

6

マルチコプタ^{がた}型ドローン^{そうじゅうたいけん}操縦体験

徳島大学理工学部機械科学コース 三輪 昌史

1. ドローンって？

ドローンは無人で移動する機械の事です。新聞やテレビでは、マルチコプタ型のラジコンヘリコプタのことをドローンとっています。

ラジコン飛行機やラジコンカー、ラジコンボートもドローンの一種です。

2. マルチコプタ型ドローン

マルチコプタ（マルチロータヘリコプタ）は、2つ以上のプロペラがあるヘリコプタの事です。世界で初めて飛んだヘリコプタは、4つのプロペラがついたマルチコプタでした。約100年前の事です。しかし、その頃はエンジンの出力も弱く、調整も難しかったのであまり作られませんでした。

2007年くらいから、マイコン（マイクロコンピュータ）やセンサ（Wiiリモコンの中に入ってます）が誰でも簡単に使えるようになったことで、趣味のラジコンヘリコプタとしてマルチコプタを作ることが始まりました。

今回の操縦体験で使用するのは、4つのプロペラがついたマルチコプタ型ドローン（ラジコンヘリコプタ）です。



4発型マルチコプタ

3. 操縦してみよう

マルチコプタは、プロペラ^{ちから}の力で飛んでいます。マルチコプタ^{かたむ}を傾けると、プロペラ^{ちから}の向きも傾き、傾いた方向にマルチコプタは飛んでいきます。

マルチコプタの操縦は、マルチコプタを傾けることで行います。

マルチコプタはマイコンがセンサ^{つか}を使って姿勢を保っています。

マルチコプタの操縦は、専用の操縦装置^{おこな}を使って、マイコンにお願いしてマルチコプタを傾けることで行います。

操縦方法^{せつめい}については、実際に操縦しながら説明します。

一人につき3分程度の操縦を体験していただきます。



ラジコン操縦装置

4. 注意事項

今回、小さいマルチコプタを使います。小さいといっても、ちゃんと飛ぶラジコンヘリコプタです。目などに当たるとけがをしますので、マルチコプタは網で囲った部屋のなかで飛ばします。また、あらっぽく操縦すると、天井や壁にあたって壊れてしまうことがあります。説明をよく聞いて、丁寧に操縦してください。

※下記の時間に先着順（児童・生徒）に整理券を配付します。（各時間10枚ずつ配付）

- ① 10:00
- ② 12:30
- ③ 14:30