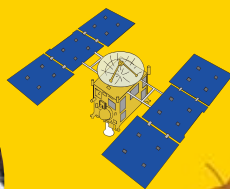




同時開催!  
工学部祭

# オープンキャンパス

## 香川大学工学部



2012  
11/3 土

開催時間

9時30分～17時

入場無料

駐車場有

見学ガイドツアーを行います。詳しくは裏表紙をご覧ください。

## 特別講演会



演題：「遊んで、考えて、学ぶ」～将棋で世界とコミュニケーション～

講師：北尾 まどか 氏（将棋女流棋士）

時間：13:00 ～ 14:30

会場：香川大学工学部 3 号館（講義棟）3F 3301 室

※講演終了後（15:00 ～ 16:00）、6 号館（総合研究棟）3F 6303 室にて、  
どうぶつしょうぎ教室を実施

## 体験しよう

### ロボットワールド

石原 研究室

香川大学学生ロボット研究所・かがわ源内ネットワーク  
（本館 1F エントランスホール）

ロボット製作教室※

ミニロボコン



※参加無料（混雑時は参加を制限することがありますのでご了承ください。）

### 光の不思議

石丸 研究室  
（1 号館 5F）

「なぜ夜空の星が見えるのかなー」って、考えたことがありますか？  
日頃身の回りにあって当たり前の光ですが、実は知らないことばかりです。そんな「光の不思議」を、少し体験してみませんか？



### 無線通信体験教室「電波で宝探し」

能見 研究室

（3 号館（講義棟）1F ロビー）



アマチュア無線電波を使った方向探査競技を行います。大学内のどこかに人工衛星（FM 送信機）を隠してあります。FM ラジオを使って隠された人工衛星を探してみましょう！



### ロボットとコミュニケーション技術

澤田 研究室

（1 号館 5F 1501 室・機能メディア実験室）



学習して発話を獲得



「ヒトの感覚・行動を再現する」

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、ジェスチャを理解するシステムなどを紹介します。

### システム制御&センシング

高橋 研究室

（1 号館 2F 1207 南室）



移動体までの距離を自動計測するセンシングロボットや目的地へ自動到達する移動ロボットを紹介します。さらに、最新の移動体追尾による画像センシング技術をご覧頂けます。

### 様々な方法で距離を測ってみよう

実験実習係

（ものづくり工房 1F 玄関ホール）



距離を測るということは、測量において最も基本的でかつ最も難しい作業です。目（目測）や足（歩測）を使った初歩的な測量と、建設現場で使用する器具の使用体験を行います。様々な測量方法を体験することで距離を測る技術やおもしろさを学びましょう。

### このパンフレットについて

各タイトルの色は展示学科等を示しています

安全システム建築工学科 電子・情報工学科 知能機械システム工学科 材料創造工学科 その他



見学ガイドツアーを行います。詳しくは裏表紙をご覧ください。

# 体験しよう

## 宇宙からの電波をキャッチ

能見 研究室  
(学生プロジェクト棟前)

本研究室では香川発の超小型人工衛星 KUKAI の運用を行っています。KUKAI は常にモース信号を地上に送っています。当日は以下の時間で、KUKAI の信号を受信することができます。皆さんも宇宙からの KUKAI の声を一緒に聞いてみませんか？

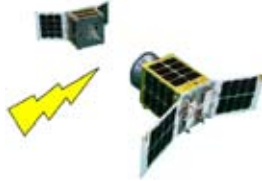
### 実施時間

11:41 ~ 11:48、13:15 ~ 13:29 (説明付き)、14:53 ~ 15:04

※通信時間は多少ずれることがあります。



受信の様子



超小型人工衛星 KUKAI

## ラジコンを使った車両実験

実験実習係  
(社会連携・知的財産センター)



ラジコンのタイヤがゴム以外だったらどうなるだろう？タイヤが木や金属で出来たラジコンを走らせてみて違いを体感してみよう。

### 実施時間

10:00 ~ 11:00

14:00 ~ 15:00

### 実施時間

9:40 ~ 10:20

11:30 ~ 12:10

14:40 ~ 15:20

## 人間支援システム

土居、石井 (明)、鈴木 (桂) 研究室  
(社会連携・知的財産センター)

### 携帯ゲームは目に悪い？



近見作業を長時間すると一時的に遠くが見えにくくなります。携帯ゲーム遊びの前後で視力を測ってみましょう。視力が低下した時には外遊びをし、視力回復を体験してみましょう！

### しっかり運動してみよう！



遊びの様子を帽子に取り付けたモーションセンサーで観察します。子どもの姿が見えなくても活発に遊んでいるのか、静かに遊んでいるのかが分かります。

### あなたはどんな運転？ (自動車運転シミュレータ)



運転シミュレータ

自動車の運転は前後左右への注意と安全操作が不可欠です。ここでは、運転環境を模擬したコクピット型シミュレータを用いてドライバの運転操作の特性や特徴を調べています。

### 新型車椅子 (レバー式) に乗ってみよう！



どのようにしたら機械を人間にとって使いやすいものにできるか？をテーマに、様々な課題に取り組んでいます。操作負担の少ないレバー式の手車を試乗してみましょう！

### 電気自動車 (EV) レーシングカートって？



全日本 EV レース  
(筑波サーキット)

