

ポスター展示・オープンラボのご案内

ポスター展示 11月15日 10:00～17:00<24号館1階>
 オープンラボ 11月15日 10:00～12:00, 15:00～17:00

今回の名工大テクノフェアでは、まずポスター展示にて興味のある名工大のシーズを探していただけます。そして研究内容の詳細については、各研究室に直接訪れていただき、研究現場を見学しながら、本学教員や学生から直接説明を受けていただけます。(※ご希望いただければ研究室までご案内いたします。また、一部オープンラボに対応していないシーズもございます。)

出展予定の研究シーズ一覧 (一部変更の可能性があります。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
グリーンイノベーション	久保俊晴	窒化物半導体を用いた次世代パワーデバイスの開発
	北川直・竹下隆晴	小型・高性能な電磁アクチュエータの設計と開発
	福田功一郎	低温作動型SOFCに最適な結晶配向電解質の開発
	川崎晋司	カーボンナノチューブにヨウ素を吸着させる方法
社会基盤	前田健一	間隙空気を制御して河川堤防を豪雨と洪水にねばり強くする方法
	吉田亮	コンクリートの微視構造に基づいた耐久性・副産物利用による耐久化と実用検討
	竹下隆晴	小型・高効率マトリックスコンバータ方式交流/直流電力変換器の開発
	青木睦	次世代環境調和型電力システムの構築
	北川啓介	応急時に現地で膨らませて設置する安価で軽量な建築と住宅の開発
	張鋒・森河由紀弘	インフラ構造物の耐震性能評価技術
情報通信技術	田中由浩	接触部位以外への触刺激による触覚増強
	酒向慎司	楽器演奏に追従する自動伴奏システムの開発
	伊藤嘉浩	マルチバースTCPを利用したWeb体感品質の向上方法
	伊藤嘉浩	バイノーラル録音による立体音響を利用したIP電話の開発
	王建青	生体バイタルデータの高速・高秘匿伝送に適する人体通信機の開発
	石橋豊	ネットワーク合奏のサウンド同期技術の開発
	坂口正道	温度を利用したマルチメディアインタフェース技術
	土田陽一	種々の微粉体の粒子の大きさを高精度に揃える
ナノ・材料	渡辺義見・佐藤尚	遠心鋳造法を応用した傾斜機能砥石および自己潤滑材料の開発
	渡辺義見・佐藤尚	高強度・高制振特性を実現する共振材料の開発
	佐藤尚・渡辺義見	表面加工処理の特異性を利用した鉄鋼材料の強度・磁性制御技術
	小野晋吾	複合フッ化物を用いた紫外光素子開発
	岩田真	電圧で誘電率を制御できる材料の開発
	柴田哲男	フッ素でつくる新しい機能性色素
	柴田哲男	ヨウ素を用いた環境にやさしいフッ素化反応の開発
	安達信泰	ガラス基板上への高性能磁気光学薄膜の作製
	藤正督	なんでも石のように固めます！うまく行けば1時間以内？
	羽田政明	希少元素の使用量を低減した大気環境浄化触媒の開発
	岩田修一	高粘性流体からの連続脱泡
	猪股智彦	生物に学ぶ先端材料の開発 ～触媒から電池、センサーまで～
	小野克彦	塗布型有機半導体の研究開発
	大谷肇	高分子材料の化学構造・劣化動解析手法の開発
	岡本茂	ポリマー溶液へのイオン液体導入による光学材料の創成
	飯國良規	マイクロチップ電磁泳動による液中微粒子分離法の開発
	猪股克弘	変形で色が変化するエラストマーの開発
	種村真幸・カリタゴラップ	透明でフレキシブルなデバイスを目指して！
	太田敏孝	曲がるセラミックスの開発
	岸直希・曾我哲夫	酸化物半導体ナノ構造、ナノ炭素材料の透明導電材料、太陽電池への応用
市川洋・廣芝伸哉	ナノから創る環境・エネルギーの素子と材料	
永田謙二	熱を伝えるプラスチック	
春日敏宏	200℃で稼働する燃料電池をめざす新型電解質の開発	
ライフイノベーション	佐野野人	無動力歩行支援機ACSIVEの開発
	小澤智宏	生体酸化窒素センシング材料の開発
	出口真次	細胞・分子のマイクロバナーニング
	小竹暢隆	企業行動、産業クラスター等を軸に、地域経済発展・イノベーション政策の方向性を追求
	平田晃正	体内神経組織の高精度電気・磁気刺激方法の開発
	加藤昇平	誰でも使える認知症スクリーニングとロボットインタラクション技術
	大塚信博	絡みあい、複雑な構造をもつデータを解き明かす分析技術
	山村初雄	糖を活用した抗菌剤・抗菌加工剤の開発
	水野稔久	新規膜蛋白質可溶化試薬の開発
	中村修一	新しい不斉合成触媒の開発とその利用
	井上圭一	光で細胞を操作する技術の開発
	小幡亜希子	不織布状インプラント材料の開発
	次世代自動車工学教育研究センター 山田裕昭	社会人教育の取り組みについて -工場長養成塾・3DCAD設計技術者育成講座・アジア人材社会人教育-
日原岳彦	文部科学省 ナノテクノロジープラットフォーム事業 分子・物質合成プラットフォーム「名工大スマートマテリアル創成支援」	
共同大学院	名古屋工業大学・名古屋市立大学共同大学院 共同ナノメディシン科学専攻	
林秀敏 (名市大)	機能医薬創成学部	
尾関哲也 (名市大)	薬物送達・動態科学部門	
山中淳平 (名市大)	医薬支援ナノ工学部	
樋口恒彦 (名市大)	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 (名市大)	医薬品開発迅速化プロジェクト	
大型設備基盤センター	文部科学省 先端研究基盤共用・プラットフォーム形成事業「表面分析装置の共同利用による材料開発の高度化」	
窒化物半導体マルチビジネス創生センター	窒化物半導体マルチビジネス創生センター	
名古屋医工連携インキュベータ	中小機構中部名古屋医工連携インキュベータ (NALIC)	
ティーセット (株)	家畜の血を吸い、病気を媒介するサシバ工の捕獲装置の開発と商品化	
名古屋工業大学研究協力会	名古屋工業大学研究協力会	



