

工学部オープンキャンパス 2016

EVENT GUIDE

1 全体説明

場所 3号館 3階 3301教室

時間 9:40~10:20, 11:20~12:00, 13:30~14:10

教育課程や各学科の特徴など、工学部全体の紹介と、推薦入試や個別学力検査など、入試に関する説明を行います。



2 入試相談

場所 3号館 1階ロビー

時間 10:30~12:30,
14:20~15:50



入試対策や卒業後の進路のことなどのご質問には教員がお答えします。



3 学生相談「先輩に聞こう」

場所 3号館 1階ロビー

時間 10:30~12:30, 14:20~15:50

大学生活に関することや、受験勉強に関する悩みは先輩に相談してみましょう。



6 見学ツアー

★午前のみ!

歴史的建造物に用いられる土塗壁の作り方とその強さ

集合場所 3号館 2階 3201教室

集合時間 9:40, 10:30, 11:20

日本の歴史的建造物の壁には、伝統技術である土塗壁が使われています。見学ツアーでは土塗壁の材料や作り方とともに、その強さを簡単な実験を通して紹介します。

山中 稔 研究室
宮本 慎宏 研究室



7 見学ツアー

★午後のみ!

水産資源の確保に向けた人工魚礁の開発

集合場所 3号館 2階 3201教室

集合時間 14:20, 15:10

豊かで持続可能な漁場を創造するため、人工魚礁の開発が急務です。ここでは人工魚礁の模型を設置した水理実験を見てもらいます。こうした実験を通じて得られた研究成果は、画期的な技術開発に結びついており、実海域で実用化されています。

