

LESSON

1



いちごじゃむ

IchigoJamで プログラミングしよう!

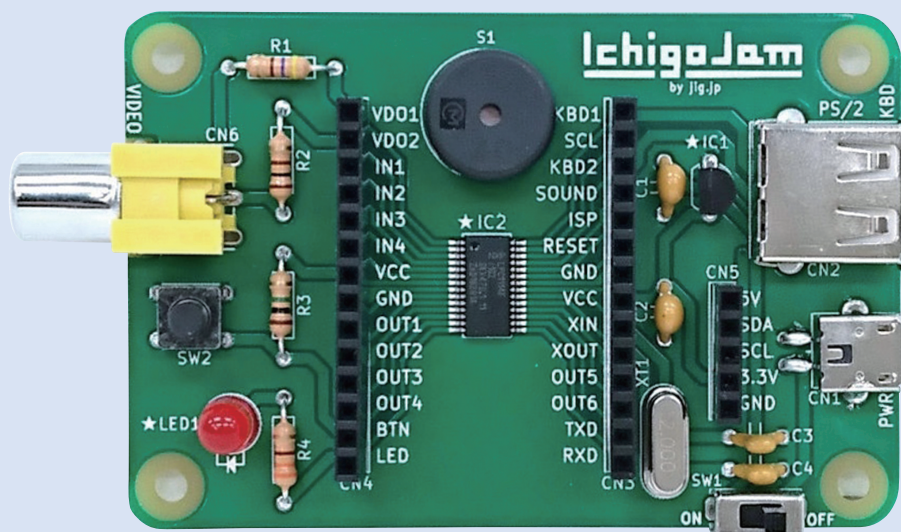


いちごじゃむ

IchigoJamって?

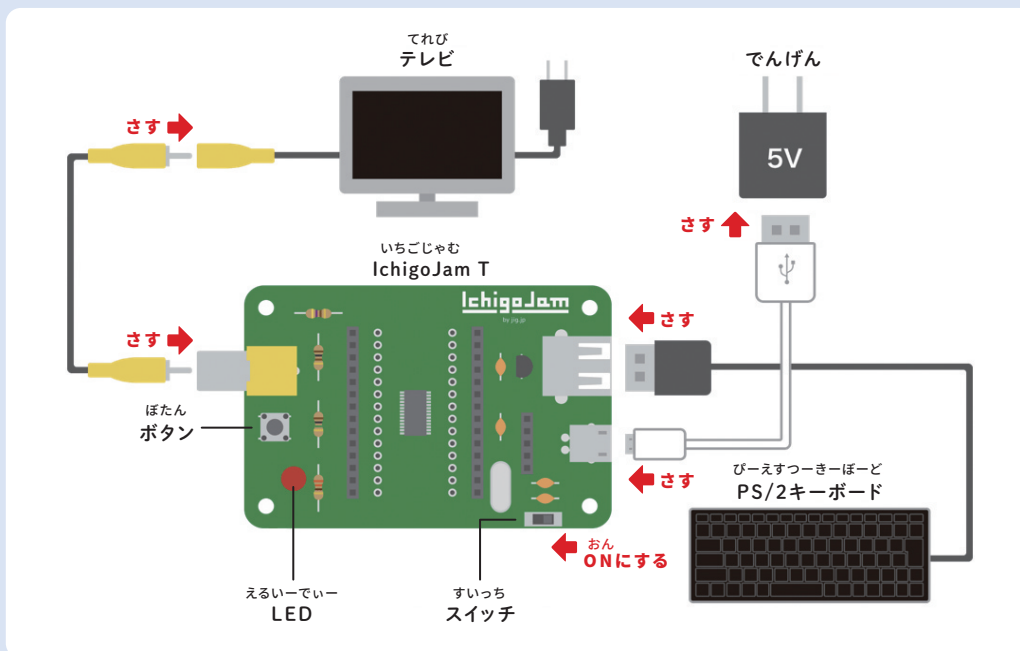
ちい こんぴゅーたー にほん
小さな コンピューターです。日本で つくられています。