名工大テクノフェア 2013

～あすの技術は名工大から～

日時：2013. **11.15** Fri. 10:00-17:00

場所：名古屋工業大学 鶴舞キャンパス内

基調講演 **定員300名**

「研究も教育も良い雰囲気のもとで」

東京理科大学 学長 藤嶋昭氏

その他、シーズ発表講演、ポスター展示、オープンラボを開催

入場無料

工大祭同時開催



主催：名古屋工業大学 連携：名古屋市立大学
 後援：中部経済産業局、愛知県、岐阜県、三重県、名古屋市、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、大垣商工会議所、岐阜商工会議所、多治見商工会議所、四日市商工会議所、(一社)中部経済連合会、(公財)科学技術交流財団、(公財)岐阜県研究開発財団、(公財)三重県産業支援センター、(独)中小企業基盤整備機構中部本部、(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)中部科学技術センター、(一社)岐阜県工業会、NPO パイオものづくり中部、(一社)東海地区信用金庫協会、(株)日本政策投資銀行、(株)中日新聞社、(株)日本経済新聞社名古屋支社、(株)日刊工業新聞社名古屋支社、名古屋工業大学研究協力会、(一社)名古屋工業会

お問い合わせ先：名工大テクノフェア 2013 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/
 Copyright© 2013 Nagoya Institute of Technology (名工大テクノフェア・イメージ・イメージ)

ご挨拶



私たち名古屋工業大学は、地域および国際社会との調和と連携を重視し、ものづくりとひとづくりを通して平和で幸福な未来社会の実現を目指しています。

その中で名工大テクノフェアは、名工大が取り組んでいる研究内容を出来るだけ広く、多くの方に知ってもらい、産学官連携活動に繋げていくことを目的とする行事で、今年は“あすの技術は名工大から”をテーマに掲げています。本イベントにおいて、何十年も先の未来を意識しながらも明日の課題を解決していく“あすを拓く名工大の新技术”を一つでも多く知っていただき、ゆくゆくは世の中に新しい価値観を指し示すような真のイノベーション創出の一助となることを願っております。ぜひとも大勢でお越しください。名工大教職員一同、皆さまを心より歓迎致します。

名古屋工業大学
学長 高橋 実

基調講演・シーズ集発表講演のご案内

11月15日 10:10～12:10、13:30～16:40

基調講演スケジュール

<会場：51号館>



13:30～15:00

東京理科大学 学長 藤嶋 昭 氏

「研究も教育も良い雰囲気のもとで」

～プロフィール～

1942年東京都生まれ。1971年東京大学大学院博士課程修了。東京大学教授などを経て2010年東京理科大学学長就任。2012年トムソン・ロイター引用栄誉賞受賞。2013年東京理科大学光触媒国際研究センター長兼任。

シーズ発表講演スケジュール

<会場：24号館 2階 2421 講義室>

グリーンイノベーション



機能工学専攻 久保 俊晴 助教

『窒化物半導体を用いた次世代パワーデバイスの開発』

10:10～10:30

世界の省エネルギーに貢献できる GaN/Si パワーデバイスについて、Si 基板上 GaN ヘテロエピタキシャル成長技術及びデバイス作製技術を 2013 年 9 月から開設された窒化物半導体 マルチビジネス創生センターと併せて紹介いたします。



