



V O L 0 0 1 2



## 大学をめざす あなたに

受験生の皆さん、こんにちは！

中部大学工学部では、受験生の皆さんに工学部の最新情報を定期的にお届けしています。今回は、工学部の各学科が新入生恵那研修についての話題を紹介します。

- 機械工学科 / チャレンジカップ in 恵那
- 電気システム工学科 / 電気とスポーツのチームイベント～電磁石コンテストと長縄跳び
- 電子情報工学科 / 電子回路の製作実習
- 都市建設工学科 / 恵那校地の模型づくり
- 建築学科 / 薄っぺらなコピー用紙で美しいタワーを創る
- 応用化学科 / 化学実験でケミカルライトを作る
- 情報工学科 / プログラミングの楽しさを知る

皆さんと一緒に、緑豊かな美しいキャンパスで、勉強できることを楽しみにしています。



Our  
Creative mind and  
Heart of sincerity  
contribute to  
Universal welfare with  
Brave decisions and  
Undelayed actions.

中部大学工学部の教育理念とキャッチフレーズ はつらつとした姿勢で創意工夫を行い、誠意と勇気を持って決断し、速やかに実行に移すことによって、人々の福祉・幸福の向上に貢献できる技術者（研究者を含む）を育成

### 中部大学工学部

機械工学科 / 電気システム工学科 / 電子情報工学科  
都市建設工学科 / 建築学科 / 応用化学科 / 情報工学科

〒487-8501 春日井市松本町1200 TEL 0568-51-4319 FAX 0568-51-3833  
ホームページ 大学 <http://www.chubu.ac.jp> 工学部 <http://stu.isc.chubu.ac.jp/engineering/>  
バックナンバーは、工学部ホームページからダウンロードできます。

## はじめに



## 新入生恵那研修とは・・・

中部大学では、新入生を対象とした「新入生恵那オリエンテーション」を行っています。学生たちの間では「恵那オリ」と呼ばれ、中部大学研修センター（岐阜県恵那市）で1泊2日の日程で行われています。学科の先生や上級生のアシスタントが同行し、学科の特色や大学生活のアドバイスを通して参加者全員が親睦を深めています。

今年度は4月6日（金曜日）から5月11日（金曜日）にかけて行われました。

それでは工学部各学科の新入生恵那研修を紹介します。



## 機械工学科



## チャレンジカップ in 恵那

機械工学科では、恒例のチャレンジカップ in 恵那と題して、「LEGO を用いた障害物レース用自動車模型の作成」を行なっています。はじめに5名ずつの班に分かれ、各班ごとに高速走行用の自動車模型と登坂・凹凸路用の自動車模型の2種類のマシンを作成します。LEGO を侮るなかれ。勝てるマシンには必ず理由があります。モーターと車輪との間にある動力伝達の歯車はその大きさの組み合わせを変えることにより、そのマシンの性質を変えることができるのです。

研修の最後には完成したマシンを使用して、班対抗の障害物レースを行います。同じLEGO キットを使用しているにもかかわらず、各班ごとに特色があり、見かけも性能も同じマシンは一つもありません。メインイベントのタイムトライアルは大いに盛り上がります。

このイベントは、機械設計技術者の模擬体験を通じて、機械工学科で学ぶ内容を理解し、さらに協働作業を通じて、友人・先輩・教員との交流の輪を広げることを目標としています。参加学生の満足そうな表情から、多くの方がその目標を達成できたのではないかと思います。

## 電気システム 工学科



## 電気とスポーツのチームイベント～電磁石コンテストと長縄跳び

電気システム工学科の新入生恵那研修では、「電磁石コンテスト」や「長縄跳び大会」等のイベントを実施しています。「電磁石コンテスト」では、針金や導線などの身近な素材を使って電磁石を作り、持ち上げる鉄板の重量を競います。針金を束ねた鉄心に導線を巻付けるだけ・・・一見簡単そうですが、とても奥が深いんです。針金の長さは？ 導線は鉄心に何回巻き付けるの？ 材料の選び方から道具の使い方まで、モノづくりのエッセンスに触れつつ、授業に出てくる勉強のきっかけになっています。

「長縄跳び大会」では、一本の長い縄を使って10名以上で一斉に跳び、跳んだ回数を競います。最初は難しいようですが、チームで真剣に取り組むようになると、あっという間に上達し、驚異的な回数を跳ぶチームも現れます。

どちらのイベントも全員参加のチームイベントなので、仲間と一緒に汗をかいて、その努力が報われたときの気持ちいいこと。そこで出会えた友達は、大学生活、そして一生の財産になるでしょう。

## 電子情報工学科



## 電子回路の製作実習

電子情報工学科の新生は、恵那研修で電子回路製作を体験しました。電子回路には、携帯音楽プレーヤなどのイヤホン端子に接続して音を大きく鳴らす「スピーカアンプ」や災害時に利用できる「手回し発電機付きライト」など4種類が用意され、各自が好きなものを選んで製作。抵抗、コンデンサ、トランジスタ、ICなどの電子部品を説明書を読みながら組み立ててハンダ付けします。時には違う部品を取り付けたり、部品の向きを間違えたりしてうまく動作しないこともありましたが、学生同士で助け合い、あるいは教員のアドバイスを受けながら全員が回路を完成させました。

