

お帰りのバス時刻表

大学院大学発

学園前・学研北生駒駅方面

学研北生駒駅までは運賃(大人)190円、学園前駅までは運賃(大人)390円
無料シャトルバスは、学研北生駒駅までとなりますので、ご注意願います。

無料シャトルバス時刻

10:15	13:15
10:35	13:45
10:55	14:15
11:15	14:35
11:45	14:55
12:15	15:05
12:35	15:15
12:55	15:25
	15:35

路線バス時刻

11:07
13:07
15:07

気をつけて
お帰りください



高の原駅方面

学研奈良登美ヶ丘駅までは運賃(大人)230円、
高の原駅までは運賃(大人)430円

路線バス時刻

11:42
13:42
15:13
16:48

奈良先端科学技術大学院大学 渉外企画係

〒630-0192 奈良県生駒市高山町 8916-5
TEL:0743-72-5026 / 5063
FAX:0743-72-5011
E-mail:s-kikaku@ad.naist.jp
URL:https://www.naist.jp/

親子で
科学を楽しむ

奈良先端大

オープンキャンパス



日時 11月19日(土)
10:00~15:00



国立大学法人
奈良先端科学技術大学院大学
NARA INSTITUTE OF SCIENCE and TECHNOLOGY



けいはんなから 未来を創る
オータムフェア
Keihanna Autumn Fair 2022



国立大学2022

奈良県生駒市高山町 8916-5 (けいはんな学研都市)



親子で
科学を楽しむ

奈良先端大

オープンキャンパス

WELCOME TO 2022 OPEN CAMPUS CONTENTS

キャンパスマップ	02 - 03
体験プログラム	04 - 09
中学生向けミニ講座・学生イベント	10 - 11
受験生向けプログラム	12 - 13
学生宿舍見学	14
情報科学領域・総合情報基盤センター	15 - 17
バイオサイエンス領域・遺伝子教育研究センター	18 - 21
物質創成科学領域・物質科学教育研究センター	22 - 27
附属図書館・親子スペース・ホームカミングデー	28
NASURAパズル	29



ご来場の皆様への重要なお願い

本学では、新型コロナウイルス感染症感染拡大防止対策については、万全に配慮したうえで開催しておりますが、ご来場の皆様方へおかれましては、以下の事項に十分ご留意いただきながらお楽しみくださいますよう、ご協力よろしくお願い申し上げます。

- マスクの着用、手指消毒にご協力ください。
 - ・各建物入り口にサーモグラフィを設置しておりますので、検温後に入室してください。万が一、発熱やせき、息苦しさ（呼吸困難）、強いだるさ（倦怠感）、高熱などの症状が出た方は、速やかに近くの本学スタッフまでお伝えください。
 - ・当日に体調不良が見受けられる場合、入場をお断りする場合がございます。その際は大変恐縮ですが、本学スタッフの指示に従うようご協力をお願いいたします。
- 各建物内では順路を設定しております。
一方通行での体験・見学にご協力ください。
- イベント終了後もしくは帰宅後、参加者に陽性が判明した場合は、以下の連絡先まで必ずお知らせください。

企画総務課 渉外企画係

E-Mail : s-kikaku@ad.naist.jp

T E L : 0743-72-5026/5063



キャンパス マップ

① ミレニアムホール

◎体験プログラム
ラウンジ

物質 キッチンで材料でカラフルマジシャンになろう！

ホール

情報 VRでたき火の達人になろう！

② 情報科学領域・総合情報基盤センター

情報 体験しよう、未来を支える最先端IT技術
(ポスター展示などによる研究紹介)

◎中学生向けミニ講義

◎学生イベント

屋外

学イベ 第1回おいさーライブ!!!

④ 物質創成科学領域・物質科学教育研究センター

物質 未来を拓く光ナノサイエンス
(ポスター展示などによる研究紹介)

◎体験プログラム

物質 レーザー加工をやってみよう

◎中学生向けミニ講義

⑤ 附属図書館

図書館ツアーと電子図書館体験

⑥ 学際融合領域棟2号館 研修ホール

ホームカミングデー

⑦ 総合案内所

⑧ 大学会館

1F: 食堂、コンビニ、親子スペース (授乳・おむつ替え)

⑨ 学生宿舎見学

★喫煙場所
(棟内はすべて禁煙です。)



シャトルバス乗車集合場所

正門

中央広場(池)

③ バイオサイエンス領域・遺伝子教育研究センター

バイオ 『バイオ』をのぞいてみよう
(ポスター展示などによる研究紹介)

◎体験プログラム

バイオ 微生物は見えない友だち?

バイオ 体が作られて行く様子を観察してみよう

◎中学生向けミニ講義

◎学生イベント

学イベ 空気のちからを感じよう!

体験プログラム

場所 ミレニアムホール

【当選者のみ】
※当日受付はございません。

時間 10:00～15:00

当選者受付場所と受付方法

(事前予約制です。)

キッチンの材料でカラフルマジシャンになろう！



開催場所：ラウンジ

おうちの台所にある安全な材料を使って、紫キャベツの絞り汁をいろんな色に変える実験をします。その色水に紫外線を当てて、光る様子も観察します。

対象者：原則として小学生以上
(保護者同伴可)
定員：各回10名程度
時間：20分～30分程度 / 1回
計6回実施

- ① 10:00-10:30
- ② 10:50-11:20
- ③ 11:40-12:10
- ④ 12:30-13:00
- ⑤ 13:20-13:50
- ⑥ 14:10-14:29

VRでたき火の達人になろう！



開催場所：ホール

知らない島に流れついた君は、達人と名乗る人と出会う。

「この島で生き残るためには、火を作れなければならない」

達人が用意したたくさんの食材を調理するため、君がたき火を用意することによって、一から楽しむVRたき火！

対象者：小学校高学年以上
定員：各回2名
時間：10分～20分程度 / 1回
計15回実施

- ① 10:00-10:20
- ② 10:20-10:40
- ③ 10:40-11:00
- ④ 11:00-11:20
- ⑤ 11:20-11:40
- ⑥ 11:40-12:00
- ⑦ 12:00-12:20
- ⑧ 12:20-12:40
- ⑨ 12:40-13:00
- ⑩ 13:00-13:20
- ⑪ 13:20-13:40
- ⑫ 13:40-14:00
- ⑬ 14:00-14:20
- ⑭ 14:20-14:40
- ⑮ 14:40-15:00

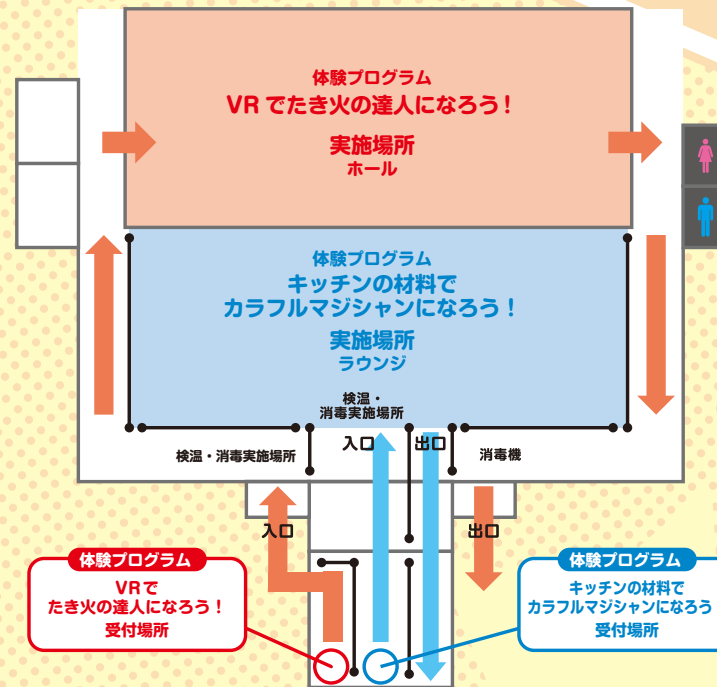


ミレニアムホール



受付場所はこちら

全体の地図は P2・P3 を参照



受付方法

- ・受付時間になりましたら上記受付場所へお越しください。
- ・当選通知メールがわかる画面か紙を受付でご提示ください。
- ・受付後は建物内に進み、検温・消毒を実施してください。
- ・開始時間前に受付を済ませられた方は、本学スタッフが誘導するまで待機場所でお待ち下さい。
- ・順路、間隔を守ってお進みください。

