

缶サット甲子園 2018

開智高校 中尾敬治 高水美空 中村茉綺 西川貴樹

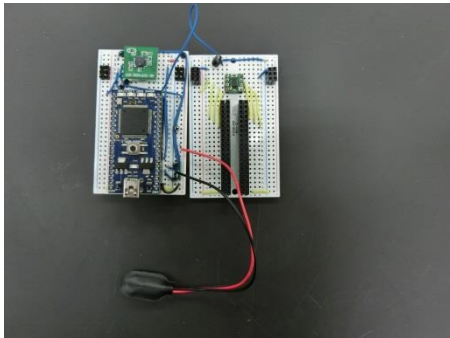
- ミッション

缶サット甲子園新規参入の初心者でも気軽につくることができるような正確に動き、作りやすい缶サットのサンプルを作る。また、去年度は安定してデータを取ることができたため、今年度も安定したデータを取る。

- ミッションの理由

去年の大会からチームメンバーが大幅に変わり、大会の内容が難しく感じ、何ができるのかよくわからずどういうことができるのか想像がつかなかかったため迷いが生じた。だから、私たちのような初めて缶サット甲子園に出場する初心者がどのようなことができるのか、どういう回路を乗せたらいいのかということに迷ったときの助けとなるようにするため。

- 開智の缶サットの利点



- 使用したパーツはすべて通販で買うことができ、簡単に揃えることができるパーツを使用。
- mbed 中のプログラムはライブラリを公開しているものを使用しているため、初心者でも気軽に組めるプログラムの構成。
- 初心者はブレッドボードを用いて使い方を覚えるが、実際はブレッドボードを使用した回路をそのまま積み込むと、線が抜けたりし、問題が発生する。そこで、ブレッドボード上で動作確認を行った部品配置をそのまま移植することができるユニバーサル基板(ブレッドボード配線パターンタイプ)を使用。

- 使用したパーツ

- 温度センサー

高精度 I C 温度センサ LM60BIZ

<http://akizukidenshi.com/catalog/g/gI-02490/>

- mbed

秋月電子通商

<http://akizukidenshi.com/catalog/g/gM-03596/>

- 加速度センサー

加速度センサーMMA7361L

ストロベリーリナックス

<https://strawberry-linux.com/catalog/items?code=12101>

- 気圧センサー

- ユニバーサル基盤

http://akizukidenshi.com/catalog/c/cboard_p1/