

## 出展予定の研究シーズ一覧

応用分野	研究代表者	タイトル	ラボ ツアー
健康・命 を支える技術	頭金正博	医療ビッグデータを用いた医薬品適正使用への挑戦	Bコース
	樋口恒彦	C-H結合活性化を活用する独創的リード化合物高度化	
	林秀敏	共同大学院 機能医薬創成学部門	
	田上辰秋	共同大学院 薬物送達・動態化学部門	
	山中淳平	共同大学院 医薬支援ナノ工学部門	
	加藤昇平	音声・脳血流による認知症スクリーニング 体の動きで操作するヒューマノイドロボット 感性コミュニケーションで癒やしを与えるロボット	
	須藤正時	NIT DESIGN PROJECT	
	須藤正時	音を表示するヘッドマウントディスプレイ	
	小澤智宏	生体NOの選択的センシング材料並びにNO供与剤の開発	
	沖原理沙	「生きた再生医療用材料の開発」研究会のご紹介	
	小幡亜希子	生理活性物質の機能を保持した不織布	
	小幡亜希子		
	水野稔久		
	水野稔久		
	大幸裕介		
山村初男			
佐野明人			
田中由浩			
出口真次			
杉田修啓			
松本健郎			
宮城英毅			
平田豊正			
石橋豊			
安心・安全暮らし を支える技術	坂口正道		触覚と錯覚を利用したリハビリ訓練システムの開発 ～来て見て触って不思議な感覚、リハビリに応用～
	本谷秀聖	多元計算解剖学における基礎数理	
	森田良文	療法士を助け、リハビリの世界を変えるリハビリ支援ロボット	
	小松義典	コンビニエンスストアのトイレ計画	
	白松俊	課題解決目標のオープンデータ化による潜在的協力者のマッチングシステム	
	伊藤孝行	誰でも簡単、必要なときだけセンシングシステム	
	伊藤孝行	オンライン大規模合意形成支援システムCollagree	
	伊藤孝紀		
	秀島栄三		
	種村真幸		
	庄建治朗		
	ウイセツジツダワット ウイスニー		Integrating a Stochastic Failure of the Road Network and a Road Recovery Strategy into the Planning of Goods Distribution in the Aftermath of a Large-Scale Earthquake
	北川啓介		フィリピンのボホール島での防災能力向上プロジェクト
	岩田彰		さ・が・し・あ・い Net
	梶岡慎輔		BLEビーコンとスマートフォンによる位置情報取得と コミュニティ支援サービス
松尾啓志	超低コスト高性能高周波アレーアンテナ技術 ～プリント基板や金属・樹脂成型でできる高性能アンテナ～		
内匠逸			
神原久二男			
船瀬新王			
伊藤嘉浩			
伊藤孝行			
安在大祐			
若土弘樹			
安在大祐			
王建青			
渡邊義見			
佐藤尚			
佐藤尚			
渡邊義見			
岩田修一			
大谷肇			
高須昭則			
久保俊晴			
ジョセフリーズマン			
江川孝志			
星貴之			
その他	超音波集束装置	Eコース	

