

Let's programming プログラミングであそぼう！！

こどもパソコン スカイベリージャム

SkyBerryJAM

を作ろう

栃木工業高校
が開発した

SkyBerryJAM は、BASIC というプログラミングができる専用(せんよう)パソコンです。大きさは、名刺(めいし)サイズ、家庭用のテレビ(ビデオ)とキーボード・電源をつなぐだけですぐに起動できます。イチゴジャムというマイコンボードを参考に、栃木工業高校が設計・製作したオリジナル製品です。

このパソコン「SkyBerryJAM」をつくって、プログラミングであそんでみましょう！！

*スカイベリージャムというなまえは、栃木県が開発した新しい”いちご”「スカイベリー」の名前にちなんでいます。



●全体構成

2)抵抗 100Ω(オーム)
茶/黒/茶/金
(コ字形にまげてから差し込む)

3)抵抗 470Ω 黄/紫/茶/金(コ字形にしてから差し込む)

17)NPXマイコンLPC1114
IchigoJamTM-BASIC組込済

9)ISPスイッチ
このボタンを押しながら、リセットボタンを押して放すと、書き込みモードになる

9)リセットスイッチ
通常押すとビーと音が鳴る

15)USBコネクタ PS2対応
USBキーボード接続

22)ジャンパ線
メッキ線をコ字形に曲げ、接続
右図(裏面配線でもOK)

10)電源スライド
スイッチ 左ON

6)コンデンサ
0.1μF
104 x2

6)コンデンサ
x2本 200

13)USBシリアル変換モジュール
電源やPCと接続 基板の下面から差し入れて、基板上面ではんだづけする。さらに、穴にはんだを流して、コネクタ自体もはんだ補強する。

7)サーボモータ用ピンP11

7)水晶発振子

4)抵抗 1KΩ x5本
茶/黒/赤/金
(U字形にしてから差し込む)

9)TSW4,TSW1ボタン
タクトスイッチ

8)LED 左から白/青/緑/黄/赤色の順に
Aノード 足が長い方
Kノード 足が短い方
1ここまで差してはんだづけ

12)起動切替 BTPピン
下2ピンをショート(つなぐ)しておく、0番に保存したプログラムが、電源ON時に自動実行(起動・ブート)される

5)ICソケット18ピン

18)モータドライバIC L293D
くぼみ上側

9)BTNボタン タクトスイッチ
このボタンを押しながら、Resetボタンを押して放すとプログラム0番が実行

10)モータ電源スイッチ

14)DCモータ用接続ピン
M1 M2 2ピンx2つ

6)電解コンデンサ
100μF
足が長い+側

1)抵抗 10KΩ x3本
茶/黒/だいたい/金
(コ字形にまげてから差し込む)

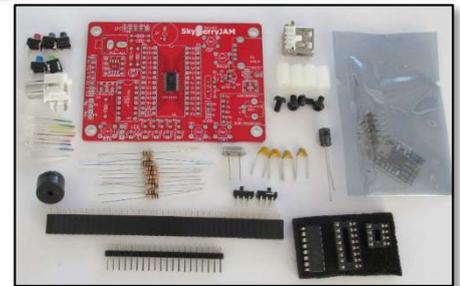
19)拡張メモリ
(*オプション)

5)ICソケット8ピン

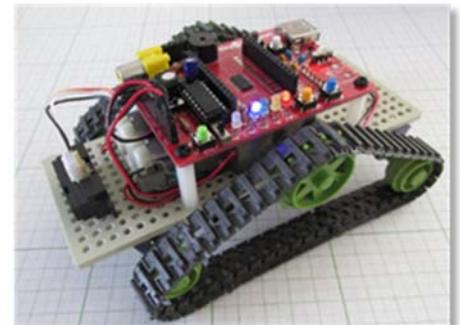
16)RCAピンジャック
テレビと接続(映像)

11)スピーカー + - 両側

16)I2CピンP6



組立キット(他ケーブル付)



プログラミングロボットカーにもできる

～発売一周年記念～

こどもパソコン「スカイベリージャム」レシピ講座3 (第3回せいさく教室)

● 3月31日(土) 9:00~12:00 ● 主催: 栃木工業高校

● 場所: 栃木工業高校 (栃木市岩出町129 ☎0282(22)4138)

● 小学高学年生以上~大人の方 ● 10名程度まで ● 費用 ¥3,000(税込 キット+キーボード)

● 内容 はんだ付け製作とプログラミング入門 (工具などは、すべてお貸しします。)

● 申込み・問合せ mail ☎ skyberryjam@tochigi-edu.ed.jp (スカイベリージャム特メール)

☎(代)0282-22-4138(栃木工業高校) *できるだけメールにてお願いします

● くわしくは、栃木工業高校・公式ホームページへ→

SKYBERRYJAM

