

平成 30 年度「IT の魅力」発信出前講座 ロボットプログラミングプログラマになろう！

ヒューマノイドロボット『NAO』へのプログラミングを体験し、
プログラムが動作するコンピュータが身近に存在していることを理解してもらう授業です。

■ 実施場所

- ・電源（プロジェクタ用、講師 PC 用、タブレット用、Wi-Fi ルーター用、ロボット充電用）の取れる PC 実習室または教室

■ 学校にご準備いただきたいもの

- ・スクリーン、プロジェクタなど講師のパワーポイント資料が写せるもの
- ・ロボットは全部で5台お持ちします。受講者 5～7名で1台使用しますので、事前にグループ分けをお願いいたします。

■ 講師持ち込み品

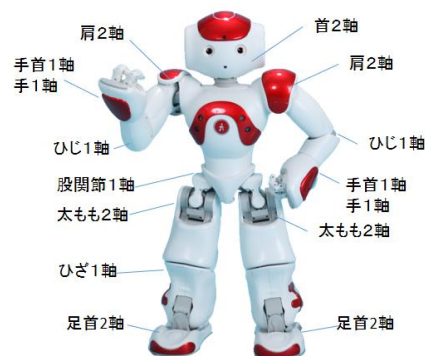
- ・資料投影用 PC（動作環境によっては学校の PC をお借りする場合があります）
- ・ロボット「NAO」5台
- ・Wi-Fi ルーター 2台
- ・タブレット 8台（講師用、予備機含む）
- ・ワークシート 受講者人数分

※ NAO へのプログラミングはタブレットを使用します。

※ その他、詳細につきましては、打合せ時に案内・確認いたします。

ーNAO についてー

2006 年にフランスで開発された自立式
ヒューマノイドロボット。25 個の関節
を持ち、多彩な動きと音声認識による会
話が可能です。



■授業概要（予定）

タイムテーブル（45分授業×2コマ）			
段階	時間	内容	留意点
導入	5分	1. 講師の自己紹介 ・普段の仕事などの紹介 2. 様々な仕事とコンピュータとプログラムの関わり ・コンピュータがどんな場所で使われているのか プログラマの仕事がどんなところで活躍しているか知 ってもらうこと。 ・プログラムの重要性 3. 時間進行の説明 4. 注意事項の説明	
知識と 実技	40分	【知識と実技】 ・ロボットをしゃべらせてみよう（基本操作） 10分 ・動きをつけよう（直列処理） 10分 ・会話をしよう（条件分岐） 10分 （くりかえし処理） 10分	友達が操作中 には、ボタンに 触らないよう にという声掛 けを徹底
応用発 展	40分	【実践・チームワーク・プレゼンテーション】 グループで話し合い、テーマに沿った1つのプログラムを 完成させる。 例)「朝起きてから、家を出るまでにやることをチェックし てくれるプログラムを作る」 班で話し合い 10分 プログラム作成 10分 動作チェック・調整 10分 発表 1班につき1分 ・「はい」の時の動作、「いいえ」の時の動作の両方の動作を 披露	話し合いなが らアイディア をプログラミ ング(プロトタ イピング)や、 流れを頭で考 えてから打込 むとスムーズ にプログラム できるなど、考 え方を伝える
まとめ	5分	最後に、プログラミングの楽しさや、プログラミングの仕事 も、基礎は今日やった考え方を使ってできることを紹介。こ の職種の重要性ややりがいを説明して終了	

時間は目安です。状況により調整いたします。

休憩は適宜お取りします。