・プログラムによっては当日変更を行うものもありますので、あらかじめご了承ください。
・イベントの写真はイメージです。実際と異なる場合があります。

体験プログラム

[当選者のみ]
※当日受付はございません。

場所 バイオサイエンス棟 C109

時間 10:00 ~ 15:00

微生物は見えない方たち？



空気中にも身体にも……。
目には見えませんが、微生物は世の中にたくさん住んでいます。
おいしい食品を作ったり、でも、病気の元にもなる微生物。実験や顕微鏡観察やクイズを通して、微生物に詳しくなろう。

対象者：原則として小学生以上
(保護者同伴可)
定員：各回 12名
時間：40分程度 / 1回 計4回実施予定

- ① 10:00 ~ 10:40
- ② 11:00 ~ 11:40
- ③ 13:00 ~ 13:40
- ④ 14:00 ~ 14:40

場所 バイオサイエンス棟 L12・L13

時間 10:00 ~ 15:00

体が作られて行く様子を観察してみよう



10日間温めたニワトリの卵を実際にシャーレ上に開け、眼や心臓をはじめとする臓器が実際に形成されている様子を観察します。

対象者：保護者同伴であれば基本的に制限なし
定員：各回 20名程度
時間：30分程度 / 1回 計6回実施予定

- ① 10:00-10:30
- ② 10:50-11:20
- ③ 11:40-12:10
- ④ 12:30-13:00
- ⑤ 13:20-13:50
- ⑥ 14:10-14:29

・プログラムによっては当日変更を行うものもありますので、あらかじめご了承ください。
・イベントの写真はイメージです。実際と異なる場合があります。

当選者受付場所と受付方法

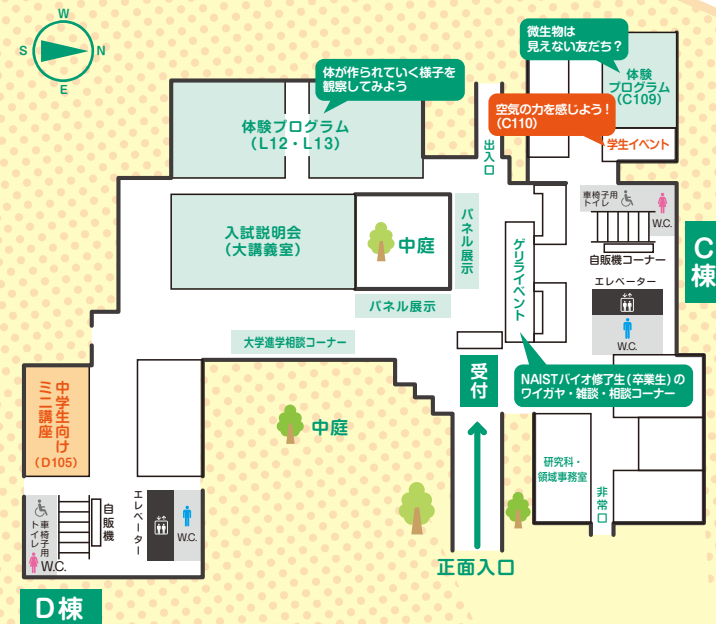
(事前予約制です。)



バイオサイエンス棟



全体の地図は P2・P3 を参照



受付方法

- ・受付時間になりましたら上記受付場所へお越しください。
- ・当選通知メールがわかる画面か紙を受付でご提示ください。
- ・受付後は建物内に進み、検温・消毒を実施してください。
- ・開始時間前に受付を済ませられた方は、本学スタッフが誘導するまで待機場所でお待ち下さい。
- ・順路、間隔を守ってお進みください。

体験プログラム

【当選者のみ】
※当日受付はございません。

場所 物質創成科学棟 F105

時間 10:00～15:00

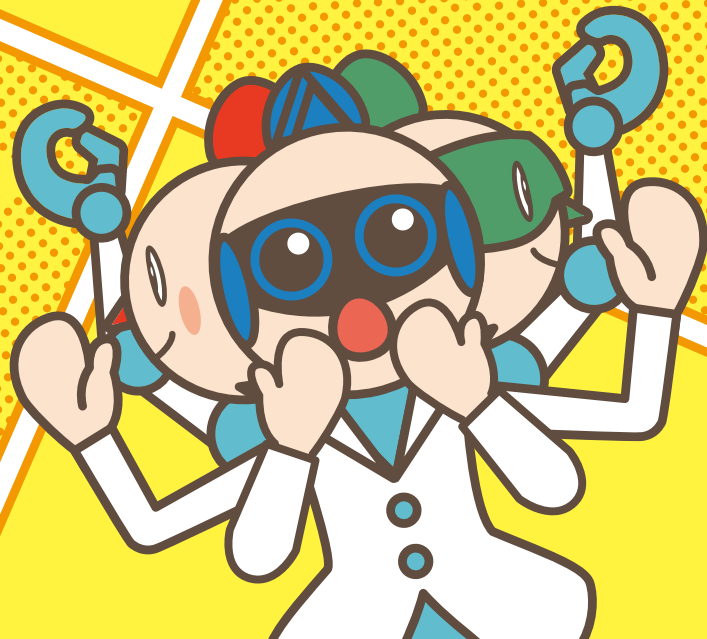
レーザー加工をやってみよう



「レーザー加工って実際どんなもの？」
そんな方のための初心者向けイベント
です。
レーザー加工に関する基本知識を説明
し、イラストなどをレーザー加工機で加
工し、アクリルキーホルダーなどを作製
することによりレーザー加工への理解
を深めます。

- ① 10:40-11:10
- ② 11:20-11:50
- ③ 13:00-13:30
- ④ 13:40-14:10

対象者：小学校高学年以上
(保護者同伴可)
定員：各回10名
時間：15～30分程度/1回 計4回予定



当選者受付場所と受付方法

(事前予約制です。)

