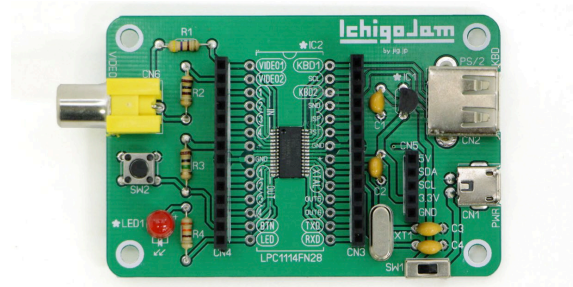


プログラミングキッズクラブ

第3回

ロボットを制御してみよう①



こどもパソコン IchigoJam

いちごたいふく
IchigoJam

PCN 岩米沢
プログラミングクラブ ネットワーク ヤマガタヨネザウ

SAVE,LOAD の
ふくしゅう！

あれ . . .

どこに何のプログラムを
SAVEしたっけ??

F9
FILES



どこになんのプログラムがあるかな

```
FILES J  
OK  
0 CLS:CLT:X=16  
1 OUT2,1:WAIT30:OUT2,0  
2  
3  
OK
```



は

Enter

あいているところにSAVE!

SAVE2 ↵
Saved
XXXByte
OK

↵は

Enter

LOADでふっかつ!

```
LOAD 2 ↵  
Loaded  
XXX Byte  
OK
```



は

Enter

どこになんのプログラムがあるかな

```
FILES J
```

```
OK 今日は0番を使うので、あけておこう！
```

```
0
```

```
1 OUT2, 1: WAIT30: OUT2, 0
```

```
2
```

```
3 CLS: CLT: X=16
```

```
OK
```



は

Enter



PCN 山形米沢
プログラミングクラブ ネットワーク ヤマガタ ヨネザワ



しかないともや

「とも」です！

コンピューターと
ともだちになって20年くらい
つくるのが大好きです！！

青森県青森市しゅっしんです

コンピュータは
どうやったら
いどうできる？

つないでスイッチON!

3. スイッチを右に動かしてでんげんON!!



1. カバーを外して電池を4本入れよう!

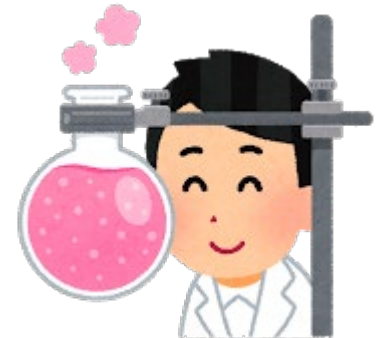
2. IchigoDakeをさしこもう!

ロボット（カムロボ）を
動かしてみよう！



やるまえに

- じっけんするとき・・・
- ・ 「かんさつ」してみよう！
 - ・ 「よそう」してみよう！
 - ・ 「ためして」みよう！
 - ・ 「きろく」してみよう！



前に動かしてみよう！

```
NEW ↵  
10 OUT33 ↵  
30 GOTO10 ↵
```

↵ は

Enter

F5
RUN

で動く

Esc

で止まる

あれ . . .
どうやってカムロボを
動かそう . . .

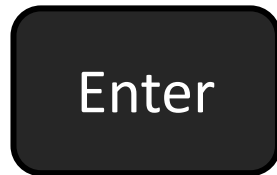
0 番にSAVE!

SAVED ↵
Saved
XXXByte
OK



は

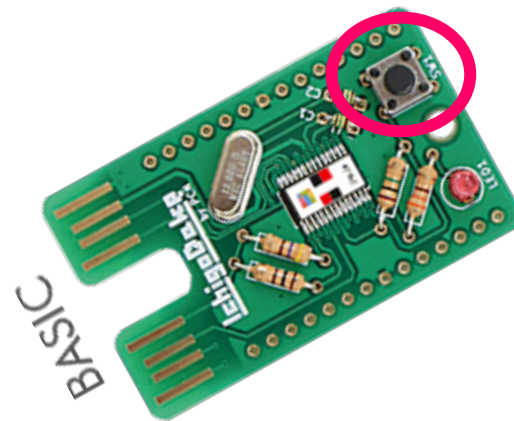
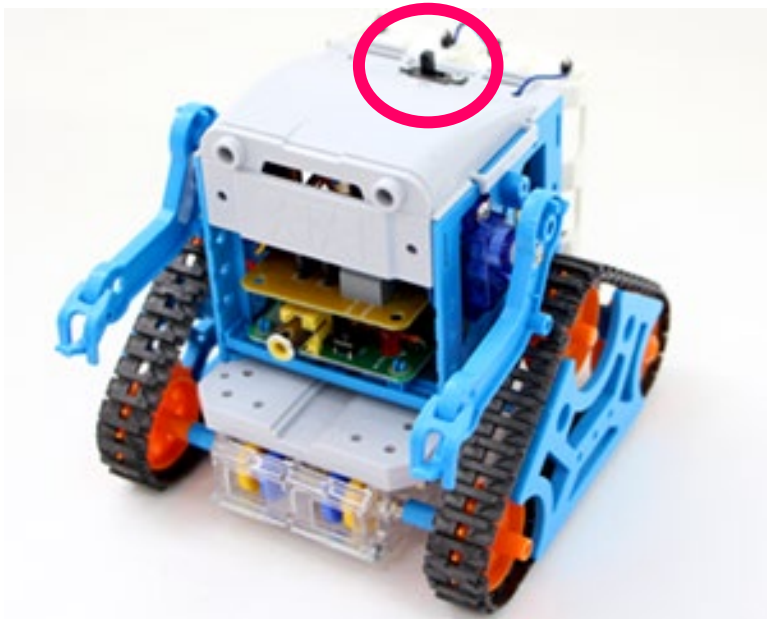
Enter



