

名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部
アウトリーチ活動報告書 2017





INDEX

- 名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部 アウトリーチ活動の取り組みについて ----- 2
- 名大カフェ “Science, and Me”、アウトリーチ支援イベント ----- 3
- 名古屋大学オープンレクチャー 2018 ----- 4
- 行きたい想いが加速する 名大研究室の扉 in 河合塾 ----- 6
- 夏休み あいちサイエンスフェスティバル 2017 ----- 8
- あいちサイエンスフェスティバル 2017 ----- 9
- あいちサイエンスフェスティバル 2017 サイエンストーク ----- 11
- あいちサイエンス・コミュニケーション・ネットワーク連携事業 ----- 13
- Tongali（とんがり）プロジェクト ----- 16
- ビジネス人材育成センター セミナー・国際産学連携セミナー ----- 18
- シンポジウム・セミナー等 ----- 19
- 展示会への出展実績 ----- 20

名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部 アウトリーチ活動の取り組みについて

2017年11月『Nature』において、本学の研究者らの国際共同研究チームによるピラミッド調査の成果が発表されました。宇宙線ミュオン観測によってクフ王のピラミッドの中に未知の大きな空間を発見したというロマンに満ちた科学ニュースは、たちまち世界中に配信され、2017年の最も影響力のある論文 top30 にも選ばれました (Altmetrics 社調べ)。この世紀の大発見が発表された数日後、当該研究者は豊橋市において、1年近く前から設定されていた市民向け講演会に登壇しました。この幸運なめぐり合わせに、豊橋の方々は大変喜ばれたことと思います。

会場には子どもたちもたくさん参加していたそうです。2018年1月には、小学生男子が将来なりたい職業の第1位に「学者・博士」が選ばれたというニュースも話題になりました。日本の大学を取り巻く状況は厳しいものがあります。しかし、子どもたちや市民の皆様の期待に応えるべく、本学は社会とのコミュニケーションをさらに深め、新たな価値を創出する知の拠点として、さらに発展していきたいと考えています。

「教育」「研究」に並び「社会貢献」が大学の第3の使命と言われて久しい中、名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部では、前身のリサーチ・アドミニストレーション室 (URA 室) の活動を引き継ぎ、本学の研究成果普及と市民対話を目的としたアウトリーチ活動を実施しています。本学では多くの部局・部署が公開講座や講演会等を実施していますが、学術研究・産学官連携推進本部では、その設置目的に鑑み、特に「研究支援」と「地域連携」の視点を重視して、大型研究費を獲得した研究の成果発信や、地域諸機関や企業との交流に力を入れています。

URA 室が2012年度に「アウトリーチ活動報告書」を発行して以来、今回で6冊目の報告書となります。昨年度から、一般市民を対象としたアウトリーチ活動に加え、起業家育成やビジネス系展示会など、企業の皆様との交流活動も掲載し、学術研究・産学官連携推進本部のアウトリーチ活動の総体を捉えやすいように改良いたしました。

今後も学術研究・産学官連携推進本部では、本学の知のシーズを社会に発信し、社会の皆様との関係を築きながら、さらなる学術研究の発展と、産学官連携の推進に取り組んでまいります。

2018年3月



名古屋大学理事／
学術研究・産学官連携推進本部長

財 満 鎮 明

SCIENCE, AND SM E

名大カフェ “Science, and Me”

科学が進歩する昨今、より豊かな社会生活を行っていく上で科学技術の知識が必要となっている一方で、専門家と市民との間で考えかたや知識の差が大きくなってきています。そのため、専門家を囲みながら、科学を気楽に楽しみコミュニケーションするサイエンスカフェとして、「名大カフェ “Science, and Me”」を2010年7月から名古屋市の繁華街で開催しています。

名大カフェ “Science, and Me”

第71回 かすみとくしゃみはエアロゾル～その発生から影響まで～

2017年1月25日(木) 18:30-20:00

ゲスト：長田和雄（名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻教授）

会場：ジュンク堂書店ロフト名古屋店7階ブックサロン

主催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部

肉眼では見えない、小さな浮遊粒子状物質「エアロゾル」をテーマに話しました。花粉や黄砂、排気ガスなどの排出源から、人体や気象への影響まで、幅広く紹介しました。テレビ等で話題に上がる海外から越境するエアロゾルについても話がありましたが、近年、人為的な排出は国内外で減りつつあるようです。人が作り出した課題は人の取組次第で解決できると感じさせる講演でした。



アウトリーチ支援イベント

名古屋大学は、平成25年度に文部科学省「研究大学強化促進事業」に採択され、研究支援体制の強化等に取り組んでいます。その一環として学内公募・採択された最先端国際研究ユニットのアウトリーチ支援をおこないました。

名古屋大学最先端国際研究ユニット「文化遺産創生と記憶の力のテキスト学」

大須観音 秘密の扉を開く

2018年3月25日(日) 12:00-16:00

講師：阿部泰郎（名古屋大学人文学研究科教授）他

会場：大須観音 宝生院 本堂1階ホール

大須観音が持つ日本有数の寺院文庫である「大須文庫」を紹介するイベントを開催しました。阿部泰郎教授は「大須文庫の形成とその典籍の世界を探る」と題し、国宝「古事記」を中心に貴重な古書を持つ大須文庫の歴史や特徴を紹介しました。国宝を含む、古書の展示と解説も行われ、古書の保存と研究から、文化を伝える大切さを感じるイベントになりました。



質問に答える阿部泰郎教授（中央）



古書の展示の様子



名古屋大学 オープンレクチャー 2018

名古屋大学の研究者が行っている
様々な分野の最先端研究を紹介しました。

・概要

タイトル 名古屋大学オープンレクチャー 2018

対象 一般（主に高校生）

日程 3月21日（水・祝）

参加者数 272名（申込者数 325名）

クラス数 7クラス

・当日スケジュール

14:30～14:50 大学概要説明ほか

（理学南館 坂田・平田ホール）

15:00～16:30 公開講座

NAGOYA UNIV. OPEN LECTURE



・公開講座一覧

- 瓜谷章 放射線を使ってガンを退治するはなし
- 神田英輝 藻からバイオ燃料を取り出すはなし
- 塩川和夫 オーロラと宇宙のはなし
- 野田口理孝 古くて新しい接ぎ木のはなし
- 森田美代 倒れても起き上がる植物のはなし
- 山田智明 音で発電する物質のはなし
- 横島聡 薬をつくるはなし