応用分野	研究代表者	タイトル	ラボ ツアー
ものづくり産業 を支える技術	柴田哲男	温暖化物質からの鎖金術： フロン23のCH活性化と医薬品開発に利用する基礎反応の開発	Cコース
	中村修一	新しい不斉合成触媒の開発	
	安井孝志	大型設備基盤センターのご紹介	
	日原岳彦	分子合成ナノテクプラットフォーム	
	小野晋吾	フッ化物薄膜を用いた真空紫外光源	
	石野洋二郎	町工場との小型ロケットの共同開発・打ち上げ計画 (ロケットエンジンの部分負荷燃焼試験)	
	水野直樹	制御理論を用いた製品のばらつき抑制	
	土田陽一	種々の微粉体粒度を高精度・高効率に揃える分級技術の開発	
	小野克彦	溶液プロセスによる有機半導体膜の作製技術	
	佐藤徳孝	情報収集型レスキューロボットの操作支援技術	
環境・エネルギー を支える技術	岸直希	ナノカーボン透明導電膜の作製 軽量、フレキシブルな太陽電池の開発	Dコース
	曾我哲夫	安価で高効率な太陽電池の研究開発	
	石井陽祐	ナノカーボン材料を利用した新規蓄電デバイスの開発	
	青木睦	持続可能な社会の実現を目指した電力システムシミュレーション	
	種村真幸	二次元材料の作製技術とエネルギーデバイスへの応用	
	カリタゴラップ	先進セラミックス研究センター	
	セラ研全体紹介		
	羽田政明		
	太田敏孝		
	藤正督		
白井孝			
安達信泰			
井田隆			
上原匠			
橋本忍			
その他	岩井裕正	ガスハイドレート含有海底地盤の安全性評価	Cコース
	加藤正史	シリコンカーバイトを用いた人工光合成技術	
	増田秀樹	頭脳循環プログラム 「窒素と酸素の化学研究のための国際ネットワーク網の構築」	
	増田秀樹	生物模倣型小分子活性化錯体	
	猪股智彦	生物に学ぶ高効率水素製造触媒の開発	
	猪股智彦	イオン液体による革新的触媒担持材料の開発	
	分島彰男	超広帯域に電力伝送を実現する窒化物パワーデバイス	
	株式会社 グローバルエンジニアリング	ニオイを嗅いで早期発見! 認知機能低下リスクチェッカーはからめ	
	株式会社 グローバルエンジニアリング	看護・介護現場自動統計システムの研究開発	
	日本特殊陶業株式会社	セラミック人工骨の開発	
中部経済産業局	地域企業のイノベーション創出を支援します		
国立研究開発法人 科学技術振興機構 (JST)	国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) の産学連携事業のご紹介		
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	プラズマ技術の産業応用支援		
名古屋ファインケミカル株式会社	世界初の新素材【第1弾～第3弾】		
総務省 東海総合通信局	ICTを活用してイノベーションを創出しませんか		
国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術 総合開発機構(NEDO)	NEDOの支援事業について		
イイダ産業株式会社	自動車車体構造への発泡樹脂材料適用による車両軽量化		

主催：名古屋工業大学 連携：名古屋市立大学

後援：経済産業省中部経済産業局、総務省東海総合通信局、愛知県、岐阜県、三重県、名古屋市、安城市、(独)中小企業基盤整備機構中部本部、(公財)中部科学技術センター、(一社)中部経済連合会、(公財)科学技術交流財団、(公財)名古屋産業振興公社、(公財)名古屋産業科学研究所、(公財)岐阜県研究開発財団、(一社)岐阜県工業会、(公財)三重県産業支援センター、NPOバイオものづくり中部、名古屋商工会議所、一宮商工会議所、大府商工会議所、岡崎商工会議所、春日井商工会議所、小牧商工会議所、瀬戸商工会議所、豊田商工会議所、半田商工会議所、碧南商工会議所、岐阜商工会議所、大垣商工会議所、多治見商工会議所、四日市商工会議所、(一社)東海地区信用金庫協会、(株)日本政策投資銀行、西尾信用金庫、中日新聞社、日本経済新聞社名古屋支社、日刊工業新聞社名古屋支社、(一社)名古屋工業会、名古屋工業大学研究協力会(順不同)

お問い合わせ先：名工大テクノフェア 2015 実行委員会 〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町  
TEL：052-735-5627 Fax：052-735-5542 mail:nitfair@adm.nitech.ac.jp  
URL：http://www.tic.nitech.ac.jp/technofair/

**名工大テクノフェア2015**  
産学官交流プラザ元年 ～産学官共創～

**2015.10.30**  
FRI.10:00-17:00  
場所：名古屋工業大学キャンパス 4号館

イラストデザイン：上野友子（北川啓介研究室修士一年）、東田夏海（北川啓介研究室四年）

## ご挨拶



名古屋工業大学は、創立から今年で110年を迎えます。激動する社会情勢の中、科学技術の目覚ましい発展とともに歩み、中京地域の拡大、飛躍に支えられ、わが国屈指の工学系単科大学として成長してきました。産業界、社会の「活きた課題」を発掘し、「活きた研究」として極め、同時にそれらを「活きた教育」に現わす、という建学の精神の下、数多くの優れた人材を世に輩出し、イノベーションに繋がる卓越した研究成果を創出してまいりました。

