

大阪大学産業科学研究所

The Institute of Scientific and Industrial Research, Osaka University

## 中谷所長新体制の役員会

管理棟リニューアル / Salon de Sanken 誕生



- 中谷所長就任挨拶・新役員紹介
- 管理棟リニューアル / 眞島利行胸像移設
- 産研探訪 ～多彩な研究陣に出会う～

- 物質・デバイス領域共同研究拠点キックオフシンポジウム及び活動報告会
- 附置研究所間アライアンスによるナノとマクロをつなぐ物質・デバイス・システム創製戦略プロジェクト平成27年度成果報告会  
および「人・環境と物質をつなぐイノベーション創出ダイナミック・アライアンス」キックオフミーティング
- 新部門の紹介(三菱電機広域エリアセキュリティテクノロジー共同研究部門)
- 産研協会の取り組み ● プレスリリース ● 産研での思い出(退職者の紹介)
- 退職教授最終講義とさよなら茶話会 ● 産研イベント
- メディアの取材を受けました



vol.

58

2016.07

昨年度から引き続いて産研所長を務めさせて頂くことになりました。これからの2年間、さらに発展する産研を皆さんに実感して頂けるように取り組みたいと思います。どうぞご協力賜りますようお願い致します。



さて、昨年度末から産研の玄関前を整備してきたことに、皆さんにはお気づき頂けているでしょうか。まず、読めなくなっていた産研の設立を記した「産業科学研究所記」を新たに作り直しました。さらに、玄関の左手小径の横にあった「眞島利行先生胸像」を綺麗に修理して、産研所記の隣に移設しました。また、前回の正面階段改修の時に残したままになっていた前庭東側を囲む木立を除き、学内バス停側の階段から上ってきても、以前のような圧迫感無く、すっきりと玄関を見渡せるようになりました。産業科学研究所初代所長の眞島利行先生は、日本の有機化学の父とも呼ばれ、大勢の優れたお弟子さんを育てられました。東北大学、北海道大学、そして我が大阪大学産業科学研究所や理学部の創設に関われ、産研所長の後に第三代の大阪帝国大学総長を務められています。東北大学の片平キャンパスにも眞島先生の胸像があるそうですので、次の機会に見てこようと思います。

産業科学研究所は1939年11月30日に設立され、産研所記には当時設立に関わられた方の熱い思いが記されています。冒頭に、

## 「国力之充實頼産業之発展産業之発展俟基礎科学之研鑽」

と記されています。

漢文は得意ではありませんが、多分、「国力の充実は産業の発展に頼り、産業の発展は基礎科学の研鑽を俟つ。」と読めるのではないかと思います。この24文字に産研の果たすべき使命、進めるべき研究の全てが言い尽くされているとは思いませんか。

西尾総長の示されたOUビジョン2021では「産学共創」「Open Innovation」がうたわれ、今、大阪大学は全学を挙げて産学連携に邁進しています。このような状況の中で、「産業科学の発展」を使命として設立された産研は、他の部局の産学連携とは次元の違う取り組みをしなければ、その存在意義を失いかねないと危惧しています。産研を大阪大学、延いては我が国の発展に無くてはならない組織としてさらに発展させて行くには、ずば抜けた基礎科学研究力を育む環境を醸成し続けるとともに、その研究力を他には発想さえし得ない産業科学へ展開する組織としての力量と取り組みが、求められているのではないかと思います。産研の発展にみなさんのお力を貸してください。

### 新役員紹介

- 所長 中谷和彦 教授
- 副所長 (産業科学ナノテクノロジーセンター長)  
竹田 精治 教授 (総務・労務・国際担当)
- 副所長 古澤 孝弘 教授 (財務・施設担当)
- 副所長 永井 健治 教授 (研究推進・産学連携担当)
- 副所長 大岩 顕 教授 (教育連携・広報担当)
- 所長補佐 関野 徹 教授
- 事務部長 田中 良和



写真左より 田中事務部長 永井教授(副所長) 大岩教授(副所長) 中谷教授(所長) 古澤教授(副所長) 竹田教授(副所長) 関野教授(所長補佐)

