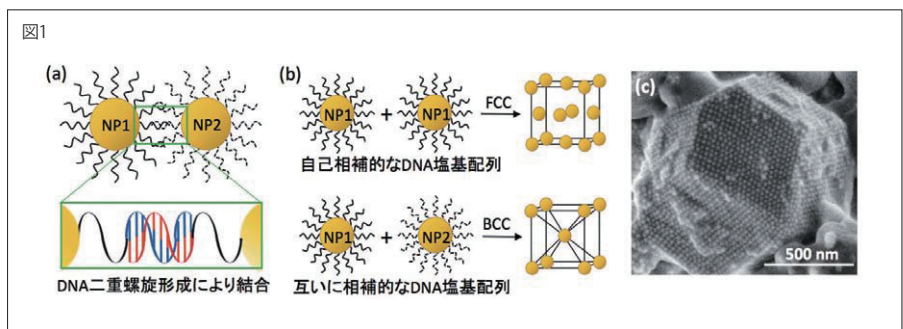


図1 (a) DNA 修飾ナノ粒子(DNA-NP)がDNAの選択的結合により結合する様子 (b) DNA塩基配列設計によるナノ粒子結晶構造の制御の例 (c) DNAガイドのナノ粒子結晶化によるナノ粒子のBCC構造

図2 (a) DNA修飾ナノ粒子(DNA-NP)の二次元結晶化 (b) イオン濃度調整、DNA長制御による二次元結晶構造変化(スケールバー:50 nm)

微細領域の世界を変革する 光電子ビームの研究開発

シンクロトン光研究センター 特任准教授
西谷 智博

URL : <http://photoelectronsoul.com>

微細領域における観測・加工の基盤技術である 電子ビーム

電子ビームは、微細領域における観測や加工の技術基盤となっており、電子ビームを利用した機器は、学術だけでなく産業においても広範な分野に貢献しています。

例として、無機物から生体分子まで分子・原子レベルの観測・解析を可能とする電子顕微鏡、IoT技術を支える集積回路用の半導体検査装置や電子線描画装置から、近年ではエンジンアリング分野で金属3Dプリンターなどへの応用が挙げられます。これまで電子ビーム利用機器は、要素技術の高度化と周辺技術の進歩の積み重ねで、観測と加工技術をより微細な領域へと拡張させてきました。

今日、社会のIoT化の加速に伴い集積回路には複雑化と大量生産が求められ、電子顕微鏡では液中など様々な環境下の試料の動態や反応の観測範囲の拡張が要求されるなど、電子ビーム利用機器は高度化だけでなく多様な展開に迫られています。電子ビーム利用機器では周辺・要素技術が進歩する一方で、既存の電子源の多くは、エジソン効果を用いた熱型かショットキーやトンネル効果を用いた電界放出型に限られています。電子放出の原理から刷新する技術革新は、電界放出型が登場した45年も前であり、今日の高度かつ多様化する電子ビーム利用機器の要求に対して、既存技術の電子源は原理上の性能限界を迎えつつあります。

光・半導体・負電子親和力表面の組み合わせで 生成される光電子ビーム

熱型や電界放出型とは電子放出原理から異なり、フォトカソードでは固体内の電子を光励起により電子を引き出す光電効果を利用します(図1中)。その特徴は、光量に応じて電子の量を調整できるだけでなく、パルス光でパルス電子ビームを、照射光の形状変化で任意の可

変電子ビームなどが得られます(図1右)。特に電子源材料に半導体を利用した半導体フォトカソードは、アルカリ金属蒸着で負の電子親和力状態の機能性表面が得られるため、半導体のバンドギャップエネルギーの光照射で電子ビームが生成できます。それゆえ、赤色半導体なら赤色の光で、青色半導体なら青色の光で電子が生成されるだけでなく、内部で電子スピンの制御した半導体に円偏光の光照射でスピン偏極した電子まで生成可能です。

つまり半導体フォトカソードは、電子ビームの時間や空間構造の調整、運動量分散やスピンなどの電子の性質の制御など、これまでにない高度さと多彩さを兼ね備えています。

ショット撮像電子顕微鏡の実現から研究成果の 事業化への展開

しかしながら、従来の半導体フォトカソードは表面機能の維持が困難で、電子ビームを発生する電子銃装置が複雑で厚重長大であることが産業利用上の障害でした。これまでに私たちは表面機能の維持のために、半導体材料そのものの改良に着目したGaN系半導体フォト

カソードの研究開発により、従来のGaAs系半導体を20倍上回る高耐久化を達成しました。

更に、電子銃装置の開発にも取り組み、電子銃の心臓部である電極を独自に考案した構造に置き換えることで、サイズ・重量を劇的なコンパクト化に成功しました。

半導体の高耐久化と装置のコンパクト化のブレークスルーにより、半導体フォトカソード電子銃が汎用の電子顕微鏡へ搭載可能となりました。これまでにこの新型電子顕微鏡では、従来不可能であった動く試料のブレのない撮像を高密度パルス電子ビームにより成功しています(図2)。この電子ビーム利用機器への展開の成功から、半導体フォトカソードの技術の事業化にも自ら参画し、研究開発型の大学発ベンチャー企業を設立しました。大学における基礎・応用研究と大学発ベンチャー企業での応用・事業開発の連携で、半導体フォトカソードの可能性を最大限引き出します。

半導体フォトカソードによる観測・加工技術の革新で、私たちが見たことのない新しい微細領域の世界を切り拓きます。

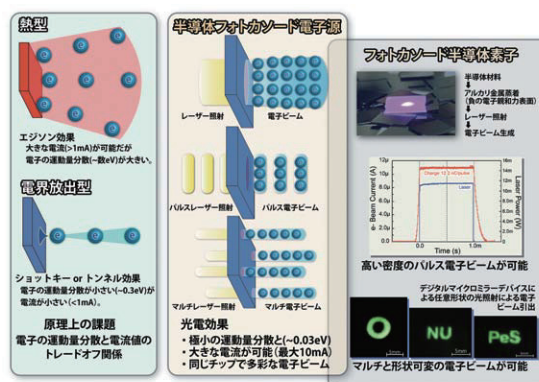


図1 既存技術の電子源(左)と半導体フォトカソード電子源からの電子ビーム(中)、これまでに青色半導体(InGaN)から生成した多彩な電子ビーム(右)

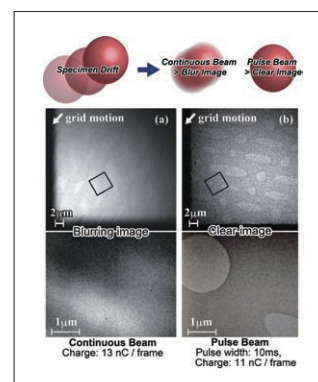


図2 透過型電子顕微鏡へ搭載した半導体フォトカソード電子銃による動くカーボングリッドホルダーの撮像結果:従来技術の直流ビーム(左)とパルス電子ビーム(右)



