

平成22年 2月18日

報道関係者各位

国立大学法人 奈良先端科学技術大学院大学

奈良先端大サイエンスフェスティバル2010の開催について

—未来を創造する「学び」に触れる1日—

奈良先端科学技術大学院大学（以下「NAIST」、学長：磯貝彰）は、3月13日（土）、大学生、高校生、社会人、一般市民を対象とした「奈良先端大サイエンスフェスティバル2010」を開催いたします。

これは、1991年の開学以来、情報科学、バイオサイエンス、物質創成科学の3研究科を柱に捉え、最先端の科学領域で大きな成果を上げてきたNAISTが、誰もが楽しめる科学の祭典として企画するものです。ロボットクリエイターとして国際的な注目を集める「高橋智隆」氏を迎えてのNAIST教授陣とのパネルディスカッション、キャリアコンサルタントであり、コーチング研修でも著名な「櫻井照士」氏とNAISTの学生とのディスカッションなどのスペシャルプログラムに加え、各研究科では最新の教育研究の展示やデモンストレーションなどのプログラムを多数用意しました。普段体験できないような驚きや発見がぎゅっつりつまった内容になっています。

つきましては、記事掲載及び取材方よろしくお願ひします。

なお、当日、取材にお越しいただく場合には、ご面倒ですが、事前に下記取材に関する問い合わせ先までご連絡いただきますようお願いいたします。

- 【日 時】 平成22年3月13日（土）10：00～16：30〔雨天決行〕
【場 所】 奈良先端科学技術大学院大学（生駒市高山町8916-5、けいはんな学研都市）
※ 当日は、近鉄京都線「高の原駅」と近鉄けいはんな線「学研北生駒駅」から無料シャトルバスを運行いたします。
【申 込】 NAISTホームページで事前申込みを受付しています。
※ 事前申込みのうえ、当日参加された方には、素敵なオリジナルグッズをプレゼントします。
【プログラム】 <全プログラム参加無料>

▶スペシャルプログラム

1. 『未来を夢見る』×『科学技術を究める』NAISTスペシャルトークライブ

『未来を夢見る』×『科学技術を究める』をテーマに、スペシャルゲストを迎え、2部構成でトークライブを行います。

開催時間：第1部13：30～15：00（予定）

第2部15：30～16：30（予定）

開催場所：ミレニアムホール

第1部：ロボットクリエイター「高橋智隆」氏&NAIST教授陣によるディスカッション

“ロボットクリエイター”として国際的な注目を集める「高橋智隆」氏を招き、NAIST教授陣と夢を実現する技術を学ぶことについて、また未来を創造することについてパネルディスカッションを行います。発想の視点や開発プロセス、ひいては産学ベンチャーのあり方まで、ロボット開発を通じた「創造すること」の面白さを語っていただきます。

第2部：キャリアコンサルタント「櫻井照士」氏とNAISTの学生によるディスカッション

キャリアコンサルタントであり、コーチング研修での著名な「櫻井照士」氏とNAISTの学生とのディスカッションです。「価値ある未来をつくる技術を学ぶ価値」と題して、入学動機や現在取り組んでいること、そして未来にかかる思いなどを話し合いながら、櫻井氏と学生たちでNAISTで学ぶ「意義」について、一緒に考えていくプログラムです。

2. サイエンスカフェ ～研究者との対話が自由に～

屋外に、本学の実験者や研究者たちと自由にコミュニケーションできる「サイエンスカフェ」をオープンします。どんどん質問して、あなたの「創造心」を満たしてください。

▶各研究科プログラム

各研究科では、展示やデモンストレーション等を通じて、最新の教育研究について分かりやすく紹介します。以下は、当日デモンストレーション等を行うプログラムの一部です。

<情報科学研究科>

飛び出す！仮想立体絵本／奈良から世界へ発信する生物～代謝物データベース KNApSAcK／多重センサ網とロボットによる運動学習支援／見学先指南役 ReBoN（りぼん）～ICカードで見学先をトラッキングして次の行き先を助言する～／音コミュニケーション空間を創造する音情報処理～音を聞く・発する・変える・分ける・消す・操る・創る～／日本語テキスト解析ツールと検索ツール～大量の文書から情報を抽出する

<バイオサイエンス研究科>

同じ遺伝子を持つのに似ていない植物達／植物が重力を感じるしくみ／体の働きを探ってみよう／植物バイオテクノロジー～バイオマス変化に向けて～／微生物のしくみを勉強し、社会や地球に役立てよう!!～ストレスに強いスーパー微生物～／生物のかたちはどうやってできるの？～生物時計がつくるふし・背骨～

