

## 2.3 Rabyy Creator の構造

図 2.3.1 は Rabyy Creator の構造です。

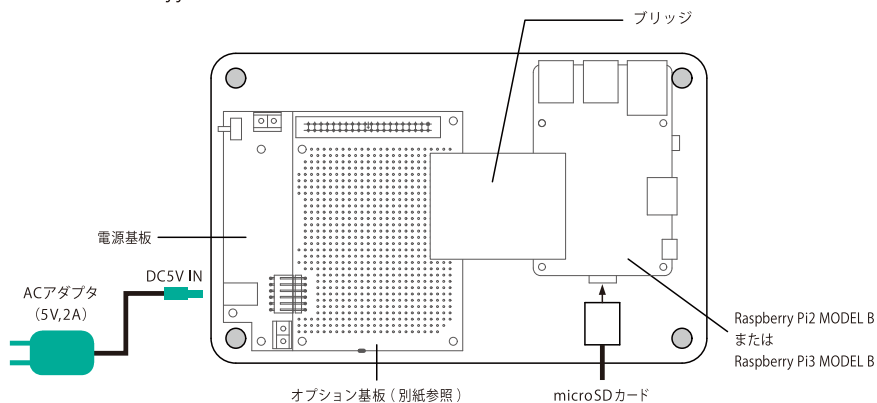


図 2.3.1 Rabyy Creator の構造



図 2.3.2 Rabyy Creator 全体像

## 2.4 Rabyy Creator で何が出来る？

Rabyy Creatorを使うと、プログラミングの学習や電子回路の実験は勿論のこと、アイデア次第でオリジナルの家電製品を作ることができます。

使い方の例をいくつか紹介します。

## ● プログラミングの学習

Raspberry Pi には、Scratch、Python、C 言語など、様々なプログラミング言語を使ってプログラムを作る環境が、あらかじめ入っています。キーボード、マウス、ディスプレイを接続すれば、すぐにプログラミング学習が開始できます。



図 2.4.1 プログラミング環境

```
# Python 3: Simple output (with Unicode)
>>> print("Hello, I'm Python!")
Hello, I'm Python!

# Input, assignment
>>> name = input('What is your name?\n')
>>> print('Hi, %s.' % name)
What is your name?
Python
Hi, Python.
```

## ● 電子回路の実験

ラズベリーパイに様々な電子部品の接続して、電子回路を作ることができます。LED を点灯させてみたり、スイッチを使って入力信号の状態を調べたり、人とコンピュータのコミュニケーションに挑戦してみましょう。

## ● オリジナル家電をつくる

### 一 時計

オプションボードを使用して、7 セグメント LED に時刻を表示させると時計になります。また、スピーカーを接続し、音声合成のプログラムを利用して、喋らせると、「決まった時刻におしゃべりする時計」になります。



図 2.4.3 7 セグで作った時計の写真

## ー WiFi スピーカー

iPhone などの電子機器から WiFi 経由で音楽を送って、スピーカーとして使うことができます。



図 2.4.4 WiFi スピーカー（真空管アンプ付き）

## ー 防犯装置

人の動きを検知する「人感センサ」とカメラを使えば、動体を検知して写真をパシャ！！撮影した写真をメールで送信する防犯装置を作ることができます。無人の部屋に誰か侵入してきたら、すかさず写真撮影してあなたのスマホにメール添付、なんていう、高度なアプリケーションも可能です。

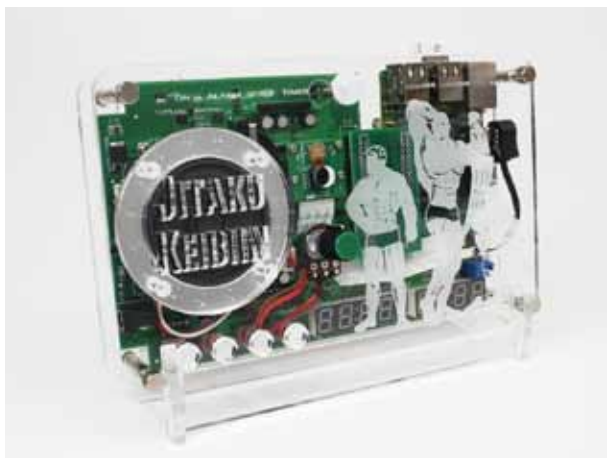


図 2.4.5 防犯 Rabby の写真