電動のレーシングカートを製作しています。ガソリンエンジンのカートのような汚れた「排気ガスは 0」ですが、加速性能は、はるかにしのぎます。筑波サーキットで開催された全日本 EV レースで準優勝した車両を展示しています。

### コンバート電気自動車 (EV) って？



四国 88 箇所サイクル駅伝

ガソリンエンジンを電動のモーターに載せ替えて、ナンバーを取得できる車両を製作しています。今回は、四国 88 箇所サイクル駅伝で、先導車両として活躍した車両を展示しています。

# 体験しよう

## ため池の環境と生き物たち

角道 研究室  
(2号館 1F 廊下)



香川県にはため池がたくさんあります。ため池は水源としてだけでなく、多くの生き物の生活場としても大切です。ため池の生物の代表であるヤゴについて、顕微鏡で観察したりクイズ形式で学習してみよう。

## 自分の住んでいる土地の災害リスクを しらべてみよう

長谷川 研究室  
(2号館 2F 2208室)



あなたの家や周辺地域の災害を公表されているハザードマップを使って調べてみませんか？また地域の防災に役立つ防災マップを展示しています。自主防災活動や地域の子供会活動として防災マップを作ってみませんか？

## 液状化現象を学ぼう

山中 研究室  
(2号館 1F 土質実験室)



地震の際には地盤が揺らされて液状化現象が発生します。この液状化現象は、土の粒の大きさによって発生する程度が異なります。どの大きさの土が最も液状化しやすいかどうかを実験で確かめます。あなたが住んでいる地盤は大丈夫でしょうか？

## 鉄道のペーパークラフト

紀伊 研究室  
(6号館 2F 6201室)



鉄道のペーパークラフトを用意しています。新幹線などお好みの車両を作ってみませんか？四国の鉄道の状況についての展示も用意しています。

## ザ・ワールド!! ～ジオの世界～

寺林 研究室  
(2号館 1F 地盤・岩石実験室)



きれいな石は好きですか？土の中からキラキラ光る黄鉄鉱を探してみよう！他にも火山の噴火の様子や火成岩のでき方など、いろいろな実験を体験できます。

実施時間  
10:00～10:30、11:00～11:30  
13:00～13:30、14:00～14:30

## 折り紙建築をつくろう

中島 研究室  
(6号館 2F 6201室)



折り紙建築は一枚の紙を切ったり折ったりして、立体的な作品を作るものです。折り紙建築で世界の優れた名建築や史跡を作りましょう。あなたもエッフェル塔や五重塔を作ってみませんか？

## 川のパズルと水のながれ ～あまみずちゃん®のたび～

石塚 研究室  
(2号館 2F 環境計画工学実験スペース)



川のかたちを知っていますか？香川の河川はおもしろい形をしています。川のパズルで香川の河川について学びましょう。また、吉野川の模型に水を流してみませんか。香川の水と早明浦ダムとの関係がよくわかります。あまみずちゃん®グッズもあります。

## つくって遊ぼうコンクリート

堺 研究室  
(ものづくり工房 1F コンクリート実験室)



コンクリートでいろいろなものをつくってみよう。

## 空から香川を見てみよう

野々村 研究室  
(2号館 2F 環境緑化学実験準備室)



実体視鏡を通して空中写真を見ると、両眼視差を利用して画像を立体として認識することができます。この仕組みを利用して香川の地形を見てみましょう。

## 走査型電子顕微鏡で観察してみよう

実験実習係  
(ものづくり工房 2F デバイス材料工房)



最大5万倍まで拡大できる走査型電子顕微鏡を用います。試料作製体験できます。観察する試料はみなさんの髪の毛(1本)です。キューティクルの状態はどうか？他にも観察試料を用意しています。



見学ガイドツアーを行います。詳しくは裏表紙をご覧ください。

# 体験しよう

## CMOS による 4bit CPU とその検証

服部 研究室

(社会連携・知的財産センター 3F セミナー・講義室)



実施時間

11:00 ~ 13:00、14:00 ~ 16:00

今日、主に CMOS (Nmos と Pmos のトランジスタの組み合わせ) の半導体を用いてデジタル回路の IC や LSI が製造されています。その最も代表的なものが CPU です。ここでは電子・情報工学科で行っている IC 設計実験について紹介し、実際に制作した 4bit CPU チップの検証体験をします。(高校生以上対象)

## メトロノームにさわらずに振り子をそろえよう

北島 研究室

(3 号館 (講義棟) 2F 3201 室)



私たちの周りにはリズム運動をしているものがたくさんあります (例えば心臓が同じリズムで血液を送り出すこと)。メトロノームを使った実験で、リズムがそろう現象 (同期) を体験してください。

## 無線通信の世界を体験しよう

石越・石井 (光) 研究室

(1 号館 8F)



携帯電話やテレビには、目に見えない電波が使われています。アンテナを作って電波を捕まえたり、通信に使われるモールス符号を送ったりしてみよう。また、地球の裏側や南極と通信するための装置も見てみよう。

## 光や磁石で遊ぼう

リフレッシュ理科実験サークル

(2 号館 7F)



レーザー光線ってどんなもの? ネオジム磁石って何? 「光」や「磁石」ってありふれたもののようだけど、その正体って? さあ、光や磁石で遊んでその不思議に触れてください。お土産もあるかも...!?

