



V O L 0 0 1 7

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、中部大学におけるインターンシップ制度を紹介するとともに、実際に参加をした学生の体験記をはじめ、前号に引き続き、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。

- 中部大学のインターンシップ制度について
インターンシップ体験記～応用化学科 浮貝実希さん～
- 電気システム工学科における授業紹介
- 活躍する学生紹介～情報工学科 三木俊太郎さん～

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

インターンシップ参加の様子



建設業界で体験！



デスクワーク中！

実習前後のセミナー研修等の様子



その他、詳しい内容はHPにも掲載しています。以下のQRコードより閲覧してください！



中部大学のインターンシップ制度について

中部大学では、学部3年生、大学院修士1年生を対象とするインターンシップ制度を導入しています。インターンシップは、さまざまな体験や社会の人たちとの出会いを通じて、「働くこと」に対する理解を深め、「自己理解」にも役立てることができる有意義なプログラムです。今回は実際にインターンシップを体験した応用化学科の浮貝実希さんの体験記を紹介します。

インターンシップ体験記～応用化学科 浮貝 実希さん～

私は、歯科・医療器具の製造、販売、修理を行っている企業へ研修に行きました。研修内容は、工場内における生産ラインで製品の組み立てを経験し、営業所では事務作業や営業への同行を体験しました。実際に企業を自分の目で見ることによって、働くことに対して考えるきっかけとなり、今までの私にない視点で就職ということ捉えることができるようになりました。人の意見から学ぶこと、調べてインターネットなどから情報を得ること、それも大切な行動です。しかし、自分の目で見て感じて学んだことは、自分自身にとってより濃くて深いものでした。意欲や目標をもって物事に取り組むことにより、人はよりポジティブな行動ができ、自分でも驚くくらいの成長を成し遂げることができるはず。私は、インターンシップを通して気になったらやってみるという行動力と、自ら進んで行うという積極性を学ぶことができました。これまでの私であれば、人前に出て話をするなど絶対にしたくないと思っていましたが、経験を積んだことにより、学内のインターンシップ報告会において代表になり、たくさんの人の前でプレゼン発表にもチャレンジすることができました。インターンシップで学んだ経験を今後の就職活動等に大いに活かしていこうと思います。



参加者による事後報告会の様子



インターンシップ報告会の様子
浮貝実希さん(壇上中央)

中部大学 インターンシップ参加者コメント紹介

- 学校では経験できない「面白さ」を体験
- 「社会人として働く」ことの意義を学びました
- 学校と社会人の違いを痛感
- すばらしい研修環境に満足
- 他校学生との交流がとても新鮮でした
- 日本の職場で貴重な体験ができました(留学生)
- 「報・連・相」の大切さを知りました
- 就職活動に向けて大きな収穫となりました

電気システム工学科
長谷川勝 教授



長谷川研究室では、パワーエレクトロニクスの実践研究として、モータの高性能制御や、競技用電気自動車（上写真：先頭の青い車輛）への応用を行なっています。

授業紹介！電気エネルギーを賢く使う技術～パワーエレクトロニクス～ ～電気エネルギーを折り紙のように切ったり貼ったりする技術～

今、世界中でエネルギー問題、環境問題が取り上げられていますが、電気エネルギーは私たちの生活で最も密着していますね。電気で動くものと言えば、パソコン、携帯、スマートフォン。家庭内では、エアコン、掃除機、洗濯機、照明。移動にはハイブリッドEVや電車など様々。震災もあり、日本東西の電気を相互につなぐ周波数変換所も話題になりました。これらには電気を賢く使う技術が応用されていますが、その基本原理は非常に簡単なのです。必要な時に電気を使い、必要なければ切る。場合によってはプラス（+）とマイナス（-）を逆にして使う。電気エネルギーをまるで折り紙のように切ったり貼ったりするだけの、基本はすごく単純なのです。ただし、この動作を超高速（ $\sim\mu\text{s}$, ms ）に繰り返すのがポイント。これを「電気回路」、「半導体」、「コンピュータ制御」と一緒になって使うのが「パワーエレクトロニクス」です。

私の講義では、電気エネルギーを有効利用する技術を回路基礎から徹底的に教えています。その後、さらに学修したい学生にはコンピュータを用いた実践的なパワーエレクトロニクス回路の設計技術を教えています。右の写真は授業風景ですが、学内の情報センターにあるパソコンを利用して回路設計と波形解析を行い、原理探求と性能改善などの課題に皆が積極的に取り組んでいます。さらに、希望する学生には実際の回路製作もできる体制になっています。「パワーエレクトロニクス」は地球を救う技術です。あなたも、地球を救う一人になりませんか！



