

1時限目・右コイルLEDを200ms間隔で点滅させる



はじめに

赤外線受信機RX2-Tは無事に完成したでしょうか？

RX2-Tは、インドアプレーンに搭載する赤外線2チャンネル(以下ch)受信機RX2のファームウェア開発用基板です。RX2-Tでファームウェアが正常に動作すれば、そのままインドアプレーン用2ch軽量赤外線受信機に搭載することが可能です。

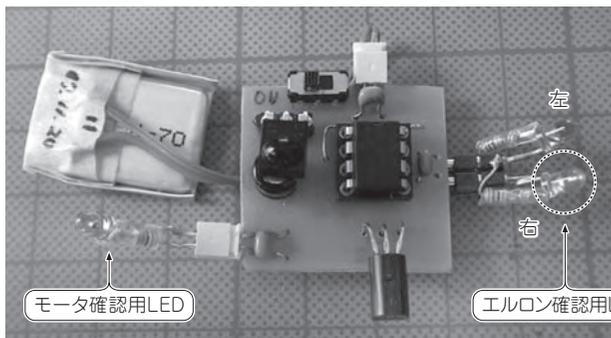
RX2-Tには、飛行機を制御するための小型モータとマグネット・アクチュエータ*を接続します。どちらもまだ製作していないので、代わりにモータ・マグネット・アクチュエータ動作確認用LEDユニット(以下、コイルLED, モータLED)を使って、プログラミングを楽しみます。

RX2-Tは、赤外線2チャンネル送信機TX2-006Pと同じPIC12F683を採用しています。12F683のプログラミングにも随分と慣れてきたと思います。今度は赤外線受信機特有のプログラミングに挑戦しましょう。

赤外線2ch受信機RX2-Tの動作確認を兼ねて、エルロン用マグネット・アクチュエータ確認右コイルLEDを点滅させるプログラムを考えましょう。プログラミングに成功すると、エルロン確認用右コイルLEDが200ms間隔で点滅します。

課題5までは赤外線受信機能を使わずに、RX2-T単体で動作するプログラミングを行います。

ラジコン飛行機の習慣により、ライダーかエルロンのどちらか一つを装備している飛行機の場合、エルロン・スティックを動かして操縦します。2チャンネル装備のインドアプレーンの場合、エルロン・スティックを操作してライダーを動かします。本書ではラジコン飛行機の習慣に従って、「エルロン」と呼ぶことにします。



始業式

月曜日

火曜日

水曜日

木曜日

金曜日

土曜日

日曜日

放課後クラブ



初期設定

#fuses以下でPIC12F683の初期設定を行います。

- INTRC_IO..... 内部オシレータを使用
- NOWDT..... ウォッチドック・タイマを使わない
- PUT..... パワーアップ・タイマを使用
- NOPROTECT..... プログラム・プロテクトなし
- NOMCLR..... リセット端子は使わない
- NOBROWNOUT..... ブラウン・アウトなし

```
#use delay(CLOCK=8000000)
```

これは、内部オシレータ8MHz駆動することをコンパイラに知らせています。

```
#byte GP=5
```

5番地を各ポートの代表ポートとし、GPと定義します。

```
#bit IRSIG=GP.3
```

GP₃端子をIRSIGと定義(赤外線受光素子を接続)します。