工学部 (平成29年5月1日現在)					
学科	学生				
	1年	2年	3年	4年	合計
化学生命工学科	103(1)	-	-	-	103(1)
物理工学科	87(3)	-	-	-	87(3)
マテリアル工学科	109(0)	-	-	-	109(0)
電気電子情報工学科	121(3)	-	-	-	121(3)
機械・航空宇宙工学科	156(2)	-	-	-	156(2)
エネルギー理工学科	38(0)	-	-	-	38(0)
環境土木・建築工学科	80(1)	-	-	-	80(1)
化学・生物工学科	7(1)	163(2)	171(10)	181(8)	522(21)
物理工学科	2(0)	210(5)	192(3)	231(6)	635(14)
電気電子・情報工学科	8(4)	198(8)	189(8)	207(7)	602(27)
機械・航空工学科	2(1)	185(10)	174(9)	216(16)	577(36)
環境土木・建築工学科(社会環境工学科)	4(0)	88(1)	79(2)	93(3)	264(6)
合計	717(16)	844(26)	805(32)	928(40)	3,294(114)

(注) ()内は外国人留学生を内数で示す。

大学院工学研究科 (平成29年5月1日現在)						
専攻	学生					
	前期課程		後期課程			合計
	1年	2年	1年	2年	3年	
有機・高分子化学専攻	42(1)	-	8(0)	-	-	50(1)
応用物質化学専攻	34(1)	-	2(0)	-	-	36(1)
生命分子工学専攻	30(1)	-	7(1)	-	-	37(2)
応用物理学専攻	38(1)	-	2(0)	-	-	40(1)
物質科学専攻	37(0)	-	3(1)	-	-	40(1)
材料デザイン工学専攻	37(0)	-	0(0)	-	-	37(0)
物質プロセス工学専攻	45(5)	-	3(0)	-	-	48(5)
化学システム工学専攻	39(2)	-	1(1)	-	-	40(3)
電気工学専攻	33(2)	-	4(2)	-	-	37(4)
電子工学専攻	56(9)	-	5(3)	-	-	61(12)
情報・通信工学専攻	44(6)	-	5(0)	-	-	49(6)
機械システム工学専攻	52(8)	-	5(3)	-	-	57(11)
マイクロ・ナノ機械理工学専攻	43(3)	-	6(3)	-	-	49(6)
航空宇宙工学専攻	44(2)	-	5(3)	-	-	49(5)
エネルギー理工学専攻	24(2)	-	3(1)	-	-	27(3)
総合エネルギー工学専攻	20(0)	-	5(0)	-	-	25(0)
土木工学専攻	32(3)	-	2(1)	-	-	34(4)
化学・生物工学専攻	2(1)	110(5)	2(0)	12(2)	22(3)	148(11)
マテリアル理工学専攻	-	118(3)	3(1)	14(3)	20(8)	155(15)
電子情報システム専攻	4(4)	90(6)	6(0)	20(6)	24(7)	144(23)
機械理工学専攻	4(3)	88(12)	5(3)	16(7)	18(9)	131(34)
航空宇宙工学専攻	-	29(4)	-	2(1)	5(3)	36(8)
社会基盤工学専攻	9(9)	32(7)	11(11)	9(5)	4(1)	65(33)
結晶材料工学専攻	-	40(1)	1(0)	3(0)	1(0)	45(1)
エネルギー理工学専攻	-	27(0)	-	2(1)	1(0)	30(1)
量子工学専攻	-	31(0)	-	0(0)	5(1)	36(1)
マイクロ・ナノシステム工学専攻	-	33(4)	1(0)	12(3)	7(5)	53(12)
物質制御工学専攻	-	34(1)	-	6(1)	2(0)	42(2)
計算理工学専攻	-	32(3)	-	5(0)	7(5)	44(8)
合計	669(63)	664(46)	95(34)	101(29)	116(42)	1,645(214)

(注) ()内は外国人留学生を内数で示す。

留学生数 (平成29年5月1日現在)										
地域	国名	学部		大学院			合計	国費	政府	私費
		学生	研究生等	前期課程	後期課程	研究生等				
東アジア Eastern Asia	大韓民国	37	2	16	18	0	73	0	0	0
	台湾	2	0	2	0	3	7	0	0	0
	中華人民共和国	16	21	68	47	1	153	0	0	0
	モンゴル	1	0	1	0	0	2	0	0	0
	インドネシア	10	2	5	2	0	19	0	0	0
東南アジア South-Eastern Asia	カンボジア	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	シンガポール	0	0	2	0	0	2	0	0	0
	タイ	2	0	1	3	0	6	0	0	0
	フィリピン	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	ベトナム	7	0	0	9	0	16	0	0	0
	マレーシア	13	0	2	4	0	19	0	0	0
	ミャンマー	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	インド	9	1	1	4	0	15	0	0	0
	スリランカ	6	0	0	0	0	6	0	0	0
	バングラデシュ	0	0	1	1	0	2	0	0	0
南アジア Southern Asia	アフガニスタン	0	0	3	0	0	3	0	0	0
	シリア	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	トルコ	2	0	0	1	0	3	0	0	0
ロシア・NIS諸国 Russian・NIS	ロシア	0	1	0	0	0	1	0	0	0
	ウズベキスタン	2	0	0	0	0	2	0	0	0
	カザフスタン	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	エジプト	0	0	0	3	1	4	0	0	0
	エチオピア	0	0	1	0	0	1	0	0	0
	ギニア	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	ケニア	0	1	0	1	0	2	0	0	0
	ザンビア	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	セネガル	0	0	1	0	0	1	0	0	0
	ナイジェリア	0	1	1	0	0	2	0	0	0
アフリカ Africa	ベナン	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	アイスランド	0	1	0	0	0	1	0	0	0
	イタリア	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	スウェーデン	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	ドイツ	0	0	0	0	2	2	0	0	0
	ハンガリー	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	フランス	0	0	0	0	1	1	0	0	0
	ポーランド	0	0	0	0	2	2	0	0	0
	ニュージーランド	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	オセアニア Oceania	アメリカ	1	6	1	0	1	9	0	0
北米 Northern America	カナダ	1	0	0	0	0	1	0	0	0
	エクアドル	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	ブラジル	1	0	0	1	0	2	0	0	0
中南米 Central and South America	ペルー	0	0	2	0	0	2	0	0	0
	メキシコ	0	1	1	1	0	3	0	0	0
	合計	114	37	109	105	13	378	0	0	0

費用別留学生数 (平成29年5月1日現在)			
	学部	大学院	合計
国費留学生	28	39	67
外国政府派遣留学生	22	0	22
私費留学生	101	188	289