物質工学専攻 福田 功一郎 教授

『低温作動型 SOFC に最適な結晶配向電解質の開発』

10:30～10:50

アパタイト型ケイ酸ランタン多結晶の一軸配向に世界で初めて成功し、600℃以下の低温で高い酸化イオン伝導性を実現しました。家庭用や自動車用燃料電池向けに応用すれば、電池の長寿命化や低コスト化につながります。

社会基盤



社会学専攻 吉田 亮 助教

『コンクリートの微視構造に基づいた耐久性・副産物利用による耐久化と実用検討』

10:50～11:10

コンクリートのナノスケールを有する空隙構造と耐久性の関係、そして石灰石微粉末や高炉スラグ細骨材など副産物利用によるコンクリート耐久化に向けた取組みについて紹介します。



社会学専攻 前田 健一 教授

『間隙空気を制御して河川堤防を豪雨と洪水にねばり強くする方法』

11:10～11:30

都市部の河川堤防の破壊は水だけでなく、中の空気がカギを握っていることが分かってきました。この空気を制御することで、急増する豪雨や巨大地震による津波に対して、堤防をねばり強くする技術開発についてご紹介します。

情報通信技術



情報工学専攻 酒向 慎司 助教

『楽器演奏に追従する自動伴奏システムの開発』

11:30～11:50

演奏の音響情報からその演奏位置を特定し、次の演奏箇所を予測するリアルタイム楽譜追跡技術です。この技術をもとに、単独の楽器演奏に合わせてオーケストラを自動再生する自動演奏システムを開発しました。



情報工学専攻 王 建青 教授

『生体バイタルデータの高速・高秘匿伝送に適する人体通信機の開発』

11:50～12:10

生体情報を一括で収集・伝送する医療・ヘルスケア ICT システムを目指した、10～50MHz 帯微弱電波を用いた、インパルス・ラジオ方式による 1Mbps 以上の高速ボディエリア通信技術を紹介いたします。

ナノ・材料



物質工学専攻 猪股 智彦 助教

『生物に学ぶ先端材料の開発 ～触媒から電池、センサーまで～』

15:20～15:40

生体内でタンパク質などの生体分子が行っている反応をモチーフとした低環境負荷・低エネルギー負荷型の機能性分子を設計し、他の材料と複合化させることで、触媒・センサー・電池へ応用可能な新規材料を開発しました。



未来材料創成工学専攻 羽田 政明 准教授

『希少元素の使用量を低減した大気環境浄化触媒の開発』

15:40～16:00

燃焼器やエンジンからの排出ガスに含まれる有害物質（未燃燃料、一酸化炭素、窒素酸化物など）を無害な物質に分解するための触媒材料の開発研究を行っています。貴金属などの希少元素をなるべく使用しない高活性な触媒開発を目指しています。

ライフイノベーション



未来材料創成工学専攻 井上 圭一 助教

『光で細胞を操作する技術の開発』

16:00～16:20

光に応答するロドプシンというタンパク質をベースに、現在私たちが開発を行っている新規光応答性分子を使って、細胞の様々な現象を光で操作する技術について、現状と今後の展望について紹介します。



物質工学専攻 山村 初雄 教授

『糖を活用した抗菌剤・抗菌加工剤の開発』

16:20～16:40

ナノサイズの糖質を化学的に加工し、天然ペプチドに匹敵する抗菌性を持たせることに成功した技術についてご紹介します。この技術は医療用抗菌剤のみならず、抗菌加工製品の開発への応用も可能です。

産学連携相談コーナーのご案内

11月15日 10:00～17:00 <24号館 1階>

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。

交通アクセス



参加のお申し込みについて

参加申込

当日受付（基調講演については事前登録も可能）

<受付を名工大正門に設置いたします。ご来場の際は、まずこちらにお越しください。>

※会場の都合上、定員により参加いただけない場合がありますので、**基調講演への事前登録をおすすめいたします。[申込締切：2013年11月5日(火)]**

事前登録方法：事前登録は下記ホームページまたはFAXにてお受けします。FAXにてご登録の際は、『基調講演参加希望』の旨記載し、氏名（フリガナ）、所属（社名・組織名等）、所属先住所、連絡先（E-mail・TEL・FAX）を明記の上、下記FAX送付先までお送りください。

ホームページ

URL：http://www.tic.nitech.ac.jp/technofair/

FAX送付先

名工大テクノフェア2013実行委員会 FAX：052-735-5542