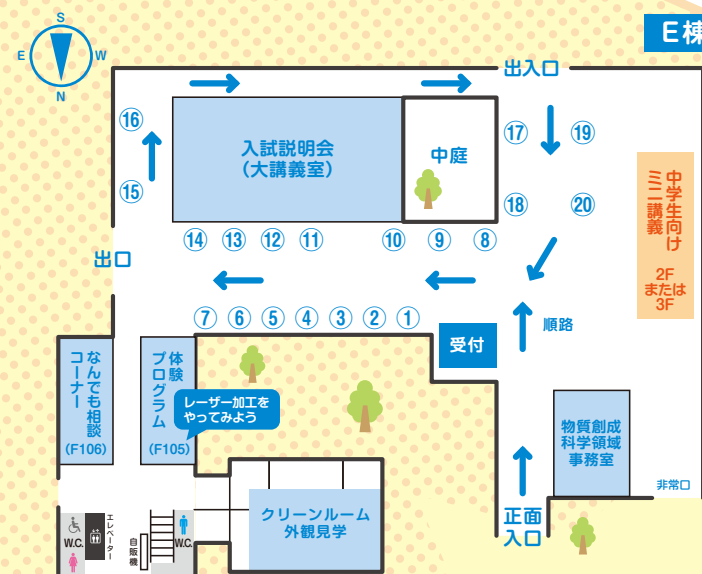


物質創成科学棟



受付場所はこちら

全体の地図は P2・P3 を参照



E棟

F棟

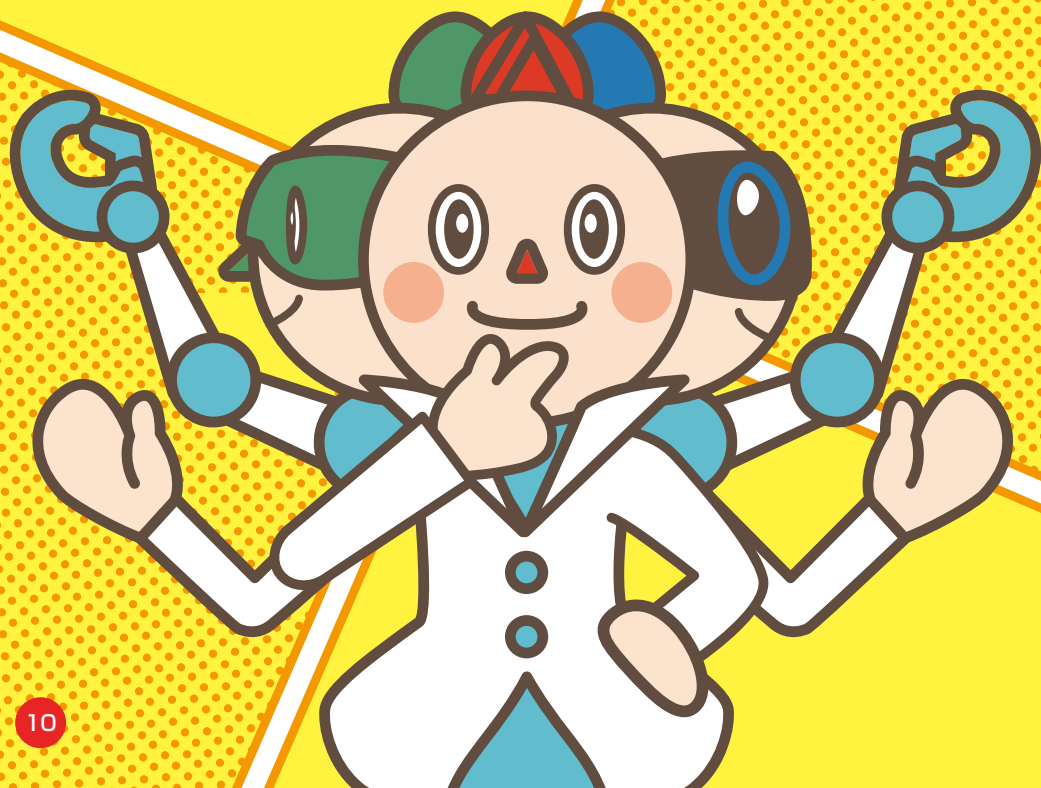
受付方法

- ・受付時間になりましたら上記受付場所へお越しください。
- ・当選通知メールがわかる画面か紙を受付でご提示ください。
- ・受付後は建物内に進み、検温・消毒を実施してください。
- ・開始時間前に受付を済ませられた方は、本学スタッフが誘導するまで待機場所でお待ち下さい。
- ・順路、間隔を守ってお進みください。

中学生向けミニ講座

中学生を対象とした
イベントが初登場！
奈良先端大で講義を受講できます。
どんな講義を受けられるかな？

定員 45名



学生イベント

【当選者のみ】
※当日受付はございません。

場所 バイオサイエンス棟 C110

時間 13:00～15:00

空気のちがらを感じよう！



ペットボトルとストローだけで作るふん水を知っていますか？今回は「空気之力」を使って、ペットボトルふん水や空気ほうの実験を行います。ペットボトルふん水は持ち帰りもできるので、ぜひご参加ください！

対象者：原則として小学生
(保護者同伴可)

定員：各回10名

時間：40分程度/1回 計3回予定

① 13:00-13:40 ② 13:40-14:20
③ 14:20-15:00

場所 野外(雨天中止)

時間 13:00～14:00

第一回 おいさーライブ!!!



入学してからギターを始めたメンバーがほとんどの公認音楽サークル「おいさー」。
このイベントではメンバーが練習してきた楽曲を披露！

対象者：なし

定員：なし

① 13:00-13:20 ② 13:20-13:40
③ 13:40-14:00

受験生向けプログラム

入試相談、
研究室訪問等

情報科学領域



情報科学領域では、インターネット、セキュリティ、マルチメディア、インタフェース、LSI、ロボット、バイオインフォマティクスなど、情報と通信の科学と技術に関する様々な最先端の研究を行っています。

加えて、充実した授業カリキュラムを用意しており、学部での専攻分野にとらわれず幅広い分野出身の学生を受け入れています。オープンキャンパスでは受験生向けの「入試説明会」を実施いたします。入試情報だけでなく、授業、就職、学生宿舎など入学後の学生生活全般についての疑問・質問にもお答えしますので、お気軽にお立ち寄り下さい。興味のある研究室を直接訪ねることもできます。研究内容や研究室の雰囲気など、各研究員のスタッフや在学学生に気軽に相談してください。

入試説明会

会場 情報科学棟1階 L1
エーアイ大講義室

時間 11:00 ~ 11:30

入試相談コーナー

会場 情報科学棟1階 L1 エーアイ大講義室 **時間** 11:30 ~ 12:30

バイオサイエンス領域



意欲のある学生にとって素晴らしい大学院生活が、ここ奈良のキャンパスで待ち受けています。研究面では、世界的に第一線級の研究者陣が、動物、植物、微生物などの最先端の研究を展開しています。領域共通の大型機器が充実しており、研究室間の垣根が低いのが特徴です。学生による発表論文の質が高く、毎年、海外著名雑誌に研究成果が発表されています。教育面では、現代生物学の基礎と応用をカバーする体系的な授業科目が用意され、参加型の演習や選択制の特論なども充実しています。情報科学領域・物質創成科学領域との異分野融合研究を推進しており、領域間を横断した教育プログラムも用意しています。また、英語教育に力を注いでおり、各自の英語力をチェックしながら、レベルにあった学習ができるように工夫されています。留学生が多く、日々の研究室生活で実践的な英語スキルを磨けることも特長です。キャリア支援を活発に行っており、修了者（博士号取得者も含めて）は、国内外の企業や大学等研究機関などに就職し、活躍しています。

当日は13時から14時まで入試説明会を開催します。また、大学院進学相談コーナーを設けます。ぜひ訪ねてきてください。

入試説明会

会場 バイオサイエンス棟1階 L11
Rethink バイオサイエンス大講義室

時間 13:00 ~ 14:00

大学院進学相談コーナー

会場 バイオサイエンス棟1階ロビー

時間 14:00 ~ 15:00

物質創成科学領域



物質創成科学領域では、社会・経済を支える物質創成科学の高度な専門性と、それに隣接する融合分野を理解できる広範な素養を持ち、社会全体を見渡す俯瞰的な視点から物事を考え、社会において先端科学技術の活用やイノベーションを担う人材を育成することを目指しています。