出身地域別留学生数 (平成29年5月1日現在)		
地域	人数	%
東アジア	235	62.2%
東南アジア	65	17.2%
南アジア	26	6.9%
西アジア	7	1.9%
ロシア・NIS諸国	4	1.1%
アフリカ	13	3.4%
ヨーロッパ	9	2.4%
オセアニア	1	0.3%
北米	10	2.6%
中南米	8	2.1%
合計	378	100.0%

平成28年度 工学部卒業生・工学研究科修了生の進路		
I系		
学部/大学院	コース・専攻	学部卒業生、博士課程前期修了生の主な就職先
学部	応用化学コース	ICDAホールディングスグループ、中京テレビ、東京海上日動火災保険、農林中央金庫、福井県庁
大学院	化学・生物工学専攻 応用化学分野	FDK、NHネオケム、三洋化成工業、デンカ、東海興業、東ソー、豊田合成、トヨタ自動車、トヨタ紡織、タムラ化学、マツダ、ヤマハ発動機、ユニチカ、旭硝子、宇部興産、ADEKA、クラレ、ジェイテクト、デンソー、プリチストン、資生堂、島津製作所、豊田自動織機、古河電気工業、三菱ケミカル、三菱自動車工業、積水化学工業、千代田化工建設、大日本印刷、中部電力、東ソー、東亜合成、日東電工、日本ゼオン、日本特殊陶業
学部	分子化学工学コース	三協立山、林テレンブ
大学院	化学・生物工学専攻 分子化学工学分野	Hitz日立造船、JXエネルギー、アジレント・テクノロジー、花王、アドマテックス、クラレ、デンソー、日本触媒、昭和電工、信越化学工業、新日鐵住金、積水化学工業、全日本空輸、中国電力、中部電力、東レ、トヨタ自動車、日揮、日東工業、日本エンヂニヤ、日本特殊陶業、ノーテブ工業、ファイザー、本田技研工業、三菱ケミカル、三菱日立パワーシステムズ
学部	生物機能工学コース	丸大食品
大学院	化学・生物工学専攻 生物機能工学分野	MCフードスペシャリティーズ、旭化成、Mizkan Holdings、テクノプロ・R&D社、明電舎、生化学工業、東ソー、東燃ゼネラル石油、東レ、産業技術総合研究所(事務系)、富士フイルム
II系		
学部/大学院	コース・専攻	学部卒業生、博士課程前期修了生の主な就職先
学部	材料工学コース	海上自衛隊(防衛省)、スギノマシン、愛知県警察、ナフコ株式会社トミダ、中部国際空港、ワークスアプリケーションズ、豊田通商、ジェイテクト、愛三工業、全日本空輸
大学院	マテリアル理工学専攻 材料工学分野	JFEスチール、JX金属、アイシン精機、旭硝子、アスモ、IHI、神戸製鋼所、アシックス、ジェイテクト、シマノ、デンソー、豊田自動織機、ニッセイ、マーキュリー、マキタ、リコー、シャープ、新日鐵住金、住友電気工業、住友理工、全日本空輸、大同メタル工業、中部電力、東海旅客鉄道、東邦ガス、トヨタ自動車、トヨタ紡織、日本ガイシ、日本特殊陶業、パナソニック、浜松ホトニクス、ファナック、SUBARU、富士通、ブラザー工業、三井物産、三菱ケミカル、三菱重工業、三菱電機、三菱日立ツール、リンナイ、SCREENセミコンダクターソリューションズ、ノリタケカンパニーリミテド、東京ウエルス、西日本電信電話、日産自動車
学部	応用物理学コース	東明エンジニアリング、アイヴィス、三井物産、富士通
大学院	マテリアル理工学専攻 応用物理学分野	アイシン精機、イビデン、デンソー、東海理化、日立製作所、京セラ、コニカミノルタ、サンディスク、住友電気工業、中部電力、東京海上日動火災保険、豊田合成、トヨタ車体、日産自動車、日東電工、日本テキサス・インスツルメンツ、ブラザー工業、マツダ、三菱電機メカトロニクスエンジニアリング、ヤマハ
学部	量子エネルギー工学コース	愛三工業、ワークスアプリケーションズグループ、三菱商事、メイラ
大学院	マテリアル理工学専攻 量子エネルギー工学分野	中部電力、トヨタ自動車、トヨタ車体、日揮、パナソニック、東豊工業、ファナック、三菱重工業
III系		
学部/大学院	コース・専攻	学部卒業生、博士課程前期修了生の主な就職先
学部	電気電子工学コース	シアトルコンサルティング、太平洋工業、中部電力、三菱電機メカトロニクスソフトウェア、アイホウテクノ、コーワメックス、中部ガス、メルセデス・ベンツ日本
大学院	電子情報システム専攻 電気工学分野	アイシン・エイ・ダブリュ、アイシン精機、アクセンチュア、オーエスジー、デンソー、川崎重工業、キヤノン、中部電力、電源開発、日産自動車、日本ガイシ、ホシザキ、関西電力、三菱電機、新日鐵住金ソリューションズ、新日鐵住金、東京電力ホールディングス、日本車輛製造、富士電機
学部	電子情報システム専攻 電子工学分野	アイシン・エイ・ダブリュ、アイシン精機、大垣市役所、オリンパス、デンソー、モリテックス、キヤノン、サントリーホールディングス、中部電力、トヨタ自動車、トヨタ紡織、ヤマハ発動機、シマノ、マキタ、メイテック、大林組、島津製作所、日立製作所、野村総合研究所、関西電力、三菱重工業、三菱電機、東海旅客鉄道、東芝メディカルシステムズ、日本航空、浜松ホトニクス、浜名湖電装、富士機械製造、本田技研工業