名古屋大学概要説明



大学概要説明等会場

今年は、学内の5研究科・研究施設に所属する7名の研究者が公開講座を行いました。今年度のトピックスを中心とした大学概要説明では、宇宙線によるピラミッド調査研究が国際的に高い注目を集めたことや、指定国立大学法人に指定されたことなどを紹介しました。

放射線を使ってガンを退治するはなし

講師：瓜谷章（工学研究科教授）



放射線を用いたがん治療、そして新しい治療方法として期待されているホウ素中性子捕捉療法（BNCT）を紹介しました。新しい治療法を生み出す放射線治療の発展に期待できる講義でした。

藻からバイオ燃料を取り出すはなし

講師：神田英輝（工学研究科助教）



藻を使ったバイオ燃料を作る研究が盛んですが、そこから燃料を取り出す課題を解決する必要があります。その新しい手法を紹介しました。研究室見学もあり、具体的に知ること、実用化への期待が高まりました。

オーロラと宇宙のはなし

講師：塩川和夫（宇宙地球環境研究所教授）



オーロラから見えてくる、宇宙空間のプラズマ現象を紹介しました。動画などを通して、美しさだけでなく、そこからわかる様々な現象や生活への影響を知る機会になりました。オーロラをとらえて宇宙が感じられる講演でした。

古くて新しい接ぎ木のはなし

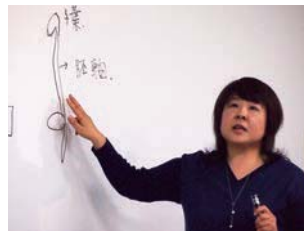
講師：野田口理孝（生命農学研究科/トランスフォーマティブ生命分子研究所助教）



接ぎ木と言う古い技術の解明とそこから生み出される新しい技術を紹介しました。接ぎ木によって食料生産の効率が改善される可能性など、接ぎ木の魅力を改めて感じさせる内容でした。

倒れても起き上がる植物のはなし

講師：森田美代（生命農学研究科教授）



植物の茎や根が重力を感じて屈曲する現象のメカニズムを、分子レベルで解明する研究について紹介しました。特定の遺伝子を傷つけた植物の生育状況のサンプルが回覧され、参加者たちは興味深く見入っていました。

音で発電する物質のはなし

講師：山田智明（工学研究科准教授）



音や振動で発電できる物質を紹介しました。小型化によるセンサーへの応用など様々な分野への活用など様々な分野への活用が期待されました。今後のエネルギー問題の解決も含め、夢が膨らむ講義でした。

薬をつくるはなし

講師：横島聡（創薬科学研究科教授/最先端機能分子・材料合成技術ユニット）



薬の作り方から、その成分や効果などを紹介しました。創薬がどのように行われているか知る機会にもなり、実験器具なども使いながらの講義で有機合成研究の楽しさが伝わってきました。

行きたい想いが加速する

名大研究室の扉 in 河合塾



高校生を中心とした受験生を対象としたイベント。2014年5月から開催。学校法人河合塾と共催し、大学で行われている先端研究を学部ごとに紹介すると共に、研究者や大学院生と直接話をすることで研究の奥深さや大学で何を学ぶかを考える機会を提供します。

- 開催時期 2017年5月28日より第二期後半として6回開催。
*第二期（全12回）前半を2016年度6回開催済み。
- 会場 河合塾名古屋校、河合塾名駅校、河合塾千種校
- イベント内容
 - ① 講師による研究紹介（60分）
 - ② 大学院生による研究と大学生活の紹介（30分）
 - ③ 講師・大学院生との懇談会（30分）
- 本イベントの特徴
 - ① 全学部から選ばれた最先端研究を担う研究者が講師として参加します。
 - ② 研究室で活躍する大学院生も講師として参加し懇談会も行い参加者からの質問に答えます。
 - ③ 大学での先端研究の現場を知ること、研究へのモチベーションを持ってもらうきっかけを作ります。
 - ④ 名古屋大学の研究活動を知ってもらう事で、適切な大学や学部に進学する手助けをします。
 - ⑤ 河合塾との共催で、高校生が知りたい情報をイベントに盛り込み、広く情報発信します。



工学部の回で講義をする藤井先生



法学部の回で懇談をする田村先生



医学部の回で懇談をする院生

2017年5月28日(日) 14:00-16:00 (河合塾千種校)

情報と他分野との境界領域において

[情報学部]: 北栄輔 (情報学研究科教授)
院生 (情報システム専攻)
院生 (認知科学専攻)



北先生は今年度新設された情報学部についての紹介するとともに、情報科学技術は、困難な課題への新たな解決方法となる可能性があるのかなどについて講演しました。院生からは、「固く考えず、自分の興味が何かを考えて学んでは」

というお話や、研究に取り組む姿勢や大学院生活について紹介がありました。参加者からは「大学で研究した事がどのように社会に役立つのか分かった」「具体的な研究内容や大学院に進学する経緯を知るきっかけとなった」などの感想がありました。

2017年7月2日(日) 14:00-16:00 (河合塾名古屋校)

「政治＝選挙」イメージの再検討

[法学部]: 田村哲樹 (法学研究科教授)
院生 (法学研究科)
院生 (法学研究科)



田村先生の講演では政治に関わる概念の見直しや、本来の「政治」の定義について幅広くお話がありました。院生からは、大学院に進学するきっかけや、院生生活、研究内容の抵触法(国際私法)についての説明、海外での研究報告についても

お話がありました。参加者からは、「政治に対するイメージが広がった」「政治が身近なものであることがわかった」「受験へのモチベーションが非常に上がった」などの感想があり、刺激を受けている様子でした。

2017年9月10日(日) 14:00-16:00 (河合塾千種校)

やる気を科学するー動機づけの心理学ー

[教育学部]: 中谷素之 (教育発達科学研究科教授)
院生 (心理発達科学専攻)
院生 (教育科学専攻)



中谷先生は名古屋大学教育学部が他大学と違う独自性などを紹介し、教育学・心理学が将来どのように役に立つのについて講演しました。院生からは大学院では研究と実習が中心で病院や学校など様々な現場で非常勤の仕事をするこ