### 交流を深める空間 Salon de Sanken が正面玄関にオープンしました。

簡単なミーティングや、英会話教室の開催など、早速多くの方が活用されています。産研構成員はもちろん、産研を尋ねられた方も是非ご利用ください。

※以前にありました歴史展示物は、管理棟渡り廊下及び第2研究棟B11に展示しています。



### 初代所長、眞島利行胸像を移設

昭和43年に建てられた眞島利行の胸像が修理され、新しくなった「産業科学研究所記」の隣に移設されました。

初代所長は、新しい場所からこれからも産研を温かく見守ってくれるのではないのでしょうか。



## 物質・デバイス領域共同研究拠点キックオフシンポジウム及び活動報告会

産業科学研究所を含めた全国の附置研究所(北大電子科学研究所、東北大多元物質科学研究所、東工大化学生命科学研究所(旧資源化学研究所)、九大先端物質化学研究所)を結んで行われたネットワーク型共同研究拠点事業は本年度より第2期を迎えました。これに伴い産研から多元研へと拠点本部を移し、4月25日には仙台にてキックオフシンポジウムが約200名を迎えて開催されました。会議は村松淳司多元研所長(拠点本部長)の挨拶に始まり、文部科学省研究振興局の牛尾則文学術機関課長から、2,600件に上る公募型共同研究推進と期末でのS評価を受けた第1期の成果を受けての今期への期待が述べられました。その後里見進東北大学総長の挨拶、今後の活動概要説明につづき、昨年度より開始のコア連携ラボ(滞在型共同研究)を代表した富田恒之東海大学准教授の講演など5件の発足記念講演、川合真紀分子科学研究所長による特別講演が行われました。講演では他のネットワーク型共同利用・共同研究拠点の紹介や、事業に対する期待などに加え、今後対応すべき課題なども示されるなど、今後の展開へ向けた多くの収穫が得られました。翌26日は東北大学さくらホールにて平成27年度成果報告会が開催され、第1期拠点本部長として中谷和彦産研所長より活動概要報告が行われたのに引き続き、参加5附置研に置かれた各領域部会より、それぞれの活動報告が行われました。なお、両日とも会議の様子はウェブ中継で配信され、特に初日は300件を超える多数のアクセスがありました。



## 附置研究所間アライアンスによるナノとマクロをつなぐ物質・デバイス・システム創製戦略プロジェクト平成27年度成果報告会 および「人・環境と物質をつなぐイノベーション創出ダイナミック・アライアンス」キックオフミーティング

産研を含む5附置研究所間で実施のアライアンスが平成27年度で6年間の活動を終え、平成28年度よりダイナミック・アライアンスとして新たなステージを迎えました。この成果報告会およびキックオフミーティングが平成28年5月17日-18日に大阪大学銀杏会館で行われました。

報告会は5研究所教職員や外部有識者の方など約140名の参加を得て行われ、中谷和彦産研所長(アライアンス事業本部長)による挨拶、文部科学省研究振興局・石崎宏明学術研究調整官からのご祝辞、八木康史大阪大学理事・副学長からのご挨拶に引き続き、垣花真人多元研教授(前アライアンス運営委員長)より過去6年間を含む活動実績が報告されました。その後、グループ活動実績と成果がG1からG4の各リーダーより報告されました。なお、今回の報告会では連携が効果的に展開された共同研究成果から21件を選定したポスター発表が行われ、2時間弱に亘り今後の展開をも見据えた活発な議論が行われました。

翌日はメンバー約110人が参加してキックオフミーティングが行われました。アライアンス運営委員長(関野徹産研教授)からは、動的かつ濃密な交流や共同研究のためのグループ横断型(横串型)活動の推進、物質・デバイス領域共同研究拠点と相補的に融合した活動の展開、このための新たな取り組みとしての展開共同研究や若手研究者のための実践的共同研究(COREラボ設置)、大学院生を対象とした研究支援制度の開始などを説明しました。その後、本事業で重要視する3つの研究領域(分科会)の概要説明につづき、早速各グループに分かれての分科会が開催され、今後の活動方針や年度計画について活発な議論が行われました。

