



V O L 0 0 1 6

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、夏に都市建設工学科において実施されたオープンカレッジの紹介をはじめ、工学部における授業紹介や活躍する学生について紹介します。

- 都市建設工学科／都市建設工学科オープンカレッジ実施について
- 授業紹介～分子の性質を決定づける電子の動き…華麗なる電子の舞いを楽しもう！～
- 日本技術者教育認定機構(JABEE)による継続審査結果について
- 活躍する学生紹介～都市建設工学科 野村詩織さん～

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

はっ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/ロボット理工学科(2014年4月開設)

〒487-8501 春日井市松本町1200

TEL 0568-51-4319 FAX 0568-51-3833

大学HP <http://www.chubu.ac.jp>

工学部 <http://www3.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。



中部大学

都市建設工学科

安全・安心な“まちづくり”を行うために、社会を元気にする土木技術者の育成を目的に、橋などのコンクリート構造物を安全なものとする**構造、材料**、水災害、地盤災害を防ぐ**水理、地盤**、都市計画や交通を支える**計画**の分野を軸に、教育・研究を行っています。
ホームページ
<http://www3.chubu.ac.jp/civil/>



学科の取り組みの例
東北地方研修旅行

都市建設工学科オープンカレッジ実施について

中部大学では、16週の適切な授業運営を考慮して、月曜日の祝日のいくつかを開講日としています。平成25年7月15日の「海の日」祝日も通常通り授業が行われていますので、この日に都市建設工学科オープンカレッジを開催しました。

高校生の諸君およびそのご家族、高校の先生、また、在校生のご家族など、中部大学工学部都市建設工学科に関心のある方にお集りいただき、**春、夏、秋に開かれるオープンキャンパスでは見ることでできない、ナマの学生生活を体感、見学していただきました。**

ナマの大学生活／講義／実習が分かります。先輩たちは、このような卒業研究を頑張っています！

当日の実施内容は右表のとおりです。学科の関連分野である土木業界の状況、学科の特徴などを紹介した後で、参加者全員で昼食をとりました。授業期間中の学食の様子(メニュー、混み具合)は如何だったでしょうか？午後からは授業参観です。講義、演習、実習などのナマの授業を見学しました。次に、卒業研究室にて、大学4年生から卒業研究の紹介がありました。4年生も上手に説明し、良い交流ができたと思います。その後、個別面談を実施し、質問などを受けました。

実施スケジュール

11:15~12:00	土木分野の現状／就職状況の紹介 学科紹介 教育目標、構成、取り組みなど
12:00~	昼食と学内施設見学
13:30~	授業参観 土の力学実験演習Ⅰ(2年生科目) 測量学講義・実習Ⅰ(1年生科目) 施設見学 構造材料実験室・水理実験室 卒業研究室、CAD室
15:20~	個別面談



土木分野・学科紹介

都市建設工学科の取り組み

- ✓ 学生と教員との懇話会
- ✓ 公務員セミナーの実施
- ✓ 「トシケン・ザムビー」の実施、グループワークによる映画づくりからの「まちづくり」
- ✓ 地域との防災ワークショップの取り組み

研修旅行
平成23年度海外 台湾 → 八田与一／烏山頭ダム(台湾の農業の発展に貢献した日本技術者とその遺産)
平成24年度国内 長良川河口堰など
平成24年度国内 東北地方(宮城、岩手県)



授業参観(実習)



授業参観(講義・演習)



施設見学(構造材料実験室)



卒業研究の紹介

都市建設工学科オープンカレッジの様子

学科からのメッセージ

道路、水道、橋などの社会資本整備は極めて重要であり、それらの施設の老朽化が懸念されている現状を考えれば、土木技術者の育成は国家的な課題といえます。また、東日本大震災後の復興も重要であり、東海・東南海・南海地震およびそれによる津波の対策は、この地域に直面する大きな課題です。都市建設工学科では、一人でも多くの方に、**安心・安全な生活のための、また、憩いのある生活のための「まちづくり」に興味を持っていただき、土木技術者を目指していただきたい**と考えています。今回の取り組みが皆様のモチベーションの刺激になれば良いと願っています。その他の学科に関する詳細な情報は、ホームページでご確認ください。**現在、本学科には、多くの土木関連企業から求人があります。2年続けて希望学生の就職率100%です。**

応用化学科

饒村 修 准教授

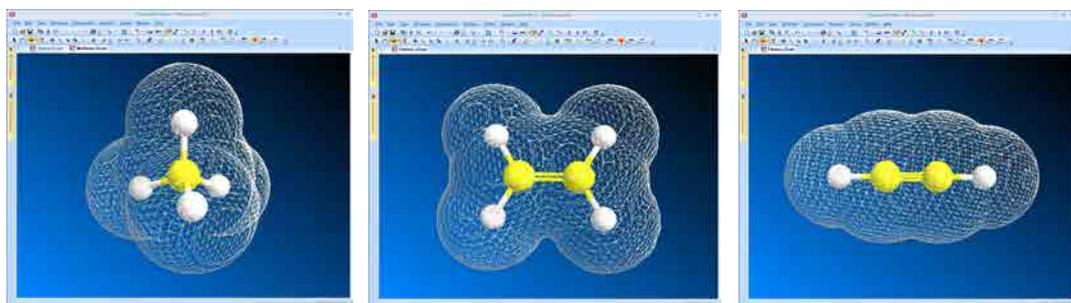
(http://www3.chubu.ac.jp/applied_chemistry/laboratory/lab03/)