とができることなどの紹介がありました。参加者からは「研究としての教育学部があり、研究を社会に活かしていくことができることに興味を持ちました」といった感想がありました。

2017年6月11日(日) 14:00-16:00 (河合塾千種校)

3次元映像技術の最先端,放射線で診て治す! -放射線治療の現状-

[工学部]: 藤井俊彰 (工学研究科教授)
吉橋幸子 (工学研究科准教授)
院生 (マテリアル理工学専攻)
院生 (電子情報システム専攻)



藤井先生は3次元画像の映像を表現する「光線空間法」の研究について紹介し、吉橋先生はホウ素中性子捕捉療法について紹介しました。院生の講演では、「大学では、どんなことに挑戦したいか自分の「好き」を見つける。「大学」はゴールではなく通過点などのお話がありました。参加者からは、「普段では知ることが出来ない最先端の内容が聞けてよかった」「大学で最先端の研究をしてみたい」などの意見があり、将来の研究に対してのモチベーションが上がったようです。

山本先生の講演では先端医療機器の代表的な「画像診断装置」を使った断層像や3次元像を用いて、人体を傷つけることなく病気を検出する事例などの紹介がありました。院生の講演では、何をやりたいのか、そのためには何をするかを明確にするのが大切などと、アドバイスがありました。参加者からは、「大学での研究のイメージが湧いてきた」などの感想があり、どのように研究を進めるかを知る良い機会となったようです。

2017年8月27日(日) 14:00-16:00 (河合塾名駅校)

先端医療機器研究開発の紹介

[医学部]: 山本誠一 (医学系研究科教授)
院生 (医科学専攻)
院生 (看護学専攻)



山本先生の講演では先端医療機器の代表的な「画像診断装置」を使った断層像や3次元像を用いて、人体を傷つけることなく病気を検出する事例などの紹介がありました。院生の講演では、何をやりたいのか、そのためには何をするかを明

確にするのが大切などと、アドバイスがありました。参加者からは、「大学での研究のイメージが湧いてきた」などの感想があり、どのように研究を進めるかを知る良い機会となったようです。

2017年10月15日(日) 14:00-16:00 (河合塾名古屋校)

化学反応する分子は「見える」か?

[理学部]: 菱川明栄 (理学研究科/物質科学国際研究センター)
院生 (物質理学専攻)
院生 (生命理学専攻)



菱川先生は「化学とは、普遍的な原理の発見と新しい物質の創造につなげる学問」と話し、フェムト秒レーザーを用いた新しい顕微鏡開発についても紹介がありました。院生からは理学部を選んだ経緯、院生生活の様子、博士課程教育

リーディングプログラムの紹介もありました。参加者からは、「理学部の範疇の広さに驚いた」「自分に向いている学校、学部・学科を探してみたい」と感想があり参考になったようです。



夏休み あいちサイエンス フェスティバル 2017



今年は夏休み期間まるごとをフェスティバル会期とし、小・中・高校生向けのイベントを多数開催しました。

実験!素粒子を見る —素粒子で調べるピラミッド—

日時：2017年7月21日(金) 13:00-16:00
会場：三井住友銀行 SMBC パーク栄 セミナー室
講師：名古屋大学理学研究科 F 研 基本粒子研究室
主催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部
対象：中学生



中学生を対象に素粒子を身近に感じられる実験教室を行いました。名大の林先生と実際に素粒子を見ることが出来る霧箱を作り観察しました。さらに森島先生による新たな活用法ピラミッドの透視についても紹介しました。

展示コーナー「素粒子でピラミッドを調べる —宇宙線ミュオンラジオグラフィって何?—

日時：2017年7月21日(金) 12:00-17:00
会場：三井住友銀行 SMBC パーク栄
主催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部
対象：子ども～おとな



素粒子を使った新しい透視技術に関する展示を行いました。既存の X 線などでは調べるのが難しい火山のマグマやピラミッドの中が素粒子でなぜ視られるのかや観測するフィルムを設置するアルミ板などが展示されました。

航空宇宙工学の今 ～研究者から見た航空宇宙工学～

日時：2017年8月2日(水) 13:30-15:00
会場：三井住友銀行 SMBC パーク栄
講師：岩川輝(名古屋大学大学院工学研究科講師)
主催：三井住友銀行 SMBC パーク栄
対象：一般



旅行で飛行機を使う方、ニュースでロケットの打ち上げや人工衛星のことを聞く方。日常のすぐ側にいる航空宇宙分野、でもなんだか遠い世界の話。そんな方々へ向けて、もっと身近に航空宇宙を感じてもらうために、研究者から見た航空宇宙工学の今をお伝えしました。

キッズボタニカル・ラボ

日時：2017年8月19日(土) 13:00-16:30
講師：瀬上紹嗣(名古屋大学大学院生命農学研究科特任助教)
会場：名古屋市東山動植物園 植物会館研修室
対象：小学3年～6年生の親子
主催：名古屋市東山植物園
名古屋大学大学院生命農学研究科細胞ダイナミクス研究室
名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部



大学の研究者と一緒に実験ができるイベントを開催しました。「光合成」について、仮説を立て、実験をするという科学的な手順を体験していただきました。



あいちサイエンス フェスティバル 2017

子どもから大人までを対象とし、サイエンスとものづくりのイベントを多数開催。



あいちサイエンスフェスティバル 2017 講演会 「分子をつなぐキューピット!? 触媒が広げた化学の世界」

日 時：2017年10月9日（月・祝）14:00-16:30
 会 場：名古屋大学 理学南館 坂田・平田ホール
 講 師：山本尚（中部大学分子性触媒研究センター長／
 名古屋大学名誉教授）
 石原一彰（名古屋大学大学院工学研究科教授）
 中寛史（名古屋大学物質科学国際センター助教）
 モデレーター：辻篤子（名古屋大学国際機構特任教授）
 主 催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部



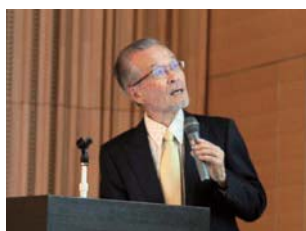
講演する中寛史助教



講演する中寛史助教

名古屋大学がノーベル賞受賞者を輩出した分子触媒研究は、医薬品やエネルギー、工業製品など、私たちに身近な分野で、様々に活用されています。その分子触媒研究の進展や、研究の面白さや難しさについて、名古屋大学名誉教授の山本尚先生をお招きして、講演会を開催しました。

