

サイエンススクール in 栃工 2017

10月14日(土) ●於：栃木工業高校

AM9:00~12:00 小学生24名+本校生12名

●主催：栃木市教育委員会 ●企画・運営：栃木工業高等学校



Let's programming プログラミングであそぼう!!

こどもばそこん スカイベリージャム TOCHIKO

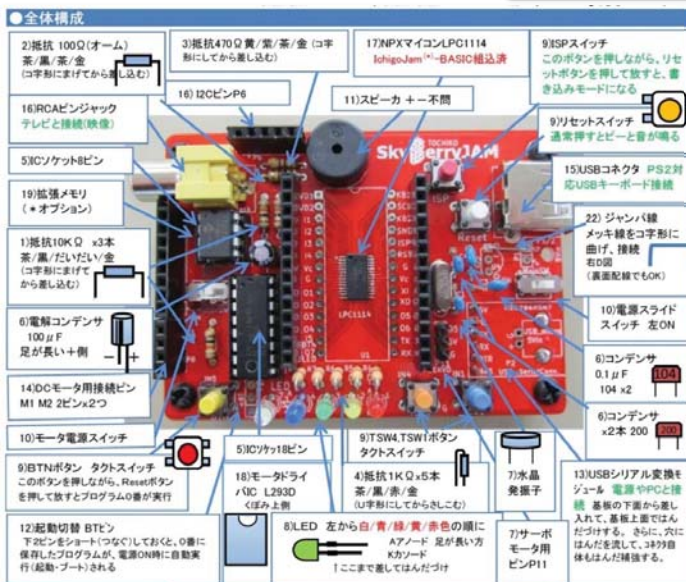
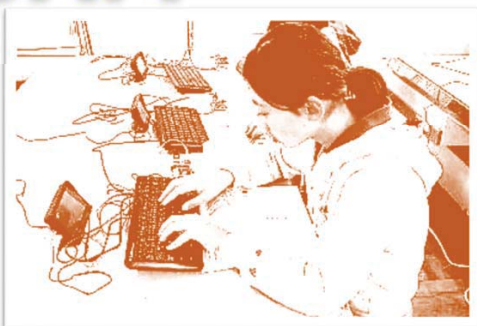
栃木工業高校
が開発した

SkyBerryJAM を作ろう

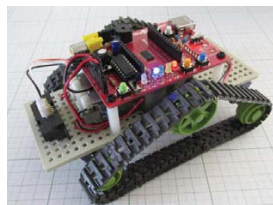
SkyBerryJAM は、BASIC というプログラミングができる専用(せんよう)パソコンです。大きさは、名刺(めいし)サイズ、家庭用のテレビ(ビデオ)とキーボード・電源をつなぐだけですぐに起動できます。イチゴジャムというマイコンボードを参考に、栃木工業高校が開発・製作したオリジナル製品です。

こどもばそこん「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。



スカイベリージャム 組立キット



プログラミングロボットにもできる
(応用例 おうようれい)

くわしくは Web へ

SKYBERRYJAM

こどもパソコン スカイベリージャム ~ものづくりとプログラミングの夢を...

(紹介資料)

1. イチゴジャムとは



「IchigoJam(イチゴジャム)」は株式会社 jig.jp がこどもの教育用パソコンとして 2014 年に開発したマイコンボードです。

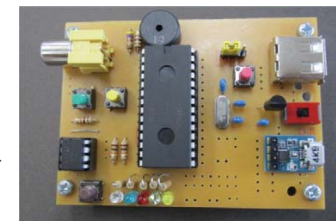
およそ 40 年ぐらい前、パソコンはまだなく、「マイコンキット」という名前で自分で組み立てから行う時代でした。その数年後パソコンは誕生しましたが、マウスはなく、キーボードをカチャカチャ操作していました。値段は高く、画面は通常文字ばかり、色数も少なかったのです。

その時よく使われていたプログラミング言語が BASIC(ベーシック)です。

今のパソコンとは比べ物にならない性能の違いですが、当時はその BASIC などの言語を用いてゲームなどを自分で作成していました。再びあの頃を再現できたら…… それを実現させてくれるものが誕生しました。それがこどもパソコン IchigoJam(イチゴジャム)です。当時そんなパソコンをいじっていた人達が、現在の IT 業界(ぎょうかい)で活躍(かつやく)している事も少なくありません。今の子供たちにこの IchigoJam を渡してプログラムによってゲームなどを作る楽しさを学ぶ・教える事で、未来にはすごい物を開発(かいはつ)できるかもしれません。きっとこの経験(けいけん)は未来の大きな実力(じりき)となってくれるはずです。(情報サイトより引用)

2. こどもパソコン SkyBerryJAM(スカイベリージャム)とは

こどもパソコン SkyBerryJAM は、栃木工業高校が開発・製作した「イチゴジャム互換」マイコンボードです。大きさは約名刺サイズで、イチゴジャム同様、家庭用テレビとキーボード・電源を接続するだけですぐに BASIC プログラミングを始めることができます。本家イチゴジャムを参考に、独自の回路を追加・拡張、単体でのプログラミングからロボット組込み用まで、1つの本体基板だけで幅広く活用できることを特徴としているのがスカイベリージャムです。



こどもパソコン スカイベリージャム試作版 2015 年



この SkyBerryJAM は、2年前の平成27年本校企画の「サイエンス・スクール」(小学生対象のものづくり講座)のテーマから生まれました。当時市販されて間もない「IchigoJam」に着目し、「講座のテーマとしての可能性」を探る目的で授業教材・課題として取り入れ研究を行いました。そこで作成した「本校版イチゴジャム」が SkyBerryJAM の原型となりました。【上写真】平成28年度には、「起業家精神育成事業」(栃木県教育委員会主催)というコンペ事業に応募、事業認定を受け、この「こどもパソコン」商品化に向けた研

究活動を始めました。その折、「2020年から小学校でのプログラミング必修化発表(文部科学省)」も追い風となり、試作版の改良、小中学校で市場調査を兼ねた出前講座などの活動を推し進め「組立キット版」を商品化、平成29年3月に一般販売を開始することとなりました。(¥2,500 税込/IchigoJam-BASIC 正規ライセンス・USB・ビデオケーブル込/Web サイトや市内「コエド市場」などにて販売中)

現在、部活動や情報技術科「課題研究」という授業を中心に、生徒主体による小・中学校での「プログラミング講座」(【左写真】や「レシピ講座(製作教室)」など普及・展開活動を行っています。本校では、このこどもパソコン SkyBerryJAM を通して、「ものづくりやプログラミングの楽しさを広める」活動を推進しています。