## LEGO ロボットのプログラミング体験

富永 研究室

(1 号館 9F 情報環境コース演習室)



LEGO ロボットをコントロールするプログラムを作成し、ゲーム課題にチャレンジしよう。光を感じるセンサで、コースに沿って走らせよう。立体視や反力装置の展示もあります。(12:00 ~ 13:00 は昼休みです)

## 科学の不思議体験室

石井 (知) 研究室

(2 号館 7F)



身の回りにあるもので、自然科学の不思議を体験してみませんか? ガウス加速器や渦電流、ダイラタント流体、ラトルバック、フローティンググロブ、検電ドライバーを光らせるプラズマボールなどを展示しています。

## 作問クリエイター

自分でいろんな問題をコンピュータ上で作ってみよう!

林 (敏) 研究室

(1 号館 9F)

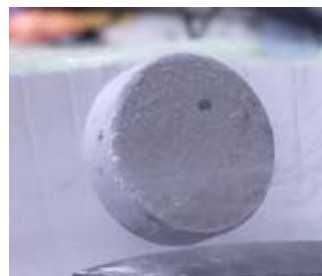


ドリルやテストで問題を解くことは多いけど、自分で問題を作ることにはあまりないよね。私達の研究室で開発した作問システムを使っていろんな問題を作ってみよう! (12:00 ~ 13:00 は昼休みです)

## 低温の不思議な世界

田中 研究室

(2 号館 7F)

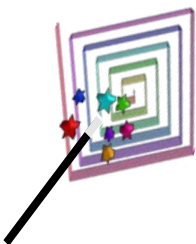


マイナス 200 度に近い液体窒素に物を浸すと、お花はパラパラ、頑丈な金属は...? 超伝導体の上で磁石は...? 不思議な世界を体験してみよう。

## お絵かきプログラミング

香川 研究室

(3 号館 (講義棟) 2F 3201 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) をマナぶ必要があります。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。

実施時間

09:40 ~ 10:30、11:00 ~ 11:50、  
13:00 ~ 13:50、14:20 ~ 15:10、15:40 ~ 16:30

## LED ペンダントを作ってみよう

山口 研究室

(2 号館 7F)



発光ダイオード (LED) を用いて、いろいろな色 (赤、青、緑) のブッシュライトを作ります。色と光の関係を学びましょう。(先着 100 名様)

## 研究展示

### 人工魚礁に集まる生物たち

末永 研究室  
(2号館 1F 廊下)



新たに開発した潮の流れをコントロールできる人工魚礁を海底に設置した後、水中ロボット（ROV）を用いて人工魚礁の内部および周辺に蟄集した魚類や海藻の様子を撮影した映像を紹介しします。

### 価値を生み出すための最適化手法

荒川 研究室  
(1号館 9F)



カスタマー主導で価値を創造する開発が必要とされている昨今、ユーザの要求項目と性能との関係を把握し、目標をどのように設定するかを考える多段的な多目的最適化が必要となります。荒川研究室では、価値創造に供する最適化技術の開発を行っています。

### 歴史的建造物の保存修理

宮本 研究室  
(2号館 1F 廊下)



歴史的建造物が現在まで残されてきたのは、先人たちが定期的に修理を行ってきた結果と言えます。ひとくちに修理といっても、建物の傷んでいる場所や程度で修理方法は異なります。ここでは、歴史的建造物の保存修理について説明します。

### 安心安全履歴ファイルシステム

最所 研究室  
(1号館 11F ラウンジ)



上書きして古いものを消したり、間違って消去したりしてもそれらを復元できるシステムを開発しています。ファイルの履歴を残すことにより実現していますが、その仕組みやその他の進行中の研究を紹介しします。

### 香川のみどり

増田・守屋 研究室  
(2号館 2F 環境緑化学実験室)



高松市中央通りのクスノキ並木、直島のはげ山緑化、屋島の植生の移り変わり、石清尾ふれあいの森のツツジなど、主に香川県の「みどり」についてパネル展示で紹介しします。

### エンタテインメントとインターネット

垂水 研究室  
(1号館 11F ラウンジ)



音楽、スポーツ、ゲームなどをインターネットを通じてより多くの人が楽しめるような研究をしています。今回は、音楽鑑賞、スポーツ観戦、将棋についての研究展示をしします。

### 色々な発光ダイオードのいろいろな応用

岡本 研究室  
(1号館 6F 1607室)

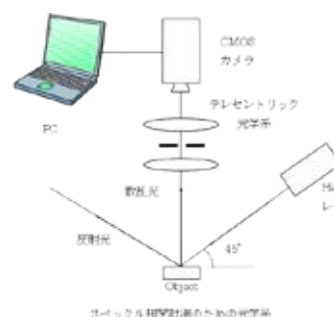


岡本研究室は 35 年間にわたって数多くのオリジナルかつユニークな LED（発光ダイオード）応用技術を開拓してきました。その中には世界初のものも数多くあります。今回のオープンキャンパスでは岡本研正教授が発明・開発したいろいろな LED 応用装置を出展しします。展示装置は例えば次のようなものです。