まず、若手研究者の代表として、中先生が、分子とは、触媒とは、という基本的な理解をおさえた上で、山本先生の分子性触媒研究の業績や、山本先生が日本とアメリカをつなぐ架け橋として活動されていることを紹介しました。



講演する山本名誉教授



講演する石原教授

続いて、山本先生は、「破壊的イノベーションと触媒化学」というタイトルで講演されました。山本先生は、イノベーションとは新しい技術の発明だけでなく、新しいアイデアから社会的意義のある新たな価値を創造し、社会的に大きな変化をもたらすことであると定義し、イノベーションには旧来の考え方からの思い切った非連続的な跳躍が必要であると述べました。中でも、従来の製品の性能を持続的に向上させる「持続的イノベーション」ではなく、その価値観を打ち崩すような「破壊的イノベーション」が求められおり、化学研究においても、既定の認識パラダイムの拘束から自己解放する intellect としての知性が必要であると話しました。



会場からの質問に答える辻特任教授



登壇者が会場からの質問に答える

続いて、石原先生は「ハロゲンに魅せられて：次世代触媒の研究戦略」というタイトルで講演されました。石原先生によると、理学部の目的は「真理の追求であり、解はひとつ」であるのに対し、自らの所属する工学部の目的は「より良いものをつくることであり、解は常に塗り替えられていく」点に、違いがあります。石原先生も、より良い触媒を社会に提供すべく、「収率」の良い

触媒の研究開発に取り組んできたことを説明しました。

その後、休憩を挟んで、辻先生をモデレーターとして、登壇者の先生方との対談をおこない、会場からの質問にも答えました。山本先生は、数学者の廣中平祐先生に言われた言葉を引きながら、大局的な見地から自らの学問の位置や今後の発展、社会や人間のあり方を考えながら研究を進めて欲しいと話しました。

全体として、分子触媒研究の基礎から最先端までを知るだけでなく、次世代の研究者へのメッセージに溢れた講演会となりました。

あいちサイエンスフェスティバル 2017



サイエンスデモンストレーション 「触媒のちから～光る分子合成実験」

日時：2017年10月9日（月・祝）13:00-13:50
会場：名古屋大学 理学南館 セミナー室
講師：伊藤英人（名古屋大学教養教育院講師）
対象：中・高校生
主催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部

14 時からの講演会に先立ち、中・高校生を対象に、2010 年のノーベル化学賞にもなったクロスカップリング触媒反応を使って、光る分子の合成をデモンストレーションしました。イルミネーションのように明るく光る現象に、参加した中・高校生たちは、興味深く見入っていました。参加者は触媒反応について基本的な理解をもった上で、続く講演会に参加することができました。



伊藤講師



目の前で触媒反応を見せる

あいちサイエンスフェスティバル 2017 プレイベント in イオンモール新瑞橋 「集まれ!未来の科学者たち」 ワークショップ「魔法のフィルムで“灯り”の正体を探ろう!」

日時：2017年9月9日（土）15:30-16:10
会場：イオンモール新瑞橋 セントラルコート
講師：牛田泰久（名古屋大学未来材料・システム研究所客員教授）
進行：高橋麻美（名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部）
対象：小学4年～6年生

名古屋大学で天野浩教授らと GaN(窒化ガリウム) 研究を進める産学連携プロジェクトの紹介の一環として、光の仕組みを知り、LED の効率について考えるきっかけとなるワークショップを開催しました。光をスペクトルに分解する回折格子フィルムを使って、白熱灯、蛍光灯、LED のそれぞれの電球を覗いてみると、それぞれ異なるスペクトルが見えました。子どもたちは「白い光」が実はいろいろな色の光でできていることを知り、興味深そうにフィルムを覗いていました。



魔法のフィルム（回折格子フィルム）の紹介



箱に入った電球を覗いてみる参加者たち

マイコンプログラミング教室

日時：2017年11月11日（土）13:00-14:00,14:30-15:30
会場：蒲郡市生命の海科学館
講師：名古屋大学情報学研究所 安田・遠藤研究室
主催：蒲郡市生命の海科学館



手軽にモノづくりができる子供向けプログラミング教室。マイコン (Arduino) を使って、LED を光らせたり、ブザーでメロディーを鳴らしたりしました。

ScienceTalk

サイエンストーク

あいちサイエンスフェスティバルでは、平日夜にサイエンストークを開催しています。科学技術をはじめ、ものづくりやカルチャーまで、広くサイエンスの話題を取り上げた専門家との交流イベントです。

図書館サイエンス夜話～シリーズ「宇宙」～第1夜 月から読み解く太陽系の歴史

日 時：2017年10月6日(金) 18:30-19:45
 ゲスト：諸田智克(名古屋大学大学院環境学研究科講師)
 会 場：名古屋市鶴舞中央図書館 第1会議室
 主 催：名古屋市鶴舞中央図書館
 共 催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部



もっとも近くにある天体「月」を調べることで実は太陽系の誕生のひみつも知ることができることをお話いただきました。月ができるまでのシミュレーション動画も見ること、壮大な宇宙の歴史を実感しました。

ともに生きる医学 第1回 遺伝子からみるがん研究の最先端

日 時：2017年10月16日(月) 18:30-20:00
 ゲスト：近藤豊(名古屋大学大学院医学系研究科教授)
 会 場：三井住友銀行 SMBC パーク栄
 主 催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部



がんは遺伝子の異常による病気です。タバコ等の外的要因による突然変異だけでなく、遺伝子を制御するエピジェネティクスの変異によってもがんになることが説明されました。現在はがん細胞だけを攻撃する分子標的薬の開発が進んでおり、科学的証拠に基づいた治療法の選択が重要であると話しました。

未来を拓くモノづくり第2回 自分をだます、触れる錯覚

日 時：2017年10月30日(月) 18:30-20:00
 ゲスト：岡本正吾(名古屋大学大学院工学研究科講師)
 会 場：Cafe&Bar Perms(パームス)
 主 催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部



