

研究室紹介

大学の文化祭や学園祭と聞くと、思い浮かぶのは、露店やステージ企画などの華やかな企画だろう。もちろんそれらの企画も開催されるのだが、工大祭ではそれに加え、多くの研究室が、世界に誇る研究の数々を紹介する企画があり、大きな目玉となっている。普段はなかなか見ることができない、学府としての東工大を知ることもできる、またとない機会になっている。

受験を控えた高校生諸君は、各研究室をじっくり見て回ることで、自分が興味を持っている研究があるかどうか、確認するといだろう。偏差値やパンフレットの紹介だけでなく、

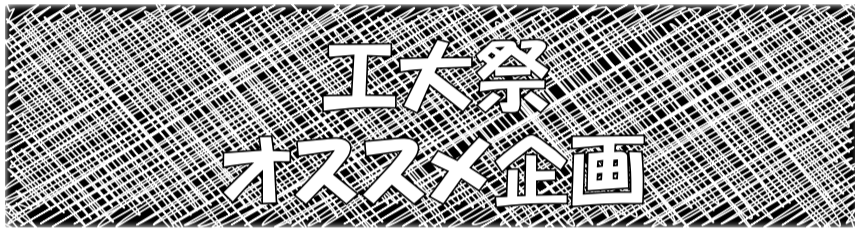
大学を選び、いざ入ってみると自分がやりたい研究をしていない研究室がない、と後悔しないようにして欲しい。一方、研究室所属を控えた学部生は、研究室の人や教授と話すなどして情報収集し、自分がどの研究室に入るかを考えるといだろう。

全部で八三ある企画の内訳は以下のようになっている。物理・数学系三、化学系四、材料系七、機械系二二、情報系二九、電気系一八、建築系二、社会系五、バイオ系一、その他二で、そのうち、体験・参加型企画は二六ある。

新聞部では、全企画の中から、面白そうだと思うものをいくつか開催しない研究室もある。注意が必要である。

専攻	研究室名	紹介文
集積システム専攻	酒井・山岡研究室	電話やインターネットを支えるネットワーク制御技術は、まさに縁の下の力持ちです。本研究室では、このネットワーク制御技術に関する最新の研究成果を展示します。
計算工学専攻	徳永・藤井研究室	コンピュータが言葉を理解して人間と対話したり、役立つ情報(用語の説明、人々の意見、料理のレシピ等)をWebから検索して分析するシステムを紹介します。
理学部(Ⅰ類)化学科	なし	理学部化学科で行っている研究を、20分の講演と1時間の研究室見学で紹介いたします。日頃見ることが出来ない、最先端の化学研究の現場を体感して下さい。
物質科学専攻	柴田・矢野研究室	ガラスについてならGARAKENです。窓ガラスから光ファイバーまでガラスの世界は奥が深いんです！ぜひガラスの世界を体験しに南7号館7階に来てください。
電気電子工学専攻	安岡研究室	二本の線に電圧をかけるだけで簡単に液体を動かすことができます。機械に複雑な構造はまったく無いので、とても簡単で理解しやすいです。
人間行動システム専攻	室田研究室	室田研究室では主にインターネットを利用したシステムや教材の開発を行っています。工大祭では学生が開発したWebアプリを体験することができます。
電子物質工学専攻	小長井・山田研究室	たいようでんちがでんきをつくるほうほうをおしえます。また、ほんものたいようでんちもついてるので、でんきがよければなにかうごかすか？
機械知能システム学科	なし	学生が「機械知能システム創造」で製作した機械システムのデモ、燃料電池を用いた模擬学生実験など、メカとエネルギーの体験・展示企画です。
集積システム専攻	坂場・山田研究室	次世代信号処理方式と誤り訂正符号の理論と応用
電子物質工学専攻	中本研究室	匂いの不思議体験～離れた場所の匂いを嗅ごう～
物質科学専攻	永田・金澤研究室	たたら製鉄&電子レンジで鉄づくり！

新聞部オススメ研究室企画一覧



エッグドロップコンテスト 2009

エッグドロップコンテストとは本学のサークル「東工大 ScienceTechno」が主催するコンテスト企画である。近年は一年おきに実施されており、人気ある企画の一つとなっている。卵は高さ約10mの位置から落とせば衝撃の大きさが破裂してしまう。その衝撃から卵を守ることで、できる装置を作り、それがいかに優れた卵入れであるかをコンテスト形式で競う。装置に使う素材は落として危険なものでない限り何をしてもよい。アメリカの科学教育の方法を参考にしている。どんな装置を作ればよいかはアイデア次第のため発想力の良し悪しが問われる。

コンテストの参加方法は、事前にはがきや公式サイト上で申し込む方法と工大祭当日に飛び入り参加する方法がある。準備していない状態で飛び入り参加したいと思っても、ワークスペースが設けられていないので、事前にはがきや公式サイト上で申し込む方法と工大祭当日に飛び入り参加する方法がある。準備していない状態で飛び入り参加したいと思っても、ワークスペースが設けられていないので、事前にはがきや公式サイト上で申し込む方法と工大祭当日に飛び入り参加する方法がある。

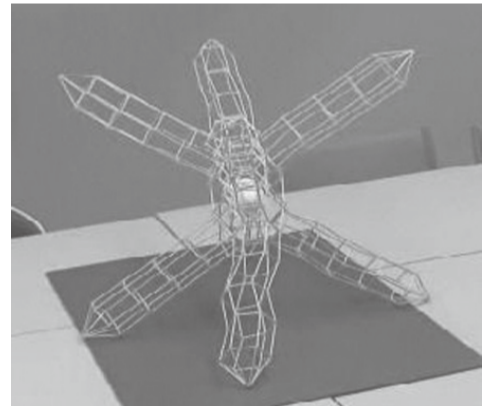
コンテストは参加者の制作した卵入れを司会が紹介するところから始まる。そして、それを地上四階の高さまで運んでからカウントダウンに合わせて落下させる。ものの数秒で卵は落下し、主にこの落下の仕方によって採点が行われる。採点基準は三つある。落下位置(落下位置が地面に描かれた的に近いほど良い)、

