

H28年12月 コンピュータ実習室 新システム導入完了

新システムでマルチメディアをはじめ、プログラミング、ビデオ編集、CADなど多くの情報関連の学習ができます。モニタ、スクリーンは、16対9のワイド画面であり視認性の向上で快適な学習ができます。



最近の主な導入設備

H27年2月導入「Mindstorm EV3」

自分で組立、プログラミングを行い動かすことができる、自立型の体験型ロボット教材です。

「Mindstorm EV3」は、CPUや通信機能を備えたインテリジェントブロック、ジャイロ、超音波、カラー、タッチなどの各種センサー、大小のサーボモーターなどがセットになったロボット開発キットです。

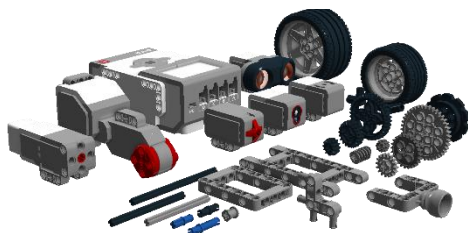
このシリーズはプログラミングで動きを制御できることが特徴で、動画サイトで自作ロボットを公開する人が増加しています。

電子科では、1年生実習で大学教授を講師に招きロボット制御の学習をしています。

部活動の電子研究会では、LEGO Mindstorms を用いたロボット競技会「中部大学学長杯 LEGO ロボットコンテスト(CU-Robocon)」へ出場し、全国大会や世界大会出場を目指しています。WRO(World Robot Olympiad)ジャパンの国内公認予選会も兼ねております。過去最高位は7位とあと一歩のところまで全国大会出場を逃しました。



組立の例



各種パーツ



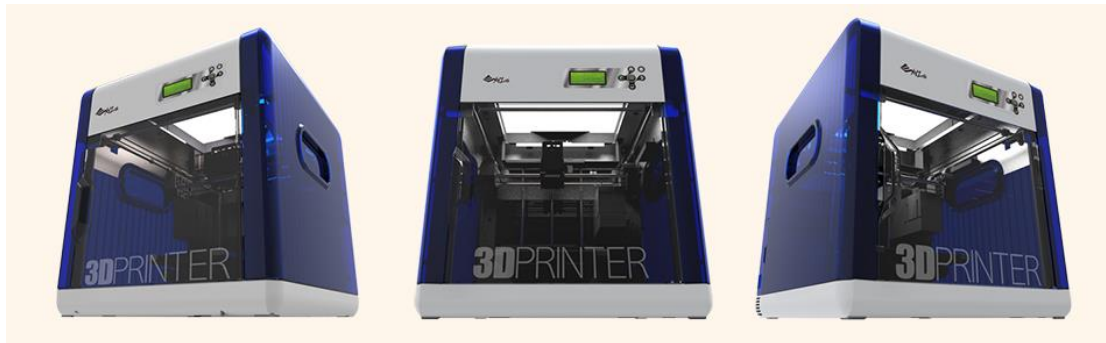
ライントレースの例

H26年12月導入「3Dプリンタ」

3Dプリンタとは、自分で設計したものを、樹脂を重ねて立体を作る機械のことです。

1980年当初、使用目的は試作品、模型の製造が主でしたが、現在は多岐にわたっています。コンピュータの性能アップやIT技術との融合で2013年(平成25年)世界中でブームを巻き起こしました。

電子科では、自分で設計した図面をコンピュータで描き、3Dプリンタで作品を作ります。3年生の課題研究でも、自主的な研究に使用しています。



3Dプリンタ

H26年9月導入「シーケンス制御実習装置」

社会で動いている多くの機械は、シーケンス制御といわれる制御回路を作成して、入力部（スイッチ、センサーなど）が動作すると出力部（ランプ、モータなど）が動作します。

身近な製品では、信号機、自動販売機、エレベータ、エスカレータ、洗濯機、扇風機などがあります。マイコンを搭載してシーケンス制御をしているものは、限りなくあります。工場の自動化ラインなどはまさにシーケンス制御です。

電子科では、このシーケンス制御実習装置を使用して、自ら自由に回路設計、組立、配線（プログラム）できる実践的な力を身につける学習をしています。



シーケンス制御実習装置