同じ質量のモノを持って、色や振動等によって重さに違いを感じるなど、人間の皮膚感覚は精度が悪く、錯覚を生じさせます。その錯覚を、参加者がペアになって体を動かしたり、小道具を触ったりしながら実感しました。参加体験型のサイエンストークを、会場一体で楽しみました。

未来を拓くモノづくり第1回 おもしろレオロジー：どろどろ/ぐにゃぐにゃ物質の科学

日 時：2017年10月11日(水) 18:30-20:00
 ゲスト：増淵雄一(名古屋大学大学院工学研究科教授)
 会 場：文化系飲食店「ボクモ」
 主 催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部



歯磨き粉や口紅のように、液体でもあり固体でもあるような物質を科学する、レオロジーの世界を紹介しました。レオロジーは、イスのクッション性やタイヤの開発など、モノづくりにも活かされています。その科学の面白さを、ゲストの軽妙な語り口と実演とともに堪能しました。

図書館サイエンス夜話～シリーズ「宇宙」～第3夜 超小型衛星で切り開く宇宙フロンティア

日 時：2017年10月26日(木) 18:30-19:45
 ゲスト：田島宏康(名古屋大学宇宙地球環境研究所教授)
 会 場：名古屋市鶴舞中央図書館 第1会議室
 主 催：名古屋市鶴舞中央図書館
 共 催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部



ChubuSat 開発に携われた先生から、超小型衛星がつくられるようになった背景や苦労話などをお聞きしました。衛星と言っても様々な種類があることを知り、人工衛星や宇宙観測に対する興味が増えました。

サイエンスを語らうタベ 第2回 科学報道に求められるもの

日 時：2017年11月2日(木) 18:30-20:00
 ゲスト：辻篤子(名古屋大学国際機構特任教授/元・朝日新聞論説委員)
 会 場：Cafe&Bar Perms(パームス)
 主 催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部



科学報道は、原子力が生みの親、宇宙開発が育ての親、と言われます。科学技術の進展とともに歩んだ科学記者としての経験や想いを、ふんだんに語りました。3.11の際の新聞社の緊迫感や報道の難しさは想像に難しくなく、参加者とともに報道への期待や課題を共有しました。

ScienceTalk

サイエンストーク



ともに生きる医学 第3回

神経難病・認知症の克服に向けた医学と社会の連携

日時：2017年11月10日(金) 18:30-20:00
ゲスト：勝野雅央(名古屋大学大学院医学系研究科教授)
会場：三井住友銀行 SMBC パーク栄
主催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部



神経難病・認知症の「予防治療」の研究が進んでいます。しかし薬剤が非常に高価だったり、発病の可能性が高いと言われて不安を感じたりと、社会的受入には壁があります。参加者はグループワークで神経難病検診のメリットとデメリットを整理し、偏見を生まない社会づくりなどの必要性を議論しました。

未来を拓くモノづくり 第3回

ダイヤモンドで創る超高压の世界 ～沈む氷。目の前に広がる100気圧の世界～

日時：2017年11月17日(金) 18:30-20:00
ゲスト：長谷川正(名古屋大学大学院工学研究科教授)
会場：Cafe&Bar Perms(パームス)
主催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部



超高压力下で物質はどうなるのか？ その謎に迫る研究には大型のプレス機が必要でしたが、ゲストは手の平サイズの超高压発生装置を開発し、新たな研究を進めています。最後には、高圧力下で氷が水に沈む様子をマイクロ스코プの画面を通して見る事ができ、会場から拍手がわきおこりました。

サイエンスを語らうタベ 第4回

なぜ社会は右と左に別れるのか？分断の計算社会科学

日時：2017年11月15日(水) 18:30-20:00
ゲスト：笹原和俊(名古屋大学大学院情報学研究所助教)
会場：文化系飲食店「ボクモ」
主催：名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部



SNS は多様な人とのつながりを広げると言われていますが、むしろ見たいものだけを見たり、つながりたい人だけつながる傾向が強く、思想の分断を促進していることを、シミュレーション等で示しました。フロアから活発な質問が飛び交い、この分野への市民の関心の高さが伺えました。

あいち・サイエンスコミュニケーション・ネットワーク連携事業 名古屋大学出前授業 in 豊橋 2017

主催：豊橋市、豊橋市教育委員会、名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部

物理・化学系講座①

尿を使ったがん診断

日時：2017年10月1日(日)13:30-15:00
講師：安井隆雄(名古屋大学大学院工学研究科助教)
会場：豊橋市視聴覚教育センター



細胞同士のコミュニケーションツールとなる物質を尿から取り出す事で、従来よりも早く・簡単に検査できる方法を講演して頂きました。子どもだけでなく大人も、例えば話やクイズで楽しく先端研究にふれるきっかけとなりました。

物理・化学系講座②

重力波でみる宇宙～ブラックホールから宇宙の始まりまで～

日時：2017年10月15日(日)13:30-15:00
講師：黒柳幸子(名古屋大学大学院理学研究科特任助教)
会場：豊橋市視聴覚教育センター



LIGOにより証明されたブラックホールの「重力波」。宇宙の始まりに何があったか等をご講演頂きました。重力波チームのノーベル物理学賞受賞も影響し、多くの市民が楽しみました。

物理・化学系講座③

宇宙線で挑むピラミッドの謎

日時：2017年11月5日(日)13:30-15:00
講師：森島邦博(名古屋大学未来材料・システム研究所特任助教)
会場：豊橋市視聴覚教育センター



宇宙から飛んでくる宇宙線を使って、レントゲンの様にピラミッドを透視するプロジェクト「スキャンピラミッド」。講演日直前にテレビ・新聞で報道された、新発見の内部未知空間などについてお話を頂きました。

生物・自然史系講座①

オーストラリアの荒野によみがえる原始生命

日時：2017年11月12日(日)14:00-15:30
講師：杉谷健一郎(名古屋大学大学院環境学研究所教授)
会場：豊橋市自然史博物館



これまでの生物進化の通説を覆しかねないオーストラリアで発見された30億年前と34億年前の微化石について、その発見秘話を交えて紹介していただきました。

生物・自然史系講座②

球状コンクリーションの不思議 - 化石保存のメカニズム -

日時：2017年11月19日(日)14:00-15:30
講師：吉田英一(名古屋大学博物館資料基盤研究系教授)
会場：豊橋市自然史博物館



球状コンクリーションとは、地層の中に炭酸カルシウムでできた丸く硬い岩石のことで、古くからその存在は知られていましたが、その成因はよくわかっていませんでした。火星でも見つかった球状コンクリーションの最新研究を紹介していただきました。