末永 慶寛 研究室



安全システム建設工学科



4 学科紹介

場所 3号館 2階 3201教室

時間 9:40~10:20,
10:30~11:10, 11:20~12:00,
14:20~15:00, 15:10~15:50

安全システム建設工学科の教育研究の概要や、住環境分野(建築・都市)、自然環境分野(防災・環境)について説明します。

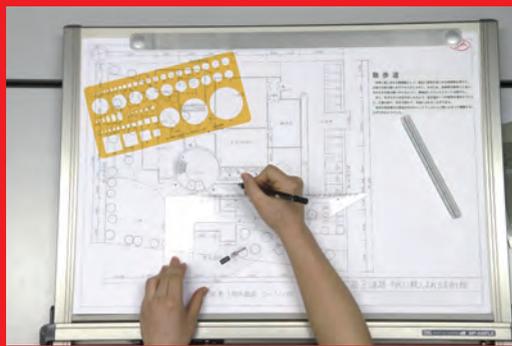


5 見学ツアー

建築カリキュラム紹介 集合場所 3号館 2階 3201教室

集合時間 9:40, 10:30, 11:20,
14:20, 15:10

安全システム建設工学科における建築カリキュラムや建築士資格の取得方法を説明するとともに、大学の設計演習で学生が製作した建築作品(図面と模型)を展示します。



電子・情報工学科

8 学科紹介

場所 ☞ 3号館 1階 3101 教室

時間 ☞ 9:40 ~ 10:20, 10:30 ~ 11:10, 11:20 ~ 12:00
14:20 ~ 15:00, 15:10 ~ 15:50



電子・情報工学科の教育研究の概要や、情報環境コース、電子情報通信コースについて説明します。

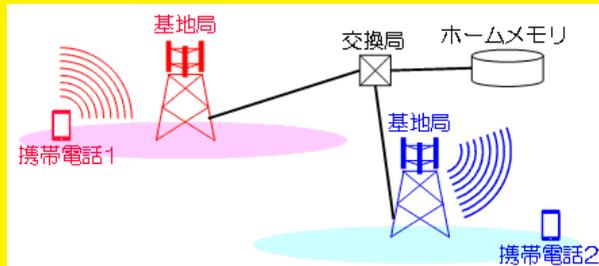
9 研究室自由見学

ケータイのつながる仕組み

場所 ☞ 1号館 6階

三木 信彦 研究室

生活必需品となりつつある携帯電話ですが、どうやって、どこにいても電話をかけたり、かかたりするのでしょうか。このつながる仕組みについて説明します。



10 研究室自由見学

「生体」を工学の視点で見つめてみよう

場所 ☞ 1号館 6階 1603 室



「生体」という極めて精巧なシステムは、今まで作られてきたような機械よりも素晴らしいものです。

当研究室では、生体の持つ優れた機能を活かし、工学的に応用するための研究について紹介します。

浅野 裕俊 研究室

11 研究室自由見学

電磁波を利用したシステムの解析

場所 ☞ 1号館 6階

丹治 裕一 研究室

電磁波は私たちの周りで様々な形で使われています。最近では、無線による給電や非接触 IC カードが話題になっています。これらの原理を簡単に説明します。また、このような電磁波を利用したシステムをどのように解析するかを紹介します。



13 研究室自由見学

お絵かきプログラミング

場所 ☞ 1号館 9階 1908 室

コンピューターは、計算をしたりゲームをしたり、いろいろなことができる魔法の杖（ツエ）です。その魔法の杖を自由にあやつる魔術師になるためには、ちょっとした呪文体系（プログラミング言語）をマナが必要があります。その呪文の一部を使って、コンピューターに規則に従った絵を描かせてみましょう。

香川 考司 研究室



★8名ずつ

12 研究室自由見学

可視化とデータマイニング ～見せたいもの。見えてくるもの～

場所 ☞ 1号館 8階 1809 室

情報処理応用として、通常視覚的に捉えにくい事物を見せる技術を事例紹介します。また、人間の視覚機能を補う研究や高機能携帯電話・SNSからのデータ取得で何が見えてくるかについて研究事例を紹介いたします。

今井 慈郎 研究室



14 研究室自由見学

災害状況再現・対応能力訓練システムの紹介

場所 ☞ 1号館 11階 訓練システム室
時間 ☞ 10:30 ~ 12:00, 14:20 ~ 15:50

井面 仁志 研究室
高橋 亨輔 研究室

井面・高橋研究室で開発している災害状況再現・対応能力訓練システムの紹介をします。この訓練システムでは、3D-VR（3次元バーチャルリアリティ）を用いて、想定を超える災害状況を再現し、訓練体験者とその危機的な状況の中で状況判断して、意志決定を行い、行動を起こすという一連の訓練を経て実践力の習得を目指します。オープンキャンパスでは、小学校教員を対象とした避難訓練シナリオを紹介します。



★入室制限あり（20名ずつ）

▶ 知能機械システム工学科



15 見学ツアー（学科紹介含む）

★各時間先着 25 名程度まで！

▶ 知能機械システム工学科の紹介

集合場所 ☞ 3 号館 1 階 3102 教室

集合時間 ☞ 9:40, 10:30, 11:20, 14:20, 15:10

★学科紹介後、「光の不思議」
「自動運転で広がるクルマの未来！」
を見学します。

▶ 光の不思議－医用計測への展開－

知ってそうで知らない、光の不思議に少し
触れてみてください。



石丸 伊知郎 研究室



知能機械システム工学科の教育研究の概要について
紹介します。



▶ 自動運転で広がるクルマの未来！

香川大学では、自動運転システムを、運転シミュレータを用いて設計・開発しています。
自動追従、自動操舵を体感してみよう！

鈴木 桂輔 研究室



16 研究室自由見学

身につけるロボット

場所 ☞ 1 号館 1 階 1103 室

時間 ☞ 10:30 ~ 12:00, 14:20 ~ 15:50

福祉・介護現場での労働者不足など高齢化社会の到来
によって生じている様々な問題を解決するため、衣服
のようなソフトな着心地のウェアラブルロボットを開
発しています。



佐々木 大輔 研究室



17 研究室自由見学

バイオ・医療支援用マイクロシステム

場所 ☞ 1 号館 2 階

時間 ☞ 10:30 ~ 12:00, 14:20 ~ 15:50

新型マイクロ能動カテーテルシステム、微量制御可能なマイクロ
ポンプ、マイクロ自律水中ロボットシステム、微細制御複合制御技
術など、バイオ・医療用マイクロマシンに関する基礎研究を行っ
ています。

