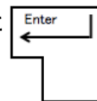


## ひかりをあやつるLED（エルイーディー）

IchigoJamのスイッチを入れて、LED1（エル、イー、ディー、いち）と  
キーボードからうちこんで、Enter（エンター）キーをおしてみよう。



（Enterキーは、みぎのようなおおきなキー）

LED1

「OK（オーケー）」とでて、IchigoJamのLEDがひかったら、だいせいこう！

LED0（エル、イー、ディー、ゼロ）、エンターでけせる。

LED0

キーボードのまんなかしたにあるなにもかいてない大きなキー  
はスペースキー。LED1（エル、イー、ディー、スペース、い  
ち）、エンターと、スペースはあってもなくてもOK。

LED 1

RED0（アール、イー、ディー、ゼロ）、エンターで、LEDはきえるかな？

RED0

「Syntax error（シンタックス・エラー）」とでて、きえません。  
なんどまちがえても、おこらないのがコンピューター。

ABD（エー、ビー、ディー）とうってみましょう。エンターキーはおさない。

ABD

ここで Backspace（バックスペース）キー をひとおし。  
Backspaceキーは、キーボードの右上のほうにあります。



AB

ひともじけせました。これで、うちまちがいもこわくない。

やってみよう！

1. ABCDEFG とかいてみよう
2. LEDをけしてみよう
3. すばやくLEDをつけてけそう
4. BEEPとかいてエンターおしてみよう
5. CLSとかいてエンターおしてみよう

CC BY IchigoJam プリント <http://ichigojam.net/print/IchigoJam@jig.jp>

# IchigoJam プリント



## ひとつずつコマンドをまなべるよ



<https://ichigojam.net/>

## じかんをあやつるWAIT（ウエイト）

IchigoJam に「まで」をしてみよう。

がめんで、てんめつする、しかくい「カーソル」はキーボードがつかえるしるし。

```
WAIT60➤
```

このカーソルがちょっとのあいだ、きえたの、わかりましたか？もういっかいためてみよう。

WAIT（ウエイト）のうしろにつくかずで、「まで」のながさをかえられます。

※1びょう=60

```
WAIT120➤
```

カーソルがかえってくるまでのじかん、さっきよりながくなりました。

LEDをひからせて、じどうてきにけしましょう。

```
LED1:WAIT120:LED0➤
```

コロん「:」（セミコロん「;」とまちがえやすい）をつかって、コマンドをれんけつ。LED1で光らせて、WAIT120でまって、LED0でけします。

チカッとひかるLED。

```
LED1:WAIT3:LED0➤
```

WAITのかずをかえるとひかりかたがかわります。

LEDは2どひかる。

```
LED1:WAIT3:LED0:WAIT3:LED1:WAIT3:LED0➤
```

コロん「:」でどんどんつなげられます。

やってみよう！

1. 10びょう「まで」をさせてみよう
2. LEDを5びょうつけて、けそう
3. WAIT10000とやって、とちゅうで[ESC]キーをおしてみよう
4. ながくひかったあと、チカッとひからせよう
5. かっていいパターンでひからせよう

CC BY [IchigoJamプリント](http://ichigojam.net/print/IchigoJam%jig.jp) <http://ichigojam.net/print/IchigoJam%jig.jp>

## かわくだりゲーム - IchigoJam

しょうがいぶつをよけて、かわをくだるゲーム。まずは、じぶんキャラ。

```
10 CLS:X=15
20 LC X,5:"0"
RUN
```

※ " は[shift]をおしながら「2 ふ」、? は[shift]をおしながら「/ め」

てきキャラ、とうじょう。

```
30 LC RND(32),23:"*"
```

※ () は[shift]をおしながら「8 ゆ」と「9 よ」

F5キー（=RUNとおなじいみ）をレンドしてみよう！

プログラムでくりかえし

```
40 GOTO 20
```

はやすぎた？ [esc]キーでとめて、WAITコマンドをいれる

```
35 WAIT 3
```

さゆうキーでうごくように

```
36 X=X-BTN(28)+BTN(29)
```

あたりはんていをつけて、ゲームのできあがり！

```
39 IF SCR(X,5) END
```

あたっていたら、END、ゲームオーバー！

やってみよう！

1. はやさをちょうせいしよう
2. じぶんのキャラをかえてみよう（ALTおしながらA～Vをおす）
3. しょうがいぶつを"\*\*\*"とふやしてみよう
4. ゲームのストーリーをかんがえてみよう
5. うらわざ（=バグ）をさがそう
6. バグをつぶすほうほうをかんがえよう

CC BY [IchigoJamプリント](http://ichigojam.net/print/IchigoJam%jig.jp) <http://ichigojam.net/print/IchigoJam%jig.jp>

## 1から100までたす - IchigoJam

ハテナきごうをつかって、コンピューターに「1+1」を、きいてみよう？

```
?1+1↵
```

エンターキーで「2」とこたえてくれました。では「1+2」は？

```
?1+2↵
```

ボーリングのピンは、ぜんぶでなんほんあるでしょう？

```
?1+2+3+4↵
```

10ほんでした。1れつふやすとどうなるか？カーソルキーのうえとさゆうをつかって、プログラムをリサイクル！「+5」とつかでうちこんだら、エンターキー。

```
?1+2+3+4+5↵
```

このようにして1から10までたしてみるとこたえはいくつ？

```
?1+2+3+4+5+6+7+8+9+10↵
```

1から100までだと、たいへんそうですね。そこで、くりかえしのFORコマンド！

```
FOR I=1 TO 100: ?I: NEXT↵
```

へんすうAをよういして、どんどんたしてもらいましょう！

```
A=0↵
OK↵
FOR I=1 TO 100: A=A+I: NEXT↵
OK↵
?A↵
5050↵
```

やってみよう！

1. 1から12までたすといくつ？
2. 1から20までたすといくつ？
3. 1から200までたすといくつ？
4. 1から300までたすといくつ？
5. ちゃんとけいさんできるのはいくつまで？

## ジャンケンゲーム&おみくじ

グー、チョキ、パー、3つので、でたためにきめるにはランダム3

```
?RND(3)↵
```

0をグー、1をチョキ、2をパーときめてみます

```
10 LET A,RND(3)↵
20 IF A=0 ?"GU"↵
30 IF A=1 ?"CHOKI"↵
40 IF A=2 ?"PA"↵
RUN↵
```

RUNまたはF5キーをなんどもおしてみよう！

「じゃんけん」のかけごえのあと、じぶんのをいいながら、F5キー(RUN)でしようぶ！

```
20 IF A=0 ?"DAIKICHI"↵
30 IF A=1 ?"KICHI"↵
40 IF A=2 ?"KYO"↵
```

LIST(F4キー)でひょうじする、20～40ぎょう、もじをかえれば「おみくじアプリ」に、はやがわり！

```
10 LET A,RND(4)↵
50 IF A=3 ?"DAIKYO"↵
```

ランダムのかずをふやして、A=3のぎょうをたせば、ひょうじパターンが変わります。

「かな」キーか「みぎAlt」キーをいちどおして、カタカナをローマじにゅうりょく。もういちどおすとアルファベットモードにもどるよ。

やってみよう！

1. ジャンケンカタカナにしてみよう
2. ともだちのコンピューターどうしてジャンケンさせてみよう
3. あしたのてんきをうらなうツールをつくってみよう
4. コインのおもてかうらかアプリをつくってみよう
5. ガチャガチャをつくってみよう
6. レア（なかなか、あたらないもの）をつくってみよう