このため、1. 物質科学を深く、幅広く修得し、融合領域の創造的かつ先端的研究を行うことに熱意と意欲を持っている人、2. 人類社会の諸問題や産業界の要請に強い関心を持ち、物質科学とその応用技術の専門知識を活かして技術革新や新規事業の開拓、あるいは幅広い科学技術分野での活躍を志している人、を求めます。特に学位（博士）の取得を目指す、後期課程進学者を強力に支援します。当日は13時から14時まで学生募集説明会を開催します。また、なんでも相談コーナーを設けます。是非、訪ねてきてください。

学生募集説明会

会場 物質創成科学棟1階
Rethink 物質大講義室

時間 13:00 ~ 14:00

なんでも相談コーナー

会場 物質創成科学棟1階 F106
小講義室

時間 11:00 ~ 12:00
14:00 ~ 15:00



大学マスコットキャラクター

NASURA
ナ ス ラ

誕生日 10月1日 奈良県生駒市高山町うまれ

性格 一生懸命だけど、少しおせっかい

特技 新しくチャレンジすること、
研究、学生の応援

学生宿舎見学

オープンキャンパス 2022 に参加すると、
学生宿舎を見学できます。



実施時間

10:00 ~ 15:00

集合場所

学生宿舎2棟1階110号室

学生宿舎(単身用)の居室と共用部分
を見学できます。
事前申し込みは不要です。
見学を希望される方は、直接集合場所
へお越しください。

※実施時間中はいつでも見学することができます。

※学生宿舎は、学生約1,000人に対して709室を用意しています。

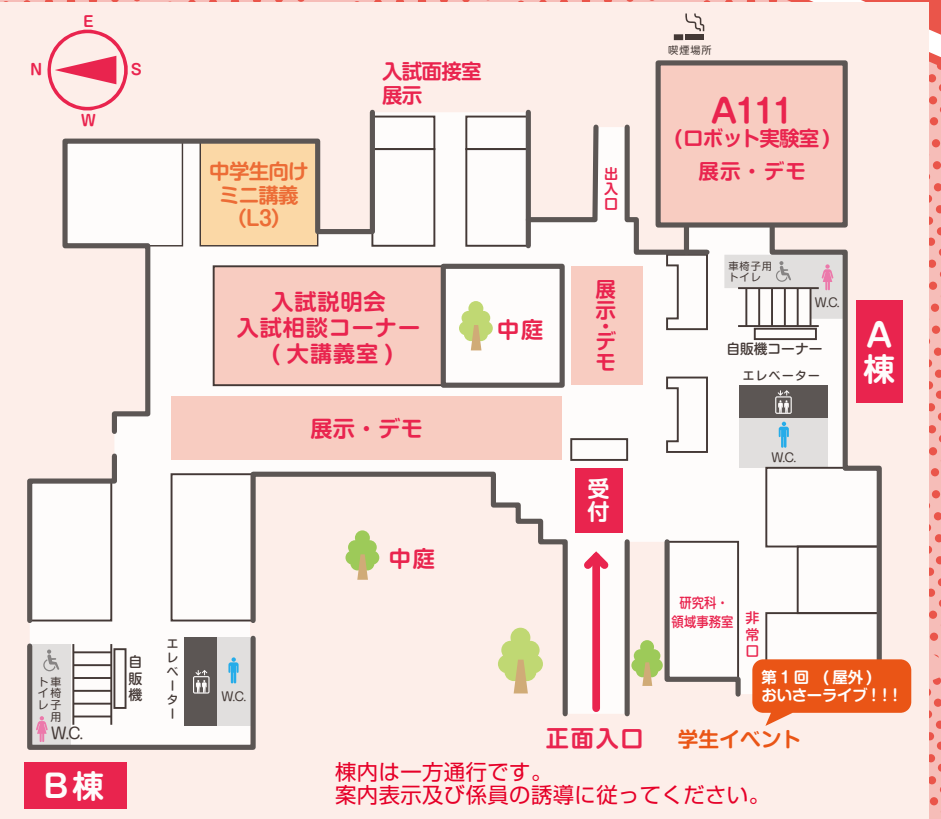


体験しよう、 未来を支える最先端 IT 技術

情報科学領域・総合情報基盤センター

ポスター展示などによる
研究紹介

インターネットなどの通信・ネットワーク技術、
それを支えるソフトウェア・ハードウェア、人間と
コンピュータの間を取り持つ画像処理、音声処理、
自然言語処理、ロボット技術などは、私達の生活
をより便利なものになっています。
情報科学領域では、これらに関する最先端の研究
を行っています。
今回のオープンキャンパスでは、将来みなさんの
生活で見ることになるであろう最先端の情報科学
研究を、デモやパネル展示をまじえて、楽しく分
かりやすく紹介します。



① ゲーム体験の解析と可視化

小 中 高 大 般



ソフトウェア工学研究室

オープンソースのコードを利用して作成したゲームを体験していただけます。また、得られるプレイヤーの挙動や入力を解析し、このゲームにおける適した操作方法をデータ分析の視点から確認していただけます。

② 端末から放射される電磁波に含まれる情報を見てみよう

中 高 大 般



情報セキュリティ工学研究室

モバイル端末から放射されている電磁波を測定するとともに、どのような情報が電磁波に含まれるか可視化してみましょう。

⑤ 倒せ!! 最強のサーバ!!

小 中 高 大 般

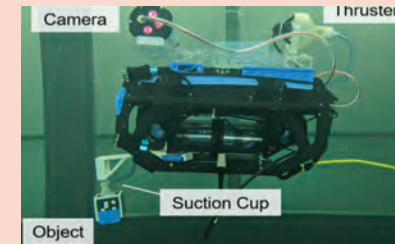


情報基盤システム学研究室

インターネット上のサーバは日々攻撃に晒されていて、さまざまな防御技術が開発されています。防衛している状態と無防備な状態のサーバに攻撃して、違いを体験してみましょう。

⑥ ロボティクス/ヒューマンマシンシステムの研究

小 中 高 大 般



ヒューマンロボティクス研究室

人を支え、人の機能を拡張する機械システム/ロボットの知能化や、これを支える人の運動/行動のモデリングに関する研究を行っています。水中ロボット、快適な自動運転車などについて展示します。

③ 距離が分かるToFカメラ

小 中 高 大 般



光メディアインタフェース研究室

光の飛行時間から、「は・じ・き」の法則で距離を測るカメラです。距離が分かると、人の検出などの精度が向上します。実際にあなたを検出するデモを行います!