生物・自然史系講座③

葉っぱのギザギザはなぜできる

日時：2017年12月10日(日)14:00-15:30
講師：爲重才覚(元・名古屋大学研究員(現・横浜国立大学特任助教))
会場：豊橋市自然史博物館



植物の葉の鋸歯の形成過程と植物ホルモンの関係について最新成果をご講演いただきました。大人から子供まで興味を持てるような風船や折り紙などの実演を交えた楽しいお話でした。

あいち・サイエンスコミュニケーション・ネットワーク連携事業

アンフォーレ★ナイトサイエンス講座

会場：アンフォーレ 主催：安城市アンフォーレ課

「がん免疫療法最前線」

日時：2017年12月1日（金）19:00-20:45

講師：西川博嘉（名古屋大学大学院医学系研究科教授）

新しいがん治療として注目されている免疫療法の最前線について紹介していただきました。免疫療法の特徴と課題について話していただき、質疑では非常に多くの質問が集まりました。「がん」が今まで以上に身近な病気となり、その治療法として、免疫療法がいかに期待されているのかを感じました。



「ES細胞・iPS細胞を活用した再生医療最前線」

日時：2017年12月22日（金）19:00-20:45

講師：須賀英隆（名古屋大学医学部附属病院講師）

ES細胞・iPS細胞の違いから、再生医療の現状と研究を進めている下垂体での再生医療について紹介していただきました。下垂体形成の取組や医療現場への活用、臨床医が研究を行う意義などの話もあり、再生医療への期待が高まりました。



守山図書館 サイエンス講座 光と色～先端色素が生み出す世界～

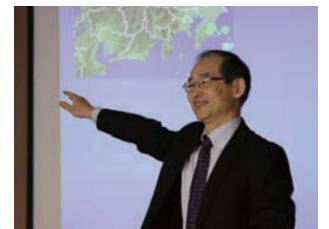
日時：2018年2月3日（土）10:30-12:00

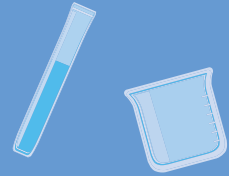
講師：関隆広（名古屋大学大学院工学研究科教授）

会場：名古屋市守山図書館

主催：守山図書館

色素の合成の歴史からその発展、そして光で動く分子まで様々な技術を紹介していただきました。液晶などの技術への応用以外にも、色素とは違う微細な構造による色のつくり方など幅広い話を伺えました。塗装からスマホまで、様々なところで基礎研究が活かされているのを感じました。





キッズわくわく体験福袋 名古屋大学で研究者と実験!～「光る」のかかく～

日時：2018年2月17日（土）10:00-15:00

講師：佐藤綾人（トランスフォーマティブ生命分子研究所特任准教授）、
三浦亜季（JST-ERATO 伊丹分子ナノカーボンプロジェクト研究推進主任）、
西田佐知子（名古屋大学博物館准教授）

会場：名古屋大学博物館、トランスフォーマティブ生命分子研究所

主催：松坂屋名古屋店

共催：名古屋大学トランスフォーマティブ生命分子研究所、
名古屋大学博物館、名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部

松坂屋名古屋店との包括連携協定に基づき、新春の「キッズわくわく体験福袋」の一環として、親子を対象とした科学実験イベントを開催しました。午前中は、与えられた課題に沿って自由に試薬の量などを試しながら、親子で協力して「光る分子」の合成に挑戦しました。高校生レベルの高度な実験でしたが、子どもたちは臆することなく、生き活きと取り組んでいました。



「光る分子」の実験の様子



地面からホタルミミズを採取する参加者

学食での昼食を挟んで、午後は「光る生物」がテーマでした。まず屋外に出て、豊田講堂横の地面から、糞跡をてがかりにホタルミミズを採取しました。実験室に戻り、ホタルミミズのお尻をピンセットで刺激して、発光する様子を観察しました。さらに、ホタルミミズはなぜ光るのかについて、生殖や生存の観点からディスカッションし、まだ解答のない科学について考えました。



講義をする西田佐知子准教授



ITbM 棟の見学

最後に ITbM 棟を見学し、最新の研究設備や自由な雰囲気を感じてもらいながら意見交換をおこないました。今回参加した親子のほとんどが本学のイベントに初めて参加したと答え、松坂屋名古屋店との連携の効果を感じるイベントとなりました。

Tongali (とんがり) プロジェクト

Tongali : Tokai Network for Global Leading Innovators
<http://tongali.aip.nagoya-u.ac.jp/>



Tongali シンポジウム 2017

日時：2017年7月8日(土) 13:00-18:00
会場：東海東京証券ホール

トップレベルの起業家たちが一堂に会し、「挑戦」「夢」「お金」等について、参加者と一緒に考え、議論する完全オフレコのワークショップとして開催しました。未来をリードする参加者が今までの人生観を変え今後の人生を真剣に考える、「起業」はもちろんのこと、それぞれのフィールドで夢の実現に向け挑戦するのに必要なイノベティブな「マインド」や「姿勢」を考える機会となりました。



Tongali school

日時：2017年9月14日より17回開催
会場：JRゲートタワー(9月14、15日)、ミライプロジェクト新瑞橋(10月14、28日)、名古屋大学ナショナル・イノベーション・コンプレックス(NIC)(上記以外)

アイデア創出や知的財産・ファイナンスなど各分野の専門家を講師に迎え、起業に必要なスキルを段階的に学びながら、将来の起業家・イノベーションリーダー候補(Tongali人材)の育成を目指しました。

Tongali School I <ビジネスをデザインする>

- ・デンマーク流 アイデア創出とビジネス転換①②
9月14日(木) 13:00-17:30・9月15日(金) 10:00-17:00
- ・ビジネスモデルジェネレーション①
9月30日(土) 10:00-17:00
- ・ビジネスモデルジェネレーション②③
10月14日(土)・10月28日(土) 9:00-17:00