げーむ
じぶんで ゲームを つくれます。



いちごじゃむ IchigoJamをつなごう

いちごじゃむ きーぼーど てれび
IchigoJamには、[でんげん] [キーボード] [テレビ]をつないでつかいます。
ずをよくみて、おなじようにつないでスイッチをONにしてみましょう！



いちごだいふく いちごだけ おーけー
IchigoDyhook なら、IchigoDake を さすだけで じゅんぴ オーケー！



すいっち　い　てれび
スイッチを　入ると、　テレビ
もじ
に　文字が　ひょうじ　されます。

```
IchigoJam BASIC 1.4.3 by jig.jp
OK
```

いちごじゃむ　うえぶ IchigoJam webを　つかおう

ばそこん　あいぱど　いちごじゃむ
パソコン　や　iPad　でも、IchigoJam　を　つかうことが　できます。



ぶらうざ　いちごじゃむ　うえぶ
ブラウザで「IchigoJam web」
や「イチゴジャム ウェブ」を
けんさくして　みましょう。
ふるぐらみんぐ
プログラミングが　できます！

きゅーあーるこーど
このQRコードでも
あくせす
アクセスできるよ



IchigoJam web

```
IchigoJam BASIC 1.4.3web jig.jp
OK
```

KEY ESC EXPORT IMPORT FULL I/O AUDIO ON

いちごじゃむ うえぶ ぶるぐらむ ひと
IchigoJam web では、プログラムを ほかの人に みてもらふことも できます。
そう ぼたん くりっく ぶるぐらむ しえあ くりっく
ゾウさんの ボタンを クリック して、「このプログラムをシェアする」を クリックします。

くりっく
クリック

KEY

ESC


EXPORT

IMPORT

FULL

I/O

AUDIO ON



↓

KEY

ESC


EXPORT

IMPORT

FULL

I/O

AUDIO ON



↓

このプログラムをみる

このプログラムをシェアする

くりっく
クリック

↓

カモノハシ

クスクス

プレーリードッグ

かものはし くすくす ぶれーりーどぐ
カモノハシ、クスクス、プレーリードッグ
どうぶつの 名まえが 3つ でできました。 どうぶつの 名まえを ほかの人に おしえて
ください。



おとな
大人のひとに きいてから つかってね！

いろいろな 文字を 入力しよう

IchigoJamには、いろいろな 文字を 入力することができます。

アルファベット大文字／アルファベット小文字／すう字／カタカナ／きごう／え文字

さいしよは、アルファベット大文字 と すう字 と きごう を 入力 できます。

●アルファベット小文字を 入力する

Caps Lock を おします。もうーど おすと、大文字に もどります。

●カタカナを 入力する

Ctrl を おしたまま、**Shift** を おします。

もうーど おすと、アルファベットに もどります。

●え文字を 入力する

Alt を おしながら いろいろな キーをおすと、え文字を 入力 できます。

Alt と **Shift** を りょうほう おしたままでも、べつの え文字を 入力 できます。

めいれいを 入力しよう

キーボードで、これを 入力してください。

LED1

は、エンターキーをおす あいず です。

は「Enter」キーです。

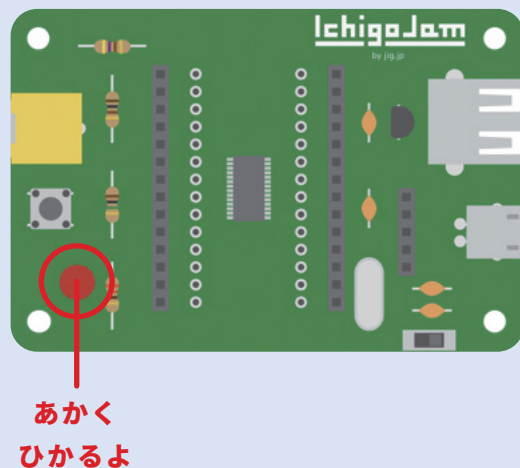
キーボードの 右のほうにある、大きなキーです。

Enter や が かいて あります。

ぶひん が ^{あか}赤く ひかりましたね！
この ぶひん の なまえは ^{えるいーでいー}LED です。
(^{いちごじゃむ}IchigoJam ^{うえぶ}web では、^{あか}がめんの
わくが ^{あか}赤く ひかります)