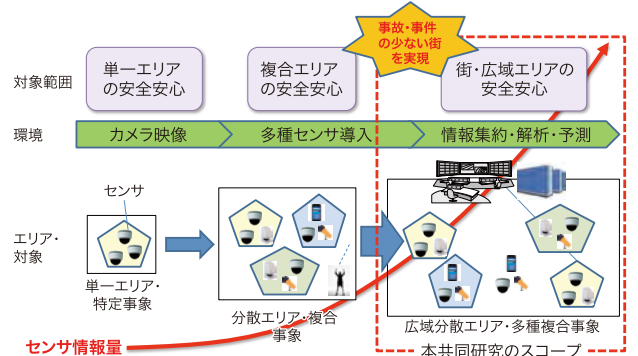


## 新部門 三菱電機広域エリアセキュリティテクノロジー共同研究部門の紹介

本研究部門では、三菱電機株式会社情報技術総合研究所と共同で、街レベルの広域エリアの安全安心の確保に向けたセキュリティテクノロジーの研究開発を実施します。具体的には、防犯カメラ映像の解析を通して、滞留行動検出による人物密度推定手法、視野を共有しない複数カメラ間での観測方向変化に頑健な人物照手法、また雑踏環境下での人物同士の相互遮蔽に対応した人物照手法を開発します。

また、防犯カメラ映像を用いた従来の捜査では、捜査員が対象人物を目視確認によりに見つけ出すのに多くの手間を要することから、性別・年齢・荷物の種類・服装の色などの属性情報に基づく人物の自動検索に関する研究を行い、高速科学捜査の実現を目指します。

これらの人物映像解析の結果に基づいて、指名手配犯の存在や密集状態による事故の危険といった、セキュリティリスクの現状把握や将来予測に利用可能な物理セキュリティレベルの評価尺度を確立し、それらをユーザに有益な情報として提供するため、大量のカメラやセンサから得られる多次元センサデータを統合し、多次元センサデータ空間として生成や可視化する技術の開発も行います。



# 産研 探訪

## ～多彩な研究陣に出会う～ 第1回

大阪大学産業科学研究所は、日本を代表する総合理工型研究所として80年近く最先端の科学研究を手掛けるとともに時代に即した産学連携のあり方を提示してきた。現在は情報・量子科学系、材料・ビーム系、生体・分子科学系の3研究部門や産業ナノテクノロジーセンターなどを備える。科学の潮流とともに研究テーマは融合、拡大しており、研究陣は多彩だ。

その中で今回は分子化学をテーマとし、医薬品化学研究分野、ソフトナノマテリアル研究分野、機能物質化学研究分野、精密制御化学研究分野の4教授を紹介する。

### 加藤 修雄 教授 医薬品化学研究分野

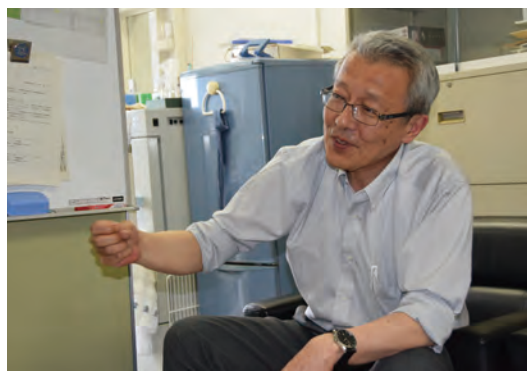
高齢社会で急増するがんの治療薬の創成に取り組んできた。そのシーズに成り得る天然の低分子化合物を探索し、有機化学合成の手法を駆使して抗がん活性など生体内での作用機構解明に挑んでいる。

細胞内の情報は、さまざまなタンパク質がリン酸化されるなどして伝わり、その制御は「14-3-3」というタンパク質などが担っている。加藤教授は、それらの相互作用を増強することで、がん細胞の増殖を抑えられるとの発想で研究を重ねた。

