

出展予定の研究シーズ一覧 (若干の変更の可能性あり。最新情報はホームページをご確認ください。)

応用分野	研究代表者	タイトル	オープンラボ	
グリーンイノベーション	多賀圭次郎	不凍液中における環境低負荷型抵抗低減剤の開発	有	
	土田陽一	種々の微粉体粒子の大きさを高精度に揃える分級技術の開発		
	吉田奈央子	微生物燃料電池を用いた排水処理技術の開発	有	
	前田浩孝	ユビキタス元素からなる水質浄化材料の開発		
	近藤政晴	光合成反応に関連したタンパク質を利用した光エネルギー物質変換素子の開発		
	増田秀樹	生物模倣型低環境負荷触媒の開発		
	曾我哲夫	フレキシブル有機系太陽電池		
	須藤正時	デザインで技術の可視化		
久保俊晴・ジョセフ・フリーズマン・江川孝志	窒化物半導体を用いた次世代パワーデバイスの開発	有		
社会基盤	北川啓介	現地で膨らませて設営する仮設住宅の開発	有	
	永田恵子	古典家具の設計論と日本伝統のものづくり技術		
	青木 睦	持続可能な社会の実現を目指す電力システムシミュレーション		
	吉田 亮	コンクリート構造物の調査・診断		
	森河由紀弘	破碎瓦の有効利用		
	高橋 之	新しい耐震補強工法の開発		
増田理子	外来種生物の侵入をどのようにくいよめるのか	有		
ナノ・材料	小林 亮		ナノ・構造材料の大規模MDシミュレータの開発	
	太田敏孝		発泡スチロールのような超軽量ナノ多孔セラミックスの作製	
	大谷 肇		高分子材料劣化の高感度かつ迅速な評価解析技術	
	Gemma Rius		Integral Nanostructuring of Carbon Materials	
	田村友幸		第一原理XANES/ELNES計算で明らかにする材料中の局所構造	
	石井大佑		ポンプレス微量液体輸送管の開発	
	山村初雄		糖を原料にした工業用防腐剤	
	Kalita Golap・種村眞幸		高品質なグラフェン作製技術の開発	
	谷口海紗生・柴田哲男		創薬に向けたトリフロン化合物の合成法の開発	
	岩本雄二		マイクロ波加熱法による炭化ケイ素セラミックスの省エネ合成	
	川崎晋司		カーボンナノチューブの中で電気を蓄える	有
	猪股智彦		フェムト秒レーザーを用いた機能性化合物のナノ微粒化・可溶化技術	有
	早川知克		水熱法による機能性酸化化合物結晶材料の開発	有
	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	
	佐藤 尚・渡辺義見		摩擦摩耗特性に優れた自己潤滑材料の開発	有
			表面加工処理を利用した鉄鋼材料の組織および磁性制御技術の開発	
	渡辺義見・佐藤 尚	CFRP穴あけ加工用メタルボンド砥石の開発	有	
	アルミニウム製造用高性能微細化剤の開発			
日原岳彦(代表) (増田・江龍・種村・壬生・日原の5研究室)	名工大スマートマテリアル創成支援			
ライフイノベーション	中村修一	新しい合成用触媒の開発	有	
	市川 洋	人や家畜を苦しめる有害飛翔昆虫捕獲器の開発と商品化		
	佐野明人	ACSIVE: 受動歩行由来の歩行支援		
	平田晃正	熱中症リスク評価シミュレータの開発		
	小澤智宏	生体一酸化窒素検出のための高選択材料の開発	有	
	加藤昇平	誰でも使える認知症の早期スクリーニング技術の開発	有	
	田中由浩	腹腔鏡下手術用触診システム		
	中村剛士	つんつんロボット・ロボットからの身体接触を用いた情報伝達支援		
	山田 学	小型で安価な万能飛行ロボット、あなたならどう使う?		
	永井明彦	認知症高齢者を対象とした徘徊見守りセンサシステムの試作		
情報通信技術	石橋 豊	力覚による意思伝達の正確さを向上させる技術の研究開発	有	
	星 貴之	複数地点間における楽器演奏のサウンド同期技術の開発		
	若土弘樹	空中の離れた場所に力を発生させる装置の開発		
	伊藤嘉浩	同一周波数信号を見分ける技術「波形選択性」の開発		
		立体音響を用いた臨場感の高いIP携帯電話の開発		
薬工連携(名工大)	林 秀敏	機能医薬創成学部門	有	
	尾関哲也・田上辰秋	薬物送達・動態科学部門「新しい機能性Drug Delivery Systemの創製」		
	山中淳平	医薬支援ナノ工学部門		
	樋口恒彦	文部科学省 創薬等支援技術基盤プラットフォーム事業「C-H結合活性化を活用する独創的リード化合物高度化」		
	頭金正博	医薬品開発迅速化プロジェクト		
	瀧井猛将	タバコの煙からの新たな免疫医薬品のシーズの探索		
その他	経済産業省 中部経済産業局	「中小企業のイノベーション創出」を支援します	有	
	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		
	科学技術振興機構	研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) のご紹介		
	イダ産業(株)	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		
	名古屋ファインケミカル(株) (NFC)	NFCの発明品一覧(一液型樹脂・接着剤)		
		新規一液型樹脂・接着剤の開発(現在の欠点と克服)		
		≥900°C超耐熱導電新材料の発表と紹介		
	株式会社アウトソーシングテクノロジー	自動車エンジンの開発 適合試験		
	アイシン精機(株) 新規事業推進部	フェムト秒レーザーを用いた無機、有機化合物のナノ微粒化		
	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		
日本特殊陶業(株)	無鉛圧電材料の開発			
ロボコン工房	学生の技術でここまで出来ます!			
ソーラーカー部	ソーラーカーレース鈴鹿2014 ~最先端技術を使って準優勝~			
名古屋工業大学研究協力会	名工大と連携して新たな技術の扉を開きませんか?			