このように、^{いちごじゃむ}IchigoJamは
^{きーぼーど}キーボード で そうさ します。
^{えるいーでいー}LED1は、LED を ひからせる
めいれい です。

では、これを ^{にゅうりょく}入力しましょう。



```
LED0
```

^{えるいーでいー}LED が きえましたか？

うまく うごかないときは ^{おとな}大人の ひとに ききましょう。

^{こんぴゅーたー}コンピューターは はやい！

2つの ^{ころん}めいれい を つなげて かきます。：(コロンきごう、ひらがなの『け』が
かいてある ^{きー}キーを おす) を つかいます。

これを、^{にゅうりょく}入力しましょう。

```
LED1:LED0
```

あれ、 ひからないですね。

コンピューターはものすごくはやいのです。ひからせてすぐ^{にゆうりよく}けすと、みえません！
けすまえに、すこし^{うえいと}まちます。これを、入力しましょう。

```
LED1:WAIT60:LED0
```

^{うえいと}WAIT60 は 1びょう まつ めいれい です。
これで、LEDが^{えるいーでいー}ひかって、1びょうごに きえるように になりました。

^{ぶろぐらむ}プログラムをつくろう

めいれいを つづけることが できましたね。これを ^{ぶろぐらむ}プログラム と いいます。
^{ぶろぐらむ}プログラムをつくることを ^{ぶろぐらみんぐ}プログラミング と いいます。

^{にゆうりよく}つぎのように 入力して ください。

```
10 LED1
```

^{えるいーでいー}LEDが ひかりませんね…？
せんとくに ^じすう字 を つけると、ひかりません。
でも、あとで、ひかります。

^{にゆうりよく}これも 入力して ください。

```
20 WAIT60  
30 LED0
```

じゅんぴが できたので、**F5 RUN** を おして ください。

えるいーでいー

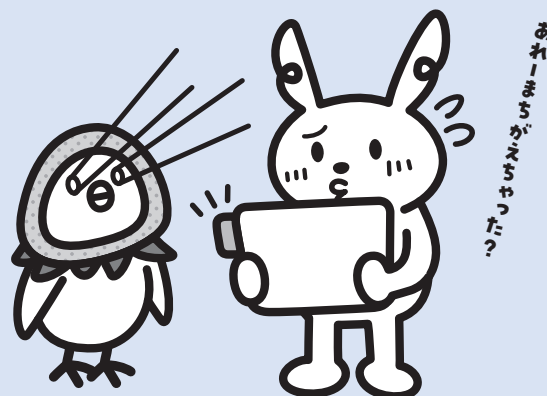
LEDが ひかって、1びょうごに きえますね！

なんども **F5 RUN** を おして みましょう。

うまく うごかなくても だいじょうぶです！

ぶろぐらむ

プログラムは、うごかないことが おおいのです。



ぶろぐらむ

プログラムを みたり なおしたりしよう



うまく うごかなかったら、なおしましょう。

おとな

わからなければ、大人のひとに ききましょう。

F4 LIST

ぶろぐらむ

を おして みましょう。プログラムが ひょうじ されます。

```
10 LED1☑  
20 WAIT60☑  
30 LED0☑
```

ぶろぐらむ

うまく うごかないときは、プログラムを よく みなおしましょう。

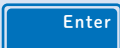
ぶろぐらむ


まちがっていたら、プログラムは うごきません。

- ゼロ 0 おー ゼロ と あー オー は まちがっていませんか？
- いち 1 あい イチ と あー アイ は まちがっていませんか？
- えるいーでいー LED は ただしいですか？
- うえいと WAIT は ただしいですか？



