

第3回 リレー & モーターの基礎

～リレーでおもちゃを動かす・サーボモーターを動かす～

今日の目標 (20 分)

I. プログラムを動かす

- (質問受付)
- 関数

II. リレーを動かす (30 分)

- リレーの基礎
- キットのリレーを動かしてみる

III. サーボモーターを動かす (30 分)

- サーボモーターの基礎
- キットのサーボモーターを動かしてみる

1. 前回の宿題

Zoom で解説する。

2. Arduino のプログラム言語をより理解する

- ① 引数のない関数 (Sample_20200731_01)
- ② 戻り値のある関数 (Sample_20200731_02)
- ③ 引数のある関数 (Sample_20200731_03)
 - 九九のプログラムを関数 kuku として実装する
 - 段数を指定して動作させる (例：3の段から5の段まで表示)

3. リレーを動かしてみる

- ① リレーとは？

(参考) <https://www.omron.co.jp/ecb/product-info/basic-knowledge-series/basic-knowledge-of-relays/part1/basics>

- ② スケッチ例 → 01.Basics の「Blink」を書き込む
- ③ 13 番ピンの出力でリレーを駆動させる
- ④ 13 番ピンが HIGH の時に、リレーで LED を点灯させる

4. サーボモーターを動かしてみる

- ① ライブラリ (Servo.zip) を導入する
- ② Lesson9 (p.76) を読んでみる
- ③ サンプルプログラムを実行する

宿題

- ① 2-③の関数 kuku を完成させる
- ② 手持ちのワンスイッチで動作する機器をリレーで動かしてみる
 - オスのオーディオケーブルが別途必要