- LED 光通信システム
- 白色 LED 照明光源を使った光通信装置
- LED 植物栽培装置
- LED 集魚灯漁船模型ロボット
- LED 太陽電池
- LED 水位制御装置
- LED 光線治療装置

### スペckル相関計測

清水 研究室  
(1号館 11F ラウンジ)



レーザー光が当たった場所には、チラチラした感じで見えます。これをスペckルと言います。このスペckルには、レーザー光が当たった場所の表面（およびその近傍）の情報が含まれています。このスペckルを観測することにより、様々な対象の表面粗さや凝固過程をモニターすることができます。



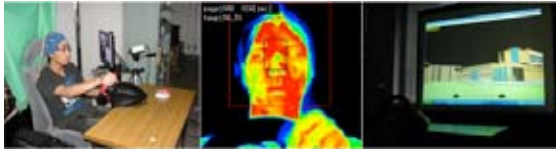
見学ガイドツアーを行います。詳しくは裏表紙をご覧ください。

## 研究展示

### 「生体」を工学の視点で見つめてみよう

浅野 研究室  
(1号館 11F ラウンジ)

「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どの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致します。



### 映像コンテンツを効果的に利用するための技術

八重樫 研究室  
(1号館 11F ラウンジ)

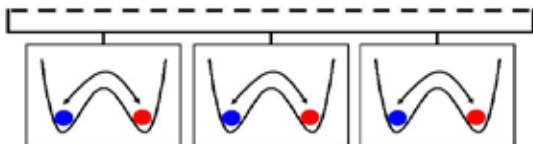


映像コンテンツを効果的に利用するための技術について研究しています。たくさんの映像のなかから欲しい映像コンテンツを探したり、すでにある映像コンテンツを組み合わせて新しい映像コンテンツを作成する方法に関する研究を紹介します。

### 準安定な過渡振動のシミュレーション

堀川 研究室  
(1号館 11F ラウンジ)

安定な状態を2つ持つ素子(双安定と言います)を1列につなげてリング状にすると、非常に長い過渡的な振動(準安定と言います)が生じることがあります。それをコンピューターシミュレーションで見えてみましょう。素子の数が多いと振動は何ヶ月も続きますが、最後は必ず止まります。



### ソフトウェアの高信頼化に関する研究

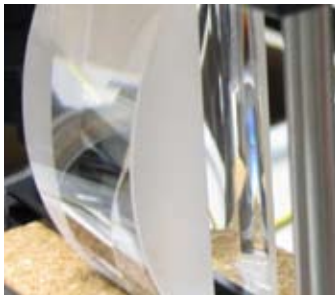
古川・高木 研究室  
(1号館 11F ラウンジ)

ソフトウェアの欠陥(バグ)は機械の誤動作を引き起こし、時に人命にかかわるような重大事故の原因にもなります。そこで、欠陥をうまく見つけ出して高い信頼性を実現するための方法について研究しています。



### 光の干渉を通信・計測に活かす

丸 研究室  
(1号館 11F ラウンジ)



光を適切に混ぜ合わせて干渉させることで得られるさまざまな現象が、通信、計測、医療などの幅広い分野に活かされています。光干渉を利用した通信用光デバイスや速度計測技術を紹介致します。

### 参加型避難シミュレーションシステム

白木 研究室  
(1号館 11F 数理シミュレーションスペース)

白木研究室では、災害によるあらゆる被災状況が再現可能な避難シミュレーションシステムを開発し、皆さんが安全かつ迅速に建物内から避難できるようにするための最適な避難行動を決定する研究を行っています。



### 電磁波を利用したシステムの解析

丹治 研究室  
(1号館 11F ラウンジ)



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ご紹介します。

### 建設業 BCP 策定支援システム

井面 研究室  
(1号館 11F 数理シミュレーションスペース)



地震等の災害時に会社を受ける被害を最小限にし、少しでも早く会社の仕事を復旧させるための対策が、事業継続計画(BCP)と呼ばれる減災対策です。井面研究室では、BCPの策定支援を行なうシステムの開発を行っています。

# 研究展示

## カメラ画像から見えてくること

今井 研究室

(1号館 11F 数理シミュレーションスペース)



カメラ撮影画像を計算機処理することで、情報抽出や判断を行う画像理解や、基準格子点画像を解析することで、カメラ画像の精度劣化など画素ズレ問題などを紹介します。他に、ネットワーク学習ツールも紹介します。

## 極小チップに知能を集積化した 新機能マイクロデバイス

高尾 研究室

(1号館 1F マイクロデバイス試作室)