郭 書祥 研究室



18 研究室自由見学

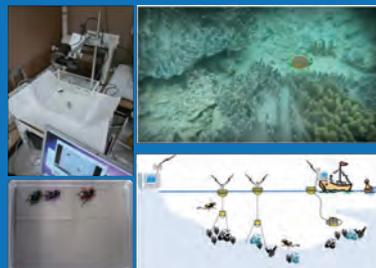
バイオイメージ・インフォマティクス「生物・珊瑚の観測」

場所 ☞ 1 号館 2 階 1207 室 南側

時間 ☞ 10:30 ~ 12:00, 14:20 ~ 15:50

イメージング技術を用いて、生物の動作解明や珊瑚の環境観測
を行い、生命科学・自然科学分野におけるセンシング応用を紹
介します。

高橋 悟 研究室



19 研究室自由見学

バイオメディカルエンジニアリング分野パネル展示

場所 ☞ 1 号館 3 階 オープンスペース

時間 ☞ 10:30 ~ 12:00, 14:20 ~ 15:50

バイオ分野、医療分野における、高度ものづく
り技術の研究開発を進めています。
パネルを使って最新の研究について紹介します。



20 研究室自由見学

人のように見る

場所 ☞ 1号館 5階

時間 ☞ 10:30 ~ 12:00, 14:20 ~ 15:50

カメラを用いて人間を支援するためのビジョン技術に関する研究を行っています。人の目の代わりに道路状況を判断したり、人が「こんな形」と空中に書いた文字を認識したり、人の顔から

人を見る

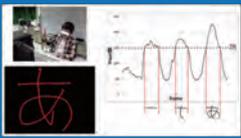


何歳かな?

人を守る



人を助ける



空中手書き文字の一画一画を識別

年代を推定したりする研究を紹介します。
林 純一郎 研究室

22 研究室自由見学

色が持つ不思議な力

場所 ☞ 1号館 5階

時間 ☞ 10:30 ~ 12:00, 14:20 ~ 15:50

- ・色に対する実験
 - カテゴリー化実験
 - イメージ調査
- ・色を使った味覚実験




私達は色彩に対して様々なイメージを持っており、私達の生活には色彩が持つ特性や効果がたくさん利用されています。当研究室では、色彩に対する見え方や印象、色彩が人間の感覚に及ぼす影響について研究しています。

佐藤 敬子 研究室

24 研究室自由見学

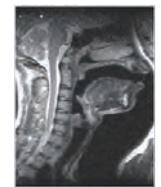
ロボットとコミュニケーション技術 「ヒトの感覚・行動を再現する」

場所 ☞ 1号館 5階 機能メディア実験室

時間 ☞ 10:30 ~ 12:00, 14:20 ~ 15:50

機械やロボットが人間とコミュニケーションする技術として、人間のように声を学習して獲得し声まねをするロボット、様々な声や音を聞き分けるロボット、触って感じるディスプレイ、ジェスチャーを理解するシステムなどを紹介します。