④ トポロジ構成を考慮したIPコアネットワークの障害検知

大 般



大規模システム管理研究室

5Gモバイルネットワークを支えるIPコアネットワークにおける障害検知手法を紹介いたします。特にルータのログ情報とネットワークのトポロジ情報を組み合わせて分析し、機械学習手法を用いることで、対象のネットワーク状態を自動的に検出する仕組みを紹介いたします。

⑦ 経験から学習するロボット

小 中 高 大 般

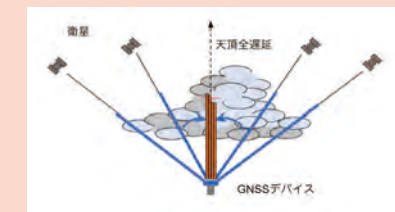


ロボットラーニング研究室

試行錯誤によって得た経験をもとに、物体の操作といった様々な運動を学習するロボットの研究紹介とデモをA棟1階の実験室(A111)で行っています。

⑧ GNSS電波で大気の水蒸気を測る

中 高 大 般



ネットワークシステム学研究室

GNSS(GPSやQZSSなど)の電波信号を水蒸気量に変換処理して、クラウドと連携する装置を展示しています。装置の駆動に必要な電力をソーラー発電でまかさないです。

『バイオ』をのぞいてみよう

ポスター展示などによる研究紹介

バイオサイエンス領域では、大腸菌や酵母などの微生物、そして動物や植物を対象とし、さまざまな生命現象にかかわる最先端の研究を行っています。異なる生物種に共通な、あるいは独特な生命メカニズムを知ることにより、常に変化する環境への適応や、農業や食品生産、そして医学などへの応用にむすびつく研究を展開できるようになるのです。今年のオープンキャンパスでは、私たちが行っているいろいろな研究を、1階のロビーにてパネルで紹介いたします。ぜひ、のぞいてみてください。

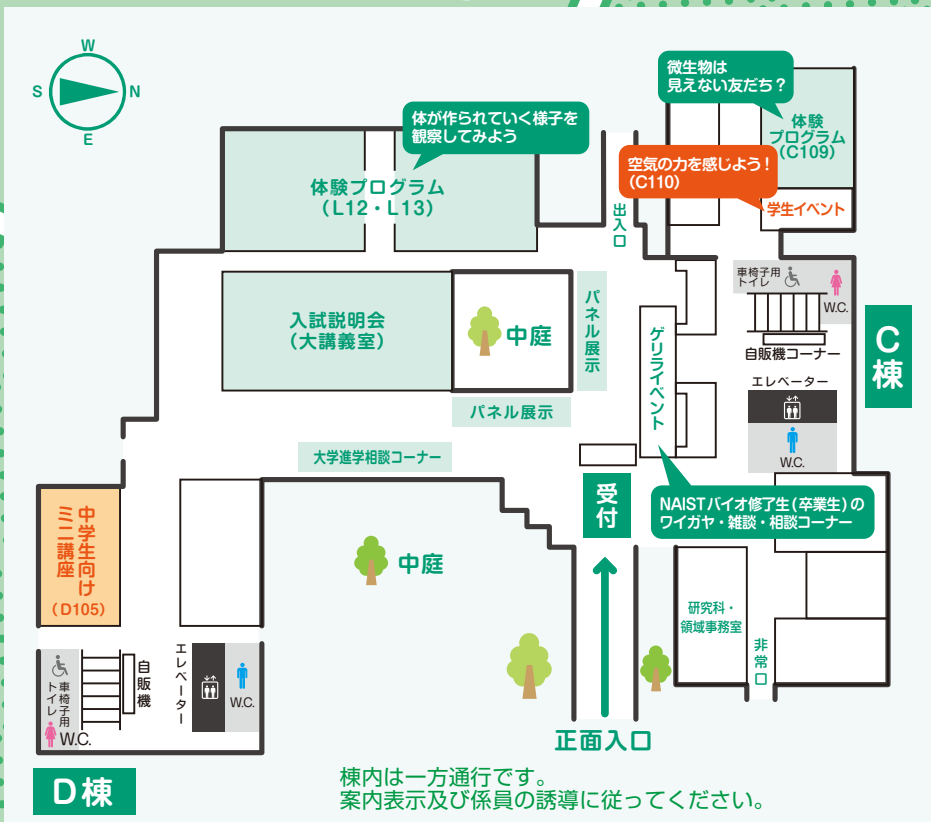
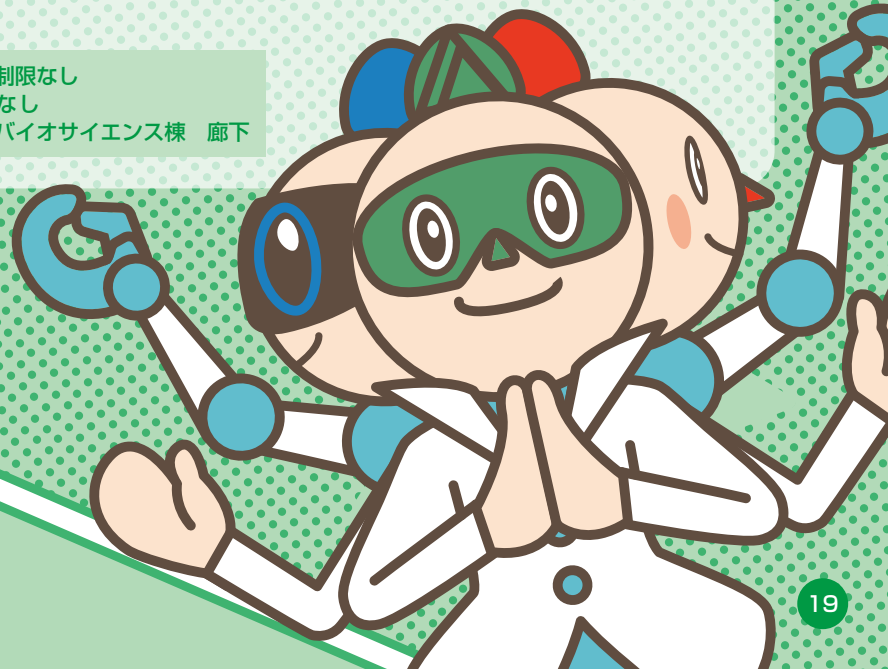


ゲリライベント!

NAISTバイオ修了生(卒業生)のワイガヤ・雑談・相談コーナー

NAIST バイオでの経験を基に社会で活動している修了生と、いろいろ話をしませんか？
 受験生の方々はもちろん、一般の方々や現役 NAIST 生も、気軽に気楽にお立ち寄りください。
 大学院生は、数年間の研究生生活を通じて、専門家の世界に足を踏み入れます。修了生は、その数年間に学んだ事や考えた事や達成した事を活かして一直線に、あるいはいろいろな出来事に出会い、思いがけない選択もしながら、多彩な道を歩みます。
 そんな経験をしている修了生たちと、NAIST の研究や学生生活、その後の歩みや社会との関わりなど、広く話をしましょう！

対象者：制限なし
 定員：なし
 開催場所：バイオサイエンス棟 廊下



① 花のできるしくみ

小 中 高 大 般



花発生分子遺伝学研究室

きれいな花は、家を飾ったり、プレゼントにしたり、私たちの生活に欠かせないものです。さらに、私たちが毎日食べるお米やパン、果物は、花が作る実や種です。植物は、暑さ、寒さを経験して、多くの遺伝子がはたらくことで、花をつけ実ができます。その花の形づくりには、とても美しい遺伝子の法則があることが分かっています。パネル展示では、花の形づくりのしくみを紹介します。さらに、地球温暖化の今日、食料を充分に作っていくための私たちの取り組みについても紹介します。

② 意外と身近な寄生植物

小 中 高 大 般



世界最大の花、ラフレシアも寄生植物

植物共生学研究室

寄生植物とは、他の植物内部に侵入し、養分を奪って成長する植物です。クリスマスの飾り付けに使われるヤドリギや、世界一大きな花ラフレシア、いい匂いで知られるジャックダンも寄生植物です。他にも、薬になる植物、農業被害をもたらす病害寄生雑草があります。パネルでは寄生植物の寄生戦略と、世界の身近な寄生植物について紹介します。