大学院	電子情報システム専攻 情報・通信工学分野	KDDI、NTTコミュニケーションズ、アイシン精機、アクセンチュア、NTTデータ、デンソー、豊田自動織機、ソニー、ソフトバンク、ブラザー工業、アルプス技研、野村総合研究所、三菱電機、新日鐵住金、西日本電信電話、中国電力、東海旅客鉄道、日産自動車、日本マイクロソフト、富士ゼロックス
学部	情報工学コース	パナソニックシステムネットワークス、沖電気工業、静銀コンピュータサービス、富士通
IV系		
学部/大学院	コース・専攻	学部卒業生、博士課程前期修了生の主な就職先
学部	機械システム工学コース	住友電装、日産自動車、日鉄住金テックスエンジニア、三菱重工業、トヨタ自動車、マイクロンメモリジャパン、三井化学、アイシン精機
大学院	機械理工学専攻 機械科学分野	アクセンチュア、小松製作所、デンソー、豊田自動織機、三井住友銀行、三菱総合研究所、川崎重工業、新日鐵住金、トヨタ自動車、西日本旅客鉄道、日産自動車、ブラザー工業、三菱電機、中部電力、川崎重工業、日本車輛製造、本田技術研究所、アイシン精機、リンナイ、Primetals Technologies Japan、日本航空、東邦ガス
学部	電子機械工学コース	日立造船、富士通、三菱電機メカトロニクスソフトウェア、楽天
大学院	機械理工学専攻 電子機械工学分野	アイシン・エイ・ダブリュ、アイシン精機、旭化成、アスモ、IHI、小松製作所、デンソー、豊田自動織機、日立製作所、三井住友銀行、国土交通省総合職、ダイキン、東洋エンジニアリング、トヨタ自動車、日揮、日本ガイシ、パナソニック、日立金属、富士通、本田技研工業、三菱電機、ヤマハ発動機
学部	航空宇宙工学コース	SUBARU
大学院	航空宇宙工学専攻	アイシン精機、今治造船、IHI、デンソー、豊田自動織機、川崎重工業、新明和工業、全日本空輸、ソニー、中国電力、中部国際空港、トヨタ自動車、日本航空、日本たばこ産業、パナソニック、本田技研工業、三菱重工業
V系		
学部/大学院	コース・専攻	学部卒業生、博士課程前期修了生の主な就職先
学部	社会資本工学コース 環境土木工学コース	竹中土木、ホープロード、オリエンタルコンサルタンツ、長大、東京都職員、中日本建設コンサルタント、野村不動産
大学院	社会基盤工学専攻	JFEエンジニアリング、鹿島建設、CBCテレビ、安藤・間、大林組技術研究所、オリエンタルコンサルタンツ、横河ブリッジ、関西電力、岐阜県職員、九州旅客鉄道、大成建設、中部ガス、東京電力、トヨタ自動車、中日本高速道路、名古屋職員、成田国際空港、西日本高速道路、西日本電信電話、西日本旅客鉄道、日揮、日本工営、東日本旅客鉄道、リバー産業、和歌山県職員
学部	建築学コース	藤尾建築構造設計事務所、三菱東京UFJ銀行、サントリー食品インターナショナル、米澤隆建築設計事務所
VI系		
学部/大学院	コース・専攻	学部卒業生、博士課程前期修了生の主な就職先
学部	結晶材料工学専攻	プライムアースEVエナジー、マツダ、三重富士通セミコンダクター、三菱電機、ヤマハ発動機
大学院	エネルギー理工学専攻	北陸電力、ポッシュ、三菱重工業、三菱重工サーマルシステムズ、三菱電機、三菱日立パワーシステムズ
学部	量子工学専攻	東邦ガス、トヨタ自動車、日本ガイシ、ブラザー工業、三菱電機
大学院	マイクロ・ナノシステム工学専攻	TOTO、アイシン精機、宇宙航空研究開発機構、オリンパス、クボタ、島津製作所、デンソー、東海理化、川崎重工業、セイコーエプソン、全日本空輸、中国船舶重工集団(中国武漢市)、東芝ライフスタイル、東レ、トヨタ自動車、トヨタ紡織、西日本旅客鉄道、日産自動車、ポッシュ社、三井物産、三菱重工業、三菱電機、リコーエレメックス
学部	物質制御工学専攻	JFEスチール、朝日インテック、旭硝子、出光興産、花王、ダイセル、デンソー、トンボ鉛筆、ノリタケカンパニーリミテド、半導体エネルギー研究所、ワークスアプリケーションズ、キリン、三菱冷熱工業、スズキ、住友化学、住友理工、中部電力、東亜合成、東ソー、豊田合成、トヨタ紡織、トヨタホーム、日産化学工場、日本ガイシ、日本特殊陶業、日本乳化工業、ポリプラスチックス、本田技研工業、三菱ケミカル、大和製罐、ライオン
大学院	計算理工学専攻	DMG森精機、EIZO、JSR、KDDI、NTTコミュニケーションズ、YAHOO(ヤフー株式会社)、朝日新聞社、LIXIL、NTTドコモ、シマノ、デンソー、日立製作所、ブレインパッド、川崎重工業、キヤノン、新日鐵住金、中部国際空港、デンソーテクノ、東邦瓦斯、日本ユニシス、ブラザー工業、三菱重工業、三菱電機