<物質創成科学研究科>

各研究室での学生による研究成果の紹介とミニ体験入学会：光るプラスチックの性能解析／イメージセンサの仕組みを学ぼう／レーザーで太陽電池を作る／自分の手で薬を作ろうーアスピリンの合成ー／生体光ナノセンサーの観察／太陽光でスタンプを作ろう

▶公開研究業績報告会（物質創成科学研究科）

博士前期課程、博士後期課程修了生が最先端の研究に関する発表をわかりやすく行います。

▶ミニ体験入学会（物質創成科学研究科）

大学生、高専生、高校生、中学校・高校の理科教諭を対象に、最新の研究設備を使って光ナノサイエンスの最先端を体験していただきます。

「最先端の装置を動かしてみよう・最先端材料を作ってみよう」という観点から、物質創成科学研究科からできるというミニ体験入学テーマを用意しています（体験内容は別紙参照）。

※ ミニ体験入学会は、事前申込みが必要で、定員（約50名）に達し次第申し込みを締め切ります。

▶受験生対象イベント

・入試相談コーナー ・入試説明会 ・学生宿舍見学会

【取材に関する問合せ先】

奈良先端科学技術大学院大学 教育研究支援部 企画総務課 広報渉外係 藤里（ふじさと）

TEL：0743-72-5026, E-mail：s-kikaku@ad.naist.jp

【本件に関する問合せ先】

奈良先端科学技術大学院大学 教育研究支援部 学生課 入試係 家門（かもん）

TEL：0743-72-5084, E-mail：gakusei@ad.naist.jp

【奈良先端大サイエンスフェスティバル2010に関するホームページ】

URL：http://www.naist.jp/event/detail_j_science_festival_2010.html

平成21年度 光ナノサイエンス

公開研究業績報告会 & ミニ体験入学会

公開研究業績報告会

2010年3月13日(土) 10時～16時(随時参加可)

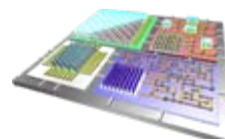
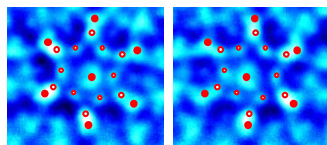
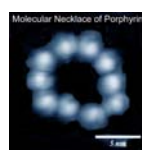
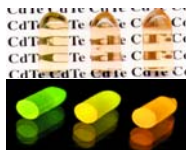
博士課程, 修士課程修了生により最先端研究発表を分かりやすく報告します

【口頭発表】 10:10～11:10 **【ポスター発表】** 11:00～16:00

★内容:現代の先端物質科学を網羅しております。詳しくはホームページを参照下さい。

先端設備見学会: 11:30～12:00

【対象】大学生・高校生・一般 **【参加費】**無料



ミニ体験入学会

2010年3月13日(土) 13時～15時(同時開催)

『最先端の装置を動かしてみよう』 『最先端材料を作ってみよう』

【対象】大学生, 高校生, 中学・高校理科教員, 一般 **【定員】**約50名(先着順)

【申込方法】下記ホームページから申し込むか申込書を下記までご請求ください。

【申込締切】2010年3月8日(月) **【参加費, 宿泊施設】**無料 部屋数に限りがありますので、先着順とさせていただきます。

★体験内容について詳しくは下記ホームページを参照してください。

【申込・問合せ先】

〒630-0192 奈良県生駒市高山町8916-5

奈良先端科学技術大学院大学 物質創成科学研究科 事務室

電話: 0743-72-6005, FAX: 0743-72-6009

E-mail: ms-hp@ms.naist.jp

URL: http://mswebs.naist.jp/event_information/report2009/index.html



(奈良先端科学技術大学院大学 学支援財団の支援による)

