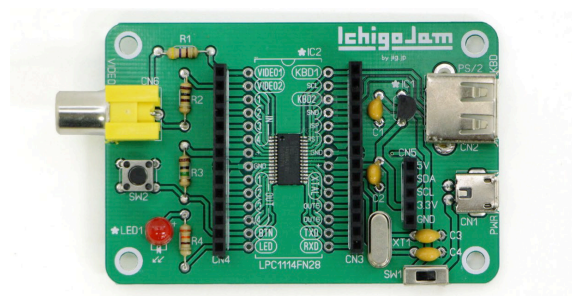


# プログラミングキッズクラブ

## 第3回 ロボットを制御してみよう①



いちごだいふく  
**IchigoDyhook**



こどもパソコン **IchigoJam**

 **PCN** 峠米沢  
プログラミングクラブ ネットワーク ヤマがタヨネザワ

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??



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 ↵

S a v e d

X X X B y t e

O K



は

Enter

LOAD で"ふ" かつ!

LOAD2 ↵

Loaded

XXXByte

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: WAIT 30: 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  
つくることが大好きです！！

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本いれよう！

2. IchigoDake をさしこもう！

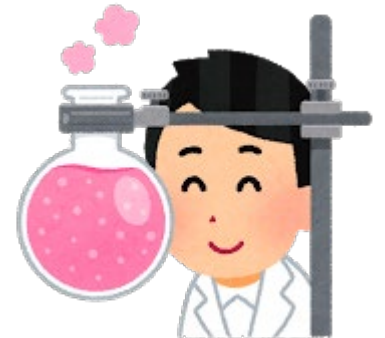
ロボット（カムロボ）を  
動かしてみよう！



# 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 ↵

S a v e d

X X X B y t e

O K



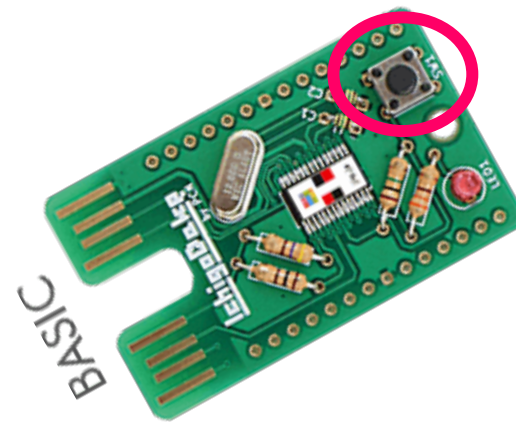
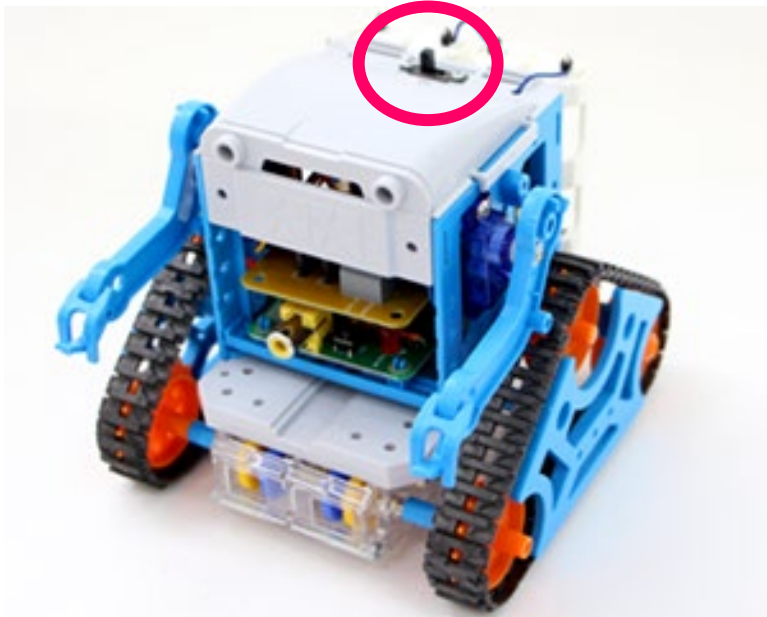
は

Enter

# カムロボをプログラムで うごかそう！

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！





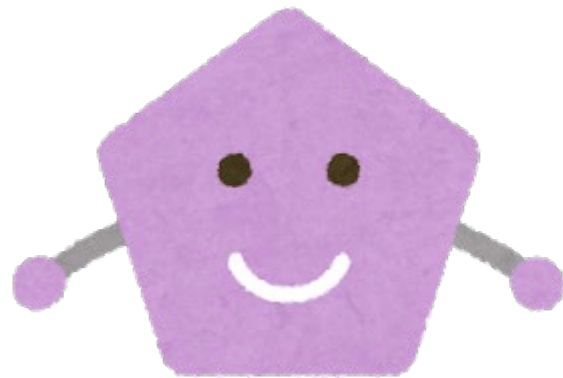
# カムロボのきほんどうさ

## 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



Enter

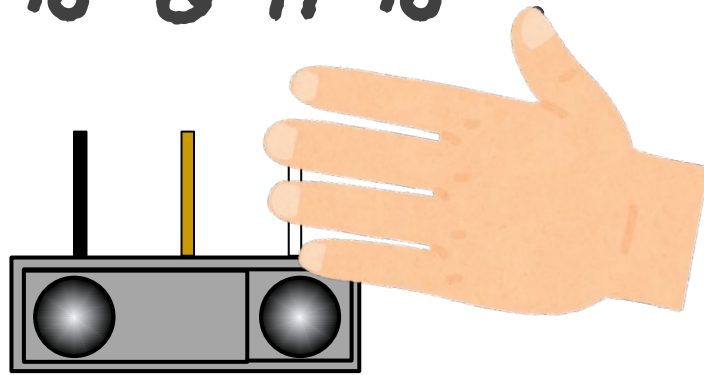
F5

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↵



Enter

F5

で動く

Esc

で止まる



# IF

```
10 A=ANA(2):?A  
20 IF A<600 GOTO20  
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↵

20 IF A<600 GOTO20↵

30 OUT0↵

40 OUT34:WAIT55↵

50 GOTO10↵



は

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！



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

LINE 友だち追加



おわり