教員 賞一覧

(平成29年度前期 一部平成28年度後期)

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28年11月17日	日本鋼構造協会 論文賞	社会基盤工学専攻	教授	館石 和雄	
平成29年3月16日	情報処理学会 山下記念研究賞	計算理工学専攻	助教	櫻田 健	
平成29年3月16日	日本機械学会生産システム部門 学術業績賞	機械理工学専攻	助教	早坂 健宏	
平成29年4月1日	IEEE Nagoya Section Conference Presentation Award	電子情報システム専攻	元M2	伊東 優作	
平成29年4月6日	EPL Presentation Award 2017 (Annual European Rheology Conference & Nordic Rheology Conference)	物質科学専攻	研究員	Ankita Pandey	増淵雄一 教授 物質科学専攻
平成29年4月11日	情報処理学会第112回数理モデル化と問題解決研究会 ベストプレゼンテーション賞	情報・通信工学専攻	准教授	吉川 大弘	高倉健太郎 非在籍 計算理工学専攻 (2017年3月31日博士課程前期課程修了) 古橋武 教授 情報・通信工学専攻
平成29年4月14日	日本航空宇宙学会奨励賞	航空宇宙工学専攻	講師	松岡 健	
平成29年4月19日	平成29年度科学技術分野文部科学大臣表彰 科学技術賞(研究部門)	有機・高分子化学専攻	教授	石原 一彰	
平成29年4月19日	平成29年度科学技術分野文部科学大臣表彰 科学技術賞(研究部門)	航空宇宙工学専攻	教授	社本 英二	
平成29年4月19日	平成29年度科学技術分野文部科学大臣表彰 科学技術賞(開発部門)	物質科学専攻	教授	増淵 雄一	
平成29年4月19日	平成29年度科学技術分野文部科学大臣表彰 若手科学者賞	生命分子工学専攻	准教授	櫻田 啓	
平成29年4月19日	平成29年度科学技術分野文部科学大臣表彰 若手科学者賞	電子工学専攻	講師	新津 葵一	
平成29年4月20日	日本機械学会賞(論文)	機械情報システム工学	教授	松本 敏郎	
平成29年4月20日	日本機械学会賞(論文)	機械システム工学専攻	教授	長野 方星	松田雄太 非在籍 航空宇宙工学専攻 (2015年3月31日博士課程前期課程修了)
平成29年4月23日	第63回構造工学シンポジウム論文賞	土木工学専攻	准教授	北根 安雄	上山裕太 M2 社会基盤工学専攻 他2名
平成29年4月23日	構造工学論文集Vol.63A 優秀査読者賞	土木工学専攻	准教授	判治 剛	
平成29年5月18日	第9回日本ゴム協会科学技術奨励賞	有機・高分子化学専攻	講師	野呂 篤史	
平成29年5月19日	平成28年度ターボ機械協会賞論文賞	機械システム工学専攻	教授	井上 剛志	
平成29年5月20日	第36回表面科学学術講演会 講演奨励賞(スチューデント部門)	結晶材料工学専攻	元D3	杉岡 大輔	
平成29年5月23日	化学とマイクロ・ナノシステム学会35回研究会 優秀研究賞	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	准教授	丸山 央峰	秋田佑甫 D1 マイクロ・ナノ機械理工学専攻 益田泰輔 特任准教授 マイクロ・ナノ機械理工学専攻 小俣誠二 特任助教 マイクロ・ナノ機械理工学専攻 新井史人 教授 未来社会創造機構
平成29年5月23日	低温工学・超電導学会 平成29年度優良発表賞	電気工学専攻	助教	土屋 雄司	
平成29年5月30日	高分子学会 高分子研究奨励賞	有機・高分子化学専攻	助教	田浦 大輔	
平成29年6月1日	第33回強誘電体応用会議 優秀発表賞	エネルギー理工学専攻	准教授	山田 智明	
平成29年6月1日	日本熱処理技術協会 技術賞(粉生賞)	材料デザイン工学専攻	教授	足立 吉隆	
平成29年6月1日	IEEE Robotics and Automation Society Best Paper Award in Service Robotics	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	教授	長谷川泰久	
平成29年6月1日	IEEE Robotics and Automation Society Best Paper Award in Service Robotics	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	特任助教	竹内 大	
平成29年6月1日	電子情報通信学会 論文賞	電子情報システム専攻	元M2	内田 雄基	大橋一輝 非在籍 電子情報システム専攻 (2016年3月31日博士課程前期課程修了) 高橋桂太 准教授 情報・通信工学専攻 藤井俊彰 教授 情報・通信工学専攻
平成29年6月2日	第71回(平成28年度)日本セラミックス協会賞 学術賞	物質科学専攻	教授	松永 克志	
平成29年6月9日	平成28年度土木学会田中賞	土木工学専攻	教授	館石 和雄	判治剛 准教授 土木工学専攻 清水優 助教 土木工学専攻 他1名
平成29年6月30日	IFSA-SCIS 2017 Outstanding Poster Award	情報・通信工学専攻	助教	ジメネス・フェリックス	吉川大弘 准教授 情報・通信工学専攻 古橋武 教授 情報・通信工学専攻 他1名
平成29年7月4日	新化学技術推進協会第6回JACI/GSCシンポジウム GSCポスター賞	有機・高分子化学専攻	助教	内山 峰人	佐藤浩太郎 准教授 有機・高分子科学専攻 上垣外正己 教授 有機・高分子科学専攻
平成29年7月6日	3次元画像コンファレンス2016 優秀論文賞	電子情報システム専攻	元M2	近藤 秀	斎藤豊大 非在籍 電子情報システム専攻 (2016年3月31日博士課程前期課程修了) 内田雄基 非在籍 電子情報システム専攻 (2016年3月31日博士課程前期課程修了) 高橋桂太 准教授 情報・通信工学専攻 藤井俊彰 教授 情報・通信工学専攻
平成29年7月7日	第10回資生堂女性研究者サイエンスグラント	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	助教	溝尻 瑞枝	
平成29年7月21日	第十四回「次世代の太陽光発電システム」シンポジウム イノベティブPV賞	物質プロセス工学専攻	教授	宇佐美徳隆	羽山優介 M2 マテリアル理工学専攻 高橋勲 助教 物質プロセス工学専攻 横井達矢 助教 物質科学専攻 松永克志 教授 物質科学専攻 他4名
平成29年7月24日	第一回インフラメンテナンス大賞 文部科学大臣賞	工学部共通	准教授	恒川 和久	太幡英亮 准教授 施設整備推進室 他5名
平成29年7月25日	The 23rd International Symposium on Low Power Electronics and Design (ISLPE'D) Design Contest Award Honorable Mention	電子工学専攻	助教	田中 雅光	佐藤諒 非在籍 電子工学専攻 (2017年3月31日博士課程前期課程修了) 畑中湧貴 M2 電子工学専攻 松井裕一 M1 電子工学専攻 藤巻朗 教授 電子工学専攻 他4名
平成29年8月3日	2016年度情報処理学会オーディオビジュアル複合情報処理研究会 AVM賞 優秀賞	電子情報システム専攻	元M2	前田 哲汰	
平成29年8月8日	日本食品工学会2016年度研究賞	物質プロセス工学専攻	教授	後藤 元信	
平成29年8月29日	日本実験力学学会論文賞	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	准教授	森田 康之	石黒孝知 非在籍 マイクロ・ナノシステム工学専攻 (2013年3月31日博士課程前期課程修了) 目陽 教授 マイクロ・ナノ機械理工学専攻
平成29年9月1日	産学官連携功労者選考委員会特別賞	航空宇宙工学専攻	教授	佐宗 章弘	石川隆司 特任教授 ナショナルコンボジットセンター
平成29年9月5日	応用物理学会講演奨励賞	電子工学専攻	助教	山中 真仁	
平成29年9月6日	日本金属学会学術貢献賞	材料デザイン工学専攻	教授	村田 純教	
平成29年9月6日	日本金属学会論文賞	物質プロセス工学専攻	助教	鈴木 飛鳥	湯川宏 助教 材料デザイン工学専攻 村田純教 教授 材料デザイン工学専攻 他2名
平成29年9月6日	高分子学会広報委員会バブリシティ賞	有機・高分子化学専攻	講師	野呂 篤史	
平成29年9月11日	日本分析化学会 奨励賞	生命分子工学専攻	助教	安井 隆雄	
平成29年9月13日	平成29年度電子情報通信学会 基礎・境界サイエティ 貢献賞	情報・通信工学専攻	准教授	松本隆太郎	
平成29年9月14日	日本機械学会設計工学・システム部門 優秀講演表彰	機械システム工学専攻	助教	飯盛 浩司	池田拓人 M2 マイクロ・ナノ機械理工学専攻 高橋徹 准教授 機械システム工学専攻 松本敏郎 教授 機械システム工学専攻
平成29年9月14日	日本知能情報ファジィ学会 第32回ファジィシステムシンポジウム 奨励賞	情報・通信工学専攻	助教	ジメネス・フェリックス	
平成29年9月19日	2017年度日本塑性加工学会精密鍛造国際学術賞 (2017 JSTP International Prize for Research Development in Precision Forging)	マテリアル理工学専攻	名誉教授	石川 孝司	
平成29年9月21日	高分子学会日立化成賞	ベンチャービジネスラボラトリー	准教授	永野 修作	
平成29年9月21日	6th World Tribology Congress Best Poster Award	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	助教	村島 基之	
平成29年9月30日	第14回日本中性子捕捉療法学会学術大会 ベストプレゼンター賞	核燃料管理施設	准教授	吉橋 幸子	瓜谷章 教授 総合エネルギー工学専攻 古澤大貴 M2 マテリアル理工学専攻

