

はじめての「はんだづけ」

はんだ



はんだごて
(こて)



あつ!

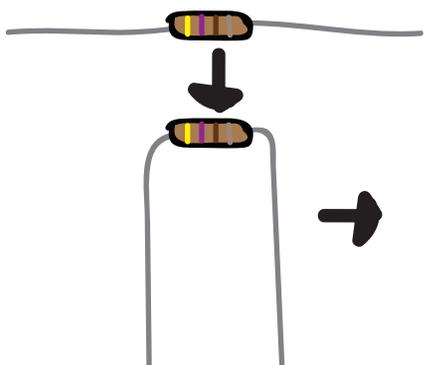


ジューと焼ける
焼き肉の鉄板と同じ
300度くらい

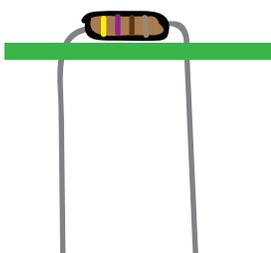
ニッパー



1. 部品を見つける (はじめはR1の抵抗 (黄色、むらさき、茶色、金の帯のもの) から!)

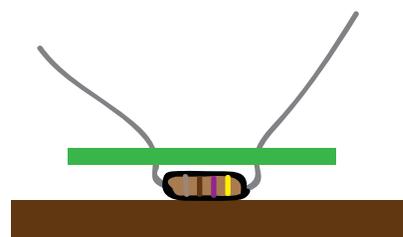


2. ゆびでまげる

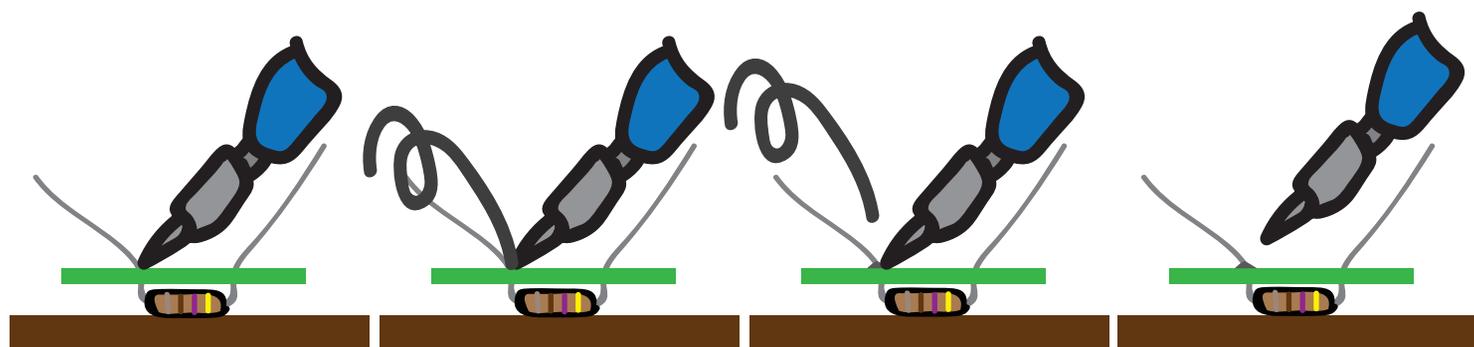


3. 基板にさしこむ

★付き部品は向きに注意!



4. 落ちないように足を少しまげて
うらがえして置く

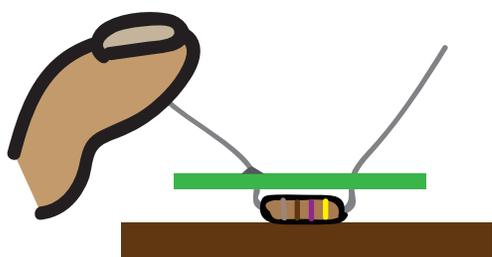


1. こてであたため
線と板、いっしょに
(1~5秒くらい)

