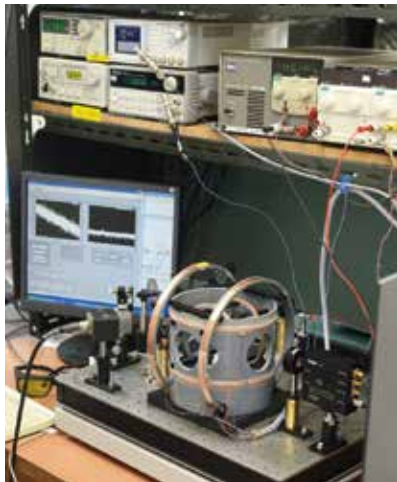


# 電気電子工学コース

本コースでは、原子や電子のミクロの世界を扱う電子物性・半導体工学から、モーターや自動制御、電気電子回路、パワーエレクトロニクス・光エレクトロニクス、さらに、発電や送電のしくみまで、電気電子工学に関連した広い範囲を学びます。コースで学ぶ専門的な技術は、太陽光などの自然エネルギーを利用した発電システム、新幹線やリニアモーターカーなどの高速輸送システム、ハイブリッド車や電気自動車、液晶モニターや有機EL等の薄型テレビ、冷蔵庫やエアコンなどの省エネ家電、タブレットPCやパソコンのような情報通信機器、電源コードのない無線給電システム、光ファイバを用いた大容量通信システム、CTやMRIのような医療機器の開発などに繋がっています。



光を使って超高精度に磁界を測定できる装置を開発中です。

## 感動が僕の原点

「電流が磁界を発生し、磁界の変化が電流を発生する」高校の物理の授業でこのことを知ったとき僕は感動を覚え、電気通信系学科に入学しました。以前からWebページを作ったりしていましたが、入学後、C++言語のオブジェクト指向の根本である「クラス」に感動を覚え、通信プロトコルなどを学んで、通信に対する興味関心が大きくなっていきました。しかし、結局、入学した頃から抱いている「世界のエネルギー問題を克服できる電力供給システムを開発したい」という想いが強く、電気電子工学コースを選びました。

今では、様々な講義で電磁気現象の実用例を知ったり、新しい考え方・価値観に触れたりして、たくさんの電気に関する感動と出逢い、また通信の内容にも触れることができ、自分の興味がさらに一層広がっていくのを感じます。

これからもたくさんの感動と出逢えることを楽しみに講義に臨みたいと思っています。

3年次生 西海 賢二  
(兵庫県 報徳学園高等学校卒業)



# 通信ネットワークコース

私たちは、携帯電話、スマートフォン、タブレットPC、パソコンのような情報通信機器を使って会話をしたり、メールや動画を送り合ったりしています。しかし、これらの機器だけでは通信はできません。情報を送るためのインターネットが必要です。さらに、個人情報を守るためのデータの秘匿や署名、認証という暗号も使われています。本コースでは、情報通信機器やインターネット、暗号のしくみを理解するために情報通信技術、コンピュータ設計技術、ネットワーク構築技術、Webプログラミング技術、セキュリティ技術などを学びます。これにより、将来皆さんが情報通信機器やインターネットをますます便利に使いやすくするための技術を考える時の基本的素養が身に付きます。



通信制御装置と  
通信用光ファイバケーブル

## 通信技術で生活を便利に、安全に

私は小さい頃からコンピュータに触らせてもらっていたのですが、近くにいらない友達とのチャットやメール、オンラインゲームの仕組みがどうなっているのかとずっと不思議に思っていました。それから自分の携帯電話やコンピュータを持たせてもらえるようになり、インターネットは便利で楽しいだけでなく、ウイルスなどの脅威が潜んでおりセキュリティ技術が必要不可欠であるということを知ってこの分野に興味を持ち、電気通信系学科に入ることを決めました。1、2年次生ではすべての基礎となる数学をはじめ、電磁気学や通信プロトコル、プログラミングを学んできました。3年次生で専門科目を学び、4年次生になった現在、研究室に配属され卒業研究を進めています。

電気やネットワーク技術は身の回りのありとあらゆる所で使われているので、講義で学んだことが実際に使われているのを見つけたとうれしくなります。

これからどう発展してゆくのか、とても楽しみです。

4年次生 小川 千晶  
(兵庫県 星陵高等学校卒業)