授業紹介～分子の性質を決定づける電子の動き・・・

華麗なる電子の舞いを楽しもう！～

電子レンジ、電子辞書、電子書籍、電子マネー・・・、身の回りでは電子という言葉がたくさん使われていますね。本来、電子とは原子を構成している素粒子のひとつを指します。質量 9.11×10^{-28} g という極めて小さく軽い粒子ですが、分子の世界ではこの電子が大変重要な役割を果たしています。原子が結びついてできた分子の中では、周りの状況によって電子は偏ったり、散らばったり、あちこち動き回っています。といっても、いい加減に動いているのではなく、ある一定の規則に従っています。化学反応が起こる際にも、分子の間で電子が移動します。有機化学の反応式は丸暗記するもの、というイメージを持っている人も多いのではないのでしょうか。しかし、実際には電子に関するいくつかのルールを知ることによって、なぜそのような反応が起こるのかを納得できるようになります。2年次春学期に開講されている「理論有機化学」では、この有機化学の「いろは」である電子に関する規則をみっちりと学んでいきます。電子の振舞い方を知ることによって、分子の反応性や構造などに関する理解の幅が広がり、有機化学をさらに面白く感じるようになるでしょう。みなさんも一緒に「電子の舞い(!?)」を楽しみませんか。



メタン、エチレン、アセチレンの分子構造と電子分布のイメージ -これぞ電子の舞い!?!-

饒村研究室紹介

応用化学科

研究室紹介

(http://www3.chubu.ac.jp/applied_chemistry/laboratory/)



饒村研究室(有機構造化学研究室)では、触媒開発や創薬への応用を目指して、新しい有機化合物の合成とその反応性や分子構造に関する研究を行っています。世界で誰も合成したことのない化合物を自分の手で創り出す・・・容易なことではありませんが、達成できた時の喜びは計り知れません。研究室の学生たちはこの瞬間をつかむべく日々研究に励んでいます。皆さんも私たちの研究室と一緒に研究に取り組み、力を発揮してくれることを期待しています。



応用化学科 饒村 修 准教授



日本技術者教育認定機構 HP

高校生・保護者・進路指導の先生方へ
(<http://www.jabee.org/student/>)

JABEE 認定の
メリットについて
(http://www.jabee.org/about_jabee/merit/)

日本技術者教育認定機構(JABEE)による継続審査結果について

中部大学工学部は、国際的に通用する技術者を育成するために、日本技術者教育認定機構(JABEE: Japan Accreditation Board for Engineering Education)による技術者教育プログラムの認定を得る方針のもと、教育システムの整備を進めています。

JABEEとは？

JABEEによる認定制度とは、大学などの高等教育機関の技術者教育プログラムを外部機関として専門的、中立かつ公平に評価し、国際水準や社会的要求に適合する内容とレベルの教育が実施されていることを専門認定する制度です。

中部大学におけるJABEE認定プログラムについて

都市建設工学科、建築学科、応用化学科の3学科について、2007年度にJABEEによる新規認定を受けました。2009年度の中間審査受審・認定を経て、昨年度、新たに継続審査を受けた結果、

JABEE 認定3学科継続認定書



都市建設工学科

建築学科

応用化学科

2013年4月に3学科とも正式に継続認定を受けました。

JABEEコース修了者あるいは認定学科の卒業生は、地域社会のみならず幅広く国際舞台で活躍する能力を身につけていることが示されることにより、就職等にも有利になります。また、国家試験である技術士資格の第一次試験が免除される等、国家資格取得への近道にもなります。

活躍する学生紹介～都市建設工学科 野村詩織さん～

小さい頃から橋や線路、鉄道、コンクリート構造物などに興味を持っていたことが、都市建設工学科に入学した理由です。からだを動かすことが大好きな私は座学よりも測量や実験に興味があります。「材料実験では、コンクリートの強度の違いを、石の大きさや水とセメント・砂の混合割合を何通りにも変えて調べました。大学の学びは一人でするイメージが強かったのですが、この実験をはじめチームワークが必要な授業が多く、それも学ぶ楽しさにつながっています。授業の内容は幅広いので、最初は関心のない分野の授業もありましたが、学んでみたら実はおもしろかった！たとえば「水理学」では河川の水の流れ方について学び、不規則に思える水の動きも数式で計算できることに興味を深まりました。将来は、地図に載る仕事に携わることが目標。都市計画から実際の建設まで多彩な選択肢がありますが、どの業種に進んでも、専門知識を生かせばきっとできると期待して学んでいます。



都市建設工学科 野村詩織さん(写真中央)