2014.10.31  
 Fri. 10:00-17:00  
 場所：名古屋工業大学キャンパス内

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、(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 パイオものづくり中部、名古屋商工会議所、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、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2014 実行委員会 〒466-8555 愛知県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/  
 イラストデザイン：浅倉和真(北川啓介研究室修士2年)、野上将央(北川啓介研究室修士1年)

## ご挨拶



名古屋工業大学は、創立以来長年にわたり培ってきた建学の精神「活きた教育、活きた研究、活きた課題」を礎に、社会のグローバル化に対応した「工学イノベーション」を目指しており、産業の国際的競争力強化に貢献していきます。

名工大テクノフェアは本学の研究シーズを集結した展示会であり、産学連携による技術創出の場でもあります。大学教員や学生が産業界の方々と研究を通じて交流することで、本学における産学連携活動の強化をはかることを目的としたイベントです。本年度は“名工大の賢い使い方見つけませんか”をテーマに掲げており、産学連携を利用するメリットや具体的な成功例についても紹介いたします。ご来場の皆様と今後の産学連携のあり方について考える契機に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、心よりお待ち申し上げます。

名古屋工業大学  
学長 鷗飼裕之

## 産学連携対談・シーズ発表講演のご案内

10月31日 10:30～16:20 <講堂会議室>

### 産学連携対談

10:30～12:00

産学連携を利用するメリットや大学の使い方について、具体的な成功事例を紹介



大阪大学 馬場章夫 理事・副学長

- 産学官連携センターの取り組みについて
- ・名古屋工業大学 産学官連携センター 濱田恵美子教授
- 本学の成功事例（「伸びる製造業の賢い大学の使い方」から）
- ・株式会社大矢鋳造所 取締役 企画室長 大矢泰正氏／渡邊義見教授
- ・三明電子産業株式会社 取締役 開発部長 日下部豊氏／小坂卓准教授

- 大阪大学の事例紹介・・・産学連携をリードする大阪大学の事例紹介
- ・大阪大学 馬場章夫 理事・副学長
- 「大阪大学の industry on campus による産学連携活動」
- パネルディスカッション ～産学連携の未来について～

### シーズ発表講演

13:30～16:20

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



若手研究イノベータ養成センター 星 貴之 テニュア・トラック助教

#### 『集束させた超音波によって非接触で力を発生する装置の開発と応用』

13:30～13:50

285個の超音波振動子を独立に駆動することで焦点を形成し、物体に16mNの力を作用させる装置を開発しました。現在、静電気計測や人工授粉、液滴除去、三次元音響浮遊などへの幅広い応用研究を行っています。



