

F-1

たいしょうがくねん しょう いじょう
対 象 学 年 : 小 5 以 上

プログラムでドローンとを飛ばそう！

とくしまだいがくりこうがくぶきかいかかく
徳島大学工学部機械科学コース みわ まさふみ
三輪 昌史

1. ねらい

ドローンという言葉がよくつかわれています。元々は無人で動く飛行機や車、船などのことですが、いまはプロペラが4枚や6枚あるヘリコプタ、マルチコプタのことを指すことが多いです。

タブレットのアプリでプログラムを作り、そのプログラムで小型のドローン Tello を動かします。

2. 用意するもの

すべてこちらで用意します。手ぶらでご来場ください。

3. やりかた

アプリでは、ドローンの動きを命令するブロックをつなげることでプログラムを作ります。

次の図は、ドローンが離陸した後、前に 50 cm 進んでから着陸するプログラムです。



ず がめん
図 アプリの画面

このようなプログラムを作^{つく}って、ドローンでミッションを行^{おこな}います。

4. わかること

プログラムを作^{つく}ることで、ドローンを飛^{ひこう}行させることができます。

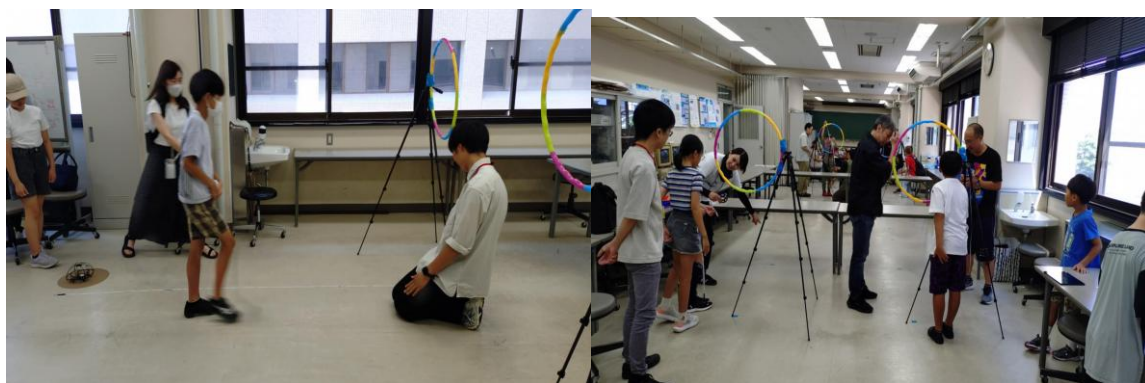
ドローンにやらせたい飛^とび方^{かた}を、プログラムで書^かく方法^{ほうほう}がわかります。

5. 注意事項^{ちゅういじこう}

飛^とばすことに夢^む中^{ちゅう}になり過^すぎて、安全^{あんぜん}の確^{かく}認^{にん}を忘^{わす}れたり、他^{ほか}の人^{ひと}に迷^{めい}惑^{わく}をかけたりしない
よう^{ちゅうい}に注意^いしましょう。

6. その他^た

後^{こう}援^{えん}：日^に本^{ほん}機^き械^{かい}学^{がく}会^{かい}ロ^ろボ^ぼテ^てィ^いク^くス・メ^めカ^かト^とロ^ろニ^にク^くス部^ぶ門^{もん}



きょねん ようす
去年の様子

F-2

たいしょうがくねん しょう いじょう
対象学年：小5以上

いどめ！ミクロのミッション

とくしまだいがくぎじゅつし えん ぶ
徳島大学技術支援部

1. ねらい

いつもは^み見えない^{ちい}小さな^{せ かい}世界を、顕^{けん}微^び鏡^{きやう}という^{どう ぐ}道具を^{つか}使って^{かん さつ}観察してみよう。^{こん かい}今回は^{よう い}いろいろな^{ちやう せん}ミッションを用意したから、挑^{てん}戦^{せん}してみてね。^{せい ぶつ けん び きやう}生物顕微鏡と^{じつ たい けん び きやう}実体顕微鏡という^{しゆ る い}2種類の^{けん び きやう}顕微鏡を^{つか}使うよ。^{せい ぶつ けん び きやう}
生物顕微鏡^{ばい り つ}倍率：50～400^{ばい}倍^{ひかり}光^{と お}を通す、^{う す}薄いものを^{かん さつ}観察できる^{つか}プレパラートを使う^{じつ たい けん び きやう}
実体顕微鏡^{ばい り つ}倍率：7～40^{ばい}倍^{お お}でこぼこした^{かん さつ}大きなものを観察できる^{て き ゃう}手作業をしながら^{かん さつ}観察できる^{り っ た い て き}立体的に^み見える

2. やること

^{す こ}少しだけ^{お し}ミッションを教えちゃうよ。^{せい ぶつ けん び きやう へん}～生物顕微鏡編～

ミッション1 プレパラートをつくろう！

ミッション2 ^あピントを合わせよう！ミッション3 ^{う ご}ステージを動かそう！^{ほ か}他にも^{ちやう せん}たくさんのミッションがあるから、挑^{てん}戦^{せん}してみよう。^みなにが見えるかな？

3. その他

^たうまくできるかどうかよりも、挑^{ちやう せん}戦^{き も}する^{だい じ}気持ちが大事だよ。

F-3

たいしょうがくねん しょう いじょう
対 象 学 年 : 小 5 以 上

ちょうせん きょだいか ふしぎ せかい
3Dスキャンに 挑 戦 しよう！キミのぬいぐるみが巨大化する不思議な世界！

こくどうつうしょう しこくちほうせいびきょく しこくぎじゅつじむしょ
国 土 交 通 省 四 国 地 方 整 備 局 四 国 技 術 事 務 所

1. ねらい

タブレットを使ってぬいぐるみやプラモデルを取り込んで、
光を利用して物の形や距離を測定する技術を体験してみよう

2. 用意するもの

撮りたいぬいぐるみやプラモデルなど
(タブレットは会場にあるよ)

(スキャンのイメージ)



3. やりかた

- ①撮りたいものをタブレットでスキャンしよう
- ②画面の中で大きさを自由に変えよう
- ③自分も一緒に画面に入って、記念写真を撮ろう

4. わかること

3D スキャンの機能

5. 注意事項

タブレットはやさしく扱いましょう

パシャ

きねんしゃしん
(記念写真のイメージ)

6. その他

撮影した写真は、その場で印刷して持ってかえれるよ！