⑤ 発酵食品を 生み出す酵母（イースト）

小 中 高 大 般

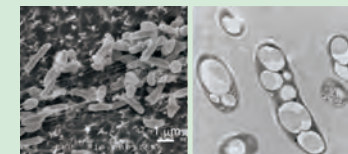


ストレス微生物科学研究室

パン、お酒、しょうゆ、みそなど、毎日の生活に欠かせないいろいろな発酵食品を生み出しているのが、酵母（イースト）という微生物です。直径10μm（1ミリの100分の1）の目に見えない小さな生き物が、パンをふくらませたり、おいしさの元となる味や香りの成分を生み出したりするためにがんばってくれています。どんな生き物で、どんな動きをしているのか…不思議なことがたくさんありますので、私たちの研究略と、あわせてご紹介します。

⑥ ペットボトルを 食べるバクテリア

小 中 高 大 般



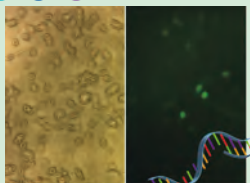
食べる つくる

環境微生物学研究室

プラスチックは頑丈であることが強みです。しかし近年のプラスチックごみ問題の原因は、この頑丈すぎる性質にあります。たいていのものは、環境中の生き物によって分解されていきますが、プラスチックは例外なのです。私たちはペットボトルの材料であるPETを食べてしまうバクテリアを発見しました。今、そのメカニズムを詳しく調べたり、その特殊能力を利用した「ものづくり」にも挑戦しています。

③ 小分子RNAが ウイルスから体を守る

小 中 高 大 般



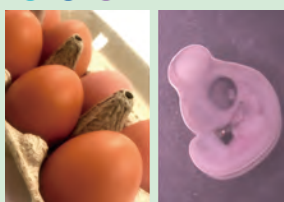
蛍光タンパク質を発現するシカダニの細胞

RNA分子医科学研究室

細胞ではたらくRNAには、タンパク質の設計図となるmRNAとRNAのまま機能するノンコーディングRNAがあります。ノンコーディングRNAのうち、20-30塩基の短いRNAは、遺伝子がタンパク質としてはたらくまでの様々な段階でその発現をコントロールしています。私たちの研究室では、この小さなRNAが生き物の形づくりや、ウイルス等の病原体から体を守る免疫においてどのようにはたらくかを研究しています。今回、様々な感染症を媒介するマダニにおける小分子RNAの機能についてご紹介します。

④ どうやって 体はできるのか？

小 中 高 大 般

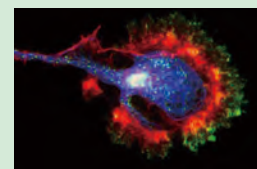


発生医科学研究室

動物の体はどのようにして出来上がっていくのでしょうか。それを調べるため、私たちはニワトリの卵を実験材料に使っています。また、私たちの研究室では主に神経系に着目し、治療法が確立されていない難病の原因解明を目指しています。今回はニワトリやマウスの胚を使って、どんな実験をしているのかをご紹介します。

⑦ なぜ人は“考える” ことができるの？

小 中 高 大 般



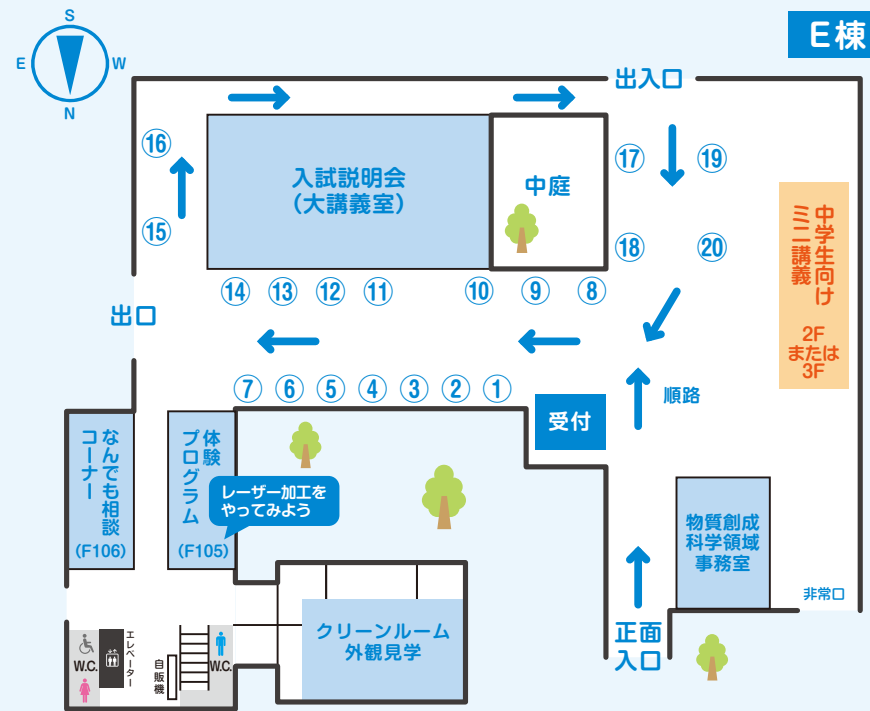
神経システム生物学研究室

私たちの脳には一千億を超える神経細胞が存在し、それらひとつひとつが正確にネットワークを形成することで情報を伝達することが出来ます。これによって私たちは物事を考え理解し、行動することが出来ます。しかし、細胞体から伸びる軸索は一度傷つくと再生することが出来ないため、脊髄損傷等に代表されるあらゆる神経疾患において根本的な治療法がないのが現状です。そこで私たちの研究室では、神経が伸びる仕組みに着目し、それらの知見を得ることで、疾患の治療への応用を目指しています。

未来を拓く光ナノサイエンス

体験プログラム
パネル展示による研究紹介
クリーンルーム外観見学

新しい材料やデバイスの開発は、私たちの生活の質を高めるための大事な技術です。この基盤技術を支えているのが、物質科学の発展です。物質創成科学領域の中心トピックの一つが光ナノサイエンスです。光と物質の関係を理解することで物質の構造・性質・機能を解明し、材料科学の革新に取り組んできました。その研究成果は、新理論の構築、新現象の発見、新機能材料の創成、省エネルギーデバイス、合成プロセスや装置の発明など多くの実を結んでいます。今年のオープンキャンパスでは、光とナノサイエンス・ナノテクノロジーの話題を中心に、世界を先導する最先端のナノサイエンス・ナノテクノロジーに関する研究内容をわかりやすく紹介いたします。



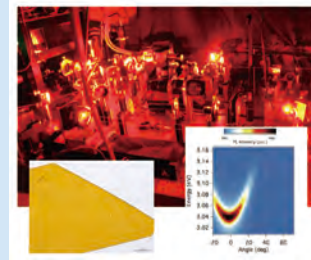
E棟

F棟

棟内は一方通行です。
案内表示及び係員の誘導に従ってください。

① 量子効果を利用した新しい光機能材料

小 中 高 大 般

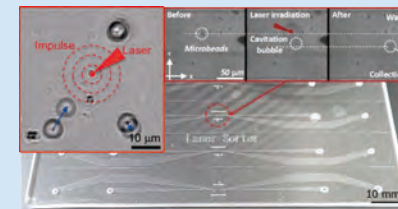


量子物性科学研究室

物質の持つ量子的な性質を光を用いて解析し、有機レーザー、量子波束の干渉制御、ナノ粒子蛍光体などを用いた新しい光機能材料の創成を目指して研究しています。最近の研究成果についてポスターで紹介を行います。