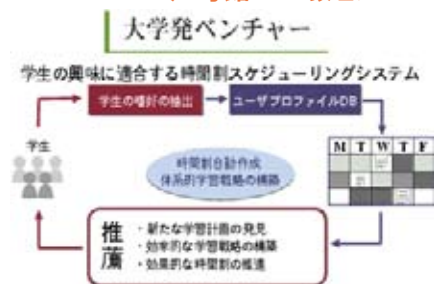
小さな半導体チップのなかに集積回路と各種のマイクロメカニカルセンサを集積した新しいマイクロセンサの技術を紹介しします。皮膚感覚を実現する高密度センサなど、機械に知的な感性を宿すことのできる画期的なセンサ技術を紹介しします。



## 分かりやすい情報を求めて

堀 研究室

(1号館 11F 数理シミュレーションスペース)



大量の情報から、自分にとって必要なものを得るのは簡単なことではありません。我々は膨大な科目から、学生の興味に応じた時間割自動作成システムを開発して

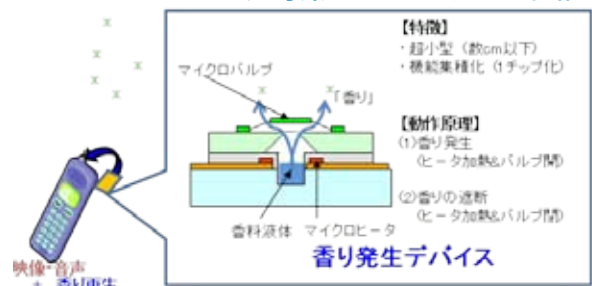
います。そして研究成果を展開する大学発ベンチャーを立ち上げています。

## 五感情報通信の

## 香り発生・再生可能なマイクロデバイス

下川・寺尾 研究室

(1号館 1F マイクロデバイス試作室)



## 「ことば」をコンピュータで処理する技術

安藤 研究室

(1号館 11F)

## 自然言語処理

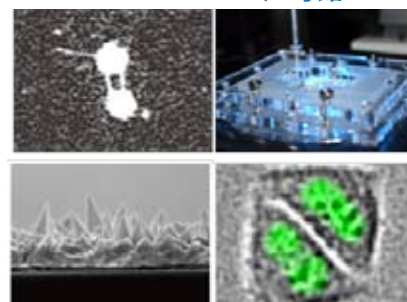


人間が書いた「ことば」をコンピュータで処理する技術について研究しています。今回は、小学校で行われている「新聞を使った授業」に対して、新聞を探したり、理解するための支援やブログから役に立つ知識を自動抽出する研究などについて紹介します。

## 微小機械から見た生物

下川・寺尾 研究室

(1号館 1F マイクロデバイス試作室)

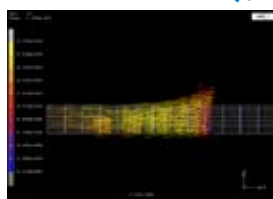


微小な機械によって生物の機能をマイクロ・ナノ領域で解析する技術を紹介しします。

## 材料強度評価とシミュレーション応用技術

平田 研究室

(1号館 1F マイクロデバイス試作室)



マイクロ血圧計



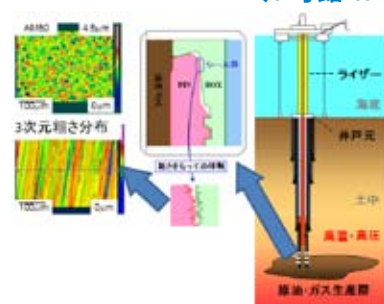
血管内の血流解析の例

血管内の血流解析とマイクロ部材の疲労特性の解明に力を入れています。血流解析では、血管壁面が脈動して動きながら血管を流す様子をシミュレーションしようと取り組んでいます。

## 厳しい環境に耐える機械の開発

大上 研究室

(1号館 1F マイクロデバイス試作室)



地中深くに埋もれている資源を開発する機械に関連する研究、ものが破壊するときには発生する音（アコースティックエミッション）を利用した風力発電機の故障診断に関連する研究などを行っています。



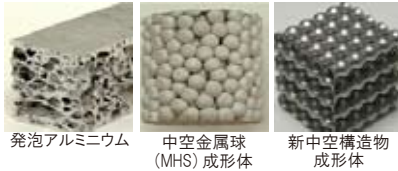
見学ガイドツアーを行います。詳しくは裏表紙をご覧ください。

## 研究展示

### マイクロテクノロジー

吉村 研究室

(1号館 1F マイクロデバイス試作室)



地球温暖化対策として二酸化炭素の排出量を減らすための自動車の軽量化と衝突事故での安全性を満足させるため、強く極めて軽いスポンジ状の新しい金属材料の作り方から性能の評価までを説明します。

非常に小さな針で痛みがなく、絆創膏のように貼るだけで医者や看護師がいらず、体の中で分解され折れても安全で、高い温度に耐えて夏場や熱帯の国にも冷却無しで運べ、安い樹脂製マイクロ剣山針を展示します。

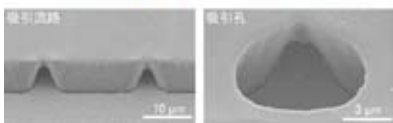
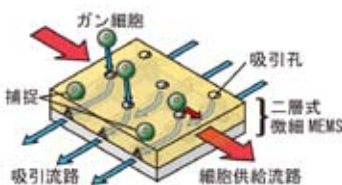