ミニ体験入学会 体験内容一覧

講座名	体験内容
量子物性科学講座	『原子の中の電子を光で探る』 水素原子の発光スペクトル(バルマー系列)を測定します。その解析から、電子の取り得るエネルギーが離散的であり、量子力学で説明される簡単な式で表されることを実体験します。
凝縮系物性学講座	『表面の原子を見る・分子を並べる』 表面科学の最先端の研究に触れてみませんか。表面は新しい物理・化学の宝庫です。私たちはその解明のために、表面の電子の振る舞いや原子の並び方を調べる分析器から独自に開発しています。光を分光したり、電子を分析したりする原理について学びます。
複雑系解析学講座	『コンピューターによる物質科学』 コンピューターの性能の急速な進歩により、コンピューターは物質科学に欠かせないものとなっています。PCクラスターを用いた並列数値計算の実習、数式処理ソフトウェアの実習を通じて、現代の物質科学においてコンピューターの果たす役割について学びます。
高分子創成科学講座	『光るプラスチックの性能解析』 有機ELなどへの応用が期待される発光する(導電性)高分子材料の光特性に関する実験を通じて、基礎事項を学習します。具体的には、発光性ポリマーの分子構造解析、分子量測定、及び吸収・発光の原理に関する基礎学習と光計測を行ないます。
光機能素子科学講座	『イメージセンサの仕組みを学ぼう』 デジタルカメラや携帯電話で大活躍のイメージセンサ。どうして写真が撮れるのか? その仕組みを学んでみよう。イメージセンサはどうやって作られるのか? 少しだけ体験してみよう。
情報機能素子科学講座	『電子デバイス材料のナノ構造を観察しよう』 皆さんの身の回りにある、パソコンやテレビ、携帯電話などの電子機器には、半導体やセラミックなど様々な材料を用いたデバイスが入っています。これらの材料やデバイスの研究・開発では、非常に小さな構造を観察するために、様々な顕微鏡が使われます。様々な顕微鏡を使って、ナノの世界を観察してみましよう。
微細素子科学講座	『レーザーで太陽電池を作る』 クリーンエネルギーのホープとして、太陽電池への注目がますます高まっています。レーザー光を用いた新しいプロセスによるシリコン太陽電池の作製を体験し、太陽電池の動作原理や作製プロセス、種類などについて学びます。
反応制御科学講座	『自分の手で薬を作ろうーアスピリンの合成ー』 当講座では、生体機能や光電子機能を持つ新物質を創り出すことを目指しています。この体験実習では、市販の解熱鎮痛薬に主薬効成分として配合されているアスピリン(生体に機能する物質)を、実際に自分の手で作ります。
バイオメテック科学講座	『バイオメテック科学で生物を超える』 当講座が世界に先駆けて開発したハイブリッド人工細胞膜「セラソーム」を中心に、人工細胞膜の構造と機能について実験を通じて学び、バイオメテック科学という融合分野の研究を体験してもらいます。
エネルギー変換科学講座	『生体光ナノセンサーの観察』 蛋白質は生命活動を担う基本的な機能性分子です。体験入学では、光センサー蛋白質が働くときに生じる変化を、分光測定によって観察します。さらに、蛋白質中の機能に重要な部位を壊したものと比較して、蛋白質内で起きている現象について考えます。
超分子集合体科学講座	『ミオグロビンの色と機能』 動物の筋肉中に多く存在し、酸素を貯蔵する機能を果たしているミオグロビンはヘムと呼ばれる鉄錯体を持っています。酸素がこの鉄錯体に結合する前後でミオグロビンは青みのある赤色から鮮赤色へと変わります。この実験ではミオグロビンの色の変化を通じて、タンパク質の色と機能の関係について学びます。
生体適合性物質科学講座	『体温で固まる人工骨材料を作ろう』 当講座では、温度に応答して状態が変化する新しい人工骨材料を開発しました。この材料は室温では液体で、体に注入すると体温に反応して固体となり、やがて骨と一体化する性質を持ちます。今回は実際にこの材料を合成し、温度反応の様子を観察していただきます。
光情報分子科学講座	『太陽光でスタンプを作ろう』 光にさらされると固まる性質をもったプラスチックを使って、スタンプを作ります。
超高速フォトニクス講座	『光通信システムを作ろう』 発光ダイオード、光ファイバなどを使って、光通信システムを作製し、音声信号の送信・受信を行います。この実験を通して、光の性質、半導体光デバイスの仕組み、光通信システムについての理解を深めていただきます。
ナノ構造磁気科学講座	『いろいろな磁気特性を示す積層薄膜の磁化ー磁場曲線』 磁性体の磁化ー磁場曲線は、磁気特性により様々に変化します。面内磁化膜、垂直磁化膜、反強磁性交換結合膜、交換バイアス膜などの磁気測定を行い、いろいろな磁気特性が磁化曲線にどう反映されるかを観察します。