学生 賞一覧						(平成29年度前期 一部平成28年度後期)	
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1月20日	日本機械学会 若手優秀講演フェロー賞	マイクロ・ナノシステム工学専攻	D1	荒金 駿			
平成29年3月16日	情報処理学会第79回全国大会 学生奨励賞	計算理工学専攻	M2	飯田 啓量	櫻田健 助教 河口信夫 教授	計算理工学専攻 未来社会創造機構	
平成29年3月27日	計測自動制御学会中部支部 第48期支部賞学業優秀賞	機械・航空工学科	B4	佐々木康雄			
平成29年3月27日	IEEE Excellent Student Award	電子情報システム専攻	M2	野村 浩司			
平成29年3月27日	日本機械学会三浦賞	航空宇宙工学専攻	M2	堀部 貴雅			
平成29年3月28日	日本原子力学会 フェロー賞	物理工学科	B4	山内 崇弘			
平成29年4月1日	IEEE Nagoya Section Conference Presentation Award	電子情報システム専攻	D2	小倉 貴志			
平成29年4月1日	IEEE Nagoya Section Conference Presentation Award	電子情報システム専攻	M2	小林 敦希			
平成29年4月20日	日本機械学会奨励賞	マイクロ・ナノシステム工学専攻	D2	杉浦 広峻			
平成29年4月21日	The Best Student Oral Paper Award (ALPS'17 The 6th ADVANCED LASERS AND PHOTON SOURCES)	電子情報システム専攻	D3	村手 宏輔			
平成29年4月28日	IEEE AP-S Nagoya Chapter, MITT-S Nagoya Chapter Midland Student Express 2017-Spring Student Award	情報・通信工学専攻	M1	池田 健矢			
平成29年5月11日	日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス部門 ベストプレゼンテーション表彰	マイクロ・ナノシステム工学専攻	D2	杉浦 広峻			
平成29年5月17日	ICBP2017 (The 6th International Conference on Bio-based Polymers) Bronze Medal Award	化学・生物工学専攻	D2	竹嶋 久晶			
平成29年5月17日	ICBP2017 (The 6th International Conference on Bio-based Polymers) Silver Medal Award	化学・生物工学専攻	M2	西田 竹徳			
平成29年5月18日	日本レオロジー学会 Best Presentation 賞	マテリアル理工学専攻	M2	磯田 卓万	増淵雄一 教授 山本哲也 助教	物質科学専攻 物質科学専攻	
平成29年5月18日	日本ゴム協会2017年年次大会 ポスター優秀発表賞	化学・生物工学専攻	M2	梶田 貴都			
平成29年5月20日	軽金属学会 第132回春期大会 優秀ポスター発表賞	物質プロセス工学専攻	M1	竹安崇一郎			
平成29年5月23日	化学とマイクロ・ナノシステム学会35回研究会 優秀発表賞	マイクロ・ナノシステム工学専攻	D2	中原 康			
平成29年5月25日	平成28年度火薬学会(奨励) 賞	航空宇宙工学専攻	D3	丹波 高裕			
平成29年5月25日	日本伝熱学会第54回日本伝熱シンポジウム 優秀プレゼンテーション賞	航空宇宙工学専攻	D2	小田切公秀	長野方星 教授	機械システム工学専攻	
平成29年5月25日	The Thirteenth International Conference on Autonomic and Autonomous Systems (ICAS2017) Best Paper Award	機械理工学専攻	M2	神谷 貴文	鈴木達也 教授	機械システム工学専攻	
平成29年5月30日	第25回ポリマー材料フォーラム 優秀発表賞	物質制御工学専攻	D2	石立 涼馬			
平成29年5月31日	The 8th International Conference on Electroceramics (ICE2017), Young Presentation Award	エネルギー理工学専攻	D1	近藤 真矢			
平成29年6月5日	電子情報通信学会画像工学研究専門委員会 IE賞	電子情報システム専攻	M2	八木 祐亮	高橋桂太 准教授 藤井俊彰 教授	情報・通信工学専攻 情報・通信工学専攻 他2名	
平成29年6月9日	第8回触媒科学研究発表会 優秀ポスター発表賞	応用物質科学専攻	M1	加藤 颯介			
平成29年6月15日	電子情報通信学会東海支部 学生研究奨励賞(修士)	電子情報システム専攻	M2	中島 康雄			
平成29年6月15日	電子情報通信学会東海支部 学生研究奨励賞(修士)	電子情報システム専攻	M2	山上 修平			
平成29年6月15日	電子情報通信学会東海支部 学生研究奨励賞(学士)	情報・通信工学専攻	M1	山岡 修平			
平成29年6月15日	電子情報通信学会東海支部 学生研究奨励賞(修士)	電子情報システム専攻	M2	小林 優斗			
平成29年6月15日	電子情報通信学会東海支部 学生研究奨励賞(修士)	電子情報システム専攻	M2	小林 敦希			
平成29年6月21日	The 6th International Symposium on Organic and Inorganic Electronic Materials and Related Nanotechnologies (EM-NANO 2017) Student Paper Award	応用物理学専攻	M1	河村 真也	若松綾人 非在籍 田中久暁 助教 竹延大志 教授	マテリアル理工学専攻 (2017年3月31日博士課程前期課程修了) 応用物理学専攻 応用物理学専攻	