剣山型マイクロ微針

### マイクロ・ナノテクノロジー

鈴木(孝) 研究室

(1号館 1F マイクロデバイス試作室)



様々な方向から光を入射し、複雑な微細三次元構造作製を可能とする紫外線露光技術(海外特許出願中)を研究開発しています。In vitro (体外)で生体細胞を微細配置するマイクロデバイスにより、In vivo (生体)機能の再現、細胞間相互作用の計測、細胞への遺伝子導入などを行っています。

### バイオ・医療支援用マイクロシステム

郭 研究室

(1号館 2F 知能ロボット実験室)



脳外科手術用カテーテル支援システム

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、微細運動複合制御技術など、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。医療技術において世界をリードするだけではなく、産業の応用も可能であると期待されています。

### ロボットの目を作る

秦 研究室

(1号館 5F)



TVカメラを使って、仕事をするロボットの目を作ります。昨年は、床の上に乱雑に置かれた洗濯物をロボットで掴んで、織り込まれたマークを読んで整列するロボットを開発しました。動いている様子を、画像で見せます。

### 人のように見る

林(純) 研究室

(1号館 5F)

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、自分の周りの環境を理解して道を案内したり、人の顔から年代を推定したりする研究を紹介します。



### スマートセンシング

山口 研究室

(1号館 5F)



### 香川大学での衛星開発

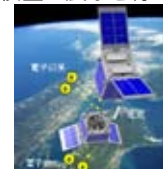
能見 研究室

(学生プロジェクト棟)

能見研究室では、超小型人工衛星 KUKAI に続く次期衛星 STARS-II を開始中です。KUKAI の開発風景を伝える DVD や KUKAI の模型、次期衛星 STARS-II の模型の展示を行います。



超小型人工衛星 KUKAI



次期衛星 STARS-II

### 世界初のアンチエイジング化粧品成分 ILG の機能

掛川 研究室

(2号館 9F)

エストフェ・アンミュー化粧品



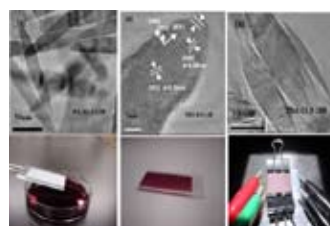
年々、新しいエイジング対策化粧品が生み出されていますが、その成分機能については科学的に十分に証明されている訳ではありません。一方、ILG は、極めて有用な複数の機能が科学的に証明された世界初の化粧品成分です。

ILG の配合に成功したエストフェ・アンミュー化粧品についてご紹介します。

### 太陽電池をつくってみよう

馮 研究室

(2号館 9F)



色素増感太陽電池と作製に使われる材料

太陽電池にはいろいろな種類があります。本展示は、低コストで簡単につくられる新規「色素増感太陽電池」の作り方を実演し、太陽電池の原理を説明します。

# 研究展示

## 社会基盤を支える鉄鋼材料

水口 研究室  
(ものづくり工房 1F)



鉄鋼材料は我々の身の回りにある金属材料の一つで、社会の安全性や快適性を支える重要な基盤的材料です。自動車には、事故時の衝撃から乗員を保護する衝撃吸収特性に優れた材料が使用されています。本日は、鉄鋼材料の研究開発の一例として、衝撃吸収特性に優れた自動車用材料の開発に用いられる高速変形試験の実演を行います。お気軽にお越しください。

た自動車用材料の開発に用いられる高速変形試験の実演を行います。お気軽にお越しください。

## 原子を並べて作るナノ構造

小柴 研究室  
(ものづくり工房 2F MBE 室)



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。

分子線エピタキシー装置

# 工学部祭（学生企画）

工学部祭（学生企画の大学祭）を同時開催しています。一般の方が参加できる企画をたくさんご用意しています。詳しくは、工学部祭パンフレットをご覧ください。また、ツイッターでも情報を発信しています。（@eng\_fes\_2012）

### ■ステージ企画

- [12:00-13:00] カラオケ大会
- [13:30-14:30] ○×クイズ
- [15:00-16:00] DJ パフォーマンス
- [16:00-17:00] JAZZ ライブ



### ■その他企画

学生相談室（3号館 3F 3304 室）／写真展／  
スタンプラリー／ゲーム大会（3号館 3F 3302 室）／模擬店



# その他

## 第 68 回 香川の発明くふう展

（6号館（総合研究棟）3F 6301 室 他）

県内小・中・高校等の児童・生徒から応募された「発明くふう作品」を展示しています。

会 場： 6号館 3F 6301 室及び 6302 室

時 間： 10:00 ～ 17:00

※表彰式は、10 時より 6号館 2F 6202 室にて開催します。

主 催： 香川県、一般社団法人香川県発明協会

共 催： 香川県産業教育振興会

後 援： 香川県教育委員会、高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三豊市、日本弁理士会、香川県商工会議所連合会、毎日新聞高松支局、NHK高松放送局、RNC西日本放送、KSB瀬戸内海放送、（財）平賀源内先生顕彰会、香川県高等学校教育研究会（理化・生地・工業各分会）、香川県中学校教育研究会（理科・技術・家庭科各分会）、香川県小学校教育研究会（理科分会）（順不同）