参加費は二〇〇円、ワークスペース使用料は一〇〇円である。またコンテストは一日に三回行われるが、一回のコンテストごとに二〇組程度の定員を設けているので定員に達しているとは参加できない場合もある。

コンテストは参加者の制作した卵入れを司会が紹介するところから始まる。そして、それを地上四階の高さまで運んでからカウントダウンに合わせて落下させる。ものの数秒で卵は落下し、主にこの落下の仕方によって採点が行われる。採点基準は三つある。落下位置(落下位置が地面に描かれた的に近いほど良い)、

参加費は二〇〇円、ワークスペース使用料は一〇〇円である。またコンテストは一日に三回行われるが、一回のコンテストごとに二〇組程度の定員を設けているので定員に達しているとは参加できない場合もある。

コンテストは参加者の制作した卵入れを司会が紹介するところから始まる。そして、それを地上四階の高さまで運んでからカウントダウンに合わせて落下させる。ものの数秒で卵は落下し、主にこの落下の仕方によって採点が行われる。採点基準は三つある。落下位置(落下位置が地面に描かれた的に近いほど良い)、



スタッフが制作した卵入れ
用いたのはつまようじと接着剤のみ。
つまようじが衝撃を和らげて卵を守る。

機械科学科 研究室紹介

機械工学はロケットから自動車、マイクロマシンまで全スケールの「ものづくり」を対象に進化している学問である。東工大の機械科学科の研究室はそんな日本の機械工学という分野の中でも最先端を行くレベルの高い研究を続けていることで有名で、新しいものづくりに挑戦的に取り組む技術者・研究者を輩出し社会に絶大な貢献をしている。

この度の工大祭では機械科学科のほぼ全ての研究室がロボットから新材料、燃料電池まで様々な研究内容を紹介する。企画の責任者である本学大学院理工学研究科機械物理工学専攻の大竹尚登准教授は「様々な展示を学生が説明しますので、そのなかにきっと興味のある技術があるはずですよ。それを見つけたらぜひとん内容を聞いてみてください。展示内容の選択の広さと奥深さがオススメです」と語る。

機械系の学科を目指す学部一年生や機械系の研究室所属を考えている学生にとって、特におすすめの企画ではないだろうか。もちろんその他の学科を志望している学生でも東工大生なら足を運んでみる価値はある企画だと言える。

たたら製鉄とは古くから日本及び世界に伝わる製鉄法の一つである。漢字では「鑪(ふいご)を踏む」という意味で「ものけ姫」に登場する「たたら製鉄」と書く。この企画は実際にたたら製鉄を行って数kgの鉄の塊(ケラ)を作るまをを紹介する。

オススメの見どころは大きく二つ、足踏みふいごの体験とケラ出しがあげられる。ふいごというのは足で踏むことにより空気の流れを生み出す送風装置である。たたら製鉄では木炭と砂鉄を投入した後、炉の中の温度を上げるため、ふいごを踏んで炉内に空気を吹き込まれる時に使う。企画参加者はこのふいごを足で踏む作業を体験することが出来る。

他にも電子レンジを使った粒状の鉄づくりの紹介などを行う。身近にあつて生活にも必要不可欠となっている鉄のことを色々知るといい機会になりそう。

ロボット技術研究会 工大祭展示

ロボコンなどにおいて数々の実績を誇る、本学のサークル「ロボット技術研究会」の企画である。部員が命を懸け、愛情をこめて製作したロボット達を展示して企画に訪れた人に見てもらおう。迷路を自律的に走行するロボットや輪ゴム銃を装備したロボットなど多様なユニークなロボット

ロボコンなどにおいて数々の実績を誇る、本学のサークル「ロボット技術研究会」の企画である。部員が命を懸け、愛情をこめて製作したロボット達を展示して企画に訪れた人に見てもらおう。迷路を自律的に走行するロボットや輪ゴム銃を装備したロボットなど多様なユニークなロボット

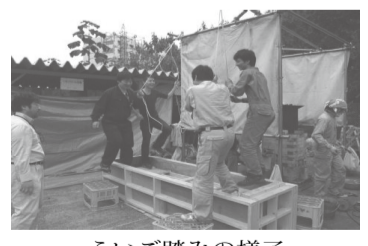
ロボコンなどにおいて数々の実績を誇る、本学のサークル「ロボット技術研究会」の企画である。部員が命を懸け、愛情をこめて製作したロボット達を展示して企画に訪れた人に見てもらおう。迷路を自律的に走行するロボットや輪ゴム銃を装備したロボットなど多様なユニークなロボット

ロボットの操作も体験することが出来る。ロボットの操作については初心者であっても、部員が優しく丁寧に説明してくれるので心配はいらない。

ロボットの操作も体験することが出来る。ロボットの操作については初心者であっても、部員が優しく丁寧に説明してくれるので心配はいらない。



ケラ出しの様子



ふいご踏みの様子

たたら製鉄 & 電子レンジで鉄作り!!

日時 二十四日、二十五日と
も午前九時から午後五時半まで
場所 廃棄物処理場

新入部員募集中!
経験不問 部員たちが親切にサポート
新入部員募集中! 経験不問 部員たちが親切にサポート
東工大新聞部
〒152-8550 目黒区大岡山 2-12-1
Tel/Fax 03-5734-2392
web http://titechpress.net/