学生 賞一覧						(平成29年度前期 一部平成28年度後期)	
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23日	電子情報通信学会 2017年度無線通信システム研究会 初めての研究会 優秀発表賞	情報・通信工学専攻	M1	亀川 智史			
平成29年6月27日	9th International Conference on Molecular Electronics and Bioelectronics (M&BE9) Best Poster Award	物質制御工学専攻	M2	北村 一晟			
平成29年6月29日	International Symposium on Green Manufacturing and Applications, ISGMA2017 Best Paper Award	航空宇宙工学専攻	D1	鄭 弘嶺	早坂健宏 助教 航空宇宙工学専攻 社本英二 教授 航空宇宙工学専攻		
平成29年6月30日	日本セラミックス協会東海支部 東海若手セラミスト懇話会 優秀発表賞	物質制御工学専攻	M2	地多 玲子			
平成29年6月30日	日本保健物理学会第50回研究発表会・日本放射線安全管理学会 第16回学術大会合同大会 優秀プレゼンテーション賞	総合エネルギー工学専攻	M1	河原 亜民	森泉純 准教授 総合エネルギー工学専攻 山澤弘美 教授 総合エネルギー工学専攻		
平成29年7月5日	The 6th Hsinchu Summer Course and Workshop on "Single Molecule / Nanoparticle Spectroscopy and Imaging" Best Poster Award	結晶材料工学専攻	M2	小山 晟矢			
平成29年7月8日	第21回液晶化学研究会シンポジウム 優秀ポスター発表賞	物質制御工学専攻	D2	向井 孝次			
平成29年7月12日	Chirality 2017 Poster Presentation Award	物質制御工学専攻	D2	石立 涼馬			
平成29年7月13日	Nagoya Univ.-Tsinghua Univ.-Toyota Motor Corp.-Hokkaido Univ. Joint Symposium Best Poster Award	物質制御工学専攻	M2	北村 一晟			
平成29年7月14日	第52回有機反応若手の会 優秀ポスター賞	有機・高分子化学専攻	M1	中川 恵太			
平成29年7月25日	The 21st International Symposium on Advanced Display Materials & Devices ADMD 2017 Poster Award	物質制御工学専攻	M2	北村 一晟			
平成29年7月27日	第二十七回バイオ・高分子シンポジウム 学生優秀ポスター賞	物質制御工学専攻	M2	服部 悠平			
平成29年8月1日	KICK OFF SYMPOSIUM JAPAN-SOUTH-EAST ASIA COLLABORATION HUB OF BIOPLASTICS STUDY BEST POSTER AWARD	化学・生物工学専攻	D2	竹嶋 久晶			
平成29年8月3日	2016年度情報処理学会オーディオビジュアル複合情報処理研究会 AVM賞 優秀賞	電子情報システム専攻	D2	藤田 秀			
平成29年8月4日	第38回触媒学会若手会夏の研修会 優秀ポスター発表賞第3位	物質制御工学専攻	D3	馬原 優治			
平成29年8月5日	第20回XAFS討論会 学生奨励賞	物質制御工学専攻	D3	馬原 優治			
平成29年8月9日	電子情報通信学会超伝導エレクトロニクス研究会 SCE学生優秀発表賞	量子工学専攻	M2	畑中 湧貴			
平成29年8月18日	電子情報通信学会画像工学研究専門委員会 IE賞	電子情報システム専攻	M2	美川 翔	高橋桂太 准教授 情報・通信工学専攻 藤井俊彰 教授 情報・通信工学専攻		
平成29年8月20日	日本混相流学会 ベストプレゼンテーションアワード	航空宇宙工学専攻	D2	小田切公秀	長野方星 教授 機械システム工学専攻		
平成29年8月30日	SECOND PLACE, OUTSTANDING STUDENT PAPER	電子情報システム専攻	D3	村手 宏輔			
平成29年9月1日	日本結晶成長学会第40回結晶成長討論会 優秀ポスター賞	マテリアル理工学専攻	M2	畑佐 豪記	角岡洋介 D1 物質プロセス工学専攻 村山健太 特任助教 未来材料・システム研究所 宇治原徹 教授 未来材料・システム研究所 村井良太 中核的研究機関研究員 ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー 原田俊太 講師 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		
平成29年9月2日	東海高分子研究会 学生研究奨励賞	化学・生物工学専攻	M2	起 貞吾			
平成29年9月2日	東海高分子研究会 学生研究奨励賞	化学・生物工学専攻	M2	宮島 雅斗			
平成29年9月2日	東海高分子研究会 学生研究奨励賞	物質制御工学専攻	M2	服部 悠平			
平成29年9月2日	東海高分子研究会 学生研究奨励賞	物質制御工学専攻	M2	山野 雄平			
平成29年9月2日	東海高分子研究会 学生研究奨励賞	化学・生物工学専攻	M2	梶田 貴都			
平成29年9月4日	日本機械学会機素潤滑設計部門第23回卒業研究コンテスト優秀発表賞	マイクロ・ナノ機械理工学専攻	M1	後藤 康明			
平成29年9月5日	EPCOS 2017, European Phase Change and Ovonic Symposium Best Poster Award	計算理工学専攻	D3	白川 裕規			
平成29年9月6日	高分子学会広報委員会 ハブリシティ賞	物質制御工学専攻	M2	渡邊 健太			
平成29年9月7日	日本金属学会 第29回 優秀ポスター賞	マテリアル理工学専攻	D2	石川 晃平	原田俊太 講師 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 宇治原徹 教授 未来材料・システム研究所		
平成29年9月9日	第28回基礎有機化学討論会 ポスター賞	化学・生物工学専攻	D3	横井 寛生			

