

ロボット制御を体験しよう ～レゴブロックで作ったロボットのプログラミング体験～

概 要

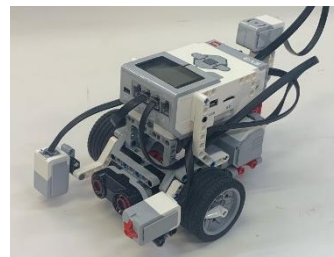
教育用ロボットキット（レゴマインドストーム）を用いた、ロボットの制御プログラムの作成を通じ、ものづくりと制御の面白さを体験します。モータやセンサを搭載したロボットの動きをプログラムで自由にコントロールしてみましょう。

「走る」「止まる」「曲がる」といったロボットの動きを、センサの反応を利用して、プログラムによって自動的に動作させることができます。どのようなプログラムで動かすかは皆さんのアイデア次第です。

具体的な内容

次のような流れで実施します。

- ①**学習**：プログラミングを行うための、基本的な操作について学びます。学習にはパソコンとロボット教材を使用します。
- ②**演習**：学習したプログラム作成の基本を用いて、モータやセンサの動作について、演習形式で実際に動かしながら確認していきます。
- ③**課題チャレンジ**：コースを使って、設定された課題をクリアする動作をするためのプログラム作成にチャレンジします。
- ④**自由チャレンジ**：課題をクリアしたら、自分で挑戦したい動きを実現するためのプログラム作成にチャレンジします。
- ⑤**まとめ**：作成したプログラムの発表や講座アンケートなどを行います。



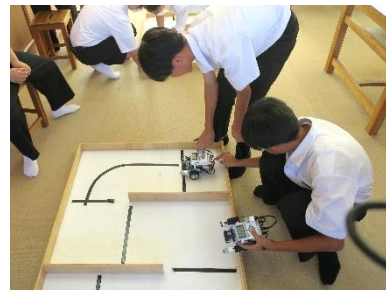
学習用モデル



基本操作の学習



プログラミング演習



プログラム動作の確認

その他

- ・ PC を接続できるモニターかプロジェクターのご準備をお願いします。
- ・ 生徒さんが使用する PC の電源用のテーブルタップ等のご準備をお願いします。
- ・ 教材を動かしながらの PC によるプログラミング演習に主に取り組みます。