機能工学専攻 山田 学 教授

#### 『小型で安価な万能飛行ロボット、あなたならどう使う？』

13:55～14:15

「お手持ちの小型飛行機にこの発明を付けるだけ。小型で安価で一日中使えて、いつでも・どこでも・なににでも利用できる空陸水万能な2輪型飛行ロボットに変身可能。どこでも飛行でき、地上・水上・壁・天井・階段・がれきも自由に走行できます。充電は自動で、風の強い屋外でも一日中使えます。自宅やビルのセキュリティ、老朽化したトンネルや橋梁の検査、危険地帯や災害地域での監視などに利用できます。あなたならどう使う？」



未来材料創成工学専攻 岩本 雄二 教授

#### 『セラミックス系ガス分離・貯蔵材料の合成開発』

14:20～14:40

クリーンエネルギーとして注目されている水素に対する化学親和性を付与したセラミックス系材料の合成と水素分離膜としての応用研究をはじめ、研究室で進めております新たなセラミックス系ガス分離・貯蔵材料の合成研究を紹介します。



薬学研究科薬物送達学分野 田上辰秋 講師（名市大）

#### 『ナノ医薬品開発に向けたワンステップナノコンポジット粒子合成技術』

14:45～15:05

特殊なスプレーノズルを用いてスプレードライすることにより、わずかワンステップで難水溶性ナノ粒子をマイクロ粒子の中に封じ込めることに成功しました。ナノ粒子の保存・安定化に有効な本技術を、実例とともにご紹介します。



若手研究イノベータ養成センター Kalita Golap テニュア・トラック助教

#### 『リサイクルプラスチックから高品質グラフェンを作る』

15:10～15:30

固体炭素源を用いた化学気相合成(CVD)法による高品質で大粒径の単結晶グラフェンおよびその連続膜の作製方法を解説し、作製したフレキシブル透明電極の性能やデバイス形成への応用について紹介します。



創成シミュレーション工学専攻 高橋 之 助教

#### 『東日本大震災の被害から学んだ新しい耐震補強の必要性和補強工法の開発』

15:35～15:55

耐震補強済みの鉄骨鉄筋コンクリート造建物が東日本大震災で被害を受けました。この被害状況をもとに、新しい耐震補強の必要性和その補強工法についてご紹介します。



機能工学専攻 牧野 武彦 助教

#### 『動的な接触界面の制御法の開発』

16:00～16:20

成形加工中の工具と変形する金属材料の界面のような高圧下の動的な接触界面に働く摩擦力の測定法と、その界面の制御に用いる工具被膜の探索を理論計算と表面状態測定を使って行う方法について紹介します。

## 産学連携相談コーナーのご案内

10月31日 10:00～17:00 <図書館セミナー室>

産学連携相談コーナーでは、専任の産学連携コーディネータがシーズ集の紹介と技術相談を行っています。名古屋工業大学の産学連携制度等、技術課題以外でもご質問がございましたらお気軽にお立ち寄りください。（入場無料）

### 交通アクセス



所在地 〒466-8555 愛知県名古屋市昭和区御器所町 TEL:052-732-2111

## ポスター展示・オープンラボのご案内

10月31日 10:00～17:00<講堂, 24号館1階>

研究シーズを5分野（「グリーンイノベーション」「社会基盤」「情報通信技術」「ナノ・材料」「ライフイノベーション」）に分けて紹介します。一部研究室ではオープンラボも企画しております。研究現場をご覧いただきながら研究内容についてご説明いただけます。その他、外部機関に関連する展示もございます。（オープンラボについては出展予定の研究シーズ一覧をご参照ください。）

## 書籍の紹介

### ■「伸びる製造業の賢い大学の使い方」

名古屋工業大学の産学官連携は非常に評価が高く、多くの共同研究・受託研究を実施しています。その件数は毎年増加しており、全国でも総額9位という実績です（2012年実績）。

共同研究には秘密が多く、共同研究先企業も原則非公開ですが今回、産学官連携を利用するメリットと、実際にどのように大学と付き合っていけば結果に結びつけることができるのかを、具体的な成功事例を多数紹介しながら解説しています。

大学の知恵を有効活用していただくため、経営者の方も、そうでない方も是非一度ご覧ください。

価格：740円（税抜）

出版社：幻冬舎