名工大テクノフェアは本学の研究成果を集結した展示会であり、次世代の技術や新しい学術的な概念を皆様に公開・提供する空間となります。本年度のテーマは“産学官交流プラザ元年～産学官共創～”です。テクノフェアを産・学・官が集う産学官共創の場とすることで、新たなイノベーションの種を創出したいと考えております。是非ともお誘いあわせの上、ご来場いただきますようお願い申し上げます。名工大教職員一同、心よりお待ちしております。

名古屋工業大学  
学長 鶴飼裕之

## 基調講演・シーズ発表講演のご案内

### 基調講演

新たに発足した日本医療研究開発機構（AMED）の役割と新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）省エネルギー部の取り組みをお話いただく



国立研究開発法人  
日本医療研究開発機構  
産学連携部 医療機器研究課  
三代川洋一郎 氏



国立研究開発法人  
新エネルギー・産業技術総合開発機構  
省エネルギー部  
島昌英 氏

■主催者あいさつ 13:00～13:10

■『日本医療研究開発機構における医療機器開発及びロボット介護機器開発の取組みについて』  
国立研究開発法人 日本医療研究開発機構  
産学連携部 医療機器研究課 課長  
三代川洋一郎 氏

■『東海地域における技術開発』  
国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構省エネルギー部 部長  
島昌英 氏

10:30～16:20

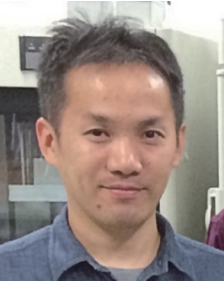
### シーズ発表講演

本学コーディネータが厳選したシーズについて講演形式にて発表



物質工学専攻 猪股智彦 准教授 10:30～10:50

『生物に学び生物を超える機能性材料の開発』  
工業的には多大なエネルギーを消費して実現している様々な反応を生物は非常に温和な条件で実現している。我々は生体内で行われている反応に学び、それらを発展的に模倣し、様々な材料と組み合わせることで、生物を超える機能性材料の開発を行っている。本講演では水素製造触媒材料など、我々の最近の成果について紹介する。



共同ナノメディシン科学専攻・機能工学専攻 出口真次 准教授 10:50～11:10

『細胞が発生する「力」の可視化法：薬剤・遺伝子スクリーニングのための新アッセイ系』  
個々の細胞が発生する微小な「力」を検出（可視化）し、どの遺伝子や薬剤が力の变化を導くのかを網羅的に調べる技術の開発に取り組んでいる。昨今の研究から、細胞の力は増殖・自死・分化など様々な機能を調節する因子であることがわかっており、本技術は創薬において有効利用できると考えている。



豊玉彰子 講師（名市大） 11:10～11:30

『コロイド結晶の構造制御と新規波長選択光学材料の創製』  
コロイド微粒子が規則的に配列した「コロイド結晶」は、紫外から近赤外領域の光を Bragg 回折し、光学材料への応用が期待されている。本講演では一成分および多成分コロイド系の結晶について報告する。結晶構造を固定した材料は光学特性の設計の自由度が大きく、新規波長選択材料および工学・医薬分野への応用が期待される。



機能工学専攻 杉田修啓 准教授 11:30～11:50

『血管壁の「硬さ」から「強さ」を予測する一大動脈瘤の破裂予測を目指して』  
大動脈壁が局所的に膨れる大動脈瘤は、破裂時の致死率が高い。一般に大きい瘤は血管壁への負荷が大きく、基準以上に大きくなると手術となるが、一方で基準以下の大きさでも破裂する例がある。我々は、血管壁の強さを予測できる硬さデータを見出し、精緻に大動脈瘤破裂を予測することを目指した研究内容を紹介する。