② 先端レーザー技術とマイクロチップが可能にする新奇細胞操作

小 中 高 大 般

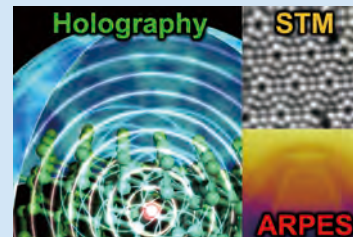


生体プロセス工学研究室

超短パルスレーザーやマイクロ流体の先端技術を駆使して、顕微鏡下で生きた細胞を高度に操作する新技术を開発しています。さらに分光イメージングや原子間力顕微鏡技術を組み合わせて、操作により顕在化される細胞機能を探索し、細胞を主題とした新しい工学について考えます。

③ 物質の表面や結晶内部での原子配列と電子の動き

小 中 高 大 般

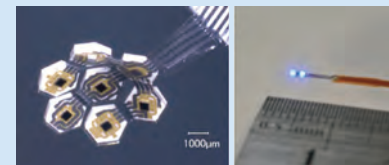


物性情報物理学研究室

多彩な原子配列や電子物性が現れる物質表面を「新物質」として取り扱い、その性質を実験と理論で解明しています。またドーパントのような結晶内部の非周期な3次元構造を明らかにする原子分解能ホログラフィーの理論や新装置を開発しています。

④ 先端技術の主役を担う光機能素子

小 中 高 大 般

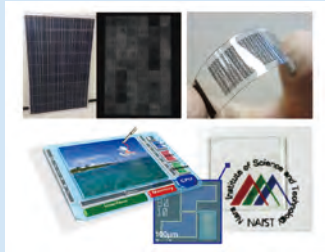


光機能素子科学研究室

太古から人間は光を媒体として「目」を通して外界からの情報を得て進化してきました。「光」を発生・検出する光機能素子は豊かな人間生活をもたらす先端技術の主役です。本研究室では、人工視覚デバイスやバイオメディカルフォトニックデバイスなどの新しい光機能素子の研究開発を進めています。

⑤ 次世代情報化社会を支える情報機能素子の研究

小 中 高 大 般

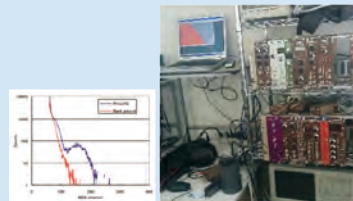


情報機能素子科学研究室

ディスプレイやメモリなど次世代の情報化社会を支える情報機能素子やパワー半導体素子、太陽電池、熱電素子などエネルギーハーベスティングの研究を行っています。透明半導体デバイス、フレキシブルデバイスなど高性能・多機能デバイスの実現を目指しています。

⑥ 蛍光体による放射線計測

小 中 高 大 般

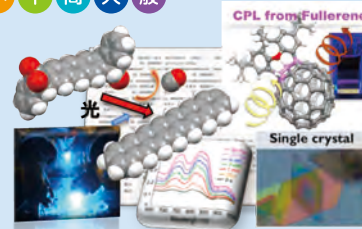


量子物理工学研究室

目に見えない放射線は、身近な可視光と比較して $10^3 \sim 10^6$ 倍以上のエネルギーを持っています。このような高エネルギーを有する放射線が蛍光体と相互作用することで多量の可視光を生成し、それを光検出器で読み出すことで、放射線を計測することができます。当日は、蛍光体の作製方法や、各種放射性物質及び X 線発生器を励起源として用いた特性評価方法について紹介します。

⑨ 新反応・新手法で産み出す有機エレクトロニクス材料

小 中 高 大 般

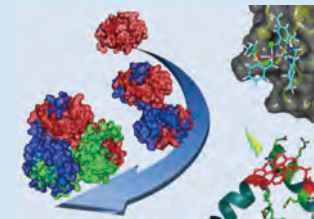


機能有機化学研究室

当研究室では、有機半導体材料やナノカーボン材料、近赤外発光材料など、様々な芳香族化合物の分子設計・合成から、グラフェンナノリボンの基板上合成や有機エレクトロニクスデバイス作成まで、最新の有機反応や計算科学を駆使して研究しています。当日は光や熱で構造が変化する有機半導体材料や、美しい色や発光をもつ有機色素について紹介します。

⑩ 超分子科学で拓く生体機能制御とナノサイエンス

小 中 高 大 般

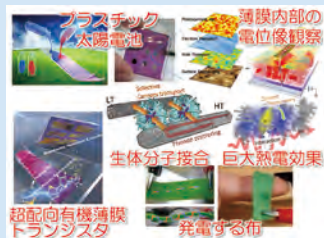


機能超分子化学研究室

私達は、分子レベルでの化学的知識に基づき、天然を凌駕する機能性人工タンパク質の創成、新しい抗体の開発、フォールディング病（アルツハイマー病、パーキンソン病、狂牛病など）の原因であるタンパク質構造変性メカニズムの解明を目指して、タンパク質科学、有機・錯体化学、分光分析、コンピュータデザインの手法を用いて研究を行っています。

⑦ 有機エレクトロニクスとエネルギー・ハーベスティング

小 中 高 大 般

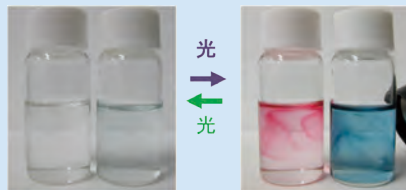


有機エレクトロニクス研究室

フレキシブルエレクトロニクスや環境発電のための基礎と応用研究をしています。機能性有機材料をベースに、光を吸収する次世代プラスチック太陽電池や、熱から電力を生み出す熱電変換材料の研究などを行っています。当日は、最近の研究結果を紹介するとともに、実際に作成した発電する布やサーモグラフィなどを体験して頂きます。

⑧ 有機合成を駆使して光応答有機分子を創る

小 中 高 大 般

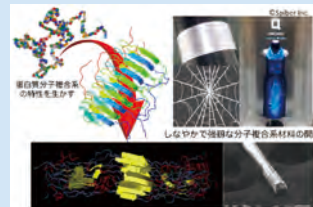


光反応分子科学研究室

当研究室では、“光”をツールとして利用する新しい化学反応や光応答性や高機能の発光性を有する分子材料の開発を行っています。独自の視点で、光に応答する有機分子や化学反応をデザインし、未来の情報、エネルギーそして物質の変換プロセスを担う分子システムの革新を目指しています。

⑪ 分子複合系の動作原理を理解し利用する

小 中 高 大 般

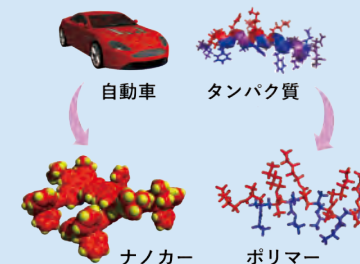


分子複合系科学研究室

多様な分子によって構成される分子集団は、個々の分子では成し得ない高度な機能を実現しています。当研究室では、生命機能の中核を担う蛋白質分子集団が示す自律的集合離散を独自手法によって解析し、創薬のターゲットとなり得る蛋白質分子複合系の理解を進めると同時に、クモ糸や絹糸に代表される蛋白質分子複合材料の再構成技術の開発研究を通じて蛋白質材料科学の創成を目指しています。