そこで、抗がん活性がある「コチレニン」や「フシコクシン」という低分子の有機化合物(ジテルペン配糖体)に着目し、マウスを使った実験を行った。その結果、卵巣がんに対しては、コチレニンとインターフェロン $\alpha$ を同時に投与することで、がん細胞の増殖を劇的に抑えられた。また、フシコクシンなどの誘導体も肺がんやすい臓がんに対して効果があった。これらの分子が「14-3-3」を介してリン酸化されたタンパク質とともに安定な会合体を作ることで抗がん活性を発揮しているとみられ、創薬に結びつく可能性がある。

一方、インフルエンザや Dengue 熱など感染症に対して迅速に診断できる技術も手掛けている。開発邦宏・特任准教授らは、ウイルスのタイプ(血清型)に特有の塩基配列を直接、対応する配列により検出し、発色で可視化する新たなPNA(ペプチド核酸)クロマトグラフィーの作製に成功した。ウイルスを界面活性剤で壊し、そのまま基盤上に流すだけの簡便な方法なので15分で結果が出る。新型インフルエンザウイルスのタイプや薬剤耐性の有無がわかるほか、Dengue 熱ウイルスの重症化要因に関係する血清型診断などへ応用を広げる研究を進めている。

このような時代に即したテーマを扱うが、加藤教授は「テーマを最もよく知るのには学生自身との自覚と責任を持ってほしい」と励ます。オフの時は、愛らしいダンゴウオの飼育でもやってみたいと考えている。



### 安蘇 芳雄 教授 ソフトナノマテリアル研究分野

太陽電池などエレクトロニクスの製品に広く使われているシリコン半導体を、しなやかで軽く、低コストの有機物の半導体に替えるという次世代の技術革新の波が大きく広がっている。実現するには、材料になる有機物質の電子や光に対する機能を分子のレベルで解明して自在に制御できるような知識や技術の基盤づくりが必要だ。

安蘇研究室は基礎研究を重ねるとともに、分子を設計して優れた機能を持つ有機分子を開発し、薄膜の半導体や1分子の段階でも使える分子エレクトロニクスへの応用を目指している。

炭素を含む有機物質は基本的に絶縁体だが、二重結合している炭素の電子軌道には、分子間を自由に移動できる「 $\pi$ (パイ)電子」が含まれる。この電子の性質を利用した「共役 $\pi$ 電子系」を拡張すれば、半導体などの機能が増す。

安蘇教授の最近の成果は、真空蒸着や塗布で作製する有機電界効果トランジスタという半導体の材料を分子設計し、大気のもとで性能の目安となる電子移動度について独自材料で最高水準を達成したこと。n型という電子を受け取る側の半導体で、炭素原子5個か6個が環状に結合した骨格を持つ芳香族化合物を縮合し、フッ素化合物の分子基を付け加えるなどして調整した。また、有機薄膜太陽電池の有機半導体についても高い光電変換効率を出せた。優れた材料の炭素化合物「フラーレン」を使う研究も進める。

「材料の分子の細部を改変するなど調整して性能を高めていきたい。将来的には、窓や壁に張り付けて発電する有機太陽電池でゼロエネルギービルなどに貢献できたら」と期待する。「よい材料をつくってもデバイスにすると性能を発揮できないことがあります。有機化学だけでなく、物理化学、電子工学の知識も必要で、幅広い分野をカバーできる学生を育てたい」。自身は壊れた腕時計を分解して組み立てる機械いじりが好きな科学少年で、いまも日曜大工をするが「研究のアイデアはじっくり考えたときの方が出やすい」



## 笹井 宏明 教授 機能物質化学研究分野

化学合成すると鏡で映したように左右対称の立体構造をとる2種類の光学異性体が混ざってできてしまうが、どちらか一方の分子が、医薬品などの原料になり得る。そこで、化学反応を極微量で促進する触媒に、有用な立体構造だけを作る不斉合成の機能を持たせる研究が行われ、省エネ、省資源、低コスト化に結び付けてきた。