前回の主な受賞作品

（香川県ホームページ 2011 年 10 月 7 日報道発表資料より）

## 交通安全公開セミナー

（中庭、3号館（講義棟）1F ロビー）



地域の交通安全に貢献するため、香川大学では定期的に交通安全公開セミナーを開催しています。工学部での交通安全に関する取り組みの紹介に加え、各種体験型イベントを用意いたします。皆様のご来場をお待ちしています。

主催：香川大学工学部

共催：香川県警察本部

（社）日本損害保険協会、

交通予防安全コンソーシアム

後援：香川県教育委員会



# その他

## 入試相談コーナー

(3号館(講義棟) 1F ロビー)



入試対策はどのようにしたらよいのか、入学したらどのようなことを勉強するのか、どのような資格が取得できるのか、学部卒業後にはどのような進路(大学院進学、就職)があるのか。受験生の皆さんはいろいろな疑問をもっていることと思います。入試相談コーナーでは、このような受験生の皆さんの疑問にお答えします。お気軽にご相談ください。

## 入試説明会

(3号館(講義棟) 3F 3301室)



高校生を対象とした工学部の入試説明会を実施します。工学部の入試の要点をわかりやすく説明します。保護者の方も是非、ご参加ください。また、個別の相談には、入試相談コーナーで詳しい説明をいたします。

実施時間  
11:00 ~ 11:30

## 保健管理センター工学部分室

(本館 1F)

気分が悪くなられた方や、けがをされた方は、本館一階の保健管理センターまでお越しください。



## 国際交流相談ブース

(3号館(講義棟) 2F ロビー)



国際インターンシッププログラム、協定校訪問プログラム、留学生との交流会など、工学部では年間を通じて様々な国際交流活動をおこなっています。現在、工学部と学術交流協定を締結している海外の大学は24校で、アジアや欧米各国の協定校から学生が工学部に留学しています。工学部と海外の協定校の間では、研究者交流もおこなわれています。国際交流活動紹介コーナーでは、工学部の国際交流活動を楽しく、分かり易く紹介します。どうぞお気軽にお立ち寄りください。

実施時間  
10:00 ~ 17:00

## 図書館の一般開放

(本館 福利棟 2F)



大学の図書館ってどんなところでしょうか？どんな本があるのでしょうか？大学図書館は公共機関ですので学外の方でもご利用いただけます。受験生を対象とした教科書展示もしています。この機会にお試しください。

## 学生プロジェクト棟



工学部のサークル活動支援を目的として設置され、現在7つのサークルが使用しています。建物内の見学もできます。

学生ロボット研究所／理科・ものづくり教育研究会／香川大学 EV プロジェクト／無線通信研究会／リフレッシュ理科実験サークル／建築同好会／学生プログラミング研究所

# 地域社会と大学をつなぐ

## 社会連携・知的財産センター、危機管理研究センター、微細構造デバイス統合研究センター

工学部キャンパスの一番東にある3階建ての建物が、「社会連携・知的財産センター棟」です。ここには、産学官の連携を促進し、本学の教育・研究活動により得られた成果や技術を用いて、地域の発展や活性化等の支援を行うための3つのセンターがあり、オープンキャンパス期間中は、センターの活動等を紹介した「パネル展示」等を行いますのでご覧ください。

### 「社会連携・知的財産センター」

本学の研究と企業のニーズをマッチングさせて、共同研究等を実現するための活動や、研究成果の権利化、特許等を主体にした企業等への技術移転活動を行っています。なお、センターの建物内には、企業との共同研究や、大学からのベンチャー企業創出を支援するための共同研究室を設けています。

### 「危機管理研究センター」

自治体等と連携して、地域の防災施策に指導・助言を行ったり、地域の防災マップの作成等への協力、災害時における地域社会の「業務継続計画(BCP)」策定支援、地域の防災セミナー等に講師を派遣するなどの活動をしています。

### 「微細構造デバイス統合研究センター」

MEMS (Micro Electro Mechanical Systems) 分野の研究開発をしており、マイクロ・ナノマシン構造を有する高機能デバイスの設計・製作技術により、ITやバイオの分野で使用する重要部品の開発を行っています。

