

## 九州工業大学ブースガイド



### 17. 九州工業大学出前技術相談コーナー

企業からの研究開発、技術課題等の相談。



### 18. 高専ロボコン出場ロボットに触ってみよう

2002年、2007年全国大会出場のロボットの操作体験を通じて、ロボットをより身近に感じてもらいます。 北九州工業高等専門学校



### 19. 物理で遊ぼう

電気や光などの物理現象が体験できます。50万ボルト体験、偏光板マジックなど。



### 20. 先端技術のからくり

タッチパネル、圧電素子、光ファイバーなどの先端技術のしくみを小学生にもわかりやすく解説します。



### 21. 備長炭電池

身近にある備長炭、アルミホイル、食塩を使って電池を作って発電させよう。



### 22. 風船ヘリコプターを作ろう

ストローとゴム風船を利用して風船ヘリコプターを作ります。空高く飛ばしてみよう。



### 24. 超伝導体による浮上実験

超伝導体を液体窒素で冷却して超伝導状態にして、上に永久磁石を乗せると浮上します。このデモンストラーションを行います。



### 25. ロケット

音速を超える超音速ロケットをはじめ、ロケットを2機展示しています。北九州の平尾台やフランスで飛行実験をしますので、ぜひ見に来てください。



### 26. 蜂の飛行メカニズムと羽ばたき飛行ロボット

近年、蜂やトンボの動きを模倣したロボットの開発は世界中で開発されています。本研究では、蜂が飛行するための翅の動きに注目、ハイスピードカメラでの撮影およびその画像解析により、翅の動きの特性を明らかにし、その成果を元にした羽ばたき飛行ロボットを開発しました。



### 27. メッセージを宇宙へ届けます

小型衛星「鳳凰」に搭載メッセージをかきませんか? みなさんのメッセージを鳳凰が宇宙へ届けます。



### 28. ブラネタリウム

中津市にブラネタリウムがやってきました!! 中津市からみられる星空やそこから広がる宇宙空間をお楽しみください。 協力(株)五藤光学研究所



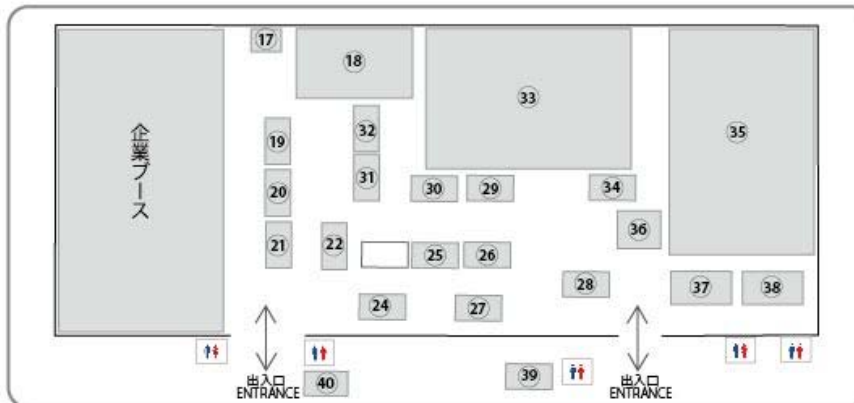
### 29. スマートフォンを用いた行動センシングの研究

井上創造研究室では、携帯電話に搭載された加速度センサを用いて人間の行動を把握し、医療や農業などの分野に応用するための研究をしています。本ブースでは、世界中からの行動情報を集めるためのシステム「ALKAN」と、それを応用した「大変身アプリ」を体験していただけます。



### 30. 集積回路 (LSI, IC) って何?

我々の身の回りは集積回路 (LSI, IC) といわれるものでいっぱい입니다。身近な携帯電話に始まり、ゲーム機、パソコン (パーソナルコンピュータ)、自動車、テレビにもIC (集積回路) がぞっしり入っています。ICの中身はどうなっているのでしょうか? 実際に論理回路 (AND回路、OR回路等) を組み合わせることで、機能回路 (加算回路等) の制作を体験してください。



### 31. ナノテクノロジーと熱輸送

赤外線カメラで熱を可視化することで身近な熱を実感し、これらの熱で発電できる熱電発電技術の研究室での取り組みを簡単なデモと併せて紹介します。



### 33. バラグライダー救出作戦!

ヘリウム気球から切り離されたバラグライダーを使って、障害物を回避しながら被災者の待つエリア(ターゲット)を目指して制御を行う体験コーナーです。



### 35. 大空への挑戦! KIT CUTS

2010年鳥人間コンテストで大空を飛んだ機体がやってきました。 翼がはばたくかも?



### 37. 小倉高等学校 SSH 科学体験実験 ~電音発生の実験~

電音ができる仕組みについて、いくつかの実験で説明した後に電音発生の実験を行います。小倉高校の実施する科学体験教室の中で最も人気のある企画の一つです。 福岡県立小倉高等学校



### 39. 九州工業大学 学生フォーミュラチーム (KIT-Formula)

第8回全日本学生フォーミュラ大会に参戦したマシンです。一から自分たちの手で作り上げたマシンをご覧ください。



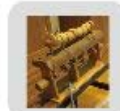
### 32. エネルギーで遊ぼう!

レゴ・エネルギーセットの手回し発電機で貯めたエネルギーで車を動かしたり、太陽光発電で貯めたエネルギーで、風車を回しましょう! 次世代太陽電池として有望な色素増感太陽電池の展示もあります!



### 34. 折り紙ユニットで立体をつくってみよう!

正方形や長方形の折り紙からユニットと呼ばれる平行四辺形を作ります。このユニットに色々な折り目をつけて組み合わせ、正多面体や星型多面体などの様々な立体をつくることに挑戦します。



### 36. 木のおもちゃ工房「あおむし」

木でできた選りもりのおもちゃで遊んでみませんか? 木のおもちゃ工房「あおむし」



### 38. 時速 360km での高速衝突

宇宙には小さいものを含めると数千億個もの宇宙ごみがあり、人工衛星との衝突が危惧されています。イベントでは宇宙ごみを模擬し、時速 360km の高速衝突デモ実験を見て下さい。



### 40. 二輪レーシングマシン開発プロジェクト

リンク式前輪サスペンション、ボックスフレームを持つ独自の二輪レーシング・マシンを制作し、実験やテスト走行で開発を進め、全日本ロードレース選手権シリーズに参戦しています。