日本が世界をリードする研究分野。笹井教授は、一度に2つの物質(反応基質)の反応の速度を高めるとともに立体構造の形(配向)も制御するという触媒の「二重活性化機構」を実現することに初めて成功した。

二重活性化機構は、触媒の分子を構成する複数の反応性が高い官能基(原子団)が協調して作用するという複雑な仕組みによって達成される。「実験で結果が予想外であるほど興味深い成果につながる」と笹井教授。開発した金属のパナジウムを含む触媒(不斉二核パナジウム触媒)は、有機化合物の「ナフトール」2分子を炭素と炭素で結合し、「ピナフトール」という光学異性体製造のキーの化合物を最高97%の光学純度で得ることができる。また、酸と塩基それぞれの性質を持つ官能基を含む有機分子触媒では、多段階の反応をドミノ倒しのように一気に進め、各段に効率を高めることにも成功している。

さらに、分子の骨格に光学活性を導入しやすい強固な構造の「スピロ化合物」を使った多機能な触媒を作り出すなど新たな不斉触媒や反応活性化機構の研究を進める。

笹井教授のモットーは「これを好む者はこれを楽しむ者に如かず」(論語)。司馬遼太郎の時代小説を愛読し、写真撮影、ゴルフと多趣味で研究のオン・オフを巧みに切り替えて活性化している、という。



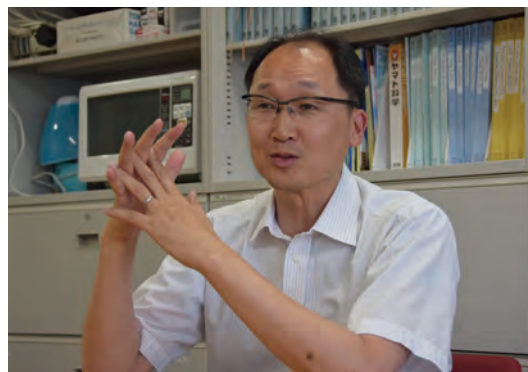
## 中谷 和彦 教授 精密制御化学研究分野

有機化学合成の視点から、DNAやRNAなどゲノム(遺伝情報)を標的にした研究を展開している。いまの主なテーマは遺伝病の治療に役立つDNAの有る特定の塩基配列の異常な伸長の修復や、次世代の医薬として注目されるRNAの機能の制御に関わる低分子を選抜する手法の開発である。

まず、「トリプレットリピート病」といわれる遺伝病は、ゲノムの中で特定の3つの塩基の配列(トリプレット)を異常に長く繰り返すのが原因。この反復が長くなると、舞踏のような行動を起こすハンチントン病などの神経変性の難病を起こす。中谷教授らは、この塩基配列が伸びるさいの特徴的な構造に着目し、そこに特異的に結合する物質の化学合成に世界で初めて成功した。この成果が発症の機構の謎の解明に結びつくとともに、この塩基配列を短くするなどの手法で、究極の遺伝子治療を実現する研究に挑んでいる。

また、タンパク質の生成に関わらないRNA(機能性非翻訳RNA)が、がん化など重要な生命現象に直接、関わる事が知られているものの、RNAに結合する分子による機能制御など創薬につながる情報はほとんど得られていない。そこで、中谷教授らは、その現象を蛍光により検出できる簡便な方法を開発した。あらかじめ蛍光を発する指示薬をRNAに結合しておき、分子が結合すると指示薬の方がかい離して蛍光を発するので察知できる。新たな分子を数多く探索できるようになる。

これまで核酸と低分子の相互作用の研究を続け、トリプレットに結合する分子を見つけたことが、現在の研究に結びついた。学生に対しては「自分で考えられる楽しいことに挑め」と自主性を尊重する。通勤は出来る限り自転車を使うなどバイタリティにあふれた研究生活だ。



執筆: 坂口 至徳(さかぐち よしのり)