Tongali School II <テクニカルスキル>

- ・知的財産と起業①②
10月3日(火)・10月10日(火) 18:00-19:30
- ・シリコンバレーのベンチャーエコシステムと成功者たち(共通するものは何か)
10月17日(火) 18:00-19:30
- ・国際標準化戦略~グローバル市場を目指せ~①②
10月24日(火)・10月31日(火) 18:00-19:30
- ・社会起業を学ぶ~起業のポイントと継続性~
11月7日(火) 18:00-19:30
- ・出口戦略としてのIPO実現ガイド
11月14日(火) 18:00-19:30
- ・アントレプレナーシップファイナンス
11月21日(火) 18:00-19:30
- ・世界の事業創造の最前線-日本で新しい事業を起こすために必要なこと-
11月27日(月) 18:00-19:30
- ・資本政策を作る
12月4日(月) 18:00-19:30



Tongali（とんがり）プロジェクトは、この地域から積極的に事業化にチャレンジするリーダーを育成・輩出するための、学生、大学院生、卒業生を対象とするアントレプレナーシップ教育です。実際に起業経験を持つメンターから直接的な指導を受けられ、研究シーズ（アイデア創発）から起業（EXIT）までを、初歩から段階的に学べる体制を整えています。



Tongali SchoolⅢ <アイデアを事業化>

- ・事業になるアイデアを発想するためのワークショップ（ビジネスモデル構築プログラム）
11月23日（木）10:00-17:00
- ・聞かせるプレゼンテーションの準備とは～自分の位置を知り、基礎を学び、自分らしく発見する～
12月2日（土）10:00-12:00
- ・考えたこともなかった伝える技術～テレビが使うあの手とこの手～
12月2日（土）13:00-15:00



アイデアピッチコンテスト

日時：2017年12月22日（金）16:00-19:30
会場：名古屋大学 ナショナル・イノベーション・コンプレックス（NIC）Idea Stoa

自らが温めているアイデア、ビジネスプランなどを発表する場「アイデアピッチコンテスト」。優秀賞を獲得したアイデアは、6ヶ月をめぐりにマーケティング・検証等を行い、確度の高い事業計画に仕上げるための過程を学び、実践することを目指します。19チームが参加し、11名の有識者による審査と一般聴講者による投票の結果、5チームに Tongali 賞（優秀賞）を授与しました。また、6チームに協賛企業4社からサポーター賞が贈られました。



リーンローンチパッド名古屋 2018

日時：2017年1月14日（日）より6回開催
会場：名古屋ルーセントタワー（1月14日、2月25日）
名古屋大学 ナショナル・イノベーション・コンプレックス（NIC）（上記以外）

「リーンスタートアップ」という新規事業を迅速かつ効率的に立ち上げる手法を学ぶ実践型セミナーです。新規事業立ち上げの理論を実践的に学び、今求められている『新たな価値を創造する力』を鍛えました。

- 第1回 製品アイデアからビジネスモデルの骨格を構築し検証する方法を身につける
1月14日（日）10:00-17:30
- 第2回 ビジネスモデルの検証のための必要最低限の製品（ミニマムバイアブルプロダクト、MVP）の技法を学び実際に作ってみる
1月27日（土）10:00-17:00
- 第3回 マネタイズを工夫して収益性を高める方法を学び実践する
2月10日（土）13:00-17:00
- 第4回 プランニングからプランへ。ビジネスモデルをもとにビジネスプランを作る
2月25日（日）10:00-17:00
- 第5回 スケーラビリティを高める方法とビジネスモデルを工夫し持続的な優位性を構築する方法を学び実践する
3月10日（土）13:00-17:00
- 第6回 DEMODAY で世の中にビジネスプランを披露する
3月24日（土）13:00-17:00



ビジネス人材育成センター セミナー・国際産学連携セミナー

ビジネス人材育成センター セミナー（会場）	開催日	内容
平成 29 年度前期第 1 回 B 人セミナー (名古屋大学：愛知県)	2017 年 6 月 17 日 (土)	・公的資金の申請・獲得のためのガイダンス ・海外で研究すること～海外ポスドクの経験者の話と大学の支援の紹介～
平成 29 年度前期第 2 回 B 人セミナー (名古屋大学：愛知県)	6 月 24 日 (土)	・誰もが知っておきたい IT の現状と基礎知識 ・ゼロからのアイデアを世の中に出すには?～医療機器業界の現状とこれから～
平成 29 年度前期第 3 回 B 人セミナー (名古屋大学：愛知県)	7 月 8 日 (土)	・起業すること～数々の起業家と会って現状を聞いてみよう～
平成 29 年度前期第 4 回 B 人セミナー (名古屋大学：愛知県)	7 月 26 日 (水)	・博士のキャリアパスいろいろ～博士人材の活躍をロールモデルから知ろう～
平成 29 年度後期第 1 回 B 人セミナー (名古屋大学：愛知県)	10 月 3 日 (火)	・知的財産と起業
平成 29 年度後期第 2 回 B 人セミナー (名古屋大学：愛知県)	10 月 17 日 (火)	・シリコンバレーのベンチャーエコシステムと成功者たち（共通するものは何か）
平成 29 年度後期第 3 回 B 人セミナー (名古屋大学：愛知県)	11 月 7 日 (火)	・社会起業を学ぶ～起業のポイントと継続性～
平成 29 年度後期第 4 回 B 人セミナー (名古屋大学：愛知県)	11 月 23 日 (木)	・事業になるアイデアを発想するためのワークショップ（ビジネスモデル構築プログラム）
平成 29 年度後期第 5 回 B 人セミナー (名古屋大学：愛知県)	11 月 30 日 (水)	・国際機関キャリアガイダンス～国際機関で働くとは～
平成 29 年度後期第 6 回 B 人セミナー (名古屋大学：愛知県)	12 月 2 日 (土)	・聞かせるプレゼンテーションの準備とは～自分の位置を知り、基礎を学び、自分らしくを発見する～ ・考えたこともなかった伝える技術～テレビが使うあの手とこの手～

