

野球盤 Jam

LED を 11 個並べた、野球場風の IchigoJam 用シールド基板です。



●部品表

部品名	個数	秋月電子 コード
超高輝度 LED 3mm (赤)	7	I-04767
超高輝度 LED 3mm (黄)	4	I-07206
R1~R12 抵抗 330Ω (橙橙茶金) 1/4W (R12 が「1K」表記ですが、330Ω にしてください)	12	R-25331
ピンヘッダ 14ピン分	2	C-00167
圧電ブザー (IchigoJam 付属のブザーでも OK)	1	P-04118

●ハンダ付け手順

以下の順番ではんだ付けしてください。

①抵抗×12本	向きはありません
②黄色 LED×4個	4つの塁(1塁・2塁・3塁・本塁)に付けます。+(アノード)、-(カソード)の向きがあります。
③赤色 LED×7個	内野の2個、外野の5個に付けます。+(アノード)、-(カソード)の向きがあります。
④圧電ブザー	向きはありません
⑤ピンヘッダ	14ピン×2列

●野球ゲームプログラム(リストは裏面)

- IchigoJam のボタンを押すと投球します。黄色 LED が 1 塁 (1B) → 2 塁 (2B) → 3 塁 (3B) → 本塁 (HB) の順に光るので(投げると球速が変わります)、ボールが本塁に来た瞬間にボタンを押して打ってください。打つタイミングで打率が変わります。ボタンを押すのが遅過ぎたり、ボールが本塁に来る前にボタンを押してしまうと、三振になります。
- 赤色 LED がルーレット式にピカピカ光った後に止まり、打撃結果が表示されます。K=三振、Goro=内野ゴロ、Fly=外野フライ、Hit=ヒット、2BH=ツーベース、3BH=スリーベース、HR=ホームランです。しばらく点灯した後、アウトカウント・得点・ランナー表示に移ります。
- 三振、内野ゴロ、外野フライの場合、打者はアウトになり、アウトカウントが 1 つ増えます。内野の 2 個の赤色 LED でアウトカウントを表示します。3 アウトチェンジの時は 2 個とも細かく点滅します。
- 安打の場合、塁上のランナーが進塁します。ヒットは 1 個、ツーベースは 2 個、スリーベースは 3 個、ホームランは 4 個進塁します。ランナーがホームインすると得点が入り、外野の 5 個の赤色 LED で 1~5 点の得点が表示されます。6 点以上のビッグイニングになると 0 点表示になります(仕様です 笑)。
- ノーアウトまたは 1 アウトで外野フライを打つと、打者はアウトになりますが、塁上のランナーはタッチアップで 1 個進塁します。3 塁ランナーがいた場合はホームインして 1 点入ります。
- ノーアウトまたは 1 アウトで内野ゴロを打つと、打者はアウトになりますが、塁上のランナーは 1 個進塁します。3 塁ランナーがいた場合はホームインして 1 点入ります。ただし 1 塁ランナーがいた場合はダブルプレイとなり、打者と 1 塁ランナーが共にアウトになります。
- ボタンを押すと次の打者へ進行します。3 アウトになるとそのイニングは終了し、最初に戻ります。9 回までの表・裏や合計得点の管理は人間がやってください m(_ _)m
- ピッチャーは時々「消える魔球」を投げます。その時は黄色 LED が光らないので、音だけを頼りに打ってください。

by Shiro Saito (<http://d.hatana.ne.jp/shiro0922/>)

●「野球ゲーム」プログラムリスト スロット0とスロット1に保存して、ボタンを押して自動起動してください。

➤ プログラム0:メインプログラム

```
1 / * Baseball - 0
2 IFBTN()CONT
3 WAIT30
4 CLV:L=1:GSB27:BEEP20,30:WAIT30
5 Q=0:FORI=8TO10:Q=Q+[I]:NEXT
6 L=0:GSB27
7 IF!BTN()CONT
8 W=RND(15)+5:L=RND(10)
9 FORI=8TO10:BEEP10,2:OUTI,L:WAITW:OUTI,0:NEXT
10 IFBTN()B=1:GOTO17
11 OUT11,1:CLT
12 IFTICK()>WB=1:GOTO17
13 IF!BTN()GOTO12
14 T=TICK():OUT11,0
15 FORI=1TO10:Z=RND(7)+1:OUTZ,1:BEEP20,2:WAIT10:OUTZ,0:NEXT
16 B=7-RND(11+T):IFB<1B=1
17 OUTB,1:LRUNFILE()+1,B*10
18 / @RET
19 WAIT60
20 FORI=1TO2:OUTI,I<=0:NEXT
21 FORI=3TO7:OUTI,0:NEXT:IFOUTP+2,1
22 FORI=8TO11:OUTI,[I]:NEXT
23 IF0<3OUT1,1:OUT2,1:WAIT1:OUT1,0:OUT2,0:WAIT1
24 IF!BTN()GOTO23
25 IF0<3GOTO5
26 GOTO4
27 FORI=1TO11:OUTI,L:NEXT:RTN
```

➤ プログラム1:打球・進塁サブルーチン

```
1 / * Baseball - 1
10 / @K
11 BEEP30,20
12 O=0+1:LRUNFILE()-1,18
20 / @G0R0
21 BEEP30,20:O=0+1:IF[8][8]=0:O=0+1
22 IF0<3&&Q>0C=0:R=1:GSB80
23 LRUNFILE()-1,18
30 / @FLY
31 BEEP30,20:O=0+1
32 IF0<3&&Q>0C=0:R=1:GSB80
33 LRUNFILE()-1,18
40 / @HIT1
41 BEEP10,20:C=1:R=1:GSB80
42 LRUNFILE()-1,18
50 / @HIT2
51 BEEP10,20:C=1:R=2:GSB80
52 LRUNFILE()-1,18
60 / @HIT3
61 BEEP10,20:C=1:R=3:GSB80
62 LRUNFILE()-1,18
70 / @HR
71 PLAY"L8GECL2<C":WAIT130:C=1:R=4:GSB80
72 LRUNFILE()-1,18
80 / @RUNSCR
81 WAIT60:GSB101
82 [7]=C:FORJ=1TOR:GSB90:NEXT
83 [11]=0:OUT11,0:RTN
90 / @R
91 BEEP:FORI=11TO8STEP-1:[I]=[I-1]:NEXT:[7]=0:GSB101
92 P=P+[11]:FORI=3TO7:OUTI,0:NEXT:IF0<P&&P<6OUTP+2,1
93 WAIT40:RTN
100 @PRTR
101 FORI=8TO11:OUTI,[I]:NEXT:RTN
```