昭和50年、産経新聞社入社。社会部記者、文化部次長、編集委員兼論説委員、特別記者などを経て客員論説委員。

この間、科学記者として医学医療を中心に科学一般を取材。

# 産研協会の取り組み

## 第1回 産研ざっくばらんトーク

4月28日(木)、大阪富国生命ビルにおいて、産研教員の研究内容を分りやすく紹介し交流を深めることを目的とした産研ざっくばらんトークが開催されました。当日は、西野邦彦教授による「細菌の機能を制御する新手法の開発」をテーマとした話題提供があり、その後の交流会では、企業関係者の方々とざっくばらんな質疑応答や意見交換が行われました。



## 平成28年度第1回産研テクノサロン

5月13日(金)、大阪富国生命ビルにおいて、産研テクノサロン「未来を拓くサイエンスII -産研教授が語る研究の夢-」が開催されました。領内修同志社大学客員教授による「IT融合と経営」と題した講演の後、産研の10名の教授がそれぞれの研究と将来展望について紹介され、参加された多くの企業関係者の方々と活発な意見交換が行われました。



【平成28年度第2回(第80回)開催案内】

日時：平成28年8月5日(金)午後1時30分～6時30分 会場：大阪富国生命ビル4階 テーマ：「自動化の現状と展望」



## press release

<http://www.sanken.osaka-u.ac.jp/>

研究機関、他大学などとの共同でプレスリリースや雑誌掲載された研究成果をピックアップして紹介します。詳細は、産研HPをご覧ください。

人の嗜好を予測する人工知能技術を開発  
～コンピュータが「売れる」「売れない」をマーケティング予測する～

知能推論研究分野(鷺尾研究室)



「歩き方」から個人がわかる体験型常設展示「アルクダケ 一歩で進歩」  
～部分的な歩容から全身の歩容を再生する技術も新たに紹介～

複合知能メディア研究分野(八木研究室)



提供：日本科学未来館

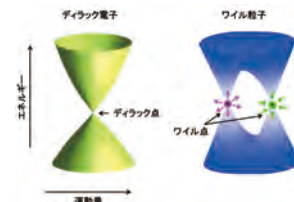
シビックテック発・市政情報発信アプリの地域展開第1弾が  
大阪大学と豊中市の共同研究により完成  
～市の最新情報をスマホで手軽に入手可能に～

知識科学研究分野(駒谷研究室)



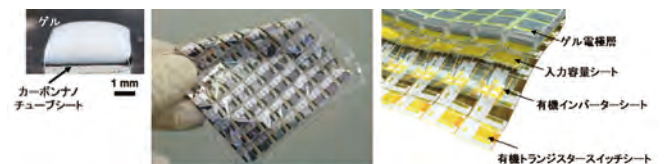
新しいトポロジカル物質「ワイル半金属」を発見  
～超高速・低消費電力な次世代デバイスの開発に弾み～

ナノ機能予測研究分野(小口研究室)



生体適合性ゲル電極を持つ柔軟な有機増幅回路シートの開発に成功  
～体内に埋め込み微弱な生活活動電位の計測が実現～

先進電子デバイス研究分野(関谷研究室)



薬剤耐性菌の判別時間に革命!  
菌血症治療で従来より2日早く、最適な抗菌薬治療が可能に

生体分子制御科学研究分野(西野研究室)



## 磯山 悟郎 (量子ビーム発生科学研究分野 教授 平成28年3月31日退職)

私は1994年4月1日に産研に着任して本年3月31日の定年退職まで22年間お世話になりました。最初の印象深い体験は産研フェスタでした。以前は学生が少ない研究所で働いていたため、マラソン大会や管理棟講堂でのパーティーと賑やかで元気な出し物のある行事に驚きました。翌年1月に起きた阪神淡路大地震とその影響は忘れられない出来事です。私が着任時の産研は4研究部21研究部門から成りましたが、翌年の改組とそれ以後、数度の大きな改組やナノテクセンターの新設などにより大きく発展して現在に至る変化を体験しました。着任当時の産研は第1研究棟と附属センターや施設類の建物が有るだけで、共通実験棟北側の高台は運動グラウンドでした。その後、第2研究棟やナノテク棟、インキュベーション棟などが続々建築されて産研の景色が変わっていったのを思い出します。