授業紹介！～電気現象の基礎となる電気回路学・電気磁気学～

電気システム工学科
山本和男 准教授



山本研究室では、風力発電システムや電気自動車、航空機、電車等、様々な製品の雷害対策についての研究を行っています。

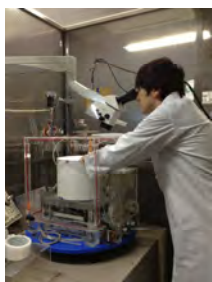
皆さん、電気のことを知らない人はいませんよね。電気は「エネルギー」や「信号」など様々な用途に用いられています。皆さんの良く知っている家庭用の電源は家電機器にエネルギーを供給するために用いられ、携帯電話で利用されている電波は音声やデータを送受信する信号として利用されています。このように電気は現代社会の中で皆さんの快適な生活を多方面から支えています。私の担当している科目はこのような電気現象の基礎となる「電気回路学」や「電気磁気学」という科目です。このような基礎科目は1年生や2年生の大学低学年で履修する科目であり、高校で習った数学を用いて、最終的には家電機器等に含まれる簡単な電気回路の振る舞いや、携帯電話などのアンテナから放射される電磁波の基礎まで学ぶことができます。世の中では、様々な分野で電気のスペシャリストが必要とされています。皆さんが想像するような電力会社や家電機器メーカー、通信会社だけではなく、デパートや工場などでも電気は用いられており、電気のスペシャリストは様々な分野で必要とされているのです。私はこれからも社会に必要とされている重要な人材を育てているということを認識し、授業スキルを向上させていきます。電気は目に見えないので想像しにくく、難しいと思われがちですがそんなことはないです。私の授業を受けてそう思ってもらえる学生の皆さんが増えるといいですね。



**中部大学の国際
支援については、
こちらをご覧ください！**

(http://www3.chubu.ac.jp/international_exchange/)

**いつもは大学で
こんな具合に研
究をしています！**



活躍する学生紹介

中部大学では、グローバルに活躍できる人材育成のために、日常的に語学と触れ合える環境が整備されています。海外の大学とも積極的に教育・研究交流をはかっており、大学院生をはじめとする国際学会発表などについては、財政的な支援をおこなうなど、充実した支援の下、多くのことを学ぶことができます。今回は実際に海外の学会において、日頃の勉学の成果を発表された学生の紹介をします。

世界で活躍するために！－海外学会発表を経験して－

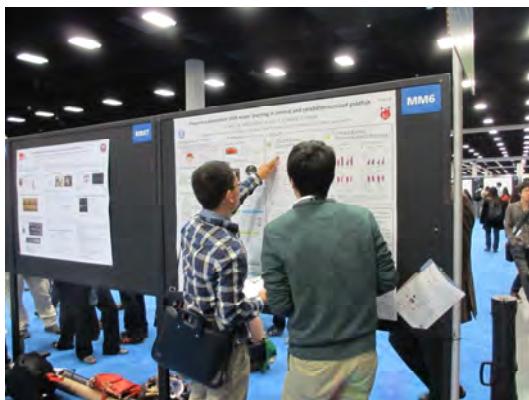
～情報工学科 4年生 三木俊太郎さん～

私は11月9日から13日にかけてアメリカはサンディエゴにて開催された国際学会(Annual Meeting, Society for Neuroscience, URL <http://bit.ly/17YsYr2>)に参加をしました。

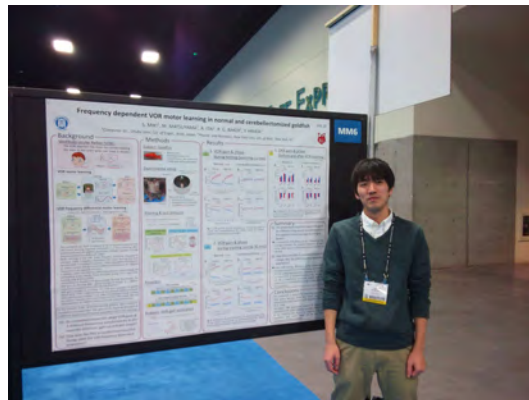
この学会は神経科学の分野において参加者人数が3万人を超える世界最大の学会であり、私が今まで参加したことのある国内の学会に比べて群を抜いて大きな学会でした。学会の数カ月前から発表用の資料や、説明のための原稿などを準備してきました。もちろん発表はすべて英語であり、英語の苦手な私としては、英語で発表をするというだけで気が重かったのですが、海外発表の場で良い発表がしたい！という一心で頑張って発表の練習に励みました。発表では決して上手とはいえない英語での説明でしたが、なんとか無事に発表をすることができました。しかしながら、英語での質問に対しては、上手に受け答えすることができずたじろぐ場面が何度かあり、まだまだ英語力を向上させる必要性を強く感じました。また、他の参加者の発表を聞く機会もあり、私が研究している神経科学の分野について、多くのことを学ぶことができました。世界中にいる大勢の研究者たちが自分たちと同じような脳の機能を解明するための研究をおこなっていると思うと、研究者たちの研究に対する熱意のようなものを感じるとともに自分ももっと頑張ろう！という思いが湧いてきました。今後は更により良い研究を行い、それを国際学会などの場で世界中の人々にもっとうまく発表ができるようになるのが今の自分の目標です。



国際学会会場



来場者へ英語で説明中！



情報工学科 4年生 三木俊太郎さん