

## 群馬プログラミングカレッジ プログラミング体験会の内容

### 1. 人工知能ロボットの解説と実演

#### 1) 人工知能自然会話ロボット

Google の AI クラウド音声認識と NTT の AI クラウド自然会話の Web サービスを利用しています。

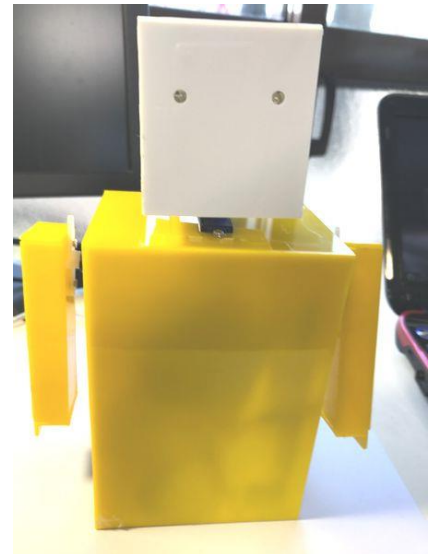
#### 2) 観光地案内ロボット

Julius (ジュリアス) の音声認識バージョンと Google の AI クラウド音声認識バージョンがあります。

Julius は、インターネットに接続しないで、ローカルでの音声認識です。認識単語は、辞書登録できます。

#### 3) 先生ロボット

算数のお勉強をロボットと一緒にできます。算数以外の国語、理科などもロボットと一緒にできます。



たかポンロボット

### 2. Scratch ビジュアル言語実習&デモ

#### 1) ネコを上下左右に動かそう

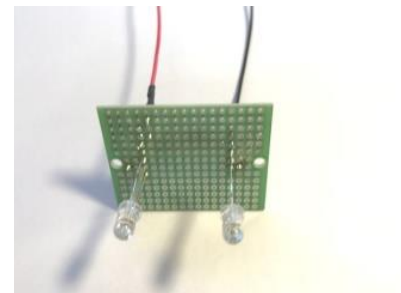
Scratch プログラミング言語でネコを動かそう

#### 2) 背景を付けてボールを動かそう

背景を作成してボールとネコを動かそう。ネコが「にゃーん」と言う。

#### 3) LED をチカチカと点滅させよう

Scratch で L チカしよう



LED 回路

### 3. Python 言語実習&デモ

#### 1) LED をチカチカと点滅させよう

Python 言語で LED をチカチカと点滅させよう

```
1 #!/usr/bin/env python
2
3 import time, _Rpi.GPIO as _GPIO
4
5 _GPIO.setmode(_GPIO.BOARD)
6 _GPIO.setup(11, _GPIO.OUT)
7
8 while True:
9     _LEDon = _GPIO.output(11, 0)
10    time.sleep(1)
11    _LEDoFF = _GPIO.output(11, 1)
12    time.sleep(3) [EOF]
```

Python Lチカ プログラム



Scratch Lチカ プログラム