学生 賞一覧						(平成29年度前期 一部平成28年度後期)	
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9月9日	第28回基礎有機化学討論会 ポスター賞	有機・高分子化学専攻	M1	中村 泰崇			
平成29年9月11日	第6回生物工学学生優秀賞(飛翔賞)	生命分子工学専攻	D1	小崎 一功			
平成29年9月12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9月13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	池上浩樹			
平成29年9月13日	2017年度 第14回日本熱電学会学術講演会 優秀ポスター賞	航空宇宙工学専攻	M2	山崎 匠	上野藍 助教 長野方星 教授	機械システム工学専攻 機械システム工学専攻	
平成29年9月13日	2017年度 第14回日本熱電学会学術講演会 優秀講演賞	マテリアル理工学専攻	D3	加藤 大輔	吉野正人 助教 山田智明 准教授 長崎正雅 教授	エネルギー理工学専攻 エネルギー理工学専攻 エネルギー理工学専攻 他1名	
平成29年9月14日	第16回情報科学技術フォーラム FIT奨励賞	情報・通信工学専攻	M1	岩倉 亮介			
平成29年9月14日	日本液晶学会 若葉賞	物質制御工学専攻	M2	永井 美帆			
平成29年9月14日	日本液晶学会 若葉賞	物質制御工学専攻	M2	北村 一晟			
平成29年9月14日	第69回日本生物工学会大会 優秀学生発表賞	化学・生物工学専攻	M2	長島 拓則	清水一憲 准教授 本多裕之 教授	生命分子工学専攻 生命分子工学専攻 他1名	
平成29年9月14日	第69回日本生物工学会大会 優秀学生発表賞	生命分子工学専攻	M1	山岡 奈央	清水一憲 准教授 本多裕之 教授	生命分子工学専攻 生命分子工学専攻 他3名	
平成29年9月15日	Award for Excellent Poster Presentation in Textile Research Symposium	化学システム工学専攻	M1	鷺見 拓朗	向井康人 准教授	化学システム工学専攻	
平成29年9月15日	The HALCHEM VIII Young Scientist Poster Award	化学・生物工学専攻	D3	魯 彦会			
平成29年9月15日	電気化学会九州支部・東海支部合同シンポジウム (トークショー・イン・九州2017、2017年東海地区ヤングエレクトロケミスト研究会) ポスター発表賞	応用物質化学専攻	M1	山内 弘樹			
平成29年9月17日	錯体化学会第67回討論会ポスター賞	応用物質化学専攻	M1	藤村 真史	清瀬敦司 M1 堀彰宏 助教 馬運声 特任准教授 松田亮太郎 教授	応用物質化学専攻 応用物質化学専攻 応用物質化学専攻 応用物質化学専攻	
平成29年9月17日	The 67th Conference of Japan Society of Coordination Chemistry CrystEngComm Poeter Award	応用物質化学専攻	M1	藤村 真史	清瀬敦司 M1 堀彰宏 助教 馬運声 特任准教授 松田亮太郎 教授	応用物質化学専攻 応用物質化学専攻 応用物質化学専攻 応用物質化学専攻	
平成29年9月19日	電気学会 放電/誘電・絶縁材料/高電圧合同研究会 優秀論文発表賞	電子情報システム専攻	M2	宮路 仁崇			
平成29年9月19日	電気学会 基礎・材料・共通部門大会 優秀論文発表賞	電子情報システム専攻	M2	宮路 仁崇			
平成29年9月20日	SSDM2017, International Conference on Solid State Devices and Materials Young Researcher Award	計算理工学専攻	D3	白川 裕規			
平成29年9月21日	日本セラミックス協会第30回秋季シンポジウム 優秀講演賞	マテリアル理工学専攻	M2	榊原 裕介	横井達矢 助教 中村篤智 准教授 松永克志 教授	物質科学専攻 物質科学専攻 物質科学専攻 他1名	
平成29年9月21日	化学工学会第49回秋季大会 材料・界面部会シンポジウム 優秀ポスター賞	材料デザイン工学専攻	M1	藪下 翔			
平成29年9月22日	化学工学会第49回秋季大会 基礎物性部会セッション 学生優秀講演賞 優秀賞	物質制御工学専攻	M2	安藤 竜也			
平成29年9月22日	高分子学会第66回高分子討論会 優秀ポスター賞	有機・高分子化学専攻	M1	伊藤 渚			
平成29年9月22日	高分子学会第66回高分子討論会 優秀ポスター賞	有機・高分子化学専攻	M1	末次 輝太			
平成29年9月22日	高分子学会第66回高分子討論会 優秀ポスター賞	物質制御工学専攻	D2	今西 亮太			
平成29年9月22日	高分子学会第66回高分子討論会 優秀ポスター賞	化学・生物工学専攻	M2	加藤 圭祐			
平成29年9月22日	高分子学会第66回高分子討論会 優秀ポスター賞	物質制御工学専攻	M2	渡邊 健太			
平成29年9月22日	ICSCRM2017 Outstanding Student Poster Award	マテリアル理工学専攻	M2	藤榮 文博	原田俊太 講師 村山健太 特任助教 宇治原徹 教授	未来材料・システム研究所 未来材料・システム研究所 未来材料・システム研究所	
平成29年9月23日	日本物理学会領域7優秀ポスター賞	マテリアル理工学専攻	M2	馬田 裕章			
平成29年9月23日	日本物理学会領域7優秀ポスター賞	応用物理学専攻	D1	鬼頭 俊介			
平成29年9月26日	触媒学会西日本支部第11回触媒道場 優秀ポスター賞	物質制御工学専攻	M2	辻 雅史	植田格弥 助教 大山順也 助教 薩摩篤 教授	物質制御工学専攻 応用物質化学専攻 応用物質化学専攻	
平成29年9月29日	12th International Symposium on Crystalline Organic Metals, Superconductors and Magnets (ISCOM2017) Student Poster Award	応用物理学専攻	D1	鬼頭 俊介			

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.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「土木副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
— お付き合いの産学連携から「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 賢 / 未来の研究者 FILE042: 上田 恒 / 研究紹介「弱い力を協奏的に使ってナノ材料をつくる」: 鳴瀧 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

No.36

December 2014



- 特集1 | 天野浩教授直筆・同研究室本田普及准教授協力執筆
ノーベル物理学賞受賞から帰国までの軌跡
- 特集2 | 産学連携拠点として次代を担う工学研究科関連センター
● ナショナルコンポジットセンターでのプロジェクトの現状と産学連携
● あいちシンクロtron光センターを活用した最先端科学研究と産学連携
● 上流技術から下流技術まで、総合的なモビリティ研究を担う「グリーンモビリティ連携研究センター」
● 地域社会に開かれた減災研究の場 減災連携研究センター

工学研究科ニュース / 未来の研究者 FILE033: 久志本 真希 / 未来の研究者 FILE034: 柴山茂久 / 研究紹介「極超音速燃焼 (デトネーション) によって航空宇宙用エンジンを革新する」: 笠原 次郎 (航空宇宙工学専攻 教授) / 研究紹介「超高感度マイクロ磁気センサの開発とその応用」: 内山 剛 (電子情報システム専攻 准教授) / 工学研究科データボックス / 社会連携便り

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/バックキャストテクノロジー研究センター
● 附属計算科学連携教育研究センターの紹介
● 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: 杉浦広峻 / 研究紹介「生活支援ロボット分野の安全研究」: 山田 陽滋 (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

本号の特集1では、10月21日にホームカミングデイと同日開催されたテクノ・フェア名大2017を取り上げています。特集2では、「オークマ工作機械工学館」寄附に関する共同記者会見について紹介しています。

このほか、本ナンバーでは研究科ニュースとして、今年度上半期に開催された行事を取り上げております。

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一層円滑に、そして戦略的に進めるとともに、活動の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29年度 社会連携委員長 中野 正樹

No.38

December 2015



- 特集1 | テクノフェア2015「一発大発・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「微生物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

PRESS^e [名古屋大学工学研究科情報誌] No.42 2018年1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 名古屋市中千種区不老町
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



ES総合館
Engineering and Science Building

工学研究科中央棟・素粒子宇宙研究棟
Central Building of Graduate School of Engineering and Science
Particle and Astrophysical Science Building

工学研究科
事務部

Graduate School of Engineering
Administration Bureau

環境学研究科
都市環境学専攻

Graduate School of Environmental Studies
Environmental Engineering and Architecture

理学研究科

Graduate School of Science
Particle and Astrophysical Science

素粒子宇宙物理学専攻

Kobayashi-Maskawa Institute for
the Origin of Particles and the Universe

素粒子宇宙起源研究機構

Inter-Departmental Education and Research Facilities

全学共用教育研究施設

「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
TEL.052-789-3406 (総務課総務係)

<http://www.engg.nagoya-u.ac.jp/>

「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。

