

Let's programming プログラミングを学ぼう!!

こどもパソコン スカイベリージャム



栃木工業高校が
作った

SkyBerryJAM でいこう!

SkyBerryJAM は、BASIC (ベーシック) というプログラミングができる専用パソコンです。大きさは、名刺サイズ、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動きます。IchigoJam^(*) (イチゴジャム) というマイコンボードを参考に、県立栃木工業高校が企画・設計・製作したイチゴジャム^(*) 互換のパソコンです。

このパソコン「SkyBerryJAM」を使って、プログラミングを学習してみましょう!!

* スカイベリージャムという名前は、栃木県産の「いちご」「スカイベリー」の名前にちなんでいます。現在、商標登録を申請しています。 * IchigoJam は、(株)jig.jp の登録商標です。 * 本製品のご使用にあたり、別途、キーボード (PS2 対応の USB)・テレビ・マイクロ USB 電源アダプタ (5V100mA 程度出力) が必要です。



●全体構成

3) 抵抗 100Ω (オーム) 茶/黒/茶/金 (□字形にまけてから差し込む)

4) 抵抗 470Ω 黄/茶/茶/金 (□字形にしてから差し込む)

18) NXP マイコン LPC1114 実装済 IchigoJam^(*)-BASIC 組込済

6) コンデンサ 0.1μF x2

14) DCピンP8

11) スピーカ

9) I/O ボタン 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、マイコンが書き込みモードになる

9) リセットボタン 押すとビーと音が鳴る

17) RCA ビデオジャック テレビのビデオ端子と接続

1) IC ソケット 8ピン

20) 拡張メモリ (64Kbit)

2) 抵抗 10KΩ x3本 茶/黒/だいだい/金

6) 電解コンデンサ 100μF 足が長い+側

10) モーター電源スイッチ

14) DC モーター M1M2 用 接続ピン P8, P9 2ピンx2

9) BTN ボタン タクトスイッチ このボタンを押しながら、電源スイッチをONするとプログラム0番が自動実行される

1) IC ソケット 18ピン

9) LBTN FBTN ボタン タクトスイッチ IN4, IN1

12) サーボモーター用ピン P11

12) 起動 (ブート) 切替 BTPIN P10 (3pin または 3P スライドスイッチ) 下2ピンをショート (か下にスライド) しておくと、メイン電源ON時に、プログラム0番が、自動実行 (起動・ブート) される

18) モータードライバ IC L293D <ほみ上側!>

5) 抵抗 1KΩ x5本 茶/黒/赤/金 (□字形にしてからさしこむ)

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 (OUT7 OUT4 OUT3 OUT2 OUT1)

22) 外部電源用 ExPWRピンP12/抵抗10K/LED0/スライドSW6 (上側-外部電源ON)

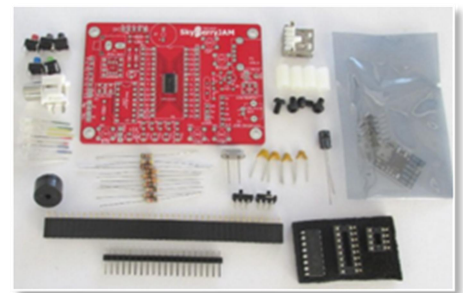
16) USBコネクタ PS2対応 USBキーボード接続

10) メイン電源スライドスイッチ

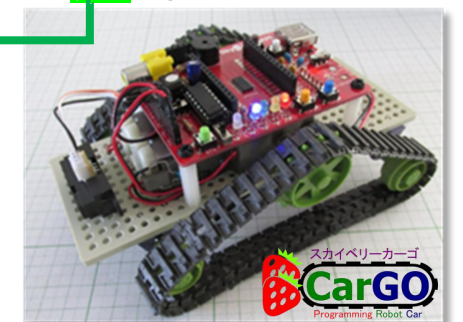
6) コンデンサ 20μF x2 200 20

7) 水晶発振子 12MHz

14) USB シリアル変換モジュール 電源やPCと接続 基板裏面に取付 右8箇所 (基板面の穴にほんだを流して、30秒自体もほんだ挿入する)



【写真1】組立キット (ケーブル付属)
【左図1】全体構成
(枠内) IchigoJam 標準仕様)



【写真2】プログラミングロボットカー「スカイベリーカーゴ」プログラミングロボットカーにも応用ができる

■ スカイベリージャム組立キット

- CPU: NXP LPC1114 ARM Cortex-M032-bit
- 基準クロック 12MH
- メモリ: 4KB
- プログラミング言語: IchigoJam-BASIC
- 32x24 テキスト (PCG 対応)
- NTSC ビデオ出力
- キーボード: PS/2 (JP/US 選択可能)
- I/O: ボタン SW
- 汎用入力ボタン SWx2
- LEDx5
- シリアル変換 (CP2102) 搭載
- 外付 EEPROM64K 付属 (64K..512Kbit 対応)
- DC モータードライバ ICL293D 搭載
- 83x60mm/100g 以内
- 入力 5V100mA 以内
- ビデオケーブル・USB マイクロケーブル特別付属
- IchigoJam-BASIC 正規ライセンス搭載
- ¥2500 (税込) 販売中

■ プログラミングロボットカーベースキット

- SkyBerryJAM 本体と接続してプログラミングロボットカーとなるセンサ付ベースキット
- 車輪型・クローラー型・戦車型などに4タイプ自由に変形組立て可能
- ギャボックス (DC モーターx2付)
- ベース板
- 自在ベルト/車輪
- 単3アルカリ電池x4
- 電池ボックス
- 測距センサ (Sharp GP2Y0A21YK)
- 配線コード/ビスなど組立部品一式
- (*SkyBerryJAM 本体別)

くわしくは Webへ

● ¥3000 (税込)

Web サイトなどで販売中

SKYBERRYJAM



K.Y./TOCHIKO 2019/01