カムロボをプログラムで うごかさそう！

1. IchigoDake をカムロボにさそう！

2. IchigoDake のボタンをおしながら、
カムロボのでんげんON！



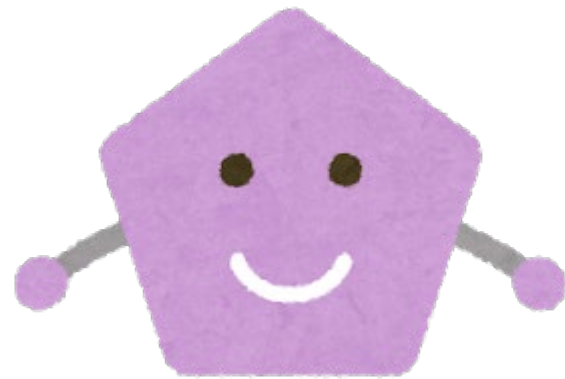
カムロボのきほんどうさ

基本の動かし方

OUTの後ろの数字を変更するとカムロボの動きが変わるよ



カムロボで
図形をかいてみよう！



三角形をかいてみよう！

```
NEW ↵  
10  OUT33:WAIT60 ↵  
20  OUT34:WAIT80 ↵  
30  GOTO10 ↵
```

↵ は

Enter

F5
RUN

で動く

Esc

で止まる

きゅうけい



ぶつからないように
カムロボに目をつけよう！

か
べ



センサーをつかってみよう

NEW

10 A=ANA(2):?A↵

20 WAIT30↵

30 GOTO10↵

10ばん IN2ばんをひょうじ

20ばん 少し待つ

30ばん 10ばんにもどる

↵は

Enter

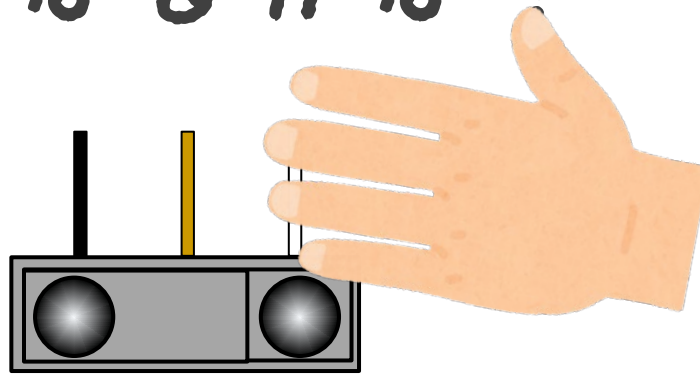
F5

で動く

Esc

で止まる

センサーに手をかぶせると
どうなるかな？



すうじは
おおきくなる？
ちいさくなる？

カベに近づいたらとまる

```
NEW
```

```
10 OUT33:A=ANA(2)↵
```

```
20 IF A<600 GOTO10↵
```

```
30 OUT0↵
```

↵は

Enter

F5

で動く

Esc

で止まる

IF

```
10 A=ANA(2):?A  
20 IF A<600 GOT020  
30 OUT0
```

はい、小さい

もし、Aが
600より小さかったら？

20番にいく

30番にいく

自動運転にしてみよう！

ヒント

1. まっすぐすすむ
2. カベにぶつかりそうになったらとまる
3. とまったら、すこしバックする
4. バックしたらほうこうてんかん
(左にちょっかくにまがる)
5. 1にもどる

自動運転にしてみよう！

```
NEW  
10 OUT33:A=ANA(2)↵  
20 IF A<600 GOTO10↵  
30 OUT0↵  
40 OUT34:WAIT55↵  
50 GOTO10↵
```



Enter

F5

で動く

Esc

で止まる

次回はレースをするぞ！



まとめ

コンピューターは . . .

- ・ 「けいさん」 がとくいだよ
- ・ 「くりかえし」 がとくいだよ
- ・ 「ほぞん」 がとくいだよ

プログラムは . . .

- ・ じゅんばんに動くよ
- ・ くりかえし動かせるよ
- ・ ルール（じょうけん）どおりに動くよ



プログラミングや 電子工作をもっとやりたい！？



「PCN山形米沢」があるよ！

LINE 友だち追加



<https://www.facebook.com/PCNYonezawa/>



おわり