物質工学専攻 高木幸治 准教授 11:50～12:10

『液晶性イオン材料：カラフル発光の発見からエネルギー変換への挑戦』  
強いイオン相互作用により分子配列したある種の有機化合物は、大面積で規則性の高い自己組織化薄膜を与える。本講演では、液晶π電子系イオン材料の合成と自己組織化構造、および固体状態での特異な蛍光発光挙動について紹介する。



井上靖道 准教授（名市大） 15:00～15:20

『がんのドライバー遺伝子異常を狙った新規分子標的薬の開発』  
治療法のないがんに対し、一刻も早く有効な抗がん剤を開発する必要がある。近年、発がん及びがんの悪性化に作用するドライバー遺伝子を叩くことが、がんの撲滅に効果的であることが示されている。本発表では、演者らが開発したがん遺伝子 Ski に対する阻害ペプチド及び他の開発中の化合物を紹介する。



物質工学専攻 橋本忍 准教授 15:20～15:40

『ジオ・ミメティック・セラミックスの創製～ウォームプレス法で焼かないセラミックスを実現～』  
地殻活動を模倣した、新規焼かないセラミックスの開発研究を行っている。具体的にはウォームプレス装置で、300℃程度までの温度、数千気圧の圧力、必要に応じて水を介在させて、主に水酸化物や炭酸化物セラミックスといった非酸化セラミックスの構造用固化体を作製する方法について紹介する。



機能工学専攻 田中由浩 准教授 15:40～16:00

『触覚の情報化が拓く未来』  
触覚は極めて曖昧であり、情報化が進んでいない。触覚の情報化は技と感性の共有をもたらし、新しい価値創造に繋がる可能性がある。本講演では、触覚の内的特性に注目して開発している、触覚センサや触覚伝達・拡張技術、触感デザインの研究を紹介し、各人の触覚の情報化や活用による効果と将来性を示す。



機能工学専攻 佐藤尚 准教授 16:00～16:20

『産業機械の省エネルギー化を実現するオイルレス傾斜機能軸受材料の開発』  
極限環境で用いる機械や医療機器などには潤滑油が不要である軸受が求められている。これを実現する軸受材料に固体潤滑粒子を金属母相中に複合化した自己潤滑軸受材料があるが、強度が低い問題を持つ。本講演では、グラファイト粒子を摺動面のみに傾斜分散させて問題を解決したオイルレス傾斜機能軸受材料について紹介する。

## 交通アクセス

### 交通アクセス



所在地 〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町 TEL:052-732-2111（代表）

## ポスター展示・ラボツアーのご案内

■シーズポスター展示 会場：4号館1階 10:00～17:00  
■ラボツアー ※ラボツアー参加ご希望の方は、当日受付時に参加登録をお願いします。 ※ホームページにてラボツアー参加の事前受付を行っています。  
午前部 10:30～12:00 登録受付時間：午前部 10:00～10:30  
午後部 15:00～16:30 午後部 10:00～15:00

名古屋工業大学選りすぐりの研究シーズを4つのカテゴリ（「健康・命」、「環境・エネルギー」、「安心・安全」、「ものづくり」）にてご紹介いたします。また、研究室を巡るラボツアーを5コースをご用意いたしました。午前と午後2回実施いたします。ラボツアー研究者情報は、「シーズ一覧」ページにて、コース記号で表記してございます。また、ラボツアーの詳細はテクノフェアホームページ (<http://www.tic.nitech.ac.jp/technofair/>) にて紹介しておりますので、ぜひご覧ください。

ツアーコース紹介	Aコース	Bコース	Cコース	Dコース	Eコース
コース名称	医療と工学をつなぐ旅	VR空間への旅	環境材料探訪	ものづくり探訪	窒化物半導体マルチビジネス創生センターのご紹介
内容	ヘルスケアのための工学技術(情報とセンシング)	臨場感のある遠隔操作	ものづくり基盤①(材料・合成)	ものづくり基盤②(材料・加工・処理)	窒化物半導体マルチビジネス創生センター見学

## 会場案内

