

安全安心な未来社会を創るのはキミたちだ！

# 知能エレクトロニクス工学科

Department of Intelligent and Electronic Systems

例えば、ロボットやエコカーなどの開発技術を身に付けられる学科です。

家電製品や自動車には、超小型のコンピュータが内蔵されています。  
情報を分析して各部品を最適にコントロールし、高い機能や省エネルギーを実現しています。  
このようなエレクトロニクス技術の「知能化」をさらに発展させ、また新しい電子部品開発も担い、  
産業界において幅広く活躍できる人材を育てる学科です。

## こんな中学生を求めています

- ✓ 家電製品などのメカニズムに興味があり、設計開発してみたい人
- ✓ 技術を応用して、環境保全や防災、福祉に役立てたい人
- ✓ ロボットをはじめとする様々なモノを作ってみたい人



エレクトロニクス技術の進歩により生み出された製品の例

## 主な学習内容

専門的な知識や技術を、講義だけでなく、機器を使って実習・実験しながら学びます。

### ◎ マイクロコンピュータ技術

高性能なマイコン開発の集積回路設計技術やソフトウェアを開発できるプログラミング技術について学びます。

### ◎ エレクトロニクス技術

エレクトロニクス機器に不可欠な電子回路を学び、先端機器のしくみやロボットの制御技術まで学習します。

### ◎ 電子材料・デバイス技術

新しい電子部品・材料の開発に必要なデバイス技術、光学技術の基礎を学びます。



エレクトロニクス技術者は宇宙開発においても大活躍

## 教育目標

卒業までに身につけることは

- ① 機器やシステムに必要なソフトウェア技術やマイクロコンピュータ技術
- ② 電子回路などエレクトロニクス技術の基礎知識
- ③ エレクトロニクス技術を支えるデバイス・材料の幅広い知識



太陽電池の特性を測る!



オシロスコープの使い方を学ぶ!



マイコンで機器を操る!



電子機器について調べて発表!

いろいろな実験・実習の様子