まちがいを みつけたら なおしましょう。

カーソルキー（やじるしキー）をつかってカーソル（がめん の てんめつ する しかく）を まちがい の ところまで うごかします。  を おして まちがい の 文字を けします。



そして 正しい 文字を 入力 します。
さいごに  をおします。

これで なおりました。 もう一度  を おして みましょう。 こんどは うまく うごきましたか？


プログラムを かいぞうしよう

 を おして みましょう。 がめんが きれいになります。
 を おします。 プログラム が ひょうじ されます。

```
10 LED1  
20 WAIT60  
30 LED0
```

カーソルキー（やじるしキー）をつかって、カーソル（ ) を 60の 右まで うごかします。

```
20 WAIT60
```


①  を 2かい おして 60を けします。

```
20 WAIT
```

② 120と 入力します。

```
20 WAIT120
```

③  を おします。

```
20 WAIT  

```

^{うえいと}WAIT60 は1びよう でした。^{うえいと}WAIT120 に かえると なんびよう まつ でしょうか？

**F5
RUN** を おして かくにんして みましょう。

3びように するには どうしたら いいでしょうか？

もうど^{いち} **F1
CLS** **F4
LIST** を おして、かいぞう してみましょう。

^{ぶろぐらむ}プログラムを ほぞんしよう

**F3
SAVE** を おして、すう字^じ の0^{ゼロ} を おします。

```
SAVE0
```

Enter を おすと、^{ぶろぐらむ}プログラムが ^{せーぶ}セーブ されます。

```
SAVE0
Saved 28byte
OK
```

このように ひようじ^{せーぶ} されたら、セーブ できて います。

でんげんスイッチ^{すいっち}を きって、もうど^{いち} ^い入れてください。

^{ぶろぐらむ}プログラムを ^{ろーど}ロードして みましょう。

**F2
LOAD** を おして、すう字^じ の0^{ゼロ} を おして、**Enter** を おしましょう。

```
LOAD0
Loaded 28byte
OK
```

F4
LIST

を おすと、さっきの プログラムが ひょうじされましたね！

```
10 LED1
20 WAIT120
30 LED0
```

F5
RUN

を おして、もう一ど じっこうして みましょう。

セーブ と ロード が できるように になりました。



IchigoJam webでは、セーブ したかったら、「IchigoJam
webを つかおう」の「このプログラムを シェアする」の
やりかた を つかいましょう。

ピッタリとめる ゲームに しよう

これを 入力 しましょう。

```
40 WAIT30
50 GOTO10
```

F5
RUN

を おすと、LEDが ついて ときどき きえます。

50ぎょうの GOTO は、ジャンプする めいれいです。プログラムは 上から じゅんばんに じっこうされますが、50ぎょうまで くと「10ぎょうに ジャンプして！」という めいれいで、また 10ぎょうに もどり、ずっと くりかえします。

LEDが きえた しゅんかんに **ESC** を おしましょう。GOTOめいれい の せいで ずっと くりかえしている プログラムが、とまります。

うまく きえた しゅんかんに とめられましたか？ しっぱいしたら もう一ど を おして、あそんで みましょう。

F5
RUN

いろいろな 文字を 入力しよう

もっと むずかしい ゲーム に したい 人は、かいぞう しましょう。

20ぎょうと 40ぎょうの WAIT の うしろの すう字を かえると、ひかっている
じかん、きえている じかんを かえられます。いろいろ かえて あそんでみましょう！

できあがり



かんせいした プログラム

```
10 LED1☑  
20 WAIT120☑  
30 LED0☑  
40 WAIT30☑  
50 GOTO10☑
```