新生は恵那研修での電子回路の製作実習を通して、電子工作の基本である「ハンダ付け」を経験するとともに、これから学ぶ回路理論などの応用を体感し、電子情報工学に関わるエンジニアとしての第一歩を踏み出します。今後、電気・電子回路の講義で理論を学び、実験・実習を通して理論の確認をしていきます。

## 都市建設工学科



作製風景



完成模型

## 恵那校地の模型づくり

都市建設工学科では、これから共に学ぶ仲間との友情を深めることを一番の目的として、新生・先輩・教員（5名）といっしょに楽しく研修を行いました。

- ◆恵那校地の模型づくり
- ◆長縄とび
- ◆学科オリエンテーション
- ◆個別面談 等々

先輩たちが測量をした恵那校地の測量結果をもとに、今年度は、切土も含めた模型づくりに挑戦しました。グループで協力をして、プラモデル感覚でパーツを組立てて、最後に彩色します。一見簡単そうに見えて、その出来栄はグループで全く異なり、意外と奥が深いです。また、入学当初の不安を払拭するために、個別面談も実施しました。

完成記念撮影



みんなで食事



夜のひととき



## 建築学科



## 薄っぺらなコピー用紙で美しいタワーを創る

建築学科の新生恵那研修では毎年、紙などを使って建築らしきものを作成しています。今年の課題はA4サイズのコピー用紙を使って、2m以上のタワーを作るもので、その美しさを競い合うものです。

最初は薄っぺらな紙を相手に戸惑いながらも、紙を折ったり曲げたりと、段々と形になっていく。わーっ！倒れるー！

最後は時間との勝負。その優劣は、学生と教員の投票によって決められます。入賞者には豪華賞品(?)も。今年の1等賞はどのチームだ！



## 応用化学科



## 化学実験でケミカルライトを作る

応用化学科の恵那研修では、学生生活に関するガイダンスに加え、レクリエーション（ゲーム、スポーツ）や化学実験（何と言っても応用「化学」科ですから！）を行います。これらを通じて、新入生どうし、あるいは新入生とアシスタントの先輩や先生方との交流を深めるだけでなく、大学生活へのモチベーションを高めることを目指しています。研修内容を企画してくれるアシスタントの先輩は、学生生活を知り尽くした4年生が中心で、何でも気軽に聞くことができ、応用化学科の良さも教えてくれるでしょう。そして、初日はごちなかつた雰囲気も、2日目にはすっかり打ち解け、強い仲間意識が芽生えます。

<今年の恵那研修の大まかなスケジュール>

1日目：レクリエーション（名前ビンゴ）、教務・学生課ガイダンス、グループ懇談会

2日目：化学実験（混ぜるだけで光る！ケミカルライト）、ドッジボール、長縄跳び（全学スポーツ大会の選手を選抜）、JABEEコースのガイダンス

## 情報工学科



当学科の新入生研修の様子は以下のページでご覧頂けます。  
[http://www.cs.chubu.ac.jp/student\\_page-j.html](http://www.cs.chubu.ac.jp/student_page-j.html)

## プログラミングの楽しさを知る

情報工学を学ぶ上で重要な技術にプログラミング（コンピュータにさせたい仕事をコンピュータに理解できる言葉を用いて論理的に表現すること）があります。入学後初めてプログラミングに触れる人でもスムーズに勉強に入っていけるように、情報工学科の新入生研修ではやさしくプログラミングを体験する機会を用意しています。具体的には、独自に開発した学習教材を使って牧羊犬ロボットを制御するプログラムを開発し、どのチームのロボットが一番先に羊の群れを羊舎に戻せるかを競い合います。親切な先輩学生たちの助けのもとで、プログラムを創る難しさと楽しさを体験的に学んでいます。



◆昨年度のオープンキャンパスの様子



## OPEN CAMPUS 2012 が開催されます(8/5(日)6(月)7(火))

工学部では以下の企画を計画しています。ぜひ、参加下さい！

機械工学科	研究室・機械工作実習室・CAD教育施設の公開を行います。最新のCADシステムを体験しよう！
電気システム 工学科	電力・エネルギー、電機・制御、材料・エレクトロニクスの電気システムの展示をのぞいてみよう！
電子情報工学科	ミニ講義、研究室見学会を実施します。ミニ実験や実習を体験しよう！
都市建設工学科	まちづくりの面白さを体験・実験しよう！（地震、浸水の様子と快適なまちをつくる技術の紹介。まちづくりをテーマとした映画制作ワークショップ。）
建築学科	柳のように地震エネルギーを受け流す「免震」技術で、揺れがどれだけ軽減されるかを体験しよう！
応用化学科	おもしろ講義を聴き、おもしろ実験を見て、“化学”を体感しよう！
情報工学科	ソフトウェアを「使う人」から「作る人」、そして「創る人」を目指すあなたへ、研究室をのぞいてみよう！（ <a href="http://www.cs.chubu.ac.jp/">http://www.cs.chubu.ac.jp/</a> ）