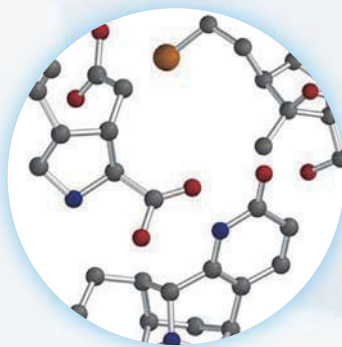
国際産学連携セミナー（会場）	開催日	内容
Asia Link Symposium in Bangkok (チュラロンコン大学-名古屋大学 学術交流協定 25 周年記念シンポジウム) (チュラロンコン大学：タイ王国)	2017 年 8 月 3 日 (火)	日本・タイをはじめとしたアジア諸国の大学・研究機関、産業界、及び行政・産業支援機関を対象とし、グローバルな視野と広範な学識に基づき実践的に活躍できる産業人材を育成するために、産・官・学がそれぞれどのような役割を担うべきか議論を深め、有機的連携を図る交流の契機とし、アジアの産業競争力強化につなげることを目指す。
JETRO-名古屋大学 包括連携協定 特別記念シンポジウム (キャッスルプラザホテル：愛知県)	9 月 5 日 (火)	当地で始動している関連の取り組みや、中部産業界で実際に活躍するグローバル人材の事例等についても紹介しながら、グローバル人材の育成と活用の推進について産官学が共に考える場とする。

シンポジウム・セミナー等

シンポジウム・セミナー等（会場）	開催日	内容
博士人材の就職ガイダンス&キャリア相談会 @ 岡崎 (岡崎コンファレンスセンター：愛知県)	2017年 6月16日（金）	第1部：博士の多様なキャリアパスとしてロールモデル「総研大生がバイオ企業に博士就職してみた」講演及びキャリアガイダンス 第2部：キャリア相談会
博士のキャリアパスシンポジウム (名古屋大学：愛知県)	7月26日（水）	現在の博士の状況を知る、産業界が求める人材について情報を得る、ロールモデルとなる先輩たちのキャリア選択の過程と現在の仕事ぶりを聞くことで、大学院生やポスト卒らの今後のキャリア選択に有効な機会とする。
第7回企業と博士人材の交流会 (名古屋大学：愛知県)	8月26日（土）	第1部：ポスターセッション 同分野・異分野を取り混ぜた企業担当者に対して、研究生生活で身につけた技量や、社会に出てからも役立つ研究の統括能力のアピールを交えつつ、研究成果をわかりやすく説明する経験を積む 第2部：交流セッション 参加企業各社2分間ずつのプレゼンテーション後、学生、PDが企業ブースを訪れて情報交換を行う
COI 若手連携研究会 (名古屋大学、入鹿の里：愛知県)	11月4・5日（土・日）	全国 COI 拠点の若手研究者による研究深化・事業化ワークショップ
中部経済産業局「地域中核企業創出・支援事業」 第1回研究会 (名古屋大学：愛知県)	12月21日（木）	新たなビジネスにチャレンジしようとする地域中小企業の「ネットワークの強化」、「窒化物等半導体デバイスの実装に必要な周辺技術の活用機会の創出」を目的とした研究会を開催。 第1回は「徹底探索! 半導体の放熱対策と材料特性」をテーマに講演と討論を行った。
窒化物等次世代半導体実用化情報提供セミナー (名古屋工業大学：愛知県)	12月26日（火）	「ものづくり企業のオンリーワン技術とネットワークで、次世代半導体社会を創造!」をテーマに、中小企業を主な対象として窒化物等次世代半導体の実用化に向けたセミナーを開催。
中部経済産業局「地域中核企業創出・支援事業」 第2回研究会 (名古屋プライムセントラルタワー：愛知県)	2018年 2月15日（木）	第1回研究会に続き、「徹底解説! 超高温対応 xEV 用電動化部材技術最前線」をテーマに講演と討論を行った。
平成29年度名古屋大学 COI シンポジウム (名古屋大学：愛知県)	3月14日（水）	名古屋 COI 拠点の研究紹介、講演、ポスター・プロトタイプセッション

展示会への出展実績

イベント名（会場）	開催日	内 容
H29 年度 三菱東京 UFJ 銀行主催 「新素材に関する合同説明会」 (三菱東京 UFJ 銀行名古屋：愛知県)	2017 年 7 月 11 日（火）	・名古屋大学、名古屋工業大学、三重大学の新素材に関するシーズを紹介
第 18 回 愛銀ビジネスフェア (愛知銀行：愛知県)	7 月 25 日（月）	・「名古屋大学 学術研究・産学官連携推進本部」の紹介 ・技術相談
イノベーションジャパン 2017 (東京ビッグサイト：東京都)	8 月 31 ～ 9 月 1 日（木・金）	・BME（バイオメディカルエンジニアリング） ～超高齢化社会をより健康で快適な生活となるよう革新的な研究開発～の紹介
JST フェア 2017 (東京ビッグサイト：東京都)	8 月 31 ～ 9 月 1 日（木・金）	・名古屋 COI 拠点の研究紹介（成果物、パネル、動画）
中部イノベネット「産業技術の芽」 シーズ発表会 in 名古屋 (名城大学：愛知県)	10 月 16 日（月）	・シーズ集「産業技術の芽」に登録されている名古屋大学のシーズを紹介
ホームカミングデイ (名古屋大学：愛知県)	10 月 21 日（土）	・名古屋 COI 拠点の研究紹介（パネル、動画） ・NIC 多世代共用スペース「名大パパ+ママサロン」共催
中京銀行 北尾張地区産学官金連携 地域産業活性化セミナー (犬山商工会議所：愛知県)	11 月 14 日（火）	・「名古屋大学 学術研究・産学官連携推進本部」の産学連携活動の紹介 ・技術相談
SEMICON Japan2017 (東京ビッグサイト：東京都)	12 月 13 ～ 15 日（水～金）	・世界最大級のエレクトロニクス製造サプライチェーンの化合物半導体パビリオン内に「名古屋大学ブース」を出展 ・地域中核企業創出・支援事業に参画する 5 企業、3 大学と中部経済産業局が、各々の技術や研究成果をパネルで紹介。製品展示も。
第 9 回とよたビジネスフェア (スカイホール豊田：愛知県)	2018 年 3 月 15・16 日（木・金）	・名古屋 COI 拠点の研究紹介



名古屋大学学術研究・産学官連携推進本部

〒464-8601 愛知県名古屋市千種区不老町 NIC 3F 311
Tel:052-747-6791 Fax:052-747-6796 E-mail:outreach@aip.nagoya-u.ac.jp
www.aip.nagoya-u.ac.jp