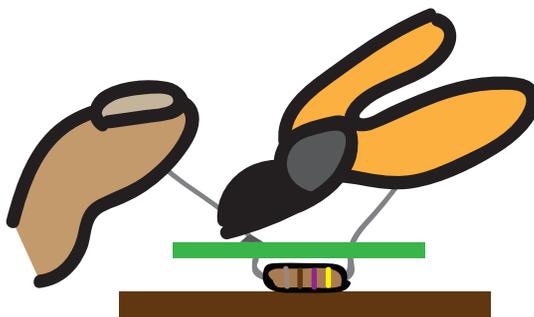
2. はんだをとかす
とけなければ1へ
(多すぎず少なすぎず)

3. はんだはなす

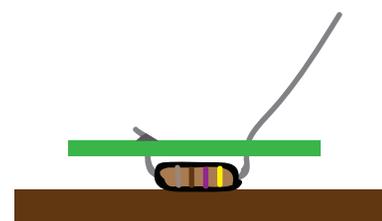
4. こてはなす
きれいな三角をめざそう
足りなければ1へ



1. 指で線をおさえる
(切った線を飛ばさない!)



2. ニッパーで線を切る
(三角のちょっと上)

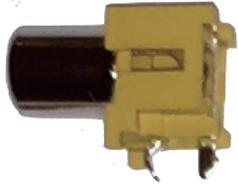


できあがり!!

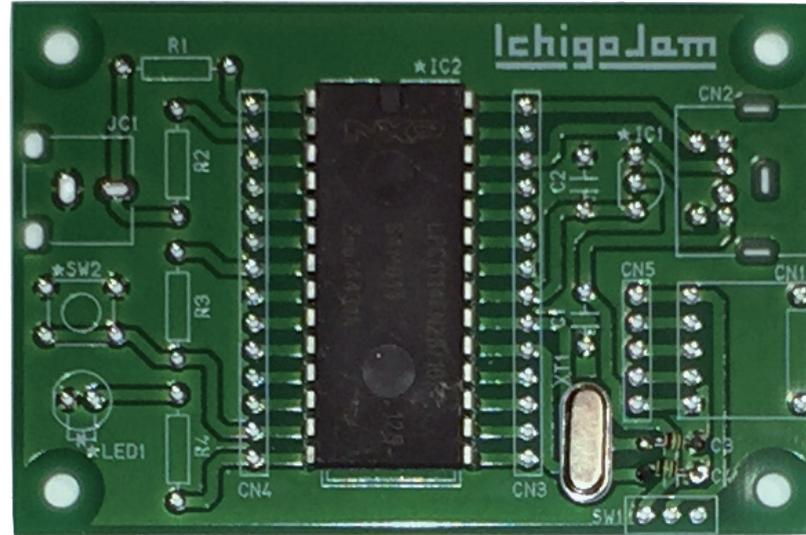
🍷 IchigoJam ハーフキット

数はオススメ組み立て順
🐷1からスタートしよう
★は向きに注意!

10. JC1 ビデオ端子 (たんし)



IchigoJam プリント基板 (きばん)



🐷 1. R1~R4 抵抗 (ていこう)



R1: 黄むらさき茶金 (470Ω)



R2: 茶黒茶金 (100Ω)

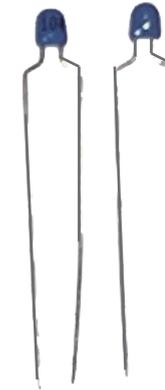


R3: 茶黒緑金 (1MΩ)



R4: だいだいだいだい茶金 (330Ω)

4. コンデンサ
C1/C2



9. CN2 PS/2端子
(キーボード用)



2. CN1 microUSB
(マイクロUSB電源)



5. ★ LED 足の長い方を右に



3. ★ SW1 右にする
電源スイッチ



7. ★ IC1 丸い方右
レギュレーター



12. サウンダー

ニッパーで
カットして
GND-SOUND
にさしこむ



8. ピンソケット
まっすぐに!