社会連携・知的財産センター棟



# 主なスケジュール

| 時刻    | 3号館(講義棟)1F<br>ロビー | 3号館(講義棟)3F<br>3301教室および周辺           | 3号館(講義棟)3F<br>3302教室                   | 3号館(講義棟)3F<br>3304教室 | 2号館(講義棟)1F<br>地盤・岩石実験室 | 社会連携・知的財産<br>センター | 中庭                   | 時刻    |
|-------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|------------------------|-------------------|----------------------|-------|
| 9:30  |                   |                                     |                                        |                      |                        |                   |                      | 9:30  |
| 10:00 | 見学<br>ガイドツアー      |                                     |                                        |                      | ザ・ワールド!!<br>～ジオの世界～    |                   |                      | 10:00 |
| 10:30 |                   |                                     | ゲーム大会                                  |                      |                        | ラジコンを使った<br>車両実験  |                      | 10:30 |
| 11:00 |                   | 入試説明会<br>(p.10)                     | こどもの部 10:00,11:00<br>おとなの部 10:30,11:30 |                      | ザ・ワールド!!<br>～ジオの世界～    |                   |                      | 11:00 |
| 11:30 |                   | 見学<br>ガイドツアー                        |                                        |                      |                        |                   |                      | 11:30 |
| 12:00 |                   |                                     |                                        | 学生相談室                |                        |                   | カラオケ大会               | 12:00 |
| 12:30 |                   |                                     |                                        |                      |                        |                   |                      | 12:30 |
| 13:00 |                   |                                     |                                        |                      | ザ・ワールド!!<br>～ジオの世界～    |                   |                      | 13:00 |
| 13:30 |                   | 【講演】「遊んで、考<br>えて、学ぶ」北尾まどか氏<br>(p.1) | ゲーム大会                                  |                      |                        |                   | 〇×クイズ                | 13:30 |
| 14:00 |                   |                                     | こどもの部 13:00,14:00<br>おとなの部 13:30,14:30 |                      | ザ・ワールド!!<br>～ジオの世界～    | ラジコンを使った<br>車両実験  |                      | 14:00 |
| 14:30 |                   | 見学<br>ガイドツアー                        |                                        |                      |                        |                   |                      | 14:30 |
| 15:00 |                   |                                     |                                        |                      |                        |                   | DJパフォーマンス            | 15:00 |
| 15:30 |                   |                                     |                                        |                      |                        |                   |                      | 15:30 |
| 16:00 |                   |                                     |                                        |                      |                        |                   | JAZZライブ<br>(17:00まで) | 16:00 |
| 16:30 |                   |                                     |                                        |                      |                        |                   |                      | 16:30 |

## 見学ガイドツアー（学科別）

オープンキャンパスの主要展示内容について見学ガイドツアーを学科別に計3回実施します。  
(40分程度、自由参加)



開始時間、集合場所は、

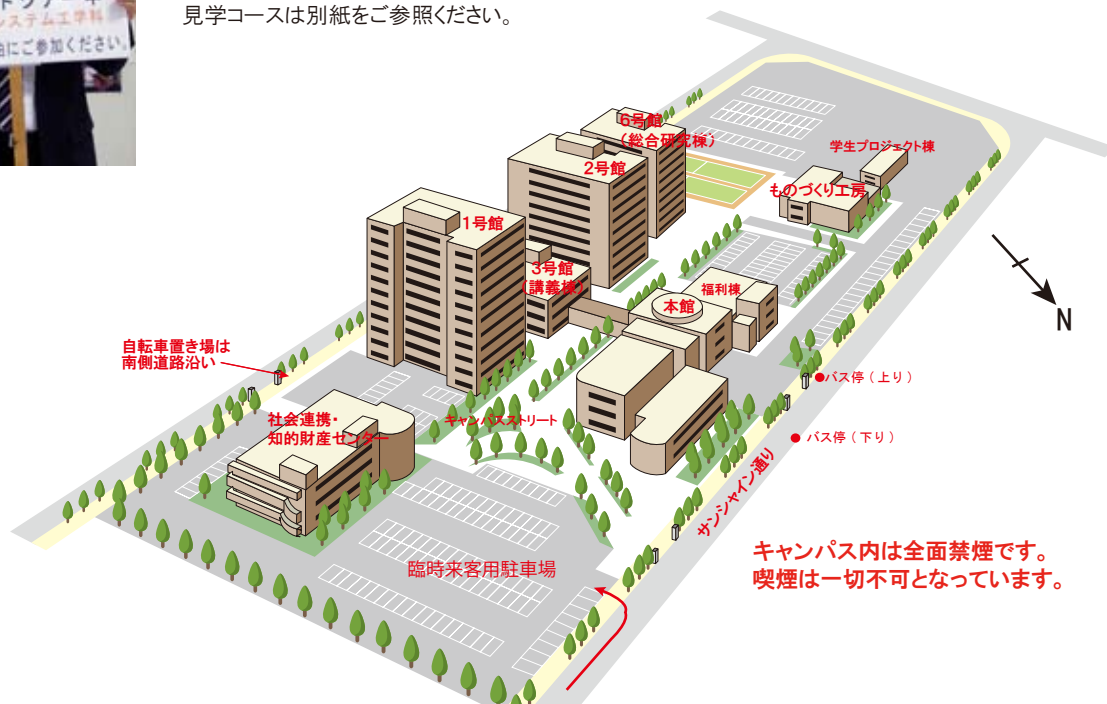
1回目 09:40 (3号館(講義棟)1Fロビー集合)

2回目 11:30 (3号館(講義棟)3F集合)

3回目 14:40 (3号館(講義棟)3F集合)

です。効率よく、展示を見たい方にはおすすめです。

見学コースは別紙をご参照ください。



香川大学 工学部 Open Campus 2012

(C) 香川大学工学部庶務係 (内: 広報室) TEL 087-864-2000 FAX 087-864-2032

e-mail: info@eng.kagawa-u.ac.jp Internet: http://www.eng.kagawa-u.ac.jp/