澤田 秀之 研究室



学習して 言葉を獲得

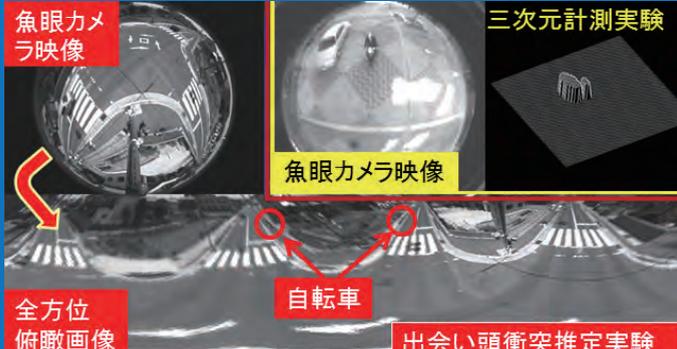


21 研究室自由見学

スマートセンシング

場所 ☞ 1号館 5階

時間 ☞ 10:30 ~ 12:00,
14:20 ~ 15:50



魚眼カメラ映像

魚眼カメラ映像

三次元計測実験

全方位俯瞰画像

自転車

出会い頭衝突推定実験

山口 順一 研究室

23 研究室自由見学

人の動きと協調する機械：義足

場所 ☞ 1号館 5階

時間 ☞ 10:30 ~ 12:00, 14:20 ~ 15:50

工学とバイオメカニクスを融合させ、下肢切断者の生活空間拡大を目指した義足の研究開発をしています。安全かつ確実に階段を昇ることができ、安価に製造可能な義足膝関節（膝継手）の開発などを行っています。



井上 恒 研究室

25 研究室自由見学

香川大 EV (電気自動車) に乗ってみよう!

場所 ☞ 3号館前

時間 ☞ 10:30 ~ 12:00,
14:20 ~ 15:50

香川大学では、小型 EV の開発を行っています。来て、見て、乗ってみよう!
※安全性確保のため、運転は行いません。

香川大 EV プロジェクト



▶ 材料創造工学科



26 見学ツアー

集合場所 ☞ 3号館 2階 3202教室

集合時間 ☞ 9:40, 10:30, 11:20, 14:20, 15:10

▶ 原子を並べて作るナノ構造

原子をならべて新しい物質を作り出すナノテクノロジーを研究しています。

分子線エピタキシー装置を使い原子を並べ積み上げることで超高効率の太陽電池、超高速、高出力のナノデバイスの開発・研究を進めています。



小柴 俊 研究室

▶ セラミックスの歴史 ～お茶碗から電子材料まで～

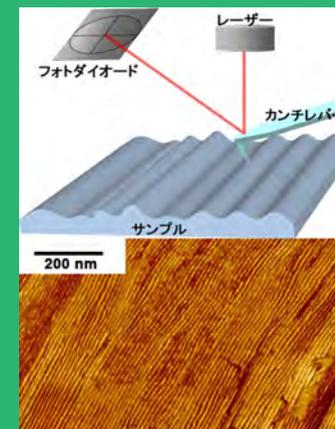
人類が最初に作り出した材料は、陶器と呼ばれるセラミックスです。縄文時代には、セラミックスは単なる容器でしたが、現在では私達の生活を支える最先端の耐熱材料や電子材料に進化していることを学んでみましょう。



楠瀬 尚史 研究室

▶ ナノワールド ～いろいろな材料の表面を知ろう～

見た目は平たんでも、材料の表面構造は作り方、材料の成分などによって大きく異なり、出てくる性質（撥水性など）も変化します。走査型プローブ顕微鏡を使って、材料の表面構造をナノスケールで見てください。



上村 忍 研究室

27 体験講座

★各時間定員 20名まで！

整理券は先着順に受付にて配付

◎午前の部 配付開始 9:00～

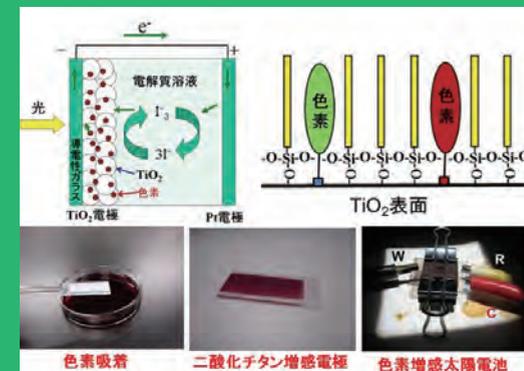
◎午後の部 配付開始 13:00～

カラフルな太陽電池をつくってみよう！

場所 ☞ 6号館 7階 実験スペース

時間 ☞ 10:30～11:10
14:20～15:00

太陽電池にはいろいろ種類がありますが、色素から太陽電池をつくると、カラフルな太陽電池ができます。それを実際につくってみましょう。さらに太陽電池の原理と重要性を学びましょう。



馮 旗 研究室



★8月4日（木）当日、無料送迎バスに**忘れ物をした場合**の問い合わせ先はこちらです。

東交バス株式会社 TEL 087-821-1118