4月からは特任教授として量子ビーム科学研究施設の現場で働いています。



## 市原 潤子 (機能物質化学研究分野 助教 平成28年3月31日退職)

産研では、遠隔基関与による反応機構に始まって、フッ素塩担持試薬の開発、環境調和型合成法、そしてノンハライト法の開発の研究に携わりました。その折々に様々なジャンルで活躍されている産研の方々とのつながりが持てたことが大きな活力になりました。またフッ素、リン、キチン・キトサン、超音波化学などの研究会で、もっと幅広いジャンルの研究者の方々と交流できました。これら個々のつながりを通して、いろいろな手段を工夫して、粉体上で起こっている様々な反応を探求し、「粉体状態での反応：ノンハライト反応」を見出すことができました。現在も継続中の産学連携への研究展開につながったと考えています。このように研究を進める上で個人とのつながりがとても大切であると思います。この場を借りて、お世話になった、産研の方々はもちろんのこと、産学連携本部の方々や技術コーディネーター、他大学や企業の方々に深く感謝いたします。



## 田中 高紀 (技術室 室長 平成28年3月31日退職)

大阪大学に国家公務員として30年、国立大学法人職員として12年合計42年間を無事過ごすことが出来ました。多くの教員・院生学生、事務職員、そして所内・学内に留まらない全国の技術職員の方々に暖かく支えていただいて、ようやく卒業を迎えることが出来ました。技術職員とはいかなる者なのか絶えず自分に問いながら、技術職員らしく懸命に努力してきたと考えています。全国に先駆けて組織化されました「産研技術室」で約40年、支援組織の一員として研究・教育支援に対し多くのことに取り組んできました。技術室が所内だけに留まらず、全国の技術職員、技術組織に高いクオリティーでいるんな事を展開されて行くことは言うまでもないと考えます。後暫く、皆様のお顔を拝見するとは存じますがご容赦下さい。最後に、「お世話になりました」と心よりお礼申し上げます。



## 平成27年度最終講義(磯山教授)、さよなら茶話会を開催

平成28年3月11日(金)、磯山悟郎教授(量子ビーム発生科学研究分野)の最終講義と、平成27年度に定年退職される方々を対象とした恒例のさよなら茶話会が、産研内で開催されました。

講堂で行われた最終講義では、「電子加速器の高度化と高輝度放射光の発生」と題した磯山教授による力のこもった講義が行われ、70名もの参加者は皆熱心に聞き入っていました。

続いて、2月下旬に管理棟玄関横に完成した「Salon de Sanken」へ会場を移し、磯山教授と技術室の田中高紀室長を囲み、さよなら茶話会が行われました。

教職員、学生など約60名が参加した茶話会では、中谷所長の開会挨拶の後、お二人の挨拶、花束・饀別の贈呈、加藤教授の乾杯のご発声と続き、後半には田中室長のマイウェイ独唱のサプライズも飛び出すなど、こけら落としも兼ねたサロンは終始和やかなムードで、盛会のうちに終了しました。



# いちよう祭 一般公開 5月1日(日)、2日(月) 参加者数:666名(昨年度467名)

いちよう祭は、大阪大学の創立記念日(5月1日)を祝い、新入生の皆さんを歓迎するとともに学生・教職員・地域の方との親睦を図る行事です。産研では、「未来の産業、科学で変える。」をテーマに研究所の一般公開を行いました。



## 学生スピーカによるサイエンスカフェ



発表者: 篠田 肇さん 発表者: 森川 高典さん  
(生体分子機能科学研究分野) (バイオテクノロジー研究分野)

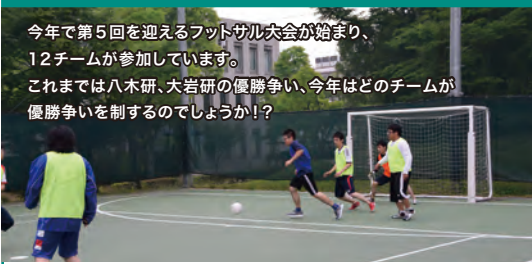


黒ラブ教授  
サイエンスカフェ



## 第5回産研所長杯 フットサル大会 開幕!

今年で第5回を迎えるフットサル大会が始まり、12チームが参加しています。これまでは八木研、大岩研の優勝争い、今年は何のチームが優勝争いを制するのでしょうか!?