6. SW2 ヨコ向きに
タクトスイッチ (ボタン)



11. ★ IC2
黒丸を上に
CPUにシール
を貼ろう

IchigoJam はじめのいっぽ

LEDをひからせよう

```
LED1
```

エンター
LED1、と、おして「enter」キー

LEDをけそう

```
LED0
```

さいごにエンターをわすれずに

コンピューターに「まで = WAIT (ウェイト)」

```
WAIT120
```

WAIT120で2びょうまつコンピューター → 60では？

```
WAIT60
```

LEDを1びょうひからせる (: コロンでつなぐ)

```
LED1:WAIT60:LED0
```

カーソルキーの上キーを2回おす

右キーを10回おして、0のばしょまでうごかす

Backspace (バックスペース) キーをおし、6を消す

12とうちこみ、さいごにエンターキー、2びょうつく

```
LED1:WAIT120:LED0
```

LEDをてんめつさせよう

(くうはく = スペースキー、まんなか長いキー)

```
10 LED1:WAIT60
20 LED0:WAIT60
30 GOTO10
```

RUN (ラン) とかいてエンター、LEDは??

```
RUN
```

F5キーでもOK!

左上のESC (エスケープ) キーでとまるよ

LIST (リスト) でプログラムをひょうじ

```
LIST
```

F4キーでもOK!

てんめつをはやくするにはどうしたらいい?

かえたら、エンターキーをわすれずに!

つくったプログラムをほぞん、0~3の4つまで

```
SAVE0
```

F3キーでもOK!

スイッチでいちどでんげんをいれなおしても

LOAD (ロード) で、もとどおり!

```
LOAD0
```

F2キーでもOK!

NEW (ニュー) でプログラムをさいしょから

```
NEW
```

IchigoJam ミニゲームズ

はんのうそくどゲーム (LEDひかったら、すぐボタン!)

```
10 LED 0
20 WAIT RND(180)+60
30 LED 1:CLT
40 IF BTN(<)=0 GOTO 40
50 ?TICK(<)
```

こうそくタイピングゲーム (AからZまですばやくおせ)

```
10 LET N,65:CLT
20 ?CHR$(N);
30 IF INKEY(<)<>N GOTO 30
40 LET N,N+1:IF N<>91 GOTO 20
50 ? : ?TICK(<)/60
```

たしざんめいじんゲーム (こたえをいれてエンター!)

```
10 LET N,0:CLT
20 LET A,RND(10)
30 LET B,RND(10)
40 ?A;"+";B;"=";:INPUT C
50 IF C!=A+B ?"NG!":END
60 LET N,N+1:IF N<10 GOTO 20
70 ?TICK(<)/60
```

かわくだりゲーム (カーソル左右でよける!)

```
10 LET X,16:CLS:CLT
20 LET K,INKEY(<)
30 IF K=RIGHT LET X,X+1
40 IF K=LEFT LET X,X-1
50 IF SCR(X,5) ?TICK(<)/60:END
60 LC X,5:"0"
70 LC RND(32),23:"*"
80 WAIT 3
90 GOTO 20
```

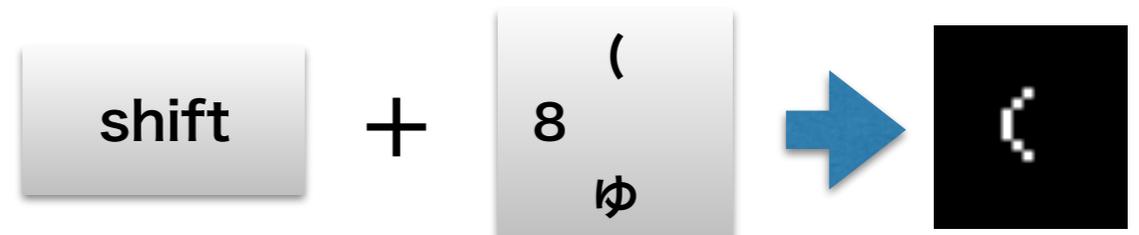
やきゅうゲーム (タイミングよくボタンおせ)

```
10 LET Y,0
20 CLS
30 LC 4,15:"%"
40 LC 5,Y:"0"
50 IF BTN(<) GOTO 90
60 LET Y,Y+1
70 WAIT 6
80 GOTO 20
90 IF Y=15 ?"HIT!"
```

スクリーンジャック (キーボードでうつと?)

```
10 LET C,1:CLS
20 LC RND(32),RND(22)
30 ?CHR$(C)
40 LET K,INKEY(<):IF K=C
50 GOTO 20
```

 () や”はシフトおしながら、キーをおそう



BASICでプログラミング!

こどもパソコン IchigoJam



<http://ichigojam.net/>