

# 2014年度後期 システム設計演習 「ANDROIDアプリでFPGAを操作 しよう」第5回

---

宇都宮大学 大学院工学研究科  
情報システム科学専攻  
大川猛

# 今日の予定

今日は、以下の項目に取り組みます

- 計画発表プレゼン(20分) → PPTファイルを提出
  - 一人当たり発表5分 + Q&A 5分
- GitHubによるプロジェクトの公開(30分)
- 各自学習・調査(40分)

今日は、以下の項目に取り組みます

- 各自学習・調査(90分)

## 次回の予定

- 各自開発もしくは学習・調査(90分)

# 買い物リスト

- Arduino版
  - “Bluetoothモジュール [RBT-001](http://park11.wakwak.com/~microtechnica/cgi-bin/goodslist.cgi?mode=view_detail&genre_id=00000028&goods_id=0000001)” 5000円+税
    - [http://park11.wakwak.com/~microtechnica/cgi-bin/goodslist.cgi?mode=view\\_detail&genre\\_id=00000028&goods\\_id=0000001](http://park11.wakwak.com/~microtechnica/cgi-bin/goodslist.cgi?mode=view_detail&genre_id=00000028&goods_id=0000001)
  - “[RBT-001用シリアルレベルコンバータ Rev.3](http://www.switch-science.com/catalog/1315/)” 1000円+税
    - <http://www.switch-science.com/catalog/1315/>
- FPGA版
  - 必要なし

# 今後のタスクの具体化

PLUS Captureboard

- Androidの開発
  - ボタンによって何を送るか?
  - はともあれ、bluetoothでどのように送るか?
- Arduinoでのbluetoothの受信
- モーターをどのように制御するのか?

- Bluetooth通信
  - 何を送るか
  - 接続を常にするか
- Androidアプリ
  - 信号を送るには
  - JAVA
- FPGAの開発
  - モーターの制御 → 順回転と逆回転
  - Bluetoothで受信した信号の扱い方

```

graph TD
    Android[Androidアプリ] --- Bluetooth[Bluetooth]
    Android --- Motor[モーター]
    Android --- Common[共通]
    Common --- DK[D.K]
    Arduino[Arduino] --- Motor
    Arduino --- Bluetooth
    FPGA[FPGA] --- Motor
    FPGA --- Bluetooth
  
```