### 《今年の参加チーム》

2代目やっしーず(八木研)、チーム関野研(関野研)、Perfect Human NAKATANI(中谷研)、SASAI & KATO(笹井研&加藤研)、古澤&吉田チーム(古澤研&吉田研)、田中&松本連合(田中研&松本研)、ザ・ビッグロック(大岩研)、NERO STELLA(黒田研)、永井研、スタッフアー(技術室&事務部)、MAJIMASO研(真嶋研&安蘇研)、竹田研

## 産業科学研究所 ものづくり教室を開催

平成28年8月3日から5日までの3日間、小学4~6年生を対象とした、ものづくり教室「ライトレーサーを作ろう!」を開催いたします。最近、自動運転が俄然注目を集めておりますので、子供達に自動運転車の様なライトレーサーを作ってもらおう企画です。

ライトレーサーとは、線(ライン)を認識し線に沿って(トレース)走る車です。自分の手で、車が見分ける部分の電子回路工作や、タイヤを回すところ、車のフレームも作ります。将来、自分も乗りうる自動運転車を作るといった夢のある内容となっております。もちろん、作った物は持って帰って遊ぶことができます。また、産研の先生が最先端の科学についてわかりやすく説明してくれる「科学のお話」を聞くこともできます。



8月3日(水)~5日(金)

## テレビ・ラジオの取材がありました

今話題の人工知能について沼尾正行教授、駒谷和範教授が各番組で解説されました。

- NHK総合 NHKニュース おはよう日本
- ABCラジオ おはようパーソナリティ道上洋三です
- 朝日放送 おはよう朝日土曜日です
- エフエムあまがさき In The Pocket



読売テレビ「朝生ワイド す・またん&ZIP!」にて小口多美夫教授が「真空のしくみ」を解説されました。



5月の産研定例記者会見にて西野研の研究が多くのメディアに報道されました。

多剤耐性菌の検査チップを用いてアモを行なった時の様子  
報道機関8社が参加



## 受賞一覧 (平成28年2月1日~5月31日)

開発 邦宏 東京バイオマーカー・イノベーション技術研究組合 優秀賞  
関野 徹 平成28年度文部科学大臣表彰・科学技術賞(技術部門)  
武内 優奈 日本薬学会第136年会 優秀発表賞(ポスター発表の部)  
楨原 靖 認証、セキュリティ、行動解析に関する第2回IEEE国際会議最優秀査読者賞  
藤田 涉 ICAART Program Best Student Paper Award  
笹井 宏明 有機合成化学協会賞

東京バイオマーカー・イノベーション技術研究組合  
文部科学省  
日本薬学会第136年会  
認証、セキュリティ、行動解析に関する第2回IEEE国際会議  
ICAART Program  
有機合成化学協会

### 編集後記

本号では、中谷所長就任の挨拶および新役員の紹介を最初に取り上げました。また、新たな取り組みとして、産経新聞社坂口記者による産研の教授の研究紹介を掲載することになりました。本号には、第1回として、分子化学系の4人の教授の研究を紹介しております。また、物質・デバイス領域共同研究拠点キックオフシンポジウム等の各種の行事を紹介しております。最後に、お忙しい中原稿をご執筆頂いた皆様へ厚くお礼申し上げます。(多根 正和)

## 産研ニュースレター 2016.07 第58号

発行:大阪大学 産業科学研究所 編集:産研広報室  
〒567-0047 大阪府茨木市美穂ヶ丘8-1 TEL&FAX:06-6879-8524  
URL:http://www.sanken.osaka-u.ac.jp/ E-mail:kouhou@sanken.osaka-u.ac.jp