⑫ 機械や生体から学ぶナノサイズのモノづくり

小 中 高 大 般

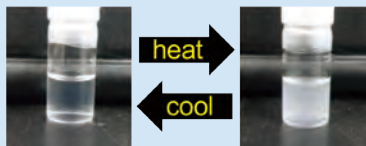
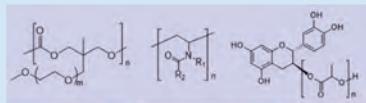


バイオ・テクノミメティック分子科学研究室

当研究室では、生体内や人工の機械が持つ構造やはたらきからヒントを得て、これらを分子スケールで模倣することで、ナノの世界ではたらき分子マシンの開発と応用展開を目指しています。当日は、これまでに我々が生み出した様々な分子マシンと、その機能について紹介します。

⑮ 熱や光にตอบสนองして変化する刺激応答性高分子材料

小 中 高 大 般

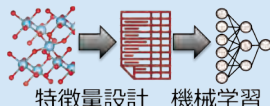


ナノ高分子材料研究室

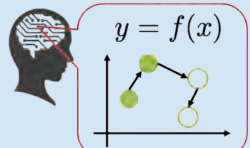
医療材料およびエネルギー関連材料に着目しています。環境適合性および生体適合性を示す高分子の機能化を目指して、分子レベルで化学構造を設計しています。また、ナノ構造制御により、さらなる機能化を図っています。

⑯ AIによる材料デザイン

小 中 高 大 般



特微量設計 機械学習

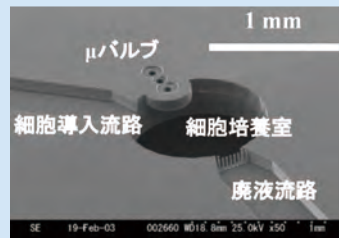


マテリアルズ・インフォマティクス研究室

当研究室では、機械学習や深層学習といったAI技術によって新しい材料の設計や最適な実験条件の予測を行っています。当日は、研究の背後にある理論や思想の説明から、最近の成果の紹介を行います。

⑰ マイクロ化学分析システム(μTAS)・分子イメージング

小 中 高 大 般

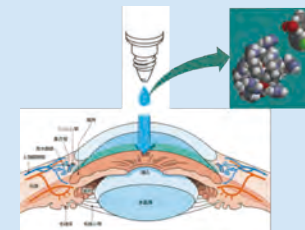


感覚機能素子科学研究室

マイクロ化学分析システム(μTAS: Micro Total Analysis System)技術を応用した遺伝子診断向けデバイス、次世代医療に用いられる分子イメージング、画像診断に関する研究開発について紹介します。(パネル、実サンプルの展示)

⑱ 低分子医薬品の探索と薬物送達システムの開発

小 中 高 大 般

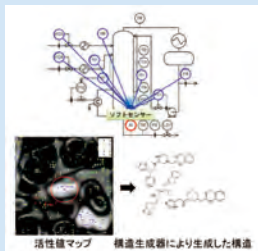


機能高分子科学研究室

当研究室ではユニークな構造を持つ有機化合物を合成しており、それらを用いて目の病気の薬の探索を行っています。また、その治療に対する薬物送達システムの開発にも着手しています。今回のオープンキャンパスではこれまでの研究内容について紹介します。

⑲ データ駆動型化学で拓く化学研究の新しい姿

小 中 高 大 般

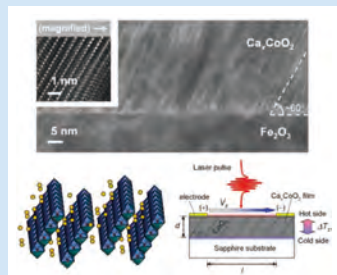


データ駆動型化学研究室

当研究室では、材料設計・分子設計および化学製造プラントの監視と制御など、実社会で課題となる化学に関する問題に対して、蓄積されたデータを有効に活用するデータ駆動の観点から取り組みます。今回は、化学構造を回帰モデルに基づいて設計する手法など、これまでの研究内容についてポスターで紹介をします。

⑳ メゾスコピック領域における新奇機能物性の探求

小 中 高 大 般

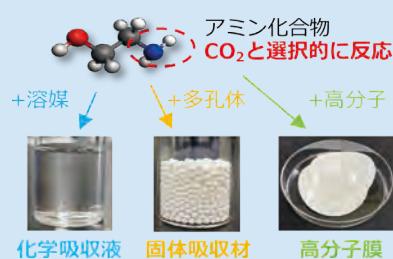


メゾスコピック物質科学研究室

当研究室では、メゾスコピック領域における新しい物理現象、特に薄膜の形態にすることで発現する新奇物性の開拓とそのデバイス化に関する研究を行っています。最近の研究成果についてポスターで紹介をします。

㉑ 地球温暖化問題解決のためのナノ構造制御材料

小 中 高 大 般

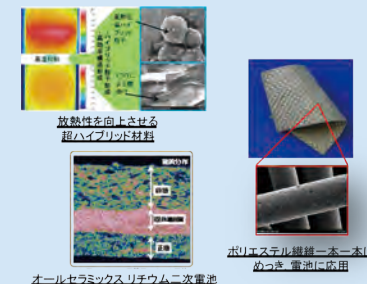


環境適応物質学研究室

当研究室では地球温暖化対策に貢献すべく、CO₂排出量削減に有効な新規機能材料の開発などを実施しています。当日は、多孔質材料を用いたCO₂吸着剤の開発など、最近の研究開発事例を紹介します。

㉒ 新しい電子機器・エネルギー機器を実現する新材料の開発

小 中 高 大 般



先進機能材料研究室

当研究室では、ナノメートルレベルでの構造制御を行うことにより、エレクトロニクスやエネルギー機器の鍵となる新材料、地球環境にやさしい材料を開発しています。当日は、最近の成果をパネルと応用製品のサンプルで紹介をします。

附属図書館 見学自由 申込不要

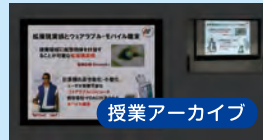
NAIST Digital Library

時間：10:00～15:00

図書館ツアー及び電子図書館体験

担当者が図書館をご紹介します。
 閲覧室では端末を使って電子化資料や授業アーカイブをご覧いただけます。
 奈良先端大関係博物館資料の展示も行っています。
 入場者数により入場を制限する場合があります。

場所：図書館棟2階閲覧室
 時間：11:00 12:00 13:00
 14:00（各回約10分）



親子スペース

大学会館1階に親子スペース（授乳・おむつ替え）があります。
 小さなお子様連れの方の休憩やお食事場所としてぜひご利用ください。

場所：大学会館1階
 多目的スペース
 時間：10:00～15:00



第9回 ホームカミングデー（本学関係者、事前申込者のみ。当日受付はございません。）

同窓会総会、学長・理事・監事と修了生との意見交換会を開催します。

本学修了生の方を対象に、修了生相互の交流を促進するとともに、本学の教育研究活動に対して理解や認識を深めていただく機会として、ホームカミングデーを開催します。

場所：学際融合領域研究棟
 2号館1階 研修ホール
 時間：10:00～11:00
 同窓会理事会・総会
 11:00～12:00
 学長・理事・監事と
 修了生との意見交換会



がっこうの たてもの の そとに
 「ナスラのシール」が4まいあるよ！
 さがして、このページにはってみよう！
 総合案内（そうごうあんない）でみせると
 いろんなグッズがもらえちゃう！

ばしょが
 わからないときは、
 ナスラのジャンパーを
 きたスタッフに、
 はなしかけてね！